

## Üniversite Öğrencilerinde Akıllı Telefon Bağımlılığı ile Fiziksel Aktivite, Yorgunluk ve Uyku Kalitesinin İlişkisinin İncelenmesi

Investigation of The Relationship Between Smartphone Addiction, Physical Activity, Fatigue Levels In University Students

Özden BASKAN<sup>1</sup>, Muammer ÇORUM<sup>2</sup>, Güler BÜYÜKYILMAZ<sup>3</sup>

### ÖZ

Çalışmanın amacı üniversite öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılığı ile fiziksel aktivite, yorgunluk düzeyi ve uyku kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışmaya 140 üniversite öğrencisi dahil edildi. Katılımcıların demografik verileri kaydedilmiştir. Ayrıca akıllı telefon bağımlılığı ölçeği kısa formu(ATBÖ-KF), uluslararası fiziksel aktivite anketi kısa formu (UFAA-KF), yorgunluk şiddet ölçeği(YŞÖ) ve Pittsburg uyku kalitesi indeksi(PUKİ) kullanılmıştır. Çalışmamızın yaş aralığı 18-32 olup yaş ortalaması 20,88±2,43 yıl ve Vücut Kitle İndeksi (VKİ) ise 22,19±4,16'dır. Katılımcılarda akıllı telefon bağımlılığı ölçeği ile yorgunluk şiddet ölçeği arasında pozitif yönde 'orta' düzeyde bir ilişkinin olduğu belirlendi (r=0,422, p<0,05). Akıllı telefon bağımlılığı ölçeği ile fiziksel aktivite anketi arasında ve akıllı telefon bağımlılığı ile uyku kalitesi arasında ilişki bulunmamıştır (p>0,05). Fiziksel aktivite anketi ile yorgunluk şiddeti ölçeği arasında negatif yönde 'zayıf' düzeyde bir ilişkinin olduğu belirlendi (r=-0,208, p<0,05). Çalışmamızda, öğrencilerde son yıllarda yaygınlaşan akıllı telefon bağımlılığının artması ile yorgunluk düzeylerinin de arttığı görülmüştür. Akıllı telefonla geçirilen sürenin azaltılması, genç nesillerin genel sağlığını olumlu yönde etkileyecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Akıllı Telefon, Fiziksel Aktivite, Yorgunluk, Uyku Kalitesi

### ABSTRACT

The aim of this study is to investigate the relationship among smartphone addiction, physical activity level, fatigue and sleep quality in university students. 140 university students were included in the study. Demographic data of the participants were recorded. In addition, smartphone addiction scale short form, international physical activity questionnaire short form, fatigue severity scale and Pittsburg sleep quality index were applied. The age range of our study was 18-32, and 140 students with a mean age of 20.88±2.43 years and a body mass index (BMI) of 22.19±4.16 were included in the study. It was determined that there was a positive moderate correlation between smartphone addiction and fatigue severity scale (p<0.05). There was no correlation between smartphone addiction scale and physical activity level (p>0.05). There was no correlation between smartphone addiction and sleep quality (p>0.05). There was a negative weak correlation between physical activity level and fatigue severity scale (p<0.05). In our study, it was observed that the fatigue levels of students increased with the increase in smartphone addiction, which has become widespread in recent years. We think that reducing the time spent with the smartphone will have a reducing effect on the severity of fatigue of the students.

**Keywords:** Smartphone; Physical Activity; Fatigue; Sleep Quality

8-9 Mayıs 2021 tarihinde düzenlenen 8. Ulusal Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Kongresinde özet şekliyle sözlü bildiri olarak sunulmuştur. İstanbul Rumeli Üniversitesi Etik Kurulundan 01/07/2021 tarihli E-53938333-050.06-4409 sayılı onay alınmıştır.

