

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/49290217>

# Psychometric properties of the Insomnia Severity Index in Turkish sample

ARTICLE *in* ANADOLU PSIKIYATRI DERGISI · JULY 2013

Impact Factor: 0.18 · Source: OAI

---

CITATIONS

9

---

READS

699

4 AUTHORS, INCLUDING:



**Murat Boysan**

Yuzuncu Yil University

90 PUBLICATIONS 320 CITATIONS

SEE PROFILE



**Lütfullah Beşiroğlu**

Izmir Katip Celebi Universitesi

32 PUBLICATIONS 210 CITATIONS

SEE PROFILE

**Araştırma / Original article**

**Uykusuzluk Şiddeti İndeksi'nin Türk  
örneklemindeki psikometrik özellikleri**

**Murat BOYSAN,<sup>1</sup> Mustafa GÜLEÇ,<sup>2</sup> Lütfullah BEŞİROĞLU,<sup>3</sup> Temel KALAFAT<sup>4</sup>**

**ÖZET**

**Amaç:** Toplumda yapılan tarama çalışmaları uykusuzluk yaygınlığının yaklaşık üçte bir oranında görüldüğünü bildirmektedir. Psikiyatrik bozukluklar ve sağlık sorunu yaşayan hastalarda uykuyla ilişkili zorlukların azımsanmayacak düzeyde olduğu yolunda güçlü araştırma bulguları vardır. Bu anlamda birincil ve ikincil uykusuzluğu değerlendirmede kullanılacak ölçme araçlarının geliştirilmesi ve kullanımı daha da önem kazanmaktadır. Morin'in geliştirdiği Uykusuzluk Şiddeti İndeksi (UŞİ) farklı dillere de çevrilmiş, pratik kullanıma sahip bir ölçme aracıdır. Bu çalışmayla Uykusuzluk Şiddeti İndeksi'nin Türk örneklemindeki psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. **Yöntem:** Araştırmanın verileri Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi Psikiyatri Polikliniği'ne başvuran 34 depresyon hastası ve sağlıklı 258 üniversite öğrencisini oluşturduğu bir örneklemden toplanmıştır. Araştırmaya katılan deneklere UŞİ, Hamilton Depresyon Ölçeği (HAM-D), Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ve Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği (PUKÖ) uygulanmıştır. UŞİ'nin birlikte geçerliliği diğer psikolojik değişkenlerle korelasyonlar hesaplanarak değerlendirilmiştir. Madde analizleri, iç tutarlılık katsayısı ve tekrarlı uygulamalar arasında sınıf içi korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Yapı geçerliliğini değerlendirebilmek amacıyla varimax rotasyonlu ana bileşenler analizi ve yapısal eşitlik analizinden yararlanılmıştır. **Sonuçlar:** Ölçeğin diğer değişkenlerle korelasyonları yeterli düzeydedir. Ölçek maddelerinin ayırt edicilikleri 0.44'ün üzerindedir. Tüm maddeler için iç tutarlılık katsayısı 0.79 olarak bulunmuştur. Depresyon hastalarında 30 günlük sınıf içi korelasyon 0.65 ve sağlıklı kişilerde 15 günlük sınıf içi korelasyon 0.82'dir. Faktör analizleri sonucunda ölçme aracının Türkçe formunun iki faktörlü bir yapı gösterdiği görülmüştür: 'Günlük işlevsellik' ve 'uyku kalitesi'. **Tartışma:** UŞİ Türk örnekleminde araştırmacılar tarafından kullanılabilir yeterli geçerlilik ve güvenilirlik düzeyine sahiptir. Sonuçlar önceki bulgular ve kuramsal yaklaşımlar çerçevesinde tartışılmıştır. (Anadolu Psikiyatri Dergisi 2010; 11:248-252)

