

Yaşlılarda solunum yolu salgınlarında önlemlere uyum ölçeği-geçerlilik ve güvenilirlik çalışması*

The scale of adjustment to measures in respiratory disease outbreaks in the elderly-validity and reliability study

Burak Mete¹, Ferdi Tanır², Ayşe İnaltekin³

¹ Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adana/Türkiye, burakmete2008@gmail.com, 0000-0002-0780-6176

² Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adana/Türkiye, ftanir@gmail.com, 0000-0001-7408-8533

³ Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adana/Türkiye, aysecirak87@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5670-6369

* Makale 5. Uluslararası Halk Sağlığı Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur

ÖZ

Amaç: Yaşlılar salgın dönemlerinde en riskli gruplardır. Yaşlıların bu dönemlerde önlemlere uyumu daha fazla beklenmektedir. Bu çalışma ile Yaşlılarda Solunum Yolu Salgınlarında Önlemlere Uyum Ölçeği geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Yöntem: Çalışmamız tek örneklemeden elde edilmiş 394 yaşlı birey üzerinde yapılmıştır. Ölçek geçerlilik ve güvenilirlik analizleri kapsamında kapsam geçerliliği, açımlayıcı faktör analizi, iç tutarlılık güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Ölçek yapısını belirlemek için temel bileşenler analizi ve varimax rotasyon tekniği kullanılmıştır. Güvenirlik analizinde iç tutarlılık (Cronbach alfa katsayısı) yöntemi ve madde toplam korelasyon analizi kullanılmıştır. **Bulgular:** Veri setinin faktör analizi için uygunluk analizi KMO katsayısı 0,910 Bartlett's Testi için $p < 0.001$ 'dir. Açımlayıcı faktör analizi sonucuna göre ölçeğin 17 madde ve 3 alt faktörden (Yakın Fiziki Temastan Kaçınma, El ve Solunum Hijyeni Uyum, Kendini izole) oluştuğu, ölçeğin toplam varyansın %62,36'sını açıkladığı bulunmuştur. Ölçeğin iç tutarlılık Cronbach's alfa güvenilirlik katsayısı 0,915 Faktör 1 için 0,905 faktör 2 için 0,887 faktör 3 için 0,676 olarak bulunmuştur. Madde toplam madde korelasyonları 0,384 ile 0,709 arasında değerler almıştır, ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu söylenebilir. **Sonuç:** Yaşlılarda Solunum Yolu Salgınlarında Önlemlere Uyum Ölçeği'nin salgın dönemlerinde alınan önlemlere uyumun ölçülmesinde kullanılabilecek bir ölçme aracı olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler:
Yaşlı, Pandemi, Geçerlilik,
Güvenirlik.

Key Words:
Aged, Pandemics, Validity,
Reliability.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:
Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adana/
Türkiye, burakmete2008@gmail.
com, 0000-0002-0780-6176

DOI:
10.52880/sagakaderg.1020496

Gönderme Tarihi/Received Date:
08.11.2021

Kabul Tarihi/Accepted Date:
30.01.2022

Yayımlanma Tarihi/Published Online:
01.03.2022

ABSTRACT

Objective: The elderly are the most risky groups during epidemic periods. It is expected that the elderly will comply with the measures more during these periods. In this study, it is aimed to develop the Scale of Adjustment to Measures in Respiratory Disease Outbreaks in the Elderly. **Method:** The study was conducted on 394 elderly individuals. Content validity, exploratory factor analysis, internal consistency and reliability analyses were performed within the scope of scale validity and reliability analyses. Principal component analysis and varimax rotation technique were used to determine the scale structure. Internal consistency (Cronbach's alpha coefficient) method and item-total correlation analysis were used in the reliability analysis. **Results:** Conformity analysis KMO coefficient for factor analysis of the data set was 0.910 and $p < 0.001$ for Bartlett's Test. According to the results of the exploratory factor analysis, it was found that the scale consisted of 17 items and 3 sub-factors (Avoiding Close Physical Contact, Hand and Respiratory Hygiene, Self-isolation), and the scale explained 62.36% of the total variance. The internal consistency of the scale was found to be 0.915 for Cronbach's alpha reliability coefficient, 0.905 for factor 1, 0.887 for factor 2, and 0.676 for factor 3. Item-total item correlations ranged from 0.384 to 0.709, and it can be said that the scale is highly reliable. **Conclusion:** It has been found that the Scale of Adjustment to Measures in Respiratory Disease Outbreaks in the Elderly is a measurement tool that can be used to measure compliance with the measures taken during epidemic periods.

