

# Prematüre Bebek Konfor Ölçeği'nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenilirliği

## The Reliability and Validity of the Premature Infant Comfort Scale's Turkish

DİLEK KÜÇÜK ALEMDAR\*  
FATMA GÜDÜCÜ TÜFEKÇİ\*\*

Geliş Tarihi: 06.07.2014, Kabul Tarihi: 31.07.2015

### ÖZ

**Amaç:** Bu çalışma "Prematüre Bebek Konfor Ölçeği'nin (PBKÖ)" Türkçe'ye uyarlanması amacıyla metodolojik olarak yapılmıştır.

**Yöntem:** Araştırmanın örneklemini; Giresun'da özel bir hastanenin Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde tedavi ve bakım alan, seçim kriterlerine uyan 62 prematüre bebek oluşturmuştur. Araştırmanın veri toplama sürecinde prematüre bebeği tanıttığı bilgi formu ve Prematüre Bebek Konfor Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde geçerlilik ve güvenilirlik analizleri kullanılmıştır.

**Bulgular:** Araştırmada yer alan prematüre bebeklerin %59.6'sı kız, %40.4'ünün erkek olduğu, gestasyon yaş ortalamasının  $33.41 \pm 1.23$  hafta olduğu belirlenmiştir. Uzman görüşü doğrultusunda ölçeğin tüm maddeleri için ayrı ayrı kapsam geçerlilik oranı hesaplanarak toplam Kapsam geçerlilik indeksinin 0.83 olduğu bulunmuş ve her maddenin pozitif olması nedeniyle hiç bir madde ölçekten çıkarılmamıştır. Güvenilirliği için madde-toplam puan korelasyon değerleri 0.55-0.92, Cronbach Alpha değeri 0.88'dir. Yapı geçerliliği için açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğin Kaiser-Meyer-Olkin= 0.86, Bartlett test  $\chi^2 = 144.93$ ;  $p = 0.000$  olduğu ve yapılan faktör analizi sonucunda; 7 alt grubun yapısal olarak tek faktörlü bir yapı gösterdiği ve toplam varyansın en çok %57.76'sini açıklayabildiği bulunmuştur. Faktör yükleri incelendiğinde en düşük faktör yükünün 0.656-0.861 olduğu saptanmıştır.

**Sonuç:** Prematüre Bebek Konfor Ölçeği prematüre bebeklerde konforun değerlendirilmesinde geçerli ve güvenilir bir araç olduğu sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Bebek; geçerlilik; güvenilirlik; konfor; prematüre; ölçek.

### ABSTRACT

**Aim:** This study was methodologically carried out to adapt Premature Infant Comfort Scale into Turkish.

**Methods:** The sample of the study consists of 62 premature infants suitable for the sample criteria and treated and cared at neonatal intensive care unit of a private hospital in Giresun. Information form introducing the baby and Premature Infant Comfort Scale are used during the data collection process. Validity and reliability analysis are used while evaluating the research data.

**Results:** It is defined that 59.6 % of the babies who took part in the study are girls and 40.4 % are boys and gestation age average is  $33.41 \pm 1.23$  weeks. It is found out that total range validity index is 0.83 by calculating the range validity ratio separately for all the items of the scale with the help of an expert opinion and none of the items are removed from the scale because all of them are positive. Item-total points' correlation values are between 0.55-0.92 for the reliability of the scale and Cronbach Alpha value is 0.88. Explanatory factor analysis is carried out for structure validity and it is found that Kaiser-Meyer-Olkin = 0.86, Bartlett test  $\chi^2 = 144.93$ , and  $p = 0.000$  for the scale. As a result of the factor analysis, it is defined that 7 sub groups show a structure with 1 main factor and it explains at most 57.76% of the total variance. When the factor loads are analyzed, they are found out to be between 0.656-0.861.

**Conclusion:** Premature Infant Comfort Scale is a valid and reliable source to evaluate comfort of premature infants.

**Keywords:** Infant; validity; reliability; comfort; premature; scale.

\* D Küçük Alemdar, Yrd. Doç. Dr.  
Yazışma Adresi / Address for Correspondence:  
Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Ebelik Bölümü  
Yenimahalle Lise Caddesi 28340 Giresun / Piraziz  
Tel.: 0 454 361 37 88 Faks: 0 454 361 34 59  
e-posta: dilekkucuk@atauni.edu.tr

\* F Güdücü Tüfekçi, Doç. Dr.  
Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Hemşirelik Bölümü, Erzurum

