

ORIGINAL ARTICLE / ORJİNAL MAKALE

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı için Uyarlanmış Hasta Bildirimine Dayalı Sonuç Ölçeği'nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması

Turkish Validity and Reliability Study of the Modified Patient-Reported Outcome Scale for Chronic Obstructive Pulmonary Disease



Yasemin Sazak¹



Nermin Olgun²

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş İstiklal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kahramanmaraş, Türkiye

² Prof. Dr., Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Gaziantep, Türkiye

Geliş: 05.09.2023, Kabul: 09.10.2025

Öz

Giriş: Hasta tarafından bildirilen sonuçlar; hastanın semptomlarını, semptomların yaşamları üzerine etkilerini ve uygulanan tedaviye yanıtlarını değerlendirmek için gereklidir.

Amaç: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) için Uyarlanmış Hasta Bildirimine Dayalı Sonuç Ölçeği'nin Türk dili ve kültürüne uyarlanarak, geçerlilik ve güvenilirliğinin incelenmesi amacıyla yapıldı.

Yöntem: Araştırma metodolojik çalışma olarak Eylül 2021-Ocak 2022 tarihleri arasında 273 hasta ile yürütüldü. Ölçüt geçerliliğinin değerlendirilmesinde eş zaman geçerliliği ve yapı geçerliliğinin değerlendirilmesinde birinci ve ikinci düzey Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) kullanıldı. Güvenirlilik analizlerinde; Cronbach's Alfa ve toplam madde puan korelasyon analizi kullanıldı. Ölçeğin, zamana karşı değişmezlik gücünün belirlenmesi test tekrar test yöntemi ile incelendi.

Bulgular: Ölçeğin Kapsam Geçerliliği İndeksi 0,91 olarak hesaplandı. Yapı geçerliliği için yapılan birinci düzey DFA ($X^2=553.50$ $df=321$, $X^2/sd=1.72$, $RMSEA:0.052$, $GFI:0.87$, $NNFI:0.99$, $NFI:0.97$, $IFI:0.97$, $RFI:0.97$) ve ikinci düzey DFA model uyum indeks değerlerinin ($X^2=594.91$, $df=322$, $X^2/sd=1.84$, $RMSEA:0.056$, $GFI:0.86$, $NNFI:0.98$, $NFI:0.97$, $RFI:0.97$, $IFI:0.99$) istenilen aralıkta olduğu saptandı. Birinci düzey DFA incelendiğinde faktör yüklerinin 0.57 ile 0.88 arasında olduğu, ikinci düzey DFA ise faktör yüklerinin 0.67 ile 0.88 arasında olduğu belirlendi. Ölçeğin Cronbach's Alfa katsayısı; toplam ölçekte .954, fizyolojik alan alt boyutunda .945, psikolojik alan alt boyutunda .862 ve çevresel alt boyutunda .828'dir. Tekrarlı ölçümler arasında yüksek düzey ve pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu ve puan farkları arasında anlamlı farklılık olmadığı görüldü.

Sonuç: 27 madde ve üç alt boyuttan oluşan Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı için Uyarlanmış Hasta Bildirimine Dayalı Sonuç Ölçeği Türk dili ve kültürü için geçerli ve güvenilir bir ölçektir. Ölçeğin hasta tarafından bildirilen sonuçların değerlendirilmesinde kullanımı önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: KOAH, Hasta Tarafından Bildirilen Sonuçlar, Ölçek, Geçerlilik ve Güvenirlilik.

Sorumlu Yazar: Yasemin SAZAK, Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş İstiklal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Kahramanmaraş, Türkiye. **Email:** yaseminsazak44@gmail.com, **Tel:** +90 541 447 49 44

Nasıl Atıf Yapılır: Sazak Y, Olgun N. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı için Uyarlanmış Hasta Bildirimine Dayalı Sonuç Ölçeği'nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması. Etkili Hemşirelik Dergisi. 2025;18(4): 552-566

Journal of Nursing Effect published by Cetus Publishing.



Journal of Nursing Effect 2025 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

Abstract

Background: Patient-reported outcomes are necessary to assess the patient's symptoms, their impact on their lives and their response to treatment.

Objectives: It was carried out to examine the validity and reliability of the Modified Patient-Reported Outcome Scale for Chronic Obstructive Pulmonary Disease by adapting it to the Turkish language and culture.

Methods: The methodological study was conducted with 273 patients between September 2021 and January 2022. Invalidity analysis; concurrent validity, first and second-level Confirmatory Factor Analysis (CFA) were used. In reliability analysis, Cronbach's Alpha and total item score correlation analysis were used. The determination of the invariance power of the scale against time was analyzed with the test-retest method.

Results: The Coverage Validity Index of the scale was calculated as 0.91. The first-level CFA ($X^2=553.50$ $df=321$, $X^2/sd=1.72$, $RMSEA:0.052$, $GFI:0.87$, $NNFI:0.99$, $NFI:0.97$, $IFI:0.99$, $RFI:0.97$) and second-level CFA model for construct validity fit index values ($X^2=594.91$, $df=322$, $X^2/sd=1.84$, $RMSEA:0.056$, $GFI:0.86$, $NNFI:0.98$, $NFI:0.97$, $RFI:0.97$, $IFI:0.99$) were found to be in the desired range. When the first level CFA was examined, it was determined that the factor loads were between 0.57 and 0.88, and the factor loads of the second level CFA were between 0.67 and 0.88. Cronbach's Alpha of the scale; .954 in the total scale, .945 in the physiological sub-dimension, .862 in the psychological sub-dimension, and .828 in the environmental sub-dimension.

Conclusion: Consisting of 27 items and three sub-dimensions, the scale is a valid and reliable scale for Turkish language and culture. The use of the scale is recommended for evaluating results reported by the patient.

Keywords: COPD, Patient-Reported Results, Scale, Validity and Reliability.

GİRİŞ

KOAHA; tedavi edilebilir ve önlenabilir bir hastalık olmasına rağmen, yüksek mortalite ve morbidite ile seyretmesi sebebiyle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde halen küresel bir halk sağlığı sorunudur. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) istatistiksel verilerine göre, dünyada mortaliteye neden olan hastalıklar içerisinde üçüncü sırada yer almaktadır (GOLD, 2022; TTD & TATD, 2021). Ülkemizde ise 2019 Türkiye İstatistik Kurumu'nun istatistiklerine göre solunum sistemine bağlı hastalıklar en fazla görülen morbiditeler arasında üçüncü sırada yer almaktadır (TÜİK, 2019). Hastalığın alevlenmelerle seyretmesi hastalığın kötü seyrine, acil servislere başvuruların ve hastanede kalma süre ve sıklıklarının artmasına neden olarak sağlık sistemine ve ekonomiye yük oluşturmaktadır (TTD & TATD, 2021;

Wedzicha et al., 2017). Son yıllarda elde edilen kanıtlar KOAHA'nı sadece sigaraya bağlı olarak meydana gelen ya da erkeklerde ve yaşlılarda görülen bir hastalık olmadığını göstermiştir (GOLD, 2022; GOLD, 2025; TTD, 2021; TÜSEB, 2021). Hastalık hakkında genel bilgi konusunda toplumun bilinçlendirilmesi hastalığı önleme ve etkili müdahale için ulusal politikaların oluşturulmasında önemli yere sahiptir. Sigara dumanı başta olmak üzere zararlı gaz ve partiküllere inhalasyon yoluyla uzun süre maruz kalmanın hastalığa yol açığının yıllardır bilinmesine rağmen KOAHA prevalansı zaman içerisinde giderek artmaktadır (TÜSEB, 2021).

