



### Araştırma/Research

## Üniversite Öğrencilerinde Akıllı Telefon Kullanımı Ve Baş Ağrısı İlişkisi

Tahir KESKİN<sup>1</sup>, Mesut ERGAN<sup>2</sup>, Ferdi BAŞKURT<sup>3</sup>, Zeliha BAŞKURT<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Isparta, TÜRKİYE.

<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Isparta, TÜRKİYE.

<sup>3</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Isparta, TÜRKİYE.

<sup>4</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Isparta, TÜRKİYE

### Özet

**Amaç:** Günümüzde teknolojik gelişmeler ışığında akıllı telefonlar günlük yaşamın vazgeçilmez parçası haline gelmiştir ve uzun süreli dijital ekran ışığına maruz kalma baş ağrısı prevalansında artışa neden olabilmektedir. Bu nedenle çalışmamızın amacı üniversite öğrencilerinde akıllı telefon kullanımı ve baş ağrısı ilişkisini belirlemektir.

**Yöntem:** Araştırmanın örneklemini farklı bölümlerde aktif öğrenim gören 200 üniversite öğrencisi (96 kadın, 104 erkek) oluşturmaktadır. Katılımcılara literatür taraması sonucunda araştırmacılar tarafından oluşturulan; sosyodemografik veri formu, baş ağrısı ile ilgili değişkenleri ve cep telefonu kullanım durumlarını sorgulayan değerlendirme formu ve Akıllı Telefon Bağımlılık Ölçeği uygulanmıştır.

**Bulgular:** Katılımcıların yaş ortalaması 21.7±2.7 yıl, Akıllı Telefon Bağımlılık Ölçeği puan ortalamaları 29.2±11.2'dir. Cinsiyete göre Akıllı Telefon Bağımlılık Ölçeği puanları analiz edildiğinde; kadınlarda erkeklere oranla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir (p=0.03). Akıllı Telefon Bağımlılık oranlarının erkeklerde %33.7, bayanlarda %41.7 olduğu saptanmıştır. Akıllı telefon bağımlısı olan öğrencilerde baş ağrısı şiddeti 4.7 puan, bağımlı olmayanlarda ise 4.2 puan olup, bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir (p=0.154). Akıllı Telefon Bağımlılığı olan ve olmayan gruplarda baş ağrısı süresi ve sıklığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir (p>0.05).

**Sonuç:** Çalışmamızda katılımcıların Akıllı Telefon Bağımlılık Ölçeği puanları, önceki çalışmalara oranla daha yüksek bulunmuştur. Üniversite öğrencileri arasında kadınlarda Akıllı Telefon Bağımlılık Ölçeği puanlarının erkeklere oranla daha yüksek olduğu, akıllı telefon bağımlılığının baş ağrısı şiddeti, süresi ve sıklığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

**Anahtar Sözcükler:** Akıllı Telefon Bağımlılığı; Baş Ağrısı; Üniversite Öğrencileri

\*\* Bu yazı özet metin ile birlikte 1798 sözcükten oluşmaktadır

### Yazışmadan Sorumlu Yazar

Tahir KESKİN

Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri  
Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü  
Tel : 05309219261

Email: [tahirkeskin2323@gmail.com](mailto:tahirkeskin2323@gmail.com)

DOI: 10.30569/adiyamansaglik.433789

Geliş Tarihi: 29.05.2018

Kabul Tarihi: 28.06.2018

---

## The Relationship Between Smartphone Use and Headache in University Students

### Abstract

**Aim:** Today, in the light of technological developments, smartphones have become indispensable parts of everyday life, and exposure to long-term digital screen light can cause an increase in headache prevalence. The purpose of the current study is to determine the relationship between smartphone use and headache in university students.

**Methods:** The sample of the research consists of 200 university students (96 female, 104 male) educating in different departments. Participants assessed with the Smart Phone Addiction Scale and questionnaire -created by researchers as a result of participant literature review- including sociodemographic data form, variables related to headache, smart phone usage variables.