## Giriş

Hemşirelik literatüründe hastanın konfor gereksinimleri üzerinde durulmuş; ancak bu kavram genellikle ağrı yönetiminde tartışılmıştır.<sup>[1,2]</sup> Hemşirelik disiplininin fonksiyonlarından olan rahatlatma işlevi üzerine temellenen konfor kuramı Kolcaba tarafından geliştirilmiştir. Kolcaba'ya göre konfor; bireyin gereksinimleri ile ilgili yardım, huzur sağlama ve sorunların üstesinden gelebilmeye ilişkin fiziksel, psiko-sprituel, sosyal ve çevresel bütünlük içerisinde kompleks yapıya sahip beklenen bir sonuçtur.<sup>[1,3]</sup> Kolcaba, hemşirelik disiplininde konfor kavramının kullanımına ilişkin yaptığı analitik çalışmalar sonucunda konforun; pozitif, holistik, çok boyutlu, kuramsal olarak tanımlanabilir ve uygulamaya konulabilir bir kavram olduğunu belirtmiştir. Holistik görüşe göre konfor kavramı; ferahlama, huzura kavuşma ve sorunların üstesinden gelebilmek için temel insan gereksinimlerini karşılamadır.<sup>[4,5]</sup>

Yenidoğan Yoğun Bakım Üniteleri (YYBÜ)'nde hemşirelik girişimleri uygulanarak hasta konfor düzeyinin artırılması profesyonel hemşirelik bakımının ayrılmaz bir bileşenidir. YYBÜ hemşiresi, bebeğin fizyolojik sorunlarına çözüm getirmeli, bebeğin stres düzeyini azaltmak için konfor düzeyini artırmalı ve bebeğin bulunduğu ortamın iyileştirilmesini sağlamalıdır. Hastanın konfor düzeyini artırmak için uygulanan hemşirelik girişimleri pozisyon değişikliği; göz, ağız ve banyo gibi hijyen girişimleri; stres kaynaklarının yönetimi; ağrı ve sedasyon yönetimidir. YYBÜ'nde ağrının uygun ölçekler kullanılarak değerlendirilmesi ve girişimsel ağrının yönetiminde farmakolojik ya da farmakolojik olmayan yöntemlerin kullanılması hasta konfor düzeyinin artırılmasında önem taşımaktadır.<sup>[6,7]</sup>

Yenidoğanlara bakım veren hemşirelerin birçok sorumluluğu vardır. Bunlardan biri de hasta bebeğin konforunu sağlamaktır. Ağrılı girişimler yenidoğanların fizyolojik parametrelerini, konforunu, uyumasını, büyümesini, hastanede kalış süresini olumsuz yönde etkiler.<sup>[8]</sup> Bu nedenle, bebeğin ağrısının olup olmadığını hemşirenin değerlendirmesi ve gerekli önlemleri alarak, konforunu sağlaması gerekir. Ancak, ülkemizde yenidoğan bebeklerin konforunu değerlendirecek bir ölçeğe rastlanmamıştır. Bunun için prematüre bebeklerde konforun değerlendirilmesinde kullanılacak bir ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliğinin yapılmasına gereksinim duyulmuştur.

Çalışmanın amacı Monique ve ark.<sup>[9]</sup> tarafından geliştirilen "Prematüre Bebek Konfor Ölçeği (PBKÖ)"nin Türkçe formunun ülkemizdeki prematüre bebekler için geçerli ve güvenilir bir araç olup olmadığını incelemektir.

## Yöntem

### Araştırmanın Şekli

Bu çalışmada "PBKÖ Türkçe'ye uyarlanarak geçerlilik ve güvenilirliği metodolojik olarak yapılmıştır.

### Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, Giresun ilinde özel bir hastanenin YYBÜ'de yatan prematüre bebekler üzerinde Temmuz 2012 - Şubat 2013 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın yapıldığı ünite 11 küvöz ve 2 açık yatak bulunmakta, 10 hemşire ve bir uzman doktor görev yapmakta ve hemşire başına 2-3 bebek düşmektedir.

### Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, araştırmanın yapıldığı tarihlerde YYBÜ'de tedavi ve bakım alan, araştırmanın seçim kriterlerine uyan 116 prematüre oluşturmuştur. Araştırmaya; gebelik yaşları  $\geq 28$  haftadan ve  $\leq 37$  haftadan olan, doğumsal anomalisi olmayan, spontan solunumu olup mekanik ventilatör desteğine gereksinim duyan, 4 saat öncesinde farmakolojik ya da farmakolojik olmayan herhangi bir ağrı kesici yöntem kullanılmayan 116 bebek arasından ebeveynleri araştırmaya katılmayı kabul eden 62 prematüre bebek dahil edilmiştir. Ölçek geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarında, örneklem hacminin toplam ölçek madde sayısının 5-10 katı olması önerilmektedir.<sup>[10,11]</sup> Bu çalışmada, örneklem sayısı ölçek madde sayısının yaklaşık 9 katını (n=62 kişi) oluşturmaktadır.

### Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında, araştırmacı tarafından geliştirilen prematürenin natal ve postnatal bilgilerinin kaydedildiği "Prematüre Bebeğin Tanıtıcı Bilgi Formu", konfor düzeyinin değerlendirildiği "Prematüre Bebek Konfor Ölçeği=PBKÖ" kullanılmıştır.

