

**T.C
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİ İÇİN YÜKSEK GERÇEKLİK
SİMÜLASYONDA PSİKOLOJİK GÜVENLİĞİ ÖLÇEĞİNİN
TÜRKÇEYE ADAPTASYONU VE PSİKOMETRİK
ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ**

Yasemin GÜNER

**Sağlık Bilimlerinde Simülasyon Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

ANKARA

2026

**T.C
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİ İÇİN YÜKSEK GERÇEKLİK
SİMÜLASYONDA PSİKOLOJİK GÜVENLİĞİ ÖLÇEĞİNİN
TÜRKÇEYE ADAPTASYONU VE PSİKOMETRİK
ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ**

Yasemin GÜNER

**Sağlık Bilimlerinde Simülasyon Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Zahide TUNÇBİLEK**

**ANKARA
2026**

ONAY SAYFASI**HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİ İÇİN YÜKSEK GERÇEKLİK
SİMÜLASYONDA PSİKOLOJİK GÜVENLİĞİ ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇEYE
ADAPTASYONU VE PSİKOMETRİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ****Öğrenci: Yasemin GÜNER****Danışman: Doç. Dr. Zahide Tunçbilek**

Bu tez çalışması 02.07.2026 tarihinde jürimiz tarafından “Sağlık Bilimlerinde Simülasyon” nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı: Doç. Dr. Gülşen Taşdelen Teker
(Hacettepe Üniversitesi)

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Zahide Tunçbilek
(Hacettepe Üniversitesi)

Üye: Doç. Dr. Çiğdem Yücel Özçırpan
(Hacettepe Üniversitesi)

Üye: Doç. Dr. Zeliha Özdemir Köken
(Hacettepe Üniversitesi)

Üye: Doç. Dr. Gamze Sarıkoç
(Sağlık Bilimleri Üniversitesi)

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.

17 Temmuz 2026

Prof. Dr. Müge YEMİŞCİ ÖZKAN

Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA ve FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan **“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”** kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ... ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

17/07/2026

(İmza)

Yasemin GÜNER

i _____

i “Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”

(1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.

(2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkânı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.

(3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan iş birliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.

Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

* Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Doç. Dr. Zahide TUNÇBİLEK danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.

17/07/2026

Yasemin GÜNER

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimimde, tez konumun belirlenmesinde, tez çalışmamın yürütülmesinde ve tamamlanmasında sahip olduğu engin bilgi, deneyim ve profesyonel yaklaşımıyla sunduğu değerli katkıları, emeği, hoşgörüsü ve güler yüzü için saygıdeğer hocam, tez danışmanım Doç. Dr. Zahide Tunçbilek' e,

Çalışmamın çeviri-geri çeviri ve uzman görüşü aşamasında değerli katkı sunan akademisyenlere,

Çalışmama onay vererek uygulamasını gerçekleştirmeme olanak tanıdıkları için Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi yönetimine ve öğrencilere,

Bu yaşıma gelmemde maddi-manevi desteklerini esirgemeyen, her koşulda bana güvenen, sevgilerini sürekli hissettiğim değerli aileme,

Yegâne dostum, her alanda desteğini esirgemeyen ve her zaman yanımda olan çok sevdiğim canım arkadaşım Elif Kılıç Güner'e

Hayatıma girdiği andan itibaren yaşadığım tüm zorluklarda yanımda olarak sevgisi, desteği ve anlayışıyla beni her zaman motive ettiği için en büyük şansım, sevgili eşim Erdal Güner, Kızım Nil Kübra Güner ve Oğlum Nuralp Kerem Güner'e

Sonsuz teşekkür ederim.

ÖZET

Güner, Y. Hemşirelik Öğrencileri için Yüksek Gerçeklikli Simülasyonda Psikolojik Güvenliği Ölçeğinin Türkçeye Adaptasyonu ve Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Bilimlerinde Simülasyon Programı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2026. Bu araştırma, Hemşirelik Öğrencileri için Yüksek Gerçeklikli Simülasyonda Psikolojik Güvenlik Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması, geçerlik ve güvenirliğinin test edilmesi amacıyla metodolojik tasarımda gerçekleştirilmiştir. Araştırma iki devlet üniversitesinde 27.01.2026- 09.04.2026 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu yüksek gerçeklikli simülasyon deneyimleyen 190 hemşirelik öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmada Öğrenci Bilgi Formu ve Hemşirelik Öğrencileri için Yüksek Gerçeklikli Simülasyonda Psikolojik Güvenlik Ölçeği kullanılmıştır. Veriler, Google Forms aracılığıyla çevrim içi anket yöntemi ile toplanmıştır. Ölçeğin dil ve kapsam geçerliği uzman görüşleri doğrultusunda değerlendirilmiş, kapsam geçerlik indeksi 0,98 olarak bulunmuştur. KMO değeri 0,806 olarak belirlenmiş ve Bartlett Küresellik Testi sonucu anlamlı bulunmuştur ($\chi^2=1156,391$; $p<0,001$). Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları ölçeğin dört faktörlü yapısının iyi düzeyde uyum gösterdiğini ($\chi^2/df=1,089$; CFI=0,994; TLI=0,993; RMSEA=0,022); ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi de dört alt boyutun ortak bir üst yapıyı temsil ettiğini doğrulamıştır ($\chi^2/sd=1.113$, CFI=.993, TLI=.991, RMSEA=.024). Ölçeğin toplam Cronbach alfa katsayısı 0,834, McDonald's Omega katsayısı ise 0,804 olarak saptanmıştır. Düzeltilmiş madde-toplam korelasyonlarının 0,389–0,563 arasında değiştiği belirlenmiştir. Sonuç olarak, Hemşirelik Öğrencileri için Yüksek Gerçeklikli Simülasyonda Psikolojik Güvenlik Ölçeği'nin Türkçe formunun geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin simülasyon temelli hemşirelik eğitimlerinde psikolojik güvenliğin değerlendirilmesinde kullanılabileceği ve psikolojik güvenlik sağlanan simülasyon eğitiminin kalitesini arttıracığı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Hemşirelik, Eğitim, Psikolojik güvenlik, Yüksek gerçeklikli simülasyon, Geçerlik, Güvenirlik, Ölçek Uyarlama.

ABSTRACT

Güner, Y. Turkish Adaptation and Psychometric Properties Evaluation of the Psychological Safety in High-Fidelity Simulation for Nursing Students Scale, Hacettepe University Graduate School of Health Sciences, Simulation in Health Sciences Program, Master's Thesis, Ankara, 2026. This methodological study was conducted to adapt the Psychological Safety in High-Fidelity Simulation Scale for Nursing Students into Turkish and to test its validity and reliability. The study was conducted at two public universities between January 27, 2026, and April 9, 2026. The study group consisted of 190 nursing students who had experienced high-fidelity simulation. Data were collected using the Student Information Form and the Psychological Safety in High-Fidelity Simulation Scale for Nursing Students. Data collection was carried out online via Google Forms. Language and content validity were established based on expert evaluations, and the Content Validity Index was found to be 0.98. The KMO value was 0.806, and Bartlett's Test of Sphericity was statistically significant ($\chi^2 = 1156.391$, $p < .001$). Confirmatory factor analysis demonstrated that the four-factor structure of the scale showed an excellent model fit ($\chi^2/df = 1.089$, CFI = .994, TLI = .993, RMSEA = .022). Second-order confirmatory factor analysis also confirmed that the four subdimensions represented a common higher-order construct ($\chi^2/df = 1.113$, CFI = .993, TLI = .991, RMSEA = .024). The overall Cronbach's alpha coefficient of the scale was .834, and McDonald's omega coefficient was .804. Corrected item-total correlation coefficients ranged from .389 to .563. In conclusion, the Turkish version of the Psychological Safety in High-Fidelity Simulation Scale for Nursing Students was found to be a valid and reliable measurement instrument. The scale can be used to assess psychological safety in simulation-based nursing education and is expected to contribute to improving the quality of simulation education providing psychological safety.

Keywords: Nursing, Education, Psychological safety, High-fidelity simulation, Validity, Reliability, Scale adaptation.

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA ve FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iv
ETİK BEYAN	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER ve KISALTMALAR	xii
ŞEKİLLER	xiii
TABLolar	xiv
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	4
1.3. Araştırma Soruları	4
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. Hemşirelikte Simülasyona Dayalı Eğitim	5
2.1.1. Simülasyona Dayalı Eğitim Türleri	6
2.1.2. Simülasyon Eğitiminin Aşamaları	8
2.2. Psikolojik Güvenlik	10
2.2.1. Psikolojik Güvenliği Etkileyen Faktörler	11
2.2.2. Psikolojik Güvenliğin Öğrenme Üzerindeki Etkileri	14
2.2.3. Psikolojik Güvenliği Sağlama Stratejileri	16
2.2.4. Ön Bilgilendirme (Prebriefing) ve Psikolojik Güvenlik	18
2.2.5. Simülasyon Uygulaması Sırasında Psikolojik Güvenlik	20
2.2.6. Çözümleme (Debriefing) ve Psikolojik Güvenlik	21
2.2.7. Disiplinlerarası Simülasyon ve Psikolojik Güvenlik	22
3. GEREÇ ve YÖNTEM	25
3.1. Araştırmanın Şekli	25
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	25
3.3. Katılımcılar (Çalışma Grubu)	26
3.3.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri	26

3.3.2. Araştırmadan Çıkarılma Kriterleri	26
3.4. Veri Toplama Araçları	26
3.4.1. Öğrenci Bilgi Formu	27
3.4.2. Hemşirelik Öğrencileri için Yüksek Gerçeklikli Simülasyonlarda Psikolojik Güvenlik Ölçeği (HYGS-PGÖ) [Psychological Safety in High Fidelity Simulation for Nursing Students (PSHFS)]	27
3.5. Araştırma Süreci	28
3.5.1. Ölçek Kullanım İzni	28
3.5.2. Ölçek Geçerliğine İlişkin Kanıtlar	29
3.5.3. Ölçek Güvenirliğine İlişkin Kanıtlar	32
3.6. Verilerin Analizi	33
3.7. Araştırmanın Etik Boyutu	34
3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları	35
4. BULGULAR	36
4.1. Öğrencilerin Tanımlayıcı Özellikleri	36
4.2. Ölçek Geçerliğine İlişkin Kanıtlar	38
4.2.1. Kapsam Geçerliğine Yönelik Uzman Görüşleri	38
4.2.2. Türkçe ve İngilizce Ölçeklerin Karşılaştırılması	39
4.2.3. Faktör Analizi	39
4.2.4. Yakınsak ve Ayrışan Geçerlik Analizi	47
4.2.5. Madde Analizi	48
4.3. Ölçek Güvenirliğine İlişkin Kanıtlar	49
5. TARTIŞMA	50
5.1. Türkçe Uyarlama Çalışmasının Tartışılması	51
5.2. Geçerliğe İlişkin Kanıtların Tartışılması	52
5.3. Güvenirliğe İlişkin Kanıtların Tartışılması	55
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	57
6.1. Sonuçlar	57
6.2. Öneriler	58
7. KAYNAKLAR	59
8. EKLER	68
EK-1. Uzman Görüşü Sonrası Düzenlenmiş Anket Formu	

EK-2. Hemşirelik Öğrencileri için Yüksek Gerçeklikli Simülasyonda Psikolojik Güvenliği Ölçeği (Orijinal)

EK-3. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Araştırma Etik Kurulu İzni

EK-4. Hemşirelik Öğrencileri için Yüksek Gerçeklikli Simülasyonda Psikolojik Güvenliği Ölçeği İzin Yazısı

EK-5. Orijinallik Raporu

EK-6. Dijital Makbuz

9. ÖZGEÇMİŞ

82

SİMGELER ve KISALTMALAR

ASV	Average Shared Variance (Ortalama Paylaşılan Varyans)
AVE	Average Variance Extracted (Ortalama Açıklanan Varyans)
CR.	Composite Reliability (Yapı Güvenirliği)
DFA	Doğrulayıcı Faktör Analizi
KGİ	Kapsam Geçerlik İndeksi
KMO	Kaiser- Meyer Olkin Testi
HTMT	Heterotrait–Monotrait oranı
INACSL	International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (Uluslararası Hemşirelik Klinik Simülasyon ve Öğrenme Birliği)
MSV	Maximum Shared Variance (Maksimum Paylaşılan Varyans)
HYGS-PGÖ	Hemşirelik Öğrencileri için Yüksek Gerçeklikli Simülasyonlarda Psikolojik Güvenlik Ölçeği

ŞEKİLLER

Şekil	Sayfa
4.1. Ölçeğe ilişkin doğrulayıcı faktör analizi diyagramı.	42
4.2. İkinci düzey doğrulayıcı faktör analizi.	46

TABLOLAR

Tablo	Sayfa
3.1. Ölçeğin geçerlik ve güvenirliğini test etmede kullanılan yöntemler.	33
4.1. Öğrencilerin tanımlayıcı özellikleri.	36
4.2. Hemşirelik öğrencileri için yüksek gerçeklikli simülasyonlarda psikolojik güvenlik ölçeği madde kapsam geçerlik indeksleri.	38
4.3. Türkçe ve İngilizce ölçek formları arasındaki Pearson korelasyon analizi sonuçları.	39
4.4. Dört faktörlü DFA modeline ilişkin uyum indeksleri, kabul ölçütleri ve Bollen–Stine Bootstrap sonucu.	41
4.5. Doğrulayıcı faktör analizine ilişkin regresyon katsayıları ve standardize faktör yükleri.	43
4.6. İkinci düzey DFA modeline ilişkin uyum indeksleri, kabul ölçütleri ve Bollen–Stine Bootstrap sonucu.	44
4.7. İkinci düzey DFA modelinde faktör yükleri.	45
4.8. Yakınsak ve ayrışan geçerlik bulguları.	47
4.9. Alt–üst %27 gruplarına göre maddelerin karşılaştırılması.	48
4.10. Ölçeğin madde analizi ve düzeltilmiş madde-toplam korelasyonları.	49

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Simülasyona dayalı eğitimlerin sağlık profesyonellerinin eğitiminde kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Simülasyona dayalı eğitimler teknik becerilerden teknik olmayan becerilere kadar katılımcıların güvenli bir ortamda hasta güvenliğini tehdit etmeden mesleki yeterlilik kazanmalarını sağlamaktadır. Simülasyona dayalı eğitimin etkili bir öğrenme deneyimine dönüşebilmesi için katılımcılarda psikolojik güvenliğin sağlanması önem taşımaktadır (1).

Psikolojik güvenlik, simülasyona dayalı eğitimde katılımcıların rahatlıkla konuşabildiği, endişeleri dile getirmede korku yaşamadığı, saygılı, güven veren, tehdit edici olmayan, fikirlerin keşfedilebildiği ve paylaşmak için özgürlüğün olduğu bir ortamdır (2). Yapılan çalışmalarda simülasyona dayalı eğitimlerde psikolojik güvenliğin katılımcı, kolaylaştırıcı, simülasyona dayalı eğitimin doğası ve simülasyona hazırlık sürecinden etkilendiği vurgulanmıştır (1, 3). Katılımcıya bağlı psikolojik güvenliğı etkileyen faktörler, katılımcıların bireyselliğı, önceki simülasyon deneyimleri, ekip çalışma becerisinin olmaması, ekip içi çatışma, bireysel başarılar odaklanma olarak belirlenmiştir (2, 4). Kolaylaştırıcıya bağlı psikolojik güvenliğı etkileyen faktörler arasında kolaylaştırıcının katılımcılara yaklaşım tarzı, sözlü geri bildirim sağlama biçimi, sözel olmayan tepkileri, geri bildirim zamanında vermemesi, deneyimsiz olması ve mizah anlayışına sahip olmaması yer almaktadır (2, 4). Simülasyona hazırlık sürecine bağlı psikolojik güvenliğı etkileyen faktörler arasında ortamın iyi tasarlanmaması, sürecin yeterli zamanda yapılandırılmaması ve kanıta dayalı bir yaklaşımla hazırlanmaması yer almaktadır (2). Simülasyona dayalı eğitimin doğasına bağlı psikolojik güvenliğı etkileyen faktörler, katılımcıların simülasyona dayalı eğitim aktivitesinde gözlenmesi ve değerlendirilmesi olarak belirlenmiştir. Ayrıca tahmin edilemeyen ve kolaylaştırıcının kontrolü dışında olan unsurlar olarak tespit edilmiştir (4).

Simülasyona dayalı eğitimlerde psikolojik güvenlik sağlanmadığında katılımcılarda psikolojik sıkıntı, fiziksel belirtiler, bilişsel bozukluklar, duygusal ve psikotik etkiler, anksiyete, korku, hiyerarşi algısı, baskı/sıkıntı hissi ve saygısızlığa maruz kalma gibi olumsuz sonuçların ortaya çıkabildiğı bildirilmiştir (2, 3). Yapılan

bir çalışmada hemşirelik öğrencilerinin simülasyona dayalı eğitimde belirsizlikle başa çıkmada zorlandıkları, kendilerine saygısız davranıldığını hissettikleri, takım dinamiklerinin etkilendiğini ve hata yapmaktan korktukları belirlenmiştir (5). Ayrıca çalışmalarda öğrencilerin kendilerini güvende hissetmedikleri, performans gerektiren uygulamalarda karar vermekte zorlandıkları, hata yapma konusunda endişe hissettikleri, performans kaygısı ve yargılanma korkusu yaşadıkları tespit edilmiştir (2, 4).

Simülasyona dayalı eğitim aktiviteleri için psikolojik güvenlik kavramı yeni olsa da simülasyona dayalı eğitim esnasında psikolojik güvenliğini sağlamaya yönelik yapılan bazı araştırmalar bulunmaktadır (1, 6-10). Bu bağlamda Park ve Kim yüksek gerçeklikli simülasyonlarda psikolojik güvenliğin ölçülmesi için bir ölçme aracı geliştirmiştir. Bu değerlendirme aracı sayesinde eğitmenler, katılımcıların psikolojik durumlarını belirleyebilmekte, öğrenmeye yönelik davranışları sürdürmek ve öğrencilerin klinik yeterliliklerinin gelişimini en üst düzeye çıkarmak için olumlu bir öğrenme ortamı oluşturabilmektedir (6). Vaughn ve arkadaşları simülasyona dayalı eğitimde psikolojik güvenlik duygusunu geliştirmek için görsel imgelerin kullanıldığı, adına “Psikolojik Güvenliğini Artırmak için Simülasyon Aracı” dedikleri bir küp geliştirmiştir. Küpün yüzeylerinde, psikolojik güvenliğin temel unsurlarını yansıtan; korkusuz öğrenme, yardımlaşma, ekip çalışması, başarı ve karşılıklı destek gibi kavramları vurgulayan görsel ve yazılı mesajlara yer verilmiştir (7). Daha sonra Vaughn ve arkadaşları Psikolojik Güvenliğini Artırmak için Simülasyon Aracı simülasyona dayalı eğitimde psikoloji güvenliğini sağlamada etkinliğini değerlendirdiği bir çalışma gerçekleştirmiştir. Psikolojik Güvenliğini Artırmak için Simülasyon Aracının psikolojik güvenlik sağlamada simülasyon deneyimleri için olumlu ve yapıcı bir öğrenme alanı oluşturma etkisi olduğu belirlenmiştir (8). Sessions ve arkadaşları, simülasyona dayalı eğitimlerde kaygı, şefkat ve dayanıklılık gibi iç faktörle psikolojik güvenlik arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla bir çalışma yapmıştır. Çalışma sonuçlarında hemşirelik öğrencilerinde şefkat ve dayanıklılık gibi iç faktörler yüksek olduğunda psikolojik güvenliğin yüksek olduğu belirlenmiştir. Ancak kaygı düzeyi yüksek olan öğrencilerde psikolojik güvenliğin düşük olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda simülasyona dayalı eğitimlerde kolaylaştırıcıların öğrencilerin içsel özelliklerinin farkında olması, onları daha iyi desteklemek için

stratejiler geliştirmelerine olanak tanıyacaktır (1). Stutz ve arkadaşlarının simülasyona dayalı eğitim ve video eğitimini karşılaştırdığı çalışmada, her iki eğitim yönteminin de psikolojik güvenlik açısından etkili olmadığı belirlenmiştir (9). Yapılan bir kapsam belirleme çalışmasında ön bilgilendirme (prebriefing) etkinliğinin, memnuniyet üzerindeki olumlu etkisi olduğu, stresi ve kaygıyı azalttığı, öğrenme çıktılarını geliştirdiğı, eleştirel düşünmeyi ve klinik yargıyı teşvik ettiğı, yansıtıcı uygulamayı mümkün kıldığı, özgüveni artırdığı ve katılımcılara psikolojik olarak güvenli bir ortam sunulmasına katkı sağlandığı belirlenmiştir (10).

Uluslararası Hemşirelik Klinik Simülasyon ve Öğrenme Birliğı (International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning [INACSL]) tarafından yayımlanan Sağlık Hizmetlerinde Simülasyon En İyi Uygulama Standartları'nda, “psikolojik güvenli öğrenme ortamının oluşturulması” simülasyona dayalı eğitimin temel standartlarından biri olarak vurgulanmaktadır (11). Buna karşın, Türkiye’de psikolojik güvenliği değerlendirmeye yönelik geliştirilmiş veya Türkçeye uyarlanmış bir ölçme aracına ve bu konuda yapılmış bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu durum, simülasyona dayalı eğitimlerde psikolojik güvenliğin sistematik olarak değerlendirilmesini ve geliştirilmesini güçleştirmektedir. Bu kapsamda, Park ve Kim tarafından geliştirilen Hemşirelik Öğrencileri için Yüksek Gerçeklikli Simülasyonlarda Psikolojik Güvenlik Ölçeğı'nin Türkçeye uyarlanması, hemşirelik lisans programlarında yüksek gerçeklikli simülasyon uygulamalarında psikolojik güvenliğin geçerli ve güvenilir sonuçlar veren bir araçla değerlendirilmesine olanak sağlayacaktır. Hemşirelik Öğrencileri için Yüksek Gerçeklikli Simülasyonlarda Psikolojik Güvenlik Ölçeğinin maddeleri gözden geçirildiğinde kültüre özgü herhangi bir öğeye rastlanmadığından bizim kültürümüze de uyarlanabileceğı düşünülmüştür. Ayrıca uluslararası çalışmalarda kültürlerarası karşılaştırma fırsatı sunması açısından literatürde kabul gören bir ölçeğın Türkçeye kazandırılmasının önemli olacağı düşünülmüştür. Bunun yanı sıra uyarlanacak bu ölçeğın kullanılması, yüksek gerçeklikli simülasyon kullanılan hemşirelik lisans programı eğitimlerinde psikolojik güvenliğin değerlendirilmesini, dolayısıyla yüksek gerçeklikli simülasyonların hemşirelik öğrencilerinin psikolojik güvenliğini dikkate alacak şekilde yürütölmesini sağlayacaktır. Böylece, INACSL Sağlık Hizmetlerinde Simülasyon En İyi Uygulama Standartları doğrultusunda psikolojik güvenli öğrenme ortamlarının oluşturulması ve

sürdürülmesine katkı sağlanacak, ayrıca simülasyona dayalı eğitim uygulamalarının hemşirelik öğrencilerinin psikolojik güvenliğini destekleyecek şekilde planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi mümkün olacaktır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı; Kore’de Park ve Kim tarafından orijinal dili İngilizce olarak geliştirilen ve psikometrik özellikleri test edilen Hemşirelik Öğrencileri için Yüksek Gerçeklikli Simülasyonlarda Psikolojik Güvenlik Ölçeğinin Türkçe’ye uyarlanması, geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının yürütülmesidir.

1.3. Araştırma Soruları

1. Hemşirelik Öğrencileri için Yüksek Gerçeklikli Simülasyonlarda Psikolojik Güvenlik Ölçeği Türkçe formunun psikometrik özellikleri ne düzeydedir?
2. Hemşirelik Öğrencileri için Yüksek Gerçeklikli Simülasyonlarda Psikolojik Güvenlik Ölçeği Türkçe formunun güvenirlik katsayıları nasıldır?
3. Hemşirelik Öğrencileri için Yüksek Gerçeklikli Simülasyonlarda Psikolojik Güvenlik Ölçeği Türkçe formunun geçerlik kanıtları nelerdir?

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Hemşirelikte Simülasyona Dayalı Eğitim

Hemşirelik eğitimi, öğrencilerin yalnızca kuramsal bilgiye sahip olmaları değil, aynı zamanda bu bilgiyi güvenli, etkili ve etik biçimde klinik uygulamaya aktarabilmeleridir (12, 13). Ancak klinik öğrenme ortamları her zaman yeterli çeşitlilikte deneyim sunmamakta; hasta güvenliği, klinik alanların sınırlılığı, öğrenci sayısındaki artış, karmaşık bakım gereksinimleri ve eğitim süresinin kısıtlılığı gibi etkenler öğrencilerin uygulama becerisi kazanmasını güçleştirebilmektedir (13-15). Bu nedenle son yıllarda hemşirelik eğitiminde, öğrencilerin klinik yeterliliklerini güvenli bir ortamda geliştirebilmelerini sağlayan destekleyici öğretim yöntemlerine yönelim artmıştır (16). Bu yöntemlerin başında simülasyona dayalı eğitim gelmektedir (17).

Simülasyona dayalı eğitim, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı ve deneyimsel öğrenme kuramlarıyla uyumlu bir öğretim yöntemidir. Yapılandırmacı yaklaşıma göre öğrenme, bilginin pasif olarak aktarılmasından çok, bireyin deneyim yoluyla anlam oluşturmaya çalışmasıyla gerçekleşmektedir (18). Kolb'un deneyimsel öğrenme kuramı ise öğrenmeyi, somut yaşantı, yansıtıcı gözlem, soyut kavramsallaştırma ve aktif deneme döngüsü içinde ele almaktadır. Simülasyon bu döngüyü destekleyen güçlü bir öğrenme zemini oluşturmaktadır (19). Öğrenciler gerçek klinik durumlara oldukça benzeyen senaryolar içinde yer alarak uygulama yapar, sonrasında deneyimlerini düşünür, yorumlar ve gelecekteki uygulamaları için yeni anlamlar üretirler. Bu yönüyle simülasyon, klinik öğrenmeyi yalnızca gösterime dayalı olmaktan çıkarıp aktif, katılımcı ve deneyim odaklı hale getirmektedir (20).

