

# COVID-19 Salgını Sürecinin Ergenlerde Akıllı Telefon Kullanımına ve Uyku Üzerine Etkisi

*Effect of COVID-19 Epidemic on Smartphone use and Sleep in Adolescents*

© Ayşe Arıcıoğlu Sülün<sup>1</sup>, © Emriye Hilal Yayan<sup>1</sup>, © Mehmet Emin Düken<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İnönü Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Malatya, Türkiye

<sup>2</sup>Harran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Urfa, Türkiye

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) salgını döneminin ergenlerin akıllı telefon kullanımı ve uykuları üzerine etkisini incelemektir.

**Gereç ve Yöntem:** Araştırma tanımlayıcı tipte bir çalışma olup, Google-formlar programıyla oluşturulan form aracılığıyla veriler toplanmıştır. Aydın ilinde bulunan bir lisedeki 155 ergen çalışmaya katılmıştır. Araştırma verileri "Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği Kısa Formu", "Pittsburgh Uyku Kalitesi indeksi", Pediatrik Gündüz Uykululuk Ölçeği ve araştırmacı tarafından hazırlanan "Tanıtıcı Bilgi Formu" ile online olarak toplanmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı, karşılaştırmalı ve korelasyonel istatistikler kullanılmıştır.

**Bulgular:** Ergenlerin %56,8'i COVID-19 salgını sürecinde uyku süresinin 8 saat ve üzeri olduğunu, %40'ı tüm gün akıllı telefon kullandığını ifade etmiştir. Ergenlerin akıllı telefon bağımlılığı, gündüz uykululukları ve uyku kaliteleri arasında pozitif yönlü anlamlı düzeyde korelasyonel ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Yapılan regresyon analiz sonuçları gündüz uykululuğu ve uyku kalitesi indeksinin varyansı %25,2'sinin akıllı telefon bağımlılığı tarafından açıklandığını göstermektedir. Akıllı telefon bağımlılığı, gündüz uykululuğu ve uyku kalitesi üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir ( $p<0,05$ ).

**Sonuç:** Çalışmamız COVID-19 salgınında ergenlerin akıllı telefon bağımlılığı riskinin yüksek olduğunu ayrıca akıllı telefon bağımlılığının gündüz uykululuğu ve uyku kalitesini etkilediğini ortaya koymuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Ergen, COVID-19, uyku, akıllı telefon bağımlılığı

**Objectives:** The aim of this study was to examine the impact of the Coronavirus diseases-2019 (COVID-19) epidemic period on smartphone use and sleep of adolescents.

**Materials and Methods:** The research is a descriptive type study and data were collected through the form created with the Google-forms program. One hundred fifty five adolescents in a high school in Aydın province participated in the study. Research data were collected as online with "The Short Form of The Smartphone Addiction Scale", "The Pittsburgh Sleep Quality index", "The pediatric Daytime Sleepiness Scale" and "Introductory Information Form" which was prepared by the researcher. Descriptive, comparative and correlational statistics were used in the analysis of the data.

**Results:** 56.8% of the participants stated that during the COVID-19 epidemic, sleep time was 8 hours and above, and 40% used a smartphone all day. A significant positive correlation was found between smartphone addiction, daytime sleepiness, and sleep quality of adolescents ( $p<0.05$ ). Regression analysis results showed that 25.2% of the variance in daytime sleepiness and sleep quality index was explained by smartphone addiction. Smartphone addiction had a significant effect on daytime sleepiness and sleep quality ( $p<0.05$ ).

**Conclusion:** Our study found that adolescents in the COVID-19 epidemic had a high risk of smartphone addiction and that smartphone addiction affected daytime sleepiness and sleep quality.

**Keywords:** Adolescent, COVID-19, sleep, smartphone addiction

## ABSTRACT

## ÖZ

## Giriş

Tüm dünyada pek çok ölüme sebep olmaya devam eden Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pandemisi, 2019 yılının Aralık ayında Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkmış ve bu durum

ilk olarak Şiddetli Akut Solunum Sendromu-Koronavirüsü-2 (SARS-CoV-2) olarak adlandırılmıştır.<sup>1,2</sup> Dünya Sağlık Örgütü tarafından 2020 yılı mart ayında pandemi ilan edilmiştir. Hastalığın hızlı bir şekilde yayılması ve ülkelerin böyle bir salgına

