



**Staj Eğitiminin Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon Öğrencilerinin İletişim Becerilerine Ve Empati Düzeylerine Etkisi: Pilot Çalışma**  
**The Effect of Internship Training on Physiotherapy and Rehabilitation Students' Communication Skills and Empathy Levels: A Pilot Study**

\*Doç. Dr. Ayşenur GÖKŞEN

Tarsus Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon  
Bölümü aysenurgoksen@tarsus.edu.tr  
[0000-0003-2273-5908](mailto:aysenurgoksen@tarsus.edu.tr)

Arş. Gör. Nisa AKYAZI

Tarsus Üniversitesi  
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon  
Bölümü nisaakyazi@tarsus.edu.tr [0000-0002-3150-3685](mailto:nisaakyazi@tarsus.edu.tr)

Dr. Öğr. Üyesi Fatma KÜBRA ÇEKOK

Tarsus Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü  
kubraceskok@tarsus.edu.tr [0000-0001-8865-660X](mailto:kubraceskok@tarsus.edu.tr)

**Makale Türü:** Araştırma

**Makale Gönderim Tarihi:**

22.09.2025 **Makale Revizyon**

**Tarihi:** 28.11.2025 **Makale Kabul**

**Tarihi:** 01.12.2025

➤ *Etik Onay:* İlgili etik kurulun 22.04.2024 tarih ve 2024/31 sayılı onayı alınmıştır.

➤ *Çıkar Çatışması:* Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemektedir.

➤ *Finansal Destek:* Bu çalışma herhangi bir kurum/kuruluştan destek almamıştır.

➤ *Yazar Katkısı:* Tasarım (A.G., F.K.Ç.), Veri Toplama (N.A.), Analiz (A.G.), Yazım (A.G.), Eleştirel İnceleme (A.G., F.K.Ç.).

➤ *Veri Erişilebilirliği:* Bu çalışmanın verileri talep üzerine yazarlardan temin edilebilir.

**Atf:** Gökşen, A., Akyazı N., Çekok F.K. (2026). Staj eğitiminin fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencilerinin iletişim becerilerine ve empati düzeylerine etkisi: Pilot çalışma. *Tarsus Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(1)1-8

### Öz

Bu araştırmanın amacı yaz stajı eğitiminin fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencilerinin iletişim becerileri ve empati düzeylerine olan etkisini incelemektir. Türkiye’de bir devlet üniversitesinde öğrenim gören 2. sınıf fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencileri araştırmaya dahil edildi. Araştırmada öğrencilerin iletişim becerileri, İletişim Becerileri Ölçeği ile; empati düzeyleri ise, Toronto Empati Ölçeği ile değerlendirildi. Veriler, staj öncesinde ve staj bitiminde Google® Form aracılığıyla toplandı. Araştırmaya toplam 19 öğrenci katıldı. Katılımcıların yaş ortalaması 21,1±0,9 yıl idi. İletişim becerileri puan ortalaması staj öncesinde 100,88±8,61 iken; staj sonrasında 106,25±11,64’e yükseldi ve bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $z=-2,001$ ;  $p=0,045$ ). Empati puanı ise staj öncesinde 55,41±4,92 iken; staj sonrasında 56,38±6,94 idi; bu artış ise istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $z=-1,024$ ;  $p=0,306$ ). Sonuç olarak, yaz stajı eğitimi fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencilerinin iletişim becerilerini geliştirdi; ancak empati düzeylerinde anlamlı bir değişiklik oluşturmadı. Bu sonuçlar, eğitim programlarında öğrencilerin empati becerilerini artırmaya yönelik ek uygulamalara ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Staj Eğitimi, İletişim Becerileri, Empati, Pilot Çalışma

### Abstract

This study aimed to examine the effect of internship training on the communication skills and empathy levels of physiotherapy and rehabilitation students. Second-year students enrolled at a public university in Türkiye were included. Communication skills were assessed using the Communication Skills Scale, and empathy levels were assessed using the Toronto Empathy Questionnaire. Data were collected via Google® Forms before and after the internship. Nineteen students participated (mean age 21.1 ± 0.9 years). The mean communication skills score increased from 100.88 ± 8.61 pre-internship to 106.25 ± 11.64 post-internship, a statistically significant improvement ( $z = -2.001$ ;  $p = 0.045$ ). The mean empathy score changed from 55.41 ± 4.92 to 56.38 ± 6.94, which was not statistically significant ( $z = -1.024$ ;  $p = 0.306$ ). In conclusion, internship training improved students’ communication skills but did not produce a significant change in empathy levels. These findings suggest that educational programs may need additional components specifically targeting the enhancement of empathy.

