HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ DERGİSİ

Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi (HUHEMFAD)-Journal of Hacettepe University Faculty of Nursing, Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesinin bilimsel resmi yayın organıdır. Bağımsız, önyargısız ve çift-kör hakemlik ilkelerine uygun olarak Türkçe ve İngilizce dillerinde yayımlanan dergi, açık erişimli olarak yılda üç sayı (Nisan, Ağustos, Aralık) olarak okuyuculara sunulmaktadır. Dergimiz 2019 Ocak ayından itibaren sadece online olarak yayınlanmaktadır.

Dergide yayımlanan her makaleye DOI künyesi atanmaktadır. ***TUBİTAK ULAKBİM Tıp Veri Tabanında*** (2015 yılı cilt 2 sayı 1'den itibaren), ***Türkiye Atıf Dizininde*** (27 Eylül 2017 tarihinden, 2017 yılı cilt 4 sayı 2' den itibaren) ve ***EBSCO veri tabanında*** (2009 yılından itibaren) indekslenmektedir. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2017-Ulusal Katkı Değeri: **0,286**

Makalelerin değerlendirilmesi ve yayımlanması için ücret talep edilmez. Ayrıca, makale açık erişimi için yazarlardan ücret alınmamaktadır. Dergide yayınlanan makaleler (www.hacettepehemsirelikdergisi.org) adresi üzerinden ücretsiz olarak araştırmacıların ve okuyucuların erişimine açıktır. Derginin hedef kitlesi hemşireler, hemşire eğiticiler, hemşirelik öğrencileri, sağlık alanında karar vericiler ve sağlık ekibinin diğer üyeleridir. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi hemşirelik bilimi, uygulamaları, eğitimi ve yönetimi alanında özgün araştırma, olgu sunumu, derleme, editöryel yorum ve editöre mektup türü makaleleri yayınlamaktadır.

Hacettepe Hemşirelik Fakültesi Dergisi'nde yayımlanan tüm yazılarda görüş ve raporlar yazar(lar)a aittir; yazıların bilimsel içeriğinden Dergi Yayın Kurulu, Danışma Kurulu ve yayıncı sorumlu tutulamaz.

Dergi Tarihçesi

Bir mesleğin meslekleşme sürecinde yol almasında araştırmalar yoluyla bilgi altyapısının geliştirilmesi son derece önemlidir. Dolayısıyla o mesleğin üyelerinin temel sorumluluklarından birisi araştırmalar yapmak ve yaptıkları araştırmaları yayınlayarak sonuçlarını diğer meslek üyeleriyle paylaşmaktır. Ülkemizde özellikle akademik ortamda çalışan hemşire öğretim elemanları araştırma yapma konusunda ciddi çabalar göstermektedir. Ancak bu çalışmaların yayınlanabileceği Türkçe dergi sayısı henüz istenilen düzeyde değildir. Bu gereksinimden yola çıkarak 1994 yılından beri Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi (ISSN: 1300-9060) adıyla sırasıyla Prof. Dr. Nuran Akdemir (1994-1997), Prof. Dr. Lale Taşkın ve Prof. Dr. Nuran Akdemir (1996-1997) ve Prof. Dr Filiz Ulusoy(1998-2003)'un editörlüğünde yayınlanmış olan dergimiz, 2008-2013 yılları arası Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi (ISSN: 1308-5328) olarak Prof. Dr. Fethiye Erdil'in Editörlüğünde yayın hayatına devam etmiştir. 2014'ten itibaren dergimiz Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi (BASILI ISSN: 2148-3590, ONLINE ISSN:2149-2956) ismiyle Prof. Dr. Nurhan Bayraktar (2014) ve ardından ise Doç. Dr. Sergül Duygulu (2014-) editörlüğünde yayın hayatına devam etmektedir.

2021, Cilt 8, Sayı 3

- Editörden
- Araştırma
- Olgu Sunumu
- Derleme

Yazar İndeksi | Konu İndeksi | RSS Beslemes

Editörden

Temizle | Seçili Makaleleri Göster

ÖNYAZI
Sergül DUYGULU

[PDF] [Editöre E-Posta]

Araştırma

Temizle | Seçili Makaleleri Göster

☐ **Hemodiyaliz Hastalarında Semptom Yönetiminde Tamamlayıcı ve İntegratif Yaklaşımlar: Sistematik Bir Derleme**
Hacer EROĞLU, Zehra GÖK METİN

[Özet] [İngilizce Özet] [PDF] [Benzer Makaleler] [Yazara E-Posta] [Editöre E-Posta]

☐ **Üçüncü El Sigara Dumanına Yönelik İnançlar Ölçeğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması**
Nurbanu ODACI, Yeter KİTİŞ

[Özet] [İngilizce Özet] [PDF] [Benzer Makaleler] [Yazara E-Posta] [Editöre E-Posta]

☐ **İki Farklı Fiziksel Hastalık Tanısı Olan Bireylerde Anksiyete, Depresyon ve Stresle Başa Çıkma Düzeylerinin Belirlenmesi**
Havva TEL, Hesna GÜRLER

[Özet] [İngilizce Özet] [PDF] [Benzer Makaleler] [Yazara E-Posta] [Editöre E-Posta]

☐ **Evaluation of the Effectiveness of Different Simulators in Developing Urethral Catheterization Skills in Nursing Students**

Araştırma makalesi

Research article

Üçüncü El Sigara Dumanına Yönelik İnançlar Ölçeğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Nurbanu ODACI[1], Yeter KİTİŞ[2]

ÖZ

Amaç: Bu çalışmada, Üçüncü El Sigara Dumanına Yönelik İnançlar (Beliefs About ThirdHand Smoke (BATHS)© scale) ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma metodolojik tipte yürütülmüştür. Orijinali İngilizce olan ölçeğin Türkçe formu; grup çevirisi, geri çevirisinin yapılması, uzman görüşlerinin alınması ve pilot uygulama adımlarıyla oluşturulmuştur. Form ölçek geçerlik ve güvenirliğini sınamak üzere Mayıs-Haziran 2019 tarihlerinde 514 gönüllü yetişkine uygulanmıştır. Verilerin faktör analizi için yeterliğini test etmek için Kaiser-Meyer-Olkin testi yapılmış, ölçeğin yapı geçerliği açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yöntemleri ile değerlendirilmiştir. Ölçeğin güvenirliğini değerlendirmek için madde toplam korelasyonları, Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı, test tekrar test korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılanların yaş ortalaması 35.6±11.3 yıl ve çoğunun kadındır (63.8%). Kaiser-Meyer-Olkin sonucu, örnek hacminin faktör analizi için yeterli bulunmuştur (0.80; p<0.01). Ölçek maddeleri iki alt boyutta toplanmıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda faktör yüklerinin 0.52 ile 0.87 arasında değiştiği görülmüştür. Doğrulayıcı faktör analizinde faktör yüklerinin 0.60 ile 0.93 arasında değiştiği belirlenmiştir. Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.83 bulunmuştur. Test-tekrar test korelasyon katsayısı önemli saptanmıştır (r=0.82; p<0.001). Madde toplam korelasyon katsayıları 0.46-0.61 aralığındadır.

