

# Dünya Sağlık Örgütü Yetiyitimi Değerlendirme Çizelgesi'nin (WHODAS 2.0) Türkçe Çevirisinin Geçerlik ve Güvenirliğinin Psikiyatri Hastaları ve Sağlıklı Kontrollerde İncelenmesi



Duygu ASLAN KUNT<sup>1</sup>, Ferhan DEREBOY<sup>2</sup>

## ÖZET

**Amaç:** Bu çalışma WHODAS 2.0 Türkçe çevirisinin 36 soruluk uzun ve 12 soruluk kısa versiyonlarının görüşmeci, öz bildirim ve vekil formlarından elde edilen yetiyitimi puanlarının psikometrik özelliklerini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

**Yöntem:** Çeviri çalışmasının ardından, yaşları 18-65 arasında değişen 35 psikiyatri hastası ve 35 sağlıklı kontrolün yetiyitimi kendileri, bir yakınları ve klinisyenler tarafından derecelendirilmiştir. Yetiyitimi puanlarının geçerlik ve güvenirligine ilişkin incelemelerde Student t testi, ROC analizi, lojistik regresyon analizi, sınıfıçı ve Pearson korelasyon analizleri, Cronbach alfa ve madde-toplam korelasyon katsayıları kullanılmıştır.

**Bulgular:** Uzun formların üç türünden elde edilen genel yetiyitimi puanlarının geçerlik ve güvenirlilik katsayıları klinik örnekleme ve kontrol örnekleminde yeterli düzeyde bulunmuştur. Kısa formlardan elde edilen genel yetiyitimi puanlarının geçerlik ve güvenirligi, sadece görüşmeci formunun klinik örnekleme kullanılması durumunda istenilen düzeye ulaşmıştır. Alan yetiyitimi puanları için hesaplanan geçerlik ve güvenirlilik katsayıları klinik örnekleme genel olarak yeterli veya kabul edilebilir sınırlarda; kontrol örnekleminde ise kabul edilemez ölçüde düşük bulunmuştur.

**Sonuç:** Psikiyatri hastalarında ve normal popülasyonda genel yetiyitimi ölçmek için WHODAS uzun formlarının her üçü de elverişli araçlar niteliğindedir. WHODAS kısa formlarının görüşmeci versiyonu klinik popülasyonda kullanıldığında uzun forma eş kalitede ölçüm olanağı sağlayabilmektedir. Uzun formlardan elde edilen alan puanları ve kısa formlardan elde edilen genel yetiyitimi puanları klinik popülasyonda nitelikli bir ölçüm sağlayabilirken, genel popülasyonda sağlayamamaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** WHODAS 2.0, yetiyitimi, geçerlik, güvenirlilik

## SUMMARY

### Validity and Reliability of the World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0) in Turkish Psychiatry Patients and Healthy Controls

**Objective:** The present study aimed to investigate psychometric properties of a series of disability scores obtained from Turkish version of the WHODAS 2.0 interviewer-, self- and proxy-administered forms consisting of either 36 items or 12 items.

**Methods:** Following the translation, 35 patients with a psychiatric diagnosis and 35 healthy controls between 18 and 65 years of age self-rated their functional impairment on the WHODAS. In addition, each participant was rated by a relative and by one or two clinicians on the pertinent WHODAS forms. In order to collect evidence for validity and reliability of WHODAS general disability and domain scores, we employed a series of Student's t-tests, ROC analyses, logistic regression analyses, intraclass and Pearson's correlation analyses, Cronbach's alpha and item-total statistics.

**Results:** Regarding general disability scores, in both clinical sample and healthy controls, all three types of 36-item WHODAS displayed satisfactory or higher validity and reliability coefficients. On the other hand, for 12-item version, only the interviewer-rated form demonstrated satisfactory results only in the clinical sample. Domain disability scores yielded by the 36-item forms were generally associated with adequate or acceptable coefficients in the clinical sample, while the coefficients were unacceptable in the control group.

**Conclusion:** The 36-item WHODAS interviewer-, proxy- and self-rated forms are suitable to assess general disability in Turkish mental health consumers and in healthy subjects. Among the 12-item WHODAS forms, the interviewer-rated form emerges as the sole instrument with comparable validity and reliability for measuring general disability in psychiatric patients. The domain disability scores derived from the long form and general disability scores derived from the short form is suitable for evaluating clinical subjects, but not healthy subjects.

**Keywords:** WHODAS 2.0, disability, reliability, validity

**Geliş Tarihi:** 06.02.2017 - **Kabul Tarihi:** 24.07.2017

<sup>1</sup>Uzm., Ruh Sağlığı ve Hastalıkları, Aydın Devlet Hastanesi, <sup>2</sup>Prof., Ruh Sağlığı ve Hastalıkları, Adnan Menderes Üniv. Tıp Fak., Aydın.

DAK: <https://orcid.org/0000-0002-7959-3237>, FD: <https://orcid.org/0000-0001-8155-2242>

Dr. Duygu Aslan Kunt, e-posta: [drduyguaslan@gmail.com](mailto:drduyguaslan@gmail.com)

<https://doi.org/10.5080/u20481>

## GİRİŞ

Yetiyitimi önemli bir sağlık sorunudur. Bireylerde temel yaşam faaliyetlerini aksatan, hukuki ve klinik yönlerden önemi olan bir durumu tanımlar. Ruhsal veya genel tıbbi hastalığı olan bireylerde hastalığın yetiyitimiyle korelasyonunun anlaşılması, bu bireylerin fonksiyonel durumunun ve yaşam kalitesinin artırılmasında önemli bir ilk adım olabilir (Druss ve ark. 2000).

Yetiyitimi birçok yaşam alanıyla ilişkilidir ve beden bütünlüğü ve işlevlerinin yanı sıra bireyin faaliyetlerini ve çevreyle ilişkisini de kapsamaktadır (Üstün ve ark. 2010). Yetiyitimi ölçekleri geliştirilirken hangi alanların ölçülmesi gerektiğine ilişkin bir uzlaşma bulunmamaktadır. Kullanılan terminoloji, ölçeğin teorik çatısı, ölçülmeye çalışılan alanlar, değerlendirme stratejileri arasında belirgin farklılıklar vardır (Sheehan ve ark. 1996).

Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı-Beşinci Baskı'nın (DSM-5) geliştirilme sürecinde, psikiyatride işlevselliğin bozulmasını değerlendirmek için GAFS'in (Global Assessment of Functioning Scale) yeterli bir araç olmadığına karar verilmiştir. Bunun yerine, genel işlevselliği ve yetiyitimi değerlendirmek için Dünya Sağlık Örgütü Yetiyitimi Değerlendirme Çizelgesi 2.0'nin (WHODAS 2.0) kullanılması benimsenmiştir.

WHODAS 2.0 tıbbi tanıdan bağımsız olarak, aktivite kısıtlılığı ve bireyin toplumsal yaşama katılımındaki sınırlılıkları değerlendirmek için tasarlanmıştır ve çevresel faktörlerin dikkate alınmasını gerektirir (Üstün ve ark. 2010). GAFS sadece psikolojik, sosyal ve mesleki işlevselliğe göre puanlanmakta; fiziksel (veya çevresel) sınırlamalar nedeniyle olan işlev bozukluğu göz önüne alınmamaktadır (American Psychiatric Association 2000). WHODAS 2.0 ise tıbbi ve psikiyatrik bozukluğu değerlendirirken çevresel etkileri de dışlamayan bir ölçüm aracıdır.

