

Eylül - Aralık 2022, Sayı 65

# TIP EĞİTİMİ DÜNYASI DERGİSİ

[www.teged.org](http://www.teged.org)



**TED**

| Tıp Eğitimi  
Dünyası Dergisi

## **TIP EĞİTİMİ DÜNYASI YAYIN KURALLARI**

### **Bilimsel Sorumluluk**

Tüm yazarların, gönderilen makalede bilimsel olarak doğrudan önemli katkıları olmalıdır. Yazar olarak belirtilen kişi(ler) aşağıdaki özelliklerin tümüne sahip olmalıdır\*

1. Çalışmanın tasarım, planlama ve veri toplama sürecine veya analiz ve verilerin yorumlanmasına önemli katkıları olmalıdır.
2. Makale taslağını yazmalı veya içeriğine ilişkin eleştirel katkıları olmalıdır.
3. Makalenin son halini kabul etmelidir.

Makalelerin bilimsel kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır.

Gönderilen yazının intihal-benzerlik raporunun da sisteme yüklenmesi gerekmektedir.

\* [http://www.icmje.org/ethical\\_1author.html](http://www.icmje.org/ethical_1author.html)

### **Etik Sorumluluk**

Tip Eğitimi Dünyası, “İnsan” ögesinin içinde bulunduğu tüm çalışmalarda Helsinki Deklerasyonu Prensipleri’ne uygunluk (<http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>) ilkesini kabul eder. Bu tip çalışmaların varlığında yazarlar, makalenin gereği ve yöntem bölümünde bu ilkelere uygun olarak çalışmayı yaptıklarını, kurumlarının etik kurullarından ve çalışmaya katılmış insanlardan “Bilgilendirilmiş olur” (informed consent) aldıklarını belirtmek zorundadır.

Eğer makalede doğrudan veya dolaylı ticari bağlantı veya çalışma için maddi destek veren kurum var ise yazarlar; kullanılan malzeme, ürün, ilaç, firma... ile ticari hiçbir ilişkisinin olmadığını ve varsa nasıl bir ilişkiyi (danışmanlık vb) editöre sunum sayfasında bildirmek zorundadır.

Makalede “Etik Kurul Onayı” alınması gerekli ise alınan belge makale ile birlikte gönderilmelidir. Makalelerin etik kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır.

Makalenin değerlendirilmesi aşamasında, editör(ler) veya danışmanların gerek görmesi halinde, makale ile ilgili araştırma verilerinin ve/veya etik kurul onayı belgesinin sunulması yazarlardan istenebilir.

Etik Kurul izni gerektiren araştırmalar aşağıdaki gibidir.

Anket, mülakat, odak grup çalışması, gözlem, deney, görüşme teknikleri kullanılarak katılımcılardan veri toplanmasını gerektiren nitel ya da nicel yaklaşımlarla yürütülen her türlü araştırmalar

İnsan ve hayvanların (materyal/veriler dahil) deneysel ya da diğer bilimsel amaçlarla kullanılması,

İnsanlar üzerinde yapılan klinik araştırmalar,

Hayvanlar üzerinde yapılan araştırmalar,

Kişisel verilerin korunması kanunu gereğince retrospektif çalışmalar,

Ayrıca makale içinde;

Olgu sunumlarında “Aydınlatılmış onam formu”nun alındığının belirtilmesi,

Başkalarına ait ölçek, anket, fotoğrafların kullanımı için sahiplerinden izin alınması ve belirtilmesi,

Kullanılan fikir ve sanat eserleri için telif hakları düzenlemelerine uyulduğunun belirtilmesi gerekmektedir.

### **İstatistiksel Değerlendirme**

Tüm araştırma makaleleri istatistiksel olarak değerlendirilmeli ve uygun plan, analiz ve raporlama ile belirtilmelidir.

Makalelerde p değerleri açık olarak verilmeli ( $p < 0.000$ ,  $p = 0.037$ ,  $p = 0.506$  vb.) ve istatistiksel bildirimde APA standardına uygunluk gösterilmelidir (<https://my.ilstu.edu/~jhkahn/apastats.html>).

Araştırma makaleleri dergiye gönderilmeden önce, biyoistatistik uzmanı tarafından değerlendirilmeli ve uzmanın ismi makalenin yazarları arasında yer almalı veya teşekkür (acknowledgement) bölümünde belirtilmelidir.

Makalelerin istatistiksel kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır.

### **Yazım Dili Yönünden Değerlendirme**

Derginin yazı dili Türkçe ve İngilizcedir. Dili Türkçe olan yazılar, İngilizce özetleri ile yer alır. Makalenin hazırlanması sırasında, Türk Dil Kurumu'nun Türkçe sözlüğü (www.tdk.gov.tr) esas alınmalıdır.

İngilizce makaleler ve İngilizce özetler, dergiye gönderilmeden önce dil uzmanı veya anadili İngilizce olan bir danışman tarafından değerlendirilmelidir. Makaleyi İngilizce yönünden değerlendiren danışman yazarlardan biri değil ise bu kişinin ismi teşekkür (acknowledgement) bölümünde belirtilmelidir.

Gönderilmiş olan makalelerdeki yazım ve dilbilgisi hataları, makalenin içeriğine dokunmadan, Editör(ler) denetiminde düzeltililebilir veya düzeltilmesi yazarlardan istenebilir.

Makalelerin yazım ve dil bilgisi kurallarına uygunluğu yazarların sorumluluğundadır.

### **Yayın Destek Beyanı**

Yayımlanmak üzere Tıp Eğitimi Dünyası'na gönderilen yazıların, (varsa) doğrudan veya dolaylı ticari bağlantıları ve/veya çalışmaya maddi açıdan (parasal ve/veya malzeme) destek veren herhangi bir kurum ve/veya kişi ve kullanılan ürün/malzeme (ticari ürün, ilaç, firma vb.) ile ticari ilişkilerinin ayrıntıları "Yayın Destek Beyan Belgesi"nde açıklanmalıdır.

### **Yayımlama ve Gizlilik Bildirimi**

Tıp Eğitimi Dünyası'nın mülkiyeti, Tıp Eğitimi Geliştirme Derneği'ne (Tıp Eğitimi Geliştirme Derneği) aittir ve Editör ekibine tarafından yönetilmektedir.

Tıp Eğitimi Dünyası'nda yayınlanan makalelerin yazarları telif haklarını elinde bulundurmaktadır. Yazarlar, üçüncü taraflara makaleyi orijinal yazarları ve atıf detayları belirlendiği sürece özgürce kullanma hakkı verir. Yazarlar, Tıp Eğitimi Dünyası'nın bir Creative Commons ticari olmayan lisansı altında makalelerini yayınladığını onaylamaktadır.

Tıp Eğitimi Dünyası, ulusal açık dergi sistemi olan ULAKBİM Dergi Sistemleri'nin (UDS) desteği ile yayınlanmaktadır.

### **Açık Erişim Bildirimi**

Tıp Eğitimi Dünyası, Creative Commons ticari olmayan telif hakkı lisansları 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır. Bu dergide yayınlanan yazıların tümü, okuyucuya veya kurumuna ücretsiz olarak sunulmaktadır. Okuyucular, makalenin tam metnini okuyabilir, indirebilir, kopyalayabilir, dağıtabilir, yazdırabilir, arayabilir veya bağlayabilir. Aynı zamanda Tıp Eğitimi Dünyası veya Yazarın yayıncısından önceden izin istemeksizin başka bir yasal amaç için kullanabilirler.

### **Yazı Çeşitleri**

Tıp Eğitimi Dünyası'na yayımlanmak üzere gönderilecek yazılarda Türkçe ve İngilizce özet zorunludur.

Derginin kabul ettiği yazı çeşitleri şunlardır:

### **Orijinal Araştırma**

Kesitsel, prospektif, retrospektif ve her türlü deneysel çalışmalardır.

Bu yazılar aşağıdaki yapıda hazırlanmalıdır.

- Başlık sayfası, çalışmanın Türkçe ve İngilizce başlığını, yazar adlarını, çalıştıkları kurumları, sorumlu yazarın adını, kurumunu, yazışma adresini, telefon, faks ve e-posta adresini içermelidir. Yazının başlığı, kısa, kolay anlaşılır ve yazının içeriğini tanımlar özellikte olmalıdır. Başlık kelimelerinin ilk harfi büyük olmalıdır.
- Özet [Türkçe ve en az 300 ve en çok 500 sözcük olacak biçimde hazırlanmalı, amaç, gereç ve yöntem, bulgular ve sonuç bölümlerini içermeli ve sonuna Anahtar sözcükler en az 3 en çok 5 anahtar sözcük eklenmelidir].
- Abstract [İngilizce ve en az 300 ve en çok 500 sözcük olacak biçimde hazırlanmalı, background, methods, results, conclusions bölümlerini içermeli ve sonuna Keywords başlığı ile Medical Subject Headings'te yer alan (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>) en az 3 en çok 5 anahtar sözcük eklenmelidir].

Türkçe ve İngilizce başlık, özet ve anahtar sözcükler birbiriyle uyumlu olmalıdır.

-Giriş, -Gereç ve Yöntem, -Bulgular, -Tartışma, -Sonuç, -Teşekkür, -(varsa) Maddi Destek, -Kaynaklar

### **Derleme ve Eğitim Programı Tanımları**

Tıp eğitimi ve programları ile ilgili konularda güncel literatürü de içine alacak yazılardır.

Geleneksel derleme, bir konu hakkındaki bilgilerin literatürdeki araştırmalara dayanarak okuyucuya sistematik bir biçimde açıklanması ve özetlenmesidir.

Sistematik derleme, bir konu hakkındaki belirli bir sorunun yanıtının mevcut bilgilerin literatürdeki araştırmalara dayanarak aranması, elde edilen bilgilerin sentezlenerek sistematik bir biçimde açıklanması ve özetlenmesidir.

Meta-analiz derleme, genellikle bir eğitsel uygulamanın ya da yöntemin etkinliğini değerlendirmek için daha önce yayınlanmış çalışmaların bulgularının karşılaştırılması ve birleştirilmesidir.

Tıp Eğitimi Dünyası dergisine gönderilecek derleme yazıları aşağıdaki koşulları karşılamalıdır:

- Yazar(lar), hazırlanan derlemenin konu alanı uzmanı olmalıdır.
  - Derlemede kullanılan yöntem, metinde açıkça tanımlanmış olmalıdır.
  - Sistematik ve meta-analiz derlemeler PRISMA, Cochrane, MOOSE benzeri protokollere uygun biçimde hazırlanmış olmalıdır.
  - Yukarıdaki koşulları sağlamayan ve diğer araştırma tasarımlarının giriş veya tartışma bölümlerinde verilen, literatürün kısa bir özeti niteliğindeki derleme çalışmaları Tıp Eğitimi Dünyası dergisine kabul edilmemektedir.
- Bu yazılar aşağıdaki yapıda hazırlanmalıdır.

- Başlık Çalışmanın Türkçe ve İngilizce başlığını, yazar adlarını, çalıştıkları kurumları, sorumlu yazarın adını, kurumunu, yazışma adresini, telefon, faks ve e-posta adresini içermelidir.
- Yapılandırılmış Özet [Türkçe ve en az 300, en çok 500 sözcük olacak biçimde hazırlanmalıdır].
- Structured Abstract [İngilizce ve en az 300, en çok 500 sözcük olacak biçimde hazırlanmalıdır].

Türkçe ve İngilizce başlık ve özet birbiriyle uyumlu olmalıdır.

Konu ile ilgili başlıklar, -(varsa) Teşekkür, -(varsa) Maddi Destek, -Kaynaklar

### **Editöryel Yorum/Tartışma**

Yayımlanan orijinal araştırma makalelerinin, araştırmanın yazarları dışındaki, o konunun uzmanı tarafından değerlendirilmesidir. İlgili makalenin sonunda yayımlanır.

### **Editöre Mektup**

Son bir yıl içinde dergide yayımlanan makaleler ile ilgili okuyucuların değişik görüş, deneyim ve sorularını içeren en fazla 500 sözcükten oluşan yazılardır.

Bu yazılar; başlık ve özet bölümleri olmadan, en çok beş kaynak eklenerek, hangi makale ile ilgili olduğu (sayı ve tarih) belirtilerek ve sonunda yazarın ismi, kurumu ve adresi bulunacak biçimde hazırlanmalıdır. Mektuba yant, editör(ler) veya makalenin yazar (lar)ı tarafından, yine dergide yayımlanarak verilir.

### **Bilimsel Mektup**

Tıp eğitimi ile ilgili konularda okuyucuyu bilgilendiren, basılmış bilimsel makalelere de atıfta bulunarak konuyu tartışan yazılardır.

Bu yazılar aşağıdaki yapıda hazırlanmalıdır.

- Özet [Türkçe ve en çok 150 sözcük olacak biçimde hazırlanmalıdır].

- Konu ile ilgili başlıklar

- Kaynaklar

### **Kitap Değerlendirmeleri**

Güncel değeri olan ulusal veya uluslararası kabul görmüş kitapların değerlendirmeleridir.

### **Soru Yant**

Tıp eğitimi konularında bilimsel eğitici-öğreticiliği olan soru ve yanıtlarını içeren yazılardır.

Yazım Kuralları

Dergiye yayımlanması için gönderilen yazılar; bir kelime işlemci (Microsoft, OpenOffice vb.) programı ile 12 punto Times New Roman yazı karakteri kullanılarak, çift satır aralıklı olarak yazılmalıdır. Her sayfanın üst, alt ve iki yanında 2,5 cm boşluk bırakılmalıdır. Sayfalar ardışık olarak numaralandırılmalıdır.

### **Yazım Kısıtları**

1. Geleneksel derleme makaleler derginin daveti ya da yazarın önerisinin editörce kabul edilmesi sonrası yayın sürecine alınır.
2. Başlık en çok 15 kelimedenden oluşmalıdır.
3. Derleme ve editöre mektup dışındaki makaleler, özet ve kaynaklar dışında en çok 4000 kelime uzunluğunda olmalıdır.
4. Derleme makaleler özet ve kaynaklar dışında en çok 5000 kelime uzunluğunda olmalıdır.
5. Derleme makaleler için 50, editöre mektup türü makale için 5, diğer makaleler için en fazla 30 adet kaynak kullanılmalıdır.
6. Makalelerde toplamda en fazla 5 adet tablo ve şekil kullanmaya özen gösterilmelidir.

### **Kısaltmalar**

Kısaltmalar, kelimenin ilk geçtiği yerde parantez içinde verilmeli ve tüm metin boyunca o kısaltma kullanılmalıdır.

### **Şekil, Resim, Tablo ve Grafikler**

Şekil, resim, tablo ve grafiklerin metin içinde geçtiği yerler, ilgili cümlelerin sonunda, parantez içinde ve ardışık olarak numaralandırılmış biçimde metne belirtilmelidir.

### **Kaynaklar**

Tıp Eğitimi Dünyası, Türkçe kaynaklardan yararlanmaya özel önem verdiğini belirtir ve yazarların bu konuda duyarlı olmasını bekler.

Kaynaklar; metinde yer aldıkları sırayla, cümle içinde atıfta bulunulan ad veya özelliği belirten kelimenin hemen bittiği yerde, ya da cümle bitiminde noktadan önce parantez içinde ve ardışık olarak numaralandırılmış biçimde metne eklenmelidir.

Kaynaklar; VANCOUVER STYLE'a göre hazırlanmalı, metinde geçtikleri sıra ile numaralandırılmış olarak metnin sonunda ayrı bir başlık olarak eklenmelidir.

Örnek:

Walsh A, Koppula S, Antao V, Bethune C, Cameron S, Cavett T, et al. Dove M. Preparing teachers for competency-based medical education: fundamental teaching activities. Medical Teacher. 2018;40(1):80-5.

Johnson L, Becker SA, Cummins M, Estrada V, Freeman A, Hall C. NMC horizon report: 2016 higher education edition. The New Media Consortium; 2016

### **Hakem Değerlendirmesine Gönderilecek Metnin Hazırlığı**

Tıp Eğitimi Dünyası'na gönderilecek yazının aynısı, metin içinde yer alan yazar ve çalıştıkları kurumlara ilişkin tüm bilgiler [XXXX] biçiminde gizlenerek hakem değerlendirmesine gönderilmek üzere hazırlanmalı ve yazı ile birlikte gönderilmelidir.

Dergimize makale başvurusunda bulunmayı düşünüyorsanız,

Hakkında sayfasında yer alan dergi yayın politikasını ve Yazar Rehberi'ni incelemenizi öneririz.

Yazarlar dergiye gönderi yapmadan önce kaydolmalıdır. **Her yazarın ORCID kaydının bulunması ve kabul alan makalelerin son sürümünde bu bilgilere yer verilmesi gerekmektedir.**

Kaydı olduktan sonra, Makale Gönder bağlantısı aracılığıyla beş basamaklı gönderi işlemine başlayabilirsiniz.

Yazarlar, [dergipark.gov.tr/td](http://dergipark.gov.tr/td) adresindeki "Makale Gönder" bağlantısında yer alan "Yayın Hakları Devir Formu"nu doldurup, online olarak makale ile birlikte göndermelidirler. Form, yazarın makalesinin Creative Commons telif hakkı lisansları çerçevesinde Tıp Eğitimi Dünyası Dergisinde yayınlanmasına izin vermesini içerir. Makalenin değerlendirilmesi aşamasında, editör(ler) veya danışmanların gerek görmesi halinde, "Yayın Hakları Devir Formu" belgesinin aslı yazarlardan istenebilir.

**EDİTÖRLER**

Baş Editör: Prof. Dr. Sabri KEMAHLI Editör: Prof. Dr. Işıl İrem BUDAKOĞLU

**YAYIN KURULU**

Prof. Dr. Zeynep BAYKAN  
Prof. Dr. Mustafa TURAN  
Prof. Dr. Kadriye O LEWİS  
Prof. Dr. Samy AZER  
Doç. Dr. Ayşe Hilal BATI  
Doç. Dr. Özlem COŞKUN  
Doç. Dr. Özlem MIDİK  
Doç. Dr. Gülşen TAŞDELEN TEKER  
Doç. Dr. Barış SEZER

**ALAN EDİTÖRLERİ**

Prof. Dr. Özlem SARIKAYA (Profesyonel Gelişim, Kariyer)  
Prof. Dr. Yeşim ŞENOL (Program Geliştirme, Eğitim Yönetimi)  
Doç. Dr. A. Hilal BATI (Öğrenme, Program Değerlendirme, Ölçme ve Değerlendirme)

**Biyoistatistik Editörü**

Prof. Dr. Gülşah SEYDAOĞLU

**İngilizce Dil Editörü**

Prof. Dr. Mustafa Kemal ALİMOĞLU

**TEKNİK EDİTÖR**

Öğr. Gör. Aslı BOZ

**YAYININ ADI**

Tıp Eğitimi Dünyası

**MAHİYETİ**

Bilimsel Yayın

**YAYIN TÜRÜ**

Yaygın Süreli – Ulusal Hakemli Dergi

**YAYIN ARALIĞI**

4 Ayda Bir

**SAHİBİ**

Tıp Eğitimi Geliştirme Derneği

**TÜZEL KİŞİ TEMSİLCİSİ ve SORUMLU MÜDÜR**

Prof. Dr. Zeynep BAYKAN

Tıp Eğitimi Geliştirme Derneği

**İletişim**

E-posta Adresi: [sabri.kemahli@yeditepe.edu.tr](mailto:sabri.kemahli@yeditepe.edu.tr), [isilirem@gazi.edu.tr](mailto:isilirem@gazi.edu.tr)

Tel: 0(312)202 74 45

Posta Adresi: Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi ve Bilişimi Anabilim Dalı 06500, Ankara

<b>Editörden</b>	4
<b>Covid 19 Pandemisinde Tıp Öğrencilerinin Geleneksel ve Çevrimiçi Anatomi Öğretimi Hakkındaki Görüşlerinin Değerlendirilmesi</b> <i>Evaluation of Traditional and Online Anatomy Teaching of Medical Students in the Covid 19 Pandemic</i> <b>Arzu HİZAY, Yeşim ŞENOL</b>	5-17
<b>Perceived Stress Levels of Medical Students and Methods of Coping with Stress at Online Exam</b> <i>Tıp Öğrencilerinin Online Sınavda Algıladıkları Stres Düzeyleri ve Stresle Başa Çıkma Yöntemleri</i> <b>Türkkan ÖZTÜRK KAYGUSUZ</b>	18-30
<b>Yeni Mezun Hekimlerin Öz Yeterlik Algıları ve Kariyer Tercihleri ile Covid-19 Pandemisinin Eğitime Etkisiyle İlgili Görüşleri</b> <i>Self-Efficacy Perceptions, Career Choices, and the Opinions on the Impact of the COVID-19 Pandemic on Education of Newly Graduated Physicians</i> <b>Mehmet Akif NAS, Esra ÇINAR TANRIVERDİ</b>	31-41
<b>Distance Education in COVID-19 Pandemic: What Do Medical Students Think?</b> <i>COVID-19 Pandemisinde Uzaktan Eğitim: Tıp Öğrencileri Ne Düşünüyor?</i> <b>Şule BIÇAKCI AY, Duygu ÇAP</b>	42-55
<b>Daha Gerçekçi Bir Tıp Eğitimi Mümkün: Türkiye İçin Yeni Bir Model</b> <i>A More Realistic Medical Education Is Possible: A New Model for Turkey</i> <b>Turgut ŞAHİNÖZ, Saime ŞAHİNÖZ</b>	56-70
<b>The Turkish Version of The Mentor Behavior Scale: Validity and Reliability Study</b> <i>Mentor Davranış Ölçeği'nin Türkçe Versiyonu: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması</i> <b>Merve GÜNGÖR, Nilay ÖZKÜTÜK</b>	71-83
<b>Ebelik Bölümü Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumlarını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi</b> <i>Investigation of Factors Affecting Midwifery Department Students' Attitudes Towards Distance Education</i> <b>Arzu KUL UÇTU, Meltem UĞURLU</b>	84-94
<b>Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Akademik Mükemmeliyetçilik ve Bilişsel Esneklik Düzeyleri</b> <i>Academic Perfectionism and Cognitive Flexibility Levels of Medical Faculty Students</i> <b>Murat TEKİN</b>	95-108
<b>Comparison of Online Education and Face-to-face Education in terms of Student Satisfaction in Physiology Education</b> <i>Fizyoloji Eğitiminde Uzaktan Eğitim ve Yüz-Yüze Eğitimin Öğrenci Memnuniyeti Açısından Karşılaştırılması</i> <b>Hasan ŞİMŞEK</b>	109-118
<b>Tıpta Profesyonellik ve Tıp Eğitimine Entegrasyonu</b> <i>Professionalism in Medicine and Integrating Professionalism into the Medical Curriculum</i> <b>Emre EMEKLİ, Özlem COŞKUN, Işıl İrem BUDAKOĞLU</b>	119-137



Tıp Eğitimi Dünyası'nın Değerli Okurları,

Dergimizin 65. sayısında 9'u araştırma, 1'i derleme olmak üzere 10 makale yer alıyor.

Dergideki yazılarda da görüleceği gibi ülkemizin çok farklı bölgelerindeki üniversite ve hastanelerinden çalışmalar geliyor, bu da tıp eğitimi çalışmalarına yurt çapında ilgi olduğunun bir göstergesi olarak kabul edilebilir.

Covid-19 salgını döneminde zorunlu olarak yaşamımıza giren çevrimiçi eğitimin etkileri ve etkinliği üzerinde araştırmaların sürdüğünü görmekteyiz. Bu sayımızda yer alan 5 araştırmanın bu konuya ilgili olması bunun bir yansımasıdır. Genel olarak tümüyle çevrimiçi yapılan eğitimin öğrenciler açısından çok benimsenmediği ve her yönden yeterince etkili olmadığı görülmekle birlikte uzun dönemde bu yöntemlerin seçili etkinliklerde daha çok kullanılacağı söylenebilir. Buna bağlı olarak tersyüz sınıf gibi yöntemlerin eğitim yaşamımızda daha çok yer alacağı öngörülebilir.

2022 yılının bu son sayısıyla birlikte yayın kurulu olarak tüm okurlarımızın yeni yılını kutluyor, 2023'ün ülkemize, dünyaya özlenen günleri getirmesini diliyoruz.

Saygılarımla,

Prof. Dr. Sabri Kemahlı  
Baş Editör

# Covid 19 Pandemisinde Tıp Öğrencilerinin Geleneksel ve Çevrimiçi Anatomi Öğretimi Hakkındaki Görüşlerinin Değerlendirilmesi

## Evaluation of Traditional and Online Anatomy Teaching of Medical Students in the Covid 19 Pandemic

Arzu HİZAY\* (ORCID: 0000-0001-5886-0714)

Yeşim ŞENOL\* (ORCID: 0000-0002-7842-3041)

\*Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Antalya, TÜRKİYE

Sorumlu Yazar: Arzu HİZAY, E-Posta: hizay@akdeniz.edu.tr

### Özet

**Amaç:** Covid-19 pandemisi 2020 yılının başlarından beri tüm dünyayı etkilemiştir. Özellikle bu süreç içerisinde eğitim-öğretim faaliyetleri olumsuz yönde etkilenmiştir. Bu çalışma ile Covid-19 pandemisi döneminde çevrimiçi anatomi eğitiminin öğrenci geri bildirimleri ile değerlendirilmesi ve ilerleyen yıllarda çevrimiçi eğitimin daha aktif olarak kullanılmasının verimli olup olmayacağı sorgulanmıştır.

Bununla birlikte, geleneksel anatomi öğretimi uzaktan öğretim yöntemiyle karşılaştırarak tıp öğrencilerinde Covid-19 salgınının anatomii öğretimi üzerindeki etkisinin belirlenmesi üzerine tasarlanmıştır.

**Yöntem:** Çalışma Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesinde eğitim gören Dönem II ve Dönem III öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya Dönem 2 öğrencilerinden 241 kişi, Dönem 3 öğrencilerinden ise 159 kişi olmak üzere toplamda 400 öğrenci dâhil edilmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerin %55'i erkek, %45'i kadındır. Dönem III öğrencileri anatomi eğitimini ağırlıklı olarak çevrimiçi yöntemlerle gerçekleştirirken, Dönem II öğrencileri anatomi eğitimini ağırlıklı olarak hibrit uygulama yöntemiyle tamamlamışlardır. Çalışmada Covid-19 pandemisi sırasında anatomi disiplini için sanal öğretim yöntemi hakkındaki görüşleri ve öğretim metotlarının, öğrenci üzerinde etkisi incelenmiştir. Yapılan anket çalışmasının sonucunda elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 25.00 paket programı ile analiz edilmiştir. Çalışmada

0,05'ten küçük p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Geleneksel anatomi öğretimi en çok tercih edilen ve etkili öğretim yöntemi olmaya devam etmektedir. Öğrenciler, çevrimiçi anatomi yöntemlerinden en çok derslerin önceden kaydedilmiş video kayıtlarını yüksek düzeyde tercih etmişlerdir (p=0.01). Çalışmanın sonuçları değerlendirildiğinde çevrim içi yöntemlerin etkinlik ve verimlilik açısından faydalı olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte öğrencilerin yüz yüze eğitim yöntemlerine kıyasla çevrimiçi eğitim yöntemlerini "kısmen" tercih ettiği belirlenmiştir (p=0,04). Bu bağlamda çevrimiçi eğitimin, yüz yüze eğitimin yerine tamamen geçemeyeceği fakat yüz yüze eğitim yöntemlerinin çevrimiçi eğitim yöntemleriyle desteklenebileceği sonucuna varılmaktadır.

**Sonuç:** Çalışmanın sonucunda elde ettiğimiz veriler doğrultusunda pandemi döneminde öğrencilerinin aldığı çevrimiçi anatomi derslerinin ve yöntemlerinin mesleki gelişimleri açısından oldukça önemli olduğu sonucuna varılmıştır. Ancak çevrimiçi eğitimin, yüz yüze gerçekleştirilen örgün eğitim sisteminin

*Künye: Hizay A, Şenol Y. Covid 19 Pandemisinde Tıp Öğrencilerinin Geleneksel ve Çevrimiçi Anatomi Öğretimi Hakkındaki Görüşlerinin Değerlendirilmesi. Tıp Eğitimi Dnyası. 2022;21(65):5-17*

yerini alamayacağını bir gerçektir. Bu çalışmanın çevrimiçi eğitim ve eğitim yöntemleri açısından sağlık bilimleri alanlarında yapılacak olan çalışmalar için bir kaynak oluşturacağını düşünmekteyiz. Bununla birlikte çeşitli uzaktan eğitim yöntemlerini geleneksel yüz yüze anatomi öğretimiyle karşılaştıran bu çalışma ile dijital öğrenmenin yüz yüze öğrenmeyi destekleyici bir işleve sahip olabileceği öngörülmektedir.

### **Abstract**

**Aim:** *The effects of the Covid-19 pandemic have been experienced worldwide since the beginning of 2020. In this process, especially all educational activities were adversely affected. With this study, it has been questioned whether online anatomy education will be evaluated with student feedback during the Covid-19 pandemic period and whether it will be efficient to use online education more actively in the coming years. In addition, it was designed to determine the effect of the Covid-19 pandemic on anatomy teaching in medical students by comparing traditional anatomy teaching with online education method.*

**Methods:** *This study was carried out with second-year and third-year students studying at Akdeniz University Faculty of Medicine. A total of 400 students, including 241 students from second-year and 159 students from third-year, were included in the study. 55% of the students participating in the study were male and 45% were female. Third-year students completed their anatomy education mainly online, while second-year students completed their anatomy education mainly with the hybrid application method. In this study, opinions about the virtual teaching method for the discipline of anatomy and the effect of teaching methods on student during the Covid-19 pandemic were examined.*

**Results:** *Traditional anatomy teaching continues to be the most preferred and effective teaching method. Students highly preferred pre-recorded video recordings of the lectures from online anatomy methods ( $p=0.01$ ). When the results of the study were evaluated, it was determined that online methods were beneficial in terms of effectiveness and efficiency. In addition, it was determined that students "partially" preferred online education methods compared to traditional education methods ( $p=0.04$ ). In this context, it is concluded that online education cannot completely replace traditional education, but that traditional education methods can be supported by online education methods.*

**Conclusions:** *As a result, we believe that the online anatomy lessons are important for student's professional development. However, we still think that online education will not replace the traditional education system. This study will be a resource for studies in the fields of health sciences in terms of online education and educational methods. In addition, with this study which compares various online education methods with traditional anatomy teaching, it is predicted that digital learning may have a supporting function for traditional learning.*

## **GİRİŞ**

2020'nin ilk yarısında dünya Covid-19 salgınıyla karşı karşıya kalmıştır. Bu kriz, küresel eğitim sisteminde değişikliğe neden olmuş ve bu durum, Covid-19'a neden olan virüsün yayılmasını önlemek için eğitimcileri ve öğrencileri derslerini hızla çevrimiçi ortama taşımaya zorlamıştır (1,2). Covid-19 pandemisinin ortaya çıkmasından sonra, tıp eğitiminde ve özellikle anatomi eğitiminde sanal öğrenme tek sürdürülebilir seçenek olmuştur (3-5). Anatomi, tıp öğrencileri için diğer temel ve klinik tıp derslerini daha iyi anlamalarını sağlayan temel bir derstir. Aynı Tıp Eğitimi Dünyası / Eylül-Aralık 2022 / Sayı 65

zamanda kadavra diseksiyonu da bu disiplin için oldukça önemli bir pratik uygulamadır (6). Herhangi bir kuramsal ders çevrimiçi sınıflarda etkili bir şekilde verilebilirken, anatomiyi öğretmek üç boyutlu algı gerektirdiğinden, anatomiyi yalnızca bu yöntemle öğrenmek zordur.

Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü'ne (UNESCO) göre, Covid-19 dünya çapında kayıtlı öğrencilerin %85'ini etkilemiştir (7). Çoğu ülkede, tıp eğitiminde kuramsal ve uygulamalı dersler, Zoom ve Microsoft gibi dijital platformlar kullanılarak çevrimiçi eğitim

ile yürütülmüştür (8). Anatomi, tıp öğrencilerinin diğer temel ve klinik tıp derslerini daha iyi anlamalarını sağlayan temel bir derstir. Dünyadaki tıp fakültelerinin müfredatının en önemli ve klasik bölümlerinden biridir. Uzmanlık alanları ne olursa olsun, tüm doktorlar için anatomi bilgisi gereklidir. Aynı zamanda kadavra diseksiyonu da bu disiplin için önemli bir pratik uygulamadır (4, 9, 10). Bununla birlikte, Covid-19 salgını sırasında, öğrenciler diseksiyon yapma fırsatını ve kadvraları inceleme erişimini kaybettiğinden, anatomi eğitiminde beklenmedik bir kesinti yaşanmıştır. Ayrıca, modeller gibi diğer öğrenme yöntemleri de Covid-19 çevrimiçi öğretimi sırasında olumsuz etkilenmiştir. Diseksiyon laboratuvarları ya sanal olarak değiştirilmiş ya da Covid-19 durumu düzeline kadar ertelenmiştir (11-13).

Son yıllarda, teknolojik ilerleme tıp fakültelerinde anatomi öğrenimini büyük ölçüde etkilemiş ve pek çok eğitim kurumlarında harmanlanmış öğrenme modeli uygulanmıştır (14). Bu karma öğretim modeli, geleneksel öğrenme yöntemlerini çevrimiçi derslerle birleştirmiştir (15). Hibrit öğrenme modeli, Covid-19 karantina süresi boyunca eğitimin iyileştirilmesine yardımcı olmuştur (16). Öğrencilerin çevrimiçi anatomi öğretimine verdikleri yanıtlar olumlu olmasına rağmen, anatomi uzmanlarını bu yeni öğretim modelini öğrenci performansı ve verilebilecek bilginin kalitesi üzerinde uygulamanın sonuçları konusunda araştırmaya/sorgulamaya teşvik etmiştir (16, 17).

Anatomistler birkaç yıldır dijital eğitimin inovasyonunu yönlendirmede çok önemli bir rol oynamakta ve e-öğrenme programlarına ev sahipliği yapmaktadır (18). Bu bağlamda anatomideki geleneksel öğretim yöntemlerini tamamlayıcı tekniklerin geliştirildiği ve öğrencilerin öğrenme çıktılarını iyileştirdiğini gösteren çalışmalar literatürde mevcuttur (3, 19). Böylelikle, Covid-19 kısıtlayıcı önlemlerinin getirilmesinden sonraki dönemde, geleneksel anatomi öğretim yöntemlerini

uzaktan yöntemlerle karşılaştıran çalışmalar ortaya çıkmaya başlamıştır (7). Şimdiye kadar, bu tür çok az çalışma vardır; bu nedenle bu konu daha fazla araştırma gerektirmektedir.

Bu çalışma ile Covid-19 pandemisi döneminde çevrimiçi anatomi eğitiminin öğrenci geri bildirimleri ile değerlendirilmesi ve ilerleyen yıllarda çevrimiçi eğitimin daha aktif olarak kullanılmasının verimli olup olmayacağı sorgulanmıştır. Bununla birlikte, geleneksel anatomi öğretimini uzaktan öğretim yöntemiyle karşılaştırarak tıp öğrencilerinde Covid-19 salgınının anatomi öğretimi üzerindeki etkisinin belirlenmesi üzerine tasarlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

### *Evren ve Örneklem*

Çalışmamız, Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesinde eğitim gören Dönem II ve Dönem III öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmamız için Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik kurulundan onay alınmıştır (Etik kurul onay: 2012-KAEK-20).

Araştırmaya dâhil edilecek olan öğrenci sayısının Dönem 2 öğrencilerinde  $N_1=359$ , Dönem 3 öğrencilerinde  $N_2=299$  olduğu ve toplam 658 öğrencinin çalışma evrenini oluşturduğu görülmüştür. Araştırmada basit rastgele örnekleme yöntemi ile % 5 hata ve %95 güven düzeyinde en az 384 öğrencinin evreni temsil edebileceği görülmüştür. Araştırmaya  $n_1=241$  Dönem 2 ve  $n_2=159$  Dönem 3 öğrencisi, toplamda 400 öğrenci dâhil edilmiştir. Öğrencilerin %55'i erkek, %45'i kadın bireylerden oluşmaktadır. Araştırmada Dönem 2 öğrencilerinin %67'ne ve dönem 3 öğrencilerinin % 53'ne ulaşılmıştır. Çalışmaya alınmayan 258 öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin %58'i erkek, %42'side kadın bireylerden oluşmaktadır. Toplam örneklem sayısının ve grup içi örneklem sayılarının yeterli ve tutarlı olduğu görülmüştür. Yapılan güç analizi sonucunda ise çalışmanın 400 öğrenci ile yapılmasının 0,99 düzeyinde güç ve 0,45 düzeyinde etki büyüklüğüne sahip olduğu

görülmüştür. (Çalışmalarda 0.70 ve üzerinde olan değerlerin geçerli ve 0.99 ise çok yeterli olacağı ön görülür. Ayrıca etki büyüklüğü 0.10 az, 0.25 orta ve 0.40 ve üzeri büyük etki büyüklüğü olarak ifade edilir). Özetle çalışmanın yeterli güce sahip olduğu ve etki büyüklüğü düzeyinin ise oldukça yeterli olduğu görülmektedir. Çalışmada hesaplanan güç düzeyi ve etki büyüklüğü hesaplamaları G\*Power Version 3.1.7. ile tespit edilmiştir

### **Çalışma Tasarımı**

2019-2020 yılları arasında Tıp fakültesine başlayan Dönem III öğrencileri anatomi eğitimine birinci sınıfta yüz yüze başlamış fakat kısa bir süre sonra salgının ortaya çıkmasıyla birlikte çevrimiçi eğitime geçerek, anatomi eğitimini ağırlıklı olarak çevrimiçi yöntemlerle tamamlamışlardır. 2020-2021 yılları arasında Tıp fakültesine başlayan Dönem II öğrencileri ise birinci sınıfın tamamını çevrimiçi yöntemlerle tamamlamış, ikinci sınıfta ise seyreltilmiş sınıflarda ve hibrit uygulama metodu ile yüz yüze gerçekleştirmiştir. Çevrimiçi Anatomi eğitimi Teams üzerinden gerçekleşmiştir. Çevrimiçi yürütülen kuramsal anatomi dersleri ilgili öğretim üyesi tarafından PowerPoint sunum ile canlı olarak anlatılmış ve ders sonrası anlatım kaydedilerek öğrencilerin dersi tekrar dinlemeleri sağlanmıştır. Pratik uygulamaları ise kuramsal dersin bitiminden sonra konu ile ilgili modeller üzerinden ilgili asistanlar tarafından video hazırlanarak sisteme yüklenmiştir. Böylece, çevrimiçi dersi takip eden öğrencilere, ders materyalini kullanarak istedikleri zaman kendi kendilerine bir çalışma imkânı sağlanmıştır.

Bu bağlamda, çalışmaya toplam 400 öğrenci katılım göstermiş ve Covid-19 salgını sırasında Anatomi disiplini için sanal öğretim modu hakkındaki görüşleri ve öğretim metotları hakkındaki görüşlerini bildiren bir anket formu doldurmaları ve geleneksel yüz yüze eğitime karşılaştırmaları istenmiştir (Tablo 1). Çalışmanın başında anketler dağıtılmadan önce

öğrencilere çalışmanın amacı anlatılmış ve sonrasında da öğrencilerin çalışmaya katılıp katılmayacağı sorulmuştur. Veri toplama yöntemi olarak yüz yüze anket yöntemi uygulanmıştır.

### **İstatistiksel Analiz**

Verilerin analizi konusunda; Tanımlayıcı istatistikler Frekans, yüzde, ortalama, standart sapma değerleri ile sunulacaktır. Çevrimiçi Anatomi Dersine yönelik tutum ifadelerinin güvenilirlik ve geçerlilik düzeylerinin belirlenmesi için Co. Alpha analizi yapılmıştır. Katılımcıların özelliklerine göre ölçek puanların gruplara göre incelenmesi için bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Gruplara göre oransal değerler arasındaki ilişkilerin incelenmesi amacı ile ki-kare analizi uygulanmıştır. Çalışmada 0,05'ten küçük p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Analizler SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 25.00 paket programı ile yapılmıştır.

### **BULGULAR**

#### **Çevrimiçi Anatomi Dersi ile İlgili Soruların Öğrenci Gruplarına Göre Karşılaştırılması**

Dönem 2 (n=241) ve Dönem 3 (n=159) öğrencileriyle yaptığımız bu anket çalışmasında, Pandemi sürecinde çevrimiçi anatomi derslerine katılım düzeylerinin çalışma gruplarına göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir (p=0.06).

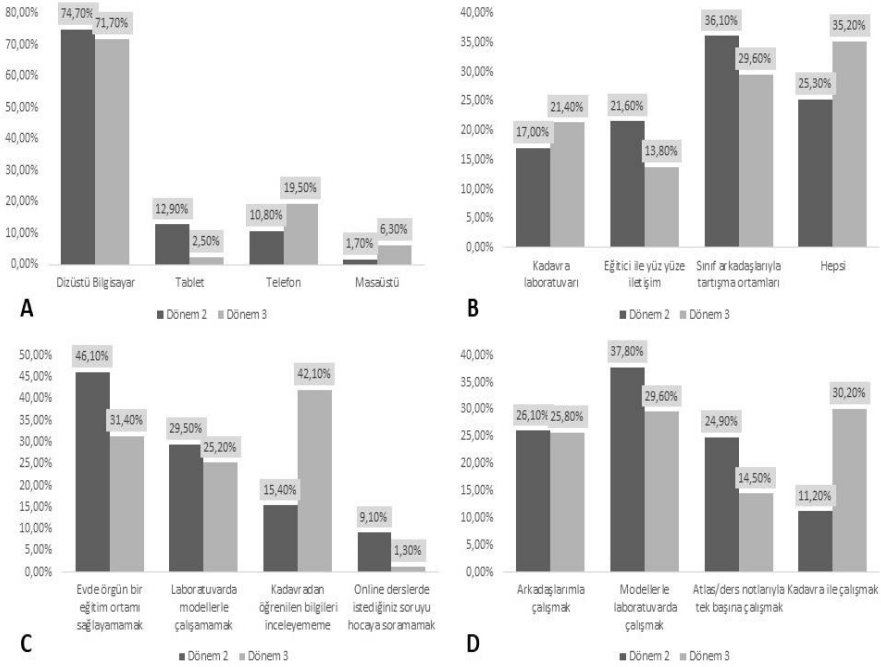
Çalışmada çevrimiçi derslere katılmak için hangi cihazların kullanıldığı ile ilgili olarak her iki grubun ağırlıklı olarak dizüstü bilgisayarı kullandığını tespit edilmiştir. Gruplara göre karşılaştırma yapıldığında ise, Dönem 2 öğrencilerinin daha yüksek oranda tablet, Dönem 3 öğrencilerinin de daha yüksek oranda telefondan derslere katıldığı tespit edilmiştir (p=0.01) (Şekil 1, Tablo 1).

En çok özlenen eğitim yönteminin Dönem 2 öğrencilerinde "Eğitici ile yüz yüze iletişim ve sınıf arkadaşlarıyla tartışma ortamları" olduğu,

Dönem 3 öğrencileri ise daha çok bütün yöntemleri özlediklerini belirtmişlerdir (p=0.04) (Şekil 1, Tablo 1).

Dönem 2 öğrencilerinde en çok tercih edilen çevrimiçi eğitim yöntemlerinden “derslerin

video kaydına” ek olarak, “derslerin PowerPoint sunumları”, Dönem 3 öğrencilerinde ise en çok tercih edilen çevrimiçi eğitim yöntemlerinden “derslerin video kaydı” olduğu tespit edilmiştir (p=0.01) (Tablo 1).



**Şekil 1.** Çevrimiçi Anatomi Dersi İle İlgili Soruların Gruplara Göre İncelenmesi. 1A: Çevrimiçi derslerde kullanılan cihazların gruplara göre dağılımı. 1B: Çevrimiçi eğitim sürecinde en çok özlenen eğitim yöntemlerinin gruplara göre dağılımı. 1C: Çevrimiçi eğitim sırasında anatomi eğitim sürecini etkileyen konuların gruplara göre dağılımı. 1D: Yüz yüze eğitimde laboratuvar çalışmalarında tercih edilen yöntemlerin gruplara göre dağılımı.

Çevrimiçi eğitim sırasında anatomi eğitim sürecini etkileyen konuların gruplara göre farklı olduğu tespit edilmiştir (p=0.01). Dönem 2 öğrencileri, “evde örgün bir eğitim ortamı sağlayamamak” ve “çevrimiçi derslerde istediği soruyu hocaya soramamak” ifadelerinin çevrimiçi eğitimi etkileyen en önemli konu olduğunu belirtmişlerdir. Dönem 3 öğrencileri ise “kadavradan öğrenilen bilgileri inceleyememeyi” çevrimiçi eğitimi etkileyen en

önemli konu olarak belirtmişlerdir (p=0.01) (Şekil 1, Tablo 1). Seyreltilmiş olarak gerçekleştirilen yüz yüze eğitimde Dönem 2 öğrencileri daha yüksek oranda “modellerle laboratuvar ortamında” ve “Atlas/ders notlarıyla tek başına çalışmayı”, Dönem 3 öğrencileri ise “kadavra üzerinden çalışmayı isteme” oranlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (p=0,01) (Şekil 1, Tablo 1).

**Tablo 1.** Çevrimiçi Anatomi Dersi ile İlgili Soruların Gruplara Göre İncelenmesi

İfade	Özellik	Grup				p
		Dönem 2 (n=241)		Dönem 3 (n=159)		
		n	%	n	%	
1.Çevrimiçi derslere katılmak için hangi cihazı kullanıyorsunuz?	Dizüstü Bilgisayar	180	74,7%	114	71,7%	0,01*
	Tablet	31	12,9%	4	2,5%	
	Telefon	26	10,8%	31	19,5%	
	Masaüstü	4	1,7%	10	6,3%	
2. Çevrimiçi eğitim sürecinde en çok hangi eğitim yöntemlerini öğlediniz?	Kadavra laboratuvarı	41	17,0%	34	21,4%	0,04*
	Eğitici ile yüz yüze iletişim	52	21,6%	22	13,8%	
	Sınıf arkadaşlarıyla tartışma ortamları	87	36,1%	47	29,6%	
	Hepsi	61	25,3%	56	35,2%	
3.en çok hangi çevrimiçi eğitim yöntemini tercih ediyorsunuz?	Derslerin video kaydı	148	61,4%	129	81,1%	0,01*
	Çevrimiçi canlı Teams dersleri	47	19,5%	28	17,6%	
	Derslerin powerpoint sunumları	46	19,1%	2	1,3%	
4. Pandemi sürecinde “çevrimiçi anatomi derslerine” ne sıklıkla katıldınız?	Her Zaman	16	6,6%	15	9,4%	0,06
	Çok Sık	23	9,5%	6	3,8%	
	Genelde	58	24,1%	40	25,2%	
	Bazen	104	43,2%	58	36,5%	
	Hiç	40	16,6%	40	25,2%	
5. Online eğitiminiz sırasında anatomi eğitim sürecinizi aşağıdakilerden hangisinin etkilediğini düşünüyorsunuz?	Evde örgün bir eğitim ortamı sağlayamamak	111	46,1%	50	31,4%	0,01*
	Laboratuvarında modellerle çalışamamak	71	29,5%	40	25,2%	
	Kadavradan öğrenilen bilgileri inceleyememe	37	15,4%	67	42,1%	
	Online derslerde istediğiniz soruyu hocaya soramamak	22	9,1%	2	1,3%	
6. Örgün eğitiminiz boyunca laboratuvar çalışmalarınızda aşağıdakilerden hangisinden daha çok yararlanmak istediniz?	Arkadaşlarımla çalışmak	63	26,1%	41	25,8%	0,01*
	Modellerle laboratuvarında çalışmak	91	37,8%	47	29,6%	
	Atlas/ders notlarıyla tek başına çalışmak	60	24,9%	23	14,5%	
	Kadavra ile çalışmak	27	11,2%	48	30,2%	

\*\*Ki-kare testi yapılmıştır. \*0,05 düzeyinde anlamlı farklılık

### **Çevrimiçi Anatomi Dersine Karşı Öğrencilerin Tutum Düzeylerinin İncelenmesi**

Çevrimiçi anatomi dersine karşı olan tutum düzeylerinin ölçüldüğü 21 ifadeden oluşan ölçeğin güvenilirlik düzeyinin 0,89 olduğu ölçeğin oldukça güvenilir seviyelerde olduğu tespit edilmiştir. Total çevrimiçi anatomi

dersine karşı olan tutum puanlarının ise  $3,31\pm 0,30$  seviyesinde olduğu, tüm grupta tutum düzeyinin orta seviyelerde olduğu görülmüştür.

Çevrimiçi anatomi dersine karşı olan tutum düzeylerinin Dönem 2 öğrencilerinde  $3,37\pm 0,33$ , Dönem 3 öğrencilerinde  $3,11\pm 0,31$

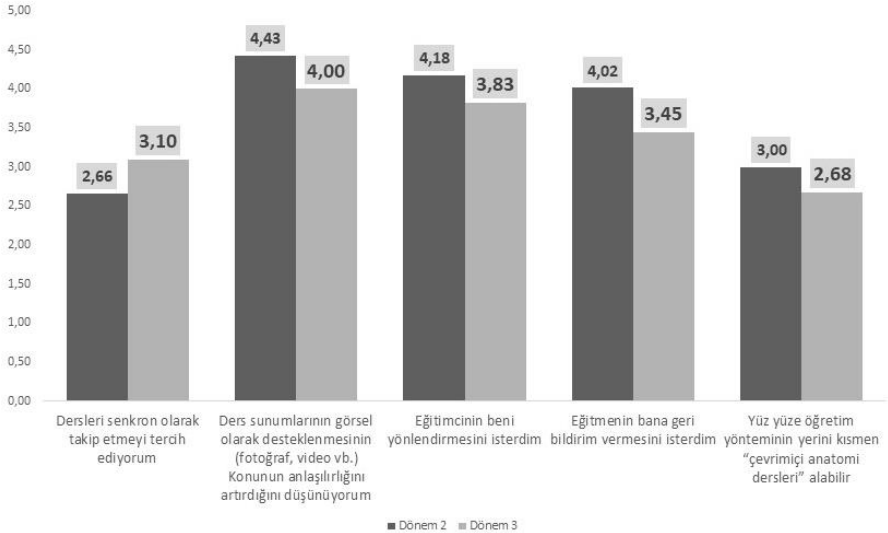
seviyesinde olduğu tespit edilmiştir. Genel olarak grubun tutum düzeyinin orta seviyelerde olduğu görülmüştür. Çevrimiçi anatomi dersine karşı olan tutum düzeylerinin Dönem 2 öğrencilerinde, Dönem 3 öğrencilerine kıyasla daha yüksek olduğu görülmüştür. Dönem 2 öğrencilerinde Çevrimiçi Anatomi Dersine katılma isteği, etkinlik, verimlilik düzeylerinin Dönem 3 öğrencilerine göre daha yüksek olduğu ifade edilebilir ( $p=0,01$ ).

Çalışmada yer alan ölçekteki ifadeler incelendiğinde “Dersleri senkron olarak takip etmeyi tercih ediyorum”, “Çevrim içi yöntemiyle aldığım bilgiler mesleki ihtiyacımı karşılayacak kadar donanımlıdır”, “Çevrimiçi ile öğrendiğim bilgilerin daha kalıcı olduğunu düşünüyorum.”, “Uygulamalı derslerin uzaktan eğitim sürecinde çevrimiçi yürütülmesinden memnunuz.”, “Yüz yüze anatomi derslerinin yerini tamamen çevrimiçi anatomi dersleri alabilir”, “Çevrimiçi anatomi derslerinin yüz yüze anatomi eğitimi kadar etkili olduğunu düşünüyorum” ifadeleri tutum düzeylerinin en düşük olduğu ifadelerdir. İfadeler genel olarak incelendiğinde her iki öğrenci grubunun genel

olarak anatomi derslerini çevrimiçi almayı istemediği görülmektedir (Şekil 2, Tablo 2).

Ölçekteki en yüksek puanlı ifadeler ise “Ders sunumlarının görsel olarak desteklenmesinin (fotoğraf, video vb.) konunun anlaşılabilirliğini artırdığını düşünüyorum”, “Eğitimcinin beni yönlendirmesini isterdim”, “Eğitmenin bana geri bildirim vermesini isterdim”, “Eksiklerimi görebilmem için sınav sonrası geri bildirim almak isterdim” ifadeleridir. Bu sonuçlar incelendiğinde; öğrencilerin daha çok ders başarısı için geri bildirimleri alabilme isteğinin olduğu ve dersi en iyi destekleyen metodun görsel materyallerin kullanımı ile ilgili olduğu görülmektedir (Şekil 2, Tablo 2).

Çalışmada “Dersleri senkron olarak takip etmeyi tercih ediyorum” ifadesine ait tutum düzeylerinin Dönem 2 ve Dönem 3 öğrencilerinde farklı olduğu tespit edilmiştir. Dönem 2 öğrencileri dersleri senkron olarak takip etmeyi daha az tercih ettiği görülmüştür ( $p=0,01$ ). Bu durumda Dönem 2 öğrencilerinin çevrimiçi anatomi eğitiminde zorluklar yaşadığı düşünülmektedir (Şekil 2, Tablo 2).



**Şekil 2.** Çevrimiçi Anatomi Dersine Karşı Öğrencilerin Tutum Düzeylerinin İncelenmesi



Dönem 2 öğrencilerinin “Ders sunumlarının görsel olarak desteklenmesinin (fotoğraf, video vb.) konunun anlaşılabilirliğini artırdığı” konusundaki tutum düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür ( $p=0,01$ ). Bununla birlikte, “Eğitimcinin beni yönlendirmesini, eğitmenin bana geri bildirim vermesini isterdim” tutum düzeylerinin Dönem 2 öğrencilerinde daha yüksek seviyelerde olduğu görülmüştür ( $p=0,01$ ) (Şekil 2, Tablo 2).

Çalışmada Dönem 2 öğrencilerinin “yüz yüze öğretim yönteminin yerini kısmen çevrimiçi anatomi dersleri” alabilir ifadesine daha yüksek düzeyde katıldığı, Dönem 3 öğrencilerinin ise ifadeye olan tutumlarının daha düşük olduğu görülmüştür ( $p=0,04$ ). Bu durumda ağırlıklı olarak Dönem 2 öğrencilerinin yüz yüze

eğitimin daha etkili olduğunu ifade etmeleri anlaşılabilir (Şekil 2, Tablo 2).

Çalışmada diğer tüm ifadelerde Dönem 2 ve Dönem 3 öğrencilerinin görüşlerinin farklılık göstermediği tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ). Genelde Dönem 2 ve Dönem 3 öğrencilerinin çevrimiçi anatomi dersine karşı olan tutum düzeylerinin ifadeler bazında farklılık göstermediği, fakat “Dersleri senkron olarak takip etmeyi tercih ediyorum”, “Ders sunumlarının görsel olarak desteklenmesinin (fotoğraf, video vb.) konunun anlaşılabilirliğini artırıyor”, “Eğitimcinin beni yönlendirmesini, eğitmenin bana geri bildirim vermesini isterdim” konusundaki görüşlerinin genel tutum düzeyleri üzerinde farka neden olan ifadeler oldukları tespit edilmiştir (Şekil 2, Tablo 2).

**Tablo 2.** Çevrim İçi Anatomi Dersine Karşı Olan Tutum Düzeylerinin İncelenmesi

İfade	Dönem 2	Dönem 3	p
	Ort.±SS	Ort.±SS	
1. Çevrimiçi öğrenmeyi gerçekleştirmek için yeterli bilgiye sahip olduğumu düşünüyorum	3,20±1,12	3,11±1,05	0,32
2.Çevrim içi eğitimde uygun kitapların veya çalışma materyallerinin eksikliğini hissediyorum	3,32±1,16	3,35±1,16	0,42
3.Dersleri senkron olarak takip etmeyi tercih ediyorum	2,66±1,12	3,10±1,01	0,01*
4.Yüz yüze eğitimin daha verimli olduğunu düşünüyorum	3,73±1,19	3,64±1,05	0,28
5.Çevrim içi yöntemiyle aldığım bilgiler mesleki ihtiyacımı karşılayacak kadar donanımlıdır	2,77±1,15	2,69±1,02	0,31
6.Çevrimiçi ile öğrendiğim bilgilerin daha kalıcı olduğunu düşünüyorum	2,61±1,16	2,58±1,06	0,35
7.Uygulamalı derslerin uzaktan eğitim sürecinde çevrimiçi yürütülmesinden memnunum	2,68±1,34	2,31±1,15	0,11
8.Uzaktan eğitim dersleri için yeterli kadar ders materyaline sahip olduğumu düşünüyorum	3,12±1,17	2,94±1,2	0,19
9.Ders sunumlarının görsel olarak desteklenmesinin (fotoğraf, video vb.) Konunun anlaşılabilirliğini artırdığını düşünüyorum	4,43±0,69	4,00±0,91	0,01*
10.Yüz yüze eğitimin derse odaklanmam konusunda daha çok katkısı olduğunu düşünüyorum	3,71±1,17	3,53±1,02	0,13
11.Teorik eğitimime ek olarak kadavra eğitimi de almak isterdim	4,05±0,99	3,87±0,93	0,16
12.Eğitimcinin beni yönlendirmesini isterdim	4,18±0,92	3,83±0,80	0,01*
13.Eğitmenin bana geri bildirim vermesini isterdim	4,02±0,85	3,45±1,08	0,01*
14.Eksiklerimi görebilmem için sınav sonrası geri bildirim almak isterdim	4,17±0,96	3,85±0,85	0,15
15.Teorik derslerin çevrimiçi verilmesi bilgide bir eksiklik yaratmadı	3,1±1,19	2,95±1,03	0,22
16.Modelleri videodan seyretmek te oldukça öğreticiydi	3,24±1,25	2,38±1,08	0,34

İfade	Dönem 2	Dönem 3	p
	Ort.±SS	Ort.±SS	
17.Çevrimiçi derslere tek başıma katılmak motivasyonumu düşürüyor	3,43±1,31	3,19±1,05	0,25
18.“Yüz yüze anatomi dersleri” öğretim yönteminin (pandemi öncesindeki deneyimlerinize dayanarak) etkinliğinden memnunuz	3,37±0,98	3,45±1,06	0,23
19.Yüz yüze anatomi dersleri yerini tamamen “çevrimiçi anatomi dersleri” alabilir	2,12±1,31	2,13±1,09	0,36
20.Yüz yüze öğretim yönteminin yerini kısmen “çevrimiçi anatomi dersleri” alabilir	3,00±1,29	2,68±1,09	0,04*
21.“Çevrimiçi anatomi dersleri” yüz yüze anatomi eğitimi kadar etkili olduğunu düşünüyorum	2,62±1,29	2,40±1,11	0,28

\*Bağımsız örneklem t testi \*0,05 düzeyinde anlamlı farklılık

## TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı, Covid-19 pandemisi döneminde uzaktan eğitim alan tıp öğrencilerinin geri bildirimleri ile çevrimiçi anatomi derslerini değerlendirmek ve geleneksel uygulanan eğitim yöntemiyle karşılaştırmaktır. Bu çalışma sonucunda elde edilen veriler doğrultusunda, çevrimiçi öğrenmenin niteliği değerlendirilmiş ve gelişimine yönelik önlemlerin alınması hedeflenmiştir. Çevrimiçi öğrenme bilinmeyen bir süre için uygulanabileceğinden, tıp öğrencilerinden alınan geri bildirimler, anatomi derslerinin ve diğer tıp temelli derslerin öğretim kalitesini artırmak için daha erişilebilir ve modernleştirilmiş çevrimiçi araçların tasarlanmasına ve kullanılmasına yardımcı olabileceğini düşünmekteyiz.

Küresel Covid-19 pandemisi eğitim sistemini büyük ölçüde etkilemiştir. Eğitim kurumlarının uzun süre kapalı kalması, eğitimciler kadar öğrenciler arasında da belirsizliğe neden olmuştur (20). Geleneksel yüz yüze öğretimden çevrimiçi öğrenme sistemine geçiş ve uyum sağlamada zorluklar yaşansa da yeni sisteme kısa bir sürede uyum sağlanmaya başlanmıştır (13, 17, 21, 22). Modern teknolojilerin kullanılması, eğitim kurumlarının ve öğrencilerin öğrenme sürecine devam etmelerine ve yeni beceriler edinmelerine bu süreçte oldukça yardımcı olmaktadır (4). Eğitim sektörünün zorlu gereksinimlerini karşılamak

için yenilikçi e-öğrenme çözümlerinin ortaya çıkması ve bu akıllı öğrenme teknolojileri, öğretim sistemini çevrimiçi moda dönüştürmüştür ve gelecekte özellikle anatomi gibi kuramsal ve uygulamalı eğitimi bir arada yürüten dersler için birçok iyileştirme uygulanmalıdır (23).