Simülasyonun hemşirelik eğitimindeki kullanımının son yıllarda arttığı görülmektedir. Simülasyona dayalı eğitimin hemşirelik eğitiminde kullanımına ilişkin yapılan bibliyometrik analizlerde, hemşirelik eğitiminde simülasyon çalışmalarının giderek arttığı, konunun uluslararası düzeyde ilgi gördüğü ve mezuniyet yeterliliklerinin geliştirilmesinde önemli bir öğretim stratejisi olarak benimsendiği gösterilmiştir (21, 22). Bu artış, sağlık hizmetlerinin giderek daha karmaşık hale gelmesi, ekip temelli bakımın önem kazanması ve hasta güvenliği odaklı eğitim anlayışının güçlenmesiyle de ilişkilidir. Hemşirelik eğitiminde simülasyona dayalı

eğitim sadece teknik becerilerin öğretilmesinde değil; klinik karar verme, iletişim, ekip çalışması, hasta güvenliği, öz yeterlilik ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesinde de etkili bir yöntem olarak kabul edilmektedir (23). Bununla birlikte hemşirelik eğitiminde simülasyona dayalı öğrenme kullanımını değerlendiren şemsiye sistematik derlemede, simülasyonun bilgi edinimi, psikomotor beceriler, öz güven, memnuniyet ve klinik hazırlık üzerinde olumlu etkilerinin olduğu belirtilmiştir (17).

Simülasyona dayalı eğitimin etkinliği planlama, uygulama ve değerlendirilme aşamalarından etkilenmektedir (24). Simülasyonun başarısı; senaryonun niteliği, kolaylaştırıcının rolü, öğrenme hedeflerinin açıklığı, ön bilgilendirme ve değerlendirme süreçlerinin kalitesi, öğrencinin hazır oluş düzeyi ve öğrenme ortamının psikolojik özellikleri gibi birçok faktörden etkilenmektedir (25, 26).

Simülasyona dayalı eğitim, hemşirelik öğrencilerine güvenli, yapılandırılmış, tekrar edilebilir ve yansıtıcı bir öğrenme deneyimi sunarak klinik yeterliliklerin geliştirilmesinde etkili bir yöntemdir. Bununla birlikte bu eğitimin etkisi öğrenme ortamı, eğitimin planlanması, yürütülmesi, psikolojik güvenlikten etkilenmektedir. Özellikle psikolojik güvenlik, simülasyon tabanlı öğrenmenin etkinliğini anlamada giderek daha merkezi bir kavram haline gelmiştir.

2.1.1. Simülasyona Dayalı Eğitim Türleri

Simülasyonun türü; öğretim amacı, hedeflenen yeterlilik alanı, öğrencilerin düzeyi, elde bulunan kaynaklar, fiziksel ortam ve teknolojik altyapı gibi etkenlere göre değişmektedir. Standardize hasta uygulamaları, sanal hasta simülasyonları, manken temelli simülasyonlar, görev-parça eğiticileri, yerinde simülasyon (In-situ), sanal gerçeklik uygulamaları, ekip temelli ve disiplinlerarası simülasyonlar gibi farklı biçimler kullanılmaktadır (27, 28).

Standardize hasta uygulamaları, öğrencilerin özellikle kişilerarası iletişim, hasta öyküsü alma, empati, profesyonel tutum ve görüşme becerilerini geliştirmelerinde etkili bir yöntemdir. Bu uygulamalarda eğitilmiş bireyler belirli hasta rollerini canlandırarak öğrencilere gerçek klinik etkileşime benzer bir ortam sunarlar (29). Özellikle iletişim becerilerinin ön planda olduğu ruh sağlığı, hasta eğitimi, kötü haber verme gibi alanlarda standardize hasta kullanımı önemli avantajlar sağlamaktadır (30). Standardize hasta rolünü üstlenen bireylerin deneyimlerini

inceleyen bir çalışmada, bu yöntemin yalnızca öğrenci için değil, rolü üstlenen birey için de yapılandırılmış ve amaçlı bir süreç olduğunu ortaya koymuştur (20). Bu bulgu, simülasyonun insan etkileşimine dayalı boyutunun önemini göstermektedir.

Görev-parça eğiticileri ise belirli teknik becerilerin tekrar yoluyla öğrenilmesini destekleyen simülasyon araçlarıdır (31). Enjeksiyon uygulamaları, intravasküler girişimler, sonda takma, yara bakımı ya da resüsitasyon gibi beceriler görev-parça eğiticileri kullanılarak daha kontrollü şekilde öğretilbilir (32, 33). Bu yöntem özellikle ilk kez deneyim kazanacak öğrenciler için yararlı olmakta, öğrencinin beceriyi temel düzeyde güvenle denemesine imkân vermektedir. Görev parça eğitimcileri, klinik beceri laboratuvarlarında sık kullanılan ve beceri tekrarına olanak tanıyan araçlardır (31).

Manken temelli simülasyonlar ise gelişmiş teknolojik mankenler, gerçekçi klinik senaryolar ve dinamik hasta yanıtları ile daha karmaşık öğrenme deneyimleri sunmaktadır (34). Bu tür simülasyonlar öğrencilerin yalnızca prosedürel becerilerini değil; kritik düşünme, hızlı karar verme, ekip içi rol paylaşımı, öncelik belirleme ve kriz yönetimi becerilerini de geliştirmeyi amaçlamaktadır (35). Manken temelli simülasyon ortamlarında kullanılan ekipman, monitörler, ilaç uygulamaları ve hasta yanıtlarının gerçekçiliği öğrencinin klinik ortama daha etkin hazırlanmalarını sağlar. Ancak bu karmaşık senaryolar, bazı öğrenciler için öğrenmeyi kolaylaştırırken bazı öğrenciler için kaygı, baskı ve performans stresi de yaratabilmektedir. Bu nedenle öğrencinin psikolojik hazırlığı ve ortamın güvenliği ayrıca önem kazanmaktadır (5).

Sanal hasta ve sanal gerçeklik tabanlı uygulamalar da simülasyon alanında giderek artan biçimde yer almaktadır. Bu tür uygulamalar, öğrencilerin dijital ortamda belirli klinik senaryolarla karşılaşmasına, karar vermesine ve sonuçlarını gözlemlemesine olanak tanır (36). Özellikle zaman ve mekân bağımsızlığı, çoklu tekrar imkânı ve standardizasyon gibi avantajlar sunmaktadır (35). Bununla birlikte bu yöntemlerin öğrenme üzerindeki etkisi, sadece teknolojiye değil, pedagojik tasarımın niteliğine bağlıdır. Öğrencinin bilişsel yükünü artırmayacak, öğrenme hedefleriyle uyumlu ve geri bildirim mekanizmaları güçlü biçimde tasarlanmış dijital simülasyonlar daha etkili sonuçlar doğurmaktadır (37).

Simüle edilmiş klinik ortamlar ve ekip temelli senaryolar, öğrencilerin gerçek bakım süreçlerine yakın deneyimler yaşamasını sağlar. Burada amaç yalnızca bireysel becerilerin değil, ekip çalışması, iletişim, rol netliği, zaman yönetimi ve hasta güvenliği uygulamalarının geliştirilmesidir (38). Ameliyathane izolasyon önlemlerine uyum üzerine yapılan çalışmada, simülasyon tabanlı eğitimin belirli uygulama standartlarının güçlendirilmesinde etkili olabileceğini göstermektedir (9). Bu tür çalışmalar, simülasyonun yalnızca öğrenci eğitimi için değil, sağlık hizmeti süreçlerinin iyileştirilmesinde de kullanılabildiğini ortaya koymaktadır.

Disiplinlerarası simülasyonlar ise farklı sağlık mesleklerinden öğrencilerin bir arada çalıştığı ve ortak hasta senaryoları üzerinden iletişim, koordinasyon, iş birliği ve karar verme becerilerini geliştirdiği uygulamalardır. Hosny ve arkadaşları (2025), uygulama temelli ortamlarda disiplinlerarası öğrenmenin sağlık profesyonellerini ekip çalışmasına hazırlamak açısından önemli olduğunu vurgulamaktadır (27). Sağlık hizmetlerinde hasta bakımı çoğu zaman tek bir meslek grubunun sorumluluğunda yürütülmemekte, çok meslekli ekiplerin eşgüdümünü gerektirmektedir. Bu nedenle disiplinlerarası simülasyon uygulamaları, öğrencilerin yalnızca kendi rollerini değil, diğer mesleklerin rollerini anlamalarına da yardımcı olmaktadır (39).

2.1.2. Simülasyon Eğitiminin Aşamaları

Simülasyona dayalı eğitim genellikle birbirini tamamlayan üç temel aşamadan oluşmaktadır: ön bilgilendirme, senaryonun uygulanması ve çözümleme. Bu aşamaların her biri öğrenme sürecinde farklı işlevler üstlenmekte ve simülasyonun başarısını doğrudan etkilemektedir. Simülasyonun eğitimsel etkisi yalnızca senaryonun uygulanma anında değil, öncesinde hazırlığın ve sonrasında çözümlemenin nasıl yapıldığı ile belirlenmektedir (40).

Ön bilgilendirme aşaması, öğrencilerin öğrenme sürecine hazırlanmasını sağlayan ilk adımdır. Bu aşamada öğrenciler simülasyonun amacı, öğrenme hedefleri, süreçte kendilerinden beklenenler, kullanılacak ekipmanlar, ortam düzeni ve gizlilik ilkesi hakkında bilgilendirilir (41). Aynı zamanda öğrencilerin soruları yanıtlanır, endişeleri dinlenir ve öğrenme için destekleyici bir atmosfer oluşturulur. Silva ve arkadaşlarının (2022) hemşirelikte simülasyona dayalı eğitimde, ön bilgilendirmenin öğrencilerin hazır oluşunu artırdığı, rol belirsizliğini azalttığı ve öğrenmeye aktif

katılımı desteklediği belirtilmiştir (10). Ön bilgilendirme yalnızca teknik bir açıklama değildir; aynı zamanda öğrencinin belirsizlikle başa çıkmasını kolaylaştıran ve psikolojik güvenliğini destekleyen pedagojik bir süreçtir (42).

Senaryonun uygulanması aşaması, öğrencilerin simüle edilen klinik durum içinde aktif rol aldığı bölümdür. Bu aşamada öğrenciler hasta değerlendirmesi yapar, veri toplar, klinik muhakeme yürütür, karar verir, girişim uygular ve ekip içi iletişim kurar. Simülasyon senaryoları çoğu zaman öğrencilerin karşılaşabileceği gerçek klinik durumları yansıtacak biçimde planlanmaktadır (40). Simülasyona dayalı eğitim, öğrencilerin bu süreçte deneyim kazanması, gerekirse hata yapması ve bu deneyimden öğrenebilmesidir. Simülasyon sırasında yaşanan hata, tek başına öğretici değildir. Öğrencinin ne olduğunu, neden olduğunu ve gelecekte ne yapabileceğini anlaması için deneyimin yapılandırılmış biçimde ele alınması gerekir. Alizadeh ve arkadaşları (2026), sağlık meslekleri eğitiminde hataya dayalı öğrenmeye ilişkin çalışmalarında, hataların uygun eğitimsel çerçeve içinde ele alındığında güçlü öğrenme fırsatları sunduğunu belirtmektedir (43). Simülasyon, hata yapmanın gerçek hastaya zarar vermediği ve bu nedenle daha güvenli biçimde tartışılabildiği özel bir alan yaratmaktadır (44).

Çözümleme, simülasyonun en kritik bölümlerinden biri olarak kabul edilmektedir (11). Bu aşamada öğrenciler yaşadıkları deneyimi sözel olarak ifade eder, verdikleri kararları gözden geçirir, duygularını paylaşır, güçlü ve geliştirilebilir yönlerini fark eder. Etkili bir değerlendirme süreci, öğrencinin yalnızca teknik performansını değil, düşünme süreçlerini ve duygusal tepkilerini de görünür hale getirmektedir (45). Rudolph ve arkadaşları (2006), değerlendirme sürecinde, yargılayıcı olmayan ama aynı zamanda eleştirel düşünmeyi destekleyen bir kolaylaştırmanın olması gerekliliğini belirtmiştir (35). Yapılan bir çalışmada, hemşirelik öğrencilerinin simülasyon eğitiminde yaptıkları hataların, kolaylaştırıcıların geri bildirim verme biçimine bağlı olarak ya öğrenme kaynağına dönüştüğünü ya da öğrencide savunucu tepkilere neden olabildiğini göstermiştir (36). Dolayısıyla simülasyonun en etkili öğrenme alanı çoğu zaman senaryonun kendisi değil, sonrasında yürütülen çözümleme süreci olmaktadır.

Simülasyonun bu üç aşaması birbirinden ayrı düşünülemez. Ön bilgilendirme ne kadar güçlü ise öğrenci senaryoya o kadar hazırlıklı katılır; senaryo ne kadar iyi tasarlanmışsa çözümleme o kadar zenginleşir; çözümleme ne kadar güvenli ve derinlikliyse öğrenme o kadar kalıcı hale gelir. Bu nedenle simülasyon, başı ve sonu olan tekil bir uygulama değil, planlama, deneyim ve yansıtma üzerine kurulu bütüncül bir öğrenme süreci olarak ele alınmalıdır (46).

2.2. Psikolojik Güvenlik

Psikolojik güvenlik, bireyin grup içinde kişilerarası risk alırken kendisini tehdit altında hissetmemesi, yani soru sormaktan, yardım istemekten, hata yaptığını söylemekten, fikrini paylaşmaktan ya da belirsizliklerini ifade etmekten dolayı küçük düşürülmeyeceğine, dışlanmayacağına veya cezalandırılmayacağına inanması olarak tanımlanmaktadır (47). Psikolojik güvenlik başlangıçta örgütsel ve ekip temelli bağlamlarda ele alınmış olsa da günümüzde öğrenme ortamları, özellikle de simülasyona dayalı eğitim bağlamında önemli bir kavram haline gelmiştir (48, 49)

Simülasyon eğitimi sıklıkla “güvenli öğrenme ortamı” olarak tanımlanmakta, ancak bu güvenlik çoğu zaman fiziksel ve klinik güvenlik düzeyinde anlaşılmaktadır (50). Oysa bir ortamın gerçek hastaya zarar vermeden uygulama yapmaya elverişli olması, öğrencinin kendini psikolojik olarak güvende hissettiği anlamına gelmemektedir. Özellikle yüksek gerçeklikli simülasyonlarda öğrenciler, performanslarının gözlenmesi, hatalarının görünür olması, akranları ve öğretim üyeleri tarafından değerlendirilmesi, video kaydına alınmaları ve zaman baskısı altında bulunmaları nedeniyle yoğun kaygı yaşayabilmektedir (5, 6). Kang ve Min (2019), hemşirelik simülasyonunda psikolojik güvenliğini inceledikleri çalışmalarında, öğrencilerin simülasyon öncesinde, sırasında ve sonrasında hazır hissetmeme, hata yapma korkusu, ekibe zarar verme kaygısı ve değerlendirme korkusu yaşadıklarını ortaya koymuştur (51).

Bu nedenle simülasyon bağlamında psikolojik güvenlik, öğrencinin yalnızca rahat olması anlamına gelmez. Öğrencinin öğrenme amacıyla kişilerarası risk alabilmesini ifade eder. Psikolojik olarak güvenli bir ortamda öğrenci “bilmiyorum” diyebilir, yanlış yaptığını fark ettiğinde bunu saklamak yerine paylaşabilir, eleştirel sorular sorabilir, gerektiğinde yardım isteyebilir ve öğrenmeye açık olabilir (52, 53).

Turner ve Harder (2018), psikolojik olarak güvenli ortamların bilişsel, duygusal ve davranışsal katılımı desteklediğini; güvenliğin olmamasının ise öğrencinin geri çekilmesine, sessizleşmesine ve savunucu tutum geliştirmesine neden olabileceğini belirtmektedir (53).

Psikolojik güvenlik, simülasyona dayalı eğitimlerde önemlidir; çünkü, bu ortamlarda öğrenciler hem teknik hem kişilerarası hem de etik olarak performans göstermektedir. Bir öğrencinin klinik karar verirken yaşadığı belirsizlik, ekip içi iletişimde hissettiği çekingenlik veya hata yaptığında yaşayacağı utanç duygusu, öğrenme deneyimini doğrudan etkilemektedir. Psikolojik güvenlik üzerine yapılan nitel çalışmada hemşirelik öğrencileri, saygı görmeyi, utanmadan öğrenebilmeyi, desteklenmeyi ve alay edilmeden hata yapabilmeyi psikolojik güvenliğin önemli bileşenleri olarak algıladıklarını ortaya koymuştur (5).

Sağlık simülasyonlarında psikolojik güvenliğin bozulması yalnızca duygusal bir sorun değildir; aynı zamanda öğrenmenin niteliğini düşüren bir durumdur. Sağlık öğrencileri simülasyon eğitiminin bilişsel yük oluşturabildiğini ve katılımcıların psikolojik kaynaklarını zorlayabildiğini belirtmiştir. Yapılan bir çalışmada, simülasyon temelli laparoskopik eğitimde stres faktörlerinin performansı etkilediğini göstermiştir (54). Bu bulgular, kaygının ve stresin belli bir noktadan sonra öğrenmeyi desteklemek yerine sınırlayabildiğini göstermektedir.

Psikolojik güvenlik aynı zamanda öğrenmenin etik boyutuyla da ilişkilidir. Sağlık simülasyonunda psikolojik güvenliğin etkili öğrenmenin temeli olduğunu ve özellikle yüksek performans beklentisinin bulunduğu ortamlarda bunun tesadüfi bir unsur değil, planlanmış bir eğitim ilkesi olması gerektiğini vurgulamıştır (55). Simülasyonun yalnızca beceri eğitimi değil, aynı zamanda öğrencinin kırılabilirliğinin dikkate alınması gereken bir öğrenme deneyimi olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla psikolojik güvenlik, simülasyonda sadece öğrencinin iyi hissetmesini sağlayan yardımcı bir özellik değil; öğrenmenin kalitesi, derinliği ve sürdürülebilirliği için temel bir koşuldur (55, 56).

2.2.1. Psikolojik Güvenliği Etkileyen Faktörler

Simülasyona dayalı eğitimde psikolojik güvenlik algısı, tek bir nedene bağlı olarak ortaya çıkan sabit bir durum değildir. Bireysel, çevresel, eğitsel pek çok etkenin

bir araya gelmesiyle şekillenmektedir. Aynı kurumda, aynı laboratuvarında, hatta benzer senaryolarda bile farklı öğrencilerin psikolojik güvenlik düzeylerinin farklılaşabilmesi, bu yapının dinamik ve çok boyutlu niteliğini göstermektedir (57).

Psikolojik güvenliği etkileyen en önemli faktörlerden biri öğrencinin kendisini hazır hissedip hissetmemesidir. Öğrenciler gerekli bilgiye sahip olmadıklarını düşündüklerinde, temel klinik becerilerde eksiklik hissettiklerinde ya da simülasyon ortamına yabancı olduklarında daha fazla kaygı yaşamaktadır. Kang ve Min'in (2019) çalışmasında öğrencilerin simülasyon sırasında yaşadıkları güvensizliğin temel nedenlerinden biri hazır hissetmemeleri olarak belirlenmiştir (51). Bir diğer çalışmada, öğrencilerin bilgi eksikliği, rol belirsizliği ve performans baskısı nedeniyle psikolojik olarak kırılma hale geldiklerini bildirmiştir (5).

Gözleniyor olmak ve değerlendirilme korkusu da psikolojik güvenliği belirgin biçimde etkileyen bir başka faktördür. Simülasyonlarda akranların, öğretim üyelerinin ve bazen kamera sistemlerinin varlığı öğrencinin performans kaygısını artırabilmektedir. Hata yapmanın başkalarının önünde görünür olması, öğrencide utanma ve küçük düşme korkusu yaratabilir. Kang ve arkadaşlarının (2026) hemşirelik simülasyonunda psikolojik güvenlik ölçeği geliştirme çalışması, değerlendirme ve gözlenme boyutlarının öğrencilerin güvenlik algısında önemli bir yer tuttuğunu göstermektedir (58). Özellikle simülasyonun biçimlendirici öğrenme etkinliği olmaktan çıkıp sınav benzeri bir atmosfer kazanması, psikolojik güvenliği belirgin şekilde azaltabilir (59).

Kolaylaştırıcının iletişim tarzı ve tutumu da psikolojik güvenlikte belirleyicidir. Saygılı, ulaşılabilir, yargılayıcı olmayan ve destekleyici kolaylaştırıcılar öğrencinin güvenlik algısını artırırken; otoriter, küçümseyici, tutarsız ya da aşırı eleştirel tutumlar psikolojik güvenliği bozmaktadır. Meslekler arası simülasyonda psikolojik güvenliği etkileyen engellerin ve kolaylaştırıcıların incelendiği çalışmada, otoriter stilin ve yetersiz kolaylaştırıcı becerilerinin önemli birer engel olduğu belirtilmiştir (60). Ayrıca meslekler arası simülasyonlarda güvenliğin büyük ölçüde kolaylaştırma kalitesine bağlı olduğu belirtilmiştir (2).

Grup dinamikleri ve sosyal yapı da psikolojik güvenliği etkilemektedir. Ekip üyelerinin birbirini tanıyıp tanınamaması, grup içindeki statü farklılıkları, baskın

üyelerin varlığı, iletişim biçimi ve destek düzeyi öğrencinin konuşma cesaretini ve hata yapmaya karşı tutumunu şekillendirmektedir. Bienefeld ve Grote (2014), ekip çalışmasında konuşma davranışının psikolojik güvenlik, statü ve liderlik ile ilişkili olduğunu göstermiştir (61). Özellikle farklı mesleklerden bireylerin yer aldığı simülasyonlarda mesleki hiyerarşi, rol belirsizliği ve güç mesafesi psikolojik güvenliği azaltan unsurlar arasında yer almaktadır (2, 62).

Fiziksel çevre ve simülasyonun gerçekçilik düzeyi de önemlidir. Yüksek gerçeklikli ortamlarda kullanılan ekipmanların fazlalığı, monitör sesleri, zaman baskısı ve simüle edilen klinik durumun yoğunluğu öğrencide bilişsel ve duygusal yük oluşturabilir (63, 64). Öğrencinin bu ortama önceden aşina olmaması kaygıyı artırmaktadır. Bommer ve arkadaşları (2018), simülasyon öncesi oryantasyonun kaygıyı azalttığını ve performansı artırdığını göstererek fiziksel ortama alışmanın önemine dikkat çekmiştir (65). Somerville ve arkadaşları (2023) de ön bilgilendirme aşamasında öğrencilerin ortama, personele ve ekipmana alıştırılmasının belirsizliği azalttığını vurgulamıştır (66).

Öğrencilerin bireysel özellikleri ve içsel faktörleri de psikolojik güvenliğin önemli belirleyicileridir. Kaygı düzeyi yüksek, hata yapmaya daha duyarlı, eleştiriye karşı kırılgan ya da öz güven düzeyi düşük öğrenciler simülasyon sırasında daha fazla stres yaşayabilmektedir. Yapılan bir çalışmada, hemşirelik öğrencilerinde simülasyon sırasında psikolojik güvenlik ile içsel faktörler arasında anlamlı ilişkiler olduğu gösterilmiştir (1). Bir diğer çalışmada psikolojik güvenlik ile entelektüel cesaret arasındaki ilişkinin simülasyon temelli tıp eğitiminde önem taşıdığını belirtmiştir (3).

Cinsiyet farklılıkları da literatürde ele alınan değişkenler arasındadır. Bir çalışmada, hemşirelik öğrencilerinde simülasyon temelli değerlendirmelerden memnuniyet ile psikolojik güvenlik arasındaki ilişkide cinsiyetin etkisini incelemiş ve farklı iletişim ihtiyaçları ile kişilerarası duyarlılık düzeylerinin simülasyon deneyimini etkileyebileceğini belirtmiştir (67). Bu bulgu, psikolojik güvenliğin tek tip bir deneyim olmadığını, öğrenen özelliklerine duyarlı biçimde ele alınması gerektiğini göstermektedir.

Psikolojik güvenlik ayrıca kültür, kurum yapısı ve eğitim iklimi ile de yakından ilişkilidir. Performans beklentisinin olduğu ve hiyerarşinin belirgin hissedildiği sağlık

ortamlarında psikolojik güvenliğin doğal olarak oluşmadığını, bilinçli biçimde kurulması gerektiği vurgulanmıştır (55). Bu nedenle psikolojik güvenliğı etkileyen faktörler yalnızca bireysel düzeyde değil, kurumsal ve kültürel düzeyde de düşünölmelidir.

2.2.2. Psikolojik Güvenliğin Öğrenme Üzerindeki Etkileri

Psikolojik güvenlik, simölasyonda öğrenmenin kalitesi üzerinde doğrudan etkili olan temel değişkenlerden biridir. Öğrencinin kendisini güvende hissetmesi, öğrenme ortamına aktif biçimde katılmasını, hata yapmaktan öğrenmesini, soru sormasını, yardıma başvurmasını ve yansıtıcı düşünme süreçlerine dahil olmasını kolaylaştırmaktadır(4, 5). Buna karşılık psikolojik güvenliğin zayıf olduğı ortamlarda öğrenciler daha fazla savunucu davranmakta, sessiz kalmakta, pasifleşmekte ve öğrenme fırsatlarını tam olarak kullanamamaktadır (4, 5). Öğrenciler, kendilerini küçömsenmeyecekleri ya da cezalandırılmayacakları bir ortamda hissettiklerinde görüşlerini daha kolay paylaşmakta, uygulamalar sırasında aktif rol almakta ve çözümlleme oturumlarında daha açık konuşmaktadır. Park ve Kim'in (2021a) nitel çalışmasında, öğrenciler psikolojik güvenliğı öğrenmenin ön koşulu olarak tanımlamış; güvende hissetmediklerinde konuşma ve aktif katılım olasılıklarının azaldığını belirtmiştir (5). Turner ve arkadaşları (2023), öğrenciler ve öğretim üyeleri açısından psikolojik güvenliğin simölasyondaki etkileşim düzeyi öğrenme kalitesiyle yakından ilişkili olduğunu bildirmiştir (4).

