



T.C
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

**LİSE ÖĞRENCİLERİNİN ELEKTRONİK MEDYA
KULLANIMININ UYKU ALIŞKANLIKLARINA VE
UYKUSUZLUĞA ETKİSİ**

TUBA BAY
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Doç. Dr. Ayşe Ergün

2017
İSTANBUL



T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

**LİSE ÖĞRENCİLERİNİN ELEKTRONİK MEDYA
KULLANIMININ UYKU ALIŞKANLIKLARINA VE
UYKUSUZLUĞA ETKİSİ**

TUBA BAY
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Doç. Dr. Ayşe Ergün

2017
İSTANBUL

TEZ ONAYI

TEZ ONAYI

Kurum : Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Programın seviyesi : Yüksek Lisans
Anabilim Dalı : Hemşirelik (Halk Sağlığı Hemşireliği)
Tez Sahibi : **Tuba BAY**
Tez Başlığı : **Lise Öğrencilerinin Elektronik Medya Kullanımının Uyku
Alışkanlıklarına ve Uykusuzluğa Etkisi**
Sınav Yeri : Hemşirelik Bölümü
Sınav Tarihi : 07.09.2017

Tez tarafımızdan okunmuş, kapsam ve kalite yönünden Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman (Unvan, Adı, Soyadı)

Doç. Dr. Ayşe ERGÜN

Kurumu

Marmara Üniversitesi

İmza

Sınav Jüri Üyeleri (Unvan, Adı, Soyadı)

Doç. Dr. Hasibe KADIOĞLU

Marmara Üniversitesi

Yrd. Doç. Dr. Işıl IŞIK

Yeditepe Üniversitesi

Yukarıdaki jüri kararı Enstitü Yönetim Kurulu'nun 28.09.2017 tarih ve 46 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Göksel ŞENER
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

I. BEYAN

Bu tezin kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları kaynaklar listesine aldığımı, tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

10.08.2017

TUBA BAY



II. TEŞEKKÜR

Yaşam ve hemşirelik adına kendisinden çok şey öğrendiğim ve tez süresince her türlü desteği ve bilimsel katkıyı sağlayan değerli danışman hocam Doç. Dr. Ayşe Ergün'e,

Tezime uzman görüşleri ile katkı sağlayan Doç.Dr.Hasibe Kadioğlu, Doç.Dr.Saime Erol, Yrd.Doç.Dr.Kamer Gür, Doç.Dr.Çağrı Çövenler Özçelik, Yrd.Doç.Dr.Kader Mert, Yrd.Doç.Dr.Nesrin İlhan, Yrd.Doç.Dr.Fatma Nevin Şişman, Yrd.Doç.Dr.Nuray Orak, Yrd.Doç.Dr.Sevil Albayrak ve Öğr.Gör.Dr.Özcan Aygün'e

Tez süresince manevi desteklerinden dolayı değerli M.Ü Halk Sağlığı Anabilim Dalı hocalarıma,

Çalışmam süresince her türlü desteği sağlayan Şişli Hamidiye Etfal EAH Doğumhane ekibime,

Eleştirel düşünmeme yardımcı olan ve desteklerini her zaman hissettiğim kıymetli arkadaşlarım Fatıma Bozyiğit, Zuhal Gönültaş, Suzan Solak Çelik, Rahime Mustak Atıl, Halil Kökcü ve Ayşen Kiraz'a,

Beni yetiştirip bugünlere gelmemi sağlayan ve maddi-manevi destekleriyle zor ama keyifli bir süreçte yanımda olan canım aileme en içten duygularımla teşekkür ediyorum.

Çalışmamı aileme ithaf ediyorum.

III. İÇİNDEKİLER

I. BEYAN.....	i
II. TEŞEKKÜR	ii
III.İÇİNDEKİLER	iii
IV. KISALTMALAR	v
V. ŞEKİL ve TABLO LİSTESİ.....	vi
1. ÖZET.....	1
2. SUMMARY	2
3. GİRİŞ ve AMAÇ	3
4. GENEL BİLGİLER.....	5
4.1. Uykunun Tanımı ve Tarihçesi	5
4.2. Uykunun Nörofizyoloji	6
4.3. Uykunun Evreleri	6
4.3.1. Uyanıklık (W).....	7
4.3.2. Non-REM uykusu	7
4.3.3. REM.....	8
4.4. Sirkadiyen Uyku(Uyku-Uyanıklık Ritmi).....	8
4.5. Uykunun Önemi	8
4.5.1. Uykunun sağlık ile ilişkisi	8
4.5.2. Uykunun gelişim ile ilişkisi	9
4.5.3. Uykunun okul başarısı ile ilişkisi.....	10
4.6. Uyku Kalitesi.....	10
4.7. Uyku Hijyeni	11
4.8. Adölesan Dönemi	12
4.8.1. Adölesanlarda uyku alışkanlıkları	12
4.8.2. Adölesanlarda uyku alışkanlıklarını etkileyen faktörler	14
4.9. Adölesanların Elektronik Medya Kullanımı ve Uyku Alışkanlıklarına Etkisi	16
4.10. Uyku Bozuklukları	17
4.11. AdölesanlardaUyku Davranışını Belirleme ve Uyku Problemi Olan AdölesanlaraYönelik Hemşirelik Yaklaşımı	18
5. GEREÇ ve YÖNTEM.....	20

5.1. Araştırmanın Şekli.....	20
5.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer Ve Zaman	20
5.3. Araştırmanın Evren Ve Örneklemi.....	20
5.4. Araştırmanın Hipotezleri	20
5.5. Araştırma Verilerinin Toplanması.....	21
5.6. Araştırmanın Veri Toplama Araçları.....	21
5.7. Araştırmanın Etik Yönü	22
5.8. Araştırmanın Sınırlılıkları	22
5.9. Veri analizi	22
6. BULGULAR.....	24
6.1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular	24
6.2. Öğrencilerin Uyku ve Yaşam Tarzına İlişkin Bulguları	28
6.3. Öğrencilerin Bergen Uykusuzluk Ölçeğine İlişkin Bulguları	35
6.4. Uyku Süresi ve Uykusuzluk İle İlişkili Faktörlerin Logistic Regresyon Analizi Bulguları.....	43
7. TARTIŞMA.....	46
8. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	57
9. KAYNAKLAR.....	58
10. EKLER.....	76
11. ÖZGEÇMİŞ.....	102

IV. KISALTMALAR

EEG	Elektroansefalografi
REM	Rapid-Eye Movement
NonREM	Non-Rapid Eye Movement
RAS	Reticular Activating System
BSR	Bulbar Synchroonizing Region
GABA	Gamma-aminobutirik asit
ICSD 3	International Classification of Sleep Disorders
DSM-5	Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı
OUAS	Obstrüktif Uyku Apne Sendromu
BUÖ	Bergen Uykusuzluk Ölçeği
KGI	Kapsam geçerlik indeksi
χ^2	Ki Kare
sd	Serbestlik derecesi
RMSEA	Tahmin hatalarının ortalamasının karekökü
SRMR	Standartlaştırılmış hata kareleri ortalamasının karekökü
CFI	Karşılaştırmalı uyum indeksi
VKİ	Vücut Kitle İndeksi

V. ŞEKİL ve TABLO LİSTESİ

<i>Şekil 1. Uyku saatleri.....</i>	<i>10</i>
<i>Tablo 1. Öğrencilerin tanıtıcı özellikleri(N=1513)</i>	<i>24</i>
<i>Tablo 2. Öğrencilerin aile yapısı ve arkadaş ilişkilerine ait özellikleri</i>	<i>25</i>
<i>Tablo 3. Öğrencilerin Uyku Düzenini Etkileyebilecek Çevresel Faktörler</i>	<i>26</i>
<i>Tablo 4. Öğrencilerin elektronik cihazlara ait özellikleri</i>	<i>26</i>
<i>Tablo 5. Öğrencilerin internet kullanımı ile ilgili özellikleri</i>	<i>27</i>
<i>Tablo 6. Öğrencilerin uyku düzeni ile ilgili alışkanlıkları (N=1513).....</i>	<i>28</i>
<i>Tablo 7. Öğrencilerin uyku süreleri, televizyon ve bilgisayar alışkanlıkları, uykuya dalmada ve uyanmada güçlük çekme, okulda yorgun hissetme ve okulda bulunmaktan mutlu olma özellikleri.....</i>	<i>29</i>
<i>Tablo 8. Öğrencilerin tanıtıcı özelliklerine göre uyku süresi ortancasının altında ve üstünde olanların karşılaştırması</i>	<i>30</i>
<i>Tablo 9. Öğrencilerin aile özellikleri ve arkadaş ilişkilerine göre uyku süresi ortancasının altında ve üstünde olanların karşılaştırması</i>	<i>31</i>
<i>Tablo 10. Öğrencilerin çevresel faktörlere ait değişkenler göre uyku süresi ortancasının altında ve üstünde olanların karşılaştırması</i>	<i>32</i>
<i>Tablo 11. Öğrencilerin elektronik cihazlara ait değişkenler göre uyku süresi ortancasının altında ve üstünde olanların karşılaştırması</i>	<i>33</i>
<i>Tablo 12. Öğrencilerin uyku düzenlerini özelliklerine göre uyku süresi ortancasının altında ve üstünde olanların karşılaştırması</i>	<i>34</i>
<i>Tablo 13. Öğrencilerin yaşam tarzı özelliklerine göre uyku süresi ortancasının altında ve üstünde olanların karşılaştırması</i>	<i>35</i>
<i>Tablo 14. Öğrencilerin tanıtıcı özelliklerine göre BUÖ puan ortancaları karşılaştırması.....</i>	<i>36</i>
<i>Tablo 15. Öğrencilerin aile özellikleri ve arkadaş ilişkilerine göre BUÖ puan ortancaları karşılaştırması</i>	<i>37</i>
<i>Tablo 16. Çevresel faktörlere göre öğrencilerin BUÖ puan ortancaları karşılaştırması.....</i>	<i>38</i>
<i>Tablo 17. Elektronik cihazlara ait değişkenlere göre öğrencilerin BUÖ puan ortancaları karşılaştırması</i>	<i>39</i>

Tablo 18. Öğrencilerin uyku düzenlerine göre BUÖ puan ortancaları karşılaştırması	40
Tablo 19. Öğrencilerin uyku yaşam özellikleriyle BUÖ Puan ortancaları Karşılaştırması	42
Tablo 20. Lojistik Regresyon Analizinde Okul Çocuklarında Kısa Uyku Süresiyle İlişkili Faktörler	43
Tablo 21. Öğrencilerde BUÖ'ne göre 3 gün ve üstünde uyku semptomu görülme sıklığı ve puan ortalamaları	44
Tablo 22. Lojistik Regresyon Analizinde BUÖ toplam puanı ile İlişkili Faktörler ...	45



1. ÖZET

Lise Öğrencilerinde Elektronik Medya Kullanımının Uyku Alışkanlıklarına ve Uykusuzluğa Etkisi

Öğrencinin Adı: Tuba Bay

Danışman: Doç. Dr. Ayşe Ergün

Anabilim Dalı: Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı

Amaç: Bu çalışma lise öğrencilerinin elektronik medya kullanımının uyku alışkanlıklarına ve uykusuzluğa etkisini belirlemek amacıyla planlandı.

Method: Bu kesitsel araştırmanın evrenini 2016-2017 eğitim-öğretim yılında İstanbul Şişli İlçesinde öğrenim gören (N=18817) lise öğrencileri oluşturdu. Araştırma anadolu liselerinden 575, mesleki ve teknik liselerden 494, özel liselerden 444 olmak üzere toplam 1513 öğrenci ile tamamlandı. Veriler Kişisel Bilgi Formu, Bergen Uykusuzluk Ölçeği (BUÖ) ve Uyku ve Yaşam Tarzı Anketi ile toplandı.

Bulgular: Öğrencilerin yaş ortalaması $15,54 \pm 1,14$ ve %57,7'si kadındı. Hafta içi uyku süresi ortancası 7 saat ve hafta sonu uyku süresi ortancası 10 saat olarak bulundu. Yüzde 31,1'inin hafta içi ve %45,1'inin hafta sonu ortalama uyku süresinin altında uyuduğu, %17,4'ünün sıklıkla uykuya dalmada zorluk çektiği, %35,9'unun sıklıkla okulda uykulu olduğu, %32,6'sının sıklıkla uyanmakta zorluk çektiği belirlendi. Öğrencilerin toplam BUÖ puan ortalaması $15,95 \pm 8,09$ bulundu. Kız öğrencilerde, okul başarı durumu kötü olanlarda, anne, baba, kardeş ve arkadaş ilişkileri orta ve kötü olanlarda, bir saatten az fiziksel aktivite yapanlarda, uyurken telefonunu yastığının altında/başucunda bulunduranlarda, yatakta (uyumadan önce) 30 dakika ve daha fazla telefon/tablet/bilgisayar kullananlarda, hafta içi 2 saat ve üstü internet kullananlarda BUÖ puan ortancası diğerlerinden anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p < 0,05$).

Sonuç: Uyku-medya ilişkisi ve uykusuzluğun nedenleri konusunda bilinçlendirmek için eğitimlerin düzenlenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Adölesan, uyku alışkanlıkları, uyku süresi, uykusuzluk, elektronik medya

2. SUMMARY

The Effect Of The Use Of Electronic Media On Sleep Habits and Insomnia In High School Students

Student's name: Tuba Bay

Supervisor: Doç. Dr. Ayşe Ergün

Department: Department of Public Health Nursing, Faculty of Health Sciences

Aim: This study was designed in order to determine the effect of the use of electronic media by high school students on their sleep habits and insomnia.

Method: The population of this cross-sectional study consisted of high school students (N=18817) studying in Şişli district of Istanbul in the school year of 2016-2017. The study was completed with a total of 1513 students including 575 students from Anatolian high schools, 494 students from vocational and technical high schools, and 444 students from private high schools. The data were collected via Personal Information Form, Bergen Insomnia Scale (BIS), and Sleep and Life Style Questionnaire.

Results: Average age of the students was 15.54 ± 1.14 and 57.7% of them were female. Median of sleep duration on weekdays was 7 hours and median of sleep duration on the weekend was 10 hours. It was determined that 31.1% of them slept less than mean sleep duration on weekdays and 45.1% slept less than mean sleep duration on the weekend, 17.4% had frequently difficulty in falling into sleep, 35.9% were mostly sleepy at the school, 32.6% had frequently difficulty in waking up. Total BIS mean score of the students was found to be 15.95 ± 8.09 . Compared to other students, median of BIS score was found to be significantly higher in female students whose school success was poor, who had moderate and poor mother, father, siblings, and friend relations, who do less than one hour of physical activity, kept mobile phone under the pillow/on the bedside while sleeping, used phone/tablet/computer for 30 minutes and longer in the bed (before sleeping), and used internet for 2 hours and longer on weekdays ($p < 0.05$).

Conclusion: It is suggested to organize trainings to raise awareness about sleep - media relations and causes of insomnia.

Keywords: Adolescent, sleep habits, sleep length, insomnia, electronic media,

3. GİRİŞ ve AMAÇ

Uyku sadece vücudun dinlenmesini sağlayan bir hareketsizlik hali değil, kişinin duyuşsal ya da başka uyaranlarla geri döndürülebilen bir bilinçsizlik hali ve tüm organizmayı yaşama yeniden hazırlayan aktif bir yenilenme dönemidir (Karadağ, 2007). İnsanoğlunun temel gereksinimlerinden biri olan uyku, sağlıklı yaşamın önemli bir parçasıdır ve sağlığın sürdürülebilir olması için gereklidir (Akdemir, 2004; Şenol, 2012). Çocukluk ve gençlik dönemlerinde iyi uyku alışkanlıklarının yerleştirilmesi, yetişkinlikte sağlıklı uyku alışkanlıklarının sürdürülmesinde etkilidir (Willgerodt, 2014).

Uyku bozukluğunun ciddi sağlık sonuçları ve olası yaşam boyu etkileri vardır. Literatürde adölesan ve gençlerin uykuya ilgili sorun yaşadıkları bildirilmektedir (Koçoğlu, 2011). Bülbül ve ark. 2010 yılında ülkemizde yaş ortalaması 15,1 olan 1807 öğrenci ile yaptığı çalışmada öğrencilerin %17.2'si uykuya dalmakta zorlandığını, %12.7'si sabah zor uyandığını ve %9.3'ü gece sık ve nedensiz uyandığını bulmuştur. Yıllar içinde, çocuklarda uyku süresinde tutarlı bir düşüş olmuştur (Matricciani, 2012). Araştırmalar çocuklarda ve gençlerde tanı konulmamış uyku problemlerinin bilişsel, psikolojik, duyuşsal ve sosyal işlevselliği olumsuz etkilediğini belirtmektedir (Willgerodt, 2013). Uyku sorunları ergenlik ve yetişkinlikteki duyuşsal ve davranışsal bozukluk riskinin göstergesi olarak tanımlanmaktadır (Gregory, 2011). Aynı zamanda uyku ile ilişkili davranışlar ve uyku problemleri ile biyolojik, psikolojik, gelişimsel, çevresel ve sosyal faktörler arasında karmaşık bir etkileşim vardır (Dement, 2005; Owens, 2005). Yetersiz ya da kalitesiz uyku enflamatuar ve metabolik bozukluklar, artan obezite ve kardiyovasküler risk faktörleri ve yetersiz beslenme ile ilişkili bulunmuştur (Bell ve Zimmerman, 2010; Cohen ve ark., 2009; Crabtree ve ark., 2004; Reilly ve ark., 2005). Metabolik dengeyi sağlamada önemli olan uykunun yoksunluğu ve günlük ritim kesintileri kardiyovasküler bozukluklar ve Tip 2 diyabet gelişimi açısından artan riskler ile ilişkilidir (Chandola, 2010; Knutson, 2006; Yaggi, 2006).

Günümüzde yaşamın önemli bir parçası haline gelen elektronik medya kullanımının çocuk ve gençlerin uyku alışkanlıklarını, dolayısıyla da öğrenme, hafıza, okul performansı ve yaşam kalitesini etkilediği belirtilmektedir (Owens,

2005, Dworak ve ark., 2007; Rideout ve ark., 2010). Son birkaç yılda elektronik cihazlar örneğin cep telefonları, video oyunları, DVD oynatıcılar, televizyon, müzik çalarlar, bilgisayarlar, tabletler vb. kullanımında keskin bir artış olmuştur (Brunborg, 2011; Bjorvatn, 2014). Amerika’da Ulusal Uyku Vakfı’nın 2011 uyku anketine göre katılımcıların %95’i elektronik cihaz kullanmaktadır (NationalSleep Foundation, 2011). Elektronik cihaz kullanımı ve uyku arasındaki ilişki üzerindeki mevcut araştırmalar ağırlıklı olarak çocuklar ve ergenlere odaklanmıştır. Ergenlerde yapılan bir çalışmada, elektronik cihaz kullanımı ve uyku arasında negatif ilişki bulunmuştur (Calamaro, 2009). Çocuklarda yapılan çalışmalarda, akşam TV izleme, bilgisayar ve internet kullanımının yatakta geçirilen zaman ve uyuma süresini azaltma ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Van den Bulck, 2004; Cain 2010). Amerika’da günde üç saatten fazla zamanını bilgisayar karşısında geçiren lise öğrencilerinin oranı 2003 yılında %22 iken, 2013 yılında %41’e yükselmiştir. Okul günlerinde 3 saatten fazla televizyon izleyen lise öğrencilerin oranı ise %32’dir (Centers for Disease Control and Prevention, 2014).

Okul hemşirelerinin amacı çocukların sağlık ve iyilik hallerini destekleyerek okul başarısının önündeki engelleri kaldırmaktır. Okul başarısını ve sağlığı olumsuz etkileyen uyku sorunlarını azaltmak ya da ortadan kaldırmak için uykuyu etkileyen faktörleri belirlemek gereklidir. Okul hemşireleri çocuk ve gençlerde uykuyu değerlendirerek sorunları tespit edip eğitim ve girişimler yapabilir.

Bu çalışma lise öğrencilerinin elektronik medya kullanımının uyku alışkanlıklarına ve uykusuzluğa etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır. Çalışma sonuçları gençlere yönelik yapılacak uyku alışkanlıkları ile ilgili sağlığı geliştirme çalışmaları için temel oluşturacaktır.

4. GENEL BİLGİLER

4.1. Uykunun Tanımı ve Tarihçesi

Uyku sadece vücudun dinlenmesini sağlayan bir hareketsiz hali değil, kişinin duyuşsal ya da başka uyaranlarla geri döndürülebilen bir bilinçsizlik hali ve tüm organizmayı yaşama yeniden hazırlayan aktif bir yenilenme dönemidir (Karadağ ve Ursavaş, 2007). İnsanoğlunun temel gereksinimlerinden biri olan uyku, sağlıklı yaşamın önemli bir parçasıdır ve sağlığın sürdürülebilir olması için gereklidir (Akdemir, 2004; Şenol ve ark., 2012).

Uyku, araştırmacıların ilgisini çeken bir konu olup üzerinde birçok araştırmalar yapılmıştır (Görgülü, 2003; Özer, 2000; Öztürk, 2004; Papilla ve Acioğlu, 2004). Uyku konusunda yapılan ilk bilimsel yayın “The Philosophy of Sleep” 1834’de İskoç bilim adamı Robert MacNish tarafından yayınlanmıştır (Karadağ ve Ursavaş, 2007). Robert MacNish uykuyu “ölüm ile uyanıklık arasında bir dönem” olarak tanımlamış ve uzun süre bu görüşe inanılarak uykunun pasif bir süreç olduğu düşünülmüştür. Berger tarafından 1929 yılında gerçekleştirilen elektroensefalografi (EEG) uygulamaları uykunun araştırılmasında önemli bir yer tutmuştur. Uyku sırasındaki EEG kayıtları ile ilgili çalışmalar 1937 yılında Loomis ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Araştırmacılar bu çalışmaları sonunda uykunun beş dönemi olduğunu belirlemişler fakat beşinci dönemi hızlı göz hareketlerinin (Rapid-EyeMovement) eşlik ettiği REM dönemi (paradoksal uyku=desenkronize uyku) olarak tanımlayamamışlardır. Kleitman ve Aserinsky’in 1953 yılında yapılan çalışmasında uykunun derinliği ile göz küresi hareketleri arasında bir ilişki olduğunu saptanmıştır (Aserinsky ve Kleitman, 2003). 1957 yılında Dement ve Kleitman Uykunun REM dönemini tanımlamışlar ve uykunun 90-120 dakikalık siklulardan oluştuğunu göstermişlerdir (Dement ve Kleitman, 1957). Webb ve Agnew (1971)’de uykuyu, EEG ve diğer fizyolojik parametrelerde evrensel değişikliklerle karakterize fiziksel hareketsizlik durumu olarak belirtmiştir. 1986 yılında Turpin ise uykuyu düzenli olarak tekrarlayan, çeşitli derecedeki uyaranlarla tekrar uyanıklık durumuna kolayca geçilebilen fizyolojik hareketsizlik durumunun ötesinde farklı fizyolojik gelişmelerin olduğu karmaşık bir süreç olarak tanımlamıştır.

4.2. Uykunun Nörofizyoloji

İnsanlarda uyku/uyanıklık döngüsünü birçok farklı nörofizyolojik sistem birbiriyle etkileşerek düzenler (Öztürk, 2008). Uyku-uyanıklık döngüsü, Borbely'nin ikili süreç modeline göre döngüsel etkenler ve homeostatik etkenlerin etkisiyle ortaya çıkmaktadır. Döngüsel etkenler zaman ve ışık, homeostatik etkenler ise vücutta sentezlenen maddelerdir (Borbely,1982).

Beyin sapında, spinal kortda ve serebral kortekste yer alan Retiküler Aktivasyon Sistemi (ReticularActivatingSystem-RAS) ve medullada yer alan Bulbar Senkronize edici sistem (Bulbar Synchroonizing Region-BSR) homeostatik olarak uyku-uyanıklık döngüsünü birlikte çalışarak düzenlemektedir. Beyindeki bu merkezlerin uyarılması ile uyku (BSR) ve uyanıklık (RAS) süreçleri aktive olur.

RAS 1949 yılında Moruzzi ve Magoun tarafından tanımlanmıştır. Görme, işitme, dokunma ve ağrı uyaranlarını alan RAS serebral korteksin üst merkezlerinde aktive olur ve kişinin uyanık olmasını sağlar. Kişi uyuma girişiminde bulunduğu, RAS'a gelen uyarılar azalır ve çevresel koşullar da uygunsa RAS'ın aktivasyonu yavaşlar ve BSR aktivitesinin artması uykuya dalmaya neden olur. BSR'nin aktivasyonu, RAS'ın tekrar uyarılmasıyla birlikte kişi uyanıncaya kadar devam eder. Uyku sırasında beden sıcaklığı ve kortizol düzeyi düşer ve melatonin salgısı artmaya başlar (Bingöl, 2006; Özcan, 2007; Baklan, 2011; Porkka-Heiskanen ve ark., 2013).

Uyku-uyanıklık nörokimyasında asetilkolin, noradrenalin ve histamin uyanıklıkla ilgili, serotonin, gamma-aminobutirik asit (GABA) ve adenosin uyku ile ilgili nörotransmitter maddelerdir (Öztürk, 2008).

4.3. Uykunun Evreleri

1968 yılında Rechtschaffen ve Kales'in (R&K) uyku evrelerinin skorlaması NREM 1, 2, 3, 4 ve REM olmak üzere iki ana bölüm ve 5 evreden oluşmaktaydı (Rechtschaffen ve Kales, 1968).

2007 yılında Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi'nin (American Academy of Sleep Medicine-AASM) uyku ve ilişkili olayların skorlanması konusunda yeni kuralları belirlemiştir (Iber ve ark., 2007). Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi 2012 yılında güncelleme yaparak uyku evrelerini uyanıklık (W), nonREMevre I (N1),

nonREM evre II (N2), nonREM evre III (N3) ve REM (R) şeklinde tanımlamıştır (Berry ve ark., 2012).

4.3.1. Uyanıklık (W)

Uyanıklık evresi; uyanık durumdan uykuya dalmak üzere olan duruma kadar geçen süreyi içermektedir. Normal ya da yüksek kas tonüsü ile birlikte düzensiz hızlı göz hareketleri bulunur

(<http://www.toraks.org.tr/uploadFiles/book/file/2811201293621-TUM.pdf> Erişim tarihi: 07 Haziran 2017).

4.3.2. Non-REM uykusu

Uykunun ilk saatlerinde görülen derin ve fiziksel dinlendirici tipteki uyku evresidir. REM uykusu döneminde olduğu gibi bu evrede de rüya görülebilir ancak görülen rüyalar çok hatırlanmaz. Bu durum NonREM ve REM uykusu arasındaki önemli bir farktır. NonREM uykusu N1, N2 ve N3 olarak üç evreye ayrılmaktadır (Öztürk, 2008; Bingöl, 2006; Özcan, 2007; Berry ve ark., 2012).

1. Non-REM 1

Uyanıklık ile uyku arasındaki bir geçiş dönemidir ve kişi dış etmen uyaralarıyla kolaylıkla uyandırılabilir. Bu evrede metabolizma yavaşlamaya başlar; kalp atımı, solunum hızlı ve vücut ısısı düşüktür. Genelde yetişkinlerde tüm gece uyku sürecinin %2-5'ini oluşturur (Öztürk, 2008; Bingöl, 2006; Özcan, 2007; Pıçak ve ark., 2010).

2. Non-REM 2

Kas tonusunun azalmaya devam ettiği ilk evreye göre daha derin olan uyku evresidir. Bu evrede teta beyin dalgaları aktivitesi gözlenir ve kişinin uyandırılması birinci evreye göre daha zordur. Bu evre yetişkinlerde tüm uyku sürecinin %45-55'ini kapsar (Öztürk, 2008; Bingöl, 2006; Özcan, 2007; Pıçak ve ark., 2010).

3. Non-REM 3

Bu evre derin uyku ya da yavaş-dalga uykusu olarak adlandırılır ve yetişkinlerde tüm uyku sürecinin %15-25'ini oluşturur. Bu evrede beyinde delta dalgaları görülür ve kişi çevresel uyarıların çoğuna tepki vermez. Uykunun bu evresinde kan basıncı, nabız, solunum hızı, oksijen tüketimi normalin altına düşer. Kasların gevşediği ve dinlenmenin sağlandığı evredir (Öztürk, 2008; Bingöl, 2006; Özcan, 2007).

4.3.3. REM

Gece boyunca bireyde NonREM ve REM evreleri sırasıyla kişi uyanana kadar periyotlar şeklinde tekrarlanır ve REM evresi giderek daha uzun sürer. Bu periyotlar kişiden kişiye değişmekte olup ortalama 90-120 dakika sürer ve bir gece uykusunda 4-6 döngü halinde görülür. REM uykusu tüm uykunun %20-25'ini kapsar. REM uykusunda kas tonusu, diğer tüm uyku evrelerine göre daha düşüktür. Bu evrede gözlerde hızlı hareketler meydana gelir ve bu durum dışarıdan gözlenebilir. Bu evrede görülen rüyalar hatırlanabilir (Köktürk, 2013; Öztürk, 2008; Bingöl, 2006; Özcan, 2007).

