

# Menstrüasyon Semptom Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması

## [Adaptation of the Menstrual Symptom Questionnaire into Turkish]

### ÖZET

**AMAC:** Bu çalışmada, Menstrüasyon Semptom Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması amaçlanmıştır. **YÖNTEM:** Metodolojik tipteki bu araştırmanın örneğini 2012-2013 eğitim ve öğretim yılında Ankara'da bir hemşirelik yüksekokulunda okuyan toplam 356 öğrenci oluşturmuştur. Araştırma verilerinin toplanmasında, "Veri Toplama Formu", "Visual Analog Skalası (VAS)" ve 2009 yılında, Negriff ve ark. tarafından düzenlenen "Menstrüasyon Semptom Ölçeği (MSÖ)" kullanılmıştır. İstatistiksel analizlerde SPSS 15.0 (SPSS, Chicago, IL, USA) kullanılmıştır. Ölçeğin geçerliliği; dil, içerik, yapı ve ölçüt bağıntılı geçerlilik ile güvenilirliği ise iç tutarlık ve zamana göre değişmezlik için gerekli analizler yapılarak değerlendirilmiştir.

**BULGULAR:** Bu çalışmada değerlendirilen katılımcıların yaş ortalamalarının  $21,35 \pm 1,12$ , ortalama menarş yaşlarının  $12,99 \pm 1,38$ , ortalama menstrüasyon sürelerinin  $5,31 \pm 1,15$  gün ve ortalama menstrüal siklus uzunluklarının  $29,03 \pm 5,67$  gün olduğu belirlenmiştir. MSÖ'nün alt boyut sayısı orijinal ölçekte olduğu gibi üç ile sınırlanılarak gerçekleştirilen yapılan faktör analizi sonucunda toplam varyansın %50,99'unu karşılayan ve özdeğeri 1'den yüksek olan 3 faktör bulunmuştur. VAS ile MSÖ toplam puan ( $r=0,603$ ,  $p<0,000$ ), MSÖ Faktör 1 ( $r=0,517$ ,  $p<0,000$ ), MSÖ Faktör 2 ( $r=0,564$ ,  $p<0,000$ ) ve MSÖ Faktör 3 ( $r=0,429$ ,  $p<0,000$ ) puan ortalamaları arasında anlamlı ve güçlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Cronbach alfa değeri MSÖ toplam puanı için  $0,92$ 'dir. İki uygulama arasındaki korelasyon katsayısı  $0,89$  hesaplanmıştır.

**SONUÇ:** İç tutarlık katsayısı, test-tekrar test kararlılık katsayısı ve açıklayıcı faktör analizi ve ölçüt-bağıntılı geçerlik analizlerinden elde edilen sonuçlar, MSÖ'nün Türkçe'de geçerlik ve güvenilirlik bulgularının yeterli düzeyde olduğunu ve Türk adölesanlarında menstrüasyona ilişkin semptomların değerlendirilmesinde kullanılabileceğini göstermektedir.

### SUMMARY

**AIM:** It is aimed to adaptation of the Menstrual Symptom Questionnaire into Turkish in this study.

**METHODS:** A total of 356 students were included in the methodological study. The demographic data questionnaire, Menstrual Symptom Questionnaire (MSQ), and Visual Analog Scale for pain (VASP) were used as tools for data collection. The SPSS 15.0 package software was used for the evaluation of the data obtained from the study. Its validity was assessed by using content, structure, criterion related validity and, its reliability was assessed by using internal consistency and consistency over time.

**RESULTS:** The mean age of the participants was  $21,35 \pm 1,12$  years (range, 18-23 years), the mean onset age of menarche was  $12,99 \pm 1,38$  years, the mean duration of menstruation was  $5,31 \pm 1,15$  days, and the mean frequency of menstruation was  $29,03 \pm 5,67$  days. As a result of factor analysis limited with the three factors, three factors explaining %50.99 of the total variance and loading more than 1 were found. There is also, a strong and statistically meaningful relationship between VAS and MSQ total score ( $r=0,603$ ,  $p<0,000$ ), MSQ Factor 1 ( $r=0,517$ ,  $p<0,000$ ), MSQ Factor 2 ( $r=0,564$ ,  $p<0,000$ ) ve MSQ Factor 3 ( $r=0,429$ ,  $p<0,000$ ). Cronbach alpha value was measured as  $0,92$  for the total MSQ score. The correlation coefficient was found as  $0,89$  ( $p<0,001$ ) between the test-retest assessments.

**CONCLUSION:** According to the internal consistency, test-retest stability coefficient and factor analysis and criterion-related validity tests' results, the Turkish translated version of the MSQ is a reliable, consistent and valid instrument for assessing symptoms regarding menstruation in Turkish adolescents.

**Gönderme Tarihi/Date of Submission:** 10.09.2013 . **Kabul Tarihi/Date of Acceptance:** 12.11.2013 **DOI:**10.5455/pmb1-1378840527

### GİRİŞ

Adölesan dönemi, genç kızlıktan kadınlığa geçişin yaşandığı özel bir dönemdir. Bu geçiş döneminin en belirgin olayı menarşın yaşanmasıdır (1, 2). Normal fizyolojik bir olay olan menstrüasyon, menstrüasyon sırasında ya da öncesinde başlayan farklı semptomlar ile karakterize olabilir (1). Menstrüasyona bağlı yaşanan semptomlar genel olarak premenstrual sendrom (PMS) ve dismenore olmak üzere iki grup altında sınıflandırılmaktadır (3).

