

Hemşirelerin Kanıta Dayalı Uygulama Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirliği: Metodolojik Çalışma

Turkish Validity and Reliability of the Evidence-based Practice Questionnaire for Nurses: A Methodological Study

Burcu ÇAKI DÖNER¹, Şirin ÇELİKKANT², Zeynep GÜNGÖRMÜŞ³

ÖZ

Amaç: Bu çalışmada Upton ve Upton tarafından 2006 yılında geliştirilen "Hemşirelerin Kanıta Dayalı Uygulama Ölçeği"nin Türkçe'ye uyarlanması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu araştırma metodolojik tasarımda olup, örneklemini 217 hemşireden oluşmuştur. Araştırmanın verileri 18 Kasım 2021 – 15 Nisan 2022 tarihleri arasında online ortamda (whatsapp ve e-mail) toplanmıştır. Veriler SPSS 26 ve AMOS 24 paket programlarında değerlendirilmiştir. Ölçeğin geçerliğini belirlemek için; kapsam geçerliği, ölçüt geçerliği, yapı geçerliği (açımlayıcı ve doğrulayıcı) ve hipotez sınaması yapılmıştır. Güvenirliği ise; iç tutarlık güvenilirlik katsayısı (cronbach alfa), madde-toplam puan korelasyonları, puanlama tutarlılığı (Sınıf içi korelasyon), Hotellings T2 testi, standart hata, taban tavan etki analizi ve maddeler arası korelasyon katsayılarının ortalaması ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Ölçeğin geçerliği; kapsam geçerliliği, ölçüt geçerliği ve yapı geçerliği (açımlayıcı ve doğrulayıcı) ile değerlendirilmiştir. Ölçeğin kapsam geçerlik indeksi 0,972 bulunmuştur. Ölçüt geçerliğinde; iç ölçüt geçerliği (alt-üst grup karşılaştırması tüm ölçeklerde $t=28,924$, $p=0,000$) ve madde-toplam korelasyonları (0,562 – 0,827) kabul edilebilir değerlere sahiptir. Yapı geçerliğinde yapılan açımlayıcı faktör analizinde; "Kaiser Meyer Olkin" ve "Barlett Testi" (KMO: 0,955, Barlett's test $\chi^2: 4504,032$ $p<0,001$), özdeğer incelemesi (özdeğeri 1'in üzerinde 2 faktör), total varyans açıklaması (%64,245) incelenmiştir. Doğrulayıcı faktör analizinde uyum indekslerinin çoğu kabul edilebilir/mükemmel uyum aralığında bulunmuştur. Ölçeğin güvenirligi değerlendirilmedi; iç tutarlık güvenilirlik katsayıları (cronbach alfa: 0,963), madde-toplam puan korelasyonları (0,562 -0,827), puanlama tutarlılığı (Sınıf içi korelasyon: 0,963), Hotelling's T2 testi ($F=11,606$, $p=0,000$), standart hata (SEM: $1,74<6,98$), taban tavan etki analizi (Min Fr= %0,5, Max Fr= %1,4) ve maddeler arası korelasyon katsayılarının ortalaması (0,561) çalışılmıştır.

Sonuç: Yapılan analizler sonucunda 2 alt boyut ve 22 maddeden oluşan Hemşirelerin Kanıta Dayalı Uygulama Ölçeği'nin istatistiksel olarak geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Hemşireler, Kanıta Dayalı Hemşirelik, Klinik Hemşirelik Araştırması, Sonuçların Tekrarlanabilirliği

ABSTRACT

Aim: The "Evidence-based Practice Questionnaire for Nurses", created by Upton and Upton in 2006, was tested in this study to determine its validity and reliability in Turkish.

Method: 217 nurses made up the sample for this methodological study. Between November 18, 2021, and April 15, 2022, the study data was gathered online (through WhatsApp and email). The programs IBM SPSS 26 and AMOS 24 were used to examine the data. To determine the validity of the scale;

Geliş Tarihi/Recieved: 05.10.2022 **Kabul Tarihi/Accepted:** 24.11.2022 **Çevrimiçi Yayın Tarihi/Avialible Online Date:** 28.02.2023

Doi: 10.57224/jhpr.1184713

¹ Arş. Gör., Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü Gaziantep/Türkiye, b.caki@hotmail.com, ORCID : 0000-0002-3592-5121

² Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü Gaziantep/Türkiye, sirin-celikkant@gmail.com, ORCID : 0000-0001-9475-4505

³Prof. Dr., Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü Gaziantep/Türkiye, gungormusz@yahoo.com, ORCID : 0000-0002-3761-8184,

Sorumlu yazar/Correspondence: Burcu ÇAKI DÖNER, b.caki@hotmail.com

Cite this article as: Döner Ç. B., Çelikkant Ş., Güngörmüş Z., Hemşirelerin Kanıta Dayalı Uygulama Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirliği: Metodolojik Çalışma. J Health Pro Res 2023;5 (1):.36-48.

Content validity, criterion validity, construct validity (exploratory and confirmatory) and hypothesis testing were performed. Its reliability is; internal consistency reliability coefficient (cronbach alpha), item-total score correlations, scoring consistency (intraclass correlation), Hotellings T2 test, standard measurement error, top-down impact analysis and the average of the correlation coefficients between items.

Result: To evaluate the questionnaire's validity, content validity, criterion, and construct validity (both exploratory and confirmatory) were done. The questionnaire's content validity index was discovered to be 0.972. Internal criterion validity (lower-upper groups comparison) was found to have acceptable values of $t=28.924$, $p=0.000$, and item-total correlations varied from 0.562 to 0.827 across all subscales. In the exploratory factor analysis, the "Kaiser Meyer Olkin" and "Barlett Test" (KMO: 0.955, Barlett's test x^2 : 4504,032 $p<0.001$), the eigenvalue analysis (2 factors with an eigenvalue above 1), and the total variance explanation (64.245%) were explored in order to analyze the construct validity. Most of the fit indices of all subscales were found to be in the acceptable/excellent fit levels in confirmatory factor analysis. Internal consistency reliability coefficients (Cronbach's Alpha: 0.963), item-total score correlations (0.562 -0.827), scoring consistency (Intraclass correlation: 0.963), Hotelling's T2 Test ($F=11,606$, $p=0.000$), standard measurement error (SEM: 1.746.98), and top-down impact analysis (min $fr=0.5\%$, max $fr=1.4\%$) were used to assess the subscales' reliability.

Conclusion: The research revealed that the Nurse Evidence-based Practice Questionnaire which consists of 2 sub-dimensions and 22 items, is statistically valid and reliable.