4.4. Sirkadiyen Uyku(Uyku-Uyanıklık Ritmi)

Sirkadiyen ritm, hipotalamusun suprakiazmatik nükleusu tarafından kontrol edilen düzenli aralıklarla tekrarlanan 24 saatlik bir biyolojik saattir. Gece-gündüz ya da uyku / uyanıklık döngüsü olarak da bilinmektedir (Ardıç 2012; Demir 2012). Sirkadiyen ritmi düzenleyen en önemli faktörler yaşam şekli, ısı ve ışıktır (Ertekin, 1998). Sirkadiyen ritim esas olarak uykunun zamanlamasını ve genel süresini etkiler. Uykuyu başlatmakta ve sürdürmekte anahtar rol oynayan melatonin hormonu ışığa maruz kalındığında baskılanmakta ve gece ise en yüksek düzeyine ulaşmaktadır (Rooennebarg ve ark., 2003; Şahin ve Aşcıoğlu, 2013). Sirkadiyen ritim, düzenli uyku alışkanlıkları bulunan kişilerde hafta sonu dahil olmak üzere geceleri aynı saatte yatmak ve uyanmak gibi en iyi sonucu verir. Her insan farklı farklı uyku/uyanıklık döngüsüne sahiptir ve bu döngü yaşlandıkça değişebilir (<https://sleepfoundation.org/sleep-topics/what-circadian-rhythm> Erişim tarihi: 10 Mart 2017)

4.5. Uykunun Önemi

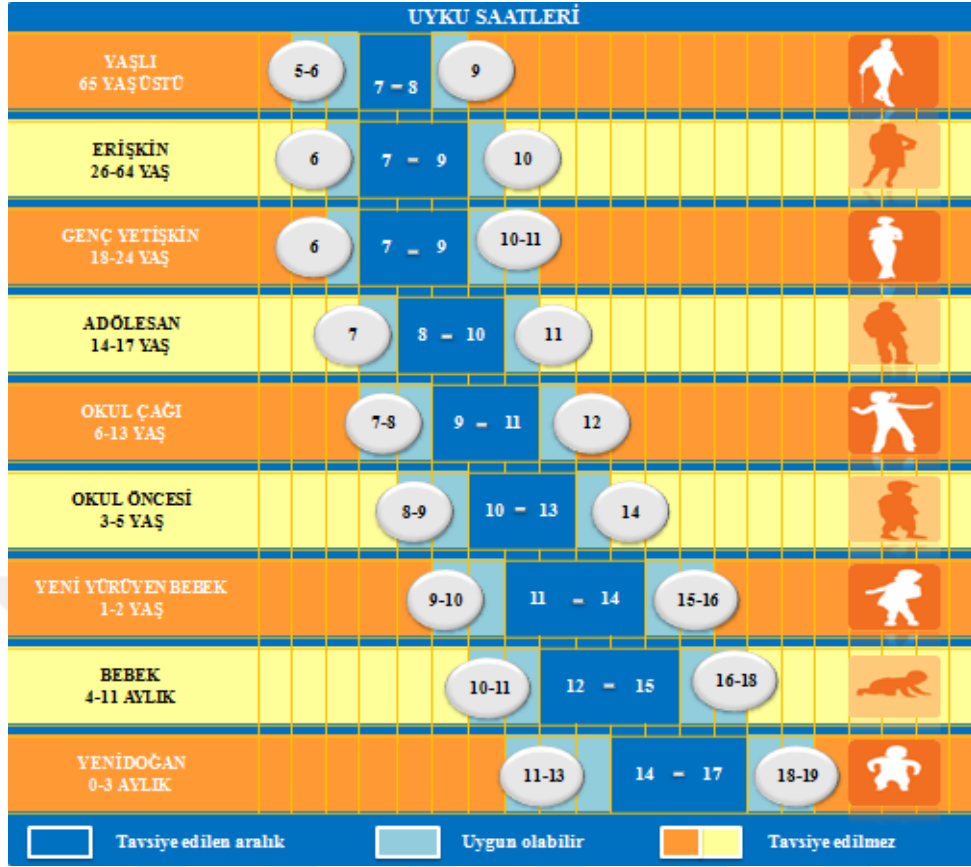
4.5.1. Uykunun sağlık ile ilişkisi

Uyku, sağlıklı yaşamın önemli bir parçasıdır ve sağlığın sürdürülebilir olması için gereklidir (Akdemir, 2004; Şenol ve ark., 2012). Uyku bütün organizmalar için koruyucu ve iyileştirici özelliği olduğu, özellikle vücudu dinlendirmede ve ertesi güne hazırlanmada, büyüme, hücrelerin yenilenmesi, organizmanın onarımı, hafızanın güçlenmesi ve korunması, stres ve anksiyetenin azaltılmasında önemlidir

(Koçoğlu ve ark., 2010; Kaynak, 2003). Yapılan çalışmalarda NonREM uykusunun fiziksel, REM uykusunun ise mental iyilik sağladığı bulunmuştur. Uykuda fiziksel olarak böbreklerden fosfat atılımı, büyüme ve adrenal hormonların salınımı, vitamin kullanımı, deri onarımı, epitel hücre çoğalması ve protein sentezi gerçekleşir. Uyku sırasında bazal metabolizmanın yavaşlaması ile vücut sıcaklığı ve nabız sayısı düşer, kaslar gevşer, solunum daha yavaş ve düzenli hale gelir. Bu sayede vücudun enerjisi korunur (Öztürk, 2003; Bingöl, 2006; Özcan, 2007). REM uykusu öğrenme, hafıza, ruhsal denge ve sosyal uyum için önemlidir (Kaynak, 2005; Eryavuz, 2007; Özcan, 2007).

4.5.2. Uykunun gelişim ile ilişkisi

Sağlık ve yaşam kalitesi için uyku tüm yaş grupları için temel gereksinimdir (Fadıloğlu ve ark., 2006; Koulouglioti ve ark., 2008). Uyku sırasında protein sentezi gerçekleşir ve büyüme hormonu salgılanır (Özbey, 2006). Özellikle çocukların gelişimsel fonksiyonlarını tamamlayabilmeleri için yeterli düzeyde uyumaları ve dinlenmeleri gerekmektedir (Öztürk, 2004; Fadıloğlu ve ark., 2006). Tüm yaş grupları için gerekli olan uyku süresi değişmektedir ve araştırmalar sonucunda belirlenen uyku süreleri şekil 1’de gösterilmiştir (<https://sleepfoundation.org/how-sleep-works/how-much-sleep-do-we-really-need> Erişim Tarihi: 10 Mayıs 2017). Çocukluk ve gençlik dönemlerinde iyi uyku alışkanlıklarının yerleştirilmesi, yetişkinlikte sağlıklı uyku alışkanlıklarının sürdürülmesinde etkilidir (Willgerodt ve ark., 2014).



Şekil 1. Uyku saatleri

4.5.3. Uykunun okul başarısı ile ilişkisi

Vücudun dinlenmesini sağlayan uyku, hücrelerin yenilenmesi, tamiri ve hafıza fonksiyonlarının düzenlenmesiyle birlikte öğrenmeyi sağlar (Öztuna, 2013). Uyku, öğrenilen şeylerin pekiştirmesine ve zamanla unutulacak anıların kalıcı hale gelmesine yardımcı olur. Uykunun yeterli miktarda alınması vücudun dinamik olarak güne başlamasında önemli rol oynar. Yapılan araştırmalarda uyku süresi azalan çocuklarda dikkat, konsantrasyon, öğrenme ve hafıza becerilerinde ölçülebilir derecede azalmalar olduğu belirlenmiştir (Owens, 2014; Burke, 2016). Bu problemler öğrencilerin okul başarısını olumsuz etkilemektedir (Öztürk, 2004).

4.6. Uyku Kalitesi

Kişinin uykudan uyandıktan sonra kendini zinde ve yeni bir güne hazır hissetmesi uykusunun kaliteli olduğunun göstergesidir. Uyku kalitesi yaşam stili, iş, sosyal yaşam, ekonomik durum, genel sağlık durumu ve stres gibi birçok fiziksel, ruhsal ve çevresel faktörlerden etkilenir (Şenol ve ark., 2012) ve uyku kalitesinin

bozulması olumsuz tıbbi durum ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (Fadıloğlu ve ark., 2006). Uykunun kalitesi uyunan süreden daha önemlidir ve kişinin dinlenmiş uyanması ile ölçülmektedir (Özgür, 2009).

Yetersiz ya da kalitesiz uyku enflamatuvar ve metabolik bozukluklar, artan obezite ve kardiyovasküler risk faktörleri ve yetersiz beslenme ile ilişkili bulunmuştur (Bell ve Zimmerman, 2010; Cohen ve ark., 2009; Crabtree ve ark., 2004; Reilly ve ark., 2005).

4.7. Uyku Hijyeni

Uyku hijyeni sürekli ve etkili uyumayı sürdürme olarak tanımlanmaktadır ve çevresel etmenlerin ve davranışların değerlendirilmesiyle belirlenmektedir (Mastin ve ark., 2006). Ayrıca uyku hijyeni uygulaması uyku kalitesinin artmasına destek olur (Göktaş ve Özkan, 2006). Japonya’da yapılan bir araştırmaya göre öğrencilerin %88,6’sının kendi odasında uyuduğu ve odanın sessiz, aydınlatma ve sıcaklığının normal olmasından dolayı daha kolay uykuya daldığı belirtilmiştir (Alexandru ve ark., 2006).

Uyku hijyeni için çocukların tutarlı yatma ve uyanma zamanı alışkanlıklarına sahip olmaları gerekmektedir. Uyku hijyeninin sağlanmasında ebeveyn denetiminin etkisi büyüktür. Bu sebeple yatma ve uyanma zamanı davranışlarının yönetimi açısından ebeveynlerin de aynı davranışı sergilemesi gerekmektedir. Uygun olmayan ebeveyn davranışları çocuklarda uyku sorunlarını ortaya çıkarabilir ya da tetikleyebilir (Mindel ve Meltzer, 2008; Shatkin, 2007).

Sağlıklı Uyku Hijyeni Önerileri

- ✓ Aynı saatte uyuyup uyanmak
- ✓ Rahat, sessiz ve karanlık odada uyumak
- ✓ Oda sıcaklığı çok sıcak ya da çok soğuk olmamalıdır
- ✓ Ağır egzersizlerden kaçınmak onun yerine uyumaya ve gevşemeye yardımcı fiziksel aktiviteler yapmak (yürüyüş, koşma, tenis veya yüzmek)
- ✓ Gece sık idrar yapma ihtiyacından dolayı uyumadan önce aşırı miktarda sıvı alımından uzak durmak

- ✓ Uyuma saatine yakın yiyecek yememek
- ✓ Kafein içeren içeceklerden uzak durmak (çay, kahve, kola vb.)
- ✓ Yatak odasında televizyon, cep telefonu ve bilgisayar gibi teknolojik aletleri bulundurmamak
- ✓ Yatağı sadece uyumak için kullanmak
- ✓ Uyku gelmeden yatağa girmemek
- ✓ Gündüz kısa şekerlemeler yapmak
- ✓ Şekerlemelerin uyuma veya uyanma saatine yakın olmamasına dikkat etmek

4.8. Adölesan Dönemi

Ergenlik dönemi fiziksel, bilişsel ve psikososyal değişimlerin en hızlı olduğu, çocukluktan erişkinliğe geçişi kapsayan özel bir dönemdir (Demirezen ve Coşansu, 2005). Bu dönem topluma, kültüre ve kişiye göre bazı farklılıklar içermekle birlikte, genel olarak erken (11-14 yaş arası), orta (14-17 yaş arası) ve geç (17-20 yaş arası) ergenlik dönemi olarak üç alt sınıfa ayrılmaktadır (Şenol ve ark., 2012)

Ergenlik (adölesan) kavramı ilk kez 1904’de Stanley Hall ile literatüre girmiş ve insan gelişiminde ayrı bir evre olarak yerini almıştır. Amerikan Psikiyatri Birliği’nin yayınladığı “Psikiyatri Sözlüğü” (Psychiatric Glossary) ergenliği, “Fiziksel ve duygusal süreçlerin yol açtığı cinsel ve psikososyal olgunlaşma ile başlayan ve bireyin bağımsızlığını ve sosyal üretkenliğini kazandığı, çok da belirli olmayan bir zamanda sona eren kronolojik bir dönemdir ve hızlı fiziksel, psikolojik ve sosyal değişmelerle karakterizedir” şeklinde tanımlamaktadır (Bülbül ve ark., 2010).

4.8.1. Adölesanlarda uyku alışkanlıkları

Adölesan dönemde hızlı fizyolojik ve bilişsel değişiklikler görülür. Sağlıkla ilgili davranışlar kazanılmaya başlanan bu dönemde adölesanlar kendi sağlık davranışları konusunda sorumluluk alır ve bağımsızlaşırlar. Ebeveyn, okul, kültür, medya gibi değişkenlerin bu davranışlar üzerinde önemli etkisi bulunmaktadır. Adölesanların uyku davranışları değerlendirilirken sosyal, bilişsel, fizyolojik ve duygusal gelişimleri göz önünde bulundurulmalıdır.

Uyku, adölesan dönemde sıklıkla ihmal edilen bir alandır ve okul programı, sosyal etkinlikler ve okul dışı faaliyetler nedeniyle uyku alışkanlıklarının değiştiği bilinmektedir (Koçoğlu ve ark., 2010). Okul başlama saati sebebiyle erken kalkan ve diğer etkinlikler nedeniyle geç yatmaya başlayan adölesanların yeterince uykularını alamadıkları rapor edilmiştir. 10-17 yaş aralığındaki adölesanlarda yapılan çalışmalarının sonuçlarına göre, daha geç yatma davranışı dışında uyku ihtiyacında değişiklik saptanmamış ve adölesanların her gece özellikle de okula gidecekleri gecelerde 9 saatten 1-2 saat daha az uyudukları bulunmuştur (Carskadon ve Acebo, 2002).

Adölesanların uyku alışkanlıklarında hafta içi ve hafta sonu uyuma saatleri arasında tutarsızlıkların giderek artması (Pollak ve Bright, 2003), yatma zamanının ertelenmesi ve uyku süresindeki azalma gibi sürekli değişimler meydana gelmektedir (Wolfson ve Carskadon, 1998).

Uyku bozukluğunun ciddi sağlık sonuçları ve olası yaşam boyu etkileri vardır. Literatürde adölesan ve gençlerin uykuyla ilgili sorun yaşadıkları bildirilmektedir (Koçoğlu ve Arslan, 2011). Bülbül ve ark. 2010 yılında ülkemizde yaş ortalaması 15,1 olan 1807 öğrenci ile yaptığı çalışmasında öğrencilerin %17.2'si uykuya dalmakta zorlandığını, %12.7'si sabah zor uyandığını ve %9.3'ü gece sık ve nedensiz uyandığını bulmuştur. Yıllar içinde, çocuklarda uyku süresinde tutarlı bir düşüş olmuştur (Matricciani, 2012). Araştırmalar çocuklarda ve gençlerde tanı konulmamış uyku problemlerinin bilişsel, psikolojik, duygusal ve sosyal işlevselliği olumsuz etkilediğini belirtmektedir (Willgerodt ve Kieckhefer, 2013). Uyku sorunları ergenlik ve yetişkinlikteki duygusal ve davranışsal bozukluk riskinin göstergesi olarak tanımlanmaktadır (Gregory ve Sadeh, 2011). Aynı zamanda uyku ile ilişkili davranışlar ve uyku problemleri ile biyolojik, psikolojik, gelişimsel, çevresel ve sosyal faktörler arasında karmaşık bir etkileşim vardır (Dement ve ark., 2005; Owens, 2005). Yetersiz ya da kalitesiz uyku enflamatuar ve metabolik bozukluklar, artan obezite ve kardiyovasküler risk faktörleri ve yetersiz beslenme ile ilişkili bulunmuştur (Bell ve Zimmerman, 2010; Cohen ve ark., 2009; Crabtree ve ark., 2004; Reilly ve ark., 2005). Metabolik dengeyi sağlamada önemli olan uykunun yoksunluğu ve günlük ritim kesintileri kardiyovasküler bozukluklar ve Tip 2 diyabet

geliştirmesi artan riskler ile ilişkilidir (Chandola ve ark., 2010; Knutson ve ark., 2006; Yaggi ve ark., 2006).

4.8.2. Adölesanlarda uyku alışkanlıklarını etkileyen faktörler

Adölesanlarda okul, sosyal aktiviteler, ebeveyn müdahalesinde azalmanın yanı sıra uyku ve uyanıklığı düzenleyen biyolojik süreçlerdeki değişiklikler de uyku alışkanlıklarını etkileyebilir (Carskadon ve ark. 2002).

✓ **Yaş:** Yaş ilerledikçe uyku gereksinimi azalmaktadır. Yaşlandıkça REM uykusunda değişilik görünmezken yavaş dalga uykusunda azalmalar olur (Öztürk, 2003; Bingöl, 2006; Özcan, 2007). Adölesanlarda önerilen uyku süresi 8-10 saat iken erişkinlerde 7-9 ve yaşlılarda 7-8 saattir (<https://sleepfoundation.org/sleep-topics/what-circadian-rhythm> Erişim Tarihi: 15 Nisan 2017)

✓ **Cinsiyet:** Uykuyu etkileyen ve değerlendirmede cinsiyet göz önüne alınması gereken bir kriterdir. Yapılan araştırmalara göre kadınların erkeklere oranla daha fazla uyku sorunu yaşadıkları saptanmıştır (Bingöl, 2006; Özcan, 2007). Koçoğlu ve Arslan'ın 2011 yılında 1962 lise öğrencisiyle yaptığı çalışmada kız öğrencilerin gündüz uykululuk durumu erkeklere oranla 2 kat daha riskli bulunmuştur. Bülbül ve ark. (2010) 1807 lise öğrencisinde yaptığı araştırmada kızların erkeklere göre daha fazla uyku sorunu olduğunu bulmuştur. Ancak bazı çalışmalarda erkeklerin daha fazla uyku problemi olduğu ya da cinsiyet arasında fark olmadığı saptanmıştır. Örneğin Japon adölesanlarda yapılan bir çalışmada, çoğunlukla, kızların erkeklerden daha iyi uyuduğu bulunmuştur (Ouyang ve ark., 2009). Şenol ve ark. 2012 yılında 300 adölesan ile yapılan çalışmasında uyku kalitesi yönünden cinsiyetler arası fark bulunmamıştır. Bu çelişkiler çalışma grupları arasındaki etnik, kültürel ve çevresel farklılıklar ile açıklanabilir (Ouyang ve ark., 2009).

✓ **Fiziksel aktivite:** Aktivite ve egzersiz bireyin yorulmasına ve daha kolay uykuya dalmasına neden olmaktadır. Fiziksel aktivite hem NonREM hem de REM uykusunu arttırmaktadır ve egzersiz esnasında salgılanan serotonin hormonu derin dinlenmeyi sağlar (Bingöl, 2006; Özcan, 2007).

✓ **Beslenme:** Beslenme alışkanlıklarının uykuyu etkilediği bilinmektedir. Protein ağırlıklı beslenen kişiler daha kolay uykuya dalmaktadırlar (Bingöl, 2006; Özcan, 2007). Kahve, çay, kola gibi kafein içeren içeceklerin alınması yatma zamanında

gecikmelere, uyku süresinin kısılmasına ve gündüz uykululuğa neden olmaktadır. Adölesanlar gündüz uykusuzluğunu gidermek için kafein tükettiklerinde uyku süresinde ve kalitesinde azalmalar meydana gelmektedir. Obezite, kötü bir uykuya neden olmasa da, adölesanlarda obstrüktif uyku apnesi için giderek daha önemli bir risk faktörüdür ve bu da kalitesiz uyku ve uykusuzluğun gündüz sonuçlarına neden olur (Owens, 2014).

✓ **Yaşam biçimi:** Kişilerin yaşam biçimi uyku kalitesini ve düzenini etkilemektedir. Adölesanların gündüzleri okula gitmek için erken kalkmak zorunda olmaları uyku süresinde ve kalitesinde azalmalara neden olmaktadır. Yapılan çalışmalarda ortaokul ve liselerde okul başlangıç saatinin daha ileri bir saate almasının öğrencilerin yatma zamanını değiştirmedeği, bu sebeple uyku süresinde ve okul performansında artış olduğu bulunmuştur. Okul başlangıç saatinin ileri bir saate alınmasıyla gündüz uykululuk durumlarının azalmasının yanı sıra yorgunluk, halsizlik, stres ve aksiyete gibi şikâyetlerinde azalmalar meydana gelmiştir (Owens, 2014). Benzer şekilde üniversite sınavına hazırlanan adölesanların ders çalışmak için geceleri geç yatması uyku düzenini ve kalitesini olumsuz etkilemektedir (Bingöl, 2006; Özcan, 2007).

✓ **Emosyonel durum:** Stres, anksiyete, depresyon ve diğer emosyonel sorunlar uyku düzenini bozmaktadır. Korku, üzüntü, yas, kuşku veya sevinç bireyin gevşemesini ve uyumasını engeller (Bingöl, 2006).

✓ **Hastalıklar:** Hastalık hem fiziksel hem de psikolojik bir stres kaynağıdır ve uyku düzenini etkiler. Kronik hastalıklar ve psikolojik sağlık sorunları adölesanlarda uyku sürelerinin azalmasıyla ilişkilendirilmiştir. Astım gibi kronik solunum yolu hastalıkları ve migren gibi ağrı adölesanların uyumakta güçlük çekmesine neden olmaktadır (Owens, 2014).

✓ **Çevresel faktörler:** Uygun ortam uykuya dalmayı kolaylaştırabileceği gibi bazen de uykuyu engelleyici bir faktör olabilmektedir. Isı, ışık, gürültü ve havalandırma uyku ile yakından ilişkilidir. Aynı zamanda yatılan yatağın ölçüsü, rahatlığı, tek ya da çift kişi ile yatmak uyku kalitesini etkileyen diğer etmenlerdir (Öztürk, 2003; Bingöl 2006).

✓ **Alkol, sigara ve diğer uyarıcılar:** Alkol, sigara ve bağımlılık yapan diğer uyarıcılar adölesanlarda uykuya dalmayı güçleştirerek, gece sık sık ve sabah erken

uyanmaya neden olur. Kafein kullanımı gibi alkol ve sigara kullanımı da okul performansında azalmalara neden olmaktadır (Owens, 2014).

İlaç kullanımı: Bazı ilaçlar uyku kalitesini olumsuz etkileyebilir. Diüretikler, digoksin ve beta blokerler bireyin gece sık sık uyanmasına neden olabilir. Uyku için önerilen ilaçlar uyku evrelerinde değişikliklere ve kısalmalara neden olmaktadır. Bırakılması durumunda ise yeni uyku sorunlarına neden olabilirler (Owens, 2014; Bingöl, 2006).

4.9. Adölesanların Elektronik Medya Kullanımı ve Uyku Alışkanlıklarına Etkisi

Elektronik medya kullanımı ve çok sayıda sosyal medya platformları günümüzde adölesanların yaşamının önemli bir parçası haline gelmiştir (Solecki, McLaughlin ve Goldschmidt, 2014). Son birkaç yılda elektronik cihazlar örneğin cep telefonları, video oyunları, DVD oynatıcılar, televizyon, müzik çalarlar, bilgisayarlar, tabletler vb. kullanımında keskin bir artış olmuştur (Brunborg ve ark., 2011; Bjorvatn ve ark., 2014). Amerika'da Ulusal Uyku Vakfı'nın 2011 uyku anketine göre katılımcıların %95'i elektronik cihaz kullanmaktadır (National Sleep Foundation, 2011). Pew Research Center araştırmasına göre 13-17 yaşlarındaki Amerikalı gençlerin %88'inin cep telefonuna, %87'sinin bilgisayara, %81'inin oyun konsoluna ve % 58'inin bilgisayara veya tablete erişimi vardır (Burke, 2016). Topan'ın 2013 yılında yaptığı çalışmada deney ve kontrol grubu öğrencilerinin %61,9'unun uyumadan son yarım saat önce elektronik cihaz (televizyon, bilgisayar v.b.) kullandığını belirlemiştir. Adölesanların bir kerede birden fazla elektronik cihaz kullanımı göz önüne alındığında günde 10,5 saatten fazla vakit ayırdıkları belirlenmiştir (Rideout ve ark., 2010).

Elektronik cihaz kullanımı ve uyku arasındaki ilişki üzerindeki mevcut araştırmalar ağırlıklı olarak çocuklar ve adölesanlara odaklanmıştır. Adölesanlarda yapılan bir çalışmada, elektronik cihaz kullanımı ve uyku arasında negatif bir ilişki bulunmuştur (Calamaro ve ark., 2009). Elektronik medya kullanımının çocuk ve gençlerin uyku alışkanlıklarını, dolayısıyla da öğrenme, hafıza, okul performansı ve yaşam kalitesini etkilediği belirtilmektedir (Owens, 2005; Dworak ve ark., 2007; Rideout ve ark., 2010). Çocuklarda yapılan çalışmalarda, akşam TV izleme, bilgisayar ve internet kullanımının yatakta geçirilen zaman ve uyuma süresini azaltma ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Van den Bulck, 2004; Cain ve Gradisar,

2010). Amerika’da günde üç saatten fazla zamanını bilgisayar karşısında geçiren lise öğrencilerinin oranı 2003 yılında %22 iken, 2013 yılında %41’e yükselmiştir. Okul günlerinde 3 saatten fazla televizyon izleyen lise öğrencilerin oranı ise %32’dir (Centers for Disease Control and Prevention, 2014).

Medya kullanımının uyku kalitesini nasıl etkilediğini açıklamak için üç mekanizma öne sürülmüştür (Exelmans ve Van den Bulck, 2016; Owens, 2014; Burke, 2016).

Birincisi, elektronik cihaz kullanımı günümüz adölesanları için bağımlılık haline gelen eğlence aktivitesidir. Dans, spor kurs vb aktivitelerden farklı olarak başlangıç ve bitiş süreleri ebeveynler tarafından kısıtlanmadığı sürece belirsizdir (Exelmans ve Van den Bulck, 2016). Bu sebeple elektronik cihaz kullanımı uykunun yerini alarak adölesanların daha geç uyumalarına neden olmaktadır (Exelmans ve Van den Bulck, 2016; Owens, 2014; Burke, 2016).

İkincisi, herhangi elektronik cihazdan yayılan ışığa maruz kalmak uyku-uyanıklık döngüsünün düzenlenmesinde rol alan melatonin salgısını bastırarak sirkadiyen uyku ritiminin bozulmasına ve uykuya dalma zorluğuna neden olduğu bilinmektedir (Bjorvatn ve ark., 2014; Exelmans ve Van den Bulck, 2016; Owens, 2014; Burke, 2016). Van den Bulck’in çalışmasında (2007), bir yıl içinde ayda en az bir kez ışıkları kapattıktan sonra cep telefonlarını kullananların hiç kullanmayanlar ile karşılaştırıldığında, çok yorgun olduklarını bildirme olasılığının iki kat fazla olduğunu bulunmuştur.

Üçüncüsü, sosyal medyadaki olumlu ve olumsuz içerikler duygusal veya fiziksel uyarılmayı tetikler (Burke, 2016). Medyada çok şiddetli, kışkırtıcı ve cinsel içerik bulunmaktadır. Yatmadan önce bu tür içeriğe maruz kalmadan dolayı artan heyecan ve uyarılma yatma zamanının gecikmesine ve uykunun bölünmesine neden olarak uyku kalitesini olumsuz etkilemektedir (Exelmans ve Van den Bulck, 2016; Owens, 2014; Burke, 2016).

4.10. Uyku Bozuklukları

Uyku bozuklukları çocukların fiziksel, ruhsal ve sosyal gelişimini olumsuz yönde etkileyen önemli bir sağlık sorunudur (Koyuncu ve ark., 2013).

Uyku hastalıkları ile ilgili ilk sınıflama American Sleep Disorders Association tarafından 1979 yılında “Uyku ve Arousal bozukluklarının tanısall sınıflaması” adı ile

yayınlanmıştır. Daha sonra bu sınıflama farklı yıllarda revizyonlara uğramış ve son olarak Şubat 2014’de “International Classification of Sleep Disorders- ICSD 3” olarak yeniden yayınlanmıştır (Ursavaş, 2014).

ICSD-3’e göre uyku bozuklukları 8 ana başlık olarak tanımlanmıştır

1. İnsomniler
2. Uyku ile ilişkili solunum bozuklukları
3. Hipersomni ile seyreden santral hastalıklar
4. Sirkadiyen ritim uyku-uyanıklık bozuklukları
5. Parasomniler
6. Uyku ile ilişkili hareket bozuklukları
7. Uyku ile ilişkili medikal ve nörolojik hastalıklar
8. ICD-10-CM ile kodlanan madde kullanımına bağlı uyku bozuklukları

Adölesanlarda sık görülen uyku bozuklukları insomnia, hipersomnia, narkolepsi, Obstrüktif Uyku Apne Sendromu (OUAS), sirkadiyen ritim uyku-uyanıklık bozuklukları, huzursuz bacak sendromu, kabus bozukluğu, uyurgezerlik, lein-Levin sendromu ve yetersiz uyku şeklindedir (Yetkin ve Özgen, 2007, Teufel ve ark. 2007).

4.11. Adölesanlarda Uyku Davranışını Belirleme ve Uyku Problemi Olan Adölesanlara Yönelik Hemşirelik Yaklaşımı

Okul hemşirelerinin amacı çocukların sağlık ve iyilik hallerini destekleyerek okul başarısının önündeki engelleri kaldırmaktır. Okul başarısını ve sağlığı olumsuz etkileyen uyku sorunlarını azaltmak ya da ortadan kaldırmak için uykuyu etkileyen faktörleri belirlemek gereklidir. Okul hemşirelerinin çocuk ve gençlerde uykuyu değerlendirerek sorunları tespit edip olumlu sağlık davranışlarını geliştirmeleri açısından eğitim ve girişimlerin planlanması gibi çok sayıda sorumlulukları bulunmaktadır.

Öğrencilerin elektronik cihazları aşırı kullanımının uyku süresi ve kalitesi üzerinde olumsuz bir etkisi vardır. Okul hemşireleri ebeveynleri ve çocukları evde ve okulda doğru teknoloji kullanımı konusunda eğitmek için kritik bir konumdadırlar. Okul hemşireleri öğrencilerin uyku kalitesini geliştirmek için ebeveynleri;

1. Uyku hijyeni düzeninin oluşturulması,
2. Elektronik cihaz kullanımı kısıtlaması,
3. İdeal olarak 1-2 saat olan elektronik cihaz kullanım süresinin belirlenmesi,
4. Yatak odasında elektronik cihazların bulunmaması ve bu cihazların yatak odasının dışında şarj edilmesinin sağlanması
5. Gün içinde 1 saatlik elektronik cihaz kullanması yerine 1 saat fiziksel aktiviteye yönlendirmeye çalışması,
6. Her gün aynı saatte uyuyup uyanmak gibi konularda çocuklara rol model olması konusunda eğitim vermelidir.



5. GEREÇ ve YÖNTEM

5.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma, lise öğrencilerinin elektronik medya kullanımının uyku alışkanlıklarına ve uykusuzluğa etkisini belirlemek amacıyla kesitsel bir çalışma olarak yapılmıştır.

5.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma 2016-2017 Eğitim-Öğretim yılı Ekim ayında İstanbul Şişli ilçesinde bulunan liselerde yapılmıştır.

5.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini İstanbul Şişli İlçesinde bulunan hazırlık, lise 1, 2, 3, 4. sınıflarında eğitim gören öğrenciler oluşturdu. İl Milli Eğitim Müdürlüğünden alınan bilgiye göre 2016-2017 Eğitim-Öğretim yılında Şişli ilçesindeki liselerde 18817 öğrenci eğitim görmektedir.

Örneklem büyüklüğü 2015-2016 yılı lise öğrencisi sayısı Şenol ve ark (2012) çalışmasında adölesanlarda görülen uyku sorunu oranı (%54.7) temel alınarak hesaplandığında en az 375 olarak bulundu. Örneklem seçimi için okullar türüne göre 3 tabakada (anadolu lisesi, meslek ve teknik lisesi ve özel lise) listelendi ve her tabakadan kura yöntemi ile rasgele seçim yapıldı. Her düzeyden (hazırlık, lise 1, 2, 3 ve 4. sınıf) rasgele seçilen birer sınıf alınması ve her sınıfta ortalama 30 öğrenci olacağı düşünüldüğünden 5 anadolu lisesi, 5 meslek ve teknik lisesi ve 5 özel lise seçildi. Seçilen 5 anadolu lisesine ve 5 meslek ve teknik lisesine çalışma uygulanmış olup 3 özel liseden izin alınamadığı için 2 özel lise çalışmaya dahil edildi. Sonuç olarak araştırmadaki veriler anadolu liselerinden 575, mesleki ve teknik liselerden 494, özel liselerden 444 toplamda 1513 öğrenci ile çalışarak elde edildi.

Araştırmaya katılma kriterleri:

- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmak,
- Çalışma sırasında Şişlide bulunan liselerde öğrenci olmak,
- İletişimde dil engelinin olmaması.

5.4. Araştırmanın Hipotezleri

H1: Elektronik medya kullanımı lise öğrencilerinin uyku alışkanlıklarını etkiler

H2: Elektronik medya kullanımı lise öğrencilerinin uykusuzluğunu etkiler

5.5. Araştırma Verilerinin Toplanması

Veriler okul idaresi ve sınıf öğretmenlerinin önerileri doğrultusunda, ders düzenini bozmayacak şekilde öğrencilerden öz bildirime dayalı olarak sınıflarda toplandı. Veri toplamak yaklaşık 15 dakika sürdü.

5.6. Araştırmanın Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler Kişisel Bilgi Formu, Uyku ve Yaşam Tarzı Anketi ve Bergen Uykusuzluk Ölçeği ile toplandı.

