





ARAŞTIRMA / RESEARCH

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Birinci Sınıf ve Son Sınıf Öğrencilerinin Vücut Farkındalığı ve Fiziksel Aktiviteye İlişkin Tutum ve Davranışlarının Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesiMüge KIRMIZI ¹, Yusuf EMÜK ², Cemre CÜCEOĞLU ³, Polina KARUSHINA ⁴¹ İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir, Türkiye, **ORCID:** 0000-0002-4550-4232² İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir, Türkiye, **ORCID:** 0000-0002-4128-4340³ İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir, Türkiye, **ORCID:** 0009-0008-4623-9371⁴ İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir, Türkiye, **ORCID:** 0009-0000-9284-9324**ÖZET**

Amaç: Fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü birinci sınıf ve son sınıf öğrencilerinin vücut farkındalığı ve fiziksel aktiviteye ilişkin tutum ve davranışlarını, sınıf düzeyine, cinsiyete ve düzenli egzersiz yapma durumuna göre karşılaştırarak incelemektir.

Gereç ve Yöntem: 129 fizyoterapi ve rehabilitasyon lisans öğrencisi (68 birinci sınıf ve 61 son sınıf) dahil edildi. Tüm katılımcılara vücut farkındalığını değerlendirmek için Vücut Farkındalığı Anketi ve Çok Boyutlu Bedensel Farkındalık Değerlendirmesi-II anketi ve fiziksel aktiviteye ilişkin tutum ve davranışları değerlendirmek için Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği uygulandı.

Bulgular: Sınıf düzeyine göre karşılaştırıldığında, Çok Boyutlu Bedensel Farkındalık Değerlendirmesi-II'nin dikkati düzenleme boyutu ve Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği'nin total ve alt boyutları birinci sınıflar lehine yüksekti ($p<0,05$). Kadın öğrencilerde erkek öğrencilere göre Çok Boyutlu Bedensel Farkındalık Değerlendirmesi-II'nin dikkati dağıtmamak ve duygusal farkındalık boyutları daha yüksekti ($p<0,05$). Düzenli egzersiz yapma durumuna göre karşılaştırıldığında Çok Boyutlu Bedensel Farkındalık Değerlendirmesi-II'nin dikkati düzenleme, öz-düzenleme ve bedeni dinlemek boyutları ve Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği'nin total ve alt boyutları egzersiz yapan öğrenciler lehine yüksekti ($p<0,05$). Vücut Farkındalığı Anketi ve Çok Boyutlu Bedensel Farkındalık Değerlendirmesi-II skorları, Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği skorları ile zayıftan ortaya değişen şiddette korelasyon gösterdi ($p<0,05$).

Sonuç: Vücut farkındalığı ve fiziksel aktiviteye ilişkin tutum ve davranışların birinci sınıflar, kadın öğrenciler ve düzenli egzersiz yapan öğrenciler lehine yüksek olduğu görüldü. Ayrıca, vücut farkındalığının boyutları ile fiziksel aktiviteye ilişkin tutum ve davranışlar arasında zayıftan ortaya değişen şiddette anlamlı ilişki bulundu.

Anahtar Kelimeler: Farkındalık, interoepsiyon, egzersiz, fizyoterapistler, sağlık meslekleri öğrencileri.

Comparative Analysis of Body Awareness and Attitudes and Behaviors Towards Physical Activity Among First and Final Year Physiotherapy and Rehabilitation Students**ABSTRACT**

Objective: To investigate body awareness and attitudes and behaviors towards physical activity in first and final year physiotherapy and rehabilitation students by comparing them according to class level, gender, and regular exercise status.

Materials and Methods: A total of 129 undergraduate physiotherapy and rehabilitation students (68 first-year and 61 final-year) were included. All participants completed the Body Awareness Questionnaire and the Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness-II to assess body awareness and the Cognitive Behavioral Physical Activity Questionnaire to evaluate attitudes and behaviors towards physical activity.

Results: When compared by class level, first-year students scored higher on the attention regulation dimension of the Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness-II and the total and subdimension scores of the Cognitive Behavioral Physical Activity Questionnaire ($p<0.05$). Female students scored higher than males on the not-distracting and emotional awareness dimensions of the Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness-II ($p<0.05$). Regarding regular exercise status, students who exercised regularly had higher scores on the attention regulation, self-regulation, and body listening dimensions of the Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness-II, as well as the total and subdimension scores of Cognitive Behavioral Physical Activity Questionnaire ($p<0.05$). Weak to moderate correlations were observed between Body Awareness Questionnaire and Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness-II scores, and Cognitive Behavioral Physical Activity Questionnaire scores ($p<0.05$).

Conclusion: Body awareness and attitudes and behaviors towards physical activity were found to be higher in favor of first-year students, female students, and those who regularly exercised. Additionally, significant correlations ranging from weak to moderate were found between body awareness dimensions and attitudes and behaviors towards physical activity.

Keywords: Awareness, interoception, exercise, physical therapists, students, health occupations.

1. Giriş

Vücut farkındalığı, yaygın olarak bireyin içsel vücut duyularına (interoepsiyon) farkındalığı olarak tanımlanmaktadır (1-3).

Dikkat, deneyim, hafıza, değerler, inançlar, koşullar ve tutumlar gibi faktörlere bağlı olarak değişebilir. Aynı zamanda bireyin sağlık durumuna göre de değişebilen aktif bir kavramdır (4,5).

Sorumlu Yazar:

Müge KIRMIZI, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Merkezi Ofisler 1, Kat: 2, Oda: 227, Balatçık Mahallesi, 35640, Çiğli, İzmir, Türkiye

E-posta: mugekirmizi1@gmail.com ORCID: 0000-0002-4550-4232

Daha önce bildiri olarak sunulmuş ise bildiri türü, yeri ve tarihi: Makale herhangi bir bilimsel etkinlikte sunulmamıştır.

Tüm bunlara bağlı olarak karmaşık, değişebilen, eğitilebilir ve çok boyutlu olduğu söylenebilir. Bireyin vücut farkındalığı geliştikçe; solunum kontrolü, zihin kontrolü, duyu kontrolü, koordinasyon, kas ve eklem hareketleri ve vücuttaki değişimlere bağlı tepki tahminlerinin gelişmesi beklenir (3,6).

