

HEMŞİRELİKTE ETİK EĞİTİMİNİN ETKİNLİĞİNİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ'NİN TÜRKÇE GEÇERLİK GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Çağatay Üstün¹, Esra Akın Korhan², Derya Uzelli Yılmaz²

¹Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı, İzmir

²İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, İzmir

ÖZET

Amaç: Bu araştırma, hemşirelikte etik eğitiminin etkinliğini değerlendirmek için Vynckier ve ark. tarafından geliştirilen “Hemşirelikte Etik Eğitiminin Etkinliğini Değerlendirme Ölçeği”nin Türk toplumunda geçerlik ve güvenilirliğini incelemek amacıyla metodolojik olarak gerçekleştirilmiştir.

Materyal ve Metot: Araştırma örneklemini “Hemşirelik Felsefesi ve Etik” dersi alan, araştırmaya katılmayı kabul eden hemşirelik bölümü 3. ve 4. sınıflarında okuyan 230 öğrenci oluşturmuştur. Araştırma verilerinin toplanmasında, “Öğrenci Tanıtım Formu”, “Hemşirelikte Etik Eğitiminin Etkinliğini Değerlendirme Ölçeği” kullanılmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından yüz yüze görüşülerek toplanmıştır. Ölçeğin geçerlik çalışmasında dil eşdeğerliği, kapsam geçerliği, yapı geçerliği, uzman görüşünün değerlendirilmesinde ise içerik geçerlik indeksi kullanılmıştır. Verilerin analizinde sayı, yüzde, ortalama, Pearson momentler çarpımı korelasyon tekniği, iki yarım test (split-half) güvenilirlik analizi, madde-toplam korelasyon analizi, Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA), doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ve güvenilirliğinin belirlenmesi amacıyla Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır.

Bulgular: Araştırmamıza katılan öğrencilerin yaş ortalaması $20,66 \pm 1,77$ ve %77,4’ü kadındır. Ölçeğin maddelerinin kapsam geçerlik indeksi değeri 1,00 olarak belirlenmiştir. Bu çalışma sonucunda Kaiser-Meyer-Olkin testi sonucu 0,94, Bartlett küresellik testi de ($p < 0,01$) anlamlı bulunmuştur. Buna göre, değişkenler arasında yüksek korelasyonlar mevcuttur. Yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin 3 faktörlü olduğu sonucuna varılmıştır. Ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0,95 bulunmuştur. Alt boyutlarda; kişisel ahlak alt boyutuna ait alfa değeri 0,90; etik muhakeme alt boyutuna ait alfa değeri 0,92; etik davranış alt boyutuna ait alfa değeri 0,88 olarak belirlenmiştir.

Sonuç: Geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılarak ülkemize kazandırılması amaçlanan “Hemşirelikte Etik Eğitiminin Etkinliğini Değerlendirme Ölçeği” oldukça yeterli geçerlik ve güvenilirlik göstergelerine sahip bir ölçme aracıdır ve hemşirelik öğrencilerinde aldıkları etik eğitiminin etkinliğini belirlemede güvenli bir şekilde kullanılabilir.

Anahtar kelimeler: Hemşirelik, etik, eğitim, geçerlik, güvenilirlik, metodolojik çalışma. **Nobel Med 2018;** 14(1): 31-38

ANALYSIS OF TURKISH VALIDITY AND RELIABILITY OF NURSING EFFECTIVENESS OF ETHICS EDUCATION SCALE

ABSTRACT

Objective: This research was carried out methodologically to analyze validity and reliability of "Nursing Effectiveness of Ethics Education Scale" which was developed by Vynckier et al. to determine nursing students effectiveness of ethics education states, for Turkish society.

Material and Method: The research sampling was carried out with the third and fourth class two hundred and thirty students who enrolled to Nursing philosophy and ethics course. A form related to "Student Description Form" and "Nursing Effectiveness of Ethics Education Scale" were used to collect research data. The data were collected by researchers by face to face interviews. Language equivalence, content validity, and structure validity were used in the study of scale's validity, and Content Validity Index was applied in evaluation of expert opinion. In the analysis of the data, Cronbach's alpha was used to determine the number, percentage, mean, Pearson moment product, two half-split reliability analysis, item-total correlation analysis, descriptive factor analysis

(AFA), confirmatory factor analysis (DFA) reliability coefficients were calculated.

Results: The average age of the students who participated in our research is 20.66±1.77, 77.4% is female. Validity index value of the items of the scale were found to be 1.00. As a result of this study, the Kaiser-Meyer-Olkin test 0.94, Bartlett sphericity test ($p<0.01$) were significant. Accordingly, there are high correlations between the variables. Exploratory factor analysis conducted it is concluded that factor 3 of the scale. The Cronbach's Alpha reliability coefficient of the scale was found to be 0.95. Sub-scales; personal morality subscale alpha value is 0.90; ethical reasoning subscale an alpha value of .92; ethical behaviour subscale an alpha value of 0.88 identified.

Conclusion: It can be said that, Perceptions of Nursing Effectiveness of Ethics Education Scale, which was intended to be brought in Turkey by analyzing the validity and the reliability, is a scaling instrument with a quite adequate validity and reliability indicators and in addition, this scale can be used safely for the determine nursing students effectiveness of ethics education states.

