Turk J Physiother Rehabil 2026;37(1):77-82
DOI: 10.21653/tjpr.2026.33042

TURKISH JOURNAL OF
PHYSIOTHERAPY AND
REHABILITATION
TÜRK FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON DERGİSİ

ÜST BİLİŞ İLE ÖĞRENME VE DERS ÇALIŞMA STRATEJİLERİNİN FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ÖĞRENCİLERİNİN AKADEMİK BAŞARI DÜZEYİNE ETKİSİ

Emel TAŞVURAN HORATA, PT, PhD, Assoc. Prof.[1]
İzgi GÜVEN, PT, MSc, Res. Assist.[2]
Fatma EKEN, PT, MSc, Res. Assist.[1]
İbrahim KARACA, PT, Assist. Prof.[3]
Suat EREL, PT, PhD, Prof.[2]

[1]Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ortopedik Fizyoterapi Anabilim Dalı, Afyonkarahisar, Türkiye
[2]Pamukkale Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ortopedik Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye
[3]Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Geriatrik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

ÖZ

Amaç: Bu çalışmanın amacı üst biliş ile öğrenme ve ders çalışma stratejilerinin fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencilerinin başarı düzeyine etkisini araştırmaktır.

Yöntem: Kesitsel tasarımlı çalışma dördüncü sınıf fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencilerinde çevrimiçi anket uygulanarak gerçekleştirildi. Öğrencilerin akademik başarı düzeyi mezuniyet genel ağırlıklı not ortalaması ile (GANO) değerlendirildi. Üst biliş ile öğrenme ve ders çalışma stratejilerinin başarı düzeyine etkisini incelemek amacıyla Bilişötesi Farkındalık Envanteri (BFE) ile Öğrenme ve Ders Çalışma Stratejileri Envanteri (ÖDÇSE) anketleri uygulandı.

Bulgular: Çalışma yaş ortalaması 22,51±0,86 olan 180 katılımcıyla tamamlandı. Çoklu doğrusal regresyon analizine göre üst biliş ile öğrenme ve ders çalışma stratejilerinin birlikte başarı düzeyine etkisi vardı (p<0,001). Üst bilişsel farkındalık düzeyi ve öğrenme ve ders çalışma stratejilerinin GANO'ya etki oranı %11,5'ti. ÖDÇSE'deki bir puanlık artış GANO'da 0,003 birimlik bir artışa neden oldu (p<0,001). BFE toplam puanının GANO'ya bir etkisi yoktu (p=0,903).

Sonuçlar: Üst bilişin tek başına bir etkisi olmasa da, öğrenme ve ders çalışma stratejileriyle birlikte fizyoterapi öğrencilerinin akademik başarıları üzerinde etkisi bulunmaktadır. Bu nedenle üniversiteler, öğrencilerin üst bilişsel farkındalıklarını ve ders çalışma stratejilerini geliştirmelerine yönelik programlar sunarak akademik başarıyı artırabilir.

Anahtar Kelimeler: Akademik başarı, Üst biliş, Fizyoterapistler, Mesleki yeterlilik

THE EFFECT OF METACOGNITIVE LEARNING AND STUDY STRATEGIES ON THE ACADEMIC ACHIEVEMENT OF PHYSIOTHERAPY AND REHABILITATION STUDENTS

ABSTRACT

Purpose: This study aimed to investigate the effect of metacognitive and learning and study strategies on the achievement levels of physiotherapy and rehabilitation students.

Methods: This cross-sectional study was conducted by administering an online survey to fourth-year physiotherapy and rehabilitation students. The academic achievement level of the students was assessed using the graduation grade point average (GPA). To investigate the effect of metacognition and learning and study strategies on achievement levels, the Metacognitive Awareness Inventory (MAI) and the Learning and Study Strategies Inventory (LASSI) were administered.

Results: The study was carried out with 180 participants with a mean age of 22.51±0.86 years. According to multiple linear regression analysis, metacognition and learning and study strategies jointly affected achievement level (p<0.001). The ratio of the effect of metacognitive awareness level and learning and study strategies on GPA was 11.5%. A one-point increment in LASSI increased to 0.003 units in GPA (p<0.001). MAI total score had no effect on GPA (p=0.903).

Conclusion: While metacognition alone has no effect, it has an effect on the academic achievement of physiotherapy students in conjunction with learning and study strategies. Therefore, universities may improve academic achievement by offering programs for students to develop metacognitive awareness and study strategies.

