

GLOKOM İLACI KULLANMA ÖZ YETERLİLİK VE GLOKOM SONUÇ BEKLENTİLERİ ÖLÇEĞİ TÜRKÇE GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

TURKISH VALIDITY AND RELIABILITY STUDY OF THE GLAUCOMA MEDICATION SELF-EFFICACY AND GLAUCOMA OUTCOME EXPECTATIONS SCALE

Gül ULAY ¹, Hatice KAYA ²

¹ Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Van, Türkiye

² İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye.

ÖZET

Amaç: Araştırmada, glokomlu bireylerin glokom ilacı kullanma ile ilgili öz yeterliliklerini ölçen, Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik ve Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği'nin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliğini değerlendirmek amaçlandı.

Materyal ve Metot: Öncelikle ölçeğin dil geçerliliği ve kapsam geçerliği yapıldı. Birey Tanılama Formu ve Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik ve Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği 200 glokomlu bireye uygulandı. Değerlendirmede güvenilirlik için cronbach alfa, geçerlilik için dil geçerliği, AFA ve DFA yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya katılan bireylerin ortalama yaşı 60,63±14,30 (18-88) bulundu. Bireylerin %69'u (n=138) erkek, %83,5'i (n=167) evli, %44'ü (n=88) ilköğretim mezunu, %87,5'inin (n=175) idi. Kapsam geçerlik indeksi; Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği için 0,99, Göz Damlası Doğru Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği için 0,97, Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği için 0,90 puan olarak tespit edildi. Yapılan KMO ve Barlett Sphericity testleri sonuçlarına göre ölçeklerde örneklem büyüklüğünün faktör analizi yapmaya uygun olduğu sonucuna varıldı. Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği ve Glokom Sonuç Beklentileri ölçeğinin faktör yüklerinin 0,30'dan yüksek olduğu ve tek boyutta toplandığı tespit edildi. Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği'nde ise faktör yükleri 0,30'dan düşük olan dört madde çıkarıldı. Geriye kalan 10 madde iki alt boyutta toplandı ve faktör yüklerinin uygun olduğu belirlendi. Cronbach alfa değerinin ölçek ve alt boyutlarda 0,94 ve 0,80 düzeltilmiş madde bütün korelasyonunun 0,410 ile 0,827 değerleri arasında değiştiği saptandı. Ölçekler arasında yapılan eşleştirilmiş örneklem t testi sonuçlarına göre ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmedi (p>0,05).

Sonuç: Glokom İlacı Kullanma Öz yeterlilik ve Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği Türkçe formunun geçerli ve güvenilir olduğu görüldü. Glokomlu bireylerin öz yeterliliklerini ve tedaviye uyumlarını değerlendirmede kullanımı önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Glokom, Özyeterlilik, Hemşirelik, Geçerlik-güvenirlilik.

ABSTRACT

Objective: In the study, it was aimed to evaluate the validity and reliability of the Turkish version of the Glaucoma Medication Self-Efficacy and Glaucoma Outcome Expectations Scale, which measures the self-efficacy of individuals with glaucoma in using glaucoma drugs. Language validity, EFA and CFA were performed for cronbach alpha validity for reliability in the evaluation.

Methods: First of all, the language validity and content validity of the scale were performed. Individual Diagnosis Form and Glaucoma Medication Self-Efficacy and Glaucoma Outcome Expectations Scale were administered to 200 individuals with glaucoma. Language validity, EFA and CFA were performed for cronbach alpha validity for reliability in the evaluation.

Results: The mean age of the individuals participating in the study was 60.63±14.30 (18-88). 69% (n=138) of the individuals were male, 83,5% (n=167) were married, 44% (n=88) were primary school graduates, 87,5% (n=175) were. Content validity index; It was determined as 0.99 for the Glaucoma Medication Self-Efficacy Scale, 0.97 for the Correct Use of Eye Drops Self-Efficacy Scale, and 0.90 for the Glaucoma Outcome Expectations Scale. According to the results of the KMO and Barlett Sphericity tests, it was concluded that the sample size of the scales was suitable for factor analysis. Factor loads of the Glaucoma Medication Self-Efficacy Scale and Glaucoma Outcome Expectations scale were found to be higher than 0.30 and collected in one dimension. In the Glaucoma Medication Self-Efficacy Scale, four items with factor loads less than 0.30 were removed. The remaining 10 items were collected in two sub-dimensions and factor loadings were found to be appropriate. It was determined that the Cronbach's Alpha value ranged between 0.94 and 0.80 for the scale and sub-dimensions, and the corrected item-total correlation ranged between 0.410 and 0.827. No statistically significant difference was found between the means according to the paired sample t-test results performed between the scales (p>0.05).

Conclusion: The Turkish version of the Glaucoma Medication Self-Efficacy and Glaucoma Outcome Expectations Scale was found to be valid and reliable. It is recommended to be used in evaluating the self-efficacy and adherence to treatment of individuals with glaucoma.

Keywords: Glaucoma, Self-efficacy, Nursing, Validity-reliability.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Gül ULAY, Öğr. Gör. Dr., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Van, Türkiye. **E-mail:** gululay@yyu.edu.tr

Bu makaleye atıf yapmak için / Cite this article: Ulay G., Kaya H. (2022). Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik ve Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği Türkçe Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması. *Gevher Nesibe Journal of Medical & Health Sciences*, 7(19), 103-118. <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.6976450>

*Bu makale "Glokomlu Bireylerde Lokal İlaç Uygulama Eğitiminin Hastalık Algısı ve Tedaviye Uyum Üzerine Etkisi" başlıklı doktora tez çalışmasından uyarlanmıştır.

GİRİŞ

Dünyada körlüğün nedenleri arasında ikinci sırada yer alan glokom, optik alanda ilerleyici nöropatiye neden olan ve optik sinir başı veya optik diskte yapısal değişiklikler ile karakterize bir durum olarak tanımlanabilir (Schellack and Bezuidenhout, 2015). Glokom yavaş ilerleyen sinsi bir hastalıktır, genellikle iki gözü de tutar ve en önemli risk faktörü yüksek göz içi basıncı(GİB)dir (İzgi, 2012). Beklenen yaşam süresinin arttığı gelişmekte olan ülkelerde, glokom vakalarında da artma olacağı tahmin edilmektedir (Çetinkaya, ve ark. 2013; Özçetin, 2009). 2040 yılına kadar dünya genelinde 111,8 milyon glokom hastası olacağı öngörülmüştür (Tham et al., 2014). Glokomda tedavi ömür boyu gereklidir (İzgi, 2012). Glokom gibi kronik hastalıklarda tedavinin başarılı olması ve hastalığın ilerlemesini en az düzeye indirmek için ilaçlar düzenli kullanılmalıdır (Wilensky et al., 2006). Glokomda kesin olarak tanı konulduktan sonra, ömür boyu takip ve tedavi gerektiği ve verilen tedaviye uyulmadığı takdirde geriye dönüşümsüz tam görme kaybı olacağı bilinmektedir (Özçetin, 2009). Glokom tedavi ile kontrol edilebilen bir hastalık olsa da asemptomatik olması ve tedavinin hemen bariz bir etki göstermemesi nedeniyle hastaların tedaviye bağlılığı ve sürekliliği iyi değildir (Şimşek ve ark. 2016).

