



MENOPOZ BİLGİSİ ÖLÇEĞİ: GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Menopause knowledge scale: validity and reliability study

Burak METE¹ , Ayşe İNALTEKİN¹ , Mete SUCU² , Hakan DEMİRHİNDİ¹ 
Ferdî TANIR¹ , Fatma ATUN ÜTÜK¹ 

Özet

Çalışmada 18 yaş ve üstü kadınlarda menopoz bilgisini ölçen Menopoz Bilgisi Ölçeği geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Çalışmada Çukurova Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı eğitim ve araştırma uygulama bölgesinde kolayda örnekleme yöntemi ile 397 kadına ulaşılmıştır. Ölçek geçerlilik ve güvenilirlik analizleri kapsamında kapsam geçerliliği, açımlayıcı faktör analizi, iç tutarlılık güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Ölçek yapısını belirlemek için temel bileşenler analizi ve varimax rotasyon tekniği kullanılmıştır. Güvenirlik analizinde iç tutarlılık (Cronbach alfa katsayısı) yöntemi, madde toplam korelasyon analizi ve test tekrar test yöntemi kullanılmıştır. Veri setinin faktör analizi için uygunluk analizinde KMO katsayısı 0,931, Bartlett's Testi $p < 0,001$ 'dir. Açımlayıcı faktör analizi sonucuna göre ölçeğin 14 madde ve 2 alt faktörden (faktör 1: Menopoz Belirtileri ve Yönetimi Bilgisi, faktör 2: Genel Menopoz bilgisi) oluştuğu, ölçeğin toplam varyansın %60,08'ini açıkladığı bulunmuştur. Ölçeğin iç tutarlılık Cronbach's alfa güvenilirlik katsayısı 0,917, Faktör 1 için 0,830, faktör 2 için 0,908'dir. Toplam madde korelasyonları 0,519 ile 0,730 arasında değerler almıştır. Tekrar test için Bland Altman grafiksel yaklaşımda ölçek kararlılığının yüksek olduğu bulunmuştur. Ölçeğin güvenilir olduğu söylenebilir. Menopoz Bilgisi Ölçeği'nin 18 yaş ve üstü kadınlarda menopoz bilgisinin ölçülmesinde kullanılabilecek bir ölçme aracı olduğu bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: Menopoz, bilgi, kadın sağlığı.

Abstract

The aim of this study was to develop the Menopause Knowledge Scale to measure menopause knowledge in women aged 18 and over. The 397 women in our study were reached with easy and practical methods in the education and research application area of Çukurova University Department of Public Health. Scope validity, exploratory factor analysis, and internal consistency reliability analyses were conducted for scale validity and reliability. Principal component analysis and varimax rotation technique were used to determine the scale's structure. Internal consistency (Cronbach's alpha coefficient), item-total correlation analysis, and test-retest method were used in reliability analysis. The suitability analysis for factor analysis of the dataset showed a Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) measure of 0.931 and a significance of $p < 0.001$ for Bartlett's Test. According to the results of the exploratory factor analysis, the scale consisted of 14 items and 2 sub-factors (Factor 1: Menopausal Symptoms and Management Knowledge, Factor 2: General Menopause Knowledge), explaining 60.08% of the total variance. The internal consistency of the scale was found to be high with a Cronbach's alpha reliability coefficient of 0.917 overall, 0.830 for Factor 1, and 0.908 for Factor 2. Total item correlations ranged between 0.519 and 0.730. The Bland-Altman graphical approach for test-retest showed high stability of the scale. The scale can be considered reliable. It was found that the Menopause Knowledge Scale is a measurement tool that can be used to assess menopause knowledge in women aged 18 and above.

Keywords: Menopause, knowledge, women health.

1-Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı. Adana, Türkiye

2-Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı. Adana, Türkiye

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Arş. Gör. Ayşe İNALTEKİN

e-posta / e-mail: aysecirak87@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 20.11.2023, **Kabul Tarihi / Accepted:** 26.02.2024

ORCID: Burak METE : 0000-0002-0780-6176

Ayşe İNALTEKİN : 0000-0001-5670-6369

Mete SUCU : 0000-0002-6889-7147

Hakan DEMİRHİNDİ: 0000-0001-7475-2406

Ferdî TANIR : 0000-0001-7408-8533

Fatma ATUN ÜTÜK : 0000-0001-8804-1058

Nasıl Atıf Yapırım / How to Cite: Mete B, İnaltekin A, Sucu M, Demirhindi H, Tanır F, Ütük Atun F. Menopoz Bilgisi Ölçeği: Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi.2024;9(2):129-41.

Giriş

Menopoz, spontan adet kanamasının geriye dönük olarak 12 ay boyunca durması olarak tanımlanır (1). Dünya genelinde kadınların çoğu 49 ile 52 yaşları arasında menopoza girmektedir. Yaşam beklentisinin artması ile birlikte kadınlar hayatlarının yaklaşık %40'ını menopoz sonrası dönemde geçirmektedir (2, 3). Ülkemizde ortalama menopoz yaşı 47-49 (4) ve kadınlar için doğumda beklenen yaşam süresi 81,3'tür (5). Bir kadın ömrünün yaklaşık 35 yılını menopozda geçirmektedir. Menopoz dönemi kadınların genellikle psikolojik, fiziksel, vazomotor ve cinsel sorunlar yaşadığı bir dönemdir. Menopoz ile ilgili şikayetler menopoz başlamadan birkaç yıl önce de başlayabilir (6). Menopoza özgü semptomlar; sıcak basması, gece terlemesi, vajinal kuruluk ve uyku bozukluğudur (7). Vazomotor semptomlar bazı kadınlarda yıllarca devam edebilmesine rağmen, sıcak basması ve adet düzensizliği menopozal geçişin ayırt edici özellikleridir. Genitoüriner semptomlar postmenopoz evrede baskındır; cinsel işlevi ve yaşam kalitesini etkileyebilir. Menopozdaki diğer sık görülen belirtiler

arasında kardiyovasküler hastalık, depresyon ve bilişsel işlev bozukluğu yer almaktadır.