**Anahtar sözcükler:** Uykusuzluk, uyku kalitesi, depresyon, geçerlilik, güvenilirlik

**Psychometric properties of the Insomnia Severity Index  
in Turkish sample**

**ABSTRACT**

**Objective:** Prevalence of insomnia was detected approximately one third of normal population in surveys. Research evidence suggest that comorbid sleep problems in patients with psychiatric disorders and health problems are not rare. Therefore, the importance of development and using of the instruments that assess primary and secondary insomnia increases. Insomnia Severity Index (ISI) developed by Morin has translated into various languages and have prevalent use for the research purposes. The aim of the study was to assess psychometric properties of the Insomnia Severity Index in Turkish sample. **Methods:** Data were collected from 34 patients diagnosed with insomnia in psychiatry clinics of Yüzüncü Yıl University Faculty of Medicine Research Hospital and 258 undergraduate healthy controls. The ISI, the Hamilton Depression Scale (HDS), the Beck Depression

<sup>1</sup> Arş.Gör. Yüzüncü Yıl Üniv. Fen Edebiyat Fak. Psikoloji Bölümü, <sup>2</sup> Uzm.Dr., <sup>3</sup> Doç.Dr., Tıp Fakültesi Psikiyatri ABD, Van

<sup>4</sup> Arş. Gör. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Rehberlik ve Psikolojik Danışma ABD, Ankara

**Yazışma Adresi/Address for correspondence:**

Murat BOYSAN, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü PK 65080 Kampus/VAN

E-mail: boysan.murat@gmail.com

Geliş tarihi: 08.12.2009, Kabul tarihi: 25.03.2010

*Inventory (BDI), and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) were administered to the subjects. Concurrent validity was evaluated by calculating correlations between the ISI scores and other psychological variables. Item analyses, inner consistency coefficient and intraclass correlations between two repeated applications in both patient and healthy subjects were calculated. Construct validity was tested by using principal component analysis with varimax rotation and structural equation analysis. Results: Correlations between the instrument and other psychological variables were adequate. Item discriminations were higher than 0.44. Inner consistency of the scale was 0.79. Intraclass correlation at 30-day time interval in depressive patients was 0.65 and at 15-day time interval in 68 healthy controls was 0.82. It was found in factor analyses that Turkish form has a two-factor structure: 'Daily functionality' and 'sleep quality'. Conclusion: The ISI revealed adequate validity and reliability to be used by researchers in Turkish sample. Current results were discussed under the previous findings and concerning theoretical considerations. (Anatolian Journal of Psychiatry 2010; 11:248-252)*

**Key words:** insomnia, sleep quality, depression, validity, reliability

## GİRİŞ

Uykusuzluk erişkin nüfusunun yaklaşık üçte birinde görülen yaygın bir sorundur.<sup>1,2</sup> DSM-IV'te 'insomnia' başlığı altında tanımlanan durum, sonrasında ciddi düzeyde strese, sosyal veya mesleki diğer alanlardaki işlevsellikte bozulmaya neden olabilen uykuya dalmadaki güçlükler olarak tanımlanmaktadır.<sup>3</sup> Çalışmalar uykusuzluğun gün içindeki konsantrasyon, ruhsal iyi oluş, başarı ve yaşam kalitesi gibi değişkenlerle ilişkili olduğunu göstermektedir.<sup>4-6</sup> Bu nedenle uykusuzluğun değerlendirilmesinde polisomnografinin yanı sıra işlevsellikteki bozulmanın değerlendirildiği hastanın açıklamalarının da dikkate alınması önemlidir.<sup>7</sup> Klinik araştırmalarda ve toplumsal taramalarda uyku bozukluklarını belirleyebilmek amacıyla kullanılan çeşitli ölçme araçları geliştirilmiştir.<sup>8,9</sup> DSMS-IV'teki 'insomnia' tanımlaması temel alınarak geliştirilen Uykusuzluk Şiddeti İndeksi (UŞİ) konuya ilişkin araştırmalarda ve klinik değerlendirmede pratik kullanıma sahip, geçerli ve güvenilir ölçme araçlarından biridir.<sup>10</sup>