Keywords: Nursing, ethics, education, validity, reliability, methodological study. *Nobel Med* 2018; 14(1): 31-38

GİRİŞ

Bilim ve teknolojiadaki gelişmelerin sonucu olarak sağlık bakım alanında etik sorunlara bağlı olarak bazı ikilemler yaşanmaktadır.^{1,2} Bu konuda sağlık profesyonellerinden olan hemşirelerin hastanın bakım ve tedavi sürecinde resüsitasyona başlama, yaşam kurtarıcı destek tedavilerin sonlandırılması, hastaların tedaviyi reddetmesi, hastaların onamının alınmadan dâhil edildiği araştırmaların yapılması şeklinde sorunlarla yüzleşmesinin kaçınılmaz hale gelmesiyle bunların çözümünde aktif rol üstlenmeleri gerekmektedir.

Etik karar verme, etik teoriler, etik ilkeler ve uygulamalar hakkında bilgi ve yönetim becerisi gerektirmektedir.^{2,3} Bu nedenle hemşireler için etik eğitimi özellikle lisans ve lisansüstü düzeyde, pratik mesleki yaşamda son derece önemlidir.⁴ Aksi halde etik karar verme sürecinde sadece sezgisel bir yol izlenmesi ve profesyonellikten uzaklaşılması söz konusu olur.²

Son yıllarda hemşirelik eğitiminde etik öğretimi oldukça önem kazanmış ve hemşirelerin etik karar verme sürecine katılabilmesi için eğitimde daha çağdaş modeller (klinik uygulama modelleri, olgu

analizleri gibi) entegre edilmeye başlanmıştır.⁵ Cassels ve Redman, öğrencilerin etik karar verme becerilerinin artırılması için öğrencilere temel etik ilkelerin ve teorilerin, Uluslararası Hemşireler Birliğinin (ICN) Etik Kodları'nın ve hemşirelerin uygulamada karşılaşabileceği her türlü etik problem durumundaki haklarının ve yasaların öğretilmesi gibi bazı öneriler sunmuşlardır.⁶ Akademik literatür incelendiğinde; etik eğitiminin hemşirelik öğrencilerinin gelişimi üzerinde olumlu etkileri olduğu da görülmektedir.^{5,7} Bunun yanı sıra, hemşirelik öğrencileri de etik eğitiminin aldıkları lisans eğitiminin önemli bir parçası olduğunu ifade etmektedirler.⁷⁻⁹

Buna karşın yapılan çalışmalar, hemşirelerin uygulamada etik sorunları çözebilmekte kendilerini hazırlıklı hissetmediklerini ortaya koymaktadır.^{7,10,11} Bu durum hemşirelikte etik eğitiminin hemşirelik öğrencilerinin yöntem ve içerik açısından etik bilgi ve becerilerini geliştirmede yeterince etkili olup olmadığı sorusunu gündeme getirmektedir. Çünkü, öğrenme sonuçlarının ve öğrencilerdeki davranışsal değişimlerin etkili ölçümü, değerlendirilmesi ve onlara geri bildirim verilmesi öğrenme sürecindeki önemli faktörlerdendir. Literatür incelendiğinde; hemşirelik öğrencilerinde etik eğitiminin etkinliğini

incelemek için çeşitli anketler kullanılmıştır.^{2,8,9,11-17} Bunlardan bazıları etik eğitiminin teorik içeriğe, bazıları ise eğitimde kullanılan belirli yöntemlere odaklanmıştır.^{12,16} Bir takım anketlerde ise yalnızca öğrencilerin etik eğitiminden memnuniyet düzeyleri belirlenmiştir. Oysaki, hemşirelikte etik eğitimin etkinliğinin çok yönlü olarak değerlendirilmesi, eğitimin niteliğinin belirlenmesinde ve eğitimin yeniden yapılandırılmasında oldukça önemlidir. Bu sayede nitelikli etik eğitimi alan hemşirelik öğrencilerinde belli bir etik farkındalık ve duyarlılık geliştirilmesi, etik karar vermede sorumluluk alması sağlanabilir.¹²

Bütün bu sonuçlardan yola çıkarak, Vynckier ve ark. tarafından hemşirelikte etik eğitiminin etkinliğini kapsamlı değerlendirmek için “Hemşirelik Etik Eğitimi Etkinliği Ölçeği” geliştirmiştir.¹⁸ Yukarıda bahsedilen görüşlerin ışığında da bu ölçeğin Türk toplumunda geçerlik ve güvenilirliğini test etmek amacıyla bu çalışma yapılmıştır. Çalışmanın hemşirelik öğrencilerin etik eğitimi sürecine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

MATERYAL VE METOT

Hemşirelikte Etik Eğitiminin Etkinliğini Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirliğini saptamayı amaçlayan bu çalışma, metodolojik olarak gerçekleştirilmiştir.

Örneklem

Araştırma, İzmir'de bir üniversitenin Hemşirelik bölümü öğrencileri ile Ocak 2016-Nisan 2016 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini “Hemşirelik Felsefesi ve Etik” dersi alan, hemşirelik bölümü 3. ve 4. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise araştırmayı katılmayı kabul eden öğrenciler oluşturmuştur. Çalışma için uygun örneklem sayısının belirlenmesinde “Hemşirelikte Etik Eğitiminin Etkinliğini Değerlendirme Ölçeği”nin madde sayısı (21 madde) göz önüne alınmıştır. Literatürde örneklem sayısının belirlenmesinde her madde başına 7-10 kişi önerildiği için toplam 210 öğrencinin örneklem grubunu oluşturması planlanarak çalışmaya başlanmış ve 230 öğrenciyle çalışma tamamlanmıştır.¹⁹

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak “Öğrenci Tanıtım Formu”, “Hemşirelikte Etik Eğitiminin Etkinliğini Değerlendirme Ölçeği” kullanılmıştır.