Menopoz dönemi her kadında farklı seyreder, tamamen sorunsuz olabileceği gibi uzun ve sorunlu bir dönem de olabilir. Menopoz bütün kadınların yaşadığı bir deneyim olduğu için kadınların yaşam kalitesini ve sağlığını etkileyen önemli bir dönemdir (8). Menopoz ile ilgili geliştirilen ölçeklerin genellikle menopoz dönemindeki kadınlarda yaşam kalitesi ve belirtilerin şiddetini ölçmeye yönelik olduğu, kadınlarda menopoz öncesi dönemde genel menopoz bilgisini ölçen bir ölçeğin olmadığı görülmüştür. Üreme sağlığı ve koruyucu hekimlik bağlamında durum ele alındığında menopoz öncesi dönemde kadınların bilgi düzeylerinin tespit edilip bilgi eksikliklerin giderilmesi kadınların menopoza zihinsel ve fiziksel olarak hazır olmasını sağlayacak ve menopoz döneminde yaşanacak sorunların yönetimini de kolaylaştıracaktır. Çalışmanın amacı 18 yaş ve üstü kadınlarda menopoz bilgi düzeyini ölçen menopoz bilgisi ölçeğinin geliştirilmesidir.

Gereç ve Yöntem

Örneklem

Çalışma, 2023 yılında Çukurova Üniversitesi Halk Sağlığı ve Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalları tarafından ortak olarak yapılmıştır. Bu araştırma metodolojik tipte bir araştırmadır. Çalışmanın evrenini Adana'da yaşayan 18 yaş ve üstü kadınlar oluşturmaktadır. Örneklem sayısı: GPower programı kullanılarak Tip 1 hata düzeyi=0,05, tip 2 hata düzeyi=0,20, etki büyüklüğü=0,08 kabul edilerek yapılan örneklem büyüklüğü analizinde minimum 247 olarak bulunmuş (9), 397 kadına kolayda örnekleme yöntemi ile ulaşılmıştır (referans prevalansı %41). Anketlerin tamamı eksiksiz doldurulmuş ve analizler 397 kişinin verileri üzerinden yapılmıştır. Veri toplama anketi Adana'da Çukurova Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı uygulama ve araştırma alanlarında

(Pınar ve Selahattin Eyyubi Sağlıklı Hayat Merkezi, Solaklı, Doğankent, Havutlu Aile Sağlığı Merkezleri ve Balcalı Hastanesi) yaşayan kadınlarla yüz yüze görüşülerek ve online anket kullanılarak uygulanmıştır. Katılımcılar dahil edilirken iletişimi engelleyecek herhangi bir fiziksel kısıtlılığı olanlar ve Türkçe dışında bir dil konuşanlar dahil edilmemiştir. Hazırlanan anket formunda araştırmanın amacından bahsedilmiş, araştırma formuyla elde edilen bilgilerin bilimsel amaçla kullanılacağı, bilimsel etik kuralları çerçevesinde gizlilik içinde değerlendirileceği ve başka bir amaçla kullanılmayacağı belirtilmiş, bu şartları kabul eden kadınlardan anket formunu doldurmaları istenmiştir. Anket formu demografik bilgi soruları, menstruasyon ve doğurganlıkla ilgili sorulardan oluşan ilk kısım (21 soru) ve menopoz bilgisi ölçeği madde

havuzu sorularından oluşan ikinci kısım (18 soru) olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır. Veriler toplandıktan bir ay sonra katılımcılardan 100 kişiye ulaşıp ölçek tekrar uygulanmıştır.

Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi

Menapoz Bilgisi Ölçeği'nin geliştirilmesinde izlenen aşamalar şunlardır;

1. Madde Havuzu Oluşturma
2. Uzman Görüşüne Başvurma
3. Faktör Analizi Aşaması
- 3.1. Açımlayıcı Faktör Analizi
4. Güvenirlilik Hesaplama Aşaması
- 4.1. iç tutarlılık düzeyi belirlenmesi
- 4.2. Kararlılık düzeyi belirlenmesi

Madde Havuzu Oluşturma

Madde havuzu oluşturulurken literatür taraması yapılmıştır ve menopoz fizyolojisi, belirtileri, korunma, tedavi ile ilgili toplamda 30 maddeden oluşan madde havuzu oluşturulmuştur. Maddeler olumlu ve olumsuz olarak ifade edilmiş olup ölçek maddeleri anlaşılır bir dille ifade edilmiştir. Bir maddede birden fazla anlam olmamasına dikkat edilmiştir. Ölçekte kullanılan ifadelerin cevapları için 1- kesinlikle katılmıyorum, 2- katılmıyorum, 3- kararsızım, 4- katılıyorum, 5- kesinlikle katılıyorum ifadeleri kullanılmıştır.

Kapsam Geçerliliği (Uzman Görüşüne Başvurulması)

Geçerlik, testin bireyin ölçülmek istenen özelliğini ne derece doğru ölçtüğüyle ilgili bir kavramdır. Testi oluşturan maddelerin ölçülmek istenilen davranışı ölçmede nicelik ve nitelik olarak yeterli olup olmadığının göstergesi olan kapsam geçerliliğini test etmede sıkça kullanılan yöntemlerden biri de uzman görüşlerine başvurmadır (10). Hazırlanan 30 maddelik taslak ölçek 5 Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı öğretim üyesine gönderilmiştir. Uzman görüşü sonrasında uygun ama düzeltilmeli denilen 3 madde uzman görüşlerine göre revize edilmiştir.

Kapsam Geçerlik Oranlarının (KGO) ve Kapsam Geçerlilik İndeksinin (KGİ) Hesaplanması

KGO, maddelerin ölçekte olması ya da olmamasına ilişkin kapsam geçerliliğine dayalı bir madde istatistiği olup aşağıdaki formüle göre hesaplanır.

$$KGO = \frac{Nu}{N/2} - 1$$

Burada; Nu, maddeye "Uygun" diyen uzman sayısını ve N ise maddeye ilişkin görüş belirten toplam uzman sayısını göstermektedir. KGO, -1 (mutlak red) ile +1 (mutlak kabul) arasında bir değere sahiptir. Katılımcıların tamamı ölçekteki herhangi bir maddeyi "Uygun" olarak derecelendirirse o maddenin KGO değeri 1 olur. Eğer KGO oranı 0 (sıfır) veya negatif (sıfırdan küçük) değer alıyorsa bu şekilde bir değere sahip maddenin kapsam geçerliliği yoktur. Dolayısıyla ölçekteki bu maddeler doğrudan elenir (11-13). Ayre ve Scally (2014), çalışmaya katılacak uzman sayısının 1 kişi dahi artması veya azalması durumunda KGO kritik değerlerinin değişeceğine dikkat çekmişler ve uzman sayısına göre $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde KGO'ların minimum/kritik değerleri (KGÖ) için farklı istatistiksel analizler yaparak yeni bir tablo hazırlamışlardır (11). Sonuç olarak Lawshe (1975), Wilson ve arkadaşları (2012) ve Ayre ve Scally (2014)'nin KGÖ'ye yönelik çalışmalarında ortaya koyduğu savlar beraberce değerlendirildiğinde örnek çalışmada Ayre ve Scally'nin ortaya koyduğu KGÖ değerlerinin esas alınmasına karar verilmiştir. Örnek çalışmaya bu esas dikkate alınarak bakıldığında, $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde 5 uzman için KGÖ=CVRcritical değerinin 1 olduğu görülmektedir (13). Uzman görüşü sonrasında 12 maddenin KGO değerleri sıfır, negatif veya kritik değer altında olduğu için kapsam geçerliliğini geçememiştir; geri kalan 18 madde ise kapsam olarak geçerli olarak bulunmuştur. Çalışmamızda kullanılan örnek ölçeğe ait tek bir boyut olduğu varsayımı ile 18 maddeye ait KGİ değeri tek boyut için 1 olarak hesaplanmıştır. KGİ=1 olduğu için ölçek kapsam açısından geçerlidir denebilir.