5.6.1.1. Kişisel bilgi formu (Ek1)

Bu form araştırmacı tarafından ilgili literatür doğrultusunda hazırlanan kişisel bilgiler ve elektronik medya kullanımı ile ilgili 39 sorudan oluşmaktadır.

5.6.1.2. Bergen uykusuzluk ölçeği (Ek2)

Pallesen ve ark. tarafından 2008 yılında geliştirilen Bergen Uykusuzluk Ölçeği (BUÖ) uykusuzluk için resmi ve klinik tanılayıcı kriterlere dayanmaktadır.

Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik analizi bu çalışma kapsamında araştırmacılar (Bay ve Ergün, 2017) tarafından yapıldı ve Türkçe BUÖ geçerli ve güvenilir bulundu ($\alpha=0,72$). Geçerlilik ve güvenirlik ile ilgili bulgular Ek2’de verildi. Çalışma öncesinde Bergen Uykusuzluk Ölçeği’nin kullanımı için Pallesen’den e-posta yoluyla yazılı izin alındı (Ek 2).

BUÖ uykusuzluğun farklı semptomlarını ölçen altı soru ve iki alt boyuttan oluşmaktadır. Katılanlar geçtiğimiz ay boyunca çeşitli yönlerden uyku problemleri deneyimlediği haftalık gün sayısını 0 ile 7 arasında, 8 puanlık ölçüm üzerinden belirtmektedir. Ölçekte en düşük puan 0, en yüksek puan 42’dir.

Orijinal çalışmada öğrenci örnekleminde ölçeğin iç tutarlılığı $\alpha=0,79$ bulunmuştur (Pallesen, 2008). Bu çalışmada iç tutarlılık toplamda 0,72, faktör 1 için $\alpha=0,79$, faktör 2 için $\alpha=0,63$ olarak saptandı.

5.6.1.3. Uyku ve yaşam tarzı anketi (Ek3)

Uyku ve Yaşam Tarzı Anketi Garmy ve arkadaşları tarafından 2012(a) yılında geliştirilmiştir. Anketin Türkçe geçerlik ve güvenirlik analizi bu çalışma kapsamında araştırmacılar (Bay ve Ergün, 2017) tarafından yapıldı ve anket geçerli ve güvenilir bulundu. Geçerlilik ve güvenirlik ile ilgili bulgular ve anketin kullanım izni Ek3’de verildi.

Anket çocukların uyku alışkanlıklarını (8 soru) ve uyku alışkanlıklarına ilişkin problemleri (4 soru) içeren 12 sorudan oluşmaktadır. Sorulardan biri kategorik (Örn: *Odamda TV var: E/H*), dördü sıralı (Örn: *Ne sıklıkla okulda uyku gelir: hiçbir zaman-her gece*), yedisi sürekli (Örn: *Ertesi gün okul olduğunda genelliklesaat uyurum*) değişken tipindedir. Orijinal çalışmada çocukların uyku süresi ortancasının altında uyuyanlar (kısa uyku) ve daha uzun uyuyanlar olarak iki gruba ayrılarak değerlendirilmiştir.

Pilot test: Veri toplama araçları lise 1, 2, 3. sınıf öğrencilerine her sınıftan on kişi ve 4. sınıf öğrencilerinden 20 kişi olmak üzere, toplam 50 öğrenciye uygulanarak pilot test yapıldı. Pilot test sırasında Bergen uykusuzluk ölçeği ve uyku yaşam anketi sorularında anlaşılmayan ifade olmadı. Kişisel Bilgi Formunda tek seçenekli olarak sorulan günlük güneş ışığından yararlanma süresi hafta sonu ve hafta içi olarak ikiye ayrıldı.

5.7. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma uygulama öncesinde Marmara Üniversitesi Etik Kurulundan (Ek 4) ve İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğünden yazılı izin (Ek 5) alındı. Veri toplama aşamasında velilerden yazılı, öğrencilerden sözlü onam alındı.

Gizlilik esası dikkate alınarak çalışmada okul ve öğrenci adlarına yer verilmedi.

5.8. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma İstanbul Şişli ilçesinde okuyan lise öğrencileri ile sınırlıdır.

5.9. Veri analizi

Veriler bilgisayar ortamında değerlendirildi. Araştırmada tanımlayıcı bulguların analizinde ortalama, yüzde ve standard sapma, hafta içi uyku süresi ile bağımsız değişkenler arasında ki-kare, bağımsız değişkenler ile BUÖ alt boyutlarının puan ortancaları karşılaştırılmasında Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testleri kullanıldı.

Uyku süresi ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi analiz etmek için çoklu lojistik regresyonda Enter modeli kullanıldı. Bağımlı değişken olarak uyku süresi ortancanın altında uyuyanlar ve ortanca ve üstü uyuyanlar olarak ikiye bölündü. Ortancanın altında uyuyanlar=1, ortanca ve üstü uyuyanlar=0 olarak kodlandı. Modele bağımsız değişken olarak okul türü, okul başarı durumu, cinsiyet, sınıf, uyurken telefonun durduğu yer, yatmadan önce telefon/tablet/bilgisayar günlük

kullanma süresi(dk), hafta içi internet kullanım süresi (dk), hafta içi günlük dizi/film seyretmek için internet kullanma, hafta içi günlük sosyal medya için internet kullanma, hafta içi günlük oyun oynamak için internet kullanma, uykuya dalmada zorluk çekme, okulda uykulu olma, sabahları uyanmakta zorluk çekme ve okulda bulunmaktan mutlu olma alındı.

Uykusuzluk ile ilişkili faktörler arasındaki ilişkiyi analiz etmek için çoklu lojistik regresyonda Backward:LR modeli kullanıldı. Bergen Uykusuzluk Ölçeğinden DSM-5 tanı kriterlerine göre uykusuzluk tanı kriterlerini karşılayanlar bağımlı değişken olarak kullanıldı (uykusuzluk tanı kriterlerini karşılayanlar 1, uykusuzluk tanı kriterlerini karşılamayanlar 0 olarak kodlandı). Modele bağımsız değişken olarak cinsiyet, okul başarı durumu, kendine ait oda, odanın çevresinde gürültü, baba ile ilişki, anne ile ilişki, akşam 18:00'dan sonra günlük kola içme, akşam 18:00'dan sonra günlük kahve içme, akşam 18:00'dan sonra günlük çay içme, hafta içi fiziksel aktivite yapma durumu, uyurken telefonun açık veya kapalı olma durumu, uyurken telefonun durduğu yer, yatmadan önce telefon/tablet/bilgisayar günlük kullanma, yatmadan 30 dakika içinde müzik dinleme, yatmadan 30 dakika içinde telefon ile konuşma, hafta içi günlük dizi/film seyretmek için internet kullanma, hafta içi günlük sosyal medya için internet kullanma, hafta içi günlük oyun oynamak için internet kullanma ve hafta içi günlük ders çalışmak için internet kullanma alındı.

6. BULGULAR

6.1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Çalışmaya 1513 öğrenci katılmış olup yaş ortalaması $15,54 \pm 1,14$ ve %57,7'si kızdır. Öğrencilerin %38,0'ı anadolu lisesinde öğrenim görmekte olup %34,3'ü lise birinci sınıftadır. Yüzde 51,4'ünün okul başarı durumu orta düzeydedir. Öğrencilerin %15,7'sinin sağlık sorunu olup %10,2'si fazla kilolu ve obez grubundadır.

Tablo 1. Öğrencilerin tanıtıcı özellikleri(N=1513)

Değişkenler		Min.- Max.	Ort±Ss
Yaş		13-19	15,54±1,14
		n	%
Cinsiyet	Kız	873	57,7
	Erkek	640	42,3
Okul türü	Anadolu lisesi	575	38,0
	Meslek ve teknik lisesi	494	32,7
	Özel lise	444	29,3
Sınıf	Hazırlık	92	6,1
	Lise 1	519	34,3
	Lise 2	404	26,7
	Lise 3	309	20,4
	Lise 4	189	12,5
Okul başarı durumu	İyi	690	45,6
	Orta	777	51,4
	Kötü	46	3,0
Devam eden ya da geçirilmiş sağlık sorunu	Var	238	15,7
	Yok	1275	84,3
VKİ	Zayıf	340	23,8
	Normal kilolu	945	66,0
	Fazla kilolu ve obez	146	10,2
Hafta içi her gün fiziksel aktivite (n=571)	<1 saat	1191	78,7
	≥1 saat	322	21,3
Hafta içi her gün fiziksel aktivite (n=548)	<1 saat	1133	74,9
	≥1 saat	380	25,1

Öğrencilerin %31,1'inin anne eğitimi üniversite ve %36,6'sının baba eğitim durumu üniversite düzeyindedir. Öğrencilerin %85,3'ü anne-baba ile birlikte yaşıyor, %51,0'ı bir kardeşe sahip ve %48,0'ının aile ekonomik durumu iyi düzeydeydi. Öğrencilerin aile ve arkadaş ilişkileri incelendiğinde; yüzde 1,3'inin anne ile ilişkisi, %4,3'ünün baba ile ilişkisi, %2,8'inin kardeş ile ilişkisi ve %1,1'inin arkadaş ile ilişkisinin kötü olduğu belirlendi (Tablo 2).

Tablo 2. Öğrencilerin aile yapısı ve arkadaş ilişkilerine ait özellikleri

Değişkenler	n	%
Anne eğitim durumu (n=1510)		
Okuryazar değil	39	2,6
Okuryazar	30	2,0
İlkokul mezunu	361	23,9
Ortaokul mezunu	240	15,9
Lise mezunu	371	24,6
Üniversite mezunu	469	31,1
Baba eğitim durumu (n=1505)		
Okuryazar değil	8	0,5
Okuryazar	16	1,1
İlkokul mezunu	284	18,9
Ortaokul mezunu	266	17,7
Lise mezunu	380	25,2
Üniversite mezunu	551	36,6
Kiminle yaşıyorsunuz? (n=1513)		
Anne-baba birlikte	1291	85,3
Sadece anne ile	145	9,6
Sadece baba ile	17	1,1
Yurt ve ya ev arkadaşı ile	2	0,1
Diğer	58	3,8
Kardeş sayısı (n=1513)		
Kardeş yok	232	15,3
Bir kardeş	772	51,0
İki kardeş	335	22,1
Üç ve daha fazla	174	11,5
Aile ekonomik durumu (n=1513)		
Çok iyi	89	5,9
İyi	726	48,0
Orta	671	44,3
Kötü	27	1,8
Anne ile ilişki (n=1509)		
Çok iyi	1043	69,1
İyi	351	23,3
Orta	96	6,4
Kötü	19	1,3
Baba ile ilişki (n=1489)		
Çok iyi	872	58,6
İyi	375	25,2
Orta	178	12,0
Kötü	64	4,3
Kardeş ile ilişki (n=1280)		
Çok iyi	761	59,5
İyi	346	27,0
Orta	138	10,8
Kötü	35	2,8
Arkadaşlar ile ilişki (n=1512)		
Çok iyi	966	63,9
İyi	460	30,4
Orta	69	4,6
Kötü	17	1,1

Öğrencilerin %96,0'sı okul dışında başka bir işte çalışmıyordu. Yüzde 38,3'ünün kendine ait odası yoktu ve %50,2'si odasını kardeşi ile paylaşıyordu. Yüzde 14,3'ü odasının çevresinde gürültü olduğunu, %49,3'ü tamamen karanlık odada uyumadığını, %92,1'i odasının kaloriferle ısındığını, %60,3'ü odasına güneş ışığı vurduğunda daha kolay uyandığını ve hafta içi günlük ortalama 205,64±176,23 dakika güneş ışığından yararlandıklarını belirtti (Tablo 3).

Tablo 3. Öğrencilerin Uyku Düzenini Etkileyebilecek Çevresel Faktörler

Değişkenler		n	%
Okul dışında işte çalışma (n=1513)	Evet	60	4,0
	Hayır	1453	96,0
Kendine ait oda (n=1513)	Evet	933	61,7
	Hayır	580	38,3
Odasını paylaşma durumu (n=580)	Kardeş ile	291	50,2
	Abla/Abi	237	40,9
	Diğer	52	9,0
Oda çevresinde gürültü varlığı (n=1511)	Evet	216	14,3
	Hayır	1295	85,7
Tamamen karanlık odada uyuma durumu (n=1511)	Evet	766	50,7
	Hayır	745	49,3
Oda ısınma durumu (n=1512)	Soba	62	4,1
	Kalorifer	1392	92,1
	Diğer	58	3,8
Odaya güneş ışığı vurduğunda daha kolay uyanma (n=1507)	Evet	909	60,3
	Hayır	598	39,7
		Min.-max	Ortalama- Ss
Günlük güneş ışığından yararlanma	Hafta içi her gün (n=1206)	2-720	205,64±176,23
	Hafta sonu her gün (n=1195)	5-780	244,85±177,83

Tablo 4. Öğrencilerin elektronik cihazlara ait özellikleri

Değişkenler		n	%
Evde bilgisayar varlığı	Evet	1370	90,6
	Hayır	142	9,4
Bilgisayarın bulunduğu oda	Kendi uyuduğu odada	865	63,1
	Diğer	505	36,9
Akıllı telefon varlığı	Evet	1463	96,8
	Hayır	48	3,2
Uyurken telefonun kapalı olma durumu	Evet	344	23,0
	Hayır	1151	77,0
Uyurken telefonun durduğu yer	Yastığının altında/yatağının başucunda	744	49,8
	Yatağımdan uzakta	577	38,6
	Başka bir odada	173	11,6
Yatakta(uyumadan önce) telefon, tablet, bilgisayar kullanma	Evet	1194	79,0
	Hayır	318	21,0
Yatakta(uyumadan önce) telefon, tablet, bilgisayar kullanma süresi	<30 dk	333	30,2
	≥30 dk	769	69,8
		Min.-Max.	Ort±Ss
Yatakta günlük ortalama telefon, tablet, bilgisayar kullanma süresi (dakika)		5-360	49,24±47,48

Öğrencilerin %90,6'sının bilgisayarı olduğu ve %63,1'inin bilgisayarın kendi uyuduğu odada olduğu belirlendi. Yüzde 96,8'i akıllı telefona sahip, %77,0'ının

uyurken telefonunu açık bıraktığı ve %49,8'inin telefonu uyurken yatağının başucuna koyduğu saptandı. Öğrencilerin %79,0'ının uyumadan önce yatakta telefon, tablet veya bilgisayar kullandığı ve günlük ortalama kullanım süresinin 49,24±47,48 dakika olduğu belirlendi (Tablo 4).

Öğrencilerin %98,9'u internet kullanmakta olup günlük hafta içi kullanım süresi yaklaşık 3 saat (177,53±162,86 dk) ve hafta sonu kullanım süresi yaklaşık 4 saattir (244,04±202,50 dk). İnternet kullanma amaçları incelendiğinde; %77,0'ı ders çalışmak, %30,4'ü mail bakmak, %44,2'si oyun oynamak, %84,9'u sosyal medya ve %68,3'ü dizi/film seyretmek için internet kullandığını belirtti. Öğrencilerin %64,4'ü hafta içi ve %76,2'si hafta sonu 2 saat ve üstünde internet kullandığını belirtti (Tablo 5).

Tablo 5. Öğrencilerin internet kullanımı ile ilgili özellikleri

Değişkenler		n	%	Hafta içi süre (dk)		Hafta sonu süre (dk)	
				min-max	Ort ±Ss	min-max	Ort ±Ss
İnternet	Kullanan	1495	98,9	5-1020	177,53±162,86		244,04±202,50
	Kullanmayan	17	1,1				
Hafta içi internet	2 saatten az	424	35,6				
	2 saat ve üstü	766	64,4				
Hafta sonu internet	2 saatten az	281	23,8				
	2 saat ve üstü	901	76,2				
İnternet kullanma amacı*	Ders çalışmak	1164	77,0	5-600	59,74±54,90	3-600	77,76±74,74
	Maillere bakmak	460	30,4	1-270	16,14±26,19	1-510	18,32±38,17
	Oyun oynamak	668	44,2	5-600	78,46±88,15	5-880	125,71±131,73
	Sosyal medya	1283	84,9	5-1250	111,27±129,05	5-1020	145,03±151,60
	Dizi/Film seyretmek	1032	68,3	5-600	90,19±72,05	5-720	122,02±96,34

*Birden çok seçenek işaretlenmiştir. Yüzdelere 1512 öğrenci üzerinden alınmıştır.

Uyku öncesinde yapılanlar incelendiğinde öğrencilerin %34,1'inin yatmadan 30 dakika içinde kitap okuduğu, %37,9'unun televizyon seyrettiği, %50,3'ünün müzik dinlediği, %67,1'inin telefonla konuştuğu/mesajlaştığı, %24,4'ünün ödev yaptığı ve %11,6'sının kişisel bakım ve okul hazırlıkları vb. işlerle ilgilendiği belirlendi. Öğrencilerin %18,6'sı daha iyi uyumak için süt tüketirken %76,1'i daha iyi uyumak için içecek tüketmemektedir. Saat 18:00'dan sonra öğrencilerin %28,7'si iki bardak ve daha fazla çay, %7,9'uiki fincan ve daha fazla kahve, %12,5'i bir bardak kola ve %7,1'i her gün ya da haftada bir enerji içeceği tüketmektedir. Öğrencilerin %45,6'sı

nadiren uykusunu geciktirmek için içecek tüketmektedir ve %75,3'ü kahve içmektedir. Öğrencilerin %18,3'ü ailesinde, %21,8'i kendinde uyku sorunu olduğunu ve %1,5'i uyku ilacı kullandığını belirtti (Tablo 6).

Tablo 6. Öğrencilerin uyku düzeni ile ilgili alışkanlıkları (N=1513)

Değişkenler		n	%	
Yatmadan 30 dakika içinde yapılanlar	Kitap okumak	516	34,1	
	Televizyon seyretmek	574	37,9	
	Müzik dinlemek	761	50,3	
	Telefonla konuşmak/mesajlaşmak	1015	67,1	
	Ödev yapmak	369	24,4	
	Diğer	176	11,6	
Saat 18:00'dan sonra içecek tüketme	Çay	Bir bardak ve daha az	1079	71,3
		İki bardak ve üstü	434	28,7
	Kahve	Bir bardak ve daha az	1394	92,1
		İki bardak ve üstü	119	7,9
	Kola	Bir bardak ve daha az	1324	87,5
		İki bardak ve üstü	189	12,5
	Enerji içecekleri	Ayda bir ya da hiç	1405	92,9
		Haftada bir ya da her gün	108	7,1
Daha iyi uyumak için içecek tüketme	Hayır	1151	76,1	
	Süt	281	18,6	
	Ayran	13	0,9	
	Bitki çayı	24	1,6	
	Su	31	2,0	
	Diğer	13	0,9	
Uykuyu geciktirmek için içecek tüketme	Hiçbir zaman	654	43,3	
	Nadiren	689	45,6	
	Sıklıkla	136	9,0	
	Her gün	32	2,1	
Uykuyu geciktirmek için tüketilen içecek	Kahve	684	75,3	
	Çay	65	7,2	
	Gazlı içecekler	11	1,2	
	Enerji içecekleri	9	1,0	
	Diğer	22	2,4	
Ailede uyku sorunu	Evet	277	18,3	
	Hayır	1236	81,7	
Kendinde uyku sorunu	Evet	330	21,8	
	Hayır	1183	78,2	
Uyku ilacı kullanma	Evet	22	1,5	
	Hayır	1491	98,5	

6.2. Öğrencilerin Uyku ve Yaşam Tarzına İlişkin Bulguları

Öğrencilerin hafta içi uyuma saati ortancası 23:00'dır. Öğrencilerin yatmadan önce 30 dakika yatma hazırlığı yaptıkları bulundu. Hafta içi uyku süresi ortancası 7 saat ve hafta sonu uyku süresi ortancası 10 saat olarak bulundu. Öğrencilerin %31,1'inin hafta içi ve %45,1'inin hafta sonu ortalama uyku süresinin altında uyuduğu belirlendi. Öğrencilerin %26,1'inin yatak odasında televizyon olduğu,

%14,7'sinin günde 2 saat ve daha fazla televizyon ve %36'sının günde 2 saat ve daha fazla bilgisayarda vakit geçirdiği belirlendi. Öğrencilerin %17,4'ünün sıklıkla uykuya dalmada zorluk çektiği, %35,9'unun sıklıkla okulda uykulu olduğu, %32,6'sının sıklıkla uyanmakta zorluk çektiği ve %66,3'ünün okulda bulunmaktan yeterince mutlu olduğu belirlendi (Tablo 7).

Tablo 7. Öğrencilerin uyku süreleri, televizyon ve bilgisayar alışkanlıkları, uykuya dalmada ve uyanmada güçlük çekme, okulda yorgun hissetme ve okulda bulunmaktan mutlu olma özellikleri

Değişkenler		Ortanca (ÇAA farkı*)	
Hafta içi uyku süresi(ÇAA)		7,0 (1.2)	
Hafta sonu uyku süresi (ÇAA)		10,0 (1.5)	
Yatma hazırlığına başlama saati (ÇAA)		22:30 (60 dk)	
Hafta içi yatma zamanı (ÇAA)		23:00 (70 dk)	
Hafta sonu yatma zamanı(ÇAA)		23:00 (90 dk)	
TV izlemeye ayrılan süre		75 dk (76,25 dk)	
Bilgisayar başında harcanan süre		80 dk (80 dk)	
		n	%
Yatak odasında TV	Evet	24	26,1
	Hayır	68	73,9
Hafta içi uyku süresi	Ortancanın altında uyuyanlar	463	31,1
	Ortanca ve üstü uyuyanlar	1026	68,9
Hafta sonu uyku süresi	Ortancanın altında uyuyanlar	669	45,1
	Ortanca ve üstü uyuyanlar	813	54,9
Günlük 2 st ve daha fazla TV izleme		10	14,7
Günlük 2 st ve daha fazla bilgisayarda vakit harcama		31	36,0
Sıklıkla uykuya dalmada güçlük çekme		16	17,4
Sıklıkla okulda uykulu olmak		33	35,9
Sıklıkla uyanmakta güçlük çekmek		30	32,6
Okulda bulunmaktan Yeterince mutlu olmak		61	66,3

*ÇAA: Çeyrekler arası aralık farkı (0,75-0,25)

Okul türü ($p<0,01$), sınıf ($p<0,001$) ve okul başarı durumu ($p<0,01$) ortancadan daha az ve daha fazla uyuyanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. Özel lisede okuyanlarda, lise 4. sınıftakilerde ve okul başarısı kötü olanlarda ortancanın altında uyuyanların daha fazla olduğu belirlendi. Cinsiyet, Vücut kitle indeksi, hafta içi ve hafta sonu fiziksel aktivite yapma ve devam eden ya da geçirilmiş sağlık sorunu olma durumuna göre ortancadan daha az ve daha fazla uyuyanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 8. Öğrencilerin tanıtıcı özelliklerine göre uyku süresi ortancasının altında ve üstünde olanların karşılaştırması

Değişkenler		Uyku süresi				p ^a
		<ort. (7 st)		≥ort. (7 st)		
		n	%	n	%	
Okul türü	Anadolu lisesi	182	32,0	386	68,0	=0,002
	Meslek ve teknik lisesi	123	25,4	361	74,6	
	Özel lise	158	36,2	279	63,8	
Sınıf	Hazırlık	35	38,0	57	62,0	<0,001
	Lise 1	119	23,3	392	76,7	
	Lise 2	120	30,4	275	69,4	
	Lise 3	102	33,7	201	66,3	
	Lise 4	87	46,3	101	53,7	
Cinsiyet	Kız	275	31,9	586	68,1	=0,221
	Erkek	188	29,9	440	70,1	
VKİ	Zayıf	91	27,1	245	72,9	=0,177
	Normal kilolu	291	31,3	638	68,7	
	Fazla kilolu ve obez	50	35,0	93	65,0	
Fiziksel aktivite hafta içi	<1 saat	358	30,5	815	69,5	=0,196
	≥1 saat	105	33,2	211	66,8	
Fiziksel aktivite hafta sonu	<1 saat	345	31,0	768	69,0	=0,468
	≥1 saat	118	31,4	258	68,6	
Devam eden ya da geçirilmiş sağlık sorunu	Var	74	32,0	157	68,0	=0,399
	Yok	389	30,9	868	69,1	
Okul başarı durumu	İyi	189	27,7	494	72,3	=0,001
	Orta	252	33,0	511	67,0	
	Kötü	22	51,2	21	48,8	

^aKi-kare testi.

Anne ve baba eğitim düzeyi, kiminle yaşadıkları, anne-baba ve kardeş ile ilişkiler açısından ortancadan daha az ve daha fazla uyuyanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (sırasıyla $p<0,001$, $p<0,001$, $p<0,001$, $p<0,01$, $p<0,001$, $p<0,01$) (Tablo 9).

Anne-baba eğitim düzeyi üniversite olanlarda, anne-babadan ayrı yaşayanlarda, anne, baba ve kardeş ile ilişkisi orta ve kötü olanlarda ortancanın altında uyuyanların daha fazla olduğu belirlendi (Tablo 9).

Kardeş sayısına, aile ekonomik durumuna ve arkadaş ilişkilerine göre ortancadan daha az ve daha fazla uyuyanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 9. Öğrencilerin aile özellikleri ve arkadaş ilişkilerine göre uyku süresi ortancasının altında ve üstünde olanların karşılaştırması

Değişkenler		Uyku süresi				p ^a
		<ort. (7 st)		≥ ort. (7 st)		
		n	%	n	%	
Anne eğitim durumu	Okuryazar veya değil	14	20,6	54	79,4	<0,001
	İlkokul mezunu	90	25,5	263	74,5	
	Ortaokul mezunu	63	26,6	174	73,4	
	Lise mezunu	116	31,6	251	68,4	
	Üniversite mezunu	178	38,6	283	61,4	
Baba eğitim durumu	Okuryazar veya değil	5	21,7	18	78,3	<0,001
	İlkokul mezunu	67	24,0	212	76,0	
	Ortaokul mezunu	69	26,3	193	73,7	
	Lise mezunu	110	29,3	266	70,7	
	Üniversite mezunu	207	38,3	334	61,7	
Kiminle yaşıyorsunuz	Anne-baba birlikte	371	29,2	900	70,8	<0,001
	Anne-babadan ayrı	92	42,2	126	57,8	
Kardeş sayısı	Kardeş yok	76	33,2	153	66,8	=0,634
	Bir kardeş	241	31,6	521	68,4	
	İki kardeş	99	30,3	228	69,7	
	Üç ve daha fazla	47	27,5	124	72,5	
Aile ekonomik durumu	Çok iyi	35	40,7	51	59,3	=0,140
	İyi	219	30,5	499	69,5	
	Orta ve kötü	209	30,5	476	69,5	
Anne ile ilişki	Çok iyi ve iyi	415	30,2	957	69,8	=0,006
	Orta ve kötü	48	42,5	65	57,5	
Baba ile ilişki	Çok iyi ve iyi	350	28,5	878	71,5	<0,001
	Orta ve kötü	104	43,9	133	56,1	
Kardeş ile ilişki	Çok iyi ve iyi	316	29,0	775	71,0	=0,001
	Orta ve kötü	71	42,0	98	58,0	
Arkadaşlar ile ilişki	Çok iyi ve iyi	434	30,8	973	69,2	=0,229
	Orta ve kötü	29	35,4	53	64,6	

^aKi-kare testi.

Öğrencilerin kendine ait odası ($p<0,01$) ve tamamen karanlık odada uyuması ($p<0,01$) yönünden ortancadan daha az ve daha fazla uyuyanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. Kendine ait odası olanlarda ve tamamen karanlık odada uyuyanlarda ortancanın altında uyuyanların daha fazla olduğu belirlendi. Okul dışında başka bir işte çalışma, oda çevresinde gürültü, odaya güneş ışığı vurduğunda kolay uyanma ve odanın ısınma durumuna göre ortancadan daha az ve daha fazla uyuyanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 10).

Tablo 10. Öğrencilerin çevresel faktörlere ait değişkenler göre uyku süresi ortancasının altında ve üstünde olanların karşılaştırması

Değişkenler		Uyku süresi				p ^a
		<ort. (7 st)		≥ ort. (7 st)		
		n	%	n	%	
Okul dışında işte çalışma	Evet	20	36,4	35	63,3	=0,236
	Hayır	443	30,9	991	69,1	
Kendine ait oda	Evet	308	33,4	615	66,6	=0,009
	Hayır	155	27,4	411	72,6	
Oda çevresinde gürültü varlığı	Evet	70	33,5	139	66,5	=0,223
	Hayır	391	30,6	887	69,4	
Tamamen karanlık odada uyuma durumu	Evet	264	34,9	492	65,1	=0,001
	Hayır	197	26,9	534	73,1	
Odaya güneş ışığı vurduğunda daha kolay uyanma	Evet	267	29,8	630	70,2	=0,137
	Hayır	191	32,6	395	67,4	
Oda ısınma durumu	Soba	13	21,7	47	78,3	=0,244
	Kalorifer	434	31,6	941	68,4	
	Diğer	15	28,3	38	71,7	

^aKi-kare testi.

Evde bilgisayar varlığı ($p<0,05$), uyurken telefonun kapalı olma durumu ($p<0,05$), uyurken telefonun durduğu yer ($p<0,001$), uyumadan önce (yatakta) telefon/tablet/bilgisayar kullanma süresi ($p<0,01$), hafta içi ($p<0,05$) ve hafta sonu ($p<0,05$) internet kullanma süresi yönünden ortancadan daha az ve daha fazla uyuyanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu.

Evde bilgisayarı olanlarda, uyurken telefonu açık olanlarda, uyurken telefonu yatağının altında/başucunda bulunduranlarda, uyumadan önce (yatakta) 30 dakika ve fazla telefon/tablet/bilgisayar kullananlarda, hafta içi ve hafta sonu 2 saat ve üstü internet kullananlarda ortancanın altında uyuyanların daha fazla olduğu belirlendi (Tablo 11).

Bilgisayarın bulunduğu oda ve akıllı telefona sahip olma durumuna göre ortancadan daha az ve daha fazla uyuyanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 11).

Tablo 11. Öğrencilerin elektronik cihazlara ait değişkenler göre uyku süresi ortancasının altında ve üstünde olanların karşılaştırması

Değişkenler		Uyku süresi				p ^a
		<ort. (7 st)		≥ ort. (7 st)		
		n	%	n	%	
Evde bilgisayar varlığı	Evet	429	31,8	922	68,2	=0,038
	Hayır	33	24,1	104	75,9	
Bilgisayarın bulunduğu oda	Kendi uyuduğu odada	282	33,1	569	66,9	=0,099
	Diğer	148	29,6	352	70,4	
Akıllı telefon varlığı	Evet	449	31,2	992	68,8	=0,370
	Hayır	13	27,7	34	72,3	
Uyurken telefonun kapalı olma durumu	Evet	90	26,8	246	73,2	=0,032
	Hayır	366	32,2	769	67,8	
Uyurken telefonun durduğu yer	Yastığının altında	267	36,4	466	63,6	<0,001
	/yatağının başucunda					
	Yatağımdan uzakta veya başka odada	189	25,6	548	74,4	
Yatakta(uyumadan önce) telefon, tablet, bilgisayar kullanma	<30 dk	89	26,9	242	73,1	=0,004
	≥30 dk	268	35,3	491	64,7	
İnternet kullanma haftaiçi	<2 st	110	26,3	308	73,7	=0,030
	≥2 st	241	31,7	519	68,3	
İnternet kullanma haftasonu	<2 st	69	25,0	207	75,0	=0,019
	≥2 st	284	31,7	611	68,3	

^aKi-kare testi.

