



**FİZYOTERAPİDE KLİNİK YETERLİLİK ÖLÇÜM
ARACI (FKYÖA) TÜRKÇE ADAPTASYONU,
GEÇERLİK VE GÜVENİRLİĞİ**

**2025
YÜKSEK LİSANS TEZİ
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON**

Ezgi TEKBAŞ

**Tez Danışmanları
Prof. Dr. Tarık ÖZMEN
Doç. Dr. Asuman SALTAN**

**FİZYOTERAPİDE KLİNİK YETERLİLİK ÖLÇÜM ARACI (FKYÖA)
TÜRKÇE ADAPTASYONU, GEÇERLİK VE GÜVENİRLİĞİ**

Ezgi TEKBAŞ

**Tez Danışmanları
Prof. Dr. Tarık ÖZMEN
Doç. Dr. Asuman SALTAN**

**T.C.
Karabük Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalında
Yüksek Lisans Tezi
Olarak Hazırlanmıştır**

**KARABÜK
Mart 2025**

Ezgi TEKBAŞ tarafından hazırlanan “FİZİYOTERAPİDE KLİNİK YETERLİLİK ÖLÇÜM ARACI (FKYÖA) TÜRKÇE ADAPTASYONU, GEÇERLİK VE GÜVENİRLİĞİ” başlıklı bu tezin Yüksek Lisans Tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Tarık ÖZMEN

Tez Danışmanı, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

Doç. Dr. Asuman SALTAN

Tez İkinci Danışmanı, Yalova Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

Bu çalışma, jürimiz tarafından Oy Birliği ile Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir. 26/03/2025

Ünvanı, Adı SOYADI (Kurumu)

İmzası

Başkan : Prof. Dr. Ferruh TAŞPINAR (İDÜ)

ONLİNE

Üye : Prof. Dr. Tarık ÖZMEN (KBÜ)

.....

Üye : Prof. Dr. Meral SERTEL (BAÜN)

ONLİNE

Üye : Doç. Dr. Asuman SALTAN (YÜ)

ONLİNE

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Metehan YANA (KBÜ)

.....

KBÜ Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu, bu tez ile, Yüksek Lisans derecesini onamıştır.

Doç. Dr. Zeynep ÖZCAN

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü



“Bu tezdeki tüm bilgilerin akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak elde edildiğini ve sunulduğunu; ayrıca bu kuralların ve ilkelerin gerektirdiği şekilde, bu çalışmadan kaynaklanmayan bütün atıfları yaptığımı beyan ederim.”

Ezgi TEKBAŞ

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

FİZYOTERAPİDE KLİNİK YETERLİLİK ÖLÇÜM ARACI (FKYÖA) TÜRKÇE ADAPTASYONU, GEÇERLİK VE GÜVENİRLİĞİ

Ezgi TEKBAŞ

Karabük Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

Tez Danışmanları:

Prof. Dr. Tarık ÖZMEN

Doç. Dr. Asuman SALTAN

Mart 2025, 92 sayfa

Bu çalışmanın amacı, Fizyoterapide Klinik Yeterlilik Ölçüm Aracı (FKYÖA)'nın Türkçe adaptasyon, geçerlik ve güvenilirliğini incelemektir. Çalışmaya Fizyoterapi ve Rehabilitasyon (FTR) bölümü son sınıf öğrencisi olan yaşları 21-25 aralığında, yaş ortalaması 23,1 yıl olan toplam 105 (kadın:76, erkek:29) öğrenci dahil edildi. Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik bilgileri kaydedildi. Ölçeğin Türkçe 'ye çevrilmesi sürecinde iki bağımsız uzman tarafından Türkçe 'ye çeviri, İngilizce 'ye geri çeviri ve kültürel adaptasyon süreci tamamlandıktan sonra ilgili üniversitelerin FTR bölümlerinde görevli 10 öğretim üyesinden alınan uzman görüşleri ile kapsam geçerliğini (KGİ: 1.0) incelemek için içeriğin anlaşılabilirliği, denkliği, uygunluğu ve temsiliyet yönünden her maddenin uygunluğu değerlendirildi. Ölçeğin geçerlik analizi kapsamında dil, yapı ve kapsam geçerliği incelendi. Yapı geçerliği için Doğrulayıcı

Faktör Analizi (DFA) uygulandı. Yapılan analizler sonunda FKYÖA ölçeğinin faktör yapısının iyi uyum gösterdiği kanıtlandı. Faktör yüklerinin 0.550 ile 0.807 arasında değişmesi ölçeğin alt boyutlarının da yeterli düzeyde ölçüm yaptığına işaret etti. Ölçeğin güvenirlik analizi kapsamında, iç tutarlılığı değerlendirmek için ve Test-tekrar test güvenirliği için rastgele belirlenen 20 öğrenciye benzer şartlarda test 10 gün süre arayla 2 kez uygulandı. Cronbach's alfa katsayısı hesaplandı ve ölçeğin genelinde bu değer 0,919 olarak bulundu. Alt boyutlar mesleki davranış için 0,831 ve klinik muhakeme için 0,874 olarak hesaplandı. Bu bulunan değerler ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir. “Fizyoterapide Klinik Yeterlilik Ölçüm Aracı (FKYÖA)”nın geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu kanıtlandı. FKYÖA, FTR öğrencilerinin klinik yeterliliklerinin değerlendirilmesinde bilimsel ve standardize bir araç olarak önerilmektedir. Gelecekte yapılacak olan çalışmalarda, örneklem sayısının artırılarak, farklı üniversitelerde ölçeğin uygulanmasını ve klinik eğitim süreçlerinde etkisinin değerlendirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler : Klinik yeterlilik, Eğitimsel ölçüm, Profesyonel uygulama, Fizyoterapi ve rehabilitasyon, Öğrenciler, Güvenirlik ve geçerlilik.

Bilim Kodu : 10105.04

ABSTRACT

M. Sc. Thesis

CLINICAL COMPETENCE MEASUREMENT TOOL IN PHYSIOTHERAPY (FKYÖA) TURKISH ADAPTATION, VALIDITY AND RELIABILITY

Ezgi TEKBAŞ

Karabük University

Institute of Graduate Programs

Department of Physiotherapy and Rehabilitation

Thesis Advisors:

Prof. Dr. Tarık ÖZMEN

Assoc. Prof. Dr. Asuman SALTAN

March 2025, 92 pages

In this study, the adaptation, validity and reliability of the Clinical Competence Measurement Tool in Physiotherapy (FKYÖA) in Turkish were examined. A total of 105 (female: 76, male: 29) senior students of the Department of Physiotherapy and Rehabilitation (FTR) aged between 21-25 with a mean age of 23.1 years were included in the study. Demographic information of the students participating in the study was recorded. In the process of translating the scale into Turkish, after the translation into Turkish, translation back into English and cultural adaptation process was completed, the suitability of each item in terms of comprehensibility, equivalence, suitability and representation of the content was evaluated with the expert opinions received from 10

faculty members working in the FTR departments of the relevant universities in order to examine the content validity (CGI: 1.0). Within the scope of the validity analysis of the scale, language, structure and scope validity were examined. Confirmatory Factor Analysis (CFA) was applied for construct validity. At the end of the analysis, it was proved that the factor structure of the PCI scale was well matched. The fact that the factor loads ranged from 0.550 to 0.807 indicated that the sub-dimensions of the scale also measured sufficiently. Within the scope of the reliability analysis of the scale, the test was applied 2 times with an interval of 10 days under similar conditions to 20 students who were randomly determined for the reliability of the test-retest and to evaluate the internal consistency. Cronbach's alpha coefficient was calculated and this value was found to be 0.919 throughout the scale. Sub-dimensions were calculated as 0.831 for occupational behavior and 0.874 for clinical reasoning. These values show that the scale is highly reliable. The " Measurement Tool for Clinical Competencies in Physiotherapy (MTCCP)" has proven to be a valid and reliable measurement tool. The FKYÖA is recommended as a scientific and standardized tool for assessing the clinical competencies of FTR students. In future studies, it is recommended to increase the number of samples, to apply the scale in different universities and to evaluate its effect on clinical education processes.

Key Word : Clinical competence, Educational measurement, Professional practice, Physical therapy and rehabilitation, Students, Reliability and validity.

Science Code : 10105.04

TEŞEKKÜR

Lisans ve yüksek lisans eğitim hayatım boyunca ve tezimin başarı ile tamamlanması sürecinde kıymetli bilgi, deneyim ve engin tecrübeleriyle yol gösteren, vaktini, sabrını, anlayışını esirgemeyen, saygıdeğer danışmanım Prof. Dr. Tarık ÖZMEN'e,

Mesleki ideallerimden biri olan yüksek lisans eğitimimde tezimin başarı ile tamamlanması sürecinde değerli bilgi, tecrübe ve kıymetli deneyimleri ile ışık tutan, ilgisi ile daima motive eden, saygıdeğer danışmanım Doç. Dr. Asuman SALTAN'a,

Lisans ve yüksek lisans hayatım boyunca kıymetli bilgi, tecrübe ve fikirleriyle ile her zaman eğitim hayatıma katkı sağlayan saygıdeğer Dr. Öğr. Üyesi Metehan YANA'ya

Hayatımın her anında sevgilerini ve desteklerini gönülden hissettiğim, bu günlere gelmemi sağlayan, hayatımı ilmek ilmek emekleriyle işlemiş olan kıymetli ailemin her üyesi olmak üzere başta annem Nermin TEKBAŞ'a, babam Mehmet TEKBAŞ'a, çocukluğumdan beri daima elimi tutmayı hiç bırakmayan abim Ertuğrul TEKBAŞ'a, teyzem Nevin DURAN'a ve ablalığı ile hep yanımda olan Pınar ELVAN TEKBAŞ'a,

Tez çalışmam sürecinde motive ederek yanımda olan tüm arkadaşlarıma, fikirleri ile katkıda bulunan kıymetli meslektaşlarıma, çalışmama katılım sağlayan Karabük ve Yalova Üniversitesi'nde öğrenim gören tüm Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümü öğrencilerine, tüm kalbimle teşekkür eder, sonsuz saygı ve sevgilerimi sunarım.

Bu tezi, ömrünün son gününe kadar bana olan inancını, sevgisini, desteğini, ilgisini ve emeğini bir gün bile esirgememiş olan hayatımdaki yol gösteren pusulam, yollarımı aydınlatan ışığım kıymetli annem Nermin TEKBAŞ'a ithaf ediyorum. Onun anısını yaşatmak, bu çalışmayı başarı ile tamamlamamdaki en büyük güç ve motivasyon kaynağımdır.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
KABUL.....	ii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	vi
TEŞEKKÜR.....	viii
İÇİNDEKİLER	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xiii
ÇİZELGELER DİZİNİ	xiv
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xv
BÖLÜM 1	1
GİRİŞ VE AMAÇ	1
BÖLÜM 2	6
GENEL BİLGİLER	6
2.1. FİZYOTERAPİDE LİSANS EĞİTİMİNİN AMACI	6
2.2. FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON EĞİTİMİ.....	8
2.2.1. Dünya’da Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Eğitimi	8
2.2.2. Türkiye’de Fizyoterapi Eğitimi	14
2.2.3. Akademik Eğitim ve Klinik Uygulama Eğitimi Arasındaki İlişki	14
2.3. ÖĞRENME TEORİLERİNİN FİZYOTERAPİ KLİNİK EĞİTİMİNE UYGULANMASI.....	16
2.3.1. İş Yeri Öğrenme Teorisi	16
2.3.2. Uygulamalı Öğrenme Teorisi	16
2.3.3. Sosyal Öğrenme Teorisi	17
2.3.4. Durumsal Öğrenme Teorisi	18
2.3.5. Reflektif ve Eleştirel Düşünme Teorileri.....	18
2.4. KLİNİK EĞİTİM	19
2.4.1. FTR Eğitim Müfredatı	21

	<u>Sayfa</u>
2.4.2. Klinik Eğitim Deneyimleri	22
2.5. FİZYOTERAPİ EĞİTİMİNDE DEĞERLENDİRME.....	24
2.5.1. Fizyoterapide Klinik Yeterlilik Ölçme Araçları	25
2.5.2. Fizyoterapi Eğitim Yeterlilikleri.....	26
2.5.3. Fizyoterapide Klinik Uygulama Denetimi	28
BÖLÜM 3	31
GEREÇ VE YÖNTEM	31
3.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ	31
3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE TARİHİ	31
3.3. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ.....	31
3.4. EVREN VE ÖRNEKLEMİ.....	32
3.4.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri	32
3.4.2. Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri	32
3.5. VERİLERİN TOPLANMASI	32
3.6. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	33
3.6.1. Sosyodemografik Bilgi Formu	33
3.6.2. Fizyoterapide Klinik Yeterlilik Ölçüm Aracı.....	33
3.7. VERİLERİN ANALİZİ.....	34
3.7.1. Geçerlik Analizi.....	35
3.7.2. Güvenirlilik Analizi (Reliability Analysis).....	39
3.7.2.1. Test-Tekrar Test Güvenirliliği (Test-Retest Reliability).....	40
3.7.2.2. İç Tutarlılık Güvenirliliği (Internal Consistency Reliability)	41
BÖLÜM 4	43
BULGULAR.....	43
4.1. DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİN DAĞILIMLARI	43
4.2. FİZYOTERAPİDE KLİNİK YETERLİLİK ÖLÇÜM ARACI'NIN KÜLTÜREL ADAPTASYONU	45
4.3. FİZYOTERAPİDE KLİNİK YETERLİLİK ÖLÇÜM ARACI'NIN GEÇERLİĞİ.....	46
4.3.1. Dil Geçerliliği	46
4.3.2. Kapsam Geçerliliği	46

	<u>Sayfa</u>
4.3.3. Yapı Geçerliği.....	47
4.3.3.1. Yapı Geçerliği Sonuçları.....	47
4.3.3.2. Benzeşim-Ayrışım Geçerliği Sonuçları	51
4.4. FİZYOTERAPİDE KLİNİK YETERLİLİK ÖLÇÜM ARACI'NIN GÜVENİRLİĞİ.....	52
4.4.1. İç Tutarlılık Güvenirliği.....	52
4.4.2. Test-Tekrar Test (Test/Retest) Güvenirliği	54
BÖLÜM 5	55
TARTIŞMA	55
BÖLÜM 6	62
SONUÇLAR VE ÖNERİLER	62
6.1. SONUÇLAR	62
6.2. ÖNERİLER	63
6.3. KISITLILIKLAR	63
KAYNAKLAR	65
EK AÇIKLAMALAR A.	71
ETİK KURUL İZİNİ	71
EK AÇIKLAMALAR B.	73
KARABÜK ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON BÖLÜMÜ TEZ ARAŞTIRMA İZİNİ	73
EK AÇIKLAMALAR C.	75
YALOVA ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON BÖLÜMÜ TEZ ARAŞTIRMA İZİNİ	75
EK AÇIKLAMALAR D.	77
BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU	77
EK AÇIKLAMALAR E.	81
SOSYODEMOGRAFİK BİLGİ FORMU	81
EK AÇIKLAMALAR F.	83

	<u>Sayfa</u>
FİZYOTERAPİDE KLİNİK YETERLİLİK ÖLÇÜM ARACI (FKYÖA)	83
EK AÇIKLAMALAR G.	86
MEASUREMENT TOOL FOR CLINICAL COMPETENCIES IN PHYSIOTHERAPY (MTCCP).....	86
EK AÇIKLAMALAR H.	89
FORMU GELİŞTİREN YAZARDAN ALINAN İZİN YAZISI	89
ÖZGEÇMİŞ	92



ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 2.1. Türkiye yükseköğretim yeterlilikler çerçevesi yeterlilik profilleri	22
Şekil 3.1. Ölçüm modelinin uyum iyiliği değerleri.....	39
Şekil 3.2. Alfa (α) katsayısına bağlı olarak ölçeğin güvenirliği.....	41
Şekil 3.3. Akış diyagramı.	42
Şekil 4.1. Fizyoterapide klinik yeterlilik ölçüm aracı PATH diyagramı.....	50



ÇİZELGELER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge 3.1. Korelasyon Katsayısının Değerlendirilmesi	35
Çizelge 4.1. Demografik Özelliklerinin Dağılımları	43
Çizelge 4.2. Fizyoterapide Klinik Yeterlilik Ölçüm Aracı Ölçüm Modelinin Uyum İndeks Değerleri	49
Çizelge 4.3. Fizyoterapide Klinik Yeterlilik Ölçüm Aracındaki Maddelerin Faktör Yük Değerleri.....	50
Çizelge 4.4. AVE, CR ve Alt Boyutlar Arası Korelasyonların İncelenmesi	52
Çizelge 4.5. Ölçek ve Alt Boyutlarının Cronbach Alfa İç Tutarlılık Sonuçları.....	52
Çizelge 4.6. Ölçek Maddelerinin Madde Toplam Korelasyonları ve Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değerleri	53
Çizelge 4.7. Ölçeğin Test-Tekrar Test Puanları Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi .	54

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

SİMGELER

- % : yüzde
< : küçüktür
> : büyüktür

KISALTMALAR

- AFA : Açımlayıcı Faktör Analizi
APTA : American Physical Therapy Association (Amerikan Fizyoterapi Derneği)
AYA : Avrupa Yükseköğretim Alanı
AYÇ : AYA Yeterlilik Çerçevesi
CAPR : Canadian Alliance of Physiotherapy Regulators (Kanada Fizyoterapi Düzenleyici Organları Federasyonu)
CEFR : Common European Framework of Reference for Languages (Avrupa Dilleri Ortak Çerçeve Programı)
DFA : Doğrulayıcı Faktör Analizi
DFK : Dünya Fizyoterapi Konfederasyonu
ENPHE : European Network of Physiotherapy Higher Education
FKYÖA: Fizyoterapide Klinik Yeterlilik Ölçüm Aracı
FTR : Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
FTRÇEP: Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Çekirdek Eğitim Programı
IELTS : International English Language Testing System
KGİ : Kapsam Geçerliliği İndeksi
MTCCP: Measurement Tool for Clinical Competencies in Physiotherapy
ÖSYM : Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi
PEAC : Physiotherapy Education Accreditation Canada
SS : Standart Sapma

TYYÇ : Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi

UCAT : University Clinical Aptitude Test

vd. : ve diğlerleri

WCPT : World Confederation for Physical Therapy

YÖK : Yükseköğretim Kurulu

ZPD : Zone of Proximal Development



BÖLÜM 1

GİRİŞ VE AMAÇ

Fizyoterapi mesleğinin kökeni, yaygın kanının aksine oldukça eskiye dayanmakta olup, temelleri M.Ö. 460 yılına kadar uzanmaktadır. Hipokrat ve Galen gibi önemli bilim insanlarının uygulamalarıyla ortaya çıkan bu teknikler zaman içinde gelişerek bağımsız bir bilim dalı haline gelmiştir. Özellikle, İkinci Dünya Savaşı sonrasında savaşta yaralanan ve engelli duruma gelen bireylerin rehabilitasyona duyduğu büyük ihtiyaç, fizyoterapistlik mesleğinin hızlı bir şekilde gelişmesine katkı sağlamıştır. Türkiye’de fizyoterapi eğitimi ilk olarak 1961 yılında Hacettepe Üniversitesi bünyesinde kurulan Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu ile başlamış olup, 25 yıl boyunca bu alandaki eğitim yalnızca bu kurum tarafından verilmiştir. 1986 Yılından itibaren fizyoterapi eğitimi veren okulların sayısı kademeli olarak artış göstermiş, son yıllarda ise bu sayı önemli ölçüde yükselmiştir (Can, 2016).

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon (FTR) eğitimi, hareket sisteminde meydana gelen bozukluklar, kas-iskelet sistemi yaralanmaları ve kronik hastalıklar gibi durumlarda bireylerin işlevselliğini artırmayı ve yaşam kalitesini yükseltmeyi amaçlayan bütüncül bir programdır (Gürses, 2014). Bu eğitim, temel tıp bilgileri üzerine inşa edilmiş olup, klinik problem çözme ve uygulamalı eğitimlerin yoğun olarak işlendiği dört yıllık bir süreci kapsamaktadır. Etkili bir fizyoterapi eğitimi için teorik bilginin yanı sıra kapsamlı uygulamalı eğitimlerin verilmesi gerektiği literatürde vurgulanmaktadır. Uygulama ağırlıklı eğitimlerde, teorik derslerin minimum seviyede tutulmasının ve öğrenme sürecinin problem çözme ve uygulama odaklı yöntemlerle desteklenmesinin önemli olduğu belirtilmiştir (Özbey, 2024).

Sağlık sektöründe teknolojik gelişmelerin hız kazanması ve modern tanı-tedavi yöntemlerinin ilerlemesiyle birlikte, FTR programları da sürekli olarak

güncellenmektedir. Bu güncellemeler, kanıta dayalı uygulamaları desteklerken aynı zamanda eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik bir yapı ile şekillendirilmektedir (Sackett vd., 2000). Günümüzde fizyoterapistlerin, edindikleri bilgi ve becerileri kullanarak danışan beklentilerini, klinik uzmanlıklarını ve uygulamalara ilişkin bilimsel kanıtları klinik karar verme süreçlerine entegre etmeleri beklenmektedir (Burgers vd., 2003).

Dünya Fizyoterapi Konfederasyonu (World Confederation for Physical Therapy – WCPT, 2020) tarafından belirlenen uluslararası standartlar doğrultusunda, mezun bir fizyoterapistin:

- Hastanın sağlık durumuna ilişkin sistematik, kapsamlı ve sürekli veri toplayarak değerlendirme yapabilmesi
- Değerlendirme sonuçlarına dayanarak FTR yaklaşımlarına ilişkin kararlar alabilmesi ve uygun fizyoterapi girişimlerini planlayıp uygulayabilmesi
- Hasta ihtiyaçlarını belirleyerek, gerekli durumlarda diğer sağlık profesyonellerine yönlendirme yapabilmesi ve multidisipliner ekip çalışmalarına katılabilmesi beklenmektedir (WCPT, 2020).

Bu bağlamda, fizyoterapi eğitiminde klinik becerilerin ve uygulamaların kanıta dayalı hale getirilmesi ve bu alandaki değerlendirmelerin belirli standartlar doğrultusunda yapılması büyük önem taşımaktadır (WCPT, 2020).

FTR eğitim programları, teorik bilgiyi, bilimsel kanıtları ve klinik pratiği bir araya getirerek donanımlı, özgüvenli, uyum sağlayabilen ve eleştirel düşünebilen profesyoneller yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Bu profesyoneller, bağımsız ve etik çerçevede hareket edebilme yetisine sahip olmalı, danışanlarının gereksinimlerini kanıta dayalı uygulamalar ile karşılayabilmelidir (WCPT, 2020). Bu amaca ulaşmak için FTR eğitim müfredatının, fizyoterapist adaylarının eğitim aldıkları kuruma ve ülkenin önceliklerine uygun olarak giriş seviyesi yeterlilikleri kazanmasını sağlayacak şekilde düzenlenmesi gerekmektedir. Aynı zamanda, FTR eğitiminin uluslararası ve ulusal mesleki standartlara uyumlu hale getirilmesi de büyük önem taşımaktadır (Baş ve Mutlu, 2024).

Klinik Yeterliliklerin Değerlendirilmesi

FTR eğitiminde, öğrencilerin klinik becerilerini geliştirebilmeleri için uygulama temelli değerlendirme süreçlerinin önemine dikkat çekilmektedir. Yeterliliklerin performansa dayalı olması nedeniyle, klinik alanlarda öğrenci değerlendirmelerinin uygun yöntemlerle uyarlanması kritik bir gerekliliktir. Klinik becerilerin değerlendirilmesi, öğrencilerin hasta/danışan etkileşimleri sırasında gösterdiği mesleki yeterlilikleri, klinik karar verme süreçlerini ve uyguladığı stratejileri içermelidir. Bu değerlendirme sürecinde:

- Uzman yargısı,
- Takım çalışması becerileri,
- İletişim yetkinliği,
- Motor beceriler,
- Profesyonellik gibi unsurlar göz önünde bulundurulmalıdır (Patton vd., 2013).

Türkiye’de FTR eğitimi kapsamında gerçekleştirilen klinik uygulamaların değerlendirilmesine yönelik çalışmaların sınırlı olduğu belirtilmiştir. Ülkemizde standardize edilmiş bir klinik yeterlilik değerlendirme sistemi bulunmamaktadır (Çakır vd., 2021; Çelik vd., 2024).

Öğrencilerin klinik performansları; sözlü sunumlar, yazılı ve uygulamalı sınavlar, objektif yapılandırılmış klinik sınavlar, bitirme tezleri, vaka geçmişine dayalı projeler ve portfolyolar gibi çeşitli yöntemler aracılığıyla değerlendirilebilmektedir (Çelik vd., 2024). Ancak klinik performans değerlendirmesi çoğunlukla, klinik eğitimci olarak adlandırılan bir süpervizör klinisyen tarafından gözleme dayalı olarak gerçekleştirilmektedir. Gözleme dayalı değerlendirmelerin öznel doğası nedeniyle oldukça zorlu olabilmesine rağmen, psikometrik açıdan güvenilir standart değerlendirme araçlarının kullanılması, öğrencinin klinik yeterliliğini doğru bir şekilde yansıtabilmektedir. Bilgimiz dahilinde ülkemizde daha önce yapılan iki farklı çalışmada aynı ölçeğe yer verilmiştir. Bu ölçek Assessment of Physiotherapy Practices, Türkçe adı ile Fizyoterapi Uygulamalarında Bilgi, Beceri ve Yetkinlik Değerlendirme Formudur. Her iki çalışmada da önerilen farklı çalışmalara, ölçeklere yer verilerek FTR eğitimi alanında kullanılacak standardize değerlendirme

metodlarının çeşitlendirilmesi ve ülkemiz kültürüne ve uygulama şartlarına en uygun olanının belirlenmesidir. Klinik eğitim süreçlerinin daha verimli hale getirilmesi için öğrencilerin bilgi ve becerilerinin değerlendirilmesini sağlayacak güvenilir ve geçerli bir ölçeğin gerekliliği vurgulanmaktadır (Çelik vd., 2024).

Fizyoterapi öğrencilerinin teorik bilgi düzeyi, gelişen teknoloji ile birlikte çağın gerekliliklerine paralel olarak ilerlerken, beceri seviyeleri ise ülkelerin ekonomik yapısı, çalışan fizyoterapist sayısı ve kullanılan klinik altyapı gibi çeşitli değişkenlere bağlı olarak farklılık gösterebilmektedir (Agarwal vd., 2008; Bekkering vd., 2003; Duncan ve Murray, 2012; Pollock vd., 2000; Ross vd., 2004; Stevenson vd., 2004). Bununla birlikte, klinik eğitimdeki yeniliklerin takip edilmesi ve sağlık hizmetlerinde gerekli düzenlemelerin yapılması, mesleğin gelişimi açısından önemli görülmektedir (Patton vd., 2013; Torres-Narváez vd., 2018).

