

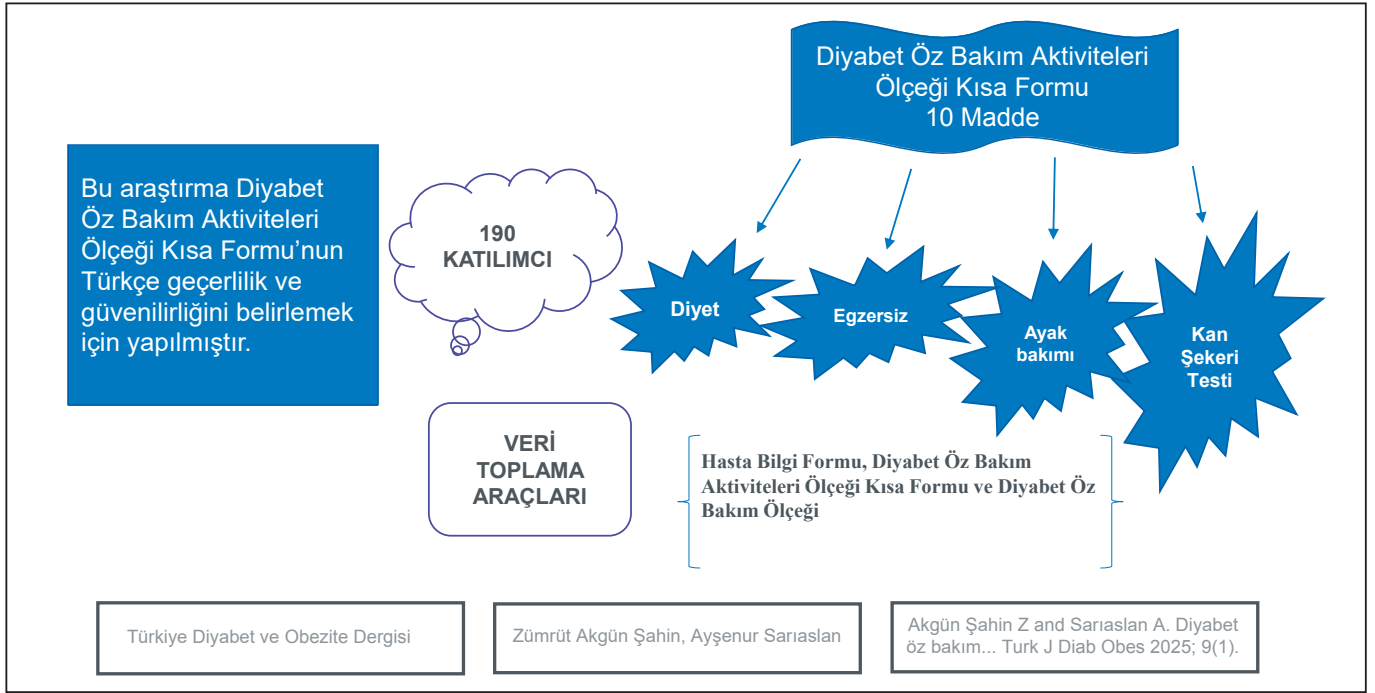
Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Kısa Formu Türkçe Geçerliliği ve Güvenilirliği

Zümrüt AKGÜN ŞAHİN  , Ayşenur SARIASLAN 

Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği, Kars, Türkiye

Bu makaleye yapılacak atıf: Akgün Şahin Z ve Sariaslan A. Diyabet öz bakım aktiviteleri ölçeği kısa formu türkçe geçerliliği ve güvenilirliği. Turk J Diab Obes 2025;9(1): 88-96.

GRAFİKSEL ÖZET



ÖZ

Amaç: Bireylerin kronik hastalıklarını yönetebilmeleri ve hastalığın ilerlemesini önleyebilmeleri için öz bakım son derece önemlidir. Diğer kronik hastalıklarda olduğu gibi diyabet yönetiminde de öz bakım yaşam boyu devam eden bir süreçtir. Bu araştırma Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Kısa Formu'nun Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini belirlemek için yapılmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Araştırma, metodolojik olarak tasarlanmıştır. Veriler, Aralık 2022 ile Ocak 2023 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırma evrenini belirtilen tarihler arasında araştırma kriterlerine uyan Diabetes mellitus hastaları oluşturmuştur. Evreni ise araştırmaya katılmaya gönüllü olan ve çalışma kriterlerine uyan 190 hasta oluşturmuştur. Araştırma verileri, Hasta Bilgi Formu, Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Kısa Formu ve Diyabet Öz Bakım Ölçeği ile toplanmıştır. İstatistiksel analizde, Ölçeğin güvenirliliği Cronbach alfa analiziyle, faktör yapısı ise doğrulayıcı faktör analizleriyle değerlendirilmiştir.

ORCID: Zümrüt Akgün Şahin / 0000-0001-7141-273X, Ayşenur Sariaslan / 0000-0001-8005-1067

Yazışma Adresi / Correspondence Address:

Zümrüt AKGÜN ŞAHİN

Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği, Kars, Türkiye
Tel: 0 (505) 776 32 09 • E-posta: zumrut8136@hotmail.com

