

ORİJİNAL ARAŞTIRMA ORIGINAL RESEARCH

DOI: 10.5336/nurses.2025-109487

Koroner Arter Hastalığı Güçlendirme Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Adaptation to Turkish of the Coronary Artery Disease Empowerment Scale: Validity and Reliability Study

¹ Rüveyda Nur ÇETİN^a, ² Selda ARSLAN^b

^aYenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Yoğun Bakım Ünitesi, Ankara, Türkiye

^bNecmettin Erbakan Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği AD, Konya, Türkiye

Bu çalışma, tez yazarının adı soyadı'ın "tez adı" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir (Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi; tez yılı)

ÖZET Amaç: Bu çalışma da Koroner Arter Hastalığı Güçlendirme Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanarak geçerlik ve güvenilirliğinin incelenmesini amaçlamaktadır. **Gereç ve Yöntemler:** Metadolojik olarak yapılan bu çalışmaya, bir hastanenin kardiyoloji bölümüne 15 Ocak-15 Mayıs 2022 tarihleri arasında koroner arter hastalığı ile başvuran 300 hasta dâhil edilmiştir. Ölçeğin Türkçe versiyonu dil uzmanları tarafından çevrilmiş ve daha sonra alanında uzman öğretim üyesi ve araştırmacılar tarafından değerlendirilerek son hali elde edilmiştir. Kapsam geçerliği için uzman görüşlerinin ardından Kendall Uyuşum Katsayısı korelasyon testi uygulanarak, ölçekteki maddelerin anlaşılır ve uygulanabilir olduğu bulunmuştur. Ölçeğin faktör yapısını belirlemek amacıyla doğrulayıcı ve açıklayıcı faktör analizi (AFA), güvenilirlik için Cronbach alfa katsayısı ve yarıya bölme yöntemi kullanılmıştır. Veriler SPSS ve AMOS kullanılarak 0,05 anlamlılık düzeyinde analiz edilmiştir. Çalışmanın etik kurul izni ve kurum izni alınmıştır. **Bulgular:** Faktör analizi sonuçları, ölçeğin orijinal halinde olduğu gibi 3 boyutlu bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymuştur. Ölçeğe ait maddelerin birinin faktör yükü 0,30'un altında olduğu bulunmuş ve o madde ölçekten çıkarılarak 24 madde ile ölçek oluşturulmuştur ($X^2/df=2,067$ (iyi uyum); standartlaştırılmış hata kareleri ortalamasının karekökü=0,042 (iyi uyum); tahmin hatalarının ortalamasının karekökü=0,060 (kabul edilebilir uyum); karşılaştırmalı uyum indeksi=0,940 (kabul edilebilir uyum); fazlalık uyum indeksi=0,941 (kabul edilebilir uyum)). Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,934 bulunmuştur. Alt boyutlarda Cronbach alfa değerleri ise özgür irade (otonomi) için 0,896, duygusal otokontrol için 0,876 ve hastalık yönetimi algısının kişisel yeterliliği için 0,887 bulunmuştur. Ölçek 24 maddeden oluşan 5'li Likert tiptedir. **Sonuç:** Yapılan analiz ve değerlendirmeler ölçeğin Türk toplumu için koroner arter hastalığının güçlendirilmesini ölçmede kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir araç olduğunu göstermektedir.

ABSTRACT Objective: This study aims to examine the validity and reliability of the Coronary Artery Disease Empowerment Scale by adapting it to Turkish. **Material and Methods:** In this methodological study, 300 patients who applied to the cardiology department of a hospital between 15 January and 15 May 2022 with coronary artery disease were included. The Turkish version of the scale was translated by language experts, and then the final version was obtained by evaluating it by an expert lecturer and researcher. Kendall Coefficient of Concordance correlation test was applied after expert opinions for content validity, and it was found that the items in the scale were understandable and applicable. Confirmatory and explanatory factor analysis (EFA) was used to determine the factor structure of the scale, Cronbach's alpha coefficient and split-half method were used for reliability. Data were analyzed at a significance level of 0.05 using SPSS and AMOS. Ethics committee permission and institutional permission of the study were obtained. **Results:** The results of the factor analysis revealed that the scale had a 3-dimensional structure as it was in its original form. The factor loading of one of the items in the scale was found to be below 0.30, and that item was removed from the scale, creating a scale with 24 items ($X^2/df=2.067$ (good fit); standardized root mean square residual=0.042 (good fit); root mean square error of approximation=0.060 (acceptance). acceptable fit); comparative fit index=0.940 (acceptable fit); incremental fit index=0.941 (acceptable fit)). The Cronbach alpha coefficient of the scale was found to be 0.934. Cronbach's alpha values in the sub-dimensions were 0.896 for self-determination, 0.876 for emotional self-regulation, and 0.887 for personal competence of disease management perception. The scale is in a 5-point Likert type consisting of 24 items. **Conclusion:** The analysis and evaluations made show that the scale is a valid and reliable tool that can be used to measure the empowerment of coronary artery disease for Turkish society.

Anahtar Kelimeler: Koroner arter hastalığı;
geçerlik; güvenilirlik; güçlendirme

Keywords: Coronary artery disease;
validity; reliability; empowerment

Correspondence: Selda ARSLAN
Necmettin Erbakan Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği AD, Konya, Türkiye
E-mail: seldayarali@hotmail.com



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences.

