

**T.C.  
SAKARYA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**SPOR BİLİMLERİ ÖĞRENCİLERİNDE FİZİKSEL AKTİVİTE  
DÜZEYİ, UYKU KALİTESİ VE TEKNOLOJİ BAĞIMLILIĞI  
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Musab ÇAĞIN**

**Enstitü Anabilim Dalı : BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR EĞİTİMİ**

**Tez Danışmanı : Prof. Dr. Çetin YAMAN**

**Haziran 2021**

**T.C.**  
**SAKARYA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ**  
**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**SPOR BİLİMLERİ ÖĞRENCİLERİNDE FİZİKSEL AKTİVİTE  
DÜZEYİ, UYKU KALİTESİ VE TEKNOLOJİ BAĞIMLILIĞI  
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Musab ÇAĞIN**

**Enstitü Anabilim Dalı : BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR  
EĞİTİMİ**

**Bu tez 28/06/2021 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oybirliği ile kabul edilmiştir.**

<b>JÜRİ</b>	<b>BAŞARI DURUMU</b>
Jüri Başkanı: Prof. Dr. Gülten HERGÜNER	Başarılı
Üye: Prof. Dr. Çetin YAMAN	Başarılı
Üye: Doç. Dr. Fatih YAŞARTÜRK	Başarılı

## **BEYAN**

Tez içindeki tüm verilerin akademik kurallar çerçevesinde tarafımdan elde edildiğini, görsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçların akademik ve etik kurallara uygun şekilde sunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, tezde yer alan verilerin bu üniversite veya başka bir üniversitede herhangi bir tez çalışmasında kullanılmadığını beyan ederim.

Musab ÇAĞIN  
28/06/2021

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim süresince danışmanlığımı üstlenerek, bilgi ve tecrübelerinden faydalanmamı sağlayan, çalışmamın her aşamasında desteğini esirgemeyen danışmanım Prof. Dr. Çetin YAMAN'a sonsuz teşekkür ederim.

Daimî desteklerinden ötürü kıymetli hocalarım Prof. Dr. Gülten HERGÜNER, Prof. Dr. Mehmet BAYANSALDUZ, Prof. Dr. Fikret SOYER, Doç. Dr. Özkan IŞIK, Öğr. Gör. Nesim YALVARICI ve Doç. Dr. Fatih YAŞARTÜRK'e çok teşekkür ediyorum.

Bu süreçte bana her daim destek olan Uz. Ahmet DÖNMEZ, Salim İbrahim ONBAŞI Uz. Cengiz BAYKARA, Öğr. Gör. Hasip CANA ve Uz. Erdem KARTAL'a teşekkür ediyorum.

Ayrıca her zaman yanımda olan başta Beth Kaldahl SCHUPP, Emily Schupp MEYERS ve Margaret SCHUPP olmak üzere tüm Fair Hills ailesine sonsuz şükranlarımı sunuyorum.

İkinci ailem olarak gördüğüm ve destekleriyle her zaman yanımda olan Sema DURGUT, Barış DURGUT ve Boğaçhan DURGUT'a sonsuz teşekkürlerimi iletiyorum.

Hayatımın her safhasında desteklerini benden esirgemeyen, kötü günümde iyi günümde her zaman varlıklarıyla en büyük mutluluk kaynağım olan annem Gül ÇAĞIN, babam Murat ÇAĞIN ve kardeşim Muhammed Furkan ÇAĞIN'a sonsuz teşekkür ediyorum.

# İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR .....	i
İÇİNDEKİLER .....	ii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	v
TABLolar LİSTESİ.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	viii
ÖZET.....	ix
SUMMARY .....	x

## BÖLÜM 1.

GİRİŞ .....	1
1.1. Problem Cümlesi .....	2
1.2. Alt Problemler .....	2
1.3. Araştırmanın Önemi .....	3
1.4. Varsayımlar .....	4
1.5. Sınırlılıklar.....	4
1.6. Tanımlar .....	4

## BÖLÜM 2.

ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR ...	5
2.1. Fiziksel Aktivite .....	5
2.1.1. Fiziksel aktiviteyi etkileyen faktörler .....	5
2.1.2. Fiziksel aktivitenin sağlık üzerine etkisi.....	7
2.1.3. Fiziksel aktivite şiddetinin ölçülmesi .....	9
2.1.4. Fiziksel aktivitenin frekansı.....	10
2.1.5. Fiziksel aktivitenin miktarı ve süresi .....	10
2.1.6. Fiziksel aktivitenin değerlendirilmesi.....	11
2.1.6.1. Kriter yöntemler .....	12
2.1.6.2. Subjektif yöntemler.....	13
2.1.6.3. Objektif yöntemler .....	14
2.2. Uykunun Tanımı.....	15
2.2.1. Uykunun fizyolojisi .....	16
2.2.2. Uykunun evreleri .....	17
2.2.2.1. NonREM uykusu (NREM) .....	17
2.2.2.2. REM uykusu (rapid eye movement) .....	18
2.2.3. Sirkadiyen ritim .....	19

2.2.4. Uyku gereksinimi.....	23
2.2.5. Uyku kalitesi .....	24
2.2.6. Uyku kalitesini etkileyen faktörler .....	25
2.2.6.1. Yaş .....	25
2.2.6.2. Cinsiyet .....	25
2.2.6.3. Fiziksel aktivite .....	26
2.2.6.4. Beslenme .....	26
2.2.6.5. Kafein .....	27
2.2.6.6. Nikotin ve sigara .....	27
2.2.6.7. Alkol.....	28
2.2.6.8. Depresyon, anksiyete ve stres .....	28
2.2.6.9. Hastalıklar .....	29
2.2.6.10. İlaç kullanımı .....	30
2.2.6.11. Çevresel faktörler .....	30
2.2.7. Uyku bozuklukları .....	32
2.2.7.1. İnsomniler .....	33
2.2.7.2. Uyku ile ilişkili solunum bozuklukları.....	33
2.2.7.3. Hipersomni ile seyreden santral hastalıklar .....	33
2.2.7.4. Sirkadiyen ritim uyku-uyanıklık bozuklukları.....	33
2.2.7.5. Parasomniler.....	34
2.2.7.6. Uyku ile ilişkili hareket bozuklukları.....	34
2.2.8. Uyku kalitesinin ölçülmesi .....	35
2.3. Bağımlılık Kavramı .....	36
2.3.1. Bağımlılık türleri.....	37
2.3.1.1. Psikolojik bağımlılık .....	38
2.3.1.2. Fizyolojik bağımlılık.....	38
2.3.2. Bağımlılığın belirtileri .....	38
2.3.3. Teknoloji bağımlılığı kavramı .....	39
2.3.3.1. Sosyal ağ bağımlılığı.....	40
2.3.3.2. Anlık mesajlaşma bağımlılığı .....	40
2.3.3.3. Çevrimiçi oyun bağımlılığı .....	41
2.3.3.4. Web siteleri bağımlılığı.....	41
2.4. İlgili Araştırmalar .....	41

### **BÖLÜM 3.**

<b>MATERYAL VE YÖNTEM.....</b>	<b>46</b>
3.1. Araştırmanın Modeli .....	46
3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....	46
3.3. Verilerin Toplanması.....	47
3.4. Veri Toplama Araçları.....	47
3.4.1. Kişisel bilgi formu .....	48
3.4.2. Uluslararası fiziksel aktivite anketi- kısa form .....	48
3.4.3. Pittsburgh uyku kalitesi indeksi (PUKİ).....	49
3.4.3. Teknoloji bağımlılığı ölçeği.....	50
3.5. Verilerin Analizi.....	51

### **BÖLÜM 4.**

<b>ARAŞTIRMA BULGULARI.....</b>	<b>52</b>
---------------------------------	-----------

<b>BÖLÜM 5.</b>	
<b>TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>	<b>57</b>
5.1. Tartışma.....	57
5.2. Sonuç .....	67
5.3. Öneriler.....	67
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>69</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>82</b>



## KISALTMALAR LİSTESİ

AASM	: American Academy of Sleep Medicine (Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi)
ACSM	: American College of Sports Medicine (Amerikan Spor Sağlığı Yüksekokulu)
AET	: Aktif Enerji Tüketimi
AHA	: American Hospital Association (Amerikan Hastaneler Birliği)
BSR	: Bulbar Synchronizing Region (Bulber Senkronize Edici Bölge)
CDC	: Centers for Disease Control and Prevention (Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri)
EEG	: Elektroensefalografi
EMG	: Elektromiyografi
EOG	: Elektrokülografi
HDL	: High-Density Lipoprotein (Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein)
HHS	: Health and Human Services (Sağlık ve İnsan Hizmetleri)
IARC	: International Agency for Research on Cancer (Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı)
ICSD	: International Classification of Sleep Disorders (Uyku Bozukluklarının Uluslararası Sınıflaması)
MET	: Metabolic Equivalent of Task (Metabolik Eşdeğer)
MSS	: Merkezi Sinir Sistemi
NREM	: Non Rapid Eye Movement (Hızlı Olmayan Göz Hareketleri)
PSG	: Polisomnografi



PUKİ	: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
RAS	: Reticular Activating System (Retiküler Aktivasyon Sistemi)
REM	: Rapid Eye Movement (Hızlı Göz Hareketleri)
SCN	: Süprakiazmatik Nükleüs
UFAA	: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi
USDHHS	: The U.S. Department of Health and Human Services (ABD Sağlık ve İnsan Hizmetleri Departmanı)
WHO	: World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)



## TABLolar LİSTESİ

Tablo 2.1: Fiziksel aktivitenin sıklığı, süresi ve şiddeti ile ilgili görüşler. ....	11
Tablo 2.2: Fiziksel aktiviteyi değerlendirmek için kullanılan yöntemler. ....	12
Tablo 2.3: Kafeinli ürünler ve içerdikleri kafein miktarları.....	27
Tablo 2.4: Uyku hijyeninde önemli çevresel faktörler ve yaşam tarzı. ....	30
Tablo 3.1: Katılımcılara ait betimsel istatistikler. ....	46
Tablo 3.2: Katılımcıların öğrenim gördükleri bölümlere göre dağılımları. ....	47
Tablo 3.3: Pittsburg uyku kalitesi indeksi alt boyutları ve puanlaması. ....	50
Tablo 3.4: Ölçme araçlarına ilişkin çarpıklık ve basıklık değerleri. ....	51
Tablo 4.1: Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyi puanlarının cinsiyete göre karşılaştırma sonuçları. ....	52
Tablo 4.2: Katılımcıların yaşları ile fiziksel aktivite düzeyi puanları arasındaki ilişki sonuçları.....	52
Tablo 4.3: Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyi puanlarının öğrenim görülen bölümlere göre karşılaştırma sonuçları.....	53
Tablo 4.4: Katılımcıların uyku kalitesi puanlarının cinsiyete göre karşılaştırma sonuçları.....	53
Tablo 4.5: Katılımcıların yaşları ile uyku kalitesi puanları arasındaki ilişki sonuçları. .	53
Tablo 4.6: Katılımcıların uyku kalitesi puanlarının öğrenim görülen bölümlere göre karşılaştırma sonuçları. ....	54
Tablo 4.7: Katılımcıların teknoloji bağımlılığı puanlarının cinsiyete göre karşılaştırma sonuçları. ....	54
Tablo 4.8: Katılımcıların yaşları ile teknoloji puanları arasındaki ilişki sonuçları. ....	55
Tablo 4.9: Katılımcıların teknoloji bağımlılığı puanlarının öğrenim görülen bölümlere göre karşılaştırma sonuçları.....	55
Tablo 4.10: Katılımcıların fiziksel aktivite, uyku kalitesi ve teknoloji bağımlılığı puanları arasındaki ilişki sonuçları. ....	55

## ŞEKİLLER LİSTESİ

- Şekil 2.1: İnsan organizmasında günün farklı saatlerinde gerçekleşen değişiklikler. ....20
- Şekil 2.2: Işık uyarısı ile suprakiazmatik nükleus tarafından pineal bezden melatonin sentez ve salınımı baskılanır. ....22
- Şekil 2.3: Sirkadiyen ritim ve saatlere göre vücut değişkenleri. ....23



# SPOR BİLİMLERİ ÖĞRENCİLERİNDE FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ, UYKU KALİTESİ VE TEKNOLOJİ BAĞIMLILIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

## ÖZET

Bu araştırmanın amacı; spor bilimleri öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeyi, uyku kalitesi ve teknoloji bağımlılığı arasında ilişkiyi belirleyerek, farklı değişkenler açısından incelemektir.

İlişkisel tarama modeli kullanılarak yürütülen araştırmaya Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi' de öğrenim gören ve kolayda örnekleme yöntemiyle belirlenen toplam 333 (200 erkek+133 kadın) spor bilimleri öğrencisi katılım göstermiştir. Araştırmanın verileri “Kişisel Bilgi Formu”, “Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form”, “Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi” ve “Teknoloji Bağımlılığı Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır. Verilere betimsel istatistikler, bağımsız gruplar t- testi, tek yönlü varyans (one-way ANOVA) ve Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır.

Araştırma bulguları incelendiğinde spor bilimleri öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyi puanlarının; cinsiyete ve öğrenim görülen bölümlere göre farklılık gösterdiği, bunun yanında yaş ile negatif düzeyde anlamlı ilişki içinde olduğu tespit edilmiştir ( $p<.05$ ). Uyku kalitesi açısından sonuçlar incelendiğinde; uyku kalitesi puanlarının cinsiyete ve öğrenim görülen bölümlere göre farklılık gösterdiği, bunun yanında yaş ile negatif düzeyde anlamlı ilişki içinde olduğu tespit edilmiştir ( $p<.05$ ). Bunun yanında teknoloji bağımlılığı puanlarının; cinsiyete ve öğrenim görülen bölümlere göre farklılık göstermediği ( $p>.05$ ) ancak yaş ile negatif yönde anlamlı ilişki içinde olduğu tespit edilmiştir ( $p<.05$ ). Bağımlı değişkenler arasındaki ilişkiye bakıldığında; fiziksel aktivite düzeyi ile uyku kalitesi ve teknoloji bağımlılığı arasında anlamlı ilişki olmadığı ( $p>.05$ ); buna karşın uyku kalitesi ile teknoloji bağımlılığı arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir ( $p<.05$ ).

Sonuç olarak; spor bilimleri öğrencilerinde teknoloji bağımlılığının artması uyku kalitesinin olumsuz yönde etkilemektedir. Fiziksel aktivite düzeyi ile uyku kalitesi ve teknoloji bağımlılığı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Kadın bireylerin erkek bireylere oranla fiziksel aktivite düzeyleri düşük ve uyku kalitelerinin kötü olduğu tespit edilmiştir. Fiziksel aktivite düzeyinin en düşük ve uyku kalitesinin en kötü bölümün spor yöneticiliği bölümü olduğu gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: spor bilimleri öğrencisi, fiziksel aktivite, uyku kalitesi, teknoloji bağımlılığı.

# INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY LEVEL, SLEEP QUALITY AND TECHNOLOGY ADDICTION IN SPORTS SCIENCE STUDENTS

## SUMMARY

The aim of this research is to determine the relationship between physical activity level, sleep quality and technology addiction in sports science students and to examine them in terms of different variables.

A total of 333 (200 male + 133 female) sports science students studying at Sakarya University of Applied Sciences Faculty of Sport Sciences and determined by convenience sampling method participated in the research conducted using the relational screening model. The data of the research were collected using the "Personal Information Form", "International Physical Activity Questionnaire-Short Form", "Pittsburgh Sleep Quality Index" and "Technology Addiction Scale". Descriptive statistics, independent groups t-test, one-way ANOVA and Pearson correlation analysis were applied to the data.

It was determined that there were differences according to gender and departments of education, and that there was a significant negative relation with age when the research findings are examined, the physical activity level scores of the sports science students ( $p < .05$ ). When the results in terms of sleep quality are examined; It was determined that sleep quality scores differed according to gender and departments of education, as well as negatively correlated with age ( $p < .05$ ). In addition, technology addiction scores; It was determined that it did not differ according to gender and departments of education ( $p > .05$ ), but it was found to be negatively and significantly correlated with age ( $p < .05$ ). Looking at the relationship between dependent variables; there was no significant relationship between physical activity level, sleep quality and technology addiction ( $p > .05$ ); on the other hand, it was determined that there was a positive significant relationship between sleep quality and technology addiction ( $p < .05$ ).

As a result; The increase in technology addiction in sports science students negatively affects sleep quality. No significant relationship was found between physical activity level, sleep quality and technology addiction. It was determined that female individuals had lower physical activity levels and poor sleep quality compared to male individuals. It has been observed that the lowest level of physical activity and the worst part of sleep quality is the department of sports management.

**Keywords:** sports science student, physical activity, sleep quality, technology addiction.

## BÖLÜM 1. GİRİŞ

Bilinçsiz ve uzun süreli teknoloji kullanımı bireylerin hayatında birtakım sorunların meydana gelmesine neden olmaktadır. Bireylerin keyif aldığı durumlar zamanla alışkanlık olmaktan çıkıp yerini bağımlılığa bırakabilmektedir. Literatür incelendiğinde geçmişte bağımlılık kavramı genellikle; ilaç, sigara, alkol ve keyif veren maddeler için kullanılırken günümüzde ise teknoloji için de sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır.

Bağımlılık, bireyin kullandığı maddeyi bırakmayı denemesine rağmen bırakamaması, her geçen gün kullanılan madde miktarını artırması, kullanmayı terk ettiğinde ise eksiklik hissinin meydana gelmesi, fizyolojik ve psikolojik zararlarının farkında olmasına rağmen maddeyi kullanmaya devam etmesi ve zamanının büyük bölümünü maddeyi düşünerek veya arayarak geçirmesi durumudur (Ögel, 2001, ss. 1-20). Bu bağlamda teknoloji bağımlılığı da hem psikolojik hem de fizyolojik bakımdan çeşitli problemleri beraberinde getirmektedir. Bu problemlerin başında fiziksel inaktivite gelmektedir. Bireylerin gün içerisindeki fiziksel aktive seviyesinin düşük olduğunu ifade eden fiziksel inaktivite terimi genel bir sağlık problemi olarak değerlendirilmektedir. Yapılan çalışmalarda bireylerin ölümüne neden olan etmenler tespit edilerek sıralanmış ve fiziksel aktivite ilk on listesinde kendine yer bulmuştur (Vargas, Schully, Villani, Caballero & Murray, 2019). Hareketsiz bir yaşam tarzı çağımızın en önemli sağlık sorunlarının başında gelmektedir. Hareketsizlik, başta obezite olmak üzere kas ve iskelet sistemi bozuklukları, kolesterol, kalp damar hastalıkları, ortopedik rahatsızlıklar, felç, damar tıkanıklığı, vücutta yağlanma, şeker vb. gibi bir takım rahatsızlığa sebep olmaktadır (Göksu, 2003; Akdur, 2003). Teknoloji bağımlılığının beraberinde getirdiği bir diğer olumsuz etki ise uyku kalitesi üzerinedir. Temel yaşam ihtiyaçlarından biri olan uyku; bireyin fizyolojik ve psikolojik yönden yeniden enerji depolamasını sağlayan, stres ve sorumluluklardan uzaklaştırarak rahatlatan bir süreçtir (Kurt & Enç, 2013, s. 1). Sağlığın önemli bir parametresi olan uyku hem organizmanın dinlenmesi hem de beyin mekanizmalarının kendilerini

yenilemesi sonucunda güçlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Uyku düzenindeki aksaklık bireyin yaşamını negatif yönde etkiler ve bu aksaklık süresinin uzaması bireyin ruh ve beden sağlığında birtakım problemlerin ortaya çıkmasına sebep olabilir (Potter & Perry, 2003). Bu bağlamda uzun süreli teknoloji kullanımı uykuya ayrılan sürede azalmaya neden olacağı gibi aynı zamanda bireyin yaşamını olumsuz yönde etkileyecektir. Son zamanlarda yaygın olarak kullanılan sosyal medya platformunun, uyku kaybıyla bağlantılı olduğu tespit edilmiştir. Yapılan araştırmalarda uyumadan önce sosyal medya kullanan bireylerin genellikle yetersiz uyudukları ve yeni güne dinlenmiş hissederek uyanamadıkları sonucuna ulaşılmıştır (Suganuma ve diğerleri, 2007). Bu bilgilerden hareketle araştırmanın amacı; spor bilimlerinde öğrenim gören öğrencilerde fiziksel aktivitenin uyku kalitesi ve teknoloji bağımlılığıyla olan ilişkisini incelemektir.

### **1.1. Problem Cümlesi**

Bu araştırmanın problem cümlesi; spor bilimleri öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeyi, uyku kalitesi ve teknoloji bağımlılığı arasında anlamlı ilişki var mıdır? şeklinde oluşturulmuştur.

### **1.2. Alt Problemler**

Araştırmanın problem cümlesi çerçevesinde aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır.

1. Spor bilimleri öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
2. Spor bilimleri öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ile yaşları arasında anlamlı ilişki var mıdır?
3. Spor bilimleri öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri öğrenim görülen bölümlere göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
4. Spor bilimleri öğrencilerinin uyku kaliteleri cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
5. Spor bilimleri öğrencilerinin uyku kaliteleri düzeyleri ile yaşları arasında anlamlı ilişki var mıdır?
6. Spor bilimleri öğrencilerinin uyku kaliteleri öğrenim görülen bölümlere göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

7. Spor bilimleri öğrencilerinin teknoloji bağımlıkları cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
8. Spor bilimleri öğrencilerinin teknoloji bağımlıkları ile yaşları arasında anlamlı ilişki var mıdır?
9. Spor bilimleri öğrencilerinin teknoloji bağımlıkları öğrenim görülen bölümlere göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

### **1.3. Araştırmanın Önemi**

Literatür incelendiğinde fiziksel aktivite ve uyku kavramları arasında çok yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Günlük fiziksel aktivite düzeyi yüksek olan bireyler daha sağlıklı ve hastalıklara yakalanma konusunda fiziksel aktivite düzeyi düşük olan bireylere oranla daha dirençli olduğu gözlemlenmiştir. Bunun yanında hareketsizlik birtakım fizyolojik ve psikolojik rahatsızlıkları beraberinde getirmektedir. Aynı şekilde uyku da insan sağlığı için en önemli parametrelerden biridir. Bireyin uyku kalitesinin düşük olması hem ruhsal hem bedensel bakımdan çeşitli rahatsızlıklara yol açacağı gibi yaşam kalitesini de düşürecektir. Bu nedenle fiziksel aktivite ve uyku döngüsünün birbirine uyumlu bir şekilde senkronize olması hem sağlık hem de yaşam kalitesi için önem arz etmektedir. Teknolojinin gelişmesi ve yaygınlaşmasıyla beraber çeşitli teknolojik ürünler hayatımızın en önemli parçası haline gelmiştir. Bu teknolojik ürünlerin bilinçli ve amaçlı kullanımı hayatı kolaylaştırırken bilinçsiz ve uzun süreli kullanımı çeşitli sorunlara yol açmaktadır. Bu sorunlardan en önemlisi kullanılan teknolojik alete olan bağımlılıktır. Teknoloji bağımlısı bireyin kullandığı nesneyle uzun zaman geçirmesi günlük işlerin yerine getirilmesini aksatacağı gibi bireyin hareketsiz bir yaşam tarzı sürmesine de neden olacaktır. Bunun beraberinde kendini teknolojik ürünü kullanmaktan alıkoyamayan birey zaman planlamasını iyi yapamayacağı gibi kullandığı teknolojik ürünle fazla zaman geçirmesi uyku süresini azalmasına ve bu durum uyku kalitesinin düşmesine neden olacaktır. Bahsedilen bu durum özellikle üniversitede öğrenim gören bireylerde sıklıkla görülmesi çalışmanın üniversite öğrencileri üzerinde yapılmasının temel nedenlerinden biridir. Bu bağlamda yapılan araştırmada üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyi, uyku kalitesi ve teknoloji bağımlılıklarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çalışma teknoloji bağımlılığının öğrencilerin hayatını ne denli etkilediğini ortaya koymak adına önem arz etmektedir.



#### **1.4. Varsayımlar**

- Araştırmada seçilen örneklem grubunun evreni temsil gücüne sahip olduğu varsayılmıştır.

#### **1.5. Sınırlılıklar**

- Araştırma 2020-2021 eğitim öğretim dönemi Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin görüşleri ile sınırlıdır.

#### **1.6. Tanımlar**

Fiziksel Aktivite: Enerji harcayarak ve iskelet kasları kullanılarak gerçekleştirilen her türlü hareket fiziksel aktivite başlığı altında değerlendirilmektedir (Zorba & Saygın, 2013).

Uyku Kalitesi: Temel yaşam ihtiyaçlarından biri olan uyku; bireyin fizyolojik ve psikolojik yönden yeniden enerji depolamasını sağlayan, stres ve sorumluluklardan uzaklaştırarak rahatlatan bir süreçtir (Kurt & Enç, 2013, s. 1).

Teknoloji Bağımlılığı: Griffiths (2000) “herhangi bir madde kullanımına bağlı olmaksızın, insan ve makina etkileşimi sonucu meydana gelen bağımlılıkları davranışsal bağımlılık olarak” niteleyerek, teknoloji bağımlılığını da davranışsal bağımlılıkların bir çeşidi olarak adlandırmaktadır.

## **BÖLÜM 2. ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR**

### **2.1. Fiziksel Aktivite**

Enerji harcayarak ve iskelet kasları kullanılarak gerçekleştirilen her türlü hareket fiziksel aktivite başlığı altında değerlendirilmektedir (Zorba & Saygın, 2013). Günümüzde fiziksel aktivite terimi; egzersiz ve spor terimleriyle ilişkilendirilmekte ve çoğunlukla bu terimler birbirinin yerine kullanılmaktadır. Fakat fiziksel aktivite, egzersiz ve spor kavramları anlam ve kapsam bakımından birbirinden farklılıklar göstermektedir (Caspersen, Pereira & Curran, 2000, ss. 1601-1609). Spor, belirli kurallar çerçevesinde grup veya bireysel olarak yapılan fiziksel aktiviteyi ifade etmektedir. Egzersiz ise fiziksel uygunluğun bir veya daha fazla bileşenin geliştirmesini ya da korunmasını hedefleyen düzenli, tekrarlı ve planlanmış bir şekilde gerçekleştirilen fiziksel aktiviteleri kapsamaktadır (Haskell & Kiernan, 2000, ss. 541-550). Yapılan araştırmalar; fiziksel aktivitenin, çeşitli hastalıklar karşısında koruyucu ve tedavi edici etki gösterdiğini ortaya koymaktadır (Donnelly, Blair, Jakicic, Manore, Rankin & Smith, 2009, ss. 459-471).

Fiziksel aktivite ortaya konuluş biçimlerine göre sınıflandırılabilir. Yaygın olarak yapılan sınıflandırma; serbest zaman aktiviteleri, ev işleri, mesleki aktiviteler ve ulaşım olarak özetlenebilir. Serbest zaman aktivitelerinde, egzersiz antrenmanı, rekreasyonel aktiviteler ve yarışma sporları olarak alt sınıflamalar yapılabilir (Özer, 2010). Fiziksel aktivite; gün içerisinde yapılan ev işleri, bir ulaşım aracı olarak bisiklet sürme veya yürüyüş, aktif bir şekilde yapılan hobiler ve alışveriş gibi rutin aktivitelerinin hepsini içermektedir (Fox & Page, 2001, ss. 179-201).

#### **2.1.1. Fiziksel aktiviteyi etkileyen faktörler**

Fiziksel aktivite belirleyicileri olarak; fiziksel, sosyal ve biyolojik çevre önemli rol oynamaktadır. Aynı zamanda bu belirleyiciler fiziksel aktiviteye katılımı

kolaylaştırmaktadır. Ayrıca fiziksel aktiviteyi engelleyen en önemli faktörlerden biri; zaman eksikliği olmakla beraber fizyolojik, psikolojik ve davranışsal değişkenlerinde fiziksel aktiviteye katılımı etkilediği belirtilmektedir. Vücut kompozisyonunun fiziksel aktivite alışkanlığı üzerinde kuvvetli bir belirleyici olmamasına rağmen, obez bireylerin genellikle hareketsiz bir yaşam tarzına sahip oldukları gözlemlenmektedir (Trost, Owen, Bauman, Sallis & Brown, 2002, ss. 1996-2001; Kirtland ve diğerleri, 2003, ss. 323-331). Yapılan bir araştırmaya göre sigara kullanan bireyler, sigara kullanmayanlara oranla; düzenli egzersiz alışkanlığını terk etmeye daha eğimli oldukları gözlemlenmiştir (Pennathur, Magham, Contreras & Dowling, 2003, ss. 389-404).

Yapılan bazı çalışmalar; teknolojinin hızlı gelişmesi, şehirleşme oranının artması, ekonomik büyüme gibi durumların bireyleri hareketsiz bir yaşam tarzına sürüklediğini ve fiziksel inaktivite prevalansının gelişmişlik düzeyi yüksek olan toplumlarda daha yaygın olduğu saptamıştır (Branca, Nikogosian & Lobstein, 2007; Guthold, Ono, Strong, Chatterji & Morabia, 2008, ss. 486-494).

Bazı çalışmalarda ise ekonomik geliri yüksek olan bireylerin güvenilir ve çeşitli rekreasyonel alanlara kolayca ulaşabildikleri ve bu durumun bireyin aktif yaşama yönlendirilmesinde olumlu yönde etkide bulunduğu belirtilmektedir. Bireylerin rekreasyonel alanlara yakınlığı ve uzaklığı fiziksel aktivitenin gerçekleştirilmesinde önemli bir faktör olmakla birlikte; çevresel faktörler (hava durumu, iklim, hava kirliliği vb.), sosyo-ekonomik düzey, biyolojik ve psikolojik faktörler, cinsiyet, yaş ve eğitimin de fiziksel aktivitenin yapılmasında önemli olduğu ifade edilmektedir (Karaca, 2008, ss. 54-62; Branca, Nikogosian & Lobstein, 2007; Guthold, Ono, Strong, Chatterji & Morabia, 2008, ss. 486-494).