DOI: 10.25048/tudod.1620028

Geliş tarihi / Received : 14.01.2025

Revizyon tarihi / Revision : 09.04.2025

Kabul tarihi / Accepted : 14.04.2025

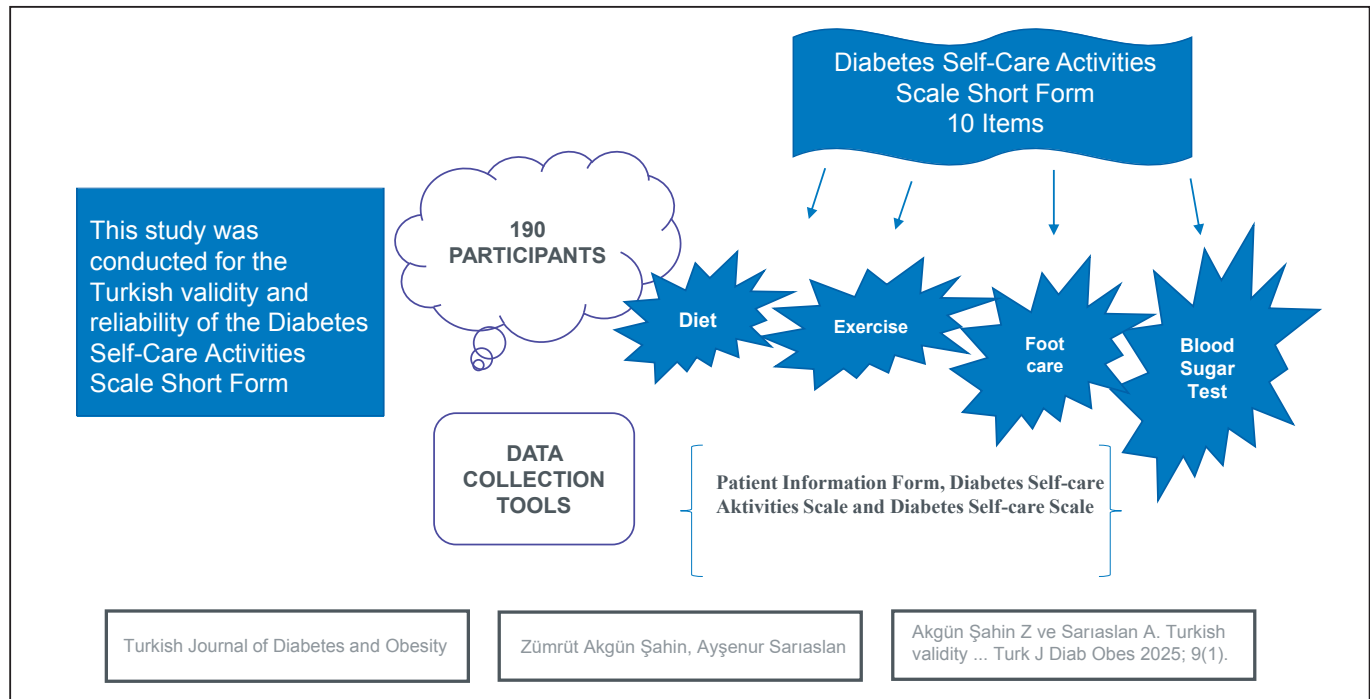
Bulgular: Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Kısa Formu'nun 4 alt boyutta 10 maddeden oluştuğu belirlenmiştir. Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Kısa Formu'nun toplam Cronbach Alpha katsayısının 0,809 ve alt boyut cronbach alpha değerlerinin “Diyet” alt boyutu için 0,767, “Egzersiz” alt boyut için 0,704, “Kan Şekeri Kontrolü” alt boyutu için 0,912, “Ayak Bakımı” alt boyutu için 0,731 olarak tespit edilmiştir.

Sonuç: Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Kısa Formu, Türkiye bağlamında Diabetes mellitus hastalarının diyabet öz bakım faaliyetlerini değerlendirmek için geçerli ve güvenilir bir araç olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Diabetes mellitus, Öz bakım, Geçerlilik, Güvenilirlik

Turkish Validity and Reliability of The Diabetes Self-Care Activities Scale Short Form

GRAPHICAL ABSTRACT



ABSTRACT

Aim: Self-care is extremely important for individuals to manage their chronic diseases and prevent disease progression. As in other chronic diseases, self-care in diabetes management is a lifelong process. This study was conducted for the Turkish validity and reliability of the Diabetes Self-Care Activities Scale Short Form.

Material and Methods: The study was designed methodologically. Data were collected between December 2022 and January 2023. The study population consisted of Diabetes mellitus patients who met the study criteria between the specified dates. The population consisted of 190 patients who volunteered to participate in the study and met the study criteria. The research data were collected with the Patient Information Form, Diabetes Self-Care Activities Scale Short Form and Diabetes Self-Care Scale. In the statistical analysis, the reliability of the scale was evaluated by Cronbach's alpha analysis and the factor structure was evaluated by confirmatory factor analyses.

Results: It was determined that the Diabetes Self-Care Activities Scale Short Form consisted of 10 items in 4 sub-dimensions. The total Cronbach's alpha coefficient of the Diabetes Self-Care Activities Scale Short Form was 0.809 and the sub-dimension Cronbach's alpha values were 0.767 for the 'Diet' sub-dimension, 0.704 for the "Exercise" sub-dimension, 0.912 for the 'Blood Glucose Control' sub-dimension, and 0.731 for the 'Foot Care' sub-dimension.

Conclusion: Diabetes Self-Care Activities Scale Short Form has been found to be a valid and reliable tool to assess diabetes self-care activities of Diabetes mellitus patients in the Turkish context.

Keywords: Diabetes mellitus, Self-care, Validity, Reliability

GİRİŞ

Diabetes mellitus, insülin salınımındaki eksiklik ya da yetersizlik nedeniyle ortaya çıkan metabolik bir hastalıktır. İnsülin salımında meydana gelen yetersizlik yağ, karbonhidrat ve protein metabolizmasında bozukluğa neden olur. Böylece akut ve kronik komplikasyonlar meydana gelir (1). Uluslararası Diyabet Federasyonu (2021) verilerine göre Türkiye’de Diabetes mellitus prevalansının %14.5’e yükseldiği belirtilmiştir (2). Diabetes mellitusun artan prevalansına paralel olarak mortalite ve sakatlık durumunun da artmasına neden olmaktadır (3,4). Bu durumun önüne geçmek için Diabetes mellitusun etkili yönetimi oldukça önemlidir. Diabetes mellitusun yönetiminde düzenli tıbbi takip ve bakım, uygun ilaç kullanımı, diyet ve fiziksel aktivite ve kendini izleme yer almaktadır (5,6). Diabetes mellitus hastaları yaşamları boyunca takip, tedavi ve bakım gerektiren bir süreç yaşamaktadırlar (7,8). Diabetes mellitusa bağlı oluşan fizyopatolojik değişiklikler, hastayı fizyolojik, psikolojik, bilişsel ve sosyal boyutta pek çok sorunla karşılaşmasına neden olur. Bu durum, hastalığa ve tedaviye uyum sorunlarına yol açarak, hastalığın seyrini olumsuz etkileyebilmektedir. Ayrıca Diabetes mellitusa bağlı komplikasyonların gelişmesi yetersiz öz bakım davranışlarına neden olmaktadır (9,10). Bireyin sağlığını koruma, geliştirme ve var olan sağlığını koruması için gerekli sorumluluğunu yerine getirmesine öz bakım denilmektedir (11). Bireylerin, kronik hastalıklarını yönetebilmelerinde ve hastalığın ilerlemesini önlemede öz bakım oldukça önemlidir (10,12). Diğer kronik hastalıklarda olduğu gibi diyabetin yönetiminde de öz bakım yaşam boyu devam eden bir süreçtir (10). Diabetes mellitus hastalarının öz bakım davranışlarını; tıbbi tedaviyi kendi başına uygulayabilmesi, diyabetik beslenme programına uyması, düzenli fiziksel aktivite yapması, gerekli ayak bakım davranışını uygulaması, düzenli kan şekeri takibi yapması, sağlık kontrollerine aksatmadan gitmesi oluşturmaktadır (13). Yetersiz öz bakıma sahip hastaların hastaneye yatış ve tedavi maliyetinin artmasına, yaşam kalitesinin azalmasına ve mortaliteye neden olabilmektedir (14,15). Diabetes mellitus hastaları bakımlarını kendileri yerine getirmektedir. Bu nedenle, öz bakım yeterliği kazanan hastalar, hastalığını daha iyi yönetebilmektedir (16). Öz bakımı yüksek olan hastaların, iyi metabolik kontrol, yüksek yaşam kalitesi ve düşük tedavi maliyetleri ile hastalıklarını yönetebilmektedir (17-19). Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Kısa Formu birçok dile uyarlanmıştır ve hastaların, Diabetes mellitus tedavisine uyumunu değerlendirmede geçerli bir ölçüm aracı olduğu doğrulanmıştır (20-24). Literatür incelendiğinde Türkiye’de Diabetes mellitusa yönelik öz bakım davranışı konusunda geliştirilmiş ölçek sayısının oldukça sınırlı olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle, Diyabet Öz Bakım Aktivi-