Sonuç: Yapılan analizler sonucunda Üçüncü El Sigara Dumanına Yönelik İnançlar Ölçeği'nin Türk toplumunda 18 yaş üstü bireylerde kullanım için geçerli ve güvenilir bir araç olduğu saptanmıştır.

Anahtar kelimeler: Faktör analizi, güvenilirlilik ve geçerlilik, sigara

ABSTRACT

Validity and Reliability Study of Turkish Version of the Beliefs About Thirdhand Smoke Scale

Aim: This study aimed to adapt the Beliefs About ThirdHand Smoke (BATHS)© scale into Turkish.

Material and Methods: The study was conducted in methodological type. In creating the Turkish form of the scale, which was initially in English, group translation and back translation were made, expert opinions were taken, and a pilot study was carried out. The Turkish form was applied to 514 volunteer adults between May-June 2019 to test the scale's validity and reliability. In order to test the adequacy of the data for factor analysis, the Kaiser-Meyer-Olkin test was performed, and the construct validity of the scale was evaluated with exploratory and confirmatory factor analysis methods. Item-total correlation, Cronbach Alpha internal consistency coefficient, test-retest correlation coefficient were used to assess the reliability of the scale.

Results: The mean age of the participants was 35.6±11.3 years, and most of them were women (63.8%). The Kaiser-Meyer-Olkin result was satisfying for sampling adequacy (0.80; p<0.01). As a result of the exploratory factor analysis, it was seen that the scale has two dimensions, and factor loads varied between 0.52 and 0.87. In confirmatory factor analysis, factor loads were determined to vary between 0.60 and 0.93. Cronbach's alpha coefficient of the scale was 0.83. Test-retest correlation coefficient was significant (r = 0.82; p <0.001) and item-total correlation coefficients was in the range of 0.46-0.61.

Conclusion: As a result of the analyzes, it was found that the Beliefs About ThirdHand Smoke Scale is a valid and reliable tool for use in individuals over the age of 18 in Turkish society.

Keywords: Factor analysis, reliability and validity, smoke

[1]Hemşire, Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Covid-19 Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara, Türkiye, E-mail: nur_banu_odaci@hotmail.com, Tel: 0 312 2024000, ORCID: 0000-0002-4710-7257

[2]Prof. Dr., Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Ankara, Türkiye, E-mail: yeterkitis@gazi.edu.tr, Tel: 0 312 2162619, ORCID: 0000-0002-9246-8131

Geliş Tarihi: 03 Nisan 2020, Kabul Tarihi: 08 Temmuz 2021

*****Bu çalışma 1-3 Kasım 2019 tarihlerinde Türkiye'de Gaziantep şehrinde gerçekleştirilen "International Nursing Care And Research Congress" de sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Atıf/Citation: Odacı N., Kitiş Y. Üçüncü El Sigara Dumanına Yönelik İnançlar Ölçeğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2021; 8(3): 269-276. DOI: 10.31125/hunhemsire.1050335

GİRİŞ

Sigara kullanımı bireye, ailesine, çevreye ve topluma yansıyan çok boyutlu zararları içeren en büyük halk sağlığı tehditlerinden biri olarak tanımlanmaktadır[1]. Dünya genelinde 15 yaş ve üzeri 942 milyon erkeğin ve 175 milyon kadının sigara içtiği bildirilmiştir[2]. Sigaranın her yıl 8 milyondan fazla insanın ölümüne neden olduğu, bu ölümlerin 7 milyondan fazlasının doğrudan sigara kullanımı ile, 1.2 milyonunun ise sigara içmediği halde sigara dumanına maruziyet sonucu gerçekleştiği vurgulanmaktadır[1].

Bilimsel kanıtlar sigara dumanına güvenli bir maruz kalma düzeyinin olmadığını göstermektedir[3]. Son yıllarda sigara dumanına maruz kalma riskinin içilen sigara söndüğünde sona ermediği ve sigara yokluğunda da devam ettiği gündeme gelmiştir. Sigara içenlerin sigara içmeyenlerden ayrılması, havanın temizlenmesi ve ortamın havalandırılmasının sigara dumanına maruz kalmayı ortadan kaldırmadığı kanıtlanmıştır[4]. Bu bağlamda ilk kez 2006 yılında "Üçüncü El Sigara Dumanı (ÜESD)" adında yeni bir kavram ortaya çıkmıştır[5]. Winickoff ÜESD'yi "Sigara söndürüldükten sonra kalan artık tütün dumanının ortamdaki yüzeylere sinmesi sonucu ortaya çıkan maruziyet" olarak tanımlamaktadır[6]. Sigara içilen bir ortamı havalandırmanın veya ortamda bulunan yüzeyleri silmenin sigara dumanına ait kalıntıları tam anlamıyla gidermediği ve ÜESD'nin yüzeylerde günlerce hatta aylarca kalabildiği gösterilmiştir[7,8]. Ayrıca yüzeyler tarafından emilen kalıntı nikotinin ortamdaki nitröz asitle tepkimeye girdiği ve taze yayılan tütün dumanında bulunmayan bazı güçlü karsinojen maddeleri oluşturduğu saptanmıştır[9].

Son yıllarda üçüncü el sigara dumanının etkilerini gözler önüne seren birçok hayvan deneyi yapılmıştır. Fareler üzerinde yapılan deneyler ÜESD'nin farelerde tromboz temelli hastalıklarla ilişkili olduğu[10], astım patolojisini alevlendirebileceği[11] ve akciğer kanseri riskini arttırabildiği gösterilmiştir[12].