Bu sürecin ayrılmaz bir parçası ise klinik becerilerin değerlendirilmesine yönelik ölçme araçları ve uygulamalardır. Türkiye’de henüz geçerlik ve güvenilirlik çalışması tamamlanmış ölçek olmakla birlikte, söz konusu çalışmaların FTR eğitim programları müfredatlarında yer alabilmesi için klinik yeterlilikleri standart bir yöntemle ölçebilecek bir değerlendirme formlarını sayısının artırılması, karşılaştırılabilir olması ve kullanıma geçilmesi gerekmektedir. Bununla birlikte bilinmektedir ki klinik uygulamaların değerlendirmelerine yönelik kullanılan standardize yöntemler teori ve uygulama eğitimleri arasındaki köprü olarak görülmektedir. Literatürde teori ve uygulama arasında uyumsuzluk olduğu belirtilmiştir (Çandiri ve Talu, 2023).

Tüm bu veriler ışığında bu çalışma ülkemizde standardize edilmiş FTR eğitimi gören öğrencilerin klinik uygulamaların değerlendirilmesinde kullanılmak üzere kapsamlı değerlendirme özelliklerine sahip olan MTCCP (Measurement Tool for Clinical Competencies in Physiotherapy), büyük bir öneme sahiptir.

Bu çalışmanın amacı Fizyoterapide Klinik Yeterlilik Ölçme Aracı'nın (FKYÖA) Türkçe’ye çevrilerek kültürel adaptasyonu, geçerlik ve güvenilirliğini incelemektir.

Çalışmamız aşağıdaki hipotezler doğrultusunda planlandı;

Hipotez 1: Türk FTR Bölümü öğrencilerinde Fizyoterapide Klinik Yeterlilik Ölçüm Aracı (FKYÖA) Türkçe geçerlidir.

Hipotez 2: Türk FTR Bölümü öğrencilerinde Fizyoterapide Klinik Yeterlilik Ölçüm Aracı (FKYÖA) Türkçe güvenilirdir.



BÖLÜM 2

GENEL BİLGİLER

2.1. FİZYOTERAPİDE LİSANS EĞİTİMİNİN AMACI

Lisans eğitiminin amacı, öğrencilerin zihnini genişletmek, derinleştirmek ve dönüştürmek, aynı zamanda onların problemleri etkili bir şekilde çözebilmeleri için hazırlanmalarını sağlamaktır (Billett, 1992). Yükseköğretim, öğrenciyi merkeze almalı ve onların kişisel gelişimlerine, entelektüel, psikolojik ve ahlaki gelişimlerine katkıda bulunmalıdır (Billett,1998).

Sağlık bilimleri alanında, Tıp Enstitüsü (Institute of Medicine), sağlık disiplinlerindeki tüm profesyonellerin hastaya odaklı bakım sunabilmesini sağlayacak bir dizi temel yeterlilik belirlemiştir. Bu yeterlilikler, sağlık çalışanlarının disiplinler arası bir ekibin üyesi olarak çalışmasını gerektirir ve şu alanlara vurgu yapar:

- Kanıta dayalı uygulamalar,
- Kalite iyileştirme yaklaşımları,
- Sağlık bilişimi (informatics) (Billett, 2001).

Bu doğrultuda, yetkinlik temelli eğitim (competency-based education), sağlık profesyonellerinin daha iyi yetiştirilmesi için önerilen bir modeldir (Billett, 2004). Yetkinlik temelli yaklaşım, mezunların becerileri, bilgileri ve tutumlarıyla ilgili sonuçlara odaklanır (Billett,2006). Bu yaklaşım sayesinde, mezunlar ulusal ve uluslararası düzeyde yetkin profesyoneller olarak çalışabilecek donanıma sahip olur (Billett, 2008; Billett, 2009).

Yetkinlik temelli öğrenme, her öğrencinin kapasitesi ve sorumluluğu üzerine inşa edilir ve öğrencinin özerkliğini geliştirmeyi amaçlar (Billett, 1998). Bu sistem; özel

öğrenme yöntemleri, sürekli izleme ve rehberlik gerektirdiği gibi, aynı zamanda yetkinlik temelli değerlendirme yöntemlerini de içerir.

Yetkinlik Temelli Eğitimde Öğrencilerde Olması Beklenen Beceriler

İletişim: Öğrenci, sözlü ve yazılı iletişim becerilerini etkili bir şekilde kullanır, bunun sonucunda orijinal düşüncelerini ifade eder. Verilen konuyu belirli kitlelere göre düzenler ve sunar. İletişim becerilerinde yetkin olan öğrenciler, açık ve öz bir şekilde yanıt verme yeteneğini gösterir; farklı kitleleri bilgilendirmek ve ikna etmek için çeşitli iletişim yöntemlerini kullanır (Gürses vd., 2014).

Eleştirel düşünme: Öğrenci, mantıklı ve desteklenebilir sonuçlara ulaşmak için üst düzey analitik ve yaratıcı bilişsel süreçleri uygular; dersler ve disiplinler arasında bilgiyi sentezler ve uygular; yaratıcı çözümler geliştirir. Eleştirel düşünme becerisine sahip öğrenciler; fikirleri ve düşünceleri işleme, kanıta dayalı argümanlar geliştirme ve sağlam sonuçlara ulaşmak için belirli ve uyumlu prosedürler aracılığıyla sorunları keşfetme yeteneklerini gösterirler (Baş ve Mutlu, 2024).

Bilgi okuryazarlığı ve teknoloji: Öğrenci, sağlam kararlar almak için verileri bulur, tanımlar, toplar, düzenler, analiz eder ve yorumlar; akademik, profesyonel ve kişisel amaçlar için çeşitli sorunları çözmek amacıyla bilgi ve teknolojiyi kullanır. Bilgi okuryazarlığı ve teknoloji alanında yetkin olan öğrenciler; veri toplama ve analiz etme, sonuçları yorumlayarak sorunlara çözüm üretme; bilginin güvenilirliğini değerlendirme ve teknolojiyi kullanarak sağlıklı kararlar alma becerisine sahip olurlar (Özdiñ vd., 2018).

Nicel muhakeme: Öğrenci, problem çözmede matematiksel teknikleri uygular; etik, değerler ve kamu politikaları gibi bilimin tarihi veya doğasıyla ilgili bilimsel fikirler arasındaki farklılıkları, bilim ve teknoloji arasındaki ilişkileri belirler. Matematiksel ve bilimsel süreçlerde yetkin olan öğrenciler, çeşitli disiplinler bağlamında nicel akıl yürütme becerilerini; matematiksel ve bilimsel teori ve denklemleri uygun problemlere yorumlama ve uygulama yeteneğini; ve kanıta dayalı kararlar almak için grafikleri, çizelgeleri ve verileri kullanma yeteneğini gösterirler (Baş ve Mutlu, 2024).

Sosyal ve kültürel farkındalık: Akademik, yerel, bölgesel, eyalet ve uluslararası topluluklar içinde etik, sosyal ve kültürel sorumluluğu ayırt eder. Sosyal ve kültürel farkındalık konusunda yetkin olan öğrenciler, çeşitli disiplinlerde etik farkındalık sergilerler; farklı kültürlerle ve rekabet eden bakış açlarına değer verirler sosyal ve kültürel uygulamalar arasındaki farklılıkları ve ortaklıkları değerlendirirler (Demir vd., 2014).

2.2. FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON EĞİTİMİ

FTR programının amacı, doğuştan veya sonradan herhangi bir nedenle engelli kalmış bir hastanın tanısı konulduktan sonra hekim tarafından geliştirilen gerekli fizyoterapi müdahalelerini ve rehabilitasyon programlarını planlayıp uygulayabilen sağlık profesyonelleri yetiştirmektir. Fizyoterapistler, FTR programlarını uygulamanın yanı sıra, fonksiyon eksikliği olan uzuvlarını destekleyen yardımcı araçları ve protezleri kullanma konusunda hastaları eğitmede, günlük yaşam aktivitelerini kolaylaştırmada yaşam kalitelerini artırmada ve yaşam koşullarına uyum sağlamalarına yardımcı olmada rol oynarlar (Yılmaz, 2020).

Bir fizyoterapist, sağlık ekibinin üyesi olarak, özellikle ortopedi, nöroloji, yanık, kardiyoloji, pediatri ve jinekoloji kliniklerinde önemli rollere sahiptir. Bir fizyoterapist aynı zamanda bir rehabilitasyon merkezinin de önemli bir üyesidir (Çınar vd., 2022).

2.2.1. Dünya’da Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Eğitimi

Dünya ülkeleri arasında profesyonel FTR programlarının süresi değişkenlik gösterebilmektedir. Çoğu FTR programı, başvuranlardan lisans derecesi şartı aramaktadır. Diğer bazı programlar ise öğrencilerin dört yıllık profesyonel FTR programına geçebilmesi için belirli ön lisans derslerini içeren dört yıllık bir müfredat formatı sunmaktadır. Bazı programlar ise öğrencileri doğrudan liseden kabul eden yerleştirme programları aracılığıyla sağlamaktadır. Bu programlara kabul edilen lise öğrencileri, belirli lisans derslerini tamamlamaları ve asgari not ortalaması gibi belirtilen diğer koşulları sağlamaları halinde FTR programının profesyonel aşamasına otomatik olarak geçiş yapabilmektedirler (Oymak Soysal vd., 2024).

Müfredattaki birincil içerik alanları şunları içerebilir; biyoloji, anatomi, hücresel histoloji, fizyoloji, egzersiz fizyolojisi, biyomekanik, kinezyoloji, sinirbilim, farmakoloji, patoloji, davranış bilimleri, iletişim, etik/değerler, yönetim bilimleri, finans, sosyoloji, klinik akıl yürütme, kanıta dayalı uygulama, kardiyovasküler ve pulmoner, endokrin ve metabolik ve kas-iskelet sistemidir. Fizyoterapi müfredatının yaklaşık %77'si sınıf içi (didaktik) ve laboratuvar çalışmasıdır ve kalan %23'ü klinik eğitime ayrılmıştır. Fizyoterapi öğrencileri son klinik deneyimlerinde ortalama 22 hafta geçirirler (Alcan, 2021). Lisanslı fizyoterapist, bilgi ve uygulamalarını geliştirmek için ikamet veya uzmanlık programı almayı seçebilirler. Devam eden klinik denetim ve mentorluk fırsatlarını, ileri uygulama ve bilimsel araştırma için teorik bir temelle birleştirmektedir. Klinik mentorluk, klinik uygulama alanında uzmanlığını gösteren bir fizyoterapist için planlanmış bir post-profesyonel klinik ve didaktik eğitim programıdır. Günümüzde FTR programlarında bulunan bazı uzmanlık alanları: kardiyovasküler ve pulmoner, klinik elektrofizyoloji, geriatri, nöroloji, onkoloji, ortopedi, pediatri, spor, kadın sağlığı ve yara bakımındır (Horata, 2021).

Avrupa'da Fizyoterapi eğitimi almak için popüler ülkeler (Helgøy vd., 2022; Kurunsaari vd., 2022);

- Birleşik Krallı
- İrlanda
- Çek Cumhuriyeti
- Polonya
- İtalya
- Macaristan
- Litvanya
- Kıbrıs

Avrupa'da Fizyoterapi eğitimi almak için popüler Avrupa üniversiteleri (Helgøy vd., 2022; Kurunsaari vd., 2022);

- Birleşik Krallık: Coventry Üniversitesi
- Birleşik Krallık: Brunel Üniversitesi Londra
- İrlanda: Dublin Üniversitesi Koleji

- İrlanda: Trinity Koleji Dublin
- İrlanda: İrlanda Kraliyet Cerrahlar Koleji
- Çek Cumhuriyeti: Palacky Üniversitesi
- Çek Cumhuriyeti: Charles Üniversitesi
- Polonya: Nicolaus Copernicus Üniversitesi
- Polonya: Silezya Tıp Üniversitesi
- İtalya: Unicamillus
- Macaristan: Semmelweis Üniversitesi
- Macaristan: Pecs Üniversitesi
- Macaristan: Szeged Üniversitesi
- Litvanya: Litvanya Sağlık Bilimleri Üniversitesi
- Kıbrıs: Doğu Akdeniz Üniversitesi
- Kıbrıs: Yakın Doğu Üniversitesi
- Kıbrıs: Kıbrıs Uluslararası Üniversitesi

Avrupa'daki FTR Eğitim Programları

Avrupa'da Fizyoterapi lisans düzeyinde üç veya dört yıllık bir derece olarak sunulur. Derece "Bachelor of Science" olarak verilir. Çoğu üniversite lisans derecesi sunar. Sadece birkaç üniversitede lisansüstü düzeyde programlar mevcuttur. Lisansüstü programlar "Bilim Ustası" derecesi olarak sunulur. Süresi genellikle bir ila iki yıldır (Helgøy vd., 2022; Kurunsaari vd., 2022).

Tipik bir Fizyoterapi derecesinin müfredatı aşağıdaki konuları içerir (Tomé ve Coelho, 2023);

- Anatomi
- Fizyoloji
- Beslenme
- Psikolojik Bilimler
- Temel Fizik
- Isı-Işık-Hidroterapi
- Normal Motor Gelişimi

- Manipülatif Tedavi
- Elektroterapi
- Biyomekanik ve Kinezyoloji
- Nörofizyolojik Yaklaşımlar
- Kalp Hastalıkları ve Rehabilitasyonu
- Ortopedik Rehabilitasyon
- Pediatrik Rehabilitasyon
- Mesleki Terapi
- Kalp ve Damar Sağlığı

Üniversitelerin FTR Bölüm derslerinde ufak farklılıklar olabilir. Polonya'daki Nicolaus Copernicus Üniversitesi gibi bazı üniversitelerde FTR entegre beş yıllık bir program olarak yer alır. Beş yılın sonunda verilen derece yüksek lisanstır. Ancak lise mezunları programa kaydolabilir. Avrupa'da FTR eğitimi için ülkeye göre kabul şartları vardır. Uluslararası öğrenciler, bu şartların bir kılavuz olduğunu unutmamalıdır. Bazı üniversitelerin daha az veya daha katı kriterler olabilir.

Ülkelere göre kabul şartları şöyledir (Lucena-Anton vd., 2022);

Birleşik Krallık

- X. Yıl ortalama puanı: %65, XI. Yıl ortalama puanı: %50 ve XII. Yıl ortalama puanı: %40
- 3 Yıllık Lisans Derecesinde %60 veya 4 Yıllık (sadece yüksek lisans) Derecesinde %55 elde edilmelidir.
- IELTS (International English Language Testing System - Uluslararası İngilizce Dil Yeterlilik Sınavı) ile İngilizce yeterlilik: Genel olarak 7.0, hiçbir bölümden 6.5'in altında puan alınmamalı.
- Akademik transkriptler
- Çalışıyorsanız derece/diploma belgelerinin veya iş referanslarının kopyaları
- Bir akademik referans
- Kişisel açıklama
- Pasaport kopyası

İrlanda

- Okul Bitirme Belgesi
- XII. Sınıfta altı dersten genel ortalama puanı %80 - %85
- Zorunlu ders(ler)de en az %75 not ortalaması
- Zorunlu dersler: Fizik, Kimya, Biyoloji, Matematik
- IELTS (International English Language Testing System - Uluslararası İngilizce Dil Yeterlilik Sınavı) 6.5 İngilizce yeterliliği ve 6'nın altında puan olmaması
- Öğrencilerin Garda İncelemesinden geçmeleri gerekir

Çek Cumhuriyeti

- Motivasyon mektubu
- Ortaöğretimin tamamlandığını belgeleyen belgelerin tasdikli kopyası
- Okul bitirme belgesi
- Özgeçmiş
- Tavsiye Mektubu
- Öğrencinin İngilizce dil beceri sertifikası, minimum seviye CEFR (Common European Framework of Reference for Languages - Avrupa Dilleri Ortak Çerçeve Programı) B1 seviyede olmalı
- Başvurunanın eğitim alabilecek yeterlilikte olduğuna dair spor hekimi onayı

Polonya

- Okul bitirme belgesi
- Uygunluk beyanı
- Tıbbi sertifika
- Geçerli pasaport
- Kabul görüşmesi

İtalya

- Ortaokul diploması
- Dijital fotoğraf
- Geçerli bir kimlik belgesinin fotokopisi

- UCAT (University Clinical Aptitude Test - Üniversite Klinik Yetenek Testi) sınav değerlendirmesi

Macaristan

- Ortaokul mezuniyet belgesi (İngilizce)
- Akademik transkriptler
- Orta (B2 seviyesi) İngilizce dil yeterlilik belgesi
- Özgeçmiş
- Motivasyon mektubu
- Pasaport kopyası
- Tıbbi belgeler
- Giriş Sınavı

Litvanya

- Lise / ortaöğretimin tamamlanması
- Zorunlu dersler: Kimya ve Biyoloji
- Akademik transkriptler
- İngilizce yeterlilik (minimum B2 seviyesi)
- En az iki referans

Kıbrıs

- En az %50 toplam puana sahip Lise Diploması
- Akademik transkriptler
- Bir adet pasaport boyutunda fotoğraf
- Pasaport fotokopisi
- IELTS (International English Language Testing System - Uluslararası İngilizce Dil Yeterlilik Sınavı) 5,5 veya eşdeğeri İngilizce Yeterliliğinin Kanıtı

2.2.2. Türkiye’de Fizyoterapi Eğitimi

Ülkemizde Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından yapılan bir sınav sonucunda öğrenciler puanlarına göre tercih yapmaktadırlar. Tercihlerin sonuçlanmasıyla meslek edinmeye yönelik bir programa yerleşmektedirler. Bu üniversitelerin öğrenci kontenjanları toplamı 2500 olmakta ve yılda ortalama 1000-1500 arasında öğrenci mezun olmaktadır. Ülkemizde çalışan fizyoterapist sayısı yaklaşık 40 bindir (Horata, 2021; Koç ve Bayar, 2018; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021). Ülkemiz genelinde yürütülen FTR eğitim programları temel dersler bağlamında benzerlik göstermektedir. Ancak, programlarda yer alan derslerin sorumluluğunu alabilecek öğretim elemanı sayısının az olması önemli bir sorundur. Bir diğer önemli sorun ise eğitim öğretim olanakları ile fiziki mekanların yetersizliğidir. Çok sayıda üniversite ortamında pratik uygulama donanımı ve eğitim gereçleri yeteri kadar bulunmamaktadır ve hastane ortamında uygulama yapma olanağı istenilen düzeyde değildir (Karaali vd., 2020).

2.2.3. Akademik Eğitim ve Klinik Uygulama Eğitimi Arasındaki İlişki

FTR hem sanat hem de bilimdir. FTR, hastalıkları önlemek ve daha yüksek sağlık standartlarını teşvik etmeyi hedeflemektedir. Fizyoterapi mesleğinin temeli teori, uygulama ve araştırmaya dayanır. Profesyonel sağlık personeli olan fizyoterapistler, fizyoterapi uygulamasını yönlendirmek için en iyi bilgiyi kullanmanın önemini kabul eder (Hüzmeli vd., 2018).

Akademik bilgi, kuramsal bilgi ile uygulama arasındaki farkı doğrudan etkilese de, akademik not her zaman öğrencilerin klinik uygulamadaki yeterliliğini yansıtmaz. Öğrencilerin akademik başarıları çeşitli faktörlere bağlı olarak değişebilir. Örneğin, çeşitli araştırmaların bulguları, cinsiyet ile öğrencilerin akademik başarıları arasındaki ilişki hakkında farklılıklar göstermiştir (Kunduracılar vd., 2012; Tsaousis ve Alghamdi, 2022).

FTR öğrencileri teorileri öğrenir, teorilerin ve bu teorilerin pratiğe uygulanmasının önemini anlarlar. Sınıfta verilen teorik bilgi, FTR öğrencilerinin klinik performansı için gereklidir. Klinik performans, öğrenilen teorileri pratiğe uygulayarak gerçek yaşam durumlarını test etmek için klinik bir ortama ihtiyaç duyar. Sonuç olarak, gerekli becerileri öğretmek için en iyi ortamı seçmek zorunludur. Fizyoterapi akademik kurumlarının teoriyi uygulamayla ilişkilendirme çabalarına rağmen, fizyoterapi öğrencileri teoriyi uygulamayla ilişkilendirmede eksiklikler yaşamaktadır (Çandiri ve Talu, 2023).

FTR Bölümü öğrencileri için açığı belirlemek ve kapatmak, onları gelecekteki kariyerlerine hazırlamak teorik bilgi ile uygulama düzeyi arasındaki ilişki kuvvetli ise çok kolay gerçekleşebilmektedir. FTR eğitimi, topluma güvenli ve etkili hizmetler sunma konusunda yetkin fizyoterapi uygulayıcıları yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Bu nedenle, mezunların karmaşık ve dinamik bir sağlık hizmeti sunum sisteminin zorluklarıyla yüzleşmek üzere donatılmasını sağlamak için FTR bölüm müfredatının klinik ortama uyumlu hale getirilmesi gerekir. Klinik eğitimin fizyoterapi müfredatının ayrılmaz bir parçası olmaya devam ettiğini ve teori-uygulama açığını kapatmanın temelini oluşturmaktadır. Ancak, literatürde teori ve uygulama arasında uyumsuzluk olduğu iddia edilmektedir (Çandiri ve Talu, 2023). Nitelikli FTR bölümü mezunlarının etkili bir şekilde hazırlanmasını sağlamak hem eğitim kurumlarının hem de klinik ortamların sorumluluğu haline gelmektedir. Akademik klinik ortaklık, FTR eğitimini, uygulamasını ve araştırmasını güçlendirmek için önemli bir mekanizmadır (Yılmaz, 2020).

FTR bölümü programlarına kabul edilen öğrenci sayısının artması, öğrenci kalabalığına ve klinik uygulama için klinik alanların yetersizliğine, fizyoterapi eğitimcilerinin yetersizliğine ve yetersiz öğretim ve öğrenme kaynaklarına yol açmıştır. Artan öğretim görevlisi sorumluluğu ve klinik uygulama alanlarına olan uzaklık, çoğu öğrenciler için klinik temas saatlerinin azalmasına neden olmuştur. Fizyoterapistlerin öğrencilere karşı zayıf veya olumsuz tutumları da bildirilmiştir. Bu nedenle, mezunların karmaşık ve dinamik bir sağlık hizmeti sisteminin zorluklarıyla yüzleşmek üzere donatılmasını sağlamak için klinik uygulama ya da becerilerin standardize şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir (Hüzmeli vd., 2018).

2.3. ÖĞRENME TEORİLERİNİN FİZYOTERAPİ KLİNİK EĞİTİMİNE UYGULANMASI

FTR bölümü klinik eğitiminde öğrenme süreçlerini anlamak için çeşitli eğitim teorileri mevcuttur. Klinik eğitim, öğrencilerin yalnızca teorik bilgiyi öğrenmekle kalmayıp, aynı zamanda bu bilgiyi gerçek dünya ortamlarında nasıl uygulayacaklarını öğrendikleri bir süreçtir. Bu süreçte öğrenme, bireysel, sosyal ve çevresel faktörlerden etkilenir. FTR bölümü öğrencilerinin klinik eğitimde daha etkili öğrenmelerini sağlamak için iş yeri öğrenme, sosyal öğrenme, durumsal öğrenme, reflektif ve eleştirel düşünme teorileri gibi farklı eğitim yaklaşımlarını ele alınması literatürde önerilmiştir (O'Brien ve Battista, 2020).

2.3.1. İş Yeri Öğrenme Teorisi

Bu teori, öğrencilerin doğrudan bir iş ortamında öğrenmesini vurgular. İş yeri öğrenme yaklaşımı, bireyin mesleki bilgi ve becerilerini doğrudan uygulama yaparak geliştirmesi gerektiğini savunur. Klinik eğitimde, öğrenciler gerçek hastalarla çalışarak, hastane veya klinik ortamının sunduğu fırsatlardan yararlanarak öğrenirler (Deegan, 2024).

Bu teoriye göre öğrenme, bireyin iki faktöre bağlı olarak gelişir:

- İş Yerinin Olanakları (Affordances) → Öğrenme ortamı öğrencilerin bilgi ve beceri edinmesini nasıl destekliyor?
- Öğrencinin Katılımı (Engagement) → Öğrenci, öğrenme fırsatlarını ne kadar etkili kullanıyor?

Bu teori bağlamında klinik eğitimde eğitmenler, öğrencilerin iş yerinde aktif rol almasını teşvik etmeli ve onların bireysel öğrenme yollarını desteklemelidir (Deegan, 2024; O'Brien ve Battista, 2020).

2.3.2. Uygulamalı Öğrenme Teorisi

Öğrenme yalnızca bireysel bir süreç değil, aynı zamanda sosyal bir faaliyettir ve belli bir bağlam içinde gerçekleşir. Öğrenme çevresel faktörlerden etkilenir ve sosyal

etkileşimler sayesinde gelişir (Deegan, 2024; O'Brien ve Battista, 2020). Klinik eğitimde öğrenciler, bilgi ve becerilerini geliştirmek için klinik ortamın sunduğu pratik fırsatlardan yararlanmalıdır.

Bu bağlamda, FTR Bölümü öğrencilerinin öğrenme süreci üç temel bileşene dayanır:

- Bağlamsal Öğrenme (Contextual Learning) → Öğrenme, yalnızca sınıfta edinilen bilgiyle sınırlı kalmaz, uygulamalı öğrenme önemlidir.
- Sosyal Etkileşim (Social Interaction) → Öğrenciler, eğitmenler, hastalar ve diğer sağlık profesyonelleriyle etkileşime girerek öğrenirler.
- Çevresel Faktörler (Environmental Influences) → Öğrencinin içinde bulunduğu klinik ortam, öğrenme sürecini büyük ölçüde etkiler (Deegan, 2024; O'Brien ve Battista, 2020).

2.3.3. Sosyal Öğrenme Teorisi

Bu teori, bireylerin başkalarından öğrenerek bilgi ve beceri edindiğini savunur. Öğrenmenin sosyal bir süreç olduğunu ve bireylerin daha yetkin bireylerle etkileşime girerek öğrendiğini belirtmiştir (Deegan, 2024; O'Brien ve Battista, 2020).

