

T.C.
Uşak Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Fiziksel Aktivite Seviyesinin Uyku Kalitesi, Yorgunluk ve Öfke Düzeylerine Etkisi

Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi

Yüksek Lisans Tezi

Mehmet YILDIZ

Uşak

2019

T.C
Uşak Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Fiziksel Aktivite Seviyesinin Uyku Kalitesi, Yorgunluk ve Öfke Düzeylerine Etkisi

Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Anabilim Dalı
Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi

Yüksek Lisans Tezi

Mehmet YILDIZ

Danışman
Doç. Dr. Mustafa AKIL

Uşak
2019

UŞAK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Tezli Yüksek Lisans Jüri ve Enstitü Onayı

Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Ana Bilim Dalı Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Tezli Yüksek Lisans Programı 154201004No'lu öğrencisi Mehmet YILDIZ 'ın " Fiziksel Aktivite Seviyesinin Uyku Kalitesi, Yorgunluk ve Öfke Düzeylerine Etkisi " adlı tezi 21 /06/2019 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Uşak Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, Yüksek Lisans Tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

İmza

Öğrencinin;

Adı Soyadı : Mehmet YILDIZ

DEĞERLENDİRME KURULU ÜYELERİ

İmza

Danışman : Doç. Dr. Mustafa AKIL

Üye : Prof. Dr. Yağmur AKKOYUNLU

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Elif TOP

Yüksek Lisans Tezinin kabul edildiği tarih: 21/06/2019

Uşak Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Doç. Dr. Ufuk BERBEROĞLU

ONAY

ÖNSÖZ

Sağlıklı ve kaliteli bir yaşam için fiziksel aktivitelere katılım gün geçtikçe daha önemli hale gelmektedir. Endüstrileşmenin artması ve teknolojinin gelişmesiyle beraber iş hayatımızda, sosyal yaşamımızda ve günlük yaptığımız sıradan işlerde artık daha az hareket ederek ve daha az enerji harcayarak yaşamımızı sürdürür hale gelmekteyiz. Bu da obezite, birçok farklı hastalık, yorgunluk ve psikolojik rahatsızlıkları beraberinde getirmektedir. İnsanların fiziksel aktivitelere olan katılımlarının ve bu katılımlara olan sıklığın artmasıyla beraber bütün fiziksel ve psikolojik rahatsızlıklarda azalma görüleceği gibi, hastalıkların önüne geçilmesi ve obezite oranının düşmesi sağlanabilir. Ayrıca insanların yaşam kalitesini de artırabilir.

Bu çalışmada 18-28 yaş aralığında bulunan gençlerin fiziksel aktivite seviyelerinin uyku kalitesi, yorgunluk ve öfke kalitelerine olan etkileri araştırılmıştır. Yapılan çalışmanın sonuçlarının spor bilimine katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

UŞAK-2019

Mehmet YILDIZ

ÖZET

Fiziksel Aktivite Seviyesinin Uyku Kalitesi, Yorgunluk ve Öfke Düzeylerine Etkisi

Bu araştırma 18-28 yaş aralığındaki bireylerin fiziksel aktivite seviyelerinin uyku kalitesi, yorgunluk ve öfke düzeylerine etkilerini incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma; 18-28 yaş aralığında, Türkiye'nin çeşitli bölgelerinden çalışmaya gönüllü olarak katılan toplam 1940 kişiye uygulanmıştır. Araştırmaya katılan bireylerin %59.1'ni kadınlar (n=1146), %40.9'nu da erkekler (n=794) oluşturmuştur. Katılımcıların fiziksel aktivite seviyelerini belirlemek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi kısa formu, uyku kalitelerini ölçmek için Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, yorgunluk düzeylerini belirlemek için Checklist Individual Strength yorgunluk ölçeği, öfke düzeylerini belirlemek için Sürekli Öfke ve Öfke İfade Tarzları ölçeği ve kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Araştırma sonuçları değerlendirildiğinde; katılımcıların fiziksel aktivite seviyelerine bakıldığında %39.9'unun inaktif, %47.6'sının minimal aktif ve %12.4'ünün de çok aktif düzeyde olduğu görülmüştür. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerini gösteren MET puanları ile toplam yorgunluk düzeyleri arasında negatif yönde zayıf düzeyde bir ilişki bulunduğu görülmüştür ($r = -0,270$; $p < 0,01$). MET puanları ile uyku kalite düzeyleri arasındaki ilişkiye bakıldığında ise negatif yönde çok zayıf düzeyde bir ilişki bulunduğu görülmüştür ($r = -0,049$; $p = 0,030$). MET puanları ile öfke puanları arasındaki ilişkiye bakıldığında da MET puanları ile öfke içte boyutu arasında ($r = 0,062$; $p = 0,006$) ve öfke kontrol boyutu arasında ($r = 0,131$; $p < 0,01$) pozitif yönde çok zayıf düzeyde bir ilişki olduğu görülmüştür. Sonuç olarak; bireylerin fiziksel aktivite seviyeleri artıkça yorgunluklarının azaldığı, uyku kalitelerinin düştüğü ve öfke kontrollerinin artmış olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel Aktivite, Öfke, Uyku, Yorgunluk

ABSTRACT

The Effect of Physical Activity on Sleep Quality, Tiredness and Anger Level

This study was conducted to investigate the effects of physical activity levels of individuals aged 18-28 on sleep quality, fatigue and anger levels. 1940 participants who are 18-24 aged from various regions of the country attended to the research voluntarily, 59.1% of the participants were female (n= 1146) and 40.9% were male (n= 794). The International Physical Activity Questionnaire was used to determine the physical activity levels of the participants, the Pittsburgh Sleep Quality Index was used to measure sleep quality and to measure the tiredness level, Checklist Individual Strength Scale was used. According to the results, when the physical activity levels of the participants were examined, 39.9% were inactive, 47.6% were minimal active and 12.4% were very active. It was observed that there was a weak negative correlation between MET scores indicating physical activity levels and total fatigue levels ($r = -0,270$; $p < 0,01$). When the relationship between MET scores and sleep quality levels was examined, it was found that there was a very weak relationship in the negative direction ($r = -0,049$; $p = 0,030$). When the relationship between MET scores and anger scores were examined, there was a very weak positive relationship between MET scores and anger size ($r = 0,062$; $p = 0,006$) and anger control dimension ($r = 0,131$; $p < 0,01$). As a result; It can be said that as individuals physical activity levels increase; tiredness decreases, sleep quality decreases and anger control increases.

Key Words: Anger, Physical Activity, Sleep, Tiredness

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	I
ABSTRACT.....	II
İÇİNDEKİLER.....	III
TABLOLAR	VI
KISALTMALAR.....	VII
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Çalışmanın Amacı	1
1.3. Çalışmanın Önemi	2
1.4. Çalışmanın Sınırlılıkları	3
1.5. Çalışmanın Varsayımları	3
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Fiziksel Aktivite	4
2.1.1. Fiziksel Aktivitenin Sağlık Üzerine Etkileri	5
2.1.1.1. Fiziksel Aktivitenin Uyku Üzerine Etkileri	5
2.1.1.2. Fiziksel Aktivitenin Yorgunluk Üzerine Etkileri	6
2.1.1.3. Fiziksel Aktivitenin Öfke Üzerine Etkileri	6
2.1.2. Fiziksel Aktivitenin Boyutları	6
2.1.3. Fiziksel Aktivitenin Bileşenleri	7
2.1.4. Fiziksel Aktiviteyi Etkileyen Faktörler.....	8
2.1.5. Fiziksel Aktivitenin Değerlendirilmesi	9
2.1.5.1. Kriter Yöntemleri	9
2.1.5.2. Objektif Yöntemler	9
2.1.5.3. Sübjektif Yöntemler	10
2.1.6. Fiziksel Aktivite Şiddetinin Ölçülmesi	11
2.1.6.1. Yüksek Düzey Aktivite Şiddeti	12
2.1.6.2. Orta Düzey Aktivite Şiddeti	12
2.1.6.3. Düşük Düzey Aktivite Şiddeti	12
2.2. Uyku	12
2.2.1. Uygunun Sağlık Üzerine Etkileri	13
2.2.1.1. Uygunun Öfke ve Yorgunluk Üzerindeki Etkileri	13
2.2.2. Uyku Örüntüsü	13

2.2.2.1. Non-REM Uykusunun Özellikleri	13
2.2.2.2. REM Uykusunun Özellikleri	14
2.2.3. Uyku Zamanının Düzenlenmesi	14
2.2.3.1. Uyku Zamanlamasına İlişkin Öneriler	14
2.2.4. Uyku Hijyenine Yönelik Öneriler	15
2.2.5. Uyku-Uyanıklık Döneminde Ortaya Çıkan Parasomniler	15
2.3. Yorgunluk.....	16
2.3.1. Patolojik Yorgunluk (Asteni)	16
2.3.2. Kronik Yorgunluk Sendromu (KYS)	17
2.3.3. Yorgunluğun Yaygınlık Durumu	17
2.3.4. Yorgunluğun Spora Etkisi	18
2.4. Öfke	18
2.4.1. Öfkenin Genel Özellikleri	20
2.4.2. Öfkenin Nedenleri	20
2.4.3. Öfke Duygusunun Olumlu ve Olumsuz İşlevleri	20
2.4.3.1. Öfkenin Olumsuz İşlevleri	20
2.4.3.2. Öfkenin Olumlu İşlevleri	20
2.4.4. Öfke ve Saldırganlık	21
2.4.5. Spor ve Öfke	21
2.5. İlgili Çalışmalar	21
3. GEREÇ VE YÖNTEM	24
3.1. Araştırmanın Modeli	24
3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	24
3.3. Araştırmanın Uygulanmasıyla Alınan İzinler	24
3.4. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları	24
3.4.1. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)	24
3.4.2. Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ)	26
3.4.3. Yorgunluk Ölçeği-Checklist Individual Strength (CIS)	26
3.4.4. Sürekli Öfke ve Öfke İfade Tarzları Ölçeği	27
3.5. İstatistiksel Analiz	28
4. BULGULAR.....	29
4.1. Fiziksel Aktivite Seviyelerine Ait Ortalama MET Puanları.....	29
4.2. Fiziksel Aktivite Seviyeleri.....	29
4.3. Uyku Kalitesi Ölçeği Ortalama Puan Değerleri.....	29

