

Betül Ergün¹, Hanife Abakay², Özge Baykan Çopuroğlu³, Nisa Çakmak⁴

DOI: 10.17942/sted.1592796

Geliş/Received: 28.11.2024

Kabul/Accepted: 23.05.2025

Özet

Amaç: Bu çalışma, üniversite öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılığı düzeyini ortaya koymak ve akıllı telefon bağımlılığı, boyun ağrısı ve obezite arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlamıştır.

Yöntem: Çalışmaya 18-30 yaş aralığında üniversite okuyan 92 kişi (61 kadın, 31 erkek) dahil edilmiştir. Çalışma kapsamında bireylerin akıllı telefon bağımlılığı (Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği Kısa Formu- ATBÖ-KF), boyun ağrısı (Boyun Özürüllük Sorgulama Anketi-BÖSA) ve obezite durumları (Vücut Kütle İndeksi-VKİ) değerlendirilmiştir. Obezite sınıflandırılmasında fazla kiloluluk için $VKİ \geq 25 \text{ kg/m}^2$, obezite için $VKİ \geq 30 \text{ kg/m}^2$ değerleri referans alınmıştır.

Bulgular: Cinsiyet kategorileri arasında ATBÖ- KF toplam skoru açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken, BÖSA toplam skoru açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. BÖSA toplam ortalama değeri kadınlarda daha yüksek bulunmuştur ($p=0,010$). Bireylerin akıllı telefon bağımlılığı ve boyun ağrısı skorları arasında korelasyona bakıldığında ise BÖSA toplam skoru ile ATBÖ skorları ve VKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmazken ($r=0,1295$, $p=0,219$), ATBÖ skoru ile BÖSA toplam skoru arasında pozitif yönlü, orta dereceli ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmuştur ($r=0,4254$, $p<0,001$).

Sonuç: Bu çalışma, üniversitede okuyan öğrencilerin akıllı telefon bağımlılığı ile boyun ağrısı arasında ilişki olduğu gösterilmiştir. Bununla birlikte, obezite ile akıllı telefonun bağımlılığı ve boyun ağrısı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu sonuçlar, akıllı telefon kullanımlarının fiziksel sağlık üzerindeki etkilerinin daha ayrıntılı bir şekilde incelenmesi ve üniversitelere yönelik bilinçlendirme eğitimlerinin yapılması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Daha büyük popülasyonlarla akıllı telefon bağımlılığının boyun sağlığı ve obezite üzerindeki etkilerini araştırmaya yönelik daha fazla çalışma yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Sözcükler: akıllı telefon; bağımlı davranış; boyun ağrısı; obezite

Abstract

Objective: This study aims to determine the level of smartphone addiction among university students and explore the relationship between smartphone addiction, neck pain, and obesity.

Method: The study included 92 participants (61 women, 31 men) aged 18-30, who were university students. The participants were assessed for smartphone addiction (Smartphone Addiction Scale-Short Form- SAS-SF), neck pain (Neck Disability Index - NDI), and obesity (Body Mass Index - BMI). In obesity classification, overweight was defined as $BMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$, and obesity as $BMI \geq 30 \text{ kg/m}^2$.

Results: While no statistically significant difference was found in terms of the total SAS-SF score between gender categories, a statistically significant difference was found in the total NDI score. The average NDI score was higher in women ($p=0.010$). No statistically significant correlation was found between smartphone addiction and neck pain scores, or between NDI total scores and BMI ($r=0.1295$, $p=0.219$). However, a positive, moderate, and statistically significant correlation was found between the total NDI score and the SAS-SF score ($r=0.4254$, $p<0.001$).

Conclusion: This study shows a relationship between smartphone addiction and neck pain in university students. However, no significant difference was found between smartphone addiction, neck pain, and obesity. These results highlight the necessity for more detailed investigations into the effects of smartphone usage on physical health and the need for awareness programs in universities. Further studies should be conducted with larger populations to explore the effects of smartphone addiction on neck health and obesity.

