



T.C

KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

**SAĞLIKLI BİREYLERDE AKILLI TELEFON
KULLANIMI İLE AĞRI, DUYGU DURUMU, UYKU,
YAŞAM KALİTESİ VE FİZİKSEL AKTİVİTE
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

Aylin DEMİR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KIRŞEHİR/2022



T.C

KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

**SAĞLIKLI BİREYLERDE AKILLI TELEFON
KULLANIMI İLE AĞRI, DUYGU DURUMU, UYKU,
YAŞAM KALİTESİ VE FİZİKSEL AKTİVİTE
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

Aylin DEMİR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Buket BÜYÜKTURAN

KIRŞEHİR- HAZİRAN/2022

KABUL VE ONAY

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Yüksek Lisans 191211008 numaralı öğrencimiz Aylin DEMİR tarafından hazırlanan “Sağlıklı Bireylerde Akıllı Telefon Kullanımı ile Ağrı, Duygu Durumu, Uyku, Yaşam Kalitesi Ve Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” adlı tez çalışması 21.06.2022 tarihinde AYDEP (Ahi Yeterliliğe Dayalı Eğitim Projesi) uzaktan eğitim kapsamında yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından oy birliği ile yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Jürisi

Başkan

Doç. Dr. Öznur BÜYÜKTURAN

Üye

Dr. Öğr. Üyesi Buket BÜYÜKTURAN

Üye

Dr. Öğr. Üyesi Filiz ÖZDEMİR

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

Aylin DEMİR



20.04.2016 tarihli Resmî Gazete de yayımlanan Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin 9/2 ve 22/2 maddeleri gereğince; Bu Lisansüstü teze, intihal yazılım programı kullanılarak Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nün belirlemiş olduğu ölçütlere uygun rapor alınmıştır.



ÖNSÖZ

Eğitimim süresince engin bilgi ve tecrübelerini esirgemeyen, deneyimleri ile mesleğimizin tüm güzelliklerinin farkına varmamızı sağlayan ve önemli dersler aldığım; araştırmamın her aşamasında bana yol gösteren ve emeğini esirgemeyen değerli danışman hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Buket BÜYÜKTURAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmanın gerçekleştirilmesinde ve istatistiksel analizler konusunda değerli yardımlarını esirgemeyen, her konuda göstermiş olduğu ilgi ve desteklerinden dolayı değerli hocam Sayın Doç. Dr. Öznur BÜYÜKTURAN'a teşekkürlerimi içtenlikle sunarım.

Hayatım boyunca her zaman yanımda olan, sevgi, anlayış, güven ve şefkatleri ile varlıklarını her daim hissettiren, özveri ve emekleri ile güzel bir yaşam yolu çizebilmemi sağlayan her zaman mutluluk ve manevi güç veren en büyük şansım değerli aileme; canım babam İbrahim DEMİR'e, canım annem Naciye DEMİR'e, akademik ilerlememde katkısı olan ablam Zeynep DAĞDEVİREN'e ve abim Ertuğrul DAĞDEVİREN'e, bu süreçte beni destekleyen bütün sevdiklerime sonsuz teşekkürlerimi büyük bir içtenlikle sunar, tezimi aileme ve özellikle babam İbrahim DEMİR'e ithaf ederim.

Haziran 2022

Aylin DEMİR

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLO LİSTESİ	vii
SİMGE VE KISALTMALAR	viii
ÖZET	x
ABSTRACT	xii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1 Akıllı telefon Kullanımı ve Tarihi.....	3
2.2 Akıllı Telefon Bağımlılığı.....	3
2.3 Akıllı Telefon Bağımlılığı ile Ağrı Duyumu Arasındaki İlişki.....	5
2.4 Akıllı Telefon Bağımlılığı ile Duygu Durumu Arasındaki İlişki.....	6
2.5 Akıllı Telefon Bağımlılığı ile Uyku Kalitesi Arasındaki İlişki.....	7
2.6 Akıllı Telefon Bağımlılığı ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki.....	8
2.7 Akıllı Telefon Bağımlılığı ile Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişki.....	9
3. GEREÇ VE YÖNTEM	11
3.1 Araştırmanın Yapıldığı Yer	11
3.2 Katılımcılar.....	11
3.3 Veri Toplama Araçları	12

3.3.1 Sosyodemografik Değerlendirme	13
3.3.2 Ağrı Değerlendirme	13
3.3.3 Duygu Durum Değerlendirme	13
3.3.4 Uyku Değerlendirme	14
3.3.5 Yaşam Kalitesi Değerlendirme	14
3.3.6 Fiziksel Aktivite Değerlendirme	15
3.3.7 Telefon Kullanımı Değerlendirme.....	16
3.3.8 Bel Fonksiyonel Durum Değerlendirme	16
3.3.9 Boyun Fonksiyonel Durum Değerlendirme	17
3.4 Verilerin İstatistik Analizi	17
3.4.1 Güç Analizi	17
4. BULGULAR.....	18
4.1 Demografik Bilgiler ve Fiziksel Özellikler	18
4.2 Araştırmada Kullanılan Ölçeklere İlişkin Betimleyici İstatistikler	19
4.3 Değişkenler Arası İlişki Analizi	21
5. TARTIŞMA VE SONUÇ	24
KAYNAKLAR.....	31
EKLER	

TABLO LİSTESİ

	Sayfa No
Tablo 4.1: Katılımcıların Yaş ve Fiziksel Özellikleri	18
Tablo 4.2: Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri	19
Tablo 4.3: Katılımcıların Vücut Bölümlerine Göre Ağrı Dağılımı	19
Tablo 4.4: Katılımcıların UAKK-KF Puanlarının Frekans Dağılımı	20
Tablo 4.5: PUKİ, BDÖ, ATBÖ-KF, BÖİ, SF-36, OÖİ, VAS Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	21
Tablo 4.6: Akıllı Telefon Bağımlılığı ile Boyun Ağrısı Arasındaki İlişki	21
Tablo 4.7: Akıllı Telefon Bağımlılığı ile Bel Ağrısı Arasındaki İlişki	22
Tablo 4.8: Akıllı Telefon Bağımlılığı ile Duygu Durum Arasındaki İlişki	22
Tablo 4.9: Akıllı Telefon Bağımlılığı ile Uyku Kalitesi Arasındaki İlişki	22
Tablo 4.10: Akıllı Telefon Bağımlılığı ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki	23
Tablo 4.11: Akıllı Telefon Bağımlılığı ile Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişki	23
Tablo 4.12: Akıllı Telefon Bağımlılığı İle Oswestry Özürülük İndeksi Arasındaki İlişki.....	23
Tablo 4.13: Akıllı Telefon Bağımlılığı ile Boyun Özürülük İndeksi Arasındaki İlişki....	24

SİMGE VE KISALTMA LİSTESİ

Simge	Açıklama
cm	: Santimetre
kg	: Kilogram
n	: frekans
Ss	: Standart Sapma
\bar{X}	: Ortalama
%	: Yüzde
Kısaltma	Açıklama
ATBÖ-KF	: Akıllı Telefon Bağımlılık Ölçeği- Kısa Form
BDÖ	: Beck Depresyon Ölçeği
BÖİ	: Boyun Özürlülük İndeksi
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
IASP	: International Association for the Study of Pain (Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği)
OÖİ	: Oswestry Özürlülük İndeksi
PUKİ	: Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi
SF-36	: Kısa Form-36
SPSS	: Statistical Package for Social Science
UFAA-KF	: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi- Kısa Form
VAS	: Visual Analog Skala

VKI : Vücut Kütle İndeksi

Max : En Yüksek Değer

Min : En Düşük Değer



ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SAĞLIKLI BİREYLERDE AKILLI TELEFON KULLANIMI İLE AĞRI, DUYGU DURUMU, UYKU, YAŞAM KALİTESİ VE FİZİKSEL AKTİVİTE ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Aylin DEMİR

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Buket BÜYÜKTURAN

Teknolojinin gelişmesi ve iletişim öneminin de artmasıyla bir bilgisayarın yapabileceği birçok fonksiyonu yerine getirebilen akıllı telefonlar yaşamımızın vazgeçilmez parçası olmuştur. Bilinçsiz ve aşırı kullanım durumunda fiziksel ve ruhsal problemlere neden olabilmektedir. Bu çalışmanın amacı sağlıklı bireylerde akıllı telefon kullanımı ile ağrı, duyu durumu, uyku, yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Çalışmaya akıllı telefon kullanan 308 sağlıklı birey dahil edildi. Bireylerin sosyodemografik bilgileri kişisel bilgi formu ile değerlendirilmiştir. Akıllı Telefon Bağımlılık Ölçeği- Kısa Form (ATBÖ-KF) ile akıllı telefon kullanımı, Visual Analog Skala (VAS) ile ağrı düzeyleri, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) ile uyku kaliteleri, Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ile depresyon düzeyleri, Boyun Özürülük İndeksi (BÖİ) ile boyun fonksiyonel durumları, Oswestry Özürülük İndeksi (OOİ) ile bel fonksiyonel durumları, Kısa Form 36 (SF-36) ile yaşam kaliteleri ve Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi- Kısa Form (UFAA-KF) ile de fiziksel aktivite düzeyleri değerlendirilmiştir. Veriler SPSS 22.0 programı ile analiz edildi ve istatistiksel analizlerde $p < 0,05$ anlamlı kabul edildi.

Verilerin analiz sonuçlarına göre ATBÖ-KF ile PUKİ, BDÖ, BÖİ, OÖİ ve boyun ağrısı (VAS) arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki; SF-36, UFAA-KF ile de negatif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p<0,05$). ATBÖ-KF ile bel ağrısı (VAS) arasında ise anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Sonuç olarak akıllı telefonun aşırı kullanımı durumunda yaşam kalitesi, uyku kalitesi ve fiziksel aktivite düzeyinde azalmalar görülürken, depresyon düzeyleri, boyun ağrısı, bel ve boyundaki özürllük düzeylerinde artış olduğu gözlemlendi. Akıllı telefonun kullanımı üzerine bilinçlendirme çalışmaları yapılması gerektiği kanaatindeyiz.

Mayıs 2022, 87 sayfa.

Anahtar Kelimeler: Ağrı, akıllı telefon, fiziksel aktivite, uyku kalitesi, yaşam kalitesi.

ABSTRACT

M.Sc. THESIS

**INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN SMART PHONE USE
IN HEALTHY INDIVIDUALS AND PAIN, EMOTION, SLEEP, QUALITY OF
LIFE AND PHYSICAL ACTIVITY**

Aylin DEMİR

Kirsehir Ahi Evran University

Institute of Health Sciences

Physiotherapy and Rehabilitation Department

Supervisor: Asst. Prof. Buket BÜYÜKTURAN

With the development of technology and the increasing importance of communication, smart phones, which can perform many functions that a computer can do, have become an indispensable part of our lives. In case of unconscious and excessive use, it can cause physical and mental problems. The aim of this study is to examine the relationship between smartphone use and pain, mood, sleep, quality of life and physical activity in healthy individuals.

308 healthy individuals using smartphones were included in the study. Sociodemographic information of individuals was evaluated with a personal information form. Smartphone use with the Smartphone Addiction Scale-Short Form (SAS-SF), pain levels with Visual Analog Scale (VAS), sleep quality with Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), depression levels with Beck Depression Index (BDI), neck functional states with Neck Disability Index (NDI), low back functional status with Oswestry Disability Index (ODI), quality of life with Short Form 36 (SF-36) and the International Physical Activity Questionnaire-Short Form (IPAQ-SF) physical activity levels were also evaluated. Data were analyzed with SPSS 22.0 program and $p < 0.05$ was considered significant in statistical analysis.

According to the results of the analysis of the data, there was a significant positive correlation between SAS-SF and PSQI, BDI, NDI, ODI and neck pain (VAS); A significant negative correlation was also found with SF-36, IPAQ-SF ($p < 0.05$). No significant relationship was found between SAS-SF and low back pain (VAS) ($p > 0.05$).

As a result, while the quality of life, sleep quality and physical activity level decreased in case of excessive use of the smartphone, it was observed that depression levels, neck pain, and waist and neck disability levels increased. We believe that awareness raising studies should be carried out on the use of smart phones.

May 2022, 87 pages.

Keywords: Pain, physical activity, quality of life, sleep quality, smartphone.

1. GİRİŞ

Teknolojinin ilerlemesi ve iletişimin önemiyetinin artması internet ve cep telefonu kullanımına duyulan ihtiyacı arttırmaktadır. İlerleyen teknoloji sayesinde arama yapma ve mesajlaşma amacıyla kullanılan klasik cep telefonlarının yerini bugün yaşamı kolaylaştıran yeni teknoloji akıllı telefonlar almıştır (1).

Klasik cep telefonlarıyla kıyaslandığında daha üst seviyede bilgi işlem yeteneğine sahip olan akıllı telefonlar kullanıcılara bir bilgisayarın yapabileceği birçok işlevi yapmaya olanak sağlarken telefona yüklenebilen birtakım uygulamalar sayesinde yaşamı kolaylaştırmış ve yaşamımızın önemli bir parçası olmuştur (2).

Türkiye İnternet Kullanım ve Sosyal Medya İstatistikleri verilerine göre 83,88 milyon nüfusa sahip Türkiye’de her 10 kişiden 9’unun mobil cihazı bulunmakta ve bu cihazların %89’unu akıllı telefonlar oluşturmaktadır (3). Toplumun geniş bir kesimi tarafından kullanılan akıllı telefonların birçok özelliği barındırması kullanım sürelerini arttırmıştır (4). Bilinçsiz ve aşırı kullanımları fiziksel ve ruhsal sağlığımızı kötü etkileyebilmektedir. Baş, boyun, sırt ve el bileği ağrıları, bulanık görme gibi fiziksel problemlerin yanı sıra anksiyete, depresyon, dikkat eksikliği, sosyal etkileşimde düşüş, duygu durum bozukluğu, akademik başarıda azalma, iş hayatında sorunlar gibi ruhsal problemlere yol açmaktadır (5-7). Dahası uyumsuz davranış zorluklarına neden olabilir, okul veya işe müdahale edebilir, gerçek hayattaki sosyal etkileşimi azaltabilir ve ilişki bozukluklarına da neden olabilmektedir (8). Sürekli kaygı ve depresyonu da arttırdığı bilinmekte, bir takım mental ya da davranışsal sorunlara zemin hazırlamaktadır (4, 8, 9).

Literatür incelendiğinde akıllı telefon kullanımı ile ilgili yeterli çalışma olmamasına karşın yapılan çalışmalar büyük ölçüde ergenlik çağındaki bireylere odaklanmıştır (10). Akıllı telefonların aşırı kullanımı sonucu oluşabilecek problemlerin farkındalığını sağlamak koruyucu sağlık bakımından önem arz etmektedir (11). Aşırı kullanımın fiziksel ve ruhsal problemlere neden olduğu bilindiğinden, fiziksel aktivite düzeylerinde, uyku ve yaşam kalitelerinde de azalmaya neden olacağı düşünülmektedir (5, 6). Bununla birlikte uyku kalitesi, ağrı, duygu durumu, yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkiyi henüz

araştıran bir çalışma bulunmamaktadır. Literatürdeki bu boşluğu doldurmak için akıllı telefon kullanan sağlıklı bireylerde akıllı telefon kullanımı ile ağrı, duygu durumu, uyku kalitesi, fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemesi amaçlanmıştır.

Çalışmanın hipotezleri aşağıda sıralanmıştır:

Hipotez 1: Sağlıklı bireylerde akıllı telefon kullanımı ile boyun ağrısı arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 2: Sağlıklı bireylerde akıllı telefon kullanımı ile bel ağrısı arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 3: Sağlıklı bireylerde akıllı telefon kullanımı ile duygu durumu arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 4: Sağlıklı bireylerde akıllı telefon kullanımı ile uyku kalitesi arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 5: Sağlıklı bireylerde akıllı telefon kullanımı ile yaşam kalitesi arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 6: Sağlıklı bireylerde akıllı telefon kullanımı ile fiziksel aktivite arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 7: Sağlıklı bireylerde akıllı telefon kullanımı ile boyun özürlülüğü arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 8: Sağlıklı bireylerde akıllı telefon kullanımı ile bel özürlülüğü arasında bir ilişki vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Akıllı Telefon Kullanımı ve Tarihi

Globalleşme ve dünya düzeninin değişmesi ile teknolojik araçların önemi artmıştır (12). Graham Bell'in 1876 yılında telefonun icadıyla başlayan telefon teknolojisi başlangıçta sadece iki kişinin konuşmasına olanak sağlarken teknolojinin gelişmesiyle birlikte bilgi aktarımı ve iletişimi geliştirmenin yanı sıra bilgilerin işlenmesine ve saklanmasına da olanak sağlamıştır (13).

Türkiye pazarına 1990'lı yıllarda giren cep telefonları çok hızlı bir şekilde yaygınlaşarak sabit telefonların yerini almaya başlamıştır. Daha sonra Apple şirketinin 2007 yılında piyasaya ilk akıllı telefon olarak bilinen "Iphone" adlı yeni bir model çıkarmasıyla dünya genelinde cep telefonu kullanımında önemli bir artış olmuştur (14). Günümüzde gittikçe kullanımı artan akıllı telefonlar, birçok farklı işlevle hayatımıza yerleşmiş ve dünyanın gelişimi en hızlı sektörlerinden biri olmuştur (15). Basit cep telefonlarına göre üst düzey fonksiyonlara sahip akıllı telefonlar internet erişimi sayesinde bilgisayarla yapılabilecek birçok işlemi yapabilmeye olanak sağlamaktadır. Telefona yüklenen uygulamalar sayesinde internet ve cep telefonu kullanımına duyulan ihtiyaç da artmıştır (1,2).

Türkiye İstatistik Kurumu'nun yayınladığı verilere göre akıllı telefon kullanımının genç nüfus arasında daha yaygın olmasının yanı sıra, 2004 yılında hanelerde cep/akıllı telefona sahip olma oranı %53,7 iken, bu oran 2014 yılında %96,2; 2016 yılında ise %100'e yakın bir artışla %96,9 olmuştur (14, 16, 17).

2.2. Akıllı Telefon Bağımlılığı

Bağımlılık bir etkenin veya maddenin kişinin fizyolojik yahut psikolojik sağlığına ya da sosyal yaşantısına zarar vermesi, kötü etkileyen faktörün tekrarlanmasına yönelik engellenemeyen istek duyma halidir (13). Sözlükte ise bağımlılık bir şeyi yapmayı veya kullanmayı bırakamama olarak tanımlanır (18).

Bağımlılık kavramı akla ilk etapta sigara, alkol ve madde bağımlılığını getirirse de teknolojik araçların yaşam tarzımızı ne kadar değiştirdiği ve günlük hayatımızın önemli bir

parçası haline gelmeleri göz önüne alındığında teknolojik bağımlılıklarla karşılaşmanın kaçınılmaz olduğu görülmektedir (19).