Vücut farkındalığı, son yıllarda sağlık alanında yapılan bilimsel araştırmaların önde gelen konularından biridir. Kronik ağrı, romatoid artrit, fibromiyalji, kronik yorgunluk sendromu, obezite, yaygın nörolojik hastalıklar, amputasyon, tip 2 diyabet, kalp yetmezliği ve psikolojik problemlerin dahil olduğu çok sayıda hastalık grubunda ve sağlıklı popülasyonda vücut farkındalığını değerlendirmeye ve artırmaya yönelik yaklaşımlar hızla yaygınlaşmaktadır (7-18). Zihin ve beden arasındaki etkileşimin anlaşılmasında anahtar olan vücut farkındalığının daha derinlemesine anlaşılabilmesi için çok boyutlu ele alınması gerekmektedir ve bu bağlamda literatürde iki ölçek öne çıkmaktadır (19,20). Vücut Farkındalığı Anketi (VFA), yalnızca "hastalığa özgü fiziksel semptomlar veya diğer somatik şikayetler" ya da "duygularla ilişkili bedensel tepkilere duyarlılığı" ölçmekle sınırlı çoğu ölçeğe kıyasla duygularla veya somatik şikayetlerle tipik olarak ilişkilendirilmeyen normal bedensel süreçlere yönelik farkındalığı değerlendirmektedir (1,19). Daha sonra geliştirilen Çok Boyutlu Bedensel Farkındalık Değerlendirmesi-II (ÇBBFD-II) anketi ise diğer anketlerden farklı olarak bedensel farkındalığı, adaptif (alıcı, bilinçli bir farkındalık tutumu) veya maladaptif (kaygı odaklı vb.) yönden ayırt edebilmektedir (20). Sağlıklı bireylerde VFA ile değerlendirilen vücut farkındalığındaki artışın, daha yüksek fiziksel aktivite düzeyi ile ilişkili olduğu rapor edilmiştir (16,18). Bu sonuç, beden farkındalığı daha yüksek bireylerin fiziksel aktivitenin bedenleri üzerindeki etkilerinin farkında olarak fiziksel aktiviteye daha fazla katılım göstermesi ya da fiziksel aktivite düzeyindeki artışın beden farkındalığını artırması olarak yorumlanmıştır. Taştan ise VFA ile değerlendirilen vücut farkındalığında artışın, daha yüksek fiziksel aktiviteye katılım motivasyonu ile ilişkili olduğunu rapor etmiştir (21). Diğer yandan, fiziksel aktivitenin başlatılması ve sürdürülmesine yönelik tutum ve davranışların analizi, bireylerin düzenli fiziksel aktiviteye katılımının artırılmasına yönelik uygulamaların etkili planlanabilmesi için gereklidir (22). Bu hususta, adaptif ayırıcı vücut farkındalığının fiziksel aktiviteye ilişkin tutum ve davranışlarla ilişkisini belirlemek, bireylerin düzenli fiziksel aktiviteye katılımını teşvik eden yaklaşımlara katkı sağlayabilir.

İş ve görev tanımı özet olarak sağlıklı bireylerde bireye özel fiziksel aktivite ve egzersiz programlarını planlamak ve uygulamak, hastalık durumlarında ise uzman hekimin yönlendirmesiyle hareket ve fiziksel fonksiyon bozukluklarının iyileştirilmesi için gerekli uygulamaları yapmak olan fizyoterapist, vücut farkındalığı ve fiziksel aktivite düzeylerinin artırılmasında kritik rolindedir (23). Yaptığımız literatür taramasında fizyoterapi ve rehabilitasyon lisans eğitiminin vücut farkındalığı ve fiziksel aktiviteye ilişkin tutum ve davranışlara etkisini inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır. Lisans eğitiminin vücut farkındalığı ve fiziksel aktivite davranışları üzerindeki etkisini incelemek, öğrencilerin öz değerlendirme yapmalarına katkı sağlayabilir. Kendi farkındalıklarının artması ise mezuniyet sonrası sağlıklı ve hasta bireylere daha bilinçli ve etkili fiziksel aktivite önerileri sunmalarına yardımcı olabilir. Ayrıca bu çalışma, fizyoterapi lisans öğrencilerinde adaptif ayırıcı vücut farkındalığı ve fiziksel aktiviteye ilişkin tutum ve davranışları inceleyecek gelecek çalışmalar için de yol gösterebilir.

Taştan, üniversite öğrencilerinde yaptığı çalışmada VFA ile değerlendirilen vücut farkındalığı skorunun ve fiziksel aktivite katılım motivasyonunun cinsiyetler arası anlamlı fark göstermediğini rapor etmiştir (21). Ancak, ÇBBFD-II anketi ile değerlendirilen adaptif vücut farkındalığının kadınlar lehine yüksek olduğunu rapor eden çalışmalar mevcuttur (24,25). Fiziksel aktiviteye ilişkin tutum ve davranışların cinsiyetler arası

karşılaştırılmasına ilişkin sonuçlar ise tutarlı değildir (21,26,27). Çalışmamızda mezun olduğunda vücut farkındalığının geliştirilmesi ve fiziksel aktiviteye katılımın artırılmasında öncül rol üstlenecek fizyoterapi öğrencilerinde bu parametrelerin cinsiyete göre karşılaştırılması, cinsiyetin vücut farkındalığı ve fiziksel aktiviteye yönelik tutum ve davranışlar üzerindeki etkisini anlamaya katkı sağlayacaktır. Bu da, fizyoterapistlerin bireysel farkındalığı artırmaya yönelik yaklaşımlarını daha iyi şekillendirmelerine ve cinsiyetler arası farklılıkları göz önünde bulundurarak fiziksel aktivite önerileri geliştirmelerine yardımcı olabilir.

