



**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI**

**UYKU SAĞLIĞI OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE
GEÇERLİK GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI**

Dr. Muhammed ŞENOCAK

UZMANLIK TEZİ

ANKARA

2026



**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI**

**UYKU SAĞLIĞI OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE
GEÇERLİK GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI**

Dr. Muhammed ŞENOCAK

UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. Duygu AYHAN BAŞER

ANKARA

2026

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Doç. Dr. Duygu AYHAN BAŞER danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.

(İmza)

Dr. Muhammed ŞENOCAK

TEŞEKKÜR

Aile hekimliği uzmanlık eğitimim süresince beni her daim güler yüzlü ve samimi tavırlarıyla karşılayan, kısıtlı vakti olmasına rağmen ne zaman yanına gitsem her türlü soruma sabırla cevap veren, bana bilimsel araştırma yapmayı sevdiren saygıdeğer hocam ve tez danışmanım Doç. Dr. Duygu Ayhan Başer'e,

Uzmanlık eğitimi sürecinde mesleki bilgi ve tecrübeleriyle bana yol gösteren, her türlü yardım ve katkılarını esirgemeyen saygıdeğer hocalarım Doç. Dr. Hilal Aksoy ve Doç. Dr. İzzet Fidancı'ya,

Uzmanlık eğitimim sürecinde tanımaktan ve birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum tüm araştırma görevlisi arkadaşlarıma,

Beni her zaman koşulsuz destekleyen, fedakarlıklarla bugünlere getiren, varlıklarıyla bana güç veren, üzerimde emeklerini ve sonsuz sevgilerini daima hissettiğim kıymetli ailem; annem, babam ve kardeşime,

Her daim yanımda olup gülen gözlerinde huzuru ve mutluluğu bulduğum, karşıma çıktığı ilk günden beri iyi ki dediğim, bitanecik çiçeğim, canım eşim Büşra Şenocak'a,

En içten teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Dr. Muhammed ŞENOCAK

ÖZET

Şenocak M., Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçe Geçerlik Güvenirlik Çalışması, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Ankara, 2026. Bu çalışmanın amacı, Feldman ve Slavish (2024) tarafından geliştirilen Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği'nin (Sleep Health Literacy Scale - SHLS) Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmasını gerçekleştirmektir. Metodolojik tasarıma sahip bu araştırmaya 18 yaş ve üzeri 364 birey dahil edilmiştir. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması sürecinde ileri-geri çeviri tekniği kullanılmıştır. Kapsam geçerliği için 10 uzmanın görüşü alınmış ve kapsam geçerlik indeksi (CVI) hesaplanmıştır. Yapı geçerliği için açımlayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır. İç tutarlılık güvenirliği Cronbach alfa katsayısı ile, test-tekrar test güvenirliği ise 40 katılımcı üzerinde 1-2 hafta aralığında yapılan ölçümlerle değerlendirilmiştir. Sosyodemografik değişkenlerle ölçek puanları arasındaki ilişkiler bağımsız örneklem t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Pearson korelasyon analizi ile incelenmiştir. Araştırmaya katılan 364 bireyin yaş ortalaması $32,97 \pm 11,09$ olup, %56,9'u kadın, %43,1'i erkektir. Kapsam geçerlik indeksi tüm maddeler için 0,90'ın üzerinde bulunmuştur. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterliliği değeri 0,892 ve Bartlett Küresellik Testi anlamlı ($p < 0,001$) olarak saptanmıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda orijinal ölçekteki iki faktörlü yapı (Uyku Sağlığı İletişimi ve Uyku Sağlığı Bilgisi) doğrulanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi uyum iyiliği indeksleri kabul edilebilir sınırlar içinde bulunmuştur (RMSEA=0,063, CFI=0,902, TLI=0,895, GFI=0,802). İç tutarlılık analizi sonucunda Faktör 1 için Cronbach alfa değeri 0,884, Faktör 2 için 0,648 ve toplam ölçek için 0,795 olarak hesaplanmıştır. Test-tekrar test güvenirliği analizi sonucunda her iki faktör için puanlar arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0,05$). Yaş ile ölçek alt boyutları arasında pozitif yönde zayıf korelasyon saptanmıştır. Eğitim düzeyi, uyku konusunda yeni bilgi öğrenme isteği ve danışacak kişiyi bilme düzeyi ölçek puanlarını anlamlı şekilde etkilemiştir. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği'nin Türkçe formu, Türkçe konuşan yetişkin popülasyonda uyku sağlığı okuryazarlığını değerlendirmek için geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracıdır. Ölçek, bireylerin uyku sağlığına ilişkin bilgi düzeylerini ve sağlık sistemi içinde gezinme becerilerini değerlendirmede kullanılabilir. Uyku sağlığı okuryazarlığının belirlenmesi, risk gruplarının tanımlanması ve uyku sağlığını geliştirmeye yönelik müdahalelerin planlanmasına katkı sağlayacaktır. Gelecek araştırmalarda ölçeğin farklı popülasyonlarda test edilmesi ve uyku kalitesi ile ilişkisinin incelenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık okuryazarlığı, ölçek uyarlama, geçerlik, güvenirlik, uyku, aile hekimliği

ABSTRACT

Şenocak M., Validity and Reliability Study of the Turkish Version of the Sleep Health Literacy Scale, Hacettepe University Faculty of Medicine Department of Family Medicine, Master's Thesis, Ankara, 2026. The aim of this study was to evaluate the Turkish validity and reliability of the Sleep Health Literacy Scale (SHLS) developed by Feldman and Slavish (2024). This methodological study included 364 individuals aged 18 years or older. The scale was adapted into Turkish using the forward-backward translation technique. Content validity was assessed through expert opinions from 10 specialists, and the content validity index (CVI) was calculated. Construct validity was evaluated using exploratory and confirmatory factor analyses (EFA, CFA). Internal consistency was assessed with Cronbach's alpha, while test-retest reliability was evaluated 1–2 weeks apart in 40 participants. Relationships between sociodemographic variables and scale scores were analyzed using independent samples t-test, one-way analysis of variance (ANOVA), and Pearson correlation analysis. The mean age of 364 participants was 32.97 ± 11.09 years, with 56.9% being female and 43.1% male. The content validity index exceeded 0.90 for all items. The Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) sampling adequacy value was 0.892, and Bartlett's Test of Sphericity was significant ($p < 0.001$). Exploratory factor analysis confirmed the two-factor structure of the original scale (Sleep Health Communication and Sleep Health Knowledge). Confirmatory factor analysis goodness-of-fit indices were within acceptable limits (RMSEA=0.063, CFI=0.902, TLI=0.895, GFI=0.802). Internal consistency analysis revealed Cronbach's alpha values of 0.884 for Factor 1, 0.648 for Factor 2, and 0.795 for the total scale. Test-retest reliability analysis showed no significant differences in scores for both factors ($p > 0.05$). Weak positive correlations were found between age and scale subscales. Education level, willingness to learn new information about sleep, and level of knowing whom to consult significantly affected scale scores. The Turkish version of the Sleep Health Literacy Scale is a valid and reliable tool for assessing sleep health literacy in the Turkish-speaking adult population. The scale can be used to evaluate individuals' knowledge of sleep health and their ability to navigate the healthcare system. Determining sleep health literacy will help identify at-risk groups and plan interventions to improve sleep health. Future research should test the scale in different populations and examine its relationship with sleep quality.

Keywords: health literacy, scale adaptation, validity, reliability, sleep, family practice

İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN.....	i
TEŞEKKÜR	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT	iv
SİMGELER VE KISALTMALAR	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
TABLolar DİZİNİ	xiii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. UYKU VE UYKU SAĞLIĞI.....	4
2.1.1. Uykunun Tanımı ve Biyolojik Önemi.....	4
2.1.2. Uykunun Fizyolojisi.....	5
2.1.2.1. Uyku-Uyanıklık Döngüsünün Düzenlenmesi	5
2.1.2.2. Nörotransmitter Sistemler	6
2.1.2.3. Uyku Sırasındaki Fizyolojik Değişiklikler.....	7
2.1.3. Uykunun Evreleri	9
2.1.3.1. NREM Uykusu	9
2.1.3.2. REM Uykusu	10
2.1.3.3. Uyku Mimarisi ve Yaş	11
2.1.4. Uyku ve Sirkadiyen Ritmin Düzenlenmesi	12
2.1.4.1. Suprakiazmatik Çekirdek (SCN)	12
2.1.4.2. Moleküler Saat Mekanizması.....	12
2.1.4.3. Işık Senkronizasyonu (Photoentrainment)	13
2.1.4.4. Melatonin ve Sirkadiyen Düzenleme	14
2.1.4.5. Sirkadyen Ritim Bozuklukları	14
2.1.5. Uykunun Genel Sağlık ile İlişkisi	15
2.1.5.1. Nörobilişsel Fonksiyonlar	15
2.1.5.2. Fiziksel Sağlık ve Metabolik Süreçler	16
2.1.5.3. Mental ve Emosyonel Sağlık	17
2.1.5.4. Uyku Sağlığı Kavramı	17
2.1.6. Uyku Bozuklukları	20
2.1.6.1. Uyku Bozukluklarının Sınıflandırması	20

2.1.6.2. Uyku Bozukluklarının Epidemiyolojisi	21
2.1.6.3. Yetersiz Uykunun Kronik Hastalıklarla İlişkisi	22
2.1.6.4. Uyku Bozukluklarının Tedavisi	23
2.1.7. Uyku Hijyeni ve Eğitimi	24
2.1.7.1. Uyku Hijyeninin Tanımı ve Kapsamı	24
2.1.7.2. Uyku Hijyeninin Temel Bileşenleri ve Ampirik Kanıtlar	25
2.1.7.3. Uyku Hijyeninin Tek Başına Etkinliği ve Sınırlılıkları.....	26
2.1.7.4. Bilişsel Davranışçı İnsomni Tedavisinde Uyku Hijyeninin Rolü	27
2.1.7.5. Uyku Eğitim Programları ve Okul Tabanlı Müdahaleler	28
2.1.7.6. Halk Sağlığı Perspektifinden Uyku Hijyeni.....	29
2.2. SAĞLIK OKURYAZARLIĞI	31
2.2.1. Sağlık Okuryazarlığının Tanımı ve Önemi	31
2.2.2. Sağlık Okuryazarlığı Modelleri ve Düzeyleri	31
2.2.3. Sağlık Okuryazarlığına Etki Eden Faktörler	32
2.2.4. Türkiye'de Sağlık Okuryazarlığı	33
2.2.5. Sağlık Okuryazarlığı ve Sağlık Sonuçları	34
2.2.6. Aile Hekimliğinde Sağlık Okuryazarlığının Önemi.....	35
2.3. UYKU SAĞLIĞI OKURYAZARLIĞI (SLEEP HEALTH LITERACY)	37
2.3.1. Uyku Sağlığı Okuryazarlığının Tanımı	37
2.3.2. Uyku Sağlığı Okuryazarlığının Bileşenleri	37
2.3.3. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı ve Uyku Sağlığı İlişkisi.....	38
2.3.4. Uyku Sağlığı Okuryazarlığına Dair Literatür Bilgisi	40
2.3.5. Aile Hekimliğinde Uyku Sağlığı Okuryazarlığının Önemi.....	41
2.4. MEVCUT ÖLÇEKLER	44
2.4.1. Dünyada Kullanılan Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçekleri	44
2.4.2. Türkçe'ye Uyarlanmış Ölçekler.....	47
2.4.3. Mevcut Ölçeklerin Karşılaştırmalı Değerlendirmesi	48
2.5. ÖLÇEK GELİŞTİRME VE PSİKOMETRİK ÖZELLİKLER	50
2.5.1. Ölçek Geliştirme ve Uyarlama	50
2.5.2. Geçerlik	51
2.5.3. Güvenirlilik.....	52
2.5.4. Kültürlerarası Ölçek Uyarlama Süreci	53
3. GEREÇ-YÖNTEM	56
3.1. Araştırmanın Tipi	56

3.2. Araştırmanın Yeri.....	56
3.3. Araştırmanın Zamanı.....	56
3.4. Araştırmanın Evreni, Örneklemi ve Araştırma Grubu	56
3.4.1. Evren	56
3.4.2. Örneklem Büyüklüğü	56
3.4. Veri Toplama Araçları.....	57
3.4.1. Sosyodemografik Veri Formu	58
3.4.2. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği (Sleep Health Literacy Scale).....	58
3.5. Veri Toplama Süreci ve Ölçek Uyarlama Aşamaları	59
3.6. Verilerin Analizi	64
3.6.1. Tanımlayıcı İstatistikler.....	64
3.6.2. Geçerlik Analizleri	65
3.6.3. Güvenirlik Analizleri.....	65
3.6.3.1. İç Tutarlılık	65
3.6.3.2. Test-Tekrar Test Güvenirliği	66
3.6.4. Sosyodemografik Değişkenlerle İlişkisi.....	66
3.7. İstatistiksel Anlamlılık Düzeyi	66
3.8. Etik ve İzinler	66
4. BULGULAR	68
4.1. KATILIMCILARIN SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ	68
4.2. KATILIMCILARIN UYKU İLE İLGİLİ ÖZELLİKLERİ.....	71
4.3. UYKU SAĞLIĞI OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİ TÜRKÇE GEÇERLİK GÜVENİRLİK ANALİZLERİ	75
4.3.1. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Geçerlik Bulguları.....	75
4.3.1.1. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Kapsam Geçerliği	75
4.3.1.2. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Yapı Geçerlik Analizi.....	79
4.3.1.2.1. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Açıklayıcı Faktör Analizi Bulguları	79
4.3.1.2.2. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Doğrulamalı Faktör Analizi Bulguları	85
4.3.2. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Güvenirlik Bulguları	87
4.3.2.1. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin İç Tutarlılık Analizi	87
4.3.2.2. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin İç Korelasyon Analizi.....	96
4.3.2.3. Test-Tekrar Test Güvenirlik Bulguları.....	98

4.4. UYKU SAĞLIĞI OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİNİN YANIT DAĞILIMI .	99
4.5. UYKU SAĞLIĞI OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİ TÜRKÇE FORMU İLE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER.....	105
5. TARTIŞMA	113
6. SONUÇLAR	120
7. ÖNERİLER	122
8. REFERANSLAR.....	124
9. EKLER.....	140
EK-1 ORJİNAL ÖLÇEK	140
EK-2 ANKET FORMU.....	146
EK-3 ÖLÇEK İZNİ.....	156
EK-4 ÇEVİRİ İZNİ.....	157
EK-5 ETİK KURUL ONAYI.....	158

SİMGELER VE KISALTMALAR

AASM: Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi (American Academy of Sleep Medicine)

AGFI: Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (Adjusted Goodness of Fit Index)

AHI: Apne-Hipopne İndeksi

ANOVA: Tek Yönlü Varyans Analizi (Analysis of Variance)

ASHS: Adolescent Sleep Hygiene Scale

ATP: Adenozin Trifosfat

AVE: Ortalama Açıklanan Varyans (Average Variance Extracted)

CBT-I: Bilişsel Davranışçı İnsomni Tedavisi (Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia)

CFA: Doğrulayıcı Faktör Analizi (Confirmatory Factor Analysis)

CFI: Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index)

COMISA: Obstrüktif Uyku Apnesi Hastalarında İnsomni Komorbiditesi

CPAP: Sürekli Pozitif Havayolu Basıncı (Continuous Positive Airway Pressure)

CVI: Kapsam Geçerlik İndeksi (Content Validity Index)

DFA: Doğrulayıcı Faktör Analizi

DLMO: Dim Light Melatonin Onset

DSM-5: Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı Beşinci Baskı (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition)

EEG: Elektroensefalografi

EFA: Keşfedici Faktör Analizi (Exploratory Factor Analysis)

EMG: Elektromiyografi

EOG: Elektrookulografi

GABA: Gama-Aminobütirik Asit (Gamma-Aminobutyric Acid)

GFI: Uyum İyiliği İndeksi (Goodness of Fit Index)

GH: Büyüme Hormonu (Growth Hormone)

HLS-EU: Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Anketi (European Health Literacy Survey)

I-CVI: Madde Düzeyinde Kapsam Geçerlik İndeksi (Item-level Content Validity Index)

ICC: Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı (Intraclass Correlation Coefficient)

ICSD-3: Uluslararası Uyku Bozuklukları Sınıflandırması Üçüncü Baskı (International Classification of Sleep Disorders Third Edition)

IOM: Institute of Medicine

ipRGC: İçsel Fotosensitif Retinal Ganglion Hücreleri (Intrinsically Photosensitive Retinal Ganglion Cells)

KMO: Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği Testi

N1: NREM Evre 1

N2: NREM Evre 2

N3: NREM Evre 3

NREM: Hızlı Göz Hareketleri Olmayan Uyku (Non-Rapid Eye Movement)

OUA: Obstrüktif Uyku Apnesi

PSG: Polisomnografi

REM: Hızlı Göz Hareketi (Rapid Eye Movement)

RMSEA: Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation)

S-CVI: Ölçek Düzeyinde Kapsam Geçerlik İndeksi (Scale-level Content Validity Index)

SCN: Suprakiazmatik Çekirdek (Suprachiasmatic Nucleus)

SHAPS: Sleep Hygiene Awareness and Practice Scale

SHI: Sleep Hygiene Index

SHLS: Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği (Sleep Health Literacy Scale)

SHPS: Sleep Hygiene Practice Scale

SHS: Sleep Health Scale

SHST: Sleep Hygiene Self-Test

SRMR: Standardize Edilmiş Hata Kareleri Ortalamasının Karekökü
(Standardized Root Mean Square Residual)

SS: Standart Sapma

TAPES: Türk Erişkin Popülasyonunda Uyku Bozuklukları

Epidemiyolojisi

TSH: Tiroid Stimülan Hormon

TSOY-32: Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-32

TTFL: Transcription-Translation Feedback Loops

VLPO: Ventrolateral Preoptik Çekirdek (Ventrolateral Preoptic
Nucleus)

WHO: Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)

WONCA: Dünya Aile Hekimleri Örgütü

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1 Ölçek Uyarlama Aşamaları

Şekil 4.1. Günlük Uyku Süresi Dağılımı

Şekil 4.2. Uyku Konusunda Danışılacak Kişiyi Bilme Düzeyi

Şekil 4.3. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Faktör 1 Özdeğerler Grafiği (Scree Plot)

Şekil 4.4. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Faktör 2 Özdeğerler Grafiği (Scree Plot)

Şekil 4.5. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Şekil 4.6. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin İç Korelasyon Analizi (Faktör 2)

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

Tablo 4.2. Katılımcıların Uyku ile İlgili Özellikleri

Tablo 4.3. Uyku hakkında bilgi kaynakları

Tablo 4.4. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Kapsam Geçerliliği

Tablo 4.5. Faktör 1 için Maddelerin Tek Faktöre Yüklenmesi ile Yapılan Faktör Analizinde Maddelerin ve Faktörün Toplam Varyansı Açıklama Oranları

Tablo 4.6. Faktör 2 için Maddelerin Tek Faktöre Yüklenmesi ile Yapılan Faktör Analizinde Maddelerin ve Faktörün Toplam Varyansı Açıklama Oranları

Tablo 4.7. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İyiliği İndeksleri

Tablo 4.8. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Madde Çıkarıldığında Cronbach Alfa Değerleri (Faktör 1)

Tablo 4.9. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Madde Çıkarıldığında Cronbach Alfa Değerleri (Faktör 2)

Tablo 4.10. Test-Tekrar Test Güvenirlik Bulguları

Tablo 4.11. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Yanıt Dağılımı (Faktör 1)

Tablo 4.12. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Yanıt Dağılımı (Faktör 2)

Tablo 4.13. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Toplam Puan Dağılımı

Tablo 4.14. Yaş ile Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki Korelasyon

Tablo 4.15. Sosyodemografik Özelliklere Göre Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği Alt Boyutları

Tablo 4.16. Katılımcıların Uyku ile İlgili Özelliklerine Göre Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği Alt Boyutları

1. GİRİŞ

Uyku, insan yaşamının sürdürülebilmesi için zorunlu olan ve organizmanın fiziksel, bilişsel ve psikolojik işlevlerini onarmaya hizmet eden temel bir biyolojik süreçtir (1). Uyku sırasında beyin metabolik atıkları temizler, hafıza konsolidasyonu gerçekleşir ve vücutta birçok restoratif süreç tamamlanır (2, 3). Yeterli ve kaliteli uyku, bağışıklık sistemi, metabolik düzenleme, kardiyovasküler denge, bilişsel performans ve duygusal düzenleme açısından kritik öneme sahiptir (4). Ancak modern yaşam koşulları, yoğun dijital ekran maruziyeti, düzensiz çalışma saatleri ve artan psiko-sosyal stres faktörleri nedeniyle dünya genelinde uyku süresinde ve kalitesinde belirgin bir azalma görülmektedir (5, 6).

Uyku yalnızca bireysel bir gereksinim değil, aynı zamanda küresel bir halk sağlığı sorunu olarak ele alınmaktadır (7). Dünya genelinde yapılan epidemiyolojik çalışmalar, yetişkin bireylerin önemli bir bölümünün önerilen sürelerden daha az uyuduğunu ve toplumların %20-35'inde klinik açıdan anlamlı uyku bozukluğu belirtileri bulunduğunu göstermektedir (8, 9). Türkiye'de Demir ve arkadaşlarının 5.021 yetişkin üzerinde yaptığı çalışmada insomnia prevalansı %15,3, uyku ile ilişkili solunum bozuklukları riski %13,7 olarak bulunmuş ve kronik hastalığı olan bireylerde bu oranların belirgin şekilde yükseldiği gösterilmiştir (10, 11). Bu veriler, uyku bozukluklarının ülkemizde de yaygın bir sağlık sorunu olduğunu ortaya koymaktadır.

Yetersiz uyku, yalnızca yaşam kalitesini düşürmekle kalmamakta, aynı zamanda kardiyovasküler hastalıklar, tip 2 diyabet, obezite, hipertansiyon ve mental sağlık sorunları gibi kronik hastalıkların gelişiminde önemli bir risk faktörü oluşturmaktadır (12-14). Amerikan Kalp Derneği'nin 2022 yılında uyku süresini kardiyovasküler sağlık için temel göstergeler arasına dahil etmesi, bu ilişkinin ciddiyetini göstermektedir (15). Uyku bozuklukları dünyanın önemli sağlık problemlerinden biridir ve bu sorunun ekonomik maliyeti de yılda yüz milyarlarca dolara ulaşmaktadır (7).

Sağlık okuryazarlığı, bireylerin sağlıkla ilgili bilgiye erişme, bu bilgiyi anlama, değerlendirme ve günlük yaşamda uygulayabilme kapasitesi olarak tanımlanır (16, 17). Düşük sağlık okuryazarlığı; yetersiz hastalık bilgisi, yanlış ilaç kullanımı,

koruyucu sağlık hizmetlerinden yararlanamama ve sağlık hizmetlerinin uygunsuz kullanımına yol açmaktadır (18). Yüksek sağlık okuryazarlığına sahip bireyler ise sağlık hizmetlerini daha etkin kullanır, kronik hastalıkları daha iyi yönetir ve genel olarak daha iyi sağlık sonuçlarına sahiptir (19, 20). Bu nedenle sağlık okuryazarlığı, modern sağlık sistemlerinde bireysel ve toplumsal sağlığın temel belirleyicilerinden biri olarak kabul edilmektedir (21).

Uyku sağlığının kavramsal olarak tanımlanması ve llebilir bir çerçeveye oturtulması, hem araştırmaların standartlaştırılması hem de halk sağlığı uygulamalarının güçlendirilmesi açısından kritik öneme sahiptir (22). Son yıllarda sağlık okuryazarlığı kavramının alt bileşenleri ayrıntılı şekilde incelenmeye başlanmış ve "uyku sağlığı okuryazarlığı" kavramı literatüre girmiştir. Uyku sağlığı okuryazarlığı, bireylerin uykuya ilişkin doğru bilgiye ulaşabilme, bu bilgiyi eleştirel biçimde değerlendirebilme, sağlıklı uyku davranışlarını günlük yaşamına entegre edebilme ve gerektiğinde sağlık hizmetlerine başvurma yetkinliğini ifade etmektedir (23). Yapılan araştırmalar, uykuya ilişkin bilgi düzeyi yüksek olan bireylerin uyku hijyeni prensiplerini daha etkili uyguladığını ve uyku kalitelerinin daha iyi olduğunu göstermektedir (24). Bununla birlikte, düşük uyku sağlığı okuryazarlığının yetersiz uyku süreleri, kötü uyku hijyeni uygulamaları ve uyku problemlerinin geç tanınması ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (25, 26).

Birinci basamak sağlık hizmetleri ve özellikle aile hekimliği, uyku problemlerinin erken tanınması ve yönetilmesinde kilit bir konumdadır. Aile hekimleri, hastaları ile uzun süreli ilişkileri, bütüncül yaklaşımları ve toplum sağlığındaki rolleri nedeniyle uyku sağlığını değerlendirmek ve geliştirmek için ideal bir pozisyonudadır (27, 28). Ancak, uyku problemleri birinci basamakta sıklıkla gözden kaçmakta veya yeterince ele alınmamaktadır (29, 30). Bu durumun önemli nedenlerinden biri hem hekimlerin hem de hastaların uyku sağlığı konusundaki bilgi ve farkındalık eksikliğidir. Hastaların uyku sağlığı okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi, risk gruplarının tanımlanması ve hedefli eğitim müdahalelerinin geliştirilmesi için geçerli ve güvenilir ölçüm araçlarına ihtiyaç duyulmaktadır.

Feldman ve Slavish, bu ihtiyaı karşılamak üzere kapsamlı bir "Uyku Sağlığı Okuryazarlığı lği" geliştirmişlerdir (31). Bu lk hem uyku bilgisini hem de

sağlık sistemi içinde gezinme becerilerini değerlendiren 57 maddelik iki boyutlu bir yapıya sahiptir ve iyi psikometrik özellikler göstermiştir (Cronbach's $\alpha = 0,81$). Ölçek, üniversite öğrencileri üzerinde yapılan iki ayrı çalışmada geçerlik ve güvenilirlik açısından test edilmiş ve uyku sağlığı okuryazarlığını ölçmede etkili bir araç olarak tanıtılmıştır (31). Ancak, bir ölçme aracının farklı bir dilde ve kültürde kullanılabilmesi için sistematik uyarlama sürecinden geçirilmesi ve geçerlik-güvenirlik özelliklerinin yeniden değerlendirilmesi gerekmektedir (32, 33). Kültürel farklılıklar, sağlık algısı, dil yapısı ve eğitim sistemi gibi faktörler, ölçek maddelerinin farklı toplumlarda farklı şekilde algılanmasına neden olabilmektedir (34).

Türkiye'de genel sağlık okuryazarlığına yönelik çeşitli çalışmalar bulunmakla birlikte, uyku kalitesini değerlendiren ölçekler (Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi gibi) Türkçe'ye uyarlanmış olsa da (35), uyku sağlığına özgü okuryazarlık düzeyini ölçen geniş kapsamlı geçerli ve güvenilir bir Türkçe ölçeğe rastlanmamıştır. Bu durum, Türk toplumunda uyku sağlığı okuryazarlığı düzeyinin belirlenmesini engellemekte, düşük okuryazarlık düzeyine sahip risk gruplarının tanımlanmasını zorlaştırmakta ve uyku sağlığını geliştirmeye yönelik müdahalelerin planlanmasını sınırlandırmaktadır. Toplumun uykuya ilişkin bilgi, tutum ve davranış düzeylerinin sistematik olarak ölçülebilmesi, riskli grupların belirlenmesi ve koruyucu programların geliştirilmesi açısından kritik öneme sahiptir (36).

Bu tez çalışmasında, 2024 yılında Feldman ve Slavish tarafından geliştirilen Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirliğini değerlendirmek amaçlanmıştır. Bu kapsamda, ölçeğin kültürlerarası uyarlama süreci gerçekleştirilecek, kapsam ve yapı geçerliği analizleri yapılacaktır ve ölçeğin Türkçe konuşan popülasyonda güvenilir bir ölçüm aracı olarak kullanılabilirliği test edilecektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. UYKU VE UYKU SAĞLIĞI

2.1.1. Uykunun Tanımı ve Biyolojik Önemi

Uyku, insan yaşamının sürdürülebilmesi için zorunlu olan ve tüm memelilerde evrensel olarak gözlenen karmaşık bir nörofizyolojik durumdur. Bilinçli farkındalığın azaldığı, dış uyaranlara yanıtın azaldığı ancak hızla geri dönüşebilir bir dinlenme durumu olarak tanımlanır ve bu özelliği ile anestezi veya koma gibi diğer bilinç değişikliklerinden ayrılır. Organizmanın fiziksel, bilişsel ve psikolojik işlevlerini onarmaya hizmet eden bu temel biyolojik süreç, yaşamın yaklaşık üçte birini kapsamaktadır (1).

Uyku, pasif bir dinlenme hali olmaktan ziyade, aktif bir beyin durumudur. Uyku sırasında beyin, metabolik atıkları temizleme, hafıza konsolidasyonu gerçekleştirme ve birçok restoratif süreci tamamlama gibi hayati işlevleri yerine getirir (37, 38). Bu aktif süreçler sırasında beyin, metabolik enerji kullanımını optimize eder, sinaptik bağlantıları yeniden düzenler ve nörotoksik maddelerin temizliğini gerçekleştirir. Uykunun tüm memeli türlerinde korunmuş olması, beyin fonksiyonlarının gelişimi ve hayatta kalma için kritik önemini göstermektedir (37).

Modern yaşam koşulları, uyku sağlığı için önemli tehditler oluşturmaktadır. Endüstrileşme, 24 saat hizmet veren toplum yapısı, yoğun dijital ekran maruziyeti ve artan psiko-sosyal stres faktörleri nedeniyle dünya genelinde uyku süresinde ve kalitesinde belirgin bir azalma görülmektedir (4, 5). Toplumsal düzeyde, uyku yoksunluğunun yıllık maliyetinin yüz milyarlarca dolara ulaştığı ve trafik kazaları, iş kazaları, sağlık harcamaları ve verimlilik kayıpları gibi birçok alanda ciddi ekonomik ve sosyal yükler oluşturduğu bildirilmektedir (39). Uyku bozukluğu; solunum ve kardiyovasküler fonksiyonlarda bozulmalara, emosyonel reaktivitede değişikliklere ve dikkat, hafıza ve karar vermede bilişsel bozulmalara yol açar (37).

2.1.2. Uykunun Fizyolojisi

2.1.2.1. Uyku-Uyanıklık Döngüsünün Düzenlenmesi

Uykunun ne zaman, ne kadar süre ve ne derinlikte olacağı, iki temel sürecin etkileşimiyle belirlenir: homeostatik süreç (Süreç S) ve sirkadyen süreç (Süreç C) (40). Borbély'nin 1982'de önerdiği "İki-Süreç Modeli", uyku düzenlenmesinin anlaşılmasında temel bir çerçeve sunmaktadır ve günümüzde hala geçerliliğini korumaktadır (41, 42).

Homeostatik Süreç (Süreç S): Uyku ihtiyacı, uyanık kalınan süreye bağlı olarak artar ve uyku sırasında azalır. Bu sürecin moleküler temelinde adenosin birikimi yer almaktadır. Adenosin, nöronlardaki ATP (adenosin trifosfat) metabolizmasının bir yan ürünü olarak uyanıklık sırasında beyin dokusunda, özellikle bazal ön beyinde birikir ve uyku dürtüsünü artırır. Adenosin, A1 ve A2A reseptörleri aracılığıyla etki ederek uyanıklık-destekleyici nöronları inhibe eder ve uyku-destekleyici nöronları aktive eder. Kafein, adenosin reseptörlerini kompetitif olarak bloke ederek bu mekanizmaya müdahale eder ve bu nedenle uyku geciktirici etkiye sahiptir. Nitrik oksit de adenosine benzer şekilde homeostatik uyku faktörü olarak rol oynar (37).

Sirkadyen Süreç (Süreç C): Yaklaşık 24 saatlik bir döngü içinde uyku ve uyanıklık eğilimini düzenleyen içsel bir biyolojik saattir. Bu saat, hipotalamusun suprakiazmatik çekirdeğinde (SCN) yerleşiktir. SCN, yaklaşık 20,000 nörondan oluşan bilateral bir yapıdır ve moleküler düzeyde, hücre içi transkripsiyon-translasyon geri bildirim döngüleriyle işleyen sirkadyen genlerin (CLOCK, BMAL1, PER, CRY) ekspresyonuyla kontrol edilir. SCN lezyonları, sirkadiyen uyku-uyanıklık döngüsünün tamamen kaybolmasına neden olur, bu da SCN'nin merkezi pacemaker olarak kritik rolünü gösterir. SCN, retinadan gelen ışık sinyallerini alarak bu içsel saati çevresel ışık-karanlık döngüsüne senkronize eder (43).

Uyku-Uyanıklık Anahtarı (Flip-Flop Model): Uyku ve uyanıklık durumları arasındaki geçiş, hipotalamusda yerleşik çift yönlü inhibitör bir mekanizmayla düzenlenir. Anterior hipotalamusun ventrolateral preoptik çekirdeği (VLPO) uyku-destekleyici GABA-erjik nöronlar içerir; bu nöronlar posterior hipotalamus ve beyin

sapındaki uyanıklık destekleyici sistemleri inhibe eder. Buna karşılık, posterior hipotalamus ve beyin sapındaki uyanıklık sistemleri (orexinerjik, histaminerjik, serotonerjik, noradrenerjik sistemler) VLPO nöronlarını inhibe eder. Bu karşılıklı inhibisyon modeli, "flip-flop switch" olarak adlandırılır ve uyku ile uyanıklık arasında hızlı ve istikrarlı geçişler sağlar, ara durumların (örneğin aşırı uyuklama) önüne geçer (37).

2.1.2.2. Nörotransmitter Sistemler

Uyku-uyanıklık düzenlenmesinde birçok nörotransmitter sistem rol oynar. Uyanıklığı destekleyen sistemler arasında beyin sapı, hipotalamus ve bazal ön beyinden kaynaklanan ve talamus ile kortekse uzanan birden fazla etkileşimli nörotransmitter sistemi bulunur (37):

GABA (Gamma-Aminobutyric Acid): Merkezi sinir sisteminin ana inhibitör nörotransmitteridir. VLPO'daki GABA-erjik nöronlar, uyanıklık-destekleyici sistemleri inhibe ederek uyku başlatma ve sürdürmede temel rol oynar.

Orexin/Hipokretin: Lateral hipotalamusta üretilen ve yaklaşık 50,000-80,000 nörondan oluşan bir nöropeptid sistemidir. Orexin, uyanıklığın sürdürülmesinde kritik öneme sahiptir ve uyanıklık sistemlerini stabilize eder. Orexin sisteminin kaybı, narkolepsi tip 1'in patogeneğinde merkezi rol oynar ve katapleksi ile birlikte aşırı gündüz uykululuğuna neden olur.

Norepinefrin: Locus coeruleus'tan kaynaklanan noradrenerjik nöronlar, uyanıklık sırasında aktif olup REM uykusu sırasında tamamen susarlar.

Serotonin: Raphe çekirdeklerinden kaynaklanan serotonerjik nöronlar, uyanıklık sırasında en yüksek aktiviteye sahiptir.

Histamin: Tuberomammillary çekirdekten kaynaklanan histaminerjik nöronlar, uyanıklığı destekler; antihistaminiklerin sedatif etkisi bu mekanizma üzerinden gerçekleşir.

Asetilkolin: Bazal ön beyin ve beyin sapından (pedunkülpontin tegmental ve laterodorsal tegmental çekirdekler) kaynaklanan kolinerjik nöronlar hem uyanıklıkta hem de REM uykusunda aktiftir ve kortikal aktivasyonda rol oynar.

Bu sistemlerin hepsi talamus ve korteksteiki ortak efektor sistemler üzerinde birleşir. Bir uyanıklık bölgesi deneysel olarak lezyone edildiğinde, diğer sistemler kalır ve kortikal aktivasyonu ve uyanıklığı sürdürür; bu, uyanıklık sistemlerinin fonksiyonel telafi ediciliğini gösterir (37).

2.1.2.3. Uyku Sırasındaki Fizyolojik Değişiklikler

Kardiyovasküler Sistem: Uyku sırasında kardiyovasküler sistem, uyku evrelerine özgü olarak belirgin fizyolojik değişiklikler sergiler. Özellikle non-rapid eye movement (NREM) uykusu boyunca kalp hızı ve kan basıncı azalır; bu durum parasempatik (vagal) aktivitenin artması ve sempatik sinir sistemi aktivitesinin baskılanması ile ilişkilidir. Otonom sinir sistemindeki bu denge değişimi, kardiyovasküler fonksiyonların daha stabil bir düzeye geçmesine katkı sağlar. Deneysel çalışmalarda, özellikle derin NREM uykusu (N3) sırasında sempatik sinir aktivitesinin uyanıklık dönemine kıyasla belirgin biçimde azaldığı ve kalp hızının düştüğü gösterilmiştir (37, 44).

Rapid eye movement (REM) uykusu ise kardiyovasküler sistem açısından NREM uykusundan belirgin biçimde ayrılır. REM uykusu sırasında kalp hızı ve kan basıncı gibi parametrelerde dalgalanmalar izlenir ve sempatik sinir sistemi aktivitesinde ani artışlar ortaya çıkabilir. Bu evre, otonom sinir sistemi düzenlenmesinin daha düzensiz olduğu ve kardiyovasküler yanıtların değişkenlik gösterdiği bir dönem olarak tanımlanmaktadır. Uyku evrelerine bağlı bu otonom farklılıklar, uyku mimarisi ile kardiyovasküler fizyoloji arasındaki yakın ilişkiyi ortaya koymaktadır (37, 45).

Endokrin Sistem: Uyku, endokrin sistem fonksiyonlarının düzenlenmesinde temel bir role sahiptir ve birçok hormonun salınımı uyku-uyanıklık döngüsü ile yakın ilişki gösterir. Büyüme hormonu (GH) salınımı özellikle non-rapid eye movement (NREM) uykusunun derin evrelerinde (N3) belirgin olarak artar ve gece boyunca GH

salınımının büyük bir kısmı uykunun ilk bölümünde gerçekleşir. Bu durum, yavaş dalga uykusunun anabolik süreçler ve doku onarımı ile ilişkisini yansıtmaktadır. Prolaktin salınımı da uyku sırasında artış gösterirken, tiroid stimulan hormon (TSH) düzeyleri gece boyunca baskılanır (1, 37).

Kortizol salınımı ise sirkadiyen ritim tarafından güçlü biçimde düzenlenir. Gece boyunca düşük seyreden kortizol düzeyleri, sabah saatlerine doğru yükselerek uyanma öncesinde zirve yapar. Melatonin, pineal bezden salgılanan ve karanlıkla birlikte artan bir hormondur; uyku başlangıcının kolaylaştırılmasında ve sirkadiyen ritmin düzenlenmesinde merkezi rol oynar. Uyku sırasında gözlenen bu hormonal değişiklikler, uyku mimarisi ile endokrin düzenleme arasındaki karşılıklı etkileşimi ortaya koymaktadır (37, 46).

Metabolik Aktivite ve Termoregülasyon: Uyku sırasında metabolik aktivite, özellikle NREM uykusunda belirgin biçimde azalır. Bu dönemde bazal metabolik hız düşer ve beyin enerji tüketimi uyanıklığa kıyasla azalır. Metabolik hızdaki bu azalma, uyku sırasında organizmanın enerji tasarrufu sağlamasına ve homeostatik dengenin korunmasına katkıda bulunur. REM uykusunda ise metabolik aktivite, NREM uykusuna kıyasla daha değişken bir seyir izler ve bazı parametreler uyanıklık düzeylerine yaklaşabilir.