Keywords: Academic success, Meta-cognition, Physical therapists, Professional competence

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Emel TAŞVURAN HORATA, Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ortopedik Fizyoterapi Anabilim Dalı, Afyonkarahisar, Türkiye
E-posta: emel.horata@afsu.edu.tr
ORCID: 0000-0002-2471-3713

Geliş Tarihi: 20.02.2026 (Received)
Kabul Tarihi: 27.03.2026 (Accepted)
Yayınlanma Tarihi: 29.04.2026 (Publication Date)

Atıf/Cite this article as: Taşvuran Horata E, Güven İ, Eken F, Karaca İ, Erel S. The effect of metacognitive learning and study strategies on the academic achievement of physiotherapy and rehabilitation students. Turk J Physiother Rehabil. 2026;37(1):77-82

©Telif Hakkı 2026 Yazar(lar). Türkiye Fizyoterapistler Derneği adına Galenos Yayınevi tarafından yayımlanmıştır.
Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) Uluslararası Lisansı ile lisanslanmış, açık erişimli bir makaledir.

GİRİŞ

Bir sağlık profesyoneli olarak fizyoterapistler, hareket ve fonksiyonun tehdit altında olduğu anlarda (yaşlanma, yaralanma, hastalıklar, bozukluklar, koşullar veya çevresel faktörler nedeniyle), bireylerin maksimum hareketlerini ve fonksiyonel yeteneklerini optimize etmeyi amaçlar. Bunu, hastalar ve diğer sağlık profesyonelleri ile iş birliği içerisinde yaparlar (1-3). Fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü lisans programı dört yıllık bir eğitimi içermektedir. Bu eğitim sürecinde öğrencilere fizyoterapi ve rehabilitasyonla ilişkili temel tıp bilimleri kavram ve prensiplerinden, fizyoterapiye özgü hasta değerlendirmeleri ve uygulamalarına kadar pek çok bilgi, beceri ve tutum kazandırılmaya çalışılır (4). Nitekim, fizyoterapi ve rehabilitasyon lisans eğitimlerinin amacı da iyi fizyoterapistler yetiştirebilmektir. Kleiner ve diğ. (2) iyi bir fizyoterapist kimdir sorusunu sistematik derlemelerinde şu şekilde açıklamaktadır: teknik olarak yetkin, aynı zamanda pratik olarak bilge; uygulamaya yönelik etik bir yönelime sahip; karşısındaki kişiye karşı şefkatli ve duyarlı; hastalarıyla gerçek ilişkiler kurabilen; fizyoterapi müdahaleleri ve hedefleri ile ilgili kararlar konusunda hastalarla iletişim kuran ve işbirliği yapan; hasta memnuniyetini ve katılımını artırmak için hastalarla etkileşime geçebilen ve fizyoterapi sonuçlarını optimize etme potansiyeline sahip olan fizyoterapisttir (2).

Akademik başarı ve iyi notlar almak eğitimin her kademesinde temel amaçlar arasında yer almakta olup hem öğrenciler hem de eğitim sistemleri açısından olumlu sonuçlar doğurmaktadır. Sağlıkla ilgili alanlarda öğrenim gören öğrencilerin yüksek akademik performansı, klinik uygulama becerilerine olumlu bir şekilde yansıyabilir (5). Bu nedenle öğrencinin akademik performansını artıracak öğrenme stratejilerinin belirlenmesi mesleki teorik ve klinik uygulama beceriler yönünden donanımlı sağlık profesyonelleri yetiştirmek için önemli bir basamaktır.

Bir öğrenme stratejisi olarak üst biliş, kişinin kendi bilgisi hakkındaki bilgisi olarak tanımlanır ve kişinin öğrenme davranışındaki planlama, izleme ve düzenleme süreçlerinden oluşmaktadır (6-8). Üst biliş farkındalığı, bireyin kendi düşünce süreçlerini izleyebilme, öğrenme stratejilerini kontrol edebilme ve gerektiğinde öğrenme süreçlerine müdahalede bulunabilme becerilerini gösterir. Flavell (8) tarafından ilk kez kavramsallaştırılan üst biliş, kişinin öğrenme ve düşünme süreçleri üzerine düşünmesini, bu süreçleri analiz ederek hangi öğrenme stratejilerinin etkili olduğunu değerlendirebilmesini sağlar. Üst biliş, bireylerin kendi öğrenme kapasitelerinin farkında olmalarını ve öğrenme sürecine yönelik stratejik planlamalar yapmalarını ifade eder (8). Sağlık meslek eğitiminde yetkin öğrenciler ve etkili klinisyenler yetiştirmek için üst bilişsel beceriler önemli kabul edilmektedir. Bu yetenek, klinisyenlerde eleştirel düşünmeyi ve kendini izleme davranışını teşvik ederek tıbbi hataları önleyecektir (9). Öğrenme stratejileri ise bireyin kendi kendine öğrenmesini kolaylaştıran tekrar etme, organize etme, planlama, kaynak yönetimi, akran iş birliği gibi tekniklerden oluşmaktadır ve öğrenme stratejilerinin akademik başarıyı etkilediği düşünülmektedir (10). Ayrıca, öğrencilere iyi bir mesleki kimlik kazandırabilmek için literatürdeki eğitim araştırmaları fizyoterapi öğrencileri de dahil olmak üzere pek çok sağlık bilimleri alanlarında eğitim performansı ve öğrenmeyle ilişkili öğrencilerin üst bilişsel becerileri ile öğrenme ve ders çalışma stratejilerine yönelmektedir (11-14).