**Yazışma Adresi/Address for Correspondence:** Ayşe Ancioğlu Sülün, İnönü Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Malatya, Türkiye

**Tel.:** +90 544 645 84 02 **E-posta:** aysearici09@gmail.com **ORCID:** orcid.org/0000-0002-4084-5273

**Geliş Tarihi/Received:** 23.11.2020 **Kabul Tarihi/Accepted:** 05.03.2021

©Telif Hakkı 2021 Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği / Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.



hazırlıksız yakalanması bu süreci devlet yetkilileri tarafından önlemlerin alındığı, okulların kapatılıp, eğitim ve öğretimin uzaktan eğitim ile sürdürüldüğü ve zorunlu olmadıkça dışarı çıkılmamasını gerektiren bir dönem haline getirmiştir.<sup>3</sup> Ancak bu durum ergenlerin günlük yaşamında ciddi değişikliklere sebep olmuştur.<sup>1</sup>

Pandemi sürecinde; okulların kapanması, arkadaşlarından ayrı kalma, zorunlu sosyal izolasyon ve eğitimin online olarak yürütülmesi gibi nedenler ile ergenler akıllı telefonlarını daha uzun süreli kullanmak zorunda kalmışlardır.<sup>1</sup> Ayrıca çocuk ve ergenlerin hastalığa yakalanma oranları düşük olsa da onlar da bu durumdan ciddi şekilde etkilenmiş ve kaygıları artmıştır.<sup>4,5</sup> Bu durum bir bağımlılık türü olan akıllı telefon bağımlılığı riskinin ergenlerde görülme olasılığını artırmıştır. Elhai ve ark.<sup>6</sup> COVID-19 pandemi döneminde gerçekleştirdikleri çalışmada, katılımcıların çoğunluğunun problemli akıllı telefon kullanım puanlarının anlamlı düzeyde yüksek olduğunu bildirmişlerdir.

Akıllı telefon bağımlılığı, ergenlerin sağlıklarında fiziksel ve psikososyal pek çok probleme yol açmaktadır.<sup>7-10</sup> Bu problemlerden biri de uyku problemleridir.<sup>9,11,12</sup> Yapılan bir çalışmada akıllı telefon kullanımının kötü uyku kalitesi ile ilişkili olduğu bildirilmiştir.<sup>13</sup> Diğer bir çalışmada ise akıllı telefon kullanımının uykuya dalmada gecikmeye neden olabileceği saptanmıştır.<sup>11</sup> Ayrıca akıllı telefon bağımlılığının ergenlerde gündüz uykululuğuna neden olabileceği çalışmalarda belirtilmektedir.<sup>9,14</sup>

COVID-19 salgını boyunca ergenlerin günlük rutinlerinde değişiklik olması nedeni ile uyku düzenlerinde de değişimler gözlenebilir. Yapılan çalışmalarda uykuyu etkileyen birçok faktörün olduğu belirtilmiştir. Pandemi sürecinin getirdiği kaygı, rutin değişiklikler uyku üzerinde etkili olan etmenlerdendirler. Yapılan bir çalışmada pandemi sürecinin pek çok sağlık problemlerine yol açabileceği ve bu nedenle uyku problemlerinin de ortaya çıkabileceği bildirilmiştir.<sup>15</sup> Bates ve ark.<sup>16</sup> ergenler ile yaptığı bir çalışmada, COVID-19 sürecinde ergenlerin uyku sorunları ile karşılaştığı bildirilmiştir.

Pandemi sürecinde evde geçirilen zamanın artması ile ergenlerin akıllı telefon kullanımı ve uykularında değişiklikler olmuş olabilir. Bu doğrultuda, ergenlerin ev içerisinde farklı faaliyetlere yönlendirilmesi gibi çalışmaların gerçekleştirilmesi için mevcut durumun saptanması gereklidir.<sup>15</sup> Bu çalışmanın amacı COVID-19 salgını döneminde ergenlerin akıllı telefon bağımlılığı risklerini incelemek ve akıllı telefon bağımlılığının gündüz uykululuğu, uyku kalitesi ile ilişkisini incelemektir.

## Gereç ve Yöntem

### Araştırmanın Tipi

Araştırma COVID-19 salgın sürecinin ergenlerin akıllı telefon kullanımı ve uykuları üzerine etkisini incelemek üzere yapılmış tanımlayıcı tipte bir çalışmadır.