Giysi ve insan derisi de dahil olmak üzere iç yüzeylerde yüksek düzeyde nikotinin hızlı emilimi ve kalıcılığı göz önüne alındığında deri yoluyla maruz kalma, tozun solunması ve yutulması gibi durumlarda insan sağlığı açısından risk oluşturmaktadır[9]. Ayrıca üçüncü el sigara dumanının insan hücrelerinde önemli düzeyde DNA hasarı oluşturduğu da kanıtlanmıştır[13].

Sigara ile mücadele kapsamında yapılan ulusal ve uluslararası girişimler sigaranın oluşturduğu tehdidi önlemede yetersiz kalmaktadır. Evler ÜESD maruziyeti açısından riskli yerlerdir. Çocuklar ÜESD maruziyeti açısından risk grubudur. Bu konuda en önemli mücadelenin toplumsal duyarlılığın artırılması olduğu gerçeğinden hareketle üçüncü el sigara dumanının etkilerinin farkına varılması için çaba gösterilmesi gerektiği düşünülmektedir. Toplumumuzda henüz yeni bir kavram olan ÜESD maruziyeti hakkındaki bilgi ve inançların ne olduğunu belirlemek ve tütünle mücadele çalışmalarına ÜESD maruziyetinin önlenmesine yönelik faaliyetleri de eklemek yararlı olacaktır. Ancak ülkemizde bireylerin üçüncü el sigara dumanına yönelik inançlarını değerlendirecek bir ölçüm aracı bulunmamaktadır.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışma Beliefs About ThirdHand Smoke (BATHS)© scale'in Türkçeye uyarlanması amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırmanın Türü

Bu araştırma ÜESD'ye yönelik inançların belirlenmesi amacıyla geliştirilen ve orjinal adı "Beliefs About ThirdHand Smoke (BATHS)© scale" olan ölçeğin Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenirlik analizini yapmak için gerçekleştirilen metodolojik tipte bir çalışmadır.

Araştırma Evren ve Örneklemi

Araştırma Mayıs-Haziran 2019 tarihleri arasında Ankara'da bulunan Etimesgut ilçesindeki kayıtlı kişi nüfusu açısından en kalabalık aile sağlığı merkezlerinden olan Etimesgut 3 No'lu Aile Sağlığı Merkezi'nde (ASM) yürütülmüştür.

Araştırmanın evrenini Ankara ilinde bulunan Etimesgut 3 No'lu ASM'ye kayıtlı bireyler oluşturmaktadır. Ölçek çalışmalarında örneklem büyüklüğünün ne olması gerektiği konusunda farklı görüşler mevcuttur. Bunlar arasında en yaygın kabul gören görüş örneklem hacminin 300'den küçük olmaması, 400 örneğin iyi 500 örneğin ise daha iyi sonuç vereceği yönündeki görüştür[14,15]. Bu nedenle 500 kişiden oluşan bir örnekleme ulaşmak hedeflenmiştir. Sigara kullanımının toplumdaki yaygınlığı ve sigara dumanının toplumdaki herkesi ilgilendirmesi nedeniyle özel bir sınırlandırmaya gidilmeden ASM'ye herhangi bir sağlık hizmeti almak üzere başvuran, 18 yaş üstü kadın ve erkeklerden iletişim kurulabilen ve araştırmaya gönüllü katılım sağlayan 514 kişiden veri toplanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında, "Tanıtıcı Bilgiler Formu" ve "Üçüncü El Sigara Dumanına Yönelik İnançlar Ölçeği" kullanılmıştır.

Tanıtıcı Bilgiler Formu

Araştırmaya katılan bireylerin tanıtıcı özelliklerini sorgulamak amacıyla literatürden[16,17] yararlanılarak araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Toplam 7 sorudan oluşan bu formda bireyin yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, algılanan gelir düzeyi, eğitim düzeyi, çalışma durumu gibi tanıtıcı özellikler ve bireylerin sigara içme durumları sorgulanmıştır.

Üçüncü El Sigara Dumanına Yönelik İnançlar Ölçeği (BATHS)

Haardörfer ve arkadaşları tarafından 2017 yılında ÜESD'ye yönelik inançları belirlemek amacıyla Beliefs About ThirdHand Smoke (BATHS)© scale adıyla geliştirilmiştir. Araştırmacılar tarafından oluşturulan 19 maddelik ölçekle bir pilot çalışma yapılmıştır. Çalışma sonucunda açıklayıcı faktör analizi ile "ÜESD'nin Çevredeki Kalıcılığı" ve "ÜESD'nin Sağlığa Etkisi" olmak üzere iki faktör ortaya konmuştur. Gereken çalışmalar sonucunda ölçek 9 maddeye indirgenmiş ve bu maddeler iyi derecede iç tutarlılık göstermiştir. Ölçek alt maddelerine baktığımızda; ÜESD'nin sağlığa etkisi ile ilgili 5 yönerge, ÜESD'nin çevredeki kalıcılığı ile ilgili 4 yönerge bulunmaktadır. Yapı geçerliliği testleriyle; dumansız ev kuralları , sigara içme durumu, katılımcıların ev

sahibi olma durumları ve sigara içme durumlarına bağlı olarak farklılıklar gösterilmiştir. Ölçeğin Cronbach's alpha değeri 0.91 olup, güvenilirliği güçlüdür. Beşli likert kullanılan ölçek puanlamasında; 5:kesinlikle katılıyorum, 4:katılıyorum, 3:emin değilim, 2:katılmıyorum, 1:kesinlikle katılmıyorum şeklinde kodlanmıştır. Ölçek toplam puanı madde sayısına bölünerek skor elde edilmektedir. Ölçekten alınacak en yüksek skor 5, en düşük skor ise 1'dir. Ölçekten alınan skor 5'e yaklaştıkça bireyin ÜESD'nin çevreye ve sağlığa etkilerine inandığı, 1'e yaklaştıkça ise bireyin ÜESD'nin çevreye ve sağlığa etkilerine inanmadığı şeklinde yorumlanmaktadır[16].

Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Ölçeğin geçerlik ve güvenirliği iki aşamada test edilmiştir. Çalışmanın 1.aşaması ölçeğin Türkçe versiyonunu oluşturma, kapsam geçerliliği ve pilot uygulama adımlarını içermektedir. 2.aşaması ise, ölçeğin Türkçe veresiyonunun faktör analizi, güvenilirlik analizi, iç tutarlılık analizi ve test-tekrar test güvenirliği analizlerini içermektedir.

1.Aşama: Beliefs About at Third Hand Smoke Scale'in Türkçe'ye Çeviri Süreci

Orijinal dili İngilizce olan ölçek formu grup çevirisi yöntemiyle Türkçe'ye çevrilmiştir. Daha sonra bağımsız yapılan çeviriler üzerinde uzlaşı sağlanarak tek metin haline getirilmiştir. İlk metni hiç görmemiş ve iki dile de hâkim olan bir kişi tarafından metnin geri çeviri yöntemiyle İngilizce çevirisi yapılmıştır. Gereken düzenlemeler sonucunda metin, ölçek yazarına mail olarak gönderilmiş ve görüşleri alınarak ölçek formunun Türkçe versiyonu oluşturulmuştur. Bu aşamadan sonra ölçeğin hem dil hem de kapsam geçerliliğinin değerlendirilmesinde uzman görüşü kullanılmıştır. Ölçek değerlendirilmek üzere iyi derecede İngilizce bilen 5 uzmana gönderilmiştir. Uzmanlar çeviri ölçeğin her bir maddesini dil uygunluğu, kültürel uygunluk, açıklık ve anlaşılırlık yönünden 1-4 (1:uygun değil; 2:kısmen uygun; 3:uygun; 4;oldukça uygun) arasında puanlamışlardır. Çevirisi yapılan ölçek maddelerin anlamlılığını değerlendirebilmek için amaçlanan örneğe benzer özelliklere sahip 10 kişilik bir gruba ön çalışma yapılmış ve gruptan alınan geri bildirimler sonucunda metin gözden geçirilmiştir. Tüm bu aşamalar sonucunda ölçek metninin son hali oluşturulmuştur.

2.Aşama: Üçüncü El Sigara Dumanına Yönelik İnançlar Ölçeğinin Psikometrik Değerlendirmesi

Çevirisi tamamlanan ölçeğin ölçülmek istenen alanı ölçüp ölçmediğinin belirlenmesi amacıyla belli sayıda kişiye uygulanması ile psikometrik değerlendirme yapılmıştır. Aile sağlığı merkezinde örneklem grubundaki 514 kişiye anket formları dağıtılmış, bireyler formları öz bildirim yoluyla doldurduktan sonra geri toplanmıştır. Test-tekrar test değerlendirmesi için örneklem grubundan gönüllü olan 50 kişiye ilk uygulamadan 15 gün sonra ikinci uygulama yapılmıştır. Veri formlarının yanıtlanması ortalama 10 dakika sürmüştür.

Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen veriler IBM SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 22.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Tanıtıcı bilgiler formundan elde edilen tanımlayıcı bulgular; yüzdelik, ortalama ve standart sapma ile ifade edilmiştir. Ölçeğin kapsam geçerliği için Davis Tekniği uygulanmıştır. Örneklem yeterliği Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) testi ile ve ölçek verilerinin dağılımının uygunluğu Barlett's Küresellik testi ile değerlendirildikten sonra ölçeğin yapı geçerliğini değerlendirmek için açımlayıcı faktör analizi (Kaiser normalizasyonu ve Varimax döndürme ile) yapılmıştır . Lisrel 9.1 programı ile yapılan doğrulayıcı faktör analizi için uyum indeskleri Ki-Kare Uyum Testi (Chi-Square Goodness, χ^2), Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fıt Index, CFI) ve İyilik Uyum İndeksi (Goodness of Fit Index, GFI) bakılmıştır. Ölçeğin güvenirliği iç tutarlılık (Chronbach alpha katsayısı) ve test-tekrar test yöntemiyle sınanmıştır[18,19].

Araştırmanın Etik Boyutu

Helsinki Deklerasyonu Prensipleri'ne uygun olarak yürütülen bu çalışma, araştırma ve yayın etiğine uygun olarak tamamlanmıştır. Üçüncü El Sigara Dumanına Yönelik İnançlar ölçeğinin (ÜESDYİ) Türkçe'ye uyarlanması için ölçeği geliştiren yazarlardan Regine Haardörfer'den e-mail yoluyla yazılı izin alınmıştır. Ayrıca çalışmanın yürütülebilmesi için bir üniversitenin etik komisyonundan yazılı onay (2019/055) alınmıştır. Çalışmanın aile sağlığı merkezinde yürütülebilmesi için Ankara Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü'nden de yazılı izin alınmıştır. Ayrıca ASM'de çalışan ekipten araştırmanın merkezlerinde yapılmasına dair gönüllü olduklarını belirten yazılı bir belge alınmıştır. Araştırmaya katılan gönüllü bireylere araştırmanın amacı, süresi ve veri toplama formları açıklanarak sözlü onam ve yazılı onamları alınmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Konuya yönelik benzer ölçek bulunmadığından ölçüt bağıntılı geçerliğinin değerlendirilememiş olması, araştırmamızın sınırlılığını oluşturmaktadır.

BULGULAR

Katılımcıların Sosyodemografik Yönü

Araştırmaya katılan bireylerin yaşları 18-72 arasında olup, yaş ortalaması 35.6±11.3 yıldır. Araştırmaya katılan bireylerin tanıtıcı özellikleri Tablo 1'de detaylı şekilde sunulmuştur.

Örneklemdeki katılımcıların %74.5'i evlidir. Çoğunluğu lise ve üzeri öğrenim durumuna sahiptir. Sigara içme oranı %33,3 tür. Tabloda belirtilmemekle birlikte erkeklerde sigara içme oranı %53.8, kadınlarda %21.6 bulunmuştur.