Üst bilişsel farkındalık ve öğrenme stratejileri, sağlık bilimleri eğitiminde öğrencilerin akademik başarısını etkileyen faktörler olarak literatürde giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Tıp öğrencileri üzerinde yapılan bir yapısal eşitlik modeli çalışmasında, üst bilişsel stratejilerinin ve öğrenmeyle ilişkili duygularının öğrencilerin öz-yeterlikleri ile akademik performansları arasında aracı bir rol oynadığı gösterilmiştir (15). Benzer şekilde, sağlık bilimleri öğrencilerine yönelik bir öğrenme stratejisi eğitim programının uygulandığı bir müdahale çalışmasında, üst bilişsel bilgi ve etkili öğrenme stratejilerinin öğretilmesinin öğrencilerin ders çalışma davranışlarını olumlu yönde değiştirdiği ve akademik performanslarını artırdığı, ayrıca düşük performans gösteren öğrenciler ile yüksek performans gösteren öğrenciler arasındaki başarı farkını azalttığı belirlenmiştir (16). Bu bulgular, üst bilişsel farkındalık ve ders çalışma stratejilerinin fizyoterapi ve rehabilitasyon gibi sağlık alanı eğitimlerinde akademik başarıyı artırmak ve eğitimsel eşitliği sağlamak için müfredata entegre edilmesinin önemini vurgulamaktadır.

Türkiye'de fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencilerinde üst biliş ile öğrenme ve ders çalışma stratejilerinin başarı performansına etkisini inceleyen bir çalışmaya daha önce rastlanmamıştır. Bu çalışma ile fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencilerinde üst biliş ile öğrenme stratejilerinin akademik başarı üzerindeki etkisini incelemek, akademik performansı açıklamak ve dördüncü sınıf öğrencilerine uygulanacağı için gelecekteki mesleki klinik yeterliliklerin temellerini anlamak açısından önemlidir.

Bu nedenle bu çalışmanın amacı üst biliş ile öğrenme ve ders çalışma stratejilerinin fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencilerinin başarı düzeyine etkisini araştırmaktır.

YÖNTEM

Çalışma Tasarımı

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü ve Pamukkale Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi dördüncü sınıf öğrencilerinde gerçekleştirilen olan bu kesitsel çalışma çevrimiçi bir anket formu (Google Forms) üzerinden uygulandı. Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi ve

Pamukkale Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi'ne ait dersliklerde öğrenciler toplu olarak çalışmanın amacı ve içeriği hakkında bilgilendirildi. Çalışma Helsinki Bildirgesi'nde yer alan ilkeler doğrultusunda yürütüldü. Araştırma izni 15.12.2023 tarihinde Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylandı (karar numarası: 2023/13).

Katılımcılar ve Değerlendirme Araçları

Çalışmaya 18-24 yaş aralığında, Fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü dördüncü sınıf öğrencisi olan ve anket sorularını okuyup anlayabilen öğrenciler, kolayda örnekleme yöntemiyle dahil edildi. Yabancı öğrenci kontenjanı ile bölüme yerleşen ve mezun olamayan öğrenciler araştırmadan dışlandı.

Araştırma verileri Ocak 2024 ile Temmuz 2024 tarih aralıklarında toplandı. Çalışmada üst biliş ile öğrenme ve ders çalışma stratejilerinin başarı performansına etkisini incelemek amacıyla öğrencilere Bilişötesi Farkındalık Envanteri (BFE) ile Öğrenme ve Ders Çalışma Stratejileri Envanteri (ÖDÇSE) çevrimiçi anketle uygulandı. Ayrıca online anket aracılığıyla öğrencilerin demografik bilgileri (yaş, cinsiyet) ve eğitim bilgileri (öğretim türü, bölüme nasıl yerleştiği) sorgulandı. Ankette araştırmacıların önyargı riskini ortadan kaldırmaya yönelik veri analizi için öğrenciyi tanımlayabilecek sadece öğrenci numaraları yer aldı. Öğrencilerin başarı performansı, öğrenciler mezun olduktan sonra elde ettikleri genel ağırlıklı not ortalaması (GANO) ile değerlendirildi. Öğrencilerin GANO'su ile ilgili veriler, öğrenciler mezun olduktan sonra ilgili üniversitelerin öğrenci bilgi sisteminden alındı.