Received: 12 Feb 2025

Received in revised form: 08 Apr 2025

Accepted: 14 Apr 2025

Available online: 06 May 2025

2146-8893 / Copyright © 2025 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Koroner Arter Hastalığı (KAH), kardiyovasküler (KV) hastalıkların en yaygın şekli olup, Dünya’da ve Türkiye’de önde gelen ölüm ve hastalık nedenlerinden biridir.^{1,2} KAH’ın önemi, dünya genelinde özellikle yüksek gelirli ülkelerde artan prevalansı ve yaşlanan nüfus ile ilgili olup, ciddi sağlık sorunlarına ve yaşam kalitesinde düşüşe neden olmakta ve aynı zamanda ekonomik yükü ve sağlık hizmetlerine olan talebi artırarak toplumlar üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.^{3,4} Yönetiminde yaşam tarzı değişiklikleri, risk faktörlerinin yönetimi ve farmakolojik tedavilerin uygulanması gibi kapsamlı bir yaklaşım gerektirmektedir.⁵ Bu anlamda, KAH’ın erken teşhisi ve tedavisi, önemli sağlık sonuçlarının iyileştirilmesi açısından kritik öneme sahiptir. KAH ile ilgili yayınlanan kılavuzlarda vurgulanan ilk nokta, KAH’a bağlı semptomları azaltmak ve bununla birlikte olabildiğince prognozu düzeltmektir.⁶ Bunların sonucunda hastalığın yönetilmesinde hasta merkezli bakım önerilerek güçlendirmenin gerekli olduğu belirtilmiştir.^{6,7}

Sağlık sistemi, odağını hastalık merkezli den hasta merkezliye çevirerek hastaları hastalığının seyri ve durumu için en uygun kararları verebilen aktif bir sağlık hizmeti ortağı olarak görmeye başlamıştır. Hastaları mevcut sağlık durumları ile ilgili eleştirel düşünme ve otonom hareket etme becerilerini geliştirme ve rutin durumlarda hastalıkları hakkında bağımsız kararlar vermesini sağlamaya yarayabilecek hasta güçlendirme süreci önemlidir. Güçlendirme birçok heterojenik tanımla birlikte hastaların ihtiyaçlarını karşılama, sorunlarını çözme ve hayatlarını kontrol altında hissetme yeteneklerinin tanınması, tanıtılması, hastaların karar verme sürecine eşit katılımı ve iyileştirilmesinin sosyal bir süreci olarak tanımlanabilir.^{7,8} KV sistem hastalıklarının aktif ya da pasif durumda olması fark etmeksizin sorumluluk almaları gerekmektedir. Yapılan bir araştırma sonucu göre koroner kalp hastalığı olan hastalarda hastalıklarının ne kadar farkında olurlarsa hasta güçlendirme düzeylerinin o derece arttığı, 6-12 ay sonra yüksek düzeyde güçlendirme olduğu bildirilmiştir.⁹ Kendilerini yönetme konusunda kendi kararlarını verdiklerinde ve bağımsız olarak davranışlarına yansıtıklarında, yaptıklarından fayda sağlayabilirler.¹⁰ KV sistem hastalarında, hemşire liderliğinde verilen eğitimin ve motivasyonun hastalığın önlenmesinde et-

kili olduğu gösterilmektedir.¹¹ Bu başarıda hemşirenin bireyi bütüncül olarak ele alması ve bireye özgü gereksinimleri belirlenmesinden kaynaklanmaktadır. Toplum tarafından destek kaynağı olarak görülen hemşirelerin KV hastalardaki güçlendirmeyi tespit etmesi, hastaları bağımsız yaşam için desteklemesi açısından önemlidir.

Literatürde koroner arter hastalarına yönelik güçlendirme düzeyini ölçme aracının olmaması nedeni ile KAH güçlendirmeyi objektif değerlendirebilecek, geçerli ve güvenilir olarak kullanılabilecek bir ölçüm aracına ihtiyaç vardır. Bu nedenle, KAH Güçlendirme Ölçeğinin (KAHGÖ) Türkçe geçerlik ve güvenilirliğinin yapılmasının, literatürdeki bu eksikleri gidermek açısından önemli olacağını bundan sonraki çalışmalara referans oluşturacağı düşünülmektedir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

ARAŞTIRMANIN TİPİ

Araştırma metodolojik tipte bir çalışmadır.

KATILIMCILAR VE ÖRNEK BÜYÜKLÜĞÜ

Araştırma, 15 Ocak-15 Mayıs 2022 tarihlerinde, bir hastanenin kardiyoloji yoğun bakım ünitesi, kardiyoloji servisi, anjiyografi odası ve anjiyografi gözlem odasında gerçekleştirilmiştir. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında örneklem belirlenirken, her bir ölçek maddesinin en az 5-10 katı önerilmektedir.^{12,13} Ölçeğin madde sayısı 25’dir. Bu nedenle en az 250 hastanın alınması planlanmış ve çalışma 300 kişi ile tamamlanmıştır. KAH tanısı kesinleşmiş olan ve 18 yaş üzerinde olan hastalar çalışmaya dâhil edilmiştir. Davranış değişikliği oluşturmaya ve çalışmayı anlamaya engel olan bilişsel, duyuşsal problemleri olan (deliryum, demans, depresyon, şizofreni, bipolar bozukluk vb.) hastalar, veri toplama sürecinde klinik durumu stabil olmayan hastalar (atak sonrası ağrı, PTCA-Perkütan koroner anjiyoplasti sonrası durumu stabil olmayan hastalar vb.) araştırmaya dâhil edilmemiştir.

VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Hasta bilgi formu: Araştırmada araştırmacı tarafından literatür tarafından oluşturulan hasta bilgi formu

kullanılmıştır.^{7,10,11} Bu formda hastaların; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu, gelir durumunu içeren bilgiler yer almaktadır. Bu form, hastalığının tanı süresi (yıl), sigara kullanma durumu, boy/ağırlık/beden kitle indeksi, başka bir kronik hastalık varlığı, hastalığının tipi, uygulanan girişimler, hastalığa dair bilgisi, hastalık hakkında bilgi kaynağı durumu, aile öyküsü, düzenli egzersiz durumunu içeren sorulardan oluşmaktadır.

KAHGÖ: KAHGÖ Kim ve ark. tarafından KAH güçlendirmeyi ölçmek amacıyla geliştirilmiştir.¹⁴ Ölçek 25 sorudan ve 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Özgür irade alt boyutunda 12 soru, duygusal otokontrol alt boyutunda 7 soru ve hastalık yönetimi algısının kişisel yeterliliği alt boyutunda 6 soru bulunmaktadır. Ölçekteki maddelerin değerlendirilmesi 5'li Likert tipindedir. Ölçeğin toplam puanı 125

olup, ölçekte alınan puanlar ne kadar yüksekse güçlendirme düzeyi o kadar yüksek kabul edilmiştir. Orijinal ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,92 olarak bulunmuştur. Bu çalışmaya ait Cronbach alfa değerleri Tablo 1'de sunulmuştur.

VERİ TOPLAMA PROSEDÜRÜ

Hastalara bu çalışma öncesinde bilgi verilmiş ve her hastadan bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Araştırmacılar bu çalışma için veri toplamak amacıyla yüz yüze görüşmeler gerçekleştirdi. Veri toplama yaklaşık 20 dk sürmüştür.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Çalışmada doğrulayıcı faktör analizi [confirmatory factor analysis (CFA)] için SPSS (IBM, Version 25.0) ve AMOS (Version 24.0) paket programları

TABLO 1: KAHGÖ maddelerinin alt boyutlara göre dağılımı ve faktör analizi sonuçları

Faktör	Madde no	Faktör yükleri			Toplam korelasyon	Açıklanan varyans %	Cronbach alfa
		1	2	3			
Özgür irade (otonomi)	1	0,797			0,528	21,94	0,896
	2	0,562			0,582		
	3	0,581			0,564		
	4	0,579			0,638		
	5	0,594			0,691		
	6	0,715			0,469		
	7	0,505			0,632		
	8	0,592			0,583		
	9	0,635			0,680		
	10	0,505			0,432		
	11	0,716			0,662		
	12	0,709			0,644		
Duygusal otokontrol	13		0,719		0,603	18,39	0,876
	14		0,640		0,648		
	15		0,738		0,530		
	16		0,798		0,594		
	17		0,712		0,712		
	18		0,600		0,511		
Hastalık yönetimi algısının kişisel yeterliliği	20			0,592	0,617	18,00	0,887
	21			0,657	0,630		
	22			0,602	0,470		
	23			0,694	0,759		
	24			0,750	0,668		
	25			0,770	0,650		
KAHGÖ						58,33	0,934

kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler olarak sayı ve yüzdeler kullanılmıştır. Açıklayıcı faktör analizinde (AFA), faktörler, gözlenmiş değişkenlerin oluşturduğu varsayımsal değişkenlerdir.¹⁵ Verilerin faktör analizine uygunluğunun değerlendirilmesinde korelasyon matrisinin incelenmesi gerekmektedir. Veri matrisindeki değişkenler arasındaki korelasyonun istatistiksel olarak sınanmasında Bartlett küresellik testi kullanılmıştır. Temel hipotezin reddedilmesi, değişkenlerin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir. Ayrıca korelasyon ve kısmi korelasyon katsayılarından yararlanılarak elde edilen Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ölçütü de verilerin faktör analizine uygunluğunun değerlendirilmesinde önemli bir kriterdir. Örneklem yeterlilik ölçütü olan KMO, 0-1 arasında değer almaktadır. Çalışmada faktörlerin elde edilmesinde temel bileşenler yöntemi kullanılmıştır. Uygun faktör sayısının belirlenmesinde, birden büyük özdeğer sayısı kadar faktör seçim kriteri dikkate alınmıştır. Ayrıca faktör döndürülmesi yapılarak her bir ortak faktör oluşmasına katkıda bulunan değişkenlerin belirginleşmesi sağlanmıştır. Söz konusu işlem için varimax yöntemi uygulanmıştır. AFA ile elde edilen faktörlerin, varsayımsal ya da kuramsal faktör yapılarına uygunluğunu sınamak amacıyla da CFA uygulanmıştır. Ölçek geliştirme ve yapı geçerliliğini sınama sürecinden önce genellikle AFA uygulanır.

ARAŞTIRMANIN ETİK BOYUTU

Araştırma öncesinde bir üniversitenin Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Etik Kurulundan onay alınmıştır (tarih: 21 Aralık 2022, no: 102). Çalışma Helsinki Deklarasyonuna uygun olarak yürütüldü. Katılımcılara çalışma hakkında sözlü olarak bilgi verildi, sözlü ve yazılı onamları alındı. Araştırmanın tüm aşamalarında STROBE kontrol listesi takip edildi. Araştırmada kullanılan KAHGÖ'nün Türkçe uyarlaması için ölçek yazarından izin alındı. Araştırma sonuçları orjinal ölçeğin yazarı ile paylaşıldı.