### Araştırmanın Evren ve Örnelemi

Araştırmanın evrenini Türkiye'nin Aydın ilindeki 12-18 yaş grubu ergenler oluşturmaktadır. Araştırmada amaçlı örnekleme ile ergenlere kartopu örnekleme yöntemiyle ulaşılarak, Google-

formlar programıyla oluşturulan form aracılığıyla veriler toplanmıştır. Araştırma örneklemini çalışmaya katılan ve anketin hepsini tam dolduran 155 öğrenci oluşturmuştur.

### Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri "Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği Kısa Formu (ATBÖ-KF)", "Pittsburgh Uyku Kalitesi indeksi (PUKİ)", "Pediatrik Gündüz Uykululuk Ölçeği (PGUÖ) ve araştırmacı tarafından hazırlanan "Tanıtıcı Bilgi Formu" ile online olarak toplanmıştır.

### Tanıtıcı Bilgi Formu

Bu form araştırmacı tarafından hazırlanmış olup, yaş, cinsiyet, COVID-19 sürecinden dolayı evde yalnız kalma durumu, uyku durumu gibi sosyodemografik özellikleri tanımlayıcı 12 sorudan oluşmaktadır.

### Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği Kısa Formu

Akıllı telefon bağımlılığı riskini ölçmek için Kwon ve ark.<sup>17</sup> tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin Noyan ve ark.<sup>18</sup> tarafından 2015 yılında Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olup, Cronbach alfa katsayısı 0,86 olarak bulunmuştur. ATBÖ-KF, 10 maddeden oluşan 6'lı Likert tipte bir ölçektir. Ölçeğin maddeleri 1'den 6'ya doğru puanlanmaktadır. Ölçekten alınan toplam puan, 10-60 puan aralığında değişmektedir. ATBÖ-KF toplam puanı arttıkça akıllı telefon bağımlılığı riski artmaktadır. Ölçeğin kesme puanı ise 29,5 puandır. Ölçek tek faktörlü olup, alt ölçekleri bulunmamaktadır. Bizim çalışmamızdaki Cronbach alfa katsayısı 0,91 olarak bulunmuştur.

### Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

PUKİ, Buysse ve ark.<sup>19</sup> tarafından uyku kalitesinin değerlendirilebilmesi için geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 1996 yılında Ağargün ve ark.<sup>20</sup> tarafından yapılmış olup, Cronbach alfa katsayısı 0,80 olarak bulunmuştur. PUKİ, son bir ay içindeki uyku kalitesini değerlendirmektedir. Ölçekte puanlamaya 7 bileşen puanı şeklinde gruplandırılan 18 madde katılmaktadır. Bileşen puanlarının bazıları tek bir maddeden hesaplanmakta olup, bazıları ise birden fazla maddeden çeşitli hesaplamalarla elde edilmektedir. PUKİ toplam puanı, 18 maddeden elde edilen 7 bileşenin puanlarının toplamıyla elde edilir. Her bir bileşen 0-3 puan üzerinden değerlendirilmektedir. PUKİ toplam puanı, 0-21 puan aralığında değişmektedir. PUKİ'den alınan puanların yüksek oluşu, uyku kalitesinin kötü olduğunu göstermektedir. PUKİ'den alınan toplam puanın 5'in üzerinde olması kötü uyku kalitesini gösterir. Ölçeğin bizim çalışmamızdaki güvenilirlik katsayısı ise 0,65 olarak hesaplanmıştır.

### Pediatrik Gündüz Uykululuğu Ölçeği (PGUÖ)

PGUÖ, ilk kez 12- 18 yaş arasındaki çocuk ve ergenlerde gündüz uykululuk durumunu değerlendirmek için kullanılan özel bir ölçektir. Ölçeğin Türkçe versiyonunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması Bektaş ve ark.<sup>21</sup> tarafından 2016 yılında yapılmıştır. Ölçeğin Türkçe versiyonunun Cronbach'ın alfa katsayısı 0,79 olarak bulunmuştur. Kaiser-Meyer Olkin değeri 0,78; madde-toplam korelasyonu ise 0,53 ile 0,73 arasında değişmektedir. Bu

ölçekte 5'li Likert tipi bir ölçek kullanılmıştır. Elde edilen en düşük puan "0" iken en yüksek puan "32'dir". Ölçekten alınan puan arttıkça gündüz uykululuk düzeyi artmaktadır. Çalışmamızdaki güvenilirlik katsayısı ise 0,68 olarak hesaplanmıştır.