Kapsam geçerliliği sağlandıktan sonra taslak 18 maddelik ölçek ile 30 kişi üstünde pilot çalışma yapılmıştır, anket ile ilgili anlaşılmayan yerler düzeltilmiştir.

İstatistiksel analiz

Çalışmada kullanılan diğer veriler ve ölçeğin analizlerinde SPSS 20 ve JAMOVI programları kullanılmıştır. Verilerin analizinde geçerlilik analizinde Açıklayıcı faktör analizi, rotasyonlu temel bileşenler analizi, doğrulayıcı faktör analizi, güvenilirlik

düzeyini belirlemek için iç tutarlılık (Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı) ve tekrar testi (Bland Altman Grafiksel yaklaşımı) kullanılmıştır. $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak önemli kabul edilmiştir.

Etik Kurul İzni

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 07.04.2023 tarih 132 sayılı etik onay alınmıştır.

Bulgular

Çalışmamıza katılan 397 kadının yaş ortalaması 37,36'dır (min=18, max=76). Kadınların %15,1'i menopoza girmiştir ve ortalama ilk menopoz yaşı ortalama 46,83'tür (medyan:48, min:35, max:54).

Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA)

Verilerin faktör analizi için uygunluğunun araştırılması

Faktör analizinde değişkenler arasında yüksek korelasyon olması istenir. Ölçeğin faktör analizine uygun olup olmadığı Kaiser Meyer Olkin (KMO) katsayısıyla, korelasyon matrisinin birim matrisine eşit olup olmadığı ise Barlett Küresellik testi ile ölçülmüştür. Barlett Küresellik Testi ($p < 0,001$) sonucu anlamlıdır, değişkenler yüksek korelasyon göstermektedir ve çoklu normal dağılım varsayımı karşılanmaktadır. KMO katsayısı 0,931'dir. Bu değer mükemmel olarak

yorumlanabilir, örneklem büyüklüğü faktör analizi için yeterlidir denilebilir (14).

Faktör sayısının belirlenmesi

Bu aşamanın amacı değişkenler arasındaki ilişkileri en yüksek derecede temsil edecek az sayıda faktör elde etmektir. Ölçeğin faktör sayısına karar vermek için Eigenvalues (özdeğer) ve varyans oranı dikkate alınmıştır. Eigenvalues (Özdeğerler) ≥ 1 kabul edilmiştir (15). Ölçek 2 faktörlü olmaya zorlanmıştır. AFA sonucuna göre ölçeğin 2 faktörlü olarak bulunmuştur. Faktör analizine tabi tutulan 18 maddeden özdeğeri 1'in üstünde 2 faktör elde edilmiştir. Özdeğeri 1'in üstünde olan 2 faktörün toplam varyansı açıklama yüzdesi %60,08 olarak bulunmuştur. Ölçekler için açıklanan toplam varyansın %40-60 aralığında olmasının yeterli olduğu belirtilmektedir. Ölçeğimizde Faktör 1 toplam varyansın %49,26'sını, faktör 2 %10,81'ini açıklamaktadır (Tablo 1).

Tablo 1: Ölçeğin toplam açıklanan varyansı.

Faktör	Başlangıç Özdeğerleri			Toplam varyans açıklama değerleri			Toplam varyans açıklama değerleri		
	Total	Varyans %	Kümülatif %	Total	Varyans %	Kümülatif %	Total	Varyans%	Kümülatif %
1	6,898	49,269	49,269	6,898	49,269	49,269	4,941	35,290	35,290
2	1,514	10,811	60,081	1,514	10,811	60,081	3,471	24,790	60,081

Çıkarım Yönetimi: Temel Bileşenler Analizi

Rotasyonlu faktör analizi ve faktörlerin adlandırılması

Ölçeğin yapı geçerliliğine ilişkin bilgi toplamak amacıyla "Rotasyonlu temel bileşenler analizi"nden faydalanılmıştır. Ölçekteki maddelerin hangilerinin ölçekte kalacağına karar vermek amacıyla temel bileşenler analizi ve varimax döndürme tekniği kullanılmıştır.

Ortak varyans (Communality)

Bir değişkenin analizinde yer alan diğer değişkenler ile paylaştığı varyans miktarıdır. Faktör yükü madde ile faktör arasındaki korelasyona işaret eder. Bir maddenin faktör yük değerinin düşük olması o maddenin söz konusu faktörle yeterince güçlü bir ilişkisinin olmadığını gösterir. Bir maddenin sahip olduğu faktör yükü maddenin çıkartılmasında dikkate alınır. Bir maddenin faktör yük değerinin 0,30'dan küçük olmaması gerektiği belirtilmekle birlikte bu büyüklüğün 0,40 olması gerektiğini savunan kuramcılar da mevcuttur (14). Bu araştırmada faktör yük değeri olarak 0,30 dikkate alınmıştır. Analizde faktör yük değeri 0,30 ve altında olanlar analize dahil edilmemiştir (16). 18 maddelik ölçeğin maddelerinden hiçbirinin ortak varyans faktör yük değerinin 0,30'ün altında olmadığı