1. Yakınsal Gelişim Alanı

Öğrencinin kendi başına yapamayacağı ama bir rehber yardımıyla başarabileceği alan Yakınsal Gelişim Alanı (Zone of Proximal Development- ZPD) olarak adlandırılır (Irshad vd., 2021). Bu kavram klinik eğitimde şu şekilde uygulanır:

- Yeni başlayan bir fizyoterapi öğrencisi, bir eğitmenin rehberliğinde hastayı değerlendirir ve tedavi planını oluşturur.
- Eğitmen, öğrenciyi destekler ancak zamanla desteğini azaltarak öğrencinin bağımsız karar vermesini sağlar (Deegan, 2024; O'Brien ve Battista, 2020).

2. Rehberli Katılım (Guided Participation)

Öğrenmenin yalnızca eğitmenlerin rehberliği ile değil, aynı zamanda günlük klinik uygulamalardan ve çevresel faktörlerden öğrenerek gerçekleştiği literatürde belirtilmiştir ((Deegan, 2024; Irshad vd., 2021; O'Brien ve Battista, 2020). Bu süreçte öğrenciler:

- Klinik eğitim sırasında hasta dosyaları, değerlendirme formları ve tedavi protokolleri gibi kaynakları kullanarak öğrenirler.

Deneyimli fizyoterapistlerin nasıl çalıştığını gözlemleyerek bilgi edinirler ((Deegan, 2024; Irshad vd., 2021; O'Brien ve Battista, 2020).

2.3.4. Durumsal Öğrenme Teorisi

Bu teori, öğrenmenin gerçek hayat bağlamında gerçekleştiğini savunur. Klinik eğitimde öğrenciler, bilgiyi ezberlemek yerine onu gerçek dünyada uygulayarak öğrenirler.

a) Meşru Çevresel Katılım (Legitimate Peripheral Participation)

Bu kavrama göre, öğrenciler önce gözlemci olarak başlar, sonra aşamalı olarak daha fazla sorumluluk alarak tam bir meslek üyesi olurlar.

Örnek olarak:

- İlk hafta öğrenci, eğitmeni gözlemleyerek öğrenir.
- Daha sonra öğrenci, eğitmenin gözetiminde hastayla etkileşime girer.
- Son aşamada öğrenci, tamamen bağımsız olarak hastayla çalışmaya başlar.

Bu yaklaşım, öğrencilerin yalnızca bilgi sahibi olmalarını değil, aynı zamanda mesleki kimliklerini de geliştirmelerini sağlar (Deegan, 2024; Irshad vd., 2021; O'Brien ve Battista, 2020).

2.3.5. Reflektif ve Eleştirel Düşünme Teorileri

Bu teoriler, öğrencilerin öğrenmelerini bilinçli hale getirmelerine yardımcı olur. Öğrenciler, yalnızca bilgi almazlar, aynı zamanda bu bilgiyi nasıl kullanacaklarını ve mevcut uygulamaları nasıl geliştireceklerini de öğrenmelidirler (Alt ve Naamati-Schneider, 2022).

Reflektif Düşünme

- Bireylerin deneyimleri üzerinde düşünerek yeni bilgiler oluşturulabilir.
- Reflektif uygulama kavramına aşina olmak gerekir. Klinikte reflektif düşünme, öğrencilerin tedavi süreçlerini analiz ederek neyin iyi, neyin eksik olduğunu değerlendirmelerini içerir (Alt ve Naamati-Schneider, 2022).

Eleştirel Düşünme

- Eleştirel düşünmenin öğrenme sürecinde önemli olduğunu vurgulamışlardır.
- Klinik eğitimde öğrenciler, mevcut tedavi yöntemlerini sorgulamalı ve geliştirmek için yeni yollar keşfetmelidir (O'Brien ve Battista, 2020).

Bu duruma örnek vermek gerekirse, bir FTR öğrencisi geleneksel bir tedavi yöntemini kullanırken, alternatif tedavi yöntemlerinin etkinliğini araştırmalı ve hangi yöntemin daha etkili olacağını eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirmelidir.

Sonuç ve Klinik Eğitime Etkisi

Bu öğrenme teorileri, klinik eğitimin etkinliğini artırmak için temel oluşturur. Klinik eğitmenler, öğrencilere yalnızca bilgi vermekle kalmamalı, aynı zamanda onları;

- İş yerinde aktif katılımını teşvik etmeli,
- Sosyal öğrenme fırsatlarını desteklemeli,
- Klinik ortamda aşamalı olarak sorumluluk almalarını sağlamalı,
- Reflektif ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeleri için ortam yaratmalıdır.

Bu yaklaşım, gelecekteki fizyoterapistlerin mesleki bağımsızlık, problem çözme yeteneği ve sürekli öğrenme alışkanlıkları geliştirmelerine yardımcı olacaktır.

2.4. KLİNİK EĞİTİM

Uygulamalı eğitim olan FTR programlarında klinik eğitim ayrı bir değer kazanmaktadır. Klinik eğitim, FTR öğrencileri için teorik bilginin uygulamaya aktarılma fırsatıdır. Bu kısımda öğrenciye büyük rol düşmektedir. Öğrenci bir reseptör görevi görecek sözel bilgileri pratik hale getirecektir. Bunun olması için öğrencide klinik yeterlilikler aranmaktadır (Özdinçler vd., 2015; Patton vd., 2013; Torres-Narváez vd., 2018).

- Klinik yeterlilik, acemiden uygulayıcıya doğru, sürekli ilerleyen ve gelişen süreçtir.

- Klinik eğitim deneyimi profesyonel yeterliliklerin elde edilmesini sağlayacak yeterli yoğunluk, genişlik ve sürede olmalıdır.
- Asgari klinik eğitim saati belirlenmelidir.
- Birçok alanda klinik deneyim kazanılmalıdır. Basitten karmaşığa, akuttan kroniğe gibi farklı durumlar deneyimlenmelidir.
- Deneyim, çeşitli klinik bağlamlarda ve çeşitli hastalarla /popülasyonlarla (cinsiyet, kültür ve çeşitli yaş grupları) kazanılmalıdır.
- Tüm deneyimler insan hastalarla /popülasyonlarla olmalıdır (Özdiñler vd., 2015; Patton vd., 2013; Torres-Narváez vd., 2018).

Klinik eğitimin içeriği eğitim programında programın stratejik planlama ve danışma süreçleri tarafından belirlenmektedir. Ayrıca, klinik yeterliliklerin değerlendirilmesi ve her bir öğrenci için yeterli klinik eğitim deneyimlerinin belirlenmesi önemlidir. (Özdiñler vd., 2015).

Klinik yeterliliklerin belirlenmesinde kullanılan yaklaşımlar şu şekilde olabilir:

Bölüm A: Temel uygulamaya giriş bilgisi

Bölüm B: Minimum uygulamaya giriş becerileri

Bölüm C: Fizyoterapi uygulamasında yaygın durumlar

FTR klinik eğitimi, öğrencilerin bilgisi, becerileri, davranışları ve klinik muhakemeyi öğrenme ve uygulama amacıyla çeşitli profesyonel ortamlarda pratik deneyim kazandıkları uygulamaya giriş müfredatının bileşenidir. Klinik eğitim, FTR öğrencilerinin mezun olarak güvenli, yetkin, özerk, giriş seviyesi uygulamaları için ihtiyaç duydukları profesyonellik, uygulama uzmanlığı ve iletişim, iş birliği, yönetim, liderlik becerilerini geliştirmeye yarar (Özdiñler vd., 2015; Patton vd., 2013; Torres-Narváez vd., 2018). Klinik eğitim, öğrencilerin mezuniyet ve bağımsız uygulama öncesinde becerilerini, güvenini, yargısını, verimliliğini ve sorumluluğunu uygulamak ve güçlendirmek için gereken klinik uygulama saatleri ve bağlamlarıyla ilişkili olarak açıklanmaktadır (Özdiñler vd., 2015; Patton vd., 2013; Torres-Narváez vd., 2018).

2.4.1. FTR Eğitim Müfredatı

Geniş anlamda yeterlilik, bireyin belirli bir işi ya da görevi etkili, başarılı ve verimli bir biçimde yerine getirebilmesi için gerekli olan bilgi, beceri ve tutumların bütünüdür (Billett, 1992). Uluslararası düzeyde faaliyet gösteren meslek örgütleri ve düzenleyici kurumlar, mezunlardan beklenen yeterlilikleri tanımlamış, bu yeterliliklerin kazandırılması amacıyla belirli standartlar oluşturmuş ve bu standartlara uygun ortak çerçeve programları geliştirmişlerdir (Billett, 1998). Bu kapsamda yükseköğretim kurumları, mezunlarına kazandırılması gereken yeterlilikleri müfredatlarına entegre etmiş ve bu süreç yalnızca ulusal düzeyde değil, aynı zamanda bölgesel iş birliklerini de kapsayacak şekilde ilerlemiştir. Bu iş birliklerinin en önemlilerinden biri, Türkiye'nin 2001 yılında dahil olduğu Bologna Süreci'dir (Billett, 2001).

Bologna Süreci'nin amacı, Avrupa ülkeleri arasında ortak bir yükseköğretim alanı kurarak, eğitimde kalite güvencesi ve tanınırlığı sağlamak olmuştur. Türkiye'nin sürece katılımı ile birlikte, 2005 yılında yükseköğretimde ulusal yeterlilikler çerçevesinin hazırlanması yönünde çalışmalar başlatılmış ve Avrupa Yeterlilikler Çerçevesi (AYÇ) temel alınarak öğrenim çıktıklarına dayalı bir yapı geliştirilmiştir. Bu doğrultuda Yükseköğretim Kurulu, Türkiye'ye özgü ulusal yeterlilikler çerçevesini hazırlama sürecini başlatmıştır (Billett, 2001).

2010 yılı itibarıyla Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ) tamamlanarak yürürlüğe girmiş ve tüm yükseköğretim kurumlarında uygulanması gereken üst düzey bir çerçeve oluşturulmuştur. Ardından TYYÇ kapsamındaki temel alanlar belirlenmiş, her düzey için yeterlilik profilleri ortaya konmuştur. Bu bağlamda FTR lisans programı da, TYYÇ'nin Sağlık Temel Alanı içinde değerlendirilerek, bilgi temelli akademik eğitim programları arasında sınıflandırılmıştır (Billett, 2004).

Yükseköğretim Kurulu'nun (YÖK) belirlemiş olduğu ve Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi'nde (TYYÇ) yeterlilik profiline göre lisans eğitimi seviyesi 240 AKTS kredisinin tamamlanma gerekliliğinin bulunduğu, 6. düzey olarak şematize edilmiştir (<https://uluslararasi.yok.gov.tr/uluslararasilasma/tyyc/tyyc/genel>, Erişim tarihi: 10.02.2025).

TYYÇ Düzeyleri için Toplam Kredi (AKTS) ve Öğrenci Çalışma Yüğü Aralıkları*

TYYÇ DÜZEYLERİ	SÜRE (Yıl)	TOPLAM AKTS KREDİSİ (Yıl x 60 AKTS)	TOPLAM ÖĞRENCİ ÇALIŞMA YÜĞÜ (Saat) (1 AKTS= 25- 30 saat)
8. DÜZEY (DOKTORA)	3 - 4	180 - 240	4.500 - 5.400 6000 - 7.200
7. DÜZEY (YÜKSEK LİSANS)	1,5 - 2	90 - 120	2.250 - 2.700 3.000 - 3.600
6. DÜZEY (LİSANS)	4	240	6.000 - 7.200
5. DÜZEY (ÖN LİSANS)	2	120	3.000 - 3.600

* Birakademik eğitim-öğretim yılı 60 AKTS ve 1500-1800 saat iş yükü esas alınarak hesaplanmıştır.

Şekil 2.1. Türkiye yükseköğretim yeterlilikler çerçevesi yeterlilik profilleri [<https://uluslararası.yok.gov.tr/uluslararasıilasma/tyyc/tyyc/genel>, Erişim tarihi: 10.02.2025].

Ülkemizde, FTR alanında ilk yeterlilik çerçevesi oluşturma çabaları Avrupa Yükseköğretimde Fizyoterapi Ağı (European Network of Physiotherapy Higher Education - ENPHE)'nin 2007 yılında başlatmış olduğu çalışmalarla (Brauer, 2021) eşzamanlı olarak başlatılmıştır. Bu amaçla, 2016 yılında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Çekirdek Eğitim Programı (FTRÇEP) hazırlanırken, lisans eğitiminin yeterliliklere dayalı bir yaklaşım benimsenerek geliştirilmesi hedeflenmiştir. FTR lisans programı ulusal özel yeterlilikleri; bilgi, beceri ve tutum olarak üç başlık altında FTRÇEP'de yer almaktadır (Madan vd., 2021).

FTR Programlarında yapılması planlanan müfredat gelişimi veya uygulamasında Kanada Fizyoterapi Düzenleyici Organları Federasyonu (Canadian Alliance of Physiotherapy Regulators - CAPR) ve Fizyoterapi Eğitimi Akreditasyon Konseyi (Physiotherapy Education Accreditation Canada – PEAC, Kanada Fizyoterapi Derneği nin görüşleri dikkate alınmalıdır (Wideman vd., 2018).

2.4.2. Klinik Eğitim Deneyimleri

1. Klinik Saatler

Her öğrenci, klinik eğitim dersleri kapsamında planlanan klinik yerleştirmelerde en az 1025 saati tamamlamalıdır.

- En az 820 saat, doğrudan klinik hasta bakımı sağlayan ortamlarda olmalıdır.

- Öğrenciler, doğrudan klinik bakım içermeyen bir ortamda (örnekler: Fizyoterapi Derneği, Akciğer Derneği, Spor Bilimleri Konseyi, Araştırma Laboratuvarı) bir yerleştirmeyi (veya birden fazla yerleştirmenin bileşenlerini) tamamlayabilirler [öğrenci, gerekli klinik deneyim karışımını (uygulama saatleri, alanları ve ortamları) başarıyla tamamlamışsa veya mezun olduğunda tamamlayacaksa] (Jensen vd., 2022; TFD, 2019; Wideman vd., 2018).

2. Klinik Uygulama Alanları – Hasta Popülasyonları

Her öğrenci, çeşitli rahatsızlık türlerine sahip hastalar/popülasyonlarla klinik uygulama alanlarında her biri en az 100 saat olmak üzere geniş bir klinik deneyim edinmelidir. Listelenen her belirlenmiş popülasyonla deneyim, tek bir klinik veya birden fazla klinik eğitim kredisi dersinin bileşenleri aracılığıyla gerçekleştirilebilir. Ülkemiz dahil olmak üzere Dünya genelinde fizyoterapi eğitimi son on yılda bazı değişikliklere uğramıştır (Jensen vd., 2022; TFD, 2019; Wideman vd., 2018). Bunlardan en önemlisi, programların ağırlıklı olarak ‘mesleki’ veya ‘klinik’ odaklı oldukları okullardan ve hastanelerden, uygulamalı bilimler ve klinik bilimler çerçevelerini üstlendikleri üniversitelere aktarılmasıdır. Bir üniversite eğitiminin ürünleri olarak, fizyoterapistlerin artık genel toplum tarafından yalnızca disipline özgü becerilere değil, aynı zamanda düşünme, iletişim, öğrenme teknikleri ve problem çözme yeteneği gibi tüm üniversite mezunlarının ortak becerilerine de sahip olmaları beklenmektedir. Yeni fizyoterapi mezunlarının hasta-fizyoterapist arayüzüne ait olanlara ek olarak bir beceri ve nitelik yelpazesine sahip olmaları gerekmektedir (Jensen vd., 2022; TFD, 2019; Wideman vd., 2018). Fizyoterapi alanındaki yeni mezunlarımızdan on yıl öncesine göre daha fazla kriter talep edilmektedir. Büyük ölçüde sağlık hizmetlerinin finansmanı ve organizasyonundaki değişikliklerin bir sonucu olarak, mezunlarımızın artık sağlık hizmetlerindeki politikaları konusunda farkındalığa, yönetim, sağlık promosyonu ve değişimle başa çıkma becerilerine ihtiyaçları vardır. Sağlık hizmetlerinin hasta bakımının çıktı kalitesine ve sağlık maliyetlerini en aza indirme ihtiyacına odaklanmasının artması sonucunda, mezunlar hizmetlerinin ekonomik değerini göstermek ve tedavilerinin sonucunu değerlendirmek için iyi donanımlı olmalıdır (Jensen vd., 2022; TFD, 2019; Wideman vd., 2018). Söz konusu donanımlardan bir tanesi araştırma becerisidir. Yalnızca klinik mükemmelliğe

ulaşma hedefinin bir parçası olarak değil, aynı zamanda fizyoterapi uygulamalarının nitelikli araştırmalara dayanması açısından önem taşımaktadır. Geleceğin fizyoterapist eğitimcileri açısından zorluk, mezunları gerekli bilgi ve becerilerle donatmak ile mesleğin gelişimine katkıda bulunmalarını sağlamak arasında bir denge kurma çabalarıdır. Bu açıdan mezunların değişikliklere ve mesleki gelişime kendi uyumları ve mesleğin bilgi tabanına yaptıkları araştırmalar ve akademik katkılar yoluyla elde edilebilmektedir (Alaca ve Kaba, 2022).

Fizyoterapi öğrencilerini gelecekleri açısından en iyi şekilde hazırlamak, eğitimciler hem içerik hem de öğrenme süreci sorunlarına dikkat etmeli, mezunları için neyin gerekli olduğunu ve bunun en iyi şekilde nasıl başarılacağını belirlemelidir. Mezunlara pratik veya klinik yeterlilik becerileri kazandırması beklenirken, eğitim süreci fizyoterapistleri sağlık hizmeti ortamında mesleki hayatta kalma konusunda da donatmalıdır; bu ortamda birçok parametre, özellikle sağlık hizmetinin finansmanı ve organizasyonu değişmektedir (Jensen vd., 2022; TFD, 2019; Wideman vd., 2018). Mesleki eğitim müfredatı disiplin-spesifik becerilerin öğrenilmesinin ötesine geçerek daha geniş öğrenme hedeflerini, özellikle mezunların hızla değişen iş, mesleki ve toplum ortamlarında daha iyi işlev görmelerini sağlayacak ‘genel’ niversite becerilerinin edinilmesini kapsamalıdır. Müfredat, konu ve öğrenme etkinliği düzeylerinde niversite eğitimi bu sorunu ele almalıdır. Genel becerilerin gelişimini desteklemek için müfredat ve ğretim/öğrenme düzeylerinde stratejiler sunulur ve fizyoterapi programı yöneticilerine ve eğitimcilere kendilerine uygun stratejileri uygulamaları için önerilir. Hayati genel becerilerin öğrenimi de dahil olmak üzere, ‘yüksek kaliteli öğrenme için gerekli koşulları yaratmaya adanmış’ işbirlikçi bir ‘kalite topluluğu’ elde edilecekse, niversite duvarlarının ötesine, müfredat paydaşlarının tümüne uzanmak gerekir (Ateş Sarı vd., 2023; Jensen vd., 2022; TFD, 2019; Wideman vd., 2018).

2.5. FIZYOTERAPİ EğİTİMİNDE DEğERLENDİRME

Yeterliliklerin performansa odaklanması nedeniyle, öğrencilerin resmi değerlendirme süreci, uygulama alanına göre uyarlanmalıdır. Klinik alanlarda yeterliliklerin değerlendirilmesi, fizyoterapi açısından kritik öneme sahiptir. Bu süreç, yeterliliklerin

kazanımını gözetim altında tutarak yeni mezunlar için yeterlilik seviyelerini ve mesleki uygulama standartlarını geliştirmeye yardımcı olur (Jensen vd., 2022; Patton vd., 2013; TFD, 2019; Torres-Narváez vd., 2018; Wideman vd., 2018). Klinik yeterliliklerin değerlendirilmesi, hastalar/ danışanlarla etkileşim sırasında profesyonellerin performansını ve karar alma süreçlerinde uyguladıkları klinik akıl yürütmeyi kapsar. Bu değerlendirme sürecinde kavramsal komutlar, uzman yargısı, ekip çalışması, iletişim becerileri, motor beceriler ve profesyonellik dikkate alınır. Mevcut eğitim değerlendirme araştırmaları, bilgi edinme sürecinin nasıl ölçölüp değerlendirildiğine ve bu sürecin teknoloji ve bilim alanlarındaki kapasiteyle nasıl bütünleştirildiğine odaklanmaktadır. Öğrencileri belirli bir zaman dilimi ve bağlamda kapsamlı bir şekilde değerlendirebilmek için, klinik yeterliliklerin değerlendirme sürecinin daha resmi ve karmaşık bir seviyeye yükseltilmesi gerekmektedir (Deegan, 2024; O'Brien ve Battista, 2020; Patton vd., 2013; Torres-Narváez vd., 2018).

Günümüzde kullanılan değerlendirme araçları, Dünya Fizyoterapi Konfederasyonu (DFK) ve Amerikan Fizyoterapi Derneği (American Physical Therapy Association - APTA) tarafından belirlenen, lisans (giriş seviyesi) düzeyindeki fizyoterapist yeterliliklerini değerlendirme önerilerini takip etmektedir (Plack, 2008; Trede ve Higgs, 2009). Bu araçlar, yeterlilikleri üç ana gruba ayırmaktadır:

- Mesleki eğitim
- Hasta yönetimi
- Kaynak planlama ve yönetimi

Performans seviyesinin derecelendirilmesi, sayısal, sıralı (ordinal) veya aralık ölçekleri kullanılarak yapılmaktadır. Bir fizyoterapi öğrencisinin mezun olabilmesi için önceden belirlenen bir performans seviyesine ulaşması gerekmektedir (Deegan, 2024; Dewey, 1916; O'Brien ve Battista, 2020; Patton vd., 2013; Torres-Narváez vd., 2018). Bu bağlamda klinik yeterlilik değerlendirme araçlarına ihtiyaç bulunmaktadır (Ateş Sarı vd., 2023; Torres-Narváez vd., 2018).

2.5.1. Fizyoterapide Klinik Yeterlilik Ölçme Araçları

Her sağlık profesyonelinin amacı, bireysel bir hastayı tedavi etmek için güvenilir ve sağlam bir gerekçeye sahip olmaktır. Fizyoterapistler, tıbbi geçmiş alma, sistem

incelemesi yapma ve olası ve mevcut sorunları belirlemek ve tanı ve prognoz oluşturmak için klinik testler ve ölçümler yapmayı içeren bir değerlendirme sürecine katılırlar (Torres-Narváez vd., 2018).

2.5.2. Fizyoterapi Eğitim Yeterlilikleri

Klinik Araştırma

Klinik araştırma genellikle klinik bir ortamda yürütülen deney veya gözlem yoluyla hasta tanı ve tedavi yöntemlerini geliştirmeye yönelik müdahaleleri değerlendirmek için yapılan etkili ve güvenli bilimsel araştırmalardır (Ateş Sarı vd., 2023; Deegan, 2024; Jensen vd., 2022; O'Brien ve Battista, 2020; Patton vd., 2013; Torres-Narváez vd., 2018; Wideman vd., 2018).

Hasta Değerleri ve Tercihleri

Değerler ve tercihler, hastaların sağlık sonuçlarına ilişkin inançlarıyla ilgilidir. Geleneksel olarak, sağlık profesyonelleri hastaları için tedaviyle ilgili kararlar alırlar. Son zamanlarda, karar alma sürecinde hasta katılımına doğru bir kayma olmuştur. Hasta değerleri, kaliteli sağlık uygulamalarının merkezi bir parçası olarak görülür ve insanların sağlık uygulamalarında değer verdiği yönlerin ciddiye alınması vurgulanır (Ateş Sarı vd., 2023; Deegan, 2024; Jensen vd., 2022; O'Brien ve Battista, 2020; Patton vd., 2013; Torres-Narváez vd., 2018; Wideman vd., 2018).

Klinik Uzmanlık ve Klinik Bilgi

Tanım olarak, klinik uzmanlık ve bilgi: Klinik uygulamanın genel temel becerilerinin yanı sıra bireysel uygulayıcının deneyimini de içeren, mesleki uygulama ve deneyimden gelen her türlü bilgidir. Uygulama bilgisi her zaman karar alma sürecine dahil edilmeli ve böylece hastalarla birlikte yapılması gereken mesleki yargılara katkıda bulunmalıdır. Olumlu ve tatmin edici bir sonuç elde etmek için klinik uzmanlık hastanın klinik durumunu ve bağlamını, ilgili araştırma bulgularını ve hastanın tercihlerini ve eylemlerini hesaba katmalı ve bunları uyumlu hale getirmelidir (Ateş

Sarı vd., 2023; Deegan, 2024; Jensen vd., 2022; O'Brien ve Battista, 2020; Patton vd., 2013; Torres-Narváez vd., 2018; Wideman vd., 2018).

Klinik Karar Alma Süreci

Klinik karar alma, kanıta dayalı bir eylem kararı almak için verilerin toplandığı, yorumlandığı, değerlendirildiği sürekli ve gelişen bir süreçtir. Klinik karar alma, yüksek kaliteli klinik araştırmalardan, hasta tercihlerinden ve terapistlerden gelen bilgileri belirli bir bağlamda bir araya getirir. Tek başına uygulama bilgisi kanıt değildir. Sadece günlük uygulamada yapılması gereken yargıya katkıda bulunur. Karar, araştırma kanıtı, hasta değerleri ve uygulama bilgisiyle etkileşime girmelidir (Ateş Sarı vd., 2023; Deegan, 2024; Jensen vd., 2022; O'Brien ve Battista, 2020; Patton vd., 2013; Torres-Narváez vd., 2018; Wideman vd., 2018).

Kanıta Dayalı Fizyoterapi için beş adım.

1. Soru sorma Bilgi ihtiyacını cevaplanabilir soruya dönüştürme (tanı, prognoz veya terapi vb. ile ilgili sorular).
2. Soruyu cevaplamak için bilgi/kanıt bulma, soruyu cevaplamak için en iyi kanıt bulma.
3. Bilgiyi/kanıtı eleştirel olarak değerlendirme: Kanıtı geçerliliği ve uygulanabilirliği açısından eleştirel olarak değerlendirme.
4. Değerlendirilen kanıtları kendi klinik uzmanlığı ve hastanın tercihleriyle bütünleştirme: Kritik değerlendirmeyi, klinik uzmanlığı ve hastanın benzersiz biyolojisi, değerleri ve koşullarıyla bütünleştirme.
5. Değerlendirme: 1-4. Adımları uygulamada etkinliği ve verimliliği değerlendirmek ve bir sonraki sefere her ikisini de iyileştirmenin yollarını arama (Ateş Sarı vd., 2023; Deegan, 2024; Jensen vd., 2022; O'Brien ve Battista, 2020; Patton vd., 2013; Torres-Narváez vd., 2018; Wideman vd., 2018).

