

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

LİSE ÖĞRENCİLERİNDE AKILLI TELEFON
BAĞIMLILIĞI, RUHSAL DURUM VE UYKU
KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Hatice AYGAR

Halk Sağlığı Anabilim Dalı
TIPTA UZMANLIK TEZİ

ESKİŞEHİR

2020

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

LİSE ÖĞRENCİLERİNDE AKILLI TELEFON
BAĞIMLILIĞI, RUHSAL DURUM VE UYKU
KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Hatice AYGAR

Halk Sağlığı Anabilim Dalı
TIPTA UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŐMANI
Prof. Dr. Alaettin ÜNSAL

ESKİŞEHİR

2020

TEZ KABUL VE ONAY SAYFASI

T.C.

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA,**

Dr. Hatice AYGAR'a ait "Lise Öğrencilerinde Akıllı Telefon Bağımlılığı, Ruhsal Durum ve Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi" adlı çalışma jürimiz tarafından Halk Sağlığı Anabilim Dalında Tıpta Uzmanlık Tezi olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Tarih: 02/10/2020

Jüri Başkanı Doç. Dr. Muhammed Fatih ÖNSÜZ
ESOGÜ Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Üye Prof. Dr. Alaettin ÜNSAL
ESOGÜ Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Üye Prof. Dr. Mustafa TÖZÜN
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Fakülte Kurulunun
.....Tarih ve.....Sayılı Kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. İ. Özkan ALATAŞ
Dekan

TEŐEKKÖR

Bu çalışmanın hazırlanmasında yardımlarını esirgemeyen, bilimsel katkı, bilgi ve tecrübeleri ile bana yol gösteren değerli tez danışmanım Prof. Dr. Alaettin ÜNSAL'a, tıpta uzmanlık eğitimim süresince yardım ve desteklerini esirgemeyen değerli hocalarım Prof. Dr. Selma METİNTAŞ'a, Prof. Dr. Burhanettin IŐIKLI'ya, Prof. Dr. Didem ARSLANTAŐ'a ve Doç. Dr. Muhammed Fatih ÖNSÜZ'e teşekkür ederim.

ÖZET

Aygar H, Lise Öğrencilerinde Akıllı Telefon Bağımlılığı, Ruhsal Durum ve Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Eskişehir 2020. Çalışmanın amacı; lise öğrencileri arasında akıllı telefon bağımlılığı sıklığının saptanması, ilişkili olduğu düşünülen bazı değişkenlerin incelenmesi, ruhsal durum ve uyku kalitesinin değerlendirilmesidir. Çalışma, 01 Aralık 2019 – 01 Haziran 2020 tarihleri arasında Eskişehir il merkezi ve Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Araştırma Bölgesi'nde bulunan üç ilçede (Sivrihisar, Alpu ve Beylikova) eğitim ve öğrenim görmekte olan lise öğrencileri üzerinde yapılan kesitsel tipte bir araştırmadır. Çalışmaya katılmayı kabul eden akıllı telefon kullanıcısı 4,088 öğrenci çalışma grubunu oluşturmuştur. Akıllı telefon bağımlılığı, Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Versiyonu ile; anksiyete ve depresyon, Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği ile; yalnızlık UCLA Yalnızlık Ölçeği Kısa Formu ile; uyku kalitesi ise Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ile değerlendirilmiştir. Veriler ki-kare testi, Mann Whitney U testi ve çoklu lojistik regresyon analizi ile değerlendirilmiştir. Öğrenciler arasında akıllı telefon bağımlılığı sıklığı % 44.2 olarak bulunmuştur. Çalışmamızda kadın olmak, A tipi kişilik, parçalanmış aile tipi, günlük akıllı telefon kullanma sıklığının >50 olması, akıllı telefon kullanımı konusunda kendini sınırlandıramama, bildirim ile ilgili uyarı almaksızın akıllı telefonu kontrol etme, boş zaman aktivitesi olmaması, gazete-kitap okuma alışkanlığı olmaması, anksiyete, depresyon, yalnızlık ve kötü uyku kalitesinin akıllı telefon bağımlılığı için risk faktörleri arasında olduğu saptanmıştır. Çalışmada akıllı telefon bağımlılığının lise öğrencileri için önemli bir halk sağlığı sorunu olduğu görülmüştür. Akıllı telefon bağımlılığının nedenleri ve yol açtığı sonuçların ortaya konulması için daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır. Öğrenciler, ebeveynler, öğretmenler ve okul yöneticilerine yönelik doğru akıllı telefon kullanımı ile ilgili eğitimlerle bağımlılığın önüne geçilebileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: akıllı telefon bağımlılığı, ruhsal durum, uyku kalitesi, lise öğrencisi

ABSTRACT

Aygar H, Evaluation of Smartphone Addiction, Mental Status and Sleep Quality in High School Students, Eskişehir Osmangazi University, Faculty of Medicine, Department of Public Health, Medical Speciality Thesis, Eskişehir, 2020. The aim of the study is to determine the frequency of smartphone addiction and factors thought to be related, to evaluate the mental status and sleep quality in high school students. This study is a cross-sectional study conducted on high school students who are being educated on Eskişehir city center and three county (Sivrihisar, Alpu and Beylikova) that are located in Eskişehir Osmangazi University education and research region between December 1st 2019 and June 1st 2020. The study group consisted of 4,088 smartphone user students who accepted to join the study. Smartphone addiction was evaluated with Smartphone Addiction Scale Short Version; anxiety and depression was evaluated with Hospital Anxiety and Depression Scale; loneliness was evaluated with UCLA Loneliness Scale Short Form and sleep quality was evaluated with Pittsburgh Sleep Quality Index. The data were evaluated with chi-square test, Mann Whitney U test and multiple logistic regression analyses. Among the students smart phone addiction frequency was found to be 44.2%. In the study; being female, type A personality, broken family type, having daily smartphone usage frequency of over 50, not being able to limit self about smartphone usage, checking the smartphone without receiving any notification, not having leisure activity, not having the habit of reading newspaper-book, anxiety, depression, loneliness and bad sleep quality were found to be among the risk factors for smartphone addiction. In the study it was seen that smartphone addiction is an important public health problem in high school students. More comprehensive studies are needed to reveal the causes and consequences of smartphone addiction. It's thought that smartphone addiction may be prevented with educations intended for students, parents, teachers and school administrations.

Key Words: smartphone addiction, mental status, sleep quality, highschool student

İÇİNDEKİLER

| | Sayfa |
|--|-------|
| TEZ KABUL VE ONAY SAYFASI | iii |
| TEŞEKKÜR | iv |
| ÖZET | v |
| ABSTRACT | vi |
| İÇİNDEKİLER | vii |
| SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ | ix |
| TABLolar DİZİNİ | x |
| GRAFİKLER DİZİNİ | xii |
| 1. GİRİŞ | 1 |
| 2. GENEL BİLGİLER | 3 |
| 2.1. Adölesan dönem | 3 |
| 2.2. Akıllı Telefon Bağımlılığı | 10 |
| 3. GEREÇ VE YÖNTEM | 24 |
| 3.1. Araştırmanın Tipi, Yeri ve Süresi | 24 |
| 3.2. Çalışma Evreni | 24 |
| 3.3. Çalışma Grubu | 24 |
| 3.4. Çalışma İzinleri | 25 |
| 3.5. Çalışma Prosedürü | 25 |
| 3.6. Çalışmada Kullanılan Anket Form ve Ölçekler | 26 |
| 3.7. Çalışmada Kullanılan Diğer Tanımlar | 28 |
| 3.8. Çalışmada İstatistiksel Değerlendirme | 29 |
| 4. BULGULAR | 30 |

| | Sayfa |
|----------------------|-------|
| 5. TARTIŞMA | 47 |
| 6. SONUÇ VE ÖNERİLER | 60 |
| KAYNAKLAR | 63 |

SİMGELER VE KISALTMALAR

| | |
|----------|---|
| ABD | Amerika Birleşik Devletleri |
| ATBÖ-KV | Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği Kısa Versiyonu |
| β | Standardize katsayı |
| DSM-5 | Amerikan Psikiyatri Birliği Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı-5 |
| DSÖ | Dünya Sağlık Örgütü |
| ESOGÜ | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| GA | Güven aralığı |
| HADÖ | Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği |
| HIV | Human Immunodeficiency Virus |
| ICD-11 | International Classification Of Disease-11 (Uluslararası Hastalık Sınıflandırılması-11) |
| OR | Odd's Ratio |
| PUKİ | Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi |
| SE | Standard Error (Standart Hata) |
| SPSS | Statistical Package for Social Sciences |
| UYÖ-KF | UCLA Yalnızlık Ölçeği Kısa Formu |
| VKİ | Vücut Kitle İndeksi |
| χ^2 | Ki-kare değeri |
| z | Mann Whitney U test değeri |

TABLÖLAR

| | Sayfa |
|---|-------|
| 4.1. Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin bazı sosyodemografik özelliklere göre dağılımı | 30 |
| 4.2. Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin bazı ailevi ve ebeveyn özelliklerine göre dağılımı | 31 |
| 4.3. Çalışma grubunda akıllı telefon bağımlılığı saptanan ve saptanamayan öğrencilerin bazı sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı | 33 |
| 4.4. Çalışma grubunda akıllı telefon bağımlılığı saptanan ve saptanamayan öğrencilerin bazı ailevi ve ebeveyn özelliklerine göre dağılımı | 34 |
| 4.5. Çalışma grubunda akıllı telefon bağımlılığı saptanan ve saptanamayanların akıllı telefon kullanımı ile ilgili bazı özelliklere göre dağılımı | 36 |
| 4.6. Çalışma grubunda akıllı telefon bağımlılığı saptanan ve saptanamayan öğrencilerin akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkili olduğu düşünülen bazı alışkanlıklarına göre dağılımı | 38 |
| 4.7. Öğrencilerin akıllı telefon kullanım nedenleri | 38 |
| 4.8. Akıllı telefon bağımlılığı saptanan öğrencilerin akıllı telefonu en çok kullanım nedenlerinin dağılımı | 39 |
| 4.9. Çalışma grubundakilerin üye oldukları sosyal medya sitelerinin dağılımı | 40 |
| 4.10. Çalışma grubunun akıllı telefon kullanımı ile ilgili sağlık şikayeti olan ve olmayanların akıllı telefon bağımlılığına göre dağılımı | 40 |
| 4.11. Akıllı telefon bağımlılığı saptanan öğrencilerin bildirdikleri akıllı telefon kullanımı ile ilgili sağlık şikayetlerinin dağılımı | 41 |

| | Sayfa |
|--|-------|
| 4.12. Çalışma grubunda akıllı telefon bağımlılığı saptanan ve saptanmayanların “Depresyon” ve “Anksiyete” sorunu varlığına göre dağılımı | 44 |
| 4.13. Çalışma grubunda akıllı telefon bağımlılığı saptanan ve saptanmayanların uyku kalitesine göre dağılımı | 43 |
| 4.14. Çalışma grubundakilerin akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkili olduğu saptanan değişkenlerle oluşturulan lojistik regresyon analizi sonuçları (basamak 8) | 45 |

GRAFİKLER

| | Sayfa |
|--|-------|
| 4.1. Çalışma grubunda akıllı telefon bağımlılığı saptanan ve saptanmayanların UCLA Yalnızlık Ölçeği Kısa Formu'ndan aldıkları puanların dağılımı | 43 |

1. GİRİŞ

Son yıllarda bilişim teknolojilerinde meydana gelen değişiklikler alışkanlıklarımızda önemli değişikliklere neden olmuştur. Yaygın kullanılan bilişim teknolojileri araçları arasında bilgisayarlar, tabletler, akıllı tahtalar, internet destekli eğitim cihazları ve akıllı telefonlar hayatımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelmişlerdir (1). Bu araçlardan biri olan cep telefonu kullanımı 1990'lı yılların başlarından itibaren arama yapma ve kısa mesaj atma özellikleri ile kısıtlı iken teknolojik gelişmelerle günümüzde zaman ve mekana bağlı olmaksızın mobil internet desteği ile birçok alanda çeşitli uygulama ve yenilikler sunan akıllı telefonlara evrilmiştir (2).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), teknolojik araç kullanımındaki bu artışın kullanıcılarına ve toplumlara oldukça önemli fayda sağlamanın yanında aşırı kullanımları nedeniyle sağlığı olumsuz yönde etkileyebileceği konusunda dikkatli olunması gerektiğini vurgulamıştır (3). DSÖ tarafından 2014 yılından itibaren yapılan çalışmalarda akıllı telefonlar ve teknolojik araçların aşırı kullanımına bağlı yetersiz fiziksel aktivite, sağlıksız beslenme, görme ve işitme sorunları, kas-iskelet sistemi sorunları, kötü uyku kalitesi, tromboembolik olaylar gibi venöz damar sistemi sorunları, anksiyete ve depresyon gibi ruh sağlığı bozukluklarının halk sağlığını üzerine olumsuz etkileri olduğu rapor edilmiştir (3, 4).

‘‘We Are Social’’ çalışma grubunun Digital Health-2019 adlı raporuna göre dünyada yaklaşık 5.5 milyar akıllı telefonun kullanımda olduğu tahmin edilmektedir (5). Türkiye’deki akıllı telefon kullanıcı sayısının Statista 2018 yılı verilerine göre 41.9 milyon olduğu bildirilmektedir (6). Günümüzde akıllı telefon kullanımı, özellikle Y ve Z kuşağı arasında tekno-kültürünün önemli bir parçası haline gelmiştir (7). Z kuşağı, yani 1995 yılı ve sonrasında doğanlar teknolojik cihazlarla çevrili bir ortamda yetişmiş, interneti fazlasıyla kavramış ve içselleştirmiş bireylerdir (8).

Teknolojik bağımlılıklara karşı en hassas grubun 12-18 yaş aralığındaki adölesanlar olduğu bildirilmektedir. Ruhsal olarak gelişimini tamamlamamış adölesan ve gençler, kendilerini kontrol etme mekanizmasının zayıf olması sebebiyle yetişkinlerden daha kolay bağımlılık davranışları gösterebilirler. Erişkinlik

dönemindeki birçok bağımlılık davranışının da adölesan yaş grubunda başladığı bilinmektedir (9).

Çeşitli ülkelerde yapılan bazı çalışmalarda akıllı telefon bağımlılığı sıklığının genel popülasyonda %12-48 arasında değiştiği rapor edilmektedir (10-13). Türkiye’de üniversite öğrencilerinde yapılan çalışmada ise akıllı telefon bağımlılığı sıklığının %37.5 olduğu bildirilmektedir (14). Adölesanlar üzerinde yapılan bir çalışmada akıllı telefon bağımlılığı sıklığının %35.2 olduğu gösterilmiştir (15).

Akıllı telefon bağımlılığının etkili bir biçimde önlenmesi için adölesan dönemdeki bağımlılık eğiliminin risk faktörlerinin ortaya konması ve mekanizmasının incelenmesi önemlidir (16). Ayrıca adölesan yaş grubundaki lise öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılığı düzeylerinin belirlenmesi, duygusal ve sosyal durumlarının değerlendirilmesi alınacak önlemlerin etkisinin artırılması için gerekmektedir (17).

Çalışmamızda, Eskişehir il merkezi ve perifer yerleşimli ilçelerde eğitim ve öğrenim görmekte olan lise öğrencileri arasında akıllı telefon bağımlılığı sıklığının saptanması, ilişkili olduğu düşünülen bazı değişkenlerin incelenmesi, ruhsal durum ve uyku kalitesinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Adölesan Dönem

Adölesan dönem; biyolojik olarak 12-21 yaş arası kabul edilen duygu, düşünce ve davranışın geliştirilme çabalarının yoğun olarak yaşandığı, belirgin fiziksel değişimleri de içeren, fizyolojik ve psikolojik yönden değişime ve sosyal olgunluğa hazırlanma dönemi olarak tanımlanmaktadır (18). Adölesan dönem DSÖ'ye göre ise çocukluk ve yetişkinlik arasındaki 10-19 yaş grubu geçiş dönemi olarak tanımlanmaktadır. Bu dönem, sağlığın temellerinin atıldığı insanın gelişimi için önemli bir süreçtir (19). Kişisel farklılıklar göstermekle birlikte erken (10-14 yaş arası), orta (14-17 yaş arası) ve geç (17-20 yaş arası) olmak üzere üç zaman dilimine ayrılmaktadır (20). Ergenler; çok hızlı bir büyüme ve gelişme döneminden geçmekte olup sağlık ve refahları için kararlar alınırken, desteklerine ve fikirlerine başvurulması gereken kişilerdir (19). Adölesan dönemde sağlıkla ilgili olumlu davranışların teşvik edilmesi, gençleri sağlık risklerinden korumak için adımlar atmak; yetişkinlikte ortaya çıkabilecek sağlık sorunlarının önlenmesi için önemlidir (21).

Birleşmişler Milletler tarafından küresel, ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilir kalkınmayı 2030 yılına kadar sağlamayı amaçlayan Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin adölesan sağlığı ve refahına önem vermeden sağlanamayacağı bildirilmektedir (22). Dünya nüfusunun yaklaşık %16'sının (1,2 milyar) 10-19 yaş grubunda olduğu tahmin edilmektedir. Adölesan dönem hayatın önemli bir bölümü olarak değerlendirilmekte olup, insanların bağımsız bireyler haline geldiği, yeni ilişkiler kurduğu, sosyal beceriler kazandığı ve hayatının geri kalanını sürdürecektir davranışları öğrendiği dönemdir (23).

2.1.1. Adölesan Dönem Özellikleri

Adölesan döneme ait pek çok önemli özellik olup, bunlardan bazıları aşağıda verilmiştir.

Cinsel kimliği kabullenme: Adölesan, bedeninde meydana gelen hızlı fiziksel değişimlere karşı şaşkınlık ve endişe duyguları yaşamakta, bu değişikliklere ayak

uyduramama nedeniyle de çevresindeki kişilere karşı davranış ve tepkilerinde ani çıkışlar görülebilmektedir. Bunların olmaması için adölesan bu değişimleri ruhsal olarak da anlamlandırabilmelidir (18). Hipotalamus-hipofiz-gonadlar arasındaki aktivitenin fetüs döneminden sonra adölesan dönemde tekrar aktif hale gelmesi ile kadın ve erkekte cinsiyet hormonlarının salgılanması ve buna bağlı olarak cinse özel bulguların ortaya çıkması puberte olarak tanımlanmaktadır. Cinsel gelişim sürecinde;

Evre 1’de cinsel gelişim henüz başlamamış,

Evre 2’de adölesan cinsel gelişimi başlamış,

Evre 3 ve 4’te cinsel gelişim sürmekte,

Evre 5’te erişkinlik dönem başlamış olarak kabul edilmektedir (24).

Kimlik edinme: Adölesan, yeni kimliğini kendisi benimsemeye çalışırken bir yandan da ailesine olan bağımlılığından kurtularak yeni edindiği kimliği geliştirme çabasını ailesine ve içinde bulunduğu topluma benimsetmeye çabalamaktadır (18). Bu dönemde bazı adölesanlar kimlik kazanılmasıyla ilgili sıkıntılar yaşayabilmekte ve bunun sonucunda anksiyete, yalnızlık gibi ruhsal sorunlarla karşılaşabilmektedirler (25).

Toplumsallaşma: Ergen olgunlaşmaya başlayan kişiliği ile içinde yaşadığı toplumun normları ve kuralları üzerine düşünür, değerlendirir ve tartışarak bir kısmını kabul eder ya da reddeder (18).

Geleceğini biçimlendirme: Adölesanlar geleceği için çok önemli olan meslek seçimi, evlilik, askere gitme gibi konularda bu dönemde karar vermek zorunda kalırlar ve bu kararı vermek için etrafındaki bireylerin de desteğini almak istemektedirler (18).

Ayrıca adölesan dönemde önemli nöronal gelişmeler yaşanmaktadır. Beynin limbik sistem gibi keyif alma ve ödül, duygusal tepkiler ve uyku düzenlenmesinden sorumlu alanlarındaki gelişmeler bu dönemde yaşanmaktadır. Karar verme, organizasyon, dürtü kontrolü ve gelecek için planlama gibi yürütücü işlevlerden sorumlu olan pre-frontal kortekste de değişiklikler meydana gelmektedir. Adölesan dönemde korteksin pre-frontal bölgesinde meydana gelen değişiklikler, limbik sistem değişikliklerinden daha sonra ortaya çıkmaktadır (26-28). Bununla birlikte, nöronal

gelişimin adölesan dönemde gerçekleşen keşif ve deneyler için sonuçları vardır, çünkü biyolojik olgunluk psikososyal olgunluğun önündedir ve bireylerin fiziksel kapasiteleri, doyum arayışları ve kendi kendini kontrol etme kapasiteleri arasında kopukluk vardır (29).

2.1.3. Adölesan Dönem Sağlık Sorunları

Adölesan dönemdekilerin çoğu sağlıklı olmasına rağmen bu dönemde hala önemli ölçüde erken ölüm, hastalık ve yaralanma görülmektedir (21). DSÖ tarafından erken ölümlerin yarısından fazlasının ve erişkin yaşamdaki hastalık yükünün üçte birinin; adölesan dönemde alışkanlık haline getirilen ya da getirilemeyen tütün kullanımı, fiziksel aktivite gibi sağlıkla ilgili davranışlarla ilişkili olduğu bildirilmiştir (30). Adölesanların süreç boyunca gelişimleri dalgalı bir şekilde devam etmekte ve ailelerinin sınırları dışına çıkmaya başladıkları için savunmasız hale geldikleri bildirilmektedir (26). Adölesan dönemde yaşanan bazı sağlık sorunları;

Şiddet ve yaralanmalar

Şiddetin nedenlerini açıklamaya yönelik yapılan çalışmalarda biyolojik, genetik, çevresel ve psikolojik olmak üzere çok sayıda etken olduğu bildirilmiştir. Şiddet; tüm dünyada sıklıkla görülen adölesan dönemde mortalite ve morbiditeye neden olan bir halk sağlığı sorunudur (31). Tüm dünyada ergenler için üçüncü ölüm nedenidir. On üç yaşından önce şiddet davranışları gösteren bireylerin erişkinlik döneminde şiddete başvurma ve suça karışma olasılıkları daha yüksektir (31).

Adölesanlarda şiddetin nedenleri arasında; medyada şiddete maruz kalmak, silah taşımak, zorbalıkta bulunmak, çetelere katılmak ve madde kullanımı sayılabilir. Kişisel risk faktörleri olarak; kişilik özellikleri, cinsiyet, hormonlar, düşük doğum tartısı, çevresel toksik maddelere maruz kalma, kafa travmaları olarak sıralanabilir. Koruyucu etkenler arasında; zeki olmak, dürtü kontrolünün ve sosyal problemleri çözme becerisinin yüksek olması, kendine güvenin iyi olması, optimizm, aile bireyleri ile ilişkinin iyi olması, destekleyen ve rehberlik eden ebeveyne sahip olmak ile çocuk sayısının az olması sayılmaktadır (31). Ebeveynler ile ergenlerin arasındaki ilişkinin bireyi hayata karşı teşvik edici, yaşam becerileri konusunda eğitici olması, alkol tüketimi ve ateşli silahlara erişimi azaltma; şiddet nedeniyle ortaya çıkabilecek

yaralanma, sakatlık ve ölümlerin önlenmesini sağlayabilir (21). Adölesan dönemdeki şiddet önlenebilir bir durumdur.

Yaralanmalar; adölesan dönem bireyleri arasında başlıca ölüm ve sakatlık nedenidir. Trafik kazaları, boğulmalar ergenler için üzerinde durulması ve önlem alınması gereken konulardır (21).

Human Immunodeficiency Virus (HIV) ve Diğer enfeksiyon hastalıkları

Büyük çoğunluğu Afrika'da olmak üzere dünyada yaklaşık 2,1 milyon adölesan HIV ile enfektidir. Adölesanların HIV ve cinsel yolla bulaşan hastalıklardan korunma yöntemleri hakkında bilgilendirilmeleri ve korunma için gerekli ekipmanlara ulaşabilmeleri gerekmektedir. Bunun için danışmanlık hizmetlerinin daha etkin ve ulaşılabilir hale getirilmesi yararlıdır (21).

Çocukluk döneminde yapılan kızamık aşuları sayesinde 2000 ile 2012 yılları arasında kızamıktan kaynaklanan adölesan yaş grubu ölümlerinin % 90 azaldığı bildirilmiştir (32).

Alkol, madde bağımlılığı ve tütün kullanımı

Adölesanlarda bağımlılıkların, yeni tecrübeler deneme isteğinde olmaları ve olgunlaşmamış kontrol yetenekleri sebebiyle oldukça sık gözleendiği bildirilmektedir (33). Erişkin yaşam biçimlerini taklit etmek, sosyal bir ortama uyum sağlamak, arkadaşlar tarafından kabul edilmek ya da medyanın etkisiyle otonomi ve bağımsızlığını kanıtlamak için ergen sigara, alkol ya da madde kullanmaya başlamaktadır (31).

Adölesan dönemdeki bireylerin alkol tüketimi öz denetimi azaltarak tehlikeli araç kullanımı, yaralanma, şiddet, erken ölüm ve güvenli olmayan seks gibi riskli davranışları arttırması nedeniyle tüm dünya için endişe kaynağıdır. Bu yaş grubunda uyuşturucu kullanımı da küresel bir sorun haline gelmiştir (18).

Daha sonraki yaşamda da sağlık sorunlarına sebebiyet veren bu zararlı alışkanlıkların önlenmesi için bunları satın almak ve tüketmek için asgari bir yaş belirlenmeli ve pazarlama sürecinde hedeflenen yaş grubunu belirlemek, bunların

talebini ve/veya arzını azaltmaya yönelik bireysel ve toplumsal düzeyde müdahaleler geliştirilmelidir (21).

Şu an tütün kullanan insanların çoğunluğunun ergenlik döneminde kullanmaya başladığı bilinmektedir. On sekiz yaşından küçüklere tütün ürünlerinin satışının yasaklanması, daha yüksek vergilerle tütün ürün fiyatlarının artırılması, tütün reklamlarının yasaklanması ve dumansız ortamların sağlanması çok önemlidir. Dünyada 10 ergenden birinin tütün ürünü kullanmakta olduğu bilinmekle birlikte bunun çok daha yüksek olduğu DSÖ bölgeleri vardır (21). Lise öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada sağlık eğitiminin öğrenciler üzerinde sigara bağımlılığını azaltmak için faydalı olduğu bildirilmiştir (34).