4.4. Yorgunluk Ölçeği Ortalama Puan Değerleri.....	30
4.5. Öfke İfade Tarzları Ortalama Puan Değerleri.....	30
4.6. Fiziksel Aktivite ve Yorgunluk Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi.	31
4.7. Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Uyku Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi.....	32
4.8. Fiziksel Aktivite Düzeyleri ile Öfke İfade Tarzları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi.....	33
5. TARTIŞMA	34
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	38
KAYNAKLAR	39
EKLER.....	44
TEŞEKKÜR.....	51
ÖZGEÇMİŞ	52

TABLULAR

Tablo 4.1. Fiziksel Aktivite Seviyelerine Ait Ortalama MET Puanları.....	32
Tablo 4.2. Fiziksel Aktivite Seviyeleri.....	32
Tablo 4.3. Uyku Kalitesi Ölçeği Ortalama Puan Değerleri.....	33
Tablo 4.4. Yorgunluk Ölçeği Ortalama Puan Değerleri.....	33
Tablo 4.5. Öfke İfade Tarzları Ortalama Puan Değerleri.....	34
Tablo 4.6. Fiziksel Aktivite ve Yorgunluk Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi.....	34
Tablo 4.7. Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Uyku Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi.....	35
Tablo 4.8. Fiziksel Aktivite Düzeyleri ile Öfke İfade Tarzları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi.....	36

KISALTMALAR

AKB	: Anti-sosyal kişilik bozukluğu
CIS	: Yorgunluk Ölçeği-Checklist Individual Strength
DSM	: Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı
EEG	: Elektroensefalografi
ESS	: Epworth Uykululuk Skalası
IPAQ	: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi
KYS	:Kronik Yorgunluk Sendromu
MET	: Metabolik Eşdeğer
NON-REM	: Hızlı Olmayan Göz Hareketi
ORT	: Ortalama
PUKİ	: Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi
PVT	: Psikomotor Vigilance Testi
REM	: Hızlı Göz Hareketi
SÖ	: Saldırganlık Ölçeği
SÖÖTÖ	: Sürekli Öfke ve Öfke Tarz Ölçeği
SS	: Standart Sapma
TDK	: Türk Dil Kurumu
VO2MAX	: Artımlı Egzersiz Sırasında Ölçülen Maksimum Oksijen Tüketimi
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü

1. GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

Fiziksel aktiviteyi Dünya Sağlık Örgütü (WHO) iskelet kasları tarafından üretilen; çalışırken, oyun oynarken, evdeki işleri yaparken, seyahat sırasında ve eğlenmek için yapılan etkinlikler de dahil olmak üzere enerji harcamasını gerektiren herhangi bir bedensel hareket olarak tanımlamaktadır (1). Yürüme, bisiklet sürme, dans, eğlenceli aktiviteler, geleneksel oyunlar, bahçe işleri, ev işleri, sportif faaliyetler ve isteyerek yaptığımız egzersizler fiziksel aktiviteler arasında bulunmaktadır. Egzersizler genel olarak sağlığı geliştirirken spor ise genel olarak bir rekabet içermektedir (2,3).

Sağlıklı bir yaşlılık geçirmek ve yaşlanmanın oluşturabileceği sağlık ile ilgili farklı riskleri değişik yöntemlerle en az düzeye indirebilmek adına temel etkenleri fiziksel aktivite ve beslenme oluşturur. Hareketsizlik tüm dünyada artarken yaşadığımız şu zamanlarda bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinde azalmalar meydana gelmiştir. Otoriteler hareketin giderek azaldığı son zamanlarda bedensel ve ruhsal hastalıklardan ve sorunlardan kaygılanmaktadırlar (4).

Genç bireylerde, doğal bir şekilde kendini anlatma ve özgüveni artırma, sosyal iletişimini geliştirme, başarıyı artırma, dayanışma ve centilmenlik ruhunu artırma, zihin yorgunluğunu ve gergin ruh halini azaltmada fiziksel aktiviteye katılımın yardımları bulunmaktadır (5). Stresle mücadele etme, fiziksel olarak güzel bir görünüme kavuşma, sosyal yönden aktif olma iş veriminde ve fiziksel kapasitede artış düzenli fiziksel aktivitenin görülmüş faydaları arasındadır (6).

Bu çalışmada 18-28 yaş grubu bireylerin fiziksel aktivite seviyelerine bakılmış ve 18-28 yaş grubu bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin uyku kalitesi, yorgunluk ve öfke seviyesine olan etkisi incelenmiştir.

1.2. Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı 18-28 yaş grubu bireylerin yaptıkları fiziksel aktivitelerin şiddeti, zamanı ve yoğunluğuna göre günlük yaşam kalitemizi doğrudan etkileyen uyku, yorgunluk ve öfke değişkenleri üzerinde ne gibi etkileri olduğunun araştırılmasıdır. Bu doğrultuda şu sorulara cevap aranmıştır.

Alt Amaçlar

- 18-28 yaş grubu bireylerin fiziksel aktivite seviyesi, uyku kalitesi, yorgunluk düzeyi ve öfke durumları nasıldır?
- 18-28 yaş grubu bireylerin fiziksel aktivite seviyesi ile uyku kalitesi arasında ilişki var mıdır?
- 18-28 yaş grubu bireylerin fiziksel aktivite seviyesi ile yorgunluk düzeyi arasında ilişki var mıdır?
- 18-28 yaş grubu bireylerin fiziksel aktivite seviyesi ile öfke seviyesi arasında bir ilişki var mıdır?

1.3. Çalışmanın Önemi

Teknolojide yaşanan gelişim ve değişimler sonucu günümüzde şehirleşme ve sanayileşme oranındaki yükselişle birlikte insanların yaşam alanları küçülmekte, farkında olmadan da buna bağlı olarak yaşayış biçimlerinde farklılıklar oluşmaktadır. Bilişsel faaliyetlerin arttığı şu günlerde insanların daha az hareketli bir yaşam sürdürdüğü görülmektedir (7).

Yurt içinde ve yurt dışında yapılan çalışmalar gösteriyor ki; fiziksel aktivitenin bireylerin sosyal, bedensel, zihinsel ve ruhsal gelişimindeki katkısı çok büyüktür. Ayrıca, insanların kişiliğinin oluşmasında, karakter yapısının biçimlenmesinde, özgüvenin artışında, sosyal birey olmasının sağlanmasında, hızlı ve faydalı düşünce yapısının gelişmesinde, bilişsel olduğu gibi ruhsal ve fiziksel olarak da sıhhatli olabilmesinde etkileri görülmektedir (5).

Yapılan çalışmalar incelendiğinde insanların yaptıkları fiziksel aktivitelerin seviyesinin insanları fiziksel ve ruhsal yönlerden etkilediği görülmektedir. Uyku, yorgunluk ve öfkenin düzgün ya da bozuk olması yaşam kalitemizi olumlu veya olumsuz olarak etkilemektedir. Uyku yoksunluğu veya gerektiğinden fazla olan uykunun bedensel ve ruhsal sağlığımızı etkilediği gibi özellikle gençlerin akademik performans ve başarılarını da önemli ölçüde etkilediği görülmektedir. Yorgunluğun fazla olması da gündelik hayatımızda yapmayı düşündüğümüz planlarımızı olumsuz yönde etkilediği söylenebilir. Öfkenin de kendimize ve diğer insanlara yansımaları başkalarıyla olan iletişimimizi olumsuz yönde etkilediğini söylemek mümkündür. Bu çalışmada alınan cevaplarla 18-28 yaş grubu bireylerin fiziksel aktivite seviyesi, uyku kalitesi, yorgunluk ve öfke seviyelerinin belirlenmesi ve bu parametreler arasındaki ilişkinin incelenmesi hedeflenmektedir.

1.4. Çalışmanın Sınırlılıkları

- Araştırma grubu 18-28 yaş grubu ile sınırlıdır.
- Araştırmada elde edilen bulgular, 18-28 yaş grubu bireylerin araştırmada kullanılan ölçeklerin içindeki sorulara verecekleri cevaplar ile sınırlıdır.
- Araştırmada elde edilen bulgular, araştırmada kullanılan ölçeklerle sınırlıdır.

1.5. Çalışmanın Varsayımları

Araştırmanın örneklemini oluşturan Türkiye'nin çeşitli bölgelerinden araştırmamıza gönüllü olarak katılan bireylerin araştırma değişkenlerini ölçmek amacıyla belirlenen ölçeklere doğru ve içten bir biçimde yanıt verdikleri varsayılmaktadır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Fiziksel Aktivite

Caspersen ve arkadaşlarına (8)göre iskelet kasları kasıldığında bazal seviyenin üzerinde enerji harcamayı gerektiren bedenle yaptığımız tüm işler fiziksel aktivite olarak adlandırılmaktadır. Farklı spor dallarının yanında egzersiz faaliyetleri, dans, oyun ve gün içindeki çeşitli aktivitelerle beraber yürümek, koşmak, sıçramak, bisiklete binmek, kol-bacak hareketleri ve baş-boyun hareketleri gibi hareketlerin tamamı fiziksel aktivite olarak kabul edilmektedir (9).Fiziksel aktivite, kişinin doğal ortamını beşeri ortama dönüştürürken kabiliyetlerinin gelişimini sağlayan, araçlı veya araçsız, bireysel veya grupta, boş zaman aktivitesi olarak değerlendirilen, sosyal bir insan olmayı sağlayan, topluma entegre eden, ruhsal ve fiziksel olarak gelişmemizi sağlayan kültürel bir olgudur (10).