Termoregülasyon da uyku evrelerine bağlı olarak farklılık gösterir. Vücut çekirdek ısısı gece boyunca kademeli olarak düşer ve sabaha karşı tekrar yükselmeye başlar; bu değişim sirkadiyen ritimle uyumludur. Özellikle distal cilt bölgelerinden ısı kaybının artması, uyku başlangıcını kolaylaştırıcı bir faktör olarak kabul edilmektedir. REM uykusu sırasında ise termoregülatör yanıtlar baskılanır ve vücut ısısının çevresel değişikliklere yanıt verme kapasitesi azalır (37, 47).

Solunum Sistemi: Uyku sırasında solunum sistemi fonksiyonları da uyku evrelerine özgü değişiklikler gösterir. NREM uykusunda solunum hızı ve tidal volüm azalır; solunum daha düzenli ve stabil bir hâl alır. Bu dönemde kemoreseptör yanıtlar baskılanır ve solunum kontrolü büyük ölçüde metabolik gereksinimlere uyumlu şekilde sürdürülür. REM uykusu ise solunum açısından daha düzensiz bir dönemdir. Bu evrede solunum ritminde dalgalanmalar görülür ve üst hava yolu kas tonusunda

azalma meydana gelir. Solunum kontrolündeki bu değişkenlik, REM uykusunun fizyolojik özelliklerinden biri olarak kabul edilir ve uyku evreleri arasındaki otonom farklılıkların solunum sistemi üzerindeki yansımalarını ortaya koyar (37, 48).

2.1.3. Uykunun Evreleri

İnsan uykusu iki ana faz ve bu fazların alt evrelerinden oluşur: NREM (Non-Rapid Eye Movement) uykusu ve REM (Rapid Eye Movement) uykusu. Bir gece boyunca bu fazlar yaklaşık 90-110 dakikalık döngüler halinde 4-6 kez tekrarlanır. Uyku mimarisi, elektroensefalografi (EEG), elektrookülografi (EOG) ve elektromiyografi (EMG) kombinasyonu olan polisomnografi (PSG) ile değerlendirilir (1).

2.1.3.1. NREM Uykusu

NREM uykusu, Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi (AASM) sınıflandırmasına göre üç evreye ayrılır: N1, N2 ve N3 (49).

N1 Evresi (Geçiş Evresi): Uyanıklıktan uykuya geçiş evresini temsil eder ve toplam uyku süresinin %2-5'ini oluşturur. EEG'de alfa dalgalarının (8-13 Hz) azalması ve theta dalgalarının (4-7 Hz) ortaya çıkmasıyla karakterizedir. Bu evrede birey dış uyaranlara karşı hala duyarlıdır ve kolayca uyandırılabilir. Göz hareketleri yavaştır ve kas tonusu azalmaya başlar.

N2 Evresi (Hafif Uyku): Toplam uyku süresinin %45-55'ini oluşturan en uzun evredir. EEG'de iki karakteristik bulgu görülür: uyku iğcikleri (sleep spindles, 12-14 Hz frekansta 0.5-2 saniye süren aktiviteler) ve K kompleksleri (yüksek amplitüdlü, negatif-pozitif dalga formları). Uyku iğcikleri, talamo-kortikal ağların aktivitesini yansıtır ve hafıza konsolidasyonu ile bilgi işleme süreçlerinde rol oynadığı düşünülmektedir. Ayrıca, uyku iğcikleri dış uyaranlara karşı kortikal yanıtları baskılayarak uykunun korunmasına katkıda bulunur (1).

N3 Evresi (Yavaş Dalga Uykusu, Derin Uyku): Toplam uyku süresinin %15-25'ini oluşturur. EEG'de 0.5-2 Hz frekansta, yüksek amplitüdlü ($>75 \mu V$) delta

dalgaları hakimdir. Bu evre en derin uyku evresidir ve kişiyi uyandırmak en zordur. N3 evresi, birçok restoratif süreç için kritik öneme sahiptir:

- **Büyüme Hormonu Salınımı:** GH salınımı N3 evresi sırasında maksimal düzeydedir ve doku onarımı, büyüme ve metabolik homeostazda önemli rol oynar.
- **Hafıza Konsolidasyonu:** Yavaş dalga uykusu, özellikle bilinçli (deklaratif) hafıza (olaylar, olgular) konsolidasyonunda kritik rol oynar. Gün içinde öğrenilen bilgiler, hipokampustan neokortekse aktarılır ve uzun süreli belleğe yerleştirilir. Bu süreç, yavaş osilasyonlar, uyku iğcikleri ve hipokampal senkronizasyon ile gerçekleşir (38).
- **Sinaptik Homeostaz:** Tononi ve Cirelli'nin sinaptik homeostaz hipotezine göre, uyanıklık sırasında öğrenme ve deneyim sonucunda sinaptik bağlantılar güçlenirken, yavaş dalga uykusu sırasında bu sinapslar normalize edilir. Bu süreç, sinaptik güçlerin yeniden kalibre edilmesini sağlar, enerji tüketimini azaltır ve ertesi gün yeni öğrenme kapasitesini restore eder (3).
- **Beyin Enerji Konservasyonu:** N3 evresi sırasında beyin metabolik aktivitesi azalır ve enerji rezervleri yenilenir (37).

Yavaş dalga uykusu gecenin ilk yarısında daha yoğundur ve yaşla birlikte progressif olarak azalır. Yaşlılarda N3 evresi belirgin şekilde azalır veya bazen tamamen kaybolur (1).

2.1.3.2. REM Uykusu

REM uykusu, hızlı göz hareketleri (rapid eye movements), EEG'de uyanıklığa benzer düşük amplitüdlü, karışık frekanslı beyin dalgaları (özellikle theta aktivitesi, 4-8 Hz) ve iskelet kaslarında atoni (tam kas gevşekliği) ile karakterizedir. Postürel kaslar tamamen relakse olur, bu sayede rüyalarındaki hareketlerin fiziksel olarak gerçekleşmesi engellenir. REM uykusu toplam uyku süresinin %20-25'ini oluşturur (1). REM uykusu pek çok fonksiyona sahiptir:

- Rüya Görme: REM uykusu, canlı, hikaye tarzı, duygusal olarak yoğun rüyalar ile ilişkilidir. REM uykusundan uyandırılan kişiler %80-90 oranında rüya rapor ederler, NREM uykusunda bu oran daha düşüktür.
- Emosyonel Hafıza Konsolidasyonu: REM uykusu, özellikle duygusal içerikli anıların işlenmesinde ve birleştirilmesinde rol oynar. Amigdala ve hipokampus gibi limbik bölgeler REM uykusu sırasında yüksek aktivite gösterir. REM uykusu, duygusal deneyimlerin bellek izlerini güçlendirirken, ilişkili duygusal tonun şiddetini azaltarak emosyonel düzenlemeye katkıda bulunur (46).
- Prosedürel ve Motor Öğrenme: Motor becerilerin, prosedürel görevlerin öğrenilmesi ve pekiştirilmesi REM uykusu ile ilişkilidir. REM uykusu, motor korteks, bazal ganglionlar ve serebellum arasındaki bağlantıların güçlenmesine katkıda bulunur (46).
- Sinaptik Plastisite: REM uykusu sırasında beyin sapındaki kolinerjik, aminojik ve GABA-erjik nöronların etkileşimi, glutamaterjik retiküler formasyon nöronlarının aktivitesini kontrol eder ve bu da REM uykusunun karakteristik fenomenlerine (kas atonisi, hızlı göz hareketleri, rüya görme, kortikal aktivasyon) yol açar (37).

REM uykusu gecenin ikinci yarısında daha yoğundur. Gecenin ilk REM periyodu 5-10 dakika kadar kısa olabilirken, sabaha doğru REM dönemleri 30-60 dakikaya kadar uzar.

2.1.3.3. Uyku Mimarisi ve Yaş

Bir normal gece uykusu boyunca, $N1 \rightarrow N2 \rightarrow N3 \rightarrow N2 \rightarrow REM$ şeklinde bir döngü izlenir ve bu döngü yaklaşık 90-110 dakikada bir tekrarlanır. İlk uyku döngülerinde N3 baskın iken, gece ilerledikçe REM uykusu artar ve N3 azalır. Tipik olarak 4-6 uyku döngüsü gerçekleşir (1).

Uyku mimarisi yaştan önemli ölçüde etkilenir. Yenidoğanlarda uyku zamanının yaklaşık %50'si REM uykusudur, yetişkinlerde bu %20-25'e düşer. Yaşlanmayla birlikte toplam uyku süresi, uyku verimliliği ve derin uyku (N3) azalır;

gece uyanmaları artar ve uyku daha fragmente hale gelir. Yaşlılarda yavaş dalga uykusundaki azalma, hafıza konsolidasyonunda ve bilişsel fonksiyonlarda yaşa bağlı düşüslere katkıda bulunabilir (1).

2.1.4. Uyku ve Sirkadiyen Ritmin Düzenlenmesi

Sirkadiyen ritim, yaklaşık 24 saatlik bir döngü ile tekrarlanan fizyolojik, davranışsal ve moleküler değişiklikleri ifade eder. Bu içsel biyolojik saat, dünyanın 24 saatlik güneş enerjisi döngüsüne (ışık-karanlık döngüsü) organizmanın fizyolojisini uyarlamasını sağlar (43).

2.1.4.1 Suprakiazmatik Çekirdek (SCN)

Hipotalamusun anterioru ve optik kiazmanın hemen üstünde yer alan bilateral SCN, memelilerde merkezi sirkadiyen pacemaker olarak işlev görür. SCN, her bir yarımkürede yaklaşık 10,000 nöronu içeren küçük bir yapıdır, ancak sirkadiyen ritim kontrolünde hayati rol oynar. SCN lezyonları, sirkadiyen uyku-uyanıklık döngüsünün tamamen kaybolmasına neden olur; lezyone edilen hayvanlarda uyku total miktarı değişmez ancak uyku ve uyanıklık rastgele dağılır ve konsolide edilmiş uyku dönemleri kaybolur. Bu, SCN'nin merkezi pacemaker olarak kritik rolünü gösterir (43).

2.1.4.2 Moleküler Saat Mekanizması

Sirkadiyen ritmin moleküler temeli, hücre içi transkripsiyon-translasyon geri bildirim döngülerinde (TTFL- Transcription-Translation Feedback Loops) yatar. Bu moleküler saat mekanizması, SCN'de ve vücudun hemen hemen tüm hücrelerinde aktiftir (43):

Pozitif Döngü (Aktivasyon): CLOCK ve BMAL1 genleri tarafından kodlanan proteinler, hücre çekirdeğinde heterodimerik bir kompleks oluşturur. Bu CLOCK-BMAL1 kompleksi, E-box DNA dizilerine bağlanarak hedef genlerin transkripsiyonunu aktive eder.

Negatif Döngü (Repressyon): PER ve CRY proteinleri sitoplazmada birikir, kompleksler oluşturur ve çekirdeğe transloke olur. Çekirdekte, PER-CRY

kompleksleri CLOCK-BMAL1 kompleksinin aktivitesini inhibe ederek kendi genlerinin transkripsiyonunu baskılar. Bu negatif geri bildirim döngüsü, yaklaşık 24 saatte tamamlanır.

Bu pozitif ve negatif döngüler yardımcı döngüler ve post-translasyonel düzenlemelerle desteklenir. Böylece ritmin stabilitesi ve sağlamlığı artırılır ve döngünün zamanlaması ince ayarlı bir şekilde sağlanmış olur.

Bu moleküler saat sadece SCN'de değil, karaciğer, kalp, böbrek, adipoz doku gibi periferik dokularda da aktiftir. Ancak SCN, diğer tüm periferik saatleri koordine eden "master clock" olarak işlev görür (43).

2.1.4.3. Işık Senkronizasyonu (Photoentrainment)

SCN'nin sirkadiyen ritmi, çevresel ışık-karanlık döngüsüne senkronize olur. Bu senkronizasyonda retinada bulunan intrinsik fotosensitif retinal ganglion hücreleri (ipRGCs) kritik rol oynar. İpRGCs, melanopsin adlı fotopigment içerir ve özellikle mavi ışığa (460-480 nm dalga boyu) duyarlıdır. Bu hücreler, ışık bilgisini retinohipotalamik yolak aracılığıyla doğrudan SCN'ye iletir (50).

Faz Kayması (Phase Shifting):

- Sabah ışığı: Sirkadiyen fazı ilerletir (phase advance)- kişi daha erken uyumaya ve uyanmaya meyilli olur.
- Akşam/gece ışığı: Sirkadiyen fazı geciktirir (phase delay)- uyku başlangıcı erteler ve sabah uyanma zorlaşır.

Bu faz kaymaları, "faz yanıt eğrisi" (phase response curve) ile tanımlanır. Gece ortasında ışık maruziyeti en büyük faz kaymalarına neden olur.

Modern yaşamda, akşam saatlerinde ekran maruziyeti ve LED aydınlatma nedeniyle yüksek mavi ışık maruziyeti, melatonin salınımını baskılayarak sirkadiyen ritimleri bozabilir. Akşam ışık maruziyeti, özellikle mavi ışık, melatonin başlangıcını geciktirir ve uyku fazını erteler (50).

2.1.4.4. Melatonin ve Sirkadiyen Düzenleme

Melatonin, pineal bezden salgılanan ve "karanlık hormonu" olarak bilinen bir indolamintir. Melatonin sentezi, SCN tarafından kontrol edilir: gün ışığında retinal fotoreseptörler SCN'yi aktive eder, SCN ise superior servikal gangliyon aracılığıyla pineal bezden melatonin salınımını baskılar. Karanlıkta bu baskı kalkar ve melatonin salınımı artar.

Melatonin salınımı tipik olarak akşam saat 21:00-22:00 civarında başlar (dim light melatonin onset- DLMO), gece yarısı ile sabah 02:00-04:00 arası zirve yapar ve sabah ışığıyla hızla düşer. Melatonin, MT1 ve MT2 reseptörleri aracılığıyla SCN'ye geri bildirim sağlayarak sirkadiyen sistemi etkiler. Ayrıca, melatonin vücut çekirdek ısısını düşürür ve bu da uyku başlangıcını kolaylaştırır.

Ekzojen melatonin suplemantasyonu, hem hipnotik (uyku başlatıcı) hem de kronobiyotik (sirkadiyen faz düzenleyici) etkiler gösterir. Jet lag, gecikmiş uyku fazı sendromu ve vardiya çalışması bozukluğu gibi sirkadiyen ritim bozukluklarının tedavisinde kullanılmaktadır (51).

2.1.4.5. Sirkadyen Ritim Bozuklukları

Sirkadiyen ritim uyku-uyanıklık bozuklukları, içsel sirkadiyen saatin çevresel ışık-karanlık döngüsü veya sosyal/mesleki gereksinimlerle uyumsuzluğundan kaynaklanır (52):

Gecikmiş Uyku Fazı Bozukluğu (Delayed Sleep-Wake Phase Disorder): Sirkadiyen saatin 2-3 veya daha fazla saat gecikmesi ile karakterizedir. Bireyler gece geç saatlerde ( rn. 02:00-04:00) uykuya dalabilir ve öğleden sonra uyanır. Adolesanlarda ve genç yetişkinlerde yaygındır. Puberte sırasında sirkadiyen fazda doğal bir gecikme eğilimi vardır.

İleri Uyku Fazı Bozukluğu (Advanced Sleep-Wake Phase Disorder): Sirkadiyen saatin 2-3 saat ilerlemesi ile karakterizedir. Bireyler akşam erken saatlerde ( rneğin 18:00-20:00) uykuya dalar ve çok erken saatlerde ( rneğin 02:00-04:00) uyanır. Yaşlılarda daha sık görülür.

Vardiya Çalışması Bozukluğu (Shift Work Disorder): Gece vardiyası veya döner vardiya çalışanlarında, çalışma saatlerinin sirkadiyen uyku-uyanıklık döngüsüyle uyumsuzluğu sonucunda oluşur. Kronik uyku yoksunluğu, aşırı uyuklama, insomnia ve çeşitli sağlık sorunlarına (kardiyovasküler hastalık, metabolik sendrom, gastrointestinal problemler) yatkınlık ile ilişkilidir (52).

2.1.5. Uykunun Genel Sağlık ile İlişkisi

2.1.5.1. Nörobilişsel Fonksiyonlar

Hafıza Konsolidasyonu: Uyku, öğrenme ve hafıza için esansiyeldir. Gün boyunca edinilen bilgiler, uyku sırasında sistemik konsolidasyon sürecine uğrar: hipokampustaki geçici bellekten neokorteksteki uzun süreli belleğe transfer edilir. Bu süreç özellikle yavaş dalga uykusu sırasında gerçekleşir. Yavaş osilasyonlar (<1 Hz), hipokampal sharp-wave ripples (100-300 Hz) ve talamik uyku iğcikleri (10-15 Hz) senkronize bir şekilde hafıza izlerinin yeniden aktivasyonunu ve yeniden dağılımını sağlar.

REM uykusu ise, duygusal ve prosedürel hafıza konsolidasyonunda rol oynar. REM uykusu sırasında beyin, duygusal deneyimlerin bellek izlerini güçlendirirken, ilişkili duygusal yükü azaltarak emosyonel düzenlemeye katkıda bulunur (46).

Sinaptik Homeostaz: Tononi ve Cirelli'nin sinaptik homeostaz hipotezine göre, uyanıklık sırasında yeni deneyimler ve öğrenme, sinaptik bağlantıların güçlenmesine (potansiyasyon) yol açar. Bu süreç enerji maliyetlidir, sinyal-gürültü oranını azaltır ve sinaptik kapasiteyi doygunluğa yaklaştırır. Yavaş dalga uykusu sırasında, sinaptik güçler global olarak azaltılır. Bu yeniden kalibrasyon, enerji ve sinaptik kapasiteyi restore eder ve ertesi gün yeni öğrenmeye hazırlanmayı sağlar (3).

Dikkat, Yürütücü Fonksiyonlar ve Karar Verme: Uyku yoksunluğu, prefrontal korteks fonksiyonlarını olumsuz etkiler. Dikkat, tepki süresi, karar verme, risk değerlendirme ve inhibitör kontrol bozulur. Uyku yoksunluğunun bilişsel etkileri, kan alkol konsantrasyonunun %0.05-0.10 seviyesine benzer şekilde performansı bozabilir. Kronik kısmi uyku kısıtlaması günde 6 saat veya daha az), kümülatif bilişsel problemler oluşturur (37, 46).

2.1.5.2. Fiziksel Sağlık ve Metabolik Süreçler

Kardiyovasküler Sağlık: Yetersiz uyku (<6 saat/gece) ve uzun uyku (>9 saat), hipertansiyon, koroner arter hastalığı, inme ve kardiyovasküler mortalite riski ile U-şekilli bir ilişki gösterir. Uyku yoksunluğu, sempatik aktivitede artış, endotelial disfonksiyon, sistemik inflamasyon ve kan basıncı "dipping"inin bozulması gibi mekanizmalar yoluyla kardiyovasküler hastalığa katkıda bulunur (53).

Amerikan Kalp Derneği, 2022 yılında yayınladığı "Life's Essential 8" kriterlerinde uyku süresini kardiyovasküler sağlık için temel göstergeler arasına eklemiştir. Yetişkinler için önerilen ideal uyku süresi 7-9 saat/gecedir. Bu güncelleme, uykunun kardiyovasküler sağlığın ayrılmaz bir parçası olarak kabul edildiğini göstermektedir (15).

Metabolik Düzenleme ve Diyabet: Uyku yoksunluğu ve uyku bozuklukları, glukoz metabolizmasını ve insülin duyarlılığını bozar. Deneysel uyku kısıtlaması çalışmaları, kısa süreli uyku kaybının bile glukoz toleransını azalttığını ve insülin direncini artırdığını göstermiştir. Epidemiyolojik çalışmalar, kısa uyku süresinin tip 2 diyabet riski ile ilişkili olduğunu göstermektedir.

Uyku, iştah düzenleyici hormonları da etkiler. Uyku kısıtlaması, tokluk hormonu leptinin azalmasına ve açlık hormonu ghrelinin artmasına neden olur. Bu hormonal değişiklikler, iştah artışına, özellikle yüksek kalorili, karbonhidratlı gıdalara karşı tercihe ve obezite riskinde artışa yol açar (53).

Bağışıklık Sistemi: Uyku ve bağışıklık sistemi arasında çift yönlü bir ilişki vardır. Uyku, hem doğal (innate) hem de adaptif (edinilmiş) bağışıklık sistemini etkiler. Uyku, özellikle yavaş dalga uykusu sırasında, pro-inflamatuar sitokinlerin (IL-1, IL-6, TNF- α) salınımını modüle eder ve immünolojik hafızanın oluşumunu destekler.

Uyku sırasında, büyüme hormonu ve prolaktin seviyeleri yükselir, kortizol ve katekolaminler düşer. Bu hormonal profil, antijen sunan hücreler ve T helper hücreler arasındaki etkileşimi destekleyerek adaptif immün yanıtın başlatılmasını kolaylaştırır.

Deneysel çalışmalar, aşı sonrası gece uykusunun, antijen-spesifik T hücre sayısında ve antikor titrelerinde güçlü ve kalıcı artışlar sağladığını göstermiştir.

Kronik uyku yoksunluğu, düşük dereceli sistemik inflamasyona (artmış IL-6, TNF- α , CRP) yol açar ve enfeksiyon duyarlılığını artırır. Uyku kalitesi ve süresi, aşı etkinliğini bile etkiler; yetersiz uyku, aşılama karşı antikor yanıtını azaltır (54).

2.1.5.3. Mental ve Emosyonel Sağlık

Duygu Düzenleme: REM uykusu, amigdala ve medial prefrontal korteks arasındaki etkileşimi modüle ederek duygusal tepkilerin düzenlenmesinde kritik rol oynar. REM uykusu sırasında, duygusal anılar yeniden işlenir; anının kendisi korunurken, ilişkili duygusal yoğunluk azalır. Bu, REM uykusunun "overnight therapy" (gece terapisi) işlevi olarak tanımlanır (46).

Uyku yoksunluğu, amigdala reaktivitesini %60'a kadar artırır ve negatif duygusal uyaranlara karşı aşırı tepkilere yol açar. Prefrontal korteksin amigdala üzerindeki düzenleyici kontrolü zayıflar (37, 46).

Depresyon ve Anksiyete: İnsomnia ve kısa uyku süresi, major depresif bozukluk ve anksiyete bozuklukları için önemli risk faktörleridir. Bu ilişki çift yönlüdür: uyku bozuklukları ruh sağlığı sorunlarını tetikleyebilir ve psikiyatrik bozukluklar uyku problemlerine yol açabilir. İnsomnia, depresyon için iki kat artmış risk ile ilişkilidir (14).

2.1.5.4 Uyku Sağlığı Kavramı

Geleneksel olarak uyku araştırmaları, uyku bozuklukları ve patolojileri üzerine odaklanmıştır. Ancak son yıllarda, uykunun pozitif bir sağlık göstergesi olarak ele alınması gerektiği fikri ön plana çıkmıştır. Bu paradigma değişimi, tıbbın hastalık odaklı yaklaşımdan sağlık ve iyilik hali odaklı yaklaşıma kaymasını yansıtmaktadır.

Buyse, uyku sağlığını kapsamlı bir şekilde tanımlamıştır (22):

"Uyku sağlığı, bireysel, sosyal ve çevresel taleplere adapte olmuş, fiziksel ve mental sağlığı destekleyen çok boyutlu bir uyku-uyanıklık örüntüsüdür."

Bu tanım, uyku sağlığının birkaç önemli özelliğini vurgular:

Çok boyutluluk: Uyku sağlığı tek bir parametre (örneğin sadece uyku süresi) ile değil, birden fazla boyutun entegrasyonu ile tanımlanır.

Pozitif çerçeve: Hastalık veya bozukluk yerine sağlık ve iyilik hali vurgulanır.

Bireye özgünlük: Optimal uyku, bireyin yaşam tarzı, yaşı, çevresel ve sosyal talepleri ile genetik özelliklerine göre değişir.

Ölçülebilirlik: Uyku sağlığı, objektif (aktigrafi, polisomnografi) ve subjektif (self-report) kriterlerle değerlendirilebilir.

RU-SATED Modeli: Uyku Sağlığının Altı Boyutu

Buysse, uyku sağlığını ölçülebilir hale etmek için **RU-SATED** modelini önermiştir; bu model altı temel boyuttan oluşur (22, 55):

1. Regularity (Düzenlilik): Uyku-uyanma zamanlarının günden güne tutarlılığı. Düzenli uyku-uyanma saatleri, sirkadiyen ritmin stabilitesini destekler ve uyku kalitesini artırır. İdeal olarak, yatış ve kalkış saatleri her gün ± 1 saat içinde olmalıdır. Hafta sonu ve hafta içi uyku zamanları arasındaki tutarsızlık ("social jet lag"), metabolik ve kardiyovasküler sağlığı olumsuz etkileyebilir.

2. Satisfaction (Memnuniyet): Subjektif uyku kalitesi; bireyin kendi uykusundan ne kadar memnun olduğu. Bu boyut, yaşam kalitesi, ruh sağlığı ve genel iyilik hali ile güçlü ilişkilidir. Uyku memnuniyeti, objektif uyku parametrelerinden (süre, verimlilik) bağımsız olarak sağlık sonuçlarını öngörebilir.

3. Alertness (Uyanıklık): Gündüz saatlerinde sürdürülen uyanıklık ve performans. Sağlıklı bir birey, gün boyunca uyanık kalabilmeli ve istem dışı uyuklamamalıdır. Aşırı gündüz uykululuğu, uyku bozukluğunun veya yetersiz uykunun önemli bir göstergesidir ve kazalar, iş performansı düşüklüğu ve yaşam kalitesinde azalma ile ilişkilidir.

4. Timing (Zamanlama): Uygunun sirkadiyen ritme uygun zamanlarda gerçekleşmesi. Çoğu yetişkin için, gece saat 22:00-02:00 arası uykuda olmak idealdir. Uygunun sirkadiyen sistemle uyumsuz zamanlarda gerçekleşmesi (örneğin vardiya çalışması), sağlık sonuçlarını olumsuz etkiler.

5. Efficiency (Verimlilik): Yatakta geçirilen süre içinde gerçekten uyunan sürenin oranı (uyku süresi / yatakta geçirilen süre $\times$ 100). Sağlıklı uyku verimliliği $\geq 85\%$ olmalıdır. Düşük uyku verimliliği, uykuya dalma güçlüğü veya sık uyanmalar nedeniyle oluşur ve insomnianın karakteristik özelliğidir.

6. Duration (Süre): Gecelik uyku süresi. Yetişkinler için önerilen uyku süresi 7-9 saattir. Hem kısa (<6 saat) hem de uzun (>9 saat) uyku süreleri, mortalite, kardiyovasküler hastalık, diyabet ve bilişsel bozulma dahil olmak üzere olumsuz sağlık sonuçları ile U-şekilli ilişki gösterir. Optimal uyku süresi, yaşa göre değişir (22, 55).

RU-SATED Ölçeğinin Özellikleri ve Uygulamaları

RU-SATED, 6 maddelik bir self-report ölçek olarak oluşturulmuştur. Her madde bir boyutu değerlendirir ve 0-2 puan arasında puanlanır (0 = nadiren/hiçbir zaman, 1 = bazen, 2 = her zaman/sıklıkla); toplam puan 0-12 arasında değişir. Yüksek puanlar daha iyi uyku sağlığını gösterir.

RU-SATED modeli ve ölçeği, birçok alanda kullanılabilir:

- **Toplum düzeyinde izleme:** Popölasyonlarda uyku sağlığı düzeyinin değerlendirilmesi
- **Klinik değerlendirme:** Bireysel düzeyde uyku sağlığının sistematik değerlendirilmesi
- **Müdahale etkinliğinin ölçülmesi:** Uyku sağlığını geliştirme programlarının etkilerinin izlenmesi
- **Sağlık politikası geliştirme:** Uyku sağlığını destekleyici kamu sağlığı politikalarının oluşturulması

Uyku sağlığı yaklaşımı, bireylerin ve toplumların uyku alışkanlıklarını iyileştirmek, uyku bozukluklarını önlemek ve genel sağlık ve iyilik halini artırmak için önemli bir çerçeve sunmaktadır (22, 55).

2.1.6. Uyku Bozuklukları

2.1.6.1. Uyku Bozukluklarının Sınıflandırması

Uyku bozuklukları, uyku süresinde, zamanlamasında veya kalitesinde meydana gelen ve gündüz işlevsellikte bozulma ile sonuçlanan heterojen bir grup rahatsızlıktır. Modern tıpta uyku bozukluklarının sınıflandırılmasında iki temel sistem kullanılmaktadır: Amerikan Psikiyatri Birliği'nin Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı'nın beşinci baskısı (DSM-5) ve Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi'nin Uluslararası Uyku Bozuklukları Sınıflandırması'nın üçüncü baskısı (ICSD-3). Her iki sınıflandırma sistemi de klinik değerlendirme ve tanı süreçlerinde tamamlayıcı roller üstlenmektedir (56, 57).

DSM-5, uyku bozukluklarını "Uyku-Uyanıklık Bozuklukları" başlığı altında on ana kategoride sınıflandırmaktadır: insomni bozukluğu, hipersomnolans bozukluğu, narkolepsi, solunumla ilişkili uyku bozuklukları, sirkadiyen ritim uyku-uyanıklık bozuklukları, non-REM uyku uyarılma bozuklukları, kabus bozukluğu, REM uykusu davranış bozukluğu, huzursuz bacak sendromu ve madde/ilaç kaynaklı uyku bozukluğu. Her bir bozukluğun temel özellikleri, hastanın uyku kalitesi, zamanlaması ve miktarından duyduğu memnuniyetsizlik ile birlikte gündüz sıkıntısı ve işlevsellikte bozulma ile ilişkilidir. DSM-5, önceki sürümden farklı olarak uyku bozuklukları ile eşlik eden tıbbi ve psikiyatrik hastalıklar arasındaki çift yönlü ilişkileri vurgulamaktadır (57).

ICSD-3 ise uyku bozukluklarını yedi ana kategoride sınıflandırmaktadır: insomni bozuklukları, uykuyla ilişkili solunum bozuklukları, merkezi hipersomnolans bozuklukları, sirkadiyen ritim uyku-uyanıklık bozuklukları, uykuyla ilişkili hareket bozuklukları, parasomniler ve diğer uyku bozuklukları. ICSD-3'teki en önemli değişikliklerden biri, tarihsel olarak birincil ve ikincil insomni ayırımından uzaklaşarak kronik insomninin tek bir bozukluk kategorisi altında birleştirilmesidir.

Narkolepsi sınıflandırmasında ise Tip 1 (katapleksi ve/veya düşük hipokretin-1 düzeyi ile) ve Tip 2 (katapleksi olmaksızın) ayrımı yapılmaktadır. DSM-5 ruhsal sağlık perspektifinden ele alırken ICSD-3 uyku tıbbı uzmanlığı odaklı daha ayrıntılı bir yaklaşım sunmaktadır (56).

2.1.6.2. Uyku Bozukluklarının Epidemiyolojisi

Uyku bozuklukları, küresel ölçekte önemli bir halk sağlığı sorunu oluşturmaktadır. İnsomni en yaygın uyku bozukluğu olup, yapılan epidemiyolojik çalışmalar yetişkin nüfusun yaklaşık üçte birinin en az bir insomni semptomunu bildirdiğini göstermektedir. Gündüz sonuçlarının da değerlendirildiği daha katı kriterler kullanıldığında prevalans %9-15'e düşmekte, DSM tanı kriterlerine göre insomni bozukluğu prevalansı ise %6 olarak bildirilmektedir (8). Toplumda yaşayan yaşlı yetişkinler arasında yapılan kapsamlı bir sistematik inceleme ve meta-analizde, düşük uyku kalitesinin dünya çapında prevalansı %40 olarak bulunmuştur (58).

Obstrüktif uyku apnesi (OUA), apne-hipopne indeksi (AHI) ≥ 5 ile tanımlanan bir diğer yaygın bozukluktur. Sistematik bir incelemede, genel yetişkin popülasyonda OUA prevalansının %9-38 arasında değiştiği, erkeklerde %13-33, kadınlarda %6-19 oranlarında bildirildiği gösterilmiştir. Prevalans, erkeklerde daha yüksek olup yaş ile artmaktadır (59). OUA hastalarında insomni komorbiditesi (COMISA) da yaygın olup, dünya çapında yapılan sistematik bir inceleme ve meta-analizde OUA hastalarında insomni prevalansı %38 olarak bulunmuştur (60).

Türkiye'de uyku bozukluklarının prevalansı konusunda en kapsamlı veri, 5021 katılımcıyı kapsayan ulusal düzeyde Türk Erişkin Popülasyonunda Uyku Bozuklukları Epidemiyolojisi (TAPES) çalışmasından elde edilmiştir. Çalışmada Türk erişkin popülasyonunda prevalans oranları şu şekilde bulunmuştur: insomni %15,3 (erkek %10,5, kadın %20,2), uyku ile ilişkili solunum bozuklukları riski %13,7, aşırı gündüz uykululuğu %5,4, huzursuz bacak sendromu %5,2 (erkek %3,0, kadın %7,3) ve alışılmış horlama %9,6 olarak tespit edilmiştir (10).

TAPES kohortundan yapılan alt analiz çalışmasında, insomni yaşlı yaş, düşük gelir düzeyi, uzun televizyon izleme süresi, akşam çay tüketimi ve sigara kullanımı ile

ilişkili bulunmuştur. Hipertansiyon, diyabet ve kalp hastalıklarının varlığı, risk faktörlerine göre düzeltme yapıldıktan sonra bile insomni ile anlamlı şekilde ilişkilidi (11).

2.1.6.3. Yetersiz Uykunun Kronik Hastalıklarla İlişkisi

Yetersiz veya bozulmuş uyku, kardiyometabolik sağlık üzerinde önemli etkilere sahiptir. Düzenli 7-9 saatlik kaliteli uyku, olumlu kardiyometabolik profiller ile ilişkili olup 2022 yılında Amerikan Kalp Derneği tarafından Life's Essential 8 kardiyovasküler sağlık metriklerine eklenmiştir (15).

Kardiyovasküler Hastalıklar

Uyku yoksunluğu, sempatik sinir sistemi aktivitesinde artışa yol açarak yüksek kan basıncı, artmış kalp hızı ve trombosit agregasyonuna neden olmaktadır. Yapılan kapsamlı sistematik incelemeler ve meta-analizlerde, uyku yoksunluğunun kardiyovasküler hastalık riskinde artış ile ilişkili olduğu (rölatif risk: 1,09; %95 güven aralığı: 1,02-1,16) ve yetersiz uykusu olan bireyler arasında tüm nedenlere bağlı mortalite riskinin arttığı gösterilmiştir (61). İnsomni semptomlarının kardiyovasküler ve serebrovasküler olaylar riskinde artış ile ilişkili olduğu gösterilmiştir; uykuya dalma güçlüğü, uykuyu sürdürme güçlüğü ve dinlendirici olmayan uyku için rölatif risk sırasıyla 1,27, 1,11 ve 1,18 olarak bulunmuştur (62).

Metabolik Bozukluklar ve Diyabet

Yetersiz uyku, glukoz metabolizmasını, iştah hormonlarını ve inflamatuvar yolları bozarak kilo alımını, insülin direncini ve metabolik sendromu hızlandırabilmektedir. Kısa uyku süresi, adipozite artışı ve obezite riski ile tutarlı şekilde ilişkilidir. Sistematik derleme ve meta-analiz verileri, kısa uyku süresi ve düşük uyku kalitesinin tip 2 diyabet insidansı ile anlamlı şekilde ilişkili olduğunu göstermektedir (63). Ayrıca, uyku bozukluğu ve diyabetin birlikte bulunduğu bireylerde kardiyovasküler hastalık olayları, inme ve tüm nedenlere bağlı mortalite riskinin arttığı bildirilmiştir (64).

Uyku bozukluklarının sadece kardiyometabolik sağlık değil, aynı zamanda ruh sağlığı, bilişsel işlevler ve genel yaşam kalitesi üzerinde de etkileri bulunmaktadır. Uyku bozuklukları sıklıkla depresyon, anksiyete ve bilişsel değişikliklerle birlikte görülmekte ve tedavi planlamasında ele alınması gerekmektedir (22).

2.1.6.4. Uyku Bozukluklarının Tedavisi

İnsomni Tedavisi

Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi'nin (AASM) 2021 yılında yayınladığı klinik uygulama kılavuzuna göre, kronik insomni bozukluğu tedavisinde Bilişsel Davranışçı İnsomni Tedavisi (CBT-I) birinci basamak tedavi olarak önerilmektedir. CBT-I, bilişsel terapi stratejilerini uyku düzenlenmesi hakkında eğitim ile birlikte uyarıcı kontrol talimatları ve uyku kısıtlama terapisi gibi davranışsal stratejilerle birleştirebilir. Uyku hijyeni eğitiminin tek başına terapi olarak kullanılması, etkinliğine dair kanıt eksikliği nedeniyle önerilmemektedir (65).

Farmakolojik tedavi, AASM'nin 2017 kılavuzuna göre, CBT-I'ya katılamayan, bu tedaviden sonra hala semptomu olan veya CBT-I'ya geçici bir ek olarak ihtiyaç duyan hastalarda düşünölmelidir. Kılavuz, suvorexant, eszopiclone, zaleplon, zolpidem, triazolam, temazepam, ramelteon ve doxepin gibi ilaçların kullanılmasını önermektedir (66).

Obstrüktif Uyku Apnesi Tedavisi

Sürekli Pozitif Havayolu Basıncı (CPAP) tedavisi OUA için altın standart tedavi olmaya devam etmektedir. CPAP, uyku sırasında üst havayolu açıklığını pnömatik olarak açık tutarak çalışır ve üst havayolu çökmesini önlemede oldukça etkilidir. Ancak hasta kabulü, toleransı ve uyumu genellikle düşüktür (67).

AASM ve Amerikan Dental Uyku Tıbbı Akademisi'nin 2015 yılında yayınladığı ortak kılavuzuna göre, oral aparey tedavisi CPAP tedavisine tolerans gösteremeyen veya alternatif tedaviyi tercih eden OUA hastaları için önerilmektedir. Kılavuz, primer horlama tedavisi için oral aparey reçete edilmesini standart öneri

olarak sunmakta, OUA tedavisinde ise özel yapılmış, titre edilebilir apareylerin kullanılmasını önermektedir (68).

Uyku bozukluklarının tedavisi, bozukluğun etiyolojisi ve klinik özelliklerine göre değişkenlik göstermekte olup farmakolojik ve non-farmakolojik yaklaşımları içermektedir. Genel tedavi stratejileri arasında yaşam tarzı düzenlemeleri, uyku hijyeni uygulamaları ve davranışsal müdahaleler yer almaktadır. Sirkadiyen ritim uyku-uyanıklık bozukluklarında ışık terapisi ve melatonin uygulamaları ön planda iken, narkolepsi tedavisinde uyanıklığı artırıcı ajanlar kullanılmaktadır. REM uykusu davranış bozukluğunda melatonin ve klonazepam ilk seçenekler arasında yer almakta, huzursuz bacak sendromunda ise dopaminerjik ajanlar ve alfa-2-delta ligandları etkili tedavi seçenekleri olarak önerilmektedir. Uygun tedavi yaklaşımının belirlenmesinde, hastanın semptom profili, eşlik eden tıbbi durumları ve bireysel risk faktörleri dikkate alınmalıdır (69).

2.1.7. Uyku Hijyeni ve Eğitimi

2.1.7.1. Uyku Hijyeninin Tanımı ve Kapsamı

Uyku hijyeni, sağlıklı uykuyu teşvik etmeyi amaçlayan bir dizi davranışsal ve çevresel öneri olarak tanımlanır ve başlangıçta hafif ile orta şiddette insomni tedavisinde kullanılmak üzere geliştirilmiştir (70). Uyku hijyeni eğitimi sırasında bireyler, sağlıklı uyku alışkanlıkları hakkında bilgilendirilir ve uykularını iyileştirmek için belirli önerileri (örneğin, kafein tüketiminden kaçınma, düzenli egzersiz yapma, uyku ortamındaki gürültüyü azaltma, düzenli uyku programı sürdürme) takip etmeye teşvik edilir (71). Uyku hijyeni kavramının en erken sistematik tanımı Kleitman'ın 1963 tarihli "Sleep and Wakefulness" kitabında "The Hygiene of Sleep and Wakefulness" başlıklı bölümde bulunmaktadır. Kleitman, uyku süresi, yatış öncesi ritüeller, uyku yüzeyi, ortam sıcaklığı ve vücut pozisyonu gibi faktörler hakkında kanıtları gözden geçirmiş, ancak bu bölüm günümüzde mevcut olan "yapılması ve yapılmaması gerekenler" listesine benzememiştir (72).

