

Spiritüel Bakım Gereksinimleri Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirliği

Elif GÜNAY İSMAİLOĞLU* Handan ÖZDEMİR** Ahmet EROL*** Ayten ZAYBAK****

Öz

Giriş: Sağlık bakım sisteminde bireylerin daha kolay ölçülebilen fiziksel gereksinimleri öncelikle ele alınmakta, buna karşılık spiritüel gereksinimler gözden kaçabilmektedir. Spiritüel gereksinimler daha soyut ve karmaşık olduğu için ölçümü güçtür. Literatür incelendiğinde ülkemizde hastaların spiritüel bakım gereksinimlerini belirleyecek herhangi bir ölçeğin olmadığı görülmektedir. **Amaç:** Spiritüel Bakım Gereksinimleri Ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliğini yapmaktır. **Yöntem:** Metodolojik tipte olan araştırma, Nisan- Ağustos 2016 tarihlerinde, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi dâhiliye ve cerrahi kliniklerinde yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini dâhiliye ve cerrahi kliniklerinde yatan hastalar oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise, bu evrenden araştırmaya katılmayı kabul eden ve dahil edilme kriterlerine uyan 110 hasta oluşturmuştur. **Bulgular:** Çalışmada kapsam geçerliğini belirlemek için hesaplanan KGO değeri 3-4 puan ortalaması aralığındadır. Açıklayıcı faktör analizi sonucunda iki faktörden oluştuğu tespit edilen ölçeğin faktör yükleri, birinci faktör için 0.41 ile 0.88, ikinci faktör için 0.33 ile 0.90 arasındadır. Ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı $\alpha = .935$ 'dir. Ölçeğin tamamının ve alt gruplarının madde toplam puan korelasyonu ise $r = .30$ 'un üzerinde bulunmuştur. **Sonuç:** Spiritüel Bakım Gereksinimleri Ölçeğinin Türkiye'de hastaların spiritüel bakım gereksinimlerini belirlemede geçerli ve güvenilir olduğu söylenebilir. **Anahtar Sözcükler:** Spiritüel Bakım, Spiritüalite, Geçerlik, Güvenirlik.

Abstract

Health Risks in Nursing Students' Clinical Applications

Background: In the health care system, the more easily measurable physical needs of the individual are addressed first, whereas the spiritual requirements are overlooked. It is difficult to measure because spiritual needs are more abstract and complex. When the literature is examined, it is seen that in our country there is no scale to determine the spiritual care needs of the patients. **Objectives:** The aim of this study was to determine the validity and reliability of the Turkish version of the Spiritual Care Needs Inventory. **Methods:** This methodological study was carried out at the internal medicine and surgical clinics of Ege University Medical Faculty Hospital between April and August 2016. The study's universe consisted of patients in internal medicine and surgical clinics. The sample of the study included 110 patients who agreed to participate in the study and who met the inclusion criteria. **Results:** The KGO value calculated to determine the scope coverage in the study is in the range of 3-4 points' average. The factor loadings of the scale which is found to be composed of two factors as a result of explanatory factor analysis are between 0.41 and 0.88 for the first factor and between 0.33 and 0.90 for the second factor. The Cronbach alpha internal consistency coefficient of the scale is $\alpha = .935$. The item total score correlation of the complete scale and subgroups of the scale was found to be above $r = .30$. **Conclusion:** The Spiritual Care Need scale has been determined to be valid and reliable to determine the spiritual care needs of patients in Turkey.

Key Words: Spiritual Care, Spirituality, Validity, Reliability.

Geliş tarihi: 03.08.2018 **Kabul tarihi:** 30.09.2019

Din, inanç, maneviyat gibi kavramlarla karıştırılan spiritüalite çok çeşitli anlamlarda kullanılabilen subjektif bir kavramdır (1, 2). Merkezinde yaşamın anlam ve amacını araştırma olan spiritüalite (3-5), aynı zamanda bireyin kendisi ve diğer insanlarla ilişkilerini, evrendeki yerini anlama çabasıdır (2,6,7). Varlığın bedenden bağımsız bir ruhsal yapı olduğu öncümü benimsemiş ve beden ve ruhu etkileyen ve etkilenen "birleştirici güç" olarak da tanımlanmıştır (6-8).

Tüm insanlar doğumdan itibaren var olan spiritüel bir boyuta sahiptir. İnsanların spiritüel yönü, fiziksel, duygusal ve sosyal yönü kadar önemlidir (2,4,9). Bu nedenle, her birey spiritüel boyutunu destekleyecek spiritüel gereksinimleri sahiptir (1,10). McSherry ve Jamieson (2011); umut ve güç kaynağı, kişisel inanç ve değerlerin ifadesi; manevi uygulamalar ve Tanrı ya da tanrıya bağlılık kavramının ifadesi olan en önemli manevi bakım ihtiyaçlarından bahsetmiştir (11). Spiritüel gereksinimler spiritüel uygulamalar yoluyla karşılanır (4,12). Spiritüel uygulamalar, bireyin pozitif yaşam biçimini destekleyerek kendi üstünlüğünün farkında olmasını, bireysel memnuniyetin artmasını, anksiyetenin azalmasını, umutlu, güçlü ve barış içerisinde olmasını sağladığından; sağlık ve hastalık üzerinde olumlu etkileri bulunduğu bildirilmektedir (4,12-16).

Uzun süreli tedavi gerektiren hastalıklar ve yaşam kalitesini azaltan durumlarda, bireylerin fiziksel, emosyonel, ruhsal ve sosyal gereksinimleri yanında spiritüel gereksinimlerini de artırmaktadır. Spiritüel gereksinimler ve psikososyal gereksinimler, fiziksel gereksinimlere göre daha soyut ve karmaşık olup aynı zamanda ölçümü güçtür. Bu nedenle bireyin sağlık bakımında daha net ve kolaylıkla ölçülebilen fiziksel gereksinimler öncelikle ele alınmakta, buna karşılık spiritüel gereksinimler gözden kaçabilmektedir (17,18). Ancak bireylerin spiritüel gereksinimlerinin de tanımlanması ve gerekli bakımın sağlanması önemlidir (17). Bunun için, ilk önce spiritüalitenin doğası ve spiritüel gereksinimlerin nasıl ifade edildiği aydınlatılmalıdır (9,19).

