

*Araştırma Makalesi/Research Article***Hemşirelik Öğrencilerinin Çocuk Kliniklerinde Rahatlık ve Endişe Durumları ile Çocuklarda İlaç Uygulama Öz-Yeterliliği Arasındaki İlişki******Relationship Between Nursing Students' Comfort and Anxiety Status in Pediatric Clinics and Self-Efficacy in Medication Administration in Children*****Sibel Serap CEYLAN¹, Doğukan PEHLİVAN²**

Öz: Amaç: Bu araştırma hemşirelik öğrencilerinin çocuk kliniklerindeki uygulamalar sırasında rahatlık ve endişe durumlarının, çocuklarda ilaç uygulama öz-yeterliliklerinin, rahatlık ve endişe düzeyleri ile ilaç uygulama öz-yeterlilikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı ve kesitsel araştırma deseninin kullanıldığı çalışmanın verileri Şubat-Mayıs 2024 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırmaya Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Dersini başarı ile geçmiş, araştırmaya katılmaya gönüllü 356 hemşirelik öğrencisi dahil edilmiştir. Araştırmanın verilerinin toplanmasında Pediatri Hemşireliği Öğrencileri Klinik Rahatlık ve Endişe Aracı ve Hemşirelik Öğrencileri için Çocuklarda İlaç Uygulamaları Öz-yeterlilik Ölçeği kullanılmıştır. Pediatri kliniklerinde öğrencilerin rahatlık düzeyinin ilaç uygulama öz-yeterliliğine yordayıcı etkisi incelemek için basit doğrusal regresyon yapılmıştır. Bulgular: Araştırmaya katılan öğrencilerin %75,6'sı kadın olup yaş ortalaması 22,01±1,66'dır. Öğrencilerin Pediatri Hemşireliği Öğrencileri Klinik Rahatlık ve Endişe Aracı Rahatlık alt boyutu puan ortalaması 13,69±3,14, Endişe alt boyutu puan ortalaması 12,92±3,01 Çocuklarda İlaç Uygulama Öz-yeterlilik Ölçeği toplam puan ortalaması 49,73±12,79 belirlenmiştir. Yapılan araştırmada öğrencilerin çocuk hastalarda ilaç uygulama öz-yeterliliğinin pediatri kliniklerinde rahatlık düzeyini yordadığı saptanmıştır (p<0,05). Sonuç: Yapılan araştırmanın sonuçları hemşirelik öğrencilerinin çocuk kliniklerinde orta düzeyde rahatlık seviyesine sahip olduklarını ve ilaç uygulama öz-yeterliliği arttıkça rahatlık düzeylerinin arttığını göstermektedir. **Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik öğrencileri, İlaç uygulama, Öz yeterlilik, Performans anksiyetesi, Stres.

Abstract: Objective: This study was conducted to investigate nursing students' comfort and anxiety levels, their self-efficacy in administering medication, and the relationship between comfort and anxiety levels and their self-efficacy in administering medication during practices in pediatric clinics. Methods: The data of the study, which used a descriptive and cross-sectional research design, were collected between February and May 2024. 356 nursing students who successfully passed the Child Health and Disease Nursing Course and volunteered to participate in the study were included in the study. The Pediatric Nursing Students Clinical Comfort and Worry Assessment Tool and the Self-Efficacy Scale for Nursing Students in Medication Administration in Children were used to collect the data for the study. Simple linear regression was performed to examine the predictive effect of students' comfort level on medication administration self-efficacy in pediatric clinics. Results: 75.6% of the students participating in the study were female and the average age was 22.01±1.66 years. The student's average score on the Pediatric Nursing Students Clinical Comfort and Worry Assessment Tool Comfort sub-dimension was 13.69±3.14, the Anxiety sub-dimension was 12.92±3.01, and the total average score on the Self-Efficacy in Medication Administration in Children Scale was 49.73±12.79. The study found that students' self-efficacy in administering medication to pediatric patients predicted their comfort level in pediatric clinics (p<0.05). Conclusions: The results of the study show that nursing students have a moderate level of comfort in pediatric clinics and their comfort level increases as their self-efficacy in administering medication increases.

Keywords: Medication administration, Nursing students, Performance anxiety, Self-efficacy, Stress.

*Bu araştırma TÜBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı tarafından desteklenmiştir.

¹ Sorumlu yazar: Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, ORCID: 0000-0001-6672-1749, sseyylan@pau.edu.tr
Assoc. Prof., Pamukkale University

² Hemşire, Denizli Özel Cerrahi Hastanesi, ORCID: 0009-0009-2793-3429, dogukanpehlivan20@gmail.com
Nurse, Denizli Cerrahi Hospital

Giriş

Hemşirelik eğitimi bilim ve sanata dayanan teorik bilgi ve klinik uygulamalar ile öğretim ve öğretim deneyimlerinin birbirini tamamlamasına fırsat veren dinamik bir sistemdir (Muslu ve Özsoy, 2017). Klinik uygulamalar hemşirelik eğitiminin önemli bir parçası olup öğrencilerinin hemşirelik uygulamalarına yönelik beceri kazanmalarına ve bu becerileri geliştirmelerine fırsat vermektedir (La Sala vd., 2019). Hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulamadaki başarı düzeylerini etkileyen faktörler motivasyon, kaygı, stres ve öz-yeterliliklerdir (Açıksöz vd., 2016). Bu faktörler öğrencilerin öğrenmesinde güçlük oluşturmakta, klinik eğitimin etkinliğini azaltmakta ve kaliteli hemşirelik bakımını da olumsuz etkilemektedir (La Sala vd., 2019; Arslan vd., 2018).

Klinik uygulamalar hemşirelik eğitiminde öğrenciler için en kaygı verici bileşendir (Bayar vd., 2009; Mikkonen vd., 2020). Bununla birlikte çocuk klinikleri gibi özel birimlerde yapılan klinik uygulamalar sırasında hemşirelik öğrencilerinin anksiyete ve stres yaşadığı bildirilmektedir (La Sala vd., 2019; Arslan vd., 2018). Öğrencilerin uygulama alanında yaşadıkları kaygı performanslarını olumsuz etkileyerek başarılarını düşürmektedir (Turner ve McCarty, 2017).

Hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulamada yaşadığı endişe ve stres nedenlerinden birisi de çocuklarda ilaç uygulamalarıdır (Üstüner Top ve Kulakaç, 2020; Arslan vd., 2018; Lassche vd., 2013). Hemşirelik girişimlerinin önemli bir bölümünü oluşturan ilaç uygulamalarının doğru ve etkin uygulanmasında sorumluluk hemşirelerindir (Elliot ve Liu, 2010; Hemşirelik yönetmeliği, 2010). Taşkiran vd. (2017) hemşirelik öğrencilerinin ilaç dozu hesaplama konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını ve ilaç dozu hesaplamalarını öğrenmede güçlük yaşadıklarını bildirmiştir (Taşkiran vd., 2017). Hemşirelik öğrencileri ilaç uygulama konusunda sınırlı deneyime sahiptir. Çünkü özellikle çocuk kliniklerinde ilaç uygulama konusunda genellikle gözlem yapmakta, ilaç hazırlama ve ilaç dozu hesaplama hakkında hemşire ve öğretim elemanları ile teorik tartışma yapmaktadırlar. Bu nedenle çocuk kliniklerinde ilaç uygulama konusunda sık uygulama yapma fırsatına sahip değildirler. Bu nedenle hemşirelik öğrencilerinin ilaç uygulamaları konusunda yeterli öz-yeterliliğe sahip olmayacakları düşünülmektedir (Bektaş vd., 2021). Oysaki hemşirelik eğitim programlarının ilaç uygulamalarına yönelik hedeflerine ulaşmadaki göstergelerden birisi de hemşirelik öğrencilerinin ilaç uygulamalarına yönelik öz-yeterliliklerinin olmasıdır (Zaybak vd., 2017).

Hemşirelik öğrencileri için bilişsel ve psiko-motor beceri öğrenmede belirleyici faktörlerden birisi de öz-yeterliliklerdir. Hemşirelik öğrencilerinin öz-yeterlilikleri klinik ortamda

gelişmektedir (Rezakhani Moghaddam vd., 2020). Bandura (2002) öz-yeterliği “bireyin belli bir performans düzeyini başarı ile gerçekleştirme kapasitesine ilişkin algısı” olarak tanımlamıştır. Öz-yeterlik kısaca bireyin kendine olan öz güvenidir (Van Horn ve Christman, 2017). Öz-yeterliliği yüksek olan bireyler öz-yeterliliği düşük olanlara göre karşılaştıkları olumsuz durumlarla hızlı ve kararlı bir şekilde davranmakta, daha fazla mücadele etmektedirler (Dikmen vd., 2016; Masoudi Alavi, 2014). Yapılan çalışmalarda öz-yeterliliği yüksek olan öğrencilerin klinik uygulamalarda daha az endişe ve stres yaşadıkları, hemşirelik becerilerini daha rahat yaptıkları bildirilmiştir (Çıtlık Sarıtaş vd., 2020; Zhang vd., 2015). Çocuk hastalara ilaç uygulamalarının önemli bir bileşeni olan doz hesaplamalarına ilişkin sınırlı yeterlilik ve hata yapma korkusu öğrencilerin yaşadığı kaygının önemli bir belirleyicisidir (Ojiro ve Naragi, 2010).

Pediatric hemşireliği dersinin klinik uygulamasında yaşanan stres ve endişe klinik becerilerin gelişmesini engellemekte ve öğrencilerin başarılarını düşürebilmektedir (Arslan vd., 2018). Geleceğin hemşireleri olan hemşirelik öğrencilerinin pediatri kliniklerinde yaşadıkları stres ve kaygı durumlarının incelenmesi ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi önemlidir. Bu araştırmanın amacı çocuk kliniklerindeki hemşirelik uygulamaları sırasında hemşirelik öğrencilerinin deneyimlediği rahatlık ve endişe düzeylerini saptamak, çocuk hastalarda ilaç uygulama öz-yeterliliklerini belirlemek ve öğrencilerin klinik rahatlık düzeyi ile ilaç uygulama öz-yeterlilikleri arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Araştırma Soruları

1. Hemşirelik öğrencilerinin çocuk kliniklerinde uygulama sırasında rahatlık ve endişe düzeyi nasıldır?
2. Hemşirelik öğrencilerinin çocuklarda ilaç uygulama konusunda öz-yeterlilikleri nasıldır?
3. Hemşirelik öğrencilerinin çocuk kliniklerinde uygulama sırasındaki rahatlık ve endişe düzeyleri ile çocuklarda ilaç uygulama öz-yeterlilik düzeyleri arasında bir ilişki var mıdır?

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Tipi, Yeri ve Zamanı

Tanımlayıcı ve kesitsel tipte olan araştırma Türkiye'nin batısında bulunan bir üniversitenin hemşirelik bölümünde yürütülmüştür. Araştırmanın verileri Şubat-Mayıs 2024 tarihleri arasında toplanmıştır.

Araştırmaya Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Dersini başarı ile tamamlamış, sağlık personeli olarak çalışmayan ve lisede sağlıkla ilgili bir alanda eğitim almamış olan, araştırmaya katılmaya kabul eden hemşirelik öğrencileri dahil edilmiştir. Araştırma da örneklem seçimine gidilmeyip evreninin tamamına ulaşılması amaçlanmıştır. Araştırma verilerinin toplandığı hemşirelik bölümünde Çocuk sağlığı ve Hastalıkları hemşireliği dersinin başarı ile tamamlamış 419 öğrenci bulunmaktadır. 34 öğrenci sağlık meslek lisesi mezunu ve sağlık personeli olarak çalıştığı için araştırma dışı bırakılmıştır. Toplamda 385 anket dağıtılmış ve 356 anket geri alınmıştır. Anketlerin cevaplanma oranı %92'dir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri Tanıtıcı Özellikler formu, Pediatri Hemşireliği Öğrencileri Klinik Rahatlık ve Endişe Aracı ve Hemşirelik Öğrencileri için Çocuklarda İlaç Uygulamaları Öz-yeterlilik Ölçeği ile toplanmıştır.

Tanıtıcı Özellikler Formu: Bu formda katılımcıların bazı tanıtıcı özelliklerine (yaş, sınıf, cinsiyet, aile özellikleri, ilaç uygulama özellikleri vb) yönelik sorular bulunmaktadır.