Birçok unsur fiziksel aktivite tanımlaması yaparken kullanılabilir. Fiziksel aktivite çok yönlü, farklı, değişen, hatta birbiriyle çelişen anlamlı içerisinde barındıran eğlenmeden, dinlenmeye, güzel bir vakit geçirmekten, sağlığını korumaya, güçlü olmaktan sosyal bir çevre edinmeye kadar değişken bir yelpaze içerisinde yer alır. Bazı birbiriyle bağlantı kurması zor olan tanımlar bile fiziksel aktivite tanımını güçleştirir. Bunlar; hasta bireyler için tedavi edici unsur olması, mankenin formunu koruyabilmek adına çektiği çile, genç insanın gençliğinin gereği, yaşlının yaşlanmadığının delili, engellinin kendini ifade edebilmesi gibi amaçlardır (11).Yetişkinlik öncesi dönemde en güçlü olan fiziksel aktivitenin bireylerin fizyolojik güdülere sahip olduklarına dair kanıtlar vardır. Bu güdülerin sosyal ve fiziksel çevre ile etkileşime geçmesiyle olumlu ve olumsuz sonuçlar yaratabilir (12).

Endüstrileşmenin artmasıyla beraber bireylerin iş yaşam biçimlerini farklılaştırması sonucu bu bölgelere taşınmasıyla rekreasyonel bir araç olarak kullandıkları sporun üstlendiği özellikler; hayat standartlarının artırılmasının yanında zihinsel ve fiziksel eksikliklerin ortaya çıkardığı olumsuzlukları gidermektir (13).Gelişen teknolojiyle birlikte sürekli hareket etmeye ihtiyacı olan insanoğlunu kolayı seçerek daha az hareket etmektedir. Sağlıklı kalma arzusu insanların en temel ihtiyaçlarından olmalı iken insanlar hareketsiz kalarak birçok sağlık problemi ile karşılaşmaktadırlar (14).Fiziksel aktivitenin günlük alışkanlıklar olarak eklendiği yaşam tarzı aktif yaşam olarak nitelendirilir. Bireylerin ulaşımında bisiklet kullanması, yürümesi, zindeliğini koruması için veya keyif için egzersiz yapılması, bir organizasyonun

dahilinde ya da günlük sıradan spor faaliyetlerine katılmak, bahçe işleriyle uğraşmak, parklarda oyunlar oynamak, asansör kullanmak yerine merdivenlerde yürümeyi seçmek gibi günde minimum yarım saatlik aktivitelere katılım sağlanmalıdır (15).Aktif yaşam tarzının artırılması ve fiziksel aktivitelerin yeterli düzeyde yapılmamasından dolayı birçok ülkede ulusal ve uluslar arası düzeyde çalışmalar yapılmaktadır. Gün içinde en az 30 dakika sürecek olan fiziksel aktiviteyi Amerikan Spor Hekimleri Birliği ve Amerikan Diyetisyenleri Birliği Rehberine göre önerilmektedir. Yetişkin bireylerde fiziksel aktivite seviyesinin incelendiği beş çalışmada öğrenciler fiziksel aktivite düzeyi düşük ve yüksek olarak incelenmiş üniversitede okuyan öğrencilerin %51'inin fiziksel aktivite düzeyinin düşük olduğu gözlenmiştir (16).Yerel ortamlarda fiziksel aktivitelerin daha fazla çeşitlendiği ve farklı boyutlara ulaştığına dair görüş birliği mevcuttur. Yerel ortamlarda çekici hale getirilmesi gereken yerler: Sokak, park, yürüyüş alanları ve caddelerin dizaynlarının fiziksel aktivitelere uygun hale getirilmesidir (17).

Ulaşım, spor/serbest zaman, okul/iş veya ev işleri gibi aktiviteler sporun değişik boyutlarındandır. Fiziksel aktiviteler ile ilgili yapılan farklı çalışmalarda araştırmacılar, aktivite çeşitliliğinin yanında aktivitenin sıklığı, yoğunluğu ve süresi ile ilgili de araştırmalar yapılmaktadır. Çift etiketli su, enerji dengesi, indirekt kalorimetre en geçerli olan fiziksel aktivite belirlenmesinde kullanılan yöntemlerdendir. Aktivitenin sıklığı, süresi ve türleri arasında ayırım yapamazlar. Sıklık, süre ve türler hakkında bilgi veren fiziksel aktivite ölçekleri ise en sık kullanılan ve geçerli olan yöntemlerin arasındadır (18).

2.1.1. Fiziksel Aktivitenin Sağlık Üzerine Etkileri

Fiziksel aktivitelerin artırılması yetişkinlerde ve yaşlılarda da çocuklar için olması gerektiği kadar gereklidir. Fiziksel aktivitenin sağladıklarına bakıldığında, bireylerin ve tüm toplumun daha sağlıklı olmaları için insanların fiziksel aktivitelere yönlendirilmesi gerekmektedir. İnsan hayatının uzaması ve kaliteli bir şekilde yaşamak için de önemli bir husustur (19).

2.1.1.1. Fiziksel Aktivitenin Uyku Üzerindeki Etkisi

Birçok araştırmada fiziksel aktivite ve uyku kalitesi üzerindeki ilişki incelenirken katılımcılar fiziksel aktivitenin uykuya dalmalarını daha rahat sağladığını, uykuda daha derin bir uyku yaşadıklarını ve sabah uyandıklarında kendilerini daha olumlu hissettiklerini söylemişlerdir (20).

Sağlıklı yetişkin bireylerin, fiziksel aktivite ve egzersizle beraber daha az uyku bozukluğunun görüldüğü ve daha kaliteli bir uyku yaşadıkları gözlenmiştir. Morbiditede ve mortalitenin kötü uyku kalitesinden ve olağanın dışında seyreden uyku saatlerinden (Günde 7-8 saatten az veya fazla) kaynaklandığı gözlenmiştir. Uzun bir uyku süresiyle gün içinde yapılan 1 saat ve üzeri egzersizlerin bağlantısı fark edilmiş, düşük yoğunlukta yapılan egzersizlerin uyku kalitesini artırdığı görülmüştür (21).

Uyku sağlığı ve kalitesini düzenli yapılan egzersizler olumlu bir şekilde etkilemektedir. Fiziksel aktiviteden 2-4 saat sonra vücut ısısı düşer. Bu durum uykuya dalışı ve uykuyu sürdürmeyi kolaylaştırır. Derin uykunun artmasını da sağlayan egzersizler vücut için bir stres önleyici görevi üstlenir (22).

2.1.1.2. Fiziksel Aktivitenin Yorgunluk Üzerindeki Etkisi

Bireylerin yüksek derecede yüklenme yapmaları ve kas kuvvetini geliştirmeleri dinamik olarak bedenin katıldığı tüm çalışmalarda ortaya çıkar. İnsanların daha çabuk yorulmaması ve insanların daha verimli bir yaşantı yaşaması, kaslardaki büyüme oranındaki artışla enerji depolarının artması ve kılcal damar genişlemesi ile kasın dayanıklılığının artmasıyla beraber oluşur (23).

Daha enerji dolu bir bünye sağlayan fiziksel aktivite, bedensel ve zihinsel yorgunluklara karşı vücudun direncini arttırmakla beraber kılcal damar sayısını arttırarak kalp üzerinde de olumlu etkileri vardır. Vücut yağ oranını düşürürken vücudun kilo almasının önüne geçer (24).

2.1.1.3. Fiziksel Aktivitenin Öfke Üzerindeki Etkisi

İnsanların psikolojik sağlığı açısından fiziksel aktivitelerin içerisinde yer alma önem arz etmektedir. Grup düzeyinde yapılan veya bireysel olarak yapılan fiziksel etkinliklerin, aerobik ve anaerobik egzersizlerin, sürekli veya süreksiz olarak etkinliklerin içerisinde yer almanın kısa süreli etkinliklerde dahi sıkıntı, depresyon ve öfke gibi olumsuz davranış ve belirtileri azaltırken fiziksel ve ruhsal rahatlama sağladığı, beğenme ve haz duyma gibi duyguları arttırdığı gözlenmiştir (25).

Teknoloji ve şehirleşmenin bireysel ve toplumsal gerilimi önlemek veya oluşacak stresi azaltmak için boşta kalan zamanlarda egzersizler ve spor faaliyetleri ile geçirilmesi önemli görülmektedir (26).

2.1.2. Fiziksel Aktivite'nin Boyutları

Kenyon (12) fiziksel aktiviteyi şu boyutlarda ele almıştır.

- **Toplumsal Tecrübe Olarak Fiziksel Hareket:** Fiziksel hareketlerin bireye katkısı olması bakımından diğer bireylerle toplumsal bağlar kurma, grubun saygıdeğer bir üyesi olma, yeni arkadaşlıklar kurma ve toplumsal ihtiyaçların karşılanması sayılabilir.
- **Sağlık ve Koordinasyon Kazandırma Bakımından Fiziksel Hareketler:** Bireylerin sağlığını ve koordinasyonunu fiziksel aktivitelerin yükseltme ve onu daha da ileriye götürmesidir.
- **Vücut Dengesini Arama Açısından Fiziksel Hareket:** Bazı tehlikeleri olmasına rağmen fiziksel hareket hızın artışıyla beraber dağcılık, kayak, paraşütle atlama gibi tehlikeli durumlardan haz almasını sağlar.
- **Estetik Tecrübe Yönünden Fiziksel Hareket:** İnsanların kaygı, gerilim ve kendisini yıpratıcı, yorgunluk veren durumlardan kurtarması açısından da önemlidir.
- **Mükemmel ve Üstün Olma Yönünden Fiziksel Hareket:** Yıllar süren ağır antrenmanlar, özveri, adanmışlık gibi duyguların neden insanlarda neden var olduğunun belki de birçok yanıtı vardır.