Öğrencilerin daha iyi uyumak için içecek tüketme ($p<0,01$), akşam saat 18:00'dan sonra çay ($p<0,05$) ve kahve ($p<0,001$) içme, uykuyu geciktirmek için içecek tüketme ($p<0,001$), ailede uyku sorunu ($p<0,01$), kendinde uyku sorunu ($p<0,001$) ve uyku ilacı kullanma ($p<0,01$) yönünden ortancadan daha az ve daha fazla uyuyanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu.

Daha iyi uyumak için içecek tüketmeyen veya süt dışında içecek tüketenlerde, sıklıkla veya her gün uykuyu geciktirmek için içecek tüketenlerde, akşam 18:00'dan sonra iki bardak veya daha fazla çay ve kahve içenlerde, ailede ve kendinde uyku sorunu olduğunu belirtenlerde ve uyku ilacı kullananlarda ortancanın altında uyuyanların daha fazla olduğu belirlendi (Tablo 12).

Tablo 12. Öğrencilerin uyku düzenlerini özelliklerine göre uyku süresi ortancasının altında ve üstünde olanların karşılaştırması

Değişkenler		Uyku süresi				p ^a
		<ort. (7 st)		≥ ort. (7 st)		
		n	%	n	%	
Daha iyi uyumak için içecek tüketme	Süt içirim	66	23,9	210	76,1	=0,002
	Hiç veya diğer içecekler	397	32,7	816	67,3	
Uykuyu geciktirmek için içecek tüketme	Hiçbir zaman veya nadiren	369	27,9	955	72,1	<0,001
	Sıklıkla veya hergün	94	57,3	70	42,7	
Akşam saat 18:00'den sonra çay içme	Hiç veya bir bardak	311	29,3	752	70,7	=0,010
	İki bardak ve üstü	152	35,7	274	64,3	
Akşam saat 18:00'den sonra kahve içme	Hiç veya bir bardak	407	29,6	966	70,4	<0,001
	İki bardak ve üstü	56	48,3	60	51,7	
Ailede uyku sorunu	Evet	102	37,4	171	62,6	=0,009
	Hayır	361	29,7	855	70,3	
Kendinde uyku sorunu	Evet	140	44,0	178	56,0	<0,001
	Hayır	323	27,6	848	72,4	
Uyku ilacı kullanma	Evet	12	63,2	7	36,8	=0,004
	Hayır	451	30,7	1019	69,3	

^aKi-kare testi.

Günlük bilgisayar başında vakit harcama ($p<0,01$), uykuya dalmada ($p<0,001$) ve uyanmada güçlük çekme ($p<0,001$), okulda uykulu olma ($p<0,001$) ve okulda bulunmaktan mutlu olma ($p<0,05$) yönünden ortancadan daha az ve daha fazla uyuyanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu.

Günlük ≥ 2 saat bilgisayara başında vakit harcayanlarda, uykuya dalmada ve uyanmada güçlük çekenlerde, okulda uykulu olanlarda ve okulda bulunmaktan mutlu olmayanlarda ortancanın altında uyuyanların daha fazla olduğu belirlendi (Tablo 13).

Yatak odasında televizyon olma ve televizyon izleme durumuna göre ortancadan daha az ve daha fazla uyuyanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 13).

Tablo 13. Öğrencilerin yaşam tarzı özelliklerine göre uyku süresi ortancasının altında ve üstünde olanların karşılaştırması

Değişkenler		Uyku süresi				p ^a
		<ort. (7 st)		≥ ort. (7 st)		
		n	%	n	%	
Yatak odasında TV ye sahip olmak	Evet	128	34,0	248	66,0	=0,087
	Hayır	335	30,1	778	69,9	
Günlük TV izleme	<2 st	228	28,1	583	71,9	=0,331
	≥2 st	99	26,7	272	73,3	
Günlük bilgisayarda vakit harcama	<2 st	185	28,2	472	71,8	=0,002
	≥2 st	150	37,0	255	63,0	
Uykuya dalmada güçlük	Hiçbir zaman veya nadiren	326	27,5	859	72,5	<0,001
	Sıklıkla veya her gece	137	45,2	166	54,8	
Okulda uyuklu olma	Hiçbir zaman veya nadiren	149	22,0	528	78,0	<0,001
	Sıklıkla veya her gün	314	38,7	497	61,3	
Uyanmakta güçlük	Hiçbir zaman veya nadiren	158	25,6	458	74,4	<0,001
	Sıklıkla veya her gün	305	35,0	567	65,0	
Okulda bulunmaktan mutlu olma	Çok	43	23,5	140	76,5	=0,010
	Yeterince veya hiç	420	32,2	886	67,8	

^aKi-kare testi.

6.3. Öğrencilerin Bergen Uykusuzluk Ölçeğine İlişkin Bulguları

Öğrencilerin tanıtıcı özellikleri ile BUÖ gündüz semptomları ortancaları karşılaştırıldığında; sınıf ($p<0,01$), cinsiyet ($p<0,001$), hafta içi ve hafta sonu fiziksel aktivite ($p<0,001$) ve okul başarı durumu ($p<0,001$) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. Lise 4. Sınıfta olanların, kızların, hafta içi ve hafta sonu bir saatten az fiziksel aktivite yapanların ve okul başarı durumu kötü olan öğrencilerin gündüz semptomları puan ortancası diğerlerinden yüksekti.

BUÖ gece semptomlarına göre karşılaştırıldığında; okul türü($p<0,001$), sınıf($p<0,01$), cinsiyet($p<0,05$), hafta içi ve hafta sonu fiziksel aktivite yapma durumu ve okul başarı durumu ($p<0,001$) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. Meslek ve teknik lisesi, lise 2. sınıf, kız, hafta içi ve hafta sonu bir saatten az fiziksel aktivite yapan ve okul başarı durumu kötü olan öğrencilerin gece semptomları puan ortancası diğer öğrencilerin puan ortancasından yüksek bulundu (Tablo 14).

Tablo 14. Öğrencilerin tanıtıcı özelliklerine göre BUÖ puan ortancaları karşılaştırması

Değişkenler		Gündüz semp.		Gece semp.	
		Ortanca	ÇAA	Ortanca	ÇAA
Okul türü	Anadolu lisesi (n=572)	12	7-16	3	1-7
	Meslek ve teknik lisesi (n=490)	11	7-16	5	2-9
	Özel lise (n=444)	11	7-15	3	1-6
	KwX²	2,303		43,609	
Sınıf		p		0,000***	
	Hazırlık (n= 92)	12	8-16	3	1-5,75
	Lise 1 (n=519)	10	7-15	3	1-6
	Lise 2 (n=402)	11	7-16	4	1-8
	Lise 3 (n=305)	12	7-16	4	2-7
	Lise 4 (n=188)	13	7-17	3	1-7
	KwX²	16,546		14,129	
		p		0,002**	
Cinsiyet	Kız (n=868)	12	8-17	4	1-7
	Erkek (n=638)	10	6-15	3	1-7
	Z	-6,828		-2,409	
		p		0,000***	
VKİ	Zayıf (n=339)	11	7-16	4	1-7
	Normal kilolu (n=940)	11	7-15	4	1-7
	Fazla kilolu ve obez (n=146)	11	6,75-16	4	2-8
	KwX²	1,049		3,224	
Devam eden ya da geçirilmiş sağlık sorunu		p		0,592	
	Var (n=236)	12	7-16	4	2-8
	Yok (n=1269)	11	7-16	4	1-7
	Z	-1,805		-1,833	
Fiziksel aktivite haftaiçi		p		0,071	
	<1 saat	11	7-16	4	1-7
	≥1 saat	10	7-15	3	1-7
	Z	-2,857		-2,206	
Fiziksel aktivite haftasonu		p		0,004**	
	<1 saat	11	7-16	4	1-7
	≥1 saat	10	6-15	3	1-6
	Z	-3,565		-2,431	
Fiziksel aktivite		p		0,000***	
	Evet (n=841)	12	7-16	4	1-7
	Hayır (n=665)	11	6,5-15	3	1-7
	Z	-4,015		-1,711	
Okul başarı durumu		p		0,000***	
	İyi (n=687)	10	6-15	3	1-6
	Orta (n=773)	12	7-16	4	1,5-8
	Kötü (n=46)	14	10-17	7	2-9,25
	KwX²	26,547		30,06	
		p		0,000***	
		0,000***		0,000***	
		0,000***		0,000***	

Z=Mann Whitney U; KwX²=Kruskal Wallis *p<0,05, ** p<0,01, ***p<0,001 ÇAA=Çeyrekler arası aralık

Öğrencilerin aile özellikleri ve arkadaş ilişkileri ile BUÖ gündüz semptomları ortancaları karşılaştırıldığında; aile ekonomik durumu (p<0,05) ve anne (p<0,01), baba (p<0,001), kardeş (p<0,01) ve arkadaş (p<0,05) ilişkileri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. Aile ekonomik durumu, anne, baba, kardeş ve arkadaş

ilişkileri orta ve kötü olan öğrencilerin gündüz semptomları puan ortancası diğerlerinden yüksekti(Tablo 15).

Tablo 15. Öğrencilerin aile özellikleri ve arkadaş ilişkilerine göre BUÖ puan ortancaları karşılaştırması

Değişkenler		Gündüz semp.		Gece semp.	
		Ortanca	ÇAA	Ortanca	ÇAA
Anne eğitim durumu	Okuryazar değil (n=39)	11	7-15	4	1-7
	Okuryazar (n=30)	9	4-12,25	5	1,75-9,25
	İlkokul mezunu (n=358)	11	7-16	4	1-8
	Ortaokul mezunu (n=238)	11	7-16	4,5	2-8
	Lise mezunu (n=369)	11	7-16	4	1-7
	Üniversite mezunu (n=469)	11	7-15	3	1-6
	KwX²	4,617		29,874	
	p	0,464		0,000***	
Baba eğitim durumu	Okuryazar değil (n=8)	10	7-19,25	3	0-11,5
	Okuryazar (n=16)	8,5	4,25-14,75	3,5	1,25-8,75
	İlkokul mezunu (n=282)	11	7-16	5	2-8
	Ortaokul mezunu (n=265)	11	7-16	4	1-8
	Lise mezunu (n=377)	11	7-16	4	1-7
	Üniversite mezunu (n=551)	11	7-15	3	1-6
	KwX²	3,259		28,137	
	p	0,660		0,000***	
Kiminle yaşıyorsunuz ?	Anne-baba birlikte (n=1284)	11	7-16	4	1-7
	Anne-baba ayrı (n=162)	12	7-17	4	1-8
	Yurt,arkadaşı ve akraba (n=60)	11	7-15	4	2-7,75
	KwX²	2,002		0,963	
	p	0,368		0,618	
Kardeş sayısı	Kardeş yok (n=232)	11	7-16	3	1-7
	Bir kardeş (n=770)	11	7-15,25	3	1-7
	İki kardeş (n=331)	11	7-16	4	1-7
	Üç ve daha fazla (n=173)	11	7-15	5	2-9
	KwX²	0,915		16,075	
	p	0,822		0,001**	
Aile ekonomik durumu	Çok iyi veya iyi (n=88)	11	7-15	3	1-7
	Orta ve kötü (n=695)	12	7-17	4	1-8
	Z	-2,295		-2,056	
	p	0,022*		0,040*	
Anne ile ilişki	Çok iyi ve iyi (n=1388)	11	7-16	4	1-7
	Orta ve kötü (n=114)	13	8-18	4	1-9
	Z	-3,282		-1,847	
	p	0,001**		0,065	
Baba ile ilişki	Çok iyi ve iyi (n=1242)	11	7-15	3	1-7
	Orta ve kötü (n=240)	13	9-18	5	2-9
	Z	-5,006		-4,385	
	p	0,000***		0,000***	
Kardeş ile ilişki	Çok iyi ve iyi (n=1102)	11	7-15	4	1-7
	Orta ve kötü (n=172)	13	9-17	5	2-9
	Z	-3,039		-2,687	
	p	0,002**		0,007**	
Arkadaş ile ilişki	Çok iyi ve iyi (n=1420)	11	7-16	4	1-7
	Orta ve kötü (n=86)	13	8-17,25	6	2-10
	Z	-2,520		-3,374	
	p	0,012*		0,001**	

Z=Mann Whitney U; KwX²= Kruskal Wallis*p<0,05, ** p<0,01, ***p<0,00 ÇAA=Çeyrekler arası aralık

BUÖ gece semptomlarına göre karşılaştırıldığında; anne eğitim durumu okuryazar ($p<0,001$), baba eğitim durumu ilkököl ($p<0,001$), üç ve daha fazla kardeşi olan ($p<0,01$), aile ekonomik durumu orta ve kötü ($p<0,05$), baba ($p<0,001$), kardeş ($p<0,01$) ve arkadaş ($p<0,01$) ilişkileri orta ve kötü olan öğrencilerin gece semptomları puan ortancası diğer öğrencilerin puan ortancasından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu (Tablo 15).

Odasının çevresinde gürültü olan ($p<0,001$) ve tamamen karanlık odada uyumayan ($p<0,05$) öğrencilerin BUÖ gündüz semptomları puan ortancası diğer öğrencilerin puan ortancalarından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu.

Okul dışında başka işte çalışan ($p<0,01$), kendine ait odası olmayan ($p<0,001$) ve odasının çevresinde gürültü olan ($p<0,05$) öğrencilerin BUÖ gece semptomları puan ortancası diğer öğrencilerin puan ortancalarından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu (Tablo 16).

Tablo 16. Çevresel faktörlere göre öğrencilerin BUÖ puan ortancaları karşılaştırması

Değişkenler		Gündüz semp.		Gece semp.	
		Ortanca	ÇAA	Ortanca	ÇAA
Okul dışında işte çalışma	Evet (n=59)	12	7-16	6	2-10
	Hayır (n=1447)	11	7-16	4	1-7
	Z	-0,367		-2,849	
	p	0,714		0,004**	
Kendine ait oda	Evet (n=931)	11	7-16	3	1-6
	Hayır (n=575)	11	7-16	5	2-8
	Z	-0,103		-5,540	
	p	0,918		0,000***	
Oda çevresinde gürültü varlığı	Evet (n=214)	13	9-17	4	1-8
	Hayır (n=1290)	11	7-15	3	1-7
	Z	-4,260		-2,331	
	p	0,000***		0,020*	
Tamamen karanlık odada uyuma durumu	Evet (n=763)	12	7-16	3	1-7
	Hayır (n=741)	11	7-16	4	1-7
	Z	-2,566		-1,303	
	p	0,010*		0,193	
Odaya güneş ışığı vurduğunda daha kolay uyanma	Evet (n=904)	11	7-15,75	4	1-7
	Hayır (n=596)	11	7-16	4	1-7
	Z	-0,836		-0,824	
	p	0,403		0,410	
Oda ısınma durumu	Soba (n=62)	10	6,75-15	4	2-8
	Kalorifer (n=1388)	11	7-16	4	1-7
	Diğer (n=55)	11	7-15	4	1-6
	KwX²	1,017		1,397	
	p	0,601		0,497	

Z=Mann Whitney U; KwX²= Kruskal Wallis * $p<0,05$, ** $p<0,01$, *** $p<0,001$

ÇAA=Çeyrekler arası aralık

Öğrencilerin elektronik cihazlara ait değişkenler ile BUÖ alt boyut puan ortancaları karşılaştırıldığında; uyurken telefonu açık olan ($p<0,05$), uyurken telefonunu yastığının altında/başucunda bulunduran ($p<0,001$), yatakta (uyumadan önce) 30 dakika ve daha fazla telefon/tablet/bilgisayar kullanan ($p<0,01$) ve hafta içi 2 saat ve üstü internet kullanan ($p<0,01$) öğrencilerin BUÖ gündüz semptomları puan ortancası diğer öğrencilerin puan ortancalarından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu (Tablo 17).

Tablo 17. Elektronik cihazlara ait değişkenlere göre öğrencilerin BUÖ puan ortancaları karşılaştırması

Değişkenler		Gündüz semp.		Gece semp.	
		Ortanca	ÇAA	Ortanca	ÇAA
Evde bilgisayar varlığı	Evet (n=1363)	11	7-16	3	1-7
	Hayır (n=142)	12	7-16	5	2-8
	Z	-0,366		-3,316	
	p	0,715		0,001**	
Bilgisayarın bulunduğu oda	Kendi uyuduğu odada (n=861)	11	7-16	3	1-7
	Diğer (n=502)	11	7-15	4	1-7
	Z	-1,341		-1,317	
	p	0,180		0,188	
Akıllı telefon varlığı	Evet (n=1457)	11	7-16	4	1-7
	Hayır (n=48)	9	5-15,75	3,5	1-6
	Z	-1,375		-0,284	
	p	0,169		0,777	
Uyurken telefonun kapalı olma durumu	Evet (n=343)	11	7-15	3	1-6
	Hayır (n=1145)	11	7-16	4	1-7
	Z	-2,338		-1,842	
	p	0,019*		0,065	
Uyurken telefonun durduğu yer	Yastığının altında/yatağının başucunda (n=741)	12	8-17	4	1-8
	Yatağımdan uzakta (n=746)	10	6-15	3	1-6
	Z	-6,679		-3,722	
	p	0,000***		0,000***	
Yatakta(uyumadan önce) telefon, tablet, bilgisayar kullanma	<30 dk (n=332)	11	7-15	3	1-6
	≥30 dk (n=766)	12	8-16	4	2-8
	Z	-3,460		-3,566	
	p	0,001**		0,000***	
İnternet kullanma hafta içi	<2 st (n=423)	10	6-15	3	1-6
	≥2 st (n=765)	11	7-16	4	1-7
	Z	-3,238		-2,183	
	p	0,001**		0,029*	
İnternet kullanma hafta sonu	<2 st (n=280)	10	6-15	3	1-6
	≥2 st (n=900)	11	7-16	4	1-7
	Z	-1,918		-0,923	
	p	0,055		0,356	

Z=Mann Whitney U, * $p<0,05$, ** $p<0,01$, *** $p<0,001$ ÇAA=Çeyrekler arası aralık

Evde bilgisayarı olmayan ($p<0,01$), uyurken telefonunu yastığının altında/başucunda bulunduran ($p<0,001$), yatakta (uyumadan önce) 30 dakika ve daha fazla telefon/tablet/bilgisayar kullanan ($p<0,001$) ve hafta içi 2 saat ve üstü internet kullanan ($p<0,05$) öğrencilerin BUÖ gece semptomları puan ortancası diğer öğrencilerin puan ortancalarından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu (Tablo 17).

Tablo 18. Öğrencilerin uyku düzenlerine göre BUÖ puan ortancaları karşılaştırması

Değişkenler		Gündüz semp.		Gece semp.	
		Ortanca	ÇAA	Ortanca	ÇAA
Daha iyi uyumak için içecek tüketme	Süt (n=280)	11	7-15	4	2-7
	Hayır veya diğer içecekler (n=1226)	11	7-16	4	1-7
	KwX²	-0,112		-1,161	
	p	0,911		0,246	
Uykuyu geciktirmek için içecek tüketme	Hiçbir zaman veya nadiren (n=)	11	7-15	4	1-7
	Sıklıkla veya her gün (n=)	15	10-18	4	1-9
	KwX²	-6,514		-2,186	
	p	0,000***		0,029*	
Akşam saat 18:00'den sonra çay içme	Hiç veya bir bardak (n=1074)	11	7-16	4	1-7
	İki bardak ve üstü (n=432)	12	7-16	4	1-7
	Z	-1,256		-0,464	
	p	0,209		0,643	
Akşam saat 18:00'den sonra kahve içme	Hiç veya bir fincan (n=1387)	11	7-15	4	1-7
	İki fincan ve üstü (n=119)	14	7-17	5	1-9
	Z	-2,795		-2,226	
	p	0,005**		0,026*	
Akşam saat 18:00'den sonra kola içme	Hiç veya bir bardak (n=1319)	11	7-16	3	1-7
	İki bardak ve üstü (n=187)	12	7-16	5	2-9
	Z	-0,916		-3,421	
	p	0,359		0,001**	
Akşam saat 18:00'den sonra enerji içeceği içme	Ayda bir ya da hiç (n=1398)	11	7-16	4	1-7
	Hafta bir ya da her gün (n=108)	13	7-17	5	1,25-9,75
	Z	-1,434		-2,601	
	p	0,152		0,009**	
Ailede uyku sorunu	Evet (n=276)	14	9-17	5	2-9
	Hayır (n=1230)	11	7-15	3	1-7
	Z	-5,798		-5,337	
	p	0,000***		0,000***	
Kendinde uyku sorunu	Evet (n=327)	14	10-18	7	3-10
	Hayır (n=1179)	10	7-15	3	1-6
	Z	-8,585		-11,620	
	p	0,000***		0,000***	
Uyku ilacı kullanma	Evet (n=22)	14	10,75-17,25	8,5	4,75-11
	Hayır (n=1484)	11	7-16	4	1-7
	Z	-2,073		-3,526	
	p	0,038*		0,000***	

Z=Mann Whitney U; KwX²= Kruskal Wallis * $p<0,05$, ** $p<0,01$, *** $p<0,001$ ÇAA=Çeyrekler arası aralık

Öğrencilerin uyku düzenleri değişkenleri ile BUÖ alt boyut puan ortancaları karşılaştırıldığında; uykuyu geciktirmek için sıklıkla veya her gün içecek tüketen ($p<0,001$), akşam 18:00'dan sonra günde iki fincan veya daha fazla kahve içen ($p<0,01$), ailede ($p<0,001$) ve kendinde ($p<0,001$) uyku sorunu olan ve uyku ilacı kullanan ($p<0,05$) öğrencilerin BUÖ gündüz semptomları puan ortancası diğer öğrencilerin puan ortancalarından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu.

Uykuyu geciktirmek için sıklıkla veya her gün içecek tüketen ($p<0,05$), akşam 18:00'dan sonra günde iki fincan veya daha fazla kahve ($p<0,05$) ve kola içen ($p<0,01$), akşam 18:00'dan sonra haftada bir ve ya her gün enerji içeceği içen ($p<0,01$), ailede ($p<0,001$) ve kendinde ($p<0,001$) uyku sorunu olan ve uyku ilacı kullanan ($p<0,001$) öğrencilerin BUÖ gece semptomları puan ortancası diğer öğrencilerin puan ortancalarından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu (Tablo 18).

Öğrencilerin uyku yaşam özellikleri ile BUÖ alt boyut puan ortancaları karşılaştırıldığında; hafta içi uyku süresi ortancasının altında uyuyan ($p<0,001$), sıklıkla ve her gece uykuya dalmada zorluk çeken ($p<0,001$), sıklıkla ve her gün okulda uykulu olan ($p<0,001$), sıklıkla ve her gün uyanmada güçlük çeken ($p<0,001$) ve okulda bulunmaktan hiç mutlu olmayan ($p<0,001$) öğrencilerin BUÖ gündüz semptomları puan ortancası diğer öğrencilerin puan ortancalarından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu.

Hafta içi uyku süresi ortancasının altında uyuyan ($p<0,05$), sıklıkla ve her gece uykuya dalmada zorluk çeken ($p<0,001$), sıklıkla ve her gün okulda uykulu olan ($p<0,001$), okulda bulunmaktan hiç mutlu olmayan ($p<0,01$) ve iki saat ve daha fazla süre TV başında vakit geçiren ($p<0,001$) öğrencilerin BUÖ gece semptomları puan ortancası diğer öğrencilerin puan ortancalarından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu (Tablo 19).

Tablo 19. Öğrencilerin uyku yaşam özellikleriyle BUÖ puan ortancaları karşılaştırması

Değişkenler		Gündüz semp.		Gece semp.	
		Ortanca	Ss	Ortanca	Ss
Uyku süresi hafta içi	Ortancadan daha az (n=461)	14	5,25-18,75	4	1-8
	Ortanca ve üstü (n=1025)	10	7-15	3	1-7
	Z	-7,431		-2,110	
	p	0,000***		0,035*	
Uyku süresi hafta sonu	Ortancadan daha az (n=669)	11	7-15	4	1-7
	Ortanca ve üstü (n=809)	11	7-16	4	1-7
	Z	-1,386		-0,632	
	p	0,166		0,527	
Uykuya dalmada güçlük çekme	Hiçbir Zaman veya nadiren (n=1191)	10	6-15	3	1-6
	Sıklıkla veya her gece (n=309)	15	11-18	8	5-11
	Z	-10,700		-16,941	
	p	0,000***		0,000***	
Okulda uyukulu olma	Hiçbir Zaman veya nadiren (n=682)	8	5-12	3	1-6
	Sıklıkla veya her gün (n=818)	14	10-17	4	1-8
	Z	-17,910		-4,233	
	p	0,000***		0,000***	
Sabahları uyanmakta güçlük çekme	Hiçbir Zaman veya nadiren (n=622)	8	5-12	4	1-7
	Sıklıkla veya her gün (n=878)	14	10-17	4	1-7
	Z	-15,293		-0,877	
	p	0,000***		0,380	
Okulda bulunmaktan mutlu olma	Çok (n=185)	9	4-13	3	1-7
	Yeterince (n=996)	11	7-15	3	1-7
	Hiç (n=318)	14	10-18	5	1-8,25
	KwX²	90,641		13,291	
Yatak odasında TV'ye sahip olma	Evet (n=382)	11	7-15	3,5	1-7
	Hayır (n=1118)	11	7-16	4	1-7
	Z	-0,563		-0,468	
	p	0,573		0,640	
TV izleme	<2 st (n=812)	11	7-15,75	3	1-6
	≥2 st (n=375)	11	7-16	4	2-8
	Z	-1,107		-4,163	
	p	0,268		0,000***	
Bilgisayarda vakit harcama	<2 st (n=660)	11	7-15	3	1-7
	≥2 st (n=408)	11	7-16	4	1-7
	Z	-0,997		-0,427	
	p	0,319		0,669	

Z=Mann Whitney U; KwX²= Kruskal Wallis*p<0,05, ** p<0,01, ***p<0,001 ÇAA=Çeyrekler arası aralık

6.4. Uyku Süresi ve Uykusuzluk İle İlişkili Faktörlerin Logistic Regresyon Analizi Bulguları

Çoklu lojistik regresyon analizi sonuçları incelendiğinde; ortancanın altında uyku süresinin (kısa uyku) okul türü, sınıf, uyurken telefonun durduğu yer, yatakta (uyumadan önce) telefon/tablet/bilgisayar kullanma süresi, hafta içi dizi/film seyretmek için internet kullanma, uykuya dalmada zorluk çekme, okulda uykulu olma ve okulda bulunmaktan mutlu olma durumu ile istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişkili olduğu bulundu (Tablo 20).

Tablo 20. Lojistik Regresyon Analizinde Okul Çocuklarında Kısa Uyku Süresiyle İlişkili Faktörler

Değişkenler	B	Exp (B)	%95 güven aralığı	p
Cinsiyet (0=Erkek, 1= Kadın)	-0,182	0,83	0,59-1,17	=0,298
Okul türü				
0=Meslek ve teknik lise				<0,001
1=Anadolu lisesi	0,494	1,64	1,11-2,41	=0,012
2=Özel lise	1,271	3,56	2,21-5,75	<0,001
Okul başarı durumu				
0=İyi				=0,349
1=Orta	-0,033	0,97	0,70-1,34	=0,842
2=Kötü	0,637	1,89	0,76-4,73	=0,173
Sınıf				
0=Hazırlık				<0,001
1=Lise 1	-0,007	0,99	0,50-1,97	=0,983
2=Lise 2	0,206	1,23	0,60-2,49	=0,569
3=Lise 3	0,240	1,27	0,62-2,62	=0,516
4=Lise 4	1,150	3,16	1,45-6,89	=0,004
Uyurken telefonun durduğu yer				
0=Başka bir odada				=0,058
1=Yatağımdan uzakta	0,545	1,73	0,82-3,61	=0,148
2=Yastığımın altında/yatağımanın başucunda	0,793	2,21	1,07-4,57	=0,033
Yatakta(uyumadan önce) telefon, tablet, bilgisayar kullanma süresi (dk)	0,005	1,00	1,00-1,01	=0,007
Hafta içi internet kullanma süresi (dk)	0,000	1,00	1,00-1,00	=0,824
Hafta içi günlük Dizi/film seyretmek için internet kullanma (0=<2 st, 1=≥2 st)	0,402	1,49	1,03-2,17	=0,034
Hafta içi günlük sosyal medya için internet kullanma (0=<2 st, 1=≥2 st)	0,142	1,15	0,81-1,65	=0,434
Hafta içi günlük oyun oynamak için internet kullanma (0=<2 st, 1=≥2 st)	0,357	1,43	0,83-2,47	=0,200
Uykuya dalmada zorluk çekme (0=Hiçbir zaman ve nadiren, 1= Sıklıkla ve her gece)	0,741	2,10	1,45-3,05	<0,001
Okulda uykulu olma (0=Hiçbir zaman ve nadiren, 1= Sıklıkla ve her gün)	0,432	1,54	1,09-2,17	=0,014
Sabahları uyanmakta zorluk çekme (0=Hiçbir zaman ve nadiren, 1= Sıklıkla ve her gün)	0,164	1,18	0,83-1,66	=0,353
Okulda bulunmaktan mutlu olma (0=Çok, 1= Yeterince ve hiç)	0,671	1,96	1,06-3,62	=0,032

Not:HosmerandLemeshowgoodness-of-fit test p=0,112, Nagelkerke R²=0,183

Öğrencilerin gece semptomlarının puan ortalaması $4,70 \pm 4,33$, gündüz semptomların puan ortalaması $11,26 \pm 5,75$, toplam puan ortalaması $15,95 \pm 8,09$ olarak bulundu. Öğrencilerin geçen ay içinde haftada 3 gün veya daha fazla uyku sorunu yaşama durumları incelendiğinde, öğrencilerin %34,0'ünün uykuya dalmada sorun yaşadığı, %18,8'inin gece uyandığı ve 30 dakika içinde uyuyamadığı, %22,1'inin sabah erken uyandığı, %72,5'inin yeteri kadar dinlenememiş hissettiği, %54,8'inin okul/iş veya özel hayatı etkileyecek şekilde çok uykulu/yorgun hissettiği, %66,8'inin uykusundan memnun kalmadığı belirlendi (Tablo 4). DSM-5'e göre değerlendirildiğinde öğrencilerin %45,3'ünün uykusuzluk sorunu olduğu belirlendi (Tablo 21).

Tablo 21. Öğrencilerde BUÖ'ne göre 3 gün ve üstünde uyku semptomu görülme sıklığı ve puan ortalamaları

	Maddeler	>3 gün n (%)	Ort± ss	Ort± ss
Gece semptomları	M1:Telefonu/tabletibırakıp odanın ışığı kapandıktan sonra 30 dakika içinde uykuya dalamama	514(34,0)	2,09±2,15	
	M2:Gece uyandığında 30 dakikadan fazla uyanık kalma	284(18,8)	1,17±1,80	4,70± 4,33
	M3:Uyanması gereken zamandan en az 30 dakika erken uyanma ve tekrar uykuya dalamama	335(22,1)	1,45±1,90	
Gündüz semptomları	M4:Uyandıktan sonra yeteri kadar dinlenmemiş hissetme	1097(72,5)	4,15±2,35	
	M5:Okul/iş veya özel hayatı etkileyecek şekilde çok uykulu/yorgun hissetme	829(54,8)	3,15±2,34	11,26±5,75
	M6:Uykusundan memnun kalmama	1011(66,8)	3,95±2,42	
BUÖ Toplam				15,95±8,09
		Var	Yok	
DSM-5' göre uykusuzluk sorunu		685(45,3)	821(54,7)	

Uykusuzluğun kendine ait oda, baba ile ilişki, akşam 18:00'dan sonra günlük kola içme, hafta içi bir saatten az fiziksel aktivite yapma, yatmadan 30 dakika içinde müzik dinleme, yatakta(uyumadan önce) telefon, tablet, bilgisayar kullanma, hafta içi günlük Dizi/film seyretmek için internet kullanma ile istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişkili olduğu bulundu (Tablo 22).