Keywords: smartphone; addictive behavior; neck pain; obesity

¹ Arş. Gör., Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü (Orcid no: 0000-0001-7212-2937)

² Doç. Dr. Kayseri Üniversitesi, İncesu Ayşe ve Saffet Arslan Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Fizyoterapi Programı (Orcid no: 0000-0003-4047-7965)

³ Dr. Öğr. Üyesi, Kayseri Üniversitesi, İncesu Ayşe ve Saffet Arslan Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu (Orcid no: 0000-0003-1014-8845)

⁴ Kayseri Üniversitesi, İncesu Ayşe ve Saffet Arslan Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu (Orcid no: 0009-0000-7880-7929)

Giriş

Akıllı telefon bağımlılığı, yoksunluk belirtilerini de içeren çok fazla akıllı telefon kullanım durumudur. Pek çok araştırmacının davranışsal bağımlılık olarak gördüğü akıllı telefon bağımlılığında kişi akıllı telefon kullanımını kontrol edememektedir. Kişi benzer etkide tatmin elde edebilmek için daha uzun süreler akıllı telefon kullanmaktadır (1,2). Akıllı telefonlar insanların hayatlarında vazgeçilmez bir noktaya gelmiştir. Bu cihazlar, günlük rutinler, alışkanlıklar, sosyal davranışlar gibi birçok alanda bireyin hayatını etkilemektedir (3). Bireyin yaşıyla ilişkili olabileceği düşünülen ve hayatını etkileyen bu davranışsal bağımlılık çeşitli araştırmalara konu olmuştur. Örneğin üniversite öğrencilerinin dahil edildiği çalışmada akıllı telefon bağımlılığının 21-23 yaş aralığındaki öğrencilerde 27 yaş aralığındaki öğrencilere göre daha fazla olduğu görülmüştür (4).

Bireyler akıllı telefonlarını kullanırken uygun olmayan postürlerde uzun süre kalabilmektedir. Uygun olmayan postürler, bireylerin başlarını normalden daha fazla aşağıya doğru eğip başın alt servikal omurlarında lordoza ve üst torasik omurlarında kifotik eğriye neden olmaktadır. Böylece servikal omurgaya ve boyun kaslarına aşırı stres binmektedir (5,6). Akıllı telefon bağımlılığı özellikle genç nüfusta kas-iskelet sisteminde ağrıya neden olmaktadır. Meydana gelen ağrılar boyun, omuz, sırt, üst sırt, el bileği, kalça ve diz gibi bölgelere de yansımaktadır (7). 2017 yılında yapılan bir çalışmada akıllı telefon bağımlılığına sahip bireylerin sıklıkla yanlış postürde akıllı telefon kullandığı ve bunun da boyun ağrısına neden olabileceği bildirilmiştir. Bu bağlamda bireyler akıllı telefon kullanarak geçirdikleri süreyi azaltmalı ve doğru postürü korumaya çalışmalıdır (8).

Akıllı telefon bağımlılığı, genç yetişkinlerde beslenme alışkanlıkları ile ilişkili bulunmuştur. Bu bağımlılığın obezite ile ilişkili olabileceği düşünülmekle birlikte aralarında negatif bir ilişki olduğunu görmekte mümkündür (9). Komplike bir durum olan fazla kiloluluk ve obezite gün geçtikçe topluma yayılarak problem haline gelmektedir. Obezitenin önlenmesi ve tedavisi için bireylerin ekran süresine dikkat edilmesi gerektiği bildirilmiştir (10). Obezitenin sınıflandırılmasında kullanılan yöntemlerden

bir tanesi Vücut Kütle İndeksi (VKİ)'dir. VKİ, vücut ağırlığının boy uzunluğunun karesine bölünmesiyle hesaplanmaktadır (kg/m^2) (11). Dijital bağımlılıklar, bireylerin yaşam tarzını ve sağlık durumlarını etkilemektedir. 12-18 yaş arasındaki adölesanlarda internet bağımlılığının, özellikle uyku kalitesi ve yeme davranışı üzerinde olumsuz etkiler yarattığı ve kızlarda bu etkilerin daha belirgin olduğu tespit edilmiştir. Ancak, internet bağımlılığı ile VKİ arasında anlamlı bir ilişki bulunmaması, dijital bağımlılıkların obezite üzerindeki doğrudan etkilerinin karmaşık olabileceğini göstermektedir (12). Benzer şekilde, obezite kliniğinde tedavi gören 18-65 yaş arası bireylerde yapılan çalışmada, akıllı telefon bağımlılığı veya çevrimiçi oyun bağımlılığının bireylerin VKİ değerleriyle anlamlı bir ilişkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgular, dijital bağımlılıkların, özellikle akıllı telefon ve internet kullanımının, bireylerin fiziksel sağlık göstergeleri üzerindeki etkilerini anlamak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır (13). Fiziksel olarak inaktif, aşırı kilolu ve obez kadın hemşirelerde yapılan çalışmaya göre; bu bireylerin akıllı telefonlarıyla daha fazla zaman geçirdikleri görülmüştür (14).