2.1.3. Fiziksel Aktivitenin Bileşenleri

Bileşenler beş ayrı şekilde ele alınmaktadır (27).

a. Aktivitenin Frekansı

- En verimli fiziksel aktiviteyi günlere yayarak yapmak,
- Aktiviteyi belirlenmiş bir dönemde değil sürekli yapmak.

b. Aktivitenin Tipi

- Orta düzey zorlanmayla solunumu arttıran ve hızlı olmasını sağlayan ve kalp atım hızını yüksek seviyeye ulaştıran belirli zaman aralıklarında ulaştırılmasına aerobik aktivite denir.
- Ağırlık kaldırma, itme, çekme aktiviteleri.
- Bisiklet sürme, yürüyüş yapma, koşma vb.

c. Aktivitenin Şiddeti

- 3,5 kcal/min altında enerji harcanan aktiviteler hafif düzey,
- 3,5-7 kcal/min arası enerji harcanan aktiviteler orta şiddetli,
- 7 kcal/min ve üzerinde enerji harcanan aktiviteler şiddetli olarak adlandırılırlar.

d. Aktivitenin Süresi

- Günde 3 defa 10 dakika süren orta şiddet aktiviteler.
- Haftada 150 dakikalık orta şiddet aktiviteler.

e. Aktivitenin İçeriği

- Ücretle veya isteyerek bir iş yerinde çalışma.
- Sportif faaliyetler.
- Ulaşım (Yürüme faaliyetleri).
- Ev işleri.
- Serbest zaman etkinlikleri

2.1.4. Fiziksel Aktiviteyi Etkileyen Faktörler

Fiziksel aktivite ile ilgili faktörler şunlardır (28).

- **Demografik ve Biyolojik Faktörler:** Cinsiyet, kalıtım, yaş, çocuğun olması, iş durumu, eğitim, kalp hastalıkları riski, sosyoekonomik durum ve maaş, yaralanma olayları, ırk, medeni hal ve obezite bunlar arasında değerlendirilebilir,
- **Psikolojik, Bilişsel ve Emosyonel Faktörler:** Bu faktörler arasında egzersiz yapma niyeti, egzersizden zevk alma, davranışlar, egzersiz engelleri, egzersiz ve sağlık hakkındaki bilgiler, psikolojik bozukluk, yeterli zaman olmaması, inanışlar, güçlü olmayan bir beden, psikolojik sağlık, stres, kendine güven, motivasyon, kişilik değişiklikleri sayılabilir,
- **Davranışsal Nitelikler ve Beceriler:** Çocukken ve yetişkinen yaptığımız fiziksel aktiviteler, alkol, değişiklikler, modern egzersiz programları, engellerle başa çıkma becerileri, beslenme alışkanlıkları, geçmiş egzersiz programı, okul sporları, A tipi kişilik paterni ve sigara içme bunların içerisinde yer alır,
- **Sosyal ve Kültürel Faktörler:** Arkadaşlar ve aile üyelerinden sosyal yardım, sosyal izolasyon, grup uyumu, sosyal sınıf egzersiz modelleri, geçmiş aile etkileri, doktor etkileri sayılabilir,
- **Fiziksel Çevre Faktörleri:** Işıklandırma, hizmetlerden faydalanma, ev ekipmanları, mevsimler, programların maliyeti, yoğun trafik, ortamdaki estetik görüntü ve manzara, başkalarını egzersiz yaparken izleme, yürüme ve bisiklet kullanma, rekreasyonel alanların varlığı ve bunların kolay ulaşılabilir olması, yokuş alanlar, başıboş köpekler, fiziksel aktivite yapılan zeminin yüzeyinin nasıl olduğu, suç işleme oranı ve güvenlik bu faktörlerden sayılabilir.

2.1.5. Fiziksel Aktivitenin Değerlendirilmesi

2.1.5.1. Kriter Yöntemleri

- **Davranışsal Gözlem:** Tecrübeli bir gözlemci tarafından doğrudan izlenen, motor faaliyetlerin direkt davranışsal olarak gözlenmesidir. Kalori harcaması için genel rehberlerin kullanılması, özel aktiviteler ile ilişkilidir. En erken kullanılan değerlendirme yöntemlerinden biridir. Çeşitli gözlemlerle kalori çıkışı belirlenebilir. Fiziksel aktivite sayısına dayanan iş sınıflandırması bu yaklaşımın farklı bir alt tipidir. Geniş çaplı uygulamalar ile yoğun iş gücü gerektirdiğinden dolayı pahalı ve zaman gerektiren bir uğraştır. Çalışmaya iştirak edenler tarafından kolayca kabul edilebilir. Çocuklarda sıklıkla kullanılan yöntemlerden biri olmasının sebebi ise diğer tekniklerin çocuklar için yeterli uygunlukta olmamasıdır (29).
- **Direkt Kalorimetre:** Başka yöntemlerin aksine altın standartta olan bu yöntem ısı üretimi veya ısı kaybının ölçülmesiyle değerlendirilir. Araştırmalarda çok tercih edilmeme sebepleri; Pratikte uygulanmasının zor olması, büyük popülasyonlarda uygulanamaması, maliyetli ve güç bir yöntem olmasıdır (30).
- **Endirekt Kalorimetre:** Bu yöntemde enerji harcamasının ölçümü ısı üretimi ve/veya karbondioksit üretiminin ölçülmesidir (30).
- **Çift Katmanlı Su Yöntemi:** Enerji harcanmasını değerlendirmede araştıranlar için yol gösterici olan çift katmanlı su yöntemi, önemi büyük bir fizyolojik ölçüm çeşididir. İdrarda birkaç gün veya hafta devamlı iki değişime uğramayan izotopun ölçülmesi ile ölçülür (31).Az güç kullanarak objektif bilgiler edindirmesine karşılık bu tetkikte iki dezavantaj bulunmaktadır. Yapılan aktivitelerin tiplerini ayırt etmede yetersiz kalması ve maliyetinin yüksek olmasıdır. Endirekt kalorimetreye göre daha doğru sonuçlar verdiği kanıtlanmıştır (29).

2.1.5.2. Objektif Yöntemler

Farklı cihazlarla kalp hızını monitorize etmek için kullanılan mekanik veya elektronik ölçümler grubu ile ilgilidir. Bu yöntem anketlerin en güçlü alternatifinin olmasının yanında hafızadan kaynaklanabilecek hataları yok eder. Fiziki aktivitenin şiddet ve zamanını yansıtan fiziksel niteliklerin sürekli kayıt olmasını sağlayan bu yöntemde ölçüm yapılan kişilerin üzerinde taşımak zorunda olması ve yüksek maliyeti nedeniyle kullanımı sınırlıdır (32).

- **Kalp Hızı Monitorizasyonu:** Fiziksel aktivite sırasında günlük enerji harcamasını kalp hızı belirlemektedir. Geniş kas gruplarında yapılan dinamik faaliyetler sırasında enerjinin harcanması ve kalbin hızı arasında olumlu bir ilişki olmasından dolayı bir ölçüm olarak kalp hızının kullanılması umut verir (33).
- **Hareket Algılayıcıları:** Fiziksel aktiviteyi ölçmek amacıyla hareketin algılanmasını sağlamaktır. Salınımlar tek, iki veya üç ekseninde ölçülür (29).
- **Pedometreler:** Adım sayısını ölçmektedir. İlk hareket algılayıcı olarak değerlendirilebilir pedometreler. Sonuçta koşma veya yürüme mesafesini ölçer. Vücudun dikey salınımlarını ölçen pedometreler akselometreye dayalı cihazlara bezemektedir (34).

2.1.5.3. Sübjektif Yöntemler

Epidemiyolojik çalışmalarda yaygın olarak değerlendirilen sübjektif yöntemler fiziksel aktivite seviyesini sınıflandırmada bireylere sorular sorularak yapılır. Fiziksel aktivite davranışlarının karmaşık bir yapısıdır. Bireyleri kendi fiziksel seviyesine göre sınıflandırmak mümkündür. Bireyin kendisinin bilgilendirilmesiyle edinilen günlük, kayıt, genel rapor, anket, genel raporlar ve retrospektif hikaye çalışmalarını içermektedir. Maliyeti düşük olduğundan dolayı geniş popülasyonları değerlendirmek daha pratiktir. Uygulaması ve uygulanan kişilerin kabul etme durumları daha fazladır. Bireyin kendi raporladığı ölçüm bilgileri, enerji harcanmasını belirleyen terimlere dönüştürülebilir (32).

- **Günlükler:** Belirli periyotlarda yapılan fiziki aktivitelerin detaylı bir şekilde incelenip özetlenmesine dayanmaktadır. Enerjinin harcanma oranıyla verilen aktiviteler esnasında harcanan toplam sürenin çarpılmasıdır. Biriken zamanı listelemek bütün aktivite boyunca günlükler, endirekt kalorimetre ile karşılaştırıldığında, gün içerisindeki enerji tüketiminin belirleyicisidir. Uzun zamanlarda fiziksel aktivite paternlerini yansıtmazken genel olarak 1-3 günle sınırlandırılır. Katılımcıların günlükleri kullanması yorucu bir süreçtir. Bu nedenle fiziksel aktivite düzeylerinde farklılıklar gözlenebilir (32).
- **Kayıtlar:** Aktivitenin başlangıcında veya bitişinde, katılımın akabinde veya gün sonu kaydedilir. Günlüklerle benzer özellikler taşır. Ancak tüm aktivitelerde çok özel tiplerin yapılıp yapılmadığını gösterir. Kayıtlar tıpkı günlüklerde olduğu gibi katılan bireyler açısından uygun olmayabilir ve kullanımları olguların

davranışlarını etkileyebilirken farklı eğitim programlarına katılmak için de fayda gösterebilir (32).