Günümüzde akıllı telefonlar hem internete hem de sosyal medyaya erişim sağlama, çok çeşitli uygulamaların kullanılmasını mümkün kılma ve 7/24 ulaşılabilir cihaz olması özellikleri sayesinde hayatımızın her alanında sürekli kullanılmasına olanak sağlamıştır (20). Bu durumun zamanla alışkanlığa dönüşebilmesi ve bu alışkanlığın ilerleyen aşamalarda bağımlılıkla sonuçlanabilmesi akıllı telefon bağımlılığı terimi hayatımıza girmesine sebep olmuştur (4).

Bireylerin günlük yaşamlarını önemli ölçüde etkileyebilen akıllı telefon bağımlılığını Kwon ve arkadaşları davranışsal bağımlılık alanı içinde akıllı telefon kullanımını kontrol etmede zorlanma, akıllı telefon kullanma isteği ve akıllı telefonu aşırı kullanımı olarak tanımlanmıştır (4). Akıllı telefon bağımlılığı, kimyasal madde alımı olmaksızın aşk, alışveriş veya oyun gibi bazı eylemlere olan bağımlılıkları tanımlamak için kullanılan bir terim olan davranışsal bağımlılıklardan biridir ve oluşumunda stres, yalnızlık ya da dışlanmışlık gibi birtakım etkenler rol oynayabilir (21, 22).

Davranışsal bağımlılıkta, davranış sürekli olarak tekrarlanır ve davranış sürdürüldüğünde zevk alma durumu görülürken yapılmadığında ise acı çekme durumu mevcuttur (23). Nitekim bağımlılık düzeyi yüksek olan kişilerin akıllı telefonlarını kullanamadıklarında kendilerini gergin, endişeli ve rahatsız hissettikleri görülmüştür (12).

Gençlerin akıllı telefonları ile daha fazla vakit geçirmelerine bağlı olarak yaşlılara kıyasla gençlerde akıllı telefon bağımlılığı daha yüksek çıkmıştır (12). Akodu ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada öğrencilerin akıllı telefon bağımlılığına daha duyarlı oldukları gösterilmiştir (24). Dünyanın farklı ülkelerinde yapılan araştırmaların verilerine göre öğrencilerin akıllı telefon bağımlılığı oranları İtalya'da %6, Japonya'da %18,8, Amerika Birleşik Devletleri'nde %25, Hong Kong'da %27,4, Hollanda' da %28,7, Hindistan'da ise %44 olarak belirtilmiştir (25-30). Türkiye'de yapılan bir araştırmaya göre üniversite öğrencileri günde 5 saat ve üzerini akıllı telefonlarıyla geçirmektedir (31). Cinsiyet bazlı akıllı telefon bağımlılığına neden olan faktörleri inceleyen araştırmalara göre erkek öğrencilerde akıllı telefonlarda oynanan oyunların, kız öğrencilerde ise sosyal ağlar ve multimedya kullanımının bağımlılığa neden olduğu gösterilmiştir (32, 33).

Sonuç olarak, akıllı telefona erken yaşta sahip olan ve akıllı telefonlarını özellikle sosyal ağlara ulaşmak amacıyla kullanan bireylerde akıllı telefon bağımlılığının daha yaygın olduğu gözlenmiştir (31,34).

2.3. Akıllı Telefon Bağımlılığı ile Ağrı Duyumu Arasındaki İlişki

Ülkemizde ve dünyada yaygınlığı giderek artan bir sağlık sorunu olan ağrı, Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği (International Association for the Study of Pain=IASP) tarafından gerçek veya olası doku hasarıyla ilişkili veya buna benzeyen hoş olmayan bir duysal ve duygusal tecrübe olarak tanımlanmaktadır (35). Sadece doku hasarına bağlı oluşmayıp inançlar, kültürel özellikler, genetik, emosyonel, bireysel etkenlere bağlı olarak değişebilen bir kavram olduğu için öznel ve sübjektiftir. Dolayısıyla da kişiden kişiye farklılık gösterir (36).

Hayatımızın her alanında yanımızdan ayıramadığımız akıllı telefonların bize sağladığı kolaylıkların yanı sıra aşırı kullanımı postüral bozukluklar, ağrı, proprioseptif bozukluklar ve biyomekaniksel değişiklikler gibi birtakım problemleri de beraberinde getirebilmektedir. Bu bozuklukların öncelikli sebebinin de telefon kullanımı sırasındaki pozisyondan kaynaklı vücut bölümlerinin doğru hizalanmamasından dolayı olduğu düşünülmektedir (24, 37- 40).

Bireyler akıllı telefon kullanırken ekrana bakmak için omuz protraksiyonu ve baş fleksiyonu pozisyonunda uzun süre kalırlar. Bu pozisyonun devamlı yapılması üst çapraz sendromuna neden olurken başın fleksiyon derecelerinin artmasıyla boyuna binen yük de artar (41-43). Nitekim baş fleksiyonunun artması alt servikal vertebralarda servikal lordozun azalmasına ve bunu kompanse edebilmek için de üst torasik vertebralarda posteriora doğru açılanmayı arttırıp kifoz derecesinin de artmasına neden olur (41-43). Bu da omurga bölümlerinin bağlantılı olması sebebiyle lumbal bölgedeki yapıların ve proprioepsiyonunun da olumsuz etkilenebileceği anlamına gelmektedir (44-46). Postürdeki bu değişiklik, omurga ve yerçekimi çizgisi arasında uzamsal bir farklılığa zemin hazırlayarak kas ve bağ dokularında fazlaca yüklenmeye sebep olabilir. Dolayısı ile akıllı telefon kullanıcılarında rahatsızlık hissi ve ağrı gibi kas-iskelet sistemi belirtilerine neden olur. Bu durum sadece boynunda değil aynı zamanda omuz, dirsek, kol, el bileği, el, başparmak ve parmak gibi vücudun diğer bölgelerinde de oluşabilir (47, 48). Ayrıca akıllı telefon bağımlılığının kranio-servikal mobilite ve postürü üzerinde de olumsuz bir etkisi

olduğu için temporomandibular eklemden birtakım bozukluklara neden olabildiği, propriyosepsiyonun da buna bağlı olarak etkilendiği ve hatta solunum fonksiyonları üzerinde de değişikliklere neden olduğu gösterilmiştir (35, 37).

Berolo ve arkadaşlarının yaptığı bir araştırmaya göre akıllı telefon bağımlılığı olan kişilerde üst sırt ağrısının %62, boyun ağrısının %68, sağ omuz ağrısının %52 iken sol omuz ağrısının %46 olduğu ve %46 oranında da sağ elde ağrı olduğunu belirtmişlerdir. Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir başka araştırmaya göre belirtilerin %72'sinin boyunda iken %56'sının omuzlarda, %36'sının ise ellerde olduğu saptanmıştır (49). Akıllı telefon bağımlılığı ile bireylerin baş ağrısı şikâyeti arasındaki ilişkinin incelenmesini amaçlayan bir çalışmada ise akıllı telefonlar üzerinden interneti yaygın olarak kullanan öğrencilerde baş ağrısı görülme oranının daha yüksek olduğu da tespit edilmiştir (50).

2.4. Akıllı Telefon Bağımlılığı ile Duygu Durumu Arasındaki İlişki

Duygu durum içsel olarak yaşantılanan, kişinin hem davranışlarını hem de dünyayı algılamasını değiştiren duygu tonudur. Kişilerde bu duygu durum normal, yükselmiş ya da azalmış halde olabilir (51).

Fonksiyon ve kullanım kolaylığı sayesinde bireylerin yaşamını kolaylaştıran akıllı telefonların kullanıcı sayıları artmaktadır. Lakin getirdiği kolaylıkların yanı sıra fiziksel ve ruhsal sağlık üzerinde olumsuz etkilere sebep olabildiği de bilinmektedir (52). Aşırı kullanım ile birlikte günlük hayattaki faaliyetlerin azalması aile ve iş arkadaşlarıyla geçirilen sürenin azalmasına, konsantrasyon problemlerine, öz saygı seviyesinin düşmesi, yalnızlık ve depresyon duygusunun artması, stres, kaygı, baş ağrısı, göz bozukluğu, uyku bozukluğu gibi sağlık problemlerinin görülmesi, iyi oluşun ve bireyler arası ilişkilerin olumsuz yönde etkilendiği gözlenmiştir (15, 53, 54). Gerçek hayattaki sosyal etkileşimi azaltıp, kişinin sorumluluklarını yerine getirmesine engel olmakta, bireylerin birbiri ile olan ilişkilerinin bozulmasına neden olduğu bilinmektedir. Ayrıca çevrimiçi geçirilen sürenin artması bireylerde sosyal ve bilişsel aktiviteler arasında yer değiştirmeye sebebiyet vererek depresyon ve sosyal izolasyona yol açabileceği de belirtilmektedir (8, 55).

Akıllı telefonun aşırı kullanımının veya akıllı telefon bağımlılığının birtakım psikopatoloji ile ekseriyetle de depresyon ile ilişkili olduğunu gösteren araştırmalar bulunmaktadır (53, 56). Ayrıca depresif bireylerin olumsuz duygularını hafifletmek için telefonuna güvenebileceği ve telefonu vasıtasıyla iletişim aktivitelerine daha fazla zaman

harçayabileceği ve bunun da sorunlu akıllı telefon kullanımına dönüşebileceği saptanmıştır (57). Özen ve arkadaşlarının yaptıkları bir araştırmada akıllı telefon bağımlılığı şiddeti ile depresif belirtilerin şiddetinin ilişkili olduğunu saptanmış ve bu ilişkinin nedeni de bireylerin depresif duygulardan kaçınmak için akıllı telefonla daha fazla vakit geçirmelerine bağlanmıştır (58).

Birçok çalışmada anksiyete, depresyon, nomofobi, uykusuzluk, baş dönmesi, baş ağrısı, yaşam kalitesinde azalma gibi psikiyatrik komorbiditelere ek akıllı telefon bağımlılığına internet bağımlılığı, kumar gibi davranışsal komorbiditelerin de eşlik edebileceği gösterilmiştir (59). Akıllı telefonun kullanımının aşırı olduğu durumlarda kompulsif davranışların geliştiği, işlevsel bozulma ve yoksunluk belirtileriyle ilişkili olduğu belirtilmiştir (60-62). Dahası akıllı telefon kullanan bireylerde sosyal fobi, dışlanma, düşük özgüvenle birlikte yalnızlık ve stres düzeylerinin akıllı telefon bağımlılığına yatkınlığı artırdığı da bilinmektedir (22, 31, 34). Lise ve üniversite öğrencilerinde yapılan bir araştırmada akıllı telefon bağımlılığı ile yalnızlık arasında bir ilişki olduğu kanıtlanmış olup (63, 64) akıllı telefon bağımlılığı ve yalnızlık arasındaki ilişkinin incelendiği 630 lise öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirilen çalışmada yalnızlık düzeyinin akıllı telefon bağımlılık puanları yüksek olanlarda daha yüksek çıktığı gözlemlenmiştir (1). Kim ve arkadaşlarının yaptıkları bir araştırmada da akıllı telefon bağımlılığı olan kişilerde anksiyete ve depresyon seviyelerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (65). Ayrıca depresyon yönelimi ve intihar düşüncesi olan kişilerin akıllı telefonları günlük kullanım sürelerinin daha uzun olduğu kayıt edilmiş olup akıllı telefon bağımlılığı depresyon anksiyete, stres ve intihar eğilimi gibi bazı ruhsal problemleri olan bireyler arasında daha sık görüldüğü de belirtilmiştir (53, 66).

2.5. Akıllı Telefon Bağımlılığı ile Uyku Kalitesi Arasındaki İlişki

Birçok canlıda görülen doğal bir vücut dinlenme durumu olan ve hayatta kalmak için gerekli olan uyku bireylerin duyuşsal veya çeşitli etkenlerle uyandırılabilceği bilinçsizlik durumudur (67, 68). Uyku uyanıklıktan farklı olarak dışarıdan gelen uyaranlara vereceği cevap eşiğinin yükseldiği, kış uykusuna ya da komaya göre daha basit geri dönüşümü olan bir olaydır (68, 69). Hayatımızın yaklaşık üçte birlik bölümünü oluşturan uyku sadece bedenimizin dinlenmesini sağlayan bir hareketsizlik hali olmayıp aynı zamanda tüm bedenimizi hayata yeniden hazırlayan aktif bir süreçtir (68). Uyku bireylerin yaşam

kalitelerine ve fiziksel ve psikolojik sağlıklarına direkt etkisi olan temel ve vazgeçilmez bir günlük yaşam aktivitesidir (70).

Akıllı telefon bağımlılığı bireyin hem psikolojik hem de fiziksel sağlığını tehdit ederken uyku kalitesini de olumsuz etkilemektedir (71). Ekranlardan kaynaklanan ışık ve ses uykuya yardımcı hormon salınımlarını etkileyerek bireyi uyanık tutmaktadır (72). Hem gün içerisinde hem de gece geç saatlere kadar telefon kullanımı nedeniyle bireyler gerekli olan yeterli ve kaliteli uykuyu uyuyamamakta; dolayısıyla gündüz yorgun hissettikleri bilinmektedir (61).

Yapılan bazı çalışmalarda kişilerin yatmadan önce akıllı telefon kullanımının uyku kalitesi ile olumsuz yönde ilişkili olduğu belirtilmiştir (73, 74). Chung ve arkadaşları Kore’de adölesanlar üzerinde yaptığı bir çalışmada akıllı telefonların aşırı kullanımının uyku kalitesini azalttığı ve gündüz uykululuk halini arttırdığını göstermiştir (71). Benzer şekilde Kocamaz ve arkadaşları üniversite öğrencilerinde yaptığı bir çalışmada akıllı telefon bağımlılığının gündüz uyku hali, uyku kalitesi ile ilişkili olduğu bulunmuştur (11). Yine gençlerde yapılan başka bir çalışmada yatmadan önce akıllı telefon kullanımının uyku kalitesini düşürdüğü gözlenmiştir (75). Özata’nın yürüttüğü bir araştırmada uyumadan önce akıllı telefon kullanımı ile uyku kalitesi arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuş, akıllı telefon bağımlılık düzeyinin ile uyku kalitesinin etkilediği saptanmıştır (76). Yapılan bir çalışmaya göre de akıllı telefon bağımlılığı olan bireyler uyku bozuklukları açısından risk grubunda bulunduğu ve akıllı telefon bağımlılığının uyku kalitesini düşürdüğü ortaya konmuştur (77).

2.6. Akıllı Telefon Bağımlılığı ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki

Yaşam kalitesi mutlu olma, hayattan duyulan hoşnutluk, genel olarak ‘iyi olma hali’ olarak kullanılan ve birçok tanımı olan bir terimdir. Öznel ve nesnel kavramları barındıran; emasyonel, sosyal, fiziksel ve ruhsal sağlığı içeren ayrıca subjektif ve objektif verilere dayanan çok boyutlu bir kavramdır (78-81). İlk bakışta basit bir kavram olarak görünse de aslında çok geniş kapsamlıdır (82). Bu kapsamda kişilerin fiziksel fonksiyonları, psikolojik durumları, aile içinde ve dışındaki sosyal ilişkileri, çevre ile etkileşimleri ve inançları yer almaktadır (83).

Bireylerin günlük mesleki ve sosyal yaşamlarının önemli bir unsuru haline gelen, hayatı kolaylaştıran birçok özelliğe sahip akıllı telefonlar, kullanımları her geçen gün artarak

günlük hayatın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir (84). Bilinçli kullanımlarında kullanıcıya amacı doğrultusunda birçok kolaylık sağlarken amacı dışında aşırı derecede kullanımı, kullanıcının biyolojik, fizyolojik, psikolojik ve sosyal gelişimini olumsuz yönde etkileyebilmekte, bireylerin hayat kalitelerini ciddi anlamda bozabilmekte ve çevreyle olan ilişkilerini olumsuz etkileyebilmektedir (85-87).

Akıllı telefon kullanımı hayatımızı hem fiziksel hem de psikolojik olarak etkilese de güncel literatür incelendiğinde akıllı telefon kullanımının yaşam kalitesine etkilerini araştıran araştırmaların çoğu psikoloji alanındaki çalışmalar olup akıllı telefon kullanımının genç yetişkinler üzerinde önemli ölçüde psikolojik bir etkisi olduğu saptanmıştır (12, 34, 57, 60-62, 88).

Öte yandan sağlıkla ilgili yaşam kalitesi, iyi oluşun fiziksel, duygusal, zihinsel, sosyal ve davranışsal bileşenlerini kapsayan, bireyin kendi sağlığına ilişkin algısı olup bireyin sağlık ve iyilik halinin ifadesi ve farkındalığı ile ilgilenen insan işlevlerinin tüm alanlarıyla ilgilidir (84, 89). Nitekim genç yetişkinler üzerinde yapılan birçok çalışmada uzun süre akıllı telefon kullanımı ağrının yanı sıra kasların yorgunluk ve aktivite düzeylerini, propriyosepsiyon, postür, ağrı eşiği gibi hem iskelet kas sistemini hem de yaşam kalitesini etkileyebilecek günlük aktivitelerde olumsuz etkilere neden olabilmektedir (24, 37-40, 44, 45, 90).

Özata yaptığı çalışmada akıllı telefon bağımlılığı ölçeği puanlarının ortalamalarının uyku ve yaşam kalitesi ölçek puanları arasında anlamlı korelasyon olduğunu; uyku kalitesi ve yaşam kalitesi üzerine etki ettiğini saptamıştır (76). Yılmaz ise genç erişkinler üzerine yaptığı çalışmada akıllı telefon kullanımının postür, ağrı, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkileri olduğu sonucuna varmıştır (91). Yapılan başka çalışmalara bakıldığında ise Kumcağız lise öğrencilerinde fiziksel ve psikososyal sağlık boyutlarının yanı sıra genel yaşam kalitesinin akıllı telefon bağımlılığı ile negatif ilişkili olduğunu saptamıştır (85). Ayrıca birçok akıllı telefon kullanıcısı kullanım tarzlarından dolayı hayat kalitesinde ciddi sorunlar yaşamansa rağmen telefon kullanımlarının bağımlılık boyutunda olduğunu fark edemediği de belirtilmiştir (92).

2.7. Akıllı Telefon Bağımlılığı ile Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişki

Günlük yaşamda iskelet kasları kullanılarak yapılan ve enerji harcanmasını gerektiren oyun oynamak, dans etmek, ev ve bahçe işleri yapmak, merdiven inip çıkmak, yürüyüş yapmak

gibi günlük hayattaki hareketlerin yanı sıra koşma, yüzme, bisiklet çevirme, kol ve bacak hareketleri, sıçrama gibi vücudun bir veya birkaç bölümünü kapsayan aktivitelere fiziksel aktivite denir (93). Zorba fiziksel aktiviteyi enerji harcanmasında kas ve eklem hareket genişliğinde yapılan vücut hareketleri olarak tanımlarken Scott sonucunda enerji harcaması olan kaslarla yapılan vücut hareketi olarak, Vural ise iskelet kasları ile enerji harcamasını arttıran vücut hareketleri olarak tanımlamıştır (94-96). Bireylerin yaptığı her iş, eylem ve tepki yani iskelet kas sistemi tarafından enerji harcamak için yapılan tüm hareketler birer fiziksel aktivite olarak kabul edilir (97). Ancak gelişen teknolojik ürünlerle birlikte evlerde veya işyerlerinde kullanılan cihazlar ve pek çok teknolojik gelişme fiziksel aktiviteyi olumsuz yönde etki etmektedir. Bireyler boş zamanları olmasına rağmen fiziksel aktiviteye zaman ayırmak yerine zamanlarının çoğunu akıllı telefonlarla geçirmeyi tercih etmektedirler (98).