Görüşmeci tarafından doldurulan bir ölçek olan Dünya Sağlık Örgütü Yetiyitimi Değerlendirme Çizelgesi II (WHODAS-II) Türkçe formunun Şizofreni hastalarında geçerlik ve güvenilirlik çalışması Uluğ ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (2001). Ancak ölçeğin son sürümü olan WHODAS 2.0'nin görüşmeci formunun yanı sıra özbildirim ve vekil formları da bulunmaktadır. Bu üç ayrı formdan elde edilen puanların Türkçe'de psikometrik özellikleri daha önce incelenmemiştir. Bu çalışmada WHODAS 2.0'nin tüm versiyonlarının (hasta, vekil veya görüşmeci tarafından doldurulan 12 ve 36 soruluk formlar) Türkçe'ye çevrilmesi, ardından psikiyatri hastalarından oluşan klinik örneklem ile sağlıklı gönüllülerden oluşan kontrol örnekleminde geçerlik ve güvenilirliğinin incelenmesi amaçlanmıştır. Daha açık bir söyleyişle, aşağıdaki geçerlik hipotezlerinin sınanması yoluyla, WHODAS yetiyitimi

puanlarının geçerliliğine ilişkin farklı türde kanıtlar toplanması hedeflenmiştir.

1. Klinik örneklemin yetiyitimi puanları kontrol örnekleminin puanlarından anlamlı düzeyde yüksek bulunacak ve örneklem arasındaki fark büyük boyda (Cohen  $d \geq 0,80$ ) olacaktır (Cohen 1988).
2. Genel yetiyitimi puanları optimal kesme noktaları uygulanmış olarak kullanıldığında, katılımcıların grup/örneklem üyeliklerini makul ( $R^2 = 0,13 - 0,25$ ) veya büyük ( $R^2 \geq 0,26$ ) bir doğrulukla yordayabilecek; keza klinik örneklemin üyelerini kontrol örnekleminin üyelerinden makul (Tanısal Olasılık Oranı - Diagnostic Odds Ratio - DOR = 4,0 - 6,9) veya büyük (DOR  $\geq 7,0$ ) doğrulukla ayırt edebilecektir (Glas ve ark. 2003, Chen ve ark. 2010).
3. Her bir puan türü için, WHODAS 2.0 uzun ve kısa sürümlerinin üç farklı formundan elde edilen puanlar arasındaki uyuma makul (Sınıfıçı Korelasyon - Intraclass Correlation - ICC = 0,40-0,59) veya yeterli (ICC  $\geq 0,60$ ) düzeyde bulunacaktır. Keza, her bir uygulama kipi için (görüşmeci, vekil veya kendini derecelendirme) kısa ve uzun formlardan elde edilen iki ayrı genel yetiyitimi puanı arasındaki uyuma aynı ICC standartlarına göre makul veya yeterli düzeyde bulunacaktır (Kraemer et al. 2012).
4. WHODAS 2.0 genel yetiyitimi ölçekleri ile alan alt ölçeklerinin iç tutarlığı kabul edilebilir (Cronbach's alpha = 0,70 - 0,79) veya yeterli (araştırmalar için alfa  $\geq 0,80$ ; klinikte bireysel değerlendirme için alfa  $\geq 0,90$ ) düzeylerde bulunacaktır (Nunnally ve Bernstein 1994).
5. İki ayrı görüşmecinin doldurduğu formlardan elde edilen yetiyitimi puanları arasındaki uyuma kabul edilebilir/şüpheli düzeyde (ICC = 0,40 - 0,59) veya yeterli düzeyde (ICC  $\geq 0,60$ ) bulunacaktır. (Kraemer ve ark. 2012, Clarke ve ark. 2013).

## YÖNTEM

### Çeviri Çalışması

Ölçeğin tüm versiyonlarının Türkçeye çevirisi Dünya Sağlık Örgütü'nden (DSÖ) yazılı izin alındıktan sonra DSÖ web sitesinde bulunan 'dökümanların çeviri ve uyarılma süreci' yöntemlerine göre yapılmıştır (World Health Organization 2015). Bu yöntemin uygulanması, üç aşamayı içermektedir: Çeviri, Geri-çeviri, Ön Çalışma. Ölçekler birinci yazar tarafından Türkçeye çevrilmiş, bu ilk taslak çevirmene ek olarak bir Psikiyatri ve iki Klinik Psikoloji profesöründen oluşan uzmanlar tarafından gözden geçirilmiş, elde edilen ikinci taslak anadili İngilizce olan ve ölçeğin İngilizce versiyonuna kör olan bağımsız bir çevirmen tarafından tekrar İngilizceye çevrilmiştir. İlk çeviri gibi, geri-çeviride de dilsel eşdeğerlik değil, kavramsal ve kültürel eşdeğerlik göz önünde bulundurulmuştur.

Ölçeğin İngilizce orjinal metni ile geri çeviri metni arasındaki uyuma ve uyumsuzlukları inceleyen uzmanlar kurulunun önerileri doğrultusunda üçüncü taslak oluşturulmuştur. Son olarak, Adnan Menderes Üniversitesi Psikiyatri Anabilim Dalı Polikliniği'ne başvuran bir grup hasta üzerinde yapılan ön çalışmada ölçeğin dil yapısı ve anlaşılabilirliği araştırılmıştır. Ön çalışmadan elde edilen bilgiler değerlendirilerek WHODAS 2.0 Türkçe formlarına son biçimi verilmiştir.

### Katılımcılar

Araştırmanın klinik örneklemini oluşturmak üzere, Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Kliniği'nde ayakta veya yatarak takip edilen 18-65 yaş arası hastalar, vekilleri ile birlikte çalışmaya davet edilmiştir. G-power programı yardımıyla gerçekleştirilen örneklem büyüklüğü hesabında, araştırmanın ilk geçerlik hipotezini 0,95 güçle sınamak, yani Tip I ve Tip II hata olasılığını 0,05'in altında tutarak klinik ve kontrol örneklemelerinin yetiyitimi puanları arasında her bir karşılaştırmada büyük ( $d \geq 0,8$ ) bir fark olup olmadığını incelemek için her bir örneklemede en az 35 deneğin yer alması gerektiği belirlenmiş, denekler ve yakınlarıyla birlikte toplam 140 katılımcı çalışmaya dahil edilmiştir (Faul ve ark. 2007, Faul ve ark. 2009, Cohen 1988).

Araştırmaya katılan hastalar, Psikiyatri kliniğinde ayakta veya yatarak takip edildikleri için hastane bilgisayar sisteminde kayıtlı olan ana tanıları değerlendirmeye alınmıştır. Araştırmanın kontrol örneklemini oluşturmak üzere işlevselliği bozacak nitelikte medikal ve/veya psikiyatrik hastalığı olmayan 18-65 yaş arası sağlıklı gönüllüler ve vekilleri davet edilmiştir. Kontrol örneklemindeki katılımcıların herhangi bir psikiyatrik hastalığı olmadığını doğrulamak için ruhsal durum muayeneleri birinci yazar tarafından yapılmıştır. Vekiller, işlevselliği değerlendirmek için uygulanan vekil ölçeğini doldurabilecek kadar hasta veya sağlıklı kontrol hakkında bilgi sahibi olan, aynı evde yaşayan yakınları (akraba, eş, arkadaş) arasından seçilmiştir. Araştırmanın etik kurul onayı Adnan Menderes Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Değerlendirme Komitesi tarafından verilmiştir (No: 56989545/050.04-278).