Glokom tedavisinde bireyin uyumu ve öz yeterlilik düzeyi önemlidir. Öz yeterlilik, çok fazla alanda gittikçe önemi artan ve benimsenen bir kavramdır (Yıldırım ve İlhan 2010). Öz yeterlilik inancı, sadece insanların motivasyon ve davranışlarının önemli bir parçasını oluşturmaz, aynı zamanda hayatlarını değiştirebilecek olan durumları da etkiler (Arseven, 2016). Bandura (1995) öz yeterliği, “kişinin olası durumları yönetmek için gerekli eylemleri organize etme ve yürütme yeteneklerine olan inançları” olarak tanımlamaktadır. Öz yeterlilik, bireylerin arzu edilen bir sonuca ulaşmak için belirli bir görevi yerine getirme yeteneklerine ilişkin kişisel inançları olarak da tanımlanır. Öz yeterlilik, sosyal bilişsel teorideki anahtar yapılardan biridir. Sosyal bilişsel teori, glokomlu bireylerin ilaç uyumunu ve göz damlası uygulama tekniğini anlaması için uygun bir teorik çerçevedir. Sosyal bilişsel kurama göre, bireylerin göz damlası uygulamak gibi belirli bir davranışı gerçekleştirebilecekleri konusunda öz yeterlilikleri veya özgüvenleri yüksekse, bu davranışı üstlenme olasılıkları da yüksektir (Sleath et al., 2010). Ülkemizde glokom hastalarına özgü öz yeterliliği değerlendiren bir ölçek bulunmamaktadır. Bu nedenle bu çalışma glokomlu bireylerin öz-yeterliliklerini değerlendirmek üzere geliştirilen Glokom İlacı Kullanma Özyeterlilik Ölçeği ve Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği'nin (Glaucoma Medication Self-Efficacy Scale and Glaucoma Outcome Expectations Scale) Türkçe diline uyarlanması için metodolojik olarak planlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırma, Araştırmanın tipi, evren ve örnekleme

Metodolojik olarak planlan çalışmanın evrenini Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Dursun Odabaş Tıp Merkezi'ne başvuran glokom tanısı konulmuş olan, örneklem grubunu ise, Nisan 2017-Kasım 2017 tarihleri arasında, Primer Açık Açılı Glokom tanısı konulmuş, en az 6 aydır glokom ilacı kullanmaya devam eden, 18 yaşından büyük, araştırmaya katılmayı kabul eden bireyler oluşturdu. Örneklem sayısını belirlerken metodolojik çalışmalarda ölçek madde sayısının 5-10 katı büyüklükte olmasını öneren literatür bilgisi dikkate alınarak toplam 39 maddelik ölçek için çalışma 200 birey ile gerçekleştirildi (Baydur ve Eser, 2006; Gözüm ve Aksayan, 2003; İncirkuş ve Nahcivan, 2011; Yurdugül, 2005).

Veri toplama araçları

Verilerin toplanmasında; araştırmacılar tarafından düzenlenen bireyin yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, medeni durumu vb. bilgileri içeren, Birey Tanılama Formu, Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği ve Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği kullanıldı.

Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği ve Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği, Sleath ve ark. (2010) tarafından İngilizce dilinde geliştirilmiştir. Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği, Göz Damlası Doğru Uygulama Öz Yeterlilik Ölçeği ve Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği'nden oluşmaktadır. Ölçeğin orijinalinde Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği 21, Göz Damlası Doğru Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği 14, Glokom Sonuç Beklentileri ölçeği ise 4 sorudan oluşur. Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği ve Göz Damlası Doğru Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği hiç güvenmiyorum (1 puan), biraz güveniyorum (2 puan) ve çok güveniyorum (3 puan) şeklinde 3'lü likert tipi ölçektir (Sleath et al., 2010). Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği'nden alınabilecek en düşük puan 21 (düşük öz yeterlilik) en yüksek puan ise 63 (en yüksek öz yeterlilik)'dür. Göz Damlası Doğru Kullanma Öz

Yeterlilik Ölçeği'nden alınabilecek en düşük puan 14 en yüksek ise 42'dir. Ölçek orijinalinde "Genel olarak göz damlası kullanma yeteneği" ve "Göz damlalarını doğru bir şekilde göze uygulama yeteneği" olmak üzere iki alt boyutta toplanmıştır. Ölçeklerden alınan puanlar arttıkça öz yeterlilik artar. Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği 4 adet sorudan oluşmaktadır ve puanlaması 1 (hiç yok) ile 9 (çok miktarda) arasındadır. Bu ölçekten en az 4 en yüksek ise 36 puan alınabilmektedir. Puan yükseldikçe glokom tedavisinden olumlu sonuç bekleme oranı artar (Sleath et al., 2010).

Araştırmanın Uygulanması ve Veri Toplama Yöntemleri

Ölçeği geliştirenlerden biri olan Betsy Sleath'den, mail yoluyla, araştırmanın yapılacağı kurumdan kurum izni ve Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan (28.03.2016-03 Karar no) izin alınıp veriler toplanmaya başlandı. Veriler yüz yüze görüşme yöntemi ile toplandı.

Araştırmaya katılan bireylere araştırmanın amacı, zamanı, bireyden ne beklendiği açıklanıp Helsinki Bildirgesi doğrultusunda isteklilik ve gönüllülük ilkesi doğrultusunda hazırlanmış onam formu ile yazılı ve sözlü onamları alındı.

Verilerin analizi

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 25.0 programı kullanılarak analiz edildi. Metodolojik aşamada verileri değerlendirirken tanımlayıcı istatistiksel metotlar (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma) kullanıldı. Ölçeklerin geçerliğini test etmek için yapı geçerliği "Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA)" yapıldı. Amos programı ile "Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)" uygulandı ve elde edilen sonuçlar yorumlandı. Ayrıca SPSS AMOS ile çizilen DFA modelleri gösterildi.

Ölçeğin güvenirlilik çalışması için, madde toplam puan korelasyonları, madde analizleri, homojenliğin tespitinde Cronbach alfa değerlerine bakıldı. Ölçeğin zamana göre değişmezliğini incelemek için 40 bireye 2 hafta sonra ölçeğin tekrar uygulaması yapıp test tekrar test korelasyonları değerlendirildi (Esin, 2014).

BULGULAR

Araştırmaya katılan bireylerin sosyo-demografik özellikleri Tablo 1'de belirtilmiştir.

Tablo 1. Bireylerin sosyo-demografik özellikleri (n=200)

Özellikler	$\bar{X} \pm SS$		
Yaş		60,63±14,30 (18-88)	
		n	%
Cinsiyet	Kadın	62	31,0
	Erkek	138	69,0
Medeni durum	Evli	167	83,5
	Bekar	33	16,5
	Okuryazar	68	34,0
Eğitim durumu	İlkokul	88	44,0
	Ortaokul	20	10,0
	Lise	15	7,5
	Üniversite	9	4,5
Hangi gözde glokom olduğu	Sağ	8	4,0
	Sol	17	8,5
	Her İkisi	175	87,5
Glokom süresi	$\bar{X} \pm SS$	5,70±4,71 (6 ay-37 yıl)	
Sağ GİB	$\bar{X} \pm SS$	15,37±4,82 (7-38)	
Sol GİB	$\bar{X} \pm SS$	15,99±5,28 (6-41)	

Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği ve Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği'nin Geçerliliği'ne İlişkin Bulgular

Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği ve Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği'nin dil geçerliliği için İngilizce'den Türkçe'ye çevirisi iki uzman tarafından yapıldı. Türkçe'ye çevrilen formun geri çevirisini iki dili de iyi düzeyde kullanabilen iki uzman gerçekleştirdi. Türkçe ve İngilizce ifadeler karşılaştırılarak ölçeğe son hali verildi. Ölçeğin Türkçe formunun kapsam geçerliğini değerlendirmek amacıyla 10 uzman görüşü alındı. Uzmanların görüşleri, Kapsam Geçerlik İndeksi (KGI) kullanılarak değerlendirildi. Uzman görüşleri analiz edildiğinde Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği için kapsam geçerlik indeksi 0,99; Göz Damlası Doğru Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği için 0,97; Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği için 0,90 puan olarak tespit edildi. Gelen öneriler doğrultusunda ölçeğin Türkçe adı ve ölçek ifadelerine son şekli verildi. Ölçeğin düzenlenmiş son hali, Türkçe okunabilirlik ve anlaşılabilirlik açısından 10 hastaya ön çalışma olarak uygulandı ve kapsam-geçerlik çalışması madde ve ölçekler bazında doğrulandı.