Uyku hijyeninin tanımı ve bileşenleri konusunda literatürde tutarlılık bulunmamaktadır. De Pasquale ve arkadaşlarının 2024 yılında yayınladığı kapsamlı

bibliyografik incelemede, dört veritabanında (Medline, EMBASE, PsycINFO, CINAHL) başlangıçtan Aralık 2021'e kadar yapılan araştırmada 'uyku hijyeni' ifadesini içeren 548 ilgili çalışma (250 gözlemsel, 298 müdahale) tespit edilmiştir. Çalışmaların yalnızca %44'ünde uyku hijyeninin bir tanımı verilmiş ve bu tanımlar üç ana tema etrafında toplanmıştır: davranışsal faktörler, çevresel faktörler ve kontrol yönü. Uyku hijyeni bileşenleri gözlemsel çalışmaların %70'inde, müdahale çalışmalarının ise yalnızca %35'inde açıkça tanımlanmıştır. En sık değerlendirilen uyku hijyeni bileşenleri sırasıyla kafein (%51), alkol (%46), egzersiz (%46), uyku zamanlaması (%45), ışık (%42), gündüz uykusu (%39), sigara (%38), gürültü (%37), sıcaklık (%34), yatış öncesi rahatlama rutini (%33), stres (%32) ve uyarıcı kontrol (%32) olarak bulunmuştur (73).

Uyku hijyenine ilişkin ölçüm araçlarının da farklı bileşenleri kapsadığı görülmektedir. Literatürde en yaygın kullanılan uyku hijyeni ölçekleri arasında Sleep Hygiene Index (SHI), Sleep Hygiene Practice Scale (SHPS), Sleep Hygiene Awareness and Practice Scale (SHAPS), Adolescent Sleep Hygiene Scale (ASHS) ve Sleep Hygiene Self-Test (SHST) yer almaktadır. Bu ölçeklerde kafein ve alkol kullanımı, egzersiz, yatış öncesi rahatlama rutinleri, uyku zamanlaması ve düzenliliği, psikolojik faktörler ile çevresel etmenler (gürültü, ışık ve ortam sıcaklığı) ortak olarak değerlendirilen bileşenlerdir. Buna karşılık, uyku ilacı kullanımı ve yatak partnerine ilişkin faktörler ölçekler arasında en az örtüşen bileşenler olarak dikkat çekmektedir (73). Ölçekler arasındaki bu yapısal heterojenite, uyku hijyeni kavramının standart bir biçimde tanımlanmasını güçleştirmekte; araştırmacılar, klinisyenler ve genel toplum arasında ortak bir dil oluşturulmasını zorlaştırarak uyku hijyeninin bağımsız bir müdahale olarak etkinliğini sınırlayabilmektedir.

2.1.7.2. Uyku Hijyeninin Temel Bileşenleri ve Ampirik Kanıtlar

Irish ve arkadaşlarının 2015 yılında yayınladığı kapsamlı derleme, bireysel uyku hijyeni önerilerinin klinik olmayan popülasyonlardaki ampirik kanıtlarını değerlendirmiştir. Epidemiyolojik ve deneysel araştırmalar, bireysel uyku hijyeni bileşenleri ile uyku arasında bir ilişkiye dair bir miktar destek sağlamakta ve her bir öneri makul fizyolojik ve psikososyal mekanizmalarla desteklenmektedir. Ancak,

genel popülasyonda uyku hijyeni önerilerinin kullanımına yönelik mevcut kanıtlarda birkaç kritik boşluk tespit edilmiştir (24).

En yaygın uyku hijyeni bileşenlerinin ampirik kanıtları değişkenlik göstermektedir. Kafein, nikotin ve alkol tüketiminin uyku üzerindeki olumsuz etkileri laboratuvar çalışmalarıyla gösterilmiş olsa da, bu maddelerin kullanımından kaçınmanın gerçek yaşam koşullarında uyku iyileştirmesi üzerindeki etkileri daha az tutarlıdır (24). Düzenli egzersiz ve stres yönetim tekniklerinin uyku kalitesinde mütevazı iyileşmeler sağladığı meta-analizlerle desteklenmektedir (74, 75). Gürültünün azaltılmasına yönelik çevresel düzenlemelerin uyku sürekliliği ve subjektif uyku kalitesi üzerinde olumlu etkiler sağlayabildiğine dair bulgular bulunmakla birlikte, uyku zamanlamasının düzenlenmesi ve gündüz uykusundan kaçınmaya yönelik önerilerin klinik olmayan popülasyonlarda uyku çıktıları üzerindeki faydasına ilişkin kanıtlar sınırlı ve tutarsızdır (24).

2.1.7.3. Uyku Hijyeninin Tek Başına Etkinliği ve Sınırlılıkları

Uyku hijyeni önerileri yaygın olarak kullanılmasına rağmen, klinik uyku bozukluklarının tedavisinde tek başına etkili bir müdahale olarak kanıt desteği sınırlı ve tutarsızdır. Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi'nin (AASM) 2021 yılında yayınladığı klinik uygulama kılavuzu, kronik insomni bozukluğunun tedavisinde uyku hijyeninin tek başına bir terapi olarak kullanılmasına karşı öneri getirmiştir. Kılavuz, son kanıtların uyku hijyeninin tek bileşenli terapi olarak artık desteklenmediğini gösterdiğini belirtmektedir. AASM, klinisyenlerin ve hastaların uyku hijyenini tek başına önermekten kaçınmaları için eğitilmesi gerektiğini vurgulamaktadır, çünkü bu durum etkili tedavilerin gecikmesine, insomni semptomlarının devam etmesine veya kötüleşmesine yol açabilir ve hastaları etkisiz bir müdahale deneyimi nedeniyle diğer tedavilere başlamaktan caydırabilir (65).

Uyku hijyeni eğitiminin hafif ile orta şiddette insomni tedavisinde etkili bir monoterapi olmadığı sonucuna varılmasının temel nedenleri arasında, kontrollü çalışmalarda tutarlı fayda gösterilememesi ve daha etkili, ampirik olarak desteklenen davranışsal tedavi alternatiflerinin (özellikle Bilişsel Davranışçı İnsomni Tedavisi-CBT-I) mevcut olması yer almaktadır. Stepanski ve Wyatt'ın derlemesinde, uyku

hijyeni tanımlarının çalışmalar arasında tutarsız olduğu ve bireysel önerilerin hem içerik hem de uygulama açısından geniş ölçüde değiştiği vurgulanmıştır (71). Yazarlar, gelecekteki araştırmaların uyku hijyenini kapsamlı bir liste olarak ele almak yerine, bireysel davranışsal ve çevresel yönleri için net kılavuzlar oluşturmaya odaklanması gerektiğini önermiştir.

2.1.7.4. Bilişsel Davranışçı İnsomni Tedavisinde Uyku Hijyeninin Rolü

Uyku hijyeni, tek başına sınırlı etkinliğe sahip olsa da Bilişsel Davranışçı İnsomni Tedavisi'nin (CBT-I) önemli bir yardımcı bileşeni olarak kabul edilmektedir. CBT-I, kronik insomni için altın standart farmakolojik olmayan tedavi olup, Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi tarafından birinci basamak müdahale olarak önerilmektedir (65, 76). CBT-I tipik olarak altı ile sekiz seans boyunca sunulur ve dört ana bileşenden oluşur: Uyku Kısıtlama Tedavisi (Sleep Restriction Therapy), Uyarıcı Kontrol Tedavisi (Stimulus Control Therapy), Uyku Hijyeni (Sleep Hygiene) ve Bilişsel Terapi (Cognitive Therapy) (76, 77).

CBT-I protokollerinde uyku hijyeni genellikle tedavinin erken aşamalarında, tedavi mantığı ve uyku eğitimi ile birlikte sunulmaktadır. Uyku hijyeninin amacı, uyku kalitesini olumsuz etkileyebilecek davranışsal ve çevresel faktörleri belirlemek ve bu faktörleri hedef alan hedefler ve eylem adımları belirlemektir. Uyku hijyeni, hastaları uyku ve uyanıklığı etkileyen faktörler hakkında eğitirken, uykuya müdahale eden davranışlara odaklanır (78).

Meta-analitik ve randomize kontrollü çalışmaların bulgularına dayanan kanıtlar, bilişsel davranışçı insomni tedavisinin (CBT-I) kronik insomni semptomlarını azaltmada yüksek düzeyde etkili olduğunu göstermektedir. Bu çalışmalar, CBT-I'nin büyük etki büyüklükleri ile klinik olarak anlamlı ve kalıcı semptom iyileşmeleri sağladığını ortaya koymaktadır (76). CBT-I'nin bu başarısı, çoklu bileşenli yapısından kaynaklanmaktadır. Uyku hijyeni tek başına yeterli olmasa da diğer CBT-I bileşenleriyle birleştiğinde tedavi etkinliğine katkıda bulunur. Özellikle, uyku hijyeni hastaların tedavi mantığını anlamalarına yardımcı olur ve relaps önleme stratejilerinin bir parçası olarak uzun vadeli uyku sağlığının korunmasında rol oynar (78, 79).

2.1.7.5. Uyku Eğitim Programları ve Okul Tabanlı Müdahaleler

Uyku hijyeni prensiplerinin klinik tedavilerdeki sınırlılıklarının ötesinde, koruyucu halk sağlığı yaklaşımları çerçevesinde uyku eğitim programları geliştirilmiştir. Özellikle okul tabanlı uyku eğitim programları, geniş kitlelere ulaşabilme potansiyeli nedeniyle son yıllarda artan ilgi görmektedir.

Okul Tabanlı Uyku Eğitim Programlarının Yapısı ve Etkinliği: Çoğu okul tabanlı uyku eğitim programı, temel uyku fizyolojisi, uykunun sağlık ve akademik performans üzerindeki etkileri ve uyku hijyeni prensiplerini içermektedir. Blunden ve Rigney'nin 2012 yılında yayınladığı derlemede, etkili programların ortak özellikleri tanımlanmıştır: interaktif içerik sunumu, öğrenci katılımını artırma, davranış değişikliği teorilerinin entegrasyonu ve ebeveyn ile okul topluluğunun dahil edilmesi (80).

Chung ve arkadaşlarının 2017 yılında yayınladığı sistematik derleme ve meta-analiz, okul tabanlı uyku eğitim programlarının etkinliğini değerlendirmiştir. Yedi randomize kontrollü çalışma dahil edilmiş ve toplamda 1876 öğrenci uyku eğitim programlarına katılmıştır. Sonuçlar, programların müdahale sonrası hafta içi ve hafta sonu toplam uyku süresinde anlamlı artış sağladığını göstermiş, ancak bu iyileşmeler takip dönemlerinde sürdürülememiştir (81).

Moseley ve Gradisar'ın Avustralya'daki çalışması, 81 öğrenci (ortalama yaş 15,6 yıl) üzerinde bilişsel-davranışçı terapi çerçevesinde bir müdahale sunmuştur. Program uyku bilgisini anlamlı şekilde artırmış ($p=0,001$), ancak hedef uyku değişkenleri üzerinde kontrol grubuna kıyasla anlamlı etkisi olmamıştır. Yalnızca gecikmiş uyku zamanlaması olan ergenler için okul günleri ile hafta sonu kalkma saatleri arasındaki tutarsızlık azaltılmıştır (82).

Blunden ve arkadaşlarının 2019 yılında yayınladığı "Teensleep" programı, İngiltere'de 1504 10. sınıf öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Öğretmen liderliğinde sunulan bu program, uyku bilgisinde büyük iyileşmeler ($d=0,78$) sağlamış, ancak uyku kalitesinde ($d=0,15$) ve uyku hijyeninde ($d=0,11$) yalnızca küçük iyileşmeler gözlenmiştir. Gündüz uykululuğu veya yaşam kalitesinde iyileşme görülmemiştir (83).

Wing ve arkadaşlarının Hong Kong'da gerçekleştirdiği büyük ölçekli çalışma, 3769 ilköğretim çocuğunu içermiştir. On iki okul rastgele atanmış ve müdahale ebeveynler için atölyeler, çocuklar için sınıf öğretimi ve çeşitli eğitim materyallerini içermiştir. Sonuçlar, çocukların uyku-uyanıklık düzenleri ve insomni semptomları üzerinde anlamlı iyileşme sağlanmadığını göstermiş, ancak ebeveyn uyku bilgisinin arttığı ve çocuklarda davranışsal sonuçların iyileştiği bulunmuştur (84).

Sınırlılıklar ve Gelecek Yönleri: Genel olarak, okul tabanlı uyku eğitim programlarının uyku bilgisini artırmada etkili olduğu, ancak objektif uyku parametreleri üzerindeki etkilerinin küçük ve tutarsız olduğu görülmektedir (85).

2.1.7.6. Halk Sağlığı Perspektifinden Uyku Hijyeni

Kötü uyku konusundaki küresel halk sağlığı endişesi, genel popülasyona kolayca erişilebilir etkili uyku teşvik stratejilerine olan talebi artırmıştır. Uyku hijyeni eğitimi, klinik ortamlardaki faydasının sınırlı olmasına rağmen, genel popülasyonda uykuyu iyileştirme potansiyelini değerlendirmek için çeşitli nedenler bulunmaktadır. Yaygın olarak kullanılmakta ve kolayca erişilebilir olmasının yanı sıra, bir klinisyenin doğrudan katılımını gerektirmemektedir. Uyku hijyeni eğitimi, uykularını iyileştirmek isteyen ancak daha kapsamlı klinik tedaviye başvurma olasılığı düşük olan yetişkinler için kademeli bakım modelinde birinci basamak müdahale olarak hizmet edebilir (24).

Uyku hijyeninin halk sağlığı uygulamalarındaki rolü, bireysel önerilerin doğrulanması ve standardizasyonu ile güçlendirilebilir. Mevcut öneriler genellikle belirsiz ve tutarsızdır. Örneğin, kafein ve uyku ile ilgili en tutarlı bulgu, yatmadan hemen önce büyük miktarlarda kafeinin uyku üzerinde olumsuz etkisi olduğudur; ancak bu kanıt, daha düşük dozlarda tüketen bireyler için geçerli olmayabilir (24). Benzer şekilde, alışma etkisinin dikkatlice değerlendirilmesi, mevcut önerilerin modifikasyonunu bilgilendirebilir. Örneğin, akut kafein kullanımının uyku bozucu etkilerine tolerans günler içinde gelişir, bu nedenle bireyin düzenli kullanımından sapmasını değerlendirmek daha bilgilendirici olabilir.

Sonuç olarak, uyku hijyeni eğitimi, genel popülasyonda uyku ve toplum sağlığını teşvik etmek için önemli bir strateji olma potansiyeline sahiptir. Ancak,

mevcut ampirik destek belirli önerilerin doğrulanması, standardizasyonu ve kişiselleştirilmesi için daha fazla araştırma gerekliliğini ortaya koymaktadır. Gelecekteki çalışmalar, doğal davranış kalıplarının etkilerini incelemeli, alışma ve tolerans süreçlerini değerlendirmeli, bireysel farklılıkları dikkate almalı ve uyku hijyeni bileşenleri arasındaki karmaşık etkileşimleri araştırmalıdır.

2.2. SAĞLIK OKURYAZARLIĞI

2.2.1. Sağlık Okuryazarlığının Tanımı ve Önemi

Sağlık okuryazarlığı, bireylerin sağlık bilgilerine erişme, bu bilgileri anlama ve kullanma kapasitesi olarak tanımlanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), sağlık okuryazarlığını "sağlığı geliştiren ve sürdüren biçimde bilgiye erişme, bu bilgiyi anlama ve kullanma motivasyonunu ve kapasitesini belirleyen bilişsel ve sosyal beceriler" olarak tanımlamıştır (16). Bu tanım, sağlık okuryazarlığının yalnızca bilgi ve beceri ile sınırlı olmadığını, aynı zamanda motivasyon ve sosyal faktörleri de içeren çok boyutlu bir kavram olduğunu vurgulamaktadır.

Sağlık okuryazarlığının modern konsepti, 1974 yılında Simonds tarafından sağlık eğitimi bağlamında ilk kez kullanılmıştır (86). O zamandan bu yana kavram önemli ölçüde gelişmiş ve günümüzde halk sağlığı politikalarının merkezi bir unsuru haline gelmiştir. Institute of Medicine (IOM), 2004 yılında yayınladığı raporunda sağlık okuryazarlığını "bireylerin uygun sağlık kararları vermek için gerekli olan temel sağlık bilgilerini ve hizmetlerini elde etme, işleme ve anlama kapasitesi" olarak tanımlamıştır (87). Bu tanım, sağlık okuryazarlığının sağlık karar verme sürecindeki kritik rolünü öne çıkarmaktadır.

Sağlık okuryazarlığı hem bireysel hem de toplumsal düzeyde önemli sonuçlara sahiptir. Düşük sağlık okuryazarlığı, yetersiz sağlık durumu, artmış hastane başvuruları, sağlık hizmetlerinin yanlış kullanımı ve yüksek sağlık maliyetleri ile ilişkilidir (18). Yüksek sağlık okuryazarlığına sahip bireyler ise sağlıklarını daha iyi yönetebilir, önleyici sağlık hizmetlerinden daha fazla yararlanırlar ve kronik hastalıkların yönetiminde daha başarılı olurlar (88).

2.2.2. Sağlık Okuryazarlığı Modelleri ve Düzeyleri

Sağlık okuryazarlığının kavramsal çerçevesini anlamak için çeşitli modeller geliştirilmiştir. Nutbeam'ın 2000 yılında önerdiği model, sağlık okuryazarlığını üç düzeyde sınıflandırmıştır: fonksiyonel sağlık okuryazarlığı (temel okuma ve yazma becerileri), etkileşimli sağlık okuryazarlığı (sosyal beceriler ve günlük aktivitelere uygulama) ve eleştirel sağlık okuryazarlığı (bilgiyi eleştirel olarak analiz etme ve

yaşam olaylarında daha fazla kontrol sağlama) (16). Bu model, sağlık okuryazarlığının basit okuma-yazma becerilerinin ötesine geçen karmaşık bir yapı olduğunu göstermektedir.

Sørensen ve arkadaşlarının 2012 yılında geliştirdiği kapsamlı model, 12 boyutlu bir çerçeve sunmaktadır. Bu model, sağlık bilgisine erişim, anlama, değerlendirme ve uygulama olmak üzere dört temel yetkinliği; sağlık hizmetleri, hastalık önleme ve sağlık geliştirme olmak üzere üç sağlık alanıyla ilişkilendirmektedir. Model ayrıca sağlık okuryazarlığını etkileyen kişisel ve durumsal belirleyicileri de içermektedir (17).

Pleasant ve Kuruvilla'nın önerdiği yaklaşım ise sağlık okuryazarlığını bilgi işleme ve etkili iletişim yetenekleri çerçevesinde değerlendirerek, bu kavramın sadece bireysel bir özellik olmadığını, aynı zamanda sağlık sistemi ile birey arasındaki etkileşimin bir sonucu olduğunu vurgulamaktadır (89). Bu teorik çerçeveler, sağlık okuryazarlığının çok yönlü doğasını ve etkileyen faktörlerin karmaşıklığını ortaya koymaktadır.

2.2.3. Sağlık Okuryazarlığına Etki Eden Faktörler

Sağlık okuryazarlığı, birçok bireysel, sosyal ve sistemsel faktörden etkilenen karmaşık bir yapıdır. Yapılan araştırmalar, sağlık okuryazarlığının sosyal determinantlarla güçlü bir ilişki içinde olduğunu ve sağlık eşitsizliklerinin önemli bir aracı değişkeni olabileceğini göstermektedir (90, 91).

Eğitim düzeyi, sağlık okuryazarlığının en güçlü belirleyicisi olarak kabul edilmektedir. Düşük eğitim düzeyine sahip bireyler, sağlık bilgilerine erişme, anlama ve değerlendirme konusunda önemli zorluklar yaşamaktadır. Stormacq ve arkadaşlarının sistematik derlemesi, eğitim düzeyinin sağlık okuryazarlığı üzerindeki en tutarlı ve güçlü etkiye sahip sosyodemografik faktör olduğunu göstermiştir (90).

Yaş, sağlık okuryazarlığını etkileyen bir diğer önemli faktördür. Çalışmalar, yaşla birlikte sağlık okuryazarlığı düzeyinin azaldığını göstermektedir. Özellikle 65 yaş ve üzeri bireylerde düşük sağlık okuryazarlığı prevalansı daha yüksektir. Bu durum, ileri yaştaki bireylerin bilişsel işlevlerinde yaşa bağlı azalma, görme ve işitme

problemleri ve sağlık sisteminin artan karmaşıklığıyla başa çıkma zorluklarıyla ilişkilendirilebilir. Cinsiyet farklılıkları da gözlemlenmektedir; kadınlar genel olarak erkeklere kıyasla daha yüksek sağlık okuryazarlığı düzeylerine sahip olma eğilimindedir (92).

Gelir düzeyi ve mesleki durum, sağlık okuryazarlığının diğer önemli sosyoekonomik belirleyicileridir (93). Düşük gelir düzeyine sahip bireyler, sağlık bilgilerine erişim konusunda ekonomik ve sosyal engeller yaşamakta ve sağlık okuryazarlığı düzeyleri daha düşük olmaktadır. Benzer şekilde, etnik köken, dil becerileri ve göçmenlik durumu da sağlık okuryazarlığı üzerinde önemli etkiye sahiptir; azınlık etnik gruplara mensup bireyler, dil engelleri ve kültürel farklılıklar nedeniyle düşük sağlık okuryazarlığı riski altındadır (94).

Kronik hastalık varlığı ve sağlık hizmetlerine düzenli erişim, sağlık okuryazarlığının gelişiminde önemli rol oynamaktadır (92). Düzenli sağlık hizmeti kullanımı, bireylerin sağlık profesyonelleriyle etkileşim fırsatlarını artırır ve sağlık okuryazarlığı becerilerini geliştirmelerine yardımcı olur. Ayrıca, sosyal destek ve sosyal ağlar, sağlık okuryazarlığının önemli belirleyicileridir; güçlü sosyal bağlara sahip bireyler, sağlık bilgilerine erişim ve bu bilgileri kullanma konusunda aile ve topluluk kaynaklarından destek alabilirler (91).

Sağlık sisteminin karmaşıklığı, sağlık bilgilerinin sunulmuş şekli ve sağlık profesyonellerinin iletişim becerileri, bireysel sağlık okuryazarlığını etkileyen sistem düzeyinde faktörlerdir (95). Karmaşık tıbbi terimler, anlaşılması zor talimatlar ve kötü iletişim, yüksek potansiyel sağlık okuryazarlığına sahip bireyler için bile engeller oluşturabilir. Bu çok yönlü belirleyiciler göz önüne alındığında, etkili müdahaleler bireysel becerileri güçlendirmenin yanı sıra, sağlık sisteminin okuryazarlık dostu hale getirilmesini ve savunmasız grupların özel ihtiyaçlarının karşılanmasını içermelidir.

2.2.4. Türkiye'de Sağlık Okuryazarlığı

Türkiye'de sağlık okuryazarlığı düzeyini değerlendirmek amacıyla 2016 yılında Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-32 (TSOY-32) kullanılarak geniş ölçekli bir araştırma yürütülmüştür. Bu çalışma, Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin

(HLS-EU) Türkçe uyarlamasıdır ve 15 yaş üzeri 5719 katılımcıyı içermektedir. Çalışma sonuçlarına göre, Türkiye'de yetişkin nüfusun %30,9'u yetersiz, %38,0'i sorunlu-sınırlı, %23,5'i yeterli ve yalnızca %7,6'sı mükemmel sağlık okuryazarlığı düzeyine sahiptir. Bu bulgular, Türkiye'de nüfusun yaklaşık %68,9'unun sınırlı sağlık okuryazarlığına sahip olduğunu göstermektedir (96).

TSOY-32 çalışması, sağlık okuryazarlığı düzeyinin sosyodemografik faktörlerle güçlü ilişkisini ortaya koymuştur. Kadınlar, ileri yaştakiler, düşük eğitim düzeyine sahip olanlar, düşük gelir düzeyine sahip olanlar ve kronik hastalığı olanlar daha düşük sağlık okuryazarlığı düzeylerine sahip olma eğilimindedir (96). Bu bulgular, daha önce bahsedilen global paternlerle uyumlu olup, Türkiye'de sağlık okuryazarlığını geliştirmeye yönelik müdahalelerin özellikle bu savunmasız grupları hedeflemesi gerektiğini göstermektedir. Nüfusun yaklaşık %70'inin sınırlı sağlık okuryazarlığına sahip olması, Türkiye'de bu alanda kapsamlı politikaların ve programların gerekliliğini vurgulamaktadır.

2.2.5. Sağlık Okuryazarlığı ve Sağlık Sonuçları

Sağlık okuryazarlığı ile sağlık sonuçları arasındaki ilişki geniş bir literatürle desteklenmektedir. Berkman ve arkadaşlarının sistematik derlemesi, düşük sağlık okuryazarlığının sağlık bilgisinin azalması, sağlık durumunun kötüleşmesi, hastaneye yatış oranlarının artması ve sağlık hizmetlerinin daha fazla kullanımı ile ilişkili olduğunu göstermiştir (18). Bu ilişki, düşük sağlık okuryazarlığına sahip bireylerin sağlık bilgilerini anlama ve uygulamada zorlandıklarını, bu durumun da sağlık davranışlarını olumsuz etkilediğini göstermektedir.

Yetersiz sağlık okuryazarlığı, özellikle kronik hastalıkların yönetiminde ciddi sorunlara yol açmaktadır. Diyabet, hipertansiyon ve astım gibi kronik hastalıklarda düşük sağlık okuryazarlığı, ilaç uyumunda azalma ve hastalık komplikasyonlarında artış ile ilişkilidir. Schillinger ve arkadaşlarının çalışmasında, yetersiz sağlık okuryazarlığına sahip diyabetli hastaların yeterli okuryazarlığa sahip olanlara kıyasla kötü glisemik kontrole sahip olma olasılıklarının iki kat daha fazla olduğu bulunmuştur (96).

Sağlık okuryazarlığı ayrıca önleyici sağlık hizmetlerinin kullanımını da etkilemektedir. Yüksek sağlık okuryazarlığına sahip bireyler, kanser tarama programlarına, bağışıklama hizmetlerine ve sağlık kontrollerine daha fazla katılmaktadır (97).

Sağlık okuryazarlığı ile sağlık maliyetleri arasında da güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Düşük sağlık okuryazarlığı, acil servis ziyaretlerinin artması, gereksiz hastane yatışları ve sağlık hizmetlerinin yanlış kullanımı yoluyla sağlık maliyetlerini önemli ölçüde artırmaktadır (98, 99). Yapılan ekonomik analizler, yetersiz sağlık okuryazarlığının Amerika Birleşik Devletleri'nde yıllık 106-238 milyar dolar ek sağlık maliyetine neden olduğunu göstermektedir (99). Bu bulgular, sağlık okuryazarlığının hem bireysel sağlık hem de sağlık sisteminin sürdürülebilirliği açısından kritik önemini vurgulamaktadır.

2.2.6. Aile Hekimliğinde Sağlık Okuryazarlığının Önemi

Aile hekimliği, birinci basamak sağlık hizmetlerinin temelini oluşturan ve toplum sağlığının korunması ve geliştirilmesinde kritik rol oynayan bir disiplindir. Aile hekimleri, hastaların sağlık sistemiyle ilk temas noktası olmaları, süreklilik sağlamaları ve kapsamlı bakım sunmaları nedeniyle sağlık okuryazarlığını değerlendirme ve geliştirme konusunda benzersiz bir konumdadır (100, 101).

Birinci basamak sağlık hizmetleri, sağlık kararlarının çok büyük bir kısmının alındığı aşamadır. Hastalar, sağlık sorunları için öncelikle aile hekimlerine başvurmakta, kronik hastalık yönetimi, önleyici sağlık hizmetleri ve sağlık eğitimi için aile hekimlerinden destek almaktadır. Bu nedenle, aile hekimlerinin sağlık okuryazarlığı konusundaki farkındalığı ve yetkinliği, sağlık hizmetlerinin kalitesini ve etkinliğini doğrudan etkilemektedir (100).

Düşük sağlık okuryazarlığı, birinci basamak sağlık hizmetlerinde önemli zorluklara yol açmaktadır. Yetersiz sağlık okuryazarlığına sahip hastalar, tıbbi talimatları yanlış anlama, ilaç kullanımında hata yapma ve önleyici sağlık hizmetlerini kullanamama gibi problemler yaşamaktadır (100). Aile hekimliğinde etkili hasta-hekim iletişimi, kaliteli sağlık hizmetinin temel taşlarından biridir. Aile hekimleri

sıklıkla hastaların sağlık okuryazarlığı düzeylerini hafife almakta ve verilen bilgilerin anlaşıldığını yanlış bir şekilde varsaymaktadır (100, 102). Oysa çalışmalar, hastaların büyük bir kısmının tıbbi talimatları tam olarak anlamadığını göstermektedir.

Aile hekimlerinin tıbbi jargon kullanması, hastaların sağlık bilgilerini anlamalarının önünde önemli bir engeldir (102). Bu nedenle, aile hekimlerinin düz dil kullanması, hastanın kelime dağarcığını yansıtması ve tıbbi terimleri açıkça açıklaması önem taşımaktadır.

Aile hekimliğinin temel prensiplerinden biri olan bakım sürekliliği, hasta–hekim arasında güvene dayalı bir ilişki kurulmasını ve etkili iletişimi desteklemektedir. Bu özellikler, sağlık okuryazarlığının geliştirilmesi için uygun bir zemin oluşturmaktadır (103). Aile hekimleri, hastaları ile uzun dönemli ilişkiler kurarak, tekrarlayan karşılaşmalar yoluyla hastaların sağlık okuryazarlığı becerilerini değerlendirebilir ve zamanla bu becerileri geliştirmelerine yardımcı olabilir. Bu süreklilik, güven inşa edilmesini, hastanın öğrenme ihtiyaçlarının daha iyi anlaşılmasını ve kişiselleştirilmiş sağlık eğitiminin sunulmasını sağlar.

Aile hekimleri için önerilen sağlık okuryazarlığı dostu uygulamalar arasında şunlar yer almaktadır: hasta eğitim materyallerinin basit dilde hazırlanması, görsel yardımcılarının kullanılması, "teach-back" yönteminin uygulanması (hastanın anladıklarını kendi kelimeleriyle tekrar açıklaması), ve hastanın sorular sorması için güvenli bir ortam yaratılması (100). Ayrıca, birinci basamak sağlık hizmetlerinin erişilebilirliği sayesinde, aile hekimleri sağlık okuryazarlığını geliştirmeye yönelik toplum düzeyinde girişimlerin hayata geçirilmesinde merkezi rol oynayabilir.

Düşük sağlık okuryazarlığı, sosyoekonomik dezavantajlı gruplar, yaşlılar ve kronik hastalığı olan bireyler arasında daha yaygındır. Aile hekimleri, bu savunmasız grupların özel ihtiyaçlarını tanıyarak ve sağlık okuryazarlığını geliştirmeye yönelik hedeflenmiş müdahaleler uygulayarak, sağlık eşitsizliklerini azaltmaya katkıda bulunabilir (104). Sonuç olarak, sağlık okuryazarlığı aile hekimliği pratiğinin ayrılmaz bir parçasıdır ve aile hekimlerinin bu konudaki farkındalıkları, birinci basamak sağlık hizmetlerinin kalitesini doğrudan etkilemektedir.

2.3. UYKU SAĞLIĞI OKURYAZARLIĞI (SLEEP HEALTH LITERACY)

2.3.1. Uyku Sağlığı Okuryazarlığının Tanımı

Sağlık okuryazarlığı kavramının başarısı ve çeşitli sağlık alanlarındaki uygulamaları, alana özgü okuryazarlık türlerinin geliştirilmesine öncülük etmiştir. Bu bağlamda, uyku problemlerinin yaygınlığı ve sağlık üzerindeki önemli etkileri göz önüne alındığında, uyku sağlığı okuryazarlığı kavramı ortaya çıkmıştır.

Uyku sağlığı okuryazarlığı, literatürde ilk kez Bonuck ve arkadaşları tarafından 2016 yılında sağlık okuryazarlığı çerçevesinden türetilerek tanımlanmıştır. Bu öncü çalışmada, uyku sağlığı okuryazarlığı "sağlıklı uykuyu teşvik etmek ve uyku problemini tanımak için gereken bilgi, motivasyon ve yetkinlikler" olarak kavramsallaştırılmıştır (23).

Daha yakın zamanda, Feldman ve Slavish uyku sağlığı okuryazarlığını "bireyin uyku ile ilgili bilgileri anlama ve uyku ile ilgili sağlık hizmeti olanaklarına erişme kapasitesi" olarak tanımlamışlardır (31). Bu tanım hem bilgi işleme hem de sağlık sistemi navigasyonu boyutlarını vurgulamaktadır.

Her iki tanım da sağlık okuryazarlığının temel bileşenlerini (bilgiye erişim, anlama, değerlendirme ve uygulama) uyku sağlığı bağlamına uyarlamaktadır. Uyku sağlığı okuryazarlığı, bireylerin uyku sağlığını korumak ve geliştirmek için bilinçli kararlar almalarını sağlayan kritik bir yetkinlik olarak kabul edilmektedir.

2.3.2. Uyku Sağlığı Okuryazarlığının Bileşenleri

Uyku sağlığı okuryazarlığı, birden fazla boyutu içeren karmaşık bir yapıdır. Bonuck ve arkadaşlarının (23) kavramsallaştırmasına göre, uyku sağlığı okuryazarlığının üç temel bileşeni bulunmaktadır:

Bilgi (Knowledge): Sağlıklı uyku uygulamaları, uyku hijyeni, uykunun önemi ve uyku problemlerinin belirtileri hakkında temel bilgi. Bu bileşen, bireylerin uyku sağlığı ile ilgili doğru ve güvenilir bilgilere sahip olmalarını içerir.

Motivasyon (Motivation): Sağlıklı uyku davranışlarını benimseme ve sürdürme konusundaki istek ve hazır olma. Motivasyon, bireylerin uyku sağlığını iyileştirmek için gerekli değişiklikleri yapma isteğini ve inancını yansıtır.

Yetkinlikler (Competencies): Uyku problemlerini tanıma, sağlık hizmetlerini arama ve sağlık profesyonelleri ile etkili iletişim kurma becerileri. Bu bileşen, bireylerin uyku sağlığı bilgilerini günlük yaşamlarında pratik şekilde uygulayabilmelerini ifade eder (23).

Feldman ve Slavish (31) tarafından geliştirilen Sleep Health Literacy Scale (SHLS - Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği) ise uyku sağlığı okuryazarlığını iki temel alt boyutta değerlendirmiştir:

Uyku Sağlığı İletişimi (Sleep Health Communication): Sağlık profesyonelleri ile etkili iletişim, uyku sağlığı kaynaklarına erişim ve sağlık hizmetlerini kullanma becerisi. Bu alt ölçek 11 Likert tipi maddeden oluşmaktadır ve bireylerin sağlık sistemi içinde uyku sağlığı konusunda nasıl gezindiklerini değerlendirir.

Uyku Sağlığı Bilgisi (Sleep Health Knowledge): Uyku fizyolojisi, uyku hijyeni, uyku bozuklukları ve sağlıklı uyku uygulamaları hakkında spesifik bilgi. Bu alt ölçek 46 doğru/yanlış maddesinden oluşmaktadır ve bireylerin uyku sağlığı hakkındaki objektif bilgi düzeylerini ölçmektedir.

Bu çok boyutlu yapı, uyku sağlığı okuryazarlığının hem bilişsel (bilgi) hem de fonksiyonel (iletişim ve navigasyon) becerilerini içerdiğini göstermektedir. Bu bileşenlerin entegrasyonu, bireylerin uyku sağlıklarını etkili şekilde yönetebilmeleri için gereklidir (31).

2.3.3. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı ve Uyku Sağlığı İlişkisi

Uyku sağlığı okuryazarlığını anlamak için, uyku sağlığı kavramının kendisini de değerlendirmek gerekmektedir. Buysse tarafından önerilen ve yaygın olarak kabul edilen tanıma göre, uyku sağlığı "bireysel, sosyal ve çevresel taleplere uyarlanmış,

fiziksel ve ruhsal refah sağlayan çok boyutlu bir uyku-uyanıklık örüntüsü" olarak tanımlanmaktadır (22).

Buysse, uyku sağlığını değerlendirmek için RU-SATED modelini önermiştir. Bu model, tutarlı şekilde çeşitli sağlık sonuçlarıyla ilişkili olduğu gösterilen altı temel uyku sağlığı boyutunu içermektedir:

- Regularity (Düzenlilik): Uyku-uyanma zamanlarının günden güne tutarlılığı
- Satisfaction (Memnuniyet): Uyku kalitesinden subjektif memnuniyet
- Alertness (Uyanıklık): Gündüz uyanıklığı ve performansı
- Timing (Zamanlama): Uyku zamanlamasının sirkadiyen ritimle uyumu
- Efficiency (Verimlilik): Yatakta geçirilen zamana göre gerçek uyku süresi
- Duration (Süre): Yeterli uyku süresi (22)

RU-SATED modeli, uyku sağlığını hastalık veya bozukluk yokluğu olarak değil, pozitif bir sağlık göstergesi olarak ele almaktadır (22). Bu yaklaşım, uyku sağlığı okuryazarlığının bireylerin optimal uyku sağlığını koruması ve geliştirmesi hedefiyle de oldukça uyumludur.

Uyku sağlığı okuryazarlığı ile uyku sağlığı arasındaki ilişki teorik olarak karşılıklı ve dinamiktir. Yüksek uyku sağlığı okuryazarlığına sahip bireyler, RU-SATED boyutlarının her birini optimize etmek için gerekli bilgi, motivasyon ve becerilere sahiptir. Tersine, düşük uyku sağlığı okuryazarlığı, yetersiz uyku bilgisi, kötü uyku hijyeni uygulamaları ve uyku problemleri için yardım aramada gecikmelerle ilişkili olabilir.

Thampy ve arkadaşlarının üniversite öğrencilerinde yaptıkları çalışma, uyku sağlığı okuryazarlığı ile uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir. (105). Benzer şekilde, ebeveyn sağlık okuryazarlığı ile çocuklardaki uyku problemleri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar, düşük ebeveyn sağlık okuryazarlığının çocuklarda daha fazla uyku sorunu ile ilişkili olduğunu göstermiştir (25, 106).

2.3.4. Uyku Sağlığı Okuryazarlığına Dair Literatür Bilgisi

Uyku sağlığı okuryazarlığı literatürü, kavramın son yıllarda önem kazanmasına rağmen hızla büyümektedir. Bu alandaki araştırmalar, prevalans çalışmalarından müdahale programlarına kadar geniş bir spektrumu kapsamaktadır.

Erken Çocukluk Dönemi Çalışmaları: Uyku sağlığı okuryazarlığı konusunda en kapsamlı çalışmalardan bazıları, erken çocukluk eğitimi ortamlarında yürütülmüştür. Bonuck ve arkadaşlarının Head Start programındaki aileler ve personel ile yaptıkları keşifsel çalışma, hem ebeveynlerin hem de eğitim personelinin uyku sağlığı konusunda önemli bilgi boşluklarına sahip olduğunu göstermiştir (23). Bu çalışma, uyku sağlığı okuryazarlığını geliştirmeye yönelik müdahalelerin potansiyelini vurgulamıştır.