Geçmişte, bireyin ruhsal boyutu yalnızca dinsel bağlantılarla sınırlı kalmıştır (20). Sağlık bakımında giderek önem kazanan spiritüel boyut; fiziksel, emosyonel, psikolojik ve sosyal boyut kadar iyi değerlendirilmelidir (21). Fiziksel ve psikososyal boyutun üstünde ve var olmanın daha ötesinde bir boyut olan spiritüel boyuta yönelik hemşirelik bakımının önemi

Bu çalışma, 11-12 Eylül 2017 tarihlerinde İzmir'de Uluslararası Hemşirelik Uygulamalarında Etik Kongresi'nde sunulmuştur. * Dr. Öğr. Üyesi, Bakırçay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İzmir, Türkiye. E-mail: gunayelif2011@hotmail.com, **ORCID No: 0000-0002-9152-3469**, ** Araştırma Görevlisi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Burdur, Türkiye. **ORCID No: 0000-0002-1364-4900**, *** Araştırma Görevlisi, Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, İzmir, Türkiye. **ORCID No: 0000-0001-7060-2101**, **** Prof. Dr., Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, İzmir, Türkiye. **ORCID No: 0000-0002-3158-2790**.

ve spiritüel bakımı içine alan bütüncül bakımın gerekliliği, günümüzde hemşireler tarafından artık kabul edilmektedir (18,19,22-24). Çünkü, hemşireler gece gündüz hasta bakımında bütüncül bakımı sürdürmekten sorumludurlar (25,26). Bütüncül hemşirelik yaklaşımı, spiritüel bakımın göz ardı edilmemesini vurgular. Kaliteli bakımın bir parçası olan spiritüel bakımın niteliği, hemşirelerin hastalarla iletişimlerinde bakım, şefkat, neşe ve nezaket gösterme, mahremiyet ve onuruna saygı duyma ve kültürel ve dini inançlarını destekleme ile ilgilidir (27). Spiritüel bakım, hastaların hayatın anlamını anlamalarına, iç huzura kavuşmalarına, hastalıklarının üstesinden gelmelerine, kriz durumlarının üstesinden gelmelerine yardımcı olabilecek başatme stratejilerini geliştirmesine, gelecek için plan yapmalarına, iyileşme sürecinin hızlanmasına olanak sağlar (2,3,14). Literatürde bu ifadeyi destekleyen; spiritüel gereksinimlerin hasta gereksinimi olarak kabul edilmesi, hemşirelerin tedavi ve bakım uygulamaları kapsamında, hasta ve yakınlarının spiritüel gereksinimlerini göz önünde bulundurması ve spiritüel yönden desteklenebilmesi için gerekli olan ortam ile koşulların önceden hazırlanmasının önemini belirten çalışmalar bulunmaktadır (2,5,12,13,20,28-33).

Ülkemizde yapılan spiritüel bakıma yönelik çalışmalar incelendiğinde; spiritüel bakımın önemini (10,12,32,34,35), hasta yakınlarının spiritüel bakım gereksinimlerini (33), hemşirelerin/öğrencilerin spiritüel bakıma ilişkin görüşlerini ve bilgilerini inceleyen çalışmalar bulunmakla birlikte (5,16,36-38) hastaların spiritüel bakım ihtiyaçlarını konu alan çalışmaların olmadığı görülmektedir. Hastaların spiritüel bakım ihtiyaçlarının belirlenmesi bütüncül bakımın önemini algılanmasını ve bakımın kalitesinin artırılmasını sağlayacaktır. Ayrıca farklı inanç değerlerine sahip hastaların spiritüel ihtiyaçlarının ortaya çıkarılması, bakımın bireyselliğini ön plana çıkararak hastanın bakıma daha fazla katılmasını destekleyecektir. Bunun için de hastaların spiritüel bakım ihtiyaçlarının değerlendirilmesinde kullanılacak standart ölçüm araçlarına gereksinim vardır. Ancak ülkemizde hastaların spiritüel bakım ihtiyaçlarının değerlendirilmesine yönelik olarak geliştirilmiş herhangi bir standart form veya ölçeğe rastlanmamıştır. Bu anlamda geçerlik güvenilirlik çalışmalarının yapıldığı ölçüm araçlarının literatüre kazandırılması gerekmektedir. Hastaların spiritüel bakım gereksinimlerinin belirlenmesine yönelik ölçüm araçlarının literatüre kazandırılmasının, yeni değerlendirme araçları için kaynak oluşturması bakımından da gerekli olduğu düşünülmektedir.

Yöntem

Araştırmanın Tipi

Araştırma, SBGÖ'nün Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliğini incelemek amacıyla yapılmış metodolojik tipte bir araştırmadır.

Araştırmanın Yeri

Araştırma 30 Nisan- 30 Ağustos 2016 tarihleri arasında, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi dahiliye ve cerrahi kliniklerinde yürütülmüştür.

Araştırmanın Evreni/Örnekleme

Araştırmanın örneklemini, üniversite hastanesinin dahiliye ve cerrahi kliniklerinde yatan, araştırmayı katılmayı kabul eden, 18-65 yaş aralığında olan, anket ve ölçek sorularını cevaplayabilecek bilinç düzeyinde olan ve iletişim kurmada herhangi bir sıkıntısı olmayan hastalar arasından olasılıksız örneklem yöntemiyle seçilen bireyler oluşturmuştur. Araştırmada örneklem sayısının belirtilen ölçek madde sayısının en az beş katı olması gerektiği bilgisine dayanılarak (SBGÖ madde sayısı 21 x 5 = 105 olması hedeflenmiştir (39). Araştırma için ulaşılabilen ve araştırmaya katılmayı kabul eden 110 hasta ile çalışma tamamlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında; "Birey Tanıtım Formu" ve "Spiritüel Bakım Gereksinimleri Ölçeği" kullanılmıştır.

Birey Tanıtım Formu: Hastaların sosyo-demografik özelliklerini belirlemek için geliştirilen birey tanıtım formu; hastaların yaşı, cinsiyeti, dini inanç tercihi (Bir dini inanca sahip değil, Müslüman, Hristiyan, Diğer), dini aktiviteleri yerine getirme sıklığına (Hiç, Nadiren, Düzenli) ilişkin sorulardan oluşmuştur.