Öğrenci Tanıtım Formu: Yaş, cinsiyet, mezun olunan okul, daha önce etik eğitimi alma durumlarına ilişkin bilgileri içermiştir.

Hemşirelikte Etik Eğitiminin Etkinliğini Değerlendirme Ölçeği: Vynckier ve ark. tarafından 2015 yılında hemşirelikte etik eğitiminin etkinliğini çok boyutlu olarak değerlendirmek için Flemenkçe dilinde geliştirilmiştir.¹⁸ Ölçek, etik eğitiminin öğrencilerde etik bilinç ve duyarlılığın oluşmasında ne derece etkili olduğunu belirleyebilmek için 21 madde içermektedir. Bununla birlikte ölçek; kişisel ahlaki bilincin gelişimi, etik muhakeme/etik karar verme yeteneğinin gelişimi ve etik davranış gelişimi olmak üzere 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin ilk 6 maddesi kişisel ahlaki gelişim alt boyutuna, sonraki 11 madde etik muhakeme/etik karar verme yeteneğinin gelişimi alt boyutuna, son 4 madde ise etik davranış gelişimi alt boyutuna aittir. Ölçek 4'lü likert tipte olup, ölçekten toplam puan elde edilebildiği gibi, alt alanlarına ait ayrı ayrı puanlar da hesaplanabilmektedir. Ölçekten en az 21 en fazla 84 puan, kişisel ahlaki bilincin gelişimi alt boyutundan en az 6 en çok 24 puan, etik muhakeme ve etik karar verme yeteneğinin gelişimi alt boyutundan en az 11 en çok 44 puan, etik davranış gelişimi alt boyutundan ise en az 4 en fazla 16 puan alınabilmektedir. Ölçekten alınan puanın artması verilen etik eğitimi ile etik bilinç ve duyarlılığın da geliştiğini göstermektedir.

Ölçeğin Dil Eşdeğerlik Çalışmaları

Ölçeğin dil geçerliğini sağlamak amacıyla ölçeği geliştiren yazardan gerekli izinler alınmış, ardından iki dili (Türkçe-Flemenkçe) bilen 5 yeminli tercüman tarafından Flemenkçe'den Türkçe'ye çevrilmiştir. Ölçeğin Türkçe çevirilerinden en uygun ifadeler seçilerek oluşturulan son hali her iki dili akıcı bir şekilde konuşan ve anlayan başka bir yeminli tercüman tarafından tekrar Flemenkçe'ye çevrilmiştir. Tekrar çevirisi yapılan ölçekteki maddeler orijinal hali ile yeminli tercüman tarafından karşılaştırılarak incelenmiş, araştırmacılar tarafından gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra son halini alan ölçek; dil, kültür eşdeğerliği ve içerik geçerliğini sınamak üzere uzman görüşüne sunulmuş, etik alanında bilimsel uzmanlığı olan 10 uzmanın görüşü alınarak içerik geçerliği değerlendirilmiştir. Her madde için, uzmanlardan maddelerin uygunluğunu 0-100 arası puanlar vererek değerlendirmeleri istenmiştir. Değerlendirme puanları Kendall W analizi ile değerlendirilmiş, buna göre uzmanların puanlarının istatistiksel olarak farklı olmadığı, uzmanlar arasında uyum olduğu görülmüştür.

Tablo 1. Hemşirelikte Etik Eğitiminin Etkinliğini Değerlendirme Ölçeği'nin faktör yük değerleri

Madde	Faktör-1	Faktör-2	Faktör-3
Madde 1	0,705		
Madde 2	0,750		
Madde 3	0,759		
Madde 4	0,718		
Madde 5	0,785		
Madde 6	0,734		
Madde 7		0,695	
Madde 8		0,682	
Madde 9		0,642	
Madde 10		0,575	
Madde 11		0,624	
Madde 12		0,668	
Madde 13		0,704	
Madde 14		0,653	
Madde 15		0,727	
Madde 16		0,651	
Madde 17		0,655	
Madde 18			0,759
Madde 19			0,767
Madde 20			0,759
Madde 21			0,704

Kapsam Geçerliği

Her bir maddeye ait kapsam geçerliği oranı (KGO) hesaplanmıştır. Hesaplanan KGO'ların ortalaması alınarak kapsam geçerliği indeksi (KGİ) belirlenmiştir. Bu indeks her bir madde için uzmanların o maddeyi gerekli görüp görmediklerinin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Bu değer, maddelerin uygunluk düzeyi için hesaplanmıştır. Uzman sayısı 10 olması sebebiyle 0,62'den büyük olan KGO değerine sahip maddelerin kapsam geçerliğinin sağlandığı sonucuna varılmaktadır.²⁰

Yapı Geçerliği

Etik Eğitiminin Etkinliği Ölçeği'nin yapı geçerliğinin belirlenmesi amacıyla Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA), Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) hesaplanmıştır. Ölçeğin öncelikli olarak, faktör analizine uygun olup olmadığını anlamak amacıyla KMO ve Bartlett testi yapılmıştır. Testlere göre, KMO testi ölçüm sonucunun 0,50 ve daha üstü, Bartlett küresellik testi sonucunun da istatistiksel olarak anlamlı olması gerekmektedir.²¹ Literatürde faktör yük değeri 0,30'un altında olan maddeler analizden

