

# Üniversite Öğrencilerinde İlk Yardım Bilgi Düzeyi Ölçeği Geçerlilik Ve Güvenilirliğinin Değerlendirilmesi

## Evaluation Of The Validity And Reliability Of The First Aid Knowledge Scale In University Students

 Seval ÇALIŞKAN PALA<sup>1</sup>,  Selma METİNTAŞ<sup>2</sup>,  Dilara GÜNEŞ<sup>3</sup>,

 Emre İNCİ<sup>3</sup>,  Ahmet Oğuz SAKARYA<sup>3</sup>,  Umut Cem TAŞKIRAN<sup>3</sup>,  Ersin YILMAZ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Eskişehir Odunpazarı İlçe Sağlık Müdürlüğü, Eskişehir, [sevalclskn@gmail.com](mailto:sevalclskn@gmail.com) (Sorumlu Yazar)

<sup>2</sup>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri, Eskişehir, [selmametintas@hotmail.com](mailto:selmametintas@hotmail.com)

<sup>3</sup>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Eskişehir,

Geliş tarihi/Received:19.07.2022

Kabul tarihi/Accepted:12.12.2022

Yayın tarihi/Online published:15.06.2023

DOI: pashid.1145010

### ÖZET

Toplumun her alanında görev alacak olan üniversite öğrencilerinin ilk yardım bilgi düzeyleri (İYBD) önemlidir. Çalışmada, üniversite öğrencilerinde İlk Yardım Bilgi Düzeyi Ölçeği (İYBDÖ)'nin geliştirilmesi, güvenilirlik ve geçerliğinin belirlenmesi ve öğrencilerin İYBD'nin saptanması amaçlandı. Çalışma, Ocak-Mayıs 2019 tarihleri arasında Eskişehir ilinde üniversite öğrencilerinde yapılan metodolojik ve kesitsel tipte bir araştırmadır. Çalışmada kullanılan anket form sosyodemografik özellikleri, ilk yardım bilgi düzeyine etki edebilecek faktörleri ve araştırmacılar tarafından oluşturulan İYBDÖ maddelerini içermektedir. Çalışmanın birinci aşamada İYBDÖ geliştirildi, güvenilirlik ve geçerlik analizleri yapıldı. İkinci aşamada üniversite öğrencilerinde İYBD belirlendi. Çalışma grubundaki İYBD puanının üçüncü çeyreklik değeri (Q3) kestirim değeri olarak belirlendi. Ölçekten kestirim değeri ve üzerinde puan alanlar yeterli bilgiye sahip olarak kabul edildi. Yeterli bilgiye sahip olmaya etkili değişkenler çok değişkenli lojistik regresyon ile hesaplandı. Çalışma grubunu oluşturan 806 öğrencinin yaşları 18-41 arasında değişmekte olup yaş ortalaması (SS) 21,24 (2,77) idi. İYBDÖ faktör yükleri 0,34-0,76 arasında değişmekte idi. Cronbach alfa değeri 0,87 olarak hesaplandı. İYBDÖ'nin yeterli düzeyde geçerli ve güvenilir olduğu kabul edildi. Üniversite öğrencilerinin %27,4'ünde İYBD'nin yetersiz olduğu tespit edildi. Çok değişkenli lojistik regresyon analizi sonucuna göre İYBD'nin yeterli düzeyde olma olasılığı son sınıf öğrencilerinde (OR:%95 Güven Aralığı; 3,35:1,25-8,95), ilk yardımın önemine inananlarda (2,54:1,39-4,66) ve daha önce ilk yardım gerektiren bir durumla karşılaştığında müdahale ettiğini bildirenlerde (1,89:1,31-2,72) daha yüksekti. Üniversite öğrencilerinde İYBD'yi belirlemek amacıyla İYBDÖ geliştirildi. Her dört öğrenciden birinin ilk yardım bilgi düzeyinin yetersiz olduğu saptandı. Üniversite öğrencilerinin ilk yardım bilgi düzeylerinin artırılmasına yönelik farkındalık eğitimleri yapılmasının uygun olacağı kanaatine varıldı.

**Anahtar kelimeler:** Bilgi Düzeyi, İlk Yardım, Üniversite Öğrencileri

### ABSTRACT

Having knowledge about first aid and shaping the right approaches, the mastery of the subject of university students, who will take part in all areas of society, is of key importance. In the study, it was aimed to develop the First Aid Knowledge Level Scale (FAKLS) in university students, to determine its reliability and validity, and to determine the students' FAKLS. The study is a two-stage research, methodological and cross-sectional, conducted on university students in Eskişehir between January and May 2019. The questionnaire form used in the study included sociodemographic characteristics, factors that may affect the level of first aid knowledge, and items of FAKLS created by the researchers. In the first stage of the study, FAKLS was developed, reliability and validity analyzes were performed. In the second stage, FAKLS was determined in university students. The third quartile value (Q3) of the FAKLS score in the study group was determined as the cut-off value. Those who scored at or above the cut-off value from the scale were considered to have sufficient information. Variables affecting having sufficient information were calculated by multivariate logistic regression. The ages of the study group ranged from 18 to 41, and the mean age (SD) of Group I was 20.9 (3.03), and that of Group II was 21.24 (2.77). In the first stage of the study, the FAKLS Cronbach's alpha value was calculated as 0.87. It was accepted that the FAKLS was valid and reliable at a sufficient level. In the second stage of the study, it was determined that the first aid knowledge level was insufficient for 27.4% of the university students. According to the results of the multivariate logistic regression analysis, the probability of having an adequate level of FAKLS was higher in senior students (OR:%95 Confidence Interval; 3,35:1,25-8,95), those who believed in the importance of first aid (2,54:1,39-4,66), and those who reported that they intervened when they encountered a situation that required first aid (1,89:1,31-2,72). FAKLS was developed to determine first aid knowledge in university students. It was determined that the first aid knowledge level of one out of every four students was insufficient. It was concluded that it would be appropriate to conduct awareness trainings to increase the first aid knowledge level of university students.

**Key Words:** First Aid, Knowledge, University Students

## GİRİŞ

İlk yardım Avrupa Resüsitasyon Konseyi'ne göre akut gelişen bir hastalık veya yaralanma durumunda sağlanan yardım davranışları ve ilk bakım olarak tanımlanmaktadır (Zideman vd., 2021). Herhangi bir nedenle sağlığı tehdit eden durum halinde herkes tarafından başlatılabilmelidir. İlk yardım sağlayıcısı ilk yardım konusunda eğitim almış ve üç önemli görevi olan kişi olarak tanımlanır. Bu görevler; ilk yardım ihtiyacını tanımak, değerlendirmek, önceliklendirmek, uygun yeterlilikleri kullanarak bakım sağlamak ve son olarak da görevinin sınırlarını bilerek ihtiyaç olduğunda profesyonel ek sağlık bakım yardımı talep edebilmektir (Zideman vd, 2015).

