

OYUN ÇAĞI ÇOCUKLARININ HASTANEYE UYUMUNU DEĞERLENDİRMEK İÇİN ÖLÇEK GELİŞTİRME: METODOLOJİK BİR ÇALIŞMA

DEVELOPMENT OF A SCALE TO EVALUATE THE ADAPTATION OF PLAY AGE CHILDREN TO THE HOSPITAL: A METHODOLOGICAL STUDY

Meltem ÖZCAN,¹ Fatma GÜDÜCÜ TÜFEKÇİ²

¹ Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO, Dr. Öğr. Üyesi

² Atatürk Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, Prof. Dr

Özet

Amaç: Bu araştırma, “Çocukların Hastaneye Uyumunu Değerlendirme Ölçeği”ni geliştirip, geçerlik-güvenirlik çalışmasını yapmak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Yöntem: Araştırma, metodolojik olarak Mart 2020-Haziran 2022 tarihleri arasında, bir eğitim ve araştırma hastanesi çocuk kliniğinde bir-üç yaş grubu çocuğu olan anneler ile yürütülmüştür. Evrenin tamamı (S=153) ile çalışılmıştır. Araştırmanın verileri; Kişisel Bilgi Formu (Çocuk ve Anne Kişisel Bilgileri içeren) ve Çocukların Hastaneye Uyumunu Değerlendirme Ölçeği ile elde edilmiştir. Etik ilkelere uyulmuştur.

Bulgular: Çocukların Hastaneye Uyumunu Değerlendirme Ölçeği; tek boyutlu olarak 22 maddeden oluşan 5’li likert tipi, geçerlik (madde toplam korelasyon değerleri; $r = 0.165-0.528$, Alpha katsayısı= 0.818) ve güvenirlik (test tekrar test; $r=0.926$, ayırt edicilik; $p<0.05$) ölçütlerini kabul edilebilir düzeyde karşılayan özellikleri ile geliştirilmiştir.

Sonuç: Çocukların Hastaneye Uyumunu Değerlendirme Ölçeği hastaneye yatırılan bir-üç yaş grubu oyun çağı çocuklarında hastaneye uyumu değerlendirmek için kullanılabilir, farklı kültürlerle uyarlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, hastaneye uyum, hemşirelik, oyun çağı, ölçek

Abstract

Aim: The research was carried out to develop the “Children's Hospital Adaptation Evaluation Scale” and to conduct its validity-reliability study.

Method: The research was conducted with mothers of one to three year olds at a teaching and research hospital pediatric clinics between March 2020-June 2022, methodologically. The whole universe (S=153). The data of the survey were obtained using the Personal Information Form and Assessment Scale for Children’s Adaptation to the Hospital. Ethical principles have been followed.

Findings: Assessment Scale for Children’s Adaptation to the Hospital has been developed with features that meet their criteria at an acceptable level such as likert type 5-item, consisting of 22 items in one-dimensional form, validity (total correlation values of the items; $r = 0.165-0.528$, Alpha coefficient= 0.818) and reliability (test retest; $r=0.926$, discrimination; $p<0.05$).

Conclusion: Assessment Scale for Children’s Adaptation to the Hospital can be used to assess patient compliance in children aged one to three who are hospitalized, and can be adapted to different cultures.

Keywords: Children, hospital adaptation, nursing, play age, scale

ORCID ID: M. Ö. 0000-0003-3223-6379; F.G.T. 0000-0002-2419-4845

Sorumlu Yazar: Fatma Güdücü Tüfekçi, Atatürk Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, Erzurum/Türkiye

E-mail: fatma.guducutufekci@atauni.edu.tr

Geliş tarihi/ Date of receipt: 11.10.2023

Kabul tarihi / Date of acceptance: 30.12.2024



GİRİŞ

Hastalıklar çocukların sosyal uyumlarını ve psikolojik yapılarını önemli derecede etkilemektedir (1). Çocuk için hastalık ve hastaneye yatmak, onu rahatsız eden ve korkutan hoş olmayan yaşantılara neden olmaktadır (2,3).

Hastalık nedeniyle çocuklarda ortaya çıkan fiziksel kısıtlılık hali, aileden ayrılma, ameliyat olma ve fiziksel yönden zarar görme korkusu çocuklarda birçok endişeyi de beraberinde getirmekte ve çocuklar değişik oranlarda stres yaşamaktadır (4,5). Bu durumlar çocukların gelişimsel özelliklerine göre farklılaşmaktadır. Bir üç yaş oyun çocukluğu döneminde çocuğun otonomisinin gelişmesi ile birlikte hareket ve ifade etme becerisi artmıştır. Çocuk bu dönemde bencildir. Bağımsız hareket etmeye çalışırken, korunup kollanma gereksinimi de duyar. İstekleri reddedildiğinde ve engellendiğinde inatlaşır ve olumsuz tepkiler sergiler (6). Hasta olma ve hastaneye yatma çocuğun kendine güven gelişimini olumsuz etkileyebilir. Çocuk daha önce kazanmış olduğu kendini besleme, idrar ve dışkısını kontrol etme gibi gereksinimlerine dikkatini ve isteğini yönlendiremeyebilir (3,7).

Hastaneye yatma ve uygulanan işlemler sonucunda anksiyete, regresyon, bağlanma ve ayrışma problemleri, daha önce kazanmış olduğu bazı becerileri kaybetme, anksiyete, hiperaktivite, keder, apati, içine kapanma, cezalandırılma korkusu, kastrasyon ve bedenine zarar verileceği endişesi gibi tepkiler çocuklarda görülebilmektedir (7,8,9,10). Çocuk ve ailesi, hastalık ve hastanede yatmanın olumsuz etkileri nedeniyle hastane ortamına ve tedaviye uyum sorunları yaşayabilmektedir (8). Çocuklarının hastane korkusu konusunda yapılan bir çalışmada, hastaneye başvurmadan önce çocuk ile hastane hakkında konuşulması, hastane oyunları oynanması, muayene sırasında çocukla iletişim kurulması, hastanede çocuğa ödül verilmesi ve hastane ortamının çocuğun sevebileceği bir ortama dönüştürülmesi gerektiği belirlenmiştir (19). Kaygı çocuklar için hastanede önemli bir

stresör olduğu için yapılan girişimlerle kaygının giderilmesi çocuklarda hastaneye uyumu kolaylaştırabilir (11).