**Keywords:** Physiotherapy and Rehabilitation, Internship Training, Communication Skills, Empathy, Pilot Study



## 1. GİRİŞ

Fizyoterapistler, bireylerin sağlığını korumaya ve geliştirmeye yönelik davranışların kazandırılmasında topluma rehberlik eden, fonksiyon kayıplarının giderilmesi ve yaşam kalitesinin artırılması amacıyla rehabilitasyon ekibinde temel rol üstlenen sağlık profesyonelleridir (Włoszczak-Szubzda & Jarosz, 2013). Bu profesyonel rol, yalnızca teknik bilgi ve beceri değil, aynı zamanda etkili iletişim, empati ve klinik karar verme süreçlerini doğrudan besleyen kişilerarası yeterlilikleri de zorunlu kılmaktadır. Nitekim fizyoterapistler, birçok diğer sağlık çalışanına kıyasla hastalarıyla daha uzun süre ve daha yoğun etkileşim kurduklarından, hastanın duygusal durumunu anlayabilme, empatik bir tutum geliştirebilme, motivasyonu sürdürübilme ve karşılaşılan klinik sorunlara ortak çözüm üretebilme becerileri tedavi sürecinin merkezine yerleşmektedir (Włoszczak-Szubzda ve Jarosz, 2013). Ayrıca, yapılan çalışmalarda fizyoterapistlerin etkili iletişim kurma ve empati becerilerinin, hastaların rehabilitasyon sürecine olumlu katkı sağladığı gösterilmiştir (Özen Oruk, 2021). Bireylerin iletişim becerileri ve empati düzeyleri bireysel ve akademik özelliklere göre farklılık göstermekle birlikte, sağlık bilimleri fakültesi müfredatlarında bu içerikte bir ders bulunmamaktadır (Castro-Sánchez ve ark., 2012; Dhulipala ve ark., 2022; Otravenko ve ark., 2024). Bu bağlamda, fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencilerinin yaz stajı eğitimi sürecinde gerçek hasta ve sağlık ekibi ile doğrudan etkileşim kurmaları, iletişim ve empati becerilerinin gelişimi açısından önemli bir öğrenme ortamı sunabilir. Bu çalışmada yaz stajı eğitiminin fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencilerinin iletişim becerileri ve empati düzeyleri üzerine olan etkisi incelendi.

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırma Yöntemi/Modeli/Deseni

Bu araştırma kesitsel tipte planlandı. Çalışma Türkiye'deki bir devlet üniversitesinin Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü 2. sınıf öğrencileri üzerinde yürütüldü.

### 2.2. Katılımcılar

Araştırmanın evrenini Tarsus Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü öğrencileri oluşturdu. Örneklem büyüklüğü OpenEpi programında tip-1 hata düzeyi ( $\alpha=0,05$ ) ve %95 güç düzeyi kullanılarak, örnek çalışma verilerinden elde edilen etki büyüklüğü referans alınarak hesaplandı (Seçer ve ark., 2022). Güç analizi sonucunda çalışmanın evreni için gerekli minimum örneklem büyüklüğü 472 kişi olarak belirlendi. Ancak, bu çalışma pilot çalışma niteliğinde olduğundan, araştırmanın örneklemini Tarsus Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü 2. Sınıf öğrencileri ile sınırlandırılmıştır. Dahil edilme ölçütleri; çalışmaya katılmaya gönüllü olmak, 18–25 yaş arasında olmak, fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü lisans öğrencisi olmak, devlet üniversitesinde öğrenim görmek ve ikinci sınıfı bitirip 30 iş günlük yaz stajı yapacak olmak şeklinde belirlendi. Dışlanma ölçütleri arasında çalışmaya katılmayı reddetmek ve daha önce sağlık alanında fizyoterapi ve rehabilitasyon dışında bir bölüm okumuş olmak yer aldı.