Literatürde mevcut çalışmalara bakıldığında, pandemi döneminde uzaktan eğitime yönelik öğrencilerin tutum ve sorunları incelendiğinde, uzaktan eğitimin dezavantajı olarak çoğunlukla etkileşim kısıtlılığı, materyal/ donanım eksikliği olduğu vurgulanmıştır. Öğrencilerin tutum düzeylerine bakıldığında uzaktan eğitimin etkili olmadığı yönünde yanıtlar alınmıştır (2, 5, 10, 22, 24). Bir başka çalışmada ise pandemi döneminde öğrenciler çevrimiçi öğrenmeyi rahat ve kullanışlı bulmuşlar ancak arkadaşlarıyla iletişim kurabilmek ve eğiticiden geri bildirim alabilmeyi istediklerinden yüz yüze eğitimi avantajlı bulmuşlardır (25). Çalışmamızda ise Dönem 2 öğrencilerinin Dönem 3 öğrencilerine kıyasla uzaktan eğitimin tamamen yüz yüze eğitiminin yerini alamayacağı, “kısmen” uzaktan eğitimin olabileceği yönünde olmuştur. Buna ek olarak Dönem 2 öğrencileri uzaktan eğitim sürecince eğiticiye ulaşamamanın öğrenmeyi etkilediğini, eğitimcinin kendilerini yönlendirmelerini ve geri bildirim bu süreçte etkin verilememesi ile sınıf arkadaşlarıyla uygun tartışma ortamı

bulamamalarından dolayı yüz yüze eğitimin avantajlı olduğu düşünülmektedirler. Bu tutum düzeyi Dönem 3 öğrencilerinde daha düşük oranda kalmıştır. Bunun sebebinin Dönem 3 öğrencilerinde daha düşük olması, bu öğrencilerin yaklaşık 1 ay gibi kısa bir süre yüz yüze eğitim görmesinin ardından 1. ve 2. sınıfı tamamen uzaktan eğitim yöntemleriyle tamamlamaları ve bu sürece uyum sağladıkları şeklinde yorumlanabilir. Ancak Dönem 2 öğrencileri ise 1. sınıfı tamamen uzaktan, 2.sınıfı ise seyreltmış olarak hibrit eğitim yöntemiyle görmeleri ve geleneksel anatomi eğitimine katılmış olmaları, eğiticiye kolay ulaşabilmeleri ve uygun çalışma ortamlarının yaratılmasından dolayı yüz yüze eğitimi tercih ettiği şeklinde yorumlanabilir.

Peloso ve arkadaşları sağlık alanında öğrenim gören öğrencilerle yaptığı araştırmanın sonunda, öğrencilerin çoğunun uzaktan eğitim almada sıkıntı yaşamadığını ancak mesleki eğitimlerinden eksik kalacağı ve başarısız olacakları için endişe duyduklarını tespit etmişlerdir (26). Çalışmamızda ise “çevrimiçi yöntemiyle aldığım bilgiler mesleki ihtiyacımı karşılayacak kadar donanımlıdır” sorusuna Dönem 2 ve Dönem 3 öğrencilerin yüksek düzeyde tutum davranışı gösterdiği ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Buradan bu öğrenci gruplarının da mesleki hayatları göz önünde bulundurulduğunda çevrimiçi eğitim sürecinde aldığı eğitimin kaygı oluşturduğu olduğu söylenebilmektedir.

Tıp öğrencilerinin çevrimiçi anatomi öğretiminde geleneksel öğretime karşı artıları ve eksileri ile ilgili yanıtlarını ve görüşlerini toplamak için Ramada, yaptığı anket çalışmasında ilk üç akademik yıldan toplam 2263 tıp öğrencisi yer almıştır. Covid-19 salgını sırasında anatomi disiplini için sanal öğretim modu hakkındaki görüşlerine ilişkin çoktan seçmeli kapalı uçlu bir anket tasarlamıştır. Öğrencilerin çoğunluğu (%78,12) geleneksel anatomi öğrenme modunu özlediklerini, ayrıca öğrencilerin %92,92’si kampüsünü ve

üniversitenin sosyal hayatını özlediğini belirtmişlerdir. Öğrenciler, anatomik terimleri daha iyi ezberlemelerine ve hatırlamalarına yardımcı olan diseksiyonlar, modeller, mikroskopik slaytlar gibi pratik ve görsel yönlendirme gerektiren konuları anlamada bir boşluk ve zorluk olduğunu ifade etmişlerdir. Uygun cihazların olmaması ve yüksek kaliteli internetin olmaması, çevrimiçi öğrenmeyi olumsuz etkileyen en çok bildirilen sorunlar olduğu tespit edilmiştir. Yapılan bu çalışmanın sonucunda, çevrimiçi anatomi eğitiminin geleneksel öğretim yöntemleriyle karşılaştırıldığında, tıp fakültelerinde çevrimiçi öğrenmenin nispeten zayıf bir planlamaya sahip olduğunu ve özellikle anatomi disiplini için çevrimiçi öğretimin kalitesini iyileştirmek adına sürekli ve birleşik çabalar gerektirdiğini göstermiştir (15). Çalışmamızda ise her iki öğrenci grubuna baktığımızda Dönem 2 öğrencilerinin evde örgün bir eğitim ortamı yaratılmaması ve istenilen zamanda istedikleri soruyu eğiticiye soramamalarının eğitimlerini etkileyen en önemli konu olduğunu ifade etmişlerdir. Dönem 3 öğrencileri ise nispeten çevrimiçi eğitime sıcak baksa da Anatomi eğitiminde kadavra üzerinden çalışmamanın anatomi eğitimi etkileyen önemli bir sorun olduğunu belirtmişlerdir.

Totlis ve arkadaşları, geleneksel anatomi öğretimini uzaktan öğretim yöntemiyle karşılaştırarak, tıp ve diş hekimliği öğrencilerine Covid-19 salgınının anatomi öğretimi üzerindeki etkisini belirlemek üzere yaptığı çalışmada, çevrimiçi anatomi derslerinin etkinliğinden memnun olan öğrencilerin oranının %56, geleneksel anatomi öğretiminden ise %73.5 gibi daha yüksek bir yüzde memnuniyet tespit etmişlerdir (23). Herhangi bir uzaktan eğitim yönteminin geleneksel anatomi öğretiminin yerini kısmen mi yoksa tamamen mi alacağı sorusuna ise öğrencilerin çoğunluğu, “hayır” yanıtını vermişlerdir. Bu nedenle, geleneksel anatomi öğretimi en çok tercih edilen ve etkili öğretim yöntemi olmaya devam edeceği sonucuna varılmıştır.

Öğrenciler, çevrimiçi anatomi derslerini ve önceden kaydedilmiş anatomi derslerini etkinlik ve tercih açısından ikinci sıraya koymuşlardır. Uzaktan öğrenme yöntemlerinin geliştirilmesi öğrencilerin anatomi derslerine aktif katılımını artırmış, ancak öğrencilerin sınavlardaki performansını önemli ölçüde olumsuz etkilemiştir. Uzaktan öğrenme, geleneksel anatomi öğretim yönteminin yerini alamayacağını, ancak çevrimiçi dersler ek bir araç olarak anatomi müfredatına dâhil edilebileceğini yaptıkları çalışmada elde ettikleri önemli veriler arasındadır (23). Bizim çalışmamızda da öğrenciler pandemi sürecinde çevrimiçi anatomi eğitimine düzensiz katılım göstermişlerdir. Ancak çevrimiçi eğitim sürecinde en çok derslerin video kayıtları, pratik uygulamalar için önceden hazırlanmış modellerin video kayıtlarının olması ve derslerin PowerPoint sunumları ile çalışılabilmesi en çok tercih ettikleri yöntemler olmuştur. Dönem 2 öğrencileri çevrimiçi eğitim sürecinde laboratuvarında modeller üzerinden çalışmamak, Dönem 3 öğrencileri ise kadavra çalışması yapamamanın eğitimlerini etkilediğini düşündüklerini bu yüzden çevrimiçi anatomi eğitiminin “kısmen” geleneksel eğitimin yerini alabileceği sorusuna yüksek düzeyde puanlamışlardır. Bu durumun eğitim yöntemlerinden olan pratik video kayıtlarının olması, derslerin video kayıtlarının yapılması ve öğrenciye sunulması yani zengin bir öğretim materyalini öğrenciye sunmanın öğrenci üzerinde olumlu bir geri bildirim oluşturduğu sonucuna varılmıştır.

Bu çalışma, Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesinde Covid-19 sırasında çevrimiçi anatomi eğitimi hakkında geri bildirim vermektedir. Covid-19 salgını sırasında çevrimiçi anatomi eğitimine geçiş, günümüzde devrim yaratan bilgi ve çevrimiçi teknolojileri ile gerekli olan çeşitli modern çevrimiçi araçları uygulayarak anatomi eğitimini geleneksel yüz yüze derslerin ötesine genişletmek için bir fırsat olarak değerlendirilmelidir. Bu çalışma çevrimiçi

anatomi derslerinin genel olarak olumlu sonuçlarına rağmen, anket sonuçları gelecekte iyileştirmesi gereken çeşitli zorlukları belirlemeye yardımcı olmaktadır. Çözülmesi gereken zorluklar arasında ders sırasında eğitici ile etkileşim, kuramsal eğitime ek olarak kadavra eğitimi alamamak sayılabilir.

## SONUÇ

Sonuç olarak, bu çalışmanın en önemli bulgusu, çevrimiçi anatomi derslerinin öğretim yönteminin etkinliğinden memnun kaldıkları fakat geleneksel anatomi öğretim yöntemi ile kıyaslandığında yüz yüze anlatım yolunun en çok tercih edilen ve etkili öğretim yöntemi olmaya devam etmesi olmuştur. Öğrencilerin çoğunluğu uzaktan öğretimin geleneksel anatomi öğretim yönteminin yerini tamamen alabileceğine inanmamaktadır. Ancak öğrenciler çevrim içi eğitim yöntemlerinden en çok derslerin ve pratik uygulamaların video kayıtlarından yararlandıkları ve etkili bir biçimde kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu yüzden etkinlik ve verimlilik bakımından bu yöntemin geleneksel eğitime entegre edilebileceği düşünülebilir. Covid-19 salgını sadece tıp öğrencilerini değil insan yaşamının tüm yönlerini etkilemiştir. Çeşitli uzaktan eğitim yöntemlerini geleneksel yüz yüze anatomi eğitimiyle karşılaştıran bu çalışma, yakın gelecekte çevrimiçi eğitimin hatta daha yeni bir adla dijital öğrenmenin yüz yüze öğrenmeyi destekleyici bir işleve sahip olabileceği öngörülmektedir.

## TEŞEKKÜR

Çalışmaya katılan öğrencilerimize teşekkür ederiz.

## KAYNAKLAR

1. Hameed T, Husain M, Jain SK, Singh CB, Khan S. Online Medical Teaching in COVID-19 Era: Experience and Perception of Undergraduate Students. *Maedica*. 2020;15(4):440-4.

2. Tayem YI, Almarabeh AJ, Abo Hamza E, Deifalla A. Perceptions of Medical Students on Distance Learning During the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study from Bahrain. *Advances in medical education and practice.* 2022;13:345-54.
3. Franchi T. The Impact of the Covid-19 Pandemic on Current Anatomy Education and Future Careers: A Student's Perspective. *Anatomical sciences education.* 2020;13(3):312-5.
4. Iwanaga J, Loukas M, Dumont AS, Tubbs RS. A review of anatomy education during and after the COVID-19 pandemic: Revisiting traditional and modern methods to achieve future innovation. *Clinical anatomy.* 2021;34(1):108-14.
5. Singal A, Bansal A, Chaudhary P, Singh H, Patra A. Anatomy education of medical and dental students during COVID-19 pandemic: a reality check. *Surgical and radiologic anatomy: SRA.* 2021;43(4):515-21.
6. Cetkin M, Turhan B, Bahsi İ, Kervancıoğlu P. Tıp fakültesi öğrencilerinin anatomi eğitimi hakkındaki düşünceleri. *Gaziantep Medical Journal* 2016;22(2):82-8.
7. Nicola M, Alsafi Z, Sohrabi C, Kerwan A, Al-Jabir A, Iosifidis C, et al. The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *International journal of surgery.* 2020;78:185-93.
8. Rose S. Medical Student Education in the Time of COVID-19. *Jama.* 2020;323(21):2131-2.
9. Drake RL, McBride JM, Pawlina W. An update on the status of anatomical sciences education in United States medical schools. *Anatomical sciences education.* 2014;7(4):321-5.
10. Saverino D. Teaching anatomy at the time of COVID-19. *Clinical anatomy.* 2021;34(8):1128.
11. Harrell KM, McGinn MJ, Edwards CD, Warren Foster K, Meredith MA. Crashing from cadaver to computer: Covid-driven crisis-mode pedagogy spawns active online substitute for teaching gross anatomy. *Anatomical sciences education.* 2021;14(5):536-51.
12. Manzaneres-Cespedes MC, Dalmau-Pastor M, Simon de Blas C, Vazquez-Osorio MT. Body Donation, Teaching, and Research in Dissection Rooms in Spain in Times of Covid-19. *Anatomical sciences education.* 2021;14(5):562-71.
13. Onigbinde OA, Chia T, Oyeniran OI, Ajagbe AO. The place of cadaveric dissection in post-COVID-19 anatomy education. *Morphologie : bulletin de l'Association des anatomistes.* 2021;105(351):259-66.
14. AbouHashem Y, Dayal M, Savanah S, Strkalj G. The application of 3D printing in anatomy education. *Medical education online.* 2015;20:29847.
15. Khasawneh RR. Anatomy Education of Medical Students During the COVID 19 Pandemic. *Int J Morphol.* 2021;39(5):1264-9.
16. Cheng H, Esmonde-White C, Kassay AD, Wunder ML, Martin C. Developing a Hybrid Four-Prong Approach to Anatomical Education During the COVID-19 Pandemic. *Medical science educator.* 2021;31(4):1529-35.
17. Stunden C, Zakani S, Martin A, Moodley S, Jacob J. Replicating Anatomical Teaching Specimens Using 3D Modeling Embedded Within a Multimodal e-Learning Course: Pre-Post Study Exploring the Impact on Medical Education During COVID-19. *JMIR medical education.* 2021;7(4):e30533.

18. Trelease RB. From chalkboard, slides, and paper to e-learning: How computing technologies have transformed anatomical sciences education. *Anatomical sciences education*. 2016;9(6):583-602.
19. Hu M, Wattchow D, de Fontgalland D. From ancient to avant-garde: a review of traditional and modern multimodal approaches to surgical anatomy education. *ANZ journal of surgery*. 2018;88(3):146-51.
20. Sher L. The impact of the COVID-19 pandemic on suicide rates. *QJM: monthly journal of the Association of Physicians*. 2020;113(10):707-12.
21. Seymour-Walsh AE, Bell A, Weber A, Smith T. Adapting to a new reality: COVID-19 coronavirus and online education in the health professions. *Rural and remote health*. 2020;20(2):6000.
22. Yoo H, Kim D, Lee YM, Rhyu IJ. Adaptations in Anatomy Education during COVID-19. *J Korean Med Sci*. 2021;36(1):e13.
23. Totlis T, Tishukov M, Piagkou M, Kostares M, Natsis K. Online educational methods vs. traditional teaching of anatomy during the COVID-19 pandemic. *Anat Cell Biol*. 2021;54(3):332-9.
24. Gizem Öneri Uzun, Ayhan Çakıcı Eş, Evram G. Examination of Attitudes of University Students in Distance Education According to Some Variables. *Near East University Journal of Education Faculty*. 2020;3(2):104-15.
25. Rizun M, Strzelecki A. Students' Acceptance of the COVID-19 Impact on Shifting Higher Education to Distance Learning in Poland. *International journal of environmental research and public health*. 2020;17(18).
26. Peloso RM, Ferruzzi F, Mori AA, Camacho DP, Franzin L, Margioto Teston AP, et al. Notes from the Field: Concerns of Health-Related Higher Education Students in Brazil Pertaining to Distance Learning During the Coronavirus Pandemic. *Evaluation & the health professions*. 2020;43(3):201-3.

# Perceived Stress Levels of Medical Students and Methods of Coping with Stress at Online Exam

## Tıp Öğrencilerinin Online Sınavda Algıladıkları Stres Düzeyleri ve Stresle Başa Çıkma Yöntemleri

Türkkan ÖZTÜRK KAYGUSUZ (ORCID: 0000-0002-4151-5903)

Fırat University School of Medicine, Elazığ, TÜRKİYE

Corresponding Author: Türkkan ÖZTÜRK KAYGUSUZ, E-Mail: turkkan69@gmail.com

### Abstract

**Aim:** Exams are one of the most important factors that increase the stress level of medical school students. The aim of this study is to investigate the perceived stress levels of preclinical medical school students and their methods of coping with stress before and after the online theoretical exam that will be held for the first time.

**Methods:** The sample of this cross-sectional study is 377 (67,2%), I-III. grade Medical Faculty students. The questionnaire includes 10 questions about socio-demographic information, and the questions are related to students' thoughts on online exams in medical education and the problems which they experienced in the online practice exam. Moreover, "Perceived Stress Scale" and "Coping Stress Styles

Scale" were used to collect data from medical students. The link of the questionnaire prepared through the digital form was sent to all students, and the data were collected in the digital environment. Participants' pre- and post-exam data were matched over their school numbers.

**Results:** It was found that 97.9% of the students experienced stress before the exam, and 99.8% of them experienced the same feelings varying from mild to severe after the exam. Before the exam, the median of the "Perceived Stress Scale" (PSS) score was 30 (min. 5- max.56) and the median of the "Coping Stress Styles Scale" (CSSS) score was 74 (min.43- max.120). It was found that the students used the problem-oriented / effective coping methods. It was observed that there was a significant negative correlation between the "PSS" score and problem-oriented/effective coping methods ( $r=-0.447, p<0.01$ ), and a positive correlation between emotional/ineffective coping methods ( $r=0.361, p<0.01$ ) and also, 62.1% of the students think that it will be appropriate to conduct the theoretical exams online in medical education. The PSS score was significantly higher for female students, and for those who did not follow distance education regularly, and for those who found online exams suitable in medical education, and for those who said

that being able to communicate with the exam coordinator during the exam did not give them confidence. Students reported that they encountered the most system-related technical problems during the online exam.

**Conclusions:** The perceived stress level of medical school students who experienced the summative type online exam for the first time was found to be high before and after the exam. Online exam methods will be a field that is frequently applied and developed in the coming years. For this reason, there is a need for more studies in which the factors that cause stress in medical students during online exams are determined.

*To cite this article: Öztürk Kaygusuz T. Perceived Stress Levels of Medical Students and Methods of Coping with Stress at Online Exam. World of Medical Education. 2022;21(65): 18-30*

## Özet

**Amaç:** Tıp Fakültesi öğrencilerinde stres düzeyini artıran en önemli nedenlerden birisi de sınavlardır. Bu çalışmada preklirik tıp fakültesi öğrencilerine ilk defa yapılacak olan çevrimiçi teorik sınav öncesi ve sınav sonrası, öğrencilerin algıladıkları stres düzeyini ve stresle başa çıkma yöntemlerini araştırmak amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Bu çalışma, kesitsel bir çalışma olup Tıp Fakültesi dönem I-III öğrencileri araştırma kapsamına alınmıştır. Çalışmaya 377 öğrenci (%67,2) katılmıştır. Sosyo-demografik bilgiler, tıp eğitiminde çevrimiçi sınavlara bakış açıları ve çevrimiçi deneme sınavında yaşanan sorunlara yönelik 10 soru, "Algılanan Stres Ölçeği" ve "Stresle Başa Çıkma tarzları Ölçeği" sorularını içeren anket kullanılmıştır. Dijital form üzerinden hazırlanan anketin linki tüm öğrencilere ulaştırılmış, veriler dijital ortamda toplanmıştır. Katılımcıların sınav öncesi ve sonrası verileri okul numaraları üzerinden eşleştirilmiştir.

**Bulgular:** Öğrencilerin %97,9'nun sınav öncesi, %99,8'nin sınav sonrası hafiften şiddetliye değişen oranda stres yaşadığı bulundu. Sınav öncesi "Algılanan Stres Ölçeği" (ASÖ) puan median 30 (min. 5-max.56) olarak saptandı. Sınav öncesi Stresle Başa Çıkma tarzları Ölçeği (SBÇTÖ) puan medianı 74 (min.43-max.120) olarak bulundu. Öğrencilerin probleme yönelik / etkili başetme yöntemini daha fazla kullandıkları bulundu. "ASÖ" puanı ile probleme yönelik/etkili başetme yöntemleri arasında anlamlı, negatif bir korelasyon ( $r = -0.447, p < 0.01$ ), duygusal/ etkisiz başetme yöntemleri arasında pozitif bir korelasyon olduğu görüldü ( $r = 0.361, p < 0.01$ ). Öğrencilerin %62,1'i tıp eğitiminde teorik sınavların online olarak yapılmasını uygun bulmaktaydı. Kadınlarda, uzaktan eğitimi düzenli olarak takip edenlerde, tıp eğitiminde çevrimiçi teorik sınavları uygun bulunanlarda ve sınav sırasında sınav koordinatörü ile iletişim kurabilmenin kendilerine güven vermediğini söyleyenlerde PSS puanı anlamlı olarak daha yüksekti. Öğrenciler, çevrimiçi sınav sırasında en fazla sistemle ilgili teknik sorunla karşılaştıklarını bildirdi.

**Sonuç:** Sürece yönelik değerlendirme için ilk defa çevrimiçi sınav tecrübesi yaşayan tıp fakültesi öğrencilerinin sınav öncesi ve sonrası algıladıkları stres düzeyi yüksek bulundu. Çevrimiçi sınav yöntemleri, önümüzdeki yıllarda sıkça başvurulan ve geliştirilen bir alan olacaktır. Bu nedenle çevrimiçi sınavlar esnasında tıp öğrencilerinde strese neden olan faktörlerin tespit edildiği, çözüm önerilerinin yapıldığı daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

## INTRODUCTION

It has been reported that exams, through which the educational process and academic performance are evaluated, are the most effective stress factor on medical students. In the literature, it has been stated that medical students experience different levels of anxiety against different assessment methods, and those changes in the type of exam may have negative effects on medical students studying for only certain exam types. (1-3).

During the coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic, it has become inevitable to continue medical education and exams online (4, 5). In the past years, during the SARS epidemic, how to continue online medical education and student assessments during the pandemic period

were experienced. (6). With the introduction of online exams into medical education, situations that will create anxiety for students and educators during the exam have emerged (7,8).

Students have very little experience in online exams at medical faculties, and there is no study in the literature that measures stress levels before and after online exams. Knowing the level of stress that medical students perceive due to the online exam is very important in terms of providing psychological and behavioral support to students (1-3). In addition, determining the factors that may affect the stress level in online exams will contribute to the solution of the problems. This study was carried out during the education period when the



COVID 19 pandemic broke out. No studies have been found in the literature on perceived stress levels related to online exams.

This study was conducted to examine the perceived stress level and methods of coping with stress of the students before and after the theoretical online exam, which was held for the first time in the medical faculty Term I-II-III due to the COVID-19 pandemic.

## METHODS

The population of this cross-sectional study consists of term I-III students studying at Firat University Faculty of Medicine. Ethical permission (reference no. 2021/02-16) was taken from the Firat University Ethics Committee of Non-Interventional Studies. It was aimed to reach all of the students without using any sampling method, and 377 (67.2%) of the 561 students were reached and 35.3% of the students were term I, 32.9% were term II, 31.8% were term III. The data were collected through digitally prepared questionnaire. The questionnaire form prepared via the Google form was sent to the WhatsApp groups two-three days before and one day after the summative exam by the class representative, and those who volunteered to participate in the study were asked to fill out the forms in the digital environment. Study data were collected before and after the exam. In particular, students who filled out the pre-exam questionnaire were asked to answer the post-exam questionnaire. Participants' prior and post-exam data were matched with their school numbers.

### *Data Collection Tools*

Survey questions consist of three parts.

**1. Socio-Demographic Questionnaire:** This part consists of 10 questions designed to learn some descriptive demographic data of students, their opinion about online exams in medical education and the problems which they experienced during the online trial exam. Students were expected to answer about their gender, grade, whether they were able to follow

the course of the distance education program regularly, how they would evaluate the online theoretical exams in medical education, how they would evaluate the online feasibility of practice exams in medical education, whether they have any electronic device to take online exams, whether they have preliminary information/trial been made about how you will perform the exam in the system, whether it gave them confidence to know that they could contact the exam center about problems that may occur during the exam, whether they have a problem with the online trial exam before the real exam and what kind of problems they had during the online this trial exam.

**2. Perceived Stress Scale (PSS):** PSS is an easy and widely used scale with acceptable psychometric properties designed to measure how stressful people perceives certain situations in their life. In this test, Participants are asked to rate the degree of stress they have experienced in the past month. (1,9). PSS was developed by Cohen et al. (10), and the reliability coefficient of the scale was found to be 0.84-0.86. Eskin (11), who conducted the Turkish validity and reliability study of this scale, reported the reliability coefficient of the Turkish version of the scale as 0.84. This scale consists of 14 items and was prepared in a 5-point Likert type (Never = 0, Very often = 4). Seven of the questions (4th, 5th, 6th, 7th, 9th, 10th, 13th questions) with positive expressions were scored in reverse (Never= 4, Very often=0). The total score from PSS indicates the stress level of the person. The PSS-14 has a possible range of scores from 0 to 56. The range of PSS scores divided into stratified quartiles, and the stress score was classified as none (0-13), mild (14-27), moderate (28-41), and severe (42-56) stress. This range value was chosen based on a similar study conducted in Egypt (9). The 10-item questionnaire containing sociodemographic questions was used to identify factors that may be associated with moderate and severe stress levels.

**3.Coping Stress Styles Scale (CSSS):** CSSS was developed by Folkman and Lazarus (12) as an inventory consisting of 66 items in order to evaluate students' coping techniques with stress. Some researchers have made new adaptations on the original scale by making analysis according to the purpose and sample of their research. (13,14). It was adapted for university students by Şahin and Durak (15) in Turkey, and the scale was converted into a 30-item form by analyze validity and reliability. The total score of the scale which was prepared in the four-point Likert type is minimum 30 and maximum 120. Of the five sub-scales, the self-confident approach (SCA), optimistic approach (OA) and Seeking Social Support (SSS) are evaluated as "Problem oriented/Effective" in terms of coping stress sub-scale of the scale, while helpless approach (HA) and submissive approach (SA) sub-scales were evaluated as "Emotional/Ineffective" style in coping with stress; furthermore, 8th, 10th, 14th, 16th, 20th, 23rd and 26th questions of the scale are under SCA sub-scale (min-max. score = 7-28); 2nd, 4th, 6th,12th, and 18th questions are under OA sub-scale (min-max. score=5-20); 1st, 9th ,29th and 30th questions are under SSS. sub-scale (min-max. score=4-16); 3rd, 7th, 11th.,19th.,22nd.,25th.,27th. And 28th questions are under HA (min-max. score=8-32); 5th, 13th, 15th, 17th, 21st and 24th questions are under SA sub-scales (min-max. score=6-24). Higher scores indicate that the person uses that style more.

IBM SPSS Statistics Version 22.0 was used for all analysis (IBM Corp. Released 2013. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0. Armonk, NY: IBM Cor). Kolmogorov-Smirnov Test was used to determine the normality of the quantitative data. No normal distribution was observed in the data. Categorical variables were calculated as frequency and percentage, and continuous variables were calculated as median and minimum-maximum. For non-normally distributed data, the Mann-Whitney U test was used to compare continuous variables between

two independent groups, and the Kruskal Wallis test was used to compare more than two groups. For comparison of two related (paired) continuous variables, Wilcoxon Signed Rank test was used. Friedman test was used to compare means between more than two matched or dependent groups. Spearman correlation analysis was used to compare the two metric data. In order to determine the factors affecting medium and high stress levels, firstly, the chi-square test was used for intergroup comparisons with categorical data. Significant factors predicting stress on univariate analysis were entered into multivariate logistic regression analysis. The outcome variable was the presence of a moderate and severe level of stress as measured by the perceived stress scale. Significance was evaluated at the  $p<0.05$  level.

## RESULTS

This study was conducted among preclinical students. Moreover, 55.4% of the students included in the study were women and 47.2% of the participants stated that they regularly follow the courses of the distance education program, 62.1% stated that it is appropriate to conduct the theoretical exams online in medical education (Table1). In the study, the pre-exam PSS score was found to be significantly higher in girls. There was no significant difference in terms of gender after the exam ( $p=0.006$ ). It was observed that students who did not regularly follow the courses of the distance education program had higher PSS scores before the exam ( $P<0.001$ ). The PSS score was higher for those who found it appropriate to conduct the theoretical exams online in medical education ( $p=0.013$ ). The PSS score of the students who stated that knowing that they could communicate with the exam coordinator about the problems that may occur during the exam gave them confidence was significantly lower ( $p=0.003$ ). The PSS score of the students who had problems with the online test before the real test was significantly higher ( $p<0.001$ ). The

difference in post-exam PSS scores in these variables was not significant (Table1).

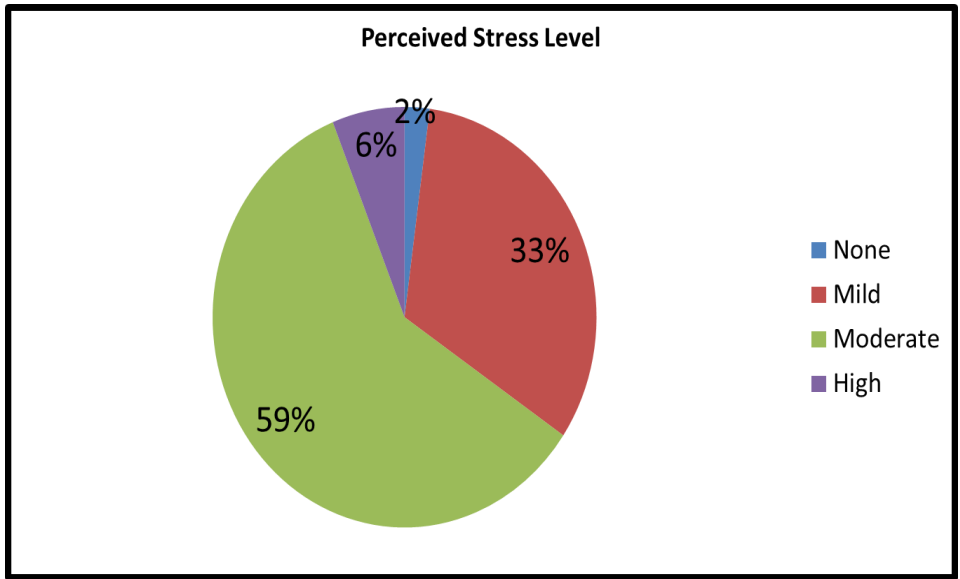
**Table 1.** Comparison of Perceived Stress Scores Before and After the Exam according to Some Variables

			<b>Pre-exam</b>	<b>Post-exam</b>
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Median (Min-Max)</b>	<b>Median (Min-Max)</b>
<b>Gender</b>				
Male	168	44.6	28 (8-56)	29 (16-56)
Female	209	55.4	31 (5-54)	29 (2-56)
			p=0.006*	p=0.515*
<b>Term</b>				
1	133	35.3	30 (5-54)	29 (2-56)
2	124	32.9	30 (8-56)	30 (16-56)
3	120	31.8	31.5 (12-56)	28.5 (15-47)
			p=0.082**	p=0.378**
<b>Following the courses of the distance education program regularly</b>				
Yes	178	47.2	29 (5-56)	29 (15-56)
No	43	11.4	33 (14-56)	31 (2-56)
Partly	156	41.4	31 (9-52)	29 (14-52)
			p<0.001**	p=0.157**
<b>Evaluation of online theoretical exams in medical education</b>				
Suitable	234	62.1	32 (15-56)	30 (15-56)
Not Suitable	58	15.4	30 (10-50)	31 (19-56)
Indecisive	85	22.5	30 (5-56)	28.5 (2-56)
			p=0.013**	p=0.084**
<b>Evaluation of the online feasibility of practice exams in medical education</b>				
Suitable	117	31.0	31 (9-56)	30 (14-56)
Not Suitable	167	44.3	30 (16-47)	31 (2-56)
Indecisive	93	24.7	28 (5-56)	28 (16-56)
			p=0.224**	p=0.052**
<b>Possession of any electronic devices to take online exams.</b>				
Yes	368	97.6	30 (5-56)	29.5 (2-56)
No	9	2.4	30 (24-45)	26 (21-37)
			p=0.838*	p=0.271*
<b>Knowing that you can communicate with the exam coordinator about the problems that may occur during the exam gives you confidence.</b>				
Yes	334	88.6	30 (5-56)	29 (14-56)
No	43	11.4	34 (17-56)	30 (2-43)
			p=0.003*	p=1.790*

	N	%	Pre-exam	Post-exam
			Median (Min-Max)	Median (Min-Max)
<b>Having a problem during the trial online exam before real exam</b>				
Yes	159	42.2	32 (10-56)	30 (2-56)
No	218	57.8	29 (5-56)	29 (14-53)
			p<0.001*	p=0.415*

\*Mann-Whitney test \*\*Kruskal-Wallis test

It was determined that 32.4% (n=122) of the students experienced mild stress, 59.4% (n=224) moderate stress, and 6.1% (n=23) high-level stress before the exam (Figure 1).

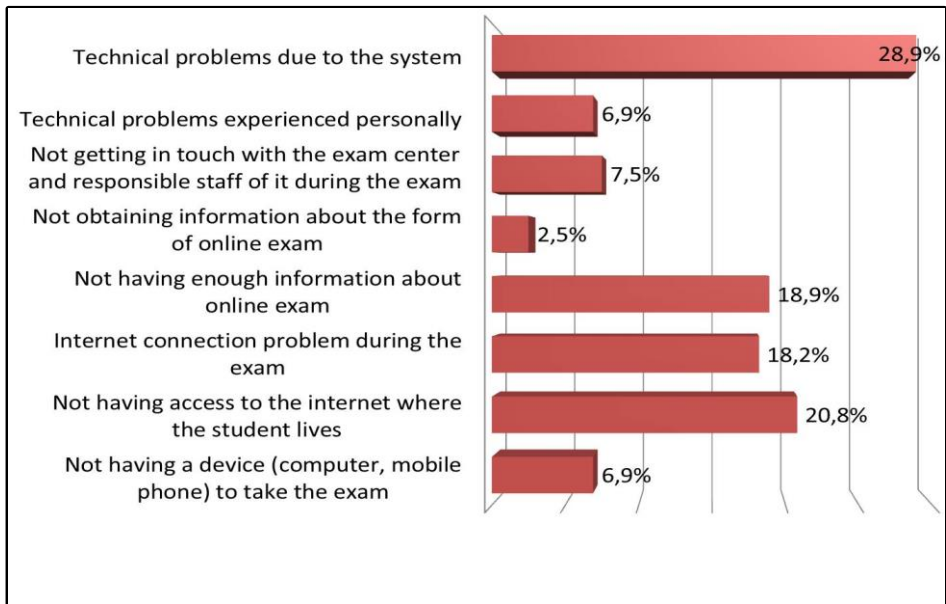


**Figure 1.** Perceived Stress Level Online Pre-Exam

Students (%42.2) who stated that they had problems during the online practice exam reported that they encountered mostly system-related technical problems (Figure 2).

The median PSS score before the exam was 30 (min.5- max.56). The median CSSS score before the exam was 74 (min.43- max.120). The

problem-oriented Coping Stress Styles (CSS) score of the students 91.5% (n=345) was higher than the emotional CSS score. In terms of coping styles with stress, it was found that students use the problem-oriented/effective method more than the emotional method before the exam (<0,001) (Table 2).



**Figure 2.** Problems Encountered During the Online Trial, n=159 (%42,2)

**Table 2.** Participants' Pre-exam Perceived Stress Scale and Coping Stress Style Median Scores

	Pre-exam	
	Median (min-max)	p
PSS	30 (5-56)	
CSSS	74 (43-120)	
<b>Problem oriented/effective coping method</b>	44 (21-64)	<0,001 <sup>Ω</sup>
<b>Emotional / ineffective coping method</b>	30 (15-56)	

PSS= Perceived Stress Scale, CSSS= Coping Stress Styles Scale

<sup>Ω</sup> Wilcoxon signed ranks test

All those with a high CSS score had high SCA score for the problem; all those with a high CSS score for emotions had a higher HA score (Table 3). It was observed that there was a significant negative correlation ( $r = -0.45$ ,  $p < 0.01$ ) between the PSS mean score and problem-oriented/effective coping methods, and a significant positive correlation between emotional/ineffective coping with stress methods ( $r = 0.36$ ,  $p < 0.01$ ).

In the study, it was found that pre-exam PSS Cronbach was  $\alpha = 0.91$ , CSSS before the exam Cronbach was  $\alpha = 0.78$ .

Multivariate logistic regression analysis determined that the independent predictors of moderate and severe stress level in the total sample were gender, following the courses of the distance education program regularly, and having a problem during the trial online exam before real exam. It was observed that being a woman increased having a moderate and severestress level (Odds Ratio (OR):2.15; 95% Confidence Interval (95%CI):1.4-3.4) times compared to being a man. It was found that those who do not regularly follow the distance education program are (OR:2.69;

95% CI:1.2-6.2) times more likely to have moderate and severe stress levels than those who do. It was observed that the probability of having moderate and severe stress levels

increased (OR:1.94; 95% CI:1.2-3.1) times for those who had problems in the practice exam before the real exam (Table4).

**Table 3.** Pre-exam Score Distribution of Problem and Emotion-Oriented Coping Stress Styles (CSS) Subscales

		Pre-exam	
		Median (Min-Max)	p
<b>Problem oriented* CSS subscales</b>	<b>SCAS</b>	20 (7-28)	<0.001 <sup>‡</sup>
	<b>OAS</b>	13 (5-20)	
	<b>SSS</b>	11 (5-16)	
<b>Emotional CSS subscales</b>	<b>HAS</b>	18 (8-32)	<0.001 <sup>Ω</sup>
	<b>SAS</b>	12 (6-24)	

<sup>‡</sup> Friedman Test; <sup>Ω</sup> Wilcoxon signed ranks test

CSS= Coping Stress Styles, SCAS =self-confident approach scale, OAS= optimistic approach scale, SSS=Seeking Social Support scale, HAS=hopeless approach scale, SAS=submissive approach scale

**Table4.** Multivariate Logistic Regression Analysis of Significant Predictors of Moderate and Severe Stress

Predictor	$\beta$	p	Odds Ratio (OR) 95% Confidence Interval (95% CI)
<b>Gender</b>			
Male	-	-	1(r=Referance group)
Female	0.767	0.001	2.15(1.4-3.4)
<b>Following the courses of the distance education program regularly</b>			
Yes	-	-	1(r)
No	0.990	0.020	2.69(1.2-6.2)
Partly	0.545	0.023	1.73(1.1-2.8)
<b>Having a problem during the trial online exam before real exam</b>			
No	-	-	1(r)
Yes	0.661	0.006	1.94(1.2-3.1)

## DISCUSSION

Today, due to the COVID-19 pandemic, academical difficulties have been experienced in general, and online education and exams in medical faculties have become quite common as an academic norm (16). However, it is expected that medical students trying to adapt to these new learning and assessment methods are stressed.

In this study, students were asked to answer the questionnaire questions according to their feelings and thoughts for the last month. It was seen that 32.4% of them felt mildly stressed

before the exam, 59.4% of them moderately, 6.1% of them felt high level stress. In the literature review conducted by Fares et al. (17) covering the years 1988-2015, it was reported that the stress level in preclinical medical students was between 20.9% and 90%, and the rates varied according to the countries. Amr et al. reported that the mild/moderate stress rate was 76.2%, the high-level stress rate was 23.8% in female medical students, and the mild/moderate stress rate was 82.9% and the

high-level stress rate was 17.1% in male students (9).

In the study of Sarkar et al. (18), 55.1% of medical school students regard medical education as extremely stressful, and the most common recommendation to reduce the stress of medical education was to conduct exams less frequently. In the study of Silva (2) et al., it was reported that the physical and psychological stress of medical school students increased during the exam. Fond (19), in his study involving 1st and 2nd term medical school students; reported that 8.5% of the students used psychoactive drugs before the exam due to stress. Aktekin et al. (20) While the stress rate of preclinical medical faculty students from Turkey was 47.9%, Konar (21) stated that the post-exam stress level of medical students increased. In our study, it was thought that the high level of stress in students might be due to the form of the summative online exam which they will experience for the first time and the uncertainty in the assessment processes.

In this study, the stress level of female students before the exam was found to be higher. Female students were more than twice as likely to have moderate to severe stress levels. It is thought that the online exam, which will be held for the first time, may have increased the stress level in female students. It is reported in the literature that female medical students are generally more stressed (1,22,9). Similarly, in a study by Tunç et al. (23) in Turkey, female medical students were reported to be more stressed. The fact that female students are more stressed is related to being more competitive, experiencing the fear of failure more, and caring more about their performance.

In this study, no difference was found between the stress scores of term I-III students It is an expected result that the stress level experienced before the online exam, which will be held for the first time, is experienced at the same level in all classes. In some studies, it was reported that medical students experienced more stress in the first years of their education and their stress

decreased in the following education periods (24), while in others it was reported that psychological distress was most common in the 3rd term (25). In the study of Tunç et al. (23), it was stated that term III students were more stressed than term I-II students.

In the study, it was determined that the stress score of the students who regularly followed the distance education courses before the exam was lower. It was found that the moderate and severe stress levels of those who do not regularly follow the distance education program are 2.5 times higher than those who do. This result is due to the fact that the students who study regularly, complete their subject integrity by spreading over time and feel more ready for the exams because they had enough time to prepare for the exams. The fact that the stress levels of the students who work regularly, even in an exam method to be held for the first time, are lower, was found valuable in terms of showing the importance of regular study. Some studies investigating the stress-causing factors in medical students support our results. It has been reported that lack of time to review the subject, intense study in a short time, and poor academic performance cause stress (26,27).

Although they did not have previous experience, most of the students think that online exams in medical education are suitable for theoretical exams but not for practical exams measuring skills. The online exam was held for the first time in our faculty. For this reason, in order to see the functionality of the online exam system and to identify the problems, a trial exam was conducted with all students before the real exam. The stress levels of the students who

thought it appropriate to conduct the theoretical exams online in medical education and who stated that knowing that they could communicate with the exam center / coordinator about the problems that may occur during the exam would give them confidence were found to have lower stress level, and the stress levels of the students who had a problem during the

online trial exam before the real exam were found to have higher stress level. In recent years, with the introduction of online exams into medical education, the advantages and disadvantages have been investigated; It has been reported that problems such as the absence of a device to take the exam, the device not having the appropriate technology, internet connection problems (speed, inability to connect, disconnections), the environment during the exam, exam security, lack of computer technology are the factors that cause stress for the student and the trainer during the exam (7,8). Similarly, in our study, students reported system-related technical problems, not being able to access the internet, disconnecting from the internet, not having enough information about the online exam, not being able to communicate with the exam coordinator during the exam as the most common problems they experienced during the trial online test application.

The fact that stress is higher in medical students compared to other faculties has revealed the importance of ways to cope with stress. (17,22). Van der Merwe et al. (22) reported that knowing the coping strategies that medical students use in the face of various stresses they may encounter during their education is important for their search for solutions. In the literature, it has been stated that strategies including effective methods such as problem solving, positive reinterpretation and expressing emotion facilitate student adaptation (17), and students who use methods such as avoidance, negative and passive approaches experience more psychological problems such as exhaustion, depression and stress (28).

Furthermore, it was found that the students mostly used 'problem-oriented/effective coping methods' among the methods of coping with stress, while those with high PSS scores used 'emotional/ineffective coping methods' more. It was observed that they mostly used the 'self-confident approach' compared to other the problem-oriented/effective methods, and the

'helpless approach' method was the mostly used among the emotional/ineffective coping methods. Similar to our findings in the literature, it has been reported that medical students mostly use active, positive and effective methods of coping with stress, which is one of the methods used to improve the situation an individual finds himself or herself in (22,24). In the study of Thompson et al. (25) divided methods of coping with stress into two as 'approach-oriented' and 'avoidance-oriented', and it was reported that mental distress was less common in students who used 'approach-oriented' coping methods and more in students with lack of social support. They suggested coping methods such as exercising more, communicating with a therapist or counselor, talking or spending more time with friends, getting support from a religious or spiritual counselor, talking or spending more time with family members due to their positive contribution to health. Erschens et al. (29) stated that medical students mostly used functional-behavioral coping strategies, but approximately 50 percent of the students chose the 'withdrawal-avoidant approach' when under stress and fatigue. In the same study, they recommended medical students to get social support (friends, family members and other students), relaxing exercises and sports to alleviate the effects of stress and fatigue. In a study conducted by Konar (21) from Turkey on medical students, it was reported that term VI students used the most "Seeking Social Support" method and the least "Submissive Approach".

### ***Strengths and Weaknesses of The Study***

One of the strengths of this study is that it provides a cross-sectional view of a medical education program in which all three preclinical students participated. It not only focuses on stress and coping strategies, but also identifies some association with these data. One of the other strengths of this study is the use of high-



reliability measurement tools validated by the findings obtained from different populations.

The study also has some limitations. The first one is that, due to the nature of the cross-sectional study, more studies that can be correlated should be conducted in order to generalize the results to all medical school students. Secondly, it is possible that the perceptions of students who are not in the school environment during the pandemic period regarding the process of conducting and evaluating the summative online exams that they will meet for the first time may have increased their stress levels. Thirdly, the scales used in this study are frequently used to measure the stress perception and coping methods of medical students. However, no study has been found on the online application of these scales. Another limitation, the transition to the online exam for the first time due to the pandemic was made as an emergency action plan in order not to interrupt medical education. For this reason, the fact that the PSS scores of the students in the face-to-face exams are not known is a limitation of the study.

## CONCLUSIONS

In this study, it was found that most of the medical school students were highly stressed before the summative online exam, which was conducted for the first time, and this stress continued after the exam. Getting medical students, who have gone through a difficult education process, exposed to unusual examination processes may cause students increase their stress level.

With the COVID-19 pandemic, online exam methods, which are seen to be feasible in medical education, will be a potential education field that will be frequently applied coming years. However, further studies are needed to determine the factors that cause stress in medical students during online exams, and solutions that will reduce the student's stress level should be put forward.

## REFERENCES

1. Shah M, Hasan S, Malik S, Sreeramareddy CT. Perceived stress, sources and severity of stress among medical undergraduates in a Pakistani medical school. *BMC Med Educ.* 2010 Jan 15; 10:2. doi: 10.1186/1472-6920-10-2.
2. Silva E, Aguiar J, Reis LP, Sá JOE, Gonçalves J, Carvalho V. Stress among Portuguese medical students: the eustress solution. *J Med Syst.* 2020 Jan 2;44(2):45. doi: 10.1007/s10916-019-1520-1.
3. Preston R, Gratani M, Owens K, Roche P, Zimanyi M, Malau-Aduli B. Exploring the impact of assessment on medical students' learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education,* 2020; 45(1): 109-124. doi: 10.1080/02602938.2019.1614145
4. Ahmed H, Allaf M, Elghazaly H. COVID-19 and medical education. *Lancet Infect Dis.* 2020 Jul;20(7):777-778. doi: 10.1016/S1473-3099(20)30226-7
5. Rajab MH, Gazal AM, Alkattan K. Challenges to online medical education during the COVID-19 pandemic. *Cureus.* 2020 Jul 2;12(7): e8966. doi: 10.7759/cureus.8966.
6. Elzainy A, El Sadik A, Al Abdulmonem W. Experience of e-learning and online assessment during the COVID-19 pandemic at the College of Medicine, Qassim University. *J Taibah Univ Med Sci.* 2020 Dec;15(6):456-462. doi: 10.1016/j.jtumed.2020.09.005.
7. Dennick R, Wilkinson S, Purcell N. Online eAssessment: AMEE guide no. 39. *Med Teach.* 2009;31: 3: 192-206, doi: 10.1080/01421590902792406.
8. Ellaway R, Masters K. AMEE Guide 32: e-learning in medical education part 1: learning,

- teaching and assessment. *Med Teach.*(2008). 30(5), 455-473. doi: 10.1080/01421590802108331.
9. Amr M, Hady El Gilany A, El-Hawary A. Does gender predict medical students' stress in mansoura, Egypt? *Med Educ Online.* 2008 Aug 14; 13:12. doi: 10.3885/meo.2008.Res00273.
10. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav.* 1983 Dec;24(4):385-96.
11. Eskin M, Harlak H, Demirkıran F, Dereboy Ç. The adaptation of the perceived stress scale into Turkish: a reliability and validity analysis. In *New Symposium Journal.* 2013; 51(3): 132-140.
12. Folkman S, Lazarus RS. Coping as a mediator of emotion. *J Person Soc Psychol* 1988; 54: 466-75.
13. Amir Khan JH. A factor analytically derived measure of coping: the coping strategy indicator. *J. Pers. Soc. Psychol.* 1990;59(5); 1066-74. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(97\)00012-3](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(97)00012-3)
14. Oakland S, Ostell A. Measuring coping: a review and critique. *Human Relations.* 1996;49(2):133-155. doi:10.1177/001872679604900201
15. Şahin NH, Durak A. Stress coping styles scale: adaptation for university students. *Türk Psikoloji Dergisi.* 1995;10(34):56-73.
16. Gordon M, Patricio M, Horne L, Muston A, Alston SR, Pammi M et al. Developments in medical education in response to the COVID-19 pandemic: A rapid BEME systematic review: BEME Guide No. 63. *Med Teach.* 2020 Nov;42(11):1202-1215. doi: 10.1080/0142159X.2020.1807484.
17. Fares J, Al Tabosh H, Saadeddin Z, El Mouhayyar C, Aridi H. Stress, burnout and coping strategies in preclinical medical students. *N Am J Med Sci.* 2016 Feb;8(2):75-81. doi: 10.4103/1947-2714.177299.
18. Sarkar S, Menon V, Kumar S. Reducing stress among medical students: A qualitative study of students' perspectives. *Indian J Psychiatry.* 2020 Mar-Apr;62(2):198-201. doi: 10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry\_354\_19.
19. Fond G, Bourbon A, Boucekine M, Messiaen M, Barrow V, Auquier P et al. First-year French medical students consume antidepressants and anxiolytics while second-years consume non-medical drugs. *J Affect Disord.* 2020 Mar 15;265:71-76. doi: 10.1016/j.jad.2020.01.035.
20. Aktekin M, Karaman T, Senol YY, Erdem S, Erengin H, Akaydin M. Anxiety, depression and stressful life events among medical students: A prospective study in Antalya, Turkey. *Med Educ.* 2005; 35:12-7. doi: 10.1046/j.1365-2923.2001.00726.x.
21. Konar NM. Factors associated with depression, anxiety and stress levels among medical students. *Ankara Medical Journal.* 2020; 20(1): 90-104. Doi: 10.5505/amj.2020.35761.
22. Van der Merwe LJ, Botha A, Joubert G. Resilience and coping strategies of undergraduate medical students at the University of the Free State. *S Afr J Psychiatr.* 2020; Jul 28; 26:1471. doi: 10.4102/sajpsychiatry.v26i0.1471. PMID: 32832128; PMCID: PMC7433285.
23. Tunç AY, Yapıcı G. Evaluation of students' depression, anxiety and stress levels in a medical faculty. *Turk JPH.* 2019; 17(2): 153-168. <https://doi.org/10.20518/tjph.423636>

24. Heinen I, Bullinger M, Kocalevent RD. Perceived stress in first year medical students-associations with personal resources and emotional distress. *BMC Med Educ.* 2017 Jan 6;17(1):4. doi: 10.1186/s12909-016-0841-8.
25. Thompson G, McBride RB, Hosford CC, Halaas G. Resilience among medical students: the role of coping style and social support. *Teach Learn Med.* 2016;28(2):174-82. doi: 10.1080/10401334.2016.1146611.
26. Dyrbye LN, Harper W, Durning SJ, Moutier C, Thomas MR, Massie FS Jr et al. Patterns of distress in US medical students. *Med Teach.* 2011;33(10):834-9. doi: 10.3109/0142159X.2010.531158.
27. Portoghese I, Porru F, Galletta M, Campagna M, Burdorf, A. Stress among medical students: factor structure of the university stress scale among Italian students. *BMJ open, (2020); 10(9): e035255.* <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00922-x>
28. Fares J, Saadeddin Z, Al Tabosh H, Aridi H, El Mouhayyar C, Koleilat MK et al. Extracurricular activities associated with stress and burnout in preclinical medical students. *J Epidemiol Glob Health.* 2016 Sep;6(3):177-85. doi: 10.1016/j.jegh.2015.10.003.
29. Erschens R, Loda T, Herrmann-Werner A, Keifenheim KE, Stuber F, Nikendei C et al. Behaviour-based functional and dysfunctional strategies of medical students to cope with burnout. *Med Educ Online.* 2018 Dec;23(1):1535738. doi: 10.1080/10872981.

# Yeni Mezun Hekimlerin Öz Yeterlik Algıları ve Kariyer Tercihleri ile Covid-19 Pandemisinin Eğitime Etkisiyle İlgili Görüşleri

## Self-Efficacy Perceptions, Career Choices, and the Opinions on the Impact of the COVID-19 Pandemic on Education of Newly Graduated Physicians

Mehmet Akif NAS\* (ORCID: 0000-0002-7843-3135)

Esra ÇINAR TANRIVERDİ\* (ORCID: 0000-0001-8857-3986)

\*Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Erzurum, TÜRKİYE

Sorumlu Yazar: Mehmet Akif NAS, E-Posta: mehmetakifnas@gmail.com

### Özet

**Amaç:** Covid-19 pandemisi tüm dünyada eğitim alanını etkilemiştir. Bu süreçte tıp eğitimine önce ara verilmiş, ardından eğitim yüz yüze platformdan çevrimiçi alana taşınmıştır. Bu çalışma ile eğitimlerinin bir bölümü Covid-19 pandemisine denk gelen ve pandemi devam etmekteyken mezun olan hekimlerin temel tıbbi uygulamalara ilişkin öz yeterlik algılarının, pandeminin eğitime etkisi hakkındaki görüşlerinin ve kariyer tercihlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

#### Anahtar sözcükler:

Tıp Eğitimi, COVID-19, Öz Yeterlik

#### Keywords:

Medical Education, COVID-19, Self-Efficacy

Gönderilme Tarihi

Submitted: 11.01.2022

Kabul Tarihi

Accepted: 22.09.2022

**Yöntem:** Tanımlayıcı tipteki bu çalışma, 01.07.2021-22.07.2021 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde gerçekleştirildi. Çalışma öncesinde gerekli izinler alındı. Araştırmaya 151 yeni mezun hekim katıldı. Veriler, çevrimiçi bir anket aracılığıyla anonim olarak toplandı. Anket katılım gönüllülüğüne göre sağılandı. Katılımcılara pandeminin eğitime etkisi, kariyer planları ve temel tıp uygulamalarına ilişkin öz yeterlik algıları soruldu. Veriler SPSS 25 istatistik paket programında analiz edildi. Tanımlayıcı istatistikler ortalama ve standart sapma, kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak sunuldu.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan hekimlerin %19,9'u yurtdışında çalışmak istediğini, %74,2'si Türkiye'de uzmanlık eğitimi almak istediğini belirtmiştir. Yeni mezun hekimlerin %32,5'i Covid-19 döneminde

eğitimlerinin eksik kaldığını düşünmektedir. Hekimlerin kendilerini en çok yetkin gördüğü klinik uygulamalar idrar sondası takabilme (%96), glukometre ile kan şekeri ölçümü yapabilme ve değerlendirebilme (%96), oksijen ve nebul-inhale tedavisi uygulayabilme (%94), yüzeysel sütür atabilme ve alabilme (%92,1), kan basıncı ölçümü yapabilme (%92,1) becerileridir. Hekimlerin %43,7'si epizyotomi açabilme ve dikebilme, %33,8'i normal spontan doğum yaptırabilme, %20,5'i doğum sonrası anne bakımını yapabilme, %20,5'i kene çıkartabilme işlemlerini yapamayacağını belirtmiştir. Epizyotomi açabilme ve dikebilme, doğum sonrası anne bakımını yapabilme, adli rapor hazırlayabilme, ölüm belgesi düzenleyebilme, gebe muayenesi, jinekolojik muayene ve adli muayeneyi rahatlıkla yapabileceğini ifade edenlerin oranı %10'un altındadır. Normal spontan doğumu rahatlıkla yaptırabileceğini belirten olmamıştır. Çalışmaya katılan hekimlerin %19,9'u yurtdışında çalışmak istediğini, %74,2'si Türkiye'de uzmanlık eğitimi almak istediğini belirtmiştir. Yeni mezun hekimlerin %32,5'i Covid-19 döneminde eğitimlerinin eksik kaldığını düşünmektedir. Hekimlerin kendilerini en çok yetkin gördüğü klinik

*Künye: Nas MA, Çınar Tanrıverdi E. Yeni Mezun Hekimlerin Öz Yeterlik Algıları ve Kariyer Tercihleri ile Covid-19 Pandemisinin Eğitime Etkisiyle İlgili Görüşleri. Tıp Eğitimi Dnyası. 2022;21(65):31-41*

uygulamalar idrar sondası takabilme (%96), glukometre ile kan şekeri ölçümü yapabilme ve değerlendirebilme (%96), oksijen ve nebul-inhaleler tedavisi uygulayabilme (%94), yüzeysel sütür atabilme ve alabilme (%92,1), kan basıncı ölçümü yapabilme (%92,1) becerileridir. Hekimlerin %43,7'si epizyotomi açabilme ve dikebilme, %33,8'i normal spontan doğum yaptırabilme, %20,5'i doğum sonrası anne bakımını yapabilme, %20,5'i kene çıkartabilme işlemlerini yapamayacağını belirtmiştir. Epizyotomi açabilme ve dikebilme, doğum sonrası anne bakımını yapabilme, adli rapor hazırlayabilme, ölüm belgesi düzenleyebilme, gebe muayenesi, jinekolojik muayene ve adli muayeneyi rahatlıkla yapabileceğini ifade edenlerin oranı %10'un altındadır. Normal spontan doğumu rahatlıkla yaptırabileceğini belirten olmamıştır.

**Sonuç:** Yeni mezun hekimlerin temel hekimlik uygulamalarına ilişkin öz yeterlik algıları bazı uygulamalar için oldukça düşüktür. Eğitim programının değerlendirilmesi, bu uygulamaları kapsayacak ve öz yeterlik algılarını arttıracak şekilde geliştirilmesi gerekmektedir.

### **Abstract**

**Aim:** The COVID-19 pandemic has affected the education field worldwide. During this process, medical education was first interrupted, and then the education shifted from face-to-face to online platforms. This study aimed to determine the self-efficacy perceptions on basic medical practices, opinions on the effects of the pandemic on education, and the career choices of newly graduated doctors who continued their education and graduated during the pandemic.

**Methods:** This descriptive study was conducted between 01.07.2021-22.07.2021 at Ataturk University, School of Medicine. Necessary permissions were obtained prior to the study. One hundred and fifty-one newly graduated doctors participated in the study. The data were collected anonymously using an online survey. Participation in the survey was voluntary. Questions on the effects of the pandemic on education, career plans and self-efficacy perceptions on basic medical practices were posed to the participants. Data were analyzed with the SPSS 25 statistical package program. Descriptive statistics were presented as mean and standard deviation, and categorical variables were presented as numbers and percentages.

**Results:** 19.9% of the doctors participating in the study stated that they wanted to work abroad and 74.2% stated that they wanted to receive specialty training in Turkey. 32.5% of newly graduated doctors believed that their education was disrupted during the COVID-19 pandemic. The clinical applications that the doctors considered themselves the most competent were inserting a urinary catheter (96%), measuring and evaluating blood glucose with a glucometer (96%), applying oxygen and nebulous-inhale therapy (94%), performing and removing superficial sutures (92.1%), and measuring blood pressure (92.1%). Of the doctors, 43.7% stated that they could not perform episiotomy and suturing, 33.8% spontaneous vaginal delivery, 20.5% post-natal mother care, and 20.5% tick removal procedures. The rate of those who stated that they could perform episiotomy and stitching, provide postpartum maternal care, prepare a forensic report, issue a death certificate, perform a pregnancy examination, gynecological examination and forensic examination easily was less than 10%. No one stated that they could easily perform spontaneous vaginal delivery.

**Conclusions:** The self-efficacy perceptions of newly graduated doctors on basic medical practices were found to be quite low for some applications. The education program should be evaluated and developed to include these practices and increase self-efficacy perceptions.

### **GİRİŞ**

Türkiye’de, mezuniyet öncesi tıp eğitiminde birinci basamakta etkin sağlık hizmeti sunabilecek, nitelikli ve donanımlı hekimler yetiştirmek amaçlanmaktadır (1, 2). Ülkemizde mezuniyet öncesi tıp eğitiminde öğrenilmesi

gereken temel bilgi ve becerileri belirlemeye yönelik 2000’li yılların başında Ulusal Çekirdek Eğitim Programı (UÇEP) oluşturulmuştur. Düzenli aralıklarla gözden geçirilen UÇEP, son olarak 2020 yılında güncellenmiş ve tıp

eğitiminde mutlaka yer alması gereken konular yeniden belirlemiştir (3).

Tıp fakültesi öğrencilerinden lisans eğitimi süresi sonunda, temel hekimlik uygulamalarını çerçeve programda belirtilen asgari düzeylerde yapabilir olmaları beklenmektedir (3). Klinik uygulamalara ait asgari düzeyler UÇEP’te düzey 1, 2, 3 ve 4 olarak belirlenmiştir. Mezunlardan, düzey 2 ile belirtilen temel hekimlik uygulamalarını “acil bir durumda kılavuz/yönergeye uygun biçimde yapabilmeleri”, düzey 3 olanları “karmaşık olmayan, sık görülen, durumlarda/olgularda yapabilmeleri”, düzey 4 olanları “karmaşık durumlar/olgularda da dâhil yapabilmeleri” beklenmektedir (3).

Tıp Fakültelerinin öğrenim hedeflerine ne kadar ulaşılabilirliğini anlamak üzere verdikleri eğitimi değerlendirmeleri gerekir.

Öz yeterlik, kişinin belli uygulamaları ne oranda başarabileceğine dair kendi algısıdır (4). Bireyin öz yeterlik algısı ile gerçek uygulamalar her zaman tam olarak örtüşmeyebilir, ancak öğrenilen bir uygulamanın başarıyla gerçekleştirilmesi için öz yeterlik algısının yüksek olması önemlidir (4). Öz yeterlik ve özgüven meslek mensuplarının mesleklerinde başarılı olmaları konusunda motive edici güçler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu güçlerde düşüklük başarıya ulaşmada kişilerin önünde bir engel olabilir (5). Öğrencilerin öz yeterliklerinin değerlendirilmesi öğrendikleri uygulamaları sahada uygulayabilme algılarını ölçmek ve eğitimin niteliğini değerlendirmek açısından önemlidir.