Fiziksel aktiviteyi etkileyen faktörler;

- Demografik ve biyolojik faktörler: Irk, yaş, cinsiyet, eğitim, genler, kardiyovasküler risk, medeni durum, sosyo-ekonomik durum, iş durumu, çocuğun olması, yaralanma hikayesi, obezite (Branca, Nikogosian & Lobstein, 2007).
- Psikolojik, bilişsel ve emosyonel faktörler: Motivasyon, kendine güven, stres, inanç, psikolojik sağlık, kişilik değişkenleri, zamanın olmaması, zayıf vücut yapısı, egzersiz ve sağlık hakkında bilgi, egzersiz yapma isteği, egzersizden keyif alma,

egzersiz engelleri, beklenen yararlar (Saelens, Sallis, Black & Chen, 2003, ss. 1552-1558).

- Davranısal nitelikler ve beceriler: Beslenme profili, egzersiz programı, çocukluk ve yetişkinlik dönemindeki aktivite hikayesi, engellerle başa çıkma becerileri, spor geçmişi, okul sporları, A tipi kişilik paterni, sigara içme durumu, alkol (Branca, Nikogosian & Lobstein, 2007; Vanhees ve diğerleri, 2005, ss. 102-114).
- Sosyal ve Kültürel Faktörler: Bireyin ait olduğu sosyal sınıf, içinde bulunduğu gruba olan uyumu, yetiştiği aile ortamı, arkadaş grubu ve uygulayacağı egzersiz modeli fiziksel aktivite için önemli etkenlerdir. Bunlara ek olarak çalışma hayatındaki kişiler için, iş ortamındaki sosyal ve kültürel faaliyetler fiziksel aktiviteye katılımı önemli bir yer tutmaktadır. Fiziksel aktiviteye katılımın düşüşündeki temel faktörlerden biri masa başı işlerde çalışan bireylerin sayısının artması olduğu ifade edilmektedir. Bu nedenle iş ortamındaki fiziksel aktivite fırsatlarının artırılması, spor ve egzersiz aktivitelerine katılma ve aktif ulaşım olanaklarının çoğaltılması önem arz etmektedir (Branca, Nikogosian & Lobstein, 2007).
- Fiziksel Çevre: Yürüme/bisiklete binme, yoğun trafik, ev ekipmanları (egzersiz bisikleti, elastik bant, bosu topu, pilates topu vb.), mevsim/hava koşulları, rekreasyonel alanların (halı saha, park, yüzme havuzları vb.) varlığı ve bu alanların kolay ulaşılabilir olması, fiziksel aktivitenin yapıldığı zeminin yüzeyi, güvenlik ve suç işleme oranı vb. gibi etmenler fiziksel aktiviteyi etkilemektedir (Kirtland ve diğerleri, 2003, ss. 323-331; Trost, Owen, Bauman, Sallis & Brown, 2002, ss. 1996-2001; Nahas, Goldfine & Collins, 2003, ss. 42-56). Fiziksel çevre veya kent planlamaları, hareketli yaşam tarzının azalmasına veya artmasına sebep olabilmektedir. Şehirlerin doğru bir planlama ile düzenlenmesi; alışveriş, işe gidip gelme ve boş zaman aktivitelerini etkilemekte, bireyleri yürümeye ve bisiklet kullanmaya teşvik etmektedir (Humpel, Owen & Leslie, 2002, ss. 188-199).

### **2.1.2. Fiziksel aktivitenin sağlık üzerine etkisi**

Fiziksel aktivite; çocukların ve gençlerin sağlıklı bir şekilde gelişmesinde, sosyalleşmelerinde, kötü alışkanlıklardan uzak durmalarında, hasta olan yetişkinlerin

tedavisinde ve bu tedavinin desteklenmesinde, yetişkinlerin kronik hastalıklara karşı korunma mekanizması oluşmasında, yaşlıların hareketli bir yaşlılık dönemi sürdürmelerinde ve genel olarak bireylerin yaşam kalitesinin arttırılmasında önemli bir faktördür (Ayhan, 2014; Baltacı & Düzgün, 2008).

Fiziksel inaktivite; kas iskelet sistemi rahatsızlıkları, kardiyovasküler hastalıkları, tip II diyabet, hipertansiyon, bazı kanser türleri (meme-kolon) ve bazı psikolojik rahatsızlıklara neden olduğu bilinmektedir (Hallal, Bauman, Heath, Kohl, Lee & Pratt, 2012, ss. 190-191; Das & Horton, 2012, ss. 189-190).

Düzenli yapılan fiziksel aktivite ile;

- Yaşam kalitesinde iyileşme,
- Maksimal oksijen tüketiminde artış,
- İnsülin duyarlılığı ve kan lipid profilinde iyileşme,
- Kas kitlesinde artış,
- Metabolizmayı hızlandırma ve kilo alımını önleme,
- Yağ ve cho metabolizmasında iyileşme,
- Vücut yağ yüzdesinde azalma,
- Kemik yoğunluğunda artış,
- Submaksimal şiddette düşük kalp atımı ve kan basıncı,
- Bel ve sırt ağrılarında azalma,
- Anksiyete ve depresyonda azalma meydana gelir (Pescatello, Franklin, Fagard, Farquhar, Kelley & Ray, 2004, ss. 533-553).

Fiziksel aktivite kan dolaşımını iyileştirerek; kan basıncını düzenler, denge kurmayı kolaylaştırır, refleks ve reaksiyon süresini azaltır, kas gelişimi sağlar, HDL seviyesini artırarak koroner hastalıklara yakalanma riskini azaltır, akciğer kapasitelerini ve kalp dayanıklılığını arttırır. Bunlara ek olarak; fiziksel aktivite birçok hastalık için tedavi niteliğindedir (Gümüş, 2009).

Fiziksel aktivite sadece bedensel sağlığa değil aynı zamanda ruhsal ve sosyal sağlığa da birçok olumlu etkisi vardır. Bunlara;

- Bireyin kendini daha iyi hissetmesi,
- Özgüveninin artması,
- Stresle başa çıkabilmesi,
- Hayata mutlu bakması,
- Benlik saygısının artması,
- İletişim becerilerinin gelişmesi,
- Yeni girdiği ortamda kendini daha rahat ifade edebilmesi,
- Olumlu düşünebilmesine etkisinin olduğu, örnek olarak verilebilir (Sağlık Bakanlığı, 2004).

Yukarıda belirtilmiş olan olumlu etkilerin meydana gelmesi; fiziksel aktivitenin süresine, doğru yoğunlukta ve düzenli olarak yapılmasına bağlıdır. Haftanın en az 3 günü 40-60 dakika aralığında yapılan fiziksel aktivite sağlık bakımından oldukça yararlıdır (Vuillemin ve ark., 2006, ss. 562-569). Fiziksel aktivitenin yetişkinlik ve yaşlılık dönemlerinde olumlu sonuçlar verebilmesi, bireyin çocukluk ve gençlik döneminden itibaren düzenli olarak fiziksel aktivite yapmasına bağlıdır (Yıldırım, 2015).

### **2.1.3. Fiziksel aktivite şiddetinin ölçülmesi**

Fiziksel aktivitenin şiddeti, vücut kütlesi veya istirahat metabolizması ile ilgili olarak enerji harcanması veya yüksek performansla ilgili değer olarak tanımlanmaktadır (Shephard, 2003, ss. 197-206). Metabolik eşdeğer (MET) kavramı fiziksel aktivitenin ölçülmesinde kullanılan bir terimdir. MET istirahat metabolik hızının katlarını ifade etmektedir. Ortalama bir birey için spesifik bir aktivitenin metabolik hızının istirahat metabolik hızına bölünmesi şeklinde ifade edilmektedir. 1 MET istirahat şartlarında vücut ağırlığının birim başına gerekli oksijen tüketimi olarak ifade edilir (mL/kg/dk). 1 MET=3,5 mL/kg/dk'dır ve ortalama olarak 1 MET'lik iş için 200-250 ml/dk O<sub>2</sub> tüketilmektedir. 1 MET 1 kcal/dk veya 1 kcal/kg/saat'e çevrilebilir. Fiziksel aktivitenin şiddetini belirlemede yaygın olarak kullanılan terimler; düşük veya hafif, orta, şiddetli veya yüksek şiddetli ve aşırı yorucu ifadeleridir. ACSM ve CDC tarafından fiziksel

aktivitenin şiddetinin belirlenmesinde bu dört ayrı şiddet sınıflaması MET'e göre açıklanmıştır.

<3 MET hafif

3-6 MET orta

>6 MET şiddetli

>8 MET yüksek şiddetli (Pate ve ark., 1995, ss. 402-407)

Yapılan fiziksel aktivite sadece enerji tüketimine bağlı olmayıp aynı zamanda aktivitenin şiddeti, süresi, bireyin fiziksel uygunluğu ve yaşı da önem arz etmektedir. Orta yaşlı ve yaşlı bireylerde genellikle MET seviyeleri yapılan aktiviteye oranla daha yüksektir (McCardle, Katch & Katch, 2010).

#### **2.1.4. Fiziksel aktivitenin frekansı**

Fiziksel aktivitede frekans; belirli bir zaman periyodu içerisinde yapılan fiziksel aktivitelerin sayısını ifade etmektedir. Fiziksel aktiviteye katılımı ve aktivitenin yapılma sıklığı; ülkelerin mevsimsel olarak değişen hava sıcaklıklarına bağlı olarak yaz ve kış aylarında farklılık göstermektedir. Frekansta önemli olan husus, aktivitenin parçalar halinde mi yoksa tek seferde mi yapıldığıdır. Yapılan çalışmalarda; aktivite hangi yöntemle yapılırsa yapılsın enerji harcaması bakımından ortaya çıkan sonuçların birbirine benzer olduğu gözlemlenmiştir (Shephard, 2003, ss. 197-206).

#### **2.1.5. Fiziksel aktivitenin miktarı ve süresi**

Belirlenen bir fiziksel aktivitenin başlangıcından bitişine kadar geçen aralık fiziksel aktivitenin süresi olarak tanımlanmaktadır. Egzersiz frekansı belirlenirken bunun yanına egzersizin süresi de eklenir ve oluşan toplam aktivite süresi bu bağlamda elde edilir. Ayrıca enerji harcaması MET veya kjoule ile gösterilir.

Tablo 2.1: Fiziksel aktivitenin sıklığı, süresi ve şiddeti ile ilgili görüşler.

Kuruluş	Öneriler
World Health Organization (WHO, 2010)	18-64 yaş arası yetişkinler için haftada en az 150 dakika orta şiddette aerobik aktivite veya en az 75 dakika şiddetli aerobik egzersiz önerilmektedir. Aktivite süresi en az 10 dakika olmalı. Buna ilaveten haftada 300 dakika yapılan orta şiddetli veya 150 dakika şiddetli yapılan aerobik aktivitenin veya kombine egzersizlerin sağlık için birçok fayda sağladığı belirtilmektedir. Kas kuvveti için ise haftada 2-3 gün büyük kas gruplarını içeren egzersizler önerilmektedir.
International Agency for Research on Cancer (IARC, 2002)	Sağlıklı bir vücut ağırlığı devamı için 60 dakika orta şiddette egzersizin haftanın çoğu günü yapılması; Kanserden korunmak için ise haftada birkaç kez orta şiddette egzersiz önerilmektedir.
World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (Rivera, 2009).	Günlük en az 30 dakika fiziksel aktivite (tempolu yürüyüş); 60 dakika orta şiddetli veya 30 dakika şiddetli egzersiz önerilir.
United States Centers for Disease Control and Prevention (CDC, 2020)	Sağlıklı bir yaşam için yetişkinlerde haftada 150 dakika orta şiddette fiziksel aktivite; kas kuvveti için, haftada 2-3 gün büyük kas gruplarına yönelik olması; 75 dakika şiddetli aerobik egzersiz ve kas kuvveti için 2-3 set olması; kombine egzersizlerin ise, orta ve şiddetli aerobik nitelikte olması; kas kuvveti için ise 2-3 set olması önerilmektedir.
International Association for the Study of Obesity (Saris ve ark., 2003)	Obez bireylerde tekrar kilo alımını önlemek için 60-90 dk. günlük orta şiddette fiziksel aktivite veya daha kısa periyotlarla şiddetli aktivite önerilmektedir. Fazla kilo veya obeziteyi önlemek için günlük 45-60 dk. orta şiddette egzersiz; çocuklar için ise bu sürenin artırılması önerilmektedir.
American College of Sports Medicine (ACSM&AHA,2020) & U.S Department of Health and Human Services (HHS,2012)	ACSM&AHA rehberine göre haftada 5 gün 30 dakika orta şiddette; HHS rehberine göre haftada minimum 150 dk. orta şiddette; haftanın 5 günü minimum 30 dakika fiziksel aktivite önerilmektedir.

### 2.1.6. Fiziksel aktivitenin değerlendirilmesi

Fiziksel aktivitenin düzeyi; aktivitenin süresi, şiddeti ve sıklığına bağlıdır. Fiziksel aktivitenin süresi, belirlenen hareketleri aktif olarak yapılan zaman zarfını kapsamaktadır. Fiziksel aktivite sıklığı, aktivitenin günlük, haftalık veya aylık kaç defa yapılacağıyla ilgilidir. Fiziksel aktivitenin yoğunluğu ise şiddetli, orta ve hafif şeklinde kategorize edilmektedir (Welk, Corbin & Dale, 2000, ss. 59-73). Fiziksel aktivitenin bir ölçüsü olan günlük enerji tüketiminin belirlenmesinde birtakım ölçüm metotları geliştirilmiş ve üç ana başlıkta sınıflandırılmıştır.



Tablo 2.2: Fiziksel aktiviteyi değerlendirmek için kullanılan yöntemler.

Kriter Yöntemler	Subjektif Yöntemler	Objektif Yöntemler
Çift Katmanlı Su Yöntemi	Günlük	Kalp Hızı Monitorisasyonu
Doğrudan Gözlem	Kayıt	Pedometre
Direkt Kalorimetre	Hatırlatma Anketleri	Akselorometre
İndirekt Kalorimetre	Respokpektif Geçmiş Veriler	Çok Sensörlü Kol Bandı
	Evrensel Anketler	

Kaynak: (Welk, Corbin & Dale, 2000, ss. 59-73).

### 2.1.6.1. Kriter yöntemler

a) Doğrudan (Davranışsal) gözlem: Doğrudan izleme yoludur ve alanında uzman kişiler tarafından motor aktivitelerinin direkt olarak davranışsal gözlemine dayalıdır. Bu yöntem yardımıyla harcanan enerjiye ve aktivite bağlı olarak enerji tüketimi belirlemek ve aynı zamanda aktivitenin sıklığı, süresi ve şiddetini belirlemek mümkündür. Uzun zaman alması, yüksek maliyetli olması ve yoğun iş gücü gerektirmesi nedeniyle kalabalık gruplar için bu yöntemin kullanılması tavsiye edilmemektedir. Ayrıca birçok tekniğin çocuklar için uygun olmamasından kaynaklı olarak çocuklarda en çok tercih edilen yöntemdir (Vanhees ve diğerleri, 2005, ss. 102-114). Tekniklerin geçerliliğinin değerlendirilmesinde veya kesitsel karşılaştırmalarda kullanışlı bir yöntemdir (Welk, Corbin & Dale, 2000, ss. 59-73).

b) Direkt kalorimetre: Isı kaybı veya ısı üretiminin ölçülmesiyle değerlendirilen enerji harcamasıdır. Kullanımın pratik olmaması, zor ve maliyetli bir yöntem olması sebebiyle büyük popülasyonlarda kullanımı zorlaştırdığı için çok fazla tercih edilmemektedir (Tremblay, Shephard, McKenzie & Gledhill, 2001, ss. 388-407).

c) İndirekt Kalorimetre: Isı üretimi ölçümü veya karbondioksit-oksijen üretimi ölçülerek bulunan enerji harcamasıdır (Lamonte ve Ainsworth, 2001, ss. 370-378). Bu yöntem aktif enerji tüketimi (AET), istirahat metabolik hız ve yiyeceklerin termik etkisini ölçmek için kullanılmaktadır (Welk, Corbin & Dale, 2000, ss. 59-73).

d) Çift Katmanlı Su Yöntemi: Araştırmacılara enerji harcamasını değerlendirmede yol gösterici olan çift katmanlı su yöntemi aynı zamanda önemli bir fizyolojik ölçümdür.

Bireyin laboratuvar koşulu dışında, günlük yaşam koşullarında ekipman ihtiyacı olmaksızın enerji tüketimini ölçebilen tek ölçek olma özelliğini taşımaktadır (Laporte, Montoye & Caspersen, 1985, ss. 131). İki stabil izotop ( $2H_2O$  ve  $H_2^{18}O$ ) kullanılarak, idrarda birkaç gün veya birkaç hafta devamlı olarak ölçülür. Çalışmaya katılan bireyler vücut ağırlıklarına bağlı olarak bu izotopların belli bir miktarını içer. Bir kütle spektrometresi idrarda metabolize olmayan izotop miktarını bulmak için kullanılır. Bu teknik yardımıyla fazla enerji harcamadan objektif veri elde edilmesine rağmen aynı zamanda iki dezavantajı vardır. Bunlardan ilki yapılan aktivitelerin tiplerini ayırt etmedeki yetersizlik, diğeri ise göreceli olarak yüksek maliyetlinin olmasıdır. Bu tekniğin indirekt kalorimetri ile kıyaslandığında güvenilir sonuçlar verdiği ispatlanmıştır (Bonney, Normand, Pachiardi, Lacour, Laville & Kostka, 2001, ss. 28-35).

#### **2.1.6.2. Subjektif yöntemler**

Fiziksel aktivite düzeyi belirlenmesinde bireyin kendisinden alınan günlük, retrospektif anketler, kayıt, hatırlatma anketleri ve evrensel anketlerdir. Subjektif yöntemler; düşük maliyetli, pratik, kolay, geçerli ve güvenilir yöntemlerdir. Bu sebeple epidemiyolojik araştırmalarda sıklıkla tercih edilmektedir (USDHHS, 1996; Craig ve diğerleri, 2003, ss. 1381-1395; Karaca & Turnagöl, 2007, ss. 68-84). Bireylerden elde edilen veriler, MET'e ve enerji harcamasını belirleyen kilokaloriye dönüştürülmektedir (USDHHS, 1996).

a) Günlükler: Belli bir zaman diliminde (genellikle kısa bir süre) gerçekleştirilen fiziksel aktivitelerin tamamını detaylı olarak incelenmesini sağlar. Bu yöntem relatif olarak kısa bir zaman dilimine ait bilgileri verdiği için uzun süreden beri yapılan fiziksel aktivite alışkanlığı belirlemede kullanılmaz (Pennathur, Magham, Contreras & Dowling, 2003, ss. 389-404; USDHHS, 1996). Bu yöntem yardımıyla, aktivite ve aktivite zamanı ayrıntılı bir şekilde kaydedilirse her bir aktivite için kullanılan enerji tüketimine ait veriler değerlendirilerek harcanan toplam enerji tüketimiyle ilgili bilgilere ulaşılabilir. (Montoye, 1996; Can, 2013).

b) Kayıtlar: Genellikle kendine has aktivitelerin takibini yapmak için kullanılmaktadır. Aktivitenin başlangıç ve bitiş saati, katılımın ardından veya günün sonunda kaydedilebilir. Kayıtlar, bireyin belirlenen eğitim programına katılımını takip etmede

faydalı olabilir. Fakat günlükler gibi, katılımcıya uygun olmamakla beraber, kullanımları olguların davranışlarını etkileyebilir (Dubbert, Weg, Kirchner & Shaw, 2004, ss. 1646-1654; USDHHS, 1996).

c) Hatırlatma Anketleri: Sorumluluk bakımından günlüklere ve kayıtlara oranla daha esneklerdir. Fiziksel aktivitenin değerlendirilmesinde hatırlatma anketlerinde genellikle bir hafta ile ömür boyu arasında zaman aralığı kullanılmaktadır. Bu anketin puanlama sistemini; basit puanlama, elde edilen verilerden toplam puana ulaşma ve egzersizleri birimlere ayırma oluşturmaktadır (Lamonte & Ainsworth, 2001, ss. 370-378; HHS&CDC, 1996).

d) Retrospektif Geçmiş Veriler: Fiziksel aktivite hatırlatma anketlerinin en genel kapsamlı olan türüdür. Bir yıla kadar olan zaman aralığının spesifik ayrıntılarını içerir. Örneğin, Tecumseh anketi ve Minnesota Serbest Zaman Fiziksel Aktivite anketi önceki yıl içerisinde gerçekleştirilen fiziksel aktiviteler için harcanan süre ve aktivitenin yapıma sıklığıyla ilgili bilgiler verir Anketin karmaşık olması süreci zorlaştırırken aynı zamanda geçmişe dönük bilgilerin istenmesi, bireyin hafızası için ağır bir yüküdür (HHS&CDC, 1996).

e) Evrensel Anketler: Başka bir hatırlatma anketi olmakla beraber fiziksel aktivite düzeyini ölçmek için 1-4 maddelik sorulara yer veren kısa bir ankettir. Bu anketler sınırlı bilgiye ulaşabildiği için yalnızca basit fiziksel aktivite gruplandırması amacıyla kullanılmaktadır. Ayrıca şiddetli fiziksel aktiviteyi tespit etmede en iyi sonuçlara ulaşabildiği için avantajlı bir yöntemdir (Lamonte & Ainsworth, 2001, ss. 370-378).

### **2.1.6.3. Objektif yöntemler**

Bireyden elde edilen verileri takip için, ihtiyaç durumunda uyarı vermeye programlanmış çeşitli elektronik veya mekanik aletler ile değerlendirilen yöntemlerdir (HHS&CDC, 1996).

a) Kalp Hızı Monitorisasyonu: Bu yöntem, fiziksel aktivite sonucunda tüketilen enerjiyi (oksijen tüketimi gibi) belirlemek için tercih edilmektedir. Büyük kas gruplarıyla gerçekleştirilen dinamik egzersizler esnasında enerji tüketimi ve kalp hızı arasında olumlu yönde güçlü bir ilişki var olduğu için bu yöntem fiziksel aktivite seviyesini ölçmede kullanılmaktadır. Bu yöntem, saha ve laboratuvar ortamında gerçekleştirilen

araştırmalarda EKG ile kıyaslandığı zaman geçerli olduğu tespit edilmiştir (Strath, Swartz, Bassett, O'Brien, King & Ainsworth, 2000, ss. 465-470).

b) Pedometreler: Fiziksel aktivite seviyesini tespit etmek için geliştirilmiş; bel bölgesine takılan küçük, basit ve yüksek maliyet gerektirmeyen cihazlardır. Bireyin gün içerisinde attığı adım sayısını kaydetmektedir. Cihazın en büyük dezavantajı ise sadece koşu ve yürüyüş aktivitelerini ölçebilmesidir. Aktivitenin süresi ve şiddeti hakkında bilgi vermez (Pitta, Troosters, Probst, Spruit, Decramer & Gosselink, 2006, ss. 1040-1055; Welk, Corbin & Dale, 2000, ss. 59-73).

c) Akselerometreler: Fiziksel aktivite sırasında hareketlerin şiddetini ve miktarını belirlemeyi sağlayan cihazlardır. Cihazın en büyük avantajı uzun süreli veri saklayabilmesidir (Pitta, Troosters, Probst, Spruit, Decramer & Gosselink, 2006, ss. 1040-1055; Steele, Belza, Cain, Warms, Coppersmith & Howard, 2003, ss. 45-58).

## **2.2. Uykunun Tanımı**

Temel yaşam ihtiyaçlarından biri olan uyku; bireyin fizyolojik ve psikolojik yönden yeniden enerji depolamasını sağlayan, stres ve sorumluluklardan uzaklaştırarak rahatlatan bir süreçtir (Kurt & Enç, 2013, s. 1). Uyku, organizmanın çevreyle olan iletişiminin farklı şiddette uyananlar aracılığıyla geri döndürülebilir şekilde geçici, kısmi ve periyodik olarak ortadan kaybolma durumu olarak ifade edilmektedir (Emirza, Bican, Bora & zkaya, 2012, ss. 21-25; Kaynak, 2003, s. 21-27). Başka bir değişle uyku; bireyin temas, ses, ısı, ışık vb. Çevresel uyanarlardan etkilenmesi sonucu uyanabileceği bir bilinçsizlik hali olarak tanımlanmaktadır. Fakat uyku bilinç bakımından incelendiğinde farklı bir bilinçsizlik hali, farklı bir bilinç düzeyi şeklinde ifade edilebilir (şahin & Aşçıoğlu, 2013, s. 93). Başka bir ifadeye göre uyku; organizmanın uyarılması, hareketi, davranışı, otomatik ve bilişsel işlevleri ve hücre yapısına ait sinirsel aktivitelere kadar kontrol eden ve biyolojik sistemi birçok açıdan etkileyen bir durum olarak tanımlanabilir (Ertuğrul & Rezaki, 2004, s. 301).

Bireyin sağlıklı bir hayat sürmesi ruhsal ve fiziksel durumunu kapsayan çeşitli etmenlerin tatmin edilmesiyle doğru orantılıdır. Uykunun bireyin hayatındaki önemli olduğu noktalardan birisi de yaşam kalitesi ve buna bağlı olarak gelişen iyilik durumudur. İnsan hayatında temel biyolojik ihtiyaçlar ne kadar önemliyse uyku da aynı

şekilde önemli bir yer tutmaktadır. Sağlığın önemli bir parametresi olan uyku hem organizmanın dinlenmesi hem de beyin mekanizmalarının kendilerini yenilemesi sonucunda güçlenmesinde önemli bir rol oynar. Uyku düzenindeki aksaklık bireyin yaşamını negatif yönde etkiler ve bu aksaklık süresinin uzaması bireyin ruh ve beden sağlığında birtakım problemlerin ortaya çıkmasına sebep olabilir (Potter & Perry, 2003).

### **2.2.1. Uykunun fizyolojisi**

Uyku durumu endokrin, solunum, kas ve dolaşım sistemindeki değişikliklerden etkilenmesine karşın daha çok merkezi sinir sistemi (MSS) tarafından kontrol edilir (Potter & Perry, 2003, ss. 689-706). Uyku, uyanıklık durumu ile sürekli bir etkileşim halinde olup kendi başına bağımsız bir süreç değildir. Uyku sürecinde istemli kas hareketlerinin azalmasıyla birlikte bilinçli bir şekilde gerçekleştirilebilecek davranış ve düşünceler tamamen veya kısmen ortadan kalkar (Kaynak, 2005, ss. 73-85). Uyku ve uyanıklık döngüsünün düzenlenmesinde beyinde bulunan çeşitli merkez ve nörotransmitterler görev alırken, bu döngünün aktive edilmesi mezensefalonda, hipotalamus, pons ve medülar sistemlerde bulunan nöronlar tarafından sağlanır (Kaynak, 2005, ss. 1-6; Jones, 1989). Uykunun oluşumunu ve uyanıklığın sürmesini sağlayan beyin sapındaki Retiküler Aktivasyon Sistemi (RAS) ve Bulber Senkronize Bölge (BSR), uykunun doğal döngüsünü kontrol etmek için beraber çalışmaktadır (Potter & Perry, 2003, ss. 689-706). RAS; beyinde uyanıklıktan sorumlu olan bölümdür. İç organlardan, duylardan, eklemlerden ve kaslardan gelen uyarılar beyin sapından retiküler formasyona iletilmektedir. RAS serebral korteks, çevresel duyu organları ve hücrelerden gelen uyarılarla aktif edildiğinde uyanma gerçekleşir. Uyanıklık süresince uyarıların aktivasyonu devam eder. Uyku; korteks ve çevresel sinirlerin uyarı düzeyinin azalması ve nöronların yorulması ile başlamaktadır. Uykunun gelmesiyle RAS'ın aktivasyonu azalırken BSR uyarımında artış meydana gelir ve bu durum uyumaya neden olur (Kaynak, 2005, ss. 1-6; Guyton, 2006).

Uyku boyunca korteksten gelen uyarıların azalmasıyla beraber pons ve mezensefalonda bulunan RAS içinde yer alan "rafe çekirdeği" tarafından serotoninin salgılanması ve bunun sonucu olarak da uyku ile BSR'nin aktivite seviyesinin arttığı bilinmektedir. RAS'ın inhibe olmasını sağlayan Serotonin seviyesindeki yükseliş, sessiz ve karanlık bir ortam, gözlerin kapalı olması ve rahat bir

uyku pozisyonu RAS'a gelen uyarıların azalmasını sağlayarak uykunun başlamasına neden olmaktadır (Potter & Perry, 2003, ss. 689-706; Black, Hawks & Keene, 2003, ss. 431-443).

### **2.2.2. Uykunun evreleri**

Polisomnografi; uyku esnasında yaşanan olayları değerlendirmek için kullanılan ideal bir yöntemdir. Polisomnografi terimi ilk kez Jerome Holland tarafından 1974 yılında kullanılmıştır. Holland'ın tanımına göre: Polisomnografi, gece boyunca uykuda birçok fizyolojik değişkenin eş zamanlı kaydedilmesi, analizi ve yorumlanmasını belirtmek için kullanılan bir terimdir (Karadağ, 2007, ss. 88-91). Bu yöntem sayesinde; elektrookülografi (EOG) ile göz hareketleri, elektroensefalografi (EEG) yoluyla beyindeki elektriksel süreçler, elektromiyografi (EMG) yardımıyla anlık olarak kasların kasılma ve gevşeme durumları gözlemlenebilir. Bu polisomnografik verilerden elde edilen sonuçlar yardımıyla uykunun evreleri belirlenir (Köktürk, 2013, ss. 14-29). Bu incelemeler sonucunda uykunun; göz hareketlerinin süreli olarak birbirini izleyen iki aşamadan oluştuğu saptanmıştır. Bu aşamalardan birincisi, REM (Rapid Eye Movement-Hızlı Göz Hareketleri), ikincisi ise, NREM (Non Rapid Eye Movement-Hızlı Olmayan Göz Hareketleri) şeklinde tanımlanır. Uyumak için gözlerin kapanması ile tam uykuya geçmek arasındaki sürece latent dönem denir ve bu latent dönemin ardından değişim dönemleri başlar (Benington & Frank, 2003, ss. 71-101).