<sup>1</sup> Doktor Öğretim Üyesi, Özden BASKAN, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul Rumeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, ozden.baskan@rumeli.edu.tr ORCID: 0000-0002-1549-4838

<sup>2</sup> Öğretim Görevlisi, Muammer Çorum, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Seydişehir Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü, muammercorum@gmail.com ORCID: 0000-0002-4619-3210

<sup>3</sup> Öğretim Görevlisi, Güler Büyükyılmaz, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul Rumeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, guler.buyukyilmaz@rumeli.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4941-2191

**İletişim / Corresponding Author:** Özden BASKAN  
**e-posta/e-mail:** ozdenbaskan@gmail.com

**Geliş Tarihi / Received:** 28.12.2021  
**Kabul Tarihi/Accepted:** 20.03.2023

## GİRİŞ

Teknolojinin gelişmesiyle tüm dünyayla birlikte ülkemizde de akıllı telefon kullanımı oldukça yaygınlaşmıştır. Akıllı telefonların bilinçsiz ve aşırı kullanımı nedeniyle 2005 yılında Bianchi ve Philips tarafından ‘akıllı telefon bağımlılığı’ terimi literatüre kazandırılmıştır.<sup>1</sup> Akıllı telefonlar en çok Y ve Z kuşağı tarafından yaygın olarak kullanılmaktadır. Akıllı telefon bağımlılığı, fiziksel, psikolojik ve sosyal açıdan pek çok tıbbi soruna yol açabilmektedir. Ülkemizde genç yetişkin nüfusun bir kısmını kapsayan üniversiteli öğrencilerde fiziksel aktivite düzeyini sorgulamak, ileri yaşlarda görülebilecek sağlık problemlerini önlemede önem taşımaktadır. Ayrıca son yıllarda yapılan çalışmalarda gençlerde fiziksel aktivite düzeylerinde azalma görülmüştür.<sup>2</sup> Multipl skleroz, fibromiyalji gibi hastalıklarda fiziksel aktivite ile yorgunluk düzeyleri arasında ilişki olduğunu gösteren

çalışmalar olsa da sağlıklı bireylerde yapılan çalışmalar oldukça sınırlıdır.

Uyku latensi, uykuya dalma süresi olarak tanımlanmaktadır. Uygunun niceliksel özellikleri olan uykuya dalma süresi, uyku süresi ve bir gecede uyanma sayısı ile uygunun niteliksel özellikleri olan uyku derinliği ve dinlendiriciliği uyku kalitesini belirlemektedir. Uyku kalitesi iyi olmadığında dikkat ve hafıza bozuklukları, duygusal değişkenlik görülebilmekte, bununla birlikte bireylerin iş ve sosyal hayatı, ekonomik düzeyi, genel sağlık durumu ve bilişsel durumunu etkileyebilmektedir.<sup>3,4</sup>

Araştırmamızın amacı; üniversite öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılığı ile fiziksel aktivite düzeyi, yorgunluk şiddeti ve uyku kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

## MATERYAL VE METOT

Araştırmaya 18-35 yaş arası üniversite lisans eğitimi devam eden öğrenciler dahil edilmiştir. Çalışmaya aktif öğrenciliği devam eden, çalışmaya katılmak için gönüllü olan ve rızası alınmış, fiziksel, ruhsal herhangi bir engeli olmayan, akıllı telefona sahip üniversite öğrencileri dahil edilmiştir. Mezun olmuş, katılmaya gönüllü olmayan öğrenciler çalışma dışında tutulmuştur. Çalışmanın örneklemini, Türkiye’de çeşitli üniversitelerde lisans eğitimi gören, çalışmaya dahil edilme kriterlerine uygun öğrenciler oluşturmuştur.

### Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmamız Helsinki Deklarasyonu Prensipleri Doğrultusunda planlanmıştır. Çalışma için İstanbul Rumeli Üniversitesi Etik Kurulundan 01/07/2021 tarihli E-53938333-050.06-4409 sayılı onay kararı alınmıştır. Araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Çalışmamızın sonuçları 8-9 Mayıs 2021 tarihinde düzenlenen 8. Ulusal Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Kongresinde özet şekliyle sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Çalışmanın dahil edilme kriterleri:

- En az 1 yıldır akıllı telefona sahip olan ve kullanan,
- Herhangi bir kronik hastalığı bulunmayan,
- Vücut kitle indeksi 30’un altında olan
- Üniversite öğrenimine devam eden öğrenciler olarak belirlenmiştir.