teleri Ölçeği Kısa Formu’nun Türkçe geçerliliğini ve güvenilirliğini doğrulamak amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEMLER

Bu araştırma metodolojik tipte tasarlanmıştır. Araştırmanın evrenini, Aralık 2022-Ocak 2023 tarihleri arasında Türkiye’nin doğusunda bulunan bir hastanenin dahiliye ve endokrin polikliniklerine başvuran Diabetes mellitus hastaları oluşturmuştur. Araştırmaya ; ≥ 18 yaş, Türkçe okuyup yazabilen, araştırma formlarının doldurulmasını engelleyen herhangi bir fiziksel (konuşma, işitme bozukluğu vb.), nörolojik ya da psikiyatrik bir hastalık tanısı olmayan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalar alınmıştır. Araştırmanın, örneklem büyüklüğü, ölçekte yer alan maddelerin 5-10 katına ulaşarak elde edilmiştir (25,26). Bu Çalışmada ölçekte yer alan madde sayısı 10’dur. Bu nedenle örneklem sayısının en az 50-100 alınması öngörülmüştür. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan ve bilgilendirilmiş onam formunu imzalayan 190 hasta çalışmaya alınmıştır.

Veri toplama araçları

Hasta Bilgi Formu: Literatür taraması yapılarak hazırlanmıştır. Bu formda, hastaların demografik ve hastalıklarına yönelik toplam 12 sorudan oluşmaktadır.

Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Kısa Formu: Ölçek, Deborah ve ark. tarafından geliştirilmiştir (20). Ölçekte, Diabetes mellitus hastalarının öz bakımı değerlendiren dört alt boyut ve on sorudan oluşmuştur. Ölçek, maddeleri 7’li likert tipte olup; 0-7 arasında değerlendirilmiş olup ters puanlanan ölçek maddesi bulunmamaktadır. Ölçekten alınan toplam puan 0-70 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan puan arttıkça hastanın öz bakım da artmaktadır. Ölçek alt boyutları; diyet, egzersiz, kan şekeri testi ve ayak bakımını içermektedir. Soruların tümü hastaların kendi kendine bakım faaliyetlerine ilişkindir. Ölçekte her alt boyut ayrı ayrı değerlendirilir ve toplam puan üzerinden hesaplanmaktadır. Diyet alt boyutu; dört sorudan Egzersiz alt boyutu; iki sorudan, kan şekeri testi; iki sorudan ve ayak bakımı; iki sorudan oluşmaktadır. Ölçek soruları son yedi gün içinde Diabetes mellitusa yönelik öz bakım davranışlarını değerlendirmektedir. Orijinal ölçeğin Cronbach’s Alpha değerinin 0,89 ve Ölçeğin alt boyutlarının Cronbach’s Alpha güvenirlik katsayısı 0,731 ile 0,809 arasında olduğu bildirilmiştir (20).

Diyabet Öz-Bakım Ölçeği (DÖBÖ): Ölçek, Lee ve Fisher tarafından geliştirilmiştir (26). Türkçe geçerlilik ve güvenirliği Karakurt yapmıştır (27). Ölçek 4’lü likert tipindedir. Ölçek “Hiç bir zaman (1)” “Bazen (2)” “Sık sık (3)” “Her zaman (4)” seçenekleri bulunmaktadır. Ölçekten alınan en yüksek puan 140’tır. Yüksek puan öz bakım davranışlarının yerine getirildiğini ifade etmektedir. Orijinal ölçeğin Cronbach’s

Alpha değerinin 0,83 olduğu bildirilmiştir. Bu araştırmada ise Cronbach's Alpha değerinin 0,88 olduğu bulunmuştur.

Veri toplama Süreci

Araştırmanın amacı hastalara açıklanarak yazılı izinleri alındıktan sonra veriler toplanmıştır. Veri toplama formları, hastalarla yüz yüze görüşülerek toplanmıştır. Veriler toplanırken hem hastalarla iletişim kurabilmek hem de veri toplama formlarının doğru ve tam yanıtlayabilmesi için poliklinik bölümünde bulunan ayrı bir oda kullanılmıştır. Okuma ve yazma bilen hastalar formları kendileri doldurmuştur. Araştırmacılar, okuma yazma bilmeyen hastalara veri toplama araçlarını okuyarak cevaplamaları istenmiştir. Formların doldurulması yaklaşık 30-35 dakika sürmüştür.

İstatistiksel Analiz

Araştırma verileri, için IBM SPSS Statistics 22.0 (Statistical Package for the Social Science) ve IBM SPSS AMOS 21.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Ölçeğin kapsam geçerliliği için uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde Davis tekniği kullanılmıştır. Hastaların sosyo-demografik ve hastalıklarına ilişkin özellikleri, tanımlayıcı istatistiksel metotlar ile değerlendirilmiştir. Ölçeğin iç tutarlılığın değerlendirilmesi amacıyla madde-toplam korelasyon katsayısı için Pearson momentler çarpımı korelasyonu, iç tutarlılık katsayısı için ise Cronbach α güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Yapı geçerliliğini değerlendirmek için doğrulayıcı faktör analizi yöntemleri kullanılmıştır.