Eğitim Avantajları

Hem araştırma hem de klinik bulgularla etkileşim kurmak, fizyoterapistlerin klinik uygulamalarının yeterliğini artırabilir ve sağlık hizmetlerinin kötüye kullanılmasını,

aşırı ve yetersiz kullanılmasını önlemeye yardımcı olabilir. Sağlık uygulayıcılarının giderek daha fazla hesap verebilir olduğu bir çağda, çalışmak için yararlı bir çerçeve sağlayabilir. Gerçekten, bu bazılarının karar vermeyi araştırma bulgularına dayandırmanın ahlaki bir zorunluluk olarak kabul edilmesine yol açmıştır. Genel olarak, Kanıta Dayalı Uygulama, hem uygulayıcılara hem de hizmet verdikleri bireylere fayda sağlayan sistematik ve yapılandırılmış bir karar alma yaklaşımı sağlar. Mevcut en iyi kanıtı klinik uzmanlık ve hasta tercihleriyle birleştirerek iyileştirilmiş sonuçlara ve daha yüksek kaliteli bakıma yol açar. Müdahalelerin hastaların hedefleriyle uyumlu olmasını ve karar alma sürecinde paylaşımı sağlar (Ateş Sarı vd., 2023; Deegan, 2024; Jensen vd., 2022; O'Brien ve Battista, 2020; Patton vd., 2013; Torres-Narváez vd., 2018; Wideman vd., 2018).

2.5.3. Fizyoterapide Klinik Uygulama Denetimi

Tedavi denetimi, bir uygulamanın etkinliği, verimliliğini ve yüksek kaliteli klinik araştırmalara dayalı kayıt tutmanın doğruluğunu değerlendirmek için kabul görmüş bir tekniktir. Klinik denetim, belirli kriterlere dayalı tedavinin sistematik bir değerlendirmesiyle hasta bakımını ve sonuçlarını iyileştirmeyi amaçlayan bir kalite iyileştirme yaklaşımıdır. Uygun şekilde değişiklikler yapılması ve sağlık hizmetlerindeki iyileştirmeleri doğrulamak için ek izleme kullanılmasıdır (Ateş Sarı vd., 2023; Deegan, 2024; Jensen vd., 2022; O'Brien ve Battista, 2020; Patton vd., 2013; Torres-Narváez vd., 2018; Wideman vd., 2018).

Klinik Uygulama Denetiminin Önemi

Klinik denetim, hasta bakımını değerlendirmek ve iyileştirmek, profesyonel standartları sürdürmek ve etik uygulamaları teşvik etmek için değerli bir araçtır. Fizyoterapistler, hizmetlerindeki risk alanlarını belirlemek ve izlemek için bu yaklaşımı kullanabilirler. Ek olarak, denetim sağlık sektöründe bir kalite iyileştirme kültürü teşvik eder, iş memnuniyetini artırır ve sağlık hizmeti kalitesini ve verimliliğini iyileştirir (Özdin vd., 2019).

Denetim döngüsünün tamamlanması, denetimin hastaların bakımını iyileştirmedeki etkinliğini belirler. Uygulama denetimi bireysel klinisyen tarafından gerçekleştirilebilir. Ancak, verileri metodolojik ve önyargısız bir şekilde başka birinin toplaması daha uygun olur. Hastanın fizyoterapi kaydı, denetçinin uygulama kaydının belirlenen kanıta dayalı kriterlerle uyuşup uyuşmadığını kontrol etmek için incelediği birincil veri kaynağıdır. Uygulama ile kriterler arasında bir tutarsızlık varsa, belirlenen tutarsızlıklara karşı bir eylem planı uygulanmalıdır. Daha fazla uyum sağlamak için denetim döngüsünü tekrarlamak zorunludur.

Klinik denetimin döngüsel süreci beş aşamada özetlenebilir.

- Denetim için planlama
- Standartları/kriterleri belirleme
- Performansı ölçme
- İyileştirme yapma
- İyileştirmeyi sürdürme (Ateş Sarı vd., 2023; Deegan, 2024; Jensen vd., 2022; O'Brien ve Battista, 2020; Özdin. vd., 2019; Wideman vd., 2018).

Aşama 1. Denetim için planlama: Bir denetim projesinin sonucunun başarısı, uygun planlama ve hazırlığa bağlıdır. Bu aşamada paydaş katılımı, denetim konusunu seçme ve denetim saha çalışmasının sunumunu planlama, denetimin başarısı için çok önemlidir (Deegan, 2024; O'Brien ve Battista, 2020).

Aşama 2. Standartların ve kriterlerin seçimi: Denetim konusunun seçilmesinin ardından, bir sonraki kritik adım, denetimin yürütüleceği standartları ve denetim kriterlerini tanımlamak için mevcut kanıtları analiz etmektir. Kanıta dayalı standartlar tercih edilir (Deegan, 2024; O'Brien ve Battista, 2020).

Aşama 3. Performansı ölçme: Bu aşama, veri toplama, veri analizi, sonuç çıkarma ve sonuçları sunma aşamasını içerir. Klinik denetim sırasında toplanan verilerin doğru ve yürütülen denetimle ilgili olması esastır. Denetim ekibi veri kaynağını belirtmeli ve onaylamalıdır. Hangi kaynağın kullanılacağına karar vermek erişilebilirlik, doğruluk ve eksiksizlik gibi çeşitli faktörlere bağlıdır (Özdin vd., 2019).

Aşama 4. İyileştirme yapma: Değişiklikler bu aşamada yürürlüğe konulmalı ve gerekli değişikliklerin yapıldığından emin olmak için tüm etkili denetim programları, gerekli değişikliklerin gerçekleştiğinden emin olmak için bir değişiklik faaliyetleri programı ve denetim sonuçlarının tanımlanması sonrası içermelidir (Deegan, 2024; O'Brien ve Battista, 2020; Özdin vd., 2019).

Aşama 5. İyileştirmeleri sürdürmek de çok önemlidir: Bu aşama, kalite iyileştirme planı, performans göstergeleri, başarının yayılması ve takdir edilmesi ve yeniden denetimin izlenmesini içerir. Denetim döngüsü, iki veri toplama ve ilk veri toplamadan sonra değişiklik sonrasında bu verilerin karşılaştırılmasını içeren sürekli bir süreçtir ve istenen iyileştirmelerin elde edilip edilmediğini belirler (Deegan, 2024; O'Brien ve Battista, 2020; Özdin vd., 2019).

Ölçüm, fizyoterapistlerin hasta yönetiminde karar almak için ihtiyaç duyduğu temel bilgilerin çoğunu sağlayan kanıta dayalı fizyoterapinin temel bir bileşenidir. En iyi mevcut araştırma kanıtlarının kullanımı yoluyla fizyoterapi uygulamasında sonuç ölçütünün kullanımını artırma çabası, "kanıta dayalı uygulama" teriminin yaygın olarak kullanılmasına yol açmıştır. Fizyoterapistler, yüksek kaliteli araştırmalardan elde edilen verileri hasta tercihleri ve profesyonel uzmanlıkla bütünleştirmek için daha iyi donanımlı olmalıdır (İyigün vd., 2023).

BÖLÜM 3

GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ

Kesitsel tanımlayıcı nitelikte bir araştırmadır. Bu araştırma Fizyoterapide Klinik Yeterlilik Ölçüm Aracı'nın Türkçe adaptasyonunun geçerlik ve güvenilirliğini ortaya koymak amacıyla metodolojik çalışma biçiminde tasarlandı.

3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE TARİHİ

Bu araştırma Mart 2024 - Aralık 2024 tarihleri arasında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon lisans seviyesinde eğitim veren Karabük Üniversitesi ve Yalova Üniversitesi son sınıf öğrencilerinin Karabük ve Yalova'da klinik uygulamalarını yaptıkları kamu ve özel kurumlarda gerçekleştirildi (Çizelge 4.1.).

3.3. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Bu araştırma Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu, 08.11.2023 tarih ve 2023/1467 nolu karar ile etik kurul izni alındıktan sonra yapıldı (EK A). Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı'ndan 04.03.2024 tarih E-18053363-010.99-326772 sayılı karar ile gerekli izin alındı (EK B). Katılımcılara çalışmanın amaçları, değerlendirme süresi ve değerlendirme yöntemleri hakkında bilgilendirildi. Çalışmada katılımcı olmaya gönüllü olanlara Bilgilendirilmiş Onam Formu imzalatıldı, onamları alındı (EK D).

3.4. EVREN VE ÖRNEKLEMİ

Çalışma için uygun örneklem sayısını belirlemede Measurement Tool for Clinical Competencies in Physiotherapy (MTCCP) ölçeğinin madde sayısı (20 madde) göz önüne alındı. Bir ölçme aracının farklı bir kültüre uyarlanması aşamasında önerilen örneklem büyüklüğünün ölçme aracında yer alan madde sayısının en az 5-10 katı olması gerektiği bilinmektedir (Karakoç ve Dönmez, 2014; Özşahin ve Aksoy, 2020). Bu çalışma kapsamında 20 olan madde sayısının 5-10 katı alınarak örneklem büyüklüğü en az 100-200 katılımcı olarak hesaplandı. Çalışmaya Karabük ve Yalova Üniversitesi FTR bölümü son sınıf öğrencilerinden toplam 105 kişi katıldı.

3.4.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- Çalışmada katılımcı olmaya gönüllü olmak
- Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü'nde son sınıf öğrencisi olmak
- Staj veya Klinik Uygulama derslerinden en az birini almış veya alıyor olmak

3.4.2. Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri

- Araştırma kapsamında talep edilen bilgileri yanıtlamayacak bir mental problemi olmak

3.5. VERİLERİN TOPLANMASI

Çalışmaya katılan bireylerin demografik bilgileri bir form ile değerlendirme formuna kaydedildi. Katılım sağlayan öğrencilerin klinik yeterliliklerini değerlendirmek için Fizyoterapide Klinik Yeterlilik Ölçüm Aracı (FKYÖA) kullanıldı. Ölçek ve değerlendirmeler, standardize ve ölçme aracının geçerli ve güvenilir olması için bağımsız bir göz olan aynı fizyoterapist tarafından yapıldı. Ölçek, öğrenciyi bir seans süresince gözlem yoluyla değerlendirdikten sonra yaklaşık 15-20 dakikada içinde uygulandı.

3.6. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

3.6.1. Sosyodemografik Bilgi Formu

Çalışmaya katılan bireylerin isim-soyisim, yaş, cinsiyet, eğitim gördükleri üniversite, lisans yılı, staj süresi, staj alanı, sorumlu olunan birimin adı, staj yapılan kurumun adı ve iletişim bilgileri gibi bilgiler katılımcılardan soru-yanıt yöntemi ile öğrenilerek değerlendirme formuna kaydedildi (EK E).

3.6.2. Fizyoterapide Klinik Yeterlilik Ölçüm Aracı

Orijinal ismi ile “Measurement Tool for Clinical Competencies in Physiotherapy” olan “Fizyoterapide Klinik Yeterlilik Ölçüm Aracı”, fizyoterapi ve rehabilitasyon son sınıf öğrencilerinin klinik yeterliliklerinin değerlendirilmesinde bir standart oluşturmak amacıyla 2014-2016 yılları arasında Kolombiya’da geliştirilmiş bir ölçüm aracıdır (Torres-Narváez vd., 2018).

Ölçek, öğrencilerin mesleki davranış ve klinik muhakeme becerilerini değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. İki değerlendirme boyutu vardır: Mesleki davranış ve klinik muhakeme. Her boyutta 10 madde bulunmaktadır. Likert tipi puanlama yapılmaktadır; 5 (Mükemmel), 4 (İyi), 3 (Orta), 2 (Zayıf), 1 (Çok Zayıf). 20 kriter ögesinin her biri şu yanıt seçeneklerine sahiptir; ‘1 = Çok zayıf, kalıcı Klinik Eğitimci (KE) varlığını gerektiriyor’, ‘2 = Zayıf, sık sık KE varlığını gerektiriyor’, ‘3 = Orta, ara sıra Klinik Eğitimci varlığını gerektirir’, ‘4 = İyi, minimum düzeyde Klinik Eğitimci varlığı gerektiriyor’, ‘5= Mükemmel, KE varlığını gerektirmez’. Ölçeğin 20 maddesi Cronbach 0,982 alfa katsayısı ile iç uyumluluk sağlamıştır (Torres-Narváez vd., 2018).

Ölçeğin geçerlik çalışması, dil eşdeğerliği ve kurumsal geçerliği yöntemleri kullanılarak yapıldı. Ölçeğin Türkçe’den İngilizce’ye ve İngilizce’den Türkçe’ye çeviri süreci iki uzman tarafından gerçekleştirildi. Bu aşamada Beaton ve ark. tarafından önerilen ölçeklerin kültürel adaptasyonu metodu kullanıldı (Beaton vd., 2000). Bu çeviriler ana dili İngilizce ve tıp alanına uzak bilingual iki kişi tarafından

tekrar İngilizce'ye çevirerek orjinaliyle karşılaştırıldı. Oluşturulan Türkçe form alanında uzman 10 kişiye gönderilerek içeriği ve Türkçe'ye uyumu değerlendirildi. Uzmanların da görüşü alınarak ölçek son haline getirildi (EK F). Formun orijinal hali ekte yer almaktadır (EK G).

3.7. VERİLERİN ANALİZİ

Araştırma kapsamında elde edilen veriler IBM SPSS Statistics 26 ve IBM SPSS Amos 23 programlarına aktarılmış ve analizler gerçekleştirildi. Kategorik değişkenlerin değerlendirilmesinde frekans dağılımları, sayısal değişkenlerin analizinde ise ortalama ve standart sapma değerleri hesaplandı. Çalışmada ölçme aracı olarak “Fizyoterapide Klinik Yeterlilik Ölçüm Aracı (FKYÖA)” kullanılması planlandı; ancak, daha önce bu ölçeğin Türkçeye uyarlanmış başka bir versiyonuna rastlanmadı. Bu nedenle, öncelikle ölçeğin orijinal geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları incelendi ve ardından Türk kültürüne uygun biçimde uyarlama süreci gerçekleştirildi.

Veri analizine geçilmeden önce, ön hazırlık kapsamında veri düzenleme işlemleri uygulandı. İlk aşamada, veri girişleri gözden geçirilerek hatalı kodlamaların olup olmadığı kontrol edildi ve herhangi bir yanlış girişe rastlanmadı. İkinci aşamada, eksik veri analizi yapıldı ve tüm anketlerin eksiksiz doldurulduğu belirlendi. Üçüncü aşamada ise araştırmada kullanılan ölçekte ters kodlanmış madde olup olmadığı değerlendirildi ve ters kodlu madde bulunmadı. Bu düzenlemeler tamamlandıktan sonra Fizyoterapide Klinik Yeterlilik Ölçüm Aracı'na ilişkin geçerlik ve güvenilirlik analizlerine geçildi.

Ölçeğin yapı geçerliğini test etmek amacıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulandı. Teorik yapısı ve geçerlik çalışmaları daha önce belirlenen ölçeklerde açılımlayıcı faktör analizine gerek duyulmadığı için, bu çalışmada da DFA ile ölçeğin örneklem grubu üzerindeki uygunluğu değerlendirildi (Şeker ve Gençdoğan, 2014). DFA öncesinde, ölçek maddelerinin ayırt edicilik düzeylerini belirlemek amacıyla madde analizi gerçekleştirildi. Bu analizde, madde-toplam korelasyon katsayıları incelendi ve bu değerlerin pozitif yönlü olup olmadığı ile 0.25'in üzerinde bulunup bulunmadığı değerlendirildi (Çizelge 3.1). Ayrıca, maddelerin ölçekten çıkarılması

durumunda güvenilirlik katsayısı (Cronbach's alfa) ve ölçek ortalamalarındaki değişiklikler analiz edilerek daha kapsamlı bir değerlendirme yapıldı. Bu süreç sonunda ölçekten herhangi bir madde çıkarılmadı.

Çizelge 3.1. Korelasyon katsayısının değerlendirilmesi.

r (Korelasyon Katsayısı)	İlişki Düzeyi	İlişki Yönü
0,00 – 0,29	Düşük düzeyde ilişki	
0,30 – 0,69	Orta düzeyde ilişki	r= - ise negatif ilişki r= + ise pozitif ilişki
0,70 – 1,00	Yüksek düzeyde ilişki	

(Gürbüz ve Şahin, 2018)

Ölçeğin ölçüm modeline yönelik olarak birincil düzey DFA uygulandı ve analiz sonucunda toplam 20 maddeden oluşan ölçeğin, 13 madde ve 2 alt boyut üzerinden doğrulandığı belirlendi. DFA sonrasında ölçeğin benzeşim geçerliği (convergent validity) ve ayırışım geçerliği (discriminant validity) analizleri gerçekleştirildi. Yapı geçerliği analizleri tamamlandıktan sonra, ölçeğin güvenilirliği iç tutarlılık katsayısı (internal consistency coefficient) ve test-tekrar test güvenilirliği (test-retest reliability) yöntemleriyle değerlendirildi. Elde edilen bulgular, çalışmanın ilerleyen bölümlerinde ayrıntılı olarak sunuldu.

3.7.1. Geçerlik Analizi

Yapı Geçerliği

Yapı geçerliği, bir ölçme aracının, hedeflenen kavramsal yapıyı ne derece doğru ve eksiksiz bir şekilde ölçtüğünü belirlemek amacıyla kullanılan bir geçerlik türü olarak tanımlanmıştır (Çokluk vd., 2014). "Yapı" kavramı, birbirleriyle ilişkili olduğu varsayılan değişken veya maddelerin oluşturduğu bütün ya da örüntü şeklinde ifade edilmiştir. Yapı geçerliği ise, ölçülmek istenen teorik yapıya ilişkin gözlemlerin bilimsel yöntemlerle desteklenmesi süreci olarak açıklanmıştır. Bu kapsamda, yapı geçerliğinin belirlenmesinde başvurulan temel yöntemlerden biri faktör analizidir (Alpar, 2020).

Faktör analizi, veri setini sadeleştirmek ve özetlemek amacıyla tercih edilen istatistiksel bir yöntem olarak kullanılmaktadır. Bu analizle, değişkenler arasındaki ilişkilerin daha anlamlı ve yorumlanabilir bir biçimde özetlenmesi ve değişkenlerin yeniden gruplandırılması hedeflenmiştir. Bir başka ifadeyle faktör analizi, yorumlamayı kolaylaştırmak ve zamandan tasarruf sağlamak amacıyla çok sayıda değişkenin daha az sayıda faktör altında toplanmasını sağlayan bir yöntem olarak kullanılmaktadır. Faktör analizi denildiğinde iki temel yaklaşım ön plana çıkmaktadır: Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA). Açımlayıcı faktör analizinde, verideki faktör yapısını ortaya çıkarmak amacıyla gözlenen değişkenler üzerinden analiz gerçekleştirilirken; doğrulayıcı faktör analizinde, önceden belirlenmiş kuramsal bir yapının veriler üzerinde geçerli olup olmadığı test edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi, açımlayıcı faktör analizi sonucunda ortaya konan yapıların, varsayılan teorik modellerle uyumunu değerlendirmek için kullanılmaktadır. Bir başka ifadeyle doğrulayıcı faktör analizinde; belirli değişkenlerin, önceden belirlenmiş bir teori doğrultusunda, öngörülen faktörler ya da boyutlar altında toplanıp toplanmadığı test edilmektedir (Alpar, 2020).

Doğrulayıcı faktör analizinde öncelikle kuramsal çerçeveye dayalı bir ölçüm modeli oluşturulmakta, ardından bu modelin geçerliliği test edilmektedir. Test edilen modelin çıktıları üzerinden uyum değerleri analiz edilerek modelin veriyle ne derece örtüştüğü değerlendirilmektedir. Bu süreçte, veri setinin belirlenen yapıyı doğrulayıp doğrulamadığına bakılmakta ve model uyumunun artırılması için gerekli kontroller sağlanmaktadır. Elde edilen analiz sonuçlarının faktör yapısını desteklemesi beklenmekte olup, uygunluğu doğrulanan model üzerinden analizlere devam edilmesi gerekmektedir (Meydan ve Şeşen, 2011).

Model Uyum İndeksleri ve Eşik Değerleri

Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sürecinde oluşturulan modelin veriyle uyum gösterip göstermediği, yapılan analizler sonucunda elde edilen uyum iyiliği indeksleri (Goodness of Fit Indices) aracılığıyla değerlendirilir. Bu indeksler, modelin ölçüm yapısının uygunluğunu ortaya koymada temel kriterler arasında yer alır. Uyum iyiliği

indeksleri genel olarak iki ana kategori altında incelenir. Bunlar, mutlak uyum indeksleri ve karşılaştırmalı uyum indeksleri olarak sınıflandırılmıştır.

Mutlak Uyum İndeksleri (Absolute Fit Indices)

Öngörülen modelin örneklem verisi ile ne kadar uyduğunu belirlemek için kullanılır. Bu sınıf altında Ki-Kare, GFI (Goodness of Fit Index), AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index), RMSEA (Root Mean Square of Error Approximation), RMR (Root Mean Square Residual) ve SRMR (Standardize Root Mean Square Residual) indeksleri yer almaktadır. En köklü uyum istatistiklerinden biri olan Ki-Kare uyum iyiliği testi (Chi-Square Goodness of Fit, χ^2), araştırmacı tarafından kuramsal olarak önerilen modelin, elde edilen örneklem verisi ile ne derece örtüştüğünü test etmek amacıyla uygulanır. Ancak, χ^2 değerinin örneklem büyüklüğüne karşı duyarlı bir yapıda olması dikkat edilmesi gereken bir husustur. Özellikle geniş örneklemelerde bu değer yüksek çıkma eğiliminde olurken, küçük örneklemelerde ($n < 200$) ise genellikle anlamlı sonuçlar üretmektedir. Bu nedenle modelin genel uyumunu değerlendirirken, χ^2 değerinin serbestlik derecesine (degree of freedom, df) oranı (χ^2/df) dikkate alınır. Literatürde, χ^2/df oranının 3 ve altında olması iyi bir uyuma, 3 ile 5 arasındaki değerlerin ise kabul edilebilir düzeyde uyuma işaret ettiği belirtilmektedir (Gürbüz & Şahin, 2018).

Bir diğer yaygın ölçüt olan Uyum İyiliği İndeksi (Goodness of Fit Index, GFI) ve onun düzeltilmiş formu olan Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (Adjusted Goodness of Fit Index, AGFI), gözlemlenen kovaryanslar ile model tarafından tahmin edilen kovaryanslar arasındaki farkı temel alarak değerlendirme yapar. Bu indeksler 0 ile 1 arasında değer alır; 0, mükemmel olmayan uyumu, 1 ise kusursuz uyumu ifade eder. GFI değeri, özellikle örneklem büyüklüğü ve model karmaşıklığından etkilenebilmekle birlikte, yaygın şekilde raporlanan uyum göstergelerinden biridir. AGFI ise GFI'nin örneklem büyüklüğüne göre düzeltilmiş versiyonudur. Genel kabul görmüş ölçütlere göre, 0.90 ve üzerindeki GFI değerleri, modelin kabul edilebilir düzeyde uyum sağladığını gösterir.

Modelin örneklemle olan uyumunu değerlendirmede sıkça başvurulan bir diğer gösterge ise Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA) indeksidir. RMSEA, örneklem büyüklüğüne karşı diğer

uyum iyiliği ölçütlerine göre daha az duyarlıdır ve bu özelliği nedeniyle literatürde yaygın biçimde kullanılmaktadır. Her ne kadar modelin serbestlik derecesine bağlı olarak karmaşıklığa duyarlı olma riski bulunsa da, serbestlik derecesinin model karmaşıklığını tam olarak yansıtmaması nedeniyle RMSEA avantaj sağlamaktadır. Bu indeks için önerilen sınır değerler; 0.05'in altında olması durumunda iyi uyum, 0.08'in altında olması halinde ise kabul edilebilir düzeyde uyum olarak değerlendirilmektedir.

Ortalama Hataların Karekökü (RMR), model tarafından tahmin edilen kovaryanslar ile örneklemeden elde edilen gözlemlenen kovaryanslar arasındaki mutlak farkların bir göstergesi olarak kullanılmaktadır. RMR, bu farkların mutlak değerlerinin ortalamasının karekökü alınarak hesaplanır. Elde edilen RMR değeri sıfıra yaklaştıkça modelin uyum düzeyinin arttığı kabul edilir. Literatürde 0.10'un altında kalan RMR değerleri kabul edilebilir düzeyde uyuma, 0.05'in altında kalan değerler ise iyi uyuma işaret etmektedir. Bununla birlikte, RMR değerlerinin gözlemlenen ölçüm birimlerinden etkilendiği ve bu nedenle 1'in üzerine çıkabilme olasılığının bulunduğu belirtilmiştir. Böyle durumlarda yorumlamayı kolaylaştırmak ve ölçüm bağımlılığını azaltmak amacıyla SRMR indeksinden yararlanılmaktadır.

SRMR, tıpkı RMR gibi gözlemlenen ve model tarafından tahmin edilen kovaryanslar arasındaki farkı değerlendirir; ancak bu farklar standartlaştırılmış artıklar üzerinden hesaplanır. Bu nedenle SRMR, değişkenlerin ölçü birimlerinden bağımsız olarak değerlendirme yapabilme avantajına sahiptir. SRMR değeri açısından 0.08'in altında kalan sonuçlar modelin kabul edilebilir düzeyde uyum gösterdiğini, 0.05'in altındaki değerler ise iyi uyum sağlandığını göstermektedir (Jöreskog & Sörbom, 1989; Kline, 1998). Ayrıca, örneklem büyüklüğünün artması ve modele eklenen parametre sayısının çoğalması durumunda SRMR değerinin düşüş eğilimi gösterdiği de göz önünde bulundurulmalıdır.

Karşılaştırmalı Uyum İndeksleri (Comparative Fit Indices)

Karşılaştırmalı uyum indeksleri, önerilen modelin uyumunu, iç içe geçmiş alternatif modellerle kıyaslayarak değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Bu indeksler, modelin veriye diğer olası modellerden daha iyi uyum sağlayıp sağlamadığını belirlemeye yardımcı olur. Bu kapsamda en yaygın kullanılan karşılaştırmalı uyum

indeksleri arasında Normlaştırılmış Uyum İndeksi (Normed Fit Index, NFI), Normlaştırılmamış Uyum İndeksi (Non-Normed Fit Index, NNFI ya da diğer adıyla Tucker-Lewis Index – TLI) ve Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index, CFI) yer almaktadır.