Çocukların yaşadığı sorunlara doğru ve güvenilir bir yaklaşım geliştirmek sağlık profesyonellerinin görevidir (12). Hemşirelik uygulamalarının amacı, çocuğun ve aile üyelerinin hastalık ve hastanede yatışın olumsuz etkilerinden en az seviyede etkilenmelerini sağlamaktır (4,13). Literatürde, hastaneye yatmanın ve hastalık sürecinin çocuklar üzerindeki etkilerinden bahsedilmiş (1,2,5,7,9,11), fakat hastaneye uyum sağlama süreci ile ilgili herhangi bir çalışmaya ve uyumu değerlendirecek standart bir ölçüm aracına rastlanmamıştır.

Bu araştırmanın amacı, oyun çağındaki çocukların hastaneye uyumu değerlendirmek için “Çocukların Hastaneye Uyumunu Değerlendirme Ölçeği” ni geliştirip, geçerlik-güvenirlilik çalışmasını yapmaktır.

Hipotez

H1: Oyun çağındaki çocuklar için Çocukların Hastaneye Uyumunu Değerlendirme Ölçeği geçerli ve güvenilir olarak geliştirilir.

METOD

Araştırma, metodolojik olarak Türkiye'nin doğusunda, Mart 2020-Haziran 2022 tarihleri arasında, bir eğitim ve araştırma hastanesi çocuk kliniğinde yürütülmüştür.

Araştırmaya Alınma Kriterleri

Çocuklar için;

- 1-3 yaş grubunda olma
- Akut bir sorunla hastaneye yatma
- Kronik hastalığı olmama
- En az üç gün hastanede yatma
- Annenin refakat etmesi

Anneler için;

- En az ilkökul mezunu olma
- İletişim sorunu olmama
- Kronik hastalığı ve psikolojik problemi olmama

Ölçek geliştirme, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarında, ölçekte yer alan toplam madde sayısının 5-10 katı sayıda bireye uygulanması istenmektedir (14,15). Bu nedenle

Temmuz 2020-Şubat 2021 tarihleri arasında, Çocuğun Hastaneye Uyumunu Değerlendirme Ölçeği'nin madde sayısı (28 madde) dikkate alınır, ilgili hastanenin pediatri kliniğinde çocuğuna refakat eden, 153 anne ile yeterli katılım sağlanmıştır. Örneklem grubu seçimine gidilmeden belirtilen tarih arasında kriterlere uyan anneler ve çocuklarının tamamı ile çalışılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri; Kişisel Bilgi Formu ve Çocukların Hastaneye Uyumunu Değerlendirme Ölçeği (Çocuk-HUDÖ) ile elde edilmiştir.

Kişisel Bilgi Formu: Çocuk (çocuğun yaşı, cinsiyeti, hastaneye yatış-çıkış tarihi, tıbbi tanısı), anne (annelerin yaşı, medeni durumu, eğitim düzeyi, çalışma durumu, çocuk sayısı) ve aile (aile tipi ve gelir durumu) özelliklerini belirleyen 11 sorudan oluşmuştur.

Çocuk-HUDÖ: Ölçek, hastaneye yatış yapan 1-3 yaş oyun çocuklarının hastane ortamına uyumlarını değerlendirmek amacı ile geliştirilmiştir. Ölçekte, annelerin çocuklarının hastaneye uyumunu değerlendiren ve 1 ile 5 arasında derecelendirilmiş (1; Sürekli, 2; Sık Sık, 3; Ara Sıra, 4; Çok az, 5; Hiç) 5'li likert tipi 22 madde bulunmaktadır. Ölçekte ters puanlanan madde yoktur. Ölçeğin her bir maddesinden en az 1- en fazla 5 puan alınabilir. Ölçekte en az 22 en fazla 110 puan alınabilir. Toplam puan 22'ye bölünerek ortalama puan hesaplanır. Ölçekte alınan puan yükseldikçe çocukların hastaneye uyumunun olumlu yönde olduğu belirlenmektedir. Çocuk-HUDÖ'nün Cronbach α kat sayısı; 0.818 olarak saptanmıştır.

Verilerin Toplanması

Çocuk-HUDÖ'nün Türk çocuklarında geliştirilip, geçerli ve güvenilir olup olmadığının belirlenmesi için ölçek; kapsam geçerliliği, yapı geçerliliği ve iç geçerliliği olmak üzere 3 farklı yönden çalışılmıştır. Tüm bu işlemlerden önce madde havuzu oluşturulması ile başlanmıştır. Madde

havuzunda, literatür taraması, daha önce hazırlanmış ölçme araçlarının incelenmesi, içerik analizi sonucunda toplam 33 aday ifade oluşturulmuştur (1,3,8, 16,17,18).

Kapsam Geçerliliği için madde havuzundan uygun ifadeler belirlenerek, revize edilmesi gereken bölümler düzeltilmiştir. Sonra son hali verilen taslak ölçek maddeleri, ilgili alandaki uzmanlara (16 uzman) sunulmuştur. Maddelerin kapsam geçerliliğini sayısal değerlerle kanıtlanması ve uzman görüşlerinin sağlıklı değerlendirilmesi için Davis tekniği kullanılmıştır (19). Davis tekniği uzman görüşlerini (a) "Uygun", (b) "Madde hafifçe gözden geçirilmeli", (c) "Madde ciddi olarak gözden geçirilmeli" ve (d) "Madde uygun değil" şeklinde dördü derecelendirmektedir. Bu teknikte (a) ve (b) seçeneğini işaretleyen uzmanların sayısı toplam uzman sayısına bölünerek maddeye ilişkin Kapsam Geçerlik İndeksi (KGI) elde edilmektedir ve bu değer istatistiksel bir ölçütü karşılaştırmak yerine 0.80 değeri ölçüt olarak kabul edilmektedir. Uzman görüşleri sonucunda 28 madde belirlenmiştir.

Çocuk-HUDÖ taslağı ile örneklem grubuyla aynı özellikleri taşıyan 30 kişilik gruba ön uygulama yapılmıştır. Bu kişiler çalışmaya dahil edilmemiştir.

Yapı Geçerliliğini belirlemek için faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi öncesinde yeterli örneklem büyüklüğünün sağlanması gerekmektedir. Kaiser Meyer Olkin (KMO) analizi örneklem büyüklüğünün yeterliliğini anlamak amacıyla, Bartlett's testi de değişkenler arasındaki ilişkinin anlamlılığını test edebilmek amacıyla yapılmıştır (14).