### Klinik Değerlendirme Araçları

Dünya Sağlık Örgütü Yetiyitimi Değerlendirme Çizelgesi 2.0 (WHODAS 2.0): Dünya Sağlık Örgütü tarafından geliştirilen, genel popülasyonda ve klinik pratikte yetiyitiminin ölçülmesini sağlayan bir değerlendirme aracıdır. Bu araç, bireyin belli faaliyetleri yaparken ne kadar güçlük çektiğini saptamaya çalışmaktadır ve birçok kültürde ortak olan önemli faaliyetleri içeren 6 alandan oluşmaktadır (Uluğ ve ark. 2001). Bunlar; 1) Biliş, 2) Hareket, 3) Kendine bakma, 4) İnsanlarla geçinme, 5) Yaşam etkinlikleri, 6) Topluma katılma başlıkları altında toplanmıştır. Ölçeğin her maddesinde son 30 gün içinde işlevselliğin belirli alanlarında bireyin ne kadar zorluk

çektiğinin 5'li Likert skalası üzerinde "hiç, biraz, oldukça, çok veya aşırı" şeklinde puanlanması gerekmektedir. Ölçeğin üç versiyonu bulunmaktadır: 36 maddelik uzun, 12 maddelik kısa ve 12+24 maddelik versiyonu. Ayrıca öz bildirim formu, vekil formu ve görüşmecisi formu bulunmaktadır. Vekil formu, hastanın kendisi anketi dolduramıyorsa bir yakını tarafından doldurulmak üzere tasarlanmıştır.

Ölçeği dolduranlar tarafından sorulara 5'li Likert skalası üzerinde verilen yanıtlar, DSÖ'nün önerdiği basit puanlama sisteminde 1-5 arasında, kompleks puanlama sisteminde ise 0-4 arasında kodlanmaktadır (Üstün ve ark. 2010). Ancak bu durumun yarattığı kafa karışıklığı nedeniyle, kimi araştırmalarda (Andrews ve ark. 2009) basit puanlama yapılsa dahi 0-4 arası kodlamanın yeğlendiği görülmektedir. Bu çalışmada da katılımcıların yanıtları 0-4 arasında (0=Hiç, 1= Biraz, 2= Oldukça, 3=Çok, 4=Aşırı) kodlanmış olarak analize sokulmuş, genel yetiyitimi ve alan yetiyitimi puanları hesaplanırken DSM-5'in önerdiği ortalama madde puanlaması yöntemi izlenerek, hesaba katılan maddelere verilen puanların ortalaması alınmıştır (APA 2013).

### İşlem

Çalışmamızda klinik ve kontrol grubunu oluşturan katılımcılara ilk olarak WHODAS uzun öz bildirim formu verilmiştir. Ek olarak, katılımcıların vekillerine WHODAS uzun vekil formu verilmiştir. Katılımcılar öz bildirim formunu doldurduktan sonra kendilerine WHODAS uzun görüşmecisi formu uygulanmıştır. Klinik örneklemini oluşturan katılımcılar için WHODAS 2.0 görüşmecisi formu, birinci yazarın yanı sıra görüşmeye birlikte giren ikinci bir klinisyen tarafından da doldurulmuştur. Toplamda 9 klinisyen klinik örneklemini oluşturan 35 hastanın WHODAS değerlendirmesini birinci yazardan bağımsız olarak yapmak yoluyla, derecelendirenler arası uyuma düzeylerinin incelenmesi için veri sağlamıştır. Ölçeğin 36 maddelik uzun versiyonu, kısa versiyonunu oluşturan 12 maddeyi içerdiğinden formların kısa versiyonları ayrıca uygulanmamıştır.

### İstatistiksel Analizler

Klinik ve kontrol örneklemeleri arasında sosyodemografik değişkenler açısından farklılık olup olmadığı t testi ve ki-kare testi ile kontrol edildi.

Ölçek puanlarının, ölçüt olarak kabul edilen denek gruplarını hasta ve kontrol grubu olarak birbirinden ayırıştırıp ayırıştırmadığı iki farklı analitik yaklaşımla incelenmiştir. İlk olarak, iki grubun 6 farklı WHODAS formundan aldıkları puanlar t testiyle karşılaştırılmıştır. İkinci olarak, ROC (Receiver Operating Characteristic, Alıcı İşlem Karakteristiği) analizi yardımı ile puanlara uygulanabilecek optimal kesme noktaları belirlenerek, bu kesme puanlarına karşılık gelen duyarlılık ve özgüllük düzeyi hesaplanmıştır. Ardından, kesme noktaları uygulandığında WHODAS puanlarının deneklerin grup

üyeliklerini ne ölçüde yordayabildiğini belirlemek amacıyla logistik/logaritmik regresyon analizi uygulanmış, Cox-Snell and Nagelkerke R<sup>2</sup> değerlerinin yanısıra tanısal olasılık oranı (DOR - Diagnostic Odds Ratio) hesaplanmıştır (Glas ve ark. 2003).

Görüşmeci, özbildirim, vekil formlarından elde edilen puanlar arasındaki uyuşma düzeyinin hesaplanmasında ve görüşmeci formunu dolduran derecelendirenler arasındaki uyuşmanın incelenmesinde sınıfıçı korelasyon katsayısından (ICC- intraclass correlation coefficient) yararlanılmıştır. WHODAS 2.0 formlarının iç tutarlılığını, genel yetiyitimi ve alan puanlarının hesaplanmasına katılan maddeler için ayrı ayrı incelemek amacıyla Cronbach alfa katsayısı ve düzeltilmiş madde toplam korelasyonları hesaplanmıştır. Bütün psikometrik analizler SPSS 17.0 programı yardımıyla gerçekleştirilmiştir. Başka yerde (Aslan Kunt 2016) sunulmuş ve tartışılmış olan ROC analizi ve madde-toplam korelasyonlarına ilişkin ayrıntılı veri ve grafiklere, yer kısıtlılığı nedeniyle bu makalede yer verilmemiştir.

## BULGULAR

### Klinik ve Kontrol Örneklemelerinin Sosyodemografik Özellikleri

Klinik örneklem ve kontrol örnekleminin sosyodemografik değişkenler açısından gösterdikleri dağılım Tablo 1'de özetlenmiştir. Aynı tabloda verilen istatistiksel analiz sonuçları gruplar arasında sosyodemografik değişkenler açısından anlamlı bir fark bulunmadığını, klinik ve kontrol örneklemelerinin eşleştirilmiş kabul edilebileceğini düşündürmektedir.