İncelenen literatürde üniversite öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılığı, boyun ağrısı ve obezite arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara rastlanmamıştır. Bu çalışmada, akıllı telefon bağımlılığını değerlendirmek amacıyla Kwon ve ark (2013) (15) tarafından geliştirilen ve Türkçe uyarlaması Noyan ve ark. (2015) (16) tarafından yapılan Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği Kısa Formu (ATBÖ-KF) kullanılmıştır. Boyun ağrısı Boyun Özürülülük Sorgulama Anketi (BÖSA) ile (17) ve obezite VKİ ile değerlendirildi. Bu araştırma, üniversite öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılığı düzeylerini tespit etmeyi ve bu bağımlılığın boyun ağrısı ile obezite üzerindeki potansiyel etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır.

Yöntem

Çalışmanın örneklem büyüklüğü, G*Power 3.1 programı kullanılarak yapılan güç analizi ile belirlenmiştir. Güç analizi sonucunda, %95 güven düzeyinde, 0,80 güç ve orta büyüklükte etki büyüklüğü ($f=0,25$) varsayılarak en az 54 katılımcıya ihtiyaç duyulmuştur (18). Araştırmanın yürütüldüğü birimde kayıtlı 220

öğrenciye ulaşmak amacıyla Google Form aracılığıyla e-posta ve sosyal medya grupları üzerinden katılım daveti gönderilmiştir. Gönüllülük esasına dayalı olarak 92 öğrenci çalışmaya katılmış ve formu eksiksiz doldurmuştur. Elde edilen katılımcı sayısı, hedeflenen minimum örneklem büyüklüğünü aşmış ve toplam evrenin yaklaşık %41,8'ine karşılık gelmiştir. Çalışma için Kayseri Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 02.01.2024 tarihinde Etik Kurul onayı (119/2023) alınmıştır. Bu kapsamda çalışmaya dahil edilme kriterleri 18-30 yaş aralığında olmak, üniversite eğitimine aktif olarak devam ediyor olmak, akıllı telefon kullanıyor olmak ve araştırmaya katılmaya gönüllü olmaktır. Araştırmada dışlama kriterleri ise akıllı telefonu kullanmamak, tanı konmuş psikiyatrik hastalığı olmak, zihinsel yetersizliğe sahip olmak ve anketin tam olarak doldurulmamasıdır. Veriler araştırmacı tarafından katılımcılara bilgi verilip onamları alındıktan sonra Google form yöntemi ile online olarak toplanmıştır.

Akıllı Telefon Bağımlılığının Değerlendirilmesi

Akıllı telefon bağımlılığını ölçmek amacıyla Kwon ve ark (2013) (15) tarafından geliştirilen ve Noyan ve arkadaşları (2015) (16) tarafından Türkçeye uyarlanan ATBÖ-KF kullanılmıştır. Bu ölçek, 6'lı Likert formatında hazırlanmış olup toplam 10 maddeden oluşmaktadır. Ölçekten elde edilebilecek puanlar 10 ile 60 arasında değişmektedir ve yüksek puanlar, artan akıllı telefon bağımlılığı riskini göstermektedir.

Boyun Ağrısının Değerlendirilmesi

Boyun ağrısı ise Türkçe uyarlaması Kesiktaş N. ve ark (2012) tarafından yapılan BÖSA ile değerlendirilmiştir. Ankette boyun ağrısının günlük yaşam aktivitelerini yerine getirme yeteneklerini nasıl etkilediğini değerlendiren 10 madde bulunmaktadır. Anket 0-50 puanları arasında değerlendirilmektedir. Anketten alınan

toplam puanın yükselmesi, boyun özürüllüğünün artışıyla ilişkilendirilmektedir (17).

Obezitenin Değerlendirilmesi

Ayrıca obezite VKİ ile değerlendirilmiştir. Obezite sınıflandırmasına göre, bireyin fazla kilolu olarak değerlendirilmesi için $VKİ \geq 25 \text{ kg/m}^2$, obez olarak değerlendirilmesi için ise $VKİ \geq 30 \text{ kg/m}^2$ olmalıdır (19).

