

EUROHIS (WHOQOL-8.Tr) Türkçe sürümünün Türk toplumundaki psikometrik özellikleri

Erhan Eser^a, Tülay Lağarlı^b, Hakan Baydur^c, Veli Akkurt^d, Hülya Akkuş^d, Emine Arslan^d, Emrah Cengiz^d, Gülşah Çiftçioğlu^d, Halit Işık^d, Hatice Karabacak^d, Tuğçe Özkapu^d, Ercan Özyıldırım^d, Havva Soybaş^d, Orhan Vural^d

Özet

Amaç: EUROHIS (WHOQOL-8.Tr) Türkçe sürümünün Türk toplumundaki Psikometrik özelliklerinin gösterilmesi. **Yöntem:** EUROHIS (Avrupa Sağlık Etki Ölçeği) WHOQOL ölçeğinden belirli maddelerin seçilmesiyle oluşturulmuş 8 maddelik bir indeks yaşam kalitesi ölçeğidir. Toplam skor maddelerin toplamı ya da ortalaması alınarak hesaplanır. Psikometrik değerlendirmeler Manisa kent merkezinde yarı kentsel bölgede toplumu temsil eden 616 kişilik bir örnek üzerinde yapılmıştır. Tanımlayıcı göstergelerde tavan ve taban etkileri, güvenilirlik çözümlerinde iç tutarlılık (Cronbach alfa ile) kullanılmıştır. Geçerlilik çözümlerinde yapısal geçerlilik ve ölçüt (kriter) geçerliliği yaklaşımı uygulanmıştır. Yapısal geçerlilik, Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA), Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA), Birleşim Ayrışım Geçerliliği ve Bilinen Gruplar yöntemi ile sınanmıştır. Birleşim Ayrışım geçerliliği için WHO5 (D.S.Ö. genel duygudurum kısa formu) ve EQ-5D kullanılmıştır. Bilinen grup değişkenleri yaş, cinsiyet, gelir algısı, sosyal sınıf ve yaşanılan bölgedir. Ölçüt geçerliliği için geçen yıla göre sağlık durumu değişikliği, kronik hastalık varlığı ve sağlık hizmetlerine ulaşabilirlik kullanılmıştır. **Bulgular:** Araştırma örneğinin %54.5'i kadın, (yaş 38.3±12.3, ortancası 36.0) %61.3'ü gecekonduda yaşamakta, %59.3'ü okuryazar ya da ilkökul mezunu, %39.3'ünün geliri giderinden azdır. Yanıtlayıcıların %26.5'i sağlık durumları geçen yıla göre daha kötü, %17.4'ü ise daha iyidir. EUROHIS indeks ortalama skoru 3.46±1.60'dir. Ölçek skorunun taban ve tavan etkisi çok düşük (<%1), iç tutarlılığı çok iyidir ($\alpha=0.85$). Kronik hastalığı olmayanlar; geçen yıla göre sağlık durumunu daha iyi olarak algılayanlar ve sağlık hizmetlerine ulaşabilenler "anlamli olarak daha yüksek" skorlar almışlardır ($p<0.001$). DFA'ne göre tek faktörlü çözümlerde CFI=0.90 ve RMSEA=0.18 olduğu; İki faktörlü (birinci faktör: soru no 1, 7, 8 – ikinci faktör: soru no 2, 3, 4, 5, 6) çözümlerde ise uyum göstergelerinin CFI=0.95 ve RMSEA=0.13 olduğu saptanmıştır. EUROHIS ile WHO5 ($r=0.64$) ve EQ5D ($r=0.44$) arasında anlamlı korelasyonlar saptanmıştır.

^aProf. Dr., Celal Bayar ÜTF. Halk Sağlığı AD.

^b Araştırma görevlisi Dr. Celal Bayar ÜTF. Halk Sağlığı AD.

^cPhD Halk Sağlığı, Dokuz Eylül ÜTF. Halk Sağlığı AD.

^dCelal Bayar ÜTF. Halk Sağlığı AD, Kırsal Hekimlik Stajı İntern Hekim

İletişim: Erhan Eser, Celal Bayar Üniversitesi TF. Halk Sağlığı AD, 35040 Manisa,

Tlf: 0 532 486 06 77, E-posta: e.eser@bayar.edu.tr

Daha yaşlı olanlar, kadınlar, eğitimsiz bireyler, gelir algısı daha kötü olanlar, yoksullar, işsiz ve alt sosyal sınıfa mensup olduğunu düşünen bireyler daha üst sınıfta olduğunu düşünenlere göre anlamlı düzeyde daha düşük ($p<0.01$) skor almışlardır. Bu değişkenler içinde Cohen'in Etki Büyüklüğü (EB) en büyük olan yaşanan bölgenin gelişmişlik düzeyidir (EB=0.85). Bunu Boratav Sosyal Sınıflaması (EB=0.51) ve kronik hastalık varlığı (EB=0.41) izlemektedir. **Sonuç:** EUROHIS (WHOQOL-8.Tr), Türk toplumunda sağlık düzeyinin değerlendirilmesinde ve sağlıkta eşitsizlik araştırmalarında uygulanabilir olmakla birlikte, ölçeğin toplumdaki psikometrik değerlendirme sürecinin izleyen çalışmalarda da sürdürülmesi gerekir.

Anahtar kelimeler: Yaşam Kalitesi, Geçerlilik güvenilirlik, toplum

Psychometric properties of The Turkish version of the EUROHIS-Tr (WHOQOL-8-Tr) in a Turkish population

Abstract

Objectives: To explore the psychometric properties of the Turkish version of the EUROHIS (WHOQOL-8.Tr). **Methods:** EUROHIS (Europe Health Impact Scale) is an index measure formed by selecting 8 items from the core WHOQOL scale. The total score of the scale is calculated by summing the item scores or by calculating mean scores. Psychometric analyses were carried out on an urban sample of 616 subjects in Manisa, Turkey. Floor and Ceiling effects were used as distribution criteria, and Cronbach's alpha values were calculated as a reliability criterion. Construct and criterion validity approaches were used for validity analyses. The construct validity was assessed by applying both Exploratory and Confirmatory Factor analyses, Convergent-divergent validity (by WHO5, and EQ5D) and Known groups validity (by age, gender, income, social class and residential area). Criterion validity was assessed by using the presence of any chronic condition, annual health transition and accessibility to the health services. **Results:** Of the study sample, 54.5% was female (mean age=38.3±12.3, median age=36.0); 59.3% was just literate and/or primary school graduates; 61.3% was living in a suburban area; 39.3% stated their income was less than their expenses. Of the respondents, 26.5% stated that they perceived their health as worse than the previous year and 17.4% as better than what they had experienced in the previous year. The mean EUROHIS index score of the study sample was 3.46±1.60. Both floor and ceiling percentages were very low (<1%) and the internal consistency ($\alpha=0.85$) was acceptable as well. Significantly higher scores were recorded for those who had not any chronic illness, who gave a positive response to health transition question and who had good access to the health care services got significantly higher score than for their counterparts ($p<0.001$). Comparative Fit Index (CFI) and Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) values were 0.90 and 0.18 in the one factor model; 0.95 and 0.13 in the two factor model (first factor includes items 1, 7 and 8 – second factor includes items 2, 3, 4, 5 and 6). There were significant correlations between EUROHIS and WHO5 ($r=0.64$); EUROHIS and EQ5D ($r=0.44$). The respondents who were female, older, poor, unemployed and had a perception of belonging to a low social class obtained lower scores compared to the remainder. The highest Cohen's Effect size was obtained for levels of the development of the residential area (ES=0.85) followed by Boratav's Social Class (ES=0.51) and the presence of any chronic condition (ES=0.41). **Conclusions:** EUROHIS (WHOQOL-8.Tr) can be regarded as a useful tool for use in the evaluation of a community's health status and in the health inequalities studies in the Turkish population. Further research is needed for the evaluation of the psychometric properties of the Turkish EUROHIS (WHOQOL-8.Tr).