**Tablo 1.** Klinik ve Kontrol Örneklemelerinin Sosyodemografik Özellikleri.

	Kontrol (n = 35)	Klinik (n = 35)	İstatistiksel Test
	n (%)	n (%)	
Cinsiyet			
Kadın	29 (82,9)	24 (68,6)	$\chi^2 = 1,94,$ sd=1, p=0,16
Erkek	6 (17,1)	11 (31,4)	
Medeni durum			
Evlilik yaşamı içinde	27 (77,1)	17 (48,6)	$\chi^2 = 6,12,$ sd=1, p=0,13
Evlilik yaşamı dışında	8 (22,9)	18 (51,4)	
Çalışma durumu			
Çalışma yaşamına katılan	22 (62,9)	13 (37,1)	$\chi^2 = 4,63,$ sd=1, p=0,31
Çalışma yaşamına katılmayan	13 (37,1)	22 (62,9)	
Yaş (Ort ± SS)	39,54±12,46	36,67±12,31	t = 0,98, sd=68, p=0,33
Eğitim yılı (Ort ± SS)	11,11±5,40	10,40±3,36	t = 0,67, sd=56,95, p=0,51

### Klinik Örneklemi Oluşturan Katılımcıların Tanıları

Araştırmaya katılan 35 hastanın DSM-5 tanı gruplarına göre ana tanıları şu şekildedir; 5 hasta (%14,3) Şizofreni ve Psikozla Giden Diğer Bozukluklar, 6 hasta (%17,1) Bipolar ve İlişkili Bozukluklar, 11 hasta (%31,4) Depresyon Bozuklukları, 5 hasta (%14,3) Anksiyete Bozuklukları, 2 hasta (%5,7) OKB ve İlişkili Bozukluklar, 5 hasta (%14,3) Travma ve Stresörle İlişkili Bozukluklar, 1 hasta (%2,9) Bedensel Belirti ve İlişkili Bozukluklar. Bu dağılımın psikiyatri kliniklerinde görülen hasta çeşitliliğini tam olarak değilse de belli ölçüde yansıtabildiği söylenebilir.

### Ölçüt Geçerliğine İlişkin Veriler

Deneklerin klinik veya kontrol örnekleminin üyesi olmalarının WHODAS 2.0 puanları üzerindeki etkisini incelemek amacıyla, iki grubun çeşitli WHODAS formlarından aldıkları puanlar t testiyle karşılaştırılmıştır. Tablo 2'de özetlenen veriler, karşılaştırmaya konu olan ölçek puanlarının hepsinin klinik örnekleme daha yüksek olduğunu ve aradaki farkın anlamlı düzeye ulaştığını ortaya koymaktadır (p<0,001). Klinik ve kontrol örneklemeleri arasındaki yirmi dört karşılaştırmada elde edilen Cohen d değerlerinin 0,84 ile 3,02 arasında değişmesi (Tablo 3) deneklerin WHODAS skorlarının, hangi grubun üyesi olduklarına bağlı olarak büyük ölçüde değişim gösterdiğini düşündürmektedir. Bu sonuçlar WHODAS Türkçe formlarının ölçüt geçerliğini destekler niteliktedir.

Genel yetiyitimi puanları için ROC analizi ile belirlenen optimal kesme noktaları ile bu kesmelere ilişkin duyarlık ve özgüllük değerleri Tablo 2'de gösterilmektedir. Katılımcıların puan statülerinin (kesme noktasının üstünde veya altında puan almış olma), tanısal statülerini (klinik veya kontrol örnekleminde olma) ne kadar güçlü biçimde yordayabildiğini belirlemek amacıyla uygulanan logistik regresyon analizlerinde iki ayrı yöntemle hesaplanan R<sup>2</sup> değerleri Tablo 3'de verilmiştir. Bu analizlerde elde edilen Cox-Snell R<sup>2</sup> değerleri, Nagelkerke R<sup>2</sup> değerlerinden genelde daha düşük olduğundan, yorumlamada her ikisinin birden göz önüne alınması uygun görülmüştür. Tablo 3'de sunulan Cox-Snell ve Nagelkerke R<sup>2</sup> değerleri, genel yetiyitimi puanlarının hepsinin yordayıcı değerinin büyük boyda olduğunu düşündürmektedir (R<sup>2</sup> = 0,27 - 0,59).

DOR (Diagnostic Odds Ratio) değerleri, bu çalışmada ölçekten kesme noktasının üzerinde puan alan deneklerin hasta örnekleminde olma olasılığının, kontrol örnekleminde olma olasılığına göre kaç kat fazla olduğunu göstermektedir. Tablo 3'de özetlenen veriler, WHODAS kısa ve uzun formların görüşmeci, özbildirim ve vekil versiyonlarından elde edilen puanların ayırt ediciliğinin yeterli düzeyde olduğunu ortaya koymakta ve ölçüt geçerliğini desteklemektedir (DOR= 12 - 43).

**Tablo 2.** Türkçe WHODAS 2.0 Görüşmeci, Vekil ve Özbildirim Formularından Elde Edilen Yetiyitimi Puanları: Kontrol ve Klinik Örneklerinin Puanlarının Karşılaştırılması ve Optimal Kesme Noktaları Kullanıldığında Psikometrik Performans.

Yetiyitimi puan türleri	Kontrol		Klinik		İstatistik			Kesme puanı	Duyarlık	Özgüllük
	Ort	SS	Ort	SS	t	sd	p			
<b>WHODAS-36 Genel Yetiyitimi</b>										
36 Soruluk – G Formu	1,33	0,26	2,39	0,88	6,85	39,78	<0,001	1,47	0,83	0,77
36 soruluk – ÖB Formu	1,31	0,28	2,47	0,94	6,98	39,93	<0,001	1,63	0,80	0,91
36 soruluk - V Formu	1,29	0,26	2,20	0,81	6,34	40,73	<0,001	1,43	0,89	0,83
<b>WHODAS-12 Genel Yetiyitimi</b>										
12 Soruluk – G Formu	1,33	0,32	2,28	0,84	6,27	43,67	<0,001	1,43	0,86	0,74
12 soruluk – ÖB Formu	1,32	0,30	2,36	0,93	6,29	41,25	<0,001	1,48	0,80	0,74
12 soruluk - V Formu	1,29	0,28	2,17	0,82	6,02	41,73	<0,001	1,45	0,89	0,77
<b>Biliş Alanı</b>										
Biliş – G Formu	1,45	0,41	2,33	0,93	5,13	46,85	<0,001			
Biliş – ÖB Formu	1,28	0,33	2,27	0,94	5,88	42,00	<0,001			
Biliş – V Formu	1,30	0,41	2,02	0,91	4,31	47,51	<0,001			
<b>Hareket Alanı</b>										
Hareket - G Formu	1,38	0,52	2,25	1,08	4,26	49,06	<0,001			
Hareket - ÖB Formu	1,40	0,62	2,35	1,19	4,18	51,03	<0,001			
Hareket – V Formu	1,37	0,64	1,98	0,91	3,28	60,66	=0,002			
<b>Kendine Bakma Alanı</b>										
Kendine Bakma - G Formu	1,06	0,12	1,88	0,81	5,90	35,54	<0,001			
Kendine Bakma - ÖB Formu	1,11	0,24	1,97	0,93	5,26	38,37	<0,001			
Kendine Bakma – V Formu	1,11	0,22	1,64	0,85	3,55	38,56	=0,001			
<b>İnsanlarla Geçinme Alanı</b>										
İnsanlarla Geçinme - G Formu	1,23	0,33	2,32	0,96	6,30	42,07	<0,001			
İnsanlarla Geçinme - ÖB Formu	1,28	0,36	2,53	1,18	5,99	40,44	<0,001			
İnsanlarla Geçinme – V Formu	1,24	0,35	2,10	0,94	5,08	43,36	<0,001			
<b>Yaşam Aktiviteleri Alanı</b>										
Yaşam Aktiviteleri - G Formu	1,47	0,52	2,49	1,38	4,09	43,65	<0,001			
Yaşam Aktiviteleri - ÖB Formu	1,40	0,59	2,55	1,25	4,94	48,71	<0,001			
Yaşam Aktiviteleri – V Formu	1,24	0,32	2,30	1,22	4,96	38,59	<0,001			
<b>Topluma Katılma Alanı</b>										
Topluma Katılma - G Formu	1,30	0,27	2,78	0,87	9,61	40,58	<0,001			
Topluma Katılma - ÖB Formu	1,33	0,32	2,86	0,92	9,30	41,96	<0,001			
Topluma Katılma– V Formu	1,39	0,40	2,75	0,76	9,36	51,45	<0,001			