- **Hatırlama Anketleri:** Günlükler ve kayıtlara göre daha az sorumluluk gerektirir ve davranış üzerindeki etkisi daha azdır. Genelde bir hafta ile bir ömür süresi arasında zaman aralığı olan hatırlama anketlerinin dezavantajlarından bir tanesi Fiziksel aktiviteye son katılımın detaylarının hatırlanmasında zorluk çekilmesidir(32).
- **Retrospektif Geçmiş Veriler:** Bir yıla kadar olan spesifik ayrıntıları içerir. Aktivitelerin hatırlama aralığının en genel halidir. Süre aralığı yeterli uzunluktaysa, geçmişteki veriler aktiviteleri yeteri kadar ulaştırmaktadır. Tecumseh anketi ve Minnesota Boş Zaman Fiziksel Aktivite anketi bir yıl önce yapılan fiziki aktiviteler listesi için katılımın frekans ve ortalama süre ile ilgili bilgilendirir. Anketin karmaşık olması katılanın hafızasını zorlaması açısından bir yük bindirir (32).
- **Evrensel Anketler:** Hatırlama anketlerinin farklı bir türü olan evrensel anketlerde genel olarak bireylerin başka insanlara göre yaptıkları fiziksel aktiviteleri oranlama yapmaları istenir. Cinsiyet ve yaş gruplarının benzer olması gereken bu anket türünün avantajı, şiddetli fiziksel aktiviteye katılımı göstermede en iyiyi yansıtmaya çalışmasıdır. İnsanların farklı fiziksel aktivite profillerine aynı oranı rapor edebilmesi de bu anketin dezavantajıdır (35).

2.1.6. Fiziksel Aktivite Şiddetinin Ölçülmesi

Enerji harcanarak gerçekleşen, iskelet kasının katıldığı her harekete fiziksel aktivite denir (36).

Metabolik eşdeğer (MET) ifadesi, fiziksel aktiviteler sırasında harcanan oksijen miktarını göstermektedir. Spesifik bir aktivitenin ortalama bir insan için metabolik hızın dinlenme halindeki metabolik hıza bölünmesiyle bulunur. 1 MET= 3.5 mL/kg/dk'dır (37).

Fiziksel aktivitenin şiddeti için eşdeğer elde edilen rakamlar uluslararası fiziksel aktivite anketinin manuel puanlama sistemi içerisinde,

- Haftalık 600 MET-dakikanın altındakiler düşük olarak değerlendirilir.
- Haftalık 600 ile 3000 arası orta olarak değerlendirilirler.
- Haftada 3000'in üzerindeki ise yüksek olarak değerlendirilmektedir (38).

2.1.6.1. Yüksek Düzey Fiziksel Aktivite Şiddeti

Koşu, profesyonel yüzme, aerobik yapma, ip atlamak vb. gibi şiddeti yüksek fiziksel aktiviteleri içerisinde barındıran, hareketli, tekrar yapılan, geniş kasların katıldığı, en yüksek %70 ya da daha yüksek kalp atım sayısının olduğu aktivitelerdir (38).

2.1.6.2. Orta Düzey Fiziksel Aktivite Şiddeti

Haftanın birçok günü yapılan yarım saatlik ılımlı aktiviteye denk geldiği düşünülen bu kategori düşük seviyeden daha fazla yapılan aktiviteyi ifade eder. İlimli aktiviteyi geniş kaslarla birlikte, enerji dolu bir halde yapılması olarak tanımlanır. Bu seviyedeki fiziksel aktiviteye örnek olarak yürümek, yüzmek, bisiklete binmek, dans faaliyetleri yapmak, bahçe düzenlemeleri yapmak verilebilir (39).

2.1.6.3. Düşük Düzey Fiziksel Aktivite Şiddeti

Kriteri konusunda fikir birliğine varılmamış, ılımlı düzeyin altında kalan kategoridir (38).

2.2. Uyku

Bireyin duyuşsal ve diğer uyarılarla birlikte uyarılabileceği, bilincin olmaması durumu diye adlandırılmaktadır (40).Başka bir tanımda ise, organizmanın çevreyle iletişiminin, farklı şiddetlerdeki uyarılar ile geri dönebilen şekilde geçici, kısmi ve belirli aralıklarla gerçekleşecek şekilde kaybolması durumu günümüzde uyku olarak adlandırılır (41).Yüksek derecede organizasyon gösteren ve oldukça karmaşık olan uyku belirli dönemlerinde beynin en az uyanıklık halindeki gibi çalıştığını, geri dönülebilen bir bilinç kaybı ve seçici yanıtsızlık özellikleriyle kendini gösterir (42).

Uyku, farklı bir bilinçlilik durumudur. İnsan vücudunun normal ve farklı bir şekilde işlemeş için gerekli olan uyku, geçmiş zamanlarda düşünülenin tersine karmaşık, aktif, değişik nöron gruplarının etkilendiği, yüksek oranda düzenlenmiş bir işlemdir. İnsanların ömrünün yaklaşık 1/3'ü uykuda geçer. Ortalama günün 8 saati, yılın 2920 saati, yılın ise yaklaşık 121 günü uykuda geçmektedir (43).

Son yıllarda klinik araştırmaların uyku kalitesinin üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Uykunun kalitesinin bozukluğu sebebiyle tıbbi birçok rahatsızlığın temelinde olduğunun, uykuyla ilgili şikayetlerin fazlaştığı görülmekte, iyi uyku kalitesi ile fiziksel ve ruhsal iyi olma hali ile güçlü bir ilişkinin olması bunun nedenleri arasında gösterilmektedir (44).Erişkin yaş grubunda uyku ve uykuya bağlı gelişen

rahatsızlıklar sık görülür ve yaşla birlikte artar. Psikososyal ve medikal hastalık varlığında prevalans daha da artar. Birinci uyku hastalıklarından ziyade birinci uyku hastalığına bağlı oluşan ikinci uyku hastalıklarına rastlanmaktadır (45). Gece uykusunun önemine dikkat çekilen çalışmalarda gece uykusunun en ideal uyku olduğu söylenmekte ve uyku bozukluklarında dahi gündüz uykusu ile takviye yapılmaması önerilmektedir (46).

Uyku miktarı ve kalitesinin üniversite öğrencilerinde son yıllarda önemli oranlarda değişim gösterdiği, 1969 ve 2001 yılları arasında üniversite öğrencilerinin bildirdikleri uyku süresi ortalama 7.75 saatken 6.65 saate inmiştir. Uyku rahatsızlıklarının 1978 ve 2001 arasındaki yıllarda %24'ten %71'e çıktığı bildirilmektedir (47).

2.2.1. Uykunun Sağlık Üzerindeki Etkisi

İyi uyuyan insanlara nazaran iyi uyuyamayan insanların gerilim ve depresyon yaşayarak gün içinde fonksiyonları yerine getirirken daha fazla zorlanırlar (48).

Uzun zaman süren uyku problemleri; vücut ısı kontrolü, beslenme metabolizması, bağışıklık sistemi ve başka düzen sağlayan sistemlerde farklı sıkıntılara yol açar (49).

2.2.1.1. Uykunun Öfke ve Yorgunluk Üzerindeki Etkisi

Konsantre olmada zorluk çekme, yorgunluk, sinirlilik ve anksiyetenin kalitesiz uyku ve uykusuzluğun sonucunda meydana geldiği bilinmektedir (50).

Yapılan çalışmalarda, uykudan mahrum bırakılan herhangi bir problemi olmayan sıhhatli insanlarda duygu farklılıkları ve huzursuzluk görüldüğü (30) ve saldırganlıklarının arttığı gözlenmiştir (51).

2.2.2. Uyku Örüntüsü

REM (rüya uykusu) ve Non-REM olarak iki evreden oluşan uyku, belirli aralıklarla yineleme özelliğine sahiptir (52). REM ve Non-REM evreleri EEG ile ölçümü yapılan beyin elektrik aktivitesindeki, göz hareketlerinde ve kas tonusundaki değişiklikler değerlendirilerek belirlenmiştir. Beyin büyüklüğüyle alakalı olarak birden fazla türde Non-REM uykusu uykunun 4/5'ini oluştururken, REM uykusu farelerde en az 10 dakika, insanlarda ise 90 dakikadır (53).

2.2.2.1. Non-REM Uykusunun Özellikleri

Bazal metabolizma ve solunum hızında %10 ile %30 arasında azalma görülen Non-REM uykusu oldukça sakindir. Hem preferik damar tonüsünde hem de diğer vejetatif bedensel işlemlerindeki azalmayla beraberdir (40).

2.2.2.2. REM Uykusunun Özellikleri

Standart uykuda 5-30 dakika arasında süren REM uykusu uyanık kaldığımız zamanlardaki sinirsel aktiviteye benzer özellikler göstermektedir. 90 dakikada bir dilimleri ortaya çıkmaktadır. Hızlı göz hareketleri ve düzensiz kas hareketlerinin gözlemlendiği REM uykusunda aktif olarak düş görülür. Buna bağlı olarak da kalp ve solunum hızı düzensiz bir hal alır (40).

Rüyaların bu evrede görülmesi REM evresinin en önemli özelliğidir. Rüya; sesler, bedensel duyumlar ve imgelerin yanında düşünceler ve duygulardan oluşmaktadır. Rüya'nın amacı, içeriği, biyolojik etkileri hala anlaşılammıştır. Zihnin uykuda bile aktif olarak çalıştığını ve bunu da rüyaların kanıtladığını savunan Freud, rüyaları psikolojik ve nörobiyolojik olarak bilimsel yöntemlerle açıklayan ilk bilim insanıdır (43).

2.2.3. Uyku Zamanının Düzenlenmesi

İnsan sağlığı için önem arz eden olgulardan biri de yeterli uykudur. Her yaş grubu için toplam uyku zamanı farklı planlanmalıdır. Hayat boyu kişiden kişiye değişen uyku ihtiyacı yetişkinlerde ortalama gecede 7-8 saat, bebeklerde 16-18 saat, okul öncesi çocuklarda 11-12 saat ve okula giden çocuklarda en az 10 saat olmalıdır (54).

Sirkadian ritmin senkronizasyonunu artıran ve uykunun sürmesini sağlayan şey, düzenli olarak aynı saatlerde uykuya dalma ve uyanmadır (55).

Gece oturma süresi normalin üzerinde seyrettiğinde neden olduğu durumlar; uykuya dalmanın zorlaşması, uyku süresinin kısalması ve tatmin edici olmayan uykudur (56,57).