Key words: Quality of life, validity and reliability, population

Giriş

Sağlık algısının değerlendirilmesi, sağlıkta eşitsizlik metodolojisinde yaygın olarak kullanılan bir yaklaşımdır.¹⁻⁸ Toplumun sağlığı ile ilgili epidemiyolojik çalışmalarda değerlendirme araçları olarak çeşitli göstergeler kullanılmaktadır. Bilindiği gibi toplumun mortalite, morbidite düzeyi ve risk davranışı bunlardan ilk akla gelendir.^{9,10} Ancak toplum sağlığı düzeyi söz konusu olduğunda, daha kapsayıcı ve kısa dönemdeki değişimlere daha duyarlı olan daha özet göstergelere gereksinim olduğu ortaya çıkmıştır.¹¹ Ordinal seçenekli tek bir soruyla değerlendirilen bireyin kendi sağlığını bildirmesi anlamına gelen "Algılanan sağlık" kavramı ile başlayan süreç, daha sonra sağlık ve iyilik hali tanımı kapsamında kavramsallaştırılan çok boyutlu anketlerin geliştirilmesiyle devam etmiştir. Bunlar, genel amaçlı ve soruna odaklı özel amaçlı algılanan sağlık ya da son zamanlarda yaygın kullanılan ismiyle Sağlıkta Yaşam Kalitesi (SYK) ölçekleridir. Bu ölçeklerin sınıflaması ve tiplendirilmesi başka bir yazının konusudur. Bu çalışmada, dünya'da 50'den fazla dil ve kültür için geçerli ve uygulanabilir olan Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeğinden (WHOQOL) üretilmiş olan en kısa genel amaçlı indeks SYK ölçeği olan EUROHIS-QOL.8 (WHOQOL- 8) ölçeğinin Türkçe sürümü hakkında veriler sunulacaktır.^{12,14} 1988 yılında başlamış olan EUROHIS projesi, Avrupa'da 8 temel gösterge için (*kronik bedensel sağlık sorunları, mental sağlık, alkol tüketimi, fiziksel aktivite, tedavi edici hizmetlerin kullanımı, ilaç kullanımı, koruyucu sağlık hizmetlerinin kullanımı ve yaşam kalitesi*) sahada kullanılmaya uygun bir yaşam kalitesi anketleri geliştirmeyi amaçlayan bir projedir.¹⁵ Bu çalışmaya konu olan EUROHIS-QOL.8 (WHOQOL- 8) anketi de bu projenin ürünüdür.

WHOQOL ölçekleri çok merkezli bir çalışmada eş zamanlı olarak geliştirilmiş ölçeklerdir. WHOQOL-100 ve kısa formu olan WHOQOL-BREF geliştirilmiştir. WHOQOL-BREF 26 soru ve 4 boyuttan (bedensel, ruhsal, sosyal ilişkiler, çevresel iyilik) oluşan kısa sürümdür. Ölçeğin Türkçe sürümünün geçerliliği gösterilmiştir.¹⁶

EUROHIS-QOL.8 (WHOQOL- 8) WHOQOL'den belirli bir metodolojiye dayanarak seçilmiş olan 8 sorudan oluşmaktadır.^{17,18} Bu sorulardan iki tanesi WHOQOL'ün genel sağlık ve genel yaşam kalitesi soruları, geri kalan 6 soru da bedensel, ruhsal, sosyal ve çevresel boyutlardan alınan sorulardır (Bkz Ek-1).

Bu çalışmanın amacı, çok merkezli bir çalışmayla geliştirilmiş olan WHOQOL sürümleri içinde toplum düzeyinde sağlık düzeyini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş olan tek boyutlu (indeks) EUROHIS-QOL.8 (WHOQOL- 8) ölçeğinin Türkçe sürümünün Türk toplumu ve kültürü için geçerliliğini ve güvenilirliğini göstermektir.

Yöntem

Bu araştırma, metodolojik tipte bir geçerlilik-güvenilirlik çalışmasıdır.

Araştırmanın örneği: Bu çalışma, Manisa merkez ilçedeki 1 nolu Toplum Sağlığı Merkezi bölgesinde yer alan, yarı kentsel ve kırsal özellikler taşıyan ve toplam 13 Aile Sağlığı Birimini (ASB) kapsayan, üç Aile Sağlığı Merkezi (ASM) bölgesinden rastgele seçilmiş olan beş ASB bölgesinde yürütülmüştür. Bu beş ASB bölgesinde 20 yaş ve üstü evrenini oluşturan 10 958 kişiden toplumu temsil eden 642 erişkin araştırmanın örneğini oluşturmuştur. Örnek büyüklüğü hesabı, %50 sıklık (olası en büyük örnek büyüklüğü için) %5 sapma ve %95 güven (tip 1 hata %5) ve desen etkisi 2 alınarak yapılmıştır. Araştırma örneği, çok aşamalı küme örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Kümeler 10 haneden oluşmuştur. Buna göre 65 kümeye ulaşılması hedeflenmiştir. Kümeler ASB nüfuslarına orantılı olarak seçilmiştir. Gidilen hanelerde yetişkin erkek bulunması halinde rastgele bir erkekle görüşülmüş, kadınla görüşülmemiş, sadece kadınların bulunduğu hanelerde rastgele bir kadınla görüşülmüştür. Araştırmada 616 yetişkin bireye ulaşılmış, katılım oranı %95.8 olmuştur. Katılanların yaş ortalaması 38.27±12.26, ortancası 36.0'dır. Bireylerin %54.5'i kadındır.

Veri toplama yöntemi ve araçları: Anketler, önceden eğitilmiş tıp fakültesi son sınıf öğrencileri aracılığıyla bir pilot uygulama sonunda hanelerde yüz yüze görüşme yöntemiyle Ocak-Şubat 2009 tarihinde toplanmıştır.