BULGULAR

Araştırmaya katılan 300 kişinin %69,7'si erkek ve yaş ortalamaları $65,11 \pm 11,04$ 'dür. Katılımcıların %45'inin eğitim düzeyi ilkökul ve %85'i evlidir.

Hastalığın ortalama tanı süresi $7,84 \pm 4,45$ aydır. Koroner hastalık tipi %67,7'nin akut miyokart enfarktüsü öyküsü bulunmaktadır. Hastaların %72,7'sine PTCA+Stent, %16,3'ne sadece PTCA, %11'ne medikal tedavi uygulanmıştır. Katılımcıların %99,3'ü hastalıkları hakkında sağlık çalışanları tarafından bilgilendirilmiştir.

DİL GEÇERLİLİĞİNE İLİŞKİN BULGULAR

Ölçeğin dil geçerliliği için her iki dili bilen bir İngilizce dil okutmanı ve konunun uzmanı bir kişi tarafından ölçek maddelerine en uygun ifadeler seçilerek İngilizce'den Türkçe'ye çevirisi yapılmış sonra İngilizce'ye geri çevirisi, ana dili Türkçe olan ve her iki dili de bilen biri tarafından yapılmıştır. Alanında uzman iki dili iyi bilen bir araştırmacı tarafından iki dil arasındaki uyumluluğuna, çevirinin literatüre ve Türk kültürüne uygunluğuna karar verilmiş ve Türkçe ölçek maddelerine son hali verilmiştir.

KAPSAM GEÇERLİLİĞİNE İLİŞKİN BULGULAR

Ölçeğin kapsam geçerliği için öğretim üyelerinden ve dil uzmanlarından oluşan 10 kişilik uzman grubunun görüşüne sunulmuş ve 7 uzmana ulaşılmıştır. Uzmanlardan maddelerin uygunluğuna göre; "1 puan=madde uygun değil, 4 puan=madde çok uygun" olarak değerlendirme yapmaları istenmiştir. Uzman görüşlerinin ardından Kendall uyum katsayısı uygulanarak, ölçekteki maddelerin anlaşılabilirlik, basitlik ve ilişki geçerliliği için uzmanların verdiği yanıtlar analiz edildiğinde test $p > 0,05$ düzeyinde aralarında istatistiksel olarak farkın olmadığı (Kendall's $W = 0,179$; $p = 0,079$) saptanarak uzman görüşlerinin birbirleriyle uyumlu olduğu görülmüştür.¹⁵ Bu sonuçlar doğrultusunda Türkçeye çevrilen KAHGÖ'nün anlatımlarının Türk kültürüne uygun olduğu, ölçülmek istenilen alanı temsil ettiği ve kapsam geçerliğini sağladığını ortaya koymaktadır.

YAPI GEÇERLİLİĞİNE İLİŞKİN BULGULAR

Verilerin faktör analizi uygunluğunu saptamak için KMO ve örneklem büyüklüğünün yeterliliği için Bartlett Küresellik Testi analizi yapılmıştır.¹⁶⁻¹⁸ KMO test sonucu 0,925 ve Bartlett testi ki kare sonucu 4441,914 ve $p = 0,000$ ($p < 0,001$) anlamlılık düzeyinde bulunmuştur. Bu sonuçlara göre ölçeğin istenen durumu ölçmede yüksek yeterlikte olduğu ve faktör

analizi yapabilmek için örneklem büyüklüğünün yeterli sayıda olduğu görülmektedir.

Tablo 1 incelendiğinde KAHGÖ 25 sorudan oluşurken bir madde (19. Madde) faktör yükü uygun bulunmadığı için ölçekten dışlanmıştır. Faktör analizi sonuçları, ölçek maddelerinin 3 boyutta kümeleştiğini göstermektedir. Faktörlerin varyansları 1. faktör için % 21,94, 2. faktör için %18,39 ve 3. faktör için ise %18'dir. Belirlenen bu 3 faktörlü yapının varyansa yaptıkları toplam katkının % 58,33 olduğu ve ölçeğin yeterli kabul edildiği görülmektedir. Soruların toplam korelasyon değerlerinin 0,432 ile 0,759 arasında değiştiği görülmüştür. Faktör yük değerlerinin; 1. faktör için 0,51 ile 0,80, 2. faktör için 0,60 ile 0,80, 3. faktör için 0,60 ile 0,77 arasında değiştiği görülmektedir. Yapılan AFA sonucunda ölçeğin geçerli bir ölçüm aracı olduğu bulunmuştur.

Orijinal ölçekte alınan puanlar ne kadar yükseğe güçlendirme düzeyi o kadar yüksek kabul edilir. Buna göre hastaların güçlendirilme düzeyleri ortalamasının üstünde iyi bir durumdadır (Tablo 2).

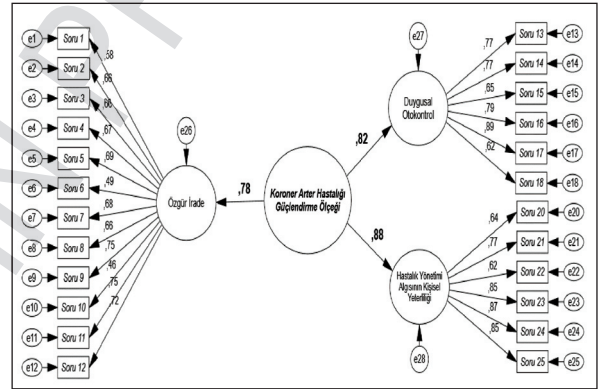
CFA VE UYUM DEĞERLERİ

KAHGÖ için CFA'da tahmini hatalarının ortalamasının karekökü, iyilik uyum indeksi, karşılaştırmalı uyum indeksi, fazlalık uyum indeksi ve Tucker-Lewis indeksi'nin kabul edilebilir düzeyde uyumlu olduğunu göstermiştir. ki kare/serbestlik derecesi (χ^2/df) ve standartlaştırılmış hata kareleri ortalamasının karekökü ölçeğin iyi uyumlu olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlara göre ölçeğin orijinal faktör yapısıyla uyumlu olduğu saptanmıştır. 24 madde ve 3 boyuttan oluşan KAHGÖ'ye, CFA uygulanmıştır. Ölçeğe