Araştırmanın birincil amacı, fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü birinci sınıf ve son sınıf öğrencilerinin vücut farkındalığı düzeyleri ve fiziksel aktiviteye ilişkin tutum ve davranışlarını karşılaştırmaktır. İkincil amaçlar ise fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü lisans öğrencilerinde vücut farkındalığı düzeyleri ve fiziksel aktiviteye ilişkin tutum ve davranışları cinsiyet ve düzenli egzersiz yapma durumuna göre karşılaştırmak ve vücut farkındalığı ile fiziksel aktiviteye ilişkin tutum ve davranışlar arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

2. Gereç ve Yöntem

Araştırma, 2023-2024 eğitim öğretim yılı bahar döneminde 20.05.2024-31.05.2024 tarihleri arasında İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü'nde öğrenim gören birinci sınıf ve son sınıf öğrencilerine anket uygulanması yoluyla yapıldı. Etik kurul onayını takiben çalışma kriterlerine uyan öğrencilere çalışma hakkında ayrıntılı bilgi verildi ve bilgilendirilmiş gönüllü onamları alındı.

2.1. Katılımcılar

2.1.1. Örneklem büyüklüğünün belirlenmesi

Araştırmaya dâhil edilecek birey sayısı G*Power programı kullanılarak yapıldı. Gerekli örneklem büyüklüğü, benzer çalışma bulanmadığı için etki büyüklüğü şiddeti "orta" alınarak hesaplanmıştır. Bağımsız iki grubun karşılaştırılacağı istatistiksel hesaplama için $t_{(s)}=2$, etki büyüklüğü=0,50, yanılma ihtimali $\alpha=0,05$, güç $(1-\beta)=\%80$ olarak alındığında çalışmaya katılacak minimum gönüllü sayısı grup başına en az 64 kişi olmak üzere 128 olarak belirlendi.

2.1.2. Dahil edilme ve dışlama kriterleri

Dahil Edilme Kriterleri:

- Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü birinci sınıf veya son sınıf öğrencisi olmak: Dahil edilecek birinci sınıf öğrencileri, 8 yarıyıldan oluşan fizyoterapi ve rehabilitasyon eğitim programının birinci ve/veya ikinci yarıyıl dönemlerindeki zorunlu dersler dışında diğer dönemlerin zorunlu derslerini almamış olmalıdır. Dahil edilecek son sınıf öğrencileri ise FTR 401 Klinik Çalışma 1 ve/veya FTR 402 Klinik Çalışma 2 derslerini alabilme şartlarını yerine getirerek içinde bulunduğu dönemde bu derslerden birini alarak yedinci ve/veya sekizinci yarıyılın klinik uygulama stajını yapıyor olmalıdır (28).
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak.

Dışlama Kriterleri:

- Eğitim gördüğü fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü dışında sağlıkla ilgili bir ön lisans veya lisans bölümünde okumuş/okuyor olmak.

2.2. Prosedür

Katılımcıların sosyodemografik ve antropometrik verileri (doğum tarihi, cinsiyet, kilo, boy, vücut kütle indeksi), fizyoterapi ve rehabilitasyon eğitimine başladıkları dönem, değerlendirme zamanında eğitim sürecinin hangi sınıf ve dönemde buldukları, son sınıf öğrencileri için son sınıf klinik uygulama

dersleri olan FTR 401 Klinik Çalışma 1 ve FTR 402 Klinik Çalışma 2 derslerini almış olma/alıyor olma durumları ve düzenli egzersiz yapma durumu (en az son altı haftadır ve haftada en az bir saat) hazırlanan veri kayıt formuna kaydedildi. Ardından vücut farkındalığı düzeyleri ve fiziksel aktiviteye ilişkin tutum ve davranışları, likert tipi 3 anketin rastgele sırayla uygulanmasıyla değerlendirildi.

2.2.1. Vücut farkındalığı değerlendirmesi

VFA ve ÇBBFD-II anketi kullanılmıştır:

- Vücut Farkındalığı Anketi: Anket, 18 maddeden oluşmaktadır ve 7'li likert ölçeği ile puanlanmaktadır. Vücut sürecindeki değişiklikler ve tepkilere dikkat, vücut tepkileri tahmini, uyku-uyanıklık döngüsü ve hastalık başlangıcı alt boyutlarına ilişkin maddeler içermektedir (1,19). Anketin Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2021 yılında yayımlanmış ve geçerli ve güvenilir olarak rapor edilmiştir (19). Yüksek skor, yüksek farkındalığı gösterir.
- Çok Boyutlu Bedensel Farkındalık Değerlendirmesi-II Anketi: Anket, 37 maddeden oluşmaktadır ve 6'lı likert ölçeği ile puanlanmaktadır. Puanlama; fark etmek, dikkati dağıtmamak, endişelenmemek, dikkati düzenleme, duygusal farkındalık, öz-düzenleme, bedeni dinlemek ve güvenmek olarak 8 boyutta yapılmaktadır. Anketin Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2021 yılında yayımlanmış ve geçerli ve güvenilir olarak rapor edilmiştir (20). Yüksek skor, yüksek adaptif farkındalığı gösterir.

2.2.2. Fiziksel aktiviteye ilişkin tutum ve davranışların değerlendirilmesi

Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği (BDFAÖ) kullanılmıştır.

- Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği: Ölçek, 15 maddeden oluşmaktadır ve 5'li likert ölçeği ile puanlanmaktadır. Sonuç beklentisi, öz-düzenleme ve kişisel engellerden oluşan 3 alt boyutu bulunmaktadır. Total puan, "sonuç beklentisi + öz-düzenleme - kişisel engeller" formülüyle hesaplanmaktadır. Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2016 yılında yayımlanmış ve geçerli ve güvenilir olduğu rapor edilmiştir (29). Yüksek total skor, olumlu tutum ve davranışlara işaret eder.