Dil ve İçerik Geçerliliği: Ölçeği geliştiren Tzu-Ting Huang ve Yen-fan Chin' den e-posta yoluyla, ölçeğin Türkçe uyarlamasını yapmak için izin alınmıştır. "Ölçeğin, dil geçerliliğini sağlamak için çeviri ve geri çeviri yöntemi kullanılmıştır". Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Kısa Formu, 5 hemşire akademisyen ve İngilizce-Türkçe bilen bir İngiliz dilbilimci akademisyen tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Daha sonra bu form, bir İngiliz dilbilimci tarafından tekrar tercüme edilmiştir. Bu geri çeviri, ölçeğin orijinaliyle karşılaştırılmış ve orijinale uygun olarak Türkçe versiyonuna son şekli verilmiştir. Ölçeğin orijinali ile uygunluğunu ve İngilizce-Türkçe kavramsal farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla 12 kişiden oluşan uzmanlardan görüş alınmıştır. Araştırmacılar, uzman görüş ve önerilerini dikkate alarak ölçeğin Türkçe versiyonuna son şekli verilmiştir. Uzmanlardan içerik geçerlilik indeksini (CVI) kullanarak her bir maddeyi 1'den 4'e kadar derecelendirmeleri istendi. CVI kullanılarak elde edilen sonuçların değerlendirilmesinde Davis tekniği kullanılarak ve CVI oranı %98,25 bulunmuştur. Son olarak, Ölçeğin sorularının anlaşılabilirlik düzeyini belirlemek için araştırma kriterlerine uyan 10 hastaya ön uygulama yapılmıştır. Bu kişiler araştırma örneklemine dahil edilmemiştir.

BULGULAR

Hastaları yaş ortalamasının $63,85 \pm 15,33$, %51,1'inin erkek, %67,4'ünün evli, %41,1'inin eğitim durumunun lise ve üzeri olduğu, %62,6'sının çalışmadığı belirlenmiştir. Hastaların ortalama $8,07 \pm 5,84$ yıldan beri Diabetes mellitus tanısı aldığı, %37,4'ünün hiç sigara içmediği, %66,3'ünün alkol içmeyi bıraktığı, %60,0'ünün Diabetes mellitus dışında başka kronik hastalığı olduğu, %47,9'unun 1-6 ay ara ile doktor kontrolüne gittiği, %74,2'sinin OAD+insülin tedavisi aldığı, %74,2'sinin Diabetes mellitusla ilgili eğitim aldığı saptanmıştır (Tablo 1).

Ölçeğin maddelerin faktör yük değerlerine ilişkin bilgiler Tablo 2'de verilmiştir. Ölçeğin alt boyutları incelendiğinde; "Diyet" faktör yük değerlerinin 0,497 ile 0,839, "Egzersiz" faktör yük değerlerinin 0,794 ile 0,893, "Kan Şekeri Kontrolü" faktör yük değerlerinin 0,912 ile 0,943 ve "Ayak Bakımı" faktör yük değerlerinin 0,791 ile 0,823 arasında olduğu tespit edilmiştir. Analiz sonucuna göre dört alt boyutlu bir yapıya sahip olan "Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Kısa Formu" Türkçe formunda tüm maddelerin orijinalinde yüklendikleri alt boyutta yer aldığı saptanmıştır. Ölçeğe yönelik yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda Ki-Kare ve Ki-Kare/df ($\chi^2 = 58,576$, $p < .01$, $df = 29$, $\chi^2/df = 2,020$) değerleri başta olmak üzere, tespit edilen uyum katsayıları (NFI=,932, CFI=,964, GFI=,942, AGFI=,889, TLI=,944, IFI=,965, RMSEA=,072) ölçeğin orijinal faktör yapısı ile uyumlu olduğunu gösterdi (Tablo 3). Ölçeğinin doğrulayıcı faktör yapısına ait diyagram Şekil 1'de verilmiştir. Benzer ölçek geçerliliğini belirlemek için Diyabet Öz-Bakım Ölçeği kullanılmıştır. Ölçekler arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü ve ileri düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ($p = 0,001$) (Tablo 4). Tablo 5'de "Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Kısa Formu" Cronbach Alpha katsayıları incelendiğinde; "Diyet" alt boyutu için $p = 0,767$, "Egzersiz" alt boyut için $p = 0,704$, "Kan Şekeri Kontrolü" alt boyutu için $p = 0,912$, "Ayak Bakımı" alt boyutu için $p = 0,731$ ve ölçeğin toplamı için $p = 0,809$ olarak tespit edilmiştir.

TARTIŞMA

Bu araştırma Diabetes mellitus hastalarının, diyabet öz bakım davranışlarını değerlendirmek amacıyla geliştirilen 'Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Kısa Formu' Türkçeye uyarlanmasına geçerlilik ve güvenilirliğine ilişkin bulgular tartışılmıştır. Farklı kültürlere uyarlanan ölçek araştırmalarında öncelikli olarak dil uyarlaması yapıldığı belirtilmektedir. Farklı bir dile uyarlanan ölçekte bazı kavramsal değişikliklere neden olabilmektedir. Bu durumu önlemek için ölçek maddelerinin çevrilen dilde anlaşılır ve anlamlı olması beklenmektedir. Bu nedenle dil geçerliliği için en sık kullanılan yöntem çeviri geri çeviridir. Geri çeviri yönteminin,

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Hastalara Ait Demografik Bilgilerin Dağılımı

Demografik Özellikler*		AFA Örneklemi		DFA Örneklemi	
Cinsiyet	Kadın	93	(48,9)	96	(48,0)
	Erkek	97	(51,1)	104	(52,0)
Medeni Durum	Evli	128	(67,4)	134	(67,0)
	Bekar	62	(32,6)	66	(33,0)
Eğitim Durumu	Okur Yazar Değil	33	(17,4)	36	(18,0)
	Okur Yazar	25	(13,2)	25	(12,5)
	İlköğretim	54	(28,4)	55	(27,5)
	Lise ve Üzeri	78	(41,1)	84	(42,0)
Çalışma Durumu	Çalışıyor	71	(37,4)	76	(38,0)
	Çalışmıyor	119	(62,6)	124	(62,0)
Sigara İçme Durumu	Düzenli İçiyorum	46	(24,2)	50	(25,0)
	Arada Bir İçiyorum	27	(14,2)	27	(13,5)
	Bıraktım	46	(24,2)	46	(23,0)
	Hiç İçmedim	71	(37,4)	77	(38,5)
Alkol Alma Durumu	Düzenli İçiyorum	28	(14,7)	30	(15,0)
	Arada Bir İçiyorum	33	(17,4)	36	(18,0)
	Bıraktım	126	(66,3)	133	(66,5)
	Hiç İçmedim	3	(1,6)	1	(0,5)
Diabetes Mellitus Dışında HT, Damar Hastalığı vb. Başka Rahatsızlığınız var mı?	Evet	114	(60,0)	122	(61,0)
	Hayır	76	(40,0)	78	(39,0)
	Hiç Gitmem	42	(22,1)	44	(22,0)
Şeker Hastalığınızın Kontrolü İçin Ne Sıklıkla Doktorunuza Başvurursunuz?	1-6 Ay	91	(47,9)	98	(49,0)
	6-12 Ay	33	(17,4)	34	(17,0)
	1 Yıl ve Üzeri	24	(12,6)	24	(12,0)
Şu Andaki Şeker Hastalığınızın Tedavi Şekli Nasıldır?	Sadece Diyet Tedavisi	52	(27,4)	57	(28,5)
	Ağızdan Alınan Şeker Düşürücü Hap	141	(74,2)	148	(74,0)
	İnsülin	111	(58,4)	118	(59,0)
	Ağızdan Alınan Şeker Düşürücü Hap ve İnsülin	85	(44,7)	90	(45,0)
Şeker Hastalığı Size Ne Gibi Zararlar Verebilir Biliyor Musunuz?	Evet	164	(86,3)	173	(86,5)
	Hayır	26	(13,7)	27	(13,5)
Şeker Hastalığı İle İlgili Herhangi Bir Sağlık Personelinden Eğitim Aldınız mı?	Evet	140	(73,7)	149	(74,5)
	Hayır	50	(26,3)	51	(25,5)
Yaş, ortalama±standart sapma		63,85±15,332		63,88±15,422	
Kaç Yıldır Şeker Hastasıınız?, ortalama±standart sapma		8,07±5,849		8,24±6,206	