### Prematüre Bebeğin Tanıtıcı Bilgi Formu

Yenidoğanın yaşı, cinsiyeti, gebelik yaşı, doğum ağırlığı, boyu, baş çevresi, APGAR skoru, beslenme şekli (anne sütü ve/veya mama) ve teşhisi ile ilgili sorular yer almaktadır.

### Prematüre Bebek Konfor Ölçeği

Ambuel ve ark.<sup>[12]</sup> tarafından pediatri yoğun bakım ünitesinde yatan 0-18 yaş çocukların ağrı ve stres düzeylerini ölçmek için geliştirilen konfor skalası, daha sonra Monique ve ark.<sup>[9]</sup> tarafından 2007 yılında  $\geq 28$  ve  $\leq 37$  haftalık prematüre bebeklere uyarlanmıştır. PBKÖ; davranışsal ve psikolojik olarak konfor ve ağrının değerlendirilmesinde kullanılan çok boyutlu bir ölçektir. PBKÖ Uyanıklık, Sakinlik/Ajitasyon, Solunum Durumu (sadece mekanik ventilasyon desteğinde) ya da Ağlama (sadece spontan solunumu olan çocuklarda puanlandığı için değerlendirilmedi), Fiziksel Hareketi, Kas Tonusu, Yüz Hareketleri ve Ortalama Kalp Atım Hızı gibi 7 parametreyi değerlendirmektedir. Her öge 1'den 5'e kadar kötüden iyiye doğru puanlanan 5'li likert tiptedir. PBKÖ'ne göre bebeğin konforu toplam puan üzerinden değerlendirilmektedir. Buna göre 35 en düşük, 7 en

yüksek konfor puanını göstermektedir. Ölçekten alınan puanın yüksek olması konfor düzeyinin düşük olduğunu gösterir. Alınan toplam puan  $\geq 17$  ise ölçeğin kesme değeridir, bebeğin konfor düzeyi için sınır değerdir ve ağrıyı azaltıcı bir müdahaleye gereksinim olduğunu göstermektedir.<sup>[9]</sup>

## Geçerlilik

### Dil Geçerliliği

Çalışma izni alınan ölçek maddeleri, öncelikle araştırmacı tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir. Daha sonra çevirisi yapılan ölçek maddeleri, Yabancı Diller Bölümünde görevli üç öğretim elemanı ve alanında uzman bir öğretim üyesi tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir. Ölçek maddelerinin, Türkçe çevirilerinden en uygun ifadeler seçilerek oluşturulan son hali ana dili Türkçe olan ve bu konu hakkında ayrıntılı bilgi verilen bir dilbilimci tarafından yeniden İngilizce'ye çevrilmiştir. Ölçeğin Türkçe çevirilerinden en uygun ifadeler seçilerek araştırmacılar tarafından gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra son şekli verilen ölçek maddeleri uzman görüşüne sunulmuştur.

### Ölçüt Geçerliliği

Ölçüt geçerliliğinde (Eşzaman geçerliliği), ölçüm anında geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış olarak uygulanan başka bir ölçeğin puanları ile karşılaştırılır. Eşzaman geçerliliğinde, Monique ve ark.<sup>[9]</sup> tarafından geliştirilen 28-37 haftalık prematüre bebeklerde ağrı ve konfor değerlendirilmesinde kullanılan PBKÖ alfa değeri kullanılmıştır (0.85).

### Kapsam Geçerliliği

PBKÖ'nin kapsam geçerliliğini değerlendirmede uzman görüşüne başvurulmuştur. Bu amaçla çevirisi tamamlanan ölçeğin oluşturulacak olan Türkçe formu, alanında uzman 6 öğretim üyesine verilmiştir. Uzman görüşünün değerlendirilmesinde, Kapsam Geçerlilik İndeksi (KGI) kullanılmıştır. Bu indekse göre uzmanlar maddeleri aşağıdaki ifadelerle değerlendirilmiştir. Uygun değil (1 puan), Maddenin uygun şekilde getirilmesi gerekir (2 puan), Uygun, ancak ufak değişiklik gerekiyor (3 puan) ve Çok uygun (4 puan) şeklinde puanlanmıştır.