Spiritüel Bakım Gereksinimleri Ölçeği (Spiritüel Care Needs Inventory): Wu ve arkadaşları tarafından 2016 yılında geliştirilen ölçek, hastaların spiritüel bakım gereksinimleri hakkında bilgi vermektedir (40). Ölçeğin diğer ölçeklerden farkı, hastaların hastaneye yatış nedenlerine bakılmaksızın tüm hastalarda ve farklı dini inançlara sahip hastalarda kullanılabilmesidir. SBGÖ, 21 maddeden oluşan bir ölçektir. Ölçekteki maddelerde, hastaların potansiyel spiritüel bakım gereksinimleri yer almaktadır. Hastalardan her bir maddedeki spiritüel bakım ihtiyacının kendileri için gereklilik durumlarını 5'li likert tipte derecelendirmeleri istenmektedir. Değerlendirme ise, 1 = "Hiç gerekli değil", 2 = "Gerekli değil", 3 = "Fark etmez", 4 = "Gerekli", 5 = "Kesinlikle gerekli" şeklindedir. Ölçek toplam puan ortalamasının artması, hastanın daha fazla spiritüel bakım gereksinimi olduğunu gösterir. Ölçek "anlam ve umut" ve "önemseme ve saygı" olmak üzere 2 bileşenden oluşmaktadır. Anlam ve umut bileşeni, ruhsal iyi olmanın kendine, doğaya ve çevresel faktörlere yönelik ifadeleri; önemseme ve saygı bileşeni ise diğer kişilerle ilişkiye yönelik ifadeleri içerir. Ölçeği geliştiren Wu ve ark çalışmasında (2016), genel ölçek iç tutarlık Cronbach Alfa değer $\alpha = .96$, "anlam ve umut" bileşeninin Cronbach Alfa değerleri $\alpha = .96$ ve "önemseme ve saygı" bileşeninin Cronbach Alfa değerleri $\alpha = .91$ olarak bulunmuştur (40). Bu çalışmada genel ölçek iç tutarlık Cronbach Alfa değeri ise $\alpha = .94$ 'dür.

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 21 paket programı kullanılmıştır. Hastaların sosyodemografik özelliklerinin sayı ve yüzde dağılımları verilmiştir. SBGÖ'nün kapsam geçerliğini belirlemek için uzman görüşüne başvurulmuştur. Ölçeğin faktör analizine uygun olup olmadığını belirlemek için Keiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett's küresellik testi yapılmıştır. Yapı

geçerliğini belirlemek için açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğin, güvenilirliğini belirlemek için iç tutarlılık Cronbach alpha güvenirlik katsayısı ve madde toplam puan analizi için korelasyon katsayısı hesaplanmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmanın yapılabilmesi için Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Bilimsel Etik Kurulu'ndan (31.05.2016 tarih ve 194 sayı) gerekli izinler alınmıştır. Bununla beraber araştırmanın yapılacağı kurumdan yazılı ve araştırma kapsamına alınacak olan hastalardan yazılı ve sözlü izin alınmıştır. Türkçeye uyarlanacak olan SBGÖ'nü geliştiren yazarlardan elektronik ortamda yazılı izin alınmıştır.

Bulgular

Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri

Araştırmaya katılan hastaların yaş ortalaması 48.86 ± 17.14 olup, %55'i kadın, %45'i ilköğretim mezunudur. Hastaların tamamına yakını (%99) Müslüman olup, yarısı (%50) dini aktivitelerini nadiren yerine getirdiğini bildirmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Hastaların sosyodemografik özellikleri

Sosyodemografik özellikler	n	%
Yaş (Ort±SS)	48.86 ± 17.14	
Cinsiyet		
Kadın	60	55
Erkek	50	45
Eğitim düzeyi		
Okur yazar değil	10	9.1
İlköğretim mezunu	49	44.5
Lise mezunu	30	27.3
Üniversite mezunu	18	16.4
Yüksek lisans/Doktora mezunu	3	2.7
Dini inancı		
Müslüman	109	99
Diğer	1	1
Dini aktivitelerini yerine getirme sıklığı		
Hiç	7	6.4
Nadiren	55	50
Düzenli	48	43.6

Geçerlik Çalışması

Araştırmada ölçeğin geçerliğini saptamak için dil eşdeğerliği, kapsam/içerik geçerliği ve yapı geçerliği incelenmiştir.

Dil Geçerliği

SBGÖ'nün, Türk toplumuna uyarlanmasına yönelik geçerliliğini test etmek için araştırmanın ilk aşamasında ölçeğin dil geçerliğine yönelik çalışmalar yürütülmüştür. Araştırmacı tarafından çevirisi yapılan ölçek daha sonra İngilizceyi iyi bilen ve ana dili Türkçe olan dört kişi tarafından Türkçe'ye çevrilmiş, en uygun ifadeler seçildikten sonra oluşturulan ölçeğin son hali yeniden İngilizce'ye çevrilmiştir. Ölçeğin İngilizce'ye çevirisi (back translation) İngiliz Dili ve Edebiyatı uzmanı ve uzun bir süre yurtdışında kalmış olan ve ölçeğin İngilizce halini görmeyen bir uzman tarafından yapılmıştır. İngilizce'ye çevrilmiş olan ölçek, bağımsız biri tarafından tekrar Türkçe'ye çevrilmiştir. Geri çevirinin orijinal ölçek ifadeleriyle karşılaştırılması yapıp, gerekli düzeltmelere gidildikten sonra Türkçeleştirilen form, içerik geçerliliği açısından 10 kişilik uzman görüşüne sunulmuştur. Öneriler doğrultusunda daha anlaşılır hale getirilen ifadelerle ölçeğe son şekli verilmiştir.

Kapsam Geçerliği

Çalışmada, çevirisi ve geri çevirisi yapılmış form, konuyla ilgili 10 uzman hemşire akademisyen görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan ölçek maddelerini ayırt edicilik, anlaşılabilirlik, amaca uygunluk, kültüre uygunluk açısından incelemeleri istenmiştir. Kapsam geçerliliğinin sayısal değerlerle kanıtlanabilmesi için uzmanlara, 1 = uygun değil, 2 = maddenin uygun hale getirilmesi gerekir, 3 = oldukça uygun ancak ufak değişiklikler gerekiyor ve 4 = çok uygun biçiminde değerlendirme seçeneklerinin bulunduğu bir form verilmiştir. Uzmanlardan, formdaki her maddeye 1 ile 4 arasında puan vermeleri istenmiştir. Kapsam geçerliliğinde uzmanların maddelere verdikleri puanlar incelendiğinde maddelerin puan ortalamaları 3-4 arasında değişmektedir. SBGÖ'nün alt grupları için kapsam geçerlik oranı (KGO) değerleri; 3-4 puan ortalaması aralığındadır. Çalışmada her maddenin KGO pozitif (0'dan büyük) olması nedeniyle hiçbir madde ölçekten çıkartılmamıştır. Çalışmada ölçeğin alt boyutlarının kapsam geçerlik indeksi (KGI) değeri ise sırasıyla, 3.42 ve 3.71'dir. Uzman görüşleri doğrultusunda 3,5,12,13. maddelerde bazı ifadeler değiştirilmiştir. Anlam bütünlüğü ve dilde sadeliğin sağlanması için çeşitli ekleme/çıkarmalar yapılmıştır. Madde 3'te "doğa ile bağlantı kurmak" ifadesi anlaşılmadığından "doğa ile ilgilenme" olarak değiştirilmiştir. Madde 5'te "hayatın anlam ve amacını keşfetmek" ifadesi "hayatın anlam ve amacını bulmak" olarak değiştirilmiştir. Madde 12'de "bana cesaret kazandırılması" ifadesi anlaşılmadığından "cesaretlendirilmeye" olarak değiştirilmiştir. Madde 13'te "İbadet yeri" ifadesi "ibadethane" olarak değiştirilmiştir.