Tablo 22. Lojistik Regresyon Analizinde BUÖ toplam puanı ile İlişkili Faktörler

Değişkenler	B	Exp (B)	%95 güven aralığı	p
Cinsiyet (0=Erkek, 1= Kadın)	0,225	1,25	0,97-1,62	=0,085
Kendine ait oda(0=Evet, 1=Hayır)	0,377	1,46	1,14-1,86	=0,002
Odanın çevresinde gürültü (0=Hayır, 1=Evet)	0,286	1,33	0,94-1,88	=0,105
Baba ile ilişki				<0,001
0=Çok iyi				
1=İyi	0,651	1,92	1,46-2,52	<0,001
2=Orta	0,569	1,77	1,22-2,56	=0,003
3=Kötü	0,667	1,95	1,05-3,61	=0,034
Akşam 18:00'dan sonra günlük kola içme (0=hiç veya bir bardak, 1=iki veya daha fazla)	0,419	1,52	1,06-2,18	=0,023
Hafta içi fiziksel aktivite (0=$\geq$1 st 1=$<$1 st)	0,306	1,36	1,00-1,84	=0,048
Yatmadan 30 dakika içinde müzik dinleme (0=Hayır, 1=Evet)	0,512	1,67	1,31-2,12	<0,001
Yatakta(uyumadan önce) telefon, tablet, bilgisayar kullanma (0=$<$30 dk, 1=$\geq$30 dk)	0,288	1,33	1,05-1,70	=0,019
Hafta içi günlük Dizi/film seyretmek için internet kullanma (0=$<$2 st, 1=$\geq$2 st)	0,428	1,53	1,12-2,11	=0,008
Hafta içi günlük sosyal medya için internet kullanma (0=$<$2 st, 1=$\geq$2 st)	0,179	1,20	0,91-1,58	=0,207
Not: Hosmer and Lemeshow goodness-of-fit test p=0,525, Nagelkerke R ² =0,118				

7. TARTIŞMA

Uyku, vücudun dinlenmesini sağlayan bir hareketsiz hali olarak tanımlanmaktadır. Tüm yaş grupları için yemek yeme, boşaltım ve nefes alma gibi temel gereksinimlerden biri olup sağlıklı yaşamın önemli bir parçasıdır ve sağlığın sürdürülebilir olması için gereklidir. Uyku büyüme, hücrelerin yenilenmesi, organizmanın onarımı, hafızanın güçlenmesi ve korunması, stres ve anksiyetenin azaltılmasında önemlidir (Koçoğlu ve ark., 2010; Şenol ve ark., 2012; Fadiloğlu ve ark., 2006). Günümüzde elektronik medya kullanımı ve çok sayıda sosyal medya uygulamaları adölesanların hayatının önemli bir parçasıdır. Bu da çocuk ve gençlerin uyku alışkanlıklarını, dolayısıyla da öğrenme, hafıza, okul performansı ve yaşam kalitesini etkilediği belirtilmektedir (Owens, 2005, Dworak ve ark., 2007; Rideout ve ark., 2010).

Bu çalışma: lise öğrencilerinin elektronik medya kullanımının uyku alışkanlıklarına ve uykusuzluğa etkisini araştırmak için gerçekleştirildi.

Yapılan araştırmalar son 20 yıldır ortalama uyku süresinin çocukluktan ergenliğe kadar hızla düştüğünü göstermektedir. 1991 yılında ortalama uyku süresi ≥ 7 saat bildiren adölesanların yüzdesi 71,5 iken 2012 yılında % 63,0'a kadar düşmüştür (Keyes ve ark., 2015). Öz bildirime dayalı olarak belirtilen uyku süresini nesnel olarak ölçülen (aktigrafi vb.) uyku süresi ile karşılaştıran çalışmalarda öz bildirime dayalı olarak rapor edilen uyku süresinin gerçek uyku süresinden fazla olduğu ve adölesanlarda kronik uykusuzluğun verilerin gösterdiğinden daha fazla olabileceği düşünülmektedir. American Tıp Derneği ve Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi tarafından 2010 yılında adölesanlarda yetersiz uyku ciddi bir sağlık riski olarak kabul edilmiştir. “Sağlıklı İnsanlar 2020”nin uyku sağlığı hedefi özellikle adölesan dönemi uykusuzluğunun azaltılmasını ve uyku süresinin ≥ 8 saate çıkarılmasıdır (Owens, 2014).

Bu araştırmada öğrencilerin hafta içi uyku süresi ortancası 7, hafta sonu ise 10 saat bulundu ve %31,1'inin hafta içi uyku süresi ortancasının altında (kısa uyku süresi) olduğu saptandı. Literatüre paralel olarak çalışmamızdaki adölesanlar birikmiş hafta içi uykusunu hafta sonu 2 veya daha uzun uyuyarak dengelemeye çalışmaktadırlar (Pallesen ve ark., 2011; Noland ve ark., 2009; Knutson ve

Lauderdale, 2009). Şenol ve ark. (2012)'nin yaptığı çalışmada adölesanların %42'sinin uykusu süresi <7 saat olarak bulunmuştur. Yapılan diğer bir araştırmada ise 15 yaşındaki 317 öğrencinin hafta içi ortalama uykusu süresi 8,53, hafta sonu ortalama uykusu süresi 9,69 olarak saptanmıştır (Özgün, 2013). Yabancı literatür incelendiğinde; Faizi ve ark., (2015) Hindistan'lı adölesanların %23,6'sının ve Owens ve ark. (2016) Amerika'lı adölesanların %21,7'sinin uykusu süresini <7 saat olarak birbirine yakın oranlarda bulmuşlardır. Ortalama uykusu süreleri İngiltere'deki adölesanlarda hafta içi 8,33, hafta sonu günlerde 8,50 (Marco ve ark., 2012), Madrid'li adölesanlarda hafta içi 8,13, hafta sonu 9,59 (Mateo ve ark., 2012) ve Çin'li adölesanlarda ise ortalama uykusu süresi 7,25 (Xu ve ark., 2012) olarak bulunmuştur. Genel olarak adölesanlarda yapılan çalışmalarda hafta sonu uykusu süreleri benzer oranlardadır ancak hafta içi uykusu süresi büyük ölçüde değişme eğilimi göstermektedir. Uykusu sürelerindeki farklılıkların sosyodemografik özellikler, davranışsal faktörler, psikososyal baskılar, elektronik medya kullanım süreleri, okul başlangıç saatleri ve uyuma zamanı konusunda ebeveynlerin denetimi gibi faktörlerden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Uykusuzluk prevalansı kullanılan tanı ve tarama yöntemlerine bağlı olarak ve ülkeler arasında önemli ölçüde değişmektedir. Jiang ve ark. (2015)'nin yaptığı sistematik bir incelemede üniversite öğrencilerinin uykusuzluk prevalansı %18,5, Calhoun ve ark. (2014)'nin 700 öğrenci ile yaptığı çalışmada uykusuzluk prevalansı %19,3, Johnson ve ark. (2006)'nin 13-16 yaş arasındaki çocuklarda yaptığı çalışmada uykusuzluk prevalansı %10,7, Amaral ve ark. (2013)'nin Portekizli adölesan ile yaptığı çalışmada uykusuzluk semptomları prevalansı %21,4 ve uykusuzluk prevalansı %8,3, Chung ve ark. (2014)'nin Çinli adölesanlar ile yaptığı çalışmada uykusuzluk semptomlarının prevalansı %40 ve bunların %9,3'ünde DSM-4 göre uykusuzluğu olduğunu saptanmıştır.

Ülkemizde yapılan çalışmalarda uykusuzluk farklı şekillerde tanımlanmıştır. Bazı çalışmalarda uykusu kalitesi incelenirken bazı çalışmalarda uykusu semptomları ve uykusuzluk farklı ölçeklerle değerlendirilmiştir. Temel ve ark. (2010)'nin 472 adölesan ile yaptığı çalışmada uykusu kalitesi kötü olanların prevalansı % 43,1, Dağ (2012)'in adölesanlarda yaptığı çalışmada uykusu kalitesi kötü olanların prevalansı % 38,4 ve Şenol ve ark. (2012)'nin 300 adölesan ile yaptığı çalışmada uykusu kalitesi kötü olanların prevalansı %54,7 saptanmıştır. Benbir ve ark. (2015)'nin 4758 kişi ile

yaptığı araştırmada herhangi bir uykusuzluk semptomunun görülme oranı %51 ve uykusuzluk prevalansı %12,2 (erkeklerde% 8,6, kadınlarda% 15,7), Koyuncu ve ark. (2013)'nın 512 öğrenci ile yaptığı çalışmada uyku bozukluğu prevalansı %11,9, Özgün (2013)'nın yaş ortalaması 11.30 ± 3.28 olan 4144 öğrenci ile yaptığı çalışmada uykusuzluk prevalansı %18,8 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada öğrencilerin uykusuzluk sorunu BUÖ ve DSM-5'e göre değerlendirildiğinde %45,3 olarak literatürde belirtilenden yüksek bulundu.

Çalışmamızda öğrencilerin geçen ay içinde haftada 3 gün veya daha fazla uyku sorunu yaşama durumları incelendiğinde, öğrencilerin %34,0'ünün uykuya dalmada sorun yaşadığı, %18,8'inin gece uyandığı ve 30 dakika içinde uyuyamadığı, %22,1'inin sabah erken uyandığı, %72,5'inin yeteri kadar dinlenememiş hissettiği, %54,8'inin okul/iş veya özel hayatı etkileyecek şekilde çok uykulu/yorgun hissettiği, %66,8'inin uykusundan memnun kalmadığı belirlendi. Çalışma sonuçlarımıza yakın olarak Benbir ve ark. (2015)'ı ICSD-II kriterlerine göre kişilerin %42,2'sinin uykuya dalmada zorlandığı, %24,6'sının uykuyu devam ettirmede güçlük çektiği ve %24,6'sının sabah erken uyandığını, Koçoğlu ve ark., (2010)'ı öğrencilerin %43,8'inin uykuya dalmakta sorun yaşadığı, %21,2'sinin gece uyandıktan sonra yeniden uyuyamadığı, %69,0'ının sabah uyanmada sorun yaşadığı ve % 21,2'sinin gün içinde kendini uykulu hissettiği saptanmıştır. Bülbül ve ark. (2010)'ı ise öğrencilerin %17,2'sinin uykuya dalmakta zorlandığını, %12,7'sinin sabah zor uyandığını ve %9,3'ünün gece sık ve nedensiz uyandığını çalışma sonuçlarımızdan daha düşük olarak bildirmiştir.

Literatürde kadınların uykusuzluk belirtilerinin erkeklere göre daha fazla olduğu saptanmıştır (Brunborg ve ark., 2011; Calhoun ve ark., 2014; Amaral ve ark., 2013; Benbir ve ark., 2015). Bu sonuçlara benzer olarak çalışmamızda kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre uykusuzluk gece ve gündüz semptomlarının daha yüksek olduğu saptandı. Ancak cinsiyete göre uyku süresi arasında anlamlı bir fark bulunmadı. Ülkemizde yapılan bazı çalışmalarda ise uykusuzluk semptomları ve uyku kalitesi yönünden cinsiyetler arasında anlamlı fark bulunmamıştır (Koyuncu ve ark., 2013; Şenol ve ark., 2012; Özgün, 2013). Japon adölesanlarda yapılan bir çalışmada ise kızların erkeklerden daha iyi uyuduğu bulunmuştur (Ouyang ve ark.,

2009). Çalışma grupları arasındaki etnik, kültürel ve çevresel farklılıklar araştırma sonuçlarının farklı bulunmasının sebebi olabilir.

Literatür incelendiğinde kötü sosyoekonomik duruma sahip adölesanların yetersiz ve kalitesiz uyku riski altında olabileceği saptanmıştır (Moore ve ark., 2011; Dollman ve ark., 2007; Owens, 2014). Bununla birlikte, bazı çalışmalarda ise daha yüksek sosyoekonomik durumun koruyucu olmadığı ve sosyoekonomik durumun yüksek olduğu ailelerin çocuklarının daha kısa uyku sürelerine sahip olduğunu bildirilmiştir (McHale ve ark., 2011; Knutson ve Lauderdale, 2009). Literatüre paralel olarak bizim çalışmamızda özel lisede okuyan, anne-baba eğitim düzeyi üniversite olan ve kendine ait odası olan öğrencilerin diğer öğrencilere göre uyku süresinin daha kısa olduğu belirlendi. Ancak aile ekonomik durumuna göre uyku süresi arasında anlamlı fark bulunmadı. Bu sonucun öğrencilerin aile ekonomik durumlarını yeterli değerlendiremediğine bağlı olabileceğini düşünüyoruz. Özel okulda okumak, anne-baba eğitim düzeyinin üniversite olması ve kendine ait odaya sahip olmak iyi sosyo ekonomik durumun bir göstergesi olarak düşünüldü. Sosyo ekonomik durumu iyi olan öğrencilerin uyku süresi daha kısa olmasına rağmen sosyo ekonomik durumu kötü olan öğrencilerin uykusuzluk semptom puanı ise daha yüksek bulundu. Bu sonuç sosyo ekonomik düzeyi iyi olan öğrencilerin diğerlerine göre daha kısa uyuduklarını göstermekle birlikte bunun uykusuzluk tanısı alacak düzeyde sorun yaşamadıklarını göstermektedir. Bu çalışmada uykusuzluk sorunu yaşayanlar sosyo ekonomik düzeyi düşük olanlardır. Çünkü uyku süresi, uykusuzluk için temel kriter değildir. Uykusuzluk tanısı için uykuya dalmada ve sürdürmede zorluk, sabah uyanması gereken saatten daha erken uyanma, uykusundan memnun olmama, uyandıktan sonra yorgun hissetme ve günlük yaşamı etkileme gibi ek kriterlere ihtiyaç vardır.

Özgün (2013)'nın 6-18 yaş grubu arasında yaptığı çalışmada gelir düzeyi düşük olanların, annenin eğitim düzeyi okuryazar olmayanların, baba eğitim düzeyi okuryazar olmayan ve ilkokul mezunu olanların uykusuzluk görülme sıklığının diğerlerine göre anlamlı yüksek olduğu bulunmuştur. Arman ve ark. (2011)'ının yaptığı çalışmada yüksek gelir düzeyine sahip ebeveynlerin çocuklarının uyku süresinin düşük gelir düzeyine sahip olanlara göre anlamlı daha kısa olduğu bulunmuştur. Çalışma sonuçlarımız bu iki çalışma sonuçları ile benzerdir. Sosyo

ekonomik durumu iyi olan ailelerin çocuklarında elektronik cihaza sahip olma durumları yüksek ve kullanımı yaygındır; bu durum adölesanlarda elektronik cihaz kullanımı uykunun yerini alarak daha geç uyumalarına neden olmaktadır. Ancak düşük sosyo ekonomik duruma ve düşük eğitim düzeyine sahip ebeveynlerin uykunun önemi, kaliteli uyku, uyku hijyeni hakkındaki farkındalık düzeylerinin düşük olması ve çocukların uyku alışkanlıklarını yeterli takip etmemeleri sonucu çocuklarda uykusuzluk şikayetlerinin artmasına neden olmaktadır.

Lise 4. sınıftaki öğrencilerin diğer sınıftaki öğrencilere göre uyku süresinin kısa olduğu belirlendi. Bu sonucun nedeni olarak son sınıftaki öğrencilerin üniversite giriş sınavına hazırlandıkları için gece geç saatlere kadar ders çalıştıkları bu yüzden diğer sınıftaki öğrencilere göre daha az uyuduğu düşünülmektedir.

Adölesanlarda yetersiz uykunun potansiyel sonuçlarından birisi de kötü akademik performanstır. Kısa uyku süresi ve uykusuzluk dikkatsizlik, hafıza zayıflığı, kötü akademik performans, kötü sosyal beceriler ile bağlantılıdır (Owens, 2014; Burke, 2016). Yapılan çalışmalarda okul başarı durumu kötü olanların uykusuzluk semptomları daha yüksek bulunmuştur (Bülbül ve ark.,2010; Özgün, 2013; Pagel ve Kwiatkowski, 2010). Çalışmamızda bu sonuçlara benzer olarak okul başarı durumu kötü olan öğrencilerin orta ve iyi olan öğrencilere göre uyku süresinin kısa ve uykusuzluk gece ve gündüz semptomlarının daha yüksek olduğu saptandı.

Elektronik medya kullanımının uykuyu etkilediği düşünülen olumsuz sonuçları içinde obezite ve inaktivite bulunmaktadır. Literatürde yetişkinlerde uyku bozuklukları için önemli risk faktörlerinden birisinin obezite olduğu belirtilmektedir. Adölesanlarda uyku ve kilo arasındaki ilişkinin altta yatan olası mekanizmaları henüz aydınlatılmamış olmakla birlikte, yetişkinlerde gözlemlenenlere benzer şekilde uyku kaybıyla ilişkili metabolik değişikliklerin muhtemelen önemli bir rol oynayacağı düşünülmektedir. Ayrıca obezitenin adölesanlarda kötü uykuya neden olmasada kalitesiz uykuya ve uykusuzluğun gündüz semptomlarına neden olabileceği belirtilmektedir (Owens, 2014). Çalışmamızda öğrencilerin %10,2'si fazla kilolu veya obezdi. Vücut kitle indeksine göre uyku süresi ve uykusuzluk semptomları arasında anlamlı bir fark bulunmadı. Çalışma sonucumuza benzer olarak ülkemizde koyuncu ve ark. (2013) tarafından yapılan yapılan araştırmada uyku bozukluğu açısından obez öğrenciler ile olmayanlar arasında fark

bulunmamıştır. Ancak Faizi ve ark. (2015) yetersiz uykuya sahip olan adölesanların aşırı kilolu veya obez olma ihtimali daha yüksek bulmuştur. Çalışmamızda fazla kilolu ve obez öğrencilerin sayısının az olması uyku ile obezite arasındaki ilişkinin açıklanması için yeterli değildir.

Literatürde günlük bir saatlik fiziksel aktivitenin gece uyku süresinin arttırdığı belirlenmiştir (Cain ve Gradisar, 2010; Falbe ve ark., 2015). Bu sebeple ebeveynler çocuklarının elektronik medya kullanımı ile harcadığı süre kadar fiziksel aktivite yapmaya yönlendirilmesi konusunda bilgilendirilmelidir (Burke, 2016). Literatür incelendiğinde düzenli olarak fiziksel aktivite yapanların daha az uyku sorunu (Bülbül ve ark., 2010) ve daha erken uyuma zamanı ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Bartel ve ark., 2015). Buna ek olarak fiziksel aktivite ile uykuyu karşılaştıran diğer bir çalışmada fiziksel aktivitenin daha az gece uyanmalara, daha az uykusuzluk belirtilerine ve daha yüksek uyku kalitesine neden olduğu saptanmıştır (Lang ve ark., 2013). Çalışmamızda öğrencilerin %21,3'ünün hafta içi ve %25,1'inin hafta sonu bir saat ve üstünde fiziksel aktivite yaptığı belirlendi. Çalışmamızda literatüre benzer olarak hafta içi ve hafta sonu bir saatin altında fiziksel aktivite yapan öğrencilerin uykusuzluğun gece ve gündüz semptomlarını daha fazla gösterdiği belirlendi. Ancak fiziksel aktivite yapma durumuna göre uyku süresi arasında fark bulunmadı.

Kronik hastalıklar adölesanlarda uyku sürelerinin azalmasıyla ilişkilendirilmiştir (Owens, 2014). Şenol ve ark. (2012)'nin yaptığı çalışmada bedensel ve ruhsal rahatsızlığı olan adölesanların uyku kalitesi, sağlık sorunu olmayan adölesanlara göre anlamlı düzeyde daha düşüktür. Buna ek olarak Zhang ve ark. (2011) kronik hastalığı olanların kronik uykusuzluk için risk faktörü olduğunu bildirmiştir. Bu çalışmada ise sağlık sorunu ile uyku süresi ve uykusuzluk arasında anlamlı fark bulunmadı. Bu sonucun çalışmada sağlık sorununun kronik hastalık olarak sınırlanmamasına bağlı olabileceğini düşünüyoruz.

Sosyal ve aile ilişkileri kötü olan adölesanlarda kötü uyku kalitesi riskinin daha fazla olduğu bildirilmektedir (Şenol ve ark., 2012). Yapılan çalışmalarda aile ile problemi olanların daha fazla uyku sorunu olduğu (Bülbül ve ark., 2010) ve uykusuzluk görülme oranının anlamlı yüksek olduğu (Özgün, 2013) bildirilmiştir. Literatürde belirtildiği gibi bizim çalışmamızda da aile ilişkileri orta ve kötü olan

öğrencilerin çok iyi ve iyi olan öğrencilere göre uyku süresinin kısa olduğu ve uykusuzluk gece ve gündüz semptomlarını daha fazla gösterdiği belirlendi.

Kaliteli uyku için uyunan oda koşullarının düzenlenmesi gerekmektedir. Gürültü, ışık ve ses gibi çevresel etmenlerin uyku üzerinde olumsuz etkilerinin olduğu bildirilmektedir. Buna ek olarak elektronik cihazlardan yayılan ışığa maruz kalmak uyku-uyanıklık döngüsünün düzenlenmesinde rol alan melatonin salgısını bastırarak sirkadiyen uyku ritiminin bozulmasına ve uykuya dalma zorluğuna neden olduğu bilinmektedir (Bjorvatn ve ark., 2014; Exelmans ve ark., 2016; Owens, 2014; Burke, 2016). Kahn ve ark. (1984)'nın çalışmasında gürültülü ve aydınlık ortamda uyuyan çocukların uykusuzluk görülme oranının daha fazla olduğu bulunmuştur. Van den Bulck (2007) 'un çalışmasında ise bir yıl içinde ayda en az bir kez ışıkları kapattıktan sonra cep telefonlarını kullananların hiç kullanmayanlar ile karşılaştırıldığında, çok yorgun olduklarını bildirme olasılığının iki kat fazla olduğunu bulunmuştur. Yapılan diğer bir çalışmada uygun oda şartlarına sahip olmayan öğrencilerde uykusuzluk görülme oranı anlamlı yüksek bulunmuştur (Özgün, 2013). Çalışmamızda odanın çevresinde gürültü olan öğrencilerin uykusuzluk gece ve gündüz semptomlarını daha fazla gösterdiği belirlendi. Ancak tamamen karanlık odada uyuyanların diğer öğrencilere göre uyku süresinin kısa olduğu saptandı. Bu sonuç uyku süresinin tek başına uykusuzluk sorununu gösteren bir kriter olmamasına bağlı olabilir. Uykusuzluk tanısı için kısa uyku süresiyle beraber gece ve gündüz semptomlarının da yer alması gerekmektedir.

Elektronik medya kullanımı adölesanların yaşamının önemli bir parçası haline gelmiştir. Elektronik medya kullanımının adölesanların uyku alışkanlıklarını, dolayısıyla da öğrenme, hafıza, okul performansı ve yaşam kalitesini etkilediği belirtilmektedir (Owens, 2005; Dworak ve ark., 2007; Rideout ve ark., 2010). Medya kullanımının uyku üzerindeki birinci etkisi elektronik cihaz kullanımının uykunun yerini alarak adölesanların uyku süresini kısaltmasıdır. İkinci etkisi, elektronik cihazdan yayılan ışık uyku-uyanıklık döngüsünün düzenlenmesinde rol alan melatonin salgısını bastırarak sirkadiyen uyku ritiminin bozulmasına ve uyku bozukluklarına neden olmaktadır. Üçüncü etkisi ise sosyal medyadaki olumlu veya olumsuz içeriğe maruz kalmaya bağlı artan heyecan ve uyarılma yatma zamanının gecikmesine ve uykunun bölünmesine neden olmaktadır (Bjorvatn ve ark., 2014;

Exelmans ve Van den Bulck, 2016; Owens, 2014; Burke, 2016). Ulusal uyku vakfı'nın 2011 yılında yayınlanan uyku anketine göre Amerika'daki katılımcıların %95'i elektronik cihaz kullanmaktadır (National Sleep Foundation, 2011). Pew Research Center araştırmasına göre ise 13-17 yaşlarındaki Amerikalı gençlerin %88'inin cep telefonuna, %87'sinin bilgisayara, %81'inin oyun konsoluna ve %58'inin tablete erişimi vardır (Burke, 2016). Bjorvatn ve ark. (2014)'nın yaş ortalaması 22,8 olan 532 kişi ile yaptığı çalışmada 4 öğrenciden 3'ünün cep telefonu kullandığını bildirilmiştir. Ülkemizde yapılan çalışmalar incelendiğinde beş öğrenciden üçünün uyumadan son yarım saat önce elektronik cihaz (televizyon, bilgisayar vb.) kullandığı (Topan, 2013) ve yattığı odada elektronik cihaz bulunduğu (Karaçal, 2010; Bulduk, 2005) belirtilmiştir. Çalışmamızdaki ise neredeyse öğrencilerin tamamının akıllı telefonu ve bilgisayarı olduğu ve yarısının telefonunu uyurken yatağının başucuna koyduğu saptandı. Ayrıca beş öğrencinin üçten fazlasının uyumadan önce yatakta 30 dakikanın üstünde telefon, tablet veya bilgisayar ve hafta içi 2 saat ve üstünde internet kullandığı belirlendi. Hafta sonu ise hafta içi internet kullanımından fazla olarak beş öğrenciden dördünün 2 saat ve üstünde internet kullandığı belirlendi.

Cain ve Gradisar (2010) uyumadan önce medya kullanımının adölesanlarda uyuma zamanından daha geç bir saatte uyumaya, daha uzun sürede uykuya dalmaya ve uyku süresinin azalmaya neden olduğunu bildirmiştir. Van den Bulck (2007)'un Belçika'daki adölesanlarda yaptığı çalışmasında beş adölesandan üçünün ışıkları kapatıldıktan sonra telefon kullandığı ve telefon kullanımının gündüz yorgun hissetme ile ilişkili olduğunu bildirmiştir. Falbe ve ark. (2015)'nin yaptığı çalışmada televizyon bulunan odada uyuyanlarda ve günlük elektronik cihaz kullanımının daha yüksek olanlarda uyku süresinin daha kısa olduğu saptanmıştır. Bülbül ve ark. (2010)'nın çalışmasında odasında teknolojik alet bulunan (özellikle cep telefonu) adölesanların daha çok uyku sorunu yaşadığı saptanmıştır. Bu sonuçların tersine Brunborg ve ark. (2011)'nin yaptığı çalışmada yatak odasında cep telefonu kullanımının (mutlaka yatakta değil) yanı sıra yatakta kullanılan başka hiçbir elektronik cihaz ile uykusuzluk belirtileri arasında ilişki bulunmamıştır.

Çalışmamızda gece yatarken telefonunu açık bırakan, uyurken telefonunu yastığının altında/başucunda bulunduran, bilgisayarı olan, uyumadan önce (yatakta)

30 dakika ve fazla telefon/tablet/bilgisayar kullanan, hafta içi ≥ 2 saat internet kullanan ve günlük ≥ 2 saat bilgisayar başında vakir harcayan öğrencilerin diğer öğrencilere göre uyku süresinin kısa olduğu belirlendi. Ayrıca uyurken telefonunu yastığının altında/başucunda bulunduran, uyumadan önce (yatakta) 30 dakika ve fazla telefon/tablet/bilgisayar kullanan, hafta içi ≥ 2 saat internet kullanan öğrencilerin diğer öğrencilere göre uykusuzluk gece ve gündüz semptomları puanının daha yüksek olduğu saptandı. Çalışma sonuçlarımız uyumadan önce elektronik medya kullanımının yetersiz uyku ile ilişkili olduğunu gösteren daha önceki çalışmalarla uyumludur (Bjorvatn ve ark., 2014; Suganuma ve ark., 2007).

Bu çalışmada yatak odasında televizyon olma ve televizyon izleme durumu ile uyku süresi arasında anlamlı fark bulunmadı. Bu doğrultuda bulgularımız televizyon izleme ile kısa uyku süresinin ilişkili olduğunu bildiren çalışmalarla uyumlu değildir (Van den Bulck, 2004; Cain ve Gradisar, 2010). Bu sonucun günümüzde televizyon yerini cep telefonu ve tablet gibi başka elektronik cihazlara bırakması ile ilişkili olduğunu düşünüyoruz.

Çalışmalar kafein kullanımının adölesanlar arasında arttığını ve uyku için olumsuz etkileri olduğunu belirtmektedir (Owens, 2014). Yapılan çalışmalarda yüksek kafein alımı uyku süresinin kısalması, uykuya dalmada zorluk, gece uykudan uyanma ve gündüz uykusuz hissetme ile ilişkili olduğunu bildirilmiştir (Bryant Ludden ve Wolfson, 2010; Pollak ve Bright, 2003). Diğer bir çalışmada orta ve yüksek miktarda kafeinli içecek içen lise öğrencilerinin çok düşük miktarda içenlere göre uyku zorluğu çekme ve gündüz uykusuz hissetme oranları yaklaşık 2 kat daha fazla olduğu bulunmuştur (Orbeta ve ark., 2006). Çalışmamızda literatüre paralel olarak uykuyu geciktirmek için sıklıkla veya her gün içecek tüketen ve akşam 18:00'dan sonra iki bardak veya daha fazla kahve içen öğrencilerin diğer öğrencilere göre uyku süresinin kısa ve uykusuzluk gece ve gündüz semptomları puanının daha yüksek olduğu saptandı. Akşam 18:00'dan sonra iki bardak veya daha fazla kola içen ve haftada bir veya her gün enerji içeceği içen öğrencilerin uykusuzluk gece semptomları puanı diğer öğrencilere göre daha yüksek bulundu.

Ülkemizde yapılan çalışmalar incelendiğinde; Koyuncu ve ark. (2013)'ı kendisinde uyku sorunu olduğunu düşünenlerde ve ailesinde uyku sorunu olanlarda uyku bozukluğu görülme oranının daha yüksek olduğu, Şenol ve ark.(2012)'ı

ailesinde uyku bozukluğu öyküsü olan ve daha önce uyku bozukluğu sorunu yaşayan adolesanların uyku kalitesinin anlamlı düzeyde daha düşük olduğunu belirtmişlerdir. Literatüre paralel olarak çalışmamızda ailede ve kendinde uyku sorunu olan ve uyku ilacı kullanan öğrencilerin diğer öğrencilere göre uyku süresinin kısa ve uykusuzluk gece ve gündüz semptomları puanının daha yüksek olduğu bulundu.