KOAHA'ta; dispne, öksürük, göğüs ağrısı, balgam gibi temel semptomların yanında uykusuzluk, alevlenmeler, fiziksel aktivite kapasitesinde azalma, yorgunluk, stres gibi komplike sorunlar bireyin yaşamını olumsuz etkilemektedir. Aynı

zamanda alevlenmelere bağlı semptomların artması ve acil servise başvurma sıklıklarındaki artış hastaların yaşam kalitesini düşürmektedir (Afroz ve diğerleri, 2020). KOAH'ın değerlendirilmesinde ve hastalığın seyrinin tedavisinde spirometrik ölçüm kullanılmaktadır. Spirometrik ölçümün yanında, hastalık semptomları da önemli yer tutmaktadır. Bu yüzden hasta tarafından bildirilen semptomları değerlendiren ölçüm araçlarının kullanılması önerilmektedir (GOLD, 2025). Hasta tarafından bildirilen sonuçlar; hastanın semptomlarını, semptomların yaşamları üzerindeki etkilerini ve uygulanan tedaviye yanıtlarını değerlendirmek için gereklidir (Afroz ve diğerleri, 2020; Cazzola ve diğerleri, 2015).

Klinik çalışmalarda hasta tarafınan bildirilen sonuçların değerlendirilmesinde en sık Saint George Solunum Anketi (SGRQ) kullanılmaktadır. Ayrıca Klinik KOAH Anketi (CCQ), KOAH Değerlendirme Testi (CAT), Modified Medical Research Council (mMRC) Dispne Skalası, Kronik Akciğer Alevlenme Ölçeği (EXACT) gibi ölçüm araçları da kullanılmaktadır (Afroz ve diğerleri, 2020; Cazzola ve diğerleri, 2015). Hasta tarafından bildirilen sonuçlar doğrudan hastalar tarafından algılanan sağlık durumlarının raporlanmasını sağlar (Afroz ve diğerleri, 2020; Li ve diğerleri, 2020). Bu yönüyle hasta tarafından bildirilen sonuçları değerlendiren ölçüm araçları; sağlık profesyonellerinin yorumu olmadan hastaların deneyimlerinin, semptomlarının, tedavi ve bakıma verdikleri yanıtın doğrudan değerlendirilmesini sağlaması açısından önemlidir (Jones ve diğerleri, 2012). Hastaların deneyim ve sonuçlarını doğrudan yansıtan ölçüm araçları, sağlık profesyonellerinin hastaları takip etmesi, izlemesi ve tedavi etmesinde önemli bir rol oynar. Bu açıdan hasta tarafından bildirilen

sonuçların ölçümünü sağlayan, hastayı holistik açıdan ele alabilen, kolay uygulanabilen, geçerli ve güvenilir olan ölçüm araçlarına gereksinim vardır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı için Uyarlanmış Hasta Bildirimine Dayalı Sonuç Ölçeği'nin (Modified Patient-Reported Outcome Scale for Chronic Obstructive Pulmonary Disease-mCOPD-PRO) Türk diline ve kültürüne uyarlanarak, geçerlilik ve güvenilirliğinin incelenmesidir.

Araştırma Sorusu

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı için Uyarlanmış Hasta Bildirimine Dayalı Sonuç Ölçeği Türkiye'deki KOAH hastalarının klinik değerlendirmesi için geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı için Uyarlanmış Hasta Bildirimine Dayalı Sonuç Ölçeği'nin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini incelemek amacıyla yapılmış bir metodolojik çalışmadır.

Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma; İl Sağlık Müdürlüğü bir Devlet Hastanesi Göğüs Hastalıkları Polikliniği'nde Eylül 2021 ile Ocak 2022 tarihleri arasında yürütüldü.

Araştırmanın Evreni/Örneklemi

Devlet Hastanesi Göğüs Polikliniği'ne başvuru yapan KOAH hastaları araştırmanın evrenini oluşturdu. Hastanede bir göğüs hastalıkları uzmanı bulunmakta olup, günlük ortalama hasta sayısı 60'tır. Göğüs hastalıkları polikliniği hastanenin poliklinikler bölümünün ikinci

katında yer almaktadır. Örneklem sayısının belirlenmesinde literatürde; ölçek geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarında örneklem sayısının, ölçekte bulunan toplam madde sayısının beş ile 10 katı kadar olması önerilmektedir. (Esin, 2018; Karakoç & Dönmez, 2014; Seçer, 2015). Ölçekte 27 madde olduğu için araştırmanın örnekleminde 270 hastaya ulaşılması hedeflendi ve araştırma 273 hasta ile araştırma tamamlandı. Doğrulanmış KOAH tanısı olan, iletişim engeli bulunmayan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalar araştırmanın örneklemini oluşturdu. Veri toplama formlarını eksik yanıtlayan ve kendi rızası ile araştırmayı tamamlamadan ayrılmak isteyen hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

Veri Toplama Araçları-Geçerlik ve Güvenirlik Bilgileri

Veri toplama araçları olarak literatür taranarak oluşturulan hastaya ait bilgi formu, CAT ve mMRC Dispne Skalası ve geçerlilik ve güvenilirliği yapılan Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı için Uyarlanmış Hasta Bildirimine Dayalı Sonuç Ölçeği (Modified Patient-Reported Outcome Scale for Chronic Obstructive Pulmonary Disease-mCOPD-PRO) kullanıldı.

Hasta Tanıtım Formu

Literatür taranarak araştırmacı tarafından oluşturulmuş olan hasta tanıtım formu, hastanın kişisel bilgilerini (medeni durum, yaş, alışkanlıkları, cinsiyet vb.) ve hastalığına ait durumlarını içeren 13 sorudan oluşmaktadır (Bal Özkaptan & Kapucu, 2016; Duangbubpha et al., 2013; Tülüce & Kutlutürkan, 2018).

KOAH Değerlendirme Testi (CAT)

Jones ve arkadaşları tarafından geliştirilen ölçek KOAH'ta hastaların sağlık durumlarını ölçmeye yarayan sekiz sorudan oluşmaktadır. Jones ve ark. tarafından yapılan çalışmada ölçeğin Cronbach's Alfa katsayı değeri .88 bulunmuştur

(Jones ve diğerleri, 2009). Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği ise 2012 yılında Yorgancıoğlu ve ark. tarafından yapılmıştır. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında Cronbach's Alfa katsayı değeri .911 bulunmuştur. CAT; nefes darlığı, balgam, öksürük, uyku ve yorgunluk gibi durumların değerlendirilmesini sağlar. Her soru semptom yok (0 puan) ile ciddi semptom (beş puan) arasında puanlanmaktadır. Toplam skor puanı 0 puan ile 40 puan arasında yer almakta olup, yüksek puan sağlık durumu ve hastalık şiddetinin kötüye gittiğini belirtmektedir (Yorgancıoğlu ve diğerleri, 2012). Bu çalışmada ise ölçeğin Cronbach's Alfa katsayı değeri .904 bulundu.

Modified Medical Research Council (mMRC) Dispne Skalası

Fletcher tarafından 1952 yılında; akciğer hastalığı olan ve olmayan bireylerin aktiviteleri esnasındaki dispne seviyelerini belirlemek için kullanılmıştır. Daha sonra skala, İngiliz Medikal Araştırma Kurulu tarafından geliştirilmiş ve hastalıkların seyrinin değerlendirilmesi amacıyla kullanılmıştır. Dispneyi değerlendirmede fiziksel aktivite durumları esas olarak alınan beş maddeden oluşmakta olup, her bir madde 0 puan ile dört puan arasında puanlanmaktadır. Dispne durumu bakımından 0 puan en iyi dispne seviyesini belirtirken dört puan ise en kötü durumu belirtmektedir (Bestall et al., 1999; Fletcher, 1952). Skalanın Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması bulunmamakta olup; kullandaki değerlendirme etkinliğinin yapılan çalışmalarda kanıtlanmasından dolayı ulusal rehberler skalanın kullanımını önermektedir (TTD, 2021; TÜSEB, 2021).