Akıllı telefonların aşırı kullanımı hareketsiz yaşam tarzıyla ilişkilendirilmiştir (16, 40, 99-102). Akıllı telefon ile yapılan birçok fonksiyon sedanter davranışlar olarak tanımlandığı için günlük fiziksel aktiviteyi engelleyebileceği öngörülmüştür (103, 104). Nitekim literatür incelendiğinde Amerika’ da 305 üniversite öğrencisi üzerinde fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk ile akıllı telefon kullanımı arasındaki ilişkiyi incelemek yapılan bir araştırmada akıllı telefon kullanım sıklığı arttıkça fiziksel aktivite düzeyinin düştüğü saptanmıştır (105). Kim ve arkadaşları akıllı telefonu aşırı kullanan katılımcıların günlük adım sayısı ve kalori harcamalarının azaldığını, Erdoğanoğlu ve Arslan da akıllı telefon kullananların %67,8’ inde fiziksel aktivite düzeylerinin düştüğünü gözlemlemiştir (103, 106).

Fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluğun sağlık üzerindeki olumlu etkileri yapılan birçok çalışmada ortaya koyulurken fiziksel inaktivitenin kronik rahatsızlıklar ve küresel ölüm açısından önemli bir risk faktörü olduğu ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 28 Avrupa Birliği üye devlette fiziksel aktivitenin artırılması ve uygulanması için uluslararası stratejiler geliştirmek ve bu açıdan bir protokol oluşturmak için 2018 yılında güncellenen bilgi formu yayınladığı bilinmektedir (107, 108). Teknolojik gelişmelerin hem gençleri hem de yetişkinleri fiziksel aktivite düzeyi düşük bir hayat tarzına yöneltmesi nedeniyle bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi ve düşük fiziksel aktivite düzeyi olan bireylerin farkındalığının artırılması önem arz etmektedir (109, 110).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yapıldığı Yer

Sağlıklı bireylerde akıllı telefon kullanımının ağrı, duyu durumu, uyku, yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite ile ilişkisini içeren bu çalışma google formlar üzerinden yapılan online anket ile yapıldı. Çalışmaya başlamadan önce Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (10.12.2020 tarihli ve 2020-18/140 numaralı karar) onay alındı. Katılımcılar çalışmaya online anket üzerinden <https://forms.gle/PchdnzCKrjzvQd2T6> linki ile katılım sağladı. Çalışma Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak yapılmıştır.

3.2. Evren ve Örneklem

Bu çalışmanın evreni, sağlıklı ve akıllı telefon kullanıcısı olan 18-65 yaş arasındaki bireyler oluşturmuştur. Çalışma örnekleminin oluşturulmasında kartopu-zincir (snow ball-chain) örneklem yöntemi kullanılmıştır. Araştırmacıların iş, akraba ve arkadaş çevresinde bulunan ve araştırma kriterlerini sağladığı düşünülen bireylerle yüz yüze veya telefon yolu ile iletişime geçilmiş ve bireyler çalışmaya davet edilmiştir. Bu bireylerin de iş, akraba ve arkadaş çevresinde bulunan ve araştırma kriterlerini sağlaması muhtemel olan bireylerle yüz yüze veya telefon yolu ile iletişime geçmeleri ve bu bireyleri de çalışmaya davet etmeleri istenmiştir. Araştırmacılar telefon veya yüz yüze görüşme yolu ile çalışmanın duyurulduğu bireylere ulaşılmış ve bireyleri dahil edilme ve edilmeme kriterleri yönünden değerlendirip, araştırma hakkında bilgilendirilmiştir. Son olarak çalışmaya dahil edilen bireyler, çalışma kapsamında değerlendirilmiştir.

Çalışmaya 18-65 yaş arasındaki içleme ve dışlama kriterleri doğrultusunda sağlıklı akıllı telefon kullanıcısı olan 308 birey dahil edilmiştir. Katılımcıların içleme ve dışlama kriterleri aşağıdaki gibidir.

Dahil edilme kriterleri

- 18-65 yaş aralığında olmak
- Akıllı telefon kullanıcısı olmak

Dışlama kriterleri

- Omurgada ve üst ekstremitelerde cerrahi müdahale ya da travmatik yaralanma hikayesine sahip olmak.
- Romatoid artrit, osteoartrit ve diğer konnektif yumuşak doku hastalıkları gibi kas iskelet sistemini etkileyecek kronik hastalığa sahip olmak.
- Omurga ya da üst ekstremitelerde duysal bozukluğun yanı sıra nörolojik ve ortopedik bozukluğa sahip olmak (111-113).

Çalışmaya katılan bütün katılımcılar çalışmanın amacı ve çalışma hakkında bilgilendirme yapan gönüllü onay formunu onayladıktan sonra ankete başlamıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Çalışmaya dahil edilen bütün katılımcılara aşağıda yer alan çalışmaya özgü değerlendirmeler yapılmıştır.

Değerlendirmeler

- Sosyodemografik Değerlendirme
- Ağrı Değerlendirme
 - a) Visual Analog Skala (VAS)
 - b) Vücut Diyagramı
- Duygu Durum Değerlendirme
 - a) Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)
- Uyku Değerlendirme
 - a) Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ)
- Yaşam Kalitesi Değerlendirme
 - a) Yaşam Kalitesi Anketi-Kısa Form (SF-36)
- Fiziksel Aktivite Değerlendirme
 - a) Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi- Kısa Form (UFAA-KF)
- Telefon Kullanımı Değerlendirme

- a) Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Form (ATBÖ-KF)
- Bel Fonksiyonel Durum Değerlendirme
 - a) Oswestry Özürlülük İndeksi (OÖİ)
- Boyun Fonksiyonel Durum Değerlendirme
 - a) Boyun Özürlülük İndeksi (BÖİ)

3.3.1. Sosyodemografik Değerlendirme

Bireylerin yaşı, cinsiyeti, boyu, kilosu, öğrenim durumu, mesleği, dominant tarafı, alkol ve sigara kullanımını içeren bölümler kaydedildi.

3.3.2. Ağrı Değerlendirme

Ağrının şiddetini değerlendirmek amacıyla Visual Analog Skala (VAS) kullanıldı. Ağrının lokalizasyonunu belirtmek için vücut diyagramı kullanıldı.

a) Visual Analog Skala (VAS): Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Price ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilen bu skala ağrı düzeylerinin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Ağrı skalası üzerinde 0=ağrı yok, 10=dayanılmaz olarak belirtilmektedir (114).

b)Vücut Diyagramı: Diyagramda insan vücudunun önden ve arkadan görünüşü yer alır. Vücut 45 ayrı bölgeye ayrılarak ağrının hissedildiği yer belirlenir.

3.3.3. Duygu Durum Değerlendirme

Duygu durum değerlendirmesi için katılımcılara Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) uygulandı.

Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ): Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) duygusal, bilişsel, somatik ve motivasyonel bileşenleri ölçmek amacıyla Beck tarafından 1961 yılında geliştirilmiş bir öz bildirim ölçeğidir (115). Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Hisli ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (116). Ölçek 21 maddeden oluşmuş olup her bir soruya 0, 1, 2, 3 olmak üzere puan verilerek, 0-63 arasında değişen skorlar elde edilir. Sonuçlar 0-9 hiç yok/minimal depresyon, 10-18 hafif depresyon, 19-29 orta depresyon, 30-63 şiddetli depresyon olarak değerlendirilmektedir (117).

3.3.4. Uyku Değerlendirme

Katılımcıların uyku durumunu değerlendirmek amacıyla Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) kullanıldı.

Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ): Buysse ve arkadaşları tarafından uyku kalitesini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş, Türkçeye uyarlanması Ağargün ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (118, 119). PUKİ, son bir ayın uyku kalitesini ve bozukluğunu değerlendirir. Testi oluşturan 24 sorunun 19'u öz bildirim sorusu, 5'i soru eş veya oda arkadaşı tarafından yanıtlanacak sorulardır. Ölçek Öznel Uyku Kalitesi, Uyku Latensi, Uyku Süresi, Alışılmış Uyku Etkinliği, Uyku Bozukluğu, Uyku İlacı Kullanımı ve Gündüz İşlev Bozukluğu olmak üzere toplamda 7 bileşen oluşur. Her bir bileşen 0-3 puan üzerinden bir skor alır ve 7 bileşenin toplam skoru ölçeğin puanını verir. Ölçekten alınabilecek puan 0-21 arasında değişmektedir (120). Toplam skorun 0-4 arasında bir değer alması 'iyi uyku kalitesini', 5'ten büyük olması da "kötü uyku kalitesini" göstermektedir (121).

3.3.5. Yaşam Kalitesi Değerlendirme

Katılımcıların yaşam kalitesini değerlendirmek için Kısa Form 36 (SF-36) ile değerlendirildi.

Yaşam Kalitesi Anketi-Kısa Form (SF-36): SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği, Yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla Ware ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olup Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Koçyiğit ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilmiştir (122, 123). Son 4 haftalık süreci değerlendiren ölçek 3 ana başlık ve bu başlıkların altında bulunan 8 sağlık alanını değerlendiren 36 sorudan oluşur (123, 124). Her bir alt başlık 0 ile 100 puan arasında değer almakta ve yüksek skorlar sağlık durumunun iyi olduğu anlamına gelmektedir (125).

Fiziksel sağlık

- Fiziksel fonksiyon
- Fiziksel rol
- Ağrı
- Genel sağlık

Mental Sağlık

- Enerji
- Sosyal fonksiyon
- Emasyonel rol güçlüğü
- Mental sağlık

Toplam Sağlık

Bir bütün olarak sağlığın değerlendirilmesidir (125).

3.3.6. Fiziksel Aktivite Değerlendirme

Bireylerin günlük yaşamlarındaki fiziksel aktivite seviyeleri Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form (UFAA-KF) ile değerlendirildi (126).

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form (UFAA-KF): Craig ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş, Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Öztürk tarafından yapılmıştır (126, 127). Anketin skorunun hesaplanması için yapılan yürüme, orta şiddetli aktivite ve şiddetli aktivitenin dakikası, gün sayısı ile hesaplanır. “MET-dakika/hafta” olarak bir skor elde edilmektedir. Örneğin haftada 3 gün 30 dk yürüyen birinin MET-dk/hafta skoru: $3 \times 30 \times 3,3 = 297$ MET-dk/hafta bulunur (128).

Aktivitelerin MET değerleri; yürüme için 3,3 MET; orta şiddetli aktivite için 4 MET; şiddetli fiziksel aktivite için 8 MET ve oturma için 1,5 MET olarak belirlenmiştir (128). Bu skorlamaya ek olarak bulunan sayısal verilere göre sınıflandırma yapılmaktadır. Bu şekilde göre 3 aktivite seviyesi vardır:

1-İnaktif (Kategori 1): En düşük seviyede fiziksel aktivite seviyesi olarak değerlendirilir. Kategori 2 ve 3'te dâhil edilemeyen durumlar inaktif olarak değerlendirilir.

2- Minimal Aktif (Kategori 2): Aşağıda yazan kriterlerden birine dahil olanlar minimal aktiftir.

a. 3 veya daha fazla gün en az 20 dakika şiddetli aktivitede bulunmak.

b. 5 veya daha fazla gün orta şiddetli aktivite veya yürümenin günde en az 30 dakika yapılması.

c. En az 600 MET-dk/haftayı sağlayan 5 veya daha fazla gün yürüme ve orta şiddetli aktivitenin birleşimi.

3- *Çok Aktif (Kategori 3)*: Bu seviye yaklaşık en az günde bir saat veya daha fazla olan orta şiddetli bir aktiviteye eşittir. Sağlıkla ilgili yararların sağlanabildiği düzeydir.

a. Minimum 1500 MET-dk/haftayı sağlayan en az 3 gün şiddetli aktivite veya

b. Minimum 3000 MET-dk/haftayı sağlayan 7 veya daha fazla gün yürüme, orta şiddetli veya şiddetli aktivitenin kombinasyonu (129).

3.3.7. Telefon Kullanımı Değerlendirme

Akıllı telefon kullanım düzeyini belirlemek için Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Form (ATBÖ-KF) kullanıldı.

Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği- Kısa Form (ATBÖ-KF): Akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin belirlenmesi için Kwon ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş iç tutarlılık ve eş zamanlı geçerliliğinin Cronbach alfa katsayısı 0.91 olarak bulunmuştur (7). Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Noyan ve arkadaşları tarafından yapılmış 10 maddeden oluşan Likert tipi bir ölçektir (16). Ölçekteki her bir soru 1-6 arasında puanlanmakta ve totalde ölçekten alınabilecek puan 10-60 arasında değişmektedir. Puan arttıkça bağımlılık için de riskin artmaktadır (7).

3.3.8. Bel Fonksiyonel Durum Değerlendirme

Bel ağrısında fonksiyonel kaybın derecesini değerlendirmek için geliştirilen Oswestry Özürlülük İndeksi (OÖİ) kullanıldı.

Oswestry Özürlülük İndeksi (OÖİ): Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Yakut ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (130). Toplamda 10 soru içeren bu testin her bir sorusu 0-5 arasında bir değer almaktadır. Skor hesaplanırken cevap verilmeyen sorular değerlendirmeye katılmaz ve puan aşağıdaki gibi hesaplanır (131).

$$\text{Skor} = [(\text{Hastanın aldığı puan}) \div (5 \times \text{cevaplanan soru sayısı})] \times 100$$

Skorun %0- %20 minimal disabilite, %20- %40 ılımlı disabilite, %40- %60 şiddetli disabilite, %60- %80 özürlülük, %80- %100 yatağa bağımlı olarak değerlendirilir (131).

3.3.9. Boyun Fonksiyonel Durum Değerlendirme

Boyunda ağrı ile ilişkili fonksiyonel kaybın değerlendirmek için Boyun Özürlülük İndeksinin (BÖİ) Türkçe versiyonu kullanıldı.

Boyun Özürlülük İndeksi (BÖİ): Olguların çeşitli günlük yaşam aktivitelerinde yaşadıkları ağrı ve buna bağlı yetersizlikleri geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını Aslan ve arkadaşlarının yaptığı BÖİ kullanılarak ölçülmüştür (132). Ağrılarının hastaların günlük yaşamlarını ne kadar etkilediğini ölçen OÖİ'den modifiye edilen 10 soruluk bu testin her bir sorusu 0-5 arası puanlandırılmıştır. Testten alınabilecek en yüksek puan 50 olup skor arttıkça yetersizlik de artmaktadır. Testten alınan puanın 0-4 yetersizlik yok, 5-14 hafif, 15-24 orta, 25-34 şiddetli ve 35-50 tam yetersizlik olarak değerlendirilir. Elde edilen skor yüzdelik oranda ifade edilmek isteniyorsa sonuç iki ile çarpılmalıdır (133-135).

3.4. Verilerin İstatistiksel Analizi

Analizler için Statistical Package for Social Science for Windows (SPSS) versiyon 20.0 programı kullanılmıştır. Veriler analiz edilirken demografik bilgilerin değerlendirilmesinde olgu sayısı, ortalama, standart sapma (ss) ve yüzdelik dağılımları kullanılmıştır. Kolmogorov-Smirnov/Shapiro-Wilk testleri kullanılarak değişkenlerin normal dağılıma uygun olduğu tespit edilmiştir. Değişkenler arası ilişkiler için korelasyon katsayıları ve istatistiksel anlamlılıklar Pearson Korelasyon Analizi ile hesaplanmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak alınmıştır.

3.4.1. Güç Analizi

Örneklem büyüklüğü çalışmaya başlamadan önce hesaplanmıştır. Çalışmanın örneklem büyüklüğü Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formu (ATBÖ-KF) standart hata ölçüm değeri ($r:10.11$), BÖİ skalasının standart hata ölçüm değeri ($r:10.31$) olarak belirlenmiştir. Buna göre G*power 3.1.9.2 paket programında z testi kullanılarak Pearson (genel indeks) yöntemi ile $p < 0.05$ istatistiksel anlamlılık düzeyinde %80 güç elde etmek için 84 kişiye ihtiyaç duyulmuştur.

4. BULGULAR

Sağlıklı bireylerde akıllı telefon kullanımı ile ağrı, duygu durumu, uyku, yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla planlanan bu çalışmaya 308 gönüllü katılımcı kişi dahil edilmiştir.

4.1. Demografik Bilgiler ve Fiziksel Özellikler

Olguların demografik özellikleri kapsamında; yaş (yıl), cinsiyet, öğrenim durumu, meslek, boy uzunluğu (cm), vücut ağırlığı (kg), dominant ekstremit, sigara, alkol kullanımı değerlendirilmiştir (Tablo 4.1, Tablo 4.2).

Çalışmaya katılan olguların yaşları 18-43 yıl arasında değişmektedir ve yaş ortalamaları $23,82 \pm 4,17$ yıldır. Katılımcıların vücut ağırlığı ortalamaları $64,24 \pm 14,05$ kg, boy uzunlukları ortalamaları $168,62 \pm 8,18$ cm'dir. Katılımcıların ortalama VKİ değerleri $22,40 \pm 3,61$ kg/m²'dir (Tablo 4.1).

Tablo 4.1: Katılımcıların yaş ve fiziksel özellikleri

	Min	Max	$\bar{X} \pm Ss$
Yaş (yıl)	18	43	$23,82 \pm 4,17$
Vücut ağırlığı (kg)	40	115	$64,24 \pm 14,05$
Boy Uzunluğu(cm)	150	189	$168,62 \pm 8,18$
VKİ (kg/m ²)	15,23	43,81	$22,40 \pm 3,61$

VKİ: Vücut Kütle İndeksi; Min: En Düşük Değer; \bar{X} : Ortalama; Max: En Yüksek Değer; Ss: Standart Sapma

Araştırmaya katılan bireylerin %64,6'sı kadın %35,4'ü ise erkektir. Katılımcıların %18,2'si sigara kullanırken %81,8'i kullanmamaktadır. Katılımcıların öğrenim durumlarına bakıldığında %0,3'ünün ilkokul, %7,5'inin lise, %89'unun üniversite, %1,9'unun yüksek lisans ve %1,3'ünün ise doktora mezunu olduğu; 24,1'i kamu sektöründe, %4,2'si özel sektörde çalışırken %65,6'sının öğrenci, %4,2'sinin çalışmadığı ve %1,9'unun ise serbest meslek icra ettiği görülmektedir. Araştırmaya katılan bireylerin %90,3'ü sağ tarafını, %9,7'si sol tarafını dominant olarak kullanmakta; %3,9'unda alkol kullanımı görülürken %96,1'inde alkol kullanımı bulunmamaktadır (Tablo 4.2).