### İstatistiksel Analizi

Tüm istatistiksel analizler IBM'nin "Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versiyon 25" kullanılarak yapılmıştır. Verilerin analizinde sürekli ve sayımla elde edilen değişkenlerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler (sayı yüzde, ortalama), korelasyon ve regresyon analizi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

### Araştırmanın Etiği

Araştırmanın yürütülebilmesi için kurum izni alınmış ve İnönü Üniversitesi'nin girişimsel olmayan klinik etik kurulundan (karar no: 2019/332) onam alınmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden ergenlere çalışma ile ilgili açıklama yapılmış, aydınlatılmış onam formu ile onamları alınmıştır.

### Bulgular

Çalışmaya katılan ergenlerin %84,6'sı 16-18 yaş aralığında olup, %80'i kadındır. %47,1'i ilçe de yaşamakta ve 12. sınıfa gitmektedir. Katılımcıların annelerinin yaklaşık yarısı ilkököl mezunu olup, annelerin çoğunluğu herhangi bir işte çalışmamaktadır. Babalarının ise %34,8'i ilkököl mezunu ve %70,3'ü bir işte çalışmaktadır (Tablo 1).

Katılımcıların %29'u COVID-19 sürecinde evde yalnız kalmıştır. Ayrıca katılımcıların %56,8'i COVID-19 salgını sürecinde uyku süresinin 8 saat ve üzeri olduğunu ve bu süreçte %40'ı tüm gün akıllı telefon kullandığını ifade etmiştir. Ek olarak ergenlerin %37,4'ü pandemi döneminde akıllı telefon kullanımının uyku süresini azalttığını belirtmiştir (Tablo 2).

Tablo 3'de Pittsburg Uyku İndeksi, ATBÖ ve PGUÖ puan ortalamaları verilmiştir. Ergenlerin PUKİ alt boyutlarından en yüksek puanı uyku latansı ( $2,62 \pm 0,73$ ), en düşük puanı ise uyku süresi ( $1,69 \pm 0,90$ ) alt boyutundan aldıkları saptanmıştır. Katılımcıların ATBÖ toplam puanı  $32,90 \pm 12,41$  ve PGUÖ toplam puanı ise  $19,19 \pm 4,24$ 'dir (Tablo 3). Seksen dokuz kişi akıllı telefon kesme puanından daha yüksek puan almıştır.

Analiz sonucunda ATBÖ toplam puanı ile PUKİ öznel uyku, uyku latansı, gündüz işlev bozukluğu alt boyutları ile pozitif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu saptanmış iken uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu alt boyutlarıyla ise pozitif yönlü zayıf ilişki olduğu saptanmıştır. Ancak ATBÖ ile PUKİ uyku ilacı kullanımını arasında herhangi bir ilişki bulunmamıştır. Ayrıca çalışmaya katılan ergenlerin ATBÖ toplam puanı ile PGUÖ ve PUKİ toplam puanı arasında pozitif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir (Tablo 4).

Tablo 5'te kurulan regresyon modelinin anlamlı olduğu görülmektedir. İlişkinin yordanmasına yönelik yapılan regresyon analiz sonuçlarına göre; ergenlerin akıllı telefon bağımlılıklarının gündüz uykululukları ve uyku kalitesi indeksine pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir.

Modelin açıklama gücü olarak ifade edilen  $R^2$  değeri 0,252 olarak hesaplanmıştır ( $R=0,502$ ;  $R^2=0,252$ ;  $p < 0,05$ ). Bu değer, gündüz uykululuğu ve uyku kalitesi indeksinin varyansın %25,2'sinin akıllı telefon bağımlılığı tarafından açıklandığını göstermektedir. Akıllı telefon bağımlılığı, gündüz uykululuğu ve uyku kalitesi üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir ( $p < 0,05$ ) (Tablo 5).