#### **2.2.2.1. NonREM uykusu (NREM)**

Uyku uzmanları NREM uykusunu "hareketli beden içinde edilgen beyin" şeklinde ifade etmektedirler. Uykunun bu evresinde fizyolojik ve psikolojik aktivitelerin yavaşlamasına rağmen hareketliliğin tamamen ortadan kaybolmadığı ve bireyin uykusunun derinleşmeye başladığı süreçte mevcut yatış pozisyonunu değiştirdiği gözlemlenmektedir (Lawrence & Steven, 2007, s. 27). NREM uykusu giderek derinleşen uyku durumudur ve dört evreden oluşmaktadır (Kaynak, 2008, s. 18).

- I. Uyku evresi: Uyuklama evresi olarak da bilinen birinci evre uykunun toplam uykunun yaklaşık %5'ini oluşturur. Bu evrede kişinin uykusu hafif düzeyde olduğu için dış uyaranlar tarafında kolay bir şekilde uyandırılabilir. Bu evrede

kas tonusunun azalmasıyla birlikte göz hareketlerinin yavaşladığı gözlemlenir. Solunum ve metabolizma yavaşlar, vücut ısısı ve kalp atım hızı düşmeye başlar (Potter & Perry, 2003, ss. 689-706).

- II. Uyku evresi: İlk evreyle kıyaslandığında daha derin bir uyku evresi olduğu gözlemlenmektedir. Bu uyku evresi toplam uykunun %45-50 'lik kısmını oluşturur. Bu evrede birey uykuya dalmaya başlamış durumdadır. Kalp atım, solunum ve kan basıncı sayısında azalma gözlemlenmektedir. Bazal metabolizma ve vücut ısısı da yavaş yavaş azalmaya başlamaktadır. Bu evrenin temel özelliklerinden bir tanesi de beyinde teta dalgalarının gözlemlenmesidir. Bireyin uyandırılması I. uyku evresine oranla daha zordur (Schupp & Hanning, 2003, ss. 69-74).
- III. Uyku evresi: Derin uykunun başlaması bu evrede gerçekleşir. Bu aşamada bireyi uyandırmak için daha kuvvetli bir uyarana ihtiyaç vardır. Tüm uykunun yaklaşık %10-20 dilimini oluşturan III. uyku evresinde parasempatik sistemin aracılığıyla vücut ısısı düşük, kaslar gevşemiş, solunum düzenli ve kalp hızı yavaşlamıştır (Potter & Perry, 2003, ss. 689-706).
- IV. Uyku evresi: “Delta dalgaları” olarak isimlendirilen dalgaların, eğer bir uyku döneminin %50'sinden daha fazlasını kapsıyorsa; bu durum bireyin III. Uyku evresini tamamlayıp, IV. uyku evresine geçtiğinin bir göstergesidir (Kaynak, 2008, s. 19). Derin uyku evresi olarak da bilinen uykunun bu safhası fizyolojik açıdan dinlenme sağlayarak yenilenmenin gerçekleştiği evredir. Tüm uyku süresinin yaklaşık %10'luk dilimini kapsayan bu evrede, bireyde uyurgezerlik, horlama ve uykuda konuşma gibi durumlar da gözlemlenebilir (Potter & Perry, 2003, ss. 689-706).

#### **2.2.2.2. REM uykusu (rapid eye movement)**

Uyku sırasında görülen rüyaların meydana geldiği evre olarak bilinen REM uykusu “felç olmuş bedendeki aktif beyin” olarak ifade edilmektedir. REM uykusunda beyin içi aktivitelerin hızlandığı, gözlerin hareket ettiği, kan basıncının ve beden ısısının arttığı, soluk sayısının ve kalp hızının bireyin uyanıklık durumundaki seviyeye çıktığı gözlemlenmektedir. Uykunun bu evresinde sempatik sinirlerin sisteminin uyanıklık

durumuna oranla iki kat daha aktiftir. Bu evrede meydana gelen tüm bu fizyolojik değişikliklere rağmen bedenin hareketsiz kaldığı görülür. Bu durumun sebebi ise fizyolojik değişimleri sağlayan kasların dışındaki diğer kaslarda geçici felç benzeri bir oluşumun var olmasıdır. Yapılan araştırmalar, REM uykusunun hem kavramayı ve öğrenmeyi kolaylaştırdığını hem de zihni onardığını göstermektedir. (Lawrence & Steven, 2007, ss. 30-31). REM uykusu, uykunun diğer evreleri ile kıyaslandığında birçok bakımdan farklılıklar görülür. Göz hareketlerinin bu evrede görülmesi diğer evrelerde rastlanmayan bir durumdur. Bu uyku evresinde kol, bacak ve yüzdeki küçük seğirmeler dışında kas gerginliği yerini kas gevşemesine yerini bırakarak tamamen ortadan kaybolduğu görülür. Ayrıca rüyaların yaklaşık %80-90'lık dilimi uykunun bu evresinde görülür. REM uykusu gece uykusunun %20-25 bölümünü oluşturmaktadır (Kaynak, 2003, s. 26). Gece uykusu boyunca her 90-100 dakikada bir REM safhasına girilir. İlk REM periyodu 10 dakikanın altındadır, daha sonraki periyotlar ise 15-45 dakika aralığında sürebilmektedir (Potter & Perry 2003). REM uyku evresinde bazı gelişimler görülmektedir. Bunlar bebeklik ve çocukluk döneminde olan bireyler için nöronal gelişim olarak görülürken, yetişkin dönemde olan bireyler için dikkat ve hafızadaki bazı bilişsel fonksiyonların düzenlenmesi şeklinde görülür (Taşçılar & Karadeniz, 2008, ss. 81-91).

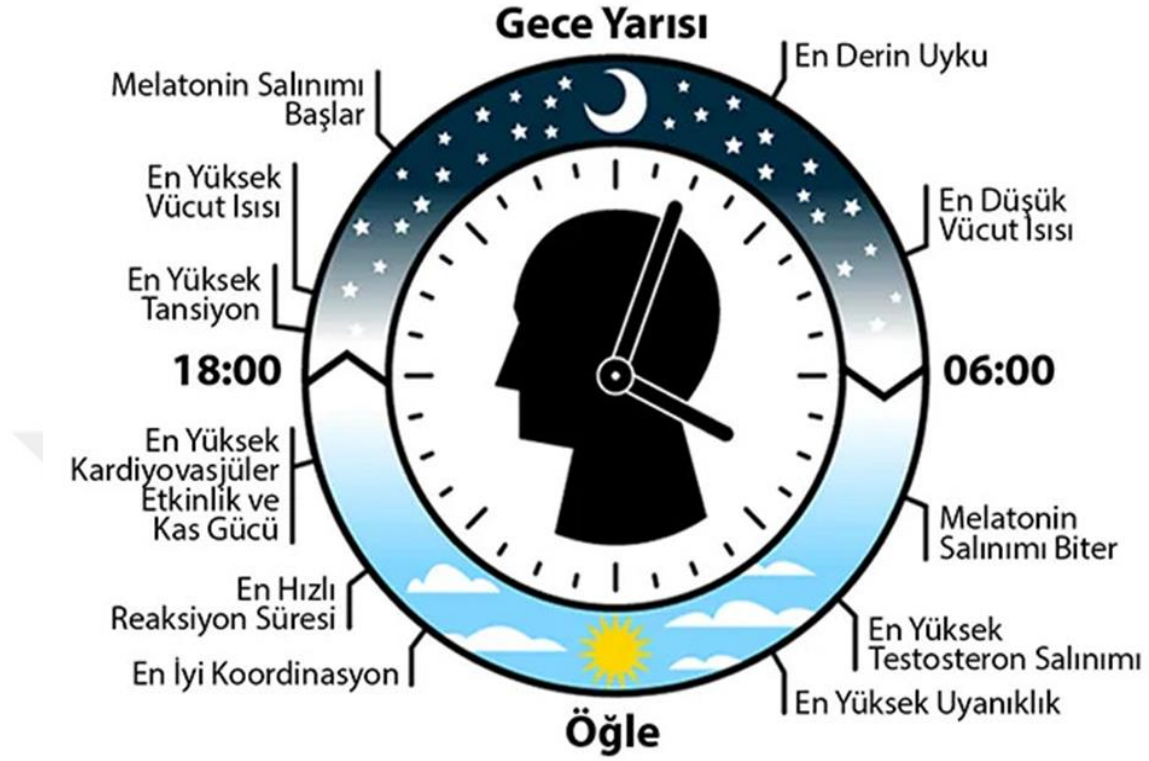
Yukarıda özelliklerine göre kategorize edilen uyku evreleri, gece uykusu boyunca değişen süre ve periyotlarla takip ederek devam etmektedir. Beyin faaliyetleri bakımından değişkenlikler göstermekte olan bu uyku evrelerini, araştırmacılara klinik çalışmalarda yardımcı olması için yapılan sınıflandırmada olduğu gibi keskin ve net çizgilerle birbirinden ayırmak zordur. Yapılan bu sınıflandırmalardan uykunun niteliğiyle ilgili bir fikir edilmese de uykunun yapısı üzerine niceliksel bakımdan bilgiler elde edilebilir (Kaynak, 2003, ss. 26-27).

### **2.2.3. Sirkadiyen ritim**

Latince; circa (yaklaşık) ve dies (gün) anlamına gelen kelimelerin birleşmesiyle oluşan sirkadiyen terimi, organizmanın gece ve gündüz saatlerine olan uyumundan, uyku ve salgılanan hormonlara kadar alışmış olduğu bir düzeni kapsamaktadır. Bu durum sirkadiyen ritim olarak tanımlanmakta olup 24 saatlik zaman dilimini kapsayan



biyolojik vücut saati olarak ifade edilmektedir (Akıncı & Orhan, 2016, s. 178; Sevim, 2011, s. 77).



Şekil 2.1: İnsan organizmasında günün farklı saatlerinde gerçekleşen değişiklikler (URL-1).

Dünyanın kendi etrafında dönüşü sonucu oluşan 1 günlük süreç içerisinde meydana gelen aydınlık ve karanlık döngüsü, sirkadiyen ritim üzerinde belirleyici etkiye sahiptir (Laposky, Bass, Kohsaka & Turek, 2008, ss. 142-151).

Canlıların biyolojik saati olarak da ifade edilen sirkadiyen ritmin temel işlevleri; gece ve gündüz dengesinin ayarlanmasından, organizmanın alışmış olduğu fonksiyonların sürdürülmesine ve ısı farklılıklarına kadar vücudun çevreye olan uyumu kapsamaktadır (Keser & Karataş, 2015, ss. 113-119).

Sirkadiyen ritim; organizmanın çevreye uyum sağlamasına yardım etmenin yanında uyku-uyanıklık döngüsünün en temel belirleyicisidir. Işık ve ısı, sirkadiyen ritmin en önemli belirleyicisidir (Kondratov, 2007, ss. 12-27).

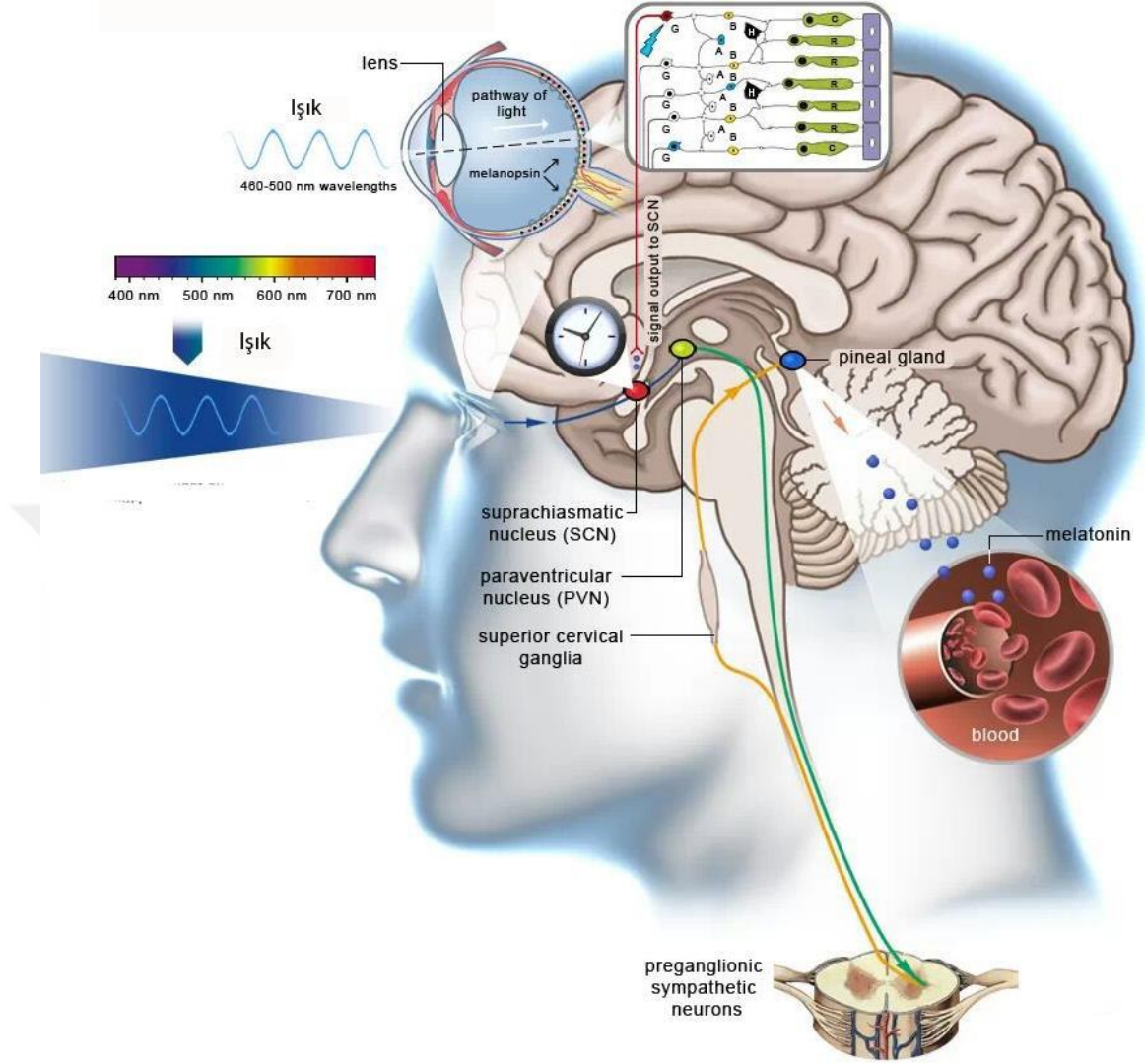
Anterior hipotalamusda yer alan süprakiazmatik nükleüs (SCN), sirkadiyen ritmin oluşumunda ve düzenlenmesinde ana merkezdir. Hipotalamusta yer alan ve aynı zamanda vücudun sirkadiyen ritmini düzenleyen SCN, çevre ve ışığa duyarlı bir yapıya

sahiptir (Çalıyurt, 2001, ss. 209-214). Organizmanın gün içerisinde biyolojik, sosyal ve fiziksel aktivitelerini yerine getirirken ışık altında geçirdiği süre, direkt veya dolaylı olarak SNC'nin çalışmasında önemli bir rol oynamaktadır (Moore, 1997, ss. 253-266).

Sirkadiyen ritim beynimizin anterior hipotalamusunda bulunan SCN tarafından kontrol edilmektedir. Retinaya ışık gelmesiyle "retinohipotalamik yol" olarak adlandırılan bir sinir demeti üzerinden SCN aktif hale gelir. Ayrıca, retinadan SCN'ye dolaylı bir yol da bulunmaktadır. Bu yol, genikulat çekirdek olarak adlandırılan bölgelerdeki nöron ağlarının, optik sinire giden görme uyarılarını SCN'ye yönlendirmesi sonucu oluşur. Bu yollar aracılığıyla SCN retinaya gelen ışık vasıtasıyla uyarılmakta ve beynin diğer bölgeleri de bu durumdan haberdar edilerek organizmanın vücut fonksiyonlarının alıştığı gibi devam etmesi sağlanır (Schibler, 2005).

SCN çekirdekte yer alan reseptörler, ışığın kalitesi ve miktarına bağlı olarak epifiz bezini uyararak hormon salınımına sebep olur. SCN resöptörlerine gelen ışık vasıtasıyla epifiz bezi uyarılır ve bunun bir sonucu olarak melatonin hormonu salgılanır. Organizma gece uykuya daldığı zaman karanlıkta kana salgılanan melatonin hormonu, vücut ritimlerini korumada önemli rol oynamaktadır. Bilinen en güçlü antioksidan olan melatonin hormonun, hücreleri yenileyici ve bağışıklık sistemini düzenleyici etkiye sahiptir (Özçelik, Erdem, Bolu & Gülsün, 2013, ss. 179-203). Sağlıklı bir yaşama sahip olabilmek için oldukça önemli olan melatonin hormonu, bağışıklık sistemini güçlendirerek bireyi hastalıklardan korumakla beraber kansere karşı önleyici rol oynamaktadır. Melatonin hormonu salınımı; geceleyin karanlığın etkisiyle beraber başlar, sabah günün aydınlanmaya başlamasıyla son bulur. Gece 23:00 dan, sabah 05:00 a kadar salgılanan melatonin hormonu, saat 02:00 ile 04:00 aralığında en yüksek seviyelere ulaşır. Organizma ışığa maruz kaldığı zaman veya bulunduğu ortamdaki aydınlık süre arttığı zaman hormon salınımı sonlanır. Aydınlık süresinin uzaması veya ışık uyararı ile hormon salınımı sona erer. Işık uyararı; iç salgı bezleri sistemini ve sinir sistemini etkileyerek melatonin üretiminde azalmaya neden olurken kortizol üretimini arttırır (Nakagawa, Sack & Lewy, 1992, ss. 330-336).

## Sirkadiyen Ritim ve Melatonin Salınımı

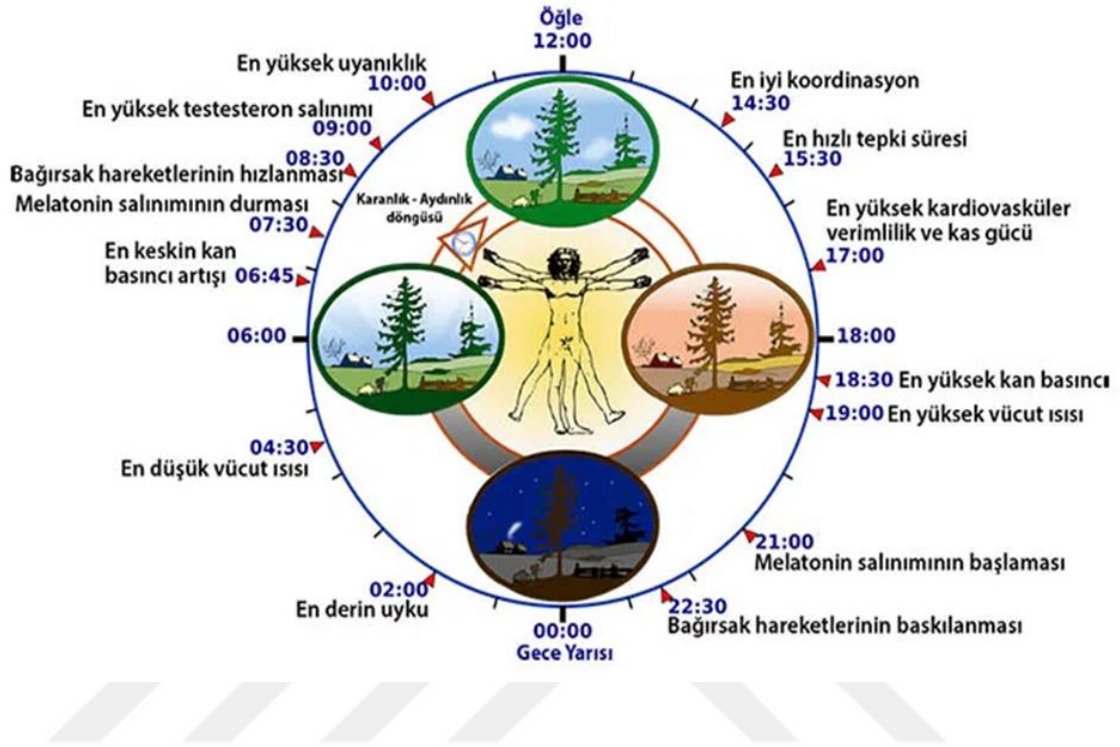


Şekil 2.2: Işık uyarısı ile suprakiazmatik nükleus tarafından pineal bezden melatonin sentez ve salınımı baskılanır (Cagnacci, Elliott & Yen, 1992, ss. 447-452).

Sirkadiyen ritim; uyku-uyanıklık döngüsünü, hormon salınımını, vücut ısısını ve diğer önemli vücut aktivasyonlarını etkiler. Sirkadiyen ritimin diyabet, obezite, hücre yenilenmesi, hormon üretimi, depresyon, mevsimsel duygulanım bozukluğu ve bipolar bozukluğu üzerine etkisi vardır. Ayrıca birçok fizyolojik ve psikolojik değişiklik sirkadiyen ritme bağlı olarak düzenlenmektedir (Ruggiero, 2003, ss. 434-444).

Bireylerin sirkadiyen ritimlerine göre verimli oldukları saatler farklılık göstermektedir. Günün farklı saatlerinde ışık ve ısı uyarılarının, sirkadiyen ritmi belirlemesiyle başta

uyku-uyanıklık döngüsü olmak üzere çeşitli fizyolojik ve psikolojik etkinlik şekillenerek bireyin alışkanlıklarını belirler (Venter, 2012, ss. 167-184).



#### 2.2.4. Uyku gereksinimi

İnsan hayatının yaklaşık 1/3'lik bölümü uykuda geçmektedir. Günlük uyku süresi kişiden kişiye farklılık göstermekle beraber 4-11 saat arasında değişmektedir (Işık, 2016, s. 28). Yapılan genellemelere göre günlük uyku süresine bakıldığında, 9-10 saat ve 4 ile 6 saat arasında uyuyan kişilerin azınlığı, 7-8 saat arasında uyuyan kişilerin ise çoğunluğu oluşturduğu görülmektedir. Birçok uyku uzmanının uyku gereksinimi hakkındaki ortak görüşü, bireylerin işlevsel bakımdan iyi bir seviyede olabilmeleri için günlük olarak en az 7,5 saat uykuya ihtiyaçlarının olduğu yönündedir. Bireylerin günlük ne kadar süre uykuya gereksinim duyduğu, ne kadar süre uyku uyuduğunda kendini tam dinlenmiş hissetmesi ile ilişkilidir (Lawrence & Steven, 2007, ss. 41-42).

Bireylerin günlük ihtiyaç duydukları uyku süresi; fiziksel aktivite düzeyi, beslenme, sağlık durumu, cinsiyet, yaş, bireysel özellikler ve çevresel koşullara göre farklılık

gösterebilir. Genellikle yaşın ilerlemesiyle beraber REM uykusunun ve günlük uyku süresinin azaldığı gözlemlenmektedir. Günlük uyku ihtiyacı yaşa göre sınıflandırıldığında, küçük çocuklarda; 10-12, 10 yaşında; 9-10, adölesan dönemde; 7.5, herhangi bir sağlık problemi olmayan yetişkinlerde; 6-9 ve yaşlı bireylerde; 6,5 saat civarındadır (Ertekin, 1998, s. 12).

Yeni güne dinlenmiş, yenilenmiş ve zinde bir şekilde başlayabilmek, bireyin düzenli olarak uykusunu almış olmasıyla mümkündür. Bu doğrultuda yapılan bir araştırmanın sonucuna göre; gece ortalama 1,3-1,5 saatlik azalan uyku süresi, ertesi gün %32 oranında uyanıklığı düşürdüğü tespit edilmiştir. Temel bir gereksinim olan uyku, bireyler için yeterli seviyede olmaması durumunda, organizmanın bu duruma belli bir süreden sonra bilişsel ve fiziksel olarak görülebilen tepkiler ortaya çıkabilir. Ortaya çıkan bu tepkiler; sinirlilik hali, yorgunluk, ağrıya karşı duyarlılığın artması, motivasyon ve konsantrasyon eksikliği şeklinde genellenebilir (Bonnet & Arand, 1995, ss. 908-911).

### **2.2.5. Uyku kalitesi**

Kişi uykudan uyandığı zaman yeni güne başlarken kendini zinde ve enerjik hissediyorsa bu durum uyku kalitesinin yüksek olduğunun bir göstergesidir. Uyku kalitesini nitel ve nicel olarak iki boyutta incelemek mümkündür. Uykunun dinlendiriciliği ve derinliği nitel boyutunu kapsarken; uyku latensi, uyku süresi ve gece uykudan uyanma sıklığı uykunun niceliksel boyutunu kapsamaktadır. Yapılan araştırmalarda yetişkin bireylerin %15-35'inde uykuya dalma ve uykuyu sürdürme gibi uyku bozukluğu sorunlarının var olduğu tespit edilmiştir. Uyku kalitesinin düşük olması birçok hastalığın habercisi olabileceği durumu ve artan uyku kalitesiyle ilgili şikayetler, uyku kalitesinin önemini her geçen gün önemli hale getirmektedir (Üstün & Yücel, 2011, s. 30). Bilimsel araştırmalar ve klinik uygulamalar için uyku kalitesinin önemi gün geçtikçe değerli bir konu olarak ön plana çıkmaktadır. Bunun temel sebeplerinden biri bireyin psikolojik ve fiziksel iyilik hali ile uyku sağlığı arasında kayda değer bir ilişki söz konusu olduğu içindir (Aysan, Karaköse, Zaybak & İsmailoğlu, 2014, s. 193).

### **2.2.6. Uyku kalitesini etkileyen faktörler**

Uyku kalitesi fizyolojik, psikolojik, sosyal ve çevresel yönden birçok faktör tarafından etkilenmektedir. Bu faktörler; yaş, cinsiyet, medeni durum, fiziksel aktivite, beslenme, egzersiz, yaşam tarzı, sosyal çevre, hastalıklar, madde, ilaç ve alkol kullanımı şeklinde çeşitli başlıklar altında gruplandırılabilir (Demir, 2011, ss. 682-694). Bireyin uyku kalitesi ve buna bağlı olarak yaşam kalitesi; sosyal, fiziksel ve ruhsal faktörlerden etkilenebilmektedir. Uyku ve uyanıklık ritmini ayarlayan bu etmenler, uyku derinliğini ve süresini etkileyerek, uykunun bölünmesine ve bunun bir sonucu olarak uyku kalitesinin azalmasına neden olmaktadır. Uyku kalitesini etkileyen temel etkenler aşağıda alt başlıklar halinde incelenmiştir (Yi, Shin & Shin, 2006, ss. 309-316).

#### **2.2.6.1. Yaş**

Uyku gereksinimi, doğumdan ölüme kadar olan süreçte gelişim dönemlerine göre değişkenlik göstermektedir. Bebekler, günün 2/3'lük bölümünü uykuda geçirirler. Bu durumun temel nedeni büyüme ve gelişimin uykuda gerçekleşiyor olmasıdır. Bireylerin uyku ihtiyacı, yaş ilerledikçe azalmakta ve yaşlılık dönemiyle beraber en dip seviyeye düşmektedir. Uyku kalitesinin belirleyicisi olan uykuya dalma, uyku derinliği ve uyku süresi gibi faktörler, erken yaşlarda yüksekken, yaş ilerledikçe değişerek azalmaktadır (Önler, 2008, ss. 114-121).

#### **2.2.6.2. Cinsiyet**

Cinsiyet, uyku kalitesinin değerlendirilmesinde önemli bir kriterdir. Yapılan araştırmalar, kadın bireylerin erkek bireylerden daha fazla uykuya ihtiyaç duyduğu göstermiştir. Bunun yanında erkek bireylere daha az uyku süresi yeterli olmasına rağmen uykuda kalma eğilimlerinin daha fazla olduğu görülmektedir. Ayrıca kadın bireyler uykuda daha fazla zaman geçirmelerine rağmen uyku kaliteleri erkeklere göre daha kötüdür. Aynı zamanda kadın bireyler uykuya dalma ve devam ettirme süreçlerinde erkeklere oranla daha fazla problemle karşılaşmaktadır. Kadın bireylerin daha fazla uyku kesintisi yaşamasının ve buna bağlı olarak uyku kalitesinin azalmasının çeşitli nedenleri vardır. Bunlar kadının toplum ve aile yapısından kaynaklanan sosyal sorumluluklar, çocuklarla ilgilenme, hamilelik ve hormonlardaki

değişimlerin getirmiş olduğu duygusal durumlar olarak ifade edilebilir (Burgard & Ailshire, 2013, ss. 51-69).

### **2.2.6.3. Fiziksel aktivite**

Yapılan araştırmalarda; fiziksel aktivitenin, uyku kalitesi üzerinde genellikle pozitif yönde etkide bulunduğu gözlemlenirken, buna karşın bu görüşü desteklemeyen çalışmalar da görülmektedir. Bu yönde yapılan çalışmalara göre; fiziksel aktivite, öğleden sonra ve akşama doğru yapıldığında uyku kalitesini arttırdığı, sabah saatlerinde yapıldığında uyku kalitesine etkisinin olmadığı ve uyumadan hemen önce yapıldığında uyku kalitesini olumsuz yönde etkileyebileceği belirtilmiştir. Araştırma sonuçlarından da anlaşılacağı gibi fiziksel aktivite ve uyku kalitesi arasında değişken ve çok yönlü bir ilişkinin varlığından söz edilebilir (Aktaş ve diğerleri, 2015, ss. 67-68).