Psikolojik güvenliğin bilişsel süreçler üzerinde de önemli etkileri bulunmaktadır. Yüksek kaygı ve tehdit algısı, dikkat dağınlığına, bilgi işleme kapasitesinde azalmaya ve klinik muhakeme becerilerinde düşüşe yol açabilmektedir. Simölasyona dayalı eğitimde öğrencilerin stres yaşamış, performansı olumsuz etkileyebildiğini göstermiştir (54). Simölasyonun bilişsel kaynakları aşırı yükleyebildiğini ve bu nedenle öğrencinin psikolojik durumunun öğrenme sonuçları açısından önemli olduğunu belirtmiştir (68).

Psikolojik güvenlik aynı zamanda hata temelli öğrenmeyi mümkün kılar. Simölasyonda öğrencilerin hata yapması çoğı zaman kaçınılmazdır; ancak bu hataların nasıl karşılandığı öğrenmenin yönünü belirlemektedir. Hatanın alay edilmeden, suçlama olmadan ve çözümlleme amacıyla ele alındığı ortamlarda öğrenci

hatasını kabul etmeye, nedenlerini incelemeye ve yeni stratejiler geliştirmeye daha açık olur (69). Alizadeh ve arkadaşları (2026) de hataya dayalı öğrenmenin, ancak yapılandırılmış yansıtma ve geri bildirim süreçleri ile anlamlı olabileceğini vurgulamaktadır (43). Psikolojik güvenliğin sağlanması hatayı tehdit olmaktan çıkarıp eğitimsel değeri olan bir deneyime dönüştürmektedir.

Öğrenci memnuniyeti ve öz güven de psikolojik güvenlikle ilişkili önemli sonuç değişkenleridir. Güvende hisseden öğrenciler simülasyondan daha fazla yarar gördüklerini düşünmekte, öğrenme deneyimini daha olumlu değerlendirmekte ve gelecekte benzer durumlarla karşılaşma konusunda daha fazla kendine güven geliştirmektedir. Kyung ve arkadaşları (2025), psikolojik güvenlik ile simülasyon temelli değerlendirmelerden duyulan memnuniyet arasında ilişki olduğunu göstermiştir (67). Bommer ve arkadaşlarının (2018) çalışması, önceden yapılan oryantasyonun kaygıyı azaltıp güveni artırdığını ortaya koyarak psikolojik hazırlığın sonuç deneyim üzerinde belirleyici olduğunu desteklemektedir (65).

Psikolojik güvenliğin öğrenme üzerindeki etkisi, aynı zamanda yansıtıcı kapasiteyi de içermektedir. Öğrenci, kendini güven içinde hissettiğinde yalnızca “ne yaptım?” sorusunu değil, “neden böyle davrandım?”, “ne hissettim?”, “nasıl daha iyi yapabilirim?” gibi daha derin soruları da düşünebilmektedir (70, 71). Bu, mesleki gelişim açısından kritik olan yansıtıcı öğrenmenin temelidir. Budić ve arkadaşları (2018), simülasyonun etik ve ahlaki boyutunu tartışırken, özellikle değerlendirme süreçlerinin öğrencinin deneyimini anlamlandırması ve duygusal içeriği işlemesi açısından dikkat çekmektedir (72).

Bununla birlikte psikolojik güvenlik, öğrencinin hiçbir zaman zorlanmaması gerektiği anlamına gelmez. Öğrenme çoğu zaman belirli düzeyde belirsizlik, meydan okuma ve duygusal uyarım içermektedir (73, 74). Madsgaard ve Svellingen’in (2025) derlemesinde, psikolojik güvenliğin yararları kadar sınırları da tartışılmış; tamamen konfor odaklı bir yaklaşımın öğrenmede gerekli olan meydan okumayı azaltabileceği belirtilmiştir (57). Bu nedenle simülasyonda amaç, tehdidi azaltırken öğrenme için gerekli yapıcı zorluğu korumaktır. Sharma ve Patil (2023) bu durumu psikolojik güvenlik ile entelektüel cesaretin birlikte ele alınması gerektiği biçiminde

açıklamaktadır (3). Öğrenci kendisini destekleyici bir ortam içinde hissettiğinde, daha zor görevlerle karşılaşmaya ve öğrenme için risk almaya daha istekli olmaktadır.

Sonuç olarak psikolojik güvenlik, simülasyon tabanlı öğrenmede katılım, bilişsel performans, hata yönetimi, yansıtıcı düşünme, öz güven ve memnuniyet gibi çok sayıda çıktıyı etkileyen temel bir değişkendir. Bu nedenle psikolojik güvenliği artırmak, simülasyonun öğretimsel etkisini artırmanın da önemli yollarından biridir.

2.2.3. Psikolojik Güvenliği Sağlama Stratejileri

Simülasyonda psikolojik güvenliğin oluşması kendiliğinden gerçekleşen bir durum değildir; bu güvenliğin eğitim tasarımı, kolaylaştırma yaklaşımı ve kurumsal kültür aracılığıyla bilinçli biçimde inşa edilmesi gerekir. Öğrencilerin kişilerarası risk almaktan çekinmedikleri, hata yapmanın öğrenmenin bir parçası olarak görüldüğü ve geri bildirimin yargılayıcı değil geliştirici biçimde verildiği bir ortam oluşturmak, simülasyonun başarısı açısından kritik önemdedir.

Psikolojik güvenliği destekleyen ilk strateji, kolaylaştırıcının tutum ve iletişim biçimidir. Ulaşılabilir, açık, saygılı, yargılayıcı olmayan ve empatik bir kolaylaştırıcı öğrenenlerde güven duygusunu artırmaktadır (75). Öğrencilerin sözlü ve sözsüz tepkilerini gözlemleyerek kaygı düzeyini fark etmek, onları uygun biçimde cesaretlendirmek ve ihtiyaç duyduklarında destek sunmak güvenlik algısını güçlendirir (75). Lateef (2020), simülasyonda psikolojik güvenliği destekleyen kolaylaştırıcıların yalnızca teknik yeterliliğe değil, aynı zamanda yüksek düzeyde iletişim becerisine, alçakgönüllülüğe ve destekleyici bir varlığa sahip olmaları gerektiğini vurgulamaktadır (55).

Bir diğer önemli strateji, simülasyonun öğrenme amaçlı olduğunun açık biçimde vurgulanmasıdır. Öğrenciler, simülasyonun cezalandırıcı değil geliştirici bir alan olduğunu hissettiklerinde daha rahat risk alabilmektedir. Bunun için öğrenme hedeflerinin açık biçimde belirtilmesi, öğrenciden beklenenlerin netleştirilmesi ve performansın kişisel yargılama zemini olmaktan çıkarılması önemlidir (73, 76). Madsgaard ve Svellingen (2025), net beklentiler oluşturmanın, rol açıklığı sağlamanın ve tehdit edici olmayan bir atmosfer kurmanın psikolojik güvenliği artıran temel uygulamalar arasında olduğunu belirtmiştir (57).

Gizlilik ilkesinin açık biçimde belirtilmesi de psikolojik güvenlik açısından önemlidir. Simülasyon sırasında yaşananların grup dışına taşınmaması, öğrencilerin birbirlerinin performansını alay ya da dedikodu konusu yapmaması ve çözümleme sırasında paylaşılan duyguların korunması gerekir. Gizlilik ilkesinin vurgulanması, özellikle hata yapmaktan utanan ya da akran değerlendirmesinden çekinen öğrenciler için önemli bir güvence sağlar. Literatürde güvenli öğrenme ortamı için saygı ve gizlilik kültürünün gerekliliği vurgulanmaktadır (53, 77).

Psikolojik güvenliği destekleyen bir diğer yaklaşım, öğrencilerin ve öğretim elemanlarının öğrenme ortamını birlikte şekillendirmesidir. Armijo-Rivera ve arkadaşları (2025), lisans düzeyindeki simülasyon eğitimlerinde psikolojik güvenlik anlayışının öğrenci ve öğretim elemanlarının ortak katkısıyla oluşturulmasının önemini vurgulamıştır (78). Öğrencilere kendilerini hangi uygulamaların daha güvende hissettirdiğinin sorulması, ortak beklentilerin belirlenmesi ve destekleyici davranışların birlikte tanımlanması, güvenli bir öğrenme ortamının gelişmesine katkı sağlayabilir. Bu yaklaşım, öğrenciyi pasif bir katılımcı olmaktan çıkararak öğrenme sürecinin aktif bir parçası haline getirmektedir.

Küçük grup düzenlemeleri ve destekleyici bir akran ortamı, öğrencilerin sınıf içinde kendilerini daha güvende hissetmeleri, kaygılarının azalması ve derse daha aktif katılım göstermeleri açısından yararlı olabilir. Özellikle yeni başlayan ya da kaygı düzeyi yüksek öğrenciler için daha küçük gruplar, daha az tehdit algısı oluşturabilir. Akran desteğinin güçlendirilmesi, alay edici ya da küçümseyici iletişimin açıkça reddedilmesi ve iş birliğine dayalı öğrenme ikliminin kurulması, öğrencilerin kendilerini daha rahat ifade etmelerine yardımcı olur. Vaughn ve arkadaşlarının (2024a; 2024b) psikolojik güvenliği artırmaya yönelik yenilikçi araçlar ve görsel ile desteklediği çalışmaları, öğrencilerin duygusal durumlarını ifade etmelerine imkân veren yapılandırılmış araçların da faydalı olabileceğini göstermektedir (7, 8).

Kurumsal düzeyde stratejiler de gereklidir. Psikolojik güvenliğin yalnızca bireysel kolaylaştırıcı becerilerine bırakılmayıp simülasyon merkezinin kültürüne ve öğretim üyesi gelişim programlarına entegre edilmesi gerekir. Rajendran ve arkadaşları (2024), özellikle meslekler arası simülasyonlarda hedefli öğretim üyesi geliştirme programlarının ve tüm meslekleri kapsayan kolaylaştırma yapılarının

önemini vurgulamıştır (60). Armijo-Rivera ve arkadaşları (2025) da psikolojik güvenliğin simülasyon kültürü, lojistik ve öğretim elemanı gelişimiyle ilişkili ortak bir sorumluluk olarak ele alınması gerektiğini belirtmektedir (78).

Sonuç olarak psikolojik güvenliğin sağlanması için tek bir yöntem yeterli değildir. Açık iletişim, saygı, yapılandırılmış süreçler, gizlilik, ortak beklentiler, destekleyici geri bildirim ve kapsayıcı eğitim tasarımı birlikte ele alındığında simülasyon ortamı öğrenciler için daha güvenli ve daha öğretici hale gelmektedir (7, 8, 55, 57, 60, 73, 75-78)

2.2.4. Ön Bilgilendirme (Prebriefing) ve Psikolojik Güvenlik

Ön bilgilendirme, simülasyona dayalı eğitimin en kritik aşamalarından biridir ve psikolojik güvenliğin kurulmasında merkezi bir role sahiptir. Ön bilgilendirme süreci, öğrencilerin simülasyonun hedeflerini, kurallarını, beklentilerini ve sınırlarını anlamalarını sağlayarak belirsizliği azaltır. Belirsizliğin azalması ise öğrencilerin kaygı düzeyini düşürmekte ve sürece daha açık biçimde katılmalarını kolaylaştırmaktadır.

Silva ve arkadaşlarının (2022) klinik simülasyonda ön bilgilendirme üzerine gerçekleştirdiği kapsam belirleme derlemesi, bu aşamanın bilgi vermekle sınırlı olmadığını; öğrenme iklimi oluşturma, rol netliği sağlama, öğrenciyi duygusal olarak hazırlama ve öğrenme amacını görünür kılma işlevleri taşıdığını göstermektedir (10). Ön bilgilendirme sırasında öğrencilerin ortamı tanımaları, ekipmanları görmeleri, simülasyonun nasıl işleyeceğini bilmeleri ve ne tür bir yaklaşım beklendiğini anlamaları onların kontrol duygusunu artırmaktadır.

Somerville ve arkadaşları (2023), simülasyon öncesi psikolojik güvenliğini desteklemek amacıyla on iki öneri geliştirmiştir (66). Bu öneriler arasında yapıcı uyumun sağlanması, net ve uygun zorluk düzeyinde öğrenme hedeflerinin belirlenmesi, gelişim odaklı geri bildirim planının oluşturulması, Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisinin çerçeve olarak kullanılması, gizliliğin güvence altına alınması, öğrencilerin simülasyon ortamına alıştırılması, simülasyonun sosyal bir uygulama olduğunun hatırlatılması, kurgusal sözleşmenin müzakere edilmesi, ön bilgilendirmenin aceleye getirilmemesi, temel varsayımın açıklanması, alçakgönüllü tutumun benimsenmesi ve çözümleme sürecinin ön bilgilendirmenin devamı olarak

kavramsallaştırılması yer almaktadır. Bu öneriler, ön bilgilendirmenin teknik bir başlangıç değil, psikolojik güvenliğin temellendiği bir eğitim süreci olduğunu açık biçimde göstermektedir (66). Turner ve Harder (2018) ile Hodges (2013), değerlendirme ve öğrenme bağlamlarının öğrencide yarattığı algının sürecin kalitesini belirlediğini vurgulamaktadır (53, 79). Dolayısıyla ön bilgilendirmede kullanılan dil, öğrencinin tüm simülasyon deneyimini şekillendirebilir.

Ön bilgilendirme aynı zamanda kurgu sözleşmesinin oluşturulduğu aşamadır. Öğrenciler, senaryonun gerçek olmadığını bilmekle birlikte sanki gerçekmiş gibi katılım göstermeye davet edilirler. Ancak öğrencinin bu kurguya katılabilmesi için ortamın güvenilir, açıklamaların anlaşılır ve beklentilerin net olması gerekir. Aksi halde öğrenci ya senaryoya tamamen yabancılaşır ya da aşırı performans baskısı hisseder. Özellikle yüksek gerçeklikli simülasyonlarda ekipmanın, monitörlerin, malzemelerin ve ortam düzeninin önceden tanıtılması öğrencinin yabancılık hissini azaltmaktadır. Bommer ve arkadaşlarının (2018) çalışması, simülasyon öncesi oryantasyonun kaygıyı azalttığını ve özgüveni artırdığını göstermiştir (65). Somerville ve arkadaşları (2023) da öğrencilerin ortam, personel ve ekipmanla tanışmalarının belirsizliği azaltarak psikolojik güvenliğini artırdığını belirtmiştir (66).

Ön bilgilendirme, erişilebilirlik ve kapsayıcılık açısından da önemli bir fırsat sunmaktadır. Öğrencilerin farklı öğrenme stilleri, duyuşal ihtiyaçları, iletişim gereksinimleri ya da özel destek ihtiyaçları olabilir. Bu farklılıkların önceden dikkate alınması, öğrencinin kendisini dışlanmış ya da yetersiz hissetmesini önleyebilir. Simülasyona dayalı eğitimde önyargıların, tehditlerin ve dikkat dağıtıcı unsurların azaltılmasını, erişilebilir materyal kullanımını ve öğrencilerin farklı gereksinimlerinin tanınmasını önermektedir (80). Gürbüz ve arkadaşlarının (2019) üniversite öğrencilerinin sosyal ve akademik deneyimlerine ilişkin durumlarının, farklı gereksinimlerin dikkate alınmasının önemli olduğunu vurgulamaktadır (81).

Ön bilgilendirme ne kadar dikkatli ve destekleyici yürütülürse, öğrencinin simülasyona katılımı o kadar güvenli ve üretken olmaktadır. Bu nedenle ön bilgilendirme, simülasyonun “başlangıç açıklaması” değil, öğrenmenin duyuşal ve sosyal zeminini kuran temel aşama olarak değerlendirilmelidir (41, 82).

2.2.5. Simülasyon Uygulaması Sırasında Psikolojik Güvenlik

Simülasyon uygulaması sırasında psikolojik güvenliğin sürdürülmesi, öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılım göstermeleri ve klinik karar verme becerilerini geliştirebilmeleri açısından kritik öneme sahiptir. Uygulama esnasında öğrenciler, zaman baskısı altında karar verme, ekip üyeleriyle iletişim kurma, beklenmeyen klinik durumlara müdahale etme ve performanslarını akranları ile öğretim elemanları önünde sergileme gibi kişilerarası riskler içeren durumlarla karşılaşmaktadır. Bu nedenle öğrencilerin hata yapma korkusu yaşamadan düşüncelerini ifade edebilmeleri, yardım isteyebilmeleri ve ekip üyeleriyle etkili iletişim kurabilmeleri psikolojik güvenliğin temel göstergeleri olarak kabul edilmektedir (2, 4, 53). Psikolojik güvenliğin sağlandığı simülasyon uygulamalarında öğrencilerin klinik muhakeme süreçlerine daha fazla katıldıkları, ekip iletişimini daha etkin kullandıkları ve öğrenme fırsatlarından daha fazla yararlandıkları bildirilmektedir (4, 53).

Simülasyon uygulaması sırasında kolaylaştırıcının rolü, psikolojik güvenliğin korunmasında belirleyici unsurlardan biridir. Kolaylaştırıcının senaryoyu öğrenme hedefleri doğrultusunda yönetmesi, öğrencilerin performansını yargılayıcı olmayan bir yaklaşımla izlemesi ve gerektiğinde öğrenmeyi destekleyici ipuçları sunması öğrencilerin tehdit algısını azaltmaktadır. Buna karşılık, öğrenciyi eleştiren, küçük düşüren ya da aşırı müdahaleci bir kolaylaştırma yaklaşımı öğrencilerin performans kaygısını artırmakta ve öğrenme sürecinden uzaklaşmalarına neden olabilmektedir (2, 55). INACSL Sağlık Hizmetlerinde Simülasyon En İyi Uygulama Standartları da kolaylaştırıcının öğrenme süreci boyunca saygılı, kapsayıcı ve destekleyici bir öğrenme iklimini sürdürmesinin psikolojik güvenliğin korunmasında temel sorumluluklarından biri olduğunu vurgulamaktadır (11).

Simülasyon uygulaması sırasında psikolojik güvenlik yalnızca kolaylaştırıcının tutumundan değil, ekip etkileşimi ve senaryonun yürütülme biçiminden de etkilenmektedir. Öğrencilerin birbirlerinin görüşlerini dinlediği, hata yapan ekip arkadaşını suçlamak yerine desteklediği ve ortak problem çözmeye odaklandığı ekiplerde psikolojik güvenlik algısı daha yüksek olmaktadır (61). Buna karşın mesleki hiyerarşi, baskın ekip üyeleri, iletişim eksikliği ve sürekli performans

değerlendirmesi hissi öğrencilerin sessiz kalmasına ve risk almaktan kaçınmasına neden olabilmektedir (2, 60). Bu nedenle simülasyon uygulaması boyunca öğrencilerin öğrenme hedeflerine odaklanmalarını sağlayan, iş birliğini teşvik eden ve yapıcı ekip iletişimini destekleyen bir öğrenme ortamının sürdürülmesi, psikolojik güvenliğin devamlılığı açısından büyük önem taşımaktadır.

2.2.6. Çözümleme (Debriefing) ve Psikolojik Güvenlik

Çözümleme, simülasyondan sonra yürütülen ve öğrencilerin yaşadıkları deneyimi anlamlandırmalarını sağlayan yapılandırılmış bir yansıtma sürecidir. Simülasyonun eğitimsel etkisinin büyük bölümü bu aşamada ortaya çıkmaktadır. Çünkü öğrenciler simülasyon sırasında verdikleri kararları, hissettikleri duyguları, yaptıkları uygulamaları ve karşılaştıkları güçlükleri burada gözden geçirme fırsatı bulurlar. Bu nedenle çözümleme, sadece bir geri bildirim oturumu değil, öğrenmenin derinleştiği ve deneyimin bilgiye dönüştüğü temel süreçtir (11).

Çözümleme ile psikolojik güvenlik arasında çift yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Bir yandan çözümleme sürecinin güvenli yürütülmesi gerekir; diğer yandan çözümleme, psikolojik güvenliğin pekiştirildiği bir alan haline gelebilir. Eğer çözümleme yargılayıcı, suçlayıcı ya da küçük düşürücü bir dille yürütülürse öğrenci savunucu hale gelir, deneyimi açıkça paylaşamaz ve öğrenme sınırlanır. Buna karşılık saygılı, sorgulayıcı ama destekleyici bir çözümleme yaklaşımı öğrencinin hatalarını ve düşünme süreçlerini açık biçimde ortaya koymasına yardımcı olur (83). Rudolph ve arkadaşlarının (2006) kolaylaştırıcının öğrenciye ne düşündüğünü ve neden öyle davrandığını anlamaya yönelik merakla yaklaşmasını, bunu yaparken de öğrenciyi yetersiz hissettirmemesini önermektedir (70).

Hataların çözümleme sürecinde nasıl ele alındığı psikolojik güvenlik açısından belirleyicidir. Öğrenci, hatasının sadece bir başarısızlık göstergesi olarak görüldüğünü hissederse bu deneyimi saklama ya da küçültme eğiliminde olabilir. Ancak hata, öğrenme fırsatı olarak ele alındığında öğrenci o deneyimi daha açık biçimde inceleyebilir. Alizadeh ve arkadaşları (2026), hataya dayalı öğrenmenin eğitimsel değerinin, hatanın ardından gelen yapılandırılmış çözümleme ile ortaya çıktığını vurgulamaktadır (43). Lervik ve arkadaşları (2025) da hemşirelik öğrencilerinin

hatalarının, kolaylaştırıcının geri bildirim verme yaklaşımına bağlı olarak dönüştürücü öğrenme fırsatına çevrilebildiğini göstermiştir (69).

Çözümleme yalnızca teknik becerilerin gözden geçirildiği bir alan değildir; aynı zamanda duygusal deneyimin işlendiği, utanma, korku, hayal kırıklığı, rahatlama veya memnuniyet gibi hislerin paylaşılabildiği bir sosyal süreçtir. Budić ve arkadaşları (2018), simülasyonun etik ve ahlaki boyutlarını ele alırken çözümlemeyi teknik bir analizden çok etik ve ilişkisel bir ritüel olarak tanımlamıştır (72). Öğrencinin “ne yaptım?” sorusunun yanında “ne hissettim?”, “neden böyle düşündüm?”, “bir dahaki sefere neyi farklı yapabilirim?” sorularını sorabilmesi, çözümlemeyi yüzeysel geri bildirimden daha derin bir öğrenme alanına dönüştürmektedir (83, 84) .

Psikolojik güvenliğin yüksek olduğu çözümleme oturumlarında öğrenciler daha dürüst, daha yansıtıcı ve daha katılımcı olmaktadır. Bu tür çözümlemeler, öğrencinin yalnızca performansını düzeltmekle kalmaz; aynı zamanda öz farkındalığını, profesyonel kimlik gelişimini ve klinik muhakemesini de destekler. Turner ve arkadaşları (2023), psikolojik güvenliğin hem öğrenciler hem de öğretim üyeleri açısından çözümleme süreçlerinin niteliğini etkilediğini vurgulamıştır (4). Bu nedenle çözümleme oturumu, öğrencinin eksiklerini ortaya çıkarmak için değil, öğrenmesini görünür kılmak ve güçlendirmek için tasarlanmalıdır.

Çözümleme aynı zamanda simüle katılımcılar ve standartlaştırılmış hastalar açısından da önem taşımaktadır. Duygusal olarak yoğun ya da hassas senaryolarda rol alan bireyler de bu süreçten etkilenebilir. Picketts ve arkadaşları (2021), çeşitlilik, kapsayıcılık ve etik açıdan, simüle katılımcıların psikolojik güvenliğinin de gözetilmesi gerektiğini belirtmiştir (85).

Sonuç olarak çözümleme, simülasyon tabanlı öğrenmede psikolojik güvenliğin en görünür, en kırılgan ve en dönüştürücü olduğu aşamadır. Yapılandırılmış, saygılı, merak temelli ve gelişim odaklı bir çözümleme süreci, öğrenmenin kalitesini belirgin biçimde artırmaktadır (83).

2.2.7. Disiplinlerarası Simülasyon ve Psikolojik Güvenlik

Sağlık hizmetleri, çok boyutlu ve ekip temelli bir yapı içinde sunulmaktadır. Hemşireler, hekimler, ebeler, fizyoterapistler, paramedikler ve diğer sağlık

profesyonelleri ortak amaç doğrultusunda birlikte çalışmaktadır. Bu nedenle sağlık meslekleri eğitiminde öğrencilerin yalnızca kendi mesleki rollerini öğrenmeleri yeterli değildir; diğer mesleklerle iş birliği yapabilmeleri, etkili iletişim kurabilmeleri ve ekip içinde güvenli biçimde rol alabilmeleri de gerekmektedir. Disiplinlerarası simülasyon bu gereksinime yanıt veren önemli bir öğretim yaklaşımıdır.

Disiplinlerarası simülasyon, farklı sağlık mesleklerinden öğrencilerin ortak klinik senaryolar etrafında bir araya gelerek ekip çalışması, iletişim, rol netliği, çatışma yönetimi ve ortak karar verme becerilerini geliştirdiği uygulamalardır. Uygulama temelli ortamlarda disiplinlerarası öğrenmenin gerçek dünya ekiplerine hazırlık açısından önemli olduğunu belirtmektedir (27). Simülasyon, gerçek klinik ortamın karmaşıklığını güvenli biçimde taklit ederek öğrencilerin hem kendi rollerini hem de diğer profesyonellerin katkılarını daha iyi anlamalarına yardımcı olmaktadır.