### 2.3. Veri Toplama Araçları

Katılımcıların yaş, cinsiyet, boy, kilo ve vücut kitle indeksi gibi demografik verileri ve staj yaptıkları kurum kaydedildi.

İletişim becerilerini ölçmek için Korkut-Owen ve ark. tarafından geliştirilen İletişim Becerileri Ölçeği kullanıldı. Ölçek, 25 sorudan oluşan 5'li Likert tipi bir ölçektir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 25, en yüksek puan 125 idi.

Yüksek puanlar öğrencilerin iletişim becerilerinin yüksek olduğunu gösterdi (Owen ve Bugay, 2014).

Empati düzeyi Spreng ve ark. tarafından geliştirilen Toronto Empati Ölçeği ile değerlendirildi (Spreng et al., 2009). Ölçeğin Türkçe uyarlaması Totan, Doğan ve Sapmaz tarafından yapılan ölçek, 13 maddeden oluşan tek boyutlu ve 5'li Likert tipi bir ölçektir (Totan ve ark., 2012). Ölçekten elde edilebilecek toplam puan 13 ile 65 arasında değişmektedir. Yüksek puanlar, öğrencilerin empati düzeylerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir (Tigli, 2019).

#### 2.4. Uygulama Süreci

Veriler Google® Form aracılığıyla toplandı. Katılımcılara bilgilendirilmiş onam formu sunuldu. Araştırma ekibi, WhatsApp® üzerinden kartopu örnekleme yöntemiyle potansiyel katılımcılara ulaştı. Anketler, öğrencilerin 30 iş günlük yaz stajı eğitimi başlamadan hemen önce ve staj bitiminin ertesi günü uygulandı. Formu cevaplandırmak yaklaşık 5 dakika sürüyordu.

#### 2.5. Etik Onay

Araştırma için Tarsus Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındı (22.04.2024 tarihli, 2024/31 karar numaralı). Tüm katılımcılara çalışmaya katılmanın gönüllülük esasına bağlı olduğu bildirildi.

#### 2.6. İstatistiksel Analiz

Veriler SPSS 25.0 paket programı kullanılarak analiz edildi. Katılımcıların demografik özellikleri tanımlayıcı istatistiklerle (ortalama, standart sapma, frekans ve yüzde) özetlendi. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile değerlendirildi. Normal dağılım varsayımını karşılamayan değişkenler için parametrik olmayan testler kullanıldı. İletişim becerileri ve empati düzeylerinin staj öncesi ve sonrası karşılaştırılmasında Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulandı. Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edildi.

### 3. BULGULAR

Çalışma için toplam 30 öğrenciye anket daveti gönderildi. Çalışmaya toplam 19 öğrenci katılmayı kabul etti. İletişim Becerileri Testini ön- son testini eksiksiz tamamlayan öğrenci sayısı 12, Toronto Empati Ölçeğini ön-son testini eksiksiz tamamlayan öğrenci sayısı 13'tü. Katılımcıların yaş ortalaması  $21,1 \pm 0,99$  yıl idi. Katılımcıların boy ortalaması Tablo 1'de gösterildiği üzere  $167,2 \pm 11,3$  cm, kilo ortalaması ise  $61,2 \pm 10,5$  kg olarak bulundu. Öğrencilerin %76,5'i kadın, %23,5'i erkekti. Katılımcıların staj yapmış oldukları kurumlar incelendiğinde Tablo 2'de gösterildiği üzere öğrencilerin %73,7'si devlet üniversitelerine bağlı hastanelerde, %15,8'i özel üniversiteler bağlı hastanelerde, %10,5'i ise diğer kategorisinde yer alan kurumlarda staj yaptı.