çıkartılmalıdır.²² Bu doğrultuda Açıklayıcı faktör analizinde maddelerin yer aldıkları faktördeki yük değerleri için sınır değer 0,30 olarak alınmıştır. Ölçeğin 3 faktör ve 21 maddelik tasarlanan yapısının doğrulanıp doğrulanmadığı birinci ve ikinci düzey DFA ile incelenmiştir. DFA uyum indekslerinin değerlendirilmesinde, ölçek modelinde gözlenen değerlerin $X^2/d < 3$; $0 < RMSEA < 0,05$; $0,97 \leq NNFI \leq 1$; $0,97 \leq CFI \leq 1$; $0,95 \leq GFI \leq 1$ ve $0,95 \leq NFI \leq 1$ aralıklarında olmasının mükemmel uyumu; $4 < X^2/d < 5$; $0,05 < RMSEA < 0,08$; $0,95 \leq NNFI \leq 0,97$; $0,95 \leq CFI \leq 0,97$; $0,90 \leq GFI \leq 0,95$ ve $0,90 \leq NFI \leq 0,95$ ise kabul edilebilir uyumu göstermektedir.²³⁻²⁵

Ölçeğin Güvenirliği

Ölçeğin güvenilirlik çalışmasında, zamana göre değişmezlik ölçütünün belirlenmesi için test-tekrar test tekniği kullanılmış, ilk ölçümlerden iki hafta sonra ölçek, 10 öğrenciye tekrar uygulanmıştır. Test-tekrar test tekniği, Pearson momentler çarpımı korelasyonu ile değerlendirilmiştir. Ölçeğin iç tutarlığın belirlenmesi için madde toplam puan korelasyonları ve Cronbach α katsayısı hesaplanmıştır.

Verilerin Toplanması

Tüm bu adımlar gerçekleştirildikten sonra araştırmanın ikinci aşamasında veri toplama süreci pilot uygulama ile başlamıştır. "Hemşirelikte Etik Eğitiminin Etkinliğini Değerlendirme Ölçeği"nin anlaşılır ve uygun bir ölçek olup olmadığını değerlendirmek için ölçek öncelikle 10 öğrenciye uygulanmıştır. Pilot uygulamanın yapıldığı öğrenciler "Hemşirelik Felsefesi ve Etik" dersi alan öğrencilerden seçilmiş ve pilot uygulamanın yapıldığı bu öğrenci grubu analizlere dahil edilmemiştir. Araştırmada veriler yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplanmış ve her bir görüşme ortalama 15 dakika sürmüştür.

Kullanılan İstatistiksel Yöntemler

Araştırmadan elde edilen veriler Statistical Package for Social Science 16.0 (SPSS) paket programında analiz edilmiştir. Ölçeğe ait uzmanların değerlendirme puanları Kendall W analizi değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde sayı, yüzde, ortalama, Pearson momentler çarpımı korelasyon tekniği, iki yarım test (split-half) güvenilirlik analizi, madde-toplam korelasyon analizi, AFA, DFA ve güvenilirliğinin belirlenmesi amacıyla Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılması için, araştırmanın yapıldığı üniversitenin Etik Kurulu'ndan (Karar No: 20-14/1) ve araştırmanın yapıldığı ilgili Fakülte'nin Hemşirelik Bölümü'nden izin alınmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilere araştırmanın amacı, uygulama yöntemi ve elde edilmesi planlanan sonuçlar hakkında gerekli açıklamalar yapılmış ve yazılı izinleri alınmıştır.

BULGULAR

Araştırmamıza katılan öğrencilerin yaş ortalaması $20,66 \pm 1,77$, %77,4'ü kadın, %65,6'sı Anadolu lisesi mezunudur. Çalışmaya katılan öğrencilerin tamamı etik kavramı ile ilk defa hemşirelik eğitimlerinin ilk yılında Deontoloji derslerinde karşılaşmış ve daha önce etik eğitimi almamıştır.