İstatistiksel Analiz

Veriler, SPSS 26 (Statistical Package for the Social Sciences) yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistiklerde, nicel değişkenler için ortalama $\pm$ standart sapma, ayrıca medyan (minimum-maksimum) değerleri raporlanmıştır. Nitel değişkenler ise katılımcı sayısı olarak özetlenmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Korelasyon katsayılarının gücü şu şekilde sınıflandırılmıştır: 0,2-0,4 arası zayıf ilişki; 0,4-0,6 arası orta düzeyde ilişki; 0,6-0,8 arası ise güçlü ilişki. Çalışmada istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 92 bireyin cinsiyetlerine göre dağılımları, yaşları ve VKİ verilerini içeren demografik bilgileri Tablo 1'de verilmiştir. Katılımcıların yaş ve VKİ değerleri kadınlar ve erkekler için ayrı ayrı sunulmuştur. Kadın katılımcıların yaş ortalaması $21,6 \pm 2,0$, erkeklerin ise $23,8 \pm 2,7$ yıl olarak bulunmuş; her iki grup için yaş değerleri minimum ve maksimum sınırlarıyla verilmiştir (kadınlar: 21-22 yıl, erkekler: 22-24 yıl). VKİ açısından kadın ve erkek katılımcıların ortalamaları aynı değerde ($22,34 \pm 3,70 \text{ kg/m}^2$) olup, minimum ve maksimum değerler her iki grup için 21-23 kg/m^2 arasında değişmiştir.

Tablo 1. Üniversite Öğrencilerinin Demografik Verileri (n=92)

	Kadın(n=61)		Erkek(n=31)	
	Ort $\pm$ SS	Min-max	Ort $\pm$ SS	Min-max
Yaş (Yıl)	$21,6 \pm 2,0$	21-22	$23,8 \pm 2,7$	22-24
VKİ (kg/m ²)	$22,34 \pm 3,70$	21-23	$22,34 \pm 3,70$	21-23
VKİ: Vücut Kütle İndeksi; Ort: Ortalama; SS: Standart sapma; Min-max: Minimum ve maksimum				

Çalışmaya dahil edilen katılımcıların akıllı telefon bağımlılığı ve boyun ağrısı skorları arasındaki karşılaştırılması Tablo 2’de verilmiştir. Cinsiyet kategorileri arasında ATBÖ ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken, BÖSA toplam ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. BÖSA toplam ortalama değeri kadın öğrencilerde (15,67), erkek öğrencilere (10,67) göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($p=0,010$) (Tablo2).

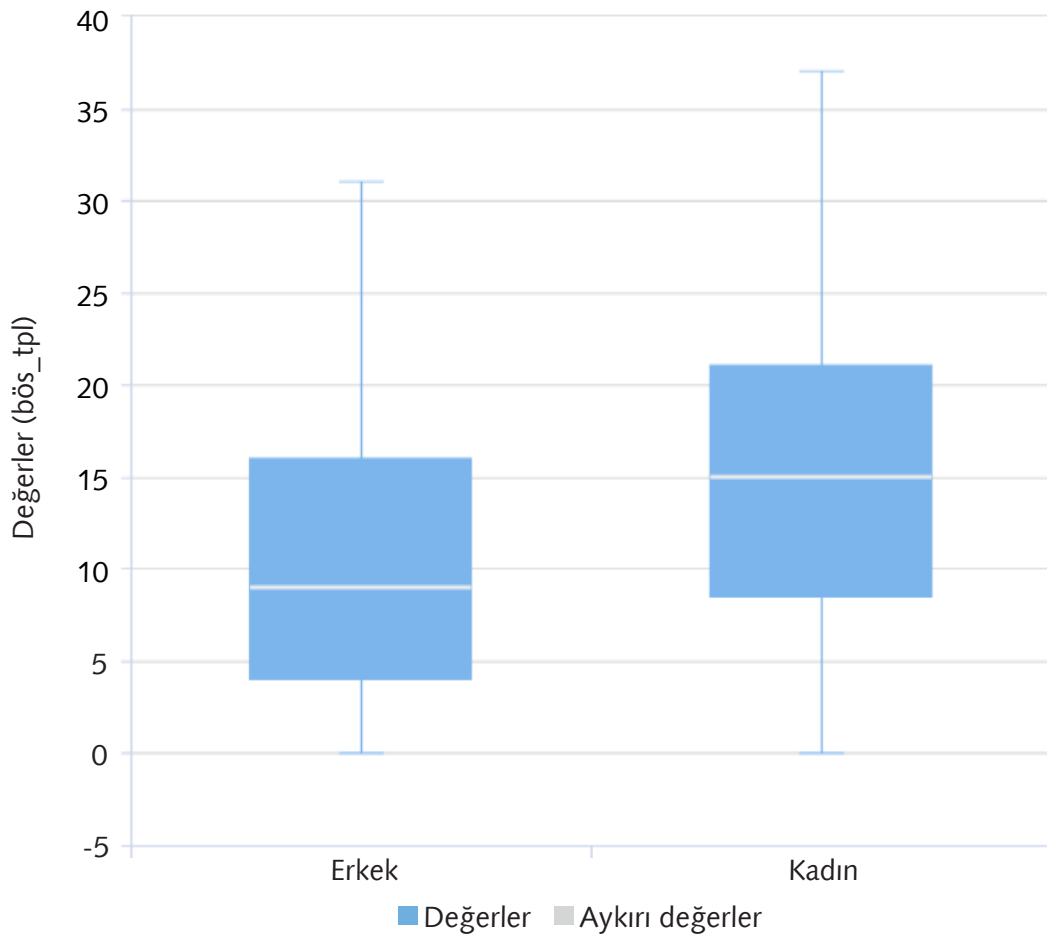
Ayrıca bireylerin BÖSA değerlerinin cinsiyetlere göre dağılımı kutu grafiğinde verilmiştir (Şekil 1). Grafik, kadınların BÖS toplam puanlarının erkeklere göre daha geniş bir aralığa yayıldığını ve medyan değerlerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Erkeklerin puan durumları ise daha dar olup, daha düşük bir medyana sahiptir.