Dismenore, genç kadınlarda ve adölesanlarda sık görülen ve genellikle tanılanamayan jinekolojik bir sağlık sorunudur (4). Dismenorenin adölesanlarda daha sık görüldüğü ve prevalansının %20-90 gibi geniş bir aralıkta değiştiği belirtilmektedir (4,5,6,7). Dismenore genellikle sırtta ve alt karında ağrı ve krampların yanı sıra bulantı, kusma, yorgunluk, sinirlilik hali, iştah değişiklikleri, diyare ve baş ağrısı gibi belirtilerle de kendini göstermektedir (3,8). Bu semptomlar farklı şiddetlerde yaşanabileceği gibi, önemli tıbbi ve psikosozal problemlere yol

**Gülten Güvenç<sup>1</sup>,  
Memnun Seven<sup>2</sup>,  
Aygül Akyüz<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Hemşirelik Yüksekokulu, Kadın Hastalıkları ve Doğum Hemşireliği Bilim Dalı  
<sup>2</sup> Koç Üniversitesi, Hemşirelik Yüksekokulu

**Anahtar Kelimeler:**  
Menstrüasyon Semptom Ölçeği, Geçerlilik-Güvenirlilik, Metodolojik Çalışma

**Key Words:**  
Menstrual Symptom Questionnaire, Reliability, Validity, Methodological Study.

**Sorumlu yazar/  
Corresponding author:**  
Gülten Güvenç,  
Gülhane Askeri Tıp Akademisi  
gguvenc@gata.edu.tr

açabilmektedir (7,9). Dismenore, kadınların fiziksel aktivitelerinde ve sosyal rollerinde değişikliklere sebep olarak yaşam kalitesini düşürmektedir (2,3,5). Özellikle adölesan ve genç kadınların %15'inde dismenoreye bağlı olarak okul devamsızlıklarında artma, ders başarısında veya üretkenlikte azalma gibi olumsuz etkilerin görüldüğü belirtilmektedir. (3,7,10).

Dismenorenin adölesanlarda sık görülen bir sağlık sorunu olduğu açık olarak bilinmekle birlikte, son zamanlarda yapılan araştırmalarda PMS'ye odaklanılmaktadır. Amerikan Obstetrik ve Jinekoloji Koleji (The American College of Obstetrics and Gynecology) PMS'yi, menstrüasyondan önceki beş gün içerisinde başlayan ve menstrüasyondan sonraki dört günde ortadan kaybolan somatik ve affektif semptomlar olarak tanımlamaktadır. Affektif semptomlar; depresyon, öfke patlamaları, iritabilite, anksiyete ve sosyal izolasyon, somatik semptomlar ise; memelerde hassasiyet, abdominal şişkinlik, baş ağrısı, ekstremitelerde şişlik gibi belirtilerdir (3,9,11). Üreme çağındaki kadınların yaklaşık %80'inin bu semptomlardan en az bir veya daha fazlasına sahip olduğu ve %5'inin ise bu semptomları tıbbi tedaviye ihtiyaç duyacak şiddette yaşadıkları belirtilmektedir (11,12,13) PMS'ye bağlı yaşanan semptomların kadınların fiziksel ve sosyal aktivitelerini, kişiler arası ilişkilerini ve üretkenliğini olumsuz etkileyerek yaşam kalitesini azalttığı belirtilmektedir (12,14).

Menstrüasyona bağlı yaşanan semptomların genç kızlarda yarattığı fiziksel, psikolojik ve sosyal etkilerin en aza indirilebilmesi için, öncelikle bu semptomların belirlenmesi gerekmektedir. Genç kızlarda menstrüasyona bağlı yaşanan semptomları ve bunları etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla kullanılacak standart ölçme araçlarına ihtiyaç vardır. Hem ülkemizde hem de diğer ülkelerde yürütülen çalışmalarda kullanılan, menstrüasyona bağlı yaşanan semptomları değerlendiren ölçekler çeşitlilik göstermektedir. Bazıları sadece PMS'a odaklanırken (6,12,13), bazıları ise dismenorenin şiddetini ve prevelansını değerlendirmeyi (5,10) amaçlamaktadır. Bununla birlikte literatürde tüm bu semptomları bir arada değerlendiren ölçeklerde bulunmaktadır. Menstrüasyon Semptom Ölçeği (MSÖ) menstrüasyona bağlı yaşanan belirtileri ayrıntılı olarak değerlendiren ölçeklerden biridir (3,15). Ancak ülkemizde menstrüasyona bağlı yaşanan semptomları bütüncül olarak değerlendiren, uluslararası düzeyde kullanılan ölçekler sınırlıdır. Uluslararası kullanım özelliğine sahip ölçeklerin farklı toplumlarda kullanılabilir hale getirmek,

uluslararası benzer çalışmaları karşılaştırma olanağı sağlaması nedeniyle önemlidir. Bu nedenle bu çalışmada Menstrüasyon Semptom Ölçeği'nin İngilizce formunun Türkçe'ye uyarlanması amaçlanmıştır

## **MATERYAL METOT**

### **Örnek**

Metodolojik tipteki bu araştırmanın evrenini 2012-2013 eğitim ve öğretim yılında Ankara'da bir hemşirelik yüksek okulunda okuyan toplam 394 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmanın örnekleminin hesaplanmasında, ölçek geliştirme çalışmaları için öngörülen örneklem hesaplamalarından; madde sayısı ve gözlem sayısı (kişi) kullanılmıştır. Bu hesaplamaya göre, madde başına 5-30 gözlem şeklinde bir oran önerilmektedir (16). Bu çalışmada, 24 maddelik ölçekte yer alan her bir madde için en az 14 öğrenci olacak şekilde örneklem büyüklüğü hesaplanarak 336 öğrenciye ulaşılması hedeflenmiştir. Araştırmanın örneklemini araştırmaya katılmayı kabul eden 356 öğrenci oluşturmuştur.