Tablo 2. Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği KMO ve Barlett's Testi sonuçları

KMO Değeri	0,914
Barlett's Testi	$X^2=2771,453$
	df=210
	p=0,000

Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği'nin yapı geçerliği için AFA uygulamasından önce, örneklem büyüklüğünün faktör analizi yapmaya uygun olup olmadığını test etmek amacıyla KMO ve Barlett's Testi uygulandı (Tablo 2).

Tablo 3. Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği'nin doğrulayıcı faktör analizi

Ölçek Maddeleri	Faktör Yüğü
Evde meşgul olduğunuzda	0,586
Size hatırlatacak kimse olmadığında	0,552
Hayatınızın geri kalanında ilaç kullanımı ile ilgili endişe duyduğunuzda	0,576
Bazı yan etkilere neden olduklarında	0,558
İlaçların maliyeti yüksek olduğunda	0,650
İşten ya da başka bir etkinlikten sonra eve geç ulaştığınızda/geldiğinizde	0,588
Belirtileriniz olmadığında	0,711
Aile üyeleriyle/üyelerinizle birlikte olduğunuzda	0,674
Halka açık bir yerde olduğunuzda	0,561
İlaçlara bağımlı olmaktan korktuğunuz zamanlarda	0,631
Gözlerinizi kızartabileceğinden korktuğunuzda	0,664
İlaçları kullanma saatiniz öğünlerin arasında olduğunda	0,624
İlaçlara ihtiyacınız olmadığını hissettiğinizde	0,709
Seyahat ettiğinizde	0,623
İlaçları günde bir defadan fazla kullanmak zorunda olduğunuzda	0,747
Ara sıra gözlerde yanma ya da batmaya neden olduklarında	0,725
Ara sıra gözlerinizde kumlanma şeklinde rahatsızlık yaptıklarında	0,668
Alacağımız başka ilaçlar olduğunda	0,662
Kendinizi iyi hissettiğinizde	0,750
Gözlerinizde ara sıra batma ya da kabuklanma şeklinde rahatsızlık yapıyorlarsa	0,732
Ara sıra gözlerinizde kuruluk yapıyorlarsa	0,748

Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği'nin doğrulayıcı faktör analizinde, faktör değerleri 0,552-0,750 arasında saptandı (Tablo 3).

Tablo 4. Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği'nin alt boyutlarına yönelik faktör analizi sonuçları

Ölçek Maddeleri	Döndürülmüş Faktör Yükleri*	Açıklanan Varyans
S1 Evde meşgul olduğunuzda	0,395	46,168
S2 Size hatırlatacak kimse olmadığında	0,360	
S3 Hayatınızın geri kalanında ilaç kullanımını ile ilgili endişe duyduğunuzda	0,403	
S4 Bazı yan etkilere neden olduklarında	0,365	
S5 İlaçların maliyeti yüksek olduğunda	0,424	
S6 İşten ya da başka bir etkinlikten sonra eve geç ulaştığınızda/geldiğinizde	0,366	
S7 Belirteleriniz olmadığında	0,521	
S8 Aile üyeleriyle/üyelerinizle birlikte olduğunuzda	0,455	
S9 Halka açık bir yerde olduğunuzda	0,332	
S10 İlaçlara bağımlı olmaktan korktuğunuz zamanlarda	0,442	
S11 Gözlerinizi kızartabileceğinden korktuğunuzda	0,504	
S12 İlaçları kullanma saatiniz öğünlerin arasında olduğunda	0,377	
S13 İlaçlara ihtiyacınız olmadığını hissettiğinizde	0,534	
S14 Seyahat ettiğinizde	0,397	
S15 İlaçları günde bir defadan fazla kullanmak zorunda olduğunuzda	0,568	
S16 Ara sıra gözlerde yanma ya da batmaya neden olduklarında	0,557	
S17 Ara sıra gözlerinizde kumlanma şeklinde rahatsızlık yaptıklarında	0,493	
S18 Alacağınız başka ilaçlar olduğunda	0,476	
S19 Kendinizi iyi hissettiğinizde	0,541	
S20 Gözlerinizde ara sıra batma ya da kabuklanma şeklinde rahatsızlık yapıyorlarsa	0,569	
S21 Ara sıra gözlerinizde kuruluk yapıyorlarsa	0,616	

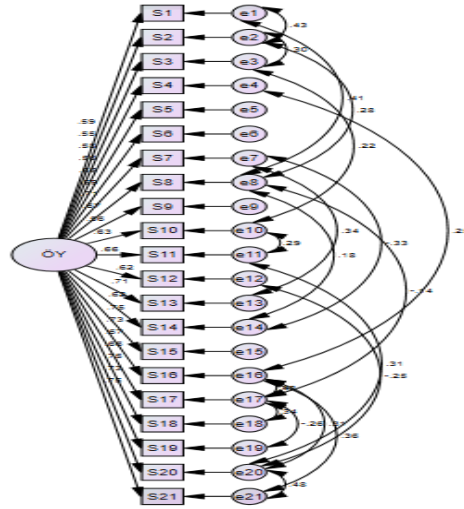
Faktör analizi sonucunda Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği'nin alt boyutunun olmadığı ve 21 maddenin tek boyut altında toplandığı görüldü. Tek boyutun toplam varyansını %46,168'ini açıkladığı belirlendi (Tablo 4).

Tablo 1. Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği uyum indeksi kriter değerleri ile analiz değerlerine ilişkin karşılaştırmalar

İndeks	Mükemmel Uyum Ölçütü	İyi Uyum Ölçütü	Modifikasyon öncesi	Modifikasyon Sonrası
X^2/SD	0-3	3-5	5,330	2,887
RMSEA	$0,00 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,10$	0,148	0,093
CFI	$0,95 \leq CFI \leq 1,00$	$0,90 \leq CFI \leq 0,95$	0,694	0,891
NFI	$0,95 \leq NFI \leq 1,00$	$0,90 \leq NFI \leq 0,95$	0,651	0,840
NNFI(TLI)	$0,95 \leq NNFI(TLI) \leq 1,00$	$0,90 \leq NNFI(TLI) \leq 0,95$	0,660	0,865
SRMR	$0,00 \leq SRMR \leq 0,05$	$0,05 \leq SRMR \leq 0,08$	0,103	0,080
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1,00$	$0,90 \leq GFI \leq 0,95$	0,583	0,792
AGFI	$0,95 \leq AGFI \leq 1,00$	$0,85 \leq AGFI \leq 0,90$	0,491	0,718

Ki care/ Degrees of Freedom (X^2/SD); Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA): Yaklaşık hataların ortalama karekökü; Comparative Fit Index (CFI): Karşılaştırmalı Uyum İndeksi; Normed Fit Index (NFI): Normleştirilmiş Uyum İndeksi; NNFI: Normleştirilmemiş Uyum İndeksi; Root Mean Square Residual (SRMR): Standardize Ortalama Hataların Karekökü; Goodness of Fit Index (GFI): Uyum İyiliği İndeksi ; Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI): Ayarlanmış Uyum İyiliği İndeksi

Yapılan analiz sonuçlarına göre Ki Kare İyilik Uyumu ($\chi^2 (210))=5,330$, Karşılaştırmalı Uyum İndeksi CFI=0,694, Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA)=0,148, Normlaştırılmış Uyum İndeksi (NFI)=0,651, Normlaştırılmamış Uyum İndeksi (NNFI)=0,660, İyilik Uyum İndeksi (GFI)=0,583 olarak bulundu (Tablo 5). Modelin uyumluluğunu geliştirmek amacıyla S1 ile S2 Maddeler arasında, S1 ile S8 maddeler arasında, S2 ile S3 maddeler arasında, S2 ile S8 maddeler arasında, S3 ile S10 maddeler arasında, S4 ile S16 maddeler arasında, S7 ile S13 maddeler arasında, S7 ile S14 maddeler arasında, S8 ile S14 maddeler arasında, S8 ile S17 maddeler arasında, S10 ile S11 maddeler arasında, S11 ile S20 maddeler arasında, S12 ile S20 maddeler arasında, S16 ile S20 maddeler arasında, S16 ile S21 maddeler arasında, S17 ile S19 maddeler arasında, S20 ile S21 maddeler arasında programın öneri olarak sunduğu modifikasyonlar yapıldı. Modifikasyon sonrasındaki analiz sonuçlarına göre Ki-Kare İyilik Uyumu ($\chi^2 (210))=2,887$, CFI=0,891, RMSEA=0,093, NFI=0,840, NNFI=0,865, GFI=0,792 olarak saptandı (Tablo 5; Şekil 1).