2.3. İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizler IBM® SPSS Statistics 25 kullanılarak yapıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu grafiksel yöntemlerin (histogram, Q-Q grafiği ve kutu grafiği) incelenmesi, tanımlayıcı istatistikler (çarpıklık ve basıklık değerleri) ve gruplardaki kişi sayısının 50'nin üzerinde veya altında olmasına göre uygun normallik testi (Shapiro-Wilk veya Kolmogorov-Smirnov testi) seçilerek belirlendi. Grupların karşılaştırılmasında sürekli veriler için Bağımsız gruplar t-testi, kategorik veriler için Ki-kare testi kullanıldı. VFA ve ÇBBFD-II'nin BDFAÖ ile ilişkisinin belirlenmesi için Pearson korelasyon katsayıları hesaplandı. 0,10'dan küçük korelasyon katsayıları ihmal edilebilir ilişki, 0,10 ile 0,39 arasındaki katsayılar zayıf ilişki, 0,40 ile 0,69 arasındaki katsayılar orta şiddette ilişki, 0,70 ile 0,89 arasındaki katsayılar güçlü ilişki ve 0,90 ve daha büyük katsayılar çok güçlü ilişki olarak yorumlandı. Tüm istatistiksel analizler için anlamlılık seviyesi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

2.4. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın etik onayı, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 25.04.2024 tarih ve 0192 karar numarası ile alınmıştır. Katılımlarından önce gönüllülere çalışma hakkında ayrıntılı bilgi verildi ve bilgilendirilmiş gönüllü onamları alındı.

3. Bulgular

Dahil edilme ve dışlama kriterlerine göre çalışmaya alınan ve değerlendirmeleri uygulanan 68 birinci sınıf ve 61 son sınıf öğrencisinin tamamı analize dahil edildi. Birinci ve son sınıf öğrencilerinin demografik verileri ve düzenli egzersiz yapma durumları Tablo 1'de sunulmuştur. Son sınıf öğrencilerinin yaş ortalaması anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p < 0,05$). Kilo, boy, vücut kütle indeksi, cinsiyet ve düzenli egzersiz yapma yüzdesi açısından birinci ve son sınıflar arasında anlamlı fark bulunmadı ($p > 0,05$). Çalışmaya katılan hiçbir öğrenci amatör veya profesyonel sporcu değildi.

Tablo 1. Demografik verilerin karşılaştırılması

	1. Sınıflar (n=68)	4. Sınıflar (n=61)	p ^a
	Ortalama (SS)	Ortalama (SS)	
Yaş, yıl	20,03 (4,02)	22,51 (1,4)	<0,001*
Beden ağırlığı, kg	65,06 (15,89)	65 (14,78)	0,092
Boy, cm	170,43 (8,95)	169,21 (8,33)	0,436
VKİ, kg/m ²	22,17 (4,43)	22,6 (3,82)	0,567
Cinsiyet, kadın	%66,18	%72,13	0,465
Düzenli egzersiz, var	%50	%39,34	0,224

^a: Bağımsız gruplar t testi, SS: Standart sapma, VKİ: Vücut kütle indeksi.

Birinci ve son sınıfların VFA, ÇBBFD-II ve BDFAÖ skorları karşılaştırıldığında, birinci sınıflarda ÇBBFD-II'nin dikkati düzenleme boyutu, BDFAÖ'nün toplam skoru ve sonuç beklentisi ve öz-düzenleme alt boyutları anlamlı miktarda yüksekti ($p < 0,05$) ve BDFAÖ'nün kişisel engeller alt boyutu anlamlı miktarda daha düşüktü ($p < 0,05$) (Tablo 2).

Tablo 2. Vücut farkındalığı ve fiziksel aktiviteye ilişkin tutum ve davranışların sınıf düzeyine göre karşılaştırılması

	1. Sınıflar (n=68)	4. Sınıflar (n=61)	p ^a
	Ortalama (SS)	Ortalama (SS)	
VFA, skor	90,53 (14,73)	91,74 (11,94)	0,612
ÇBBFD-II, skor			
- Fark etmek	3,7 (0,68)	3,76 (0,51)	0,541
- Dikkati dağıtmamak	1,72 (0,88)	1,78 (0,75)	0,692
- Endişelenmemek	1,94 (0,91)	2 (0,94)	0,738
- Dikkati düzenleme	3,28 (0,7)	2,98 (0,71)	0,016*
- Duygusal farkındalık	4,19 (0,69)	4,01 (0,72)	0,138
- Öz-düzenleme	3,31 (0,91)	3,12 (1,04)	0,268
- Bedeni dinlemek	3,12 (0,99)	2,92 (1,11)	0,300
- Güvenmek	3,88 (0,7)	3,71 (0,96)	0,236
BDFAÖ, skor			
- Sonuç beklentisi	4,21 (0,58)	3,93 (0,72)	0,015*
- Öz-düzenleme	3,17 (0,76)	2,79 (0,94)	0,012*
- Kişisel engeller	2,69 (0,89)	3,22 (0,96)	0,001*
- Toplam	4,69 (1,76)	3,51 (2,29)	0,001*

^a: Bağımsız gruplar t testi, SS: Standart sapma, VFA: Vücut Farkındalığı Anketi, ÇBBFD-II: Çok Boyutlu Bedensel Farkındalık Değerlendirmesi-II, BDFAÖ: Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği.

Kadın ve erkek öğrencilerin VFA, ÇBBFD-II ve BDFAÖ skorları karşılaştırıldığında, kadın öğrencilerde ÇBBFD-II'nin dikkati dağıtmamak ve duygusal farkındalık boyutları ve BDFAÖ'nün kişisel engeller alt boyutu anlamlı miktarda yüksekti ($p < 0,05$) (Tablo 3).

Düzenli egzersiz yapan ve yapmayan öğrencilerin VFA, ÇBBFD-II ve BDFAÖ skorları karşılaştırıldığında, düzenli egzersiz yapan öğrencilerde ÇBBFD-II'nin dikkati düzenleme, öz-düzenleme ve bedeni dinlemek boyutları, BDFAÖ'nün toplam skoru ve sonuç

beklentisi ve öz-düzenleme alt boyutları anlamlı miktarda yüksekti ($p<0,05$) ve BDFAÖ'nün kişisel engeller alt boyutu anlamlı miktarda daha düşüktü ($p<0,05$) (Tablo 4).