GİRİŞ VE AMAÇ

Dünya Sağlık Örgütü 11 Mart 2020'de COVID-19 salgınını bir pandemi olarak nitelendirmiştir ve hastalığın sadece bir halk sağlığı sorunu olmadığını tüm sektörleri etkileyecek bir sorun olduğunu kabul etmiştir. Ülkelerin enfeksiyonun yayılımını önlemek, ölümleri azaltmak ve pandeminin etkisini en aza indirmek için stratejik bir yaklaşım benimsemeleri gerektiğini ifade etmiştir (1). COVID-19'a neden olan SARS-COV-2 virüsü, Aralık

2019'da Çin'in Vuhan kentinde keşfedilmesinden bu yana toplum sağlığında büyük değişiklikler meydana getiren çoğunlukla ateş, yorgunluk, kas ağrısı, nefes darlığı ve kuru öksürüğe neden olan oldukça bulaşıcı bir virüstür (2). SARS-COV-2 virüsü öksürme, hapşırma, konuşmayla yayılan damlacıkların solunması veya virüs bulunan yüzeylere dokunduktan sonra ellerin burun, ağız ve göze götürülmesi yoluyla bulaşmaktadır (3). COVID-19 her yaş grubunu etkileyebilir, hastalık hafif

ile çok şiddetli (ölüm) arasında değişen semptomlara veya sonuçlara neden olabilir. Solunum virüslerinin neden olduğu hastalıklar için bazı kişilerin ciddi hastalık riskini artıran özellikler veya tıbbi durumlar vardır. Bunlara risk faktörleri denir. Risk faktörleri açısından en önemlileri ileri yaş veya altta yatan belirli tıbbi durumlardır (4). COVID-19 için; 18-29 yaşındaki kişiler ile karşılaştırıldığında 30-39 yaşındakilerde ölüm oranı dört kat, 85 yaş ve üzerindekilerde ise 570 kat daha fazladır (5). Bazı kişilerin neden ciddi COVID-19 hastalığına yakalanma olasılığının daha yüksek olduğunu daha iyi anlamak COVID-19 ile mücadele stratejisindeki en önemli önceliklerden biridir. Bu çalışmalarda amacımız en savunmasız risk gruplarını korumak için kararlar alınmasına yardımcı olmaktır (4). COVID-19 hastalığıyla ilgili üstünde en çok fikir birliği sağlanan durum yaşlıların açık ara en savunmasız nüfus grubu olduğudur. Bu nedenle kamu otoriteleri yaşlıları önleyici tedbirlere uymaya ikna etmek için politikalar geliştirmektedir. Bununla birlikte, yaşlıların bu önlemlere karşı tutumları ve uyumu hakkında çok az şey biliyoruz (6). Epidemiyologlar çok net bir biçimde yaşın -özellikle 65 yaşından sonra- COVID-19'dan kurtulma şansını azaltan en önemli faktör olduğunu vurgulamaktadır (7,8). Bu nedenle dünya çapında hükümetlerin stratejisi özellikle yaşlıları hedef almaktadır ve onları önleyici tedbirlere uymaya ikna etmeye odaklanmaktadır (9). Yaşlı insanlardaki daha yüksek ölüm hızları ve hükümetlerin hedefleri göz önüne alındığında yaşlıların en itaatkar grup olması beklenmektedir. Yani kendilerine söylendiği takdirde tecrit edilmeye daha istekli olmaları ve önleyici tedbirlere genç yurttaşlarından daha fazla uymaları beklenmektedir (6). 27 ülkeden yaşlıların dahil edildiği bir çalışmada yaşlıların hastalıktan ölme olasılıkları yüksek olmasına rağmen alınan önlemlere uyum düzeylerinin 50-60 yaşlarındaki insanlara benzer olduğu bulunmuştur. Özellikle kendini izole etmeye uyumun ve istekliliğin daha düşük olduğu görülmüştür (6). Yaşlıların solunum yolu ile bulaşan hastalıklara özellikle içinde bulunduğumuz COVID-19 pandemisinde en savunmasız grup olduğu açıktır ve çoğunlukla geliştirilen stratejiler yaşlıları hedeflemekte ve önlemlere uyumunu beklemektedir. Yaşlıların pandemi gibi dönemler başta olmak üzere bulaşıcı hastalıklar ile ilgili alınan önlemlere uyumunun değerlendirilmesi oldukça önemlidir. Önlemlere uyumsuzluğun hangi alanlarda olduğunun tespit edilmesi stratejilerin güçlendirilmesinde oldukça önemlidir. Yapılan literatür incelemesinde bulaşıcı hastalık salgınları/pandemisi dönemlerinde yaşlılar ve diğer yaş gruplarının alınan önlemlere uyumunu değerlendiren bir ölçüğe rastlanmamıştır. Bu eksiklikten yola çıkarak bu çalışma ile yaşlılarda solunum yolu salgınlarında önlemlere uyum ölçüğü geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

YÖNTEM

Bu çalışma Yaşlılarda Solunum Yolu Salgınlarında Önlemlere Uyum Ölçeği'nin kapsam geçerliliği, yapı geçerliliğini ve iç tutarlılık güvenilirlik katsayısını belirlemeye yönelik ölçekleme temelli bir araştırmadır.