Kronik hastalığı olan ve vücut kitle indeksi 30’un üzerinde olan katılımcılar çalışma dışı bırakılmıştır.

Katılımcıların demografik bilgileri (yaş, cinsiyet, boy, kilo, alkol-sigara kullanımı, üniversite, öğrenim sınıfı-bölümü) araştırmacılar tarafından oluşturulan Demografik Veri Formu ile kaydedildi. Demografik veri formu haricinde Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Form ile katılımcıların akıllı telefon bağımlılık düzeyleri, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA-KF) ile fiziksel aktivite düzeyi, Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ) ile yorgunluk düzeyi ve Pittsburg Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) ile uyku kalitesi

değerlendirildi. İlgili anket ve ölçekler Google Forms aracılığı ile araştırmacılar tarafından oluşturuldu ve online ortamda anket bağlantı linki katılımcılara iletilerek gönüllü katılımcılar tarafından doldurulması istendi. Gönüllü onam formu anket formu üzerinde oluşturulan ve katılımcıların çalışmaya katılmayı kabul ettiğini onayladığını belirten seçeneği işaretlemesi durumunda anket sorularının yönlendirilmesi şeklinde dizayn edildi. Çalışmaya katılmayı kabul etmeyen katılımcılar doğrudan anket çıkış sayfasına yönlendirildi.

Katılımcıların değerlendirilmesinde kullanılacak tüm ölçek ve anketler aslına uygun şekilde online anket haline dönüştürüldü. Online anketler, gönüllü onam formu ve demografik veriler Google Forms üzerinden katılımcılara iletildi.

### **Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formu**

Akıllı Telefon Bağımlılık Ölçeği Kısa Formu'nun (ATBÖ-KF) 2015 yılında Noyan ve diğerleri tarafından Türkçe geçerliliği yapılmış ve güvenilirliği sağlanmıştır. ATBÖ-KF, 10 maddeden oluşmakta ve altılı Likert tarzındadır. 1'den 6'ya doğru puanlandırılan ölçek maddelerinden, 10-60 arasında puan alınabilmektedir. Ölçek toplam puanının artması bağımlılık riskinde artış olduğunu göstermektedir. Ölçeğin alt ölçekleri yoktur. Kore örnekleminde erkeklerde kesme puanı 31, kadınlarda 33 olarak belirtilmiştir.<sup>5</sup>

### **Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form**

Türkçe geçerlik ve güvenilirliği yapılmış olan anket yedi sorudan oluşmaktadır. Anket ile oturma, yürüme, orta düzeyde fiziksel aktiviteler ve şiddetli aktiviteler sırasında kullanılan zaman hakkında bilgi sağlanmaktadır. Anketin toplam skoru yürüme, orta düzeyde şiddetli aktivite ve

şiddetli aktivitenin süre ve frekans toplamını içermektedir.<sup>6</sup>

### **Yorgunluk Şiddet Ölçeği**

Ölçek son bir hafta içerisinde ne derece yorgun olduğunu ölçen 9 sorudan oluşmaktadır ve her bir soru 0: kesinlikle katılmıyorum ile 7: katılıyorum arasında puanlamanın toplamı ile değerlendirilir. En yüksek alınabilecek toplam puan 63'tür. 36 ve üzeri bir skor önemli yorgunluğun varlığını göstermektedir.<sup>7</sup>

### **Pittsburg Uyku Kalite İndeksi**

İndeksin, Türkçe geçerliliği ve güvenilirliği Ağargün ve ark. (1996) tarafından yapılmıştır. Puanlamaya katılan 18 madde, 7 bileşen puanı şeklinde gruplandırılmıştır. Her bir madde 0-3 puan üzerinden değerlendirilir. Yedi bileşen puanının toplamı, toplam PUKİ puanını verir. Toplam puan 0-21 arasında bir değere sahiptir. Toplam puanın yüksek oluşu, uyku kalitesinin kötü oluşunu işaret eder. Toplam PUKİ puanı, 0-4 arasında ise iyi uyku kalitesini, 5-21 arasında ise kötü uyku kalitesini ifade eder ve PUKİ'nin en az iki bileşeninde ciddi ya da üç bileşeninde orta derecede bozulma olduğunu göstermektedir.<sup>8</sup>