Beslenme bozuklukları ve obezite

Demir eksikliği anemisi 2016 yılında adölesanlar için engelliliğe ayarlanmış yaşam yılının ikinci önde gelen nedeniydi. Bireylerdeki mikrobeyin eksikliklerinin önlenmesi için kancalı kurt gibi bağırsak solucanlarının önlenmesi de gerekmektedir olup, bu ve benzeri sorunların çözülmesi erişkinlik dönemi içinde önemlidir (21). Bu sorunun nedenlerinden bir diğeri de demir, kalsiyum ve bazı minerallerin yetersiz alımıdır (24). Bu dönemde sağlıklı beslenme alışkanlıklarının edinilebilmesi bireyin erişkinlik döneminde de sağlıklı olmasını sağlayacaktır. Doymuş yağ, transit yağ, tuz içeriği yüksek gıdaların pazarlanmasının azaltılması ve sağlıklı gıdaya erişimin sağlanması herkes için önemlidir. Birçok ülkede yetersiz besinle ergenliğe giren çocuklar bulunmakta ve bu durum onları daha savunmasız hale getirmektedir. Ayrıca düşük, orta ve yüksek gelirli ülkelerde fazla kilolu ve obez ergenlerin sayısının arttığı bilinmektedir. Bu dönemdeki altı bireyden birinin fazla kilolu olduğu rapor edilmektedir. Fazla kilolu olma sıklığının; DSÖ Güneydoğu Asya Bölgesi'nde %10'un altında iken DSÖ Amerika Bölgesi'nde %30'un üzerinde olduğu bildirilmektedir (21). Demirezen ve Coşansu'nun yaptıkları bir çalışmada adölesanların %99.8'inin riskli beslenme alışkanlıklarına sahip olduğu bildirilmiştir (35).

Fiziksel inaktivite

Düzenli fiziksel aktivite adölesan yaş grubu için artmış kardiyorespiratuar rezerv, kas zindeliği, kemik sağlığı, sağlıklı vücut ağırlığının korunması gibi birçok yarar sağlamaktadır. DSÖ, bu yaş grubuna her gün oyun, spor ve aynı zamanda ulaşım için aktivite veya beden eğitimi olmak üzere en 60 dakika orta ile şiddetli fiziksel aktivite yapmalarını önermektedir. Dünyada her beş ergenden sadece birinin bu öneriye uyduğu bildirilmektedir. Fiziksel inaktivite tüm DSÖ bölgelerinde yüksektir, kız ergenlerde erkeklere göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir (21).

Adölesan gebelikler

Adölesanın kendini keşfetmesi, cinsel kişilik ve rollerinin gelişmesi ile bu dönemde cinsel yaşam başlayabilmekte olup, özellikle gelişmekte olan ülkelerde yaşayan adölesanların, kendi ve karşı cinsin özellikleri, vücut işlevleri ve üreme özellikleri konusunda yeterli bilgilerinin olmadığı bilinmektedir. Bu bilgisizliğin sonucu olarak da üreme sağlığı sorunları, adölesan gebelikler gibi sorunlar ortaya çıkmaktadır (24). Dünya’da 15-19 yaş arası kız çocuklarının önde gelen ölüm nedeni hamilelik ve doğumdan kaynaklanan komplikasyonlardır. Tüm doğumların %11’ini 15-19 yaş arası kızlar gerçekleştirmekte ve bunların büyük çoğunluğu düşük ve orta gelirli ülkelerde yaşamaktadırlar (21). DSÖ tarafından, dünyada her yıl 15-19 yaş arası yaklaşık 16 milyon kız çocuğunun doğum yaptığı tespit edilmiştir. Adölesan doğurganlık hızının 2014 yılında binde 49 olduğu bildirilmiş olup en yüksek olduğu ülke Nijer’dir (30).

Adölesan gebeliklerin önlenmesi için yasal evlilik yaşının 18 olarak belirlenmesi ve buna uyulmasının sağlanması, kontraseptif yöntemler hakkında bilgi ve hizmete erişimin kolaylaştırılması bu sorunun önlenmesinde faydalıdır. Ayrıca, gebe adölesanlara kaliteli doğum öncesi bakım hizmetinin verilmesi ve yasaların öngördüğü çerçevede gebeliğin sonlandırılması ile hamileliğini sonlandırmayı tercih edenlerin güvenli kürtaj yaptırabilmelerinin sağlanması gerekmektedir (21).

2.1.4. Adölesan Dönem ve Ruh Sağlığı

Depresyon, adölesan yaş grubunda hastalık ve sakatlığın önde gelen nedenlerinden biri olup, bu yaş grubunda ölüm sebepleri arasında intihar kazalardan

sonra ikinci sıradadır. Şiddet, yoksulluk, aşağılanma ve değersizlik hissi ruhsal sağlık sorunlarının gelişme riskini arttıran faktörler arasındadır. Ayrıca yetişkinlikteki tüm ruh sağlığı sorunlarının yaklaşık yarısının 14 yaşından önce ortaya çıktığı fakat çoğunun tespit edilmediği için tedavi edilemediği düşünülmektedir (21).

2.1.5. Adölesan Dönem ve Uyku Kalitesi

Uyku, vücudun dinlenmesini sağlayan, geri dönüşümlü bilinçsizlik ile karakterize bütün vücudu yaşama yeniden hazırlayan aktif bir yenilenme dönemidir (36). Fiziksel büyümenin güçlendirilmesinde uyku temel unsurdur (37). Adölesan dönemdeki çocukların gelişimsel fonksiyonlarını başarabilmeleri için yeterli düzeyde uyuyarak dinlenmeleri gerekmektedir (37, 38). Ergenlerin uyku kalitesi; düşünme, davranış ve duygu yeteneklerini önemli ölçüde etkilemektedir (39, 40). Öte yandan günlük etkinlikler, kişisel faktörler ve çevresel değişiklikler de ergenlerin uyku durumları üzerine etkilidir (39, 40). Uyku, adölesan dönemdeki çocukların öğrenme, okul performansı ve hafıza süreçleri için de oldukça önemlidir (41). Adölesan bireylerin günlük uyku süresinin ortalama 9 saat olduğu bildirilmiştir (42). Uykuyu etkileyen birçok içsel (ergenlik, sirkadiyen ritm, homeostatik değişiklikler) ve dışsal (erken okul başlangıç saatleri, sosyal baskı, akademik iş yükü gibi) faktör vardır (43). Özellikle erken ergenlik döneminde yetersiz veya düşük kaliteli uyku, prefrontal korteksin yürütücü işlevinde aksamaya sebep olarak öğrenme yeteneğini azaltır ve sonuçta da okul performansında düşüşe neden olabilir (44).

Uyku kalitesi; bireyin uyandığında dinlenmek ve uykudan tatmin olmak da dahil uykunun nasıl deneyimlendiğine dair öznel değerlendirmeleri ifade etmektedir (45). İyi uyku kalitesi; bireyin uyandıktan sonra kendisini zinde ve yeni bir güne hazır hissetmesi olup, fiziksel ve zihinsel sağlığın korunmasında olmazsa olmazdır (46). Kaliteli bir uyku bireyin kendini dinç, enerjik ve yeni güne hazır hissetmesini sağlamaktadır. Uyku kalitesi; uyku latensi (uykuya dalma süresi), uyku süresi ve gece boyu uyanma sayısı gibi niceliksel; uykunun derinliği, dinlendiriciliği gibi niteliksel değerlendirmeleri içermektedir. Uyku kalitesi niceliksel ve niteliksel olarak kötü olduğunda dikkat sorunları, emosyonel değişiklikler ortaya çıkarak bireyin çalışma hayatı, sosyal yaşamı, ekonomik durumu, genel sağlığı ve mental durumu olumsuz yönde etkilenebilmektedir (47, 48). Kalitesiz, yetersiz veya kesintili uykunun en

yaygın doğrudan sonucu gündüz uykululuk halinin artmasıyla özellikle prefrontal korteksteki bilişsel fonksiyonların bozulmasıdır (49, 50).

2.2. Akıllı Telefon Bağımlılığı

2.2.1. Bağımlılık

Bağımlılık, takıntılı düşünceler üzerinde kontrolün kaybedilmesi ve bunun sonucunda ruhsal ve bedensel hali değiştirici madde veya aktivitelere yönelten kompulsif davranışlarla beraber ortaya çıkan kronik ve ilerleyici durum olarak tanımlanabilmektedir (51). Bağımlılık, belirli bir faaliyete anormal ve zarar verecek derecede yüksek bir önceliğin verildiği motivasyonel sistemin kronik bir duruma gelmesi olarak da düşünülebilir (52). Bağımlılık madde bağımlılığı ve davranışsal bağımlılık olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

Davranışsal bağımlılık, bağımlılığa sebebiyet veren maddelerin kullanımı dışında tekrarlayan, ödüllendirici davranışların bir sonucu olarak gelişen, bireyin kişisel sorumluluklarını yerine getirmesinde sorunlara neden olan, müdahale edilmesi gereken klinik olarak tanı konulabilen de durumlardır (3). Amerikan Psikiyatri Birliği Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı-5 (DSM-5)'te "Madde ile İlişkili ve Bağımlılık Bozuklukları" bölümüne 'davranışsal bağımlılıklar' şeklinde yeni bir başlık eklenmesi gündeme gelmiştir. Ayrıca kitapta 'İnternet Oyun Bozukluğu' bağımlılık olarak isimlendirilmeden önce daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulan sorunlu bir davranış olarak listelenmiştir (53). Kumar bozukluğu uzun süredir sınıflandırmalara ve epidemiyolojik çalışmalara dahil edilmiş olup benzer davranış bağımlılığı atfedilen "oyun bozukluğu"da 2019 yılında 72. Dünya Asamblesi tarafından kabul görerek Uluslararası Hastalık Sınıflandırılması'nın 11. Revizyonu (ICD-11)'nda yer almıştır. Semptomatoloji, epidemiyoloji ve nörobiyolojideki benzerliklerle oyun bozukluğu ve kumar bozukluğu ICD-11'deki bağımlılık davranışlarına bağlı bozukluklar olarak sınıflandırılmaktadır (3).

Davranışsal bağımlılığın temel özellikleri, olumsuz etkilerine rağmen davranışı tekrarlama, davranışa katılım üzerinde daha az kontrol, kompulsif katılım ve davranışa başlamadan önce gelen iştahlı özlem dürtüsü sayılmaktadır (54). Davranışsal bağımlılıklar, insan-makine etkileşimi içeren, kimyasal olmayan bağımlılıklar olarak

da düşünölmekle birlikte bağımlılığın duygusallık, duygudurum değışikliğı, tolerans gelişimi, yoksunluk, çatışma ve nüksetme gibi temel bileşenlerini içermesine rağmen çoğunlukla sadece zararlı alışkanlık olarak görülüp küçümsendikleri için tedavi yolları aranmamaktadır (55). Bağımlılık, genellikle bireyin biyolojik ya da genetik yatkınlığı, ruhsal durumu, sosyal çevresi ve bağımlılık davranışının doğası ile ilgili birçok faktör arasındaki karşılıklı etkileşim sonucu ortaya çıkmaktadır (56).

Grifiths tarafından önerilen ve kabul gören davranışsal bağımlılık belirtileri duygudurum değışikliğı, tolerans gelişimi, belirginlik, yoksunluk semptomları, çatışma ve tekrarlama (57). Madde bağımlılığının temel özelliklerinden olan maddeyi kullanmak için güçlü bir iç dürtü ve bu kullanımı kontrol etme yeteneğinin bozulması, diğer faaliyetler yerine maddeyi kullanmaya verilen önceliğı artırma, zarar ve olumsuz sonuçlara rağmen kullanımın sürekliliğinin devam etmesi davranışsal bağımlılıklarda da görölmektedir (58). Davranışsal bağımlılığın doğrudan bir sonucu olarak ortaya çıkan fonksiyonel bozukluk ve sıkıntı ile bunun devamlılığı bu sorunun tanımlanmasındaki en önemli iki unsur olarak ifade edilmiştir (59).

2.2.2. Akıllı Telefon

Akıllı telefonların gelişimi Graham Bell tarafından 1876 yılında telefonun icat edilmesi ile başlamıştır. İsveç gibi ölkelerde coğrafi koşullar sebebi ile kablo döşenmesinin sıkıntılı olması iletişim için alternatifler arama çabasına girilmesini ve kablosuz telefonların icat edilmesini sağlamıştır. Nokia firması tarafından 1991 yılında Finlandiya’da ilk cep telefonu üretilmiştir. Global System for Mobile Communications (GSM)’in kullanımının yaygınlaşması ile birlikte cep telefonlarının ağırlıkları azalmış, boyutları küçölmüş olup sonrasında cep telefonlarına fonksiyonel eklemeler yapılarak kısa mesaj servisi, arama kayıtları ve zil sesleri indirme özellikleri eklenmiştir. Birinci nesil ağ sistemleri (1G) diğer adıyla ‘analog’ yetersiz kapsama alanı ve düşük ses kalitesine rağmen iletişimi sağlamıştır. İkinci nesil iletişim sistemleri (2G), sesli iletişimin yanında kısa mesaj alışverişine de olanak sağlamıştır. İlerleyen teknoloji ile hücresel veri ile üçüncü ve dördüncü nesil iletişim sistemleri (3G ve 4G) ortaya çıkmıştır. Şu an günümüzde beşinci nesil iletişim sistemlerine (5G) geçiş süreci yaşanmaktadır (60, 61). Dünya’daki ilk kablosuz telefon görüşmesi 1991 yılında gerçekleştirilmişken Türkiye’de 1994 yılında gerçekleştirilmiştir (62).

Cep telefonları kullanılmaya ilk başlandığı zamanlarda yalnızca sesli iletişim kurmak amacıyla kullanılmış ilerleyen zamanlarda kısa mesaj alıp yollama, fotoğraf çekme ve video kaydetme ve bunları gönderebilen hale gelmişlerdir. Teknolojideki gelişmeler ile kablosuz internet bağlantısı özelliği ve mobil hücresel veri ile internete erişim sağlanmıştır (60). İnternet bağlantısı sağlayan ilk telefonun 1999 yılında olduğu bildirilmiştir (63). Akıllı telefon ilk olarak 1997 yılında Ericsson'un GS 88 "Penelope" konseptini tanımlamasıyla ortaya çıktığı bilinmektedir (64).

Akıllı telefon, Oxford sözlüğünde "tipik olarak dokunmatik ekran ara yüzü, internet erişimi ve indirilen uygulamaları çalıştırabilen bir işletim sistemine sahip bir bilgisayarın birçok işlevini yerine getiren bir cep telefonudur" şeklinde tanımlanmaktadır (65). Akıllı telefonlar dokunmatik ekran, kablosuz internet bağlantısı veya hücresel bağlantılar yoluyla mobil internet erişimi sağlayan, çok amaçlı uygulamaların indirilebildiği, medya oynatıcı, dijital kamera ve navigasyon sağlama gibi özelliklere sahiptir (10).

Akıllı telefonlar ile birlikte her an ve her yerde bilgi ve iletişimin bir 'tık' mesafesinde olması hayatı daha kolay ve pratik hale getirmektedir (66). Akıllı telefonların günlük programları yapılandırmak, büyük belgeleri kaydetmek, video izlemek, müzik dinlemek, arkadaşlarla sohbet etmek, sosyal ağ sitelerine üye olmak, video konferans yapabilmek gibi birçok uygulama içerdiği için bir el bilgisayarı olarak düşünülebilir (67). Her türlü bilgiye ulaşımı oldukça kolaylaştıran akıllı telefonların küresel popüleritesindeki artış bireylerin çok fazla kullanması ile bağımlılıkla ilgili endişelerin artmasına sebep olmaktadır (68).

"We Are Social" 2019 verilerine göre dünyada yaklaşık 5,5 milyar akıllı telefon kullanımdadır (5). Çin, Hindistan ve Amerika Birleşik Devletleri akıllı telefon kullanıcı sayısının en fazla olduğu üç ülke olup bu sıralamada Türkiye 13'üncü sırada yer almaktadır (69).

Dünya genelindeki insanların %62,9'u 2016 yılında cep telefonuna sahipti. 2014 yılında tüm mobil kullanıcıların %38'i akıllı telefon kullanıcısı iken bu oranın 2018 yılında %50'yi aştığı ifade edilmektedir (70). Geçtiğimiz yıl dünyada, 2018 yılına göre 100 milyonluk bir artışla yaklaşık 5,2 milyar cep telefonu kullanıcısı

bulunmaktadır (71). Dünya genelinde mobil servis hizmetlerinden yararlanan kullanıcı sayısının 2025 yılına kadar %80 artarak 5,9 milyar olması beklenmektedir (72).

Deloitte tarafından 30 ülkede 49.000 katılımcı ile yapılan ‘‘Deloitte Global Mobil Kullanıcı Anketi’’ araştırmasına Türkiye’den 1000 kişi katılmış olup sonuçlarına göre Türkiye’de akıllı telefon kullanıcı sayısının 2016 yılında %96.3 olduğu bildirilmiştir (73).

Ülkemizdeki akıllı telefon kullanıcı sayısı 2018 yılı verilerine göre 41.9 milyon olduğu bildirilmekte olup 2022 yılı itibariyle ülkenin %70.8 olacağı tahmin edilmektedir (6). Türkiye’de mobil hat sayısının 2019 yılında 100 milyon, abone sayısının da yaklaşık olarak 74,3 milyon olduğu bildirilmektedir (74).

Çeyrek yüzyılda akıllı telefonlar ile birlikte internet üzerinden iletişim kurmak, oyun oynamak gibi birçok şeyin yapılabilmesinin teknolojik bağımlılıklar gibi sorunların ortaya çıkmasına neden olduğu bildirilmiştir (75). Akıllı telefonlar bireyler için özellikle adölesan dönemdekiler için kimlik ve durum sembolü olarak kullanılmaktadır. Bu durum sadece cihazın modeli, yeniliği ve fiyatı ile değil aynı zamanda bir kişinin aldığı mesaj, bildirim ve çağrılarının da sayısına bağlıdır (76). Yapılan bir araştırmada Türkiye’de akıllı telefonların yaklaşık 2,5 yıl kullanıldıktan sonra değiştirildiği bildirilmiştir (77).

Fiziksel dünyada arzu edinilen kimlikler edinilemediğinde bireyler internet ve akıllı telefonlar sayesinde sanal dünyaya başvurarak kendilerini istedikleri gibi tanıtarak gerçeklikten kaçabilmektedirler (78).

2.2.3. Akıllı Telefon Bağımlılığı

Doğru kullanıldığı zaman son derece yararlı ve bireye kolaylık sağlayan özellikleri olan akıllı telefonların, bilinçsizce ve aşırı şekilde kullanımı durumunda ise ciddi fiziksel ve psikolojik olumsuz etkileri olabilmektedir (77).

Akıllı telefonların işlevselliğinin artmasıyla bağımlılığın, teknolojinin getirdiği kaçınılmaz bir sonuç olduğu bildirilmiştir (79). Günlük yaşamımıza birçok kolaylık getirmekle birlikte akıllı telefonlar kişiler arası ilişkiler, fiziksel ve ruhsal sağlık, genel işlevsellik üzerine etki ederek olumsuz sonuçlara neden olabilir (80). Bu endişe,

“bağımlılık” kavramının sadece uyuşturucu gibi madde bağımlılığını ifade etmekle kalmayıp aynı zamanda kumar, internet oyunları ve hatta aşırı akıllı telefon kullanımı gibi davranışsal bağımlılıklara da sebep olarak genişlemesine neden olmuştur (81).

Akıllı telefonlar günlük yaşamdaki ağrı ve gerginlikten kaynaklanan olumsuz duygu ve deneyimleri hafifletmek amacıyla kullanılıyor olabilir (82). Kaygı sorunlarının cep telefon bağımlılığını önemli ölçüde öngördüğü bildirilmiştir (83). Çevrimiçi geçirilen aşırı zaman nedeniyle uyku bozukluğu ve sosyal geri çekilme gibi psikolojik/davranışsal belirtiler ortaya çıkmaktadır (84).

Akıllı telefon bağımlılığı kullanıcıların günlük aktivitelerinin bozulması, sürekli akıllı telefon kullanım isteği ve bu konuda kontrol kaybı gibi sorunlarla bireyin yaşamının olumsuz yönde etkilendiği bir durumdur (85). Diğer bir deyişle günlük rutin yaşantıdaki temel ihtiyaçları, bilişsel ve duygusal olarak aksamalar yaşayacak şekilde akıllı telefon kullanımıdır (86). Akıllı telefon bağımlısı olan kişiler telefonlarını sürekli kontrol etmeleri sebebiyle her geçen gün telefon kullanım süreleri artmaktadır. Kişilerin herhangi bir sebeple akıllı telefon kullanımları engellendiğinde ise duygusal bir rahatsızlık hissetmektedirler (87). Erkeklerin daha çok internet bağımlısı olduğu bildirilirken kadınlarda akıllı telefon bağımlılığı sıklığının daha yüksek olduğunu bildiren çalışmalar bulunmaktadır (54, 88). Akıllı telefonların popülerliği günden güne artmakta, özellikle gençler bu teknoloji sayesinde sosyal iletişim sıklıklarını arttırmakta ve sosyal ilişki kurma fırsatlarını genişletmektedirler (89).

Akıllı telefonlarla geçirilen sürenin bireyin hayatını olumsuz yönde etkileyecek kadar artması ile kumar oynama, internet oyun bozukluğu gibi davranışsal bağımlılıklar arasında düşünülebileceği gündeme gelmiştir (90). Akıllı telefon bağımlılığı gibi davranışsal bağımlılıkların tanınması oldukça zordur, çünkü sadece fiziksel bir durum olmayıp sosyal ve psikolojik bir durumdur (91). Akıllı telefonlar internet tabanlı teknolojiyi içerdiği için akıllı telefon bağımlılığı literatürdeki internet bağımlılığı tanımına dayandırılarak, kullanıcıların günlük yaşamlarında soruna neden olabilen tolerans, yoksunluk belirtileri, ruh hali değişikliği, kontrol kaybı gibi çeşitli klinik özelliklere sahiptir (55, 92, 93).

Mobil iletişim araçları teknolojisindeki gelişmeler ve akıllı telefon kullanımının yaygınlaşması sebebiyle internete erişimin daha kolay hale geldiği

bildirilmiştir (80). Akıllı telefon bağımlılığı için geliştirilen çeşitli tanı kriterleri bulunmaktadır. Bunlardan bir tanesi Lin ve arkadaşları tarafından 2016 yılında Tayvan'da üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada da internet bağımlılığından hareketle önerilmiştir. Bunlar;

I.Kriter A: Aşağıdaki semptomlardan en az üçü olması halinde Kriter A karşılanmaktadır.

1-Akıllı telefonu kullanma dürtüsüne direnmede tekrarlayan başarısızlık,

2-Akıllı telefon kullanmadan geçen bir süre sonra disfori, anksiyete ve / veya sınırlılık,

3-Akıllı telefonun amaçlanandan daha uzun süre kullanılması,

4-Akıllı telefon kullanımını bırakmaya veya azaltmaya yönelik başarısız girişimler,

5-Akıllı telefon kullanmaya veya aşırı kullanımını bırakmaya çok zaman harcanması,

6-Akıllı telefonun aşırı kullanımından kaynaklanan kalıcı veya tekrarlayan fiziksel veya psikolojik bir sorun olduğu bilgisine rağmen sürekli olarak aşırı bir şekilde akıllı telefon kullanımı,

II.Kriter B (Fonksiyonel bozukluk): Aşağıdaki semptomlardan en az ikisinin olması halinde Kriter B karşılanmaktadır.

1-Kalıcı veya tekrarlayan fiziksel veya psikolojik soruna neden olan aşırı akıllı telefon kullanımı

2-Akıllı telefonun araba kullanırken, karşıdan karşıya geçerken gibi tehlikeli durumlarda kullanımı veya günlük yaşam üzerinde başka olumsuz etkilere sebep olması,

3-Akıllı telefon kullanımının sosyal ilişkilerin, okul başarısının veya iş performansının bozulmasına neden olması,

4-Aşırı akıllı telefon kullanımının önemli öznel sıkıntıya neden olması,

III.Kriter C: Akıllı telefon bağımlılığı davranışının, obsesif kompulsif bozukluk veya bipolar I bozukluk ile daha iyi açıklanamıyor ise Kriter C karşılanmaktadır (94).

Nurmedov ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada akıllı telefon bağımlılığı DSM-5'te yer alan kumar oynama bozukluğu tanı kriterlerine benzer bir şekilde ele alınmış olup akıllı telefon bağımlılığı için önerilen tanı ölçütleri aşağıda verilmiştir. Belirtilen sekiz tane kriterden en az dört tanesinin olması gerektiği bildirilmiştir.

1-Amaca ulaşmak için akıllı telefonu daha sık ve daha fazla kullanma ihtiyacı,

2-Akıllı telefonu daha az kullanma girişimlerinin sürekli başarısız olması,

3-Sürekli akıllı telefon kullanımı ile meşgul olma,

4-İstenmeyen duygular yaşandığında akıllı telefon kullanımına yönelmek

5-Zaman kavramını kaybedecek düzeyde aşırı akıllı telefon kullanımı,

6-Aşırı telefon kullanımı yüzünden kişiler arası ilişkilerinin bozulması ve işini kaybetme riski,

7-Daha yeni bir akıllı telefona, daha fazla uygulamaya veya daha fazla kullanıma ihtiyaç duyma (Tolerans gelişimi),

8-Akıllı telefon veya iletişim ağına ulaşamadığında sinirlilik, gerginlik, depresyon, huzursuzluk, tahammülsüzlük gibi yoksunluk belirtilerin ortaya çıkması (95).

Akıllı telefon veya belirli bir uygulama üzerinde yoğun bir odaklanma, örneğin sosyal medya sitelerindeki güncellemeleri takip etme ve kendi ile ilgili güncelleme paylaşma gibi konular akıllı telefon bağımlılığı davranışının şekillenmesi için önemlidir. Eğer birey akıllı telefonuna ulaşamayacak olursa, panik atak veya rahatsızlık hissi yaşayabilir (76).

Çeşitli ülkelerde yapılan bazı çalışmalarda akıllı telefon bağımlılığı sıklığının genel popülasyonda %10-48 arasında değiştiği rapor edilmektedir (10-13, 96, 97). Türkiye'de üniversite öğrencilerinde yapılan çalışmada ise akıllı telefon bağımlılığı

sıklığının %37.5 olduğu bildirilmektedir (14). Adölesanlar üzerinde yapılan bir çalışmada akıllı telefon bağımlılığı sıklığının %35.2 olduğu gösterilmiştir (15).

Gençler ve adölesan yaş grubundaki bireyler yeni nesil teknolojik araçların oldukça fazla oldukları bir ortamda büyüdüğü için bu cihazların sebebiyet verdikleri olumsuz etkilere daha fazla maruz kalmakta ve teknolojik bağımlılıkların bu yaş gruplarında daha sık görüldüğü bildirilmiştir (98). Jin ve arkadaşlarının Kore’de adölesan ve yetişkin yaş grubu üzerinde yaptıkları bir çalışmada adölesan grup arasında görülen akıllı telefon bağımlılığı sıklığının yetişkin yaş grubuna göre 1.91 kat daha fazla olduğu bildirilmiştir (yetişkinler için %16.1; adölesan yaş grubu için %30.6) (92). Bunun sebepleri arasında ergenlik döneminde beyin gelişimi ve çeşitli sosyal deneyim eksikliği nedeniyle ergenlerin dürtüsel ve risk alma davranışlarını kontrol etme becerilerinin sınırlı olması sayılabilir (29).