## Verilerin Toplanması

Mekanik ventilasyon desteği alan ve seçim kriterlerine uyan 62 prematüre bebek araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmanın yapıldığı ünite mekanik ventilasyon desteği alan bebeklere sedasyon uygulaması yapılmamaktadır. Entübasyon işleminden sonraki ilk 3 aspirasyon gereksiniminden biri sırasında bebeklerin konfor düzeyi değerlendirilmiştir. Aspirasyon işlemi 28-34 hafta arası prematüre bebeklere 6 numara, 34-38 hafta arası prematüre bebeklere 7 numara ölçülü aspirasyon kateteri ile ve 100 mmHg basınçla yapılmıştır. İşlemden önce ve sonra %100 konsantrasyonda oksijen uygulanmıştır. Aspirasyon işlemi 10 saniye içinde gerçekleştirilmiştir. Tüm aspirasyon işlemi gündüz vardiyasında çalışan aynı hemşire tarafından uygulanmıştır. Araştırmacı tarafından aspirasyon işlemi sırasında prematüre bebeklerin görüntüleri video kameraya

kayıt edilmiştir. Yapılan video kaydı işleminden 15 dakika önce başlamış ve işlemden sonra 15 dakika sürmüştür. Ölçek değerlendirmeleri video kamerasıyla yapılarak üç farklı gözlemci tarafından birbirinden bağımsız bir şekilde ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Araştırmacı tarafından ölçek maddeleri ve skorlamanın nasıl yapıldığı gözlemcilerle açıklanmıştır.

## Verilerin Değerlendirilmesi

Aspirasyon işlemi öncesi, sonrası ve sonrası her bebek için ayrı ayrı çekilen üç video kaydı iki YYBÜ hemşiresi, bir YYBÜ hekimi ve araştırmacı tarafından işlem sonrası izlenerek konfor düzeyleri değerlendirilmiş, gözlemciler arası uyum testi sonucunda konfor (Kendall's = 0.436,  $p > 0.05$ ) düzeyleri arasında istatistiksel yönden anlamlı bir fark tespit edilmediği için veri analizinde araştırmacının değerlendirmeleri kullanılmıştır. Video kayıtları araştırmacı tarafından işlem sonrası izlenerek konfor düzeyleri değerlendirilmiştir. Veriler SPSS (Statistical Package For Social Sciences) 18.0 paket programında uygun istatistiksel analizler kullanılarak değerlendirilmiştir. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett's Testi ile yapı geçerliliği yapılmış; güvenilirlik analizleri için Cronbach alfa iç tutarlılık, genel ölçek ve gözlemciler için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Madde toplam puan korelasyon katsayısı ölçütü olarak 0.30 alınmıştır.<sup>[13]</sup>

## Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için ölçeği uyarlayan Monique'den yazılı izin alınmıştır. Daha sonra çalışmanın yapılacağı hastaneden yasal izin ve Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulu'ndan 24.07.2012 tarih 2012.3.1/9 sayılı etik onay alınmıştır. Araştırma grubu kriterlerini taşıyan prematürelerin ailelerine, çalışmanın amacı açıklanmış, soruları yanıtlanmış ve onayları alınmıştır.

## Bulgular

Örneklem özellikleri: çalışmada yer alan prematüre bebeklerin %59.6'sı kız, %40.4'ünün erkek olduğu, gestasyon yaş ortalaması  $33.41 \pm 1.23$  hafta ve %94.6'sının sezeryan ile doğduğu belirlenmiştir. Bebeklerin doğum ağırlığı ortalamasının  $1886.83 \pm 803.57$ , doğum boy uzunluğu ortalamasının  $43.13 \pm 5.12$ , doğum baş çevresi ortalamasının ise  $30.17 \pm 1.49$  olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 1'de tüm maddelerin ayrı ayrı Kapsam Geçerlilik Oranı (KGO) ve KGI verilmiştir. PBKÖ alt grupları için KGI değerleri; Uyanıklık 0.96, Sakinlik/Ajitasyon için 0.86, solunum durumu için 0.92, fiziksel hareketler için 0.82, Kas Tonusu için 0.83, Yüz Hareketleri için 0.84 ve Ortalama Kalp Atım Hızı için 0.90 bulunmuştur. Ölçek maddelerinin KGO'dan elde edilen sonuçları doğrultusunda toplam KGI'nin 0.83 olduğu belirlenmiştir.

Faktör analizi öncesinde her üç gözlemcinin ve araştırmacının verdiği PBKÖ puanların faktör analizi için uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett's Testi ile değerlendirilmiş; gözlemciler ve araştırmacının verdiği PBKÖ puanların