### **İstatistiksel Analiz**

Çalışmadan elde edilebilecek olan etki büyüklüğünün yüksek düzeyde ( $d_z=0.3$ ) olabileceği düşünülerek yapılan güç analizi sonucunda %95 güven düzeyinde %95 güç elde edebilmek için çalışmaya en az 122 kişinin dahil edilmesi gerektiği hesaplandı. Veriler IBM SPSS 21.0 paket programıyla analiz edildi. Sürekli değişkenler ortalama  $\pm$  standart sapma, kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak verildi. Parametrik değişkenlerin ilişkisinin incelenmesinde Pearson korelasyon analizi, parametrik olmayan değişkenlerin ilişkisinin analizinde Spearman korelasyon analizi uygulandı.

## **BULGULAR VE TARTIŞMA**

Çalışmamıza dahil edilen 140 öğrencinin yaş ortalaması  $20,88 \pm 2,43$  yıl idi. Katılımcıların %75,7'si kadın ( $n=106$ ), %24,3'ü erkek ( $n=34$ ) olup 18-32 yaş grubundadır. Vücut kitle indeksi (VKİ)

$22,19 \pm 4,16$   $\text{kg/m}^2$  idi. Sigara ve alkol kullanımı sorgulandığında öğrencilerin 21'i (%15) sigara kullandığını, 31'i (%22,1) alkol kullandığını ifade etti.

Çalışmaya katılan 140 öğrencinin eğitim gördüğü bölüm ve sınıfı sorgulandığında 31 öğrenci (%22,1) Beslenme ve Diyetetik, 4 öğrenci (%2,9) Ergoterapi ve 105 öğrenci (%75) Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümü cevabını vermiş, 68 öğrenci (%48,6) 1. sınıf, 27 öğrenci (%19,3) 2. sınıf, 20 öğrenci (%14,3) 3. sınıf, 25 öğrenci (%17,9) 4. sınıfta olduğunu belirtmiştir. Çalışmamızdaki tüm katılımcıların demografik bilgileri Tablo 1’de gösterilmiştir.

**Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri**

Değişken	X±SS	
Yaş (X,±SS) (yıl)	20,88 ± 2,43	
VKİ (X,±SS) (kg/m <sup>2</sup> )	22,19±4,16	
Değişkenler	Katılımcı Sayısı (n)	Yüzde (%)
<b>Sigara kullanımı</b>		
Sigara kullanıyor	21	15
Sigara kullanmıyor	119	85
<b>Alkol kullanımı</b>		
Alkol kullanıyor	31	22.1
Alkol kullanmıyor	109	77.9
<b>Bölüm</b>		
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	105	75
Beslenme ve diyetetik	31	22,1
Ergoterapi	4	2,9
<b>Sınıf</b>		
1. Sınıf	68	48,6
2. Sınıf	27	19,3
3. Sınıf	20	14,3
4. Sınıf	25	17,9

X: Ortalama, SS: Standart sapma, VKİ: Vücut kitle indeksi

Katılımcıların %30’u uyumadan önce yatakta 1 saatten daha fazla süreyle akıllı telefon ile zaman geçirdiğini, %21,4’ü 30-60 dakika arası zaman geçirdiğini, %46,5’i 0-30 dakika arası zaman geçirdiğini, %2,1’i ise uyumadan önce akıllı telefon ile vakit geçirmediğini belirtmiştir. Katılımcıların %55,8’i uyumadan önce yatakta akıllı telefon ile sosyal medyada vakit geçirdiğini, %17,2’si ise dizi, film veya video izlediğini belirtmiştir.