Bilişötesi Farkındalık Envanteri: Yetişkinlerde üst bilişsel farkındalığın değerlendirilmesi için oluşturulan envanter biliş bilgisi ve bilişin düzenlemesine ilişkin iki kategori, sekiz alt bileşen ve 52 maddeden oluşmaktadır. 5'li Likert tipi sorulardan oluşan ankette yüksek puanlar daha iyi bir farkındalık düzeyi ile ilişkilendirilmektedir. Schraw ve Dennison tarafından 1994 yılında geliştirilen anketin Türkçe geçerlik ve güvenirliğini Akın ve diğ. (17) yapmıştır.

Öğrenme ve Ders Çalışma Stratejileri Envanteri: Köymen tarafından Türkçe uyarlaması yapılan bu anket öğrencilerin öğrenme ve ders çalışma stratejilerini belirlemek için geliştirilmiştir. Toplam 77 soru ve tutum, motivasyon, zaman kullanma, kaygı, konsantrasyon, bilginin işlenmesi, ana fikirlerin seçilmesi, çalışma yardımcıları, kendini test etme ve test stratejileri alt boyutlarından oluşmaktadır (18). Tüm alt boyutlar toplanarak toplam puan elde edilir.

İstatistiksel Analiz

Çalışmada verilerin analizinde IBM SPSS Statistics 26.0 programı (SPSS Inc., Versiyon 26, Chicago, IL, USA, 2019) kullanıldı. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testiyle değerlendirildi. Tüm değişkenler normal dağılım gösterdi. Bağımsız değişkenlerin (üst bilişsel farkındalık ve öğrencilerin öğrenme ve ders çalışma stratejileri) bağımlı değişkene (mezuniyet GANO'su) etkisi çoklu doğrusal regresyon analiziyle (enter modeli) sınandı. Çoklu doğrusal bağlantı; bağımsız değişkenlerin birbiriyle olan korelasyon katsayılarının 0,70'ten daha düşük olması, tolerans değerinin 0,10'dan fazla olması ve VIF değerinin ise 0,10'dan az olmasıyla dışlandı. Eksik veriler analize dahil edilmedi. p değerinin 0,5'ten küçük olması istatistiksel anlamlılık olarak kabul edildi (19).

Referans çalışmada büyük etki düzeyi (f^2=0,31) elde edilmiştir. %95 güven düzeyi ve %90 güç elde etmek için minimum 97 katılımcının dahil edilmesi gerektiği hesaplandı (12).

BULGULAR

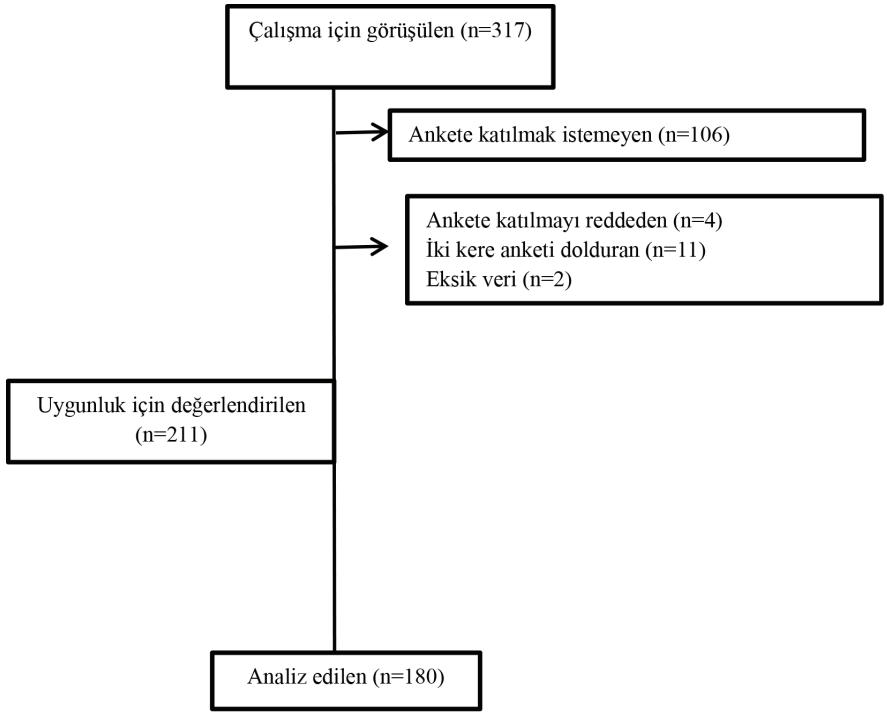
Online anket toplamda 317 kişilik öğrenci gruplarına ulaştırıldı. Anket sorularına ulaşan öğrencilerden 211 öğrenci anket linkine giriş yaptı, dört öğrenci katılmayı reddetti ve 11 öğrenci iki kere anketi doldurduğu için ilk girdiği veriler analize alındı, diğerleri analize dahil edilmedi. İki kişi anket sorularını eksik yanıtladı. Dahil edilme kriterlerine uymayan 14 öğrenci çalışmadan çıkarıldı. Sonuçta yaş ortalaması 22,51±0,86 olan 180 katılımcının verileriyle analiz gerçekleştirildi (Şekil 1). Katılımcıların bilgilerine ilişkin veriler Tablo 1'de sunuldu.