Key Words: Nurses, Evidence-Based Nursing, Clinical Nursing Research, Reproducibility of Results

Giriş

Teknolojide ve bilgiye erişimde yaşanan hızlı değişimler, bilimsel alanda yaşanan hızlı gelişmeleri beraberinde getirmiştir. Özellikle 1960 yılları sonrası sağlık hizmetleri maliyetlerindeki artışlar, geleneksel bakım yaklaşımları, uzman/güçlendirilmiş hasta profilindeki artış sağlık uygulama yaklaşımlarında temel değişikliklere sebep olmuştur. Hemşirelik de, bilimsel ve sağlık alanında yaşanan bu değişimlerden etkilenmiştir (1). Sağlık hizmetinin ön saflarında çalışan hemşireler, sağlık hizmetlerine ilişkin karar vermede, uygulamayı sorgulama ve en güncel araştırma kanıtlarını kullanma konusunda kilit bir konumdadır (2). Geçmiş yıllarda hemşirelik, "düşünen bir meslekten ziyade yerine getiren bir meslek" gibi görülmekteydi (3). Ancak son zamanlarda; bilimsel, teknolojik, ekonomik ve sağlık hizmetleri alanlarında yaşanan majör gelişmeler ve değişimler; sağlık hizmetleri müdahalelerinin bilimsel temele dayandırılmasını gerekli hale getirmiştir (3,4). Kanıta dayalı hemşirelik uygulamaları; vicdanlı, şeffaf ve bireysel hasta bakımı hakkında karar vermede hemşirelikle ilgili bilimsel çalışma ilkelerinin bilinçli kullanılması yoluyla hemşirelikte etkili müdahalelerin uygulanması, geliştirilmesi ve değerlendirilmesidir (4). Hemşirelerin kanıta dayalı uygulamalarını engelleyici ya da teşvik edici bilgileri, tutumları ve uygulamaları belirleme, hemşireliğin bilimin ışığında yürütmesinde yol gösterici bir yaklaşım olacaktır. Bu durum hemşirele-

rin kanıta dayalı uygulamalarda yetkinliğinin değerlendirilmesinde bir aracı gerekli kılmaktadır (5).

Kanıta dayalı uygulamaların nihai hedefi, mevcut kaynakları etkin ve verimli şekilde kullanarak, toplumu oluşturan bireylerin psikososyal, fiziksel ve çevresel sağlığını korumasını, devam ettirmesini ve geliştirmesini sağlamaktır. Kanıta dayalı uygulamalar, uygulamadaki açığı ortaya koyarak sağlık profesyonellerini çözümün bir parçası olarak göstermektedir. Ayrıca kanıta dayalı uygulamalar yeni politika ve prosedürlerin kullanılmasına olanak sağlaması (araç, kural vb.) yönüyle de geleneksel uygulamalardan ayrılmaktadır. Sağlık hizmeti sunulan alanlarda, geleneksel uygulamaların kullanılmaya devam edilmesi güncel bilgilerin uygulamalarda kullanılan bilgilerin güncellenmesini zorlaştırmaktadır. Bu durumun temelinde hemşirelerin araştırma yönlerinin eksik olması, araştırmaların tartışıldığı ve değerlendirildiği akademik ortamlardan ayrı tutulması, güncellenen uygulamaları kabullenmelerini sağlayacak güven duygularının eksik olması, çalıştıkları kurumda kitap okuma veya araştırma yapmak için uygun zaman ve ortamın bulunmaması da kanıta dayalı uygulamaların kullanılmasını engellemektedir (6). Hemşireleri rutin hemşirelik uygulamaları dışında kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarını benimsemeye ve uygulamaya teşvik etmek hem hemşireye hem de hemşirelik alanına önemli

katkılar sağlayacaktır (7). Hemşirelerin kanıta dayalı uygulamalarla ilgili bilgi, tutum ve uygulamaları bakımı kişisel değerlendirmeler ve yargılardan uzak, daha nesnel biçimde, standart ölçümlerle incelenmesini sağlayacaktır. Türk hemşirelerin kanıta temelli uygulamalar hakkındaki bilgi, tutum ve uygulamalarını değerlendiren geçerli ve güvenilir bir ölçeğe literatürde rastlanmamıştır. Yapılan bu çalışma ile literatüre katkı sağlanmaya çalışılmıştır.

Araştırmanın Hipotezleri

H1: Araştırmacılar tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Hemşirelerin Kanıta Dayalı Uygulama Ölçeği" geçerli bir ölçme aracıdır.

H2: Araştırmacılar tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Hemşirelerin Kanıta Dayalı Uygulama Ölçeği" güvenilir bir ölçme aracıdır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Amacı

Metodolojik tipteki bu çalışma ile Upton ve Upton tarafından 2006 yılında geliştirilen "Hemşirelerin Kanıta Dayalı Uygulama Ölçeği"nin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği yapılarak literatüre kazandırılması amaçlanmıştır.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Geçerlik ve güvenilirlik çalışması verileri bir evrene genellenmeyeceği ancak ölçeğin toplam madde beş veya on katı sayıda bireyin örnekleme alınması önerilmektedir (8). Çalışmada literatür bilgisine dayanarak örneklem sayısı belirlenmiştir. Bu doğrultuda 24 maddeli ölçeğin, yaklaşık 9 katı alınarak 217 kişi araştırmaya dâhil edilmiştir.

Dâhil Edilme Kriterleri

Çalışmaya 18 yaş üzeri, Türkçe bilen, e-mail veya sosyal ağ (WhatsApp, Twitter, Instagram) bağlantısına sahip, akıllı telefon kullanan ve çalışmaya katılmaya gönüllü hemşireler dâhil edilmiştir.

Dışlanma Kriterleri

Anket formunu eksik/yanlış dolduran hemşireler çalışmadan dışlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Veri toplamada araştırmacıların oluşturduğu tanıtıcı bilgi formu ile Hemşirelerin Kanıta Dayalı Uygulama Ölçeği Türkçe uyarlaması kullanılmıştır.

Tanıtıcı Bilgi Formu: Hemşirelerin sosyodemografik ve mesleki özelliklerini değerlendiren sorulardan oluşturmaktadır.

Hemşirelerin Kanıta Dayalı Uygulama Ölçeği (HKDUÖ):

Ölçek 2006 yılında Upton ve Upton tarafından hemşirelerin, kanıta dayalı uygulamalarda yetkinliklerini değerlendirmek ve tutumları ile ilgili kavramları kapsamlı biçimde incelemek için geliştirilmiştir. Upton'un çalışmasında ölçek; Bilgi, Tutum, Uygulama alt boyutlarından oluşmuş olup 24 maddelidir. Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,87 bulunmuştur (9). Bu çalışmada ise ölçek iki alt boyuttan oluşmuştur. Bilgi ve tutum bir alt boyutu, uygulama ikinci alt boyutu oluşturmuştur. Ölçekteki her madde 1-7 arasında puanlanmakta olup (1=Zayıf – 7= Çok İyi), her alt boyut için bir ortalama puan hesaplanmaktadır. Hemşirelerin ölçekten aldıkları yüksek puan, kanıta dayalı uygulamalara yönelik bilgi, tutum ve klinik uygulamalarının yüksek olduğunu göstermektedir. Türkçe'ye uyarlanan ölçeğin cronbach alpha güvenirlik katsayısı $\alpha = 0,963$ 'dür.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri, anket formunun Google anket aracılığıyla web tabanlı soru formu haline getirilerek, e-mail ve sosyal medya hesapları aracılığıyla toplanmıştır.

Verilerin Analizi

Ölçeğin geçerliğini belirlemek için; kapsam geçerliği, ölçüt geçerliği, yapı geçerliği (açımlayıcı ve doğrulayıcı) ve hipotez sınaması yapılmıştır. Ölçeğin güvenirliği ise; iç tutarlık güvenirlik katsayıları (cronbach alfa), puanlama tutarlılığı (Sınıf içi korelasyon), taban tavan etki analizi, Hotellings T², maddeler arası korelasyon katsayılarının ortalaması ve SEM (ölçeklerin ölçmedeki kesinlikleri) ile değerlendirilmiştir. Verilerin normal dağılımı kolmogorov smirnov testi, detrended grafi ve histogram ile değerlendirilmiştir. Verilerin normal dağılıma sahip olmadığı görülmüştür.