Örnekleme

Çalışmamız 2021 yılında Türkiye'nin Adana ilinde yapılmış bir çalışmadır. Çalışmanın yapılabilmesi için Sağlık Bakanlığında ve Çukurova Üniversitesi Etik Kurulundan onay alınmıştır. Çalışmamızın evrenini 65 yaş üstü kişiler oluşturmaktadır. Tip 1 hata=0,05 Tip 2 hata=0,2 etki büyüklüğü=0,222 olarak kabul edilen örneklem hesabında elde edilmesi gereken minimum sayı 345 olarak bulunmuştur (10). Çalışmanın gücünün artması için çalışmaya toplam 394 kişi dahil edilmiştir. Örnekleme yöntemi olarak kolayda örnekleme kullanılmıştır. Adana Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Uygulama ve Araştırma Alanları birinci basamak sağlık merkezlerinde (aile hekimliği merkezleri, toplum sağlığı merkezleri) yaşlı bireylere ulaşılmıştır. Anket formları yüz yüze görüşülerek doldurulmuştur. Katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Anketler doldurulurken fiziksel mesafe, maske takma, el hijyeni gibi enfeksiyon önlemleri dikkate alınmıştır. Veri toplama formu, sosyodemografik veri formu, Koronavirüs Korku Ölçeği ve Yaşlılarda Solunum Yolu Salgınlarında Önlemlere Uyum Ölçeği taslağından oluşmaktadır. Sosyodemografik formda yaş, cinsiyet, yerleşim yeri, eğitim, gelir, meslek, boy, kilo, kronik hastalık varlığı, sigara alışkanlığı, günlük alınan ilaç sayısı, hanedeki kişi sayısı gibi sorular yer almıştır.

VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Koronavirüs korku ölçeği

Bu ölçek tek boyut ve 7 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Ölçeğin tüm maddelerinden alınan toplam puan bireyin yaşadığı Koronavirüs (COVID-19) korkusu düzeyini yansıtmaktadır. Ölçekten alınabilecek puanlar 7 ile 35 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan yüksek puan yüksek düzeyde Koronavirüs korkusu yaşamak anlamına gelmektedir (11).

Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi

Yaşlılarda Solunum Yolu Salgınlarında Önlemlere Uyum Ölçeği'nin geliştirilmesinde izlenen aşamalar şunlardır;

- Madde Havuzu Oluşturma Aşaması
- Uzman Görüşüne Başvurma Aşaması

- Faktör Analizi Aşaması
- Açımlayıcı Faktör Analizi
- Güvenirlilik Hesaplama Aşaması

Madde Havuzu Oluşturma

Madde havuzu oluşturulurken literatür taraması yapılmıştır ve içinde bulunduğumuz COVID-19 pandemisinde virüsün toplumsal yayılımını azaltmak için önerilen kurallar göz önüne alınmıştır. Toplamda 25 maddeden oluşan madde havuzu oluşturulmuştur (6,9,12). Maddeler olumlu ve olumsuz olarak ifade edilmiş olup ölçek maddeleri anlaşılır bir dille ifade edilmiştir. Bir maddede birden fazla anlam olmamasına dikkat edilmiştir. Ölçekte kullanılan ifadelerin cevapları için “hiçbir zaman”(0), “nadiren” (1), “bazen” (2), “Sık sık” (3), “her zaman” (4) ifadeleri kullanılmıştır.

Kapsam Geçerliliği (uzman görüşüne başvurulması)

Geçerlik, testin bireyin ölçülmek istenen özelliğini ne derece doğru ölçtüğüyle ilgili bir kavramdır. Testi oluşturan maddelerin ölçülmek istenilen davranışı ölçmede nicelik ve nitelik olarak yeterli olup olmadığının göstergesi olan kapsam geçerliliğini test etmede sıkça kullanılan yöntemlerden biri de uzman görüşlerine başvurmaktır (13). Hazırlanan 25 maddelik taslak ölçek 5 Halk Sağlığı öğretim üyesi, 5 Halk Sağlığı Uzmanı ve 5 araştırma görevlisine gönderilmiştir.

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

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

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

Burada; Nu, maddeye “Uygun” diyen uzman sayısını ve N ise maddeye ilişkin görüş belirten toplam uzman sayısını göstermektedir. KGO, -1 (mutlak red) ile +1 (mutlak kabul) arasında bir değere sahiptir. Katılımcıların tamamı ölçekteki herhangi bir maddeyi “Uygun” olarak derecelendirirse o maddenin KGO değeri 1 olur. Eğer KGO oranı 0 (sıfır) veya negatif (sıfırdan küçük) değer alıyorsa bu şekilde bir değere sahip maddenin kapsam geçerliliği yoktur. Dolayısıyla ölçekteki bu maddeler doğrudan elenir (14-16). Ayre ve Scally (2014), çalışmaya katılacak uzman sayısının 1 kişi dahi artması veya azalması durumunda KGO kritik değerlerinin değişeceğine dikkat çekmişler ve uzman sayısına göre $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde KGO’ların minimum/kritik değerleri (KGÖ) için farklı istatistiksel analizler