Yapı Geçerliliği

Faktör analizi öncesinde örneklemin faktör analizine uygunluğu KMO örnekleme yeterliliği ölçüsü ve SBGÖ puanlarının faktör analizi için uygunluğu ise Bartlett's küresellik testi ile değerlendirilmiştir. Çalışmanın analiz sonuçlarında, KMO değeri 0.868 ve Bartlett's testi sonuçları ise $\chi^2 = 1355.065$, $p = .000$ 'dır.

Ölçeğin yapı geçerliliğini belirlemek amacıyla öncelikle Açıklayıcı Faktör Analizi yapılmış, daha sonra elde edilen faktör yapısının Türk örneklemini için doğrulanıp doğrulanmadığını belirlemek amacıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılmıştır. Çalışmada yapılan açıklayıcı faktör analizi sonucunda SBGÖ'nün Türkçe formunun Faktör 1 (1-12, 14) ve Faktör 2 (13, 15-21) olmak üzere iki faktörden oluştuğu belirlenmiştir. Bu faktörler sırasıyla "anlam/umut" ve "önemseme/saygı" olarak belirlenmiştir. Her faktörün öz değerlerinin birin üzerinde olduğu bulunmuştur (Faktör 1 = 9.45, Faktör 2 = 2.04). Çalışmada, birinci faktör toplam varyansın %45.02'sini, ikinci faktör toplam varyansın %9.74'ünü açıklamakta olup, her iki faktör toplam varyansın en çok %54.76'sını açıklamaktadır. Çalışmada, birinci faktör için maddelerin faktör yükleri 0.41 ile 0.88 arasında, ikinci faktör için 0.44 ile 0.90 arasında değiştiği görülmektedir (Tablo 2).

Tablo 2. SBGÖ'nün alt gruplarının faktör analizi sonuçları

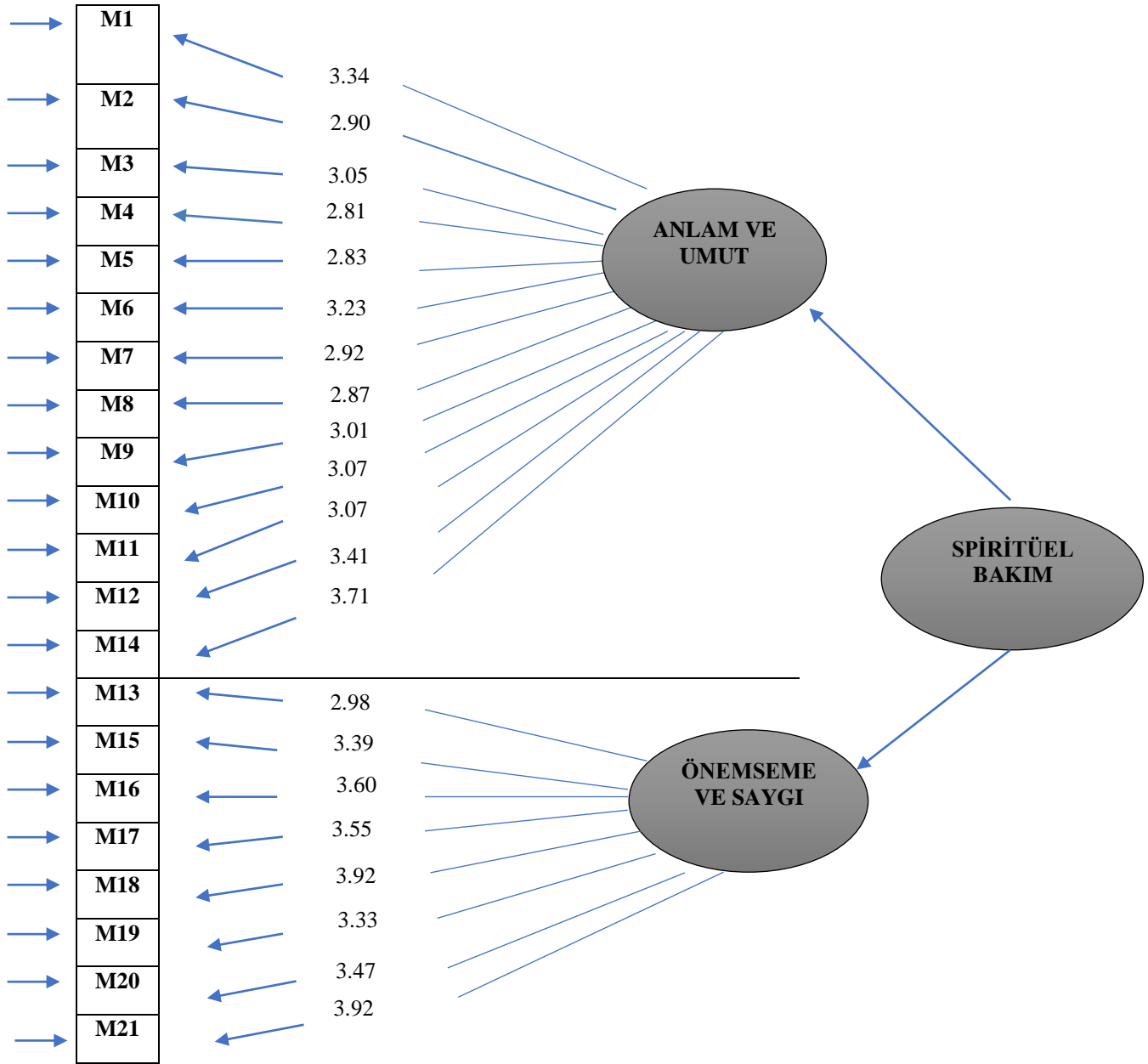
Maddeler	Faktörler	
	1.Anlam ve umut	2.Önemseme ve saygı
1. Dünya ile barış içinde olmak için rehberliğe	.570	
2. Kendimi ifade edebilmemde sanat ve yaratıcılığı kullanmak için rehberliğe	.802	
3. Doğa ile ilgilenmem rehberliğe	.885	
4. Suçluluk duygusunun ortadan kaldırılmasına	.678	
5. Hayatın anlam ve amacını bulmak için rehberliğe	.785	
6. Hayatta sıkıntılarla karşılaştığımda hayatın anlamını bulmak için rehberliğe	.436	
7. İçinde bulunulan anı yaşamak için rehberliğe	.471	
8. Güven duymak için rehberliğe	.569	
9. Manevi iletişime imkan sağlanması için rehberliğe	.601	
10. İç huzuru bulmak için rehberliğe	.505	
11. Hayatta umutlu olmak için rehberliğe	.511	
12. Cesaretlendirilmeye	.410	
14. Bana iyilik duygusu kazandırılmasına	.539	
13. Bir ibadethane bulmak için rehberliğe		.448
15. Bana destek ve güven verilmesine		.744
16. Benimle etkileşim kurulmasına (karşılıklı konuşma, sohbet etme gibi)		.858
17. Bana ilgi gösterilmesine		.879
18. Mahremiyetime ve onuruma saygı gösterilmesine		.906
19. Bana dostluk ve kişilerarası ilişki kazandırılmasına		.755
20. Korkularımı, endişelerimi ve sorunlarımı tartışmak ve keşfetmek için zaman tanınması ve dinlenilmesine		.808
21. Dini ve kültürel inançlarıma saygı duyulmasına		.897
Özdeğer varyans	9.455	2.046
Açıklanan varyans	%45.023	%9.741
Toplam varyans	%54.764	