Uykuyla ilişkili ruhsal zorlukların ölçümünde uyku günlükleri yaygın olarak kullanılmaktadır. Buna karşılık öz bildirim araçlarından elde edilen verilerin de en az uyku günlükleri kadar uykuya ilgili özellikleri temsil yeterliliğine sahip olduğu görülmektedir.<sup>11</sup> UŞİ puanları ile uyku günlükleri arasında  $r=0.65$  korelasyon bildirilmiştir.<sup>12</sup> Ölçme aracının psikometrik özelliklerini ele alan çalışmalarda 0.74-0.90 arasında iç tutarlılıklar bildirilmektedir. Çalışmalar ölçeğin güçlü psikometrik özelliklerinin olduğuna ilişkin önemli ipuçları vermektedir.<sup>12-15</sup> Bu çalışmayla UŞİ'nin Türk örneklemindeki psikometrik özellikleri araştırılacaktır. Elde edilen sonuçlara bağlı olarak klinik ve klinik olmayan özellikler taşıyan farklı örneklem gruplarında birincil veya ikincil uykusuzluk sorununun değerlendirilmesinde kullanılabilecek pratik bir ölçme aracının Türkçeye kazandırılması amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

### Örneklem

Çalışmaya psikiyatri kliniğine başvuran 34 depresyon hastası ve 258 üniversite öğrencisi olmak üzere toplam 292 kişi katılmıştır. Örneklem 125'i (%42.8) kadın ve 167'si (%57.2) erkektir. Örneklem 23.5±6.4'tür.

### İşlem

Psikiyatri polikliniğine depresif belirtilerle başvuran kişilerden DSM-IV tanı ölçütlerine göre majör depresyon tanısı konulan gönüllü 34 hastadan ölçek setinde yer alan ölçme araçlarını doldurmaları istenmiştir. Araştırmaya katılan sağlıklı kontroller üniversitede lisans eğitimi almakta olan öğrenciler arasından seçilmiştir. Depresyon hastalarına 30 günlük ve 68 sağlıklı deneğe 15 günlük test-tekrar test uygulaması yapılmıştır. Gönüllülerden yazılı izinleri alındıktan sonra ölçek setini doldurmaları istenmiştir.

### İstatistik analiz

UŞİ'nin geçerlilik ve güvenilirlik düzeyi madde ayırt edicilikleri, iç tutarlılık katsayısı ve ölçüt bağıntı katsayıları hesaplanarak değerlendirilmiştir. Test-tekrar test güvenilirliği için majör depresyon hastalarında 30 günlük ve 68 kontrolde 15 gün arayla yapılan uygulamalar arasında sınıf içi korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliği varimaks rotasyonlu ana bileşenler analizi ve Satorra-Bentler normalite düzeltmeli yapısal eşitlik analiziyle değerlendirilmiştir. Analizlerde anlamlılık düzeyi olarak  $p<0.05$  alınmıştır.

### Ölçme araçları

**Uykusuzluk Şiddeti İndeksi (UŞİ):** Uykusuzluk şiddetini değerlendirebilmek amacıyla geliştirilmiş, geçerliliği ve güvenilirliği yüksek bir ölçme

aracıdır.<sup>12,16</sup> Yedi sorudan oluşan ölçek maddeleri 0-4 arasında puanlanır. Ölçekten alınabilecek puanlar 0-28 arasında değişmektedir. Ölçeğin maddelerinin ölçüm yaptığı özellikler sırasıyla, i) uykuya geçişte zorluklar, ii) uykuyu sürdürme güçlükleri, iii) çok erken uyanma, iv) uyku paterninden alınan doyum, v) günlük işlevsellikte ortaya çıkan bozulmalar, vi) uyku kaynaklı bozulmaların fark edilebilirliği ve vii) uyku sorununun neden olduğu stres düzeyidir. Ölçek, bir öz bildirim aracı olmasının yanı sıra, klinisyen veya bir diğer kişi (örneğin, eş) tarafından değerlendirilmede kullanılabilecek bir araçtır.