Kısaltmalar  
G: Görüşmeci  
ÖB: Özbildirim  
V: Vekil

**Tablo 3.** WHODAS 2.0 Puanlarının Psikometrik Özelliklerine Toplu Bakış.

Yetiyitimi Puan Türleri	Eşzamanlı Yordama Geçerliği*			Uyuşma Geçerliği		İç Tutarlık		Drç. Arası Uyuşma
	Cohen d	R <sup>2</sup>	DOR	Knt ICC	Kln ICC	Knt α	Kln α	Kln ICC
<b>WHODAS-36 Genel Yetiyitimi</b>				0,59	0,75			
36 Soruluk – G Formu	2,17	0,33 - 0,43	17			0,88	0,97	0,997
36 soruluk – ÖB Formu	2,21	0,44 - 0,59	43			0,90	0,97	
36 soruluk - V Formu	1,99	0,43 - 0,58	37			0,87	0,97	
<b>WHODAS-12 Genel Yetiyitimi</b>				0,55	0,70			
12Soruluk – G Formu	1,90	0,33 - 0,43	17			0,77	0,90	0,995
12 soruluk – ÖB Formu	1,96	0,27 - 0,36	12			0,71	0,90	
12 soruluk - V Formu	1,86	0,38 - 0,51	26			0,64	0,90	
<b>Biliş Alanı</b>				0,43	0,65			
Biliş – G Formu	1,50					0,65	0,97	0,996
Biliş – ÖB Formu	1,81					0,75	0,89	
Biliş – V Formu	1,25					0,82	0,90	
<b>Hareket Alanı</b>				0,55	0,73			
Hareket - G Formu	1,22					0,82	0,88	0,990
Hareket - ÖB Formu	1,17					0,89	0,90	
Hareket – V Formu	0,84					0,88	0,84	
<b>Kendine Bakma Alanı</b>				0,28	0,76			
Kendine Bakma - G Formu	1,98					0,12	0,74	0,990
Kendine Bakma - ÖB Formu	1,70					0,15	0,76	
Kendine Bakma – V Formu	1,14					0,28	0,83	
<b>İnsanlarla Geçinme Alanı</b>				0,51	0,64			
İnsanlarla Geçinme - G Formu	1,94					0,71	0,77	0,985
İnsanlarla Geçinme - ÖB Formu	1,88					0,76	0,88	
İnsanlarla Geçinme – V Formu	1,54					0,63	0,85	
<b>Yaşam Aktiviteleri Alanı</b>				0,59	0,73			
Yaşam Aktiviteleri - G Formu	1,24					0,89	0,97	0,999
Yaşam Aktiviteleri - ÖB Formu	1,42					0,90	0,93	
Yaşam Aktiviteleri – V Formu	1,60					0,85	0,94	
<b>Topluma Katılma Alanı</b>				0,46	0,62			
Topluma Katılma - G Formu	3,02					0,46	0,82	0,982
Topluma Katılma - ÖB Formu	2,87					0,67	0,83	
Topluma Katılma– V Formu	2,61					0,74	0,81	

Kısaltmalar: Knt:Kontrol Örnekleme; Kln: Klinik Örnekleme; Drç.Arası.=Derecelendirenler arası, DOR: Tanısal olasılık oranı, ICC: Sınıfçı korelasyon katsayısı, Geçerlik veya güvenilirliğe ilişkin değerlerle ilgili renk kodları: **Kırmızı**= kabul edilemez; **Sarı**=şüpheli/kabul edilebilir; **Yeşil**: yeterli.

\*Uygulanan t testlerinde gözlenen etki boyları Cohen d sütununda; logistik regresyon analizlerinde gözlenen etki boyları da R<sup>2</sup> ve DOR sütunlarında verilmiştir. Her bir regresyon analizi için tabloda verilen R<sup>2</sup> değerlerinin ilki Cox-Snell yöntemiyle, ikincisi ise Nagelkerke yöntemiyle elde edilen değerlerdir.

**Tablo 4.** Çeşitli Çalışmalarda WHODAS 2.0 Alan Puanları: Örneklem Ortalamaları (Maksimum Puanın Yüzdesi) ve İç Tutarlık Katsayıları (Cronbach alfa).

Çalışma	Ülke	Form	Örneklem	BŞ	HT	KB	İG	YA	TK
Alan puanlarının örneklem ortalaması (maksimum puanın yüzdesi)									
Aslan Kunt ve Dereboy (2018)	Türkiye	ÖB	Karışık psikiyatri hastaları (S=35)	57	59	49	63	64	72
Guilera ve ark. (2015)	İspanya	G	Bipolar tanılı hastalar (S=291)	56	33	20	79	53	50
Keeley ve ark. (2014)	A.B.D.	ÖB	Karışık psikiyatri hastaları (S=99)	37	39	23	35	33	39
Uluğ ve ark. (2001)	Türkiye	G	Şizofreni Hastaları (S=60)	34	15	14	32	30	33
Eren ve ark. (2007)	Türkiye	G	Şizofreni Hastaları (S=50)	42	20	22	40	47	43
Akinsulore ve ark. (2015)	Nijerya	Ö	Şizofreni Hastaları (S=100)	25	7	3	45	21	48
Aloba ve ark. (2015)	Nijerya	ÖB	Şizofreni, Bipolar, Depresif Bozukluklar (S=327)	31	28	28	30	14	31
Alan puanlarının iç tutarlığı (Cronbach alfa)									
Aslan Kunt ve Dereboy (2018)	Türkiye	ÖB	Karışık psikiyatri hastaları (S=35)	0,89	0,90	0,76	0,88	0,93	0,83
Guilera ve ark. (2015)	İspanya	G	Bipolar tanılı hastalar (S=291)	0,88	0,84	0,73	0,85	0,92	0,90
Silva ve ark. (2013)	Portekiz	G	Kas-iskelet ağrılı hastalar (S=204)	0,83	0,79	0,84	0,85	0,79	0,80
Carlozzi ve ark. (2015)	ABD	ÖB	Huntington tanılı Hastalar (S=477)	0,82	0,89	0,90	0,74	0,83	0,74
Chiu ve ark. (2014)	Tayvan	G	Yaşlı veya özürülü bakım merkezlerinde yaşayan bireyler (S=307)	0,84	0,88	0,82	0,88	0,95	0,73

Kısaltmalar: BŞ: Bilgi Alanı, HT: Hareket Alanı, KB: Kendine Bakma Alanı, İG: İnsanlarla Geçinme Alanı, YA: Yaşam Aktiviteleri Alanı, TK: Toplum Katılma Alanı, G: Görüşmeci, ÖB: Özbildirim.