Doğrulayıcı faktör analizinde modelin teori ile uyumlu olup olmadığını belirleyen uyum indeksi sonuçlarına göre, indekslerin uyum değerleri Tablo 3'de gösterilmektedir. Buna göre ki kare serbestlik derecesi oranının $\chi^2/df = 1.40$; Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA) = 0.064; Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI) = 0.944 olarak bulunmuştur. Modelin doğrulayıcı faktör analizi diagramı Şekil 1'de yer almaktadır.

Tablo 3. SBGÖ'nün genel uyum indeksi sonuçları

Genel uyum indeksi	DFA sonuçları
Ki kare değeri	245.235
Serbestlik derecesi	175
Ki kare değeri / serbestlik derecesi	1.40
RMSEA	.064
CFI	.944

RMSEA: yaklaşık hataların ortalama karekökü; CFI: karşılaştırmalı uyum indeksi



Şekil 1. SBGÖ'nün Doğrulayıcı Faktör Analizi Diagramı

Güvenirlilik

Araştırmada ölçek güvenirliği, iç tutarlılık ve madde toplam puan korelasyon katsayılarıyla belirlenmiştir.

İç Tutarlılık/Madde Toplam Puan Korelasyonu

Tablo 2'de görüldüğü gibi SBGÖ puanlama sisteminden elde edilen Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı $\alpha = .935$ 'dir. Ölçeğin anlam ve umut alt boyutunda Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı $\alpha = .909$; önemseme ve saygı alt boyutunda Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı $\alpha = .897$ 'dir. SBGÖ'nün her bir maddesinden elde edilen puanların madde-toplam korelasyon katsayıları $r = .31$ (madde 1) ile $r = .78$ (madde 11) arasında değişmektedir. Toplam ölçek ve alt ölçek madde puan ortalamalarına bakıldığında, toplam ölçek puan ortalaması 68.1 ± 16.92 , alt ölçeklerin puan ortalamaları sırasıyla 40 ± 11.1 ve 28.2 ± 7.25 olarak bulunmuştur (Tablo 4).

Tablo 4. SBGÖ'nün madde toplam puan korelasyonları ve cronbach alfa katsayısı

Ölçek boyutları	Madde Toplam Korelasyon Katsayıları	Cronbach Alfa İç Tutarlılık Katsayısı	M±Ss
1. Alt boyut			
M1	.31		

M2	.38		
M3	.55		
M4	.43	.909	40±11.1
M5	.62		
M6	.69		
M7	.69		
M8	.76		
M9	.67		
M10	.72		
M11	.78		
M12	.67		
M14	.74		
2. Alt boyut			
M13	.61		
M15	.74	.897	28.2±7.25
M16	.57		
M17	.70		
M18	.61		
M19	.55		
M20	.69		
M21	.53		
Toplam Cronbach Alfa Değeri		.935	68.1±16.92

M= Ortalama, Ss= Standart sapma

Tartışma

SBGÖ'nin Geçerliliğinin İncelenmesi

Geçerlik, bir testin ölçmek istediği özelliği ölçmesi ile ilgili bir kavramdır. Bu bağlamda, bir test ölçmek istediği özelliği doğru ve diğer özelliklerle karıştırmadan ölçüyor ise bu testin geçerli olduğu söylenir (41).

Kapsam Geçerliliği

Kapsam (içerik) geçerliliği, ölçüm aracının, ölçümün amacıyla ilgili olmayan faktörlerin etkisinden arınmış olmasıdır (42). İçerik geçerliliği ölçeğin, ölçülmek istenen alanı ölçüp ölçmediğini ve ölçülecek alan dışında farklı kavramları barındırıp barındırmadığını değerlendirmek amacıyla yapılır (43). Kapsam geçerliliğini test etmede uzman değerlendirmesi zorunludur ve bu değerlendirme ölçüm aracını geliştiren ile bu konuda daha önceden çalışmış olan uzman(lar)ın içerik üzerinde uzmanlaşması temeline dayanır (42). Bu süreçte, her uzmandan test maddelerinin ilgili alanı içerip içermediğini, ölçülecek özelliği temsil edip etmediğini, maddelerin yalın ve açık şekilde ifade edilip edilmediğini değerlendirmeleri istenir. Yapılan değerlendirme üçlü ya da dördü derecelendirme ile yapılır. Değerlendirme sonrasında maddelere ilişkin KGO ve KGİ hesaplanır. KGO negatif veya 0 olarak elde edilen maddeler madde havuzundan elenir. Ölçeğe ilişkin KGİ değeri ise KGO'dan elde edilen sonuçlar doğrultusunda havuzda kalan maddelerin KGO'larının ortalamasıdır ve 0.67'den büyük olması beklenir (41). Çalışmada, SBGÖ'nün Türkçeleştirilmiş şeklinin, konuyla ilgili 10 uzman tarafından anlaşılabilirlik, ayırt edicilik, amaca uygunluk, kültüre uygunluk bakımından değerlendirilmesi sonucunda, ölçekteki her maddenin KGO pozitif (0'dan büyük) bulunmuştur ve bu nedenle hiçbir madde ölçekten çıkartılmamıştır. Benzer şekilde ölçeğin alt boyutlarının kapsam geçerlik indeksi (KGİ) değeri ise sırasıyla, 3.42 ve 3.71'dir. KGİ değerinin 0.67'den büyük olması, ölçekteki maddelerin ölçülmek istenen durumları iyi düzeyde ifade ettiğini göstermiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda, SBGÖ'nün Türkçe formunun dil ve kapsam geçerliliği yönünden uygun bir ölçüm aracı olduğu söylenebilir.