### Tartışma

COVID-19 pandemisi zorunlu sosyal izolasyon gerektiren, çocukların ve ergenlerin okullarından uzak kaldığı bir

Tablo 1. Tanımlayıcı özellikler		
	Sayı	Yüzde
<b>Yaş</b>		
12-15	23	15,4
16-18	132	84,6
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	124	80
Erkek	31	20
<b>Yaşadığınız yer</b>		
Kasaba	2	1,3
Köy	42	27,1
İlçe	73	47,1
İl	38	24,5
<b>Sınıfınız</b>		
9	31	20,0
10	33	21,3
11	15	9,7
12	76	49,0
<b>Anne eğitim durumu</b>		
Okuryazar değil	27	17,4
İlkokul	65	41,9
Ortaokul	29	18,7
Lise	15	9,7
Üniversite ve üzeri	19	12,3
<b>Baba eğitim durumu</b>		
Okuryazar değil	6	3,9
İlkokul	54	34,8
Ortaokul	38	24,5
Lise	26	16,8
Üniversite ve üzeri	31	20
<b>Anne çalışma durumu</b>		
Hayır	133	85,8
Evet	22	14,2
<b>Baba çalışma durumu</b>		
Hayır	46	29,7
Evet	109	70,3

dönemdir. Sosyal izolasyon ile birlikte ergenlerin akıllı telefon yönelimleri artmış olabilir.<sup>1</sup> Tüm dünyada akıllı telefon kullanımının aşırılığının uykuya olumsuz etkileri ile ilgili endişe duyulmaktadır.<sup>11,22</sup> Bu çalışmada, dikkat çekici bir şekilde, ergenlerin yaklaşık yarısının COVID-19 sürecinde akıllı telefonlarını tüm gün kullandığı belirlenmiştir. Benzer şekilde, Dong ve ark.<sup>23</sup> çalışmalarında, çocuk ve ergenlerin yarısının pandemi sürecinde telefon gibi elektronik cihazları tüm gün kullanırken, sadece %27'sinin pandemiden önce cihazları tüm gün kullandığını tespit etmişlerdir. Evde olmalarından dolayı arkadaşlarıyla iletişimleri ve tüm okul dersleri online ortamda gerçekleşmiştir. Bu durum ergenlerin tüm zamanlarını akıllı telefon kullanımına harcamalarıyla sonuçlanmış olabilir.

Akıllı telefon bağımlılığı puanları incelendiğinde ergenler akıllı telefon bağımlılığı anlamında riskli durumdadır (Tablo 3). COVID-19 salgınının ortaya çıkışından bu yana yapılan araştırmalar akıllı telefon bağımlılığı oranında yükselme olduğunu göstermekte olup, araştırmamız konuyla ilgili alan yazın ile benzerlik göstermektedir.<sup>6,10,11,14,24-29</sup>

Araştırmamızda ergenlerin gündüz uykululuk durumunu değerlendirmek için yapılan analizde, akıllı telefon bağımlılık

**Tablo 2. Katılımcıların COVID-19 salgınındaki tanıtıcı özellikleri**

	Sayı	Yüzde
<b>COVID-19 salgınından dolayı evde yalnız kalma durumu</b>		
Hayır	110	71,0
Evet	45	29,0
<b>COVID-19 salgınından önce kaç saat uyuyordunuz?</b>		
Hiç uyumuyorum	3	1,8
4 saatten az	16	10,3
4-7 saat	69	44,7
8 saat ve üzeri	67	43,2
<b>COVID-19 salgını sürecinde kaç saat uyuyorsunuz?</b>		
Hiç uyumuyorum	2	1,2
4 saatten az	10	6,3
4-7 saat	55	35,7
8 saat ve üzeri	88	56,8
<b>COVID-19 sürecinde akıllı telefonu en çok kullanma zamanı</b>		
Sabah saatlerinde	10	6,5
Akşam saatlerinde	52	33,5
Yatmadan önce	31	20,0
Tüm gün	62	40,0
<b>COVID-19 sürecinde akıllı telefon kullanarak uyuduğunuzda uyku süresinin etkilenme durumu</b>		
Değişmiyor	70	45,2
Uyku sürem azalıyor	58	37,4
Uyku sürem artıyor	27	17,4