Bireylerin akıllı telefon bağımlılığı ve boyun ağrısı skorları arasında korelasyon ise Tablo 3’te verilmiştir. Analize göre BÖSA toplam skoru, ATBÖ toplam skoru ve VKİ parametreleri

Tablo 2. Bireylerin Akıllı Telefon Bağımlılığı ve Boyun Ağrısı Skorları

	Kadın (n=61)		Erkek(n=31)		p
	Ort±SS	Min-max	Ort±SS	Min-max	
ATBÖ	35,39±10,01	13-53	31,61±9,80	10-51	0,083
BÖSA	15,67±8,77	0-37	10,67±8,26	0-31	0,010

ATBÖ: Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği; BÖSA: Boyun Özürülük Sorgulama Anketi; Ort: Ortalama; SS: Standart sapma; Min-max: Minimum ve maksimum



Şekil 1. Bireylerin Boyun Özürülük Sorgulama Anketi Değerleri

Tablo 3. Bireylerin Akıllı Telefon Bağımlılığı ve Boyun Ağrısı Skorları Arasındaki Korelasyon

		VKİ	ATBÖ
ATBÖ	r	0,08	-
	p	0,410	-
BÖSA	r	0,129	0,425
	p	0,219	<0,001

ATBÖ: Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği; **BÖSA:** Boyun Özürülük Sorgulama Anketi; **VKİ:** Vücut Kütle İndeksi

arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon yoktur ($r=0,129$, $p=0,219$). Ancak ATBÖ skoru ile BÖSA toplam skoru arasında pozitif yönlü, orta dereceli ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon vardır ($r=0,425$, $p<0,001$) (Tablo 3).

Tartışma

Akıllı telefon bağımlılığı, akıllı telefonların aşırı ve kontrolsüz kullanılması durumunu ifade etmektedir. Günümüzde özellikle Y ve Z kuşağı olarak adlandırılan üniversite okuyan öğrencilerin akıllı telefon bağımlılığına daha yatkın olduğu bilinmektedir (20). Tıp fakültesi okuyan öğrenciler üzerinde yapılan bir çalışmada öğrencilerin % 72'sinin akıllı telefon bağımlısı olduğu bildirilmiştir (21). Ayrıca akıllı telefonların aşırı kullanımı baş-boyun ağrısı gibi kas-iskelet sistemi problemlerine neden olmaktadır (20). Çalışmamıza dahil edilen 92 üniversite öğrencisinin yaş ve VKİ açısından homojen bir dağılım gösterdiğini, ancak erkek katılımcıların yaş ortalamasının kadınlardan daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. VKİ değerlerinde herhangi bir farklılık bulunmaması, her iki cinsiyetin benzer vücut yapısına sahip olduğunu göstermektedir. Kadın öğrencilerin, hem akıllı telefon bağımlılığı hem de boyun ağrısı açısından erkeklerden daha yüksek değerlere sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu durum bize, kadınların akıllı telefon kullanımıyla ilişkili fiziksel rahatsızlıklara daha yatkın olabileceğini düşündürmektedir. Literatürde üniversite öğrencileri üzerinde yapılan benzer bir çalışmada, akıllı telefon bağımlılığı ile boyun ağrısı, el rahatsızlığı ve obezite arasında anlamlı ilişkiler olduğu bildirilmiştir. Söz konusu çalışmada da, bizim çalışmamızla paralel olarak, kadınların erkeklere göre daha yüksek bağımlılık düzeylerinin ve fiziksel rahatsızlıklara karşı duyarlılıklarının olduğu bildirilmiştir (22).