ÜESDYİ Ölçeğinin Kapsam Geçerliliği

Beş uzman tarafından Davis Tekniği'ne göre değerlendirme sonucunda ölçek maddelerine ilişkin kapsam geçerlik indeksi ve kapsam geçerlik oranı değerleri 1.0 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Bireylerin Tanıtıcı Özellikleri ve ÜESDYİ Ölçek Puan Ortalamaları (n=514)

Tanıtıcı Özellikler		n (%)	Ort (SS)	İstatistik; p
Cinsiyet	Kadın	328 (63.8)	4.14 (0.55)	t=2.44; 0.015
	Erkek	186 (36.2)	4.01 (0.62)	
Medeni Durum	Bekar	131 (25.5)	4.03 (0.61)	t=-1.47; 0.140
	Evli	383 (74.5)	4.12 (0.57)	
Eğitim Düzeyi	İlkokul	122 (23.7)	4.07 (0.44)	F=1.74; 0.157
	Ortaokul	85 (16.5)	4.05 (0.59)	
	Lise	189 (36.8)	4.06 (0.62)	
	Üniversite	118 (23.0)	4.20 (0.62)	
Sigara Kullanımı	Kullanıyor	171 (33.3)	3.97 (0.63)	t=-3.24; 0.001
	Kullanmıyor	343 (66.7)	4.16 (0.54)	

ÜESDYİ Ölçeğinin Yapı Geçerliği ve Güvenirlik Analizleri

Ölçek verisinin Faktör Analizi için yeterliğini değerlendirmek için yapılan Kaiser-Mayer-Olkin test değeri: 0.805 ve p değeri <0.01 bulunmuştur. Ölçeğin maddeleri ve açımlayıcı faktör analizine ilişkin bulgular Tablo 2'de sunulmuştur.

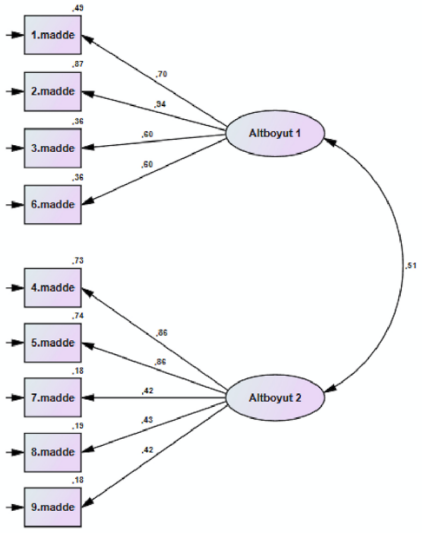
Faktör analizi neticesinde ölçek maddeleri iki alt boyutta toplanmıştır. Ölçek maddelerine ait faktör yükleri 0.529-0.876 arasında değişmektedir.

• 1, 2, 3 ve 6. maddeler 1. altboyutta; 4, 5, 7, 8 ve 9. maddeler ise 2. altboyutta toplanmıştır.

Elde edilen 2 faktörlü yapı toplam varyansın %57.579'unu açıklamaktadır.

ÜESDYİ ölçeğinin iç tutarlık katsayısı değeri 0.83'dir bulunmuştur. Ayrıca 1. altboyuta ilişkin Cronbach Alpha değeri 0.78 ve 2. altboyuta ilişkin Cronbach Alpha değeri ise 0.76 bulunmuştur.

Ölçeğin 2 alt boyutuna ait 9 maddelik yapısının doğrulanıp doğrulanmadığını değerlendirmek amacıyla yapılan doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonrasında elde edilen altboyutlar ve ilgili maddeler arasındaki faktör yüklerine ilişkin Path diagramı Şekil 1'de yer almaktadır.



Şekil 1. Path Diagramı

Uyum indeksleri kriterleri ve modelden elde edilen sonuçlar Tablo 3'te sunulmuştur. Tüm değerler 1'den küçüktür. X^2/df oranı ise 4.981 bulunmuştur.

Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda hesaplanan "faktör yükleri" ve "t" değerleri Tablo 4'te sunulmaktadır. Ölçek maddelerinin faktör yüklerinin 0.601 ile 0.935 arasında değiştiği görülmektedir.

ÜESDYİ Ölçeği'nin test tekrar test korelasyon katsayısı yüksek düzeyde pozitif korelasyon (r=0.77; p<0.01); ölçeğinin 1.altboyutunun test-tekrar test değerleri arasında orta düzeyde pozitif korelasyon (r=0.599; p<0.01); 2. alt boyutunun test-tekrar test değerleri arasında güçlü düzeyde pozitif korelasyon olduğu (r=0.827; p<0.01) saptanmıştır.

Yapılan istatistiksel analizlerde kadın katılımcıların ÜESD ölçeği puanının erkeklerden; sigara içmeyenlerin puanının sigara içenlerden daha yüksek olduğu (p<0.005) saptanmıştır. Katılımcıların eğitim ve medeni durumları ile ÜESD'ye yönelik tutum puanları arasında istatistiksel fark olmadığı belirlenmiştir (Tablo 1).

TARTIŞMA

Ölçek uyarlama çalışmalarında kapsam geçerlik indeksinin 0.80≥ olması gerekmektedir. Bu ölçeğin hesaplanan kapsam geçerlik indeksi 1.0 olduğundan, kapsam geçerliğinin sağlandığı, diğer bir deyişle ölçeğin görünüm ve kapsam açısından geçerli olduğunu göstermektedir[20].

Bu çalışma 18 yaş üzeri kadın ve erkek bireylerden oluşan katılımcılarla yürütülmüştür. Literatürde ölçek çalışmalarında örneklem büyüklüğü hakkında kesin bir kural olmamakla birlikte ölçekteki madde sayısının en az 5 hatta 10 katı büyüklüğünde örneklem ile çalışmanın yapılmasının önerildiği görülmektedir. Ölçek geçerlik ve güvenirlik çalışmalarında örneklem büyüklüğünün madde sayısına göre artması; 300 ün altında olmaması gerektiği ve 500 olması durumunda daha güvenilir sonuçlar vereceği bildirilmektedir[15,21]. Ayrıca Faktör analizi (FA) veri setindeki tüm değişkenlerin ve bunların kombinasyonlarının normal dağıldığı varsayımına dayandığından, bu varsayımın karşılanabilmesi için örneklem büyüklüğünün ilişkileri güvenilir şekilde kestirebilmesine olanak sağlayacak düzeyde olması gerekir[21]. Bu nedenle bu çalışmada ölçek madde sayısı az olmasına rağmen örneklemin büyük olmasının yararlı olacağına karar verilmiş, aile sağlığı merkezine herhangi bir nedenle başvuran 18 yaş üstü, iletişim problemi olmayan, gönüllü 514 kişiden veri toplanmıştır. Örneklem, sigara dumanının sağlık üzerine etkisi hakkındaki inançlarını değerlendirmek üzere yapılacak araştırma ve uygulama çalışmalarında başvurulacak hedef kitle olan yetişkin yaş grubu kadın ve erkelerden oluşmuştur. Örneklem büyüklüğünün FA'ya uygunluğunu değerlendirmek için Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) testi sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Değişkenler arasındaki korelasyonları değerlendiren KMO değerinin 0 ile 1 aralığında olması beklenmektedir. Büyüköztürk'e göre 0.80 ve üstü değerler mükemmel olarak kabul edilir[22]. Bu çalışmanın verilerine uygulanan KMO testi değeri 0.80 ve p değeri <0.01 bulunmuştur.