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı için Uyarlanmış Hasta Bildirimine Dayalı Sonuç Ölçeği (Modified Patient-Reported Outcome Scale for Chronic Obstructive Pulmonary Disease-mCOPD-PRO)

mCOPD-PRO; Li ve ark. tarafından 2015 yılında 17 maddeden oluşan ölçek olarak geliştirilmiştir. 2020 yılında ölçek tekrar aynı yazarlar tarafından geliştirilerek 27 madde olarak tekrar düzenlenmiş, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. 27 maddeden oluşan ölçek; 17 maddeden oluşan fizyolojik alan (1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14.1., 14.2., 14.3. ve 14.4. maddeler), 7 maddeden oluşan psikolojik alan (15., 16., 17., 18.1., 18.2., 18.3. ve 18.4. maddeler) ve 3 maddeden oluşan çevresel alan (19., 20. ve 21. maddeler) olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Ölçek 50 maddeden oluşan George Solunum Anketi, Klinik KOAH Anketi, CAT ve mMRC ile karşılaştırıldığında mCOPD-PRO ölçeğinin daha iyi bir hastalık yönetime sahip olduğu tespit edilmiştir. CAT ve mMRC ile kıyaslandığında ise ölçeğin sadece hastalık semptomlarının bir ölçütü olmadığı aynı zamanda psikolojik, fizyolojik ve çevresel alanları da içeren daha kapsamlı bir yapıya sahip olduğu görülmektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini test etmek için yaptığımız bu çalışmamızda ölçeğin 27 maddeden oluşan yeni versiyonu kullanılmıştır. Ölçek beşli Likert formatında olup 0 ile dört puan arasında derecelendirilmiştir. Ölçekte yer alan 13. madde ters maddedir ve puanlanırken elde edilen puan dörtten çıkarılarak puanlanır. Ölçeğin toplam puanı hesaplanırken; her bir maddeye verilen puanların toplamının, toplam madde sayısına bölünmesiyle elde edilir. Yani puanların ortalaması alınır. Alt boyutların puanlanması alt boyutta yer alan madde toplam puanının, toplam madde sayısına bölünmesiyle

hesaplanır. Ölçekten en düşük olarak 0 puan, en yüksek olarak da dört puan alınmaktadır. Li ve ark. yaptığı çalışmada; ölçeğin toplam maddelerinin Cronbach's alfa katsayısı .954'tür. Alt boyutları için Cronbach's alfa değerleri fizyolojik alan için; .930, psikolojik alan için; .929 ve çevresel alan için; .673'tür. Ölçeğin KOAH'ın klinik değerlendirilmesinde kullanılabilecek uygulanabilir, geçerlilik ve güvenilirliğe sahip bilimsel bir araç olduğu saptanmıştır (Li et al., 2020). Araştırmamız sonucunda bizim elde ettiğimiz geçerlilik ve güvenilirlik sonuçları bulgular bölümünde sunulmuştur.

Verilerin Toplanması

Veriler, göğüs polikliniğinin yan tarafında yer alan, veri toplamak için uygun olan ve hasta oturma alanının bulunduğu yerde araştırmacı tarafından yüz yüze toplandı. Veri toplama süreci yaklaşık olarak 10-15 dakika sürdü.

Dil ve Kapsam Geçerliliği

Dil geçerliliği Dünya Sağlık Örgütü 2017 kılavuzuna göre değerlendirildi (Fernández-Fillol et al., 2020; WHO, 2017). Kılavuza göre dil geçerliliğinin değerlendirilmesi için her iki dile hâkim olan birbirinden bağımsız iki dil uzmanına ölçeğin çevirisi yaptırıldı. Daha sonra çevirisi yapılan her bir madde araştırmacılar tarafından incelenerek ölçeğin Türkçe maddeleri oluşturuldu. Türkçe taslağı oluşturulan ölçek ve ölçeğin orijinal hali; alanında uzman, hemşirelik bölümünde görev yapan on öğretim üyesine Davis tekniği kullanılarak uzman görüşüne sunuldu. Her bir madde uzmanlar tarafından bir ile dört puan ("uygun değil = 1", "biraz uygun (maddenin uygun şekle getirilmesi gerek) = 2", "oldukça uygun (küçük değişiklikler gerekli) = 3", "çok uygun = 4" şeklinde) arasında puanlandırılarak değerlendirildi (Davis, 1992). Değerlendirmeler sonucunda her bir maddeye

üç ve dört puan veren uzman sayısı, görüşü alınan toplam uzman sayısına bölünerek ölçeğin Kapsam Geçerliliği İndeksi (KGİ) hesaplandı. KGİ ölçekteki her bir madde ve toplam ölçek için .80'in üzerinde olduğu için, ölçeğin kapsam geçerliliği olduğu görüldü (Toplam KGİ = .91, madde bazında altı madde için KGİ = .90, diğer maddelerin KGİ = 1). Uzman görüşü sonrası son hali oluşturulan ölçek alanında uzman, her iki dile hâkim, ölçeği daha önce görmemiş, birbirinden bağımsız olan iki dil uzmanına gönderilerek geri çevirisi yapıldı. Geri çevirisi yapılmış olan ölçek maddeleri araştırmacılar tarafından karşılaştırılarak İngilizce olan son hali oluşturuldu. İngilizce çevirisi yapılan ölçek; ölçeği geliştiren yazarlardan olan Li'ye tekrar gönderilerek kullanım ve çeviri uygunluğu için onayı alındı. Son taslağı oluşturulmuş olan ölçek; 20 hastaya yüz yüze uygulanarak maddelerin anlaşılabilirliği ve uygunluğu değerlendirildi. Pilot uygulama sonucunda ölçek maddelerinde herhangi bir değişiklik yapılmadı.

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin istatistiksel analizleri için Lisrel 8.80 ve IBM SPSS 25 paket programları kullanıldı. Tanımlayıcı özellikler yüzde, sayı standart sapma ve ortalama ve sayı olarak belirtildi. Verilerin normal dağılıma uygunluklarının saptanmasında Skewness ve Kurtosis değerleri kullanıldı. Verilerin normal dağılım göstermesi nedeniyle test tekrar test sonuçlarının karşılaştırılmasında Bağımlı Gruplarda t Testi ve ölçekler arasındaki ilişkinin belirlenmesinde ise Pearson Korelasyon analizi kullanıldı. Geçerlilik ve güvenilirliğin belirlenmesinde Kaiser- Meyer- Olkin (KMO) ve Barlett's testi, Kapsam Geçerliliği İndeksi (KGİ) ve Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) analizleri kullanıldı. İstatistiksel analizler için $p < .05$ anlamlılık düzeyi kabul edildi.

Araştırmanın Etik Yönü

Bu çalışma için girişimsel olmayan araştırmalar etik kurulundan etik kurul onayı alınmıştır (21.06.2021 tarihli ve 2021/079 sayılı karar). Orijinal dili İngilizce olan ölçeğin Türk diline ve kültürüne uyarlanması, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılabilmesi için ölçeği geliştiren araştırmacılarından biri olan Li'den e-posta yoluyla izin alındı. Araştırmada kullanılan diğer veri toplama araçları içinde ölçek kullanım izinleri alındı. Araştırmanın verilerinin toplanacağı kuruma başvurularak yazılı izin alındı. Ayrıca, araştırma hakkında hastalara bilgi verildikten sonra gönüllülük esasına dayalı olarak yazılı ve sözlü onamları alındı. Çalışmamızda araştırma ve yayın etiğine uyuldu.