Pediatri Hemşireliği Öğrencileri Klinik Rahatlık ve Endişe Aracı (PHÖKRE-A): Bu araç ilk kez pediatri kliniklerine çıkan hemşirelik öğrencilerinin klinik ortamdaki rahatlık ve endişe durumlarını değerlendirmektedir. Al-Qaadey vd. tarafından 2012 yılında geliştirilen ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirliği 2018 yılında Arslan vd. (2018) tarafından yapılmıştır. 4'lü likert tipindeki ölçek 11 madde bulunmakta, Rahatlık alt boyutu (6 madde) ve Endişe alt boyutu (5 madde) olmak üzere 2 alt boyuttan oluşmaktadır. Değerlendirme 1=Kesinlikle katılıyorum, 2=Katılıyorum, 3=Katılmıyorum, 4=Kesinlikle katılmıyorum şeklindedir. Rahatlık alt boyutunun 3. ve 5. maddesi ters kodlanmaktadır. Rahatlık ve endişe alt boyutlarından alınan yüksek puanlar yüksek düzeyde rahatlık ve endişeyi göstermektedir. Ölçeğin orijinal çalışmasında Cronbach alfa değeri Rahatlık alt boyutu için 0.80, endişe alt boyutu için 0.76, geçerlik ve güvenirlik çalışmasında sırasıyla 0,68 ve 0,89 bulunmuştur (Al-Qaadey vd., 2012; Arslan vd., 2018). Yapılan çalışmada ise Cronbach alfa değeri sırasıyla 0,63 ve 0,82 hesaplanmıştır.

Hemşirelik Öğrencileri için Çocuklarda İlaç Uygulamaları Öz-yeterlilik Ölçeği (HÖÇİUÖ-Ö): Bektaş vd. (2021) tarafından geliştirilen ölçek ile hemşirelik öğrencilerinin çocuk hastalara yönelik ilaç hazırlama ve uygulamalarına yönelik öz-yeterlilikleri değerlendirilmektedir. Ölçek 16 madde ve 2 alt boyuttan oluşmaktadır. Çocuklar için ilaç hazırlama alt boyutunda ilaç dozu hesaplama ve elde etmeye yönelik 8 madde, İlaç uygulama

alt boyutunda elde edilen ilacın uygulanmasına yönelik 8 madde bulunmaktadır. 5'li likert tipinde olan ölçeğin değerlendirmesi 1=Kesinlikle yeterli değilim, 2=Biraz yeterliyim, 3=Kısmen yeterliyim, 4=Yeterliyim, 5=Kesinlikle yeterliyim şeklindedir. Ölçekten elde edilen puan 16-80 arasında olup yüksek puan yüksek öz-yeterliliği göstermektedir. Ölçeğin kesme noktası yoktur (Bektaş vd., 2021). Ölçeğin orijinal çalışmasında Cronbach alfa katsayısı 0,94, bu çalışmada 0,93 hesaplanmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri sınıf ortamında toplanmıştır. Araştırmanın yürütülmesi için öncelikle dekanlıktan ve ilgili derslerin öğretim elemanlarından izin alınmış ve öğrenciler araştırma hakkında bilgilendirilerek araştırmaya katılmaları için davet edilmiştir. Araştırmaya katılmaya gönüllü öğrencilere anket formları dağıtılmış ve ankette yer alan soruları cevaplamaları istenmiştir. Anketlerin cevaplama süresi 5-10 dakikadır.

Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin istatistiksel analizi IBM Statistical Package for Social Science (SPSS) version 29 ile yapılmıştır. Analizde kullanılacak testlerin belirlenmesi için Kolmogorov-Smirnov testi ile verilerin normalliği değerlendirilmiş ve verilerin normal dağıldığı belirlenmiştir. Betimsel istatistiklerden sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Değişkenlerin karşılaştırılmasında independent sample t testi uygulanmıştır. Araştırmada kullanılan ölçekler arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla Pearson korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Ayrıca öğrencilerin çocuk kliniklerindeki rahatlık durumuna çocuklarda ilaç uygulama öz-yeterliliğinin yordayıcı etkinin belirlenmesi amacıyla basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. %95 güven aralığı ve $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Etik

Araştırmanın yürütülmesi için Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan (08.09.2023 tarih ve E-60116787-020-415494 sayı) etik kurul onayı ve ilgili fakültenin dekanlığından kurum izni alınmıştır. Ayrıca katılımcılar araştırma hakkında bilgilendirilerek onamları alınmıştır. Katılımcıların bireysel ve kişisel bilgilerini içeren sorular ankette bulunmamaktadır. Anket formları veriler toplandıktan sonra arşivlenmiş ve verilere sadece araştırmacıların ulaşmasına izin verilmiştir. Araştırma verilerinin toplanmasında kullanılan ölçeklerin yazarlarından e posta ile izin alınmış ve makale içerisinde atıfta bulunulmuştur.

Bulgular

Hemşirelik öğrencilerinin yaş ortalaması $22,01 \pm 1,66$ olup, %75,6'sı kadındır. Araştırmada öğrencilerin not ortalamasının 4'lük sistem üzerinden $2,91 \pm 0,40$ ve %53,2'sinin 4. Sınıfa devam ettiği belirlenmiştir. Öğrencilerin aile özelliklerine bakıldığında ebeveynlerin çoğunluğu ilkokul mezunu (annelerin %45,2'si, babaların %36'sı), %82'sinin çekirdek aile tipine sahip ve %67,4'ünün ekonomik durumu gelir gidere eşit seviyededir (Tablo 1).

Araştırmada öğrencilerin ilaç uygulama ile ilgili bazı özellikleri Tablo 2'de gösterilmiştir. Öğrencilerin %14,6'sı okul dersleri dışında ilaç uygulamaları hakkında eğitim aldığını bu eğitimlerinin çoğunluğuna internetten (%7,0) ulaşıldığı bulunmuştur. Öğrencilerin %40,1'i ilaç uygulamada sorun yaşadığını ifade etmiştir. İlaç uygulamada en sık yaşanan sorunlar; ilaç etkileşimlerinin bilmeme (%24,4), ilaç dozu hesaplamada zorlanma (%20,8), ilaç yan etkilerinin bilmeme (%18,8) ve intramüsküler (IM) ilaç uygulamalarında enjeksiyon bölgesi tespiti (%16,6). Öğrencilerin %14,9'u ilaç uygulama hatası yaşadığını, bu hataların çoğunluğunun ilacı yanlış hazırlama (%5,3) ve yanlış dozda ilaç hazırlama (%5,1) olduğunu belirtmiştir.