yaparak yeni bir tablo hazırlamışlardır (14). Sonuç olarak Lawshe (1975), Wilson ve arkadaşları (2012) ve Ayre ve Scally (2014)’nin KGÖ’ye yönelik çalışmalarında ortaya koyduğu savlar beraberce değerlendirildiğinde örnek çalışmada Ayre ve Scally’nin ortaya koyduğu KGÖ değerlerinin esas alınmasına karar verilmiştir. Örnek çalışmaya bu esas dikkate alınarak bakıldığında, $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde 15 uzman için KGÖ=CVRcritical değerinin 0,6 olduğu görülmektedir (14). Uzman görüşü sonrasında 6 maddenin KGO değerleri sıfır veya negatif olduğu için kapsam geçerliliğini geçememiştir ve 19 madde kapsam olarak geçerli olarak bulunmuştur. Çalışmamızda kullanılan örnek ölçeğe ait tek bir boyut olduğu varsayımı ile 19 maddeye ait KGİ değeri tek boyut için 0,730 olarak hesaplanmıştır. KGİ=0,730>0,6 olduğu için ölçek kapsam açısından geçerlidir denebilir.

İstatistiksel analiz

Çalışmada kullanılan diğer veriler ve ölçeğin analizlerinde SPSS 22 programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım testinde Kolmogorov Smirnov testi kullanılmıştır. Analizlerde Mann Whitney U testi, Spearman korelasyon testleri kullanılmıştır. $p<0,05$ değeri istatistiksel olarak önemli kabul edilmiştir.

BULGULAR

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Verilerin faktör analizi için uygunluğunun araştırılması

Faktör analizinde değişkenler arasında yüksek korelasyon olması istenir. Ölçeğin faktör analizine uygun olup olmadığı Kaiser Meyer Olkin (KMO) katsayısıyla, korelasyon matrisinin birim matrisine eşit olup olmadığı ise Barlett Küresellik testi ile ölçülmüştür. Barlett Küresellik Testi ($p<0,001$) sonucu anlamlıdır, değişkenler yüksek korelasyon göstermektedir ve çoklu normal dağılım varsayımı karşılanmaktadır. KMO katsayısı 0,916’dır. Bu değer mükemmel olarak yorumlanabilir, örneklem büyüklüğü faktör analizi için yeterlidir (17).

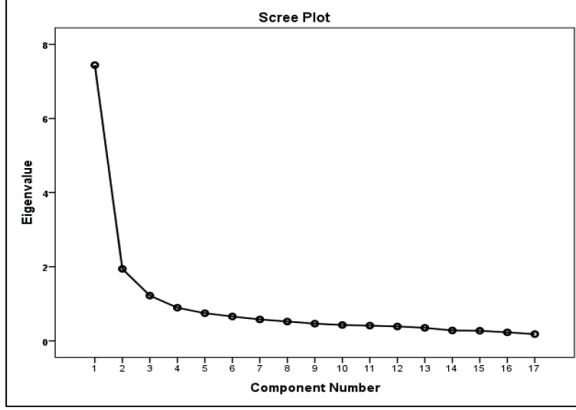
Tablo 1. KMO and Bartlett’s Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		
		0,916
Bartlett’s Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	3526,527
	df	136
	p	<0,001

Faktör sayısının belirlenmesi

Bu aşamanın amacı değişkenler arasındaki ilişkileri en yüksek derecede temsil edecek az sayıda faktör

elde etmektir. Ölçeğin faktör sayısına karar vermek için Eigenvalues (özdeğer) ve varyans oranı dikkate alınmıştır. Eigenvalues (Özdeğerler) ≥ 1 kabul edilmiştir (18). AFA sonucuna göre ölçeğin 3 faktörlü olduğu bulunmuştur. Eigenvalues ait yamaç grafiği Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Yamaç Grafiği

Faktör analizine tabi tutulan 17 maddeden özdeğeri 1'in üstünde 3 faktör elde edilmiştir. Özdeğeri 1'in üstünde olan 3 faktörün toplam varyansı açıklama yüzdesi %62,36 olarak bulunmuştur. Literatürde ölçekler için açıklanan toplam varyansın %40-60 aralığında olmasının yeterli olduğu belirtilmektedir. Faktör 1 toplam varyansın %25'ini, faktör 2 %23,97'sini, faktör 3 %13,39'unu açıklamaktadır (Tablo 2).

Rotasyonlu faktör analizi ve faktörlerin adlandırılması

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

Ortak varyans (Communality) bir değişkenin analizinde yer alan diğer değişkenler ile paylaştığı varyans miktarıdır. Faktör yükü madde ile faktör arasındaki korelasyona işaret eder. Bir maddenin faktör yük değerinin düşük olması o maddenin söz konusu faktörle yeterince güçlü bir ilişkisinin olmadığını gösterir.