**Tablo 1. PBKÖ Maddelerinin Kapsam Geçerlilik Oranları (KGO) ve Kapsam Geçerlilik İndeksleri (KGI)**

ÖLÇEK ALT BOYUTLARI	ÖLÇEK MADDELERİ	KGO	KGI
1-Uyanıklık KGO: 1	Derin uykuda (gözleri kapalı, çevre değişikliklerine hiçbir yanıt yok) Hafif uykuda (çoğunlukla gözleri kapalı, zaman zaman tepki veriyor) Uykulu (bebek gözlerini sık sık kapatır; çevreye daha az duyarlı) Dinç ve uyanık (çevreye duyarlı bir bebek) Uyanık ve hiperaktif (çevresel uyarılara karşı abartılı tepkiler)	0.8 1.0 0.8 1.0 0.8	0.96
2-Sakinlik / Ajitasyon KGO:1	Sakin (çocuk sakin ve huzurlu görünür) Panik (kontrolünün kaybı ile ciddi sıkıntı) Çok endişeli (çocuk çok, sadece kontrol etmek mümkün ajite) Endişeli (çocuk ajite görünür ama kontrol altında) Biraz endişeli (çocuk hafif anksiyete gösterir)	1.0 1.0 0.8 0.8 0.8	0.86
3-Solunum Durumu KGO:0.8	Spontan solunum yok Spontan ve ventilatörle solunum Huzursuzluk ya da ventilatöre karşı direnç Aktif olarak nefes alıyor veya düzenli öksürüyor Ventilatörle savaşıyor	1.0 1.0 0.6 0.6 0.8	0.92
4-Fiziksel Hareket KGO:1	Hiçbir hareket yok Zaman zaman, hafif hareketler (Üç veya daha az) Sık sık, (üçten fazla) hafif hareketler Ekstremitelerin güçlü hareketleri sınırlı Gövde ve baş da dahil olmak üzere güçlü hareketleri var	0.6 0.8 1.0 0.6 1.0	0.82
5-Kas Tonusu KGO:0.8	Tamamen gevşemiş kaslar, kas tonusu yok Kas tonusu azalmış, normalden daha az direnç Normal kas tonusu Kas tonusu artmış, el ve ayak parmakları fleksiyonda Aşırı kas sertliği, el ve ayak parmakları fleksiyonda	1.0 0.6 1.0 0.8 1.0	0.83
6-Yüz Hareketleri KGO:1	Yüz kasları tamamen gevşemiş Normal yüz tonu Bazı yüz kaslarında belirgin gerilim (sürekli) Yüz kasları boyunca belirgin gerilim (devamlı) Yüz kasları kınışmış ve yüzünü buruşturuyor	1.0 0.6 0.8 1.0 1.0	0.84
7- Ortalama Kalp Atım Hızı KGO:1	Kalp atım hızı ortalama değer altında Kalp atım hızı devamlı ortalama değerde Bazen ortalama değerden % 15 daha fazla yükselme Sık sık ortalama değerden %15 daha fazla yükselme Devamlı ortalama değerden %15 ya da daha fazla yükselme	0.8 0.6 1.0 0.8 1.0	0.90
TOPLAM PUAN			0.83

değerlendirilmesiyle elde edilen KMO ve Barlett's testi sonuçlarının faktör analizi için istatistiksel olarak anlamlı düzeyde uygun olduğu belirlenmiştir (Tablo 2).

**Tablo 2. Verilerin Faktör Analizi İçin Uygunluğu**

	KMO	BARLETT'S TESTİ	p
Araştırmacı Gözlemci	.860	144.93	.000*
Hemşire Gözlemci 1	.867	156.53	.000*
Hemşire Gözlemci 2	.843	178.61	.000*
Doktor Gözlemci	.846	198.84	.000*

\*p<0.001

Araştırmacı gözlemcinin değerlendirdiği 7 parametreye ait elde edilen verilerin kavramlar arasındaki ilişkilerin temel faktörlere indirgenmesi ve yapısal özelliklerini ortaya koymak amacıyla yapılan faktör analizi sonucunda; 7 alt grubun yapısal olarak bir ana faktörlü bir yapı gösterdiği ve toplam varyansın en çok %57.76'sini açıklayabildiği bulunmuştur (Tablo 3).

**Tablo 3. Araştırmacı Gözlemcinin PBKÖ Alt Grup Değerlendirmesinin Faktör Analizi Sonuçları**

FAKTÖR 1	FAKTÖR YÜKÜ
MADDE	
Uyanıklık	.736
Sakinlik/ajitasyon	.854
Solunum durumu	.656
Fiziksel hareketi	.711
Kas tonusu	.861
Yüz hareketleri	.728
Ortalama Kalp Atım Hızı	.736
<b>Özdeğer varyans</b>	<b>3.479</b>
<b>Açıklanan varyans</b>	<b>%57.76</b>
<b>Toplam</b>	<b>%57.76</b>

**Tablo 4.** PBKÖ'nin Madde Toplam Puan Korelasyonları ve Cronbach Alfa Katsayısı

ÖLÇEK BOYUTLARI	CRONBACH ALFA İÇ TUTARLILIK KATSAYILARI	MADDE TOPLAM PUAN KORELASYON KATSAYILARI
<b>Aspirasyon öncesi</b>	<b>.914</b>	
Uyanıklık		.808
Sakinlik/ajitasyon		.858
Solunum durumu		.554
Fiziksel hareketi		.900
Kas tonusu		.786
Yüz hareketleri		.771
Ortalama Kalp Atım Hızı		.745
<b>Aspirasyon sırası</b>		<b>.901</b>
Uyanıklık	.759	
Sakinlik/ajitasyon	.842	
Solunum durumu	.689	
Fiziksel hareketi	.699	
Kas tonusu	.835	
Yüz hareketleri	.721	
Ortalama Kalp Atım Hızı	.684	
<b>Aspirasyon sonrası</b>	<b>.936</b>	
Uyanıklık		.923
Sakinlik/ajitasyon		.610
Solunum durumu		.889
Fiziksel hareketi		.878
Kas tonusu		.809
Yüz hareketleri		.875
Ortalama Kalp Atım Hızı	.716	
<b>Toplam Cronbach Alfa Değeri</b>	<b>.880</b>	