EUROHIS-QOL.8 (WHOQOL- 8): WHOQOL-Bref ölçeğinden belirli soruların seçilmesiyle üretilmiş olan genel amaçlı indeks SYK ölçeğidir. İki genel soru olmak üzere 8 sorudan oluşmaktadır. Yanıt seçenekleri 5'li Likert tipindedir. Yanıt seçeneklerinin uç sözcükleri "hiç" ve "tamamen"dir. Puan arttıkça yaşam kalitesi de iyileşmektedir. Ölçek, soruların ortalaması alınarak, sorular toplanarak ya da bu toplamın 100'e dönüştürülmesi gibi alternatif yöntemlerle puanlanabilmektedir. Ölçeğin ilk sorusu genel yaşam kalitesi algısı, ikinci sorusu ise genel sağlık algısı sorularıdır. Bu nedenle Türkçe sürümde bu iki sorunun hiçbirinin yanıtı olmaması istenmektedir. Bu iki sorudan birisi cevapsız bırakılırsa skorun hesaplanması önerilmez. Ancak geri kalan 6 sorudan en çok birisinin cevapsız bırakılmasına izin verilebilir. Diğer soruların ortalaması cevapsız soru yerine konularak hesaplama yapılır. Bu 6 soru: enerji (s3), günlük yaşam becerilerinden hoşnut olmak (s4), kendinden hoşnut olmak (s5), diğer kişilerle olan ilişkiden hoşnut olmak (s6), para (s7) ve yaşanılan evin koşulları (s8) ile ilgili sorulardır.

EQ 5-D: Bu ölçek, EUROQOL Grup tarafından geliştirilmiş olan (EUROQOL, 1990) 3 seçeneği 5 sorudan oluşan bir tercih temelli indekstir. Bu 5 sorudan yararlanılarak her bir birey için 0-1 arasında yarar (utility) skoru hesaplanır. Bu çalışmada ölçeğin yarar skoru hesabı İngiliz tarifine göre yapılmıştır¹⁹. Bunun nedeni EQ 5-D Türkiye ulusal tarifinin henüz geliştirilmemiş olmasıdır. Puan arttıkça yaşam kalitesi de iyileşmektedir.

WHO-5: Bu, D.S.Ö. Mental Sağlık Departmanı tarafından geliştirilmiş olan bir Depresyon tarama ölçeğidir²⁰. 5 sorudan oluşan ölçek 6 seçeneği Likert tipi yanıt ölçeğine sahiptir. Olası puan aralığı 0-25 arasındadır. Puanlama 0-100 ölçeğe dönüştürülür. Puan arttıkça depresyon riski azalmaktadır. Ölçekten elde edilen ham

puan 13'den düşükse veya 5 sorudan herhangi birine 0 veya 1 yanıt verilmişse bu kötü yaşam kalitesine işaret eder ve bu kişilere Majör Depresyon envanterinin (ICD-10) uygulanması önerilir. Yüzdeler skorda %10'luk bir değişim, depresyon açısından anlamlı değişim olarak yorumlanır.

Sosyodemografik anket: Araştırmada diğer ölçeklere ek olarak katılımcıların sosyo-demografik özelliklerini içeren bir hane soru kağıdı ve birey soru kağıdı uygulanmıştır. Birey anketinde yaş, cinsiyet, öğrenim düzeyi, medeni durum, sosyal güvence durumu, hanenin göreceli maddi durumu, geçen yıla göre sağlık durumundaki algılanan değişim, kişide süregelen hastalık varlığı, sağlık hizmetine ulaşılabilirlik algısı; hane anketinde ise hanedeki birey sayısı, oda sayısı, tuvalet durumu, şebeke suyunun ulaşım, hanede beş yaş altında çocuk varlığı, hane gelir düzeyi algısı ve hane reisinin işi referans alınarak hane bireylerinin sosyal sınıfı yer almıştır.

Psikometrik çözümler: Ölçeğin Türkçe sürümü daha önceden kullanılmakta olan WHOQOL-BREF ölçeğinden çekilerek oluşturulmuş ve alan uygulama verisi üzerinde güvenilirlik ve geçerlilik çözümlenmesi yapılmıştır. Verilerin hem güvenilirlik hem de geçerlilik çözümlenmesinde doğrulayıcı yaklaşım kullanılmıştır. Bireysel sorularının ve toplam indeks skorunun merkez (ortalama ve ortanca) ve dağılım göstergeleri (standart sapma ve çarpıklık) ve ölçekten alınabilecek olası en düşük (taban) ve en yüksek (tavan) puanı alan bireylerin yüzdesi olarak ifade edilen taban ve tavan yüzdeleri ölçeğin tanımlayıcı göstergeleri olarak sunulmuştur. Tavan etkisi ve taban etkisi, boyut skorlarında sırasıyla, mümkün olan en iyi ve en kötü puan alanların yüzdesinin toplam bireylerin yüzde 20'sinden fazlasını oluşturması anlamına gelmektedir²¹.

Güvenilirlik çözümlenmesi "madde analizi" ve "iç tutarlılık" yaklaşımı ile gösterilmiştir. Madde analizinde her bir soru skoru ile toplam skor arasındaki örtüşmeye göre düzeltilmiş (corrected overlap) korelasyon değerleri elde edilerek soruların ölçeğe olan katkıları incelenmiştir. İç tutarlılık ise, Cronbach alfa iç tutarlılık

katsayısı ile gösterilmiştir. Alfa, gerek bütün soruları içerdiği gerekse her bir soru çıkarıldığı durumlar için hesaplanmıştır. Alfa değerinin 0.7 'den büyük olması yeterli bir iç tutarlılık göstergesi olarak değerlendirilmiştir. Her bir soru tek tek çıkarılarak hesaplanan alfa değerinin, bütün soruların dahil edilerek hesaplandığı alfa değerinden "daha düşük" çıkması, ölçeğin iç tutarlılığının "iyi" olduğunu göstermektedir.

Geçerlilik çözümlenmelerinde ölçüt (kriter) geçerliliği ve yapısal geçerlilik yaklaşımları kullanılmıştır. Ölçüt geçerliliği çözümlenmelerinde kişide bir süregen hastalığın varlığı, sağlık hizmetlerine ulaşılabilirlik WHO-5 ve EQ 5-D skorları kullanılmıştır.

Yapısal geçerlilikte ise Bilinen Gruplar geçerliliği ve Açıklayıcı ve Doğrulayıcı Faktör çözümlenmesi yaklaşımları kullanılmıştır. Bilinen gruplar yaklaşımında "daha yaşlı olmak, kadın olmak, sağlık güvencesinin olmaması, alt eğitim kategorisinde ve alt sosyal sınıfta yer almak ve gelir algısının kötü olması WHOQOL-8 skorlarının da kötü çıkmasına yol açar" hipotezleri sınanmıştır. Geçerlilik çözümlenmesinde ölçüt ve bilinen gruplarda ölçümün geçerliliğinin belirlemek için bağımsız gruplarda t-testi uygulanmıştır. Ayrıca ölçüm aracının ayırt edici geçerliliği alt gruplar arasındaki ortalama farklılığı ile test edilirken, farklılığın boyutu "etkinin büyüklüğü, EB" (Effect Size, ES) istatistiği ile sunulmuştur.²² Etki büyüklüğü (EB) bağımsız gruplarda t testi sınaması için şöyle hesaplanır: $EB = (\text{Grup 1 ortalama} - \text{Grup 2 ortalama}) / \text{ortak standart sapma}$.

Elde edilen değer 0.20'ye yakınsa küçük, 0.50'ye yakınsa orta, 0.80'ne yakınsa büyük EB'nden söz edilir. Parametrik test varsayımlarının geçerli olduğu üç ve daha fazla sayıdaki grup karşılaştırmalarında tek yönlü varyans analizi kullanılmış, post hoc karşılaştırmalarda ise Tukey's b kullanılmıştır.