Akıllı telefon bağımlılığı, kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarıyla, özellikle boyun ağrısı gibi şikayetlerle ilişkilidir. Akıllı telefon kullanımının uzun süreli ve desteksiz pozisyonlarda yapılması boyun, omuz ve üst sırt bölgelerinde ağırlara yol açmaktadır. Özellikle boyun ağrısı, öğrencilerin %59,6'sında gözlemlenen yaygın bir şikayettir ve akıllı telefon kullanım sıklığı ile boyun duruşu arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Akıllı telefon bağımlılığı da bu tür kas-iskelet ağrılarının sıklığını artıran bir faktör olarak görülmektedir. Bu sonuçlar, uzun süreli akıllı telefon kullanımının kas-iskelet rahatsızlıklarına, özellikle boyun ağrısına yol açabileceğini göstermektedir (23). Türkiye'deki gençlerde akıllı telefon bağımlılığı düzeyini inceleyen bir çalışmada, bireylerin % 34,8'inin bağımlı olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra, fiziksel inaktivite ve boyun ağrısının bağımlılıkla ilişkili olduğu, ayrıca kadın cinsiyeti ile uzun süreli telefon kullanımının risk faktörleri arasında yer aldığı bildirilmiştir (24). Benzer sonuçlara dikkat çeken başka bir çalışma da akıllı telefon kullanım süresinin artmasıyla birlikte, servikal fleksör kas grubunun dayanıklılığında belirgin bir azalma ve boyun ağrısında önemli bir artış olduğu tespit edilmiştir. Özellikle, telefonlarını günde dört saatten fazla kullanan öğrencilerde boyun kaslarını olumsuz etkilediği bildirilmiştir (25). Yapılan başka bir çalışma da ise yaş ortalaması $20,06 \pm 1,95$ olan bireylerin akıllı telefon bağımlılığının boyun ve üst ekstremité ağrısı ile ilişkili olduğu gözlemlenmiştir (18). Bizim çalışmamızda da literatür ile benzer sonuçlar elde edilmiştir. Çalışmamız bireylerin akıllı telefon bağımlılığının arttıkça, boyun özürülük değerinin de arttığını göstermiştir. Ayrıca çalışmamız kadınların BÖSA toplam puanlarının erkeklere göre daha geniş bir aralığa sahip olduğunu göstermiştir. Benzer şekilde literatürde yapılan bir çalışmada da akıllı telefon bağımlı kadın

bireylerin, erkeklere göre daha fazla boyun ve el rahatsızlıkları ile bilişsel yetersizlik yaşama olasılıklarının olduğu bildirilmiştir (26).

Akıllı telefon bağımlılığı, teknoloji bağımlılıklarından birisidir. Teknoloji bağımlılıkları genellikle bireylerin sosyal, fiziksel ve psikolojik sağlıklarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Yapılan araştırmalar, bu tür bağımlılıkların inaktivite, yeme bozuklukları ve çeşitli fiziksel rahatsızlıklara yol açabileceğini ortaya koymuştur (27). Ayrıca, teknoloji bağımlılığının duygusal yeme davranışları ile ilişkili olduğu da gösterilmiştir (28). Çalışmamızda VKİ değeri ile BÖSA toplam skoru ve ATBÖ toplam skorları arasındaki ilişki incelenmiştir. Ancak, bu değişkenler arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Çalışmamız, akıllı telefon bağımlılığının boyun ağrısı ile daha güçlü bir ilişki içinde olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgu, daha uzun süreli akıllı telefon kullanımının, boyun kasları üzerinde olumsuz etkiler yapabileceğini düşündürmektedir. Oysa, VKİ ile akıllı telefon bağımlılığı ya da boyun ağrısı arasında belirgin bir ilişki bulunmamıştır. Bu bize, obezite ile boyun ağrısı ve akıllı telefon bağımlılığı arasında doğrudan bir ilişki olmadığını ancak dolaylı bir ilişki olabileceğini düşündürmektedir. Gelecekte yapılacak çalışmalarda, akıllı telefon kullanım süresi, duruş bozuklukları ve diğer fiziksel faktörlerin obezite üzerindeki etkileri daha ayrıntılı olarak incelenebilir. Literatürde de benzer şekilde üniversite öğrencilerinde yapılan bir çalışmada obezite ile akıllı telefon bağımlılığı arasında ilişki bulunmamıştır (29). Bağımlılık ve obezite arasındaki ilişkideki farklı sonuçlar ve bakış açıları, bireylerin kişisel özelliklerinin çeşitliliğinden kaynaklanıyor olabilir. Bu nedenle, akıllı telefon kullanımının sağlık üzerindeki etkilerini daha iyi anlayabilmek için, daha geniş kapsamlı ve farklı demografik özelliklere sahip bireylerle yapılacak araştırmaların önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmamızın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Örneğin, araştırmanın daha geniş ve çeşitlendirilmiş bir örneklem grubunda gerçekleştirilmesi, cinsiyet dağılımının ise kadın ve erkek katılımcılar arasında daha homojen bir şekilde sağlanması mümkün olabilirdi. Araştırmaya katılım oranı %41,8