Bonuck ve arkadaşlarının yapmış olduğu randomize kontrollü çalışmada, 519 ebeveyn-çocuk çiftinde kapsamlı bir uyku sağlığı eğitim programının etkilerini değerlendirmiştir. Program, çocuklar için 2 haftalık sınıf müfredatı, ebeveynler için 1 saatlik atölye ve evde veya okulda birebir ebeveyn görüşmelerini içermektedir. Sonuçlar, 9 ve 12 aylık takiplerde çocukların uyku süresi ve zorlukları ile ebeveyn bilgisi, tutumları ve öz-yeterlilik açısından büyük ölçüde negatif bulunmuştur. Bu bulgular, uyku eğitimi programlarının uzun vadeli etkilerinin, odağının ve potansiyel popülasyon düzeyinde etkilerinin anlaşılması için daha fazla araştırma ihtiyacını göstermektedir (107).

Okul Temelli Programlar: Sistemik derlemeler, okul temelli uyku eğitim programlarının uyku bilgisini artırmada etkili olduğunu, ancak uyku davranışları üzerindeki etkilerinin tutarsız olduğunu göstermektedir. Blunden ve arkadaşlarının sistematik derlemesi, uyku eğitiminin tek başına genellikle davranışsal değişiklik sağlamadığını, ancak davranış değişikliği yöntemleri veya diğer müdahalelerle birleştirildiğinde daha etkili olabileceğini bulmuştur (108). Bu bulgular, uyku sağlığı okuryazarlığı müdahalelerinin bilgi aktarımının ötesine geçmesi ve davranış değişikliği tekniklerini içermesi gerektiğini göstermektedir.

Yükseköğretim Öğrencileri: Üniversite öğrencileri, uyku problemlerinin yaygın olduğu ve uyku sağlığı okuryazarlığı müdahaleleri için önemli bir hedef popülasyon oluşturan bir gruptur. Thampy ve arkadaşları uyku sağlığı okuryazarlığı ile genç yetişkinlerde uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişki olduğunu bildirmiştir (105). Çin'de üniversite öğrencileri için geliştirilen uyku sağlığı okuryazarlığı ölçeği, bu popülasyonda standartlaştırılmış değerlendirme ihtiyacını karşılamayı amaçlamaktadır (109).

Ebeveyn Sağlık Okuryazarlığı ve Çocuk Uyku Sağlığı: Ebeveynlerin sağlık okuryazarlığı düzeyinin çocukların uyku sağlığı üzerindeki etkisi, önemli bir araştırma alanı olmuştur. Ogi ve arkadaşlarının Japonya'da yaptıkları çalışma, düşük ebeveyn sağlık okuryazarlığının çocuklarda daha kısa uyku süreleriyle ilişkili olduğunu göstermiştir (106). Ono ve arkadaşları bu ilişkiyi daha da genişleterek, ebeveyn sağlık okuryazarlığının çocuk uyku problemleri için önemli bir belirleyici olduğunu bulmuştur (25). Bu bulgular, çocuk uyku sağlığını iyileştirmeye yönelik müdahalelerin ebeveynlerin uyku sağlığı okuryazarlığını hedeflemesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Genel olarak, literatür uyku sağlığı okuryazarlığının önemli ancak henüz tam olarak anlaşılmamış bir sağlık belirleyicisi olduğunu göstermektedir. Gelecekteki araştırmaların uyku sağlığı okuryazarlığının uzun vadeli sağlık sonuçları üzerindeki etkisini, etkili müdahale bileşenlerini ve farklı popülasyonlarda en iyi uygulama stratejilerini belirlemeye odaklanması gerekmektedir.

2.3.5. Aile Hekimliğinde Uyku Sağlığı Okuryazarlığının Önemi

Aile hekimliği, uyku sağlığı okuryazarlığını değerlendirmek ve geliştirmek için ideal bir ortam sunmaktadır. WONCA (Dünya Aile Hekimleri Örgütü) Avrupa tanımına göre, aile hekimliği sağlık sistemi içinde normalde ilk tıbbi temas noktasıdır ve tüm sağlık problemlerine, bireylerin yaşı, cinsiyeti veya diğer özelliklerine bakılmaksızın açık ve sınırsız erişim sağlar (110). Bu benzersiz konum, aile hekimlerini uyku sağlığı okuryazarlığını ele almak için stratejik bir konuma yerleştirmektedir.

Birinci Basamakta Uyku Problemlerinin Yaygınlığı: Uyku problemleri, birinci basamak sağlık hizmetlerinde sık karşılaşılan şikayetlerdir. Brito ve arkadaşları (2024) aile hekimlerinin çocuk uyku sağlığındaki rolünü vurgulayan çalışmalarında, aile hekimlerinin bakım sürekliliği ve aile bağlamını tanıma avantajları sayesinde ebeveyn rehberliği ve uyku sağlığı eğitimi yoluyla çocuk ve aile refahını desteklemede önemli bir konuma sahip olduklarını vurgulamışlardır (27).

Aile hekimliğinin temel prensiplerinden biri olan kapsamlı bakım, akut hastalıktan kronik yönetim, önleyici hizmetlerden sağlık geliştirmeye kadar geniş bir spektrumu kapsar. Bu kapsamlılık, uyku sağlığının hayatın farklı aşamalarında ve çeşitli sağlık bağlamlarında ele alınmasına olanak tanır. Aile hekimlerinin hasta ile uzun dönemli ilişkileri, uyku sağlığı okuryazarlığını zaman içinde geliştirebilecek tekrarlayan eğitim fırsatları sağlar.

WONCA tanımının vurguladığı gibi, aile hekimleri hastalara biyopsikososyal yaklaşımla yaklaşır ve uyku sağlığını etkileyen çoklu faktörleri (biyolojik, psikolojik, sosyal ve çevresel) ele almak için iyi bir konumdadır (110). Bu bütünsel yaklaşım, uyku sağlığı okuryazarlığının sadece bilgi aktarımının ötesine geçerek, bireyin yaşam bağlamını ve sağlık davranışlarını etkileyen faktörleri içermesini sağlar.

Aile hekimleri, toplum sağlığı liderleri olarak, uyku sağlığı okuryazarlığını bireysel danışmalıkların ötesinde teşvik edebilirler. Okullar, işyerleri ve toplum merkezleriyle ortaklıklar kurarak, uyku sağlığı mesajlarını daha geniş popülasyonlara yaygınlaştırabilirler. Ayrıca, aile hekimliği asistanlarının eğitimi, gelecek nesil için uyku sağlığı okuryazarlığının klinik pratiğe entegre edilmesini sağlayabilir.

Birinci basamak sağlık hizmetlerinin erişilebilirliği, dezavantajlı popülasyonlar için özellikle önemlidir. Düşük uyku sağlığı okuryazarlığı, sosyoekonomik dezavantaj, düşük eğitim düzeyi ve sınırlı sağlık sistemi erişimi ile ilişkili olabilir. Aile hekimleri, bu savunmasız grupların özel ihtiyaçlarını tanıyarak ve kültürel olarak uyarlanmış uyku sağlığı eğitimi sunarak, sağlık eşitsizliklerini azaltmaya katkıda bulunabilirler.

Sonuç olarak, uyku sağlığı okuryazarlığı aile hekimliği pratiğinin entegre bir bileşeni olmalıdır. Aile hekimlerinin uyku sağlığı konusundaki farkındalıklarını ve yetkinliklerini artırmak, birinci basamak sağlık hizmetlerinde uyku sağlığının sistematik olarak ele alınmasını sağlayabilir ve nihayetinde popölasyon düzeyinde uyku sağlığı sonuçlarını iyileştirebilir.

2.4. MEVCUT ÖLÇEKLER

Uyku sağlığı okuryazarlığının değerlendirilmesi için çeşitli ölçüm araçları geliştirilmiştir.

2.4.1. Dünyada Kullanılan Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçekleri

Sleep Health Literacy Scale (SHLS):

Feldman ve Slavish tarafından geliştirilen Sleep Health Literacy Scale, uyku sağlığı okuryazarlığını kapsamlı şekilde değerlendiren ilk standartlaştırılmış ölçektir (31). Ölçek, uyku sağlığı okuryazarlığını "bireyin uyku ile ilgili bilgileri anlama ve uyku ile ilgili sağlık hizmeti olanaklarına erişme kapasitesi" olarak tanımlayan bir çerçeve üzerine inşa edilmiştir.

SHLS iki temel alt boyuttan oluşmaktadır. İlk alt boyut olan "Uyku Sağlığı İletişimi" (Sleep Health Communication), 11 Likert tipi maddeden oluşmakta ve bireylerin sağlık profesyonelleri ile etkili iletişim kurma, uyku sağlığı kaynaklarına erişim ve sağlık hizmetlerini kullanma becerilerini değerlendirmektedir. Yapılan faktör analizi çalışmalarında bu alt boyutun iki faktörlü bir yapıya sahip olduğu gösterilmiştir: "anlama" (comprehension) ve "kritik uygulama" (critical application). İkinci alt boyut olan "Uyku Sağlığı Bilgisi" (Sleep Health Knowledge) ise 46 doğru/yanlış maddesinden oluşmakta ve uyku fizyolojisi, uyku hijyeni, uyku bozuklukları ve sağlıklı uyku uygulamaları hakkında spesifik bilgi düzeyini objektif olarak ölçmektedir (31).

Ölçeğin psikometrik özellikleri iki ayrı çalışmada toplam 405 üniversite öğrencisi örnekleminde değerlendirilmiştir. Uyku Sağlığı İletişimi alt boyutu iyi iç tutarlılık göstermiştir (Cronbach $\alpha = 0.81$). Uyku Sağlığı Bilgisi alt boyutunda katılımcılar ortalama %76,36 oranında doğru yanıt vermişlerdir. Ölçek, Sleep Beliefs Scale ve All Aspects of Health Literacy Scale ile iyi yakınsak geçerlik göstermiştir. SHLS, uyku sağlığı okuryazarlığının hem subjektif (iletişim) hem de objektif (bilgi) yönlerini değerlendirerek, bu alanda önemli bir metodolojik boşluğu doldurmuştur (31).

Sleep Health Literacy Scale for College Students (Çin):

Long ve arkadaşları tarafından Çin'de üniversite öğrencileri için geliştirilmiş olan bu ölçek, 26 maddeden ve beş faktörden oluşmaktadır. Ölçek geliştirme sürecinde üç odak grup görüşmesi ve iki bilişsel görüşme yürütülmüştür. Bu süreçte, ölçek maddeleri başlangıçtaki 43 maddeden 26 maddeye indirilmiş (%60,1 kalma oranı) ve Flesch-Kincaid okunabilirlik skoru 12.3'ten 9.8'e yükseltilerek semantik netlik artırılmıştır. Ölçekte standartlaştırılmış 5'li Likert ölçeği kullanılmaktadır (109).

Ölçeğin içerik geçerliği için 14 uzmandan oluşan bir panel oluşturulmuştur. Panel üyeleri önleyici hekimlik (%14,3), klinik tıp (%14,3), hemşirelik (%21,6), psikoloji (%14,2), sağlık eğitimi (%14,2), klinik epidemiyoloji (%7,2) ve sağlık politikası (%14,2) alanlarından uzmanları içermektedir. Değerlendirme sonucunda %92,7 değerlendiriciler arası uyum ($kappa = 0.89$) elde edilmiştir (109).

Yapısal geçerlik açısından, ölçeğin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri 0.892 olarak bulunmuş ve Bartlett küresellik testi anlamlı çıkmıştır ($\chi^2 = 1199.557$, $p < 0.001$), bu da verilerin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Beş faktörlü yapı, test-tekrar test korelasyon katsayılarının 0.483 ile 0.858 arasında değiştiğini ve faktör skorları ile toplam skor arasındaki korelasyonların 0.904 ile 0.948 arasında olduğunu göstermiştir. Bu yüksek korelasyon değerleri, ölçeğin güçlü bir yapısal bütünlüğe sahip olduğunu göstermektedir. Ölçeğin tamamlanma süresi yaklaşık 2-3 dakikadır ve üniversite öğrencilerinde mükemmel güvenilirlik ve geçerlik değerleri göstermiştir (109).

RU-SATED Ölçeği:

Buyssen tarafından önerilen RU-SATED ölçeği, doğrudan uyku sağlığı okuryazarlığını değil, uyku sağlığının altı temel boyutunu değerlendirmektedir (22). Ölçek adını boyutların baş harflerinden almaktadır: Düzenlilik (Regularity), Memnuniyet (Satisfaction), Uyanıklık (Alertness), Zamanlama (Timing), Verimlilik (Efficiency) ve Süre (Duration). Her boyut için tek bir madde bulunmaktadır ve maddeler 3-point Likert ölçeği (0: Nadiren/Asla, 1: Bazen, 2: Genellikle/Her zaman) ile değerlendirilmektedir.

Ravyts ve arkadaşlarının psikometrik değerlendirmesi, RU-SATED ölçeğinin iki faktörlü yapısını desteklemiştir. İlk faktör uyku kalitesi ve miktarını (memnuniyet, verimlilik, süre), ikinci faktör ise sirkadiyen ritmi (düzenlilik, zamanlama, uyanıklık) temsil etmektedir. Ölçeğin genel Cronbach α değeri 0.64 olarak bulunmuştur; bu değer alt-optimal olmakla birlikte, kısa ölçekler için kabul edilebilir bir değerdir (111). RU-SATED ölçeği, uyku sağlığı okuryazarlığı müdahalelerinin sonuç göstergesi olarak sıklıkla kullanılmaktadır ve Portekizce, İspanyolca, Fransızca ve Çince dahil olmak üzere çoklu dillere çevrilmiştir.

Sleep Health Scale (SHS):

Brandolim Becker ve arkadaşları tarafından Portekizce validasyonu yapılan Sleep Health Scale, Buysse'nin RU-SATED modelinden uyarlanmıştır (149). Ölçek 6 maddeden oluşmaktadır ve her madde uyku sağlığının bir boyutunu temsil etmektedir. Portekiz yetişkin popülasyonunda (18-90 yaş, n=540) yapılan validasyon çalışmasında, ölçek skorları 0 ile 30 arasında değişmekte olup, ortalama 19.09 (SD $\pm$ 6.49) olarak bulunmuştur (112).

Doğrulamalı faktör analizi (DFA) sonuçları, tek faktörlü modelin iyi uyum gösterdiğini ortaya koymuştur (Chi-square (df) = 11.443(4), p = 0.022; RMSEA = 0.084; CFI = 0.99; GFI = 0.98; AGFI = 0.94). Ölçeğin yakınsak geçerliği (AVE = 0.55) ve güvenirlik değerleri (Cronbach α = 0.85, CR = 0.86) iyi düzeyde bulunmuştur. Çalışmada, özellikle yaş ve eğitim düzeyi gibi bazı sosyodemografik değişkenlerin uyku sağlığı skorları ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (112).

Uyku Bilgisi Ölçekleri:

Uyku sağlığı okuryazarlığından farklı olarak, uyku bilgisini değerlendiren çeşitli araçlar da geliştirilmiştir. Owens ve arkadaşları tarafından geliştirilen 10 maddelik doğru/yanlış formatındaki uyku bilgisi anketi, ebeveynlerin çocuk uykusu hakkındaki bilgi düzeyini değerlendirmektedir. Anket, sağlıklı uyku uygulamaları ve yetersiz uyku ile ilişkili faktörlere dair temel bilgileri sorgulamaktadır. Çalışmalar, ebeveynlerin sadece %4'ünün tüm 10 soruya doğru cevap verebildiğini göstermiştir (113).

Schreck ve Richdale tarafından geliştirilen 62 maddelik Parents' Sleep Knowledge Inventory daha kapsamlı bir değerlendirme sunmaktadır. Bu envanter, gelişimsel uyku paternleri, normal uyku ve uyku problemleri hakkında detaylı bilgi düzeyini ölçmektedir. Araştırma bulguları, ebeveynlerin sadece %7,6'sının soruların yarısından fazlasını doğru yanıtlayabildiğini ve çoğunun özellikle gelişimsel açıdan normal uyku paternleriyle ilgili sorularda hata yaptığını göstermiştir (114).

Son zamanlarda yapılan çalışmalar, ebeveyn uyku bilgisinin gelişmiş olabileceğini önermektedir. Halstead ve arkadaşlarının gelişimsel engelli çocukların ebeveynleri ile yaptığı çalışmada, katılımcıların %77,7'sinin uyku bilgisi sorularının yarısından fazlasını doğru yanıtladığı bulunmuştur (115). Bu iyileşme, uyku sağlığı konusundaki medya dikkatinin artması ve ebeveyn eğitim düzeylerinin yükselmesi ile ilişkilendirilmektedir.

2.4.2. Türkçe'ye Uyarlanmış Ölçekler

Türkiye'de uyku sağlığı okuryazarlığını değerlendiren ölçeklerin sayısı kısıtlıdır. Yalçınöz Baysal, Türkoğlu ve Akçayır tarafından Feldman ve Slavish'in Sleep Health Literacy Scale'inin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması kongre bildirisi olarak sunulmuştur (116). Lakin çalışmanın orijinal ölçeğin sadece bir boyutunu içerip bilgi boyutunu içermemesi ve örneklem olarak yalnızca üniversite öğrencilerini içermesi gibi önemli sınırlılıkları mevcuttur.

Ölçeğin Türkçe'ye uyarlama süreci, Polit ve Beck yöntemine göre gerçekleştirilmiştir. Türkiye'de 4 farklı ilden dahil etme kriterlerini karşılayan 10 uzman, ölçeğin içerik geçerliğini değerlendirmek üzere davet edilmiştir. İçerik geçerliği indeksleri, madde düzeyinde (I-CVI) 0.815 ile 1.000 arasında değişmiş ve ölçek düzeyinde (S-CVI) 0.925 olarak bulunmuştur.

Orijinal ölçekteki 11 maddelik Uyku Sağlığı İletişimi alt boyutundan, Türkçe uyarlama sürecinde 2 madde çıkarılarak 8 maddeye indirilmiştir. Çıkarılan maddeler ön keşfedici faktör analizinde (EFA) binişik madde özelliği göstermiştir: "Doktorunuz veya hemşireniz tarafından size verilen uyku öneri ve yönergelerine ne kadar güvenirsiniz?" ve "Uyku konusunda bulduğunuz bilgileri ne kadar iyi anlıyorsunuz?".

Türkçe versiyonda ölçek 8 maddeden oluşmaktadır ve 5'li Likert ölçeği ile değerlendirilmektedir (1: Hiçbir zaman, 5: Her zaman). Ölçekten alınabilecek puanlar 8 ile 40 arasında değişmektedir ve ters madde bulunmamaktadır. Yüksek puanlar, uyku hakkında bilgi iletme, anlama ve toplama konusunda daha fazla yeterlilik olduğunu göstermektedir.

Yapı geçerliği için yapılan keşfedici faktör analizi çalışmasında, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri 0.823 olarak bulunmuş ve Bartlett sferiklik testi anlamlı çıkmıştır ($p < 0.001$). Bu değerler, verilerin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Tekrarlanan faktör analizi sonucunda açıklanan toplam varyans %52.628 olarak belirlenmiştir.

İç tutarlılık güvenirliği açısından, Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği'nin Cronbach α katsayısı 0.762 olarak bulunmuştur. Madde-toplam puan korelasyon katsayıları 0.273 ile 0.594 arasında değişmektedir ve hiçbir maddenin korelasyon katsayısı 0.20'nin altında değildir. Bu bulgular, ölçeğin içyapı tutarlılığının yüksek olduğunu göstermektedir (116). Ölçeğin kısa ve anlaşılır yapısı hem klinik ortamlarda hem de araştırma çalışmalarında kullanılabilmesine olanak tanımaktadır.

2.4.3. Mevcut Ölçeklerin Karşılaştırmalı Değerlendirmesi

Günümüzde kullanılan uyku sağlığı okuryazarlığı ölçekleri, farklı boyutları ve yaklaşımları temsil etmektedir. Feldman ve Slavish'in SHLS'si, hem bilişsel (bilgi) hem de fonksiyonel (iletişim) becerileri değerlendirerek en kapsamlı yapıyı sunmaktadır. 57 maddeden oluşan bu ölçek, uyku sağlığı okuryazarlığının çok boyutlu doğasını yansıtmaktadır (31).

Long ve arkadaşlarının geliştirdiği 26 maddelik ölçek, özellikle üniversite öğrencileri için optimize edilmiştir ve daha kısa tamamlanma süresi ile pratik avantaj sunmaktadır. Bu ölçek, Çin kültürüne özgü faktörleri de dikkate alarak, kültürel adaptasyonun önemini vurgulamaktadır (109).

RU-SATED ölçeği (22, 111), her ne kadar doğrudan uyku sağlığı okuryazarlığını değerlendirmese de uyku sağlığı müdahalelerinin etkinliğini

değerlendirmede yaygın olarak kullanılmaktadır. Altı maddelik kısa yapısı ve çoklu dil versiyonları, geniş popülasyonlarda kullanımını kolaylaştırmaktadır.

Owens ve arkadaşlarının (113) ve Schreck ve Richdale'in (114) geliştirdiği uyku bilgisi ölçekleri, özellikle ebeveyn bilgisini değerlendirmede değerli araçlardır. Bu ölçekler, çocuk uyku sağlığını iyileştirmeye yönelik müdahalelerin planlanmasında ve değerlendirilmesinde kullanılabilir.

Türkçe Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği (116), Türk popülasyonu için sekiz maddelik yapısı ile pratik ve uygulanabilir bir araç sunmakla birlikte, orijinal ölçeğin bilgi alt boyutunu içermemesi bir önemli sınırlılıktır.

Genel olarak, uyku sağlığı okuryazarlığı alanında ölçek geliştirme çalışmaları halen devam etmektedir. Farklı yaş grupları, kültürel bağlamlar ve klinik popülasyonlar için spesifik ölçeklerin geliştirilmesi ve validasyonu, bu alandaki araştırmaların ilerlemesi için kritik öneme sahiptir.

Özellikle Türk toplumunda uyku sağlığı okuryazarlığını ölçmeye yönelik standartlaştırılmış ve geçerli araçların sayısı oldukça kısıtlıdır. Bu durum, uyku sağlığı okuryazarlığının ülkemizdeki düzeyini güvenilir biçimde değerlendirebilecek ölçüm araçlarının geliştirilmesi ve/veya uyarlanması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu çalışmayla Uyku okuryazarlığı ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanmasını ve psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesini amaçlamaktadır.

2.5. ÖLÇEK GELİŞTİRME VE PSİKOMETRİK ÖZELLİKLER

Sağlık bilimlerinde bir kavramı doğru ve tutarlı şekilde ölçebilmek, o kavramın bilimsel olarak değerlendirilebilmesi için temel gerekliliktir. Uyku sağlığı okuryazarlığı gibi çok boyutlu ve soyut yapıların ölçümü, standartlaştırılmış ve psikometrik açıdan güçlü araçları gerektirmektedir. Bu bölümde, ölçek geliştirme süreçleri, ölçüm araçlarının taşınması gereken psikometrik özellikler ve kültürlerarası uyarlama yöntemleri ele alınmaktadır.

2.5.1. Ölçek Geliştirme ve Uyarlama

Ölçek, belirli bir yapıyı sistematik ve standart bir şekilde ölçmek amacıyla geliştirilen, maddelerin bir araya getirilmesiyle oluşan bir değerlendirme aracıdır. Ölçme işlemi, araştırma konusu olan özelliklerin niceliksel olarak ifade edilmesini sağlar ve bu sayede bilimsel karşılaştırmalar yapılabilir hale gelir. Davranış bilimlerinde ölçekler, tutum, bilgi, inanç, algı ve yeterlilik gibi doğrudan gözlenemeyen yapıların değerlendirilmesinde kritik rol oynamaktadır (117).

Ölçek geliştirme süreci, sistematik ve çok aşamalı bir prosedür izlemeyi gerektirmektedir. Bu süreç tipik olarak şu aşamaları içermektedir: (1) ölçülecek yapının kavramsal çerçevesinin belirlenmesi ve literatür taraması yapılması, (2) madde havuzunun oluşturulması, (3) uzman görüşü alınması ve kapsam geçerliğinin değerlendirilmesi, (4) pilot uygulamanın yapılması, (5) madde analizlerinin gerçekleştirilmesi, (6) faktör analizleri ile yapı geçerliğinin test edilmesi ve (7) güvenirlik analizlerinin yürütülmesidir (118). Her bir aşama, ölçeğin nihai kalitesini doğrudan etkilemektedir.

Yeni bir ölçek geliştirmek yerine mevcut bir ölçeğin farklı bir dil ve kültüre uyarlanması tercih edilebilir. Ölçek uyarlaması, orijinal ölçeğin başka bir dilde ve kültürel bağlamda kullanılabilir hale getirilmesi sürecidir. Uyarlama çalışmalarının tercih edilmesinin başlıca nedenleri şunlardır: Birincisi, uyarlama çalışmaları yeni bir ölçek geliştirmekten çok daha ekonomik ve zaman açısından verimlidir. İkincisi, orijinal ölçeğin psikometrik özellikleri bilindiğinden, uyarlanmış ölçeğin performansı karşılaştırmalı olarak değerlendirilebilir. Üçüncüsü, iyi bilinen bir ölçeğin

uyarlanması, uluslararası karşılaştırmalara olanak tanır ve bilimsel bilgi birikimini artırır (119).

Ölçek uyarlama kararı verilmeden önce iki temel sorunun yanıtlanması gerekmektedir. İlk olarak, ölçülmek istenen yapı hedef kültürde de anlamlı mıdır ve ölçülebilir midir? İkinci olarak, uyarlanması planlanan ölçek, o yapıyı ölçmek için en uygun araç mıdır? Bu sorulara olumlu yanıt verildiğinde, ölçek uyarlama süreci başlatılabilir.

2.5.2. Geçerlik

Geçerlik, bir ölçeğin ölçmeyi amaçladığı yapıyı gerçekten ölçüp ölçmediğinin bir göstergesidir. Başka bir ifadeyle, geçerlik ölçüm aracının "doğru şeyi" ölçme derecesidir (120). Geçerlik katsayısı -1 ile +1 arasında değer alır ve katsayı ne kadar yüksekse, ölçek o kadar geçerlidir. Geçerlik, ölçeğin kendisine, uygulandığı gruba, ölçüm koşullarına ve kullanım amacına bağlı olarak değişebilen, bağlamsal bir özelliktir. Bu nedenle, bir ölçeğin geçerliği mutlak değil, göreceli bir kavramdır.

Geçerlik değerlendirmesi çeşitli şekillerde yapılabilir. Kapsam geçerliği (content validity), ölçekteki maddelerin ölçülmek istenen yapının tüm boyutlarını ne ölçüde kapsadığını ifade eder. Bu geçerlik türü genellikle uzman görüşleri aracılığıyla değerlendirilir. Uzmanlar, her bir maddenin ilgili yapıyı temsil edip etmediğini ve ölçeğin bütün olarak yapının tüm yönlerini kapsayıp kapsamadığını değerlendirir. Kapsam geçerliği indeksi (Content Validity Index, CVI) gibi istatistiksel göstergeler, uzman değerlendirmelerinin niceliksel olarak ifade edilmesini sağlar (121).

Yapı geçerliği (construct validity), ölçeğin dayandığı teorik yapıyı ne kadar iyi temsil ettiğini gösterir. Yapı geçerliği, ölçekten elde edilen puanların teorik beklentilerle uyumlu olup olmadığının test edilmesi ile değerlendirilir. Faktör analizi, yapı geçerliğini test etmede en sık kullanılan yöntemdir (122). Keşfedici faktör analizi (Exploratory Factor Analysis, EFA), ölçekteki maddelerin kaç boyutta kümelendiğini ve hangi maddelerin hangi boyutlara yüklendiğini ortaya çıkarır. Doğrulayıcı faktör analizi (Confirmatory Factor Analysis, CFA) ise önceden belirlenen faktör yapısının veriye ne kadar uygun olduğunu test eder.

Yapı geçerliğinin alt türleri olan yakınsak geçerlik (convergent validity) ve ıraksak geçerlik (discriminant validity) de önemlidir (123). Yakınsak geçerlik, ölçeğin benzer yapıları ölçen diğer araçlarla yüksek korelasyon göstermesini ifade ederken, ıraksak geçerlik farklı yapıları ölçen araçlarla düşük korelasyon göstermesini ifade eder. Örneğin, uyku sağlığı okuryazarlığı ölçeği genel sağlık okuryazarlığı ölçeği ile orta-yüksek düzeyde ilişkili olmalı (yakınsak geçerlik), ancak depresyon ölçeği ile düşük düzeyde ilişkili olmalıdır (ıraksak geçerlik).

Ölçüt geçerliği (criterion validity), ölçeğin bilinen bir dış ölçüt ile ne kadar uyumlu sonuçlar verdiğini değerlendirir. Eş zamanlı geçerlik (concurrent validity), ölçek ve ölçüt aynı anda uygulandığında aralarındaki ilişkiyi incelerken, öngörücü geçerlik (predictive validity) ölçeğin gelecekteki bir sonucu ne kadar iyi tahmin ettiğini değerlendirir (124). Örneğin, uyku sağlığı okuryazarlığı düşük olan bireylerin ilerleyen dönemde uyku sorunları yaşama olasılığının yüksek olması, ölçeğin öngörücü geçerliğini destekler.

2.5.3. Güvenirlik

Güvenirlik, bir ölçme aracının tutarlı ve kararlı sonuçlar üretme derecesidir. Güvenilir bir ölçek, aynı koşullarda tekrarlanan ölçümlerde benzer sonuçlar verir. Güvenirlik, ölçüm hatasının ne kadar düşük olduğunun bir göstergesidir (125). Güvenirlik katsayısı 0 ile 1 arasında değer alır ve katsayı 1'e yaklaştıkça güvenilirlik artar. Güvenirlik, geçerlik için gerekli ancak yeterli olmayan bir koşuldur; yani güvenilir olmayan bir ölçek asla geçerli olamaz, ancak güvenilir bir ölçek geçersiz olabilir.

İç tutarlılık (internal consistency), ölçekteki maddelerin birbirleriyle ne kadar tutarlı olduğunu değerlendirir. Cronbach alfa katsayısı, iç tutarlılığı değerlendirmede en yaygın kullanılan istatistiktir (126). Cronbach alfa, ölçekteki tüm maddelerin ortalama korelasyonunu yansıtır ve 0 ile 1 arasında değer alır. Nunnally (1978) tarafından önerilen genel kabul görmüş standartlara göre, keşfedici araştırmalarda Cronbach alfa değerinin 0.70 ve üzeri olması kabul edilebilir düzeyde, temel araştırmalarda 0.80 ve üzeri olması yeterli düzeyde, uygulamalı araştırmalarda ise 0.90

ve üzeri olması gerektiği belirtilmektedir (127). Ancak, bu eşik değerler katı kurallar olarak değil, genel yönlendirici ilkeler olarak değerlendirilmelidir (128).

İç tutarlılığın değerlendirilmesinde madde-toplam korelasyonu da kullanılır. Madde-toplam korelasyonu, her bir maddenin ölçeğin toplam puanı ile ne kadar ilişkili olduğunu gösterir. Genel olarak, madde-toplam korelasyonunun 0.30 ve üzerinde olması beklenir (129). Düşük madde-toplam korelasyonuna sahip maddeler, ölçekten çıkarılmayı gerektirebilir.

Test-tekrar test güvenirliği (test-retest reliability), ölçeğin zaman içindeki kararlılığını değerlendirir. Aynı ölçek, aynı bireylere belirli bir zaman aralığıyla iki kez uygulanır ve iki ölçüm arasındaki korelasyon hesaplanır. Zaman aralığı, ölçülen özelliğin doğasına göre belirlenir; çok kısa aralıklar hatırlama etkisi yaratabilirken, çok uzun aralıklar gerçek değişime izin verebilir (130). Test-tekrar test korelasyonu 0.70 ve üzerinde olduğunda, ölçeğin zaman içinde tutarlı sonuçlar verdiği kabul edilir.

Paralel form güvenirliği (parallel forms reliability), aynı yapıyı ölçen iki eşdeğer formun tutarlılığını değerlendirir. İki form aynı anda veya kısa bir zaman aralığıyla uygulanır ve aralarındaki korelasyon hesaplanır. Bu yöntem, test-tekrar test güvenirliğinde ortaya çıkabilecek hatırlama etkisini ortadan kaldırır (131).

Değerlendiriciler arası güvenirlik (inter-rater reliability), farklı değerlendiricilerin aynı katılımcıları ne kadar tutarlı şekilde puanladığını inceler. Bu güvenirlik türü özellikle gözleme dayalı ölçüm araçlarında önemlidir. Değerlendiriciler arası uyum, sınıf içi korelasyon katsayısı (Intraclass Correlation Coefficient, ICC) veya Cohen'in kappa istatistiği ile hesaplanabilir (132).

2.5.4. Kültürlerarası Ölçek Uyarlama Süreci

Bir ölçeğin başka bir dil ve kültüre uyarlanması, basit bir çeviri işleminden çok daha kapsamlı bir süreçtir. Kültürlerarası uyarlama, orijinal ölçek ile uyarlanmış ölçek arasında anlamsal, deyimsel, deneyimsel ve kavramsal eşdeğerliğin sağlanmasını hedefler (133). Bu süreç, standartlaştırılmış kılavuzlar takip edilerek yürütülmelidir.

Beaton ve arkadaşlarının geliştirdiği kılavuz, kültürlerarası ölçek uyarlamasında en sık referans verilen metodolojik çerçevedir (32). Bu kılavuza göre uyarlama süreci şu aşamalardan oluşmaktadır:

İlk aşama, ileri çeviridir (forward translation). Kaynak dilden hedef dile en az iki bağımsız çeviri yapılması önerilmektedir. Çevirmenlerden biri konuya hakim olmalı ve ölçeğin amacını bilmelidir; diğer çevirmen ise konuya yabancı olmalı ve ölçeğin amacından haberdar olmamalıdır. Bu yaklaşım hem klinik açıdan uygun hem de günlük dilde doğal olan bir çeviri elde edilmesini sağlar. İki çeviri arasındaki tutarsızlıklar, orijinal ölçekteki belirsiz ifadelerin tespit edilmesine yardımcı olur (32).

İkinci aşama, çevirilerin sentezlenmesidir. İki çevirmen ve araştırma ekibi bir araya gelerek çevirileri karşılaştırır, tutarsızlıkları tartışır ve ortak bir sentez versiyonu oluşturur. Bu süreç, her bir ifadenin nasıl çevrildiği ve neden o şekilde çevrildiğine dair yazılı bir rapor oluşturulmasını içermelidir.

Üçüncü aşama, geri çeviridir (back translation). Sentez versiyon, orijinal dili ana dili olarak konuşan ancak ölçek hakkında bilgisi olmayan en az iki çevirmen tarafından kaynak dile geri çevrilir. Geri çeviri, uyarlanan versiyonun orijinal versiyonla kavramsal olarak eşdeğer olup olmadığını kontrol etmeyi amaçlar. Geri çeviri ve orijinal versiyon arasındaki önemli farklılıklar, ileri çevirinin gözden geçirilmesini gerektirebilir (32).

Dördüncü aşama, uzman komitesi değerlendirmesidir. Komite, metodoloji uzmanları, sağlık profesyonelleri, dil uzmanları ve çevirmenleri içermelidir. Komite, tüm çevirileri gözden geçirerek anlamsal, deyimsel, deneyimsel ve kavramsal eşdeğerliği değerlendirir ve ön nihai versiyonu oluşturur. Bu aşamada kapsam geçerliği de değerlendirilebilir (134).

Beşinci aşama, ön test uygulamasıdır. Ön nihai versiyon, hedef popülasyondan küçük bir örnekleme (tipik olarak 30-40 kişi) uygulanır. Katılımcılardan her bir maddeyi nasıl anladıklarını açıklamaları istenir (bilişsel mülakatlar). Bu süreç, maddelerin anlaşılabilirliğini, kabul edilebilirliğini ve kültürel uygunluğunu değerlendirmeyi sağlar (135). Sorunlu maddeler tespit edilir ve gerekirse revize edilir.

Altıncı aşama, dokümantasyon ve raporlamadır. Tüm uyarlama süreci detaylı olarak belgelenmelidir. Bu belgeleme, hangi kararların neden verildiğini açıklamalı ve sürecin şeffaflığını sağlamalıdır.

Uyarlama sürecinin tamamlanmasının ardından, uyarlanmış ölçeğin psikometrik özelliklerinin test edilmesi gerekmektedir. Bu aşamada, güvenirlik (iç tutarlılık, test-tekrar test) ve geçerlik (yapı geçerliği, ölçüt geçerliği) analizleri yeterli büyüklükte bir örnekleme yürütülmelidir (33). Faktör yapısının orijinal ölçekle tutarlı olup olmadığı, ölçeğin hedef popülasyonda işlevsel olup olmadığı ve referans değerlerinin belirlenmesi bu aşamada gerçekleştirilir.

Kültürlerarası uyarlama sürecinde dikkat edilmesi gereken bazı temel noktalar bulunmaktadır. Birincisi, çevirmenler harfiyen çeviri yapmamalı, her zaman kavramsal eşdeğerliği hedeflemelidir. İkincisi, uzun ve karmaşık cümleler yerine kısa ve anlaşılır cümleler tercih edilmelidir. Üçüncüsü, belirli bir meslek grubuna özgü jargondan kaçınılmalı, genel halka anlaşılır bir dil kullanılmalıdır. Dördüncüsü, hedef kitlenin yaş, cinsiyet ve kültürel özellikleri dikkate alınmalı, kültürel açıdan uygunsuz veya hassas ifadelerden kaçınılmalıdır (136).

Sonuç olarak, ölçek geliştirme ve uyarlama süreçleri, titiz metodolojik adımlar gerektiren karmaşık prosedürlerdir. Psikometrik açıdan güçlü ölçekler, bilimsel araştırmaların kalitesini doğrudan etkiler. Uyku sağlığı okuryazarlığı gibi yeni kavramların ölçümünde hem orijinal ölçek geliştirme çalışmaları hem de farklı dil ve kültürlerle uyarlama çalışmaları büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmalar, uluslararası karşılaştırmaları mümkün kılarak ve bilimsel bilgi birikimini artırarak, uyku sağlığının iyileştirilmesine katkı sağlamaktadır.

3. GEREÇ-YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu çalışma, Feldman ve Slavish tarafından geliştirilen "Sleep Health Literacy Scale" (Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği) (31) Türkçe çevirisinin geçerlik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmış metodolojik bir araştırmadır.

3.2. Araştırmanın Yeri

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı polikliniklerinde yapılmıştır.

3.3. Araştırmanın Zamanı

Çalışmanın etik onayı 24.04.2025 tarihinde alınmıştır. Araştırmanın veri toplama bölümü 01.05.2025-01.12.2025 tarihleri arasında tamamlanmıştır. 01.12.2025-01.02.2026 tarihleri arasında veri analizi, raporlama aşamaları tamamlanmıştır.

3.4. Araştırmanın Evreni, Örneklemi ve Araştırma Grubu

3.4.1. Evren

Çalışmanın evrenini Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Sıhhiye ve Beytepe Polikliniklerine herhangi bir amaçla başvuran 18 yaş üstü kişiler oluşturmaktadır.

3.4.2. Örneklem Büyüklüğü

Ölçek geçerlik ve güvenirlik çalışmalarında, örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde çeşitli yaklaşımlar kullanılmaktadır. Ölçek uyarlama çalışmalarında genel kabul görmüş kural, madde sayısının en az 5-10 katı kadar katılımcıya ulaşılmasıdır (137). Anket sosyodemografik özellikler ve ölçek sorularından oluşan 2 bölüm içermekte ve toplam 72 sorudan oluşmaktadır. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Anketi orjinal ölçekteki gibi 57 sorudan oluşmaktadır ve çalışmanın örneklem hacmi

için; her bir madde sayısının en az 5-10 katı olacak şekilde 285-570 kişiye ulaşılması gerekmektedir.