Tablo 2. Maddelere Ait Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Madde no		Faktör		Madde toplam korelasyonu
	Madde	1. Faktör	2. Faktör	
2.madde	Bir gün önce sigara içilmiş bir odadaki havayı solumak yetişkinlerin sağlığına zarar verebilir.	0.876		0.571
1. madde	Bir gün önce sigara içilmiş bir odadaki havayı solumak bebek ve çocukların sağlığına zarar verebilir.	0.864		0.462
3. madde	Bir gün önce sigara içilmiş bir odadaki duman parçacıkları kansere neden olabilir.	0.627		0.557
6. madde	Sigara dumanı parçacıkları mobilyalar ve duvarlar tarafından emilir.	0.529		0.545
5. madde	Sigara dumanı parçacıkları bir odada haftalarca kalabilir.		0.733	0.617
7. madde	Sigara içtikten sonra deri, saç ve kıyafetlerdeki duman parçacıkları dokunmakla başka yüzeylere taşınabilir.		0.730	0.566
8. madde	Sigara dumanının çöktüğü yüzeylere dokunduktan sonra parçacıklar deri yoluyla vücuda girebilir.		0.689	0.487
4. madde	Sigara dumanı parçacıkları bir odada günlerce kalabilir.		0.688	0.601
9. madde	Pencereleri açmak veya havalandırıcı kullanmak bir odadaki tüm sigara dumanı parçacıklarını ortamdan uzaklaştırmaz.		0.647	0.522
Özdeğer		2.8	2.4	
Varyans Yüzdesi		31.1	26.5	
Özdeğerler toplamı: 5.2				
Açıklanan varyans toplamı: %57.6				

Tablo 3. Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum Indeksleri

RMSEA	GFI	AGFI	CFI	X^2/df
0.092	0.972	0.903	0.967	4.981

Bu bulgu çalışmamızın örneklem büyüklüğü FA için oldukça yeterli olduğunu göstermektedir

Faktör analizi ölçek yapısının kaç faktörden oluştuğunu değerlendirmek üzere yapılır. Faktör sayısına karar verirken 1'den büyük özdeğere sahip olan faktörler değerlendirmeye alınır. Bu ölçüt, Kaiser ölçütü olarak da bilinir[15,23]. Toplam varyansa katkısı %5'in altında olan faktörler elenerek faktör sayısına ulaşmak diğer bir yoldur.

Faktörlerin toplam özdeğerleri ölçekteki madde sayısına bölünerek katsayı (100) ile çarpıldığında açıklanan varyans değerine ulaşılır. Faktörlerin toplam varyansın %50 den fazlasını açıklaması AFA için önemli bir kriterdir[24]. Sosyal bilimler alanında yapılan çalışmalarda açıklanan varyans yüzdesinin daha düşük çıkması beklenen bir durumdur[15].

Çalışmamızda Türkçe formundaki ölçeğin yapı geçerliğini sınamak için yapılan AFA'da özdeğeri 2'nin üzerinde olan iki faktör saptanmıştır. Sunulan bilgiler ışığında ÜESDYİ ölçeğinin faktörlerinin özdeğerleri (1. faktör 2.8; 2. faktör 2.4) ve açıkladıkları toplam varyans yüzdesi (%57.6) yeterli düzeydedir (Tablo 2).

Faktör yapısı belirlendikten sonra faktörde yer alan maddelerin yüklerine bakılması ve düşük faktör yüküne sahip maddelerin çıkarılması gerekir. Tabachnick ve Fidell (2013)'e göre bir maddenin bir faktöre olan faktör yükününün minimum 0.32 olması gerekmektedir[15]. Osborne ve Costello (2005) ve Raubenheimer (2004), ise faktör yükü 0.40'tan küçük olan maddelerin diğer maddelerle ilişkisinin zayıf olduğunu, bu nedenle faktör yükleri 0.4 ile 1.00 arasında olan maddelerin faktörde kalmasının uygun olduğunu belirtmektedir[15,25]. ÜESDYİ ölçeğinin orijinal versiyonunda faktör yüklerinin (0,53 ile 0.87 arasında) oldukça iyi değerde olduğu bildirilmiştir[16]. Çalışmamızda ÜESDYİ ölçeğinin maddelerinin tamamının faktördeki yükü 0.42 ve üzerinde bulunmuştur (Tablo 4) ve tüm maddelerin ölçekte kalmasına karar verilmiştir. Ölçeğin 6, 7 ve 8. maddeleri orijinal ölçektekinden farklı faktörlerde yüklenmişlerdir.

Tablo 4. Altboyutlar ve Maddeler Arasındaki İlişkiye Ait "Faktör Yükleri" ve "t" Değerleri

Maddeler	Faktör Yükleri	t Değerleri
6.madde	0.601	12.223
3.madde	0.603	14.128
2.madde	0.935	22.627
1.madde	0.696	16.488
9.madde	0.423	9.417
8.madde	0.435	5.470
7.madde	0.420	8.766
5.madde	0.863	20.652
4.madde	0.856	20.457

Maddeleri üçüncü el sigara dumanının sağlık etkileri ile ilişkili olduğu için 1. faktöre "ÜESD'nin Sağlığa Etkisi", 2. faktöre ise maddelerin çoğu sigaranın çevredeki kalıcılığı ile ilgili olduğu için "ÜESD'nin Çevrede Kalıcılığı" adı verilmiştir.