### **Veri Toplama Araçları**

Araştırma verilerin toplanmasında, araştırmacılar tarafından ilgili literatür incelenerek oluşturulan "Veri Toplama Formu", "Visual Analog Skala" ve Türkçe Geçerlik ve Güvenirliği incelenen "Menstrüasyon Semptom Ölçeği" kullanılmıştır.

Veri toplama formu; katılımcıların yaş, ikamet edilen bölge gibi sosyodemografik, ilk adet yaşı, menstrüasyon süresi ve siklus uzunluğu gibi menstrüal özelliklerini inceleyen 5 sorudan oluşmaktadır

Visual Analog Skala, (VAS) ağrı şiddetini ölçmede ve ağrı takibinde kullanılmaktadır. Bu skala ağrının şiddetini ölçen basit bir yöntemdir (17). 10 cm yatay ölçekten oluşan skalada, '0' ağrının olmadığını ve '10' ise ağrının en şiddetli düzeyde olduğunu ifade etmektedir. Öğrencilerin son adetinde hissettiği ağrı şiddeti seviyesini 0-10 puan arasında derecelendirmesi istenmiştir. Menstrüal Semptom ölçeği'nin ölçüt bağımlı geçerliliğinin değerlendirilmesinde, öğrencilerin VAS üzerinde işaretlediği puanlar ölçüt kabul edilmiştir.

Menstrüasyon Semptom Ölçeği (MSÖ), 1975'de Chesney ve Tasto tarafından menstrüasyon ağrısı ve semptomlarını değerlendirmek amacıyla İngilizce olarak geliştirilmiştir. Amerika Birleşik Devletleri ve birçok farklı ülkede yaygın olarak kullanılan bir

ölçektir. 2009 yılında, Negriff ve ark. tarafından adolesanlar üzerinde faktör yapısı ve kullanılabilirliği tekrar değerlendirilerek güncelleştirilmiştir. Yirmi dört maddeden oluşan beşli likert tipi bir ölçektir. Katılımcılardan menstrüasyonla ilgili yaşadıkları belirtilere 1 (hiç bir zaman) ve 5 (her zaman) arasında bir numara vermeleri istenmektedir. MSÖ puanı, ölçekteki maddelerin toplam puan ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. Puan ortalamasının yükselmesi menstrüel semptomların şiddetinin arttığını göstermektedir. Ölçeğin orijinalinde 'Negatif Etkiler/Somatik Yakınmalar', 'Menstrüel Ağrı' ve 'Abdominal Ağrı' olmak üzere üç alt boyutu vardır. Alt boyutlardan alınan puan, alt boyutlarda yer alan maddelerin toplam puan ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. Alt boyutlar için puan ortalamasının yükselmesi, o alt boyuta ilişkin menstrüel semptomların şiddetinin arttığını göstermektedir. Ölçeğin Cronbach's Alpha değeri 0,86'dır (3,15).

### Ölçeğin Geçerlik ve Güvenirlik Değerlendirme Aşamaları

#### Geçerlik Aşamaları

a. *Dil geçerliği*: Ölçeğin Türkçe 'ye çevirisi ve kültürler arası adaptasyonu, uluslararası belirtilen standartlar doğrultusunda yürütülmüştür (18).

b. *İçerik geçerliği*: Uzman görüşüne başvurularak ölçeğe son şekli verilmiştir

c. *Yapı geçerliği*: MSÖ'nün yapı geçerliğini belirlemede 'varimax' eksen döndürme yöntemine göre temel bileşenler faktör analizi yapılmıştır.

d. *Ölçüt-bağıntılı geçerlik*: MSÖ'nün toplam ve alt boyutlarının puan ortalamaları ile son menstrüasyonda hissedilen ağrı şiddetinin VAS puan ortalaması arasındaki korelasyon değerlendirmesi ile Ölçüt bağıntılı geçerlik incelenmiştir.

#### Güvenirlik Aşamaları

a. *İç tutarlık*: MSÖ ve alt boyutların iç tutarlık güvenirlik katsayısı (cronbach alfa) ve madde toplam puan korelasyonu ile değerlendirilmiştir.

b. *Zamana Göre Değişmezlik* (Test-tekrar test yöntemi): Test-tekrar test güvenirlik analizi ile değerlendirilmiştir.

#### Verilerin Toplanması

Uygulama öncesi, araştırmanın yürütüldüğü hastanenin ve hemşirelik yüksek okulunun etik kurulundan onay alınmıştır. Her sınıfta öğrencilere toplu olarak araştırmanın amacı ve yöntemi

hakkında bilgi verilmiştir. Araştırmaya katılmaya istekli olan öğrencilere veri toplama formları dağıtılarak nasıl dolduracakları açıklanmıştır. Doldurulan veri toplama formları araştırmacılar tarafından toplanmıştır. Uygulama her sınıfta yaklaşık 20-30 dakika sürmüştür.