Ayrıca, faktör analizi için literatürde önerilen bir diğer yöntem, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterliliği testinin sağlanmasıdır. Çalışmamızda, KMO değerinin 0.80'in üzerinde olması hedeflenmiş ve bu değer kabul edilebilir bir örneklem büyüklüğünü göstermesi için en az 300 katılımcıya ulaşılması planlanmıştır (138).

Çalışmada olası ret, eksik veri ve çalışmayı terk etme durumları göz önünde bulundurularak %20'lik bir ek örneklem rezervi ile toplam 342 katılımcıya ulaşılması planlanmıştır.

Dahil Edilme Kriterleri

- 18 yaş ve üzeri olmak
- Oryantasyon ve kooperasyon sorunu olmamak
- Anketin tam ve eksiksiz doldurulması

Dışlama Kriterleri

- Çalışmamızda orjinal ankette de olduğu gibi dışlama kriteri bulunmamaktadır

3.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmamızda orijinal adı “Sleep Health Literacy Scale” (EK-1) olan “Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği” nin Türkçe geçerlik ve güvenilirliğinin yapılması amaçlanmıştır (31). Katılımcılara sosyodemografik özelliklerinin sorgulandığı bir anket ve "Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Anketi"nin Türkçe çevirisi uygulanmıştır (EK-2).

3.4.1. Sosyodemografik Veri Formu

Bu formda katılımcıların yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu, mesleği, çalışma durumu, gelir durumu, yaşanan yer, günlük uyku süresi ve daha önce uyku bozukluğu tanısı alıp almadıkları sorgulanmıştır.

3.4.2. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği (Sleep Health Literacy Scale)

Ölçek, Feldman ve Slavish tarafından 2024 yılında geliştirilmiştir ve uyku sağlığı okuryazarlığını kapsamlı bir şekilde değerlendirmek amacıyla tasarlanmış iki alt boyuttan oluşan bir ölçüm aracıdır (31).

Ölçeğin Yapısı: Ölçeğin orijinali 61 maddeden oluşmaktadır, yapılan ileri analizlerinde ölçek madde sayısı 57'ye düşürülmüştür. Ölçek iki alt boyut içermektedir:

Uyku Sağlığı İletişimi (Sleep Health Communication) Alt Boyutu:

- Orijinalinde 15 madde hazırlanmış, ileri analizlerinde 11 maddeye düşürülmüştür.
- Likert tipi 4'li derecelendirme ile değerlendirilir (1=Hiçbir zaman, 4=Her zaman).
- Bireylerin uyku sağlığı ile ilgili kaynaklara erişim, sağlık profesyonelleri ile iletişim ve sağlık sisteminde gezinme becerilerini ölçer.
- Bu alt boyut, bireyin uyku problemleri konusunda yardım arama davranışını, sağlık bakım sağlayıcılarıyla etkili iletişim kurabilmesini ve uyku sağlığı bilgilerini anlama kapasitesini değerlendirir.
- Uyku Sağlığı İletişimi alt boyutu orijinal ölçek geliştirme çalışmasında iyi iç tutarlılık göstermiştir (Cronbach $\alpha = 0.81$) (31).

Uyku Sağlığı Bilgisi (Sleep Health Knowledge) Alt Boyutu:

- 46 maddeden oluşur.

- Doğru/Yanlış formatında değerlendirilir.
- Uyku fizyolojisi, uyku hijyeni, uyku bozuklukları ve uyku sağlığının genel sağlık üzerindeki etkileri hakkında spesifik bilgi düzeyini ölçer.
- Sorular, temel uyku kavramları, sağlıklı uyku süreleri, sirkadiyen ritim, uyku bozukluklarının belirtileri ve uyku kalitesini etkileyen faktörler gibi çeşitli konuları kapsar.
- Uyku Sağlığı Bilgisi alt boyutu orijinal ölçek geliştirme çalışmasında iç tutarlılık analizi yapılmamıştır. Bunun yerine doğru yanıt yüzdesi üzerinden hesaplama yapılmıştır (%76,36) (31).

Puanlama:

- Uyku Sağlığı İletişimi alt boyutu: 11-44 puan arasında değişir.
- Uyku Sağlığı Bilgisi alt boyutu: 0-46 puan arasında değişir (her doğru cevap 1 puan).
- Yüksek puanlar, daha yüksek uyku sağlığı okuryazarlığını gösterir.

3.5. Veri Toplama Süreci ve Ölçek Uyarlama Aşamaları

Ölçek uyarlama süreci, uluslararası kabul görmüş kültürlerarası uyarlama kılavuzları doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin Kültürlerarası uyarlaması için Dünya Sağlık Örgütü'nün önerileri ve bu konuda yazılmış olan literatür derlemesi ile Beaton ve arkadaşlarının (2000) önerdiği kültürlerarası uyarlama metodolojisi kaynak alınmıştır (32, 139).

Ön Hazırlık: İzin Alma Süreci

Ölçek uyarlama çalışmasına başlamadan önce, ölçeği geliştiren yazarlar Dr. Emily L. Feldman ve Dr. Danica C. Slavish'ten e-posta yoluyla izin alınmıştır (EK-3). Ayrıca, ölçeğin tüm maddeleri, puanlama sistemi ve ilgili talimatlar orijinal yazarlardan temin edilmiştir.

İleri Çeviri (Forward Translation)

İngilizce ölçek, ana dili Türkçe olan her iki dili de ileri derecede bilen, birbirinden bağımsız iki çevirmen tarafından Türkçe 'ye çevrildi. Çevirmenlerden birisi konu hakkında bilgilendirilmemiş profesyonel bir çevirmen, diğeri konu, amaç ve yapılmak istenenler anlatılmış olan bir aile hekimliği uzmanıdır. Çeviriler tamamlanıncaya kadar çevirmenlerin haberleşmesi önlenmiştir.

Çevirilerin Sentezi

İki bağımsız çeviriden elde edilen versiyonlar, araştırmacı ve çevirmenler tarafından oluşturulan bir uzman panel tarafından karşılaştırılmış ve tutarsızlıklar gözden geçirilmiştir. Panel; semantik, deyimsel, deneyimsel ve kavramsal eşdeğerlik açısından her madde için en uygun çeviriyi seçmiş ve bu süreç sonunda, ortak bir Türkçe versiyon (Sentez Versiyon) oluşturulmuştur.

Geri Çeviri (Back Translation)

Sentez Türkçe versiyon, ölçek hakkında bilgisi olmayan, ana dili İngilizce olan ve Türkçeye ileri düzeyde hâkim iki bağımsız çevirmen tarafından orijinal ölçeği görmeden tekrar İngilizceye çevrilmiştir. Geri çevirinin amacı, Türkçe çevirinin orijinal İngilizce versiyonun anlamını ne ölçüde koruduğunu kontrol etmektir. Her iki geri çeviri de karşılaştırılmış ve orijinal ölçek ile uyumluluk açısından incelenmiştir.

Kapsam Geçerliği

Ölçeğin kapsam geçerliği, ölçek geliştirme alanında uzman 10 kişiden oluşan bir panel tarafından değerlendirilmiştir. Panel üyeleri; 2 Aile Hekimliği Profesörü, 2 Aile Hekimliği Doçenti, 1 Aile Hekimliği Yardımcı Doçenti, 1 Nöroloji Doçenti, 1 Psikiyatri Doçenti, 1 Kulak Burun Boğaz Doçenti, 2 Aile Hekimliği uzmanından oluşuyordu.

Uzmanlardan ölçekteki her maddeyi 1 = Uygun değil, 2 = Maddenin uygun şekle getirilmesi gerekir, 3 = Uygun, ancak küçük değişiklikler gerekir, 4 = Çok uygun olarak değerlendirmesi istendi.

Kapsam Geçerlik İndeksi (Content Validity Index- CVI), Davis tekniği kullanılarak hesaplanmıştır (140). Her madde için CVI değeri şu formülle hesaplanmıştır:

$$CVI = (\text{Maddeyi 3 veya 4 olarak değerlendiren uzman sayısı}) / (\text{Toplam uzman sayısı})$$

Literatürde, 10 uzman için kritik CVI değeri 0.80'dir. Bu nedenle, CVI değeri 0.80 ve üzerinde olan maddeler uygun olarak kabul edilmiş, 0.80'in altında kalan maddeler uzman komitesi tarafından tekrar gözden geçirilmiş ve revize edilmiştir.

Ölçek Sahibine Çevirinin Gönderilmesi

Uyarlanan ölçeğin kavramsal eşdeğerliği değerlendirilmek üzere geri çeviri metni ölçeğin orijinal geliştiricisine (Dr. Slavish) iletilerek anlam kayması olup olmadığı yönünden onay alındı (EK-4).

Ön Test (Pilot Çalışma)

Ön-Final Türkçe Versiyon, hedef popülasyonu temsil eden 10 kişilik bir örnekleme pilot olarak uygulanmıştır. Pilot çalışma katılımcıları, ölçeği doldurduktan sonra her madde hakkında aşağıdaki sorularla yüz yüze görüşülmüştür:

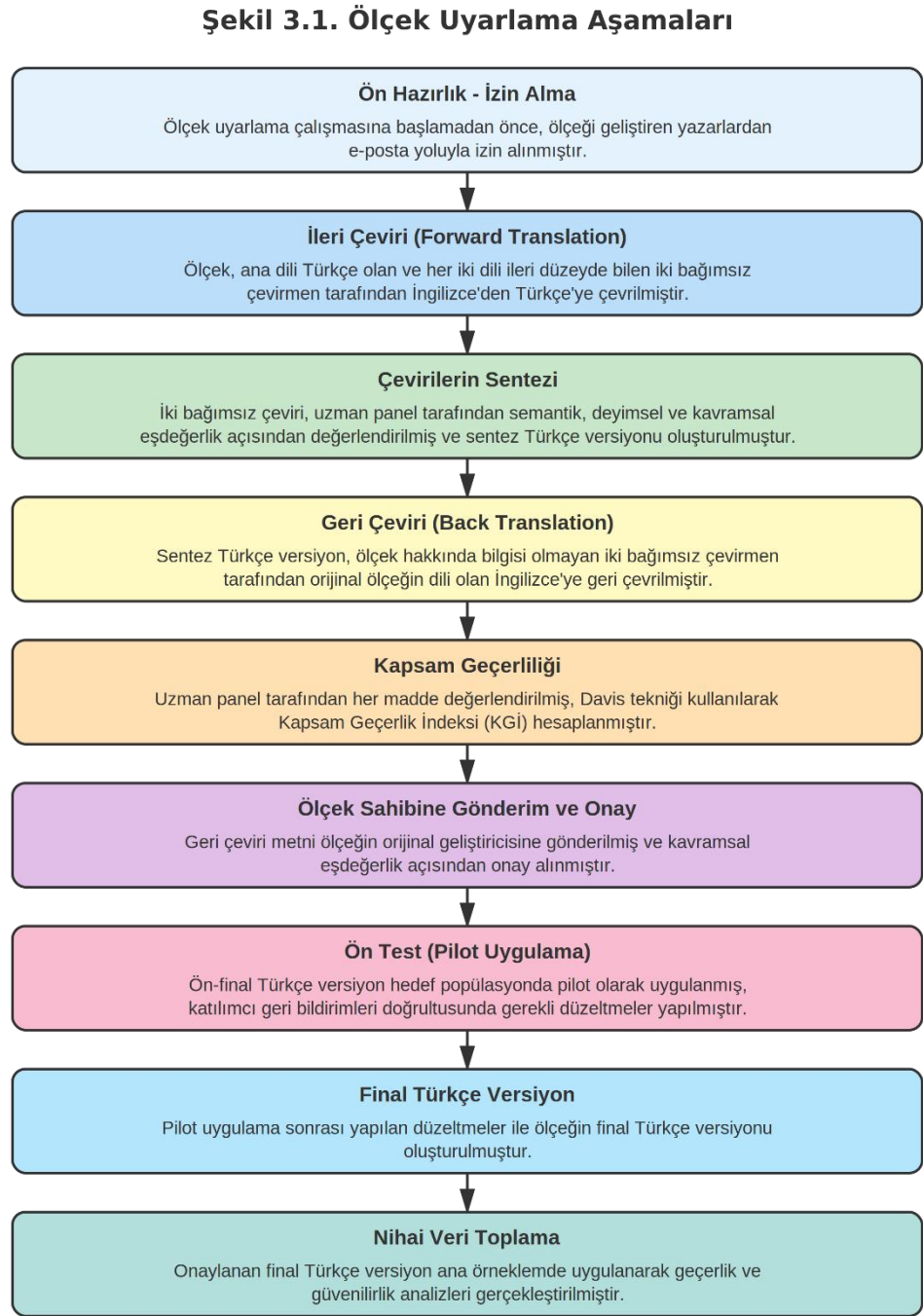
- Bu soruyu anladınız mı?
- Cevaplamakta zorlandınız mı?
- Herhangi bir ifade sizi rahatsız etti mi veya uygunsuz geldi mi?
- Soruyu kendi kelimelerinizle nasıl ifade edersiniz?
- Alternatif bir ifade önerir misiniz?

Pilot çalışma sonuçları, uzman komitesi tarafından değerlendirilmiş ve gerekli görülen son düzeltmeler yapılmıştır. Bu aşamada katılımcılardan elde edilen geri bildirimler ışığında anlaşılabilirlik sorunları olan maddeler revize edilmiş ve Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği'nin "Final Türkçe Versiyonu" oluşturulmuştur.

Nihai Veri Toplama Süreci

Final Türkçe versiyonu onaylandıktan sonra, ana çalışma için veri toplama süreci başlatılmıştır. Veri toplama sürecinde katılımcılar çalışma hakkında yazılı olarak bilgilendirilmiş, çalışmaya katılmayı onaylayanlar elden verilen anket yoluyla formu doldurmuşlardır. Veri toplama sürecinde 730 kişiye ulaşılmıştır; 364 kişi ankete katılmayı kabul etmiştir (%49,86). Anket doldurma aşamasında test-tekrar test güvenirliği aşaması analizlerinde kullanılmak için katılımcılardan isim soy isim anonim kalacak şekilde rumuz ve eposta adreslerini yazmaları istenmiştir.

Şekil 3.1 Ölçek Uyarlama Aşamaları



Test-Tekrar Test Güvenirliği

Test-tekrar test güvenirliğini değerlendirmek amacıyla ölçek uyarlama kılavuzlarının test-tekrar test için önerdiği minimum 30-50 kişilik örneklem esas alınmış; 40 katılımcının bu öneriyi karşıladığı ve uygulamada kabul görmüş bir

büyüklik olduğu değerlendirilmiştir (32). Bu doğrultuda ana örneklemden rastgele seçilen 40 katılımcıya rumuz ve eposta adresleri yoluyla ulaşarak, ilk uygulamadan 1-2 hafta sonra aynı ölçek tekrar uygulanmıştır. Bu süre aralığı, katılımcıların ilk yanıtlarını hatırlamaması ancak ölçülen yapıda önemli bir değişiklik olmaması için yeterli kabul edilmektedir (34).

3.6. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen niceliksel veriler SPSS v23.0 Statistics software versiyonu (IBM Corp., Armonk, NY, USA) ile analiz edildi. Verilerin değerlendirilmesinde aşağıdaki istatistiksel yöntemler kullanılmıştır.

3.6.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Katılımcıların sosyodemografik özellikleri, uyku alışkanlıkları ve ölçek puanlarına ilişkin tanımlayıcı analizler yapılmıştır:

- Kategorik değişkenler için: sayı (n) ve yüzde (%)
- Sürekli değişkenler için: ortalama ($\bar{x}$), standart sapma (SS), ortanca (medyan), minimum (min) ve maksimum (maks)

Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri ile değerlendirilmiştir. Ayrıca, histogram grafikleri, Q-Q plotları, çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri incelenmiştir.

Ölçeğin sosyodemografik değişkenlerle ilişkisini değerlendirme için yapılan analizlerde kategorik ölçümlerin gruplar arasında karşılaştırılmasında Ki Kare test istatistiği kullanıldı. Niceliksel değişkenler arasında doğrusal ilişkiler Pearson Korelasyon Analizi ile test edilmiştir. Tüm analizlerde anlamlılık düzeyi (Tip 1 hata olasılığı) 0,05 ve güç düzeyi (Tip 2 hata olasılığı) %80 alınarak, istatistiksel anlamlılıklar belirlenmiştir.

3.6.2. Geçerlik Analizleri

Ölçeğin yapı geçerliğini değerlendirmek amacıyla Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) uygulanmıştır. Orijinal ölçekte belirtilen iki faktörlü yapı (Uyku Sağlığı İletişimi ve Uyku Sağlığı Bilgisi), Türkçe versiyonda test edilmiştir.

DFA için örneklem yeterliliği, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi ve Bartlett Küresellik Testi ile değerlendirilmiştir. KMO değerinin ≥ 0.80 olması "çok iyi" olarak kabul edilmiştir. Bartlett Küresellik Testi'nin anlamlı olması ($p < 0.001$) gereklidir.

Doğrulamalı faktör analizi IBM AMOS v23.0 (IBM, Armonk, NY, USA) ile analiz edildi. Değerlendirmede "Karşılaştırılmalı Uyum İndeksi" yöntemi kullanıldı.

3.6.3. Güvenirlik Analizleri

3.6.3.1. İç Tutarlılık

Ölçeğin iç tutarlılığını değerlendirmek amacıyla Cronbach alfa katsayısı hesaplanmıştır.

Güvenirlik katsayılarının yorumlanmasında aşağıdaki kriterler kullanılmıştır (141):

- $\alpha < 0.60$: kabul edilemez
- $0.60 \leq \alpha < 0.70$: düşük güvenirlik
- $0.70 \leq \alpha < 0.80$: orta düzeyde güvenirlik
- $0.80 \leq \alpha < 0.90$: iyi güvenirlik
- $\alpha \geq 0.90$: mükemmel güvenirlik

Ayrıca, madde-toplam puan korelasyonları hesaplanmış ve 0.30'un üzerinde olan değerler kabul edilebilir olarak değerlendirilmiştir.

3.6.3.2. Test-Tekrar Test Güvenirliği

Ölçeğin test-tekrar test güvenirliğini belirlemek için 10 kişilik bir gruba 1 hafta arayla yapılan “Test-Tekrar Test Yöntemi” uygulanarak iki sonuç arasında Pearson analizi ile ölçeğin zamana karşı değişmezliği değerlendirildi.

3.6.4. Sosyodemografik Değerşkenlerle İlişkisi

Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği puanlarının sosyodemografik değerşkenlerle ilişkisini incelemek amacıyla:

- İki grup karşılaştırmaları için: Bağımsız örneklem t-testi
- İkidenden fazla grup karşılaştırmaları için: Tek yönlü varyans analizi (ANOVA)
- Sürekli değerşkenlerle ilişki için: Pearson veya Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır.

3.7. İstatistiksel Anlamlılık Düzeyi

Tüm istatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir. Tip 1 hata (α) 0.05, Tip 2 hata (β) 0.20 (güç = 0.80) olarak belirlenmiştir.

Kaynakça EndNote™ X20.2.0, Clarivate Analytics (US) LLC. programı ile düzenlenmiştir.

3.8. Etik ve İzinler

Çalışmanın etik onayı 24.04.2025 tarihinde Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Araştırma Etik Kurulu’ndan alınmıştır. (Araştırma numarası: SBA 25/278). (Karar Numarası: 2025/09-36). (EK-5)

Katılımcılar çalışma hakkında ayrıntılı olarak bilgilendirilmiş ve her bir katılımcıdan onam alınmıştır. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayanmış, katılımcılara diledikleri zaman çalışmadan ayrılacakları belirtilmiştir. Toplanan tüm veriler gizli tutulmuş, sadece araştırma ekibi tarafından erişilebilir şekilde güvenli

ortamlarda saklanmış ve sadece araştırma amaçlı kullanılmıştır. Katılımcıların kişisel bilgileri, veri analizinde ve raporlamada anonim hale getirilmiştir.

Ayrıca, çalışmanın planlanmasından raporlanmasına kadar tüm aşamalarında İyi Klinik Uygulamalar, Helsinki Bildirgesi, Tıbbi Deontoloji Tüzüğü ve Hasta Hakları Yönetmeliği'ne uygun hareket edilmiştir.

4. BULGULAR

4.1. KATILIMCILARIN SOSYODEMOGRAFIK ÖZELLİKLERİ

Araştırmaya toplam 364 birey dâhil edilmiştir. Katılımcıların %56,9'u (n=207) kadın, %43,1'i (n=157) erkektir. Araştırmaya katılan 364 bireyin yaşları 18 ile 78 arasında değişmektedir. Katılımcıların yaş ortalaması $32,97 \pm 11,095$ olarak hesaplanmıştır.

Eğitim düzeyi dağılımı incelendiğinde katılımcıların %0,3'ünün (n=1) okuryazar olmadığı, %2,7'sinin (n=10) ilkokul, %1,1'inin (n=4) ortaokul, %22,8'inin (n=83) lise, %7,1'inin (n=26) ön lisans, %41,2'sinin (n=150) lisans ve %24,7'sinin (n=90) yüksek lisans/doktora mezunu olduğu belirlenmiştir.

Meslek dağılımında katılımcıların %26,6'sı (n=97) doktor, %1,6'sı (n=6) hemşire/ebe, %4,7'si (n=17) diğer sağlık çalışanı, %4,4'ü (n=16) öğretmen, %4,9'u (n=18) memur, %12,4'ü (n=45) mühendis/mimar, %1,6'sı (n=6) avukat/hâkim/savcı, %8,8'i (n=32) ev hanımı, %12,4'ü (n=45) öğrenci ve %22,5'i (n=82) diğer meslek gruplarında yer almaktadır.

Çalışma durumuna göre katılımcıların %38,2'si (n=139) çalışmamakta, %55,8'i (n=203) tam zamanlı, %6,0'sı (n=22) yarı zamanlı çalışmaktadır.

Gelir durumları değerlendirildiğinde katılımcıların %20,6'sının (n=75) geliri giderinden düşük, %39,8'inin (n=145) geliri giderine eşit, %39,6'sının (n=144) geliri giderinden fazla olduğu saptanmıştır.

Medeni durum dağılımına göre katılımcıların %50,0'ı (n=182) evli, %44,2'si (n=161) bekar, %5,8'i (n=21) boşanmış/diğer gruptadır.

Katılımcıların %94,0'ı (n=342) şehirde, %6,0'ı (n=22) kırsal bölgede yaşamaktadır.

Tablo 4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

Değişken	Alt Kategori	n	%
Cinsiyet	Kadın	207	56,9
	Erkek	157	43,1
Eğitim Düzeyi	Okuryazar değil*	1	0,3
	İlkokul	10	2,7
	Ortaokul	4	1,1
	Lise	83	22,8
	Ön lisans	26	7,1
	Lisans	150	41,2
	Yüksek lisans/Doktora	90	24,7
Meslek	Doktor	97	26,6
	Hemşire/Ebe	6	1,6
	Diğer sağlık çalışanı	17	4,7
	Öğretmen	16	4,4
	Memur	18	4,9

	Mühendis/Mimar	45	12,4
	Avukat/Hâkim/Savcı	6	1,6
	Ev hanımı	32	8,8
	Öğrenci	45	12,4
	Diğer	82	22,5
Çalışma Durumu	Çalışmıyor	139	38,2
	Tam zamanlı	203	55,8
	Yarı zamanlı	22	6,0
Gelir Durumu	Gelir < gider	75	20,6
	Gelir = gider	145	39,8
	Gelir > gider	144	39,6
Medeni Durum	Evli	182	50,0
	Bekar	161	44,2
	Boşanmış/Diğer	21	5,8
Yaşanılan Yer	Şehir	342	94,0
	Kırsal	22	6,0

	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart sapma
Yaş	18	78	32,97	11,095
*Okuryazar olmayan birey anketi refakatçisi yardımıyla doldurmuştur.				

4.2. KATILIMCILARIN UYKU İLE İLGİLİ ÖZELLİKLERİ

Katılımcıların günlük uyku süreleri incelendiğinde %1,1'inin (n=4) 4 saatten az, %17,3'ünün (n=63) 4–6 saat, %67,6'sının (n=246) 6–8 saat ve %14,0'ının (n=51) 8 saatten fazla uyuduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların %98,6'sında (n=359) herhangi bir uyku bozukluğu tanısı bulunmazken, %1,4'ünde (n=5) uyku bozukluğu tanısı olduğu saptanmış olup hepsi uyku apnesidir.

Doktor veya hemşirenin uyku hakkında bilgi verme sıklığına ilişkin dağılımda, katılımcıların %51,1'i (n=186) hiçbir zaman, %36,5'i (n=133) nadiren, %9,9'u (n=36) çoğu zaman ve %2,5'i (n=9) her zaman yanıtını vermiştir.

Uyku hakkında soruları olduğunda danışacak kişiyi bilme konusunda katılımcıların %17,3'ü (n=63) hiç emin olmadığını, %29,7'si (n=108) biraz emin olduğunu, %32,1'i (n=117) çoğunlukla emin olduğunu ve %20,9'u (n=76) tamamen emin olduğunu bildirmiştir.

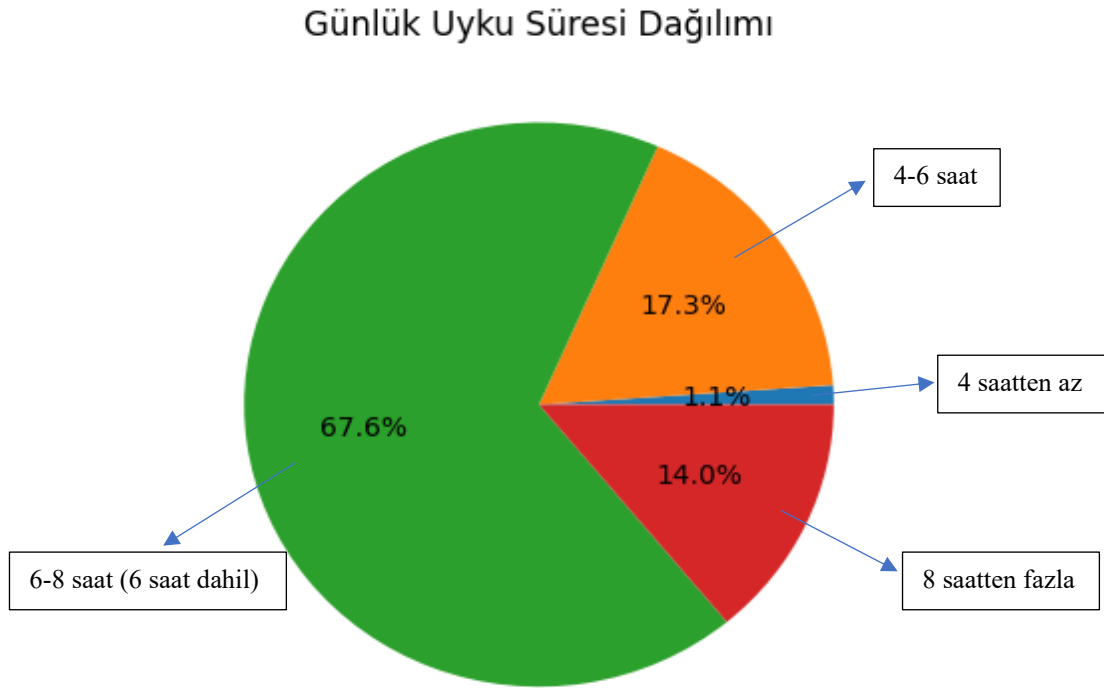
Katılımcıların %86,5'i (n=315) uyku hakkında yeni ve farklı bilgiler öğrenmeyi istediğini, %13,5'i (n=49) ise istemediğini belirtmiştir.

Tablo 4.2. Katılımcıların Uyku ile İlgili Özellikleri

Değişken	Alt Kategori	n	%
Günlük Uyku Süresi	4 saatten az	4	1,1
	4–6 saat	63	17,3
	6–8 saat (6 saat dahil)	246	67,6
	8 saatten fazla	51	14,0
Uyku Bozukluğu Tanısı	Yok	359	98,6
	Var	5	1,4
Sağlık Personelinin Uyku Hakkında Bilgi Verme Sıklığı	Hiçbir zaman	186	51,1
	Nadiren	133	36,5
	Çoğu zaman	6	1,9
	Her zaman	9	2,5
Uyku Konusunda Danışacak Kişiyi Bilme Düzeyi	Hiç emin değilim	63	17,3
	Biraz eminim	108	29,7
	Çoğunlukla eminim	117	32,1

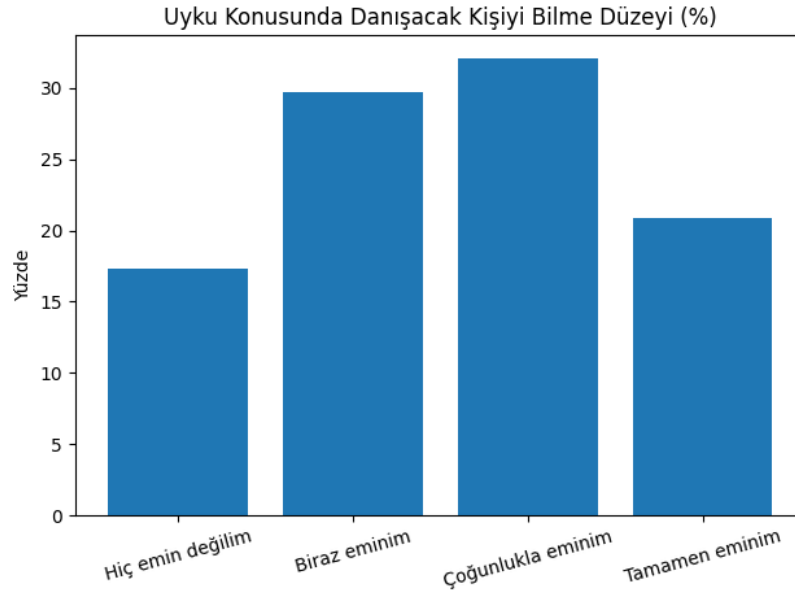
	Tamamen eminim	76	20,9
Uyku Hakkında Yeni Bilgi Öğrenme İsteği	Hayır	49	13,5
	Evet	315	86,5

Şekil 4.1. Günlük Uyku Süresi Dağılımı



Not. Yeşil renk 6–8 saat, turuncu renk 4–6 saat, kırmızı renk 8 saatten fazla, mavi renk 4 saatten az günlük uyku süresini göstermektedir.

Şekil 4.2. Uyku Konusunda Danışılacak Kişiyi Bilme Düzeyi



Tablo 4.3. Uyku hakkında bilgi kaynakları

Bilgi Kaynağı	n	%
İnternet sayfaları, online sağlık siteleri ve forumlar	154	42,3
Akademik kaynaklar (UpToDate, Google Akademik, PubMed, tıp kitapları vb.)	58	15,9
Sosyal medya, televizyon ve benzeri mecralar	48	13,2
Doktor ve sağlık çalışanları	43	11,8
Herhangi bir kaynaktan bilgi almayanlar	37	10,2

Yapay zekâ araçları	17	4,7
Aile hekimi	7	1,9

4.3. UYKU SAĞLIĞI OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİ TÜRKÇE GEÇERLİK GÜVENİRLİK ANALİZLERİ

4.3.1. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Geçerlik Bulguları

Çalışmamızda Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe versiyonunun geçerliğini değerlendirmek için Ölçeğin Kapsam Geçerliği, Yapı Geçerlik Analizi, Doğrulayıcı Faktör Analizi ve Ölçeğin iç tutarlılık analizi yapıldı.

4.3.1.1. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Kapsam Geçerliği

Ölçeğin geçerliğini test etmek için Kapsam geçerlik analizi Davis tekniği ile değerlendirildi. Bu teknikte $CVI > 0.80$ olması kapsam geçerliğini sağladığını göstermektedir. Ölçeğin tüm maddeleri için $CVI 0.99$ ' un üzerindedir. Ölçeğin kapsam geçerliği Tablo 4.4.' de gösterilmiştir.

Tablo 4.4. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Kapsam Geçerliği

	Uygun	Minör Revizyon	Majör Revizyon	Uygun Değil	CVI
Madde 1	6	3	2	0	0.80
Madde 2	10	0	0	0	1.00
Madde 3	9	1	0	0	1.00
Madde 4	10	0	0	0	1.00
Madde 5	8	2	0	0	1.00

Madde 6	9	1	0	0	1.00
Madde 7	6	3	1	0	0.90
Madde 8	8	2	0	0	1.00
Madde 9	8	2	0	0	1.00
Madde 10	9	1	0	0	1.00
Madde 11	10	0	0	0	1.00
Madde 12	10	0	0	0	1.00
Madde 13	9	1	0	0	1.00
Madde 14	10	0	0	0	1.00
Madde 15	10	0	0	0	1.00
Madde 16	8	1	1	0	0.90
Madde 17	10	0	0	0	1.00
Madde 18	9	1	0	0	1.00
Madde 19	10	0	0	0	1.00
Madde 20	10	0	0	0	1.00
Madde 21	10	0	0	0	1.00

Madde 22	10	0	0	0	1.00
Madde 23	10	0	0	0	1.00
Madde 24	10	0	0	0	1.00
Madde 25	10	0	0	0	1.00
Madde 26	9	1	0	0	1.00
Madde 27	9	1	0	0	1.00
Madde 28	10	0	0	0	1.00
Madde 29	10	0	0	0	1.00
Madde 30	10	0	0	0	1.00
Madde 31	10	0	0	0	1.00
Madde 32	10	0	0	0	1.00
Madde 33	10	0	0	0	1.00
Madde 34	10	0	0	0	1.00
Madde 35	10	0	0	0	1.00
Madde 36	10	0	0	0	1.00
Madde 37	10	0	0	0	1.00

Madde 38	9	1	0	0	1.00
Madde 39	10	0	0	0	1.00
Madde 40	10	0	0	0	1.00
Madde 41	10	0	0	0	1.00
Madde 42	10	0	0	0	1.00
Madde 43	10	0	0	0	1.00
Madde 44	10	0	0	0	1.00
Madde 45	10	0	0	0	1.00
Madde 46	10	0	0	0	1.00
Madde 47	10	0	0	0	1.00
Madde 48	10	0	0	0	1.00
Madde 49	10	0	0	0	1.00
Madde 50	10	0	0	0	1.00
Madde 51	9	1	0	0	1.00
Madde 52	10	0	0	0	1.00
Madde 53	10	0	0	0	1.00

Madde 54	10	0	0	0	1.00
Madde 55	10	0	0	0	1.00
Madde 56	10	0	0	0	1.00
Madde 57	9	1	0	0	1.00
CVI: Content Validity Index					

4.3.1.2. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Yapı Geçerlik Analizi

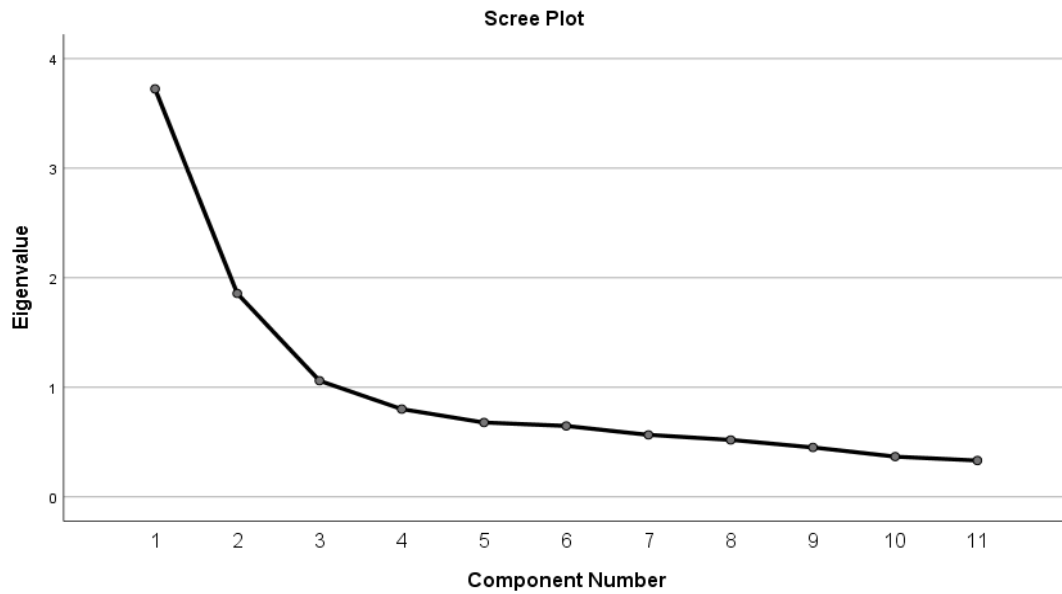
4.3.1.2.1. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Açımlayıcı Faktör Analizi Bulguları

Ölçeğin yapı geçerliğini istatistiksel olarak tespit edebilmek amacıyla Açımlayıcı Faktör Analizi tekniği kullanılmıştır. Öncelikle ölçeğin faktör analizine uygun olup olmadığına karar verebilmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örnekleme yeterlik istatistiği ve Bartlett Sphericity testi incelenmiştir. KMO Katsayısı örneklemin büyüklüğünü test etmek için hesaplanmaktadır. Kaiser, bulunan değer 0,50'nin altında olduğunda kabul edilemez olduğunu, 1'e yaklaştıkça ise mükemmel olduğunu belirtmektedir. Faktör analizinde evrendeki dağılımın normalliği Bartlett testi ile incelenmektedir. Bu kapsamda, verilerin faktör analizine uygun olduğunu söyleyebilmek için KMO katsayısının 0,50 üzerinde ve Bartlett Küresellik Testi sonucunun da anlamlı olması beklenmektedir.

Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin yapı geçerliği kapsamında hesaplanan KMO değerinin 0,892 ve Bartlett Sphericity testinin $p < 0.001$ anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçların ardından verilerin faktör analizine uygun olduğuna karar verilmiştir.

Faktörlerin elde edilmesi aşamasında, maddelerin özdeğer (eigen value) istatistikleri incelenmiştir. Ölçeğin ilk alt boyutunu (Faktör 1) oluşturan özdeğerlerin grafik olarak sunulduğu scree plot (özdeğerler grafiği) Şekil 4.3. 'de gösterilmiştir. Aşağıda verilen özdeğerler grafiği (scree plot) incelendiğinde; Scree plot incelemesi, ilk iki bileşenden sonra özdeğerlerde belirgin bir kırılma olduğunu göstermiştir. İlk iki faktörün özdeğerleri sırasıyla yaklaşık 3.7 ve 1.9 olarak bulunurken, üçüncü faktörün özdeğeri 1.05'e düşmüş ve dördüncü faktörden itibaren eğri yatay bir seyir izlemiştir. Bu durum, ölçeğin iki faktörlü yapıya sahip olduğunu desteklemektedir.