Şekil 1. Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği'nin birinci düzey tek faktörlü doğrulayıcı faktör analizine ilişkin model

Tablo 2. Göz Damlası Doğru Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği KMO ve Barlett's testi sonuçları

KMO Değeri	0,770
Barlett's Testi	$\chi^2=1006,351$
	df=45
	p=0,000

KMO değerinin 0,770 olduğu belirlendi. Bartlett küresellik testi sonuçları incelendiğinde, elde edilen ki kare değerinin kabul edilebilir olduğu görüldü ($\chi^2(45)=1006,351$; $p<0,01$) (Tablo 6).

Tablo 3. Göz Damlası Doğru Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği'nin doğrulayıcı faktör analizi

Boyutlar ve Ölçek Maddeleri		Faktör Yükleri
Genel olarak göz damlası kullanma yeteneği		
S1	Elinizdekiler bitmeden glokom ilaçlarınızın yedeklerini almak	0,367
S2	Maliyeti ne olursa olsun glokom ilaçlarınız için reçete yazdırmak	0,325
S3	Glokom ilaçlarını kullanmayı yaşamınızın rutin uygulaması haline getirmek	0,804
S4	Her zaman glokom ilaçlarınızı kullanmayı hatırlamak	0,888
S5	Hayatınızın geri kalanı boyunca glokom ilaçlarınızı kullanmak	0,816
S8	Göz damlası şişesini açmak	0,302
S9	Yeni göz damlası şişesinin plastik mührünü çıkarmak	0,209
S11	Birinin yardımı ile göz damlalarınızı kullanmak	0,288
Göz damlalarını doğru bir şekilde göze uygulama yeteneği		
S6	Göz damlası şişesini sıkmak	0,837
S7	Gözünüze ilaç damlatmak	0,945
S10	Birinin yardımı olmadan göz damlalarınızı kullanmak	0,818
S12	Her kullanımda tutarlı olarak doğru miktarda göz damlası damlatmak	0,282
S13	Göz damlalarını uygulamak için başınızı doğru açıyla yatırmak	0,242
S14	Dışarı akıtmadan ya da çok fazla ilaç uygulamadan gerekli miktarda göz damlasını gözünüze damlatmak	0,303

Ölçekten faktör yükleri 0,30'dan düşük olan 9, 11, 12 ve 13. maddeler çıkarıldı ve geriye kalan 10 madde "genel olarak göz damlası kullanma yeteneği" ve "göz damlalarını doğru bir şekilde göze uygulama yeteneği" olmak üzere iki boyut altında toplandı (Tablo 7).

Tablo 8. Göz Damlası Doğru Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği'nin doğrulayıcı faktör analizi

Boyutlar ve Ölçek Maddeleri		Faktör Yükleri
Genel olarak göz damlası kullanma yeteneği		
S1	Elinizdekiler bitmeden glokom ilaçlarınızın yedeklerini almak	0,360
S2	Maliyeti ne olursa olsun glokom ilaçlarınız için reçete yazdırmak	0,312
S3	Glokom ilaçlarını kullanmayı yaşamınızın rutin uygulaması haline getirmek	0,785
S4	Her zaman glokom ilaçlarınızı kullanmayı hatırlamak	0,902
S5	Hayatınızın geri kalanı boyunca glokom ilaçlarınızı kullanmak	0,819
S14	Dışarı akıtmadan ya da çok fazla ilaç uygulamadan gerekli miktarda göz damlasını gözünüze damlatmak	0,479
Göz damlalarını doğru bir şekilde göze uygulama yeteneği		
S6	Göz damlası şişesini sıkmak	0,845
S7	Gözünüze ilaç damlatmak	0,940
S8	Göz damlası şişesini açmak	0,543
S10	Birinin yardımı olmadan göz damlalarınızı kullanmak	0,816

Göz Damlası Doğru Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği'nin DFA'da faktör yükleri 0,312-0,940 arasında saptandı (Tablo 8).

Tablo 4. Göz Damlası Doğru Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği'nin boyutlarına yönelik açıklayıcı faktör analizi sonuçları

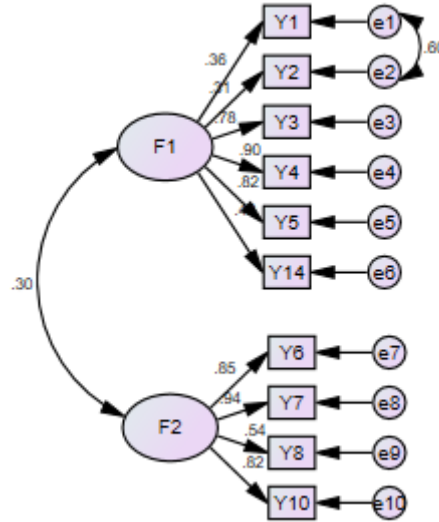
Boyutlar ve Ölçek Maddeleri		Döndürülmüş Faktör Yükleri	Açıklanan Varyans
Genel olarak göz damlası kullanma yeteneği			30,638
S1	Elinizdekiler bitmeden glokom ilaçlarınızın yedeklerini almak	0,407	
S2	Maliyeti ne olursa olsun glokom ilaçlarınız için reçete yazdırmak	0,356	
S3	Glokom ilaçlarını kullanmayı yaşamınızın rutin uygulaması haline getirmek	0,651	
S4	Her zaman glokom ilaçlarınızı kullanmayı hatırlamak	0,691	
S5	Hayatınızın geri kalanı boyunca glokom ilaçlarınızı kullanmak	0,693	
S14	Dışarı akıtmadan ya da çok fazla ilaç uygulamadan gerekli miktarda göz damlasını gözünüze damlatmak	0,326	
Göz damlalarını doğru bir şekilde göze uygulama yeteneği			29,379
S6	Göz damlası şişesini sıkamak	0,814	
S7	Gözünüze ilaç damlatmak	0,855	
S8	Göz damlası şişesini açmak	0,459	
S10	Birinin yardımı olmadan göz damlalarınızı kullanmak	0,749	
		TOPLAM	60,017

Tablo 9'da "Genel olarak göz damlası kullanma yeteneği" toplam varyansın %30,638'ini "Göz damlalarını doğru bir şekilde göze uygulama yeteneği" %29,379'unu açıkladığı tespit edildi.