2.2.4. Akıllı Telefon Bağımlılığı Nedenleri

Cho ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada yüksek özdenetim seviyesinin akıllı telefon bağımlılığının ortaya çıkmasını engelleyen faktörlerden biri olduğu bildirilmiştir (99). Önemli bir kişilik özelliği olan özdenetim özellikle adölesanların duygu ve dürtülerini kontrol etme yeteneklerini belirlemektedir (100). Yapılan çalışmalarda özdenetimin internet bağımlılığının açıklayıcılarından biri olduğu rapor edilmiştir (101, 102). Düşük özdenetim akıllı telefon bağımlılığı için bir risk faktörü olarak belirtilmiş olup, bireyin karşılaştığı stres durumu ile baş edememesi halinde düşük özdenetimi sebebiyle akıllı telefonun aşırı kullanımının görüleceği bildirilmiştir (99).

Aile ortamı, adölesan yaş grubunda akıllı telefon bağımlılığının gelişimi ve önlenmesi için oldukça önemlidir. Bu süreçte biyopsikososyal gelişim döneminde olan bireyin yaşadığı kimlik karmaşası ve sosyal ilişkileri de ailesi ile olan iletişimi ile şekillenmektedir (103). Ailesi ile ilişkisi iyi olmayan adölesanlar ailelerinden yeterli sosyal desteği göremedikleri için sorunlu şekilde akıllı telefon kullanmaktadırlar. Bu da bireylerde akıllı telefon bağımlılığı görülmesine zemin hazırlamaktadır (104). Adölesan dönemde bireyin psikolojik, sosyal ve bilişsel gelişimi için aile ortamı kadar okul ortamının da önemli olduğu bilinmektedir (105). Akranları ile iyi sosyal ilişkiler ve öğretmen desteğini alan öğrencilerin internet ve akıllı telefon bağımlılığı sıklığının

daha düşük olduğunu bildiren çalışmalar bulunmaktadır (106, 107). Akıllı telefon bağımlılığının akran ilişkilerinden olumsuz yönde etkilendiği bilinmektedir. Arkadaşlara güvenin arttığı ve aidiyet duygusunun öne çıktığı bir süreç olan adölesan dönem de akıllı telefon bağımlılığının da arttığı rapor edilmiştir (108).

Dünya genelinde bir günde internette geçirilen sürenin yaklaşık altı buçuk saat olduğu Türkiye’de ise bu sürenin yedi saat olduğu ve bu sürenin en az yarısının da akıllı telefonlarda geçirildiği rapor edilmiştir (109). Akıllı telefonların kullanım alanlarının çeşitlenmesi ve günlük hayatta birçok iş için kullanımları telefon ile geçirilen sürenin de artmasına sebep olmakta artan süre ile birlikte bireylerin davranış ve günlük aktivitelerinde de değişiklikler olması olasıdır (7).

Biyopsikososyal teoriye göre davranışsal bağımlılık gelişimi genetik ve nörobiyolojik mekanizmalar, kişilik özellikleri, başa çıkma stilleri ve sosyal çevre dahil olmak üzere çok sayıda faktörün etkileşimine bağlanabilmektedir. Bu durum akıllı telefon bağımlılığı için de geçerlidir (110).

Akıllı telefonlar için olumsuz kontrol alışkanlıkları olan yeni mesajlar, bildirimler, uyarılar ve uygulama simgeleri için başlangıç ekranını kontrol etme amacıyla akıllı telefonun kilidinin açılması kendiliğinden eylemler olarak sayılabilir. Bu alışkanlıklar, zil sesi gibi dışardan ve içsel olarak tetiklenebilir. Bu alışkanlıklar birey için rahatsız edici sonuçlara sebep olabilir. Kişinin yeni bir mesajı veya bildirimini olması, herhangi bir sebeple telefonu kontrol etmek birey için ödüllendirici olup, eylemi tekrarlamayı beraberinde getirir (111, 112).

Ebeveynleri çalışan adölesanların okuldan sonra evde yalnız kalmaları ile daha kolay ve daha çok akıllı telefon kullandıkları bilinmektedir. Bir kural ve rehberliğin olmaması ya da bunun denetiminin sağlanamamasının, buna sebep olduğu ifade edilmektedir (113).

Adölesan dönemdeki bireylerde psikolojik hassasiyet, istikrarsızlık, aile disfonksiyonu ve olumsuz akran ilişkileri nedeniyle davranışsal bağımlılıklar, madde kullanımı, antisosyal davranışlar gibi sorunlu davranışların daha sık görüldüğü bildirilmiştir (114-116).

2.2.5. Akıllı Telefon Bağımlılığı ve Ruhsal Durum

Akıllı telefonların hayatı kolaylaştıran pek çok olumlu özelliğinin yanında başa çıkılması gereken anksiyete, depresyon gibi bazı ruhsal sorunlara neden olabileceği bilinmektedir.

Stres, adölesan yaş grubundaki bireyler için sağlık ile ilgili olumsuz alışkanlıklar ve depresyon ile ilişkilendirilmiştir (117, 118). Teknolojik araçların kullanımı, adölesanların stres ile başa çıkma amacıyla geliştirdikleri yöntemlerden biri olarak kabul edilebilir. Adölesanlar stres ile başa çıkmak için çeşitli bağımlılıklar geliştirebilirler (119). Stres altında olan bir kişi stres düzeyini azaltmak için akıllı telefon ile vakit geçirmeyi tercih edebilir (82). Ayrıca adölesanların çevrimiçi video oyunlarını da stres ile başa çıkmak için tercih ettikleri rapor edilmiştir (120). Öte yandan var olan stres doğru şekilde yönetilmezse bireyler bu araçla çok daha fazla zaman geçirmeye başlamaktadırlar (121).

Depresyon eğilimi ve aklından intihar düşüncesini geçiren bireylerin günlük akıllı telefon kullanım sürelerinin daha uzun olduğu rapor edilmiştir (122). Akıllı telefon bağımlılığı iki yönlü depresyon anksiyete, stres ve intihar eğilimi gibi bazı ruhsal sorunları olan bireyler arasında daha sık görüldüğü bildirilmiştir (123). Adölesanların çevrimiçi daha fazla süre harcadıkları ve daha fazla mesaj gönderdikleri günlerde kaygı düzeylerinin daha az olduğu ve daha az depresyon belirtisi gösterdikleri rapor edilmiştir (124). Anksiyete düzeyi yüksek olan bireyler genellikle daha kararsız oldukları ve kişiler arası ilişkilerden korktukları için yüz yüze görüşmeye alternatif olarak cep telefonları ile temas kurmayı daha çok tercih etmektedirler (125).

İnsanların aşırı akıllı telefon kullanmaları aileleri ve arkadaşları ile geçirdikleri değerli zamanı azaltıp sosyal izolasyona yol açabilir (123). Bununla birlikte aşırı akıllı telefon kullanımı gerçek yaşamdaki sosyal etkileşimi azaltarak, kişinin sorumluluklarını yerine getirmesine engel olup, etrafındaki bireyler ile olan ilişkilerinin bozulmasına neden olur (126). Çevrimiçi fazla zaman geçirmenin sosyal ve bilişsel faaliyetler arasında yer değiştirmeye sebebiyet vererek depresyon ve sosyal izolasyona neden olabileceği bildirilmiştir (127). Öte yandan çevrimiçi geçirilen sürenin artması ile önceden var olan sosyal beceri eksikliği gibi sorunların gün yüzüne çıkmasına neden olduğu bilinmektedir (128). Kişiler arası iletişimde telefonlar

aracılığıyla mesajlaşmayı kullanmak bireyin söylemek istediklerini düzeltmesine daha fazla zaman sağladığı için sosyal anksiyeteyi azalttığı bilinmekte olup, bu sorunu yaşayan bireyler tarafından daha çok tercih edilmektedir (129). Kadın öğrenciler üzerinde yapılan bir çalışmada cep telefonu bağımlılığı ile psikolojik özellikler arasındaki ilişkinin, cep telefonu kullanım özelliklerine göre daha güçlü olduğu gösterilmiştir (130).

Yapılan bazı çalışmalarda akıllı telefon bağımlılığı olan bireylerin yaşam doyumlarının daha düşük olduğu bildirilmiştir (131, 132). Kim ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada akıllı telefon bağımlılığı olan bireylerin anksiyete ve depresyon düzeylerinin daha yüksek olduğu rapor edilmiştir (133).

2.2.6. Akıllı Telefon Bağımlılığı ve Uyku Kalitesi

Ekranlı araçlar önünde harcanan sürenin uzun olmasının bireyin uykuya hazırlık sürecini olumsuz etkilediği bilinmektedir. Bilgisayar, tablet ve cep telefonu gibi ekranlı araçların ekranlardan kaynaklanan ışık ve ses, bireyi uykuya yardımcı hormon salınımlarını etkileyerek bireyi uyanık tutar (134). Adolesanların hem gün içinde hem de gece geç saatlere kadar oldukça fazla akıllı telefon kullanmaları, gerekli olan yeterli ve kaliteli uykuyu uyuyamamalarına neden olmaktadır. Yeterince uyuyamayan bireylerin gündüz yorgun hissettikleri bilinmektedir (81). Aynı zamanda uyku süresinin yeterli olmaması ve kalitesinin kötüleşmesi büyüme ve gelişmeyi olumsuz yönde etkilemektedir (135).

Yapılan bazı çalışmalarda kişilerin uyudukları odalarda televizyon izleme ve bilgisayar kullanımı ile uyumadan önce akıllı telefon kullanımının uyku kalitesi ile olumsuz yönde ilişkili olduğu bildirilmiştir (136, 137).

2.2.7. Akıllı Telefon Bağımlılığının Sebep Olduğu Diğer Sorunlar

Aşırı telefon kullanımı el bilekleri, boyun, sırt ve omuz ağrısı, parmaklarda uyuşma ve ağrı, karpal tünel sendromu gibi kas iskelet sorunları; bulanık görme ve kuru göz gibi göz sağlığı ile ilgili sorunlar ile migren tarzında baş ağrılarında da sebep olabilir (138).

Cep telefonlarının oluşturduğu elektronik manyetik alanın beyin elektriksel aktivitesi üzerindeki etkileri elektroensefalogram ile değerlendirilmiştir (139). Elektromanyetik dalgaların beyin fonksiyonları üzerinde geçici etkilere sebep olduğu bildirilmiştir (140). Cep telefonunun neden olduğu radyofrekansın çocuklar üzerinde daha etkili beyin aktivitesinde değişikliklere neden olduğu rapor edilmektedir (141). Horvath ve arkadaşlarının 2020 yılında yaptıkları çalışmada akıllı telefon bağımlılığı olan ve olmayan bireylerin beyin magnetik rezonans görüntülemesinde sinyal alanlarının farklılık gösterdiği ortaya konmuştur (142).

Akıllı telefon bağımlılığı olan bireylerin yaşadıkları diğer bir sorunun ise düşük akademik başarı ve bunun ortaya çıkardığı stres olduğu bilinmektedir (132, 143). Cep telefonları okullarda ders esnasında kullanılarak ders sırasındaki konsantrasyonu azaltır (144). Mobil iletişim ağının faturalandırılması sonrasında ödeme sorunu yaşayan ergenlerin olduğu da bilinmektedir. Ayrıca akıllı telefon bağımlılığının araba sürerken ya da yaya olarak trafik de ilerlerken akıllı telefon kullanımı gibi güvenli olmayan trafik alışkanlıklarına sebebiyet verdiği rapor edilmiştir (145).

Akıllı telefon bağımlılığı uyumsuz davranışlar sebebiyle zorluklara, okulda ve işteki performans sorunlarına, gerçek yaşamdaki sosyal etkileşim zorluklarına, kişisel bakımın azalmasına, zihinsel meşguliyete, ruh hali değişikliklerine ve duygusal ilişkilerde sıkıntılara yol açabilir. (126). Sayılan ruhsal ve davranışsal sorunlardan herhangi birinin görülmesi durumu da potansiyel bağımlılık açısından dikkat çekicidir (126). Akıllı telefon bir siber zorbalık aracı olarak kullanılabilir; akıllı telefonun aşırı kullanımı siber zorba olma veya siber zorba mağduru olma olasılığını önemli ölçüde arttırmaktadır (146, 147).

Aşırı akıllı telefon kullanımı nedeniyle birey zaman yönetiminde başarısız olup gün içinde belirledikleri hedeflerinin yerine getiremeyip bunun olumsuz sonuçlarıyla karşı karşıya gelmektedir (148).

İlkokul öğrencileri üzerinde Zou ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada akıllı telefon bağımlılığının ergenlerde hipertansiyon için bir risk faktörü olabileceği bildirilmiştir (149).

2.2.8. Akıllı Telefon Bağımlılığını Önleyici Yaklaşımlar

Akıllı telefonların sağladığı faydalar göz önüne alınarak kullanımlarını engellemek yerine kötüye kullanımının nasıl engelleneceğine odaklanmak önemlidir. Akıllı telefonların doğru kullanımını sağlamak için işyerlerinde ve okullarda kurallar belirlenmeli ve bunlara uyum sağlanmalıdır. Bu kurallar düzenlenirken gerektiğinde ve kullanımın önemli olduğu durumlarda kullanıma onay verilmelidir.

Akıllı telefon bağımlılığının önlenmesi için bazı yaklaşımlar ortaya atılmıştır. Bu yaklaşımlardan bazıları;

Bilişsel davranışçı yaklaşım: Akıllı telefon bağımlılığı olan bireyleri kendi terapistleri yapmaya odaklanmaktadır. Düşünceler, duyguların, fiziksel hisleri ve davranışların etkileşimi ele alınmaktadır. Bireyin kişisel ihtiyaçlarını karşılamak için cihazı uygunsuz bir şekilde kullanmasına neden olan düşünce ve duyguları tanıması sağlanmalıdır. Bu yaklaşım beş aşamadan oluşmaktadır:

1-Düşünmeme aşamasında; cihazın kullanımı ile ilgili önemli bir sorunun var olduğunun inkarı önlenmektedir.

2-Düşünme aşamasında; birey sorunun ve değişim ihtiyacı olduğunun farkındadır.

3-Hazırlık aşamasında; birey sorunu çözmek için bir plan oluşturmaya hazırdır.

4-Hareket aşamasında; birey bağımlılık davranışı üzerinde kontrole sahip olduğunu hisseder ve davranış değişikliği için daha az enerji harcayacak hale gelmiştir.

5-Devam ettirme aşamasında; bireyin tekrarlayan biçimde bağımlılık davranışını yapmayı önleyebilmesidir (93).

Motivasyonel görüşme: Kişisel seçim ve sorumluluğu vurgulayan kısa, hasta merkezli, yönlendirici bir yaklaşımdır. Bireyin bu durumu reddetmesi karşılaşılan en büyük sorunlardan biri olup bireyin davranışını değiştirmeye hazırlanmasında motivasyonel görüşme yaklaşımının yardımcı olduğu bildirilmektedir (150).

Farkındalık davranışsal bilişsel tedavi: Bu yaklaşımda birincil amaç akıllı telefon bağımlılığı olan bireylerin akıllı telefon kullanımına yönelik şiddetli istek ve

bu sebeple ortaya çıkan rahatsız edici durumları tolere edebilir hale gelmelerini sağlayabilmektir (93).

Yeşilay; teknoloji bağımlılıklarının önlenmesi için bazı önerilerde bulunmuştur. Bu öneriler arasında;

- bireylerin günlük kullanım saatlerinin değiştirilmesi,
- haftalık kullanım çizelgeleri oluşturulup uyulması,
- destek grupları ya da aile terapisine başvurulması,
- bireyin yapmak istediği faaliyetleri bu bağımlılık davranışını faaliyete geçirmeyi tercih etmeleri,
- ebeveynlerin çocuklarının sosyalleşmesinin sağlamaları,
- adölesanların uygun spor ve hobi dallarına yönlendirilmeleri,
- teknoloji kullanımının takip edilmesi,
- güvenli internet kullanımının sağlanması ve denetiminin gerçekleştirilmesi sayılabilir (151).

Türkiye’de çok sayıda paydaş tarafından hazırlanan Davranışsal Bağımlılıklar ile Mücadele Ulusal Strateji Belgesi ve Eylem Planı 2019-2023 raporunda bağımlılıkların önüne geçilmesi için yapılacaklar sıralanmış olup, bunlar arasında;

- Bilişim teknolojileri, internetin, sosyal medyanın bilinçli kullanımında eğitimlerle topluma ulaşmak, çocuk ve gençlerin bilinçli-güvenli kullanımını sağlamaya yönelik çalışmalar yürütülmesi,
- Riskli kullanım gösteren bireylerin danışmanlık hizmetleri ile erken müdahalelerinin sağlanması,
- Bilişim teknolojilerinde arzın düzenlenmesi,
- Bu konuda yapılacak olan bilimsel çalışmaların desteklenmesi,
- Öğrencilerin akıllı telefon bağımlılığı konusunda danışmanlık ve tedavi hizmeti alabilecekleri birimlerin sayı ve etkinliklerinin artırılması yer almaktadır (152).

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi, Yeri ve Süresi

Bu çalışma, 01 Aralık 2019 – 01 Haziran 2020 tarihleri arasında Eskişehir il merkezi ve Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Araştırma Bölgesi'nde bulunan üç ilçede (Sivrihisar, Alpu ve Beylikova) eğitim ve öğrenim görmekte olan lise öğrencileri üzerinde yapılan kesitsel tipte bir araştırmadır.

3.2. Çalışma Evreni

Eskişehir'de eğitim ve öğrenim görmekte olan tüm lise öğrencileridir. Eskişehir, İç Anadolu Bölgesi'nde yer alan, Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK) 2019 yılı sonu verilerine göre 443635 (%49.9) erkek ve 443840 (%50.1) kadın olmak üzere toplam nüfusu 887475 olan bir ildir. Milli Eğitim İstatistikleri Örgün Eğitim 2019-2020 yılı (1. Dönem) verilerine göre Eskişehir ilinde 66 genel lise ve 54 meslek lisesi olmak üzere toplam 120 lise bulunmakta olup bu liselerden 28 tanesi özel genel lise ve 2 tanesi özel meslek lisesidir. Bu liselerde öğrenim görmekte olan öğrencilerden 19161'i resmi genel liselerde, 15687'si resmi meslek liselerinde öğrenim görmekte iken 5706'sı özel genel liselerde, 591'i özel meslek liselerinde öğrenim görmekte olup toplam öğrenci sayısı 51602'dir. Liselerin 31 tanesi Eskişehir'in perifer ilçelerinde bulunmaktadır. Öğrencilerin 3252 (%6.3)'si perifer ilçelerde bulunan liselerde öğrenim görmektedir (153).

3.3. Çalışma Grubu

Bu çalışmada il merkezindeki bütün lise öğrencilerine ulaşılamayacağı için örneklem yoluna gidilerek ulaşılması gereken minimum öğrenci sayısı hesaplanmıştır. Perifer yerleşimli ilçeler için ise Eskişehir Osmangazi Üniversitesi (ESOGÜ) Eğitim ve Araştırma Bölgesi'nde bulunan üç ilçedeki eğitim ve öğrenim hizmeti vermekte olan tüm liseler çalışma kapsamına alınmıştır.

İl merkezinde minimum ulaşılması gereken öğrenci sayısı, evreni bilinen örneklem formülü kullanılarak akıllı telefon bağımlılığı sıklığı %50, %95 güven aralığı ve %3 hata payı ile 1045 olarak hesaplanmıştır. Çalışmamızda küme örneklem yöntemi kullanıldığı için desen etkisi 2 kabul edilerek örneklem hacmi 2090'a

çıkarılmıştır. Her bir lise bir küme olarak kabul edilmiş olup, il merkezindeki liseler arasından kura yöntemiyle seçilen 7 (Eskişehir Kılıçoğlu Anadolu Lisesi, Atatürk Lisesi, Sabiha Gökçen Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Türktelekom Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Süleyman Şah Anadolu Lisesi, Habibe Edip Törehan Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Özel Atayurt Lisesi) lise çalışma kapsamına alınmıştır.

Çalışmada perifer ilçeleri temsilen ESOGÜ Eğitim ve Araştırma Bölgesi'nde bulunan Sivrihisar (Sivrihisar Fahri Keskin Fen Lisesi, Aziz Mahmut Hüdayi İmam Hatip Lisesi, Sıdika Hanım Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Nurbiye Gülerce Sağlık Meslek Lisesi, Sivrihisar Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi, Sivrihisar Eğitim Vakfı Muzaffer Demir Anadolu Lisesi, İhsan Biçerli Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi), Alpu (Alpu Anadolu Lisesi ve Alpu Anadolu İmam Hatip Lisesi) ve Beylikova (Beylikova Çok Programlı Anadolu Lisesi, Müberra Mehmet Güleç Anadolu İmam Hatip Lisesi ve Beylikova Çok Programlı Anadolu Lisesi)'da bulunan tüm liseler çalışma kapsamına alınmıştır.

Çalışma kapsamına alınan liselerdeki tüm öğrencilere ulaşılması hedeflenmiştir. Çalışma kapsamına alınan liselerde 5209 öğrenci eğitim ve öğrenim görmektedir. Çalışma süresince okullarda bulunan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 4088 (%78.5) akıllı telefon kullanıcısı olan öğrenci çalışma grubunu oluşturmuştur. Veri toplama amacıyla okullara gidildiğinde okullarda olmayan (n=858), anket formun tamamını doldurmayanlar (n=128), çalışmaya katılmayı kabul etmeyen (n=54) ve akıllı telefon kullanıcısı olmayan (n=81) öğrenciler çalışmaya dahil edilmemiştir.

3.4. Çalışma İzinleri

Çalışmanın yapılabilmesi için ESOGÜ Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 10.12.2019 tarihli ve 32 sayılı onay alındı. Bu çalışmada veri toplanabilmesi için Eskişehir İl Milli Eğitim, ilçe milli eğitim müdürlüklerinden ve çalışma kapsamına alınan lise yönetimlerinden gerekli yazılı ve sözlü izinler alınmıştır.

3.5. Çalışma Prosedürü

Çalışmanın yapılabilmesi için etik kurul onayı ve gerekli diğer izinler alındıktan sonra, okul yöneticileri ile görüşülerek veri toplama işlemi için randevular

alındı. Belirlenen randevu gün ve saatlerinde okullara gidilerek öğrencilerin sınıflarında toplanmaları sağlandı. Öğrencilere çalışmanın konusu ve amacı hakkında bilgi verildikten sonra çalışmaya katılmayı kabul edenlerden Helsinki Bildirgesi ilkeleri çerçevesinde sözlü onamları alındı. Çalışmanın amacına uygun olarak önceden hazırlanmış anket formlar gözlem altında öğrencilerin kendileri tarafından dolduruldu. Bu işlem yaklaşık olarak 20-25 dakika sürdü.

3.6. Çalışmada Kullanılan Anket Form ve Ölçekler

Çalışmanın amacına uygun olarak literatürden de faydalanılarak bir anket form hazırlandı (10, 112, 154). Anket form öğrencilerin bazı sosyodemografik özellikleri (okulun bulunduğu yerleşim yeri, lise tipi, sınıfı, cinsiyet, yaşı, kişilik tipi, hekim tanıli herhangi bir kronik hastalık öyküsü, fazla kilolu/obezite varlığı), bazı ailevi ve ebeveyn özellikleri (aile tipi, aile gelir durumu, anne-baba öğrenim durumu, anne-baba çalışma durumu, kardeş sayısı, kaldığı yer, ailesi ile ilişkisini nasıl tanımladığı), akıllı telefon kullanım özellikleri (akıllı telefonu ilk kullanım yaşı, akıllı telefona sahip olma süresi, günlük akıllı telefon kullanma sıklığı, bir günde akıllı telefon kullanma süresi, akıllı telefonda internet erişimi, akıllı telefon kullanma konusunda kendini sınırlandırma durumu, bildirim ile ilgili uyarı almaksızın akıllı telefonu kontrol etme durumu, sabah uyandıktan sonra bir saat içinde akıllı telefonu kontrol etme durumu ve uyurken akıllı telefonun bırakıldığı yer ve durum), akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkili olduğu düşünülen bazı alışkanlıklar (boş zaman aktivitesi, gazete-kitap okuma ve düzenli fiziksel aktivite), Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği Kısa Versiyonu soruları, Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği soruları, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi soruları ve UCLA Yalnızlık Ölçeği Kısa Formu sorularını içermektedir.

3.6.1. Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği Kısa Versiyonu (ATBÖ-KV)

Çalışmamızda öğrencilerin akıllı telefon bağımlılıkları ATBÖ-KV ile değerlendirilmiştir. Bu ölçek adölesan yaş grubu için geliştirilmiş olup kendini değerlendirme türünde bir ölçüm aracıdır. Ölçek; 2013 yılında Kwon ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olup, Türkiye’de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2017 yılında Şata ve Karip tarafından yapılmıştır. Bu ölçek altılı Likert tipi 10 maddeden oluşmaktadır. Maddelere verilen cevaplar “kesinlikle katılmıyorum” 1,

“katılmıyorum” 2, “kısmen katılmıyorum” 3, “kısmen katılıyorum” 4, “katılıyorum” 5 ve “kesinlikle katılıyorum” 6 puan olarak değerlendirilmektedir. Ölçekten alınabilecek puanlar 10-60 arasında değişmekte olup alınan puanlar arttıkça bağımlılık düzeyinin de arttığı kabul edilmektedir. Ölçeğin Türkçe formunda hem erkekler hem kadınlar için 29,5 ve üstü alanlar “akıllı telefon bağımlılığı” var olarak kabul edilmektedir (17, 155).

3.6.2. Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği (HADÖ)

Bu çalışmada öğrencilerin anksiyete ve depresyon düzeylerinin değerlendirilmesi için HADÖ kullanılmıştır. Ölçek 1983 yılında Zigmound ve Snaith tarafından geliştirilmiştir. Türkiye’de geçerlik ve güvenilirlik çalışması 2015 yılında Erkan tarafından yapılmıştır. Ölçek kişinin son bir haftalık durumu göz önüne alınarak doldurulmaktadır. Ölçek dördümlü Likert tipinde toplam 14 sorudan oluşmaktadır. Sorulardan yedi tanesi (1, 3, 5, 7, 9, 11 ve 13. maddeler) ile anksiyete; diğer yedi tanesi (2, 4, 6, 8, 10, 12 ve 14.) ile de depresyon değerlendirilmektedir. Sorulara verilen cevaplar 0-3 arasında puanlanmaktadır. HADÖ-Anksiyete alt ölçeğinden alınan puanlar arttıkça anksiyete düzeyi, HADÖ-Depresyon alt ölçeğinden alınan puanlar arttıkça da depresyon düzeyinin arttığı kabul edilmektedir. HADÖ-Anksiyete alt ölçeğinden 10 puan ve üstü alanlar anksiyete sorunu var; HADÖ-Depresyon alt ölçeği’nden 7 puan ve üstü alanlar depresyon sorunu var olarak değerlendirilmektedir (156, 157).