Katılımcıların ATBÖ-KF, UFAAA-KF, YŞÖ ve PUKİ anketlerinden aldığı ortalama skorlar Tablo 2’de verilmiştir. Katılımcıların akıllı telefon bağımlılığı sonuçları yüksek bulunmuş olup %80’inin fiziksel aktivite düzeyleri inaktif ve minimal aktif düzeyde bulunmuştur. Katılımcıların uyku kalitesi

sonuçları uyku kalitesinin kötü düzeyde olduğunu göstermiştir.

**Tablo 2. Katılımcıların Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği, Yorgunluk Şiddet Ölçeği, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi ve Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi Ortalama Skorları**

Ölçekler	Sayı (n), Yüzde (%)	X±SS
<b>ATBÖ</b>	140 (100)	28,45±10,18
<b>İnaktif Olanlar &lt;600 MET-min/hf Minimal</b>	54 (38,6)	318,42±269,68
<b>UFAA-KF Aktif Olanlar &gt;600 –3000 MET-min/hf Çok aktif olanlar: &gt;3000 MET-min/hf</b>	58 (41,4)	1491,42±682,17
<b>YŞÖ</b>	140(100)	3,83±1,68
<b>PUKİ</b>	140 (100)	5,36±2,58

X: Ortalama, SS: Standart Sapma, ATBÖ: Akıllı Telefon Bağımlılık Ölçeği, UFAAA-KF: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Formu, YŞÖ: Yorgunluk Şiddet Ölçeği, PUKİ: Pittsburg Uyku Kalite İndeksi

Vücut kitle indeksi ile akıllı telefon bağımlılığı, fiziksel aktivite düzeyleri, yorgunluk şiddeti ve uyku kalitesi arasında ilişki bulunmamıştır. Akıllı telefon bağımlılığı ile erkek cinsiyet arasında negatif yönde düşük düzeyde ilişki bulunmuştur. Erkek öğrencilerde akıllı telefon bağımlılığı daha yüksek düzeyde bulunmuştur. Akıllı telefon bağımlılığı ile yorgunluk şiddet ölçeği arasında pozitif yönde ilişki bulunmuştur. Akıllı telefon bağımlılığı yüksek olan öğrencilerde yorgunluk düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Akıllı telefon bağımlılığı ile fiziksel aktivite ve uyku kalitesi arasında ilişki bulunmamıştır. Fiziksel aktivite ile kadın cinsiyet arasında orta düzeyde pozitif yönde ilişki bulunmuştur. Kadın öğrencilerde fiziksel aktivite düzeyi daha yüksek bulunmuştur. Fiziksel aktivite ile yorgunluk şiddet ölçeği arasında negatif yönde düşük düzeyde ilişki bulunmuştur. Yorgunluk şiddet ölçeği ile erkek cinsiyet arasında orta düzeyde ilişki bulunmuştur. Erkek öğrencilerde kadın öğrencilere göre yorgunluk şiddeti daha



yüksek düzeydedir. Cinsiyet ile uyku kalitesi arasında ilişki bulunmamıştır (Tablo 3).

**Tablo 3. Ölçek Skorlarının Birbiri İle ve Demografik Veriler İle Korelasyonu**

Değişkenlerin skorları	ATBÖ	UFAA-KF	YŞÖ	PUKİ
<b>Cinsiyet</b>	r=- 0,201* p=0,01 7	r=0,295* * p=0,001	r=- 0,237** p=0,00 5	r=0,025 p=0,76 8
<b>Yaş</b>	r=- 0,008 p=0,92 4	r=-0,042 p=0,639	r=0,091 p=0,28 7	r=- 0,026 p=0,76 3
<b>VKİ</b>	r=0,068 p=0,42 2	r=0,014 p=0,873	r=- 0,012 p=0,88 4	r=- 0,146 p=0,08 6
<b>UFAA-KF</b>	r=- 0,063 p=0,48 7	r=1 p=0,000	r=- 0,208* p=0,02 0	r=0,088 p=0,32 7
<b>YŞÖ</b>	r=0,42 2** p=0,00 0	r=- 0,208* p=0,020	r=-1 p=0,00 0	r=0,088 p=0,34 7
<b>PUKİ</b>	r=0,042 p=0,62 0	r=0,088 p=0,327	r=0,088 p=0,34 7	r=1 p=0,00 0