**Results :** The average age and average score of Smart Phone Addiction Scale of participants were  $21.7 \pm 2.7$  years,  $29.2 \pm 11.2$  respectively. Smartphone addiction scale scores according to sex were statistically significantly higher in women than in men ( $p = 0.03$ ). Smartphone addiction rates were 33.7% for males and 41.7% for females. Headache severity was 4.7 point in the students who were addicted to smartphones and non- addicted were 4.2 point, but this difference was not statistically significant ( $p=0.154$ ). There were no statistically significant difference in headache duration and frequency between the groups with and without smartphone addiction ( $p>0.05$ ).

**Conclusion:** The participants in current study had higher scores on the Smart Phone Addiction Scale than previous studies. It has been detected that; among the university students, the scores of the Smart Phone Addiction Scale were higher in women than in men and smartphone addiction has no statistically significant effect on severity, duration and frequency of headache.

**Key Words:** Smart Phone Addiction, Headache, University Students

## Giriş

Akıllı telefonlar, diğer telefonlardan daha fazla bilgi işleyebilen popüler cihazlardır. İletişim için kullanımlarına ek olarak oyunlar, internet ve sosyal ağlara erişim, mesajlaşma, videolar, multimedya ve navigasyon gibi birçok özellik içerir. Mobil teknolojideki gelişmeler ve akıllı telefonların yaygınlığının artması nedeniyle internete erişim giderek daha kolaylaşmaktadır (1). Hane halkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması sonuçlarına göre Türkiye’de 2017 yılında hanelerin %96,9’unda cep telefonu veya akıllı telefon bulunurken, %80,7’sinin evden internete erişim imkânına sahip olduğu belirlenmiştir (2).

Akıllı telefonların patlayan kullanımı ve bu telefonların birçok özelliği barındırması, akıllı telefon bağımlılığı konusunu gündeme getirmiştir. Akıllı telefon bağımlılığı birçok açıdan internet bağımlılığına benzer. Bununla birlikte, kolay taşınabilirlik, gerçek zamanlı internet erişimi ve akıllı telefonların kolay ve doğrudan iletişim özellikleri gibi bazı farklılıklar da vardır. Akıllı telefon bağımlılığı da dâhil olmak üzere davranışsal bağımlılıkların tanımlanması genellikle zordur çünkü bunlar sadece fiziksel değil, aynı zamanda sosyal ve psikolojik faktörlerle de ilişkilidir (1).

Olumsuz etkilerine rağmen bir davranışta süreklilik, davranışa katılımın kontrol altına alınmasındaki yetersizlik, zorlayıcı katılım ve davranıştan hemen önce gelen zorlama davranışsal bağımlılığın temel özellikleridir. Akıllı telefon bağımlılığı ise; kullanıcıların günlük hayatlarını rahatsız edecek ölçüde akıllı telefonların aşırı kullanımı olarak tanımlanmıştır (1,3).

Araştırmacılar, cep telefonlarının işlevselliğinin artmaya devam ettiği müddetçe, cep telefonuna bağımlılığın kaçınılmaz bir olasılık haline geleceğini bildirmektedir. Ülkemizde yapılan bir çalışma üniversite öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılık oranının erkeklerde

%26,7, kadınlarda ise %27.9 olduğunu göstermektedir (3). Akıllı telefonun aşırı kullanımı, bulanık görme, bileklerde veya boyunda ağrı gibi fiziksel sağlık sorunlarına ve çeşitli kas iskelet problemlerine neden olabilir. Uzun ve sürekli akıllı telefon kullanımının servikal ve lomber vertebralarda postüral değişikliklere neden olduğu, ayrıca servikal bölgede proprioepsiyon defisitlerine neden olduğu bildirilmiştir (4). Tüm bunlar servikal orjinli baş ağrılarının sebebi olabilir. Akıllı telefonu fazla kullanan kişilerde, daha az kullananlara oranla baş ağrısı şikâyetlerinin daha fazla olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (5). Bununla birlikte akıllı telefon bağımlılığı ile baş ağrısı ilişkisini gösteren çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamızın amacı; üniversite öğrencilerinde akıllı telefon kullanımı ve baş ağrısı ilişkisini belirlemektir.