BULGULAR

Araştırmaya katılan hastaların %33.7'si 76 yaş ve üzerinde, %32.2'si 66-75 yaş aralığında olup, yaş ortalamaları 70.44 ± 10.03 'tür. Hastaların %73.6'sı erkek, %34.8'i ilköğretim mezunu, %74'ü evli, %71.4'ü çekirdek aile yapısındadır. Aynı zamanda; %91.6'sının sosyal güvenceye sahip olduğu, %51.6'sının daha önce sigara içip bıraktığı, %18.3'ünün halen sigara içtiği, %93'ünün alkol kullanmadığı ve %64.5'inin gelir durumunun giderinden daha az olduğu görüldü. Çalışmaya dahil edilen hastaların KOAH hastalık süresi yıl ortalaması 8.28 ± 6.20 'dir (min:1-max:33). Hastaların %57.9'unda KOAH haricinde ek bir kronik hastalık bulunmaktadır. Hastaların %11.7'si Evre I, %26.4'ü Evre II, %32.6'sı Evre III ve %29.3'ü Evre IV KOAH'tır. Cihaz kullanma durumlarına göre ise; hastaların %3.7'si oksijen tüpü, %25.3'ü oksijen konsantratörü, %3.7'si BİBAP ve %60.4'ü nebulizatör kullanmaktadır.

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı için

Uyarlanmış Hasta Bildirimine Dayalı Sonuç Ölçeği'nin Geçerlilik Bulguları

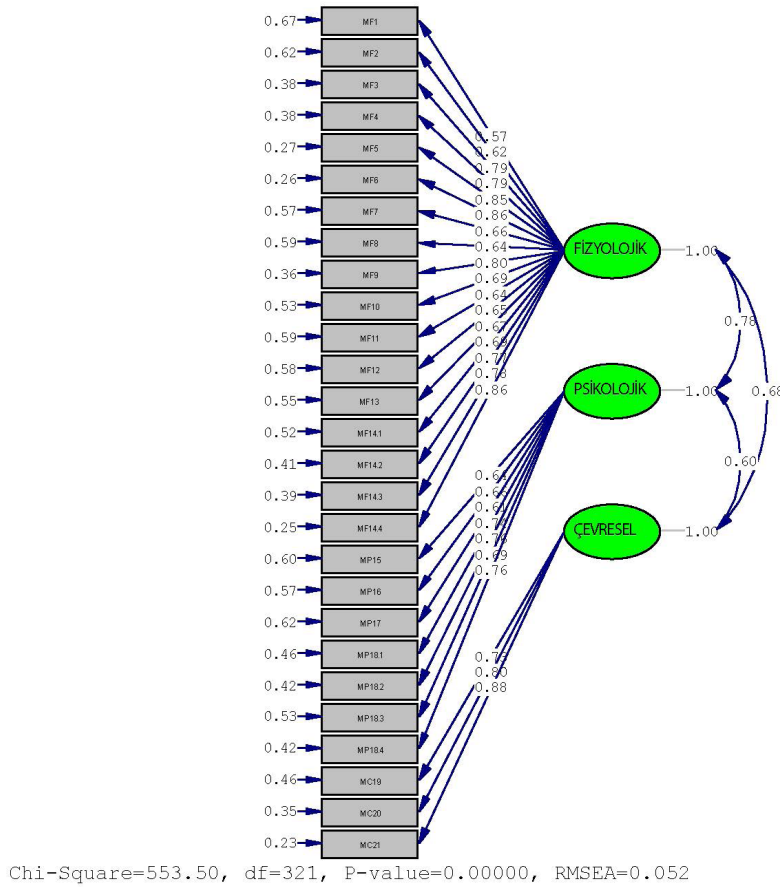
Ölçeğin Türk dili ve kültürüne uyarlanması aşamasında ölçeğin geçerliliği; dil ve kapsam geçerliliği, eş zaman geçerliliği ve yapı geçerliliği ile değerlendirildi. Dil ve kapsam geçerliliği ile ilgili bilgiler yöntem kısmında sunuldu.

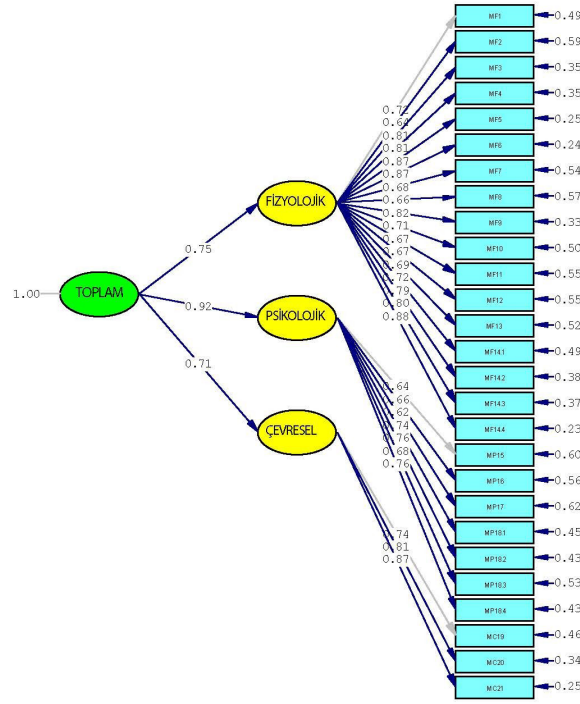
Yapı Geçerliliğine İlişkin Bulgular

Ölçeğin orijinal yapısının bilinmesi ve üç alt boyuta sahip olup ölçekten ayrıca toplam puan elde edilmesi sebebiyle yapı geçerliliğinin değerlendirilmesinde birinci ve ikinci düzey DFA yapıldı. Örneklem sayısının faktör analizi için uygunluğu, faktör analizi öncesinde KMO ve Barlett's testleri ile değerlendirildi. KMO değerinin .960 ve Barlett's test değerinin ise 4648.241 olduğu ve istatistiksel açıdan bu

değerin anlamlı olduğu görüldü ($p < .001$). Test değerlerine göre örneklem sayısının faktör analizi için yeterli olduğu saptandı.

Birinci düzey DFA incelendiğinde fizyolojik alan alt boyutunda yer alan maddelerin faktör yüklerinin 0.57 ile 0.86 arasında, psikolojik alan alt boyutunda yer alan maddelerin faktör yüklerinin 0.64 ile 0.76 arasında, çevresel alana ait alt boyutta ise madde faktör yüklerinin 0.73 ile 0.88 arasında olduğu belirlendi (Şekil 1). Ayrıca model uyum indeks değerlerinin istenilen aralıkta olduğu görüldü (Marcoulides & Schumacker, 2001; Schumacker & Lomax, 2004; Seçer, 2017). Bu nedenle herhangi bir modifikasyon yapılmadı. (Tablo 1). Ölçeğin ikinci düzey DFA sonuçları incelendiğinde ise, ölçek maddelerinin faktör yüklerinin 0.67 ile 0.88 arasında yer aldığı ve 0.30'un altında yer alan madde faktör yükünün bulunmadığı





Chi-Square=594.91, df=322, P-value=0.00000, RMSEA=0.056

Şekil 2. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı için Uyarlanmış Hasta Bildirimine Dayalı Sonuç Ölçeği İkinci Düzey DFA Yol (Path) Diyagramı

Tablo 1. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı için Uyarlanmış Hasta Bildirimine Dayalı Sonuç Ölçeği'nin Birinci ve İkinci Düzey DFA Model Uyum İndeks Değerleri