Şekil 4.3. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Faktör 1 Özdeğerler Grafiği



(Scree Plot)

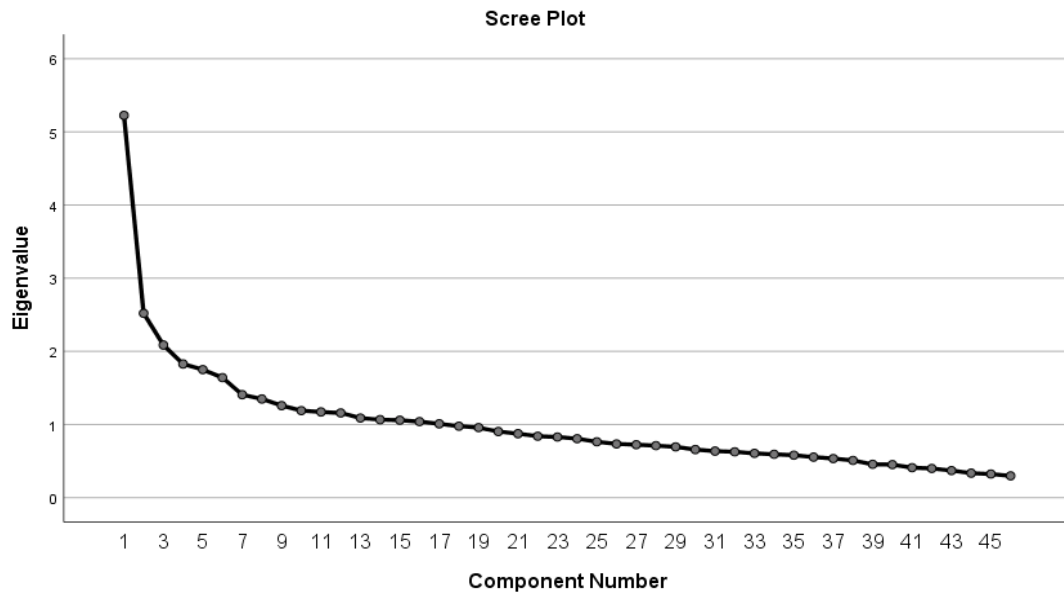
Tablo 4.5. Faktör 1 için Maddelerin Tek Faktöre Yüklenmesi ile Yapılan Faktör Analizinde Maddelerin ve Faktörün Toplam Varyansı Açıklama Oranları

	Başlangıç Özdeğerleri			Yüklerin Kareler Toplamı		
	Toplam	Varyans	Toplam	Varyans	Toplam	Varyans
1	3,723	33,849	33,849	3,723	33,849	33,849

2	1,856	16,877	50,727	1,856	16,877	50,727
3	1,060	9,638	60,364	1,060	9,638	60,364
4	,801	7,278	67,642			
5	,678	6,166	73,808			
6	,647	5,881	79,689			
7	,566	5,143	84,831			
8	,519	4,722	89,553			
9	,451	4,100	93,653			
10	,367	3,334	96,987			
11	,331	3,013	100,000			
Extraction Method: Principal Component Analysis.						

Ölçeğin ikinci alt boyutunu (Faktör 2) oluşturan özdeğerlerin grafik olarak sunulduğu scree plot (özdeğerler grafiği) Şekil 4.4. 'de gösterilmiştir. Scree plot incelendiğinde birinci bileşenden ikinci bileşene geçişte özdeğerlerde belirgin bir düşüş olduğu, ikinci bileşenden sonra ise eğrinin anlamlı biçimde yataylaştığı görülmektedir. İlk iki bileşenin özdeğerleri sırasıyla yaklaşık 5.3 ve 2.5 olup, üçüncü ve sonraki bileşenlerde özdeğerlerdeki azalma belirgin biçimde yavaşlamaktadır. Bu bulgular, ölçeğin iki faktörlü yapıya sahip olduğunu güçlü biçimde desteklemektedir.

Şekil 4.4. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Faktör 2 Özdeğerler Grafiği



(Scree Plot)

Tablo 4.6. Faktör 1 için Maddelerin Tek Faktöre Yüklenmesi ile Yapılan Faktör Analizinde Maddelerin ve Faktörün Toplam Varyansı Açıklama Oranları

	Başlangıç Özdeğerleri			Yüklerin Kareler Toplamı		
	Toplam	Varyans	Toplam	Varyans	Toplam	Varyans
1	5,225	11,359	11,359	5,225	11,359	11,359
2	2,520	5,478	16,837	2,520	5,478	16,837
3	2,087	4,536	21,373	2,087	4,536	21,373
4	1,827	3,971	25,345	1,827	3,971	25,345

5	1,750	3,805	29,150	1,750	3,805	29,150
6	1,640	3,566	32,716	1,640	3,566	32,716
7	1,408	3,060	35,776	1,408	3,060	35,776
8	1,349	2,932	38,708	1,349	2,932	38,708
9	1,258	2,735	41,444	1,258	2,735	41,444
10	1,190	2,587	44,030	1,190	2,587	44,030
11	1,171	2,546	46,577	1,171	2,546	46,577
12	1,158	2,518	49,095	1,158	2,518	49,095
13	1,089	2,366	51,461	1,089	2,366	51,461
14	1,066	2,317	53,778	1,066	2,317	53,778
15	1,059	2,302	56,080	1,059	2,302	56,080
16	1,040	2,260	58,341	1,040	2,260	58,341
17	1,009	2,194	60,535	1,009	2,194	60,535
18	,977	2,125	62,659			
19	,957	2,081	64,740			
20	,904	1,965	66,705			

21	,874	1,900	68,605			
22	,840	1,826	70,431			
23	,829	1,801	72,232			
24	,807	1,753	73,986			
25	,763	1,659	75,645			
26	,735	1,597	77,242			
27	,724	1,574	78,816			
28	,711	1,545	80,361			
29	,695	1,510	81,871			
30	,658	1,430	83,301			
31	,636	1,384	84,685			
32	,626	1,362	86,046			
33	,606	1,317	87,363			
34	,592	1,288	88,651			
35	,581	1,263	89,913			
36	,554	1,205	91,118			

37	,534	1,162	92,280			
38	,509	1,107	93,387			
39	,455	,990	94,378			
40	,451	,981	95,359			
41	,410	,891	96,250			
42	,399	,867	97,118			
43	,370	,805	97,923			
44	,335	,728	98,650			
45	,323	,701	99,351			
46	,298	,649	100,000			
Extraction Method: Principal Component Analysis.						

4.3.1.2.2. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Bulguları

Ölçeğin iki faktörlü yapısı hipotez modelinin test edilmesi amacıyla AMOS 24 kullanılarak Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulanmıştır. DFA kuramsal bir temelden beslenmekte ve pek çok değişkenden oluşan faktörlerin veri seti ile uyumunu değerlendirmeyi amaçlamaktadır. DFA’da oluşturulan modelin yeterliliğini belirlemek için pek çok uyum indeksinden yararlanılmaktadır ve belirli uyum

istatistiklerine ait bazı ölçütler bulunmaktadır. Buna göre GFI, CFI ve AGFI değerleri için 0.90 ve üzeri kabul edilebilir uyumu, 0.95 ve üzeri iyi uyumu; χ^2 /sd oranının 3 ile 5 arasında olması kabul edilebilir uyumu, 3'ten küçük olması iyi uyumu göstermektedir. Analize dahil edilen katılımcılardan toplanan verilerin normal dağılım göstermesi sebebiyle maximum likelihood hesaplama yöntemi kullanılarak uygulanan Doğrulayıcı Faktör Analizini sonucunda elde edilen uyum değerleri Tablo 4.7. 'de özetlenmiş ve yol şeması Şekil 4.5 'te sunulmuştur.

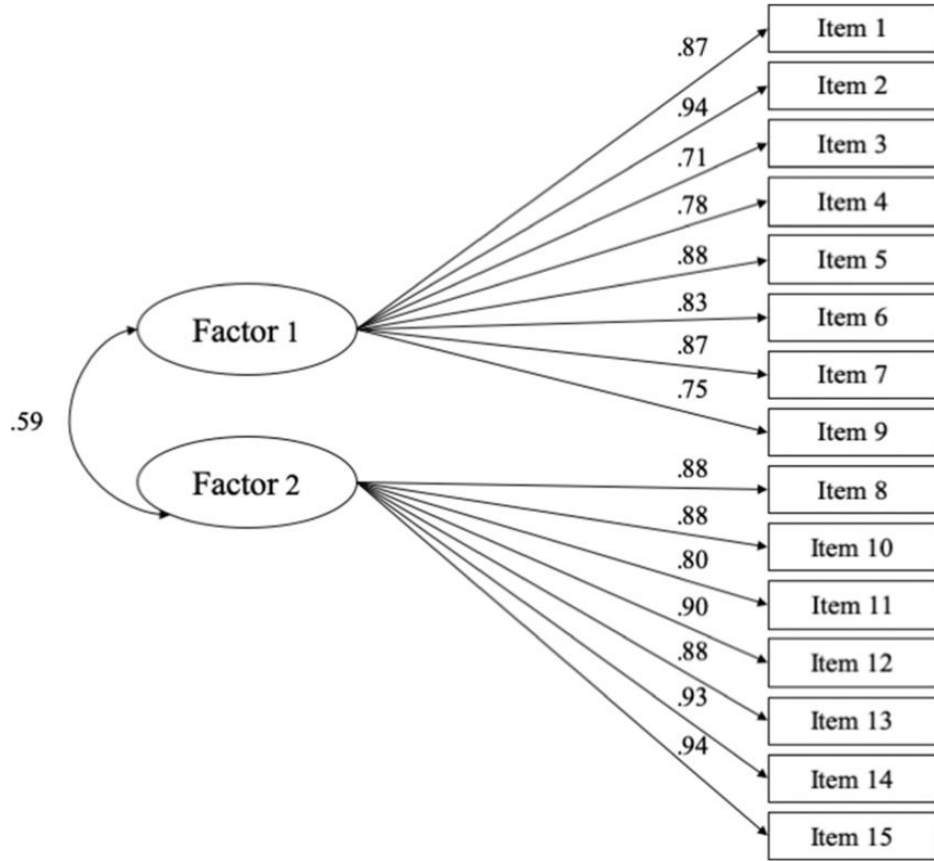
Modelin uyum iyiliği indeksleri incelendiğinde, verilerin modele iyi düzeyde uyum sağladığı görülmüştür. Ki-kare/serbestlik derecesi oranı (χ^2/df) 2,45 olup, bu değer önerilen sınır olan 3'ün altında bulunmuş ve mükemmel uyuma işaret etmiştir. Yaklaşık Hata Kare Ortalamasının Karekökü değeri RMSEA = 0.064 olarak bulunmuş ve bu sonuç iyi uyum kriterlerini karşılamıştır. Karşılaştırmalı Uyum İndeksi CFI = 0.91 olup kabul edilebilir uyum sınırı olan 0.90'ın üzerindedir. Standartlaştırılmış Artık Ortalamaların Karekökü değeri ise SRMR = 0.058 olarak hesaplanmış ve modelin iyi uyum gösterdiğini ortaya koymuştur. Bu bulgular, ölçeğin iki faktörlü yapısının doğrulandığını ve modelin verilerle uyumlu olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.7. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum Değerleri

İndeks	Değer	Standart Kriter	Sonuç
χ^2/df	2.45	< 3.00	Mükemmel Uyum
RMSEA	0.064	< 0.08	İyi Uyum
CFI	0.91	> 0.90	Kabul Edilebilir
SRMR	0.058	< 0.08	İyi Uyum

Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen iki faktörlü yapıya ilişkin yol diyagramı Şekil 4.5'te gösterilmiştir.

Şekil 4.5. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi



4.3.2. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Güvenirlik Bulguları

4.3.2.1. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin İç Tutarlılık Analizi

Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçe formunun güvenilirliğinin sınanması adına ölçeğin iç tutarlılığının incelenmesi için madde-toplam puan korelasyonları ile Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları hesaplanmış ve Tablo 4.8. 'de 1. Faktördeki maddelerin ve Tablo 4.9. 'da 2. Faktördeki maddelerin için madde-toplam puan korelasyonları ile Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları sunulmuştur.

Ölçeğin 1. faktörünün iç güvenirlik analizi kapsamında hesaplanan Cronbach α değeri 0.884 olarak bulundu. Ölçeğin 2. faktörünün iç güvenirlik analizi kapsamında hesaplanan Cronbach α değeri 0.648 olarak bulundu. Toplam ölçeğin iç güvenirlik analizi kapsamında hesaplanan Cronbach α değeri (57 soru) 0.795 olarak hesaplandı.

Tablo 4.8. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Madde Çıkarıldığında Cronbach alfa Katsayısı ve Soruların Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonları (Faktör 1)

	Madde Çıkarıldığında Ölçek Ortalaması	Madde Çıkarıldığında Varyans Ortalaması	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu	Madde Çıkarıldığında Cronbach α
Uyku ile ilgili yazılı kaynaklardan bilgi edinmek istediğinizde yazılı kaynakları anlayamama problemini ne sıklıkla yaşıyorsunuz?	25,61	16,894	-,134	,753
Doktorunuz veya hemşireniz uyku hakkında konuştuklarında ne sıklıkla anlamakta zorluk çekiyorsunuz?	25,84	17,062	-,167	,753
Doktorunuz veya hemşirenizle uyku hakkında konuşurken onları ne kadar iyi anlıyorsunuz?	24,04	13,379	,444	,679

Doktorunuza veya hemşirenize uyku hakkında soru sorarken kendinize ne kadar güveniyorsunuz?	24,14	13,201	,476	,674
Doktorunuzun veya hemşirenizin size verdiği uyku önerilerini ve yönergelerini uygularken kendinizi ne kadar güvende hissediyorsunuz?	24,27	13,090	,512	,668
Uyku hakkında öğrendiğiniz bilgilerin, sizin uyku durumunuzu ne sıklıkta yansıttığını düşünüyorsunuz?	24,71	13,516	,522	,670
Uykuyla ilgili öğrendiğiniz bilgilerin geçerli ve güvenilir olduğundan emin misiniz?	24,67	13,473	,518	,670
Uyku hakkında öğrendiğiniz bilgilerin güvenilirliğini ne sıklıkla düşünürsünüz?	24,90	13,676	,389	,689
Uyku hakkında bulduğunuz bilgiler uyku ile ilgili	24,88	13,569	,449	,679

kararlarınızı etkiliyor mu?				
Uyku hakkında çeşitli kaynaklardan bilgi topluyor musunuz?	25,18	13,930	,376	,691
Uyku hakkında bulduğunuz bilgileri ne kadar iyi anlıyorsunuz?	24,19	13,414	,500	,672

Tablo 4.9. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Madde Çıkarıldığında Cronbach alfa Katsayısı ve Soruların Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonları (Faktör 2)

	Madde Çıkarıldığında Ölçek Ortalaması	Madde Çıkarıldığında Varyans Ortalaması	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu	Madde Çıkarıldığında Cronbach α
Gözler kapalı olarak dinlenmek veya uzanmak, uyumak kadar faydalıdır.	24,57	15,782	,239	,637
Yeterince uyumamak iş veya okuldaki performansınızı etkileyebilir.	24,04	17,020	-,057	,651

Uyku eksikliği diyabet ve kan basıncını kontrol etmeyi zorlaştırabilir.	24,06	16,900	,024	,649
Uyku ruh halini etkilemez.	25,00	16,628	,271	,642
Her gün aynı saatte yatmak ve aynı saatte uyanmak iyi bir uyku uyumanıza yardımcı olur.	24,09	16,749	,078	,648
Yatakta geçirdiğiniz zaman, gerçekte aldığınız uyku miktarıyla aynı şeydir.	24,95	16,372	,257	,639
Sık sık horlamak normaldir.	24,99	16,614	,237	,642
Yatakta televizyon izlemenin uyku üzerinde olumsuz bir etkisi vardır.	24,13	16,895	-,006	,653
Uykuya dalamıyorsanız, en iyisi yatakta kalmak ve uyumak için daha çok çabalamaktır.	24,64	15,740	,259	,635

Uykunun dört aşaması vardır.	24,30	16,257	,141	,645
Sabahları güneş ışığı almak uykuyu iyileştirebilir.	24,35	16,965	-,054	,662
Kafein siz fark etmeseniz bile uykunuzu etkileyebilir.	24,07	17,135	-,116	,655
Geceleri nikotinden kaçınılmalıdır.	24,07	16,905	,016	,650
Alkol uyku kalitesini artırır.	24,93	16,636	,104	,647
Uzun süre uyku ilacı almanızda sakınca yoktur.	24,97	16,432	,273	,640
Geceleri uykuya dalmakta veya uykuyu sürdürmekte sık sık sorun yaşıyorsanız gündüzleri şekerleme yapmak iyidir.	24,67	15,975	,201	,640
Elektronik cihazlardan gelen mavi ışık, vücudunuzu gündüz olduğu yönünde kandırabilir.	24,15	16,707	,056	,650

Uyku, ne kadar süre uyanık kaldığımıza göre düzenlenir.	24,54	15,687	,262	,634
Uyku, iç biyolojik saatimiz tarafından düzenlenir.	24,10	16,728	,080	,648
Melatonin uykusuzluk tedavisinde faydalıdır.	24,15	16,810	,020	,652
Çoğu yetişkin bir gecede 5-6 saat arasında uykuya ihtiyaç duyar.	24,34	16,054	,188	,641
Çocukların da yetişkinlerle aynı miktarda uykuya ihtiyacı vardır.	24,93	15,929	,413	,630
İlaçlar uyku sorunları için tek etkili tedavidir.	24,96	16,370	,277	,639
Yetişkinler yaşlandıkça daha az uykuya ihtiyaç duyarlar.	24,48	16,168	,139	,646
Çoğu rüya REM (hızlı göz hareketi) uykusu sırasında görülür.	24,18	16,514	,108	,647
Kabuslar ve gece terörü aynı şeydir.	24,80	15,925	,262	,635

Uykusuzluk iyileştirilemez.	24,92	16,366	,211	,641
Vücudunuz daha az uyumaya alışabilir.	24,32	16,052	,195	,641
Yeterince uyuduğunuz sürece ne zaman uyuduğunuz önemli değildir.	24,90	16,209	,244	,638
Siz uyurken beyniniz kapanır.	24,87	15,885	,330	,632
Araba kullanırken uykunuz geliyorsa, uyanık kalmak için yüksek sesli müzik dinlemeli veya soğuk su içmelisiniz.	24,57	15,694	,262	,634
Daha serin yatak odaları uykuyu iyileştirir.	24,19	16,635	,064	,650
Daha fazla uyku 4 daha iyidir.	24,91	16,044	,327	,633
Geceleri kısa süreliğine uyanmak normaldir.	24,51	15,810	,230	,637
Herhangi bir zamanda herhangi bir yerde uykuya dalmak bir	24,16	16,645	,072	,649

uyku bozukluğunun işareti olabilir.				
Psikologlar uyku sorunları konusunda yardımcı olabilir.	24,08	17,051	-,068	,654
Hiçbir şey kâbusları iyileştiremez.	24,94	16,159	,328	,635
Uyurgezer birini uyandırmak tehlikelidir.	24,48	16,113	,153	,645
Bir çocuğu daha geç yatırmak, daha geç uyuyacağı anlamına gelir.	24,68	15,876	,231	,637
Çocuklar ve yetişkinler 4 gece boyunca uyanmadan uyumalıdır.	24,65	16,123	,159	,644
Bir yatma zamanı rutininin olması çocukların iyi uyumasına yardımcı olur.	24,06	16,999	-,039	,652
Bazen kötü bir gece uykusu çekmek normaldir.	24,23	16,373	,135	,645

Uyku yoksunluğu depresyon gelişimi için bir risk faktörüdür.	24,06	17,021	-,053	,652
Gençlerin yetişkinlerden daha geç uyuması normaldir.	24,56	15,481	,317	,629
Uyku apnesi tedavisinde en iyi tedavi, gece uyurken nefes almayı kolaylaştıran bir maske(ekipman/aparat) kullanmaktır.	24,30	16,189	,161	,643
Narkolepsi, gündüz aşırı uyku hali ve ani uykuya dalma atakları ile karakterize bir sağlık sorunudur.	24,14	16,468	,153	,644

4.3.2.2. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin İç Korelasyon Analizi

Ölçeğin ilk alt boyutunu (Faktör 1) oluşturan maddelerin birbirleriyle olan ilişkilerini belirlemek amacıyla yapılan Pearson Korelasyon Analizi sonuçları verilmiştir.

Ölçeğin maddeleri arasındaki korelasyon katsayıları -0.337 ile 0.610 arasında değişmektedir. Analiz sonuçlarına göre, maddeler arasında orta ve yüksek düzeyde anlamlı ilişkiler saptanmıştır. Özellikle iletişim ve anlama boyutlarını temsil eden maddeler arasında pozitif ve güçlü korelasyonlar gözlenmiştir (örneğin, “Doktorunuz veya hemşirenizle uyku hakkında konuşurken onları ne kadar iyi anlıyorsunuz?” ile

“Uyku hakkında bulduğunuz bilgileri ne kadar iyi anlıyorsunuz?” maddeleri arasında $r = 0.577$, $p < 0.001$; “Doktorunuza veya hemşirenize uyku hakkında soru sorarken kendinize ne kadar güveniyorsunuz?” ile “Doktorunuzun veya hemşirenizin size verdiği uyku önerilerini ve yönergelerini uygularken kendinizi ne kadar güvende hissediyorsunuz?” arasında $r = 0.610$, $p < 0.001$).

Ölçeğin olumsuz ifade edilen maddeleri ile olumlu ifade edilen maddeler arasında ise beklenen biçimde negatif yönde anlamlı korelasyonlar saptanmıştır (örneğin, “Yazılı kaynakları anlayamama” ile “Uyku hakkında bulduğunuz bilgileri ne kadar iyi anlıyorsunuz?” maddeleri arasında $r = -0.254$, $p < 0.001$). Bu sonuçlar, ölçeğin maddelerinin aynı yapıyı tutarlı biçimde ölçtüğünü ve ölçeğin yüksek iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir. Bu durum, maddelerin ölçülmek istenen yapı ile kuramsal olarak uyumlu çalıştığını göstermektedir.

Şekil 4.6. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin İç Korelasyon Analizi (Faktör 1)



Ölçeğin ikinci alt boyutunu (Faktör 2) oluşturan maddeler için yapılan Pearson korelasyon analizinde ise, maddeler arasındaki korelasyon katsayılarının -0.311 ile 0.477 arasında değiştiği görülmüştür. Bulgular, ikinci alt boyuttaki maddeler arasında da düşükten yükseğe değişen düzeylerde anlamlı ilişkiler bulunduğunu ortaya koymaktadır. Maddeler arasındaki bu korelasyon yapısı, ikinci alt boyutun ölçtüğü bilginin içeriksel olarak bütünlüklü olduğunu ve maddelerin aynı kavramsal çerçeve içinde işlediğini göstermektedir.

Genel olarak her iki alt boyutta elde edilen korelasyon desenleri, ölçeğin maddelerinin ölçülmek istenen yapıyı kuramsal olarak tutarlı ve güvenilir biçimde temsil ettiğini, ölçeğin yapısal bütünlüğünün ve iç tutarlılığının güçlü olduğunu ortaya koymaktadır.

4.3.2.3. Test-Tekrar Test Güvenirlik Bulguları

Ölçeğin zamana karşı tutarlılığı test–tekrar test yöntemiyle değerlendirilmiştir. Ölçek 40 katılımcıya bir hafta arayla iki kez uygulanmıştır. İlk uygulama ile tekrar uygulama arasındaki korelasyonlar Pearson korelasyon katsayısı ile incelendiğinde, birinci faktör için test–tekrar test korelasyon katsayısı $r = 0,61$, ikinci faktör için $r = 0,69$ ve toplam ölçek için $r = 0,69$ olarak hesaplanmıştır ($p < 0,001$). Elde edilen bulgular, ölçeğin orta-iyi düzeyde zamansal güvenilirliğe sahip olduğunu ve ölçümlerin zaman içinde kararlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.10. Test-Tekrar Test Güvenirlik Bulguları

	Ortalama	SS	Min	Maks	p
Test Puanı (Faktör 1)	26,43	4,05	18	36	0,072
Tekrar Test Puanı (Faktör 1)	27,40	3,36	22	38	

Test Puanı (Faktör 2)	36,05	2,86	30	41	0,096
Tekrar Test Puanı (Faktör 2)	36,70	3,20	27	43	

4.4. UYKU SAĞLIĞI OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİNİN YANIT DAĞILIMI

Katılımcıların uyku ile ilgili yazılı kaynakları anlamakta zorluk yaşama sıklığına verdikleri yanıtların %94,0'ı hiçbir zaman ve nadiren seçeneklerinde toplanmıştır. Sağlık personeli dinlerken anlamakta zorluk yaşama sıklığına ilişkin olarak katılımcıların %97,0'ı bu durumu hiçbir zaman veya nadiren yaşadığını belirtmiştir.

Sağlık personeliyle uyku hakkında konuşurken anlama düzeyi değerlendirildiğinde, katılımcıların %84,3'ü çoğunu anladığını veya hepsini anladığını ifade etmiştir. Benzer şekilde, sağlık personeline soru sorarken kendine güven düzeyi yanıtlarının %80,5'i çoğunlukla güveniyorum ve tamamen güveniyorum seçeneklerinde yoğunlaşmıştır. Verilen uyku önerilerini ve yönergelerini uygularken kendini güvende hissetme durumuna verilen yanıtların %76,9'u çoğunlukla veya tamamen güven duyulduğunu göstermektedir.

Uyku hakkında öğrenilen bilgilerin kişinin kendi uyku durumunu yansıtmaya sıklığına ilişkin yanıtların %56,3'ü çoğu zaman, %36,5'i nadiren olarak bildirilmiştir. Öğrenilen bilgilerin geçerli ve güvenilir olduğundan emin olma durumunda katılımcıların %57,1'i çoğunlukla veya tamamen emin olduğunu belirtmiştir.

Bilgilerin güvenilirliğini düşünme sıklığına ilişkin yanıtların %56,6'sı nadiren veya çoğu zaman seçeneklerinde yer alırken, bulunan bilgilerin uyku ile ilgili kararları etkileme durumuna verilen yanıtların %83,8'i nadiren ve çoğu zaman düzeyinde bildirilmiştir. Uyku hakkında farklı kaynaklardan bilgi toplama sıklığına verilen yanıtların %59,1'i nadiren düzeyinde yoğunlaşmıştır.

Uyku hakkında bulunan bilgileri anlama düzeyine ilişkin olarak katılımcıların %84,1'i çoğunu anladığını veya hepsini anladığını ifade etmiştir.

Tablo 4.11. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Yanıt Dağılımı (Faktör 1)

	1	2	3	4
İfade	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Uyku ile ilgili yazılı kaynakları anlamakta zorluk yaşama sıklığı	160 (44.0)	182 (50.0)	19 (5.2)	3 (0.8)
Sağlık personeli dinlerken anlamakta zorluk yaşama sıklığı	231 (63.5)	122 (33.5)	8 (2.2)	3 (0.8)
Sağlık personeliyle konuşurken anlama düzeyi	14 (3.8)	43 (11.8)	161 (44.2)	146 (40.1)
Sağlık personeline soru sorarken kendine güven	14 (3.8)	57 (15.7)	171 (47.0)	122 (33.5)
Verilen uyku önerilerini uygularken kendini güvende hissetme	16 (4.4)	68 (18.7)	190 (52.2)	90 (24.7)
Öğrenilen bilgilerin kişinin kendi uyku durumunu yansıtma sıklığı	26 (7.1)	133 (36.5)	192 (52.7)	13 (3.6)
Öğrenilen bilgilerin geçerli ve güvenilir olduğundan emin olma	21 (5.8)	135 (37.1)	186 (51.1)	22 (6.0)
Bilgilerin güvenilirliğini düşünme sıklığı	54 (14.8)	152 (41.8)	138 (37.9)	20 (5.5)
Bulunan bilgilerin uyku ile ilgili kararları etkilemesi	38 (10.4)	176 (48.4)	129 (35.4)	21 (5.8)

Uyku hakkında farklı kaynaklardan bilgi toplama sıklığı	72 (19.8)	215 (59.1)	58 (15.9)	19 (5.2)
Uyku hakkında bulunan bilgileri anlama düzeyi	14 (3.8)	44 (12.1)	214 (58.8)	92 (25.3)

Not. 1–4 puanlama; maddelerin içeriğine göre sırasıyla “hiçbir zaman/hiç anlamıyorum/hiç güvenmiyorum” ile “her zaman/hepsini anlıyorum/tamamen güveniyorum” arasında değişmektedir.

Katılımcıların büyük çoğunluğu, yetersiz uykunun iş veya okul performansını etkilediğini (%98,1), uyku eksikliğinin diyabet ve kan basıncı kontrolünü zorlaştırdığını (%96,2), uykunun ruh halini etkilediğini (%97,8) ve düzenli yatma–uyanma saatlerinin iyi bir uyku için önemli olduğunu (%93,1) doğru olarak belirtmiştir. Benzer şekilde, kafeinin uykuyu etkileyebileceği (%95,1), geceleri nikotinden kaçınılması gerektiği (%95,6), uyku yoksunluğunun depresyon için bir risk faktörü olduğu (%96,2) ve psikologların uyku sorunları konusunda yardımcı olabileceği (%94,0) ifadeleri yüksek oranda doğru yanıtlanmıştır.

Katılımcıların %92,9’u yatakta geçirilen sürenin gerçek uyku süresine eşit olmadığı bilgisini, %89,3’ü yatakta televizyon izlemenin uykuyu olumsuz etkilediğini, %87,1’i elektronik cihazlardan gelen mavi ışığın uykuyu etkileyebileceğini ve %83,8’i rüyaların çoğunun REM uykusu sırasında görüldüğünü doğru olarak ifade etmiştir.

Buna karşılık, melatoninin uykusuzluk tedavisinde faydalı olduğu ifadesi yalnızca %12,6 oranında doğru yanıtlanmış, çoğu yetişkinin gecede 5–6 saat uykuya ihtiyaç duyduğu ifadesi %31,9 oranında doğru olarak belirtilmiştir. Vücudun daha az uykuya alışabileceği ifadesine doğru yanıt verme oranı %29,7, uykunun yalnızca uyanık kalma süresine göre düzenlendiği ifadesine doğru yanıt verme oranı ise %48,4 olarak saptanmıştır.

Ayrıca katılımcıların %72,0’ı uyku apnesinde en etkili tedavinin gece solunumu destekleyen maske kullanımı olduğunu, %88,2’si narkolepsinin gündüz aşırı uyku hali ile karakterize olduğunu, %96,2’si çocuklarda yatma rutininin uykuya

yardımcı olduğunu ve %79,7'si zaman zaman kötü bir gece uykusunun normal olduğunu doğru olarak belirtmiştir.

Tablo 4.12. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Yanıt Dağılımı (Faktör 2)

	Yanlış	Doğru
İfade	n (%)	n (%)
Gözler kapalı dinlenmek, uyumak kadar faydalıdır	163 (44.8)	201 (55.2)
Yetersiz uyku iş/okul performansını etkiler	7 (1.9)	357 (98.1)
Uyku eksikliği diyabet ve tansiyon kontrolünü zorlaştırır	14 (3.8)	350 (96.2)
Uyku ruh halini etkilemez	8 (2.2)	356 (97.8)
Düzenli yatma–uyanma saatleri uyku kalitesini artırır	25 (6.9)	339 (93.1)
Yatakta geçirilen süre gerçek uyku süresine eşittir	26 (7.1)	338 (92.9)
Sık horlamak normaldir	11 (3.0)	353 (97.0)
Yatakta TV izlemek uykuyu olumsuz etkiler	39 (10.7)	325 (89.3)
Uyumakta zorlanınca yatakta kalıp daha çok çabalamak gerekir	138 (37.9)	226 (62.1)
Uykunun dört evresi vardır	103 (28.3)	261 (71.7)
Sabah güneş ışığı uykuyu iyileştirir	118 (32.4)	246 (67.6)
Kafein fark edilmeden uykuyu etkileyebilir	18 (4.9)	346 (95.1)

Geceleri nikotinden kaçınılmalıdır	16 (4.4)	348 (95.6)
Alkol uyku kalitesini artırır	35 (9.6)	329 (90.4)
Uzun süre uyku ilacı kullanmak sakıncalı değildir	19 (5.2)	345 (94.8)
Uykusuzlukta gündüz şekerlemesi faydalıdır	129 (35.4)	235 (64.6)
Mavi ışık vücudu gündüz sanmasına neden olur	47 (12.9)	317 (87.1)
Uyku, yalnızca uyanık kalma süresine göre düzenlenir	188 (51.6)	176 (48.4)
Uyku iç biyolojik saatle düzenlenir	28 (7.7)	336 (92.3)
Melatonin uykusuzlukta faydalıdır	318 (87.4)	46 (12.6)
Çoğu yetişkin 5–6 saat uykuya ihtiyaç duyar	248 (68.1)	116 (31.9)
Çocuklar yetişkinlerle aynı süre uyur	34 (9.3)	330 (90.7)
İlaçlar uyku sorunlarında tek etkili tedavidir	23 (6.3)	341 (93.7)
Yaşlandıkça daha az uyku gerekir	196 (53.8)	168 (46.2)
Rüyaların çoğu REM uykusunda görülür	59 (16.2)	305 (83.8)
Kabuslar ve gece terörü aynıdır	82 (22.5)	282 (77.5)
Uykusuzluk iyileştirilemez	37 (10.2)	327 (89.8)
Vücut daha az uykuya alışabilir	256 (70.3)	108 (29.7)

Ne zaman uyuduğunuz önemli değildir	46 (12.6)	318 (87.4)
Uyurken beyin kapanır	57 (15.7)	307 (84.3)
Araç kullanırken uykuda müzik/su yeterlidir	163 (44.8)	201 (55.2)
Serin yatak odası uykuyu iyileştirir	62 (17.0)	302 (83.0)
Daha fazla uyku her zaman daha iyidir	41 (11.3)	323 (88.7)
Geceleri kısa süreli uyanmak normaldir	176 (48.4)	188 (51.6)
Her yerde uykuya dalmak bozukluk belirtisi olabilir	52 (14.3)	312 (85.7)
Psikologlar uyku sorunlarında yardımcı olabilir	22 (6.0)	342 (94.0)
Kâbuslar iyileştirilemez	31 (8.5)	333 (91.5)
Uyurgezeri uyandırmak tehlikelidir	197 (54.1)	167 (45.9)
Çocuğu geç yatırmak geç uyumasını sağlar	124 (34.1)	240 (65.9)
Çocuklar ve yetişkinler 4 gece kesintisiz uyumalıdır	135 (37.1)	229 (62.9)
Yatma rutini çocukların uykusunu iyileştirir	14 (3.8)	350 (96.2)
Bazen kötü bir gece uykusu normaldir	74 (20.3)	290 (79.7)
Uyku yoksunluğu depresyon için risk faktörüdür	14 (3.8)	350 (96.2)
Gençlerin geç uyuması normaldir	196 (53.8)	168 (46.2)

Uyku apnesinde en etkili tedavi CPAP'tır	102 (28.0)	262 (72.0)
Narkolepsi gündüz aşırı uyku haliyle seyreder	43 (11.8)	321 (88.2)

Tablo 4.13'te Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin alt boyutlarına ait toplam puanlara ilişkin tanımlayıcı istatistikler sunulmuştur. Buna göre, Faktör 1 (Uyku Sağlığı İletişimi) alt boyutuna ait toplam puanlar 364 katılımcı üzerinden değerlendirilmiş olup minimum 11,00 ve maksimum 39,00 arasında değişmekte, ortalama puan $27,24 \pm 4,07$ olarak saptanmıştır. Faktör 2 (Uyku Sağlığı Bilgisi) alt boyutuna ait toplam puanlar ise yine 364 katılımcı üzerinden hesaplanmış; minimum 20,00, maksimum 43,00 arasında değiştiği ve ortalama puanın $35,19 \pm 4,01$ olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.13. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Toplam Puan Dağılımı

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Faktör 1 toplam puanı	364	11,00	39,00	27,2418	4,07395
Faktör 2 toplam puanı	364	20,00	43,00	35,1923	4,00569

4.5. UYKU SAĞLIĞI OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİ TÜRKÇE FORMU İLE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER

Yaş, Faktör 1 (İletişim) ve Faktör 2 (Bilgi) toplam puanları arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir. Analiz sonuçlarına göre yaş ile Faktör 2 (Bilgi) puanı arasında zayıf düzeyde ve negatif yönde anlamlı bir ilişki

saptanmıştır ($r = -0.131$, $p = 0.013$). Yaş ile Faktör 1 (İletişim) puanı arasında ise zayıf düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki belirlenmiştir ($r = 0.151$, $p = 0.004$).

Tablo 4.14. Yaş ile Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki İlişki

		Faktör 2 TOPLAM	Faktör 1 TOPLAM
Yaş	Pearson Correlation	-,131	,151
	Sig. (2-tailed)	,013	,004

Faktör 1 (Uyku Sağlığı İletişimi) puanlarının; eğitim düzeyine ($p < 0.001$), mesleğe ($p = 0.005$) ve medeni duruma ($p < 0.001$) göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır. Buna karşılık, cinsiyet ($p = 0.973$), çalışma durumu ($p = 0.188$), gelir durumu ($p = 0.072$) ve yaşanan yere ($p = 0.381$) göre Faktör 1 puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Eğitim düzeyine göre yapılan karşılaştırmalarda, yükseköğretim mezunu grupların (lisans ve lisansüstü) Faktör 1 puanlarının, özellikle okuryazar olmayan ve ortaokul mezunu gruplara kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Meslek grupları arasında ise doktorlar, ev hanımları ve diğer meslek grubunda yer alan bireylerin, öğrenciler ve öğretmenlere kıyasla daha yüksek Faktör 1 puanlarına sahip olduğu saptanmıştır. Medeni duruma göre değerlendirildiğinde, evli bireylerin Faktör 1 puanlarının bekâr ve boşanmış/dul/belirtmek istemeyen bireylere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Faktör 2 (Uyku Sağlığı Bilgisi) puanlarının; eğitim düzeyine ($p < 0.001$), mesleğe ($p < 0.001$), çalışma durumuna ($p < 0.001$), gelir durumuna ($p < 0.001$) ve medeni duruma ($p = 0.030$) göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır. Buna karşın, cinsiyet ($p = 0.142$) ve yaşanan yere ($p = 0.391$) göre Faktör 2 puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Eğitim düzeyine göre yapılan karşılaştırmalarda, yükseköğretim mezunu grupların Faktör 2 puanlarının, özellikle ilkökul mezunu ve okuryazar olmayan gruplara kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Meslek grupları arasında doktorlar ve sağlık alanında çalışan bireylerin Faktör 2 puanlarının, öğrenciler, öğretmenler ve ev hanımlarına kıyasla daha yüksek olduğu saptanmıştır. Çalışma durumuna göre tam zamanlı çalışan bireylerin Faktör 2 puanlarının, çalışmayan ve yarı zamanlı çalışan bireylere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Gelir durumuna göre ise geliri giderinden fazla olan bireylerin Faktör 2 puanlarının, geliri giderine eşit veya düşük olan bireylere kıyasla daha yüksek olduğu bulunmuştur. Medeni duruma göre evli ve bekâr bireylerin, boşanmış/dul/belirtmek istemeyen bireylere kıyasla daha yüksek Faktör 2 puanlarına sahip olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.15. Sosyodemografik Özelliklere Göre Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması

Değişken	Kategori (n)	Faktör 1 (İletişim) Ortalama±SS	p	Faktör 2 (Bilgi) Ortalama±SS	p
Cinsiyet	Kadın (207)	27.31±3.44	0.973	35.48±3.77	0.142
	Erkek (157)	27.14±4.79		34.80±4.26	
Eğitim düzeyi	Okuryazar değil (1)	19.00±-	<0.001	20.00±-	<0.001
	İlkokul (10)	31.20±3.35		32.50±2.87	
	Ortaokul (4)	23.50±1.00		36.50±2.38	
	Lise (83)	26.69±4.29		33.92±4.27	
	Ön lisans (26)	25.80±4.69		33.03±5.00	

	Lisans (150)	27.27±3.91		35.56±3.50	
	YL/Doktora (90)	27.92±3.62		36.76±3.30	
Meslek	Doktor (97)	27.89±3.31	0.005	37.15±3.39	<0.001
	Hemşire/Ebe (6)	27.66±2.33		36.00±2.19	
	Diğer sağlık çalışanı (17)	26.52±3.72		35.64±3.56	
	Öğretmen (16)	25.68±5.98		33.87±3.51	
	Memur (18)	26.50±4.11		33.77±3.52	
	Mühendis/Mimar (45)	26.82±4.44		35.91±3.28	
	Avukat/Hakim/Savcı (6)	27.33±2.58		36.00±2.28	
	Ev hanımı (32)	28.18±3.34		32.93±3.60	
	Öğrenci (45)	25.24±3.82		34.04±4.98	
	Diğer (82)	28.00±4.49		34.34±4.07	
Çalışma durumu	Çalışmıyor (139)	27.07±3.75	0.188	33.97±4.08	<0.001
	Tam zamanlı (203)	27.48±4.09		36.09±3.54	

	Yarı zamanlı (22)	26.09±5.56		34.59±5.35	
Gelir durumu	Gelirim giderimden düşük (75)	26.25±4.53	0.072	34.08±4.85	<0.001
	Gelirim giderimle aynı (145)	27.46±3.90		34.69±3.84	
	Gelirim giderimden fazla (144)	27.53±3.93		36.27±3.40	
Medeni durum	Evli (182)	28.04±4.07	<0.001	35.17±3.56	0.030
	Bekar (161)	26.55±3.57		35.49±4.18	
	Boşanmış/dul/belirtmek istemiyor (21)	25.52±6.03		33.04±5.53	
Yaşanılan yer	Şehir (342)	27.29±4.01	0.381	35.14±4.05	0.391
	Kırsal (22)	26.36±4.93		36.00±3.00	

Faktör 1 (Uyku Sağlığı İletişimi) puanlarının; sağlık personelinin uyku hakkında ihtiyaç duyulan bilgileri verme sıklığına ($p<0.001$), uyku hakkında sorular olduğunda kime danışacağını bilme konusunda emin olma düzeyine ($p<0.001$) ve uyku hakkında yeni ve farklı bilgiler öğrenmeyi sevme durumuna ($p<0.001$) göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır. Buna karşılık, günlük uyku süresi ($p=0.571$) ve uyku bozukluğu tanısı varlığına ($p=0.156$) göre Faktör 1 puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Sağlık personelinin uyku hakkında ihtiyaç duyulan bilgileri verme sıklığı arttıkça Faktör 1 puanlarının da arttığı; özellikle “çoğu zaman” ve “her zaman” yanıtını veren bireylerin, “hiçbir zaman” ve “nadiren” yanıtını veren gruplara kıyasla daha yüksek puanlara sahip olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde, uyku hakkında sorular olduğunda kime danışacağını bilme konusunda “çoğunlukla eminim” ve “tamamen eminim” yanıtını veren bireylerin Faktör 1 puanlarının, daha düşük eminlik düzeyine sahip bireylere kıyasla daha yüksek olduğu saptanmıştır. Ayrıca, uyku hakkında yeni ve farklı bilgiler öğrenmeyi seven bireylerin Faktör 1 puanlarının, bu bilgileri öğrenmeyi sevmeyen bireylere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür.