görülmüş ve madde çıkarılmamıştır. Varimax döndürme tekniği ile yapılan AFA sonucunda ortaya çıkan 2 faktör ile faktörlerde toplanan maddelerin faktör yükleri ise Tablo 2'de verilmiştir. Bir maddenin binişik olması iki duruma bağlıdır. Bunlardan birincisi, bir maddenin birden fazla faktörde kabul düzeyinden yüksek yük değeri vermesidir. İkincisi ise maddenin iki ya da daha fazla faktörde sahip olduğu yük değerleri arasındaki farkın 0.1'den küçük olmasıdır (14). 18 maddelik ölçeğin dört maddesi (madde 5, 10, 12 ve 14) binişik olduğu için ölçekten çıkarılmıştır ve analizler 14 madde üstünden yeniden yapılmıştır. Faktör analizi yapılan 14 maddeden özdeğeri 1'nin üstünde 2 faktör elde edilmiştir; bunların toplam varyansı açıklama yüzdesi %60,08 olarak bulunmuştur. Faktör 1 toplam varyansın %49,26'sını, faktör 2 %10,81'ini açıklamaktadır. Birinci faktör 9 maddeden oluşup maddelerin faktör yükleri 0,633 ile 0,831 arasında değişmektedir ve **Menopoz Belirtileri ve Yönetimi Bilgisi** (Faktör 1) olarak adlandırılmıştır. İkinci faktörde ise faktör yükleri 0,633 ile 0,765 arasında değişen 5 madde toplanmıştır ve bu faktör **Genel Menopoz Bilgisi** (Faktör 2) olarak isimlendirilmiştir.

Tablo 2: Faktör yapısı ve maddelerin faktör yükleri.

Maddeler	Ortak Varyans	Döndürülmüş Bileşen Matrisi	
		Faktör 1	Faktör 2
1-Menopozdan sonra hamilelik olmaz.	0,563		0,734
2-Menopoz, yumurtalıklar çalışmayı bıraktığında ortaya çıkar.	0,561		0,733
3-Menopoza girme yaşını genetik faktörler, psikolojik faktörler, fiziksel çevre, sosyal çevre etkilemektedir.	0,621		0,765
4-40 yaşından önce menopoza girilmesine erken menopoz denir.	0,670		0,765
6-Menopoza vazomotor belirtiler (sıcak basması, gece terlemesi gibi) eşlik edebilir.	0,634		0,633
7-Menopozla birlikte idrar yaparken yanma, tekrarlayan idrar yolları enfeksiyonu, idrar kaçırma, ağrılı cinsel ilişki, cinsel bölgede kuruluk gibi belirtilerin sıklığı artabilir.	0,555	0,687	
8-Menopozla birlikte kalp ve damar hastalıkları riski artar.	0,518	0,700	
9-Menopozla birlikte osteoporoz(kemik erimesi) riski artar.	0,612	0,633	

11-Menopoz döneminde uyku bozuklukları sık görülür.	0,575	0,639	
13- Menopoz belirtilerini azaltmada fiziksel aktivite önerilir.	0,609	0,646	
15- Menopoz için hormon tedavisi seçilmiş hastada ve kısıtlı sürede kontrollü bir şekilde uygulandığında hastanın şikayetlerini giderir, yaşam kalitesini artırır.	0,623	0,742	
16-Menopoz döneminde hormon tedavisi almak bazı kadınlar için uygundur.	0,703	0,831	
17-Hormon tedavisi vazomotor semptomları (gece terlemesi, sıcak basması) azaltabilir.	0,650	0,781	
18- Riskli hastalarda ve uzun süre uygulanan hormon tedavisi meme kanseri riskini artırabilir.	0,519	0,707	

Doğrulayıcı Faktör Analizi

Doğrulayıcı faktör analizi önceden oluşturulan bir model aracılığı ile gözlenen değişkenlerden yola çıkarak gizli faktör oluşturmaya yönelik bir işlemdir. Genellikle ölçek geliştirme ve geçerlilik analizlerinde kullanılmakta ve önceden belirlenmiş bir yapının doğrulanmasını amaçlamaktadır. Doğrulayıcı faktör analizi açıklayıcı faktör analizi ile belirlenen faktörlerin hipotez ile belirlenen faktör yapılarına uygunluğunu test etmek üzere yararlanılan faktör analizidir. Belirlenen faktörlere katkıda bulunan değişken gruplarının bu faktörler ile temsil edilip edilmediğinin belirlenmesi için kullanılır. Teoride varolan kavramsal model yani önceden belirlenmiş yapının doğruluğu belirlenir. Doğrulayıcı faktör analizi ile

açıklayıcı faktör analizi ile ulaşılan faktör yapısının ne kadar uyumlu olduğu doğrulanır (17).

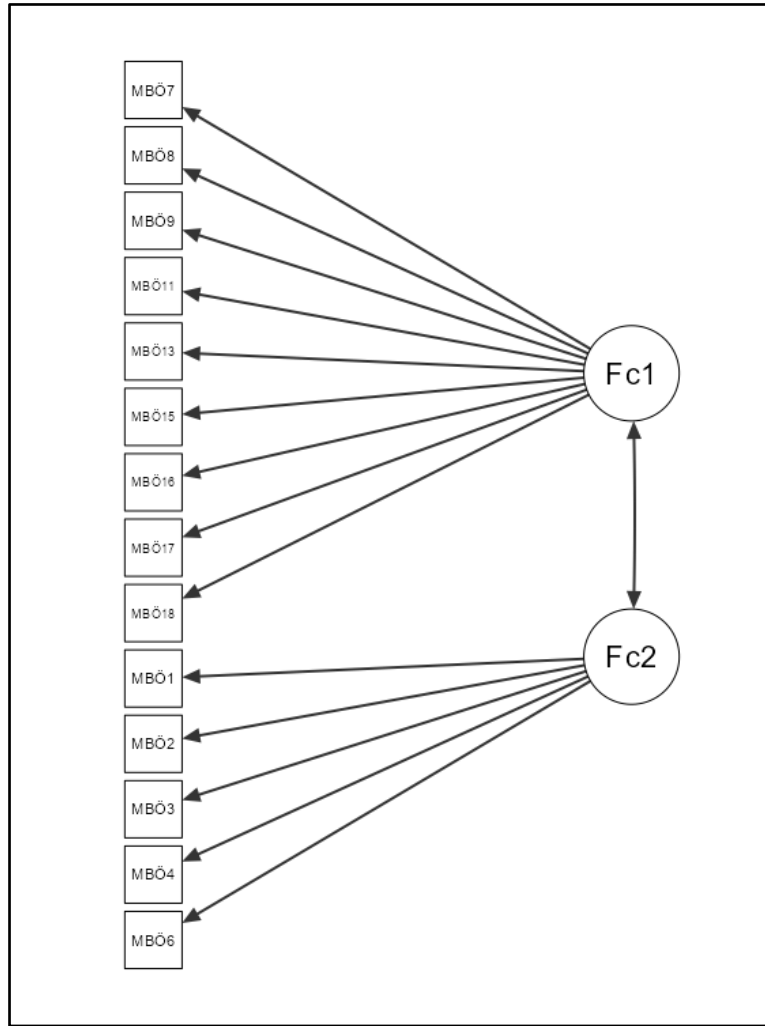
Bizim çalışmamızın sonuçlarına göre Menopoz bilgi ölçeğinin yapısal geçerliliğinin sağlanabilmesi için Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılmıştır. Model uyum iyiliği tespitinde artık kovaryanslar modeli kullanılmıştır. Ölçeğin uyum değerlerine bakıldığında 2 boyutlu faktör yapısının kabul edilebilir uyum değerlerine ($X^2=394$, $df=76$, $X^2/df=5,18$, $p<0,001$), CFI=0,892, TLI=0,871, RMSEA=0,103) sahip olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 1). Ölçeğin 14 maddelik yapısının uyumlu olduğu görülmektedir (18). Tüm maddelere ait faktör yükünün kabul edilebilir değerlerin (0,30'un üzeri) düzeyde ve anlamlı olduğu görülmektedir (Tablo 3).