Ölçeğin yapı geçerliliğini belirlemek için açıklayıcı faktör analizi (AFA) uygulanmıştır. Maddelere ilişkin korelasyonları ihtiva eden anti image matrisi (r) değerleri faktör analizinde bulunmuştur. Faktör analizi uygulamasıyla, varimax yöntemi seçilip faktörler arasındaki ilişki yapısının aynı kalması sağlanmıştır. Hangi faktörden sonra

ölçeğin kırılım gösterdiği tespit edilmiş ve saçılım grafiğinde sunulmuştur (14, 20).

Ölçeğin faktörlerin yapı geçerliliğine bağlı doğruluğunu belirlemede, doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır (14, 21,22).

Bir ölçekte, diğer bir test, madde analizindeki ayırt ediciliktir. Ayırt edicilik, ölçek toplam puanının alt %27 ile üst %27 olarak gruplara ayrılıp, gruplar arasında anlamlı farkın saptanması ile belirlenir. İki grup arasında fark olması ayırt ediciliğin göstergesidir (14,23,24).

Ölçek test re-test karşılaştırması iki hafta ara ile yapılmıştır (14).

Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler, SPSS for Windows 22 paket programı ve LISREL 8.80 paket programında, sayılar, yüzdeler, en az ve en çok değerler ile ortalama ve standart sapmalar ile birlikte;

Kapsam geçerliliği için; Davis Tekniği,

- AFA için; KMO ve Bartlett katsayıları, temel bileşenler analizi,
- DFA için; X²/SD değeri, GFI, AGFI, CFI, RMSEA, SRMR uyum indeksleri ve PATH diyagramı,
- İç tutarlılık için; Cronbach α katsayısı, madde toplam korelasyonu, alt üst %27'lik

dilim karşılaştırması, t testi, test-re test sınaması uygulanmıştır (25).

Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmaya başlamadan önce, Erzurum Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Etik Kurul Başkanlığı'ndan 12.02.2020 tarih ve 2020-1/2 sayı ile etik kurul izni ve bir eğitim ve araştırma hastanesinden yazılı izin alınmıştır. Araştırmaya alınan çocukların ebeveynlerine; araştırmanın uygulama yöntemi ile amacı hakkında gerekli açıklamalar yapıp yazılı onamları alınmıştır. Araştırmada, "Gizlilik ve Gizliliğin Korunması", "Özerkliğe Saygı" ilkelerine uyulmuş ve İnsan Hakları Helsinki Deklerasyonu'na sadık kalınmıştır.

BULGULAR

Çocuk-HUDÖ'nün geliştirilmesi için yapılan araştırmada, çocukların %60.1'i erkek, %37.9'u bir yaşında, %45.8'i solunum sistemi hastalığına sahip ve yatış süresi 4.61±.97 gündür. Annelerin %61.4'ü 26-35 yaş grubunda, yaş ortalaması 29.39±5.38, tamamı evli, %28.1'i lise mezunu ve %39.9'u 2 çocuk sahibidir. Annelerin %82.4'ü çekirdek ailede yaşamakta, %64.1'i geliri giderine eşit, %76.5'i çalışmamaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. Çocukların ve Annelerin Özelliklerine Göre Dağılımı (S=153)

Özellikler	Gruplar	S	%	
Çocuk	Cinsiyet	Kız	51	39.9
		Erkek	92	60.1
	Yaş (1.93±.82)	1	58	37.9
		2	48	31.4
		3	47	30.7
	Tıbbi Tanı*	Solunum sistemi hastalığı	70	45.8
		Sindirim sistemi hastalığı	53	34.6
		Üriner sistem hastalıkları	6	3.9
		Diğer akut hastalıklar**	24	15.7
	Sürekli Değişken	S	Min-Max	Ort.
Hastane Yatış Süresi (gün)	153	3-6	4.61	.97
Yaş Grubu	25 ve altı	38	24.8	
	26-35	94	61.4	
	36-45	21	13.8	
Medeni Durum	Evli	153	100	
	Bekar	-	-	
Eğitim Düzeyi	İlkokul mezunu	36	23.5	
	Ortaokul	42	27.5	
	Lise	43	28.1	
	Üniversite ve üstü	32	20.9	
Çocuk Sayısı	1	45	29.4	
	2	61	39.9	
	3 ve üzeri	47	30.7	
Aile Tipi	Çekirdek aile	126	82.4	
	Geniş aile	27	17.6	
Gelir Durumu	Gelir giderden az	28	18.3	
	Gelir gidere eşit	98	64.1	
	Gelir giderden fazla	27	17.6	
Çalışma Durumu	Çalışan	36	23.5	
	Çalışmayan	117	76.5	
Sürekli Değişken	S	Min-Max	Ort.	SS.
Yaş	153	18-45	29.39	5.38

*Akut hastalıklar **Allerji, intoks, yanık, pıhtılaşma bozukluğu, selülit vb.

Çocuk-HUDÖ için literatür taraması ve konu ile ilgili çalışmalar dikkate alınarak oluşturulan ve uzman görüşüne (16 uzman) sunulan madde havuzundaki 33 ifadenin KGİ skorları ile 28 madde belirlenmiştir. KGİ skorları 0.6-1.0 arasında bulunmuş, değerleri 0.6 olan 20. ve 28. maddeler çıkarılmış, toplam

26 madde kalmıştır (Tablo 2). Ölçeğin 26 maddelik taslağı, örneklem grubuyla aynı özellikleri taşıyan 30 kişilik bir gruba ön uygulama yapılarak ifadelerin anlaşılabilirliği yönünden test edilmiş ve olumlu geri bildirimler alınmıştır.

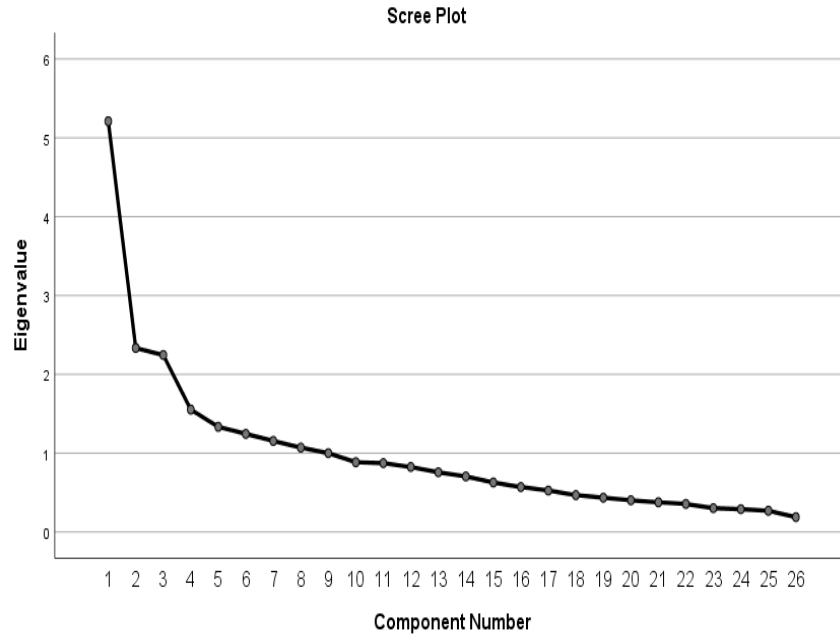
Tablo 2. Çocuk-HUDÖ Maddelerine Ait KGİ Skorları (S=16)