Bununla birlikte disiplinlerarası simülasyonlarda psikolojik güvenliğin sağlanması daha karmaşık olabilmektedir. Çünkü farklı meslek grupları arasında tarihsel olarak yerleşmiş statü farkları, güç ilişkileri ve hiyerarşiler bulunabilmektedir. Bir hemşirelik öğrencisi, bir tıp öğrencisinin yanında konuşurken daha çekingen davranabilir; ya da daha baskın görülen bir meslek grubunun varlığı, diğer öğrencilerin görüş belirtmesini zorlaştırabilir. Bu nedenle disiplinlerarası simülasyonlarda psikolojik güvenlik, yalnızca bireysel bir his değil, aynı zamanda ekip yapısıyla ilişkili sosyal bir olgudur (2, 62).

Sağlık profesyoneli öğrenciler için meslekler arası simülasyonda psikolojik güvenliği oluşturan engeller ve kolaylaştırıcılara ilişkin kapsam belirleme derlemesinde, ekip aşinalığının psikolojik güvenlik ile güçlü biçimde ilişkili olduğunu göstermektedir. Aynı derlemede; otoriter kolaylaştırma, belirsiz öğrenme hedefleri, yetersiz müfredat tasarımı ve meslekler arası karşılıklı anlayış eksikliği psikolojik güvenliği engelleyen başlıca faktörler arasında sayılmıştır (2). Rajendran ve arkadaşları (2024) yaptığı çalışmada özellikle güç mesafesinin yüksek olduğu bağlamlarda psikolojik güvenlik için yerel kültürel unsurların ve mesleki hiyerarşinin dikkate alınması gerektiğini belirtmiştir (60).

Disiplinlerarası simülasyonlarda güvenliğin sağlanması için rol açıklığının ve ortak hedeflerin çok net biçimde belirlenmesi gerekir. Öğrenciler, burada birbirlerini

değerlendirmek için değil, birlikte öğrenmek için bulunduklarını hissetmelidir. Her meslek grubunun katkısının eşit derecede değerli olduğu açıkça ifade edilmelidir. Ön bilgilendirme aşamasında ekip üyelerinin tanıştırılması, rollerin açıklanması, karşılıklı saygı ilkelerinin belirlenmesi ve hiyerarşik olmayan iletişim beklentisinin vurgulanması önemli stratejilerdir. Kolaylaştırma ekibinin yapısı da bu bağlamda önem taşımaktadır. Farklı mesleklerden kolaylaştırıcıların bulunması, öğrencilerin kendilerini temsil edilmiş hissetmelerine ve meslekler arası dengenin daha iyi kurulmasına katkı sağlayabilir. Rajendran ve arkadaşları (2024), tüm mesleklerden kolaylaştırıcıların bulunmasının ve öğretim üyesi geliştirme programlarının hedefli biçimde planlanmasının psikolojik güvenliği destekleyebileceğini vurgulamıştır (60).

Disiplinlerarası simülasyon aynı zamanda öğrencilerde mesleki kimlik gelişimi ve başkalarının perspektifini anlama becerisi açısından da önemlidir. Ancak bu kazanımların ortaya çıkması için öğrencinin fikir belirtmekten çekinmediği, rolünü savunabildiği ve hata yaptığında dışlanmayacağını bildiği bir öğrenme iklimine gereksinimi vardır. Bu nedenle disiplinlerarası simülasyonlarda psikolojik güvenlik, ekip çalışmasının hem ön koşulu hem de çıktısı olarak düşünülebilir (2).

Bu çalışmada Park ve Kim tarafından geliştirilen Hemşirelik Öğrencileri için Yüksek Gerçeklikli Simülasyonlarda Psikolojik Güvenlik Ölçeği tercih edilmiştir. Ölçek, genel psikolojik güvenlik algısını değil, yüksek gerçeklikli simülasyon ortamlarında hemşirelik öğrencilerinin psikolojik güvenliğini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş olması nedeniyle simülasyona özgü özellikleri kapsamlı biçimde yansıtmaktadır. Ayrıca ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğinin gösterilmiş olması ve farklı kültürlerde, Çince ve Japonca dâhil olmak üzere çeşitli dillere uyarlanarak psikometrik özelliklerinin doğrulanmış olması, kültürlerarası kullanılabilirliğini desteklemektedir. Türkiye'de ise simülasyona dayalı hemşirelik eğitiminde psikolojik güvenliği değerlendirmeye yönelik Türkçe geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının bulunmaması, bu ölçeğin Türk kültürüne uyarlanmasını gerekli kılmaktadır. Ölçeğin Türkçeye kazandırılmasıyla birlikte psikolojik güvenliğin standart bir araçla değerlendirilmesi mümkün olacak; elde edilen bulgular, INACSL Sağlık Hizmetlerinde Simülasyon En İyi Uygulama Standartları doğrultusunda psikolojik güvenliği destekleyen simülasyon uygulamalarının planlanmasına, uygulanmasına ve geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Bu araştırma, Hemşirelik Öğrencileri için Yüksek Gerçeklikli Simülasyonlarda Psikolojik Güvenlik Ölçeği Türkçeye uyarlanması, geçerlik ve güvenilirliğinin belirlenmesi amacıyla metodolojik bir araştırma olarak yürütülmüştür. Ölçme araçlarının orijinal geliştirildiği dilden farklı bir dilde kullanılmak üzere çevrilmesi, kültürel olarak uyarlanması ve geçerliliğinin doğrulanması sürecini ifade eden sistematik yöntemle metodolojik araştırma denir (86).

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Türkiye'de hemşirelik lisans eğitiminde verilen simülasyona dayalı eğitim altyapısına sahip iki devlet üniversitesinde yürütülmüştür. Her iki kurumda da yüksek gerçeklikte (high-fidelity) manken ve standardize hasta uygulamalarının gerçekleştirildiği yüksek gerçeklikte simülasyon laboratuvarları bulunmaktadır. Laboratuvarlar, yüksek gerçekliği sağlamak için gerçeğe en yakın olacak şekilde, hemşirelik öğrencilerinin güvenli bir öğrenme ortamında klinik becerilerini geliştirmelerine, klinik karar verme süreçlerini deneyimlemelerine ve hasta bakımına ilişkin yeterliliklerini artırmalarına olanak sağlayacak şekilde yapılandırılmıştır.

Araştırmanın yürütüldüğü üniversitelerde simülasyona dayalı eğitimin uygulanma biçimi farklılık göstermektedir. Üniversitelerden birinde yüksek gerçeklikte simülasyona dayalı eğitimler lisans programına entegre edilerek farklı sınıf düzeylerindeki zorunlu dersler kapsamında sistematik olarak yürütülmektedir. Diğer üniversitede ise simülasyona dayalı eğitimler ağırlıklı olarak seçmeli dersler ve özel eğitim programları aracılığıyla sunulmakta olup, öğrenciler bu uygulamalara gönüllülük esasına dayalı olarak katılmaktadır.

Her iki kurumda da simülasyon uygulamaları; ön bilgilendirme (prebriefing), senaryo uygulaması ve çözümleme (debriefing) aşamalarını içeren yapılandırılmış bir süreç doğrultusunda gerçekleştirilmektedir.

3.3. Katılımcılar (Çalışma Grubu)

Araştırmanın katılımcılarını, 2025–2026 eğitim-öğretim yılında simülasyona dayalı eğitim altyapısına sahip iki devlet üniversitesinin hemşirelik lisans programlarında öğrenim gören 2., 3. ve 4. sınıf hemşirelik öğrencileri oluşturmuştur. Araştırmanın dahil edilme kriterlerini karşılayan öğrenciler kartopu yöntemiyle çalışmaya davet edilmiştir. Araştırmanın yürütüldüğü üniversitelerden birinde 80, diğerinde ise 110 hemşirelik öğrencisi çalışmaya katılmıştır. Araştırma, toplam 190 hemşirelik öğrencisinin katılımıyla tamamlanmıştır.

Anket uyarlama çalışmalarında geçerlik ve güvenirlik analizleri için katılımcı sayısının belirlenmesinde, ölçekte yer alan her bir madde için 5 katı (87) yada 10 katı (88) katılımcının yeterli olduğu önerilmektedir. Bununla birlikte, yapı geçerliliğinin değerlendirilmesinde kullanılan faktör analizi için katılımcı sayısının yeterli düzeyde olması önem taşımaktadır. Yapı geçerliliğinin değerlendirilmesinde kullanılan faktör analizi için Ferguson ve Cox 100 katılımcı (89), Kline 200 katılımcı (90), Tabachnick ve Fidell 300 katılımcı (91) önermektedir. Bu doğrultuda, çalışmada geçerlik ve güvenirlik analizlerinin güvenilir biçimde gerçekleştirilebilmesi amacıyla mümkün olduğunca fazla katılımcıya ulaşılması hedeflenmiş; gönüllülük esasına dayanarak araştırmaya ancak 190 hemşirelik öğrencisi dahil edilmiştir.

3.3.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- Çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul etmek
- Yüksek gerçeklikli simülasyon uygulamasına en az bir kez katılmış olmak

3.3.2. Araştırmadan Çıkarılma Kriterleri

- Veri toplama araçlarını eksik dolduranlar çalışmadan çıkarılmıştır.

3.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmada Öğrenci Bilgi Formu, Hemşirelik Öğrencileri için Yüksek Gerçeklikli Simülasyonlarda Psikolojik Güvenlik olmak üzere iki veri toplama aracı kullanılmıştır.

3.4.1. Öğrenci Bilgi Formu

Öğrenci Bilgi Formu, araştırmacılar tarafından literatür (5, 6) doğrultusunda katılımcıların sosyodemografik ve simülasyon uygulamalarına yönelik deneyimlerine ilişkin bazı verileri toplamak amacıyla oluşturulmuştur. Form, katılımcıların yaş, cinsiyet, akademik başarı, simülasyona dayalı eğitime kaç kez katıldığı, simülasyon öncesi kaygı düzeyi, simülasyon ortamında fikirlerini açıkça belirtme durumu, eğitimci veya gözlemcilerden geri bildirim alırken hislerini değerlendiren 9 maddeden oluşmaktadır (Ek 1).

3.4.2. Hemşirelik Öğrencileri için Yüksek Gerçeklikli Simülasyonlarda Psikolojik Güvenlik Ölçeği (HYGS-PGÖ) [Psychological Safety in High Fidelity Simulation for Nursing Students (PSHFS)]

Ölçek Park ve Kim (2021) tarafından yüksek gerçeklikli simülasyonda hemşirelik öğrencilerin psikolojik güvenliğini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. PSHFS ölçeği, 242 Koreli lisans hemşirelik öğrencisi üzerinde pilot olarak test edilerek geliştirilmiştir. Orijinal ölçek, faktör analizi sonucunda dört faktörden (belirsizlikle baş etme, açığa çıkma, desteklenmeme ve kişilerarası risk) ve 14 maddeden oluşmaktadır; beşli Likert tipi bir değerlendirme kullanılarak yanıtlanmaktadır. Katılımcılar, "Kesinlikle katılmıyorum" (1) ile "Kesinlikle katılıyorum" (5) arasında değişen bir derecelendirme üzerinde değerlendirme yapmaktadır. Ölçekten alınan toplam puan 14 ile 70 arasında değişmekte olup, daha yüksek derecelendirme, öğrencinin simülasyonda daha yüksek psikolojik güvenlik yaşadığını göstermektedir. Ölçekte 12. ve 13. maddeler ters puanlanmaktadır. Orijinal ölçeğin geçerliğini test etmek amacıyla PSHFS, Akademik Güvenlik Değerlendirme Ölçeği (Kore versiyonu) ve Simülasyonda Eğitsel Memnuniyet Ölçeği ile karşılaştırılmıştır (6). Akademik Güvenlik Değerlendirme Ölçeği ile 0,67 ($p<0,001$) korelasyon ve Simülasyonda Eğitsel Memnuniyet Ölçeği ile 0,47 ($p<0,001$) korelasyon göstererek anlamlı bir pozitif ilişki bulunmuştur. Ölçeğin iç tutarlılığı yüksek bulunmuş olup, Cronbach's alfa değeri 0,91 olarak hesaplanmıştır (6). Alt ölçeklerin güvenilirliği ise 0,75 ile 0,88 arasında değişmektedir (6).

3.5. Araştırma Süreci

Araştırma “Hemşirelik Öğrencileri için Yüksek Gerçeklikli Simülasyonlarda Psikolojik Güvenlik Ölçeği”nin Türkçeye uyarlanması, geçerlik ve güvenirlik analizlerinin yapılması şeklinde uygulanmıştır.

3.5.1. Ölçek Kullanım İzni

Araştırmada kullanılan "Psychological Safety of Nursing Students in High-Fidelity Simulations" adlı ölçeğin Türkçeye uyarlanarak geçerlik ve güvenirlik çalışmasının yürütülebilmesi amacıyla öncelikle ölçeği geliştiren sorumlu yazarlardan elektronik posta yoluyla kullanım ve uyarlama izni talep edilmiştir. Ölçeği geliştiren yazar tarafından verilen yanıtta, Türkiye'de daha önce aynı ölçeğin Türkçeye uyarlanmasına yönelik bir araştırma başlatıldığı, ancak söz konusu çalışmanın tamamlanıp tamamlanmadığı ve yayımlanıp yayımlanmadığı konusunda kesin bilgiye sahip olunmadığı belirtilmiştir. Ayrıca, olası etik ve bilimsel sorunların önlenmesi amacıyla, daha önce çalışmayı yürüten araştırmacıyla iletişime geçilmesinin uygun olacağı ifade edilmiştir. Bu doğrultuda, ölçeğin daha önce Türkçeye uyarlanması amacıyla çalışma başlatan araştırmacıyla elektronik posta aracılığıyla iletişime geçilmiş ve çalışmanın mevcut durumu hakkında bilgi talep edilmiştir. Araştırmacı tarafından, çalışma için etik kurul izninin alındığı, ancak veri toplama sürecinde yeterli katılımcı sayısına ulaşılamaması nedeniyle araştırmanın tamamlanamadığı, bu nedenle ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmasının sonuçlandırılmadığı ve Türkçe versiyonunun bulunmadığı bildirilmiştir. Ayrıca, araştırma ekibinin söz konusu uyarlama çalışmasına devam etmeyi planlamadığı belirtilmiş ve ölçeğin Türkçeye uyarlanmasına yönelik yeni bir çalışmanın yürütülebileceği ifade edilmiştir. Bu bilgiler doğrultusunda, önceki araştırmacının çalışmayı sürdürmediğine ilişkin açıklaması ölçeğin geliştiren yazar ile paylaşılmış ve ölçeğin Türkçeye uyarlanarak geçerlik ve güvenirlik çalışmasının yürütülmesi için yeniden izin talebinde bulunulmuştur. Yazar, durumu değerlendirdiğini ve ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmasının yürütülmesine onay verdiğini elektronik posta yoluyla bildirmiştir. Böylece ölçeğin Türkçeye uyarlanması ve bu araştırma kapsamında kullanılması için ilgili araştırmacıdan yazılı izin alınmıştır.

3.5.2. Ölçek Geçerliğine İlişkin Kanıtlar

Ölçeğin geçerlik değerlendirmesinde dil, kapsam ve yapı geçerliği yöntemlerinden yararlanılmıştır (Tablo 3.1).

Dil Geçerliliği

20.06.2025–16.02.2026 tarihleri arasında gerçekleştirilen bu aşama, ölçeğin Türkçe uyarlama sürecini kapsamaktadır. Sürecin başlangıcında, ölçeğin özgün formunun bir İngilizce dil uzmanı ile İngilizce diline hakim iki alan uzmanı tarafından Türkçeye çevirisi yapılmıştır. Türkçeye yapılan çeviriler araştırmacılar tarafından incelenmiş ve gerekli düzenlemeler yapılarak ölçeğin Türkçe formu oluşturulmuştur. Bu aşamada ölçeğin, İngilizceyi iyi bilen bir alan uzmanı tarafından İngilizceye geri çevirisi yapılmıştır. Geri çeviri çalışması tamamlandıktan sonra, ilgili ölçek araştırmacılar tarafından ayrıntılı biçimde gözden geçirilmiş, özgün ölçekle uyumu değerlendirilmiş ve son olarak ölçeği geliştiren araştırmacının görüşüne başvurulmuştur. Çeviri süreci tamamlandıktan sonra metin, Türk dili ve edebiyatı uzmanı tarafından yazım ve dil açısından kontrol edilmiştir.

Kapsam Geçerliği

Kapsam geçerliğinde, ölçek maddelerinin ölçme amacına uygunluğunu belirlemek için uzman görüşleri doğrultusunda değerlendirilmiştir. Türkçe uyarlaması tamamlanan ölçek, 12 alan uzmanından oluşan (2 erkek, 10 kadın, tamamı simülasyonla ile ilgilen, 4 tıp eğitimcisi akademisyen, 8 hemşire akademisyene) uzman panelinin görüşüne sunulmuştur. Bu süreçte Davis tekniği kullanılmıştır. Uzmanlardan her maddeyi Davis tekniğine göre “a: uygun”, “b: uygun ancak gözden geçirilmeli”, “c: ciddi olarak gözden geçirilmeli” ve “d: uygun değil” şeklinde değerlendirmeleri, uygun bulmadıkları maddeler için gerekçelerini ve değişiklik önerilerini belirtmeleri istenmiştir. Uzman değerlendirmeleri sonucunda maddelerin kapsam geçerlik indeksleri (KGİ) hesaplanmıştır. KGİ, “a” veya “b” seçeneklerini işaretleyen uzman sayısının toplam uzman sayısına bölünmesiyle hesaplanmıştır. Maddelerin KGİ’nin 0,80 olarak belirlenmesi kapsam geçerliliğinin yeterli düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır (92).

Uzman önerileri doğrultusunda aşağıdaki sıralanan değişiklikler yapılmıştır.

- Ölçeğin uygulama sürecinde katılımcılar tarafından daha anlaşılır ve standart şekilde uygulanabilmesini sağlamak amacıyla ölçeğe ayrıntılı bir yönerge eklenmiştir.
- Dört maddenin ifadelerinde dil, anlaşılabilirlik ve içerik açısından düzenlemeler yapılmıştır.
- Ölçeğin genel yapısında ifade bütünlüğü ve madde açıklığını artırmaya yönelik gerekli revizyonlar gerçekleştirilmiştir.

Uzman görüşleri doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra ölçeğin pilot uygulaması gerçekleştirilmiştir. Ölçek maddelerinin anlaşılabilirliğini ve uygulama süresini değerlendirmek amacıyla pilot çalışma, 10 hemşirelik öğrencisi ile yürütülmüştür. Öğrenciler araştırmacı tarafından bireysel olarak davet edilmiş ve ölçek tek tek uygulanmıştır. Her uygulamanın ardından öğrencilerle görüşülerek ölçek maddelerinin anlaşılabilirliği değerlendirilmiştir. Öğrenciler, ölçek ifadelerinin açık ve anlaşılır olduğunu belirttikleri için ölçek üzerinde ek bir düzenleme yapılmasına ihtiyaç duyulmamıştır.

Pilot uygulamasından sonra dil eşdeğerliğini değerlendirmek amacıyla çalışma, toplam 20 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Uygulama sırasının olası etkisini kontrol etmek amacıyla öğrenciler iki gruba ayrılmıştır. İlk 10 öğrenciye öncelikle ölçeğin Türkçe versiyonu, ardından İngilizce versiyonu uygulanmıştır. Sonraki 10 öğrenciye ise önce İngilizce versiyon, ardından Türkçe versiyon uygulanmıştır. Türkçe ve İngilizce ölçek formlarından elde edilen puanlar arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla iki versiyon arasındaki korelasyon incelenmiştir. Türkçe ve İngilizce form puanları arasında yüksek düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon ($r=0,526$; $p=0,017$) bulunması, ölçeğin her iki dilde de benzer yapıyı ölçtüğünün göstergesi olarak kabul edilmiştir.

Düzenlemelerle son hali verilen ölçeğin uygulanması, araştırmaya dahil edilme kriterlerini taşıyan öğrenciler ile 27.01.2026-09.04.2026 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Veri toplama formları, Google anket formatında öğrencilere e-posta veya sınıf temsilcisi aracılığıyla WhatsApp uygulaması üzerinden ulaştırılmıştır. Katılımcılar, çevrimiçi bilgilendirilmiş onam formuyla çalışmanın amacı ve içeriği

hakkında bilgilendirilmiş ve gönüllülük esasına dayalı olarak çalışmaya katılmaları sağlanmıştır. Veri toplama formlarını doldurmak ortalama 5 dakika sürmüştür.

Yapı Geçerliği

Yapı geçerliği, ölçek maddelerinin ölçmesi hedeflenen kavramı ne düzeyde doğru yansıttığını belirlemeye yönelik bir değerlendirmedir. Yapı geçerliğinin incelenmesinde sıklıkla tercih edilen yöntem faktör analizidir. Faktör analizi, ölçeğin yapı geçerliğini incelemek amacıyla iki temel yöntem üzerinden uygulanır. Bunlardan ilki, ölçeğin sahip olduğu faktör yapısını ortaya koymayı amaçlayan açımlayıcı faktör analizi; diğeri ise belirlenen yapının doğruluğunu test eden doğrulayıcı faktör analizidir. Ölçek uyarlama çalışması olduğu için doğrulayıcı faktör analizi, ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi yakınsak-ıraksak geçerlik kullanılmıştır (93, 94).

Çalışmada öncelikle, veri setinin faktör analizine uygunluğunu değerlendirmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterlilik testi uygulanmıştır. Bunun yanında, değişkenler arasındaki ilişkinin faktör analizine elverişli olup olmadığını incelemek amacıyla Bartlett Küresellik testinden yararlanılmıştır (95, 96).

Araştırmada yapı geçerliğinin değerlendirilmesinde doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ve ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi tercih edilmiştir. DFA sonuçlarının yorumlanmasında, modelin veriyle ne ölçüde uyum sağladığını ortaya koyan uyum indeksleri dikkate alınmıştır. Literatürde, her bir uyum indeksinin model uyumunun farklı yönlerini değerlendirmesi nedeniyle birden fazla uyum ölçütünün birlikte incelenmesi önerilmektedir (97, 98).

Yapı geçerliğinin değerlendirilmesi kapsamında ayrıca yakınsak ve ıraksak geçerlik analizleri gerçekleştirilmiştir. Yakınsak geçerlik, ölçeği oluşturan maddelerin aynı yapıyı temsil etme düzeyini ve kendi aralarındaki tutarlılığı ifade etmektedir. Diğeri bir ifadeyle, aynı kuramsal yapıyı ölçmesi beklenen maddeler veya farklı ölçüm araçları arasında yüksek düzeyde ilişki bulunması beklenmektedir. Bu kapsamda yakınsak geçerlik; Ortalama Açıklanan Varyans (Average Variance Extracted-AVE) değeri kullanılarak değerlendirilmiştir (99).

Iraksak geçerlik ise ölçülmek istenen yapının, kuramsal açıdan farklı olduğu düşünülen diğeri yapılardan ne ölçüde ayrıştığını göstermektedir. Birbirinden farklı

kavramlar arasında düşük düzeyde ilişki bulunması beklenmektedir. Bu doğrultuda iraksak geçerliğin değerlendirilmesinde Fornell–Larcker kriteri, Maksimum Paylaşılan Varyans (MSV), Ortalama Paylaşılan Varyans (ASV) ve Heterotrait–Monotrait oranı (HTMT) dikkate alınmıştır (100).

Ölçmelerin Değişmezliği

Ölçme değişmezliği kapsamında, ölçek puanlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği bağımsız örneklem t-testi kullanılarak incelenmiştir. Grup karşılaştırmalarının anlamlı ve geçerli biçimde yorumlanabilmesi, kullanılan ölçme aracının farklı gruplarda aynı yapıyı ölçmesiyle yakından ilişkilidir. Nitekim ölçme eşdeğerliği, farklı gruplardan elde edilen puanların karşılaştırılabilirliğinin değerlendirilmesinde önemli bir koşul olarak kabul edilmektedir (101). Bu doğrultuda gerçekleştirilen analizler öncesinde varyansların homojenliği Levene testi ile değerlendirilmiş ve tüm ölçek puanları için varyans homojenliği varsayımının sağlandığı belirlenmiştir. Bu nedenle cinsiyete dayalı grup karşılaştırmalarında eşit varyans varsayımına dayalı bağımsız örneklem t-testi sonuçları raporlanmıştır. Gruplar arasındaki farklılıkların yalnızca istatistiksel anlamlılık açısından değil, aynı zamanda pratik önem bakımından da değerlendirilmesi amacıyla etki büyüklüğü göstergesi olarak Cohen'in d katsayısı incelenmiştir.

3.5.3. Ölçek Güvenirliğine İlişkin Kanıtlar

Ölçeğin güvenirliliğini değerlendirilmesinde iç tutarlılık ve madde analizinden yararlanılmıştır (**Tablo 3.1**). Ölçeğin iç tutarlılığını belirlemek amacıyla Cronbach's Alfa katsayısı ve McDonald's omega güvenirlilik katsayıları ve bileşik güvenirliliği (Composite Reliability-CR) hesaplanmıştır. Cronbach's alfa değerinin 0,00–0,39 aralığında olması ölçeğin güvenilir olmadığını, 0,40–0,59 arasında olması düşük güvenirlilik düzeyini, 0,60–0,79 arasında yer alması ölçeğin oldukça güvenilir olduğunu, 0,80–1,00 aralığında bulunması ise yüksek düzeyde güvenirlilik gösterdiğini ifade etmektedir (92). Omega değerinin 0,60'ın altında olması güvenirliliğin düşük düzeyde olduğunu, 0,60–0,70 aralığında olması sınırda ya da kabul edilebilir düzeyde güvenirliliği, 0,70–0,80 aralığında olması iyi düzeyde güvenirliliği, 0,80–0,90 aralığında olması çok iyi düzeyde güvenirliliği göstermektedir. Omega değerinin 0,90 ve üzerinde olması ise mükemmel bir iç tutarlılığa işaret etmekte

birlikte, maddelerin birbirine aşırı derecede benzer olabileceği olasılığını da düşündürmektedir.