Tablo 4.2: Katılımcıların tanımlayıcı özellikleri

Değişkenler	n	%	
Cinsiyet	Kadın	199	64,6
	Erkek	109	35,4
Sigara Kullanımı	Var	56	18,2
	Yok	252	81,8
Öğrenim durumu	İlkokul	1	0,3
	Lise	23	7,5
	Üniversite	274	89
	Yüksek Lisans	6	1,9
	Doktora	4	1,3
Meslek	Kamu Çalışanı	74	24,1
	Serbest Meslek	6	1,9
	Öğrenci	202	65,6
	Özel Sektör Çalışanı	13	4,2
	Çalışmıyor	13	4,2
Alkol Kullanımı	Var	12	3,9
	Yok	296	96,1
Dominant Taraf	Sağ	278	90,3
	Sol	30	9,7

n: frekans, %: Yüzde

4.2. Araştırmada Kullanılan Ölçeklere İlişkin Betimleyici İstatistikler

Katılımcıların vücut bölümlerine göre ağrı dağılımlarına bakıldığında %7,79' unda baş bölgesinde; %31,49' unda boyun bölgesinde; %11,03' ünde omuz bölgesinde; %1,29' unda kol bölgesinde; %0,64' ünde ön kol bölgesinde; %2,92' sinde elinde; %2,92' sinde göğüs bölgesinde; % 0,97' sinde karın bölgesinde; %9,41' inde sırt bölgesinde; % 15,58' inde bölgesinde; %2,27'sinde kalça bölgesinde; %3,24'ünde uyluk bölgesinde; %3,57'sinde bacak ağrısı; %1,94' ünde ayak bölgesinde ağrı görülürken %27,59' sinde ağrının mevcut olmadığı görülmektedir (Tablo 4.3).

Tablo 4.3: Katılımcıların vücut bölümlerine göre ağrı dağılımı

Bölge	N	%
Baş	24	7,79
Boyun	97	31,49
Omuz	34	11,03
Kol	4	1,29
Önkol	2	0,64
El	9	2,92
Göğüs	9	2,92
Karın	3	0,97
Sırt	29	9,41
Bel	48	15,58
Kalça	7	2,27
Uyluk	10	3,24
Bacak	11	3,57
Ayak	6	1,94
Ağrı yok	85	27,59

n: frekans, %: Yüzde

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin analiz sonuçlarına göre 114 birey inaktif, 130 birey minimal aktif, 64 birey ise çok aktif olarak saptanmıştır (Tablo 4.4).

Tablo 4.4: Katılımcıların UFAA-KF puanlarının frekans dağılımı

	N	%
İnaktif	114	37
Minimal Aktif	130	42,2
Çok Aktif	64	20,8
Toplam	308	100

n: frekans, %: Yüzde, UFAA-KF: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi- Kısa Form

Araştırmada veri toplamak için kullanılan ölçme araçlarına ilişkin betimleyici istatistik analiz sonuçları Tablo 4.5 'te verilmiştir (Tablo 4.5).

Tablo 4.5: PUKİ, BDÖ, ATBÖ-KF, BÖİ, SF-36, OÖİ, VAS ortalama ve standart sapma değerleri

	\bar{X}	Ss
PUKİ	5,55	2,49
BDÖ	14,33	9,84
ATBÖ-KF	26,33	12,62
BÖİ	7,21	5,94
SF-36	Fiziksel Sağlık	65,49
	Mental Sağlık	55,16
	Toplam	61,13
OÖİ	14,57	14,29
Boyun Ağrısı (VAS)	1,69	2,66
Bel Ağrısı (VAS)	0,77	1,94

\bar{X} : Ortalama, ; Ss: Standart Sapma, PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, VAS: Visual Analog Scala, BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği
BÖİ: Boyun Özürlülük İndeksi, OÖİ: Oswestry Özürlülük İndeksi, SF-36: Short Form-36, UFAA-KF: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi- Kısa Form, ATBÖ-KF: Akıllı Telefon Bağımlılık Ölçeği- Kısa Form

4.3. Değişkenler Arası İlişki Analizi

Katılımcıların ATBÖ-KF'dan aldıkları puanlar ile boyun ağrısından (VAS) aldıkları puanlar arasındaki ilişki incelendiğinde istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür ($P<0,05$). Bu veriler tablo 4.6' da verilmiştir.

Tablo 4.6: Akıllı telefon bağımlılığı ile boyun ağrısı arasındaki ilişki

		VAS
ATBÖ-KF	R	0,177
	P	0,002*
	N	308

* $P<0,05$ VAS: Visual Analog Scala, ATBÖ-KF: Akıllı Telefon Bağımlılık Ölçeği- Kısa Form

Katılımcıların ATBÖ-KF' dan aldıkları puanlar ile bel ağrısından (VAS) aldıkları puanlar arasındaki ilişki incelendiğinde istatistiksel anlamlı bir ilişki olduğu görülmemiştir ($p>0,05$). Bu veriler tablo 4.7 'de verilmiştir.

Tablo 4.7: Akıllı telefon bağımlılığı ile bel ağrısı arasındaki ilişki

		VAS
ATBÖ-KF	R	0,047
	P	0,409
	N	308

* $P<0,05$ VAS: Visual Analog Scala, ATBÖ-KF: Akıllı Telefon Bağımlılık Ölçeği- Kısa Form

Tablo 4.8' de olguların ATBÖ-KF'dan aldıkları puanlar ile BDÖ'den aldıkları puanlar arasındaki ilişki incelendiğinde istatistiksel olarak pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki gözlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.8: Akıllı telefon bağımlılığı ile duygu durum arasındaki ilişki

		BDÖ
ATBÖ-KF	R	0,288
	P	<0,001*
	N	308

* $P<0,05$ VAS: Visual Analog Scala, ATBÖ-KF: Akıllı Telefon Bağımlılık Ölçeği- Kısa Form, BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği

Katılımcıların ATBÖ-KF'dan aldıkları puanlar ile PUKİ'den aldıkları puanlar arasındaki ilişki incelendiğinde istatistiksel olarak pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Bu veriler tablo 4.9' da verilmiştir.

Tablo 4.9: Akıllı telefon bağımlılığı ile uyku kalitesi arasındaki ilişki

		PUKİ
ATBÖ-KF	R	0,272
	P	<0,001*
	N	308

*P<0.05 ATBÖ-KF: Akıllı Telefon Bağımlılık Ölçeği- Kısa Form, PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi,

Katılımcıların ATBÖ-KF'dan aldıkları puanlar ile SF-36'dan aldıkları puanlar arasındaki ilişki incelendiğinde fiziksel sağlık, mental sağlık ve toplam değer ile akıllı telefon bağımlılığı arasında istatistiksel olarak negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür (p<0,05). Bu veriler tablo 4.10' da verilmiştir.

Tablo 4.10: Akıllı telefon bağımlılığı ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki

		SF-36		
		Fiziksel sağlık	Mental Sağlık	Toplam
ATBÖ-KF	R	-0,243	-0,285	-0,267
	P	<0,001*	<0,001*	<0,001*
	N	308	308	308

*P<0.05 ATBÖ-KF: Akıllı Telefon Bağımlılık Ölçeği- Kısa Form, SF-36: Short Form-36

Tablo 4.11'de bireylerin ATBÖ-KF'dan aldıkları puanlar ile UFAA-KF'dan aldıkları puanlar arasındaki ilişki incelendiğinde istatistiksel olarak negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu gözlenmiştir (p<0,05).

Tablo 4.11: Akıllı telefon bağımlılığı ile fiziksel aktivite arasındaki ilişki

		UFAA-KF
ATBÖ-KF	R	-0,169
	P	0,003*
	N	308

*P<0.05 ATBÖ-KF: Akıllı Telefon Bağımlılık Ölçeği- Kısa Form, UFAA-KF: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi- Kısa Form

Tablo 4.12'ye bakıldığında olguların ATBÖ-KF'dan aldıkları puanlar ile OÖİ'den aldıkları puanlar arasındaki ilişki incelendiğinde istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür (p<0,05).

Tablo 4.12 Akıllı telefon bağımlılığı ile Oswestry özürülük indeksi arasındaki ilişki

		OÖİ
ATBÖ-KF	R	0,266
	P	<0.001*
	N	308

*P<0.05 ATBÖ-KF: Akıllı Telefon Bağımlılık Ölçeği- Kısa Form, OÖİ: Oswestry Özürülük İndeksi

Tablo 4.13' te katılımcıların ATBÖ-KF'dan aldıkları puanlar ile BÖİ' den aldıkları puanlar arasındaki ilişki incelendiğinde istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür (p<0.05).

Tablo 4.13 Akıllı telefon bağımlılığı ile boyun özürülük indeksi arasındaki ilişki

		BÖİ
ATBÖ-KF	R	0,165
	P	0,004*
	N	308

*P<0.05, ATBÖ-KF: Akıllı Telefon Bağımlılık Ölçeği- Kısa Form, BÖİ: Boyun Özürülük İndeksi

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmanın sonucunda sağlıklı bireylerde akıllı telefon kullanımı ile boyun ağrısı, uyku kalitesi, depresyon arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunurken; yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuş ancak bel ağrısı ile anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Bireylerin akıllı telefon kullanımı arttıkça boyun ağrısı, depresyon düzeyleri artmakta; uyku kalitesi, yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite düzeylerinin azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bel ağrısı ile akıllı telefon kullanımı arasında da herhangi bir ilişki saptanmamıştır.

5.1. Akıllı Telefon Kullanımı ile Ağrı ve Özürlülük Arasındaki İlişki

Yaptığımız çalışmaya göre akıllı telefon kullanımı ile boyun ağrısı ve boyun özürlülüğü arasında anlamlı ve pozitif korelasyon saptanmıştır ($p<0,05$).

Güloğlu ve 501 üniversite öğrencisi ile gerçekleştirdiği çalışmada akıllı telefon bağımlılığı ile boyun ağrısı ve fonksiyonel yetersizliği arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmış, Günel ve Pekçetin'in çalışmalarında ise akıllı telefon bağımlılığı ile boyun ağrısı arasında anlamlı pozitif yönde korelasyon olduğu rapor edilmiştir (136, 137). Şafak'ın çalışmasında da 112 üniversite öğrencisinin akıllı telefon kullanımı ile boyun fonksiyonel düzeyi arasında benzer şekilde anlamlılık saptamıştır (138). Literatür incelendiğinde diğer araştırmalarda da çalışmamıza benzer sonuçlar elde edildiği görülmüştür (38, 139- 143).

Elde edilen veriler doğrultusunda akıllı telefon bağımlılık düzeyi arttıkça bireylerde boyun ağrısı ve boyun özürlülüğünün de artacağı sonucuna varılabilir. Bu durum da bireylerin ekrana bakmak için kullandıkları omuz protraksiyonu ve boyun fleksiyonu postürü ile açıklanabilir. Boyun fleksiyonunun sık ve tekrarlı olmasından kaynaklı servikal vertebranın normal lordozu etkilenir böylece omurgaya binen yük artar ve servikal vertebrada kas spazmı ile propriosepsiyon kayıplarına sebep olur (35, 144, 145). Bu durum boyun ağrısına zemin hazırlamakla beraber disabiliteye de neden olmaktadır.

Bu çalışmanın bir başka sonucuna göre de akıllı telefon kullanımı ile bel ağrısı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiş ($p>0,05$) lakin bel özürüllüğü arasında anlamlı bir pozitif korelasyon saptanmıştır ($p<0,05$).

Literatür incelendiğinde akıllı telefon kullanımı ile bel ağrısı ve fonksiyonel durumunu inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Turgay ve Yılbaş çalışmalarında akıllı telefon kullanımı ile son 12 ay içerisinde vücudun herhangi bir bölümündeki ağrıyı incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre boyun, omuz, el, sırt, bel, kalça, diz ve ayak bölgesinde ağrısı olanlarda olmayanlara göre ATBÖ-KF'den anlamlı düzeyde yüksek puanlar elde edilmiştir (146). Öte yandan tıp fakültesi öğrencileri arasında akıllı telefon bağımlılığı/aşırı kullanımı ile kas-iskelet ağrısı arasındaki ilişkiyi inceleyen bir başka çalışmada akıllı telefon kullanımı ile bel ağrısı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir (147).

Akıllı telefon kullanımının spinal duruş ve pelvik pozisyon üzerinde etkisini incelendiğinde torasik kifozda ve lumbal lordozda artışa neden olduğunu gözlemlenmiştir (148). Ayrıca akıllı telefon kullanıcılarında uzun süre hareketsiz oturma ve asimetrik postüre bağlı proprioseptif duyu ve gövde kontrol yeteneğini azalttığı; akıllı telefonla mesajlaşma ve konuşmanın da postural stabiliteyi önemli ölçüde etkilediği de bilinmektedir (106, 149). Bu bilgiler ışığında çalışmamıza katılan bireylerin yaş ortalamalarının küçük olması ve bel bölgesi boyun ve üst ekstremitelere göre daha sekonder bir etkilenim bölgesi olduğundan bireylerde akıllı telefon kullanımı ile OÖİ arasındaki zayıf ilişkiyi ve bel ağrısı ile ilişkisi olmamasını da bu sekonder etkilenim ve popülasyon yaş ortalamasının düşük olmasına bağlamaktayız.

5.2. Akıllı Telefon Kullanımı ile Depresyon Arasındaki İlişki

Çalışmamızda bireylerin akıllı telefon kullanımı ile depresyon düzeyleri arasında anlamlı ve pozitif korelasyon saptanmıştır.

Literatür incelemeleri sonucu benzer sonuçlar gösteren birçok çalışma olduğu görülmektedir (60, 61, 146, 150-154). Nitekim Gümüş'ün 429 tıp fakültesi öğrencisiyle yaptığı çalışmada akıllı telefon kullanımı ile depresyon arasında anlamlı pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır (155). Kocamaz ve arkadaşlarının çalışması ile Özen ve arkadaşlarının çalışmasında da çalışmamızı destekler nitelikte sonuçların elde edildiği görülmektedir (11, 58).

Akıllı telefon bağımlılığı şiddeti ile depresif belirtilerin şiddetinin ilişkili olduğu ve bu ilişkinin nedeni de bireylerin depresif duygulardan kaçınmak için akıllı telefonla daha fazla vakit geçirmelerine bağlanmıştır (58). Bireyler telefon kullanımlarını arttırarak dış dünya ile bağlantılarını kestikleri ve sosyal olarak kendilerini buldukları ortamdaki izole ettikleri için bireylerin depresyon düzeylerinin de arttığını düşünmekteyiz. Dolayısıyla bu durum akıllı telefon kullanımı arttıkça bireylerin depresyon düzeylerinin de artacağı anlamına gelmektedir.

5.3. Akıllı Telefon Kullanımı ile Uyku Kalitesi Arasındaki İlişki

Akıllı telefon kullanımı ile uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi de incelediğimiz bu çalışmada bireylerin akıllı telefon kullanımı ile uyku kaliteleri arasında anlamlı pozitif yönlü korelasyon tespit ettik. Bireylerin telefon kullanımı arttıkça kötü uyku kalitesi insidansının da arttığı anlamına gelmektedir.

Çevik yaptığı çalışmada katılımcıların akıllı telefon kullanımı arttıkça uyku kalitesinin de azaldığını gözlemlemiştir (153). Çin’de yapılan bir araştırmada da akıllı telefon kullanımı ile kötü uyku kalitesi arasında bir ilişki olduğu rapor edilmiştir (33). Fırıncı ise çalışmasında akıllı telefon kullanımının uyku kalitesini etkilediği sonucuna ulaşmış ve sağlıklı uyku konusunda akıllı telefonun bilinçli kullanımının önemli bir parametre olduğunu belirtmiştir (156). Literatürde de verilerimizi destekleyen birçok çalışmanın mevcut olduğu görülmektedir (11, 60, 76, 77, 146, 157- 166).

Ekranlardan kaynaklanan ışık ve ses uykuya yardımcı hormon salınımlarını etkileyip bireyi uyanık tutmaktadır (72). Hem gün içerisinde hem de gece geç saatlere kadar telefon kullanımı nedeniyle bireyler gerekli olan yeterli ve kaliteli uykuyu uyuyamamaktadır (61). Dolayısıyla akıllı telefon kullanımı arttıkça uyku kalitelerinin azalması da beklenen bir sonuçtur.

5.4. Akıllı Telefon Kullanımı ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki

Çalışmamızda akıllı telefon kullanımı ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi inceledik. Verilerden elde ettiğimiz sonuçlara göre akıllı telefon kullanımı ile fiziksel sağlık, mental sağlık ve toplam sağlık arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki olduğunu saptadık. Bu

verilere göre akıllı telefon kullanımı arttıkça bireyin yaşam kalitesinde azalma olduğu sonucuna ulaşılabilir.

Özata yaptığı çalışmada akıllı telefon bağımlılığı ölçeği puanlarının ortalamalarının uyku ve yaşam kalitesi ölçek puanları arasında anlamlı korelasyon olduğunu; uyku kalitesi ve yaşam kalitesi üzerine etki ettiğini saptamıştır (76). Bir başka çalışmada da Ulutaş ve arkadaşları üniversite öğrencilerinin akıllı telefon kullanma düzeyleri ile yaşam kaliteleri arasındaki ilişkiyi incelemiş ve akıllı telefon kullanımının yaşam kalitesini olumsuz etkilediğini saptamıştır (167). Literatür incelendiğinde çalışmamızla benzer sonuçlar elde eden başka araştırmalar da mevcuttur (84, 91, 168).

Akıllı telefonun bilinçsiz kullanımının psikososyal ve muskuloskeletal birçok probleme neden olduğu bilindiğinden akıllı telefon kullanımı arttıkça bireylerin yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkileyeceğini düşünmekteyiz. Elde ettiğimiz veriler de bunu destekler nitelikte olup akıllı telefon kullanımı ile yaşam kalitesini inceleyen sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Dolayısıyla yaptığımız bu çalışmanın literatüre önemli katkıları olacağını düşünmekteyiz.

5.5. Akıllı Telefon Kullanımı ile Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişki

Bireylerin akıllı telefon kullanımı ile fiziksel aktivite düzeylerinin incelendiğinde anlamlı negatif bir korelasyon olduğu sonucuna ulaştık. Yani katılımcıların telefon kullanımı arttıkça bireylerin fiziksel aktiviteleri azalmaktadır.

Literatür incelendiğinde fiziksel aktivite ile akıllı telefon kullanımı arasındaki ilişkiyi inceleyen çok sayıda çalışma olmamasının yanı sıra elde edilen veriler de farklılık göstermektedir (103, 169). Nitekim Demirbilek ve Minaz 147 üniversite öğrencisini inceledikleri bir çalışmada akıllı telefon kullanımı ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmadığını ifade ederken; Can ve Karaca ise akıllı telefon kullanımı yüksek olan bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin daha düşük olduğunu belirtmiştir (98, 170). Kore'de çalışmada da bireylerin akıllı telefon kullanımı ile fiziksel aktivite düzeyleri ve günlük adım sayıları incelenmiş; katılımcıların hem günlük adım sayılarının hem de fiziksel aktivite düzeylerinin azaldığı rapor edilmiştir (106).