Maddeler	4	3	2	1	KGİ Skoru
1 Tanı ve tedavi işlemlerine tepki gösteriyor.	13	2	1		0.93
2 Bakım uygulamalarına tepki gösteriyor.	13	2	1		0.93
3. Ağlıyor.	15	1			1.00
4 Eve gitmek istiyor.	9	6		1	0.93
5 Üzgün görünüyor.	15	1			1.00
6 Mutsuz görünüyor.	15	1			1.00
7 Hiçbir şey ile ilgilenmiyor.	11	3	1	1	0.87
8 Huzursuz görünüyor.	14	2			1.00
9	11	3	1	1	0.87
10	14	1	1		0.93
11	14	1	1		0.93
12	15	1			1.00
13	14	2			1.00
14	15	1			1.00
15	13	3			1.00
16	14	1	1		0.93
17	12	3	1		0.93
18	8	6	2	1	0.87
19	14	1	1	1	0.93
20 Sevdığı ve alışık olduğu oyuncaklarını özlüyor.	6	4	1	5	0.6
21	14	2			1.00
22	14	2			1.00
23	14	1		1	0.93
24	14		1	1	0.87
25	14	1	1		0.93
26	13	1	2		0.87
27	12	4			1.00
28 Sevdığı kişileri özlüyor.	10		1	5	0.6

Çocuk-HUDÖ'nün yapı geçerliliğini belirlemede faktör analizi öncesinde örneklem büyüklüğünün yeterli (KMO=0.742) ve temel bileşenler arasındaki ilişkinin anlamlı (Bartlett's testi $\chi^2=1170.556$, $p=0.000$) olduğu belirlenmiştir. Çocuk-HUDÖ için tek faktörlü yapının en uygun yapı olduğuna karar verilmiştir (Şekil 1).

Çocuk-HUDÖ tek faktörlü yapısında maddeler kuramsal yapıya uygun olarak dağılım göstermiştir. Fakat 4, 13, 14 ve 19. maddelerin faktör yükleri 0.30 değerinden düşük olduğundan bu maddeler de ölçekten çıkarılmıştır. Ölçekten dört madde

çıkarıldıktan sonra tek faktörlü yapıda tekrarlanan faktör analizinde bütün maddelerin faktör yüklerinin 0.30'un üzerinde olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin toplam için açıklanan varyansı %22.883 bulunmuştur. Tekrar saptanan KMO değeri (.746) ile temel bileşenler analizi için uygunluğu, Bartlett testi ($\chi^2=1017.396$, $p=.000$) ile verinin birbiri ile ilişki gösterdiği ve faktör analizi için uygunluğu belirlenmiş, ölçekten hiçbir madde çıkarılmamış ve tek boyutlu yapı kabul edilmiştir (Tablo 3).



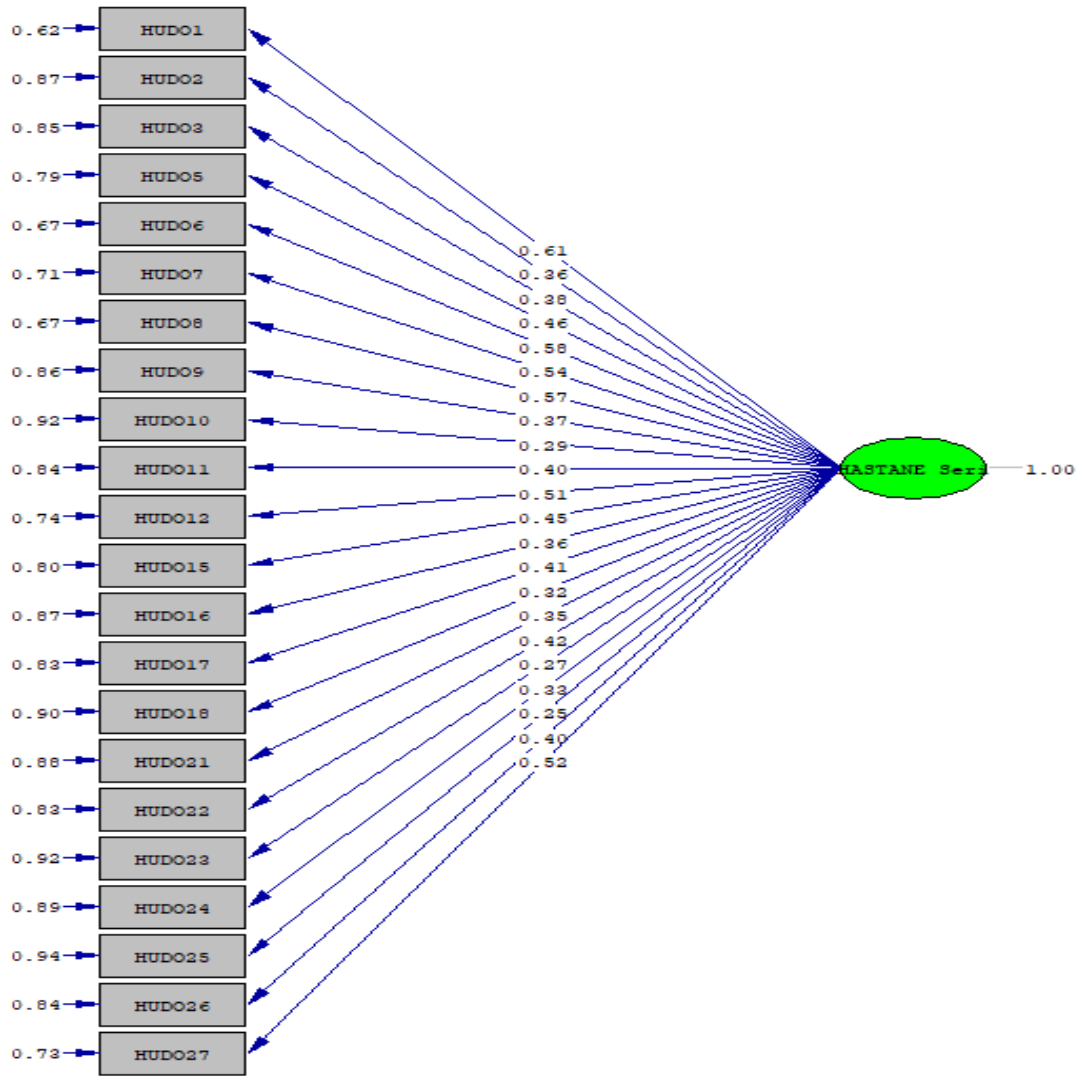
Şekil 1. Çocuk-HUDÖ Scree Plot Grafiği

Tablo 3. Çocuk-HUDÖ Faktör Analizi (Tek Faktörlü Yapı, 22 madde) (S=153)