* Veriler n(%) olarak gösterilmiştir.

çevirmenlerin birbirlerinden bağımsız olarak çeviri yapmalarını, çevirinin yapıldığı dillere hakim olmaları ve alanda uzmanlığa sahip olmaları gerektiği belirtilmektedir (28). Bu araştırmada, ölçeğin Türkçe ve İngilizce versiyonları, iç hastalıkları hemşireliği alanında uzman 10 öğretim üyesi, 1 endokrin uzmanı ve 1 İngilizce dil uzmanı olmak üzere toplam 12 uzmanın görüşüne sunulmuştur. En son aşamada 10 kişilik örneklem ile ön uygulama yapılmıştır. Ölçek mad-

delerin dil açısından anlaşılır olduğu tespit edilmiş ve ölçek üzerinde bir değişiklik yapılmamıştır. Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Kısa Formu Türkçe versiyonunun uygun ve anlaşılır bir yapıya sahip olduğu belirlenmiştir.

Ölçeğin, ölçmek istenen kavramı karşılayıp karşılamadığını belirlemek için yapılmaktadır. Kapsam geçerliliği için konu ile ilgili uzman görüşleri alınmaktadır (29).

Tablo 2. Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Maddelerinin Faktör Yükleri

Madde Numarası	Faktörler			
	Diyet	Egzersiz	Kan Şekeri Kontrolü	Ayak Bakımı
Madde 1	0,839			
Madde 2	0,799			
Madde 3	0,816			
Madde 4	-0,497			
Madde 5		0,893		
Madde 6		0,794		
Madde 7			0,943	
Madde 8			0,912	
Madde 9				0,823
Madde 10				0,791

Tablo 3. Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu Elde Edilen Uyum İndeksleri

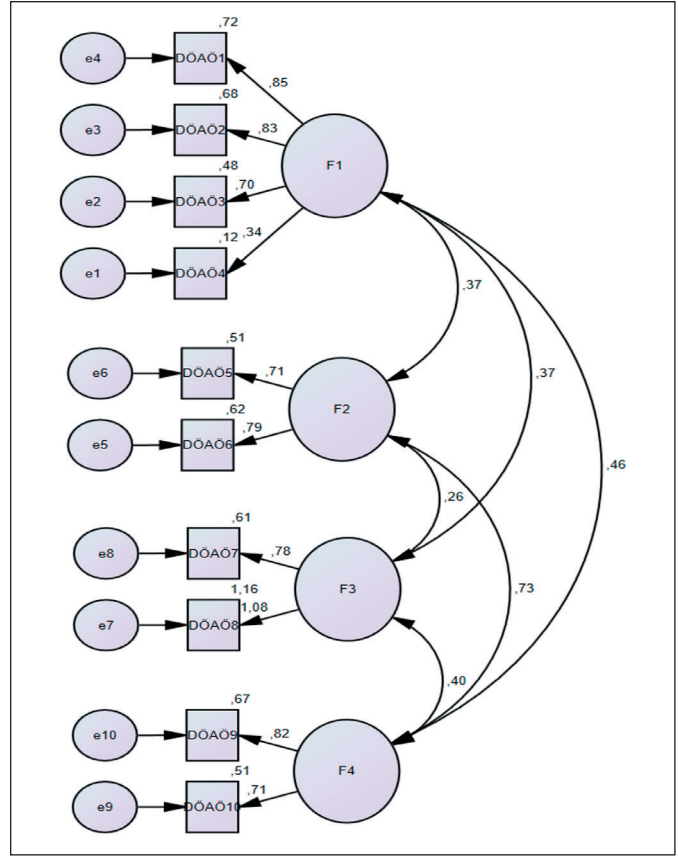
İndeksler	Mükemmel Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	DFA'dan Elde Edilen Uyum İndeksleri
χ^2/df	$0 \leq \chi^2/df < 2$	$3 < \chi^2/df \leq 5$	2,020
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 < RMSEA \leq 0,10$	0,072
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1,0$	$0,90 \leq GFI < 0,95$	0,942
AGFI	$0,90 \leq AGFI \leq 1,0$	$0,85 \leq AGFI < 0,90$	0,889
CFI	$0,95 \leq CFI \leq 1,0$	$0,90 \leq CFI < 0,95$	0,964
NFI	$0,95 \leq NFI \leq 1,0$	$0,90 \leq NFI < 0,95$	0,932
TLI	$0,95 \leq TLI \leq 1,0$	$0,90 \leq TLI < 0,95$	0,944
IFI	$0,95 \leq IFI \leq 1,0$	$0,90 \leq IFI < 0,95$	0,965

RMSEA: Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü, **CFI:** Karşılaştırmalı Uyum İndeksi, **GFI:** Uyum İyiliği İndeksi, **AGFI:** Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi, **IFI:** Artan Uyum İndeksi, **NFI:** Normlaştırılmış Uyum İndeksi, **TLI:** Tucker Lewis Index, χ^2 : Ki Kare Testi, **df:** Ki Kare/Serbestlik Derecesi

Tablo 4. Benzer Ölçek Geçerliğine Ait Korelasyon Sonuçları

	1	2	3	4	5	6
(1) Diyet	1					
(2) Egzersiz	0,336*	1				
(3) Kan Şekeri Kontrolü	0,240*	0,213*	1			
(4) Ayak Bakımı	0,368*	0,527*	0,331*	1		
(5) Ölçek Toplamı	0,735*	0,708*	0,614*	0,771*	1	
(6)Diyabet Öz-Bakım Ölçeği	0,501*	0,549*	0,362*	0,596*	0,708*	1