Covid-19 pandemisinde en çok etkilenen alanlardan biri de tıp eğitimi olmuştur (2, 6). Dünya genelinde olduğu gibi ülkemizde de, eğitime bir süre ara verilmiş, ardından çevrimiçi eğitime geçilmiş, yüz yüze eğitim kademeli olarak tekrar başlamıştır (2, 6). Bu süreçte hastaneler pandemi hastanesine dönüştürülmüş, acil durumlar dışında elektif cerrahiler ve rutin poliklinik hastaları kabul edilmemiştir. Bu nedenle, öğrenciler yeterli düzeyde hasta başı

uygulama yapamamıştır (2).

Tıp eğitiminin doğası gereği, öğrenciler aşamalı olarak öğrenmektedir. Önceki basamakların tamamlanmadan sonraki aşamalara geçilmesi öğrenilen bilgiler arasında bağlantı kurulmasını güçleştirmiştir (6). Ön hekimlik döneminde klinik uygulamaları pekiştiren öğrenciler, pandemi koşulları nedeniyle eğitimlerinin eksik kaldığı ve yetersiz olduklarına dair ciddi düzeyde kaygı yaşamışlardır (2).

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesinde pandeminin başlangıcında hastalık yayılımı ve öğrencilere bulaşımı önlemek için önce eğitime tümüyle ara verilmiş, kısa bir süre sonra, staj eğitimlerinde teorik dersler çevrimiçi, hasta başı uygulamalar ise haftada bir gün hastanede yapılacak şekilde düzenlenmiştir. Daha sonraki süreçte ise hasta başı klinik eğitim haftada iki güne çıkarılmış, intörn hekimler ise eğitimlerine Covid-19 öncesi dönemdeki gibi devam etmiştir.

Bu çalışma ile çalışmanın yapıldığı tarih itibarıyla Covid-19 pandemisi devam ederken Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesinden mezun olan yeni mezun hekimlerin temel hekimlik uygulamaları ile ilgili öz yeterlik algılarının, pandeminin eğitime etkisi hakkındaki görüşlerinin ve kariyer tercihlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

## GEREKÇ VE YÖNTEM

Tanımlayıcı tipteki bu çalışmanın evrenini 2020-2021 öğretim döneminde Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesinden mezun olan 380 yeni mezun hekim oluşturmaktadır. Çalışma 01-22.07.2021 tarihleri arasında gerçekleştirilmiş, veri toplama formu olarak araştırmacılar tarafından oluşturulan bir anket formu kullanılmıştır. Anket formunun birinci bölümünde katılımcılara mezuniyet sonrası kariyer planları, uzmanlık eğitimi ile ilgili tercihleri ve Covid-19 pandemisinin eğitime etkisi hakkında düşünceleri sorulmuştur. Anketin ikinci bölümünde UÇEP 2., 3. veya 4. düzey temel hekimlik uygulamalarından 39

maddeye yer verilmiştir. Bu bölümde katılımcıların seçilen maddelerde yer alan klinik uygulamaları gerçekleştirebilme algılarını değerlendirmek amacıyla, “rahatlıkla yapabilirim”, “mecbur kalırsam yapabilirim”, “yapabileceğimden emin değilim”, “yapamam” seçeneklerinden kendileri için uygun olanı işaretlemeleri istenmiştir. Pandemi koşulları nedeniyle anket formu Google formlar aracılığı ile hazırlanmış, veriler çevrimiçi olarak toplanmıştır. Anket linki, intörn hekimlerin sınıf WhatsApp grubunda paylaşılmış, hekimler çalışmanın amacı hakkında bilgilendirilerek katılım için davet edilmiştir. Çalışmanın amacı ve kapsamı ile ilgili bilgilendirmeye anket formunun başında da yer verilmiştir. Çalışmaya katılmaya gönüllü olanlardan anket formunu çevrimiçi olarak doldurmaları istenmiştir. Anketin ilk sorusu “çalışmaya katılımı gönüllü olarak kabul ediyorum” şeklinde yazılmış ve bu soruya evet yanıtı verenler diğer sorulara ilerleyebilmiştir. Böylece katılımcıların çevrimiçi onamı alınmıştır. Anket 01.07.2021-22.07.2021 tarihleri arasında yanıtlanmaya açık kalmıştır. Bu sürede katılımcılara haftada bir olmak üzere üç kez hatırlatma mesajı gönderilmiştir. Belirtilen sürenin sonunda anket yanıtlanmaya kapatılmıştır. Veriler anonim olarak toplanmış, katılımcılara kimlik belirten herhangi bir soru sorulmamıştır. Ankete 151 yeni mezun hekim gönüllü olarak katılmış, evrenin %40’ına ulaşılmıştır.

### İstatistiksel Analiz

Veriler IBM SPSS 25 (Statistical Package for Social Sciences) istatistik paket programında analiz edilmiştir. Kategorik veriler frekans ve yüzde (%), numerik veriler ortalama±standart sapma şeklinde sunulmuştur.

### Etik İzin

Araştırma için gerekli etik Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan alınmıştır (Sayı: B.30.2.ATA.0.01.00/304). Çalışma Helsinki Deklarasyonu kuralları çerçevesinde yürütülmüştür. Katılımcıların bilgilendirilmiş onamı alınmıştır.

### BULGULAR

Çalışmaya gönüllü olarak katılan, 151 yeni mezun hekime ait veriler değerlendirildi. Katılımcıların %74,2’si (n=112) mezuniyet sonrasında Türkiye’de uzmanlık eğitimine devam etmek istediğini, %69,5’i (n=105) uzmanlığını dahili branşlarda gerçekleştirmek istediğini belirtti. “Covid-19 pandemisi eğitiminizi nasıl etkiledi?” sorusuna katılımcıların %63,6’sı (n=96) “fazla bir şey değişmedi”, %32,5’i (n=49) “eğitiminin eksik kaldığını düşünüyorum” şeklinde cevap verdi. Katılımcıların kariyer tercihleri ve Covid-19 pandemisinin eğitimlerine etkisi ile ilgili görüşleri Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Katılımcıların Kariyer Tercihleri ve Eğitim ile İlgili Görüşleri

		% (n)
<b>Mezuniyet sonrası planınız nedir?</b>	Türkiye’de uzmanlık eğitimi yapmak	74,2 (112)
	Pratisyen olarak çalışmak	6,0 (9)
	Yurtdışında çalışmak	19,9 (30)
<b>Uzmanlık eğitimi için tercih etmeyi istediğiniz branş?</b>	Dahili branş	69,5 (105)
	Cerrahi branş	25,8 (38)
	Temel bilimler	4,6 (7)
<b>COVID-19 Pandemisi eğitiminizi nasıl etkiledi?</b>	Eğitiminin eksik kaldığını düşünüyorum	32,5 (49)
	Fazla bir şey değişmedi	63,6 (96)
	Daha fazla şey öğrendim	4,0 (6)

Öğrencilerin temel hekimlik uygulamaları ile ilgili katılımcı görüşleri Tablo 2’de verilmiştir. Yeni mezun hekimlerin en yüksek oranda “rahatlıkla yapabilirim” cevabını verdiği uygulamalar idrar sondası takabilme (%96), glukometre ile kan şekeri ölçümü yapabilme ve değerlendirebilme (%96), oksijen ve nebul-inhaler tedavisi uygulayabilme (%94), yüzeysel sütür atabilme ve alabilme (%92,1), kan basıncı ölçümü yapabilmeydir (%92,1).

Katılımcıların %43,7’si epizyotomi açılabilme ve dikebilme, %33,8’i normal spontan doğum yaptırabilme, %20,5’i doğum sonrası anne bakımını yapabilme, %20,5’i kene çıkartabilme becerilerini yapamayacaklarını belirtmiştir.

Defibrilasyon uygulayabilme (%66,2), zor hasta yönetimi (%51,7), ölüm belgesi düzenleyebilme (%50,3), topuk kanı alabilme (%49,7) “mecbur kalırsam yapabilirim” şıkkının en çok işaretlendiği seçenekler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yeni mezun hekimlerin %2’si epizyotomi açılabilme ve dikebilme, %4’ü doğum sonrası anne bakımını yapabilmeyi, %6’sı adli rapor hazırlayabilmeyi, %6’sı ölüm belgesi düzenleyebilmeyi, %6’sı gebe muayenesini rahatlıkla yapabileceğini belirtmiştir.

Öğrenciler arasında normal spontan doğumu rahatlıkla yaptırabileceğini belirten olmamıştır.

**Tablo 2.** Katılımcıların Temel Hekimlik Uygulamalarını Yapabilme Durumları ile İlgili Sorulara Verdikleri Yanıtlar

Temel hekimlik uygulaması	Rahatlıkla yapabilirim (%(n))	Mecbur kalırsam yapabilirim (%(n))	Yapabileceğimden emin değilim (%(n))	Yapamam (%(n))	UÇEP 2020 Öğrenme düzeyi
Airway uygulama	77,5 (117)	17,9 (27)	4,6 (7)	0,0 (0)	3
Temel yaşam desteği uygulayabilme	62,3 (94)	35,8 (54)	2,0 (3)	0,0 (0)	4
Entübasyon yapabilme	45,7 (69)	40,4 (61)	13,9 (21)	0,0 (0)	3
Atel hazırlayabilme ve uygulayabilme	42,4 (64)	33,8 (51)	15,9 (24)	7,9 (12)	3
Arteryal kan gazı alma	88,1 (133)	7,9 (12)	4,0 (6)	0,0 (0)	3
Akılcı ilaç kullanımı ilkelerini uygulayabilme	39,7 (609)	33,8 (51)	18,5 (28)	7,9 (12)	4
Damar yolu açabilme	46,4 (70)	47,7 (72)	6,0 (9)	0,0 (0)	3
Defibrilasyon uygulayabilme	11,9 (18)	66,2 (100)	19,9 (30)	2,0 (3)	4
Dış kanamayı durduracak/sınırlayacak önlemleri alabilme	46,4 (70)	43,7 (66)	9,9 (15)	0,0 (0)	3
Normal spontan doğum yaptırabilme	0,0 (0)	19,9 (30)	46,4 (70)	33,8 (51)	2
Epizyotomi açılabilme ve dikebilme	2,0 (3)	19,9 (30)	34,4 (52)	43,7 (66)	2
Doğum sonrası anne bakımını yapabilme	4,0 (6)	29,8 (45)	45,7 (69)	20,5 (31)	3
Topuk kanı alabilme	20,5 (31)	49,7 (75)	19,9 (30)	9,9 (15)	4
İdrar sondası takabilme ve çıkarabilme	96 (145)	4,0 (6)	0,0 (0)	0,0 (0)	3
İleri yaşam desteği sağlayabilme	37,7 (57)	42,4 (64)	17,9 (27)	2,0 (3)	3
Nazogastrik sonda uygulayabilme	74,2 (12)	19,9 (30)	6,0 (9)	0,0 (0)	3



Temel hekimlik uygulaması	Rahatlıkla yapabilirim (%(n))	Mecbur kalırsam yapabilirim (%(n))	Yapabileceğimden emin değilim (%(n))	Yapamam (%(n))	UÇEP 2020 Öğrenme düzeyi
Yüzeysel sütür atabilme ve alabilme	92,1 (139)	6,0 (9)	2,0 (3)	0,0 (0)	4
Bandaj, turnike uygulayabilme	62,3 (94)	23,8 (36)	11,9 (18)	2,0 (3)	4
Servikal collar (boyunluk) uygulayabilme	46,4 (70)	41,7 (63)	11,9 (18)	0,0 (0)	4
Oksijen ve nebul-inhale tedavisi uygulayabilme	94,0 (142)	6,0 (9)	0,0 (0)	0,0 (0)	4
Kene çıkartabilme	21,9 (33)	41,7 (63)	15,9 (24)	20,5 (31)	3
Kan basıncı ölçümü yapabilme	92,1 (139)	7,9 (12)	0,0 (0)	0,0 (0)	4
Intramusüler enjeksiyon yapabilme	66,2 (100)	29,8 (45)	2,0 (3)	2,0 (3)	4
İntradermal enjeksiyon yapabilme	44,4 (67)	33,8 (51)	15,9 (24)	6,0 (9)	4
Subkutan enjeksiyon yapabilme	44,4 (67)	35,8 (54)	13,9 (21)	6,0 (9)	4
Glasgow/AVPU koma skalasının değerlendirilebilme	71,5 (108)	24,5 (37)	4,0 (6)	0,0 (0)	4
EKG çekebilme ve değerlendirebilme	78,1 (118)	17,9 (27)	4,0 (6)	0,0 (0)	3
Direkt radyografileri değerlendirebilme	61,6 (93)	24,5 (37)	13,9 (21)	0,0 (0)	3
Glukometre ile kan şekeri ölçümü yapabilme ve değerlendirebilme	96,0 (145)	4,0 (6)	0,0 (0)	0,0 (0)	4
Reçete düzenleyebilme	65,6 (99)	25,8 (39)	8,6 (13)	0,0 (0)	4
Hasta dosyası hazırlayabilme	78,1 (118)	17,9 (27)	4,0 (6)	0,0 (0)	4
Adli rapor hazırlayabilme	6,0 (9)	46,4 (70)	39,7 (60)	7,9 (12)	3
Ölüm belgesi düzenleyebilme	6,0 (9)	50,3 (76)	35,8 (54)	7,9 (12)	3
Aydınlatma ve onam alabilme	66,2 (100)	27,8 (42)	4,0 (6)	2,0 (3)	4
Tedaviyi red belgesi hazırlayabilme	54,3 (82)	33,8 (51)	11,9 (18)	0,0 (0)	4
Jinekolojik muayene	7,9 (12)	29,8 (45)	46,4 (70)	15,9 (24)	3
Gebe muayenesi	6,0 (9)	37,7 (57)	41,7 (63)	14,6 (22)	3
Batın muayenesi	86,1 (130)	13,9 (21)	0,0 (0)	0,0 (0)	4
Adli muayene	9,9 (15)	36,4 (55)	41,7 (63)	11,9 (18)	3

## TARTIŞMA

Bu çalışma, yeni mezun hekimlerin temel hekimlik uygulamaları konusundaki öz yeterlik algılarını, kariyer tercihlerini ve Covid-19 pandemisinin eğitimlerine etkisi ile ilgili görüşlerini araştırmayı amaçlamıştır.

Çalışma sonuçları yeni mezun hekimlerin özellikle Kadın Hastalıkları ve Doğum ile ilgili uygulamalar konusunda öz yeterlik algılarının düşük olduğunu göstermektedir. Çalışmaya katılan hekimlerden hiç birisi normal spontan doğumu rahatlıkla yapabileceğini düşünmemektedir. Her on öğrenciden sadece iki tanesi epizyotomi açabilme ve dikebilme işlemini, her on öğrenciden dördü doğum sonrası anne bakımını rahatlıkla yapabileceğini düşünmektedir. Bu oranlar öğrencilerde doğum ile ilgili uygulamalar konusunda öz yeterliklerinin son derece düşük olduğunu göstermektedir.

Ülkemizde, yeni mezun hekimler devlet hizmet yükümlülüğü ile il veya ilçelerde devlet hastaneleri ve 112 acil sağlık hizmetleri istasyonları gibi birimlere atanmaktadır. Hekimlerim bu birimlerde zorunlu hizmet sırasında normal doğum vakaları ile karşılaşma olasılıkları yüksektir (7, 8). Anne ve bebek sağlığının önemi, anne ve bebek ölümlerinin çoğunun önlenebilir olduğu göz önünde bulundurulduğunda (9, 10), hekimlerin mezuniyet öncesi tıp eğitiminde bu konuda yeterli eğitim alması, yeterli pratik uygulama yapması ve doğum yaptırabilme konusunda kendilerini yeterli hissetmesi gerekmektedir (8). Üniversite hastanelerinde sezaryen oranlarının yüksek olması nedeniyle (11) stajlar süresince öğrenciler kısıtlı sayıda normal doğum vakası ile karşılaşılıyor olabilir. Bu durumdan kaynaklanabilecek bir eğitim eksikliğinin önüne geçilebilmesi bakımından öğrencilerin normal doğum oranının yüksek olduğu hastanelere yapacakları rotasyonlar, normal doğumun simüle edildiği eğitim programlarının müfredatta dâhil edilmesi faydalı olabilir. Pandemi sürecinde intörn hekimlerin hasta başı eğitimlerine getirilen kısıtlamalar da normal

doğuma katılma oranlarını azaltmıştır. Sağlık profesyonelleri ile yapılan bir çalışmada aldıkları doğum dersini yeterli bulanların, doğumla ilgili hizmet içi eğitimlere katılanların ve daha fazla sayıda doğuma katılmış olanların kendilerini daha yeterli hissettikleri belirlenmiştir (8). Yeni mezun hekimlerin, doğum ve postpartum bakım ile ilgili öz yeterlik algılarındaki düşüklüğün giderilmesi ve konu ile ilgili becerilerinin artırılmasında mezuniyet sonrası hizmet içi eğitimler yararlı olabilir.

Çalışmamıza katılan yeni mezun hekimlerden, adli rapor hazırlayabilme, adli muayene yapabilme ve ölüm belgesi düzenleyebilme becerilerini rahatlıkla yapabileceğini belirtenlerin çok düşük bir oranda olduğu görülmektedir. Ülkemizde yapılan çalışmalar intörn hekimlerin adli rapor, defin ruhsatı ile ilgili bilgilerinin kısıtlı olduğunu göstermiştir (12, 13). Diğer çalışmalarda ise pratisyen hekimlerin %88,3'ünün, tıp fakültesi öğrencilerinin yarısından fazlasının kendilerini adli tıp konusunda yetersiz gördüğü bulunmuştur (14, 15). Söz konusu çalışmalar mezuniyet öncesi ve sonrasında adli tıp ile ilgili eğitimlerde iyileştirmeler yapılması gerektiği sonucuna varmıştır (12-14).

Fakültemizde adli rapor düzenleme, adli muayene ile ilgili dersler ön hekimlik döneminde Adli Tıp ve Acil Tıp stajlarında, ölüm bildirim sistemi dersi ise Halk Sağlığı staj programı içerisinde verilmektedir. Müfredatta pratiğe dayalı dersler de yer almaktadır. Öğrencilerimiz intörlük döneminde, Adli Tıp stajında en az dört adli olgunun muayenesine eğiticiler ile birlikte katılmaktadırlar. Bu stajda ayrıca hekim adayları vücut bütünlüğünün dokunulmazlığına karşı işlenen suçlarla ilgili en az üç tane, cinsel dokunulmazlığa karşı işlenen suçlarla ilişkili olarak da en az bir tane adli rapor örneği yazmaktadır. Bunların yanında Adli Tıp Grup Başkanlığı'nda öğretim üyesi eşliğinde adli ölü muayenesi ve otopsi işlemlerine katılmakta ve adli ölü muayene raporu hazırlamaktadırlar. Öğrencilerin yukarıda

bahsedilen konularda kuramsal dersler ve uygulamalı eğitimler yapmalarına rağmen öz yeterlik algılarının düşük olmasının nedenleri araştırılmalıdır. Konu ile ilgili uygulamalı eğitimlerin artırılması ve öğrencilerin daha fazla pratik yapmalarının sağlanmasının faydası olabilir.

Çalışma sonuçlarımıza göre, idrar sondası takabilme, glukometre ile kan şekeri ölçümü yapabilme ve değerlendirebilme, oksijen ve nebul-inhaler tedavisi uygulayabilme, yüzeysel sütür atabilme ve alabilme, kan basıncı ölçümü konularında yeni mezun hekimlerin kendilerini büyük ölçüde yeterli gördükleri saptanmıştır. Öğrenciler fakültemizde yukarıda sözü edilen klinik uygulamaları hem mesleksi beceri laboratuvarında maket ve modeller üzerinde, hem de klinik evrelerde gerçek hasta üzerinde deneyimlemektedir. İdrar sondası takabilme, glukometre ile kan şekeri ölçümü, yüzeysel sütür atabilme, kan basıncı ölçümü uygulamaları preklinik dönemde mesleksi beceri eğitim programında yer almakta, öğrenciler maket ve modeller üzerinde işlemi ustalşıncaya kadar deneyimleyebilmektedir. Klinik evrelerde ise, Dönem 4, Dönem 5 ve ön hekimlik evresinde bahsedilen uygulamaları birçok kez deneyimlemektedirler. Covid-19 pandemisi sürecinde, öğrencilerin Dönem 5 ve ön hekimlik dönemine denk gelen kısımlarında aksamalar olmuştur. Buna rağmen, eğitimin önceki süreçlerinde pekiştirilen bu uygulamalar için hekimlerin öz yeterlik algılarının iyi düzeyde olduğu görülmüştür.

Erciyes Üniversitesinde yapılan iki ayrı çalışma sonucuna göre öğrenciler tarafından kan basıncı ölçümü, venöz kan alınması ve arteriyel kan gazı alınması en çok uygulanan, gebelik muayenesi, doğum yaptırma, epizyotomi, jinekolojik muayene en az uygulanan becerilerdir (15, 16). Öğrenciler daha fazla uygulama yaptıkları alanlarda kendilerini daha fazla yeterli bulmakta iken, yeterince uygulama yapmadıkları alanlarda kendilerini yetersiz hissetmektedir (15). Araştırma sonuçlarımız ve konu ile ilgili çalışmalar öğrencilerin uygulamaları tekrar

ettikçe öz yeterlik algılarının arttığını göstermektedir (8, 15). Öğrencilere klinik uygulamalar konusunda tam öğrenme hedefi ile yaklaşılmalı ve beceride ustalaşıncaya kadar tekrar etme ve deneyimleme şansı verilmelidir.

Yeni mezun hekimlerin en sık yapamayacaklarını belirttikleri becerilerden biri de kene çıkartabilme becerisidir. Kırım Kongo Kanamalı Ateşinin (KKKA) Erzurum ve çevresindeki illerde sık görülmesi, üniversite hastanemizin referans hastane olması ve hastanemizin periferden gelen sevkleri yüksek oranda kabul etmesi nedeniyle öğrenciler çok sayıda KKKA olgusu görebilmektedir. Ancak, bu vakaların il merkezi yerine genellikle diğer il ve ilçelerden sevk yoluyla hastanemize gelmeleri ve vakalar hastaneye ulaştığında kenenin periferde zaten çıkartılmış olması nedeniyle öğrenciler kene çıkarmayı görüp deneyimleyemiyor olabilir. Çalışmamızda öğrencilerin kene çıkarılmasını görüp görmedikleri sorgulanmamıştır. Ancak, Hacettepe Üniversitesi'nde yapılan bir çalışmada intörn hekimlerin %70'nin kene çıkartabilme becerisini izlemediği, %79'unun da beceriyi hiç uygulamadığı ortaya konulmuş, intörn hekimlerin % 60,5'i kene çıkartamayacağını belirtmiştir (17). Ülkemizin özellikle İç ve Doğu Anadolu Bölgelerinin kuzeyi ile Karadeniz Bölgesinin güney kesimleri başta olmak üzere KKKA vakalarının sık görüldüğü yerlere atanmaları beklenen intörn hekimlerin tıp fakültesi öğrenimleri sırasında bu beceriyi kazanmaları gerekmektedir. Dolayısıyla eğitim müfredatına kene çıkartabilme becerisi ile ilgili pratik uygulamalar eklenmesi, kene çıkarma ile ilgili bir maket veya model üzerinden beceri eğitiminin yapılması hekimlerin özgüvenleri ve öz yeterlik algıları üzerinde etkili olabilir.

Çalışmamızın sonuçlarına göre, her beş mezun hekimden biri ülke dışında çalışmak istediğini belirtmiştir. Atılgan ve arkadaşlarının yakın dönemde Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde yaptığı çalışmada intörnlerin %5,1'inin yurtdışında uzmanlık yapmak

istedikleri ortaya koymuştur (17). Bizim çalışmamızda yurtdışında çalışma istekleri çok daha yüksek bulunmuştur. UÇEP 2020’de de ele alınan “hekim göçü” konusunun ülke çapında ciddiylet üzerinde durulması, hekimlerin yurtdışında çalışmayı düşünmelerinde etkili olan faktörlerin daha geniş çaplı, kapsamlı ve çok merkezli çalışmaları ortaya konulmalıdır.

Çalışma sonuçlarımız mezunların büyük kısmının uzmanlık eğitimi almayı düşündüklerini göstermiştir. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi’ne yeni başlayan öğrencilerin %71,2’inin mezuniyet sonrası kariyer planlarında uzmanlık yapma isteği olduğu bildirilmiştir (18). Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi’nde iki yıllık süreci gözlemleyen bir başka çalışmada benzer şekilde öğrencilerin yüksek oranda uzmanlık yapmak istediği belirlenmiştir (19). Fakülteye daha girerken, eğitimin başında öğrencilerin uzmanlık yapmayı istediği, eğitim öğretim sürecinin sonunda da bu isteklerinin değişmediği söylenebilir.

Tıp fakültelerinin temel amacı UÇEP’e göre mezunların birinci basamak düzeyinde iyi hekimler olmasını sağlamaktır (3). Çalışmamıza katılan hekimlerin sadece %6’sı pratisyen olarak çalışmak istediğini belirtmiştir. Sürdürülebilir bir sağlık sistemi açısından, tıp fakültesine başladıklarından itibaren öğrencilere birinci basamağın önemi vurgulanmalı, uzmanlaşma eğilimine neden olan faktörler belirlenerek, birinci basamakta çalışmayı özendirerek düzenlemeler sağlanmalıdır.

Covid-19 pandemisi sürecinde dünyada tıp eğitiminde aksamalar olmuştur (2). Özellikle temel hekimlik uygulamalarının pratiğe dayalı öğrenimi ile ilgili sorunlar belirmiş ve ülkemizde üniversitelerce farklı çözümler benimsenmiştir (20-23). Araştırmamızda pandeminin eğitimlerini nasıl etkilediği sorulduğunda yeni mezun hekimlerin üçte biri eğitimlerinin eksik kaldığını, üçte ikisi ise eğitimlerinde bir değişiklik olmadığını

belirtmiştir. Katılımcıların %4’ü ise daha fazla şey öğrendiğini belirtmiştir. Türkiye’den pandemi döneminde yapılan bir çalışma tıp fakültesi öğrencilerinin %57,2’inin çevrimiçi eğitimi yüz yüze eğitim kadar verimli bulmadıklarını göstermiştir (24). Araştırmamıza katılan hekimlerin bir kısmı derslere ara verilmesi nedeniyle eğitimlerinin eksik kaldığını düşünmüş olabilirler. Ancak, bir süre sonra intörn eğitiminde sürecin normale dönmesi ile bu eksikliğin giderildiğini düşünmüş olmaları muhtemeldir.

Çalışmamızın bazı kısıtlılıkları mevcuttur. Bunlardan ilki çalışmanın tek merkezde gerçekleşmesi ve araştırmanın evrenini oluşturan hekimlerin ancak bir kısmının çalışmaya katılmasıdır. İkincisi, katılımcıların Dönem 5 ve intörn hekimlik dönemi Covid-19 pandemisine denk gelmiş ancak süreç içerisinde öğrenciler zaman zaman pandemi koşullarında, zaman zaman da pandemi öncesi koşullarda öğrenim görmüştür. Katılımcıların hangi koşullarda hangi stajı aldığı, dolayısıyla pandemi nedeniyle değişen eğitim koşullarının katılımcıların hangi stajını ne kadar etkilediği ve bu durumun temel hekimlik uygulamalarına nasıl yansıdığı belirlenememiştir. Fakültemizde pandemi öncesi dönemde benzer bir çalışma söz konusu olmadığı için veriler pandemi öncesi dönemle karşılaştırılamamıştır. Diğer bir kısıtlılık ise katılımcılara mezuniyetin hemen sonrasında anket uygulanmıştır. Bu dönemde katılımcılar henüz hekimlik kariyerine başlamamış ve gerçek saha koşullarını deneyimlememiştir. Sonraki çalışmalarda, aktif hekimlik hayatı başladıktan sonra katılımcıların ikinci kez değerlendirilmesi ve görüşlerinin alınması yararlı olabilir.

## SONUÇ

Çalışmamızın sonuçlarına göre, yeni mezun hekimlerin temel hekimlik uygulamaları becerilerine ilişkin öz yeterlik algıları bazı uygulamalar için oldukça düşük seviyededir. Araştırmadan elde edilen sonuçların, ülkemizdeki diğer araştırmaların verileriyle

benzer olması özellikle belli başlı alanlarda tıp eğitiminde ulusal bazda eksiklikler olabileceği fikrini vermektedir. Covid-19 pandemisi sürecinde uygulamalı eğitimlerde eksiklikler olması yadsınamaz bir gerçek olsa da, pandemi öncesi çalışmalarda da benzer sonuçların elde edilmesi bazı temel hekimlik uygulamalarının yeterli veya etkin öğretilmediğini düşündürmektedir. Fakültemizden mezun olan hekimleri değerlendirdiğimiz bu çalışmanın sonuçları özellikle adli tıp, kadın hastalıkları ve doğum ile ilgili, kene çıkartma gibi becerilerin öğretilmesinde mezuniyet öncesinde iyileştirmeler sağlanması gerektiğini, mezun olan öğrenciler için ise hizmet içi eğitimler planlanması gerektiğini göstermektedir.

## KAYNAKLAR

1.Ünal PC, Kalaça S, Çifçili S, Uzuner A, Akman M, Sarıkaya Ö, et al. Temel hekimlik uygulamalarının öğretilmesi için bir program modeli: Klinik uygulamalara giriş. Tıp Eğitimi Dünyası. 2006;22(22):10-6.

2.Batı AH, Sayek İ. Tıp eğitimi ve Covid-19 salgını. [https://www.ttb.org.tr/kutuphane/covid19-rapor\\_6/covid19-rapor\\_6\\_Part67.pdf](https://www.ttb.org.tr/kutuphane/covid19-rapor_6/covid19-rapor_6_Part67.pdf) (Ulaşma tarihi 10.11.2021)

3.Mezuniyet öncesi tıp eğitimi ulusal çekirdek eğitim programı 2020. [https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim\\_ogretim\\_dairesi/Ulusal-cekirdek-egitimi-programlari/mezuniyet-oncesi-tip-egitimi-cekirdek-egitimi-programi.pdf](https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Ulusal-cekirdek-egitimi-programlari/mezuniyet-oncesi-tip-egitimi-cekirdek-egitimi-programi.pdf) (Ulaşma tarihi 10.09.2021)

4.Kotaman H. Özyeterlilik inancı ve öğrenme performansının geliştirilmesine ilişkin yazın taraması. Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2008;21(1):111-33.

5.Aydın R, Yunus Ö, Argon T. Öğretmen adaylarının öz yeterlik algıları ile akademik alanda arzularını erteleme düzeylerine yönelik Tıp Eğitimi Dünyası / Eylül-Aralık 2022 / Sayı 65

görüşleri. Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi. 2014;40(40):1-12.

6.Sahi PK, Mishra D, Singh T. Medical education amid the Covid-19 pandemic. Indian Pediatrics. 2020;57(7):652-7.

7.T.C. Sağlık Bakanlığı, Yönetim Hizmetleri Genel Müdürlüğü. 101. devlet hizmet yükümlülüğü kurası 2021. <https://yhgm.saglik.gov.tr/TR-85705/101-donem-devlet-hizmeti-yukumlulugu-kurasi.html> (Ulaşma tarihi 11.12.2021)

8.Özcan H, Elkoca A, Kızılkaya NB. Sahada çalışan paramediklerin karşılaştıkları obstetrik vakalar. Medical Sciences. 2021;16(1):49-57.

9.Hacettepe Nüfus Etütleri Enstitüsü, Koç İ, Schumacher R, Campbell O, Türkyılmaz S, Ergöçmen B, Yüksel İ. Türkiye ulusal anne ölümleri çalışması 2005. <http://www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080/xmlui/handle/11655/23370> (Ulaşma tarihi 11.12.2021)

10.Korkmaz A, Aydın Ş, Çamurdan A, Okumuş N, Onat F, Özbaş S, et al. Türkiye’de bebek ölüm nedenlerinin ve ulusal kayıt sisteminin değerlendirilmesi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi. 2013;56(3):105-21.

11.T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü. Sağlık istatistikleri yılı 2019. <https://sbsgm.saglik.gov.tr/TR,82338/saglik-istatistikleri-yilligi-2019-yayinlanmistir.html> (Ulaşma tarihi 23.11.2021)

12.Kumral B, Özdeş T. Tekirdağ ilindeki hekimlerin adli tıp uygulamalarına yaklaşımlarının değerlendirilmesi. Adli Tıp Dergisi. 2014;28(2):141-53.

13.Özdemir Ç, Mıstık S. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi intörn hekimlerinin adli tıp

- hizmetlerine bakışı. Tıp Eğitimi Dünyası. 2004;15(15):3-8.
14. Demir V, Korkmaz M, Uysal C, Bucaktepe PGE, Bucaktepe A, Çelepkolu T. Tıp fakültesi son sınıf öğrencileri ve tıpta uzmanlık öğrencisi doktorların adli raporlar konusundaki bilgi ve tutumları. Konuralp Medical Journal. 2019;11(2):190-4.
15. Günay O. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi son sınıf öğrencilerinin tıp eğitimi hakkındaki düşünceleri. Tıp Eğitimi Dünyası. 2002;7(7):49-55.
16. Mıstık S, Naçar M, Şahan H, Öztürk A. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde beceri eğitiminin değerlendirilmesi. Tıp Eğitimi Dünyası. 2005;19(19):46-51.
17. Atılğan B, Temizayak F, Çağırın T, Ege O, Gürler G, Turan S, et al. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi dönem VI öğrencilerinin tıp fakültesinde hekimlik becerileri eğitimine yönelik görüşleri. Tıp Eğitimi Dünyası. 2020;19(57):5-25.
18. Özkan S, Karademir S, Velipaşaoğlu S, Gürsel Y, Taşkiran C, Musal B. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde tıp eğitimine yeni başlayan öğrencilere yönelik durum değerlendirme çalışması. Tıp Eğitimi Dünyası. 2006;23(23):12-8.
19. Timbil S, Sema Ö, Velipaşaoğlu S, Gürsel Y, Taşkiran C, Musal B. Tıp eğitimine yeni başlayan öğrencilere yönelik durum değerlendirme çalışması: İki yıla ait verilerin karşılaştırması. Tıp Eğitimi Dünyası. 2007;26(26):1-11.
20. Nejat A, Elif P, Öziş S. TOBB ETÜ Tıp Fakültesi Covid-19 pandemisi uzaktan eğitim deneyimi. Tıp Eğitimi Dünyası. 2021;20(60-1):11-5.
21. Özhasenekler A, Tufan A, Yılmaz G, Cevahir N, Öncel Ö, Ersoy R. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesinde 2019-2020 akademik yılı Covid-19 salgını döneminde tıp eğitiminin yönetimi. Tıp Eğitimi Dünyası. 2021;20(60-1):91-6.
22. Tengiz F, Koç E. Covid-19 pandemi dönemi İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi eğitim öğretim deneyimi. Tıp Eğitimi Dünyası. 2021;20(60-1):67-71.
23. Yılmaz D, Karadeniz P, Bayram A, Akkın S. SANKO Üniversitesi Tıp Fakültesinde Covid-19 pandemi döneminde tıp eğitimi süreci. Tıp Eğitimi Dünyası. 2021;20(60-1):78-82.
24. Tozcu D, Gülen Ş. Covid-19 salgını sürecinde tıp fakültesi öğrencilerinin çevrimiçi eğitim sistemine bakış açılarının ve verimliliklerinin değerlendirilmesi. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi. 2021;54(2):160-6.

# Distance Education in COVID-19 Pandemic: What Do Medical Students Think?

## COVID-19 Pandemisinde Uzaktan Eğitim: Tıp Öğrencileri Ne Düşünüyor?

Şule BIÇAKCI AY\* (ORCID: 0000-0003-4787-9860)

Duygu ÇAP\*\* (ORCID: 0000-0003-2416-2584)

\*University of Health Sciences Dışkapı Yıldırım Beyazıt Training and Research Hospital, Ankara, TÜRKİYE

\*\*Ufuk University Faculty of Arts and Sciences, Ankara, TÜRKİYE

Corresponding Author: Duygu ÇAP, E-Mail: duyguucap@gmail.com

### Abstract

**Aim:** Although distance education is used as an education method from time to time, it has started to be used as a more compulsory method due to the COVID-19 pandemic. Opinions and attitudes towards distance education may change due to differences in education and technical infrastructure between countries. This difference may also differ between faculties in universities. This study aimed to evaluate the attitudes of the students studying at the medical faculties in Turkey towards distance education and the factors affecting these attitudes.

**Methods:** 490 volunteer students studying at various medical faculties in Turkey were included in the study. Attitudes of students towards distance education with Online Learning Attitude Scale; Other variables that may affect their attitudes were evaluated through the sociodemographic form and questions prepared by the researchers about distance education, and it was applied to the students through an online questionnaire.

**Keywords:**  
Distance Education,  
Medical Education,  
Medical Students,  
Attitude

**Anahtar sözcükler:**  
Uzaktan Eğitim, Tıp  
Eğitimi, Tıp Öğrencileri,  
Tutum

Gönderilme Tarihi  
Submitted: 12.04.2022  
Kabul Tarihi  
Accepted: 13.06.2022

**Results:** It has been found that students studying in medical school have an almost neutral attitude towards distance education. While the flexibility of time and space, the ease of following the lessons, the convenience of disadvantaged students, the environmental friendliness and the increase in attendance are seen as the advantages of distance education; disadvantages of distance education were found to be difficulties in focusing on the screen and motivating to the lectures, creating difficulties in self-control to attend the lectures, technological problems, low interaction during the lectures, feeling isolated and having difficulty in finding a suitable place to participate in the lectures. Technological problems (internet connection, power shortage, etc.), some courses not suitable for distance education in terms of content, and the lack of technical knowledge and skills of instructors regarding distance education are seen as obstacles to the effective implementation of distance education. Although more than half of the

students think that distance education reduces their academic success, only 5% of them stated that they want to study only with distance education in the following years.

**Conclusions:** Although distance education activities have various advantages, in the current study, it was seen that medical faculty students mostly thought that it reduced their academic success and a very small part of them wanted to continue their education with distance education only. Because of technological

To cite this article: Bıçakçı Ay Ş, Çap D. Distance Education in COVID-19 Pandemic: What Do Medical Students Think? *World of Medical Education*. 2022;21(65): 42-55

improvements, it can be predicted that distance education which have been used more actively with the COVID-19 pandemic, can be implemented more frequently in the future. Therefore, It is thought that it would be beneficial to consider it as a holistic approach in order to organize the curriculum, train the instructors and provide access to distance education in order to implement the education-teaching activities more efficiently.

## **Özet**

**Amaç:** Uzaktan eğitim zaman zaman bir eğitim-öğretim yöntemi olarak kullanılsa da COVID-19 pandemisi nedeniyle daha zorunlu bir yöntem olarak kullanılmaya başlanmıştır. Ülkeler arasında eğitim ve teknik altyapı farklılıkları nedeniyle uzaktan eğitime yönelik görüş ve tutumlar değişebilmektedir. Bu farklılık üniversitelerde fakülteler arasında da farklılık gösterebilmektedir. Bu çalışma Türkiye'de tıp fakültelerinde eğitim görmekte olan öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarını ve bu tutumları etkileyen faktörleri değerlendirmeyi amaçlamıştır.

**Yöntem:** Araştırmaya Türkiye'deki çeşitli tıp fakültelerinde eğitim görmekte olan 490 gönüllü öğrenci dahil edilmiştir. Öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumları Çevrimiçi Öğrenme Tutum Ölçeği ile; tutumlarını etkileyebilecek diğer değişkenler sosyodemografik form ve araştırmacılar tarafından uzaktan eğitim ile ilgili hazırlanmış sorular aracılığıyla değerlendirilmiş olup öğrencilere çevrimiçi anket yoluyla uygulanmıştır.

**Bulgular:** Tıp fakültesinde eğitim görmekte olan öğrencilerin uzaktan eğitime karşı neredeyse tarafsız bir tutumu olduğu bulunmuştur. Zaman ve mekân esnekliği, dersleri takip etmenin kolay oluşu, dezavantajlı öğrencilere kolaylık sağlama, çevre dostu oluşu ve derse devamı artırması uzaktan eğitimin avantajları olarak görülürken; ekrana odaklanmada ve derse motive olmada güçlük, derse devama yönelik öz kontrolü sağlamada zorluk yaratması, teknolojik problemler, ders esnasında etkileşimin az oluşu, izole hissetme ve derse katılma için uygun yer bulmada güçlük yaşama uzaktan eğitimle ilgili dezavantajlar olarak bulunmuştur. Teknolojik sorunlar (internet bağlantısı, elektrik kesintisi, vb.), bazı derslerin içerik olarak uzaktan eğitime uygun olmaması ve öğretim elemanlarının uzaktan eğitimle ilgili teknik bilgi ve beceri eksikliği uzaktan eğitimin etkin bir şekilde uygulanmasının önündeki engeller olarak görülmektedir. Öğrencilerin yarısından fazlası uzaktan eğitimin akademik başarılarını azalttığını düşünmekle birlikte yalnızca %5'i ileriki yıllarda sadece uzaktan eğitimle okumak istediklerini belirtmiştir.

**Sonuç:** Uzaktan eğitim faaliyetlerinin çeşitli avantajları olmasına rağmen mevcut çalışmada tıp fakültesi öğrencilerinin; çoğunlukla akademik başarılarını azalttığını düşündükleri ve çok küçük bir kısmının yalnızca uzaktan eğitim ile eğitimlerine devam etmek istedikleri görülmüştür. COVID-19 süreciyle birlikte daha aktif olarak kullanılmaya başlanan uzaktan eğitim faaliyetlerinin günümüz teknolojik koşulları da düşünüldüğünde ilerleyen zamanlarda daha aktif kullanılmaya devam edilebileceği öngörüsü ile eğitim-öğretim faaliyetlerinin daha verimli uygulanabilmesi için ders programlarının düzenlenmesi, öğretim elemanlarının yetiştirilmesi ve uzaktan eğitime erişimin sağlanması için bütüncül olarak ele alınmasının faydalı olabileceği düşünülmektedir.

## **INTRODUCTION**

The first cases of COVID-19 virus began to appear in Wuhan, China, in December 2019. A few months after, it was declared as a pandemic disease by the World Health Organization (WHO) (1). The global incidence of COVID-19 has increased significantly in a short period, and since the beginning of the pandemic, nearly two billion students have been affected by the

closure of schools. United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO) reported that 184 countries have shut down schools and more than 1.5 billion learners were affected after COVID-19 (2). As a precaution, all educational institutions in Turkey also closed and activities were suspended on March, 2020. Distance education



(DE) activities, which were partially implemented in many different education areas in Turkey before, have started to be implemented at all levels including universities due to the COVID-19.

DE was included in education programs in different countries, including Turkey at varying rates before the pandemic. It has many advantages such as providing flexible learning opportunities, ease of transportation, and low cost (3-5). However, in face-to-face education, interaction with students or cooperative learning is easier and learning material is more concrete than DE (4,5). In rapid transition regarding the remote implementation of the entire program during pandemic process, more focus was placed on participation and compliance with technical needs and requirements for the effectiveness of the educational environment. Due to differences in university education and technical infrastructure differences among countries, opinions and attitudes towards DE may also differ in different countries.

There have been some studies examining the attitudes of university students regarding DE in Turkey (6-9). In these studies, students' attitudes, the relationship between sociodemographic factors and attitudes, factors determining the attitudes, and students' opinions about the advantages and disadvantages of DE were examined. In a study looking the attitudes of students studying at different faculties towards DE, it was concluded that students' attitudes were generally negative. While no significant difference was observed in attitudes according to gender. It was observed that attitude scores of those having a computer, permanent internet access and mobile devices were higher than those without (6). In another study, opinions of students receiving tourism education about DE were evaluated. In this study, students stated that DE method provides flexibility in terms of time and space, the cost is low, and they want it to be implemented in their schools (7). In a different study, students enrolled in DE programs were interviewed, and

students' opinions were asked. It was stated that about half of the students couldn't learn with DE method. In addition, students stated that DE reduces academic success, but it's easier for them to repeat the lecture and they feel more comfortable than face-to-face education. The authors highlighted the standardization and lack of supervision of DE activities in Turkey as the most important problem (8). In a study conducted after the pandemic, the perceptions and attitudes of teacher candidates about synchronous DE were examined. It was stated that they generally had negative attitude towards synchronous lectures, didn't consider themselves competent and unwilling to provide DE in the future (9).

Medical faculties in Turkey also stopped face-to-face teaching and training activities in this regard, and to maintain the continuity of education, DE has emerged as a new teaching method. In medical education program in Turkey, while the first 3 grades there are theoretical courses and in 4th and 5th grades, laboratory applications of some courses, in-hospital internships constitute most of the training. In the 6th grade, students gain pre-graduate work experience in certain clinics. Even though hybrid methods (e.g., distance and face-to-face together) are well adopted in different countries, the impact of DE is likely to be revolutionary, especially in lower/middle-income countries. Also in Turkey, before COVID-19 outbreak, DE methods have not been widely adopted on medical faculties.

In the study that Al-Balas et al. conducted with medical faculty students, they found the rate of satisfaction with DE as 26.8% (10). This ratio was found to be significantly higher for students with previous DE experience, if instructors actively participate in sessions, use multimedia and provide sufficient time. It has been reported that the delivery of educational material using simultaneous live sessions represents the basic teaching method. Internet quality and coverage were identified as the main challenge reported by 69.1%. In a study conducted by Ibrahim et

al. with medical students, approximately three-fifths of the students reported that DE replaces classical face-to-face learning and is an adaptable and less time-consuming method (11). They reported the skills of the educator, the subject in question, the way of education, good interaction, motivation and learning management systems as the factors ensuring the success of DE. However, most students acknowledge that clinical education is the most difficult learning goal in DE and exams may be affected by poor internet quality.

As seen in studies conducted with medical students; the fact that students' attitudes, priorities and suggestions about the areas needing improvement change from country to country. When the studies in Turkey are examined, it has been seen that there are description and evaluation studies regarding the distance education activities carried out during the COVID period in different medical faculties. (12-16). There are also studies showing more general results. In a study that Çıfıbaşı et al.'s conducted, 40% of the students did not find DE beneficial, 66.7% stated that it was not as effective as face-to-face education and almost half of the students stated that they could not find a suitable environment for study and have problems in internet connection(17); while in study of Karagöz et al., it was found that students experienced anxiety about lack of education during distance education process, low academic success, the decrease in their motivation to study, and the lack of feedback. Also, 82% of students' working patterns decreased with DE compared to the past (18). Also, Bezircioğlu et al. showed that 1st, 2nd and 3rd grade medical students did not feel competent in time management, and they experienced loss of morale, restricted social relationships because of DE. While synchronous sessions provide time management and opportunity to ask simultaneous questions to lecturer; asynchronous sessions provide suitable opportunity to study with self-paced and personal study habits (19). While the

positive aspects of DE are seen as the recording of lectures, the possibility of listening/watching again, easy access to the materials, comfort of the home environment and the saving of time (19,20); inadequate skills of the instructors, audio and visual problems, limited opportunity to practice, concentration problems due to lack of interaction in the course, difficulty in focusing, and the inability to find a suitable environment at home have emerged as negative aspects (21-23). It necessitates that each country adjusts its solution strategies according to its own problems and current expectations. For this reason, it's important to understand the current attitudes and expectations of students regarding distance medicine education, currently practiced in Turkey.

With this study, it's aimed to investigate the medical students' attitudes towards DE and identifying socio-demographic and different characteristics affecting this attitude. It is thought that this study can bring suggestions in terms of developing medical faculty education programs in line with the expectations of students in the long term and increasing the efficiency of education.

The hypotheses are:

- (1) The attitude of the pre-clinical (1-2 and 3rd) grades towards DE is more positive than the clinical (4-5 and 6th) grades.
- (2) Medical students' attitudes towards DE are generally positive.
- (3) Features like access to the internet, the amount of internet packages and some demographic variables (having an own room, socio-economic status, etc.) affect the attitude towards DE.

## **METHODS**

### ***Participants***

This cross sectional survey study based on online questionnaire. Questionnaire link was delivered via snowball sampling (social media, online groups, e-mail or face to face). Inclusion criteria were still training in any medical school in Turkey and agreeing to participate to the

study. Exclusion criteria were taking only face-to-face education at the time of this study. First, 534 volunteer medical students from 1st to the 6th year participated. After controlling data, some data were not included to the analysis because of being outlier, not completing the questions in a right way, being not suitable for the inclusion criteria. Finally, 490 medical students were included. Their age range was 17-26 years (mean [M]=20.55; standard deviation [SD]=1.87), 308 were female (62,9%), 179 were male (36,5%) and 3 were not wanted to indicate their gender (0,6%).

### **Procedure**

With the approval of the ethics committee, a form including sociodemographic information, questions prepared by researchers and “Online Education Attitude Scale” were administered once via an online questionnaire. Data were collected from February to March 2021. Completing the scales took around 8 minutes.

### **Materials**

**Socio-demographic Information Form:** The form prepared by the researchers aims to reach various sociodemographic information such as age, gender, university, class, perceived socioeconomic status, living place, ways of accessing distance education (such as synchronous, asynchronous) having own computer and room and number of students taking DE other than the participant.

**Online Education Attitude Scale:** It was developed by Usta et al. (24). There are 20 questions and 4 sub-dimensions in the scale. These sub-dimensions are general acceptance (GA) (7 items), individual awareness (IA) (6 items), perceived usefulness (PU) (3 items) and application effectiveness (AE) (4 items).

Cronbach alpha were calculated as 0.77 for the general acceptance factor, 0.85 for the individual awareness factor, 0.79 for the usefulness factor and 0.68 for the application

effectiveness. According to the result of the reliability test, the internal consistency coefficient of the whole scale was found to be 0.90. In this study, it was found 0.91. The total scores that can be obtained from the scale range from 20 to 100. Since the scale does not have a cut-off point, the mean value of the total score of the scale was considered as the cut-off score (60) for this study. Cut-off scores for sub-dimensions were determined with the same method as 21 for GA, 18 IA, 9 for PU, and 12 for AE.

### **Attitudes of students towards Distance Education (DE):**

It consists of 5-items created by researchers that aim to measure students' attitudes towards DE. The first item aims to see whether students find DE or face-to-face education better. It includes a 3-point Likert-type answer (Face to face; undecided, DE). Item 2 aims to see how distance education affects students' academic success with 5-point Likert-type (Affected very negatively to very positively) answers. 3rd item aims to see whether students prefer DE or face-to-face education in the future. It includes 3-point Likert-type (face-to-face; hybrid; DE) answers. The last 2 items include 7 advantage and 6 disadvantage of DE items that the researchers created in line with their own observations and feedback from their students. Students are expected to select at most 3 items that they perceive as advantages and disadvantages.

### **Statistical Analysis**

After data collection, responses analyzed with SPSS 22.0. A total of 490 people were included in the analysis. Normality was assessed by evaluating skewness and kurtosis values. Hence, skewness and kurtosis values are between -1 and +1, parametric tests were planned to use for the analysis (25). The analyses included descriptive statistics, one-way-ANOVA and t-test. P value < 0.05 was considered statistically significant.

## RESULTS

### Characteristics of Students

The average age of the students is 20.53 ( $\pm 1.86$ ) years. The demographic information of the students can be found in the Table 1.

### DE Methods

Different kinds of methods that students took their DE can be seen at Table 1.

**Table 1.** Socio-Demographic Information of Students

Characteristics	Number (Percent)	Characteristics	Number (Percent)
<b>University Type</b>		<b>Online Education Type</b>	
Public	301 (61.4)	Synchronous Lectures (SL)	227 (46.3)
Private	189 (38.6)	Video Lectures (VL)	30 (6.1)
<b>Class Status</b>		Class Notes (CN)	2 (0.4)
Pre-clinic (1 <sup>st</sup> , 2 <sup>nd</sup> , 3 <sup>rd</sup> graders)	329 (67.1)	Face to Face (FF)+SL	9 (1.8)
Clinic (4 <sup>th</sup> and 5 <sup>th</sup> graders)	161 (32.9)	FF+VL	1 (0.2)
<b>Socioeconomic Status</b>		FF+CN	1 (0.2)
Below average	53 (10.8)	SL+VL	45 (9.2)
Average	251 (51.2)	SL+CN	27 (5.5)
Above average	186 (37.9)	VL+CN	11 (2.2)
<b>Own Computer</b>		FF+SL+VL	2 (0.4)
Yes	421 (85.9)	FF+SL+CN	2 (0.4)
No	69 (14.1)	FF+VL+CN	128 (26.1)
<b>Own Room</b>		FF+SL+CL+CN	4 (0.8)
Yes	418 (85.3)		
No	72 (14.7)		

### Attitude Towards DE

In this study, students' attitudes towards DE were measured using the Online Learning Attitude Scale (24).

According to the results, they were seen that the students have an almost neutral attitude in terms of general attitude (average 57.49 $\pm$ 14.57 vs cut-off score 60) and GA sub-dimension (average 20.64 $\pm$  4.85 vs cut-off score 21). For other sub-

dimensions, negative attitude in terms of IA (average 14.87 $\pm$ 6 vs cut-off score 18), almost positive attitude in terms of PU (average: 9.77 $\pm$ 3.30 vs cut-off score 9) and AE (average 12.22 $\pm$ 2.90 vs cut-off score 12) were found. The scores obtained from the attitude scale and its sub-dimensions in this study are given in Table 2.

**Table 2.** Online Learning Attitude Scale and Sub-Dimension Scores

Instrument	N	Mean $\pm$ SD	Range
<b>Online Learning Attitude Scale</b>	490	57.49 $\pm$ 14.57	21-94
General Acceptance (sub-dim)	490	20.64 $\pm$ 4.85	7-32
<b>Instrument</b>	<b>N</b>	<b>Mean <math>\pm</math> SD</b>	<b>Range</b>
Individual Awareness (sub-dim)	490	14.87 $\pm$ 6.00	6-30
Perceived Usefulness (sub-dim)	490	9.77 $\pm$ 3.30	3-15
Application Effectiveness (sub-dim)	490	12.22 $\pm$ 2.90	4-20

N: Number of students, SD: standard deviation, sub-dim: Sub-dimension of Online Learning Attitude Scale

In addition to the scale scores, it was observed that there were similarly negative attitudes towards DE in some questions prepared by the researchers for DE. Questions and answers in this context can be seen in Table 3. For

example, approximately 50% of the students stated that DE negatively affected their academic success, 85% stated that some courses or contents were not suitable for DE. 87% of the students think that limited resources are an

obstacle for DE, and 62% think that the lack of knowledge and skills of the lecturers in DE reduces the efficiency of education. In the following years, students who want education to be conducted solely as distance education constitute only 5% of the whole.

### **Advantages and Disadvantages of DE**

It was seen that 86.1% of the students found DE advantageous due to the flexibility of time and place. 39% of the students are due to low economic cost, 38% due to the easy to follow the lectures, 33.5% because of different learning techniques (such as video, presentation), 19.2% due to convenience for disadvantaged students. And 13.3% of them found DE advantageous

because it is environmentally friendly and 8.2% since increases attendance.

For disadvantages, 71.4% of the students found DE disadvantageous due to difficulty in focusing on screen and stay being motivated. In addition, half of the students (50.2%) considered difficulty in providing self-control related to attending classes as a disadvantage. 43.3% of them found due to low interaction during learning, 43.5% due to technological problems (such as power outage, internet problems), 31.6% due to feeling isolated and 18.4% due to the difficulty of finding a suitable environment to attend the class. Results can be seen from Table 3.

**Table 3.** Other Questions related to Distance Education (DE)

<b>Question</b>	<b>Answers</b>	<b>Number (Percent)</b>
<b>DE affected my academic performance</b>	in a very negative way	75 (15.3)
	in a negative way	176 (35.9)
	not affected	117 (23.9)
	in a positive way	101 (20.6)
	in a very positive way	21 (4.3)
<b>Limited resources (poor internet connection, access to technological equipment) are barriers to distance learning</b>	Totally disagree	12 (2.4)
	Disagree	11 (2.2)
	Undecided	37 (7.6)
	Agree	193 (39.4)
	Totally agree	237 (48.4)
<b>Some courses or contents (such as laboratory or clinical practice and internship courses) for DE.</b>	Totally unsuitable	265 (54.1)
	Unsuitable	151 (30.8)
	Undecided	46 (9.4)
	Suitable	20 (4.1)
	Totally suitable	8 (1.6)
<b>Lack of knowledge and skills of lecturers in DE reduces the efficiency of education</b>	Totally disagree	28 (5.7)
	Disagree	68 (13.9)
	Undecided	88 (18.0)
	Agree	177 (36.1)
	Totally agree	129 (26.3)
<b>In the following years, I want</b>	Face-to-face education	268 (54.7)
	Mixed (Face-to-face and DE)	197 (40.2)
	DE	25 (5.1)
<b>Advantages of distance learning</b>	Flexibility of time and place	422 (86.1)
	Low economic cost	191 (39.0)
	Easy to follow the lessons	164 (33.5)
	Convenience for disadvantaged students	94 (19.2)
	Environmentally friendly	65 (13.3)
	Increasing attendance	40 (8.2)

Question	Answers	Number (Percent)
<b>Disadvantages of distance learning</b>	Difficulty in focusing on the screen and being motivated	350 (71.4)
	Difficulty in providing self-control related to attending classes	246 (50.2)
	Technological problems (such as power outage, internet)	213 (43.5)
	Low interaction during learning	212 (43.3)
	Feeling isolated	155 (31.6)
	Difficulty of finding a suitable environment to attend the class	90 (18.4)

### Group Differences

For group differences Independent-Sample t-test and One-Way-ANOVA analysis were used. For pre-clinical and clinical levels, it was seen that general attitude towards DE ( $t(488)=-.40, p>0.05$ ), GA ( $t(488)=-1.04, p>0.05$ ), IA

( $t(488)=-0.92, p>0.05$ ), PU ( $t(488)=-1.71, p>0.05$ ) and AE ( $t(488)=-1.47, p>0.05$ ) sub-dimensions did not differ significantly. Results can be seen from Table 4.

**Table 4.** Group Differences according to Class Type

Variable	Class	N	Mean (SD)	df	t	p
<b>OLAS</b>	Pre-clinic	329	56.85 (14.71)	488	-1.40	0.161
	Clinic	161	58.81 (14.23)			
<b>GA</b>	Pre-clinic	329	20.48 (4.91)	488	-1.04	0.299
	Clinic	161	20.96 (4.74)			
<b>IA</b>	Pre-clinic	329	14.69 (6.13)	488	-0.92	0.358
	Clinic	161	15.22 (5.74)			
<b>PU</b>	Pre-clinic	329	9.59 (3.40)	488	-1.71	0.089
	Clinic	161	10.13 (3.08)			
<b>AE</b>	Pre-clinic	329	12.09 (2.84)	488	-1.47	0.143
	Clinic	161	12.50 (3.03)			

N: Number of students, SD: standard deviation, OLAS: Online Learning Attitude Scale, GA: General Acceptance (Sub-dimension), IA: Individual Awareness (Sub-dimension), PU: Perceived Usefulness (Sub-dimension), AE: Application Effectiveness (Sub-dimension).

In terms of university type, private university students ( $M= 59.70, SD=14.69$ ) have significantly more positive attitude towards DE than public ( $M=56.11, SD=14.13$ ) ( $t(488) = -2.68, p < 0.05$ ). For GA, there is significant difference between private ( $M= 21.35, SD=4.66$ ) and public ( $M= 20.19, SD=4.93$ ) university students ( $t(488) = -2.61, p < 0.05$ ).

There are also significant differences in IA (private  $M= 15.62, SD=5.83$  vs. public  $M= 14.40, SD=6.07$ ) ( $t(488) = -2.21, p < 0.05$ ); PU (private  $M= 10.39, SD=3.22$  vs. public  $M= 9.38, SD=3.30$ ) ( $t(488) = -3.35, p < 0.005$ ) scores. There is no significant difference in terms of AE ( $t(488) = -0.70, p > 0.05$ ). Results can be seen from Table 5.

**Table 5.** Group Differences according to University Type

Variable	University Type	N	Mean (SD)	df	t	p
<b>OLAS</b>	Public University	301	56.11 (14.69)	488	-2.68*	0.008
	Private University	189	59.70 (14.13)			
<b>GA</b>	Public University	301	20.85 (4.88)	488	-2.61*	0.009
	Private University	189	19.36 (4.54)			
<b>IA</b>	Public University	301	15.13 (6.09)	488	-2.21*	0.028
	Private University	189	13.25 (5.17)			

Variable	University Type	N	Mean (SD)	df	t	p
PU	Public University	301	9.95 (3.28)	488	-3.35*	0.001
	Private University	189	8.67 (3.24)			
AE	Public University	301	12.39 (2.88)	488	-0.70	0.483
	Private University	189	11.20 (2.87)			

N: Number of students, SD: Standard Deviation, OLAS: Online Learning Attitude Scale, GA: General Acceptance (Sub-dimension), IA: Individual Awareness (Sub-dimension), PU: Perceived Usefulness (Sub-dimension), AE: Application Effectiveness (Sub-dimension), \*:  $p < 0.05$ .

The results for owning computer and private room can be seen in Table 6. There are significant differences between students with and without computer in terms of total OLAS score and all subdimensions. That means students with own computer have more positive attitudes towards DE. Also, there are significant differences between students with and without own room in terms of OLAS score and all subdimensions except AE. That means students with own room have more positive attitudes towards DE.

Students having own room have more positive attitudes towards DE. In OLAS (room M= 58.23, SD=14.23 vs. no room M= 53.21, SD=15.81) ( $t(488) = 2.72, p < 0.05$ ), GA (room M= 20.89, SD=4.77 vs. no room M= 19.18, SD=5.11) ( $t(488) = 2.78, p < 0.05$ ), IA (room M= 15.10, SD=5.96 vs. no room M= 13.51, SD=6.09) ( $t(488) = 2.08, p < 0.05$ ), PU (room M= 10, SD=3.24 vs. no room M= 8.44, SD=3.40) ( $t(488) = 3.73, p < 0.005$ ). However, there is no significant differences for AE ( $t(488) = 0.48, p > 0.05$ ).