İndeks	Mükemmel Uyum Ölçütü	İyi Uyum Ölçütü	Birinci Düzey Araştırma Bulgusu	İkinci Düzey Araştırma Bulgusu	Sonuç
X ² /sd		X ² /sd ≤ 3	1.72	1.84	Mükemmel Uyum
NNFI	0.95 ≤ NNFI ≤ 1.00	0.90 ≤ NNFI < 0.95	0.99	0.98	Mükemmel Uyum
NFI	0.95 ≤ NFI ≤ 1.00	0.90 ≤ NFI < 0.95	0.97	0.97	Mükemmel Uyum
RFI	0.95 ≤ RFI ≤ 1.00	0.90 ≤ RFI < 0.95	0.97	0.97	Mükemmel Uyum
IFI	0.95 ≤ IFI ≤ 1.00	0.90 ≤ IFI < 0.95	0.99	0.99	Mükemmel Uyum
GFI	0.90 ≤ GFI ≤ 1.00	0.85 ≤ GFI < 0.90	0.87	0.86	İyi Uyum
CFI	0.97 ≤ CFI ≤ 1.00	0.95 ≤ CFI < 0.97	0.99	0.99	Mükemmel Uyum
REMSEA	0.00 ≤ RMSEA ≤ 0.05	0.05 < RMSEA ≤ 0.08	0.052	0.056	İyi Uyum
RMR	0.00 ≤ RMR ≤ 0.05	0.05 < RMR ≤ 0.08	0.024	0.049	Mükemmel Uyum

X²/sd = Ki kare/Serbestlik derecesi, NNFI (Normlaştırlanmış Uyum İndeksi), GFI (Uyum İyiliği İndeksi), NFI (Normlaştırlanmış Uyum İndeksi), RFI (Benzerlik Uyum İndeksi), IFI (Artan Uyum İndeksi), CFI (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi), RMSEA (Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü), RMR (Hata Kareler Ortalamasının Karekökü)

saptandı (Şekil 2). Ayrıca ikinci düzey DFA model uyum indeks değerlerinde istenilen aralıkta olduğu görüldü (Tablo 1). DFA sonucuna göre, ölçeğin orijinal yapısı olan üç alt boyut ve 27 maddeden oluşan örtük yapısının Türkçe yapısında da geçerli olduğu belirlendi.

Ölçüt Bağıntılı Geçerlilik

Ölçüt geçerliliğinin test edilmesinde eş zaman geçerliliği kullanıldı. Ölçeğin uygulanması sırasında eş zamanlı olarak hastalara mMRC ve CAT anketleri uygulanarak ölçekler arasındaki korelasyon test edildi. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı için Uyarlanmış Hasta Bildirimine Dayalı Sonuç Ölçeği toplam puanı, fiziksel alan puanı ile CAT ve mMRC arasında pozitif yönde yüksek düzeyde, çevresel alan ve psikolojik alan ile CAT ve mMRC arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı ilişki olduğu belirlendi ($p < .001$, Tablo 2).

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı için Uyarlanmış Hasta Bildirimine Dayalı Sonuç Ölçeği'nin Güvenirlilik Bulguları

Ölçeğin iç tutarlığının değerlendirilmesinde; Cronbach's Alfa ve toplam madde puan

korelasyon analizi kullanıldı. Madde toplam korelasyon değerlerinin .549 ile .823 arasında değiştiği görüldü (Tablo 3).

Ölçek maddelerinin ayırt edici özelliklerinin belirlenmesi amacıyla alt ve üst %27'de yer alan grupların puan ortalamaları karşılaştırıldı. Alt ve üst gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ve maddelerin ayırt edici özelliğe sahip olduğu görüldü ($p < .05$, Tablo 4).

Araştırmamızda geçerlilik ve güvenirliliği incelenen ölçeğimizin Cronbach's Alfa güvenirlik katsayısı; .954, fizyolojik alan alt boyut .945, psikolojik alan alt boyutunda .862 ve çevresel alan alt boyutunda .828 olduğu görüldü (Tablo 5).

Ölçeğimizin zamana karşı değişmezlik gücünü belirlemek amacıyla test tekrar test yöntemi kullanıldı. Araştırmaya dahil edilen 30 hastaya üç gün sonra ulaşılarak tekrar ölçek uygulandı. Tekrarlı ölçümler arasında yüksek düzey ve pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu ve puan farkları arasında anlamlı farklılık olmadığı belirlendi (Tablo 5).

Tablo 2. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı için Uyarlanmış Hasta Bildirimine Dayalı Sonuç Ölçeği, CAT ve mMRC Arasındaki İlişki (n=273)

Ölçekler	mMRC	CAT	Toplam Ölçek Puanı	Fizyolojik Alan Puanı	Psikolojik Alan Puanı	Çevresel Alan Puanı
mMRC	1					
CAT	.862**	1				
Toplam Ölçek Puanı	.836**	.885**	1			
Fizyolojik Alan Puanı	.840**	.903**	.973**	1		
Psikolojik Alan Puanı	.620**	.645**	.828**	.701**	1	
Çevresel Alan Puanı	.598**	.581**	.714**	.617**	.546**	1

** $p < .001$ Pearson Correlations

Tablo 3. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı için Uyarlanmış Hasta Bildirimine Dayalı Sonuç Ölçeği'nin Madde Toplam Korelasyon Analizi (n=273)

Ölçek Maddeleri	Madde Toplam Korelasyon	Madde Silinirse Cronbach's Alfa
1. Bölüm Fizyolojik alan		
1.Öksürüğünüz oldu mu?	.549	.953
2. Balgamınız var mıydı?	.571	.953
3. Göğsünüzde sıkışma oldu mu?	.772	.951
4. Nefes nefese kaldığınız oldu mu?	.747	.951
5. Nefes darlığınız oldu mu?	.802	.951
6. Konuşurken kendinizi güçsüz hissettiniz mi?	.823	.950
7. Yorgunluk yaşadınız mı?	.646	.952
8. Kendinizi ruhsal olarak kötü hissettiniz mi?	.642	.952
9. Vücudunuzda siyanoz (morarma) fark ettiniz mi (dudaklarınız, tırnaklarınız, cildiniz vb. morardı mı)?	.763	.951
10. Rüzgârda (soğukta) kalmaktan korktunuz mu?	.654	.952
11. Karnınızda şişkinliğiniz/gaz birikiminiz oldu mu?	.623	.952
12. Sık sık soğuk algınlığına yakalandınız mı?	.639	.952
13. Dışarıya yalnız çıkabildiniz mi? (yürümek, alışverişe çıkmak, saç kestirmek, otobüse binmek gibi)	.650	.955
14.1. Günlük aktiviteler öksürüğünüzü şiddetlendirdi mi?	.670	.952
14.2. Günlük aktiviteler göğüs sıkışmanızı şiddetlendirdi mi?	.739	.951
14.3. Günlük aktiviteler nefes nefese kalmanızı artırdı mı?	.744	.951
14.4. Günlük aktiviteler nefes darlığınızı artırdı mı?	.817	.950
2. Bölüm Psikolojik alan		
15. Kendinizi sık sık keyifsiz hissettiniz mi?	.562	.953
16. Kendinizi sık sık üzgün hissettiniz mi?	.538	.953
17. Hastalığınız için endişelendiniz mi?	.533	.953
18.1.Ruh halinizdeki değişimler öksürüğünüzü şiddetlendirdi mi?	.622	.953
18.2. Ruh halinizdeki değişimler göğüs sıkışmanızı şiddetlendirdi mi?	.626	.952
18.3. Ruh halinizdeki değişimler nefes nefese kalmanızı artırdı mı?	.576	.953
18.4. Ruh halinizdeki değişimler nefes darlığınızı artırdı mı?	.650	.952
3. Bölüm Çevresel alan		
19. Hastalığınız; arkadaşlarınız, meslektaşlarınız veya komşularınızla olan ilişkilerinizi etkiledi mi?	.602	.953
20. Hastalığınız; hava değişimlerinden (bulutlu, sisli, nemli ve bunaltıcı günler vb.) etkilendi mi?	.528	.953
21. Hastalığınız; kapalı veya yetersiz havalandırılmış bir ortamda daha da kötüleşti mi?	.623	.952