Oksijenli ortamda yapılan egzersizler, uykuya geçiş süresini azaltırken, total ve derin uyku süresini arttırmaktadır. Yapılan araştırmalar; uyku ve egzersiz arasındaki ilişkiyi bireyin fiziksel durumu, fiziksel aktivitenin zamanı ve harcanan enerji miktarı olmak üzere üç temel boyut üzerinde incelemektedir. Egzersizin bir sonucu olarak artan enerji tüketimi uyku kalitesi üzerine olumlu etkilerde bulunurken, maraton gibi yüksek efor gerektiren ve uzun süreli egzersizler uyku kalitesini negatif yönde etkilediği gözlemlenmektedir. Enerji tüketiminin artması durumu, uyku kalitesini olumlu yönde etkilemesine rağmen, maraton gibi uzun süreli ve aşırı efor harcanan egzersizlerin uykuyu olumsuz yönde etkileyebileceği belirtilmektedir. Düzenli olarak egzersiz yapan ve form tutmuş kişilerin uyku kalitesinin arttığı, düzensiz egzersiz yapan ve fiziksel form düzeyi düşük kişilerde, egzersizin stres etkisi oluşturabileceği ve uyku kalitesini düşürebileceği ifade edilmektedir (Yetkin & Özgen 2011, s. 169).

### **2.2.6.4. Beslenme**

Uyku kalitesi üzerinde, tüketilen yiyecek ve içeceklerin türü, miktarı ve zamanı etkilidir. Düzensiz beslenme ve gün içerisinde tüketilen kalori miktarı yüksek besinler, uyku kalitesini düşürerek fazla uyuma eğilimine neden olmaktadır. Kaliteli bir uyku için, akşam yemeklerinde kalorisi düşük besinler tercih edilmeli ve gece atıştırma alışkanlıklarının azaltılması gerekmektedir. Geç saatlerde yenilen akşam yemekleri,

yatmadan önce tüketilen atıştırılmalıklar, yağlı ağır gıdalar, kafein ve alkol içeren uyarıcı içecekler uyku kalitesine olumsuz yönde etki etmektedir. Uyku kalitesinde bozulmanın bir sonucu olarak görülen dengesiz beslenme ve iştah; depresyon, diyabet ve obezite gibi kardiyovasküler hastalıklara neden olmaktadır (Crispim, Zimberg, Reis, Diniz, Tufik & Mello, 2011, ss. 659-664).

### 2.2.6.5. Kafein

Kafeinin, uyanıklık süresini arttırması ve uykuyu geciktirmesinin nedeni; uyku ve uyuşukluk özelliğini bünyesinde barındıran adenozin nörotransmitterinin uyarılmasından kaynaklanmaktadır (Karadağ & Aksoy, 2009, s. 11). İçerisinde kafein bulunan gıdalar merkezi sinir sistemini uyardığı için genellikle uyanık kalma süresini arttırmak amacıyla kullanılmaktadır (Yetkin & Özgen, 2011, s. 168). Sıklıkla tüketilen içeceklerin ve gıda maddelerinin içerdikleri kafein miktarları aşağıdaki (Tablo 1.1)'de gösterilmektedir (Yetkin & Özgen, 2011, s. 168).

Tablo 2.3: Kafeinli ürünler ve içerdikleri kafein miktarları.

İçecek ve Gıda Maddesi	Miktarı	Kafein(mg)
Çay	150 ml	25-50
Hazır kahve	150 ml	60-80
Filtre kahve	150 mg	100-150
Kola	330 ml	40-60
Sade çikolata	100 g	40
Sütlü çikolata	100 g	15
Beyaz çikolata	100 g	0

Yetkin ve Özgen (2011)'den uyarlanmıştır.

### 2.2.6.6. Nikotin ve sigara

Nikotin içeren maddeler, uyarıcı özelliklerinde dolayı merkezi sinir sistemini etkilemekte ve bunun yanında; kan basıncında, kalp hızında ve katekolamin konsantrasyonunda artışa sebep olmaktadır (Yetkin & Özgen, 2011, s. 168). Sigaranın insan sağlığına olumsuz etkileri daha önce yapılmış bilimsel araştırmalarda defalarca kanıtlanırsa da sigaranın uyku ve uyku kalitesi üzerine etkilerinin kesin ve net ibarelerle tanımlanabildiği çalışmaların sayısı azınlıktadır. Sigara kullanımının; gece uykusu



evrelerini birçok farklı şekilde etkileyebileceği görüşü, daha önce gerçekleştirilmiş olan çalışmalarda çokça görülmektedir. Bu bağlamda, sigara kullanımı sonucu meydana gelen akciğer hastalıkları gibi tıbbi rahatsızlıkların uyku kalitesi üzerine olumsuz bir etkiye sahip olduğu ve uyku sürekliliğini bozduğu belirtilmektedir. Sigara kullanan ve kullanmayan bireylerin karşılaştırıldığı çalışmalarda; sigara kullananların, sigara kullanmayanlara oranla uykuya başlama ve sürdürme evrelerinde daha çok zorluklar yaşadıkları görülmektedir (Zhang, Samet, Caffo & Punjabi, 2006, ss. 529-537).

#### **2.2.6.7. Alkol**

Alkol kullanımı, uykunun çeşitli evresini negatif olarak etkilediği bilinmektedir. Alkol kullanan bireyler üzerinde gerçekleştirilen sağlık kontrollerinde elde edilen bulgulara göre; uykuya dalma süresinin uzadığı, uyku süresinin ve yavaş dalga evresinin kısaldığı görülmektedir. Ayrıca alkol bağımlılığı olan bireylerin, alkolü bıraktıktan sonraki süreçte bile uyku problemler yaşayabilecekleri belirtilmektedir (Darçın & Dilbaz, 2010, s. 335).

#### **2.2.6.8. Depresyon, anksiyete ve stres**

Karamsarlık, üzüntü, kaygı, öfke, mutsuzluk ve umutsuzluk gibi duygusal faktörler psikolojik rahatsızlıklara neden olmaktadır. Ruhsal rahatsızlıklar ve uyku arasında karmaşık bir ilişki vardır. Gün içerisinde meydana gelen duygu değişimlerinin yol açtığı stresli ruh hali, bireylerin gece ve gündüz uykularında ya uykusuzluğa ya da çok fazla uykuya sebep olmaktadır. Bu psikolojik rahatsızlıklar uykuya dalma, uykuyu sürdürme ve uykunun derinliğini olumsuz yönde etkileyerek uyku kalitesini düşürmektedir. Ayrıca bireyin uykusuzluk hali de bir takım psikolojik rahatsızlıklara sebep olabilmektedir (Staner, 2003, s. 249).

Depresyon; bireylerde hüznü ve karamsar bir ruh halinin yanında odaklanmada dikkat eksikliğine ve güven kaybına yol açmaktadır. Bireyin sahip olduğu bu ruh hali; uykuya geçişte gecikme, gece uykusunun sıklıkla bölünme, sabahları dinlenmiş ve zinde bir şekilde uyanamama ve uzun süre uykuda kalma gibi durumlara neden olduğu için uyku kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (Mete, 2008, ss. 3-18). Psikiyatrik

bozukluklarda, uyku kalitesinin bozulması hem bir belirti hem de bir gösterge olarak da önemli bir yer tutmaktadır (Aydın, Selvi & Özdemir, 2013, ss. 65-69).

Anksiyete; endişe, kaygı, iç sıkıntısı, korku, bunaltı gibi terimlerle ifade edilebilecek bir duygu durumu olmanın yanında, bireyin mevcut durumunu olduğundan daha kötü olarak görme ve algılama eğilimidir (Arslan, Arslan, Kara, Öngel & Mungan, 2011, ss. 79-84). Anksiyete durumunda görülen belirtiler bireyden bireye çeşitlilik gösterebilir (Karamustafalıoğlu & Yumrukçal, 2011, ss. 65-74). Yaygın anksiyete bozukluğu olan kişilerin, uykuya geçiş evresinde problem yaşaması, gece uykularının sık sık kesintiye uğraması ve sabah uyandıklarında kendini dinç ve zinde hissedememesi gibi problemlerle karşılaştıkları bilinmektedir (Lawrence & Steven, 2007, s. 265).

Stres, bireyin fiziksel veya duygusal durumuna karşı olası bir tehdit algılaması durumunda beyinde veya vücutta oluşan tepkidir (Hughes & Boothroyd, 2002). Stres, parasempatik sinir sistemine ve genel uyarılmışlık haline etkide bulunarak uyuma sürecini zorlaştırmakta ve bununla beraber uyku kalitesini düşürmektedir (Sadeh, Keinan & Daon, 2004, ss. 542-545).

Stres, anksiyete ve depresyon gibi psikolojik rahatsızlıklar; uyku latensinde uzama, sabahları çok erken saatlerde uyanma, gece uykusunda sık sık bölünme ve bunların bir sonucu olarak uyku süresinde kısaltmaya yol açtığı için bireylerin uyku kalitesi üzerinde negatif etkiye sahiptir (Gulec, Ozcan, Oral, Selvi & Aydın, 2012, s. 28).

#### **2.2.6.9. Hastalıklar**

Kötü uyku kalitesi ve kısa uyku; kanser, diyabet, kardiyovasküler rahatsızlıklar ve bunların bir sonucu olarak ölüm riskini de beraberinde getirmektedir (Carroll, Irwin, Merkin & Seeman, 2015, ss. 1-15). Akut hastalıklar, tüm vücut sistemini etkilediği gibi bireyin yaşam ritmini de bozmaktadır. Hastalık halinden kaynaklanan yorgunluk, ateş ve ağrı gibi faktörler uykuya dalma süresini ve uykuda kalmayı güçleştirirken, uyku eğilimini ve uykuda kalma süresini de artırmaktadır. Metabolik ve endokrin rahatsızlıklar, kardiyovasküler hastalıklar, kardiyopulmoner hastalıklar, romatizmal hastalıklar, böbrek hastalıkları, mide ve bağırsak hastalıkları, parkinson, kanser, depresyon ve alzheimer gibi birçok hastalık bireyde ruhsal ve mental yetersizlikler

meydana getirerek uyku kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (Köse & Aslan, 2013, ss. 12-23).

#### 2.2.6.10. İlaç kullanımı

Bazı hastalıkların tedavisinde kullanılan çeşitli ilaçlar, direk veya dolaylı olarak uykuya etki etmektedir. Tedavi amaçlı kullanılan bazı ilaçlar hastalığın neden olduğu uykusuzluk durumuna daha fazla etki ederken, bazı ilaçlar ise gündüz vakti rahavetin oluşması gibi zıttı tepki gösterebilir. Kullanılan ilaçların yan etkileri bireyden bireye farklılık gösterebilir. Uyku üzerinde etkisi olduğu yaygın olarak bilinen ilaç grupları genel olarak; antidepressanlar (sertralin, stalopram, paroksetin, escitalopram, fluoksetin, fluvoksamin), kardiyovasküler ilaçlar (alfa blokerler, diüretikler, beta blokerler, antiaritmikler), diğer ilaçlar (kortikostreoidler, beta agonistler, sedatif antihistaminler, stimulanlar, teofilin, nikotin bantları, tiroid hormonu ilaçları) şekline sıralanabilir (Lawrence & Steven, 2007, ss. 267-270)

#### 2.2.6.11. Çevresel faktörler

Oda ısısı, gürültü, aydınlatma, yatağın konforu, yatak partnerinin horlaması ve bebek ağlaması gibi uykuyu uyarıcı faktörlerin etkisi, bireyden bireye farklılık göstermekle beraber genellikle uykuya dalma evresini uzattığı, gece uykusunda bölünmelerin meydana geldiği ve uyku kalitesinde düşüşe neden olduğu gözlemlenmektedir. Bu uyardan genç bireylere kıyasla yaşlı bireylerin daha çok etkilendiği belirtilmektedir (Yetkin & Özgen, 2011, s. 169).

Aşağıdaki (Tablo 1.2)'de uyku hijyenini etkileyen faktörler, yatak odasının özelliklerine ve yaşam tarzına göre sınıflandırılmıştır (Yetkin & Özgen, 2011, s. 169).

Tablo 2.4: Uyku hijyeninde önemli çevresel faktörler ve yaşam tarzı.

Yatak Odası İle İlgili Faktörler	Uyku Hijyeni	Yaşam Tarzı İle İlgili Faktörler
Gürültü Oda ısısı Vücut ısısı Odanın aydınlatması Odanın havalandırması Yatağın konforu		Kafein Nikotin Alkol Diyet Egzersiz

Yetkin & Özgen (2011)'den uyarlanmıştır.

Gürültü: Ani veya aralıklı gürültünün meydana gelmesi, bireyde adrenalın hormonu salgılanmasına neden olmaktadır. Bunun bir sonucu olarak, kalbin dakika volümü ve soluk sayısında artış, kan basıncında yükselme, dikkatin ve uyku kalitesinde azalma meydana gelmektedir (Güler & Çobanoğlu, 1994, s. 13).

Oda ısısı: 24 °C üzerinde olan bir oda sıcaklığı, uyanıklık sayısını, dönem geçiş sayısı ve beden hareketlerinin artmasına, REM uykusu ve derin uyku süresinin azalmasına neden olmaktadır. Aynı şekilde, eğer birey soğuk bir ortamda bulunuyorsa uyku kalitesi içinde bulunduğu ortamın sıcaklığından dolayı olumsuz yönde etkilenir. Özellikle oda sıcaklığının 12 °C'nin altında olduğu durumlarda emosyonel rüyaların görüldüğü belirtilmektedir. Oda sıcaklığının ortalama 18 °C olması uyku kalitesi için önerilen ideal bir düzeydir (Yetkin & Özgen, 2011, s. 169).

Vücut ısısı: İnsanın uykusu genellikle havanın kararmasıyla beraber gelmektedir. Bunun temel sebeplerinden biri havanın kararmasıyla beraber melatonin hormonunun salgılanması diğeri ise vücut sıcaklığında meydana gelen düşüştür (Güneş, 2012, s. 150). Vücut sıcaklığında uykudan önce meydana gelecek bir artış, uyku mekanizmalarını tetikleyerek uykuyu etkileyebilir. Debour tarafından yapılan araştırmaya göre; “vücut ve beyin sıcaklığındaki değişimin uyku EEG'sini etkilediği” ortaya konulmasına rağmen, yapılan bazı çalışmalarda ise; “vücut ısısındaki yükselmenin uykuya etkisinin olmadığı” ifade edilmektedir (Vardar, 2005, s. 174). Sıcak duş veya egzersiz gibi aktivitelerin yapılması vücut ısısını artmasına sebep olduğu için uyku saatinden yaklaşık 2 saat öncesine kadar yapılmaması önerilmektedir (Yetkin & Özgen, 2011, s. 169).

Odanın aydınlatması: Kuvvetli ve sürekli ışık; sirkadiyen ritim, melatonin, uyku ve uyanıklık döngüsünü etkileyerek uyku kalitesini düşürmektedir (Kurt & Enç, 2013, s. 4). Akciğer hastalığına sahip olan bireylerin uyku kalitesini ve uykunun hangi faktörlerden etkilendiğini belirlemek için gerçekleştirilen bir çalışmaya göre; uykuyu en çok etkileyen faktörlerin başında oda ışığının geldiği saptanmıştır (Aksu & Erdoğan, 2017, s. 35).

Odanın havalandırılması: Bireyin bulunduğu ortamın havasının kötü olması veya ortamda herhangi bir havalandırmanın bulunmaması, bireyi olumsuz olarak etkileyerek; aşırı yorgunluk, baş ağrısı, astım, kas krampları ve solunum yolu rahatsızlıkları gibi

problemlerin ortaya çıkmasına neden olabilmektedir (Güneş, Bozkurt, Sönmez & Çakır, 2015, s. 226).

Yatağın konforu: Bireyin uyuduğu yatağın çok sert veya çok yumuşak olması uyku kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (Yetkin & Özgen, 2011, s. 169).

### **2.2.7. Uyku bozuklukları**

Uyku bozukluğu olan hastanın değerlendirilmesinde ilk aşama, uykuyu bozan etkenlerin belirlenmesi, ikinci aşama ise, hastanın uyku düzenini ayrıntılı olarak yansıtan günlüklerden ve soru formlarından derlenen bilgilerle zenginleştirilmiş uyku öyküsü oluşturulmasıdır. Dikkatli bir fiziki muayenenin ardından uygun laboratuvar incelemelerinin yapılmasıyla beraber kesin bir tanıya varma aşamasına gelinebilir. Uykuyla bağlantılı hastalıklar, toplumda sıklıkla görülmekte olup ciddi olumsuz sonuçlara neden olmaktadır. Uyku bozuklukları bireyin sosyal yaşamını, iş veya okul başarısını, evlilik ve diğer ilişkilerini olumsuz yönde etkileyerek yaşam kalitesini düşürmekte; ayrıca iş veya trafik kazalarına neden olabilmektedir. Aynı zamanda uyku apne sendromu gibi bazı uyku hastalıkları, insan yaşamını tehdit eden birtakım komplikasyonların meydana gelmesine imkân tanımaktadır. Ayrıca uyku bozuklukları hem bireyin bilişsel işlevlerini bozabilmekte hem de kardiyovasküler, nörolojik, metabolik ve psikiyatrik birçok hastalığın ortaya çıkma riskini arttırmaktadır. Bu bağlamda uyku ile ilgili şikayetler dikkatle ele alınarak derinlemesine incelenmeli ve ihtiyaç duyulması durumunda PSG gibi ölçme araçları kullanılarak uyku sorunlarının teşhisi ve tedavilerinin sürdürülmesi önemli bir yer tutmaktadır (Atay, 2011, s. 105). Uyku hastalıkları ilk kez o dönemki ismi ile “American Sleep Disorders Association” tarafından 1979 yılında “Uyku ve Arousal bozukluklarının tanısız sınıflaması” isimli çalışmada gruplandırılmıştır. İlerleyen süreçte bu sınıflamada önemli revizyonlara gidilerek, 2014 yılının Şubat ayında “International Classification of Sleep Disorders-ICSD 3” haliyle yayınlamıştır. American Academy of Sleep Medicine (AASM) uyku rahatsızlıklarının tanısını, güncel olarak aşağıda belirttiği gibi sınıflandırmaktadır (Ursavaş, 2014, ss. 140-141).

### **2.2.7.1. İnsomniler**

İnsomniler; uyku için gerekli şartlar sağlanmasına rağmen, uykuya dalma veya uykuya daldıktan sonra yaşanan zorluklar ve bunun bir sonucu olarak gündüz süresi boyunca fonksiyon bozuklukları ile kendini gösteren klinik durum şeklinde tanımlanmıştır. İnsomniler çeşitli şekillerde sınıflandırılmaktadır. Bunlar kronik, kısa süreli insomni ve diğer insomni çeşitlerinden farklı olarak tanımlanan izole semptom ve varyantlar olmak üzere alt boyutlara ayrılmaktadır (Ursavaş, 2014, s. 141).

### **2.2.7.2. Uyku ile ilişkili solunum bozuklukları**

Uyku esnasında solunumda meydana gelen tüm rahatsızlıklar “uyku ile ilişkili solunum bozuklukları” adı altında ele alınmaktadır. Solunum ile ilgili sonumun bozuklukları, “obstrüktif uyku apne hastalıkları, santral uyku apne sendromu, hipoventilasyon sendromları, hipoksemi sendromları ve izole semptomlar” olarak tekrardan sınıflandırılmıştır. Önceki sınıflandırmadan farklı olarak, yeni sınıflandırmada horlamanın izole semptom olarak incelendiği ve ayrıca hipoksemi sendromları adlı yeni bir alt başlık oluşturulduğu dikkat çekmektedir (Ursavaş, 2014, s. 142).

### **2.2.7.3. Hipersomni ile seyreden santral hastalıklar**

Bireyin sosyal ve mesleki yaşamında verimli olabilmesi için yeterli düzeyde uyanık olması son derece önemlidir. Uykusuzluk durumu, iş gücü kaybına ve ciddi kazaların meydana gelmesine yol açmaktadır. Hipersomni ile seyreden santral hastalıklar, sirkadiyen ritim bozukluğu veya gece uyku bozukluğu dışındaki, gündüz uyku durumu ile ortaya çıkan “Kleine-Levin sendromu, idyopatik hipersomni, narkolepsi tip I, narkolepsi tip II, psikiyatrik hastalıklara bağlı hipersomni, medikal hastalıklara bağlı hipersomni, ilaç ve madde kullanımına bağlı hipersomni ve yetersiz uyku sendromu” alt başlıkları şeklinde sınıflandırılmaktadır (Ursavaş, 2014, s. 146).

### **2.2.7.4. Sirkadiyen ritim uyku-uyanıklık bozuklukları**

Bireyin sosyal ve çevresel şartlara uyum sağlamasında önemli bir rol oynayan sirkadiyen ritimde bozulmanın meydana gelmesi uyku rahatsızlıklarına neden

olmaktadır (Sevim, 2011, s. 325). Bu rahatsızlık durumu bireyin uykuda geçirmiş olduğu zamanın kısa olmasından değil, uyku için gerekli şartlardan biri olan zamanında uykuya başlamakla ilgilidir (Aslan, 2011, s. 48). Sirkadiyen ritmi etkileyen hastalıklar, “vardiyalı çalışma, jet-lag, 24 saatlik olmayan uyku-uyanıklık ritmi bozukluğu, spesifiye edilemeyen sirkadiyen ritim bozuklukları, gecikmiş uyku-uyanıklık fazı bozukluğu, ileri uyku-uyanıklık fazı bozukluğu, düzensiz uyku-uyanıklık ritmi bozukluğu” alt boyutlar halinde gruplandırılmıştır (Ursavaş, 2014, s. 148).

#### **2.2.7.5. Parasomniler**

Parasomni kelimesi; köken olarak, Yunanca para (eşlik eden) ve latince somnus (uyku) kelimelerinin birleşiminden oluşur ve “uykuya eşlik eden olaylar” anlamına gelir. Parasomni; bireylerin uyku sırasında, yarı uyanıklık veya uykuya dalma evresinde yaptığı anormal davranışları ve hareketleri içermektedir. Bu davranışlar en çok çocuk yaşlarda başlar ve yaşın ilerlemesiyle beraber azalarak kaybolur ve az da olsa yetişkin bireylerde de görülebilir (Yılmaz, 2011, s. 333). Parasomniler; “REM ile bağlantılı parasomniler (kâbus bozuklukları, tekrarlayıcı izole uyku paralizisi ve REM uykusu davranış bozukluğu), NREM ile ilişkili parasomniler (uykuda yürüme, konfüzyonel arousallar, uyku ilişkili yeme bozuklukları, arousal bozuklukları ve uyku terörü) ve diğer parasomniler (uyku ilişkili hallüsünasyonlar, exploding head sendromu ve uyku enürezis)” alt başlıklar halinde ele alınmaktadır (Ursavaş, 2014, ss. 149-150).

#### **2.2.7.6. Uyku ile ilişkili hareket bozuklukları**

Uyku süresince bacak ve kollarımızın hareketsiz olduğu bilinmekle beraber; sadece uykuya geçiş evresinde meydana gelen birkaç seğirme, uyku sırasında zararsız olan sıçrama ve geceleri kısa uyanmalar sırasında mevcut uyku pozisyonunda değişikliklerin meydana gelmesi görülebilmektedir. Belirtilen hareketler dışındaki kontrol edilemeyen hareket bozuklukları uykunun dinlendirici yönünü olumsuz etkileyerek uyku kalitesini düşürebilmektedir (Lawrence & Steven, 2007, s. 159). Uyku ile bağlantılı hareket bozuklukları; “periyodik bacak hareketleri, bacak krampları, ritmik hareket bozuklukları, uyku ilişkili huzursuz bacak sendromu, uykunun başlangıcında propriospinal myoklonus, infantların benign uyku myoklonusu, bruksizm, ilaç veya

madde kullanımına bağlı uykuyla ilgili hareket bozuklukları ve medikal hastalıklara bağlı uykuyla ilgili hareket bozuklukları ve” alt başlıklar şeklinde sınıflandırılmıştır (Ursavaş, 2014, ss. 149-151).

### **2.2.8. Uyku kalitesinin ölçülmesi**

Uyku çok kapsamlı bir kavram olup fizyolojik, psikolojik ve sosyal yönlerden insan hayatını etkilemektedir. Günümüzde toplumun büyük bir bölümü uyku konusunda problemler yaşamakta ve bu durum uyku eksikliğinden ve uyku kalitesinin düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Uykusuzluk ve uyku bozuklukları; bireyin gün içerisindeki verimliliğini düşürerek günlük işlerinde aksamalara neden olmakta ve bunun yanında anksiyete, depresyon, diyabet, obezite, hipertansiyon, diyabet, felç, kalp krizi riski de dahil olmak üzere sağlık açısından olumsuz sonuçlarının ortaya çıkmasına olanak sağlamaktadır. Elde edilen bulgulardan da görüleceği gibi tüm bu olumsuz sonuçlara bağlı olarak ortaya çıkan uyku kalitesi toplum içinde çeşitli sağlık problemlerine neden olarak, bireylerin yaşam kalitesini düşürmekte ve toplam yaşam süresini kısaltmaktadır. Bireylerde meydana gelen bu tür rahatsızlıkların sıklığı ve uykunun sosyal, ruhsal ve bedensel sağlık açısından bu denli önemli olması nedeniyle uyku kalitesinin ölçümü ve ölçüm sonucu belirlenen rahatsızlıkların tedavisi büyük önem arz etmektedir (Hale, Emanuella & James, 2015, ss. 212-217; Smyth, 1999, s. 10).

Uyku çeşitli yöntemler yardımıyla ölçülmektedir. Bunlar tıbbi, fizyolojik, psikolojik ve davranışsal araştırmalar ve buna ek olarak kendini değerlendirme yöntemidir. Uyku kalitesini ve düzenini detaylı bir şekilde değerlendirmek için çeşitli yöntemler geliştirilmiştir. Hem klinik hem de klinik dışı yöntemlerle uykuya dalma, uyku derinliği, uyku döngüsü gibi uykunun nitel-nicel boyutları ve uyku kalitesi sübjektif ve objektif bakımdan ele alınmaktadır. Aşağıda bazı klinik ve klinik dışı yöntemlere yer verilmiştir (Edinger, Means, Stechuchak & Olsen, 2004, ss. 41-49).

Polisomnografi (PSG): Uyku tıbbı alanında uzman kişiler tarafından, uyku laboratuvarı veya hastanelerde bulunan özel bölümlerde uyku rahatsızlığı olan bireyin gece uykusu boyunca özel cihazlar yardımıyla takip edilmesidir. Vücuda önceden yerleştirilmiş olan PSG’ye ait sensörler yardımıyla insan vücudundan çıkan elektrik sinyalleri vücuda yerleştirilen sensör ve elektrotlar yardımıyla elektriksel sinyaller bilgisayar ekranında



bir takım grafik ve tablolara dönüştürülerek kaydedilmektedir. PSG vasıtasıyla uyku boyunca çok sayıda fizyolojik parametre, tüm gece boyunca, devamlı olarak belli aralıklarla ve eş zamanlı olarak kaydedilir. İnsan vücudundan elde edilen bu veriler alanda yetkin kişiler tarafından incelenir ve değerlendirilir. Bahsedilen bu yöntem objektif veriler sağlasa da yüksek maliyetli, yetişmiş teknik eleman gerektiren ve zaman alıcı bir tanı yöntemidir. (Okur, 2012, ss. 11-14).

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ): Bu yöntem 1989 yılında, Amerika'nın Pittsburgh Üniversitesinde Daniel J. Buysse ve arkadaşları tarafından uyku kalitesinin değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiş bir ankettir.

Bireylerin son bir aylık süreç içerisindeki uyku süresi, uyku kalitesi, uyku bozukluğunu inceleyen uyku problemine sahip olan kişiden gelen bildirim dayalı, tarama ve değerlendirmeye yönelik anket çeşitidir. Bu anket ilaç kullanımı ve gündüz işlerinde bozulmayı, sübjektif uyku kalitesini, uyku süresini, uyku bozukluğunu, uyku verimliliğini, uyku gecikmesini öznel olarak ölçen 19 soru ve 7 alt boyuttan oluşmaktadır (Buysse, Reynolds, Monk, Berman & Kupfer, 1989, ss. 193-213). Bu ölçeğin Türkiye'deki geçerlilik ve güvenilirliği, Mehmet Yücel Ağargün ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmayla 1996 yılında ortaya konulmuştur. (Ağargün, 1996, ss. 107-115).

Aktigrafı (Metabolik Holter-SenseWear Armband): Kolun üst kısmına, el bileğine ve parmağa takılabilen taşınabilir nitelikli cihazlarla bireyin uyku kalitesinin davranışsal olarak objektif bir şekilde ölçülmesidir (Peterson ve diğerleri, 2012, ss. 419-424).

Polisomnografiye kıyasla daha az maliyetli ve non-invaziv bir yöntem olan aktigrafı, gün geçtikçe daha yaygın olarak kullanılmaktadır. Aktigrafı ve polisomnografinin karşılaştırıldığı çalışmalarda; uyku etkinliğinde, toplam uyku süresinde, gece uyanma sayısında geçerli ve güvenilir veri sağlanabildiği fakat uyku başlama süresi hakkında bilgi vermede polisomnografinin daha üstün olduğu görülmüştür (Sadeh, 2011, ss. 259-267).

### **2.3. Bağımlılık Kavramı**

Bağımlılık, gündelik hayatta hemen hemen her olay ve nesne üzerinde yaygın olarak kullanılan bir kavram olsa da tam olarak ne anlama geldiği herkesçe bilinmemektedir.

İnsanlığın, birtakım maddelerin bireyin ruhsal durumunu farklılaştırarak geçici bir süre için de olsa daha huzurlu ve daha mutlu hissettirmelerine yardımcı olduğunu keşfetmesiyle beraber, bağımlılık ciddi bir psikolojik, fizyolojik ve toplumsal bir problem haline gelmeye başlamıştır (Beyazyürek & Şatır, 2000, ss. 50-56).