Dünya genelinde kazalara ve doğal afetlere bağlı ölümler, ölüm nedenleri arasında önemli bir yere sahiptir sıralamasında ilk sıralarda yer almaktadır. Kazalar ve yaralanmalar 2019 yılında dünyada 4,3 milyon ölüme neden olmuş, tüm DALY kayıplarının %9,9'unu oluşturmuştur (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), 2022). Kazalar ve yaralanmalara bağlı ölümler ölüm nedeni sıralamasında az gelişmiş ülkelerde yedinci, az-gelişmekte ve gelişmiş diğer ülkelerde ise onuncu sırada yer almaktadır (World Health Organization (WHO), 2022). Özellikle bilinç bozuklukları, solunum yolu tıkanıklıkları, yanık, donma, zehirlenme, kırık-çıkık, yaralanma ve kanama gibi nedenlerle meydana gelen ölümlerin basit manevra ve beceriler ile önleyebilmesi ve ilk yardım bilgi düzeyinin artırılması ile kolayca yönetilebilmesi mümkündür. Bu uygulamalar ile acil kaza ve yaralanmalara bağlı ölümler %20 oranında azaltılabilir (Metin ve Mutlu, 2010). İlk yardım uygulamaları sağkalımı artırabilmekte, komplikasyonların önlenmesine olanak sağlayabilmekte, diğer yandan sağlık

kuruluşlarına olan talebi dolayısıyla yükü azaltmaktadır (Al-Khamees, 2006; Zideman vd., 2015).

Tüm bireyler profesyonel destek gelene kadar durumu stabilize edebilecek düzeyde ilk yardım konusunda bilgi sahibi olmalıdır. İlk yardım ile ilgili bilgi sahibi olma ve doğru yaklaşımların şekillenmesinde toplumun her basamağında görev alacak olan üniversite öğrencilerinin konuya hakimiyetleri kilit öneme sahiptir (Raffaa vd., 2016). Üniversite öğrencileri de dahil olmak üzere farklı gruplar arasındaki ilk yardım hakkındaki bilgi düzeyini değerlendirmek amacıyla dünya çapında çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bazı çalışmalar, farklı ülkelerdeki öğrencilerin çoğunluğunun yeterli ilk yardım bilgisine sahip olmadığını göstermiştir (Alhejaili ve Alsubhi, 2016; Khatatbeh, 2016; Mathew, Salman, Khurshid, Luke, 2016) Benzer şekilde farklı toplumların veya farklı meslek gruplarının büyük çoğunluğunun ilk yardım bilgisinin yetersiz olduğu veya hiç olmadığını gösteren çalışmalar da mevcuttur (Adib-Hajbaghery ve Kamrava, 2019; Hatzakis, Kritsotakis, Angelaki, Tzanoudaki, Androulaki, 2005; Mauritz, Pelinka, Kaff, Segall, Fridrich, 2003; Mishra, Mahmood, Baig, 2019; Tomruk, Soysal, Gunay, Cimrin, 2007).

Yapılan çalışmaların birçoğunda ölçek kullanımının olmadığı, ölçek kullanımı olan çalışmaların da yeterli güncellikte bulunmadığı ve Türkiye sağlık sistemine uyarlanması gerektiği tespit edilmiştir. Bu bağlamda ilk yardım bilgi düzeyini ölçen bir ölçeğe olan ihtiyaç doğrultusunda çalışmada İlk Yardım Bilgi Düzeyi Ölçeği geliştirilmesi ve üniversite öğrencilerinin ilk yardım bilgi düzeyinin değerlendirilmesi amaçlandı.

## MATERYAL METOT

Çalışma, Ocak - Mayıs 2019 tarihleri arasında Eskişehir ilinde üniversite öğrencilerine yapılan metodolojik ve kesitsel tipte bir araştırmadır. Çalışma için Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay (Tarih:22.01.2019, Sayı: 64257429-929-E.1727) ve gerekli idari izinler alındı. Çalışma iki aşamadan oluştu. Birinci aşamada İYBDÖ geliştirilmesi, geçerlilik ve güvenilirlik düzeyi değerlendirildi, ikinci aşamada ise geliştirilen ölçekle öğrencilerin ilk yardım bilgi düzeyi saptandı.

### Çalışma grubu

Çalışmanın örneklem grubunu 2018-2019 eğitim öğretim döneminde öğrenim gören üniversite öğrencileri oluşturdu. Birinci çalışma grubu (Grup I) Tıp fakültesinde öğrenim görmekte olan ilk ve son sınıftaki 337 öğrenciden oluştu. Ölçek geliştirilmesi için geliştirilecek ölçekteki madde sayısının 5-10 katı olması gerekir kuralına uyuldu (Alpar, 2016; Plichta, Kelvin, Tabak, Çelen, Aybek, 2015) İkinci çalışma grubu (Grup II) ise Grup I'e ek olarak diş hekimliği, mühendislik-mimarlık ve eğitim fakültesinde yer alan ilk ve son sınıftaki 806 öğrenciden oluştu. Fakültelerine ve sınıflarına göre ağırlıklandırılarak her bir fakülteden ve ilk ve son sınıftan öğrencilere ulaşıldı. Elde edilen veriler ile açılımlı faktör analizi (AFA), güvenilirlik analizleri ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapıldı. Araştırmayı kabul etmeyen ve anketteki soruları %90 oranında yanıtlamayanlar çalışmaya dahil edilmedi.

### Veri Toplama Araçları

Anket form çalışmaya katılan öğrencilerin sosyodemografik özellikleri (yaş, cinsiyet, fakülte, öğrenim süresi, anne-baba öğrenim durumu) ilk yardım bilgi düzeyine etki edebilecek ilişkili faktörler (ilk yardım eğitimi alma, ilk yardımın önemine inanma, daha önce ilk yardıma ihtiyaç duyulan bir durumla karşılaşınca müdahale etme durumu) ve araştırmacılar tarafından oluşturulan İYBDÖ maddelerinden oluşmaktaydı.

### İlkyardım Bilgi Düzeyi Ölçeği Geliştirme

#### Madde Havuzu Oluşturulması

İlk yardım bilgi düzeyi ölçeğinin hazırlanmasında Amerikan Kalp Vakfı, Avrupa Resüsitasyon Konseyi, Kanada Kalp ve İnme Vakfı, Avustralya ve Yeni Zelanda Resüsitasyon Komitesi, Güney Afrika Resüsitasyon Konseyi, Inter-Amerikan Kalp Vakfı ve Asya Resüsitasyon

Konseyi temsilcilerinden oluşan Uluslararası Resüsitasyon Liyezon Komitesi (ILCOR) tarafından 2015 yılında hazırlanan kılavuz başta olmak üzere (Zideman vd., 2015), Uluslararası Kızılhaç-Kızılay Komitesi tarafından 2016 yılında hazırlanan ilk yardım ve yeniden canlandırma kılavuzu (International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC), 2016) dahilinde kapsamlı bir literatür taraması yapıldı ve ilk yardım bilgi düzeyini ölçen 46 maddelik bir havuz oluşturuldu. Son olarak 2021 yılındaki Avrupa Resüsitasyon Konseyi'nin Resüsitasyon Kılavuzu güncellemesi ile maddeler tekrar gözden geçirildi (Perkins vd., 2021). Katılımcılardan her bir maddeyi "doğru", "yanlış" veya "bilmiyorum" şeklinde yanıtlamaları istendi. Maddelerden yedisi ters önerme idi (Madde 9, 13,18, 32, 34, 35, 37). Ölçek maddelerini cevaplayacak kişiler açısından ölçek maddelerinin anlaşılabilirliğini test etmek amacıyla pilot uygulama yapıldı, herhangi bir maddenin güçlüğü ve benzerliği konusunda olumsuz geri bildirim alınmadığından madde çıkarılmadı.