Hemşirelik öğrencilerinin PHÖKRE-A Rahatlık alt boyutu puan ortalaması $13,69 \pm 3,14$, Endişe alt boyutu puan ortalaması $12,92 \pm 3,01$ bulunmuştur. HÖÇİÜÖ-Ö puan ortalamaları incelendiğinde İlaç hazırlama alt boyutu puan ortalaması $24,10 \pm 6,86$, İlaç uygulama alt boyutu puan ortalaması $25,62 \pm 6,83$ ve toplam ölçek puan ortalaması $49,73 \pm 12,79$ saptanmıştır (Tablo 3).

PHÖKRE-A ile HÖÇİÜÖ-Ö puan ortalamalarının öğrencilerin bazı özellikleri ile karşılaştırılması Tablo 4'de gösterilmiştir. Akademik ortalamanın öğrencilerin klinik rahatlık ve endişe durumları ile ilaç uygulama öz-yeterlilikleri üzerinde etkisi olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$). Öğrencilerin akademik ortalamaları ile PHÖKRE-A Rahatlık alt boyutu puan ortalamaları arasında pozitif yönde ilişki saptanmıştır ($r = 0,268; p = 0,000$). Akademik ortalama ile PHÖKRE-A Endişe alt boyutu arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r = 0,127; p = 0,017$). Ayrıca ilaç hazırlamada sorun yaşayan öğrencilerin sorun yaşamayanlara göre PHÖKRE-A Rahatlık alt boyutu puan ortalamaları daha düşük, Endişe alt boyutu puan ortalamaları daha yüksek olup aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ($p < 0,05$). HÖÇİÜÖ-Ö puan ortalamaları incelendiğinde ilaç uygulamada sorun yaşayan öğrencilerin daha düşük puan ortalamasına sahip oldukları görülmektedir ($p < 0,05$). Bununla birlikte ilaç uygulamalarında hata yapan öğrencilerin HÖÇİÜÖ-Ö puan ortalamaları yapmayanlara göre daha düşüktür ($p < 0,05$).

Tablo 1: Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri

Özellikler	Ortalama	Standart sapma
Yaş (yıl)	22,01	1,66
Akademik ortalama (4'lük sistem)	2,91	0,40
	Sayı	Yüzde
Cinsiyet		
Kadın	269	75,6
Erkek	87	24,4
Sınıf		
3. sınıf	168	46,8
4. sınıf	188	53,2
Anne eğitim düzeyi		
Okuryazar değil	21	5,9
İlkokul	161	45,2
Ortaokul	57	16,0
Lise	82	23,0
Üniversite	35	9,8
Baba eğitim düzeyi		
Okuryazar değil	-	-
İlkokul	128	36,0
Ortaokul	58	16,3
Lise	96	27,0
Üniversite	74	20,8
Aile tipi		
Çekirdek aile	292	82,0
Geniş aile	48	13,5
Tek ebeveynli aile	16	4,5
Gelir durumu		
Gelir giderden az	56	15,7
Gelir gidere eşit	240	67,4
Gelir giderden fazla	60	16,9

Yapılan araştırmada hemşirelik öğrencilerinin PHÖKRE-A ile HÖÇİÜÖ-Ö arasındaki ilişki incelendiğinde aralarında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir (Tablo 5). PHÖKRE-A Rahatlık alt boyutu ile HÖÇİÜÖ-Ö arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır ($r=0,443$; $p=0,000$). Diğer yandan PHÖKRE-A Endişe alt boyutu ile HÖÇİÜÖ-Ö arasında negatif yönde anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir ($r=0,202$; $p=0,000$). Öğrencilerin rahatlık düzeyi arttıkça ilaç uygulama öz-yeterlilikleri artmakta, endişe düzeyi arttıkça da azalmaktadır.

Hemşirelik öğrencilerinin ilaç uygulama öz-yeterliliğinin klinik rahatlık durumlarına etkisini incelemek için basit doğrusal regresyon analizi ile kurulan modelinin istatistiksek olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($F=46,490$; $p=0,000$) (Tablo 6). Modeldeki Adjusted R^2 değeri 0,204 olup, ilaç uygulama öz-yeterliliği klinik rahatlıktaki varyansın %20,4'ünü açıklamaktadır. Öğrencilerin ilaç uygulama öz-yeterliliği klinik rahatlık düzeylerini anlamlı şekilde yordamaktadır ($\beta=0,454$; $p=0,000$).

Tablo 2: Araştırmaya Katılan Öğrencilerin İlaç Uygulama ile İlgili Bazı Özellikleri

Özellikler		Sayı	Yüzde
İlaç uygulamaları hakkında ders dışı eğitim alma durumu	Evet	52	14,6
	Hayır	304	85,4
Eğitim aldığı yer*	İnternet	25	7,0
	Kongre	15	4,2
	Kurs	13	3,7
İlaç uygulamada sorun yaşama	Evet	143	40,1
	Hayır	213	59,8
İlaç uygulamada yaşanan sorunlar*	İlaç etkileşimlerinin bilmeme	87	24,4
	İlaç dozu hesaplamada zorlanma	74	20,8
	İlaç yan etkilerinin bilmeme	67	18,8
	IM ilaç uygulamada bölge tespiti	59	16,6
	İlaç uygulama yollarını bilmeme	18	5,1
	İlaç kartlarını anlamada zorlanma	12	3,4
	IV ilaçların hazırlanması	12	3,4
	IM ilaçların hazırlanması	12	3,4
	IV ilaç uygulamada zorlanma	6	1,7
	Oral ilaçların hazırlanması	2	0,6
İlaç uygulama hatası yaşama durumu	Evet	53	14,9
	Hayır	303	85,1
Yaşanan ilaç uygulama hatası*	İlacı yanlış hazırlama	19	5,3
	Yanlış dozda ilaç uygulama	18	5,1
	İlacı yanlış yolla uygulama	12	3,4
	Yanlış ilaç uygulama	8	2,2
	Yanlış hastaya ilaç uygulama	1	0,3