#### Verilerin Değerlendirilmesi

Ölçeğin yapı geçerliliğini değerlendirmek için, temelde birbiri ile bağlantılı maddeleri belirli bir kümede bir araya getirmede yararlanılan faktör analizi yöntemi kullanılmıştır. Ölçeğin değerlendirmesinde kullanılan örnek büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olup olmadığı, faktör analizi öncesinde, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi ile değerlendirilmiştir. Yapılan analizde KMO değeri 0,91 ve Bartlett's test değeri  $p < 0.001$  bulunmuştur. Yapı geçerliliği sağlandıktan sonra, ölçüt bağıntılı geçerliliğin değerlendirilmesinde MSÖ ve her bir alt boyut toplam puanları ile VAS puanları arasındaki korelasyon incelenmiştir.

Her bir alt boyuttaki maddelerin homojenite derecesini gösteren iç tutarlık, cronbach alfa güvenirlik katsayısı hesaplanarak değerlendirilmiştir. Ölçeğin zamana göre değişmezliğini değerlendirmek amacı ile ilk uygulamadan üç hafta sonra ulaşılan 330 öğrenci ile test-tekrar test (re-test) uygulaması yapılmıştır. İki uygulama arasındaki korelasyon intra-class correlation coefficient kat sayısı hesaplanarak değerlendirilmiştir. İstatistiksel analizlerde SPSS 15.0 (SPSS, Chicago, IL, USA) kullanılmış olup, p değeri  $< 0.05$  olduğu durumlarda istatistiksel olarak anlamlı yorumu yapılmıştır.

### BULGULAR

#### Sosyodemografik ve menstrüel özellikler

Bu çalışmada değerlendiren katılımcıların yaş ortalamalarının 21,35 ( $\pm 1,12$ ), ortalama menarş yaşlarının 12,99 ( $\pm 1,38$ ), ortalama menstrüasyon sürelerinin 5,31 ( $\pm 1,15$ ) gün ve ortalama menstrüel siklus uzunluklarının 29,03 ( $\pm 5,67$ ) gün olduğu (Tablo 1) saptanmıştır. Ayrıca katılımcıların %72,8'inin menstrüasyonlarının düzenli olduğu ve çoğunluğunun (%31,5) İç Anadolu bölgesinde yaşadığı belirlenmiştir.

#### MSÖ Tanımlayıcı İstatistikler

Katılımcıların MSÖ ölçeğine verdikleri puan ortalamaları, MSÖ'nün tamamı için 265 ( $\pm 0,79$ ),

“Negatif Etkiler/Somatik Yakınmalar” alt boyutu için 2,83 ( $\pm 0,89$ ), “Ağrı Belirtileri” alt boyutu için 2,92 ( $\pm 0,92$ ), ve “Baş etme Yöntemleri” alt boyutu için 2,32 ( $\pm 1,11$ ) olarak hesaplanmıştır (Tablo 2). Katılımcıların MSÖ’ne verdikleri cevapların puan ortalamalarının 3,41 (14. madde; adetimin ilk günü belimde, karnımda ve kasıklarımdaya gerginlik ve acı hissedirim) ile 1,94 (24. madde; adetim başlamadan birkaç gün önce baş ağrım olur) arasında değiştiği saptanmıştır (Tablo 3).

**Tablo 1.** Öğrencilerin Demografik ve Menstrüal Siklus Özellikleri.

Özellikler	Ortalama	SD
Yaş (yıl)	21,35	1,12
İlk menstrüasyon yaşı (yıl)	12,99	1,38
Menstrüal siklus uzunluğu (gün)	29,03	5,67
Menstrüasyon süresi (gün)	5,31	1,15
Son menstrüasyonda ağrı şiddeti (VAS'a göre)	2,72	1,83

## Geçerlik

### Dil Geçerliliği

Jinekoloji alanında uzman bir sağlık personeli ve bir İngiliz Dil Bilimcisi, MSÖ’yü ayrı ayrı Türkçeye çevirdikten sonra bir araya gelerek, maddeler üzerinde fikir birliğine vararak, bir ölçek haline getirmiştir. Türkçeye çevrilen ölçek iki İngiliz Dil Bilim uzmanı tarafından tekrar İngilizceye çevrilmiştir. Orjinal ölçek ve geri çeviri yöntemi ile elde edilen ölçekler, araştırmacılar ve çevirmenler tarafından birlikte tekrar incelenmiştir. Her bir madde üzerinde anlaşmaya varılarak, ölçeğin Türkçe sürümüne son şekli verilmiştir.

### İçerik Geçerliliği

Ölçeğin içerik/kapsam geçerliğini sağlamak amacıyla, kadın sağlığı ve jinekoloji konularında

uzman beş öğretim üyesinin görüşüne başvurulmuştur. Uzmanlar tarafından yapılan değerlendirme sonrasında, önerilen birkaç kelime düzeltilmesi yapılarak ölçeğe son şekli verilmiştir. Ölçeğin dil ve içerik geçerliği sağlandıktan sonra, ölçekteki ifadelerin anlaşılır olup olmadığını test etmek amacıyla 22 öğrenci üzerinde ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulama yapılan grup araştırma kapsamına alınmamıştır.