\*\* . Spearman korelasyonu 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

\* . Spearman korelasyonu 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

ATBÖ: Akıllı Telefon Bağımlılık Ölçeği, UFAA-KF: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Formu, YŞÖ: Yorgunluk Şiddet Ölçeği, PUKİ: Pittsburg Uyku Kalite İndeksi, VKİ: Vücut Kitle İndeksi

Akıllı telefon bağımlılığı yüksek öğrencilerde, yorgunluk şiddeti yüksek bulunmuş iken, akıllı telefon bağımlılığı ile fiziksel aktivite seviyeleri ve uyku kalitesi arasında ilişki bulunmamıştır.

Fiziksel aktivite, mortalitenin önlenmesi ve sağlık halinin devamı için gereklidir. Yapılan araştırmalarda haftada 5 gün olacak şekilde günde 30 dakika, haftada en az toplam 150 dakika fiziksel aktivite önerilmektedir.<sup>9</sup> Literatüre bakıldığında akıllı telefon bağımlılığı ile fiziksel aktivite arasında ilişki olduğunu gösteren çok sayıda çalışma

bulunmaktadır. Akıllı telefon bağımlılığının fiziksel aktivite düzeyini etkilediği görülmüştür. 110 öğrenci üzerinde yapılan bir araştırmada akıllı telefon bağımlılığı ile fiziksel aktivite düzeyleri incelenmiş akıllı telefon bağımlılığı yüksek olan katılımcıların daha az yürüdüğü ve vücut kompozisyonu ile vücut yağ oranı bakımından anlamlı düzeyde farklılık olduğu bildirilmiştir.<sup>10</sup> Yapılan bir sistematik derlemede kronik egzersiz, daha az akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkili bulunmuştur.<sup>11</sup> Erdoğanoglu ve Arslan'ın 2019 yılında yayımlanan çalışmasında gençlerde akıllı telefon bağımlılığının fiziksel kapasite üzerine etkisi incelenmiş ve akıllı telefon kullanma süreleri ile fiziksel kapasite arasında anlamlı fark bulunmamış fakat akıllı telefon kullananların %67,8'inin bağımsız olarak fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.<sup>12</sup> Çalışmamızda ise literatürden farklı olarak akıllı telefon bağımlılığı ile fiziksel aktivite arasında ilişki bulunmamıştır. Ancak fiziksel aktivite ile yorgunluk arasında ilişki bulunmuştur.