Aracın yapısal geçerliği, Açıklayıcı Faktör Analizi (Ana bileşenler analizi, Varimax çevrimi ile) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi ile test edilmiştir. Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (KUI) (Comperative Fit Index: CFI), ve Yaklaşıklık hataları ortalamasının karekökü (YHOK) (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) değerleri hesaplanmıştır. KUI'nin 1.0'e yakın olması YHOK 'nün ise 0.10'a eşit ya da daha küçük olması iyi bir uyum göstergesi olarak yorumlanır. Veriler SPSS 11.0, LISREL 8.54 ve MAP istatistik paket programı ile değerlendirilmiştir.

Bulgular

Araştırma örneğinin yaş ortalaması 38.3 ± 12.3 'dür (min.=18, maks.=65). Katılımcıların yarısından biraz fazlası kadın (%54.5), %21.7'sinin herhangi bir örgün eğitim diploması yoktur. Bireylerin %38.5'i ailelerini genel toplum ortalamasından daha yoksul olarak algılamaktadırlar (Tablo 1).

EUROHIS indeks ortalama skoru 3.46 ± 1.60 'dir. Katılımcılar en yüksek skoru "diğer kişilerle ilişkileri"ni sorgulayan 6. sorudan almışlardır (4.01 ± 0.82). Soruların ve toplam skorun tek tek dağılımına bakıldığında hiçbirinde dağılımın çarpık olmadığı (<1.0) ancak dağılımı en çarpık olan sorunun yine 6. soru olduğu anlaşılmaktadır (-0.86). Benzer şekilde hiçbir soru için basıklık sorunu olmadığı izlenmektedir (değerler -1.0 - 1.0 aralığındadır). Ölçekten alınabilecek olası en düşük puanı alanların yüzdesi olarak ifade edilen taban yüzdesi tüm sorular ve toplam skor için çok iyidir (0.30 - 4.70). Ölçekten alınabilecek olası en yüksek puanı alanların yüzdesi olarak ifade edilen tavan yüzdesi toplam indeks skor için çok iyi bulunurken (%0.20), bu değerler 3, 4, 5 sorular için yüksek olmakla birlikte özellikle %20'nin altında, 6. soru için kabul edilebilir sınır olan %20'nin üstünde bulunmuştur (%27.3) (Tablo 2).

Tablo 1. Çalışma grubunun sosyodemografik özellikleri (n= 616)

Değişken	Kategori	%
Yaş	<26	14.6
	26-35	34.7
	36-45	22.5
	46-55	15.6
	56+	12.6
Cinsiyet	Erkek	45.5
	Kadın	54.5
Eğitim	Okuryazar değil	10.2
	Okuryazar	11.5
	İlkokul (5 yıl)	47.8
	Ortaokul	12.4
	Lise	14.6
	Yüksek	3.4
Ailenin maddi durumu algısı	Yoksul	10.1
	Ortalamanın altında	28.4
	Ortalama	53.2
	Varsıl	8.3

Tablo 3’de ölçek sorularının kendi aralarında ve indeks skorla olan korelasyonları gösterilmektedir. Ölçeğin soruları arasındaki korelasyon katsayılarının önemli bir çoğunluğu bir indeks gereçte bulunması istenen sınırlardadır ($r=0.35$ ’in üzerinde). Sadece 1

ve 6. sorular (0.25); 8, 3 ve 4. sorular arasında beklenenin altında korelasyonlar saptanmıştır ($r=0.24-0.25$). Ölçek toplam skoruyla bireysel sorular arasında örtüşmeye göre düzeltilmiş korelasyonlar mükemmel yakındır ($r=0.47-0.68$).

Tablo 2. EUROHIS-QOL ölçeğinin 8 soru ve toplam puan için bazı tanımlayıcı özellikleri (n=616)

Soru no	EUROHIS-QOL 8 soru	Ort.± ss	Çarpıklık	Basıklık	Taban %	Tavan %	Alfa değeri
1	Yaşam kalitenizi nasıl buluyorsunuz?	3.03±0.74	-0.42	0.44	3.10	0.70	0.84†
2	Sağlığınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	3.43±0.86	-0.45	0.06	2.00	7.20	0.82†
3	Günlük yaşamı sürdürmek için yeterli gücünüz kuvvetiniz var mı?	3.69±0.82	-0.27	-0.22	0.30	14.80	0.82†
4	Günlük uğraşlarınızı yürütebilme becerinizde ne kadar hoşnutsunuz?	3.75±0.82	-0.48	0.19	0.70	16.30	0.82†
5	Kendinizden ne kadar hoşnutsunuz?	3.72±0.87	-0.36	-0.60	1.00	18.20	0.82†
6	Diğer kişilerle ilişkilerinizden ne kadar hoşnutsunuz?	4.01±0.82	-0.86	0.92	0.70	27.30	0.84†
7	Gereksinimlerinizi karşılamak için yeterli paranız var mı?	2.82±0.89	0.28	-0.09	4.70	3.70	0.83†
8	Yaşadığınız evin koşullarından ne kadar hoşnutsunuz?	3.25±1.02	-0.26	-0.63	4.40	8.90	0.85†
Toplam		3.46±0.60	-0.33	-0.35	0.20	0.30	0.85

† Soru çıkarıldığında

EUROHIS ölçüt geçerliliği açısından değerlendirildiğinde, kronik hastalığı olmayan, sağlık hizmetlerine daha iyi ulaşabilen ve geçen yıla göre bu yıl kendini daha iyi hissedenlerin ölçek skorları anlamlı ölçüde daha iyi bulunmuştur. Alt gruplar arasındaki etkinin büyüklüğü kronik hastalık için orta düzeydeyken (0.5'e yakın), Sağlık Hizmetine ulaşabilirlik ve Geçen yıla göre sağlık durumu değişimi için yüksek

düzyededir (0.8'e yakın veya üstünde) (tablo 4).

Ölçüt geçerliliğinin bir diğer gösteriminde araştırmada kullanılan paralel ölçekler olan WHO-5 (r=0.64) ve EQ 5-D (r=0.44) skorlarıyla EUROHIS-8 skoru arasında tatmin edici korelasyonlar elde edilmiştir (Tablo 5).

Tablo 3. EUROHIS-QOL 8 ölçeğinin maddeler arası korelasyon[†] değerleri (n=616)

Soru no	1. Y.Kalite	2 Sağlık	3. Enerji	4. Beceri	5. Kendinden hoşnutluk	6. İlişkiler	7. Para	8. Ev koşul.
1.Y.Kalite ^{††}	1.00							
2.Sağlık ^{††}	0.45	1.00						
3.Enerji ^{‡‡}	0.39	0.64	1.00					
4.Beceri	0.37	0.61	0.78	1.00				
5.Kendinden hoşnutluk	0.35	0.52	0.57	0.60	1.00			
6.İlişkiler	0.25	0.37	0.39	0.40	0.51	1.00		
7. Para	0.45	0.41	0.33	0.33	0.37	0.31	1.00	
8. Ev koşulları	0.40	0.32	0.24	0.25	0.33	0.35	0.48	1.00
Toplam skor	0.54 [‡]	0.68 [‡]	0.68 [‡]	0.68 [‡]	0.66 [‡]	0.52 [‡]	0.55 [‡]	0.47 [‡]

† Pearson r

††1: Genel Yaşam kalitesi algısı; 2: Genel sağlık algısı

‡Örtüşmeye göre düzeltilmiş

‡‡Günlük uğraşları yürütebilme becerisi

Tablo 4- EUROHIS-QOL 8 için Ölçüt (Kriter) geçerliliği

	Var / İyi Ort (sd)	Yok / Kötü Ort (sd)	p	Etki büyüklüğü [†]
Kronik hastalık	3.30± 0.61	3.56± 0.58	<0.05	0.43
Sağlık Hizmetine ulaşabilirlik	3.50± 0.58	3.04 ± 0.68	<0.05	0.77
Geçen yıla göre sağlık durumu değişimi	3.71± 0.58	3.10 ± 0.68	<0.05	1.02

† Etki büyüklüğü (Effect size) = (ortalama 1 - ortalama 2) / ortak standart sapma).