Tablo 10. Göz Damlası Doğru Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği uyum indeksi kriter değerleri ile analiz değerlerine ilişkin karşılaştırmalar

İndeks	Mükemmel Uyum Ölçütü	İyi Uyum Ölçütü	Modifikasyon öncesi	Modifikasyon Sonrası
χ^2/SD	0-3	3-5	4,849	2,360
RMSEA	$0,00 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,10$	0,139	0,083
CFI	$0,95 \leq CFI \leq 1,00$	$0,90 \leq CFI \leq 0,95$	0,867	0,954
NFI	$0,95 \leq NFI \leq 1,00$	$0,90 \leq NFI \leq 0,95$	0,840	0,924
NNFI(TLI)	$0,95 \leq NNFI(TLI) \leq 1,00$	$0,90 \leq NNFI(TLI) \leq 0,95$	0,824	0,938
SRMR	$0,00 \leq SRMR \leq 0,05$	$0,05 \leq SRMR \leq 0,08$	0,094	0,066
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1,00$	$0,90 \leq GFI \leq 0,95$	0,874	0,931
AGFI	$0,95 \leq AGFI \leq 1,00$	$0,85 \leq AGFI \leq 0,90$	0,795	0,885

Göz Damlası Doğru Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği'nin modifikasyon sonrasındaki analiz sonuçlarına göre Ki-Kare İyilik Uyumu ($\chi^2 (33)=2,360$, CFI=0,954, RMSEA=0,083, NFI=0,924, NNFI=0,938, GFI=0,931 olarak saptandı (Tablo 10; Şekil 2).



Şekil 2. Göz Damlası Doğru Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği birinci düzey çok faktörlü doğrulayıcı faktör analizine ilişkin model

Tablo 5. Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği KMO ve Barlett's Testi Sonuçları

KMO Değeri	0,789
Barlett's Testi	$\chi^2=432,525$ df=6 p=0,000

KMO değerinin 0,789 olduğu, Bartlett küresellik testinin ise $\chi^2(6)=432,525$; $p<0,01$ olduğu tespit edildi (Tablo 11).

Tablo 6. Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği'nin doğrulayıcı faktör analizi

Ölçek Maddeleri	Faktör Yüğü
Göz doktorunuz ile olan randevularınıza gelmenin glokom tedavisine ne kadar yardımcı olacağını düşünüyorsunuz?	0,695
Göz damlalarınızı düzenli kullanmanın glokom tedavisine ne kadar yardımcı olacağını düşünüyorsunuz?	0,878
Göz doktorunuz ile olan randevularınıza gelmenin görmenize ne kadar yardımcı olacağını düşünüyorsunuz?	0,927
Göz damlalarınızı düzenli kullanmanın görmenize ne kadar yardımcı olacağını düşünüyorsunuz?	0,801

Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği'nin doğrulayıcı faktör analizinde, faktör yüklerinin 0,695-0,927 arasında olduğu belirlendi (Tablo 12).

Tablo 7. Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği'nin boyutlarına yönelik faktör analizi sonuçları

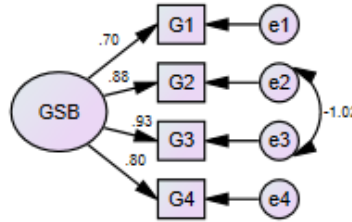
Ölçek Maddeleri	Döndürülmüş Faktör Yükleri	Açıklanan Varyans
S1 Göz doktorunuz ile olan randevularınıza gelmenin glokom tedavisine ne kadar yardımcı olacağını düşünüyorsunuz?	0,661	73,646
S2 Göz damlalarınızı düzenli kullanmanın glokom tedavisine ne kadar yardımcı olacağını düşünüyorsunuz?	0,736	
S3 Göz doktorunuz ile olan randevularınıza gelmenin görmenize ne kadar yardımcı olacağını düşünüyorsunuz?	0,777	
S4 Göz damlalarınızı düzenli kullanmanın görmenize ne kadar yardımcı olacağını düşünüyorsunuz?	0,772	

Faktör analizi sonucunda Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği'nin tek boyut altında toplandığı ve toplam varyansın %73,646'sını açıkladığı saptandı (Tablo 13).

Tablo 14. Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği uyum indeksi kriter değerleri ile analiz değerlerine ilişkin karşılaştırmaları

İndeks	Mükemmel Uyum Ölçütü	İyi Uyum Ölçütü	Modifikasyon öncesi	Modifikasyon Sonrası
X^2/SD	0-3	3-5	8,194	0,046
RMSEA	$0,00 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,10$	0,190	0,000
CFI	$0,95 \leq CFI \leq 1,00$	$0,90 \leq CFI \leq 0,95$	0,967	1,000
NFI	$0,95 \leq NFI \leq 1,00$	$0,90 \leq NFI \leq 0,95$	0,963	1,000
NNFI(TLI)	$0,95 \leq NNFI(TLI) \leq 1,00$	$0,90 \leq NNFI(TLI) \leq 0,95$	0,900	1,000
SRMR	$0,00 \leq SRMR \leq 0,05$	$0,05 \leq SRMR \leq 0,08$	0,030	0,002
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1,00$	$0,90 \leq GFI \leq 0,95$	0,965	1,000
AGFI	$0,95 \leq AGFI \leq 1,00$	$0,85 \leq AGFI \leq 0,90$	0,827	0,999

Modelde yapılan S2 ile S3 maddeleri arasında yapılan modifikasyon sonrası analiz sonuçlarına göre Ki-Kare İyilik Uyumu ($\chi^2(6)$)=0,046, CFI=1,000, RMSEA=0,000, NFI=1,000, NNFI=1,000, GFI=1,000 olarak saptandı (Tablo 14; Şekil 3).

**Şekil 3.** Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği'nin birinci düzey tek faktörlü doğrulayıcı faktör analizine ilişkin model

Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği ve Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği'nin Güvenirliğine İlişkin Bulgular

Tablo 85. Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği'nin Puan Dağılımları ve İç Tutarlılıkları

Glokom ilacı kullanma öz yeterlilik ölçeği	Min-Maks	Ort±SS	Cronbach Alfa
	29-63	52,53±7,43	0,94

Glokom ilacı kullanma öz yeterlilik ölçeğinin iç tutarlılık analizlerinde Cronbach alfa değerinin 0,94 olduğu belirlendi (Tablo 15).

Tablo 16. Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği'ni oluşturan maddelerin güvenilirliğine etkileri

Ölçek maddeleri	Madde silindiğinde ölçek ortalaması	Madde silindiğinde ölçek varyansı	Düzeltilmiş madde bütün korelasyonu	Madde silindiğinde Cronbach alfa değeri
Evde meşgul olduğunuzda	50,2200	50,243	0,604	0,938
Size hatırlatacak kimse olmadığında	50,2850	50,064	0,574	0,939
Hayatınızın geri kalanında ilaç kullanımı ile ilgili endişe duyduğunuzda	50,1050	50,054	0,596	0,938
Bazı yan etkilere neden olduklarında	50,0050	50,638	0,556	0,939
İlaçların maliyeti yüksek olduğunda	49,9800	50,603	0,599	0,938
İşten ya da başka bir etkinlikten sonra eve geç ulaştığınızda/ geldiğinizde	50,1750	50,758	0,575	0,938
Belirtileriniz olmadığında	49,9350	49,940	0,675	0,937
Aile üyeleriyle/ üyelerinizle birlikte olduğunuzda	50,1400	50,141	0,651	0,937
Halka açık bir yerde olduğunuzda	50,2100	50,639	0,547	0,939
İlaçlara bağımlı olmaktan korktuğunuz zamanlarda	49,8850	50,544	0,619	0,938
Gözlerinizi kızartabileceğinden korktuğunuzda	49,8700	50,526	0,658	0,937
İlaçları kullanma saatiniz öğünlerin arasında olduğunda	50,1050	50,587	0,580	0,938
İlaçlara ihtiyacınız olmadığını hissettiğinizde	49,9850	49,764	0,691	0,937
Seyahat ettiğinizde	50,1800	50,178	0,598	0,938
İlaçları günde bir defadan fazla kullanmak zorunda olduğunuzda	50,0050	49,764	0,718	0,936
Ara sıra gözlerde yanma ya da batmaya neden olduklarında	49,9450	49,791	0,694	0,936
Ara sıra gözlerinizde kumlanma şeklinde rahatsızlık yaptıklarında	49,9550	50,124	0,645	0,937
Alacağınız başka ilaçlar olduğunda	49,8150	50,734	0,643	0,937
Kendinizi iyi hissettiğinizde	49,9500	49,857	0,698	0,936
Gözlerinizde ara sıra batma ya da kabuklanma şeklinde rahatsızlık yapıyorlarsa	49,9400	49,846	0,702	0,936
Ara sıra gözlerinizde kuruluk yapıyorlarsa	49,9100	49,680	0,736	0,936

Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği'nin güvenilirliğindeki düzeltilmiş madde bütün korelasyonu değerlerinin 0,547-0,736 değerleri arasında olduğu tespit edildi (Tablo 16).