Söz konusu indekslerin değerlendirilmesinde, elde edilen değerlerin 0.90 ve üzerinde olması, modelin kabul edilebilir düzeyde bir uyum gösterdiğine işaret etmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2018).

Aşağıdaki şekilde tüm eşik değerler özetle listelenmiştir.

Uyum İndeksi	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
χ^2/sd	≤ 3	3-5
GFI	$\geq 0,90$	$> 0,85$
AGFI	$\geq 0,90$	$> 0,85$
NFI	$\geq 0,95$	$> 0,90$
NNFI (TLI)	$\geq 0,95$	$> 0,90$
CFI	$\geq 0,97$	$> 0,95$
RMSEA	$\leq 0,05$	$< 0,08$
SRMR	$\leq 0,05$	$< 0,08$

sd: serbestlik derecesi, GFI: Goodness of Fit Index, AGFI: Adjusted Goodness of Fit Index, NFI: Normed Fit Index, NNFI: Non-Normed Fit Index - TLI: Tucker-Lewis Index, CFI: Comparative Fit Index, RMSEA: Root Mean Square of Error Approximation, SRMR: Standardize Root Mean Square Residua

Şekil 3.1. Ölçüm Modelinin Uyum İyiliği Değerleri.

3.7.2. Güvenirlilik Analizi (Reliability Analysis)

Ölçeklerin yapı geçerliğinin belirlenmesinde sıklıkla Açıklayıcı Faktör Analizi (EFA) ve Doğrulamalı Faktör Analizi (CFA) yöntemlerinden yararlanılmaktadır. Ancak, bir ölçeğin yalnızca geçerli olması yeterli olmayıp, aynı zamanda tutarlı ölçümler üretip üretmediğinin ve ölçek maddeleri arasında anlamlı bir bütünlük bulunup bulunmadığının da değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu amaçla başvurulan temel yöntemlerden biri güvenirlilik analizidir (Gürbüz ve Şahin, 2018). Güvenirlilik analizi, mevcut ölçümlerden elde edilen bulguların yorumlanmasına ve ileride gerçekleştirilecek analizlere sağlam bir temel oluşturulmasına katkı sağlamaktadır.

Güvenirlilik analizi, uygulanan testlerin, anketlerin veya ölçeklerin güvenirliliğini ve yapısal özelliklerini değerlendirmek için kullanılan istatistiksel bir yöntemdir. Bu analiz aracılığıyla, toplam puanların dikkate alındığı Likert tipi ölçeklerin güvenirlilik

düzeyleri belirlenmekte ve ölçek içerisinde yer alan maddeler arasındaki ilişkiler hakkında bilgi sağlanmaktadır (Kalaycı, 2010). K maddeden oluşan bir ölçeğin aracında, tüm soruların aynı kavramsal yapıyı açıklamaya hizmet eden ifadelerden oluşması beklenir. Bu durum, maddeler arasında yüksek düzeyde korelasyon bulunmasını gerektirir. Söz konusu korelasyon ve kovaryans değerleri üzerinden çeşitli güvenilirlik katsayıları geliştirilerek ölçeğin aracının güvenilirliği hesaplanmaktadır (Özdamar, 2002). Bu çalışmada, kullanılan ölçeklerin güvenilirlik düzeylerini belirlemek amacıyla Test-Tekrar Test Güvenirliği ile Cronbach Alfa İç Tutarlılık Katsayısı hesaplanarak değerlendirmeler gerçekleştirildi.

3.7.2.1. Test-Tekrar Test Güvenirliği (Test-Retest Reliability)

Test-tekrar test güvenilirliği, bir ölçeğin aracının farklı zamanlarda yapılan uygulamalarda tutarlı sonuçlar verebilme yetisini ve zaman içinde değişmezlik gösterme durumunu ifade etmektedir. Bu yöntemde aynı ölçeğin aracı, aynı katılımcı grubuna, benzer koşullar altında iki kez uygulanır. Uygulamalar arasında anlamlı bir farkın bulunmaması beklenir; bu da aracın güvenilirliğinin bir göstergesi olarak kabul edilir.

Test-tekrar test güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla, her iki uygulamadan elde edilen puanlar arasındaki korelasyon hesaplanır. Bu işlem sonucunda elde edilen korelasyon katsayısı, ölçeğin aracının tekrar güvenilirlik düzeyini ifade eder. Ölçülen puanlar sürekli değişken niteliğinde olup eşit aralıklı ölçek özellikleri taşıdığı için, bu tür analizlerde sıklıkla Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı kullanılmaktadır.

Korelasyon katsayısı (r), 0 ile 1 arasında bir değer alır. Katsayının yüksek olması, ölçeğin aracının daha güvenilir sonuçlar ürettiğini ve zaman içerisinde ölçülen özelliğin istikrarlı kaldığını gösterir. Buna karşılık düşük korelasyon değerleri, ölçülen özelliğin zaman içinde değişiklik gösterdiğine veya ölçeğin aracının güvenilirliğinin zayıf olduğuna işaret eder. Bu nedenle, yüksek düzeyde korelasyon katsayısı elde edilmesi, ölçeğin sonuçlarının tutarlılığını ve uygulamalar arasındaki zaman farkına rağmen ölçülen niteliğin anlamlı şekilde değişmediğini göstermesi açısından önem taşır.

3.7.2.2. İç Tutarlılık Güvenirliği (Internal Consistency Reliability)

İç tutarlılık güvenirliği, bir ölçme aracının tek bir uygulamada, ilgili kavramsal yapıyı ne derece tutarlı biçimde ölçtüğünü ortaya koyan bir güvenirlilik türüdür. Ölçekte yer alan maddelerin, ölçülmek istenen kavramla anlamlı bir ilişki içerisinde olması ve aynı zamanda bu maddelerin kendi aralarındaki ilişkilerin güçlü olması, yüksek düzeyde iç tutarlılığın varlığına işaret etmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2018).

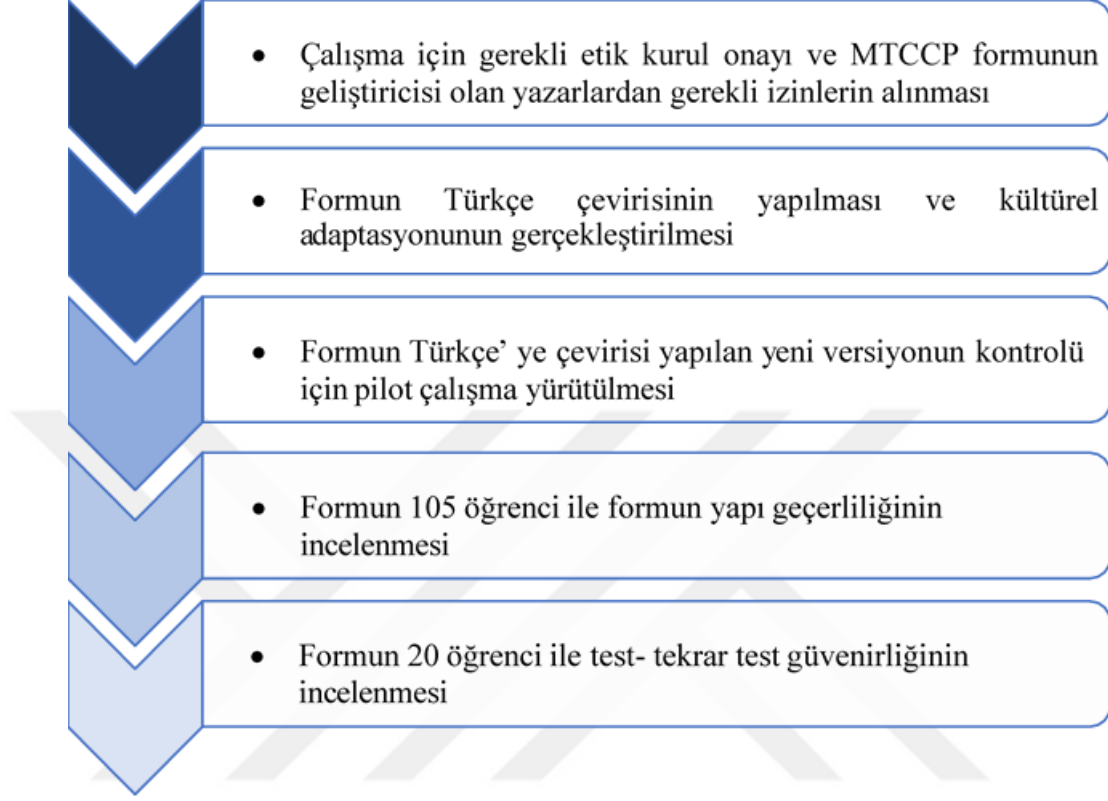
İç tutarlılığın değerlendirilmesinde kullanılan en yaygın ve güvenilir yöntemlerden biri Cronbach Alfa Katsayısıdır. Bu katsayı aracılığıyla, ölçme aracındaki maddelerin birlikte tutarlı bir yapı sergileyip sergilemediği istatistiksel olarak belirlenir ve böylece ölçeğin güvenirlilik düzeyi hakkında bilgi sağlanır. Cronbach Alfa Katsayısı (Cronbach's Alpha – Cronbach's α), bir ölçme aracında yer alan maddelerin birbirleriyle tutarlılığını ve ölçeğin genel güvenirliliğini belirlemek amacıyla kullanılan en yaygın yöntemlerden biridir. Bu katsayı, ölçekte bulunan k adet sorunun varyansları toplamının, toplam ölçek varyansına oranlanması yoluyla hesaplanan ağırlıklı bir standart değişim ortalamasıdır. Elde edilen değer 0 ile 1 arasında değişmekte olup, katsayının büyüklüğü ölçekteki iç tutarlılığın düzeyi hakkında bilgi vermektedir (Özdamar, 2002).

Cronbach Alfa yöntemi, ölçekteki maddeler arasındaki korelasyonlar ve kovaryanslardan yararlanarak, diğer istatistiksel analizlerin yapılabilmesine de olanak sağlamaktadır. Bu yöntem sayesinde, ölçme aracında yer alan k sayıda sorunun, aynı kavramsal yapıyı ölçen homojen bir bütün oluşturup oluşturmadığı değerlendirilmektedir. Alfa katsayısı aracılığıyla ulaşılan güvenirlilik düzeyi, genel olarak aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır (Kalaycı, 2010).

Alfa Katsayısı	Açıklama
$0,00 \leq \alpha \leq 0,39$	Ölçek güvenilir değildir
$0,40 \leq \alpha \leq 0,59$	Ölçek güvenirliliği düşüktür
$0,60 \leq \alpha \leq 0,79$	Ölçek oldukça güvenilirdir
$0,80 \leq \alpha \leq 1,00$	Ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir

Şekil 3.2. Alfa (α) katsayısına bağlı olarak ölçeğin güvenirliliği.

Çalışmamızdaki tasarım ve analiz aşamasında akış diyagramında verilen yol izlenmiştir.



Şekil 3.3. Akış Diyagramı.

BÖLÜM 4

BULGULAR

Araştırma verisinin analiz süreci iki başlık altında incelendi. İlk aşamada öğrencilerin demografik özelliklerinin dağılımları verildi. İkinci aşamada ölçme aracı olarak kullanılan FKYÖA doğrulayıcı faktör analizi ile veriye uyumlu hale getirilmiştir. DFA analizinden sonra ölçeğin benzeşim geçerliği ve ayrışım geçerliği değerlendirildi. Doğrulanmış ölçeğin güvenilirliği Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayı ve test-tekrar test (test/retest) güvenilirliği ile incelendi.

4.1. DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİN DAĞILIMLARI

Araştırmaya katılan öğrencilerin (n=105) demografik özellikleri Çizelge 4.1’de frekans ve yüzdelik değerleri ile sunuldu.

Çizelge 4.1. Demografik özelliklerinin dağılımları.

	Kişi Sayısı (n=105)	Yüzde (%)
Yaş		
21	23	21,9
22	42	40,0
23	27	25,7
24	10	9,5
25	3	2,9
Cinsiyet		
Kadın	76	72,4
Erkek	29	27,6
Üniversite		
Karabük Üniversitesi	54	51,4
Yalova Üniversitesi	51	48,6
Gün Sayısı (Klinik Uygulama)		
20	32	30,5
30	72	68,6
70	1	1,0

Çizelge 4.1. (devam ediyor).

Staj Alanı		
Sporcu	3	2,9
Pediyatri	11	10,5
Ortopedi	65	61,9
Nöroloji	26	24,8
Sorumlu Birim		
Egzersiz salonu	2	1,9
Tedavi salonu	14	13,3
FTR uygulama merkezi	3	2,9
Rehabilitasyon salonu	10	9,5
FTR ünite	69	65,7
Yoğun bakım	7	6,7
Kurum Adı		
Fark Özel Eğitim Merkezi	2	1,9
Yalova GSB	3	2,9
Yalova Üniversitesi	3	2,9
Gerçek Dünya Özel Eğitim Merkezi	10	9,5
Özel Atakent Hastanesi	10	9,5
Yalova Devlet Hastanesi	22	21,0
Fizyosafran Sağlıklı Yaşam Merkezi	11	10,5
Karabük EAH 5000. Evler Ek Bina	12	11,4
Karabük EAH	30	28,6
Safranbolu Devlet Hastanesi	2	1,9

* EAH: Eğitim Araştırma Hastanesi, GSB: Gençlik Spor İl Müdürlüğü

Çizelge 4.1 incelendiğinde; öğrencilerin %21,9'u (n=23) 21 yaşında iken %40'ı (n=42) 22 yaşında, %25,7'si (n=27) 23 yaşında, %9,5'i (n=10) 24 yaşında, %2,9'u (n=3) ise 25 yaşındadır. Öğrencilerin %72,4'ü (n=76) kadın iken %27,6'sı (n=29) ise erkektir. Öğrencilerin %51,4'ü (n=54) Karabük Üniversitesinde eğitim görmekte iken %48,6'sı (n=51) Yalova Üniversitesinde eğitim görmektedir. Öğrencilerin %30,5'inin (n=32) staj gün sayısı 20 iken %68,6'sının (n=72) 30, %1'inin (n=1) ise 70 gündür. Öğrencilerin %2,9'unun (n=3) staj alanı sporcu sağlığı, %10,5'inin (n=11) pediatri, %61,9'unun (n=65) ortopedi, %24,8'inin (n=26) nörolojidir. Öğrencilerin %1,9'unun (n=2) staj alanındaki sorumlu birim egzersiz salonu iken %13,3'ünün (n=14) tedavi salonu, %2,9'unun (n=3) FTR uygulama merkezi, %9,5'inin (n=10) rehabilitasyon salonu, %65,7'sinin (n=69) FTR ünite, %6,7'sinin (n=7) yoğun bakımdır. Öğrencilerin %1,9'unun (n=2) staj yaptıkları kurum adı Fark Özel Eğitim Merkezi iken %2,9'unun (n=3) Yalova GS, %2,9'unun (n=3) Yalova Üniversitesi, %9,5'inin (n=10) Gerçek Dünya Özel Eğitim Merkezi, %9,5'inin (n=10) Özel Atakent Hastanesi, %21,0'mın (n=22) Yalova Devlet Hastanesi, %10,5'inin (n=11) Fizyosafran Sağlıklı Yaşam

Merkezi, %11,4'ünün (n=12) Karabük Eğitim Araştırma Hastanesi (EAH) 5000. Evler Ek Bina, %28,6'sının (n=30) Karabük EAH, %1,9'unun (n=2) ise Safranbolu Devlet Hastanesidir.

4.2. FİZYOTERAPİDE KLİNİK YETERLİLİK ÖLÇÜM ARACININ KÜLTÜREL ADAPTASYONU

Fizyoterapide Klinik Yeterlilik Ölçüm Aracı (FKYÖA)'nın Türkçeye uyarlanması ve çeviri çalışmalarına başlamadan önce, formun geliştiricisinden e-posta yoluyla resmi izin alındı (EK H).

FKYÖA'nın Türkçeye çevrilmesi ve dil geçerliliğinin değerlendirilmesi amacıyla, özgün form iki farklı çevirmen tarafından bağımsız olarak Türkçeye çevrildi. Bu çevirmenlerin her ikisi de fizyoterapi alanında yurt dışında görev yapmakta olup, İngilizce ve Türkçeye ileri düzeyde hakimdir. Çevirilerin tamamlanmasının ardından, elde edilen metinler üç uzman fizyoterapistin katılımıyla oluşturulan bir panel tarafından gözden geçirildi. Panel değerlendirmesi sonucunda, ifadesi yetersiz bulunan maddeler belirlenmiş ve uygun alternatif öneriler geliştirilerek ortak bir çeviri metni hazırlandı.

Sonraki aşamada, oluşturulan Türkçe form, ana dili İngilizce olan tıp alanından uzak iki profesyonel çevirmen tarafından yeniden İngilizceye çevrildi ve geribildirimler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılarak form nihai hale getirildi (EK F).

Pilot uygulamada formun tüm maddelerinin katılımcılar tarafından anlaşılır olduğu belirlendi ve formun son hali oluşturuldu. Geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan bu formun uygulaması, araştırmacı tarafından üçüncü/ son sınıf fizyoterapi öğrencilerinin klinik uygulama döneminde yüz yüze gerçekleştirilen klinik değerlendirmeler aracılığıyla yürütüldü.

Kültürel adaptasyon aşamalarında Beaton vd. (2000) tarafından önerilen ölçeklerin kültürel adaptasyonu metodu kullanıldı.

4.3. FİZYOTERAPİDE KLİNİK YETERLİLİK ÖLÇÜM ARACININ GEÇERLİĞİ

4.3.1. Dil Geçerliği

FKYÖA'nın Türkçeye uyarlanması ve dil geçerliliğinin sağlanması amacıyla, özgün form iki bağımsız Türk çevirmen tarafından Türkçeye çevrildi. Her iki çevirmen de fizyoterapi alanında yurt dışında görev yapmakta olup, İngilizce ve Türkçeye ileri düzeyde hakimdir. Çeviri işlemleri tamamlandıktan sonra elde edilen metinler, alanında uzman üç fizyoterapistin yer aldığı bir değerlendirme panelinde incelendi. Panel çalışması sırasında, yetersiz veya anlam açısından güçlük yaratabilecek ifadeler belirlenerek uygun alternatif öneriler geliştirilmiş ve ortak bir çeviri metni oluşturuldu. Bu aşamanın ardından, Türkçeye çevrilen form, ana dili İngilizce olan iki profesyonel çevirmen tarafından geri çeviri yöntemiyle tekrar İngilizceye çevrildi. Geri çeviri sürecinden elde edilen metin, orijinal form ile karşılaştırılarak gerekli düzenlemeler yapılmış ve böylece FKYÖA'nın Türkçe versiyonu son haline getirildi.

4.3.2. Kapsam Geçerliği

Türkçeye çevrilen formun dil ve kültür açısından uyumunun değerlendirilmesi amacıyla, içerik anlaşılabilirliği, içerik denkliği, içerik uygunluğu ve temsiliyeti kriterleri dikkate alınarak kapsamlı bir analiz gerçekleştirildi. İçerik anlaşılabilirliğini değerlendirmek amacıyla, "Formun Türkçe versiyonunda kullanılan ifadelerin akıcı, anlaşılır ve dil bilgisi açısından doğru olup olmadığı" sorgulandı. İçerik denkliği kapsamında ise, "MTCCP'nin Türkçeye uyarlanmış formunda yer alan kelime ve ifadelerin, orijinal form ile aynı anlamı taşıyıp taşımadığı" değerlendirildi. Buna ek olarak, içerik uygunluğu ve temsiliyeti bakımından, "MTCCP-Türkçe formunun, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon (FTR) lisans öğrencilerinin klinik uygulama ve staj süreçlerini değerlendirmede yeterli olup olmadığı" incelendi.

Bu değerlendirmeler, fizyoterapi alanında uzman 10 akademisyen tarafından gerçekleştirildi ve formun tüm maddelerinin orijinal sürümüyle anlam ve içerik bakımından tutarlılık gösterdiği sonucuna ulaşıldı. Ayrıca, formun Türkçeye kültürel

uyarlama sürecinin başarıyla tamamlandığı belirlendi. Yapılan değerlendirmeler sonucunda formun kapsam geçerliliği açısından yeterli olduğu kabul edildi ve Kapsam Geçerlik İndeksi (KGI) değeri 1.0 olarak hesaplanmıştır. Bu bulgular doğrultusunda formun kapsam geçerliğinin yüksek düzeyde olduğu görüldü.

4.3.3. Yapı Geçerliği

4.3.3.1. Yapı Geçerliği Sonuçları

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulanmadan önce, ölçeğin maddelerinin ölçme aracı üzerindeki katkısını değerlendirmek amacıyla madde analizi gerçekleştirildi. Bu analiz ile ölçek içerisinde yer alan maddelerin ayırt edicilik düzeylerinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu doğrultuda, maddelerin madde-toplam korelasyon katsayıları (Item-Total Correlation Coefficient) incelendi. Analizde, korelasyon katsayılarının negatif olmaması ve 0,25'in üzerinde değerler göstermesi gerekli kabul edilmiştir. Her bir maddeye ilişkin düzeltilmiş madde-toplam korelasyon katsayısı (Corrected Item-Total Correlation) hesaplanarak, ilgili maddenin geri kalan maddelerle olan ilişkisi değerlendirilmiştir. Yapılan inceleme sonucunda, maddelerin hiçbirinin korelasyon katsayısının +0,25'in altında olmadığı belirlenmiş ve bu nedenle ölçekten madde çıkarılması gereği olmadı.

DFA aşamasında, ölçeğin özgün yapısı dikkate alınarak analizler yürütüldü. Öncelikle, ölçeği oluşturan maddeler doğrultusunda kuramsal bir model oluşturuldu ve bu model, toplam 20 madde ve 2 alt boyut üzerinden değerlendirilmiştir. Birincil düzey DFA ile gerçekleştirilen analiz sonucunda modelin uyum düzeyinin yetersiz olduğu gözlemlenmiş ve bu durumu iyileştirmek amacıyla çeşitli düzenlemeler yapılmıştır. İlk olarak, faktör yükleri incelendi ve katkısı düşük olan Madde 4 (MD4) maddesi (0,384) ölçekten çıkarıldı. Sonrasında, modifikasyon indeksleri değerlendirildi ve özellikle 4'ün üzerinde değer gösteren değişiklik önerileri incelendi. Kavramsal olarak anlamlı bulunan modifikasyonlar uygulandı ve örneğin $e3 \leftrightarrow e5$ hata kovaryansı modele dahil edildi. Ancak yapılan bu düzenlemeler sonucunda da modelin uyumu yeterli seviyeye ulaşmadığı için modifikasyon indeksleri yeniden gözden geçirildi ve yüksek indeks değerlerine sahip bazı maddeler sırayla ölçekten çıkarıldı (MD1, MD6,

MD8, KM3, KM4, KM7). Tüm bu aşamaların ardından yapılan analizde, modelin 13 madde ve 2 alt boyut üzerinden doğrulandığı belirlendi (bkz. Çizelge 4.2). Doğrulanmış ölçüm modelinin yapısı da Şekil 4.1'de gösterildi.

Çizelge 4.2'de sunulan uyum indekslerine göre, modelin genel uyum düzeyi ayrıntılı biçimde değerlendirildi. Öncelikli olarak, yaygın olarak kullanılan ki-kare (χ^2) uyum iyiliği testi incelenmiş, ancak bu testin örneklem büyüklüğüne duyarlı olması nedeniyle değerlendirmede tek başına yeterli olmadığı dikkate alınmıştır. Bu sebeple diğer uyum iyiliği indeksleri de analiz edildi. Sonuçlara göre, modelin AGFI ve NFI değerleri kabul edilebilir uyum düzeyinde bulunurken; χ^2/sd , GFI, Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) uygulanmadan önce, ölçeğin maddelerinin ölçme aracı üzerindeki katkısını değerlendirmek amacıyla madde analizi gerçekleştirildi. Bu analiz ile ölçek içerisinde yer alan maddelerin ayırt edicilik düzeylerinin belirlenmesi hedeflendi. Bu doğrultuda, maddelerin madde-toplam korelasyon katsayıları (Item-Total Correlation Coefficient) incelendi. Analizde, korelasyon katsayılarının negatif olmaması ve 0,25'in üzerinde değerler göstermesi gerekli kabul edildi. Her bir maddeye ilişkin düzeltilmiş madde-toplam korelasyon katsayısı (Corrected Item-Total Correlation) hesaplanarak, ilgili maddenin geri kalan maddelerle olan ilişkisi değerlendirildi. Yapılan inceleme sonucunda, maddelerin hiçbirinin korelasyon katsayısının +0,25'in altında olmadığı belirlendi ve bu nedenle ölçekten madde çıkarılması gereği olmadı.