Yapı Geçerliliği

Yapı geçerliliği, doğrudan ölçülemeyen bir özelliği ölçen bir testin ölçme derecesidir (41). Hazırlanan ölçek maddelerinin belirlenen özellikleri ne derece doğru ölçtüğü ile ilgilidir (39). Faktör analizi öncesinde örneklemin faktör analizine uygunluğu birkaç yöntemle yapılabilmektedir. KMO bunlardan bir tanesidir ve KMO değeri 0 ile 1 arasında değişir (41). KMO değeri 0.60 orta, 0.70 iyi, 0.80 çok iyi ve 0.90 mükemmel olarak kabul edilmekte, KMO değerinin 0.50'den küçük olması faktör analizine devam edilemeyeceğini gösterir (44). Bartlett's testi ise ölçeği puanlarının faktör analizi için uygunluğunu belirlemek için yapılmaktadır. Test istatistiğine (ki kare istatistiği) ilişkin $p = .05$ 'ten küçük ise korelasyon matrisinin faktör analizine uygun olduğu kabul edilir. Bu çalışmada, KMO değeri 0.868 ve Bartlett's testi sonuçları ise $\chi^2 = 1355.065$, $p = .000$ 'dır. Bu sonuçlar doğrultusunda, araştırma örnekleminin "iyi" düzeyde ve veri yapısının faktör analizine uygun olduğu görülmektedir.

Faktör analizi, birçok değişkenin bir ya da birden çok başlık altında toplanıp toplanmadığı hakkında bilgi verir (41). SBGÖ'nün yapı geçerliliği için açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açıklayıcı faktör analizinde temel amaç; boyutlarda yer alan maddelerin (değişkenlerin) belirlenmesine yardımcı olacak faktör yükleri matrisine ulaşmaktır. Faktör yükleri yardımıyla verinin faktör yapısı belirlenir. Yapıyı açıklamak için, 0.30 - 0.40 arasındaki faktör yükleri kabul edilebilir en düşük düzeydeki yükler, 0.50 ve üzerindeki yükler uygulama anlamlılığı olan yükler ve 0.70 ve üzerinde olan yükler yapıyı iyi açıklayabilen yükler olarak tanımlanır (41). Bu çalışmada her bir maddenin faktör yükünün 0.33'ün üzerinde olması

nedeniyle ölçekten herhangi bir madde çıkarılmamıştır. İki faktörlü model 21 madde üzerinden incelenmiştir (Tablo 3). Sonuçta orijinal çalışmada olduğu gibi, maddelerin iki faktör altında toplandığı (40) ve her iki faktörün toplam varyansın en çok %54.76'sını açıkladığı bulunmuştur. Orijinal çalışmada iki faktör toplam varyansın %66.2'sini açıklamaktadır (40). Elde edilen bulgular, SBGÖ'nün yapı geçerliğinin uygun olduğunu ortaya koymuştur. Ölçeğin orijinalinde Faktör 1'de yer alan 13. Madde "İbadethane bulmak için rehberliğe" bu çalışmada Faktör 2 içerisinde yer almaktadır. 13.madde dışındaki maddelerin dağılımı ve faktör yapısı ölçeğin orijinaliyle benzerdir.

Doğrulamalı faktör analizinde, araştırmacı tarafından belirlenen kuramsal yapının veride var olup olmadığı test edilir. Açıklayıcı faktör analizi ile ortaya konulan boyutlanmanın dolayısıyla boyutlanmayı oluşturan maddelerin uyarlama yapılan ülkede de aynı şekilde olup olmadığı test edilmesinde doğrulamalı faktör analizinden yararlanır (41). Doğrulamalı faktör analizinde, uyum indeksi sonuçlarına göre modelin teori ile uyumlu olup olmadığı kararı verilir. Uyum indeksleri çok çeşitlidir fakat bu uyum indekslerinden hangilerinin standart kabul edileceği hakkında bir netlik yoktur. En çok verilen uyum indeksi olan ki-kare uyum indeksi, örneklem büyüklüğünden çok fazla etkilenir. Bu nedenle bunun yerine χ^2/df değerinin serbestlik derecesine bölünmesiyle (χ^2/sd) elde edilen değer dikkate alınabilir (45). Bu değer iki veya altında olması beklenir ancak beş ve daha az ise de kabul edilebilir bir değerdir (46). Diğer bir uyum indeksi değeri olan RMSEA, yaklaşık ortalamaların karekökü anlamına gelir. RMSEA'da 0.08'in altında ki değer kabul edilebilir değerdir. Değişkenler arasında ilişkinin olmadığını öngören uyum indeksi olan CFI'nin 0.90'dan büyük olması kabul edilebilir değerdir (45). SBGÖ'nün faktör yapısını inceleyen doğrulamalı faktör analizinde ortaya çıkan uyum indeks değerleri sonucunda, iki faktörlü modelin verilere iyi uyum gösterdiği bulunmuştur.

SBGÖ'nin Güvenirliğinin İncelenmesi

İç Tutarlılık

Likert tipi ölçeklerde Cronbach alpha değeri ölçekteki maddelerin iç tutarlılığını ve homojenliğini göstermektedir. Cronbach Alfa katsayısı 0-1 arasında değişen bir değer almaktadır. Değer 1'e yaklaştıkça ölçek maddelerinin birbiriyle tutarlı olduğunu ve ölçeğin aynı özelliği taşıyan maddelerden oluştuğunu göstermektedir (43). Çalışmada SBGÖ'nün Cronbach Alfa değeri $\alpha = .80$ 'in üzerinde olduğundan maddelerin birbiri içinde tutarlı olduğunu ve ölçeğin iç tutarlılığının yüksek olduğunu göstermektedir. Orijinal ölçeğin geliştirilmesine yönelik çalışma bulgularında Cronbach alfa katsayısı .96 olarak belirtilmektedir (40) ve çalışmadaki değer ile benzerdir.