*=p<0.05

**Şekil 1:** Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeğine İlişkin DFA Modeli**Tablo 5.** Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği'nin Türkçe Versiyonuna Ait Güvenirlik Analizi Sonuçları

Alt Boyutlar	Cronbach's Alpha değeri	Madde Silindiğinde Alfa Değeri	Madde Toplam Puan Korelasyonu
Diyet		0,767	
Madde 1		0,782	0,582
Madde 2		0,777	0,604
Madde 3		0,790	0,504
Madde 4		0,818	0,237
Egzersiz		0,704	
Madde 5		0,794	0,469
Madde 6		0,798	0,426
Kan Şekeri Kontrolü		0,912	
Madde 7		0,795	0,457
Madde 8		0,783	0,560
Ayak Bakımı		0,731	
Madde 9		0,783	0,560
Madde 10		0,793	0,483
Ölçek Toplamı		0,809	

* p<0.05, n = 108, ** n1 = n2 =54,

Kapsam geçerliliğini değerlendirmek için Davis tekniği kullanılarak uzman görüşüne başvurulmasıdır (29,30). Genellikle, 3-20 arasında uzman kişiye başvurulması önerilmektedir. Ölçme aracındaki her bir maddenin CVI skor değerinin %80'e eşit veya %80'den büyük olması CVI puanı iyi olarak yorumlanır (31,32). Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Kısa Formu'nun içerik geçerliliğini sağlamak için 12 uzmanın görüşleri alınmıştır. Ölçek maddeler için CVI puanı %98,25 olarak belirlenmiştir. Bu sonuç, ölçeğin yeterli kapsam geçerliliğine sahip olduğunu göstermiştir. Farklı kültüre uyarlanan ölçek çalışmalarında, ölçeğe ait maddelerinin anlaşılabilirliğini değerlendirmek anlaşılabilirliğini değerlendirmek amacıyla küçük bir grupta ön uygulama yapılması önerilmektedir (29,30,33) Bu amaçla örneklem grubuna uygun özellikleri taşıyan fakat örnekleme dahil edilmeyen 10 hastaya uygulanmış ve geri bildirimleri alınmıştır. Ölçeğin son hali, hastaların, ölçeğin anlaşılabilirliği konusundaki önerileri dikkate alınarak ve gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra vermiştir. Yapı geçerliliği, gözlenmesi ya da ölçülmesi zor olan kavramları değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Ayrıca, ölçmek istenen soyut kavramı ne kadar doğru ölçüldüğünü belirlemektedir (34). Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Kısa Formu'nun uygulandığı örneklem büyüklüğünün faktör analizine uygun olup olmadığını belirlemek için KMO ve Bartlett küresellik testi kullanılmıştır. Ölçeğin, yapı geçerliliğini test etmek için ise faktör analizi yapılmıştır. KMO değerleri; "0,90-1,00 arası olduğunda mükemmel ve 0,50'nin altında olduğunda ise kabul edilmez" (31). Bartlett küresellik testi ise anlamlı olmalıdır ($p < 0,05$) (31,32). Bu bilgiler doğrultusunda, Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Kısa Formu'nun, KMO değeri 0,90'dan büyük olup Bartlett küresellik testi anlamlı bulunmuştur. Bu sonuca göre, örneklem büyüklüğü ve verilerin ilişkili olduğu görülmüştür. Doğrulayıcı faktör analizi birden çok alt boyutu olan ölçekler için kullanılan bir yöntemdir. Ayrıca, ölçek maddelerinin uygun alt boyutlar altında yer almasını sağlamaktır (35). DFA, ölçeğin orijinal faktör yapısıyla tutarlılığını belirlemek için yapılır (36,37). Bu çalışmada Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Kısa Formu öz değeri 1'den büyük ve toplam varyansı %74,093 olan 4 faktörlü olarak bulunmuştur. Çok faktörlü ölçeklerde açıklanan toplam varyansın %40 ile %60 arasında olması ve faktör öz değerinin 1'den büyük olması gerekmektedir (35-38). Bu nedenle Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Kısa Formu'nun 4 faktörlü yapısı ölçeğin Türk hastalar için geçerli olduğu tespit edilmiştir.

Ölçeğin DFA uyum indeksleri incelendiğinde χ^2/df uyum istatistiğinin serbestlik derecesine olan oranı incelenir ve bu oranın 3'ün altında olması mükemmel uyumu, 5'in altında olması iyi uyumu gösterir (35). Ölçeğin, χ^2/df değerinin 2,020 olması modelin mükemmel bir düzey olduğunu gös-

termiştir. Ayrıca RMSEA değerinin 0,05'den küçük olması iyi uyum; 0,06 ile 0,08 değerleri arasında olması ise ölçekte kabul edilebilir uyum olduğunu gösterir (35-38). Araştırmamızda Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri için RMSEA=0,072 değeri saptanmış olup, Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Kısa Formu'nun kabul edilebilir düzeyde olması ölçeğin 4 faktörlü yapısını doğrulamaktadır. Benzer ölçek geçerliliği, birbirine eşdeğer nitelikte geliştirilmiş ölçeklerin aynı gruba uygulandığında elde edilen puanlar arası korelasyon ile incelenmektedir (35-37). Bir araştırmada kullanan ölçeğin güçlü olduğunu kanıtlamak için bu yöntem kullanılabilir (39). Bu araştırmada benzer ölçek olarak Diyabet Öz-Bakım Ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçüm arasındaki ilişki pearson momentler çarpımı korelasyonu ile değerlendirilmiştir (31,32). Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Kısa Formu toplam puanı ile Diyabet Öz Bakım Ölçeği toplam puanları arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($r=0,809$, $p=0,001$). Bu bulgu, iki ölçüm aracının benzer ölçüm araçları olduğunu göstermiştir. Bu çalışmada Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Kısa Formu güvenilirliğini test etmek için korelasyona dayalı madde analizi ve iç güvenilirlik katsayısı analizi kullanılmıştır. Korelasyona dayalı madde analizi, ölçekteki her bir maddenin istenilen özelliğin ölçülmesine katkısını değerlendirmek için kullanılır. Maddenin korelasyon katsayısı ne kadar yüksekse ölçeğe katkısı da o kadar yüksektir (36,37). Maddenin ölçme aracına kabul edilebilir bir katkı sağlaması için maddenin toplam korelasyon değerinin en az 0,30'dan fazla olması gerekmektedir (31,32,40). Bu çalışmada Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Kısa Formu'nun madde-toplam puan korelasyon katsayısı pozitif olup tüm maddeler için 0,30'dan büyük ve maddeler birbiriyle ilişkilidir. İç tutarlılık, bir ölçekteki maddelerin kendi aralarında homojen olup olmadığının bir göstergesidir ve çoğu zaman Cronbach α katsayısı kullanılarak değerlendirilir (36,39). Cronbach α değerinin 0,60 ile 1 arasında olması güvenilirliğin yüksek olduğunu gösterir (40). Bu çalışmada Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Kısa Formu'nun Cronbach α güvenilirlik katsayısı alt boyutları incelendiğinde güvenilirliği yüksek olduğu belirlenmiştir.

Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Kısa Formu, Diabetes mellitus hastaları için geçerlik ve güvenilirlik çalışmasından elde edilen bulgular doğrultusunda; ölçeğin Türkçe versiyonunun Türkiye'de kullanıma uygun, geçerli ve güvenilir bir araç olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin son versiyonu %98,25'lik bir CVI, yeterli yapı geçerliliği ve toplam ölçek için 0,809'luk bir Cronbach α değeri bulunmuştur. Ölçeğin geçerliliği ve güvenilirliği yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu çalışma sonucunda Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Kısa Formu Türkçe versiyonu 10 madde ve 4 alt boyuttan oluştuğu tespit edilmiştir.

Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Kısa Formu, hastaların öz bakım becerilerini hızlı, pratik ve objektif bir şekilde değerlendirmelerine yardımcı olacaktır. Ayrıca sağlık çalışanları tarafından Diabetes mellitus hastalarına verilen eğitimlerde kullanılması önerilmektedir.

Teşekkür

Çalışmaya gönüllü katılan tüm hastalara teşekkür ederiz.

Yazar Katkı Beyanı

Çalışma tasarımı: **Zümrüt Akgün Şahin, Ayşenur Sariaslan**, Verilerin toplanması: **Zümrüt Akgün Şahin, Ayşenur Sariaslan**, Makalenin hazırlanması ve verilerin analizi: **Zümrüt Akgün Şahin, Ayşenur Sariaslan**, İçerik ve eleştirel inceleme: **Zümrüt Akgün Şahin, Ayşenur Sariaslan**. Tüm yazarlar makaleye katkıda bulunmuş ve gönderilen versiyonu onaylamıştır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finansal Destek

Bu çalışmada herhangi bir finansal kaynaktan destek alınmamıştır.

Etik Kurul Oluru

Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Kısa Formu'nun Türkçeye uyarlanması için orijinal ölçeği geliştiren araştırmacılardan e-posta yoluyla gerekli izinler alınmıştır. Araştırmaya başlamadan önce Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi girişimsel olmayan araştırma etik kurulundan tarih:(31/01/2022 ve sayı:81829502.903/11) ve çalışmanın yapılacağı hastaneden yazılı izin alınmıştır. Araştırmaya katılan hastalara araştırma ile ilgili genel bilgiler verilerek "Aydınlatılmış Onam" ilkesine, hastalardan alınan bilgilerin gizliliği tutulacağı belirtilerek "Gizlilik ve Gizliliğin Korunması" ilkesine uyulmuştur. Katılmak isteyen tüm hastalardan yazılı onam alınmıştır.

Hakemlik Süreci

Kör hakemlik sürecinde değerlendirme yapılmıştır.

KAYNAKLAR

- Luciani M, Rossi E, Rebora P, Stawnychy M, Ausili D, Riegel B. Clinical and socio-demographic determinants of self-care maintenance, monitoring and management in US adults with type 2 diabetes mellitus. *Clin Nurs Res*. 2020;30:285-292. doi: 10.1177/1054773820916987.
- International Diabetes Federation. Diabetes atlas 2021. 10th ed. Brussels: International Diabetes Federation; 2021. https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-fles/2021/07/IDF_Atlas_10th_Edition_2021.pdf. Accessed Ocak 2024.
- Celik S, Olgun N, Yilmaz FT, Anatoca G, Ozsoy I, Ciftci N, Aykiz EF, Yasa S, Karakiraz E, Ulker Y, Demirhan YE, Celik SY, Arpacı I, Gunduz F, Temel D, Dincturk C, Sefer BE, Bagdemir E, Erdem E, Sarimehmetoglu E, Sahin F, Gulsen G, Kocakogol N, Gokmen S, Damar S, Celikoz Z, Korkusuz Y, Kirlak S, Dede T, Kahraman B, Sert A, Cetin N. Assessment the effect of diabetes education on self-care behaviors and glycemic control in the Turkey Nursing Diabetes Education Evaluating Project (TURNDEP): a multi-center study. *BMC Nurs*. 2022;21(1):215.
- Cervantes Cuesta MÁ, García-Talavera Espín NV, Brotons Román J, Núñez Sánchez MÁ, Brocal Ibáñez P, Villalba Martín P. Psychoeducative groups help control type 2 diabetes in a primary care setting. *Nutr Hosp*. 2013;28:497-505. doi: 10.3305/nh.2013.28.2.6063
- Van Smoorenburg AN, Hertroijs DFL, Dekkers T, Elissen AMJ, Melles M. Patients' perspective on self-management: type 2 diabetes in daily life. *BMC Health Serv Res*. 2019;19(1): 605. doi: 10.1186/s12913-019-4384-7.
- Alanyalı Z, Arslan S. Diabetes symptoms and self-management perceptions of individuals with type 2 diabetes. *Arc Health Sci Res*. 2020;7:238-243. doi:10.5152/ArcHealthSciRes.2020.19031.
- Gagliardino JJ, Chantelot JM, Domenger C, Ramachandran A, Kaddaha G, Mbanya JC. Impact of diabetes education and self-management on the quality of care for people with type 1 diabetes mellitus in the Middle East (the International Diabetes Mellitus Practices Study, IDMPs). *Diabetes Res Clin Pract*. 2019;147:29-36. doi:10.1016/j.diabres.2018.09.008.
- İstek N, Karakurt PA. Global health problem: Type 2 diabetes and self-care management. *Jaren*. 2018;4:179-82. doi: 10.5222/jaren.2018.63634
- Mccorkle R, Ercolano E, Lazenby M, Schulman-Green D, Schilling LS, Lorig K, Wagner EH. Self-management: enabling and empowering patients living with cancer as a chronic illness. *CA Cancer J Clin*. 2011;61(1):50-62. doi: 10.3322/caac.20093
- Zheng F, Liu S, Liu Y, Deng L. Effects of an outpatient diabetes self-management education on patients with type 2 diabetes in China: A randomized controlled trial. *J Diabetes Res*. 2019;17: 1073131. doi: 10.1155/2019/1073131.
- Chali SW, Salih MH, Abate AT. Selfcare practice and associated factors among diabetes mellitus patients on follow up in Benishangul Gumuz Regional State Public Hospitals, Western Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Res Notes*. 2018;11(1): 833. doi: 10.1186/s13104-018-3939-8.
- Bains SS, Egede LE. Associations between health literacy, diabetes knowledge, self care behaviors, and glycemic control in a low income population with type 2 diabetes. *Diabetes Technol Ther*. 2011;13: 335-341. doi: 10.1089/dia.2010.0160
- Goodall RJ, Ellauzi J, Tan M, Onida S, Davies AH, Shalhoub J. A Systematic review of the impact of foot care education on self efficacy and self care in patients with diabetes. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2020;60(2):282-292. doi: 10.1016/j.ejvs.2020.03.053
- Felix LG, Mendonça A, Costa I, Oliveira S, Almeida AM, Soares M. Knowledge of primary care nurses before and after educational intervention on diabetic foot. *Rev Gaucha Enferm*. 2021;6(42): e20200452. doi:10.1590/1983-1447.2021.20200452