Maddeler	Faktör Yüğü
1. Madde 1	0.657
2. Madde 2	0.410
3. Madde 3	0.390
4. Madde 5	0.551
5. Madde 6	0.648
6. Madde 7	0.578
7. Madde 8	0.593
8. Madde 9	0.440
9. Madde 10	0.354
10. Madde 11	0.432
11. Madde 12	0.572
12. Madde 15	0.459
13. Madde 16	0.444
14. Madde 17	0.451
15. Madde 18	0.399
16. Madde 21	0.367
17. Madde 22	0.434
18. Madde 23	0.353
19. Madde 24	0.395
20. Madde 25	0.336
21. Madde 26	0.465
22. Madde 27	0.580
Toplam Açıklanan Varyans (%)	22.883

Tüm maddelerin anti-image korelasyonunun (26) 0.50'den büyük olması faktör analizine uygunluğunu göstermiştir.

Ölçek faktör yükleri 0.25 ile 0.61 arasında değişmektedir. Ölçeğin tüm maddelerinin t değerleri 1.96'nın üzerindedir (Şekil 2).



Chi-Square=565.93, df=203, P-value=0.00000, RMSEA=0.077

Şekil 2. Çocuk-HUDÖ PATH Diyagramı

Ölçeğin uyum indeksleri χ^2/SD değeri 8.72, GFI 0.90, AGFI 0.90, CFI 0.90, RMSEA 0.077

ve SRMR 0.08 olarak, kabul edilebilir düzeyde belirlenmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. Çocuk-HUDÖ Saptanan Uyum İndeksi Değerleri (S=153)

İndex	Normal Değer	Kabul Edilebilir Değer	Saptanan Değer
χ^2/SD	<2	<5	2.79
GFI	>0.95	>0.90	0.90
AGFI	>0.95	>0.90	0.90
CFI	>0.95	>0.90	0.90
RMSEA	<0.05	<0.08	0.07
SRMR	<0.05	<0.08	0.08

Ölçeğin Cronbach α katsayısı 0.818 olup, ölçeğin tüm maddelerine yönelik madde toplam korelasyon değerleri pozitif değerlidir (Tablo 5).

Tablo 5. Çocuk-HUDÖ Madde Toplam Korelasyonları ve Cronbach α Kat Sayıları (S=153)

Maddeler	S	Ort.	SS.	Madde toplam korelasyonu	Madde silinirse α
1 Madde1	153	1.71	0.90	0.528	0.805
2 Madde2	153	2.41	1.11	0.330	0.813
3 Madde3	153	2.43	0.96	0.366	0.811
4 Madde5	153	2.13	0.99	0.434	0.808
5 Madde6	153	2.16	1.08	0.517	0.804
6 Madde7	153	2.90	1.31	0.472	0.805
7 Madde8	153	2.09	1.04	0.488	0.805
8 Madde9	153	2.60	1.30	0.379	0.810
9 Madde10	153	3.63	1.17	0.319	0.813
10 Madde11	153	2.61	1.24	0.345	0.812
11 Madde12	153	1.83	0.95	0.487	0.806
12 Madde15	153	2.99	1.21	0.416	0.808
13 Madde16	153	1.19	0.53	0.323	0.814
14 Madde17	153	1.67	0.91	0.343	0.812
15 Madde18	153	2.44	1.08	0.341	0.812
16 Madde21	153	3.05	1.21	0.165	0.821
17 Madde22	153	1.73	1.03	0.274	0.815
18 Madde23	153	3.69	1.25	0.356	0.812
19 Madde24	153	3.23	1.11	0.383	0.810
20 Madde25	153	3.22	1.32	0.313	0.814
21 Madde26	153	1.92	1.06	0.325	0.813
22 Madde27	153	1.46	0.82	0.436	0.809
Toplam Çocuk-HUDÖ Cronbach α				0.818	

Ölçek alt ve üst %27'lik dilim karşılaştırma sonuçlarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir (p<0.05) (Tablo 6).

Tablo 6. Çocuk-HUDÖ Alt Üst %27'lik Dilim Karşılaştırma Sonuçları (S=153)

%27'lik Dilim	S	Ort.	SS.	Önemlilik
Üst	41	65.39	7.47	t=20.206
Alt	41	38.98	3.77	p=0.000

Ölçek test tekrar-test karşılaştırma sonuçlarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (p<0.05). İlk ve ikinci ölçüm arasındaki ilişkinin yüksek düzeyli (r=0.926) ve pozitif yönlü olduğu belirlenmiştir (Tablo 7).

Ölçek puan ortalaması 2.34±.49 ve puanlar 1.27-3.73 arasında değişmektedir. Çocuk-HUDÖ maddelerinin puan ortalamaları arasında en yüksek puan "Tanıdığı kişilere karşı umursamaz görünüyor." maddesinden, en düşük puan "Hastane ortamını sevmiyor." maddesinden alınmıştır.

Tablo 7. Çocuk-HUDÖ Test Re-Test Karşılaştırmaları (S=153)

Ölçümler	Re-test (ikinci ölçüm)
r	0.926
p	0.000
s	30

TARTIŞMA

Çocuk kliniğinde tedavi ve bakım alan oyun çağındaki çocukları için Çocuk-HUDÖ'nün geliştirildiği ve geçerlik-güvenirlik çalışmasının yapıldığı araştırmada madde havuzu, kapsam geçerliği, güvenilirlik ve madde analizi, AFA ve DFA, test-tekrar test güvenilirliği ve ayırt edicilik uygulamaları yapılmıştır.