Kadın hemşirelerde yapılan bir araştırmada internet bağımlılığı ile yorgunluk arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişki bulunmuştur.<sup>13</sup> Ayrıca 2018 yılında yapılan bir çalışmada sosyal ağ siteleri bağımlılığı ile ortaya çıkan sosyal ağ sitesi yorgunluğu ele alınmış ve aralarında ilişki bulunmuştur.<sup>14</sup> Kore'de üniversite öğrencileri ile yapılan bir çalışmada sosyal ağ bağımlılığı ile sosyal ağ yorgunluğu ve anksiyetesi arasında pozitif yönlü ilişki bulunmuştur.<sup>15</sup> Sert ve arkadaşları 743 öğrenci üzerinde yaptıkları çalışmada akıllı telefon ve internet bağımlılığı olan öğrencilerde yorgunluk düzeyinin daha yüksek olduğunu bildirmiştir.<sup>16</sup> Bener ve arkadaşlarının internet bağımlılığı, yorgunluk ve uyku problemleri üzerine yaptıkları çalışmada internet kullanım süresi ile fiziksel ve mental semptomlar, yorgunluk, işitme ve uyku problemleri ile ilişkili bulunmuştur.<sup>17</sup> Çalışmamızda literatürü destekler sonuçlara ulaşılmıştır. Ancak literatürde akıllı telefon bağımlılığı ile yorgunluk arasında yapılmış çalışmalar oldukça sınırlı sayıdadır. Bu açıdan bakıldığında akıllı telefon bağımlılığı ve yorgunluk arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kolej öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırmada akıllı telefon bağımlılığı ile fiziksel aktivite düzeyi, uyku kalitesi ve dikkat kontrolü arasındaki ilişki bulunmuştur.<sup>18</sup> Haripriya ve arkadaşları tarafından 2019 yılında yapılan bir araştırmada genç erişkinlerde akıllı telefon bağımlılığı ile uyku kalitesi ve fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişki araştırılmış, aralarında anlamlı düzeyde ilişki bulunmuştur.<sup>19</sup> Özcan ve arkadaşlarının 1088 öğrenci üzerinde yaptıkları çalışmada akıllı telefon bağımlılığı ve uyku kalitesi arasındaki ilişki araştırılmış olup, akıllı telefon bağımlılığının zayıf uyku kalitesi için risk faktörü olduğu bildirilmiştir.<sup>20</sup> Çalışmamızda literatürden farklı olarak akıllı telefon bağımlılığı ile uyku kalitesi arasında ilişki bulunmamıştır. Bunun nedeni olarak çalışmamızın covid-19 pandemisi sırasında yapılması, pandemi önlemleri kapsamında sokağa çıkma kısıtlamalarının ve uzaktan eğitim modeline geçilmesinin etkisiyle Türkiye çapında gençlerin çoğunlukla evde vakit geçirmesi nedeniyle akıllı telefon bağımlılığının uyku kalitesi üzerine etkisinin

olmayabileceği kanaatindeyiz. Çalışmamızda ayrıca akıllı telefon bağımlılığı ile fiziksel aktivite arasında ilişki bulunmamışken yorgunluk ile ilişki bulunmuş ve yorgunluk ile de fiziksel aktivite arasında ilişki bulunmuştur. Bu nedenle akıllı telefon bağımlılığının fiziksel aktivite ve yorgunluk üzerine etkisini araştıran daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Akıllı telefon bağımlılığını kontrol altına almak ve yorgunluğun azaltılabilmesi için gençleri fiziksel aktiviteye yönlendirmenin bu döngüden çıkışı kolaylaştıracağı kanaatindeyiz.

Çalışmanın güçlü yönleri; literatürde akıllı telefon bağımlılığı, fiziksel aktivite, yorgunluk ve uyku kalitesini inceleyen çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Ayrıca akıllı telefon bağımlılığı ile yorgunluk arasındaki ilişkiyi araştıran yeterli sayıda çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamızın kısıtlı olduğu yönler ise katılımcı sayısının az olması ve akıllı telefon kullanım şekli hakkında daha detaylı araştırma yapılmamış olmasıdır.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, öğrencilerin akıllı telefon kullanım süresi artarken yorgunluk düzeylerinin artış olduğu görülmüştür. Akıllı telefonla geçirilen sürenin azaltılması, fiziksel aktiviteyi arttırarak günümüzde yaygın görülen yorgunluk semptomlarını azaltabileceği düşünülebilir. Akıllı telefon bağımlılığı, ekran önünde uzun süre hareketsiz kalma inaktiviteyi artırırken vücut

kitle indeksinin yükselmesine ve obezite görülme sıklığının artmasına yol açacağı görüşündeyiz. Ayrıca gençlerde yorgunluk düzeyinin artması, sağlık sorunlarının yanı sıra, sosyal yaşama da katılımı azaltabilir. Akıllı telefon bağımlılığı, internet bağımlılığı, inaktivite, uyku üzerine farklı yaş grupları için araştırmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