**Table 6.** Group Differences in Terms of Owning Computer and Room

Variable	Owning Computer	N	Mean (Standard Deviation)	df	t	p
OLAS	Yes	421	58.32 (14.61)	488	3.11	0.002**
	No	69	52.48 (13.35)			
GA	Yes	421	20.85 (4.88)	488	2.36	0.018*
	No	69	19.36 (4.54)			
IA	Yes	421	15.13 (6.09)	488	2.43	0.015*
	No	69	13.25 (5.17)			
PU	Yes	421	9.95 (3.28)	488	3.01	0.003**
	No	69	8.67 (3.24)			
AE	Yes	421	12.39 (2.88)	488	3.18	0.002**
	No	69	11.20 (2.87)			
Variable	Owning Private Room	N	Mean (Standard Deviation)	df	t	p
OLAS	Yes	418	58.23 (14.23)	488	2.72	0.007*
	No	72	53.21 (15.81)			
GA	Yes	418	20.89 (4.77)	488	2.78	0.006*
	No	72	19.18 (5.11)			
IA	Yes	418	15.10 (5.96)	488	2.08	0.038*
	No	72	13.51 (6.09)			
PU	Yes	418	10 (3.24)	488	3.73	0.000**
	No	72	8.44 (3.40)			
AE	Yes	418	12.25 (2.83)	488	0.48	0.629
	No	72	12.07 (3.31)			

N: Number of students, OLAS: Online Learning Attitude Scale, GA: General Acceptance (Sub-dimension), IA: Individual Awareness (Sub-dimension), PU: Perceived Usefulness (Sub-dimension), AE: Application Effectiveness (Sub-dimension), \*:  $p < 0.05$ , \*\*:  $p < 0.005$

For SES, there are significant differences in terms of OLAS and GA, IA and PU sub-dimensions' scores. In post-hoc tests, students with BA and A SES have significantly differed

from each other in OLAS and GA, IA and PU sub-dimensions. Results can be seen from Table 7 and Table 8.

**Table 7.** Group Differences in terms of SES

Variable	SES type	N	Mean (SD)	F	p
OLAS	BA	53	53.25 (17.12)	3.34	0.036*
	A	251	58.76 (15.03)		
	UE	186	57.49 (12.87)		
GA	BA	53	19 (5.62)	3.71	0.025*
	A	251	20.99 (4.89)		
	UE	186	20.63 (4.84)		
IA	BA	53	13.32 (6.63)	4.30	0.014*
	A	251	15.58 (6.41)		
	UE	186	14.34 (5.06)		
PU	BA	53	8.62 (3.73)	3.64	0.027*
	A	251	9.87 (3.27)		
	UE	186	9.95 (3.18)		
AE	BA	53	12.30 (3.35)	0.39	0.681
	A	251	12.31 (2.92)		
	UE	186	12.08 (2.75)		

N: Number of students, SD: Standard Deviation, OLAS: Online Learning Attitude Scale, GA: General Acceptance (Sub-dimension), IA: Individual Awareness (Sub-dimension), PU: Perceived Usefulness (Sub-dimension), AE: Application Effectiveness (Sub-dimension), BA: Below average, A: Average, UA: Upper Average, \*:  $p < 0.05$ .

**Table 8.** Post-Hoc Analysis for Group Differences in terms of SES

Variable	(I) SES type	(J) SES type	Mean Difference (I-J)	Standard Error	p
OLAS	BA	A	5.51*	2.19	0.033
		UA	-3.76	2.26	0.220
	A	UA	1.76	1.40	0.423
GA	BA	A	-1.99*	0.73	0.018
		UA	-1.63	0.75	0.78
	A	UA	0.36	0.47	0.722
IA	BA	A	-2.26*	0.90	0.033
		UA	-1.02	0.928	0.513
	A	UA	1.24	0.58	0.082
PU	BA	A	-1.25*	0.50	0.033
		UA	-1.33	0.51	0.026
	A	UA	-0.08	0.32	0.966

N: Number of students, OLAS: Online Learning Attitude Scale, GA: General Acceptance (Sub-dimension), IA: Individual Awareness (Sub-dimension), PU: Perceived Usefulness (Sub-dimension), BA: Below average, A: Average, UA: Upper Average, \*:  $p < 0.05$ .

## DISCUSSION

Due to COVID-19, living conditions worldwide have radically changed (1). One of the affected areas has been education. In many countries, face-to-face methods have been left in education and DE techniques have begun to be used. Considering medical education, it is known that it is important to practice with patients besides theoretical learning, but this area has also been interrupted with COVID-19. Although DE is a relatively new method, it is seen that it is not very common especially when Turkey is considered. Along with COVID-19,

medical faculties, like other departments, have stopped face-to-face education. In this study, we aimed to determine the attitudes of medical students during the pandemic in Turkey towards DE.

Results showed that students have almost neutral attitude in terms of general attitude and for all sub-dimensions and did not differ significantly between pre-clinic vs clinic. However, we hypothesized that pre-clinic and clinic classes would have different attitudes towards DE. Considering that pre-clinic



students receive education based on theoretical courses, we expected that they would be less adversely affected by DE than clinic students. We thought that difficulties of clinical students, especially in continuing their internship courses, would negatively affect their attitudes towards DE. However, according to results, it can be seen that attitudes towards DE in general were not very positive. The reason why they experience the same difficulties even in theoretical courses may be the lack of knowledge and skills of trainers and technical difficulties related to DE. In study conducted by İbrahim et al. (2020), like our study, there was no significant difference between basic classes and clinical classes' attitudes towards DE. However, in this study, it was revealed that students' attitudes were generally more positive. In Al-Balas et al.'s study (2020), in which the satisfaction rates of medical students with regard to DE are low, it is not possible to compare the results exactly when it is considered that only clinical (4,5 and 6th grade) students took part.

We observed that there were negative attitudes towards DE in some questions prepared by researchers for DE. Approximately half of the students stated that DE negatively affected their academic success. In the study Karagöz et al. conducted in the period when distance education activities were just starting to be implemented, revealed that 82% of the students work less than before and they are worried about their academic success. This result supports the result of our study conducted during the period when distance education activities were actively carried out (18). Also, consistent with the current literature (11,20-22), most of the students stated that some courses or contents were not suitable and limited resources are an obstacle for DE, lack of knowledge and skills of the lecturers in DE reduces the efficiency of education. Only a few of the whole wants education to be conducted solely as DE constitute in the following years. Like our study, Al-Balas et al. (2020) found that very few of the

students stated that they would like to continue with DE solely in the future. However, they reported that they were generally satisfied with the performance of the lecturers.

In terms of advantages, most important findings were flexibility of time and place, low economic cost, easy to follow the lectures and usage of different learning techniques. Like our results, Olcay and Döş found flexibility in terms of time and space, low cost as advantages (7). In addition to this, İbrahim et al. pointed out that it is less time consuming as an advantage (11). Also, while Tuncer and Bahadır found easy to repeat the lecture and feeling more comfortable as advantages (8); Bezircioğlu et al and Ekmekçi et al found recording lectures, easy access to materials, home comfort and saving of time (19,20). DE provides a serious advantage in this respect, especially when the closure decisions taken during pandemic process disrupting education and the negative economic effects of the process. It is thought that these advantages can be turned into positive contributions in university education in the long term after the pandemic process.

For disadvantages, difficulty in focusing on screen and staying to be motivated was the first choice chosen by the students. In addition, difficulty in providing self-control related to attending classes, low interaction during learning and technological problems (such as internet) were considered for disadvantages. Especially in the post-pandemic studies, it is seen that technological problems are at the forefront disadvantages. Al-Balas et al. (2020) found that the most frequently mentioned disadvantages were weak internet connection, limitations in internet data packages and variations in education platforms. Also, İbrahim et al. (2020) found: disadvantages such as weak internet connection, negative attitudes towards DE itself, and the unsuitability of some course contents for DE came to the fore.

In our study, similarly, although technological difficulties were stated as disadvantages, psychological disadvantages such as difficulty

in focusing on screen and being motivated and difficulty in providing self-control related to attending classes, low interaction during learning came to the fore. Although it was seen as an advantage to provide flexibility of place, it is also seen as a disadvantage that it is difficult to find a suitable place to participate in distance education. The problem of difficulty in finding a suitable place was also revealed as the biggest problem in the study of Çiftçibaşlı et al. (17). It is thought that this situation may be caused by the pandemic. During the pandemic process, it was seen that not only educational activities, but also many business lines have started to remote work. In this respect, it can be thought that if there is more than one student or employee at home, the physical conditions of the house may not meet the needs of all people, and this situation may hinder synchronous education activities, especially in situations where silence and high attention are required (such as exams, quizzes, presentations). Unlike other studies, the fact that these disadvantages come to the fore can be interpreted as different solutions are required compared to other countries in terms of increasing the quality of DE or addressing disadvantages.

Not surprisingly, students having own room and computer have more positive attitudes. In terms of SES, there are significant differences between groups BA and A SES in OLAS and GA, IA and PU sub-dimensions. It is expected that those who can reach DE difficultly have less positive attitudes. There is no finding in the literature examining the relationship between having a computer and a private room and the attitude towards distance education. However, considering the factors that make distance education difficult, such as the previously mentioned connection problems and difficulty in finding a suitable place, it can be thought that people who do not have a computer or do not have a personal room may have a more negative attitude towards distance education. If DE continues to be implemented, especially by developing countries, it is important to consider

students' access to maintain equal education opportunities.

It is thought that DE methods can be used more frequently due to technological developments as well as negative life events. It is seen that DE activities are not used as actively as in developed countries, especially in developing countries such as Turkey. Due to this situation, studies related to this topic in literature are very limited. In this respect, this study can contribute to the literature. In addition, considering that DE activities are being used more actively, it is important to consider the situations experienced by the students in the organization of educational activities. It is thought that this descriptive study can contribute to the literature in this respect.

There are some limitations for this study. In Turkey, there are so many DE education methods, such as only synchronous distance, asynchronous methods like videos or/and class notes and hybrid. These differences could be controlled in future studies. Also, number of pre-clinic and clinic students are not similar. Self-reported and multiple-choice questions may limit the results. If interviews or open-ended questions would be done, more broad view can be reached.

## CONCLUSIONS

In conclusion, especially in developing countries, although the use of DE seems to have become widespread due to the pandemic, it is predicted that it can be used much more frequently in the long run, considering technological developments. Considering this situation, for different needs of countries, to conduct DE activities more effectively; it's thought that it would be beneficial to deal with academic, technological, psychological and economic fields in a holistic way.

**Acknowledgment:** None

**Source of Funding Support:** This study was

approved by Başkent University Institutional Review Board and Ethics Committee (Project no: KA 21/63).

**Declaration of Interest:** Authors state that there are no conflicts of interest.

## REFERENCES

1. World Health Organization, WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19, Retrieved 3 June 2021. <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19--11-march-2020>.
2. UNESCO (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization), What price will education pay for COVID-19?, Retrieved 3 June 2021. <http://www.iiep.unesco.org/en/what-price-will-education-pay-covid-19-13366>.
3. Bernard RM, Abrami PC, Lou Y, Borokhovski E, Wade A, Wozney L, et al.. How Does Distance Education Compare With Classroom Instruction? A Meta-Analysis of the Empirical Literature. Review of Educational Research. 2004;74(3):379–439.
4. O'Doherty D, Dromey M, Loughed J, Hannigan A, Last J, McGrath D. Barriers and solutions to online learning in medical education – an integrative review. BMC Med Educ. 2018;18:130. <https://doi.org/10.1186/s12909-018-1240-0>
5. Ahmed SA, Hegazy NN, Abdel Malak HW, Cliff Kayser III, Elrafie NM, Hassanien M, et al.. Model for utilizing distance learning post COVID-19 using (PACT)<sup>TM</sup> a cross sectional qualitative study. BMC Med Educ. 2020;20(1):400. doi: 10.1186/s12909-020-02311-1.

6. Barış MF. Üniversite Öğrencilerinin Uzaktan Öğretime Yönelik Tutumlarının İncelenmesi: Namık Kemal Üniversitesi Örneği. Sakarya University Journal of Education. 2015;5(2):36-46.

7. Olcay A, Döş B. Turizm Eğitimi Alan Öğrencilerin İnternete Dayalı Uzaktan Eğitim Yöntemine Yönelik Görüşlerinin Belirlenmesi. Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 2016;7(1):727-750.

8. Tuncer M, Bahadır F. Uzaktan Eğitim Programlarının Bu Programlarda Öğrenim Gören Öğrenci Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. Journal of Educational Reflections. 2017;1(2): 29-38.

9. Karatepe F, Küçükgençay N, Peker B. Öğretmen adayları senkron uzaktan eğitime nasıl bakıyor? Bir anket çalışması. Journal of Social and Humanities Sciences Research. 2020;7(53):1262-1274. <http://dx.doi.org/10.26450/jshsr.1868>

10. Al-Balas M, Al-Balas HI, Jaber HM, Obeidat K, Al-Balas HI, Aborajoo EA, et al. Distance learning in clinical medical education amid COVID-19 pandemic in Jordan: current situation, challenges, and perspectives. BMC Med Educ. 2020;20(1):341. <http://dx.doi.org/10.1186/s12909-020-02257-4>

11. Ibrahim NK, Al Raddadi R, Al Darmasi M, Al Ghamdi A, Gaddoury M, AlBar HM, et al.. Medical students' acceptance and perceptions of e-learning during the Covid-19 closure time in King Abdulaziz University, Jeddah. J Infect Public Health. 2020;14(1):17-23. doi: 10.1016/j.jiph.2020.11.007.

12. Öncü S, Akdoğan I, Güven Ö, Akdoğan HD, Tosun A. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi tıp fakültesi öğrencileri gözünden pandemi

- döneminde uzaktan eğitim. Tıp Eğitimi Dünyası, 2021; 20(61):85-97.
- 13.Toprak U, Alataş O, Can C, Arslantas D, Sultan Kiliç F, İlhan H, Harmancı K, Yelken B. COVİD19 pandemisi sürecinde tıp eğitimi: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi tıp fakültesi uygulamaları. Tıp Eğitimi Dünyası. 2021; 20(60-1):41-45.
- 14.Bayazit A, Gonullu I, Esmir AF, Apaydın, N, Birensel S, Cankorur VS, Karahan C, Karahan T, Ates K, Celik GE. Covid pandemisi döneminde uzaktan tıp eğitimi "Ankara Üniversitesi tıp fakültesi deneyimi". Tıp Eğitimi Dünyası. 2021;20(60-1): 114-119.
- 15.Karahocagil MK, Çiçek M, Güneş A. Küresel salgının tıp eğitimi üzerine etkileri ve uzaktan eğitim tecrübesi. Tıp Eğitimi Dünyası. 2021;20(60-1): 87-90.
- 16.Tengiz F, Koc EM. Covid-19 Pandemi dönemi İzmir Katip Çelebi Üniversitesi tıp fakültesi eğitim öğretim deneyimi. Tıp Eğitimi Dünyası. 2021;20(60-1): 67-7.
- 17.Çıfıbaşı HS, Kef B, Özyiğit İİ, Sayın S, Göztepe A, Gülseven Güven S, Atıcı S. Distance education in medical schools: the experience and opinions of academicians and students. Turkish Med Stud J. 2020;7(3):115-29.
- 18.Karagöz N, Ağadayı E, Ayhan Başer D. Öğrencilerinin pandemide uzaktan eğitim ile ilgili davranışları ve sorunları pandemi sürecinde tıp eğitimi. Jour Turk Fam Phy. 2020;11(4):149-158. Doi: 10.15511/tjtfp.20.00449
- 19.Bezircioğlu I, Horasan GD, Seval-Çelik Y, Akdoğan GG, Hayran M, Sevinç İN, Abacıoğlu YH (2021). Tıp eğitiminde covid-19 pandemi etkisi:"İzmir Ekonomi Üniversitesi tıp fakültesi deneyimi". Tıp Eğitimi Dünyası. 2021;20(60-1):102-108.
- 20.Ekmekçi PE, Öziş, SE, Akar, MN. TOBB ETÜ tıp fakültesi covid-19 pandemisi uzaktan eğitim deneyimi. Tıp Eğitimi Dünyası. 2021;20(60-1):11-15.
- 21.Karadağ E, Yücel C. Yeni tip koronavirüs pandemisi döneminde üniversitelerde uzaktan eğitim: lisans öğrencileri kapsamında bir değerlendirme çalışması. Yükseköğretim Dergisi. 2020;10(2):181-192.
- 22.Demirtaş İ, Ayyıldız S, Ayyıldız B, Kuş KÇ. Sosyal izolasyon döneminde uzaktan öğretim modelinin tıp fakültesi öğrencileri üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi. STED/Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi. 2020;29(5):340-350.
- 23.Atilgan B et al. Tıp fakültesi öğrencilerinin gözünden acil uzaktan öğretim sürecinin değerlendirilmesi. STED/Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi. 2020;29(6):396-406.
- 24.Usta İ, Uysal Ö, Okur MR. Çevrimiçi Öğrenme Tutum Ölçeği: Geliştirilmesi, Geçerliliği ve Güvenilirliği. Journal of International Social Research. 2016;9(43):2215-2222.
- 25.Tabachnick BG, Fidell LS. Using multivariate statistics. Pearson;2001.

# Daha Gerçekçi Bir Tıp Eğitimi Mümkün: Türkiye İçin Yeni Bir Model

## A More Realistic Medical Education Is Possible: A New Model for Turkey

Turgut ŞAHİNÖZ\* (ORCID: 0000-0001-8489-8978)

Saime ŞAHİNÖZ\*\* (ORCID: 0000-0003-0915-9344)

\*Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ordu, TÜRKİYE

\*\*Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ordu, TÜRKİYE

Sorumlu Yazar: Saime ŞAHİNÖZ, e-posta: drsaime@hotmail.com

### Özet

**Amaç:** Bu çalışma, Türkiye'deki mevcut hekim sayısı ve çeşitliliği ile ilgili sorunları analiz ederek ihtiyaçlara yönelik hekim yetiştirebilmek amacıyla tıp eğitimindeki stratejik hedeflerin yeniden tartışılmasını sağlamak ve ülke ihtiyaçlarına yönelik yeni bir tıp eğitim modeli ortaya koymak amacıyla planlanmıştır.

#### Anahtar sözcükler:

Tıp Eğitimi, Yeni Model, Bölüm, Tıp Fakültesi, Türkiye

#### Keywords:

Medical Education, New Model, Department, Faculty of Medicine, Turkey

#### Gönderilme Tarihi

Submitted: 26.03.2022

Kabul Tarihi

Accepted: 04.11.2022

**Yöntem:** Bu çalışma, tanımlayıcı tipte metodolojik bir araştırmadır. Araştırmanın verileri literatür taraması, Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı istatistik yıllıkları, Dünya Sağlık Örgütü ve Yüksek Öğretim Kurumu verilerinden elde edilmiştir. Elde edilen veriler, tablolaştırılarak gruplar halinde sunulmuştur. Önerilen yeni tıp eğitimi modeli şemalaştırılarak sunulmuştur.

**Bulgular:** Ülkemizde 2020-2021 eğitim öğretim yılında tıp fakültelerine 19.151 öğrenci kayıt yaptırmıştır ve 103.170 öğrenci eğitimine devam etmektedir. Uzmanlık eğitime yönelme, birinci basamakta hekim (özellikle aile hekimi ve işyeri hekimi) açığını da artırmaktadır. Türkiye'de 2020 yılı itibarıyla 49.760'ı pratisyen, 88.127'si uzman ve 33.372'si asistan hekim olmak üzere toplam 171.259 hekim bulunmaktadır. Son 11

yıllık süre içerisinde hekim sayısı yaklaşık %40 oranında artmıştır. Ancak bu artışta asistan hekimlerin sayısı pratisyen hekimlere oranla yaklaşık 2 kat daha fazla artmıştır. Pratisyen hekim sayısı bazı yıllarda artmak bir yana azalmıştır. Uzman hekim sayımız giderek artarken birinci basamak sağlık hizmetlerini sunacak olan hekim sayısı yeterli değildir. Tıp eğitimi 6 bölüm (aile hekimliği, toplum hekimliği, dahili tıp, cerrahi tıp, acil tıp, temel tıp) halinde sürdürülmeli, 4 yıllık lisans eğitiminin üzerine 2 yıl uygulamalı eğitim (yüksek lisans) ile her bölümde etkin ve yetkin hekim yetiştirilmelidir. Ayrıca lisans eğitimini tamamlamış olanlara "hekim yardımcısı" unvanı verilerek alanında hem aktif olarak çalışmalı (ücretli-kadrolu) hem de eğitimine devam etmelidir. Böylece hem hizmet üretimi sağlanırken hem de usta-çırak yöntemi ile daha etkin bir uygulama eğitimi gerçekleştirilmiş olacaktır. Bu hekimler isterlerse, kendi alanlarında uzmanlık eğitimi alıp uzman hekim olabilirler. Bu şekildeki uzmanlık eğitimi daha kısa sürede ve daha etkili şekilde yapılabilecektir.

**Sonuç:** Tıp eğitimi, tek bölüm halinde sadece pratisyen hekim yetiştirmeye odaklandıkça hekim ihtiyacı karşılanamayacağı gibi her yıl giderek artacaktır. Bu nedenle; Tıp eğitimi 6 bölüm halinde verilmeli ve bu bölümlerin kontenjanları her üniversitenin öğrenci yetiştirme kapasitesine göre ayrı ayrı belirlenmelidir. Tıp eğitimindeki bu değişimi önceden gören ve uygulayan ülkeler diğerlerinden önde olacaklardır.

*Künye: Şahinöz T, Şahinöz S. Daha Gerçekçi Bir Tıp Eğitimi Mümkün: Türkiye İçin Yeni Bir Model. Tıp Eğitimi Dnyası. 2022;21(65):56-70*

Bölümler halinde yapılacak tıp eğitimi sonucunda hekim yardımcısı, hekim ve uzman hekim şeklinde bir hiyerarşik yapıyla daha verimli ve kaliteli bir hizmet sunmak mümkün olacaktır.

### **Abstract**

**Aim:** *This study has been planned to discuss the strategic goals of medical education in Turkey on the basis of an analysis of the current problems related to the number and composition of physicians, and to present a new medical education model regarding the needs of the country.*

**Methods:** *This is a descriptive methodological study. The data of the study were obtained from the literature review, the statistical annuals of the Ministry of Health of the Republic of Turkey, the World Health Organization, and the Council of Higher Education. Obtained data are presented in tables of groups. The proposed new medical education model is presented in a schematic form.*

**Results:** *In our country, 19,151 students enrolled in faculties of medical in the 2020-2021 academic year, and 103,170 students continue their education. The orientation towards specialty education increases the deficit of primary care physicians such as family physicians or occupational physicians. As of 2020, there are a total of 171,259 physicians in Turkey, of whom 49,760 are primary care physicians, 88,127 specialists and 33,372 residents. The number of physicians has increased by approximately 40% in the last 11 years. The number of residents has increased approximately 2 times more than primary care physicians. A decrease was observed in the number of primary care physicians in some of the recent year's contrary to expectations of increase. On the other hand, the number of specialists is continuously increasing despite the shortage of physicians who will provide primary health care services. It is suggested in this paper that medical education should be structured in 6 departments (family medicine, community medicine, internal medicine, surgical medicine, emergency medicine, basic medicine). Effective and competent physicians should be trained in each department with 2 years of practical education (master's degree) subsequent to a 4-year license education. In addition, those who have completed their license education should be given the title of "physician assistant", and they should work paid-time while continuing their practical training. Thus, health care service supply will be supported, and an effective practical training will be realized with the apprenticeship method. Depending on their desire, these physicians can receive specialization training in their field and become specialists. In this way, specialization training can be completed in a shorter time period and more effectively.*

**Conclusions:** *As medical education focuses on training primary care physicians only, the need for physicians will not be met and the need will gradually increase each year. Therefore, medical education should be given in 6 departments and the quotas of these departments should be determined separately according to the student training capacity of each medical school. Countries that foresee and implement this change in medical education will be ahead of the others. As a result of the medical education to be carried out in departments, it will be possible to provide a more efficient and quality service with a hierarchical structure in the form of residents, physicians, and specialist physicians.*

## **GİRİŞ**

Bir ülkenin en önemli kaynağı iyi eğitim görmüş, deneyimli ve kaliteli insan kaynağıdır (1). Hekimler, zorlu ve uzun soluklu bir eğitim sürecinden geçmiş, sağlık kurumlarının en stratejik insan kaynağıdır (2).

Ülkeler, insanların daha sağlıklı ve daha uzun süre yaşatmak için yeterli sayıda ve çeşitlilikte hekim yetiştirmek zorundadır. Hekimlerin yeterli sayıda ve çeşitlilikte olması sağlık

hizmet kalitesini artırmaktadır. Hekimler, iyi bir hizmet sunabilmek için en iyi ve en doğru eğitimi almak zorundadırlar. Ülkemizde her yıl tıp fakültelerinden ortalama 14 bin 500 hekim mezun olmaktadır (3).

Hekimler dışında hiçbir meslek mensubu hastalıklara teşhis koyup, tedavi yapamaz (4). Türkiye hekim sayısı ve yoğunluğu açısından gelişmiş ülkelere göre oldukça geridedir (5).

Türkiye geneli esas alınacak olursa bir aile hekimi ortalama 3144 kişiye bir hizmet etmektedir (2020 yılı itibariyle). Sağlık Bakanlığı bu sayıyı 2023 yılı hedefi olarak 2.000 kişi olarak belirlemiştir. Türkiye'deki aile hekimi başına düşen nüfusun yüksek olduğu diğer gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında daha net anlaşılacaktır. Aile hekimi başına düşen nüfus; İngiltere'de 1577 Portekiz'de yaklaşık 1500, Hollanda'da 2250-2500 aralığında ve Amerika Birleşik Devletleri'nde ise 2000 civarındadır (6). Bir aile hekime bağlı nüfusun ideal olarak en fazla 2500 olması gerektiği bilinmektedir (7). Ülkemizde ayrıca işyeri hekimi yetersizliği nedeniyle kamu kurumlarında işyeri hekimi çalıştırma zorunluluğu sürekli olarak kararnamelerle daha ileri yıllara ertelenmektedir. Yine hekim yetersizliği nedeniyle 112 ambulanslarında hekim bulundurulamamaktadır (8).

Ülkemizdeki birinci basamak hekim açığını gidermek amacıyla son yıllarda birçok yeni tıp fakültesi açılmış ve var olanların da kontenjanları artırılmıştır. Ancak birinci basamakta çalışacak pratisyen hekim sayısı yıllar içerisinde neredeyse hiç artmamış, hatta bazı yıllarda azalmıştır (5).

Ülkemizde bugünkü anlamıyla ilk tıp fakültesi 1933 yılında İstanbul Üniversitesi'ne bağlı olarak eğitimine başlamıştır (9). O günkü şartlarda genel sağlık sorunlarını çözecek (pratisyen) hekim yetiştirmek esas amaçtı ve oldukça akla yatkındı. Ancak hekimden beklentinin yükseldiği günümüz şartlarında daha dar alanda, daha derinlemesine ve daha kaliteli hizmet üretmek esas ilke haline gelmiştir. Zaman içerisinde ülkemizin değişen sağlık ihtiyaçları ve uzmanlık alanlarındaki gelişmeler tıp eğitiminde değişiklik yapılmasını zorunlu hale getirmiştir.

Tıp eğitiminin nihai amacı; toplumun ve hastaların sağlık ihtiyaçlarını kişisel çıkarlarının üzerinde tutan ve yaşam boyu uzmanlıklarını sürdürmeyi ve geliştirmeyi taahhüt eden bilgili, yetenekli ve güncel bir hekim kadrosu oluşturmaktır (10).

Edinburgh deklarasyonu, tıp eğitiminin amacının, toplumun sağlık gereksinimlerine cevap verebilecek, yeterli bilgi ve becerilerle donanmış sağlığı geliştirecek hekimler yetiştirmek olduğunu belirtmektedir (11). Daha genel olarak söyleyecek olursak; tıp eğitiminin amacı, her basamakta halka sağlık hizmeti sunmaya istekli ve bunu severek yapabilecek, halk sağlığı bakış açısına sahip, güler yüzlü ve mutlu hekimler yetiştirmektir. Ancak mevcut tıp eğitimi bu amaca yönelik çabaları desteklememektedir (12).

Edinburg Bildirgesi ve Dünya Tıp Eğitimi Zirvesi ile ülkemizde tıp eğitimi konusunda reform ve arayış çalışmaları devam etmektedir. Birçok tıp fakültesi "Tıp Eğitimi Anabilim Dalı" kurarak ve Tıp Eğitimi Kongreleri düzenleyerek arayış çalışmalarını sürdürmektedir. Bu çalışmalardaki ana hedef, ülke gereksinimlerine uygun hekim yetiştirmek için tıp fakültelerini uygun ve yeterli hale getirmektir. Tıp Bilimleri Eğitim Konseyi tarafından oluşturulan "Ulusal ÇEP 2001" metni ile ilk defa ihtiyaca yönelik nitelikli hekim yetiştirmek için eğitim programları standardize edilmiştir. "Tıp Fakültesi Dekanları Konseyi" tarafından 2008 yılında "Ulusal Tıp Eğitimi Akreditasyon Kurulu (UTEAK)" kurulmuştur. Bu kurulun amacı; tıp eğitiminin geliştirmek ve ihtiyaca uygun hekimler yetiştirmektir. Dünya Sağlık Örgütü'nün önerdiği beş yıldızlı hekim yetiştirme sürecinde Tıp Eğitimi Anabilim Dalleri ve UTEAK önemli roller üstlenmektedir (13).

Zamanla değişen ve uzmanlaşmaya dayalı tıp eğitimiyle ilgili tartışmalar günümüzde hız kazanmış ve mevcut sisteme meydan okuyan önemli sorunları gündeme getirmiştir. Hâlihazırda sağlık sistemiyle uyumlu olmayan tıp eğitiminin hem içinde hem de dışında birçok yapı ve düzenlemenin gözden geçirilmesi ve potansiyel olarak yeniden kurgulanması gerekecektir.

Tıp eğitimi, günümüzde kademeli ve önemli bir değişim geçirmektedir. Devam eden dönüşümün bir kısmı, klinik öncesi eğitim

süresini azaltmak ve dolayısıyla tıp fakültesinin toplam süresini azaltmaktır. Başka bir değişiklik ise ana uzmanlık alanlarına göre daha etkin ve ayakta tedavi ortamlarında daha fazla süreyle eğitim verilmesidir (12). Gelecekte bu değişiklikler kaçınılmaz görünüyor. Bu değişimin bir an önce başlaması ve ülkelerin sağlık sistemlerinin bu değişime göre yeniden reforme edilmesi gerekmektedir. Bu değişimin meyveleri ancak 10 yıl sonra alınabilecektir.

Bugün eğitim verdiğimiz tıp fakültesi öğrencileri, değerlerimizi, becerilerimizi ve mesleğe dair umutlarımızı geleceğe taşıyarak yarının doktorları olacaklardır.

Bu çalışma; Türkiye’deki hekim sayısı ve çeşitliliği ile ilgili sorunları analiz ederek; ihtiyaçlara yönelik hekim yetiştirebilmek amacıyla tıp eğitimindeki stratejik hedeflerin yeniden tartışılmasını sağlamak ve ülke ihtiyaçlarına yönelik yeni bir tıp eğitim modeli ortaya koymak amacıyla planlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma, tanımlayıcı tıpta metodolojik bir araştırmadır. Araştırmanın verileri literatür taraması, Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı istatistik yıllıkları, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2022 istatistik raporu ve Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) verilerinden elde

edilmiştir.

Bu çalışmayla; Türkiye’deki mevcut hekim sayısı ve çeşitliliği analiz edilmiş, tıp eğitimindeki stratejik hedefler tartışılmış ve Türkiye için yeni bir tıp eğitimi modeli önerilmiştir. Ayrıca gelecek perspektifi hakkında bir vizyon çizilmiştir.

Bilgisayar ortamında Excel programında yapılan istatistiksel değerlendirmelerle hekim sayıları ilgili yıldaki ülke nüfusuna oranlanarak nüfusa oranlanmış değerler (yoğunluk) ve yıllık değişimler hesaplanmıştır. Ayrıca bazı gelişmiş ülkelerle Türkiye arasında hekim yoğunluğu açısından karşılaştırmalar yapılmıştır. Elde edilen verileri tablolaştırılarak gruplar halinde sunulmuştur. Önerilen yeni tıp eğitimi modeli de şemalaştırılarak sunulmuştur.

## BULGULAR

Türkiye’deki tıp fakültesi sayısı ve yapısı ile ilgili sorunları analiz ederek ülke ihtiyaçlarına yönelik yeni bir tıp eğitim modeli ortaya koymak amacıyla planlanmış olan bu çalışmanın bulgular ekte tablolar ve grafikler halinde verilmiştir.

Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) verilerine göre; 2021-2022 eğitim-öğretim yılında 131 tıp Fakültesi (4’ü yurtdışında) bünyesinde 16 bin 858 öğrenci kontenjanı açılmıştır (14).

**Tablo 1.** Ülkemizdeki Tıp Fakülteleri ile İlgili Sayısal Veriler (2016-2022)

Eğitim Öğretim Dönemi	Tıp Fakültesi Sayısı	Kontenjan Sayıları	Yeni Kayıt	Toplam Öğrenci Sayısı	TUS Kontenjan Sayıları
2021-2022	131	16.858	?	110.331	18.430
2020-2021	132	16.448	19.151	103.170	12.446
2019-2020	103	15.050	17.076	95.035	12.130
2018-2019	96	14.346	15.859	89.356	10.911
2017-2018	94	14.647	14.555	82.865	8.432
2016-2017	85	13.683	13.044	75.902	6.638

Türkiye’de 2020 yılı itibariyle 49.760’ı pratisyen, 88.127’si uzman ve 33.372’si tıpta uzmanlık eğitimine devam eden asistan hekim

olmak üzere toplam 171.259 hekim bulunmaktadır.



**Tablo 2.** Türkiye’deki Hekim Sayılarının Yıllara Göre Değişimi (2010-2020) (15)

Yıllar	Hekim Grupları			Toplam Hekim		
	Uzman	Pratisyen	Asistan	Sayı	Yıllık Değişim	
					Sayı	%
2010	63.563	38.818	21.066	<b>123.447</b>	4.806	4,1
2011	66.064	39.712	20.253	<b>126.029</b>	2.582	2,1
2012	70.103	38.877	20.792	<b>129.772</b>	3.743	3,0
2013	73.886	38.572	21.317	<b>133.775</b>	4.003	3,1
2014	75.251	39.045	21.320	<b>135.616</b>	1.841	1,4
2015	77.622	41.794	21.843	<b>141.259</b>	5.643	4,2
2016	78.620	43.058	23.149	<b>144.827</b>	3.568	2,5
2017	80.951	44.649	24.397	<b>149.997</b>	5.170	3,6
2018	82.894	44.053	26.181	<b>153.128</b>	3.131	2,1
2019	85.199	46.843	28.768	<b>160.810</b>	7.682	5,0
2020	88.127	49.760	33.372	<b>171.259</b>	10.449	6,5
<b>11 Yıllık Değişim</b>						
<b>Sayı</b>	<b>24.564</b>	<b>10.942</b>	<b>12.306</b>	<b>47.812</b>		
<b>%</b>	<b>38,6</b>	<b>28,2</b>	<b>58,4</b>	<b>38,7</b>		

Tablo 2’de görüldüğü gibi 11 yıllık süre içerisinde hekim sayısında yaklaşık %40 oranında artış olmakla birlikte; asistan hekim

sayısındaki artış oranı, pratisyen hekimlere oranla yaklaşık 2 kat daha fazladır.

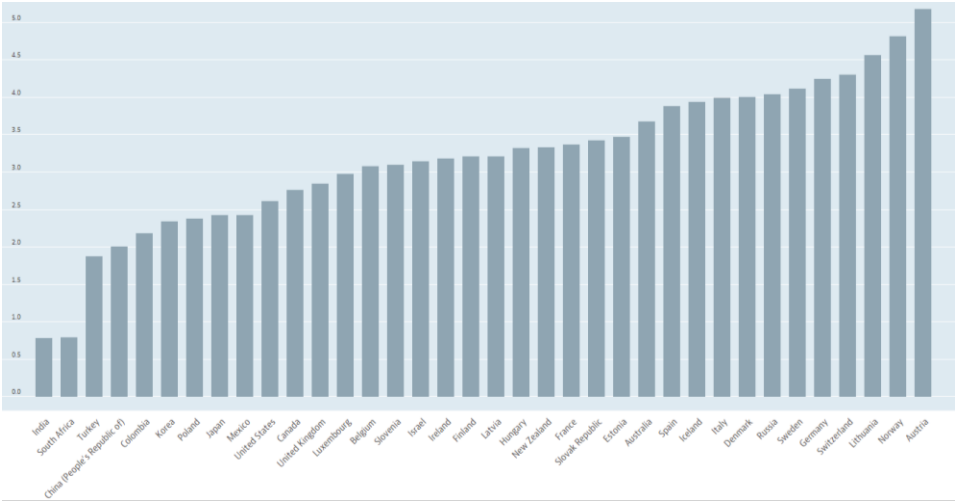
**Tablo 3.** Bin Kişiye Düşen Hekim Sayısı Açısından Türkiye’nin ve Bazı Gelişmiş Ülkelerin Durumu (DSÖ-2022) (16)

Ülke	Sayı	Ülke	Sayı	Ülke	Sayı	Ülke	Sayı
Küba	8,42	Finlandiya	4,64	Kazakistan	4,07	ABD	2,61
İsveç	7,09	İzlanda	4,14	Arjantin	4,06	Japonya	2,48
Yunanistan	6,31	İspanya	4,44	Slovenya	3,28	Kanada	2,44
Belçika	6,08	Almanya	4,43	İtalya	3,95	Çin	2,23
Macaristan	6,06	İsviçre	4,38	Fransa	3,27	<b>Türkiye</b>	<b>1,93</b>
Litvanya	5,08	Danimarka	4,22	Moğolistan	3,85	İran	1,58
Portekiz	5,48	Bulgaristan	4,21	Rusya	3,82	Pakistan	1,12
Avusturya	5,29	Çekya	4,15	Polonya	3,77	Mısır	0,75
Gürcistan	5,11	Avustralya	4,13	Azerbaycan	3,17	Hindistan	0,74
Norveç	5,05	Hollanda	4,08	İngiltere	3,00	Endonezya	0,62

Türkiye’de yıllar itibarıyla bin kişiye düşen hekim sayıları artmakla birlikte OECD ülkeleri ile kıyaslandığında halen düşük olduğu görülmektedir.

Türkiye son 20 yılda bin kişiye düşen hekim

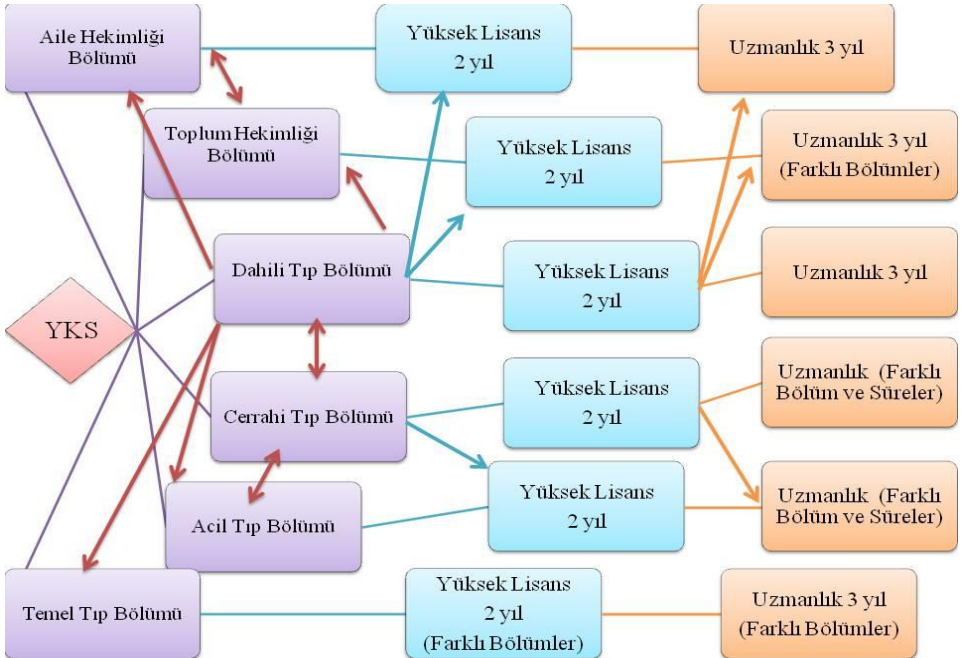
sayısını 1,38’den, 1,93’e yükseltmiştir, ancak OECD ülkelerinin 3,44’tür. OECD ülkeleri arasında Türkiye 1.000 kişiye düşen hekim sayısı açısından sondan üçüncü sırada yer almaktadır (Şekil 1) (17).



**Şekil 1.** Bin Kişiye Düşen Hekim Sayısı Açısından OECD Ülkelerinin Durumu (OECD, 2022) (17)

Türkiye, bu hekim açığını kısa sürede kapatabilmek için yeni bir model geliştirmek zorundadır. Bu amaçla aşağıda önerilen model

bu sorunun çözümüne katkı sağlayabilir (Şekil 2).



\* Lisans bölümleri arasındaki oklar çift anadal yapma olanağını göstermektedir.

**Şekil 2.** Tıp Fakültesi İçin Önerilen Bölümler; Bölümler Arası Çift Anadal ve Geçiş Algoritması

Tıp eğitimi 6 bölüm halinde verilmeli ve bu bölümlerin kontenjanları her üniversitenin öğrenci yetiştirme kapasitesine göre ayrı ayrı belirlenmelidir. Öğrenci seçimi ve yerleşirmesi “Yükseköğretim Kurumları Sınavı (YKS)” sonuçlarına göre her bölüme merkezi sistemle ayrı ayrı yapılmalıdır. Öğrenciler, tıp fakültesine girişte hangi alanda çalışmak istediklerini de belirlemiş olacaktır. Böylelikle başlangıçtan itibaren kendi ilgi ve yeteneklerine göre eğitim alacakları için daha kısa sürede donanımlı hale geleceklerdir.

Her ne kadar başlangıçta tercihlere göre bölümler seçilmiş olsa bile bölümler arasında ilk 2 yılda geçişler olabilecektir. Ayrıca içerik olarak birbirine benzer bölümler arasında yüksek lisans ve doktora (tıpta uzmanlık) eğitiminde de geçişler mümkün olacaktır. Böylece hedefe yönelik olarak; teorik eğitim ve tıbbi uygulamalar her bölüme uygun olarak en verimli şekilde yapılacak, gereksiz bilgi ve uygulama olmadan hızlı ve etkili bir eğitimle kısa sürede daha bilgili, deneyimli ve donanımlı hekimler yetiştirilecektir.

Bu bölümlerin müfredatları da doğal olarak ayrı olmalıdır. Başka bir deyişle; çalışılacak alana göre müfredat belirlenmelidir. Bu 6 bölüm için müfredat içeriği belirlenmesi ve uygulanması; tıp fakültelerinin “Tıp Eğitimi Anabilim Dalları” tarafından standart hale getirilmelidir. Bu durum, hem standart tıp eğitimi hem de fakülteler arası öğrenci yatay geçişleri açısından zorluk oluşturmaması açısından oldukça önem taşımaktadır.

Lisans eğitimini tamamlamış olanlara “hekim yardımcısı” unvanı verilerek alanında hem aktif olarak çalışılması (ücretli-kadrolu) hem de eğitime devam edilmesi sağlanabilir. Böylece; hem hizmet üretimi sağlanmış olacak, hem de usta-çırak yöntemi ile daha etkin bir uygulama eğitimi gerçekleştirilmiş olacaktır.

Bu sistemle yetiştirilmiş hekimler isterlerse, kendi alanlarında uzmanlık eğitimi alıp uzman hekim olabilirler (Tablo 4).

Bu şekildeki uzmanlık eğitimi daha kısa sürede ve daha etkili şekilde yapılabilecektir. Çünkü o

alandan zaten bir ön uzmanlık eğitimleri mevcut olacaktır. Ancak, burada esas olan; ülkenin ihtiyacına göre planlama yapmak olmalıdır. İhtiyaçtan fazla uzman hekim yetiştirilmesi israfdır ve kötü yönetimdir. Bazı alanlarda ihtiyaçtan fazla uzman hekim olduğu göz önünde bulundurulmalıdır.

Önerilen bu modelin bölümlerine ve ayrıntılarına daha derinden bakacak olursak;

**Aile Hekimliği Bölümü:** Bu bölümde, ilk 2 yıl teorik eğitim gören öğrenciler daha sonra aile hekimliği anabilim dalında ve belirlenmiş ilgili diğer anabilim dallarında değişik sürelerle rotasyon yaparak lisans eğitimini tamamlayacaklardır. Toplum hekimliği bölümü ile çift anadal yapılarak 2 bölüm aynı anda bitirilebilir. Lisans mezuniyeti sonrası hekim yardımcısı unvanıyla aile hekimliği anabilim dalında ve aile sağlığı merkezlerinde (ASM) aile hekiminin yanında hem usta-çırak yöntemiyle yüksek lisans eğitimini tamamlayacak, hem de bu alanlarda sunulan hizmetlere resmi olarak katılabileceklerdir. Böylece alanında hem deneyim hem de özgüven kazanacaktır. Yüksek lisans eğitimini tamamlamış öğrenciler aile hekimi unvanını alacak ve aile sağlığı merkezlerinde aile hekimi olarak görev alabileceklerdir. Ayrıca, aile hekimliği alanında uzmanlık eğitimi yapabileceklerdir.

Her aile hekiminin yanında bir “Aile Sağlığı Elemanı” çalışmaktadır. Bu personel aslına bakacak olursak aile hekimi yardımcısı gibi çalışmakta ve özellikle ana-çocuk sağlığı hizmetlerinde tek başına büyük rol oynamaktadır. Bu sağlık personeli 4 farklı meslek mensubundan (hemşire, ebe, sağlık memuru, acil tıp teknisyeni) seçilmektedir. Farklı eğitim almalarına ve çalışma alanlarının çok farklı olmasına rağmen aile sağlığı elemanı olarak çalışabilmektedir. Bu personelin büyük bir çoğunluğu ise lise düzeyinde eğitim görmüştür. Özellikle acil tıp teknisyenleri aile hekimliği uygulamalarının birçok alanı (ana-çocuk sağlığı, yaşlı sağlığı, bağışıklama vb) ile

İlgili eğitim almamışlardır. Tüm bu dört mesleğin mensupları daha önce çalışmadıkları ve tamamen farklı bir disiplin olan aile hekimliği hizmetleri konusunda geniş çaplı bir uyum eğitimi ya da hizmet içi eğitim de almamaktadır. Kaldı ki; bu dört meslek grubu da ülkede personel ihtiyacı ve açığı çok fazla olan uzun süre eksikliği kapanamayacak alanlardır. Aile sağlığı hizmetleriyle birebir örtüşmeyen bu 4 meslek yerine “aile hekimi yardımcısı” yetiştirmek hem çok daha kolay hem de çok daha işlevseldir.

Tanı ve/veya tedavisi ikinci veya üçüncü basamak kuruluşlarda gerçekleşen hastalar tedavisinin devamı, izleme ve bakım için aile hekimliklerine geri gönderilmelidir. Aile hekimi sevk ettiği hastasına ikinci basamakta verilen hizmetleri bilmesi kayıt sistemini güçlendirecektir. Böylece üst basamaklarda hasta yoğunluğu azalacağı gibi, aile hekimlerinin de kaliteli hizmet vermesi ve daha düşük maliyetli sağlık hizmeti sunumu mümkün olabilecektir.

**Tablo 4.** Tıp Fakültelerinde Mevcut Olan ve İlave Olarak Önerilen Lisansüstü Eğitim Alanları

Aile Hekimliği	Toplum Hekimliği	Acil Tıp	Dahili tıp	Cerrahi Tıp	Temel Tıp
1. Aile Hekimliği	1. Sağlık Yönetimi	1. Acil Tıp	1. Adli Tıp	1. Ağız, Yüz ve Çene Cerrahisi	1. Anatomi
2. Evde Tıbbi Bakım	2. Epidemiyoloji	2. Afet Tıbbı	2. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	2. Anesteziyoloji ve Reanimasyon	2. Biyofizik
3. Teletıp/e-Sağlık	3. Koruyucu Hekimlik	3. KBRN	3. Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	3. Beyin ve Sinir Cerrahisi	3. Tıbbi İstatistik
4. Palyatif Bakım	4. İş Sağlığı		4. Deri ve Zührevi Hastalıklar	4. Çocuk Cerrahi	4. Fizyoloji
	5. Okul Sağlığı		5. Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji	5. Genel Cerrahi	5. Histoloji ve Embriyoloji
	6. Çevre Sağlığı		6. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	6. Göğüs Cerrahi	6. Tıbbi Biyokimya
	7. Turizm Sağlığı		7. Geriatri	7. Göz Hastalıkları	7. Tıbbi Biyoloji
	8. Yaşlı ve Engelli Sağlığı		8. Göğüs Hastalıkları	8. Kadın Hastalıkları ve Doğum	8. Tıbbi Mikrobiyoloji
	9. Meslek Hastalıkları		9. İç Hastalıkları	9. Kalp ve Damar Cerrahisi	9. Tıp Eğitimi
	10. Askeri Sağlık Hizmetleri		10. Kardiyoloji	10. Kulak, Burun ve Boğaz Hastalıkları	10. Tıp Tarihi ve Etik
	11. Toplum Beslenmesi		11. Nöroloji	11. Ortopedi ve Travmatoloji	11. Sağlık Bilişimi ve tıbbi yapay zeka
	12. Bulaşıcı Hastalıklar ve Bağışıklama		12. Nükleer Tıp	12. Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi	12. Tıbbi Farmakoloji
	13. Akıl sağlığı		13. Radyasyon Onkolojisi	13. Tıbbi Patoloji	
	14. Sosyal Tıp		14. Radyoloji	14. Üroloji.	
	15. Gıda Hijyeni		15. Ruh Sağlığı ve Hastalıkları		
	16. Ana-Çocuk Sağlığı		16. Spor Hekimliği		
			17. Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp		
			18. Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji		
			19. Tıbbi Genetik		
			20. Fitoterapi		
			21. Geleneksel Tıp		

**Toplum Hekimliği Bölümü:** Hastalıkları önleme, yaşamı uzatma ve sağlığı geliştirme bilimi ve sanatı olarak tanımlanan halk sağlığı tıp eğitiminde temel bölümlerden bir tanesidir. Sağlık hizmetlerinin %55'ini koruyucu sağlık hizmetleri oluşturmaktadır. Bu hizmetleri sunacak olan hekimler, bu bölüm aracılığıyla yetiştirilmelidir. Dünya Sağlık Örgütü, mevcut toplum hekimliği kapasitelerinin güçlendirilmesi ve halk sağlığı hizmetlerinin daha profesyonelce sunulabilmesi için özel becerilere sahip, çok disiplinli işgücüne yatırım yapılmasının gerekli olduğunu belirtmektedir. Sağlık düzeyini yükseltmek ve hastalıkları önlemek için temel toplum hekimliği işlevlerini yerine getirebilecek güçlü bir toplum hekimi ordusuna ihtiyaç olduğuna dair gittikçe artan uluslararası bir görüş mevcuttur. DSÖ, bu kapsamda toplum hekimliği kapasitelerinin güçlendirilmesini bir öncelik olarak belirlemiştir (18).

Bu bölümde ilk 2 yıl teorik eğitim gören öğrenciler daha sonra halk sağlığı anabilim dalında ve belirlenmiş ilgili diğer anabilim dallarında değişik sürelerle rotasyon yaparak lisans eğitimini tamamlayacaklardır. Aile hekimliği bölümü ile çift anadal yapılarak 2 bölüm aynı anda bitirilebilir. Lisans mezuniyeti sonrası hekim yardımcısı unvanıyla halk sağlığı anabilim dalında ve toplum sağlığı merkezlerinde (TSM) hem usta-çırak yöntemiyle yüksek lisans eğitimini tamamlayacak, hem de bu alanlarda sunulan hizmetlere resmi olarak katılabileceklerdir. Böylece alanında hem deneyim hem de özgüven kazanacaktır. Yüksek lisans eğitimini tamamlamış öğrenciler toplum hekimi unvanını alacak; toplum sağlığı merkezlerinde ve birinci basamak sağlık hizmetlerinde (özellikle yönetici olarak) görev alabileceklerdir. Ayrıca toplum hekimliğinin değişik alanlarında uzmanlık eğitimi yapabileceklerdir (Tablo 4).

**Acil Tıp Bölümü:** Bu bölümde ilk 2 yıl teorik eğitim gören öğrenciler daha sonra acil tıp anabilim dalında ve belirlenmiş ilgili diğer

anabilim dallarında değişik sürelerle rotasyon yaparak lisans eğitimini tamamlayacaklardır. Dahili tıp ve cerrahi tıp bölümleri ile çift anadal yapılarak 2 bölüm aynı anda bitirilebilir. Lisans mezuniyeti sonrası hekim yardımcısı unvanıyla acil tıp anabilim dalında hem usta-çırak yöntemiyle yüksek lisans eğitimini tamamlayacak, hem de bu anabilim dalında sunulan hizmetlere resmi olarak katılabileceklerdir. Böylece alanında hem daha deneyimli olacak hem de özgüven kazanacaktır. Yüksek lisans eğitimini tamamlamış öğrenciler acil hekimi unvanını alacak; hastanelerin acil servislerinde ve birinci basamak ilk ve acil yardım hizmetlerinde (özellikle ambulanslarda) görev alabileceklerdir. Ayrıca, acil tıp uzmanlık alanlarının herhangi birinde uzmanlık eğitimi yapabileceklerdir.

Yapılan çalışmalar hekimlerin en çok kendilerini yetersiz hissettikleri ve kaygılandıkları alanın acil tıp alanı olduğunu göstermektedir (19). Tıp öğrencilerinin en fazla mezun olduktan sonra devlet hastanesi acil servisinde çalışacak olmaktan kaygı duydukları belirtilmektedir (20). Birinci basamak hekiminin en çok yapacağı işlerden biri de acil hastayı yönetebilmektir. Ancak tıp fakültelerinde birinci basamaktaki önemli acillere değinilmesine rağmen gerçekçi ve yeterli uygulama yapılamamaktadır. Hekim adayı acil hastanın genellikle ameliyat sonrası ya da tedavi sonrası dönemini görmektedir. Acil vakalarda hekimin hızlı ve doğru karar verebilmesi ölüm ile kalım arasındaki ince çizgiyi belirlemektedir. Triyaj yaparak en kısa sürede müdahale yapmalı veya sevk edilmesi gereken hastaları en doğru şekilde sevk edebilmelidir. Bu kritik görev göz önüne alındığında bu alanda çalışacak hekimlerin özel olarak simülasyon yöntemleriyle ve uygun eğitim programları ile acil servislerde ve ambulanslarda yeterli sürelerde eğitiminin sağlanması gerekmektedir. Öğrendikleri bilgileri ve uygulamaları gerçek çalışma alanlarına aktarmaları ve donanımlı hale gelmeleri ancak bu modelle sağlanabilir.

**Dahili Tıp Bölümü:** Dâhili tıp bilimleri ilaçla tedavi yapılan hekimlik dallarının ortak ismidir. Bu bölüm zaten tüm tıp fakültelerinde bulunmaktadır. Ancak, ayrı bir bölüm olarak öğrenci almamaktadır.

Bu bölümde ilk 2 yıl teorik eğitim gören öğrenciler daha sonra dahili tıp anabilim dallarında belirlenmiş sürelerle rotasyon yaparak lisans eğitimini tamamlayacaklardır. Bu bölüm öğrencileri diğer tüm bölümlerde çift anadal yaparak 2 bölümü aynı anda bitirilebilir. Lisans mezuniyeti sonrası hekim yardımcısı unvanıyla dahili tıp anabilim dallarında belirlenmiş sürelerle hem rotasyon yapacak ve usta-çırak eğitimi yöntemiyle yüksek lisans eğitimini tamamlayacak, hem de 22 farklı bilim dalında sunulan hizmetlere resmi olarak katılabileceklerdir. Böylece alanında hem daha deneyimli olacak hem de özgüven kazanacaktır. Yüksek lisans eğitimini tamamlamış öğrenciler dâhili hekim unvanını alacak ve hastanelerin 22 farklı dahili tıp kliniklerinde görev alabileceklerdir. Ancak, bu bölümün esas amacı dahili tıp alanlarında uzman hekim yetiştirmek olmalıdır. Bu alanda yüksek lisansa sahip hekimler dahili alanlarında ve aile hekimliğinde uzmanlık eğitimi yapabileceklerdir (Tablo 4).

**Cerrahi Tıp Bölümü:** Cerrahi tıp bilimleri, hastayı ameliyatla tedavi eden hekimlik dallarının ortak ismidir. Bu bölüm tüm tıp fakültelerinde bulunmakta; ancak ayrı bir bölüm olarak öğrenci almamaktadır.

Bu bölümde ilk 2 yıl teorik eğitim gören öğrenciler daha sonra cerrahi anabilim dallarında belirlenmiş sürelerle rotasyon yaparak lisans eğitimini tamamlayacaklardır. Acil tıp ve dahili tıp bölümü ile çift anadal yapılarak 2 bölüm aynı anda bitirilebilir. Lisans mezuniyeti sonrası hekim yardımcısı unvanıyla cerrahi anabilim dallarında belirlenmiş sürelerle hem rotasyon yapacak, hem de 13 farklı bilim dalında sunulan hizmetlere resmi olarak katılabileceklerdir. Böylece alanda daha deneyimli olacaktır. Yüksek lisans eğitimini tamamlamış öğrenciler cerrahi hekim unvanını

alacak ve hastanelerin cerrahi kliniklerinde görev alabileceklerdir. Ancak, bu bölümün de esas amacı uzman hekim yetiştirmek olmalıdır.

**Temel Tıp Bölümü:** Temel tıp bölümü, tıp eğitiminin ilk iki yılı içerisinde verilen temel bilgi ve becerileri kazandıran anabilim dallarını kapsamaktadır. Bu bölüm halen tüm tıp fakültelerinde bulunan üç bölümden biridir. Ancak, ayrı bir bölüm olarak öğrenci almamaktadır.

Bu bölümde eğitim gören öğrenciler lisans mezuniyeti sonrası branşlara ayrılıp Tablo 4’te gösterilen anabilim dallarında yüksek lisans ve doktora eğitimi yapabileceklerdir.

Böylece söz konusu bu 6 ana tıp alanında hekim yardımcısı, hekim ve uzman hekim şeklinde bir hiyerarşik yapıyla daha verimli ve kaliteli bir hizmet sunmak mümkün olacaktır.

## TARTIŞMA

Günümüz tıp fakülteleri, koruyucu sağlık hizmetleri ve birinci basamak tedavi hizmetleri sunacak hekim yetiştirmekten ziyade uzmanlık eğitimi için aday hekim yetiştirmektedir. Tıp fakültelerinin eğitim başarısı da uzmanlığı kazanan öğrenci sayısı ve sınavdan elde edilen yüzdeler üzerinden hesaplanmaktadır (5).

Tıp fakültesi öğrencisi bu yanlış kurgulanmış sistem gereği mesleki bilgi ve uygulamalar yerine zamanının ve enerjisinin çoğunu TUS sınavında sorulabilecek test sorularını ezberlemeye harcamaktadır. Hayatında belki hiç karşılaşmayacağı hastalıkları öğrenebilmek ve TUS’da başarılı olabilmek için beyhude çabalamaktadır (10). Kaldı ki; artık bilgiye ulaşmak o kadar kolaylaşmışken, bilgi çağında yaşarken; bilgiyi ezberlemek ne kadar doğrudur. Ülkenin en zeki çocuklarının gençliklerini ve en verimli çağlarını heba etmesi ne kadar büyük kayıptır. Tıp fakültesinin son yılı (intörnlik) birçok üniversitede TUS sınavına hazırlanma yılı olarak benimsenmiştir ve neredeyse hiçbir eğitim aktivitesi yapılmamaktadır. Özellikle koruyucu hekimliğe

yönelik yeterince uygulamalı eğitim yapılamamaktadır (10). Tıp fakültesi öğrencileri de mesleğe yönelik pratik uygulamaları esas olarak intörlük döneminde edineceklerini beklemekte iken; son sınıftaki uygulamalara katılımın düşük düzeyde olduğu ve intörlük döneminin Tıpta Uzmanlık Sınavına (TUS) hazırlık şeklinde geçirildiği belirtilmiştir (21).

Tıp fakültelerinin misyonunun, birinci basamak sağlık hizmetlerinin sunulabilmesi için hekimler yetiştirmek olduğu bilinse de; uygulanan tıp eğitimi, amacı uzmanlığı kazanmak olan öğrenciler yetiştirmektedir. Bu durum, öğrencilerde güven eksikliğine bağlı olarak pratisyen hekim olarak çalışmada isteksizlik oluşturmaktadır. Öğretim üyelerinin aşırı uzmanlaşmış rol modeller olması ve gösterilen hastaların ileri düzey hastalar olması öğrencileri mezuniyet sonrası tekrar üçüncü basamağa dönmeye teşvik etmektedir (22). Üçüncü basamak hastanelerde eğitim gören öğrencilerin, birinci basamak sağlık kurumlarını ve burada görev alan hekimlerin yaptıkları işlemleri yeterince öğrenemedikleri için kendilerini birinci basamağa yabancı hissetmeleri ve uzmanlığa bu kadar değer vermeleri beklenen bir sonuçtur.