TABLO 3: KAHGÖ CFA uyum değerleri

Ölçüm	İyi uyum	Kabul edilebilir uyum	Ölçeğin uyum indeksi değerleri
(χ^2/df)	≤ 3	$\leq 4-5$	2,067**
RMSEA	$\leq 0,05$	0,06-0,08	0,060*
SRMR	$\leq 0,05$	0,06-0,08	0,042**
IFI	$\geq 0,95$	0,94-0,90	0,941*
CFI	$\geq 0,95$	0,94-0,90	0,940*
GFI	$\geq 0,90$	0,89-0,85	0,881*
TLI	$\geq 0,95$	0,94-0,90	0,932*

*Kabul edilebilir uyum; **iyi uyum; KAHGÖ: Koroner Arter Hastalığı Güçlendirme Ölçeği; RMSEA: Tahmin Hatalarının Ortalamasının Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation); SRMR: Standartlaştırılmış Hata Kareleri Ortalamasının Karekökü (Standardized Root Mean Square Residual); IFI: Fazlalık Uyum İndeksi (Incremental Fit Index); CFI: Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index); GFI: İyilik Uyum İndeksi (Goodness of Fit Index); TLI: Tucker-Lewis İndeksi (Tucker-Lewis Index)



ŞEKİL 1: Kroner Arter Hastalığı Güçlendirme Ölçeği doğrulayıcı faktör analizi modeli

ilişkin sonuçlar Tablo 3'de verilmiştir. Ölçek analizi Şekil 1'de görsel olarak sunulmuştur.

Tablo 4 incelendiğinde ölçek üzerinde en etkili boyut hastalık yönetimi algısının kişisel yeterliliği boyutuydu en düşük etkiye sahip boyut ise özgür irade (otonomi) boyutu olarak bulundu. Tüm alt boyutların ölçek üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlıydı ($p < 0,05$).

GÜVENİRLİK ANALİZİ

Ölçme aracının ölçmek istediği değişkeni tutarlı kararlı ve doğru ölçme yeteneği güvenirliğini gösterir. Literatür de kullanılan güvenirlik yöntemleri arasında yarıya bölme yöntemi ve sıkça Cronbach alfa güvenirlik kat sayısı kullanılmaktadır.^{12,13} Güvenirliğini değerlendirmek için yarıya bölme yöntemi kullanılır.

TABLO 2: KAHGÖ en yüksek ve en düşük değerleri, ortalama, standart sapma ve medyan değerleri

Madde sayısı	$\bar{X} \pm SS$	M (minimum-maksimum)
Özgür irade (otonomi)	12	50,13 $\pm$ 7,45
Duygusal otokontrol	6	26,01 $\pm$ 3,74
Hastalık yönetimi algısının kişisel yeterliliği	6	27,08 $\pm$ 3,78
KAHGÖ	24	103,22 $\pm$ 12,91

Özet istatistikler $\bar{X} \pm SS$ ve Medyan (minimum, maksimum) değer olarak verilmiştir. SS: Standart sapma; M: Medyan; KAHGÖ: Koroner Arter Hastalığı Güçlendirme Ölçeği

TABLO 4: KAHGÖ ile alt boyutları arasındaki etkiler

		β	SE	z β	t değeri	p değeri
Özgür irade (otonomi)	→ KAHGÖ	1,000	-	0,781	-	-
Duygusal otokontrol	→ KAHGÖ	1,051	0,116	0,820	9,056	<0,001
Hastalık yönetimi algısının kişisel yeterliliği	→ KAHGÖ	1,096	0,133	0,882	8,253	<0,001

KAHGÖ: Koroner Arter Hastalığı Güçlendirme Ölçeği; β : Regresyon katsayısı; SE: Standart hata; z β : Standardize edilmiş regresyon katsayısı

mıştır. Yirmi dört maddelik ölçek 12 madde olmak üzere 2'ye ayrıldı. İlk yarının Cronbach alfa değeri 0,896, 2. yarının Cronbach alfa değeri 0,917; Guttman Cronbach alfa değeri 0,771 idi. Yarıya bölme yöntemi sonucunda ölçeğin güvenilirliğinin çok iyi olduğu görülmüştür. Yarılar arasındaki korelasyon katsayısı 0,629 olarak bulunmuştur.

Cronbach alfa güvenilirlik kat sayısı ölçek güvenilirliğini göstermekte ve 0,60-0,70'den büyük ve 1'e ne kadar yakınsa iç tutarlılık o kadar yüksek olarak kabul edilmiştir.^{13,17,18} Tablo 1 incelendiğinde ölçeğin genel Cronbach alfa kat sayısı 0,934 bulunmuştur. Alt boyutlarda özgür irade (otonomi) için 0,896, duygusal otokontrol için 0,876 ve hastalık yönetimi algısının kişisel yeterliliği için 0,887 bulunmuştur. Ölçeğin tümünün ve boyutlarının güvenilirlikleri yüksek düzeydedir.