Bağımlılık, bireyin kullandığı maddeyi bırakmayı denemesine rağmen bırakamaması, her geçen gün kullanılan madde miktarını olan isteğin arttırması, kullanmayı terk ettiğinde ise eksiklik hissini meydana gelmesi, fizyolojik ve psikolojik zararlarının farkında olmasına rağmen maddeyi kullanmaya devam etmesi ve zamanının büyük bölümünü maddeyi düşünerek veya arayarak geçirmesi durumudur (Ögel, 2001, ss. 1-20).

Bağımlılık; bir nesneye, varlığa ya da kişiye karşı engellenemez arzu veya başka bir gücün himayesi altına girme durumudur. Bireylerin, psikolojik ve fizyolojik sağlıklarını veya sosyal yaşamlarını olumsuz yönde etkilemesine rağmen, belirli bir takıntılı duruma tekrarlanması önlenemez bir istek duymaları ve bunu devam ettirmeleri durumudur (Uzbay, 2010, s. 1).

Bağımlılık durumunun ortaya çıkmasıyla beraber, her geçen gün birey bağımsızlığını kaybeder ve bu durum bireyin bağımlılıktan önceki dönemde göstermediği yeni tutum ve davranışlar kazanmasına neden olur. Bağımlılık durumu, bireyin hem iç ortamına hem de onu kuşatan dış dünyaya uyumunu olumsuz etkileyerek çeşitli problemlerin ortaya çıkmasına yol açmaktadır (Çam, 2012).

### **2.3.1. Bağımlılık türleri**

Bağımlılık türleri; psikolojik bağımlılık (davranış bağımlılığı) ve fizyolojik bağımlılık (madde bağımlılığı) olmak üzere iki ana başlıkta incelenmektedir. Psikolojik bağımlılık, belirli bir davranışın, sıra dışı bir biçimde ve sıklıkla devam etmesi sonucu bireyin fiziksel, ruhsal, toplumsal görev ve işlevlerinde dengesini kaybetmesi, düzeninin bozulması ve çevresine uyum sağlamada problem yaşaması durumu şeklinde tanımlanmaktadır. Kahve, çay, çikolata, sigara, uyuşturucu maddeleri, alkol gibi maddelere bağımlılık ise genellikle madde bağımlılığı kavramı altında incelenmektedir (Karaman & Kurtoğlu, 2009, ss. 641-650).

### **2.3.1.1. Psikolojik bağımlılık**

Psikolojik bağımlılık; bireyin, duygusal veya kişilik yapısı gereği, ihtiyaçlarını ortadan kaldırmak veya duygusal olarak kendini tatmin etmek amacıyla bir davranışa veya bir maddeye karşı düşkünlüğü şeklinde tanımlanmaktadır. Psikolojik olan bağımlılıklarda madde alındığı zaman rahatlama, haz ve doyum meydana gelmektedir. Kimyasal (fiziksel) olmayan bağımlılıkları tespit etmenin kesin olarak bir yolu olmamakla beraber tanı için, ilaç bağımlılığını tespit etmede oluşturulmuş klinik ölçütlerle karşılaştırma yoluna gidilmektedir (Griffiths, 1999).

### **2.3.1.2. Fizyolojik bağımlılık**

Bu bağımlılık türü, bağımlılık yapıcı maddeleri düzenli olarak ve kısa veya uzun süre kullanması sonucu bedenin bağımlılık yapan maddenin vermiş olduğu etkiye alışması, alışılan maddenin azaltılması veya bırakılması durumunda ise, bedende yorgunluk belirtilerinin meydana gelmesi durumudur. Yapılan araştırmalarda psikolojik bağımlılığın derecesi bireyden bireye farklılık gösterirken, fiziksel bağımlılıkta ise böyle bir farklılığın olmadığı ortaya konmuştur. Fiziksel bağımlılığın derecesi, bağımlı olunan maddenin alımının kesilmesi sonucu ortaya çıkan eksikliğin şiddetiyle belirlenmektedir (Güçlü, 2015).

### **2.3.2. Bağımlılığın belirtileri**

Bireylerin bir davranışa veya bir maddeye bağımlı olup olmadığını gözlemlemek için tüm dünyada kabul edilen DSM-IV (1994) gibi bazı kriterler referans olarak alınarak bir yargıya varılması gerekmektedir.

Griffiths'e (1999) göre davranış tabanlı bağımlılıkların tanı ölçütleri şunlardır:

- **Dikkat Çekme (Salience):** Bireyin gerçekleştirmek istediği bir eylemin onun hayatındaki tek önemli şey haline gelmesi sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu durum zamanla bireyin davranışlarına, duygularına ve düşüncelerine hâkim olmaktadır. Bu duruma örnek olarak; teknolojik aletleri sıklıkla kullanan bireylerin herhangi bir ihtiyacı olmamasına rağmen teknolojik cihazlarla ilgilenmek istemeleri verilebilir.

- Ruh Hali Değişimi (Mood Modification): Bu tanı ölçütüne göre, yapılan belirli bir aktivitenin ardından bireyin belirttiği kişisel deneyimlerle ilgili olup, bir başa çıkma stratejisi olarak görülebilir.
- Tolerans (Tolerance): Belirli bir aktivitede, bireyin önceki deneyimlerinde ulaştığı etkiye ulaşabilmesi için, her defasında aktivitenin miktarını artırma sürecidir. Bir internet kullanıcısının ilk zamanlar daha az sürede elde ettiği doyum seviyesine ulaşabilmesi için, her defasında çevrim-içi olduğu süreyi arttırması bu duruma bir örnek olarak verilebilir.
- Yoksunluk (Withdrawal Symptoms): Belirli bir aktivitenin herhangi bir nedenden dolayı aniden sona ermesi veya sekteye uğraması durumunda meydana gelen fiziksel etkiler veya istenmeyen duygulardır. Bu duruma örnek olarak; bir bilgisayar kullanıcısının bilgisayarla oynaması engellendiği zaman, bireyde titreme, huzursuzluk ve sinirlilik hallerinin oluşması verilebilir.
- Çatışma (Conflict): Bağımlı bireyler ile sosyal hayatındaki bireyler arasında ortaya çıkan iş hayatı, aile ortamı, sosyal yaşam, hobiler ve kişisel tercihler ile ilgili çatışmaları veya bireyin kendi iç dünyasında meydana gelen çatışmaları kapsar.
- Nüks Etme (Relapse): Belirli bir faaliyetin daha önceki örüntüleriyle tekrardan oluşması eğilimi olup, yıllar boyunca süren kontroller veya kaçınmalardan sonra yeniden bağımlılığın en uç seviyesine dönülmesidir (Günüç, 2009; Griffiths, 1999).

### **2.3.3. Teknoloji bağımlılığı kavramı**

İnsanlık tarihinin başlangıcıyla teknoloji tarihinin başlangıcı hemen hemen aynı tarihe dayanmaktadır. Teknoloji insanlığın başladığı günden bugüne, her geçen gün gelişmekte ve hayatı kolaylaştırmaktadır. Teknoloji kullanımının yaygınlaşmasının en temel sebeplerinden biri, insan hayatını daha kolay bir hale getirmesidir. Teknoloji, insanların gelişimlerini genellikle olumlu yönde etkilese de aynı zamanda olumsuz etkileri de mevcuttur (Temen, 2003; Hergüner, 2016).

Bu kavram; bilgi teknolojilerinin kullanılması sonucu ortaya çıkan yaygın davranışsal bağımlılık belirtilerinin gözlemlendiği bir türdür. Griffiths (2000) “herhangi bir madde kullanımına bağlı olmaksızın, insan ve makina etkileşimi sonucu meydana gelen bağımlılıkları davranışsal bağımlılık olarak” niteleyerek, teknoloji bağımlılığını da davranışsal bağımlılıkların bir çeşidi olarak adlandırmaktadır. Griffiths (1995, 2000), teknoloji bağımlılığı kavramının altında çeşitli türlerde teknoloji ile bağlantılı bağımlılıkların var olduğunu ve teknoloji bağımlılığı kavramını bu tür teknolojik bağımlılıkları içinde barındıran çatı bir kavram olarak değerlendirmektedir. Teknoloji bağımlılığı kavramının altında bulunan bağımlılıklar genel olarak “sosyal ağ bağımlılığı, anlık mesajlaşma bağımlılığı, çevrimiçi oyun bağımlılığı ve web siteleri bağımlılığı” olmak üzere dört ana başlıkta incelenmektedir.

#### **2.3.3.1. Sosyal ağ bağımlılığı**

Sosyal ağ siteleri; kullanıcıların gerçek hayattaki arkadaşlarıyla etkileşime girebilecekleri, bireysel profiller oluşturabilecekleri ve ortak ilgi alanlarına dayalı olarak arkadaş edinebilecekleri sanal ortamlardır. Sosyal ağ siteleri, kullanıcıların;

1. Herkese veya sadece belirli kullanıcılara açık olan sınırlı bir sistem içerisinde bir profil oluşturma,
2. Bağlantı paylaştığı bireylerin listesini diğer kullanıcılar için açık şekilde listeleme,
3. Diğer kullanıcıların sistem içerisinde oluşturdukları ilişkileri görüntüleme ve incelemelerini sağlayan web tabanlı sistemlerdir (Boyd & Ellison, 2007, ss. 210-230).

#### **2.3.3.2. Anlık mesajlaşma bağımlılığı**

Anlık mesajlaşma; iki ya da daha fazla birey arasında internet aracılığıyla gerçekleştirilen eş zamanlı metin iletişimini sağlayan bilgisayar uygulamalarıdır (Huang & Leung, 2010, ss. 677-686). Anlık mesajlaşma ayrıca e-posta, telefon, sesli mesaj, sohbet odası, gibi çoklu bileşenlerin sohbet modeline dayalı birebir iletişim araçlarının kullanımını içermektedir (Chung & Nam 2007, ss. 212-234).

### **2.3.3.3. Çevrimiçi oyun bağımlılığı**

Çevrimiçi oyunlar, elektronik ağlar üzerinde yürütülen, basit metin tabanlı oyunlardan karmaşık grafik tasarımlarınca desteklenen çok kullanıcıli sanal ortamların bulunduğu ortamlara kadar uzanan web tabanlı ve eğlence odaklı özellikler içeren uygulamalardır (Gao, 2005, ss. 533-538). Diğer bir yandan çevrimiçi çok oyunculu oyunlar ise; oyuncuların sosyalleşmelerini, eğlenmelerini ve hayal gücü kullanmalarını sağlamaktadır (Lee & Tsai, 2010, ss. 601-620).

### **2.3.3.4. Web siteleri bağımlılığı**

Web siteleri, internet kullanımını sağlamak için kullanıcılara ara yüz sunmada perde görevi gören önemli bir arabirimdir. Web sitesi; internet erişimi sayesinde tamamı kendisiyle ilintili web sayfalarının merkezi durumunda bulunan bir ana sayfanın bir tarayıcı aracılığıyla ziyaret edildiği ortamlardır. Diğer yandan, çeşitli kategorilerde ve türlerde internet sitesi bulunduğu bilinmektedir. Bu türler genel olarak; alışveriş, seyahat, film, haber, finans, müzik, video, blog, arkadaşlık, moda şeklinde sıralanmaktadır (Aydın, 2017).

## **2.4. İlgili Araştırmalar**

Kahan (2015) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, kadın bireylerde inaktivite riskinin erkek bireylere oranla 1,36 kat daha fazla olduğunu tespit edilmiştir.

Genç, Şener, Karabacak, Üçok (2011) tarafından gerçekleştirilen bir diğer çalışmaya 710 genç erişkin birey katılmış ve erkek bireylerin kadın bireylere kıyasla fiziksel olarak daha aktif oldukları saptanmıştır.

Haase, Steptoe, Sallis & Wardle (2004) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya ise 23 farklı ülkeden üniversite öğrencileri katılmış ve kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha inaktif bir yaşam tarzına sahip olduğu tespit edilmiştir.

Hallal ve diğerleri (2012) tarafından yürütülen çalışma 122 farklı ülkedeki yetişkin ve 105 farklı ülkedeki adölsan bireyin verileriyle gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda yaş ilerledikçe fiziksel aktivite seviyesinde düşüş meydana geldiği gözlemlenmiştir.

Riddoch ve diğeri (2004) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya Danimarka, Norveç, Estonya ve Portekiz'den yaşları 9 ve 15 olan 2185 çocuk katılım göstermiştir. Çalışma sonucunda 15 yaşındaki bireylerin fiziksel aktivite seviyelerinin 9 yaşındaki bireylere oranla daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Leslie, Fotheringham, Owen & Bauman (2001) tarafından yürütülen çalışma Avustralya'dan 18-19 yaş, 20-24 yaş ve 25-29 yaş olmak üzere üç farklı grup üzerinde yürütülmüştür. Çalışmanın sonucunda fiziksel aktivite düzeyi en yüksek grup 18-19 yaş, en düşük grup ise 25-29 yaş aralığındaki grup olduğu tespit edilmiştir.

Solmaz & Aydın (2016) tarafından yürütülen çalışmaya Antrenörlük Eğitimi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ve Rekreasyon Bölümlerinde öğrenim gören toplam 201 birey katılmıştır. Çalışmanın sonucunda öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümlere göre fiziksel aktivite düzeylerinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Şahin, Kırandı, Atabaş & Bayraktar (2017) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya Spor Bilimleri Fakültesinde eğitim gören Spor Yöneticiliği, Antrenörlük Eğitimi ve Ortak Bölüm öğrencilerinden oluşan toplam 200 birey katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucunda bölümler arası fiziksel aktivite düzeyi karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Cıncık (2020) tarafından yürütülen çalışmaya Kırıkkale Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, Hitit Üniversitesi Sağlık Bilimleri ve Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören toplam 1419 öğrenci katılmıştır. Çalışmanın sonucunda Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin Sağlık Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören bireylerden anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır.

Işık, Özarslan & Bekler (2015) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya Afyon Kocatepe Üniversitesinde öğrenim gören 176 kadın, 124 erkek birey olmak üzere toplam 300 birey katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucunda cinsiyete göre uyku kalitesinde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu sonuca göre kadın bireylerin uyku kalitelerinin erkek bireylere oranla daha kötü olduğu saptanmıştır.

Suen, Ellis Hon, & Tam (2008) tarafından yürütülen çalışmaya Hong Kong'da eğitim gören toplam 400 üniversite öğrencisi katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucuna göre erkek öğrencilerin uyku kalitesinin daha yüksek olmasına karşın kadın ve erkek öğrencilerin uyku kalitesi arasında anlamlı bir farklılık tespit edilemedi.

Tan, Chen, Lu & Li (2016) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya Çin’de yaşayan toplam 1772 adölsan birey katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucuna göre kadın bireylerin erkek bireylere göre daha fazla uyku problemi yaşadığı tespit edilmiştir.

Aysan, Karaköse, Zaybak & İsmailoğlu (2014) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya Hemşirelik, Tıp ve Eczacılık Bölümlerinde öğrenim gören toplam 300 birey katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucunda yaş değişkeni ile uyku kalitesi puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Asghari, Kamrava, Ghalehbaghi & Nojomi (2012) tarafından yürütülen çalışmaya yaş aralığı 18-99 arasında olan toplam 3400 birey katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucunda yaş değişkeni ile uyku kalitesi puanları arasında anlamlı bir ilişkinin var olduğu tespit edilmiş ve yaş arttıkça uyku kalitesinin düştüğü gözlemlenmiştir.

Muraz (2019) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya Çukurova Üniversitesinde öğrenim gören toplam 943 öğrenci katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucunda yaş arttıkça uyku kalitesinin arttığı tespit edilmiştir.

Çelik (2020) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya Ondokuz Mayıs Üniversitesinin Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 330 öğrenci katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucunda akıllı telefon bağımlılığı bakımında kadın ve erkek bireyler arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Levent (2020) tarafından yürütülen çalışmaya, üniversitede eğitim gören 256 erkek ve 184 kadın olmak üzere toplam 440 birey katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucunda cinsiyet değişkeninin akıllı telefon bağımlılığı üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Ulutaş (2019) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya Sakarya Üniversitesinde öğrenim gören 267 kadın, 240 erkek olmak üzere toplam 507 birey katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucunda kadın öğrencilerin erkek öğrencilere oranla daha fazla akıllı telefon bağımlısı oldukları tespit edilmiştir. Minaz & Bozkurt, (2017) tarafından yürütülen çalışmaya üniversitede eğitim gören toplam 385 birey katılım göstermiştir.

Akın (2018) tarafından yürütülen çalışmaya üniversitede öğrenim gören toplam 741 birey katılım göstermiştir. Çalışma sonucunda 20 yaş altı bireylerin 20 yaş üstü bireylere göre akıllı telefon bağımlılıklarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.



Yumuşak (2019) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya üniversitede öğrenim gören toplam 1030 birey katılım göstermiştir. Çalışma sonucunda akıllı telefon bağımlılığı ve yaş değişkeni arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı saptanmıştır.

Kuyucu (2017) tarafından yürütülen çalışmaya üniversitede öğrenim gören toplam 620 birey katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucunda 21-23 yaş grubundaki bireylerin 27 yaş ve üstü bireylere oranla cep telefonlarına daha bağlı oldukları tespit edilmiştir.

Aktaş & Yılmaz (2017) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya Selçuk Üniversitesinin İletişim Fakültesinde öğrenim gören toplam 320 öğrenci katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucunda 18-21 yaş arasındaki bireylerin 26 yaş ve üzerindeki bireylere göre akıllı telefon bağımlılıklarının daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Onur (2019) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 393 erkek ve 137 kadın olmak üzere toplam 530 birey katılım göstermiştir. Çalışma sonucunda öğrenim görülen bölümler ve internet bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Antrenörlük Eğitimi bölümündeki öğrencilerin internet bağımlılığı düzeyi Spor Yöneticiliği ve Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin internet bağımlılığı düzeyinden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Tutar, Kırtepe, & Nacar (2020) tarafından yürütülen çalışmaya Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören toplam 453 birey katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucunda oyun bağımlılığı düzeyleri ve öğrenim gördükleri bölüm değişkeni arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır.

Özcan (2019) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya Pamukkale Üniversitesinde öğrenim gören toplam 1545 öğrenci katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucunda akıllı telefon bağımlılığı arttıkça uyku kalitesinin düştüğü gözlemlenmiştir.

Eroğlu & Yıldırım (2017) tarafından yürütülen çalışmaya Mustafa Kemal Üniversitesinin Diş Hekimliği Fakültesi ve Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümünde öğrenim gören toplam 268 birey katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucunda bireylerin sosyal medya bağımlılığı arttıkça uyku kalitesinin düştüğü tespit edilmiştir.

Kocamaz, Badat, Maden & Tuncer (2020) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya üniversitede eğitim gören 53 erkek ve 93 kadın olmak üzere toplam 145 birey katılım

gösterdi. Çalışmanın sonucunda bireylerin akıllı telefon bağımlılığı arttıkça uyku kalitesinin düştüğü tespit edilmiştir.

Kim, Kim & Jee (2015) tarafından yapılan çalışmaya 43 bayan 67 erkek olmak üzere toplamda 110 Çinli üniversite öğrenci katılımda bulunmuştur. Çalışmanın sonucunda akıllı telefon bağımlılığı düzeyi ile fiziksel aktivite düzeyi arasında anlamlı bir ters orantılı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre fiziksel aktivite düzeyi arttıkça akıllı telefon bağımlılığının düştüğü gözlemlenmiştir.



## BÖLÜM 3. MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde, araştırmanın modeli, araştırmanın evren ve örnekleme, verilerin toplanması, veri toplama araçları ve verilerin analiz edilmesi süreçleri hakkında açıklamalara yer verilmiştir.

### 3.1. Araştırmanın Modeli

Yapılan bu çalışmada “*ilişkisel tarama modeli*” kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli Karasar (2018, s. 114) tarafından “*iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişimin varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleri*” şeklinde tanımlanmıştır.

### 3.2. Araştırmanın Evren ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini 2020-2021 eğitim-öğretim güz döneminde Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 1614 spor bilimleri öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmada örnekleme ise bu evren içerisinde kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen 133’ü kadın 200’ ü erkek olmak üzere 333 spor bilimleri öğrencisi oluşturmaktadır. Kolayda örnekleme “hızlı ve ucuz yoldan veri elde etmenin en kestirme yoludur” (Karagöz, 2017, s. 66).

Tablo 3.1: Katılımcılara ait betimsel istatistikler.

Cinsiyet	n	%	$\bar{X}_{\text{yaş}}$
Kadın	133	39,9	
Erkek	200	60,1	21.35±4.01
Toplam	333	100,0	

Tablo 3.1’ e göre çalışmaya katılan bireylerin %39,9’unun (n=133) kadın; %60,1’inin ise (n=200) erkek olduğu; ayrıca katılımcıların yaş ortalamasının 21.35±4.01 olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3.2: Katılımcıların öğrenim gördükleri bölümlere göre dağılımları.

Öğrenim Görülen Bölüm	n	%
Antrenörlük Eğitimi	80	24,0
Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	118	35,4
Rekreasyon	86	25,8
Spor Yöneticiliği	49	14,7

Tablo 3.2' e göre araştırmaya katılan bireylerin %24,0'ının (n=80) antrenörlük eğitimi; %35,4'ünün (n=118) beden eğitimi ve spor öğretmenliği; %25,8'inin (n=86) rekreasyon ve %14,7'sinin ise (n=49) spor yöneticiliği bölümünde öğrenim gördükleri tespit edilmiştir.

### 3.3. Verilerin Toplanması

Araştırma verilerinin toplanabilmesi için Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi'nin Etik Kurulundan (06.10.2020 tarih- E.9538 sayı) araştırmanın yürütülmesine dair gerekli izinler alınmıştır. Tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgını nedeniyle üniversitelerde uzaktan eğitime devam edildiği için araştırma soruları Google Form yardımıyla çevrimiçi ortama aktarılmıştır. Formun başında araştırmanın amacı ve araştırmada toplanan verilerin ne için kullanılacağı detaylı bir şekilde yazılı olarak verilmiştir. Ayrıca araştırma sorularına başlamadan önce katılımcılara gönüllü katılım onam formu yazılı olarak Google Formun başında aktarılmış ve araştırmaya katılmayı kabul edenlerden bu onam formuna onay verilmesi istenmiştir. Araştırmaya gönüllü katılmayı kabul eden spor bilimleri öğrencilerinden araştırma verileri toplanılmıştır. Veriler öğrencilere araştırmacı ve danışman tarafından oluşturulan çevrimiçi ortamlarda ulaştırılmıştır.

### 3.4. Veri Toplama Araçları

Yapılan bu araştırmada “Kişisel Bilgi Formu”, “Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form”, “Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği” ve “Teknoloji Bağımlılığı Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçme araçlarına ilişkin detaylı bilgiler aşağıda verilmiştir.

### 3.4.1. Kişisel bilgi formu

Spor bilimleri öğrencilerine hakkında detaylı bilgi toplamak için araştırmacı ve danışman tarafından “Kişisel Bilgi Formu” yöneltilmiştir. Oluştulan bu formda spor bilimleri öğrencilerinin; yaş, cinsiyet ve öğrenim görülen bölüm gibi çeşitli sorular sorulmuştur.

### 3.4.2. Uluslararası fiziksel aktivite anketi- kısa form

Öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi'nin (UFAA) 7 sorudan oluşan kısa versiyonu kullanılmıştır (EK-B). Formda fiziksel aktivitenin, son 7 günlük süreçte ve tek seferde minimum 10 dakika boyunca yapılıyor olması sorgulanmıştır. Anketin ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Öztürk, 2005).

Anket aracılığıyla son 7 gün içerisinde şiddetli fiziksel aktivite (ağırlık kaldırma, aerobik egzersiz, hızlı bisiklet çevirme, yük taşıma, futbol, basketbol gibi takım oyunları, vb.) süresi, orta dereceli fiziksel aktivite (masa tenisi, bowling, halk oyunları, normal hızda bisiklet çevirme, hafif yük taşıma, vb.) süresi ve yürüme süreleri dakika olarak sorgulanarak bazal metabolic hıza denk gelen MET'e çevirilerek toplam fiziksel aktivite skoru (MET-dk/hafta) hesaplanmıştır.

UFAA verileri hesaplanırken:

- Yürüme:3,3 MET
- Orta şiddetli fiziksel aktivite:4,0 MET
- Şiddetli fiziksel aktivite:8,0 MET olarak hesaplanmıştır.

Örneğin, haftada 5 gün 50 dakika yürüyen bir kişinin yürüme MET-dk/ hafta skoru;  $3.3 \times 50 \times 5 = 825$  MET-dk/ hafta olarak hesaplanmaktadır. Bu skorlamanın yanı sıra, edinilen sayısal verilerle, kategorisel skorlama da yapılmaktadır.

Toplam fiziksel aktivite skoruna göre katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri “düşük, orta ve yüksek” biçiminde sınıflandırılmıştır. Fiziksel Aktivite Düzeyleri,

- Düşük düzey: 600 MET-dk/hafta altı.
- Orta düzey: 600-3000 MET-dk/hafta arası.

- Yüksek düzey: 3000 MET-dk/hafta üstü.

### 3.4.3. Pittsburgh uyku kalitesi indeksi (PUKİ)

Öğrencilerin uyku kalitelerini belirlemek için Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) kullanılmıştır (EK-C). PUKİ bireylerin son bir ay içindeki uyku kalitelerini değerlendirmek için kullanılmaktadır. PUKİ’de bulunan toplam 24 sorunun ilk 19 tanesi öz bildirim sorusu kalan 5 soru ise bir oda arkadaşı veya eş tarafından yanıtlanır. Sadece klinik çalışmalarda bilgi edinmek için kullanılan son 5 soru puanlamaya dahil edilmez. Öz bildirim kısmında bulunan son soru (19. soru) bir oda arkadaşının veya eşin olup olmadığıyla ilgilidir. Bu nedenle PUKİ toplam ve bileşen puanlarının saptamısında dikkate alınmaz. Öz bildirime dayalı olan sorular uyku kalitesi ile ilgili çeşitli faktörleri içerir. Bunlar uyku latensinin, uyku süresinin ve uyku ile alakalı özel soruların şiddet ve sıklığının tahmini ile ilgilidir. Puanlama yapılırken kullanılan 18 soru, 7 ayrı bileşen puanı şeklinde sınıflandırılmıştır. Bileşenleri bazıları sadece bir soru ile belirlenirken bazıları ise birkaç sorunun gruplandırılması sonucu elde edilmektedir. Her bir soru 0-3 üzerinden değerlendirilir. 7 bileşenden elde edilen puanların toplamı, toplam PUKİ puanını ifade eder. Toplam puan 0-21 arasında bir değere sahiptir. PUKİ toplam puanının 5’ten büyük olması uyku kalitesinin kötü 5’ten küçük olması uyku kalitesinin iyi olduğunu anlamına gelmektedir. PUKİ, “iyi uykunun” ve “kötü uykunun” belirlenmesi için kullanılan uyku kalitesinin niceliksel bir ölçümüdür. Ölçeğin Türkiye için güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları, 1996 yılında Ağargün ve diğerleri tarafından yapılmıştır.

Ölçme aracına ait alt boyut ve puanlama hesabı tablo 3.3’ de verilmiştir.

Tablo 3.3: Pittsburg uyku kalitesi indeksi alt boyutları ve puanlaması.

Alt Boyutlar	Alt Boyut Sorularının Puanlaması	Min	Max
Öznel Uyku Kalitesi	6. Sorunun puanlaması ile elde edilir (0, 1, 2, 3).	0	3
Uyku Latansı(gecikmesi)	2. ve 5a soru skorlarının toplamı ile elde edilir. 2. Sorunun skorlaması:<15dk: 0, 16-30 dk: 1, 31-60 dk: 2, > 60 dk: 3 5a. Sorunun skorlaması: 0, 1, 2, 3 olup,	0	3
Uyku Süresi	2. Soru + 5a Soru skorlarının puanlaması: 0: 0, 1-2: 1, 3-4: 2, 5-6: 3 4. Sorunun puanlaması ile elde edilir. Uyku Süresi:>7 saat: 0, 6-7 saat: 1, 5-6 saat: 2, <5 saat: 3	0	3
Alışılmış Uyku Etkinliği	1. ile 3. Soru arasındaki süre hesaplanarak yatakta geçirilen süre bulunur. 4. Soru ile uyuma saatlerinin süresi belirlenir ve böylece bu bileşenin puanlaması: (uykuda geçen süre/yatakta kalma süresi) x100 = > %85: 0, %75-84: 1, %65-74: 2, <%65: 3 şeklinde hesaplanır	0	3
Uyku Bozukluğu	5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 5g, 5h, 5i ve 5j sorularının toplamı: 0: 0, 1-9: 1, 10-18: 2, 19-21: 3 şeklinde hesaplanır	0	3
Uyku İlacı Kullanımı	7. Sorunun puanlaması ile elde edilir (0-1-2-3).	0	3
Gündüz İşlev Bozukluğu	8. ve 9. Soru skorlarının toplamı ile elde edilir. 8. Soru + 9. Soru skorlarının toplamı: 0: 0, 1-2: 1, 3-4: 2, 5-6: 3 şeklinde hesaplanır.	0	3
PUKİ Toplam	Alt boyut skorlarının toplamı ile hesaplanır	0	21

Kaynak: URL 2 ve URL 3'den uyarlanmıştır.