Tablo 3. Vücut farkındalığı ve fiziksel aktiviteye ilişkin tutum ve davranışların cinsiyete göre karşılaştırılması

	Kadın (n=89)	Erkek (n=40)	p ^a
	Ortalama (SS)	Ortalama (SS)	
VFA, skor	92,04 (12,65)	89 (15,03)	0,236
ÇBBFD-II, skor			
- Fark etmek	3,79 (0,58)	3,6 (0,65)	0,078
- Dikkati dağıtmamak	1,88 (0,78)	1,45 (0,84)	0,006*
- Endişelenmemek	1,87 (0,87)	2,19 (1)	0,068
- Dikkati düzenleme	3,06 (0,71)	3,3 (0,72)	0,081
- Duygusal farkındalık	4,21 (0,63)	3,87 (0,81)	0,021*
- Öz-düzenleme	3,29 (0,87)	3,07 (1,18)	0,279
- Bedeni dinlemek	3,12 (0,96)	2,81 (1,21)	0,151
- Güvenmek	3,83 (0,74)	3,73 (1,03)	0,526
BDFAÖ, skor			
- Sonuç beklentisi	4,06 (0,62)	4,12 (0,76)	0,653
- Öz-düzenleme	2,98 (0,85)	3,01 (0,9)	0,845
- Kişisel engeller	3,08 (0,92)	2,64 (0,98)	0,014*
- Toplam	3,97 (2,05)	4,5 (2,19)	0,190

^a: Bağımsız gruplar t testi, SS: Standart sapma, VFA: Vücut Farkındalığı Anketi, ÇBBFD-II: Çok Boyutlu Bedensel Farkındalık Değerlendirmesi-II, BDFAÖ: Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği.

Tablo 4. Vücut farkındalığı ve fiziksel aktiviteye ilişkin tutum ve davranışların düzenli egzersiz yapma durumuna göre karşılaştırılması

	Düzenli egzersiz yapan (n=58)	Düzenli egzersiz yapmayan (n=71)	p ^a
	Ortalama (SS)	Ortalama (SS)	
VFA, skor	92,07 (12,18)	90,31 (14,44)	0,462
ÇBBFD-II, skor			
- Fark etmek	3,74 (0,6)	3,72 (0,61)	0,817
- Dikkati dağıtmamak	1,69 (0,78)	1,79 (0,86)	0,517
- Endişelenmemek	2,14 (0,89)	1,82 (0,93)	0,051
- Dikkati düzenleme	3,39 (0,65)	2,93 (0,71)	<0,001*
- Duygusal farkındalık	4,16 (0,65)	4,07 (0,75)	0,484
- Öz-düzenleme	3,48 (0,97)	3,01 (0,94)	0,007*
- Bedeni dinlemek	3,23 (0,97)	2,86 (1,09)	0,049*
- Güvenmek	3,93 (0,74)	3,69 (0,9)	0,108
BDFAÖ, skor			
- Sonuç beklentisi	4,41 (0,54)	3,81 (0,64)	<0,001*
- Öz-düzenleme	3,55 (0,67)	2,53 (0,73)	<0,001*
- Kişisel engeller	2,36 (0,9)	3,42 (0,72)	<0,001*
- Toplam	5,61 (1,69)	2,92 (1,58)	<0,001*

^a: Bağımsız gruplar t testi, SS: Standart sapma, VFA: Vücut Farkındalığı Anketi, ÇBBFD-II: Çok Boyutlu Bedensel Farkındalık Değerlendirmesi-II, BDFAÖ: Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği.

Vücut farkındalığı ve fiziksel aktiviteye ilişkin tutum ve davranışlar arasındaki ilişki incelendiğinde, BDFAÖ'nün sonuç beklentisi alt boyutu ile VFA ve ÇBBFD-II'nin duygusal farkındalık, öz-düzenleme, bedeni dinlemek, güvenmek boyutları arasında pozitif yönde zayıf korelasyon bulundu ($r=0,262-0,328$, $p<0,05$). Ayrıca, BDFAÖ'nün öz-düzenleme alt boyutu ve toplam skoru ile VFA ve ÇBBFD-II'nin endişelenmemek, öz-düzenleme, bedeni dinlemek ve güvenmek boyutları arasında pozitif yönde zayıf

ilişki vardı ($r=0,192-0,397$, $p<0,05$). ÇBBFD-II'nin dikkati düzenleme boyutu ise BDFAÖ'nün toplam skoru ve sonuç beklentisi ve öz-düzenleme alt boyutları ile pozitif yönde orta şiddette ilişkiydi ($r=0,414-0,475$, $p<0,05$). Diğer yandan, ÇBBFD-II'nin endişelenmemek, dikkati düzenleme, öz-düzenleme, bedeni dinlemek ve güvenmek boyutları ile BDFAÖ'nün kişisel engeller alt boyutu arasında negatif yönde zayıf ilişki vardı ($r=-0,185--0,361$, $p<0,05$) (Tablo 5).

Tablo 5. Vücut farkındalığının fiziksel aktiviteye ilişkin tutum ve davranışlarla ilişkisi, n= 129

	BDFAÖ			
	sonuç beklentisi	öz- düzenleme	kişisel engeller	toplam
VFA	0,328**	0,248**	-0,046	0,226*
ÇBBFD-II				
Fark etmek	0,164	0,157	-0,011	0,122
Dikkati dağıtmamak	-0,046	0,066	-0,039	0,031
Endişelenmemek	0,134	0,192*	-0,311**	0,262**
Dikkati düzenleme	0,444**	0,414**	-0,361**	0,475**
Duygusal farkındalık	0,285**	0,114	-0,018	0,145
Öz-düzenleme	0,262**	0,263**	-0,187*	0,278**
Bedeni dinlemek	0,325**	0,397**	-0,185*	0,353**
Güvenmek	0,292**	0,274**	-0,203*	0,298**

VFA: Vücut Farkındalığı Anketi, ÇBBFD-II: Çok Boyutlu Bedensel Farkındalık Değerlendirmesi-II, BDFAÖ: Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği, *: $p<0,05$, **: $p<0,01$.