## Güvenilirlik

### İç tutarlılık

Araştırmada, aspirasyon işleminde PBKÖ öğeleri arasında tutarlılık ve homojenliği incelemek amacıyla Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları ve madde toplam puan korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Tablo 4'te görüldüğü gibi PBKÖ puanlama sisteminden elde edilen cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı aspirasyon işlemi öncesi 0.91; aspirasyon işlemi sırası 0.90; ve aspirasyon işlemi sonrası 0.93 olarak bulunmuştur.

Araştırmada, aspirasyon işlemi öncesi madde toplam puan korelasyon katsayısı değerleri, uyanıklık 0.80; sakinlik/ajitasyon 0.85; solunum durumu 0.55; fiziksel hareketi 0.90; kas tonusu 0.78, yüz hareketleri 0.77 ve Ortalama Kalp Atım Hızı 0.74 olarak bulunmuştur. Aspirasyon işlemi sırasında madde toplam puan korelasyon katsayısı değerleri, Uyanıklık 0.75; Sakinlik/Ajitasyon 0.84; Solunum Durumu 0.68; Fiziksel Hareketi 0.69; Kas Tonusu 0.83, Yüz Hareketleri 0.72 ve Ortalama Kalp Atım Hızı 0.68 olarak bulunmuştur. Aspirasyon

işlemi sonrasında madde toplam puan korelasyon katsayısı değerleri, uyanıklık 0.92; sakinlik/ajitasyon 0.61; solunum durumu 0.88; fiziksel hareketi 0.87; kas tonusu 0.80, yüz hareketleri 0.87 ve Ortalama Kalp Atım Hızı 0.71 olarak bulunmuştur (Tablo 4).

**Tablo 5** PBKÖ İlişki Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı (Intra-Class Correlation Coefficient (ICC))

İŞLEM	ICC	ALFA	F	P
Aspirasyon Öncesi	0.82	0.95	19.17	0.000*
Aspirasyon Sırası	0.79	0.94	15.64	0.000*
Aspirasyon Sonrası	0.80	0.94	17.10	0.000*

\*p<0.001

### Gözlemciler Arası Güvenilirlik

Araştırmada kullanılacak olan PBKÖ'nin gözlemciler arasındaki güvenilirliğini saptamak için aspirasyon öncesi, sırası ve sonrası,

aynı koşullarda üç gözlemci tarafından bağımsız olarak elde edilen PBKÖ toplam puanları ve araştırmacı tarafından gözlemlenen PBKÖ puanları arasındaki ilişki sınıf içi-sınıflar arası korelasyon katsayısı (intra-interclass correlation coefficient-ICC) hesaplanarak yapılmıştır. Tablo 5’de görüldüğü gibi ICC değerleri işlem öncesi 0.82, işlem sırasında 0.79 ve işlem sonrası 0.80 olarak bulunmuştur.

## Tartışma

Geçerlilik bir ölçme aracının ölçülmek istenen özellik ya da durumu ölçebilme yeteneğidir. Geçerlilik sınanması için pek çok ölçüt vardır. Araştırmada ölçeğin geçerliliğini değerlendirmek amacıyla dil ve kapsam geçerliliği ile yapı geçerliliği incelenmiştir.<sup>[14-17]</sup> Bir ölçeğin standardize olabilmesi için aranan temel nitelikler ölçeğin geçerliliği ve güvenilirliğidir. Tüm maddeler için ayrı ayrı kapsam geçerlilik oranı hesaplanmış her maddenin pozitif (0’dan büyük) olması nedeniyle hiç bir madde ölçekten çıkarılmamıştır.<sup>[18,19]</sup> Monique ve arkadaşlarının<sup>[9]</sup> çalışmasında da kapsam geçerlilik oranının pozitif olduğu görülmüştür. Kapsam geçerlilik indeksinin (KGI) minimum 0.80 olması gerektiği dikkate alındığında, araştırmadaki KGI’nin 0.83 olması ölçekteki maddelerin ölçülmek istenen durumları iyi düzeyde ifade ettiğini göstermiştir. Uzman görüşleri sonucunda PBKÖ’nin Türkçe formunun dil ve kapsam geçerliliği yönünden uygun bir ölçüm aracı olduğu söylenebilir.