Tablo 4. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı için Uyarlanmış Hasta Bildirimine Dayalı Sonuç Ölçeği'nin Alt ve Üst Gruplara Göre Madde Analizi

Ölçek Maddeleri	Alt Grup %27 (n=74) ±SS	Üst Grup %27 (n=74) ±SS	t	p
Madde 1	1.86±0.34	3.20±0.40	-21.660	< .001
Madde 2	1.65±0.48	3.19±0.39	-21.316	< .001
Madde 3	1.45±0.50	3.11±0.31	-24.231	< .001
Madde 4	1.86±0.35	3.23±0.42	-21.513	< .001
Madde 5	1.99±0.26	3.62±0.49	-25.397	< .001
Madde 6	1.20±0.40	3.14±0.36	-30.972	< .001
Madde 7	2.30±0.54	3.99±0.12	-26.205	< .001
Madde 8	1.82±0.38	3.31±0.47	-21.196	< .001
Madde 9	0.38±0.49	2.22±0.48	-23.184	< .001
Madde 10	1.15±0.77	3.12±0.33	-20.252	< .001
Madde 11	1.70±0.46	3.31±0.47	-21.123	< .001
Madde 12	0.60±0.49	2.18±0.38	-21.638	< .001
Madde 13	0.01±0.12	3.06±0.63	-41.224	< .001
Madde 14.1	0.96±0.20	2.03±0.16	-35.724	< .001
Madde 14.2	1.01±0.12	2.69±0.47	-30.014	< .001
Madde 14.3	1.47±0.50	3.07±0.25	-24.381	< .001
Madde 14.4	1.81±0.39	3.69±0.47	-26.470	< .001
Madde 15	1.86±0.34	3.28±0.45	-21.427	< .001
Madde 16	1.60±0.49	3.14±0.34	-21.892	< .001
Madde 17	1.41±0.49	3.09±0.29	-25.250	< .001
Madde 18.1	1.00±0.00	2.07±0.25	-36.340	< .001
Madde 18.2	1.00±0.00	2.76±0.43	-34.984	< .001
Madde 18.3	1.00±0.00	2.70±0.49	-29.950	< .001
Madde 18.4	1.84±0.37	2.99±0.12	-25.408	< .001
Madde 19	0.95±0.23	2.82±0.58	-25.861	< .001
Madde 20	0.97±0.16	2.15±0.36	-25.693	< .001
Madde 21	1.80±0.41	3.31±0.47	-21.094	< .001

t: Bağımsız Örneklem t Testi, : Ortalama, SS: Standart Sapma

Tablo 5. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı için Uyarlanmış Hasta Bildirimine Dayalı Sonuç Ölçeği Test Tekrar Test Sonuçları ve Cronbach's Alfa Güvenirlilik Katsayıları

Alt Boyutlar ve Ölçek	Test $\pm$ SS	Test Tekrar $\pm$ SS	n	r	p	t	p	Ölçek Grubu Cronbach's Alfa (n=273)	Tekrar Test Grubu Cronbach's Alfa (n=30)
Fizyolojik Alan	2.18 $\pm$ 0.57	2.13 $\pm$ 0.51	30	.976	.001	1.722	.096	.954	.939
Psikolojik Alan	2.19 $\pm$ 0.54	2.14 $\pm$ 0.52	30	.799	.001	.771	.447	.945	.924
Çevresel Alan	1.96 $\pm$ 0.66	1.86 $\pm$ 0.66	30	.740	.001	1.140	.264	.862	.858
Ölçek Toplam	2.16 $\pm$ 0.52	2.11 $\pm$ 0.46	30	.943	.001	1.566	.128	.828	.756

r: Pearson Korelasyon Katsayısı, t: Bağımlı Örneklem t Testi, :Ortalama, SS: Standart Sapma

TARTIŞMA

Farklı kültür ve dile ait geliştirilmiş olan ölçeklerin Türk dil ve kültürüne uyarlanması için gerekli çalışmaların yapılması gerekir (Bayık & Gürbüz, 2016; Esin, 2018). Ölçek uyarlama çalışmalarında, dil uyarlaması ve uyarlanacak ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları olmak üzere iki aşama gereklidir (Karaçam, 2019). DSÖ'ne göre uyarlama aşamaları; çeviri, uzman görüşüne sunulması, geri çeviri ve pilot uygulama şeklindedir (Çapık ve diğerleri, 2018; WHO, 2017). Çalışmamızda, ölçeğimizin Türk dili ve kültürüne uyarlanması aşamasında DSÖ çeviri adımları uygulandı. Ölçek, orijinal dili olan İngilizce'den Türkçe'ye çevrildi ve kapsam geçerliliği için 10 uzman görüşüne sunuldu. Uzman görüşü değerlendirmelerinde Davis tekniği kullanılarak KGİ hesaplandı. Ölçeğin yüksek KGİ değerine sahip olduğu görüldü ve kapsam geçerliliği olduğu belirlenen ölçek tekrar orijinal diline çevirildi. Daha sonra ölçeği geliştiren yazara gönderilerek kullanım izni ve onayı alındı. Araştırmaya başlamadan öncede 20 hastayla ön uygulama yapılarak maddelerin anlaşılabilirliği değerlendirildi ve ölçeğin anlaşılır olduğu görüldü, maddelerde değişiklik yapılmadı. Ölçeğimizin dil ve kapsam geçerliliğine sahip olduğu belirlendi.

Teorikte varolan bir ilişkinin pratikte hangi ölçüde var olduğunun belirlenmesi için yapı geçerliliğinin test edilmesi gerekir (Hayran & Özbek, 2017). Böylece ölçekte yer alan her bir maddenin birbiriyle olan ilişkisi belirlenir. Çalışmamızda yapı geçerliliği faktör analizi ile değerlendirildi. Örneklem sayısının faktör analizi için uygunluğu için KMO ve Barlett's testi değerleri kullanıldı (KMO; 0.960, Barlett's testi X^2 ; 4648.241, $p < .001$). Pallant; KMO değerinin 0.60 ve üzerinde olmasının yeterli olduğunu belirtirken (Pallant, 2001), Hutcheson ve Sofroniou'a göre KMO değeri 0.70-0.80 arasında örneklem büyüklüğü için iyi düzey, 0.80-0.90 arasında çok iyi, 0.90'dan büyük olması durumunda ise mükemmel düzeyde örneklem büyüklüğü olduğunu belirtmişlerdir (Graeme & Nick, 1999). Çalışmamızda, KMO değerimizin mükemmel düzey örneklem büyüklüğünde olduğu ve faktör analizi yapılması için uygun olduğu görülmektedir.

Kültürlerarası ölçek uyarlama çalışmalarında, ölçeğin örtük yapısının ve alt boyutlarının daha önce belirlenmesi nedeniyle sadece DFA yapılması önerilmektedir (Güngör, 2016; Seçer, 2015a). Bu nedenle çalışmamızda DFA analizi yapılmıştır. DFA'ya göre ölçeğin yapı geçerliliğine sahip olabilmesi için uyum indeks

değerlerinin gerekli düzeylerde olması ve her bir madde faktör yükünün 0.30'un üzerinde olması beklenir (Seçer, 2015a, 2015b, 2017). Araştırmamızda, ölçeğin birinci düzey ve ikinci düzey DFA model uyum indeksleri değerleri istenilen aralıkta olduğu ve her bir madde faktör yükünün 0.30'un üzerinde olduğu görüldü. Ölçeğin orijinal çalışmasında birinci düzey DFA sonucu bulunan uyum indeks değerleri incelendiğinde IFI:0.91, CFI:0.91, NNFI: 0.90 ve RMSEA; 0.16'dır (Li et al., 2020). Bizim çalışmamızda elde edilen model uyum indeks değerlerinin orijinal versiyonuna kıyasla daha iyi düzeyde olduğu görülmektedir (Tablo 2). İkinci düzey DFA orijinal versiyonunda yapılmamıştır. DFA analiz sonuçlarına göre, orijinal ölçeğin yapısı Türk dili ve kültüründe doğrulanmış ve Türkçe halinin yapı geçerliliğine sahip olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda ikinci düzey DFA sonuçları da ölçekten toplam puanın elde edilebileceğini göstermektedir.