Ölçeğin ayrıca düzeltilmiş madde-toplam korelasyonu hesaplanmıştır. Madde toplam korelasyonu ölçme aracındaki maddelerden elde edilen puanlar ile toplam puan arasındaki ilişkiyi açıklamaktadır. Madde-toplam korelasyonunun yüksek düzeyde ve pozitif yönlü olması ölçme aracındaki maddelerin benzer davranışları örneklediğini ve ölçeğin iç tutarlılığının yüksek olduğunu ifade etmektedir. Ölçme aracındaki maddeler için madde-toplam korelasyonlarının 0,30 ve üstünde olmasının yeterli olacağı ve bu değerlere sahip maddelerin iyi maddeler olduğu da belirtilmektedir.

Tablo 3.1. Ölçeğin geçerlik ve güvenirliğini test etmede kullanılan yöntemler.

Ölçek Geçerliğine İlişkin Kanıtlar	Dil geçerliği	• Çeviri- geri çeviri tekniği
	Kapsam geçerliği	• Davis tekniği
	Yapı geçerliği	• Doğrulamalı faktör analizi • İkinci düzey doğrulamalı faktör analizi • Ölçmelerin değişmezliği analizi • Yakınsak-İraksak geçerlik • Madde analizi
Ölçek Güvenirliğine İlişkin Kanıtlar	İç tutarlık analizi	• Cronbach's alfa katsayısı • McDonald's Omega katsayısı • Bileşik güvenirliği • Toplam Puan/Madde Puanı korelasyon katsayısı

3.6. Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizi IBM SPSS Statistics 22.0 ve IBM SPSS AMOS 24.0 programları kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tanımlayıcı

istatistiklerde sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Ölçeğin dil eşdeğerliği Türkçe ve İngilizce formlar arasındaki ilişkinin Pearson korelasyon analizi ile değerlendirilmesiyle incelenmiştir. Kapsam geçerliğinin değerlendirilmesinde Davis tekniği kullanılmış ve madde kapsam geçerlik indeksi (I-CVI) ile ölçek kapsam geçerlik indeksi (S-CVI/Ave) hesaplanmıştır. Yapı geçerliğini değerlendirmek amacıyla öncelikle verilerin faktör analizine uygunluğu Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) örneklem yeterlilik testi ve Bartlett Küresellik Testi ile incelenmiştir. Ardından ölçeğin faktör yapısını doğrulamak amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır. Model parametrelerinin tahmininde Maximum Likelihood (ML) yöntemi kullanılmıştır. Çok değişkenli normallik varsayımı Mardia çok değişkenli normallik testi ile değerlendirilmiş, ayrıca AMOS programında çok değişkenli basıklığa ilişkin kritik oran (Critical Ratio) değerleri incelenmiştir. Olası normallik sapmalarının model uyumuna etkisini değerlendirmek amacıyla 5000 yeniden örnekleme kullanılarak Bollen–Stine bootstrap analizi gerçekleştirilmiştir. Model uyumu ki-kare/serbestlik derecesi (χ^2/sd), Goodness of Fit Index (GFI), Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI), Normed Fit Index (NFI), Incremental Fit Index (IFI), Tucker–Lewis Index (TLI), Comparative Fit Index (CFI), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), RMSEA'nın %90 güven aralığı ve PCLOSE uyum indeksleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Ölçeğin üst düzey faktör yapısını incelemek amacıyla ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Yakınsak ve ayrışan geçerliğin değerlendirilmesinde bileşik güvenilirlik (Composite Reliability, CR), ortalama açıklanan varyans (Average Variance Extracted, AVE), maksimum paylaşılan varyans (Maximum Shared Variance, MSV), ortalama paylaşılan varyans (Average Shared Variance, ASV) ve Fornell-Larcker ölçütü dikkate alınmıştır. Ölçeğin güvenilirliği Cronbach alfa ve McDonald's Omega katsayıları ile değerlendirilmiştir. Ayrıca düzeltilmiş madde-toplam korelasyonları hesaplanmış, madde ayırt ediciliğini belirlemek amacıyla alt ve üst %27'lik gruplar bağımsız örneklem t-testi ile karşılaştırılmıştır (97, 102).

3.7. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın etik açıdan uygun olup olmadığı Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Araştırma Etik Kurulu tarafından değerlendirilmiş ve onay

alınmıştır (Sayı: E-51986023-605-00003675801 Tarih: 29/07/2024) (**Ek 3**). Araştırmanın uygulamasına başlamadan önce Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi'nden izin alınmıştır (**Ek 4**). Psychological Safety in High Fidelity Simulation (PS-HFS) ölçeğini geliştiren Park ve Kim den e-posta yoluyla izin alınmıştır (**Ek 5**). Araştırmaya dahil edilme kriterlerini taşıyan öğrencilerden aydınlatılmış onam alınmıştır.

3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Araştırma, Türkiye'de yüksek gerçeklikli simülasyon uygulamalarının hemşirelik eğitiminde sınırlı sayıda kurumda sistematik olarak yürütülmesi nedeniyle, simülasyon altyapısına sahip iki devlet üniversitesinde gerçekleştirilmiş ve gönüllülük esasına dayanarak toplam 190 hemşirelik öğrencisine ulaşılabilmektedir. Bu durum, katılımcı sayısının planlanan düzeyin altında kalmasına ve bulguların genellenebilirliğinin sınırlandırılmasına neden olmuştur. Ayrıca verilerin yalnızca iki farklı eğitim kurumundan toplanmış olması, farklı eğitim ortamları, simülasyon uygulama süreçleri ve eğitici özelliklerinin yeterince temsil edilememesi açısından bir sınırlılık oluşturmaktadır. Ölçüt geçerliği için karşılaştırma yapılacak, alanda kabul görmüş başka bir ölçeğin (gold standard) bulunmaması altın standart eksikliğine yol açarak ölçüt geçerliğinin gerçekleştirilememesine neden olmuştur. Araştırmada ölçeğin zamana göre kararlılığını değerlendirmek amacıyla test-tekrar test analizi çalışma grubundan veri toplanması zorluğu nedeniyle gerçekleştirilememiştir. Son olarak, araştırma yalnızca hemşirelik öğrencileri ile yürütüldüğünden elde edilen bulgular diğer sağlık profesyonellerine genellenemez. Ayrıca ölçeğin psikometrik özellikleri yalnızca Türkçe dil ve kültürel bağlamında değerlendirilmiş olup, farklı dil ve kültürlerde yeniden geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının yapılması gerekmektedir.

4. BULGULAR

Bu bölümde, araştırmanın çalışma grubunu oluşturan hemşirelik öğrencilerine ilişkin tanımlayıcı özellikler ile ölçeğin geçerlik ve güvenirlik analizlerinden elde edilen bulgular yer almaktadır.

4.1. Öğrencilerin Tanımlayıcı Özellikleri

Çalışma grubunu oluşturan 190 öğrencinin özellikleri Tablo 4.1’de verilmiştir.

Tablo 4.1. Öğrencilerin tanımlayıcı özellikleri (n=190).

Değişken	(n) / $\bar{x} \pm SS$	(%) / ortalama (min-max)
Yaş (yıl)	21,42±2,15	(18–32)
Cinsiyet		
Kadın	157	82,6
Erkek	33	17,4
Sınıf		
2. Sınıf	52	27,4
3. Sınıf	110	57,9
4. Sınıf	28	14,7
Öğrenciler Tarafından Belirtilen Akademik Başarı		
Düşük	3	1,6
Orta	131	68,9
Yüksek	56	29,5
Simülasyon Uygulamasına Katılım Sayısı		
1 kez	111	58,4
2 kez	32	16,8
3 kez	21	11,1
4 ve üzeri kez	26	13,7

Tablo 4.1 (Devam). Öğrencilerin tanımlayıcı özellikleri (n=190).

Değişken	(n) / $\bar{x} \pm SS$	(%) / ortalanca (min-max)
Simülasyon Öncesi Yaşanan Kaygı Düzeyi Algısı		
Düşük	40	21,1
Orta	100	52,6
Yüksek	50	26,3
Simülasyonda Fikir İfade Edebilme		
Evet	162	85,3
Hayır	28	14,7
Geri Bildirim Algısı		
Destekleyici	130	68,4
Nötr	48	25,3
Yargılayıcı	12	6,3

Tablo 4.1’de öğrencilerin tanımlayıcı özellikleri incelendiğinde, yaş ortalamasının $21,42 \pm 2,15$ olduğu görülmektedir. Öğrencilerin büyük çoğunluğunu kadınlar (%82,6) oluşturmakta olup, %57,9’unun 3. sınıf olduğu belirlenmiştir. Akademik başarı düzeyinin çoğunlukla orta (%68,9) seviyede olduğu görülmektedir. Öğrencilerin %58,4’ünün simülasyona yalnızca bir kez katıldığı, %74,7’sinin simülasyonda aktif katılımcı rolünde bulunduğu saptanmıştır. Simülasyon öncesi kaygı düzeyi incelendiğinde öğrencilerin yarısından fazlasının (%52,6) orta düzey kaygıya sahip olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin büyük çoğunluğu simülasyon sırasında fikirlerini ifade edebildiğini (%85,3) belirtmiştir. Geri bildirim algısı açısından ise öğrencilerin %68,4’ü geri bildirimleri destekleyici olarak değerlendirmiştir (Tablo 4.1).

4.2. Ölçek Geçerliğine İlişkin Kanıtlar

Bu bölümde öncelikle kapsam geçerliği ve yapı geçerliği bulguları sunulmuştur.

4.2.1. Kapsam Geçerliğine Yönelik Uzman Görüşleri

Kapsam geçerliği için 12 alan uzmanından Davis tekniği ile görüş alınarak KGİ hesaplanmış, bulgular Tablo 4.2’de verilmiştir.

Tablo 4.2. Hemşirelik öğrencileri için yüksek gerçeklikli simülasyonlarda psikolojik güvenlik ölçeği madde kapsam geçerlik indeksleri.

Madde No	3-4 Veren Uzman Sayısı	Toplam Uzman Sayısı	I-CVI
Madde 1	12	12	1
Madde 2	12	12	1
Madde 3	11	12	0,91
Madde 4	12	12	1
Madde 5	12	12	1
Madde 6	12	12	1
Madde 7	12	12	1
Madde 8	12	12	1
Madde 9	11	12	0,91
Madde 10	12	12	1
Madde 11	12	12	1
Madde 12	12	12	1
Madde 13	12	12	1
Madde 14	12	12	1
Kapsam Geçerlik İndeksi	0.98		

Maddeler, Davis tekniği doğrultusunda 12 uzman tarafından değerlendirilmiş ve “3 (oldukça uygun)” ve “4 (tamamen uygun)” yanıtları uygun olarak kabul edilmiştir. Maddelere ait I-CVI değerlerinin 0,90 ile 1,00 arasında değiştiği ve ölçek düzeyi kapsam geçerlik indeksinin (S-CVI/Ave) 0,98 olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.2).

4.2.2. Türkçe ve İngilizce Ölçeklerin Karşılaştırılması

Türkçeye uyarlanan ölçek ile orijinal İngilizce ölçeğin öğrencilere uygulandıktan sonra hesaplanan korelasyon katsayıları Tablo 4.3'te verilmiştir.

Tablo 4.3. Türkçe ve İngilizce ölçek formları arasındaki Pearson korelasyon analizi sonuçları.

Değişkenler	R	p	n
Türkçe ölçek formu -İngilizce ölçek formu	0,526	0,017	20

r= Pearson korelasyon katsayısı, p= anlamlılık düzeyi. $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Tablo 4.3'e göre Türkçe ve İngilizce ölçek formları arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($r=0,526$; $p=0,017$).

4.2.3. Faktör Analizi

Ölçeğin yapı geçerliğini incelemek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Analiz öncesinde verilerin faktör analizine uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett Küresellik Testi ile değerlendirilmiştir. Elde edilen KMO değerinin 0.806 olduğu ve bu değer çalışma grubu yeterliliği açısından iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bartlett Küresellik Testi sonucunun anlamlı olduğu ($\chi^2=1156,391$; $df=91$; $p < 0,001$) görülmüş olup, verilerin faktör analizine uygun olduğu saptanmıştır.

Doğrulayıcı Faktör Analizi

Doğrulayıcı faktör analizi kapsamında ölçeğin dört faktörlü yapısı test edilmiştir. Model parametrelerinin tahmininde Maximum Likelihood (ML) yöntemi kullanılmıştır. ML yönteminin tercih edilmesinin nedeni, doğrulayıcı faktör analizi çalışmalarında yaygın olarak kullanılması ve yeterli çalışma grubu büyüklüğü bulunduğu durumlarda etkin parametre tahminleri sağlamasıdır. Bununla birlikte ML yöntemi, çok değişkenli normallik varsayımına duyarlı bir tahmin yöntemidir. Bu

nedenle model uyumu değerlendirilmeden önce veri setinin çok değişkenli normallik durumu incelenmiştir.

AMOS çıktısında çok değişkenli basıklığa ilişkin kritik oran değerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmüştür. Ayrıca veri seti üzerinde yapılan Mardia çok değişkenli normallik değerlendirmesinde çok değişkenli çarpıklık açısından anlamlı bir sapma bulunmamıştır ($\chi^2(560) = 538,551$, $p = 0,735$). Buna karşılık çok değişkenli basıklık açısından sınırda düzeyde anlamlı bir sapma tespit edilmiştir ($z = -2,036$, $p = 0,042$). Bu bulgu, veri setinde çok değişkenli normallikten ciddi düzeyde olmasa da sınırlı bir sapma olabileceğini göstermektedir.

Bu nedenle doğrulayıcı faktör analizi sonuçları yalnızca klasik ML tahminine dayandırılmamış, olası normallik sapmalarına karşı model uyumu Bollen–Stine bootstrap yöntemiyle de değerlendirilmiştir.

Tablo 4.4. Dört faktörlü DFA modeline ilişkin uyum indeksleri, kabul ölçütleri ve Bollen–Stine Bootstrap sonucu.

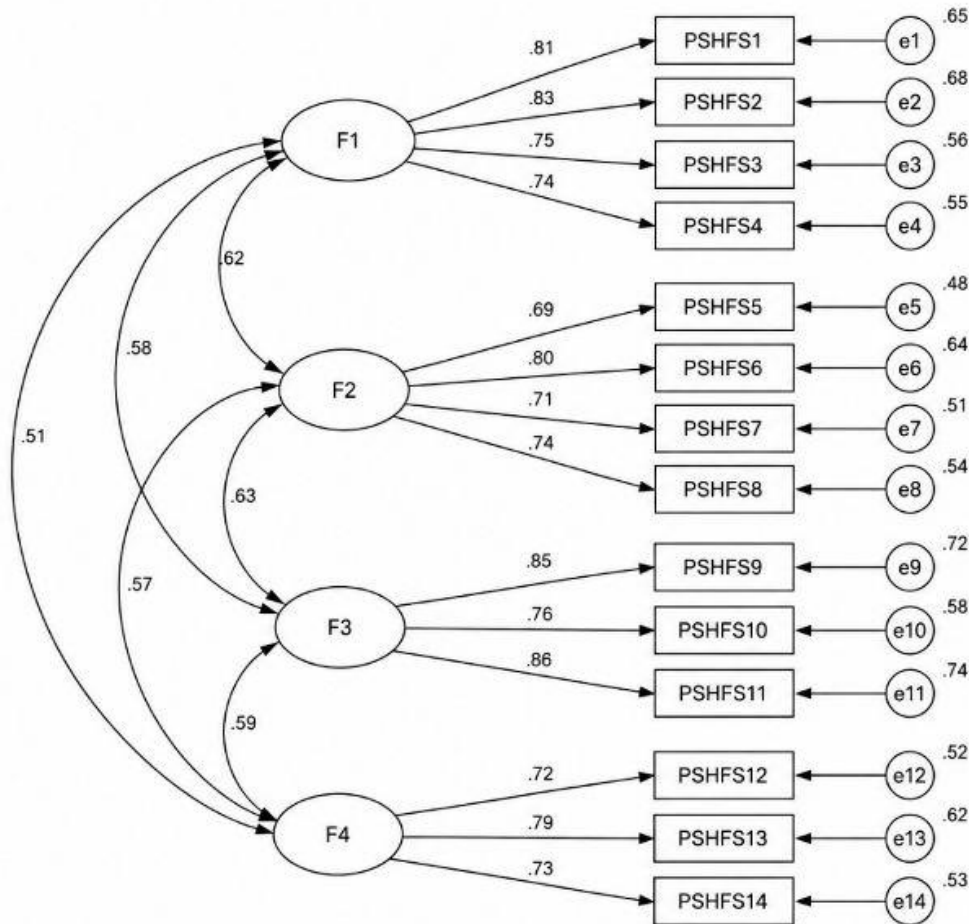
Uyum indeksi	Elde edilen değer	Kabul ölçütü	Değerlendirme	Kaynak
χ^2	77,341	$p > ,05$	Anlamlı değil; model uyumu desteklenmektedir	Kline, 2023 (98)
sd	71	—	—	—
p	,283	$p > ,05$	Model uyumu desteklenmektedir	Kline, 2016 (98)
χ^2/sd	1.089	< 3 iyi uyum; < 5 kabul edilebilir uyum	Çok iyi uyum	Kline, 2016; Schumacker & Lomax, 2010 (98, 103)
GFI	,947	$\geq ,90$ kabul edilebilir uyum	İyi uyum	Byrne, 2010; Schumacker & Lomax, 2010 (103, 104)
AGFI	,921	$\geq ,90$ kabul edilebilir uyum	İyi uyum	Schumacker & Lomax, 2010 (103)
NFI	,935	$\geq ,90$ kabul edilebilir uyum	Kabul edilebilir/iyi uyum	Byrne, 2010 (104)
IFI	,994	$\geq ,90$ kabul edilebilir uyum; $\geq ,95$ iyi uyum	Çok iyi uyum	Byrne, 2010 (104)
TLI	,993	$\geq ,90$ kabul edilebilir uyum; $\geq ,95$ iyi uyum	Çok iyi uyum	Hu & Bentler, 1999; Kline, 2016 (97, 98)
CFI	,994	$\geq ,90$ kabul edilebilir uyum; $\geq ,95$ iyi uyum	Çok iyi uyum	Hu & Bentler, 1999; Kline, 2016 (97, 98)
RMSEA	,022	$\leq ,08$ kabul edilebilir uyum; $\leq ,05$ iyi uyum	Çok iyi uyum	Browne & Cudeck, 1993; Hu & Bentler, 1999 (97, 105)
RMSEA %90 GA	,000–.049	Üst sınırın $\leq ,08$ olması beklenir	Kabul edilebilir aralık	Browne & Cudeck, 1993; Kline, 2016 (98, 105)
PCLOSE	,959	$p > ,05$	Yakın uyum hipotezi desteklenmektedir	Browne & Cudeck, 1993 (105)
Bollen–Stine bootstrap p	,430	$p > ,05$	Bootstrap düzeltmesi altında model uyumu desteklenmektedir	Bollen & Stine, 1992 (106)

χ^2 = ki-kare; sd = serbestlik derecesi; GFI = Goodness of Fit Index; AGFI = Adjusted Goodness of Fit Index; NFI = Normed Fit Index; IFI = Incremental Fit Index; TLI = Tucker-Lewis Index; CFI = Comparative Fit Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; PCLOSE = yakın uyum testi. Kabul ölçütleri ilgili literatürde yaygın kullanılan sınır değerler dikkate alınarak verilmiştir.

Tablo 4.4'te görüldüğü üzere dört faktörlü DFA modeline ilişkin uyum indeksleri genel olarak iyi ve çok iyi uyuma işaret etmektedir. Ki-kare değerinin

serbestlik derecesine oranı $\chi^2/sd = 1,089$ olarak bulunmuş ve bu değerin 3'ün altında olması modelin iyi uyum gösterdiğini ortaya koymuştur. Benzer şekilde CFI = ,994, TLI = ,993 ve IFI = ,994 değerleri modelin karşılaştırmalı uyum açısından oldukça güçlü olduğunu göstermektedir. RMSEA değerinin ,022 olarak bulunması ve %90 güven aralığının ,000–,049 arasında yer alması da model hatasının düşük olduğunu desteklemektedir. Ayrıca PCLOSE değerinin ,959 olması, modelin yakın uyum gösterdiğine ilişkin hipotezin reddedilmediğini göstermektedir. AMOS programında 5000 bootstrap örnekleme ile yapılan Bollen–Stine bootstrap analizinde p değerinin ,430 olduğu belirlenmiştir.

Şekil 4.1'de sunulan DFA diyagramı incelendiğinde, gözlenen değişkenlerin ilgili örtük değişkenler altında anlamlı şekilde yüklendiği ve model yapısının teorik çerçeve ile uyumlu olduğu görülmektedir.



Şekil 4.1. Ölçeğe ilişkin doğrulayıcı faktör analizi diyagramı.

Tablo 4.5. Doğrulayıcı faktör analizine ilişkin regresyon katsayıları ve standardize faktör yükleri.

Faktör	Madde	B	S.H.	C.R.	p	Std. Yük	R ²
F1	Madde 1	1,141	0,111	10,260	<0,001	0,808	0,653
	Madde 2	1,151	0,109	10,526	<0,001	0,825	0,681
	Madde 3	1,031	0,104	9,889	<0,001	0,749	0,561
	Madde 4	1,000				0,742	0,551
F2	Madde 5	0,930	0,108	8,647	<0,001	0,693	0,480
	Madde 6	1,082	0,114	9,484	<0,001	0,801	0,642
	Madde 7	0,966	0,108	8,979	<0,001	0,712	0,507
	Madde 8	1,000				0,737	0,543
F3	Madde 9	0,946	0,075	12,532	<0,001	0,849	0,720
	Madde 10	0,834	0,073	11,450	<0,001	0,758	0,575
	Madde 11	1,000				0,862	0,743
F4	Madde 12	0,944	0,119	7,932	<0,001	0,718	0,516
	Madde 13	1,075	0,128	8,410	<0,001	0,787	0,619
	Madde 14	1,000				0,728	0,530

Std. Yük = Standardized Regression Weights; R² = Squared Multiple Correlations.

Faktör yüklerine ilişkin bulgular incelendiğinde, tüm maddelerin ilgili faktörler altında anlamlı olduğu ($p < 0,001$) ve standartlaştırılmış faktör yüklerinin 0,693 ile 0,862 arasında değiştiği belirlenmiştir (Tablo 4.5).

İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi

Tablo 4.6. İkinci düzey DFA modeline ilişkin uyum indeksleri, kabul ölçütleri ve Bollen–Stine Bootstrap sonucu.

Uyum indeksi	Elde edilen değer	Kabul ölçütü	Değerlendirme	Kaynak
χ^2	81,219	—	—	—
sd	73	—	—	—
p	,239	$p > ,05$	Model uyumu desteklenmektedir	Kline, 2016
χ^2/sd	1,113	< 3 iyi uyum; < 5 kabul edilebilir uyum	Çok iyi uyum	Kline, 2016; Schumacker & Lomax, 2010
GFI	,932	$\geq ,90$ kabul edilebilir uyum	İyi uyum	Byrne, 2010; Schumacker & Lomax, 2010
AGFI	,915	$\geq ,90$ kabul edilebilir uyum	İyi uyum	Schumacker & Lomax, 2010
NFI	,932	$\geq ,90$ kabul edilebilir uyum	Kabul edilebilir/iyi uyum	Byrne, 2010
IFI	,993	$\geq ,90$ kabul edilebilir uyum; $\geq ,95$ iyi uyum	Çok iyi uyum	Byrne, 2010
TLI	,991	$\geq ,90$ kabul edilebilir uyum; $\geq ,95$ iyi uyum	Çok iyi uyum	Hu & Bentler, 1999; Kline, 2016
CFI	,993	$\geq ,90$ kabul edilebilir uyum; $\geq ,95$ iyi uyum	Çok iyi uyum	Hu & Bentler, 1999; Kline, 2016
RMSEA	,024	$\leq ,08$ kabul edilebilir uyum; $\leq ,05$ iyi uyum	Çok iyi uyum	Browne & Cudeck, 1993; Hu & Bentler, 1999
PCLOSE	,950	$p > ,05$	Yakın uyum hipotezi desteklenmektedir	Browne & Cudeck, 1993
Bollen–Stine bootstrap p	,385	$p > ,05$	Bootstrap düzeltmesi altında model uyumu desteklenmektedir	Bollen & Stine, 1992

Tablo 4.6’da görüldüğü üzere ikinci düzey DFA modeline ilişkin uyum indeksleri genel olarak iyi ve çok iyi uyuma işaret etmektedir. Ki-kare değerinin serbestlik derecesine oranı $\chi^2/sd = 1,113$ olarak bulunmuştur. Benzer şekilde CFI = ,993, TLI = ,991 ve IFI = ,993 değerleri modelin karşılaştırmalı uyum açısından güçlü olduğunu göstermektedir. RMSEA değerinin ,024 olması model hatasının düşük olduğunu, PCLOSE değerinin ,950 olması ise yakın uyum hipotezinin

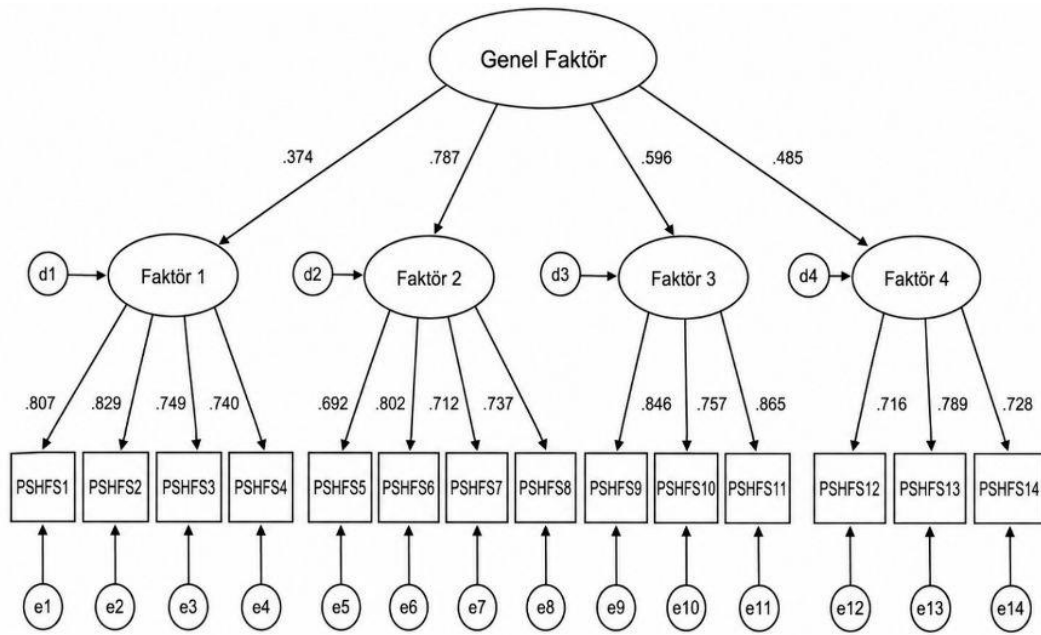
reddedilmediğini göstermektedir. Olası normallik sapmalarına karşı yapılan Bollen–Stine bootstrap değerlendirmesinde p değerinin ,385 olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.7. İkinci düzey DFA modelinde faktör yükleri.