Tablo 1. Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri ve Ölçek Puanları

Değişken	n	Min	Maks	Ortalama	SS
Yaş (yıl)	19	20	23	21,12	0,99
Boy (cm)	19	148	193	167,24	11,37
Kilo (kg)	19	42	87	61,29	10,49
İletişim Becerileri (Ön)	19	87	114	100,88	8,61
Empati Ölçeği (Ön)	19	47	65	55,41	4,92
İletişim Becerileri (Son)	12	91	125	106,25	11,65
Empati Ölçeği (Son)	13	41	65	56,38	6,95

n= örneklem büyüklüğü; Min = minimum; Maks = maksimum; SS = standart sapma; “Ön” = klinik yerleştirme öncesi; “Son” = klinik yerleştirme sonrası; İletişim Becerileri = Communication Skills Scale (CSS); Empati Ölçeği = Toronto Empathy Questionnaire (TEQ)

Tablo 2. Staj Yapılan Kurum Özellikleri

Staj Yapılan Kurum	n	%
Diğer	2	10,5
Devlet	14	73,7
Özel	3	15,8
<b>Toplam</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

n = gözlem sayısı (öğrenci); % = yüzde.

İletişim Becerileri Ölçeği sonuçları Tablo 3’te gösterildiği gibidir. Ön test (staj öncesi) puan ortalaması  $100,88 \pm 8,61$  iken, son test (staj sonrası) puan ortalaması  $106,25 \pm 11,64$  olarak bulundu. Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçlarına göre yaz stajı eğitimi sonrasında öğrencilerin iletişim becerileri puanlarında anlamlı bir artış görüldü ( $z = -2,001$ ;  $p = 0,045$ ).

Empati Ölçeği ön test puan ortalaması  $55,41 \pm 4,92$ , son test puan ortalaması ise  $56,38 \pm 6,94$  olarak bulundu. Ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $z = -1,024$ ;  $p = 0,306$ ).

Tablo 3. İletişim Becerileri ve Empati Ölçeği Puanlarının Staj Öncesi–Sonrası Karşılaştırılması

Ölçek	n	Negatif Değişim (n)	Pozitif Değişim (n)	Eşitlik (n)	z	p
İletişim Becerileri (Ön–Son)	12	2	9	1	-2,001	0,045*
Empati Ölçeği (Ön–Son)	13	3	8	2	-1,024	0,306

n = geçerli eşleşmiş çift; Negatif: Son < Ön; Pozitif: Son > Ön; Eşitlik: Son = Ön (teste dâhil edilmez); Z = Wilcoxon z; p = iki yönlü.  $p < 0,05$  anlamlıdır.

#### 4. TARTIŞMA

Bu çalışmada, stajyer öğrencilerin iletişim becerileri ve empati düzeyleri değerlendirildi. Elde edilen bulgulara göre, öğrencilerin iletişim becerilerinde uygulama sonrasında anlamlı bir artış gözlenirken; empati düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. Bu sonuç, iletişim becerilerinin eğitim ve deneyim yoluyla geliştirilebildiğini; ancak empatinin daha karmaşık ve çok boyutlu bir beceri olduğunu düşündürmektedir. Benzer şekilde fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencilerinde film izleme yönteminin empati ve iletişim becerileri üzerine etkisini incelendiği bir çalışmada, öğrencilerin iletişim becerilerinde artış saptarken empati düzeylerinde ise anlamlı bir değişiklik bulunmamıştır (Keleş, 2024). Bu durum, çalışmamızdaki sonuçlarla paralellik göstermektedir. Bir diğer çalışmada ise, stajyer dış hekimlerinin iletişim becerilerinin genel olarak yüksek olduğu; ancak cinsiyet ve sınıf düzeyine bağlı farklılıklar gösterdiği rapor edilmiştir (Uğurlu ve Erdem, 2017). Bizim çalışmamızın sonuçlarına göre; öğrencilerin staj uygulaması ile iletişim becerilerinde gelişim gözlenmesi, sağlık eğitimi sürecinde iletişim temelli uygulamaların önemini ortaya koymaktadır. Literatürdeki çalışmaların çoğu diğer sağlık grupları üzerinde yapılmış olsa da fizyoterapi öğrencileri üzerinde yapılan az sayıdaki araştırmalarda da benzer bulgular mevcuttur. İletişim becerileri ile mesleğe yönelik tutum arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve iletişim becerilerinin öğrencilerin meslekler arası öğrenmeye yönelik hazırlık düzeyini artırdığı bildirilmiştir (Basançelebi, 2021). Bu bulgu, iletişim eğitiminin sadece hasta ile etkileşimde değil; aynı zamanda ekip çalışmasında da kritik rol oynadığını ortaya koymaktadır. Rehabilitasyon ekibinin önemli bir parçası olan fizyoterapistler, staj süresi boyunca hem hastalar ve hasta yakınları ile; hem de diğer sağlık mensupları ile iletişim deneyimleri yaşamaktadırlar. Stajın iletişim becerilerine olan olumlu katkısının bu deneyimlerin bir sonucu olduğunu düşünmekteyiz.