Ölçek İzni ve Dil Geçerliği

Hemşirelerin Kanıta Dayalı Uygulama Ölçeği'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirliğini yapmak için Penney Upton'dan mail yoluyla izin alınmıştır. Dil geçerliği için ölçek önce bir dilbilimci tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiş, daha sonra farklı bir dilbilimci tarafından tekrar İngilizce'ye çevrilmiştir. Uzman görüşle-

rine dayalı düzeltmeler yapıldıktan sonra bir dil-bilimci tarafından Türkçe'nin son hali orijinal ölçek ile karşılaştırılmıştır. Yazarlar, ölçeğin dilsel eşdeğerliğini ve kapsam geçerliliğini belirlemek için uzman ekip üyelerinin görüşlerine başvurulmuş ve öneriler doğrultusunda ölçeğe son şekli verilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmanın yapılabilmesi için üniversite Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan yazılı izin alınmış olup (Tarih: 16/01/2021 Sayı: 2021/65), araştırmanın her aşaması Helsinki Deklarasyonu'na uygun olarak yürütülmüştür.

Bulgular

Hemşirelerin Kanıta Dayalı Uygulama Ölçeği'nin Geçerlik Bulguları

Ölçeğin geçerliği; kapsam geçerliği, ölçüt geçerliği, yapı geçerliği (açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör) ile değerlendirilmiştir.

Kapsam Geçerliği

Ölçeğin, kapsam geçerliği için hemşirelik alanlarında uzman üyelerin ölçekteki her bir maddenin uygulanabilirliğini ve uygunluğunu "1 = madde uygun değil, 2 = madde biraz uygun/ciddi olarak gözden geçirilmeli, 3 = madde oldukça uygun ancak küçük değişiklik gerektiriyor ve 4 = madde çok uygun" şeklinde derecelendirerek değerlendirmesi istenmiştir. Kapsam geçerlik indeksinin 0,80 ile 1,00 arasında olması beklenmektedir. Türkçe'ye çevirisi tamamlanan ölçek maddeleri 10 uzman tarafından değerlendirilmiş ve maddelerin kapsam geçerlik indeksleri 0,90 ile 1,00 arasında bulunmuştur. Uzmanlar tarafından verilen madde puanları doğrultusunda ölçeğin kapsam geçerlik indeksi 0,972 bulunmuştur. Ölçeğin amacına uygunluğunu ve maddelerin ölçme gücünü belirlemek amacıyla 15 kişiden oluşan pilot çalışma yapılmıştır.

Ölçüt (İç Ölçüt) Geçerliği

Ölçüt geçerliği, iç ölçüt ve dış ölçüt geçerliği olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Bu çalışmada hemşirelerin kanıta dayalı uygulamalarını değerlendiren Türkçe bir ölçek bulunmadığından sadece iç ölçüt geçerliği kullanılmıştır. İç ölçüt geçerliği kapsamında %27 Alt - %27 üst grup karşılaştırması ile ölçeğin ayırt ediciliğine ve madde-toplam puan korelasyonları ile madde ayırt ediciliklerine bakılmıştır.

%27 Alt-%27 Üst Grup Karşılaştırması: Toplam puan içindeki dağılımın %27'lik en düşük ve en yüksek puana sahip dilimler arasında anlamlı düzeyde ilişki ($t=28,924$, $r=0,783$) saptanmıştır ($p=0,000$) (Tablo 2). Madde Toplam Puan Korelasyonu: Ölçeğin madde toplam puan korelasyon değeri 0,562 - 0,827 aralığındadır (Tablo 2).

Yapı Geçerliği

Ölçeğin yapı geçerliği için, açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizinde (AFA) KMO değeri 0,955 ve Barlett testinde χ^2 : 4504,032, $p<0,05$ bulunmuştur. Sonuçlar örneklemin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir (Tablo 2).

Yapı geçerliği için yapılan AFA'ya ölçeğin 24 maddesi alınmıştır. T1 ve T3'üncü maddeler birnişik olduğundan ölçekten çıkarılmıştır. Ölçek toplam varyans açıklamasında özdeğeri 1 ve üzeri olan 2 faktörlü bir yapı sergilemiştir ve iki faktör total varyansın %64,245'ni açıklamıştır (Tablo 1) (Grafik 1). Tüm maddelerin veri kalitesi 0,30'un üzerinde bulunmuştur (Tablo 2).

Doğrulayıcı faktör analizinde (DFA) modellerin DFA veri kalitesi (estimate), regresyon ağırlıkları ve uyum indeksleri değerlendirilmiştir. Tüm maddelerin veri kalitesi (estimate) değerleri; 0,566-0,879 aralığında bulunmuştur (Tablo 2). Maddelerin regresyon ağırlıkları; 7,106-10,833 aralığında olup, uyum indeksleri (CMIN/df, CFI, RMSEA, RMR, IFI, TLI, GFI, AGFI) kabul edilebilir/mükemmel uyum aralığındadır (Tablo 3). Analizler sonucunda ölçek iki faktör ve 22 maddeden oluşmuştur (Şekil 1).

Hemşirelerin Kanıta Dayalı Uygulama Ölçeği'nin Güvenirlik Bulguları

İç Tutarlılık Katsayısı (Cronbach Alfa)

İç tutarlılık katsayısı $0,00 \leq \alpha \leq 0,40$ arasında ise ölçek güvenilir değildir; $0,40 \leq \alpha \leq 0,60$ ise ölçek düşük güvenirlindedir; $0,60 \leq \alpha \leq 0,80$ ise ölçek oldukça güvenilirdir; $0,80 \leq \alpha \leq 1,00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilirdir. Yapılan analizler sonucunda ölçeğin iç tutarlılık değeri 0,963 olup yüksek güvenirlilik düzeyinde bulunmuştur.

Puanlama Tutarlılığı

Sınıf içi korelasyon değeri; $r= 0,963$ olarak belirlenmiştir (Tablo 2).

Maddeler Arası Korelasyon Katsayılarının Ortalamaları

Ölçeğin maddeler arası korelasyon katsayısının ortalama değeri 0,561'dir.

Hotelling's T2

Hotellings T2 testi sonucunda madde ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğu saptanmıştır (F= 11,606, p= 0,000) (Tablo 2).

Madde Toplam Puan Korelasyon

Ölçeğin madde toplam puan korelasyon değeri 0,562 - 0,827 aralığındadır (Tablo 2).

Madde Analizi

Ölçeğin madde puan ortalamalarında en yüksek madde puan ortalaması; 22. maddeye (Kendi uygulamalarını değerlendirme becerisi) (5,58±1,30); en düşük madde puan ortalaması; 1. maddeye (Açığı kapatmak üzere sürecin başlangıcı olarak, açık bir şekilde cevap verilebilir

bir soru oluşturdum) (4,61±1,63) aittir (Tablo 2).

Standart Hata

Ölçeğin SEM($SEM \leq SS/2$) değeri 1,74≤6,98'dir (Tablo 2).

Taban Tavan Etki Analizi: Ölçeğin taban ve tavan frekansları %15'in altında bulunmuştur. (27 puan alanların frekansı =%0,5'tür, 161 puan alanların frekansı= %1.4'tür) (Tablo 2).