Yol	Standartlaştırılmış faktör yükü	Değerlendirme
Genel faktör → Faktör 1	,374	Düşük-orta düzey
Genel faktör → Faktör 2	,787	Güçlü
Genel faktör → Faktör 3	,596	Orta-yüksek düzey
Genel faktör → Faktör 4	,485	Orta düzey
Faktör 1 → PSHFS1	,807	Yüksek
Faktör 1 → PSHFS2	,829	Yüksek
Faktör 1 → PSHFS3	,749	Yüksek
Faktör 1 → PSHFS4	,740	Yüksek
Faktör 2 → PSHFS5	,692	Kabul edilebilir/yüksek
Faktör 2 → PSHFS6	,802	Yüksek
Faktör 2 → PSHFS7	,712	Yüksek
Faktör 2 → PSHFS8	,737	Yüksek
Faktör 3 → PSHFS9	,846	Yüksek
Faktör 3 → PSHFS10	,757	Yüksek
Faktör 3 → PSHFS11	,865	Yüksek
Faktör 4 → PSHFS12	,716	Yüksek
Faktör 4 → PSHFS13	,789	Yüksek
Faktör 4 → PSHFS14	,728	Yüksek

İkinci düzey modele ilişkin standartlaştırılmış faktör yükleri incelendiğinde, birinci düzey faktörlerin genel faktöre yüklerinin ,374 ile ,787 arasında değiştiği görülmüştür. Buna göre ikinci faktörün genel yapıyı en güçlü biçimde temsil ettiği, ardından üçüncü ve dördüncü faktörlerin geldiği belirlenmiştir. Birinci faktörün genel faktöre yükü diğer faktörlere kıyasla daha düşük olmakla birlikte, modelin genel uyum indeksleri kabul edilebilir ve güçlü düzeydedir (Tablo 4.7).

Birinci düzey doğrulayıcı faktör analizinde ölçeğin dört faktörlü yapısının doğrulanmasının ardından, bu dört faktörün daha üst düzey genel bir yapı altında temsil edilip edilemediğini belirlemek amacıyla ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Bu kapsamda PSHFS1–PSHFS4 maddeleri birinci faktör altında, PSHFS5–PSHFS8 maddeleri ikinci faktör altında, PSHFS9–PSHFS11 maddeleri üçüncü faktör altında ve PSHFS12–PSHFS14 maddeleri dördüncü faktör altında tanımlanmıştır. Daha sonra bu dört birinci düzey faktör, ikinci düzey genel faktöre bağlanmıştır (Şekil 4.2).



Şekil 4.2. İkinci düzey doğrulayıcı faktör analizi.

4.2.4. Yakınsak ve Ayırışan Geçerlik Analizi

Yakınsak ve ayırışan geçerlik bulguları Tablo 4.8’de verilmiştir.

Tablo 4.8. Yakınsak ve ayırışan geçerlik bulguları.

Faktör	AVE	MSV	ASV	$\sqrt{AVE}$	F1	F2	F3	F4
F1	0,611	0,100	0,061	0,782	0,782	0,317	0,140	0,249
F2	0,543	0,231	0,151	0,737	0,317	0,737	0,481	0,346
F3	0,679	0,231	0,118	0,824	0,140	0,481	0,824	0,321
F4	0,555	0,120	0,095	0,745	0,249	0,346	0,321	0,745

AVE = Average Variance Extracted; MSV = Maximum Shared Variance; ASV = Average Shared Variance. Diyagonal hücreler $\sqrt{AVE}$ değerlerini, diyagonal dışı hücreler ise faktörler arası korelasyonları göstermektedir.

Yakınsak geçerlik bulguları incelendiğinde, Composite Reliability (CR) değeri 0.789 ile 0,864 arasında olduğu belirlenmiştir. Tüm faktörler için bileşik güvenirlik (CR) değerlerinin 0,70’in üzerinde olduğu ve ortalama açıklanan varyans (AVE) değerlerinin 0,50’nin üzerinde olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.8).

4.2.5. Madde Analizi

Ölçeğin madde ayırt ediciliğini değerlendirmek amacıyla alt-üst %27 grup karşılaştırması yapılmıştır.

Alt-Üst %27 Gruplarına Göre Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması

Alt-üst %27 gruplarına göre her maddeye ilişkin karşılaştırma bulguları Tablo 4.9'da sunulmuştur.

Tablo 4.9. Alt-üst %27 gruplarına göre maddelerin karşılaştırılması.

Değişken	Alt %27 n	Alt %27 $\bar{X} \pm SS$	Üst %27 n	Üst %27 $\bar{X} \pm SS$	t	sd	p	Cohen d
PSHFS1	51	1,88±0,91	51	3,84±1,35	8,617	100	< ,001	1,71
PSHFS2	51	1,98±1,01	51	3,96±1,23	8,877	100	< ,001	1,76
PSHFS3	51	2,06±1,05	51	3,88±1,24	8,011	100	< ,001	1,59
PSHFS4	51	2,10±1,01	51	4,02±1,21	8,732	100	< ,001	1,73
PSHFS5	51	2,12±1,09	51	4,12±0,97	9,782	100	< ,001	1,94
PSHFS6	51	1,86±0,94	51	4,04±0,98	11,461	100	< ,001	2,27
PSHFS7	51	1,96±1,00	51	3,76±1,34	7,724	100	< ,001	1,53
PSHFS8	51	1,90±1,10	51	3,98±1,09	9,602	100	< ,001	1,90
PSHFS9	51	1,84±1,03	51	3,82±1,20	8,975	100	< ,001	1,78
PSHFS10	51	2,25±1,15	51	3,94±1,10	7,571	100	< ,001	1,50
PSHFS11	51	1,98±1,05	51	3,98±1,24	8,792	100	< ,001	1,74
PSHFS12	51	2,10±1,04	51	3,86±1,23	7,799	100	< ,001	1,54
PSHFS13	51	2,18±1,21	51	3,92±1,15	7,472	100	< ,001	1,48
PSHFS14	51	1,92±1,09	51	3,90±1,04	9,358	100	< ,001	1,85

Ölçeğin madde ayırt ediciliğini değerlendirmek amacıyla alt-üst %27 grup karşılaştırması yapılmıştır. Bu işlemde öncelikle PSHFS1–PSHFS14 maddeleri üzerinden toplam ölçek puanı yeniden hesaplanmış, toplam puana göre katılımcılar küçükten büyüğe sıralanmıştır. Çalışma grubu 190 kişiden oluştuğundan, alt %27 ve üst %27 gruplarında 51'er katılımcı yer almıştır.

Veri setinde yer alan hazır toplam puan değişkeninin ham PSHFS maddelerinin toplamıyla tutarlı olmadığı görüldüğünden, analizlerde gruplar ham madde puanlarından hesaplanan toplam ölçek puanına göre oluşturulmuştur. Alt ve üst

gruplar arasında her madde, alt boyut puanları ve toplam ölçek puanı bağımsız örneklem t-testi ile karşılaştırılmıştır.

Tablo 4.9 incelendiğinde PSHFS1–PSHFS14 maddelerinin tamamında üst %27 grubunun ortalama puanlarının alt %27 grubundan anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir ($p < ,001$). Maddelere ilişkin etki büyüklükleri Cohen $d = 1,48$ ile $2,27$ arasında değişmektedir.

4.3. Ölçek Güvenirliğine İlişkin Kanıtlar

Ölçeğin güvenirliliğini belirlemek amacıyla iç tutarlılık analizi gerçekleştirilmiştir.

Tablo 4.10. Ölçeğin madde analizi ve düzeltilmiş madde-toplam korelasyonları.

Madde	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa
PSHFS1	38,22	103,686	0,435	0,825
PSHFS2	38,09	103,024	0,467	0,823
PSHFS3	38,06	104,610	0,414	0,826
PSHFS4	38,03	103,724	0,460	0,823
PSHFS5	38,11	102,391	0,492	0,821
PSHFS6	38,24	100,446	0,563	0,816
PSHFS7	38,19	101,904	0,504	0,820
PSHFS8	38,19	101,311	0,526	0,819
PSHFS9	38,31	102,490	0,491	0,821
PSHFS10	38,15	104,433	0,424	0,826
PSHFS11	38,26	101,684	0,496	0,821
PSHFS12	38,12	104,833	0,417	0,826
PSHFS13	38,17	105,019	0,389	0,828
PSHFS14	38,23	103,491	0,443	0,825

İç tutarlılık analizi sonucunda ölçeğin Cronbach alfa katsayısının $0,834$ olduğu belirlenmiştir. Ayrıca McDonald's Omega katsayısının $0,804$ olarak bulunmuştur. Madde analizi kapsamında düzeltilmiş madde-toplam korelasyonları incelendiğinde, tüm maddelerin $0,389$ ile $0,563$ arasında değişen değerler aldığı görülmektedir (Tablo 4.10).

5. TARTIŞMA

Simülasyon temelli eğitim, hemşirelik öğrencilerine güvenli ve yapılandırılmış bir öğrenme ortamı sunarak klinik bilgi, beceri ve karar verme yetkinliklerinin geliştirilmesinde etkili bir öğretim yöntemi olarak kullanılmaktadır. Simülasyon uygulamaları öğrencilerin gerçek hasta güvenliğini riske atmadan uygulama yapabilmelerine, hata yaparak öğrenebilmelerine ve klinik deneyim kazanmalarına olanak sağlamaktadır. Bununla birlikte simülasyon ortamının “güvenli” olarak tanımlanması çoğunlukla fiziksel güvenlik ile sınırlı kalmakta, psikolojik güvenlik boyutu ise yeterince ele alınmamaktadır (50). Oysa öğrenme sürecinin etkinliği yalnızca teknik beceri kazanımı ile değil; öğrencinin kendini rahat ifade edebilmesi, soru sorabilmesi, hata yapabilmesi, geri bildirim alabilmesi ve ekip içerisinde aktif katılım gösterebilmesi ile doğrudan ilişkilidir (25, 26).

Psikolojik güvenlik, bireyin kişilerarası risk alırken kendisini tehdit altında hissetmemesi, hata yapma korkusu yaşamadan düşüncelerini ifade edebilmesi ve öğrenme ortamında desteklendiğini hissetmesi olarak tanımlanmaktadır (47). Özellikle öğrenme ortamlarında psikolojik güvenliğin sağlanması bireylerin aktif katılımını artırmakta, özgüvenlerini desteklemekte ve öğrenme çıktıları üzerinde olumlu etkiler oluşturmaktadır. Simülasyona dayalı eğitimlerde öğrencilerin performans kaygısı, hata yapma korkusu, yargılanma endişesi ve olumsuz değerlendirilme korkusu yaşayabildikleri bildirilmektedir (2, 4). Bu nedenle simülasyon ortamlarında psikolojik güvenliğin değerlendirilmesi, öğrencilerin öğrenme deneyimlerinin geliştirilmesi açısından önemli bir gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ülkemizde hemşirelik öğrencilerinin simülasyona dayalı eğitim ortamlarında psikolojik güvenlik düzeylerini değerlendirmeye yönelik geliştirilmiş veya uyarlanmış bir ölçme aracına rastlanmamıştır. Hemşirelik öğrencilerinin yüksek gerçeklikli simülasyon uygulamalarındaki psikolojik güvenlik düzeylerini değerlendiren geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracının bulunmaması nedeniyle, Kore’de Park ve Kim tarafından geliştirilen (6) “Hemşirelik Öğrencileri için Yüksek Gerçeklikli Simülasyonda Psikolojik Güvenlik Ölçeği”nin Türkçeye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi bu çalışma ile gerçekleştirilmiştir.

Ölçek uyarlama çalışmalarında çalışma grubunun olabildiğince heterojen ve temsiliyet gücünün yüksek olması gerekmektedir (107). Çalışmamızda bu doğrultuda Tabachnick ve Fidell'in önerileri dikkate alınarak (91) en az 300 hemşirelik öğrencisine ulaşılması hedeflenmiştir. Ancak, tekrarlanan davetlere rağmen çalışma, ölçek madde sayısının 10 katı kriterini (88) karşılayacak şekilde 190 öğrenci ile tamamlanmıştır. Hedeflenen çalışma grubu sayısına ulaşamamış olması çalışmanın bir kısıtlılığı olmakla birlikte; katılımcıların cinsiyet, sınıf düzeyi, akademik başarı ve simülasyon deneyimi gibi demografik ve tanımlayıcı özellikleri açısından gösterdiği heterojen dağılımın, grubun çeşitliliğini yansıttığı yönünde değerlendirilmektedir. Bu bölümde 190 katılımcı ile gerçekleştirilen psikometrik analizlerden elde edilen bulgular literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

5.1. Türkçe Uyarlama Çalışmasının Tartışılması

Park ve Kim tarafından 2021 yılında geliştirilen ölçeğin psikometrik özellikleri özgün çalışmada ayrıntılı olarak değerlendirilmiş ve ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu bildirilmiştir (6). Ölçek daha sonraki yıllarda yüksek gerçeklikli simülasyon ortamlarında psikolojik güvenliğin değerlendirilmesine yönelik gerçekleştirilen çalışmalarda kullanılmıştır (67, 108, 109). Ölçeğin farklı çalışmalarda kullanılması, psikolojik güvenlik kavramının simülasyona dayalı eğitimlerde giderek daha fazla önem kazandığını göstermektedir.

Özgün ölçek Korece ve İngilizce dillerinde yayımlanmış olup daha sonra farklı kültürlerde de kullanılmaya başlanmıştır. Ölçeğin Japonca ve Çince uyarlama çalışmalarının yapılmış olması, ölçeğin uluslararası düzeyde kullanılabilirliğini ve psikolojik güvenlik kavramının kültürler arası önemini göstermektedir (110, 111). Bu doğrultuda gerçekleştirilen Türkçe uyarlama çalışmasının da literatüre ve uygulamaya önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Uluslararası Test Komisyonu, ölçme araçlarının farklı dil ve kültürlerle uyarlanmasında belirli aşamaların izlenmesini önermektedir. Bu aşamalar; uyarlama öncesi hazırlıkların yapılması, ölçek sahibinden izin alınması, uygun çeviri yöntemlerinin kullanılması, kültürel eşdeğerliğin sağlanması, geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin yürütülmesi, uygulama ve puanlama süreçlerinin açık biçimde belirlenmesi ve tüm sürecin ayrıntılı olarak raporlanmasını kapsamaktadır (107). Bir

ölçme aracının farklı bir dile uyarlanması, ölçek maddelerinin kavramsal anlamını koruması, hedef kültürde anlaşılır olması ve ölçülmek istenen yapıyı aynı biçimde temsil etmesi beklenmektedir. Bu nedenle ölçek uyarlama çalışmalarında çeviri sürecinin dikkatle yürütülmesi, kültürel farklılıklardan doğabilecek anlam kaymalarının en aza indirilmesi ve hedef dile uygun standartlaştırmanın yapılması gerekmektedir (112). Bu nedenle dil geçerliğinin sağlanmasında sistematik, aşamalı ve bilimsel temelli yaklaşımların kullanılması önemlidir. Ölçek uyarlama sürecinde ilk aşama, ölçme aracının orijinal dilden hedef dile çevrilmesidir. Literatürde, anlam kayıplarını ve yorum farklılıklarını azaltmak amacıyla ileri çeviri ve geri çeviri aşamalarında bağımsız çevirmenlerden yararlanılması önerilmektedir (94, 112).

Çeviri sürecinde çevirmenlerin hem kaynak hem hedef dile hâkim olması kadar, hedef kültürü tanınması da önemlidir. Ölçek maddelerinin bağımsız çevirmenler tarafından çevrilmesi, çevirmenlerin birbirinden etkilenmesini azaltmakta ve daha nesnel bir değerlendirme yapılmasına katkı sağlamaktadır. Ayrıca çeviri ekibinin araştırma yöntemi ve ölçek uyarlama süreci hakkında bilgi sahibi olması, kavramsal eşdeğerliğin korunması açısından önem taşımaktadır (112-114). Bu çalışmada da ölçeğin Türkçeye uyarlanması sürecinde çeviri- geri çeviri tekniği aşamaları yürütülmüş; maddelerin dilsel, kültürel ve kavramsal uygunluğu değerlendirilmiştir.

5.2. Geçerliğe İlişkin Kanıtların Tartışılması

Geçerlik değerlendirmesinde kullanılacak yöntemler, ölçme aracının amacı ve yapısı ile uyumlu olmalıdır. Literatürde kapsam ve yapı geçerliği, ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarında en sık değerlendirilen geçerlik türleri arasında yer almaktadır (93, 94).

Çalışmamızda ölçeğin kapsam geçerliğine ilişkin bulgular, ölçeğin Türk kültürüne uyarlanmış formunun içerik açısından güçlü bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Maddelerin uzman değerlendirmeleri sonucunda I-CVI değerlerinin 0,90–1,00 arasında değişmesi ve ölçek düzeyindeki kapsam geçerlik indeksinin (S-CVI/Ave) 0,98 olarak bulunması, maddelerin hedeflenen yapıyı yeterli düzeyde temsil ettiğini göstermektedir. Bu sonuçlar, ölçeğin orijinal çalışmada bildirilen yüksek içerik geçerliği (S-CVI=0,94) ile benzerlik göstermekte ve Çince ile Japonca uyarlama çalışmalarında elde edilen bulguları desteklemektedir (6, 110, 111). Bu durum, ölçeğin

farklı kültürel ortamlarda da kavramsal yapısını koruyabildiğini ve Türkçe formunun içerik açısından uygun olduğunu düşündürmektedir.

Pilot uygulama, uyarlanan ölçme aracının psikometrik analizlerinden önce hedef grup üzerinde denenmesini sağlayan önemli bir aşamadır. Bu aşamada katılımcıların ölçek maddelerini nasıl anladığı, ifadelerin açık olup olmadığı ve maddelerin kültürel açıdan uygunluğu değerlendirilmektedir (94, 112). Çalışmamızda bu amaçla 10 öğrenci ile bireysel görüşmeler gerçekleştirilmiş ve katılımcılardan alınan geri bildirimler doğrultusunda maddelerin anlaşılabilirliği değerlendirilmiştir. Ardından ön uygulama kapsamında pilot uygulamaya katılmayan 20 öğrenciye ölçeğin Türkçe ve İngilizce formları uygulanmıştır. Yapılan analiz sonucunda Türkçe ve İngilizce ölçek formları arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki belirlenmiştir. Elde edilen bu sonuç, ölçeğin Türkçe formunun orijinal ölçek ile benzer özellikler gösterdiğini ve dil eşdeğerliğinin sağlandığını desteklemektedir.

Yapı geçerliği, bir ölçeğin ölçmeyi amaçladığı kuramsal yapıyı ne derece temsil ettiğini göstermektedir. Bu geçerlik türü; ölçeğin benzer kavramlarla ilişkili olması, farklı kavramlardan ayırt edilebilmesi ve teorik olarak farklı olması beklenen grupları ayırabilmesi gibi kanıtlarla değerlendirilmektedir (115). Bu çalışmada ölçeğin yapı geçerliğini değerlendirmek amacıyla 190 katılımcı üzerinden DFA yapılmıştır. Öncelikle verilerin faktör analizine uygunluğu incelenmiştir. Kaiser-Meyer-Olkin değerinin 0,806 olarak bulunması, çalışma grubu büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğunu göstermektedir. Bartlett Küresellik Testi sonucunun ($\chi^2=1156,391$; $p<0,001$) anlamlı olması ise değişkenler arasında faktör analizi yapılmasına olanak sağlayacak düzeyde ilişki bulunduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgular, veri setinin doğrulayıcı faktör analizi için uygun olduğunu ve analizlerin güvenilir bir temelde yürütülebileceğini göstermektedir.

Çalışmamızda elde edilen doğrulayıcı faktör analizi sonuçları, ölçeğin dört faktörlü yapısının mevcut çalışma grubunda doğrulandığını ve güçlü bir yapı geçerliğine sahip olduğunu göstermektedir. Birinci düzey doğrulayıcı faktör analizinde χ^2/sd (1,089), CFI (,994), TLI (,993), IFI (,994) ve RMSEA (,022) değerlerinin kabul edilen ölçütlerin üzerinde olması, modelin veriyle çok iyi düzeyde

uyum sağladığını göstermektedir. Ayrıca çok değişkenli normallikte sınırlı bir sapma bulunmasına rağmen Bollen–Stine bootstrap analizinde elde edilen $p=0,430$ değeri, model uyumunun normallik varsayımındaki olası sapmalardan etkilenmediğini ve sonuçların sağlamlığını desteklediğini göstermektedir. Maddelerin standartlaştırılmış faktör yüklerinin 0,693 ile 0,862 arasında değişmesi ise tüm maddelerin ilgili faktörleri yeterli düzeyde temsil ettiğini ve ölçeğin yapı geçerliğini desteklediğini ortaya koymaktadır. Bunun yanında ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarında da $\chi^2/sd=1,113$, CFI=,993, TLI=,991 ve RMSEA=,024 değerlerinin çok iyi uyumu işaret etmesi, dört alt boyutun ortak bir üst yapıyı temsil ettiğini göstermektedir. İkinci düzey modelde ikinci faktörün genel faktöre en yüksek yükü vermesi (0,787), bu boyutun genel yapıyı açıklamada daha belirleyici olduğunu düşündürürken, birinci faktörün daha düşük yük değeri (0,374) çalışma grubuna özgü farklılıklardan kaynaklanabilecek bir durum olarak değerlendirilebilir. Bununla birlikte model uyum indekslerinin yüksek düzeyde olması, ölçeğin hem alt boyutlar hem de toplam puan üzerinden güvenle kullanılabileceğini desteklemektedir. Ölçeğin orijinal geliştirme çalışmasında Park ve Kim (2021) tarafından dört faktörlü yapının doğrulandığı ve modelin kabul edilebilir uyum değerlerine sahip olduğu bildirilmiştir (6). Benzer şekilde Çince ve Japonca uyarlama çalışmalarında da ölçeğin özgün dört faktörlü yapısının korunduğu ve model uyumunun yeterli düzeyde olduğu belirtilmiştir (110, 111). Bu çalışmada elde edilen uyum indekslerinin özellikle CFI, TLI ve RMSEA açısından daha yüksek düzeyde bulunması, ölçeğin Türkçe formunun güçlü bir yapısal geçerliğe sahip olduğunu düşündürmektedir. PGFI değerinin düşük bulunmasına karşın bu indeksin model karmaşıklığından etkilenebildiği ve tek başına değerlendirilmemesi gerektiği belirtilmektedir. Bu nedenle tüm uyum indeksleri birlikte değerlendirildiğinde Türkçe formun dört faktörlü kuramsal yapısının doğrulandığı söylenebilir.

Yakınsak ve ayrışan geçerlik analizleri, ölçeğin yapı geçerliğini destekleyen önemli kanıtlar sunmaktadır. Bu çalışmada AVE değerlerinin ise 0,543–0,679 arasında bulunması, literatürde önerilen kabul ölçütlerini karşılamakta ve maddelerin ait oldukları yapıyı yeterli düzeyde temsil ettiğini göstermektedir. Ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarında AVE değerlerinin ise 0,50'nin üzerinde olması yakınsak geçerliğin sağlandığını göstermektedir (99, 116). Ayrışan geçerlik açısından

faktörlerin birbirinden ayırt edilebilir olması, alt boyutların birbirleriyle ilişkili olmakla birlikte farklı kavramsal özellikleri ölçtüğünü ve ölçeğin çok boyutlu yapısının korunduğunu göstermektedir. Bu bulgular, ölçeğin hem kuramsal yapıyı doğru biçimde yansıttığını hem de yeterli psikometrik özelliklere sahip olduğunu desteklemektedir.

5.3. Güvenirlğe İlişkin Kanıtların Tartışılması

Bir ölçme aracının bilimsel olarak kullanılabilir olması için geçerli olmasının yanı sıra güvenilir olması da gerekmektedir. Güvenirlık, ölçme aracının aynı koşullar altında tekrarlandığında benzer sonuçlar verebilme derecesi olarak açıklanmaktadır. Güvenirlği düşük olan bir ölçme aracının bilimsel değerin de sınırlı olduğu kabul edilmektedir (112, 117).