15. Toğluk S, Çuhadar D. The effect of death anxiety on psychosocial adjustment in individual with chronic obstructive pulmonary disease. *Indian J Palliat Care*. 2021;27(3):358-366. doi: 10.25259/IJPC_338_20
16. Ramirez-Perdomo C, Perdomo-Romero A, Rodríguez-Vélez M. Knowledge and practices for the prevention of the diabetic foot. *Rev Gaucha Enferm*. 2019;40(18): e20180161. doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180161
17. Kes D, Gökdoğan F. Relationship between medication adherence and psychosocial adjustment in patients with type 2 diabetes: A cross-sectional study. *Nordic J Nurs Res*. 2020;40(3):116-122. doi.org/10.1177/2057158520937456
18. Baba E, Özdelikara A. Psychosocial adjustment and self-care behaviors of heart failure patients. *Turkish J Cardiovascular Nurs*. 2022;13(31): 85-90. doi.org/10.5543/khd.2022.212742
19. Vincent D, McEwen MM, Pasvogel A. The validity and reliability of a Spanish version of the summary of diabetes self-care activities questionnaire. *Nurs Res*. 2008;57(2):101-106. doi: 10.1097/01.NNR.0000313484.18670.ab.
20. Deborah JT, Sarah EH, Russell EG. The Summary of diabetes self-care activities measure: results from 7 studies and revised scale. *Diabetes Care*. 2000;23(7): 943-950. doi: 10.2337/diacare.23.7.943.
21. Ansari RM, Harris MF, Hosseinzadeh H, Zwar N. The Summary of an Urdu Version of Diabetes Self-Care Activities Measure: Psychometric Evaluation and Validation. *J Prim Care Community Health*. 2020;11:2150132720935292. doi: 10.1177/2150132720935292
22. Xu Y, Toobert D, Savage C, Pan W, Whitmer K. Factors influencing diabetes self-management in Chinese people with type 2 diabetes. *Res Nurs Health*. 2008;31:613-625. doi: 10.1002/nur.20293.
23. Al-Johani KA, Kendall GE, Snider PD. Psychometric evaluation of the summary of diabetes self-care activities-Arabic (SDSCA-Arabic): translation and analysis process. *J Transcult Nurs*. 2016;27(1):65-72. doi: 10.1177/1043659614526255.
24. Kamradt M, Bozogmehr K, Krisam J. Assessing self-management in patients with diabetes mellitus type 2 in Germany: validation of a German version of the Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure (SDSCA-G). *Health Qual Life Outcomes*. 2014;12:185. doi: 10.1186/s12955-014-0185-1.
25. Carpenter S. Ten steps in scale development and reporting: a guide for researchers. *Commun Methods Meas*. 2018;12(1):25-44. doi: 10.1080/19312458.2017.1396583
26. Lee NP, Fisher WP. Evaluation of the diabetes self-care scale. *J App Meas*. 2005;6(4):366-381.
27. Karakurt P. The effect of education given to patients with type 2 diabetes on self-care. Atatürk University Health Sciences Institute. Doctoral Thesis. Erzurum, 2008.
28. Chen HY, Boore JRP. Translation and back-translation in qualitative nursing research: methodological review. *J Clin Nurs*. 2010;19(1-2):234-239. doi: 10.1111/j.1365-2702.2009.02896.x.
29. Shi J, Mo X, Sun Z. Content validity index in scale development. *J Cent South Univ Med Sci*. 2012;37(2):152-155. doi: 10.3969/j.issn.1672-7347.2012.02.007.
30. Aker S, Dünder C, Pekşen Y. Two vitally concept of measurement instruments: validity and reliability. *J Experimental Clin Med*. 2005;22(1):50-60.
31. DeVellis RF. Scale development: theory and applications. Fourth Edi ed. Thousand Oaks (California): Sage Publications, 2016.
32. Çapık C, Gözümlü S, Aksayan S. Intercultural Scale Adaptation Stages, Language and Culture Adaptation: Updated Guideline. *Florence Nightingale J Of Nursing*. 2018;26(3):199-210. doi: 10.26650/fnjn397481.
33. Rattray J, Jones MC. Essential elements of questionnaire design and development. *J Clin Nurs*. 2007;16(2):234-243. doi:10.1111/j.1365-2702.2006.01573.x
34. Johnson RB, Christensen LB. Educational research: quantitative, qualitative, and mixed approaches. 5th Editio ed. Thousand Oaks, California: Sage Publications, 2014.
35. Williams B, Onsman A, Brown T. Exploratory factor analysis: a five-step guide for novices. *Australasian Journal of Paramedicine*. 2010;8(3):1-13. doi:10.33151/ajp.8.3.93
36. Alpar R. Applied statistics and validity, reliability, and analysis steps in spss with examples from sports, health and educational sciences. Detay Publishing, 2022.
37. Büyüköztürk Ş. Manual of data analysis for social sciences. Pegem Academy Publishing, 2021.
38. Acun N, Kapıkıran Ş, Kabasakal Z. Curiosity and exploration scale II: xploratory and confirmatory factor analyzes and reliability study. *Turkish Psychological Articles*. 2013;16(31):74-85.
39. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000;25(24):3186-3191. doi:10.1097/00007632-200012150-00014
40. Wild DA, Grove M, Martin S, Eremenco S, McElroy A, Verjee-Lorenz, P, Erikson P. Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes (PRO) measures: report of the ispor task force for translation and cultural adaptation, Value in Health. 2005;8(2): 94-104. doi: 10.1111/j.1524-4733.2005.04054.x.