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir

Tablo 3: Öğrencilerin Hemşirelik Öğrencileri için Pediatri Hemşireliği Öğrencileri Klinik Rahatlık ve Endişe Aracı ve Çocuklarda İlaç Uygulama Öz-yeterlilik Ölçeği Puan Ortalamaları

Ölçekler	Alt boyutlar	Min-Max	Ort±SS
Pediatri Hemşireliği Öğrencileri	Rahatlık	5-21	13,69±3,14
Klinik Rahatlık ve Endişe Aracı	Endişe	5-20	12,92±3,01
Çocuklarda İlaç Uygulama Öz-yeterlilik Ölçeği	İlaç hazırlama	8-40	24,10±6,86
	İlaç uygulama	8-40	25,62±6,83
	Toplam	16-80	49,73±12,79

Tartışma

Hemşirelik eğitiminin önemli bir parçası olan klinik uygulama süreci stresli bir süreç olmasının yanında öğrencilerin yeterlilik kazanması için kritik öneme sahiptir. Ancak çocuk hastalarda büyüme ve gelişme dönemlerindeki değişimler nedeniyle ortaya çıkan bakım sürecindeki farklılıklar hemşirelik öğrencilerinin çocuk kliniklerinde zorlanmasına neden olabilmektedir (Özyazıcıoğlu vd., 2018; Mutlu vd., 2020; Liang vd., 2020). Ne yazık ki stres, korku ve endişe hata yapma riskini arttırmaktadır (Akgül vd., 2019). Hemşirelik öğrencilerinin ilaç uygulama öz-yeterliliği ile tıbbi hata yapma eğilimlerinin ilişkili olduğunu bildirilmiştir (Gezer ve Alemdar, 2024). Hasta güvenliğini etkileyen tıbbi hataların çoğunluğu ilaç uygulamaları ile ilgilidir. İlaç uygulamaları hemşirelik eğitiminin, hasta güvenliğinin ve bakım kalitesinin önemli bir parçasıdır. Hemşire ilaç uygulamaları konusunda yeterli ve donanımlı

olmalıdır (WHO, 2012; Latimer vd., 2017). Bu araştırmada hemşirelik öğrencilerinin pediatri kliniklerinde rahatlık düzeyleri, endişe yaşama durumları, ilaç uygulama öz-yeterlilikleri ve etkileyen faktörler incelenmiştir.

Tablo 4: Hemşirelik Öğrencilerinin Pediatri Hemşireliği Öğrencileri Klinik Rahatlık ve Endişe Aracı ile Hemşirelik Öğrencileri için Çocuklarda İlaç Uygulama Öz-yeterlilik Ölçeği Puan Ortalamalarının Bazı Özellikler ile Karşılaştırılması

Özellikler		Pediatri Hemşireliği Öğrencileri Klinik Rahatlık ve Endişe Aracı		Çocuklarda İlaç Uygulama Öz-yeterlilik Ölçeği		
		Rahatlık	Endişe	İlaç hazırlama	İlaç uygulama	Toplam
Akademik ortalama	r*	0,268	-0,127	0,624	0,580	0,585
	p	0,000	0,017	0,000	0,000	0,000
Yaş	r*	0,024	-0,021	-0,044	-0,022	-0,035
	p	0,657	0,698	0,411	0,675	0,506
Cinsiyet	Kadın	13,76±3,11	12,81±2,98	24,20±6,63	25,89±6,70	50,10±12,35
	Erkek	13,47±3,26	13,26±3,10	23,81±7,58	24,80±7,19	48,62±14,06
	t**	0,748	-1,222	0,458	1297	0,938
	p	0,455	0,222	0,647	0,196	0,349
Sınıf	3. sınıf	13,51±3,28	12,98±2,88	25,14±6,36	25,99±6,49	51,14±12,08
	4. sınıf	13,83±3,03	12,86±3,12	23,22±7,17	25,31±7,10	48,54±13,28
	t**	-0,956	0,384	2,654	0,931	1,932
	p	0,340	0,701	0,008	0,353	0,054
Eğitim alma	Evet	14,15±2,41	12,40±2,42	25,32±6,35	25,69±6,28	51,01±12,12
	Hayır	13,61±3,25	13,00±3,09	23,90±6,94	25,61±6,92	49,51±12,90
	t**	1,147	-1,342	1,385	0,072	0,781
	p	0,252	0,181	0,167	0,943	0,436
İlaç uygulamada sorun yaşama	Evet	12,58±3,25	13,37±2,94	18,83±5,36	20,60±5,83	39,44±9,94
	Hayır	14,43±2,85	12,61±3,02	27,65±5,32	29,00±5,18	56,65±9,39
	t**	-5,686	2,256	-15,280	-14,228	-16,554
	p	0,000	0,019	0,000	0,000	0,000
İlaç uygulamada hata yapma	Evet	13,79±2,91	12,40±2,56	22,73±6,55	23,32±6,05	46,05±11,92
	Hayır	13,67±3,19	13,00±3,08	24,34±6,90	26,03±6,88	50,38±12,84
	t**	0,254	-1,327	-1,582	-2,690	-2,285
	p	0,800	0,185	0,115	0,007	0,023

* Pearson korelasyon katsayısı; ** Independent samples t testi

Tablo 5: Pediatri Hemşireliği Öğrencileri Klinik Rahatlık ve Endişe Aracı ile Hemşirelik Öğrencileri için Çocuklarda İlaç Uygulama Öz-yeterlilik Ölçeği Arasındaki Korelasyon Analizi Sonuçları

		Pediatri Hemşireliği Öğrencileri Klinik Rahatlık ve Endişe Aracı	
		Rahatlık	Endişe
		r*	r*
		p	p
Çocuklarda İlaç Uygulama Öz-yeterlilik Ölçeği	İlaç hazırlama	0,423	-0,206
		0,000	0,000
	İlaç uygulama	0,404	-0,172
		0,000	0,001
Toplam		0,443	-0,202
		0,000	0,000

* Pearson korelasyon katsayısı

Yapılan araştırmada PHÖKRE-A'nın hem Rahatlık alt boyu hem de Endişe alt boyutu puan ortalamaları orta düzeydedir. Benzer şekilde literatürde yapılan çalışmalarda hemşirelik öğrencilerinin pediatri kliniklerinde rahatlıklarının azaldığını ve endişe yaşadıklarını göstermektedir (Akdeniz Kudubeş vd., 2024; Dousis vd., 2022; Üstüner Top ve Kulakaç, 2020; Çunkuş vd., 2019; Lassche vd., 2013).