Tablo 5 incelendiğinde KAHGÖ ile alt boyutları arasında pozitif yönlü güçlü düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardı ($p<0,05$). Korelasyon kat sayısının +1 olması 2 değişken arasında pozitif yönde mükemmel bir doğrusal ilişki olduğunu, -1 olması negatif yönde mükemmel bir ilişki olduğunu gösterir. Her iki yönde 0'dan 1'e yaklaştıkça ilişkinin kuvveti artar, 1'den 0'a yaklaştıkça ilişkinin kuvveti azalır, 0'a gelince kaybolur. İlişkinin yönü ilişkinin gücünü etkilemez.¹³ Alt boyutlarda en yüksek r değerleri sı-

rayla özgür iradede (otonomi) 0,911, hastalık yönetimi algısının kişisel yeterliliğinde 0,825 ve duygusal otokontrolde 0,805 şeklindedir.

TARTIŞMA

Hastalar son yıllarda sağlık profesyonellerinden pasif bir şekilde talimat ve tedavi alan durumdan, aktif olarak bilgi toplayan ve kendi sağlık durumlarını aktif yöneten bireyler olmuşlardır. Bireylerin yaşamları üzerinde daha iyi bir anlayış ve kontrol elde ettikleri çok boyutlu bir süreç olan güçlendirme ön plana çıkmıştır. KAH olan hastaların güçlendirilmesi hakkında doğru bilgi edinmek, güvenilir ve evrensel olarak uygulanabilir değerlendirme araçlarının geliştirilmesini için KAHGÖ'nin Türkçe versiyonu uyarlanmıştır. Çalışma sonuçları, ölçeğin Türkçe versiyonunun, KAH olan hastaların güçlendirilmesini değerlendirmek için uygun geçerlik ve güvenilirliğe sahip olduğunu ortaya koymuştur.

Araştırma sonucu faktör yükleri analiz edilirken 3 alt boyut ve 24 soru olarak ölçeğin Türkçe versiyonu oluşturulmuştur. Çok faktörlü desenlerde, açıklanan varyansın %40 ile %60 arasında olması yeterli olarak kabul edilir ve %50'nin üstünde olmasıyla birlikte faktör yüklerinin 0,30'un üzerinde olması güçlü bir yapı geçerliği olduğunu göstermektedir.^{19,20} Ölçeğin açıklanan varyansının güçlü bir yapı geçerliği

TABLO 5: KAHGÖ alt boyutları ve toplam puanı arasındaki ilişkiler

	Özgür irade (otonomi)	Duygusal otokontrol	Hastalık yönetimi algısının kişisel yeterliliği	Toplam
Özgür irade (otonomi)	1			
Duygusal otokontrol	$r=0,557$ $p<0,001$	1		
Hastalık yönetimi algısının kişisel yeterliliği	$r=0,590$ $p<0,001$	$r=0,663$ $p<0,001$	1	
Toplam	$r=0,911$ $p<0,001$	$r=0,805$ $p<0,001$	$r=0,825$ $p<0,001$	1

Koyu olarak belirlenen bölümler istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$). r: Paerson korelasyon katsayısı; KAHGÖ: Koroner Arter Hastalığı Güçlendirme Ölçeği

göstermesi, faktör yüklerinin belirlenen değerin üzerinde olması ve maddelerin korelasyonunun 0,432 ile 0,759 arasında olması nedeniyle bu ölçek geçerli bir ölçüm aracı kabul edilmektedir. KAHGÖ'nün Farsça versiyonunun sonuçları, toplamda, öz değerleri birden yüksek olan 3 faktörün 25 maddenin varyansının %72,66'sını açıklayabildiğini göstermiştir.²¹ Aracın Kore versiyonunda, 3 faktör 25 maddenin varyansının %55,4'ünü açıklayabilmiştir ve aracın Çince versiyonunda, öz değerleri 1'den yüksek olan 4 faktör 25 maddenin varyansını %62,38'ini açıklayabilmiştir.^{14,22} Bu bağlamda, incelenen toplumun kültürünün, hasta sayısının ve fiziksel ve ruhsal durumlarının maddelere verilen yanıtları etkilediği söylenebilir.

Faktör yükü uygun bulunmadığı için ölçekten dışlanan 19. soru "Hayatta ulaşmak istediğim bir hedefim var" sorusudur. Literatüre bakıldığında; hastalık, kişinin gelecek planlarına, günlük yaşamının akışına ne kadar engel oluyorsa o kadar ağır sorunlara neden olmaktadır. Hastaneye yatış, hastalığın durumu ve tedavileri hastada geleceğin belirsizliği, yaşamın anlam ve amacının kaybı, geleceğe yönelik plan ve hedeflerde değişim gerçekleştirilmektedir.²³ Nakamura ve ark. hastanede yatan KV hastalık hastalarında olumsuz kardiyak sonuçları tahmin etmede depresyon, anksiyete ve öfkenin prognostik değerini inceleyen araştırmalarında hastanede yatan hastalarda depresyonun, güçlü bir risk faktörü olduğunu belirtip, taburculuk sırasında psikososyal taramaya önem verilmesi gerektiğini vurgulamışlardır.²⁴ Buna bağlı olarak hemşirelik bakımında içeriği sadece hastalıkların bakım ve tedavisi değil; bireylerin sağlığını koruyacak ve geliştirecek, yaşam kalitesini iyileştirecek, yeni duruma uyumunu artıracak bilgi ve becerileri de kapsamanın önemli olduğu söylenebilir.

Ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek amacıyla CFA kullanılmıştır. CFAnın sonucunda uyum indeksleri incelenmiştir. Sonuçlar doğrultusunda uyum iyiliği indeksleri kabul edilebilir düzeyde uyumlu olduğu ve ölçeğin orijinal faktör yapısıyla uyumlu olduğu saptanmıştır. CFA sonuçları, 3 faktör ve 25 maddeden oluşan aracın Farsça versiyonunun iyi uyum indeksleri sergilediği, değerler 1,96'lık kritik eşiği aştığı için hiçbir maddenin kaldırılmasına gerek kalmadığı bildirilmiştir.²¹ Çince versiyonda, 25 maddeden ve 4 faktörden oluşan araç modeli de iyi uyum

indeksleri göstermiştir.²² Korece geliştirilen ve psikometrik olarak test edilen aracın ilk versiyonu, yapı geçerliliğini doğrulamak için yalnızca AFA'ya dayandığı için tartışılamamıştır.

Cronbach alfa güvenilirlik kat sayısı ölçek güvenirliğini göstermekte ve 0,60-0,70'den büyük ve 1'e ne kadar yakınsa iç tutarlılık o kadar yüksek olarak kabul edilmiştir.^{13,17} Araştırmamızda Türkçe ölçeğin genel Cronbach alfa kat sayısı 0,93 bulunmuştur. Alt boyutlarda özgür irade (otonomi) için 0,90, duygusal otokontrol için 0,90 ve hastalık yönetimi algısının kişisel yeterliliği için 0,90 olarak bulunmuştur. Orijinal CADES ölçeğinde ölçeğin genel Cronbach alfa kat sayısı 0,93 bulunmuştur. Alt boyutlarda özgür irade (otonomi) için 0,93, duygusal otokontrol için 0,89 ve hastalık yönetimi algısının kişisel yeterliliği için 0,89 olarak bulunmuştur.¹⁴ Korelasyon kat sayısı verilen değerlere göre: 0-0,25=çok zayıf; 0,26-0,49=zayıf; 0,50-0,69=orta; 0,70-0,89=yüksek; 0,90-1=çok yüksek ilişki şeklinde yorumlanır.^{13,16} KAHGÖ ile alt boyutları arasında en yüksek korelasyon katsayısı değerleri sırayla özgür iradede (otonomi) 0,911, hastalık yönetimi algısının kişisel yeterliliğinde 0,825 ve duygusal otokontrolde 0,805 şeklinde ve anlamlıdır ($p<0,001$). Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin alfa katsayılarının yüksek olması, korelasyonda pozitif yönlü yüksek düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunması alt boyutlarda yer alan maddelerin birbiriyle tutarlı olduğunu göstermektedir. Bu sonuca göre ölçeklerin değerleri çok yakın ve eş düzeyde bulunmuş ve ölçeğin tümünün ve boyutlarının güvenirlikleri yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. KAHGÖ Farsça versiyonunun yapıldığı çalışmada ölçek maddeleri ve faktörleri arasındaki korelasyonun doğrudan ve anlamlı bir korelasyona sahip olduğu ($p<0,001$) gösterilmiştir.²¹ Cronbach alfa katsayısı (0,813) ve test-tekrar test güvenirliği (0,763), incelenen popülasyonda KAHGÖ'nün Farsça versiyonunun güvenirliğini doğrulamıştır. Aracın Çince versiyonunun sonuçları da iyi bir iç tutarlılığa işaret edilmiş, Cronbach alfa katsayısı 0,928, güvenirlik katsayısı 0,926 bulunmuştur.²² Korece versiyonunda Cronbach alfa katsayısı 0,93 bulunmuş ve aracın uygun bir güvenirliğe sahip olduğu gösterilmiştir.¹⁴ İncelenen toplumun kültürü, hasta sayısı gibi değişkenlerin bu sonuçları etkilediği düşünülebilir.

SONUÇ

Otonomi, duygusal otokontrol ve hastalık yönetimi algısının kişisel yeterliliğini değerlendiren ölçeğin faktör yükleri sonucuna göre ve kültürlerarası özelliklerin karşılaştırılması sonucu 1 madde ölçekten çıkarılarak 24 madde ile kullanıma sunulmuştur. Çalışmanın geçerlik ve güvenirlik aşamalarında yapılan tüm istatistiksel işlemler, ölçeğin Türk kültürü için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir. Sağlık profesyonelleri, KAHGÖ Türkçe versiyonunu kullanarak hasta güçlendirmesini değerlendirebilir, güçlendirme müdahaleleri tasarlayabilir.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi

bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyesi veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirlilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Rüveyda Nur Çetin, Selda Arslan; **Tasarım:** Rüveyda Nur Çetin, Selda Arslan; **Denetleme/Danışmanlık:** Selda Arslan; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Rüveyda Nur Çetin; **Analiz ve/veya Yorum:** Rüveyda Nur Çetin, Selda Arslan; **Kaynak Taraması:** Rüveyda Nur Çetin; **Makalenin Yazımı:** Rüveyda Nur Çetin, Selda Arslan; **Eleştirel İnceleme:** Selda Arslan; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Rüveyda Nur Çetin; **Malzemeler:** Rüveyda Nur Çetin.