DFA aşamasında, ölçeğin özgün yapısı dikkate alınarak analizler yürütüldü. Öncelikle, ölçeği oluşturan maddeler doğrultusunda kuramsal bir model oluşturuldu ve bu model, toplam 20 madde ve 2 alt boyut üzerinden değerlendirildi. Birincil düzey DFA ile gerçekleştirilen analiz sonucunda modelin uyum düzeyinin yetersiz olduğu gözlemlendi ve bu durumu iyileştirmek amacıyla çeşitli düzenlemeler yapıldı. İlk olarak, faktör yükleri incelendi ve katkısı düşük olan MD4 maddesi (0,384) ölçekten çıkarıldı. Sonrasında, modifikasyon indeksleri değerlendirildi ve özellikle 4'ün üzerinde değer gösteren değişiklik önerileri incelendi. Kavramsal olarak anlamlı bulunan modifikasyonlar uygulandı ve örneğin e3 ↔ e5 hata kovaryansı modele dahil edildi. Ancak yapılan bu düzenlemeler sonucunda da modelin uyumu yeterli seviyeye ulaşmadığı için modifikasyon indeksleri yeniden gözden geçirildi ve yüksek indeks değerlerine sahip bazı maddeler sırayla ölçekten çıkarıldı (MD1, MD6, MD8, KM3,

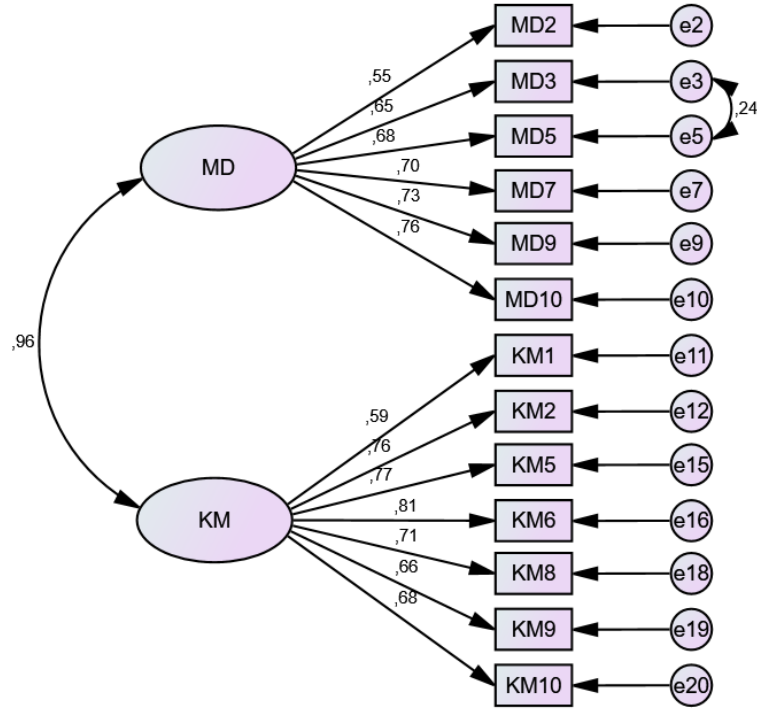
KM4, KM7). Tüm bu aşamaların ardından yapılan analizde, modelin 13 madde ve 2 alt boyut üzerinden doğrulandığı belirlendi (bkz. Çizelge 4.2). Doğrulan ölçüm modelinin yapısı da Şekil 4.1'de gösterildi.

Çizelge 4.2'de sunulan uyum indekslerine göre, modelin genel uyum düzeyi ayrıntılı biçimde değerlendirildi. Öncelikli olarak, yaygın olarak kullanılan ki-kare (χ^2) uyum iyiliği testi incelendi, ancak bu testin örneklem büyüklüğüne duyarlı olması nedeniyle değerlendirmede tek başına yeterli olmadığı dikkate alındı. Bu sebeple diğer uyum iyiliği indeksleri de analiz edildi. Sonuçlara göre, modelin AGFI ve NFI (Normlaştırılmış Uyum İndeksi (Normed Fit Index) değerleri kabul edilebilir uyum düzeyinde bulunurken; χ^2/sd , GFI, NFI, NNFI (TLI): Normlaştırılmamış Uyum İndeksi / Tucker-Lewis İndeksi (Non-Normed Fit Index / Tucker-Lewis Index), CFI: Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index)), CFI, RMSEA ve SRMR değerlerinin ise iyi uyum sağladığı belirlendi, CFI, RMSEA ve SRMR değerlerinin ise iyi uyum sağladığı belirlendi.

Çizelge 4.2. Fizyoterapide klinik yeterlilik ölçüm aracı ölçüm modelinin uyum indeks değerleri.

	Modelin Uyum İndeks Değerleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Uyum
χ^2/sd	1,269	≤ 3	3-5	İyi Uyum
GFI	0,901	$\geq 0,90$	$>0,85$	İyi Uyum
AGFI	0,856	$\geq 0,90$	$>0,85$	Kabul Edilebilir Uyum
NFI	0,900	$\geq 0,95$	$>0,90$	Kabul Edilebilir Uyum
NNFI (TLI)	0,968	$\geq 0,95$	$>0,90$	İyi Uyum
CFI	0,974	$\geq 0,97$	$>0,95$	İyi Uyum
RMSEA	0,051	$\leq 0,05$	$<0,08$	İyi Uyum
SRMR	0,046	$\leq 0,05$	$<0,08$	İyi Uyum

sd: serbestlik derecesi, GFI: Goodness of Fit Index, AGFI: Adjusted Goodness of Fit Index, NFI: Normed Fit Index, NNFI: Non-Normed Fit Index- TLI: Tucker-Lewis Index, CFI: Comparative Fit Index, RMSEA: Root Mean Square of Error Approximation, SRMR: Standardize Root Mean Square Residual.



Şekil 4.1. Fizyoterapide klinik yeterlilik ölçüm aracı PATH diyagramı.

Şekil 4.1’de 2 alt boyut ile doğrulanan fizyoterapide klinik yeterlilik ölçüm aracı ölçüm modeli incelendiğinde, alt boyutların hangi maddelerden oluştuğunu ve diğer yandan tek yönlü oklar üzerindeki yollara ait standardize regresyon katsayılarını yani başka bir deyişle faktör yükleri görüldü. Buna göre; MD10 ifadesinin 0,76’lık değeri ile mesleki davranış alt boyutunun en güçlü göstergesi olduğunu, KM6 ifadesinin 0,81’lik değeri ile klinik muhakeme alt boyutunun en güçlü göstergesi olduğu söylenebilir. Faktör yükleri ise detaylı olarak Çizelge 4.3’te sunuldu.

Çizelge 4.3. Fizyoterapide klinik yeterlilik ölçüm aracıdaki maddelerin faktör yük değerleri.

Maddeler	β	Faktör Yükleri (Std. B)	Standart Hata	t	p
Mesleki Davranış					
MD2	1	0,550			
MD3	1,894	0,647	0,378	5,016	<0,001
MD5	2,930	0,681	0,566	5,179	<0,001
MD7	2,566	0,697	0,488	5,259	<0,001
MD9	2,461	0,734	0,454	5,423	<0,001
MD10	2,415	0,765	0,435	5,549	<0,001

Çizelge 4.3. (devam ediyor).

Klinik Muhakeme					
KM1	1	0,594			
KM2	2,218	0,757	0,367	6,045	<0,001
KM5	2,073	0,773	0,338	6,131	<0,001
KM6	1,796	0,807	0,285	6,301	<0,001
KM8	1,548	0,709	0,268	5,784	<0,001
KM9	1,254	0,656	0,229	5,47	<0,001
KM10	1,333	0,678	0,238	5,605	<0,001

MD: Mesleki Davranış, KM: Klinik Muhakeme

Çizelge 4.3 incelendiğinde; fizyoterapide klinik yeterlilik ölçüm faktör yüklerinin 0,550 ile 0,807 (Std. B) arasında değiştiğini söyleyebiliriz.

4.3.3.2. Benzeşim-Ayrışım Geçerliliği Sonuçları

Doğrulamalı faktör analizinin ardından, ölçeğin benzeşim geçerliliği (Convergent Validity) ve ayrışım geçerliliği (Discriminant Validity) değerlendirildi. Benzeşim geçerliliğini belirlemek amacıyla, her bir alt boyut için Bileşik Güvenirlilik (Composite Reliability – CR) ve Ortalama Açıklanan Varyans (Average Variance Extracted – AVE) değerleri hesaplandı. Literatürde, benzeşim geçerliliğinin sağlandığını göstermek için CR değerlerinin 0,70 ve üzeri, AVE değerlerinin ise 0,50 ve üzeri olması gerektiği ifade edilmiştir (Hair vd., 2010; Malhotra, 2010). Ayrışım geçerliliğinin değerlendirilmesinde, faktörler arası korelasyonlar ile AVE değerlerinin karekökleri dikkate alındı. Ayrışım geçerliliğinin sağlandığını gösterebilmek için, her bir faktörün AVE değerinin karekökünün, o faktörün diğer faktörlerle olan korelasyon katsayılarından büyük olup olmadığı incelendi (Fornell ve Larcker, 1981). Alt boyutlar arasındaki korelasyonlar ile birlikte hesaplanan bileşik güvenirlilik ve ortalama açıklanan varyans değerleri Çizelge 4.4’te gösterildi.

Elde edilen bulgular doğrultusunda, tüm CR değerlerinin 0,70’in üzerinde, AVE değerlerinin ise 0,50’nin üzerinde olduğu belirlendi. Ayrıca, her bir boyut için CR > AVE koşulunun sağlandığı tespit edilerek benzeşim geçerliliğinin varlığı ortaya kondu. Bununla birlikte, AVE değerlerinin kareköklerinin hem 0,50’nin üzerinde hem

de faktörler arası korelasyon katsayılarından yüksek olduğu görüldü ve böylece ayrışım geçerliliğinin sağlandığı sonucuna ulaşıldı.

Çizelge 4.4. AVE, CR ve Alt boyutlar arası korelasyonların incelenmesi.

Boyutlar	AVE	CR	1	2
1. Mesleki Davranış	0,612	0,838	(0,782)	
2. Klinik Muhakeme	0,637	0,878	0,776	(0,798)

Köşegende parantez içinde yer alan değerler AVE değerlerinin kareköküdür.

4.4. FİZYOTERAPİDE KLİNİK YETERLİLİK ÖLÇÜM ARACININ GÜVENİRLİĞİ

4.4.1. İç Tutarlılık Güvenirliği

Fizyoterapide Klinik Yeterlilik Ölçüm Aracının ve alt boyutlarının Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları ile birlikte madde toplam korelasyonları ve madde silindiğinde Cronbach Alfa değerleri incelenmiştir. Sonuçlar Çizelge 4.5 ve Çizelge 4.6'da sunuldu.

Çizelge 4.5. Ölçek ve alt boyutlarının Cronbach Alfa iç tutarlılık sonuçları.

	Madde Sayısı	Cronbach Alfa (α)	Güvenirlilik Düzeyi
Fizyoterapide Klinik Yeterlilik Ölçüm Aracı	13	0,919	Yüksek Derecede Güvenilir
Alt Boyutlar			
Mesleki Davranış	6	0,831	Yüksek Derecede Güvenilir
Klinik Muhakeme	7	0,874	Yüksek Derecede Güvenilir

Çizelge 4.5 incelendiğinde; uygulanan güvenirlilik analizi sonucunda 13 maddeden oluşan Fizyoterapide Klinik Yeterlilik Ölçüm Aracının yüksek derecede güvenilir ($\alpha=0,919$) olduğu görülmüş iken mesleki davranış ($\alpha=0,831$) ve klinik muhakeme ($\alpha=0,874$) alt boyutlarının da yüksek derecede güvenilir olduğunu görüldü.

Çizelge 4.6. Ölçek maddelerinin madde toplam korelasyonları ve madde silindiğinde Cronbach Alfa değerleri.

Madde No	Madde Silinirse Ölçeğin Ortalaması	Madde Silinirse Ölçeğin Varyansı	Düzeltilen Madde-Toplam Korelasyon	Madde silinirse Cronbach Alfa Değeri
MD2	51,60	40,646	0,515	0,919
MD3	52,06	38,189	0,640	0,914
MD5	52,74	35,597	0,663	0,913
MD7	52,11	36,737	0,658	0,913
MD9	51,89	37,160	0,679	0,912
MD10	51,92	37,283	0,710	0,911
KM1	51,97	38,951	0,564	0,916
KM2	52,74	33,962	0,733	0,911
KM5	52,55	34,730	0,733	0,910
KM6	52,19	35,867	0,768	0,909
KM8	52,03	36,759	0,674	0,912
KM9	52,08	37,956	0,619	0,914
KM10	52,06	37,631	0,643	0,914

Çizelge 4.6 incelendiğinde ise ölçekte yer alan madde toplam korelasyon değerlerinin 0,515 ile 0,768 arasında değiştiği görüldü. Bu yöntemle ölçekte yer alan maddeler ile maddelerin toplam puanları arasındaki korelasyon değerlerinin +0,25 ve üzerinde olması beklenir (Büyüköztürk, 2007, s. 171). Görüldüğü üzere ölçekte yer alan bütün maddelerin madde toplam korelasyon değerleri 0,25'in üstündedir. Buna göre ölçekte yer alan bütün maddelerin ölçeğin amacına hizmet ettiği söylenebilir.

Ölçeğin tepki yanlılığını ölçmek için Hotelling T^2 testi kullanılmıştır. Tepki yanlılığı, kişilerin bir ölçeği doldururken kendi görüşlerine mi yoksa toplum ya da araştırmacının beklentileri doğrultusunda mı cevapladığını gösterir. Aynı zamanda soruların katılımcılar tarafından aynı yaklaşım ile algılanıp algılanmadığını değerlendirir. Hotelling T^2 test sonucu incelendiğinde, ölçeğin tepki yanlılığının olmadığını söylenebilir ($p < 0,001$).

4.4.2. Test-Tekrar Test (Test/Retest) Güvenirliği

105 Öğrenciye uygulanan ölçek, bu öğrenciler içinden seçilen 20 öğrenciye farklı bir zamanda tekrar uygulandı. Çizelge 4.7’de ölçeğin 20 öğrenci ile zamana göre değişmezliğini değerlendirmek için 10 gün arayla ilk ve ikinci uygulamadan elde edilen puanlar arasındaki ilişki Pearson Korelasyon Katsayısı ile incelenmiş olup, puanlar arasında pozitif yönde yüksek düzeyde anlamlı doğrusal ilişkiler olduğu görölmüştür ($r=0,984-0,993$; $p<0,001$). İlk ve ikinci uygulama puanları arasında yüksek ilişkilerin olması ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir.

Çizelge 4.7. Ölçeğin test-tekrar test puanları arasındaki ilişkilerin incelenmesi.

	Test	Re-Test	r	p
	Ort±SS	Ort±SS		
Mesleki Davranış	1,63±0,251	1,66±0,244	0,984	<0,001
Klinik Muhakeme	2,49±0,321	2,51±0,323	0,993	<0,001

r=Pearson Korelasyon Katsayısı, *p*=Anlamlılık Düzeyi

Korelasyon analizi, sayısal iki değerışken arasında nedensel olmayan ilişkilerin derecesinin belirlenmesi için kullanılır. Bu derecenin belirlenmesinde iki temel korelasyon katsayısından (Pearson ve Spearman’s rho) söz edilebilir. Pearson Korelasyon Katsayısının kullanılabilmesi için değerışkenler sayısal olmalı ve normal dağılgımalı iken değerışkenlerin normal dağılmadığı durumlarda ise Spearman’s rho Korelasyon Katsayısı kullanılmaktadır (Alpar, 2020). Çalışmada ölçme aracı olarak kullanılan ölçek puanlarının normal dağılım varsayımları incelendi ve puanların normal dağıldığı göröldü (20 örneklem için uygulanmıştır). Bu nedenle puanlar arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson Korelasyon Katsayısı kullanıldı.

BÖLÜM 5

TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı Fizyoterapide Klinik Yeternin Türkçe adaptasyonu, geçerlik ve güvenilirliğini incelemektir. Çalışma sonucunda hipotezlerimizin desteklendiği ortaya çıktı. Türk FTR Bölümü öğrencilerinde FKYÖA ölçeği geçerli ve güvenilir bulundu.

FKYÖA, hem bireysel fizyoterapi öğrencilerinin öğrenme süreçlerini geliştirmeye yardımcı olmak hem de eğitim programlarının öğrencilerin klinik performansına etkisini değerlendirmek için kullanılabilir. MTCCP' nin daha önce Türkçe uyarlaması yapılmamıştır. Bu nedenle ölçeğin orijinal geçerlik ve güvenilirlik çalışması incelendi ve ölçek Türk kültürü uygunluğuna göre Türkçeye uyarlanmaya çalışıldı. Bu çalışmada önce geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olması nedeniyle ölçeğe Açıklayıcı Faktör Analizi uygulanmadı (Şeker ve Gençdoğan, 2014). Ölçeğe madde analizi uygulandı ve ölçekten herhangi bir madde çıkarılmadı. Ancak birincil düzey faktör analizi uygulandığında 20 madde olan ölçeğin 13 madde ve 2 alt boyut ile doğrulandığı görüldü. Orjinal çalışma sonucunda da 1. ve 4. Maddede değişiklikler yapıldı. Aynı durumla APP-T ölçeğinde de karşılaşılmıştır. Dahası, APP-T, orjinalinde tek boyut iken yapılan Türkçe uygulamasında iki boyutlu kullanımının uygun olduğu sonucu önerilmektedir (Çakır, 2021; Çelik et al., 2024). Bu çalışmada ise tek boyut olarak kullanımına devam edilmesi önerilmektedir.

Orijinal versiyonu olan MTCCP, iki ana kategoriye ayrılmıştır: mesleki davranış ve klinik muhakeme. Sonuçlar incelendiğinde; Madde 1 (Gerçek zarar riskini hem kendisi hem de hizmet verdiği popülasyon için en aza indirir), Madde 4 (Sözlü, sözsüz ve yazılı iletişimde kendini net ve doğru ifade eder), Madde 6 (Bilgiyi yönetmede ve uygulama içindeki faaliyetleri organize etmede inisiyatif alır ve liderlik gösterir), Madde 7 (Mesleki taahhütlerini mevcut en iyi bilimsel kanıtlara dayandırır)' nin faktöriyel olarak karmaşık kabul edilebileceğini göstermektedir. Maddelerin Türkçe

karşılıkları incelendiğinde 4 ve 5. Madde birbiri ile benzeşmektedir. Birinde ‘Sözlü, sözsüz ve yazılı olarak öz güvenli bir iletişime sahiptir.’ denilmekte diğesinde ise ‘Kendi eğitim süreci ve tüketicinin yardımına yönelik disiplinler arası akademik ilişkiler kurar.’ Bu maddeler hem mesleki davranış hem de klinik muhakenme kategorilerinde benzer yüklemeler göstermektedir (Patton vd., 2013; Torres-Narváez vd., 2018). Aynı şekilde Madde 1 (Kendisinde ve hizmet verdiği popülasyonda gerçek hasar riskini en aza indirir.) ve Madde 2 (Mesleki uygulamanın etik ve biyoetik ilkelerini karşılar.) de benzeşmektedir (Patton vd., 2013; Torres-Narváez vd., 2018). Madde 6 (Bilgiyi yönetmede ve uygulama içindeki faaliyetleri organize etmede inisiyatif alır ve liderlik gösterir.) ve Madde 9 (Mesleki performansın tipik taahhütlerini ve öğrenci olarak rolünü tam olarak üstlenir.) ise birbiri ile çelişmektedir. Birinde liderlik önerilmekte iken diğesinde öğrenci olarak rolünü tam üstlenir ifadesi çelişki yaratmış olabilir. Madde 7 (Kişisel ve mesleki gelişim için sürekli iyileştirme kararlılığı gösterir.) ve Madde 6 gibi Madde 9 ile benzeşmektedir. Davranışsal özelliklerin ölçülmesinde kullanılan ölçeklerin kapsamı kültür ve dil yönünden farklılık gösterebilmektedir (Alpar, 2020).

Madde 1 ve Madde 4 bu ölçeğin yayımlandığı orjinal çalışmada aynı şekilde faktöriyel olarak karmaşık bulunmuştur (Patton vd., 2013; Torres-Narváez vd., 2018). Bu durum ölçekle ilgili yapılan çalışmaların artırılması gerektiğini bu sayede ölçeğin daha net sonuçlara varabileceğini gösterdi.

Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerine dayalı olarak, FKYÖA ölçeğinin klinik akıl yürütme ve profesyonel davranış olmak üzere iki temel boyuttan oluştuğu ortaya konuldu (Torres-Narváez et al., 2018). Bu durum, CCEVI ölçeğinde de benzer çok boyutlu yapıların rapor edildiği çalışmalarla uyum içerisindedir (Muhamad vd., 2015). Buna karşın, Çelik vd. (2024) tarafından geliştirilen APP-T ölçeğinde yapılan faktör analizi, ölçeğin tek boyutlu yapısını ortaya koymuştur. Bu fark, ölçeklerin geliştirilme amaçları ve odaklandıkları alt becerilerin farklılığından kaynaklanabilir; APP-T genel klinik yeterliliği bütüncül olarak değerlendirirken, FKYÖA özellikle klinik muhakeme süreçleri ve profesyonel davranışa ayrı ağırlık vermektedir. Bu çalışmada elde edilen verilere göre MD10 (Mesleğinin idari faaliyetlerinde verimlilik ve kalitenin sağlanmasında rol alır.) ifadesinin 0,76’lık değeri ile mesleki davranış alt boyutunun

en güçlü göstergesi olduğunu, KM6 (Tüketicinin teşhis ve prognozuna göre tedavi planının genel amacını oluşturur) ifadesinin 0,81’lik değeri ile klinik muhakeme alt boyutunun en güçlü göstergesi olduğunu söylenebilir. Bu nedenle, ölçeğimizin alt boyutlarının bağımsız olarak daha ayrıntılı incelenmesi, gelecekteki araştırmalarda değerlendirilmeye değer konu olduğu düşünülmektedir.

Önceki çalışmalar belirli ortamlarda fizyoterapi öğrencilerinin klinik performansını değerlendirmek için çeşitli ölçüm araçlarını tanımlamıştır. Örneğin Assessment of Physiotherapy Practices (APP-T) (Çelik vd., 2024), Blue MACS (Use of the Blue MACS: Acceptance by Clinical Instructors and Self-Reports of Adherence) (Magni vd., 2025), CIET (Clinical Internship Evaluation Tool) (Magni vd., 2025) ve CPI Clinical Performance Instrument (Roach vd., 2012) gibi değerlendirme araçları geliştirilmiştir. CPI, fizyoterapi öğrencilerinin klinik yeterliliğini “Profesyonel Uygulama”, “Hasta Yönetimi” ve “Uygulama Yönetimi” olmak üzere üç ana alanda değerlendirmek için geçerli ve güvenilir bir araç olarak bulunmuştur (Roach vd., 2012). APP-T ise Türkçeye çevrilmiş, güvenilir geçerli bulunmuş bir ölçektir (Çakır, 2021; Çelik vd., 2024). APP-T, 7 alt kategoriden oluşmaktadır. Diğer ölçeklere nazaran daha fazla farklı dile çevirisi yapılmış ölçektir (Magni vd., 2025). APP-T ile ilgili yapılan çalışmalarda ölçeğin ileride yapılacak çalışmalara ihtiyaç olduğuna dair öneriler yer almaktadır (Çakır, 2021; Çelik vd., 2024) Çalışmamızda farklı bir ölçeğe yer verilerek kültür ve dilimizle tam uyumlu ölçek (Magni vd., 2025) analizlerine katkı sağlanmıştır.

Orijinal çalışma olan MTCCP’de 60 değerlendirmede klinik muhakeme, mesleki davranış ve genel MTCCP puanı için Cronbach Alfa değerleri sırasıyla 0,984, 0,930 ve 0,983 olarak bulunmuştur (Torres-Narváez vd., 2018). Bu sonuçlar neticesinde mükemmel derecede tutarlılık gösterdiği bulunmuştur. Bu çalışmada 105 öğrenci değerlendirmeye dayanarak, madde düzenlemesi yapıldıktan sonra klinik akıl muhakeme, mesleki davranış ve genel FKYÖA puanı için Cronbach Alfa değerleri sırasıyla 0,919, 0,831 ve 0,874 olarak bulundu (Torres-Narváez vd., 2018). CPI’nin Cronbach alfa değerleri 0,99 ve 0,972’ dir (Roach vd., 2012). APP-T nin ise değerleri sırasıyla, 0,935; 0,820 ve 0,895 olarak bulunmuştur (Çelik vd., 2024). Çalışmaların değerleri birbirleri ile benzerdir. Ölçekler iyi düzeyde iç tutarlılık değerlerine sahip

bulundu. Öte yandan, Muhamad vd. (2015) tarafından yapılan çalışmada Clinical Competency Evaluation Instrument (CCEVI) ölçeğinin Cronbach alfa değeri 0,97 olarak bulunmuştur. Bu durum FKYÖA'nın değerlerine göre biraz daha yüksek bir iç tutarlılık düzeyine işaret etmektedir. Çakır vd. (2024) tarafından yapılan çalışmada ise FUBBYDF'nin Cronbach's alfa güvenirlik katsayısı 0,974 olarak bulunmuştur. Taşcı vd. (2023) tarafından yapılan çalışmada ise Professionalism Mini-Evaluation Exercise (P-MEX) ölçeğinde 0,844 gibi daha düşük bir alfa değeri bildirmiştir. Hu ve vd. (2020) tarafından yapılan çalışmada ise ölçeğin kabul edilebilirliğini değerlendirirken iç tutarlılık analizine yer vermemiştir. Bu kıyaslama, FKYÖA'nın iç tutarlılığının APP-T ve P-MEX ile benzer, CCEVI'ye göre ise hafif düzeyde daha düşük olduğunu gösterdi. Orijinal haliyle 20 madde olan ölçeğin 13 madde ve 2 alt boyut ile doğrulanması bu değerlerin biraz düşmesine katkı sağlamış olabileceği söylenebilir.

Bu sonuçların fizyoterapi eğitimi açısından önemli sonuçları vardır. Eğitimciler, öğrencilerinin klinik alanlardaki performanslarını nesnel, doğru ve tutarlı bir şekilde değerlendiren geçerli ölçüm araçlarını kullanma konusunda kararlı olmalıdır (Magni vd., 2025). Bunun yanı sıra, FKYÖA'nın 1-5 arasında ayrık bir ölçüm ölçeği kullanması, değerlendirme sürecinin daha kesin ve tutarlı olmasına katkı sağlamış olabilir. APP-T ise FKYÖA ile aynı şekilde 1-5 arasında ayrık bir ölçek kullanılmıştır. Yerel literatür incelendiğinde ülkemizde APP-T bir tez çalışmasında bir tane de orijinal makalede yer almıştır. CPI (Magni vd., 2025), görsel analog ölçek kullanırken, Blue MACS (Magni vd., 2025) likert tipi bir ölçek benimsemiştir. Likert ölçeği, değerlendiricinin algısına dayandığı için daha öznel olabilir (Alpar, 2020). Bu bulguların en önemli sonucu, standartlaştırılmış bir değerlendirme formu ve açık yönergeler kullanıldığında, klinikte lisans düzeyindeki fizyoterapi öğrencilerinin performansının değerlendirilmesinde yüksek derecede güvenirlik sağlandığı gösterilmektedir. Bununla birlikte ölçek yönteminin önemli olduğu da vurgulanmıştır (Alpar, 2020; Magni vd., 2025).