Tablo 17. Göz Damlası Doğru Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği'nin alt boyutlarının puan dağılımları ve iç tutarlılıkları

	Madde sayısı	Min-Maks	Ort±SS	Cronbach Alfa
Göz Damlası Doğru Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği	10	13-30	22,34±3,78	0,82
Genel olarak göz damlası kullanma yeteneği	6	7-18	14,07±2,23	0,80
Göz damlalarını doğru bir şekilde göze uygulama yeteneği	4	4-12	8,27±2,44	0,86

Göz Damlası Doğru Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği'nin iç tutarlılık analizlerine ait bulgular incelendiğinde; ölçeğin toplam ortalamasının 22,34±3,78 olduğu ve alınan puanların 13 ile 30 arasında değiştiği tespit edildi. Göz Damlası Doğru Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği ve alt boyutları Cronbach alfa değeri "Genel olarak göz damlası kullanma yeteneği" için 0,80, "Göz damlalarını doğru bir şekilde göze uygulama yeteneği" için 0,86 ve tamamı için 0,82 olarak belirlendi (Tablo 17).

Tablo 98. Göz Damlası Doğru Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği'ni oluşturan maddelerin güvenilirliğine etkileri

Ölçek maddeleri	Madde silindiğinde ölçek ortalaması	Madde silindiğinde ölçek varyansı	Düzeltilmiş madde bütün korelasyonu	Madde silindiğinde Cronbach alfa değeri
Genel olarak göz damlası kullanma yeteneği				
S1 Elinizdekiler bitmeden glokom ilaçlarınızın yedeklerini almak	11,6000	3,487	0,506	0,787
S2 Maliyeti ne olursa olsun glokom ilaçlarınız için reçete yazdırmak	11,5100	3,739	0,462	0,793
S3 Glokom ilaçlarını kullanmayı yaşamınızın rutin uygulaması haline getirmek	11,7750	3,502	0,638	0,753
S4 Her zaman glokom ilaçlarınızı kullanmayı hatırlamak	11,8200	3,395	0,669	0,745
S5 Hayatınızın geri kalanı boyunca glokom ilaçlarınızı kullanmak	11,7250	3,406	0,684	0,742
S14 Dışarı akıtmadan ya da çok fazla ilaç uygulamadan gerekli miktarda göz damlasını gözünüze uygulamak	11,9450	4,062	0,410	0,801
Göz damlalarını doğru bir şekilde göze uygulama yeteneği				
S6 Göz damlası şişesini sıkılmak	6,1500	3,083	0,782	0,794
S7 Gözünüze ilaç damlatmak	6,4350	3,403	0,827	0,777
S8 Göz damlası şişesini açmak	5,7450	3,980	0,527	0,894
S10 Birinin yardımı olmadan göz damlalarınızı kullanmak	6,4800	3,648	0,731	0,817

Göz Damlası Doğru Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği'nin güvenilirliğindeki düzeltilmiş madde bütün korelasyonu değerleri 0,410 ve 0,827 arasında tespit edildi (Tablo 18).

Tablo 19. Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği'nin puan dağılımları ve iç tutarlıkları

	Min-Maks	Ort±SS	Cronbach Alfa
Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği	4-36	19,87±8,17	0,88

Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği'nin iç tutarlılık analizinde Cronbach alfa sayısı 0,88 olarak saptandı (Tablo 19).

Tablo 20. Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği'ni oluşturan maddelerin güvenilirliğe etkileri

Ölçek maddeleri	Madde silindiğinde ölçek ortalaması	Madde silindiğinde ölçek varyansı	Düzeltilmiş madde bütün korelasyonu	Madde silindiğinde Cronbach alfa değeri
Göz doktorunuz ile olan randevularınıza gelmenin glokom tedavisine ne kadar yardımcı olacağını düşünüyorsunuz?	14,5250	41,306	0,676	0,871
Göz damlalarınızı düzenli kullanmanın glokom tedavisine ne kadar yardımcı olacağını düşünüyorsunuz?	14,7200	39,147	0,743	0,846
Göz doktorunuz ile olan randevularınıza gelmenin görmenize ne kadar yardımcı olacağını düşünüyorsunuz?	15,2400	38,937	0,778	0,832
Göz damlalarınızı düzenli kullanmanın görmenize ne kadar yardımcı olacağını düşünüyorsunuz?	15,1400	36,895	0,770	0,835

Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği'nin düzeltilmiş madde bütün korelasyonu değerlerinin 0,676-0,778 arasında olduğu belirlendi (Tablo 20).

Tablo 21. Ölçeklerin Ölçüm Değerleri arasındaki bağımlı örneklem t testi sonuçları

	Ortalamalar Farkı	t	p
Ö ₁ - Ö ₂ ₁	-0,100	-0,467	0,643
Ö ₁ - Ö ₂ ₂	-0,075	-0,464	0,645
Ö ₃ - Ö ₂ ₃	0,050	-0,177	0,860

Araştırmada kullanılan ölçekler arasında birinci ölçümden elde edilen puanlar ile ikinci ölçümden elde edilen puanlar arasında fark olup olmadığını belirlemek için yapılan eşleştirilmiş örneklem t testi sonuçlarına göre ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmedi ($p>0,05$; Tablo 21).

TARTIŞMA

Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği ve Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği'nin Geçerliği'ne İlişkin Bulguların Tartışılması

Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği ve Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği İngilizce dilinde geliştirilmiş, bilinen ilk ölçek olma özelliği taşıyan ve glokom hastalarının glokom ilaçlarının kullanımı konusunda öz yeterliliklerini değerlendiren bir ölçektir (Sleath et al., 2010). Ülkemizde glokom hastalarına özgü öz yeterliliği değerlendiren bir ölçek bulunmamaktadır. Bu nedenle çalışmada öncelikle ölçeğin Türkçe diline uyarlaması planlandı.

Son yıllarda farklı dil ve kültürlerde geliştirilen ölçeklerin, ölçek uyarlama çalışmaları artmaktadır (Esin, 2014). Ölçeğin kullanışlı olması ve doğru veri elde etme kapasitesinin olması için "güvenilir", doğru ölçüm yapabilme derecesinin özelliğine göre de "geçerli" olarak nitelendirilmesi gereklidir.

Geçerlik, ölçüm aracının ölçülmesini planladığı özelliği, farklı niteliklerle karıştırmadan, düzgün seviyede ölçebilmesini gösterir (Ercan ve Kan, 2004). İçerik/kapsam geçerliği ölçekte var olan maddelerin, ölçüm için istenen bilgileri değerlendirip değerlendirmedini ölçmek için uzman görüşüne göre belirlenir (Karasar, 2005). Geçerlik çalışmaları için öncelikle kapsam geçerliliği değerlendirilmeli ve kabul edilen değer 0,80 ve üzerinde olmalıdır (Esin, 2014; Yurdugül, 2005). Bu çalışmada 10 uzmanın görüşü alındı. Uzman görüşlerine göre Davis Tekniği değerlendirmesi sonucu içerik/kapsam geçerliği değerleri Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği için 0,99, Göz Damlası Doğru Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği için 0,97, Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği için 0,90 olarak bulundu. Bu çalışmada madde ve ölçek bazında kapsam geçerliliği doğrulandı.