### **Gereç ve yöntemler**

Akıllı telefon kullanımı ve baş ağrısı ilişkisini belirlemek amacıyla yaptığımız çalışmamıza; Süleyman Demirel Üniversitesi'nde aktif eğitim hayatını sürdüren, yaşları 18 ile 27 arasında değişen, onamları alınmış 96 kadın, 104 erkek üniversite öğrencisi gönüllülük esasıyla dâhil edilmiştir. Katılımcılara çalışmanın amaç ve prosedürleri açıklanmıştır.

Katılımcılara araştırmacılar tarafından literatür taraması yapılarak geliştirilen değerlendirme formu ve akıllı telefon bağımlılık ölçeği uygulanmıştır. Değerlendirme formu ile katılımcıların sosyodemografik özellikleri, akıllı telefon kullanım amacı, değiştirme sıklığı, kullanım geçmişi, günlük telefon kullanım süresi gibi akıllı telefon kullanımı ile ilgili değişkenler sorgulanmıştır. Ağrı şiddetini değerlendirmek için; görsel ağrı skalası kullanılmıştır. Ayrıca katılımcılarda baş ağrısı süresi, şiddeti, sıklığı ve ağrı kesici kullanım sıklığı gibi baş ağrısı ile ilgili değişkenler de sorgulanmıştır.

**Akıllı Telefon Bağımlılık Ölçeği Kısa Formu:** Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği, adölesanlarda akıllı telefon bağımlılığını belirlemek için Kwon ve arkadaşları tarafından geliştirilen (6), 10 maddeden oluşan, 5’li likert tip ölçektir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Noyan ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (3). Bireyler maddeleri okuyup, maddelerin kendileri için ne kadar geçerli olduğuna, “1-Kesinlikle katılmıyorum”, “2-Katılmıyorum”, “3-Kısmen katılmıyorum”, “4-Kısmen katılıyorum”, “5-Katılıyorum”, “6-Kesinlikle katılıyorum” seçeneklerini içeren bir dereceleme üzerine işaretleme yaparak karar verirler. Ölçek puanları 10-60 arasında değişmektedir. Testten elde edilen puan arttıkça bağımlılık riski artmaktadır. Ölçek tek faktörlü olup alt ölçekleri bulunmamaktadır. Erkekler için kesme puanı 31, kadınlar için 33’tür (3,6). Erkek katılımcılarda 31, kadın katılımcılarda 33 üzeri puan alanlar ‘akıllı telefon bağımlısı’, bu puanların altındaki katılımcılar ise ‘akıllı telefon bağımlısı değil’ şeklinde iki gruba ayrılmıştır.

**İstatistiksel analiz:** Katılımcılardan elde edilen tüm verilerin istatistiksel analizleri IBM SPSS Statistics versiyon 20.0 programı ile yapılmıştır. Cinsiyete göre akıllı telefon bağımlılık ölçeği puanları ve baş ağrısı derecesi parametrelerinde gruplar arasındaki farklar bağımsız gruplarda t testi ile analiz edilmiştir. Baş ağrısı sıklığı, şiddeti ve süresi ise ki kare testi kullanılarak analiz edilmiştir.  $p < 0.05$  değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

## Bulgular

Çalışmamıza yaşları 18 ile 25 arasında değişen 96’sı kadın, 104’ü erkek olmak üzere toplam 200 öğrenci katılmıştır. Katılımcıların demografik bilgileri **Tablo-1**’de verilmiştir.

**Tablo- 1: Öğrencilerin demografik bilgileri**

	n	Minimum	Maximum	Ortalama
<b>Yaş</b>	200	18	25	21.7± 2.7
		<b>Kadın(n/%)</b>	<b>Erkek(n/%)</b>	
<b>Cinsiyet</b>	200	96/48	104/52	

Öğrencilerin akıllı telefon bağımlılık ölçeği puan ortalamaları  $29,2 \pm 11,2$ 'dir. Bu ortalama erkeklerde  $26,9 \pm 10,8$ , kadınlarda  $31,6 \pm 11,3$ 'tür. Cinsiyete göre Akıllı Telefon Bağımlılık Ölçeği puanları analiz edildiğinde; kadınlarda erkeklere oranla ölçek puanının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu ( $p=0.03$ ) belirlenmiştir (**Tablo-2**).