3.6.3. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)

Öğrencilerin uyku kalitelerinin değerlendirilmesi için 1989 yılında Buysse ve arkadaşları tarafından geliştirilen PUKİ kullanılmıştır. Ölçeğin Türkiye’de geçerlik ve güvenilirlik çalışması 1996 yılında Ağargün ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Bu indeks, bireylerin son bir ay içindeki uyku kalitesini değerlendirmektedir. Ölçeğin değerlendirilmesinde 18 madde puanlamaya katılmaktadır. Bazıları tek bir sorudan bazıları ise birden fazla sorudan oluşan 7 alt bileşen puanı elde edilmektedir. Alt bileşenleri “öznel uyku kalitesi”, “uyku gecikmesi”, “uyku süresi”, “alışılmış uyku etkinliği”, “uyku bozukluğu”, “uyku ilacı kullanımı” ve “gündüz işlev bozukluğu” olarak adlandırılmaktadır. Her bir bileşenden alınabilecek puan 0-3 arasında

değişmekte olup ölçekten alınabilecek toplam puan 0-21 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan puanlar arttıkça uyku kalitesi kötüleşmekte olup ölçekten 5'in üzerinde puan alanların kötü uyku kalitesine sahip olduğu kabul edilmektedir (158, 159).

3.6.4. UCLA Yalnızlık Ölçeği Kısa Formu (UYÖ-KF)

Bu çalışmada öğrencilerin yalnızlık düzeyleri UYÖ-KF ile değerlendirilmiştir. Ölçek 1987 yılında Hays ve Dimatteo tarafından geliştirilmiş olup Türkiye'de geçerlik ve güvenirlik çalışması 2014 yılında Yıldız ve Duy tarafından yapılmıştır. Ölçek, dörtlü Likert tipi 7 sorudan oluşmakta olup beşinci madde ters puanlanmaktadır. Sorulara verilen cevaplar “hiç” 1, “nadiren” 2, “bazen” 3 ve “her zaman” 4 puan şeklinde puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek puanlar 7-28 arasında değişmekte olup, alınan puanlar arttıkça hissedilen yalnızlık duygusunun yoğunlaştığı kabul edilmektedir (160, 161).

3.7. Çalışmada Kullanılan Diğer Tanımlar

Çalışmamızda aceleci, disiplinli, atik ve sabırsız olanlar “A tipi kişiliğe sahip”; sabırlı, rahat, sakin ve duygusal olanlar ise “B tipi kişiliğe sahip” olarak kabul edildi.

Hekim tanımlı anemi, tiroid bezi hastalıkları, diyabetes mellitus, hipertansiyon, alerjik rinit, astım, atopik dermatit vb. öyküsü olan öğrenciler “hekim tanımlı herhangi bir kronik hastalık öyküsü var” olarak kabul edildi.

Vücut Kitle İndeksi (VKİ); ağırlık (kg)/boy²(m²) formülü ile hesaplanmış olup 25.0 ve üstü olanlar “fazla kilolu/obez” olarak tanımlandı.

Çalışmamızda anne, baba ve kardeşleri ile birlikte yaşayanlar “çekirdek tipi aile”, bunlara ek olarak büyükanne, büyükbaba ve evli kardeşleri ile yaşayanlar “geniş aile tipi” ve anne ile babası ayrı yaşayan/ayrılanlar “parçalanmış aile tipi” olarak tanımlandı.

Öğrencilerin aile gelir durumları kendi algılarına göre “kötü”, “orta” ve “iyi” olarak kabul edildi.

Öğrencilerden annesi gelir getirici herhangi bir işte aktif olarak çalışanlar “annesi çalışıyor”, babası gelir getirici herhangi bir işte aktif olarak çalışanlar “babası çalışıyor” olarak değerlendirildi.

Çalışmamızda öğrencilerin kaldıkları yer anne, baba ve kardeşleri ile yaşayanlar “aile ile birlikte” ve birinci derece olmayan akrabaları ya da arkadaşları ile kalanlar ise “diğer” olarak gruplandırıldı.

“Boş zaman aktivitesi” olarak enstrüman çalmak, dil öğrenmek, herhangi bir el işi sanatıyla ilgilenmek gibi aktiviteler kabul edilmiştir.

3.8. Çalışmada İstatistiksel Değerlendirme

Elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılarak SPSS (Statistical Package for Social Sciences) (version 15.0) istatistik paket programında değerlendirildi. Tanımlayıcı veriler sayı, yüzde, ortalama, ortanca, standart sapma ve uç (min-max) değerleriyle sunuldu. Ölçeklerden elde edilen verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogrov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Gruplar arasında kategorik verilerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen verilerin analizi Mann Whitney U testi ile yapıldı. Tek değişkenli analizler sonucunda akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkili olduğu saptanan değişkenlerle çoklu lojistik regresyon analizi (Backward (Wald)) oluşturuldu. Model uyumu için Hosmer-Lemeshow testi kullanıldı ($X^2:12.523$; $p=0.129$). İstatistiksel anlamlılık değeri $p \leq 0.05$ olarak kabul edildi.

4. BULGULAR

Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin 1107 (%27.1)'si Eskişehir perifer ilçelerinde bulunan okullarda, 2981 (%72.9)'i Eskişehir merkez ilçelerinde bulunan okullarda öğrenim görmekteydi. Öğrencilerin 2128 (%52.1)'i genel lise, 1474 (%36.1)'ü meslek lisesi ve 486 (%11.9)'sı özel lise öğrencisi idi. Öğrencilerin yaşları 14-19 değişmekte olup, yaş ortalaması 16.07 ± 1.17 yıldır. Öğrencilerin 1168 (%28.6)'i 9. sınıf, 1045 (%25.6)'i 10. sınıf, 1037 (%25.4)'si 11. sınıf, 838 (%20.5)'i ise 12. sınıf öğrencisi idi. Çalışma grubunu oluşturanların 1905 (%46.6)'i kadın, 2183 (%53.4)'ü erkektir. Öğrencilerin 1443 (%35.3)'ü 15 ve altı yaş, 1048 (%25.6)'i 16 yaş, 1597 (%39.1)'si ise 17 ve üzeri yaş grubundadır. Çalışma grubundakilerin 2271 (%55.6)'si A tipi kişilik tipinde olduğunu beyan etti. Hekim tanımlı herhangi bir kronik hastalığı olan öğrenci sayısı 307 (%7.5) idi. Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin bazı sosyodemografik özelliklere göre dağılımı Tablo 4.1.'de verilmiştir.

Tablo 4.1. Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin bazı sosyodemografik özelliklere göre dağılımı

| Bazı sosyodemografik özellikler | n | % |
|---------------------------------------|------|------|
| Okulun bulunduğu yerleşim yeri | | |
| Perifer ilçe | 1107 | 27.1 |
| Merkez ilçe | 2981 | 72.9 |
| Lise tipi | | |
| Genel | 2128 | 52.1 |
| Meslek | 1474 | 36.1 |
| Özel | 486 | 11.8 |
| Sınıfı | | |
| 9 | 1168 | 28.6 |
| 10 | 1045 | 25.6 |
| 11 | 1037 | 25.4 |
| 12 | 838 | 20.4 |
| Cinsiyet | | |
| Kadın | 1905 | 46.6 |
| Erkek | 2183 | 53.4 |

Tablo 4.1. ‘‘Devam’’ Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin bazı sosyodemografik özelliklere göre dağılımı

| Yaş (yıl) | | |
|---|-------------|--------------|
| 15 ve altı | 1443 | 35.3 |
| 16 | 1048 | 25.6 |
| 17 ve üzeri | 1597 | 39.1 |
| Kişilik tipi | | |
| A tipi | 2272 | 55.6 |
| B tipi | 1816 | 44.4 |
| Hekim tanılı herhangi bir kronik hastalık öyküsü | | |
| Yok | 3781 | 92.5 |
| Var | 307 | 7.5 |
| Fazla kilolu/obezite varlığı | | |
| Yok | 3507 | 85.8 |
| Var | 581 | 14.2 |
| Toplam | 4088 | 100.0 |

Çalışma grubunu oluşturanların 3355 (%82.1)’i çekirdek aile yapısına sahipti. Çalışma grubunda aile gelir durumu orta düzeyde olan öğrenci sayısı 2793 (%68.3) idi. Anne öğrenim durumu ilköğretim ve altı olan öğrenci sayısı 2282 (%55.8), baba öğrenim düzeyi ilköğretim ve altı olan öğrenci sayısı 1595 (%39)’ti. Annesi çalışan öğrenci sayısı 1392 (%34.1), babası çalışan öğrenci sayısı 3593 (%87.9) idi. Çalışma grubunda 2498 (%61.1) öğrencinin kardeş sayısı 2 ve daha az idi. Ailesi ile birlikte yaşayan öğrenci sayısı 3309 (%80.9); ailesi ile ilişkisinin iyi olduğunu bildiren öğrenci sayısı 2937 (%71.8)’dir. Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin bazı ailevi ve ebeveyn özelliklerine göre dağılımı Tablo 4.2.’de verilmiştir.

Tablo 4.2. Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin bazı ailevi ve ebeveyn özelliklerine göre dağılımı

| Bazı ailevi ve ebeveyn özellikleri | n | % |
|---|----------|----------|
| Aile tipi | | |
| Çekirdek | 3355 | 82.1 |
| Geniş | 450 | 11.0 |
| Parçalanmış | 283 | 6.9 |
| Aile gelir durumu | | |
| İyi | 1099 | 26.9 |
| Orta | 2793 | 68.3 |
| Kötü | 196 | 4.8 |

Tablo 4.2. ‘Devam’ Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin bazı ailevi ve ebeveyn özelliklerine göre dağılımı

| | | |
|--|-------------|--------------|
| Anne öğrenim durumu | | |
| Ortaokul ve altı | 2282 | 55.8 |
| Lise ve üzeri | 1806 | 44.2 |
| Baba öğrenim durumu | | |
| Ortaokul ve altı | 1595 | 39.0 |
| Lise ve üzeri | 2493 | 61.0 |
| Anne çalışma durumu | | |
| Çalışıyor | 1392 | 34.1 |
| Çalışmıyor | 2696 | 65.9 |
| Baba çalışma durumu | | |
| Çalışıyor | 3593 | 87.9 |
| Çalışmıyor | 495 | 12.1 |
| Kardeş sayısı | | |
| Yok | 539 | 13.2 |
| 1 | 1959 | 47.9 |
| 2 | 1022 | 25.0 |
| 3 ve üzeri | 568 | 13.9 |
| Kalınan yer | | |
| Aile ile birlikte | 3309 | 80.9 |
| Yurt | 711 | 17.4 |
| Diğer | 68 | 1.7 |
| Aileniz ile ilişkinizi nasıl tanımlarsınız? | | |
| Zayıf | 209 | 5.2 |
| Orta | 942 | 23.0 |
| İyi | 2937 | 71.8 |
| Toplam | 4088 | 100.0 |

Bu çalışmada lise öğrencileri arasında akıllı telefon bağımlılığı sıklığı % 44.2 (n=1805) olarak saptandı. Çalışma grubunda akıllı telefon bağımlılığı saptanan ve saptanamayan öğrencilerin bazı sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı Tablo 4.3.’te verilmiştir.

Tablo 4.3. Çalışma grubunda akıllı telefon bağımlılığı saptanan ve saptanamayan öğrencilerin bazı sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı

| Bazı sosyodemografik özellikler | Akıllı telefon bağımlılığı | | | Test değeri χ^2 ; p |
|--|----------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| | Var n (%) ^a | Yok n (%) ^a | Toplam n (%) ^b | |
| Okulun bulunduğu yerleşim yeri | | | | |
| Perifer ilçe | 510 (46.1) | 597 (53.9) | 1107 (27.1) | 2.262; 0.133 |
| Merkez ilçe | 1295 (43.4) | 1686 (56.6) | 2981 (72.9) | |
| Lise tipi | | | | |
| Genel | 927 (43.6) | 1201 (56.4) | 2128 (52.1) | 6.650; 0.036 |
| Meslek | 637 (43.2) | 837 (56.8) | 1474 (36.1) | |
| Özel* | 241 (49.6) | 245 (50.4) | 486 (11.9) | |
| Sınıfı | | | | |
| 9 | 503 (43.1) | 665 (56.9) | 1168 (28.6) | 5.609; 0.132 |
| 10 | 479 (45.8) | 566 (54.2) | 1045 (25.6) | |
| 11 | 476 (45.9) | 561 (54.1) | 1037 (25.4) | |
| 12 | 347 (41.4) | 491 (58.6) | 838 (20.4) | |
| Cinsiyet | | | | |
| Kadın | 945 (49.6) | 960 (50.4) | 1905 (46.6) | 43.014; <0.001 |
| Erkek | 860 (39.4) | 1323 (60.6) | 2183 (53.4) | |
| Yaş | | | | |
| 15 ve altı | 631 (43.7) | 812 (56.3) | 1443 (35.3) | 1.391; 0.499 |
| 16 | 479 (45.7) | 569 (54.3) | 1048 (25.6) | |
| 17 ve üzeri | 695 (43.5) | 902 (56.5) | 1597 (39.1) | |
| Kişilik tipi | | | | |
| A tipi | 1141 (50.2) | 1131 (49.8) | 2272 (55.6) | 76.333; <0.001 |
| B tipi | 664 (36.6) | 1152 (63.4) | 1816 (44.4) | |
| Hekim tanımlı herhangi bir kronik hastalık öyküsü | | | | |
| Yok | 1664 (44.0) | 2117 (56.0) | 3781 (92.5) | 0.424; 0.515 |
| Var | 141 (45.9) | 166 (54.1) | 307 (7.5) | |
| Fazla kilolu/obezite varlığı | | | | |
| Yok | 1566 (44.7) | 1941 (55.3) | 3507 (85.8) | 2.501; 0.114 |
| Var | 239 (41.1) | 342 (58.9) | 581 (14.2) | |
| Toplam | 1805 (44.2) | 2283 (55.8) | 4088 (100.0) | |

^aSatır yüzdesi, ^bSütun yüzdesi

Çalışma grubunu oluşturan öğrenciler arasında akıllı telefon bağımlılığı sıklığı açısından öğrenim gördükleri lisenin yerleşim yeri, sınıfları, yaş, hekim tanımlı herhangi bir kronik hastalık öyküsü ve fazla kilolu/obezite varlığı ile bir ilişki bulunamamıştır (her biri için; $p > 0.05$). Özel lisede öğrenim görenler, kadınlar ve A tipi kişilikte olan

öğrenciler arasında akıllı telefon bağımlılığı sıklığı daha yüksek saptandı (her biri için; $p \leq 0.05$).

Çalışma grubunda akıllı telefon bağımlılığı saptanan ve saptanamayan öğrencilerin bazı ailevi ve ebeveyn özelliklerine göre dağılımı Tablo 4.4.'te verilmiştir.

Tablo 4.4. Çalışma grubunda akıllı telefon bağımlılığı saptanan ve saptanamayan öğrencilerin bazı ailevi ve ebeveyn özelliklerine göre dağılımı

| Bazı aile özellikleri | Akıllı telefon bağımlılığı | | | Test değeri X^2 ; p |
|----------------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|
| | Var n (%) ^a | Yok n (%) ^a | Toplam n (%) ^b | |
| Aile tipi | | | | |
| Çekirdek | 1453 (43.3) | 1902 (56.7) | 3355 (82.1) | 13.065; 0.001 |
| Geniş | 198 (44.0) | 252 (56.0) | 450 (11.0) | |
| Parçalanmış* | 154 (54.4) | 129 (45.6) | 283 (6.9) | |
| Aile gelir durumu | | | | |
| İyi | 493 (44.9) | 606 (55.1) | 1099 (26.9) | 0.507; 0.776 |
| Orta | 1229 (44.0) | 1564 (56.0) | 2793 (68.3) | |
| Kötü | 83 (42.3) | 113 (57.7) | 196 (4.8) | |
| Anne öğrenim durumu | | | | |
| İlköğretim ve altı | 1017 (44.6) | 1265 (55.4) | 2282 (55.8) | 0.357; 0.550 |
| Lise ve üzeri | 788 (43.6) | 1018 (56.4) | 1806 (44.2) | |
| Baba öğrenim durumu | | | | |
| İlköğretim ve altı | 711 (44.6) | 884 (55.4) | 1595 (39.0) | 0.190; 0.663 |
| Lise ve üzeri | 1094 (43.9) | 1399 (56.1) | 2493 (61.0) | |
| Anne çalışma durumu | | | | |
| Çalışıyor | 663 (47.6) | 729 (52.4) | 1392 (34.1) | 10.341; 0.001 |
| Çalışmıyor | 1142 (42.4) | 1554 (57.6) | 2696 (65.9) | |
| Baba çalışma durumu | | | | |
| Çalışıyor | 1576 (43.9) | 2017 (56.1) | 3593 (87.9) | 1.016; 0.313 |
| Çalışmıyor | 229 (46.3) | 266 (53.7) | 495 (12.1) | |
| Kardeş sayısı | | | | |
| Yok | 247 (45.8) | 292 (54.2) | 539 (13.2) | 1.851; 0.604 |
| 1 | 874 (44.6) | 1085 (55.4) | 1959 (47.9) | |
| 2 | 435 (42.6) | 587 (57.4) | 1022 (25.0) | |
| 3 ve üzeri | 249 (43.8) | 319 (56.2) | 568 (13.9) | |

Tablo 4.4. ‘‘Devam’’ Çalışma grubunda akıllı telefon bağımlılığı saptanan ve saptanamayan öğrencilerin bazı ailevi ve ebeveyn özelliklerine göre dağılımı

| Kaldığı yer | | | | |
|--|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------------|
| Ailesi ile birlikte | 1454 (43.9) | 1855 (56.1) | 3309 (80.9) | 2.197; 0.333 |
| Yurtta | 315 (44.3) | 396 (55.7) | 711 (17.4) | |
| Diğer | 36 (52.9) | 32 (47.1) | 68 (1.7) | |
| Aileniz ile ilişkinizi nasıl tanımlarsınız? | | | | |
| Zayıf* | 112 (53.6) | 97 (46.4) | 209 (5.2) | 31.141; <0.001 |
| Orta | 475 (50.4) | 467 (49.6) | 942 (23.0) | |
| İyi | 1218 (41.5) | 1719 (58.5) | 2937 (71.8) | |
| Toplam | 1805 (44.2) | 2283 (55.8) | 4088 (100.0) | |

^aSatır yüzdesi, ^bSütun yüzdesi

Öğrencilerden parçalanmış ailede yaşayanlarda, annesi çalışanlarda ve ailesi ile ilişkisini zayıf olarak beyan edenlerde akıllı telefon bağımlılığı sıklığı daha yüksek saptanmıştır (her biri için; $p \leq 0.05$). Aile gelir durumu, anne - baba öğrenim durumu, baba çalışma durumu, kardeş sayısı ve kalınan yer ile akıllı telefon bağımlılığı sıklığı arasında bir ilişki bulunamamıştır (her biri için; $p > 0.05$).

Çalışma grubundakilerin akıllı telefonu ilk kullanma yaşları 6-17 arasında değişmekte olup ortalama 11.78 ± 1.86 (ortanca:12.0) yıl idi. Öğrencilerin yarısından fazlasının (% 62.7) akıllı telefonu ilk kullanma yaşı 13 ve altında idi. Öğrencilerin akıllı telefona sahip olma süreleri 0.10-12.0 yıl arasında değişmekte olup ortalama 4.21 ± 1.98 (ortanca:4.0) yıl olarak saptandı. Çalışma grubundakilerin yaklaşık yarısının akıllı telefona sahip olma süresi 4-6 yıldır. Öğrencilerin %24.8'i bir gün içerisinde akıllı telefonunu kullanma sıklığının 50'den fazla olduğunu bildirdi. Günlük akıllı telefon kullanma süresi 0.25-10.0 arasında değişmekte olup ortalama 4.07 ± 2.45 (ortanca:3.30) saat iken günlük akıllı telefon kullanma süresinin 6 saat ve daha fazla olduğunu ifade eden öğrenci sayısı 919 (%22.5) idi. Öğrencilerden 22 (%0.5)'si akıllı telefonunda internet bağlantısı olmadığını bildirirken 1102'si (%27.0) internete hem hücresel veri hem de kablosuz ağ ile erişebildiğini bildirdi. Akıllı telefon kullanma konusunda kendini sınırlandıramayanların sayısı 2802 (%68.5) idi. Bildirim ile ilgili uyarı almaksızın akıllı telefona bakanların sayısı 3402 (%83.2), sabah uyandıktan sonra 1 saat içinde akıllı telefonunu kontrol edenlerin sayısı 3176 (%77.7) idi. Çalışma

grubundakilerin 300 (%75.8)'i uyurken akıllı telefonunu açık bıraktığını bildirdi. Çalışma grubunda akıllı telefon bağımlılığı saptanan ve saptanamayanların akıllı telefon kullanımı ile ilgili bazı özelliklere göre dağılımı Tablo 4.5.'te verilmiştir.

Tablo 4.5. Çalışma grubunda akıllı telefon bağımlılığı saptanan ve saptanamayanların akıllı telefon kullanımı ile ilgili bazı özelliklere göre dağılımı

| Akıllı telefon kullanımı ile ilgili bazı özellikler | Akıllı telefon bağımlılığı | | | Test değeri X^2 ; p |
|---|----------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | Var n (%) ^a | Yok n (%) ^a | Toplam n (%) ^b | |
| Akıllı telefonu ilk kullanma yaşı | | | | |
| ≤10* | 527 (49.4) | 540 (50.6) | 1067 (26.1) | 19.848; <0.001 |
| 11-13 | 659 (44.1) | 839 (55.9) | 1495 (36.6) | |
| ≥14 | 619 (40.6) | 907 (59.4) | 1526 (37.3) | |
| Akıllı telefona sahip olma süresi (yıl) | | | | |
| ≤3 | 605 (40.2) | 900 (59.8) | 1505 (36.8) | 18.649; <0.001 |
| 4-6 | 959 (45.6) | 1145 (54.4) | 2104 (51.5) | |
| ≥7 | 241 (50.3) | 238 (49.7) | 479 (11.7) | |
| Günlük akıllı telefon kullanma sıklığı | | | | |
| ≤10 | 291 (28.4) | 735 (71.6) | 1026 (25.1) | 226.367; <0.001 |
| 11-20 | 405 (40.2) | 603 (59.8) | 1008 (24.7) | |
| 21-50 | 495 (47.6) | 546 (52.4) | 1041 (25.5) | |
| >50 | 614 (60.6) | 399 (39.4) | 1013 (24.8) | |
| Bir günde akıllı telefon kullanma süresi (saat) | | | | |
| ≤1 | 81 (21.7) | 292 (78.3) | 373 (9.1) | 278.441; <0.001 |
| >1, ≥4 | 575 (34.4) | 1095 (65.6) | 1670 (40.9) | |
| >4, <6 | 585 (52.0) | 541 (48.0) | 1126 (27.5) | |
| ≥6 | 564 (61.4) | 355 (38.6) | 919 (22.5) | |
| Akıllı telefonda internet erişimi | | | | |
| Yok* | 4 (18.2) | 18 (81.8) | 22 (0.5) | 7.926; 0.048 |
| Hücreli veri ile | 586 (43.5) | 762 (56.5) | 1348 (33.0) | |
| Kablosuz ağ ile | 737 (45.6) | 879 (54.4) | 1616 (39.5) | |
| Her ikisi ile | 478 (43.4) | 624 (56.6) | 1102 (27.0) | |
| Akıllı telefon kullanma konusunda kendini sınırlandırma durumu | | | | |
| Sınırlandıramıyor | 871 (67.7) | 415 (32.3) | 1286 (31.5) | 422.916; <0.001 |
| Sınırlandırabiliyor | 934 (33.3) | 1868 (66.7) | 2802 (68.5) | |
| Bildirim ile ilgili uyarı almaksızın akıllı telefonu kontrol etme durumu | | | | |
| Etmiyor | 97 (14.1) | 589 (85.9) | 686 (16.8) | 301.146; <0.001 |
| Ediyor | 1708 (50.2) | 1694 (49.8) | 3402 (83.2) | |

Tablo 4.5.'Devam'' Çalışma grubunda akıllı telefon bağımlılığı saptanan ve saptanamayanların akıllı telefon kullanımı ile ilgili bazı özelliklere göre dağılımı

| Sabah uyandıktan sonra bir saat içinde akıllı telefonu kontrol etme durumu | | | | |
|---|-------------|-------------|--------------|---------------------------|
| Etmiyor | 203 (22.3) | 709 (77.7) | 912 (22.3) | 228.217; <0.001 |
| Ediyor | 1602 (50.4) | 1574 (49.6) | 3176 (77.7) | |
| Uyurken akıllı telefonun bırakıldığı yer ve durum | | | | |
| Açık ve yanımda | 731 (53.9) | 624 (46.1) | 1355 (33.2) | 84.132; <0.001 |
| Açık ve odamda | 714 (40.9) | 1031 (59.1) | 1745 (42.7) | |
| Kapalı ve odamda | 240 (36.9) | 411 (63.1) | 651 (15.9) | |
| Kapalı ve odamda değil | 120 (35.6) | 217 (64.4) | 337 (8.2) | |
| Toplam | 1805 (44.2) | 2283 (55.8) | 4088 (100.0) | |

^aSatır yüzdesi, ^bSütun yüzdesi

Çalışma grubunda ilk akıllı telefon kullanımı 10 yaş ve daha küçük olanlarda, akıllı telefon kullanımı konusunda kendini sınırlandırmayanlarda, bildirim ile ilgili herhangi bir uyarı almaksızın akıllı telefonunu kontrol edenlerde, sabah uyandıktan sonra bir saat içinde akıllı telefonunu kontrol edenlerde ve uyurken akıllı telefonunu açık durumda ve yanında bırakanlarda akıllı telefon bağımlılığı sıklığı daha yüksekti. Akıllı telefonunda internet erişimi olmayanlar akıllı telefon bağımlılığı sıklığı internet bağlantısı olanlara göre daha düşük olduğu saptandı. Akıllı telefona sahip olma süresi, günlük akıllı telefon kontrol etme sıklığı ve bir günde akıllı telefon kullanım süresi arttıkça akıllı telefon bağımlılığı sıklığının da arttığı saptandı (her biri için; $p \leq 0.05$).

Çalışma grubundakilerin 1130 (%27.6)'u boş zaman aktivitesi, 2309 (%56.5)'u gazete-kitap okuma alışkanlığı ve 2092 (%51.2)'si düzenli fiziksel aktivite alışkanlığı olmadığını beyan etti. Çalışma grubunda akıllı telefon bağımlılığı saptanan ve saptanamayanların akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkili olduğu düşünülen bazı alışkanlıklarına göre dağılımı Tablo 4.6.'da verilmiştir.