### Kapsam Geçerliliği

Kapsam geçerliliğinin belirlenmesinde farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Bunlardan, "uzman görüşlerine" başvurarak saptamak çok etkili bir yaklaşımdır. Uzman görüşüne başvurmada sıklıkla Lawshe yöntemi kullanılır (Alpar, 2016). Bu bağlamda daha önce oluşturulan 46 maddelik taslak ölçek formu uzman görüşüne alındı. Kapsam geçerlilik formu her bir maddenin "Gerekli", "Yararlı ancak yetersiz" ve "Gereksiz" şeklinde ve her maddenin yanında uzman görüşlerini yazabilmeleri için boşluk bırakılarak hazırlandı. Her ölçek maddesinin uygunluğu ve anlaşılabilirliği 10 uzman (beş acil tıp uzmanı, beş halk sağlığı uzmanı) tarafından değerlendirildi. Uzman görüşleri doğrultusunda anlaşılma güçlüğü ve bazı maddelerin benzerliği nedeniyle dokuz madde çıkarılarak madde havuzunda 37 madde kaldı.

### Faktör analizi

Yapı geçerliliğinin belirlenmesi amacıyla faktör analizi uygulandı. Faktör analizi, Varimax rotasyon ile Principle Components Analizi (PCA) kullanılarak yapıldı. Faktör analizi sonuçlarına göre iki madde çıkarıldı. Açılımlı faktör analizi işlemlerinde faktör çıkarma yöntemi olarak faktör yükünün 0,30 ve daha düşük olması ile faktörlerin farklı alt alanlarda yakın değerler alması kriterleri dikkate alındı. Maddelerin ölçekten çıkarma işlemi

tek tek yapılarak her çıkarma işlemi ile maddeler gözden geçirilerek en uygun modele ulaşıldı (Plichta vd., 2015).

Örneklemin uygunluğu için yapılan faktör analizinde Kaiser Meyer-Olkin: 0,887 Barlett's test sonucunda  $p < 0,001$  idi. Faktör analizinde yedi maddeden oluşan "İlk Yardım Çağrısı ve Temel Uygulamaları" ve 16 maddeden oluşan "Tıbbi Acil Durumlar" olmak üzere iki alt boyuttan oluşan ölçek toplam varyansın %34,57'sini açıkladı. Maddelerin faktör yükleri 0,34-0,76, madde toplam korelasyon değerleri 0,32-0,66 arasında değişmekteydi.

#### **Madde Ayırıcılık Gücü İndeksi ve Güçlük İndeksi**

Her madde için madde ayırıcılık gücü indeksi ve güçlük indeksi hesaplandı. Bunun için öncelikle puanlar sıraya dizildi ve üç gruba ayrıldı. Güçlük indeksi, puan sıralaması %27'lik üst grupta ve %27'lik alt doğru cevaplayanların sayısının toplamının, üst ve alt gruptaki birey sayısına bölünerek hesaplandı. Madde güçlük indeksi %30'dan düşük ise madde zor olarak kabul edildi. Madde ayırıcılık gücü indeksi; maddeyi üst grupta doğru cevaplayanların sayısından alt grupta doğru cevaplayanların sayısının çıkartılıp, üst veya alt gruptaki birey sayısına (ikisi de eşit) bölünmesi ile hesaplandı. Madde ayırıcılık gücü indeksi 0,19'dan küçük olan maddeler "çok zayıf madde, çıkartılması gereklidir" olarak kabul edildi. Sonuçta madde güçlük indeksi 0,30'dan, madde ayırıcılık indeksi 0,30'dan küçük olan maddeler çıkarıldı. Dört madde ayırıcılık gücü indeksi ve güçlük indeksine göre anketten çıkarıldı. Madde ayırıcılık gücü indeksi 0,30-0,96, madde güçlük indeksi ise 0,31-0,85 arasında değişmekteydi.

#### **İç tutarlılık (Güvenilirlik)**

Ölçeğin güvenilirlik analizleri için Cronbach alfa katsayısı ve madde toplam korelasyonu hesaplandı. Toplam madde korelasyonları 0,20'den büyük maddeler güvenilir olarak kabul edildi. Sekiz maddenin madde toplam korelasyonu 0,20'den daha düşük olduğundan ölçekten çıkarıldı. Cronbach alfa katsayı aralığının ifade ettiği güvenilirlik düzeyleri 0,40 ve daha düşük güvenilirlik yok, 0,40-0,60 düşük güvenilirlik, 0,60-0,80 oldukça

güvenilir, 0,80-1,00 yüksek derecede güvenilir kabul edildi (Alpar, 2016).

#### **Doğrulayıcı Faktör Analizi**

Ölçeğin faktör yapısının uyumunu değerlendirmek amacıyla R studio programı kullanılarak, DFA uygulandı. Doğrulayıcı faktör analizinde modelin veri uyumunu değerlendirmek için en sık kullanılan uyum indekslerinden olan Uyum İyiliği İndeksi (GFI), Ayarlanmış Uyum İyiliği İndeksi (AGFI), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI), Kök Ortalama Kare Yaklaşım Hatası (RMSEA) ve Standartlaştırılmış Kök Artık Kareler Ortalaması (SRMR) uyum indeksleri hesaplandı. Uyum indekslerinin kabul edilebilirlik düzeyleri için GFI, CFI ve AGFI  $> 0,90$ , RMSEA  $< 0,08$  ve SRMR  $< 0,08$  ölçüt olarak alındı (Erkorkmaz, Etikan, Demir, Özdamar, Sanisoğlu, 2013).

#### **Puanlama**

Sonuçta ölçek iki alt boyutlu 23 önermeden oluştu. İki madde (Madde 9 ve 34) ters önerme içermekteydi. Önermelere verilen cevaplar doğru "2", bilmiyorum "1", yanlış ise "0" olarak puanlandı. Yanlış ifadeler diğer öğelere göre ters kodlandı. Ölçekten alınabilecek toplam puan en çok 46, en az 0 idi. Çalışma grubundaki İYBD puanının üçüncü çeyrelik değeri (Q3) kestirim değeri olarak belirlendi. Ölçekten 40 ve üzerinde puan alma yeterli ilk yardım bilgi düzeyine sahip olma olarak kabul edildi.