İç tutarlılık için her maddenin toplam madde puan korelasyonunun en az $r = .30$ olması beklenmektedir (41). Ölçeğin tamamının ve alt gruplarının madde toplam puan korelasyonunun $r = .30$ 'un üzerinde olması (Faktör 1= 0.91, Faktör 2=0.90) ölçeğin alt gruplarının ve tamamının aynı niteliği ölçtüğü anlamına gelmektedir Bu çalışmada, her bir madde için madde toplam puan korelasyonu $r = .30$ 'un üzerinde olduğundan ölçekten herhangi bir madde çıkartılmamıştır. Ölçeğin orijinalinde Faktör 1 ve 2'nin iç tutarlılık katsayısı 0.96 ve 0.91 olup (40) çalışmamızdaki değerler ile benzer bulunmuştur. Sonuç olarak, SBGÖ'nün ölçeğinin madde güvenilirliği analizi kabul edilebilir düzeyde güvenli bulunmuştur.

Sonuçlar

SBGÖ'nün Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliğini incelemek amacıyla yapılan çalışma sonucunda, hastaların spiritüel bakım gereksinimlerini belirlemeye yönelik olan SBGÖ'nün ülkemiz için geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu belirlenmiştir. Ölçek, toplam 21 maddeden oluşmaktadır, "anlam ve umut" ve "önemseme ve saygı" olmak üzere iki alt boyutu bulunmaktadır. Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı toplam ölçekte $\alpha = .935$, "anlam ve umut" alt boyutunda $\alpha = .909$ ve "önemseme ve saygı" alt boyutunda $\alpha = .897$ olan ölçeğin, Türkiye'de hastaların spiritüel bakım gereksinimlerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmalarda kullanılması önerilir.

Kısıtlılıklar

Araştırmanın bazı sınırlılıkları mevcuttur. Bunlardan ilki, çalışmanın katılımcı sayısının düşük olmasıdır. Bir diğer sınırlılık ise, belli bir sosyodemografik bölgede ve sadece bir üniversitesi hastanesinde yapılmış olmasıdır. İleride, toplumun farklı kesimleri üzerinde, farklı hastaneleri de kapsayan daha büyük örnekleme olan gruplarla başka çalışmalar yapılması önerilebilir. Ayrıca çalışmanın hem dahiliye hem cerrahi servisinde yatarak tedavi görmekte olan hastalar üzerinde yapılmış olması da sınırlılıklarından bir tanesidir. Çünkü SBGÖ ölçeği akut bakım gerektiren hastalar üzerinde geliştirilmiştir. Bu nedenle, sadece cerrahi hastalarını kapsayan örnekleme geçerlik güvenilirlik çalışmalarının yapılması önerilebilir. Ölçeğin holistik bakımı sağlayabilmek için; birinci basamakta, evde bakım ve yaşlı sağlığı merkezlerinde, hastanelerde akut ve kronik hastalığı olan bireylere sağlık bakım hizmeti sunan hekim, hemşire ve diğer sağlık profesyonelleri tarafından kullanılması önerilmektedir. Ayrıca SBGÖ spiritüel bakım gereksinimlerine yönelik olduğundan, spiritüalizite kavramıyla ilgili olan yalnızlık, depresyon, stres vb. değişkenler ile ölçeğin ilişkisi incelenebilir.

Sonuçların Uygulamada Kullanımı

Çalışma sonuçlarına göre, Spiritüel Bakım İhtiyaçları Ölçeğinin Türkiye'de hastaların spiritüel bakım ihtiyaçlarını belirlemede geçerli ve güvenilir olarak kullanılabilceği sonucuna varılmıştır. Literatüre bakıldığında, spiritüel gereksinimler ile ilgili geliştirilen ölçeklerin genelde uzun dönem hastalıkları olan bireylerde kullanıma uygun olduğu görülmektedir. Buna rağmen SBGÖ ölçeğinin akut hastalığa sahip bireylerde de kullanılması daha fazla hasta üzerinde kullanımı açısından bir avantajdır. Kliniklerde veri toplama aracı olarak SBGÖ ölçeğinin kullanılması, hastaların spiritüel gereksinimlerinin belirlenmesine ve

gereksinimlerine yönelik spiritüel uygulamalarına olanak sağlayacaktır. Böylece hemşirelikte holistik bakım yaklaşımı temel alınarak hastaların spiritüel boyutu desteklenebilir. Bu amaçla, ölçeğin hemşireler tarafından kullanımının yaygınlaştırılması için hastanelerle iş birliği sağlanmalıdır.

Kaynaklar

1. Arslan H, Şener DK. Stigma, spiritüalite ve konfor kavramlarının Meleis'in kavram geliştirme sürecine göre irdelenmesi. Maltepe Üniv Hemş Bilim Sanatı Dergisi 2009; 2(1):51-58.
2. Seddigh R, Keshavarz-Akhlaghi AA, Azarnik S. Questionnaires measuring patients' spiritual needs: A narrative literature review. Iran J Psychiatry Behav Sci 2016;10(1):e4011.
3. Selman L, Harding R, Gysels M, Speck P, Higginson IJ. The measurement of spirituality in palliative care and the content of tools validated cross-culturally: A systematic review. J Pain Symptom Manage 2011; 41(4):728-753.
4. Como JM. Spiritual practice: A literature review related to spiritual health and health outcomes. Holis Nurs Pract 2007;21(5):224-236.
5. Eğlence R, Şimşek N. Hemşirelerin maneviyat ve manevi bakım hakkındaki bilgilerinin değerlendirilmesi. Acıbadem Üniv Sağlık Bilim Derg. 2014;5(1):48-53.
6. Çetinkaya B, Altundağ S, Azak A. Spiritüel bakım ve hemşirelik. Adnan Menderes Üniv Tıp Fak Derg. 2007;8(1):47-50.
7. Kostak M. Hemşirelik bakımının spiritüel boyutu. Fırat Sağlık Hizmet Derg. 2007;2(6):105-115.
8. Wong KF, Yau SY. Nurses' experiences in spirituality and spiritual care in Hong Kong. Appl Nurs Res 2009;23(4):242-244.
9. Yousefi H, Abedi HA. Spiritual care in hospitalized patients. Iran J Nurs Midwifery Res. 2011; 16(1): 125-132.
10. Çınar F, Aslan FE. Spiritüalizm ve hemşirelik: Yoğun bakım hastalarında spiritüel bakımın önemi. JAREN 2017;1(1):37-42.
11. McSherry W, Jamieson S. An online survey of nurses' perceptions of spirituality and spiritual care. J Clin Nurs. 2011;20(11-12):1757-1767.
12. Yılmaz M. Holistik bakımın bir boyutu: spiritüalite, doğası ve hemşirelikle ilişkisi. Anadolu Hemş Sağlık Bilim Derg. 2011;14(2):61-70.
13. Elham H, Hazrati M, Momennasab M, Sareh K. The effect of need-based spiritual/religious intervention on spiritual well-being and anxiety of elderly people. Holis nurs pract 2015;29(3):136-143.
14. Lundberg PC, Kerdonfag P. Spiritual care provided by Thai nurses in intensive care units. J Clin Nurs 2010;19(7-8):1121-1128.
15. Deal B, Grassley JS. The lived experience of giving spiritual care: A phenomenological study of nephrology nurses working in acute and chronic hemodialysis settings. Nephrol Nurs J 2012;39(6):471-483.
16. Yılmaz M, Okyay N. Hemşirelerin maneviyat ve manevi bakıma ilişkin görüşleri. Hemş Araştırma Geliştirme Dergisi 2009;11(3):41-52.
17. Benito E, Oliver A, Galiana L, Barreto P, Pascual A, Gomis C, Barbero, J. Development and validation of a new tool for the assessment and spiritual care of palliative care patients. J pain symptom manage 2014;47(6):1008-1018.
18. Tiew LH, Creedy DK, Chan MF. Student nurses' perspectives of spirituality and spiritual care. Nurse educ today 2013;33(6):574-579.
19. Baldacchino DR. Teaching on spiritual care: The perceived impact on qualified nurses. Nurse Educat Pract 2011; 11(1):47-53.
20. Austin P, Macleod R, Siddall P, McSherry W, Egan R. Spiritual care training is needed for clinical and non-clinical staff to manage patients' spiritual needs. J Study Spirituality 2017;7(1):50-63.