2.2.3.1. Uyku Zamanlamasına İlişkin Öneriler

- Her gün aynı saatler içerisinde yatma,
- Her gün aynı saatler içerisinde uyanma,
- Günlük toplam uyku süresini düzenleme,
- Gün boyunca uyuklamama,
- Uykuya dalma süresi 20 dakikadan daha uzun sürüyor ise yatak odasından uzaklaşarak sakın ve ilgimizi çok fazla çekmeyecek şeylerle ilgilenme (54,55,58).

2.2.4. Uyku Hijyenine Yönelik Öneriler

- Kalkma saatinin her sabah aynı saate denk getirilmesi,
- Her gün aynı saatler içerisinde yatağa geçişin sağlanması,
- Gündüz uyuma alışkanlığının sona erdirilmesi,
- Özellikle akşamüstü saatlerde olmak üzere düzenli olarak aerobik egzersizler yapılması, yatma saatinde en az 3-4 saat öncesi yoracak fiziki etkinliklerden uzak durulması,
- Işık ve ısı bakımından en ideal seviyede olması gereken yatak odasının aynı zamanda sessiz olması,
- Yatağa açlık hissi ile yatılmamalı, yatmadan önce fazla sıvı tüketiminden kaçınılmalı ve uyku saatine yakın zamanlarda bir şeyler yenilmemesi,
- Gece uyumakta zorluk çekildiğinde uyumak için yatakta zorlanmaması,
- Solunum egzersizleri ve gevşeme hareketlerinin yatmadan önce uygulanması,
- Fazla yumuşak ve sert yatakların kullanılmaması,
- Sadece yorgunluk hissettiğimiz zamanlarda değil, uykumuz olduğu zamanlarda yatağa girmemiz,
- 15-30 dakikalık süre zarfında uyku gerçekleşmemişse, yataktan çıkıp başka bir odaya geçişin sağlanması (59).

2.2.5. Uyku-Uyanıklık Döneminde Ortaya Çıkan Parasomniler

- **Ritmik Hareket Bozukluğu:** Genellikle yüzeysel uyku sırasında ve uyanıklıktan uykuya geçiş aşamasında görülen bu bozukluk baş sallama veya bedendeki titremeler şeklinde kendini gösterir. Genelde erkek çocuklarında görülen ve tedavisinde benzodiyazepinler ve trisiklik antidepressanların kullanıldığı ritmik hareket bozukluğunda boyun ve baş bölgelerindeki hareketler karakterizedir (60).
- **Uykuda Sıçramalar:** Yetişkin bireylerde %60-70 arasında oranlarda görülen sıçramalar genelde, uyanık durumdan uyku durumuna geçilirken kısa süreli ve ani kas kasılmaları şeklindedir. Genelde bacaklarda görülen kasılmalar bazen kollarda ve baş bölgesinde de ortaya çıkmaktadır. Tedavisinde düşük dozda klonazepam kullanılan bu rahatsızlıkta bireylerin kafein ve nikotin gibi uyaranlardan kaçınması gerektir (61).

- **Gece Bacak Krampları:** Ağrılı kas kasılmaları şeklinde ortaya çıkan gece bacak krampları genelde uyanıklıkta ortaya çıkan bacak kramplarıyla benzer özellikler taşır ve genelde baldırda ortaya çıkar. Sıcak uygulamaları ve masajın tedavide kullanıldığı bu rahatsızlık, yaşlı insanlarda daha sık görülmektedir (62).

2.3. Yorgunluk

Kontrol altına alınmadığında, insanların hayat aktivitelerini olumsuz yönde etkileyen durumlara yorgunluk denir (63).Yorgunluk, günlük aktiviteler içerisinde bedensel veya zihinsel enerjinin subjektif azlığının insanlar tarafından algılanması durumudur (64).İçerisinde hem fizyolojik hem psikolojik etmenleri bulunduran yorgunluk, yalnızca tek bir kavram ya da süreç değildir. İçerisinde çok farklı komponentleri bulunan yorgunluk, santral sinir sistemi ve kaslarda birçok rol alır (65).

Halsizlik, bitkinlik, güçsüzlük, dikkatini toplayamama, motivasyon bozukluğu, uykusuzluk gibi terimlerle beraber tanımlanan yorgunluk, insanların günlük yaşam aktivitelerinin yapılmasını zorlaştıran inatçı, subjektif bir halsizlik hissidir (66).

Kontrol edilemediğinde yorgunluk, insanların yaşam kalitelerini ve günlük aktivitelerini sekteye uğratan olumsuz bir durumdur (67).Kısa zamanlı ve tüketilen enerji ile doğru orantılı sağlıklı bireylerde görülen yorgunluğa akut yorgunluk denir. Yeterli sayılamayacak uyku, yetersiz beslenme, gün içindeki fiziksel aktivitelerin yetersizliği, iş hayatında üstlenilen sorumluluklarla birlikte artış gösteren yorgunluğu azaltacak veya kaybolmasını sağlayacak unsurlar ise dinlenme, iyi uyku, stres ve girdiğimiz aktivitelerin azaltılmasıdır (67).

Tüm psikiyatrik rahatsızlıklardan, beslenme bozukluklarına, kanserden, enfeksiyon hastalıkları da dahil olmak üzere pek çok hastalığın temelinde yatan veya eşlik eden ancak fiziksel ve psikiyatrik kaynaklar olmadan da insanlarda olabilen yorgunluğun tıp alanında hangi disiplinin içerisinde yer aldığına dair geçmişte ve günümüzde tartışmalar sürmektedir (68).Yorgunlukla ilgili daha yaygın olan şey ise karışık ve hekimlerin üstesinden gelmekte zorlandıkları yakınmalardır. Birçok kez temelinde yorgunluk olan ve buna eşlik eden çok sayıda fiziki ve ruhsal belirtinin bulunduğu fakat herhangi muayene ve laboratuvar yöntemiyle nedeni ve kaynağı bilinmeyen yorgunluklar sağlık çalışanlarının zorlanmasına yol açmaktadırlar (69).

2.3.1. Patolojik Yorgunluk (Asteni)

Patolojik yorgunluk hiçbir fizyolojik ya da psikiyatrik rahatsızlık belirtisi olmadığı halde meydana gelen ve istirahat ile geçmeyen bir rahatsızlık şeklinde

tanımlanır. Etiyopatogenezi bilinmeyen bu yorgunluk türü muayene ve laboratuvar tetkikleri de normal olan insanlarda görülür. İstirahat halinde geçen bir hastalık veya rahatsızlık değildir (70).

Geçmişte asteni adıyla bilinen bu terimi Avrupa tıbbı dışında şu an kullanan bulunmamaktadır. Üzerinde fikir birliğine varılmamış tıbbi bir belirti olan astenin tanımı, sınırları ve ölçümleri tartışılmıştır. Anglasakson literatüründe üzerinde dönen tartışmalardan dolayı kullanılmamış, Avrupada “Asthenia”, Kuzey Amerika tıp terminolojisinde de “fatigue” kullanılmıştır. Üzerinde özgüllüğünün kalmadığı düşünülen asteni Amerikan tıbbının bu terimden uzaklaşmasına neden olmuştur. Terimden uzaklaşılmasına sebeplerinden olan bir diğer neden de fiziksel mi ruhsal bir bozukluk mu olduğuna dair dönen tartışmalardan dolayıdır (71).

2.3.2. Kronik Yorgunluk Sendromu (KYS)

Uzun bir zaman devam eden, uyku ve istirahat ile sonlanmayan yorgunluğa kronik yorgunluk sendromu denir (67,72).Tıbbi olarak kronik yorgunluğu açıklayacak bir neden yoksa kronik yorgunluk sendromu diye adlandırılır (67,72,73).

Kronik yorgunluk sendromu üzerinde durulan en önemli tartışmalardan ciddi bir kısmını, çoğunlukla yorgunluğun normal bir durum olduğu düşüncesi ile hastalıkların hekim tarafından ciddiye alınmaması, bir başka husus ise yorgunluğun fizyolojik kökenli olduğu belirtilerek gerçek nedenine ulaşılamadan bırakılması durumudur (74).

2.3.3. Yorgunluğun Yaygınlık Durumu

Genel tıpta hemen tüm alanlara başvuran hastaların başlıca şikayetlerinden biri de yorgunluktur. Yaygın ama özgül olmayan bir belirti olan yorgunluk hem fiziksel hem de psikiyatrik hastalıkların neredeyse tümünde kendisini gösterir. Fiziksel ve psikolojik belirtiler bu rahatsızlığın en büyük göstergesidir. Ergenlikle birlikte ise en çok görülenlerden birisi olan veya yalnızca kendini ortaya çıkaran rahatsızlıktır. Ancak az bir kısmı tıbbi yardım almak için sağlık kuruluşlarına başvurmaktadır. Yorgunluk, birinci basamak sağlık hizmetlerinde çokça görülen bir yakındır (75).

En sık bildirilen yakınmalardan biri de yorgunluktur. Genel nüfusta yapılan çalışmalarda örneklemlerin %20-%40'ında yorgunluk yakınması görülmüştür. Bu rakam birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuranlar arasında daha da artmaktadır. Birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuran erkekler ve kadınlar arasındaki oranların incelendiği başka bir araştırmada, yorgunluk yakınması erkeklerde %45 iken, kadınlarda ise bu oran %67 olarak görülmüştür (76,77).

2.3.4. Yorgunluğun Spora Etkisi

Hem bireysel olarak yapılan sporlarda hem de takım olarak yapılan sporlarda fiziksel yetenek ve temel teknik testleri antrenörlere sporcunun fiziksel düzey ve yetenek düzeyini belirlemede yardımcı olmaktadır. Yetenek potansiyeli oldukça fazla olan gençlerin hali hazırdaki durumlarını belirlemede oldukça etkili olan bu testler, antrenörlere geri bildirimler göndererek antrenmanların programlanması ve geliştirilmesinde de oldukça yardımcı olmaktadır (78,79).