Bu çalışmada Cronbach alfa katsayısının 0,834 ve McDonald's Omega katsayısının 0,804 olarak bulunması, ölçeğin yüksek düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğunu, maddelerin ölçülmek istenen yapıyı tutarlı biçimde değerlendirdiğini ve ölçeğin güvenilir bir ölçme aracı olduğuna işaret etmektedir. Literatürde Cronbach alfa ve McDonald's Omega katsayılarının 0,70'in üzerinde olması, ölçeğin kabul edilebilir düzeyde iç tutarlılık gösterdiğini ortaya koymaktadır (116). Ölçeğin özgün geliştirme çalışmasında da yüksek düzeyde güvenirlık değeri bildirilmiş ve ölçeğin uygun psikometrik özelliklere sahip olduğu belirtilmiştir (6). Benzer şekilde Çince uyarlama çalışmasında Cronbach alfa katsayısının özgün formdaki ($\alpha=0,927$) ve Japonca formdaki ($\alpha=0,906$) değerlerden daha yüksek olduğu ve ölçeğin güçlü iç tutarlılık gösterdiği belirtilmiştir (110, 111). Türkçe uyarlama çalışmalarında da yüksek Cronbach alfa katsayıları ile birlikte madde-toplam korelasyonlarının kabul edilebilir sınırlar içinde bulunması, ölçeklerin güvenirlliğini destekleyen önemli göstergeler olarak değerlendirilmektedir (118). Bu çalışmada elde edilen sonuçların özgün ve kültürler arası uyarlama çalışmalarıyla benzerlik göstermesi, ölçeğin farklı çalışma grubunda tutarlı ölçüm yapabildiğini desteklemektedir. Ayrıca madde-toplam korelasyonlarının 0,389–0,563 arasında değişmesi, maddelerin ölçeğin bütünü ile uyumlu olduğunu ve yeterli ayırt edicilik özelliği taşıdığını göstermektedir. Herhangi bir maddenin çıkarılması durumunda Cronbach alfa katsayısında anlamlı bir artış

görülmemesi ise ölçekte yer alan tüm maddelerin ölçülen yapıya katkı sağladığını ve mevcut yapının korunmasının uygun olduğunu desteklemektedir.

Bu çalışmada, ölçeğin iç tutarlılığını değerlendirmek amacıyla hesaplanan bileşik güvenirlik (CR) değerlerinin 0,789–0,864 arasında yer aldığı belirlenmiştir. Literatürde ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmaları için CR değerinin 0,70 ve üzerinde olması kabul edilebilir bir ölçüt olarak belirtilmektedir (114,115). Elde edilen bu bulgular, ölçeğin alt boyutlarının ve maddelerinin yüksek düzeyde bir iç tutarlılığa ve güvenirliğe sahip olduğunu göstermektedir.

Çalışmada madde ayırt ediciliğini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilen alt–üst %27 grup karşılaştırması sonucunda, ölçeğin tüm maddelerinde üst gruptaki katılımcıların puanlarının alt gruptakilere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0,001$). Psikometrik açıdan değerlendirildiğinde bu bulgu, ölçeğin maddelerinin hedeflenen yapıyı başarılı biçimde temsil ettiğini ve bireyler arasındaki farklılıkları duyarlı bir şekilde ortaya koyabildiğini desteklemektedir. Bu sonuç, ölçeğin psikolojik güvenlik düzeyi düşük ve yüksek öğrencileri güçlü biçimde ayırt edebilen, duyarlı ve etkili bir ölçme aracı olduğunu desteklemektedir.

Sonuç olarak, bu çalışmada elde edilen bulgular doğrultusunda “Hemşirelik Öğrencileri için Yüksek Gerçeklikli Simülasyonda Psikolojik Güvenlik Ölçeği”nin Türkçe formunun geçerli ve güvenilir sonuçlar elde etmek için kullanılabilecek bir ölçme aracı olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin simülasyon temelli hemşirelik eğitimlerinde bu alandaki ölçme aracı gereksinimini karşılayacağı düşünülmektedir. Böylece ülkemizde simülasyon temelli hemşirelik eğitimlerinde öğrencilerin psikolojik güvenliğin değerlendirilmesine ve eğitim ortamlarının geliştirilmesine katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Bu çalışma, “Hemşirelik Öğrencileri için Yüksek Gerçeklikli Simülasyonda Psikolojik Güvenlik Ölçeği”nin Türkçeye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi amacıyla metodolojik olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- Ölçeğin Türkçeye uyarlama sürecinde ileri çeviri, geri çeviri, uzman görüşü ve pilot uygulama aşamaları gerçekleştirilmiş olup, ölçeğin dilsel ve kavramsal açıdan Türk kültürüne uygun olduğu belirlenmiştir.
- Uzman görüşleri doğrultusunda ölçeğin kapsam geçerliğini sağladığı belirlenmiştir.
- Faktör yüklerinin 0,771–0,876 arasında değiştiği ve maddelerin ilgili faktörleri güçlü biçimde temsil ettiği belirlenmiştir.
- Doğrulamalı faktör analizi sonucunda elde edilen uyum indekslerinin kabul edilebilir ve iyi uyum düzeyinde olduğu saptanmıştır.
- DFA sonuçları doğrultusunda ölçeğin dört boyutlu kuramsal yapısı doğrulanmıştır.
- Çok değişkenli normallikte sınırlı sapma bulunmasına rağmen Bollen–Stine bootstrap analizinde $p=,430$ elde edilmiş ve model uyumunun bootstrap düzeltilmesi altında da desteklendiği gösterilmiştir.
- İkinci düzey doğrulamalı faktör analizi sonucunda dört alt boyutun ortak bir üst yapıyı temsil ettiği doğrulanmış, model uyum indekslerinin kabul edilebilir ve çok iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir.
- Yakınsak geçerlik analizinde CR değerlerinin 0,70’in üzerinde, AVE değerlerinin ise 0,50’nin üzerinde olduğu belirlenmiş ve ölçeğin yakınsak geçerliğinin sağlandığı saptanmıştır.
- Ayrışan geçerlik analizinde faktörlerin birbirinden ayırt edilebilir yapılar gösterdiği belirlenmiştir.
- Alt–üst %27 grup karşılaştırmalarında tüm boyutlarda anlamlı farklılık bulunmuş olup, ölçeğin yüksek ayırt edicilik gücüne sahip olduğu belirlenmiştir.

- Ölçeğin Cronbach alfa katsayısının 0,834, McDonald's Omega katsayısının ise 0.804 olduğu belirlenmiş ve ölçeğin yüksek düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğu saptanmıştır.

- Madde-toplam korelasyonlarının kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğu ve maddelerin ölçeğin bütünü ile uyumlu çalıştığı belirlenmiştir.

Araştırma sonucunda “Hemşirelik Öğrencileri için Yüksek Gerçeklikli Simülasyonda Psikolojik Güvenlik Ölçeği”nin Türkçe formu kullanıldığında geçerli ve güvenilir bulgular elde edileceği sonucuna ulaşılmıştır.

6.2. Öneriler

Araştırma bulguları doğrultusunda aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- Hemşirelik lisans eğitimlerinde yer alan yüksek gerçeklikli simülasyon temelli eğitimlerde psikolojik güvenliği değerlendirmek üzere ölçeğin kullanılması,
- Simülasyon temelli eğitimlerde öğrencilerin psikolojik güvenlik düzeylerini etkileyen değişkenlerin incelenmesine yönelik çalışmalar yapılması,
- Ölçek maddelerinde yer alan ifadeler, diğer sağlık profesyoneli öğrenciler için de uygun olduğundan ölçeğin farklı gruplarda ve farklı simülasyon modalitelerinde geçerlik ve güvenirlik çalışmasının yapılması,
- Simülasyon eğitimlerinin planlanması sürecinde öğrencilerin psikolojik güvenlik düzeylerinin dikkate alınması önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. Sessions LC, Kim HJ, Brewer KC, El-Banna MM, Farina CL. Intrinsic factors and psychological safety among nursing students during simulation-based learning a correlational design. *Simulation in Healthcare*. 2024;20(1):1-6.
2. Lackie K, Hayward K, Ayn C, Stilwell P, Lane J, Andrews C, et al. Creating psychological safety in interprofessional simulation for health professional learners: a scoping review of the barriers and enablers. *Journal of Interprofessional Care*. 2023;37(2):187-202.
3. Sharma H, Patil AD. Psychological safety and intellectual bravery in simulation-based medical education. *National Journal of Pharmacology and Therapeutics*. 2023;1(2):75-8.
4. Turner S, Harder N, Martin D, Gillman L. Psychological safety in simulation: Perspectives of nursing students and faculty. *Nurse Education Today*. 2023;122(1):105712.
5. Park JE, Kim J-H. Nursing students' experiences of psychological safety in simulation education: A qualitative study. *Nurse Education in Practice*. 2021;55(1):103163.
6. Park JE, Kim J-H. Nursing students' psychological safety in high fidelity simulations: development of a new scale for psychometric evaluation. *Nurse Education Today*. 2021;105(1):105017.
7. Vaughn J, Ford SH, Killam L, Sims S, Arms T, Roberto A, et al. "STEPS": A simulation tool to enhance psychological safety. *Clinical Simulation in Nursing*. 2024;90(1):101532.
8. Vaughn J, Ford SH, Braswell A, Roberto A, Link T, Killam LA. Enhancing psychological safety in advanced practice nursing student simulation using an innovative visual tool. *Clinical Simulation in Nursing*. 2024;92(1):101558.
9. Stutz L, Koertgen B, Scheier T, Klaentschi T, Junge H, Kolbe M, et al. Improving compliance with isolation measures in the operating room: a prospective simulation study comparing the effectiveness and costs of simulation-based training vs video-based training. *Journal of Hospital Infection*. 2023;141(1):167-74.
10. Silva CCd, Natarelli TRP, Domingues AN, Fonseca LMM, Melo LdL. Prebriefing in clinical simulation in nursing: scoping review. *Revista Gaucha de Enfermagem*. 2022;43(1):e20220067.
11. Decker S, Sapp A, Bibin L, Chidume T, Crawford SB, Fayyaz J, et al. Healthcare simulation standards of best practice®: the debriefing process. *Clinical Simulation in Nursing*. 2025;105(1).

12. Consolo L, Pancheri L, Gasparini S, Depalma L, Condorelli A, Luongo D, et al. Barriers and facilitators for nursing students' clinical instructors in clinical placements: A qualitative study. *Creative Nursing*. 2026;32(1):95-105.
13. Nalubega S, Munguiko C, Varghese M, Katereggga J, Collete A, Masereka EM, et al. Barriers and facilitators of clinical nursing education in the 21st century: A qualitative systematic review. *Nurse Education Today*. 2026;160(1):106992.
14. Al-Dweik G, Khalil H, Atout M, Al Zaghmouri A, AbuRuz ME. Perspectives of undergraduate nursing students in Jordan regarding challenges in clinical education: A cross-sectional descriptive study. *Science Talks*. 2023;5(1):100145.
15. Kim J, Park J-H, Shin S. Effectiveness of simulation-based nursing education depending on fidelity: a meta-analysis. *BMC Medical Education*. 2016;16(1):152.
16. Hobenu KA, Adefuye AO, Naab F, Nyoni CN. Strategies to enhance clinical teaching and learning in undergraduate nursing education: A scoping review. *Plos One*. 2025;20(6):e0305789.
17. Cant RP, Cooper SJ. Use of simulation-based learning in undergraduate nurse education: An umbrella systematic review. *Nurse Education Today*. 2017;49(1):63-71.
18. Bhattacharjee J. Constructivist approach to learning—an effective approach of teaching learning. *International Research Journal of Interdisciplinary & Multidisciplinary Studies*. 2015;1(4):23-8.
19. Kolb DA. *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. New Jersey: Financial Times press; 2014.
20. Jarosinski JM, Webster DA. Acting with a purpose: The lived experience of actors in the role of standardized patients portraying mental illness. *Clinical Simulation in Nursing*. 2016;12(12):539-45.
21. Liu Y, Chen Y, Fu M, Chen L, Wang Y. Mapping the landscape of scenario-based simulation teaching in nursing: insights from a visual bibliometric analysis. *Computers, Informatics, Nursing*. 2023; 43(7):1097.
22. Mun M, Kim M, Woo K. Advancements in simulation-based nursing education: insights from a bibliometric analysis of temporal trends. *Nurse Education Today*. 2025;151(1):106719.
23. Alharbi A, Nurfianti A, Mullen RF, McClure JD, Miller WH. The effectiveness of simulation-based learning (SBL) on students' knowledge and skills in nursing programs: a systematic review. *BMC Medical Education*. 2024;24(1):1099.
24. Motola I, Devine LA, Chung HS, Sullivan JE, Issenberg SB. Simulation in healthcare education: a best evidence practical guide. AMEE Guide No. 82. *Medical Teacher*. 2013;35(10):e1511-e30.

25. Naismith J, Willetts G, Hood K, Cross W, Garvey L. Exploring simulation-based education in pre-registration nursing curriculum-Barriers and enablers: An integrative review. *Clinical Simulation in Nursing*. 2025;103(1):101748.
26. Seethamraju RR, Stone KP, Shepherd M. Factors affecting implementation of simulation-based education after faculty training in a low-resource setting. *Simulation in Healthcare*. 2022;17(1):e113-e21.
27. Hosny S, Thistlethwaite J, El-Wazir Y, Gilbert J. Interprofessional learning in practice-based settings: AMEE Guide No. 169. *Medical Teacher*. 2025;47(2):182-94.
28. Pasklinsky N, Latimer B. Simulation modalities for undergraduate nursing education. *Comprehensive Healthcare Simulation: Nursing: Springer*; 2024;27(1): 27-33.
29. Ma J, Lee Y, Kang J. Standardized patient simulation for more effective undergraduate nursing education: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Simulation in Nursing*. 2023;74(1):19-37.
30. Dawood E, Alshutwi SS, Alshareif S, Shereda HA. Evaluation of the effectiveness of standardized patient simulation as a teaching method in psychiatric and mental health nursing. *Nursing Reports*. 2024;14(2):1424-38.
31. Singh M, Restivo A. Task trainers in procedural skills acquisition in medical simulation. Florida: StatPearls Publishing; 2023.
32. Arabpur A, Farsi Z, Butler S, Habibi H. Comparative effectiveness of demonstration using hybrid simulation versus task-trainer for training nursing students in using pulse-oximeter and suction: A randomized control trial. *Nurse Education Today*. 2022;110(1):105204.
33. Güner Y, Çilingir D. Effect of microlearning wound healing course on nursing students' clinical reasoning skills. *Education for Health*. 2025;38(2):154-63.
34. Lioce L, Lopreiato J, Downing D, Chang T, Robertson J, Anderson M, et al. Healthcare simulation dictionary. Rockville, MD: *Agency for Healthcare Research and Quality*. 2020;2020(1):20-0019.
35. Rajasekaran R, Zhao L, Cleary S, Harland J. The impact of virtual versus mannequin-based simulation on undergraduate nursing students' preparedness for early recognition of clinical deterioration: A Systematic Review. *Nurse Education in Practice*. 2025;88(2025):104563.
36. Graf L, Sykownik P, Gradl-Dietsch G, Masuch M. Towards believable and educational conversations with virtual patients. *Frontiers in Virtual Reality*. 2024;5(1):1377210.
37. Elkin RL, Beaubien JM, Damaghi N, Chang TP, Kessler DO. Dynamic cognitive load assessment in virtual reality. *Simulation & Gaming*. 2024;55(4):755-75.

38. Sezgin MG, Bektas H. Effectiveness of interprofessional simulation-based education programs to improve teamwork and communication for students in the healthcare profession: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Nurse Education Today*. 2023;120(1):105619.
39. Bochatay N, Ju M, O'Brien BC, van Schaik SM. A scoping review of interprofessional simulation-based team training programs. *Simulation in Healthcare*. 2025;20(1):33-41.
40. Committee IS. Healthcare simulation standards of best practice™ simulation design. *Clinical Simulation in Nursing*. 2021;58(14):12.
41. Persico L, Ramakrishnan S, Wilson-Keates B, Catena R, Charnetski M, Fogg N, et al. Healthcare simulation standard of Best Practice® prebriefing: preparation and briefing. *Clinical Simulation in Nursing*. 2025;105(1):101777.
42. Roh YS, Ahn J-W, Kim E, Kim J. Effects of prebriefing on psychological safety and learning outcomes. *Clinical Simulation in Nursing*. 2018;25(1):12-9.
43. Alizadeh M, Taylor D, Orsini C, Khalaf RJ, Arani MA. Error-based learning in health professions education: AMEE Guide No. 191. *Medical Teacher*. 2026;1(1):1-10.
44. Akalın A, Arslan S. Hemşirelik eğitiminde simülasyon. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2022.
45. Husebø SE, Reiersen IÅ, Hansen A, Solli H. Post-simulation debriefing as a stepping stone to self-reflection and increased awareness a qualitative study. *Advances in Simulation*. 2024;9(1):33.
46. Zengin H, Fidancı BE. Simülasyonun en iyi uygulama standartları. *Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2023;4(3):96-102.
47. Edmondson A. Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*. 1999;44(2):350-83.
48. Edmondson AC, Higgins M, Singer S, Weiner J. Understanding psychological safety in health care and education organizations: a comparative perspective. *Research in Human Development*. 2016;13(1):65-83.
49. Kumar S. Psychological safety: what it is, why teams need it, and how to make it flourish. *Chest*. 2024;165(4):942-9.
50. White T, Suttle B, Smith T. The role of simulation in graduate nursing education: preparing learners for practice. *The Nursing Clinics of North America*. 2024;59(3):499-510.
51. Kang SJ, Min HY. Psychological safety in nursing simulation. *Nurse Educator*. 2019;44(2):E6-E9.
52. Kostovich CT, O'Rourke J, Stephen LA. Establishing psychological safety in simulation: faculty perceptions. *Nurse Education Today*. 2020;91(1):104468.

53. Turner S, Harder N. Psychological safe environment: A concept analysis. *Clinical Simulation in Nursing*. 2018;18(1):47-55.
54. Andreatta PB, Hillard M, Krain LP. The impact of stress factors in simulation-based laparoscopic training. *Surgery*. 2010;147(5):631-9.
55. Lateef F. Maximizing learning and creativity: Understanding psychological safety in simulation-based learning. *Journal of Emergencies, Trauma, and Shock*. 2020;13(1):5-14.
56. Madsgaard A, Røykenes K, Smith-Strøm H, Kvernenes M. The affective component of learning in simulation-based education—facilitators’ strategies to establish psychological safety and accommodate nursing students’ emotions. *BMC Nursing*. 2022;21(1):91.
57. Madsgaard A, Svellingen A. The benefits and boundaries of psychological safety in simulation-based education: an integrative review. *BMC Nursing*. 2025;24(1):922.
58. Kang SJ, Min HY, Hong CM. Development and validation of the psychological safety in nursing simulation (PSSANS) tool. *Nurse Education Today*. 2026;160(2026):106993.
59. Madireddy S, Rufa EP. Maintaining confidentiality and psychological safety in medical simulation. Florida: StatPearls; 2023.
60. Rajendran G, Mahalingam S, Ramkumar A, Elanjeran R, Sahoo S, Mandal T, et al. A mixed-methods study to identify the barriers and enablers to psychological safety of individuals in interprofessional team simulation exercises in india. *Simulation in Healthcare*. 2024;1(1):1097.
61. Bienefeld N, Grote G. Speaking up in ad hoc multiteam systems: Individual-level effects of psychological safety, status, and leadership within and across teams. *European Journal of Work and Organizational Psychology*. 2014;23(6):930-45.
62. Appelbaum NP, Lockeman KS, Orr S, Huff TA, Hogan CJ, Queen BA, et al. Perceived influence of power distance, psychological safety, and team cohesion on team effectiveness. *Journal of Interprofessional Care*. 2020;34(1):20-6.
63. Fraser KL, Ayres P, Sweller J. Cognitive load theory for the design of medical simulations. *Simulation in Healthcare*. 2015;10(5):295-307.
64. Bong CL, Fraser K, Oriot D. Cognitive load and stress in simulation. *Comprehensive healthcare simulation: Pediatrics: Springer*; 2016;1(1):3-17.
65. Bommer C, Sullivan S, Campbell K, Ahola Z, Agarwal S, O'Rourke A, et al. Pre-simulation orientation for medical trainees: An approach to decrease anxiety and improve confidence and performance. *The American Journal of Surgery*. 2018;215(2):266-71.

66. Somerville SG, Harrison NM, Lewis SA. Twelve tips for the pre-brief to promote psychological safety in simulation-based education. *Medical Teacher*. 2023;45(12):1349-56.
67. Kyung M, Kim H, Kim J-H. Factors associated with nursing students' satisfaction with simulation-based assessments: interaction between psychological safety and gender in a cross-sectional study. *BMC Medical Education*. 2025;25(1):1051.
68. Takhdad K, Lamtali S, El Adib AR. The effects of mindfulness on health profession students' simulation training outcomes: An integrative review. *Nurse Education Today*. 2021;106(1):105082.
69. Lervik W, Solberg M, Wiig AC, Berg H. Turning nursing students' mistakes into resources for learning in simulation-based training: facilitators' assumptions about providing feedback in debriefing. *BMC Medical Education*. 2025;25(1):76.
70. Rudolph JW, Simon R, Dufresne RL, Raemer DB. There's no such thing as "nonjudgmental" debriefing: a theory and method for debriefing with good judgment. *Simulation in Healthcare*. 2006;1(1):49-55.
71. Kolbe M, Eppich W, Rudolph J, Meguerdichian M, Catena H, Cripps A, et al. Managing psychological safety in debriefings: a dynamic balancing act. *BMJ Simulation Technology Enhanced Learning*. 2020;6(3):164.
72. Budić I, Pavlović S, Stević M, Petrov I, Perić V, Jović M, et al. Medical simulation: Moral and ethical issues. *Acta Medica Medianae*. 2018;57(1):64-9.
73. Rudolph JW, Raemer DB, Simon R. Establishing a safe container for learning in simulation: the role of the presimulation briefing. *Simulation in Healthcare*. 2014;9(6):339-49.
74. Edmondson AC. The competitive imperative of learning. *Harvard Business Review*. 2008;86(8):60-67.
75. Cheng A, Eppich W, Grant V, Sherbino J, Zendejas B, Cook DA. Debriefing for technology-enhanced simulation: a systematic review and meta-analysis. *Medical Education*. 2014;48(7):657-66.
76. Dieckmann P, Molin Friis S, Lippert A, Østergaard D. The art and science of debriefing in simulation: Ideal and practice. *Medical Teacher*. 2009;31(7):e287-e94.
77. Dieckmann P, Krage R. Simulation and psychology: creating, recognizing and using learning opportunities. *Current Opinion in Anesthesiology*. 2013;26(6):714-20.
78. Armijo-Rivera S, Vicencio-Clarke S, Torres Suazo F, Alarcón Reyes MJ, Jara Vine V, Maldonado Holtheuer M, et al. Co-creating psychological safety concept in undergraduate simulation: An exploratory multi-level analysis of student and teacher perspectives. *Medical Teacher*. 2026;48(4)625-673.

79. Hodges B. Assessment in the post-psychometric era: learning to love the subjective and collective. *Medical Teacher*. 2013;35(7):564-8.
80. Doyle AJ, O'Toole M, Cassidy D, Condron CM. Universal design for learning (UDL) in simulation-based health professions education. *Advances in Simulation*. 2025;10(1):33.
81. Gurbuz E, Hanley M, Riby DM. University students with autism: The social and academic experiences of university in the UK. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2019;49(2):617-31.
82. Page-Cuttrara K. Prebriefing in nursing simulation: A concept analysis. *Clinical Simulation in Nursing*. 2015;11(7):335-40.
83. Eppich W, Cheng A. Promoting excellence and reflective learning in simulation (PEARLS): development and rationale for a blended approach to health care simulation debriefing. *Simulation in Healthcare*. 2015;10(2):106-15.
84. Gibbs G. Learning by doing: A guide to teaching and learning methods. Oxford: Further Education Unit; 1988.
85. Picketts L, Warren MD, Bohnert C. Diversity and inclusion in simulation: addressing ethical and psychological safety concerns when working with simulated participants. *BMJ Simulation Technology Enhanced Learning*. 2021;7(6):590.
86. de Oliveira NPG, Ferreira RA, Bueno AAB, Camerini FG, de Mendonça Henrique D, Gallasch CH, et al. Methodological research practices for the adaptation of measuring instruments in health care: protocol for a scoping review. *JMIR Research Protocols*. 2026;15(1):e86949.
87. Everitt BS. Multivariate analysis: The need for data, and other problems. *The British Journal of Psychiatry*. 1975;126(3):237-40.
88. Nunnally J. Psychometric theory. Michigan: AMcGraw-Hill Companies Incorporated; 1994.
89. Ferguson E, Cox T. Exploratory factor analysis: A users' guide. *International Journal of Selection and Assessment*. 1993;1(2):84-94.
90. Kline P. An easy guide to factor analysis London: Routledge; 2014.
91. Tabachnick BG, Fidell LS, Ullman JB. Using multivariate statistics. Boston, MA pearson; 2007.
92. Alpar R. Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenilirlik. Ankara: Detay Yayıncılık; 2014.
93. Aker S, Dünder C, Pekşen Y. Ölçme araçlarında iki yaşamsal kavram: geçerlik ve güvenilirlik derleme. *Deneyisel ve Klinik Tıp Dergisi*. 2005;22(1):50-60.
94. Koçak D, Güleroglu H, Çokluk Bökeoglu Ö. Ölçme aracı uyarlama el kitabı. Ankara: Pegem Akademi; 2022.

95. Bartlett MS. A note on the multiplying factors for various χ^2 approximations. *Journal of the Royal Statistical Society Series*. 1954;16(2):296-298.
96. Kaiser HF. An index of factorial simplicity. *Psychometrika*. 1974;39(1):31-6.
97. Hu Lt, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*. 1999;6(1):1-55.
98. Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling. New York: Guilford publications; 2016.
99. Fornell C, Larcker DF. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*. 1981;18(1):39-50.
100. Çokluk Ö, Şekercioğlu G, Büyüköztürk Ş. Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları. Ankara: Pegem akademi; 2023.
101. Başusta NB. Ölçme eşdeğerliği. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*. 2010;1(2):58-64.
102. Hoopé D, Coughlan J, Mullen M. Structural equation modelling: guidelines for determining model fit. *Electron J Bus Res Methods*. 2008;6(1):53-60.
103. Schumacker RE, Lomax RG. A beginner's guide to structural equation modeling. New York: Routledge; 2010.
104. Byrne BM. Structural equation modeling with Mplus: Basic concepts, applications, and programming. New York: Routledge; 2010.
105. Browne MW, Cudeck R, Bollen KA, Long JS. Alternative ways of assessing model fit. *Testing Structural Equation Models*. 1993;154(4):136-62.
106. Bollen KA, Stine RA. Bootstrapping goodness-of-fit measures in structural equation models. *Sociological Methods Research*. 1992;21(2):205-29.
107. Muniz J, Elosua P, Hambleton R. International Test Commission ITC Guidelines for translating and adapting tests. *Psicothema*. 2013;25(1):151-7.
108. Lee S-H, Yang I-S. Bridging self-confidence and learning flow: The role of psychological safety in high-fidelity simulation education. *Nurse Education Today*. 2025;154(2025):106837.
109. Vaughn J, Ford SH, Killam LA, Hicks D, Crawford D, Payne JE, et al. Promoting psychological safety in simulation using a novel visual tool: A mixed-methods quasi-experimental study. *Nurse Education Today*. 2025;146(1):106518.
110. Li YY, Au ML, Tong LK, Fong IH, Ren XH, Cheng L. Validation of the Chinese version of the psychological safety in high-fidelity simulation scale: a culturally compatible methodological study. *BMC Nursing*. 2026;25(1):88.