#### **Verilerin Değerlendirilmesi**

Verilerin analizi, Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 15.0 kullanılarak yapıldı. Ölçek geliştirme aşamasında AFA ve DFA uygulandı. Doğrulayıcı faktör analizinde R studio programından faydalanıldı. Çalışma grubunun tanımlayıcı istatistikleri için (frekanslar, yüzde, ortalamalar, ortanca) ve dağılım ölçütleri (standart sapma, birinci ve üçüncü çeyreklikler, minimum-maksimum) kullanılarak rapor edildi. Ölçek toplam puanlarının normal dağılım gösterip göstermediği Shapiro-Wilk testi ile değerlendirildi. Verilerin değerlendirilmesinde ki-kare testi ve lojistik regresyon analizi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  kabul edildi.

## BULGULAR

Çalışmanın ilk aşamasındaki Grup I 337, ikinci aşamadaki Grup II ise 806 kişiden oluşmakta idi. Çalışma grubunun yaşları 18-41 arasında değişmekte olup, Grup I'in yaş ortalaması (SS) 20,9 (3,03), Grup II'nin ise 21,24 (2,77) olarak saptandı. Çalışma gruplarına ait sosyodemografik verilerin dağılımı Tablo 1'de verildi.

**Tablo 1.** Çalışma gruplarına ait sosyodemografik ve eğitim alma özelliklerinin dağılımı

Değişkenler	Grup I		Grup II	
	n	%	n	%
<b>Cinsiyet</b>				
Kadın	142	42,1	315	39,1
Erkek	195	57,9	491	60,9
<b>Yaş</b>				
18-20	206	61,1	400	49,6
21-23	31	9,2	207	25,7
24 ve üzeri	100	29,7	199	24,7
<b>Sınıf</b>				
İlk sınıf	218	64,7	433	53,7
Son sınıf	119	35,3	373	46,3
<b>Üniversitede öğrenim süresi</b>				
1-4 yıl	214	63,5	537	66,6
5-8 yıl	123	36,5	269	33,4
<b>Fakülteler</b>				
Sağlık meslekleri ile ilgili	337	100,0	441	54,7
Sağlık meslekleri ile ilgili olmayan	0	0,0	365	45,3
<b>İlk yardım eğitimi alma durumu</b>				
Hayır	205	60,3	355	44,0
Evet	135	39,7	451	56,0
<b>Toplam</b>	<b>337</b>	<b>100,0</b>	<b>806</b>	<b>100,0</b>

### 1. Aşama: Ölçek geliştirme

Faktör analizinde “İlk Yardım Çağrısı ve Temel Uygulamaları” ve “Tıbbi Acil Durumlar” olmak üzere iki alt boyuttan oluşan ölçek toplam varyansın %34,57'sini açıkladı. Maddelerin faktör yükleri 0,34-0,76, madde toplam korelasyon değerleri %0,32-0,66 arasında değişmekteydi. İYBD ölçeği Cronbach alfa değeri 0,87 olup madde çıkarılmış Cronbach alfa değerleri 0,85-0,87 arasında değişmekteydi. Cronbach alfa değeri “İlk Yardım Çağrısı ve Temel Uygulamaları” alt alanı için 0,71, “Tıbbi Acil Durumlar” alt alanı için 0,85 olarak tespit edildi. Ölçeğin kapsam geçerlilik indeksi “İlk Yardım Temel Uygulamaları ve Yardım Çağrısı” alt alanı için 0,85, “Tıbbi Acil Durumlar” alt alanı için 0,87 olarak tespit edildi. İYBD ölçeğinin maddelerinin faktör yükleri, düzeltilmiş madde toplam korelasyonları ve madde çıkarıldığında Cronbach alfa katsayıları Tablo 2'de verilmiştir.

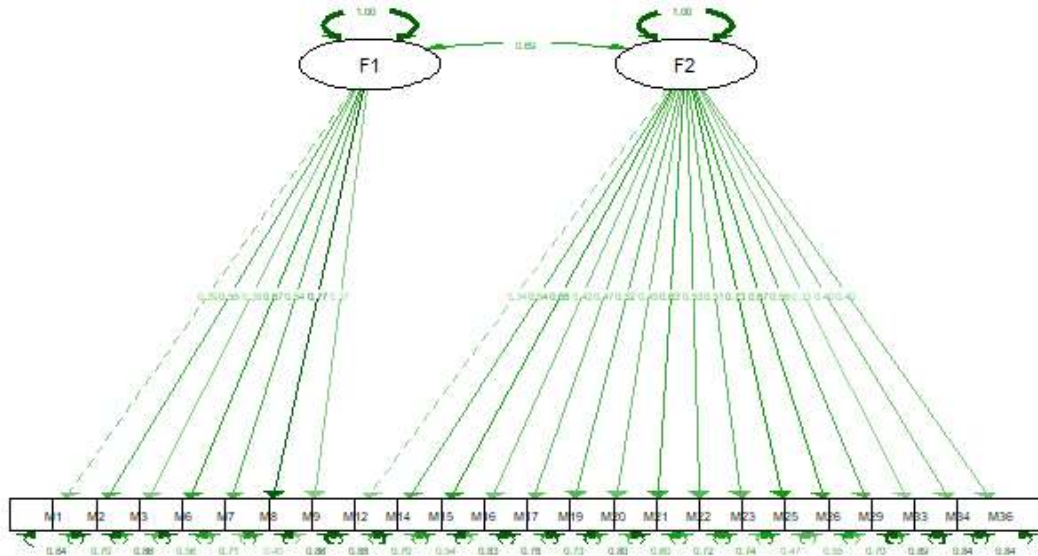
### Doğrulayıcı Faktör Analizi

Açımlayıcı faktör analizi ile faktörler belirlendikten sonra belirlenen faktör yapılarına uygunluğu test etmek üzere DFA ile elde edilen modelin uyum indekslerine bakıldığında ölçeğin  $\chi^2/df$  değeri 1,91 ile mükemmel, CFI değerinin 0,89, GFI değerinin 0,90, RMSEA değerinin ise 0,052 olması kabul edilebilir bir uyumun olduğunu göstermiştir. İlk Yardım Bilgi Düzeyi Ölçeği'ne ilişkin path diyagramı ve faktör yükleri Şekil 1'de verildi.