DFA, pek çok gözlenebilir değişkenin oluşturduğu faktörlerden (gizil değişkenlerden) oluşan faktöryel bir modelin gerçek verilerle ne derece uyum gösterdiğini değerlendirmeyi amaçlar[24,27]. AFA ile elde edilen modelin doğrulanıp doğrulanmadığı birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi(DFA) ile incelenir. Bu amaçla çok sayıda uyum indeksi kullanılmaktadır[27,28]. Bu çalışmada elde edilen model uyum indekslerinin değerleri Tablo 3'de sunulmuştur. RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) ve CFI (Comparative fit index) değeri 0'a yaklaştıkça, NFI (Normed fit index) ve AGFI (Adjusted Goodness-Of-Fit *Index*) değeri 1'e yaklaştıkça model veri uyumunun mükemmele yaklaştığı bildirilmektedir. X^2 DF oranının ise 1-3 arasında olması ideal kabul edilmektedir[25,14,29]. DFA ile elde ettiğimiz modelin uyum indekslerine bakıldığında, RMSEA ve X^2 df kabul edilebilir düzeyde uyumu gösterdiği, diğer indekslerin ise iyi düzeyde uyumu gösterdiği anlaşılmaktadır (Tablo 3).

Maiyaki (2012)'nin aktarımına göre Hair ve ark. DFA'yı, modelin uygunluğuna ve yapı geçerliğine dair kanıt niteliğinde bir test olarak tanımlamaktadır[29]. Bu çalışmada DFA ile elde edilen altboyutlar ve ilgili maddeler arasındaki faktör yüklerine ilişkin Path diagramı Şekil 1'de yer almaktadır. Elde edilen t değerinin yüksek olması hata payının azaldığını yani anlamlılığın yükseldiğini gösterir[30]. Şimşek'e göre 2.56' nın üzerindeki değerler 0.001 düzeyinde anlamlılığa işaret etmektedir[31]. Çalışmada elde edilen "t" değerlerinin tümü 2.56 dan daha büyüktür (Şekil 1). Bu sonuç faktörler ile ilgili maddeler arasında istatistiksel olarak 0.001 düzeyinde anlamlı bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. DFA ile hesaplanan uyum istatistikleri dikkate alındığında, ölçeğin daha önce belirlenen yapısının toplanan verilerle iyi düzeyde uyum sağladığına karar verilmiştir. Buna göre maddelerin her biri ölçeğe önemli katkı sağlamaktadır ve ölçekte kalmalıdır.

ÜESDYİ Ölçeği için ölçüt bağıntılı geçerlik durumunu değerlendirmeye uygun bir referans ölçüm aracı bulunamamıştır. Ancak sigara içenlerde ÜESDYİ ölçek puanının daha düşük olması ÜESDYİ nin olumlu ve olumsuz inançları ayırt etmede gerçek yaşamda bir karşılığı olduğunu göstermekte ve ölçüm aracının geçerliğini desteklemektedir.

Yapılan bir ölçmenin geçerli sayılabilmesinin ilk koşulu onun güvenilir olmasıdır. Geçerli olan her ölçüm güvnenilir değildir. Ölçüm aracının güvenirliğinin temel göstergesi iç tutarlıktır. Chronbach Alpha likert tipi ölçeklerin iç tutarlığının değerlendirilmesinde uygun bir iç tutarlılık tahmin yöntemidir. İç tutarlık katsayısı –1.00 ile +1.00 arasında değer alır. Bu katsayı ne kadar yüksekse ölçek amaca o kadar yüksek hizmet ediyor demektir[25]. İç tutarlık katsayısının 0.70 ve daha yüksek olması test puanlarının güvenirliği için genel olarak yeterli görülmektedir[32]. Bu çalışmada ölçeğin toplamına ilişkin Cronbach Alpha değeri 0.83; 1. Faktörün Cronbach Alpha değeri 0.77; 2. faktörün Cronbach Alpha değeri 0.76 dir. Ölçeğin orijinal versiyonunun iç Cronbach Alpha değerinin 0.95 alt

boyutların her ikisinin de 0.88 bulunduğu bildirilmiştir[14]. Bu çalışmada ÜESDYİ ölçeğinin Cronbach Alfa orijinal ölçeğin değerlerinden bir miktar düşük olmakla birlikte ölçeğin Türkçe versiyonunun yüksek güvenirlik düzeyinde olduğu görülmekedir. Ölçeklerde güvenirliği gösteren ölçütlerden biri de ölçek maddelerinin korelasyonudur[32]. Maddelerinin ölçekte yer alan diğer bütün maddelerle korelasyon katsayısının 0.2'den büyük olması beklenmektedir[33]. Maddelerin ölçekle korelasyonunun 0.462 ile 0.617 arasında ve yeteri kadar yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca maddeler çıkarıldığında ölçeğin iç tutarlık katsayısında önemli değişiklik oluşmadığı gözlenmiştir. Ölçeğiin Test-tekrar test değerleri arasındaki korelasyon katsayısının anlamlı derecede yüksek olması da ölçeğin zamana karşı tutarlığının iyi düzeyde olduğunu ($p<0.01$) açıklamaktadır. Elde edilen sonuçlar ölçeğin iyi düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışma sonucunda üçüncü el sigara dumanına yönelik inançları belirlemeyi sağlayacak Türkçe'de geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı ülkemiz literatürüne kazandırılmıştır. Bu ölçeğin 18 yaş üstü bireylerde çevresel sigara dumanıyla mücadele konusunda yapılacak olan eğitim ve araştırma çalışmalarında kullanılması önerilir.