4. Tartışma

Çalışmada fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü birinci sınıf ve son sınıf öğrencilerinin vücut farkındalığı ve fiziksel aktiviteye ilişkin tutum ve davranışları, sınıf düzeyine, cinsiyete ve düzenli egzersiz yapma durumuna göre karşılaştırılarak incelendi. Karşılaştırma sonucunda adaptif vücut farkındalığı ve fiziksel aktiviteye ilişkin tutum ve davranışların birinci sınıflar, kadın öğrenciler ve düzenli egzersiz yapan öğrenciler lehine yüksek olduğu görüldü. Ayrıca, vücut farkındalığı ve boyutları ile fiziksel aktiviteye ilişkin tutum ve davranışlar arasında zayıftan ortaya değişen şiddette anlamlı ilişki bulundu.

2017 ve 2018 yıllarında yayımlanan ve Türkiye'deki devlet üniversitelerinde eğitim gören fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin mesleğe yönelik kaygılarını inceleyen iki çalışmada da son sınıf öğrencilerinin iş bulma ve gelecek kaygılarının birinci sınıf öğrencilerine göre yüksek olduğu rapor edilmiştir (30,31). Çalışmalarda son yıllarda artan okul sayısı ile istihdam olanaklarının azalmasının iş bulma kaygısını artırdığı ve bunun da beraberinde mesleğe yönelik umutsuzluğu artırdığı vurgulanmıştır. Geçen sürede okul ve mezun sayısının artmış olmasının, gelecek ve iş bulma kaygısının daha da artmasına neden olduğunu düşünmekteyiz (32). Anksiyete ve depresyonun ÇBBFD-II'nin boyutlarıyla ilişkisini araştıran çalışmalar incelendiğinde özellikle dikkati düzenleme boyutu depresyon ve anksiyete ile ilişkili olarak rapor edilmiştir (33,34). Çalışmamızın sonucunda, beden duyularına yönelik dikkati kontrol etme ve sürdürülebilirliği ifade eden "dikkati düzenleme" boyutu, son sınıf öğrencilerinde anlamlı derecede daha düşük bulundu. Bu durum, son sınıf öğrencilerinin daha yüksek olan gelecek ve iş bulma kaygısından kaynaklanmış olabilir. Ancak çalışmada öğrencilerin kaygı ve umutsuzluk durumları değerlendirilmemiştir. Fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin çok boyutlu bedensel farkındalığı ile kaygı ve umutsuzluk düzeyleri arasındaki ilişkiyi inceleyen gelecek çalışmalara ihtiyaç vardır. Birinci sınıflar lehine yüksek bulunan skor, öğrencilerin mesleki bilgi düzeyinin artması ile kendilerini

yetersiz hissetmeleri ile ilgili olabilir. Ancak olası nedenlerin açığa kavuşması için gelecek çalışmalara ihtiyaç vardır. Diğer yandan, birinci sınıf ve son sınıf öğrencilerinin düzenli egzersiz yapma yüzdeleri arasında anlamlı fark olmamasına rağmen son sınıfların BDFAÖ skoru daha düşük bulundu. Atasoy ve Altun, Anadolu lisesi ve spor lisesinde okuyan 17-18 yaşlarındaki öğrencilerin BDFAÖ skorlarını karşılaştırmış ve anlamlı fark bulmamıştır. Bu sonuç, fiziksel aktiviteye ilişkin tutum ve davranışların öğrenim görülen eğitim programından anlamlı ölçüde etkilenmediğine işaret edebilir (24). Çalışmada yaptığımız korelasyon analizi sonucunda, dikkati düzenleme boyutunun diğer boyutlara kıyasla BDFAÖ ile görece daha kuvvetli bir ilişki gösterdiği saptandı. Son sınıf öğrencilerinde beden duyularına yönelik dikkati kontrol etme ve sürdürülebilirlik yetisinin daha düşük olması, fiziksel aktiviteye ilişkin tutum ve davranışlarının daha olumsuz olmasına yol açmış olabilir.

Grabauskaitė ve ark. 2017 yılında yayımlanan çalışmalarında çoğu üniversite öğrencisi olan genç yetişkinlerde vücut farkındalığını ÇBBFD-II ile değerlendirerek cinsiyetler arası karşılaştırmış ve duygusal farkındalık ve bedeni dinlemek boyutlarının kadınlarda daha yüksek olduğunu rapor etmiştir (25). Re ve ark. ise 2023 yılında yayımlanan ve genç yetişkinleri dahil ettikleri çalışmalarında ÇBBFD-II skorlarını cinsiyetler arası karşılaştırmış ve duygusal farkındalık ve fark etmek boyutlarının kadınlarda daha yüksek olduğunu rapor etmiştir (26). Her iki çalışmada kadınlar lehine anlamlı derecede yüksek bulunan duygusal farkındalık boyutu, bizim çalışmamızda da kadınlarda daha yüksek bulunmuştur. Sonucumuz adaptif vücut farkındalığının kadınlarda daha yüksek olduğunu öne süren literatürle uyumludur. Diğer yandan Taştan da üniversite öğrencilerinde VFA ile değerlendirilen vücut farkındalığı skorunun cinsiyetler arası fark göstermediğini rapor etmiştir (21). Bizim çalışmamızda da VFA skoru cinsiyetler arasında anlamlı fark göstermedi. Bu sonuçlar, ÇBBFD-II anketinin cinsiyetler arası farkları belirlemede VFA'ya kıyasla daha duyarlı olabileceğini düşündürmektedir.

Kusan, aktif spor yapan bireylerde BDFAÖ toplam skoru ile sonuç beklentisi ve öz-düzenleme alt boyutlarının spor yapmayan bireylere kıyasla daha yüksek, kişisel engeller alt boyutunun ise daha düşük olduğunu rapor etmiştir (27). Çalışmamızda da düzenli egzersiz yapan öğrencilerin BDFAÖ skorlarına ilişkin aynı sonuç elde edilmiştir. Diğer yandan, Kusan BDFAÖ skorlarında cinsiyetler arası anlamlı fark bildirmezken (27), Atasoy ve Altun BDFAÖ toplam skorunu erkeklerde, kişisel engeller alt boyutunu ise kadınlarda daha yüksek olarak bildirmiştir (24). Bizim çalışmamızda ise kişisel engeller alt boyutu kadınlarda daha yüksek olmasına rağmen toplam skorda cinsiyetler arasında fark bulunmadı. Bu açıdan sonuç literatürle uyumlu olarak yorumlanabilir.