**Tablo 2.** İlk yardım bilgi düzeyi ölçeği maddelerinin faktör yükleri, düzeltilmiş madde toplam korelasyonları ve madde çıkarıldığında Cronbach alfa katsayıları

İYBDÖ Maddeleri	Faktör yükü	Madde toplam korelasyonları	Madde çıkarıldığında Cronbach alfa katsayıları
<b>İlk Yardım Çağrısı ve Temel Uygulamaları Alt Alanı</b>			
1. İlk yardımda en önemli üç basamak: solunum yolunun değerlendirilmesi, solunumun değerlendirilmesi, dolaşımın değerlendirilmesidir.	0,49	0,33	0,87
2. İlk yardımın öncelikli amaçları yaşamsal fonksiyonların sürdürülmesini sağlamak, hastanın durumunun kötüleşmesini engellemek, iyileştirmeyi kolaylaştırmaktır.	0,68	0,38	0,87
3. Hayati tehlikeyi ortadan kaldırmak ilk yardımın öncelikli amaçlarından biridir.	0,42	0,30	0,87
6. Kazanın gerçekleştiği acil durumlarda olay yerinde ilk yapılması gereken olası tehlikeleri belirleyerek güvenli bir çevre oluşturmaktır.	0,72	0,48	0,87
7. Yardım istemek için 112'yi aramak üzere hastanın yanından ayrılmadan önce hava yolunu açmak ve ağır kanama bölgesine baskı uygulamak gibi temel bakımlar sağlanmalıdır.	0,61	0,42	0,87
8. Acil Ambulans çağrısı yapıldığında olayın gerçekleştiği yer, arayan kişi, olayın tanımı, hasta ya da yaralı sayısı, durumu, nasıl bir yardım aldıkları açıklanmalıdır.	0,76	0,57	0,86
9. Omurgası yaralanmış bir hastanın bilinci açıksa hareket etmesi sağlanmalıdır.	0,40	0,32	0,87
			Cronbach alfa: 0,71
<b>Tıbbi Acil Durumlar Alt Alanı</b>			
12. Şok travma ve yaralanma nedenli değil ise hastaya yapılacak ilk yardımda solunum yolu açılır, sırt üstü yatırılır, bacaklar 30-60 derece yükseltilir.	0,34	0,34	0,87
14. Nefes darlığı şikayeti olan tanımlı astım hastaları için daha önce reçete edilen inhaler bronkodilatörler (nefesle alınan, bronşları genişletip solunuma yardımcı olan ilaçlar) kullanılmalıdır.	0,45	0,53	0,87
15. İnmeden şüphelenilen hastanın hızlıca yüzünde sarkma ya da çekilme olup olmadığı, kolunu kaldırıp gözlerini kapattığında 10 saniye içerisinde kolunda düşme olup olmadığı, konuşmasında bir bozukluk olup olmadığı ve en son ne zaman normal görüldüğü değerlendirilmelidir.	0,62	0,62	0,86
16. Kalp krizi şüphesi olan göğüs ağrılı hastaya çiğnenebilir aspirin verilmeli, 112 aranmalıdır.	0,54	0,40	0,87
17. Anafilaksi durumunda hemen 112 aranmalı, tanımlı anafilaktik reaksiyonu olduğu bilinen, reçeteli adrenalin enjektörü olan bireylere enjeksiyonu yanında ise hemen uygulanmalıdır.	0,56	0,42	0,87
19. Açlık, titreme, terleme, huzursuzluk şikayetleri olan hastalarda kan şekeri düşüklüğü olabileceği düşünülmeli, şekerli içecekler ve gıdalar tüketmesi sağlanmalı 10-15 dakikada şikayetlerinin geçmesi beklenmeli, geçmiyorsa ya da bilincinde bozulmalar gözlemleniyorsa derhal 112 aranmalıdır.	0,66	0,46	0,87
20. Aşırı egzersiz ve terleme ile ortaya çıkan dehidratasyon (su kaybı) durumunda hastaya elektrolitten zengin içecek (limon, tuz, şeker içeren su) içirilmelidir.	0,53	0,42	0,87
21. Zehirli kimyasallara maruz kalan göz bol miktarda su ile 15 dakika boyunca yıkanmalı ve acil sağlık hizmetlerine başvurulmalıdır.	0,51	0,57	0,87

22. Açık yarası ve kanaması olan hastada kanamanın olduğu bölgeye duruncaya kadar doğrudan baskı uygulanmalıdır.	0,58	0,46	0,87
23. Ağır ve dış kanaması olan hastalarda neden olabileceği zararlardan dolayı turnikenin özel eğitim almış kişilerce uygulanması önerilir.	0,43	0,47	0,87
25. Kafa travması olan kişilerin sersemlemiş hissetme, baş ağrısı, mide bulantısı, görme bozukluğu, bilinç bulanıklığı gibi şikayetleri varsa mutlaka acil sağlık hizmetlerine başvurulmalıdır.	0,62	0,66	0,86
26. Omurilik yaralanmasından şüphelenen durumlarda hastaya ilk yardım uygulayıcısı tarafından boyunluk takılması önerilir.	0,59	0,59	0,86
29. Elektrik çarpmasında, bir tahta veya plastik ile kazazedenin elektrik akımı ile teması kesilir.	0,47	0,49	0,86
33. Sıcak çarpmasında hastaya bulantı-kusması yoksa sıvı içecekler verilmelidir.	0,40	0,33	0,87
34. Suda boğulmuş kişinin karnına ve göğsüne baskı uygulanarak yuttuğu su çıkarılmalıdır.	0,40	0,37	0,87
36. Kimyasal zehirlenmelerde, kişinin tüm giysiler çıkarılmalı ve vücudu bol su ile fırçalanarak yıkanmalıdır.	0,49	0,37	0,87
			Cronbach alfa:0,85
			Ölçek Cronbach alfa: 0,87



Şekil 1. İlk yardım Bilgi Düzeyi Ölçeği'ne ilişkin path diyagramı ve faktör yükleri

### İkinci Aşama: Çalışma grubunun değerlendirilmesi

İkinci çalışma grubunda ölçekten alınan puanların ortalaması (SS) 33,1 (8,14), ortanca değeri 34,0 ve uç değerleri 10,0-46,0 arasında idi. Öğrencilerin %72,6'sı yeterli, %27,4'ü (n:221) yetersiz ilk yardım bilgi düzeyine sahip idi. Çalışma grubunun İYBD ölçeğinden aldıkları puanlar ilerleyen yaş grubunda ( $p<0,001$ ), son sınıfta

( $p<0,001$ ), üniversitede 5-8 yıldır öğrenim görmekte olanlarda ( $p<0,001$ ) daha yüksekti. İlk yardımın önemine inananlarda ( $p<0,001$ ), daha önce ilk yardım eğitimi alanlarda ( $p:0,034$ ), ilk yardım gerektiren bir durumlar karşılaştığında müdahale edeceğini beyan edenlerde ( $p<0,001$ ) yeterli ilk yardım bilgi düzeyine sahip olma yüzdesi daha yüksek idi.