Konu ile ilgili çalışma sayısının az olmasına rağmen telefon aramaları, mesajlaşmalar, sosyal medya hesaplarını güncelleme ve internete göz atma gibi zaman harcatan

fonksiyonlar sedanter davranışlar olarak tanımlandığı için akıllı telefon kullanımının günlük fiziksel aktiviteyi engelleyebileceği de öngörülmüştür (103,104). Telefon kullanımının boş zamandaki fiziksel aktiviteyi azalttığı ve sedanter davranışları teşvik ettiği de belirtilmiştir (105). Dolayısıyla çalışmamızdan elde edilen verilen bu bilgiyi desteklerken literatüre de bu açıdan önemli katkılar sağlamaktadır.

Sonuç olarak yaptığımız bu çalışmaya göre akıllı telefon kullanımı ile ağrı, depresyon, uyku, yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bireylerin akıllı telefon kullanım düzeyleri arttıkça depresyon düzeyleri, boyun ağrısı ve boyun fonksiyonlarında yetersizlik artmıştır. Öte yandan akıllı telefon kullanım düzeyleri arttıkça uyku kalitesi, yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite düzeylerinde de azalma olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu sonuçlar baz alındığında :

- Akıllı telefon bilinçsiz kullanımı durumunda oluşabilecek muskuloskeletal ve psikososyal problemler ile ilgili bilinçlendirme çalışmaları yapılmalıdır.
- Bireylerin akıllı telefon kullanırken bulunduğu pozisyon özellikle boyun ve çevresini etkilediği bilindiğinden doğru tutuş şekli öğretilmelidir.
- Akıllı telefon kullanımı artırıp buldukları ortamdan kendileri izole etmeleri depresyona yatkınlığı arttırdığından telefon kullanımlarını azaltacak sosyal etkinliklere yöneltilmelidir.
- Akıllı telefon kullanımı uyku kalitesini etkilediğinden özellikle yatmadan hemen önce akıllı telefon kullanılmamalıdır.
- Akıllı telefon kullanımının vücut üzerindeki olumsuz tesirlerini en aza indirmek için postüral egzersizler yapılmalıdır
- Akıllı telefon bilinçsiz ve aşırı kullanımının bağımlılık yaratabileceği konusunda farkındalık yaratılmalıdır.
- Uyku kalitesinin önemi ve akıllı telefonun uyku kalitesini nasıl etkilediği ile ilgili bilgilendirmeler yapılmalıdır.
- Akıllı telefon kullanımı ile ilgili yapılan çalışmaların kısıtlı olması nedeniyle bu konu ile ilgili yapılan çalışmaların sayısı artırılmalıdır.
- Bireylerin akıllı telefon yatkınlığını arttıran risk faktörleri belirlenmeli ve bu konula bilgilendirmeler yapılmalıdır.

- Akıllı telefonların ruh ve beden sağlığı üzerindeki tesirlerini anlatan farkındalık çalışmaları yapılmalıdır.
- Bilinçli akıllı telefon kullanım stratejileri öğretilerek akıllı telefonda geçirilen sürenin azaltılıp sosyal ve fiziksel aktivitelere yönelimin arttırılması önerilir.
- Okul müfredatlarına teknolojinin bilinçli kullanım stratejileri ve insan üzerindeki etkileri eklenmelidir.

Çalışmanın bazı limitasyonları bulunmaktadır. Bunlar:

- Bireylerin akıllı telefonlarının kaç in olduğu sorgulanmadı.
- Çalışmaya dahil edilen yaş grubu geniş tutulmasına rağmen katılımcıların yaş aralığı dardı.
- Bireylerin akıllı telefon kullanım süreleri ve amaçları sorgulanmadı.
- Katılımcıların akıllı telefon kullanırken sergiledikleri artmış boyun fleksiyonu postürünü sergileyebilecekleri resim yapma, bilgisayar kullanma, masa başı çalışma pozisyonu, yazı yazma, kitap okuma gibi aktiviteler sorgulanmadı.

KAYNAKLAR

1. Şata M, Çelik İ, Ertürk Z, Taş UE. Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği'nin (ATBÖ) Türk lise öğrencileri için uyarlama çalışması. Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi. 2016;7(1),156- 169.
2. Kuyucu M. Gençlerde akıllı telefon kullanımı ve akıllı telefon bağımlılığı sorunsalı:“Akıllı telefon (kolik)” üniversite gençliği. Global Media Journal TR Edition. 2017;7(14),328-359.
3. Türkiye İnternet Kullanım ve Sosyal Medya İstatistikleri. 2020 [Erişim Tarihi: 03.04.2020]. Erişim adresi: <https://dijilopedi.com/2020-Turkiye-Internet-Kullanimi-ve-Sosyal-Medya-Istatistikleri/>
4. Kwon M, Lee JY, Won WY, Park JW, Min JA, Hahn C, et al. Development and validation of a smartphone addiction scale (SAS). PloS one. 2013;8(2),e56936.
5. Fidan H. Mobil bağımlılık ölçeği'nin geliştirilmesi ve geçerliliği: Bileşenler modeli yaklaşımı. Addicta: The Turkish Journal on Addictions. 2016;3,433-469.
6. World Health Organization (WHO). Public health implications of excessive use of the internet, computers, smartphones and similar electronic devices meeting report. Main Meeting Hall, Foundation for Promotion of Cancer Research, 2014. National Cancer Research Centre, Tokyo, Japan. p.151.
7. Kwon M, Kim DJ, Cho H, Yang S. The smartphone addiction scale: Development and validation of a short version for adolescents. PloS One. 2013;8(12), e83558.
8. Kuss DJ, Griffiths MD. Online social networking and addiction—a review of the psychological literature. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2011;8(9), 3528–3552.
9. Hwang KH, Yoo YS, Cho OH. Smartphone overuse and upper extremity pain, anxiety, depression, and interpersonal relationships among college students. The Journal of the Korea Contents Association. 2012;12(10), 365–375.

10. Lam LT. Risk factors of Internet addiction and the health effect of Internet addiction on adolescents: A systematic review of longitudinal and prospective studies. *Current Psychiatry Reports*. 2014;16(11),1–9.
11. Kocamaz D, Badat T, Maden T, Tuncer A. Üniversite Öğrencilerinde Akıllı Telefon Kullanımının, Uyku Kalitesi ve Depresyon ile İlişkisi. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*. 2020;7(3), 253-259.
12. Meral D. Orta Öğretim Öğrencilerinde Akıllı Telefon Bağımlılığının Yalnızlık, Yaşam Doyumu ve Bazı Kişisel Özellikler Bakımından İncelenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Erzincan: Erzincan Üniversitesi; 2017.
13. Ünal MH. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin Belirlenmesi [Uzmanlık Tezi]. Ankara: Yıldırım Beyazıt Üniversitesi; 2015.
14. Hjorth L, Burgess J, Richardson I. *Studying Mobile Media*. Routledge, New York, 2012.
15. Minaz A, Bozkurt Ö.Ç. Üniversite Öğrencilerinin Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeylerinin ve Kullanım Amaçlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi- Investigation of University Students Smartphone Addiction Levels and Usage Purposes in Terms of Different Variables. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 2017;9(21):268-286.
16. Noyan CO, Enez Darçın A, Nurmedov S, Yılmaz O, Dilbaz N. Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinin Kısa Formunun üniversite öğrencilerinde Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anatolian Journal of Psychiatry/Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2015;16.
17. Takao M, Takahashi S, Kitamura M. Addictive personality and problematic mobile phone use. *CyberPsychology & Behavior*. 2009;12(5):501-507.
18. Yılmaz D, Çınar HG, Özyazıcıoğlu N. Hemşirelik öğrencilerinde akıllı telefon ve internet bağımlılığı ile üst ekstremitte fonksiyonel aktivite düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *SDÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2017;8(3):34-39.

19. Yılmaz G, Şar A, Civan S. Ergenlerde mobil telefon bağımlılığı ile sosyal kaygı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Online Journal of Technology deAddiction&Cyberbullying*. 2015;2(2):20-37.
20. Demirci K, Orhan H, Demirdas A, Akpınar A, Sert H. Validity and reliability of the Turkish Version of the Smartphone Addiction Scale in a younger population. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni-Bulletin of Clinical Psychopharmacology*. 2014;24(3):226-234.
21. Griffiths M. Internet addiction: fact or fiction? *The psychologist*. 1999.
22. Young KS. Internet addiction: symptoms, evaluation and treatment. *Innovations in Clinical Practice: A Source Book*. 1999; 17(17): 351-2.
23. Benbir G, Poyraz CA, Apaydın H. Diagnostic Approach To Behavioral Or" Non-Substance" Addictions. *Cytokine*. 2014;74:78.
24. Akodu AK, Akinbo SR, Young QO. Correlation among smartphone addiction, craniovertebral angle, scapular dyskinesis, and selected anthropometric variables in physiotherapy undergraduates. *Journal of Taibah University Medical Sciences*. 2018;13(6):528-534.
25. Martinotti G, Vilella C, Di Thiene D, et al. Problematic mobile phone use in adolescence: a cross-sectional study. *Journal of Public Health*. 2011;19(6):545-551.
26. Toda M, Monden K, Kubo K, Morimoto K. Mobile phone dependence and health-related lifestyle of university students. *Social Behavior and Personality: an international journal*. 2006;34(10):1277-1284.
27. Smetaniuk P. A preliminary investigation into the prevalence and prediction of problematic cell phone use. *Journal of Behavioral Addictions*. 2014;3(1):41-53.
28. Leung L. Linking psychological attributes to addiction and improper use of the mobile phone among adolescents in Hong Kong. *Journal of children and media*. 2008;2(2):93-113.
29. Leung L. Leisure boredom, sensation seeking, self-esteem, and addiction. *Mediated interpersonal communication*. 2008;1:359-381.

30. Davey S, Davey A. Assessment of smartphone addiction in Indian adolescents: a mixed method study by systematic-review and meta-analysis approach. *International journal of preventive medicine*. 2014;5(12):1500.
31. Dirik K. Ergenlerde akıllı telefon bağımlılığı ile özgüven arasındaki ilişkinin incelenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul: İstanbul Gelişim Üniversitesi; 2016.
32. ZORBAZ O, Dost MT. Lise öğrencilerinin problemlı internet kullanımının cinsiyet, sosyal kaygı ve akran ilişkileri açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2014;29(29-1):298-310.
33. Chen B, Liu F, Ding S, Ying X, Wang L, Wen Y. Gender differences in factors associated with smartphone addiction: a cross-sectional study among medical college students. *BMC psychiatry*. 2017;17(1):341.
34. Darcin AE, Noyan C, Nurmedov S, Yılmaz O, Dilbaz N. Smartphone addiction in relation with social anxiety and loneliness among university students in Turkey. *European Psychiatry*. 2015;30:505.
35. Kim Y-g, Kang M-h, Kim J-w, Jang J-h, Oh J-s. 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(1): 10-7.
36. Monsivais D, McNeill J. Multicultural influences on pain medication attitudes and beliefs in patients with nonmalignant chronic pain syndromes. *Pain management nursing*. 2007; 8(2):64-71.
37. Jung SI, Lee NK, Kang KW, Kim K, Do YL. The effect of smartphone usage time on posture and respiratory function. *Journal of physical therapy science*. 2016;28(1):186-189.
38. Lee H-j. Neck pain and functioning in daily activities associated with smartphone usage. *The Journal of Korean Physical Therapy*. 2016;28(3):183-188.
39. Alshahrani A, Aly SM, Abdrabo MS, Asiri FY. Impact of smartphone usage on cervical proprioception and balance in healthy adults. *Biomedical Research*. 2018;29(12):2547-2552.

40. Park J, Kim J, Kim J, et al. The effects of heavy smartphone use on the cervical angle, pain threshold of neck muscles and depression. *Advanced Science and Technology Letters*. 2015;91(3):12-17.
41. Kang J-H, Park R-Y, Lee S-J, Kim J-Y, Yoon S-R, Jung K-I. The effect of the forward head posture on postural balance in long time computer based worker. *Annals of Rehabilitation Medicine*. 2012; 36(1): 98.
42. Park J, Kim K, Kim N, Choi I, Lee S, Tak S, et al. A comparison of cervical flexion, pain, and clinical depression in frequency of smartphone use. *International Journal of Bio-Science Bio-Technology*. 2015; 7(3): 183-90.
43. Szeto GP, Straker L, Raine S. A field comparison of neck and shoulder postures in symptomatic and asymptomatic office workers. *Applied Ergonomics*. 2002; 33(1): 75-84.
44. Lee J, Seo K. The comparison of cervical repositioning errors according to smartphone addiction grades. *Journal of Physical Therapy Science*. 2014;26(4): 595-8.
45. Lee S, Kang H, Shin G. Head flexion angle while using a smartphone. *Ergonomics*. 2015; 58(2): 220-6.
46. Bain TM, Jones ML, O'Brian CA, Lipman R. Feasibility of smartphone delivered diabetes self-management education and training in an underserved urban population of adults. *Journal of Telemedicine Telecare*. 2015; 21(1): 58-60.
47. Kim DH, Kim SY. (2019). Comparison Of Immediate Effects of Sling- Based Manual Therapy on Specific Spine Levels in Subjects With Neck Pain and Forward Head Posture: A Randomized Clinical Trial, *Disabil Rehabil*. 2019; Feb 13:1-8.
48. Kim DH, Kim C J, Son SM. Neck Pain in Adults with Forward Head Posture: Effects of Craniovertebral Angle and Cervical Range of Motion. *Osong Public Health And Research Perspectives*. 2018; 9(6), 309–313.
49. Berolo S, Wells RP, Amick III BC. Musculoskeletal symptoms among mobile hand-held device users and their relationship to device use: a preliminary study in a Canadian university population. *Applied Ergonomics*. 2011; 42(2): 371-8.

50. Erdoğan-Ceylan E. Akıllı Telefon Kullanan Tıp Fakültesi Öğrencilerinde İnternet Bağımlılığı ve Baş Ağrısı İlişkisi [Uzmanlık Tezi]. Tokat: Gaziosmanpaşa Üniversitesi; 2019.
51. Karamustafaloğlu O, Yumrukçal H. Depresyon ve anksiyete bozuklukları. Ş.E.E.A.H. Tıp Bülteni. 2011;45(2):65-74.
52. Park N, Lee H. Social implications of smartphone use: Korean college students' smartphone use and psychological well-being. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. 2012; 15: 491-497.
53. Wan Ismail WS, Sim ST, Tan KA, Bahar N, Ibrahim N, Mahadevan R, et al. The relations of internet and smartphone addictions to depression, anxiety, stress, and suicidality among public university students in Klang Valley, Malaysia. *Perspectives in Psychiatric Care*. 2020:17.
54. Chóliz M. Mobile-phone addiction in adolescence: the test of mobile phone dependence (TMD). *Progress in health sciences*. 2012;2(1):33-44.
55. Nikkelen SW, Valkenburg PM, Huizinga M, Bushman BJ. Media use and ADHD-related behaviors in children and adolescents: A meta-analysis. *Developmental Psychology*. 2014;50(9):2228-41.
56. Rozgonjuk D, Levine JC, Hall BJ, Elhai JD. The association between problematic smartphone use, depression and anxiety symptom severity, and objectively measured smartphone use over one week. *Computers in Human Behavior*. 2018;87:10-7.
57. Kim J-H, Seo M, David P. Alleviating depression only to become problematic mobile phone users: Can face-to-face communication be the antidote? *Computers in Human Behavior*. 2015;51:440-7.
58. Özen S, Topcu M. Tıp fakültesi öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılığı ile depresyon, obsesyon-kompulsiyon, dürtüsellik, aleksitimi arasındaki ilişki. *Bağımlılık Dergisi*. 2017;18(1):16-24.
59. Bhatia M, Sharma V, Chhabra V. Neuropsychiatric effects of mobile phones. *Delhi Psychiatry Journal*. 2008;11:52-58.

60. 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.
61. Boumosleh JM, Jaalouk D. Depression, anxiety, and smartphone addiction in university students-A cross sectional study. *PloS one*. 2017;12(8):e0182239.
62. Thomée S, Härenstam A, Hagberg M. Mobile phone use and stress, sleep disturbances, and symptoms of depression among young adults-a prospective cohort study. *BMC public health*. 2011;11(1):66.
63. Aktaş H, Yılmaz N. Üniversite gençlerinin yalnızlık ve utangaçlık unsurları açısından akıllı telefon bağımlılığı. *International Journal of Social Sciences and Education Research*. 2017;3(1):85-100.
64. ÇAKIR Ö, Ebru O. Lise öğrencilerinin yalnızlık düzeyleri ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişki. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2017;13(1):418-429.
65. Kim HJ, Min JY, Min KB, Lee TJ, Yoo S. Relationship among family environment, self-control, friendship quality, and adolescents' smartphone addiction in South Korea: Findings from nationwide data. *PloS one*. 2018;13(2):e0190896.
66. Kang MJ, Lee MS. The association of depression and suicidal behaviors with smartphone use among Korean adolescents. *Korean journal of health education and promotion*. 2014;31(5):147-58.
67. Guyton AC, Hall JE, eds. States of brain activity—sleep, brain waves, epilepsy, psychoses. In: *Textbook of medical physiology*. 12th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders. 2011;721-8.
68. Geddes J, Price J, McKnight R, eds. Sleep disorders. In: *Psychiatry*. 4th ed. Oxford University Press. 2012;356-75.
69. Algin D, Akdağ G, Erdinç O. Kaliteli uyku ve uyku bozuklukları. *Osmangazi Tıp Dergisi*. 2016;38(1), 29-34.
70. Şenol U, Savyer F, Akça R, Argün M. Adolesanlarda uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. *Kocatepe Tıp Dergisi*. 2012;11: 93-102.

71. 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. *Journal Paediatrics Child Health*. 2018;54(7): 800-806.
72. Koças F, Şaşmaz T. Internet addiction increases poor sleep quality among high school students. *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi*. 2019;16(3):167-77.
73. Van den Bulck J. The effects of media on sleep. *Adolescent medicine: state of the art reviews*. 2010;21(3):418-29.
74. Kurugodiyavar MD, Sushma HR, Godbole M, Nekar MS. Impact of smartphone use on quality of sleep among medical students. *International Journal of Community Medicine and Public Health*. 2018;5(1):101-9.
75. Xie X, Dong Y, Wang J. Sleep quality as a mediator of problematic smartphone use and clinical health symptoms. *J Behav Addict*. 2018; 7(2): 466-472.
76. Özata M. Akıllı Telefon Bağımlılığı Belirtilerinin Uyku Kalitesi ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: Beykent Üniversitesi; 2019.
77. Öcal NÜ, Öztürk A. Üniversite Öğrencilerinde Akıllı Telefon Bağımlılığının Uyku Kalitesine Etkisi Ve Ruhsal Belirtiler İle İlişkisi. In 3. International 21. National Public Health Congress; October, 2019.
78. MacKeigan LD, Pathak DS. Overview of health-related quality-of-life measures. *Am J Hosp Pharm*. 1992;49(9):2236-45.
79. Liddle J, McKenna K. Quality of life: An overview of issues for use in occupational therapy outcome measurement. *Australian Occupational Therapy Journal*. 2000; 47:77-85.
80. Katschnig H, Krautgartner M. (2002). Quality of life: A new dimension in mental health care. In *Psychiatry in society*. Sartorius N, Gaebel W, López-Ibor JJ, Maj M (Eds.). John Wiley & Sons, New York, US.
81. Kaasa S, Loge JH. Quality of life in palliative care: Principles and practice. *Palliat Med*. 2003;17(1):11-20.
82. Perim A. Trakya Üniversitesi Eğitim, Araştırma Ve Uygulama Hastanesi'nde Çalışan Hemşirelerin Kaliteli Yaşam Algısının Belirlenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Edirne: Trakya Üniversitesi; 2007.