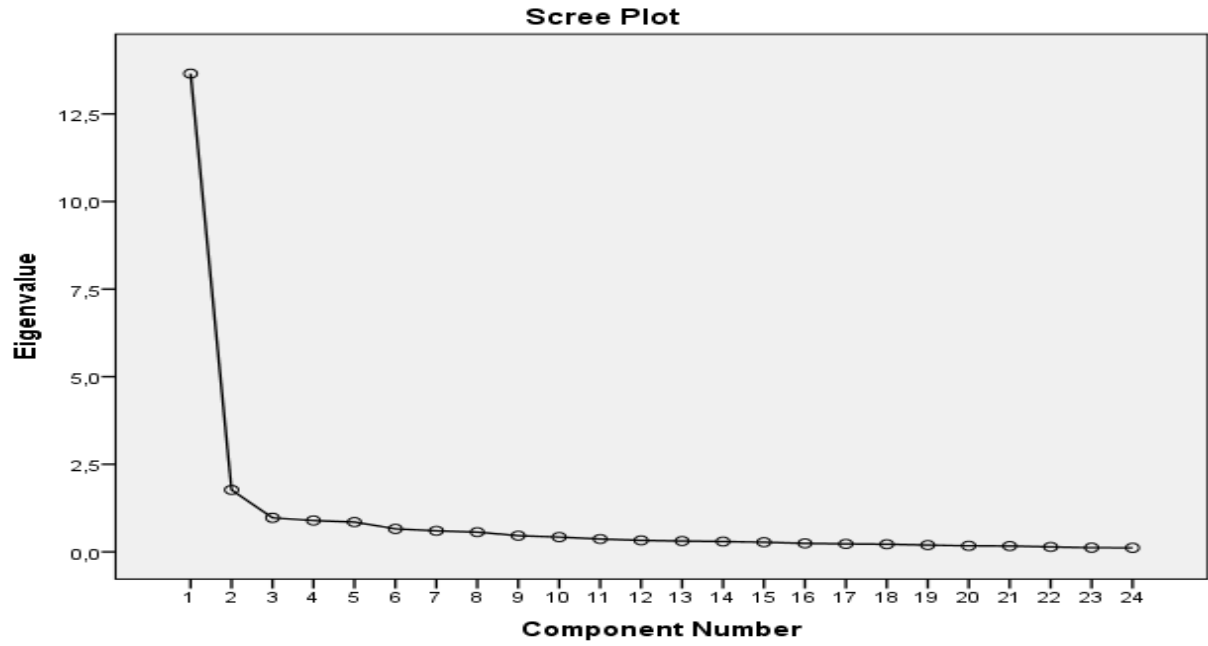
Tanımlayıcı Bulgular

Çalışmaya katılanların; yaş ortalaması 28,53±6,16'dır. Hemşirelerin %78,6'sı kadın, %71,6'sı lisans mezunu olup, %58,1'i devlet hastanelerinde ve %65,6'sı 2-6 yıldır çalışmaktadır.

Tablo 1. HKDUÖ Açımlayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular

Maddeler	Faktör 1	Faktör 2
U1	0,697	
U2	0,832	
U3	0,810	
U4	0,817	
U5	0,716	
U6	0,678	
T2		0,526
T4		0,489
B1		0,698
B2		0,705
B3		0,777
B4		0,763
B5		0,794
B6		0,784
B7		0,825
B8		0,806
B9		0,802
B10		0,848
B11		0,801
B12		0,774
B13		0,705
B14		0,796
Özdeğerler	12,934	1,753
Açıklanan Varyans Oranı	58,792	66,760

HKEKDUÖ: Hemşirelerin Kanıtı Dayalı Uygulama Ölçeği



Grafik 1. HKEKDUÖ Yamaç Birikinti Grafiği

Tablo 2. HKDUÖ Geçerlik ve Güvenirliliğine İlişkin Bulgular

Maddeler	X±SS	KM	AFA-VK	DFA-VK	M-TK*	Madde silindiğinde α
U1. Açığı kapatmak üzere sürecin başlangıcı olarak, açık bir şekilde cevap verilebilir bir soru oluşturdum	4,61±1,63	0,766	0,528	0,651	0,562	0,963
U2. Bir soru oluşturduğumda konuya ilişkin kanıtın izini sürdürdüm	4,74±1,67	0,863	0,759	0,809	0,672	0,962
U3. Bulduğum tüm bilgi kaynaklarını, belirlenen standartlara rağmen, eleştirel olarak değerlendirdim	4,71±1,64	0,744	0,693	0,785	0,615	0,963
U4. Elde ettiğim kanıt ile uzmanlığımı birleştirdim	4,87±1,66	0,874	0,762	0,879	0,712	0,962
U5. Uygulamamın sonuçlarını değerlendirdim	5,21±1,55	0,853	0,727	0,849	0,770	0,961
U6. Bu bilgileri arkadaşlarımla paylaştım	5,37±1,63	0,800	0,611	0,832	0,684	0,962
T1. İş yüküm fazla olduğundan yeni kanıtlar hakkında bilgimi güncel tutmak için zamanım yok.				Dışlandı		
T2. Yürüttüğüm klinik uygulama sorgulandığında alınırım.	5,34±1,58	0,627	0,385	0,579	0,593	0,963
T3. Kanıta dayalı uygulama zaman kaybıdır.				Dışlandı		
T4. Bir şeyi yenisiyle değiştirmek yerine denenmiş ve güvenilir yöntemlere bağlı kalırım.	4,93±1,74	0,625	0,372	0,566	0,583	0,963
B1. Araştırma becerileri	4,91±1,42	0,803	0,645	0,787	0,779	0,961
B2. Bilişim becerileri	5,15±1,41	0,762	0,570	0,736	0,700	0,962
B3. Uygulama becerilerinin izlenmesi ve gözden geçirilmesi	5,34±1,26	0,842	0,718	0,833	0,805	0,961
B4. Bilgi ihtiyaçlarını bir araştırma sorusuna dönüştürme	4,99±1,49	0,813	0,657	0,801	0,755	0,962
B5. Önemli bilgi türleri ve bilgi alma kaynaklarının farkında olma	5,21±1,40	0,853	0,736	0,853	0,808	0,961