### Görüşmeci, Özbildirim ve Vekil Formlarının Uyuşma Geçerliği

Tablo 3'de klinik örnekleme ilişkin veriler incelendiğinde yetiyitimi puan türlerinin herbiri için üç farklı formdan hesaplanan puanlar arasındaki uyuşmanın yeterli düzeyde olduğu görülmektedir (ICC= 0,62-0,76). Sağlıklı gönüllülerde ise genel yetiyitimi puanlarının uyuşma geçerliğinin kabul edilebilir sınırlarda olduğu (ICC= 0,55-0,59), buna karşılık alan puanları için hesaplanan geçerlik katsayılarının kabul edilebilir sınırların çok altına düşebildiği görülmektedir (ICC= 0,28 - 0,59).

### Kısa ve Uzun Formlardan Elde Edilen Genel Yetiyitimi Puanlarının Uyuşma Geçerliği

WHODAS 12 soruluk ve 36 soruluk formlarından elde edilen genel yetiyitimi puanları arasındaki uyuşma düzeyini incelemek amacıyla sınıfıçi korelasyon katsayısından (ICC) yararlanılmış; korelasyonun pozitif yönde olduğu Pearson

korelasyon katsayısı (r) ile kesinleştirilmiştir. Formların puanları arasındaki korelasyon hem klinik örnekleme hem de kontrol örnekleminde yüksek bulunmuştur (ICC= 0,84 - 0,87, r= 0,85 - 0,97).

### Görüşmeci, Özbildirim ve Vekil Formlarından Elde Edilen Puan Türlerinin İç Tutarlığı

WHODAS 2.0 formlarının iç tutarlığına ilişkin bilgi toplamak için Cronbach alfa katsayıları hesaplanmıştır. Tablo 3'de özetlenen Cronbach alfa katsayıları, kısa ve uzun formlardan elde edilen genel yetiyitimi puanlarının güvenilirliğinin klinik örnekleme bireysel değerlendirmelere izin verecek ölçüde yüksek olduğunu ortaya koymaktadır ( $\alpha = 0,90 - 0,97$ ). Kontrol örnekleminde ilişkin güvenilirlik katsayıları ise 12 soruluk formlarda kabul edilebilir sınırlarda veya biraz altında güvenilirlik düzeyine işaret ederken ( $\alpha = 0,64 - 0,77$ ), 36 soruluk formlarda bireysel değerlendirmelere izin verecek ölçüde yüksek bulunmuştur ( $\alpha = 0,87 - 0,90$ ).

WHODAS alan alt ölçeklerine ilişkin Tablo 3'de özetlenen veriler, klinik örneklem için genel olarak yeterli düzeyde ( $\alpha = 0,74 - 0,97$ ), kontrol örnekleme için değişken ve kimi durumlarda kabul edilebilir sınırların çok altına düşebilen ( $\alpha = 0,12 - 0,90$ ) iç tutarlığa işaret etmektedir. Bu veriler alan yetiyitimi puanlarının normal popülasyondaki geçerlik ve güvenilirliğinin sorunlu olabileceğine işaret etmektedir.

### **Görüşmeci Formunun Klinik Örnekleme Derecelendirenler Arası Güvenirliği**

WHODAS görüşmeci formunun klinik örnekleme derecelendirenler arası güvenirligini incelemek amacıyla, aynı hastaları değerlendiren görüşmeci çiftlerinin verdikleri puanlar arasındaki uyuma düzeyi sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) ile incelenmiştir. Geçerlik veya güvenilirlik katsayısı işlevi gören ICC'ler için belirtilen standartlar göz önüne alındığında (Kraemer ve ark. 2012, Clarke ve ark. 2013, Shrout ve Fleiss 1979), Tablo 3'de özetlenen katsayılar WHODAS 2.0 puanlarının derecelendirenler arası güvenirliginin, çalışmanın klinik örnekleminde çok yüksek düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır (ICC= 0,982 - 0,999).

## **TARTIŞMA**

WHODAS 2.0 puanlamasında farklı yöntemler kullanılmakta olup (Üstün ve ark. 2010, American Psychiatric Association 2013), bu çalışmada DSM-5'in önerdiği puanlama yöntemi izlenerek hesaplamaya katılan maddeler için yapılan derecelendirmelerin ortalaması alınmıştır. Bu yolla elde edilen alan ve genel yetiyitimi puanları DSM-5 alan araştırmalarında güvenilir, kullanışlı ve klinik açıdan yararlı bulunmuştur (American Psychiatric Association 2013). Puanların maddeler üzerinde yapılan derecelendirmelerin toplamı yerine ortalamasına dayanmasının önemli bir avantajı, farklı sayıda madde hesaba katılarak elde edilen puanlar arasında karşılaştırma yapmanın kolaylaşmasıdır. Maddelerin toplamına dayanan puanların kullanılmasının, hem birbirleriyle karşılaştırılmalarını, hem de puanların yorumlanması için gereken standartların akılda tutulmasını zorlaştıracığı açıktır. Bununla birlikte, DSM-5'in önerdiği puanlama sistemi, WHODAS maddelerinin beşli Likert skalası üzerinde 1-5 arasında derecelendirilmesine dayandığı için, hiç yetiyitimi olmayan kişilerin bile 0'dan farklı yetiyitimi puanları almasına yol açmaktadır. Bu sakıncayı ortadan kaldırmak için çeşitli çalışmalarda (Chi ve ark. 2014, Andrews ve ark. 2009, Almazan-Isla ve ark. 2014, Carlozzi ve ark. 2015) WHODAS maddelerinin 0-4 arasında (hiç=0, biraz=1, oldukça=2, çok=3, aşırı=4) derecelendirilmesi yoluna gidildiği gözlenmektedir. Çalışmamızda da aynı yol izlenerek WHODAS maddeleri 0-4 arasında derecelendirilmiştir.

Çalışmamızın Tablo 2 ve 3'de özetlenen bulguları, 36 soruluk WHODAS 2.0 Türkçe formlarından elde edilen genel yetiyitimi puanlarının hem hasta örnekleminde, hem de kontrol

örnekleminde geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir. Görüşmeci, öz bildirim ve vekil formlarından elde edilen puanların geçerlik ve güvenilirlik katsayılarının birbirlerine çok yakın olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, daha zaman alıcı olabilen görüşmeci formlarının yerine öz bildirim ve vekil formlarının tercih edilmesinin yerinde olacağı söylenebilir. Zaten üç formun puanları arasındaki uyuma düzeyi de hasta örnekleminde yeterli düzeyde (ICC=0,75); kontrol örnekleminde ise yeterli düzeye çok yakın (ICC=0,59) bulunmuştur. Her üç formdan elde edilen genel yetiyitimi puanlarının iç tutarlığının çok yüksek bulunması, bu puanların araştırma amaçlı kullanım için olduğu kadar klinik amaçlı kullanım için de son derece elverişli olabileceğini düşündürmektedir.