İvoilov ve arkadaşlarının (80)yaptıkları araştırmalarda yorgunlukla beraber basketbolda şut performansında anlamlı bir düşüş gözlemlemiştir. Legros ve arkadaşlarının (81)yaptıkları başka bir araştırmada ise yorgunluğun reaksiyon düzeylerine etkisi araştırılmıştır. %95 ve %125 VO₂max. düzeyi yüklenmelerle beraber meydana gelen yorgunluk düzeylerinde ve reaksiyon sürelerinde daha iyi oldukları gözlenmesine rağmen basit reaksiyonlar aksamış, hata paylarında fazlalık yaşanmıştır. Kellis ve arkadaşlarının (82)futbol branşında yaptıkları amatör futbolcuların yorgunluk ve şut performanslarının araştırıldığı bir çalışmada 90 dakikalık süren aralarda dinlenmelerin yer aldığı antrenman protokolü ile yapılan yorgunluk seviyesinde biyomekanik açıdan sporculardaki şut kalitelerinde olumsuzluklar gözlenmiş ve topun hızının anlamlı bir düşüşe uğradığı bildirilmiştir.

Yorgunluğun koordinasyon ve yetenek performansı ile yapılan sporun herhangi bir kısmında bozulacağını yapılan çalışmalar açık bir şekilde gösteriyor (80-84).

2.4. Öfke

Çoğu zaman aile, iş, sağlık ve yasal problemler sebebiyle oluşan, duyguların içinde önemli bir yerde olan öfke, şiddeti ve devamlılığı sebebiyle aynı devam etmeyen öfke olumsuz bir duygu olup genellikle yükselme veya hatalı bir davranış ile sonlanır (85).İnsanların isteklerinin ve ihtiyaçlarının engellenmesi sonucu ve beklentilerinin gerçekleşmemesi durumunda ortaya çıkan öfkenin basit sinirlilik hali ve yoğun hiddet gibi iki farklı şekilde ortaya çıktığı görülür. İnsanlık benlik saygısına haksızlık yapıldığını hissettiğinde, tahrik ve tehdit durumları hissedildiğinde öfke ortaya çıkar (86,87).

İnsanların hayatlarında çözümlenmesi gereken pek çok sorun bulunmakta ve bunlarla mücadele etmek durumundadır. Bu sorunlar bulunan ortama veya bireyin yaşına göre değişiklikler ve farklılıklar göstermektedir. Bu sorunlarla baş ederken farklı değişik tepkiler gösteririz. Bu farklı duygulardan bir tanesi de öfke duygusudur. Öfke

algılandığı gibi olumsuz değil, normal ve evrensel olup insanların günlük yaşamlarından sıklıkla karşılaşılabilecekleri bir duygudur (88).İnsanlarda öfkeye neden olan durumlar arasında: Engellenme, haksızlığa uğradığını düşünme, fiziksel darbelere maruz kalıp buna bağlı olarak oluşan yaralanmalar, rahatsız edici ve memnuniyetsizlik verici tüm uyarıcılar, kişilik haklarına ve benliğine saygı duyulmaması, var olan toplumsal kuralların çiğnenmesi, içerisinde kötü davranış barındıran hareketler sayılabilir. Sonuç olarak psikolojik, fiziksel, sosyal ve kültürel unsurlar öfkenin ortaya çıkmasına neden olur (89).

Öfke, bazı bireyler için ifade edilmesi gereken, bazı bireyler için de kaçınılması gereken bir duygudur. Bir enerji kaynağı olan öfkenin enerjisini bireyler belirli bir nesne veya kişiye yönlendirebilirken bazı durumlarda kendisine de yönlendirebilmektedir (90).İnsanlar içine atma, dışarıya yansıtma, kontrolüne alma şeklinde öfke duygusunu farklı şekillerde ifade edebilirler. İnsanların başka kişilerle yaşadığı ilişkilerde genel olarak hoşgörü, sabır, anlayış ve soğukkanlılık göstererek ve birçok zaman öfkeyi kontrol altına alarak sakinleşebilmesi öfkenin kontrol edilmesidir. Öfkeyi baskı altında tutup ifade etmemek öfkenin içe atılmasını ifade ederken; eşyalara zarar verecek davranışlarda bulunma, vurma gibi fiziki şekilde meydana gelmesinin yanında olumsuz eleştiri, hakaret etme, küfürleşme gibi sözle ortaya çıkma şekli de öfkenin dışa yöneltilmesi olarak adlandırılmaktadır (91,92).Sürekli ve durumluk öfke olmak üzere iki çeşittir. İnsanların yaşadığı belirli bir duruma göre ortaya çıkan, insanların algıladığı saldırı, haksızlık ya da engellenme durumluk öfkede öfkenin şiddetinin belirlenmesi durumluk öfke diye adlandırılır. Sürekli öfke de birçok farklı olay veya çevreyi hoşnutsuz veya engelleyici olarak algılanır. Birçok durumluk öfke yaşama eğilimidir (93).Oluşturulan öfke duygularının sözel bir biçimde ya da davranışlara dökülmüş haliyle yansıtılmasına ve öfkenin getirdiği başa çıkmak için verilen uyumsuz tepkiler öfkenin dışa vurumudur. Öfke içe vurumu ise insanların yaşadığı bu duyguyu içinde tutarak ya da başkalarından gizleyerek var olan karşı kullandığı farklı bir uyum sürecidir. Bireysel tepkilerle öfkeyi kontrol eden kontrol deneyimleri olmasının yanında insanların öfkeyi nasıl kontrol altına aldığı ve nasıl sakinleştiği öfke kontrolü olarak adlandırılmaktadır (94,95).

Bedenselleştirme ve depresyon alanındaki çalışmalarda üstünde durulması gereken öfke ve öfke ifade biçimi, önemli konulardandır. Şiddetli olmayan bir sinir durumundan nefrete hatta saldırganlığa kadar değişim gösterebilen öfke, bazı duygu belirtileri ve deneyimlerle ortaya çıkan olumsuz duygulardır (96).

2.4.1. Öfkenin Genel Özellikleri

Tam bir görüş birliği bulunmasa da öfke konusunda önemli noktalarda pek çok uzmanın görüşü benzerlik göstermiştir:

- İnsana özgü olan öfke, normal ve doğal bir duygudur,
- Öfke bir davranış şekli değildir,
- Sağlığımızı tehdit edebilecek öfke biçimi kronik olandır,
- Ortaya çıkmadan önce öfkeye müdahale edilmelidir (90).

2.4.2. Öfkenin Nedenleri

Bütün insanların hayatının bir yerinde yaşamış olduğu öfkenin mutlaka bir sebebi vardır. Öfkenin nedeni bireysel farklılıklardan dolayı ne zaman ortaya çıkacağı net olarak kestirilememektedir (97). Öfkenin kaynağında en çok rastlanan durumun engellenme olduğu ancak ne şekilde olursa olsun öfkeyi oluşturan etmenler arasında tek bir sebebin olmadığı görülür (98).

Son yıllarda öfke ile ilgili yapılan araştırmaların genelinde sosyal, kültürel ve ekonomik etmenler üstünde durulurken, genellikle aile ile ilgili faktörler, eğitim hayatı, biyolojik faktörler ve akran grupları öfkeyi etkileyen etmenler arasında gösterilmektedir (99,100). Kötü muamele ile karşılaşmak, engellenmek veya öyle yapıldığını hissetmek, reddedilmek, umursanmama, alaycı ve aşağılayıcı tavırlar, duygusal, fiziksel ve ekonomik olarak istenmeyen olaylar yaşama, mesleki yaşantıdaki hedeflerin uzağında kalma, bir sebepten dolayı hayal kırıklığı yaşama insanlarda öfke duygusunu oluşturan unsurlardandır (97).

2.4.3. Öfke Duygusunun Olumlu ve Olumsuz İşlevleri

İşlevsel değer konusunda yapılan araştırmalarda çok farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Öfkenin sağlıklı ya da zarar verici kısımları olan bir duygu olması tüm araştırmacıların üzerinde birleştiği kilit noktadır (87,101).

2.4.3.1. Öfkenin Olumsuz İşlevleri

- Psikosomatik rahatsızlıklara,
- Depresyona,
- Pasif-agresif davranışlara,
- Saldırganlığa neden olabilir (102).

2.4.3.2. Öfkenin Olumlu İşlevleri

- Bireyi harekete geçirebilecek bir enerji verme,

- Ortamı denetleme,
- Değişim için gerekli motivasyonu verme,
- Karşı tepki vererek artan bunalma hissini dindirme,
- Savunma mekanizmalarının verdiği uyarıcı görevleri,
- Duyguların açıkça ifade edilebilmesi, olumlu bir kişiliği olarak kabul edilebilir,
- Olumlu benlik kavramını yansıtmakta kullanılabilir (102).

2.4.4. Öfke ve Saldırganlık

İnsanların kendilerine ya da başkalarına zarar vermek amacıyla yaptığı hareketlere saldırganlık denilmektedir. Saldırganlık, öfkenin en önemli anlatım biçimlerinden biri olarak görülür (101,103).Bir başka kişiye zarar vermek amacıyla yapılan herhangi bir harekete saldırganlık adı verilir. Saldırganlık bir davranış olarak kendini yansıtırken, öfke ise bir duygu olarak kendini gösterir (104).

Literatürde pek çok defa düşmanlık, saldırganlık ve hiddet ile birlikte ele alınan öfke, sevgi, açlık, yalnızlık, yorgunluk gibi temel duygularımızdan birisidir. Ancak saldırganlık ve öfke aynı anlamı taşımamaktadırlar(105).

2.4.5. Spor ve Öfke

Spor ortamları, saldırgan davranışın örnek alınması, tekrarlanması ve öğrenilmesi için müsait ortamlardır. Sosyal psikoloji alanında yapılması planlanan tüm çalışmalar deneysel ortamlarda yapılırken; spor ortamları bu davranışları doğal olarak ortaya çıkarırlar. Çünkü sporun doğası gereği saldırganlık ve öfkenin nedeninin temelinde yattığı düşünülen engellenme olayı vardır (106).Engellemelere karşı benliğini kaybetmemek ve onu korumak için takım sporlarında mücadele eden sporcular saldırgan tepkiler gösterip gergin ortamdan uzaklaşmak için farklı arayış yollarını denedikleri görülmektedir (97).