Etik Kurul Onayı (Kurul adı, tarih ve sayı no):
Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Komisyonu, 05.04.2019, Karar no: E.44772
Çıkar Çatışması: Çalışmamızda herhangi bir çıkar çatışması bildirilmemiştir.
Finansal Destek: Herhangi bir kurumsal veya finansal destek yoktur.
Katılımcı onamı: Tüm katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.
Yazar Katkıları:
Araştırma dizaynı: NO, YK
Veri toplama: NO
Literatür araştırması: NO, YK
Veri analizi: NO, YK
Makale yazımı: NO, YK
Teşekkür: Yazarlar araştırmaya katılan tüm katılımcılara teşekkürlerini sunar.
Ethics committee approval: Ethics Commission of Gazi University Health Sciences Institude, 05.04.2019, E.44772
Confict of interest: Not reported.
Funding: None.
Exhibitor consent: Informed consent was obtained from all participants.
Author contributions:
Study design: NO, YK
Data collection: NO
Literature search: NO, YK
Data analysis: NO, YK
Drafting manuscript: NO, YK
Acknowledgement: We would like to thank all participants who approved to participate to the study.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization. Tobacco [Internet]. 2019 [Erişim Tarihi 12.03.2020]. Erişim Adresi: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco
2. American Cancer Society and Vital Strategies. The Tobacco Atlas [Internet]. 2015 [Erişim Tarihi 24.02.2020]. Erişim Adresi: https://tobaccoatlas.org/topic/prevalence/
3. American Cancer Society. Health Risks of Secondhand Smoke [Internet]. 2015 [Erişim Tarihi 12.03.2020]. Erişim Adresi: https://www.cancer.org/cancer/cancer-causes/tobacco-and-cancer/secondhand-smoke.html
4. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (US) Office on Smoking and Health. The Health Consequences of Smoking—50 Years of Progress: A Report of the Surgeon General. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention (US); 2014. PMID: 24455788.
5. Drehmer JE, Walters BH, Nabi-Burza E, Winickoff JP. Guidance for the clinical management of thirdhand smoke exposure in the child health care setting. JCOM. 2017;24(12):551-59.
6. Winickoff JP, Friebely J, Tanski SE, Sherroda C, Matt GE, Hovell, MF, et al. Beliefs about the health effects of "thirdhand" smoke and home smoking bans. Pediatrics. 2009;123(1):74-9.
7. Becquemin MH, Bertholon JF, Bentaveb M, Attouj M, Ledur D, Roy F, et al. Third-hand smoking: Indoor measurements of concentration and sizes of cigarette smoke particles after resuspension. Tob Control. 2010;19(4):347-48.
8. Matt GE, Quintana PJE, Zakarian JM, Fortmann AL, Chatfield DA, Hoh E, et al. When smokers move out and non-smokers move in: Residential thirdhand smoke pollution and exposure. Tob Control. 2011;20(1):1-8.
9. Sleiman M, Gundela L, Pankowb F, Jacob P, Singera BC, Destaillatsa H. Formation of carcinogens indoors by surface-mediated reactions of nicotine with nitrous acid, leading to potential thirdhand smoke hazards. Proc Natl Acad of Sci U S A. 2010;107(15):6576-81.
10. Karim ZA, Alshbool FZ, Vemana HP, Adhami N, Dhall, S, Espinosa EVP, et al. Third-hand smoke: Impact on hemostasis and thrombogenesis. J Cardiovasc Pharmacol. 2015;66(2):177-82.
11. Yu M, Mukai K, Tsai M, Galli SJ. Thirdhand smoke component can exacerbate a mouse asthma model through mast cells. J Allergy Clin İmmunol Pract. 2018;142(5):1618-27.
12. Hang B, Wang Y, Huang Y, Wang P, Langley SA, Bi L, et al. Short-term early exposure to thirdhand cigarette smoke increases lung cancer incidence in mice. Clin Sci. 2018;132(4):475-88.
13. Hang B, Sarker AH, Havel C, Saha S, Hazra TK, Schick S, et al. Thirdhand smoke causes DNA damage in human cells. Mutagenesis. 2013;28(4):381-91.

14. MacCallum RC, Widaman KF, Preacher KJ, Hong S. Sample size in factor analysis: The role of model error. Multivariate Behav Res. 2001;36(4):611-37.
15. Osborne J, Costello AB. Best practises in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your analysis. Practical Assessment, Research & Evaluation. 2005;10(7):1-9.
16. Haardörfer R, Berg CJ, Escoffery C, Bundy LT, Hovell M, Kegler MC. Development of a scale assessing Beliefs About ThirdHand Smoke (BATHS). Tob Induc Dis. 2017;15(4):1-8.
17. Drehmer JE, Ossip DJ, Nabi-Burza E, Rigotti NA, Hipple B, Woo H, et al. Thirdhand smoke beliefs of parents. Pediatrics. 2014;133(4):850-56.
18. Yong AG, Pearce S. A beginner's guide to factor analysis: Focusing on exploratory factor analysis. Tutor Quant Methods Psychol. 2013;9(2):79-94.
19. Izquierdo Alfaro I, Olea Díaz J, Abad García FJ. Exploratory factor analysis in validation studies: Uses and recommendations. Psicothema. 2014;26(3):395-400.
20. Yeşilyurt S, Çapraz C. Ölçek geliştirme çalışmalarında kullanılan kapsam geçerliği için bir yol haritası. Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2018;20(1):251-64.
21. Worthington RL, Whittaker TA. Scale development research: A content analysis and recommendations for best practices. The Counseling Psychologist. 2006;34(6):806-38.
22. Büyüköztürk Ş. Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi. 2002;32(32):470-83.
23. Henson RK, Reborts JK. Use of exploratory factor analysis in published research: Common errors and some comment on improved practice. Educ Psychol Meas. 2006;66(3):393-416.
24. Yaşlıoğlu MM. Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi. 2017;46(0):74-85.
25. Raubenheimer J. An item selection procedure to maximize scale reliability and validity. SA Journal of Industrial Psychology. 2004;30(4):59-64.
26. Ercan İ, Kan İ. Ölçeklerde güvenirlik ve geçerlik. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2004;30(3):211-216.
27. Sümer N. Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar. Türk Psikoloji Yazıları. 2000;3(6):49-74.
28. Cole DA. Utility of confirmatory factor analysis in test validation research. J Consult Clin Psychol. 1987;55(4):584-94.
29. Maiyaki AA. Statistics for social science: Structural equation modeling approach. Elixir Soc Sci. 2012;49(2012):9930-34.
30. Schumacker RE, Lomax RG. A beginner's guide to structural equation modeling. Third Edition. Newyork: Routledge; 2010.
31. Şimşek ÖF. Yapısal eşitlik modellemesine giriş, temel ilkeler ve lisrel uygulamaları. Ankara: Ekinoks Yayınları; 2007.
32. Taber KS. The use of Cronbach's Alpha when developing and reporting research instruments in science education. Research in Science Education. 2018;48(6):1273-96.
33. Panayides P. Coefficient alpha: Interpret with caution. Eur J Psychol. 2013;9(4):687-96.