Etkinin Büyüklüğü değerlendirme ölçütü: 0.20 = küçük; 0.50 = orta; 0.80 = büyük

Tablo 5 – EUROHIS-QOL 8 ile WHO-5 ve EQ 5-D skorları arasındaki korelasyonlar†

	EUROHIS	WHO-5	EQ 5-D
EUROHIS	1.00		
WHO-5	0.64	1.00	
EQ 5-D	0.44	0.39	1.00

†Pearson r

Tablo 6’da kimi yazarlarca ölçüt geçerliliği olarak da gösterilen “bilinen gruplar” geçerliliği ile ilgili bulgulara yer verilmiştir. Buna göre, yaşlı olmak, kadın olmak, düşük eğitim, alt sosyal sınıf ve gelir düzeyine mensup olmak ve sağlık güvencesinden yoksun olmak ölçek

skorlarını anlamlı ölçüde düşürmektedir. Ancak en büyük etki, sırasıyla, ailenin maddi durumu, eğitim düzeyi, sosyal güvence ve sosyal sınıf farklılıklarına aittir (Etki büyüklüğü = 0.53 – 2.16). Yaş ve cinsiyetin etkisi göreceli olarak daha düşük bulunmuştur.

Tablo 6 - EUROHIS-QOL 8 için Bilinen Gruplar geçerliliği

Değişken	Kategoriler arası ilişki (>)+†	Etki büyüklüğü†
Yaş	‡ 24 > 25-44	0.14
	‡ 24 > 45+	0.32
Cinsiyet	‡Erkek > Kadın	0.20
Eğitim	‡Orta ve üstü > 5 yıllık diploma	0.92
	‡Orta ve üstü > OY değil	1.96
Sağlık güvencesi (SG)	‡SG Var > Yeşil kart	0.62
	‡SG Var > SG Yok	0.78
Sosyal sınıf‡‡	‡Üst > Alt	0.53
Ailenin maddi durumu algısı	‡Varsıl > Ortalama	0.57
	‡Varsıl > Ortalamanın Altında	0.63
	‡Varsıl > Yoksul	2.16

† Etki büyüklüğü (Effect size) = (ortalama 1 – ortalama 2) / ortak standart sapma).

Etkinin Büyüklüğü değerlendirme ölçütü: 0.20 = küçük; 0.50 = orta; 0.80 = büyük

†† > işareti, ölçek puan ortalaması daha büyük anlamında

‡ p<0.05

‡‡ Boratav sınıflamasında hane resinin işine göre alt sosyal sınıf: mavi yakalı, işsiz, marjinal

Ölçeğin yapısal geçerliliği AFA ve DFA çözümlenmeleri ile araştırılmıştır. Her ne kadar ölçeğin hipotetik yapısı değiştirilemese de yapılan AFA'inde 1., 7. ve

8. soruların diğer sorulardan ayrılarak birlikte ayrı bir faktörde yer aldıkları gözlenmiştir (Tablo 7).

Tablo 7. EUROHIS-QOL 8 ölçeği Açıklayıcı Faktör Analizinin† (AFA) sonuçları (n= 616)

Soru no	EUROHIS-QOL 8 soru	1. Faktör	2. Faktör
1	Yaşam kalitenizi nasıl buluyorsunuz?	0.323	0.648
2	Sağlığınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	0.734	0.327
3	Günlük yaşamı sürdürmek için yeterli gücünüz kuvvetiniz var mı?	0.884	0.138
4	Günlük uğraşlarınızı yürütebilme becerinizde ne kadar hoşnutsunuz?	0.888	0.132
5	Kendinizden ne kadar hoşnutsunuz?	0.733	0.301
6	Diğer kişilerle ilişkilerinizden ne kadar hoşnutsunuz?	0.501	0.381
7	Gereksinimlerinizi karşılamak için yeterli paranız var mı?	0.231	0.776
8	Yaşadığınız evin koşullarından ne kadar hoşnutsunuz?	0.099	0.834

†Ana Bileşenler analizi, Varimax çevrim sonucu

Tablo 8. EUROHIS-QOL 8 ölçeğinin açıklanan varyans dağılımı

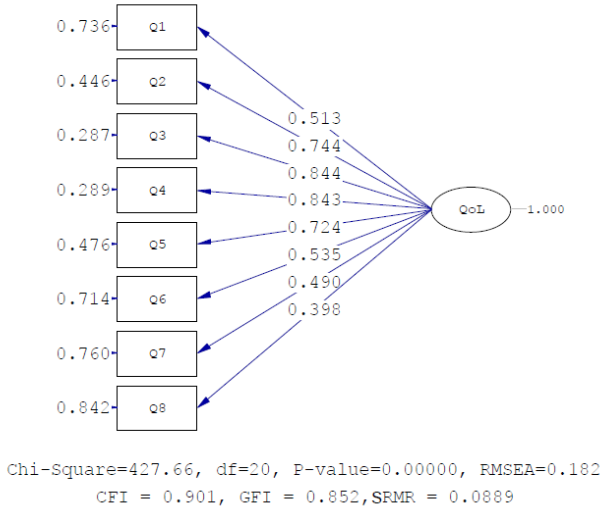
Faktörler	Özdeğer	Varyansın %'si	Varyansın Yığılımlı %'si
1	4.028	50.353	50.353
2	1.134	14.181	64.534
3	.799	9.987	74.521
4	.527	6.585	81.106
5	.489	6.118	87.224
6	.427	5.333	92.557
7	.385	4.808	97.365
8	.211	2.635	100.000

Ana bileşenler analizi uygulanmıştır.

Ancak açıklanan varyans dağılımı tablosu incelendiğinde, özdeğer 1 kabul edildiği durumda birinci faktörün açıkladığı varyans %50.4'tür (Tablo 8).

Buraya kadar elde edilen çözümleme bulguları ışığında DFA iki ayrı doğrulayıcı

faktör modeliyle sınanmıştır. İlk modelde (Şekil 1) tek faktörlü yapı sınanmış ve Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI) 0.90 ve Yaklaşıklık hataları ortalamasının karekökü (RMSEA) 0.18 olarak bulunmuştur.