Ölçeğin orijinal versiyonunun geliştirilme aşamasında öğrenciler yalnızca tek bir eğitim kurumundan (Universidad del Rosario) seçilmiştir ve gönüllülük esasına dayalı olarak katılım sağlamışlardır (Torres-Narváez vd., 2018). Bu durum, seçim yanlılığına neden olmuş olabilir (Alpar, 2020). Bu ölçümün gerçekleştirilmesi için aynı koşullarda

yapılan tekrar ölçümlere ihtiyaç duyulmaktadır (Torres-Narváez vd., 2018). Ancak, Torres-Narváez vd. (2018) 'e göre klinik ortamda hastaların değişmesi ve öğrencilerin öğrenme süreçlerinin farklılık göstermesi, bu tür bir değerlendirmenin yapılmasını zorlaştırmıştır. Gelecek çalışmalar, değerlendiriciler arası tutarlılığı yanı sıra değerlendiricilerin bireysel tutarlılığını da incelemelidir. Bununla birlikte, FKYÖA'nın geçerliliğini ve güvenilirliğini daha da artırmak için farklı klinik ortamlarda içinde test edilmesi önerilmektedir (Torres-Narváez vd., 2018). Bu çalışmada ise iki farklı kurumda değerlendirme yapıldı. Ancak istatistiksel analizlerde ölçeğin farklı klinik bağlamlarda ölçeğin, benzer geçerliliğe ve bütünlüğe sahip olup olmadığı değerlendirilemedi. Gelecekte yapılacak çalışmalarda bu durum değerlendirilebilir. Bununla birlikte bu çalışmada daha fazla öğrenci (Alpar, 2020) ve farklı kurumlarla değerlendirme (Torres-Narváez vd., 2018) yapılmış olması çalışmamızın değerli yanını oluşturmaktadır.

Bununla birlikte orijinal çalışmada bahsedilen MTCCP'nin ölçekleri ve maddelerinin gerçekten belirlenen faktörleri yansıtip yansıtmadığını (Torres-Narváez vd., 2018) doğrulamak için Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılması önerilmesi durumu bu çalışmada karşılandı. Bu çalışmada doğrulayıcı faktör analizi yapıldı. Analiz sonucunda χ^2/SD değeri 1,57 olarak bulundu. Elde edilen bu veri ile değerlerin uygun aralıkta olduğu görüldü.

Bu çalışmada istatistiksel olarak farklı analizlere yer verildi. Bu analizler ölçeğin Türkçede kullanımını analiz edebilmektedir. Test-tekrar test güvenirliliği bunlardan birisidir. Ölçeğin farklı zamanlarda aynı ölçümü yapma yeteneğini değerlendirmektedir (Büyüköztürk, 2007; Alpar, 2020). Formda bulunan her maddenin zamana göre değişmezliği 20 öğrenci üzerinde değerlendirilmiş ve maddelerin korelasyon değerlerinin 0,515 ile 0,768 arasında değişmekte olduğu tespit edildi. Çakır vd. (2020) tarafından yapılan çalışmada ise maddelerin korelasyon değerleri 0,984 ile 0,870 arasında yer almaktadır. Muhamad vd. (2015) tarafından yapılan çalışmada CCEVI ölçeğindeki maddelerin korelasyon değerleri 0,91 ile 0,97 arasında yer almaktadır. Çelik vd. (2024) tarafından Türkçeye uyarlanan APP-T ölçeğinde maddelerin korelasyon değerleri 0,820 ile 0,895 arasında yer almaktadır. Taşçı vd. (2023) tarafından yapılan çalışmada ise P-MEX ölçeğindeki maddelerin

korelasyon değerlerinden söz edilmemiştir. Benzer şekilde Hu vd. (2020) tarafından yapılan çalışmada da maddelerin korelasyon değerlerinden söz edilmemiştir. Bununla birlikte literatürde benzer çalışma bulunmadığından karşılaştırma yapma durumu kısıtlanmıştır. Ölçekte yer alan madde toplam korelasyon değerlerinin 0,515 ile 0,768 arasında değiştığı bulundu. Bu yöntemle göre ölçekte yer alan maddeler ile maddelerin toplam puanları arasındaki korelasyon değerlerinin +0,25 ve üzerinde olması beklenir (Büyüköztürk, 2007). Görüldüğü üzere ölçekte yer alan bütün maddelerin madde toplam korelasyon değerleri 0,25'in üstündedir. Buna göre ölçekte yer alan bütün maddelerin ölçeğin amacına hizmet ettiği söylenebilir (Büyüköztürk, 2007).

Bu analizlerden bir diğeri ölçeğin tepki yanlılığıdır (Alpar, 2020). Ölçeğin tepki yanlılığını ölçmek için Hotelling T2 testi kullanıldı. Tepki yanlılığı, kişilerin bir ölçeği doldururken kendi görüşlerine mi yoksa toplum ya da araştırmacının beklentileri doğrultusunda mı cevapladığını gösterir. Aynı zamanda soruların katılımcılar tarafından aynı yaklaşım ile algılanıp algılanmadığını değerlendirir (Alpar, 2020). Hotelling T2 test sonucu incelendiğinde, ölçeğin tepki yanlılığının olmadığı bulundu.

Ölçeğin benzeşim geçerliği (Convergent Validity) ve ayırışım geçerliği (Discriminant Validity) değerlendirildiğinde ise alt boyut puanları arası korelasyonlar, bileşik güvenilirlik ve ortalama açıklanan varyans değerleri incelendiğinde; tüm CR değerleri 0,70'in, AVE değerleri ise 0,50 üzerindedir. Ayrıca tüm boyutlar için $CR > AVE$ değerine sahiptir (Alpar, 2020). Boyutların benzeşim ve ayırışım geçerliğinin sağlandığı bulundu.

Ayrıca, bu çalışmada 20 örnekleme üzerinde ölçme aracı olarak kullanılan ölçek puanlarının normal dağılım varsayımları incelendi ve puanların normal dağıldığı görüldü. Bununla birlikte, puanlar arasında pozitif yönde yüksek düzeyde anlamlı doğrusal ilişkiler olduğu bulundu. İlk ve ikinci uygulama puanları arasında yüksek ilişkilerin olması ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir (Alpar, 2020).

Ölçek Kullanımı ve Uygulama Kolaylığı

Klinik ortamda uygulanabilirlik açısından, ölçeklerin puanlama sistemleri önemli rol oynamaktadır. FKYÖA'nın 1–5 arasında puanlanan bir ölçüm skalası kullanması, değerlendirme sürecinin kesinliğine katkıda bulundu. APP-T de benzer bir ölçek yapısına sahip olmakla birlikte, bazı klinik eğitimler tarafından zaman yönetimi açısından zorluklar bildirilmiştir (Çelik vd., 2024). Öte yandan, Taşçı vd. (2023) tarafından yapılan çalışmada P-MEX ölçeği, profesyonellik değerlendirmesine odaklanırken, FKYÖA hem klinik muhakeme hem de profesyonel davranışı kapsamı bakımından daha detaylı bilgi sunmaktadır. CCEVI ise geniş kapsamlı klinik yeterlilikleri ölçmek amacıyla geliştirilmiş olup, her iki ölçekle de kıyaslanabilir sonuçlar elde edilmiştir (Muhamad vd., 2015). Bu bağlamda, FKYÖA'nın ölçek kullanım kolaylığı ve uygulama sürecine ilişkin farklı klinik ortamlarda test edilmesi, ölçeğin genel geçerliğini artırma potansiyeline işaret etmektedir.

BÖLÜM 6

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Fizyoterapide Klinik Yeterlilik Ölçüm Aracı (FKYÖA)'nın Türkçe adaptasyonu, geçerlik ve güvenilirliğini incelemek amacıyla yapılan bu çalışmanın sonuçları ve önerileri aşağıda sunuldu.

6.1. SONUÇLAR

- Fizyoterapide Klinik Yeterlilik Ölçüm Aracı'nın dil geçerliği "çeviri-geri çeviri yöntemi" ile sağlandı. Kapsam geçerliği için 10 uzman görüşüne başvuruldu ve herhangi bir madde taslak ölçekten formdan çıkarılmadı.
- Bir ölçme aracının farklı bir kültüre uyarlanması aşamasında önerilen örneklem büyüklüğüne uygun olarak çalışmaya toplam 105 kişi katıldı bu da örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu göstermektedir.
- Analizler öncesinde 20 maddeden oluşan ölçek, 13 madde ve 2 alt boyut ile doğrulandı. Form maddelerinin faktörlere dağılımı literatürle paralellik göstermektedir.
- Ölçek modeline ait faktör yükleri incelendiğinde ölçeğin alt boyutlarının yeterli düzeyde ölçüm yaptığını göstermektedir.
- Ölçek alt boyutlarının benzeşim ve ayrışım geçerliğini sağlandığı bulundu.
- FKYÖA ölçeğinin faktör yapısının iyi uyum göstermektedir.
- FKYÖA ölçeği yüksek derecede güvenilir bulundu.

6.2. ÖNERİLER

- Fizyoterapide Klinik Yeterlilik Ölçüm Aracı farklı üniversitelerde ve daha büyük örneklerle uygulanarak değişmezliğinin güçlendirilmesi ve klinik eğitim süreçlerinde etkisinin değerlendirilmesi önerilmektedir.
- FKYÖA'nin geçerliğini ve güvenilirliğini daha da artırmak için farklı klinik çevrelerde test edilmelidir.
- FKYÖA ölçeği, fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin klinik yeterliliklerini farklı açılardan değerlendiren geçerli ve güvenilir yeni değerlendirme araçları çalışmalarına bir referans olarak kullanılabilir.
- Ölçek, FTR eğitimi sürecinde öğrencilerin klinik yeterliliklerinin objektif olarak değerlendirilmesi için bilimsel ve standardize bir araç olarak kullanılabilir.
- Ölçek, farklı fizyoterapi alanlarında klinik uygulama yapan öğrenciler ile kapsamlandırılarak ilgi alanlarının çeşitliliğinin klinik yeterlilik ve beceriler üzerinde etkisinin incelenmesi önerilmektedir.
- Ölçek, öğrenciyi bir seans süresince gözlemledikten sonra yaklaşık 15-20 dakikada içinde uygulandı. Öğrenci, farklı seanslarda ve daha uzun gözlem sürelerinde değerlendirilebilir.
- FKYÖA ölçeğinin geçerliğini güçlendirmek amacıyla, FTR öğrencilerini değerlendiren farklı ölçekler ile ilişkisine bakılabilir.

6.3. KISITLILIKLAR

- Çalışmaya dahil edilen öğrencilerin eğitim gördükleri üniversitelerin çeşitliliğinin az olması kısıtlılığdır. İleriki çalışmalar daha büyük örneklem sayısı ile, daha farklı üniversitelerde eğitim gören öğrenciler dahil edilerek yapılabilir.
- Çalışmaya dahil edilen öğrencilerin değerlendirme sonrası takiplerinin yapılmaması kısıtlılığdır. İleride yapılacak olan çalışmalarda ölçek uygulandıktan sonra öğrencilerin takipleri yapılarak beceri ve yeterliliklerindeki gelişimler takip edilebilir.

- Çalışmaya dahil edilen öğrencilerin, staj sürelerinin farklı zaman dilimlerinde değerlendirilmesi becerilerde farklılıklar oluşturması kısıtlılığdır. İleride yapılacak olan çalışmalarda öğrencilerin staj sürelerinin aynı zaman dilimlerinde değerlendirilmesi bu farklılıkları ortadan kaldırabilir.
- Çalışmanın daha büyük bir örneklem grubu ile yapılamaması kısıtlılığdır.
- Ölçek uygulanan öğrencilerin staj yaptıkları fizyoterapi alanlarının çeşitliliğinin az olması kısıtlılığdır. Daha farklı fizyoterapi alanlarında staj yapan öğrenciler dahil edilerek ilgi alanlarının yeterlilikler üzerindeki etkisi incelenebilir.



KAYNAKLAR

1. Agarwal, M. K., ve Tiwari, R., “Effect of active learning on teaching physiology to undergraduate physiotherapy students”, *Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy*, 2 (4), (2008).
2. Alaca, N., ve Kaba, H., “Program Çıktılarının Mezunlar Tarafından Algılanan Karşılanma Düzeyi, Eğitim ile İş Memnuniyetlerinin ve İş Bulma Sürelerinin Mezuniyet Yıllarına Göre Karşılaştırılması: Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü”, *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 9 (1), 166-190 (2022).
3. Alcan, V., “Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Eğitiminde Kanıta Dayalı Uygulama Yaklaşımının Sistematik Olarak Gözden Geçirilmesi”, *Sağlık Bilimlerinde Eğitim Dergisi*, 3 (1), 13-23 (2021).
4. Alpar, R., “Uygulamalı çok değişkenli istatistiksel yöntemler (4. b.)”, *Detay Yayıncılık*, Ankara (2013).
5. Alpar, R., “Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik-Güvenirlik”, *Detay Yayıncılık*, Ankara (2020).
6. Ateş Sarı, Y., Morgil, A., Nemati, F., ve Ünlüer, N. Ö., “Fizyoterapistlerin ve Fizyoterapi Lisans Öğrencilerinin Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Tutumu ve Öz Yeterliliğinin İncelenmesi: Kesitsel Araştırma”, *Journal of Traditional Medical Complementary Therapies*, 6 (2), (2023).
7. Baş, D. B., & Mutlu, A., “Pediatrik Rehabilitasyon Ders İçeriğinin Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon Bölümü Öğrencilerinin Ve Mezunlarının Bakış Açısı İle İncelenmesi.” *Türk Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon Dergisi*, 35(3), 389-401 (2024).
8. Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B., “Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures”, *Spine*, 25(24), 3186-3191 (2000).
9. Bekkering, G. E., Engers, A. J., Wensing, M., Hendriks, H. J., van Tulder, M. W., Oostendorp, R. A., ve Bouter, L. M., “Development of an implementation strategy for physiotherapy guidelines on low back pain”, *Australian Journal of Physiotherapy*, 49 (3), 208-214 (2003).
10. Billett, S., “Towards a theory of workplace learning”, *Studies in Continuing Education*, 14, 143-155 (1992).

11. Billett, S., "Understanding workplace learning: Cognitive and sociocultural perspectives", *Current Issues and New Agendas in Workplace Learning*, **NCVER Ltd., Leabrook**, South Australia, 47-68 (1998).
12. Billett, S., "Learning through work: Workplace affordances and individual engagement", *Journal of Workplace Learning*, 13, 209-214 (2001).
13. Billett, S., "Workplace participatory practices: Conceptualising workplaces as learning environments", *Journal of Workplace Learning*, 16, 312-324 (2004).
14. Billett, S., "Relational interdependence between social and individual agency in work and working life", *Mind, Culture and Activity*, 13, 53-69 (2006).
15. Billett, S., "Learning through work: Exploring instances of relational interdependencies", *International Journal of Educational Research*, 47, 232-240 (2008).
16. Billett, S., "Conceptualizing learning experiences: Contributions and mediations of the social, personal, and brute", *Mind, Culture and Activity*, 16, 32-47 (2009).
17. Bollen, K., ve Lennox, R., "Conventional wisdom on measurement: A structural equation perspective", *Psychological Bulletin*, 110 (2), 305-314 (1991).
18. Burgers, J. S., Grol, R., Klazinga, N. S., Mäkelä, M., Zaat, "Towards evidence-based clinical practice: an international survey of 18 clinical guideline programs", *International Journal for Quality in Health Care*, 15(1), 31-045 (2003).
19. Büyüköztürk, Ş., "Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı", **Pegem A Yayıncılık**, Ankara (2007).
20. Çakır, F., "Fizyoterapi Uygulamalarında Bilgi, Beceri ve Yetkinlik Değerlendirme Formu Türkçe Geçerlik ve Güvenirliği", Yüksek Lisans Tezi, **Marmara Üniversitesi**, (2021).
21. Can, F., "Fizyoterapi ve rehabilitasyonun mesleki gelişim tarihçesi", **İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi**, 1 (3), 1-6 (2016).
22. Çandiri, B., ve Burcu, T. A. L. U., "Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölüm Profiline Yıllara Göre İncelenmesi", *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 10 (91), 96-101 (2023).
23. Çelik, H. İ., Ozturk, D., Sari, M., Bulut, N., ve Bek, N., "Psychometric and edumetric properties of the Turkish version of the assessment of physiotherapy practice", *BMC Medical Education*, 24 (1), 1162 (2024).

24. Çınar, M. A., Telci, E. A., Şekeröz, S., Subaşı, F., Karagöz, B., Soysal Tomruk, M., ve Ayhan Kuru, Ç., “Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Eğitimi Alan Son Sınıf Öğrencilerinin İşsizlik Kaygılarının İncelenmesi”, *Türk Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi* (Online), (2022).
25. Çokluk, Ş., Şekercioğlu, G., ve Büyüköztürk, Ş., “Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik”, **Pegem Akademi**, Ankara (2014).
26. Deegan, M. J., “Ways of Knowing”, *In Reflections on Criticality in Educational Philosophy: Critical Traditions, Freire and Wittgenstein*, Cham: Springer Nature, Switzerland, 289-314 (2024).
27. Demir, Y. P., Çirak, Y., Yılmaz, G. D., Dalkılıç, M., ve Kömürcü, M., “Fizyoterapi öğrencilerinde bireysel öğrenme stillerinin önemi”, *Türk Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 25 (1), 1-7 (2014).
28. Dewey, J., “Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education”, **Macmillan**, New York (1916).
29. Duncan, E. A., ve Murray, J., “The barriers and facilitators to routine outcome measurement by allied health professionals in practice: a systematic review”, *BMC Health Services Research*, 12, 1-9 (2012).
30. Fornell, C., ve Larcker, D. F., “Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics”, *Journal of Marketing Research*, 18, 382-388 (1981).
31. Gürbüz, S., ve Şahin, F., “Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri”, **Seçkin Yayıncılık**, Ankara (2018).
32. Gürses, H. N., Alemdaroğlu, İ., Tanriverdi, M., ve Gör, A., “Türk Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi”, *Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation*, 25 (1), 16-27 (2014).
33. Hair Jr, J. F. Black, W.C., Babin, B.J. & Anderson, R. E., “Multivariate Data Analysis”, 7. Baskı, *In Multivariate Data Analysis*, Pearson Education (2010).
34. Helgøy, K. V., Bonsaksen, T., & Røykenes, K., “based education in undergraduate occupational therapy and physiotherapy education programmes: a scoping review”, *BMC Medical Education*, 22(1), 358 (2022).
35. Horata, E. T., “Türkiye’de çalışan fizyoterapistlerin ve fizyoterapist öğretim elemanlarının fizyoterapistlik mesleğine karşı tutumlarının değerlendirilmesi”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12 (2), 219-226 (2021).
36. <https://uluslararasi.yok.gov.tr/uluslarasilasma/tyyc/tyyc/genel>, Erişim tarihi: 10.02.2025.

37. Hu, J., Jones, A. Y., Zhou, X., Zhai, H., Ngai, S. P., Siu, K. C., ve Dalton, M., “Acceptance of the ‘Assessment of Physiotherapy Practice (Chinese)’ as a standardised evaluation of professional competency in Chinese physiotherapy students: an observational study”, *BMC Medical Education*, 20, 1-7 (2020).
38. Hüzmeli, İ., Hüzmeli, E. D., ve Gökçek, Ö., “Fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ve öğrenme stilleri”, *Sağlık Bilimlerinde Eğitim Dergisi*, 1 (1), 1-11 (2018).
39. Irshad, S., ve diğerleri, “Vygotsky's Zone of Proximal Development (ZPD): An evaluative tool for language learning and social development in early childhood education”, *Multicultural Education*, (2021).
40. İyigün, G., Özdil, A., Ersoy, C., Çetintaş, E., Bilgin, B. F., ve Malkoç, M., “Determination of the Satisfaction Levels of the Students and Graduates of the Department of Physiotherapy and Rehabilitation of Eastern Mediterranean University”, *Journal of Cyprus Studies*, 22 (47), 43-67 (2023).
41. Jensen, G. M., Jette, D. U., & Timmerberg, J. F., “Competency-based education in physical therapy: Developing a framework for education research”, *Journal of Physical Therapy Education*, 36(4): 297-306 (2022).
42. Jöreskog, K. G., ve Sörbom, D., “LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language”, *Lawrence Erlbaum Associates, Inc.*, Chicago, IL (1993).
43. Kalaycı, Ş., “SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri”, *Asil Yayın Dağıtım*, Ankara (2010).
44. Karaali, H. K., Ilgın, D., Özcan, Ö., ve Seçer, E., “Lisans eğitiminde ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin çekirdek eğitim programına göre analizi: Fizyoterapi ve rehabilitasyon örneği”, *İzmir Tepecik Eğitim Hastanesi Dergisi*, 30 (3), 288-293 (2020).
45. Karakoç, A. G. D. F. Y., ve Dönmez, L., “Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler”, *Tıp Eğitimi Dünyası*, 13 (40), 39-49 (2014).
46. Kline, R. B., “Principles and Practice of Structural Equation Modeling”, *Guilford Press*, New York (1998).
47. Kline, R. B., “Principles and Practice of Structural Equation Modeling (2. b.)”, *Guilford Press*, New York (2005).
48. Koç, M., & Bayar, K., “Türkiye’de Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Alanında Lisans ve Lisansüstü Eğitim Veren Yeterli Sayıda Üniversite Var Mıdır”, *Sağlık ve Toplum*, 28(2), 3-8 (2018).

49. Kunduracılar, Z., Akbaş, E., Büyükuysal, Ç., Biçki, D., ve Erdem, E. U., “Fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü öğrencilerinde mesleki farkındalığın değerlendirilmesi”, *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 3, 186-192 (2012).
50. Kurunsaari, M., Tynjälä, P., Piirainen, A., “Stories of professional development in physiotherapy education.”, *Physiotherapy Theory and Practice*, 38(11), 1742-1755 (2022).
51. Lucena-Anton, D., Fernandez-Lopez, J. C., Pacheco-Serrano, A. I., Garcia-Munoz, C., & Moral-Munoz, J. A., “Virtual and augmented reality versus traditional methods for teaching physiotherapy: A systematic review.”, *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 12(12), 1780-1792 (2022).
52. Madan, M., Ülger, Ö., ve Yıldırım, S. A., “Yükseköğretim mezunlarının genel yeterlilik düzeyleri ile iş yaşamında beklenen yeterliliklerin karşılaştırılması: Fizyoterapi ve rehabilitasyon lisans programı örneği”, *Türk Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 32 (2), 103-113 (2021).
53. Magni, E., da Costa, E., Oliveira, I. D. J., Cáceres-Matos, R., Guerra-Martín, M. D., “Exploring physiotherapy students’ competencies in clinical setting around the world: a scoping review” (2025).
54. Malhotra, N. K., “Marketing Research: An Applied Orientation”, 6. Baskı, *Pearson Education*, New Jersey (2020).
55. Meydan, C. H., ve Şeşen, H., “Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş: AMOS Uygulamaları”, *Detay Yayıncılık*, Ankara (2011).
56. Muhamad, Z., Ramli, A., ve Amat, S., “Validity and reliability of the clinical competency evaluation instrument for use among physiotherapy students: pilot study”, *Sultan Qaboos University Medical Journal*, 15 (2), e266 (2015).
57. O'Brien, B. C., ve Battista, A., “Situating learning theory in health professions education research: a scoping review”, *Advances in Health Sciences Education*, 25 (2), 601-623 (2020).
58. Oymak Soysal, A. N., Şimşek, Ş., ve İçelli Güneş, M., “Ön lisans fizyoterapi programı öğrencilerinin fizyoterapi uygulamaları hakkındaki bilgi düzeyinin belirlenmesi”, *Journal of Higher Education & Science*, 14 (1), (2024).
59. Özbey, H., “Sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyine göre farklı illerde görev yapan fizyoterapistlerin mesleki tutum, mesleki memnuniyet ve iş doyumlarının incelenmesi”, *Yüksek Lisans Tezi*, (2024).
60. Özdamar, K., “Paket Programları ile İstatistiksel Veri Analizi-2”, *Kaan Kitabevi*, Eskişehir (2002).

61. Özdiñç, S., Biçici, Y., Çamur, M., ve Turan, F. N., “Fizyoterapi ve rehabilitasyon eğitimi alan lisans öğrencilerinin mesleki kaygı düzeylerinin belirlenmesi”, *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 3, 471-479 (2018).
62. Özdiñçler, A., Tarakçı, E., ve Aslan, Y., “Fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin mesleki farkındalık düzeylerinin incelenmesi”, *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 2 (2), 217-222 (2015).
63. Özşahin, F., Aksoy, A., “Sağlık bölümlerinde okuyan üniversite öğrencilerinin Covid-19 korku düzeyleri: Bir özel üniversite örneği”, *In Online International Conference of COVID-19 (CONCOVID)*, 12-14 (2020).
64. Patton, N., Higgs, J., & Smith, M. “Using theories of learning in workplaces to enhance physiotherapy clinical education”, *Physiotherapy Theory and Practice*, 29(7), 493-503 (2013).
65. Plack, M., “The learning triad: Potential barriers and supports to learning in the physical therapy clinical environment”, *Journal of Physical Therapy Education*, 22, 7-17 (2008).
66. Pollock, A. S., Durward, B. R., Rowe, P. J., ve Paul, J. P., “What is balance?”, *Clinical Rehabilitation*, 14 (4), 402-406 (2000).
67. Roach, K., E., Frost, J., S., Francis, N., J., Giles, S., Nordrum, J., T., Delitto, A. Validation of the Revised Physical Therapist Clinical Performance Instrument (PT CPI): Version 2006. *Phys Ther*, 92(3):416-28 (2012).
68. Ross, A. B., Elovic, E. P., Bryant, P. R., Geis, C. C., Moroz, A., ve O'Neill, B. J., “Rehabilitation of movement disorders”, *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 85 (3 Suppl 1), S41-S45 (2004).
69. Sackett, D. L., Straus, S. E., Richardson, W. S., Rosenberg, W., Haynes, R., Sackett, D. L., Haynes, R. B., “Introduction to evidence-based medicine”, *Evidence-based medicine: how to practice and teach EBM*, 1, 12 (2000).
70. Şeker, H., ve Gençdoğan, B., “Psikolojide ve Eğitimde Ölçme Aracı Geliştirme”, 2. Baskı, *Nobel Yayınları*, Ankara (2014).
71. Stevenson, K., Lewis, M., ve Hay, E., “Do physiotherapists’ attitudes towards evidence-based practice change as a result of an evidence-based educational programme?”, *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 10 (2), 207-217 (2004).
72. Taşçı, A. İ., Akdeniz, E., Gülpınar, M. A., Danacıoğlu, Y. O., Sarı, E. E., Yaşar, L., ve Ferahman, S., “Adaptation of the professionalism mini-evaluation exercise instrument into Turkish: a validity and reliability study”, *BMC Medical Education*, 23 (1), 698 (2023).