83. Arslantaş D, Metintas S, Ünsal A, Kalyoncu C. Eskişehir Mahmudiye İlçesi Yaşlılarında Yaşam Kalitesi, Osmangazi Tıp Dergisi. 2006;28(2),81-89.
84. Kumcağız H. Quality of Life as a Predictor of Smartphone Addiction Risk Among Adolescents. Tech Know Learn. 2019; 24,117–127.
85. Pearson C, Hussain Z. Smartphone addiction and associated psychological factors. *ADDICTA: The Turkish Journal of Addictions*. 2016; 3(2):193-207.
86. Soni R, Upadhyay R, Jain M. Prevalence of smart phone addiction, sleep quality and associated behaviour problems in adolescents. *International Journal of Research in Medical Sciences*. 2017;5(2):515-519.
87. Samaha M, Hawi NS. Relationships among smartphone addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life. *Computers in Human Behavior*. 2016;57: 321-325.
88. Cheever NA, Rosen LD, Carrier LM, Chavez A. Out of sight is not out of mind: The impact of restricting wireless mobile device use on anxiety levels among low, moderate and high users. *Computers in Human Behavior*. 2014;37:290-297.
89. Ravens-Sieberer U, Gosch A, Erhart M, von Rueden U. The KIDSCREEN Group Europe: The KIDSCREEN Questionnaires. Lengerich: Pabst Science Publisher.2006.
90. Xie Y, Szeto GP, Dai J, Madeleine P. A comparison of muscle activity in using touchscreen smartphone among young people with and without chronic neck–shoulder pain. *Ergonomics*. 2016;59(1):61-72.
91. Yılmaz S. Evaluation Of The Effects Of Smartphone Use On Posture, Pain, Function And Quality Of Life In Young Adults [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul: Yeditepe University;2020.
92. Roberts J, Yaya L, 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.
93. Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Sağlık Bakanlığı Yayın No:940, Ankara ve Yayın Tarihi:2014.

94. Zorba E. Fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk ders notları. 2010. Erişim Adresi:[http://www.erdalzorba.com/categories_news.php?kat_id=9vekat=Fiziksel Uygunluk Ders Notları](http://www.erdalzorba.com/categories_news.php?kat_id=9vekat=Fiziksel%20Uygunluk%20Ders%20Notları).
95. Scott S. Able bodies balance training. New York: Human Kinetics.2008.
96. Vural Ö. Masa Başı Çalışanlarda Fiziksel Aktivite Düzeyi Ve Yaşam Kalitesi İlişkisi [Yüksek lisans tezi]. Ankara: Gazi Üniversitesi; 2010.
97. Aykın AG. Fiziksel Aktivite Ve Yaşam Kalitesi. 1. Baskı. İstanbul, Metamorfoz Yayıncılık: 2018: 26-7.4
98. Demirbilek M, Minaz M. The Relationship Between Physical Activity And Smart Phone Use in University Students. Journal of Education in Science Environment and Health. 2020;6(4):282-296.
99. Park N, Lee H. Social implications of smartphone use: Korean college students' smartphone use and psychological well-being. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking. 2012;15(9):491-497.
100. Milde-Busch A, von Kries R, Thomas S, Heinrich S, Straube A, Radon K. The association between use of electronic media and prevalence of headache in adolescents: results from a population-based cross-sectional study. BMC Neurol. 2010; 10: 12.
101. Silva GR, Pitangui AC, Xavier MK, Correia-Júnior MA, De Araújo RC. Prevalence of musculoskeletal pain in adolescents and association with computer and videogame use. J. Pediatr. (Rio J). 2016; 92(2): 188-96.
102. Todd AI, Bennett AI, Christie CJ. Physical implications of prolonged sitting in a confined posture-a literature review. Ergonomics SA: Journal of the Ergonomics Society of South Africa. 2007; 19(2): 7-21.
103. Erdoğanoğlu Y, Arslan B Ç. Gençlerde akıllı telefon kullanımının fiziksel kapasite üzerine etkisi. Anadolu Psikiyatri Dergisi. 2019; 20(5): 499-505.
104. Rosenberg DE, Norman GJ, Wagner N, Patrick K, Calfas KJ, Sallis JF. Reliability and validity of the Sedentary Behavior Questionnaire (SBQ) for adults. J Phys Act Health. 2010;7: 697-705.

105. Lepp A, Barkley JE, Sanders GJ, Rebold M, Gates P. The relationship between cell phone use, physical and sedentary activity, and cardiorespiratory fitness in a sample of US college students. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2013; 10(1): 79.
106. Kim SE, Kim JW, Jee YS. Relationship between smartphone addiction and physical activity in Chinese international students in Korea. *Journal of Behavioral Addictions*. 2015; 4(3): 200-205.
107. Özkan A, Bozkuş T, Kul M, Türkmen M, Öz Ü, Cengiz C. (2013).Halk Oyuncularının Fiziksel Aktivite Düzeyleri ile Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Belirlenmesi Ve ilişkilendirilmesi. *International Journal Of Science Culture And Sport*. 2013; 1 (3): 24-38.
108. Organization WH. Physical Activity Factsheets for the 28 European Union Member States of The Who European Region. (2018). 2020.
109. Küçük E, Celbek B, Coşkun G. Üniversite Öğrencilerinde Akıllı Telefon Bağımlılığının Fiziksel Aktivite Ve Depresyon Üzerine Etkisi The Effect of Smartphone Addiction on Physical Activity and Depression in University Students . *Bozok Tıp Dergisi*. 2021; 11 (3):41-49.
110. Hekim H. Genç Bireylerin Fiziksel Aktivite Düzeyi İle Motorik Özellikler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Burdur: Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi; 2015.
111. Xie Y. A study of musculoskeletal loading in using a touchscreen smartphone among young people with and without chronic neck-shoulder pain: The Hong Kong Polytechnic University. 2016; 85.
112. Park J-H, Kang S-Y, Lee S-G, Jeon H-SJ. The effects of smart phone gaming duration on muscle activation and spinal posture: Pilot study. *Physiotherapy Theory Practice*. 2017; 33(8): 661-9.
113. Breitner VA. Biomechanical and physiological demands associated with laptop and smartphone use in both a subclinical neck pain and healthy student population [Doctoral Dissertation]. Oshawa: University of Ontario;2016.

114. Price DD, McGrath PA, Rafii A, Buckingham B. The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. *Pain*. 1983; 17:45-56.
115. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*. 1961;4: 561–571.
116. Hisli N, "Beck Depresyon Envanterinin gecerliliği uzerine bit calisma (A study on the validity of Beck Depression Inventory.)," *Psikoloji Dergisi*. 1988; 6: 118- 122.
117. Beck AT, Steer RA, Carbin MG, "Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation," *Clinical psychology review*. 1988;8(1): 77-100, 1988.
118. Buysse DJ, Reynolds CF, III, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ (1989) The Pittsburgh SleepQuality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research*. 1989;28(2):193–213.
119. Ağargün MY, Kara H, Anlar O. Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 1996;7:107- 15.
120. West SD, Nicall DC, Stradling JR. Prevalence of obstructive sleep apnoea in men with type 2 diabetes. *Thorax*. 2006;61: 945- 950.
121. Fiorentini A, Valente R, Perciaccante A, Tubani L. Sleep's quality disorders in patients with hypertension and type 2 diabetes mellitus. *International Journal of Cardiology*. 2007;114(2): E50-E52.
122. Ware JJ, Sherbourne C. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*. 1992;30 (6): 473-483.
123. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Fişek G, Ölmez N, Memiş A. Kısa Form-36 (KF-36)' nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği . *İlaç ve Tedavi Dergisi*. 1999;(12): 102-106.
124. Sağduyu A, Şentürk V, Sezer S, Emiroğlu R, Özel S. Hemodiyalize Giren ve Böbrek Nakli Yapılan Hastalarda Ruhsal Sorunlar, Yaşam Kalitesi ve Tedaviye Uyum. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2006;17(1):22-31.

125. Yazıcı K, Tot Ş, Biçer A, Yazıcı A, Buturak V. Bel ve Boyun Ağrısı Hastalarında Anksiyete, Depresyon Ve Yaşam Kalitesi. Klinik Psikiyatri. 2003; 6: 95-101.
126. Sağlam M, Arıkan H, Savcı S, Inal-İnce D, Boşnak- Güçlü M, Karabulut E. International physical activity questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. Perceptual motor skills.2010;111(1):278-284.
127. Craig C, Marshall A, Sjöström M, Bauman A, Booth M, Ainsworth B, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. Med Sci Sports Exerc.2003; 35 (8):1381-1395.
128. Öztürk M. Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2005.
129. Savcı M, Arıkan H, İnal Dİ, Tokgözoğlu L. Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri. Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi. 2006; 34: 166-172.
130. Yakut E, Yo S, Kiraz S, Yakut Y. Validation of the Turkish Version of the Oswestry Disability Index for Patients With Low Back Pain. Spine. 2004;29(5):581-5.
131. Fritz JM, Irrgang JJ. A comparison of a modified Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire and the Quebec Back Pain Disability Scale. Phys Ther. 2001;81(2):776-88.
132. Aslan E, Karaduman A, Yakut Y, Aras B, Simsek IE, Yağlı N. The cultural adaptation, reliability and validity of neck disability index in patients with neck pain: a Turkish version study. Spine. 2008; 15;33(11):E362-5.
133. Cleland JA, Whitman JM, Fritz JM, Palmer JA. Manual Physical Therapy, Cervical Traction, and Strengthening Exercises in Patients With Cervical Radiculopathy: A Case Series. J Orthop Sports Phys Ther. 2005;35:802-811.
134. Issa TS, Huijbregts. Physical Therapy Diagnosis and Management of a Patient with Chronic Daily Headache: A Case Report. The Journal of Manual & Manipulative Therapy. 2006;14(4): E88 - E123.
135. Glynn PE, Cleland JA. Evidence-Based Approach to the Physical Therapy Diagnosis and Management of Neck and Upper Extremity Pain using Cervical and Thoracic Spine

Thrust Manipulation: A Case Report. *The Journal of Manual & Manipulative Therapy*. 2006;14(3):E30 - E45.

136. Güloğlu SB, Yalçın Ü. Üniversite Öğrencilerinde Akıllı Telefon Kullanımı Bağımlılığının Boyun Ağrısı ve Disabilite Üzerine Etkisi. *Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi*. 2021; 11(2):225-230.

137. Günal A, Pekçetin S. Üniversite Öğrencilerinde Akıllı Telefon Bağımlılığı ile Servikal Bölge ve Üst Ekstremitte Ağrısı Arasındaki İlişki. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*. 2019;28(2):114-119.

138. Şafak M. Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeyinin Boyun Ağrısı, Fonksiyonel Durum ve Kas Aktivasyonuna Etkisi (Yüksek Lisans Tezi). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi;2019.

139. Tonga E, Özgül B, Timurtas E, Can M, Hasırcı Y, Polat M G. Evaluation of musculoskeletal complaints associated with smartphone use among university students and related risk factors. *Ann Rheum Dis*. 2017; 76: 1504.

140. AlAbdulwahab SS, Kachanathu SJ, AlMotairi MS. Smartphone use addiction can cause neck disability. *Musculoskeletal Care*. 2017; 15(1): 10-2.

141. Shah PP, Sheth MS. Correlation of smartphone use addiction with text neck syndrome and SMS thumb in physiotherapy students. *International Journal Of Community Medicine Public Health*. 2018; 5(6): 2512-6.

142. İnal Ö, Serel Arslan S. Investigating the effect of smartphone addiction on musculoskeletal system problems and cognitive flexibility in university students. *Work*. 2021;68(1):107-113.

143. Namwongsa S, Puntumetakul R, Neubert MS, Boucaut R. Factors associated with neck disorders among university student smartphone users. *Work*. 2018(Preprint):1-12.

144. Hansraj KK. Assessment of stresses in the cervical spine caused by posture and position of the head. *Surg Technol Int*. 2014;25:277–9.

145. Fredriksson K, Alfredsson L, Ahlberg G, Josephson M, Kilbom A, Hjelm EW, et al. Work environment and neck and shoulder pain: The influence of exposure time. Results from a population based case-control study. *Occupational and Environmental Medicine*. 2002;59(3), 182–88.

146. Turgay T, Yılbaş B. Üniversite öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılığı ile kas-iskelet sistemi ağrısı, depresyon ve uyku kalitesi arasındaki ilişki. *Ağırlılık Dergisi*. 2022;23(2):1.
147. Alsalameh AM, Harisi MJ, Alduayji MA, Almutham AA, Mahmood FM. Evaluating the Relationship Between Smartphone Addiction/Overuse and Musculoskeletal Pain Among Medical Students at Qassim University. *J Family Med Prim Care*. 2019;8(9):2953-2959.
148. Betsch M, Kalbhen K, Michalik R, Schenker H, Gatz M, Quack V, Siebers H, Wild M, Migliorini F. The influence of smartphone use on spinal posture - A laboratory study. *Gait Posture*. 2021;85:298-303.
149. Onofrei RR, Amaricai E, Suci O, David V L, Rata A L, Hoge E. Smartphone use and postural balance in healthy young adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(9): 3307.
150. Kim M, Kim H, Kim K, Ju S, Choi J, Yu M. Smartphone Addiction: (Focused Depression, Aggression and Impulsion) among College Students. *Indian J Sci Technol*. 2015; 8(25).
151. Kim E, Cho I, Kim E J. Structural equation model of smartphone addiction based on adult attachment theory: mediating effects of loneliness and depression. *Asian nursing research*. 2017; 11(2): 92-97.
152. Kwon YS, Peak KS. The Influence of Smartphone Addiction on Depression and Communication Competence among College Students. *Indian Journal of Science and Technology*. 2016; 9(41):1-8.
153. Çevik C. Üniversite Öğrencilerinde Akıllı Telefon Bağımlılığının Uyku Kalitesi, Depresyon Ve Anksiyete Düzeyleri İle İlişkisinin İncelenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul: Üsküdar Üniversitesi; 2018.
154. Harwood J, Dooley J, Scott A, Joiner R. Constantly connected—The effects of smart-devices on mental health. *Comput Human Behav*. 2014; 34: p. 267–272.

155. Gümüş A. Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Akıllı Telefon Bağımlılığı ve Depresyon Durumlarının Değerlendirilmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Van: Yüzüncü Yıl Üniversitesi; 2018.
156. Fırıncı B. Akıllı Telefon Kullanımı Ve Nomofobinin Uyku Kalitesi Ve Gündüz Uykululuk Durumuna Etkisinin İncelenmesi: İnönü Üniversitesi Örneği [Uzmanlık Tezi]. Malatya: İnönü Üniversitesi; 2020.
157. Kumar VA, Chandrasekaran V, Brahadeeswari H. Prevalence of smartphone addiction and its effects on sleep quality: A cross-sectional study among medical students. *Industrial Psychiatry Journal*. 2019;28(1): 82.
158. Özcan B. Pamukkale Üniversitesi Öğrencilerinde Uyku Kalitesi ve Akıllı Telefon Bağımlılığı ile İlişkisi [Uzmanlık Tezi]. Denizli: Pamukkale Üniversitesi; 2019.
159. Şahin S, Özdemir K, Ünsal A, Temiz N. Evaluation of mobile phone addiction level and sleep quality in university students. *Pak J Med Sci*. 2013; 29(4):913-918.
160. Deveci F. Ergenlerde Akıllı Telefon bağımlılığı İle Uyku Kalitesi Arasındaki İlişki [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul: Üsküdar Üniversitesi; 2021.
161. Aygar H. Lise Öğrencilerinde Akıllı Telefon Bağımlılığı, Ruhsal Durum ve Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi [Uzmanlık Tezi]. Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi; 2020.
162. Wang PY, Chen KL, Yang SY, Lin PH. Relationship of sleep quality, smartphone dependence, and health-related behaviors in female junior college students. *PloS one*. 2019;14(4): e0214769.
163. Park M J, Jo M H. The convergent effect of sleep quality among stress, smartphone addiction, social support, and physiological index of adolescents. *Journal of Digital Convergence*. 2019;17(4): 335-344.
164. Liu Q, Zhou Z, Niu G, Fan C. Mobile phone addiction and sleep quality in adolescents: Mediation and moderation analyses. *Acta Psychologica Sinica*. 2017;49(12): 1524-1536.
165. Randler C, Wolfgang L, Matt K, Demirhan E, Horzum M B, Beşoluk Ş. Smartphone addiction proneness in relation to sleep and morningness–eveningness in German adolescents. *Journal of behavioral addictions*. 2016; 5(3): 465-473.

166. Yücel EE. Üniversite Öğrencilerinde Akıllı Telefon Kullanım Sıklığı İle Uyku Kalitesinin İncelenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul: Üsküdar Üniversitesi;2017.
167. Ulutaş E, Çilli A, Aydın A, Muratoğlu G, Ekerbiçer H. Sakarya Üniversitesi Öğrencilerinin Akıllı Telefon Kullanma Düzeyleri ve Yaşam Kalitesi Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Sakarya Tıp Dergisi. 2020;10(özel sayı):24-32.
168. Şentürk D. Lise Öğrencilerinde Cep Telefonu Bağımlılığının Yaşam Kalitesine Etkisinin Değerlendirilmesi [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul: İstanbul Medipol Üniversitesi;2017.
169. Çulha Y, Turan N, Aydın, GÖ, Kaya H, Aştı TA. Hemşirelik Öğrencilerinde İletişim Teknolojisi Kullanımının Uyku ve Fiziksel Aktivite Düzeyi Üzerine Etkisi. Journal of Academic Research in Nursing. 2020;6(3):433-441.
170. Can S, Karaca A. Determination of musculoskeletal system pain, physical activity intensity, and prolonged sitting of university students using smartphone. Biomedical Human Kinetics. 2019;11(1): 28-35.