Epstein ve ark. (2008) ilkökul, ortaokul ve lise öğrencileri ile yaptıkları çalışmada, kısa uyku süresi ile gündüz yorgun hissetme, okulda dikkat eksikliği ve okulda uykulu hissetme arasında ilişki olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmaya katılan öğrencilerin yaklaşık beşte birinin (%17,4) sıklıkla uykuya dalmada zorluk çektiği, üçte birinin sıklıkla okulda uykulu olduğu (%35,9) ve sıklıkla uyanmakta zorluk çektiği (%32,6) belirlendi. Sıklıkla veya her gün uykuya dalmada güçlük çeken, okulda uykulu olan ve okulda bulunmaktan hiç mutlu olmayan öğrencilerin diğer öğrencilere göre uyku süresinin kısa olduğu ve uykusuzluk gece ve gündüz semptomlarını daha fazla gösterdiği saptandı. Ayrıca hafta içi uyku süresi kısa olan öğrencilerin diğer öğrencilere göre uykusuzluk gece ve gündüz semptomlarını daha fazla gösterdiği belirlendi. Sıklıkla veya her gün uyanmada güçlük çeken öğrencilerin uykusuzluk gündüz semptomları puanının diğer öğrencilere göre yüksek olduğu saptandı.

Bu çalışmada uyku süresi ile ilişkili faktörler logistic regresyon analizi ile değerlendirildiğinde kısa uyku süresinin okul türü, sınıf, uyurken telefonun durduğu yer, yatakta (uyumadan önce) telefon/tablet/bilgisayar kullanma süresi, hafta içi dizi/film seyretmek için internet kullanma, uykuya dalmada zorluk çekme, okulda uykulu olma ve okulda bulunmaktan mutlu olma durumu ile ilişkili olduğu saptandı. Benzer olarak Garmy (2012^b)'nın yaptığı çalışmada da kısa uyku süresinin okulda yorgun hissetme, uykuya dalma ve uyanma güçlüğü çekme ve bilgisayar başında zaman harcama ile ilişkili olduğunu bildirilmiştir. Ayrıca kısa uyku süresinin bilgisayar ve internet kullanımı ile ilişkili olduğunu bildiren diğer çalışmalar ile çalışma sonuçlarımız uyumludur (Van den Bulck, 2004; Cain ve Gradisar, 2010).

Çalışmamızda uykusuzluk ile ilişkili faktörleri belirlemek için yapılan logistic regresyon analizi sonuçlarına göre kendine ait odası olmayanların, baba ile ilişkisi orta ve kötü olanların, akşam 18:00'dan sonra iki bardak veya daha fazla kola içenlerin, bir saatten az fiziksel aktivite yapanların, yatmadan 30 dakika içinde müzik

dinleyenlerin, yatakta (uyumadan önce) 30 dakika ve üstü telefon, tablet, bilgisayar kullananların ve hafta içi günlük iki saat ve daha fazla dizi/film seyretmek için internet kullananların uykusuzluk için risk altında olduğu belirlendi. Adölesanlarda yapılan bir çalışmada, elektronik cihaz kullanımı ve uyku arasında negatif ilişki bulunmuştur (Calamaro ve ark., 2009). Van den Bulck'in çalışmasında (2007), bir yıl içinde ayda en az bir kez ışıkları kapattıktan sonra cep telefonu kullananların hiç kullanmayanlar ile karşılaştırıldığında, çok yorgun olduklarını bildirme olasılığının iki kat fazla olduğunu bildirilmiştir. Bjorvatn ve ark. (2014)'nın bağımlı değişken olarak BUÖ'nin toplam skoru üzerinden yaptığı hiyerarşik regresyon analiz sonuçları incelendiğinde uykusuzluk belirtilerinin film/dizi izlemek için bilgisayar kullanma ve yatakta oyun oynamak, sörf yapmak ve mesajlaşmak için cep telefonu kullanma ile ilişkili olduğunu bildirmiştir. Bu çalışmalara ek olarak uykusuzluğun ışıklar kapandıktan sonra cep telefonundan mesajlaşma ile ilişkili olduğunu saptayan çalışmalar da bulunmaktadır (Munezawa ve ark., 2011; Thomée ve ark., 2007; Thomée ve ark., 2011). Bu sonuçlar doğrultusunda çalışmamızda literatüre paralel olarak elektronik medya kullanımı ile uyku süresi ve uykusuzluk arasında ilişki olduğu söylenebilir.

8. SONUÇ ve ÖNERİLER

- Öğrencilerin hafta içi uyku süresi ortancası 7, hafta sonu ise 10 saat olarak bulundu ve üçte biri kısa uyku süresine sahipti. Öğrencilerin, yaklaşık yarısının ise uykusuzluk sorunu olduğu saptandı. Öğrenciler en çok gece uykusuzluk semptomlarından uykuya dalmada zorluk çektiği, gündüz semptomlarından ise uyandıktan sonra yeteri kadar dinlenememiş hissettiği bulundu.
- Öğrencilerin yaklaşık tamamının akıllı telefon ve evlerinde bilgisayar olduğu, yarısının uyurken telefonu yatağının başucuna koyduğu, yaklaşık dört öğrenciden üçünün uyumadan önce yatakta 30 dakikanın üstünde telefon, tablet veya bilgisayar ve hafta içi 2 saat ve üstünde internet kullandığını belirlendi.
- Kısa uyku süresinin okul türü, sınıf, uyurken telefonun durduğu yer, yatakta (uyumadan önce) telefon/tablet/bilgisayar kullanma süresi, hafta içi dizi/film seyretmek için internet kullanma, uykuya dalmada zorluk çekme, okulda uykulu olma ve okulda bulunmaktan mutlu olma durumu ile istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişkili olduğu bulundu. Bu sonuç araştırmanın H1 hipotezini doğrulamaktadır.
- Uykusuzluğun kendine ait oda, baba ile ilişki, akşam 18:00'dan sonra günlük kola içme, hafta içi bir saatten az fiziksel aktivite yapma, yatmadan 30 dakika içinde müzik dinleme, yatakta(uyumadan önce) telefon, tablet, bilgisayar kullanma, hafta içi günlük Dizi/film seyretmek için internet kullanma ile istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişkili olduğu bulundu. Bu sonuç araştırmanın H2 hipotezini doğrulamaktadır.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- Çocuk ve adölesanlarda uykusuzluğu önlemek için kaliteli uyku ve özellikle medya kullanımının uyku üzerindeki etkilerini içeren okul temelli eğitim programları yapılması,
- Uyku sorunu olan çocuk ve adölesanlar için okul hemşiresi liderli sağlığı geliştirme programları yapılması önerilmektedir.

9. KAYNAKLAR

1. Akdemir N. Dinlenme ve uyku duzensizliklerinde hemşirelik bakımı. In: Akdemir N, Birol L, editors. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. 2. baskı. Ankara: Basım evi: Sistem ofset; 2004.
2. Aksayan S, Gözüm S. Kùltürler arası ölçek uyarlaması için rehber II: Psikometrik özellikler ve kùltürlerarası karşılaştırma. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 2003; 5: 3-14.
3. Aksayan S, Gözüm, S. Kùltürlerarası ölçek uyarlaması için rehber I: Ölçek uyarlama aşamaları ve dil uyarlaması. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*.2002;4(1): 9-14.
4. Alexandru G, Mıchıkazu S, Shimako H, Xiaoli C, Hitomi K, Takashi Y, Robert WW, Sadanobu K. Epidemiological aspects of self-reported sleep onset latency in Japanese junior high school children. *Journal of sleep research*. 2006;15(3): 266–275.
5. Amaral MOP, de Figueiredo Pereira, CM, Martins DIS, Sakellarides CT. Prevalence and risk factors for insomnia among Portuguese adolescents. *European journal of pediatrics*, 2013;172(10): 1305-1311.
6. American Academy of Sleep Medicine. International Classification of Sleep Disorders. Diagnostic and Coding Manual, 3rd edn. American Academy of SleepMedicine, Westchester, IL, 2014.
7. American Psychiatric Association Diagnosticand Statistical Manualof Mental Disorders, 5th edn. American Psychiatric Publishing, Arlington, 2013.
8. Andersen LL, Garde AH. Sleep problems and computer use during work and leisure: Cross-sectional study among 7800 adults. *Chronobiology international*, 2015; 32(10): 1367-1372.

- a. Ardiç S. Normal insan uyku. S. Ardiç, A. Keleşoğlu (Edt). Uyku Tıbbının Esasları. Atlas Kitapçılık. Ankara, 2012: 1-4
9. Arman AR, Ay P, Fis NP, Ersu R, Topuzoglu A, Isik U, Berkem M. Association of sleep duration with socio-economic status and behavioural problems among schoolchildren. *Acta Paediatrica*, 2011;100(3): 420-424.
10. Aserinsky E, Kleitman N. Regularly occurring periods of eye motility, and concomitant phenomena, during sleep. *The journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*. 2003;15(4): 454-455.
11. Baklan B. Uykunun Mekanizmaları ve Normal Uyku. İçinde H. Kaynak, S. Ardiç (Ed.), *Uyku Fizyolojisi ve Hastalıkları İstanbul: Türk Uyku Tıbbı Derneği Yayınları, Nobel Tıp Kitapevleri*, 2011: 7-14
12. Bartel KA, Gradisar M, Williamson P. Protective and risk factors for adolescent sleep: a meta-analytic review. *Sleep medicine reviews*, 2015;21: 72-85.
13. Bayard S, Lebrun C, Maudarbocus KH, Schellaert V, Joffre A, Ferrante E, Louedec ML, Cournoulat A, GelyNargeot MC, Luik AI. Validation of a French version of the Sleep Condition Indicator: a clinical screening tool for insomnia disorder according to DSM-5 criteria. *Journal of Sleep Research*. 2017.
14. Bell JF, Zimmerman FJ. Shortened night time sleep duration in early life and subsequent childhood obesity. *Archives of Pediatrics&Adolescent Medicine*. 2010;164: 840–845.
15. Benbir G, Demir AU, Aksu M, Ardic S, Fırat H, İtil O, Özgen F, Hikmet Y, Karadeniz D. Prevalence of insomnia and its clinical correlates in a general population in Turkey. *Psychiatry and clinical neurosciences*, 2015;69(9): 543-552.

16. Berry RB, Brooks R, Gamaldo CE, Harding SM, Marcus CL, Vaughn BV. The AASM manual for the scoring of sleep and associated events. Rules, Terminology and Technical Specifications, Darien, Illinois, American Academy of Sleep Medicine. 2012
17. Bingöl, N. Hemşirelerin uyku kalitesi, iş doyumu düzeyleri ve aralarındaki ilişkinin incelenmesi. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2006, Sivas (Danışman: Yrd.Doç.Dr. Şerife Karagözoğlu)
18. Bjorvatn B, Meland E, Flo E, Mildestvedt T. High prevalence of insomnia and hypnotic use in patients visiting their general practitioner. Family practice, 2016; October 27: 1-5.
19. Bjorvatn B, Pallesen S. The Association Between Use of Electronic Media in Bed Before Going to Sleep and Insomnia Symptoms, Day time Sleepiness, Morningness, and. Behavioral Sleep Medicine. 2014;12: 343–357.
20. Borbely AA. A two process of model of sleep regulation. Human neurobiology. 1982;1: 195-204.
21. Brunborg GS, Mentzoni RA, Molde H, Myrseth H, Skouvrøe KJM, Bjorvatn B, Pallesen S. The relationship between media use in the bedroom, sleep habits and symptoms of insomnia. Journal of Sleep Research. 2011;20: 569–575.
22. Bryant Ludden A, Wolfson AR. Understanding adolescent caffeine use: connecting use patterns with expectancies, reasons, and sleep. Health Educ Behav. 2010;37(3):330–342
23. Bulduk R. Kırıkkale İlinde Yaşayan 0-16 Yaş Grubu Çocuklarda Uyku Özellikleri. Kırıkkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıpta Uzmanlık, Kırıkkale, 2005 (Danışman: Doç.Dr. Ülker Koçak)

24. Bülbül S, Kurt G, nl E, Kırılı E. Adolesanlarda uyku sorunları ve etkileyen faktörler. ocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2010;53(3).
25. Büyüköztürk S, Kılıç EK, Akgün E, Karadeniz S, Demirel F. Güvenirlik. Bilimsel Araştırma Yöntemleri. 15. Baskı. Ankara: Pegem Akademi. 2013; 24-109.
26. Cain N, Gradisar M. Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: A review. Sleep Medicine. 2010;11: 735–742.
27. Calamaro CJ, Mason TBA, Ratcliffe SJ. Adolescents living the 24/7 lifestyle: Effects of caffeine and technology on sleep duration and day time functioning. Pediatrics. 2009;123: 1005–1010.
28. Calhoun SL, Fernandez-Mendoza J, Vgontzas AN, Liao D, Bixler EO. Prevalence of insomnia symptoms in a general population sample of young children and preadolescents: gender effects. Sleep medicine, 2014;15(1): 91-95.
29. Carskadon MA, Acebo C. Regulation of sleepiness in adolescents: update, insights, and speculation. Sleep. 2002;25: 606–614.
30. Castro LS, Poyares D, Leger D, Bittencourt L, Tufik S. Objective prevalence of insomnia in the So Paulo, Brazil epidemiologic sleep study. Annals of neurology, 2013;74(4): 537-546.
31. Centers for Disease Control and Prevention, “Youth risk behavior surveillance—United States, 2013, *MMWR Surveillance Summaries*. 2014;63(4): 1–168.
32. Chandola T, Ferrie JE, Perski A, Akbaraly T, Marmot MG. The effect of short sleep duration on coronary heart disease risk is greatest among those with sleep

disturbance: A prospective study from the Whitehall II cohort. *Sleep*. 2010;33: 739–744.

33. Chung KF, Kan KKK, Yeung WF. Insomnia in adolescents: prevalence, help-seeking behaviors, and types of interventions. *Child and Adolescent Mental Health*, 2014;19(1): 57-63.

34. Chung KF, Yeung WF, Ho FYY, Yung KP, Yu YM, Kwok CW. Cross-cultural and comparative epidemiology of insomnia: the Diagnostic and statistical manual (DSM), International classification of diseases (ICD) and International classification of sleep disorders (ICSD). *Sleep medicine*, 2015;16(4): 477-482.

35. Cohen S, Doyle WJ, Alper CM, Janicki-Deverts D, Turner RB. Sleep habits and susceptibility to the common cold. *Archives of Internal Medicine*, 2009;169: 62–67.

36. Collado Mateo M, Díaz-Morales JF, Escribano Barreno C, Delgado Prieto P, Randler C. Morningness-eveningness and sleep habits among adolescents: age and gender differences. *Psicothema*. 2012;24(3): 410-415

37. Crabtree VM, Varni JW, Gozal D. Health-related quality of life and depressive symptoms in children with suspected sleep-disordered breathing. *Sleep*. 2004;27: 1131–1138.

38. Çokluk Ö, Şekercioğlu G, Büyüköztürk Ş. Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL Uygulamaları. 2.Baskı, Pegem Akademi, Ankara; 2012

39. Dağ B. Ergenlerde Uyku Davranışı ve Etkileyen Faktörler. İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2012 (Danışman: Yrd. Doç. Dr. Yasemin Kutlu)

40. Davis L. Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*. 1992;5(4): 194-197.
41. Dement W, Kleitman N. Sleep and dreams - the relation of eye movements during sleep to dream activity: an objective method for the study of dreaming. *Journal of Experimental psychology*. 1957;53(5): 339-46.
42. Dement WC, Roth T, Kryger MH. Principles and practice of sleep medicine. Philadelphia, PA: Saunders Book Company. 2005
43. Demir AU. Uygunun nörobiyolojisi. S. Ardiç, A. Keleşoğlu (Edt). *Uyku Tıbbının Esasları*. Atlas Kitapçılık. Ankara, 2012: 5-9
44. Demirezen E, Coşansu G. Adölesan çağı öğrencilerde beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*. 2005;14(8): 174-178.
45. Dollman J, Ridley K, Olds T, Lowe E. Trends in the duration of school-day sleep among 10- to 15-year-old South Australians between 1985 and 2004. *Acta Paediatr*. 2007; 96(7):1011–1014
46. Dollman J, Ridley K, Olds T, Lowe E. Trends in the duration of school-day sleep among 10- to 15-year-old South Australians between 1985 and 2004. *Acta Paediatr*. 2007; 96(7):1011–1014
47. Dursun Y, Kocagöz E. Yapısal Eşitlik Modellemesi ve Regresyon: Karşılaştırmalı Bir Analiz. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2010; (35): 1-17.
48. Dworak M, Schierl T, Bruns T, Stru"der HK. Impact of singular excessive computer game and television exposure on sleep patterns and memory performance of school aged children. *Pediatrics*. 2007;120: 978–985.

49. Edinger JD. Insomnia, An Issue of Sleep Medicine Clinics, 2013; E-Book (Vol. 8, No. 3). Elsevier Health Sciences.
50. Ekici, B. Çocukların Uyku-Dinlenme Gereksinimleri ve Alışkanlıkları. I. Uluslararası-VIII. Ulusal Hemşirelik Kongresi, Antalya, 2000
51. Epstein R, Chillag N, Lavie P. Starting times of school: effects on daytime functioning of fifth-grade children in Israel. Sleep. 1998; 21(3):250-257
52. Ercan İ, Kan İ. Ölçeklerde güvenirlik ve geçerlik . Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2004;30: 211-216.
53. Ertekin Ş. Hastanede Yatan Hastalarda Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi. Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. Sivas. 1998 (Danışman: Prof.Dr. Orhan Doğan)
54. Eryavuz N. Hemodiyaliz ve periton diyalizi hastalarında uyku kalitesinin karşılaştırılması. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Afyon. 2007 (Danışman: Yrd.Doç.Dr. Şeref Yüksel)
55. Eser E, Baydur H. Sağlıkta yaşam kalitesi ölçeklerinin psikometrik çözümlemesi: geçerlik ve güvenirlik. 2. Sağlıkta Yaşam Kalitesi Kongresi. Kongre Öncesi Kurs Notları: 2007;3- 29, İzmir.
56. Exelmans L, Van den Bulck J. Bedtime mobile phone use and sleep in adults. Social Science&Medicine. 2016;148: 93-101
57. Fadiloğlu Ç, İlkbay Y, Yıldırım KY. Huzurevinde kalan yaşlılarda uyku kalitesi. Turkish Journal of Geriatrics. 2006;9(3): 165-169.

- 58.** Faizi N, Khan Z, Amir A, Azmi SA. Sleep duration and its effect on nutritional status in adolescents of Aligarh, India. *South African Journal of Child Health*. 2015;9(1). 18-21.
- 59.** Falbe, J, Davison, KK, Franckle, RL, Ganter, C, Gortmaker, SL, Smith, L, Taveras, EM (2015). Sleep duration, restfulness and screens in the sleep environment. *Pediatrics*, 135, e368–e375.
- 60.** Garmy P, Jakobsson U, Nyberg P. Development and psychometric valuation of a new instrument for measuring sleep length and television and computer habits in Swedish school-age children. *Journal of School Nursing*. 2012(a);28 (2): 138–143.
- 61.** Garmy P, Nyberg P, Jakobsson U. Sleep and television and computer habits of Swedish school-age children. *Journal of School Nursing*. 2012(b);28: 469-76.
- 62.** Garmy P. Sleep, Television, Texting and Computer Habits and Overweightness in Schoolchildren and Adolescents. In *Psychology of Habits*, Ed: Mazzariello R. Nova Science Publications. New York, 2014: 29-44, ISBN: 978-1-62948-965-0
- 63.** Göktaş K, Özkan I. Yaşlılarda uyku bozuklukları. *Turkish Journal of Geriatrics*. 2006;9(4): 226-233.
- 64.** Görgülü, Ü. KOAH Hastalarında Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2003, Ankara (Danışman: Prof. Dr. Nuran Akdemir, Doç. Dr. Hatice Fesci)
- 65.** Grant JS, Davis LL. Selection and Use of Content Experts for Instrument Development. *Research in Nursing and Health*. 1997;20(3): 269-274.
- 66.** Gregory AM, Sadeh A. Sleep, emotional and behavioral difficulties in children and adolescents. *Sleep Medicine Reviews*. 2011;16: 129–136.

67. Iber C, Ancoli Israel S, Chesson A, Quan SF for the American Academy of Sleep Medicine. The AASM Manual for the Scoring of Sleep and Associated Events: Rules, Terminology and Technical Specifications, 1st ed: Westchester, Illinois: American Academy of Sleep Medicine, 2007.
68. İlhan M, Çetin B. LISREL ve AMOS Programları Kullanılarak Gerçekleştirilen Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) Analizlerine İlişkin Sonuçların Karşılaştırılması. Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi. 2014;5(2):26-42
69. Jiang XL, Zheng XY, Yang J, Ye CP, Chen YY, Zhang ZG, Xiao ZJ. A systematic review of studies on the prevalence of insomnia in university students. Public health, 2015;129(12): 1579-1584.
70. Johnson EO, Roth T, Schultz L, Breslau N. Epidemiology of DSM-IV insomnia in adolescence: lifetime prevalence, chronicity, and an emergent gender difference. Pediatrics. 2006;117(2): 247-256
71. Kahn A, Mercht CV, Rebuffat E, Mozin MJ, Sottiaux M. Sleep problems in healthy preadolescents. Pediatrics. 1984; 84(3): 542-546.
72. Karaçal Ş. Konya İlinde Yaşayan 0-17 Yaş Grubu Çocuklarda Uyku Bozukluklarının Sıklığı. Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Tıpta Uzmanlık, Konya, 2010 (Danışman: Prof. Dr. Haluk Yavuz)
73. Karadağ M, Ursavaş A. Dünya’da ve Türkiye’de uyku çalışmaları. *Akciğer Arşivi*. 2007;8: 62-64.
74. Kaynak D. Adölesanlarda Uyku ve Bozuklukları. Ercan O, Alıkaşifoğlu M, Ercan G. (Ed.), Adölesan Sağlığı. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Kaya Basım. 2005: 135-146.

75. Kaynak H. Uyku. Uyuyamamak mı Uyanamamak mı. Doğan Kitapçılık. İstanbul, 2003
76. Keyes KM, Maslowsky J, Hamilton A, Schulenberg J. The great sleep recession: Changes in sleep duration among US adolescents, 1991–2012. *Pediatrics*. 2015;135(3): 460-468.
77. Kline P. *Handbook of psychological testing*. Routledge, 2013.
78. Knutson KL, Lauderdale DS. Sociodemographic and behavioral predictors of bedtime and wake time among US adolescents aged 15 to 17 years. *The Journal of pediatrics*. 2009; 154(3):426–430, 430
79. Knutson KL, Ryden AM, Mander BA, Van Cauter E. Role of sleep duration and quality in the risk and severity of type 2 diabetes mellitus. *Archives of Internal Medicine*. 2006;166: 1768–1774.
80. Koçoğlu D, Arslan S. Lise Öğrencilerinde Gündüz Uykululuk Durumu ve İlişkili Faktörler. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 2011;18(1): 50-60.
81. Koçoğlu D, Kesgin MT, Kulakçı H. İlköğretim 2. Kademe Öğrencilerinin Uyku Alışkanlıkları ve Uyku Sorunlarının Bazı Okul Fonksiyonlarına Etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2010;17(2): 024-032.
82. Koulouglioti C, Cole R, Kitzman H. Inadequate sleep and unintentional injuries in young children. *Public Health Nursing*. 2008;25(2): 106-114.
83. Koyuncu T, Arslantaş D, Ünsal A. Sivrihisar’da İlköğretim Öğrencileri Arasında Uyku Bozukluğu ve Yaşam Kalitesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*. 2013; 22(5): 181-185

- 84.** Köktürk O. Uyku Kayıtlarının Skorlanması. *Solunum*. 2013; 15(2): 14-29
- 85.** Lang C, Brand S, Feldmeth AK., Holsboer-Trachsler E, Pühse U, Gerber M. Increased self-reported and objectively assessed physical activity predict sleep quality among adolescents. *Physiology & behavior*. 2013;120: 46-53.
- 86.** Lynn M. Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*. 1986;35(6): 382-385.
- 87.** Mallon L, Broman JE, Åkerstedt T, Hetta J. Insomnia in Sweden: a population-based survey. *Sleep disorders*, 2014.
- 88.** Marco CA, Wolfson AR, Sparling M, Azuaje A. Family socioeconomic status and sleep patterns of young adolescents. *Behavioral sleep medicine*,. 2012;10(1): 70-80.
- 89.** Mastin DF, Bryson J, Corwyn R. Assessment of sleep hygiene using the sleep hygiene index. *Journal of Behavioral Medicine*. 2006;29(3): 223-227.
- 90.** 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.
- 91.** McHale SM, Kim JY, Kan M, Updegraff KA. Sleep in Mexican-American adolescents: social ecological and well-being correlates. *Journal of youth and adolescence*. 2011;40(6): 666–679
- 92.** Mindell JA, Meltzer LJ. Behavioural sleep disorders in children and adolescents. *Annals Academy of Medicine*. 2008;37(8): 722-728.

- 93.** Moore M, Kirchner HL, Drotar D, Johnson N, Rosen C, Redline S. Correlates of adolescent sleep time and variability in sleep time: the role of individual and health related characteristics. *Sleep Med.* 2011; 12(3):239–245
- 94.** Munezawa T, Kaneita Y, Osaki Y, Kanda H, Minowa M, Suzuki K, ... Ohida T. The association between use of mobile phones after lights out and sleep disturbances among Japanese adolescents: a nationwide cross-sectional survey. *Sleep.* 2011;34(8): 1013-1020.
- 95.** Noland H, Price JH, Dake J, Telljohann SK. Adolescents' sleep behaviors and perceptions of sleep. *Journal of School Health.* 2009;79(5): 224–230
- 96.** Nunnally JC. *Psychometric theory* (2nd ed.). New York, NY: McGraw-Hill,1978
- 97.** Orbeta RL, Overpeck MD, Ramcharran D, Kogan MD, Ledskey R. High caffeine intake in adolescents: associations with difficulty sleeping and feeling tired in the morning. *J Adolesc Health.* 2006;38(4):451–453
- 98.** Ouyang F, Lu BS, Wang B, Yang J, Li Z, Wang L, Tang G, Xing H, Xu X, Chervin RD, Zee PC, Wang X. Sleep Patterns Among Rural Chinese Twin Adolescents. *Sleep Medicine.* 2009;10: 479-489.
- 99.** Owens J. Insufficient Sleep in Adolescents and Young Adults: An Update on Causes and Consequences. *The American Academy of Pediatrics.* 2014;134(3): 921-932
- 100.** Owens JA, Dearth-Wesley T, Lewin D, Gioia G, Whitaker RC. Self-Regulation and Sleep Duration, Sleepiness, and Chronotype in Adolescents. *Pediatrics.* 2016;138(6):e20161406

- 101.** Owens JA. The ADHD and sleep conundrum: A review. Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics. 2005;26: 312–322.
- 102.** Özbey Ç. Çocuk gelişiminde yaşanan sorunlar. İnkılap Kitabevi. 2006
- 103.** Özcan, N. Uyku ve uyku sorunu olan hastanın bakımı. Temel Hemşirelik Kavramlar İlkeler Uygulamalar. İstanbul, Medikal Yayıncılık: 2007: 407-421.
- 104.** Özer, Z. Uyku öğrenmenin mayası mı?. Bilim ve Teknik Dergisi. 2000;39: 48–50.
- 105.** Özgün N. Trabzon İl Merkezindeki Okul Çocuklarında Uyku Hastalıklarının Türleri ve Sıklığı. Uzmanlık Tezi, 2013, Trabzon (Danışman: Prof. Dr. Fatma Müjgan SÖNMEZ)
- 106.** Özgür K. İlköğretim 5., 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin uyku düzenlerinin incelenmesi. Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2009, Bursa. (Danışman: Prof. Dr. Asude Bilgin)
- 107.** Özgüven İE. Psikolojik testler. Güvenirlik ve Geçerlik. Ankara, Sistem Ofset.2000: 83-107.
- 108.** Öztuna Ş. Hemşirelerin Uyku Kalitesi İle Ruh Sağlığı Arasındaki İlişki. Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2013 (Danışman: Yrd. Doç. Dr. Makbule Batmaz)
- 109.** Öztürk L. Uyku ve Uyanıklığın Güncel Fizyolojisi. Türkiye Klinikleri J Pulm Med-Special Topics. 2008;1(1): 5-10
- 110.** Öztürk MO. Uyku Bozuklukları, Ruh Sağlığı ve Bozuklukları. (10. Basım). Ankara, Nobel Tıp Kitabevleri. 2004;479–486.

- 111.** Öztürk, M. Hastanede yatan yetişkin hastaların uyku gereksinimlerini etkileyen faktörlerin incelenmesi. Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Adana, 2003. (Danışman: Prof.Dr. Necdet Aytaç)
- 112.** Pagel JF, Kwiattkowski CF. Sleep compliants affecting school performance at different educational level. *Front Neurol.* 2010;1(125): 1-5
- 113.** Pallesen S, Bjorvatn B, Nordhus IH, Sivertsen B, Hjørnevik M, Morin, CM.A New Scale for Measuring İnsomnia: The Bergen İnsomnia Scale. *Perceptual and Motor Skills.* 2008;107: 691–706.
- 114.** Pallesen S, Saxvig IW, Molde H, Sørensen E, Wilhelmsen-Langeland A, Bjorvatn B. Brief report: behaviorally induced insufficient sleep syndrome in older adolescents: prevalence and correlates. *Journal of adolescence.* 2011;34(2):391–395
- 115.** Papilla İ, Acioğlu E. Obstrüktif uyku apne sendromu. *Hipokrat Dergisi.* 2004;13: 387–391.
- 116.** Pıçak R, İsmailoğulları S, Mazıcıoğlu MM, Üstünbaş HB, Aksu M. Birinci Basamakta Uyku Bozukluklarına Yaklaşım ve Öneriler. *Turkish Journal Of Family Medicine And Primary Care* 2010; 4: 12-22.
- 117.** Pollak CP, Bright D. Caffeine consumption and weekly sleep patterns in US seventh-, eighth-, and ninth-graders. *Pediatrics.* 2003;111(1): 42-46.
- 118.** Pollak CP, Bright D. Caffeine consumption and weekly sleep patterns in US seventh-, eighth-, and ninth-graders. *Pediatrics.* 2003;111(1):42–46
- 119.** Porkka-Heiskanen T, Zitting KM, Wigren HK. Sleep, its regulation and possible mechanisms of sleep disturbances. *Acta Physiologica,* 2013;208: 311-328.

- 120.** Rechtschaffen A, Kales A. A manual of standardized terminology, techniques, and scoring system for sleep stages of human subjects. NIH Publ, vol. 204. Washington, DC: Government Printing Office; 1968.
- 121.** Reilly JJ, Armstrong J, Dorosty AR, Emmett PM, Ness A, Rogers I, Sherriff A. Early life risk factors for obesity in childhood: Cohort study. *British Medical Journal*. 2005;330: 1357.
- 122.** Rideout VJ, Foehr UG, Roberts DF. Generation M2 media in the lives of 8- to 18-year-olds. Kaiser Family Foundation, Menlo Park. 2010
- 123.** Roenneberg T, Wirz-Justice A, Mrosovsky M. Life between clocks: daily temporal patterns of human chronotypes. *Journal of biological rhythms*. 2003;18(1): 80-90.
- 124.** Shatkin J. Sleep disorders in children and adolescents. *The Parent Letter School of Medicine*. 2007;5(5): 263-264.
- 125.** Sivertsen B, Petrie KJ, Skogen JC, Hysing M, Eberhard-Gran M. Insomnia before and after childbirth: The risk of developing postpartum pain—A longitudinal population-based study. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 2017;210: 348-354.
- 126.** 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.
- 127.** Streiner DL, Norman GR, Cairney J. *Health measurement scales: a practical guide to their development and use*. Oxford University Press, USA, 2015.