21. Ramezani M, Ahmadi F, Mohammadi E, Kazemnejad A. Spiritual care in nursing: A concept analysis. *Int Nurs Rev* 2014;61(2):211-219.
22. Timmins F, Murphy M, Neill F, Begley T, Sheaf G. An exploration of the extent of inclusion of spirituality and spiritual care concepts in core nursing textbooks. *Nurs educ today* 2015;35(1):277-282.
23. Daştan NB, Buzlu S. Meme kanseri hastalarında maneviyatın etkileri ve manevi bakım. *Maltepe Üniv Hemş Bilim Sanatı Derg.* 2010;3(1):73-78.
24. Ergül Ş, Temel AB. Maneviyat ve Manevi Bakım Dereceleme Ölçeği'nin Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliği. *Ege Üniv Hemş Y Derg.* 2007;23(1):75-87.
25. Attard J, Baldacchino DR, Camilleri L. Nurses' and midwives' acquisition of competency in spiritual care: A focus on education. *Nurs Educ Today* 2014;34(12):1460-1466.
26. Chan MF. Factors affecting nursing staff in practising spiritual care. *J Clin Nurs* 2010;19(15-16):2128-2136.
27. Brennan F. Holistic Palliative Care approach—physical, spiritual, religious and psychological needs. *Nephrology* 2013.
28. DeKoninck B, Hawkins LA, Fyke JP, Neal T, Currier K. Spiritual care practices of advanced practice nurses: A multinational study. *J Nurse Pract* 2016;12(8):536-544.
29. Abedi HA. Spiritual care in hospitalized patients. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2011;16:125-132
30. Erenöglu, R, Başer M. Hemşirelik bakımında unutulmuş/ihmal edilen bütünlük bir alan: maneviyat (spiritüel). *Türkiye Klinikleri J Obstet Womens Health Dis Nurs-Special Topics* 2017;3(2):147-150.
31. Wu LF, Tseng HC, Liao YC. Nurse education and willingness to provide spiritual care. *Nurse Educ Today* 2016;38:36-41.
32. Uğurlu ES. Hemşirelikte manevi bakımın uygulanması. *Acıbadem Üniv Sağlık Bilim Derg* 2014;5(3):187-191.
33. Uğurlu ES, Başbakkal Z. Yoğun bakımda yatan çocuk hastaların annelerinin manevi bakım (spiritüel bakım) gereksinimleri. *Türk Yoğun Bakım Derneği Derg* 2013;11(1):17-24.
34. Kavas E, Kavas N. Manevi destek algısı ölçeği: geliştirilmesi, geçerliliği ve güvenilirliği. *Turkish Stud* 2014;9(2):905-915.
35. Şahin ZA, Özdemir FK. Spirituality and spiritual care: A descriptive survey of nursing practices in turkey. *Contemp Nurse.* 2016;52(4):454-461.
36. Gönenç İM, Akkuzu G, Altın RD, Möroy P. Hemşirelerin ve ebelerin manevi bakıma ilişkin görüşleri. *Gümüşhane Üniv Sağlık Bilim Derg* 2016;5(3):34-38.
37. Gürdoğan EP, Kurt D, Aksoy B, Kınıcı E, Şen A. Nurses' perceptions of spiritual care and attitudes toward the principles of dying with dignity: a sample from Turkey. *J Death Stud* 2017;41(3):180-187.
38. Özbaşaran F, Ergül S, Temel AB, Aslan GG, Çoban A. Turkish nurses' perceptions of spirituality and spiritual care. *J Clin Nurs* 2011;20(21-22):3102-3110.
39. Karakoç FY, Dönmez L. Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *TED* 2014;40(40):39-49.
40. Wu LF, Koo M, Liao YC, Chen YM, Yeh DC. Development and validation of the spiritual care needs inventory for acute care hospital patients in Taiwan. *Clin Nurs Res* 2016;25(6):590-606.
41. Alpar, R. (2016), Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinde uygulamalı istatistik ve geçerlik güvenilirlik. 4. baskı. Ankara: Detay Yayıncılık.
42. Baydur H, Eser E. (2006) Uygulama: Yaşam kalitesi ölçeklerinin psikometrik çözümlenmesi. *Sağlıkta Birlik.* 1(2): 99-123
43. Gözüm S, Aksayan S. Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber 11: psikometrik özellikler ve kültürlerarası karşılaştırma. *Hemş Araştırma Derg.* 2003;1(5):3-14.
44. Bryman, A. & Cramer, D. (1999). *Quantitative Data Analysis with SPSS Release 8 for Windows*, London and New York, Taylor & Francis e-Library, Routledge.
45. Çapık C. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizinin kullanımını. *Anadolu Hemş Sağlık Bilim Derg* 2014;17(3):196-205.
46. Hooper D, Coughlan J, Mullen MR. Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *EBJMR.* 2008;6(1):53-60.