Tablo 6: Basit Doğrusal Regresyon Analizine Göre İlaç Uygulama Öz-Yeterliliğinin Klinik Rahatlık Durumuna Yordayıcı Etkisi

	R	R ²	Adjusted R ²	Standart β	B	t	p	Dubin Watson
Model	0,457	0,208	0,204	-	8,733	13,816	0,000	1,714
Çocuklarda İlaç Uygulama Öz-yeterlilik Ölçeği				0,454	0,112	9,542	0,000	

$F=46,490$; $p=0,000$

Çocuk kliniklerinde girişimsel uygulamalar hemşirelik öğrencileri için stres verici olabilmektedir (Liang vd., 2020; Kajander-Unkuri vd., 2014). Yapılan bir çalışmada hemşirelik öğrencileri tarafından çocuk kliniğinin en zorlu yönünün girişimsel uygulamalar olduğu bildirilmektedir (Turan, 2022). Üstüner Top ve Kulakaç (2020) yaptıkları çalışmada çocuk kliniklerinde hemşirelik öğrencilerinin en fazla rahatsızlık hissettikleri durumlardan birisinin ilaç uygulamaları olduğunu saptamışlardır. Benzer şekilde bu araştırmada da öğrencilerin %40,1'inin pediatri kliniklerinde ilaç uygulamalarında sorun yaşadığı ve çoğunlukla ilaç dozu hesaplamada güçlük yaşadıkları belirlenmiştir. Çocuk kliniklerinde hemşirelik öğrencilerinin ilaç uygulamaları konusunda sınırlı deneyime sahip olması, yoğun teorik bilgi ihtiyacı, çocuğa zarar verme korkusu, ilaç dozu hesaplamasındaki zorluklar öğrencilerin sorun yaşamasına neden olmaktadır (Liang vd., 2020; Kajander-Unkuri vd., 2014; Lassche vd., 2013).

Bununla birlikte ilaç uygulamalarında sınırlı deneyime sahip hemşirelik öğrencileri hata yapma korkusunu daha yoğun yaşamakta ve kaygı düzeyleri artmaktadır (Lin vd., 2014; Bektaş vd., 2021). Nitekim bu araştırmada da ilaç uygulamalarında sorun yaşayan hemşirelik öğrencilerinin PHÖKRE-A Rahatlık alt boyutu puan ortalamalarının daha düşük, Endişe alt boyutu puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Hemşirelik öğrencilerinin rahatlık düzeyini düşüren ve kaygı düzeyini arttıran faktörlerden birisi de yetersiz bilgi ve deneyimdir. Topan vd. (2023) hemşirelik öğrencilerinin çocuk acil uygulamalarına yönelik bilgi düzeyi arttıkça rahatlık düzeylerinin arttığını saptamışlardır. Mutlu vd. (2020) okul başarısının öğrencilerin öz-yeterliliklerini olumlu etkilediğini belirlemiştir. Yapılan araştırmada da akademik ortalamanın öğrencilerin klinik rahatlık ve endişe düzeyleri ve ilaç

uygulama öz-yeterlilikleri üzerine etkili olduğu bulunmuş olup literatür ile benzerdir. Hemşirelik öğrencilerinin başarı durumu arttıkça ilaç uygulama öz-yeterlilikleri artmaktadır.

Bu araştırmada hemşirelik öğrencilerinin %14,9'unun ilaç uygulama hatası yaşadığı belirlenmiştir. Literatürde de hemşirelik öğrencilerinin tıbbi hata eğilimlerinin yüksek olduğunu bildirmektedir (Zaybak vd., 2017; Asensi-Vicente vd., 2018; Dehvan vd., 2021). Ayrıca hemşirelik öğrencilerinin yaşadıkları kaygı klinik performanslarını olumsuz etkilemekte ve kendilerini yetersizlik duygusu yaşamalarına neden olmaktadır (Turner ve McCarty, 2017). Mesleki anlamda kendini yetersiz hisseden öğrencilerin hata yapma riskinin daha yüksek olduğu öngörülmektedir (Gezer ve Alemdar, 2024). Benzer şekilde bu araştırmanın bulguları ilaç uygulamalarında sorun yaşayan yani kendini yetersiz hisseden öğrencilerin HÖÇİÜÖ-Ö puan ortalamalarının daha düşük olduğunu göstermektedir.

Diğer yandan hemşirelik öğrencileri çocuk kliniklerinde endişe ve stres gibi olumsuz duyguların yanı sıra mutluluk, sevgi gibi olumlu duygularda yaşayabilmekte ve bu olumlu duygular onların motivasyonunu arttırabilmektedir. Bu durum öz-yeterliliklerini ve başarılarını da arttırmaktadır (Altay ve Kılıçarslan Törüner, 2014). Açıksöz vd. (2016) yaptığı çalışmada öğrencilerin öz-yeterlilik düzeyleri arttıkça klinik uygulama yönelik kaygı düzeylerinin azaldığı bildirilmektedir. Bir diğer çalışmada çocuk kliniklerinde öğrencilerin öz-yeterlilik düzeyleri arttıkça klinik rahatlık düzeylerinin arttığı belirlenmiştir (Mutlu vd., 2020). Nitekim yapılan çalışmada da öğrencilerin öz-yeterlilik düzeylerinin pediatri kliniklerindeki rahatlık düzeyini yordadığı ortaya çıkmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle araştırmanın sadece bir üniversitede öğrenim gören öğrenciler ile yürütülmesi nedeni ile sonuçlar sadece bu örnekleme genellenebilir. Ayrıca araştırmanın verilerin toplanmasında kullanılan ölçekler katılımcıların öz-bildirimine dayanmaktadır.