### 3.4.3. Teknoloji bağımlılığı ölçeği

Spor bilimleri öğrencilerinin teknoloji bağımlılıklarını belirlemek için Aydın (2017) tarafından geliştirilen “Teknoloji Bağımlılığı Ölçeği” kullanılmıştır (EK-D). Ölçek 24 madde sosyal ağ kullanma, anlık mesajlaşma, çevrimiçi oyun oynama ve web siteleri kullanma olmak üzere 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek maddelerine “hiçbir zaman” (1 puan), “nadiren” (2 puan), “orta sıklıkta” (3 puan), “çok sık” (4 puan), “her zaman” (5 puan) şeklinde 5 anahtarlı yanıtla cevap verilmektedir. Aydın (2017) tarafından yapılan güvenilirlik analizi sonucunda envanterin Cronbach Alpha ( $\alpha$ ) sırasıyla sosyal ağ kullanma için  $\alpha=.78$  anlık mesajlaşma için  $\alpha=.80$  çevrimiçi oyun oynama için  $\alpha=.89$  ve web siteleri kullanma için  $\alpha=.86$  olarak hesaplanmıştır. Bu araştırmada araştırmanın amacı bakımından istatistiksel analizler teknoloji bağımlılığı ölçeğinin toplam puanı üzerinden yürütülmüştür. Ölçeğin tamamı için hesaplanan Cronbach Alpha ( $\alpha$ ) katsayısı  $\alpha=.90$  olarak hesaplanmıştır.

### 3.5. Verilerin Analizi

Araştırmada, çevrimiçi ortamda toplanan veriler Excel aracılığıyla kodlanarak SPSS paket programına aktarılmıştır. Verilere yapılacak istatistiksel analizlere karar vermeden önce verilerin normallik varsayımını sağlayıp sağlamadığı kontrol edilmiştir. Normallik analizinde verilerin çarpıklık (skewness) ile basıklık (kurtosis) değerlerine bakılmıştır. Yapılan istatistiksel işlemin ardından verilerin  $-2 < \dots < +2$  aralığında olduğu saptanmıştır. George ve Mallery (2001, ss. 86-87) elde edilen bu değerlerin normal dağılıma uygun olduğunu ifade etmiştir. Veriler betimsel istatistikler, bağımsız gruplar t-testi, tek yönlü varyans (one way-ANOVA), Pearson korelasyon analizleri kullanılarak çözümlenmiştir.

Tablo 3.4: Ölçme araçlarına ilişkin çarpıklık ve basıklık değerleri.

	n	Çarpıklık	Basıklık	$\bar{X} \pm SS$
Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi	333	,73	,23	3,68±,3,91
Teknoloji Bağımlılığı Ölçeği	333	,99	,71	44,69±,14,01

Tablo 3.4' e göre ölçme araçlarına ait çarpıklık ve basıklık değerlerinin  $-2 < \dots < +2$  aralığında değiştiği tespit edilmiştir. Bu değerler normal dağılıma uygun olduğu kabul edilebilir (George ve Mallery, 2001, ss. 86-87).



## BÖLÜM 4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Araştırmanın bu bölümünde araştırma kapsamında yapılan istatistiksel analizlerin bulgularına ve yorumlarına yer verilmiştir.

Tablo 4.1: Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyi puanlarının cinsiyete göre karşılaştırma sonuçları.

	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	ss	t	p
Fiziksel Aktivite	Kadın	133	3763,81	3075,00	-3,15	,00
Düzeı	Erkek	200	5048,86	4368,29		

Tablo 4.1’ de katılımcıların fiziksel aktivite düzeyi puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılmasında kullanılan “bağımsız gruplar t-testi” sonucuna yer verilmiştir. Analiz sonucunda cinsiyete göre fiziksel aktivite düzeyi puanlarında anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $t=-3,15$ ;  $p<.05$ ). Bu sonuca göre erkek bireylerin fiziksel aktivite düzeyinin kadın bireylere oranla daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 4.2: Katılımcıların yaşları ile fiziksel aktivite düzeyi puanları arasındaki ilişki sonuçları.

		Fiziksel Aktivite Düzeı
Yaş	r	-,13
	p	,02*

$p<.05^*$ ;  $p<.01^{**}$

Tablo 4.2’ de katılımcıların yaşları ile fiziksel aktivite düzeyi puanları arasındaki ilişkiyi gösteren “Pearson korelasyon” analizi sonucuna yer verilmiştir. Analiz sonucunda katılımcıların yaşları ile fiziksel aktivite düzeyi puanları arasında negatif yönde düşük düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir ( $r=-.13$ ;  $p<.05$ ). Bu sonuca göre katılımcıların yaşları arttıkça fiziksel aktivite düzeylerinde bir düşüş meydana geldiği gözlemlenmiştir.

Tablo 4.3: Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyi puanlarının öğrenim görülen bölümlere göre karşılaştırma sonuçları.

Öğrenim Görülen Bölüm	n	$\bar{X}$	ss	F	p	Fark
Antrenörlük Eğitimi <sup>a</sup>	80	5593,27	5339,29			
Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği <sup>b</sup>	118	4442,90	3331,45	3,34	,02	a>d
Rekreasyon <sup>c</sup>	86	4297,32	3600,54			
Spor Yöneticiliği <sup>d</sup>	49	3450,30	2782,66			

Tablo 4.3’ de katılımcıların fiziksel aktivite düzeyi puanlarının öğrenim görülen bölümlere göre karşılaştırılmasında kullanılan “tek yönlü varyans analizi (ANOVA)” sonucu yer almaktadır. Analiz sonucunda katılımcıların öğrenim görülen bölümlere göre fiziksel aktivite düzeyi puanlarında anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $F=3.34$ ;  $p<.05$ ). Farklılığın kaynağını tespit etmek için yapılan Post Hoc (SCHEFFE) testi sonuçlarına göre antrenörlük eğitimi bölümü öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyi puanlarının spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin puanlarına göre anlamlı derecede yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 4.4: Katılımcıların uyku kalitesi puanlarının cinsiyete göre karşılaştırma sonuçları.

	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	ss	t	p
Uyku Kalitesi	Kadın	133	7,25	4,22	2,57	,01
	Erkek	200	6,14	3,63		

Tablo 4.4’ de katılımcıların uyku kalitesi puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılmasında kullanılan “bağımsız gruplar t-testi” sonucuna yer verilmiştir. Analiz sonucunda cinsiyete göre uyku kalitesi puanlarında anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $t=2.57$ ;  $p<.05$ ). Bu sonuca göre erkek bireylerin uyku kalitelerinin kadın bireylere oranla daha kaliteli olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 4.5: Katılımcıların yaşları ile uyku kalitesi puanları arasındaki ilişki sonuçları.

	Uyku Kalitesi	
Yaş	r	-,16
	p	,00**

$p<.05^*$ ;  $p<.01^{**}$

Tablo 4.5’ de katılımcıların yaşları ile uyku kalitesi puanları arasındaki ilişkiyi gösteren “Pearson korelasyon” analizi sonucuna yer verilmiştir. Analiz sonucunda katılımcıların

yaşları ile uyku kalitesi puanları arasında negatif yönde düşük düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir ( $r=-.16$ ;  $p<.05$ ). Bu sonuca göre katılımcıların yaşları ilerledikçe uyku kalitelerinin arttığı gözlemlenmiştir.

Tablo 4.6: Katılımcıların uyku kalitesi puanlarının öğrenim görülen bölümlere göre karşılaştırma sonuçları.

Öğrenim Görülen Bölüm	n	$\bar{X}$	ss	F	p	Fark
Antrenörlük Eğitimi <sup>a</sup>	80	6,96	4,24			
Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği <sup>b</sup>	118	5,87	3,49	3,65	,01	d>b
Rekreasyon <sup>c</sup>	86	6,42	3,55			
Spor Yöneticiliği <sup>d</sup>	49	7,94	4,55			

Tablo 4.6’ da katılımcıların uyku kalitesi puanlarının öğrenim görülen bölümlere göre karşılaştırılmasında kullanılan “tek yönlü varyans analizi (ANOVA)” sonucu yer almaktadır. Analiz sonucunda katılımcıların öğrenim görülen bölümlere göre uyku kalitesi puanlarında anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $F=3.65$ ;  $p<.05$ ). Farklılığın kaynağını tespit etmek için yapılan Post Hoc (SCHEFFE) testi sonuçlarına göre beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümü öğrencilerinin uyku kalitesi puanlarının spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin puanlarına göre anlamlı derecede yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 4.7: Katılımcıların teknoloji bağımlılığı puanlarının cinsiyete göre karşılaştırma sonuçları.

	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	ss	t	p
Teknoloji	Kadın	133	44,65	15,31		
Bağımlılığı	Erkek	200	44,72	13,11	-,04	,97

Tablo 4.7’de katılımcıların teknoloji bağımlılığı puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılmasında kullanılan “bağımsız gruplar t-testi” sonucuna yer verilmiştir. Analiz sonucunda cinsiyete göre teknoloji bağımlılığı puanlarında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ( $t=-.04$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.8: Katılımcıların yaşları ile teknoloji puanları arasındaki ilişki sonuçları.

		Teknoloji Bağımlılığı
Yaş	r	-,17*
	p	,00
p<.05*; p<.01**		

Tablo 4.8’ de katılımcıların yaşları ile teknoloji bağımlılığı puanları arasındaki ilişkiyi gösteren “Pearson korelasyon” analizi sonucuna yer verilmiştir. Analiz sonucunda katılımcıların yaşları ile teknoloji bağımlılığı puanları arasında negatif yönde düşük düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir ( $r=-.17$ ;  $p<.05$ ). Bu sonuca göre katılımcıların yaşları arttıkça teknoloji bağımlılıklarında düşüş meydana geldiği gözlemlenmiştir.

Tablo 4.9: Katılımcıların teknoloji bağımlılığı puanlarının öğrenim görülen bölümlere göre karşılaştırma sonuçları.

Öğrenim Görülen Bölüm	n	$\bar{X}$	ss	F	p	Fark
Antrenörlük Eğitimi <sup>a</sup>	80	44,96	12,03	,62	,60	
Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği <sup>b</sup>	118	43,67	14,81			
Rekreasyon <sup>c</sup>	86	46,26	14,25			
Spor Yöneticiliği <sup>d</sup>	49	43,96	14,74			

Tablo 4.9’ da katılımcıların teknoloji bağımlılığı puanlarının öğrenim görülen bölümlere göre karşılaştırılmasında kullanılan “tek yönlü varyans analizi (ANOVA)” sonucu yer almaktadır. Analiz sonucunda katılımcıların öğrenim görülen bölümlere göre teknoloji bağımlılığı puanlarında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ( $F=.62$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.10: Katılımcıların fiziksel aktivite, uyku kalitesi ve teknoloji bağımlılığı puanları arasındaki ilişki sonuçları.

		Fiziksel Aktivite Düzeyi	Uyku Kalitesi	Teknoloji Bağımlılığı
Fiziksel Aktivite	r	---		
	p			
Uyku Kalitesi	r	,01	---	
	p	,86		
Teknoloji	r	-,06	,32**	---
Bağımlılığı	p	,27	,00	
p<.05*; p<.01**				

Tablo 4.10’ da katılımcıların fiziksel aktivite düzeyi, uyku kalitesi ve teknoloji bağımlılığı puanları arasındaki ilişkiyi gösteren Pearson korelasyon analizi sonucuna yer verilmiştir. Analiz sonucunda uyku kalitesi ile teknoloji bağımlılığı arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir ( $r=.32$ ;  $p<.05$ ). Bu sonuca göre katılımcıların teknoloji bağımlılığı arttıkça uyku kalitelerinin düştüğü gözlemlenmiştir.



## **BÖLÜM 5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER**

Araştırmanın bu bölümünde araştırma kapsamında elde edilen bulguların istatistiksel analiz sonuçları literatür ışığında tartışılmış ve bu bulgulara ait yorum ve sonuçlara yer verilmiştir.

### **5.1. Tartışma**

- Araştırmanın birinci alt proplemine ilişkin tartışma

Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyi puanlarının cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu sonuca göre erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre fiziksel aktivite puanları anlamlı derecede yüksektir. Bu durum kadın ve erkek bireyler arasındaki biyolojik farklılıktan ziyade kadın bireylerin hem aile içindeki hem de aile dışındaki sosyal rollerinden kaynaklı olabilir. Kadın bireyler üniversitedeki eğitimlerinin yanı sıra ayrıca ev işleriyle meşgul olmaları daha fazla evde kalmalarına ve böylece kendilerine yeterince zaman ayıramamalarına neden olmaktadır. Bundan kaynaklı olarak kadın bireylerin erkek bireylere kıyasla daha inaktif bir yaşam tarzına sahip olduğu düşünülmektedir.

Literatür incelendiğinde erkeklerin kadınlara oranla fiziksel olarak daha aktif olduklarını ortaya koyan çalışmalara rastlanmıştır (Kahan, 2015; Genç, Şener, Karabacak & Üçok, 2011; Haase, Steptoe, Sallis & Wardle, 2004). Kahan (2015) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, kadın bireylerde inaktivite riskinin erkek bireylere oranla 1,36 kat daha fazla olduğunu tespit edilmiştir. Genç, Şener, Karabacak, Üçok (2011) tarafından gerçekleştirilen bir diğer çalışmaya 710 genç erişkin birey katılmış ve erkek bireylerin kadın bireylere kıyasla fiziksel olarak daha aktif oldukları saptanmıştır. Haase, Steptoe, Sallis & Wardle (2004) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya ise 23 farklı ülkeden üniversite öğrencileri katılmış ve kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha inaktif bir yaşam tarzına sahip olduğu tespit edilmiştir.

– Araştırmanın ikinci alt proplemine ilişkin tartışma

Araştırmanın sonuçlarına göre öğrencilerin yaşları ile fiziksel aktivite düzeyi puanları arasında negatif yönde düşük düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuca göre yaş arttıkça bireylerin fiziksel aktivite düzeyinin düştüğü gözlemlenmiştir. Bu duruma gerekçe olarak; yaşın ilerlemesiyle beraber üniversite eğitiminin sonuna yaklaşan bireylerin mezuniyet sonrasındaki hayatlarını dizayn etmenin yanında getirdiği sorumluluk, stres, iş bulma kaygısı gibi faktörlerden dolayı kendilerine fazla zaman ayıramamalarından kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Literatür incelendiğinde yaş ilerledikçe fiziksel aktivite düzeyinin düştüğünü ortaya koyan çalışmalara rastlanmıştır (Hallal ve diğerleri, 2012; Riddoch ve diğerleri, 2004; Leslie, Fotheringham, Owen & Bauman, 2001). Hallal ve diğerleri (2012) tarafından yürütülen çalışma 122 farklı ülkedeki yetişkin ve 105 farklı ülkedeki adölsan bireyin verileriyle gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda yaş ilerledikçe fiziksel aktivite seviyesinde düşüş meydana geldiği gözlemlenmiştir. Riddoch ve diğerleri (2004) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya Danimarka, Norveç, Estonya ve Portekiz'den yaşları 9 ve 15 olan 2185 çocuk katılım göstermiştir. Çalışma sonucunda 15 yaşındaki bireylerin fiziksel aktivite seviyelerinin 9 yaşındaki bireylere oranla daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Leslie, Fotheringham, Owen & Bauman (2001) tarafından yürütülen çalışma Avustralya'da 18-19 yaş, 20-24 yaş ve 25-29 yaş olmak üzere üç farklı grup üzerinde yürütülmüştür. Çalışmanın sonucunda fiziksel aktivite düzeyi en yüksek grup 18-19 yaş, en düşük grup ise 25-29 yaş aralığındaki grup olduğu tespit edilmiştir.

– Araştırmanın üçüncü alt proplemine ilişkin tartışma

Araştırmanın sonucuna göre öğrencilerin öğrenim görülen bölümlere göre fiziksel aktivite düzeyi puanlarında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bu sonuca göre antrenörlük eğitimi bölümü öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyi puanlarının spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin puanlarına göre anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır. Bu durumun üniversiteye girişte antrenörlük ve spor yöneticiliği bölümlerine alım şartlarındaki farklılıklardan kaynaklandığı düşünülmektedir. Spor yöneticiliği bölümüne alımlar merkezi yerleştirme tarafından yapılarak spor özgeçmiş şartı aranmazken antrenörlük bölümüne alımlarda yetenek sınavı ve spor özgeçmiş şartı aranmaktadır. Bundan kaynaklı olarak antrenörlük bölümünde öğrenim gören

öğrencilerin profili genellikle aktif olarak spor yapan bireyler oluştururken spor yöneticiliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerin profili genellikle aktif olarak spor yapmayan bireyler oluşturmaktadır. Bu nedenle fiziksel aktivite düzeyi bakımından antrenörlük bölümünün spor yöneticiliği bölümünden daha yüksek olmasının temel nedeninin bu iki bölümde öğrenim gören öğrenci profillerinin farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Literatür incelendiğinde hem spor bilimleri fakültesinde bulunan bölümlerin kendi içinde hem de spor bilimleri fakültesinin farklı bölümlerle karşılaştırıldığı çalışmalara rastlanmıştır (Solmaz & Aydın, 2016; Şahin, Kırandı, Atabaş & Bayraktar, 2017; Cıncık, 2020). Solmaz & Aydın, (2016) tarafından yürütülen çalışmaya Antrenörlük Eğitimi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ve Rekreasyon Bölümlerinde öğrenim gören toplam 201 birey katılmıştır. Çalışmanın sonucunda öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümlere göre fiziksel aktivite düzeylerinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Şahin, Kırandı, Atabaş & Bayraktar, (2017) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya Spor Bilimleri Fakültesinde eğitim gören Spor Yöneticiliği, Antrenörlük Eğitimi ve Ortak Bölüm öğrencilerinden oluşan toplam 200 birey katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucunda bölümler arası fiziksel aktivite düzeyi karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Cıncık, (2020) tarafından yürütülen çalışmaya Kırıkkale Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, Hitit Üniversitesi Sağlık Bilimleri ve Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören toplam 1419 öğrenci katılmıştır. Çalışmanın sonucunda Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin Sağlık Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören bireylerden anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır.

– Araştırmanın dördüncü alt proplemine ilişkin tartışma

Araştırmanın sonucuna göre cinsiyete göre uyku kalitesi puanlarında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bu sonuca göre erkek bireylerin uyku kalitelerinin kadın bireylere göre daha iyi olduğu saptanmıştır. Yapılan araştırmalar erkek bireylerin kadın bireylere oranla daha az uykuya ihtiyaç duyduğunu göstermiştir. Ancak bununla beraber erkek bireylere daha az uyku süresi yeterli olsa da uykuda kalma eğilimlerinin daha yüksek olduğu gözlemlenmektedir. Ayrıca kadın bireyler uykuda daha fazla süre geçirmelerine karşın uyku kaliteleri erkek bireylere oranla daha kötüdür. Aynı zamanda kadın bireyler



uykuya geçiş ve devam ettirme evrelerinde erkeklere göre daha fazla problem yaşamaktadır. Kadın bireylerin toplum ve aile içindeki sosyal rolü ve hormonlardaki değişmelerin neden olduğu duygusal yoğunluğu da uyku kesintisine yol açarak uyku kalitesini düşürmektedir (Burgard ve Ailshire, 2013).

Literatür incelendiğinde cinsiyete göre uyku kalitesini inceleyen çeşitli çalışmalara rastlanmıştır (Işık, zarslan & Bekler, 2015; Suen, Ellis Hon, & Tam, 2008; Tan, Chen, Lu & Li, 2016). Işık, zarslan & Bekler, (2015) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya Afyon Kocatepe niversitesinde ğrenim gören 176 kadın, 124 erkek birey olmak üzere toplam 300 birey katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucunda cinsiyete göre uyku kalitesinde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu sonuca göre kadın bireylerin uyku kalitelerinin erkek bireylere oranla daha kötü olduğu saptanmıştır. Suen, Ellis Hon, & Tam, (2008) tarafından yürütülen çalışmaya Hong Kong'da eğitim gören toplam 400 niversite ğrencisi katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucuna göre erkek öğrencilerin uyku kalitesinin daha yüksek olmasına karşın kadın ve erkek öğrencilerin uyku kalitesi arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Tan, Chen, Lu & Li, (2016) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya in'de yaşayan toplam 1772 adölsan birey katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucuna göre kadın bireylerin erkek bireylere göre daha fazla uyku problemi yaşadığı tespit edilmiştir.

– Araştırmanın beşinci alt proplemine ilişkin tartışma

Araştırma sonucuna göre öğrencilerin yaşları ile uyku kalitesi puanları arasında negatif yönde düşük düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuca göre yaş ilerledikçe uyku kalitesinin arttığı gözlemlenmiştir. Bireylerin uyku ihtiyacı, yaş ilerledikçe azalmakta ve yaşlılık dönemiyle beraber en dip seviyeye düşmektedir. Uyku kalitesinin belirleyicisi olan uykuya dalma, uyku derinliği ve uyku süresi gibi faktörler, erken yaşlarda yüksekken, yaş ilerledikçe değişerek azalmaktadır (nler, 2008). Fakat yapılan bu araştırma literatürün zıttına yaş ilerledikçe uyku kalitesinin arttığını göstermektedir. Bu durumun örneklem grubunun Spor Bilimleri Fakültesinde ğrenim gören bireylerden oluşmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Spor Bilimleri Fakültesinde ğrenim gören öğrenciler genellikle düzenli egzersiz yapan veya herhangi bir spor branşında aktif sporcu olan bireylerden oluşmaktadır. Egzersizin organizmaya olumlu etki edebilmesi veya aktif sporcu olan bireyin müsabakada daha yüksek performans

sergileyebilmesi adına, dinlenmenin en önemli evresi olan uyku atletik bireyler için önemli bir yere sahiptir. Her geçen yıl alanlarında profesyonelleşme yolunda ilerleyen atletik bireyler performanslarını yükseltmek adına daha düzenli bir yaşam tarzına geçmektedir. Düzenli yaşam tarzı atletik bireylerin; antrenman, beslenme ve dinlenme evrelerini daha sistemli ve programlı bir döngü içerisinde gerçekleştirmesini sağlamaktadır. Bundan kaynaklı olarak örneklem grubunun genellikle atletik bireylerden oluşması, yaş ilerledikçe uyku kalitesinin artmasına sebep olduğu düşünülmektedir.

Literatür incelendiğinde yaş ve uyku kalitesini inceleyen çeşitli çalışmalara rastlanmıştır (Aysan, Karaköse, Zaybak & İsmailoğlu, 2014; Asghari, Kamrava, Ghalehbaghi & Nojomi, 2012; Muraz, 2019). Aysan, Karaköse, Zaybak & İsmailoğlu, (2014) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya Hemşirelik, Tıp ve Eczacılık Bölümlerinde öğrenim gören toplam 300 birey katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucunda yaş değişkeni ile uyku kalitesi puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Asghari, Kamrava, Ghalehbaghi & Nojomi, (2012) tarafından yürütülen çalışmaya yaş aralığı 18-99 arasında olan toplam 3400 birey katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucunda yaş değişkeni ile uyku kalitesi puanları arasında anlamlı bir ilişkinin var olduğu tespit edilmiş ve yaş arttıkça uyku kalitesinin düştüğü gözlemlenmiştir. Muraz, (2019) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya Çukurova Üniversitesinde öğrenim gören toplam 943 öğrenci katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucunda yaş arttıkça uyku kalitesinin arttığı tespit edilmiştir.

– Araştırmanın altıncı alt proplemine ilişkin tartışma

Araştırmanın sonucuna göre öğrencilerin öğrenim görülen bölümlere göre uyku kalitesi puanlarında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bu sonuca göre beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümü öğrencilerinin uyku kalitesinin spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin uyku kalitesine göre daha iyi olduğu saptanmıştır. Bilindiği üzere uyku kalitesini etkileyen en önemli faktörlerden biri de bireylerin günlük fiziksel aktivite düzeyidir. Yapılan araştırmalar fiziksel aktivitenin uyku kalitesini genellikle pozitif yönde etkilediğini belirtmektedir (Aktaş ve diğerleri, 2015). Fiziksel aktivite düzeyi yüksek olan bireyler gün içerisinde daha çok enerji harcar ve bu durum bireyin dinlenme ihtiyacının artmasına neden olmaktadır. Dinlenme ihtiyacının artması bireyin

uykuya dalma evresine daha rahat ve hızlı geçiş yapmasını sağlamaktadır. Düzenli fiziksel aktivite yapan bireyler, yapmayan bireylere göre daha kesintisiz bir gece uykusuna sahiptir ve bu durum doğal olarak düzenli egzersiz yapan bireyin uyku kalitesini arttırmaktadır. Fiziksel aktivite düzeyi ve öğrenim görülen bölüm tablosunda da incelendiği gibi fiziksel aktivite düzeyi en düşük bölüm Spor Yöneticiliği Bölümü olmuştur. Fiziksel aktivite düzeyi en düşük olan bölümün uyku kalitesi bakımından da en kötü uyku kalitesine sahip bölüm olması öngörülebilir bir durumdur. Önceden de belirtildiği gibi bu durumun bölümler arası öğrenci profillerinin farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir. Öğrenci alımı şartlarına bakıldığında; spor özgeçmiş ve yetenek sınavıyla fakülteye alınan Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümünde öğrenim gören bireyler, öğrenci alımı merkezi yerleştirme ile olan, aynı zamanda spor özgeçmiş ve yetenek sınavı şartı aranmayan Spor Yöneticiliği bölümünde öğrenim gören bireylere oranla fiziksel aktivite bakımından daha aktif olmaları beklenmektedir. Bu nedenle Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ve Spor Yöneticiliği Bölümlerinin uyku kaliteleri arasındaki farklılığı oluşturan en önemli etmenin; uyku kalitesini etkileyen faktörler arasında bulunan fiziksel aktivite düzeyi olduğu düşünülmektedir. Literatür incelendiğinde benzer çalışmalara rastlanmamıştır.

– Araştırmanın yedinci alt proplemine ilişkin tartışma

Araştırmanın sonucunda cinsiyete göre teknoloji bağımlılığı puanlarında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Teknoloji her geçen gün gelişmekte ve insan hayatını daha kolay hale getirmektedir. Özellikle çok işlevli akıllı telefonların yakın zamandaki gelişimi ve bunu izleyen popülaritesi dünyadaki iletişim ve bilgi ortamını büyük ölçüde değiştirdiği bilinmektedir (Yaman & Yaman, 2008). Bu durum birçok kullanıcının ilgi alanlarını, değerlerini ve isteklerini yeniden şekillendirmekle beraber, tüm dünyada akıllı telefonların aşırı kullanımı ve bunun bir sonucu olan teknoloji bağımlılığına olan endişelerin artmasına sebep olmuştur (Panova & Carbonell, 2018). Akıllı telefonlar; sosyalleşme, eğlenme, bilgi bulma ve sosyal kimlik edinme gibi pek çok farklı bakımdan tatmin sağladığından bireyleri kolaylıkla kendisine bağımlı hale getirebilmektedir. Günümüzde akıllı telefonlar günlük yaşamın önemli bir parçası haline geldi ve araştırmalar, bazı bireylerin cihazlarına aşırı bir şekilde bağlı olduklarını ve yanlarında olmadığında ayrılık kaygısı yaşadıklarını göstermiştir (Cheever, Rosen, Carrier & Chavez, 2014). Kadın ve erkek bireyler arasında teknoloji bağımlılığı

bakımından anlamlı bir farklılığın çıkmamasındaki temel etkenin teknolojinin sadece belli bir yaş veya cinsiyete değil tüm insanlara hitap etmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Literatür incelendiğinde teknoloji bakımından kadın ve erkek bireylerin karşılaştırıldığı çeşitli çalışmalara rastlanmıştır (Çelik, 2020; Levent, 2020; Ulutaş, 2019; Minaz & Bozkurt, 2017). Çelik, (2020) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya Ondokuz Mayıs Üniversitesinin Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 330 öğrenci katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucunda akıllı telefon bağımlılığı bakımında kadın ve erkek bireyler arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Levent, (2020) tarafından yürütülen çalışmaya, üniversitede eğitim gören 256 erkek ve 184 kadın olmak üzere toplam 440 birey katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucunda cinsiyet değişkeninin akıllı telefon bağımlılığı üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Ulutaş, (2019) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya Sakarya Üniversitesinde öğrenim gören 267 kadın, 240 erkek olmak üzere toplam 507 birey katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucunda kadın öğrencilerin erkek öğrencilere oranla daha fazla akıllı telefon bağımlısı oldukları tespit edilmiştir. Minaz & Bozkurt, (2017) tarafından yürütülen çalışmaya üniversitede eğitim gören toplam 385 birey katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucunda kadın ve erkek öğrenciler arasında akıllı telefon bağımlılığı bakımında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

– Araştırmanın sekizinci alt proplemine ilişkin tartışma

Araştırmanın sonucunda öğrencilerin yaşları ile teknoloji bağımlılığı puanları arasında negatif yönde düşük düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuca göre yaş arttıkça teknoloji bağımlılığının azaldığı tespit edilmiştir. Dünyanın pek çok farklı yerinde, başta akıllı telefon, tablet, bilgisayar ve internet olmak üzere yeni teknolojiler, hemen hemen her yaş grubundan insanın ilgisini çekmekte ve her geçen gün insan hayatının vazgeçilmez bir parçası haline gelmektedir. Bu gibi teknolojilerin uzun süre ve gereksiz yere kullanımı zamanın boşa harcanmasına ve zamanla bu teknolojilere bağımlılığın oluşmasına neden olmaktadır. Literatür incelendiğinde genç bireylerde teknoloji bağımlılığının daha yaygın olduğu görülmektedir (Kuyucu, 2017; Aktaş & Yılmaz, 2017). Bu bağlamda genç bireylerde teknoloji bağımlılığının önüne geçilmesi adına teknolojinin amaçlı ve ölçülü bir şekilde kullanımı büyük önem arz etmektedir. Genç

bireylerin teknoloji bağımlılığına daha yatkın olmasındaki temel nedenin genç bireylerin olgun bireylere oranla daha az sorumluluğa sahip olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Yaş ilerledikçe genç bireylerin iş sahibi olma, bir beceriyi geliştirme, evlenme veya geleceği ile ilgili önemli kararlar verme gibi sorumluluklarla yüzleşmesi boş zamanı değerlendirmek için kullandıkları çeşitli teknolojilere daha az zaman ayırmalarına sebep olmaktadır. Bu nedenle üniversite öğrencilerinin yaş arttıkça teknolojiye olan bağlılıklarının azalması, mezuniyet sonrası yaşamı inşa etmenin getirdiği sorumluluklardan kaynaklandığı düşünülmektedir. Çünkü artan sorumluluklar bireyin bu sorumlulukları yerine getirmek için daha fazla zaman harcamasına ve doğal olarak akıllı telefon veya internet gibi teknolojilere daha az zaman ayırmasına sebep olacaktır.