Tablo 4.6. Çalışma grubunda akıllı telefon bağımlılığı saptanan ve saptanamayan öğrencilerin akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkili olduğu düşünülen bazı alışkanlıklarına göre dağılımı

| Bazı alışkanlıklar | Akıllı telefon bağımlılığı | | | Test değeri $X^2;p$ |
|----------------------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|
| | Var n (%) ^a | Yok n (%) ^a | Toplam n (%) ^b | |
| Boş zaman aktivitesi | | | | |
| Yok | 560 (49.6) | 579 (50.4) | 1130 (27.6) | 18.495; <0.001 |
| Var | 1245 (42.1) | 1713 (57.9) | 2958 (72.4) | |
| Gazete-kitap okuma | | | | |
| Yok | 1111 (48.1) | 1198 (51.9) | 2309 (56.5) | 33.785; <0.001 |
| Var | 694 (39.0) | 1085 (61.0) | 1779 (43.5) | |
| Düzenli fiziksel aktivite | | | | |
| Yok | 983 (47.0) | 1109 (53.0) | 2092 (51.2) | 13.965; <0.001 |
| Var | 822 (41.2) | 1174 (58.8) | 1996 (48.8) | |
| Toplam | 1805 (44.2) | 2283 (55.8) | 4088 (100.0) | |

^aSatır yüzdesi, ^bSütun yüzdesi

Çalışma grubunda boş zaman aktivitesi, gazete kitap okuma ve düzenli fiziksel aktivite alışkanlığı olmayanlarda akıllı telefon bağımlılığı sıklığı daha yüksek saptanmıştır (her biri için; $p \leq 0.05$).

Çalışma grubunda akıllı telefon kullanma sebepleri arasındaki en sık üç neden sırasıyla %13.8 “sosyal medya kullanımı”, %13.2 “konuşma ve mesajlaşma” ve %12.5 “müzik dinleme” iken en az kullanım nedeni ise %3.2 ile “kitap okuma” olduğu saptandı. Öğrenciler akıllı telefonu birden fazla nedenle kullandıkları için yüzdeler kişiler üzerinden değil kullanma nedenleri üzerinden hesaplanmıştır. Öğrencilerin akıllı telefon kullanım nedenleri Tablo 4.7.’de verilmiştir.

Tablo 4.7. Öğrencilerin akıllı telefon kullanım nedenleri

| Kullanım nedenleri | n | % |
|---------------------------------|------|------|
| Sosyal medya kullanımı | 4056 | 13.8 |
| Konuşma ve mesajlaşma | 3874 | 13.2 |
| Müzik | 3668 | 12.5 |
| İnternette gezinme | 3229 | 11.0 |
| Dizi, film ve televizyon izleme | 2780 | 9.5 |
| Ders çalışma | 2364 | 8.1 |

Tablo 4.7. ‘Devam’ Öğrencilerin akıllı telefon kullanım nedenleri

| | | |
|-----------------------------|-------|-------|
| Fotoğraf paylaşımı | 2185 | 7.5 |
| Çevrimiçi oyun oynama | 2163 | 7.4 |
| Çevrimdışı oyun oynama | 1861 | 6.3 |
| Güncel haberleri takip etme | 1195 | 4.1 |
| e-mail kontrolü | 1001 | 3.4 |
| Kitap okuma | 949 | 3.2 |
| Toplam | 29325 | 100.0 |

Akıllı telefon bağımlılığı saptanan öğrencilerden 639 (%35.4)’u akıllı telefonu en çok sosyal medya kullanımı, 4 (%0.2)’ü e-mail kontrolü için kullandığını beyan etti. Akıllı telefon bağımlılığı saptanan öğrencilerin akıllı telefonu en çok kullanım nedenlerinin dağılımı Tablo 4.8.’de verilmiştir.

Tablo 4.8. Akıllı telefon bağımlılığı saptanan öğrencilerin akıllı telefonu en çok kullanım nedenlerinin dağılımı

| Kullanım nedenleri | n | % |
|---------------------------------|----------|----------|
| Sosyal medya kullanımı | 639 | 35.4 |
| Konuşma ve mesajlaşma | 407 | 22.5 |
| Çevrimiçi oyun oynama | 178 | 9.9 |
| Müzik dinleme | 157 | 8.7 |
| İnternette gezinme | 152 | 8.4 |
| Dizi, film ve televizyon izleme | 125 | 6.9 |
| Çevrimdışı oyun oynama | 51 | 2.8 |
| Ders çalışma | 39 | 2.2 |
| Fotoğraf paylaşımı | 27 | 1.5 |
| Kitap okuma | 21 | 1.2 |
| Güncel haberleri takip etme | 5 | 0.3 |
| e-mail kontrolü | 4 | 0.2 |
| Toplam | 1805 | 100.0 |

Çalışma grubundakilerden 4056 (%99.2)’sı herhangi bir sosyal medya sitesine üyeliği olduğunu bildirdi. Sosyal medya üyeliği olan öğrencilerin en sık üye oldukları 3 sosyal medya sitesi sırasıyla %22.2 “WhatsApp”, %20.1 “Instagram” ve %19.2 “YouTube” iken en az üye olunan %4.4 “TikTok” olduğu bulundu. Öğrenciler birden fazla sosyal medya sitesine üyelikleri olduğunu bildirdikleri için yüzdeler kişiler

üzerinden değil verilen cevaplar üzerinden hesaplanmıştır. Çalışma grubundakilerin üye oldukları sosyal medya sitelerinin dağılımı Tablo 4.9.'da verilmiştir.

Tablo 4.9. Çalışma grubundakilerin üye oldukları sosyal medya sitelerinin dağılımı

| Sosyal medya sitesi | n | % |
|---------------------|--------------|--------------|
| Whatsapp | 3926 | 22.2 |
| Instagram | 3552 | 20.1 |
| Youtube | 3405 | 19.2 |
| Facebook | 1851 | 10.6 |
| Twitter | 1503 | 8.5 |
| Steam | 1267 | 7.2 |
| Pinterest | 1050 | 5.9 |
| TikTok | 779 | 4.4 |
| Diğer | 353 | 1.9 |
| Toplam | 17686 | 100.0 |

Çalışma grubunda akıllı telefon kullanımı ile ilgili herhangi bir sağlık şikayeti olan öğrenci sayısı 1704 (%41.7)'tü. Çalışma grubunun akıllı telefon kullanımı ile ilgili sağlık şikayeti olan ve olmayanların akıllı telefon bağımlılığına göre dağılımı Tablo 4.10.'da verilmiştir.

Tablo 4.10. Çalışma grubunun akıllı telefon kullanımı ile ilgili sağlık şikayeti olan ve olmayanların akıllı telefon bağımlılığına göre dağılımı

| Sağlık şikayeti | Akıllı telefon bağımlılığı | | |
|-----------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Var n(%) ^a | Yok n(%) ^a | Toplam n(%) ^b |
| Yok | 796 (33.4) | 1588 (66.6) | 2384 (58.3) |
| Var | 1009 (59.2) | 695(40.8) | 1704 (41.7) |
| Toplam | 1805 (44.2) | 2283 (55.8) | 4088 (100.0) |

^aSatır yüzdesi, ^bSütun yüzdesi

X²=268.759; p<0.001

Akıllı telefon bağımlılığı olanların, akıllı telefon kullanımı ile ilgili sağlık şikayeti olma sıklığının akıllı telefon bağımlılığı olmayanlara göre daha yüksek olduğu saptandı (p≤0.05). Çalışma grubunda akıllı telefon bağımlılığı saptanan 1805 (%44.2) öğrenciden 1009 (%55.9)'u akıllı telefon kullanımı ile ilgili sağlık şikayeti olduğunu

bildirdi. Bazı öğrenciler birden fazla sağlık şikayeti bildirdiği için yüzdeler kişiler üzerinden değil verilen cevaplar üzerinden hesaplanmıştır. Akıllı telefon bağımlılığı olan öğrencilerin bildirdikleri sağlık şikayetlerinin dağılımı Tablo 4.11.'de verilmiştir.

Tablo 4.11. Akıllı telefon bağımlılığı saptanan öğrencilerin bildirdikleri akıllı telefon kullanımı ile ilgili sağlık şikayetlerinin dağılımı

| Sağlık şikayetleri | n | % |
|---------------------------|-------------|---------------|
| Kas-eklem ağrısı | 892 | 29.1 |
| Baş ağrısı | 555 | 18.1 |
| Yorgunluk | 530 | 17.3 |
| Uykusuzluk | 408 | 13.3 |
| Dikkat eksikliği | 317 | 10.3 |
| Hafıza sorunları | 187 | 6.2 |
| Kulak etrafında sıcaklık | 91 | 2.9 |
| İşitme sorunu | 63 | 2.1 |
| Cilt sorunu | 22 | 0.7 |
| Toplam | 3065 | 100.00 |

Akıllı telefon bağımlısı olan öğrencilerin akıllı telefon kullanımı ile ilgili en sık bildirdikleri üç sağlık şikayeti sırasıyla kas eklem ağrısı, baş ağrısı ve yorgunluk idi.

Çalışma grubundakilerin HADÖ-Anksiyete alt ölçeğinden aldıkları puanlar 0.0-21.0 arasında değişmekte olup 8.98 ± 4.24 (ortanca:9.0) puan; öğrencilerin HADÖ-Depresyon alt ölçeğinden aldıkları puanlar 0.0-21.0 arasında değişmekte olup ortalama 6.96 ± 3.53 (ortanca:7.0) puan idi. Öğrencilerden 1747 (%42.7)'sinde "Anksiyete" ve 2121 (%51.9)'inde "Depresyon" sorunu olduğu saptandı. Çalışma grubunda akıllı telefon bağımlılığı saptanan ve saptanmayanların "Anksiyete" ve "Depresyon" varlığına göre dağılımı Tablo 4.12.'de verilmiştir.

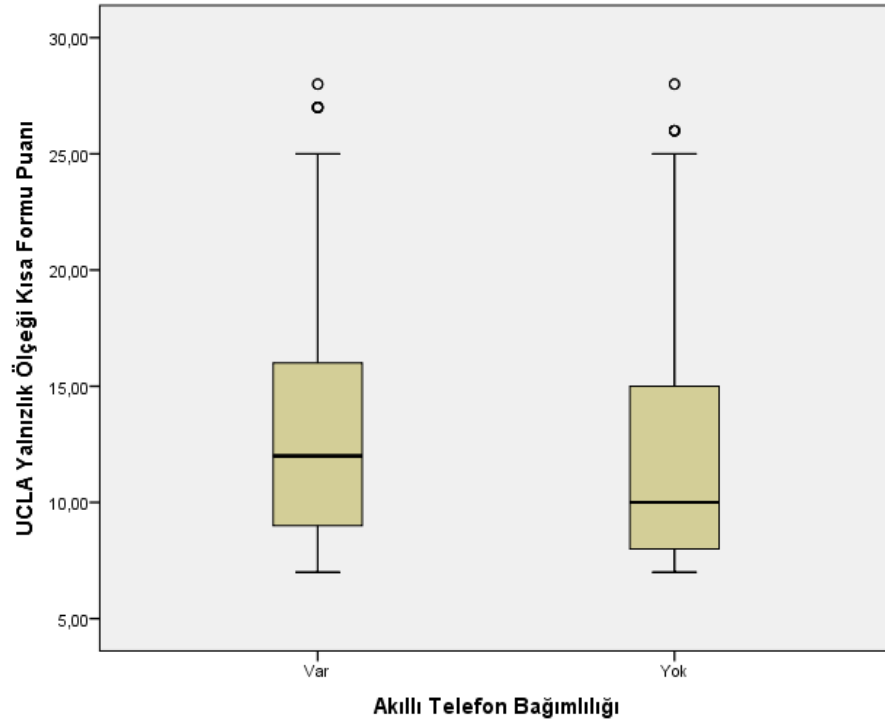
Tablo 4.12. Çalışma grubunda akıllı telefon bağımlılığı saptanan ve saptanmayanların ‘Depresyon’ ve ‘Anksiyete’ sorunu varlığına göre dağılımı

| Ansiyete/ Depresyon | Akıllı telefon bağımlılığı | | | Test değeri X^2 ; p |
|------------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| | Var n(%) ^a | Yok n(%) ^a | Toplam n(%) ^b | |
| Anksiyete | | | | |
| Yok | 873 (37.3) | 1468 (62.7) | 2341 (57.3) | 104.603; <0.001 |
| Var | 932 (53.3) | 815 (46.7) | 1747 (42.7) | |
| Depresyon | | | | |
| Yok | 731 (37.2) | 1236 (62.8) | 1967 (48.1) | 75.131; <0.001 |
| Var | 1074 (50.6) | 1047 (49.4) | 2121 (51.9) | |
| Toplam | 1805 (44.2) | 2283 (55.8) | 4088 (100.0) | |

^aSatır yüzdesi, ^bSütun yüzdesi

Çalışma grubunda ‘Depresyon’ / ‘Anksiyete’ sorunu olan öğrencilerde akıllı telefon bağımlılığı sıklığının daha yüksek olduğu saptandı (her biri için; $p \leq 0.05$).

Çalışma grubundakilerin UYÖ-KF’ndan aldıkları puanlar 7.0-28.0 arasında değişmekte olup, ortalama 12.37 ± 4.73 (ortanca:11.0) puan idi. Çalışma grubunda akıllı telefon bağımlılığı saptanan ve saptanmayanların UCLA Yalnızlık Ölçeği’nden aldıkları puanların dağılımı Grafik 4.1.’de verilmiştir.



Grafik 4.1. Çalışma grubunda akıllı telefon bağımlılığı saptanan ve saptanmayanların UCLA Yalnızlık Ölçeği Kısa Formu'ndan aldıkları puanların dağılımı

Akıllı telefon bağımlılığı saptananların UYÖ-KF'ndan aldıkları puanların akıllı telefon bağımlılığı saptanamayanlara göre daha yüksek olduğu bulundu ($z=6.643$; $p<0.001$).

Çalışma grubunda Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'ne göre uyku kalitesi 'kötü' olan öğrenci sayısı 2377 (%58.1) idi. Çalışma grubunda akıllı telefon bağımlılığı saptanan ve saptanamayanların uyku kalitesine göre dağılımı Tablo 4.13.'te verilmiştir.

Tablo 4.13. Çalışma grubunda akıllı telefon bağımlılığı saptanan ve saptanamayanların uyku kalitesine göre dağılımı

| Uyku kalitesi | Akıllı telefon bağımlılığı | | |
|---------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Var n(%) ^a | Yok n(%) ^a | Toplam n(%) ^b |
| Kötü | 1242 (52.3) | 1135 (47.7) | 2377 (58.1) |
| İyi | 563 (32.9) | 1148 (67.1) | 1711 (41.9) |
| Toplam | 1805 (44.2) | 2283 (55.8) | 4088 (100.0) |

^aSatır yüzdesi, ^bSütun yüzdesi

X²=151.004; p<0.001

Uyku kalitesi “kötü” olan öğrenciler arasında akıllı telefon bağımlılığı sıklığı uyku kalitesi “iyi” olanlardan daha yüksek olduğu saptandı ($p \leq 0.05$).

Çalışmamızda akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkili olduğu saptanan lise tipi, cinsiyet, kişilik tipi, aile tipi, anne çalışma durumu, ailesi ile ilişkisini nasıl tanımladığı, akıllı telefonu ilk kullanım yaşı, akıllı telefona sahip olma süresi, günlük akıllı telefon kullanma sıklığı, bir günde akıllı telefon kullanma süresi, akıllı telefonda internet erişimi, akıllı telefon kullanma konusunda kendini sınırlandırma durumu, bildirim ile ilgili uyarı almaksızın akıllı telefonu kontrol etme durumu, sabah uyandıktan sonra bir saat içinde akıllı telefonu kontrol etme durumu, uyurken akıllı telefonun bırakıldığı yer ve durum, boş zaman aktivitesi, gazete- kitap okuma, düzenli fiziksel aktivite, akıllı telefon kullanımı ile ilgili sağlık sikayeti, anksiyete, depresyon, yalnızlık düzeyi ve uyku kalitesi ile oluşturulan Lojistik Regresyon Analizi (backward wald) sonuçları Tablo 4.14.’te verilmiştir.

Tablo 4.14. Çalışma grubundakilerin akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkili olduğu saptanan değişkenlerle oluşturulan lojistik regresyon analizi sonuçları (basamak 8)

| Değişkenler | β | SE | p | OR | %95 GA |
|---|---------|-------|-------|-------|--------------|
| Cinsiyet (referans: Erkek) | | | | | |
| Kadın | 0.192 | 0.078 | 0.014 | 1.212 | 1.039-1.413 |
| Kişilik tipi (referans: B tipi) | | | | | |
| A tipi | 0.267 | 0.076 | 0.000 | 1.306 | 1.126-1.413 |
| Aile tipi (referans: Çekirdek aile) | | | | | |
| Geniş | 0.004 | 0.120 | 0.975 | 1.004 | 0.793-1.271 |
| Parçalanmış | 0.489 | 0.149 | 0.001 | 1.631 | 1.217-2.185 |
| Anne çalışma durumu (referans: Çalışmıyor) | | | | | |
| Çalışıyor | 0.134 | 0.079 | 0.090 | 1.143 | 0.979-1.334 |
| Günlük akıllı telefon kullanma sıklığı (referans: ≤ 10) | | | | | |
| 11-20 | 0.084 | 0.112 | 0.451 | 1.088 | 0.874-1.354 |
| 21-50 | 0.027 | 0.115 | 0.814 | 1.027 | 0.821-1.286 |
| >50 | 0.346 | 0.123 | 0.005 | 1.414 | 1.111-1.799 |
| Bir günde akıllı telefon kullanma süresi (saat) (referans: ≤ 1) | | | | | |
| >1, ≥ 4 | 0.187 | 0.158 | 0.237 | 1.206 | 0.884-1.644 |
| >4, <6 | 0.580 | 0.167 | 0.001 | 1.786 | 1.287-2.479 |
| ≥ 6 | 0.693 | 0.177 | 0.000 | 1.999 | 1.414-2.828 |
| Akıllı telefon kullanma konusunda kendini sınırlandırma durumu (referans: Sınırlandırabiliyor) | | | | | |
| Sınırlandıramıyor | 0.951 | 0.082 | 0.000 | 2.588 | 2.202-3.040 |
| Bildirim ile ilgili uyarı almaksızın akıllı telefonu kontrol etme durumu (referans: Kontrol etmiyor) | | | | | |
| Kontrol ediyor | 1.634 | 0.131 | 0.000 | 5.125 | 3.968-6.620 |
| Boş zaman aktivitesi (referans: Var) | | | | | |
| Yok | 0.328 | 0.086 | 0.000 | 1.388 | 1.172-1.643 |
| Gazete-kitap okuma (referans: Var) | | | | | |
| Yok | 0.264 | 0.079 | 0.001 | 1.302 | 1.116-1.519 |
| Anksiyete (referans: Yok) | | | | | |
| Var | 0.227 | 0.082 | 0.005 | 1.255 | 1.069-1.472 |
| Depresyon (referans: Yok) | | | | | |
| Var | 0.251 | 0.081 | 0.002 | 1.285 | 1.1096-1.508 |
| Yalnızlık | | | | | |
| | 0.017 | 0.008 | 0.041 | 1.017 | 1.001-1.034 |
| Uyku kalitesi (referans: İyi) | | | | | |
| Kötü | 0.336 | 0.079 | 0.000 | 1.399 | 1.198-1.635 |

SE: Standart hata, OR: Odd's ratio, GA: Güven aralığı

Çalışmamızda kadın olmak, A tipi kişilik, parçalanmış aile tipi, günlük akıllı telefon kullanma sıklığının >50 olması, akıllı telefon kullanımını konusunda kendini sınırlandıramama, bildirim ile ilgili uyarı almaksızın akıllı telefonu kontrol edenlerde, boş zaman aktivitesi olmayanlarda, gazete-kitap okuma alışkanlığı olmayanlarda, anksiyete, depresyon, yalnızlık ve kötü uyku kalitesi akıllı telefon bağımlılığı için risk faktörleri olarak saptandı (her biri için; $p \leq 0.05$).

5. TARTIŞMA

Mobil iletişim teknolojileri ve internet erişiminde meydana gelen gelişmeler sonucunda günümüzde akıllı telefon kullanımı oldukça yaygın bir hale gelmiştir. Aşırı akıllı telefon kullanımı ile ortaya çıkan akıllı telefon bağımlılığının görece savunmasız olan lise öğrencilerinde değerlendirilmesinin ileri yaşamlarında ortaya çıkabilecek sorunların önlenmesi için önemlidir. Akıllı telefon bağımlılığının ortaya çıkardığı risklerin farkında olan bunu önlemek için bir şeyler yapabilecektir. Bu yüzden akıllı telefon bağımlılığının ciddiyetinin farkında olmak önlemede rol alabilir (9, 76, 113).

Çeşitli ülkelerde yapılan bazı çalışmalarda adölesanlar arasında akıllı telefon sıklığının %7.5- 62.6 arasında değiştiği rapor edilmektedir.(10, 15, 64, 113, 162-164). Türkiye’de ise adölesanlar arasında akıllı telefon bağımlılığı sıklığının %37.1-56.6 arasında değiştiği bildirilmektedir (165, 166). Bu çalışmada lise öğrencileri arasında akıllı telefon sıklığının %44.2 (n=1805) olduğu saptanmıştır. Çeşitli çalışmalar arasındaki farklı sonuçların nedenleri arasında akıllı telefon bağımlılığı tanısında kullanılan yöntemlerin farklı olması, çalışma gruplarının sosyoekonomik yapılarının farklı olması ve çalışmaların farklı tarihlerde yapılması sayılabilir. Akıllı telefon bağımlılığı sıklığının yüksek olması önemli bir halk sağlığı sorunu olarak değerlendirilebilir. Çalışmamızda akıllı telefon bağımlılığı sıklığının yüksek bulunmasının nedenleri arasında öğrencilerin evlerinde geçirdikleri zamanlarda sosyal aktivite ve eğlenme amaçlı akıllı telefon kullanmayı tercih etmeleri ve internet ortamındaki eğitim materyallerine istedikleri zaman ve mekanda ulaşımı sağladığı için akıllı telefonları kullanmaları olduğu düşünülebilir.

Bilişim teknolojilerine erişim, kullanım ve okuryazarlığının kentsel ve kırsal alanlar arasında çok farklı olduğu bildirilmiştir (167). Kentsel alanlarda öğrenim görmekte olan öğrencilerin daha yüksek sosyoekonomik seviyeye sahip olmaları sebebiyle daha iyi ve güncel telefonlara ve uygulamalara sahip olabilmeleri, kentsel alanlarda internet ağının daha iyi olması ile her zaman internete erişebilmeleri gibi sebeplerle akıllı telefon bağımlılığı sıklığının kentsel alanlarda yaşayan öğrenciler arasında daha yüksek olması beklenmektedir (168). Bu çalışmada öğrencilerin öğrenim görmekte oldukları okulların buldukları yerleşim yeri ile akıllı telefon bağımlılığı sıklığı arasında bir ilişki olmadığı saptanmıştır. Long ve arkadaşlarının

yaptıkları bir çalışmada da benzer sonuç rapor edilmiştir (169). Yapılan bazı çalışmalarda kentsel alanda yaşayan öğrenciler arasında akıllı telefon bağımlılığı sıklığının daha yüksek bulunduğu rapor edilmiştir (168, 170).

Özel lisede öğrenim gören öğrenciler daha yüksek sosyoekonomik seviye ile daha iyi ve güncel telefonlara kolay ulaştıkları için teknoloji bağımlılıkları için daha riskli grupta olabilirler. Öte yandan özel okullarda öğrenciler için sağlanan sosyal aktiviteler bu ve benzeri bağımlılıklara karşı koruyucu olarak düşünülmektedir. Çalışmamızda özel lisede öğrenim görmekte olan öğrencilerde akıllı telefon bağımlılığı sıklığının daha yüksek olduğu saptandı. Yapılan lojistik regresyon analizi sonucunda lise tipi ile akıllı telefon bağımlılığı sıklığı arasında bir ilişki olmadığı görülmüştür. Okul tipi ile akıllı telefon bağımlılığı arasında bir ilişki bulunamadığını bildiren başka çalışmalar da bulunmaktadır (166, 171). Kuyulu ve Beltekin'in Şanlıurfa'da yaptıkları çalışmada meslek lisesi öğrencileri arasında akıllı telefon bağımlılığının daha yüksek bulunduğu bildirilmiştir (172). Cruz ve arkadaşlarının Brezilya'da yaptıkları çalışmada ise devlet okulunda öğrenim görmekte olanlar arasında akıllı telefon bağımlılığına benzer olan internet bağımlılığı sıklığının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (173).

Kadınlar topluluk önünde hitap etme veya yabancılarla konuşma gibi konularda erkeklere nazaran daha fazla sosyal kaygı yaşamaktadırlar. Bu yüzden kadınlar daha çok akıllı telefonla sosyal ilişkilerini sürdürmektedirler (174, 175). Erkekler telefonu daha çok işlevsel amaçlar için kullanırken, kadınların telefonu daha çok vakit geçirmek için arkadaşları ile iletişim amacıyla kullandıkları bilinmektedir (176). Bu çalışmada kadınlar arasında akıllı telefon bağımlılığı sıklığının erkeklere göre 1.212 kat daha yüksek olduğu saptandı. Kore'de adölesanlar üzerinde yapılan bazı çalışmalarda da akıllı telefon bağımlılığı sıklığının kadınlar arasında daha yüksek bulunduğu bildirilmiştir (15, 163). Devran'ın Ankara'da 2019 yılında yaptığı çalışmada akıllı telefon bağımlılığı sıklığının kadınlarda 1.7 kat daha yüksek bulunduğu rapor edilmiştir (166). Matar ve arkadaşlarının yaptıkları başka bir çalışmada ise akıllı telefon bağımlılığı açısından erkekler ile kadınlar arasında bir fark bulunamadığı rapor edilmiştir (81).

Adölesanların hemen ödüllendirme ve geri bildirim almaya alışkın oldukları ve öz denetim düzeyleri daha düşük olduğu için dürtülerini kontrol edemeyerek akıllı telefon ile daha uzun süre vakit geçirmeleri olasıdır. Bundan dolayı da adölesanlar arasında akıllı telefon bağımlılığının gelişme olasılığı daha yüksektir (175). Çalışmamızda öğrencilerin yaşları ve öğrenim gördükleri sınıflar ile akıllı telefon bağımlılığı sıklığı arasında bir fark olmadığı saptandı (her biri için $p>0.05$). Meral'in Erzincan'da lise öğrencileri üzerinde ile Lee ve arkadaşlarının Kore'de ortaokul öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmalarda da benzer sonuç rapor edilmiştir (171, 177). Kızıltoprak'ın yaptığı çalışmada dokuzuncu sınıf öğrencileri arasında akıllı telefon bağımlılığı sıklığının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (165). Kore'de yapılan bir çalışmada erkek öğrenciler arasında öğrenim görülen sınıf ile akıllı telefon bağımlılığı arasında pozitif yönde bir ilişki ve ikinci sınıf kadın öğrenciler arasında akıllı telefon bağımlılığı düzeyinin birinci sınıf öğrencilerine göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir (54). Van Deursen ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada ise yaş ile akıllı telefon bağımlılığı arasında negatif yönde bir ilişki olduğu bildirilmiştir (175). Çalışmalarda bildirilen farklı sonuçların nedenleri arasında çalışma gruplarının sosyokültürel özelliklerinin birbirinden farklı olması düşünülebilir.