Ölçek geliştirme çalışmalarında ilk olarak ilgili konunun literatür taraması yapılmalıdır. Ölçek konusu açısından hangi konuların değerlendirilmesi gerektiği göz önüne alınmalıdır (15). Ölçekte yer alan ifadeler sade ve anlaşılır olmalı, karmaşık olmamalı, her bir maddenin birden fazla yargı ve düşünceye sahip olmamasına, hedef kitleye uygun olmasına dikkat edilmelidir (27). Oluşturulan ölçek madde havuzu uzman görüşlerine sunulmalıdır. Kapsam geçerliliği, ölçeğin ve tüm maddelerin amaca ne ölçüde hizmet ettiğinin değerlendirildiği bir süreçtir (28,29). Kapsam geçerliği için uzmanlarının görüşlerinin alınması nitel bir değerlendirmedir (30,31,32). Uzmanlardan alınan nitel veriler KGO ve KGİ'nin hesaplanması ile nicel verilere dönüştürülür (28). Davis tekniğine (19) göre 0.80 KGİ değeri ölçüt olarak kabul edilmekte ve daha düşük olan maddeler taslak ölçekten çıkarılabilmektedir (33). Araştırmada, kapsam geçerliği için konu ile ilgili 33 aday ifadeden oluşan madde havuzu uzmanların (16 uzman) görüşüne sunulmuş, madde sayısı 28'e düşmüş ve uzmanların görüşleri dikkate alınarak maddeler düzenlenmiştir. Çocuk-HUDÖ'nün bütün maddeler için KGİ skorları 0.6-1.0 arasında değişmiştir (Tablo 2). Dolayısıyla 28 ifadeden oluşan madde havuzunda 0.80 değeri altında kalan 2 madde çıkarılmış ölçek 26 maddeye düşmüştür. Fakat ölçek henüz bireylere uygulanacak aşamada olmadığı için performansını değerlendirmek için örneklem grubu ile aynı özellikleri gösteren belirli sayıda katılımcıya deneme uygulaması yapılır (15). Çocuk-HUDÖ'nün 26 maddelik taslağı, 30 katılımcıya yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak uygulanmış, olumlu geribildirimler sonucunda ifadelerin

bireyler tarafından anlaşılır olduğu ve kolay bir şekilde cevaplandığı belirlenmiştir.

Ölçek geliştirilirken ölçme aracının yapı geçerliliğinin incelenmesinde AFA kullanılmaktadır. Faktör analizi; ölçekte yer alan maddelerin farklı boyutlar altında toplanıp toplanamayacağını değerlendirmek, değişken sayısını azaltmak, aralarında ilişki olmayan fakat grup oluşturan değişkenler ile yeni yapılar ortaya çıkarmak ve gözlemleri yansız bir şekilde sıralamak için yapılan bir işlemdir (34). Faktör analizi, AFA ve DFA olmak üzere iki kısımda ele alınır (14, 35, 36). AFA, fazla sayıda değişkenden, bu değişkenlerin beraber açıklayabildikleri tanımlanabilen anlamlı ve daha az sayıda yapılar varmak amacıyla yapılmaktadır (37). AFA öncesi veri setinin faktör analizi için uygun olup olmadığını tespit etmek amacıyla KMO ve Barlett ön varsayım testleri uygulanır. Faktör analizi uygulamasında yeterlilik durumunu KMO testi ile belirlenen örneklem büyüklüğü göstermektedir. KMO değerinin 0.50'den düşük olması örneklem büyüklüğünün geçerlilik analizleri açısından uygun olmadığını ifade etmektedir. KMO değerinin 0.70-0.80 değerleri arasında olması; orta, 0.80-0.90 değerleri arasında olması; iyi, 0.90 değerinden yüksek olması; mükemmel örneklem yeterliliğinin olduğunu göstermektedir (14,35). Araştırmada ölçeğin KMO değerinin 0.742 olarak orta düzeyde olduğu saptanmıştır. Faktör analizi yapıldığında, verilerin birbiri ile ilişki gösterip göstermediği Barlett testi ile belirlenir. Barlett testi değerinin $p < 0.05$ olması gerekmektedir (38). Araştırmada Barlett test değeri $\chi^2 = 1170.556$, $p = 0.000$ olarak belirlenmiştir. Bu değerler temel bileşenler analizi açısından örneklem büyüklüğünün uygunluğunu ifade etmektedir.

Çocuk-HUDÖ için AFA temel bileşenler yöntemi ile tek faktörlü yapının kuramsal yapıya aykırı olmayan en uygun yapı olduğuna karar verilmiştir (Şekil 1). Fakat dört maddenin faktör yüklerinin 0.30'un altında olduğu belirlenmiştir. Dört madde çıkarıldıktan sonra tekrarlanan faktör analizinde tüm maddelerin

faktör yüklerinin 0.30'un üzerinde (en düşük 0.336) olduğu saptanmıştır. Çocuk-HUDÖ için tek faktörlü yapıda açıklanan varyans toplam %22.883'dür. (Tablo 3). Uygulamada, özellikle davranış ölçeği geliştirmede istenilen varyansa ulaşmanın genellikle güç olduğu bildirilmiştir. Faktör sayısının yüksek tutulması ile açıklanan varyansın artırılabilmesi, ancak bu kez de faktörleri isimlendirmede ve anlamlı kılmada zorluk yaşanabileceği ifade edilmiştir (24).

Çocuk-HUDÖ madde sayısı değiştiği için tekrarlanan KMO ve Bartlett testlerinde ölçeğin KMO değeri 0.746 olarak saptanmış ve Bartlett testi sonuçları ile ($\chi^2=1017.396$, $p=.000$) verilerin birbiri ile ilişkili ve faktör analizi için uygun olduğu belirlenmiştir. Anti-image korelasyon ile ölçekte yer alan her maddenin faktör analizine uygunluğu değerlendirilir. Bu değer 0.50'den yüksek olması, eğer az ise bu maddenin ölçekten çıkartılması gerekmektedir (26). Araştırmada tüm maddelerin anti-imag değeri 0.50'den büyük olduğu için faktör analizine uygun olduğu belirlenmiştir.

AFA sonrasında daha kesin bulgulara ulaşmak için DFA ile yapısal eşitlik modellemesi yapılmıştır. DFA, bir dizi değişkenin temelinde yer alan yapı ile ilişkili kuram ve hipotezleri doğrulamak için kullanılan, gözlenebilen veya gizli kalan değişkenlerin arasındaki bağlantının ortaya çıkmasını sağlayan bir yapısal eşitlik modelidir (21,39). DFA'da modellerin parametreleri ile örnek verilerden elde edilen ölçümlerin uyumluluğunu belirlemek amacıyla kabul edilebilir ve normal değerlere sahip birden çok uyum indeksinden faydalanılır (14,21,22,40,41). Çocuk-HUDÖ'ye ait modelin uyumunu incelemek için de birçok uyum indeksinden yararlanılmıştır. Uyum indeksleri; χ^2/SD değeri; 8.72, GFI 0.90, AGFI 0.90, CFI 0.90, RMSEA 0.077 ve SRMR 0.08 olarak belirlenmiştir. Çocuk-HUDÖ ile ilgili uyum indeks değerlerinin tümünün istenilen aralıkta kabul edilebilir olduğu saptanmıştır (Tablo 4).