PBKÖ’nin yapı geçerliliğini belirlemek için faktör analizi yapılmıştır. Faktör yapısının incelemesi için öncesinde örneklem yeterliliğini belirleyen KMO testi ve ölçeğin faktör analizi için uygun olup olmadığını belirleyen Barlett’s Testi uygulanmış ve bu sonuçların faktör analizi için istatistiksel olarak anlamlı düzeyde uygun olduğu belirlenmiştir.<sup>[20,21]</sup> Araştırmacı gözlemcinin değerlendirdiği 7 alt gruba ait elde edilen verilerin kavramlar arasındaki ilişkilerin temel faktörlere indirgenmesi ve yapısal özelliklerini ortaya koymak amacıyla yapılan faktör analizi sonucunda; 7 alt grubun yapısal olarak bir ana faktörlü yapı gösterdiği ve toplam varyansın en çok %57.76’sini açıklayabildiği bulunmuştur. Faktör yükleri incelendiğinde en düşük faktör yükünün 0.656 ve en yüksek faktör yükünün 0.861 olduğu, literatürde belirtilen faktör yükünün en az 0.40 olması ve PBKÖ ölçek maddelerinin minimum faktör yükünün 0.40’ın üzerinde olması nedeniyle ölçekten herhangi bir madde çıkarılmamıştır.<sup>[17,19]</sup> Monique ve arkadaşlarının<sup>[9]</sup> çalışmasında da faktör yükünü 0.40’dan büyük olduğu ve ölçekten herhangi bir madde çıkarılmadığı görülmektedir.

İç tutarlılık, ölçeğin tüm alt gruplarının aynı özelliği ölçtüğünün ve aynı yapıyı gösterdiğinin kanıtlanmasıdır.<sup>[14]</sup> Ölçeğin tümü ve alt gruplarının iç tutarlılığı her iki gözlemcinin verdiği puanlar doğrultusunda Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ve

güvenilirliğin diğer bir kanıtı olan madde toplam madde puan korelasyon katsayıları hesap edilerek sağlanmıştır.<sup>[14,20,21]</sup> İç tutarlılık için madde toplam madde puan korelasyonunun en az 0.30 olması beklenmektedir. İç tutarlılık ve madde güvenilirliği analizinde ölçeğin tamamının ve alt gruplarının madde toplam madde puan korelasyonunun 0.30’un üzerinde olması ölçeğin alt gruplarının ve tamamının aynı niteliği ölçtüğünü göstermiştir. Madde toplam madde puan korelasyonları 0.30’un üzerinde olduğundan ölçek alt gruplarından herhangi bir maddenin çıkarılması gerekmemektedir.<sup>[14,16,18,22]</sup> Sonuç olarak, PBKÖ’nin madde güvenilirliği analizi kabul edilebilir düzeyde güvenli bulunmuş, ölçekten herhangi bir madde çıkarılmamıştır.

Literatürde likert tipi ölçeklerde iç tutarlılık ve güvenilirlik için Cronbach alpha değerinin belirlenmesi gerektiği ifade edilmektedir. PBKÖ’nin likert tipi yapı göstermesi nedeniyle araştırmada her bir gözlemcinin toplam puanları ayrı ayrı ve birlikte değerlendirilerek Cronbach alfa katsayıları hesaplanmıştır. Cronbach alfa katsayısı ölçekteki maddelerin iç tutarlılığını ve homojenliğini göstermektedir. Bu doğrultuda Cronbach alfa katsayısı alt sınırı 0.70 olarak belirtilmekte ve bu sayının bire yaklaştıkça daha güvenilir olduğu bildirilmektedir.<sup>[14,18]</sup> Araştırmada iki gözlemcinin puanlarının birlikte değerlendirildiği analiz sonucunda Cronbach alpha değeri 0.88 bulunmuştur. Monique ve arkadaşlarının<sup>[9]</sup> çalışmasında her iki hemşirenin Cronbach alfa değeri 0.92 olduğu bildirilmiştir. Ölçeğin iç tutarlılığının ve homojenliğinin göstergesi olan Cronbach alfa katsayısının her gözlemci için birbirine yakın değerlerde olması ölçeğin farklı gözlemciler tarafından uygulanması durumunda da uyumlu sonuçlar elde edildiğini kanıtlar nitelikte bulunmuştur.<sup>[23]</sup>

## Sonuç

Araştırmamızda ölçek geçerlilik ve güvenilirliğine yönelik yapılan istatistiksel değerlendirmeler sonucunda, Hollanda’da 2007 yılında Monique ve ark.<sup>[9]</sup> tarafından geliştirilen PBKÖ’nin uzman görüşleri ve istatistiksel analizler sonucunda geçerlilik ve güvenilirliğe sahip olduğu ve Türkçe formunun Türk toplumunda preterm yenidoğanlarda konforu ölçmek amacıyla kullanılabilir bir ölçek olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak PBKÖ’nin Türkçe şeklinin de istatistiksel olarak oldukça yüksek geçerlilik ve güvenilirlik göstergelerine sahip bir ölçme aracı olduğu saptanmıştır. Bu çalışmanın sınırlılıkları verilerin sadece aspirasyon işlemi sırasında toplanması ve tüm prematüre bebeklere genellenememesidir. Bu sonuçlara göre, bu ölçek sağlık profesyonellerinin pretermatüre bebeklerde konforu değerlendirmede kolaylıkla uygulayabileceği bir ölçek olup yenidoğanlarda aspirasyon dışında konforu etkileyen diğer işlemlere yönelik olarak da konforu değerlendirmek üzere çalışmalar yapılması önerilir.