Faktör 2 (Uyku Sağlığı Bilgisi) puanlarının; sağlık personelinin uyku hakkında ihtiyaç duyulan bilgileri verme sıklığına ($p=0.009$) ve uyku hakkında sorular olduğunda kime danışacağını bilme konusunda emin olma düzeyine ($p=0.016$) göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Günlük uyku süresi ($p=0.402$), uyku bozukluğu tanısı varlığı ($p=0.813$) ve uyku hakkında yeni ve farklı bilgiler öğrenmeyi sevme durumu ($p=0.382$) açısından Faktör 2 puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Sağlık personelinin uyku hakkında ihtiyaç duyulan bilgileri verme sıklığına göre yapılan karşılaştırmalarda, “çoğu zaman” yanıtını veren bireylerin Faktör 2 puanlarının, “hiçbir zaman” ve “nadiren” yanıtını veren bireylere kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Uyku hakkında sorular olduğunda kime danışacağını bilme konusunda daha yüksek eminlik düzeyine sahip bireylerin Faktör 2 puanlarının da daha düşük eminlik düzeyine sahip bireylere kıyasla daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.16. Katılımcıların Uyku ile İlgili Özelliklerine Göre Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması

Değişken	Kategori (n)	Faktör 1 (İletişim) Ortalama±SS	p	Faktör 2 (Bilgi) Ortalama±SS	p
Günde uyku süresi	<4 saat (4)	24.50±4.79	0.571	35.25±1.70	0.402
	4-6 saat (63)	26.84±4.56		35.38±3.73	
	6-8 saat (6 saat dahil) (246)	27.45±3.68		35.35±3.93	
	>8 saat (51)	26.94±5.05		34.17±4.66	
Uyku bozukluğu tanısı	Yok (359)	27.21±4.08	.156	35.19±4.02	0.813
	Var (5)	29.40±2.88		35.20±2.77	
Sağlık personeli ihtiyaç duyulan bilgiyi verme sıklığı	Hiçbir zaman (186)	26.73±4.46	0.001	35.03±4.17	0.009
	Nadiren (133)	26.96±3.20		35.66±3.97	
	Çoğu zaman (36)	29.47±2.82		35.13±2.91	
	Her zaman (9)	33.00±4.58		31.77±3.03	

Sorularda kime danışacağını bilme (eminlik)	Hiç emin değilim (63)	24.31±5.00	0.001	34.23±4.67	0.016
	Biraz eminim (108)	26.07±3.14		35.90±3.63	
	Çoğunlukla eminim (117)	28.20±2.82		35.46±3.90	
	Tamamen eminim (76)	29.84±3.96		34.55±3.89	
Yeni/farklı uyku bilgileri öğrenmeyi sevmeye	Hayır	23.97±4.77	0.001	34.04±5.53	0.382
	Evet	27.74±3.71		35.37±3.69	

5. TARTIŞMA

Bu çalışma, Feldman ve Slavish tarafından 2024 yılında geliştirilen Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği'nin (31) Türkçe versiyonunun psikometrik özelliklerini değerlendirmiş ve ölçeğin Türk toplumunda geçerli ve güvenilir bir araç olduğunu göstermiştir. Çalışmamızda 364 katılımcıdan toplanan veriler, ölçeğin orijinal iki faktörlü yapısının Türk örnekleminde de korunduğunu ortaya koymuştur. Faktör 1 (İletişim) için Cronbach alfa değeri 0.884, Faktör 2 (Bilgi) için 0.648 ve toplam ölçek için 0.795 olarak bulunmuştur. Test-tekrar test güvenilirliği her iki faktör için de yeterli düzeyde saptanmış (iletişim alt boyutu $r=0.61$, bilgi alt boyutu $r=0.69$), kapsam geçerlik indeksi >0.99 olarak hesaplanmıştır (141, 142).

Orijinal çalışmayla karşılaştırıldığında, bazı benzerlikler ve farklılıklar göze çarpmaktadır. Feldman ve Slavish'in çalışmasında, İletişim alt boyutunun iç tutarlılığı $\alpha=0.81$ olarak rapor edilmişken, bizim çalışmamızda bu değer 0.884'tür (31). Bu yüksek iç tutarlılık, ölçeğin Türkçe versiyonunun İletişim boyutunda orijinaline kıyasla daha güçlü psikometrik özellikler sergilediğini göstermektedir. Bilgi alt boyutu için ise orijinal çalışmada Cronbach alfa değeri rapor edilmemiş, bunun yerine doğru yanıt yüzdesi kullanılmıştır. Orijinal çalışmada katılımcılar %76,36 doğru yanıt oranı göstermiştir (31), bizim çalışmamızda da bu oran %76,51 olarak tespit edilmiştir. Bu dikkat çekici benzerlik, bilgi sorularının kültürler arası tutarlılığını ve uyku sağlığı ile ilgili temel bilgi düzeylerinin benzer olduğunu işaret etmektedir. Bizim çalışmamızda Bilgi alt boyutu için hesaplanan Cronbach alfa değeri (0.648) görece düşük bulunmuştur (143); bu durum, bilgi sorularının doğru-yanlış formatında olması ve heterojen içerik yapısından kaynaklanabilir.

Orijinal çalışmada İletişim alt boyutunun kendi içinde iki alt faktöre (comprehension ve critical application) ayrıldığı belirtilmiş ve yakınsak geçerlik için Sleep Beliefs Scale ve All Aspects of Health Literacy Scale ile anlamlı korelasyonlar bulunmuştur (31). Bizim çalışmamızda ise yakınsak geçerlik analizi gerçekleştirilmemiştir, bu durum çalışmamızın önemli bir sınırlılığıdır. İleride yapılacak çalışmalarda, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (55), Epworth Uykululuk Ölçeği (144) veya Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (96) gibi araçlarla yakınsak geçerlik testleri yapılması, ölçeğin psikometrik özelliklerini güçlendirecektir.

Ölçek diğer kültürel uyarlamaları ile karşılaştırıldığında, Long ve arkadaşlarının 2025 yılında Çin'de yürüttüğü çalışma dikkat çekmektedir (109). Çin çalışmasında üniversite öğrencileri için 26 maddelik beş faktörlü bir ölçek geliştirilmiş ve Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri 0.892 olarak rapor edilmiştir, bu değer bizim çalışmamızla tamamen aynıdır. Her iki örnekleme de verilerin faktör analizine mükemmel düzeyde uygun olduğu görülmektedir (145). Ancak Çin çalışması daha kısa bir form geliştirmeyi tercih etmiş ve farklı bir faktör yapısı elde etmiştir. Türkiye'de daha önce Yalçınöz Baysal ve arkadaşları tarafından kongre bildirisinde sunulan bir uyarlama çalışması sadece İletişim alt boyutunu içermiş ve 8 maddelik kısa bir form şeklinde gerçekleştirilmiştir (116). Bu çalışmada KMO değeri 0.823 olarak rapor edilmiş olup, sadece İletişim boyutunun değerlendirilmesi ölçeğin kapsamını önemli ölçüde sınırlandırmıştır. Bizim çalışmamız, Türkiye'de hem İletişim hem de Bilgi alt boyutlarını içeren ilk kapsamlı uyarlama ve geçerlik-güvenirlik çalışmasıdır.

Yapı geçerliği açısından değerlendirildiğinde, doğrulayıcı faktör analizi sonuçları ölçeğin iki faktörlü yapısının Türk örnekleminde de korunduğunu göstermiştir. Elde edilen uyum indeksleri ($\chi^2/df=2.45$, RMSEA=0.064, CFI=0.91, SRMR=0.058) kabul edilebilir düzeydedir (140, 146). Hu ve Bentler'in önerdiği kriterlere göre, RMSEA değerinin 0.06'nın altında, CFI değerinin 0.95'in üzerinde olması ideal kabul edilir; bizim bulgularımız bu kriterlere yakın olup, modelin veriyle iyi uyum gösterdiğini ortaya koymaktadır. KMO değeri 0.892, verilerin faktör analizine uygunluğunun mükemmel düzeyde olduğunu göstermektedir. Tabachnick ve Fidell'e göre 0.80'in üzerindeki KMO değerleri mükemmel düzeyde örneklem yeterliliğini işaret eder (145).

Test-tekrar test güvenirliği incelendiğinde, bir hafta arayla yapılan ölçümlerde Faktör 1 için $r=0.61$, Faktör 2 için $r=0.69$ ve toplam ölçek için $r=0.69$ olarak bulunmuştur ($p<0.001$). Koo ve Li'nin sınıflandırmasına göre, 0.50-0.75 arasındaki değerler orta düzey güvenirliği göstermektedir (141). Test ve tekrar test ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (Faktör 1 için $p=0.072$, Faktör 2 için $p=0.096$). Bu bulgular, ölçeğin zaman içinde tutarlı sonuçlar verdiğini ve katılımcıların bir hafta arayla benzer puanlar aldığını göstermektedir. Kapsam geçerlik indeksi (CVI)>0.99 olarak hesaplanmıştır; Lynn'e göre 0.80'in üzerindeki CVI

değerleri mükemmel kapsam geçerliğini göstermektedir (142). Bu yüksek CVI değeri, uzman görüşlerinin ölçek maddelerinin uygunluğu konusunda çok yüksek düzeyde fikir birliği içinde olduğunu ortaya koymaktadır.

Sosyodemografik faktörlerin uyku sağlığı okuryazarlığı üzerindeki etkisi incelendiğinde, çalışmamız önemli bulgular ortaya koymuştur. Eğitim düzeyi ile hem İletişim hem de Bilgi alt boyutları arasında anlamlı ilişki saptanmıştır ($p<0.001$). Lisansüstü eğitim almış katılımcılar her iki boyutta da en yüksek puanları göstermiştir. Berkman ve arkadaşlarının kapsamlı derlemesinde belirtildiği gibi, eğitim düzeyi sağlık okuryazarlığının en güçlü belirleyicilerinden biridir (18). Yüksek eğitilmiş bireyler, bilimsel bilgiye daha kolay erişebilmekte ve sağlık bilgilerini daha etkili şekilde değerlendirebilmektedir. Bu bulgu, uyku sağlığı okuryazarlığının artırılmasında eğitimin merkezi rolünü vurgulamaktadır.

Meslek grupları arasındaki karşılaştırma, doktorların en yüksek uyku sağlığı okuryazarlığı puanlarına sahip olduğunu göstermiştir ($p<0.001$). Bu bulgu beklenen bir durumdur çünkü doktorlar mesleki eğitimleri gereği uyku fizyolojisi, uyku bozuklukları ve tedavi yaklaşımları konusunda kapsamlı bilgi sahibidirler. Hemşireler ve sağlık çalışanları da yüksek puanlar göstermiş olup, bu sonuç sağlık profesyonellerinin uyku sağlığı konusunda topluma örnek olma potansiyelini ortaya koymaktadır. Ancak dikkat çekici bir bulgu, katılımcıların bilgi kaynakları incelendiğinde aile hekimlerinden bilgi aldığını belirtenlerin oranının düşük olmasıdır. Türkiye'de birinci basamak sağlık hizmetlerinin omurgasını oluşturan aile hekimleri, toplumun en geniş kesimine ulaşabilen sağlık profesyonelleridir. Aile hekimlerinin uyku sağlığı konusunda bilgilendirme ve danışmanlık rollerinin güçlendirilmesi, toplum düzeyinde uyku sağlığı okuryazarlığının artırılmasında kritik önem taşımaktadır. Bu oran, birinci basamakta uyku sağlığı taramalarının ve eğitim programlarının yaygınlaştırılması gerektiğini işaret etmektedir.

Yaş ile uyku sağlığı okuryazarlığı arasındaki ilişki incelendiğinde, Faktör 2 (Bilgi) ile yaş arasında zayıf düzeyde negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r=-0.131$, $p=0.013$). Bu bulgu, yaş arttıkça uyku sağlığı bilgisinin azaldığını göstermektedir. Tennant ve arkadaşlarının çalışmasıyla uyumlu olarak, genç bireyler dijital kaynaklara daha kolay erişebilmekte ve güncel sağlık bilgilerini takip etme

eğiliminde olmaktadır (147). Öte yandan, yaş ile Faktör 1 (İletişim) arasında zayıf düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($r=0.151$, $p=0.004$). Bu bulgu ilginçtir çünkü yaşlı bireylerin sağlık profesyonelleriyle iletişim konusunda daha deneyimli olduklarını ve sağlık hizmetlerine erişimde daha aktif davrandıklarını düşündürmektedir. Ancak bu pozitif ilişki çok zayıf düzeydedir ve klinik önemi sınırlı olabilir.

Medeni durum ile uyku sağlığı okuryazarlığı arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Evli katılımcılar bekarlara göre her iki boyutta da daha yüksek puanlar göstermiştir ($p<0.05$). Lee ve arkadaşları, sosyal desteğin sağlık okuryazarlığının sağlık sonuçları üzerindeki etkisini güçlendirebileceğini ve düşük sağlık okuryazarlığını kısmen telafi edebileceğini öne sürmüştür (148). Bu kuramsal çerçeve doğrultusunda, evli bireylerin eşlerinden aldıkları sosyal desteğin sağlık bilgilerini paylaşma ve sağlık hizmetlerine erişimde kolaylaştırıcı rol oynayabileceği düşünülebilir. Çalışma durumu incelendiğinde, çalışan katılımcıların çalışmayanlara göre daha yüksek uyku sağlığı okuryazarlığı puanlarına sahip olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Bu bulgu, Svendsen ve arkadaşlarının Danimarka'da yaptıkları sağlık okuryazarlığı çalışmasıyla uyumludur. Bu çalışmada işsiz olan bireylerin, çalışmakta olanlara göre yetersiz sağlık okuryazarlığı riskinin daha yüksek olduğu bulunmuştur (149). Gelir düzeyi ile uyku sağlığı okuryazarlığı arasındaki pozitif ilişki Özkan ve arkadaşlarının çalışmasını desteklemektedir. Daha yüksek sosyoekonomik statüdeki kişilerin sağlık okuryazarlığı puanlarının daha yüksek olduğunu bildirilmiştir (150). Yüksek gelir, sağlık bilgilerine erişim, sağlık hizmetlerinden yararlanma ve sağlık konusunda bilinçli kararlar alma kapasitesini artırmaktadır.

Cinsiyet açısından değerlendirildiğinde, kadın ve erkek katılımcılar arasında uyku sağlığı okuryazarlığı puanları açısından anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Bu bulgu, genel sağlık okuryazarlığı çalışmalarında kadınlar lehine bildirilen farklılıklarla tutarsızdır. Lee ve arkadaşlarının Kore'de yürüttüğü çalışma, kadınların sağlık okuryazarlığı puanlarının erkeklerden daha yüksek olduğunu göstermiş olsa da (151), uyku sağlığı okuryazarlığı daha spesifik ve yeni bir alan olup, cinsiyet farklılıklarının belirginleşmesi için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Diğer yandan, uyku problemlerinin toplumda her iki cinsiyette de yüksek prevalansa sahip olması ve

günümüzde uyku sağlığı bilgisine erişimin büyük ölçüde dijital kaynaklardan sağlanması, cinsiyet bazlı farklılıkları azaltmış olabilir. Ayrıca, örneklemimizin %70'inin yüksek eğitim düzeyine sahip olması, eğitim düzeyinin cinsiyet farklılıklarını maskeleyiş olabileceğini düşündürmektedir.

Uyku sağlığının önemi, Buysse'nin RU-SATED modeli çerçevesinde değerlendirildiğinde daha net anlaşılmaktadır (22). Bu model, uyku sağlığının altı boyutunu tanımlar: Düzenlilik (Regularity), Memnuniyet (Satisfaction), Uyanıklık (Alertness), Zamanlama (Timing), Verimlilik (Efficiency) ve Süre (Duration). Uyku sağlığı okuryazarlığı, bireylerin bu boyutları anlama, değerlendirme ve iyileştirme kapasitelerini doğrudan etkiler. Bonuck ve arkadaşlarının tanımladığı gibi, uyku sağlığı okuryazarlığı "uyku sağlığını desteklemek için gerekli bilgi, motivasyon ve yeterlilikleri" kapsar (23). Düşük uyku sağlığı okuryazarlığı, bireylerin uyku problemlerini tanıyamamasına, uygun yardım arayışında bulunamamasına ve uyku hijyeni prensiplerini etkili şekilde uygulayamamasına yol açabilir.

Yetersiz uyku ve uyku bozukluklarının sağlık üzerindeki olumsuz etkileri kapsamlı şekilde belgelenmiştir (36). Kardiyovasküler hastalıklar, tip 2 diyabet, obezite, depresyon ve anksiyete bozuklukları ile uyku problemleri arasında güçlü ilişkiler bulunmaktadır. Roth'un epidemiyolojik çalışmasına göre, yetişkin popülasyonun yaklaşık %30'unda insomni semptomları görülmektedir (152). Türkiye'de yapılan TAPES çalışması, yetişkin popülasyonun %15,3'ünde kronik insomni olduğunu göstermiştir. Bu yüksek prevalans oranları, uyku sağlığı okuryazarlığının artırılmasının bir halk sağlığı önceliği olduğunu vurgulamaktadır.

Birinci basamak sağlık hizmetleri ve aile hekimliği açısından, bu çalışmanın bulguları önemli pratik uygulamalara işaret etmektedir. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği'nin Türkçe versiyonu, aile hekimlerinin hastalarının uyku sağlığı okuryazarlık düzeylerini hızlı ve güvenilir şekilde değerlendirmelerine olanak sağlayabilir. Düşük okuryazarlık düzeyi tespit edilen hastalar için bireyselleştirilmiş eğitim programları planlanabilir. Özellikle kronik hastalığı olan, polifarması bulunan veya uyku bozukluğu riski taşıyan hasta gruplarında uyku sağlığı okuryazarlığının değerlendirilmesi, kapsamlı hasta bakımının bir parçası olmalıdır. Aile hekimleri, düzenli kontrollerde uyku kalitesini sorgularken aynı zamanda hastaların uyku sağlığı

hakkındaki bilgi düzeylerini ve sağlık hizmetlerine erişim becerilerini de değerlendirmelidir. Çalışmamızda aile hekimlerini bilgi kaynağı olarak gösteren katılımcıların oranının düşük olması, birinci basamakta uyku sağlığı danışmanlığının güçlendirilmesi gerektiğine işaret etmektedir. Aile hekimliği asistan eğitim programlarına uyku tıbbı ve uyku sağlığı okuryazarlığı modüllerinin entegre edilmesi, bu alandaki boşluğu doldurmaya katkı sağlayabilir.

Halk sağlığı perspektifinden bakıldığında, uyku sağlığı okuryazarlığının toplum düzeyinde artırılması için çok boyutlu stratejiler gerekmektedir. Medya kampanyaları, okul bazlı eğitim programları, işyeri sağlığı girişimleri ve dijital sağlık uygulamaları bu stratejilerin önemli bileşenleridir. Erken çocukluk dönemine yönelik ebeveyn temelli uyku sağlığı müdahaleleri, uyku davranışlarını iyileştirmeye yönelik halk sağlığı stratejileri arasında yer almakta ve toplum düzeyinde uygulanabilir müdahale modelleri sunmaktadır (107). Bizim ölçeğimiz, bu tür müdahale programlarının etkinliğini değerlendirmek için standartlaştırılmış bir araç sunmaktadır.

Çalışmamızın güçlü yönleri arasında, Türkiye'de uyku sağlığı okuryazarlığını değerlendiren ilk kapsamlı ölçek olması, heterojen bir örneklem üzerinde yürütülmesi ve kapsamlı psikometrik değerlendirme içermesi yer almaktadır. Örneklemimiz 18-78 yaş aralığında, farklı eğitim düzeylerinden, çeşitli meslek gruplarından ve her iki cinsiyetten katılımcıları içermektedir. Mükemmel CVI değeri (>0.99) ve yüksek KMO değeri (0.892), ölçeğin kapsam geçerliği ve faktör analizine uygunluğu açısından güçlü kanıtlar sunmaktadır (142, 145). Ölçeğin iki alt boyutlu yapısı hem bilgi düzeyini hem de sağlık hizmetleriyle iletişim becerilerini değerlendirmek için kapsamlı bir çerçeve sağlamaktadır.

Bununla birlikte, çalışmamızın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. İlk olarak, veri toplama tek bir merkezde (Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Polikliniklerinde) gerçekleştirilmiştir ve bu durum, bulguların Türkiye genelindeki tüm popülasyona genellenebilirliğini sınırlayabilir. İkinci olarak, örneklemin %70'inin yüksek eğitimli olması temsil gücünü sınırlamaktadır. Düşük eğitim düzeyine sahip ve düşük sosyoekonomik statüdeki gruplarda da ölçeğin

psikometrik analizlerinin değerlendirilmesi ölçeğin farklı toplumsal kesimler için uygulanabilirliğini daha kapsamlı biçimde ortaya koyacaktır.

6. SONUÇLAR

Bu çalışma, Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği'nin Türkçe versiyonunun geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu göstermiştir. Ölçek hem İletişim hem de Bilgi alt boyutlarını kapsayan kapsamlı bir yapıya sahiptir ve Türk toplumunda uyku sağlığı okuryazarlığını değerlendirmek için uygun psikometrik özelliklere sahiptir. Çalışmamız, ölçeğin orijinal iki faktörlü yapısının Türk kültüründe de korunduğunu, iç tutarlılık ve test-tekrar test güvenilirliğinin yeterli düzeyde olduğunu ve kapsam geçerliğinin mükemmel olduğunu ortaya koymuştur. Sosyodemografik faktörlerin uyku sağlığı okuryazarlığı üzerindeki etkilerinin belirlenmesi, müdahale programlarının hedef gruplarının tanımlanması açısından önemli bilgiler sunmaktadır.

Ölçek, birinci basamak sağlık hizmetlerinde aile hekimlerinin hastalarının uyku sağlığı okuryazarlığını sistematik şekilde değerlendirmelerine olanak sağlayacaktır. Aile hekimleri, rutin muayenelerde bu ölçeği kullanarak hastaların uyku sağlığı hakkındaki bilgi düzeylerini, sağlık profesyonelleriyle iletişim becerilerini ve sağlık hizmetlerine erişim kapasitelerini objektif şekilde ölçebileceklerdir. Düşük okuryazarlık düzeyi tespit edilen hastalar için bireyselleştirilmiş eğitim planları geliştirilebilir ve bu hastaların takibi yapılabilir. Ölçek, aynı zamanda halk sağlığı programlarının etkinliğini değerlendirmek için de kullanılabilir. Toplum düzeyinde yürütülen uyku sağlığı kampanyalarının, okul bazlı eğitim programlarının ve işyeri sağlığı girişimlerinin etkisini ölçmek için standartlaştırılmış bir değerlendirme aracı sunar. Uyku sağlığı araştırmalarında ise uyku sağlığı okuryazarlığının bağımsız veya bağımlı değişken olarak incelenmesine imkan tanır.

Türkiye'de uyku sağlığı okuryazarlığının artırılması, çok yönlü bir yaklaşım gerektirmektedir. Birinci basamak sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesi, aile hekimlerinin uyku sağlığı konusundaki bilgi ve becerilerinin artırılması, aile hekimliği asistan eğitim programlarına uyku tıbbi modüllerinin entegre edilmesi bu yaklaşımın temel bileşenleridir. Aile hekimlerinin uyku sağlığı konusundaki danışmanlık rollerinin geliştirilmesi, hastaların uyku problemlerini erken dönemde tanımalarına ve uygun tedavi arayışına girmelerine katkı sağlayacaktır. Toplum düzeyinde farkındalık kampanyalarının yürütülmesi, medya aracılığıyla uyku hijyeni prensiplerinin yaygınlaştırılması ve okul müfredatlarına uyku sağlığı eğitiminin dahil edilmesi de

önemli stratejilerdir. Dijital sağlık uygulamalarının geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması, geniş kitlelere ulaşmak ve uyku sağlığı okuryazarlığını artırmak için fırsatlar sunmaktadır. Bu çalışma, Türkiye'de uyku sağlığı okuryazarlığı alanında gelecek araştırmalar ve müdahale programları için sağlam bir temel oluşturmaktadır. Ölçeğin klinik pratikte, halk sağlığı programlarında ve araştırmalarda yaygın şekilde kullanılması, Türkiye'de uyku sağlığının iyileştirilmesine önemli katkılar sağlayacaktır.

7. ÖNERİLER

Gelecek araştırmalar için çeşitli öneriler sunulabilir;

İlk olarak, ölçeğin farklı bölgelerde ve farklı sosyokültürel gruplarda psikometrik özelliklerinin test edildiği çok merkezli çalışmaların yürütülmesi gerekmektedir. Özellikle kırsal ve kentsel bölgeler arasındaki karşılaştırmalar, sosyokültürel farklılıkların uyku sağlığı okuryazarlığı üzerindeki etkisini anlamak açısından önemlidir. Düşük eğitim düzeyine sahip ve düşük sosyoekonomik statüdeki gruplarda ölçeğin psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi, ölçeğin toplumun tüm kesimlerinde kullanılabilirliğini test edecektir. Aynı zamanda farklı yaş gruplarında (adölesanlar, genç yetişkinler, orta yaş, yaşlılar) ölçeğin psikometrik özelliklerinin test edilmesi ve yaşa özgü kesim noktalarının belirlenmesi önerilmektedir.

İkinci olarak, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (55), Epworth Uykululuk Ölçeği (144) ve Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (96) gibi ölçeklerle yakınsak ve ıraksak geçerlik analizlerinin yapılması önerilmektedir. Bu analizler, ölçeğin yapı geçerliğini güçlendirecek ve uyku sağlığı okuryazarlığının diğer uyku parametreleri ve genel sağlık okuryazarlığı ile ilişkisini ortaya koyacaktır.

Üçüncü olarak, uyku bozuklukları tanısı almış klinik popülasyonlarda ölçeğin psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi, ölçeğin klinik kullanım değerini artıracaktır. İnsomni, obstrüktif uyku apnesi, huzursuz bacak sendromu ve sirkadyen ritim bozuklukları olan hasta gruplarında ölçeğin duyarlılık ve özgüllüğünün test edilmesi önemlidir. Bilinen gruplar geçerliği analizi ile sağlıklı bireyler ve uyku bozukluğu olan hastalar arasında uyku sağlığı okuryazarlığı puanlarının karşılaştırılması yararlı olabilir.

Dördüncü olarak, uyku sağlığı okuryazarlığını artırmaya yönelik müdahale programlarının etkinliğinin bu ölçek kullanılarak değerlendirildiği deneysel çalışmalar planlanmalıdır. Örneğin, birinci basamakta aile hekimleri tarafından verilen uyku sağlığı eğitimi programlarının öncesi ve sonrasında ölçek uygulanarak müdahalenin etkisi objektif şekilde değerlendirilebilir.

Beşinci olarak, Madde Tepki Kuramı (Item Response Theory- IRT) analizleri ile her bir maddenin güçlüğü ve ayırt ediciliği değerlendirilebilir ve ölçeğin daha kısa formlarının geliştirilmesi için temel oluşturulabilir. Kısa formlar, klinik pratikte zaman kısıtlılığı olan durumlarda, tarama programlarında ve büyük ölçekli epidemiyolojik çalışmalarda yararlı olacaktır.

Altıncı olarak, ölçeğin dijital versiyonlarının geliştirilmesi ve mobil sağlık uygulamalarına entegre edilmesi, geniş kitlelere ulaşılmasını kolaylaştıracaktır. Akıllı telefon tabanlı uygulamalar, web tabanlı platformlar ve hastane bilgi sistemlerine entegre edilmiş versiyonların geliştirilmesi, ölçeğin rutinde kullanımını artıracaktır.

Son olarak, uyku sağlığı okuryazarlığının uzun dönem sağlık sonuçları (uyku kalitesi, kronik hastalık yönetimi, yaşam kalitesi, iş verimliliği) üzerindeki etkisini inceleyen prospektif kohort çalışmaları yapılmalıdır. Bu çalışmalar, uyku sağlığı okuryazarlığının zaman içindeki değişimini ve sağlık sonuçları üzerindeki nedensel ilişkilerini aydınlatacaktır.

8. REFERANSLAR

1. Carskadon MA, Dement WC. Normal human sleep: an overview. In: Kryger MH, Roth T, Dement WC, editors. *Principles and Practice of Sleep Medicine*. 4th ed. St. Louis (MO): Elsevier Saunders; 2005. p. 13-23.
2. Xie L, Kang H, Xu Q, Chen MJ, Liao Y, Thiagarajan M, et al. Sleep drives metabolite clearance from the adult brain. *science*. 2013;342(6156):373-377.
3. Tononi G, Cirelli C. Sleep and the price of plasticity: from synaptic and cellular homeostasis to memory consolidation and integration. *Neuron*. 2014;81(1):12-34.
4. Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, Alessi C, Bruni O, DonCarlos L, et al. National Sleep Foundation's updated sleep duration recommendations. *Sleep health*. 2015;1(4):233-243.
5. Matricciani L, Olds T, Petkov J. In search of lost sleep: secular trends in the sleep time of school-aged children and adolescents. *Sleep medicine reviews*. 2012;16(3):203-211.
6. Hale L, Guan S. Screen time and sleep among school-aged children and adolescents: a systematic literature review. *Sleep medicine reviews*. 2015;21:50-58.
7. Colten HR, Altevogt BM, editors. *Sleep disorders and sleep deprivation: an unmet public health problem*. Washington, DC: National Academies Press; 2006.
8. Ohayon MM. Epidemiology of insomnia: what we know and what we still need to learn. *Sleep medicine reviews*. 2002;6(2):97-111.
9. Liu Y. Prevalence of healthy sleep duration among adults—United States, 2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2016;65:137-141.

10. Demir AU, Ardic S, Firat H, Karadeniz D, Aksu M, Ucar ZZ, et al. Prevalence of sleep disorders in the Turkish adult population epidemiology of sleep study. *Sleep and Biological Rhythms*. 2015;13(4):298-308.
11. Benbir G, Demir AU, Aksu M, Ardic S, Firat H, Itil O, et al. Prevalence of insomnia and its clinical correlates in a general population in Turkey. *Psychiatry and clinical neurosciences*. 2015;69(9):543-552.
12. Knutson KL, Van Cauter E. Associations between sleep loss and increased risk of obesity and diabetes. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2008;1129(1):287-304.
13. Cappuccio FP, D'Elia L, Strazzullo P, Miller MA. Sleep duration and all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Sleep*. 2010;33(5):585-592.
14. Baglioni C, Battagliese G, Feige B, Spiegelhalder K, Nissen C, Voderholzer U, et al. Insomnia as a predictor of depression: a meta-analytic evaluation of longitudinal epidemiological studies. *Journal of affective disorders*. 2011;135(1-3):10-9.
15. Lloyd-Jones DM, Allen NB, Anderson CA, Black T, Brewer LC, Foraker RE, et al. Life's essential 8: updating and enhancing the American Heart Association's construct of cardiovascular health: a presidential advisory from the American Heart Association. *Circulation*. 2022;146(5):e18-e43.
16. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health promotion international*. 2000;15(3):259-267.
17. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC public health*. 2012;12(1):80.

18. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Crotty K. Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Annals of internal medicine*. 2011;155(2):97-107.
19. World Health Organization Regional Office for Europe. *Health literacy: the solid facts*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2013.
20. Kutner MA, Greenberg E, Jin Y, Paulsen C, White S. *The health literacy of America's adults: Results from the 2003 National Assessment of Adult Literacy*. Washington, DC: National Center for Education Statistics; 2006.
21. Sørensen K, Pelikan JM, Röthlin F, Ganahl K, Slonska Z, Doyle G, et al. Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *The European journal of public health*. 2015;25(6):1053-1058.
22. Buysse DJ. Sleep health: can we define it? Does it matter? *Sleep*. 2014;37(1):9-17.
23. Bonuck KA, Schwartz B, Schechter C. Sleep health literacy in head start families and staff: exploratory study of knowledge, motivation, and competencies to promote healthy sleep. *Sleep health*. 2016;2(1):19-24.
24. Irish LA, Kline CE, Gunn HE, Buysse DJ, Hall MH. The role of sleep hygiene in promoting public health: A review of empirical evidence. *Sleep medicine reviews*. 2015;22:23-36.
25. Ono S, Ogi H, Ogawa M, Nakamura D, Nakamura T, Izawa KP. Relationship between parents' health literacy and children's sleep problems in Japan. *BMC Public Health*. 2021;21(1):791.
26. Bathory E, Tomopoulos S, Rothman R, Sanders L, Perrin EM, Mendelsohn A, et al. Infant sleep and parent health literacy. *Academic pediatrics*. 2016;16(6):550-557.
27. Brito CS, Umanets O, Silva D, Santos D, Santos J. The role of family physicians in children's sleep. *Cureus*. 2024;16(7).

28. Bentzen N. WONCA dictionary of general/family practice. Oxford: Wonca International Classification Committee; 2004.
29. Senthilvel E, Auckley D, Dasarathy J. Evaluation of sleep disorders in the primary care setting: history taking compared to questionnaires. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2011;7(1):41-48.
30. Klingman KJ, Jungquist CR, Perlis ML. Questionnaires that screen for multiple sleep disorders. *Sleep Medicine Reviews*. 2017;32:37-44.
31. Feldman EL, Slavish DC. Initial development of a sleep health literacy scale. *Sleep Health*. 2024;10(6):683-690.
32. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 2000;25(24):3186-3191.
33. Epstein J, Santo RM, Guillemin F. A review of guidelines for cross-cultural adaptation of questionnaires could not bring out a consensus. *Journal of clinical epidemiology*. 2015;68(4):435-441.
34. Streiner DL, Norman GR, Cairney J. Health measurement scales: a practical guide to their development and use. Oxford: Oxford University Press; 2024.
35. Ağargün MY. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin geçerliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 1996;7:107-115.
36. Grandner MA. Sleep, health, and society. *Sleep medicine clinics*. 2022;17(2):117-139.
37. Brown RE, Basheer R, McKenna JT, Strecker RE, McCarley RW. Control of sleep and wakefulness. *Physiol Rev*. 2012;92(3):1087-1187.
38. Diekelmann S, Born J. The memory function of sleep. *Nat Rev Neurosci*. 2010;11(2):114-126.

39. Hafner M, Stepanek M, Taylor J, Troxel WM, Van Stolk C. Why sleep matters—the economic costs of insufficient sleep: a cross-country comparative analysis. *Rand health quarterly*. 2017;6(4):11.
40. Borbély AA. A two process model of sleep regulation. *Hum neurobiol*. 1982;1(3):195-204.
41. Borbély AA, Daan S, Wirz-Justice A, Deboer T. The two-process model of sleep regulation: a reappraisal. *Journal of sleep research*. 2016;25(2):131-143.
42. Deboer T. Sleep homeostasis and the circadian clock: do the circadian pacemaker and the sleep homeostat influence each other's functioning? *Neurobiology of sleep and circadian rhythms*. 2018;5:68-77.
43. Takahashi JS. Transcriptional architecture of the mammalian circadian clock. *Nature Reviews Genetics*. 2017;18(3):164-179.
44. Somers VK, Dyken ME, Mark AL, Abboud FM. Sympathetic-nerve activity during sleep in normal subjects. *New England Journal of Medicine*. 1993;328(5):303-307.
45. Trinder J, Kleiman J, Carrington M, Smith S, Breen S, Tan N, et al. Autonomic activity during human sleep as a function of time and sleep stage. *Journal of sleep research*. 2001;10(4):253-264.
46. Björn R, Born J. About sleep's role in memory. *Physiol Rev*. 2013;93(2):681-766.
47. Krauchi K, Wirz-Justice A. Circadian rhythm of heat production, heart rate, and skin and core temperature under unmasking conditions in men. *American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*. 1994;267(3):R819-R829.
48. Douglas N. Control of breathing during sleep. *Clinical science*. 1984;67(5):465-471.

49. Berry RB, Brooks R, Gamaldo C, Harding SM, Lloyd RM, Quan SF, et al. AASM scoring manual updates for 2017 (version 2.4). *Journal of clinical sleep medicine*. 2017;13(5):665-666.
50. LeGates TA, Fernandez DC, Hattar S. Light as a central modulator of circadian rhythms, sleep and affect. *Nature Reviews Neuroscience*. 2014;15(7):443-454.
51. Cipolla-Neto J, Amaral FGd. Melatonin as a hormone: new physiological and clinical insights. *Endocrine reviews*. 2018;39(6):990-1028.
52. Abbott SM, Reid KJ, Zee PC. Circadian rhythm sleep-wake disorders. *Psychiatric Clinics*. 2015;38(4):805-823.
53. Cappuccio FP, Miller MA. Sleep and cardio-metabolic disease. *Current cardiology reports*. 2017;19(11):110.
54. Besedovsky L, Lange T, Haack M. The sleep-immune crosstalk in health and disease. *Physiol Rev*. 2019;99(3):1325-1380.
55. Buysse DJ, Reynolds III CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research*. 1989;28(2):193-213.
56. Sateia MJ. International classification of sleep disorders. *Chest*. 2014;146(5):1387-1394.
57. Reynolds III CF, O'Hara R. DSM-5 sleep-wake disorders classification: overview for use in clinical practice. *American Journal of Psychiatry*. 2013;170(10):1099-1101.
58. Canever JB, Zurman G, Vogel F, Sutil DV, Diz JBM, Danielewicz AL, et al. Worldwide prevalence of sleep problems in community-dwelling older adults: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine*. 2024;119:118-134.