Tıp eğitimi, tek bölüm halinde sadece pratisyen hekim yetiştirmeye odaklandıkça; pratisyen hekim ihtiyacı karşılanamayacağı gibi her yıl giderek artacaktır. Ülkemizde son 10 yıl içinde pratisyen hekim sayısı artmak bir yana bazı yıllarda azalmıştır (Tablo 2). Neredeyse tıp fakültesinden mezun olan her hekim uzmanlık eğitimine başlamaktadır. Uzman hekim sayımız giderek artarken birinci basamak sağlık hizmetlerini sunacak olan hekim sayısı yeterli değildir (5).

Uzmanlık eğitimine olan yönelme, pratisyen hekim açığını ve dolaylı olarak aile hekimi ve işyeri hekimi açığını artırmaktadır. Bununla birlikte uzmanlık alanları, uzmanlık eğitimi kontenjanları ve uzman hekim sayısı ülke ihtiyacına göre planlanmayıp, üçüncü basamak hastanelerdeki asistan hekim ihtiyacına göre belirlenmektedir (3).

Toplumların gelişmişlik düzeyi arttıkça tek alanda çalışan uzmanlaşmış hekimlere ihtiyaç giderek artmaktadır. Bu nedenle tıp eğitimi, tek bölüm halinde her şeyden anlayan pratisyen hekim yetiştirmek yerine temel alanlarda ayrı bölümler halinde ve birinci basamakta görev alacak hekim ihtiyacını karşılamaya yönelik olmalıdır.

Tıp fakültesi son sınıf öğrencileri üzerinde yapılan araştırmalarda; öğrencilerin büyük çoğunluğunun uzmanlık yapmayı ve yeniden üçüncü basamak kurumlara dönerek burada çalışmayı düşündüğü; gerekçe olarak da mesleki doyum (%53), kariyer (%19), maddi kazanç (%9), saygınlık (%7) ve aile ve çevre baskısının (%2,2) gösterildiği belirtilmiştir (19). Yine öğrencilerin %92,8'inin TUS için yoğun şekilde çalıştıkları, (23), bir başka araştırmada ise öğrencilerin tamamına yakınının uzman hekim olmayı istediği ve bu amaçla dershaneye gittiği belirtilmektedir (21).

Tıp eğitimi sırasında gösterilen hastalıklar ve hastalar, toplumda birinci basamakta çalışan bir hekimin görebileceği hastalık dağılımından çok farklıdır ve bu durum hekimlerin sahada kendini yetersiz hissetmelerine neden olmaktadır. Nitekim yapılan bir araştırmada; tıp eğitimi sırasında görülen hastalıkların sadece %1'inin birinci basamaktaki hastalık yelpazesi ile uyumlu olduğu belirlenmiştir (22). Yine mezuniyetlerine birkaç ay kalmış öğrenciler üzerinde yapılmış bir çalışmada da; tıp fakültesinde kazanılan temel hekimlik becerilerinin birinci basamak sağlık hizmetleri için yeterli olmadığı belirtilmiştir (19).

Türkiye'deki tıp eğitiminin enine boyuna değerlendirildiği resmi bir araştırma raporunda; ülkemizde uygulanan tıp eğitiminin yeterli olmadığı, öğrencilerin kendilerini bilgi ve beceri açısından hazır hissetmedikleri vurgulanmıştır (24). Bu rapor oldukça eski tarihli olmakla birlikte, daha yeni tarihli bu kapsamda bir rapor bulunmamaktadır ve tıp eğitimi müfredatında da o tarihten bu yana önemli değişiklikler olmamıştır. Özellikle

birinci basamak sağlık hizmetleri alanında eğitim ve uygulama daha da geriye gitmiştir.

Tıp eğitimi süresince elliden fazla anabilim dalının bilgi ve uygulamasından geçen hekim adayının binlerce hastalığı, temel tıp bilimlerini, halk sağlığı ve aile hekimliği hizmetlerini yeterince öğrenmesi ve hatırlayabilmesi oldukça zordur.

Bir hekimin tıbbın bütün alanlarına hakim olması mümkün değildir. Bu nedenle; tıp fakültelerinde yeni bölümler oluşturulmalıdır.

Tıp eğitiminin amacı her hastalığa tanı koyabilen, tedavisini yapabilen hekim yetiştirmek değil; birinci basamağa başvuran hastaların teşhis ve tedavisini yapabilecek, ileri düzeydeki hastaları ise doğru basamağa yönlendirebilecek bilgi ve deneyime sahip hekimler yetiştirmek olmalıdır.

Tıp eğitimindeki temel amaç unutulup; her klinikte öğrencilere uzmanlık düzeyinde, hatta yan dal uzmanlığı düzeyinde bilgiler yüklenilmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü, Dünya Tıp Eğitimi Federasyonu ve Amerikan Tıp Okulları Örgütü tıp eğitiminde toplumun sağlık ihtiyaçlarına yönelik değişiklikler yapılması gerektiğini belirtmektedirler. Dünya Tıp Eğitimi Federasyonu tarafından benimsenen Edinburgh Bildirisi tıp eğitiminin sadece üniversite hastanelerinde değil, tüm sağlık kurumlarını kapsayacak şekilde genişletilmesini, ülkenin sağlık önceliklerine göre planlanmasını ve etkin yöntemlerle yapılmasını önermektedir (25). Gelecekte hekimler açısından yeni çalışma alanlarının ve uzmanlık alanlarının doğması kaçınılmaz olacaktır. Bu değişimi önceden gören veya fark eden ülkeler diğerlerinden birkaç adım önde olacaklardır.

Gelişmiş ülkelerde uzun yıllardır yoğun şekilde hizmet sunulan; okul sağlığı, evde bakım, epidemiyoloji, e- sağlık (teletıp), sağlık bilişimi, iş sağlığı, meslek hastalıkları, turizm sağlığı, afet tıbbı gibi pek çok yeni alan ülkemizde henüz uzmanlık alanı olarak gelişmemiştir (26). Oysa ki; yaşlı, kronik hastalık sahibi ve gelir düzeyi iyi olan bireylerin kendi evlerinde sağlık

hizmeti almak istemesi ile birlikte e- sağlık (teletıp) hizmetleri Dünya genelinde önem kazanmış ve uygulamaya geçmiş durumdadır (27).

Birinci basamak tedavi edici sağlık hizmetleri alanında en büyük rolü üstlenmesi gereken hekimler; çalışma koşullarının belirsizliği, mesleki doyumsuzluk, her türlü hekimlik uygulamasını yapabileceği düşünülen süper bir kahraman, uzmanlık sınavını kazanamadığı ve uzman olmadığı için başarısız görülme gibi nedenlerden dolayı mutsuz ve umutsuzdurlar. Bu nedenle tümü uzmanlaşarak maddi ve manevi doyum elde etmeye yönelmektedirler (5).

İşlerin mevcut pratisyen hekimler tarafından üstlenilmesi işyükü artışına ve kalite düşüklüğüne neden olmaktadır (28).

Tüm bu nedenlerle; önerilen bu eğitim modeli ile kendi sevdiği ve çalışmak istediği 6 temel hekimlik alanından birini daha başlangıçta seçen hekim adayı, alanın kendi çalışma koşulları içerisinde ve ona uygun hasta (hastalık) yapısıyla eğitimini tamamlayacak ve mezuniyet sonrası bir eksiklik ve yabancılık hissetmeden mesleğini severek yapacaktır. Ayrıca, öğrenciler kendi alanı ile ilgili olmayan ve hiçbir zaman işine yaramayacak gereksiz bilgileri ezberlemek zorunda kalmayacaktır.

Ancak branşlaşmanın erken başlaması tıba ve hastalıklara bütüncül bir bakış açısı geliştirmesi gereken hekimlerin çok yönlü düşünmesine engel teşkil etmez mi? Sorusu akla gelebilir. Bu sistemle hekimler çok yönlü düşünmek zorunda kalmayacak sadece kendi alanı ile ilgili derinlemesine düşünmek durumunda olacaktır. Kaldı ki; bütüncül bir bakış açısına sahip olması gereken halk sağlığı uzmanlarının ve aile hekimlerinin eğitimleri daha da güçlendirilmiş olacaktır. Hastane uygulamaları daha verimli ve kaliteli şekilde yapılabilecektir. Öğrenciler alanı ile ilgili olmayan kliniklere boş yere gitmek zorunda kalmayacaktır. Örneğin 300 tıp öğrencisi olan bir fakültede bu 300 öğrenci bütün bölümleri dolaşmadan sadece kendi alanı ile ilgili kliniklerde uygulama yapacaktır.



Ayrıca, 300 kişilik bir sınıfa ders anlatmak ve etkileşimli eğitim yapmak eğitim kalitesi açısından uygun değildir. Bu sayı 6 bölüme dağıtıldığında daha stratejik ve kaliteli eğitim yapmak mümkün olacaktır.

Buradan hareketle, kamu yararı açısından bakıldığında bu sistem kamuya ek bir yük getirmediği gibi, birinci basamak sağlık hizmetlerinde de uzmanlaşma yoluyla hizmetlerin daha etkili ve verimli bir şekilde sunulmasını sağlayacaktır.

Bu durum, toplumun hastalık yükünün azaltılmasının yanı sıra; ikinci ve üçüncü basamak tedavi kuruluşlarımızın da daha iyi ve kaliteli sağlık hizmeti sunumu sağlayacak ve sağlık harcamalarında da azalmaya neden olacaktır.

Objektif bir bakış açısıyla önerilen bu modelin olumsuz yönleri değerlendirildiğinde şu durumlar göz önünde bulundurulmalıdır;

1. Tıp fakültesine girişte öğrenci kendine uygun olmayan bölümü seçebilir. Bu olumsuz durum ilk iki yıl için önerilen geçişlerle ve sonrasındaki lisansüstü uzmanlaşma ile giderilebilir.

2. Yeni eğitim modelinin gereği olarak Sağlık Bakanlığı tıp fakültelerine birinci basamakta uygulama alanları için kolaylık göstermesi ve yardımcı olması gerekecektir. Bu sorun karşılıklı protokol anlaşmaları ile çözümlenmelidir.

3. Önerilen hekim yardımcısı için Sağlık Bakanlığı ve Maliye Bakanlığı tarafından gerekli kadroların tahsisi ve ücretlendirmesinin yapılması gerekecektir.

4. Birinci basamaktaki bu değişime paralel olarak sistemin yeniden tasarlanması gerekecektir.

5. Birinci basamakta çalışan hekimler artık uzmanlık alanlarına ayrıldığı için herhangi bir konumda ve kurumda değil, kendi alanlarında çalışması gerekecektir. Bu nedenle ihtiyaca göre planlamalar çok daha titizlikle yapılması gerekecektir.

## SONUÇ

Değişmeyen tek şey değişimdir. Tıp eğitimi, Tıp Eğitimi Dünyası / Eylül-Aralık 2022 / Sayı 65

bilimin gelişmesi ve sağlık ihtiyaçlarının değişmesi nedeniyle oluşan hızlı değişime uyum sağlamak için değişmek zorundadır.

Geleneksel olarak yürütülen öğretmen merkezli ve içerik odaklı eğitimden öğrenci merkezli ve sonuç odaklı tıp eğitim sistemine geçilmesi gerekmektedir.

Tıp eğitimi, tek bölüm halinde pratisyen hekim yetiştirmeye devam ettiği sürece; bu değişimi yakalayamayacak, kaliteli ve donanımlı hekim ihtiyacı her yıl giderek artacaktır.

Uzman hekim sayımız giderek artarken birinci basamak sağlık hizmetlerini sunacak olan hekim sayısı ihtiyacı karşılayamamaktadır.

Tıp eğitimi süresince elliden fazla anabilim dalının bilgi ve uygulamasından geçen hekim adayının binlerce hastalığı, temel tıp bilimlerini, halk sağlığı ve aile hekimliği hizmetlerini yeterince öğrenmesi ve hatırlayabilmesi oldukça zordur.

Bir hekimin tıbbın bütün alanlarına hakim olması mümkün değildir. Bu nedenle; tıp fakültelerinde yeni bölümler oluşturulmalıdır.

Tıp eğitiminin amacı her hastalığa tanı koyabilen, tedavisini yapabilen hekim yetiştirmek değil; birinci basamağa başvuran hastaların teşhis ve tedavisini yapabilecek, ileri düzeydeki hastaları ise doğru basamağa yönlendirebilecek bilgi ve deneyime sahip hekimler yetiştirmek olmalıdır.

Hekimler, üçüncü basamak hastanelerde eğitim görmeye devam ettiği, koruyucu sağlık hizmetleri ve birinci basamak tedavi edici sağlık hizmetlerini ve kurumlarını öğrenmediği sürece birinci basamağa uyum sağlayamayacak, öğrenmiş ve alışmış oldukları tanı ve tedavi yöntemlerini ve teknolojisini bulacakları üçüncü basamağa geri dönmek isteyeceklerdir.

Tıp eğitimi sırasında gösterilen hastalıklar ve hastalar, toplumda birinci basamakta çalışan bir hekimin görebileceği hastalık dağılımından çok farklıdır ve bu durum hekimlerin sahada kendini yetersiz hissetmelerine neden olmaktadır.

Önerilen bu yeni tıp eğitim modeli, kamuya ek bir yük getirmediği gibi, birinci basamak sağlık hizmetlerinde de uzmanlaşma yoluyla

hizmetlerin daha etkili ve verimli bir şekilde sunulmasını sağlayacaktır.

Bu sonuçlar doğrultusunda şu önerilerde bulunabiliriz;

- ✓ Tıp fakültesi eğitimi yeniden düzenlenmelidir.
- ✓ Tıp Fakültelerinin bünyesinde 6 bölüm olmalı ve bunlara ayrı ayrı öğrenci alınmalı ve müfredatı da yapacakları işe uygun olmalıdır.
- ✓ Lisans eğitimini tamamlamış olanlara “hekim yardımcısı” unvanı verilerek alanında hem aktif olarak çalışmalı (ücretli-kadro) hem de eğitimine devam etmelidir.
- ✓ Tıp eğitiminde amaç: ülkenin ihtiyacına uygun sayı ve kalitede hekim yetiştirmek olmalıdır.
- ✓ Ülkemizde ihtiyaç duyulan sağlık hizmeti meslek mensuplarını yetiştirmek için; ufuk açıcı bir stratejik planlamaya ihtiyaç vardır.

## KAYNAKLAR

1.Şahinöz T. Sen Kimsin. ISBN: 978-605-9272-64-3. 1. Baskı. AZ Yayınevi. Ankara. 2016.

2.Wolf TM. Stres, coping and health: Enhancing wellbeing during medical school. Medical Education. 1994; 28:8-17.

3.Kayar NA, Daloğlu M, Şenol Y. Evaluation of Communication Skills of Dentistry and Medical Faculty Students. Tıp Eğitimi Dünyası. 2021;20(62):33-43.

4.Resmî Gazete (RG). 1219 sayılı Tababet ve Şuabatı San'atlarının Tarzı İcrasına Dair Kanun. 14.4.1928 tarihli ve 863 sayılı Resmî Gazete.

5.Türk Tabipleri Birliği (TTB). Türkiye'nin COVID-19 Pandemisinin Gölgesinde Kalan Sağlığı-2020. [https://www.ttb.org.tr/haber\\_goster.php?Guid=58bd5e22-75a7-11eb-88b2-b02bc55b7849](https://www.ttb.org.tr/haber_goster.php?Guid=58bd5e22-75a7-11eb-88b2-b02bc55b7849)  
Erişim tarihi: 05.03.2022

6.Health and Social Care Information Centre (HSCIC). General and Personal Medical Services: England 2004-14. 2015.

7.Raffoul, M, Moore M, Kamerow D. and Bazemore, A. A Primary Care Panel Size of 2500 is neither Accurate nor Reasonable. J Am Board Fam Med, 2016; 9: 496-499.

8.Sağlık Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği (2021)., Şahinöz S, Çelenk K Elif, Şahinöz T, Kıvanç A, Akademisyen Kitabevi, Ed: Şahinöz T. ISBN:978-625-7451-54-3

9.Başer A, Şahin H. Atatürk'ten Günümüze Tıp Eğitimi. Tıp Eğitimi Dünyası. 2017;16(48):70-83.

10.Dörtyol BG. Tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinin mezuniyet sonrası ile ilgili düşünceleri, kariyer seçimleri ve etkileyen faktörler. Tıp Eğitimi Dünyası. 2017;16(50):12-21.

11.Karle H. Global standards and accreditation in medical education: a view from the WFME. Academic Medicine. 2006;81(12):43-S48.

12.Emanuel EJ. The inevitable reimagining of medical education. Jama. 2020;323(12):1127-1128.

13.Ercan S. Tıp Fakültelerinin Yüz Yüze Kaldığı Genel Sorunlar ve Tıp Fakültelerinde Eğitim Kalitesinin İyileştirilmesi. Tıp Eğitimi Dünyası. 2016;15(45):45-50.

14.Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK). (2021). Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi. <https://istatistik.yok.gov.tr> Erişim tarihi: 05.03.2022

15.Sağlık Bakanlığı (SB). 2020. Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2019. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1010, Ankara.

16. World Health Organization. World health statistics 2022: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: World Health Organization. 2022.
17. OECD Health Workforce. <https://www.oecd.org/els/health-systems/workforce.htm>. 2022. Erişim tarihi: 08.07.2022.
18. Buzgan T, ve Güner Ö. (2020). Dünya Sağlık Örgütü'nün pandemilerdeki etkinliği ve post-pandemik dönemdeki geleceği. Küresel Salgının Anatomisi: İnsan ve Toplumun Geleceği, Ed.: M. Şeker, A. Özer, C. Korkut, Türkiye Bilimler Akademisi, Ankara, 131-148.
19. Atılğan B, Temizayak F, Çağırın T, Tarı O, Gürler G, Müderrisoğlu M ve ark. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem VI Öğrencilerinin Tıp Fakültesinde Hekimlik Becerileri Eğitimine Yönelik Görüşleri. 2020;19(57):5-25
20. Mayda A, Yılmaz M, Bolu F, Deler M, Demir H, Doğru M, Fırat A, Güksu S. Bir tıp fakültesi 4, 5 ve 6. sınıf öğrencilerinde gelecek ile ilgili kaygı durumunun değerlendirilmesi. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 2014; 4(3):7-13.
21. Köse C. Bir Tıp Fakültesi İntörnlerinin Mesleki Temel Bazı Bilgi ve Becerileri Hakkındaki Öz Değerlendirmeleri. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi. 2018;27(3):176-189.
22. Schmidt H, Magzoub M, Feletti G, Nooman Z, Vluggen P. Handbook of Community- Based Education: Theory and Practices. Maastricht: Network Publications. 2000;7-9.
23. Yarış F, Topbaş M, Çan G, Özoran Y. Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp fakültesi öğrencilerinin tıp eğitimi hakkındaki düşünceleri. Journal of Experimental and Clinical Medicine. 2001;18(4):233-241.
24. TBMM Araştırma Komisyonu. Türkiye'de Tıp Eğitimi Öğrenci Boyutu. 1991; 1:33-108. Ankara.
25. Gordon L, Cleland JA. Change is never easy: How management theories can help operationalise change in medical education. Medical Education. 2021;55(1):55-64.
26. Şahinöz T. (2022). Sağlık Hizmetleri Yönetimi. Bölüm; Sağlık Meslekleri. Nobel Akademik Yayıncılık. ISBN: 978-625-417-707-1
27. Kılıç T. e-sağlık, iyi uygulama örneği; Hollanda. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2017; 6(3), 203-217.
28. Çapar H. Sağlık alanında meslekleşme ve Türkiye'nin yaşadığı sorunlar: Yeni mesleklere doğru. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2019;21(3):803-816.

# The Turkish Version of The Mentor Behavior Scale: Validity and Reliability Study

## Mentor Davranış Ölçeği'nin Türkçe Versiyonu: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması

Merve GÜNGÖR\* (ORCID: 0000-0001-5585-8459)

Nilay ÖZKÜTÜK\*\* (ORCID: 0000-0003-1405-4600)

\*Ankara Dr. Abdurrahman Yurtaslan Oncology Sample Training and Research Hospital, Ankara, TÜRKİYE

\*\*Ege University Faculty of Nursing, İzmir, TÜRKİYE

Corresponding Author: Merve GÜNGÖR, E-Mail: gungurmerve@gmail.com

### Abstract

**Aim:** University is a stressful and worrying period for students who have just started their university education, as it requires struggle on many issues such as the increase in the expectation of academic success from the students, their adaptation to the new social environment, becoming more individual, and the responsibilities of their relations with their same sex and opposite sex. Therefore, students have difficulty in coping with sources of stress. Mentoring practice has an important place in learning new

skills, adapting to new behaviors, acquiring new attitudes, establishing connections between practice and theory, and providing psychological and social support and guidance for student nurses. Peer mentoring includes peers with similar conditions supporting each other in the learning process. It is defined as educational and social activities carried out by experienced upper-class students, who are not professional instructors, together with lower-class students, and that enable students to develop in terms of knowledge, attitudes and skills. It has been determined that there are not enough scales to evaluate the behaviors of mentors in the practice of peer mentoring in nursing education in our country. In this study, it was aimed to investigate the validity and reliability of the Turkish version of the Mentor Behavior Scale.

### Keywords:

Mentoring, Mentor, Mentee, Peer Mentoring, Validity, Reliability

### Anahtar sözcükler:

Mentörlük, Mentor, Mentö, Akran Mentörlüğü, Geçerlik, Güvenirlilik

Gönderilme Tarihi

Submitted: 11.05.2022

Kabul Tarihi

Accepted: 21.11.2022

**Methods:** It was designed as methodological study. It was applied at a nursing faculty in Turkey, which engages in the peer mentorship application. A total of 547 students, who are mentees, participated in the mentorship application study. Data were collected with the "Student Introductory

Questionnaire Form", the "Mentor Behavior Scale" and the "Peer Mentor Assessment Scale". The language, scope, criterion and structural validity, invariability and internal consistency reliability analyses were made for providing validity and reliability.

**Results:** The translation to Turkish and back translation to English of the Mentor Behavior Scale were made for language validity. The Scope Validity Index values varied between 0.80-1.00. Confirmatory Factor Analysis was made for structural validity, and it was found that the model data fit was rather high. The Cronbach's Alpha Coefficient of Reliability was found to be  $\alpha=0.937$ . The Cronbach's Alpha Coefficients of Reliability for the sub-dimensions of mentorship relationship structure, participation-relationship, autonomous support and adequacy support were obtained at  $\alpha=0.976$ ,  $\alpha=0.957$ ,  $\alpha=0.860$  and

*To cite this article: Güngör M, Özkütük N. The Turkish Version of The Mentor Behavior Scale: Validity and Reliability Study. World of Medical Education. 2022;21(65): 71-83*

$\alpha=0.960$ , respectively. A positive and significant fit was observed according to the Pearson Product-Moment Correlation Coefficient in the test-retest analysis.

**Conclusions:** The Turkish version of the Mentor Behavior Scale is a valid and reliable tool for the evaluation of mentors by mentees.

## Özet

**Amaç:** Üniversite eğitimine yeni başlayan öğrenciler için üniversite hayatı, öğrencilerden akademik başarı beklentisinin artması, edinilen yeni sosyal çevreye uyum sağlamaları, daha fazla bireyselleşmeleri, hemcinsleri ve karşı cinsle olan ilişkilerinin sorumlulukları gibi pek çok konuda mücadeleyi gerektirdiği için stresli ve endişe verici bir dönemdir. Bu yüzden öğrenciler stres kaynakları ile baş etmekte zorlanmaktadır. Mentorluk uygulaması, öğrenci hemşireler için yeni becerilerin öğrenilmesinde, yeni davranışlara uyumun sağlanmasında, yeni tutumların kazanılmasında, uygulama ve teori arasındaki bağlantıların kurulmasında, psikolojik ve sosyal destek ve rehberlik sağlanmasında önemli bir yere sahiptir. Akran mentorluğu benzer şartlara sahip akranların öğrenme sürecinde birbirine destek olmasını kapsamaktadır. Profesyonel eğitmen olmayan ancak eğitim almış deneyimli üst sınıf öğrencilerinin, alt sınıf öğrencileri ile birlikte gerçekleştirdikleri ve öğrencilerin bilgi, tutum ve beceri yönünden gelişmesini sağlayan eğitimsel ve sosyal etkinlikler olarak tanımlanmaktadır. Ülkemizde hemşirelik eğitiminde akran mentorluğu uygulamasında, mentorların davranışlarını değerlendirecek yeterli sayıda ölçek bulunmadığı saptanmıştır. Bu çalışmada Mentor Davranış Ölçeği'nin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Bu çalışma metodolojik bir araştırma olarak tasarlanmıştır. Türkiye'de akran mentorluğu uygulaması yapan bir hemşirelik fakültesinde uygulanmıştır. Mentorluk uygulama çalışmasına mentee olan toplam 547 öğrenci katılmıştır. Veriler "Öğrenci Tanıtıcı Anket Formu," "Mentor Davranış Ölçeği" ve "Akran Mentor Değerlendirme Ölçeği" ile toplanmıştır. Geçerlik ve güvenilirliğin sağlanması için dil, kapsam, ölçüt ve yapı geçerliliği, değişmezlik ve iç tutarlılık güvenilirlik analizleri yapılmıştır.

**Bulgular:** Dil geçerliliği için Mentor Davranış Ölçeği'nin Türkçe'ye çevirisi ve İngilizce'ye geri çevirisi yapılmıştır. Kapsam Geçerlilik Endeksi değerleri 0.80-1.00 arasında değişmektedir. Yapı geçerliliği için Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılmış ve model veri uyumunun oldukça yüksek olduğu görülmüştür. Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı  $\alpha=0.937$  olarak bulunmuştur. Mentorluk ilişki yapısı, katılım-ilişki, özerk destek ve yeterlilik desteği alt boyutları için Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayıları sırasıyla  $\alpha=0.976$ ,  $\alpha=0.957$ ,  $\alpha=0.860$  ve  $\alpha=0.960$  olarak elde edilmiştir. Test-tekrar test analizinde Pearson Çarpım-Moment Korelasyon Katsayısı'na göre pozitif ve anlamlı bir uyum gözlenmiştir.

**Sonuç:** Mentor Davranış Ölçeği'nin Türkçe versiyonu, mentorların mentiler tarafından değerlendirilmesi için geçerli ve güvenilir bir araçtır.

## INTRODUCTION

Mentorship, which is used in the fields of health, administration and education, is defined as a process based on an experienced mentor who is a role mode to a mentee who has less experience and in which consulting, and guidance are performed (1,2).

The objective of the mentorship process is to provide for mentees to discover their potential by developing their capabilities, with the knowledge, recommendations and support of mentors for the targets that mentees want to attain (3).

The most important role of mentors is to guide and encourage, provide psychological support and to mentees in the learning of new skills, in providing compliance to new behaviors, in obtaining new attitudes and in establishing connections between practice and theory. Consequently, it is rather important for mentors to be from experienced peers, from instructors, from educated personnel and from graduates in the related field (3-5). It is expected for mentors to be experienced in the related field, to have academic and social competence, for their

communication skills to be strong, for them to display supportive behaviors and attitudes, for them to have the skill of forming an environment of trust, for them to be able to establish empathy and for them to have personality compliance with the mentee (6-8). In the present-day, the number of students at many universities are increasing and the teachers have difficulty in taking an individual interest in students. Peer mentorship presents an additional teaching opportunity to students (8). Peer mentorship is the fact of students in the upper year, who have similar conditions, supporting the process of learning to students in the lower year. Mentorship and peer mentorship in nursing education, which has cognitive, sensory and psychomotor learning fields, has an important place and forms the foundation of professional knowledge and skills (3,9).

The primary target of peer mentorship is related to being a guide and supporting with experiences for developing the potential of the mentee (3,10). Peer mentorship, which is applied in an effective manner in nursing education, and which is based on this target, is beneficial, both for the mentor and for the mentee (11).

The greatest advantage of peer mentorship is the fact that it is established on a social interaction where students can easily request assistance (8). Peer interaction, which is a part of social interaction, since it is easier than interaction with instructors, students can share their problems with self-confidence and by feeling at ease and they can reach easier solutions through mentors (2,8).

According to the research studies conducted, it was determined that the mentorship application facilitates the adaptation to school, increases the satisfaction and supports the successes of mentees (3,12), increases the motivation of student nurses or nurses who just started to work and develops the adequacy of the coping skills towards negative feelings, self-respect, self-confidence, comfort and professional skills of mentees (5,9).

Whereas in a study conducted by Douglass et al. (2013) it determined that the peer mentorship programs teach university students how they could work in an effective manner in learning in courses based on preparing written homework and that it presented a significant potential in obtaining positive academic results (8).

Besides all these positive results obtained from studies, it was determined that there were not enough scales that would evaluate the behaviors of mentors in the peer mentorship application in nursing education in Turkey. In this context, the objective of this research is to test the validity and reliability of the Turkish version of the Mentor Behavior Scale (MBS), which was developed by Brodeur et al. (2015) and to fill the existing void related to the evaluation of the mentorship applications.

## **METHODS**

In this study, the validity and reliability of the Turkish version of the Mentor Behavior Scale was researched and verified.

### ***Design***

This study was designed as methodological study for conducting the validity and reliability of the Turkish version of the Mentor Behavior Scale.

### ***Participants***

The study was realized with students receiving education in the nursing department of a university in a western region of Turkey. The criteria for being included in the study were to be a student in the nursing department, to participate in the peer mentorship application program and to be a mentee. Consequently, the students (n: 871) in the first, second and third years were included in the study. Since the fourth-year students had not been mentees, they could not evaluate the behavior of mentors and were not taken into the population and sampling. The data were collected from November 2018 to June 2019. It is necessary in scale study activities for the

size of the sampling to be 5-10-fold the number of items for making factor analysis (13). Therefore, the research sampling was composed of 547 students who participated in the mentorship application program and who voluntarily participated in the study.

The pilot application of the study was conducted with 30 students who participated in peer mentorship applications and who were receiving education in the nursing department of a university in the Marmara region of Turkey. The views were determined about the reading and comprehension of the scale by making a pre-application, and by making changes according to the proposals, the final form was given to the scale prior to its application.

### ***Instruments***

The individual introductory form, the Mentor Behavior Scale and the Peer Mentor Assessment Scale were used in the data collection form. There are three questions asking the sociodemographic attributes of students in the individual introductory form. The Mentor Behavior Scale, which targets to measure the attributes of supportive mentor behaviors, was developed by Brodeur et al. in 2015 (17). The original of the scale is composed of 15 items and four sub-dimensions with the mentorship relationship structure (first 8 items), participation-relationship (9th and 10th items), autonomy support (11th and 12th items) and competence support (13th, 14th and 15th items). The Mentor Behavior Scale is scored with a five-point Likert-type scaling (1- it does not fit my situation at all; 5- it fits my situation). The Peer Mentor Assessment Scale, which was developed by Arkün Kocadere 2015, is composed of 10 items and three sub-dimensions of contributions to the mentee, attributes of the mentor and the peer relationship (2). The scale is scored with the seven-point Likert-type scaling (1- I strongly disagree, 7- I strongly agree. The Cronbach's Alpha value of the scale is .95.

### ***Statistical Analysis***

The SPSS version 18.0 was used for making the descriptive statistics for mean, standard deviation, frequency, percentage, Pearson correlation coefficient and Cronbach's Alpha analyses. The Mplus Version 7.4 Program was used for the validity and reliability scales [14]. Confirmatory Factor Analysis (CFA) was made for the structural validity analyses of the scale. The Pearson Correlation Coefficient was used to determine the criterion-dependent validity and the Cronbach's Alpha and test-re-test were used for internal consistency reliability. The level of significance was taken as 0.01.

### ***Ethics***

Written permission was obtained from The Scientific Research and Publication Ethics Board-Ege University dated 02 January 2019 and No. 01/02-89 and from the institutions where the application was made for being able to implement the research. Furthermore, permission was obtained via e-mail from Lorose and Arkün Kocadere for use of the scales and informed consent was obtained from the students who accepted to participate in the study.

## **RESULTS**

### ***Demographic Data***

547 students participated in the study. The mean age of the students was 21.06±1.364, 87.2% female, 37.5% 1st grade, 18.5% 2nd grade, and 44.1% 3rd grade year. Students in the 4th grade were not included in the study since they are not eligible as mentees according to the mentoring practice.

### ***Psychometric Properties***

#### ***Findings Related to The Validity of the Mentor Behavior Scale***

#### ***Language and Scope Validity***

Studies were conducted during the first stage of the research for the language validity of the scale for the Turkish version and the translation-

back translation method was used. The translation to Turkish was made independently by five nurse academicians whose English level is good and by comparing the translations made, it was formed with the most understandable sentences for language. The text formed was once again translated to English by two independent linguists, who had not seen the original form of the questionnaire, but who were given information about the subject and whose native language was Turkish. The form translated to English was compared with the original items of the scale and it was considered whether there was a difference in meaning and the Turkish form was composed for expert opinion.

The Davis technique was used for scope validity. The expert opinions were obtained from ten lecturers, who were experts in different branches in the field of nursing, and the Scope Validity Index (SCI) points were calculated. It is proposed that index points should be 0.80 and above [15,16] and the SCI values of the items in the study were between 0.80 and 1.00. According to the proposals, a sample scale form was prepared for the pilot application and was implemented on 30 students from the Nursing Department who were engaged in the peer mentor application. The students did not make suggestions and the final form of the scale was composed that would be applied to the sampling group.

### ***Structural Validity of the Mentor Behavior Scale***

A model was defined composed of 15 items and four dimensions, just like the original scale, for the structural validity of the Mentor Behavior Scale. It was determined whether there was model data fit with the CFA of this hypothetical model established. At the end of the analysis, it was found that the Comparative Fit Index (CFI)=0.965, Tucker-Lewis Index (TLI)=0.956, Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)=0.071 and Standardized Root Mean

Square Residual (SRMR)=0.018.

The factor loads of the item-scale of the scale were between 0.857 and 0.930 for mentorship relationship structure, 0.949 and 0.967 for participation-relationship, 0.793 and 0.947 for autonomy support and 0.937 and 0.951 for competence support. The R<sup>2</sup> values were varying between 0.628 and 0.936 and the p values in response to the item factor loads obtained because of the CFA and all the factor loads were found to be significant at the level of  $p<0.001$ . The parameters estimated to belong to the CFA of the Mentor Behavior Scale have been given in the Figure 1 diagram.

### ***The Mentor Behavior Scale and the Criterion-Dependent Validity of the Sub-Dimensions***

The correlation between the sub-dimension points of the scale and the sub-dimension points of the Peer Mentor Assessment Scale, which was used as the criterion scale, were calculated for determining the criterion-dependent validity of the Mentor Behavior Scale (Table 1). The correlation coefficients at the level of  $p<0.001$  were statistically significant and rather high and it was determined that the criterion-dependent validity of the scale adapted was at a sufficient level.

### ***Findings Related to the Reliability of the Mentor Behavior Scale***

#### ***Analysis of Internal Consistency Reliability***

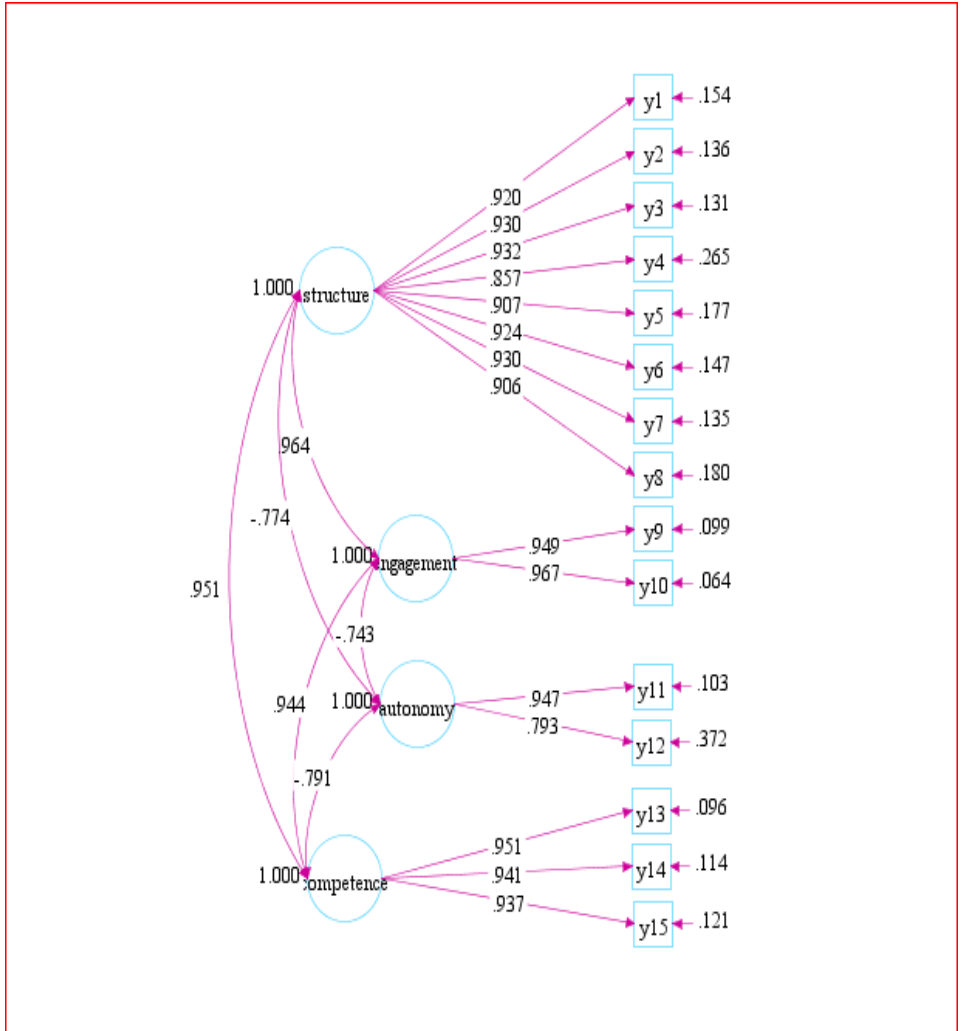
The Cronbach's Alpha Reliability Coefficient of the Mentor Behavior Scale and sub-dimensions was calculated to be  $\alpha=0.937$ . The Cronbach's Alpha Reliability Coefficients for the sub-dimensions of mentorship relationship structure, participation-relationship, autonomy support and competence support of the Mentor Behavior Scale were obtained at  $\alpha=0.976$ ,  $\alpha=0.957$ ,  $\alpha=0.860$  and  $\alpha=0.960$ , respectively. The Cronbach's Alpha Reliability Coefficients for the entire scale and all sub-dimensions were found to be rather high. Whereas all the correlation coefficients were found to be



statistically significant at the level of  $p < 0.001$ . It was observed that the autonomy support sub-dimension scale total and with the other sub-dimensions gave a negative and rather high correlation. It was determined that the other sub-dimensions had a positive high correlation with each other and with the total of the scale (Tables 2 and 3).

### Test-re-test Analyses

To determine the test-re-test reliability of the adapted scale, it was applied two times to a sampling group composed of 30 persons and the Pearson Product-Moment Correlation Coefficients between the total points for both applications were calculated to be 0.948. The test-re-test reliability coefficients were found to be rather high as desired (Table 4).



**Figure 1.** Path Diagram of Confirmatory Factor Analysis Result of Mentor Behavior Scale

**Table 1.** Correlation of Mentor Behavior Scale and its Sub-Dimensions and Peer Mentor Assessment Scale and its Sub-Dimensions

PMAS* MBS**	Structure	Engagement	Autonomy	Competence	Sum of MBS
<b>Contribution to Mentee</b>	0,877	0,859	-0,638	0,859	0,884
<b>Mentor's Characteristics</b>	0,856	0,851	-0,6141	0,840	0,867
<b>Peer Relationship</b>	0,846	0,835	-0,634	0,828	0,851
<b>Sum of PMAS</b>	0,876	0,863	-0,642	0,858	0,884

\*PMAS: Peer Mentor Assessment Scale, \*\* PMS: Peer Mentor Scale

**Table 2.** Correlations of the Mentor Behavior Scale and its Sub-Dimensions on Cronbach Alpha Reliability

Scale/Sub-Dimensions	Total Scale	Structure	Engagement	Autonomy	Competence
<b>Structure</b>	0.987**	1.00			
<b>Engagement</b>	0.954**	0.931**	1.00		
<b>Autonomy</b>	-0.641**	-0.710**	-0.665**	1.00	
<b>Competency</b>	0.948**	0.922**	0.902**	-0.722**	1.00

\*\*p<0.001 Significany Level

**Table 3.** Cronbach's Alpha Reliability Analysis Results of Mentor Behavior Scale and Its Sub-Dimensions

Scale/Items	Mean of Sub-Dimension without the Item	Variance of Sub-Dimension without the Item	Correlation of the Item with Sub-Dimension	Reliability of Sub-Dimension if Item is Removed	Cronbach $\alpha$
<b>Structure</b>					<b>0,976</b>
My mentor gives me useful advices when I tell him my needs, my worries, and my difficulties	20.99	79.053	0.906	0.972	
My mentor likes to give me constructive advices on what I initiate	21.01	78.726	0.916	0.972	
My mentor gives me information to help me in my actions and in solving my problems	20.95	78.627	0.916	0.972	
My mentor and I are working towards mutually agreed upon goals	21.39	80.679	0.851	0.975	

Scale/Items	Mean of Sub-Dimension without the Item	Variance of Sub-Dimension without the Item	Correlation of the Item with Sub-Dimension	Reliability of Sub-Dimension if Item is Removed	Cronbach $\alpha$
<b>Structure</b>					<b>0,976</b>
We have established a good understanding of the kind of changes that would be good for me	21.23	80.005	0.898	0.972	
My mentor and I agree about the things I will need to do to help improve my situation	21.21	79.481	0.914	0.972	
I believe the way we are working on my situation is correct	21.15	79.307	0.918	0.971	
My mentor understands my needs, my worries, and my problems	21.03	79.955	0.886	0.973	
<b>Engagement</b>					<b>0.957</b>
My mentor listens attentively to the needs, worries, and achievements I share with him	3.12	1.930	0.918	-	
When meeting, my mentor talks more than I do	3.11	1.885	0.918	-	
<b>Autonomy</b>					<b>0.860</b>
When meeting, my mentor talks more than I do	3.71	1.568	0.754	-	
Often, my mentor takes decisions for me	3.43	1.586	0.754	-	
<b>Competence</b>					<b>0.960</b>
My mentor values me even after I experience failures	5.99	7.295	0.917	0.941	
My mentor often tells me what I do well	6.01	7.2340	0.920	0.938	
My mentor congratulates me when I do something right	5.92	7.032	0.911	0.946	
<b>MENTOR BEHAVIOR SCALE Cronbach Alpha Coefficient of Confidence</b>					<b>0.937</b>

**Table 4.** Findings of Test-Retest Reliability Analysis

Scale/Sub-Dimensions	Test-Retest Confidence Coefficient $r_{tt}$
Structure	0.892
Engagement	0.924
Autonomy	0.900
Competence	0.927
Sum of Mentor Behavior Scale	0.948

## DISCUSSION

The mentorship programs occupy a rather important place in nursing education. Peer mentorship programs by upper year student nurses guiding lower year student nurses, provide for them to become accustomed to the school process, for them to increase their course successes and to develop their nursing skills. Mentors support mentees socially and academically. Thanks to these programs, the mentors are also developing their leadership skills, become active socially and can also find the opportunities to develop themselves academically. A very slight number of these programs are carried out in Turkey. Unfortunately, there are a very slight number of scales that could evaluate the outputs of these programs. In this sense, the Mentor Behavior Scale scale would provide contributions in the field.

In this study, the Mentor Behavior Scale, by using the translation-back translation method, provided language validity. The CFA and criterion-dependent validity analyses and the reliability analyses were made with the structural validity and the Cronbach's Alpha and the test-re-test method for the scope validity, by receiving expert opinions. The final condition of the form was given after the pilot study. It was determined that the results complied with the original scale developed by Brodeur et al. (17).

The variables, which examined the CFA with the objective of evaluating structural validity, aimed to determine the relationship among the hidden variables and how and to what degree it explains them (18). The CFA goodness-of-fit statistics are made, and it is necessary for the values calculated as the result of these statistics to be at a certain level. These show that there is a good fit when the Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) is equal to or smaller than 0.08 and the p value from 0.05, when the Standardized Root-Mean Square Residual (SRMR) is from 0.10, the Tucker-Lewis Index

(TLI) or the Non-Normed Fit Index (NNFI) and the Comparative Fit Index (CFI) are equal to 0.90 or above (13, 19).

The MSB, just like the original scale, is defined as a model composed of 15 items and 4 dimensions. At the conclusion of the analyses made for determining whether there was a model data fit with the CFA, it was determined that the CFI=0.965, TLI=0.956, RMSEA=0.071 and the SRMR=0.018. When the model data fit indices and the error indices were treated together, it was observed that data tested of the model data fit was rather high (20, 21).

The factor load value is an explanatory coefficient correlation, which is the sub-dimensions/factors of the items. It is accepted that a factor load value of 0.60 and above is high; and between 0.30 and 0.59 is at a medium level size. A decision is made whether to remove items by considering these variables (22).

When the factor loads of the scale are considered, the item-scale factor loads of the items belonging to the mentorship relationship structure sub-dimension varies between 0.857 and 0.930, the participation-relationship between 0.949 and 0.967, the autonomy support between 0.793 and 0.947 and the competence support varies between 0.937 and 0.951. The item reliabilities (R2) values receive values between 0.628 and 0.936. It was determined in the study at the end of the CFA that all the item factor loads obtained were significant at the level of  $p < 0.001$ . At the conclusion of the analyses, it was determined that the scale had a model-data fit at a good level, that the item factor loads at all sub-dimensions were above the desired level and that it provided for the structural validity of the scale.

The Mentor Behavior Scale was examined in the PATH diagram (Figure 1). The PATH diagram used by the CFA presents visually the correlation between the examined and the hidden variables. The variables (scale items) are

determined by rectangles found on the diagram, whereas the oval shapes show the hidden variables (sub-dimensions) (13, 23).

To provide for criterion validity, a standard scale, which has been accepted as a valid criterion in the same field and that was developed previously in the area worked and the scale worked, is at the same time, applied to individuals participating in the research and the correlation coefficients are calculated according to the scores received from the scales by individuals (24). It is necessary for criterion validity to receive high values, such as .70 to .80 of the correlation coefficients with the criterion used (25).

The correlation coefficients between the Mentor Behavior Scale and sub-dimensions and between the Peer Mentor Assessment Scale and sub-dimensions was found to be statistically significant at a high level of  $p < 0.001$  and it provides evidence at a high level on the criterion-dependent validities of the sub-dimensions of the Mentor Behavior Scale (Table 3).

The fact that reliability is consistent with each other for the results given in the measurements made one after each other by the measurement tool, is that the scale is sensitive and resolute and purified from random mistakes (26). The selection of statistical tests used for the evaluation of reliability can change connected to the thing, which is aimed to be measured (27). The three important reliability criteria for researchers are invariability, internal consistency and fit among observers (28).

It is considered whether one measurement tool measures in a noncontradictory manner a certain conceptual structure of items for internal consistency reliability. Whereas no matter how high the internal consistency among items, the scale is reliable to that degree (25).

The Cronbach's Alpha values are used in the determination of internal consistency in Likert-type scales, in semantic differential scales and in psychometric scales based on average points. Cronbach's Alpha gives information about

changeability in the hidden conceptual structure that remains in the background. It is the reliability index value found in the mathematical calculations and becomes definite in whether a hypothetical variable of items is measured (25, 29). In general, the value accepted for the coefficient that is found by calculating is 0.70 and above [30]. The Cronbach's Alpha reliability coefficients for the entire scale and all the sub-dimensions were found to be rather high.

In the reliability studies in this research, the test-re-test reliability method was used from the methods for providing invariability criteria. It is the reapplication to the same group at different times with the objective of being able to measure the scale pure from mistakes, of being able to collect data in a correct manner and to show that it is a scale that can be continuously repeated. The time intervals between measurements affect the interpretation of the test-re-test reliability. There is a tendency for a decrease in attaining correct data when the time between two tests gets longer. Consequently, a time interval of 10 to 14 days is accepted as sufficient for the test-re-test (27, 28). However close to 1 the reliability coefficient is, the scale reliability is that high. It is acceptable for it to be at the level of 0.70 for scales with few items (25, 26).

It was determined in this study that the test-re-test reliability coefficients were high.

The limitation of this study is that the results are based on the perceptions of peer counseling of students attending the nursing department in only one region and that it could be applied in Turkey as a whole. Consequently, it is proposed that researchers from different schools, clinical environments and outside of nursing, who would work related to the subject could make studies, which cover the peer mentor experiences of more participants.

## CONCLUSIONS

The Turkish version of the Mentor Behavior Scale is composed of 15 items and four sub-

dimensions of mentorship relationship structure, participation-relationship, autonomy support and competence support. The scoring of the Five-Point Likert-type scale is in the form increasing directly from 1) does not apply my situation at all, towards 5) applies very well to my situation. Items 11 and 12 included in the autonomy support sub-dimension are negative elements, which require reverse scoring. While the highest score that could be obtained from the scale is 75, the lowest score is 15. A high score shows that mentors have positive behaviors.

At the conclusion of the validity and reliability analyses conducted for the adaptation to Turkish of the Mentor Behavior Scale, it was determined that the scale was a valid and reliable tool for the nurse students. This tool can be used with the objective of evaluating the mentorship process and mentor behaviors continued in the nursing education programs.

### **Funding**

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial or not-for-profit sectors.

### **Conflict of Interest**

The authors declare no potential conflicts of interest with respect to the research to the study, authorship, and/or publication of this article. Moreover, the submitted work was not carried out in the presence of any personal, Professional or financial relationships that could potentially be construed as a conflict of interest.

### **Acknowledgments**

The authors would like to thank all the new graduate nurses who participated in this research.

### **REFERENCES**

1.Crisp, G., Cruz, I. Mentoring college students: A critical review of the literature between 1990 and 2007. *Research in Higher Education* 2015;50(6):525-545.  
<https://doi.org/10.1007/s11162-009-9130-2>

2.Arkin Kocadere, S. The development of a scale on assessing peer mentoring at the college level. *Mentoring and Tutoring: Partnership in Learning*. 2015;23(4):328-340.  
<https://doi.org/10.1080/13611267.2015.1090283>

3.Collier, P. Why peer mentoring is an effective approach for promoting college student success. *Metropolitan Universities*. 2017;28 (3):9-19.  
<https://doi.org/10.18060/21539>

4.Christie, H. Peer mentoring in higher education: Issues of power and control. *Teaching in Higher Education*. 2014;19(8):955-965.  
<https://doi.org/10.1080/13562517.2014.934355>

5.Gazaway, S., Gibson, R. W., Schumacher, A., Anderson, L. Impact of mentoring relationships on nursing professional socialization. *Journal of Nursing Management*. 2019;27(6):1182-1189.  
doi: 10.1111/jonm.12790

6.Heirdsfield, A. M., Walker, S., Walsh, K., Wilss, L. A. Peer mentoring for first year teacher education students: The mentors' experience. *Mentoring and Tutoring: Partnership in Learning*. 2008;16(2):109-124.  
<https://doi.org/10.1080/13611260801916135>

7.Terrion, J. L., Leonard, D. A taxonomy of the characteristics of student peer mentors in higher education: Findings from a literature review. *Mentoring and Tutoring*. 2007;15 (2):149-164.  
<https://doi.org/10.1080/13611260601086311>

8.Douglass, A. G., Smith, D. L., Smith, L. J. An exploration of the characteristics of effective undergraduate peer-mentoring relationships. *Mentoring and Tutoring: Partnership in Learning*. 2013;21(2):219-234.  
<https://doi.org/10.1080/13611267.2013.813740>

9.Evans, M. M., Kowalchik, K., Riley, K., Adams, L. Developing nurses through

mentoring: It starts in nursing education. The Nursing Clinics of North America. 2020;55(1):61-69.

<https://doi.org/10.1016/j.cnur.2019.10.006>

10.Yirci, R., Özalp, U., Kocabaş, İ. Relationship between mentor teachers' mentoring functions and beginning teachers' subjective happiness / Danışman öğretmen mentorluk fonksiyonları ile aday öğretmenlerin öznel mutluluk düzeyi arasındaki ilişki. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi. 2018;24(2):387-435.

<https://doi.org/10.14527/kuey.2018.010>

(English / Turkish).

11.Botma, Y., Hurter, S., Kotze, R. Responsibilities of nursing schools with regard to peer mentoring. Nurse Education Today. 2013;33(8):808-813.

<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2012.02.021>

12.Joung, J., Kang, K. I., Yoon, H., Lee, J., Lim, H., Cho, D., Cha, M., Choi, B. Peer mentoring experiences of nursing students based on the caring perspective: A qualitative study. Nurse Education Today. 2020;94.

<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104586>

13.Esin, N. M. Veri Toplama Yöntem Araçları & Veri Toplama Araçlarının Güvenirlik ve Geçerliliği (Data Collection Method Tools & Reliability and Validity of Data Collection Tools). İçinde S. Erdoğan, N. Nahcivan, & N. M. Esin (Ed.), Hemşirelik Araştırma Süreç, Uygulama ve Kritik (Nursing Research Process, Practice and Critical). 2014; (2. Baskı, ss. 193–232). İstanbul. (In Turkish).

14.Muthén, L. K., Muthén, B. O. Mplus User's Guide, 6th ed. Muthén & Muthén, Los Angeles, CA. 1998-2010.

15.Davis, L. L. Instrument review: Getting the most from a panel of experts. Applied Nursing Research. 1992;5(4):194-197.

[https://doi.org/10.1016/S0897-1897\(05\)80008-4](https://doi.org/10.1016/S0897-1897(05)80008-4)

16.Yurdugül, H. Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması (The use of scope validity indices for scope validity in scale development studies). XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi (National Educational Sciences Congress), Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi 28-30 Eylül 2005, Denizli, 1, 771-774 (in Turkish, abstract in English).

17.Brodeur, P., Larose, S., Tarabulsky, G., Feng, B., Forget-Dubois, N. Development and construct validation of the Mentor Behavior Scale. Mentoring and Tutoring: Partnership in Learning. 2015;23(1):54-75.

<https://doi.org/10.1080/13611267.2015.1011037>

18.Çapık, C. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizinin kullanımı (Use of confirmatory factor analysis in validity and reliability studies). Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2014;17(3):196-205 (in Turkish, abstract in English).

19.Kılıç, A. F., Koyuncu, İ. Ölçek uyarlama çalışmalarının yapı geçerliliği açısından incelenmesi (Examination for structural validity of the scale adaptation studies) pp. 415-438. In: Demirel, Ö., Dinçel, S. (Eds), Küreselleşen Dünyada Eğitim (Education in the Globalizing World). Pegem Akademi, Ankara, Turkey. 2017.

<https://doi.org/10.14527/9786053188407.27>

20.Baumgartner, H., Homburg, C. Applications of structural equation modeling in marketing and consumer research: A review. International Journal of Research in Marketing. 1996;13 (2):139-161.

[https://doi.org/10.1016/0167-8116\(95\)00038-0](https://doi.org/10.1016/0167-8116(95)00038-0)

- 21.Yaşlıoğlu, M. M. Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması (Factor analysis and validity in social sciences: Application of exploratory and confirmatory factor analysis). İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi. 2017;46, Special Issue/Özel Sayı:74-85 ISSN: 1303-1732 – <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/iuisletme> (in Turkish, abstract in English).
- 22.Büyüköztürk, Ş. Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı (Factor analysis: Basic concepts and using to development scale). Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi. 2002;32(32):470-483 (in Turkish, abstract in English).
- 23.Evcı, N., Aylar, F. Derleme: Ölçek geliştirme çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizinin kullanımı (Use of confirmatory factor analysis in scale development studies). Sosyal Bilimler Dergisi. 2017;4(10):389-412. DOI: 10.16990/SOBIDER.3386 (in Turkish, abstract in English).
- 24.Ercan, İ., Kan, İ. Ölçeklerde güvenilirlik ve geçerlik (Reliability and validity in the scales). Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2004;30(3):211-216 (in Turkish, abstract in English).
- 25.Çam, M. O., Baysan-Arabacı, L. Tutum ölçeği hazırlamada nitel ve nicel adımlar (Qualitative and quantitative steps on attitude scale construction). Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi. 2010;12(2):64-71 (in Turkish, abstract in English).
- 26.Kan, A. Ölçme araçlarında bulunması gereken nitelikler (Characteristics needed in measurement tools) pp. 42-102. In: Atılgan, H. (Ed), Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme (Measurement and Evaluation in Education), 10th ed. Anı Yayıncılık, Ankara, Turkey (in Turkish). 2017.
- 27.Keszei, A. P., Novak, M., Streiner, D. L. Introduction to health measurement scales. Journal of Psychosomatic Research. 2010;68(4):319-323. <http://DOI:10.1016/j.jpsychores.2010.01.006>
- 28.de Souza, A. C., Alexandre, N. M. C., Guirardello, E. B. Psychometric properties in instruments evaluation of reliability and validity. Epidemiologia e Servicos de Saúde. 2017;26 (3):649-659. DOI: 10.5123/S1679-4942017000300022 (English/Portuguese).
- 29.Çakmur, H. Araştırmalarda ölçme-güvenilirlik-geçerlilik (Measurement-reliability-validity in research). TAF Preventive Medicine Bulletin. 2012;11(3):339-344. <https://doi.org/10.5455/pmb.1-1322486024> (in Turkish, abstract in English).
- 30.Şeker, H., Gençdoğan, B. Test güvenilirliği ve geçerliği (Test reliability and validity), pp. 39-56. In: Şeker, H., Gençdoğan, B. (Eds), Psikolojide ve Eğitimde Ölçme Aracı Geliştirme (Developing an assessment tool in psychology and education), 2nd ed. Nobel Akademi Yayıncılık, Ankara, Turkey (in Turkish). 2014.



# Ebelik Bölümü Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumlarını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi

## Investigation of Factors Affecting Midwifery Department Students' Attitudes Towards Distance Education

Arzu KUL UÇTU\* (ORCID: 0000-0002-5736-8186)

Meltem UĞURLU\* (ORCID: 0000-0002-9183-219X)

\*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ankara, TÜRKİYE

Sorumlu Yazar: Arzu KUL UÇTU, E-Posta: kularzu@gmail.com

### Özet

**Amaç:** Araştırma, İç Anadolu Bölgesinde yer alan bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi ebelik bölümü öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik tutumlarını etkileyen faktörlerin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

**Yöntem:** Araştırma, tanımlayıcı tipte, 15 Ocak 2021-15 Nisan 2021 tarihleri arasında Türkiye'nin İç Anadolu bölgesinde yer alan bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik bölümü öğrencileri ile Google forms üzerinden oluşturulan online anketlerin mail yoluyla ulaştırılarak gerçekleştirildi. Araştırma, 141 öğrenciye anket uygulaması yoluyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın verileri, "Öğrenci Tanılama Formu" ve "Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılarak toplanmıştır. Verilerin istatistiksel analizinde; tanımlayıcı istatistikler, normal dağılımlı parametrik verilerde bağımsız gruplar arası t testi, One Way Anova, normal dağılımlı olmayan nonparametrik verilerde Mann-Whitney U, Kruskal Wallis Testi kullanıldı.

### Anahtar sözcükler:

Uzaktan Eğitim, COVID 19, Pandemi, Ebelik

### Keywords:

Distance Education, COVID-19, Pandemic, Midwifery

### Gönderilme Tarihi

Submitted: 30.05.2022

Kabul Tarihi

Accepted: 16.09.2022

**Bulgular:** Öğrencilerin sınıflara göre uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeği sınırlılık alt boyutu puanları ( $p=0.009$ ) ve toplam puan ortalamaları arasında ( $p=0.04$ ) istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin ailesi ile ilişkisini değerlendirme durumu, uzaktan eğitime evde katılım sağlanırken ev içi rollerden etkilenme durumu ve uzaktan uygulamalı derslerin öğreniminde zorluk yaşama durumu değişkenleri ile uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeği puan ortalamaları, avantaj alt boyutu, sınırlılık alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu sonucuna varılmıştır ( $p\leq 0.05$ ). Öğrencilerin çevrim içi

ödev hazırlarken internete erişimde sıkıntı yaşama durumu ile avantaj alt boyutu arasında ( $p<0.001$ ), çevrimiçi ortamda kendini ifade etmede zorluk yaşama durumu ile uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeği toplam puanı ve sınırlılık alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı ( $p<0.001$ ) fark olduğu saptanmıştır.

**Sonuç:** Araştırmada; öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik orta düzeyde olumlu bir tutum sergilediği, avantajlar ve sınırlılıkları orta düzeyde değerlendirdikleri belirlenmiştir. Ayrıca, öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının sınıf, aile ilişkisi, ev içi roller ve erişim sorunları değişkenlerinden etkilendiği saptanmıştır. Ebelik bölümünün uygulama ağırlıklı bir lisans programı olması, öğrencilerin ev içi sorumluluklar nedeniyle ders takibinin zor olması, internet ile ilgili sorun yaşama gibi nedenler göz önüne alınarak tümüyle uzaktan eğitimin birtakım olumsuzlukları da beraberinde getirdiği belirlenmiştir. Ebelik

*Künye: Kul Uçtu A, Uğurlu M. Yeni Ebelik Bölümü Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumlarını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Tıp Eğitimi Dnyası. 2022;21(65):84-94*

bölgelerinde uygulamalı dersler dışında kalan teorik derslerin de en az süreyle uzaktan gerçekleştirilebileceği, ancak yüz yüze eğitimin daha etkili olacağı düşünülmektedir.

### **Abstract**

**Aim:** The research was carried out to examine the factors affecting the attitudes of midwifery students of the Faculty of Health Sciences of a university located in the Central Anatolia Region towards distance education.