**Tablo-2: Cinsiyete göre Akıllı Telefon Bağımlılık Ölçeği puanları**

	Erkek	Kadın	p*	Tüm gruplar
	mean±SD	mean±SD		mean±SD
Akıllı Telefon Bağımlılık Ölçeği puanları	26.9±10.8	31.6±11.3	0.03	29.2± 11.2

p\*: Bağımsız gruplarda t testi. ( $p<0.05$ ), mean: ortalama, SD: standart sapma

Katılımcılar akıllı telefon bağımlılığı puanlarına göre 'akıllı telefon bağımlısı' ve 'akıllı telefon bağımlısı değil' şeklinde iki gruba ayrılmıştır. Akıllı Telefon Bağımlılık oranları analiz edildiğinde öğrencilerin %37,5'inin akıllı telefon bağımlısı olduğu; bu oranın kadınlarda %41,7, erkeklerde %33,7 olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların %36'sı haftada en az bir kez baş ağrısı yaşamaktadır. Bu oran akıllı telefon bağımlısı olan grupta %39,7; akıllı telefon bağımlısı olmayan grupta %32,8'dir. Akıllı telefon bağımlısı olan öğrencilerin %60'ı günlük yaşamlarını kısmen engelleyen orta şiddette ağrı yaşamaktadır. Akıllı telefon bağımlısı olan öğrencilerde baş ağrısı şiddeti 4,7 puan, bağımlı olmayan grupta ise 4,2 puandır (**Tablo-3**). Fakat bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p=0.154$ ).

**Tablo-3: Gruplar arasında cinsiyet, baş ağrısı şiddeti, sıklığı ve süresi değişkenlerinin karşılaştırılması**

	Akıllı tel. bağımlısı (n=75, %37.5)	Akıllı tel. bağımlısı değil (n=125, %62.5)	p	Tüm gruplar (n=200,%100)
<b>Cinsiyet (n /%)</b>				
Erkek	35 (33.6)	69 (66.4)	.224**	104 (52)
Kadın	40 (41.6)	56 (58.4)		96 (48)
<b>Baş ağrısı sıklığı (n /%)</b>				
Haftada en az 1kez	29(39.7)	43(32.8)	.386**	72(36)
Ayda 2-3kez	35(47.9)	65(53.3)		100(50)
Ayda 1 veya hiç	9(12.3)	19(13.9)		28(14)
<b>Baş ağrısı şiddeti</b>				
GYA etkilemeyen hafif	21(30)	52(41.7)	.490**	73(36.5)
GYA kısmen engelleyen orta	42(60)	59(48.3)		111(55,5)
GYA engelleyen şiddetli	6(8)	10(7.5)		16(8)
<b>Baş ağrısı süresi</b>				
Hiç	3(4.2)	2(1.6)	.686**	5(2.6)
1saatten az	28(39.4)	63(51.2)		91(44.8)
1-4saat arası	31(43.7)	41(33.3)		72(35.5)
4-12saat	4(5.6)	8(6.5)		12(5.9)
12-24saat	2(2.8)	5(4.1)		7(3.4)
24 saatten fazla	3(4.2)	4(3.3)		7(3.4)
<b>Baş ağrısı derecesi***</b>	4.7±2.3	4.2±2.4	.154*	4.4±2.3

\*: Bağımsız gruplarda t testi (p<0,05). \*: Ki- Kare testi, \*\*\*: Baş ağrısı derecesi görsel ağrı skalası ile 10 üzerinden değerlendirilmiştir (0: ağrı yok, 10: şiddetli ağrı ). GYA: Günlük Yaşam Aktiviteleri