Ölçüt geçerliliği; geçerlilik ve güvenirliliği olan benzer veya başka bir ölçme aracından elde edilmiş bulgularla, geçerliliği incelenen ölçme aracından elde edilmiş olan bulgular arasındaki uyum düzeyini belirtir. Eş zaman geçerliliği ve yordama geçerliliği olmak üzere kendi içinde ikiye ayrılır (Esin, 2018; Özdemir, 2018; Seçer, 2015a). Araştırmamızda eş zaman geçerliliği ile ölçüt geçerliliği test edildi. mMRC ve CAT anketi veri toplama aşamasında eş zamanlı olarak uygulandı ve ölçekler arası korelasyona bakıldı. Korelasyon değeri; 0-.30 arasında düşük, .30 ile .70 arasında orta düzey, .70-1 arasında ise yüksek düzey ilişkiye işaret etmektedir (Büyüköztürk, 2020; Seçer, 2017). Çalışmamızda geçerlilik ve güvenirliliği çalışılan ölçeğin fiziksel alan puanı ve toplam puanı ile CAT ve mMRC arasında pozitif yönde yüksek düzeyde, çevresel alan ve psikolojik alan ile CAT ve mMRC arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı ilişki olduğu

belirlendi (Tablo 2). Ölçeğin orijinal çalışmasında da ölçüt geçerliliğinin değerlendirilmesi için CAT ve mMRC anketleri kullanılmıştır. Orijinal versiyonunda ölçek toplam puanı ile, CAT arasında pozitif yön ve yüksek düzeyde ($r = .771$, $p < .001$), mMRC arasında ise pozitif yön ve orta düzeyde anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir ($r = .651$, $p < .001$) (Li ve diğerleri, 2020). Ölçeğin Türkçe ve orijinal versiyonunda eş zaman geçerliliği sağlanmıştır.

Alt ve üst gruplara göre madde analizi ve ölçek madde toplam korelasyonu incelenerek maddelerin ayırt edici özellikleri değerlendirildi. Madde toplam korelasyonu .30 ve üstü olan maddelerin ayırt edici özelliğinin iyi olduğu, .20 değerinin altında olan maddelerin ise ölçekten çıkartılması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2020; Esin, 2018). Araştırmamızda ölçek madde toplam korelasyon değeri en az .549'dur. Ölçeğin madde toplam puan korelasyon analizi sonucuna göre; ölçek maddelerinin ayırt edici özelliğinin iyi düzeyde olduğu ve maddelerin birbirleriyle ilişkili olduğu görüldü. Aynı zamanda alt ve üst grup madde puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olması, ölçek maddelerinin istenilen niteliği ölçmesi bakımından ayırt edici özellikte olduğunu gösterdi.

Cronbach's Alfa güvenirlilik katsayısı, ikiden fazla Likert tipi ölçek uyarlama ve geliştirme araştırmalarında iç tutarlılığın belirlenmesinde sık olarak kullanılan, maddelerin birbiriyle uyumuna dayanan ve mutlaka değerlendirilmesi gereken bir yöntemdir. Cronbach's Alfa değerinin .70 ve üzeri olması genel olarak kabul görmektedir (Özdemir, 2018; Seçer, 2017). Araştırmamızda ölçeğin toplam maddeleri için Cronbach's Alfa güvenirlilik katsayısı; .954, fizyolojik alan alt boyutunda .945, psikolojik alan alt boyutunda .862 ve çevresel alt boyutunda ise .828'dir. Ölçeğin orijinal versiyonunda ise toplam ölçek

için Cronbach's Alfa değeri .954, fizyolojik alan alt boyutunda .930, psikolojik alan alt boyutunda .929 ve çevresel alan alt boyutunda .673'tür (Li ve diğerleri, 2020). Orijinal versiyonu ile Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılan ölçeğin Cronbach's Alfa değerleri kıyaslandığında Türkçe versiyonunda çevresel alan alt boyutunun daha iyi düzeyde olduğu görülmektedir. Psikolojik alan alt boyutunda ise orijinal formunda daha yüksektir. Sonuçlar doğrultusunda geçerlilik ve güvenilirliği çalışılan ölçeğin güvenilir bir ölçüm aracı olduğu görülmektedir.

Ölçeğin zamana karşı değişmezliğinin belirlenmesi için test tekrar test analizi yapıldı. Yapılan analizde ölçek ve tüm alt boyutları arasında iki test sonucunda pozitif yönde ve yüksek düzeyde anlamlı ilişki olduğu belirlendi ($p < .05$). İki test sonucundaki ölçek ortalamaları bağımlı gruplar t testi ile karşılaştırıldı ve sonuçların benzer olduğu görüldü ($p > .05$). Ölçeğin Türkçe versiyonunun zamana karşı değişmezliği test tekrar testle sınıandı ve ölçeğin güvenilir olduğu saptandı. Ayrıca test tekrar test verilerine ait Cronbach's Alfa değerleri .70'in üzerinde olup, bu sonuç ile ölçeğin iç tutarlık güvenilirliği desteklenmiştir.

Sınırlılıklar

COVID-19 salgınının etkisi, araştırma verilerinin toplanmasında iletişim açısından bazı kısıtlamalar yaratmıştır. Salgın nedeniyle bazı hastalar araştırmaya katılmak istememiştir. Aynı zamanda; araştırma verilerinin bir hastanenin göğüs polikliğinde toplanması araştırmanın sonuçlarının genellenebilirliği açısından kısıtlılık oluşturmaktadır.

SONUÇLARIN UYGULAMADA

KULLANIMI

Türkiye'deki KOAH hastalarının klinik ve hasta tarafından bildirilen sonuçlarının

değerlendirilmesinde Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı için Uyarlanmış Hasta Bildirimine Dayalı Sonuç Ölçeği geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracıdır. Kolay uygulanabilmesi, sadece hastalık semptomlarını değil, aynı zamanda hastaların psikolojik ve çevresel alanlarını da içermesi ölçüm aracının avantajını oluşturmaktadır. Bu nedenle ölçeğin, hasta sonuçlarının değerlendirilmesinde klinik ve uygulama alanına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bilgilendirme

Yazarlar tarafından herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bildirilmemiştir. Yazarlar bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve/veya yayınlanması için herhangi bir mali destek almamıştır. Araştırmanın giderleri araştırmacılar tarafından karşılanmıştır. Araştırmanın yürütülebilmesi için kurumdan yazılı izin ve bir üniversitenin girişimsel olmayan araştırmalar etik kurulundan 21.06.2021 tarihli ve 2021/079 sayılı karar ile onay alınmıştır. Yazarlar, bu çalışmaya katılan hastalara teşekkür eder.

Bu araştırma; doktora tezinden üretilmiş olup, 8-12 Kasım 2023 tarihinde 25. Ulusal İç Hastalıkları Kongresinde Poster Özet Bildiri olarak sunulmuştur.

Yazar Katkıları

Fikir: YS, NO, Tasarım: YS, NO, Gözetim: YS, NO veri toplama ve işleme: YS, Analiz ve yorumlama: YS, NO Literatür tarama: YS, Yazma: YS, Eleştirel inceleme: NO.