Tablo 2. Ölçeğin Toplam Açıklanan Varyansı

Faktör	Başlangıç Özdeğerleri			Toplam varyans açıklama değerleri			Toplam varyans açıklama değerleri		
	Total	Varyans %	Kümülatif %	Total	Varyans %	Kümülatif %	Total	Varyans %	Kümülatif %
1	7,44	43,76	43,76	7,44	43,76	43,76	4,25	25,00	25,00
2	1,94	11,42	55,18	1,94	11,42	55,18	4,07	23,97	48,97
3	1,22	7,17	62,36	1,22	7,17	62,36	2,27	13,39	62,36

Çıkarım Yönetimi: Temel Bileşenler Analizi

Bir maddenin sahip olduğu faktör yükü maddenin çıkartılmasında dikkate alınır. Bir maddenin faktör yük değerinin 0,30'dan küçük olmaması gerektiği belirtilmekle birlikte bu büyüklüğün 0,40 olması gerektiğini savunan kuramcılar da mevcuttur (17). Bu araştırmada faktör yük değeri olarak 0,30 dikkate alınmıştır. Analizde faktör yük değeri 0,3 ve altında olanlar analize dahil edilmemiştir (19). 19 maddelik ölçeğin maddelerinden hiçbirinin ortak varyans faktör yük değerinin 0,3'ün altında olmadığı görülmüş ve madde çıkarılmamıştır. Varimax döndürme tekniği ile yapılan AFA sonucunda ortaya çıkan 3 faktör ile faktörlerde toplanan maddelerin faktör yükleri ise Tablo 3'de verilmiştir. Bir maddenin binişik olması iki duruma bağlıdır. Bunlardan birincisi, bir maddenin birden fazla faktörde kabul düzeyinden yüksek yük değeri vermesidir. İkincisi ise maddenin iki ya da daha fazla faktörde sahip olduğu yük değerleri arasındaki farkın 0.1'den küçük olmasıdır (17). Ölçeğin iki maddesi (madde 1 ve 5) binişiklik özelliği gösterdiği için analizden çıkarılmıştır. Analizler 17 madde üstünden yapılmıştır, 17 maddeye ait ortak varyans faktör yükleri ve döndürülmüş faktör yük sonuçları Tablo 3'de verilmiştir. Tablo 3'te görüldüğü gibi birinci faktör 6 maddeden oluşmakta olup maddelerin faktör yükleri 0,702 ile 0,851 arasında değişmektedir. Bu 6 madde incelendiğinde bulaşıcı hastalıkların yayılmasında önemli olan fiziki temas boyutu ile ilgili olduğu görülmüş ve bu faktör Yakın Fiziki Temastan Kaçınma (Faktör 1) olarak isimlendirilmiştir. İkinci faktörde faktör yükleri 0,541 ile 0,844 arasında değişen 7 madde toplanmıştır. Bu faktörde toplanan maddelerin solunum yolu hastalıklarının yayılmasının önlenmesinde önemli olan el hijyeni ve solunum yolu hijyeni ilgili boyutu ifade etmektedir. Bundan dolayı bu faktör El ve Solunum Hijyeni Uyumu (Faktör 2) olarak adlandırılmıştır. Üçüncü faktörde ise faktör yükleri 0,587 ile 0,700 arasında değişen 4 maddeden oluşmaktadır. Bu faktör bireyin kendisini izole etmesi ile ilişkili maddelerden oluşmakta olup Kendini izole etme (Faktör 3) olarak adlandırılmıştır.

Güvenirlilik analizi

Güvenirlilik bir ölçme aracının duyarlı, birbirleriyle tutarlı ve kararlı ölçme sonuçlarını verebilme gücüdür.

Tablo 3. Faktör Yapısı ve Maddelerin Faktör Yükleri

Bulaşıcı hastalık salgın dönemlerinde; Madde	Ortak varyans	Döndürülmüş Bileşen Matrisi		
		Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3
2-Dışarı çıkmaktan kaçınırım	0,659	0,704		
3-Toplu taşımaya binmekten kaçınırım	0,645	0,702		
4-Eve misafir kabul etmekten kaçınırım	0,677	0,726		
6-Orta çaptaki sosyal toplantılardan kaçınırım (3-10 insan arası)	0,716	0,771		
7-Geniş çaptaki sosyal toplantılardan kaçınırım (10'dan fazla insan ile)	0,773	0,851		
8-Kalabalık alanlardan kaçınırım	0,677	0,785		
9-Evde yemek yerken birlikte yemekten kaçınırım	0,538			0,700
10-Alışverişe gitmekten kaçınırım	0,629			0,654
11-Evde sık kullanılan yüzeyleri (kapı kolları, musluklar, tuvalet vb.) sık sık temizlerim	0,505			0,587
12-Toplumun ortak kullanım alanındaki nesnelere (asansör düğmeleri, kapılar vb.) dokunmaktan kaçınırım	0,567		0,593	
13-Hastaneye veya diğer sağlık hizmetlerine gitmekten kaçınırım	0,451			0,632
14-Sağlık otoriteleri tarafından toplum sağlığı için sosyal izolasyon uygulaması tavsiye edildiğinde istekli olurum	0,456		0,541	
15-Ev dışında maske takarım (toplu taşıma, markete gitme vb.)	0,585		0,679	
16-Ellerimi sabun ve su ile sık yıkarım	0,729		0,844	
17-El dezenfektanı kullanırım	0,647		0,751	
18-Öksürük/hapşırık esnasında, dirsek içini kullanır veya ağzımı mendil vb. ile kapatırım	0,616		0,745	
19-Önerilen fiziki mesafeye dikkat ederim	0,732		0,779	