Literatür incelendiğinde teknoloji bağımlılığı bakımından farklı yaş grubundan bireylerin karşılaştırıldığı çeşitli çalışmalara rastlanmıştır (Akın, 2018; Yumuşak, 2019; Kuyucu, 2017; Aktaş & Yılmaz, 2017). Akın (2018) tarafından yürütülen çalışmaya üniversitede öğrenim gören toplam 741 birey katılım göstermiştir. Çalışma sonucunda 20 yaş altı bireylerin 20 yaş üstü bireylere göre akıllı telefon bağımlılıklarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yumuşak (2019) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya üniversitede öğrenim gören toplam 1030 birey katılım göstermiştir. Çalışma sonucunda akıllı telefon bağımlılığı ve yaş değişkeni arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı saptanmıştır. Kuyucu (2017) tarafından yürütülen çalışmaya üniversitede öğrenim gören toplam 620 birey katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucunda 21-23 yaş grubundaki bireylerin 27 yaş ve üstü bireylere oranla cep telefonlarına daha bağlı oldukları tespit edilmiştir. Aktaş & Yılmaz, (2017) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya Selçuk Üniversitesinin İletişim Fakültesinde öğrenim gören toplam 320 öğrenci katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucunda 18-21 yaş arasındaki bireylerin 26 yaş ve üzerindeki bireylere göre akıllı telefon bağımlılıklarının daha yüksek olduğu bulunmuştur.

- Araştırmanın dokuzuncu alt proplemine ilişkin tartışma

Araştırmanın sonucunda öğrencilerin öğrenim görülen bölümlere göre teknoloji bağımlılığı puanlarında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Teknoloji bağımlılığı ve yaş ilişkisinin incelendiği bölümde de belirtildiği gibi farklı yaş grupları arasında

teknoloji bağımlılık düzeyleri farklılık gösterirken aynı yaş grubundaki bireyler arasında teknoloji bağımlılığı bakımından bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle elde edilen sonuçların belirtilen bölümlerde öğrenim gören öğrencilerin genellikle birbirine yakın yaş grubundan bireyler olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Literatür incelendiğinde öğrenim görülen bölüm ve teknoloji bağımlılıklarının karşılaştırıldığı çeşitli çalışmalara rastlanmıştır (Onur, 2019; Tutar, Kırtepe, & Nacar, 2020). Onur, (2019) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 393 erkek ve 137 kadın olmak üzere toplam 530 birey katılım göstermiştir. Çalışma sonucunda öğrenim görülen bölümlere göre internet bağımlılık düzeylerinde anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Antrenörlük Eğitimi bölümündeki öğrencilerin internet bağımlılığı düzeyi Spor Yöneticiliği ve Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin internet bağımlılığı düzeyinden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Tutar, Kırtepe, & Nacar, (2020) tarafından yürütülen çalışmaya Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören toplam 453 birey katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucunda oyun bağımlılığı düzeylerin öğrenim gördükleri bölüm değişkeni göre anlamlı bir farklılık göstermediği saptanmıştır.

– Araştırmanın ana proplemine ilişkin tartışma

Araştırmanın sonucunda uyku kalitesi ile teknoloji bağımlılığı arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuca göre teknoloji bağımlılığı arttıkça uyku kalitesinin azaldığı tespit edilmiştir. Günümüz dünyasında internet, bilgisayar ve akıllı telefon gibi teknolojiler insanların hayatında her geçen gün daha önemli bir konuma gelmektedir. Genellikle iletişim, eğlence ve eğitim gibi birçok alanda kullanılan bu teknolojiler, hayatı kolaylaştırmakla beraber uzun süre kullanılması durumunda insan sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir (OReilly, 1996). Yoğun internet kullanımın; depresyon, düşük uyku kalitesi, düşük benlik saygısı ve obezite gibi çeşitli fizyolojik ve psikolojik sağlık problemlerine yol açmaktadır (Lai ve diğerleri, 2015; Kim, Lau, Cheuk, Kan, Hui & Griffiths, 2010). Uyku, her yaşta yaşam kalitesi ve sağlık için önemli olan, insanlığın vazgeçilmez bir temel fizyolojik ihtiyacıdır. Sağlığın önemli bir göstergesi olan uyku, beyin faaliyetlerinin yenilenerek güçlenmesini ve organizmanın dinlenmesini sağlar. Uyku düzeninde bir aksama meydana gelmesi durumunda bireyin günlük yaşam faaliyetleri olumsuz yönde etkilenir ve bu aksama

süresinin uzaması bireyin ruh ve beden sağlığının bozulmasına sebep olabilir (Potter & Perry, 2003). Uyku düzenindeki aksaklığın en yaygın sebeplerinden biri teknolojik ürünlere olan bağımlılıktır. Bağımlı bireyler uyumaları gereken saatte uyumakta zorlanmakta ve kendilerini internette, bilgisayarda veya akıllı telefonda zaman geçirirken bulmaktadır. Teknoloji bağımlılarının internet, bilgisayar veya akıllı telefonlarla uzun zaman geçirmesi uyku süresinin azalmasına ve dolayısıyla uyku kalitesinin düşmesine neden olmaktadır. Ayrıca çalışmanın sonucunda fiziksel aktivite ile uyku ve teknoloji bağımlılığı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu durumun çalışmanın Covid-19 salgını sürecinde yapılmış olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Salgın sürecinde alınan tedbirler kapsamında sokağa sıkma yasağı ve kısıtlamalar bireylerin evde daha çok zaman geçirmesine neden olmuş ve bu durum bireylerin fiziksel aktivite düzeylerine yansımıştır. Bu bağlamda Covid-19 salgını sonrası benzer bir çalışma yaparak karşılaştırma yapılması bu konu hakkında daha net bir bilgi vereceği düşünülmektedir.

Literatür incelendiğinde uyku kalitesi ve teknoloji bağımlılığını inceleyen çeşitli çalışmalara rastlanmıştır (Özcan, 2019; Eroğlu & Yıldırım, 2017; Kocamaz, Badat, Maden & Tuncer, 2020; Kim, Kim & Jee, 2015). Özcan, (2019) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya Pamukkale Üniversitesinde öğrenim gören toplam 1545 öğrenci katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucunda akıllı telefon bağımlılığı arttıkça uyku kalitesinin düştüğü gözlemlenmiştir. Eroğlu & Yıldırım, (2017) tarafından yürütülen çalışmaya Mustafa Kemal Üniversitesinin Dış Hekimliği Fakültesi ve Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümde öğrenim gören toplam 268 birey katılım göstermiştir. Çalışmanın sonucunda bireylerin sosyal medya bağımlılığı arttıkça uyku kalitesinin düştüğü tespit edilmiştir. Kocamaz, Badat, Maden & Tuncer, (2020) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya üniversitede eğitim gören 53 erkek ve 93 kadın olmak üzere toplam 145 birey katılım gösterdi. Çalışmanın sonucunda bireylerin akıllı telefon bağımlılığı arttıkça uyku kalitesinin düştüğü tespit edilmiştir. Kim, Kim & Jee (2015) tarafından yapılan çalışmaya 43 bayan 67 erkek olmak üzere toplamda 110 Çinli üniversite öğrenci katılımında bulunmuştur. Çalışmanın sonucunda akıllı telefon bağımlılığı düzeyi ile fiziksel aktivite düzeyi arasında anlamlı bir ters orantılı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre fiziksel aktivite düzeyi arttıkça akıllı telefon bağımlılığının düştüğü gözlemlenmiştir.

## 5.2. Sonuç

Araştırmada elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Araştırma sonucunda spor bilimleri öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyi puanlarının; cinsiyete ve öğrenim görülen bölümlere göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu sonuca göre erkek öğrencilerin fiziksel aktive düzeylerinin kadın bireylere oranla daha yüksek olduğu ayrıca fiziksel aktivite düzeyi en yüksek olan bölüm antrenörlük eğitimi bölümü, en düşük olan bölüm ise spor yöneticiliği bölümü olduğu gözlemlenmiştir. Bunun yanında yaş ile negatif düzeyde anlamlı ilişki içinde olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre yaş arttıkça fiziksel aktivite düzeyinde düşüş meydana geldiği gözlenmiştir. Uyku kalitesi açısından sonuçlar incelendiğinde; uyku kalitesi puanlarının cinsiyete ve öğrenim görülen bölümlere göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu sonuca göre kadın bireylerin erkek bireylere oranla uyku kalitelerinin daha kötü olduğu ayrıca uyku kalitesi en iyi bölüm beden eğitimi ve spor öğretmenliği, en kötü bölüm ise spor yöneticiliği bölümü olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında yaş ile negatif düzeyde anlamlı ilişki içinde olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre yaş ilerledikçe uyku kalitesinin arttığı gözlemlenmiştir. Teknoloji bağımlılığı puanlarının ise cinsiyete ve öğrenim görülen bölümlere göre farklılık göstermediği ancak yaş ile negatif yönde anlamlı ilişki içinde olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre yaş ilerledikçe teknoloji bağımlılığının düştüğü gözlemlenmiştir. Bağımlı değişkenler arasındaki sonuçlara bakıldığında ise; fiziksel aktivite düzeyi ile uyku kalitesi ve teknoloji bağımlılığı arasında anlamlı ilişki olmadığı; buna karşın uyku kalitesi ile teknoloji bağımlılığı arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre teknoloji bağımlılığının uyku kalitesini olumsuz yönde etkilediği gözlemlenmiştir.

## 5.3. Öneriler

- Araştırma sonuçlarına dayalı öneriler
- 1. Teknoloji bağımlılığını düşürmek adına üniversiteler öğrencilerin sanal ortamda elde ettikleri haz ve doyumun yerini alacak rekreatif etkinlikler düzenleyerek hem bireylerin sanal ortama olan bağımlılığı azaltabileceği hem de teknoloji bağımlılığın bir diğer yan etkisi olan inaktif yaşam tarzını değiştirerek bireylerin fiziksel aktivite düzeyini arttırabileceği çalışmalar yapılabilir.



2. Araştırmanın sonucunda kadın bireylerin erkek bireylere oranla fiziksel aktivite düzeyinin düşük ve uyku kalitelerinin kötü olduğu tespit edilmiştir. Gelecek çalışmalarda ortaya çıkan bu duruma neden olan faktörlerin (medeni durumu, ev işlerindeki rolü, aile içindeki sosyal sorumluluğu, çalışma durumu, toplumsal statüsü) tespit edilmesi ve sorunlarının kadınların yaşam tarzındaki olumsuz etkilerini ortadan kaldıracı aktiviteler ve seminerler verilebilir.
3. Kadınlara yönelik fiziksel aktiviteler çeşitlendirilerek kadınların bu aktivitelere yönlendirmesi yapılabilir.
4. Kadın bireylerin uyku kalitesinin kötü olmasının nedenleri araştırılabilir.
  - İleride yapılacak araştırmalara yönelik öneriler
    1. Spor bilimler fakültesinde öğrenim gören bireyler üzerinde gerçekleştirilen bu çalışma farklı fakülteler üzerinde gerçekleştirilerek fakülteler arasında karşılaştırma yapılabilir.
    2. Covid-19 salgını sürecinde gerçekleştirilen bu çalışma salgından sonraki süreçte de yapılarak salgın süreci ve sonrasında karşılaştırılması yapılabilir.
    3. Benzer çalışma adölsan bireyler üzerinde yapılarak bireylerin üniversite öncesi ve sonrası fiziksel aktivite düzeyi, uyku kalitesi ve teknoloji bağımlılıklarında nasıl bir değişim meydana geldiği tespit edilebilir.

## KAYNAKLAR

- ACSM&AHA. (2011). Support federal physical activity guidelines Erişim: [http://www.acsm.org/about-acsm/media-room/acsm-in-the-news] Erişim Tarihi: 26.10.2020.
- Ağargün, M. Y., Kara, H., & Anlar, O. (1996). Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 7(2), 107-115.
- Akdur, H. (2003). Ev kadınlarının ve çalışan kadınların fiziksel aktive düzeylerinin araştırılması. *İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3.
- Akın, G. (2018). *Erzincan Üniversitesi öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılık düzeyinin belirlenmesi ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi*. (Uzmanlık Tezi). Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Erzincan.
- Akıncı, E., & Orhan, F. E. (2016). Sirkadiyen ritim uyku bozuklukları. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 8(2), 178-189.
- Aksu, N. T., & Erdoğan, A. (2017). Akciğer rezeksiyonu yapılan hastalarda uyku kalitesinin değerlendirilmesi. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 4(2), 35-42.
- Aktaş, H., & Yılmaz, N. (2017). Üniversite gençlerinin yalnızlık ve utangaçlık unsurları açısından akıllı telefon bağımlılığı. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(1), 85-100.
- Aktaş, H., Şaşmaz, C. T., Kılınçer, A., Mert, E., Gülbol, S., Külekçioğlu, D., Kılar, S., Yüce, R. Y., İbik, Y., Uğuz, E., & Demirtaş, A. (2015). Yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeyi ve uyku kalitesi ile ilişkili faktörlerin araştırılması. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(2), 60-70.
- Arslan, B., Arslan, A., Kara, S., Öngel, K., & Mungan, M. T. (2011). Gebelik anksiyete ve depresyonunda risk faktörleri: 452 olguda değerlendirme. *Tepecik Eğitim Hastanesi Dergisi*, 21(2), 79-84.
- Aschoff, J., & Wever, R. (1976, October). Human circadian rhythms: a multioscillatory system. *In Federation proceedings* (Vol. 35, No. 12, pp. 236-232).
- Asghari, A., Kamrava, S. K., Ghalehbaghi, B., & Nojomi, M. (2012). Subjective sleep quality in urban population. *Archives of Iranian medicine*, 15(2), 95-98.
- Aslan, S. (2011). *Uykusuzluk tanı ve tedavi kılavuzu*. Ankara: HYB Basım Yayın.
- Atay, T. (2011). Uyku bozukluğu olan hastalara yaklaşım. *Uyku fizyolojisi ve hastalıkları*. H. Kaynak ve S. Ardıç (Editörler), Bölüm:15, 105, İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri Ltd. Şti.

- Aydın, F. (2017). *Teknoloji bağımlılığının sınıf ortamında yarattığı sorunlara ilişkin öğrenci görüşleri*. (Yüksek Lisan Tezi). Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Aydın, A., Selvi, Y., & Özdemir, P. G. (2013). Depresyon Hastalarında Aleksitiminin Bedenselleştirme ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi. *Noro-Psikiyatri Arsivi*, 50(1), 65-69.
- Ayhan, F. (2014). *Çocukluk ve ergenlik dönemindeki fiziksel aktivite deneyimleri ile yetişkinlikteki fiziksel aktivite düzeyleri ve beden kompozisyonlarının incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Muğla Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Aysan, E., Karaköse, S., Zaybak, A., & İsmailoğlu, E. G. (2014). Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 7(3), 193-198.
- Baltacı, G., & Düzgün, İ. (2008). *Adolesan ve Egzersiz*. Ankara: Klasmat Matbaacılık ve Yayınevi.
- Benington, J.H., & Frank, M.G. (2003). Cellular and molecular connections between sleep and synaptic plasticity. *Progress in neurobiology*, 69(2): 71-101.
- Beyazyürek, M., & Şatır, T. T. (2000). Madde kullanım bozuklukları. *Psikiyatri Dünyası*, 4(2), 50-56.
- Black, J., Hawks, H.J., & Keene, M.A. (2003). *Foundations of Medical Surgical Nursing*. 6th Ed. England, Mosby. 431-443.
- Bonnefoy, M., Normand, S., Pachiaudi, C., Lacour, J. R., Laville, M., & Kostka, T. (2001). Simultaneous validation of ten physical activity questionnaires in older men: a doubly labeled water study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 49(1), 28-35.
- Bonnet, M. H., & Arand, D. L. (1995). We are chronically sleep deprived. *Sleep*, 18(10), 908-911.
- Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of computer-mediated communication*, 13(1), 210-230.
- Branca, F., Nikogosian, H., & Lobstein, T. (2007). *The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response*. WHO Europe. Denmark.
- Burgard, S. A., & Ailshire, J. A. (2013). Gender and time for sleep among US adults. *American sociological review*, 78(1), 51-69.
- Buysse, D. J., Reynolds III, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research*, 28(2), 193-213.
- Cagnacci, A., Elliott, J. A., & Yen, S. S. (1992). Melatonin: a major regulator of the circadian rhythm of core temperature in humans. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 75(2), 447-452.

- Can, S., (2013). *Masa başı çalışan kadınlarda fiziksel aktivite düzeyi ölçüm yöntemlerinin karşılaştırılması ve fiziksel aktiviteyi etkileyen faktörlerin incelenmesi*. (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Carroll, J. E., Irwin, M. R., Merkin, S. S., & Seeman, T. E. (2015). Sleep and multisystem biological risk: a population-based study. *PLoS One*, 10(2), 1-15.
- Caspersen, C. J., Pereira, M. A., & Curran, K. M. (2000). Changes in physical activity patterns in the United States, by sex and cross-sectional age. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(9), 1601-1609.
- CDC (Centers for Disease Control and Prevention) Erişim: <http://www.cdc.gov/physicalactivity/everyone/guidelines/adults.html#Aerobic>. Erişim Tarihi: 26.10.2020.
- Cheever, N. A., Rosen, L. D., Carrier, L. M., & Chavez, A. (2014). Out of sight is not out of mind: The impact of restricting wireless mobile device use on anxiety levels among low, moderate and high users. *Computers in Human Behavior*, 37, 290-297.
- Chung, D., & Nam, C. S. (2007). An analysis of the variables predicting instant messenger use. *New Media & Society*, 9(2), 212-234.
- Cıncık, M. (2020). *Üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite ve internet bağımlılığı ilişkisinin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Hitit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çorum.
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjoström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., ... & Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and science in sports and exercise*, 35(8), 1381-1395.
- Crispim, C. A., Zimberg, I. Z., dos Reis, B. G., Diniz, R. M., Tufik, S., & de Mello, M. T. (2011). Relationship between food intake and sleep pattern in healthy individuals. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 7(6), 659-664.
- Çalıyurt, O. (2001). Duygudurum bozuklukları ve biyolojik ritim. *Duygudurum Dizisi*, 5, 209-214.
- Çam, E. (2012). *Öğretmen adaylarının eğitsel ve genel amaçlı facebook kullanımları ve facebook bağımlılıkları (Saü Eğitim Fakültesi Örneği)*. (Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Çelik, A. (2020). *Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin akıllı telefon kullanım düzeylerinin akademik öz yeterliliğine etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Samsun.
- Darçın, A. E., & Dilbaz, N. (2010). Alkol kullanım bozukluklarında uyku örüntüsü ve uyku bozuklukları/Sleep pattern and sleep disorders in alcohol use disorders. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 11(4), 335.
- Das, P., & Horton, R. (2012). Rethinking our approach to physical activity. *Lancet (London, England)*, 380(9838), 189-190.

- Demir Y. (2011). *Uyku ve uyku ile ilgili uygulamalar. Sağlık Uygulamalarında Temel Kavramlar ve Beceriler*. (3. Baskı). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Donnelly, J. E., Blair, S. N., Jakicic, J. M., Manore, M. M., Rankin, J. W., & Smith, B. K. (2009). American College of Sports Medicine Position Stand. Appropriate physical activity intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 41(2), 459-471.
- Dubbert, P.M., Weg, M.W.V., Kirchner, K.A., & Shaw, B. (2004). Evaluation of the 7-day physical activity recall in urban and rural men. *Medicine and science in sports and exercise*, 36, 1646-1654.
- Edinger, J. D., Means, M. K., Stechuchak, K. M., & Olsen, M. K. (2004). A pilot study of inexpensive sleep-assessment devices. *Behavioral sleep medicine*, 2(1), 41-49.
- Emirza, M. A. A., Bican, A, Bora, İ, & Özkaya G. (2012). Uyku Laboratuvarı'nda kimler uyuyor? *Türk nöroloji dergisi*, 18(1), 21-25.
- Eroğlu, O., & Yıldırım, Y. (2017). Sosyal medya ağlarının kullanım amacı ve bağımlılığının uyku kalitesi ile ilişkisinin incelenmesi. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1-10.
- Ertekin Ş., (1998). *Hastanede yatan hastalarda uyku kalitesinin değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi), Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Ertuğrul, A., & Rezaki, M. (2004). Uykunun nörobiyolojisi ve bellek üzerine etkileri. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 15(4), 300-308.
- Fox, K. R., & Page, A. (2001). The Management of obesity and related disorders. *EDT: Kopelman PG, Martin Dunitz*, 179-201.
- Gao, Y. (2005). Factors influencing user trust in online games. *The electronic library*, 23(5), 533-538.
- Genç, A., Şener, Ü., Karabacak, H., & Üçok, K. (2011). Kadın ve erkek genç erişkinler arasında fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi farklılıklarının incelenmesi. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 12(3), 145-150.
- George, D. & Mallery. P. (2001). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference 10.0 update*. (3. Baskı). Boston: Allyn and Bacon.
- Göksu, Ö. C. (2013). Sedanter kişilere uygulanan 10 haftalık egzersiz programının fiziksel uygunluk ve kan parametrelerine etkisi. *Spor Bilimleri Dergisi; Cilt 3: 2003-2011*.
- Griffiths, M. (1995, February). Technological addictions. *In Clinical psychology forum* (pp. 14-14). Division of Clinical Psychology of the British Psychol Soc.
- Griffiths, M. (1999). Internet addiction: Fact or fiction?. *The psychologist*.
- Griffiths, M. D. (2000). Internet addiction—time to be taken seriously? *Addiction Research*, 8, 413–418.

- Gulec, M., Ozcan, H., Oral, E., Selvi, Y., & Aydin, A. (2012). The relationship between insomnia and major depressive disorder: a chicken and egg situation?. *Psychiatry and Behavioral Sciences*, 2(1), 28.
- Guthold, R., Ono, T., Strong, K. L., Chatterji, S., & Morabia, A. (2008). Worldwide variability in physical inactivity: a 51-country survey. *American journal of preventive medicine*, 34(6), 486-494.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2006). *Textbook of medical physiology*, Saunders. Philadelphia, PA
- Güçlü, G. (2015). *Yaşam boyu öğrenme argümanı olarak teknoloji bağımlılığı ve yaşama yansımaları*. (Yüksek Lisans Tezi). Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Sivas.
- Güler, Ç., & Çobanoğlu, Z. (1994). Gürültü. *Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi*, 19.
- Gümüş, H. (2009). *Yetiştirme yurtlarında kalan adölesanların beslenme ve fiziksel aktivite durumlarının sağlık ve vücut kompozisyonları ile ilişkisinin saptanması*. (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Güneş, G., Bozkurt, E., Sönmez, S., & Çakır, N. (2015). Kütüphanelerde iç hava kalitesinin incelenmesi: Marmara Üniversitesi Merkez Kütüphanesi, *Bilgi Dünyası*, 16(2), 222-241.
- Güneş, H. (2012). Ninnilerde Dile Getirilen Temaların Bilimsel Gerçekliği Var mıdır?. *Humanities Sciences*, 7(2), 143-153.
- Günüç, S. (2009). *İnternet bağımlılık ölçeğinin geliştirilmesi ve bazı demografik değişkenler ile internet bağımlılığı arasındaki ilişkilerin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Van.
- Haase, A., Steptoe, A., Sallis, J. F., & Wardle, J. (2004). Leisure-time physical activity in university students from 23 countries: associations with health beliefs, risk awareness, and national economic development. *Preventive medicine*, 39(1), 182-190.
- Hale, L., Emanuele, E., & James, S. (2015). Recent updates in the social and environmental determinants of sleep health. *Current sleep medicine reports*, 1(4), 212-217.
- Hallal, P. C., Andersen, L. B., Bull, F. C., Guthold, R., Haskell, W., Ekelund, U., & Lancet Physical Activity Series Working Group. (2012). Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *The lancet*, 380(9838), 247-257.
- Hallal, P.C., Bauman, A.E., Heath, G.W., Kohl, H.W., Lee, M., & Pratt, M. (2012). Physical activity: more of the same is not enough. *The Lancet*, 380(9838), 190-191.
- Haskell, W. L., & Kiernan, M. (2000). Methodologic issues in measuring physical activity and physical fitness when evaluating the role of dietary supplements for physically active people. *The American journal of clinical nutrition*, 72(2), 541-550.

- Hergüner, G. (2016). Tablet computer literacy levels of the physical education and sports department students. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 4(2), 58-65.
- Huang, H., & Leung, L. (2010). Instant messaging addiction among teenagers: Abstracting from the Chinese experience. *In Addiction medicine* (pp. 677-686). Springer, New York, NY.
- Hughes B, & Boothroyd R. (2002). *Günlük Hayatın Stresine Son*, Çeviri: Koçak S. İstanbul: Doruk Yayıncılık.
- Humpel, N., Owen, N., & Leslie, E. (2002). Environmental factors associated with adults' participation in physical activity: a review. *American journal of preventive medicine*, 22(3), 188-199.
- International Agency For Research On Cancer (IARC), WHO. (2002). Handbook of cancer prevention. Weight control and physical activity. International Agency for Research on Cancer. Vol: 6. Lyons, France
- Işık, Ö., Özarslan, A., & Bekler, F. (2015). Üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite uyku kalitesi ve depresyon ilişkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(9), 65-73.
- Işık, Ü. (2016), *40-65 yaş arasındaki bireylerin fiziksel aktivite ile uyku kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Gedik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Jones, B. E. (1989). The sleep-wake cycle: basic mechanisms. *Reprinted from Sandoz Therapeutic Update*, 7, 7-10.
- Kahan, D. (2015). Adult physical inactivity prevalence in the Muslim world: Analysis of 38 countries. *Preventive medicine reports*, 2, 71-75.
- Karaca, A, & Turnagöl, H.H. (2007). IPAQ anketinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 18(2), 68-84.
- Karaca, A. (2008). Yetişkin bireylerde orta ve yüksek şiddetli fiziksel aktivitenin cinsiyete göre incelenmesi. *Hacettepe Journal of Sports Sciences*. 19(1):54-62.
- Karadağ, M. (2007). Uyku bozuklukları sınıflaması (ICSD-2). *Türkiye Klinikleri Akciğer Arşivi*, 8(3), 88-91.
- Karadağ, M., & Aksoy, M. (2009). Uyku regülasyonu ve beslenme. *Göztepe Tıp Dergisi*, 24(1), 9-15.)
- Karagöz, H. (2017). *Spss ve Amos uygulamalı nitel-nicel-karma bilimsel araştırma yöntemleri ve yayın etiği* (1. Baskı). İstanbul: Nobel Kitabevi.
- Karaman, M. K., & Kurtoğlu, M. (2009). Öğretmen adaylarının internet bağımlılığı hakkındaki görüşleri. *Akademik Bilişim*, 11(13), 641-650.
- Karamustafalıoğlu, O., & Yumrukçal, H. (2011). Depresyon ve anksiyete bozuklukları. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*, 45(2), 65-74.
- Karasar, N. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri: Kavramlar, ilkeler ve teknikler*. (32.Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Kaynak, H. (2005). Uykunun nörofizyolojisi ve nörokimyası. *Uyku Bozuklukları, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, Nisan Özel Sayı, 1-6.
- Kaynak, D. (2005). Uykuya ait hareket bozuklukları ve özgün hareket bozukluklarında uyku. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, Nisan özel sayı, 73-85.
- Kaynak, H. (2003). *Uyku uyuyamamak mı uyanamamak mı?* (2. Baskı). İstanbul: Doğan Kitapçılık A.Ş.
- Kaynak, H. (2003). *Uyku uyuyamamak mı uyanamamak mı?* (2.Baskı). İstanbul: Doğan Kitapçılık A.Ş.
- Kaynak, H. (2008). *Uyku uykusuzluk mu? Aşırı uyumak mı?* (3. Baskı). İstanbul: Doğan Egmont Yayıncılık ve Yapımcılık Tic. A.S.
- Keser, A., & Karataş, E. (2015). Sirkadiyen ritim ve metabolizma: Obezite üzerine etkileri. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, (24), 113-119.
- Kim, J. H., Lau, C. H., Cheuk, K. K., Kan, P., Hui, H. L., & Griffiths, S. M. (2010). Brief report: Predictors of heavy Internet use and associations with health-promoting and health risk behaviors among Hong Kong university students. *Journal of adolescence*, 33(1), 215-220.
- Kim, S. E., Kim, J. W., & Jee, Y. S. (2015). Relationship between smartphone addiction and physical activity in Chinese international students in Korea. *Journal of behavioral addictions*, 4(3), 200-205.
- Kirtland, K. A., Porter, D. E., Addy, C. L., Neet, M. J., Williams, J. E., Sharpe, P. A., & Ainsworth, B. E. (2003). Environmental measures of physical activity supports: perception versus reality. *American journal of preventive medicine*, 24(4), 323-331.
- Kocamaz, D., Badat, T., Maden, T., & Tuncer, A. (2020). Üniversite öğrencilerinde akıllı telefon kullanımının, uyku kalitesi ve depresyon ile ilişkisi. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*, 7(3), 253-259.
- Kondratov, R. V. (2007). A role of the circadian system and circadian proteins in aging. *Ageing research reviews*, 6(1), 12-27.
- Köktürk, O. (2013). Uyku kayıtlarının skorlanması. *Türk Solunum Araştırma Derneği, Solunum*, 15, 14-29.
- Köse E, & Aslan D. (2013). Uyku ve Sağlık: Halk Sağlığı Bakış Açısı. *Sağlık ve Toplum Dergisi*, 23(1), 12-23.
- Kurt, S., & Enç, N. (2013). Yoğun Bakım Hastalarında Uyku Sorunları ve Hemşirelik Bakımı. *Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 4(5), 1-8.
- Kuyucu, M. (2017). Gençlerde akıllı telefon kullanımı ve akıllı telefon bağımlılığı sorunsalı:“Akıllı telefon (kolik)” üniversite gençliği. *Global Media Journal TR Edition*, 7(14), 328-359.
- Lai, C. M., Mak, K. K., Watanabe, H., Jeong, J., Kim, D., Bahar, N., ... & Cheng, C. (2015). The mediating role of Internet addiction in depression, social anxiety, and psychosocial well-being among adolescents in six Asian countries: a structural equation modelling approach. *Public health*, 129(9), 1224-1236.