## Tartışma

Üniversite Öğrencilerinde Akıllı Telefon Kullanımı ve Baş Ağrısı İlişkisini araştırdığımız çalışmamızın sonuçlarına göre; katılımcıların akıllı telefon bağımlılık ölçeği puan ortalamaları 29,2'dir. Cinsiyete göre akıllı telefon bağımlılık ölçeği puanlarının kadınlarda erkeklere oranla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir. Akıllı Telefon Bağımlılık oranlarının erkeklerde %33,7, bayanlarda %41,7 olduğu saptamıştır. Akıllı Telefon Bağımlılığı olan ve olmayan gruplarda baş ağrısı şiddeti, süresi ve sıklığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Modern toplumlarda akıllı telefon kullanımının hızlı bir oranda büyümesi, akıllı telefon bağımlılığını arttırmaktadır. Akıllı telefonun aşırı kullanımı, bazı fiziksel ve psikolojik sağlık sorunlarına neden olabilir. Nitekim yapılan çalışmalar akıllı telefonla fazla zaman

geçirmenin sonucu olarak akıllı telefon kullanıcılarında artmış göz yorgunluğu, çift görme, gözlerde tahriş, göz kızarıklığı, bulanık görme gibi problemlerin olduğunu bildirmektedir (7). Aynı zamanda akıllı telefonun aşırı kullanımı; boyun- omuz ağrısı, proprioepsiyonda azalma, doğru postürü sağlamada güçlük, anksiyete- depresyon ve baş ağrısı gibi problemlere yol açabilmektedir (8, 9, 10). Bizim çalışmamızda istatistiksel olarak anlamlılık ifade etmese de akıllı telefon bağımlısı olan kişilerde baş ağrısı şikâyetlerinin daha fazla olduğu görülmüştür.

Demirci ve ark. (5) yapmış oldukları çalışmada akıllı telefon kullanan kişileri akıllı telefonu fazla kullanan, az kullanan ve kullanmayan şeklinde üç gruba ayırmış ve baş ağrısı şikâyetlerinin akıllı telefonu yoğun olarak kullanan grupta daha fazla olduğunu belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda ise akıllı telefon bağımlılığı olan ve olmayan gruplarda baş ağrısı sıklığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Huber ve ark. (11) mobil telefon kullanımının serebral kan akımında ve elektroensefalogram paterninde değişime neden olduğunu bildirmektedir. Fazla telefon görüşmesi yapmanın bu değişimi tetikleyeceği düşünülmektedir. Günümüzde akıllı telefon kullanımı telefon görüşmesi yapmaktan ziyade internet erişimi, sosyal ağlar ve oyun oynama amaçlıdır. Nitekim bizim çalışmamızda akıllı telefonun internet erişimi, sosyal ağlar ve oyun oynama amaçlı kullanım oranı, telefon görüşmesi yapma oranından daha fazla bulunmuştur. Bu nedenle akıllı telefonun fazla kullanımının baş ağrısının yanında çeşitli postüral problemlere, boyun ağrısına, muskuloskeletal problemlere ve gözle ilgili rahatsızlıklara neden olabileceği düşünülmektedir.

Noyan ve ark. (12) akıllı telefon bağımlılığı ölçeği kısa formunun üniversite öğrencilerinde Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini araştırdıkları çalışmada akıllı telefon bağımlılık ölçeği puan ortalaması 27,4 olarak tespit edilmiştir. Kwon ve ark.'nın çalışmasında (6) bu ortalama 25,7'dir. Bizim çalışmamızda ise katılımcıların akıllı telefon



---

bağımlılık ölçeği puan ortalaması 29,2 olup puan ortalamasının diğer çalışmalardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ortalamalar arasındaki bu farkın Kwon'un çalışmasının adolesanlarda yapılmış olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda cinsiyete göre akıllı telefon bağımlılık ölçeği puanları analiz edildiğinde; puanların kadınlarda erkeklere oranla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir. Literatüre bakıldığında cinsiyete göre akıllı telefon bağımlılık ölçeği puanlarında farklılıklar gözlenmektedir. Genel olarak kadınların akıllı telefon bağımlılık ölçeği puanları erkeklere göre yüksek olup, bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (3, 6, 12). Bu nedenle cinsiyete göre akıllı telefon bağımlılık ölçeği puanlarıyla ilgili daha fazla çalışma yapılması gerektiği düşünülmektedir.