Extraction Method: Principal Component Analysis. **Rotation Method:** Varimax with Kaiser Normalization.

Ölçüm aracının yinelenebilir sonuç verme yeteneğidir. Güvenirlik düzeyini kestirmek için birden çok teknik vardır, bunlar temel olarak üç başlıkta toplanabilir; iç tutarlılık (internalconsistency)/tutarlılık (homogeneity), değişmezlik (stability), bağımsız gözlemciler arası ve içindeki uyum (20). İç tutarlılık belirli bir alanı ölçtüğü varsayılan soruların kendi aralarında ne kadar homojen olduğunun, yalnızca istenen kavramı ölçüp ölçmediğinin iyi bir ölçütüdür. Sık başvurulan bir güvenilirlik ölçütüdür. İç tutarlılığın dayandığı temel görüş, her ölçme aracının, belli bir amacı gerçekleştirmek (bütünü oluşturmak) üzere birbirinden deneysel olarak bağımsız ünitelerden (örneğin, test maddelerinden, anket sorularından) oluştuğu ve bunların bütün içinde, bilinen ve birbirlerine

eşit ağırlıklara sahip olduğu varsayımıdır (21). Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı: Cronbach alfa katsayısı, ölçekte yer alan k maddenin varyansları toplamının genel varyansa oranlanması ile bulunan bir ağırlıklı standart değişim ortalamasıdır. Cronbach tarafından geliştirilen alfa katsayısı yönteminin, maddeler doğru-yanlış olacak şekilde puanlanmadığında, 1-3, 1-4, 1-5 gibi puanlandığında, kullanılması uygun olan bir iç tutarlılık tahmin yöntemi olduğunu savunanlar yanı sıra ikili durumlarda da kullanılabileceğini savunan görüşler de vardır. Hesaplanan katsayı için genel kabul en az 0,60 olmasıdır (21). Bu çalışmada iç tutarlılık yöntemi kullanılmıştır. Ölçeğin iç tutarlılığını ölçmek için Cronbach's alfa güvenirlik katsayısı ve madde

toplam korelasyon analizi kullanılmıştır. Cronbach's alfa güvenilirlik katsayısı 0,915 olarak hesaplanmış olup ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu söylenebilir. Ölçek her bir madde tek tek silindiğinde Cronbach's alfa değerinde önemli bir bozulma olmadığı da görülmektedir. Alt faktörlerin Cronbach's alfa güvenilirlik katsayıları Faktör 1 için 0,905 faktör 2 için 0,887 faktör 3 için 0,676 olarak bulunmuştur (Tablo 4). Madde toplam madde korelasyonları 0,384 ile 0,709 arasında değerler almıştır. Ölçeğin toplanabilirlik özelliğinin bozulmadığı, Nonadditivity için $p=0,720$ olduğu, ölçeğin toplanabilirlik özelliğinin olduğu görülmektedir. Madde analizi sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Yaşlı kişilerin ölçeğin tamamından ve alt boyutlarından aldıkları puanlar pandemi döneminde COVID-19 tanısı varlığına göre karşılaştırıldığında, hastalığa yakalanan kişilerin ölçeğin toplam puanından ve El ve Solunum Hijyeni Uyum faktöründen aldıkları puanların istatistiksel olarak önemli düzeyde düşük olduğu bulunmuştur (Tablo 5). Bu kişilerde önlemlere uyum puanlarının önemli olarak daha düşük olduğu görülmektedir.