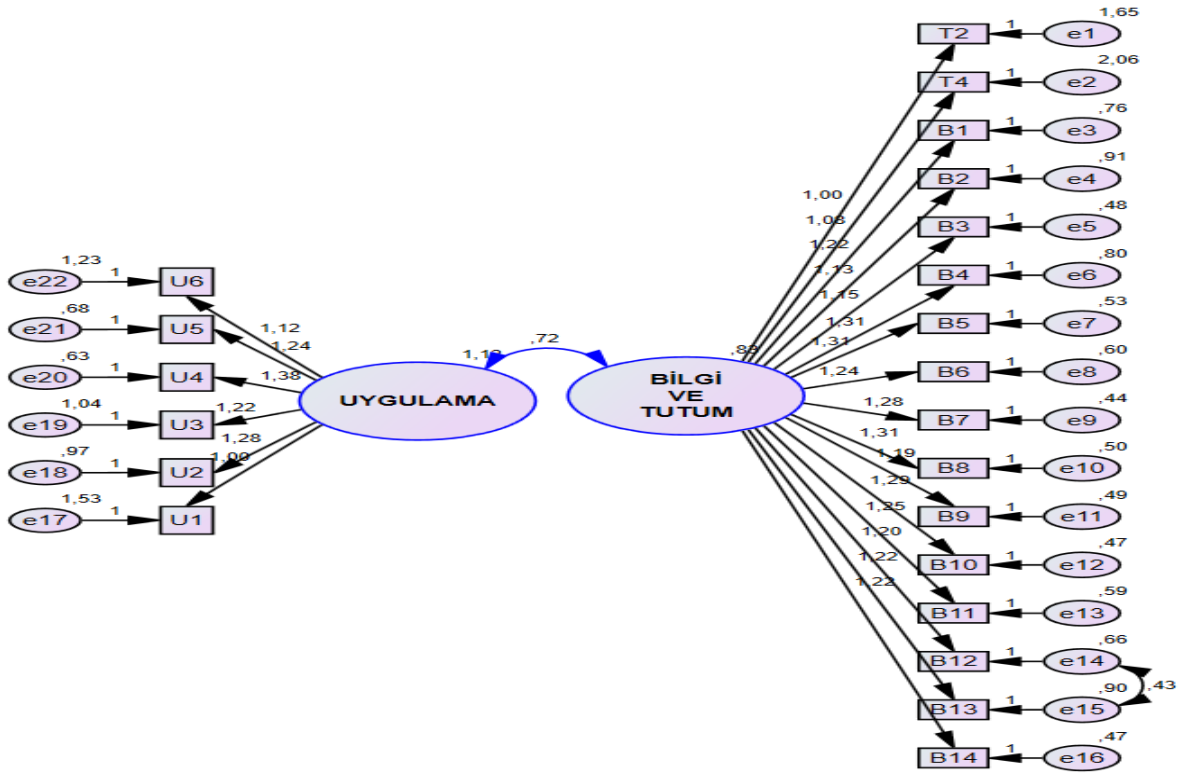
B6. Mesleki uygulamadaki boşlukları tespit etme becerisi	5,36±1,37	0,835	0,703	0,825	0,785	0,961
B7. Kanıtı nasıl elde edeceğini bilme	5,07±1,34	0,865	0,759	0,869	0,809	0,961
B8. Belirlenen standartlara rağmen kanıtı eleştirel olarak inceleme becerisi	5,06±1,39	0,860	0,748	0,861	0,812	0,961
B9. Materyalin ne oranda geçerli olduğunu (gerçeğe yakınlık)belirleme becerisi	5,08±1,29	0,832	0,716	0,840	0,780	0,961
B10. Materyalin ne kadar kullanışlı olduğunu (klinik açıdan uygulanabilirlik)belirleme becerisi	5,11±1,36	0,868	0,771	0,864	0,795	0,961
B11. Bilgileri bireysel vakalara uygulama becerisi	5,22±1,37	0,834	0,715	0,830	0,778	0,961
B12. Fikirleri ve bilgileri iş arkadaşları ile paylaşma	5,53±1,36	0,827	0,692	0,804	0,780	0,961
B13. İş arkadaşlarına bakımla ilgili yeni fikirleri yayma	5,47±1,46	0,791	0,624	0,760	0,751	0,962
B14. Kendi uygulamalarını değerlendirme becerisi	5,58±1,30	0,864	0,755	0,852	0,827	0,961
KMO	0,955					
Barlett's test	x ² : 4504,032, p<0,000					
Sınıf içi korelasyon	r=0,963, F= 27,38, p=0,000					
Standart Hata (SEM≤SS/2)	1,74≤6,98					
Hotelling's T² test	F= 11,606, p=0,000					
Maddeler Arası Korelasyon Katsayılarının Ortalamaları	0,561					
Taban tavan etki analizi (%15 sınırı)	Min.Fr=%0,5, Max.Fr= %1,4					
%27 Alt - %27 Üst grup karşılaştırması	t= 28,924, r= 0,783, p= 0,000					

HKEKDUÖ: Hemşirelerin Kanıtı Dayalı Uygulama Ölçeği, KM=Korelasyon Matrixleri, AFA VK=AFA veri kalitesi, DFA veri kalitesi, M-TK= Madde Toplam Korelasyonu

Tablo 3. HKDUÖ Doğrulamalı Faktör Analizi Uyum İyiliği İndeksleri

UYUM İNDEKSLERİ	UYUM DEĞERLERİ	
	Elde edilen uyum değerleri	Kabul Edilebilir Uyum Değerleri
X ² /sd	2,514	0-1*
TLI	0,91	**0,90 ≤ TLI (NNFI) ≤1,0*
CFI	0,92	0-1*
IFI	0,92	**0,80 ≤ IFI ≤1,0*
GFI	0,81	0-1*
AGFI	0,77	0-1*
RMSEA	0,08	RMSEA≤0,08**

HKEKDUÖ: Hemşirelerin Kanıtı Dayalı Uygulama Ölçeği (*D'Souza ve ark., 2015; **Karagöz, 2016)



Şekil 1. HKDUÖ Path Diyagramı

Tartışma

Hemşirelerin Kanıta Dayalı Uygulama Ölçeği'nin Geçerliği İle İlgili Bulguların Tartışılması

Kapsam Geçerliği

Kapsam geçerliği, ölçeği oluşturan maddelerin ölçülecek özelliğin ölçülmesinde nicelik ve nitelik açısından yeterli olup olmadığını ortaya koyar (10,11). Bu çalışmada kapsam geçerliliği için 20 uzmandan görüş alınmıştır. Ölçeğin kapsam geçerliğinde Davis'in (1992) kapsam geçerlik oranı kullanılmıştır. Davis yöntemi uzman görüşlerini "4=uygun, 3=madde hafifçe gözden geçirilmeli, 2=madde ciddi olarak gözden geçirilmeli ve 1=madde uygun değil" şeklinde derecelendirmektedir. Değerlendirmede 4 ve 3 seçeneğini işaretleyen uzman sayısı toplam uzman sayısına bölünür ve maddeye ilişkin kapsam geçerlik oranı hesaplanır. Ölçek ve madde kapsam geçerlikleri için bu değer 0,80 veya üzeri olmalıdır (12). Çalışmada ölçeğin kapsam geçerlik değerinin 0,972 bulunması ölçeğin kapsam açısından geçerli bir ölçüm aracı olduğunu göstermektedir.

Ölçüt Geçerliği

Ölçeğin %27 alt - %27 üst grup karşılaştırması ile ayırt ediciliği ve madde-toplam puan korelasyonları ile madde ayırt ediciliği değerlendirilmiştir.

%27'lik alt ve %27'lik üst grupların madde puan ortalamaları arasında anlamlı farklılığın olması ve ölçeğin iki zıt grubu birbirinden ayırt edebilmesi beklenmektedir (13). Yapılan analiz sonucunda ölçeğin iki uç grubu birbirinden ayırt edebilen ($p < 0,05$) bir ölçüm aracı olduğu belirlenmiştir.

Madde toplam puan korelasyonu, maddelerin aldığı değer ile ölçeğin tümünden alınan toplam değer arasındaki ilişkiyi gösterir (13). Büyüköztürk'e göre (2018) bu değer 0,30 veya üzeri olması maddelerin ayırt ediciliğini gösterir (14). Çalışmada madde toplam puan korelasyon değeri 0,30'un üzerinde bulunmuş olup, bu değer ölçeğin ölçüt yönünden geçerli bir ölçüm aracı olduğunu göstermektedir.