### Yapı Geçerliliği

Alt boyut sayısı orijinal ölçekte olduğu gibi üç ile sınırlandırılarak gerçekleştirilen faktör analizi sonucunda toplam varyansın %50,99’unu karşılayan ve özdeğeri 1’den yüksek olan 3 faktör bulunmuştur. Analiz sonucunda elde edilen alt boyutlar ve içerdikleri maddeler Tablo 3’te verilmiştir. Elde edilen alt boyutlarda yer alan maddelerin faktör yüklerinin 0.30’dan büyük olduğu hesaplanmıştır. Yapılan analizde maddelerin “Negatif Etkiler/Somatik Yakınmalar”, Menstrüal Ağrı” ve “Menstrüal Ağrı ile Baş Etme Yöntemleri” alt boyutları altında toplandıkları görülmüştür. Bu çalışmada yapılan faktör analizinde, orijinal ölçekte “Negatif Etkiler/Somatik Yakınmalar” alt boyutu altında olan maddelerin tamamı, aynı şekilde “Negatif Etkiler/Somatik Yakınmalar” alt boyutunda yer almıştır. Güvenirlilik analizinde düşük korelasyon katsayısına sahip olması nedeniyle çıkarılan 17. madde, faktör analizinde de düşük faktör yükü olması nedeniyle ölçekten çıkarılmıştır. Orijinal ölçekte “Abdominal Ağrı” alt boyutu altında yer alan 4., 20., ve 23. maddeler, bu çalışmada farklı olarak “Negatif Etkiler/Somatik Yakınmalar” alt boyutunda yer almıştır. “Abdominal Ağrı” alt boyutunda yer alan 7., 12., ve 15. maddeler (ağrıyla baş etmeye yönelik uygulamaları içermektedir) bu çalışmada ayrı bir faktör altında toplanmış ve “Menstrüal Ağrı ile Baş etme Yöntemleri” alt boyutu olarak isimlendirilmiştir. Orijinal ölçekte “Bel Ağrısı” alt boyutunda yer alan 3 madde (11., 14., ve 21. Maddeler) bu çalışmada ağrıyı içeren diğer maddelerle birlikte toplanmış olup, menstrüasyon sırasında hissedilen hem abdominal hem de bel ağrısını içeren maddeleri içerdiği için “Menstrüal Ağrı” alt boyutu olarak isimlendirilmiştir (Tablo 3).

Tablo 2. Ölçeğe ve Alt Boyutlarına Yönelik Güvenirlik Analizleri.

Ölçek ve Alt Boyutlar	Madde Sayısı	Ortalama	SD	Total Boyut Alan Korelasyonu*	Cronbach Alfa
MSÖ	22	2,65	0,79	0,42-0,70	0,92
<b>MSÖ Alt Boyutları</b>					
Negatif etkiler/somatik yakınmalar	13	2,83	0,89	0,40-0,67	0,90
Ağrı belirtileri	6	2,92	0,92	0,36-0,63	0,81
Baş etme yöntemleri	3	2,32	1,11	0,42-0,65	0,74

\* Spearman's korelasyon kat sayısı

### Ölçüt-bağıntılı geçerlik:

MSÖ toplam ve alt boyutlarının puan ortalamaları ile VAS ile değerlendirilen son menstrüasyonda hissedilen ağrı şiddeti arasındaki korelasyon analizine göre; VAS ile MSÖ toplam puan ( $r=0.603$ ,  $p<0.000$ ), MSÖ Faktör 1 ( $r=0.517$ ,  $p<0.000$ ), MSÖ Faktör 2 ( $r=0.564$ ,  $p<0.000$ ) ve MSÖ Faktör 3 ( $r=0.429$ ,  $p<0.000$ ) arasında anlamlı ve güçlü bir ilişkinin olduğu saptanmıştır (Tablo 4).

### Güvenirlik

**İç tutarlık:** Ölçeğin iç tutarlığı, MSÖ ve alt boyutların iç tutarlık güvenirlik katsayısı (cronbach alfa) ve madde toplam puan korelasyonu ile değerlendirilmiştir. İç tutarlık güvenirlik katsayısına ilişkin bu değerler Tablo 2'de sunulmuştur. Cronbach alfa değeri MSÖ'nün tamamı için 0,92'dir. Alt boyutların Cronbach Alfa katsayıları; "Negatif Etkiler/Somatik Yakınmalar" alt boyutu için 0,90, "Ağrı Belirtileri" alt boyutu için 0,81 ve "Baş etme Yöntemleri" alt boyutu için 0,74 olarak hesaplanmıştır. MSÖ'nin madde-toplam puan korelasyonu katsayıları 0,34-0,68 arasında bulunmuştur (Tablo 2). MSÖ'nin madde ve ölçek toplam puanı arasındaki yapılan korelasyon analizleri sonucunda, 24 maddenin 2'sinde korelasyonu katsayısının 0,30'un altında olduğu belirlenmiştir. 0,30'un altında madde-toplam puan korelasyonuna sahip 2 maddenin (6. ve 17. Maddeler) silinmesinin ölçeğin Cronbach Alfa katsayısını yükseltmesi nedeniyle bu iki madde ölçekten çıkarılmıştır. Altıncı

maddenin, madde-toplam puan korelasyonu aynı zamanda negatif (-0,25) olarak hesaplanmış olup, orijinal ölçekte de 6. madde düşük madde korelasyonu nedeniyle ölçekten çıkarılmıştır.

**Zamana Göre Değişmezlik:** Ölçeğin zamana göre değişmezliğini belirlemek amacıyla Test-tekrar test güvenirlik analizi yapılmıştır. Test-tekrar test uygulamasında MSÖ 330 katılımcıya üç hafta sonra tekrar uygulanmıştır. Katılımcıların birinci ve ikinci uygulamadan aldıkları ölçek alt boyutları puanları arasındaki ilişkinin belirlenmesi için korelasyona bakılmıştır. İki uygulama arasındaki korelasyon katsayısı 0,89 ( $p<0.001$ ) bulunmuştur.