Ölçeğin iç tutarlılığı, ölçeği meydana getiren maddelerin birbirleriyle ne ölçüde tutarlı olduğunu gösteren, ölçeğin güvenilirliğinde en temel unsurlardan biridir. Bu nedenle iç tutarlılığın tespit edilmesi genelde Cronbach Alpha katsayısı ile yapılmaktadır (39,42). Cronbach Alpha Katsayısı değeri 0-1 aralığındadır. Alfa değerinin negatif çıkması güvenilirliğin bozulduğunu ifade etmektedir. Cronbach's Alpha Katsayısı değeri; "0.00 ≤ α < 0.40 aralığında ise; ölçek güvenilir değil", "0.40 ≤ α < 0.60 ise; düşük güvenilirlikte", "0.60 ≤ α < 0.80 aralığında ise; ölçek oldukça güvenilir" ve "0.80 ≤ α < 1.00 arasında ise; ölçeğin yüksek düzeyde güvenilirlik derecesine sahip olduğu kabul edilir. Sağlık bilimlerinde bu değer 0.60 ve üzerinde olmasının gerektiği belirtilmektedir (42). Çocuk-HUDÖ Cronbach α katsayısı 0.818 olarak saptanmıştır. Ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu belirlenmiştir. Ölçekteki maddelerin herhangi birinin silinmesi ölçek Cronbach α katsayısında ciddi bir artışa sebep olmamasından dolayı bu aşamada da ölçekten hiçbir madde çıkarılmamıştır (Tablo 5).

Madde ayırt edicilik özelliği; alt ve üst gruplara dayalı madde analizi uygulanarak ayırt ediciliği test etmek için ölçekten alınan toplam puana göre oluşturulan en düşük alt %27 ve en yüksek üst %27 lik dilime giren gruplardaki farkın belirlenmesidir. Gruplarda istenen yönde farkların anlamlı olması, testin iç tutarlılığının bir göstergesi olarak değerlendirilir ve ayırt ediciliği ifade eder (23,25). Çocuk-HUDÖ alt ve üst %27'lik dilim karşılaştırma sonuçlarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Analiz sonuçları ölçek maddelerinin ayırt edicilik gücünün olduğunu göstermektedir (Tablo 6).

Bir ölçme aracının aynı bireylere, belirli bir zaman aralığında aynı koşullarda tekrar uygulanması test-tekrar test yöntemi olarak isimlendirilir. Bireylere uygulanan iki uygulama neticesinde, iki testten belirlenen skorlardaki korelasyon katsayısı hesaplanmaktadır. Elde edilen korelasyon katsayısı teste ait güvenilirlik katsayısını ifade

etmektedir. Güvenilirlik katsayısında, elde edilen korelasyon katsayısının pozitif ve oldukça yüksek olması istenmektedir (43). Araştırmada, Çocuk-HUDÖ test-tekrar test karşılaştırma sonuçları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). İlk ve ikinci ölçüm arasında yüksek düzeyli ($r=0.926$), pozitif yönlü ilişki olduğu saptanmıştır (Tablo 7). Elde edilen sonuçlar, Çocuk-HUDÖ'nün tutarlı ölçümler yaptığını ve zamana bağlı değişmediğini göstermektedir.

Annelere göre Çocuk-HUDÖ puan ortalaması $2.34\pm.49$ saptanmıştır ve alınan puanlar 1.27-3.73 arasında değişmektedir. Ölçekte en yüksek puan "Tanıdığı kişilere karşı umursamaz görünüyor." ve en düşük puan "Hastane ortamını sevmiyor" maddelerinden alınmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çocuk-HUDÖ; tek boyutlu olarak 22 maddeden oluşan 5'li likert tipi, geçerlik (madde toplam korelasyon değerleri; $r= 0.165-0.528$, Alpha katsayısı= 0.818) ve güvenilirlik (test tekrar test; $r=0.926$, ayırt edicilik; $p<0.05$) ölçütlerini kabul edilebilir düzeyde karşılayan özellikleri ile geliştirilmiştir.

Çocuk-HUDÖ geçerli ve güvenilir bir şekilde hastaneye yatırılan bir-üç yaş grubu oyun çağı çocuklarında hastaneye uyumu değerlendirmek için kullanılabilir, farklı kültürlerle uyulanabilir.

Fon Durumu: Araştırma, herhangi bir fon ve kurum tarafından desteklenmemiştir.

Yazarların çalışmaya katkısı: M.Ö.; literatür taraması, veri toplama, araştırmanın yazılması, F.G.T.; literatür taraması, araştırma tasarımı, istatistikler, araştırmanın yazılması, yayına hazırlanması.

Teşekkür

Araştırmaya katılan çocuk ve ebeveynlerine teşekkür ederiz. Bu araştırma doktora tezinden üretilmiştir.

Çıkar Çatışması: Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Not: Bu çalışma 12-13 Ekim 2022 3. Uluslararası Akdeniz Pediatri Hemşireliği Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmaya başlamadan önce, Erzurum Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Etik Kurul Başkanlığı'ndan 12.02.2020 tarih ve 2020-1/2 sayı ile etik kurul izni ve bir eğitim ve araştırma hastanesinden yazılı izin alınmıştır. Araştırmaya alınan çocukların ebeveynlerine; araştırmanın uygulama yöntemi ile amacı hakkında gerekli açıklamalar yapıp yazılı onamları alınmıştır. Araştırmada, "Gizlilik ve Gizliliğin Korunması", "Özerkliğe Saygı" ilkelerine uyulmuş ve İnsan Hakları Helsinki Deklerasyonu'na sadık kalınmıştır.