Fizyoterapi dördüncü sınıf öğrencilerinin üst bilişsel farkındalık düzeyi ve öğrenme ve ders çalışma stratejilerinin mezuniyet GANO'suna etkisi Tablo 2'de sunuldu. Katılımcıların üst bilişsel farkındalık düzeyi ve öğrenme ve ders çalışma stratejilerinin, GANO'ya etkisine yönelik oluşturulan model istatistiksel açıdan anlamlıydı (F=172,85, p<0,001).

Katılımcıların üst bilişsel farkındalık düzeyi ve öğrenme ve ders çalışma stratejilerinin GANO'ya etkisi toplam varyansın %11,5'ini açıklamaktadır (düzeltilmiş R^2=0,115). ÖDÇSE'deki bir puanlık artış GANO'da 0,003 birimlik bir artışa neden olmaktadır (p<0,001). BFE toplam puanının GANO'ya bir etkisi yoktur (p=0,903).

TARTIŞMA

Literatürde üst bilişsel farkındalığın akademik başarı üzerindeki olumlu etkileri birçok çalışmada gösterilmiştir. Rivers ve diğ. (20), üst bilişsel farkındalığı yüksek olan öğrencilerin öğrenme sürecinde daha stratejik ve kendine güvenen bir yaklaşımla başarı elde ettiklerini, bu öğrencilerin derslerinde %15 daha yüksek başarı sağladıklarını ortaya koymuştur. Zheng ve diğ. (21) üst biliş farkındalığının özellikle motivasyon ve öğrenme sonuçları üzerindeki olumlu etkisini vurgulamış; bu becerinin öğrencilerde kendi kontrollerini artırdığını ve akademik başarıya katkıda bulunduğunu, çalışmaya katılan öğrencilerin %23'ünde daha yüksek not



Şekil 1. Akış diyagramı.

Tablo 1. Katılımcı bilgileri

Değişkenler	Ortalama ± SS/n (%)
Yaş (yıl)	22,51±0,86
Mezuniyet GANO	2,86±0,25
BÖFE toplam puanı	176,24±34,28
ÖDÇSE toplam puanı	258,28±32,44
Cinsiyet	
Kadın	131 (72,80)
Erkek	49 (27,20)
Üniversite	
Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi	109 (60,60)
Pamukkale Üniversitesi	71 (39,40)
Öğretim şekli,	
Normal öğretim	134 (74,40)
İkinci öğretim	46 (25,60)
Bölüme yerleşme şekli	
ÖSYM	162 (90,00)
Yatay geçiş	3 (1,70)
Merkezi puanla yatay geçiş	2 (1,10)
Dikey geçiş	10 (5,60)
Lisans tamamlama	1 (0,6)
Özel/misafir öğrenci	2 (1,10)

GANO: Genel Ağırlıklı Not Ortalaması, BFE: Bilişötesi Farkındalık Envanteri, ÖDÇSE: Öğrenme ve Ders Çalışma Stratejileri Envanteri, ÖSYM: Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi, SS: Standart Sapma.