Tablo 3: Doğrulayıcı faktör analizi faktör yükleri.

Factor	Indicator	Estimate	SE	Z	p	Stand. Estimate
Factor 1	MBÖ7	0,757	0,0492	15,4	<0,001	0,696
	MBÖ8	0,721	0,0510	14,1	<0,001	0,654
	MBÖ9	0,769	0,0461	16,7	<0,001	0,740
	MBÖ11	0,735	0,0445	16,5	<0,001	0,733
	MBÖ13	0,761	0,0439	17,3	<0,001	0,759
	MBÖ15	0,779	0,0443	17,6	<0,001	0,766
	MBÖ16	0,765	0,0438	17,5	<0,001	0,765
	MBÖ17	0,744	0,0430	17,3	<0,001	0,760
	MBÖ18	0,660	0,0474	13,9	<0,001	0,646
Factor 2	MBÖ1	0,786	0,0609	12,9	<0,001	0,626
	MBÖ2	0,713	0,0553	12,9	<0,001	0,625
	MBÖ3	0,727	0,0493	14,8	<0,001	0,691
	MBÖ4	0,838	0,0475	17,6	<0,001	0,786

Tablo 3: Doğrulayıcı faktör analizi faktör yükleri.

Factor	Indicator	Estimate	SE	Z	p	Stand. Estimate
	MBÖ6	0,756	0,0435	17,4	<0,001	0,781



Şekil 1: Path diyagramı.

Güvenirlilik Analizi

Güvenirlilik bir ölçme aracının duyarlı, birbirleriyle tutarlı ve kararlı ölçme sonuçlarını verebilme gücüdür. Ölçüm aracının yinelenebilir sonuç verme yeteneğidir.

Güvenirlilik düzeyini kestirmek için birden çok teknik vardır, bunlar temel olarak üç başlıkta toplanabilir; iç tutarlılık (internalconsistency)/tutarlılık (homogeneity), değişmezlik (stability), bağımsız gözlemciler arası ve içindeki uyum (19).

İç Tutarlılık Düzeyleri

İç tutarlılık belirli bir alanı ölçtüğü varsayılan soruların kendi aralarında ne kadar homojen olduğunun, yalnızca istenen kavramı ölçüp ölçmediğinin iyi bir ölçütüdür. Sık başvurulan bir güvenirlik ölçütüdür. İç tutarlılığın dayandığı temel görüş, her ölçme aracının, belli bir amacı gerçekleştirmek (bütünü oluşturmak) üzere birbirinden deneysel olarak bağımsız ünitelerden (örneğin, test maddelerinden, anket sorularından) oluştuğu ve bunların bütün içinde, bilinen ve birbirlerine eşit ağırlıklara sahip olduğu varsayımdır (20). Cronbach alfa katsayısı, ölçekte yer alan k maddenin

varyansları toplamının genel varyansa oranlanması ile bulunan bir ağırlıklı standart değişim ortalamasıdır. Hesaplanan katsayı için genel kabul en az 0,60 olmasıdır (20). Ölçeğin iç tutarlılığını ölçmek için Cronbach's alfa güvenilirlik katsayısı ve madde toplam korelasyon analizi kullanılmıştır. Cronbach's alfa güvenilirlik katsayısı 0,917 olarak hesaplanmış olup ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu söylenebilir. Ölçek her bir madde tek tek silindiğinde Cronbach's alfa

değerinde önemli bir bozulma olmadığı da görülmektedir. Alt faktörlerin Cronbach's alfa güvenilirlik katsayıları Faktör 1 için 0,830 faktör 2 için 0,908 olarak bulunmuştur (Tablo 4). Madde toplam madde korelasyonları 0,519 ile 0,730 arasında değerler almıştır. Ölçeğin toplanabilirlik özelliğinin bozulmadığı, Nonadditivity için $p=0,488$ olduğu, ölçeğin toplanabilirlik özelliğinin olduğu görülmektedir. Madde analizi sonuçları Tablo 4'de sunulmuştur.

Tablo 4: Madde-ölçek istatistikleri (Item-Total Statistics).