Bireylerin kişilik özelliklerinin akıllı telefon kullanım alışkanlıkları ve akıllı telefon bağımlılığı sıklığı ile ilişkili olduğu bilinmektedir (178). A tipi kişiliğe sahip bireyler daha rekabetçi, hırslı, sabırsız ve endişeli bireyler oldukları için yüksek stres ile karşı karşıya kalma olasılıkları B tipi kişiliğe sahip bireylere göre daha yüksektir. Karşılaştıkları stres ile başa çıkma yöntemi olarak akıllı telefona yönelmeleri beklenebilir. Ayrıca A tipi kişiliğe sahip bireylerde kardiyovasküler hastalık ve kanserler dahil sağlık sorunları, B tipi kişiliğe sahip bireylere göre daha fazla görülmektedir (81). Çalışmada A tipi kişilikte olduğunu beyan eden öğrenciler arasında B tipi kişilikte olduğunu beyan edenlere göre akıllı telefon bağımlılığı sıklığının 1.306 kat daha yüksek olduğu saptandı. A tipi kişilik özellikleriyle benzer olan nevrotik bireyler arasında akıllı telefon bağımlılığının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (54). Başka bir çalışmada ise nevrotik kişilik tipi ile akıllı telefon bağımlılığı arasında bir ilişkili olmadığı rapor edilmiştir (179). Bu farklılığın sebepleri arasında akıllı telefon bağımlılığı ve kişilik tipi tanısında kullanılan yöntemlerin farklı olması sayılabilir.

Adölesan yaş grubunda oldukça sık görülen sağlıksız beslenmeye ek olarak akıllı telefon bağımlılığının en sık olumsuz sonuçlarından olan hareketsiz yaşamın birlikte görülmesi ile bireyler fazla kilolu/obez olabilirler (180). Çalışmamızda akıllı telefon bağımlılığı sıklığı ile obez/fazla kilolu olma arasında bir ilişki saptanamadı. Alhazmi ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada da benzer sonuç bildirilmiştir (97). Kim ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada ise akıllı telefon bağımlılığı açısından yüksek riskli olan bireylerin vücut yağ kütlelerinin, daha düşük risk seviyesindekilere göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir (180). Yeni uygulamalarla akıllı telefonların bireylerin sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite düzeylerini arttırmaya yönelik uygulamaların olması bireylerin bu konudaki farkındalıklarını arttırmış olabilir.

Adölesan dönemdeki bireylerin akıllı telefon kullanımına ilişkin davranışlarının şekillenmesinde içinde yaşadıkları ailenin özellikleri çok önemli bir rol oynamaktadır (133, 181). Sosyal ve ekonomik açıdan dezavantajlı adölesanlar arasında riskli davranışların görülme ihtimali daha yüksektir (182). Aile ortamının kötü olması ve parçalanmış ailedeki tek bir ebeveynin bütün aileyi desteklemeye çalışırken yetersiz kalması sebebiyle ortaya çıkan sevgi eksikliği ile adölesan hissettiği güvensizliği gidermek için sanal ortama yönelmektedir (183, 184). Çalışmamızda parçalanmış ailede yaşayan öğrencilerin akıllı telefon bağımlılığı sıklığının çekirdek ailede yaşayan öğrencilere göre 1.631 kat daha yüksek olduğu saptandı. Buctot ve arkadaşları ile Long ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmalarda ise akıllı telefon bağımlılığı ile aile tipi arasında bir ilişki olmadığı bildirilmiştir (162, 169).

Aile gelir durumu yüksek olan öğrencilerin daha yeni ve iyi akıllı telefona ve uygulamalara sahip olmaları, faturalandırma konusunda sorun yaşamamaları ve internete ulaşımaları çok daha kolay olduğu için akıllı telefonları ile daha fazla zaman geçirmektedirler (185). Çalışmamızda aile gelir durumu ile akıllı telefon bağımlılığı sıklığı arasında bir ilişki olmadığı bulundu. Cha ve Seo'nun yaptıkları çalışmada da benzer sonuç rapor edilmiştir (113). Düşük sosyoekonomik seviyeye sahip ailelerde yaşayan bireyler arasında akıllı telefon bağımlılığı sıklığının yüksek olduğu bildirilmiştir (186). Zulkeyf ve Baharudin'in yaptıkları çalışmada ise aile gelir durumu düşük olan öğrencilerin daha sık telefon kullandıkları rapor edilmiştir (187). Akıllı telefonlar bireysel ilgi alanlarına göre uyarlanmış çeşitli içerikler sunduğundan, farklı sosyoekonomik özelliklere sahip bireyler ilgilendiği, ihtiyacı olan içeriği bulabilir.

Öğrenim düzeyi daha yüksek olan ebeveynlerin akıllı telefonunun sorunlu kullanımını konusundaki farkındalıklarının yüksek olması sebebiyle çocukları bu sorunu yaşadığında daha çabuk ve daha kolay bir şekilde fark edip, bu davranışın bağımlılığa dönüşmesini önleyebilirler. Böylece ebeveyn öğrenim düzeyi ile akıllı telefon bağımlılığı sıklığı arasında negatif yönde bir ilişki olması beklenir (188, 189). Bu çalışmada anne ve baba öğrenim durumu ile akıllı telefon bağımlılığı sıklığı arasında ilişki bulunamamıştır. Yapılan başka çalışmalarda da benzer sonuç rapor edilmiştir (113, 162). Bazı psikiyatrik rahatsızlıkları olan ergenler üzerinde yapılan bir çalışmada ise baba öğrenim durumu ile akıllı telefon bağımlılığı arasında ilişki olmadığı bildirilirken anne öğrenim durumu daha düşük olan öğrenciler arasında akıllı telefon bağımlılığının daha yüksek olduğu vurgulanmıştır (190).

Anne ve babası çalışan adölesanların okuldan sonra eve geldiklerinde bir kontrol mekanizmasının olmaması akıllı telefonu özgürce ve aşırı kullanarak akıllı telefon bağımlılığı ile sonuçlanabilmektedir (113). Çalışmamızda baba çalışma durumu ile akıllı telefon bağımlılığı sıklığı arasında bir ilişki bulunamazken, annesi çalışan öğrenciler arasında akıllı telefon bağımlılığı sıklığının daha yüksek olduğu saptandı. Yapılan lojistik regresyon analizi sonucunda anne çalışma durumu ile akıllı telefon bağımlılığı arasında bir ilişki olmadığı saptandı. Kim ve arkadaşları tarafından Koreli adölesanlar üzerinde yapılan çalışmada annesi çalışanlarda akıllı telefon bağımlılığı sıklığının daha yüksek olduğu bildirilirken baba çalışma durumu ile bir ilişki saptanamadığı rapor edilmiştir (133). Ankara’da yapılan bir çalışmada ise hem anne hem baba öğrenim durumu ile akıllı telefon bağımlılığı sıklığı arasında bir ilişki bulunamadığı bildirilmiştir (166).

Teknolojik araçların aşırı kullanımı nedeniyle aile ile geçirilen zamanın azalması bireyin ailesi ile güvenli bağlanmanın gerçekleşmesine engel olarak aile ile ilişkinin bozulmasına neden olabilir (191). Ailesi ile ilişkisi kötü olan bireyler arasında teknoloji bağımlılıklarından biri olan akıllı telefon bağımlılığının daha sık görülmesi beklenir. Çalışmamızda ailesi ile ilişkisi zayıf olan öğrenciler arasında akıllı telefon bağımlılığı sıklığının daha yüksek olduğu saptandı. Yapılan lojistik regresyon analizi sonucunda aile ile ilişki ile akıllı telefon bağımlılığı sıklığı arasında bir ilişki saptanamadı. Aile ilişkilerinin zayıf olmasının akıllı telefon bağımlılığına benzer olan internet bağımlılığı için bir risk faktörü olduğu rapor edilmiştir (192). Lepp ve

arkadaşlarının yaptıkları çalışmada problemlili telefon kullanımının ebeveyn-çocuk bağlanması ile negatif bir ilişki gösterdiği bildirilmiştir (191).

Adölesan bireyin bağımlılık geliştirebilecek araç ile ne kadar erken tanışırsa bağımlı olma olasılığının da arttığı bilinmektedir. Cep telefonu kullanımı ile ilişkilendirilen davranışsal sorunların çocukların erken yaşta telefon kullanmaya başlaması ile daha da kötüleştiği bildirilmiştir (193). Bu çalışmada akıllı telefonu ilk kullanma yaşı küçüldükçe akıllı telefon bağımlılığı sıklığının arttığı saptandı. Yapılan lojistik regresyon analizi sonucunda akıllı telefonu ilk kullanma yaşı ile akıllı telefon bağımlılığı sıklığı arasında bir ilişki bulunamamıştır. Bülbül ve Tunç'un yaptıkları çalışmada telefon kullanmaya başlama yaşı küçüldükçe bağımlılık düzeyinin arttığı bildirilmiştir (194).

Çalışmamızda akıllı telefona sahip olma süresi arttıkça akıllı telefon bağımlılığı sıklığının da arttığı saptandı. Yapılan lojistik regresyon analizi sonucunda akıllı telefona sahip olma süresi ile akıllı telefon bağımlılığı sıklığı arasında bir ilişki bulunamamıştır. Devran ile Liu ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmalarda da akıllı telefon bağımlılığı sıklığı ile akıllı telefona sahip olma süresi arasında bir ilişki olmadığı rapor edilmiştir (166, 195). Gezgin'in lise öğrencileri üzerinde yaptığı bir çalışmada ise akıllı telefon bağımlılığı ile akıllı telefona sahip olma süresi arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu bildirilmiştir (196). Çalışmalar sonucunda bildirilen farklılığın sebepleri arasında çalışmalarda kullanılan istatistiksel analizlerin birbirinden farklı olması sayılabilir.

Bireyin, keyif verdiği düşünölen davranışları olumsuz sonuçlarını bilmesine rağmen artan sıklıklarla sürdürmesi tüm davranışsal bağımlılıkların kökeninde bulunmaktadır Akıllı telefon bağımlılığı olan bireylerin gün içinde sık sık telefonlarını kontrol ettikleri, yemek masasına dahi telefonları ile oturdukları bildirilmiştir (197, 198). Çalışmamızda akıllı telefon bağımlılığı sıklığının günlük akıllı telefon kullanma sıklığı 50'den fazla olanlar arasında 1.414 kat daha yüksek olduğu saptandı. Falaki ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada günlük akıllı telefon kullanım sıklığının 10-200 arasında değiştiği rapor edilmiştir (199). Kore'de gençler üzerinde yapılan bir araştırmada, akıllı telefon kullanım sıklığının akıllı telefon bağımlılığı ile akıllı telefon kullanım süresinden daha güçlü bir ilişki gösterdiği bildirilmiştir (200). Öğrencilerin

her yerde akıllı telefonlarını düzenli olarak kontrol etme ve üzerinde yoğunlaşma eğilimi geliştirmeleri bağımlılığın bir göstergesi olarak kabul edilmekte olup, bu davranışın durdurulması sağlanamadıkça bağımlılığın önlenmesi zorlaşacaktır.

Günlük kullanım saatlerinin artması bağımlılık yapıcı davranış için tetikleyici bir faktör olarak tanımlanmıştır (201). Yapılan bir çalışmaya göre günlük akıllı telefon kullanım süresi akıllı telefon bağımlılığının en önemli göstergesi olarak kabul edilmektedir (113). Yetişkin bir kullanıcı günde akıllı telefon ile yaklaşık üç saat meşgul olurken; ergen ve gençler günde yaklaşık beş saatlerini akıllı telefonları ile geçirmektedir (202). Gün içerisinde bir saatten fazla akıllı telefonu ile meşgul olan bireylerin günlük hedeflerini gerçekleştirme becerilerinin bozulduğu bildirilmiştir (148). Bu çalışmada öğrencilerin bir günde akıllı telefon kullanma süresi dört ile altı saat olanlar arasında akıllı telefon bağımlılığı sıklığı 1.786 kat, altı saat ve daha fazla olanlarda ise 1.999 kat daha yüksekti. Haugh ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada günlük akıllı telefon kullanma süresi altı saatten fazla olanlar arasında günlük bir saatten az kullananlara göre akıllı telefon bağımlılığı sıklığının 10.98 kat daha yüksek olduğu bildirilmiştir (10). Cha ve Seo'nun yaptıkları çalışmada akıllı telefon bağımlılığı için riskli grupta olmayanların günlük akıllı telefon kullanım sürelerinin, riskli gruptakilere göre daha kısa olduğu rapor edilmiştir (113).

Akıllı telefonlar taşınabilir cihazlar olmaları nedeniyle günümüzde internet erişimi için en çok tercih edilen araçlar olup bireyler internet erişimi sağlayabildiklerinde akıllı telefonları ile çevrimiçi oyun oynama, sosyal medya erişimi, bazı konularda araştırma gibi aşırı kullanım ve bağımlılık olasılığını arttıran faaliyetleri daha kolay gerçekleştirmeleri beklenir (201). Kablosuz ağ bağlantısı ile akıllı telefon işlevleri sonsuz hale gelmekte ve bunun erişiminin kolaylığı sebebiyle akıllı telefon bağımlılığı sıklığının artması katkı sağlaması olasıdır (178). Çalışmamızda akıllı telefonunda internet erişimi olmayan öğrenciler arasında akıllı telefon bağımlılığı sıklığının daha düşük olduğu saptanmasına rağmen yapılan lojistik regresyon analizinde akıllı telefonda internet erişimi ile akıllı telefon bağımlılığı sıklığı arasındaki ilişkinin ortadan kalktığı saptanmıştır. Akıllı telefonlara indirilen uygulamalar, müzikler, fotoğraflar ve çevrimdışı da oynanabilen oyunlar sebebiyle internet erişiminin olmadığı zamanlarda bile aşırı kullanım dolayısıyla bireylerde akıllı telefon bağımlılığı gelişebileceği bildirilmektedir (195). Yapılan bir çalışmada akıllı

telefon ile kablosuz ağ bağlantısıyla internete erişimi olan öğrenciler arasında akıllı telefon bağımlılığı sıklığının daha yüksek olduğu rapor edilmiştir (162).

Adölesan dönemde bilişsel kontrol ve sınır belirleme becerilerinin gelişimindeki yüksek değişkenlik; beyin gelişimi ve sosyal deneyim eksikliği sebebiyle bireyler dürtülerine engel olmada zorluk çekerler ve sonuç olarak kendilerini sınırlandıramazlar. Bu durum adölesanı tüm davranışsal bağımlılıklar için riskli hale getirmektedir (29). Öz kontrol seviyesinin düşük olması sebebiyle kendini sınırlandıramayanlar arasında alkol, uyuşturucu kullanımı ve akıllı telefon bağımlılığının daha fazla görülebileceği bildirilmiştir (203). Çalışmada akıllı telefon kullanımı konusunda kendini sınırlandıramayan öğrenciler arasında sınırlandırabilenlere göre akıllı telefon bağımlılığı sıklığı 2.588 kat daha yüksek olduğu saptanmıştır. Karaçorlu ve arkadaşları ile Kim ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmalarda da bireylerin öz-kontrol düzeylerinin azalması ile akıllı telefon bağımlılığının arttığı rapor edilmiştir (204, 205) .

Davranışsal bağımlılık gelişen bireylerin oluşan dürtü sonucunda herhangi bir uyaran olmaksızın hareketi tekrarladığı bilinmektedir (206). Bildirim ile ilgili uyarı almaksızın akıllı telefonu kontrol eden öğrenciler arasında akıllı telefon kullanma sıklığının, kontrol etmeyenlere göre 5.125 kat daha yüksek olduğu bulunmuştur. Günümüzde özellikle gençler zamanlarının büyük bir bölümünü paylaşım yapmak, gündemi ve arkadaşlarını takip etmek için akıllı telefonları aracılığıyla sanal dünyada geçirmektedirler. Bireylerin sosyal medya sitelerindeki sürekli güncellemeleri takip etme davranışı ‘ gelişmeleri kaçırma korkusu’ olarak isimlendirilmekte olup herhangi bir uyarı almaksızın akıllı telefonlarını kontrol etmelerine sebep olabilmektedir (207, 208).

Çalışmada sabah uyandıktan sonraki bir saat içinde akıllı telefonunu kontrol eden öğrenciler arasında akıllı telefon bağımlılığı sıklığının daha yüksek olduğu saptandı. Yapılan lojistik regresyon analizi sonucunda sabah uyandıktan sonraki bir saat içinde akıllı telefonunun kontrol etme durumu ile akıllı telefon bağımlılığı sıklığı arasında bir ilişki olmadığı saptandı. Haug ve arkadaşlarının İsviçreli adölesan ve gençler üzerinde yaptıkları çalışmada da sabah uyanınca telefonu kontrol etme süresi kısaldıkça akıllı telefon bağımlılığı sıklığının arttığı vurgulanmıştır (10). Montag ve

arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada sabah uyandıktan sonraki ilk beş dakika içinde akıllı telefonunu kontrol edenlerin akıllı telefon bağımlılığının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (209).

Cep telefonu kullanımı üzerine yapılan bir çalışmada 8000 katılımcının yaklaşık %42'si uyurken telefonunu ulaşabileceği bir yere bıraktığının ifade edildiği bildirilmiştir (210). Çalışmamızda uyurken akıllı telefonunu açık durumda ve yanında bırakan öğrenciler arasında akıllı telefon bağımlılığı sıklığının daha yüksek olduğu saptanmışken yapılan lojistik regresyon analizi sonucunda akıllı telefon bağımlılığı sıklığı ile uyurken akıllı telefonun bırakıldığı yer ve durum arasındaki ilişkinin ortadan kalktığı bulunmuştur. Hoşgör ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada da benzer sonuç rapor edilmiştir (211).

Adölesanların yaşadıkları stresi azaltmak ve eğlenmek için boş zamanlarını verimli bir şekilde geçirebilecekleri aktiviteleri, alışkanlıkları olmadığı takdirde akıllı telefonları ile çok fazla zaman geçirdikleri bilinmektedir. Olumsuz sonuçlarına rağmen bireyler alternatif olmadığında akıllı telefon ile zaman geçirmeye devam etmektedir. Bu süreç de bağımlılıkla sonuçlanabilmektedir (113). Yapılandırılmış bir boş zaman aktivitesi olarak, sabit bir başlangıç ve bitiş noktası olmayan cep telefonu kullanımının uzaması ve daha fazla zaman alması diğer aktivitelere zaman bırakmayarak akıllı telefon bağımlılığı riskini arttırabilir (212). Çalışmada akıllı telefon bağımlılığı sıklığı gazete-kitap okuma alışkanlığı olmayan öğrenciler arasında olanlara göre 1.302 kat; boş zaman aktivitesi olmayanlar arasında olanlara göre 1.388 kat daha yüksek saptandı. Şaşmaz ve arkadaşlarının lise öğrencileri üzerinde yaptıkları bir çalışmada akıllı telefon bağımlılığına benzer olan internet bağımlılığı sıklığının hiç kitap okumayan ya da ayda birden az kitap okuyanlar arasında sırasıyla 2.1 ve 3.3 kat daha yüksek olduğu rapor edilmiştir (213).

Teknolojik bağımlılıklarla kişinin sağlıklı beslenme ve düzenli fiziksel aktivite gibi olumlu sağlık davranışlarını ihmal edebileceği bildirilmektedir (214, 215). Erken yaşlarda akıllı telefona kolaylıkla ulaşma çocukları fiziksel aktiviteden uzaklaştırıp, çok küçük yaşlarda obezite ile karşı karşıya gelmelerine sebep olabilmektedir (64). Gün içinde çok sık akıllı telefon kullanımı, televizyon izleme ve bilgisayar kullanımı bireyin düzenli fiziksel aktivite yapmasını engelleyebilmektedir (216). Çalışmamızda

düzenli fiziksel aktivite yapmayan öğrenciler arasında akıllı telefon bağımlılığı sıklığının daha yüksek olduğu saptandı. Yapılan lojistik regresyon analiz sonucunda akıllı telefon bağımlılığı ile düzenli fiziksel aktivite yapma durumu arasında bir ilişki olmadığı bulunmuştur. Yapılan başka bir çalışmada ise daha düşük düzeyde fiziksel aktivite yapan bireyler arasında akıllı telefon bağımlılığı sıklığının daha yüksek saptandığı rapor edilmiştir (10). Spor yapan öğrencilerin akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin daha düşük olduğunu bildirilen çalışmalar bulunmaktadır (172). Akıllı telefon bağımlılığı, günlük yapılması önerilen fiziksel aktiviteye ayrılan zamanı azaltarak obezite gibi olumsuz sağlık sonuçlarına sebep olabilir (217).

Çalışmada öğrencilerin akıllı telefon kullanım nedenlerinin en sık sırasıyla sosyal medya erişimi, konuşma/mesajlaşma ve müzik dinleme olduğu saptandı. Buctot ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada akıllı telefon kullanım nedenleri arasında en sık mesajlaşma, sosyal medya ve oyun oynama olduğu rapor edilmiştir (162). Uğur ve Koç yaptıkları çalışmada ise akıllı telefon kullanım nedeni olarak en az bildirilen seçeneğin ders çalışma olduğu bildirilmiştir (218). Cha ve Seon'nun yaptıkları çalışmada ise en çok akıllı telefon kullanımının mesajlaşma ve sosyal medya erişimi olduğu bildirilmiştir (113). Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada en sık akıllı telefon kullanım nedeni güncel haberleri takip etmek olduğu ifade edilmiştir (219).

Akıllı telefonu ders çalışma, sosyal medya sitelerine erişim ve oyun oynama nedenleri ile kullanmanın akıllı telefon bağımlılığı için önemli yordayıcılardan olduğu bildirilmiştir (220). Akıllı telefonu araştırma yapma ve eğlence amaçlı kullanmanın bağımlılık ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (221). Yapılan çalışmalarda akıllı telefon bağımlılığı olanların en çok kullanım nedenlerinin sosyal medya erişimi olduğu rapor edilmiştir (175, 222). Sosyal medya siteleri, oyun oynama ve video izleme amacıyla telefon kullanımının akıllı telefon bağımlılığını arttırdığı raporlanmıştır (223). Çalışmamızda akıllı telefon bağımlılığı saptanan öğrencilerin en sık akıllı telefon kullanım nedenleri sırasıyla sosyal medya erişimi, konuşma/mesajlaşma ve çevrimiçi oyun oynama olarak saptandı. Akıllı telefonu sosyal medya erişimi için kullananlarda akıllı telefon daha kolay alışkanlık haline gelmekte olup, bağımlı olmanın kolaylaştığı öne sürülmüştür (175). Roberts ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada akıllı telefon

bağımlılığı için en riskli uygulamaların sesli arama, metin mesajlaşması ve sosyal ağlara erişim olarak bildirilmiştir (79).

Günümüzde üye olunan sosyal medya türü, sosyal medyadaki arkadaş sayısı ve takipçi sayısı sosyal statü göstergesi haline gelmiştir. Adölesanların sosyal statülerini daha iyi göstermek için çok sayıda sosyal medya sitesine üye olmaları olasıdır (224). Çalışma grubundakilerin en çok üye oldukları sosyal medya siteleri sırasıyla %22.2 WhatsApp, %20.1 Instagram ve %19.25 YouTube olduğu saptandı. Yıldız ve Alkan'ın meslek lisesinde öğrenim görmekte olan öğrenciler üzerinde yapılan bir çalışmada en çok üye olunan sosyal medya sitelerinin sırasıyla Facebook, WhatsApp ve YouTube olduğu rapor edilmiştir (225). Gezgin'in üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı bir çalışmada ise en çok üye olunan sosyal medya sitelerinin Viber, Tango ve Skype olduğu rapor edilmiştir (196). Çalışmalarda bildirilen farklı sonuçların nedenleri arasında çalışma gruplarının yaşları dolayısıyla ilgi alanlarının farklı olması, güncel ve popüler sosyal medya sitelerinin sıklıkla değişmesi ve çalışmaların farklı dönemlerde yapılması sayılabilir.

Akıllı telefonun aşırı kullanımı bulanık görme, kuru göz, karpal tünel sendromu, bilek, boyun, sırt ve omuz ağrısı, parmaklarda uyuşma ve ağrı ile migren tarzında baş ağrısı gibi sağlık şikayetlerine sebep olabilir (57, 85). Çalışmamızda akıllı telefon kullanımı ile ilgili sağlık şikayeti olan öğrenciler arasında akıllı telefon bağımlılığı sıklığı daha yüksek olduğu saptanmıştır. Yapılan çok değişkenli analizde ise bu ilişkinin ortadan kalktığı görülmüştür. Çalışma grubunda akıllı telefon bağımlılığı saptanan öğrenciler arasında en çok görülen sağlık şikayetleri sırasıyla %29.1 kas-eklem ağrısı, %18.1 baş ağrısı ve %17.3 yorgunluk olduğu görülmüştür. Khan'ın Riyad'ta üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı bir çalışmada aşırı telefon kullanımı nedeniyle bildirilen en çok üç sağlık şikayetinin hafıza sorunları, uykusuzluk ve işitme sorunları olduğu rapor edilmiştir (226). Zencirci ve arkadaşlarının Eskişehir'de üniversite öğrencileri üzerinde yaptıkları bir çalışmada ise en çok bildirilen sağlık şikayetleri sırasıyla uykusuzluk, yorgunluk ve baş ağrısı olarak bildirilmiştir (227). Bildirilen farklı sonuçların nedenleri arasında çalışma gruplarının sosyodemografik özelliklerinin ve sorgulanan sağlık şikayetlerinin farklı olması sayılabilir.

Akıllı telefonun aşırı kullanımı ile anksiyete ve depresyon gibi bazı ruhsal sorunlar arasında karşılıklı neden-sonuç ilişkisinin olduğu bilinmektedir (228). Anksiyete ve depresyona yatkınlığı olan bireylerin olumsuz duygularla başa çıkma yöntemi olarak akıllı telefonlarını kullanmaya yönelmeleri ile bu bireylerde akıllı telefon bağımlılığının görülebileceği bildirilmektedir (229). Cep telefonu kullanımının, kaygılı ve depresif bireyler için zaman geçirmek veya bazı etkinliklerden kaçınmak için bir saptırma yöntemi olarak kullanıldığı bilinmektedir (154, 221, 230). Bu çalışmada anksiyete (OR: 1.255) ve depresyonun (OR: 1.285) akıllı telefon bağımlılığı için önemli risk faktörlerinden olduğu saptanmıştır. Matar-Boumosleh ve Jaalouk ile Tao ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmalarda da benzer sonuç bildirilmiştir (81, 231). Bian ve Leung ile Kim ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmalarda ise çalışmalarda depresyonun akıllı telefon bağımlılığı için önemli öngördücülerden biri olduğu rapor edilmiştir (154, 232). Mok ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada anksiyete düzeyinin artmasıyla akıllı telefon bağımlılığının da arttığı belirtilmiştir (54).