### TARTIŞMA

Bir kültüre özgü ölçek uyarlama çalışmalarında, uyarlanan ve orijinal ölçek arasındaki farklılıkların azaltılması önemlidir. Farklılıkların azaltılması amacıyla dil standardizasyonunun sağlanması, ölçek uyarlamalarının temelini oluşturur. Kültürlerarası ölçek uyarlamasında en çok önerilen yöntemlerden biri, ölçeğin uzmanlar tarafından uyarlanan dile çevrilmesi ve tekrar orijinal dile geri çevirisinin yapılmasıdır (18,19,20). Bu çalışmada, MSÖ'nün dil geçerliğinin sağlanması için, çeviri-geri çeviri uygulamaları yapılmış, çevirilerde çıkan küçük farklılıklar araştırmacılar ve çeviri yapan uzmanların karşılıklı fikir birliği ile giderilmiştir. Ayrıca ölçeğin anlaşılabilirliğini test etmek amacıyla ön uygulama yapılmıştır.

Tablo 3. Menstrüasyon Semptom Ölçeğinin Faktör Analizi ve Toplam Madde Korelasyonu.

	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Mean	SD	Toplam madde korelasyonu
1 Adetimin başlamasından birkaç gün önce kendimi sınırlı hissedirim, kolayca öfkelenirim ve sabırsız olurum	0,59			3,23	1,24	0,69
3 Adetimin başlamasından birkaç gün öncesinde kendimi depresif hissedirim	0,77			2,79	1,20	0,70
4 Adetimin başlamasından bir gün önce karnımda ağrı ya da rahatsızlık olur,	0,57			3,00	1,24	0,67
5 Adetimin başlamasından günler öncesinde halsiz, keyifsiz ya da yorgun hissedirim	0,76			2,48	1,22	0,66
8 Adetim sırasında güçsüzlük ve baş dönmesi hissedirim	0,46			2,32	1,23	0,61
9 Adet olmadan önce kendimi gergin ve sınırlı hissedirim	0,71			2,97	1,30	0,68
10 Adet dönemimde ishal olurum	0,39			2,13	1,24	0,43
13 Adetimden birkaç gün önce göğüslerimde gerginlik ve ağrı hissedirim	0,49			2,90	1,33	0,57
16 Adetim başlamadan önce kilo artışı olur	0,40			2,28	1,28	0,42
20 Adetim başlamadan önce karnımda bir günden uzun süren rahatsızlık olur	0,44			2,49	1,27	0,65
22 Adetim başlamadan birkaç gün önce karnımın şiştiğini hissedirim	0,42			3,10	1,27	0,42
23 Adetim boyunca ya da adetimin ilk günü mide bulantısı hissedirim,	0,46			2,25	1,29	0,55
24 Adetim başlamadan birkaç gün önce baş ağrım olur	0,64			1,94	1,15	0,63
2 Adetimin birinci gününde karnımda kramp tarzı kasılmalar olur		0,52		3,37	1,32	0,62
11 Adetim başlamadan birkaç gün öncesinde bel ağrım olur		0,46		2,80	2,15	0,38
14 Adetimin ilk günü belimde, karnımda ve kasıklarımda gerginlik ve acı hissedirim		0,71		3,41	1,30	0,61
18 Adetimin ilk günü başlayan, zaman zaman azalan veya kaybolan ve tekrar başlayan ağrım olur		0,61		2,69	1,30	0,51
19 Adetim boyunca yoğun olmayan, fakat sürekli hafif hafif devam eden ağrım olur,		0,63		2,35	1,11	0,43
21 Adet günü başlayan bel ağrım olur		0,71		3,01	1,31	0,51
7 Adetim sırasında doktorun ağrı için yazdığı bir ilaç kullanma ihtiyacı hissedirim			0,82	2,00	1,34	0,52
12 Adetim süresince kendi kendime ağrı kesici ilaç kullanırım			0,81	2,23	1,36	0,56
15 Adetim boyunca ya da adetimin ilk günü karnımın üzerine, sıcak su torbası ya da sıcak havlu kullanarak yatakta kıvrılırım veya sıcak duş alırım			0,50	2,74	1,41	0,50
<b>Çıkarılan maddeler</b>						
16 Adetimin yaklaştığını sadece takvime bakarak bilirim, hiçbir rahatsızlık ya da belirti yaşamam				1,98	1,14	-0,25
17 Adet dönemimde kabızlık sorunu yaşarım				1,97	1,50	0,20

Not: Faktör 1: Negatif etkiler/somatik yakınmalar; Faktör 2: Ağrı belirtileri; Faktör 3: Baş etme yöntemleri

Bu çalışmada ölçek maddelerinin anlaşılabilirliği ve uygulanabilirliği uzman görüşüne başvurularak test edilmiş ve içerik geçerliği sağlanmıştır. Uzmanlar arası görüş birliğinin olması ölçeğin ölçülmesi istenen konuyu yansıttığını ve içerik geçerliğinin sağlandığını göstermesi açısından önemlidir (18,19,21). Bu çalışmada, hem araştırmacıların hem de danışılan uzmanların görüşü doğrultusunda, orijinal ölçekte kullanılan “menstrüasyon” kelimesi, yeni ölçekte Türk kültüründe yaygın olarak kullanılan “adet” olarak ifade edilmiştir.

**Tablo 4.** Menstrüasyon Semptom Ölçeğinin Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamaları ile Ağrı Şiddeti Arasındaki Korelasyon.