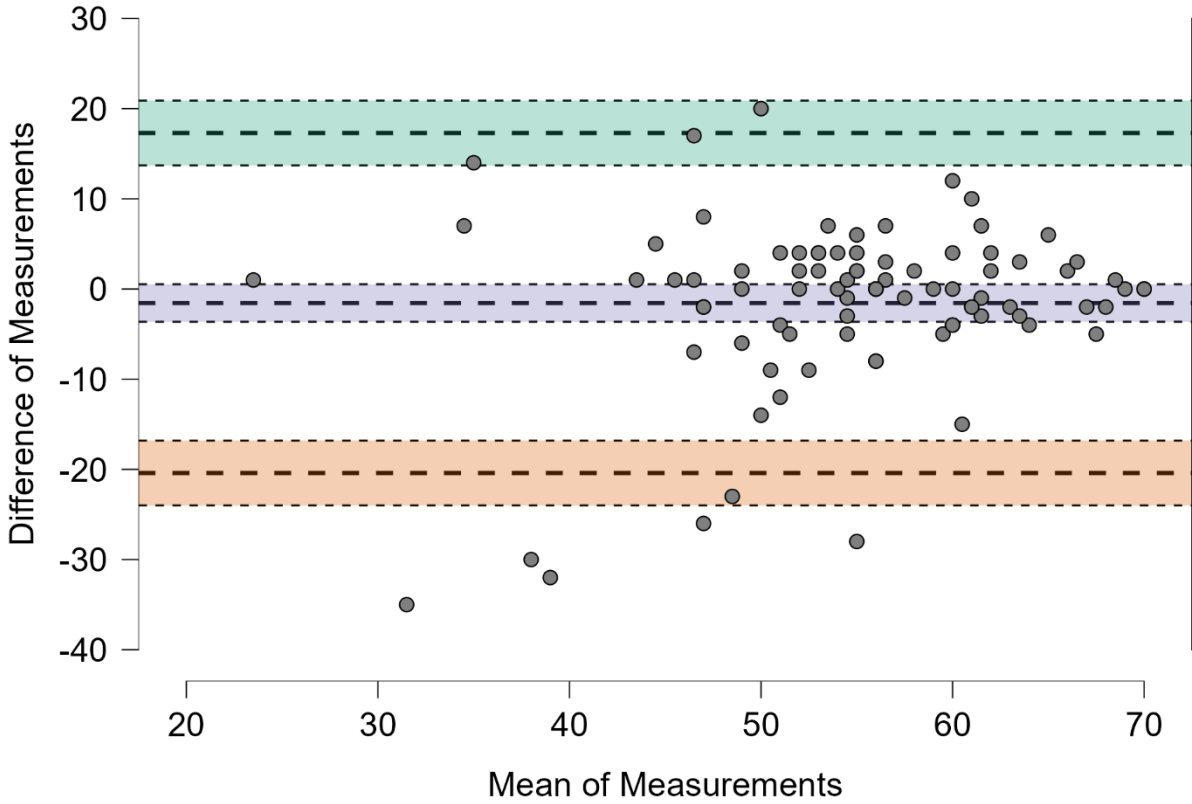
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
MBÖ1	50,09	91,234	0,519	0,404	0,917
MBÖ2	50,19	92,537	0,521	0,407	0,916
MBÖ3	49,62	92,811	0,560	0,447	0,914
MBÖ4	49,81	91,063	0,643	0,545	0,911
MBÖ6	49,61	91,117	0,716	0,597	0,909
MBÖ7	50,18	90,465	0,659	0,514	0,910
MBÖ8	50,44	91,606	0,590	0,500	0,913
MBÖ9	49,94	89,825	0,730	0,600	0,908
MBÖ11	49,93	91,017	0,692	0,517	0,909
MBÖ13	49,86	90,558	0,719	0,569	0,908
MBÖ15	50,09	90,964	0,685	0,580	0,910
MBÖ16	50,30	91,679	0,658	0,633	0,910
MBÖ17	50,27	91,582	0,680	0,604	0,910
MBÖ18	50,40	92,780	0,582	0,433	0,913
	Total ölçek	Faktör 1	Faktör 2		
Cronbach alfa	0,917	0,830	0,908		
Nonadditivity (p)	0,488				

MBÖ: Menopoz Bilgisi Ölçeği

Kararlılık Düzeyi

Menapoz bilgisi ölçeğinin ölçtüğü niteliğin zaman bağlamında kararlılığını istatistiksel olarak test etmek için test-tekrar test yöntemi kullanılmıştır. Test-tekrar test güvenilirliği ile ölçme aracının belirli bir zaman aralığındaki kararlılığı test edilmektedir (21). Ölçeğin test- tekrar test güvenilirlik katsayısını belirleyebilmek için ölçek kolay ulaşılabilirlik ilkesi gereği 100 kişiye bir ay arayla

uygulanmıştır. İki uygulama arasındaki kararlılığı test etmek için Bland Altman grafiği kullanılmıştır (Şekil 2). Bland Altman grafiksel yaklaşımı tekrar test sürecinde de kullanılmaktadır. Tekrarlanabilirlik, aynı denek üzerinde tekrar edilen ölçümler arasındaki değişimin bir ölçüsüdür. Bu ölçüt bir yöntemin kullanılabilir olup olmadığına karar vermede önemli bir role sahiptir (22).



Şekil 2: Toplam puan için Bland Altman grafiği.

Tekrar testi ve ilk uygulanan test sonuçları arasındaki uyuma bakıldığında ölçeğin toplam puanda 1,55 birimlik sapma gösterdiği, faktör 1’de 0,8 birim, faktör 2’de 0,87 birim sapma gösterdiği (daha yüksek

ölçtüğü) bulunmuştur (tablo 5). İlk uygulanan ölçek ile tekrar testi ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak önemli bir farklılık olmadığı bulunmuştur.

Tablo 5: Bland-Altman analiz sonuçları.

Toplam puan (önce) - Toplam puan (sonra)				
Bias & Sınırlar	Nokta değer	95% GA Alt	95% GA Üst	p*
Ortalama farkı + 1,96 SD	17,299	13,706	20,892	
Ortalama farkı	-1,553	-3,628	0,522	0,137
Ortalama farkı – 1,96 SD	-20,405	-23,998	-16,811	
Faktör 1 (önce) - Faktör 1 (sonra)				
Bias & Sınırlar	Nokta değer	95% GA Alt	95% GA Üst	
Ortalama farkı + 1,96 SD	10,940	8,702	13,177	
Ortalama farkı	-0,800	-2,092	0,492	0,183
Ortalama farkı – 1,96 SD	-12,540	-14,777	-10,302	
Faktör 2 (önce) - Faktör 2 (sonra)				
Bias & Sınırlar	Nokta değer	95% GA Alt	95% GA Üst	
Ortalama farkı + 1,96 SD	8,069	6,365	9,773	
Ortalama farkı	-0,871	-1,854	0,113	0,103
Ortalama farkı – 1,96 SD	-9,811	-11,515	-8,106	