Empati açısından bakıldığında ise, fizyoterapistlerin ve öğrencilerin empati düzeyleri ile mesleki deneyimleri arasında negatif bir ilişki olduğunu bildirmiştir. Yani deneyim arttıkça empati düzeyinin azaldığı gözlemlenmiştir (Uzunca ve ark., 2025). Bu sonuç, empatiyi geliştirmeye yönelik eğitim ve farkındalık çalışmalarının sürekliliğinin önemini vurgulamaktadır. Ayrıca, fizyoterapi öğrencilerinde benlik saygısı ve atılganlık düzeylerinin yüksek olduğunu, ancak empati ile doğrudan bir ilişki saptanmadığını belirtmiştir (Yazıcı ve Terzioğlu, 2020). Bu da empatinin yalnızca kişisel özelliklerle değil, aynı zamanda eğitimsel ve çevresel faktörlerle şekillenen bir beceri olduğuna işaret etmektedir (Gerçek ve ark., 2022).

#### 5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada yaz stajı eğitiminin fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencilerinin iletişim becerileri ve empati düzeylerine olan etkisi incelendi. Bulgular, staj sonrası öğrencilerin iletişim becerilerinde anlamlı bir artış olduğunu, empati düzeylerinde ise istatistiksel olarak anlamlı bir değişim olmadığını gösterdi. Sonuç olarak, yaz stajı eğitimi öğrencilerin iletişim becerilerini geliştirdi; ancak empati düzeylerinin artırılabilmesi için eğitim programlarında farklı yöntemlerin (örneğin rol yapma, drama, film izleme, hasta simülasyonu) kullanılması gerektiği düşünüldü. Ayrıca öğrencilerin empati becerilerini koruyabilmeleri ve geliştirebilmeleri için müfredatta uzun dönemli ve uygulamalı eğitimlerin yer almasının önemi vurgulandı. Çalışmanın pilot niteliğinde olması ve planlanan 472 öğrenci yerine 19 öğrenci ile yürütülmesi, sonuçların genellenebilirliğini sınırladı. Bu nedenle daha geniş örneklerle yapılacak ileri çalışmalar alana önemli katkılar sağlayacaktır.