Sonuç

Yapılan araştırmanın bulguları hemşirelik öğrencilerinin pediatri kliniklerinde rahatlık düzeylerinin orta düzeyde olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin Çocuklarda İlaç Uygulama Öz-yeterlilik Ölçeği puan ortalamaları $49,73 \pm 12,79$ olup, öğrencilerin pediatri kliniklerinde rahatlığı üzerinde yordayıcı etkisi bulunmaktadır. Öğrencilerin ilaç uygulama ile öz-yeterlilikleri arttıkça pediatri kliniklerinde rahatlık düzeyi artmakta, endişe düzeyleri azalmaktadır.

Hemşirelik öğrencilerinin öz yeterliliklerinin yüksek olması, klinik alanda stres ve endişe düzeylerinin düşük olması hem onların akademik başarılarını hem de klinikteki hastaların bakım kalitesinin arttıracaktır. Geleceğin hemşireleri olan öğrencilerin öz-yeterliliklerinin artırılması için öğrenme ortamlarının düzenlenmesi gibi yeterliklerini güçlendirecek girişimlere gereksinim bulunmaktadır.

Etik Beyan: Araştırmanın etik kurul izni Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan (08.09.2023 tarih ve E-60116787-020-415494 sayı) alınmıştır.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Yazar Katkıları: Fikir: SSC, DP; Tasarım/Dizayn: SSC, DP; Denetleme: SSC; Veri toplanması ve/veya işlemesi: SSC, DP; Analiz ve/veya yorum: SSC; Literatür Taraması: SSC, DP; Yazıyı yazan: SSC, DP; Eleştirel inceleme: SSC.

Hakem Değerlendirmesi: İç/Dış bağımsız.

Finansal Kaynak: Bu araştırma 2023 yılı 1. Dönem TUBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı tarafından desteklenmiştir.

Kaynaklar

- Açıksöz, S., Uzun, Ş., & Arslan, F. (2016). Hemşirelik öğrencilerinde öz yeterlilik algısı ile klinik uygulamaya ilişkin kaygı ve stres durumu arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Gulhane Medical Journal*, 58(2), 129-135. <https://doi.org/10.5455/gulhane.169643>
- Akdeniz Kudubeş, A., Zengin, H., Ayar, D., Bektaş, İ., & Bektaş, M. (2024). The effect of nursing students' liking of children and attitudes toward clinical practice on their comfort and worry levels in the pediatric clinic. *Comprehensive Child and Adolescent Nursing*, 47(1), 31-43. <https://doi.org/10.1080/24694193.2023.2269264>
- Akgül, E. A., Öztornacı, B. Ö., Doğan, Z., & Sarı, H. Y. (2019). Determination of senior nursing students' mathematical perception skills and pediatric medication calculation performance. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 27(2), 166-172. <https://doi.org/10.26650/FN382707>
- Al-Qaaydeh, S., Lassche, M., & Macintosh, C. I. (2012). Exploratory factor analysis of the pediatric nursing student clinical comfort and worry assessment tool. *Journal of Pediatric Nursing*, 27(5), e39-e43. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2012.05.003>
- Altay, N., & Kılıçarslan Törüner, E. (2014). Öğrenci hemşirelerin klinik stres yaşama ve çocuk sevmeye durumlarının belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 7(3), 166-170. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/753349>
- Arslan, S., Şener, D. K., & Cangür, Ş. (2018). Pediatri hemşireliği öğrencileri klinik rahatlık ve endişe değerlendirme aracının geçerlik ve güvenirliği. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8(2), 61-66. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/504954>
- Asensi-Vicente, J., Jiménez-Ruiz, I., & Vizcaya-Moreno, M. F. (2018). Medication errors involving nursing students: A systematic review. *Nurse Educator*, 43(5), E1-E5. <https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000000481>
- Bandura, A. (2002). Social cognitive theory in cultural context. *Applied Psychology*, 51(2), 269-290. <https://doi.org/10.1111/1464-0597.00092>
- Bayar, K., Çadır, G., & Bayar, B. (2009). Hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulamaya yönelik düşünce ve kaygı düzeylerinin belirlenmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 8(1), 34-42.
- Bektaş, İ., Yardımcı, F., & Bektaş, M. (2021). Hemşirelik Öğrencileri İçin Çocuklarda İlaç Uygulamaları Öz-Yeterlilik Ölçeği'nin Geliştirilmesi ve Psikometrik Özellikleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 14(4), 320-327. <https://doi.org/10.46483/deuhfed.915286>