Teknolojinin beraberinde getirdiği kolaylıklardan kontrolsüzce faydalanırken, kısa zamanda bu cihazların bağımlısı haline gelen genç bireylerin çeşitli sağlık problemleri yaşayabilecekleri görülmektedir. Akıllı telefon kullanımının yol açtığı problemlere yönelik ailelerin ve sağlık profesyonellerinin gerekli tedbirleri alması, ilkokul çağına kadar inen akıllı telefon kullanımının amaca yönelik olması ve kontrol altına alınması gerekmektedir.

Çalışmamızın katılımcı sayısının düşük olması, belirli bir sosyokültürel bölgede ve sadece Süleyman Demirel Üniversitesi'nde öğrenim görmekte olan üniversite öğrencileri arasında yapılmış olması, çalışmamızın sınırlılıklarıdır.

Sonuç olarak; katılımcıların akıllı telefon bağımlılık ölçeği puan ortalamaları daha önceki çalışmalara oranla yüksek bulunmuştur. Akıllı telefon bağımlılık ölçeği puanları kadınlarda erkeklere oranla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir. Akıllı Telefon Bağımlılığı olan ve olmayan gruplarda baş ağrısı şiddeti, süresi ve sıklığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

*Bu çalışma 04.05.2018 tarihinde I. Uluslar arası Sağlık Bilimleri ve Yaşam Kongresi'nde (Burdur) poster bildiri olarak sunulmuştur.*

## **Kaynaklar**

1. Demirci K, Akgönül M, Akpınar A. Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *Journal of Behavioral Addictions*. 2015; 4(2), 85–92.
2. Türkiye İstatistik Kurumu. Erişim tarihi: 14 Nisan 2018. <http://www.tuik.gov.tr/HbPrint.do?id=24862>
3. Roberts J.A, Yaya L.H.P, Manolis C. The invisible addiction: Cell-phone activities and addiction among male and female college students. *Journal of Behavioral Addictions*. 2014; 3(4), 254–265.
4. Kim Y.G, Kang MY, Kim WJ, Jang HY, Oh JS. Influence of the duration of smartphone usage on flexion angles of the cervical and lumbar spine and on reposition error in the cervical spine. *Physical Therapy Korea*. 2013; 20: 10-17.
5. Demirci K, Demirci S, Akgönül M. Headache in Smartphone Users: A Cross-Sectional Study. *J Neurol Psychol*. 2016; 4(1): 5
6. Kwon M, Lee J.Y, Won W.Y, Park J.W, Min J.A, Hahn J, et al. Development and Validation of a Smartphone Addiction Scale (SAS). *Plos one*. 2013; 8(2): e 56936.
7. Kayode AE, Idowu BN, Gbenga OS. Prediction of an increase in eye problems, in Ijebu-ode and Ijebu north local government area of Ogun state in the nearest future as a result of spending much time on computer/ smartphone. *Int J Cur Res Rev*. 2014; 6(16): 35-40.
8. Lee JI, Song HS. The correlation analysis between hours of smartphone use and neck pain in the Gachon University students. *The Acupuncture*. 2014; 31(2): 99-109.
9. Lemola S, Perkinson-Gloor N, Brand S, Dewald-Kaufmann JF, Grob A. Adolescents' electronic media use at night, sleep disturbance, and depressive symptoms in the smartphone age. *J Youth Adolesc*. 2015; 44(2): 405-418.
10. Hwang KH, Yoo YS, Cho OH. Smartphone overuse and upper extremity pain, anxiety, depression, and interpersonal relationships among college Students. *Korea Constents Association*. 2012;12 (10): 365-375.
11. Huber R, Treyer V, Borbely AA, Schuderer J, Gottselig JM. Electromagnetic fields, such as those from mobile phones, alter regional cerebral blood flow and sleep and waking EEG. *J Sleep Res*. 2002; 11(4): 289-295.
12. Noyan CO, Darçın AE, Nurmedov S, Yılmaz O, Dilbaz N. Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinin Kısa Formunun üniversite öğrencilerinde Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2015; 16(1): 73-81