## 6. KAYNAKÇA

- Basançelebi, B. (2021). *Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Öğrencilerinin Mesleğe Yönelik Tutumları, İletişim Becerileri ve Mesleklerarası Öğrenmeye Hazırbulunuşlukları* Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi (Turkey).
- Castro-Sánchez, A. M., Aguilar-Ferrándiz, M. E., Matarán-Peñarrocha, G. A., Iglesias-Alonso, A. A., Fernández-Fernández, M. J., & Moreno-Lorenzo, C. C. (2012). Problem based learning approaches to the technology education of physical therapy students. *Med Teach*, 34(1), e29-45. <https://doi.org/10.3109/0142159x.2012.638011>
- Dhulipala, S., Adedoyin, F. F., & Bruno, A. (2022). Sign and Human Action Detection Using Deep Learning. *J Imaging*, 8(7). <https://doi.org/10.3390/jimaging8070192>
- Gerçek, H., Ünüvar, B. S., Cihan, E., Şahbaz Pirinççi, C., ve Yılmaz, K. (2022). The Effects of Different Education Models on the Physical Activity and Health Profile of Healthcare Students in Turkish University [Türk Üniversitelerinde Farklı Eğitim Modellerinin Sağlık Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri Ve Sağlık Profilleri Üzerine Etkileri]. *Türk Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 33(1), 23-30. <https://doi.org/10.21653/tjpr.934281>
- Keleş MN. (2024). Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Lisans Programı Öğrencilerinde Film İzleme Yönteminin Empati ve İletişim Becerileri Üzerine Etkisi: Yarı Deneysel Çalışma. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(3), 530-538. doi: [10.5336/healthsci.2024-102349](https://doi.org/10.5336/healthsci.2024-102349)
- Otravenko, O., Shkola, O., Zhamardiy, V., Pavliuk, O., Radchenko, A., Donchenko, V., & Myronenko, S. (2024). Method of physical improvement of higher education students by means of functional training in the aspect of health-preservation. *Acta Balneologica*, 66, 40-48. <https://doi.org/10.36740/ABal202401107>
- Owen, F., & Bugay, A. (2014). İletişim Becerileri Ölçeği'nin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 0. <https://doi.org/10.17860/efd.95021>
- Özen Oruk, D. (2021). Fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin klinik uygulamaya yönelik kaygı düzeyleri ve kişilik tiplerinin incelenmesi: Bir pilot çalışma. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.14488914.v1>
- Seçer, E., Dinç, G., Uzunlar, H., Korucu, T. Ş., & Özer Kaya, D. (2022). Sağlık Alanında Öğrenim Gören Üniversite Öğrencilerinde Uygulamalı Ders ve Stajın Akademik Öz Yeterlik Düzeyleri ve Problem Çözme Becerilerine Etkisi: Kesitsel Bir Araştırma. *Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences/Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(4). doi: 10.21020/husbfd.996260
- Spreng, R. N., McKinnon, M. C., Mar, R. A., & Levine, B. (2009). The Toronto Empathy Questionnaire: scale development and initial validation of a factor-analytic solution to multiple empathy measures. *J Pers Assess*, 91(1), 62-71. <https://doi.org/10.1080/00223890802484381>
- Tigli, A. (2019). Fizyoterapistlerde Empati Becerisinin Mutluluk ve Tükenmişlik Düzeyi ile İlişkisi [The Relationship Between Empathy Skills with Happiness and Burnout Level in Physiotherapists]. *OPUS International Journal of Society Researches*, 14(20), 1011-1024. <https://doi.org/10.26466/opus.600820>
- Totan, T., Dogan, T., & Sapmaz, F. (2012). The Toronto Empathy Questionnaire: Evaluation of psychometric properties among Turkish university students. *Egitim Arastirmalari - Eurasian Journal of Educational Research*, 46, 179-198.
- Uğurlu, M., & Erdem, R. (2017). Stajyer Dış Hekimlerinin İletişim Becerilerinin Değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(29), 233-264. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sbe/article/1186174>
- Uzunca, H. A., Ilgin, D., & Cilga, G. (2025). Investigation of the Relationship Between Pain Perceptions and Empathy Levels of Physiotherapists and Physiotherapy and Rehabilitation Department Students: A Cross- Sectional Study. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(1), 77-84. doi: 10.5336/healthsci.2024-103965
- Włoszczak-Szubzda, A., & Jarosz, M. J. (2013). Professional communication competences of physiotherapists -- practice and educational perspectives. *Ann Agric Environ Med*, 20(1), 189-194. PMID: 23540237.
- Yazıcı, M., & Terzioğlu, C. (2020). Fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencilerinin benlik saygısı, atılganlık ve empati düzeylerinin araştırılması [An investigation of self esteem, assertiveness and empathy levels in physiotherapy and rehabilitation students]. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*, 6(3), 171-179. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jetr/article/507585>