**Hamilton Depresyon Ölçeği (HAM-D):** Depresyon düzeyini belirleyebilmek amacıyla Hamilton<sup>17</sup> tarafından geliştirilmiştir. On yedi sorudan oluşan ölçeğin maddeleri 0-4 arasında puanlanır. Türkçe formun geçerli ve güvenilir olduğu gösterilmiştir.<sup>18</sup>

**Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ):** Depresyon belirtilerinin şiddetini ölçmek amacıyla Beck ve arkadaşları<sup>19</sup> tarafından geliştirilmiştir. Toplam 21 maddeden oluşan ölçeğin maddeleri 0-3 arasında puanlanır. Ölçeğin Türkçeye uyarlaması Hisli tarafından yapılmıştır.<sup>20</sup>

**Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği (PUKÖ):** Bireyde uyku kalitesini, uyku miktarını ve uykudaki bozulmaları değerlendirebilmek amacıyla Buysse ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir.<sup>21</sup> On dokuz sorudan oluşan ölçek 0-3 arasında puanlanır. PUKÖ öznel uyku kalitesi, uykuda gecikme, uyku süresi, süregelen uykunun yeterliliği, uyku bozulmaları, uyku ilacı kullanımı ve gün içindeki işlev bozukluğu olarak yedi alt öğeden oluşmaktadır. Yüksek puanlar uyku kalitesinin düşüklüğüne işaret eder. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Ağar-gün ve arkadaşları tarafından yapılmıştır.<sup>22</sup>

## BULGULAR

Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0.79 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğe ilişkin sınıf içi korelasyonlar hasta grubunda  $r=0.65$  ( $p<0.001$ ) ve kontrol grubunda  $r=0.82$  ( $p<0.001$ ) olarak bulunmuştur.

Yapı geçerliliğini test etmek amacıyla varimax rotasyonlu ana bileşenler analizi yapılmıştır. Açıklayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen iki faktörlü yapı, toplam varyansın %61.2'sini açıklamıştır. İki faktörlü model için  $\chi^2_{(13)}=39.13$  ( $p<0.01$ ), Yakınlığın Hata Kareler Ortalamasının Karekökü (RMSEA) 0.08, Karşılaştırmalı Uyum Endeksi (CFI) 0.97, İyi Uyum Endeksi (GFI) 0.96 ve Standardize Edilmiş Artık Değerler Kareler Ortalamasının Karekökü (SRMR) 0.07 olarak hesaplanmıştır. Maddelere ilişkin madde toplam puan korelasyonları ve faktör yükleri Tablo 1'de verilmiştir.

UŞİ'nin BDÖ, HAM-D ve PUKÖ ile ölçüt bağıntı katsayıları elde edilmiştir. Elde edilen Pearson korelasyonları ve tanımlayıcı istatistikler Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Madde ayırt edicilikleri ve faktör yükleri

	Madde toplam kor.	Faktör 1	Faktör 2
ISI 1a	0.46	0.310	0.573
ISI 1b	0.44	0.061	0.806
ISI 1c	0.47	0.154	0.744
ISI 2	0.68	0.564	0.565
ISI 3	0.54	0.809	0.137
ISI 4	0.57	0.745	0.242
ISI 5	0.54	0.828	0.141

Faktör 1: Günlük işlevsellik  
Faktör 2: Uyku kalitesi

**Tablo 2.** Ölçüt bağıntı katsayıları ve tanımlayıcı istatistikler

	1	2	3	4	5	6
1. Uykusuzluk Şiddeti İndeksi	1					
2. Faktör 1	0.83**	1				
3. Faktör 2	0.92**	0.54**	1			
4. Beck Depresyon Envanteri	0.52**	0.51**	0.42**	1		
5. Hamilton Depresyon Ölçeği	0.48**	0.38*	0.53**	0.44**	1	
6. Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği	0.64**	0.52**	0.59**	0.43**	0.52**	1
Ortalama	12.93	5.54	7.41	18.24	18.91	7.16
Standart Sapma	5.84	2.78	3.86	9.77	4.05	3.28
Cronbach $\alpha$	0.79	0.77	0.69	0.87	0.80	0.77