73. T.C. Sağlık Bakanlığı, “Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2021”, *Sağlık Bakanlığı Yayınları*, Ankara (2021). Erişim adresi: <https://www.saglik.gov.tr>, Erişim tarihi: 03.08.2024.
74. Türkiye Fizyoterapistler Derneği (TFD), “Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Lisans Eğitimi Çekirdek Eğitim Programı (ÇEP)”, (2019).
75. Tomé, A., & Coelho, J. L., “Physiotherapy Education in the Digital Era: A Roadmap of Educational Technologies for Allied Health Educators.”, *In Handbook of Research on Instructional Technologies in Health Education and Allied Disciplines*, IGI Global, 26-54 (2023).
76. Torres-Narváez, M. R., Vargas-Pinilla, O. C., ve Rodríguez-Grande, E. I., “Validity and reproducibility of a tool for assessing clinical competencies in physical therapy students”, *BMC Medical Education*, 18 (1), 1-8 (2018).
77. Trede, F., ve Higgs, J., “Models and philosophy of practice”, Contexts of Physiotherapy Practice içinde, *Elsevier*, Sydney, 90-101 (2009).
78. Tsaousis, I., Alghamdi, M. H., “Examining academic performance across gender differently: Measurement invariance and latent mean differences using bias-corrected bootstrap confidence intervals”, *Frontiers in Psychology*, 13, 896638 (2022).
79. Wideman, T. H., Miller, J., Bostick, G., ve Thomas, A., “Advancing pain education in Canadian physiotherapy programmes: Results of a consensus-generating workshop”, *Physiotherapy Canada*, 70 (1), 30-40 (2018).
80. Yılmaz, N. A., “Yükseköğretim kurumlarında COVID-19 pandemisi sürecinde uygulanan uzaktan eğitim durumu hakkında öğrencilerin tutumlarının araştırılması: Fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü örneği”, *Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 3 (1), 15-20 (2020).



EK AÇIKLAMALAR A.

ETİK KURUL İZİNİ



T.C.
KARABÜK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu



Sayı : E-77192459-050.99-291044
Konu : 2023/1467 Nolu Karar

08.11.2023

Sayın Doç. Dr. Tarık ÖZMEN

Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulumuza sunmuş olduğunuz "**Fizyoterapide Klinik Yeterlilik Ölçüm Aracının Türkçe Adaptasyonu, Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması**" başlıklı araştırma projeniz amaç, gerekçe, yaklaşım ve yöntemle ilgili açıklamaları açısından Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul yönergesine göre incelenmiş olup etik açıdan uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Hakkı Uğur ÖZOK
Kurul Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: BSFNK2660F

Belge Doğrulama Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=4043&eD=BSFNK2660F&eS=291044>

Adres: Karabük Üniversitesi Demir Çelik Kampüsü Merkez/Karabük

Bilgi için: Songül DOYMUŞ

Telefon: (370) 418 9446

Unvanı: Sürekli İşçi

e-Posta: giroletik@karabuk.edu.tr İnternet Adresi: <http://tip.karabuk.edu.tr/giroletik>

Keş Adresi: karabukuniversitesi@hs01.kep.tr





EK AÇIKLAMALAR B.

**KARABÜK ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON BÖLÜMÜ TEZ ARAŞTIRMA İZİNİ**



T.C.
KARABÜK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı
Fakülte Sekreterliği



Sayı : E-43687250-010.99-327449
Konu : Kurum İzni

06.03.2024

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON BÖLÜM BAŞKANLIĞINA

İlgi : 04.03.2024 tarihli ve E-18053363-010.99-326772 sayılı yazı.

İlgi'de kayıtlı yazımıza istinaden söz konusu çalışmanın 2023-2024 eğitim öğretim yılı güz ve bahar dönemi, 2024-2025 eğitim öğretim yılı güz ve bahar dönemi boyunca Fakültemiz Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümünde eğitim gören 3. ve 4. sınıf lisans öğrencileriyle gerçekleştirilebilmesi Dekanlığımızca uygun görülmüştür. Bilgilerini ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Müslüm KUZU
Dekan V.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: BSDN18HZ0H Belge Doğrulama Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=4043&eD=BSDN18HZ0H&eS=327449>
Adres: Karabük Üniversitesi Demir Çelik Kampüsü Merkez/Karabük Bilgi için: Gülşah YAZICIOGLU
Telefon: (370) 418-9171 Belge Geçer: (370) 418-7191 Unvan: Memur
e-Posta: sbf@karabuk.edu.tr İnternet Adresi: <http://sbf.karabuk.edu.tr>
Kep Adresi: karabukuniversitesi@hs01.kep.tr

16831





EK AÇIKLAMALAR C.

**YALOVA ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON BÖLÜMÜ TEZ ARAŞTIRMA İZİNİ**



T.C.
YALOVA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Başkanlığı

Konu: Çalışma İzni Onayı

15.05.2024

Sayın Doç. Dr. Asuman SALTAN

İlgi : 15.05.2024 tarihli dilekçeniz.

İlgide kayıtlı yazıda belirtildiği üzere Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi kapsamında 'Fizyoterapide Klinik Yeterlilik Ölçüm Aracı (MTCCP) Türkçe Adaptasyonu, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması' adlı araştırmanın birimizde yürütülmesi uygundur.

Prof. Dr. Fatma MUTLUAY
Bölüm Başkanı



EK AÇIKLAMALAR D.

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi kapsamında ‘**Fizyoterapide Klinik Yeterlilik Ölçüm Aracı (MTCCP) Türkçe Adaptasyonu, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması**’ adlı araştırmaya sizi davet ediyoruz. Çalışmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılmama veya talepte bulunduğunuz zaman çalışmadan ayrılma hakkına sahiptir. Her iki durumda da bir ceza veya hakkınız olan yararların kaybı kesinlikle söz konusu olmayacaktır.

Araştırmaya katılma konusunda karar vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağı hususunda bilgilendirilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa daha fazla bilgi almak için lütfen bize danışınız.

1. Araştırmayla İlgili Genel Bilgiler

Araştırmanın Amacı: Fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin eğitim-öğretim sürecinin büyük bir kısmını kapsayan klinik becerilerinin yeterliliklerinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu araştırmanın amacı, Clinical Competence Measurement Tool in Physiotherapy (MTCCP) ölçeğinin Türk Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü öğrencilerinde geçerlik ve güvenilirliğinin belirlenmesidir.

Araştırma Kapsamında Yapılacak Uygulamalar:

Araştırma kapsamında Sosyodemografik Bilgi Formu kapsamında araştırmacı tarafından oluşturulan bu form ile cinsiyet ve yaş değerlendirilecektir. Fizyoterapide Klinik Yeterlilik Ölçüm Aracı (FKYÖA) ile profesyonel davranış ve klinik muhakeme değerlendirilecektir. Tüm ölçekleri doldurmanız için öngörülen süre yaklaşık olarak 15 dakikadır.

Araştırma Sürecinde Gönüllünün Sorumlulukları:

Araştırmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, her sayfa başında yazan yönergeleri dikkatlice okuyarak, size en uygun gelen yanıtı vermeye çalışmanız ve soruları eksiksiz cevaplamanızdır.

Araştırmanın Olası Faydaları:

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümü öğrencilerinde klinik becerilerinde yeterliliklerinin belirlenmesi ve ölçülmesi, becerilerinin gelişmesinde büyük önem taşımaktadır. Ülkemizde Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümü öğrencilerinde klinik yeterliliklerinin ölçülmesi ile ilgili yeterli sayıda çalışma ve ölçek bulunmamaktadır. Ülkemizde Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümü öğrencilerin eğitim içeriği ve ülkeler arası eğitim içeriğinin benzerliği dikkate alındığında, Fizyoterapide Klinik Yeterlilik Ölçüm Aracı olarak Türkçeleştirilmesi planlanan MTCCP formunun Türkçe adaptasyonu öğrencilerin klinik yeterliliklerinin ölçülmesinde ve değerlendirmesinde faydalı bir ölçek olacağı düşünülmektedir.

Olası Risk ve Rahatsızlıklar:

Araştırma kapsamında size günlük yaşamınızı ilgilendiren çeşitli sorular sorulacaktır. Sorularla ilgili herhangi bir risk veya rahatsızlık beklenmemektedir ancak sorulara cevap vermeme hakkınız bulunmaktadır.

Araştırmanın Maliyeti:

Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır; ayrıca, bu araştırma kapsamındaki değerlendirmeler için sizden veya bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir.

Araştırmada Kullanılan Kişisel Bilgilerin Gizliliği:

Bu çalışmadan elde edilen bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak, kimlik bilgileriniz kesinlikle gizli tutulacak ve kamuoyu ile paylaşılmayacaktır. Araştırma yayınlansa bile kimliğiniz gizli kalacaktır. Yalnızca gereği halinde, sizinle ilgili bilgileri etik kurullar ya da resmi makamlar inceleyebilir. Çalışmanın sonunda, kendi sonuçlarınızla ilgili bilgi isteyebilirsiniz.

Daha Ayrıntılı Bilgi İçin:

Dilediğinizde araştırma ile ilgili daha fazla bilgi temin edebilmek ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun bildirmek için 05***** numaralı telefonda Fzt. Ezgi TEKBAŞ'a ulaşabilirsiniz.

2. Katılımcı Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. **Çalışma hakkında gerekli açıklama yazılı ve sözlü olarak araştırmacı tarafından yapıldı. Çalışma ile ilgili muhtemel risk ve faydalar sözlü olarak da anlatıldı.** Çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve herhangi bir olumsuzluk ile karşılaşmayacağımı anladım.

Bu koşullarda mevcut araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının:

Adı-Soyadı:

Tarih:

İmza:

Araştırmacının:

Adı-Soyadı: Ezgi TEKBAŞ

Tarih:

İmza:



EK AÇIKLAMALAR E.

SOSYODEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

ÖĞRENCİ SOSYO DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER VERİ FORMU

Tarih:/...../.....

- 1) İsim-Soyisim:
- 2) Yaş:
- 3) Üniversite:
- 4) Lisans Yılı: () 1 () 2 () 3 () 4
- 5) Cinsiyet: () Kadın () Erkek
- 6) Yapılan stajın süresi: iş günü (Toplam gün)
- 7) Staj alanı:
- 8) Sorumlu olunan klinik veya bölümün adı:
- 9) Telefon:
- 10) Staj yapılan kurum adı:



EK AÇIKLAMALAR F.

FİZYOTERAPİDE KLİNİK YETERLİLİK ÖLÇÜM ARACI (FKYÖA)

FİZYOTERAPİDE KLİNİK YETERLİLİK ÖLÇÜM ARACI (FKYÖA)

Ayar:

Öğrencinin Adı:

Tarih:

Değerlendiren:

1. Boyut: Mesleki Davranış			
#	İfade	Kanıtlar	Puan
1	Kendisinde ve hizmet verdiği popülasyonda gerçek hasar riskini en aza indirir.	Temel biyogüvenlik normlarını kullanır ve kurumun hasta güvenliği politikasını uygular; vücut mekaniğini dikkate alan ölçümler ve müdahalelerin uygulanmasına özgü riskleri tanıır ve en aza indirir.	
2	Mesleki uygulamanın etik ve bioetik ilkelerini karşılar.	Sorumlu davranır; etik ikilemlere ahlaki akıl yürütmeye yaklaşır; başkalarının ihtiyaçlarını ve değerlerini dikkate alır; yapacağını söylediği şeyi doğru ve tutarlı bir şekilde yapar; bilgileri gizli bir şekilde yönetir; ve tüketicinin kültürel durumunu göz önünde bulundurarak fizyoterapiye özel etik kurallara (APTA ve Kanun 528/1999) uyar.	
3	Uygulama ortamında mevcut olan fiziksel ve teknolojik kaynakları verimli ve yeterli şekilde kullanır.	Fizyoterapi hizmetlerinin sağlanmasına yönelik yazılım, donanım ve unsurları (elektrotterapi ekipmanı, fiziki imkanlar, spor salonu) yeterli düzeyde kullanır; kaynakların kullanımını hizmet, tüketici ve uygulama gereksinimlerine uygun olarak gerekçelendirir; kullandığı ekipmanın teknik özelliklerini bilir; kullandığı ekipmanın düzgün çalışmasını bilir; zamanı gelince ekipman arızalarını rapor eder.	
4	Sözlü, sözsüz ve yazılı olarak özgüvenli bir iletişime sahiptir.	Uyumlu ve dengeli iletişim kurar, kanaatlerini ifade eder ve görüşlerini argümanlarla savunur; iletişimi kolaylaştıran bir duruş kullanır; ve muhatabıyla göz teması kurar.	
5	Kendi eğitim süreci ve tüketicinin yardımına yönelik disiplinler arası akademik ilişkiler kurar.	Mesleki performansını ve klinik karar verme sürecini geliştirmek için profesyonellerle zamanında ve saygılı bir şekilde etkileşime girer; Çalışma amacına uygun olarak çalışma grubuna katılır.	
6	Bilgiyi yönetmede ve uygulama içindeki faaliyetleri organize etmede inisiyatif alır ve liderlik gösterir.	İyileştirme eylemleri önerir; uygulama ortamının gereklilikleri bağlamında kendisinin ve çalışma grubunun yeteneklerini bilir; Anında müdahale gerektiren durumları iddialı bir şekilde çözer.	
7	Kişisel ve mesleki gelişim için sürekli iyileştirme kararlılığı gösterir.	Performansını artırmayı amaçlayan, klinik eğitmeni veya profesyoneller tarafından verilen geri bildirimleri yapıcı bir şekilde kabul eder, entegre eder ve uygular; öğrenmesini sorumlu bir şekilde üstlenir ve kendi davranışının öz değerlendirmesini yapar.	
8	Mesleki taahhütlerini mevcut en iyi bilimsel kanıtlara dayandırır.	Müdahalelerini desteklemek için bilimsel literatürü araştırma konusunda yetkindir ve bu çalışmalardan üretilen bilgiyi yardım alan popülasyona uygulamak için eleştirel bir analiz yapar.	
9	Mesleki performansın tipik taahhütlerini ve öğrenci olarak rolünü tam olarak üstlenir.	Akademik programın eğitim projesine uygun olarak zamanında ve kaliteli bir temelde sorumluluğu altındaki belgeleri hazırlar ve faaliyetleri yürütür.	
10	Mesleğinin idari faaliyetlerinde verimlilik ve kalitenin sağlanmasında rol alır.	Yürütülen müdahalelerle ilgili belgeleri (klinik kayıt, göstergeler, faturalama ve envanter) spesifik uygulama ortamının ve Üniversitenin kurumsal yönergelerine uygun olarak güncel tutar.	
TOPLAM		Maddelerin ortalaması 0,4 faktörle çarpılır	
Puanlar: 5: Mükemmel, Klinik Eğitmen (KE) varlığını gerektirmez. 4: İyi, minimum düzeyde KE varlığı gerektiriyor. 3: Orta, ara sıra KE varlığını gerektirir. 2: Zayıf, sık sık KE varlığını gerektiriyor. 1: Çok zayıf, kalıcı KE varlığını gerektiriyor.			

FİZYOTERAPİDE KLİNİK YETERLİLİK ÖLÇÜM ARACI (FKYÖA)

Ayar:

Öğrencinin adı:

Tarih:

Değerlendiren:

2. Boyut: Klinik Muhakeme			
#	İfade	Kanıtlar	Puan
1	Mevcut bilgilere dayanarak tüketicinin klinik durumuna ilişkin bir başlangıç hipotezi üretir: Klinik kayıt, gözlem ve görüşme.	Tüketicinin durumuna ve geçmişine ilişkin mevcut bilgilerin beklenen sürede seçilmesi ve anlaşılması için temel ve disiplinler bilimler kavramlarını bütünleştirir.	
2	Tüketicinin önceliklerine ve mevcut en iyi bilimsel kanıtlara uygun testleri ve ölçümleri seçer.	Test ve ölçüm seçimini psikometrik özelliklere ve araçların özgüllüğüne ve ayrıca kaynak kullanılabilirliğine dayandırır.	
3	Seçilen testleri ve ölçümleri beceriyle uygular.	Uygun tekniklerle testleri uygular ve muayeneyi yapar: her vakada beklenen sözlü komutlar, el teması ve pozisyonları (tüketici ve fizyoterapistin).	
4	Tüketicinin işlevsel durumuna ilişkin bir teşhis oluşturmak için elde edilen bilgileri analiz eder.	Değerlendirmeye dayalı olarak tüketicinin durumu hakkındaki klinik yargısını eksiklikler, aktivite sınırlamaları ve katılım kısıtlamaları açısından tartışır.	
5	Hedeflerini ve tedavi planını projelendirmeye olanak tanıyan fizyoterapötik prognozu belirler.	Tüketicinin koşulları, alta yatan patoloji, mevcut kanıtlar ve gerçek bağlamın kolaylaştırıcıları ve engelleri hakkındaki bilgilere dayanarak elde edilebilecek en uygun iyileşme düzeyini ve buna ulaşmak için gereken süreyi tartışır.	
6	Tüketicinin teşhis ve prognozuna göre tedavi planının genel amacını oluşturur.	Tüketicinin durumuna yönelik spesifik işlevsel erişim hedefini belirler.	
7	Mevcut kaynakları ve kanıtları dikkate alarak tedavi planını yapılandırır.	Tedavi planının fizyolojik mekanizmalarına dayalı olarak müdahale yoğunluğunu, sıklığını, hacmini, modunu, yöntemini ve süresini tüketicinin ihtiyaçları, tercihleri ve özelliklerine, genel hedefe, kanıtlara ve mevcut kaynaklara göre tanımlar.	
8	Tedavi planında belirlenen tedavi stratejilerini beceriyle uygular.	Müdahale yöntemlerini uygun tekniklerle uygular: sözlü komutlar, el teması ve her vaka için beklenen pozisyonları (tüketici ve fizyoterapistin).	
9	Belirlenen hedefleri gerçekleştirmek için beden ve harekete yönelik eğitim stratejileri uygular.	Tedavi planının bir parçası olarak tüketicilere ve bakım verenlere yönelik eğitim stratejilerinin seçimini ve uygulanmasını tartışır.	
10	Müdahalelerinin etkisini değerlendirir ve ilgili klinik değişkenlerin davranışına göre tedavide gerekli düzenlemeleri yapar.	Oluşturulan sonuç ölçümlerinin yeniden değerlendirilmesi sonucunda ortaya çıkan bulgulara dayanarak tedavi planında yapılan değişiklikleri tartışır.	
TOPLAM		Maddelerin ortalaması 0,6 faktörle çarpılır	

Puanlar: 5: Mükemmel, Klinik Eğitmen (KE) varlığını gerektirmez. 4: İyi, minimum düzeyde KE varlığı gerektiriyor. 3: Orta, ara sıra KE varlığını gerektirir. 2: Zayıf, sık sık KE varlığını gerektiriyor. 1: Çok zayıf, kalıcı KE varlığını gerektiriyor.



EK AÇIKLAMALAR G.

**MEASUREMENT TOOL FOR CLINICAL COMPETENCIES IN
PHYSIOTHERAPY (MTCCP)**

MEASUREMENT TOOL FOR CLINICAL COMPETENCIES IN PHYSIOTHERAPY (MTCCP)

Setting:

Student's Name:

Date:

Evaluated by:

1. Dimension: Professional Behavior			
#	Statement	Evidences	Grade
1	Minimizes the actual risk of damage in itself and the population it serves.	Uses the basic bio-security norms and implements the institution's patient security policy; recognizes and minimizes the risks inherent to the test implementation, of the measurements and interventions taking care of the body mechanics.	
2	Meets the ethical and bioethical principles of the professional practice.	Acts responsibly; approaches with moral reasoning the ethical dilemmas; takes into account the needs and values of others; is accurate and consistent doing what he/she says he/she is going to do; manages information confidentially; and adheres to the ethical guidelines specific to physiotherapy (APTA and Law 528/1999) considering the user's cultural context.	
3	Uses efficiently and adequately the physical and technological resources available in the practice setting.	Adequately uses software, hardware and elements intended to provide physiotherapy services (electrotherapy equipment, physical means, gymnasium); justifies the use of resources in accordance with the requirements of service, user and practice; knows the equipment technical specifications he/she uses; recognizes the proper functioning of the equipment he/she uses; and reports in due course equipment failures.	
4	Has an assertive verbal, nonverbal and written communication.	Communicates congruently and balanced expressing his/her convictions and defending his/her positions with argumentations; uses a posture that facilitates communications; and keeps eye contact with his/her interlocutor.	
5	Establishes interdisciplinary academic relations for the benefit of his/her training process and of the user's assistance.	Interacts opportunely and respectfully with professionals in order to improve his/her professional performance and the clinical decision-making; participates in the working group considering his/her objective of study.	
6	Shows initiative and leadership in managing knowledge and organizing activities within the practice.	Proposes improvement actions; recognizes the own and the work group's abilities within the context of the requirements of the practice setting; assertively solves situations that demand an immediate response.	
7	Shows continuous commitment to improvement for the personal and professional development.	Accepts, integrates and applies the received feedback given by the clinical instructor or the professionals in a constructive manner aiming at improving his/her performance; takes responsibly his/her learning and performs self-assessment of his/her own behavior.	
8	Bases his/her professional undertaking on the best available scientific evidence.	Is proficient in searching scientific literature to support his/her interventions and carries out a critical analysis of it in order to apply the knowledge produced by these studies to the assisted population.	
9	Fully assumes the undertaken commitments typical of the professional performance and his/her role as a student.	Composes documents and carries out activities under his/her charge all in a timely and a good quality basis, and in consistency with the education project of the academic program.	
10	Takes part meeting efficiency and quality in the administrative activities of his/her practice.	Keeps updated the documentation related to the conducted interventions (clinical record, indicators, invoicing and inventory) in accordance with the institutional guidelines of the specific practice setting and of the University.	
TOTAL		Average of items multiplied by 0.4 factor	
<p>Scores: 5: Excellent, does not require Clinical Instructor (CI) presence. 4: Good, requires minimal CI presence. 3: Fair, requires occasional CI presence. 2: Poor, requires frequent CI presence. 1: Very poor, requires permanent CI presence.</p>			

MEASUREMENT TOOL FOR CLINICAL COMPETENCIES IN PHYSIOTHERAPY (MTCCP)

Setting:

Student's Name:

Date:

Evaluated by:

2. Dimension: Clinical Reasoning			
#	Statement	Evidences	Grade
1	Produces an initial hypothesis of the user clinical condition based on the available information: Clinical record, observation, and interview.	Integrates concepts of the basic and disciplinary sciences to select and understand in the expected time the available information referring to the user's situation and his/her background.	
2	Selects the tests and measures consistent with the user's priorities and the best available scientific evidence.	Bases his/her test and measures selection on the psychometrical properties and the specificity of the tools, as well as the resource availability.	
3	Applies skillfully the selected tests and measures.	Applies the tests and conducts the examinations with the proper technique: expected verbal commands, hand contact and positions (of user and physiotherapist) expected in each case.	
4	Analyses the obtained information to produce a diagnosis of the user's functional condition.	Argues his/her clinical judgement on the user's condition in terms of deficiencies, activity limitations and participation constraints, based in the evaluation.	
5	Determines the physiotherapeutic prognosis that allows him/her to project goals and treatment plan.	Argues the optimal recovery level that can be achieved and the required time to reach it based on the knowledge of the user's conditions, the underlying pathology, the available evidence and the facilitators and barriers of the actual context.	
6	Establishes the general objective of the treatment plan according to the user's diagnosis and prognosis.	Establishes the goal of the specific functional reach for the user's condition.	
7	Structures the treatment plan taking the available resources and evidence into account.	Argues based on the physiological mechanisms of the treatment plan, defining the intervention intensity, frequency, volume, mode, method, and duration grounded on the user's needs, preferences, and particularities, on the general objective, the evidence and the available resources.	
8	Applies skillfully the therapeutic strategies established in the treatment plan.	Applies the intervention modalities with the proper technique: verbal commands, hand contact and positions (of user and physiotherapist) expected for each case.	
9	Carries out education strategies for body and movement in order to fulfill the set objectives.	Argues the education strategies selection and implementation aimed at users and caregivers as part of the treatment plan.	
10	Evaluates the impact of his/her interventions and makes the required adjustments to the treatment based on the behavior of the relevant clinical variables.	Argues the changes made to the treatment plan based on the findings of the reassessment of the established outcome measurements.	
TOTAL		Average of items multiplied by 0.6 factor	
Scores: 5: Excellent, does not require Clinical Instructor (CI) presence. 4: Good, requires minimal CI presence. 3: Fair, requires occasional CI presence. 2: Poor, requires frequent CI presence. 1: Very poor, requires permanent CI presence.			



EK AÇIKLAMALAR H.

FORMU GELİŞTİREN YAZARDAN ALINAN İZİN YAZISI

Ezgi TEKBAŞ

23 Eylül 2023 13:48

Alıcı:

Dear Madam,

I am from Turkey. I am a graduate student at Karabuk University, Department of Physiotherapy and Rehabilitation. Together with my thesis advisor Assoc. Prof. Dr. Tarık Özmen, we are planning to conduct a research on your scale. I am currently writing my thesis on a tool to assess the Turkish validity and reliability of clinical competencies in physical therapy students. I would like to ask your permission to make a 'Measurement tool for clinical competencies in physiotherapy (MTCCP)' for my research. And I would like to know if you have ever given permission to someone from Turkey before.

Thank you in advance for your support.

Martha Rocío Torres Narvaez

25 Eylül 2023 16:47

Alıcı: Ezgi TEKBAŞ

Dear Ezgi

Thanks for your interest in our tool

I give you permission to include it in your study. Please keep in touch in order to know advances and conclusion of your thesis and use this reference for our tool: Torres-Narváez, M. R., Vargas-Pinilla, O. C., & Rodríguez-Grande, E. I. (2018). Validity and reproducibility of a tool for assessing clinical competencies in physical therapy students. BMC Medical Education, 18(1), 280. <https://doi.org/10.1186/s12909-018-1377-x>

I have not done permission to somebody in Turkey before.

Regards,



Martha Rocío Torres Narváez

Profesora Principal de Carrera

📍 Calle 63 D Bis No.24-48, Bogotá, Colombia

✉️ martha.torres@urosario.edu.co

☎️ Tel.:

🌐 www.urosario.edu.co

ÖZGEÇMİŞ

Ezgi TEKBAŞ, lise öğrenimini Çankırı Nevzat Ayaz Anadolu Lisesi'nde 2018 yılında tamamladı. Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümünden 2022 yılında mezun oldu. Mezuniyeti sonrasında çeşitli özel hastane ve özel eğitim rehabilitasyon merkezlerinde çalıştı. 2022 yılında girdiği Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümünde yüksek lisans programına halen devam etmektedir.