Türkçeye uyarlaması yapılan ölçeğin yapı geçerliliği için KMO ve Barlett Testi'nden sonra ölçekteki faktör yüklerine bakıldı. Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği'nin faktör yüklerinin 0,552-0,750 olduğu görüldü (Tablo 3). Faktör analizi sonucunda ölçekteki 21 maddenin tek boyut altında toplandığı ve toplam varyansın %46,168'ini açıklamakta olduğu belirlendi (Tablo 4). Ölçek orijinalinde faktör yükleri 0,45 ile 0,72 arasında ve yirmi bir maddenin temel bileşenler analizi, toplam varyansın %33,35'ini verdiği tespit edildi (Sleath, vd. 2010). Açıklanan varyansın tek faktörlü ölçeklerde %30 ve fazlası olması istenir (Büyüköztürk, 2011; Tavşancıl, 2006). Analiz sonucunda elde edilen varyans oranları ne kadar yüksekse, ölçeğin faktör yapısı da o kadar güçlü olmaktadır (Karagöz ve Kösterelioğlu 2008; Tavşancıl, 2006). Çalışmadaki faktör yükleri orijinal ölçekle benzerlik göstermektedir.

Faktör analizine göre ölçekteki her bir maddenin faktör yük değerleri 0,30'un altında ise o maddelerin ölçekten çıkarılması önerilmektedir (Büyüköztürk, 2011; Evcil ve Aylar 2017; Şencan, 2005; Tavşancıl, 2006). Uyarlama çalışmalarında faktör yükleri ve alt boyutları değişebilmektedir. Göz Damlası Doğru Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği orijinal formu 14 sorudan ve iki alt boyuttan oluşmaktadır. Bu ölçekte yapılan faktör analizine göre faktör yükleri 0,30'un altında kalan 9,11,12 ve 13'üncü maddeler ölçekten çıkarıldı (Tablo 7). Ölçekteki maddeler çıkarıldıktan sonra yapılan faktör analizinde, faktör yüklerinin 0,312-0,940 arasında olduğu belirlendi (Tablo 8). Sonrasında kalan maddelerde varimax döndürmesi sonuçlarında ölçek iki alt boyut altında toplandı. Bu boyutlar "genel olarak göz damlası kullanma yeteneği" ve "göz damlalarını doğru bir şekilde göze uygulama yeteneği"

olarak belirtildi. Bu faktörler toplam varyansın %60,017'sini açıklamakta idi (Tablo 9). Özgün formda ise toplam varyansın %49,15'ini açıklayan iki faktörlü bir çözüm elde edilmiştir (Sleath et al., 2010). Açıklanan varyansın %40 ile %60 değerleri arasında olması çok faktörlü desenlerde yeterli olarak kabul edilir (Büyüköztürk, 2011; Erkokmaz vd., 2013; Tavsancil, 2006; Telef, 2013). Bu çerçevede tanımlanan bir faktörün, toplam varyansa yaptığı katkının yeterliliği anlaşılmaktadır.

Ölçekten madde çıkarımı yapılmasından dolayı, madde dağılımlarında özgün forma göre farklılık görülebilir. Madde dağılımlarındaki farklılık, kültürel farklılıklardan da kaynaklanabilir. Göz Damlası Doğru Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği'nin özgün halinden farklı olarak 6. soru "göz damlalarını doğru bir şekilde göze uygulama yeteneği" alt boyutunda, 14. soru "genel olarak göz damlası kullanma yeteneği" alt boyutunda yer aldı (Tablo 8). Alt boyutta soruların yerleşme sırasında farklılık olmasına karşın, ölçekteki maddelerin içerikleri değerlendirildiğinde alt boyutların adlandırılmasında değişiklik yapılmasına gerek görülmemiş, orjinal şeklinde bırakılmıştır.

Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği'nde ise, faktör yüklerinin 0,695-0,927 arasında olduğu belirlendi (Tablo 12). Açıklanan toplam varyans ise tek boyut olup toplam varyansın %73,646'sını açıklamakta idi (Tablo 13). Ölçeğin orijinalinde faktör yüklerinin 0,77-0,89 arasında olduğu, açıklanan varyansın, toplam varyansın %66,98'ini açıkladığı belirlenmiştir (Sleath et al., 2010).

Farklı dilden Türkçe'ye uyarlanan ölçeklerde doğrulayıcı faktör analizi yapmak gereklidir (Esin, 2014). Çalışmada, üç ölçek için DFA analizleri ve modifikasyonu ayrı ayrı yapıldı. Göz Damlası Doğru Kullanma Özyeterlilik Ölçeği ve Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği modifikasyonlar sonrası değerlerin mükemmel uyum veya iyi uyum gösterdiği belirlendi (Tablo 10; Tablo 14). Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği'nde ise yapılan DFA ile üç değerde (χ^2 , RMSEA, SRMR) iyi uyum bulunmuş olup diğer değerler (CFI, NFI, NNFI, GFI, AGFI) iyi uyum ölçütüne yakın olmasına rağmen iyi uyum değerleri arasında değildi (Tablo 5). DFA uyum indekslerinde istenilen değerler sonuçlanmadığında AFA yapılır (Çelik, 2010). Bu çalışmada AFA yapılarak ölçeğin geçerliliği desteklendi. Ölçeğin özgün halinde DFA yapılmadığı için karşılaştırma yapılamadı.

Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği ve Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği'nin Güvenirliği'ne İlişkin Bulguların Tartışılması

Güvenirlik, araştırma sonucu bulunan verilerin zaman ve koşullar olmaksızın istikrarlı olmasını ifade eder ve raslantı sonucu elde edilen yanlış sonuçların elenmesini sağlar (Karasar, 2005; Polit and Beck, 2014). Güvenilir olmayan ya da güvenirliliği düşük olan ölçme aracının bilimsel seviyesi düşüktür ve geçerli olamaz (Esin, 2014; Polit and Beck, 2014).

Hemşirelik araştırmalarında en çok kullanılan güvenirliliği değerlendirme yöntemi, iç tutarlılık güvenirliliğidir. Bunun için Cronbach alfa değerine bakılarak değerlendirme yapılır (Polit and Beck, 2014). Cronbach alfa, ölçekteki bütün maddelerin kendi içinde aynı tutumu belirlediğini tespit etmek için kullanılır (Esin, 2014). Literatürde Cronbach alfa değeri 0,80 ile 1,0 değerleri arasında olduğunda, yüksek güvenirlilik olarak bildirilir (Uzunsakal ve Yıldız, 2018). Bu çalışmada Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği'nin Cronbach alfa değeri 0,94 bulundu (Tablo15), ölçeğin orijinalinde bu değer 0,90 olarak tespit edilmiştir (Sleath et al., 2010) Göz Damlası Doğru Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği ve alt boyutlarının güvenirlilik katsayıları "Genel olarak göz damlası kullanma yeteneği" 0,80, "Göz damlalarını doğru bir şekilde göze uygulama yeteneği" 0,86 ve tamamı için 0,82 olarak belirlendi (Tablo 17), ölçeğin orijinalinde bu değerler 0,76 ve 0,87 olarak tespit edilmiştir (Sleath et al., 2010).

Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği'nin Cronbach alfa değeri 0,88 olarak belirlenmiştir (Tablo 19). Ölçeğin orijinalinde bu değer 0,83'tür (Sleath et al., 2010). Bu sonuçlara dayanarak ölçeğin yüksek derecede güvenirliliğe sahip olduğu söylenebilir.