* Paired t testi

Tartışma

Beklenen yaşam süresinin uzaması kadınların yaşamlarının daha uzun bir dönemini menopozda geçirmesi ile sonuçlanmıştır. Menopoz her ne kadar fizyolojik bir süreç olsa da sonuçları itibari ile kadınların yaşam kalitesinin azalması ve çeşitli şikayet ve hastalıkların artması ile ilişkilidir. Menopoz ile ilgili kadınların bilgi düzeyi menopoza hazırlık yapılması ve menopoz döneminin daha yönetilmesi açısından oldukça önemli olduğunu düşünüyoruz. Menopoz ile ilgili ölçeklerin menopozun semptomlarını, şiddetini, yaşam kalitesine etkisini (23-26) ya da menopoz tutumunu değerlendirdiği (27) görülmüştür. Literatürde bütün kadın yaş gruplarında menopoz bilgisini ölçen Türkçe bir ölçeğe rastlanmamıştır. Bu çalışma ile 18 yaş ve üstü kadınlarda menopoz bilgisini ölçen bir ölçek geliştirmek amaçlanmıştır. Menopoz bilgisi ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik sonuçları ölçeğin kullanılabilir bir ölçek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin geliştirilmesinde literatür taranmış ve 30 maddelik madde havuzu oluşturulmuştur. Uzman görüşleri alındıktan sonra kapsam geçerliliği yapılmış 12 madde kapsam geçerliliğini geçememiştir 18 maddelik taslak ölçek oluşturulmuştur. Sahada bu 18 maddelik taslak ölçek uygulanmıştır. Taslak ölçeğin yapı geçerliliği aşamasında ölçeğin faktör analizine uygun olup olmadığı Kaiser Meyer Olkin (KMO) katsayısıyla, korelasyon matrisinin birim matrisine eşit olup olmadığı ise Barlett Küresellik testi ile ölçülmüştür. Barlett Küresellik Testi ($p < 0,001$) sonucu anlamlı çıkmıştır ve KMO katsayısı 0,931'dir. Bu değer örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğunu göstermektedir; değişkenlerin yüksek korelasyon gösterdiği ve çoklu normal dağılım varsayımını

karşılıdığı bulunmuştur. Rotasyonlu faktör analizi sonucunda (Eigenvalues (Özdeğerler) ≥ 1 kabul edilmiştir) 2 faktör bulunmuştur. 2 faktörün toplam varyansı açıklama yüzdesi %60,08 olarak bulunmuştur. Açıklayıcı faktör analizinde 18 maddelik taslak ölçekte dört maddenin binişik olduğu bulunmuştur ve ölçekten çıkarılmıştır 14 maddelik ölçek oluşturulmuştur. Ölçeğin iki alt boyutu vardır. Birinci faktör 9 maddeden oluşup maddelerin faktör yükleri 0.633 ile 0.831 arasında değişmektedir ve Menopoz Belirtileri ve Yönetimi Bilgisi (Faktör 1) olarak adlandırılmıştır. İkinci faktörde ise faktör yükleri 0.633 ile 0.765 arasında değişen 5 madde toplanmıştır ve bu faktör Genel Menopoz Bilgisi (Faktör 2) olarak adlandırılmıştır. Güvenirlik aşamasında Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı ve test-tekrar test yöntemi kullanılmıştır. Ölçeğin Cronbach's alfa güvenirlik katsayısı 0,917 Faktör 1 için 0,830 faktör 2 için 0,908 olarak bulunmuştur. Ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir olduğu söylenebilir. Menopoz bilgisi ölçeğinin ölçtüğü niteliğin zaman bağlamında kararlılığını istatistiksel olarak test etmek için test-tekrar test yöntemi kullanılmıştır. Bland Altman Grafiği yaklaşımı sonuçlarına göre ölçeğin uyumunun iyi olduğu kararlı bir ölçek olduğu söylenebilir. 5'li likert tipinde olan bu ölçeğin toplanabilirlik özelliğinin olduğu görülmektedir ve ölçekten minimum 14 maksimum 70 puan alınmaktadır. Genel Menopoz Bilgisi alt boyutunda minimum 5 maksimum 25, Menopoz Belirtileri ve Yönetimi Bilgisi alt boyutundan minimum 9 maksimum 45 puan alınmaktadır. Ölçekten alınan puanların artması menopoz ile ilgili bilginin arttığını göstermektedir. Ölçeğin son hali ve hesaplanması ile ilgili bilgiler ek dosya halinde sunulmuştur.

Sonuç

Çalışmamızda geliştirilmeye çalışılan Menopoz Bilgisi Ölçeği'nin 18 yaş ve üstü kadınlarda menopoz bilgisini ölçmekte

kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu bulunmuştur.

Kaynaklar

1. Morabia A, Costanza MC. International variation in ages at menarche, first live birth, and menopause. *American Journal of Epidemiology* [Internet]. 1998 [cited 2023 Nov 7];148(12):1195–205. doi:10.1093/oxfordjournals.aje.a009609.
2. Gold EB, Bromberger J, Crawford S, Samuels S, Greendale GA, Harlow SD et al. Factors associated with age at natural menopause in a multiethnic sample of midlife women. *American Journal of Epidemiology* [Internet]. 2001 [cited 2023 Nov 7];153(9):865–74. doi:10.1093/aje/153.9.865.
3. Parazzini F, Progetto Menopausa Italia Study Group. Determinants of age at menopause in women attending menopause clinics in Italy. *Maturitas* [Internet]. 2007 [cited 2023 Nov 8];56(3):280–7. doi:10.1016/j.maturitas.2006.09.003.
4. Kurt G, Arslan H. Health problems of women in menopause and their coping methods. *Cukurova Medical Journal* [Internet]. 2020 [cited 2023 Nov 8];45(3):910–20. doi:10.17826/cumj.694473.
5. Sağlık İstatistikleri Yıllığı. 2021 [cited 2023 Nov 9]. Available from: <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/45316/0/siy2021-turkcepdf.pdf>
6. AlAteeq M, AlMutairi H, Al-Dughaiter A. Menopausal symptoms and quality of life among Saudi women visiting primary care clinics in Riyadh, Saudi Arabia. *International Journal of Women's Health* [Internet]. 2015 [cited 2023 Nov 9];645-53. doi:10.2147/ijwh.s84709.
7. Moilanen J, Aalto AM, Hemminki E, Aro AR, Raitanen J, Luoto R. Prevalence of menopause symptoms and their association with lifestyle among Finnish middle-aged women. *Maturitas* [Internet]. 2010 [cited 2023 Nov 9];67(4):368–74. doi:10.1016/j.maturitas.2010.08.007.
8. Takahashi TA, Johnson KM. Menopause. *Medical Clinics of North America* [Internet]. 2015 [cited 2023 Nov 9];99(3):521–34. doi:10.1016/j.mcna.2015.01.006.
9. Smail L, Jassim GA, Sharaf KI. Emirati Women's Knowledge about the Menopause and Menopausal Hormone Therapy. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [Internet]. 2020 [cited 2023 Nov 9];17(13):4875. doi:10.3390/ijerph17134875.
10. Büyüköztürk Ş. Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı [Internet]. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık; 2012 [cited 2023 Nov 9]. doi:10.14527/9789756802748.
11. Ayre C, Scally AJ. Critical Values for Lawshe's Content Validity Ratio. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development* [Internet]. 2014 [cited 2023 Nov 10];47(1):79–86. doi:10.1177/0748175613513808.
12. Wilson FR, Pan W, Schumsky DA. Recalculation of the Critical Values for Lawshe's Content Validity Ratio. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development* [Internet]. 2012 [cited 2023 Nov 10];45(3):197–210. doi:10.1177/0748175612440286.
13. Lawshe CH. A Quantitative Approach to Content Validity. *Personnel Psychology* [Internet]. 1975 [cited 2023 Nov 10];28(4):563–75. doi:10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x.
14. Çokluk O, Şekercioğlu G, Büyüköztürk Ş. Sosyal Bilimler için Çok Değişkenli İstatistik: SPSS ve LISREL Uygulamaları. 2nd Ed. Ankara: Pegem Akademi; 2012.
15. Kline P. An Easy Guide to Factor Analysis [Internet]. Routledge; 2014 [cited 2023 Nov 10]. doi:10.4324/9781315788135.
16. Coombs WN, Schroeder HE. Generalized locus of control: An analysis of factor analytic data. *Personality and Individual Differences* [Internet]. 1988 [cited 2023 Nov