- Çıtlık Sarıtaş, S., Büyükbayram, Z. & Anuş Topdemir, E. (2020). Hemşirelik öğrencilerinin öz-etkililik-yeterlik düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 8(3), 839-849. <https://doi.org/10.33715/inonusaglik.754113>
- Çunkuş, N., Yiğitoğlu, G. T., & Solak, S. (2021). The relationship between worry and comfort levels and communication skills of nursing students during pediatric clinic applications: A descriptive study. *Nurse Education Today*, 97, 104684. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104684>
- Dehvan, F., Dehkordi, A. H., Gheshlagh, R. G., & Kurdi, A. (2021). The prevalence of medication errors among nursing students: a systematic and meta-analysis study. *International Journal of Preventive Medicine*, 12, 21. https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM_418_19
- Dikmen, Y., Denat, Y., Başaran, H., & Filiz, N. Y. (2016). Hemşirelik öğrencilerinin öz etkililik-yeterlik düzeylerinin incelenmesi. *Çağdaş Tıp Dergisi*, 6(3), 206-213. <https://doi.org/10.16899/ctd.93945>
- Dousis, E., Koutelekos, I., Dafogianni, C., Misouridou, E., Zartaloudi, A., Evagelou, E., & Petsios, K. (2022). Assessment of comfort and worry among Greek pediatric nursing students prior and after their clinical training. *International Journal of Caring Sciences*, 15(3), 1827. Retrieved from <https://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/21.dousis-2.pdf>
- Elliott, M., & Liu, Y. (2010). The nine rights of medication administration: an overview. *British Journal of Nursing*, 19(5), 300-305. <https://doi.org/10.12968/bjon.2010.19.5.47064>
- Gezer, M. C., & Alemdar, D. K. (2024). The Mediating Role of Pediatric Nursing Competence in the Relationship Between Pediatric Drug Administration Self-Efficacy and Medical Error Tendency in Nursing Students. *Nurse Education in Practice*, 79, 104067. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2024.104067>
- Hemşirelik Yönetmeliği (2010). Resmî Gazete (8.3.2010, Sayı: 27515). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/03/20100308-4.htm>
- Kajander-Unkuri, S., Meretoja, R., Katajisto, J., Saarikoski, M., Salminen, L., Suhonen, R., & Leino-Kilpi, H. (2014). Self-assessed level of competence of graduating nursing students and factors related to it. *Nurse Education Today*, 34(5), 795-801. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.08.009>
- Lassche, M., Al-Qaaydeh, S., Macintosh, C. I., & Black, M. (2013). Identifying changes in comfort and worry among pediatric nursing students following clinical rotations. *Journal of Pediatric Nursing*, 28(1), 48-54. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2011.12.008>
- La Sala, R., Ruozzi, C., Gavagni, S., Martelli, M., Marletta, G., & Primosa F. (2019). Nursing students' perception of the quality of clinical learning: a mixed methods inquiry. *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis*, 90(Suppl 6), 78. <https://doi.org/10.23750/abm.v90i6-S.8641>
- Latimer, S., Hewitt, J., Stanbrough, R., & McAndrew, R. (2017). Reducing medication errors: Teaching strategies that increase nursing students' awareness of medication errors and their prevention. *Nurse Education Today*, 52, 7-9. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.02.004>
- Liang, H. F., Wu, K. M., & Wang, Y. H. (2020). Nursing students' first-time experiences in pediatric clinical practice in Taiwan: A qualitative study. *Nurse Education Today*, 91, 104469. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104469>
- Lin, F. Y., Wu, W. W., Lin, H. R., & Lee, T. Y. (2014). The learning experiences of student nurses in pediatric medication management: A qualitative study. *Nurse Education Today*, 34(5), 744-748. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.08.004>
- Masoudi Alavi, N. (2014). Self-efficacy in nursing students. *Nurs Midwifery Stud*, 3(4), e25881. <https://doi.org/10.17795/nmsjournal25881>
- Mikkonen, K., Merilainen, M., & Tomietto, M. (2020). Empirical model of clinical learning environment and mentoring of culturally and linguistically diverse nursing students. *Journal of Clinical Nursing*, 29(3-4), 653-661. <https://doi.org/10.1111/jocn.15112>
- Mutlu, B., Azak, M., & Kalaycı, S. (2020). Çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersini almış öğrencilerin klinik rahatlık ve endişe durumu ile öz yeterlilik algısı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 15(26), 4293-4315. <https://doi.org/10.26466/opus.659694>
- Muslu, L., & Özsoy, S. A. (2017). Hemşirelik, Estetik ve Sanat. *Journal of Education & Research in Nursing/Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 14(4), 287-291. <https://doi.org/10.5222/HEAD.2017.287>
- Ojiro, H., & Naragino, H. (2010). Factors Affecting Nursing Students' Hesitation to become involved with Children in a Child Nursing Practicum. *Journal of Japan Society of Nursing Research*, 33(2), 69-76. <https://doi.org/10.15065/jjsnr.20091126005>
- Özyazıcıoğlu, N., Aydın, A. İ., Sürenler, S., Çinar, H. G., Yılmaz, D., Arkan, B., & Tunç, G. Ç. (2018). Evaluation of students' knowledge about paediatric dosage calculations. *Nurse Education in Practice*, 28, 34-39. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2017.09.013>

- Rezakhani Moghaddam, H., Aghamohammadi, V., Jafari, M., Absalan, M., & Nasiri, K. (2020). Challenges Faced by Nursing Students to Work with Nursing Personnel: A Qualitative Study. *Advances in Medical Education and Practice*, 11, 313–319. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S246901>
- Taşkıran, N., Sarı, D. & Akbıyık, A. (2017). Hemşirelik öğrencilerinin ilaç dozu hesaplama becerileri konusundaki görüşleri ve ilaç uygulama hataları . *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 33(1), 59-72. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/egehemsire/issue/49327/630069>
- Turan, F. D. (2022). Hemşirelik öğrencilerinin çocuk sağlığı hemşireliğine ilişkin algıları: Metafor çalışması. *Sağlık ve Toplum Dergisi*, 32(3), 203-214. Retrieved from <https://ssyv.org.tr/wp-content/uploads/2022/12/21-Hemsirelik-Ogrencilerinin-Cocuk-Sagligi-Hemsireligine-Iliskin-Algilari-Metafor-Calismasi.pdf>
- Turner, K., & McCarthy, V. L. (2017). Stress and anxiety among nursing students: A review of intervention strategies in literature between 2009 and 2015. *Nurse Education in Practice*, 22, 21-29. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2016.11.002>
- Topan, A., Top, F. Ü., & Kurt, A. (2023). Investigation of the relationship between nursing students' knowledge level of paediatric emergency practices and paediatric comfort and worry. *Journal of Pediatric Nursing*, 73, e612-e617. <https://doi.org/10.1016/j.j.pedn.2023.11.005>
- Üstüner Top F, Kulakaç N. (2020). Hemşirelik öğrencilerinin pediatri kliniğine ilişkin klinik rahatlık ve endişe durumları. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 3(3), 280-288. <https://doi.org/10.38108/ouhcd.788788>
- Van Horn, E., & Christman, J. (2017). Assessment of nursing student confidence using the clinical skills self-efficacy scale. *Nursing Education Perspectives*, 38(6), 344-346. <https://doi.org/10.1097/01.NEP.0000000000000169>
- World Health Organization. (2012). WHO patient safety curriculum guide. <http://www.who.int/patientsafety/education/curriculum/en/>. (Erişim tarihi: 15.11.2023).
- Zaybak, A., Taskiran, N., Telli, S., Ergin, E. Y., & Sahin, M. (2017). The opinions of nursing students regarding sufficiency of their drug administration knowledge/Hemşirelik öğrencilerinin ilaç uygulamalarına ilişkin bilgilerini yeterli bulma durumları. *Journal of Education and Research in Nursing*, 14(1), 6-14. <https://doi.org/10.5222/HEAD.2017.006>
- Zhang, Z. J., Zhang, C. L., Zhang, X. G., Liu, X. M., Zhang, H., Wang, J., & Liu, S. (2015). Relationship between self-efficacy beliefs and achievement motivation in student nurses. *Chinese Nursing Research*, 2(2-3), 67-70. <https://doi.org/10.1016/j.cnre.2015.06.001>