## KAYNAKLAR

1. Daysal, B. ve Yılmazel, G. (2020). "Halk sağlığı gözüyle akıllı telefon bağımlılığı ve ergenlik". *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 14 (2), 316-322.
2. Savcı, S, Öztürk, M, Arıkan, H, İnce, Dİ ve Tokgözoğlu, L. (2006). "Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri". *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 34 (3), 166-172.
3. Günaydın, N. (2014). "Bir devlet hastanesinde çalışan hemşirelerin uyku kalitesi ve genel ruhsal durumlarına etkisi". *Journal Of Psychiatric Nursing*, 5 (1), 33-40.
4. Benbir, G. ve Karadeniz, D. (2010). "Uyku ile ilişkili solunum bozuklukları: Obstrüktif uyku apne sendromu". *Türkiye Klinikleri Journal of Neurol-Special Topics*, 3 (3), 27-40.
5. Noyan CO, Darçın AE, Nurmedov S, Yılmaz O ve Dilbaz N. (2015). "Akıllı telefon bağımlılığı ölçeğinin kısa formunun üniversite öğrencilerinde türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması". *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 16 (Özel sayı 1), 73-81.
6. Öztürk, M. (2005). Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
7. Can, GA. And Can, S.S. (2012). "Validation of the Turkish version of the fatigue severity scale in patients with fibromyalgia". *Rheumatology international*, 32 (1), 27-31.

8. Ağargün, MY, Kara, H. and Anlar, O. (1996). "Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliği ve güvenilirliği". Türk Psikiyatri Dergisi, 7 (2), 107-115.
9. Marmot, M, Allen J, Bell, R, Bloomer, E. and Goldblatt, P. (2012). "WHO European review of social determinants of health and the health divide". The Lancet, 380 (9846), 1011-1029.
10. Kim SE, Kim JW and Jee YS. (2015). "Relationship between smartphone addiction and physical activity in Chinese international students in Korea". Journal of behavioral addictions, 4 (3), 200-205. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.028>
11. Liu S, Xiao T, Yang L and Loprinzi PD. (2019). "Exercise as an alternative approach for treating smartphone addiction: a systematic review and meta-analysis of random controlled trials". International Journal of Environmental Research and Public Health, 16 (20), 3912.
12. Erdoğanoğlu, Y. ve Arslan, BÇ. (2019). "Gençlerde akıllı telefon kullanımının fiziksel kapasite üzerine etkisi". Anadolu Psikiyatri Dergisi, 20 (5), 499-505.
13. Lin SC, Tsai KW, Chen MW and Koo M. (2013). "Association between fatigue and Internet addiction in female hospital nurses". Journal of advanced nursing, 69 (2), 374-83. <https://doi.org/>
14. Lian SL, Sun XJ, Zhou ZK, Fan CY, Niu GF and Liu QQ (2018). "Social networking site addiction and undergraduate students' irrational procrastination: The mediating role of social networking site fatigue and the moderating role of effortful control". PloS one, 13 (12), e0208162.
15. Kim MR, Oh JW and Huh BY. (2020). "Analysis of factors related to social network service addiction among Korean high school students". Journal of Addictions Nursing. 31 (3), 203-212.
16. Sert, H, Yılmaz, TF, Kumsar, KA. and Aygin, D. (2019). "Effect of technology addiction on academic success and fatigue among Turkish university students". Fatigue: Biomedicine, Health & Behavior, 7 (1), 41-51.
17. Bener, A, Yıldırım, E, Torun, P, Çatan, F, Bolat, E, Alıç, S, Akyel, S. and Griffiths, DM. (2019). "Internet addiction, fatigue, and sleep problems among adolescent students: A large-scale study". International Journal of Mental Health and Addiction, 17 (4), 959-969.
18. Choi, D. (2015). "Physical activity level, sleep quality, attention control and self-regulated learning along to smartphone addiction among college students". Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, 16 (1), 429-437.
19. HariPriya, S, Samuel, SE. and Megha, M. (2019). "Correlation between smartphone addiction, sleep quality and physical activity among young adults". Journal of Clinical & Diagnostic Research, 13 (10), YC05-YC09.
20. Ozcan, B. and Acimis, NM. (2021). "Sleep Quality in Pamukkale university students and its relationship with smartphone addiction". Pakistan Journal of Medical Sciences, 37 (1), 206-211.