\*\* $p<0.001$

## TARTIŞMA

Uykuyla ilgili yaşanan zorlukların klinik örneklemede ve sağlıklı bireylerdeki yaygınlığı dikkate alındığında, uykusuzluğu değerlendirmede kullanılan araçların önemi daha da artmaktadır. Bu çalışmada UŞİ'nin Türkçe formunun depresyon hastaları ve normal toplumda psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Yapılan madde analizleri sonucunda ölçeğin maddelerinin ayırt edicilik düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür. Ölçeğin toplamı ve alt ölçekleri için hesaplanan iç tutarlılık katsayıları da yeterli düzeydedir. Elde edilen sınıf içi korelasyon katsayısı majör depresif grupta düşük olmasına karşın, sağlıklı kontrollerde çok yüksektir. Depresyon hastalarında test-tekrar test uygulamaları arasında bırakılan zaman aralığının uzun olması bu durumun nedenlerinden biri olabilir. Hastalarda bulunan kararlılık düzeyinin diğer belirleyicileri olarak majör depresyonda uyku düzeninde ortaya çıkan değişimlerin tipik oluşu ve tedavi amaçlı kullanılan ilaçların uykuya ilişkili değişimlere neden olması gösterilebilir.<sup>23,24</sup> UŞİ'nin depresyon düzeyindeki değişime yüksek duyarlı olduğu bildirilmiştir.<sup>13</sup> Bununla beraber UŞİ'den sağlıklı kişilerde elde edilen

bulgular ölçeğin kararlılığı konusunda yüksek güvenilirliğe sahip olduğunu göstermiştir.

UŞİ'nin yapı geçerliliğini değerlendirebilmek amacıyla açıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerinden yararlanılmıştır. Varimax rotasyonlu faktör analizi, Türkçe formunun iki faktörlü bir yapı gösterdiğini ortaya koymuştur. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları iki faktörlü yapının geçerliliğine işaret etmektedir. Bastien ve arkadaşları<sup>12</sup> çalışmalarında ölçme aracının İngilizce formu için üç faktörlü bir yapı önermelerine karşın, UŞİ'nin Fransızca ve İspanyolca formlarında Türk örnekleminde elde edilen sonuçlarla uyumlu olarak iki faktörlü bir yapı bildirilmiştir.<sup>12,15</sup>

Ölçme aracının birlikte geçerlilik düzeyini değerlendirebilmek amacıyla PUKÖ ve BDÖ toplam puanlarıyla Pearson korelasyonları hesaplanmıştır. UŞİ toplam puanları uyku kalitesindeki düşüşle yüksek korelasyon göstermiştir. Ölçeğin depresyon düzeyleriyle ilişkisi ise orta düzeydedir. Hesaplanan korelasyonlar birlikte geçerliliğin istenilen düzeyde olduğunu göstermektedir. Sonuçlar UŞİ'nin Türk örnekleminde geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermiştir.