**Methods:** This was a descriptive study that was carried out between January 15, 2021 and April 15, 2021, by sending online questionnaires created via Google forms to the students of the Faculty of Health Sciences, Midwifery Department of a university located in the Central Anatolia region of Turkey. The data of the study were collected by using the " Student Identification Form " and "Attitude Scale towards Distance Education". The questionnaire was completed by 141 students. In the statistical analysis of the data; descriptive statistics, independent intergroup t test for normally distributed parametric data, One Way Anova, Mann-Whitney U, Kruskal Wallis Test for non-normally distributed nonparametric data.

**Results:** A statistically significant difference was determined between the students' average scores for "limitation of distance education" dimension of the attitude scale ( $p=0.009$ ) and overall scores ( $p=0.04$ ). It was found that the mean scores of the attitude scale towards distance education, advantage sub-dimension, and limitation sub-dimension differed significantly regarding the variables of evaluating the relationship of the students with their families, being affected by domestic roles while participating in distance education at home, and having difficulty in learning distance applied courses, and ( $p\leq 0.05$  for all). There was a statistically significant difference between the students' advantage sub-dimension scores according to having difficulty in accessing the internet while preparing homework online ( $p<0.001$ ). The attitude scale towards distance education and the limitation sub-dimension scores of the students differed depending on existence of difficulty in expressing themselves online ( $p<0.001$ ).

**Conclusions:** It has been determined that students have a moderately positive attitude towards distance education, and they evaluate the advantages and limitations at a moderate level. In addition, it was determined that students' attitudes towards distance education were affected by the variables of class, family relations, domestic roles and access problems. Considering the facts that the midwifery training is application-oriented, following the course at home is hard for the students since they have some other responsibilities in addition to education, and some problems arise associated with the internet, it is obvious that distance education has some negative aspects. In our opinion, the theoretical courses other than the applied courses can be carried out remotely for a minimum period of time, but face-to-face education will be more effective in the midwifery departments.

### **GİRİŞ**

İlk olarak Çin Halk Cumhuriyeti Wuhan Eyaleti'nde tespit edilen yeni koronavirüs (COVID-19), 2019 yılının aralık ayında ortaya çıkmıştır. Hastalığın yayılım gösterdiği birçok ülkede halk sağlığının korunması, insanların evde kalması amacıyla çeşitli düzey önlemler alınmıştır. T.C Sağlık Bakanlığı oluşturduğu bilim kurulu ve diğer paydaşları ile yasaklar ve tavsiye niteliğinde çeşitli önlemler almıştır. Bunların başında yurtdışı seyahat tedbirleri ve tüm seviyelerde eğitime ara vermek gelmiştir (1). Bu önlemler aracılığıyla Koronavirüsün

yayılması engellenmeye çalışılmıştır (2).

Önlemlerden bir diğeri olarak eğitim kurumları geçici bir süreyle kapatılmıştır. Ülkemizde görülen ilk olarak 11 Mart 2020 tarihinde Sağlık Bakanlığı tarafından ilk koronavirüs vakasının tespit edildiği açıklanmıştır. Böylece 25 Mart 2020 tarihi itibarıyla yüz yüze eğitime geçici süreyle ara verilmiştir. Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) üniversitelerde öğretimin uzaktan eğitim yöntemleri kullanılarak yürütülmesine yönelik kararını bildirmiştir (3). Bu açıklama ile, tüm öğretim kademelerinde yüz yüze

eğitime ara verilmiş, uzaktan eğitime geçilmesine, yerel ve merkezi sınavların ertelenmesine ve ğrenci başarısını lme değerlendirmede web tabanlı sınavların uygulanmasına karar verilmiştir. Bu kapsamda, örgün eğitime göre yapılandırılmış sistemin acil olarak kriz yönetimi ile web tabanlı uzaktan eğitim sistemine dönüştürülmesi gerekmiştir (4).

Teknolojik gelişmeler ile web tabanlı eğitim uygulamaları öğrencilerin uygun elektronik cihazlar aracılığı ile kurumlar dışında herhangi bir ortamda uzaktan eğitim alabilmelerini sağlamaktadır. Türkiye’de web tabanlı uzaktan eğitim, Anadolu Üniversitesi, İstanbul niversitesi ve Atatürk niversitesi ile bazı niversitelerin Uzaktan ğretim Uygulama ve Araştırma Merkezleri (UZEM) aracılığı ile yürütülmektedir. Eğitimlerin uzaktan yürütülmesine yönelik hemen hemen her niversitenin kullanıma hazır uygulama alt yapıları bulunmaktaydı. Ancak, karonovirsn yayılım hızı ve pandemi ilan edilmesinin ardından “acil uzaktan eğitim” adı verilen web tabanlı tümüyle uzaktan yrtlen yeni bir yapılandırma süreci başlamış olup, pandeminin bitişi ile yüz yüze eğitime devam edilebilmesine yönelik uygulamalar hayata geçirilmiştir (4-6). Araştırmanın gerçekleştirildiği üniversitede de COVID-19 pandemisi nedeniyle ortaya çıkan olumsuzlukların giderilmesinde hızlı bir zm olarak web tabanlı uzaktan eğitime geçiş yapılmıştır. Bu hızlı geçiş süreci nedeniyle öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri değerlendirilememiştir.

Bu çalışmanın amacı, COVID-19 pandemisi sürecinde yüz yüze eğitime ara verilmesi nedeniyle eğitimlerine uzaktan devam eden ebelik bölümü ğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik tutumlarını etkileyen faktörleri incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

## **GEREÇ VE YÖNTEM**

### ***Araştırmanın Türü***

Araştırma, tanımlayıcı tiptedir.

### ***Araştırmanın Yeri ve Tarihi***

Araştırma, 15 Ocak 2021-15 Nisan 2021 tarihleri arasında Türkiye’nin İç Anadolu bölgesinde yer alan bir niversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik bölümü öğrencileri ile Google forms üzerinden oluşturulan online anketlerin mail yoluyla ulaştırılarak gerçekleştirildi.

### ***Araştırmanın Evreni ve rneklemi***

Araştırmanın yapıldığı tarihler arasında araştırmaya katılmaya gönüllü olan tüm öğrenciler çalışmaya dahil edilmeye çalışıldı. Çalışmada rnekleme seçimine gidilmemiş olup, ebelik bölümüne kayıtlı, araştırmanın yapıldığı tarihler arasında çalışmaya katılmaya gönüllü 141 ğrenci ile gerçekleştirildi. Araştırmanın yapıldığı tarih aralığında birinci, nc ve dördüncü sınıf öğrencileri çalışmaya katılmış olup, ikinci sınıf öğrencileri arasından araştırmaya katılmaya gönüllü ğrenci olmamıştır.

### ***Veri Toplama Araçları***

Araştırmanın verileri, “ğrenci Tanılama Formu” ve “Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum lği” kullanılarak toplandı.

### ***Öğrenci Tanılama Formu***

Araştırmaya katılan öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerini ve uzaktan eğitime ilişkin görüşlerini incelemek amacıyla araştırmacılar tarafından literatür taranarak (7, 8) geliştirilen form 16 sorudan oluşmaktadır.

### ***Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum lği***

Ağır (2007) tarafından geliştirilen “Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum lği” iki alt boyutlu ve toplam 21 maddeden oluşmaktadır. 5’li Likert tipi şeklinde derecelendirilerek geliştirilmiş ölçek 21 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte yer alan maddelerden 14 madde olumlu, 7 madde (11, 12, 13, 14, 15, 17, 19) olumsuzdur. Ölçekten alınabilecek minimum puan 21 ve maksimum puan 105’tir (7).

### Verilerin Toplanması

Veriler öğrencilere online olarak oluşturulan anket formu şeklinde mail yoluyla gönderilerek, cevapların yine mail ortamında araştırmacılara ulaştırılması sağlandı.

### Verilerin Değerlendirilmesinde Kullanılacak Yöntemler

Verilerin değerlendirilmesi SPSS 20.0 paket programında yapıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Verilerin istatistiksel analizinde; tanımlayıcı istatistikler, normal dağılımlı parametrik verilerde bağımsız gruplar arası t testi, One Way Anova, normal dağılımlı olmayan nonparametrik verilerde Mann-Whitney U, Kruskal Wallis Testi kullanıldı. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  kabul edildi.

### Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın uygulanabilmesi amacıyla İlgili üniversitenin Etik Kurulundan (Tarih:23.12.2020 Karar No:12) izin alınmıştır. Katılımcılardan bilgi alınarak yapılan tüm araştırmalarda cevapların gönüllü olarak verilmesi gerektiğinden, araştırmaya alınacak öğrencilere araştırmaya katılıp katılmama konusunda özgür oldukları açıklanmıştır. Bağlantı adresi tıklandığında öncelikle araştırmanın amacı ve metodunu anlatan bilgilendirilmiş onam katılımcıların ekranında görüntülenmiştir. Çalışmaya katılmayı kabul eden öğrenciler bilgilendirilmiş onamı onayladıktan sonra ekranda veri toplama formları görüntülenmiş ve katılımcılar tarafından doldurulmuştur. Veri toplama formlarının doldurulması her bir katılımcı için ortalama 10-15 dakika sürmüştür.

## BULGULAR

**Tablo 1.** Öğrencilerin Sosyo-Demografik Özellikleri ile Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği Ortalama Puanları Arasındaki İlişki

	n	%	Avantaj Alt Boyutu	Sınırlılık Alt Boyutu	Ölçek Toplam Puanı
<b>Sınıf</b>					
1.sınıf	60	42,6	39,5 (20 - 56)	15 (7 - 35)	49,43 ± 11,71
3.sınıf	40	28,3	34 (18 - 62)	11,5 (7 - 31)	44,25 ± 14,07
4.sınıf	41	29,1	33 (18 - 52)	10 (7 - 27)	43,17 ± 14,56
Test			5,938	9,525	3,281
<b>p değeri</b>			0,051 <sup>c</sup>	<b>0,009<sup>c</sup></b>	<b>0,041<sup>b</sup></b>
<b>Fark</b>				<b>1.Sınıf ve 4. Sınıf Arasında</b>	<b>1.Sınıf ve 4. Sınıf Arasında</b>

	n	%	Avantaj Alt Boyutu	Sınırlılık Alt Boyutu	Ölçek Toplam Puanı
<b>Yaşadığı yer</b>					
Köy	40	28,4	33,5 (18 - 54)	12 (7 - 27)	43,55 ± 2,19
İlçe	44	31,2	36 (23 - 62)	14 (7 - 31)	48,3 ± 1,97
Şehir	57	40,4	36 (18 - 56)	13 (7 - 35)	46,3 ± 1,79
<b>Test</b>			2,633	1,565	1,310
<b>p değeri</b>			0,268 <sup>c</sup>	0,457 <sup>c</sup>	0,273 <sup>b</sup>
<b>Mezun olduğu lise</b>					
Düz lise	9	6,4	34 (20 - 47)	12 (7 - 19)	43,67 ± 12,23
Sağlık meslek lisesi	42	29,8	35 (18 - 51)	12,5 (7 - 24)	44,98 ± 12,13
Anadolu/Fen Lisesi	90	63,8	35,5 (18 - 62)	13 (7 - 35)	46,93 ± 14,24
<b>Test</b>			0,494	1,748	0,460
<b>p değeri</b>			0,781 <sup>c</sup>	0,417 <sup>c</sup>	0,632 <sup>b</sup>
<b>Aile tipi</b>					
Çekirdek	120	85,1	35 (18 - 62)	13 (7 - 35)	45,74 ± 13,48
Geniş	21	14,9	38 (21 - 52)	16 (7 - 24)	48,43 ± 13,59
<b>Test</b>			1,405	1,458	-0,842
<b>p değeri</b>			0,399 <sup>a</sup>	0,249 <sup>a</sup>	0,401 <sup>d</sup>
<b>Kardeş sayısı</b>					
Yok	3	2,1	41,33 ± 12,22	16 (12 - 20)	53,67 ± 15,28
1	23	16,3	37,57 ± 10,2	14 (7 - 31)	49 ± 14,84
2	37	26,2	34,81 ± 7,26	12 (7 - 21)	44,38 ± 10,53
3	28	19,9	33,64 ± 9,3	13 (7 - 22)	43,54 ± 12,92
4	27	19,1	37,59 ± 10,53	14 (7 - 35)	49,3 ± 16,12
5 ve üzeri	23	16,3	33,26 ± 9,03	16 (12 - 20)	44,61 ± 13,31
<b>Test</b>			1,286	3,858	1,088
<b>p değeri</b>			0,273 <sup>b</sup>	0,570 <sup>c</sup>	0,370 <sup>b</sup>
<b>Aylık gelir</b>					
Düşük	17	12,1	32,41 ± 9,42	11 (7 - 35)	40 (24 - 86)
Orta	103	73,0	36,29 ± 9,08	14 (7 - 31)	48 (24 - 88)
Yüksek	21	14,9	33,76 ± 9,79	14 (7 - 22)	44 (24 - 63)
<b>Test</b>			1,701	3,484	4,121
<b>p değeri</b>			0,186 <sup>b</sup>	0,175 <sup>c</sup>	0,127 <sup>c</sup>

<sup>a</sup>MW: Mann Whitney U Testi, <sup>b</sup>Anova, <sup>c</sup>KW: Kruskal Wallis testi, <sup>d</sup>T-test: Bağımsız İki Örneklem t Testi

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması 20,61±2,07, %42,6'sı birinci sınıf, %40,4'nün yaşınının çoğunluğunu şehirde geçirdiği, %63,8'nin Anadolu/Fen lisesi mezunu olduğu, %85,1'nin çekirdek aile düzenine sahip olduğu, %26,2'nin iki kardeşinin olduğu ve %73'ünün gelir düzeyini orta olarak değerlendirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin sınıflara göre uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeği sınırlılık alt boyutu puanları (p=0,009) ve toplam puan ortalamaları arasında (p=0,04)

istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Farkın hangi ölçümden kaynaklandığının belirlenmesi amacıyla yapılan ileri analizde birinci ve dördüncü sınıflar arasında fark olduğu belirlenmiştir. Uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeği toplam puan ortalamaları ile en uzun yaşanan yer, mezun olunan lise, aile tipi, kardeş sayısı ve ortalama gelir düzeyi algısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p>0,05).

**Tablo 2.** Öğrencilerin Uzaktan Eğitim ile İlişkilendirilen Özellikleri ile Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği Ortalama Puanları Arasındaki İlişki

	n	%	Avantaj Alt Boyutu	Sınırlılık Alt Boyutu	Ölçek Toplam Puanı
<b>Ailesi ile ilişkisini değerlendirme durumu</b>					
Kötü	12	8,5	34 (23 - 48)	12,5 (7 - 27)	46,33 ± 10,99
Orta	30	21,3	32,5 (18 - 51)	9,5 (7 - 25)	40,27 ± 12,88
İyi	99	70,2	37 (18 - 62)	14 (7 - 35)	47,9 ± 13,54
Test			7,111	6,537	3,840
<b>p değeri</b>			<b>0,029<sup>c</sup></b>	<b>0,038<sup>c</sup></b>	<b>0,024<sup>b</sup></b>
<b>Fark</b>			<b>Orta ve İyi Arasında</b>	<b>Orta ve Kötü Arasında</b>	<b>Orta ve Kötü Arasında</b>
<b>Çevrimiçi ortamda kendini ifade etmede zorluk yaşama durumu</b>					
Bazen	66	46,8	38,15 ± 8,62	15,5 (7 - 35)	38 (18 - 62)
Çoğu zaman	56	39,7	35,16 ± 8,24	12 (7 - 25)	34,5 (19 - 54)
Her zaman	19	13,5	26,89 ± 9,4	9 (7 - 21)	24 (18 - 52)
Test			1,701	15,232	21,256
<b>p değeri</b>			0,186 <sup>b</sup>	<b>&lt;0,001<sup>c</sup></b>	<b>&lt;0,001<sup>c</sup></b>
<b>Fark</b>				<b>Her Zaman ve Bazen ile Çoğu Zaman ve Bazen Arasında</b>	<b>Her Zaman ve Çoğu Zaman ile Her Zaman ve Bazen Arasında</b>
<b>Evde kendisi dışında uzaktan eğitim alan kişi varlığı</b>					
Evet	107	75,9	34 (18 - 54)	13 (7 - 27)	46 (24 - 74)
Hayır	34	24,1	37 (19 - 62)	14 (7 - 35)	48 (25 - 88)
Test			2,094	2,041	2,066
<b>p değeri</b>			0,185 <sup>a</sup>	0,282 <sup>a</sup>	0,233 <sup>a</sup>

	n	%	Avantaj Alt Boyutu	Sınırlılık Alt Boyutu	Ölçek Toplam Puanı
<b>Kendine ait bilgisayar varlığı</b>					
Evet	22	15,6	33,95 ± 9,8	11 (7 - 27)	43,5 ± 14,51
Hayır	119	84,4	35,72 ± 9,19	13 (7 - 35)	46,63 ± 13,29
<b>Test</b>			-0,821	1,512	-1,000
<b>p değeri</b>			0,413 <sup>d</sup>	0,130 <sup>a</sup>	0,319 <sup>d</sup>
<b>Çevrimiçi ödev hazırlarken internete erişim sıkıntısı yaşama durumu</b>					
Evet	95	67,4	33,71 ± 9,61	12 (7 - 35)	45,06 ± 12,64
Hayır	46	32,6	39,04 ± 7,42	15 (7 - 25)	49,56 ± 15,56
<b>Test</b>			-3,317	689,500	-1,708
<b>p değeri</b>			<b>0,001<sup>d</sup></b>	0,781 <sup>a</sup>	0,090 <sup>d</sup>
<b>Kendine ait oda varlığı</b>					
Evet	54	38,3	37,26 ± 9,99	11 (7 - 27)	49,33 ± 15,39
Hayır	87	61,7	34,32 ± 8,67	13 (7 - 35)	44,16 ± 11,81
<b>Test</b>			1,844	1,887	2,113
<b>p değeri</b>			0,067 <sup>d</sup>	0,049 <sup>a</sup>	<b>0,037<sup>d</sup></b>
<b>Uzaktan eğitime evde katılım sağlanırken ev içi rollerden etkilenme durumu</b>					
Bazen etkiledi	32	22,7	38,31 ± 8,44	15 (7 - 31)	51,5 (26 - 88)
Sık sık etkiledi	53	37,6	36,36 ± 8,18	14 (7 - 24)	48 (26 - 67)
Her zaman etkiledi	56	39,7	32,95 ± 10,17	9,5 (7 - 35)	37 (24 - 86)
<b>Test</b>			3,983	12,275	9,360
<b>p değeri</b>			<b>0,021<sup>b</sup></b>	<b>0,002<sup>c</sup></b>	<b>0,009<sup>c</sup></b>
<b>Fark</b>					<b>Bazen ve Her Zaman Etkiledi Arasında</b>
<b>Uzaktan uygulamalı derslerin öğreniminde zorluk yaşama durumu</b>					
Evet	124	87,9	34 (18 - 52)	13 (7 - 27)	45,5 (24 - 72)
Hayır	17	12,1	44 (26 - 62)	20 (10 - 35)	61 (35 - 88)
<b>Test</b>			1,648	1,682	1,648
<b>p değeri</b>			<b>&lt;0,001<sup>a</sup></b>	<b>&lt;0,001<sup>a</sup></b>	<b>&lt;0,001<sup>a</sup></b>

aMW: Mann Whitney U Testi, bAnova, cKW: Kruskal Wallis testi, dT-test: Bağımsız İki Örneklem t Testi

Çalışmaya katılan öğrencilerin %70,2'sinin aileleri ile ilişkilerini iyi olarak değerlendirdikleri, %75,9'nun evde kendisi dışında başkası/başkalarının uzaktan eğitim aldığı, %84,4'nün kendine ait bir bilgisayarının bulunmadığı, %61,7'nin kendisine ait odasının olmadığı saptanmıştır. Öğrencilerin %46,8'nin çevrimiçi ortamlarda bazen kendilerini ifade etme güçlüğü yaşadığı, %67,4'nün çevrimiçi ödev hazırlamada internet erişim sorunu yaşadığı, %39,7'nin evde uzaktan eğitime katılım sırasında ev içi rollerden (ev işi, yemek, bulaşık) her zaman etkilendiği ve %87,9'nun uzaktan uygulamalı dersleri öğrenmede zorluk yaşadığı belirlenmiştir. Öğrencilerin ailesi ile ilişkisini değerlendirme durumu, uzaktan

eğitime evde katılım sağlanırken ev içi rollerden etkilenme durumu ve uzaktan uygulamalı derslerin öğreniminde zorluk yaşama durumu değişkenleri ile uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeği puan ortalamaları, avantaj alt boyutu, sınırlılık alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu sonucuna varılmıştır ( $p<0,05$ ). Öğrencilerin çevrim içi ödev hazırlarken internete erişimde sıkıntı yaşama durumu ile avantaj alt boyutu arasında ( $p<0,001$ ), çevrimiçi ortamda kendini ifade etmede zorluk yaşama durumu ile uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeği toplam puanı ve sınırlılık alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı ( $p<0,001$ ) fark olduğu saptanmıştır.

**Tablo 3.** Öğrencilerin Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeğinden Aldıkları Toplam Puan ve Alt Boyut Puan Ortalamaları

	Avantaj Alt Boyutu	Sınırlılık Alt Boyutu	Ölçek Toplam Puanı
<b>Ort ± SD</b>	35,45 ± 9,27	13,82 ± 5,69	46,14 ± 13,48
<b>Ortanca (min-max)</b>	35 (18 - 62)	13 (7 - 35)	46 (24 - 88)

Öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeği toplam puan ortalamalarının 46,14 ± 13,48 (orta düzeyde) ortanca değeri 46 (24- 88) olarak değerlendirilmiştir. Öğrencilerin, avantaj alt boyutu puan ortalamalarının 35,45 ± 9,27, ortanca değerinin 35 (18- 62) ve sınırlılık ölçeği puan ortalamalarının 13,82 ± 5,69, ortanca değerinin 13 (7 - 35) olduğu belirlenmiştir (Tablo 3).

## TARTIŞMA

Uzaktan eğitim yöntemlerinin kullanımı sayesinde çağın gerekliliklerine uyum sağlanmakta, öğretimin teknolojiyle paralel olarak sürdürülmesine olanak sağlanmaktadır. Uzaktan öğrenme COVID-19 pandemi koşullarında yaşanan olumsuzlukların giderilmesine yardımcı bir yöntem olarak kullanılmıştır. Google Meet, Google Hangout, Zoom, Cisco Webex, BigBlueButton gibi farklı Tıp Eğitimi Dünyası / Eylül-Aralık 2022 / Sayı 65

çevrimiçi video konferans uygulamaları kullanılmıştır (4, 9). Pandemi süreci ve sonrasında teknolojik alt yapılar kullanılarak öğretim yöntemlerinin hibrit sistem yoluyla sürdürülmesinin faydalı olacağı vurgulanmaktadır (4, 8, 9). Bu konuya ilişkin gerekli alt yapı imkanlarında iyileştirmeler ve öğrencilerin görüşlerinin önemli olduğu belirtilmektedir (10). Ebelik bölümü uygulamalı derslerin yoğunluklu olduğu ders içeriklerinin bulunduğu bir eğitim programıdır (11). COVID-19 pandemisi nedeniyle tüm alanlarda yaşanan kısıtlayıcı tedbirler çerçevesinde ebelik eğitiminin teorik ve klinik uygulamaları da etkilenmiş olup, uzaktan yürütülmesi nedeniyle ortaya çıkabilecek durumların belirlenmesine gereksinim duyulmuştur (12). Araştırmanın gerçekleştirildiği üniversitede uzaktan eğitim uygulama ve araştırma merkezi bünyesinde



Google alt yapısı kullanılarak geliştirilen çevrimiçi öğretim sistemlerinin yürütüleceği bir program kullanılmıştır. Araştırma, ebelik bölümünde öğrenim gören öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Uzaktan eğitimin olumlu olarak değerlendirilen yanları bulunmasına karşın, uygulama esnasında yaşanan zorluklar nedeniyle sınırlılıkları da bulunmaktadır (7). Çalışmada yer alan öğrencilerin sınıflara göre uzaktan eğitime yönelik tutumlarının birinci ve dördüncü sınıflar arasında farklılığa neden olarak birinci sınıftaki öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik daha olumlu bir bakış açısına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dördüncü sınıftaki öğrencilerin uzaktan eğitimin sınırlılıklarından daha az etkilendiği belirlenmiştir. Sınıf değişkeninin uzaktan eğitime yönelik tutumu etkilemediğini bildiren çalışma örnekleri bulunmaktadır (13, 14). Dördüncü sınıf öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik daha olumlu tutum bildirdiğini, katılım oranlarının yüksek olduğunu (8, 15) bildiren çalışma örnekleri de yer almaktadır. Araştırmada yer alan öğrencilerden birinci sınıfta öğrenim görenlerin COVID-19 pandemisi nedeniyle olası endişelerinin, ailelerin yanında güvende oldukları düşüncesi, yurt gibi kalabalık ortamlarda yaşayacakları riskler gibi sebeplerle uzaktan eğitime yönelik daha olumlu bir algıya sahip oldukları düşünülmektedir. Dördüncü sınıf öğrencilerinin ise; mesleki donanımlarının geçmiş yıllarda yüz yüze yürütülen eğitimler ve uygulamalar sayesinde diğer sınıfta yer alan öğrencilere kıyasla daha iyi durumda olmasının uzaktan eğitim nedeniyle yaşadıkları olası sınırlılıklara karşı daha olumlu bir tutum sergilemelerine neden olduğu görüşünü desteklemektedir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin çoğunluğunun evinde uzaktan eğitim alan başka bireylerin bulunduğu, kendisine ait bir oda ve bilgisayarının bulunmadığı, uzaktan eğitime katılımda ev içi rolleri (bulaşık yıkama, ev temizleme, yemek yapma vb.) nedeniyle zorluk

yaşadığı saptanmıştır. Öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının aile ilişkilerinin kötü ve orta oluşuna göre, avantaj ve sınırlılık olarak değerlendirenlerin iyi ve orta oluşuna bağlı değişkenlik gösterdiği belirlenmiştir. Uzaktan eğitime evde katılım sağlanırken ev içi rollerden etkilenme durumu ve uzaktan uygulamalı derslerin öğreniminde zorluk yaşama durumu değişkenleri ile uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeği puan ortalamaları arasında bazen ve her zaman etkilendikleri yönünde değişkenlik gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Uzaktan uygulamalı derslerin öğreniminde zorluk yaşama durumlarının uzaktan eğitime yönelik tutumları arasında avantaj, sınırlılık ve toplam puan ortalamaları bakımından istatistiksel olarak fark oluşturduğu saptanmıştır.

Pandemi nedeniyle hızlı bir şekilde eğitimin uzaktan yürütülmesi nedeniyle öğrencilerin derse katılmakta zorlandıkları, derse yönelik stres yaşadıkları, odaklanma sorunlarının ortaya çıktığı ve günlük yaşamlarının etkilendiği vurgulanmaktadır (16, 17). Yapılan çalışmalarda ev ortamı içerisinde öğrencilerin derse katılımda zorluk yaşadığı (4, 18) ev içi rollerini (çamaşır yıkamak, ütü yapmak, yemek yapmak vb.) sürdürmek zorunda olmaları nedeniyle dersi düzenli takip edemedikleri (19), internete erişim sorunları yaşadıkları (8, 14, 20, 21) ifade edilmektedir. Derslere katılımı etkileyen uzaktan eğitimi zorlaştıran bir diğer faktör ise öğrencilerin ev içinde eğitimi sürdüreceği alanlarının olmayışı olarak belirtilmektedir (4). Çalışma sonuçlarımız gerçekleştirilen araştırmalar ile benzer sonuçlara ulaşıldığını göstermektedir. Araştırmanın gerçekleştirildiği örneklem grubunda yer alan öğrencilerin cinsiyet rollerine ilişkin zorlukların pandemi nedeniyle evde kalınması gereken süre içerisinde akademik hayatını olumsuz etkilediğini göstermektedir.

## SONUÇ

Araştırmada; öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik orta düzeyde olumlu bir tutum

sergilediği, avantajlar ve sınırlılıkları orta düzeyde değerlendirdikleri belirlenmiştir. Ayrıca, öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının sınıf, aile ilişkisi, ev içi roller ve erişim sorunları değişkenlerinden etkilendiği saptanmıştır. Ebelik bölümünün uygulama ağırlıklı bir lisans programı olması, öğrencilerin ev içi sorumluluklar nedeniyle ders takibinin zor olması, internet ile ilgili sorun yaşama gibi nedenler göz önüne alınarak tümüyle uzaktan eğitimin birtakım olumsuzlukları da beraberinde getirdiği belirlenmiştir. Ebelik bölümlerinde uygulamalı dersler dışında kalan teorik derslerin de en az süreyle uzaktan gerçekleştirilebileceği, ancak yüz yüze eğitimin daha etkili olacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

1.SB. COVID-19 (Yeni Koronavirüs Hastalığı) Belirtileri Nelerdir? 2020 [https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/tr/covid--yeni-koronavirus-hastaligi-belirtileri-nelerdir].

2.WHO. Advice on the use of masks in the context of COVID-19 2020 [Available from: [https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-outbreak](https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak)].

3.YÖK. Basın açıklaması: Yükseköğretim Kurulu; 2020 [Available from: <https://www.yok.gov.tr/>]

4.Terkeş N, Yamaç SU. Hemşirelik ve Ebelik Öğrencilerinin COVID-19 Pandemi Sürecindeki Uzaktan Eğitime Yönelik Görüş ve Önerileri. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi. 2021;4(2):240-7.

5.Başaran M, Doğan E, Karaoğlu E, Şahin E. Koronavirüs (Covid-19) pandemi sürecinin getirisi olan uzaktan eğitimin etkililiği üzerine bir çalışma. Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi. 2020;5(2):368-97.

Tıp Eğitimi Dünyası / Eylül-Aralık 2022 / Sayı 65

6.Rapanta C, Botturi L, Goodyear P, Guàrdia L, Koole M. Online university teaching during and after the Covid-19 crisis: Refocusing teacher presence and learning activity. Postdigital science and education. 2020;2(3):923-45.

7.Ağır F. Uzaktan Eğitime Karşı Tutum Ölçeği Geliştirmeye Yönelik Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması. Education Sciences. 2007;3(2):128-39.

8.Öner SÇ, Çelik G, Habibe B, Yeşil Y, Turfan EÇ. Ebelik Bölümü Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin E-Öğrenme İçin Hazırbulunuşluk Durumlarının Değerlendirilmesi. Medical Sciences. 2018;13(1):10-8.

9.Telli SG, Altun D. Koronavirüs ve çevrimiçi (online) eğitimin önlenemeyen yükselişi. Üniversite Araştırmaları Dergisi. 2020;3(1):25-34.

10.Karadaş A, Kaynak S, Ergün S, Karaca PP. Hemşirelik ve Ebelik Öğrencilerinin 21. Yüzyıl Becerilerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi. 2021;4(2):232-9.

11.Demirezen E, Bağış AN. COVID-19 Pandemi Sürecinde Ebelik Eğitimi ve Öğrenci Kaygısı. Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2021;4(3):254-9.

12.Furuta M. 2020 International Year of Midwifery—In the midst of a pandemic. Midwifery. 2020;87:1-2.

13.Bayram M, Peker AT, Aka ST, Vural M. Üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitim dersine karşı tutumlarının incelenmesi. Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi. 2019;4(3):330-45.

14.Keskin Kızıltepe S, Kurtgöz A. Hemşirelik Öğrencilerinin Covid-19 Pandemisi Sürecinde

Aldıkları Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum ve Görüşlerinin Belirlenmesi. Journal of International Social Research. 2020;13(74):559-566

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. 2020;5(2):559-67.

15.Yılmaz Altuntaş N. 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. 2020;3(1):15-20.

16.Cao W, Fang Z, Hou G, Han M, Xu X, Dong J, et al. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. Psychiatry research. 2020;287:1-5.

17.Gürol A, Ejder Apay S. COVID-19 Sürecinde Çevrim İçi Ders Alan Ebelik Öğrencilerinin Stres ve Çevrim İçi Öğrenme Ortamı Algıları: Tanımlayıcı Bir Çalışma. Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences. 2021;13(4):833-41.

18.Zan N, Zan BU. Koronavirüsle Acil Durumda Eğitim: Türkiye'nin Farklı Bölgelerinden Uzaktan Eğitim Sistemine Dahil Olan Edebiyat Fakültesi Öğrencilerine Genel Bakış. Electronic Turkish Studies. 2020;15(4):1368-1393

19.Sever M, Özdemir S. Koronavirüs (Covid-19) sürecinde öğrenci olma deneyimi: Bir fotoses (photovoice) çalışması. Toplum ve Sosyal Hizmet. 2020;31(4):1653-79.

20.Wang C, Cheng Z, Yue X-G, McAleer M. Risk management of COVID-19 by universities in China. Multidisciplinary Digital Publishing Institute; 2020. p. 36.

21.Keskin M, Derya Ö. COVID-19 sürecinde öğrencilerin web tabanlı uzaktan eğitime yönelik geri bildirimlerinin değerlendirilmesi.

# Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Akademik Mükemmeliyetçilik ve Bilişsel Esneklik Düzeyleri

## Academic Perfectionism and Cognitive Flexibility Levels of Medical Faculty Students

Murat TEKİN (ORCID: 0000-0001-6841-3045)

Çanakkale Onsekiz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çanakkale, TÜRKİYE

Sorumlu Yazar: Murat TEKİN, E-Posta: drmurattekın@yahoo.com

### Özet

**Amaç:** Tıp fakültesi öğrencilerinin akademik mükemmeliyetçilik ve bilişsel esneklik düzeylerini incelemektir. Ek olarak akademik mükemmeliyetçilik ve bilişsel esneklik düzeyi ilişkisi de incelenmiştir.

**Yöntem:** Bu araştırma Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesinde 2021-2022 Eğitim Yılında öğrenim gören tıp fakültesi öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya 414 öğrenci katılmıştır. Veriler akademik mükemmeliyetçilik ölçeği ve bilişsel esneklik ölçeği ile elde edilmiştir. Öğrencilerin akademik

mükemmeliyetçilik ve bilişsel esneklik düzeyleri aritmetik ortalama, standart sapma, ortanca, minimum ve maksimum değerleri gibi betimleyici istatistikler ile özetlenmiştir. Uygun istatistiksel analizler yapılarak öğrencilerin akademik mükemmeliyetçilik ve bilişsel esneklik düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Öğrencilerin cinsiyeti, öğrenim gördükleri dönemlere göre karşılaştırma analizleri iki faktörlü ANOVA (faktöriyel ANOVA) testi ile yapılmıştır. Anlamlı farklılıkları belirlemek amacıyla Bonferroni çoklu karşılaştırma testi uygulanmıştır.

**Bulgular:** Tıp fakültesi öğrencilerinin akademik mükemmeliyetçilik düzeylerinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Tıp fakültesi öğrencilerinin bilişsel esneklik düzeyleri yüksektir. Tıp fakültesi öğrencilerinin bilişsel esneklik düzeyleri ile akademik mükemmeliyetçilik düzeyleri arasında anlamlı, düşük düzeyde ve negatif ilişki belirlenmiştir.

Kadın öğrencilerin akademik mükemmeliyetçilik puan ortalamaları erkek öğrencilerden yüksektir. Dönem 5 öğrencilerinin akademik mükemmeliyetçilik puan ortalamaları dönem 2, 3 ve 4 öğrencilerinden düşüktür. Erkek öğrencilerin bilişsel esneklik puan ortalamaları kadın öğrencilerden yüksektir. Dönem 5 öğrencilerinin bilişsel esneklik puan ortalamaları dönem 1, 3 ve 4 öğrencilerinden düşüktür. Dönem 2 öğrencilerinin bilişsel esneklik puan ortalamaları dönem 4 öğrencilerinden düşüktür.

**Sonuç:** Tıp fakültesi öğrencilerinin akademik mükemmeliyetçilik düzeyleri orta düzeydedir. Tıp fakültesi öğrencilerinin bilişsel esneklik düzeyi yüksektir. Tıp fakültesi kadın öğrencileri erkek öğrencilerden daha mükemmeliyetçi, fakat erkekler kadınlardan daha yüksek bilişsel esneklikte belirlenmiştir. Sınıf düzeyinin artışı bilişsel esnekliği azaltabilmektedir.

### Abstract

**Aim:** To examine the academic perfectionism and cognitive flexibility levels of medical school students. In addition, the relationship between academic perfectionism and cognitive flexibility level was also examined.

**Methods:** This research was carried out with medical faculty students studying at Çanakkale Onsekiz

*Künye: Tekin M. Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Akademik Mükemmeliyetçilik ve Bilişsel Esneklik Düzeyleri. Tıp Eğitimi Dnyası. 2022;21(65):95-108*

*Mart University Faculty of Medicine in the 2021-2022 academic year. 414 students participated in the research. Data were obtained with the academic perfectionism scale and the cognitive flexibility scale. Students' academic perfectionism and cognitive flexibility levels were summarized with descriptive statistics such as arithmetic mean, standard deviation, median, minimum and maximum values. The relationship between students' academic perfectionism and cognitive flexibility levels was examined by making appropriate statistical analyzes. Comparison analyzes according to the gender of the students and the periods they studied were made with the two-way ANOVA (factorial ANOVA) test. Bonferroni multiple comparison test was used to determine significant differences.*

**Results:** *It was determined that the academic perfectionism levels of the medical faculty students were at a moderate level. Cognitive flexibility levels of medical faculty students are high. A significant, low and negative relationship was determined between the cognitive flexibility levels of medical school students and their academic perfectionism levels. Academic perfectionism mean scores of female students are higher than male students. Academic perfectionism mean scores of term 5 students are lower than term 2, 3 and 4 students. Cognitive flexibility mean scores of male students are higher than female students. Cognitive flexibility mean scores of term 5 students are lower than term 1, 3 and 4 students. Cognitive flexibility mean scores of term 2 students are lower than term 4 students.*

**Conclusions:** *Academic perfectionism levels of medical faculty students are moderate. The cognitive flexibility level of medical faculty students is high. Medical school female students were found to be more perfectionistic than male students, but males had higher cognitive flexibility than females. Increasing grade level can decrease cognitive flexibility.*

## **GİRİŞ**

Bilginin hızla arttığı, bazı mesleklerin yok olup yeni mesleklerin ortaya çıktığı, mesleklerin hayatta kalma ömrünün kısaldığı, yapay zekanın insanların gerçekleştirdiği işleri gerçekleştirmeye aday olduğu zamanlar yaşanmaktadır. Böylesi bir dönemde bir meslek çalışanının o mesleğin gerektirdiği yeterliklerde üst düzeye sahip yetkinlikte olması o kişinin meslekte aranan bir kişi olacağı anlamına gelmektedir. Bu bağlamda hekimden hastalarıyla nitelikli iletişim sergilemesi, sağlık hizmeti sunarken dikkat süreçlerinin aktif olması, tanıya götürecek ipuçları ve semptomları algılama konusunda açıklık, eldeki bulguları gerçekçi biçimde değerlendirecek etkili bir klinik akıl yürütme süreci sergilemesi, tanı ve tedaviye yönelik ikilemler yaşadığında kanıtla dayalı yaklaşımlar sergileyebilmesi, tedavi süreçlerinde maliyet etkin hizmet sunabilmesi beklenmektedir. Bu özellikleri yerine getirmek için iyi bir eğitim almak kuşkusuz önemlidir. Bir öğrenen olarak öğrencinin de kişilik özellikleri yetkin bir hekim olmayı destekleyen ya da dezavantaj yaratan unsur olarak önümüze çıkabilmektedir.

Akademik mükemmeliyetçilik bazı öğrencilerin yaptığı işi en iyi düzeyde yapma konusunda mükemmeli, ideali aradıkları bir kişilik ve öğrenen özelliği olarak bilinmektedir. Ancak mükemmeliyetçiliğin nasıl ele alınacağı da ayrı bir tartışma konusudur. Eğitimi destekler düzeyde bir mükemmeliyetçilik olabileceği gibi psikiyatride takıntı ve obsesyon düzeyinde bir mükemmeliyetçiliğin yaşanması da söz konusu olabilir. Literatürde mükemmeliyetçilik bir kişilik özelliği olarak değerlendirilmekte olup, kişinin kendi ile ilgili yüksek hedefler koyması ve bu hedefe ulaşma çabası olarak tanımlanmaktadır (1,2). Kişinin koyduğu hedeflere ulaşması için kendinden yüksek performans beklentisi vardır. Bu beklenti başarı algısını etkilemektedir. Örneğin sınava giren bir öğrenci geçme notunun az üstünde bir puan aldığı zaman kendini başarılı hissedebilirken, bir başka öğrenci geçme puanının çok üstünde puan almasına rağmen tam puan alamadığı ya da kendinden yüksek puan alan biri olduğu zaman kendisini başarısız olarak niteleyebilir. Literatürde mükemmeliyetçi kişilik özelliğinin uyumlu ve uyumsuz yönlerine dikkat çeken

araştırmalar bulunmaktadır. Kişinin koyduğu yüksek hedeflere ulaşma çabası kişiye haz veriyorsa uyumlu mükemmeliyetçilikten bahsedilirken; ulaşılamayan hedefler kişide sıkıntı meydana getiriyor, yetersiz hissetmesine yol aıyorsa uyumsuz mükemmeliyetçilikten bahsedilmektedir. Ortak noktaları ise kişinin yüksek standartlar hedeflemesidir (3-5).

Bir meslek sahibi olan hekimin sunacağı hizmete yönelik mükemmeli, ideali araması sunulan hizmet bakımından destekleyici bir özellik olarak karşımıza çıkabilir. Mükemmel hizmet sunabilmek kadar czm üretebilmek de çok önemlidir. Bazen hekimin önüne daha az rastlanır semptomlar çıkabilir. Bazen bilinen ya da rehberlere göre uygulanan tedavi süreçleri hastaya uymayabilir. Tıpta hastalık yok hasta vardır söylemi yerleşmiştir. Bazen de tanı ve tedavi süreçlerinde karar vermek zor olabilir. Böylesi durumlarda bazı insanların alternatif czmleri, olasılıkları aklına getirmekte zorlandığı, sorun karşısında karar vermekte zorlandığı, hipotetik düşünemediği, hipotezler üretilip sinayamadığı görülebilir. Bu tür insanlar genellikle bilişsel esneklik düzeyi yüksek olmayan insanlardır (6,7).

Kişinin; bir durum karşısında alternatif yolları fark edebilmesi, esnek olma ve duruma uyum sağlama konusunda istekli olması ve esnekliği sağlayabilmesi için gereken öz yeterliliği ‘bilişsel esneklik’ olarak tanımlanmaktadır (6). Bilişsel esneklik; kişinin karşılaştığı bir durum ile ilgili bilişsel işleme stratejilerini ortaya koyabildiği, durum ile ilgili farklı seçenekleri fark edip gözden geçirebildiği ve durum ile ilgili strateji oluşturabildiği bir kavramı ifade eder (6,7). Başka bir tanımlamada bilişsel esneklik, bir stratejiyi daha iyi bir strateji karşısında terk etme becerisi olarak tanımlanmıştır (8). Gerekli durumlarda mantıklı ve yenilikçi czmler bulma yönüyle de bilişsel esneklik kavramı yaratıcılık kavramı ile de ilişkilendirilmiştir (9). Bu ilişkilendirmede bilişsel esnekliğin karşılaşılan durum karşısında düşünce değişimini kolaylaştırması ve yeni fikirler oluşturulmasını sağlaması gibi faktörlerin etkili

olduğuna dikkat çekilmiştir (10-12). Bilişsel esnekliği yüksek olan bireyler karşılaştıkları sorun karşısında birden fazla yol olduğunu fark ederek yetenekleri kullanıp daha akılcı yolu seçme becerilerine sahiptirler (13,14). Tıp fakültesi öğrencileri klinik akıl yürütme becerilerini geliştirebilmeleri için bilişsel esnekliğe sahip olmaları gerekmektedir. Karşılaştıkları klinik problemlerdeki farklı durumlarda strateji geliştirebilmeleri hekimlik becerisi açısından oldukça önemlidir.

Bu araştırmanın amacı tıp fakültesi ğrencilerinin akademik mükemmeliyetçilik ve bilişsel esneklik düzeylerini incelemektir. Ek olarak akademik mükemmeliyetçilik ve bilişsel esneklik düzeyi ilişkisi de incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

- 1.Tıp fakültesi ğrencilerinin akademik mükemmeliyetçilik düzeyi nedir?
- 2.Tıp fakültesi ğrencilerinin bilişsel esneklik düzeyi nedir?
- 3.Tıp fakültesi ğrencilerinin akademik mükemmeliyetçilik düzeyi ile bilişsel esneklik düzeyi arasında anlamlı ilişki var mıdır?
- 4.Farklı cinsiyete sahip farklı dönemlerde öğrenim gören tıp fakültesi ğrencilerinin akademik mükemmeliyetçilik düzeyleri arasında anlamlı farklılık var mıdır?
- 5.Farklı cinsiyete sahip farklı dönemlerde öğrenim gören tıp fakültesi ğrencilerinin bilişsel esneklik düzeyleri arasında anlamlı farklılık var mıdır?

## **GEREÇ VE YÖNTEM**

Araştırma kesitsel araştırma türünde yapılandırılmış bir araştırmadır.

### ***Katılımcılar***

Araştırma 2021-2022 Eğitim yılında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi dönem 1’den dönem 6’ya tüm dönemlerden ğrenci katılımı ile gerçekleştirildi. Araştırmaya katılım gönüllülük esası ile yürütüldü. Katılımcı ğrencilerin dönemlere ve cinsiyete göre dağılımı Tablo 1’de gösterildi.

**Tablo 1.** Araştırmaya Katılan Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Dönem ve Cinsiyete Göre Dağılımı

Değişken	n (%)
Cinsiyet	Kadın 244(58,9)
	Erkek 170(41,1)
Dönem	Dönem 1 58(14)
	Dönem 2 63(15,2)
	Dönem 3 65(15,7)
	Dönem 4 86(20,8)
	Dönem 5 75(18,1)
	Dönem 6 67(16,2)
Toplam	414(100)

### **Veri Toplama Aracı**

Bu araştırmada iki farklı veri toplama aracı ile veriler elde edildi. Bunlar:

**Akademik Mükemmeliyetçilik Ölçeği:** Ölçek Odacı, Kalkan ve Çıkrıkçı (2017) tarafından geliştirilmiştir (15). Ölçeğin amacı üniversite öğrencilerinin akademik mükemmeliyetçilik düzeyini belirlemektir. Ölçek 13 maddeden ve üç alt faktörden oluşmaktadır. İlk faktör “Kendinden Şüpheli” (6 madde), ikinci faktör “Karşılaştırma” (4 madde) ve üçüncü faktör ise “İdealleştirme”dir (3 madde). Maddeler 5 dereceli Likert yapıda yanıt setine sahiptir. Ölçekte ters kodlanan madde bulunmamaktadır. Ölçeğe doğrulayıcı faktör analizi uygulanmış ve  $\chi^2=144,24$ ,  $\chi^2/sd=2,36$ ; RMSEA=.06; CFI=.91; GFI=.94; AGFI=.91; NNFI=.89; SRMR=.05 uyum indeksleri elde edilmiştir. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik düzeyleri alt ölçekler için .57 ile .78 ve ölçeğin tümü için .82’dir.

**Bilişsel Esneklik Ölçeği:** Martin ve Rubin tarafından geliştirilmiş olan ölçek, üniversite öğrencileri için Altunkol (2011) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır (6,16). Ölçek öğrencilerin bilişsel esneklik düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. 6 dereceli Likert tipi yanıt setine sahip 12 maddeden oluşan ölçekten alınabilecek en düşük puan 12, en yüksek puan ise 72’dir. Yüksek puan almak yüksek bilişsel esnekliği göstermektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı

.81 olarak belirlenmiştir. Test-tekrar test güvenilirlik düzeyi ise .73 olarak tespit edilmiştir. Ölçek tek boyutlu bir ölçektir.

### **Verilerin Analizi**

Araştırmada elde edilen veriler JAMOVI istatistik yazılımına aktarıldı. Öğrencilerin akademik mükemmeliyetçilik ve bilişsel esneklik düzeyleri aritmetik ortalama, standart sapma, ortanca, minimum ve maksimum değerleri gibi betimleyici istatistikler ile özetlendi. Değişkenler arası korelasyon ve karşılaştırma analizlerinde parametrik analiz teknikleri kullanıldı. Merkezi Limit Teoremi, eğer örneklem yeteri kadar büyükse ( $n=30+$ ), değişkenlerin dağılımına bakılmaksızın ortalamaların örnekleme dağılımının normal dağılıcağını, normal dağılım ihlalinin büyük bir soruna neden olmayacağı öne sürmektedir (17,18,19). Büyük örneklerde çarpıklık normalden önemli derecede sapmamaktadır. 100’den fazla örneklem büyüklüğünde pozitif çarpıklık, 200’den büyük örneklemde negatif çarpıklık kaybolmaya başlamaktadır (20). JAMOVI Programı kullanılarak yapılan analizde faktöriyel (İki Yönlü-Two Way) ANOVA ile karşılaştırma analizleri yapılmıştır. Farklılıkların kaynağını belirlemek amacıyla Bonferroni çoklu karşılaştırma testi uygulanmıştır.

### **Etik Kurul İzni**

Bu araştırma Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Bilimsel Araştırma Etik

Kurulu'nun 13.06.2022 tarih ve E-84026528-050.01.04-2200116794 sayılı izni ile gerçekleştirildi.

## BULGULAR

### *Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Akademik Mükemmeliyetçilik Düzeyi*

Araştırmaya katılan 414 tıp fakültesi öğrencisinin akademik mükemmeliyetçilik düzeyi aritmetik ortalama, standart sapma, ortanca, minimum ve maksimum değerleri gibi betimleyici istatistikler ile incelendi. Sonuçlar Tablo 2'de gösterildi.

**Tablo 2.** Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Akademik Mükemmeliyetçilik Düzeyleri

Maddeler	Ortalama (S. Sapma)	Ortanca (Min.-Maks.)
1. Sınıfın en başarılı öğrencisi olmak isterim	3,44(1,1)	3,5(1-5)
2. Eğer biri okulda benden daha başarılı olursa, kendimi bütün işlerde başarısız hissederim	1,71(1)	1(1-5)
3. Sınav sorularını çok dikkatli bir şekilde yanıtlamış olsam bile, çoğu zaman yeterince doğru yanıtlayamadığım hissine kapılıyorum	3,04(1,4)	3(1-5)
4. Sınav sorularına verdiğim yanıtları tekrar tekrar kontrol ettiğim için süreyi iyi kullanamam	1,83(1,1)	2(1-5)
5. Derslerde ya da sınavlarda daha az hata yaparsam, daha çok insan beni sevecektir	1,93(1,2)	2(1-5)
6. Bir sınavdan istediğim notu alamazsam kendimi kötü hissederim	3,91(0,9)	4(1-5)
7. Öğrenmedeki yeterliliğimi aldığım notlara göre değerlendiririm	2,77(1,2)	3(1-5)
8. Sınavlarda başarılı olamayacağım diye sürekli endişelenirim	3,37(1,2)	3(1-5)
9. Sınavlara çok çalışsam bile yeterli olduğundan emin olmam	3,66(1,3)	4(1-5)
10. Sınavlardan benden iyi notlar alan birileri olunca kendimi kötü hissederim	2,08(1,2)	2(1-5)
11. Kendimi hiçbir zaman sınav için yeterli görmem	3,14(1,4)	3(1-5)
12. Sınavlardan istediğim notu alamayınca kendimi yetersiz hissederim	3,24(1,4)	3(1-5)
13. Hazırladığım bir çalışmaya ya da ödevde herkesin hayran kalmasını isterim	3,32(1,2)	4(1-5)

N=414

*Tıp fakültesi öğrencilerinin akademik mükemmeliyetçilik ölçeğinde verdikleri yanıtlar incelendiğinde diğer maddelere göre daha az katıldıkları maddeler;*

- Eğer biri okulda benden daha başarılı olursa, kendimi bütün işlerde başarısız hissederim  
- Sınav sorularına verdiğim yanıtları tekrar tekrar kontrol ettiğim için süreyi iyi kullanamam  
- Derslerde ya da sınavlarda daha az hata yaparsam, daha çok insan beni sevecektir

*Öğrencilerin ölçekte diğer maddelere göre görece daha çok katıldıkları maddeler;*

-Bir sınavdan istediğim notu alamazsam kendimi kötü hissederim  
-Sınavlara çok çalışsam bile yeterli olduğundan emin olmam  
-Sınıfın en başarılı öğrencisi olmak isterim

### **Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Bilişsel Esneklik Düzeyi**

Araştırmaya katılan 414 tıp fakültesi



öğrencisinin bilişsel esneklik düzeyi aritmetik ortalama, standart sapma, ortanca, minimum ve maksimum değerleri gibi betimleyici

istatistikler ile incelendi. Sonuçlar Tablo 3'te gösterildi.

**Tablo 3.** Tıp fakültesi öğrencilerinin bilişsel esneklik düzeyleri

Maddeler	Ortalama (S. Sapma)	Ortanca (Min.- Maks.)
1. Bir fikri çok farklı yollarla ifade edebilirim.	3,94(1,3)	4(1-6)
2. Yeni ve alışılmadık dışındaki durumlardan kaçınırım.	3,14(1,4)	3(1-6)
3. Sanki hiç karar veremezmişim gibi hissediyorum.	3,35(1,4)	3(1-6)
4. Çözumsuz gibi görünen problemlere karşı işe yarar çözümler bulabilirim.	4,19(1)	4(1-6)
5. Nasıl davranacağıma karar verirken pek fazla seçeneğim yoktur.	3,08(1,3)	3(1-6)
6. Problemlere karşı yaratıcı çözümler üretmeye istekliyimdir.	4,61(1,2)	5(1-6)
7. Karşılaştığım herhangi bir durumda, duruma uygun davranabilirim.	4,72(0,9)	5(1-6)
8. Davranışlarım verdiğim bilinçli kararların sonucudur.	4,52(1,1)	5(1-6)
9. Herhangi bir durum karşısında, çok farklı davranış seçeneklerine sahibim.	3,87(1,2)	4(1-6)
10. Bilgilerimi gerçek yaşamda kullanmakta zorluk çekerim.	3,19(1,2)	3(1-6)
11. Bir problemle uğraşırken, farklı seçenekleri dinlemeye ve gözden geçirmeye istekliyimdir.	4,64(1,1)	5(1-6)
12. Farklı davranış biçimlerini deneyecek kadar öz güvenliyimdir.	4,14(1,3)	4(1-6)

N=414

*Tıp fakültesi öğrencilerinin bilişsel esneklik ölçeğinde verdikleri yanıtlar incelendiğinde diğer maddelere görece daha az katıldıkları maddeler;*

-Yeni ve alışılmadık dışındaki durumlardan kaçınırım.

-Sanki hiç karar veremezmişim gibi hissediyorum.

-Nasıl davranacağıma karar verirken pek fazla seçeneğim yoktur.

-Bilgilerimi gerçek yaşamda kullanmakta zorluk çekerim.

*Öğrencilerin ölçekte diğer maddelere göre görece daha çok katıldıkları maddeler;*

-Problemlere karşı yaratıcı çözümler üretmeye

istekliyimdir.

-Karşılaştığım herhangi bir durumda, duruma uygun davranabilirim.

-Davranışlarım verdiğim bilinçli kararların sonucudur.

-Bir problemle uğraşırken, farklı seçenekleri dinlemeye ve gözden geçirmeye istekliyimdir.

### **Bilişsel Esneklik Düzeyi ile Akademik Mükemmeliyetçilik Arasındaki İlişki**

Araştırmada tıp fakültesi öğrencilerinin akademik mükemmeliyetçilik düzeyi ile bilişsel esneklik düzeylerinin ilişkisi incelendi. Sonuçlar Tablo 4'te gösterildi.

**Tablo 4.** Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Bilişsel Esneklik Düzeyleri ile Akademik Mükemmeliyetçilik Düzeyleri Arasındaki İlişki

Ölçekler	1	2	3	4	5
1. Kendinden Şüphe	1				
2. Karşılaştırma	0,590*	1			
3. İdealleştirme	0,511*	0,522*	1		
4. Akademik Mükemmeliyetçilik Toplam Puan	0,917*	0,822*	0,722*	1	
5. Bilişsel Esneklik Toplam Puan	-0,271*	-0,353*	0,002	-0,283*	1

N=414, \*p<.05

*Bilişsel esneklik ile akademik mükemmeliyetçilik düzeyi arasında incelenen korelasyonlar sonucunda;*

-Bilişsel esneklik düzeyinin akademik mükemmeliyetçilik alt ölçeği olan kendinden şüphe boyutu ile anlamlı, negatif yönde ve düşük düzeyde ilişkili olduğu belirlenmiştir (p:0,0001). Bu durumda bilişsel esneklik düzeyi arttıkça kendinden şüphe düzeyinin azalacağı söylenebilir.

-Bilişsel esneklik düzeyinin akademik mükemmeliyetçilik alt ölçeği olan karşılaştırma boyutu ile anlamlı, negatif yönde ve orta düzeyde ilişkili olduğu belirlendi (p:0,0001). Bu durumda bilişsel esneklik düzeyi arttıkça karşılaştırma düzeyinin azalacağı söylenebilir.

-Bilişsel esneklik düzeyinin akademik mükemmeliyetçilik alt ölçeği olan idealleştirme boyutu ile anlamlı ilişkisi olmadığı belirlendi (p:0,972).

-Bilişsel esneklik düzeyinin akademik mükemmeliyetçilik toplam puanları arasında anlamlı, negatif yönde ve düşük düzeyde ilişkili olduğu belirlendi (p:0,0001). Bu durumda bilişsel esneklik düzeyi arttıkça genel akademik mükemmeliyetçilik düzeyinin azalacağı söylenebilir.

### ***Farklı Cinsiyete Sahip Farklı Dönemlerde Öğrenim Gören Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Akademik Mükemmeliyetçilik Düzeyinin Karşılaştırılması***

Araştırmada farklı cinsiyete sahip farklı dönemlerde öğrenim gören tıp fakültesi öğrencilerinin akademik mükemmeliyetçilik düzeyi karşılaştırıldı. Bu karşılaştırma iki faktörlü ANOVA (faktöriyel ANOVA) testi ile yapıldı. Sonuçlar Tablo 5'te gösterildi.

**Tablo 5.** Farklı Cinsiyete Sahip Farklı Dönemlerde Öğrenim Gören Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Akademik Mükemmeliyetçilik Düzeyinin Karşılaştırılması

	F	p
Cinsiyet	15,458	<0,0001
Dönem	4,975	<0,0001
Cinsiyet * Dönem	26,169	<0,0001

F: ANOVA Testi, p: Anlamlılık Değeri

Temel etkilerden öğrencilerin cinsiyeti akademik mükemmeliyetçilik düzeyinde anlamlı farklılık yarattı (p:0.0001). Temel etkilerden öğrencilerin öğrenim gördükleri dönem akademik mükemmeliyetçilik düzeyinde anlamlı farklılık yarattı (p:0.0001). Öğrencilerin cinsiyeti ve öğrenim gördükleri dönem etkileşimi akademik mükemmeliyetçilik düzeyinde anlamlı farklılık yarattı (p:0.0001). Hangi grup ya da gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu belirlemek amacıyla Bonferroni çoklu karşılaştırma testi uygulandı. Buna göre;

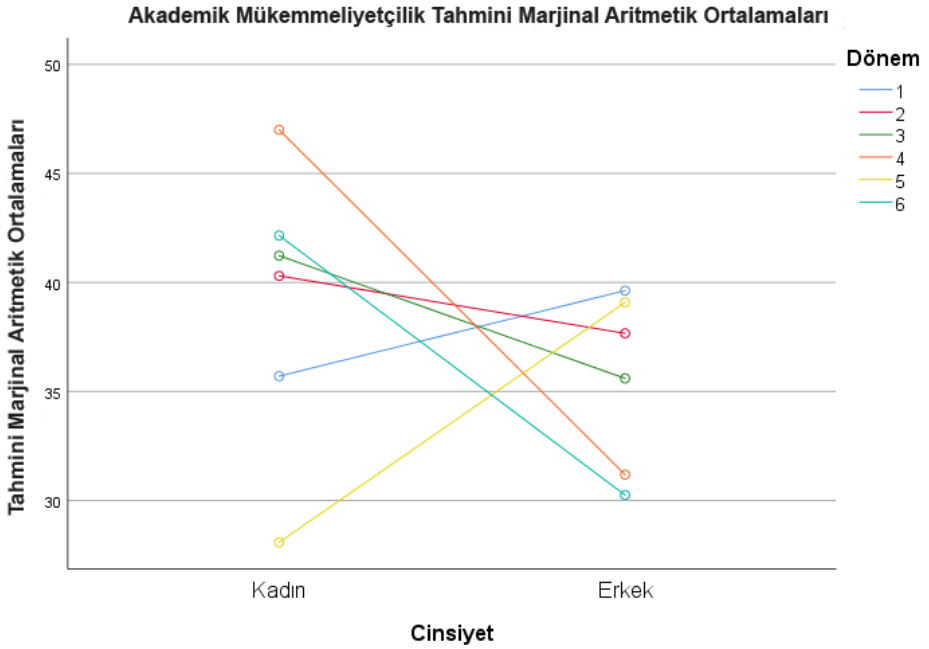
-Kadın öğrencilerin akademik mükemmeliyetçilik puan ortalamaları erkek

öğrencilerden yüksektir.

-Dönem 5 öğrencilerinin akademik mükemmeliyetçilik puan ortalamaları dönem 2, 3 ve 4 öğrencilerinden düşüktür.

Farklı dönemlerde öğrenim gören farklı öğrencilerin akademik mükemmeliyetçilik düzeyi ortalamaları Şekil 1'de gösterilmiştir.

Şekil 1'de erkek öğrencilerin akademik mükemmeliyetçilik düzeylerinin genel anlamda kadın öğrencilerden düşük olduğu görülmektedir. Ancak özellikle Dönem 5 öğrencilerinde kadın öğrencilerin akademik mükemmeliyetçilik düzeyleri erkek öğrencilerden düşüktür.