EKLER

Ek 1

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Tarih:

Yaş:

Cinsiyet: ♀ / ♂

Dominant Taraf:

Sigara / alkol kullanımı:

Boy – Kilo:cm/.....kg

VKİ:

Eğitim Durumu:

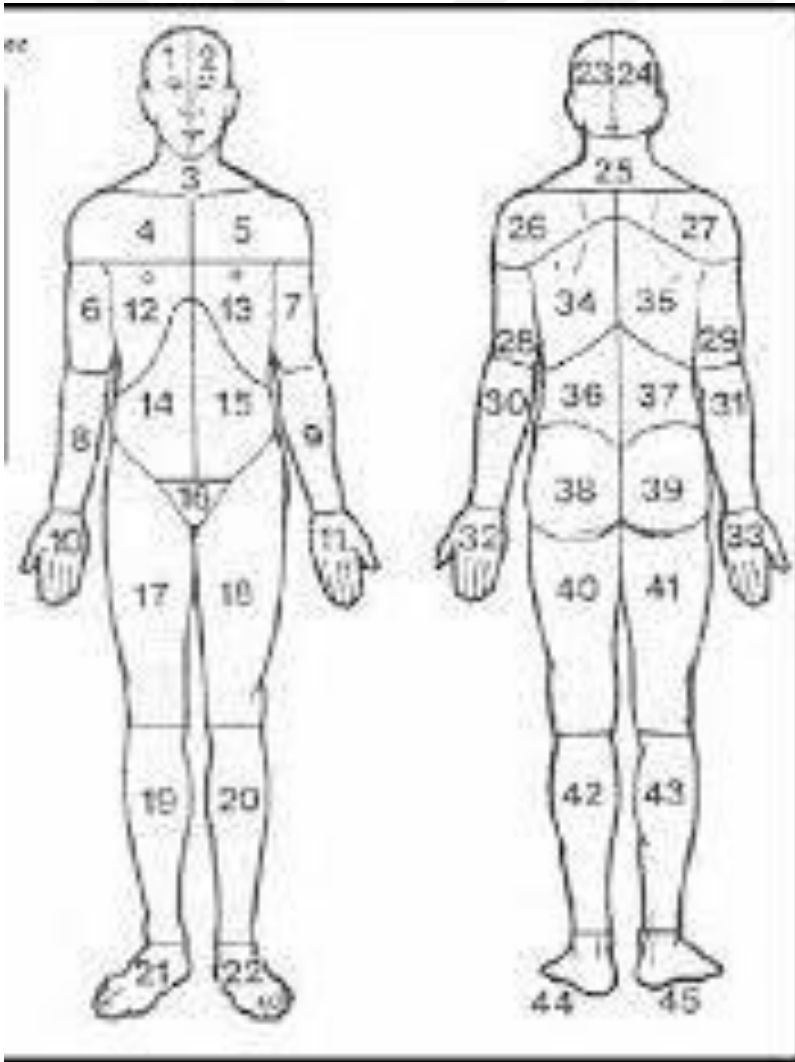
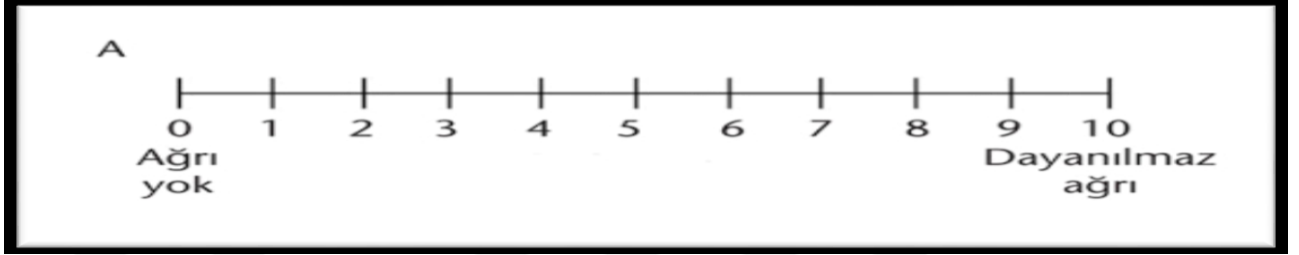
Meslek:

Ek 2

Ağrı Değerlendirme

Ağrının Yeri:

Ağrının Şiddeti:



Ek 3

Beck Depresyon Ölçeği

Sayın katılımcı aşağıda gruplar halinde cümleler verilmektedir. Öncelikle her gruptaki cümleleri dikkatle okuyarak, bugün de dahil geçen hafta içinde kendinizi nasıl hissettiğini en iyi anlatan cümleyi seçiniz. Eğer bir grupta durumunuzu, duygularınızı tarif eden birden fazla cümle varsa her birini daire içine alarak işaretleyiniz.

1) 0. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissetmiyorum.

1. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
2. Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
3. O kadar üzüntülü ve sıkıntılıyım ki artık dayanamıyorum.

2) 0. Gelecek hakkında mutsuz ve karamsar değilim.

1. Gelecek hakkında karamsarım.
2. Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
3. Geleceğim hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.

3) 0. Kendimi başarısız bir insan olarak görmüyorum.

1. Çevremdeki birçok kişiden daha çok başarısızlıklarım olmuş gibi hissediyorum.
2. Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.
3. Kendimi tümüyle başarısız biri olarak görüyorum.

4) 0. Birçok şeyden eskisi kadar zevk alıyorum.

1. Eskiden olduğu gibi her şeyden hoşlanmıyorum.
2. Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
3. Her şeyden sıkılıyorum.

5) 0. Kendimi herhangi bir şekilde suçlu hissetmiyorum.

1. Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
2. Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.

3. Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.
- 6) 0.** Bana cezalandırılmışım gibi geliyor.
1. Cezalandırılabilceğimi hissediyorum.
 2. Cezalandırılmayı bekliyorum.
 3. Cezalandırıldığımı hissediyorum.
- 7) 0.** Kendimden memnunum.
1. Kendi kendimden pek memnun değilim.
 2. Kendime çok kızıyorum.
 3. Kendimden nefret ediyorum.
- 8) 0.** Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.
1. Zayıf yanların veya hatalarım için kendi kendimi eleştiririm.
 2. Hatalarımdan dolayı ve her zaman kendimi kabahatli bulurum.
 3. Her aksilik karşısında kendimi hatalı bulurum.
- 9) 0.** Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.
1. Zaman zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm olur. Fakat yapmıyorum.
 2. Kendimi öldürmek isterdim.
 3. Fırsatını bulsam kendimi öldürürdüm.
- 10) 0.** Her zamankinden fazla içimden ağlamak gelmiyor.
1. Zaman zaman içindem ağlamak geliyor.
 2. Çoğu zaman ağlıyorum.
 3. Eskiden ağlayabilirdim şimdi istesem de ağlayamıyorum.
- 11) 0.** Şimdi her zaman olduğumdan daha sinirli değilim.
1. Eskisine kıyasla daha kolay kızıyor ya da sinirleniyorum.
 2. Şimdi hep sinirliyim.

3. Bir zamanlar beni sınırlendiren şeyler şimdi hiç sınırlendirmiyor.
- 12) 0.** Başkaları ile görüşmek, konuşmak isteğimi kaybetmedim.
1. Başkaları ile eskiden daha az konuşmak, görüşmek istiyorum.
 2. Başkaları ile konuşma ve görüşme isteğimi kaybetmedim.
 3. Hiç kimseyle konuşmak görüşmek istemiyorum.
- 13) 0.** Eskiden olduğu gibi kolay karar verebiliyorum.
1. Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
 2. Karar verirken eskisine kıyasla çok güçlük çekiyorum.
 3. Artık hiç karar veremiyorum.
- 14) 0.** Aynada kendime baktığımda değişiklik görmüyorum.
1. Daha yaşlanmış ve çirkinleşmişim gibi geliyor.
 2. Görünüşümün çok değiştiğini ve çirkinleştiğimi hissediyorum.
 3. Kendimi çok çirkin buluyorum.
- 15) 0.** Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.
1. Bir şeyler yapabilmek için gayret göstermem gerekiyor.
 2. Herhangi bir şeyi yapabilmek için kendimi çok zorlamam gerekiyor.
 3. Hiçbir şey yapamıyorum.
- 16) 0.** Her zamanki gibi iyi uyuyabiliyorum.
1. Eskiden olduğu gibi iyi uyuyamıyorum.
 2. Her zamankinden 1-2 saat daha erken uyanıyorum ve tekrar uyuyamıyorum.
 3. Her zamankinden çok daha erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.
- 17) 0.** Her zamankinden daha çabuk yorulmuyorum.
1. Her zamankinden daha çabuk yoruluyorum.
 2. Yaptığım her şey beni yoruyor.

3. Kendimi hemen hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun hissediyorum.

18) 0. İştahım her zamanki gibi.

1. İştahım her zamanki kadar iyi değil.
2. İştahım çok azaldı.
3. Artık hiç iştahım yok.

19) 0. Son zamanlarda kilo vermedim.

1. İki kilodan fazla kilo verdim.
2. Dört kilodan fazla kilo verdim.
3. Altı kilodan fazla kilo verdim.

20) 0. Sağlığım beni fazla endişelendirmiyor.

1. Ağrı, sancı, mide bozukluğu veya kabızlık gibi rahatsızlıklar beni endişelendirmiyor.
2. Sağlığım beni endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zorlaşıyor.
3. Sağlığım hakkında o kadar endişeliyim ki başka hiçbir şey düşünemiyorum.

21) 0. Son zamanlarda cinsel konulara olan ilgimde bir değişme fark etmedim.

1. Cinsel konularla eskisinden daha az ilgiliyim.
2. Cinsel konularla şimdi çok daha az ilgiliyim.
3. Cinsel konular olan ilgimi tamamen kaybettim.

Ek 4**Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi**

Aşağıdaki sorulara vereceğiniz cevaplar için son bir yılı göz önünde bulundurun. Lütfen tüm soruları cevaplayınız.

1)	Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız?				
2)	Geçen ay geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika) aldı?				
3)	Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız?				
4)	Geçen ay geceleri kaç saat uyudunuz? (Bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir)				
5)	Geçen ay aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?	GEÇEN AY			
		Hiç	1'den az	1-2 kez	3'ten çok
a.	30 dakika içinde uykuya dalamadınız				
b.	Gece yarısı veya sabah erken uyandınız				
c.	Tuvalete gittiniz				
d.	Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz				
e.	Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız.				
f.	Aşırı derecede üşüdünüz				
g.	Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz				
h.	Kötü rüyalar gördünüz				
i.	Ağrı duyduunuz				
j.	Diğer nedenler (yazınız):				
6)	Geçen hafta uyku kalitenizi bütünü ile nasıl değerlendirirsiniz? <input type="checkbox"/> 0. Çok iyi <input type="checkbox"/> 1. Oldukça iyi <input type="checkbox"/> 2. Oldukça kötü <input type="checkbox"/> 3. Çok kötü				
7)	Geçen hafta uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı (reçeteli veya reçetesiz) aldınız? <input type="checkbox"/> 0. Hiç <input type="checkbox"/> 1. 1'den az <input type="checkbox"/> 2. 1-2 kez <input type="checkbox"/> 3. 3'ten az				
8)	Geçen hafta araba sürerken yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız? <input type="checkbox"/> 0. Hiç <input type="checkbox"/> 1. 1'den az <input type="checkbox"/> 2. 1-2 kez <input type="checkbox"/> 3. 3'ten az				
9)	Geçen ay bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derece problem oluşturdu? 0. Hiç problem oluşturmadı 1. Yalnızca çok az bir problem oluşturdu 2. Bir dereceye kadar problem oluşturdu 3. Çok büyük bir problem oluşturdu				
10)	Bir yatak partneriniz veya oda arkadaşınız var mı ? 0. Bir yatak partneri veya oda arkadaşı yok 1. Diğer odada bir partneri veya oda arkadaşı var 2. Partneri aynı odada fakat aynı yatakta değil 3. Partneri aynı yatakta				
11)	Eğer bir oda arkadaşı veya partneriniz varsa ona aşağıdaki durumları ne kadar sıklıkta yaşadığınızı sorun				
		GEÇEN AY			
		Hiç	1' den az	1-2 Kez	3'ten çok
a.	Gürültülü horlama				
b.	Uykuda iken nefes alıp verme sırasında uzun aralıklar				
c.	Uyurken bacaklarda seğirme veya sıçrama				
d.	Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık				

e. Uyurken oluan diğer huzursuzlıklar (yazınız):.....				
---	--	--	--	--



Ek 5

Yaşam Kalitesi Anketi-Kısa Form (SF-36)

Aşağıdaki sorular ile sağlığınız hakkındaki düşünceleriniz öğrenilmek istenmektedir. Günlük aktivitelerinizi yaparken nasıl hissettiğiniz ve bunları hangi yolla başarabildiğiniz konusundaki açıklamalar size yol gösterici olacaktır. Lütfen her soruyu size en uygun olan cevabı işaretleyerek cevaplandırın.

1)	Genel olarak sağlığınız için aşağıdakilerden hangisini söyleyebilirsiniz? <input type="checkbox"/> Mükemmel <input type="checkbox"/> çok iyi <input type="checkbox"/> iyi <input type="checkbox"/> Orta <input type="checkbox"/> Kötü			
2)	Bir yıl öncesi ile karşılaştırdığımızda, şimdi sağlığınızı nasıl değerlendirirsiniz? a) Bir yıl öncesine göre çok daha iyi. b) Bir yıl öncesine göre biraz daha iyi. c) Bir yıl öncesine göre hemen hemen aynı. d) Bir yıl öncesine göre biraz daha kötü. e) Bir yıl öncesine göre çok daha kötü.			
Aşağıdaki maddeler gün boyunca yaptığımız aktivitelerle ilgilidir. Sağlık durumunuz bu aktiviteleri kısıtlıyor mu? Kısıtlıyorsa ne kadar?				
		Evet, çok kısıtlı	Evet, biraz kısıtlı	Hayır, hiç kısıtlı değil
3)	Koşmak, ağır kaldırmak, ağır sporlara katılmak gibi etkinlikler			
4)	Bir masayı çekmek, elektrik süpürgesini itmek ve ağır olmayan sporları yapmak gibi orta dereceli etkinlikler			
5)	Günlük alışverişte alınanları kaldırmak ve taşımak			
6)	Merdivenle çok sayıda kat çıkmak			
7)	Merdivenle bir kat çıkmak			
8)	Eğilmek ve diz çökmek			
9)	Bir-iki kilometre yürümek			
10)	Birkaç sokak öteye yürümek			
11)	Bir sokak öteye yürümek			
12)	Kendi kendine banyo yapmak ve giyinmek			
Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınızın sonucu olarak, işiniz veya diğer günlük aktivitelerinizde, aşağıdaki sorunlardan biriyle karşılaştınız mı?				
		Evet	Hayır	
13)	İş veya diğer aktiviteler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?			
14)	Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?			
15)	İş veya diğer aktivitelerinizde kısıtlanma oldu mu?			
16)	İş veya diğer aktiviteleri yaparken güçlük çektiniz mi?(daha fazla caba gerektirdi mi?)			
Son 4 hafta boyunca, duygusal sorunlarınızın(çökkünlük veya kaygı) sonucu olarak işiniz veya diğer günlük aktivitelerinizle ilgili aşağıdaki sorunlarla karşılaştınız mı?				
		Evet	Hayır	
17)	İş veya diğer aktiviteler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?			
18)	Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?			
19)	İşinizi veya diğer aktivitelerinizi her zamanki kadar dikkatli yapamıyor muydunuz?			
20)	Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız; aileniz, arkadaşlarınız veya komşularınızla olan sosyal etkinliklerinizi ne kadar etkiledi?			

	<input type="checkbox"/> Hiç etkilemedi <input type="checkbox"/> Çok az <input type="checkbox"/> Orta derecede <input type="checkbox"/> Epeyce <input type="checkbox"/> Çok fazla
21)	Son 4 hafta boyunca ne kadar ağrınız oldu? <input type="checkbox"/> Hiç olmadı <input type="checkbox"/> Çok az <input type="checkbox"/> Hafif <input type="checkbox"/> Orta <input type="checkbox"/> Çok <input type="checkbox"/> Pek çok
22)	Son 4 hafta boyunca ağrınız normal işinizi (hem ev hem de ev dışı işlerinizi düşününüz) ne kadar etkiledi? <input type="checkbox"/> Hiç etkilemedi <input type="checkbox"/> Biraz etkiledi <input type="checkbox"/> orta derecede <input type="checkbox"/> Epey etkiledi <input type="checkbox"/> Çok etkiledi
Aşağıdaki sorunlar sizin son 4 hafta boyunca neler hissettiğinizle ilgilidir. Her soru için sizin duygularınızı en iyi tarifleyen yanıtı, son 4 haftadaki sıklığını göz önünde bulundurarak seçiniz.	
	Sürekli Çoğu zaman Epey zaman Bazen Ara sıra Hiçbir zaman
23)	Kendinizi yaşam dolu hissettiniz mi?
24)	Çok sinirli bir insan oldunuz mu?
25)	Sizi hiçbir şeyin neşelendiremeyeceği kadar kendinizi üzgün hissettiniz mi?
26)	Kendiniz sakin ve uyumlu hissettiniz mi?
27)	Kendinizi enerjik hissettiniz mi?
28)	Kendinizi kederli ve hüzünlü hissettiniz mi?
29)	Kendinizi tükenmiş hissettiniz mi?
30)	Kendinizi mutlu hissettiniz mi?
31)	Kendinizi yorgun hissettiniz mi?
32)	Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız sosyal etkinliklerinizi ne sıklıkta etkiledi? <input type="checkbox"/> Sürekli <input type="checkbox"/> Çoğu zaman <input type="checkbox"/> Bazen <input type="checkbox"/> Ara sıra <input type="checkbox"/> Hiçbir zaman
Aşağıdaki her bir ifade sizin için ne kadar doğru veya yanlıştır? Her bir ifade için en uygun olanı işaretleyiniz.	
	Kesinlikle doğru Çoğunlukla doğru Emin değilim Çoğunlukla yanlış Kesinlikle yanlış
33)	Diğer insanlardan biraz daha kolay hastalanıyor gibiyim.
34)	Tanıdığım diğer insanlar kadar sağlıklıyım.
35)	Sağlığımın kötüye gideceğini düşünüyorum.
36)	Sağlığım mükemmel

Ek 6

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa)

İnsanların günlük yaşayış içinde yaptıkları fiziksel aktiviteler hakkında bilgi edinmek istiyoruz. Aşağıda son 7 gün içinde fiziksel olarak harcanan zaman hakkında sorular bulunmaktadır. Lütfen, kendinizi çok hareketli bir kişi olarak görmesenez bile her soruyu cevaplayın. Ev ve bahçe işlerinizi, işyerinde yaptığımız aktiviteleri, bir yerden bir yere gitmek için yaptıklarınızı, boş zamanlarınızda yaptığımız egzersiz veya spor gibi aktiviteleri düşünün.

Son 7 gün içinde 10 dakika veya üstünde süren, nefesinizi hızlandıran, kuvvet gerektiren tüm yoğun faaliyetleri göz önünde bulundurun.

1) Son bir hafta içinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız?

Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım(3. Soruya Geçiniz) Haftada _____ gün

2) Bu günlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

Bilmiyorum/Emin değilim Günde _____ dakika Günde _____ saat

Geçen bir hafta içinde yaptığınız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Bunlar 10 dakika veya daha uzun süren, orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir.