- Lamonte, M.J., & Ainsworth, B.E. (2001). Quantifying energy expenditure and physical activity in the context of dose response. *Medicine Science and Sports Exercise*, 33:370-378
- Laporte, R. E., Montoye, H. J., & Caspersen, C. J. (1985). Assessment of physical activity in epidemiologic research: problems and prospects. *Public health reports*, 100(2), 131.
- Laposky, A. D., Bass, J., Kohsaka, A., & Turek, F. W. (2008). Sleep and circadian rhythms: key components in the regulation of energy metabolism. *FEBS letters*, 582(1), 142-151.
- Lawrence, J. E., & Steven, M. (2007). *Harvard Tıp Okulu'nun kılavuzluğunda iyi bir gece uykusu*. (1.Baskı). İstanbul: Acıbadem Sağlık Grubu ve Optimist Yayınları.
- Lee, M. C., & Tsai, T. R. (2010). What drives people to continue to play online games? An extension of technology model and theory of planned behavior. *Intl. journal of human-computer interaction*, 26(6), 601-620.
- Leslie, E., Fotheringham, M. J., Owen, N., & Bauman, A. (2001). Age-related differences in physical activity levels of young adults. *Medicine and science in sports and exercise*, 33(2), 255-258.
- Levent, A. (2020). *Üniversite öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılığı ve iletişim becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Gelişim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2010). *Exercise physiology: nutrition, energy, and human performance*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Mete, H. E. (2008). Kronik hastalık ve depresyon. *Klinik Psikiyatri*, 11(3), 3-18.
- Minaz, A. & Bozkurt, Ö. Ç. (2017). Üniversite öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin ve kullanım amaçlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(21), 268-286
- Montoye, H. J. (1996). *Measuring physical activity and energy expenditure*. Champaign. England: Human Kinetics, IL
- Moore MD, R. Y. (1997). Circadian rhythms: basic neurobiology and clinical applications. *Annual review of medicine*, 48(1), 253-266.
- Muraz, M. (2019). *Çukurova üniversitesi öğrencilerinde uyku kalitesinin mental iyi oluş ile ilişkisi*. (Uzmanlık Tezi). Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Adana.
- Nahas, M.V., Goldfine, B., & Collins, M.A. (2003). Determinants of physical activity in adolescents and young adults: the basics for high school and college physical education to promote active lifestyles. *Physical Educator* 60(1), 42-56.
- Nakagawa, H., Sack, R. L., & Lewy, A. J. (1992). Sleep propensity free-runs with the temperature, melatonin and cortisol rhythms in a totally blind person. *Sleep*, 15(4), 330-336.
- Okur H. K. (2012). Polisomnografi tanımı ve endikasyonları. *Türk Aile Hekimleri Dergisi*, 16(1): s.11-14.

- Onur, M.A. (2019). *Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin internet bağımlılığı ve yaşam doyum düzeylerinin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Uşak Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Uşak.
- O'Reilly, M. (1996). Internet addiction: a new disorder enters the medical lexicon. *CMAJ: Canadian Medical Association journal*, 154(12), 1882.
- Ögel, K. (2001). *İnsan, yaşam ve bağımlılık tartışmalar ve gerekçeler*. İstanbul: IQ Kültür Sanat Yayıncılık.
- Önler, E. (2008). Cerrahi birimlerde yatan hastalarda uyku kalitesi. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 16(62), 114-121.
- Özcan, B. 2019. *Pamukkale Üniversitesi öğrencilerinde uyku kalitesi ve akıllı telefon bağımlılığı ilişkisi*. (Uzmanlık Tezi). Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Denizli.
- Özçelik, F., Erdem, M., Bolu, A., & Gülsün, M. (2013). Melatonin: Genel özellikleri ve psikiyatrik bozukluklardaki rolü. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. 5 (2): s.179-203.
- Özer, K. (2010). *Fiziksel uygunluk*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Öztürk M, (2005). *Üniversitede eğitim öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite Anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Panova, T., & Carbonell, X. (2018). Is smartphone addiction really an addiction?. *Journal of behavioral addictions*, 7(2), 252-259.
- Pate, R. R., Pratt, M., Blair, S. N., Haskell, W. L., Macera, C. A., Bouchard, C., ... & Kriska, A. (1995). Physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *Jama*, 273(5), 402-407.
- Pennathur, A., Magham, R., Contreras, L. R., & Dowling, W. (2003). Daily living activities in older adults: Part I—a review of physical activity and dietary intake assessment methods. *International journal of industrial ergonomics*, 32(6), 389-404.
- Pescatello, L. S., Franklin, B. A., Fagard, R., Farquhar, W. B., Kelley, G. A., & Ray, C. A. (2004). Exercise and hypertension. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 36(3), 533-553.
- Peterson, B. T., Chiao, P., Pickering, E., Freeman, J., Zammit, G. K., Ding, Y., & Badura, L. L. (2012). Comparison of actigraphy and polysomnography to assess effects of zolpidem in a clinical research unit. *Sleep Medicine*, 13(4), 419-424.
- Pıtta, F., Troosters, T., Probst, V. S., Spruit, M. A., Decramer, M., & Gosselink, R. (2006). KOAH'ta anketler ve hareket sensörleri ile günlük yaşamdaki fiziksel aktiviteyi belirleme. *The European Respiratory Journal*, 27, 1040-1055.
- Potter A. P., & Perry A. G. (2003). *Basic nursing essential for practice*. England: Mosby.

- Riddoch, C. J., Andersen, L. B., Wedderkopp, N., Harro, M., Klasson-Heggebø, L., Sardinha, L. B., ... & Ekelund, U. L. F. (2004). Physical activity levels and patterns of 9-and 15-yr-old European children. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 36(1), 86-92.
- Rivera, J.A. (2009). National Health Institute Mexico World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Food, nutrition, physical activity and the prevention cancer: a Global Perspective; Physical Activity Goals and Recommendations. Instituto Nacional de Salud Pública. Erişim: [[http://www.dietandcancerreport.org/cancer\\_resource\\_center/downloads/speaker\\_slides/us/16\\_Rivera\\_Physical\\_Activity.pdf](http://www.dietandcancerreport.org/cancer_resource_center/downloads/speaker_slides/us/16_Rivera_Physical_Activity.pdf)] Erişim Tarihi: 26.10.2020.
- Ruggiero, J. S. (2003). Correlates of fatigue in critical care nurses. *Research in nursing & health*, 26(6), 434-444.
- Sadeh, A. (2011). The role and validity of actigraphy in sleep medicine: an update. *Sleep Medicine Reviews*, 15(4), 259-267.
- Sadeh, A., Keinan, G., & Daon, K. (2004). Effects of stress on sleep: the moderating role of coping style. *Health Psychology*, 23(5), 542-545.
- Saelens, B. E., Sallis, J. F., Black, J. B., & Chen, D. (2003). Neighborhood-based differences in physical activity: an environment scale evaluation. *American journal of public health*, 93(9), 1552-1558.
- Sağlık Bakanlığı (2014). *Türkiye fiziksel aktivite rehberi*. Ankara: Türkiye Halk Sağlığı Kurumu.
- Saris, W. H. M., Blair, S. N., Van Baak, M. A., Eaton, S. B., Davies, P. S. W., Di Pietro, L., ... & Tremblay, A. (2003). How much physical activity is enough to prevent unhealthy weight gain? Outcome of the IASO 1st Stock Conference and consensus statement. *Obesity reviews*, 4(2), 101-114.
- Schibler, U. (2005). The daily rhythms of genes, cells and organs: biological clocks and circadian timing in cells. *EMBO reports*, 6(S1), 9-13.
- Schupp, M., & Hanning, C. D. (2003). Physiology of sleep. *Bja Cepd Reviews*, 3(3), 69-74.
- Sevim, S. (2011). *Sirkadyen ritim bozuklukları. Uyku fizyolojisi ve hastalıkları*. H. Kaynak ve S. Ardiç (Ed.), Bölüm:42, 325. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri Ltd. Şti.
- Sevim, S. (2011). Uykunun kronobiolojisi. *Uyku fizyolojisi ve hastalıkları*. H. Kaynak ve S. Ardiç (Ed.), Bölüm:12, 77-79. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri Ltd. Şti.
- Shephard, R.J. (2003). Limits to the measurement of habitual physical activity by questionnaires, *British Journal of Sports Medicine*, 37, 197-206.
- Smyth, C. (1999). The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). *Journal of Gerontological Nursing*, 25, (12): p.10.
- Solmaz, D. Y., & Aydın, G. (2016). Spor bilimleri fakültesinde eğitim gören öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 34-46.

- Staner, L. (2003). Sleep and anxiety disorders. *Dialogues in clinical neuroscience*, 5(3), 249.
- Steele, B. G., Belza, B., Cain, K., Warms, C., Coppersmith, J., & Howard, J. (2003). Bodies in motion: monitoring daily activity and exercise with motion sensors in people with chronic pulmonary disease. *Journal of rehabilitation research and development*, 40(5; SUPP/2), 45-58.
- Strath, S.J., Swartz, A.M., Bassett, DR., O'Brien, W.L., King, G.A., & Ainsworth, B.E. (2000). Evaluation of heart rate as a method for assessing moderate intensity physical activity. *Medicine and science in sports and exercise*, 32(9), 465-470.
- Suen, L. K., Ellis Hon, K. L., & Tam, W. W. (2008). Association between sleep behavior and sleep-related factors among university students in Hong Kong. *Chronobiology international*, 25(5), 760-775.
- Suganuma, N., Kikuchi, T., Yanagi, K., Yamamura, S., Morishima, H., Adachi, H., ... & Takeda, M. (2007). Using electronic media before sleep can curtail sleep time and result in self-perceived insufficient sleep. *Sleep and Biological Rhythms*, 5(3), 204-214.
- Şahin, L., & Aşçıoğlu, M. (2013). Uyku ve uykunun düzenlenmesi. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 22(1), 93-98.
- Şahin, M., Kırandı, Ö., Atabaş, G., & Bayraktar, B. (2017). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri (İstanbul Üniversitesi örneği). *Spor Eğitim Dergisi*, 1(1), 26-33.
- Tan, Y., Chen, Y., Lu, Y., & Li, L. (2016). Exploring associations between problematic internet use, depressive symptoms and sleep disturbance among southern Chinese adolescents. *International journal of environmental research and public health*, 13(3), 313.
- Taşçılar, N., & Karadeniz, D. (2008) REM Sleep Behavior Disorder and Medico-legal Aspects. *Turkish Journal of Neurology*, 14(2), 81-91.
- Temen, B. (2003). Bilgi Teknolojilerini Anlamak. *ISGUC The Journal of Industrial Relations and Human Resources*, 6(2).
- Tremblay, M. S., Shephard, R. J., McKenzie, T. L., & Gledhill, N. (2001). Physical activity assessment options within the context of the Canadian Physical Activity, Fitness, and Lifestyle Appraisal. *Canadian journal of applied physiology*, 26(4), 388-407.
- Trost, S. G., Owen, N., Bauman, A.E., Sallos, J.F., & Brown, W. (2002). Correlates of adults' participation in physical activity: review and update. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 34(12):1996-2001.
- Tutar, Ö. F., Kırtepe, A. & Nacar, E. (2020). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin bilgisayar oyun bağımlılığı düzeylerinin incelenmesi. *Turkish Studies Social Science*, 15(6), 3198-3206
- U.S. Department Of Health And Human Services, Centers For Disease Control And Prevention (HHS&CDC) (1996). National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Physical activity and health: a report of the Surgeon General, Atlanta, GA.

- U.S. Department of Health and Human Services. (1996). Physical activity and health: a report of the Surgeon General. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.
- Ulutaş. E. (2019). *Sakarya üniversitesi öğrencilerinin akıllı telefon kullanma düzeyleri ve yaşam kalitesi düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Uzmanlık Tezi). Sakarya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Sakarya.
- URL-1: <https://www.uyku-apnesi.com/uyku/uyku-bozukluklari/sirkadiyen-ritim-bozukluklari>  
Erişim Tarihi 24.11.2020
- URL-2: <http://www.fronline.com/pittsburgh-uyku-kalite/>, Erişim tarihi 24.11.2020.
- URL-3: [http://shastu.org/wpcontent/uploads/2016/09/uyku\\_hastaliklari\\_deAeerlendAerm\\_e\\_anketlerAe.pdf](http://shastu.org/wpcontent/uploads/2016/09/uyku_hastaliklari_deAeerlendAerm_e_anketlerAe.pdf), Erişim tarihi 24.11.2020.
- Ursavaş, A. (2014). Yeni uyku bozuklukları sınıflaması (ICSD-3) uykuda solunum bozukluklarında neler değişti? *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi*, 2 (2), 139-151.
- Uzbay, T., İ. (2010). Madde bağımlılığının tarihçesi, tanımı, genel bilgiler ve bağımlılık yapan maddeler. *Meslek İçi Sürekli Eğitim Dergisi*, S.1.
- Üstün, Y., & Yücel, S. Ç. (2011). Hemşirelerin uyku kalitesinin incelenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 1(4), 29-38
- Vanhees, L., Lefevre, J., Philippaerts, R., Martens, M., Huygens, W., Troosters, T., & Beunen, G. (2005). How to assess physical activity? How to assess physical fitness?. *European Journal of Preventive Cardiology*, 12(2), 102-114.
- Vardar, S. A. (2015). Egzersiz ve uyku ilişkisi tam olarak biliniyor mu. *Genel Tıp Dergisi*, 15(4), 173-177.
- Vargas, A. J., Schully, S. D., Villani, J., Caballero, L. G., & Murray, D. M. (2019). Assessment of prevention research measuring leading risk factors and causes of mortality and disability supported by the US National Institutes of Health. *JAMA network open*, 2(11), e1914718-e1914718.
- Venter, R. E. (2012). Role of sleep in performance and recovery of athletes: a review article. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 34(1), 167-184.
- Vuillemin, A., Boini, S., Bertrais, S., Tessier, S., Oppert, J.M., Hercberg S., Guillemin, & F., Briancon, S. (2005). Leisure time physical activity and health related quality of life. *Preventive Medicine*, 41(2), 562– 569.
- Welk, G.J., Corbin, C.B., & Dale, D. (2000). Measurement issues in the assesment of physical activity in children. *Research Quaterly for Exercise and Sport*. Jun; 71(2):59-73
- World Health Organization (2010). Global Recommendations On Physical Activity For Health. Erişim: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf). Erişim Tarihi: 26.10.2020.
- Yaman, M., & Yaman, Ç. (2008). Beden eğitimi ve spor bölümü öğrencilerinin bilgisayar kullanma yeterlilikleri. *Akademik İncelemeler Dergisi*, 3(1), 175-191.

- Yetkin, S., & Özgen, F. (2011). *İnsomniler, Uyku fizyolojisi ve hastalıkları*, H. Kaynak ve S. Ardiç (Ed.), Bölüm:20, 147-148, İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri Ltd. Sti.
- Yıldırım, M. (2015). *Üniversite öğrencilerinin spora dayalı fiziksel aktivitelere katılımları ve yaşam kalitelerinin akademik başarı ve sosyalleşmesi üzerine etkisi*. (Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Yılmaz, H. (2011). *Uykunun incelenmesinde kullanılan polisomnografi dışı yöntemler. Uyku Fizyolojisi ve Hastalıkları*, H. Kaynak ve S. Ardiç (Ed.), Bölüm: 60. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri Ltd. Şti.
- Yi, H., Shin, K., & Shin, C. (2006). Development of the sleep quality scale. *Journal of Sleep Research*, 15(3), 309-316.
- Yumuşak, M. (2019). *Üniversite öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılığı, uyku kalitesi ve yaşam doyumu düzeyleri*. (Yüksek Lisans Tezi). Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Zhang, L., Samet, J., Caffo, B., & Punjabi, N. M. (2006). Cigarette smoking and nocturnal sleep architecture. *American journal of epidemiology*, 164(6), 529-537.
- Zorba, E., & Saygın, Ö. (2013). *Fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk*. Ankara: Fırat Matbaacılık.

## EKLER

### EK A: Etik Kurul İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 06/10/2020-E.9538



T.C.  
SAKARYA UYGULAMALI BİLİMLER  
ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Etik Kurulu

Sayı :26428519/044/  
Konu :Etik Kurul İzni

#### LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Etik Kurulunun **05/10/2020** tarih ve **11 no**'lu toplantısında almış olduğu yedinci maddesine (**madde 7**) ilişkin karar örneği aşağıda sunulmuştur.  
Bilgilerinize gereğini rica ederim.

**Prof.Dr. Yusuf ÇAY**  
Etik Kurulu Başkanı

**Madde 7** – Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü'nün **05/10/2020** tarihli ve **100/9484** sayılı Araştırma İzni konulu yazısı yazısı ve eki görüşmeye açıldı  
Enstitümüz **Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği** Anabilim Dalı yüksek lisans programı öğrencisi **Musab ÇAĞIN**'ın, "**Üniversite Öğrencilerinin Teknoloji Bağımlılıklarının Fiziksel Aktivite Seviyesi ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi**" konulu çalışmasının Etik açıdan **uygun olduğuna** karar verilmiştir.

EK :  
Başvuru dilekçesi ve ekleri ( 16 sayfa )

Etik Kurulu Esentepe Kampüsü 54187 Serdivan Sakarya  
Tel:0 264 616 00 09 Faks:0 264 616 00 14  
E-Posta :etik@subu.edu.tr Elektronik Ağ :www.subu.edu.tr

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

## EK B: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi

# Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa)

## International Physical Activity Questionnaire (Short)

Hastanın Adı Soyadı: \_\_\_\_\_ Tarih: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

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

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

1

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

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

2

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

Bilmiyorum/Emin değilim Günde ..... dakika Günde ..... saat

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

3

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

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

4

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

Bilmiyorum/Emin değilim Günde ..... dakika Günde ..... saat

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

5

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

Yürümedim. (7. Soruya Geçiniz ) Haftada ..... gün

6

Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Bilmiyorum/Emin değilim Günde ..... dakika Günde ..... saat

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

7

Son bir hafta içinde günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?

Bilmiyorum/Emin değilim Günde ..... dakika Günde ..... saat



## Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

Hastanın Adı Soyadı: \_\_\_\_\_ Tarih: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Aşağıdaki sorulara vereceğiniz cevaplar için son bir ayı göz önünde bulundurun.  
Lütfen tüm soruları cevaplandırın.

- Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız? \_\_\_\_\_
- Geçen ay geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika) aldı? \_\_\_\_\_ dakika
- Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız? \_\_\_\_\_
- Geçen ay geceleri kaç saat uyudunuz (bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir) \_\_\_\_\_ saat
- Geçen ay aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?

	Haftada	Hiç	1'den az	1 - 2 kez	3'den Çok
a	30 dakika içinde uykuya dalamadınız	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
b	Gece yarısı veya sabah erkenden uyanınız	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
c	Tuvalete gittiniz	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
d	Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
e	Aşırı derecede üşüdünüz	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
f	Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
g	Kötü rüyalar gördünüz	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
h	Ağrı duyduunuz	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
i	Diğer nedenler	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
j	Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
- Geçen hafta uyku kalitenizi bütünü ile nasıl değerlendirirsiniz.

<input type="checkbox"/> <sub>0</sub> Çok iyi	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> Oldukça iyi	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub> Oldukça kötü	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub> Çok kötü
---	---	--	--
- Geçen hafta uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı (reçeteli veya reçetesiz) aldınız?

<input type="checkbox"/> <sub>0</sub> Hiç	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 1'den az	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 1 - 2 kez	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 3'den Çok
---	--	---	---
- Geçen hafta araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?

<input type="checkbox"/> <sub>0</sub> Hiç	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> 1'den az	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub> 1 - 2 kez	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub> 3'den Çok
---	--	---	---
- Geçen ay bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu?

<input type="checkbox"/> <sub>0</sub> Hiç problem oluşturmadı	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> Yalnızca çok az bir problem oluşturdu	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub> Bir dereceye kadar problem oluşturdu	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub> Çok büyük bir problem oluşturdu
---	---	--	---
- Bir yatak partneriniz veya oda arkadaşınız var mı?

<input type="checkbox"/> <sub>0</sub> Bir yatak partneri veya oda arkadaşı yok	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> Diğer odada bir partneri veya oda arkadaşı var	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub> Partneri aynı odada fakat aynı yatakta değil	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub> Partner aynı yatakta
--	--	--	--
- Eğer bir oda arkadaşı veya yatak partneriniz varsa ona aşağıdaki durumları ne kadar sıklıkla yaşadığınızı sorun.

	Hiç	1'den az	1 - 2 kez	3'den Çok	
a	Gürültülü horlama	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
b	Uykuda nefes alıp verme arasında uzun aralıklar	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
c	Uyurken bacaklarda seğirme veya sıçrama	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
d	Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
e	Diğer huzursuzluklarınız:	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>

# Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) Hesaplama Yönergesi Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

Hastanın Adı Soyadı: \_\_\_\_\_ Tarih: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, Buysse ve ark. tarafından 1989 yılında geliştirilmiş iyi ve kötü uykunun tanımlanması amacıyla uyku kalitesinin niceliksel ölçümünü verne bir ölçektir. Toplam 24 soru içerir. Bu soruların 19'u kendini değerlendirme sorusudur, beşi bireyin eş veya bir oda arkadaşı tarafından yanıtlanır. İndeksin puanı hesaplanırken bireyin eş veya oda arkadaşı tarafından yanıtlanan sorular hesaplamaya dahil edilmez. Kendini değerlendirme soruları, uyku kalitesi ile ilgili değişik maddeleri içerir. Bunlar uyku süresini, uyku latansını (gecikmesini) ve uyku ile ilgili özel problemlerin sıklık ve şiddetini saptamak içindir. Puanlanan 18 madde yedi bileşen puanı şeklinde gruplandırılmıştır. Bileşenlerin bazıları tek bir maddeden oluşmakta, bazıları ise birkaç maddenin gruplandırılması ile elde edilmektedir. Her madde 0-3 arasında puanla değerlendirilir. Bu bileşenler;

1. Öznel uyku kalitesi	3. Uyku süresi	5. Uyku bozukluğu	7. Gündüz İşlev bozukluğu
2. Uyku latansı (gecikmesi)	4. Alışılmış uyku etkinliği	6. Uyku ilacı kullanımı	

Bu yedi bileşen puanının toplamı, toplam indeks puanını verir. Toplam puan 0-21 arasındadır. Toplam puanın yüksek oluşu uyku kalitesinin kötü olduğunu gösterir. İndeks, uyku bozukluğu olup olmadığını ya da uyku bozukluklarının yaygınlığını göstermez. Ancak PUKİ toplam puanının beş ve üzerinde olması kötü uyku kalitesini göstermektedir. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin Türkiye'deki geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Ağargün ve arkadaşları (1996) tarafından yapılmıştır.

## Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin Puanlaması

**Bileşen 1:** Öznel Uyku Kalitesi, soru 6'nın puanlaması ile elde edilir.

**Bileşen 2:** Uyku Latansı, soru 2 ve 5a'nın puanlaması ile elde edilir.

Soru 2 ve 5a'nın toplamı	Bileşen puanı
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

**Bileşen 3:** Uyku Süresi soru 4'ün puanlaması ile elde edilir.

**Bileşen 4:** Alışılmış Uyku Etkinliği soru 1, soru 3 ve soru 4 ile hesaplanır. Yatma saati (soru 1) ile kalkma saati (soru 3) arasındaki süre hesaplanarak yatakta geçirilen süre bulunur. Daha sonra soru 4 ile uyuma saatlerinin süresi saptanır ve aşağıdaki gibi alışılmış uyku etkinliği hesaplanır.

*Alışılmış Uyku Etkinliği (%)*

$$= \frac{\text{Uyuma saatlerinin süresi} \times 100}{\text{Yatakta geçen saatlerin süresi}}$$

Alışılmış Uyku Etkinliği	Bileşen 4 puanı
Uyku etkinliği $\geq$ %85	0
%75 $\leq$ Uyku etkinliği $<$ %84	1
%65 $\leq$ Uyku etkinliği $<$ %74	2
Uyku etkinliği $<$ %65	3

Bu değerlendirme sonucunda bileşen 4 elde edilir.

**Bileşen 5:** Uyku Bozukluğu soru 5b-j'nin hesaplanması ile elde edilir. Soru 5b,c,d,e,f,g,h,i,j sorularına ait skor toplamı aşağıdaki gibi hesaplanır.

Soru 5b-5j toplamı	Bileşen 5 puanı
0	0
1-9	1
10-18	2
19-21	3

Bu değerlendirme sonucu bileşen 5 puanı elde edilir.

**Bileşen 6:** Uyku İlacı Kullanımı soru 7'nin puanlaması ile elde edilir.

**Bileşen 7:** Gündüz İşlev Bozukluğu soru 8 ve 9'un puanlaması ile elde edilir

Soru 8 ve 9 toplamı	Bileşen 7 puanı
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Bu değerlendirme sonucunda bileşen 7 puanı elde edilir.

**Tüm bu bileşenlerin puanları toplanarak PUKİ puanı elde edilir.**

Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH (1989) Psychiatry Res. 1989 May;28(2):193-213

**Hastanın Toplam PUKİ Skoru:** \_\_\_\_\_

## EK D: Teknoloji Bağımlılığı Ölçeği

### TEKNOLOJİ BAĞIMLILIĞI ÖLÇEĞİ

Aşağıdaki maddelerde sosyal ağlar, anlık mesajlaşma uygulamaları, çevrimiçi oyunlar ve web sitelerinin kullanımı ile ilgili olası davranışlar tanımlanmaktadır. Her bir maddede tanımlanan davranışları hangi sıklıkta gösterdiğinizizi, o davranışın karşısında yer alan en uygun seçeneği işaretleyerek belirtiniz.

Herhangi bir davranış sizin tarafınızdan **hiçbir zaman gösterilmiyorsa** “1”, **nadiren gösteriliyorsa** “2”, **orta sıklıkta gösteriliyorsa** “3”, **çok sık gösteriliyorsa** “4”, **her zaman gösteriliyorsa** “5” seçeneğini işaretleyiniz.

DAVRANIŞLAR	SIKLIK				
	1	2	3	4	5
<b>Sosyal Ağ Kullanma</b>					
1.Sosyal ağlarda olmadığım zamanlarda, en son bağlandığımda yaptıklarımı düşünüyorum.					
2.Daha önemli işlerim olmasına rağmen sosyal ağlarda geçirdiğim süreyi arttırmak istiyorum.					
3.Sosyal ağlarda harcadığım zamanı azaltmaya yönelik çabalarım başarısızlıkla sonuçlanıyor.					
4.Sosyal ağlarda zaman harcarken dikkatimin dağıtılması beni rahatsız ediyor.					
5.Sosyal ağ hesaplarımı kullanım sürem hakkında çevremdekilere doğru bilgi vermiyorum.					
6.Yaşamımla ilgili olumsuz düşüncelerden kurtulmak için sosyal ağlara bağlanıyorum.					
<b>Anlık Mesajlaşma</b>					
1.Anlık mesajlaşma ortamları dışında iken, sonradan bu ortamlarda yazacaklarımı hayal ediyorum.					
2.Önemli bir işim olmasına rağmen kendimi genellikle mesajlarımı kontrol ederken buluyorum.					
3.Anlık mesajlaşma uygulamalarını kullanmadığım zamanlarda huzursuz oluyorum.					
4.Anlık mesajlaşma uygulamalarını kullanırken çok zaman harcıyorum.					
5.Arkadaşlarımla anlık mesajlaşmalarla iletişim kurmayı, onlarla yüz yüze görüşmeye tercih ediyorum.					
6.Yalnızlık hissettiğim anlarda anlık mesajlaşma uygulamalarını kullanıyorum.					
<b>Çevrimiçi Oyun Oynama</b>					
1.Çevrimiçi oyun oynamadığım anlarda, sonraki oyunda uygulayacağım stratejileri planlıyorum.					

2.Çevrimiçi oyun oynarken harcadığım süreyi biraz daha arttırmak istiyorum.					
3.Çevrimiçi oyun oynayabilmek için uykusuz kaldığım geceler oluyor.					
4.Çevrimiçi oyuna bağlanma sorunu yaşadığımda kendimi huzursuz hissediyorum.					
5.Çevrimiçi oyun oynama sürem hakkında çevremdekilere doğru bilgi vermiyorum.					
6.Gerçek hayatta karşılaştığım sorunları unutmak için çevrimiçi oyun oynuyorum.					
<b>Web Siteleri Kullanma</b>					
1.Web sitelerinde gezinmediğim zamanlarda, daha sonra eriştiğimde yapacaklarımı hayal ediyorum.					
2.Web sitelerinden çıkmam gereken anlarda “bir dakika daha” diyerek gezinmeye devam ediyorum.					
3.Geç saatlere kadar web sitelerinde gezindiğim için uykusuz kalıyorum.					
4.Web sitelerinde gezinirken başkaları tarafından rahatsız edildiğimde sinirleniyorum.					
5.Web sitelerinde, planladığım süreden daha fazla süre geziniyorum.					
6.Web sitelerinde gezinmek için derslerimi ihmal ediyorum.					