olup belirlenen minimum gerekliliğin oldukça üzerinde gerçekleşmiştir. Bu durum araştırmanın istatistiksel güç açısından yeterliliğini artırmaktadır. Ancak, katılımın gönüllülük esasına dayalı olması nedeniyle, gönüllü yanlılığı olasılığı göz ardı edilmemelidir. Bu sınırlılıkların, elde edilen bulguların genellenebilirliğini kısmen sınırlandırdığı düşünülmektedir. Bununla birlikte, çalışmamızın sonuçları, akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkili risklerin önemini vurgulamaktadır. Bu doğrultuda, akıllı telefon bağımlılığı konusunda farkındalık yaratmayı amaçlayan bilgilendirme programlarının yaygınlaştırılmasını ve cihaz kullanımı sırasında doğru postürün korunmasına yönelik rehberlik sağlanmasını önermekteyiz. Bu tür önlemler, bireysel sağlık üzerindeki olumsuz etkilerin azaltılmasında önemli bir rol oynayabilir.

İletişim: Betül Ergün

E-Posta: bonerdiir@gmail.com

Kaynaklar

1. Lee EJ, Kim YK, Lim SJ. Factors influencing smartphone addiction in adolescents. *Child Health Nurs Res.* 2017;23(4):525-33.
2. Billieux J, Maurage P, Lopez-Fernandez O, Kuss DJ, Griffiths MD. Can disordered mobile phone use be considered a behavioral addiction? An update on current evidence and a comprehensive model for future research. *Curr Addict Rep.* 2015;2(2):156-62.
3. Samaha M, Hawi NS. Relationships among smartphone addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life. *Comput Human Behav.* 2016;57:321-5.
4. Kuyucu M. Gençlerde akıllı telefon kullanımı ve akıllı telefon bağımlılığı sorunsalı: "Akıllı telefon (kolik)" üniversite gençliği. *Global Media Journal TR Edition.* 2017;7(14):328-59.
5. Berolo S, Wells RP, Amick BC. Musculoskeletal symptoms among mobile hand-held device users and their relationship to device use: A preliminary study in a Canadian university population. *Appl Ergon.* 2011;42(2):371-8. doi:10.1016/j.apergo.2010.08.010.
6. Kang JH, Park RY, Lee SJ, Kim JY, Yoon SR, Jung KI. The effect of the forward head posture on postural balance in long time computer based worker. *Ann Rehabil*