## KAYNAKLAR

- Aslan S, Gülcat Z, Albayrak FS, Maral I, Yetkin S, Sütçügil L, et al. Prevalence of insomnia symptoms: results from an urban district in Ankara, Turkey. *Int J Psychiat Clin* 2006; 10:52-58.
- Morin CM, LeBlanc M, Daley M, Gregoire JP, Mérette C. Epidemiology of insomnia: prevalence, self-help treatments, consultations, and determinants of help-seeking behaviors. *Sleep Med* 2006; 7:123-130.
- Amerikan Psikiyatri Birliği. *Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı, Dördüncü Baskı (DSM-IV)*, Washington D.C., 1994' ten çeviren E Köroğlu, Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 1994.
- LeBlanc M, Beaulieu-Bonneau S, Merette C, Savard J, Ivers H, Morin CM. Psychological and health related quality of life factors associated with insomnia in a population-based sample. *J Psychosom Res* 2007; 63:157-166.
- Simon GE, VonKorff M. Prevalence, burden, and treatment of insomnia in primary care. *Am J Psychiatry* 1997; 154:1417-1423.
- Means MK, Lichstein KL, Epperson MT, Johnson CT. Relaxation therapy for insomnia: nighttime and day time effects. *Behav Res Ther* 2000; 38:665-678.
- Morin CM, Espie CA. *Insomnia: A Clinical Guide to Assessment and Treatment*. New York, Kluwer Academic/Plenum Pub., 2003.
- Sateia MJ, Doghramji K, Hauri PJ, Morin CM. Evaluation of chronic insomnia. *Sleep* 2000; 23:1-66.
- Devine EB, Hakim Z, Green J. A systematic review of patient-reported outcome instruments measuring sleep dysfunction in adults. *Pharmacoeconomics* 2005; 23:889-912.
- Moul DE, Hall M, Pilkonis PA, Buysse DJ. Self-report measures of insomnia in adults: rationales, choices, and needs. *Sleep Med Rev* 2004; 8:177-198.
- Libman E, Fichen CS, Bailes S, Amsel R. Sleep questionnaire versus sleep diary: which measure is better? *Int J Rehabil Health* 2000; 5:205-209.
- Bastien CH, Vallieres A, Morin CM. Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Med* 2001; 2:297-307.
- Yang M, Morin CM, Schaefer K, Wallerstein GV. Interpreting score differences in the Insomnia Severity Index: using health-related outcomes to define the minimally important difference. *Curr Med Res Opin* 2009; 25:2487-2494.
- Savard MH, Savard J, Simard S, Ivers H. Empirical validation of the Insomnia Severity Index in cancer patients. *Psycho-Oncol* 2005; 14:429-441.
- Morin CM, Colecchi C, Stone J, Sood R, Brink D. Behavioral and pharmacological therapies for late-life insomnia: a randomized controlled trial. *JAMA* 1999; 281:991-999.
- Morin CM. *Insomnia: Psychological Assessment and Management*. New York, Guilford Press, 1993.
- Hamilton M. A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1960; 23:56-62.

## 252 Uykusuzluk Şiddeti İndeksi'nin Türk örneklemindeki psikometrik özellikleri

---

18. Akdemir A, Örnel S, Dağ İ, Türkçapar H, Işcan N, Özbay H. Hamilton depresyon derecelendirme ölçeği (HDDÖ)'nin geçerliliği, güvenilirliği ve klinikte kullanımı. 3P Dergisi 1996; 4:251-259.
19. Beck AT, Rush AJ, Shaw BF, Emery G. Cognitive Therapy of Depression. New York, Guilford Press, 1978, p.229-256.
20. Hisli N. Beck Depresyon Envanteri'nin üniversite öğrencileri için geçerliliği, güvenilirliği. Türk Psikoloji Dergisi 1989; 7:3-13.
21. Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Res 1989; 28:193-213.
22. Ağargün MY, Kara H, Anlar Ö. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin geçerliliği ve güvenilirliği. Turk Psikiyat Derg 1996; 7:107-115.
23. Taylor DJ, Lichstein KL, Durrence HH, Reidel BW, Bush AJ. Epidemiology of insomnia, depression, and anxiety. Sleep 2005; 28:1457-1464.
24. Fava M. Daytime sleepiness and insomnia as correlates of depression. J Clin Psychiatry 2004; 65:27-32.
25. Sierra JC, Guillén-Serrano V, Santos-Iglesias P. Insomnia Severity Index: some indicators about its reliability and validity on an older adults sample. Rev Neurol 2008; 47:566-570.