**Tablo 3.** Çalışma grubunun İYBD ölçeğinden aldıkları puan ortancalarının sosyodemografik özelliklerine ve ilişkili olan bazı faktörlere göre karşılaştırılması

Değişkenler	İYBD Düzeyi		Test Değeri X <sup>2</sup> ;p
	Yetersiz	Yeterli	
<b>Yaş grupları</b>			
18-20	322(55,0)	75(33,9)	<b>42,613; &lt;0,001</b>
21-23	150(25,6)	57(25,8)	
24 ve üstü	113(19,4)	89(40,3)	
<b>Cinsiyet</b>			
Erkek	236(40,3)	77(34,8)	2,043;0,153
Kadın	349(59,7)	144(65,2)	
<b>Sınıf</b>			
İlk	353(60,3)	77(34,8)	<b>41,910; &lt;0,001</b>
Son	232(39,7)	144(65,2)	
<b>Öğrenim süresi</b>			
1-4 yıl	425(72,6)	109(49,3)	<b>39,043; &lt;0,001</b>
5-8 yıl	160(27,4)	112(50,7)	
<b>İlk yardımın önemine inanma durumu</b>			
Evet	477(81,5)	207(93,6)	<b>18,363; &lt;0,001</b>
Hayır	108(18,5)	14(6,4)	
<b>Daha önce ilk yardım eğitimi alma durumu</b>			
Evet	314(53,7)	137(62,0)	<b>4,501;0,034</b>
Hayır	271(46,3)	84(38,0)	
<b>İlk yardıma ihtiyaç duyulan bir durumla karşılaşınca müdahale etme durumu</b>			
Evet	306(52,3)	159(71,9)	<b>25,344; &lt;0,001</b>
Hayır	279(47,7)	62(28,1)	

Sağlık meslekleri ile ilgili olmayan fakültelerde ilk sınıflarda son sınıflara göre ilk yardım bilgi düzeyi açısından fark tespit edilememesine rağmen (p:0,666) sağlık meslekleri ile ilgili fakültelerde son sınıflar ilk sınıflara göre daha yüksek ilk yardım bilgi düzeyine sahip idi (p<0,001). Sağlık meslekleri ile ilgili olmayan fakültelerdeki birinci sınıf öğrencileri sağlık meslekleri ile ilgili

fakültelerdeki birinci sınıftakilere göre daha yüksek ilk yardım bilgi düzeyine sahip iken (p<0,001), sağlık meslekleri ile ilgili fakültelerdeki son sınıftakiler sağlık meslekleri ile ilgili olmayan fakültelere göre daha yeterli ilk yardım bilgi düzeyi sıklığı daha yüksek idi (p<0,001). Çalışma grubunun sağlık meslekleri ile ilgili fakültede öğrenim görme durumu ve sınıflara göre İYBDÖ'den aldıkları puanların dağılımı Tablo 4'te verildi.

**Tablo 4.** Çalışma grubunun İlk Yardım Bilgi Düzeyi Ölçeği'ne göre yeterli bilgi düzeyine sahip olma durumunun sınıflara ve fakültelere göre dağılımı

Fakülteler	İYBD				Test değeri X <sup>2</sup> ; p
	Birinci Sınıf		Son sınıf		
	Yetersiz	Yeterli	Yetersiz	Yeterli	
Sağlık meslekleri ile ilgili fakülteler	254 (71,9)	35 (45,5)	70 (30,2)	82 (56,9)	<b>89,446;</b> <b>&lt;0,001</b>
Sağlık meslekleri ile ilgili olmayan fakülteler	99 (28,1)	42 (54,5)	162 (69,8)	62 (43,1)	0,189; 0,666
<b>Test değeri X<sup>2</sup>;p</b>	<b>20,142;</b> <b>&lt;0,001</b>		<b>26,443;</b> <b>&lt;0,001</b>		



Yaş, cinsiyet, sınıf, öğrenim süresi, ilk yardımın önemine inanma, ilk yardım eğitimi alma, ilk yardım gerektiren bir durumla karşılaştığında müdahale etme değişkenleri ile oluşturulan çok değişkenli lojistik regresyon analizi sonucunda son sınıftakilerde ilk sınıftakilere göre Odds ratio (%95 Güven Aralığı):3,35 (1,25-8,95), ilk yardımın önemine inananlar inanmayanlarda göre OR:2,54

(1,39-4,66), daha önce ilk yardım gerektiren bir durumla karşılaştığında müdahale edenler etmeyenlere göre OR:1,89 kat (1,31-2,72) yeterli İYBD düzeyine sahip idi. İlk yardım bilgi düzeyi ile ilişkili olduğu saptanan değişkenlerde oluşturulan çok değişkenli lojistik regresyon analizi sonuçları Tablo 5'te verildi.

**Tablo 5.** İlk yardım bilgi düzeyi ile ilişkili olduğu saptanan değişkenlerde oluşturulan Lojistik regresyon analizi sonuçları

	OR	%95 GA*	p
<b>Sınıf (referans: birinci sınıf)</b>			
Son sınıf	3,354	1,255-8,958	<b>0,016</b>
<b>İlk yardımın önemine inanma (referans:hayır)</b>			
Evet	2,545	1,389-4,662	<b>0,002</b>
<b>İlk yardım gerektiren bir durumla karşılaştığında müdahale etme (referans:hayır)</b>			
Evet	1,890	1,313-2,719	<b>0,001</b>
<b>Sabit</b>	0,068	-	<b>0,001</b>

\*GA: Güven Aralığı

## TARTIŞMA

Çalışma toplumun her basamağında yer alacak olan üniversite öğrencilerinde ilk yardım bilgi düzeyinin ölçülmesi amacıyla bir ölçüm aracı geliştirmek ve ilk yardım bilgi düzeyini ölçmek amacı ile gerçekleştirildi. Çalışma grubundaki öğrencilerin %72,6'sı yeterli düzeyde İYBD'ye sahip olarak bulundu. İYBDÖ, Türkiye'de güncel kılavuzlar eşliğinde geliştirilen ilk yardım bilgi düzeyi ile ilgili bilinen ilk ölçek olma özelliğine sahiptir.

Güvenilir bir ölçek için Cronbach alfa değerlerinin en az 0,70 olması istenir (Alpar, 2016). İYBD ölçeği için Cronbach alfa değeri, İlk Yardım Çağırısı ve Temel Uygulamaları alt alanı'nda 0,71, tıbbi acil durumlar alt alanı'nda 0,85, ölçek toplamında 0,87 olarak tespit edilmiş ve yeterli düzeyde olduğu bulunmuştur. Ölçekte yer alan maddelerden herhangi birisi çıkarıldığında Cronbach alfa değerlerinin anlamlı düzeyde yükselmemesi de ölçek maddeleri arasında uyumun iyi olduğunu göstermiştir. İlk yardım bilgi düzeyine ilişkin ölçek bulunmamasına rağmen, ev kazalarında ilk yardım öz yeterliliğine ilişkin ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında Altundağ ve arkadaşları Cronbach alfa değerini 0,92 olarak bildirmişlerdir (Altundağ, Turan, Şafak, 2020).