Bu çalışmada yalnızlığın akıllı telefon bağımlılığı için önemli bir risk faktörü olduğu saptanmıştır (OR:1.017). Sosyal iletişimdeki sorunlar arasında olan sosyal anksiyete, fobi ve yalnızlık bireyleri akıllı telefonlar da dahil olmak üzere siber teknolojik cihazların aşırı kullanımına karşı savunmasız hala getirebilir. Sanal sosyalleşme; sosyal kaygının temel semptomlarından olan fizyolojik uyarılmanın taşıkardi gibi fiziksel belirtilerini gösterme korkusunu ve endişesini azaltması sebebiyle bireyler tarafından akıllı telefonları aracılığıyla tercih edilmekte olup, akıllı telefonun aşırı kullanımı ve sonuçta da akıllı telefon bağımlılıkla sonuçlanabilir (154, 233). Öte yandan akıllı telefonların yüz yüze iletişimi azaltarak sosyal ilişkilerin zayıflamasına neden olduğu da bildirilmiştir (234). Telefon görüşmesi yapma ve mesajlaşmanın bireyin sosyal ilişkilerini güçlendirdiğini bildiren çalışmalar da bulunmaktadır (235, 236). Pierce'in yaptığı bir çalışmada başkalarıyla yüz yüze konuşmaktan rahatsızlık duymak ile başkaları ile çevrimiçi konuşmak ve kısa mesaj yoluyla konuşmak arasında negatif bir ilişki olduğu rapor edilmiştir (237). Hayırcı ve Sarı'nın Ordu'da lise öğrencileri üzerinde yaptıkları bir çalışmada akıllı telefon bağımlılığı düzeyi ile yalnızlık düzeyi arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu bildirilmiştir (238).

Özellikle akşam ve gece saatlerinde ekranlı elektronik araçların ekranlarına maruz kalmak bireylerde melatonin hormonunun salınımının azalmasına neden olarak uykuya dalmayı geciktirmektedir. Uykuya dalmada gecikme ve uykuda yaşanan bölünmelerin uyku kalitesini kötüleştirdiği bilinmektedir. Uykuya dalmadan önce yatak içerisinde günlük 30 dakikadan fazla akıllı telefon kullanımının kötü uyku kalitesi için bir risk faktörü olduğu bildirilmiştir (239, 240). Uyku kalitesi, özellikle adölesanlarda bazı ruhsal bozukluklar için önemli bir risk faktörü olup, bağımlılık davranışları ile psikolojik semptomlar arasındaki ilişkiyi de etkileyebilmektedir (241). Kötü uyku kalitesi nedeniyle uykuya dalamayan bireylerin vakit geçirme amacıyla akıllı telefona yönelmeleri ile kullanım süresi ve bağımlılık artabilir. Akıllı telefon bağımlılığı ve uyku kalitesi arasında iki yönlü bir ilişki olduğu düşünülebilir. Çalışmamızda uyku kalitesi kötü olan öğrenciler arasında akıllı telefon bağımlılığı sıklığının uyku kalitesi iyi olanlara göre 1.399 kat daha yüksek olduğu saptandı. Lemola ve arkadaşlarının İsviçre’de lise öğrencileri üzerinde yaptıkları bir çalışmada akıllı telefonun yatma zamanını geciktirdiği ve geleneksel cep telefonlarına göre hafta içi günlerde önemli ölçüde uykuya dalmada güçlüğü ve uyku süresinde kısalmaya neden olduğu rapor edilmiştir (212). Sorunlu ve aşırı akıllı telefon kullanımının uyku kalitesinde bozulmaya ve buna bağlı sorunlara neden olduğu gösterilmiştir (231, 242). Işıklar kapatıldıktan sonra cep telefonunu daha sık kullananların, önemli ölçüde kötü uyku kalitesi, daha fazla yorgunluk ve uykusuzluk belirtileri gösterdiği rapor edilmiştir (241). Akıllı telefon bağımlılığı olan öğrencilerin akıllı telefonu daha çok geceleri kullanırken, bağımlı olmayanların öğleden sonra kullandıkları bildirilmektedir (243).

Çalışmanın kesitsel tip bir araştırma olmasından dolayı neden sonuç ilişkisinin kurulamaması, çalışmada akıllı telefon bağımlılığı ve ruhsal durum sorunlarının tespit edilmesinde psikiyatrik muayene yapılamadığı için öz bildirim ölçeklerinin kullanılması ve hem akıllı telefon kullanım süresi hem de sıklık öğrencilerin beyanına göre değerlendirildiği için hatırlama yanlılığı ve zaman algısının bozulması sonucu önyargılı olunabilmesi sınırlılıklar arasında sayılabilir. Çalışmanın tek bir ilde bulunan liselerde öğrenim görmekte olan öğrenciler üzerinde yapılmış olması tüm adölesanlara genellenememesine neden olmuştur.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Lise öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılığı ve ilişkili olduğu düşünülen değişkenlerin incelendiği çalışmada akıllı telefon bağımlılığının önemli bir halk sağlığı sorunu olduğu kanaatine varıldı.

Çalışmada anksiyete, depresyon ve kötü uyku kalitesi olan öğrenciler arasında akıllı telefon bağımlılığı sıklığının daha yüksek olduğu saptandı. Akıllı telefon bağımlılığı olan öğrencilerin yaşadıkları yalnızlık duygusunun daha yoğun olduğu bulundu. Çalışma grubunda akıllı telefon kullanma sebepleri arasındaki en çok üç nedenin sosyal medya kullanımı, konuşma ve mesajlaşma ile müzik dinleme olduğu saptandı. Sosyal medya üyeliği olan öğrencilerin en çok “WhatsApp”, “Instagram” ve “YouTube” üyelikleri olduğu bulundu. Akıllı telefon bağımlısı olan öğrencilerin akıllı telefon kullanımı ile ilgili en sık bildirdikleri üç sağlık şikayeti sırasıyla kas eklem ağrısı, baş ağrısı ve yorgunluk idi.

Çalışmamızda kadın olmak, A tipi kişilik, parçalanmış aile tipi, günlük akıllı telefon kullanma sıklığının >50 olması, akıllı telefon kullanımı konusunda kendini sınırlandıramama, bildirim ile ilgili uyarı almaksızın akıllı telefonu kontrol etme, boş zaman aktivitesi olmaması, gazete-kitap okuma alışkanlığı olmaması, anksiyete, depresyon, yalnızlık ve kötü uyku kalitesi akıllı telefon bağımlılığı için risk faktörleri olarak saptanmıştır.

Adölesanların akıllı telefon kullanım sıklıkları ve sürelerini takip etme ve kendilerini kontrol etme konusunda yetersiz kalmaları sebebiyle akıllı telefon kullanım süreleri ve sıklıklarını otomatik bir şekilde takip ederek öğrenciler, ebeveynler ve öğretmenler ile belirlenen bir üst limite ulaşıldığında uyarıda bulunan uygulamaların kullanılması; kullanım süresinin ve sıklığının azaltılması için faydalı olabilir.

Boş zaman aktivitesi ve kitap okuma alışkanlığının edinilmesinin akıllı telefon bağımlılığından koruyucu etmenler arasında olabileceği görüldü. Öğrencilerin kendileri ve yaşadıkları ortamlar için uygun, ilgi alanlarına yönelik boş zaman aktivitesi ve kitap okuma alışkanlığı kazandırılması konusunda yönlendirilmelerinin akıllı telefon bağımlılığının önlenmesi için fayda sağlayacağı kanaatine varıldı. Boş zaman aktivitelerinin sağlanması için okul rehber öğretmenleri öncülüğünde

öğrenciler için uygun ortamlar ve koşullar sağlanmalı, kitap okuma alışkanlığı edinilmesi için okullara kapsamlı kütüphanelerin kurulması ve öğrencileri özendirme yönelik etkinlikler planlanmalıdır.

Akıllı telefon bağımlılığının azaltılmasında ruhsal durum bozukluklarının ortadan kaldırılmasının fayda sağlayacağı kanısına varıldı. Bunun için de adölesanlara yönelik depresyon, anksiyete gibi ruhsal bozuklukların zaman zaman taranması ve tespit edilen bireylerin tedavi amacıyla hastanelere yönlendirilmesi faydalı olacaktır. Adölesanlarda ruhsal sağlığın korunmasına yönelik ebeveynlerin ve rehber öğretmenlerin işbirliği ile eğitimler ve etkinliklerin düzenlenmesi gereklidir.

Yaşadıkları yalnızlık duygusu yoğun olan öğrencilerin, başkalarıyla konuşurken kendilerini rahat hissetmelerini sağlamak için iletişim becerilerini geliştirmelerine yardımcı olunarak sanal ortamdan ziyade gerçek ortamda kişilerarası ilişki kurmalarının sağlanmasının akıllı telefon bağımlılığı için koruyucu etmenlerden olacağı düşünülebilir.

Akıllı telefon bağımlılığının önlenmesi için akıllı telefon kullanımı, depresyon, anksiyete, yalnızlık ve uyku kalitesinin arasındaki bağlantılar ebeveynler, eğitimciler ve politika yapıcılar için farkında olunması gereken konular arasında yer almalıdır. Lise öğrencileri arasında anksiyete, depresyon, uyku kalitesi ve yalnızlığın akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkili olup olmadığı ve bu sorunlar arasındaki neden sonuç ilişkisini ortaya koyacak daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Adölesanlar arasında akıllı telefon bağımlılığına yönelik zaman zaman taramalar yapılmalıdır. Akıllı telefon bağımlılığına yatkın öğrencilerin erken tespit edilmesi ve okullarda rehberlik servislerine yönlendirilip, gerekli desteğin sağlanması önemlidir. Akıllı telefon bağımlılığı olan öğrencilerde bu sorunu azaltmak için öğrencinin kendisi, ebeveyni, devam ettiği okul yönetiminin de katıldığı çok paydaşlı müdahale stratejileri planlanmalı ve uygulanmalıdır.

Akıllı telefon kullanımının daha çok akademik süreçlerle ilişkilendirilmesi, planlanacak bilgilendirme toplantıları ile bu konuda hem okuldaki öğretmenlerin hem de öğrencilerin farkındalıkları artırılarak daha doğru akıllı telefon kullanımı sağlanabileceği düşünülmektedir. Akıllı telefon bağımlılığı ile ruhsal durum, uyku

kalitesi arasındaki ilişkinin daha net ortaya konulabilmesi için daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Salehan M, Negahban A. Social networking on smartphones: When mobile phones become addictive. *Computers in human behavior*. 2013;29(6):2632-9.
2. Alkın S. Lise Öğrencilerinde Sosyal İlişkilerin Niteliği ve Akıllı Telefon Bağımlılığı İlişkisinin İncelenmesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tokat, 2018.
3. World Health Organization [online] Addictive Behaviours https://www.who.int/health-topics/addictive-behaviours#tab=tab_2 [06.07.2020].
4. World Health Organization [online] Inclusion of "gaming disorder" in ICD-11 <https://www.who.int/news-room/detail/14-09-2018-inclusion-of-gaming-disorder-in-icd-11> [06.07.2020].
5. Digital Health 2019 [online] <https://wearesocial.com/blog/2019/01/digital-2019-global-internet-use-accelerates> [03.07.2020].
6. Statista [online] Forecast of the smartphone user penetration rate in Turkey 2018-2024 <https://www.statista.com/statistics/568281/predicted-smartphone-user-penetration-rate-in-turkey/> [06.07.2020].
7. Pavithra M, Madhukumar S, Mahadeva M. A study on nomophobia-mobile phone dependence, among students of a medical college in Bangalore. *National Journal of community medicine*. 2015;6(3):340-4.
8. Choudhary A. Smartphones and their impact on net income per employee for selected US firms. *Review of Business & Finance Studies*. 2014;5(2):9-17.
9. Tsai C-C, Lin SS. Internet addiction of adolescents in Taiwan: An interview study. *CyberPsychology & Behavior*. 2003;6(6):649-52.
10. Haug S, Castro RP, Kwon M, Filler A, Kowatsch T, Schaub MP. Smartphone use and smartphone addiction among young people in Switzerland. *Journal of behavioral addictions*. 2015;4(4):299-307.

11. Lin YH, Pan YC, Lin SH, Chen SH. Development of short-form and screening cutoff point of the Smartphone Addiction Inventory (SPAI-SF). *International journal of methods in psychiatric research*. 2017;26(2):e1525.
12. Lopez-Fernandez O. Short version of the Smartphone Addiction Scale adapted to Spanish and French: Towards a cross-cultural research in problematic mobile phone use. *Addictive behaviors*. 2017;64:275-80.
13. Aljomaa SS, Qudah MFA, Albursan IS, Bakhiet SF, Abduljabbar AS. Smartphone addiction among university students in the light of some variables. *Computers in Human Behavior*. 2016;61:155-64.
14. Keskin T, Ergan M, Başkurt F, Başkurt Z. Üniversite öğrencilerinde akıllı telefon kullanımını ve baş ağrısı ilişkisi. *Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2018; 4(2):864-873
15. Lee C, Lee S-J. Prevalence and predictors of smartphone addiction proneness among Korean adolescents. *Children and Youth Services Review*. 2017;77: 10–17.
16. Lin Y, Liu Q. Perceived subjective social status and smartphone addiction tendency among Chinese adolescents: A sequential mediation model. *Children and Youth Services Review*. 2020; 116:105222.
17. Şata M, Karip F. Akıllı telefon bağımlılığı ölçeği-kısa versiyonunun ergenler için Türk kültürüne uyarlanması. *Cumhuriyet International Journal of Education*. 2017;6(4):426-40.
18. Pekcan H. Adolesan Sağlığı. In: Çağatay Güler LA, editor. *Halk Sağlığı Temel Bilgiler 1*. 3 ed. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları; 2015. p. 486-537.
19. World Health Organization [online] Adolescent Health. https://www.who.int/health-topics/adolescent-health/#tab=tab_1 [21.08.2020]
20. Vardar SA, Öztürk L, Vardar E, Kurt C. Ergen sporcu kızlarda egzersiz yoğunluğu ve öznel uyku kalitesi ilişkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2005;6(3):154-162.

21. World Health Organization [online] Adolescents: health risks and solutions. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions> [06.07.2020].
22. World Health Organization, Regional Office for the Eastern Mediterranean. Summary report on the WHO/UNAIDS/UNFPA/UNICEF joint regional meeting on the Global Accelerated Action for the Health of Adolescents: Guidance to Support Country Implementation, Cairo, Egypt, 20–21 March 2017. World Health Organization. Regional Office for the Eastern Mediterranean; 2017.
23. World Health Organization [online] Coming of age: adolescent health <https://www.who.int/news-room/spotlight/coming-of-age-adolescent-health> [21.08.2020].
24. Özcebe H. Birinci basamakta adolesan sorunlarına yaklaşım. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi. 2002;11(10):374-7.
25. Çuhadaroğlu F. Ergenlik döneminde psikolojik gelişim özellikleri. Katkı Pediatri Dergisi. 2000;21(6):863-8.
26. World Health Organization [online] Adolescent development. https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/development/en/. [23.08.2020]
27. Goddings A-L, Mills KL, Clasen LS, Giedd JN, Viner RM, Blakemore S-J. The influence of puberty on subcortical brain development. Neuroimage. 2014;88:242-51.
28. Blakemore S-J, Robbins TW. Decision-making in the adolescent brain. Nature neuroscience. 2012;15(9):1184-91.
29. Romer D. Adolescent risk taking, impulsivity, and brain development: Implications for prevention. Developmental Psychobiology: The Journal of the International Society for Developmental Psychobiology. 2010;52(3):263-76.
30. World Health Organization [online] Maternal, newborn, child and adolescent health <https://www.who.int/teams/maternal-newborn-child-adolescent-health-and-ageing> [03.09.2020].

31. Alikashiöglu M, Bilimdalı A. Ergenlerde davranışsal sorunlar. İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. 2008;2(63):55-9.
32. World Health Organization. Health for the world's adolescents: A second chance in the second decade. https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/second-decade/en/ [03.09.2020].
33. Chambers RA, Taylor JR, Potenza MN. Developmental neurocircuitry of motivation in adolescence: a critical period of addiction vulnerability. *American Journal of Psychiatry*. 2003;160(6):1041-52.
34. Ergul S, Temel A. The effects of a nursing smoking cessation intervention on military students in Turkey. *International Nursing Review*. 2009;56(1):102-8.
35. Demirezen E, Coşansu G. Adölesan çağı öğrencilerde beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*. 2005;14(8):174-8.
36. Karadağ M. Classification of sleep disorders. *Akciğer Arşivi*. 2007;8:88-91.
37. Koulouglioti C, Cole R, Kitzman H. Inadequate sleep and unintentional injuries in young children. *Public Health Nursing*. 2008;25(2):106-14.
38. Şenol V, Soyuer F, AKÇA RP, Argün M. Adölesanlarda uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. *Kocatepe Tıp Dergisi*. 2012;13(2):93-104.
39. Wolfson AR, Carskadon MA. Sleep schedules and daytime functioning in adolescents. *Child development*. 1998;69(4):875-87.
40. Bootzin RR, Stevens SJ. Adolescents, substance abuse, and the treatment of insomnia and daytime sleepiness. *Clinical psychology review*. 2005;25(5):629-44.
41. Curcio G, Ferrara M, De Gennaro L. Sleep loss, learning capacity and academic performance. *Sleep medicine reviews*. 2006;10(5):323-37.
42. Mercer PW, Merritt SL, Cowell JM. Differences in reported sleep need among adolescents. *Journal of Adolescent Health*. 1998;23(5):259-63.

43. Pagel JF, Forister N, Kwiatkowi C. Adolescent sleep disturbance and school performance: the confounding variable of socioeconomics. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2007;3(01):19-23.
44. Meijer AM. Chronic sleep reduction, functioning at school and school achievement in preadolescents. *Journal of sleep research*. 2008;17(4):395-405.
45. Pilcher JJ, Ginter DR, Sadowsky B. Sleep quality versus sleep quantity: relationships between sleep and measures of health, well-being and sleepiness in college students. *Journal of psychosomatic research*. 1997;42(6):583-96.
46. Algın D, Akdağ G, Erdiñç O. Kaliteli uyku ve uyku bozuklukları/Quality sleep and sleep disorders. *Osmangazi Tıp Dergisi*. 2016;38(1):29-34.
47. Günaydın N. Bir Devlet Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Uyku Kalitesi ve Genel Ruhsal Durumlarına Etkisi. *Journal of Psychiatric Nursing/Psikiyatri Hemşireleri Derneği*. 2014;5(1):33-40.
48. Roth T, Jaeger S, Jin R, Kalsekar A, Stang PE, Kessler RC. Sleep problems, comorbid mental disorders, and role functioning in the national comorbidity survey replication. *Biological psychiatry*. 2006;60(12):1364-71.
49. Harrison Y, Horne JA. The impact of sleep deprivation on decision making: a review. *Journal of experimental psychology: Applied*. 2000;6(3):236-249.
50. Jones K, Harrison Y. Frontal lobe function, sleep loss and fragmented sleep. *Sleep medicine reviews*. 2001;5(6):463-75.
51. Söyler S, Kaptanoğlu AY. Sanal uyuşturuu: İnternet. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2018;7(2):37-46.
52. West R, Brown J. *Theory of addiction*: John Wiley & Sons; 2013.
53. Amerika Psikiyatri Birliği. *Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel Elkitabı-DSM (5. baskı)*. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing. 2013.
54. Mok J-Y, Choi S-W, Kim D-J, Choi J-S, Lee J, Ahn H, et al. Latent class analysis on internet and smartphone addiction in college students. *Neuropsychiatric disease and treatment*. 2014;10:817-28.

55. Griffiths M. Does Internet and computer" addiction" exist? Some case study evidence. *CyberPsychology and Behavior*. 2000;3(2):211-8.
56. Griffiths M. Internet gambling: Issues, concerns, and recommendations. *CyberPsychology & Behavior*. 2003;6(6):557-68.
57. Griffiths M. A 'components' model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance use*. 2005;10(4):191-7.
58. Saunders JB, Hao W, Long J, King DL, Mann K, Fauth-Bühler M, et al. Gaming disorder: Its delineation as an important condition for diagnosis, management, and prevention. *Journal of behavioral addictions*. 2017;6(3):271-9.
59. Kardefelt-Winther D, Heeren A, Schimmenti A, van Rooij A, Maurage P, Carras M, et al. How can we conceptualize behavioural addiction without pathologizing common behaviours? *Addiction*. 2017;112(10):1709-15.
60. Uğurlu EG. Tarih ve kavram olarak yeni iletişim teknolojileri. *Yeni İletişim Teknolojileri*. 2013:2-22.
61. Erkul A. Polikliniğe başvuran 18-25 yaş arasındaki kişilerde anksiyete-depresyon ile akıllı telefon bağımlılığı arasındaki ilişki. *Aile Hekimliği Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Tezi*. Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Diyarbakır, 2019.
62. Başaran F. Neo-liberal Telekomünikasyon Politikalarının Deney Alanı: Cep Telefonları. *Elektrik Mühendisliği Dergisi*. 2002;416:1-6.
63. Musayeva G. Gelişen Teknoloji Sayesinde Cep Telefon Operatörlerinin Değişimindeki Beklentiler. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*. 2015;28:53-63.
64. 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):1500-11.
65. Oxford Dictionaries [online] Smartphone. <https://www.lexico.com/definition/smartphone> [03.07.2020].

66. Gonçalves S, Dias P, Correia A-P. Nomophobia and lifestyle: Smartphone use and its relationship to psychopathologies. *Computers in Human Behavior Reports*. 2020;2:100025.
67. 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):515-9.
68. Panova T, Carbonell X. Is smartphone addiction really an addiction? *Journal of behavioral addictions*. 2018;7(2):252-9.
69. Statista [online] Number of smartphone users by country as of September 2019 (in millions). <https://www.statista.com/statistics/748053/worldwide-top-countries-smartphone-users/> [03.07.2020].
70. Statista [online] Number of mobile phone users worldwide from 2015 to 2020 (in billions). <https://www.statista.com/statistics/274774/forecast-of-mobile-phone-users-worldwide/> [06.07.2020].
71. We Are Social [online] Digital 2019. <https://wearesocial.com/blog/2019/01/digital-2019-global-internet-use-accelerates> [06.07.2020].
72. Mobil İletişim Araçları ve Bilgi Teknolojileri İş Adamları Derneği (MOBISAD) [online] Mobil İletişim Sektörü Raporu. <https://www.istanbul.edu.tr/tr/haber/turkiye-nufusunun-yuzde-77si-akilli-telefon-kullaniyor-67006B00640038004B0076003000310059002D00440039007900700046006200610041004F003200370077003200> [06.07.2020].
73. Deloitte [online] Global Mobil Kullanıcı Anketi 2019. <https://www2.deloitte.com/tr/tr/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/TR-GMCS-2019.html> [03.07.2020].
74. Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu [online] Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü. <https://www.btk.gov.tr/uploads/pages/pazar-verileri/4-ceyrekraporu-2019-final.pdf> [06.07.2020].

75. Chou C, Condron L, Belland JC. A review of the research on Internet addiction. *Educational Psychology Review*. 2005;17(4):363-88.
76. Akbal S. Sosyal Anksiyete Bozukluğu ve Akıllı Telefon Bağımlılığı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Psikoloji Anabilim Dalı Psikoloji Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2018.
77. Kuyucu M. Gençlerde akıllı telefon kullanımı ve akıllı telefon bağımlılığı sorunsalı:“Akıllı telefon (kolik)” üniversite gençliği. *Global Media Journal TR Edition*. 2017;7(14):328-59.
78. Kandell JJ. Internet addiction on campus: The vulnerability of college students. *Cyberpsychology & behavior*. 1998;1(1):11-7.
79. 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):254-65.
80. 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.
81. Matar Boumosleh J, Jaalouk D. Depression, anxiety, and smartphone addiction in university students-A cross sectional study. *PloS one*. 2017;12(8):e0182239.
82. Chiu S-I. The relationship between life stress and smartphone addiction on Taiwanese university student: A mediation model of learning self-efficacy and social self-efficacy. *Computers in human behavior*. 2014;34:49-57.
83. Bianchi A, Phillips JG. Psychological predictors of problem mobile phone use. *CyberPsychology & Behavior*. 2005;8(1):39-51.
84. Young KS. Caught in the net: How to recognize the signs of internet addiction--and a winning strategy for recovery: John Wiley & Sons; 1998.
85. Kwon M, Lee J-Y, Won W-Y, Park J-W, Min J-A, Hahn C, et al. Development and validation of a smartphone addiction scale (SAS). *PloS one*. 2013;8(2):e56936.

86. Dvenci A. Ağ neslinin internet kullanımı üzerindeki sosyal medya etkisinin sosyal sapma yaklaşımı ile incelenmesi. İletişim Bilimleri Anabilim Dalı Bilişim Bilim Dalı Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2012.
87. Choliz M. Mobile phone addiction: a point of issue. *Addiction*. 2010;105(2):373-4.
88. Choi S-W, Kim D-J, Choi J-S, Ahn H, Choi E-J, Song W-Y, et al. Comparison of risk and protective factors associated with smartphone addiction and Internet addiction. *Journal of behavioral addictions*. 2015;4(4):308-14.
89. Igarashi T, Motoyoshi T, Takai J, Yoshida T. No mobile, no life: Self-perception and text-message dependency among Japanese high school students. *Computers in Human Behavior*. 2008;24(5):2311-24.
90. Lee Y-K, Chang C-T, Lin Y, Cheng Z-H. The dark side of smartphone usage: Psychological traits, compulsive behavior and technostress. *Computers in human behavior*. 2014;31:373-83.
91. Lee H, Ahn H, Choi S, Choi W. The SAMS: Smartphone addiction management system and verification. *Journal of medical systems*. 2014;38(1):1.
92. Jin Jeong Y, Suh B, Gweon G. Is smartphone addiction different from Internet addiction? comparison of addiction-risk factors among adolescents. *Behaviour & Information Technology*. 2020;39(5):578-93.
93. Kim H. Exercise rehabilitation for smartphone addiction. *Journal of exercise rehabilitation*. 2013;9(6):500-505.
94. Lin YH, Chiang CL, Lin PH, Chang LR, Ko CH, Lee YH, et al. Proposed diagnostic criteria for smartphone addiction. *PloS one*. 2016;11(11):e0163010.
95. Nurmedov S. Akıllı Telefon Bağımlılığında Tanı ve Tedavi. *Psikiyatride Güncel: Davranışsal Bağımlılıklar*. 2016;6(3): 252-260.