ortalaması ile sonuçlandığını belirtmiştir. Hayat ve diğ. (15) üst biliş farkındalığının, öğrencilerin öğrenme süreçlerini daha etkin yönetmelerine olanak tanıyarak başarı düzeylerini %12 oranında artırabileceğini ifade etmektedir. Bu çalışmada üst biliş farkındalığının GANO üzerine doğrudan bir etkisinin bulunmaması, bu farkındalığın başarıya katkısının daha çok öğrenme stratejileri nedeniyle gerçekleştiğini düşündürmektedir (15,21). Üst bilişsel farkındalık ve ders çalışma stratejilerinin akademik başarı üzerindeki birlikte etkisi, öz-düzenlemeli öğrenme kuramı çerçevesinde beklenen bir bulgu olmasına rağmen, kurama göre, üst biliş ve öğrenme stratejileri kavramsal olarak ilişkili ancak farklı yapılardır (22). Üst biliş, bireyin kendi öğrenme süreçleri hakkındaki bilgisini ve bu süreçleri düzenleme becerisini ifade ederken, öğrenme stratejileri bu üst bilişsel bilginin somut davranışlara dönüştürülmüş halidir (23). Bu nedenle üst bilişin akademik başarıya doğrudan değil, öğrenme stratejileri üzerinden dolaylı bir etkisi olduğunu düşünüyoruz. Literatürde, üst bilişin akademik performans üzerinde genellikle doğrudan değil, öğrenme stratejilerinin kullanımı aracılığıyla dolaylı bir etkiye sahip olduğu gösterilmiştir. Ayrıca bu çalışmanın sonucunun diğer çalışmalardan farklı olması, ülkelerdeki farklı eğitim sistemlerine, kurumlarda kullanılan öğretim modelleri ve ölçme ve değerlendirme modelleri arasındaki farklılıklara, fizyoterapi ve rehabilitasyon eğitiminin daha çok pratik uygulamalara dayalı olmasına ve sosyokültürel farklılıklara bağlanmaktadır. Sonuçta bu çalışmada açıklanan varyansın %11,5 olması (düşük etki düzeyi), akademik başarının

Tablo 2. Katılımcıların üst bilişsel farkındalık düzeyi ve öğrenme ve ders çalışma stratejilerinin mezuniyet genel ağırlıklı not ortalamasına etkisi

Bağımsız değişken	Standardize edilmemiş katsayılar		Standardize edilmiş katsayılar	t	p**	%95 güven aralığı
	B	SE	β			
(Sabit)	2,159	0,144		15,01	**<0,001***	1,88 -2,44
BÖFE	0,00007	0,001	0,010	0,122	0,903	(-0,001)-(0,001)
ÖDÇSE	0,003	0,001	0,348	4,414	**<0,001***	0,001-0,004

*p<0,001. **Çoklu doğrusal regresyon analizi. B: Standardize edilmemiş beta katsayısı, β: Standardize edilmiş beta katsayısı, BÖFE: Bilişötesi Farkındalık Envanteri, ÖDÇSE: Öğrenme ve Ders Çalışma Stratejileri Envanteri, Modelin (Analizin) Özeti: F=12,60, p<0,001, R:0,353, düzeltilmiş R^2=0,115, SEE =0,23, Durbin-Watson =2,03.

%88,5'inin bu değişkenler dışındaki faktörlere (sosyoekonomik düzey, zekâ, öğretim elemanı kalitesi vb.) bağlı olduğunu göstermektedir.

Öğrenme ve ders çalışma stratejileri, öğrencilerin bilgiyi etkin şekilde işleme ve bilgiyi kalıcı hale getirme becerilerini geliştirmeye yönelik bir dizi teknik ve davranışı kapsar. Bu stratejiler arasında zaman yönetimi, aktif öğrenme, motivasyon artırıcı teknikler, kavramsal anlama ve öz değerlendirme gibi unsurlar bulunur. Öğrencilerin öğrenme sürecinde bu stratejileri etkili bir şekilde kullanmaları, bilgiyi yapılandırmalarına, öğrenme hedeflerini daha net belirlemelerine ve akademik başarıya ulaşmalarına olanak tanır. Colthorpe ve diğ. (24) öğrenme stratejilerini düzenli bir şekilde kullanan öğrencilerin, ders çalışma becerilerini geliştirerek akademik başarılarını %17 oranında artırdıklarını gözlemlemiştir. Çalışmada, öz değerlendirme gibi üst düzey stratejilerin, öğrencilerin ders başarısı üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu ve öğrenme sürecine yönelik stratejik farkındalık sağladığı belirtilmiştir (24).