Ölçekte bulunan her bir maddenin güvenirliliği madde toplam puan güvenirliliği ile değerlendirilir. Düzeltilmiş madde, korelasyonu düşük olan bütün maddelerin diğer maddelerden farklı bir özellik ölçtüğü tespit edilir. Madde toplam puan korelasyon sayısının bazı kaynaklarda 0,50; bazı kaynaklarda ise 0,30'dan büyük olması gerektiği bildirilmektedir (Esin, 2014). Alt sınır olarak 0,20 değeri çoğu araştırmacı tarafından benimsenmektedir (Gözüm ve Aksayan, 2003). Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği'nin düzeltilmiş madde bütün korelasyonu 0,547 ile 0,736 (Tablo 16); Göz Damlası Doğru Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği'nin 0,410 ile 0,827 (Tablo 18); Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği'nin madde bütün korelasyonları 0,676-0,778 değerleri arasında, iyi düzeyde olduğu belirlendi (Tablo 20). Ölçeğin orijinal halinde madde toplam korelasyonuna bakılmadığı için karşılaştırma yapılamadı. Ölçekteki maddelerin silinmesi sonucunda bulunan değerler maddenin güvenirliliğe etkisini gösterir ve madde silindiğinde ölçeğin genel Cronbach alfa sayısına göre değer düşmesi beklenir

(Onat, 2019). Bu çalışmadaki maddelerin güvenilirliğe etkileri bakıldığında, ölçeklerin güvenilir olduğu sonucu desteklendi (Tablo 16; Tablo 18; Tablo 20).

Bir ölçme aracı, farklı zamanlarda kullanıldığında kişinin verdiği cevapların benzer olması değişmezliği gösterir (Esin, 2014). Zamana karşı değişmezliğin değerlendirilmesi güvenilirlik ölçütüdür ve aynı koşullar altında belirli zaman arasında elde edilen verilerin ölçüm sonuçları arasındaki ilişki, korelasyon katsayısı ile belirlenir. En fazla kullanılan yöntem “test-tekrar test”tir (Karasar, 2005). Bu çalışmada zamana karşı değişmezliği ölçmek amacıyla ölçek 40 bireye 2 hafta aralıklarla tekrar uygulandı. Ölçeklerden elde edilen puanların zamana göre değişmezliğini tespit edebilmek için yapılan, bağımlı örneklem t testidir. Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği (Ö1), Göz Damlası Doğru Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği (Ö2) ve Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği (Ö3), birinci ölçümünden elde edilen puanlar ile ikinci ölçümden elde edilen puanlar arasında, fark olup olmadığını belirlemek için yapılan eşleştirilmiş örneklem t testi sonuçlarına göre, ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık söz konusu değildi ($p>0,05$) (Tablo 21).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik ve Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği'nin Türkçe formunun geçerli ve güvenilir olduğu belirlendi. Glokomlu bireylerin bakım ve tedavisinin etkinliğini değerlendirmede Glokom İlacı Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği ve Glokom Sonuç Beklentileri Ölçeği'nin farklı çalışmalarda kullanılması önerilir.

Çıkar Çatışması

Bu çalışmada, herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkıları

Plan, tasarım: GU, HK; **Materyal, metot ve veri toplama:** GU; **Analiz ve yorum:** GU; **Yazım ve eleştirel değerlendirme:** GU, HK.

KAYNAKLAR

- Arseven, A. (2016). Öz yeterlilik: bir kavram analizi. *Literature and History of Turkish or Turkic*, 11(19), 63-80. doi:10.7827/TurkishStudies.10001
- Bandura, A. (1995). Self-efficacy in changing societies. UK: Cambridge University Press. p. 1-46. doi: https://doi.org/10.1017/CBO9780511527692
- Baydur, H., Eser, E. (2006). Uygulama: Yaşam kalitesi ölçeklerinin psikometrik çözümlenmesi. *Sağlıkta Birikim*, 1(2), 99-123.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çelik, S. (2010). *Diyabetlilerde Kendi Kendine Enjeksiyon ve Test Yapma Korkusu Formunun Türkçe'ye Adaptasyonu ve Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi (Doktora Tezi)*. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Çetinkaya, S., Özeç, A. V., Özdemir, D., Kavakcı, Ö., Sümer, H., Erdoğan, H. (2013). Glokom hastalarının depresyon ve anksiyete belirti düzeyleri ile başa çıkma tutumları. *Cumhuriyet Tıp Dergisi*, 35(1), 39-50.
- Ercan, İ., Kan, İ. (2004). Ölçeklerde güvenilirlik ve geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(3), 211-216.
- Erkorkmaz, Ü., Etikan, İ., Demir, O., Özdamar, K., Sanisoğlu, S. Y. (2013). Doğrulamalı faktör analizi ve uyum indeksleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 33(1), 210-223. doi:10.5336/medsci.2011-26747
- Esin, M. N. (2014). Veri toplama yöntem ve araçları & veri toplama araçlarının güvenilirlik ve geçerliği. S. Erdoğan, N. Nahcivan, M. N. Esin (Ed.). *Hemşirelikte araştırma süreç uygulama ve kritik içinde* (s.193-233). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Evcı, N., Aylar, F. (2017). Öğretmenlerde tükenmişlik düzeyleri öz-algı ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi (GEBD)*, 3(1), 44-58.
- Gözüm, S., Aksayan, S. (2003). Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber II: Psikometrik özellikler ve kültürlerarası karşılaştırma. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 5, 3-14.
- İncirkuş, K., Nahcivan, N. (2011). Kronik hastalık bakımını değerlendirme ölçeği-hasta formunun Türkçe versiyonunun geçerlik ve güvenilirliği. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*. (4)1, 102-109.
- İzgi, B. (2012). Glokom. *Klinik Gelişim*, 25, 7-11.

- Karagöz, Y., Kösterelioğlu, İ. (2008). İletişim becerileri değerlendirme ölçeğinin faktör analizi metodu ile geliştirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21, 81-97.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (15. Baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Onat, T. (2019). *Bakım Odaklı Hemşire-Hasta Etkileşim Ölçeği-Kısa Formu'nun geçerlik ve güvenilirlik çalışması* (Yüksek Lisans Tezi). Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özçetin, H. (2009). *Glokom tanısı tipleri ve tedavisi*. (Genişletilmiş 2. baskı). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Polit, D. F., Beck, C. T. (2014). *Hemşirelik araştırmasının esasları*. (Ö. Aslan, H. Bebiş, Çeviri). Ankara: Pelikan Kitabevi.
- Schellack, N., Bezuidenhout, S. (2015). Glaucoma: A brief review. *SA Pharmaceutical Journal*, 82(5), 18-22.
- Sleath, B., Blalock, S. J., Robin, A., Hartnett, M. E., Covert, D., DeVellis, B., Giangiacomo, A. (2010). Development of an instrument to measure glaucoma medication self-efficacy and outcome expectations. *Eye(Lond)*, 24(4), 624-631. doi:10.1038/eye.2009.174
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlik*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Şimşek, T. (2016). Optik koherens tomografinin glokomda kullanımı. *Glokom-Katarakt*, 11(1 Özel Sayı), 15-20.
- Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*, Ankara: Nobel Yayın.
- Telef, B. B. (2013). Psikolojik iyi oluş ölçeği: Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(3), 374-384.
- Tham, Y. C., Li, X., Wong, T. Y., Quigley, H. A., Aung, T., Cheng, C. Y. (2014). Global prevalence of glaucoma and projections of glaucoma burden through 2040: A systematic review and meta-analysis. *Ophthalmology*, 121(11), 2081-2090. doi:10.1016/j.ophtha.2014.05.013
- Uzunsakal, E., Yıldız, D. (2018). Alan araştırmalarında güvenilirlik testlerinin karşılaştırılması ve tarımsal veriler üzerine bir uygulama. *Uygulamalı Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 14-28.
- Wilensky, J., Fiscella, R. G., Carlson, A. M., Morris, L. S., Walt, J. (2006). Measurement of persistence and adherence to regimens of IOP lowering glaucoma medications using pharmacy claims data. *Am J Ophthalmol*, 141(1), 28-33. doi:10.1016/j.ajo.2005.09.011
- Yıldırım, F., İlhan, İ. Ö. (2010). Genel öz yeterlilik ölçeği Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 21(4), 301-308.
- Yurdugül, H.(2005). Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması. Kıran, H (Ed). XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi içinde (s.771-774). Denizli: Pamukkale Üniversitesi.