KAYNAKLAR

1. Türkiye İstatistik Kurumu [İnternet]. Ölüm ve Ölüm Nedeni İstatistikleri, 2019. [Erişim tarihi: 11 Şubat 2022] Erişim linki: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2019-33710>
2. World Health Organization [İnternet]. Cardiovascular diseases (CVDs). ©2025 WHO [Cited: September 15, 2022]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-cvds>
3. GBD 2017 Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age-sex-specific mortality for 282 causes of death in 195 countries and territories, 1980-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2018;392(10159):1736-88. Erratum in: *Lancet*. 2019;393(10190):e44. Erratum in: *Lancet*. 2018;392(10160):2170. PMID: 30496103; PMCID: PMC6227606.
4. Virani SS, Alonso A, Aparicio HJ, Benjamin EJ, Bittencourt MS, Callaway CW, et al; American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart Disease and Stroke Statistics-2021 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2021;143(8):e254-e743. PMID: 33501848.
5. Arnett DK, Blumenthal RS, Albert MA, Brooker AB, Goldberger ZD, Hahn EJ, et al. 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*. 2019;140(11):e563-e595. Erratum in: *Circulation*. 2019;140(11):e647-e648. Erratum in: *Circulation*. 2020;141(4):e59. Erratum in: *Circulation*. 2020;141(16):e773. PMID: 30879339; PMCID: PMC8351755.
6. Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, Albus C, Brotons C, Catapano AL, et al; ESC Scientific Document Group. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *Eur Heart J*. 2016;37(29):2315-81. PMID: 27222591; PMCID: PMC4986030.
7. Vainauskienė V, Vaitkienė R. Enablers of Patient Knowledge Empowerment for Self-Management of Chronic Disease: An Integrative Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(5):2247. PMID: 33668329; PMCID: PMC7956493.
8. Werbruggen A, Swinnen E, Kerckhofs E, Buyl R, Beckwée D, De Wit L. How to empower patients? A systematic review and meta-analysis. *Transl Behav Med*. 2018;8(5):660-74. PMID: 29982675.
9. Kärrer Köhler A, Tingström P, Jaarsma T, Nilsson S. Patient empowerment and general self-efficacy in patients with coronary heart disease: a cross-sectional study. *BMC Fam Pract*. 2018;19(1):76. PMID: 29843619; PMCID: PMC5975271.
10. Qiu R, Schick-Makaroff K, Tang L, Wang X, Zhang Q, Ye Z. Chinese Hospitalized Cardiovascular Patients' Attitudes Towards Self-Management: A Qualitative Study. *Patient Prefer Adherence*. 2020;14:287-300. PMID: 32109995; PMCID: PMC7034970.
11. Berra K, Miller NH, Jennings C. Nurse-based models for cardiovascular disease prevention: from research to clinical practice. *J Cardiovasc Nurs*. 2011;26(4 Suppl):S46-55. PMID: 21659813.
12. Karakoç FY, Dönmez L. Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler [Basic principles of scale development]. *Tip Eğitimi Dünyası*. 2014;13(40):39-49. <https://doi.org/10.25282/ted.228738>
13. Erdoğan S, Nahcıvan N, Esin NM. Hemşirelikte Araştırma Süreci Uygulama ve Kritik. 4. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri; 2020.
14. Kim J, Shin N, Lee K. Development and evaluation of the Coronary Artery Disease Empowerment Scale (CADES) in Korea. *Clin Nurs Res*. 2021;30(8):1241-50. PMID: 33779327.
15. Field AP. Kendall's coefficient of concordance. *Encyclopedia of Statistics in Behavioral Science*. 2005;2:1010-1. <https://doi.org/10.1002/0470013192.bsa327>

16. Büyüköztürk Ş. Faktör analizi: temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi. 2002;32:470-83. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/108451>

17. Rencher AC. Methods of Multivariate Analysis. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons. Inc; 2002.

18. Büyüköztürk Ş. Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum. . Baskı. Ankara: Pegem Akademi; 2018. <https://doi.org/10.14527/9789756802748>

Büyüköztürk Ş. Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı. İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum. 31 baskı. Ankara: Pegem Akademi; 2004.

19. DeVellis RF. Scale Development Theory and Applications. 4th ed. USA: SAGE Publications; 2017.

20. Kaya N, Işık O. Hasta güçlendirme ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenirliği [Validity and reliability of the patient empowerment scale in Turkish]. İşletme Bilimi Dergisi. 2018;6(1):27-42. <https://doi.org/10.22139/jobs.403021>

21. Jalali A, Naghibzadeh A, Rostami M, Ahmadi Y, Khodamorovati M, Vatandost S, et al. Coronary Artery Disease Empowerment Scale (CADES): Persian translation and psychometric properties. BMC Cardiovasc Disord. 2024;24(1):693. PMID: 39616311; PMCID: PMC11608481.

22. Jiang Z, Wang Z, Liu Y, Wu W, Dai Z, Yang Y, et al. Reliability and validity of the Chinese version of the coronary artery disease empowerment scale (CADES) in patients with coronary artery disease after percutaneous coronary intervention. BMC Cardiovasc Disord. 2024;24(1):438. PMID: 39174926; PMCID: PMC11342515.

23. Özdemir Ü, Taşcı S. Kronik hastalıklarda psikososyal sorunlar ve bakım [Psychosocial problems and care of chronic diseases]. ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. 2013;1(1):57-72. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/66941>

24. Nakamura S, Kato K, Yoshida A, Fukuma N, Okumura Y, Ito H, et al. Prognostic value of depression, anxiety, and anger in hospitalized cardiovascular disease patients for predicting adverse cardiac outcomes. Am J Cardiol. 2013;111(10):1432-6. PMID: 23433760.