COVID-19: Koronavirüs hastalığı-2019

riskleri arttıkça gündüz uykululuklarının arttığı görülmektedir. Woods ve ark.<sup>11</sup> ergenlerin akıllı telefon bağımlılığı ve uykularını incelediği çalışmada, ergenlerin yatmadan önce telefon ile fazla zaman geçirdiği, uykularının kesintiye uğradığı sonucunu tespit etmişlerdir. Chung ve ark.<sup>9</sup> Çin'de ergenlerle gerçekleştirdiği çalışmada, akıllı telefon bağımlılık riski olan ergenlerin gündüz uykululuğu yaşadığına dair çalışma sonucu araştırmamız ile benzerdir.<sup>14</sup> Diğer taraftan akıllı telefon bağımlılığının ciddi uyku bozukluğuna neden olabildiğini belirten, bununla birlikte akıllı telefon bağımlılığını depresyon ile ilişkilendiren çalışmalar bulunmaktadır.<sup>24</sup> Tüm bu bulgular ergenlerin uzun süre telefon kullanımının uyuma, uykuya dalmanın gecikmesi ve gündüz uykululuğunda etkili olabileceği şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmamızda ergenlerin kötü uyku kalitesine sahip olduğu saptanmıştır. Uyku kalitesinin sağlık üzerinde önemli etkileri olduğu için bu bulgu çalışmamızın dikkat çekici yönüdür. İlgili literatür incelendiğinde, uykunun fiziksel aktivite, anksiyete, depresyon, internet ve akıllı telefon kullanımı, çevresel faktörler gibi birçok nedenden etkilendiğini gösteren pek çok çalışmaya rastlanmıştır.<sup>2,28,29</sup> COVID'in ilk görüldüğü ülke olan Çin'den gelen erken verilerde internetin uyku kalitelerini olumsuz etkilediği ve ergenlerin kötü bir uykuya sahip olduğu bildirilmiştir.<sup>30</sup> Ergenlerin uyku kalitesinin kötü olması, akıllı telefon bağımlılığı ile kötü uyku kalitesi arasındaki ilişki önemli bir veri olup, bu durumu etkileyen değişkenlerin birlikte incelenmesi gerekebilir.

Akıllı telefon bağımlılığının uyku kalitesi ve gündüz uykululuk durumunun önemli bir yordayıcısı olduğu tespit edilmiştir. Akıllı telefon bağımlılığı, gündüz uykululuğu ve uyku kalitesi üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. Mac Cárthaigh ve ark.<sup>22</sup> pandemi öncesi yaptıkları sistematik derlemelerinde; uyku kalitesi ve miktarının telefon bağımlılığı üzerinde etkili olduğunu bildirmişlerdir. Diğer taraftan akıllı telefon bağımlılığı ile orta düzeyde ilişkili olduğunu belirlemişlerdir. Randler ve ark.<sup>31</sup> akıllı telefon bağımlılığının yetersiz ve daha az uykuya neden

**Tablo 3. Pittsburg Uyku indeksi, Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği ve Pediatrik Gündüz Uykululuk Ölçeği puan ortalamaları**

Pittsburg Uyku indeksi	Ort. ± SS	min-maks
Öznel uyku kalitesi	2,29±0,83	1-4
Uyku latansı (Gecikmesi)	2,62±0,73	1-6
Uyku süresi	1,69±0,90	1-4
Alışılmış uyku etkinliği	1,85±0,91	1-4
Uyku bozukluğu	2,23±0,56	1-3
Uyku ilacı kullanımı	2,01±0,82	1-3
Gündüz işlev bozukluğu	2,09±0,79	1-3
<b>Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği</b>		
Toplam puan	32,90±12,41	10-60
<b>Pediatrik Gündüz Uykululuk Ölçeği</b>		
Toplam puan	19,19±4,24	9-32

Ort.: Ortalama, SS: Standart sapma, min-maks: Minimum-maksimum

**Tablo 4. Pediatrik Gündüz Uykululuk Ölçeği, Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği ve Pittsburgh Uyku Kalitesi indeksi ölçeklerinin ilişkisi**

		Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği		Pediatrik Gündüz Uykululuk Ölçeği	
		Toplam puan		Toplam puan	
Pittsburgh Uyku Kalitesi indeksi	Toplam puan	r	0,421**		0,479**
		p	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>
	Gündüz işlev bozukluğu	r	0,365**		0,460**
		p	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>
	Uyku ilacı kullanımı	r	0,055		0,058
		p	0,49		0,47
	Uyku bozukluğu	r	0,178*		0,309**
		p	<b>0,02</b>		<b>0,00</b>
	Alışılmış uyku etkinliği	r	0,183*		0,258**
		p	<b>0,02</b>		<b>0,001</b>
	Uyku süresi	r	0,284**		0,292**
		p	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>
	Uyku latansı (Gecikmesi)	r	0,304**		0,265**
		p	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>
Öznel uyku kalitesi	r	0,441**		0,396**	
	p	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	
Pediatrik Gündüz Uykululuk Ölçeği	Toplam puan	r	0,465**		-
		p	<b>0,00</b>		-