## GENİŞLETİLMİŞ ÖZET (EXTENDED SUMMARY)

This study examined the effect of clinical placement (internship) training on communication skills and empathy levels among second-year physiotherapy and rehabilitation students at a state university in Türkiye. Effective communication and empathic understanding—core competencies for health professionals—are linked to patient satisfaction, treatment adherence, and safe care. The study sought to assess the contribution of early clinical experience to gains in these two domains and to provide guidance on how curricula might be strengthened for empathy in particular. Research questions were: Does clinical placement lead to a statistically significant improvement in students' communication skills? Does clinical placement lead to a statistically significant improvement in students' empathy levels? What implications does the relationship between communication and empathy have for physiotherapy and rehabilitation education programs? Communication competence in health care can improve alongside clinical practice. The literature frequently reports that patient contact and feedback cycles strengthen communication behaviors. Findings regarding empathy are more mixed: increases have been observed with guided reflection, narrative medicine activities, and mentorship, whereas periods characterized by heavy workload and stress have shown limited change. The Communication Skills Scale (CSS) and the Toronto Empathy Questionnaire (TEQ) are widely used instruments in these areas. The present study contributes to the literature with a small cohort from Türkiye. The study employed a single-group pretest–posttest design. Nineteen second-year physiotherapy and rehabilitation students (mean age  $21.1 \pm 0.9$  years) at a state university in Türkiye were included. Communication skills were assessed using the CSS; empathy levels were assessed using the TEQ. Data were collected via Google® Forms before and after the placement. Pre–post differences were analyzed with the Wilcoxon signed-rank test; statistical significance was set at  $p < 0.05$ . The communication skills score increased from  $100.88 \pm 8.61$  pre-placement to  $106.25 \pm 11.64$  post-placement, a statistically significant improvement ( $Z = -2.001$ ;  $p = 0.045$ ). This aligns with expectations that practicing behaviors such as asking questions, providing explanations, tailoring language to the patient, and engaging in interprofessional communication in real clinical settings yield measurable short-term gains. The empathy score rose from  $55.41 \pm 4.92$  to  $56.38 \pm 6.94$ ; however, this change was not statistically significant ( $z = -1.024$ ;  $p = 0.306$ ). This suggests that clinical placement alone may be limited in transforming empathic disposition within the examined timeframe and conditions. Findings indicate that clinical practice is important for enhancing communication skills; repeated opportunities—with authentic feedback—to take patient histories, deliver clear information, and coordinate within teams are valuable. Several factors may explain the absence of a significant change in empathy: (i) empathy may be less malleable over short periods; (ii) time pressure and workload during placements may prioritize task-focused behaviors over affective practices; (iii) methodological issues such as instrument sensitivity or ceiling effects. Complementing placement experiences with components that explicitly target empathy is recommended from a curricular standpoint, and evidence-informed options include post-encounter debriefs centered on empathy, patient narratives and assignments capturing the patient perspective, and structured communication frameworks that incorporate empathic language patterns. Embedding these activities before, during, and after placements may facilitate translating clinical contact into empathic understanding. Strengths include the authentic clinical setting and use of validated instruments, while key limitations are the small sample ( $N = 19$ ), single-center scope, and a pretest–posttest design without a control group, which constrains causal inference; mediating factors—such as placement content/intensity, case variety, quality of supervision, and workload—

were not additionally analyzed. Larger, multi-center samples and controlled or randomized designs comparing “routine placement” to “placement plus empathy-focused pedagogical components” are recommended, and alongside quantitative scales, qualitative data (reflective writings, focus groups) can clarify how students conceptualize empathy and which experiences trigger change; monitoring mentorship/supervision practices and case mix and conducting follow-up (longitudinal) assessments would help test durability and transfer. In conclusion, clinical placement is associated with a statistically significant increase in communication skills among second-year physiotherapy and rehabilitation students, while empathy shows a small but non-significant increase; the findings suggest that clinical experience strengthens communication, and targeted methods—such as simulation, case-based learning, and video review—should be integrated into the curriculum for empathy development.