**Şekil 1.** Farklı Dönemlerde Öğrenim Gören Farklı Öğrencilerin Akademik Mükemmeliyetçilik Düzeyi Ortalamaları

**Farklı Cinsiyete Sahip Farklı Dönemlerde Öğrenim Gören Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Bilişsel Esneklik Düzeyinin Karşılaştırılması**  
Araştırmada farklı cinsiyete sahip farklı dönemlerde öğrenim gören tıp fakültesi

öğrencilerinin bilişsel esneklik düzeyi karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma iki faktörlü ANOVA (faktöriyel ANOVA) testi ile yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 6’te gösterilmiştir.

**Tablo 6.** Farklı Cinsiyete Sahip Farklı Dönemlerde Öğrenim Gören Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Bilişsel Esneklik Düzeyinin Karşılaştırılması

	F	p
Cinsiyet	40,894	<0,0001
Dönem	8,593	<0,0001
Cinsiyet * Dönem	5,269	<0,0001

F: ANOVA Testi, p: Anlamlılık Değeri

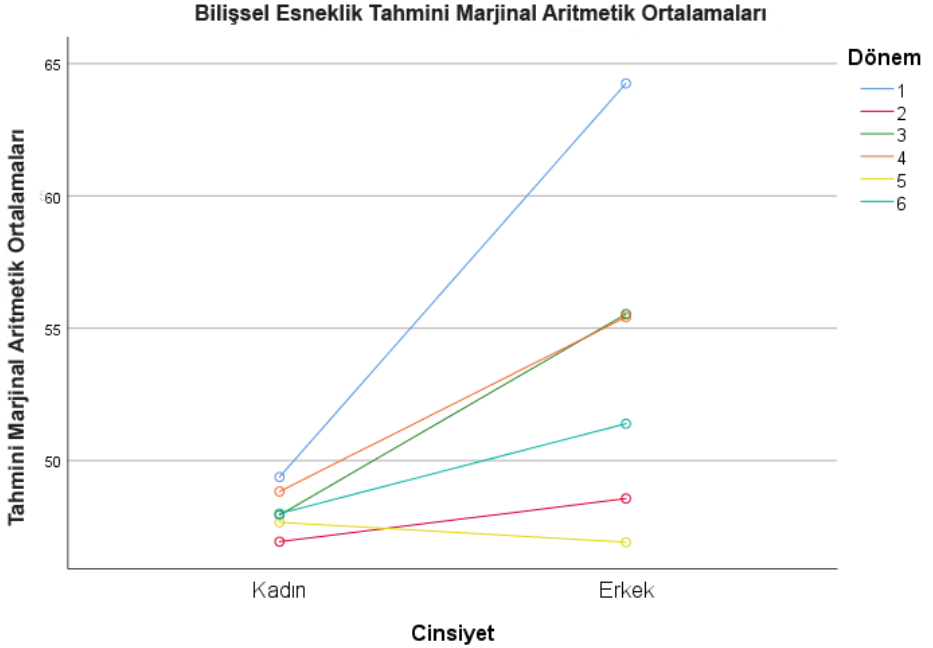
Temel etkilerden öğrencilerin cinsiyeti bilişsel esneklik düzeyinde anlamlı farklılık yaratmıştır (p: 0.0001). Temel etkilerden öğrencilerin öğrenim gördükleri dönem bilişsel esneklik düzeyinde anlamlı farklılık yaratmıştır (p: 0.0001). Öğrencilerin cinsiyeti ve öğrenim gördükleri dönem etkileşimi bilişsel esneklik düzeyinde anlamlı farklılık yaratmıştır (p:

0.0001). Hangi grup ya da gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu belirlemek amacıyla Bonferroni çoklu karşılaştırma testi uygulanmıştır. Buna göre;  
-Erkek öğrencilerin bilişsel esneklik puan ortalamaları kadın öğrencilerden yüksektir.  
-Dönem 5 öğrencilerinin bilişsel esneklik puan ortalamaları dönem 1, 3 ve 4 öğrencilerinden

düşüktür.

-Dönem 2 öğrencilerinin bilişsel esneklik puan ortalamaları dönem 4 öğrencilerinden düşüktür.

Farklı dönemlerde öğrenim gören farklı öğrencilerin bilişsel esneklik düzeyi ortalamaları Şekil 2’de gösterilmiştir.



**Şekil 2.** Farklı Dönemlerde Öğrenim Gören Farklı Öğrencilerin Bilişse Esneklik Düzeyi Ortalamaları

Şekil 2’de erkek öğrencilerin bilişsel esneklik düzeylerinin genel anlamda kadın öğrencilerden yüksek olduğu görülmektedir. Ancak özellikle Dönem 5 öğrencilerinde kadın öğrencilerin bilişsel esneklik düzeyleri erkek öğrencilerden yüksek görünmektedir.

## TARTIŞMA

Tıp fakültesi öğrencilerimizin akademik mükemmeliyetçilik düzeyi orta düzeydedir. Ölçek maddelerini incelediğimizde en düşük puan alan maddeler sırasıyla; Eğer biri okulda benden daha başarılı olursa, kendimi bütün işlerde başarısız hissederim. Sınav sorularına verdiğim yanıtları tekrar tekrar kontrol ettiğim için süreyi iyi kullanamam. Derslerde ya da sınavlarda daha az hata yaparsam, daha çok insan beni sevecektir. En yüksek alan maddeler Tıp Eğitimi Dünyası / Eylül-Aralık 2022 / Sayı 65

ise; Bir sınavdan istediğim notu alamazsam kendimi kötü hissederim. Sınavlara çok çalışsam bile yeterli olduğundan emin olmam. Sınıfın en başarılı öğrencisi olmak isterim. En az puan alan maddeleri ölçek alt boyutuna bakarak incelediğimizde iki maddenin ‘karşılaştırma’ alt boyutunda olduğunu, en çok puan alan maddeleri ölçek alt boyutunda incelediğimizde ise iki maddenin ‘idealleştirme’ alt boyutunda olduğunu görmekteyiz. Öğrencilerimizin mükemmeliyetçilik ölçeğinin alt boyutlarında ‘karşılaştırma’ alt boyutuna düşük; ‘idealleştirme’ alt boyutuna yüksek puan vermeleri uyumlu (sağlıklı) mükemmeliyetçilik düzeylerinin daha iyi olduğunu gösterdiği söylenebilir. Farklı bilim alanlarında da akademik mükemmeliyetçilik çalışılmıştır.

Sosyal bilgiler öğretmen adayları ile yapılan bir araştırmada, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının akademik mükemmeliyetçilik düzeylerinin orta seviyede olduğu saptanmıştır (21). Matematik alanında okuyan öğrencilerin diğer alanlarda okuyan öğrencilere göre daha mükemmeliyetçi oldukları görölmektedir (22). Enns ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada Tıp Fakóltesi öğrencileri ile Sanat Fakóltesi öğrencilerinin mükemmeliyetçilik düzeyleri araştırılmış ve Tıp Fakóltesi öğrencilerinin Sanat Fakóltesi öğrencilerine göre uyumsuz mükemmeliyetçilik puanlarının düşük olması istatistiksel olarak yüksek düzeyde anlamlı olarak saptanırken, uyumlu mükemmeliyetçilikten yüksek puan almaları ise istatistiksel olarak düşük düzeyde anlamlı bulunmuştur (23). Thomas ve Bigatti literatür derlemesi yapmış ve Tıp öğrencilerinin diğer öğrenci gruplarına göre benzer mükemmeliyetçilik puanına sahip olduğunu ancak uyumsuz mükemmeliyetçilikten daha düşük puan aldıklarını bildirmişlerdir (24). Yapılan çalışmalar Tıp Fakóltesi öğrencilerinin diğer fakólte öğrencilerine göre akademik mükemmeliyetçilik puanlarının daha yüksek ya da aynı seviyede olduğunu gösterirken; olumsuz mükemmeliyetçilik puanlarının genel olarak daha düşük olduğu görölmektedir (22-26). Tıp Fakóltesi öğrencileri üzerinde yürütölen çalışmamızda da olumsuz mükemmeliyetçilik puanlarının daha düşük saptanması literatür ile uyum göstermektedir. Tıp Eğitimi ve sağlık profesyoneli olma sürecinin olumsuz mükemmeliyetçilik puanlarının düşük olmasına etkisi araştırmaya değer bir konu olarak göze çarpmaktadır.

Tıp fakóltesi öğrencilerinin bilişsel esneklik ölçeğinde en az puan aldıkları maddeler; Yeni ve alışıl gelmişin dışındaki durumlardan kaçınırım. Sanki hiç karar veremezmişim gibi hissediyorum. Nasıl davranacağıma karar verirken pek fazla seçeneğim yoktur. Bilgilerimi gerçekte yaşamda kullanmakta zorluk çekerim. En çok puan aldıkları maddeler ise; Problemlere karşı yaratıcı çözümler üretmeye

istekliyimdir. Karşılaştığım herhangi bir durumda, duruma uygun davranabilirim. Davranışlarım verdiğim bilinçli kararların sonucudur. Bir problemle uğraşırken, farklı seçenekleri dinlemeye ve gözden geçirmeye istekliyimdir. Genel olarak araştırmamızda tıp fakóltesi öğrencilerinin bilişsel esneklik puanlarının yüksek olduğu tespit edildi. Toraman, Aytuğ Koşan ve Yurdal (2020) tarafından tıp fakóltesi öğrencileriyle yapılan araştırmada bilişsel esneklik düzeyi yüksek bulundu (25). Tıp Fakóltesi öğrencilerinin ölkede genelinde yapılan merkezi bir sınavla üst seviyeden alındıkları düşünöldüğünde bilişsel esneklik puanlarının yüksek olması beklenen bir durum olarak kabul edilebilir.

Tıp fakóltesi öğrencilerinin bilişsel esneklik düzeyleri ile akademik mükemmeliyetçilik düzeyleri arasında anlamlı, düşük düzeyde ve negatif ilişki vardır. Bilişsel esneklik düzeyi artıkça akademik mükemmeliyetçilik düzeyi düşmektedir. Bilişsel esneklik, mental iyi oluş, olumsuz değerlendirilme korkusu ve akademik mükemmeliyetçilik arasındaki ilişkileri inceleyen Satıcı ve arkadaşlarının (2020) araştırmasında; bilişsel esneklik, ruhsal iyi oluş, olumsuz değerlendirilme korkusu ve akademik mükemmeliyetçiliğin birbirleriyle anlamlı ilişkiye sahip oldukları görölmüştür. Bu araştırmada bilişsel esnekliğin akademik mükemmeliyetçiliği olumsuz yordadığı saptanmış olup bizim çalışmamızla da uyumludur. (26). Hastane öncesi sağlık personelinin bilişsel esneklik ve öğrenme yaklaşımları arasındaki ilişkiyi inceleyen bir araştırmada; hem hastane öncesi acil sağlık hizmetleri çalışanlarının hem de öğrencilerin bilişsel esneklik düzeyleri ile yüzeysel öğrenme yaklaşımları arasında anlamlı pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir (27). Toraman ve arkadaşları (2019) bir devlet üniversitesinin farklı fakólte ve farklı alanlarında öğrenim gören öğrencilerde öğrenme yaklaşımı, bilişsel esneklik, akademik başarı ve fakólte yaşam kalitesi arasındaki ilişkileri incelemiştir. Araştırmada derin

öğrenme yaklaşımı ile bilişsel esneklik, akademik başarı arasında pozitif, yüzeysel öğrenme yaklaşımı ile negatif ilişkiler tespit edilmiştir (28). Bilişsel esnekliği yüksek olan bireylerin yeni bir durumla karşılaştıklarında bilişsel esnekliği düşük olanlara göre bilgilerini daha kolay farklı alternatifler üretmede kullanabildikleri ve duruma uyum sağlayabildikleri düşünülebilir. Akademik mükemmeliyetçiliği yüksek bireylerin bilişsel esnekliğinin daha düşük olması mükemmeliyetçi eğilimlerinden kaynaklandığı düşünülebilir.

Kadın öğrencilerin akademik mükemmeliyetçilik puan ortalamaları erkek öğrencilerden yüksektir. Farklı bilim alanlarında da cinsiyete göre akademik mükemmeliyetçiliğin karşılaştırıldığı çalışmalar vardır. Er ve Aydemir yaptığı çalışmada Eğitim fakültesi öğrencilerinin proaktif kişilik özellikleri ile öz kontrol ve akademik mükemmeliyetçilikleri arasındaki ilişkilerin incelediği çalışmasında kadın öğrencilerin akademik mükemmeliyetçilik düzeylerinin daha yüksek olduğunu bildirdiler (29). Sosyal bilgiler öğretmen adayları ile yapılan bir çalışmada akademik mükemmeliyetçilik düzeylerinde cinsiyet ve lise türü değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir (21). Cinsiyetim mi yoksa tercih edilen akademik bölümün mü Akademik mükemmeliyetçilik üzerine etkisi olduğu araştırılmaya değer bir konu olarak görülebilir.

Erkek öğrencilerin bilişsel esneklik puan ortalamaları kadın öğrencilerden yüksektir. Literatüre baktığımızda da benzer sonuçlar görülmektedir (30,31). Toplumsal yapı açısından erkeklerin sorunları çözmek üzere eğitilmeleri, alternatif yollar denemeye yönlendirilmeleri, kadınların ise daha çok yardım alan, sorunlarının yakınları tarafından çözülmesi beklenen bireyler olarak yetiştirilmeleri bilişsel esneklik farkının

oluşmasına yol açtığı düşünülebilir.

Dönem 5 öğrencilerinin akademik mükemmeliyetçilik puan ortalamaları dönem 2, 3 ve 4 öğrencilerinden düşüktür. Sosyal bilgiler öğretmen adayları ile yapılan bir çalışmada sosyal bilgiler öğretmen adaylarının 1 ve 4. sınıf öğrencileri arasında ve 1 ve 3. sınıf öğrencileri arasında üst sınıflar lehine akademik mükemmeliyetçilik düzeylerinde anlamlı bir farklılık varken; 2. sınıf öğrencilerinin herhangi bir sınıf düzeyi ile akademik mükemmeliyetçilik düzeyi arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı saptanmıştır (21).

Dönem 5 öğrencilerinin bilişsel esneklik puan ortalamaları dönem 1, 3 ve 4 öğrencilerinden düşüktür. Dönem 2 öğrencilerinin bilişsel esneklik puan ortalamaları dönem 4 öğrencilerinden düşüktür. Tıp Fakültesi eğitimi boyunca klinik akıl yürütme süreçlerinin gelişmesi dolayısıyla bilişsel esneklik düzeylerinin artması beklenmektedir. Dönem 5 öğrencilerinin bilişsel esneklik puanının düşük olması düşündürücüdür. Tıp eğitiminin ilk dönemlerinde bilgilerin az sayıda olduğu düşünülürse karşılaşılan problemlere hipotezler kurarak, deneme yanılma stratejileri ile çözüm olabilecek bütün olasılıkları düşünerek yaklaşmak olasıdır. Bu da bilişsel esnekliği daha etkin kullanmayı gerektirir. Tıp eğitiminde üst dönemlere ulaşmak bilgi birikimini arttırmaktadır. Bu durum bir yandan soruna yönelik çözüm olabilecek olasılıkları arttırırken bir yandan da klinikte karşılaşılan olgular ve bu olgulara yaklaşım şekilleri gördükçe kalıp çözüm önerilerini kullanma eğilimi de artabilir. Bunun yanında süreç içinde kazanılan deneyimin karar süreçlerini farklı olasılıkları hızlı algılama ve değerlendirme etkisi göz ardı edilmemelidir. Üst dönemlere ulaştıkça bilişsel esnekliğin daha az, otomatik kararların daha çok kullanılması bu konularla ilişkilendirilebilir. Bu durumun açıklanabilmesi ileride konuyu araştıran araştırma bulgularının artması ile mümkün olabilir.

## SONUÇ

-Tıp fakültesi öğrencilerinin akademik mükemmeliyetçilik düzeyleri orta düzeydedir.

-Tıp fakültesi öğrencilerinin bilişsel esneklik düzeyleri yüksektir.

-Tıp fakültesi öğrencilerinin bilişse esneklik düzeyleri ile akademik mükemmeliyetçilik düzeyleri arasında anlamlı, düşük düzeyde ve negatif ilişki vardır. Bilişsel esneklik düzeyi arttıkça akademik mükemmeliyetçilik düzeyi düşmektedir.

-Kadın öğrencilerin akademik mükemmeliyetçilik puan ortalamaları erkek öğrencilerden yüksektir.

-Dönem 5 öğrencilerinin akademik mükemmeliyetçilik puan ortalamaları dönem 2, 3 ve 4 öğrencilerinden düşüktür.

-Erkek öğrencilerin bilişsel esneklik puan ortalamaları kadın öğrencilerden yüksektir.

-Dönem 5 öğrencilerinin bilişsel esneklik puan ortalamaları dönem 1, 3 ve 4 öğrencilerinden düşüktür.

-Dönem 2 öğrencilerinin bilişsel esneklik puan ortalamaları dönem 4 öğrencilerinden düşüktür. Araştırma bir devlet üniversitesinin tıp fakültesinin öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın tek bir tıp fakültesi öğrencileri ile gerçekleştirilmesi başlı başına bir sınırlılıktır. Bu bağlamda düşünülürse gelecekte benzer araştırmaların başka üniversitelerde gerçekleştirilmesi, vakıf ve devlet üniversitesi tıp fakültelerini karşılaştıran, tıp fakültesi ile diğer fakülteleri karşılaştıran araştırmalar yapılması, bu araştırmalardan elde edilen bulgularla araştırmamızın bulgularının yorumlanması bilimsel gücü artıracaktır.

Gelecekte yapılacak araştırmalarda cinsiyet ve öğrenim görülen sınıf değişkenleri kullanılabileceği gibi bu araştırmanın ele alamadığı başka değişkenlerle de benzer araştırmalar yapılması önerilir. Bu yolla elde edilen bulguların karşılaştırmalı yorumlanması ve bilimsel gücü yükselmesi mümkün olabilir.

## KAYNAKLAR

1.Flett GL, Sawatzky DL, Hewitt PL. Dimensions of perfectionism and goal commitment: A further comparison of two perfectionism measures. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 1995;17(29):111-24.

2.Slaney RB, Rice KG, Ashby JS. A programmatic approach to measuring perfectionism: The Almost Perfect Scales. *Perfectionism: Theory, Research, and Treatment*. American Psychological Association; 2002. <https://doi.org/10.1037/10458-003>

3.Burns DD. The perfectionists scrip for self-defeat. *Psychology Today*, 1980;34-51.

4.Frost RO, Marten P, Lahart C, Rosenblate R. The dimensions of perfectionism. *Cognitive Therapy and Research*, 1990;14(5):449-68.

5.Pacht AR. Reflections on perfectionism. *American Psychologist*, 1984;39:386-90. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.39.4.386>

6.Martin MM, Rubin RB. A new measure of cognitive flexibility. *Psychological Reports*, 1995;76(2):623-6. <https://doi.org/10.2466/pr0.1995.76.2.623>

7.Moore A, Malinowski P. Meditation, mindfulness and cognitive flexibility. *Consciousness and Cognition*, 2009;18:176-86. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2008.12.008>

8.Lin WL, Lien YW. The different role of working memory in open-ended versus closed-ended creative problem solving: A dual-process theory account. *Creativity Research Journal*, 2013;25(1):85-96. <https://doi.org/10.1080/10400419.2013.752249>

- 9.Pifarré M, Marti L, Guijosa A. Collaborative creativity processes in a wiki: A study in secondary education. 11th International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age. CELDA; 2014.
- 10.Barbey AK, Colom R, Grafman J. Architecture of cognitive flexibility revealed by lesion mapping. *Neuroimage* 2013;15(82):547-54.  
<https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2013.05.087>
- 11.De Dreu CKW, Nijstad BA, Baas M. Behavioral activation links to creativity because of increased cognitive flexibility. *Social Psychological and Personality Science*, 2011;2(1):72–80.  
<https://doi.org/10.1177/1948550610381789>
- 12.Dietrich A. The cognitive neuroscience of creativity. *Psychonomic Bulletin & Review*, 2004;11(6):1011-26.  
<https://doi.org/10.3758/BF03196731>
- 13.Hill A. Predictors of relationship satisfaction: The link between cognitive flexibility, compassionate love and level of differentiation. (Unpublished Doctoral Dissertations). California School of Professional Psychology, Alliant International University. San Diego; 2008.
- 14.Sapmaz F, Doğan T. Bilişsel esnekliğin değerlendirilmesi: Bilişsel esneklik envanteri Türkçe versiyonunun geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları. *Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2013;46(1):143-61.
- 15.Odacı H, Kalkan M, Çıkrıkçı Ö. Akademik mükemmeliyetçilik ölçeğinin geliştirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*. 2017;18(1):353-66.
- 16.Altunkol F. Üniversite öğrencilerinin bilişsel esneklikleri ile algılanan stres düzeyleri *Tıp Eğitimi Dünyası / Eylül-Aralık 2022 / Sayı 65*
- arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana; 2011.
- 17.Everitt BS, Howell DC. *Encyclopedia of statistics in behavioral science*. The UK: John Wiley and Sons; 2005.
- 18.Field A. *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics*. The USA: Sage; 2018.
- 19.Pallant J. *SPSS survival manual*. The USA: McGraw-Hill Education; 2016.
- 20.Tabachnick BG, Fidell LS. *Using multivariate statistics*. The USA: Pearson Education; 2013.
- 21.Ulu Kalın Ö. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarında mükemmeliyetçilik. *Studies in Educational Research and Development*, 2020;4(1):1-25. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2923.2001.01044.x>
- 22.Gürkan U, Gündoğdu İ. Fen, Matematik ve Sosyal Bölümlerde Okuyan Üniversite Öğrencilerinin Yürütücü Biliş Becerilerinin Akademik Mükemmeliyetçiliklerinin ve Akademik Erteleme Davranışlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitim Dergisi*. 2019;13(1):152-75.
- 23.Enns MW, Cox BJ, Sareen J, Freeman P. Adaptive and maladaptive perfectionism in medical students: a longitudinal investigation. *Medical education*, 2001;35(11):1034–42.  
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2001.01044.x>
- 24.Thomas, M, Bigatti S. Perfectionism, impostor phenomenon, and mental health in medicine: a literature review. *International journal of medical education*, 2020;11: 201–13.  
<https://doi.org/10.5116/ijme.5f54.c8f8>



- 25.Toraman Ç, Aytuğ Koşan AM, Yurdal MO. Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Bilişsel Esneklik Düzeyleri, Öğrenme Yaklaşımları ve Kullandıkları Öğrenme Stratejileri (Çanakkale Örneği). Tıp Eğitimi Dünyası. 2020;19(57):76-97. <https://doi.org/10.25282/ted.589099>
- 26.Satıcı B, Göçet Tekin E, Deniz ME. Cognitive Flexibility and Mental Well-Being: Fear of Negative Evaluation and Academic Perfectionism as Serial Mediators. Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2020;22(2):386-96.
- 27.Uysal İ, Sevinç Postacı E, Toraman Ç, Aytuğ Koşan AM. İlk ve Acil yardım Programı Öğrencileri ve Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Sunan Personelin Bilişsel Esneklik ve Öğrenme Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi-Çanakkale Örneği. Hastane Öncesi Dergisi 2020;5(1):29-42.
- 28.Toraman Ç, Özdemir HF, Aytuğ Koşan AM, Orakçı Ş. Relationships between Cognitive Flexibility, Perceived Quality of Faculty Life, Learning Approaches, and Academic Achievement. International Journal of Instruction, 2020;13(1):85-100. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.1316a>
- 29.Er E, Aydemir A. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Proaktif Kişilik Özellikleri ile Öz Kontrol ve Akademik Mükemmeliyetçilikleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi. IBAD Sosyal Bilimler Dergisi, 2022;(12):409-25. <https://doi.org/10.21733/ibad.1005392>
- 30.Asıcı E, İkiz F. Mutluluğa Giden Bir Yol: Bilişsel Esneklik. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2015;1(35):191-211. <https://dergipark.org.tr/pub/maeuefd/issue/19408/206375>
- 31.Parvizi, G. Özabacı, N. Üniversite öğrencilerinin psikolojik iyi oluş ve yaşam doyumlarının yordayıcısı olarak bilişsel esnekliğin rolü. Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 2022;13(1):65-81.

# Comparison of Online Education and Face-to-face Education in terms of Student Satisfaction in Physiology Education

## Fizyoloji Eğitiminde Uzaktan Eğitim ve Yüz-Yüze Eğitimin Öğrenci Memnuniyeti Açısından Karşılaştırılması

Hasan ŞİMŞEK (ORCID: 0000-0001-5573-4923)

Aksaray University Faculty of Medicine, Aksaray, TÜRKİYE

Corresponding Author: Hasan ŞİMŞEK, E-Mail: hasansimsek47@gmail.com

### Abstract

**Aim:** The coronavirus disease 2019 (COVID-19) has become a rapidly spreading pandemic all over the World. Social isolation is the most effective prevention option after vaccination. Many habits have changed in our lives due to social isolation during the pandemic. In terms of education, globally, the traditional education system has turned into an online education system. Physiology is a compulsory course that has an important place in health education and is a fundamental science for understanding pathophysiology, health assessment, and pharmacology. With the transition to the online education system, it is necessary to determine the effectiveness of physiology education. The aim of this study is to determine the effectiveness of online education and face-to-face education on students in physiology education and to measure students' satisfaction.

**Methods:** The research was conducted with 916 students studying at 29 universities in different provinces of Türkiye through an online survey. This survey was self-designed based on a 3-point Likert scale. The survey was applied to 50 students and the questions in the form were finalized according to the answers received. The answers given were grouped under the four titles of Demographic Information, Educational Information, Access to Online Education and Perspective on Online Education in Physiology. The obtained data were interpreted by being subjected to statistical analysis.

### Keywords:

COVID-19, Physiology Education, Medical Education, Online Education, Face-to-Face Education

### Anahtar sözcükler:

COVID-19, Fizyoloji Eğitimi, Tıp Eğitimi, Uzaktan Eğitim, Yüz-Yüze Eğitim

Gönderilme Tarihi

Submitted: 19.07.2022

Kabul Tarihi

Accepted: 08.09.2022

**Results:** In the comparison of online education and face-to-face education, the preferences of the students have been face-to-face education. The number of students who consider online education sufficient in understanding physiology lessons, in general, are few (n=242, 26.4%), those who see it incompletely are more (n=367, 40.1%), while 1/3 gave neutral views (n=307, 33.5%). The majority of participants have the opinion that "face-to-face education is more effective in terms of increasing knowledge in physiology education compared to online education" and "It is more difficult for me to focus on physiology courses during online education compared to face-to-face education".

**Conclusions:** The perceived stress level of medical school students who experienced the summative type online exam for the first time was found to be high before and after the exam. Online exam methods will be a field that

is frequently applied and developed in the coming years. For this reason, there is a need for more studies in which the factors that cause stress in medical students during online exams are determined.

To cite this article: Şimşek H. Comparison of Online Education and Face-to-face Education in terms of Student Satisfaction in Physiology Education. *World of Medical Education*. 2022;21(65): 109-118

## Özet

**Amaç:** Koronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19), tüm dünyada hızla yayılan bir pandemi haline gelmiştir. Sosyal izolasyon, aşı tedavisinden sonraki en etkili önlem seçeneğidir. Pandemide sosyal izolasyona bağlı olarak hayatımızda birçok alışkanlık değişkenlik göstermiştir. Eğitim açısından da küresel olarak, geleneksel eğitim sistemi çevrimiçi bir eğitim sistemine dönüşmüştür. Fizyoloji, sağlık eğitiminde önemli bir yere sahip olan ve patofizyoloji, sağlık değerlendirmesi ve farmakolojiyi anlamak için gerekli olan bir temel bilim zorunlu dersidir. Online eğitim sistemine geçişle birlikte fizyoloji eğitiminin etkinliğinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı, fizyoloji eğitiminde uzaktan eğitim ve yüz-yüze eğitimin öğrenciler üzerindeki etkinliğini belirlemek ve öğrenci memnuniyetini ölçmektir.

**Yöntem:** Araştırma, Türkiye'nin farklı illerindeki 29 üniversitede öğrenim gören 916 öğrenci ile çevrimiçi anket yoluyla gerçekleştirilmiştir. Bu anket, 3'lü Likert ölçeğine göre araştırmacı tarafından tasarlanmıştır. Hazırlanan anket formu 50 öğrenci üzerinde uygulanmış ve alınan cevaplara göre formda yer alan sorulara son hali verilmiştir. Verilen cevaplar demografik bilgiler, eğitim bilgileri, online eğitime erişim ve fizyolojide online eğitime bakış açısı olmak üzere 4 başlık altında toplanmıştır. Elde edilen veriler istatistiksel analizlere tabi tutularak yorumlanmıştır.

**Bulgular:** Online eğitim ile yüz yüze eğitim karşılaştırıldığında öğrencilerin tercihleri yüz yüze eğitim olmuştur. Fizyoloji derslerini anlamada çevrimiçi eğitimi yeterli bulan öğrenci sayısı genel olarak daha az ( $n=242$ , 26,4%), eksik görenler daha fazla ( $n=367$ , 40,1%) hesaplanmıştır; 1/3'ü ( $n=307$ , 33,5%) ise tarafsız görüş bildirmiştir. Öğrencilerin çoğunluğu "yüz yüze eğitimin çevrimiçi eğitime göre fizyoloji eğitiminde bilgi artırmada daha etkili olduğu" ve "Çevrimiçi eğitimde fizyoloji derslerine odaklanmanın yüz yüze eğitime göre daha zor olduğu" görüşündedir.

**Sonuç:** Tüm dünyada eğitim sistemi bu COVID-19 pandemisinden ciddi şekilde etkilenmiş ve alternatif öğrenme yöntemleri ile devam etmiştir. Fizyolojide çevrimiçi eğitim, özellikle öğrenciler için derslere istedikleri zaman ve istedikleri yerde katılabildikleri için avantajlıdır. Yüz yüze eğitim modelinde ise öğrenciler fizyoloji eğitiminden daha fazla verim almaktadır. Günümüz koşullarında online eğitim ön plana çıktığı için online eğitimin dezavantajlarına odaklanılması ve bu engellerin kaldırılması için gerekli adımların atılması öğrencilerin online eğitime bakış açısını olumlu yönde etkileyecektir.

## INTRODUCTION

Corona Virus Disease 2019 (COVID-19), which was first seen in China, was declared a pandemic on March 12, 2020 (1). The COVID-19 pandemic has shaken humanity to its core. During COVID-19 pandemic, the most effective preventive criterion after vaccination is social distance. Many countries have taken full closure measures in order to implement social distance. Due to this situation, the closure of schools and universities has made education uncertain at all levels (2). The COVID-19 pandemic has caused changes in education/training activities all over the World. The pandemic has caused a sudden transition from traditional face-to-face education to online education in education systems, especially in medical faculties (1). In addition practical courses in health sciences education, especially

physiology, anatomy and biochemistry laboratories in medical education, it has clinical and bedside education that requires physical contact with faculty and student. This is a determinant of perceived attitudes towards e-learning (3). Physiology is a compulsory course that has an important place in health education and is a fundamental science for understanding pathophysiology, health assessment, and pharmacology (4).

Since the COVID-19 is highly contagious, making it difficult to attend classes in the face-to-face education system, the patient-based and theoretical/practical-based medical education process was affected. One of the effective methods to overcome this obstacle is to make live online video lessons (5). Most medical schools have quickly adapted to online courses,

with live clinical contact shifted to the virtual space. However, they have expressed concerns about clinical internships and evaluations at some universities (6).

Evidence shows that online education can play an effective role in active learning. With the transition from traditional face-to-face education to online education, various challenges arise for students as well as educators. Therefore, it is imperative to understand students' satisfaction with online education for the effective implementation of the online education model (1). Online education has difficulties, such as the educator's ability to prepare an effective lesson and at the same time fail to provide a suitable environment for the student's dedication and commitment (7).

The online education model has taken an effective role in the teaching and learning process during the COVID-19 pandemic. However, students' satisfaction is extremely important in the effective implementation of online education, especially in institutions where it is newly adopted. It is not yet known to what extent the online education model, which became active during the epidemic, is effective in physiology, one of the health sciences. The aim of this study is to investigate how effective the online education model is from the point of view of the students in physiology teaching and to what extent the students are satisfied with the online education model.

## **METHODS**

This study was conducted with active undergraduate students studying in faculties providing physiology education (medical school, dentistry, nursing, midwifery, physiotherapy and rehabilitation (PR), veterinary and others) in existing universities in Türkiye by using the online survey (Google forms) method. Ethical approval was obtained from Aksaray University Human Research

Ethics Committee (Protocol no: 2021/04-91, Date: 26.04.2021).

The study was conducted with 950 students studying at 29 universities in different cities of Türkiye. All the students voluntarily participated in the survey. At the beginning of the survey, consent was obtained from the "informed consent form". A blank question was added to the study as a control and the participants were asked not to answer this question. 34 participants who marked the blank question were excluded from the study. The study was completed with 916 participants. This online survey was carried out from May 17 to July 07, 2021. This survey was self-designed based on 3-point Likert scale. The survey was pre-tested on 50 students for standardization. Some of the questions in the online survey were modified from a survey prepared by Bączek et al (8).

The answers given were grouped under the titles of "Demographic Information, Educational Information, Access to Online Education and Perspective on Online Education in Physiology". Age and gender information of students were requested under the "Demographic Information" title. Under the title of "Education Information", the information of the university, faculty, and class was requested. Under the "Access to Online Education" title, information about the electronic device used, the advantages and disadvantages of online education were asked. 14 questions were asked under the title of "Perspective on Online Education in Physiology". Totally, 22 questions were asked under these 4 titles.

IBM SPSS Statistics for Windows, Version 26.0. (Armonk, NY: IBM Corp ) (9) package program was used to evaluate the data obtained for this study. For summarizing all analysis results, frequencies with percentages were used for categorical variables.

## RESULTS

### *Demographic Information and Educational Information*

Age range findings of the participants in this study, 65.6% (n=601) were in the 17-20 age range; 31.9% (n=292) were in the 20-24 age group; 2.5% (n=23) are in the 25 years and over group. The majority of the students were

females (68%, n=623) (Table 1).

The highest proportion of the study participants were from B.Sc. Medical School (36%, n=330) and 1st and 2nd academic years i.e. 64.7%, n=593 and 26.3%, n=241 respectively. The educational information of the participants is given in Table 1.

**Table 1.** Demographic and Education Information of the Participants

		n	%
Age	17-20	601	65.6%
	21-24	292	31.9%
	>25	23	2.5%
Gender	Male	293	32.0%
	Female	623	68.0%
Faculty	Medical School	330	36.0%
	Dentistry	37	4.0%
	PR	39	4.3%
	Nursing	96	10.5%
	Midwifery	54	5.9%
	Veterinary	107	11.7%
	Others	253	27.6%
Class	1	593	64.7%
	2	241	26.3%
	3	52	5.7%
	4	21	2.3%
	5	9	1.0%

### *Perspective on Online Education in Physiology*

About the advantages of online education, most of the students agree on "Accessing the courses registrations wherever I want later". Among online education advantages, the lowest yes response is the "More comfortable interaction in online courses" (Table 2). The participants

were able to tick more than one option.

Similar to each other, the answer to the 6 questions we asked to determine the disadvantages of online education were mostly "yes" (Table 2). The participants were able to tick more than one option to fill out this question.

**Table 2.** Advantages and Disadvantages of Online Education

		n	%	
Advantages	Easy access to online course materials	No	508	55.5%
		Yes	408	44.5%
	Learning at my own pace	No	490	53.5%
		Yes	426	46.5%
	More comfortable interaction in online courses	No	833	90.9%
		Yes	83	9.1%
	Accessing the courses registrations wherever I want later	No	117	12.8%
		Yes	799	87.2%
	The environment in which I listen to the lecture is comfortable	No	517	56.4%
		Yes	399	43.6%

		n	%	
Disadvantages	Low interaction with the teachers	No	321	35.0%
		Yes	595	65.0%
	Technical problems	No	256	27.9%
		Yes	660	72.1%
	Low interaction with the classmates	No	326	35.6%
		Yes	590	64.4%
	Poor learning opportunities in out-of-university	No	368	40.2%
		Yes	548	59.8%
	Lack of discipline study	No	299	32.6%
		Yes	617	67.4%
	Social isolation	No	466	50.9%
		Yes	450	49.1%

In the comparison of online education and face-to-face education, the preferences of the students have been face-to-face education. The majority of participants have the opinion that "face-to-face education is more effective in terms of increasing knowledge in physiology education compared to online education" and "It

is more difficult for me to focus on physiology courses during online education compared to face-to-face education". The preferences of the participants about the comparison of online education and face-to-face education are shown in Table 3.

**Table 3.** The Preferences of the Participants About the Comparison of Online Education and Face-To-Face Education in Physiology Education

		n	%
<b>Online education is more effective than face-to-face education in terms of increasing knowledge in physiology education.</b>	Disagree	446	48.7%
	Neutral	351	38.3%
	Agree	119	13.0%
<b>Face-to-face education is more effective than online education in terms of increasing knowledge in physiology education</b>	Disagree	167	18.2%
	Neutral	254	27.7%
	Agree	495	54.0%
<b>I enjoyed the physiology classes I took with online education</b>	Disagree	275	30.0%
	Neutral	320	34.9%
	Agree	321	35.0%
<b>Teachers explain the physiology lesson more effectively in online education</b>	Disagree	349	38.1%
	Neutral	407	44.4%
	Agree	160	17.5%
<b>Video lectures are effective in practical physiology lessons</b>	Disagree	285	31.1%
	Neutral	317	34.6%
	Agree	314	34.3%

		n	%
<b>With online education, my interest in physiology has increased</b>	Disagree	388	42.4%
	Neutral	346	37.8%
	Agree	182	19.9%
<b>In general, online education is sufficient for me to understand physiology courses</b>	Disagree	367	40.1%
	Neutral	307	33.5%
	Agree	242	26.4%
<b>It is more difficult for me to focus on physiology courses during online education compared to face-to-face education</b>	Disagree	179	19.5%
	Neutral	227	24.8%
	Agree	510	55.7%
<b>With the transition to online education, my performance in physiology courses has increased</b>	Disagree	460	50.2%
	Neutral	335	36.6%
	Agree	121	13.2%

Suggested ones in order to make the presentations more understandable for students in online education; Adding videos to presentations, alternative presentation programs

(Prezi, etc.), adding more images to presentations. In addition, the majority of students think that the duration of one lesson is sufficient in online education (Table 4).

**Table 4.** Suggestions About Presentations and Duration of Courses

		n	%
<b>Adding videos to presentations</b>	No	179	19.5%
	Yes	737	80.5%
<b>Alternative presentation programs (Prezi etc.)</b>	No	498	54.4%
	Yes	418	45.6%
<b>Adding more images to presentations</b>	No	227	24.8%
	Yes	689	75.2%
<b>The duration of a specified course is sufficient for online education in physiology.</b>	Disagree	174	19.0%
	Neutral	274	29.9%
	Agree	468	51.1%
<b>The duration of a course determined for online education in physiology should be increased.</b>	Disagree	412	45.0%
	Neutral	307	33.5%
	Agree	197	21.5%

### **Access to Online Education**

The majority of the participants made an access with the computer to online physiology courses

(n=642, 70.1%). The majority of the students stated that they regularly attend online courses (Table 5).

**Table 5.** Participation Status of Participants in Online Training

		n	%
<b>With which electronic device do you participate in online education?</b>	Computer	642	70.1%
	Smartphone	239	26.1%
	Tablet	35	3.8%

		n	%
<b>I regularly attended live classes in online education for physiology lessons.</b>	No	97	10.6%
	Yes	504	55.0%
	Sometimes	315	34.4%

## DISCUSSION

COVID-19 infection caused by the new type of coronavirus (SARS-CoV-2) has quickly become a global public health problem (10). As of 16 Aug 2022, infected patients were present in 222 countries, and there were > 590 million confirmed cases, with more than 6.4 million fatalities (11).

The COVID-19 pandemic situation is more serious and lasted longer than the recent pandemic situations. It has brought about many important changes in our lives. The education system all over the world has been seriously affected by this COVID-19 pandemic and has continued through alternative learning media and technology. Among these, the online education system has come to the fore. Medical education, unlike many other faculty education, it has clinical and bedside education that requires physical contact with faculty and student. In this study, we share the opinions of students who took physiology courses, especially medical students, on online education during the COVID-19 pandemic.

One of the major obstacle to the success of online education in low- and middle-income countries is the inability of financially disadvantaged students to have smart devices (Laptops, Tablets and Smartphones) to access online teaching-learning (12). Since Türkiye is a developing country, it is one step ahead of the countries mentioned in this regard. In our study, it was determined that all of the students had a smart device, especially a computer/laptop, to access online education.

The students' perspective on online learning depends on a variety of factors, such as the content, the platform's user interface, the learning community, and learning performance. Satisfaction with the faculty also significantly affects online course results (13). It has been determined that most of the students regularly

follow both theoretical and practical physiology courses. This findings show that students care about physiology courses regardless of the faculty they study. However, there are some criteria regarding the advantages and disadvantages that affect students' participation in online education.

The efficiency of learning is important for medical students, given the abundance of course materials they have to deal with. Online education provides this efficiency and is a factor that draws students to external electronic resources and interactions outside the classroom environment. In electronic resources, previously known topics can be skipped and unknown topics can be repeated over and over (14). A great majority of the students (9 out of 10 students) stated that the most important advantage of online education is "the ability to access the course records later and from anywhere". In this context, it should be taken into attention that this situation can greatly affect the students' view of the online course, as students learn the course content more than once and wherever they want.

When asked about the extent to which they were satisfied with the physiology online education in general, 26.4% of the students stated that they were satisfied, and almost one out of every three students gave a neutral opinion. Almost half of the students stated that they were not satisfied with the physiology online education in general. The reason for this situation can be considered as the technical inadequacy of this online education system and the insufficient level of student-student or student-teacher interaction. Student-student and student-teacher interaction was seen by Binks et al as an important factor for student participation in courses. Being able to interact with educators can make an important contribution to online education.



Interaction and social learning are elements that we argue are essential to create the experience the modern medical student seeks (14).

The main factors affecting online education's general trend are poor instructional design, inadequate internet connectivity, or audiovisual media quality (15). In terms of interaction, teachers should consider options to prepare presentations more effectively (add more images, add videos, alternative presentation programs, etc.), as well as increase interaction such as question and answer. As the students stated in the study, they expect such additions in the presentations and thus the presentations will be more interesting for them.

In a study by Snekalatha et al., according to the feedback they received from students, it was found that "the home environment was felt to be more distracting than the classroom and was not considered suitable by many students to take online exams" (16). According to the feedback they received from the students, Tuma et al found that "online learning is difficult compared to face-to-face learning and requires moderate technical skills" (15). Most of the students, while participating in online education from out of school environment, faced the problem of focusing due to the distractions around them, whether from family or from the environment. The difficulty for students to interact with their teachers, thus losing their focus, also dampens the excitement from clinical practice in medicine (17). More than half of the students stated that they had difficulty focusing on the lesson during online education. As the reasons for this situation, as stated by the students in the disadvantages of online education may be that students have poor learning opportunities in out-of-university, lower interaction with their teachers and classmates, and lack disciplinary study. More than ever, it is recommended that teachers use additional tools that encourage and motivate students to study. In the same way, while planning online learning, some effective pedagogical factors should be taken into account, such as providing greater interaction

between students and educators, facilitating active learning, and providing more educational support than usual (18). In order to overcome the obstacles that occur in the education system due to social isolation, students should also strive to adapt to both synchronous and asynchronous activities with the educators. It is recommended that students study the subject before online courses and create a disciplined program for themselves. Accordingly, there may be an increase in their performance, which decreased with the transition to online education, which the general majority of the participants stated.

This study provides important practical information on how to further increase satisfaction and commitment to online education in physiology in developing countries such as Türkiye. In this sense, university administrations and policymakers should promote the online learning system among students and teachers, especially solve problems such as technical infrastructure problems, and make arrangements to facilitate a gradual transition from traditional learning to online learning.

This study was conducted with 916 students. We found that these students who took physiology education mostly showed similar attitudes and desires about online education. However, this study was conducted in only one country (Türkiye). For this reason, the data obtained cannot be generalized for other countries. The obtained data about the advantages and disadvantages of online education needs to be confirmed by studies to be carried out in different country.

## CONCLUSIONS

As a conclusion, in many countries, there has been a rapid transition from traditional face-to-face education to online education in order not to disrupt education. Getting feedback on physiology online education from students will make a significant contribution to the successful execution of physiology online education.

According to the feedback received from the students, the online education system is considered advantageous in that they can attend the classes whenever and wherever they want. However, online education is seen as a disadvantage especially due to the lack of technical infrastructure, lack of interaction, and social isolation comparing to face-to-face education. The factors that affect the students' perspective on online education in general are the technical infrastructure, the teaching style of the teachers, the student-teacher and student-student interaction. These factors should be evaluated together in order for students to adopt online education and increase their satisfaction.

### ***Practice Points***

1. In the comparison of online education and face-to-face education, the preferences of the students have been face-to-face education.
2. Online education plays an important role in the continuity of the education system in the COVID-19 era.
3. Online education is advantageous because students can reach online education whenever and wherever they want.
4. Due to the "low interaction" and "social isolation", it was difficult for the students to focus on the courses.
5. Trainer' focus on education, especially in a way that will increase interaction, will increase focus and success in online education.

### ***Acknowledgment***

The author would like to thank Can Ateş for his statistical data comments in the study.

### ***Disclosures***

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

### ***Declaration of Interest***

The author declares no conflicts of interest.

## **REFERENCES**

- 1.Sharma K., Deo G., Timalisina S., et al. Online learning in the face of COVID-19 pandemic: Assessment of students' satisfaction at chitwan medical college, Nepal. Kathmandu Univ Med Journal COVID-19 Special Issue 2020; 70(2): 40-7
- 2.Sahi P. K., Mishra D., Singh, T. Medical education amid the COVID-19 Pandemic. Indian pediatri 2020; 57(7): 652–657
- 3.Olum R., Atulinda L., Kigozi E., et al. Medical education and e-learning during COVID-19 pandemic: Awareness, attitudes, preferences, and barriers among undergraduate medicine and nursing students at Makerere university, Uganda. J Med Educ Curric Dev 2020; 7: 2382120520973212
- 4.Anderson L. C., & Krichbaum, K. E. Best practices for learning physiology: Combining classroom and online methods. Adv Physiol Educ 2020; 41(3), 383–389
- 5.Alsoufi A., Alsuyihili A., Msherghi A., et al. Impact of the COVID-19 pandemic on medical education: Medical students' knowledge, attitudes, and practices regarding electronic learning. PLoS ONE 2020; 15(11): e0242905
- 6.Singh K., Srivastav S., Bhardwaj A., et al. Medical education during the COVID-19 pandemic: a single institution experience. Indian pediatri 2020; 57(7): 678–679
- 7.Evans D.J.R., Bay B.H., Wilson T.D., et al. Going virtual to support anatomy education: a STOPGAP in the midst of the COVID-19 pandemic. Anat Sci Educ 2020; 13: 279–283
- 8.Łączek M., Zagańczyk-Łączek M., Szpringer M., et al. Students' perception of online learning during the COVID-19 pandemic: A survey study of Polish medical students. Medicine (Baltimore) 2021; 100(7): e24821

9. IBM Corp. Released 2019. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 26.0. Armonk, NY: IBM Corp.
10. Gul M., Inci S., Aktas H. et al. Hidden danger of COVID-19 outbreak: evaluation of subclinical myocardial dysfunction in patients with mild symptoms. *Int J Cardiovasc Imaging* 2021; 37: 2957–2964
11. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard. Accessed: 19 Aug 2022. <https://covid19.who.int>
12. Universities tackle the impact of COVID-19 on disadvantaged students. Available from: <https://en.unesco.org/news/universities-tackle-impact-covid-19-disadvantaged-students>. Accessed: 19 Aug 2022.
13. Elshami, W., Taha, M. H., Abuzaid, M., Saravanan, C., Al Kawas, S., & Abdalla, M. E. Satisfaction with online learning in the new normal: perspective of students and faculty at medical and health sciences colleges. *Medical Education Online* 2021; 26(1): 1920090
14. Binks, A. P., LeClair, R. J., Willey, J. M., et al. Changing medical education, overnight: the curricular response to COVID-19 of nine medical schools. *Teach Learn Med* 2021; 33(3): 334-342
15. Tuma, F., Nassar, A. K., Kamel, M. K., Knowlton, L. M., & Jawad, N. K. Students and faculty perception of distance medical education outcomes in resource-constrained system during COVID-19 pandemic. A cross-sectional study. *Ann Med Surg* 2021; 62: 377-382.
16. Snekalatha, S., Marzuk, S. M., Meshram, S. A., Maheswari, K. U., Sugapriya, G., & Sivasharan, K. Medical students' perception of the reliability, usefulness and feasibility of unproctored online formative assessment tests. *Adv Physiol Educ* 2021; 45(1): 84–88
17. Nimavat, N., Singh, S., Fichadiya, N., Sharma, P., Patel, N., Kumar, M., Chauhan, G., & Pandit, N. Online medical education in India-different challenges and probable solutions in the age of COVID-19. *Advances in medical education and practice* (2021); 12: 237–243.
18. Lima K. R., das Neves B. S., Ramires C. C., et al. Student assessment of online tools to foster engagement during the COVID-19 quarantine. *Adv Physiol Educ* 2020; 44(4): 679–683

# Tıpta Profesyonelizm ve Tıp Eğitime Entegrasyonu

## Professionalism in Medicine and Integrating Professionalism into the Medical Curriculum

Emre EMEKLİ\* (ORCID: 0000-0001-5989-1897)

Özlem COŞKUN\* (ORCID: 0000-0001-8800-4433)

İşıl İrem BUDAKOĞLU\* (ORCID: 0000-0003-1517-3169)

\*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara, TÜRKİYE

Sorumlu Yazar: Emre EMEKLİ, E-Posta: emreemekli90@gmail.com

### Özet

**Amaç:** Son yıllarda tıpta profesyonelizm kavramı ile ilgili literatürde çok fazla çalışma göze çarpmaktadır. Bu çalışmalarda profesyonelizmin herkes tarafından kabul gören bir tanımı mevcut değildir, birçok tanımı yapılmaktadır. Ayrıca yapılan çalışmalar tıp fakültesi mezunlarında profesyonel mesleki davranışların oluşturulmasında öğretimin önemi konusunda nettir. Bu amaca ulaşmada yardımcı olabilecek birçok öğretim stratejisi ve değerlendirme aracıyla da karşılaşmak mümkündür. Bu nedenlerle derlememizde tıpta profesyonelizm ve müfredata entegrasyonu literatüre dayanılarak açıklanmış ve Türkçe alan yazına katkıda bulunması amaçlanmıştır.

#### Anahtar sözcükler:

Tıp Eğitimi, Formal Müfredat, Örtük Müfredat, Refleksiyon, Durumsal Öğrenme

#### Keywords:

Medical Education, Formal Curriculum, Hidden Curriculum, Reflection, Situated Learning

Gönderilme Tarihi

Submitted: 25.12.2021

Kabul Tarihi

Accepted: 03.08.2022

**Yöntem:** Geleneksel derleme yöntemi ile hazırlanmıştır. Profesyonelizm kavramının etimolojik kökeni açıklanmış, daha sonra tıp tarihinde profesyonelizm kavramı özetlenmiştir. Literatürdeki profesyonelizm tanımları tartışılmıştır. Sonraki bölümde tıp eğitime profesyonelizm entegrasyonundaki adımlardan bahsedilmiş, kullanılabilir öğretim yöntemleri özetlenmiştir.

**Bulgular:** Profesyonelizm kavramı literatürde çeşitli tanımlamaları yapılan, ortak bir tanımın yapılmadığı bir kavram olarak göze çarpmaktadır. Ancak kısaca profesyonelliği dinamik bir süreç olarak tanımlayabilir, belirli bir alanda yüksek oranda bilgi, uygulama becerisi ve uzmanlaşma olarak adlandırılabiliriz. Hekimlik de eski çağlardan beri var olan sayılı profesyonel mesleklerdendir. Hala günümüzde Hipokrat tarafından gündeme getirilmiş bir takım etik ilkeler varlığını sürdürmektedir. Tarihsel olarak da hekimlikten profesyonelizm temelinde beklenen değerler zaman zaman değişiklik göstermiş, hekimlik profesyonelliği üstüne eklenen veya kaybedilen değerlerle günümüze dek gelmiştir.

**Sonuç:** Güncel literatürde de artık profesyonelliğin tıp fakültelerinde öğretilmesi gerektiği ve nasıl öğretilebileceği ile ilgili yapılan çalışmalar artmaktadır. Ancak ilginin artmasına rağmen başarılı uygulama örneklerindeki yetersizlik göze çarpmaktadır. Bu nedenle tıp eğitiminde profesyonelizm entegrasyonunun nasıl yapılacağı ile ilgili güncel literatürü de dikkate alarak tıpta profesyonelizm tanımından, profesyonelizm eğitimde sıklıkla kullanılan öğretim modellerinden, resmi, yazılı olmayan ve örtük müfredattan yazımızda kısaca söz ettik. Literatürde yapılan önemli ölçüde çalışmalar bulunmaktadır, biz de bunları kısaca gözden geçirdik. Ancak buna rağmen konu ile ilgili çok daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu açıktır.

*Künye: Emekli E, Coşkun Ö, Budakoğlu İ. Tıpta Profesyonelizm ve Tıp Eğitime Entegrasyonu. Tıp Eğitimi Dnyası. 2022;21(65):119-137*

## **Abstract**

**Aim:** In recent years, there has been a lot of research in the literature on the concept of professionalism. There is no universally accepted definition of professionalism in these studies. In addition, the studies are clear about the importance of teaching professionalism and the formation of professional behaviors in medical schools. It is also possible to encounter many teaching methods and assessment methods that can help achieve this goal. For these reasons, in our review, professionalism in medicine and its integration into the curriculum are explained based on the literature and it is aimed to contribute to the Turkish literature.

**Methods:** This article is a narrative review. Firstly, etymological origin of the concept of professionalism is explained, professionalism in the history of medicine is summarized. The definitions of professionalism in the literature are discussed. Lastly, the steps in the integration of professionalism into medical curriculum are mentioned and the teaching methods that can be used are summarized.

**Results:** It is known that various definitions of professionalism are made in the literature and a common definition cannot be made. We can briefly define professionalism as a dynamic process, and we can describe it a high level of knowledge, application skills and specialization in a certain field. Medicine is one of the few professional professions that have existed since ancient times. There are still some ethical principles accepted by Hippocrates today. Historically, the values expected from medicine on the basis of professionalism have changed from time to time.

**Conclusions:** In the current literature, it is accepted that professionalism should be taught in medical schools and studies on how to teach professionalism are increasing. Despite the increasing interest, there is a lack of successful implementation examples. Therefore, considering the current literature on how to integrate professionalism in medical education, we briefly mentioned the definition of professionalism in medicine, the teaching models frequently used in professionalism education, and the formal, informal and hidden curriculum. There are significant studies in the literature, and we have briefly reviewed them. However, it is clear that much more research is needed on the subject.

## **GİRİŞ**

Literatüre baktığımızda son 30 yılda tıpta profesyonelizm kavramı sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Son zamanlarda tıpta profesyonelliğin tanımının ne olduğuna, tıp eğitimine profesyonelizmin nasıl entegre edileceğine ve tıp eğitiminde örneklerin neler olduğuna dair yapılan birçok çalışma ile karşılaşmak mümkündür. Bu ilgi artışının nedenleri arasında sağlık hizmetlerinin görünürde siyasi zemine kayması, ticari ilişkilere ilişkin çıkar çatışmaları ve bu durumun tıbbi uygulama üzerine olan etkisi ile artan medikal dava oranlarından kaynaklanan endişe ve bunlara bağlı olarak gelişen defansif tıp olarak söylenebilir (1, 2). Bu derleme çalışmasında biz tıpta profesyonelizm tanımını, zaman içerisindeki gelişimini ve tıp eğitiminde profesyonelizm kavramının müfredata entegrasyonunu incelemeye çalışacağız.

### **1. Profesyonelizm Kelimesinin Kökeni**

Profesyonellik kelimesinin anlamında baktığımızda ilk planda dinsel anlam ihtiva eden “profes” kelimesinden türetildiği bildirilmektedir. Kelime anlamı dinsel düzen adına yemin etme olarak ifade edilmiştir. Zamanla kelimenin anlam kayması yaşadığı ve 17. yy.’a gelindiğinde dini anlamını yitirerek yeterli kalitede olmak anlamında kullanılmaya başlandığı görülmüştür (3). İngilizce meslek anlamına gelen ‘profession’ kelimesi de Latince bildirmek, söz vermek anlamına gelen ‘profiteor’ kelimesinden türemiştir. Yaklaşık 16. yy. ortalarından itibaren İngilizcede kullanılan bu kelime kişinin yetenekli olduğunu iddia ettiği ‘ücretli bir meslek’ anlamına gelmektedir. İngilizce ‘professional’ kelimesi ise aynı yıllarda bir mesleği yapan kişi anlamlarına gelmiştir. Daha sonraları 18. yy.da

bir meslek ya da iş ile ilişkili kariyer olarak Türkçeye çevirebileceğimiz anlamlarda kullanılmıştır. 19. yy'a geldiğimizde ise ayrıca spor ve eğlence işlerinde para karşılığında çalışma, amatör karşısı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Güncel Türk Dil Kurumu sözlüğüne baktığımızda profesyonellik kelimesinin 'profesyonel olma' anlamına geldiğini görmekteyiz. Profesyonel ise ustalasmış, uzmanlaşmış olarak tanımlanmaktadır (4).

Profesyonellik dinamik bir süreçtir, belirli bir alanda yüksek oranda bilgi, uygulama becerisi ve uzmanlaşma olarak adlandırılmaktadır. Aynı zamanda bu süreçte yüksek gayret göstermeyi gerektiren bir anlam da ihtiva ettiği söylenebilir (5). Aynı zamanda profesyonellik meslek fark etmeksizin profesyonel olarak tanımlanabilecek herkesin sahip olması istenen düşünce ve davranış biçimi olarak kabaca tanımlanabilir. Bu anlamlarda mesleki bilgi, profesyonellik kavramının merkezinde yer almaktadır. Profesyonel kavramı ise profesyonellerin verdiği hizmet alanında donanımlı olmasını ve sorumluluklarını en üst seviyede gerçekleştirmesini ifade etmektedir (6).

Sosyolojik açıdan değerlendirildiğinde Durkheim, profesyonel mesleklerin sanayileşme sonrası ortaya çıkan toplumsal sorunları aşmada önemli bir yere sahip olduğunu söyler. Buna göre toplumsal sorunların ve kaotik ortamın hâkim olduğu az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde profesyoneller kritik konuma sahiptir. Bu çerçevede hekimlerin, hukukçularla birlikte profesyonelliği en erken yakalayan meslek grubu olduğu söylenebilir (7). Profesyonel meslekleri değerlendirirken sosyolojik anlamda İngilizce literatürde karşımıza 'profession', 'vocation' ve 'occupation' kavramları çıkmaktadır. Türkçede bu kavramlar sırasıyla meslek, uğraş ve iş kavramları ile karşılanabilmektedir. Burada Türk Dil Kurumu iş kavramını geçim sağlamak için herhangi bir alanda yapılan çalışma, uğraş kavramını bir insanın yaptığı iş veya meslek, iş gücü,

meşguliyet olarak tanımlamaktadır Uğraşın daha genel bir kavram olarak değerlendirildiği göze çarpmaktadır. Meslek kavramı ise belli bir eğitim ile kazanılan, sistemli bilgi ve becerilere dayalı, insanlara yararlı mal üretmek, hizmet vermek ve karşılığında para kazanmak için yapılan, kuralları belirlenmiş iş olarak tanımlanmaktadır (4). Geniş anlamda ise meslek tanımı; belirlenmiş ve sabit ideolojisi olan, mesleğe üye olanlara toplumdaki konumlarının bilincini aktaran, hangi değerlere göre ve nasıl davranmaları gerektiğini temsili kuruluşlar vasıtasıyla koruyan topluluk, ekonomik, teknik, toplumsal nitelikte birlik şeklinde yapılabilmektedir (8).

Meslek, uğraş ve iş arasındaki farklar literatürde çok boyutlu olarak tanımlanmaktadır. Burada kısaca kavramlar arasındaki farklara değineceğiz. Meslekte bilgi ve beceriler mesleğe özgüdür, dışarıdan ulaşılması güçtür ve iyi korunur. Eğitim uzmanlaşmıştır, lisans veya lisanüstü eğitim gerektirmektedir, hizmet içi eğitim biçimsel eğitimin arka planında kalır. Yapılan etkinlik büyük ölçüde zihinsel ve analiz gerektiren niteliktedir. Lisans, belgelendirme gerektiren meslek birlikleri genellikle zorunludur. Uğraşa da mesleğe benzer şekilde bilgi uğraşa özgüdür ancak dışardan erişmek daha kolaydır. Eğitimde bazı durumlarda lisans eğitimi, bazı durumlarda birliklerden alınan yeterlilikler geçerlidir. Uğraşlarda temel eğitim biçimi olarak hizmet içi eğitim gösterilebilir. Yine meslek ile benzer zihinsel ve analiz gerektiren etkinlikler yapılsa da kas gücüne yönelik etkinlikler de mevcuttur. Meslek birlikleri zorunlu değildir. İşte ise mesleğin tam tersi olarak bilgi işin dışındakiler tarafından tutulmaktadır. Biçimsel bir eğitim zorunluluğu olmamakla birlikte hizmet içi eğitim zorunludur. İş kas gücüne dayalı olarak yapılır. Meslek örgütleri sendikalaşma şeklinde örgütlenmiştir. Burada dikkat çekebilecek nokta uğraşın mesleğin bazı unsurlarını içermesidir. Bunun nedeni uğraşın sahip olduğu özellikleri koruyarak ve gelişerek ilerleyen zamanda meslek olabilmesi olarak düşünülmelidir.