- 128.** Suganuma N, Kikuchi T, Yanagi K, Yamamura S, Morishima H, Adachi H, ... Takeda M. Using electronic media before sleep can curtail sleep time and result in self-perceived insufficient sleep. *Sleep and Biological Rhythms*. 2007;5(3): 204-214.
- 129.** Şahin L, Aşcıoğlu M. Uyku ve Uykunun Düzenlenmesi. *Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal of Health Sciences)*. 2013;22(1):93-98,
- 130.** Şencan H. Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik. İstanbul: Seçkin Yayıncılık. 2005
- 131.** Şenol V, Soyuer F, Akça RP, Argün M. Adölesanlarda uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. *Kocatepe Tıp Dergisi*.2012;14: 93-102.
- 132.** Şimşek ÖF. Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş. Temel İlkeler ve LISREL Uygulamaları. Ankara, Ekinoks Eğitim ve Danışmanlık Hizmetleri ve Basım Yayın ve Dağıtım.1.baskı. 2007
- 133.** Temel F, Hancı P, Kasapoğlu T, Kışla RM, Sarıkaya MS, Yılmaz MA, Özcebe H. Ankara’da Bir Meslek Lisesi 10. ve 11. Sınıf Öğrencilerinin Uyku Kalitesi ve Etkileyen Faktörler. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*. 2010;53: 122-131.
- 134.** Teufel JA, Brown SL, Birch DA. Sleep among early adolescent students. *American Journal of Health Studies*. 2007;22(1):10-17.
- 135.** Thomée S, Eklöf M, Gustafsson E, Nilsson R, Hagberg M. Prevalence of perceived stress, symptoms of depression and sleep disturbances in relation to information and communication technology (ICT) use among young adults—An explorative prospective study. *Computers in Human Behavior*. 2007;23(3): 1300–1321.

- 136.** Thomée S, Härenstam A, Hagberg M. Mobile phone use and stress, sleep disturbances, and symptoms of depression among young adults—Prospective cohort study. *BMC Public Health*. 2011;11(1): 66.
- 137.** Topan A. İlköğretim İkinci Basamak Öğrencilerinin Uyku Düzeninin İyileştirilmesinde Modele Temellendirilmiş Hemşirelik Eğitiminin Etkisi. İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul, 2013 (Danışman: Yrd. Doç. Duygu Gözen)
- 138.** Turpin G. Psychophysiology of sleep. *Nursing (Lond)*. 1986;3(9): 313-320.
- 139.** Ursavaş A. Yeni Uyku Bozuklukları Sınıflaması (ICSD-3) Uykuda Solunum Bozukluklarında Neler Değişti? *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi* 2014; 2 (2): 139-151
- 140.** Van den Bulck J. Adolescent use of mobile phones for calling and for sending text messages after lights out: results from a prospective cohort study with a one-year follow-up. *Sleep*. 2007;30(9):1220–1223
- 141.** Van den Bulck J. Televisionviewing, computergameplaying, and Internet useand self-reported time tobedand time out of bed in secondary-schoolchildren. *Sleep*. 2004;27: 101–104.
- 142.** Webb WB, Agnew HW. Stage 4 sleep: influence of time course variables. *Science*. 1971; 174(4016): 1354-1356.
- 143.** Willgerodt MA, Kieckhefer GM, Ward TM, Lentz MJ. Feasibility of Using Actigraphy and Motivational-Based Interviewing to Improve Sleep Among School-Age Children and Their Parents. *The Journal of School Nursing*. 2014;30(2): 136-148.
- 144.** Willgerodt MA, Kieckhefer GM. School nurses can address existing gaps in school-age sleep research. *The Journal of School Nursing*, 2013;29(3): 175-18

- 145.** Wolfson R, Carskadon, MA. Sleep schedules and daytime functioning in adolescents. *Child Development*. 1998;69: 875–887.
- 146.** Xu Z, Su H, Zou Y, Chen J, Wu J, Chang W. Sleep quality of Chinese adolescents: distribution and its associated factors. *Journal of paediatrics and child health*. 2012;48(2): 138-145.
- 147.** Yaggi HK, Araujo AB, McKinlay JB. Sleep duration as a risk factor for the development of type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 2006;29: 657–661.
- 148.** Yaghmaie F. Content Validity and Its Estimation. *Journal Of Medical Education*. 2003;3(1): 25-27
- 149.** Yetkin S, Özgen F. Uyku Bozuklukları. İçinde Köroğlu E, Güleç C, Şenol S. (Ed.), *Psikiyatri Temel Kitabı*. Hekimler Yayın Birliği: 2007:460-473.
- 150.** Zhang J, Lam SP, Li SX, Li AM, Lai KY, Wing YK. Longitudinal Course and Outcome of Chronic Insomnia in Hong Kong Chinese Children: A 5-Year Follow up Study of a Community-Based Cohort. *Sleep*. 2011;34 (10): 1395-1402

10. EKLER

EK 1. KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Sevgili Öğrenciler,

Bu anket Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü Öğrencisi Tuba BAY tarafından Lise Öğrencilerinin Elektronik Medya Kullanımının Uyku Alışkanlıklarına ve Uykusuzluğa Etkisini incelemek amacıyla hazırlanmıştır. Elde edilen bilgiler bilimsel amaçla toplu olarak değerlendirilip, kullanılacaktır. Vereceğiniz cevaplar gizli tutulacaktır. Lütfen her soruyu dikkatli okuyup, durumunuzu en iyi belirten seçenekleri işaretleyiniz ve tüm soruları cevaplamaya özen gösteriniz. Yardımlarınız için çok teşekkür ederiz.

Tuba Bay

Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi

1. Okulunuzun türü:

1. () Anadolu lisesi 2. () Meslek ve Teknik Lisesi 3. () Özel Lise

2. Sınıfınız : 1.() Hazırlık 2.() Lise 1 3. () Lise 2 4.() Lise 3 5.() Lise 4

3. Yaşınız :.....

4. Cinsiyetiniz : 1.() Kız 2.() Erkek

5. Boyunuz:.....cm

6. Kilonuz:.....kg

7. Annenizin eğitim durumu nedir?

1.() Okuryazar değil 2.() Okuryazar 3. () İlkokul mezunu
4. () Ortaokul mezunu 5. () Lise mezunu 6.() Üniversite mezunu

8. Babanızın eğitim durumu nedir?

1.() Okuryazar değil 2. () Okuryazar 3. () İlkokul mezunu
4. () Ortaokul mezunu 5. () Lise mezunu 6.() Üniversite mezunu

9. Kiminle ya da kimlerle yaşıyorsunuz?

1.() Anne-Baba birlikte 2.() Sadece Anne ile 3.() Sadece Baba ile
4.() Yurt ya da evde arkadaşlar ile 5. () Diğer.....

10. Kardeş sayınız (sizin dışında):.....

11. Halen devam eden ya da daha önce geçirilmiş bir hastalığınız var mı?
1.() Hayır 2.() Evet (Lütfen yazınız)
12. Fiziksel aktivite yapıyor musunuz?
1. () Hayır
2. () Evet Hafta İçi Her GünDakika, Hafta Sonu Her Gün.....
Dakika
13. Sizce ailenizin ekonomik durumu nasıl ?
1. () Çok İyi 2.() İyi 3.() Orta 4.() Kötü 5.() Çok kötü
14. Aile ve arkadaş ilişkileriniz nasıldır?
1. Anne ile : 1.() Çok İyi 2.() İyi 3.() Orta 4.() Kötü 5.() Çok Kötü
2. Baba ile : 1.() Çok İyi 2.() İyi 3.() Orta 4.() Kötü 5.() Çok Kötü
3. Kardeş ile : 1.() Çok İyi 2.() İyi 3.() Orta 4.() Kötü 5.() Çok Kötü
4. Arkadaşlar ile : 1.() Çok İyi 2.() İyi 3.() Orta 4.() Kötü 5.() Çok Kötü
15. Okul başarı durumunuzu değerlendiriniz.
1.() İyi 2.() Orta 3.() Kötü
16. Okul dışında başka bir işte çalışıyor musunuz? 1.() Evet 2.() Hayır
17. Kendinize ait odanız var mı?
1. () Evet 2. () Hayır
18. Cevabınız hayır ise odanızı kiminle paylaşıyorsunuz?
1. () Kardeşimle
2. () Abla/Abimle
3. () Diğer.....
19. Yattığınız odanın çevresi gürültülü mü?
1. () Evet 2. () Hayır
20. Tamamen karanlık bir odada mı uyuyorsunuz?
1. () Evet 2. () Hayır
21. Odama güneş ışığı vurduğu dönemlerde daha kolay uyanırım.
1. () Evet 2. () Hayır
22. Günlük ne kadar süre güneş ışığından yararlanıyorsunuz?
Haftaiçi ortalama.....süre
Haftasonu ortalama.....süre
23. Odanız ne ile ısıtılıyor?
1. () Soba 2. () Kalorifer 3. () Diğer.....
24. Evinizde bilgisayar var mı?
1. () Evet 2. () Hayır
25. Cevabınız evet ise bilgisayarınız hangi odada?
1. () Kendinizin uyuduğu odada
2. () Diğer.....
26. Akıllı telefonunuz var mı?
1. () Evet 2. () Hayır

27. Uyurken telefonunuzu kapatır mısınız?

1. ☐ Evet 2. ☐ Hayır

28. Uyurken telefonunuz nerede durur?

1. ☐ Yastığımın altında/ yatağımın başucunda
2. ☐ Yatağımdan uzakta
3. ☐ Başka bir odada

29. Yatakta (uyumadan önce) telefon, tablet, bilgisayar kullanır mısınız?

1. ☐ Hayır
2. ☐ Evet yaklaşık.....süre

30. İnternet kullanıyor musunuz?

1. ☐ Hayır
2. ☐ Evet: Hafta içi Her Gün Dakika,
Hafta Sonu Her Gün.....Dakika

31. Yanıtınız evet ise interneti hangi amaç için ne kadar süre kullanıyorsunuz?
(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

	<u>Hafta içi</u>	<u>Haftasonu</u>
1. ☐ Ders Çalışmak	Günlük	Günlük ortalama.....dakika
2. ☐ Mail Bakmak	ortalama.....dakika	Günlük ortalama.....dakika
3. ☐ Oyun Oynamak	Günlük	Günlük ortalama.....dakika
4. ☐ Sosyal medya	ortalama.....dakika	Günlük ortalama.....dakika
5. ☐ Dizi/ film seyretmek	Günlük ortalama.....dakika	Günlük ortalama.....dakika
6. ☐ Diğer (belirtiniz)...	Günlük ortalama.....dakika	Günlük ortalama.....dakika
	Günlük ortalama.....dakika	
	Günlük ortalama.....dakika	

32. Yatmadan önceki 30 dakika içinde ne yaparsınız? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

1. ☐ Kitap okurum
2. ☐ Televizyon seyredirim
3. ☐ Müzik dinlerim
4. ☐ Telefonla konuşurum/mesajlaşırım
5. ☐ Ödev yaparım
6. ☐ Diğer.....

33. Daha iyi uyumak için herhangi bir içecek tüketiyor musunuz?

1. ☐ Hayır
2. ☐ Evet, süt içerim.
3. ☐ Evetiçerim (lütfen yazınız).

34. Saat 18.00'dan sonra hangi içecekleri tüketiyorsunuz? (Lütfen miktarlarıyla birlikte belirtiniz)

1. Çay ; ☐ Hiç ☐ Bir Bardak ☐ İki Bardak ☐ Üç ve Daha Fazla
2. Kahve; ☐ Hiç ☐ Bir Fincan ☐ İki Fincan ☐ Üç ve Daha Fazla
3. Kola; ☐ Hiç ☐ Bir Bardak ☐ İki Bardak ☐ Üç ve Daha Fazla
4. Enerji içecekleri; ☐ Hiç ☐ Günde Bir ☐ Haftada Bir ☐ Ayda Bir ve Daha Fazla

35. Ne sıklıkla uykunuzu geciktirmek için içecek tüketirsiniz?

1. Hiçbir zaman
2. Nadiren
3. Sıklıkla
4. Her gün

36. Uykunuzu geciktirmek için hangi içecekleri tüketirsiniz?

(lütfen belirtiniz).....

37. Ailenizde uykuya dalmak ve/ve ya sürdürmekte zorluk yakınması sorunu var mı?

1. () Evet
2. () Hayır

38. Halen ya da daha önce geçirilmiş uykuya dalmak ve/ve ya sürdürmekte zorluk yakınması sorunuz var mı?

1. () Evet
2. () Hayır

39. Uykuya dalmak ve/ve ya sürdürmekte zorluk yakınması sorunuz varsa uyku ilacı kullanıyor musunuz?

1. () Evet
2. () Hayır

EK 2. BERGEN UYKUSUZLUK ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİĞİ

Bu metodolojik araştırma 2016-2017 Eğitim-Öğretim yılı Ekim ayında İstanbul Şişli ilçesinde bulunan liselerde yapıldı.

Araştırmanın evrenini İstanbul Şişli İlçesinde bulunan hazırlık, lise 1, 2, 3, 4. sınıflarında eğitim gören 18817 öğrenci oluşturdu.

Örneklem büyüklüğü 2015-2016 yılı lise öğrencisi sayısı Şenol ve ark. (2012) araştırmasında adölesanlarda görülen uyku sorunu oranı (%54.7) temel alınarak hesaplandığında en az 375 bulundu. Örneklem seçimi için okullar türüne göre 3 tabakada (anadolu lisesi, meslek ve teknik lisesi ve özel lise) listelendi ve her tabakadan kura yöntemi ile rasgele seçim yapıldı. Sonuç olarak araştırmadaki veriler anadolu liselerinden 503, mesleki ve teknik liselerden 393, özel liselerden 397 toplamda 1293 öğrenciden elde edildi.

Pilot test için veri toplama araçları lise 1, 2, 3. sınıf öğrencilerine her sınıftan on kişi ve lise 4. sınıf öğrencilerinden 20 kişi olmak üzere, toplam 50 öğrenciye uygulandı.

Veriler öz bildirimine dayalı olarak sınıflarda toplandı ve veri toplama yaklaşık 5 dakika sürdü.

Araştırmada veri toplama aracı olarak Kişisel Bilgi Formu ve Bergen Uykusuzluk Ölçeği kullanıldı.

Bu form araştırmacı tarafından ilgili literatür doğrultusunda hazırlanan kişisel bilgileri içeren 4 sorudan oluşmaktadır.

Bergen Uykusuzluk Ölçeği (BUÖ) uykusuzluk için resmi ve klinik tanılayıcı kriterlere dayanmaktadır (Pallesen ve ark.,2008). Bu ölçek uykusuzluğun farklı semptomlarını ölçen altı sorudan oluşmaktadır. Katılanlar geçtiğimiz ay boyunca çeşitli yönlerden uyku problemleri deneyimlediği haftalık gün sayısını 0 ile 7 arasında, 8 puanlık ölçüm üzerinden belirtmektedir. Ölçekte en düşük puan 0, en yüksek puan 42'dir. Pallesen ve ark. (2008) ölçeği üç farklı örneklem grubuna uygulamıştır. Bunlar; öğrenci örnekleme, toplum örnekleme ve hasta örneklemdir. Öğrenci örnekleme ve hasta örnekleminde iki faktörlü, toplum örnekleminde tek faktörlü bir yapı bulunmuştur. Öğrenci örnekleminde 4., 5. ve 6. soru faktör 1'i (gündüz semptomları), 1., 2. ve 3. soru faktör 2'yi (gece semptomları)

açıklamaktadır. Soru örneği olarak “Geçen ay içinde; haftada kaç gün okulunuzu/işinizi veya özel hayatınızı etkileyecek şekilde çok uykulu/yorgun hissettiniz?”. Orijinal çalışmada öğrenci örnekleminde ölçeğin iç tutarlılığı $\alpha = 0,79$, test-tekrar test güvenilirliği $\alpha = 0,77$ bulunmuştur (Pallesen ve ark.,2008).

DSM-4 kriterlerine göre uykusuzluk tanısı için, A kriteri olarak belirtilen ilk dört maddenin en az birinden haftada 3 gün veya daha fazla sorun yaşanması ve bununla beraber B kriteri olarak belirtilen 5. ve 6.sorudan en az birinden 3 gün veya daha fazla sorun yaşanması gerekmektedir.

DSM-5’de 4. Soru B kriterleri içerisine alınmıştır. Bu nedenle DSM-5’e göre A kriterlerinden en az birinden 3 ve üzerinde puan almak ve bu ek olarak B kriterlerinin en birinden üç ve üzerinde puan almak uykusuzluk olarak tanımlanmaktadır.

Bergen Uykusuzluk Ölçeği’nin kullanımı için Prof. Dr. Stale Pallesen’den e-posta yoluyla yazılı izin alındı.

Veriler SPSS 21 ve LISREL 9,20 paket programları kullanılarak değerlendirildi. Ölçeğin geçerliği için dil, kapsam ve yapıgeçerliği analizleri, güvenirlik için iç tutarlılık ve test-tekrar test analizi kullanıldı.

Bergen Uykusuzluk Ölçeğinin, ***dil uyarlama ve kapsam geçerliği*** çalışmaları aşağıda belirtilen adımlar izlenerek yapıldı:

1. Ölçek her iki dili de iyi bilen birbirinden bağımsız iki dilbilimci tarafından İngilizce’den Türkçe’ye çevrildi,
2. Araştırmacılar tarafından her bir madde için en uygun olan seçenek saptandı ve tek bir Türkçe form oluşturuldu,
3. Ölçeğin Türkçe formu ilk çeviriyi yapan iki dilbilimciden bağımsız iki dilbilimci tarafından Türkçe’den İngilizce’ye (orijinal diline) geri çeviri yapıldı,
4. Geri çeviri yapan iki dilbilimciden bağımsız üçüncü dilbilimci tarafından her bir madde için en uygun olan seçenek saptandı ve tek bir İngilizce form oluşturuldu.
5. Türkçe ve orijinal dildeki maddeler hemşirelik esasları, çocuk ve halk sağlığı hemşireliği anabilim dalı öğretim elemanlarından oluşan 10 kişilik uzman grubu tarafından çevirinin uygunluğu ve kapsam geçerliğini yönünden incelendi. Uzmanlardan ölçekte yer alan her bir maddenin uygunluğu ve

anlaşılabilirliğini kapsam geçerlik indeksine (KGI) göre 1-4 arasında puan vererek değerlendirmeleri istendi [1 puan: Uygun değil-4 puan: Çok uygun]. Uzman görüşleri Kendal W analizi ile değerlendirildi.

6. Uzmanların önerileri doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapıldı. Geri çeviri yapılan İngilizce form ölçeği geliştiren Pallesen'in onayına sunuldu.

Yapı geçerliği için doğrulayıcı faktör analizi maksimum likelihood (ML) yöntemi kullanılarak yapıldı. Doğrulayıcı faktör analiziyle öncelikle kuramsal modelin veri setindeki ilişkileri ne derece açıkladığı test edildi. Daha sonra alternatif modellere ilişkin analizler yapıldı. Doğrulayıcı faktör analizi ile birlikte Ki Kare (χ^2), serbestlik derecesi (sd), tahmin hatalarının ortalamasının karekökü (RMSEA), standartlaştırılmış hata kareleri ortalamasının karekökü (SRMR) ve karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI) uyum/uyumsuzluk katsayıları değerlendirildi.

Bergen Uykusuzluk Ölçeğinin **güvenirliği** iç tutarlılık ve test-tekrar test ile değerlendirildi.

İç tutarlılığı değerlendirmek için “Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı” kullanıldı.

Cronbach alfa katsayısının değerlendirilmesinde $\alpha > 0,60$ kabul edilebilir güvenilirliği (modest reliability), $\alpha > 0,70$ iyi güvenilirliği yansıttığı belirtilmektedir (Nunnally, 1978).

Zamana göre değişmezliği değerlendirmek için ilk veri toplamadan dört hafta sonra örneklem grubunun özelliklere sahip 110 öğrenciye (Lise 1=31, Lise 2=22, Lise 3=29, Lise 4=28) **tekrar test** yapıldı. Test-tekrar test puanları arasındaki ilişki Pearson korelasyon analizi ile değerlendirildi.

Tanımlayıcı bulguların analizinde ortalama, yüzde ve standart sapma kullanıldı.

Bulgular

Öğrencilere ait sosyo-demografik bilgiler Tablo 1’de gösterilmiştir. Öğrencilerin yaş ortalaması $15,54 \pm 1,133$ ve %58,9’u kızdır. Yüzde 38,9’u anadolu lisesinde öğrenim görmekte olup %34,3’ü lise birinci sınıftadır. Öğrencilerin %48,2’sinin aile ekonomik durumu iyi düzeydedir.

Tablo 1. Öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri (N:1293)

Değişkenler		Min.- Max.	Ort±Ss
Yaş		13-19	15,54±1,13
		n	%
Cinsiyet	Kız	761	58,9
	Erkek	532	41,1
Okul türü	Anadolu lisesi	503	38,9
	Meslek ve teknik lisesi	393	30,4
	Özel lise	397	30,7
Sınıf	Hazırlık	80	6,2
	Lise 1	443	34,3
	Lise 2	345	26,7
	Lise 3	262	20,3
	Lise 4	163	12,6

Madde analizleri ve güvenirlik ile ilgili bulgular

Pilot test verilerine göre birinci madde dışında madde-toplam korelasyonları $>0,20$ ve Cronbach alpha gündüz semptomları alt boyutunda 0,70, gece semptomları alt boyutunda 0,53 bulundu. Öğrencilerin geri bildirimlerinden “Geçen ay içinde; haftada kaç gün odanızın ışığını kapatmanıza rağmen uykuya dalma süreniz 30 dakikayı geçti?” şeklinde yazılan birinci maddenin anlaşılmadığı ve açıklamaya gerek olduğuna karar verildi. Ölçeği geliştiren yazardan onay alarak soru “Geçen ay içinde; haftada kaç gün telefonunuzu/tabletinizi bırakıp odanızın ışını kapattıktan sonra uyumak istediğiniz halde 30 dakika içinde uykuya dalamadınız?” şeklinde değiştirildi.

Çalışmaya katılan 1293 öğrenciden elde edilen verilere göre Bergen Uykusuzluk Ölçeğinin Cronbach alfa güvenirlik katsayısı gündüz semptomları alt boyutunda 0,79, gece semptomları alt boyutunda 0,63 ve toplam Cronbach alfa değeri 0,72 bulundu. Cronbach alfa değerinin istatistiksel olarak iyi güvenirliğe sahip olduğu saptandı. Ölçeğin test-tekrar test korelasyonu gündüz semptomları alt boyutunda $r=0,70$, gündüz semptomları alt boyutunda $r=0,63$ olarak kabul edilebilir bulundu ($p<.001$).

Bergen Uykusuzluk Ölçeğinin madde alt boyut korelasyonlarının gündüz semptomları alt boyutunda 0,56-0,71 ve gece semptomları alt boyutunda 0,36-0,55 arasında değiştiği belirlendi ($p<.001$). Öğrencilerin BUÖ alt boyut puan ortalamaları incelendiğinde gündüz semptomları alt boyutunun puan ortalamasının $3,82\pm1,91$, gece semptomları alt boyutunun puan ortalamasının $1,46\pm1,36$ olduğu saptandı. En düşük ortalamaya sahip soru M2 (Gece uyandığında 30 dakikadan fazla uyanık

kalma), en yüksek ortalamaya sahip soru M4 (Uyandıktan sonra yeteri kadar dinlenmemiş hissetme)'dü (Tablo 2).

Tablo 2. Bergen Uykusuzluk Ölçeğinin Alt Boyutlarına Göre Güvenirlik ve Tanımlayıcı İstatistik Değerleri

Alt boyut	Ölçek maddeleri	Ort.	Ss	Madde alt boyut r	Madde toplam r	Test-retest r	Ort. ±Ss	Cronbach α
Gece semptomları	M1	2,02	2,09	0,36	0,413			
	M2	1,07	1,62	0,55	0,363	0,63	1,46±1,36	0,63
	M3	1,28	1,65	0,43	0,301			
Gündüz semptomları	M4	4,19	2,27	0,63	0,500			
	M5	3,17	2,29	0,56	0,522	0,70	3,82±1,91	0,79
	M6	4,09	2,28	0,71	0,621			
Toplam	-	-	-	-	-	0,74	2,64±1,33	0,72

Geçerlilik ile ilgili bulgular

Bergen Uykusuzluk Ölçeğinin **kapsam geçerliği** için görüş alınan 10 uzmanın maddelere en az 3 puan verdiği görüldü. Ölçeğin madde düzeyi ortalaması 3,90-4,00 arasında ve kapsam geçerliği indeksi 0,99 bulundu. Kendall W analizi ile uzman görüşleri arasındaki uyum incelendiğinde Bergen Uykusuzluk Ölçeğine ilişkin uzmanların görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi (Kendall's W=0,100; p>0,05).

Uzman önerileri doğrultusunda 4 ve 6. Maddede anlamı değiştirmeyen küçük düzeltmeler yapıldı.

Yapı geçerliği için yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucu elde edilen genel uyum/uyumsuzluk katsayıları tablo 3'de verildi. Tabloda ilk olarak kuramsal modelde (ilişkili 2 faktör) genel uyum ve uyumsuzluk katsayıları verildi. Bunu, modifikasyon önerileri doğrultusunda ikinci faktörde bulunan üç madde arasında iki hata kovaryansının eklendiği "önerilen" model izledi. Tabloda ayrıca ilişkisiz 2 faktör ve maddelerin tek boyutta toplandığı tek boyutlu alternatif modellere yer verildi (Tablo 3).

Kuramsal modele ilişkin genel uyum uyumsuzluk katsayıları incelendiğinde CFI= 0,95 ve SRMR=0,07 olarak kabul edilebilir ancak $\chi^2_{28}=123,47$ ve RMSEA=0,10 değerleri kabul edilebilir değildi. Bu nedenle yapılan ikinci (önerilen) modelde modifikasyon önerileri doğrultusunda 1.madde ile 2.madde ve 2.madde ile 3.madde arasına hata kovaryansı eklendi. Anlamsız çıkması beklenen Ki-kare testi

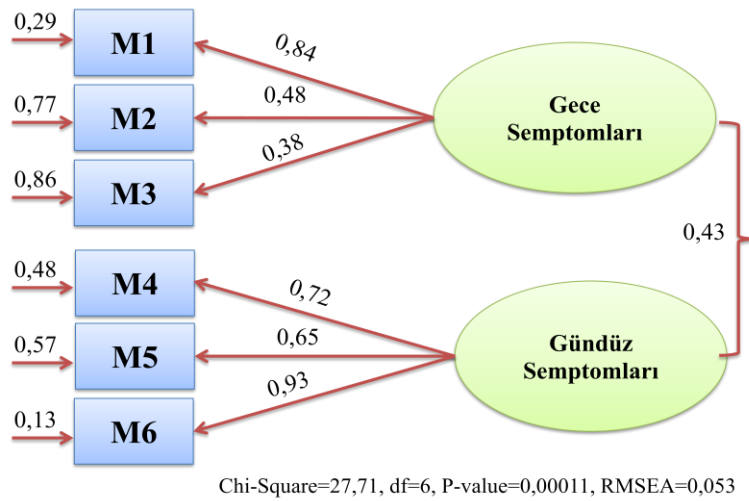
sonucunun örneklem sayısından etkilendiği dikkate alındığında, önerilen modele ilişkin diğer genel uyum uyumsuzluk katsayılarının (CFI= 0,99, SRMR=0,03) mükemmel ve kabul edilebilir ($\chi^2/sd=4.62$, RMSEA=0,05) düzeyde olduğu görüldü (Tablo 3).

Tablo 3. BUÖ doğrulayıcı faktör analizi sonucu elde edilen genel uyum/uyumsuzluk katsayıları

Model	χ^2	p	sd	χ^2/sd	CFI	RMSEA	SRMR	$\Delta\chi^2$
Kuramsal	123.47	00	8	15.43	0,95	0,10(0,08-0,12)	0,07	
Önerilen	27.71	00	6	4.62	0,99	0,05(0,03-0,07)	0,03	95.76
İki ilişkisiz faktör	142.63	00	9	15.85	0,94	0,10(0,07-0,14)	0,08	19.16
Tek faktör	664.76	00	9	73.86	0,72	0,24(0,22-0,25)	0,14	541.29
*Mükemmel uyum	-	>0.05	-	$\chi^2/sd < 3$	$0,97 \leq CFI \leq 1$	$0,00 < RMSEA < 0,05$	$0,00 \leq SRMR \leq 0,05$	-
*Kabul edilebilir uyum	-	>0.05	-	$\chi^2/sd < 5$	$0,95 \leq CFI \leq 0,97$	$0,05 < RMSEA < 0,1$	$0,05 \leq SRMR \leq 0,1$	-

χ^2 :Ki Kare; **sd**;;Serbestlik derecesi **RMSEA**:Tahmin hatalarının ortalamasının karekökü; **SRMR**:Standartlaştırılmış hata kareleri ortalamasının karekökü; **CFI**:Karşılaştırmalı uyum indeksi
*Kaynak: Dursun ve kocagöz, 2010

Bergen Uykusuzluk Ölçeğinin iki faktörlü yapısı doğrulanmış olup birinci faktör uykusuzluğun gündüz semptomları, ikinci faktör uykusuzluğun gece semptomları olarak tanımlandı. Gündüz semptomları alt boyutunda yer alan maddelerin faktör yükleri (standart ağırlıklar) 0,65 ile 0,93; gece semptomları alt boyutunda yer alan maddelerin faktör yükleri 0,38 ile 0,84 arasında bulundu (Şekil 2).



Şekil 2. BUÖ doğrulayıcı faktör analizi grafiği

Tablo 4. Öğrencilerin BUÖ ve alt boyutlarına ilişkin tanıtıcı özellikler

Maddeler		>3 gün n (%)	Ort± ss	Ort± ss
Gece semptomları	M1:Telefonu/tabletibirakıp odanın ışığı kapandıktan sonra 30 dakika içinde uykuya dalamama	426(32,9)	2,02±2,09	
	M2:Gece uyandığında 30 dakikadan fazla uyanık kalma	224(17,3)	1,07±1,62	4,37± 4,08
	M3:Uyanması gereken zamandan en az 30 dakika erken uyanma ve tekrar uykuya dalamama	252(19,5)	1,28±1,65	
Gündüz semptomları	M4:Uyandıktan sonra yeteri kadar dinlenmemiş hissetme	960(74,2)	4,19±2,27	
	M5:Okul/iş veya özel hayatı etkileyecek şekilde çok uykulu/yorgun hissetme	721(55,8)	3,17±2,29	11,45±5,74
	M6:Uykusundan memnun kalmama	911-70,5	4,09±2,28	
BUÖ Toplam				15,82±7,96
		Var	Yok	P
DSM-5' göre uykusuzluk sorunu		561(43,4)	732(56,6)	
Kadın		364(47,8)	397(52,2)	<0.001*
Erkek		197(37,0)	335(63,0)	
*Ki-kare analiz				

Tanıtıcı özelliklerine göre öğrencilerin gece semptomlarının puan ortalaması 4,37±4,08, gündüz semptomların puan ortalaması 11,45±5,74, toplam puan ortalaması 15,82±7,96 bulundu. Öğrencilerin geçen ay içinde haftada 3 gün veya daha fazla uyku sorunu yaşama durumları incelendiğinde, öğrencilerin %32,9'unun uykuya dalmada sorun yaşadığı, %17,3'ünün gece uyandığı ve 30 dakika içinde uyuyamadığı, %19,5'inin sabah erken uyandığı, %74,2'sinin yeteri kadar dinlenememiş hissettiği, %55,8'inin okul/iş veya özel hayatı etkileyecek şekilde çok uykulu/yorgun hissettiği, %70,5'inin uykusundan memnun kalmadığı belirlendi (Tablo 4). DSM-5'e göre değerlendirildiğinde öğrencilerin %43,4'ünün uykusuzluk sorunu olduğu tespit edildi. Kadınlarda uykusuzluk görülme oranı erkeklerden anlamlı yüksekti (Tablo 4).