İlk yardım ve temel yaşam desteğinin beraber olarak değerlendirilip ölçüldüğü bazı çalışmalar

mevcuttur. AHA 2010 kılavuzuna dayanarak (Berg vd., 2010) Tayland versiyonu geliştirilen hemşirelik öğrencilerinde yapılan temel yaşam desteği ölçeğinden geçer not için en az %80'ine doğru cevap vermek gerekmekte olup Cronbach alfa değeri 0,95 olarak rapor edilmiş (Partiprajak ve Thongpo, 2016), Pakistan'da yapılan bir çalışmada ise tıp fakültesi öğrencilerinin ortalamasının %50'nin altında olduğu raporlanmıştır (Abbas, Bukhari, Ahmad, 2011). Bazı çalışmalarda ise ölçek geliştirme çalışması yapılmadan kılavuzdan maddeler oluşturularak toplam puan üzerinden ya da maddeler üzerinden doğru ve yanlış yüzdeleri verilerek değerlendirme yapılmıştır (Dixe ve Gomes, 2015; Lešnik vd., 2011) Bazı çalışmalarda da ölçek geliştirme çalışması uygulanmadan toplam üzerinden değerlendirme yapılmıştır (Al-Mohaisen, 2017; Owojuyigbe, Adenekan, Faponle, Olateju, 2015; Yunus vd., 2015).

İYBD ölçeği maddelerinin güçlük indeksi %15-85 arasında değişmekte olup bir bölümü zor, bir bölümü kolay, bir bölümü de orta güçlükte maddeler içermekteydi. Madde ayırıcılık gücü indeksi 0,30 ile 0,96 arasında değişmekteydi. Madde ayırıcılık gücü indeksi yüksek olduğunda daha doğru cevap vermesi beklenen üst grup lehine ayırım yaptığından, yüksek değerleri düşük değerlere göre kabul görme açısından daha uygundur. Madde ayırıcılık gücü indeksi 20'den az

olan maddeler zayıf olarak kabul edildiğinden İYBD ölçeği maddelerinin güçlük indeksi ve ayırıcılık indeksi uygun düzeylerdeydi (McCowan ve McCowan, 1999). Açımlayıcı faktör analizi ile geliştirilmiş olan 23 maddeli ve iki boyutlu İYBD ölçeğinin bir model olarak doğrulanıp doğrulanmadığını test etmek amacıyla DFA uygulandı ve DFA sonuçları faktör yapısının yeterince güçlü olduğunu gösterdi (Metin ve Mutlu, 2010).

Ölçeğin iki alt alandan oluşması çalışmanın amacına uygun olarak değerlendirildi. İYBD ölçeğini değerlendirmek için ideal bir ölçek bulunmamakla birlikte Avrupa Resüsitasyon Konseyi ve Amerikan Kalp Derneğinin yayınladığı son kılavuzlardaki ilk yardım bölümlerinin ayrıntılı incelemesi ile oluşturulduğundan ölçeğin kabul edilebilirliği olarak nitelendirilebilir.

İYBD puanı yaşı 24 ve üzeri olanların 21-23 arasındaki yaş grubuna ve 18-20 yaş grubuna, üniversitede 4-8 yıldır öğrenim görmekte olanlar 1-4 yıldır öğrenim görenlere göre daha yüksek bulundu. Bu sonuç diğerlerine göre daha uzun süredir öğrenim görenlerde ilk yardım bilgi düzeyini arttırdığını bildiren çalışma ile uyumludur (Pei, Liang, Sun, Wang, Dou, 2019). Öğrencilerin

%72,6'sı yeterli, %27,4'ü (n:221) yetersiz ilk yardım bilgi düzeyine sahip idi. Joseph ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada sağlıkla ilişkili öğrenim gören öğrencilerin %13,8'inde ilk yardım konusunda iyi, %68,4'ünde orta düzeyde ve %17,8'inde yetersiz bilgi olduğu görülmüştür (Joseph, Kumar, Babu, Nelliyanil, Bhaskaran, 2014). Tıp fakültesinde öğrenim görmekte olan öğrencilerde yapılan çalışmalarda ilk yardım bilgi düzeylerinin yeterli olmadığı ve geliştirilmesi gerektiği bildirilmiştir (Abbas, Bukhari, Ahmad, 2011; Gore, Sankar, Sheriff, Smrithika, Maiya, 2017). Literatürde diğer fakültelerde öğrenim görmekte olan üniversite öğrencilerinde de ilk yardım bilgi düzeyinin yeterli olmadığını bildiren çalışmalar bulunmaktadır (Al-Khamees, 2006; Khan vd., 2010). İlk yardım eğitimi alanların ilk yardım bilgi düzeyi daha yüksek olarak saptandı. Literatürde de benzer şekilde ilk yardım eğitimi alanların ilk yardım bilgi düzeyinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Al-Khamees, 2006; Khan vd., 2010; Temel, Şahin, Gezer, Rahşan, 2018). Tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinde teorik ve pratik olarak ilk yardım eğitimi almanın diğer fakültele kıyasla ilk yardım bilgi düzeyini arttırdığı söylenebilir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Herhangi bir zaman diliminde ve birçok farklı ortamda hayatı tehdit eden olaylarla karşılaşmak mümkündür. İlk yardım ile ortaya çıkabilecek sağlık çıktılarının önemli bir kısmının önüne geçilebileceği aşikardır. Çalışmada öncelikle üniversite öğrencilerinde ilk yardım bilgi düzeyini belirlemek ve durumu ortaya koymak amacıyla 'İlk yardım bilgi düzeyi ölçeği' geliştirildi.

Çalışmada üniversite öğrencilerin %27,4'ünde ilk yardım bilgi düzeyinin yetersiz olduğu tespit

edildi. Üniversite öğrencilerinin ilk yardım bilgi düzeylerinin artırılması konusunda sağlık ile ilişkili bölümlerde ilk yardımın önemine ilişkin bilinçlendirme çalışmaları yapılmalı, eğitimler daha etkili olacak şekilde yürütülmelidir. Sağlık dışı bölümlerde ise öğrencilerin acil bir durumla karşılaştıklarında doğru ve gerekli müdahaleleri yapabilmeleri konusunda hem teorik, hem de pratik eğitimler müfredata entegre edilmelidir.

### Kısıtlılıklar

İlk yardımın kapsamı kılavuzlara bağlı olarak değişiklik gösterdiğinden, ölçek maddelerinin güncellemesi gerekebilir. Nispeten büyük örneklem büyüklüğüne rağmen, bu çalışma tek bir

üniversiteden örneklendiğinden, sonuçlar tüm üniversite öğrencilerine güvenilir bir şekilde genellenemez.