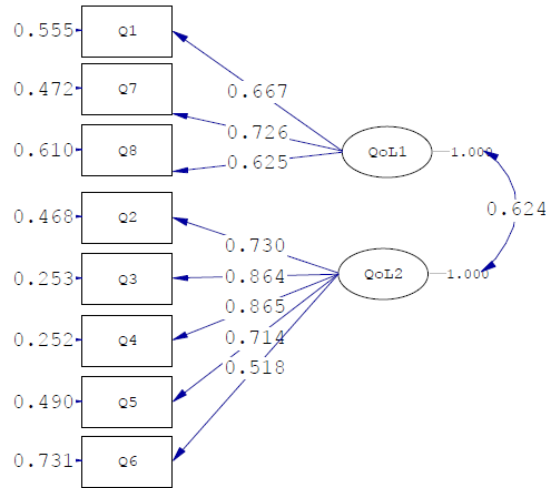
Şekil 1. EUROHIS-QOL 8 Ölçeği'nin Tek Faktörlü yapısının Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) sonuçları (n= 616)

Sınırdan uyuma yakın bulunan bu değerlerin yanı sıra modelin standartlaştırılmış hatalarını dikkate alan (standardized root mean residual - SRMR) değeri ise kabul edilebilir bir uyumu göstermektedir. İkinci modelde (Şekil 2) 1.7 ve 8. sorular ikinci bir boyutta gösterilerek iki faktörlü yapı sınanmış ve CFI = 0.95, RMSEA = 0.13 bulunmuştur.

Her ne kadar RMSEA değeri beklenen en küçük uyum değerinden düşük de bulursa, karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI), uyum iyiliği (GFI=0.921) ve SRMR=0.0634 değerleri kabul edilebilir uyumun göstergesi olarak değerlendirilmektedir²³⁻²⁶. Bu sonuç tek boyutlu modele kıyasla biraz daha uygun olarak bulunmuştur.

Tartışma

Araştırma örneğinin sosyoekonomik özellikleri Türk toplumunun geneli ile uyumlu sayılabilir. Öğrenim düzeyleri ve maddi durum ile ilgili göstergeler Türkiye göstergelerine yakın bulunmuştur. Araştırma örneğinin kadın oranındaki fazlalığın geçerlilik sonuçlarında yaratacağı olası yanılsamaları en aza indirebilmek için anketlerin uygulandığı gündüz saatlerinde hanelerdeki kadın oranlarının fazlalığı bunun nedenidir. Verinin toplandığı sırada örnekleme yönteminde erkek bulunan hanelerde erkeklerin tercihi ile kadın oranındaki yükseklik dengelenmeye çalışılmıştır.



Chi-Square=211.44, df=19, P-value=0.00000, RMSEA=0.128
CFI = 0.950, GFI = 0.921, SRMR = 0.0634

Şekil 2. EUROHIS-QOL 8 Ölçeği'nin İki Faktörlü yapısının Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) sonuçları (n= 616)

Bu araştırmada elde edilen EUROHIS-Qol-8 indeks skoru (3.46) çok merkezli Avrupa çalışmasında elde edilen skordan (3.68) daha düşüktür.¹⁸ Aynı çok merkezli çalışmadaki ülke skorları tek değerlendirildiğinde ise bizim skorlarımızın sadece Letonya (3.44) ve Romanya (3.47) skorlarına yakın olduğu, diğer ülke skorlarından ise daha düşük olduğu görülmektedir. Gelişmişlik düzeyinin (sosyoekonomik göstergelerin) algılanan sağlık göstergeleri üzerindeki etkisi dikkate alındığında bu bulgular sürpriz değildir, dahası bu iki ülkeyle elde edilen bu denli yakın skorlar EUROHIS QoL-8 Türkçe sürümünün ölçme duyarlılığı açısından ümit vericidir, çünkü bilindiği gibi araştırmanın yapıldığı Batı bölgesi (veriler her ne kadar kent merkezinin kırsal ve yarı-kentsel bölgelerinden toplandıysa da) gelişmişlik düzeyi açısından bu iki ülke toplumlarıyla benzeşmektedir.²⁷ Almanya'da ağırlıklı olarak doğu toplumlarından gelen sığınmacılar üzerinde yapılan bir araştırmada elde edilen EUROHIS-8 ölçek skorunun (3.13) ise bizim çalışmamızda elde edilen değerden daha düşük bulunması da ölçeğin ölçüm duyarlılığının dolaylı bir göstergesi sayılabilir.²⁸

Sorulara verilen puanlar tek tek değerlendirildiğinde ise bizim örneğimizde 4. sorudan (*Günlük uğraşlarınızı yürütebilme becerisi*) alınan puanlar birbirine çok yakinken, 5. *Kendinden hoşnutluk*) ve 6. sorudan (*Diğer kişilerle ilişkiler*) elde edilen skorlar Avrupa örneğinden daha yüksektir. Ayrıca diğer kişilerle ilişkiler sorusu (6. soru) yüksek bir tavan yüzdesine sahiptir, yani her 4 katılımcıdan birisi bu soruya tam puan vermiştir. Avrupa örneği ile karşılaştırıldığında Türk örneğinde elde edilen en kötü skor ise 7. soruya (*para durumu*) aittir. Türkiye'deki ekonomik durumun Avrupa'dan farklı olması nedeniyle bu bulgu beklenen bil bulgudur ve ölçeğin duyarlılığını göstermesi açısından olumludur. Öte yandan, kendinden hoşnutluk ve diğer kişilerle ilişkiler açısından bizim örneğimizle Avrupa çalışmasının arasındaki farklılık Türk toplumunun kimi doğu toplumlarına özgü kültürel özelliğinden kaynaklanıyor olabilir.

Bu araştırmada elde edilen güvenilirlik (iç tutarlılık) göstergeleri oldukça olumludur. Cronbach alfa değerinin 0.70'in üzerinde olması ve soru çıkarıldığında elde edilen alfa değerlerinin 8 sorunun tümünü kapsayan alfa sonucundan (0.85) yüksek bulunmaması genel olarak

ölçek sorularının her biri için olumlu bir sonuçtur. Yani ölçek soruların her birinin iç tutarlılığa katkısı vardır. Bu bulgu, soruların her biriyle toplam skor arasında elde edilen yüksek korelasyon katsayıları ile de desteklenmektedir.

Ölçeğin geçerliliği ölçüt ve bilinen gruplar geçerliliği yöntemleri ile sınanmıştır. Ölçüt olarak kullanılan süregelen hastalığı olmak, sağlık hizmetlerine ulaşılabilirlik ve geçen yıla göre karşılaştırıldığında bu yıl algılanan sağlık durumu ölçek skorlarına son derecede duyarlı bulunmuştur. Hasta olmanın yaşam kalitesini bozması en önemli ölçütlerden biridir ve yaygın olarak kullanılır.^{12,16} Geçen yılki sağlık durumunun şu andaki sağlık algısı üzerinde etkili olması ise beklenen bir durumdur. Nitekim yine Türk toplumu üzerinde yürütülen diğer bir çalışmamızda geçen yıla göre sağlık değişiminin şimdiki sağlık algısını etkilediğini ortaya koymuştur.²⁹ Sağlık hizmetlerine ulaşılabilirliğin yaşam kalitesine olan etkisi ile ilgili kanıtlar sınırlıdır. Genellikle sağlık hizmetlerine ulaşılabilirlik diğer sosyoekonomik değişkenlerden etkilendiğinden, bu tip kesitsel çalışmalarda sağlık hizmetlerine ulaşılabilirliğin yaşam kalitesi üzerine doğrudan mı yoksa diğer sosyoekonomik değişkenler üzerinden mi etkili olduğunu bazen kestirilemez. Söz konusu bu sosyoekonomik değişkenleri kontrol etmek suretiyle, sağlık hizmetlerine ulaşılabilirliğin yaşam kalitesi üzerinde diğer değişkenlerden bağımsız olarak etkili olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır.^{1,6,8}