111. Nojima K, Tsukuda M, Kawamura K, Honda J, Murozumi M. Cultural adaptation and validation of the Japanese version of the psychological safety in high-fidelity simulation scale (PS-HFS-J). *Nursing Reports*. 2025;15(7):257.
112. Karaçam Z. Ölçme araçlarının türkçeye uyarlanması. *Journal of Midwifery and Health Sciences*. 2019;2(1):28-37.
113. Acar Güvendir M, Özer Özkan Y. Tüm yönleriyle ölçek geliştirme süreci. İstanbul:Pegem Akademi; 2022.
114. International Test Commission. [Internet]. [Erişim Tarihi 4 Nisan 2026]. The ITC guidelines for translating and adapting tests. Erişim adresi: https://www.intestcom.org/files/guideline_test_adaptation_2ed.pdf; 2021.
115. Boateng GO, Neilands TB, Frongillo EA, Melgar-Quinonez HR, Young SL. Best practices for developing and validating scales for health, social, and behavioral research: a primer. *Frontiers in Public Health*. 2018;6(1):149.
116. Hair JF, Risher JJ, Sarstedt M, Ringle CM. When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*. 2019;31(1):2-24.
117. Ercan İ, Kan İ. Ölçeklerde güvenirlik ve geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2004;30(3):211-6.
118. Göktepe N, Seren Akh, Türkmen E. Hemşirelik lisans öğrencilerinin akademik memnuniyet ölçeği'nin türkçeye uyarlanması. *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*. 2020;17(1):18-26.

8. EKLER

EK-1. Uzman Görüşü Sonrası Düzenlenmiş Anket Formu

Sevgili öğrenciler

Bu çalışma, hemşirelik öğrencileri için yüksek gerçeklikli simülasyonlarda psikolojik güvenliği değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Anket tamamen gönüllülük esasına dayalıdır ve verdiğiniz yanıtlar gizli tutulacaktır. Formun doldurulması yaklaşık 5 dakika sürmektedir. Katılımınız, hemşirelik eğitiminde simülasyon uygulamalarının geliştirilmesine önemli katkı sağlayacaktır.

Zaman ayırdığınız için teşekkür ederim.

Öğr. Gör. Dr. Yasemin Güner

Doç. Dr. Zahide Tunçbilek

Ek 1. Öğrenci Bilgi Formu

No	Sosyodemografik bilgi	
1	Yaş	
2	Cinsiyet	Kadın () Erkek ()
3	Sınıf	2. Sınıf () 3. Sınıf ()
4	Akademik Başarı	Düşük () Orta. () Yüksek ()
5	Kaç kez yüksek gerçeklikli* simülasyona dayalı bir eğitime katıldınız?	1. Kez () 2. Kez () 3. Kez () 4. ve üzeri ()
6	Simülasyon sırasında hangi rol(leri) üstlendiniz?	Aktif katılımcı (klinik müdahale yapan öğrenci) () Gözlemci ()

- Rol oynayan kişi (hasta, hasta yakını vb.) ()
- 7 Simölasyon eğitimi öncesinde kaygı seviyenizi nasıl değerdendirirsiniz? Düşük ()
Orta ()
Yüksek ()
- 8 Simölasyon ortamında fikirlerinizi açıkça ifade edebildiniz mi? Evet ()
Hayır ()
- 9 Eğitici ve gözlemcilerden geri bildirim alırken kendinizi nasıl hissettiniz? Destekleyici ()
Nötr ()
Yargılayıcı ()

* *Yüksek gerçeklikli simölasyon:* klinik ortamın fiziksel, duygusal ve teknik açıdan gerçeğe en yakın şekilde taklit edildiğı, öğrenenlerin güvenli bir ortamda uygulamalı deneyim kazandığı gelişmiş bir eğitim yöntemidir.

Hemşirelik Öğrencileri için Yüksek Gerçeklikli Simülasyonlarda Psikolojik Güvenlik Ölçeği					
Yüksek Gerçeklikli Simülasyon (High-Fidelity Simulation): Sağlık Bakımında Simülasyon sözlüğünde yer alan “Gerçeğe Uygunluğu Yüksek Simülasyon”; sağlık bakımı simülasyonunda, gerçeğe uygunluğu yüksek simülasyon, çok gerçekçi olan ve öğrencinin en üst düzeyde aktif olduğu ve gerçekçi gelen deneyimlere işaret eden simülasyon olarak tanımlanmıştır. Yüksek gerçeklikli simülasyon eğitimi, ön bilgilendirme (prebrief), senaryonun uygulanması ve çözümleme (debrief) aşamalarından oluşmaktadır. Aşağıdaki ifadeler, simülatör/standardize hasta kullanarak gerçekleştirdiğiniz yukarıda tanımlanan simülasyon eğitimi sırasında hissettiğiniz psikolojik güvenlik düzeyini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Lütfen simülasyon uygulaması sırasındaki hislerinizi en iyi yansıtan seçeneği işaretleyiniz.					
Maddeler	1. Kesinlikle katılmıyorum	2. Katılmıyorum	3. Kararsızım	4. Katılıyorum	5. Kesinlikle katılıyorum
1. Simülasyon uygulaması sırasında gergin olduğum için yerimde donup kaldığımı hissediyorum.					
2. Simülasyon uygulaması sırasında hata yapmaktan korkuyorum.					
3. Simülasyon uygulamasına hazır olmadan katıldığımı hissediyorum.					
4. Uygulamayı zamanında tamamlayamayacağım diye endişe ediyorum.					
5. Simülasyon uygulamasına ait videomun başkaları (eğitmen, değerlendirici gibi sınıf arkadaşları dışındaki kişiler) tarafından izlenmesini istemiyorum.					
6. Akranlarımın hemşirelik performansımı görmesinden endişe ediyorum.					
7. Değerlendiriliyor olma düşüncesi nedeniyle sık sık dikkatimi toplamakta zorlanıyorum.					
8. Akranlarım beni değerlendirdiğinde kendimi köşeye sıkışmış gibi hissediyorum.					
9. Eğitmen performansım hakkında geri bildirim verirken ne söyleyeceğinden korkuyorum.					
10. Eğitmenin hatamı fark edip çözümlemede belirteceğinden endişeleniyorum.					
11. Eğitmenin hatalarım nedeniyle beni eleştirmesinden endişe ediyorum.					
12. Akranlarım olası hatalarımdan dolayı beni eleştirmez.					
13. Akranlarıma olası hatalarımı göstermekten utanmıyorum.					
14. Simülasyon tabanlı eğitim tamamlandıktan sonra akranlarımdaki hatalarım hakkında konuşmasından endişe ediyorum.					

EK-2. Hemşirelik Öğrencileri için Yüksek Gerçeklikli Simülasyonda Psikolojik Güvenliği Ölçeği (Orijinal)

= 간호학생의 고충실 환자 시뮬레이션 교육에서 심리적 안전 측정 도구 =

다음 문항은 여러분이 시뮬레이터를 사용하여 시뮬레이션 실습 교육을 경험할 때 심리적 안전의 정도를 알아보기 위한 설문입니다. 시뮬레이션 실습할 때 여러분이 느끼는 정도를 선택하여 주시기 바랍니다.

번호	문항	전혀 그렇지 않다.	그렇지 않다.	보통이다.	그렇다.	매우 그렇다.
1 *	시뮬레이션 실습을 할 때는 긴장되어 몸이 굳는 느낌이다.					
2 *	시뮬레이션 실습을 할 때 실수를 할 것 같아 겁난다.					
3 *	준비가 되지 않은 상태로 수업에 내던져진 느낌이다.					
4 *	시간 안에 실습을 마무리하지 못할 것 같아서 불안하다.					
5 *	내가 한 시뮬레이션 실습영상은 나만 봤으면 좋겠다.					
6 *	나는 동료들이 내가 하는 간호 수행 모습을 보는 것이 신경 쓰인다.					
7 *	나는 평가 받는 것이 신경 쓰여 집중이 안 될 때가 많다.					
8 *	동료들이 나를 평가하면 위축된다.					
9 *	나는 교수님께서 내 행동에 대한 피드백을 하실 때 무슨 말씀을 하실지 두렵다.					
10 *	교수님께서 내 실수를 지적하실 것 같아서 불안하다.					
11 *	내가 잘못된 것에 대해 교수님으로부터 비난을 받을 것 같다.					
12	동료들은 내가 실수해도 나를 비난하지 않을 것이다.					
13	나는 동료들에게 내 실수를 보여줘도 창피하지 않다.					
14 *	실습이 끝난 후 동료들이 내가 한 잘못을 얘기할 것 같아서 걱정된다.					

- 본 도구는 총 4개의 요인으로 구성되어 있으며 불확실성(Dealing with uncertainty, 1번~4번), 노출됨(Being exposed, 5번~8번), 지지 받지 못함(Being unsupported, 9번~11번) 그리고 팀 관계의 위험(Interpersonal risk, 12번~14번) 등입니다.
- 본 도구는 5점 Likert scale 도구로서 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점, ‘그렇지 않다’ 2점, ‘보통이다’ 3점, ‘그렇다’ 4점, ‘매우 그렇다’ 5점으로 계산하며, * 표시가 된 문항은 역계산 문항입니다.
- 본 도구의 총점은 14점~70점 사이로 점수가 높을수록 심리적 안전 점수가 높은 것으로 해석합니다.
- Reference: Park JE, Kim JH. Nursing students' Psychological Safety in High fidelity Simulations: Development of a new scale for psychometric evaluation. Nurse Educ Today. 2021 Jun 17;105:105017. doi: 10.1016/j.nedt.2021.105017. Epub ahead of print. PMID: 34174511.

= Psychological Safety in High Fidelity Simulation for nursing students=

The following questions is to find out the degree of psychological safety when you experience simulation practice training using the simulator. Please select the degree to which you feel during simulation practice.

No.	Items	Strongly disagree	Disagree	Undecided	Agree	Strongly agree
1 *	I feel frozen in place due to being nervous during the simulation.					
2 *	I am afraid I would make mistakes during the practice simulation.					
3 *	I feel like I am thrown into the class unprepared.					
4 *	I feel anxious that I will not finish the practice on time.					
5 *	I do not want others to see my simulation training video.					
6 *	I feel anxious that my peers see my nursing performance.					
7 *	I lose focus often due to the idea of being evaluated.					
8 *	I feel cornered when my peers evaluate me.					
9 *	I fear what the professor will say when (s)he gives me feedback on my performance.					
10 *	I feel worried that the professor will point out my mistake.					
11 *	I feel anxious that I will be criticized by the professor for my mistakes.					
12	My peers will not criticize me for my mistakes.					
13	I do not feel ashamed of showing my peers my mistakes.					
14 *	I feel worried that my peers will tell each other my mistakes after the simulation-based learning is over.					

- This scale consists of four subscales: "Dealing with uncertainty (1~4)," "Being exposed (5~8)," "Being unsupported (9~11)" and "interpersonal risk (12~14)".
- Responses to each item were measured by a five-point Likert scale with 1 = "Strongly disagree" and 5 = "Strongly agree."
- Questions marked with * are counted in reverse.
- The total obtainable score for the Psychological Safety in High Fidelity Simulation scale ranges from 14 to 70, with a higher score indicating a higher level of psychological safety in simulation-based learning experienced by a student.
- Reference: Park JE, Kim JH. Nursing students' Psychological Safety in High fidelity Simulations: Development of a new scale for psychometric evaluation. Nurse Educ Today. 2021 Jun 17;105:105017. doi: 10.1016/j.nedt.2021.105017. Epub ahead of print. PMID: 34174511.

EK-3. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Araştırma Etik Kurulu İzni

Tarih: 21/07/2025 11:33
Sayı: E-51986023-050.04-
00004359821
00004359821



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Hemşirelik Fakültesi Dekanlığı
Fakülte Araştırma Etik Kurulu



Sayı : E-51986023-050.04-00004359821
Konu : Etik Kurul Kararı(Doç.Dr.Zahide TUNÇBİLEK)Hk

21/07/2025

DAĞITIM YERLERİNE

Fakültemiz Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı öğretim üyesi Doç.Dr.Zahide TUNÇBİLEK'in sorumlu araştırmacısı, Öğr.Gör.Dr.Yasemin GÜNER'in yardımcı araştırmacısı olduğu HAE 24/69 kayıt numaralı "**Yüksek Gerçeklikli Simülasyonda Hemşirelik Öğrencilerinin Psikolojik Güvenliği Ölçeğinin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması**" başlıklı çalışmanız, Kurulumuzun **20.06.2025** tarihli toplantısında değerlendirilerek kabul edilmiş olup, çalışmanın yürütüleceği kurum izinlerinin tarafımıza yazılı olarak iletilmesi dahilinde çalışmanız etik açıdan **uygun bulunmuştur**. Etik Kurul Kararı ekte yer almaktadır. Gereğini bilgilerinizi saygılarımla rica ederim.

Prof. Dr. Sevgisun KAPUCU
Kurul Başkanı

Dağıtım:
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı (B)
Sayın Doç. Dr. Zahide TUNÇBİLEK

Ek:

1-Etik Kurul Kararı

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: 7E07FDD3-C5D2-43AC-8E17-4FDF540DD798

Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/hu-ebys>

Adres: Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dekanlığı 06100

Bilgi için: Oğuz Kaan ERDEM

Sıhhiye-ANKARA

E-posta: hemsirelikfakultesi@hacettepe.edu.tr Elektronik Ağ: www.hacettepe.edu.tr

Büro Personeli

Telefon: (0 312) 324 20 13 - 305 15 80 - 305 14 47 Faks: (0 312) 312 70 85

Telefon: 03123051580

Kep:





T.C.
HACETTEPE
ÜNİVERSİTESİ
REKTÖRLÜĞÜ
Hemşirelik Fakültesi Dekanlığı
Fakülte Araştırma Etik Kurulu



Sayı : E-51986023-605-00004293780
Konu : Etik Kurul Kararı(Doç.Dr.Zahide TUNÇBİLEK)Hk

HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ ARAŞTIRMA ETİK KURULUNA

Sayı: E-51986023-0069

ARAŞTIRMA DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi: 20.06.2025

Toplantı No: 2025/6

Proje No: HAE 24/69

Karar No: HAE 24/67

Fakültemiz Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı öğretim üyesi Doç.Dr.Zahide TUNÇBİLEK'in sorumlu araştırmacısı, Öğr.Gör.Dr.Yasemin GÜNER'in yardımcı araştırmacısı olduğu HAE 24/69 kayıt numaralı "Yüksek Gerçeklikli Simülasyonda Hemşirelik Öğrencilerinin Psikolojik Güvenliği Ölçeğinin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması" başlıklı çalışmanız, Kurulumuzun 20.06.2025 tarihli toplantısında değerlendirilerek kabul edilmiş olup, çalışmanın yürütüleceği kurum izinlerinin tarafımıza yazılı olarak iletilmesi dahilinde çalışmanız etik açıdan uygun bulunmuştur.

Prof.Dr.Birgöl ÖZKAN
Öğretim Üyesi

Doç.Dr. Nilgün KURU ALICI
Öğretim Üyesi

Prof. Dr. Sevgi KAPUCU
Kurul Başkanı

Doç. Dr. Z. Ekim TAŞKIRAN
Öğretim Üyesi

Oğuz Kaan ERDEM
Sekreter/Üye

EK-4. Hemşirelik Öğrencileri için Yüksek Gerçeklikli Simülasyonda Psikolojik Güvenliği Ölçeği İzin Yazısı

Yasemin GÜNER



Kime:

28.11.2024 Per 21:00

Bilgi:

Dear Author

I am a Master's student in the field of Simulation in Health Sciences at Hacettepe University, Institute of Health Sciences in Turkey. I plan to write my master's thesis on psychological safety in simulation. In this context, I read both your scale study and your qualitative study.

I would like to request your permission to conduct a validity and reliability study in Turkey for the measurement tool titled "Psychological Safety of Nursing Students in High-Fidelity Simulations: Development of a New Scale for Psychometric Assessment" that you developed to measure psychological safety in simulation-based educational experiences. Thank you very much.

Best regards

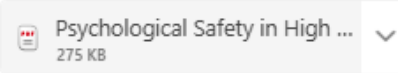


Kime: Siz



5.12.2024 Per 07:04

9.12.2024 Pzt 16:06 tarihinde yanıtladınız



Dear. Dr. Yasemin Güner

I apologize for the delayed response. I sincerely appreciate your interest in my paper.

Three years ago in Turkey, there was already a request for the utilization of tools for validating validity and reliability, although I am unable to confirm whether the related paper was published.

I wanted to inform you that if you proceed with the validation, there might be potential issues in the future.

However, if you intend to use the tools without validation, you are welcome to proceed at any time.

I hope this information proves helpful to your ongoing work.

Best regards

Ji Eun **Park**, PhD. RN.
College of Nursing, KyungBok University

Yasemin GÜNER

Kime:

← ↩ → | 📧 | ...

9.12.2024 Pzt 16:06

Dear professor

Hello again. Can you give us information about the person who contacted you from Turkey?
We would like to contact him and learn the latest status about the scale. Thank you so much.

Best regards



Kime: Siz

← ↩ → | 📧 | ...

17.01.2025 Cum 06:16

📧 17.01.2025 Cum 14:36 tarihinde yanıtladınız

Dear Professor

I will reach out to the researcher first to seek their consent before sharing their email address, as I need to obtain their approval due to privacy concerns.

I will provide further updates after completing this process.

Thank you for your understanding.

Best regards,

Ji Eun Park

Yasemin GÜNER

Kime:

← ↩ → | 📧 | ...

17.01.2025 Cum 14:36

Dear Professor,

I sincerely thank you for your consideration and look forward to your response.

Yours respectfully,



Kime: Siz



18.01.2025 Cmt 14:22

10.02.2025 Pzt 14:54 tarihinde yanıtladınız

Dear Dr. Yasemin Güner

The previous researcher has approved the sharing of the email information.
The email address is Sumeyye Bakır
I hope this will be Helpful to you.

Best regards,

Ji Eun Park

Yasemin GÜNER



Kime: -

20.01.2025 Pzt 17:09

5.01.2025 Paz 11:53 tarihinde yanıtladınız

Sayın Sümeyye Bakır,

Merhaba,

Yüksek lisans tez çalışmamda, "Nursing Students' Psychological Safety in High Fidelity Simulations" başlıklı ölçeği kullanmak istiyorum. Ölçeği geliştiren araştırmacılar tarafından, ölçeğin geçerlilik ve güvenirlik çalışmasının sizin tarafınızdan yapıldığı bilgisine ulaştım.

Bu bağlamda, ölçeğin Türkçe'ye uyarlanarak geçerlilik ve güvenirlik çalışmasının yapıp yapılmadığını öğrenmek istiyorum. Eğer böyle bir çalışma mevcutsa, yayınlanıp yayınlanmadığı ve erişim sağlayabileceğim bir kaynağın olup olmadığı konusunda beni bilgilendirebilerseniz çok memnun olurum.

Yardımcı olmanız halinde çalışmalarımı daha verimli bir şekilde sürdürebilirim. İlginiz için şimdiden teşekkür eder, iyi çalışmalar dilerim.

Saygılarımla,

SumeyyeBakir







Kime: Siz

26.01.2025 Paz 18:17

26.01.2025 Pzt 13:10 tarihinde yanıtladınız

Yasemin Hocam merhaba,

Mailinize geç cevap verebildiğim için kusura bakmayın. Doktora tez savunmam nedeniyle geri bildirim veremedim.

Mailde belirttiğiniz ölçek ile ilgili etik kurul izin sürecinden sonra veri toplama aşamasında yeterli sayıya ulaşamadığımız için çalışmayı tamamlayamamıştık. Bu nedenle ölçeğin Türkçe versiyonu bulunmamaktadır.

Çalışmalarınızda başarılar dilerim.

Yasemin GÜNER







Kime: Sumeyye Bakir

27.01.2025 Pzt 13:10

27.01.2025 Çar 09:13 tarihinde ilettiler

Sayın Hocam,

Mailinizde belirttiğiniz üzere, ölçek ile ilgili etik kurul izin sürecinden sonra veri toplama aşamasında yeterli katılımcı sayısına ulaşamadığı için çalışmanın tamamlanamadığını ve dolayısıyla ölçeğin Türkçe versiyonunun bulunmadığını belirtiniz.

Bu bilgi doğrultusunda, eğer sizin ve araştırma ekibinizin bu ölçek uyarlama çalışmasına devam etme planı yoksa ve uygun görürseniz, tez çalışmam kapsamında ölçeği Türkçe'ye uyarlamak ve geçerlilik-güvenirlilik çalışmasını yürütmek için gerekli adımları atmayı planlıyorum. Bu konudaki görüşlerinizi ve izninizi paylaşabilirseniz memnuniyet duyarım.

Değerli zamanınızı ayırdığınız için şimdiden teşekkür ederim.

SumeyyeBakir <







Kime: Siz

7.02.2025 Cum 13:05

7.02.2025 Cum 16:38 tarihinde ilettiler

Merhaba Hocam,

Çalışmanın sorumlu öğretim üyesi hocamız izinli olduğu için cevap bekliyordum. Siz devam edebilirsiniz. Kolaylıklar dilerim....

Yasemin GÜNER <

>, 29 Oca 2025 Çar, 09:13 tarihinde şunu yazdı:

Yasemin GÜNER

Kime:

10.02.2025 Pzt 14:54

Subject: Request for Permission to Conduct Turkish Validity Study**Dear Ji Eun Park,**

I hope this email finds you well. I have contacted the individual whose email address you previously shared with me.

They informed me that they had obtained ethical approval for their study; however, they were unable to proceed with data collection.

Consequently, they decided not to continue with the study and stated that I could conduct the Turkish validity study of the scale.

As part of my master's thesis, I would like to carry out the Turkish validity and reliability analysis of the scale, provided that you find it appropriate.

I would greatly appreciate your evaluation and feedback on this matter. Thank you in advance for your valuable insights and support.

Best regards,

박지은 <jepark@kbu.ac.kr>

Kime: Siz

11.02.2025 Sal 16:12

iletiyi 11.02.2025 Sal 17:14 tarihinde iletiniz

Dear Dr. Yasemin Güner

I understand the situation well from your email.

You may proceed with the Turkish validity study of the scale, and I hope you achieve great research results.

Best regards

Ji Eun Park.

EK-5. Orijinallik Raporu

Hemşirelik Öğrencileri için Yüksek Gerçeklikli Simülasyonda Psikolojik Güvenliği Ölçeğinin Türkçeye Adaptasyonu ve Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi

ORJİNALLİK RAPORU

Yasemin Güner

59 sayfa

% **11**

BENZERLİK ENDEKSİ

% **9**

İNTERNET KAYNAKLARI

% **8**

YAYINLAR

% **4**

ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	toad.halileksi.net	İnternet Kaynağı	% 1
2	acikbilim.yok.gov.tr	İnternet Kaynağı	% 1
3	dergipark.org.tr	İnternet Kaynağı	% 1
4	acikerisim.karabuk.edu.tr:8080	İnternet Kaynağı	<% 1
5	Savci, Hale. "Annelerin ebeveynlik stillerinin kuşaklararası aktarımının incelenmesi: Kişiliğin aracılık etkisi.", Dokuz Eylül Üniversitesi (Turkey)	Yayın	<% 1
6	openaccess.hacettepe.edu.tr	İnternet Kaynağı	<% 1
7	www.mdpi.com	İnternet Kaynağı	<% 1
8	link.springer.com	İnternet Kaynağı	<% 1
9	Senanur Yaşaroğlu. "Beliren yetişkinlerin benlik kurguları ve evlilik beklentileri arasındaki ilişkide evlilik olgunluğunun aracı rolü", Marmara Üniversitesi (Turkey), 2024	Yayın	<% 1
10	Gok, Burcu. "Turist yabancılaşmasının Turizm sektörü açısından Analizi", Anadolu University (Turkey), 2021	Yayın	<% 1
11	hdl.handle.net	İnternet Kaynağı	<% 1
12	altieylulbilsem.meb.k12.tr	İnternet Kaynağı	<% 1
13	Submitted to Hacettepe University	Öğrenci Ödevi	<% 1

EK-6. Dijital Makbuz



Dijital Makbuz

Bu makbuz ödevinizin Turnitin'e ulaştığını bildirmektedir. Gönderiminize dair bilgiler şöyledir:

Gönderinizin ilk sayfası aşağıda gönderilmektedir.

Gönderen: Yasemin GÜNER
Ödev başlığı: Hemşirelik Öğrencileri için Yüksek Gerçeklikli Simülasyonda Ps...
Gönderi Başlığı: Hemşirelik Öğrencileri için Yüksek Gerçeklikli Simülasyonda Ps...
Dosya adı: Yasemin_Güner_Turnitin.docx
Dosya boyutu: 1.66M
Sayfa sayısı: 59
Kelime sayısı: 13,597
Karakter sayısı: 101,832
Gönderim Tarihi: 16-Tem-2026 09:47ÖS (UTC+0300)
Gönderim Numarası: 2998933080



9. ÖZGEÇMİŞ