59. Senaratna CV, Perret JL, Lodge CJ, Lowe AJ, Campbell BE, Matheson MC, et al. Prevalence of obstructive sleep apnea in the general population: a systematic review. *Sleep medicine reviews*. 2017;34:70-81.
60. Zhang Y, Ren R, Lei F, Zhou J, Zhang J, Wing Y-K, et al. Worldwide and regional prevalence rates of co-occurrence of insomnia and insomnia symptoms with obstructive sleep apnea: a systematic review and meta-analysis. *Sleep medicine reviews*. 2019;45:1-17.
61. Pan Y, Zhou Y, Shi X, He S, Lai W. The association between sleep deprivation and the risk of cardiovascular diseases: a systematic meta-analysis. *Biomed Rep*. 2023;19(5):78.
62. He Q, Zhang P, Li G, Dai H, Shi J. The association between insomnia symptoms and risk of cardio-cerebral vascular events: a meta-analysis of prospective cohort studies. *European journal of preventive cardiology*. 2017;24(10):1071-1082.
63. Cappuccio FP, D'Elia L, Strazzullo P, Miller MA. Quantity and quality of sleep and incidence of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes care*. 2010;33(2):414-420.
64. Yang XH, Zhang BL, Cheng Y, Fu SK, Jin HM. Association of the coexistence of somnipathy and diabetes with the risks of cardiovascular disease events, stroke, and all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis. *J Am Heart Assoc*. 2022;11(14):e024783.
65. Edinger JD, Arnedt JT, Bertisch SM, Carney CE, Harrington JJ, Lichstein KL, et al. Behavioral and psychological treatments for chronic insomnia disorder in adults: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *Journal of clinical sleep medicine*. 2021;17(2):255-262.
66. Sateia MJ, Buysse DJ, Krystal AD, Neubauer DN, Heald JL. Clinical practice guideline for the pharmacologic treatment of chronic insomnia in adults: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *Journal of clinical sleep medicine*. 2017;13(2):307-349.

67. Weaver TE, Grunstein RR. Adherence to continuous positive airway pressure therapy: the challenge to effective treatment. *Proc Am Thorac Soc*. 2008;5(2):173-178.
68. Ramar K, Dort LC, Katz SG, Lettieri CJ, Harrod CG, Thomas SM, et al. Clinical practice guideline for the treatment of obstructive sleep apnea and snoring with oral appliance therapy: an update for 2015: an American Academy of Sleep Medicine and American Academy of Dental Sleep Medicine clinical practice guideline. *Journal of clinical sleep medicine*. 2015;11(7):773-827.
69. Kryger MH, Roth T, Dement WC. Principles and practice of sleep medicine. 5th ed. St. Louis (MO): Elsevier Saunders; 2010.
70. Hauri P. Current concepts: the sleep disorders. Kalamazoo, MI: The Upjohn Company. 1977;578:579.
71. Stepanski EJ, Wyatt JK. Use of sleep hygiene in the treatment of insomnia. *Sleep medicine reviews*. 2003;7(3):215-225.
72. Kleitman N. Sleep and wakefulness. Chicago: University of Chicago Press; 1963.
73. De Pasquale C, El Kazzi M, Sutherland K, Shriane AE, Vincent GE, Cistulli PA, et al. Sleep hygiene—what do we mean? A bibliographic review. *Sleep Med Rev*. 2024;75:101930.
74. Kredlow MA, Capozzoli MC, Hearon BA, Calkins AW, Otto MW. The effects of physical activity on sleep: a meta-analytic review. *Journal of behavioral medicine*. 2015;38(3):427-449.
75. Youngstedt SD, O'Connor PJ, Dishman RK. The effects of acute exercise on sleep: a quantitative synthesis. *Sleep*. 1997;20(3):203-214.
76. Muench A, Vargas I, Grandner MA, Ellis JG, Posner D, Bastien CH, et al. We know CBT-I works, now what? *Faculty reviews*. 2022;11:4.

77. Trauer JM, Qian MY, Doyle JS, Rajaratnam SM, Cunnington D. Cognitive behavioral therapy for chronic insomnia: a systematic review and meta-analysis. *Annals of internal medicine*. 2015;163(3):191-204.
78. Perlis ML, Smith MT, Benson-Jungquist C, Posner DA. *Cognitive behavioral treatment of insomnia: a session-by-session guide*. New York: Springer; 2005.
79. Van Straten A, van der Zweerde T, Kleiboer A, Cuijpers P, Morin CM, Lancee J. Cognitive and behavioral therapies in the treatment of insomnia: a meta-analysis. *Sleep medicine reviews*. 2018;38:3-16.
80. Blunden SL, Chapman J, Rigney GA. Are sleep education programs successful? The case for improved and consistent research efforts. *Sleep medicine reviews*. 2012;16(4):355-370.
81. Chung KF, Chan MS, Lam YY, Lai CSY, Yeung WF. School-based sleep education programs for Short sleep duration in adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Journal of school health*. 2017;87(6):401-408.
82. Moseley L, Gradisar M. Evaluation of a school-based intervention for adolescent sleep problems. *Sleep*. 2009;32(3):334-341.
83. Illingworth G, Sharman R, Harvey CJ, Foster RG, Espie CA. The Teensleep study: the effectiveness of a school-based sleep education programme at improving early adolescent sleep. *Sleep medicine: X*. 2020;2:100011.
84. Chen SJ, Li SX, Zhang JH, Lam SP, Yu MWM, Tsang CC, et al. School-based sleep education program for children: a cluster randomized controlled trial. *Healthcare (Basel)*. 2023;11(3):404.
85. Cassoff J, Knäuper B, Michaelsen S, Gruber R. School-based sleep promotion programs: effectiveness, feasibility and insights for future research. *Sleep medicine reviews*. 2013;17(3):207-214.

86. Simonds SK. Health education as social policy. *Health Educ Monogr.* 1974;2(1 Suppl):1-10.
87. Nielsen-Bohlman L, Panzer AM, Kindig DA. The extent and associations of limited health literacy. In: Nielsen-Bohlman L, Panzer AM, Kindig DA, editors. *Health literacy: a prescription to end confusion.* Washington (DC): National Academies Press (US); 2004. p. 39-60.
88. Paasche-Orlow MK, Wolf MS. The causal pathways linking health literacy to health outcomes. *American journal of health behavior.* 2007;31(1):S19-S26.
89. Pleasant A, Kuruvilla S. A tale of two health literacies: public health and clinical approaches to health literacy. *Health promotion international.* 2008;23(2):152-159.
90. Stormacq C, Van den Broucke S, Wosinski J. Does health literacy mediate the relationship between socioeconomic status and health disparities? An Integrative review. *Health promotion international.* 2019;34(5):e1-e17.
91. Nutbeam D, Lloyd JE. Understanding and responding to health literacy as a social determinant of health. *Annual review of public health.* 2021;42(1):159-173.
92. Kwon DH, Kwon YD. Patterns of health literacy and influencing factors differ by age: a cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2025;25(1):1556.
93. Coughlin SS, Vernon M, Hatzigeorgiou C, George V. Health literacy, social determinants of health, and disease prevention and control. *Journal of environment and health sciences.* 2020;6(1):3061.
94. Mantwill S, Monestel-Umaña S, Schulz PJ. The relationship between health literacy and health disparities: a systematic review. *PloS one.* 2015;10(12):e0145455.
95. Brach C, Keller D, Hernandez LM, Baur C, Parker R, Dreyer B, et al. Ten attributes of health literate health care organizations. *NAM Perspect.* 2012;2(10).

96. Abacıgil F, Beşer E, Baran Deniz E, Erata M, Harlak H, Karakaya K, et al. Türkiye sağlık okuryazarlığı ölçekleri güvenilirlik ve geçerlilik çalışması. Ankara: Sağlık Bakanlığı; 2016.
97. Bennett IM, Chen J, Soroui JS, White S. The contribution of health literacy to disparities in self-rated health status and preventive health behaviors in older adults. *The Annals of Family Medicine*. 2009;7(3):204-211.
98. Howard DH, Gazmararian J, Parker RM. The impact of low health literacy on the medical costs of Medicare managed care enrollees. *The American journal of medicine*. 2005;118(4):371-377.
99. Vernon JA, Trujillo A, Rosenbaum SJ, DeBuono B. Low health literacy: implications for national health policy. Hartford (CT): University of Connecticut, Center for Health Policy and Research; 2007.
100. Hersh L, Salzman B, Snyderman D. Health literacy in primary care practice. *American family physician*. 2015;92(2):118-124.
101. Sprogell A, Casola AR, Cunningham A. Health literacy in primary care: reflections and suggestions for Physicians, Researchers, and administrators. *American Journal of Lifestyle Medicine*. 2022;16(3):408-411.
102. Williams MV, Davis T, Parker RM, Weiss BD. The role of health literacy in patient-physician communication. *Family medicine*. 2002;34(5):383-389.
103. Starfield B, Shi L, Macinko J. Contribution of primary care to health systems and health. *The milbank quarterly*. 2005;83(3):457-502.
104. Protheroe J, Nutbeam D, Rowlands G. Health literacy: a necessity for increasing participation in health care. *Br J Gen Pract*. 2009;59(567):721-723.
105. Thampy A, Carter P. Effect of sleep health literacy on sleep quality in emerging adults. *Sleep*. 2019;42(Suppl 1):A319.

106. Ogi H, Nakamura D, Ogawa M, Nakamura T, Izawa KP. Associations between parents' health literacy and sleeping hours in children: a cross-sectional study. *Healthcare (Basel)*. 2018;6(4):130.
107. Bonuck K, Collins-Anderson A, Schechter CB, Felt BT, Chervin RD. Effects of a sleep health education program for children and parents on child sleep duration and difficulties: a stepped-wedge cluster randomized clinical trial. *JAMA Netw Open*. 2022;5(7):e2223692.
108. Gaskin CJ, Venegas Hargous C, Stephens LD, Nyam G, Brown V, Lander N, et al. Sleep behavioral outcomes of school-based interventions for promoting sleep health in children and adolescents aged 5 to 18 years: a systematic review. *Sleep Advances*. 2024;5(1):zpae019.
109. Long Z, Huang L. Development and reliability and validity test of the sleep health literacy scale for college students. *BMC Public Health*. 2025;25(1):1257.
110. WONCA Europe. The European definition of general practice/family medicine. Barcelona: WONCA Europe; 2002.
111. Ravyts SG, Dzierzewski JM, Perez E, Donovan EK, Dautovich ND. Sleep health as measured by RU SATeD: a psychometric evaluation. *Behavioral Sleep Medicine*. 2021;19(1):48-56.
112. Becker NB, Martins RIS, de Neves Jesus S, Chiodelli R, Rieber MS. Sleep health assessment: a scale validation. *Psychiatry research*. 2018;259:51-55.
113. Owens JA, Jones C. Parental knowledge of healthy sleep in young children: results of a primary care clinic survey. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*. 2011;32(6):447-453.
114. Schreck KA, Richdale AL. Knowledge of childhood sleep: a possible variable in under or misdiagnosis of childhood sleep problems. *Journal of sleep research*. 2011;20(4):589-597.

115. Halstead EJ, Jones A, Esposito G, Dimitriou D. The moderating role of parental sleep knowledge on children with developmental disabilities and their parents' sleep. *International journal of environmental research and public health*. 2021;18(2):746.
116. Yalçınöz Baysal H, Türkoğlu N, Akçayır D. Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği'nin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. In: 10. Uluslararası Marmara Bilimsel Araştırmalar ve İnovasyon Kongresi Bildiri Kitabı; 2025; İstanbul. p. 21-28.
117. Hinkin TR, Tracey JB, Enz CA. Scale construction: Developing reliable and valid measurement instruments. *Journal of Hospitality & Tourism Research*. 1997;21(1):100-120.
118. Clark LA, Watson D. Constructing validity: basic issues in objective scale development. In: Kazdin AE, editor. *Methodological issues and strategies in clinical research*. 4th ed. Washington (DC): American Psychological Association; 2016. p. 187-203.
119. Sousa VD, Rojjanasrirat W. Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: a clear and user-friendly guideline. *Journal of evaluation in clinical practice*. 2011;17(2):268-274.
120. Kimberlin CL, Winterstein AG. Validity and reliability of measurement instruments used in research. *American journal of health-system pharmacy*. 2008;65(23):2276-2284.
121. Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in nursing & health*. 2006;29(5):489-497.
122. Hinkin TR. A brief tutorial on the development of measures for use in survey questionnaires. *Organizational research methods*. 1998;1(1):104-121.
123. Campbell DT, Fiske DW. Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychol Bull*. 1959;56(2):81-105.

124. Strauss ME, Smith GT. Construct validity: Advances in theory and methodology. *Annual review of clinical psychology*. 2009;5:1-25.
125. Tavakol M, Dennick R. Making sense of Cronbach's alpha. *International journal of medical education*. 2011;2:53-55.
126. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *psychometrika*. 1951;16(3):297-334.
127. Nunnally JC. *Psychometric theory*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 1978.
128. Cho E, Kim S. Cronbach's coefficient alpha: Well known but poorly understood. *Organizational research methods*. 2015;18(2):207-230.
129. Streiner DL. Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *Journal of personality assessment*. 2003;80(1):99-103.
130. Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, Alonso J, Stratford PW, Knol DL, et al. The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. *Journal of clinical epidemiology*. 2010;63(7):737-745.
131. DeVellis RF, Thorpe CT. *Scale development: theory and applications*. Thousand Oaks (CA): Sage Publications; 2021.
132. Hallgren KA. Computing inter-rater reliability for observational data: an overview and tutorial. *Tutorials in quantitative methods for psychology*. 2012;8(1):23-34.
133. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *Journal of clinical epidemiology*. 1993;46(12):1417-1432.
134. Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, et al. Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process

for patient-reported outcomes (PRO) measures: report of the ISPOR task force for translation and cultural adaptation. *Value in health*. 2005;8(2):94-104.

135. Collins D. Pretesting survey instruments: an overview of cognitive methods. *Quality of life research*. 2003;12(3):229-238.

136. Maneesriwongul W, Dixon JK. Instrument translation process: a methods review. *Journal of advanced nursing*. 2004;48(2):175-186.

137. Nunnally JC, Bernstein IH. *Psychometric theory*. 3rd ed. New York: McGraw-Hill; 1994.

138. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE, Tatham RL. *Multivariate data analysis*. 6th ed. Upper Saddle River (NJ): Pearson Prentice Hall; 2006.

139. World Health Organization. WHOQOL: measuring quality of life – translation methodology. Geneva: World Health Organization; 2020 [cited 2026 Feb 23]. Available from: <https://www.who.int/tools/whoqol/whoqol-bref/docs/default-source/publishing-policies/whoqol-100-guidelines/translation-methodology>.

140. Hu Lt, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*. 1999;6(1):1-55.

141. Koo TK, Li MY. A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of chiropractic medicine*. 2016;15(2):155-163.

142. Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nursing research*. 1986;35(6):382-386.

143. Cortina JM. What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of applied psychology*. 1993;78(1):98-104.

144. Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *Sleep*. 1991;14(6):540-545.

145. Tabachnick BG, Fidell LS. Using multivariate statistics. 6th ed. Boston (MA): Pearson; 2013.
146. Schermelleh-Engel K, Moosbrugger H, Müller 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.
147. Tennant B, Stellefson M, Dodd V, Chaney B, Chaney D, Paige S, et al. eHealth literacy and Web 2.0 health information seeking behaviors among baby boomers and older adults. *Journal of medical Internet research*. 2015;17(3):e70.
148. Lee SYD, Arozullah AM, Cho YI. Health literacy, social support, and health: a research agenda. *Social science & medicine*. 2004;58(7):1309-1321.
149. Wagner Svendsen I, Busk Damgaard M, Kronborg Bak C, Tang Svendsen M, Berg-Beckhoff G. Association between occupational situation and health literacy: a Danish population-based survey. *Eur J Public Health*. 2019;29(Suppl 4):ckz185.068.
150. Özkan S, Tüzün H, Dikmen AU, Aksakal NB, Çalışkan D, Taşçı Ö, et al. The relationship between health literacy level and media used as a source of health-related information. *HLRP Health Lit Res Pract*. 2021;5(2):e109-e117.
151. Lee HY, Lee J, Kim NK. Gender differences in health literacy among Korean adults: do women have a higher level of health literacy than men? *American journal of men's health*. 2015;9(5):370-379.
152. Roth T. Insomnia: definition, prevalence, etiology, and consequences. *J Clin Sleep Med*. 2007;3(5 Suppl):S7-S10.

9. EKLER

EK-1 ORJİNAL ÖLÇEK

Initial Development of a Sleep Health Literacy Scale Feldman & Slavish 2024 1

Sleep Health Literacy Scale

Part 1:

How often do you have problems learning about sleep because of difficulty understanding written information?	Never, Seldom, Most of the time, Always
How confident do you feel following sleep recommendations and guidelines given to you by your doctor or nurse?	Not confident at all, Slightly confident, Mostly confident, Completely confident
How often do you have difficulty understanding your doctor or nurse when they talk about sleep?	Never, Seldom, Most of the time, Always
How often does your doctor or nurse provide you with the information you need about sleep?	Never, Seldom, Most of the time, Always

When you have questions about sleep, how confident are you in knowing who to contact?	Not confident at all, Slightly confident, Mostly confident, Completely confident
How well do you understand your doctor or nurse when talking to them about sleep?	Understand not at all or poorly, Understand barely or at the surface level, Understand most of it, Understand all of it
How confident are you asking questions about sleep to your doctor or nurse?	Not confident at all, Slightly confident, Mostly confident, Completely confident
Are you someone who likes to find out lots of different information about sleep?	Yes, No
Do you consider how information you learn about sleep applies to your situation?	Never, Seldom, Most of the time, Always
Do you consider the credibility of information you find about sleep?	Never, Seldom, Most of the time, Always
Do you feel confident the information about sleep you collect is valid and reliable?	Not confident at all, Slightly confident, Mostly confident, Completely confident

Does the information you find inform your decisions about sleep?	Never, Seldom, Most of the time, Always
Do you collect information about sleep from various sources?	Never, Sometimes, Most of the time, Always
How well do you understand the information you find on sleep?	Understand not at all or poorly, Understand barely or at the surface level, Understand most of it, Understand all of it
Where do you get information about sleep?	...

Part 2 *Bold responses options are the correct answer

Resting or lying with your eyes closed is as beneficial as sleeping.	True/ False
Not getting enough sleep can impact your performance at work or school.	True /False
Lack of sleep can make diabetes and blood pressure harder to control.	True /False
Sleep does not impact mood.	True/ False

Going to bed and waking up at the same time each day helps you get good sleep.	True/False
Time in bed is the same thing as the amount of sleep you actually get.	True/False
Snoring frequently is normal.	True/False
Watching TV in bed has a negative impact on sleep.	True/False
If you cannot fall asleep, it is best to stay in bed and try harder.	True/False
There are four stages of sleep.	True/False
Getting sunlight in the morning can improve sleep.	True/False
Even if you can't feel it, caffeine can impact your sleep.	True/False
Nicotine should be avoided at nighttime.	True/False
Alcohol improves sleep quality.	True/False
It is okay to take sleeping pills for a long time.	True/False
If you often have problems falling or staying asleep at night, it is good to take naps.	True/False
Blue light from electronic devices can trick your body into thinking it is daytime.	True/False
Sleep is regulated by how long we've been awake.	True/False

Sleep is regulated by our internal biological clock.	True/False
Melatonin is helpful for treating insomnia.	True/False
Most adults need between 5-6 hours of sleep a night.	True/False
Children need the same amount of sleep as adults.	True/False
Pharmaceuticals are the only effective treatment for sleep problems.	True/False
Adults need less sleep as they get older.	True/False
Most dreaming occurs during rapid eye movement REM sleep.	True/False
Nightmares and night terrors are the same thing.	True/False
Insomnia cannot be improved.	True/False
Your body can get used to having less sleep.	True/False
It doesn't matter when you sleep as long as you get enough sleep.	True/False
Your brain turns off while you sleep.	True/False
If you are sleepy while driving, you should listen to loud music or drink cold water to stay awake.	True/False
Cooler bedrooms improve sleep.	True/False

More sleep is always better.	True/ False
Waking up at night for a short amount of time is normal.	True /False
Being able to fall asleep anywhere at any time can be a sign of a sleep disorder.	True /False
Psychologists can help with sleep concerns.	True /False
Nothing can improve nightmares.	True/ False
It is dangerous to wake someone who is sleepwalking.	True/ False
Putting a child to bed later means they will sleep later.	True/ False
Children and adults should always sleep through the night without waking up.	True/ False
Having a bedtime routine helps children get good sleep.	True /False
It is normal to sometimes get a bad night of sleep.	True /False
Sleep deprivation is a risk factor for developing depression.	True /False
It is normal for teenagers to go to sleep later than adults.	True /False
The best treatment for sleep apnea is a mask that helps you breathe at night.	True /False
Narcolepsy is a disorder characterized by overwhelming daytime sleepiness and sudden attacks of sleep.	True /False

EK-2 ANKET FORMU

Aydınlatılmış Onay Formu

" Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması " başlıklı bu araştırma, Hacettepe Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı tarafından yürütülmektedir. Araştırmanın amacı, Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmasını yaparak, bu ölçeğin Türkçe konuşan popülasyonda kullanılabilirliğini belirlemektir. Bu çalışma ile elde edilecek bilgiler, Türk toplumunda uyku konusundaki bilgi düzeyini daha iyi anlamamıza ve sağlık profesyonellerine rehberlik edecek bir aracın oluşturulmasına katkı sağlayacaktır. Bu nedenle sorulara içtenlikle ve doğru bir şekilde yanıt vermeniz büyük önem taşımaktadır.

Araştırmaya katılımınız gönüllülük esasına dayalıdır ve elde edilen tüm bilgiler gizli tutulacak, yalnızca bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacaktır. Katılmayı istemezseniz, çalışmadan herhangi bir sebeple ayrılma hakkınız vardır. Anket sırasında da dilediğiniz zaman çalışmaya son verebilirsiniz.

Bu araştırma kapsamında, ölçeğin tutarlılığını değerlendirmek amacıyla belirli bir süre sonra aynı ölçeği yeniden doldurmanız (re-test) istenebilir. Re-test uygulaması tamamen gönüllülük esasına dayalıdır ve katılımcılar için ek bir yük oluşturmaması hedeflenmektedir. Re-test süreciyle ilgili tercihlerinizi belirtebilirsiniz. Örneğin, tekrar görüşme için sizinle hangi yöntemle iletişime geçilmesini tercih ettiğinizi (e-posta, telefon vb.) ve ölçeğin nasıl uygulanmasını istediğinizi (yüz yüze, çevrimiçi vb.) belirtmek için formun ilgili alanını doldurabilirsiniz.

Bu forma adınızı ve soyadınızı yazmayınız.

Veri toplama formu iki bölümden oluşmakta olup, toplamda 72 soruyu içermektedir. İlk bölüm sosyodemografik bilgileriniz ve bazı yaşam tarzı alışkanlıklarınızla ilgiliyken; ikinci bölümde uyku okuryazarlığını değerlendiren detaylı sorular bulunmaktadır. Sorular yaklaşık 25-30 dakikanızı alacaktır. Cevaplarınızı ilgili seçenekleri işaretleyerek ya da boşlukları doldurarak belirtiniz.

Sorularımızı yanıtladığınız için teşekkür ederiz.

Çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğunda aşağıdaki kişi(ler) ile iletişim kurabilirsiniz:

Sorumlu araştırmacı: Doç. Dr. Duygu AYHAN BAŞER

Yardımcı araştırmacılar: Dr. Muhammed ŞENOCAK

Hacettepe Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı

Çalışmaya katılmayı kabul ediyorsanız aşağıdaki kutucuğu X ile işaretleyiniz ve devam ediniz.

☐ **Kabul ediyorum**

VERİ TOPLAMA FORMU

1. Yaşınız:

2. Cinsiyet: ☐ Kadın ☐ Erkek ☐ Belirtmek istemiyor

3.Eğitim düzeyiniz:

☐ Okuryazar değil

☐ İlkokul mezunu

☐ Ortaokul mezunu

☐ Lise mezunu

☐ Ön lisans mezunu

☐ Lisans mezunu

☐ Yüksek lisans /Doktora mezunu

4.Mesleğiniz nedir?

☐ Doktor

☐ Hemşire/Ebe

☐ Diğer sağlık çalışanı (Acil tıp teknisyeni, Fizyoterapist, Laborant, Diyetisyen,vb.)

☐ Öğretmen

☐ Memur

☐ Mühendis/Mimar

☐ Avukat/Hakim/Savcı

☐ Ev hanımı

☐ Öğrenci

☐ Diğer: (.....)

5.Çalışma durumunuz:

☐ Tam zamanlı çalışıyor

☐ Yarı zamanlı çalışıyor

☐ Çalışmıyor

6. Gelir durumunuz:

☐ Gelirim giderimden düşük

☐ Gelirim giderimle aynı

☐ Gelirim giderimden fazla

7. Medeni Durumunuz:

☐ Evli ☐ Bekar ☐ Boşanmış/Dul ☐ Belirtmek istemiyor

8. Yaşadığınız yer: ☐ Şehir ☐ Kırsal

9. Ortalama olarak günde kaç saat uyuyorsunuz?

☐ 4 saatten az

☐ 4-6 saat

☐ 6-8 saat (6 saat dahil)

☐ 8 saatten fazla

10. Herhangi bir uyku bozukluğu tanınız var mı? ☐ Var ☐ Yok

Varsa belirtiniz:

Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği

Birinci kısım:

Yazılı bilgileri anlamakta güçlük çektiğiniz için uyku hakkında bilgi edinmekte ne sıklıkla sorun yaşıyorsunuz?	Hiçbir zaman, Nadiren, Çoğu zaman, Her zaman
Doktorunuzun veya hemşirenizin size verdiği uyku önerilerini ve yönergelerini uygularken kendinizi ne kadar güvende hissediyorsunuz?	Hiç güvenmiyorum, Biraz güveniyorum, Çoğunlukla güveniyorum, Tamamen güveniyorum
Doktorunuz veya hemşireniz uyku hakkında konuştuklarında ne sıklıkla anlamakta zorluk çekiyorsunuz?	Hiçbir zaman, Nadiren, Çoğu zaman, Her zaman
Doktorunuz veya hemşireniz uyku hakkında ihtiyaç duyduğunuz bilgileri size ne sıklıkla veriyor?	Hiçbir zaman, Nadiren, Çoğu zaman, Her zaman
Uyku hakkında sorularınız olduğunda, kiminle iletişime geçeceğinizi bildiğinizden ne kadar eminsiniz?	Hiç emin değilim, Biraz eminim, Çoğunlukla eminim, Tamamen eminim
Doktorunuz veya hemşirenizle uyku hakkında konuşurken onları ne kadar iyi anlıyorsunuz?	Hiç anlamıyorum ya da çok az anlıyorum, Az anlıyorum ya da yüzeysel düzeyde anlıyorum, Çoğunu anlıyorum, Hepsini anlıyorum
Doktorunuza veya hemşirenize uyku hakkında soru sorarken kendinize ne kadar güveniyorsunuz?	Hiç güvenmiyorum, Biraz güveniyorum, Çoğunlukla güveniyorum, Tamamen güveniyorum

Uyku hakkında birçok farklı bilgi öğrenmeyi seven biri misiniz Evet, Hayır

Uyku hakkında öğrendiğiniz bilgilerin sizin durumunuz için ne kadar geçerli olduğunu düşünüyorsunuz? Hiçbir zaman, Nadiren, Çoğu zaman, Her zaman

Uyku hakkında bulduğunuz bilgilerin güvenilir olup olmadığını düşünüyor musunuz? Hiçbir zaman, Nadiren, Çoğu zaman, Her zaman

Uykuyla ilgili edindiğiniz bilgilerin geçerli ve güvenilir olduğundan emin misiniz? Hiç emin değilim, Biraz eminim, Çoğunlukla eminim, Tamamen eminim

Bulduğunuz bilgiler uyku ile ilgili kararlarınızı etkiliyor mu? Hiçbir zaman, Nadiren, Çoğu zaman, Her zaman

Uyku hakkında çeşitli kaynaklardan bilgi topluyor musunuz? Hiçbir zaman, Nadiren, Çoğu zaman, Her zaman

Uyku hakkında bulduğunuz bilgileri ne kadar iyi anlıyorsunuz? Hiç anlamıyorum ya da çok az anlıyorum, Çok az anlıyorum ya da yüzeysel düzeyde anlıyorum, Çoğunu anlıyorum, Hepsini anlıyorum

Uyku hakkında nereden bilgi alıyorsunuz?

.....

İkinci Kısım

Gözler kapalı olarak dinlenmek veya uzanmak uyumak kadar faydalıdır.	Doğru/ Yanlış
Yeterince uyumamak iş veya okuldaki performansınızı etkileyebilir.	Doğru /Yanlış
Uyku eksikliği diyabet ve kan basıncını kontrol etmeyi zorlaştırabilir.	Doğru /Yanlış
Uyku ruh halini etkilemez.	Doğru/ Yanlış
Her gün aynı saatte yatmak ve aynı saatte uyanmak iyi bir uyku çekmenize yardımcı olur.	Doğru /Yanlış
Yatakta geçirdiğiniz zaman, gerçekte aldığınız uyku miktarıyla aynı şeydir.	Doğru/ Yanlış
Sık sık horlamak normaldir.	Doğru/ Yanlış
Yatakta televizyon izlemenin uyku üzerinde olumsuz bir etkisi vardır.	Doğru /Yanlış
Uykuya dalamıyorsanız, en iyisi yatakta kalmak ve uyumak için daha çok çabalamaktır.	Doğru/ Yanlış

Uykunun dört aşaması vardır.

Doğru/Yanlış

Sabahları güneş ışığı almak uykuyu iyileştirebilir.

Doğru/Yanlış

Hissetmeseniz bile kafein uykunuzu etkileyebilir.

Doğru/Yanlış

Geceleri nikotinden kaçınılmalıdır.

Doğru/Yanlış

Alkol uyku kalitesini artırır.

Doğru/Yanlış

Uzun süre uyku hapi almanızda sakınca yoktur.

Doğru/Yanlış

Geceleri uykuya dalmakta veya uykuyu sürdürmekte sık sık sorun yaşıyorsanız şekerleme yapmak iyidir.

Doğru/Yanlış

Elektronik cihazlardan gelen mavi ışık, vücudunuzu gündüz olduğu yönünde kandırabilir.

Doğru/Yanlış

Uyku, ne kadar süre uyanık kaldığımıza göre düzenlenir.

Doğru/Yanlış

Uyku, iç biyolojik saatimiz tarafından düzenlenir.

Doğru/Yanlış

Melatonin uykusuzluk tedavisinde faydalıdır.

Doğru/Yanlış

Çoğu yetişkin bir gecede 5-6 saat arasında uykuya ihtiyaç duyar.

Doğru/Yanlış

Çocukların da yetişkinlerle aynı miktarda uykuya ihtiyacı vardır.

Doğru/Yanlış

İlaçlar uyku sorunları için tek etkili tedavidir.

Doğru/Yanlış

Yetişkinler yaşlandıkça daha az uykuya ihtiyaç duyarlar.	Doğru/ Yanlış
Çoğu rüya REM (hızlı göz hareketi) uykusu sırasında meydana gelir.	Doğru / Yanlış
Kabuslar ve gece terörü aynı şeydir.	Doğru/ Yanlış
Uykusuzluk iyileştirilemez.	Doğru/ Yanlış
Vücudunuz daha az uyumaya alışabilir.	Doğru/ Yanlış
Yeterince uyuduğunuz sürece ne zaman uyuduğunuz önemli değildir.	Doğru/ Yanlış
Siz uyurken beyniniz kapanır.	Doğru/ Yanlış
Araba kullanırken uykunuz geliyorsa, uyanık kalmak için yüksek sesli müzik dinlemeli veya soğuk su içmelisiniz.	Doğru/ Yanlış
Daha serin yatak odaları uykuyu iyileştirir.	Doğru / Yanlış
Daha fazla uyku her zaman daha iyidir.	Doğru/ Yanlış
Geceleri kısa süreliğine uyanmak normaldir.	Doğru / Yanlış
Herhangi bir zamanda herhangi bir yerde uykuya dalabilmek bir uyku bozukluğunun işareti olabilir.	Doğru / Yanlış
Psikologlar uyku sorunları konusunda yardımcı olabilir.	Doğru / Yanlış
Hiçbir şey kâbusları iyileştiremez.	Doğru/ Yanlış

Uyurgezer birini uyandırmak tehlikelidir.

Doğru/Yanlış

Bir çocuğu daha geç yatırmak, daha geç uyuyacağı anlamına gelir.

Doğru/Yanlış

Çocuklar ve yetişkinler her zaman gece boyunca uyanmadan uyumalıdır.

Doğru/Yanlış

Bir yatma zamanı rutininin olması çocukların iyi uyumasına yardımcı olur.

Doğru/Yanlış

Bazen kötü bir gece uykusu çekmek normaldir.

Doğru/Yanlış

Uyku yoksunluğu depresyon gelişimi için bir risk faktörüdür.

Doğru/Yanlış

Gençlerin yetişkinlerden daha geç uyuması normaldir.

Doğru/Yanlış

Uyku apnesi için en iyi tedavi, geceleri nefes almanıza yardımcı olan bir maskedir.

Doğru/Yanlış

Narkolepsi, gündüz aşırı uyku hali ve ani uyku atakları ile karakterize bir bozukluktur.

Doğru/Yanlış

EK-3 ÖLÇEK İZNİ

Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin İzni;



PERMISSION REQUEST FOR "Sleep Health Literacy Scale"

Slavish, Danica <[REDACTED]>
 Alici: Duygu Ayhan Başer <[REDACTED]>
 Cc: Muhammed Şenocak <[REDACTED]@il.com>, "Feldman, Emily" <[REDACTED]>

Hello,

Thank you for your interest in the Sleep Health Literacy Scale. Please find the scale items attached.

I'm also cc'ing graduate student Emily Feldman, who developed this scale and can help answer any questions you may have.

Thanks!

Danica

Danica C. Slavish, Ph.D.
 Assistant Professor
 Department of Psychology
 University of North Texas
 Office: 372 Terrill Hall
 Lab website: <https://shellab.weebly.com/>
 Pronouns: she/her

From: Duygu Ayhan Başer <[REDACTED]>
 Sent: Monday, March 3, 2025 1:12 AM
 To: Slavish, Danica <[REDACTED]>; [REDACTED] <[REDACTED]>
 Cc: Muhammed Şenocak <[REDACTED]@gmail.com>
 Subject: [EXT] PERMISSION REQUEST FOR "Sleep Health Literacy Scale"

You don't often get email from dr.duyguayhan@gmail.com. [Learn why this is important](#)

Dear Danica C. Slavish;

We would like to get your permission to conduct the "First development of the sleep health literacy scale" research conducted by your team and the Turkish validity and reliability of productivity as a thesis study.

We would be very grateful if you could help us with the full version of the scale, its scoring and reporting.

We would be very happy if you could help us with this.

Best regards,

Muhammed ŞENOCAK
 Duygu AYHAN BAŞER

—
 Duygu AYHAN BAŞER, Assoc Prof
 Hacettepe University School of Medicine,
 Department of Family Medicine
 Secretary of WONCA WP of Research
 Assoc Editor of PHCRD Journal
 Assoc Editor of EJFM

[REDACTED]

Sleep Health Literacy Scale formatted.pdf
 31K HTML olarak görüntüle İndir

EK-4 ÇEVİRİ İZNİ

Geri Çeviri Sonrası Ölçek Sahibinden Alınan İzin



Approval Request for Final Re-Translated Version of "Sleep Health Literacy Scale"

Slavish, Danica <[REDACTED]>
 Ali: Duygu Ayhan Başer <[REDACTED]>
 Cc: Muhammed Şenocak <[REDACTED]>, Feldman, Emily <[REDACTED]>

Dear Dr. Ayhan Baser,

Thank you very much for sharing this translated version of the Sleep Health Literacy Scale.

I have reviewed the re-translated English version of the scale. In my opinion, your translation very clearly and accurately captures the original items.

I am cc'ing graduate student Emily Feldman, who led the development of this scale, in case she has any additional thoughts on the translation.

Best of luck with your work and thank you again for your efforts translating this measure.

Danica

Danica C. Slavish, Ph.D.
 Associate Professor
 Department of Psychology
 University of North Texas
 Office: 372 Terrill Hall
 Lab website: <https://shellab.weebly.com/>
 Pronouns: she/her

From: Duygu Ayhan Başer <[REDACTED]>
 Sent: Tuesday, January 20, 2026 3:29 AM
 To: Slavish, Danica <[REDACTED]>
 Cc: Muhammed Şenocak <[REDACTED]>
 Subject: [EXT] Approval Request for Final Re-Translated Version of "Sleep Health Literacy Scale"

Dear Danica C. Slavish;

I hope this message finds you well.

I am writing to you regarding the use of the "Sleep Health Literacy Scale", which you originally developed.

With your prior permission, we have completed the Turkish adaptation process of the scale for use in our research project. The adaptation procedure was carried out in accordance with standard methodological guidelines and included the following steps:

- Forward translation into Turkish by independent bilingual experts,
- Expert panel review and evaluation of content validity,
- Back-translation into English,
- Comparison and harmonization of versions,
- Finalization of the Turkish form based on expert feedback.

We have now completed all translation and content validity stages. As the final step of this process, we would like to kindly ask for your review and approval of the **final re-translated English version** of the scale.

I am attaching the re-translated English form for your consideration. We would be very grateful if you could review it and let us know whether it accurately reflects the original version or if you have any suggestions for revisions.

Your approval is very important for the scientific integrity of our study, and we sincerely appreciate your time and support in this process.

Thank you very much for your valuable contribution.

Kind regards,

 Duygu AYHAN BAŞER, MD, Assoc Prof
 Hacettepe University School of Medicine,
 Department of Family Medicine
 Hacettepe University Vaccine Institute

2 eklenti — Tüm ekleri indir

TURKISH VERSION OF THE SCALE.docx
 15K HTML olarak görüntüle İndir

ENGLISH VERSION OF THE SCALE.docx
 28K HTML olarak görüntüle İndir

EK-5 ETİK KURUL ONAYI

Tarih: 2025/03/25 14:19
 Eski: S. 14565/17.020.04.2005A/27921

 00034187875


HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ARAŞTIRMA ETİK KURULU
KURUL KARARI

OTURUM TARİHİ	OTURUM SAYISI	KARAR SAYISI
24.04.2025	2025/09	2025/09-36
Araştırma Numarası : SBA 25/278		Değerlendirme Tarihi : 18.03.2025

Üniversitemiz Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Doç. Dr. Duygu AYHAN BAŞER'in sorumlu araştırmacı olduğu, Dr. Muhammed ŞENOCAK'ın uzmanlık tezi olan, SBA 25/278 kayıt numaralı *"Uyku Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması"* başlıklı araştırma önerisi gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, 25 Nisan 2025 – 25 Nisan 2026 tarihleri arasında geçerli olmak üzere etik açıdan **uygun bulunmuştur**.

Çalışma tamamlandığında sonuçlarını içeren bir rapor örneğinin Etik Kurulumuza gönderilmesi gerekmektedir.

Prof. Dr. Ayşe Nurten AKARSU Kurul Başkanı	Prof. Dr. Mehmet Özgür UYANIK Kurul Üyesi	Prof. Dr. Ayşe KİN İŞLER Kurul Üyesi	Prof. Dr. Yavuz AYHAN Kurul Üyesi
Prof. Dr. Nazmiye Ebru ORTAÇ ERSOY Kurul Üyesi	Prof. Dr. Gözde GİRGİN Kurul Üyesi	Doç. Dr. Tolga ÇAKMAK Kurul Üyesi	Doç. Dr. İbrahim Halil ÖNCEL Kurul Üyesi
İZİNLİ Doç. Dr. Burcu ERSÖZ ALAN Kurul Üyesi	Doç. Dr. Ekim GÜMELER Kurul Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Müge DEMİR Kurul Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Meral ÖNER Kurul Üyesi