	Visual Analog Skalasına göre ağrı şiddeti ortalaması	
	r	p
<b>MSÖ toplam puan</b>	0,603	0.000
<b>Negatif etkiler/somatik yakınmalar</b>	0,517	0.000
<b>Ağrı belirtileri</b>	0,564	0.000
<b>Baş etme yöntemleri</b>	0,429	0.000

Güvenirlilik, bir ölçme aracının hatasız, duyarlı, birbiriyle tutarlı ve kararlı ölçme sonuçları verebilme gücüdür. Bir ölçeğin güvenilirliğini değerlendirmede önemli ölçütlerden biri iç tutarlıdır. Likert tipi ölçeklerin iç tutarlılığı güvenilirlik katsayısı (cronbach alfa) hesaplanarak ve madde çözümlemeleri yapılarak değerlendirilir. Güvenirlilik ölçütü olarak kabul edilebilir güvenilirlik katsayısı düzeyi, ölçeğin kullanım amacına bağlı olmakla birlikte genel olarak kabul bu katsayının en az 0,70 olması istenmektedir (17). İç tutarlılığı belirlemede kullanılan diğer bir ölçüt olan madde analizinde ise, madde- toplam puan korelasyonlarının negatif olmaması ve en az 0.30 olması beklenir (19). Bu çalışmada iki madde(6. ve 17. maddeler), madde-toplam puan korelasyonları 0,30'un altında olduğu için ve bu maddelerin silinmesinin ölçeğin Cronbach Alfa katsayısını yükseltmesi nedeniyle ölçekten silinmiştir. MSÖ'nün tamamı için Cronbach Alfa değeri oldukça yüksek (0,92) bulunmuştur. Ölçeğin zamana karşı değişmezlik özelliğinin değerlendirilmek amacı ile yapılan re-test, ilk uygulamadan üç hafta sonra yapılmıştır (19). Test-retest güvenilirlik analizi, %95 güven aralığında, Intraclass correlation coefficient (ICC) hesaplanarak yapılmıştır. ICC >0,70 olduğu durumlarda güvenilirliğin iyi olduğu yorumu yapılmıştır (17). ICC'nin 0,89 olarak hesaplanması ölçeğin zamana göre kararlılığının yüksek düzeyde

olduğunu göstermektedir. Yapılan istatistiksel analizler ölçeğin güvenilir bir ölçek olduğunu göstermektedir.

Faktör analizi sonucunda ortaya çıkan faktör yapılarının değerlendirilmesinde, ilgili faktörlerdeki maddelerin faktör yüklerinin en az 0,30 olması ve her bir faktör yükünün en az üç maddeden oluşması gerektiği belirtilmektedir (19). Bu çalışmada ölçekten çıkarılan 6. ve 17. maddeler haricindeki diğer tüm maddelerin faktör yüklerinin 0,30'dan daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların ölçek maddelerine verdiği cevaplar doğrultusunda menstrüal semptomları incelendiğinde ise; en şiddetli yaşanan belirtilerin; “Adetimin ilk günü belimde, karnımda ve kasıklarımdaya gerginlik ve acı hissedirim” (14. madde, 3,41±1,30) ve “Adetimin birinci gününde karnımda kramp tarzı kasılmalar olur” (2. madde, 3,37±1,32) olduğu belirlenmiştir. Literatürde de benzer şekilde, ağrının genellikle karında veya sırtta, adet ilk günü yaşandığı ve orta şiddette olduğu belirtilmektedir (8,22). Wijesiri ve Suresh (2012) menstrüasyon sırasında adölesanların %56'sının abdomende ağrı hissettiklerini belirtmiştir (8). Eryılmaz ve ark.ları (2010) Türkiye’de yürüttüğü çalışmada lise öğrencilerinin çoğunun ağrısının 1-3 gün devam ettiğini belirtmiştir (22). Ağrı şiddeti açısından değerlendirildiğinde bazı çalışmalarda menstrüasyon süresince şiddetli derecede ağrı yaşama oranının %14-20 arasında değiştiği, kadınların genelde orta şiddette ağrı yaşadığı belirtilmektedir (5,8).

Bir çeşit yapı geçerliliği olan, ölçüt-bağıntılı geçerlilik, bir parametrenin farklı parametreler ile arasında nicel bir ilişki olması gerektiği temeline dayanır. MSÖ'nin Türkçe'deki ölçüt-bağıntılı geçerliliği, MSQ toplam ve alt boyutlarının puan ortalamaları ile VAS ile değerlendirilen son menstrüasyonda hissedilen ağrı şiddeti arasındaki Spearman'ın sıralama korelasyon katsayısı hesaplanarak incelenmiştir. Spearman'ın sıralama korelasyon katsayısı >0,50 ise güçlü ve 0,35-0,50 ise normal bir korelasyon olduğu yorumu yapılmıştır (17). Ayrıca Hovardaoğlu (2000) ölçüt-bağıntılı geçerlik analizinde ölçekler arası korelasyon anlamlı olduğunda, yapı geçerliğinin yeterli düzeyde olduğunu belirtmektedir (23). MSÖ'nin Türkçe'de ölçüt-bağıntılı geçerliliğini incelemek için yapılan istatistiksel analiz sonucunda, MSÖ ve alt boyutları ile Visual Analog Skalası arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu ve Spearman's korelasyon katsayısının 0,4'ün üzerinde olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular MSÖ'nin ölçüt- bağıntılı geçerliğinin kanıtı olarak gösterilebilir.

Sonuç olarak, bu çalışmada MSÖ 22 maddeden oluşan “Negatif Etkiler/Somatik Yakınmalar”, “Menstrüel Ağrı” ve “Menstrüel Ağrı ile Baş Etme Yöntemleri” olmak üzere üç alt boyuta ayrılmıştır. İç tutarlık katsayısı, test-tekrar test kararlılık katsayısı ve açıklayıcı faktör analizi ve ölçüt-bağıntılı geçerlik analizlerinden elde edilen sonuçlar, MSÖ’nün Türkçe’de geçerlik ve güvenilirlik bulgularının yeterli düzeyde olduğunu ve Türk adölesanlarında menstrüasyona ilişkin semptomların değerlendirilmesinde kullanılabileceğini göstermektedir.