- Med. 2012;36(1):98-104. doi:10.5535/arm.2012.36.1.98.
7. Çağlayan S, Ertunç Gülçelik G, & Terzi R. Fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılığı ve nomofobinin vücut farkındalığı ve kas iskelet sistemi ağrıları üzerine etkisi. *Journal of Kocaeli Health and Technology University*, 2024;2(3), 1-8.
8. AlAbdulwahab SS, Kachanathu SJ, AlMotairi MS. Smartphone use addiction can cause neck disability. *Musculoskelet Care*. 2017;15(1):10-2.
9. Das P, Saraswathy KN, Chaudhary V. Prevalence of smartphone addiction and its relationship with obesity among young adults: A cross-sectional study from Delhi, India. *Indian Journal of Community Medicine: Official publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine*, 2024;49(3):544–8. https://doi.org/10.4103/ijcm.ijcm_288_23
10. Karaboğa O. Adölesanlarda sorunlarla baş etme yöntemlerinin ve akıllı telefon bağımlılığının fazla kiloluluk ve obezite ile ilişkisi. [Master's thesis]. İzmir: Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2022.
11. World Health Organization (WHO). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: WHO; 2000.
12. Seremet Kürklü N, Özyıldırım C, Karaçil Ermumcu MŞ, Suna G. Adölesanlarda internet bağımlılığının yeme davranışları, obezite ve uyku kalitesi üzerine etkisinin değerlendirilmesi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2023;8(2):243-9.
13. Būdük S. Obez bireylerde obezite düzeyi ile akıllı telefon bağımlılığı ve çevrimiçi oyun bağımlılığı ilişkisi. [Master's thesis]. İstanbul: Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2018.
14. Vitale E., Mea R. Comorbidity, eating behaviors and smartphone addiction in Italian Nurses' characteristics. *Endocrine, Metabolic & Immune Disorders Drug Targets*, 2024;24(12):1431–44. <https://doi.org/10.2174/0118715303271067231129103920>
15. Kwon M, Lee JY, Won WY, Park JW, Min JA, Hahn J, et al. Development and validation of a smartphone addiction scale (SAS). *PLoS ONE*. 2013;8:e56936.
16. Noyan CO, Enez DA, Nurmedov S, Yilmaz O, Dilbaz N. Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinin Kısa Formunun üniversite öğrencilerinde Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anatolian Journal of Psychiatry*. 2015;16:1-7.
17. Kesiktaş N, Özcan E, Vernon H. Clinimetric properties of the Turkish translation of a Modified Neck Disability Index. *BMC Musculoskelet Disord*. 2012;13(1):1-6.
18. Günel A, Pekçetin S. Üniversite öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılığı ile servikal bölge ve üst ekstremitte ağrısı arasındaki ilişki. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*. 2019;28(2):114-9.
19. T.C. Sağlık Bakanlığı. Birinci Basamak Sağlık Kurumları için Obezite ve Diyabet Klinik Rehberi 2017. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No:1070.
20. Daysal B, Yılmazel G. Halk sağlığı gözüyle akıllı telefon bağımlılığı ve ergenlik. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2020;14(2):316-22.
21. AlAidarous AA, Alghamdi NS, Alghamdi RS, Alghamdi MA, Alshahrani MA, Alghamdi AM, et al. Evaluation of the relationship between smartphone addiction and lower back pain and neck pain among medical students at Al-Baha University. *Cureus*. 2024;16(5):e60561. doi:10.7759/cureus.60561.
22. Alghadir AH, Gabr SA, Rizk AA, Alghadir T, Alghadir F, Iqbal A. Smartphone addiction and musculoskeletal associated disorders in university students: Biomechanical measures and questionnaire survey analysis. *European Journal of Medical Research*, 2025;30(1):274. <https://doi.org/10.1186/s40001-025-02413-w>
23. Tonga E, Özgül B, Timurtas E, Can M, Hasırcı Y, Polat MG. FRI0756-HPR evaluation of musculoskeletal complaints associated with smartphone use among university students and related risk factors. *Ann Rheum Dis*. 2017;76(2):454.
24. Yağcı Şentürk A, Ceylan A, Okur E. The effects of smartphone addiction on the body in young adults in Turkey. *Ethnicity & Health*, 2024;29(7):745–55. <https://doi.org/10.1080/13557858.2024.2376040>
25. Elvan A, Cevik S, Vatansever K, Erak I. The association between mobile phone usage duration, neck muscle endurance, and neck pain among university students. *Sci Rep*. 2024;14(1):20116. doi:10.1038/s41598-024-71153-4.
26. Lorestani T, Maleki-Ghahfarokhi A, Khodakarim S, Saremi M. Cognitive failures

- and hand/neck discomfort: Does smartphone addiction contribute?. *Work (Reading, Mass.)*, 2025;80(1):285–94. <https://doi.org/10.3233/WOR-220669>
27. Şener A. Teknoloji ile ilgili bağımlılıkların besin seçimine ve obeziteye etkisi. [Master's thesis]. Denizli: Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2022.
28. Ekici D. Duygusal yeme davranışının teknoloji bağımlılığı ve mutlulukla ilişkisi. [Master's thesis]. Kırşehir: Ahi Evran Üniversitesi; 2023.
29. Kendir S. Üniversite hazırlık sınıfı öğrencilerinde öz denetim, dürtüsellik, akıllı telefon bağımlılığı ve obezite arasındaki ilişkinin incelenmesi. [Master's thesis]. Kırşehir: Ahi Evran Üniversitesi; 2021.