Çalışmanın planlama aşamasında araştırmaya dâhil edilecek gönüllü sayısı her grup için minimum 64 kişi olarak belirlenmesine rağmen değerlendirme aşamasında dahil edilme kriterlerine uyan 61 son sınıf öğrencisine ulaşılmıştır. Bu hususta daha büyük örneklem gruplarında yapılacak gelecek çalışmalar, sonuçların genellenebilirliğini artırarak lisans eğitiminin vücut farkındalığı ve fiziksel aktiviteye ilişkin tutum ve davranışlar üzerindeki etkisini daha kapsamlı bir şekilde değerlendirmeye katkı sağlayabilir.

5. Sonuç ve Öneriler

Adaptif vücut farkındalığı ve fiziksel aktiviteye ilişkin tutum ve davranışların birinci sınıflar, kadın öğrenciler ve düzenli egzersiz yapan öğrenciler lehine yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca, vücut farkındalığının boyutları ile fiziksel aktiviteye ilişkin tutum ve davranışlar arasında zayıftan ortaya değişen şiddette anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Gelecek çalışmalarda, fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin adaptif vücut farkındalığı

boyutları ile kaygı ve umutsuzluk düzeyleri arasındaki ilişkinin sınıf düzeylerine göre incelenmesi önerilmektedir.

6. Alana Katkı

Çalışmada bir devlet üniversitesinde öğrenim gören fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü birinci sınıf ve son sınıf öğrencilerinin vücut farkındalığı ve fiziksel aktiviteye ilişkin tutum ve davranışları, sınıf düzeyine, cinsiyete ve düzenli egzersiz yapma durumuna göre karşılaştırılarak incelendi. Çalışmanın sonuçları üniversite öğrencilerinde vücut farkındalığının boyutları ve fiziksel aktiviteye yönelik tutum ve davranışlara yönelik gelecek araştırmalar ve ilişkili seminerlere kaynak oluşturabilir.

Teşekkürler

Yok

Çıkar Çatışması

Herhangi bir kişi ve/veya kurum ile ilgili çıkar çatışması yoktur.

Yazarlık Katkısı

Fikir/Kavram: MK, CC, PK; Tasarım: MK; Denetleme: MK; Kaynak ve Fon Sağlama: MK, CC, PK; Malzemeler: - ; Veri Toplama ve/veya İşleme: MK, CC, PK; Analiz/Yorum: MK, YE; Literatür Taraması: MK, YE; Makale Yazımı: MK, YE; Eleştirel İnceleme: MK, YE.

Finansal Destek

TÜBİTAK Bilim İnsanı Destek Programları Başkanlığı (BİDEB) tarafından yürütülen, 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı kapsamında (2023 yılı 2. dönem) desteklenmiştir.

Kaynaklar

- Mehling WE, Gopisetty V, Daubenmier J, Price CJ, Hecht FM, Stewart A. Body Awareness: Construct and Self-Report Measures. *PLoS One*. 2009 May;4(5):e5614. DOI: 10.1371/journal.pone.0005614.
- Costantini M. Body perception, awareness, and illusions. *WIREs Cogn Sci*. 2014 Sep;5(5):551–60. DOI: 10.1002/wcs.1309.
- Mehling WE, Wrubel J, Daubenmier JJ, Price CJ, Kerr CE, Silow T, et al. Body Awareness: a phenomenological inquiry into the common ground of mind-body therapies. *Philos Ethics, Humanit Med*. 2011 Apr;6:6. DOI: 10.1186/1747-5341-6-6.
- Filippetti ML, Lloyd-Fox S, Longo MR, Farroni T, Johnson MH. Neural Mechanisms of Body Awareness in Infants. *Cereb Cortex*. 2015 Oct;25(10):3779–87. DOI: 10.1093/cercor/bhu261.
- Gyllensten AL, Skär L, Miller M, Gard G. Embodied identity—A deeper understanding of body awareness. *Physiother Theory Pract*. 2010 Oct;26(7):439–46. DOI: 10.3109/09593980903422956.
- Ginzburg K, Tsur N, Barak-Nahum A, Defrin R. Body awareness: differentiating between sensitivity to and monitoring of bodily signals. *J Behav Med*. 2014 Jun;37(3):564–75. DOI: 10.1007/s10865-013-9514-9.
- Haugstad GK, Haugstad TS, Kirste UM, Leganger S, Wojniusz S, Klemmetsen I, et al. Posture, movement patterns, and body awareness in women with chronic pelvic pain. *J Psychosom Res*. 2006 Nov;61(5):637–44. DOI: 10.1016/j.jpsychores.2006.05.003.
- Mayer Á, Kudar K, Bretz K, Tihanyi J. Body schema and body awareness of amputees. *Prosthet Orthot Int*. 2008;32(3):363–82. DOI: 10.1080/03093640802024971.
- Löf H, Johansson U-B, Henriksson EW, Lindblad S, Saboonchi F. Pain and fatigue in adult patients with rheumatoid arthritis: Association with body awareness, demographic, disease-related, emotional and psychosocial factors. *Open J Nurs*. 2013;03(02):293–300. DOI: 10.4236/ojn.2013.32040.
- Baas LS, Beery TA, Allen G, Wizer M, Wagoner LE. An exploratory study of body awareness in persons with heart failure treated