Yapı Geçerliği

Faktör analizi, "ortak faktör adı verilen yeni değişkenleri ortaya çıkarma veya maddelerin faktör yük değerlerini kullanarak kavramların iş-

levsel tanımlarını elde etme” şeklinde tanımlanabilir (16). Yapı geçerliğinin değerlendirilmesinde AFA ve DFA yapılmaktadır. AFA ve DFA öncesi verilerin faktör analizine uygunluğu değerlendirilmektedir. Verilerin uygunluğu; KMO ve Barlett Küresellik Testi ile değerlendirilmektedir. Büyüköztürk (2018) KMO katsayısının 0,60 üzeri olmasını yeterli kabul etmektedir (14). Çalışmada ölçeğin KMO değerinin 0,955 olması ölçeğin faktör analizine uygunluğunu göstermektedir. Bartlett Küresellik Testi ise, korelasyon matrisinin istatistiksel olarak anlamlılığını ve birim matrisi olup olmadığını sınamaktadır (15). Büyüköztürk’e göre test sonucunun anlamlılığı ($p<0,05$) yeterli kabul edilmektedir (14). Çalışmada Barlett Küresellik Testi’nin $p<0,05$ bulunması ölçeğin değişkenler arasındaki yüksek korelasyonunu, verilerin çoklu normal dağılımlardan geldiğini ve örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu göstermektedir.

Açımlayıcı Faktör Analizi: Bu analizde faktör sayısını belirlemede çeşitli ölçütler geliştirilmiştir. Maddeler arasındaki ilişkiyi en etkin biçimde ortaya koyabilecek faktör sayısını belirlemede; açıklanan varyans oranı, özdeğer ölçütü ve çizgi yamaç grafiği olmak üzere üç kriter kullanılmıştır (15).

Açıklanan Varyans Oranı: Toplam varyansın ardışık faktörler tarafından açıklanan belirlenmiş birikimli yüzdesine dayanmaktadır. Elde edilen birikimli varyans oranının yüksekliği faktör yapısının gücünü göstermektedir. Ölçek uyarlama çalışmalarında açıklanan varyans oranının %30 veya üzeri olması ölçüt alınmaktadır (17,18). Yapılan bu çalışmada iki faktörlü yapının toplam varyansın %64,245’i gibi büyük bir kısmını açıklaması Türkçe’ye uyarlanan ölçeğin yapı geçerliğinin uygun düzeyde olduğunu göstermektedir.

Özdeğer: Bir faktör tarafından açıklanan toplam varyans değerini göstermektedir (19). Guttman’ın ortaya koyduğu ve Kaiser’in geliştirdiği bu ölçüte göre özdeğeri 1 veya üzeri faktörler anlamlı kabul edilmekte, 1’den küçük olanlar ise analiz dışı bırakılmaktadır. Yani 1’den büyük özdeğer sayısı kadar faktör oluşmaktadır (15). Çalışmada ölçek iki faktörden oluşmuş ve faktörlerin özdeğeri 1’den büyük bulunmuştur.

Çizgi Yamaç Grafiği: Cattell (1965) tarafından geliştirilmiş özdeğerlerin grafikleştirildiği yöntemdir. Büyüköztürk’ göre (2008); çizgi yamaç grafiği, maddelerin öz değerlerinin birleştirilmesi sonucunda elde edilmekte olup, bu ne-

denle grafikte görülebilecek hızlı düşüşler (kırılma noktaları) faktör sayısını vermektedir (17). Analiz sonucu elde edilen grafikte; birinci faktörün kırılma noktası olduğu ve ikinci faktörden sonraki faktörlerin hem küçük hem de aralarındaki mesafenin çok benzer olduğu görülmektedir. Bu sonuç doğrultusunda ölçeğin faktör sayısı iki ile sınırlandırılmıştır.

Doğrulayıcı Faktör Analizi: DFA’da daha önce elde edilen bilgiler doğrultusunda oluşturulan modelin elde edilen veriler tarafından doğrulanıp doğrulanmadığı sınıranır. Bu analizde örtük değişkenler teorik bir yapıyı temsil ederken, gözlenen ölçümler bu yapının göstergeleri olarak tasarlanır. DFA’da ölçeklerin estimate değerleri, regresyon ağırlıkları ve uyum indeksleri değerlendirilmelidir (20).

Estimate Değeri: Gizli değişkenlerle gözlenen değişkenleri tahmin eden katsayılar anlamına gelmektedir. Yüksek faktör yükü makul kabul edilmekte ve genellikle 0,30’un altındaki faktör yükleri analize dâhil edilmemektedir (21,22). Yapılan bu çalışmada ölçek maddelerinin DFA veri kalitesinin (estimate değerlerinin) 0,30’un oldukça üzerinde olduğu belirlenmiştir.

Regresyon Ağırlığı: Gözlenen değişkenlerin, gizli değişkenleri tahmin etme gücüdür. İkili ilişki için $p<0,05$ değeri maddelerin, faktörlere doğru yüklendiğini gösterir (23). Çalışmada ölçeğin p değeri 0,05’ten küçük bulunmuştur. Bu değer maddelerin faktörlere doğru yüklendiğini göstermektedir.

Uyum İndeksleri: Modelin uyumluluğunu belirlemede kullanılır. Bu indeksler çok çeşitli olmakla birlikte, hangilerinin standart kabul edileceği hakkında tam bir uzlaşma sağlanmamıştır (24). Aynı zamanda her bir uyum indeksi için tek ve kesin referans değeri bulunmamaktadır. Bu nedenle araştırmacıların birden fazla uyum indeksi ile modeli değerlendirmeleri önerilmektedir (25). Yapılan çalışmada; CMIN/DF(X²/sd), RMSEA, TLI, IFI, CFI, GFI ve AGFI uyum indeksleri değerlendirilmiştir.

CMIN/DF (X²/sd): Modelin genel uygunluğunu belirlemede kullanılan “en temel” indekstir. Bu değer örnek kovaryans matrisi ve model tarafından uyarlanmış olan kovaryans matrisi arasındaki farklılığı değerlendirmede kullanılmaktadır. X²/sd değerinin 3 veya altı iyi uyumu, 5 veya altı kabul edilebilir uyumu göstermektedir (23). Çalışmada ölçeğin X²/sd değerinin 2,514 bulunması ölçüm aracının iyi uyumunu göstermektedir.

RMSEA (Yaklaşık hataların ortalama karekökü): Araştırmacıya bilinmeyen fakat optimum biçimde planlamış olduğu parametrelerin, ana kütleli kovaryans matrisiyle uyumluluk düzeyi hakkında bilgi verir (10). RMSEA değeri, 0,08 veya altı kabul edilebilir uyumu, 0,05 veya altı iyi uyumu gösterir (23). Ölçeğin RMSEA değerinin 0,08 olması yaklaşık hataların ortalama karekökünün kabul edilebilir uyumunu göstermektedir.

TLI (Normlaştırılmamış Uyum İndeksi): NFI'nin serbestlik derecesi dikkate alınarak hesaplanan halidir. Böyle bir düzenleme ile elde edilen TLI, örneklem sayısının etkisini azaltarak iyi uyumu gösteren küçük örneklemli modellerin reddedilmesini önler. Bu değer 0,90 veya üzeri olması kabul edilebilir uyumu, 0,95 veya üzeri ise iyi uyumu göstermektedir (23). Yapılan çalışma sonucunda TLI değeri 0,91 bulunmuş olup ölçüm aracının kabul edilebilir normlaştırılmamış uyumunu göstermektedir.