- 11];9(1):79–85. Available from: doi:10.1016/0191-8869(88)90032-3.
17. Aytaç M, Öngen B. The structure of environmental attitudes: First-order confirmatory factor analysis. *JSSA*. 2012;5(1):14-22.
18. Erkorkmaz Ü, Etikan İ, Demir O, Özdamar K, Sanisoğlu SY. Confirmatory Factor Analysis and Fit Indices: Review. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences [Internet]*. 2013 [cited 2023 Nov 11];33(1):210–23. doi: 10.5336/medsci.2011-2674.
19. Karasar N. *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım; 2009.
20. Karakoç AGDFY, Dönmez PDL. Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Temel İlkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası [Internet]*. 2014 [cited 2023 Nov 11];13(40):39–49. doi:10.25282/ted.228738.
21. Büyükoztürk Ş. *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı [Internet]*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık; 2018 [cited 2023 Nov 11]. doi:10.14527/9789756802748.
22. Alpar RC. *Spor Sağlık ve Eğitim Bilimlerinden Örneklerle Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik Güvenirlik*. Ankara: Detay Yayıncılık; 2016.
23. Bekiroğlu N, Gürbüz A, Konyalıoğlu R, Ayas S, Alkan A, Eren S. Menopoz Semptomlarını Değerlendirme Ölçeği (MSDÖ), Kupperman Menopoz Ölçeği (KMÖ) ve Nottingham Sağlık Profili (NSP) ölçeklerinin güvenilirlik ve yanıtlama etki büyüklüklerinin yeni menopozlu hastalarda karşılaştırılması. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*. 2008;39(1):11-5.
24. Can Gürkan Ö. Menopoz semptomlarını değerlendirme ölçeği'nin Türkçe formunun güvenilirlik ve geçerliliği. *Hemşirelik Forumu Dergisi*. 2005;3:30-5.
25. Dişli B, Hotun Şahin N. Menopoz sıcak basması ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *IGUSABDER [Internet]*. 2022 [cited 2023 Nov 12];(16):48-62. doi:10.38079/igusabder.1038349.
26. Abay H, Kaplan S. Menopause-Specific Quality-of-Life Scales: Review of Literature. *Journal of Education and Research in Nursing [Internet]*. 2020 [cited 2023 Nov 12];17(2),94-100. doi:10.5222/head.2020.77527.
27. Koyuncu T, Ünsal A, Arslantas D. Validity and reliability of menopause attitude assessment scale: a study in women aged 40-64 in Eskisehir-Mahmudiye. *TAF Preventive Medicine Bulletin [Internet]*. 2015 [cited 2023 Nov 12];14(6):448. doi:10.5455/pmb.1-1416265840.

Supplement: MENOPOZ BİLGİSİ ÖLÇEĞİ

Maddeler	1-kesinlikle katılmıyorum	2-katılmıyorum	3-kararsızım	4-katılıyorum	5-kesinlikle katılıyorum
1-Menopozdan sonra hamilelik olmaz.					
2-Menopoz, yumurtalıklar çalışmayı bıraktığında ortaya çıkar.					
3-Menopoza girme yaşını genetik faktörler, psikolojik faktörler, fiziksel çevre, sosyal çevre etkilemektedir.					
4-40 yaşından önce menopoza girilmesine erken menopoz denir.					
5-Menopozla vazomotor belirtiler (sıcak basması, gece terlemesi gibi) eşlik edebilir.					
6-Menopozla birlikte idrar yaparken yanma, tekrarlayan idrar yolları enfeksiyonu, idrar kaçırma, ağrılı cinsel ilişki, cinsel bölgede kuruluk gibi belirtilerin sıklığı artabilir.					
7-Menopozla birlikte kalp ve damar hastalıkları riski artar.					
8-Menopozla birlikte osteoporoz(kemik erimesi) riski artar.					
9-Menopoz döneminde uyku bozuklukları sık görülür.					
10- Menopoz belirtilerini azaltmada fiziksel aktivite önerilir.					
11- Menopoz için hormon tedavisi seçilmiş hastada ve kısıtlı sürede kontrollü bir şekilde uygulandığında hastanın şikayetlerini giderir, yaşam kalitesini artırır.					
12-Menopoz döneminde hormon tedavisi almak bazı kadınlar için uygundur.					
13-Hormon tedavisi vazomotor semptomları (gece terlemesi, sıcak basması) azaltabilir.					
14- Riskli hastalarda ve uzun süre uygulanan hormon tedavisi meme kanseri riskini artırabilir.					

Menopoz Bilgisi Ölçeği puan hesaplama: 5'li likert tipinde olan Menopoz Bilgisi Ölçeği maddeleri toplanabilmektedir ve ölçekten alınan puanın artması menopoz bilgisinin arttığını göstermektedir. Ölçekten toplam minimum 14 maksimum 70 puan alınabilmektedir. **Menopoz Belirtileri ve Yönetimi Bilgisi (Faktör 1)** 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14. sorulardan oluşmaktadır ve minimum 9 maksimum 45 puan alınabilmektedir. **Genel Menopoz Bilgisi (Faktör 2)** ise 1, 2, 3, 4, 5. sorulardan oluşmaktadır ve minimum 5 maksimum 25 puan alınabilmektedir.