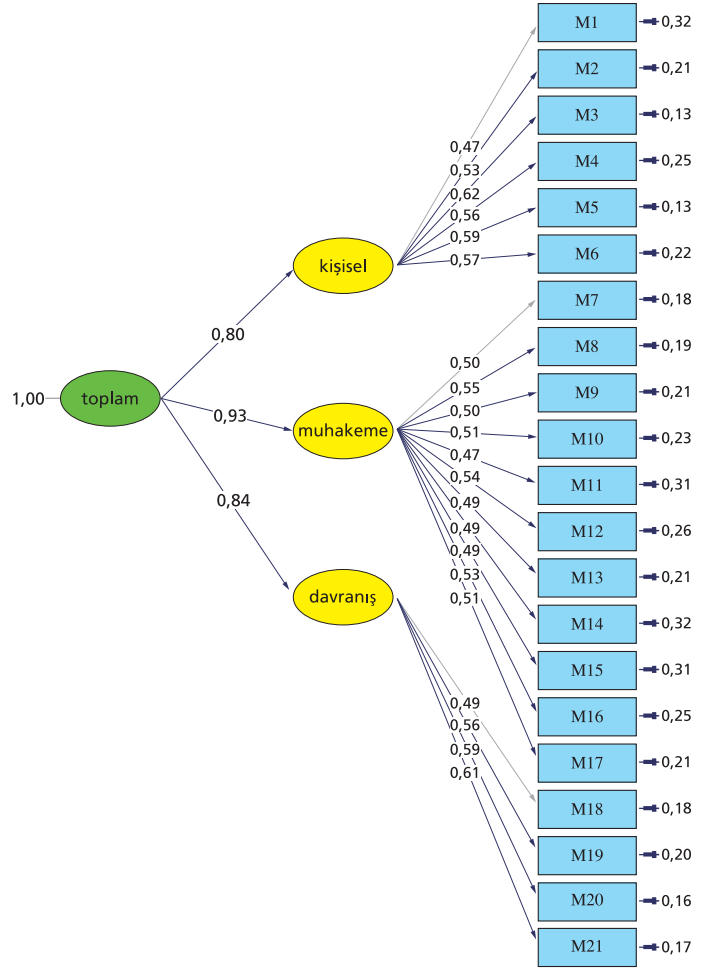
Ölçeğin Geçerliğine İlişkin Bulgular

Kapsam Geçerliği

KGO değerlerinin hesaplanması sonucunda, tüm maddelerin uzmanlarca uygun görüldüğü belirlenmiştir. Toplam 21 maddeden oluşacağı öngörülen ölçek 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu değerlerin ortalaması alınarak hesaplanan KGİ değeri de 1,00 olarak belirlenmiştir. Ayrıca uzmanlar, Madde 1, Madde 7, Madde 20 ve Madde 21'in düzeltilerek daha anlaşılır ve daha açık hale getirilmesini önermiştir. Bu doğrultuda maddelerin ölçekteki anlamlılığı korunarak, Madde 1 "Kendi duygularının üstesinden gelebilme"; Madde 7 "Etik bakış açısıyla verilen sağlık hizmetini eleştirel olarak değerlendirebilme"; Madde 20 "Etik problemlerle karşı karşıya kalındığı durumlarda harekete geçebilme" ve Madde 21 "Meslek hayatında alınan etik kararları etkin bir şekilde uygulamaya geçirebilme" şeklinde olmuştur. Bu öneriler doğrultusunda ölçek kapsam geçerliliği sağlanarak AFA ve DFA analizlerine tabi tutulmuştur.

Yapı Geçerliği

Hemşirelikte Etik Eğitiminin Etkinliğini Değerlendirme Ölçeği'nin yapı geçerliğini istatistiksel olarak tespit etmek için açımlayıcı faktör analizi tekniği kullanılmıştır. Ölçeğin öncelikli olarak, faktör analizine uygun olup olmadığını anlamak amacıyla KMO ve Bartlett testi yapılmıştır. Bu çalışma sonucunda KMO testi sonucu 0,94, Bartlett küresellik testi de ($p < 0,01$) anlamlı bulunmuştur. Ölçeğe faktör analizi yapılabileceği sonucuna ulaşılmıştır. İlk analizde, öz değeri 1'den büyük olan



Şekil 1. Ölçeğe ait Path Diagramı

3 faktör olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin faktör sayısı belirlendikten sonra faktör analizi tekrar edilmiştir. Varimax döndürme yöntemi ile maddelerin faktör yüklerine dağılımları ortaya çıkartılmıştır. Tablo 1'de de görüldüğü gibi, faktör yük değeri 0,30'un altında olan hiçbir maddeye rastlanmamıştır. Bu nedenle hiçbir madde çıkartılmamıştır. Nihai analiz sonunda ölçeğin açımlayıcı faktör analizine ilişkin bulguları Tablo 1'de sunulmuştur.

Hemşirelikte Etik Eğitiminin Etkinliğini Değerlendirme Ölçeği'ne yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin 3 faktörlü olduğu sonucuna varılmıştır. Bu faktör ölçeğe ilişkin toplam varyansın %62,95'ini açıklamaktadır. Ölçek, 3 faktör ve 21 madde olacak şekilde planlanmıştır. Ölçeğin 3 faktör ve 21 maddelik tasarlanan yapısının doğrulanıp doğrulanmadığı birinci ve ikinci düzey DFA ile incelenmiştir. Uygulanan ilk DFA'da istatistiksel olarak anlamlı olmayan t değerine sahip maddeler incelenmiştir. Path Diyagramı Şekil 1'de verilmiştir. Yapılan incelemede anlamlı olmayan hiçbir t değerine rastlanmadığı için tüm faktörler ve maddeler ölçekteki yerlerini korumuştur.

Tablo 2. İkinci düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)'ne yönelik λ_x , δ , t ve R^2 değerleri

İkinci Düzey Değişken	Birinci Düzey Değişkenler	λ_x katsayısı	δ katsayısı	t	R^2
Etik Eğitiminin Etkinliği	Kişisel ahlak	0,80	0,36	9,10	0,64
	Etik muhakeme	0,93	0,13	11,93	0,87
	Etik davranış	0,84	0,30	10,72	0,70

λ_x : Faktör Yüklere
 δ : Ölçüm Hatası
 t : t test değeri
 R^2 : Belirleme (Açıklama) katsayısı

Uyum indeksleri $\chi^2=398,76$, $X^2/sd=2,01$, $RMSEA=0,070$, $CFI=0,98$, $NNFI=0,98$, $NFI=0,96$ ve $IFI=0,98$ olarak bulunmuştur. Ölçeğin faktöryel yapısını gösteren modelin gözlenen değişkenleriyle faktörleri arasındaki ilişkiyi gösteren katsayılar incelendiğinde, tüm katsayıların yüksek düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır. DFA ile hesaplanan uyum istatistikleri dikkate alındığında, ölçeğin daha önce belirlenen 3 faktörlü yapısının toplanan verilerle genel olarak uyum sağladığına karar verilmiştir (Şekil 1).