**Çıkar Çatışması:** Çalışmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

**Finansal Destek:** Çalışmada herhangi bir finansal destek alınmamıştır.



## REFERANSLAR

- Abbas, A., Bukhari, S. I., & Ahmad, F. (2011). Knowledge of first aid and basic life support amongst medical students: a comparison between trained and un-trained students. *JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association*, 61(6), 613–616.
- Adib-Hajbaghery, M., & Kamrava, Z. (2019). Iranian teachers' knowledge about first aid in the school environment. *Chinese Journal of Traumatology*, 22(04), 240–245.
- Al-Khamees, N. (2006). A Field Study of First Aid Knowledge and Attitudes of College Students in Kuwait University. *College Student Journal*, 40(4).
- Al-Mohaissen, M. A. (2017). Knowledge and attitudes towards basic life support among health students at a Saudi women's university. *Sultan Qaboos University Medical Journal*, 17(1), e59.
- Alhejaili, A. S., & Alsubhi, S. A. (2016). Knowledge and attitude of first aid skills among health science students at Taibah University. *Journal of General Practice*, 1–5.
- Alpar, R. (2020). Spor Sağlık Ve Eğitim Bilimlerinden Örneklerle Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik Güvenirlik.
- Altundağ, S., Turan, T., & ŞAFK, M. (2020). Validity and reliability study of the Turkish version of First Aid in Home Accidents Self-Efficacy Scale. *Cukurova Medical Journal*, 45(1), 71–78.
- Berg, R. A., Hemphill, R., Abella, B. S., Aufderheide, T. P., Cave, D. M., Hazinski, M. F., ... Swor, R. A. (2010). Part 5: adult basic life support: 2010 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*, 122(18\_suppl\_3), S685–S705.
- Dixe, M. dos A. C. R., & Gomes, J. C. R. (2015). Knowledge of the Portuguese population on Basic Life Support and availability to attend training. *Revista Da Escola de Enfermagem Da USP*, 49, 640–649.
- Erkorkmaz, Ü., Etikan, İ., Demir, O., Özdamar, K., & Sanisoğlu, S. Y. (2013). Doğrulayıcı faktör analizi ve uyum indeksleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 33(1), 210–223.
- Gore, C. A., Sankar, S., Sheriff, S., Smrithika, S. A., & Maiya, S. (2017). A study on knowledge regarding first aid among undergraduate medical students. *Int J Community Med Public Health*, 4(7), 2555–2557.
- Hatzakis, K. D., Kritsotakis, E. I., Angelaki, H. P., Tzanoudaki, I. K., & Androulaki, Z. D. (2005). First aid knowledge among industry workers in Greece. *Industrial Health*, 43(2), 327–332.
- International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC). (2016). International first aid, resuscitation and education guidelines.
- Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Health data. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>, 29.01.2022.
- Joseph, N., Kumar, G. S., Babu, Y. P. R., Nelliyanil, M., & Bhaskaran, U. (2014). Knowledge of first aid skills among students of a medical college in Mangalore city of South India. *Annals of Medical and Health Sciences Research*, 4(2), 162–166.
- Khan, A., Shaikh, S., Shuaib, F., Sattar, A., Samani, S. A., Shabbir, Q., & Rasheed, A. Z. (2010). Knowledge attitude and practices of undergraduate students regarding first aid measures. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 60(1), 68.
- Khatatbeh, M. (2016). First aid knowledge among university students in Jordan. *International Journal of Preventive Medicine*, 7.
- Lešnik, D., Lešnik, B., Golub, J., Križmarić, M., Mally, Š., & Grmec, Š. (2011). Impact of additional module training on the level of basic life support knowledge of first year students at the University of Maribor. *International Journal of Emergency Medicine*, 4(1), 1–8.
- Mathew, S., Salman, P., Khurshid, S., & Luke, A. (2016). Awareness of first aid among undergraduate students in Ajman, UAE. *J Dent Med Sci*, 15, 30–38.
- Mauritz, W., Pelinka, L. E., Kaff, A., Segall, B., & Fridrich, P. (2003). First aid measures by bystanders at the place of accident. A prospective, epidemiologic study in the Vienna area. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 115(19–20), 698–704.
- McCowan, R. I., & McCowan, S. C. (1999). Item

- Analysis for Criterion-Referenced Tests. *Online Submission*.
- Metin, C. M., & Mutlu, C. (2010). Level of knowledge about first aid of the university students. *Trakia J Sci*, 8(2), 262–265.
- Mishra, S. K., Mahmood, S., & Baig, M. A. (2019). Burn first aid knowledge and its determinants among general population of Rawalpindi. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 45(6), 1121–1128.
- Owojuyigbe, A. M., Adenekan, A. T., Faponle, A. F., & Olateju, S. O. (2015). Impact of basic life support training on the knowledge of basic life support in a group of Nigerian Dental Students. *Nigerian Postgraduate Medical Journal*, 22(3), 164.
- Partiprajak, S., & Thongpo, P. (2016). Retention of basic life support knowledge, self-efficacy and chest compression performance in Thai undergraduate nursing students. *Nurse Education in Practice*, 16(1), 235–241.
- Pei, L., Liang, F., Sun, S., Wang, H., & Dou, H. (2019). Nursing students' knowledge, willingness, and attitudes toward the first aid behavior as bystanders in traffic accident trauma: A cross-sectional survey. *International Journal of Nursing Sciences*, 6(1), 65–69.
- Perkins, G. D., Gräsner, J.-T., Semeraro, F., Olasveengen, T., Soar, J., Lott, C., ... Mentzelopoulos, S. (2021). European resuscitation council guidelines 2021: executive summary. *Resuscitation*, 161, 1–60.
- Plichta, S. B., Kelvin, E. A., Tabak, R. S., Çelen, Ü., & Aybek, E. C. (2015). *Munro sağlık araştırmalarında istatistiksel yöntemler*. Palme.
- Raffaa, H., Ayaman, A., Saad, S., Ahmed, A., Abdull, M., & Hadeel, A. (2016). Medical students' knowledge and practices related to basic life support. *Med J Cairo Univ*, 84(1), 1383–1389.
- Temel, E., Şahin, B., Gezer, N., & Rahşan, Ç. A. M. (2018). Üniversite öğrencilerinin temel ilk yardım uygulamalarına ilişkin bilgi düzeyleri. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 1(3), 34–38.
- Tomruk, O., Soysal, S., Gunay, T., & Cimrin, A. H. (2007). First aid: Level of knowledge of relatives and bystanders in emergency situations. *Advances in Therapy*, 24(4), 691–699.
- World Health Organization (WHO). The top 10 causes of death. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>, 23.03.2022.
- Yunus, M. D., Mishra, A., Karim, H. M., Raphael, V., Ahmed, G., & Myrthong, C. E. (2015). Knowledge, attitude and practice of basic life support among junior doctors and students in a tertiary care medical institute. *Int J Res Med Sci*, 3(12), 3644–3650.
- Zideman, D. A., De Buck, E. D. J., Singletary, E. M., Cassan, P., Chalkias, A. F., Evans, T. R., ... Schunder-Tatzber, S. (2015). European resuscitation council guidelines for resuscitation 2015 section 9. first aid. *Resuscitation*, 95, 278–287.
- Zideman, D. A., Singletary, E. M., Borra, V., Cassan, P., Cimpoesu, C. D., De Buck, E., ... Meyran, D. (2021). European resuscitation council guidelines 2021: first aid. *Resuscitation*, 161, 270–290.