Bu çalışmada EUROHIS-8 Türkçe sürümünün Dünya Sağlık Örgütü mental durum tarama formu olan WHO-5 ile ($r=0.64$), daha çok işlevsel durumu gösteren EQ-5D den daha yüksek korelasyon ($r=0.44$) vermesi ise EUROHIS-8'in fonksiyonel değişikliklere olmaktan çok mental algılara daha duyarlı olduğuna işaret edebilir. Bunun olası bir nedeni EQ-5D'nin bir yaşam kalitesi ölçeği gibi davranmaktan çok bir fonksiyonel ölçek olarak davranmasıdır. Diyabetli hastalarda Türkiye'de yapılan bir çalışmada diyabetin nesnel metabolik göstergelerine bir yaşam kalitesi ölçeği

olmaktan çok bir fonksiyonel ölçek olarak kabul edilen SF-36 ölçeğinin daha duyarlı olduğu, buna karşın EUROHIS-8'in üretildiği WHOQOL ölçeğinin ise daha çok uyum gibi psikolojik değişkenlere duyarlı olduğu gösterilmiştir. EUROHIS-8 Türkçe sürümünü ile EQ-5D arasındaki göreceli bu zayıf korelasyonun diğer bir olası nedeni de EQ-5D skorunun Türk toplum standartları henüz geliştirilmemiş olduğundan İngiliz standartlarıyla hesaplanmasıdır.¹⁹

Bu çalışmada yapısal geçerliliğin bir türü olan bilinen gruplar geçerliliği açısından yaş, cinsiyet, eğitim ve gelir durumu ve sosyal sınıfın yaşam kalitesi üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. Beklenebileceği gibi daha yaşlı olan, kadın olan, düşük eğitilmiş, alt sosyal sınıf ve gelir düzeylerindeki bireylerin yaşam kalitesi skorlarının daha düşük bulunmasıdır. Nitekim bu varsayımların tümü doğrulanmıştır. Algılanan sağlık ve yaşam kalitesinin, yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi ve gelir düzeyinden etkilendiği birçok araştırmada kanıtlanmıştır.^{2-5,7}

Eurohis QoL-8 Türkçe sürümünün yapısal geçerliliğini araştırmak amacıyla faktör çözümlemeleri yapılmıştır. Başka bir dil veya kültür için geliştirilmiş bir ölçeğin hedef dile çevrilmesinden sonra alan uygulamasında yapılması gereken faktör çözümlemesi Doğrulayıcı Faktör çözümlemesidir. Çünkü ortada kuramsal bir yapı vardır ve bu yapının doğru olduğunu kanıtlanmaya çalışılmaktadır. Yani açıklayıcı faktör çözümlemesi bir kuramsal yapı söz konusu olduğunda gerekli değildir. Ancak kuramsal yapı üzerinde (örneğin bu çalışmada tek faktörlü bir kuramsal yapı vardır) yapılan doğrulayıcı faktör analizinde (DFA) bazen açıklayıcı faktör çözümlemesinin ışığında farklı modeller kurarak sınama yapmak gerekebilir. Nitekim bu ölçekte de tek faktörlü model üzerinde yapılan DFA yeterince doyurucu sonuçlar vermemiş bazı maddeler (sorular) arasındaki ilişkilere bağlı olarak farklı bir model olup olmadığını araştırmak gerekmiştir. Bu amaçla yapılan AFA'de birinci (genel yaşam kalitesi algısı), 7. (para durumu) ve 8. (yaşanılan evin koşulları) soruların ayrı bir faktörde toplandığı ortaya

çıkış ve DFA bu iki faktörlü yapı için tekrarlanmıştır. Yani ekonomik durumun genel yaşam kalitesi ile özel bir ilişkisi vardır. İlginç olan EUROHIS'in Avrupa çalışmasında Romanya, Slovakya ve İsrail merkezlerinde de aynı ilişki ve dolayısıyla aynı iki faktörlü yapının gözlenmesidir.¹⁸ Gerek bu merkezlerden özellikle Romanya'da gerekse bizim çalışmamızda bu iki faktörlü yapı tek faktörlü yapıya göre daha iyi sonuçlar vermiştir. Romanya'da genel yaşam kalitesi sorusuyla para ve yaşam koşullarının özel ilişkisi, yoksul toplumlarda yaşam kalitesinin nesnel (ekonomik) ve öznel ölçümleri arasında bir ilinti olduğu ile açıklanmıştır. Yani yoksul olan birey için asıl olan yoksulluktur. Daha sonra yaşamın diğer boyutları gelmektedir. Aynı gerekçeleri yoksulluğun baskın olduğu Türkiye toplumu için de söylemek olasıdır. Diğer taraftan AFA'nde açıklanan varyans %50.4'tür. Bu durum ölçeğin tek boyutlu yapıda bile değişkenliğin yarısından fazlasını açıklayabilme özelliği olduğunu göstermektedir.

Türkiye WHOQOL merkezi tarafından veri havuzunda birikmiş olan 16 910 kadar verinin ayıklanmasıyla oluşturulmuş olan EurohisQol-8 yayınlanmamış verileri, bu çalışmada

sunulandan daha iyi DFA sonuçları vermiştir.¹⁸ Tek faktörlü model 0.93 CFI ve 0.12 RMSEA vermiştir.¹⁸ Ancak bu büyük veri setinde de bizim çalışmamızda olduğu gibi birinci, 7inci ve 8inci sorular arasındaki ilişkinin var olduğu bulunmuştur. Buna göre kurulan iki faktörlü modelde CFI değeri 0.94 ve RMSEA değeri 0.10 olarak elde edilmiştir.

Sonuç olarak, yapısal açıdan yapılan değerlendirmede elde edilen bulgular, ölçeğin (ilk faktördeki büyük yığılım yüzdesi nedeniyle) tek boyutlu (indeks ölçüt) olarak kullanılabilmesi gibi, doğrulayıcı çözümlenmelerde iki faktörlü yapının daha iyi sonuçlar vermesi nedeniyle iki faktörlü yapının da kullanılabilmesi sonucuna varılmıştır. Bu çalışmayı izleyen araştırmalarda ölçeğin yapısal ileri analizlerinin sürdürülmesi önerilmekle birlikte, EurohisQol-8 indeks ölçeğinin Türkçe sürümünün tıbbi ve sosyoekonomik değişkenlere istatistiksel açıdan duyarlı olduğu ve bu bulgular ışığında bu indeks ölçeğin Türk toplumunda özellikle topluma dayalı örneklerde politika geliştirmek, sağlık hizmetlerinde önceliklerin ve öncelikli grupların belirlenmesi ve sağlıkta eşitsizlik çalışmalarında kullanılabilir olduğu ortaya çıkmıştır.