## KAYNAKLAR

1. Kolcaba, K. Y. A taxonomic structure for the concept comfort. *Journal of Nursing Scholarship* 1991; 23: 237-240. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1547-5069.1991.tb00678>.
2. Arslan H, Konuk DŞ. Stigma, spiritüalite ve konfor kavramlarının Meleis'in Kavram Geliştirme Süreci'ne göre irdelenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 2009; 2:51-8.
3. Kolcaba K. Holistic comfort: Operationalizing the construct as a nurse sensitive outcome. *Advances in Nursing Science* 1992;15:1-10.
4. Kolcaba K. The Concept of comfort in an environmental framework. *Journal of Gerontological Nursing* 1992; 18:33-8. <http://dx.doi.org/10.3928/0098-9134-19920601-07>
5. Kolcaba K, Fisher EA. Holistic perspective on comfort care as an advanced directive. *Critical Care Nursing Quarterly* 1996; 18:66-78.
6. Kolcaba K, Wykle M. Comfort research: Spreading comfort around the world. *Reflections*; 1997; 23:12-3.
7. Arroyo-Novoa CM, Figueroa-Ramos MI, Puntillo KA, Stanik-Hutt J, Lynn Thompson C, White C, Rietman Wild L. Pain related to tracheal suctioning in awake acutely and critically ill adults: A descriptive study. *Intensive Critical Care Nursing* 2007; 10: 1016-24. <http://dx.doi.org/10.1016/j.iccn.2007.05.002>
8. Sönmez D. Pediatrik Yoğun bakım ünitesinde endotrakeal aspirasyon ağrısının değerlendirilmesi. İstanbul: Marmara Üniversitesi: Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. 2009.
9. Monique AA, Caljouw Marguerite AC, Kloos Madeleine Y, Olivier Ida W, Heemskerk Winke CR, Pison Gerben D, et al. Verhoef measurement of pain in premature infants with a gestational age between 28 to 37 weeks: Validation of the adapted COMFORT Scale. *Journal of Neonatal Nursing* 2007; 13:13-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jnn.2006.11.007>
10. Çimen S, Bahar Z, Öztürk C. AIDS Tutum Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Zonguldak Sağlık Yüksekokulu Sağlık Eğitim Araştırma Dergisi* 2005; 1: 1-12.
11. Tavşancıl E. Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım; 2004.
12. Ambuel B, Hamlett KW, Marx CM, Blimer JL. Assessing distress in pediatric intensive care environments: The COMFORT Scale. *Journal of Pediatric Psychology* 1992; 17: 95-109. <http://dx.doi.org/10.1093/jpepsy/17.1.95>
13. Çakmur H. Araştırmalarda ölçme – güvenilirlik- geçerlilik. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 2012; 11:339-44. <http://dx.doi.org/10.5455/pmb.1-1322486024>
14. Gözüm S, Aksayan S. Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber II: Psikometrik özellikler ve kültürlerarası karşılaştırma. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 2003; 1:3-14.
15. Kanık A, Erdoğan S. Değerlendiriciler arası uyumun saptanması. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2004; 5:430-7.
16. Ercan İ, Kan İ. Ölçeklerde güvenilirlik ve geçerlilik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2004; 30:211-6.
17. Süt N. Geçerlilik, güvenilirlik ve madde analizleri. İçinde: M. Şenocak, Editor. *Klinik biyoistatistik*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2009; 200-5.
18. Cam M, Baysan-Arabacı L. Tutum ölçeği hazırlamada nitel ve nicel adımlar. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 2010; 2:59-71.
19. Yurdugül H. Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması [Bildiri]. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi 28-30 Eylül 2005. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Denizli.
20. Karagöz Y, Kösterelioglu İ. İletişim becerileri değerlendirme ölçeğinin faktör analizi metodu ile geliştirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 2008;21:81-98.
21. Aydın B. Faktör Analizi yardımıyla performans ölçütlerinin boyutlarının ortaya konulması [bildiri]. 8. Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi. 24-25 Mayıs 2007. İnönü Üniversitesi, Malatya.
22. Işık E, Fadiloğlu Ç, Demir Y. Ölümüne Karşı Tutum Ölçeği'nin Türkçe çevirisinin hemşire popülasyonunda geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 2009; 2:28-43.
23. Aksayan S, Gözüm S. Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber I: Ölçek uyarlama aşamaları ve dil uyarlaması. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 2002; 4:9-14.