Yaşlılarda solunum yolu salgınlarında önlemlere uyum ölçeği ile koronavirüs korku ölçeği arasındaki korelasyonlara bakıldığında istatistiksel olarak önemli ilişkinin olduğu bulunmuştur. KKÖ ile geliştirilen

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

Madde	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
2	41,41	125,61	0,709	0,618	0,907
3	41,08	124,34	0,699	0,619	0,907
4	41,64	125,04	0,683	0,624	0,908
6	41,51	125,57	0,677	0,680	0,908
7	40,89	127,36	0,670	0,705	0,908
8	40,82	129,37	0,636	0,607	0,910
9	42,98	133,67	0,384	0,287	0,916
10	41,83	126,60	0,608	0,484	0,910
11	41,53	129,04	0,476	0,355	0,915
12	41,21	126,02	0,676	0,532	0,908
13	41,78	131,43	0,420	0,284	0,916
14	41,02	129,11	0,573	0,398	0,911
15	40,52	132,30	0,544	0,486	0,912
16	40,55	132,56	0,557	0,577	0,912
17	41,22	126,11	0,600	0,523	0,911
18	40,82	129,98	0,580	0,539	0,911
19	40,93	127,14	0,697	0,663	0,908
	Total ölçek	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	
Cronbach alfa	0,915	0,905	0,887	0,676	
Nonadditivity (p)	0,720				

Tablo 5. COVID 19 hastalığına göre ölçekten alınan puanların karşılaştırılması

	COVID-19 Tanısı				p
	Hayır		Evet		
	X±S.S.	Medyan (IQR)	X±S.S.	Medyan (IQR)	
Toplam puan*	44,49±12,40	45,0 (18)	42,58±11,09	43,0 (16)	0,047
Faktör 1**	15,86±5,75	17,0 (8)	15,66±4,59	16,0 (7)	0,185
Faktör 2**	21,19±5,31	21,0 (8)	19,79±5,62	19,0 (8,25)	0,009
Faktör 3**	7,42±3,40	7,0 (5)	7,07±3,09	7,0 (4)	0,114

Mann Whitney U

ölçeğin bütün boyutları arasında anlamlı pozitif yönde ilişki olduğu görülmektedir (Tablo 6).

TARTIŞMA

COVID-19 hastalığıyla ilgili olarak en riskli grubun yaşlılar olmasından dolayı kamu yetkilileri, yaşlılar ile ilgili tedbirler almakta ve yaşlıların bu tedbirlere uyumunu artırmaya çalışmaktadır. Yaşlılardan kendilerine söylenmeleri halinde izole olmaya daha istekli olmaları ve gençlere göre önleyici tedbirlere daha fazla uymaları beklenmektedir (6). Yaşlılarda alınan önlemlerin ileri dönemde ne gibi sorunlar yaratacağı ile ilgili bilimiz kısıtlıdır. Yaşlılara uygulanan sosyal izolasyon gibi önlemler, hastalanma korkusu, sağlık hizmetlerinin ertelenmesi gibi nedenler yaşlılarda öngörülemeyen sonuçların oluşmasına yol açabilir. Yaşlıların kontrollü bir yaşama geçmesi için önlemlere uyumun ölçülebilmesi oldukça önemlidir. Literatürde yaşlılarda bu konuyu değerlendiren bir ölçeğe rastlanmamıştır. Literatürdeki bu eksiklikten yola çıkarak yaşlıların solunum yolu ile ilgili salgınlarda önlemlere uyumunu değerlendirmek için bu ölçek geliştirme çalışması yapılmıştır. Yaşlılarda Solunum Yolu Salgınlarında Önlemlere Uyum Ölçeği'nin geçerlilik ve güvenilirlik sonuçları ölçeğin kullanılabilir bir araç olduğunu göstermektedir. Ölçeğin güvenilirlik analizlerinde iç tutarlılığına ilişkin sonuçlar uygun değerleri göstermiştir. Ölçeğin tamamı için Cronbach's alfa güvenilirlik katsayısı 0,915 olarak hesaplanmış olup ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu söylenebilir. Alt faktörlerin Cronbach's alfa güvenilirlik katsayıları Faktör 1 için 0,905 faktör 2 için 0,887 faktör 3 için 0,676'dır. Alt faktörlerinde iç tutarlık açısından uygun değerlere sahip olduğu görülmektedir. Madde-toplam madde korelasyonları 0,384 ile 0,709 arasında değerler almıştır ve Nonadditivity için $p=0,720$ olduğu, ölçeğin toplanabilirlik özelliğinin olduğu görülmektedir. Ölçeğin yeni geliştirilmiş olmasından dolayı referans bir ölçüm yöntemi veya benzer bir ölçek ile karşılaştırılması

yapılamamıştır. İçinde bulunduğumuz pandemi dönemi açısından düşünüldüğünde klinik tanı almanın önlemlere uyum için bir gösterge olabileceği düşünülebilir. Çalışmamızda COVID-19 tanısı alan kişilerin önlemlere uyum açısından anlamlı olarak daha düşük puanlar aldıkları görülmektedir. Ayrıca koronavirüse yakalanma korkusu ile ölçek puanları arasında anlamlı pozitif bir korelasyon olduğu, korku arttıkça önlemlere uyumun da arttığı görülmektedir. Yapı geçerliliği analizinde ölçeğin 17 sorudan 3 alt faktörden oluşan bir yapıda olduğu ve bulaşıcı hastalıkların yayılımında önemli olan fiziksel temas, el-solunum hijyeni ve izolasyon alt boyutlarını ölçtüğü bulunmuştur. Ölçek toplam varyansın %62,36'sını açıklamaktadır. Ölçek 5'li likert (0-4) yapısıdır. Ölçekten minimum 0 maksimum 68 puan alınmaktadır. Ölçekten alınan puanların artması alınan önlemlere uyumun arttığını göstermektedir. Sonuç olarak geliştirilmeye çalışılan Yaşlılarda Solunum Yolu Salgınlarında Önlemlere Uyum Ölçeği'nin özellikleri dikkate alındığında yaşlılarda salgın dönemlerinde alınan önlemlere uyumun güvenilir ve geçerli bir şekilde ölçülmesinde kullanılabilecek bir ölçme aracı olduğu varsayılmaktadır.