IFI (Artırmalı Uyum İndeksi): IFI değeri 0,80 ve üzeri kabul edilebilir uyumu, 0,95 ve üzeri iyi uyumu gösterir (23). Çalışmada ölçeğin IFI değerinin 0,92 olması kabul edilebilir artırılmış uyumu göstermektedir.

CFI (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi): Değişkenler arasında hiçbir ilişkinin olmadığını öngören/kabul eden indeks olup; serbestlik derecesi ve örneklem büyüklüğünü dikkate alarak test edilen modelin, temel modele göre karşılaştırmasını yapmaktadır. CFI değerinin 0,80 veya üzerinde olması modelin kabul edilebileceğini göstermektedir (26). Bu çalışmada ölçeğin CFI değerinin 0,92 bulunması ölçüm aracının kabul edilebilir karşılaştırmalı uyumunu göstermektedir.

GFI (Uyum İyiliği İndeksi): Modelin örneklemdeki kovaryans matrisini ne düzeyde ölçtüğünü göstermektedir (27). Bu değer 0-1 aralığında olması yeterli kabul edilmektedir (28). Çalışmada GFI değeri 0,81 bulunmuş olup, kabul edilebilir uyum iyiliğini göstermektedir.

AGFI (Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi): GFI testinin yüksek örnek hacmindeki eksikliğini gidermek amacıyla kullanılır. AGFI'nin 0,85 ve üzeri kabul edilebilir uyumu, 0,90 ve üzeri iyi uyumu göstermektedir (23). AGFI değeri 0-1 aralığında olması yeterli kabul edilmektedir (28). Çalışmada bu değer 0,77 bulunmuş olup, kabul edilebilir uyum iyiliğini göstermektedir.

PATH Diyagramı

Yapısal eşitlik modelinde analiz sonrası uygun matris oluşturulduktan sonra uyum indeksleri

ve analizi haricinde bir path diyagramı çizdirilerek modele ait değişkenler, t değerleri, faktör yükleri, açıklanamayan varyans ve bazı uyum iyiliği değerleri bu diyagramda özet olarak görülür (24). Analiz sonucunda iki faktörlü yapıdan oluşan ölçeğin path diyagramı gösterilmiştir.

Ölçeklerin geçerliği için yapılan analizler istenilen değerlerde olduğu için sonuçlar araştırmanın 1. Hipotezini (H1: Araştırmacılar tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Hemşirelerin Kanıta Dayalı Uygulama Ölçeği" geçerli bir ölçme aracıdır.) doğrulamaktadır.

Hemşirelerin Kanıta Dayalı Uygulama Ölçeği'nin Güvenirliği İle İlgili Bulguların Tartışılması

Cronbach Alfa (α) Katsayısı

Ölçekte yer alan maddelerin aynı özelliği ölçüp ölçmediğini, ölçülecek konuyla ilgili olup olmadığını ve katılımcıların ölçek maddelerini anlayarak cevaplandırdıklarını göstermektedir. İç tutarlılık değerinin 1'e yakın olması beklenmektedir. Literatürde, bu değer $0,00 \leq \alpha \leq 0,40$ arasında ise ölçek güvenilir değildir; $0,40 \leq \alpha \leq 0,60$ ise ölçek düşük güvenilirliktedir; $0,60 \leq \alpha \leq 0,80$ ise ölçek oldukça güvenilir; $0,80 \leq \alpha \leq 1,00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir olarak değerlendirilir (23,29). Çalışmada cronbach alfa değerinin 0,963 bulunmuş olması ölçeğin yüksek güvenirlige sahip olduğunu göstermektedir.

Puanlama Tutarlılığı: Numerik ölçümlerde sınıf içi korelasyona bakılarak değerlendirilir. Aynı zamanda bu değer yapı özellikleri açısından güvenilirlik hakkında bilgi verir (30). İki ölçüm arası tutarlılık değerinin 0,60-0,80 arası olması güvenirligin iyi, 0,80 üzerindeki değer ise mükemmel derecede olduğunu gösterir (13). Ölçeğin puanlama tutarlılığının 0,963 bulunması ölçeğin uyumunun mükemmel düzeyde olduğunu göstermektedir.

Maddeler Arası Korelasyon Katsayılarının Ortalaması

Bu değer, ölçek maddelerinin ne ölçüde birbirleri ile ilişkide olduğunu göstermektedir (31). Ölçeğin maddeler arası korelasyon katsayılarının ortalaması 0,30'un üzerinde bulunmuştur. Bu durum ölçek maddelerinin birbiri ile ilişkili olduğunu göstermektedir.

Hotelling's T2

Madde ortalamalarının birbirlerine eşit olup olmadığını değerlendirildiği testtir. Bu test sayesinde; maddelerin denekler tarafından aynı yaklaşım ile algılanıp algılanmadığı belirlenmektedir. Hotelling's T2 analizi $p < 0,05$ ise ortalama olarak ölçek maddeleri arasında fark var demektir (32). Bu çalışmada yapılan Hotelling's T2 testinde $p = 0,000$ bulunmuştur. Bu değer değişkenlerin ortalamalarının birbirinden farklı olduğu göstermektedir.

Madde-Toplam Puan Korelasyonu

Ölçeğin toplam puanları ile her bir maddeye ait puanların korelasyonunun alınmasıdır. Bu değerlendirme için örneklem büyüklüğünün; en az 100-200 olması veya her madde için en az 5 cevaplayıcının olması gerektiği belirtilmektedir (33). Madde-toplam puan korelasyon katsayısı 0,30'un altında ise bu maddelerde ciddi bir sorun olduğu düşünülür ve bu maddeler ölçekten çıkartılabilir. Çalışmanın 217 kişi ile gerçekleştirilmesi örneklem kriterini sağlarken; ölçek maddelerinin korelasyon katsayısının 0,30'un üzerinde bulunması ölçeğin yüksek güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir.

Madde Analizi:

Ölçeğin madde puan ortalamalarına bakıldığında en yüksek madde puan ortalamasının; 22. maddeye (Kendi uygulamalarını değerlendirme becerisi) ($5,58 \pm 1,30$); en düşük madde puan ortalamasının; 1. maddeye (Açığı kapatmak üzere sürecin başlangıcı olarak, açık bir şekilde cevap verilebilir bir soru oluşturdum) ($4,61 \pm 1,63$) ait olduğu belirlenmiştir. Ancak ölçeğin tüm maddelerinin ortalama \pm standart sapma değerinin ortalamanın üzerinde olması dikkat çekicidir.

Standart Hata (SEM):

Standart hata, Pontes ve Griffiths (2015) tarafından ölçüm hatalarının bir sonucu olarak ölçeklerin kararlılık düzeyini yansıtan, bir ölçü olarak alınmıştır. SEM, güvenilirlik katsayısının bire olan farkının karekökünün standart sapma ile çarpımına eşittir [$SEM = (ss \times (1-\alpha))$]. SEM'in standart sapmanın yarısından küçük veya eşit olması ölçmede kabul edilebilir bir kesinlik ölçüsü kabul edilmiştir (34). Çalışmamızda standart hata değerinin $1,74 \leq 6,98$ bulunması, ölçeğin kararlı bir ölçüm aracı olduğunu göstermektedir.

Sonuç

Türkçe'ye uyarlaması yapılan Hemşirelerin Kanıt Dayalı Uygulama Ölçeği geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracıdır. Ölçek 2 alt boyut ve 22 maddeden oluşmuştur.