**Tablo 5. Akıllı Telefon Bağımlılığının, Gündüz Uykululuğu ve Uyku Kalitesi indeksini yordamasına ilişkin regresyon analizi**

Değişkenler	B	SS	$\beta$	t	p	F	P	R	R <sup>2</sup>	
Akıllı telefon bağımlılığı	Uyku Kalitesi indeksi	0,783	0,291	0,209	0,263	0,000	25,546	0,000	0,502	0,252
	Gündüz uykululuğu	1,099	0,227	0,376	0,376	0,000	-	-	-	-

olduğunu ve gündüz uykululuk durumuna neden olabileceğini saptamışlardır. Pandemi döneminde farklı sebeplerden de olsa artan akıllı telefon kullanımının uyku durumu üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu sonucuna varılabilir.

## Sonuç

Bu çalışmada COVID-19 döneminde ergenlerin akıllı telefon bağımlılıkları ile gündüz uykululuk durumu ve uyku kalitesi arasında ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Bu doğrultuda ergenlerin COVID-19 salgını döneminde akıllı telefon kullanım durumlarını ve uykularını derinlemesine inceleyerek, akıllı telefon bağımlılığı ve uyku kalitelerini saptayabilen nitel ve boyamsal çalışmaların yapılması önerilmektedir.

## Etik

**Etik Kurul Onayı:** Araştırmanın yürütülebilmesi için kurum izni alınmış ve İnönü Üniversitesi'nin Girişimsel Olmayan Klinik Etik Kurulu'ndan (karar no: 2019/332) onam alınmıştır.

**Hasta Onayı:** Araştırmaya katılmayı kabul eden ergenlere çalışma ile ilgili açıklama yapılmış, aydınlatılmış onam formu ile onamları alınmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Editörler kurulu ve editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

## Yazarlık Katkıları

Konsept: A.A.S., E.H.Y., M.E.D., Dizayn: A.A.S., E.H.Y., M.E.D., Veri Toplama veya İşleme: A.A.S., M.E.D., Analiz veya Yorumlama: A.A.S., E.H.Y., M.E.D., Literatür Arama: A.A.S., E.H.Y., M.E.D., Yazan: A.A.S., E.H.Y., M.E.D.,