KAYNAKLAR

1. WHO (2021) Country & Technical Guidance - Coronavirus disease (COVID-19) 20/09/2021 erişim adresi: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance-publications>
2. Malta, D. C., Szwarcwald, C. L., Barros, M. B. D. A., Gomes, C. S., Machado, I. E., Souza, P. R. B. D., ... & Gracie, R. (2020). The COVID-19 Pandemic and changes in adult Brazilian lifestyles: a cross-sectional study, 2020. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 29.
3. T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Bilgilendirme Platformu (2021) 20/09/2021 erişim adresi: <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66447/bulasma-yollari.html>
4. CDC (2021) Assessing Risk Factors for Severe COVID-19 Illness 20/09/2021 erişim adresi: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/covid-data/investigations-discovery/assessing-risk-factors.html>

Tablo 6. Koronavirüs Korku Ölçeği ve geliştirilen ölçek arasındaki korelasyonlar

		KKÖ	Toplam puan	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3
KKÖ	r	1,000	0,455	0,445	0,319	0,435
	p		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Toplam puan	r		1,000	0,887	0,851	0,759
	p			<0,001	<0,001	<0,001
Faktör 1	r			1,000	0,609	0,593
	p				<0,001	<0,001
Faktör 2	r				1,000	0,485
	p					<0,001
Faktör 3	r					1,000
	p					

Spearman korelasyon testi

Mete vd.: Solunum yolu salgınlarına uyum

5. CDC(201) Risk for COVID-19 Infection, Hospitalization, and Death By Age Group 20/09/2021 erişim adresi:<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/covid-data/investigations-discovery/hospitalization-death-by-age.html>
6. Daoust, J. F. (2020). Elderly people and responses to COVID-19 in 27 Countries. *PloS one*, 15(7), e0235590.
7. Jordan, R. E., Adab, P., & Cheng, K. (2020). Covid-19: risk factors for severe disease and death. *BMJ* 26;368:m1198.
8. Zhou, F., Yu, T., Du, R., Fan, G., Liu, Y., Liu, Z., Xiang, J., Wang, Y., Song, B., Gu, X., Guan, L., Wei, Y., Li, H., Wu, X., Xu, J., Tu, S., Zhang, Y., Chen, H., & Cao, B. (2020). Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*, 395(10229), 1054–1062.
9. Utych, S. M., & Fowler, L. (2020). Age-based messaging strategies for communication about COVID-19. *Journal of Behavioral Public Administration*, 3(1).
10. Mete, B., Tanir, F., & Kanat, C. (2021). THE EFFECT OF FEAR OF COVID-19 AND SOCIAL ISOLATION ON THE FRAGILITY IN THE ELDERLY. *Turkish Journal of Geriatrics/Türk Geriatri Dergisi*, 24(1).
11. Ahorsu, D. K., Lin, C. Y., Imani, V., Saffari, M., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. (2020). The fear of COVID-19 scale: development and initial validation. *International journal of mental health and addiction*, 1-9.
12. T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Bilgilendirme Platformu (2021) 20/09/2021 erişim adresi: <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66259/halka-yonelik.html>
13. Büyüköztürk, Ş. (2012).*Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
14. Ayre, C., & Scally A. J. (2014). Critical values for Lawshe's content validity ratio: revisiting the original methods of calculation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 47 (1), 79–86.
15. Wilson, F. R., Pan, W., & Schumsky, D. A. (2012). Recalculation of the critical values for Lawshe's content validity ratio. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 45, 197–210.
16. Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*, 28(4), 563-575.
17. Çokluk, O., Şekercioğlu, G., ve Ş. Büyüköztürk (2012) *Sosyal bilimler için Çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL Uygulamaları*. 2.Baskı. Ankara Pegem Akademi.
18. Kline, P. (2014). *An easy guide to factor analysis*. Routledge.
19. Coombs, W& Schroeder, H. (1988). An analysis of factor analytic data. *Personality and Individual Differences*, 9, 79-85.
20. Karasar, Niyazi (2009), *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, 20. Baskı, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım
21. Karakoç, A. G. D. F. Y., & Dönmez, L. (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 13(40), 39-49.