Maddelere ait regresyon değerleri ve t değerleri incelendiğinde, elde edilen regresyon katsayılarının ve t değerlerinin anlamlı olduğu ve modelin doğrulandığı belirlenmiştir. Ölçeğe ait 3 faktörün üst yapıyı temsil ettiğini göstermek amacıyla ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. İncelenen bu model için dayanak olarak birinci düzey doğrulayıcı faktör analizinde elde edilen gizil değişkenler arasındaki ilişkiler temel alınmıştır. Analiz ile üst düzey (ikinci düzey) değişkenin birinci düzey değişkenlerde açıkladığı varyanslar da ortaya konulmuştur. Modeldeki birinci düzey gizil değişkenler ile üst düzey (ikinci düzey) değişken arasındaki faktör yükleri (λ_x), t değerleri, ölçüm hataları (δ) ve ikinci düzey değişkenin birinci düzey değişkenlerde açıklama oranları (R^2) Tablo 2'de sunulmuştur: İkinci düzey gizil değişkeni ve birinci düzey gizil değişkenler arasındaki yol katsayılarına ve t değerlerine bakıldığında üst gizil değişken ile tüm faktörler arasındaki ilişkilerin pozitif yönde ve anlamlı ($p<0,05$) olduğu ortaya çıkmıştır. İkinci düzey değişkeni tarafından birinci düzey değişkenlerde açıklanan varyanslara bakıldığında, etik muhakeme boyutunun üst yapıyı en yüksek düzeyde açıkladığı belirlenmiştir.

Çalışmamızda, ölçeğin iç tutarlılığını belirlemeye yönelik yapılan madde analizi sonucunda ölçeğin tüm maddelerinin madde-toplam korelasyonlarının yeterli düzeyde olduğu bulunmuş, her bir maddeye ait madde-toplam korelasyonları Tablo 3'de görülmektedir.

Ölçeğin güvenilirlik çalışmasında, zamana göre değişmezlik ölçütünün belirlenmesi için test-tekrar test tekniği kullanılmış, ilk ölçümlerden iki hafta sonra ölçek, 10 öğrenciye tekrar uygulanmıştır. Test-tekrar test tekniği, Pearson momentler çarpımı korelasyonu ile değerlendirilmiştir. Buna göre öğrencilerin ilk ölçümlerde aldığı ölçek toplam puan ortalaması ve iki hafta sonra ölçeğin tekrar uygulanmasının ardından aldıkları ölçek toplam puan ortalamaları arasında pozitif yönde güçlü bir korelasyon saptanmıştır ($r=0,878$). Ölçeğin güvenilirliğini tespit etmek amacıyla Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Yapılan istatistiklere göre "kişisel ahlak" alt boyutuna ait alfa değeri 0,90; "etik muhakeme" alt boyutuna ait alfa değeri 0,92; "etik davranış" alt boyutuna ait alfa değeri 0,88 ve genel olarak ölçeğe ait alfa değeri 0,95 olarak bulunmuştur.

TARTIŞMA

Bir ölçek geliştirilirken ya da Türkçe'ye uyarlanırken güvenilirlik ve geçerlik çalışmalarının da şarttır.²⁶ Doğru ve güvenilir bir ölçüm yapamayan ya da doğru ölçüm yapıp, kullanılmaya hizmet etmeyen bir ölçme aracının kullanılması uygun değildir. Bir ölçme aracının geçerli olabilmesi güvenilirliğine bağlı olmasına rağmen, güvenilir olup da geçerli olmayan bir ölçme aracı, uygulamada pek bir öneme sahip değildir.²⁷ Kapsam/içerik geçerliği ölçme aracı bulanan maddelerin ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı konuları dengeli bir şekilde temsil etme derecesidir. Bu nedenle ölçülmek istenen özellik iyi örneklenmelidir. Bu amaca yönelik olarak yapılacak temel işlem, ölçme aracı temsil edilecek kapsamın belirlenmesidir. Ölçme aracı bulanan soruların ölçme amacına uygun olup olmadığı, ölçülmek istenen alanı temsil edip etmediği ile ilgili uzman görüşü alınır.²⁸ Bu çalışmada ölçeğin geçerliğini sınamak için dil eşdeğerliği, kapsam geçerliği ve yapı geçerliği kullanılmıştır. Uzmanların değerlendirme puanları değerlendirildiğinde, uzmanların puanlarının istatistiksel olarak farklı olmadığı, uzmanlar arasında uyum olduğu görülmüştür. Uzman görüşleri doğrultusunda değişiklik ve düzeltme yapılan ölçeğin ölçme amacına uygun olduğu ve ölçülmek istenilen alanı temsil ettiği söylenebilir. Dolayısıyla uzman görüşleri ve önerileri sonucunda kapsam geçerliği ölçütü sağlanmıştır. Ölçek maddeleri ile ilgili yapılması gereken başka düzeltmelerin olup olmadığını belirlemek amacıyla, ölçeğin ön uygulaması 10 öğrenci ile yapılmıştır. Ön uygulama yapılan öğrencilerin verileri araştırma kapsamına alınmamıştır.