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

**Finansal Destek:** Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

## Kaynaklar

1. Cao W, Fang Z, Hou G, Han M, Xu X, Dong J, Zheng J. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Res.* 2020;287:112934.
2. Di Renzo L, Gualtieri P, Pivari F, Soldati L, Attinà A, Cinelli G, Leggeri C, Caparello G, Barrea L, Scerbo F, Esposito E, De Lorenzo A. Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. *J Transl Med.* 2020;18:229.
3. Asmundson GJG, Taylor S. How health anxiety influences responses to viral outbreaks like COVID-19: What all decision-makers, health authorities, and health care professionals need to know. *J Anxiety Disord.* 2020;71:102211.
4. Usta SY, Gökcan HN. Çocukların ve Annelerinin Gözünden Covid-19. *Int J Soc Sci Educ Res.* 2020;6:187-206.
5. Biçer BK, İlhan MN. Covid- 19'un çocukların üzerine etkisi. *Gazi Sağlık Bilim Derg.* 2020;103-11.
6. Elhai JD, Yang H, McKay D, Asmundson GJG. COVID-19 anxiety symptoms associated with problematic smartphone use severity in Chinese adults. *J Affect Disord.* 2020;274:576-82.
7. Sanal Özcan Y, Ozer Ö. Smartphone Addiction and the Use of Social Media among University Students. *Mediterr J Humanit.* 2017;7:367-77.
8. Çakır Ö, Oğuz E. Lise Öğrencilerinin Yalnızlık Düzeyleri ile Akıllı Telefon Bağımlılığı Arasındaki İlişki . *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Derg.* 2017;13:418-29.
9. Chung JE, Choi SA, Kim KT, Yee J, Kim JH, Seong JW, Seong JM, Kim JY, Lee KE, Gwak HS. Smartphone addiction risk and daytime sleepiness in Korean adolescents. *J Paediatr Child Health.* 2018;54:800-6.
10. Duke É, Montag C. Smartphone addiction, daily interruptions and self-reported productivity. *Addict Behav Rep.* 2017;6:90-95.
11. Woods HC, Scott H, Cain N, Gradisar M, Hale L, Guan S. Sleep and use of electronic devices in adolescence : results from a large population-based study. *Comput Human Behav.* 2015;33:321-5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s41105-019-00208-1>
12. Cain N, Gradisar M. Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: A review. *Sleep Med.* 2010;11:735-42.
13. Koças F, Şaşmaz T. Internet addiction increases poor sleep quality among high school students. *Türkiye Halk Sağlığı Derg.* 2018;16:167-77.
14. Sülün A, Günay U, Sarman A, Dertli S. Akıllı Telefon Kullanan Adölesanlarda Gündüz Uykuluğu. *Bağımlılık Derg.* 2020;21:129-36.
15. Xiao H, Zhang Y, Kong D, Li S, Yang N. The Effects of Social Support on Sleep Quality of Medical Staff Treating Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in January and February 2020 in China. *Med Sci Monit.* 2020;26:923549.
16. Bates LC, Zieff G, Stanford K, Moore JB, Kerr ZY, Hanson ED, Barone Gibbs B, Kline CE, Stoner L. COVID-19 Impact on Behaviors across the 24-Hour Day in Children and Adolescents: Physical Activity, Sedentary Behavior, and Sleep. *Children (Basel).* 2020;7:138.
17. Kwon M, Lee JY, Won WY, Park JW, Min JA, Hahn C, Gu X, Choi JH, Kim DJ. Development and validation of a smartphone addiction scale (SAS). *PLoS one.* 2013 Feb 27;8(2):56936.
18. Noyan CO, Enez Darçin A, Nurmedov S, Yılmaz O, Dilbaz N. Akıllı telefon bağımlılığı ölçeğinin kısa formunun üniversite öğrencilerinde Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Psikiyatr Derg.* 2015;16:73-81.
19. Buysse DJ, Reynolds CE, Monk TH. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989;28:193-213.
20. Ağargün MY, Kara H, & Anlar Ö. The validity and reliability of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Turk Psikiyatri Derg.* 1996;7:107-15.
21. Bektas M, Bektas I, Ayar D, Selekoglu Y, Ayar U, Kudubes AA, Altan SS, Armstrong M. Psychometric Properties of Turkish Version of Pediatric Daytime Sleepiness Scale (PDSS-T). *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci).* 2016;10:62-7.
22. Mac Cárthaigh S, Griffin C, Perry J. The relationship between sleep and problematic smartphone use among adolescents: A systematic review. *Dev Rev.* 2020;55:100897.
23. Dong H, Yang F, Lu X, Hao W. Internet Addiction and Related Psychological Factors Among Children and Adolescents in China During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Epidemic. *Front Psychiatry.* 2020;11:00751.
24. Demirci K, Akgönül M, Akpınar A. Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *J Behav Addict.* 2015;4:85-92.
25. Tamura H, Nishida T, Tsuji A, Sakakibara H. Association between Excessive Use of Mobile Phone and Insomnia and Depression among Japanese Adolescents. *Int J Environ Res Public Health.* 2017;14:701.
26. Ye YL, Wang PG, Qu GC, Yuan S, Phongsavan P, He QQ. Associations between multiple health risk behaviors and mental health among Chinese college students. *Psychol Health Med.* 2016;21:377-85.
27. Yılmaz G, Gürakan B. Çocuklukta Uyku Düzeni Sorunları. *Sted.* 2002;11(8):289-90.
28. Şenol V, Soyuer F, Akça RP, Argün M. Adölesanlarda Uyku Kalitesi ve Etkileyen Faktörler The Sleep Quality in Adolescents and the Factors that Affect It. 2012;13:93-104.
29. Yorulmaz M, Kırac R, Sabırlı H. Üniversite Öğrencilerinde Nomofobinin Uyku Ertelemeye Etkisi. *J Soc Humanit Sci Res.* 2018;5:2988-96.
30. Huang Y, Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Res.* 2020;288:112954.
31. Randler C, Wolfgang L, Matt K, Demirhan E, Horzum MB, Beşoluk Ş. Smartphone addiction proneness in relation to sleep and morningness-eveningness in German adolescents. *J Behav Addict.* 2016;5:465-73.