3) Son bir hafta içinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya tenis gibi orta dereceli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız? (Yürüme hariç.)

Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım(5. Soruya Geçiniz) Haftada _____ gün

4) Bu günlerin birinde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

Bilmiyorum/Emin değilim Günde _____ dakika Günde _____ saat

Geçen bir hafta içinde yürüyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu; işyerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüş olabilir.

5) Geçen 7 gün içerisinde, bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

Yürümedim. (7. Soruya Geçiniz) Haftada _____ gün

6) Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Bilmiyorum/Emin değilim Günde _____ dakika Günde _____ saat

Son soru, son bir hafta içinde oturarak geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İşte, evde, çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dahildir. Bu masanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken, otururken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.

7) Son bir hafta içinde günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?

Bilmiyorum/Emin değilim Günde _____ dakika Günde _____ saat

EK 7

Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Form

Aşağıda akıllı telefon kullanımı ile ilgili çeşitli duygu ve düşünceleri içeren anlatımlar verilmiştir. Her anlatımın karşısında 1'den 6'ya kadar o anlatıma ne ölçüde katıldığınızı ifade eden rakamlar bulunmaktadır.

1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kısmen katılmıyorum, 4-Kısmen katılıyorum, 5-Katılıyorum, 6-Kesinlikle katılıyorum anlamına gelmektedir.

Lütfen her anlatımın size ne kadar uyduğunu değerlendirerek en uygun seçeneği işaretleyiniz.

	1	2	3	4	5	6
Akıllı telefon kullanmaktan dolayı planladığım işleri aksatırım.						
Akıllı telefonu kullanmaktan dolayı derslerime odaklanmakta, ödevlerimi yapmakta ve işlerimi tamamlamakta güçlük çekerim.						
Akıllı telefon kullanmaktan dolayı el bileğimde veya ensemdede ağrı hissederim.						
Akıllı telefonumun yanımda olmamasına tahammül edemem.						
Akıllı telefonum yanımda olmadığında sabırsız ve sinirli olurum.						
Kullanmasam da, akıllı telefonum aklımdadır.						
Günlük yaşamımı aksatmasına rağmen akıllı telefonumu kullanmaktan vazgeçemem.						
İnsanların twitter veya facebook üzerindeki konuşmalarını kaçırmamak için sürekli akıllı telefonumu kontrol ederim.						
Akıllı telefonumu hedeflediğimden daha uzun süre kullanırım.						
Çevremdeki insanlar akıllı telefonumu çok fazla kullandığımı söylerler.						

Ek 8

Oswestry Özürlülük İndeksi

Aşağıdaki sorular, bel ağrınızın günlük aktivitelerinizi ne kadar etkilediğini anlamak için planlanmıştır. Size en uygun yanıtı işaretleyiniz. Lütfen her soruya tek bir yanıt veriniz!

1) 1-Ağrınızın şiddeti nasıl?

A) Gelip geçici ve çok hafif bir ağrı.

B) Sürekli, fakat hafif bir ağrı.

C) Gelip geçici ve orta şiddette bir ağrı.

D) Sürekli ve orta şiddette bir ağrı.

E) Gelip geçici ve şiddetli bir ağrı.

F) Şiddetli ve çok değişmeyen bir ağrı.

2) Kişisel bakım

A) Ağrıdan kaçınmak için günlük yaşamımda (yıkama, giyinme şekli vb) değişiklik yapmadım.

B) Biraz ağrı yapsa da yıkama ve giyinme şeklinde değişiklik yapmadım.

C) Yıkama ve giyinmem ağrımı arttırıyor, fakat bunları değiştirmeden idare ediyorum.

D) Yıkama ve giyinmem ağrımı arttırıyor, bu yüzden bunları yapma şeklimde değişiklik yaptım.

E) Ağrı nedeniyle yıkama ve giyinmede bir miktar yardım alıyorum.

F) Ağrı nedeniyle yıkama ve giyinmeyi yarımsız yapamıyorum.

3) Yük Kaldırma

A) Ağır yükleri ağrım olmadan kaldırabiliyorum.

B) Ağır yükleri kaldırırken bir miktar ağrım oluyor.

C) Ağrı yüzünden ağır yükleri kaldıramıyorum.

D) Ağrı, ağır yükleri kaldırmamı önlüyor, fakat uygun pozisyon varsa (örn. masa üzerinden) bunu başarabilirim.

E) Sadece çok hafif yükleri kaldırabiliyorum.

F) Hiç yük kaldıramıyorum.

4) Yürüme

A) Yürürken ağrım yok.

B) Yürümeyle biraz ağrım var, fakat mesafeyle artmıyor.

C) Ağrıda belirgin artma olmaksızın 2 km den fazla yürüyemiyorum.

D) Ağrıda belirgin artma olmaksızın 500 m den fazla yürüyemiyorum.

E) Ağrıda belirgin artma olmaksızın yürüyemiyorum.

F) Hiç yürüyemiyorum.

5) Oturma

A) Herhangi bir sandalyede istediğim kadar uzun oturabilirim.

B) Sadece uygun bir sandalyede istediğim kadar uzun oturabilirim.

C) Ağrım bir saatten uzun oturmamı önlüyor.

D) Ağrım yarım saatten uzun oturmamı önlüyor.

E) Ağrım 10 dakikadan fazla oturmamı önlüyor.

F) Ağrımı arttırdığı için oturmaktan kaçınıyorum.

6) Ayakta durma

A) Ağrı olmaksızın istediğim kadar uzun ayakta durabilirim.

B) Ayakta durmakla biraz ağrım oluyor, fakat bu zamanla artmıyor.

C) Bir saatten uzun ayakta kaldığımda ağrım şiddetleniyor.

D)Yarım saatten uzun ayakta kaldığımda ağrım şiddetleniyor.

E)On dakikadan uzun ayakta kaldığımda ağrım şiddetleniyor.

F)Ağrımı arttırdığı için ayakta durmaktan kaçınıyorum.

7) -Uyuma

A)Yatakta ağrım yok.

B)Yatakta ağrım var, fakat iyi uyuyorum.

C)Ağrı nedeniyle normal uykumun 3/4 ünü uyuyorum.

D)Ağrı nedeniyle normal uykumun yarısını uyuyorum.

E)Ağrı nedeniyle normal uykumun 1/4 ünü uyuyorum.

F)Ağrı nedeniyle hiç uyuyamıyorum.

8) 8-Sosyal yaşam

A)Sosyal yaşamım normal ve ağrı yaratmıyor.

B)Sosyal yaşamım normal, fakat ağrımı artırıyor.

C)Ağrı, dansetmek, futbol oynamak gibi daha fazla enerji gerektiren ilgilerimi kısıtlamak dışında sosyal yaşamımda belirgin etki yaratmıyor.

D)Ağrı, sosyal yaşamımı kısıtlıyor, bu nedenle çok sık dışarıya çıkamıyorum.

E)Ağrı, aile içi yaşamımı da kısıtlıyor.

F)Ağrı nedeniyle hemen hemen tüm sosyal yaşamım kısıtlandı.

9) -Seyahat

A)Seyahatte ağrım olmuyor.

B)Seyahatte biraz ağrım oluyor, fakat artmıyor.

C)Seyahatte ağrım artıyor, fakat bu ağrı seyahat şeklimi değiştirmedir.

D)Seyahatte olan şiddetli ağrılarım nedeniyle başka seyahat şekilleri arıyorum.

E)Ancak yatarak seyahat edebiliyorum.

F)Ağrı nedeniyle seyahat edemiyorum.

10-Ağrının değişme derecesi

A)Ağrım hızla iyileşiyor.

B)Ağrım artıp azalıyor, fakat genelde iyiye gidiyor.

C)Ađrım iyileřiyor, fakat dźzelme yavař.

D)Ađrım ne kőtűleřiyor, ne de iyileřiyor.

E)Ađrım yavař yavař kőtűleřiyor.

F)Ađrım hızla kőtűleřiyor.

Ek 9

Boyun Özürülük indeksi

Bu sorgulama formu boyun ağrınızın günlük yaşam aktivitelerinizi yerine getirme yeteneklerinizi nasıl etkilediğini anlamamıza yardımcı olacak şekilde tasarlanmıştır. Lütfen her bölümdeki bir kutucuğu işaretleyiniz. Bir bölümde birden çok yanıtı kendinize yakın hissetseniz bile, şu anki durumunuza en yakın olan seçeneği işaretleyiniz.

1) Boyunda Ağrı Yoğunluğu

- A- Şu anda hiç boyun ağrım yok.
- B- Şu anda çok hafif derecede boyun ağrım var.
- C- Boyun ağrım orta derecede ve gelip gidiyor.
- D- Boyun ağrım orta şiddette ve değişkenlik göstermiyor.
- E- Boyun ağrım şiddetli fakat gelip gidiyor.
- F- Boyun ağrım şiddetli ve değişkenlik göstermiyor.

2) Kişisel Bakım (giyinme ve temizlenme)

- A- Ek bir ağrıya neden olmadan kendime bakabiliyorum.
- B- Kendime normal olarak bakabiliyorum fakat bu ek bir ağrıya neden oluyor.
- C- Kendi bakımımı yaparken ağrım artıyor, yavaşlıyorum ve dikkatli oluyorum.
- D- Biraz yardıma ihtiyacım var fakat kişisel bakımımın çoğunu yapabiliyorum.
- E- Kişisel bakımım ile ilgili işlerin çoğunda her gün yardıma ihtiyacım var.
- F- Giyinemiyorum. Zorlukla yıkıyorum ve yataktan çıkmıyorum.

3) Y¼k Kaldırma (boyun ağrınız olmadığı zamanlarda kaldırdığınız ağır y¼klere eşit ağırlıkta)

A- Ek bir ağrı hissetmeden ağır y¼kleri kaldırabiliyorum.

B- Ağır y¼kleri kaldırabiliyorum, fakat ek bir ağrıya neden oluyor.

C- Ağrı y¼kleri yerden kaldırmama engel oluyor, fakat y¼kler, örneğın masa üstü gibi uygun bir yere yerleştirilirse kaldırabiliyorum.

D- Ağrı ağır y¼k kaldırmama engel oluyor, fakat hafif ve orta ağırlıktaki y¼kler örneğın masa üstü gibi uygun bir yere yerleştirilirse kaldırabiliyorum.

E- Çok hafif y¼kleri kaldırabiliyorum.

F- Hiçbir şeyi kaldıramıyorum ve taşıyamıyorum.

4) Okuma

A- Hiç boyun ağrısı hissetmeden istediğım kadar okuyabiliyorum.

B- Hafif bir boyun ağrısı hissederek istediğım kadar okuyabiliyorum.

C- Orta derecede boyun ağrısı hissederek istediğım kadar okuyabiliyorum.

D- Boynumda orta derecede ağrı nedeniyle istediğım kadar okuyamıyorum.

E- Boynumda şiddetli ağrı nedeniyle istediğım kadar okuyamıyorum.

F- Boyun ağrısı nedeniyle hiç okuyamıyorum.

5) Baş ağrıları

A- Hiç başağrım yok.

B- Sık olmayan hafif baş ağrıları var.

C- Orta derecede başağrıları var.

D- Sık gelen orta derecede başağrıları var.

E- Sık gelen ağır derecede başağrılarım var.

F- Hemen hemen her zaman başağrılarım var.

6) Konsantrasyon

A- İstediğim zaman dikkatimi hiç zorlanmadan istediğim kadar toplayabiliyorum.

B- Hafifçe zorlanarak dikkatimi toplayabiliyorum.

C- İstediğim zaman biraz zorlanarak dikkatimi toplayabiliyorum.

D- İstediğim zaman epeyce zorlanarak dikkatimi toplayabiliyorum.

E- İstediğim zaman dikkatimi toplamakta çok fazla zorlanıyorum.

F- Dikkatimi hiç toplayamıyorum.

7) İş (Herhangi bir işte çalışmıyorsanız lütfen G seçeneğini işaretleyiniz)

A- İstediğim kadar iş yapabilirim.

B- Her günlük işlerimi yapabilirim, ama daha fazlasını yapamam.

C- Her günlük işlerimin çoğunu yapabilirim, daha fazlasını yapamam.

D- Her günlük işlerimi yapamam.

E- Herhangi bir işi zorlukla yapabilirim.

F- Hiçbir iş yapamam

G- Hiç yapmadım

8) Araba Kullanma

A- Boyun ağrısı hissetmeden araba kullanabiliyorum.

B- Boynumda hafif bir ağrı hissi ile istediğim kadar araba kullanabiliyorum.

- C- Boynumda orta derecede ağrı nedeni ile istediğim kadar araba kullanamıyorum.
- D- Orta derecede bir boyun ağrısı nedeniyle istediğim kadar araba kullanamıyorum.
- E- Boynumda şiddetli ağrı nedeniyle güçlükle araba kullanabiliyorum.
- F- Boyun ağrısı nedeniyle hiç araba kullanamıyorum.
- G- Hiç yapmadım

9) Uyku

- A- Uyku problemim yok.
- B- Uyku çok hafif bozuk (bir saatten az süreyle biraz bozuk).
- C- Uyku hafif bozuk (1-2 saat uykusuzluk).
- D- Uyku orta derecede bozuk (2-3 saat kadar süren uykusuzluk).
- E- Uyku çok bozuk (3-5 saat süreyle uykusuzluk).
- F- Uyku tamamen bozuk (5-7 saat süresince uykusuzluktur).

10) Boş zaman aktiviteleri

- A- Tüm boş zaman aktivitelerine boynumda ağrı hissetmeden katılabiliyorum.
- B- Tüm boş zaman aktivitelerine boynumda biraz ağrı hissederek katılabiliyorum.
- C- Boynumdaki ağrı nedeni ile tüm boş zaman aktivitelerinin bir kısmına katılabiliyorum.
- D- Boynumdaki ağrı nedeni ile boş zaman aktivitelerinin çok az bir kısmına katılabiliyorum.
- E- Boynumdaki ağrı nedeni ile boş zaman aktivitelerine hemen hemen hiç katılamıyorum.
- F- Hiç bir aktiviteye hiç bir şekilde katılamıyorum.
- G- Hiç yapmadım

Ek 10

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (BGOF)

Çalışmanın Adı: Sağlıklı Bireylerde Akıllı Telefon Kullanımı İle Ağrı, Depresyon, Uyku, Yaşam Kalitesi ve Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Aşağıda bilgileri yer almakta olan bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Katılmak isteyip istemediğiniz karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını, bilgilerinizin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neleri içerdiğini, olası yararları ve risklerini ya da rahatsızlık verebilecek yönlerini anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Eğer çalışmaya katılma kararı verirseniz, Çalışmaya Katılma Onayı Formu' nu imzalayınız. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Çalışmaya katıldığınız için size herhangi bir ödeme yapılmayacak ya da sizden herhangi bir maddi katkı istenmeyecektir. Araştırmada kullanılacak tüm malzemeler ve yapılabilecek tüm harcamalar araştırmacı tarafından karşılanacaktır

Çalışmanın Konusu ve Amacı : Bu çalışmanın amacı akıllı telefon kullanımı ile ağrı, depresyon, uyku, yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

Çalışma İşlemleri: Çalışmaya katılan her bireyin adı, soyadı, yaşı, cinsiyeti, boyu, kilosu, özgeçmişi, soygeçmişi, eğitim durumu, mesleği, dominant taraf kaydedilecektir. Katılımcının ağrısını değerlendirmek için verilen resimden ağrıyan bölgeyi işaretlemesi ve ağrının şiddetine 0-10 arası değer vermesi istenecektir. Uyku kalitesini değerlendirmek için 19 madde 24 sorudan oluşan anket, telefon kullanımı için 10 maddeden oluşan anket, duygu durumunu değerlendirmek için de 21 maddeden oluşan anketin doldurması istenecektir. Ayrıca yaşam kalitesi, fiziksel aktivite, bel ve boyunun fonksiyonelliğini belirlemek amacıyla bazı anketlerin doldurulması istenecektir. Anketler google formlar üzerinden online yapılacaktır.

Çalışmaya Katılmamanın Olası Yararları Nelerdir?

Bu çalışmaya katılırsanız telefon kullanımının ile insan hayatını olumsuz etkileyen ağrı, uyku, depresyon, yaşam kalitesi ve fiziksel birtakım olumsuzluklarla olan ilişkinin

incelenmesine yardımcı olacaksınız. Literatüre katkı sağlayan bu çalışmanın yapılmasıyla gelecek araştırmalara da ışık tutulmasını sağlayacaksınız.

Kişisel Bilgilerim Nasıl Kullanılacak?

Kişisel bilgileriniz istatistiksel analiz için kullanılacak olup size ait tüm bilgiler gizli tutulacak ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir. Ancak araştırmanın izleyicileri, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de isterseniz tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz.

Soru ve Problemler İçin Başvurulacak Kişiler :

Dr. Öğr. Üyesi Buket BÜYÜKTURAN

Aylin DEMİR

Çalışmaya Katılma Onayı

Yukarıdaki bilgileri ilgili araştırmacı ile ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı cevapladı. Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorum ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Bu onay, ilgili hiçbir kanun ve yönetmeliği geçersiz kılmaz. Araştırmacı, saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

Adı Soyadı:

İmza:

Ek 11

Etik Kurul İzi

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		"Sağlıklı Bireylerde Akıllı Telefon Kullanımı ile Ağrı, Duygu Durumu, Uyku, Yaşam Kalitesi, Fiziksel Aktivite ve Kasal Endürans Arasındaki İlişkinin İncelenmesi"							
Dr. Öğr. Üyesi Galiphan ÖZLÜ	Tıbbi Farmakoloji	Ali Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Fatma ÇELİK	Anestezyoloji ve Reanimasyon	Ali Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Fatma Ayhan KOÇAK	Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	Ali Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Ömer Faruk ELMAS	Deri ve Zihnevi Hastalıklar	Ali Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Naima Meric KONAR	Biyoistatistik ve Tıp Bilimleri	Ali Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Arif Hüdai KÖKEN	Tıp Tarihi ve Etik	Ali Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Uzm. Dr. Uğur GÖNÜL	Halk Sağlığı	Redas A.Ş.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Ercan Arıyıldız GÖVENC	Eczacı	Karşınar Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Uzm. Dr. Azize YETİŞ	Nöroloji	Karşınar Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Öğr. Gör. Murat TURPÇU	Hukuk	Ali Evran Ün. Sosyal Bilimler MYO	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Y. EKİL Yasın KILIÇ	Mimarlar	Ali Evran Ün. TÖMER Merkezi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

* Toplantıda Bakırca

Ek 12

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Aylin DEMİR

Eğitim Bilgileri			
Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi	2014-2018
Yüksek Lisans	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi	devam ediyor

Makale ve Bildiriler
<p>Uluslararası Kongre</p> <p>Demir, A., Büyükturan, B., Büyükturan, Ö. 2021, Boyun Ağrısı Olan Bireylerde Akıllı Telefon Kullanımı ile Boyun Ağrısı ve Fonksiyonel Durumu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, <i>Uluslararası Gazi Sağlık Bilimleri Kongresi</i>, 15-17 Aralık 2021, Gazi Üniversitesi.</p>