BERGEN UYKUSUZLUK ÖLÇEĞİ

Aşağıdaki ankette uyku ve yorgunluk ile ilgili 6 soru bulunmaktadır. Lütfen size en uygun olan seçeneği (haftalık gün sayısı) işaretleyiniz. “0” ın anlamı; kurs sırasında bir hafta boyunca hiçbir gün, “7” ‘in anlamı: kurs sırasında bir hafta boyunca her gün.

Örnek: Eğer, bir hafta içinde 3 gün; odanızın ışığını kapatmanıza rağmen uykuya dalma süreniz 30 dakikadan fazla sürdü ise, 3’ü işaretleyin.

Örnek: Geçen ay içinde; haftada kaç gün telefonunuzu/tabletinizi bırakıp odanızın ışını kapattıktan sonra uyumak istediğiniz halde 30 dakika içinde uykuya dalamadınız?	0 1 2 3 4 5 6 7
	<u>Haftada kaç kere</u>
1. Geçen ay içinde; haftada kaç gün telefonunuzu/tabletinizi bırakıp odanızın ışını kapattıktan sonra uyumak istediğiniz halde 30 dakika içinde uykuya dalamadınız?	0 1 2 3 4 5 6 7
2. Geçen ay içinde; haftada kaç gün gece uyandığınızda 30 dakikadan fazla uyanık kaldınız?	0 1 2 3 4 5 6 7
3. Geçen ay içinde; haftada kaç gün uyanmanız gereken zamandan en az 30 dakika erken uyanınız, ve tekrar uykuya dalamadınız?	0 1 2 3 4 5 6 7
4. Geçen ay içinde; haftada kaç gün uyandıktan sonra yeteri kadar dinlenmemiş hissettiniz?	0 1 2 3 4 5 6 7
5. Geçen ay içinde; haftada kaç gün okulunuzu/işinizi veya özel hayatınızı etkileyecek şekilde çok uykulu/yorgun hissettiniz?	0 1 2 3 4 5 6 7
6. Geçen ay içinde; haftada kaç gün uykunuzdan memnun kalmadınız?	0 1 2 3 4 5 6 7
7. Bu seçeneği okuduysanız 5’i işaretleyiniz.	0 1 2 3 4 5 6 7

BERGEN UYKUSUZLUK ÖLÇEĞİ İZİNİ

RE: About Bergen Insomnia Scale



From: tuba bay [mailto:tuba_bay@hotmail.com]
Sent: Wednesday, April 20, 2016 12:54 PM
To: Ståle Pallesen
Subject: About Bergen Insomnia Scale

Dear Stale Pallesen,

I am a master student at Marmara University's Public Health Nursing department . My thesis topic is sleep problem of school children . I have read your paper 'A New Scale For Measuring Insomnia: The Bergen Insomnia Scale'.

I have need your permission for your instrument.

I am looking forward to hearing from you as soon as possible. Thank you very much for your collaboration.

RE: About Bergen Insomnia Scale



Ståle Pallesen (Staale.Pallesen@uib.no) [Kişilere ekle](#) 20.04.2016

Kime: 'tuba bay'

Dear Tuba.

The instrument is free to use, good luck☺

All the best,

Ståle Pallesen

Professor, PhD

Department of Psychosocial Science, University of Bergen

Christiesgt 12

Sent: Saturday, October 08, 2016 3:14 PM
To: Ståle Pallesen
Subject: Ynt: About Bergen Insomnia Scale

Dear Stale Pallesen,

In the attached item, you will find scale document, which is first translated into english to turkish than the same turkish translated document is translated into english by two different linguists.

These two linguists (independent of each other) translated both documents (first; english to turkish, second; turkish to english)

During pilot study, we have seen first question of the scale "During the past month. how many days a week how many days in the week did the duration of falling asleep exceed 30 minutes despite you switched off the light of your room?" is not understood by children. And we have decided to add mobile phone/computer segment. Final first scale question is turned into as "During the past month, How many days in the week you cannot fall asleep within 30 minutes, eventhough you want to sleep after you leave your phone/computer and close your room's light?"

We would like to ask if this additon to the first scale question is suitable/proper or not for you due to the meaning of the real question?

Finally, we possibly ask your overall assesments about translations.

Yours sincerely,
Tuba Bay

RE: About Bergen Insomnia Scale



Ståle Pallesen <Staale.Pallesen@uib.no>

8.10.2016 (Cmt), 16:16

Siz ✉

Dear Tuba

The adaptation seems fine by me, including the re-wording of item no 1.
Good luck with your research😊

All the best,

Ståle Pallesen

Professor, PhD

Department of Psychosocial Science, University of Bergen

Christiesgt 12

5015 Bergen

NORWAY

Phone (+ 47) 55 58 88 42

Mobile (+47) 92 63 20 99

EK 3. UYKU VE YAŞAM TARZI ANKET'İNİN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİĞİ

Araştırma, Uyku ve Yaşam Tarzı Anket'inin Türk diline ve kültürüne uyarlanması açısından metodolojik tiptedir.

Araştırma 2016-2017 Eğitim-Öğretim yılı Ekim ayında İstanbul Şişli ilçesinde bulunan liselerde yapılmıştır.

Araştırmanın evrenini 2016-2017 Eğitim-Öğretim yılında Şişli ilçesindeki hazırlık, lise 1, 2, 3, 4. sınıflarında eğitim gören öğrenciler oluşturdu.

Ölçek uyarlama ve geçerlik çalışmalarında genellikle ölçeğin madde sayısının 10 katı kişiye ulaşılması önerilmektedir (Sousa ve Rojjanasrirat, 2011). Bu sebeple 12 maddelik Uyku ve Yaşam Tarzı Anketi için madde sayısının 10 katı olan en az 120 kişiye ulaşılması gerekli olmakla birlikte büyük örneklemelerin daha iyi sonuçlar verdiği bilinmektedir. Çalışma 12 okuldan katılan 1476 öğrenci ile tamamlandı.

Veri toplama sürecinden önce örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin özelliklerine benzer 10-40 kişilik bir gruba pilot test yapılması önerilmektedir (Sousa ve Rojjanasrirat, 2011). Bu çalışmada 50 öğrenciye pilot test uygulandı. Pilot test uygulanan öğrenciler araştırmaya dahil edilmedi.

Veri toplama süreci, okul idaresi ve sınıf öğretmenlerinin önerileri doğrultusunda, ders düzenini bozmayacak şekilde düzenlendi. Veri toplamak yaklaşık 10 dakika sürdü.

Araştırmada veri toplama aracı olarak Kişisel Bilgi Formu ile Uyku ve Yaşam Tarzı Anketi kullanıldı.

Kişisel bilgi formu araştırmacı tarafından hazırlanan 4 sorudan oluşmaktadır.

Uyku ve Yaşam Tarzı Anketi Garmy ve arkadaşları tarafından 2012 (a) yılında geliştirilmiştir. Anket çocukların uyku alışkanlıklarını (8) ve uyku alışkanlıklarına ilişkin problemleri (4) içeren 12 sorudan oluşmaktadır. Bu sorulardan biri kategorik (Örn: Odamda TV var: E/H), dördü sıralı (Örn: Ne sıklıkla okulda uyum gelir: hiçbir zaman-her gece), yedisi sürekli değişken (Örn: Ertesi gün okul olduğunda genelliklesaat uyurum) tipindedir. Orijinal anketin yapı geçerliliği için öncelikle uyku süresi ortancanın altında uyuyanlar (kısa uyku) ve daha uzun uyuyanlar şeklinde iki gruba ayrılmıştır. Daha sonra bu iki gruba göre okulda yorgun hissetme ve uyumada, uyanmada zorluk yaşama oranları ki-kare testi ile karşılaştırılmıştır. Çocukların

Anketin güvenilirliği test-tekrar test analizleri ile değerlendirilmiştir. Test- tekrar test analizleri için uyku süresi, yatma zamanı, yatmaya hazırlanma süresi, televizyonda veya bilgisayarda geçirilen süre konusunda uzman görüşleri doğrultusunda 30 dakikalık değişim uyumlu olarak kabul edilmiştir. Ölçeğin sürekli değişkenleri için test- tekrar test sonuçlarının uyum yüzdesi 74.2-90.3 arasında, sıralı değişkenler için kapa ve ağırlıklı kapa değeri 0,64-0,86 arasında bulunmuştur. Anket 7-16 yaş çocuk ve adölesanlarda öz bildirime dayalı veri toplamak için geçerli ve güvenilir bulunmuştur (Garmy ve ark., 2012^a).

Uyku ve Yaşam Tarzı Anketi'nin kullanımı için Dr. Pernilla Garmy'den e-posta yoluyla yazılı izin alındı. Çalışma için etik kurul onayı, kurum izni ve aile onayı alındı.

Veriler SPSS 21 paket programı kullanılarak değerlendirildi.

Uyku ve Yaşam Tarzı Anketinin geçerliliği için dil, kapsamve yapı geçerliği analizleri, güvenilirlik içintest-tekrar test analizi kullanıldı.

Uyku ve Yaşam Tarzı Anketinin dil ve çeviri çalışmaları; anket her iki dili de iyi bilen birbirinden bağımsız iki dilbilimci tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevrildi. Araştırmacılar tarafından her bir madde için en uygun olan seçenek saptandı ve tek bir Türkçe form oluşturuldu. Oluşturulan Türkçe form, 10 kişilik uzman grubu tarafından çevirinin uygunluğu ve kapsam geçerliğini yönünden incelendi. Uzmanların önerileri doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapıldı. Anketin Türkçe formu ilk çeviriyi yapan iki dilbilimciden bağımsız iki dilbilimci tarafından Türkçe'den İngilizce'ye (orijinal diline) geri çevirisi yapıldı. Geri çeviri yapan iki dilbilimciden bağımsız üçüncü dilbilimci tarafından her bir madde için en uygun olan seçenek saptandı ve tek bir İngilizce form oluşturuldu. Oluşturulan İngilizce form anketi geliştiren yazarın onayına sunuldu (Sousa ve Rojjanasrirat, 2011).

Kapsam geçerliği için çocuk ve halk sağlığı alanlarında uzman 10 öğretim görevlisinden görüş alındı. Uzmanlardan her bir ölçek maddesinin uygunluğu ve anlaşılabilirliğini kapsam geçerlik indeksine (KGİ) göre 1-4 arasında puan vererek değerlendirmeleri istendi [1 puan: Uygun değil, 2 puan: Biraz uygun (maddenin/ifadenin revizyonu gerekli), 3 puan: Oldukça uygun (uygun ancak ufak değişiklikler gerekli), 4 puan: Çok uygun]. Uzman görüşlerinin analizinde KGİ ve Kendal W analizi kullanıldı.

Yapı geçerliği için uyku süresi ortancanın altında uyuyanlar (kısa uyuma) ve daha uzun uyuyanlar olarak iki kategoriye ayrıldı. Uyku süresi ile okulda yorgun hissetme, uykuya dalma ve uyanma zorluğu ki-kare testi kullanılarak karşılaştırıldı.

Uyku ve Yaşam Tarzı Anketinin güvenilirliği test-tekrar test ile değerlendirildi.

Test-tekrar test ilk veri toplamadan dört hafta sonra örneklem grubunun özelliklere sahip 112 (Lise 1=32, Lise 2=23, Lise 3=29, Lise 4=28) öğrenci ile yapıldı. İki seçenekli değişkenler için Kappa, sıralı veriler için spearman korelasyon analizi ve sürekli değişkenler için uyuşum yüzdesi kullanıldı. Orijinal çalışmada olduğu gibi test tekrar test değerlendirmesi yapılırken sürekli değişkenler olan uyku süresi, yatma zamanı, yatma hazırlığına başlama zamanı, televizyonda veya bilgisayarda geçirilen süre konusunda 30 dakikalık değişim uyumlu olarak kabul edildi. Bunun için veri setinde öncelikle test tekrar test farkı alındı. Aradaki fark 30 dakikadan fazla olanlar 1 olmayanlar 0 olarak yeniden kodlandı ve sıfır değeri alanların yüzdesi uyuşum yüzdesi olarak verildi. Kappa ve uyuşum yüzdesi değerleri, $0 \leq \kappa < 0.20$ uyumluluk yok, $0.20 \leq \kappa < 0.40$ zayıf düzeyde uyumluluk, $0.40 \leq \kappa < 0.60$ orta düzeyde uyumluluk, $0.60 \leq \kappa < 0.80$ çok iyi düzeyde uyumluluk ve $0.80 \leq \kappa \leq 1.00$ mükemmel düzeyde uyumluluk olarak tanımlanmıştır (Özdamar, 1999).

Bulgular

Öğrencilere ait sosyo-demografik bilgiler incelendiğinde; 1476 öğrenci katılmış olup yaş ortalaması $15,53 \pm 1,14$ ve %58,1'i kızdır. Öğrencilerin %38,3'ü anadolu lisesinde öğrenim görmekte olup %34,3'ü lise birinci sınıftadır (Tablo 1).

Tablo 1. Öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri(N:1476)

Değişkenler		Min.- Max.	Ortalama- Ss
Yaş		13-19	15,53±1,14
		n	%
Cinsiyet	Kız	857	58,1
	Erkek	619	41,9
Okul türü	Anadolu lisesi	566	38,3
	Meslek ve teknik lisesi	474	32,1
	Özel lise	436	29,5
	Hazırlık	92	6,2
Sınıf	Lise 1	506	34,3
	Lise 2	390	26,4
	Lise 3	300	20,3
	Lise 4	188	12,7

Güvenirlilik ile ilgili bulgular

Uyku ve Yaşam Tarzı Anketinde yer alan ve sürekli değişken olan altı sorunun test-tekrar test uyuşumu %50,9-84,8 arasında bulundu. Tablo 2 incelendiğinde hafta sonu uyku süresi arasında orta düzeyde, bilgisayar başında geçirilen süre arasında çok iyi düzeyde, televizyon izlemeye ayrılan süre, yatma hazırlığına başlama zamanı, hafta içi yatma zamanı ve hafta içi uyku süresi arasında mükemmel düzeyde uyumluluk olduğu belirlendi (Tablo 2).

Tablo 2. Uyku ve Yaşam Tarzı Anketinde yer alan sürekli değişkenlerin test-tekrar test sonuçları

Değişkenler		Uyuşum yüzdesi* (n=112)
M2	Televizyon izlemeye ayrılan süre	83,9
M3	Bilgisayar başında geçen süre	67,9
M8	Yatma hazırlığına başlama zamanı	82,1
M9	Hafta içi yatma zamanı	84,8
M10	Hafta içi uyku süresi	82,1
M12	Hafta sonu uyku süresi	50,9

* Sürekli değişkenlerin test-tekrar test farkı ≤30 dakika olanların yüzdesi

Uyku ve Yaşam Tarzı Anketinde yer alan ve sıralı değişken içeren 4 sorunun test-tekrar test korelasyonları 0,66-0,81 arasında bulundu. Kategorik değişken olan yatak odasında televizyona sahip olma test-tekrar test kappa değeri 0,84'idi (Tablo 3).

Tablo 3. Uyku ve Yaşam Tarzı Anketinde yer alan kategorik ve sıralı değişkenlerin test-tekrar test sonuçları

Değişkenler	Spearman's Korelasyon	Kappa	p ^a
M1	Yatak odasında TV'ye sahip olmak	0,84	0.000*
M4	Uykuya dalmada güçlük çekmek	0,69	0.000*
M5	Okulda uykulu olmak	0,75	0.000*
M6	Uyanmakta güçlük çekmek	0,66	0.000*
M7	Okulda bulunmaktan mutlu olmak	0,81	0.000*

*p<0,001 *: Spearman's Korelasyon ve Kappa analizi

Geçerlilik ile ilgili bulgular

Kapsam geçerliği için 10 kişilik gruptan uzman görüşü alındı. Uzmanların anketin her maddesine verdikleri puanların 3 ile 4 arasında olduğu saptandı. Anketin KGİ değeri 0,99 olarak hesaplandı. Uyku ve Yaşam Tarzı Anketine ilişkin uzmanların değerlendirme puanları Kendall W analizi ile değerlendirildiğinde

istatistiksel olarak fark olmadığı (Kendall's $W=0,120$; $p>0,05$) uzmanlar arasında uyum olduğu bulundu.

Yapı geçerliği için yapılan ki-kare analiz sonuçları tablo 4'de verildi. Uyku süresi ortancanın altında olan öğrencilerin uykuya dalma ve uyanmada güçlük çekme ve okulda uykulu olma oranları istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu ($p<0,001$).

Tablo 4. Yapı geçerliliği ki-kare analizi

Değişkenler		<7 (Ortanca)		≥7 (Ortanca)		p ^a
		n	%	n	%	
M4	Uykuya dalmada güçlük çekmek	135	45,0	165	55,0	0,000*
M5	Okulda uykulu olmak	310	38,6	493	61,4	0,000*
M6	Uyanmakta güçlük çekmek	301	34,7	566	65,3	0,000*

***p<0,001 ^aKi-kare testi**

UYKU VE YAŞAM TARZI ANKETİ

1. Odamda televizyon var: Hayır ☐ Evet ☐				
2. Her gün genellikle ortalamasaat ve dakika TV izlemeye vakit ayırıyorum.				
3. Her gün genellikle ortalama saat vedakika bilgisayar başında vakit harcarım.				
4. Ne sıklıkla uykuya dalmada güçlük geçiririm:	Hiçbir zaman ☐	Nadiren ☐	Sıklıkla ☐	Her gece ☐
5. Ne sıklıkla okulda uykum gelir:	Hiçbir zaman ☐	Nadiren ☐	Sıklıkla ☐	Her gün ☐
6. Sabahları uyanmakta güçlük çekerim:	Hiçbir zaman ☐	Nadiren ☐	Sıklıkla ☐	Her gün ☐
7. Okulda bulunmaktan ne kadar mutlu olurum:	Çok ☐		Yeterince ☐	Hiç ☐
8. Ertesi gün okulum olduğunda, yatma hazırlığına saatgibi başlarım. (Yatma kararı alarak diş fırçalama, pijama giyme vb. işler için harcanan süre)				
9. Ertesi gün okul olduğunda, yatağa saat.....gibi girerim ve saatgibi kalkarım.				
10. Ertesi gün okul olduğunda, genelliklesaat uyurum. (Lütfen uykuya dalma ile uyanma arasındaki süreyi belirtin)				
11. Ertesi gün tatilse, yatağa saat.....gibi girerim ve saatgibi kalkarım.				
12. Ertesi gün tatilse, genelliklesaat uyurum. (uyku süresi) (Lütfen uykuya dalma ile uyanma arasındaki süreyi belirtin)				

UYKU VE YAŞAM TARZI ANKETİ İZİNİ

SV: FW:Questions Regarding Sleep and Lifestyle

↑ ↓ ×

From: tuba_bay@hotmail.com

To: pernilla.garmy@lund.se

Subject: Questions Regarding Sleep and Lifestyle

Date: Mon, 29 Feb 2016 15:17:03 +0200

Dear Pernilla Garmy,

I am a master student at Marmara University's Public Health Nursing department . My thesis topic is sleep problem of school children . I have read your paper 'Development and Psychometric Evaluation of a New Instrument for Measuring Sleep Length and Television and Computer Habits of Swedish School-Age Children'.

I have need your permission for your instrument.

I am looking forward to hearing from you as soon as possible. Thank you very much for your collaboration.

(+) Yeni Yanıtla | Sil Arşivle Gereksiz | Süpür Şuraya taşı: Kategoriler ...

SV: FW:Questions Regarding Sleep and Lifestyle

Från: Ulf Jakobsson [mailto:ulf.jakobsson@med.lu.se]
Skickat: den 3 mars 2016 16:30
Till: PERNILLA GARMY
Kopia: Pernilla Garmy
Ämne: FW: FW:Questions Regarding Sleep and Lifestyle

Hej Pernilla!

Fick detta mailet idag (se nedan). Du som är huvudansvarig för projektet och instrumentet får avgöra denna fråga tycker jag ☺

Mvh Ulf

From: tuba bay [mailto:tuba_bay@hotmail.com]
Sent: den 3 mars 2016 15:43
To: pernilla.garmy@lund.se; Ulf Jakobsson
Subject: FW:Questions Regarding Sleep and Lifestyle

Dear Pernilla Garmy and Ulf Jakobsson,

I would like to remind, again. Thank you very much for your collaboration.

Best regards.

SV: FW:Questions Regarding Sleep and Lifestyle

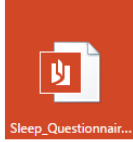


Pernilla Garmy (pernilla.garmy@hkr.se) [Kişilere ekle](#) 03.03.2016 [Belgeler](#)

Kime: tuba_bay@hotmail.com Bilgi: Ulf Jakobsson, PERNILLA GARMY

1 ek (304,5 KB)

Outlook.com [Etkin Görünüm](#)



[Zip olarak indir](#) [OneDrive'a kaydet](#)

Dear Tuba Bay,

We are happy if you would use the instrument. Please let me know if I can be of any help.

Kind regards

Pernilla Garmy

PhD, RN



SV: FW:Questions Regarding Sleep and Lifestyle



Pernilla Garmy <pernilla.garmy@hkr.se>

10.10.2016 (Pzt), 17:31

Siz

Dear Tuba,
my overall impression is that the translation is OK.
Kind regards
Pernilla

Från: tuba bay [mailto:tuba_bay@hotmail.com]

Skickat: den 10 oktober 2016 16:28

Till: Pernilla Garmy <pernilla.garmy@hkr.se>

Ämne: Ynt: FW:Questions Regarding Sleep and Lifestyle

Dear Pernilla Garmy,

Firstly, thank you for sparing time.

We will use the instrument as a turkish. We translated back into English again for your assesments.

We possibly ask your overall assesments about translations.

Yours sincerely,

Tuba BAY

EK 4. ETİK KURUL İZNİ



T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Etik Kurulu

PROJENİN ADI : Lise Öğrencilerinin Elektronik Medya Kullanımının Uyku Alışkanlıklar Ve Uykusuzluğa Etkisi

PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ: Doç.Dr.Ayşe ERGÜN

PROJEDEKİ ARAŞTIRICILAR : Tuba BAY

ONAY TARİHİ VE ONAY SAYISI: 30.05.2016 - 42

Sayın, Doç.Dr.Ayşe ERGÜN

42 protokol nolu "Lise Öğrencilerinin Elektronik Medya Kullanımının Uyku Alışkanlıklar Ve Uykusuzluğa Etkisi" isimli projeniz Enstitümüz Etik Kurulu tarafından incelenmiş ve etik yönden uygunluğuna karar verilmiştir.

Yrd.Doç.Dr. Pınar MEGA TİBER

Prof.Dr. Hülya AŞCI

Prof.Dr. Tuğba TUNALI AKBAY

Doç.Dr. Tolga GÜVEN

Yrd.Doç.Dr. Betül OKUYAN

Yrd.Doç.Dr. M. Ümit UĞURLU

Prof. Dr. Göksel ŞENER
Komisyon Başkanı

Prof. Dr. Dilsad SAVE

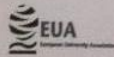
Prof.Dr. Ufuk YURDALAN

Doç. Dr. Nefise BAHÇECİK

Doç. Dr. Oya ORUN

Doç.Dr. Hakkı ARIKAN

Avk. Funda IŞIK ÖZCAN



Marmara Üniversitesi Göztepe
Kampüsü Sağlık Bilimleri
Enstitüsü 34688 Kadıköy /
İSTANBUL

0 (216) 414 44 23/12 (Faks)
0 (216) 414 44 23

saglik.ogrenci@marmara.edu.tr
<http://saglik.marmara.edu.tr>

Ayrıntılı bilgi için:
AYŞE KARA

EK5. KURUM İZİNİ



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 59090411-44-E.6663333

17.06.2016

Konu: Anket ve Araştırma İzin Talebi

Sayın: Tuba BAY

- İlgi: a) 10.06.2016 tarihli dilekçeniz.
b) Valilik Makamının 16.06.2016 tarih ve 6608462 sayılı oluru.

"Lise Öğrencilerinin Elektronik Medya Kullanımının Uyku Alışkanlıklarına ve Uykusuzluğa Etkisi" konulu teziniz hakkındaki ilgi (a) dilekçe ve ekleri ilgi (b) valilik onayı ile uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve söz konusu talebi bilimsel amaç dışında kullanmaması, **uygulama sırasında bir örneği müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının uygulanması**, katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun müdürlüğümüzden izin alınmadan kamuoyuyla paylaşılması koşuluyla, gerekli duyurunun araştırmacı tarafından yapılması, okul idarecilerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim -öğretimi aksatmayacak şekilde ilgi (b) Valilik Onayı doğrultusunda uygulanması ve işlem bittikten sonra 2 (iki) hafta içinde sonuçtan Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme Bölümüne rapor halinde bilgi verilmesini rica ederim.

Harun TÜYSÜZ
Müdür a.
Müdür Yardımcısı

EK:1- Valilik Onayı
2- Ölçekler

Elektronik İmzalı Aslı	
Sistemimizde Mevcut	
Adı Soyadı :	Harun TÜYSÜZ
Unvanı :	Bölüm Şefi
Tarih :	12.07.2016
İmza :	

İl Millî Eğitim Müdürlüğü Binbirdirek M. İmran Öktem Cad.
No:1 Eski Adliye Binası Sultanahmet Fatih/İstanbul
E-Posta: sgb34@meb.gov.tr

A. BALTA VHKİ
Tel: (0 212) 455 04 00-239
Faks: (0 212) 455 06 52

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 4e2f-83e4-30aa-a587-bd6a kodu ile teyit edilebilir.



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 59090411-20-E.6608462

16/06/2016

Konu: Anket ve Araştırma İzin Talebi

VALİLİK MAKAMINA

- İlgi: a) Tuba BAY'a ait 10.06.2016 tarihli dilekçe.
b) MEB. Yen. ve Eğ. Tek. Gn Md. 07.03.2012 tarih ve 3616 sayılı 2012/13 nolu gen.
c) Milli Eğitim Araştırma ve Anket Komisyonunun 15.06.2016 tarihli tutanağı.

Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü yüksek lisans öğrencisi Tuba BAY'ın "Lise Öğrencilerinin Elektronik Medya Kullanımının Uyku Aışkanlıklarına ve Uykusuzluğa Etkisi" konulu tezi kapsamında, ekli listede ismi bulunan ilimiz okullarında kişisel bilgi formu, ergen uykusuzluk skalası ve uyku ve yaşam tarzı anketini, uygulama istemi hakkındaki ilgi (a) dilekçe ve ekleri Müdürlüğümüzce incelenmiştir.

Araştırmacının söz konusu talebi bilimsel amaç dışında kullanmaması, uygulama sırasında bir örneği müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının uygulanması, katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun müdürlüğümüzden izin alınmadan kamuoyuyla paylaşılması koşuluyla, okul idarecilerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim -öğretimi aksatmayacak şekilde ilgi (b) Bakanlık emri esasları dâhilinde uygulanması, sonuçtan Müdürlüğümüze rapor halinde (CD formatında) bilgi verilmesi kaydıyla Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Ömer Faruk YELKENÇİ
Millî Eğitim Müdürü

OLUR
16/06/2016

Ahmet Hamdi USTA
Vali a.
Vali Yardımcısı

- Ek:1- Genelge
2- Komisyon Tutanağı

İl Millî Eğitim Müdürlüğü Binbirdirek M. İmran Öktem Cad.
No:1 Eski Adliye Binası Sultanahmet Fatih/İstanbul
E-Posta: sgb34@meb.gov.tr

A. BALTA VHKİ
Tel: (0 212) 455 04 00-239
Faks: (0 212) 455 06 52

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 4fe4-7bdc-3be5-86a9-ee71 kodu ile teyit edilebilir.

EK- İzin alınacak okullar:

ANADOLU LİSELERİ

İSTANBUL - ŞİŞLİ - Nişantaşı Nuri Akın Anadolu Lisesi
İSTANBUL - ŞİŞLİ - Şişli Anadolu Lisesi
İSTANBUL - ŞİŞLİ - Mecidiyeköy Anadolu Lisesi
İSTANBUL - ŞİŞLİ - Mehmet Pisak Anadolu Lisesi
İSTANBUL - ŞİŞLİ - Nişantaşı Anadolu Lisesi

MESLEKİ VE TEKNİK LİSELERİ

İSTANBUL - ŞİŞLİ - Nişantaşı Rüştü Uzel Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi
İSTANBUL - ŞİŞLİ - Zincirlikuyu İSOV Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi
İSTANBUL - ŞİŞLİ - Şişli Kervansaray Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi
İSTANBUL - ŞİŞLİ - Yunus Emre Anadolu İmam Hatip Lisesi
İSTANBUL - ŞİŞLİ - Maçka Akif Tuncel Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi

ÖZEL LİSELER

İSTANBUL - ŞİŞLİ - Özel Kızılkaya Şişli Uğur Temel Lisesi
İSTANBUL - ŞİŞLİ - Özel Nişantaşı Bire Bir Temel Lisesi
İSTANBUL - ŞİŞLİ - Özel Notre Dame De Sion Fransız Lisesi
İSTANBUL - ŞİŞLİ - Özel Pangaltı Ermeni Anadolu Lisesi
İSTANBUL - ŞİŞLİ - Özel Saint Michel Fransız Lisesi

A circular official stamp is partially visible, overlaid with a handwritten signature in blue ink. To the right of the stamp is a large, stylized handwritten letter 'G' in blue ink.

11. ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Tuba BAY

Doğum Yeri ve Tarihi: Acıpayam/ 07.08.1990

Ev Adresi: Mecidiyeköy Mah., Şehit er cihan namı Cad. No:32 D:2
Şişli/İSTANBUL

Tel:05062289228

E-posta: tuba_bay@hotmail.com

Öğrenim Durumu:

2004-2008	:Acıpayam Lisesi(Yabancı Dil Ağırlıklı)
2008-2012	:Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Mezuniyet Tarihi:14.07.2012
2013-Halen	:Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelikte Yüksek Lisans Programı, Halk Sağlığı Anabilim Dalı

İş Deneyimleri

Görev Ünvanı	Görev Yeri	Tarih
Hemşire	Özel Küçükköy Bilge Hastanesi	01.07.2011-01.09.2011
İşyeri Hemşiresi	Eczacıbaşı-Baxter	01.08.2012-21.04.2014
Hemşire	Şişli Hamidiye Etfal EAH	29.04.2014-.....

Lisans Tez Başlığı: Bir İşyerindeki Ofis Çalışanlarının Kas-İskelet Sistemi Yakınmaları Ve Çalışma Ortamıyla İlişkisi

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Ayşe Ergün

Ulusal Ve Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan Ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler:

Bay T, Ergün A. Musculoskeletal Symptoms of Office Workers and Affecting Factors.1.Uluslararası Klinik Hemşirelik Araştırma Kongresi,29 Mayıs – 01 Haziran 2012 İzmir. (Poster bildiri olarak sunulmuştur.)

Bay T, Oğan R, Ayhan C, Bilge S, Şişman FN, Sezer A. Bir İş Yeri Yürütülen Sağlıklı Beslenme Programının Kilo Vermeye Etkisi: Pilot Çalışma. 16.Halk Sağlığı Kongresi, 28-31 Ekim 2013 Antalya. (Poster bildiri olarak sunulmuştur)