Ders çalışma stratejilerinin geliştirilmesi, özellikle sağlık bilimleri öğrencileri için kritik öneme sahiptir. Hensley ve diğ. (25) biyoloji öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada öğrenme ve ders çalışma stratejileri ile akademik başarı arasında pozitif bir ilişki bulmuşlardır. Araştırma, zaman yönetimi ve öğrenme stratejilerinin bilinçli şekilde uygulanmasının, öğrencilerin başarı oranlarını %20'ye kadar artırdığını göstermiştir (25). Filiz ve Önal (26) da spor bilimleri öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada, rekabetçi öğrenme stilinin akademik başarı üzerinde %15 oranında pozitif bir etkiye sahip olduğunu gözlemlemişlerdir. Bu bulgular, öğrenme stratejilerinin öğrencilerin başarılarını artırmada önemli bir rol oynadığını göstermektedir (26). Bu çalışmada da benzer bir etki gözlemlenmiş olup, ders çalışma stratejilerini verimli bir şekilde kullanan öğrencilerin akademik başarısının arttığı ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlar, öğrenme ve ders çalışma stratejilerinin fizyoterapi öğrencilerinin akademik performansında önemli bir yere sahip olduğunu ve bu stratejilerin öğrencilerin bilgiye erişim ve bilgiyi kalıcı hale getirme süreçlerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmanın güçlü yönlerinden biri, fizyoterapi öğrencileri arasında üst bilişsel farkındalık ve ders çalışma stratejilerinin akademik başarı üzerindeki etkisinin Türkiye bağlamında ilk defa bu kapsamda ele alınmış olmasıdır. Ayrıca, büyük bir örneklem üzerinden yapılan bu araştırma, sonuçların genellenebilirliğini artırmaktadır. Çalışmada kullanılan güvenilir ölçüm araçları, veri toplamanın doğruluğunu ve güvenilirliğini sağlamıştır. Ancak, çalışmanın bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. Kesitsel bir tasarımın kullanılması, değişkenler arasındaki nedensel ilişkilerin belirlenmesini zorlaştırmaktadır. Örneklem sayısının çalışma için yeterli düzeyde olmasına rağmen, sadece iki üniversitenin öğrencilerinin çalışmaya dahil edilmesi, araştırmanın genellenebilirliğini sınırlamaktadır. Ayrıca, verilerin öz-bildirim esasına dayandığı göz önüne alındığında, katılımcıların kendi performanslarını doğru bir şekilde değerlendirmeleri her zaman mümkün olmayabilir. Gelecekte, deneysel veya boylamsal çalışmalarla üst biliş ile öğrenme ve ders çalışma stratejilerinin akademik performans üzerindeki etkilerinin daha derinlemesine incelenmesi sonuçların verimliliğini artıracaktır.

SONUÇ

Sonuç olarak, bu çalışma, üst biliş ile öğrenme ve ders çalışma stratejilerinin fizyoterapi öğrencilerinin akademik başarıları üzerindeki etkisini ortaya koyarak, bu iki faktörün öğrencilerin öğrenme süreçlerinde önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Eğitim kurumları, öğrencilerin üst bilişsel farkındalıklarını ve ders çalışma stratejilerini geliştirmelerine yönelik programlar sunarak, akademik başarıyı artırabilir. Öğrencilere, üst biliş ile öğrenme stratejilerini benimsemelerini teşvik eden eğitim yaklaşımlarının kazandırılması ve zaman yönetimi becerilerinin geliştirilmesi önem kazanmaktadır. Ayrıca, özellikle sağlık bilimleri alanında öğrenim gören öğrencilerin başarılarını desteklemek için öz değerlendirme ve strateji geliştirme odaklı eğitimlerin uygulanması, mesleki yeterliliklerini artırmada etkili bir yol olarak değerlendirilmektedir.

Etik Onay: Çalışma Helsinki Bildirgesi'nde yer alan ilkeler doğrultusunda yürütüldü. Araştırma izni 15.12.2023 tarihinde

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylandı (karar numarası: 2023/13).

Hasta Onamı: Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü ve Pamukkale Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi dördüncü sınıf öğrencilerinde gerçekleştirilen olan bu kesitsel çalışma çevrimiçi bir anket formu (Google Forms) üzerinden uygulandı. Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi ve Pamukkale Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi'ne ait dersliklerde öğrenciler toplu olarak çalışmanın amacı ve içeriği hakkında bilgilendirildi.

Destekleyen Kuruluş: Bulunmamaktadır.

Çıkar Çatışması: Bulunmamaktadır.

Yazar Katkıları: Fikir/Kavram- ETH, SE; Tasarım- ETH; Denetleme/Danışmanlık- ETH, İG, FE; Kaynaklar ve Fon Sağlama- ETH, İG, FE; Meteryaller- ETH, İG, FE; Veri Toplama ve/veya Veri İşleme- İG, FE; Analiz ve/veya Yorumlama- ETH; Literatür Taraması- ETH, İK; Makale Yazımı- ETH, İK; Eleştirel İnceleme- ETH, İG, FE, İK, SE.

Açıklamalar: Bulunmamaktadır.