KAYNAKÇA

- Afroz, N., Gutzwiller, F. S., Mackay, A. J., Naujoks, C., Patalano, F., & Kostikas, K. (2020). Patient-Reported Outcomes (PROs) in COPD Clinical Trials: Trends and Gaps. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*, 15, 1789-1800. <https://doi.org/10.2147/copd.s235845>
- Bal Özkaptan, B., & Kapucu, S. (2016). Home nursing

care with the self-care model improves self-efficacy of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Japan Journal of Nursing Science*, 13(3), 365-377. [https://doi.org/ https://doi.org/10.1111/jjns.12118](https://doi.org/https://doi.org/10.1111/jjns.12118)

Bayık, M. E., & Gurbüz, S. (2016). Ölçek uyarlamada metodoloji sorunu: Yönetim ve örgüt alanında uyarlanan ölçekler üzerinden bir araştırma. *İş ve İnsan Dergisi*, 3(1), 1-20.

Bestall, J., Paul, E., Garrod, R., Garnham, R., Jones, P., & Wedzicha, J. (1999). Usefulness of the Medical Research Council (MRC) dyspnoea scale as a measure of disability in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax*, 54(7), 581-586.

Büyüköztürk, Ş. (2020). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum. Pegem Akademi.

Cazzola, M., Hanania, N. A., MacNee, W., Rüdell, K., Hackford, C., & Tamimi, N. (2015). A review of the most common patient-reported outcomes in COPD--revisiting current knowledge and estimating future challenges. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*, 10, 725-738. <https://doi.org/10.2147/copd.s77368>

Çapık, C., Gözüml, S., & Aksayan, S. (2018). Kültürlerarası ölçek uyarlama aşamaları, dil ve kültür uyarlaması: Güncellenmiş rehber. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 26(3), 199-210.

Davis, L. L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied nursing research*, 5(4), 194-197.

Duangbubpha, S., Hanucharunkul, S., Pookboonmee, R., Orathai, P., & Kiatboonsri, C. (2013). Chronic Care Model Implementation and Outcomes among Patients with COPD in Care Teams with and without Advanced Practice Nurses. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 17(2), 102-116. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/PRIJNR/article/view/8266>

Esin, M. N. (2018). Veri Toplama Yöntem ve Araçları & Veri Toplama Araçlarının Güvenirlik ve Geçerliği. In S. Erdoğan, N. Nahçıvan, & M. N. Esin (Eds.), *Hemşirelikte Araştırma Süreç, uygulama ve kritik* (Vol. 3. Bakı, pp. 193-233). Nobel Tıp Kitabevi.

Fernández-Fillol, C., Hidalgo-Ruzzante, N., Pérez-García, M., & Daugherty, J. C. (2020). Translation and Adaptation of the Spanish Version of the International Trauma Questionnaire (ITQ) following ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests.

Fletcher, C. (1952). The clinical diagnosis of pulmonary emphysema. *Proc R Soc Med*, 45, 577-584.

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). (2022). Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease <https://goldcopd.org/2022-gold-reports-2/>

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). (2025). Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Available from: <https://goldcopd.org/2025-gold-report/>.

Graeme, D. H., & Nick, S. (1999). The Multivariate Social Scientist : Introductory Statistics Using Generalized Linear Models [Book]. SAGE Publications Ltd. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=309798&lang=tr&site=eds-live>

Güngör, D. (2016). Psikolojide ölçme araçlarının geliştirilmesi ve uyarlanması kılavuzu. *Türk psikoloji yazıları*, 19(38), 104-112.

Hayran, O., & Özbek, H. (2017). Sağlık Bilimlerinde Araştırma ve İstatistik Yöntemler. Nobel Tıp Kitabevleri.

Jones, P., Miravittles, M., van der Molen, T., & Kulich, K. (2012). Beyond FEV₁ in COPD: a review of patient-reported outcomes and their measurement.

Int J Chron Obstruct Pulmon Dis, 7, 697-709. <https://doi.org/10.2147/copd.s32675>

Jones, P. W., Harding, G., Berry, P., Wiklund, I., Chen, W. H., & Kline Leidy, N. (2009). Development and first validation of the COPD Assessment Test. *Eur Respir J*, 34(3), 648-654. <https://doi.org/10.1183/09031936.00102509>

Karaçam, Z. (2019). Ölçme Araçlarının Türkçeye Uyarlanması. *Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(1), 28-37.

Karakoç, F. Y., & Dönmez, L. (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 13(40), 39-49.

Li, J., Wang, J., Xie, Y., & Feng, Z. (2020). Development and validation of the modified patient-reported outcome scale for chronic obstructive pulmonary disease (mCOPD-PRO). *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*, 15, 661. <https://doi.org/https://doi.org/10.2147/COPD.S240842>

Marcoulides, G. A., & Schumacker, R. E. (2001). New developments and techniques in structural equation modeling. Psychology Press.

Özdemir, Z. (2018). Sağlık bilimlerinde likert tipi tutum ölçeği geliştirme. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 5(1), 60-68.

Pallant, J. (2001). SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using SPSS for Windows version 10. Open University Press.

Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2004). A beginner's guide to structural equation modeling. psychology press.

Seçer, İ. (2015a). Psikolojik Test Geliştirme ve Uyarlama Süreci SPSS ve LISREL Uygulamaları (3. Baskı ed.). Anı Yayıncılık.

Seçer, İ. (2015b). Zorbalıkla Başa Çıkma Stratejileri Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*(30), 85-105.

Seçer, İ. (2017). SPSS ve Lisrel ile Pratik Veri Analizi Analiz ve Raporlaştırma (Vol. 3. Baskı). Anı Yayıncılık.

Türk Toraks Derneği (TTD). (2021). Türk Toraks Derneği'nin GOLD 2021 Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOA) Raporuna Bakışı. Optimus Yayıncılık.

Türk Toraks Derneği (TTD), & Türkiye Acil Tıp Derneği TATD. (2021). KOAH Alevlenmeleri Yönetimi: TATD/TTD Klinik Uygulama Rehberi. <https://tatd.org.tr/wp-content/uploads/2021/10/2021-TATD-TTD-KOAH-Alevlenmesi-Yo%CC%88netimi-Klinik-Uygulama-Rehberi-4.pdf>

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2019). Ölüm ve Ölüm Nedeni İstatistikleri. Retrieved 06.02.2021 from <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2019-33710>.

Tülüce, D., & Kutlutürkan, S. (2018). The effect of health coaching on treatment adherence, self-efficacy, and quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *International journal of nursing practice*, 24(4), e12661. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/ijn.12661>

TÜSEB Türkiye Halk Sağlığı ve Kronik Hastalıklar Enstitüsü. (2021). Türkiye'de Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığının Yönetimi: Korunma, Tanı ve Tedavi Standartları Kılavuzu

Wedzicha, J. A., Miravitlles, M., Hurst, J. R., Calverley, P. M. A., Albert, R. K., Anzueto, A., . . . Krishnan, J. A. (2017). Management of COPD exacerbations: a European Respiratory Society/American Thoracic Society guideline. *European Respiratory Journal*, 49(3), 1600791. <https://doi.org/10.1183/13993003.00791-2016>

World Health Organization (WHO). (2017). Process of translation and adaptation of instruments. http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/.

Yorgancıoğlu, A., Akdemir, S. E., Polatlı, M., Aydemir, Ö., Yılmaz Demirci, N., Kirkil, G., Günakan, G. (2012). Reliability and validity of Turkish version of COPD Assessment Test [Article]. *Tüberkuloz ve Toraks*, 60(4), 314-320-320. <https://doi.org/10.5578/tt.4321>