12 soruluk formlardan elde edilen genel yetiyitimi puanlarının psikometrik özellikleriyle ilgili bulgularımız, geçerlik ve güvenirligın klinik örnekleminde yeterli veya yüksek; buna karşılık kontrol örnekleminde kuşkulu veya kabul edilebilir sınırlarda olduğunu düşündürmektedir. Klinik örneklem verilerimiz, kısa görüşmeci formu puanlarının güvenirliginin uzun form puanlarına göre biraz düşük olmakla birlikte, yine de hem araştırma amaçlı kullanımlara hem de klinik amaçlı bireysel değerlendirmelere elverecek kadar yüksek olduğunu göstermektedir. Tablo 2 ve 3'de de özetlenen veriler, uzun ve kısa görüşmeci form puanları arasında ayırttırma gücü açısından bir farklılık bulunmadığını ortaya koymaktadır. Oysa kısa öz bildirim ve vekil formlarından elde edilen genel yetiyitimi puanlarının hem ayırt edici özellikleri uzun form puanlarından daha düşüktür, hem de kontrol örneklemindeki güvenirligi istenilen düzeyde değildir.

Çalışmamızın dikkat çekici bir bulgusu, alan puanlarının klinik örnekleminde gözlenen psikometrik özelliklerinin kontrol örnekleminde gözlenen çok farklı olmasıdır. Klinik örnekleminde altı alana ilişkin puanların hepsi için yeterli düzeyde geçerlik katsayıları elde edilirken, kontrol örnekleminde beş alanda sınırdan, bir alanda da çok düşük geçerlik katsayısı elde edilmiştir (Tablo 3). Benzer biçimde, kontrol örnekleminde hesaplanan iç güvenilirlik katsayılarının kabul edilebilir sınırların çok altına düştüğü gözlenmiştir. Bu bulgular, işlevselliği yeterli düzeye yakın olan hastaların yetiyitimi dereceleri arası ayırım yapmanın zor olduğunu bildiren Guilera ve arkadaşlarının (2015) çalışma bulgularıyla uyumludur.

Çeşitli çalışmalarda WHODAS alan puanlarının dağılımı (maksimum puanın yüzdesi) ve güvenirligi (Cronbach alfa) Tablo 4' de özetlenmiştir. Çalışmamızda klinik örnekleminde Kendine Bakma ve Hareket alanlarında yetiyitimi diğer alanlara göre daha az, Yaşam Aktiviteleri ve Topluma Katılma alanlarında ise yetiyitimi daha fazla bulunmuştur. Bu bulgular, Dünya Sağlık Örgütü'nce koordine edilen orijinal WHODAS 2.0 çalışmasında (Üstün ve ark. 2010) zihinsel sağlık problemleri olan grupta elde edilen bulguların replikasyonu niteliğindedir. Ayrıca, şizofreni hastalarında kendine bakma alanındaki yetiyitimi göreceli olarak daha az



bulan Uluğ ve arkadaşlarının (2001), Eren ve arkadaşlarının (2007), Akinsulore ve arkadaşlarının (2015) çalışmaları ile uyumludur.

Çalışmamızın 36 soruluk öz bildirim formundan elde edilen alan puanlarının Cronbach alfa katsayıları 0,76-0,93 arasında bulunmuş olup bu sonuçlar yapılan diğer çalışmalarla benzerdir (Tablo 4). WHODAS puanlarının derecelendirenler arası güvenilirliği, çalışmamızın klinik örnekleminde çok yüksek düzeyde bulunmuştur. Bu bulgu, görüşmeciler formularının iki görüşmeci tarafından ortak bir görüşme sırasında uygulanmasına, yani belirli zaman aralıkları ile uygulanmamasına bağlı olabilir.

Belirgin yetiyitiminin varlığına veya yokluğuna karar vermek için çeşitli çalışmalarda WHODAS 2.0 puanlarına farklı kesme noktalarının uygulandığı görülmektedir. Andrews ve arkadaşları (2009) 12 soruluk formlarda basit puanlama sistemi ile 10'un üzerinde puan alanlarda klinik olarak belirgin düzeyde yetiyitimi olduğunu bildirmişlerdir. Von Korff ve ark. (2005) diyabet tanılı bireylerde yetiyitimi ile ilişkili risk faktörlerini incelemek için WHO-DAS-II'nin 12 maddelik versiyonunu uygulamış, toplam puanın 0 ile 100 arasında değişen bir puana dönüştürülmesiyle elde edilen genel yetiyitimi puanının  $\geq 45$  olmasını belirgin yetiyitimi göstergesi olarak kullanmıştır. Bizim çalışmamızın verileri, hem kısa hem de uzun WHODAS formlarının bireysel hasta değerlendirmesi amacıyla kullanımında, maddeler üzerinde yapılan derecelendirmelerin ortalamasına dayanan genel yetiyitimi puanlarının kabaca 1,5 düzeyine yaklaşması ve üzerine çıkmasının psiko-patolojiye eşlik eden işlevsellik kaybının göstergesi olarak yorumlanabileceğini düşündürmektedir. Farklı formlardan elde edilen genel yetiyitimi puanlarına ilişkin kesme noktalarıyla incelikli biçimde ilgilenen klinisyen ve araştırmacıların Tablo 2'ye başvurması önerilir.

### Araştırmanın Sınırlı ve Güçlü Yanları

Bu çalışmanın en önemli kısıtlılığı, klinik örneklem ve kontrol örnekleminin 35'er katılımcıdan oluşmasıdır. Örneklemelerin küçüklüğü ve tek bir merkezden derlenmiş olması, temsil ediciliklerinin sınırlı olmasına yol açmakta, buna bağlı olarak da çalışma bulgularının genellenebilirliğini kısıtlamaktadır. Bununla birlikte, çalışmanın her iki örnekleminin büyüklüğü, WHODAS puanları arasında büyük boyda fark bulunacağı yönündeki geçerlik varsayımını %5'in altında tip II hata oranıyla sınama düşüncesiyle belirlenmiştir. Dolayısıyla, çalışmanın katılımcı sayısı, gruplar arası karşılaştırmaya yönelik analizler için yeterli düzeydedir ve zaten veriler toplanıp bu analizler yapıldığında araştırma hipotezini destekleyen sonuçlar elde edilmiştir. Dolayısıyla bu çalışmanın güçlü yanı, geniş olmamakla birlikte yeterli büyüklükteki örneklere dayanarak Türkçe WHODAS 2.0 formlarının her üçünden (klinisyen, vekil, öz bildirim) elde edilebilecek genel yetiyitimi

ve alan yetiyitimi puanlarının psikometrik özelliklerinin karşılaştırmalı biçimde incelenmesine olanak tanınmasıdır.

### Sonuç ve Öneriler

WHODAS uzun formlarının her üçünden elde edilen genel yetiyitimi puanlarının psikometrik özelliklerinin istenir nitelikte olmasına bakarak, hem klinik hem de genel popülasyonda araştırma amaçlı veya bireysel değerlendirme amaçlı kullanıma uygun oldukları söylenebilir. Dolayısıyla, özellikle geniş örneklemler araştırmalarda, uygulaması görüşmeci formuna göre daha az zaman alıcı olan öz bildirim ve vekil formlarının tercih edilmemesi için bir neden bulunmamaktadır.