Teşekkür: Çalışmaya katılım sağlayan tüm öğrencilere teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

1. World Physiotherapy. What is physiotherapy? [Internet]. World Physiotherapy; 2024. Available from: https://world.physio/resources/what-is-physiotherapy.
2. Kleiner MJ, Kinsella EA, Miciak M, Teachman G, McCabe E, Walton DM. An integrative review of the qualities of a 'good' physiotherapist. Physiother Theory Pract. 2023;39(1):89-116.
3. Gürses HN, Alemdaroğlu İ, Tanriverdi M, Gör A. Investigation and curriculum analysis of the physiotherapy and rehabilitation faculty department/schools in Turkey. Turk J Physiother Rehabil. 2014;25(1):16-27.
4. FTRÇEP. Fizyoterapi ve rehabilitasyon çekirdek eğitim programı [Internet]. Ankara: FTRÇEP; 2016. Available from: https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Ulusal-cekirdek-egitimi-programlari/fizyotreapi_cekirdek_egitim_programi.pdf.
5. Chewaka Gamtessa L. Correlation between academic and clinical practice performance of nursing students at a pediatrics and child health nursing course; Mizan-Tepi University, Ethiopia. Adv Med Educ Pract. 2021;12:155-62.
6. Robinson ML, Kroll C, Sabransky E. Use of metacognitive techniques in occupational therapy education: a scoping review. J Occup Ther Educ. 2022;6(3):1-20.
7. De Stasio S, Di Chiacchio C. Metacognitive and self regulated learning strategies profiles: an exploratory survey of a group of high school students. Mediterr J Soc Sci. 2015;6(4):656-63.
8. Flavell JH. Metacognition and cognitive monitoring: a new area of cognitive-developmental inquiry. Am Psychol. 1979;34(10):906-11
9. Medina MS, Castleberry AN, Persky AM. Strategies for improving learner metacognition in health professional education. Am J Pharm Educ. 2017;81(4):78.
10. Yılmaz NA, Aydın M, Çankaya M, Yılmaz MT. Investigation of learning strategies of faculty of health sciences students. JGEHES. 2020;2(3):109-16.
11. Calo M, Judd B, Chipchase L, Blackstock F, Peiris CL. Grit, Resilience, mindset, and academic success in physical therapist students: a cross-sectional, multicenter study. Phys Ther. 2022;102(6):pzac038.
12. Pucillo EM, Perez G. Metacognition and self-regulation influence academic performance in occupational and physical therapy students. J Occup Ther Educ. 2023;7(1):1-8.
13. Nisly SA, Sebaaly J, Fillius AG, Haltom WR, Dinkins MM. Changes in pharmacy students' metacognition through self-evaluation during advanced pharmacy practice experiences. Am J Pharm Educ. 2020;84(1):7489.
14. Stander J, Grimmer K, Brink Y. Learning styles of physiotherapists: a systematic scoping review. BMC Med Educ. 2019;19(1):2.
15. Hayat AA, Shateri K, Amini M, Shokrpour N. Relationships between academic self-efficacy, learning-related emotions, and metacognitive learning strategies with academic performance in medical students: a structural equation model. BMC Med Educ. 2020;20(1):76.
16. Biwer F, de Bruin A, Persky A. Study smart - impact of a learning strategy training on students' study behavior and academic performance. Adv Health Sci Educ Theory Pract. 2023;28(1):147-67.
17. Harrison GM, Vallin LM. Evaluating the metacognitive awareness inventory using empirical factor-structure evidence. Metacognition and Learning. 2018;13(1):15-38.
18. Kabaran GG, Duman B. The effect of digital storytelling method on learning and study strategies. IJTE. 2021;4(4):681-94.
19. Field A. Discovering statistics using IBM SPSS statistics. 6th Edition. Los Angeles, London, New Delhi: Sage; 2024.
20. Rivers ML, Dunlosky J, Persky AM. Measuring metacognitive knowledge, monitoring, and control in the pharmacy classroom and experiential settings. Am J Pharm Educ. 2020;84(5):7730.
21. Zheng B, Chang C, Lin CH, Zhang Y. Self-efficacy, academic motivation, and self-regulation: how do they predict academic achievement for medical students? Med Sci Educ. 2021;31(1):125-30.
22. Al-Harthy IS, Christopher AW, Randall MI. Goals, efficacy and metacognitive self-regulation a path analysis. Int J Educ.2010;2(1):1-20.
23. Silva T, Freitas M, Sallaberry JD, Flach L. Academic performance and the level of use of metacognitive self-regulatory learning strategies by accounting students. Revista Evidenciação Contábil & Finanças. 2023;10(3):137-50.
24. Colthorpe K, Ogiji J, Ainscough L, Zimbardi K, Anderson S. Effect of metacognitive prompts on undergraduate pharmacy students' self-regulated learning behavior. Am J Pharm Educ. 2019;83(4):6646.
25. Hensley L, Kulesza A, Peri J, Brady AC, Wolters CA, Sovic D, et al. Supporting undergraduate biology students' academic success: Comparing two workshop interventions. CBE Life Sci Educ. 2021;20(4):ar60.
26. Filiz B, Önal A. The learning style preferences and the effect of self-controlled learnıng status of sports sciences students on their academic achievement. SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 2023;21(2):98-111.