Türkçe geçerliği ve güvenilirliği kanıtlanan ölçek, hemşirelerin kanıt dayalı uygulamalarını ve klinik yetkinliklerini değerlendirmek isteyen araştırmacılar tarafından kullanılabilir. Kültürler arası karşılaştırmaların yapılabilmesi için bu çalışmada geçerliği ve güvenilirliği kanıtlanan ölçeğin farklı dil ve kültürlerle uyarlanması önerilir.

Yazar katkıları: Fikir: Z.G., B.Ç.D., Ş.Ç.; Tasarım: Z.G., B.Ç.D.; Denetleme: Z.G., B.Ç.D.; Veri Toplama ve/veya İşleme: B.Ç.D.; Analiz ve/veya Yorum: B.Ç.D., Ş.Ç.; Literatür Taraması; Ş.Ç.; Yazı Yazan: B.Ç.D., Ş.Ç.; Eleştirel İnceleme: Z.G

Finansal Kaynak: Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması: Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Kaynaklar

1. Seçginli S. Hemşirelikte araştırma kullanımı ve kanıt dayalı uygulamalar. Erdoğan S, Nahcivan N, Esin N, editör. Hemşirelikte araştırma süreç, uygulama ve kritik. 2. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2015. p.335-358.
2. Günerigök F, Kurt FY, Küçükkoğlu S. Hemşirelik öğrencilerinin klinik karar verme sürecinde özgüven ve anksiyete düzeylerinin belirlenmesi: iki farklı program örneği. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2020;23(1):77-94. <https://doi.org/10.17049/ataunihem.549320>
3. Şenyuva E. Hemşirelik eğitimi ve kanıt dayalı uygulamalar. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi 2016;24(1):59-65.
4. Bianchi M, Bagnasco A, Bressan V, Barisone M, Timmins F, Rossi S, et al. A review of the

role of nurse leadership in promoting and sustaining evidence-based practice. *Journal of Nursing Management* 2018;26(8):918-932. <https://doi.org/10.1111/jonm.12638>

5. Ruzafa-Martinez M, Lopez-Iborra L, Moreno-Casbas T, Madrigal-Torres M. Development and validation of the competence in evidence based practice questionnaire (EBP-COQ) among nursing students. *BMC Medical Education* 2013;13:19. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-13-19>

6. Çopur EÖ, Kuru N, Seyman ÇÇ. Hemşirelikte kanıta dayalı uygulamalara genel bakış. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi* 2015;1(2):51-55. doi:10.5222/SHYD.2015.051

7. Wu Y, Brettle A, Zhou C, Ou J, Wang Y, Wang S. Do educational interventions aimed at nurses to support the implementation of evidence-based practice improve patient outcomes? A systematic review. *Nurse education today* 2018;70:109-114.

8. Tavşancıl E. Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi. 2. Baskı. Ankara: Nobel Yayınları; 2005.

9. Upton D, Upton P. Development of an evidence-based practice questionnaire for nurses. *Journal of advanced nursing* 2006; 53(4): 454-458.

10. Byrne BM. Structural equation modeling with Mplus: Basic concepts, applications, and programming: Routledge; 2013.

11. Acar T. Validity evidence in scale development: the application of cross validation and classification-sequencing validation. *Educational Sciences: Theory and Practice* 2014; 14(3):973-976. <https://doi.org/10.12738/estp.2014.3.2107>

12. Davis LL. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied nursing research* 1991;5(4):194-197. [https://doi.org/10.1016/S0897-1897\(05\)80008-4](https://doi.org/10.1016/S0897-1897(05)80008-4)

13. Erkuş A. Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-1 temel kavramlar ve işlemler. 3. Baskı. Ankara: Pegem Akademi; 2012.

14. Büyüköztürk Ş. Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. Ankara: Pegem Atıf İndeksi; 2018.

15. Bektaş H. İkili değişkenler için faktör analizi: çalışma yaşamı kalitesi üzerine bir uygulama. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2015. <http://nek.istanbul.edu.tr:4444/ekos/TEZ/54061.pdf>

16. Okursoy A, Turan AH. Açıklayıcı faktör analizi ve üniversite yemekhanesinde müşteri

memnuniyeti üzerinde etkili olan boyutların belirlenmesi üzerine bir uygulama. *Doğuş Üniversitesi Dergisi* 2014;15 (1):65-78.

17. Büyüköztürk Ş. Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. Ankara: Pegem A Yayıncılık; 2007.

18. Alış S. Geçiş ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. 3. Uluslararası Multidisipliner Avrasya Kongresi'nde sunulan bildiri, Barselona, İspanya. 2017.

19. Karagöz Y, Kösterelioğlu Ş. İletişim becerileri değerlendirme ölçeğinin faktör analizi metodu ile geliştirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 2008; 21:81-98.

20. Jöreskog K, Sörbom D. Lisrel 8: Structural equation modeling with the simplis command language. USA: Scientific Software International; 1993.

21. Tabachnick BG, Fidell LS. Using multivariate statistics 5.Ed. NeedhamHeight: Allyn&Bacon/Pearson Education; 2007.

22. Gündüz MA, Akarçay Ö. Yapısal eşitlik modellemesi, amos ve lisrel uygulama örnekleri. Aslan Ş, editör. Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Nicel, Nitel ve Karma Tasarımlar İçin Bir Rehber. Konya: Eğitim Yayınevi; 2019.

23. Karagöz Y. SPSS 23 ve AMOS 23 uygulamalı istatistiksel analizler. 1. Baskı. Ankara: Nobel Yayıncılık; 2016.

24. Çapık C. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizinin kullanımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 2014;17(3):196-205.

25. Sharma S. Applied multivariate techniques. New York: John Wiley & Sons Inc; 1996.

26. Gatignon H. Statistical analysis of management data. (2.Ed.). New York: Springer Publishing Company; 2010.

27. Waltz CF, Strickland OL, Lenz ER. Measurement in nursing and health research. New York: Springer Publishing Company; 2010.

28. D'Souza MS, Karkada SN, Venkatesaperumal R, Natarajan J. Self-Care Behaviours and glycemetic control among adults with type 2 diabetes. *GSTF Journal of Nursing and Health Care* 2015;2(1): 29-40. doi:10.5176/2345-718X_2.1.60

29. Özdamar K. Paket programlar ile istatistiksel veri analizi. Eskişehir: Kaan Kitabevi; 2004.

30. Mehta S, Bastero-Caballero RF, Sun Y, Zhu R, Murphy DK, Hardas B, et al. (2018). Performance of intraclass correlation coefficient

(ICC) as a reliability index under various distributions in scale reliability studies. *Statistics in medicine* 2018;37(18):2734-2752.

<https://doi.org/10.1002/sim.7679>

31. Şencan H. Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik. 1.Baskı. Ankara: Seçkin Yayınevi; 2005.

32. Terzi Y. [İnternet]. Güvenilirlik Analizi. 2017. [Erişim Tarihi: 23.08.2022]. Erişim linki:

<https://ist-fef.omu.edu.tr/tr/hakimizda/dersnotlari/GA-2017y.pdf>

33. Coşkun S, Bebiş H. Adölesanlarda e-sağlık okuryazarlığı açısından: English Şeker ve güvenilirlik çalışması. *Gülhane Tıp Dergisi* 2015;57(7): 378-384.

34. Pontes HM, Griffiths MD. Measuring DSM-5 İnternet gaming disorder: Development and validation of a short psychometric scale. *Computers in Human Behavior* 2015;45:137-143.