Bu çalışmanın belirli sosyodemografik özelliklere sahip genç kızlarda ve kısıtlı sayıda örneklem üzerinde yürütülmüş olması, paralel test geçerliliğinin sadece VAS ile değerlendirilmesi ve ölçeğin Türk toplumunda ilk kez kullanılmış olması araştırmanın sınırlılıkları olarak görülmektedir. Ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirliğine katkı sağlaması için ölçeğin Türkçe versionunun, farklı kültürel özelliklere sahip kadınlar üzerinde geçerliliğinin değerlendirilmesi için çalışmaların yapılması önerilmektedir.

#### **KAYNAKLAR**

1. Dambhare DG, Wagh SV, Dudhe JY. Age at menarche and menstrual cycle pattern among school adolescent girls in central India. *Global Journal of Health Science*, 2012; 4(1): 105-111.
2. Azurah AGN, Sancı L., Moore E, Grover S. The quality of life of adolescents with menstrual problems. *Journal of Pediatric & Adolescent Gynecology*, 2012; 26(2); 102-108.
3. Negriff S, Dorn LD, Hillman JB, Huang B. The measurement of menstrual symptoms; Factor structure of the menstrual symptom questionnaire in adolescent girls. *Journal of Health Psychology*, 2009;14(7): 899-908.
4. Roberts SC, Hodgkiss C, DiBenedetto A, Lee EC. Managing dysmenorrhea in young women. *The Nurse Practitioner*, 2012;37(7):47-52.
5. Ortiz MI. Primary dysmenorrhea among Mexican university students: prevalence. Impact and treatment. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 2010, 152. 73-77.
6. Güvenç G, Kiliç A, Akyüz A, Ustunsoz A. Premenstrual syndrome and attitudes toward menstruation in a sample of nursing students. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 2012; 33(3); 106-111.
7. Montoya JS, Cabeza AH, Rojas OM, Navarrete RC, Keever MÁV. Menstrual disorders in adolescents, *Bol Med Hosp Infant Mex* 2012;69(1):63-76
8. Wijesiri HS, Suresh TS. Knowledge and attitudes towards dysmenorrhea among adolescent girls in an urban school in Sri Lanka. *Nursing and Health Sciences*, 2012; 15(1):58-64.
9. Dorn LD, Negriff S, Huang B, Pabst S, Hillman J, Braverman P, Susman EJ. Menstrual symptoms in adolescent girls: Association with smoking, depressive symptoms and anxiety. *Journal of Adolescent Health*, 2009; 44: 237-243.
10. Wong LP, Khoo EM. Dysmenorrhea in a multiethnic population of adolescent Asian girls. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 2010;(108):139-142.
11. Johnson SR. Premenstrual syndrome, dremenstrual dysphoric disorder, and beyond: A clinical primer for practitioners. *Clinical gynecologic series; an expert's wiew*, 2004; 104 (4), 845-859.
12. Cheng S-H, Shih C-C, Yang Y-K, Chen K-T, Chang Y-H, Yang Y-C. Factors associated with premenstrual syndrom. A survey of new female university students. *Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 2013; (29):100-105.
13. Eke AC, Akabuikwe JC, Maduekwe K. Predictors of premenstrual syndrome among Nigerian university students. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 2011;(112):63-64.
14. Lete I, Duenas JL, Serrano I, Doval JL, Martinez-Salmean M, Coll C, Perez-Campos E, Arbat A. Attitudes of Spanish women toward premenstrual symptoms. Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder: results of a nationwide survey. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 2011; (159): 115-118.
15. Chesney MA, Tasto DL. The development of the Menstrual Symptom Questionnaire. *Behaviour Research and Therapy*, 1975; 13:237-44.
16. Hatcher L. A Step-by-Step approach to using the SAS System for factor analysis and structural equation modeling, Cary, NC: The SAS Institute. 1994; 325-339.
17. Lee YK, Chung CY, Koo KH, Lee KM, Lee DJ, Lee SC, Park MS. Transcultural adaptation and testing of psychometric properties of the Korean version of the Hip Disability and Osteoarthritis Outcome Score (HOOS), *Osteoarthritis and Cartilage*, 2011; (19) 853-857.
18. Beaton ED, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB, Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures, *SPINE* 2000; 25(24); 3186 -3191.
19. Gözüm S, Aksayan S. Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber II: psikometrik özellikler ve kültürlerarası karşılaştırma. *Hemşirelikte Araştırma Dergisi*, 2002; 5(1): 3-14.
20. Tezbaşaran AA. Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu. İstanbul: Türk Psikologlar Derneği Yayınları. Özyurt Matbaası, 2. Baskı, 1997; 26-28.
21. Erefe İ. Hemşirelikte araştırma, ilke, süreç ve yöntemleri, veri toplama araçlarının niteliği. İstanbul: Odak Ofset, 2002; 169-188.
22. Eryılmaz G, Özdemir F. Dysmenorrhea prevalence among adolescents in eastern Turkey: Its Effects on School Performance and Relationships with Family and Friends, *Pediatric Adolescent Gynecology*, 2010; 23:267-272.
23. Hovardaoğlu S. Davranış bilimleri için araştırma teknikleri. Ankara VE-GA Yayınları. 2000; 87-125.