96. Lopez-Fernandez O, Honrubia-Serrano L, Freixa-Blanxart M, Gibson W. Prevalence of problematic mobile phone use in British adolescents. *CyberPsychology, Behavior, and social networking*. 2014;17(2):91-8.
97. Alhazmi AA, Alzahrani SH, Baig M, Salawati EM. Prevalence and factors associated with smartphone addiction among medical students at King Abdulaziz University, Jeddah. *Pakistan journal of medical sciences*. 2018;34(4):984-8.
98. 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.
99. Cho HY, Kim DJ, Park JW. Stress and adult smartphone addiction: Mediation by self-control, neuroticism, and extraversion. *Stress and Health*. 2017;33(5):624-30.
100. Baumeister R. *Self-regulation and self-control: Selected works of Roy F. Baumeister*: Routledge; 2018.
101. Akın A, Arslan S, Arslan N, Uysal R, Sahranç Ü. Self-control Management and Internet Addiction. *International Online Journal of Educational Sciences*. 2015;7(3):95-100.
102. Özdemir Y, Kuzucu Y, Ak Ş. Depression, loneliness and Internet addiction: How important is low self-control? *Computers in Human Behavior*. 2014;34:284-90.
103. Bozoglan B, Demirer V, Sahin I. Loneliness, self-esteem, and life satisfaction as predictors of Internet addiction: A cross-sectional study among Turkish university students. *Scandinavian journal of psychology*. 2013;54(4):313-9.
104. Lin MP, Wu JYW, You J, Hu WH, Yen CF. Prevalence of internet addiction and its risk and protective factors in a representative sample of senior high school students in Taiwan. *Journal of Adolescence*. 2018;62:38-46.
105. Roeser RW, Eccles JS, Sameroff AJ. School as a context of early adolescents' academic and social-emotional development: A summary of research findings. *The elementary school journal*. 2000;100(5):443-71.

106. Díaz-Aguado MJ, Martín-Babarro J, Falcón L. Problematic Internet use, maladaptive future time perspective and school context. *Psicothema*. 2018;30(2):195-200.
107. Chun J. Conceptualizing effective interventions for smartphone addiction among Korean female adolescents. *Children and Youth Services Review*. 2018;84:35-9.
108. Wang P, Zhao M, Wang X, Xie X, Wang Y, Lei L. Peer relationship and adolescent smartphone addiction: The mediating role of self-esteem and the moderating role of the need to belong. *Journal of behavioral addictions*. 2017;6(4):708-17.
109. Datareportal [online] Digital 2019: Global Digital Yearbook. <https://datareportal.com/reports/digital-2019-global-digital-yearbook> [27.07.2020].
110. Oulasvirta A, Rattenbury T, Ma L, Raita E. Habits make smartphone use more pervasive. *Personal and Ubiquitous Computing*. 2012;16(1):105-14.
111. Walsh SP, White KM, Young RM. [online] Young and connected: Psychological influences of mobile phone use amongst Australian youth. <https://eprints.qut.edu.au/9753/1/9753.pdf> [27.072020].
112. AlBarashdi HS, Bouazza A, Jabur NH, Al-Zubaidi AS. Smartphone addiction reasons and solutions from the perspective of sultan qaboos university undergraduates: a qualitative study. *International Journal of Psychology & Behavior Analysis*. 2016;2:113.
113. Cha SS, Seo BK. Smartphone use and smartphone addiction in middle school students in Korea: Prevalence, social networking service, and game use. *Health psychology open*. 2018;5(1):1-15.
114. Jessor R. Problem-behavior theory, psychosocial development, and adolescent problem drinking. *British journal of addiction*. 1987;82(4):331-42.
115. Caplan SE. Problematic Internet use and psychosocial well-being: development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument. *Computers in human behavior*. 2002;18(5):553-75.

116. Panahi S. Role of parents, teachers, and community in adolescents issues. *Unique Journal of Pharmaceutical and Biological Sciences*. 2015;3(2):1-11.
117. Baldwin DR, Harris SM, Chambliss LN. Stress and illness in adolescence: Issues of race and gender. *Adolescence*. 1997;32(128):839-853.
118. Unger JB, Li Y, Johnson CA, Gong J, Chen X, Li C, et al. Stressful life events among adolescents in Wuhan, China: Associations with smoking, alcohol use, and depressive symptoms. *International Journal of Behavioral Medicine*. 2001;8(1):1-18.
119. Orford J. *Excessive appetites: A social-behavioural-cognitive-moral model*. New York, NY: John Wiley & Sons; 2001.
120. Snodgrass JG, Lacy MG, Dengah II HF, Eisenhauer S, Batchelder G, Cookson RJ. A vacation from your mind: Problematic online gaming is a stress response. *Computers in Human Behavior*. 2014;38:248-60.
121. Yen JY, Yen CF, Chen CC, Chen SH, Ko CH. Family factors of internet addiction and substance use experience in Taiwanese adolescents. *Cyberpsychology & behavior*. 2007;10(3):323-9.
122. 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.
123. 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*. 2020:1-7.
124. George MJ, Russell MA, Piontak JR, Odgers CL. Concurrent and subsequent associations between daily digital technology use and high-risk adolescents' mental health symptoms. *Child Development*. 2018;89(1):78-88.
125. Ezoë S, Toda M, Yoshimura K, Naritomi A, Den R, Morimoto K. Relationships of personality and lifestyle with mobile phone dependence among female nursing students. *Social Behavior and Personality: an international journal*. 2009;37(2):231-8.

126. 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):3528-52.
127. 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.
128. Scott DA, Valley B, Simecka BA. Mental health concerns in the digital age. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2017;15(3):604-13.
129. Joinson AN. Self-esteem, interpersonal risk, and preference for e-mail to face-to-face communication. *CyberPsychology & Behavior*. 2004;7(4):472-8.
130. Hong FY, Chiu SI, Huang DH. A model of the relationship between psychological characteristics, mobile phone addiction and use of mobile phones by Taiwanese university female students. *Computers in Human Behavior*. 2012;28(6):2152-9.
131. Lachmann B, Sindermann C, Sariyska RY, Luo R, Melchers MC, Becker B, et al. The role of empathy and life satisfaction in internet and smartphone use disorder. *Frontiers in Psychology*. 2018;9:398.
132. Samaha M, Hawi NS. Relationships among smartphone addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life. *Computers in Human Behavior*. 2016;57:321-5.
133. 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.
134. Koças F, Şaşmaz T. Internet addiction increases poor sleep quality among high school students. *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi*. 2019;16(3):167-77.
135. World Health Organization. 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,

- National Cancer Research Centre, Tokyo, Japan, 27-29 August 2014. Genève, Switzerland: World Health Organization; 2015.
136. Van den Bulck J. The effects of media on sleep. *Adolescent medicine: state of the art reviews*. 2010;21(3):418-29.
137. 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.
138. Fernandez-Guerrero IM. WhatsAppitis. *The Lancet*. 2014;383(9922):1040.
139. Loughran SP, Wood AW, Barton JM, Croft RJ, Thompson B, Stough C. The effect of electromagnetic fields emitted by mobile phones on human sleep. *Neuroreport*. 2005;16(17):1973-6.
140. Kuloğlu M, Korkmaz S. Cep Telefonu ve Baz İstasyonlarının Nöropsikolojik Etkileri. *New/Yeni Symposium Journal*. 2011;46(2):99-105.
141. Kheifets L, Repacholi M, Saunders R, Van Deventer E. The sensitivity of children to electromagnetic fields. *Pediatrics*. 2005;116(2):303-13.
142. Horvath J, Mundinger C, Schmitgen MM, Wolf ND, Sambataro F, Hirjak D, et al. Structural and functional correlates of smartphone addiction. *Addictive behaviors*. 2020;105:106334.
143. Gökçearsan Ş, Uluyol Ç, Şahin S. Smartphone addiction, cyberloafing, stress and social support among university students: A path analysis. *Children and Youth Services Review*. 2018;91:47-54.
144. Selwyn N. Schooling the mobile generation: The future for schools in the mobile-networked society. *British journal of sociology of education*. 2003;24(2):131-44.
145. Walsh SP, White KM, Hyde MK, Watson B. Dialling and driving: Factors influencing intentions to use a mobile phone while driving. *Accident Analysis & Prevention*. 2008;40(6):1893-900.
146. Bircan NE. Lise Öğrencilerinin Akıllı Telefon Bağımlılıkları İle Sosyal Ağ Kullanım Amaçları Arasındaki İlişki. *Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri*

Eğitimi Ana Bilim Dalı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya, 2019.

147. Rice E, Petering R, Rhoades H, Winetrobe H, Goldbach J, Plant A, et al. Cyberbullying perpetration and victimization among middle-school students. *American Journal of Public Health*. 2015;105(3):66-72.
148. Demiralp M, Öksüz E, Aksu M, Sarikoc G, Tuzer H, Mersin S. Does the smartphone use affect the determination of daily goals: A nursing students' example? *Perspectives in Psychiatric Care*. 2020:1-7.
149. Zou Y, Xia N, Zou Y, Chen Z, Wen Y. Smartphone addiction may be associated with adolescent hypertension: a cross-sectional study among junior school students in China. *BMC pediatrics*. 2019;19(1):310-7.
150. Merlo L, Gold M. Addiction research and treatments: the state of the ART in 2008. *Psychiatric Times*. 2008;25(7):52–57.
151. Yeşilay [online] Teknoloji Bağımlılığı. <https://www.yesilay.org.tr/tr/bagimlilik/teknoloji-bagimliliği> [25.08.2020].
152. T.C. Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı, T.C.Sağlık Bakanlığı [online] Davranışsal Bağımlılıklar ile Mücadele Ulusal Strateji Belgesi ve Eylem Planı 2019-2023. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/Ruh_Sagligi_Db/eylem_plani/Davranissal_Bagimlilikler_Ile_Mucadele_Ulusal_Strateji_Belgesi_ve_Eylem_Plani_2019-2023.pdf [09.09.2020].
153. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı [online] Milli Eğitim İstatistikleri Örgün Eğitim 2019-2020 http://sgb.meb.gov.tr/www/icerik_goruntule.php?KNO=396 [21.09.2020].
154. Bian M, Leung L. Linking loneliness, shyness, smartphone addiction symptoms, and patterns of smartphone use to social capital. *Social science computer review*. 2015;33(1):61-79.

155. 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.
156. Erkan MC. Hastane Anksiyete ve Depresyon (HAD) Ölçeği'nin Ergen yaş grubunda geçerlik ve güvenirlik çalışması. Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir, 2014.
157. Chan YF, Leung DY, Fong DY, Leung CM, Lee AM. Psychometric evaluation of the Hospital Anxiety and Depression Scale in a large community sample of adolescents in Hong Kong. *Quality of Life Research*. 2010;19(6):865-73.
158. Dj B, Reynolds C, Monk T, Berman S, Kupfer D. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. 1989;28(2):193-213.
159. Ağargün M. Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliği ve güvenirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 1996;7:107-15.
160. Russell D, Peplau LA, Cutrona CE. The revised UCLA Loneliness Scale: concurrent and discriminant validity evidence. *Journal of personality and social psychology*. 1980;39(3):472.
161. Yildiz MA, Duy B. Adaptation of the short-form of the UCLA loneliness scale (ULS-8) to Turkish for the adolescents. *Dusunen Adam*. 2014;27(3):194.
162. Buctot DB, Kim N, Kim JJ. Factors associated with smartphone addiction prevalence and its predictive capacity for health-related quality of life among Filipino adolescents. *Children and Youth Services Review*. 2020;110:104758.
163. Kim SG, Park J, Kim HT, Pan Z, Lee Y, McIntyre RS. The relationship between smartphone addiction and symptoms of depression, anxiety, and attention-deficit/hyperactivity in South Korean adolescents. *Annals of general psychiatry*. 2019;18(1):1.
164. Lee H, Kim MS, Son HK, Ahn S, Kim JS, Kim YH. Discriminating power of socio-demographic and psychological variables on addictive use of cellular

- phones among middle school students. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2007;37(6):957-65.
165. Kızıltoprak A. Lise Öğrencilerinin Akıllı Telefon Bağımlılığı İle İletişimci Biçimleri Arasındaki İlişki. *Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalı Doktora tezi*. Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya, 2018.
166. Devran Muharremoğlu Z. Akıllı Telefon Bağımlılığı Envanteri-Kısa Formu'nun Türkçe'ye Uyarlanması ve Ankara'nın Pursaklar İlçesi'ndeki Liselerde Öğrenim Gören 10. Sınıf Öğrencilerinin Akıllı Telefon Kullanma ve Bağımlılık Durumu. *Halk Sağlığı Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Tezi*, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara, 2020.
167. Yıldız H, Seferoğlu S. An Examination of Primary School Students' Opinions about Their Digital Divide Levels in Terms of Different Variables. *Hacettepe University Journal of Education*. 2014;29:220-235.
168. Yıldız Durak H. Investigation of nomophobia and smartphone addiction predictors among adolescents in Turkey: Demographic variables and academic performance. *The Social Science Journal*. 2019;56(4):492-517.
169. Long J, Liu TQ, Liao YH, Qi C, He HY, Chen SB, et al. Prevalence and correlates of problematic smartphone use in a large random sample of Chinese undergraduates. *BMC psychiatry*. 2016;16(1):408.
170. 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.
171. Meral D. Investigation of smartphone addiction in secondary education students in terms of loneliness, life satisfaction and some personal characteristics. *Master Thesis*, Erzincan University, Institute of Social Sciences, Department of Educational Sciences, Erzincan, 2017.
172. Kuyulu I, Beltekin E. Relationship between Smartphone Addiction and Personality Traits. *Asian Journal of Education and Training*. 2020;6(2):304-13.

173. Cruz FAD, Scatena A, Andrade ALM, Micheli Dd. Evaluation of Internet addiction and the quality of life of Brazilian adolescents from public and private schools. *Estudos de Psicologia (Campinas)*. 2018;35(2):193-204.
174. Jenaro C, Flores N, Gómez-Vela M, González-Gil F, Caballo C. Problematic internet and cell-phone use: Psychological, behavioral, and health correlates. *Addiction research & theory*. 2007;15(3):309-20.
175. Van Deursen AJ, Bolle CL, Hegner SM, Kommers PA. Modeling habitual and addictive smartphone behavior: The role of smartphone usage types, emotional intelligence, social stress, self-regulation, age, and gender. *Computers in human behavior*. 2015;45:411-20.
176. Walsh SP, White KM, Cox S, Young RM. Keeping in constant touch: The predictors of young Australians' mobile phone involvement. *Computers in human behavior*. 2011;27(1):333-42.
177. Lee SJ, Moon HJ. Effects of self-control, parent-adolescent communication, and school life satisfaction on smart-phone addiction for middle school students. *Korean Journal of Human Ecology*. 2013;22(6):587-98.
178. Pearson C, Hussain Z. Smartphone addiction and associated psychological factors. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*. 2016;3(2):1-15.
179. Lee EB. Too much information: Heavy smartphone and Facebook utilization by African American young adults. *Journal of Black Studies*. 2015;46(1):44-61.
180. 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):200-5.
181. Dasgupta M, Sain RR. The impact of family environment upon development of life skills and psychological hardiness among adolescent boys. *The International Journal of Indian Psychology*. 2015;2(2):110-120.
182. Lowry R, Kann L, Collins JL, Kolbe LJ. The effect of socioeconomic status on chronic disease risk behaviors among US adolescents. *JAMA*. 1996;276(10):792-7.

183. Wu CST, Wong HT, Yu KF, Fok KW, Yeung SM, Lam CH, et al. Parenting approaches, family functionality, and internet addiction among Hong Kong adolescents. *BMC pediatrics*. 2016;16(1):1-10.
184. Huang R, Lu Z, Liu J, You Y, Pan Z, Wei Z, et al. Features and predictors of problematic internet use in Chinese college students. *Behaviour & Information Technology*. 2009;28(5):485-90.
185. Chakraborty S. Mobile phone usage patterns amongst university students: A comparative study between India and USA. 2006.
186. Chang F-C, Chiu C-H, Chen P-H, Chiang J-T, Miao N-F, Chuang H-Y, et al. Children's use of mobile devices, smartphone addiction and parental mediation in Taiwan. *Computers in Human Behavior*. 2019;93:25-32.
187. Zulkefly SN, Baharudin R. Mobile phone use amongst students in a university in Malaysia: its correlates and relationship to psychological health. *European Journal of Scientific Research*. 2009;37(2):206-18.
188. Inyang I, Benke G, Dimitriadis C, Simpson P, McKenzie R, Abramson M. Predictors of mobile telephone use and exposure analysis in Australian adolescents. *Journal of Paediatrics and Child Health*. 2010;46(5):226-33.
189. Roser K, Schoeni A, Foerster M, Rössli M. Problematic mobile phone use of Swiss adolescents: is it linked with mental health or behaviour? *International journal of public health*. 2016;61(3):307-15.
190. Fırat S, Gül H, Sertçelik M, Gül A, Gürel Y, Kılıç BG. The relationship between problematic smartphone use and psychiatric symptoms among adolescents who applied to psychiatry clinics. *Psychiatry research*. 2018;270:97-103.
191. Lepp A, Li J, Barkley JE. College students' cell phone use and attachment to parents and peers. *Computers in Human Behavior*. 2016;64:401-8.
192. Ko CH, Yen JY, Yen CF, Lin HC, Yang MJ. Factors predictive for incidence and remission of internet addiction in young adolescents: a prospective study. *CyberPsychology & Behavior*. 2007;10(4):545-51.

193. Divan HA, Kheifets L, Obel C, Olsen J. Cell phone use and behavioural problems in young children. *Journal of Epidemiology Community Health*. 2012;66(6):524-9.
194. Bülbül H, Tunç T. Telefon ve Oyun Bağımlılığı: Ölçek İncelemesi, Başlama Yaşı ve Başarıyla İlişkisi. *Visionary E-Journal/Vizyoner Dergisi*. 2018;9(21):1-13.
195. Liu CH, Lin SH, Pan YC, Lin YH. Smartphone gaming and frequent use pattern associated with smartphone addiction. *Medicine*. 2016;95(28)e4068.
196. Gezgin DM. Understanding Patterns for Smartphone Addiction: Age, Sleep Duration, Social Network Use and Fear of Missing Out. *Cypriot Journal of Educational Sciences*. 2018;13(2):166-77.
197. Grant JE, Potenza MN, Weinstein A, Gorelick DA. Introduction to behavioral addictions. *The American journal of drug and alcohol abuse*. 2010;36(5):233-41.
198. Holden C. Behavioral addictions debut in proposed DSM-V. *American Association for the Advancement of Science*; 2010.
199. Falaki H, Mahajan R, Kandula S, Lymberopoulos D, Govindan R, Estrin D, editors. Diversity in smartphone usage. *Proceedings of the 8th international conference on Mobile systems, applications, and services*; 2010:179-194.
200. Lin YH, Lin YC, Lee YH, Lin PH, Lin SH, Chang LR, et al. Time distortion associated with smartphone addiction: Identifying smartphone addiction via a mobile application (App). *Journal of psychiatric research*. 2015;65:139-45.
201. Yu S, Sussman S. Does smartphone addiction fall on a continuum of addictive behaviors? *International journal of environmental research and public health*. 2020;17(2):422.
202. Sağır A, Eraslan H. Akıllı telefonların gençlerin gündelik hayatlarına etkisi: Türkiye’de üniversite gençliği örneği. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*. 2019;10(17):48-78.

203. Tangney JP, Baumeister RF, Boone AL. High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of personality*. 2004;72(2):271-324.
204. Karaçorlu FN, Oğuzöncül AF, Pirinççi E, Deveci SE. Üniversite Öğrencilerinde Akıllı Telefon Bağımlılığı İle Öz Kontrol Ve Algılanan Stres İlişkisi. 3. Uluslararası 21. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi; 2019.
205. Kim Y, Jeong J-E, Cho H, Jung D-J, Kwak M, Rho MJ, et al. Personality factors predicting smartphone addiction predisposition: Behavioral inhibition and activation systems, impulsivity, and self-control. *PloS one*. 2016;11(8):e0159788.
206. Savcı M, Aysan F. Teknolojik bağımlılıklar ve sosyal bağıllık: internet bağımlılığı, sosyal medya bağımlılığı, dijital oyun bağımlılığı ve akıllı telefon bağımlılığının sosyal bağıllığı yordayıcı etkisi. *Dusunen Adam*. 2017;30(3):202-16.
207. Yıldırım S, Kişioğlu AN. Teknolojinin Getirdiği Yeni Hastalıklar: Nomofobi, Netlessfobi, FoMO. *Medical Journal of Suleyman Demirel University*. 2018;25(4):473-480.
208. Gökler ME, Aydın R, Ünal E, Metintaş S. Sosyal ortamlarda gelişmeleri kaçırma korkusu ölçeğinin Türkçe sürümünün geçerlilik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2016;17(1):52-9.
209. Montag C, Błazzkiewicz K, Lachmann B, Sariyska R, Andone I, Trendafilov B, et al. Recorded behavior as a valuable resource for diagnostics in mobile phone addiction: evidence from psychoinformatics. *Behavioral Sciences*. 2015;5(4):434-42.
210. Yılmaz G, Şar AH, Civan S. Ergenlerde mobil telefon bağımlılığı ile sosyal kaygı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Online Journal Of Technology Addiction & Cyberbullying*. 2015;2(2):20-37.
211. Hoşgör H, Koç Tütüncü S, Gündüz Hoşgör D, Tandoğan Ö. Üniversite öğrencileri arasında sosyal medyadaki gelişmeleri kaçırma korkusu

- yaygınlığının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *International Journal of Academic Value Studies*. 2017;3,(17):213-23.
212. Lemola S, Perkinson-Gloor N, Brand S, Dewald-Kaufmann JF, Grob A. Adolescents' electronic media use at night, sleep disturbance, and depressive symptoms in the smartphone age. *Journal of youth and adolescence*. 2015;44(2):405-18.
213. Şaşmaz T, Öner S, Kurt AÖ, Yapıcı G, Yazıcı AE, Buğdaycı R, et al. Prevalence and risk factors of Internet addiction in high school students. *The European Journal of Public Health*. 2014;24(1):15-20.
214. Dinç M. Teknoloji bağımlılığı ve gençlik. *Gençlik Araştırmaları Dergisi*. 2015;3(3):31-65.
215. Yağmur K, Kepenekci YK. Ortaokul Ders Kitaplarında Gençliğin Korunması ve Spora Yönlendirilmesi Haklarına Yer Verilme Düzeyi. *e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*.2015;2(3):37-52.
216. 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.
217. Luk TT, Wang MP, Shen C, Wan A, Chau PH, Oliffe J, et al. Short version of the Smartphone Addiction Scale in Chinese adults: Psychometric properties, sociodemographic, and health behavioral correlates. *Journal of behavioral addictions*. 2018;7(4):1157-65.
218. Uğur NG, Tuğba K. Mobile phones as distracting tools in the classroom: College students perspective. *Alphanumeric Journal*. 2015;3(2):57-64.
219. Alosaimi FD, Alyahya H, Alshahwan H, Al Mahyijari N, Shaik SA. Smartphone addiction among university students in Riyadh, Saudi Arabia. *Saudi medical journal*. 2016;37(6):675-83.
220. Jeong S-H, Kim H, Yum J-Y, Hwang Y. What type of content are smartphone users addicted to?: SNS vs. games. *Computers in Human Behavior*. 2016;54:10-7.

221. Bian M, Leung L. Smartphone addiction: Linking loneliness, shyness, symptoms and patterns of use to social capital. *Media Asia*. 2014;41(2):159-76.
222. 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):491-7.
223. Lee S-J, Lee C, Lee C. Smartphone addiction and application usage in Korean adolescents: Effects of mediation strategies. *Social Behavior and Personality: an international journal*. 2016;44(9):1525-34.
224. Yıldız Durak H. What would you do without your smartphone? Adolescents' social media usage, locus of control, and loneliness as a predictor of nomophobia. *Addicta: The Turkish Journal On Addictions*. 2018;5(2):1-15.
225. Yildiz EP, Alkan A. Investigation of Vocational High School Students Views on Smart Phone Use: A Case Study. *Higher Education Studies*. 2019;9(3):45-51.
226. Khan MM. Adverse effects of excessive mobile phone use. *International journal of occupational medicine and environmental health*. 2008;21(4):289-93.
227. Zencirci Akbulut S, Aygar H, Göktaş S, Önsüz MF, Alaiye M, Metintaş S. Evaluation of smartphone addiction and related factors among university students. *International Journal of Research in Medical Sciences*. 2018;6(7):2210.
228. 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.
229. Kim JH, 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.

230. Reid DJ, Reid FJ. Text or talk? Social anxiety, loneliness, and divergent preferences for cell phone use. *CyberPsychology & Behavior*. 2007;10(3):424-35.
231. Tao S, Wu X, Zhang Y, Zhang S, Tong S, Tao F. Effects of sleep quality on the association between problematic mobile phone use and mental health symptoms in Chinese college students. *International journal of environmental research and public health*. 2017;14(2):185.
232. Kim MO, Kim H, Kim K, Ju S, Choi J, Yu M. Smartphone addiction:(focused depression, aggression and impulsions) among college students. *Indian Journal of Science and Technology*. 2015;8(25):1-6.
233. Enez Darcin A, Kose S, Noyan CO, Nurmedov S, Yılmaz O, Dilbaz N. Smartphone addiction and its relationship with social anxiety and loneliness. *Behaviour & Information Technology*. 2016;35(7):520-5.
234. Singh MKK, Samah NA. Impact of Smartphone: A Review on Positive and Negative Effects on Students. *Asian Social Science*. 2018;14(11):83-9.
235. Bae S-M. The relationship between smartphone use for communication, social capital, and subjective well-being in Korean adolescents: Verification using multiple latent growth modeling. *Children and Youth Services Review*. 2019;96:93-9.
236. Gomez-Baya D, Rubio-Gonzalez A, Gaspar de Matos M. Online communication, peer relationships and school victimisation: a one-year longitudinal study during middle adolescence. *International Journal of Adolescence and Youth*. 2019;24(2):199-211.
237. Pierce T. Social anxiety and technology: Face-to-face communication versus technological communication among teens. *Computers in Human Behavior*. 2009;25(6):1367-72.
238. Hayırcı B, Enver S. Lise öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılık düzeyleri ile sosyal kaygı ve yalnızlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*. 2019;7(1):61-79.

239. Khalsa SBS, Jewett ME, Cajochen C, Czeisler CA. A phase response curve to single bright light pulses in human subjects. *The Journal of physiology*. 2003;549(3):945-52.
240. Özcan B. Pamukkale Üniversitesi öğrencilerinde uyku kalitesi ve akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkisi. *Halk Sağlığı Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Tezi*. Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Denizli, 2019.
241. Exelmans L, Van den Bulck J. Bedtime mobile phone use and sleep in adults. *Social Science & Medicine*. 2016;148:93-101.
242. Randler C, Wolfgang L, Matt K, Demirhan E, Horzum MB, Beşoluk Ş. Smartphone addiction proneness in relation to sleep and morningness–eveningness in German adolescents. *Journal of behavioral addictions*. 2016;5(3):465-73.
243. Ahn H, Wijaya ME, Esmero BC. A systemic smartphone usage pattern analysis: focusing on smartphone addiction issue. *International Journal of Multimedia and Ubiquitous Engineering*. 2014;9:9-14.