Profesyonelleşme sürecinde iş, uğraş, meslek birbirini takip eden aşamalar olarak düşünülebilir (8, 9).

Profesyonel mesleğin ne olduğu ile ilgili de literatürde çok fazla kriter ve tanımlamalar mevcuttur. Bu noktada değinmek istediğimiz literatürde hemen hemen herkes tarafından kabul edilen hekimliğin en eski profesyonel mesleklerden biri olduğudur. Profesyonel mesleğin ne olduğu ile ilgili literatürde belli başlı aşağıdaki özellikler öne çıkmaktadır:

- 1.Anlaşılması ve kullanılması güç, talep edilen bir bilgi düzeyi
- 2.Bilgiyi oluşturan lisans/lisansüstü eğitim düzeyi ve ikincil eğitimle sürekli bilginin yenilenmesi
- 3.Piyasada ayrıcalıklı bir yer ve piyasayı kontrol olanağı
- 4.Bilgiye dayalı mesleki statü ve maddi ödüller
- 5.Örgütlenme sonucunda kazanılmış topluluk, üyelik ve kurum kimliği duygusu
- 6.Bağlılık, sorumluluk ve meslektaşlık bilinci
- 7.Mesleğin kendine özgün bir yaşam tarzı olarak sıralanabilir (10).

## **2. Tıp Tarihinde Profesyonellik**

Daha önce de söz ettiğimiz gibi hekimlik en eski profesyonel mesleklerden biri olarak sayılmaktadır. Batı kültürlerinde Hipokrat zamanından beri ve Doğu kültürlerinde de benzer şekilde uzun zamandır, doktorlar örtük bir sosyal sözleşme yoluyla hareket ederek topluluklarında özel bir yere sahip olmuşlardır. Bu bölümde kısaca tıp tarihinde profesyonelliğin gelişimine değinmek istiyoruz.

İnsanlık tarihinin en eski medeniyetlerinden olan Mezopotamya tıp tarihine baktığımızda esas olarak şifacılar söz edebiliriz. Mezopotamya tarihinde yaklaşık MÖ 3000 yıllarına uzanan şifacıların varlığı dikkati çekmektedir (3, 11). Asurlara baktığımızda ise tıbbın genel olarak rahiplerin elinde olduğu görülmektedir. Burada göze çarpan saraya giden hekimlerin yemin etmesidir. Hekimlik bilgisi bu dönemde gizli tutulur ve meslek sırrı

olarak değerlendirildi (11). Eski Mısır medeniyetinde de benzer şekilde hekimlik bilgisi meslek sırrı niteliğindedir. Bu dönemde hekimlik hiyerarşisi vardır, hekimler için farklı dereceler vardır. Ayrıca bu dönemde sadece belli hastalıklarla ilgilenen hekimler olduğu bilinmektedir, bir nevi hastalık bazında uzmanlaşma mevcuttur (12). Daha sonraki dönemde Greklerde hekimler tanrı ve yarı tanrılara uzanan localar şeklinde düzenlenmiştir (13).

Bu dönemin tıbbına herhangi bir standartın olmaması ve dini köken ihtiva etmesi nedeniyle eleştiriler yapılmış ve sonucunda da Hipokrat tıbbı ortaya çıkmıştır. Hipokrat (MÖ 460–377), tıbbı inançlar üzerine inşa etmekle birlikte doğüstü güçlerden ziyade doğal felsefede temellendirmiştir. Tıbbı dinden ayırmış ve kendisini diğer eski şifacılar gibi ayıran Hipokrat tıbbına öncülük etmiştir. Açık ve felsefi tartışmalarla, sağlık dengedir ve hastalık onun bozulmasıdır anlayışıyla Hipokrat tıbbının ilkeleri geliştirilmiştir. Bu dönemde hekimler ilaçlar veya ameliyatla müdahaleden öte dikkatli gözlem ve düzenli kayıt tutulması ile hastalıklarının tedavisine teşvik edilmiştir (14). Hipokrat hekimleri, günümüzde hala uyarlanmış metinleri tıpta yeni mezunlar tarafından okunan Hipokrat yemininde yer alan etik uygulamayı -primum non nocere- ve fedakarlığı benimsemişlerdir (15).

Roma döneminden Rönesans'a kadar olan dönemde Galen (MS 129-216) tıbbından söz etmek mümkündür. Rönesans'a kadar herhangi ciddi bir araştırmaya konu olmadan Galen'in tıp hakkındaki yazıları çoğu zaman patofizyolojiler konusunda yanılma da hakimiyetini sürdürdü. Galen'in görüş ve inançları, felsefe ve tıbbın karşılığıydı; en iyi doktor aynı zamanda bir filozoftu, felsefi temeli olmayan şifacı ise planı olmayan bir mimar gibiydi. İyi bir doktor, ödülünü şöhret ve servetle kabul ederken, insanlık sevgisi için mesleğini yapardı. İyileşme sürecinde hastanın güveninin kazanılması çok önemliydi (15).

14. yüzyıldan itibaren, Rönesans'ın önemli kültürel ve entelektüel gelişmeleri İtalyan şehirlerinden kuzeye doğru yayıldı. Erasmus, genç bilim adamları ve doktorlar için entelektüel düşünce ve gelişme lideriydi. O ve diğerleri, tıp pratiğinin bilimsel bir faaliyet olduğu ve üniversitelerde teoloji ve hukukla birlikte tıp eğitiminin de yer alması gerektiği fikrini güçlendirdi (16). Sonraki yüzyıllarda ağırlıklı olarak hümanist ve değer yüklü tıba karşı ilk meydan okumalar sonucu bilimin gelişimi hâkim oldu. Paracelsus (1493-1542), Galen'in nitelikler, elementler ve mizah kavramlarına meydan okuyan, hastalıkları tedavi etmenin temeli olarak kimyaya doğru ilerleyen erken bir şüpheciydi. Harvey, Galen'in dolaşıma ilişkin hatalı görüşünü düzeltti (15). Tüm bu gelişmelerle birlikte tıbbın çiraklık yoluyla öğrenilmesine paralel olarak Avrupa'da üniversite sisteminin yükselişi ile devletler doktorların ruhsatlandırılmasına müdahale etmeye başladılar. İngiltere'de, ilk tıbbi kanun 1511-1512 yıllarında uzmanlardan oluşan bir kurul tarafından çıkarıldı. Yasanın amacı, kabul edilebilir eğitim almadan tedavi öneren veya uygulayan "şarlatan" ve eğitimsiz hekimlik uygulayıcıların sayısını azaltmaktı. Bunu takiben 1518 yılında Kraliyet Hekimler Koleji kurularak bu durum kurumsallaştırıldı. Geleneksel şifacılar bu şekilde sistem dışında bırakılmış oldu. Yasa sonrasındaki 25 yıl içinde halkın talebini karşılayacak kadar lisanslı hekim kalmaması nedeniyle 1542 yılında resmi eğitim almadan hastalıkları tedavi edebilecek kadar şifalı otlar ve kökler hakkında bilgi sahibi olan sıradan kişilerin uzmanlığını tanıdı. Bununla birlikte, yalnızca lisanslı doktorlar ücret talep edebiliyorlardı (17).

Bilimsel devrimin gerçekleşmesiyle tıpta başta anatomi çalışmaları olmak üzere birçok gelişme olmuştur. Bu gelişmeler sonucunda artık 19. yy. sonlarında pozitivism tıbbın baskın felsefesi haline gelmiştir. Orta çağ üniversitelerinde ortaya çıkan öğrenilmiş bir meslek olan tıp, sağlığın korunması için bilime dayalı bir tekniğin yeni bir görüntüsünde pozitivism

yoluyla yeniden şekillendirildi. Büyüyen sanayileşme ve din gibi geleneksel inanç sistemleri üzerinde 'bilimsel' düşünce ve inançların ilerlemesini, profesyonel sınıfın güçlendirilmesini Durkheim, bireyi devletin baskısından korumak olarak gördü (17, 18). Amerikan Tıp Birliği'nin (ATB) 1847'de kurulması tıpta küresel ölçekte değişikliklerin yaşanacağı bir dönemin başlangıcı sayılabilir. Kurum şarlatan uygulamaları olarak uygulamaları listelemiş bilimsel çalıştığını tespit ettiği hekimleri de topluma ilan etmiştir. Bu sayede hekimlerin toplumdaki ayrıcalıklı yerleri sağlamlaşmıştır.

Flexner raporu yayınlanmadan önce Amerika Birleşik Devletleri'nde çok sayıda tıp fakültesi vardı, eğitim ucuzdu. Tıp fakültesine kolej sonrası direkt kaydolmak mümkündü. Klinik eğitim öncesinde bilimsel bilginin öğretildiği programlar kâğıt üstünde mevcut olsa da çoğunlukla uygulanmamaktaydı. Temel olarak eğitim usta çırak ilişkisiyle devam etmekteydi. Tüm bunların yanında hekimlik lisansı zorunlu değildi. Hekim sayısının da 100 bin kişi başına 175 hekim olduğu bilinmektedir. Kısaca o dönemde hekim enflasyonu olduğu söylenebilir (19, 20). ATB bu gelişmelere ikincil olarak çok sayıda hekimin çalışma iznini iptal etmiş, tıp fakültelerinde eğitim kriterleri belirlemiş ve nitelsiz olarak nitelendirilen okulları kapatmıştır. Ancak ATB tarafından onaylanan okullara gitmenin öğrenciler açısından bir etkisi olmamıştır. Teorik eğitim zaman kaybı olarak görülmüştür. Buna istinaden ATB, Flexner raporu hazırlanmasını sağlamıştır. Bunun sonucu olarak iyi durumdaki okulların diplomalarını onaylayan, okullara laboratuvar kurma zorunluluğu getiren, sadece bilimsel hekimlerin lisanslarını tanyan, tıp okullarını ve eğitim hastanelerini akredite eden bir örgüte dönüşerek sektörü kontrol etmeye başlamıştır. ATB'nin bu çalışmalarının sonucu, bilimsel çalışmadıkları ithamıyla kadın ve Afrikalı-Amerikalı hekimlerin ATB üyesi olmasının ve çalışma izni alabilmesinin önünün kesilmesi olmuştur (21, 22). Flexner raporuna



çok fazla eleştiri gelmiştir. Bunlardan başlıcaları; önerilen bilimsel temelli tıp kavramı ile hekimliğin pozitivist bakış açısı kazanması ve hasta hekim ilişkisinin ihmal edilmesidir. Tıp fakülteleri akademik ortamlara dönüşmüş, toplumsal sorumluluklarını unutmuş, hastaları eğitim ve araştırma malzemesi olarak görmüşlerdir. Bunun sonucu olarak da tıp eğitimi ve profesyonel davranışın gelişmesinde yetersizlik olduğu iddia edilmektedir (23).

1970'li yılların başlarında Freidson mesleklerin egemenliği kavramını ortaya atmıştır. Bu kavramı ise hekimlik mesleği üzerinde açıklamaktadır. Özellikle 1960 yıllarda Freidson'a göre hekimlik mesleği en güçlü zamanlarını yaşamıştır. Hekimlerin yaptıkları işlerin içeriği hakkında tam yetkili olmaları, diğer meslek gruplarının kontrollerinden muaf olmaları, mesleğin otonomisinin yüksek olması, diğer sağlık uğraşları üzerinde kontrol sahibi olmaları, bilgi tekeli durumunda olmaları hekimlik mesleğine güç ve statü kazandıran başlıca nedenler olarak sayılmaktadır (24, 25). 1980'lere gelindiğinde ise bu tablonun neo-liberal politikalarla birlikte tersine döndüğü görülmektedir. Bu dönemde hekimlik profesyonelliğini olumsuz etkileyen başlıca nedenler; internet kullanımının artmasıyla birlikte hastaların sağlıkla ilgili bilgiye ulaşmalarının kolaylaşması, bu durumun hastaları güçlendirirken aynı zamanda hekimlerin otoritelerinin giderek sarsılmasına zemin hazırlamasıdır (26). Kapitalist sistemin getirdiği tüketici odaklı olma anlayışı sağlık sisteminde de görünür olmuştur. Sağlıkta da hastalar artık birer tüketici olmuştur. Hastalara sağlık hizmeti sırasında bazı seçenekler sunulmakta ve çıkarlarına göre karar vermeleri beklenmektedir. Hastaların konumu artık eskiden olduğu gibi pasif ve savunmasız değil, aksine güçlü ve aktif bir konum olmuştur. Küreselleşme sonucunda gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerde küresel düzeyde sağlık politikaları etki etmeye başlamış ve bunun sonucunda sağlık sektöründe ticarileşme ve özelleşme yaygınlaşmıştır. Artık günümüzde

hekimler kendi adlarına değil, giderek artan oranda bürokratik örgütlerde ücretli çalışmaktadır. Diğer bir değişiklik, tıp fakülteleri sayısının artmasıyla hekim sayısındaki artıştır, bunun sonucu olarak da emek piyasasında hekimler zayıf konuma düşmüşlerdir. Ayrıca hekimler arasında rekabet artmıştır. Kapitalizm sonucu ticarileşme ile birlikte meslek örgütlerinin eskisi kadar söz sahibi olmadığı görülmektedir (27, 28). Buna benzer gerekçelerle Oppenheimer tarafından sanayileşme sonrası profesyonel mesleklerin proleterleşeceğine yönelik görüş getirilmiştir. Ona göre sanayileşme sürecinde hekimlerin hayatını etkileyen temelde önemli dört değişim yaşanmıştır:

1. Bürokrasi hekimlerin çalışma hayatına girmiştir.
2. Tıp eğitimi çok gelişmiş ve ayrıntılara inmiş olduğundan tıp mesleği de anlamsızlaşmış ve can sıkıcı olmuştur.
3. Yüksek yaşam standardı, itibar gibi hekimlerin sahip oldukları avantajlar, yeni pazar ilişkileri yüzünden kaybedilmektedir.
4. Kamu sektörlerinde çalışan hekimler her geçen gün hükümetlere daha çok bağımlı hale gelmektedirler.

Oppenheimer'a göre hekimlerin çalıştıkları kurumlarda yapılacak işlerin birçoğunu yöneticiler üstlenmiştir, böylece tıp rasyonelleşmiş ve mesleksi özergiliğini yitirmiştir. Meslek kuruluşları yerlerini yavaş yavaş işçi sendikası benzeri yapılanmalara bırakacaktır. Bu görüşler farklı araştırmacılar tarafından da desteklenmiştir. Kapitalizm ile birlikte hekimlerin devlet ve özel sektörde maaşlı işçi konumunda olacakları, profesyonellerin işlerini kontrol etme yeteneklerini yitirecekleri, bürokratik nedenlerle hekimlerin proleterleşeceği ileri sürülmüştür (29).

Proleterleşmeye benzer şekilde öne sürülen diğer bir görüş de deprofesyonelleşmedir. Deprofesyonelleşme buraya kadar sözünü ettiğimiz tüm gelişmelere ikincil olarak ortaya çıkan bir kavramdır. Tanım olarak mesleğin

sahip olduğu ayrıcalıkların zaman içerisinde aşınmasını açıklayan bir süreçtir. Bu süreç aynı zamanda mesleğin gücünün, meslek kültürünün, otoritesinin, sahip olduğu otonominin ve toplumun mesleğe karşı duyduğu güvenin aşınması ve kaybedilmesidir (30). Sözü ettiğimiz olumsuz gelişmeler içerisinde deprofesyonelleşme kavramını hekimlik mesleği açısından en iyi anlatan gelişme enformasyon alanındaki gelişmelerdir. Bilgisayar sistemlerinin hekimlik sürecinin her alanında kullanılması, bilgiye internet aracılığıyla daha kolay ulaşılabilmesi, teknolojiye dayalı tanı, teşhis, tedavi ve karar alma süreçlerinin daha başarılı olması hekimlere özgü meslek bilgisinin diğerleri tarafından daha kolay anlaşılmasına, araştırılmasına ve kopyalanmasına imkân sağlamıştır. Bu anlamda hekimin sahip olduğu bilgi tekeli yok olmuştur (26, 31). Bir yandan da toplumsal gelişme ve değişmelerin hekimlik mesleğine yönelik algıları da etkilediği belirtilmektedir. Toplumda gün geçtikçe zarar gören insani değerlerin yanında hekimlik mesleğinin özgece davranma özelliğine ve mesleğin güvenilirliğine de şüphe ile bakıldığı ifade edilmektedir. Tüketim odaklı anlayış ile topluma karşı hesap verme taleplerinin artmasıyla hekimlere duyulan güvende de azalma meydana gelmiştir. Sağlık maliyetlerinin artmasından hekimler sorumlu tutulmuş, hekimlere karşı açılan malpraktis davalarında ciddi artışlar olmuştur. Hastaların hekimleri şikâyet edebileceği mekanizmaları kullanma sıklığında ciddi artış olmuştur (32). Hastaların geçmişe kıyasla daha bilgili olmaları, sistemin rasyonelleşmesiyle birlikte hekimlerden her şey için hesap sorulması gündeme gelmiştir. Bu gibi nedenler ve hastaların taleplerinin artmasıyla hekimlerin özerkliği kısıtlanmıştır. Deprofesyonelleşmenin sebeplerinden bir diğeri olarak da etik kodlara uyulmaması gösterilmektedir. Birbiri ile çatışan söylemlerin varlığının buna sebep olduğu söylenmektedir. Bir tarafta profesyonellik kapsamında ve meslek etiğiyle uyumlu olarak

hastaya yeterli bakım hizmeti sunmak yer alırken diğer tarafta piyasalaşmanın getirdiği baskı ile hekimlerin kazanç sağlamak için yapması gereken uygulamalar çelişmektedir (33).

Bunlara istinaden bu süreçte hekimin statüsünün proleter düzeye ineceğini ve zaten olması gereken konumun bu olduğunu ifade eden görüşler mevcuttur. Ancak bunun yanından profesyonelizm kavramının bu süreçte yıkıma uğradığı ancak eski haline getirmenin mümkün olduğu ve bazı değerlerin hatırlatılması gerektiğini savunan görüşler de dikkati çekmektedir. Son olarak ise profesyonelizasyon, deprofesyonelizasyon ve reprofesyonelizasyon şeklinde döngüsel bir süreç olduğunu iddia eden görüşler de mevcuttur (3, 17).

### **3. Tıpta Profesyonelizm Tanımı**

Profesyonelizm tanımı için literatürde çok fazla sayıda çalışma bulmak mümkündür. Ancak tüm bu çalışmalara rağmen profesyonelizm tanımı standartlaştırılmamıştır ve evrensel kabul gören bir tanımı yoktur. Hem sağlık sektörünün içindekilere, ortak bir kimlik tanımlayanlara; hem de halka mesleğin neye değer verdiğini, neye adandığını belirtmek için bir tanımlama gerekmektedir (34). Van Mook ve arkadaşları “Işık bir dalga ya da parçacık olarak tanımlanabileceği gibi, profesyonellik de ahlak/değerler sistemi (ethos) ya da hâkim olunması gereken bir dizi nitelik olarak tanımlanabilir.” diyerek profesyonelliğin iki ayrı temelde tanımlanabileceğini belirtmişlerdir (35). Tanımlarda ortak unsurlar olarak fedakârlık, başkalarına saygı, onur, dürüstlük, etik ve ahlaki standartlar, hesap verebilirlik, mükemmellik ve görev bilinci gibi değerler gösterilebilir.

Literatürde tanımdaki çeşitliliğin yanı sıra, profesyonelliğe yaklaşımlarda da kıtalararası farklılıklar göze çarpmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde profesyonellik esas olarak teorik bir yapı olarak ele alınmış ve soyut, idealist terimlerle tanımlanmıştır. Bu

tanımlamada profesyonel değerler genellikle davranışlardan ziyade karakter özelliklerini yansıtır. Değerlerin tanımlanması kolay bu değerlere itiraz etmek her ne kadar zor olsa da pratik sonuçlarını tahmin etmek zordur. Bu tanımlara getirilen eleştiri; “Profesyonelliği kolayca gözlemleyemediğimiz zaman, nasıl değerlendirilebiliriz?” şeklinde özetlenebilir (36). Profesyonel davranışın daha pratik bir tanımı, Hollanda'daki Üniversiteler Birliği'nin çalışma grubu tarafından önerilmiştir. Bu tanımlama profesyonelliği, tıp profesyonelinin norm ve değerlerinin görselleştirilebildiği gözlemlenebilir davranışlar olarak tanımlar. Bununla birlikte, profesyonelliğin içsel tutum değerlerinin birey içindeki değerlendirilmesi zor olmaya devam etmektedir (37). Ancak bir dizi nitelik veya davranış olarak bakıldığında, profesyonelliği öğretmek ve değerlendirmek için yöntemler geliştirmek daha kolaydır. Daha sonraki araştırmalarda standart nitelikler

kümesinden ziyade davranışlara veya bir değerler sistemine dayanan daha karmaşık, detaylı tanımlara odaklanılmıştır. Bu yaklaşımlar, istenilen tıp yaklaşımlarının karmaşık, bağlamsal doğasını daha doğru bir şekilde tanımlar ve davranışlar daha kolay ölçülebilir, bu nedenle değerlendirmeye yardımcı olur (34).

Yakın tarihsel süreçte literatürde pek çok kurumun profesyonelizm tanımı yaptığı görülmektedir. Bu kurumlardan bazıları European Federation of Internal Medicine, the American College of Physicians and American Society of Internal Medicine Foundation ve the American Board of Internal Medicine (Tablo 1), Royal College of Physicians in the United Kingdom, Royal College of Physicians and Surgeons in Canada, Consilium Abeundi of the Association of Universities in the Netherlands'tır (Tablo 2) (37, 38).

**Tablo 1.** American Board of Internal Medicine, European Federation of Internal Medicine ve American College of Physicians ve American Society of Internal Medicine Tarafından Doktorların Profesyonellik Tüzüğünde Tanımlanan Mesleki Sorumluluklar Dizisi

Sayı	Yetenek	Eylemler
1	Profesyonel yeterlilik	Tıbbi bilgi ve becerileri sürdürmek için yaşam boyu öğrenme
2	Hastalara karşı dürüstlük	Tıbbi hatanın bildirilmesi dahil olmak üzere eksiksiz ve dürüst bilgi sağlama
3	Hasta mahremiyeti	Hasta bilgilerinin açıklanmaması
4	Hastalarla uygun ilişki kurulması	Cinsel yaklaşımdan, finansal kazançtan kaçınma
5	Bakım kalitesinin iyileştirilmesi	Tıbbi hatayı azaltma ve hasta güvenliğini artırma, sonucu optimize etme
6	Sınırlı kaynakların dağıtımı	Sınırlı klinik kaynakların akıllıca ve uygun maliyetli yönetimi
7	Bilimsel bilgi	Araştırmaya teşvik, yeni bilgi yaratma
8	Çıkar çatışmalarını yöneterek güveni koruma	Çıkar çatışmalarını tanıma, ortaya çıkarma ve bunlarla ilgilenme
9	Profesyonel sorumluluklar	Saygılı şekilde iş birliği yapma, öz düzenleme ve standart belirleme sürecine katılma

**Tablo 2.** Hollanda Üniversiteler Birliği Proje Ekibi Consilium Abeundi Tarafından Tanımlanan Profesyonel Davranış Boyutları

<b>Boyut</b>	<b>Unsuruları</b>	<b>Alt Kategori</b>	<b>Ayrıntıları</b>
Görevler/ işlerle ilgili	Zaman yönetimi	Yeterlilik seviyesini izleme	Mesleki alanda güncel kalma, mesleğe bağlılık, sorumluluk ve bağımsızlık
	Bilgi Yönetimi		
	Bağımsız çalışabilme yeteneği		
	Gerektiğinde konsültasyon talep etme	Yetki sınırlarını bilme	Yetkinliğin nerede bittiğini belirtme, meslektaşlar bu sınırlamaları aşması için baskı yapsa bile kişinin yetkinliği dahilinde olmayan davranış/ifadelerden kaçınma
	Hastanın hazırlanması ve sunumu		
	Dakiklik		
	Taahhütleri yerine getirme	Ekip yetkinliğine katılma	Ekip yetkinliğine ulaşmak için ekip çalışması biçimleri, üyelik ve görev dağılımı, toplantılara başkanlık etme, başkalarının yerine geçme, taahhütleri yerine getirme, alınan kararlara bağlı kalma
	Gözlenebilir özveri, bağlılık ve sorumluluk duygusu		
	Stresle başa çıkma		
	Liderlik		
Diğerleriyle ilgili	Anlaşılır bir dilde iletişim kurma	Başka bir kişinin bakış açısından bilgi toplama	Empati, önyargısız olma, bağlamsal bilgi bulma, bilginin duygusal etkilerinin farkında olma
	Yeterli derecede anadil bilgisine sahip olma		
	Yeterli sözel olmayan davranış gösterme		
	Bilgi toplama ve vermede yeterli olma		
	Sunum/rapor verme	Başka bir kişinin bakış açısından bilgi sağlama	Alıcıya göre uyarlanmış bilgi ve tavsiyeye yönelik tüm davranışlar: ör. anlaşılmak için bilgiyi diğer kişinin duygu ve yeteneklerine uyarlama, somut bilgi sunma, bilginin gerçekten alınıp alınmadığını kontrol etme
	Yapılandırılmış konsültasyon oluşturma		
	Taahhütleri yerine getirme		
	İş birliği		
	Hasta mahremiyeti ile ilgilenme		

Boyut	Urusları	Alt Kategori	Ayrıntıları
	Hastanın beklentilerine karşı empati kurma		
	Birinin rolünü ve olanaklarını ve sınırlarını net bir şekilde açıklama	Karar vermede diğer kişinin bakış açısıyla kendi yetkinliğini değerlendirme	Hem diğer kişinin bakış açısını hem de doktorun yetkinliğini dikkate alarak karar vermeyi kolaylaştırmaya yönelik tüm davranışlar. Örneğin, birini yanıt vermeye teşvik etme, meta iletişim, bilgilendirilmiş onam prosedürlerini uygulama
	Çatışmayı ele alma		
	Başkalarının duygularını idare etme		
	Meslektaşlar ve hemşireler ile yeterli etkileşim kurma		
	Kibar ve saygılı olma		
	Müzakere becerilerine sahip olma		
Kendisiyle ilgili	Kendini yansıtmaya yeteneğine sahip olma	Kendi davranışı ve altında yatan dinamikler üzerine düşünme	Kendini gözlemleme, kişinin duyguları, motivasyonu, değerler, standartlar, önyargılar dahil bilişler ve bunların nasıl geliştiği ve bunların kişinin kendi davranışı üzerindeki etkileri hakkında fikir edinme ve bunlarla ilgilenme
	Geri bildirim ve eleştiri ile başa çıkma		
	İyi kişisel görünüm		
	Kendi kendini yönetme/sınırları belirleme		
	Belirsizlikle başa çıkma	Başkalarının görüşlerine karşı kendi yansımalarını test etme	Kişinin kendi davranışına yönelik eleştiriye açık olması ve bu konuda geri bildirimde bulunmasını teşvik etme
	Kendi duygularını idare etme	Başkalarının görüşlerine karşı yansıtma sonuçlarını uygulama	Öz-yansıtma ve geri bildirim temelinde davranışsal alternatifler geliştirme ve deneme

Yakın zamanlı yapılan bir meta analizde literatürde profesyonelizm tanımının hala net olmadığı vurgulandıktan sonra 58 makalede profesyonellik tanımına rastladıkları belirtilmektedir. Analizlerine göre profesyonelizm eğitiminin klinik yeterlilik, hümanist nitelikler ve yansıtma kapasitesi olarak üç alanda toplanabileceğini belirtmiştir. Klinik beceriler; hastalar ve diğer sağlık personeli ile etkili iletişim, işlemsel beceriler,

linik karar verme, durumsal farkındalık ve aynı zamanda etik ve yasal yeterliliğe sahip olmak olarak tanımlanmaktadır. Hümanist niteliklerin başlıcaları fedakârlık, onur, saygı, dürüstlük, bütünlük, empati olarak tespit edilmiştir. Yansıtma kapasitesi de kişinin deneyimleri, inançları ve uygulamaları hakkında derinlemesine düşünebilmesi olarak tanımlanmaktadır. Aynı zamanda kişinin sağlık profesyoneli olma yolunda kaydettiği

ilerlemenin öz farkındalığı da içerdiği ve daha sonra bunun kendini geliştirme arzusuyla sonuçlanabileceği belirtilmektedir (39).

Tıp eğitim müfredatına profesyonelizmin entegre edilmesinden önce mutlaka kurumsal bir profesyonelizm tanımı yapılması gerektiğini belirtmekte fayda var. Evrensel bir tanımın olmaması nedeniyle her kurumun faydalanabileceği ulusal önerilerle birlikte kendi tanımını yapması gerektiği vurgulanmaktadır. Çünkü her şeyden önce profesyonelizm eğitiminin yapılabilmesi için, tanımın eğitim kurumu bünyesinde kabul görmesi gerekmektedir. Kurum kendi kültürüne ve değerlerini göz önüne alarak literatürle birlikte tanım yapılmalıdır. Tanım üzerinde anlaşma sağlandıktan sonra öğretim üyeleri, öğrenci ve diğer paydaşlara bu tanım anlatılmalıdır. Bu noktalardaki fikir ayrılıkları çözümlenmelidir. Bunların sağlanabilmesi için ise sürecin açık olması gerektiği literatürde vurgulanmaktadır (40, 41). Profesyonelizm tanımı yapıldıktan ve tüm paydaşlar tarafından bu anlaşıldıktan sonra ancak diğer aşamalara geçilebilir.

#### **4.1. Tıp Eğitimine Profesyonelizm Entegrasyonu**

Profesyonellik kavramı önceki bölümde de bahsettiğimiz üzere yüzyıllardır tıp pratiğinin temelinde yer almaktadır. Ancak tıp eğitiminin her aşamasında en soyut ve zor alanlardan biri olarak kalmıştır. Öğrenciler profesyonelizmi eğitimlerinin erken bir aşamasında öğrenmeli ve profesyonel davranmanın önemini anlamalıdır. Ama tıp öğrencilerinin çoğu için profesyonellik kavramı çok belirsizdir. Mesleki yükümlülüklerin nedenleri tam olarak anlaşılmamıştır ve öğretim ile değerlendirme arasındaki ilişki onlar için tam olarak mantıklı değildir. Oysaki artan sayıda kanıt, öğrencilere profesyonellik kazandırma çabalarının, onların mesleki statüleri ve davranışları üzerinde fazlasıyla etkisi olduğunu göstermektedir. Tüm bu nedenlerle bu bölümde tıp eğitimine profesyonelizm müfredatının entegrasyonunu tartışacağız (40, 42). Bu aşamalardan ilki

profesyonelizm tanımının yapılmasıdır ancak daha önce bu konuyu tartıştığımız için diğer aşamalardan devam edeceğiz.

#### **4.1. Müfredat Çerçevesinin Belirlenmesi**

Herkes tarafından kabul gören bir profesyonelizm tanımı yapıldıktan sonra önerilen diğer aşama program geliştirme aşamasıdır. İlk etapta öğrenme amaçları öğrencilerden beklentiler belirlenmeli ve bunlara ulaşabilmek için gereken çerçeve çizilmelidir. Bu noktada tüm paydaşlar tarafından çerçeve üzerinde de anlaşmaya varılması ayrıca önemlidir. Bu sürecin sonunda varsa ulusal yönergelerin de dikkate alınarak belirlendiği profesyonellik alanlarının olması gereklidir. Bu alanlarla ilgili program içerisindeki standartları ve uygulama şekillerini belirlemek önemlidir. Kurumun öğrencilerden beklentileri programın başında öğrencilere çok net bir şekilde ifade edilebilmelidir çünkü bu beklentiler öğrencilerin kendi mesleki gelişimlerinin planlanmasına katkıda bulunmaları için teşvik sağlayabilir (43). Bu açıdan öğrencilerin fakülteye başladığı zaman yapılan 'beyaz önlük' töreni ve tecrübeli öğretim üyelerinin verdiği tanıtım derslerinin yanı sıra Hipokrat Yeminini okumak gibi etkinliklerin profesyonellik taahhüdünü açık şekilde ifade etmede önemli bir rol oynayabileceği bildirilmektedir (40, 41).

Program geliştirilirken profesyonelizmin tüm çıktılarını ait derslerin, eğitim programının tüm aşamalarında yer alması gereklidir. Bu noktada müfredat tasarımının iki temel özelliği dikey entegrasyon ve spiral yapı önerilmektedir. Profesyonelliğin tüm yönleriyle ilgili öğrenme çıktıları, açık bir şekilde birbirini tamamlayan dikey alanlara entegre edilmelidir. Ancak etik dersleri gibi bazı dersler öncelikle tıp eğitiminin ilk yıllarında yer bulma eğilimindedir. Verilen eğitimin davranışlara dönüşmesi ve gözlemlenebilmesi ise klinik ortamlarda mümkün olabilmektedir. Bu noktada önemli olan erken yıllarda teorik olarak ele alınmış konuların da ilerleyen yıllarda olgu

senaryoları veya simüle hastalarla tekrar vurgulanmasıdır (40, 41).

#### **4.2. Profesyonelizmin Öğretilmesi**

Profesyonelliğin sadece içsel bir olgu mu yoksa öğretilebilir yetkinlik mi olduğu noktasında da tartışmalar bulunmaktadır. Günümüzde esas olarak öğretilip değerlendirilebileceği kabul edilmiştir. Ancak profesyonellik öğretimini tıp müfredatına entegre etmek için bir format olarak kullanılacak geniş çapta kabul görmüş birleştirici teorik veya pratik model mevcut değildir (44). Cruess, böyle bir müfredatın mümkün olmadığı ve profesyonellik müfredatının öğretildiği kurumun ortamından temel alması ve onu yansıtmaya gerektiği görüşündedir (45). Profesyonelizm son yirmi yıldır literatürde yoğun şekilde tartışıldığı düşünüldüğünde şaşırtıcı biçimde olumlu örnek bulmanın zor olması eleştirilmektedir. Literatür verileriyle yapılan bir derleme çalışmasında profesyonelliğin aşamalar halinde geliştiğine ve her aşamanın diğerinin üzerine inşa edilmesi gerektiğine vurgu yapılmıştır. Yapılandırılmış bir yaklaşımın, öğrencinin profesyonelliğini, gelişiminin her aşamada beslenmesini sağlayacağı vurgulanmıştır ve aşamalar şu şekilde tanımlanmıştır:

**Aşama 1. Bilgiyi aşlamak:** Profesyonelizm müfredatının ilk adımı profesyonellik hakkında teorik bilgiyi öğrencilere öğretmeyi amaçlayan didaktik programlardır. Bu konular profesyonelliğin çeşitli boyutları, mesleki uygulamanın önemi, hekimin rolleri ve sorumlulukları ve gereken beceriler şeklinde belirlenebilir.

**Aşama 2. Profesyonel bir kimliği benimsemek:** Yeni sorumlulukları sembolize etmek için “beyaz önlük” töreni gibi törenleri ve profesyonel kimlik oluşumunda profesyonel rolleri tekrarlamak için vaka bazlı tartışmaların bir kombinasyonunu içerir.

**Aşama 3. Profesyonellik kavramının bağlamsallaştırılması:** Küçük grup tartışmalarının kullanımı, öğrenme sürecini bağlamsallaştırmaya yardımcı olacaktır. Bu

aşama öğrencilerin mesleki özelliklerin, beklentilerin, sosyal etkilerin ve becerilerin amacını ve yerini görmelerini sağlar. Aynı zamanda eğitimin erken aşamalarında edinilen bilgi, beceri ve tutumların bütünleştirilmesine yardımcı olur.

**Aşama 4. Rol modelleme:** Rol modelleme, öğrenme süreci boyunca gerçekleşir. Aktif ve bilinçli olarak gerçekleştirilmelidir. Burada önceki aşamalarda öğrenilen iyi mesleki davranış ve uygulama bilgisi, öğrencilerin olumlu ve olumsuz rol modelleme arasındaki farkı anlamasına yardımcı olmalıdır.

**Aşama 5. İletişim yoluyla profesyonellik:** Bu aşamada profesyoneller arası becerileri geliştirmek için klinik ortamda simüle edilmiş hastalar ve sağlık profesyonelleri ile öğrencilerin iletişimi gözlemlenir.

**Aşama 6. Profesyonelliği canlandırmak:** Öğrencilerinin hastalar ve aileleri ile etkileşime başladığı aşamadır. Bu etkileşimler, güvenli bir ortamda değerlendirilir ve zamanında geri bildirim sağlanır.

**Aşama 7. Profesyonel özelliklerin derinleştirilmesi:** Bu aşama, öğrenmeyi geliştirmek için önceki tüm aşamalarla paralel çalışmalıdır. Yansıtıcı uygulamaya, etkili, kişiselleştirilmiş, uygun, spesifik, zamanında, bütünsel geri bildirim ve destek eşlik etmelidir (39).

#### **4.3. Öğrenme Modelleri**

Literatürde yaşantısal öğrenme, refleksiyon ve reflektif uygulamalar, durumsal öğrenme profesyonelizm eğitiminde kullanılabilecek öğrenme modelleri olarak bildirilmektedir.

##### **4.3.1. Yaşantısal Öğrenme**

Kolb, bireylerin deneyimini bilinçli olarak tanımasını ve dönüştürmesini birleştiren dört aşamalı döngüsel bir bilgi geliştirme modeli önermiştir. Döngüsünü oluşturan dört uyarlanabilir öğrenme aşaması şunlardır: somut deneyim, yansıtıcı gözlem, soyut kavramsallaştırma ve aktif deney. Somut deneyim öğrenmenin başlangıç noktasını

deneyimsel dünyaya yerleştirir, döngünün sonraki iki aşaması bireylerin zihnindeki karmaşık öğrenme süreçlerini temsil eder. Sonuncu aşamada tekrar deneyimsel dünyaya geri döner. Yansıtıcı gözlem, öğrenenlerin deneyimi anlamlandırmasını tanımlar. Soyut kavramsallaştırma, Kolb'un deneyimin mecazi temsili ve bu temsilin dönüştürülmesi dediği şeyi kapsar. Kolb, öğrenenlerin deneyimlerinden öğrenmenin özünü çıkardıklarını kuramlaştırmıştır; öğrenenler hangi ilkelerin öğrenilebileceğini belirler, bunun kendileri için ne anlama geldiğine dair bir fikir oluşturur ve ardından bunu mevcut bilgilerine özümserler. Son olarak, daha sonraki deneyimlere yanıt olarak öğrendiklerini kendileri denerler. Bu süreçler aracılığıyla öğrenci hem bilgi hem de kişisel anlam yaratır (46, 47).

#### **4.3.2. Refleksiyon**

Refleksiyon uygulaması, öğrenenin sürekli öğrenme sürecine dahil olmak için bir eylem üzerinde düşünme yeteneğidir. Reflektif uygulamayı kullanmanın arkasındaki mantık, tek başına deneyimin mutlaka öğrenmeyle sonuçlanması değil, deneyim üzerinde istemli olarak düşündürmektir. Derinlemesine anlama ve öğrenmeyi sağlamak için gerekli bir araçtır. İnsanların sadece bilgi aktarımından ziyade kendi mesleki deneyimlerinden öğrendikleri uygulamaya dayalı mesleki öğrenmedir. Reflektif uygulama, teori ve pratiği bir araya getirmenin önemli bir yolu olarak görülmüştür. Davranışları öğrenmek ve değiştirmek amacıyla deneyimler hakkında düşünmeye yönelik bilinçli ve sistematik bir yaklaşımdır (48).

Öğrenenler karşılaştıkları durumlar sırasında (reflection in action) ve eylem sonrası durum hakkında refleksiyon (reflection on action) yolu ile zihinsel modeller oluştururlar. Durum hakkında refleksiyonun profesyonelizm eğitiminde daha etkin olduğu görülmektedir. Olaydan sonra ne olduğu ne yapıldığı ve bir dahaki sefere sonucu değiştirebilecek bir şeyin değişip değişmeyeceği düşünülürken ortaya

çıkır. Durum hakkında refleksiyon, deneyimi bilgiye dönüştürür. Refleksiyon kesin çözüm olmayan karmaşık durumlara uygulanabilir. Bu da profesyonelizm noktasında refleksiyonu önemli kılmaktadır (41, 48).

#### **4.3.3. Durumsal Öğrenme**

Durumsal öğrenme teorisi, mesleki gelişimle ilgili öğretimi geliştirmek ve tasarlamak için uygun bir çerçeve sağlamaktadır. Bu teori, öğrenmenin deneyimle oluştuğunu ve katılımcılar, çevreleri ve bir rol model tarafından yönetilen faaliyetler arasındaki etkileşimin bir sonucu olarak gerçekleştiğini varsayar. Aslında öğrencilerin yapılandırılmış bir öğrenme ortamında rehberli öğrenme ile standart çıraklık eğitiminin gelişmiş hali olduğu söylenebilir. Bu çerçevede, profesyonelliği geliştirmek için tasarlanan öğrenme stratejilerinin üç bileşeni olmalıdır: gerçek dünya bağlamında özgünlük, öğrencilerin birbirleriyle profesyonel ilişkiler kurma fırsatı, eğitmenler ve rol modellerle profesyonelliğin yönlerini inceleme fırsatı. Öğrenme yapılan iş otantik olduğunda en etkili şekilde gerçekleşir. Bu da öğrencilerin klinik ile ilgili görevler aldıklarında profesyonelliklerini daha etkili şekilde geliştireceklerini göstermektedir. Öğrencilerin gerçek çalışma ortamında yeni bağlamlarda tekrar öğrenmelerinin gerektiği akılda tutulmalıdır. Bu klinik ortamlarda ise rastgele, daha az kontrollü çok sayıda rol modellerle karşılaşmaları olasıdır. Bu noktada tüm eğitimcilerin kabul ettiği profesyonellik tanımının önemi dikkati çekmektedir. Öğrencileri, öğrenci sınıftan klinik ortama geçerken gerçekleşen bu değişen öğrenme yaklaşımına hazırlamak gerekmektedir (40, 49).

#### **4.4. Resmi Müfredat (Formal) ve Yazılı Olmayan (Informal) Müfredat**

Bir önceki bölümde de söz edildiği üzere profesyonellik amfi derslerinde, küçük grup oturumlarında, klinik ortamlarda çok farklı şekillerde resmi müfredatta öğretilir. Bazı uzmanlar, tıp profesyonelliğini geliştirmenin



ancak profesyonel davranışın öğretimi ve değerlendirilmesinin müfredatta resmi ve açık bir şekilde tanımlanması durumunda gerçekleşebileceği noktasında ısrarcıdır (50). Yapılan çalışmalar da öğrencilerin resmi müfredatta profesyonelizmin olması gerektiğini düşündüklerini göstermektedir. Ancak tüm bunların yanında resmi olmayan, yazılı olmayan müfredatın da profesyonelizme bazı zamanlarda olumsuz olabilecek etkisi göz önünde bulundurulmalıdır. Yazılı olmayan müfredat, klinik ortamdaki sosyal çevre içinde genellikle geçici ve yüksek oranda kişiler arası bir öğretme ve öğrenme biçimi olarak tanımlanabilir. Bu öğrenme genellikle öğrenciler ve eğiticiler, sağlık çalışanları, hastalar ve aileler arasındaki etkileşimlerden deneyimsel öğrenmeyi içerir (40). Standartlaştırılmamış yazılı olmayan müfredatta klinik ortamdaki çıraklık eğitimi ilişkisinin etkisi göz önünde bulundurulmalıdır. Olumsuz etkilerden öğrencileri korumak için durum hakkındaki refleksiyon ile resmi olmayan müfredat birleştirilmelidir. Klinik ortamlarda tecrübeli eğiticilerin rehberliğinin profesyonelizm eğitiminde önemli katkısı olacaktır. Kontrolsüz ortamda öğrencilerin tutarsız ve örnek teşkil etmeyen davranışlar gözlemleyebileceği mutlaka akılda tutulmalıdır. Literatürde palyatif bakımda yapılandırılmış bir ortamda yazılı olmayan müfredatın etkisinin değerlendirildiği bir çalışmada genç doktorların tutum ve değerlerini şekillendirmeye yardımcı olan deneyimli palyatif bakım doktorundan rol modelleme aracılığıyla hekim-hasta etkileşiminin ve iyi iletişim becerilerinin öğrenildiği vurgulanmıştır. Öğrenciler hekim rolleri üzerine düşünme, yaşam sonu kararlarında ikilemlerin çözümü ve hastaların ölümle karşı karşıya kalırken yaşadıkları kırılganlığı görme, profesyonel kimliklerini nasıl tasavvur ettiklerini etkilemede bu rotasyonun önemli olduğu vurgulanmıştır (51). Bu şekilde birçok çalışma öğrencilerin profesyonelizm eğitimindeki yazılı olmayan müfredatı önemsendiğini vurgulamaktadır.

#### **4.5. Örtük Müfredat**

Örtük müfredat, politik, kültürel çeşitlilik, cinsiyet veya sosyoekonomik bağlama atıfta bulunan değerler, normlar ve tutumlar hakkında bir dizi gizli mesaj içerir. Örtük müfredatın tanımı literatürde çok farklı şekillerde yapılmıştır. Esas olarak kurumsal, sosyal, kültürel ve motivasyonel faktörleri içerir. Mahood örtük müfredatı etkisini, genç doktorların etik bukaemunlar haline gelmesi ve duygusal mesafe için profesyonellikten vazgeçmesi olarak tanımlamıştır (52). Bu sosyalleşmenin çoğu, amfilerin, sınıfların dışında gerçekleşir ve kahve molaları sırasında veya asansör ve koridorda öğrenilir (53). İlk etapta bu sosyalleşmeye hazırlıklı olmayan öğrenciler duygusal çatışmalar yaşayabilmektedir. Gizli müfredat özellikle klinik ortamlarda öğrenciler üzerinde daha fazla etkilidir. Literatürdeki bir çalışmada son sınıf öğrencilerinin profesyonelliğe göre istenen eylem ile belirli bir klinik durum için günlük uygulama ile tutarlı olduğuna inandıkları eylem arasında seçim yapmaları istenmiştir. Sonuçlar, resmi müfredatta öğretilen profesyonel davranış ile gizli müfredat tarafından yönlendirilen davranış arasındaki tutarsızlığı vurgulamaktadır (54). Bu gizli müfredat, öğretmenlerin, eğitmenlerin, arkadaşların ve meslektaşların öznel bilgi ve görüşleriyle doludur. Bu noktada yapılan çalışmalar öğrencilerin esas olarak iyi klinisyen olarak gördükleri, hasta ilişkileri kaliteli olan hekimlerle özdeşleştiklerini göstermektedir (55, 56). Bu nedenle eğitimin erken yıllarından öğrencilere birer danışman eğitici atanmasının ve bu şekilde gelişen ortamın ilerisi için doğal rol modeller haline gelebileceğinin ve bunun örtük müfredatın olumsuz etkilerinin azaltılmasında faydalı olabileceği belirtilmektedir.

#### **4.6. Profesyonelizmin Değerlendirilmesi**

Profesyonelizm tanımının net yapılamaması, karmaşık ve çok boyutlu bir kavram olması nedeniyle ölçme ve değerlendirilmesi de zor

olan bir kavramdır. Değerlendirme mutlaka genel ölçme ve değerlendirme ilkeleriyle uyumlu olarak geçerli, güvenilir, kabul edilebilir ve uygulanabilir olmalıdır. Bunların yanında göz önünde bulundurulması gereken profesyonelizm değerlendirilmesinde de birçok klinik yeterlikte olduğu gibi bağlam özgüllüğünün olmasıdır. Bağlam özgüllüğü kapsamında değerlendirme yaparken öğrenci performansının olgular arası farklılık gösterebileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle müfredat süresince değerlendirme yaparken farklı ölçme araçlarından yararlanmak gerekir. Ek olarak bağlam özgüllüğü çerçevesinde kesitselden öte boylamsal değerlendirme yapılması önerilmektedir (57). Profesyonellik değerlendirilmesinde diğer bir dikkat edilmesi gereken nokta sınav sırasında öğrencinin yaptığı davranışın her zaman içsel tutumu yansıtmaması ihtimalidir. Öğrenci başarılı olmak adına gerçek tutumunu yansıtmayıp, olması gerektiğini düşündüğü davranışı sergileyebilir (58).

Literatürde yapılan bir derleme çalışmasında profesyonelizm değerlendirilmesinde kullanılan araçlar kullanım türüne göre kendi kendine uygulanan derecelendirmeler, çok kaynaklı geribildirimler, simülasyonlar (objektif yapılandırılmış sınavlar ve hasta simülasyonları), hasta görüşleri, doğrudan gözlemler (klinik ortamda gözlem, süpervizör değerlendirmeleri gibi), rol model değerlendirmesi ve profesyonellik çevresi olarak yedi kategoride değerlendirilmiştir. Doğrudan gözlemler ve harmanlanmış görüşlerin (geribildirimler ve hastaların görüşleri aracılığıyla) profesyonelliği değerlendirmek için çok önemli araçlar olduğu gösterilmiştir (59). Bunlar, birden fazla değerlendiriciden farklı bakış açıları sunar ve değerlendirmenin, güvenilirliğin ve nesnelliğin kapsamını artırır. Ayrıca yapılan çalışmalarda, profesyonellik değerlendirmelerinin yetkinlik temelli olması gerektiği vurgulanmakta ve çeşitli aşamalarını dikkatli bir şekilde tasarlama ihtiyacı vurgulanmaktadır. Literatürde yapılan

çalışmalarda profesyonellik aşamalarının Miller Piramidinin aşamalarına karşılık geldiği gösterilmiştir. Buradan yetkinlik seviyelerinin öğrencinin ilerlemesini yönlendirmenin yanı sıra değerlendirme süreçlerine bilgi sağlayabileceği sonucuna varılabilir (60). Bu nedenlerle değerlendirme aşamaları da benzer şekilde bu aşamalara karşılık gelecek şekilde yapılandırılmalıdır. Ancak değerlendirmeyi yaparken birkaç noktaya dikkat etmek gereklidir. Öğrencilerin daha önceden var olan bilgi ve becerilerinin profesyonellik eğitimine başlamadan önce ölçülmesi gerekmektedir. Öğrenciler farklı temel yeteneklere sahip olabileceği için kişiselleştirilmiş eğitim ve değerlendirmeler de çok önemlidir. Ayrıca hedeflere ulaşmak için farklı desteklemelere ihtiyaç duyabilirler. Boylamsal değerlendirme yalnızca profesyonelizm gelişiminin kişisel yönüne odaklanmamalı, aynı zamanda öğrenme aşamasının uygun aşamasını da dikkate alınmalıdır. Bu aşama bazında değerlendirme, her gelişim aşamasında elde edilen verilerin öğrenci için sonraki öğretim, değerlendirme ve iyileştirmeye rehberlik edeceği göz önüne alındığında önemlidir. Ölçme araçları mümkün olduğu kadar profesyonellik gelişiminin farklı aşamalarına özgü olmalı veya öğrencinin yeteneklerindeki ve ortamındaki farklılıkları hesaba katacak kadar esnek olmalıdır. Her yetkinlik bazlı aşamada net ve gerçekçi hedefler oluşturulmalıdır. Değerlendirmelerin değerlendirici bağımlı olduğu düşünüldüğünde, değerlendiricilerin hangi araçların nasıl etkin bir şekilde kullanılacağı ile ilgili eğitilmesi gerekmektedir (61).

## KAYNAKLAR

1. Altirkawi K. Teaching professionalism in medicine: what, why and how? Sudanese journal of paediatrics. 2014;14(1):31-8.
2. Arnold L. Assessing professional behavior: yesterday, today, and tomorrow. Academic medicine. 2002;77(6):502-15.

- 3.Mıdık Ö. Tıbbi Profesyonellik ve Tıbbi Etik: Aynı mı Farklı mı? Tıp ve Sağlık Eğitiminde Etik ve Profesyonelizm (ed. Alimoğlu MK). 2019. Ankara: Türkiye Klinikleri. p. 1-8.
- 4.<https://sozluk.gov.tr/> (erişim tarihi: 20.12.2021)
- 5.Alidina K. Professionalism in post-licensure nurses in developed countries. *Journal of Nursing Education Practice* 2012; 3:128.
- 6.Kirk LM. Professionalism in medicine: definitions and considerations for teaching. *Proceedings (Baylor University Medical Center)*. 2007;20(1):13-6.
- 7.Cirhinlioğlu Z. Meslekler ve Sosyoloji. Gündoğan Yayınları. 1996. Ankara.
- 8.Karasu K. Profesyonelleşme Olgusu ve Kamu Yönetimi. Mülkiyeliler Birliği Vakfı Yayınları. 2001. Ankara.
- 9.Barley RS. Technicians in the Workplace: Ethnographic Evidence for Bringing Work into Organizational Studies. *Administrative Science Quarterly*. 1996; 41:404-41.
- 10.Seçer Ş. Mesleki yaşam modelinin oluşturulması ve mesleki analizlerde kullanımı (Doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi. 2007. İzmir.
- 11.Retief FP, Cilliers L. Mesopotamian medicine. *South African medical journal*. 2007;97(1):27-30.
- 12.Metwaly AM, Ghoneim MM, Eissa IH, Elsehemy IA, Mostafa AE, Hegazy MM, et al. Traditional ancient Egyptian medicine: A review. *Saudi journal of biological sciences*. 2021;28(10):5823-32.
- 13.Achterberg J. Kadın Şifacılar. (Çev. Ed. Altınok B). 2009. İstanbul: Everest Yayınları.
- 14.Cartwright FF. A social history of medicine. 1977. London and New York. Cambridge University Press p.209
- 15.Hilton S, Southgate LJT. Professionalism in medical education. *Teaching and Teacher Education* 2007;23(3):265-79.
- 16.Nutton V. Hellenism postponed: some aspects of Renaissance medicine, 1490-1530. *Sudhoffs Archiv*. 1997;81(2):158-70.
- 17.Thistlethwaite J, Spencer J. Professionalism in medicine. 2018. CRC Press.
- 18.Pauli HG, White KL, McWhinney IR. Medical education, research, and scientific thinking in the 21st century (part one of three). *Education for health*. 2000;13(1):15-25.
- 19.Warner J. The Art of Medicine in an Age of Science: Reductionism, Holism, and the Doctor-Patient Relationship in the United States, 1890-1960. 2014; 120:55-91.
- 20.Drake RL. A retrospective and prospective look at medical education in the United States: trends shaping anatomical sciences education. *Journal of anatomy*. 2014;224(3):256-60.
- 21.Bonner TN. The German model of training physicians in the United States, 1870-1914: how closely was it followed? *Bulletin of the history of medicine*. 1990;64(1):18-34.
- 22.Steinecke A, Terrell C. Progress for whose future? The impact of the Flexner Report on medical education for racial and ethnic minority physicians in the United States. *Academic medicine*. 2010;85(2):236-45.
- 23.Ludmerer KM. Commentary: Understanding the Flexner report. *Academic medicine*. 2010;85(2):193-6.

- 24.Gabe J, Monaghan L. Key Concepts in Medical Sociology. 2013. London: SAGE Publications.
- 25.Weitz R. The Sociology of Health, Illness, and Health Care: A Critical Approach. 2003. Belmont: Wadsworth Pub. Co.
- 26.Haug MR. A re-examination of the hypothesis of physician deprofessionalization. *Milbank Q.* 1988;66 Suppl 2:48-56.
- 27.McKinlay JB, Marceau LD. The end of the golden age of doctoring. *International journal of health services.* 2002;32(2):379-416.
- 28.Hugman R. Consuming health and welfare. The Authority of the Consumer (Editör: Abercrombie N, Keat R, Whiteley N). 2003. London: Routledge. p. 202-16.
- 29.Cirhinlioğlu Z. Hekimlerin Sınıfsal Konumu Üzerine Bir Deneme. *Toplum ve Hekim.* 1998;13(4).
- 30.Leicht KT, Fennell ML, Freidson E. Professional work, a sociological approach. *Canadian Journal of Sociology.* 2003;28(1):112-3.
- 31.Haug MR. Deprofessionalization: An Alternate Hypothesis for the Future. 1972;20(1):195-211.
- 32.di Luzio G. A Sociological Concept of Client Trust. 2006;54(4):549-64.
- 33.Castellani B, Wear D. Physician Views on Practicing Professionalism in the Corporate Age. *Qualitative Health Research.* 2000;10(4):490-506.
- 34.Birden H, Glass N, Wilson I, Harrison M, Usherwood T, Nass D. Teaching professionalism in medical education: a Best Evidence Medical Education (BEME) systematic review. *BEME Guide No. 25. Medical teacher.* 2013;35(7):e1252-66.
- 35.van Mook WN, van Luijk SJ, O'Sullivan H, Wass V, Harm Zwaveling J, Schuwirth LW, et al. The concepts of professionalism and professional behaviour: conflicts in both definition and learning outcomes. *European journal of internal medicine.* 2009;20(4):e85-9.
- 36.Hoff TJ. Medical professionalism in society. *The New England journal of medicine.* 2000;342(17):1289-90.
- 37.Project Team Consilium Abeundi van Luijk SJe. Professional behaviour: teaching, assessing and coaching students. Final report and appendices. 2005. Maastricht: University Press Maastricht.
- 38.ABIM Foundation. American Board of Internal Medicine; ACP-ASIM Foundation. American College of Physicians-American Society of Internal Medicine; European Federation of Internal Medicine. Medical professionalism in the new millennium: a physician charter. *Annals of internal medicine.* 2002;136(3):243-6.
- 39.Ong YT, Kow CS, Teo YH, Tan LHE, Abdurrahman A, Quek NWS, et al. Nurturing professionalism in medical schools. A systematic scoping review of training curricula between 1990-2019. *Medical teacher.* 2020;42(6):636-49.
- 40.O'Sullivan H, van Mook W, Fewtrell R, Wass V. Integrating professionalism into the curriculum: *AMEE Guide No. 61. Medical teacher.* 2012;34(2):e64-77.
- 41.Daloğlu M. Tıp eğitimi programlarında profesyonelizm. *Tıp ve Sağlık Eğitiminde Etik ve Profesyonelizm* (ed. Alimoğlu MK). 2019. Ankara: Türkiye Klinikleri. p.15-21.

- 42.Papadakis MA, Teherani A, Banach MA, Knetter TR, Rattner SL, Stern DT, et al. Disciplinary action by medical boards and prior behavior in medical school. *The New England journal of medicine*. 2005;353(25):2673-82.
- 43.Van Luijk SJ, Smeets JGE, Smits J, Wolfhagen I, Perquin MLF. Assessing professional behaviour and the role of academic advice at the Maastricht Medical School. *Medical teacher*. 2000;22(2):168-72.
- 44.Archer R, Elder W, Hustedde C, Milam A, Joyce J. The theory of planned behaviour in medical education: a model for integrating professionalism training. *Medical education*. 2008;42(8):771-7.
- 45.Cruess RL. Teaching professionalism: theory, principles, and practices. *Clinical orthopaedics and related research*. 2006; 449:177-85.
- 46.Kolb DA. *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. 2014. London. Pearson Education.
- 47.Yardley S, Teunissen PW, Dornan T. Experiential learning: transforming theory into practice. *Medical teacher*. 2012;34(2):161-4.
- 48.Sanders J. The use of reflection in medical education: AMEE Guide No. 44. *Medical teacher*. 2009;31(8):685-95.
- 49.Quick KK, Blue CM. Using Situated Learning Theory to Build an Interactive Learning Environment to Foster Dental Students' Professionalism: An Ignite Project. *Journal of dental education*. 2019;83(3):334-41.
- 50.Cruess SR, Cruess RL. Professionalism must be taught. *British medical journal*. 1997;315(7123):1674-7.
- 51.Choo Hwee P, Hwee Sing K, Yong Hwang MK, Mei AHY. The informal curriculum: what do junior doctors learn from a palliative care rotation? *BMJ supportive & palliative care*. 2020;10(1):114-7.
- 52.Mahood SC. Medical education: Beware the hidden curriculum. *Canadian family physician*. 2011;57(9):983-5.
- 53.Joynt GM, Wong WT, Ling L, Lee A. Medical students and professionalism - Do the hidden curriculum and current role models fail our future doctors? *Medical teacher*. 2018;40(4):395-9.
- 54.Rosenthal L, Levy SR, London B, Lobel M, Bazile C. In Pursuit of the MD: The Impact of Role Models, Identity Compatibility, and Belonging Among Undergraduate Women. *Sex roles*. 2013;68(7-8):464-73.
- 55.Lublin JR. Role modelling: a case study in general practice. *Medical education*. 1992;26(2):116-22.
- 56.Wright S. Examining what residents look for in their role models. *Academic medicine*. 1996;71(3):290-2.
- 57.Hodges BD, Ginsburg S, Cruess R, Cruess S, Delpont R, Hafferty F, et al. Assessment of professionalism: recommendations from the Ottawa 2010 Conference. *Medical teacher*. 2011;33(5):354-63.
- 58.Alimoğlu MK. Etik ve profesyonelizm eğitiminde öğrencilerin değerlendirilmesi. *Tıp ve Sağlık Eğitiminde Etik ve Profesyonelizm* (ed. Alimoğlu MK). 2019. Ankara: Türkiye Klinikleri. p.36-40.
- 59.Wilkinson TJ, Wade WB, Knock LD. A blueprint to assess professionalism: results of a

systematic review. Academic medicine. 2009;84(5):551-8.

60.Li H, Ding N, Zhang Y, Liu Y, Wen D. Assessing medical professionalism: A systematic review of instruments and their measurement properties. PloS one. 2017;12(5):e0177321.

61.Tay KT, Ng S, Hee JM, Chia EWY, Vythilingam D, Ong YT, et al. Assessing Professionalism in Medicine- A Scoping Review of Assessment Tools from 1990 to 2018. Journal of medical education and curricular development. 2020; 7:2382120520955159.