Kaynaklar

1. Baron-Epel O, Garty N, Green MS. Inequalities in use of health services among Jews and Arabs in Israel. Health Serv. Res. 2007;42(3 Pt 1):1008-1019.
2. Liu H, Hummer RA. Are educational differences in U.S. self-rated health increasing?: an examination by gender and race. Soc. Sci. Med. 2008;67(11):1898-1906.
3. Mansyur C, Amick BC, Harrist RB, Franzini L. Social capital, income inequality, and self-rated health in 45 countries. Soc. Sci. Med. 2008;66(1):43-56.
4. Molarius A, Molarius A, Berglund K, Eriksson C, et al. Socioeconomic conditions, lifestyle factors, and self-rated health among men and women in Sweden. Eur. J. Public Health 2007;17(2):125-133.

5. Sadana R, Mathers CD, Lopez AD, Murray CJL, Iburg KM. Comparative analyses of more than 50 household surveys on health status. In Summary Measures of Population Health. C.J.L. Murray, J.A. Salomon, C.D. Mathers & A.D. Lopez (eds.) World Health Organization: Geneva, 2002.
6. Schoen C, Davis K, DesRoches C, Donelan K, Blendon R. Health insurance markets and income inequality: findings from an international health policy survey. Health Policy 2000;51(2):67-85.
7. Uden AL, Eloffson S. Do different factors explain self-rated health in men and women? Gend. Med. 2006;3(4):295-308.
8. van Doorslaer E, Masseria C, Koolman X. Inequalities in access to medical care by

income in developed countries. *CMAJ* 2006;174(2):177-183.

9. Bullinger M. International comparability of health interview surveys: An overview of methods and approaches. In *EUROHIS: Developing Common Instruments for Health Surveys*. A. Nosikov & C. Gudex (eds.), pp. 1-11 IOS Press: Amsterdam, 2003.

10. Young TK. *Population Health-Concepts and Methods*. Oxford University Press: New York, 1998.

11. Andrews FM. Social indicators of well-being: Americans' perceptions of life quality / Frank M. Andrews and Stephen B. Withey. Plenum Press: New York, 1976.

12. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. The WHOQOL Group. *Psychol. Med.* 1998;28(3):551-558.

13. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. *Soc. Sci. Med.* 1998;46(12):1569-1585.

14. Skevington SM, Lotfy M, O'Connell KA. The World Health Organization's WHOQOL-BREF quality of life assessment: psychometric properties and results of the international field trial. A report from the WHOQOL group. *Qual. Life Res.* 2004;13(2):299-310.

15. *EUROHIS: Developing Common Instruments for Health Surveys*. IOS Press: Amsterdam, 2003.

16. Eser, E. et al.: WHOQOL-100 ve WHOQOL-Bref 'in Psikometrik Özellikleri. 3P (Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji) Dergisi 1999;7(ek 2):23-41.

17. Power M. Development of a common instrument for quality of life. In *EUROHIS: Developing Common Instruments for Health Surveys*. A. Nosikov & C. Gudex (eds.), pp. 145-163 IOS Press: Amsterdam, 2003.

18. Schmidt S, Muhlan H, Power M. The EUROHIS-QOL 8-item index: psychometric results of a cross-cultural field study. *Eur. J. Public Health* 2006; 16(4):420-428.

19. Dolan P, Gudex C, Kind P, Williams A. A social tariff for EuroQol: results from a UK general population survey. Discussion paper 138. Centre for Health Economics, University of York. Centre for Health Economics, University of York, Working Papers 1995. Ref Type: Report

20. Bonsignore M, Barkow K, Jessen F, Heun R. Validity of the five-item WHO Well-Being Index (WHO-5) in an elderly population. *Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neurosci.* 2001;251 Suppl 2:1127-31.

21. Fitzpatrick R, Davey C, Buxton MJ, Jones DR. Evaluating patient-based outcome measures for use in clinical trials. *Health Technol. Assess.* 1998;2(14):i-iv, 1-74.

22. Cohen J. *Statistical Power Analysis for the Behavioural Sciences*. Lawrence Erlbaum Associates: New York, 1988.

23. Schermelleh-Engel K, Moosbrugger H. Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures. *Methods of Psychological Research Online* 2003;8(2):23-74.

24. Yılmaz V, Çelik EH. LISREL ile Yapısal Eşitlik Modellemesi - 1. Pegem Akademi, Ankara, 2009.

25. Loehlin JC. *Latent variable models: An introduction to factor, path, and structural equation analysis*. Lawrence Erlbaum Associates: Mahwah, NJ, 2004.

26. Schumacker RE, Lomax RG. *A beginner's guide to structural equation modeling*. Lawrence Erlbaum Associates: New Jersey, 2004.

27. Haan MN, Kaplan GA, Syme SL. Socioeconomic Status and Health: Old Observations and New Thoughts. In *Pathways to Health: The Role of Social*

Factors. J. Bunker, D. Gomby & B. Keh (eds.), pp. 76-135 Henry J Kaiser Family Foundation: Menlo Park,CA, 1989.

28. von Lersner U, Wiens U, Elbert T, Neuner F. Mental health of returnees: refugees in Germany prior to their state-sponsored repatriation. BMC. Int. Health Hum. Rights 2008;8:8.

29. Eser E, Serifhan M, Baysan P, Dünder P, Yasli G. Annual health perception variation value: A different approach to inequalities in health. 12.Word Congress on Public Health. 2009. Istanbul. 27-4-2009. Ref Type: Conference Proceeding

EK 1- EUROHIS-QOL- Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Anketi

Bu anket sizin yaşamınızın kalitesi, sağlığınız ve yaşamınızın öteki yönleri hakkında neler düşündüğünüzü sorgulamaktadır. Sorular son iki hafta içinde kimi şeyleri ne kadar yaşadığınızı, yapabildiğinizi, iyi ya da doyurucu bulduğunuzu ve ne sıklıkta hissettiğinizi soruşturmaktadır.

Lütfen bütün soruları cevaplayınız. Eğer bir soruya hangi cevabı vereceğinizden emin olamazsanız, lütfen size en uygun görünen cevabı seçiniz. Genellikle ilk verdiğiniz cevap en uygunu olacaktır.

Lütfen her soruyu okuyunuz, duygularınızı değerlendiriniz ve her bir sorunun ölçeğinde size en uygun olan yanıtın rakamını yuvarlağa alınız.

		Çok kötü	Biraz kötü	Ne iyi, ne kötü	Oldukça iyi	Çok iyi
1	Yaşam kalitenizi nasıl buluyorsunuz?	1	2	3	4	5
		Hiç hoşnut değil	Çok az Hoşnut	Ne hoşnut, ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
2	Sağlığınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
		Hiç	Çok az	Orta Derecede	Çokça	Tamamen
3	Günlük yaşamı sürdürmek için yeterli gücünüz kuvvetiniz var mı?	1	2	3	4	5
		Hiç hoşnut değil	Çok az Hoşnut	Ne hoşnut, ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
4	Günlük işleri yürütebilme becerinizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
5	Kendinizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
6	Aileniz dışındaki kişilerle ilişkilerinizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
		Hiç	Çok az	Orta Derecede	Çokça	Tamamen
7	İhtiyaçlarınızı karşılamaya yeterli paranız var mı?	1	2	3	4	5
		Hiç hoşnut değil	Çok az Hoşnut	Ne hoşnut, ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
8	Yaşadığınız evin koşullarından ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5