Güvenirlilik her ölçme aracının taşıması gereken temel özelliktir ve bir ölçme aracının hatalardan arınık olarak ölçme yapabilme yeteneğidir. Aracın verileri doğru topladığını ve yinelenebilir olduğunu bu özelliği gösterir. Güvenirlilik analizi için ölçme aracını oluşturan maddelerin ölçme aracının bütünüyle ne derecede ilişkili olduklarını belirleyen ve madde seçiminde sık kullanılan madde analizi için korelasyon katsayısı hesaplanmaktadır. Madde toplam puan korelasyonunun düşük olması güvenirliliği düşürücü etki yaptığından, o maddeler ölçekten çıkarılır. Madde toplam korelasyon değerlerinin 0,30 ve üstünde olması maddelerin ölçekte olması gerekliliği üzerine tartışılır.^{29,30} Bu doğrultuda ölçeğin iç tutarlılığını belirlemeye yönelik yapılan madde analizi sonucunda ölçeğin tüm maddelerinin madde-toplam korelasyonlarının yeterli düzeyde olduğu bulunmuştur (Tablo 4).

Hemşirelikte Etik Eğitiminin Etkinliği Ölçeği'ne yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin 3 faktörlü olduğu sonucuna varılmıştır. Bu faktör ölçeğe ilişkin toplam varyansın %62,95'ini açıklamaktadır. Büyüköztürk, tek faktörlü ölçeklerde açıklanan varyansın %30 ve daha fazla olmasının yeterli görülebileceğini ifade etmektedir. Yapılan faktör analizi sonucunda elde edilen veriler ölçeğin geçerliğinin yüksek düzeyde olduğuna işaret etmektedir.³¹ Bu bulgular doğrultusunda orijinal ölçeğin faktör yapısı ile kapsadığı maddeler uyumlu bulunmuş, 3 faktör ve 21 maddelik tasarlanan maddeler ölçekteki yerlerini korumuştur.

Ölçeğin değerlendirme ölçütü yine kendisi olduğu için, ölçeğin kendi içinde tutarlı olması çok önemlidir. Birbirine yüksek ilişki gösteren maddelerden oluşan ölçeğin Alfa katsayıları yüksek olmaktadır. Cronbach alfa katsayısı ölçek içinde bulunan maddelerin iç tutarlılığının, homojenliğinin bir ölçütüdür. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı ne kadar yüksek olursa, bu ölçekte yer alan maddelerin o ölçüde birbirleri ile tutarlı ve aynı özelliğin öğelerini yoklayan maddelerden oluştuğu varsayılır. Ölçeğin güvenirlilik düzeyini saptarken “madde çözümlenmesi”nde madde puanlarının sürekli olduğu durumlarda (Likert tipi) Cronbach alfa katsayısı hesaplanması önerilmektedir.³¹ Likert tipi bir ölçek olan “Hemşirelikte Etik Eğitiminin Etkinliği Ölçeği” iç tutarlılık katsayısını hesaplamak amacıyla bu çalışmada Cronbach alfa katsayısı değerlendirilmiştir. Yirmi bir maddelik ölçeğin iç tutarlılık güvenirlilik katsayısı 0,95 olup, ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu saptanmıştır. Ölçeğin, alt boyutlarının iç tutarlılık güvenirlilik katsayıları ise 0,88 ile 0,92 arasında değişmektedir. Çalışma sonucunda elde edilen bu değerler, kabul edilebilir düzeyde bulunmuş olup, ölçekte bulunan maddeler birbirleri ile tutarlı ve aynı özelliğin öğelerini yoklayan

Tablo 3. Hemşirelikte Etik Eğitiminin Etkinliğini Değerlendirme Ölçeği'nin madde-toplam korelasyonları

Madde	r değeri
Madde 1	0,537
Madde 2	0,659
Madde 3	0,731
Madde 4	0,636
Madde 5	0,700
Madde 6	0,658
Madde 7	0,684
Madde 8	0,723
Madde 9	0,679
Madde 10	0,715
Madde 11	0,603
Madde 12	0,688
Madde 13	0,670
Madde 14	0,621
Madde 15	0,599
Madde 16	0,699
Madde 17	0,698
Madde 18	0,617
Madde 19	0,642
Madde 20	0,678
Madde 21	0,708

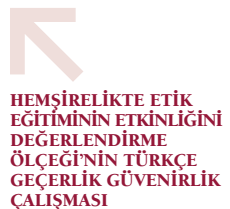
r: Korelasyon Katsayısı

maddelerden oluşmaktadır. Başka bir deyişle, ölçeğin homojenliği yeterli düzeydedir. Ölçeğin orijinal geçerlik ve güvenirlilik çalışmasında Cronbach's alfa 0,94 ve alt ölçeklerin Cronbach alfa 0,86 ile 1,00 arasında değişmektedir. Ölçek ve alt boyutlar, ölçeğin orijinal şekli ile oldukça yakın iç tutarlılık seviyesi göstermiştir. Tezbaşaran, likert tipi bir ölçekte yeterli sayılabilecek bir güvenirlilik katsayısının olabildiğince 1'e yakın olması gerektiğini ifade etmektedir. Bu sonuçlara göre ölçeğin tamamının güvenirliliğinin yüksek düzeyde olduğu söylenebilmektedir.³²

SONUÇ

Sonuç olarak; geçerlik ile güvenirlilik analizleri yapılarak ülkemize kazandırılması amaçlanan “Hemşirelikte Etik Eğitiminin Etkinliğini Değerlendirme Ölçeği”nin oldukça yeterli geçerlik ve güvenirlilik göstergelerine sahip bir ölçme aracı olduğu ve hemşirelik öğrencilerinde etik eğitiminin etkinliğini belirlemede kullanılabileceği söylenebilir. Yanı sıra, ölçeğin daha geniş örneklem gruplarında da kullanılması önerilmektedir.