- medically or with transplantation. *J Cardiovasc Nurs.* 2004 Jan-Feb;19(1):32–40. DOI: 10.1097/00005082-200401000-00007.
11. Scheffers M, van Duijn MAJ, Beldman M, Bosscher RJ, van Busschbach JT, Schoevers RA. Body attitude, body satisfaction and body awareness in a clinical group of depressed patients: An observational study on the associations with depression severity and the influence of treatment. *J Affect Disord.* 2019 Jan;242:22–8. DOI: 10.1016/j.jad.2018.08.074.
 12. Yagci G, Benli AC, Erel S, Fenkci SM. Investigation of body awareness and body image perception in patients with type 2 diabetes mellitus. *J Bodyw Mov Ther.* 2023 Jul;35:108–13. DOI: 10.1016/j.jbmt.2023.04.051.
 13. Courtois I, Cools F, Calsius J. Effectiveness of body awareness interventions in fibromyalgia and chronic fatigue syndrome: A systematic review and meta-analysis. *J Bodyw Mov Ther.* 2015 Jan;19(1):35–56. DOI: 10.1016/j.jbmt.2014.04.003.
 14. Ghielen I, van Wegen EEH, Rutten S, de Goede CJT, Houniet-de Gier M, Collette EH, et al. Body awareness training in the treatment of wearing-off related anxiety in patients with Parkinson's disease: Results from a pilot randomized controlled trial. *J Psychosom Res.* 2017 Dec;103:1–8. DOI: 10.1016/j.jpsychores.2017.09.008.
 15. Bravo C, Skjaerven LH, Espart A, Guitard Sein-Echaluce L, Catalan-Matamoros D. Basic Body Awareness Therapy in patients suffering from fibromyalgia: A randomized clinical trial. *Physiother Theory Pract.* 2019 Oct;35(10):919–29. DOI: 10.1080/09593985.2018.1467520.
 16. Kalkışım ŞN, Erden A, Kanber Uzun Ö, Ertemoğlu Öksüz C, Zihni NB, Çan MA. Relationship between body awareness level and musculoskeletal pain complaints, physical activity level and emotional status in healthy people. *Acta Neurol Belg.* 2023 Oct;123(5):1789–96. DOI: 10.1007/s13760-022-02056-2.
 17. Serrada I, Hordacre B, Hillier S. Recovery of Body Awareness After Stroke: An Observational Study. *Front Neurol.* 2021 Nov;12:745964. DOI: 10.3389/fneur.2021.745964.
 18. Asan S. Investigation of the relationship between body awareness and physical activity and strength levels of young athletes. *Online J Recreat Sport.* 2023 Oct;12(4):502–7. DOI: 10.22282/tojras.1308696.
 19. Karaca S, Bayar B. Turkish version of the body awareness questionnaire: Validity and reliability study. *Türk Fiz ve Rehabil Derg.* 2021 Apr;32(1):44–50. DOI: 10.21653/tjpr.660186.
 20. Özpınar S, Dunder E, Demir Y, Akyol M. Multidimensional assessment of interoceptive awareness (MAIA 2): psychometric properties of the Turkish version. *J Heal Sci Med.* 2021 Mar;4(2):132–6. DOI: 10.32322/jhsm.836361.
 21. Taştan, Z. The role of physical activity participation motivation in body awareness. *International Journal of Education Technology and Scientific Researches.* 2022;7(19):1891-1910. DOI: 10.35826/ijetsar.522
 22. Schembre SM, Durand CP, Blissmer BJ, Greene GW. Development and Validation of the Cognitive Behavioral Physical Activity Questionnaire. *Am J Health Promot.* 2015 Sep-Oct;30(1):58-65. DOI: 10.4278/ajhp.131021-QUAN-539.
 23. mevzuat.gov.tr [Internet]. Sağlık meslek mensupları ile sağlık hizmetlerinde çalışan diğer meslek mensuplarının iş ve görev tanımlarına dair yönetmelik; 2014 [cited 2024 Nov 14]. Available from: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=19696&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5#>
 24. Atasoy M, Altun M. Measuring Cognitive Behavioral Physical Activity Levels of Students Aged 17-18. *J Educ Learn.* 2018 Sep;7(6):150–5. DOI: 10.5539/jel.v7n6p150.
 25. Grabauskaitė A, Baranauskas M, Griškova-Bulanova I. Interoception and gender: What aspects should we pay attention to? *Conscious Cogn.* 2017 Feb;48:129–37. DOI: 10.1016/j.concog.2016.11.002.
 26. Re A, Malvica S, Lucifora C, Perconti P, Bruni D. Gender differences in the interoceptive awareness: a pilot study on Italian people. *Mediterr J Clin Psychol.* 2023;11(1).
 27. Kusan O. Spor Yapan ve Yapmayan Bireylerde Sağlıklı Olma Kültürü ve Fiziksel Aktivite Durumları. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilim Derg.* 2023 Mar;12(1):192–200. DOI: 10.37989/gumussagbil.1228324
 28. ikc.edu.tr [Internet]. Eğitim Kataloğu; [cited 2024 Nov 14]. Available from: <https://ubs.ikc.edu.tr/AIS/OutcomeBasedLearning/Home/Index?culture=tr-TR>
 29. Eskiler E, Küçükbiş F, Gülle M, Soyer F. The Cognitive Behavioral Physical Activity Questionnaire: A study of validity and reliability->Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *J Hum Sci.* 2016;13(2):2577-87.
 30. Kaya Mutlu E, Razak Özdiñler A, Birinci T. Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon Bölümü Öğrencilerinin Mesleğe Yönelik Umutsuzluk Düzeyleri ve İlişkili Parametreler. *Sağlık Bilim ve Meslekleri Derg.* 2017 Oct;4(3):228–35. DOI: 10.17681/hsp.333631.
 31. Ozdinc S, Bici Y, Camur M, Turan FN. Determination of professional anxiety levels of undergraduate students who have physiotherapy and rehabilitation education. *J High Educ Sci.* 2018;8(3):471. DOI: 10.5961/jhes.2018.288.
 32. Aslan Telci E, Şekeröz S, Karagöz B, Cavlak U, Soysal Tomruk M, Başkurt F, et al. Fizyoterapi ve rehabilitasyon eğitimi alan sınıfların öğrencilerinin işsizlik kaygılarının incelenmesi. *Türk Fiz ve Rehabil Derg.* 2022 Apr;33(1):16–22. DOI: 10.21653/tjpr.907069.
 33. Solano López AL, Moore S. Dimensions of Body-Awareness and Depressed Mood and Anxiety. *West J Nurs Res.* 2019 Jun;41(6):834–53. DOI: 10.1177/0193945918798374.
 34. Lee SJ, Lee M, Kim HB, Huh HJ. The Relationship Between Interoceptive Awareness, Emotion Regulation and Clinical Symptoms Severity of Depression, Anxiety and Somatization. *Psychiatry Investig.* 2024 Mar;21(3):255–64. DOI: 10.30773/pi.2023.0221