KAYNAKLAR

1. Üstün G, Erşan E, Kelleci M, Turgut H. Hastanede yatan çocuklarda psikososyal semptomların bazı değişkenler açısından incelenmesi. Cumhuriyet Medical Journal 2014, 36: 25-33.
2. Ghabeli F, Moheb N, Nasab SDH. Effect of toys and preoperative visit on reducing children's anxiety and their parents before surgery and satisfaction with the treatment process. JCS 2014, 3: 21.
3. Çavuşoğlu H. Çocuk sağlığı hemşireliği. Ankara, Sistem Ofset Basımevi, 2013.
4. Bolat EY. Süreğen hastalığı olan çocuklar ve hastane okulları. Milli Eğitim Dergisi, 2018, 47: 163-186
5. Başbakkal Z, Sönmez S, Celasin NŞ, Esenay F. 3-6 yaş grubu çocuğun akut bir hastalık nedeniyle hastaneye yatışa karşı davranışsal tepkilerinin belirlenmesi. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 2010, 7: 456-468. .
6. Turan R. Çocukların Hastane Yaşantısına Hazırlanması. İçinde: Emre O, Ulutaş A, editör. Çocuk ve Hastane. Ankara, Nobel Kitabevi, 2019.
7. Wilson ME, Megel ME, Enenbach L, Carlson KL. The voices of children: stories about hospitalization. J Pediatr Health Care Med 2010, 24: 95-102.
8. Cimete G, Kuşoğlu S, NS.Çınar. Çocuk, Hastalık, Hastane Ortamı. İçinde: Conk Z, Başbakkal Z, Bal Yılmaz H, Bolışık H, editör. Pediatri Hemşireliği, 1. Baskı. Ankara, Akademisyen Tıp Kitabevi, 2013: 101-160.

9. Gültekin Akduman G, Baran G. Hastalık ve çocuk. Aile ve Toplum Dergisi, 2005: 61-68.
10. Güvenir T. Çocuk ve ergende hastalanmanın etkileri. Çoluk Çocuk Dergisi, 2004: 12-16.
11. Atay G, Eras Z, Ertem İ. Çocuk hastaların hastane yatışları sırasında gelişimlerinin desteklenmesi. Çocuk Dergisi, 2011, 11: 1-4.
12. Shields L, FRCNA, NH, Fellow MPH. A review of the literature from developed and developing countries relating to the effects of hospitalization on children and parents. Int Nurs Rev 2001, 48: 29-37.
13. Oran G, Arslan S. Pediatriye travmatik bakım uygulamaları. 2019: 21-39.
14. Esin N. Veri toplama yöntem ve araçları & veri toplama araçlarının güvenilirlik ve geçerliği. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 2020: 195-231.
15. Karakoç FY, Dönmez L. Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. Tıp Eğitimi Dünyası, 2014, 13: 39-49.
16. Törüner K, Büyükgönenç L. Çocuk sağlığı temel hemşirelik yaklaşımları. Ankara, Nobel Tıp Kitabevi, 2017: 27-40.
17. Ulutaş A, Pekdoğan S. Hasta çocukların ruhsal özellikleri. Ankara, Nobel Kitap, 2019: 145-159.
18. Baykoç N. Hastane çocuk ve genç. Ankara, Gazi Kitabevi, 2018: 61-73.
19. Davis LL. Instrument review: Getting the most from a panel of experts. Appl Nurs Res 1992, 5: 194-197.
20. Bursal M. SPSS ile temel veri analizleri. Ankara, Anı Yayıncılık, 2019.
21. Çapık C. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizinin kullanımı. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 2014, 17.
22. Brown TA. Confirmatory factor analysis for applied research. Guilford publications, 2015.
23. Karagöz Y. SPSS ve AMOS uygulamalı nitel-nicel karma bilimsel araştırma yöntemleri ve yayın etiği. İstanbul, Nobel Akademik Yayıncılık, 2017.
24. Büyüköztürk Ş. Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. Ankara, Pegem Akademi Yayıncılık, 2006: 171.
25. Büyüköztürk Ş. Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. Ankara, Pegem Akademi Yayınları, 2014: 001-214.
26. Sipahi B, Yurtkoru E, Çınko M. Sosyal bilimlerde SPSS ile veri analizi. İstanbul, Beta Basım Yayım Dağıtım, 2008: 10-32.
27. Ekici F, Ekici E, Ekici FT, Kara İ. Öğretmenlere yönelik bilişim teknolojileri öz-yeterlik algısı ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2012, 31: 53-65.
28. Yeşilyurt S, Çapraz C. Ölçek geliştirme çalışmalarında kullanılan kapsam geçerliği için bir yol haritası. Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2018, 20: 251-264.
29. Çakmur H. Araştırmalarda Ölçme-Güvenilirlik-Geçerlilik. TAF Preventive Medicine Bulletin, 2012, 11.
30. Erkuş A. Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-1 temel kavramlar ve işlemler. Ankara, Pegem Akademi, 2014: 210.
31. Veneziano L, Hooper J. A method for quantifying content validity of health-related questionnaires. Am J of Health Behav, 1997.
32. Seçer İ. SPSS ve LISREL ile pratik veri analizi, analiz ve raporlaştırma. Ankara, Anı Yayıncılık, 2013: 171-181.
33. Yurdugül H. Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması.
<http://yunus.hacettepe.edu.tr/~yurdugul/3/indir/PamukkaleBildiri.pdf>. 09 Mart 2023
34. Özdamar K. Paket programlar ile istatistiksel veri analizi. Ankara, Nisan Kitabevi, 2013: 209.
35. Çokluk Ö, Şekercioğlu G, Büyüköztürk Ş. Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları. Ankara, Pegem Akademi, 2010: 265-272.
36. Tabachnick B, Fidell L. Çok değişkenli istatistiklerin kullanımı. Çeviri: Baloğlu M. Baskı. Ankara, Nobel Akademik, 2015: 614.
37. Büyüköztürk Ş. Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. Ankara, Pegem Akademi, 2017.
38. Tavşancıl E. Measuring attitudes and data analysis with SPSS. Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi. Ankara, Nobel Yayınları, 2014.
39. Pallant J. SPSS Kullanma Kılavuzu SPSS ile Adım Adım Veri Analizi (çeviri: S. Balcı & B. Ahi). Ankara, Anı Yayıncılık, 2015.
40. Özdamar K. Paket programlar ile istatistiksel veri analizi (çok değişkenli analizler). Eskişehir, Kaan Kitabevi, 2004, 574.
41. Wang J, Wang X. Structural Equation Modeling: Applications Using Mplus: methods and applications. John Wiley & Sons, 2019: 5-9.
42. Özdamar K. Ölçek ve Test Geliştirme Yapısal Eşitlik Modellemesi Baskı. Nisan Kitabevi, Eskişehir, 2017: 73.
43. Alpar R. Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik güvenilirlik. Ankara, Detay Yayıncılık, 2010: 345.