*Yazarlar herhangi bir çıkar ilişkisi içinde bulunmadıklarını bildirmiştir.



KAYNAKLAR

1. Davis AJ. New developments in international nursing ethics. *Nurs Clin North Am* 1989; 24: 571-577.
2. Dinç L, Görgülü S. Teaching ethics in nursing. *Nurs Ethics* 2002; 9: 259-268.
3. Gaul AL. Ethics content in baccalaureate degree curricula. *Nurs Clin North Am* 1989; 24: 475-483.
4. Akbaş M, Tuncer İ, Kadioğlu S. Lisans düzeyindeki hemşirelik okullarında etik eğitiminin durumu. *DEUHYO ED* 2014; 7: 206-211.
5. Krawczyk RM. Teaching ethics: Effect on moral development. *Nurs Ethics* 1997; 4: 57-65.
6. Cassels JM, Redman BK. Preparing students to be moral agents in clinical nursing practice. *Nurs Clin North Am* 1989; 24: 463-473.
7. Doane G, Pauly B, Brown H, et al. Exploring the heart of ethical nursing practice: implications for ethics education. *Nurs Ethics* 2004; 11: 240-253.
8. Nolan PW, Markert D. Ethical reasoning observed: A longitudinal study of nursing students. *Nurs Ethics* 2002; 9: 243-258.
9. Kalaitzidis E, Schmitz K. A study of an ethics education topic for undergraduate nursing students. *Nurse Educ Today* 2012; 32: 111-115.
10. Woods M. Nursing ethics education: Are we really delivering the good(s)? *Nurs Ethics* 2005; 12: 5-18.
11. Dierckx de Casterle B, Grypdonck M, Vuylsteke-Wouters M, et al. Nursing students' responses to ethical dilemmas in nursing practice. *Nurs Ethics* 1997; 4: 12-28.
12. Lin CF, Lu MS, Chung CC, et al. A comparison of problem-based learning and conventional teaching in nursing ethics education. *Nurs Ethics* 2010; 17: 373-382.
13. Nasrabadi AN, Joolae S, Parsa-Yekta Z, et al. A new approach for teaching nursing ethics in Iran. *Indian J Med Ethics* 2009; 6: 85-89.
14. Auvinen J, Suominen T, Leino-Kilpi H, et al. The development of moral judgment during nursing education in Finland. *Nurse Educ Today* 2004; 24: 538-546.
15. Kim YS, Park JW, Son YJ, et al. A longitudinal study on the development of moral judgement in Korean nursing students. *Nurs Ethics* 2004; 11: 254-265.
16. Numminen OH, Van der Arend A, Leino-Kilpi H. Nurse educators' and nursing students' perspectives on teaching codes of ethics. *Nurs Ethics* 2009; 16: 69-82.
17. Kyle G. Using anonymized reflection to teach ethics: A pilot study. *Nurs Ethics* 2008; 15: 6-16.
18. Vynckier T, Gastmans G, Cannaeerts N, et al. Effectiveness of ethics education as perceived by nursing students: Development and testing of a novel assessment instrument. *Nurs Ethics* 2015; 22: 287-306.
19. MacCallum RC, Widaman KF, Zhang S, et al. Sample size in factor analysis. *Psychol Methods* 1999; 4: 84-99.
20. Lawshe, CH. A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 1975; 28: 563-575.
21. Jeong J. Analysis of the factors and the roles of HRD in organizational learning styles as identified by key informants at selected corporations in the Republic of Korea. Doktora Tezi, U.S.A.: Texas A&M University, Eğitim Bilimleri Bölümü, 2004.
22. Cole DA. Utility of confirmatory factor analysis in test validation research. *J Consult Clin Psychol* 1987; 55: 584-594.
23. Kalaycı Ş. SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, Ankara, Asil Yayınevi, 2009.
24. Sümer N. Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları* 2000; 3: 49-74.
25. Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling, New York, The Guilford Press, 2005.
26. Erkuş A. Psikometri üzerine yazılar, Ankara, Türk Psikologlar Derneği Yayınları, 2003.
27. Gözüm S, Aksayan S. Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber II: Ölçek uyarlama aşamaları ve dil uyarlaması. *HEMAR-G* 2003; 5: 3-14.
28. Tavşancıl E. Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi, Ankara, Nobel Basımevi, 2005.
29. Özdamar K. Paket programlar ile istatistiksel veri analizi, Eskişehir, Kaan Kitabevi, 2004.
30. Akın Korhan E, Hakverdioğlu Yönt G, Ak B, et al. Hemşirelik tanılarını algılama ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği. *HEMAR-G* 2013; 15: 13-25.
31. Büyüköztürk Ş. Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni spss uygulamaları ve yorum, Ankara, Pegem Akademi Yayıncılık, 2002.
32. Tezbaşaran A. Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu, Ankara, Türk Psikologlar Derneği, 1997.