WHODAS kısa formlarından elde edilen genel yetiyitimi puanlarının geçerlik ve güvenilirlik katsayılarının özellikle kontrol örnekleminde kuşku ve kabul edilebilir sınırlara düşmesine bakarak, genel popülasyonda araştırma amaçlı kullanımlarda uzun formların tercih edilmesi önerilir.

Klinik amaçlı bireysel hasta değerlendirmesinde eğer görüşmeci formu kullanılmak isteniyorsa, uzun forma göre daha az zaman alıcı olan ama aynı derecede ayırt edici olan kısa formun tercih edilmesi uygun olacaktır. Öte yandan, klinik amaçlı olarak öz bildirim ve vekil formu kullanılacaksa, ayırt ediciliği daha yüksek olan uzun formların tercih edilmesi önerilir.

WHODAS alan puanlarının hepsi klinik popülasyonda araştırma amaçlı kullanılabilir; ancak kimi alan puanlarının güvenilirliği klinik amaçlı kullanım için yeterince yüksek görünmemektedir. Alan puanlarının klinikte bireysel değerlendirmeye yönelik kullanımında bu sınırlılığın göz önünde tutulması önerilir. Keza, kimi alan puanlarının geçerlik ve güvenilirlik katsayılarının kontrol örnekleminde kabul edilemez düzeylere düşmesi nedeniyle, alan puanlarının genel popülasyonda kullanımından kaçınılması önerilir.

### KAYNAKLAR

- Akinsulore A, Mapayi BM, Aloba OO ve ark. (2015) Disability assessment as an outcome measure: a comparative study of Nigerian outpatients with schizophrenia and healthy control. *Ann Gen Psychiatry* 14:40.
- Almazan-Isla J, Comin-Comin M, Damian J ve ark. (2014) Analysis of disability using WHODAS 2.0 among the middle-aged and elderly in Cinco Villas, Spain. *Disabil Health J* 7:78-87.
- Aloba O, Akinsulore A, Mapayi B ve ark. (2015) The Yoruba version of the Beck Hopelessness Scale: psychometric characteristics and correlates of hopelessness in a sample of Nigerian psychiatric outpatients. *Compr Psychiatry* 56:258-71.
- American Psychiatric Association (2013) *The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition*. American Psychiatric Association; Arlington, VA.
- American Psychiatric Association (2000) *The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision*. American Psychiatric Association.
- Andrews G, Kemp A, Sunderland M ve ark. (2009) Normative data for the 12 item WHO Disability Assessment Schedule 2.0. *PLoS one* 4: e8343.

- Aslan Kunt D (2016) Dünya Sağlık Örgütü Yetiyitimi Değerlendirme Çizelgesi (WHODAS 2.0) Türkçe çevirisinin psikiyatrik hastalıklarda geçerliği ve güvenilirliğinin incelenmesi. Uzmanlık Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Carlozzi NE, Kratz AL, Downing NR ve ark. (2015) Validity of the 12-item World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0) in individuals with Huntington disease (HD). *Qual Life Res* 24:1963-71.
- Chen H, Cohen P, Chen S (2010) How big is a big odds ratio? Interpreting the magnitudes of odds ratios in epidemiological studies. *Communications in Statistics—Simulation and Computation*, 39:4:860-4.
- Chi WC, Chang KH, Escorpizo R ve ark. (2014) Measuring disability and its predicting factors in a large database in Taiwan using the World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0. *Int. J Environ Res Public Health* 11:12148-61.
- Chiu TY, Yen CF, Chou CH ve ark. (2014) Development of traditional Chinese version of World Health Organization disability assessment schedule 2.0 36-item (WHODAS 2.0) in Taiwan: validity and reliability analyses. *Res Dev Disabil* 35:2812-20.
- Clarke DE, Narrow WE, Regier DA ve ark. (2013) DSM-5 field trials in the United States and Canada, Part I: study design, sampling strategy, implementation, and analytic approaches. *Am J Psychiatry* 170:43-58.
- Cohen J. (1988) *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. (2. Basım). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Druss BG, Marcus SC, Rosenheck RA ve ark. (2000) Understanding disability in mental and general health conditions. *Am J Psychiatry* 157:1485-91.
- Eren I, Simsek D, Caliskan AM (2007) Effects of disability and symptom severity on quality of life in schizophrenia patients. *Düşünen Adam* 20:68-78.
- Faul F, Erdfelder E, Buchner A ve ark. (2007) G Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods* 39:175-91.
- Faul F, Erdfelder E, Buchner A ve ark. (2009) Statistical power analyses using G\*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behav Res Methods* 41:1149-60.
- Glas AS, Lijmer JG, Prins MH ve ark. (2003) The diagnostic odds ratio: a single indicator of test performance. *J Clin Epidemiol* 56:1129-35.
- Guilera G, Gómez-Benito J, Pino Ó ve ark. (2015) Disability in bipolar I disorder: The 36-item World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0. *J Affect Disord* 174:353-60.
- Keeley JW, Flanagan EH, McCluskey DL (2014) Functional impairment and the DSM-5 dimensional system for personality disorder. *J Pers Disord* 28:657-74.
- Kraemer HC, Kupfer DJ, Clarke DE ve ark. (2012) DSM-5: How reliable is reliable enough? *Am J Psychiatry* 169:13-50.
- Nunnally JC, Bernstein IH (1994) *Psychometric Theory*. McGraw Hill Series in Psychology (3. Basım), New York.
- Sheehan DV, Harnett-Sheehan K, Raj BA (1996) The measurement of disability. *Int Clin Psychopharmacol* 11:89-95.
- Shrout PE, Fleiss JL (1979) Intraclass correlations: uses in assessing rater reliability. *Psychol Bull* 86:420-8.
- Silva C, Coleta I, Silva AG ve ark. (2013) Adaptation and validation of WHODAS 2.0 in patients with musculoskeletal pain. *Rev Saude Publica* 47:752-8.
- Sireci SG, Sukin T (2013) Test validity. *APA Handbook of Testing and Assessment in Psychology* (Cilt 1), KF Geisinger, BA Bracken, JF Carlson, JIC Hansen, NR Kuncel, SP Reise, MC Rodriguez (Eds). Washington, DC: American Psychological Association: s 61-84.
- Uluğ B, Ertuğrul A, Göğüş A ve ark. (2001) Yetiyitimi Değerlendirme Çizelgesinin (WHODAS-II) şizofreni hastalarında geçerlilik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Derg* 12:121-30.
- Üstün TB, Chatterji S, Kostanjsek N ve ark. (2010) Developing the World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0. *Bull World Health Organ* 88:815-23.
- Üstün TB, Kostanjsek N, Chatterji S ve ark. (2010) *Measuring Health and Disability: Manual for WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0)*. 03.08.15 tarihinde <http://www.who.int/classifications/icf/whodasii/en/> adresinde ulaşıldı.
- Von Korff M, Katon W, Lin EH ve ark. (2005) Potentially modifiable factors associated with disability among people with diabetes. *Psychosomatic Medicine* 67:233-40.
- World Health Organization. Process of translation and adaptation of instruments. 07.08.2015 tarihinde şu adresten indirildi: [http://www.who.int/substance\\_abuse/research\\_tools/translation/en/WorldHealthOrganization](http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/WorldHealthOrganization).
- WHO Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0). 07.08.2015 tarihinde şu adresten indirildi: <http://www.who.int/classifications/icf/whodasii/en/>