Hem bireysel sporlarda hem de takım sporlarında öfkeyi harekete geçiren en önemli unsur rekabettir. Sportif başarıyı yakalamak için öfke ile mücadele edilip, öfke denetimi sağlanmalıdır (107).

2.5. İlgili Çalışmalar

Vardar ve ark. (108), 16-20 yaş aralığındaki 108sporcu kız da uyku-egzersiz ilişkisini incelemişler.40 kız da kontrol grubu olarak da çalışmaya katılmıştır. 8 saat süren haftalık egzersiz yapmışlardır. Uyku değerlerini belirlemek için Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi(PUKİ), kaygı düzeylerini belirlemek amacıyla da Sürekli Kaygı ve

Spielberger Durumluk Ölçeği uygulanmıştır. Bu çalışmanın sonucunda egzersiz yapan sporcularda uyku kalitelerinin benzediği görülmüş, aynı zamanda spor yapan kızlarda uyku süresinin daha uzun olduğu görülmüştür.

Saygılı ve ark.(109),üniversitede öğrenim gören öğrencilerin yorgunluk seviyeleri ve uyku kalitesi ilgili faktörleri ölçmek amacıyla yapmışlardır. Çalışma Kırklareli Üniversitesinde farklı bölümlerde öğrenim gören 558 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Sosyodemografik Bilgi Formu, PUKİ ve Piper Yorgunluk Ölçeği ile yapılmıştır. Öğrencilerde PUKİ ortalama puan $ort\pm ss=6.9\pm 2.4$ olarak bulunmuştur.

Çalık ve Algun (110),yaşlılarda fiziksel aktivite ve uyku kalitesi arasındaki karşılıklı ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmalarına bakımevlerinde kalan 228 kişi katılmıştır. Soru-cevap ile bilgi formunu kaydetmişlerdir. Uluslararası Fiziksel aktivite anketi, PUKİ ve Epworth Uykululuk Skalası kullanılmıştır. Fiziksel aktivite puanlarıyla gruplandırma yapıldığında uyku kalitesinde anlamlı bir fark görülmemiştir ($p=0.33$). Gündüz uykululuğuna bakıldığında ise anlamlı bir fark görülmüştür ($p<0.001$).

Güneş (111),yaşlıların egzersiz faaliyetlerinin fiziksel aktiviteye, hareket korkusuna, uyku kalitesine ve yorgunluğa etkisini incelemiştir. Çalışma 65 yaş üstü kişilerden oluşan iki gruptan oluşmuştur. Grupların bir tanesi en az altı ay düzenli egzersiz yapan 39 kişi egzersiz grubunu oluştururken ve egzersiz yapmayan 67 kişi katılmıştır. Çalışmanın sonucunda egzersiz yapan grupta fiziksel aktivite seviyeleri ve uyku kaliteleri arttığında, hareket korkularında ve yorgunluklarında azalma görülmüştür.

Aktaş ve ark. (112),yetişkinlerde fiziksel aktivite seviyeleri ve uyku kalitesi ile bağlantılı faktörleri araştırmışlardır. Araştırmaya 20-65 yaş arasında bulunan 400 (194 erkek, 206 kadın) kişi katılmıştır. Çalışmada UFA Kısa Form ve PUKİ kullanılmıştır. Katılanlardan 59 kişinin fiziksel aktivite seviyesini yeterli görülmüştür. Kadın ve erkeklerin oranı sırayla%7.8 ve %22.2 ölçülmüş fark istatistiksel olarak anlamlı görülmüştür ($p<0.05$). Sonuç olarak yeterli fiziksel aktivite seviyesi ile uyku arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Üzüm ve ark. (113),İnsanların öfke kontrol tarzlarını, spor yapanlar ve yapmayanlar üzerinde incelemişlerdir. Çalışma spor yapan 176 kişi ve spor yapmayan 142 katılımcıdan oluşmuştur. Araştırmada Sürekli Öfke ve Öfke Tarz Ölçeği(SÖÖTÖ) kullanılmıştır. Bulgulara göre en yüksek ortalama öfke kontrolünde çıkarken, en düşük ortalama öfke içte puanında görülmüştür. Öfke dışta ve sürekli öfke puanları spor

yapmayanlarda daha yüksek bulunurken, “öfke kontrol” puanı spor yapan katılımcılarda daha yüksek bulunmuştur.

Işık (39), 40-65 yaş aralığındaki bireylerde fiziksel aktivitesi ile uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. İstanbul’un 12 farklı ilçesinden seçilmiş spor merkezlerine üye 40-65 yaş aralığında bulunan 600 (313 erkek, 287 kadın) birey katılmıştır. Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, Gündüz Uykululuk Anketi ve Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi kullanılmıştır. Araştırmanın istatistik çözümlerinde anlamlılık düzeyi 0,95 kabul edilmiştir. Fiziksel aktivite düzeyinin uyku kalitesini etkilediğine dair bulgulara rastlanmamıştır. Fiziksel aktivite seviyesiyle istatistiki olarak aralarında ilişki bulunan uyku kalitesi alt boyutları genelde negatif yönde ve zayıf olarak görülmüştür.

Demir ve ark. (114), sporcuların öfke ifade tarzlarını incelemiştir. Çalışmanın örneklemini Konya ilinde yaşayan 866 aktif sporcu (bireysel=358, takım sporu yapan=508) oluşturmuştur. Demografik Bilgi Formu ve SÖÖTÖ kullanılmıştır. Çalışmanın sonunda, “kontrollü öfke” değerlerinin takım sporuyla uğraşanların bireysel sporlarla uğraşanlara göre yüksek çıktığı, bireysel spor yapanlarınsa “dışa dönük öfke ifade tarzı” alt boyut puanları takım sporuyla uğraşanlardan fazla olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyet ve yaş açısından ise anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Badicu (115), Romanya-Braşov’da beden eğitimi ve spor fakültesi öğrencilerinde fiziksel aktivite ve uyku kalitesi üzerinde bir çalışma yapmıştır. Bu çalışma aynı zamanda uyku ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkiyi de analiz etmiştir. Çalışma 394 öğrenci(erkek=255,kız=139) ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada PUKİ ve uluslararası fiziksel aktivite anketinin kısa formu kullanılmıştır. Çalışmanın sonunda uyku kalitesi ve fiziksel aktivite arasında yoğun bir korelasyon sağlanmıştır. Ayrıca fiziksel aktivitenin sistemli ve devamlı bir şekilde yapıldığında uyku kalitesi artırabilir sonucuna ulaşılmıştır.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli

Çalışma, 18-28 yaş aralığındaki toplam 1940 birey(794 erkek, 1146 kadın) ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyi uluslararası fiziksel aktivite anketi kısa formu, uyku kaliteleri Pittsburgh uyku kalite indeksi (PUKİ), yorgunluk düzeyi Checklist İndividual Strength (CIS) yorgunluk ölçeği, öfke düzeyleri ise sürekli öfke ve öfke ifade tarzları ölçeği ile tespit edilmiştir.

3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmada evreni, Türkiye genelindeki erkekler ve kadınlar oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise Türkiye'nin çeşitli bölgelerinden katılan 18-28 yaş aralığında, çalışmaya gönüllü olarak katılmış toplam 1940 birey oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan bireylerin %59.1 'ini kadınlar ($n= 1146$), %40.9'unu da erkekler ($n= 794$) oluşturmuştur. Örneklem grubunun %60.9'unu 20-22 yaş aralığında çoğunluğu oluşturmaktadır. Katılımcıların beden kitle indeksine bakıldığında %73.3'ünün normal düzeyde olduğu görülmektedir. %15' lik kesim fazla kilolu, %1.9'luk kesim ise obez düzeyindedir. Katılımcıların %90.6'sı herhangi bir işte çalışmamaktadır. %12'sinin ise 100 metreye kadar mesafede bir spor salonu vardır. Katılımcıların evleri ile okul veya iş yeri arasındaki mesafelere bakıldığında %51.9'unun 5 km ve daha fazla mesafede, %11.4'ünün 3-5 km mesafede, %12.9'unun da 1-3 km mesafede ikamet ettikleri görülmüştür.

3.3. Araştırmanın Uygulanmasıyla İlgili Alınan İzinler

Çalışmaya başlamadan önce Uşak Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun 05.12.2018 tarih ve 2018-74 sayılı kararı ile onay alınmıştır.

3.4. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

3.4.1. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)

Toplumdaki fiziksel aktivite seviyesini, sağlık durumunu ve aralarındaki farklı ilişkileri anlamak amacıyla 1996'da Dr. MichealBooth tarafından oluşturulmuştur. Bu anketle birlikte Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Grubu IPAQ'ı tasarlamıştır. Kısa ve uzun form olarak iki şekilde düzenlenen IPAQ, yetişkinlerde fiziksel olarak aktiflik veya hareketsiz yaşam biçimlerini belirleyebilmek adına

geliştirilmiştir. IPAQ test-tekrar test yöntemiyle geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış, geçerli ve güvenilir bir yöntem olduğuna dair görüşler paylaşılmıştır (116).

Öztürk, 2005 yılında ülkemizde IPAQ anketinin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapmıştır. Yürüme, orta şiddette ve şiddetli aktivitelerde geçirilen süreler hakkında bilgiler edindiren kısa form 7 sorudan oluşmaktadır. Yürüyüş, orta şiddetteki aktiviteler ve şiddetli aktivitelerin dakika bazında süresi ve gün bazında frekansları toplanarak kısa formun toplam skorunu verir. Toplamda 27 sorudan oluşan uzun formda detaylı değerlendirilen alanlar; bahçe işlerinde, ev işlerinde, iş yeri aktivitelerinde, serbest zamanlarda, oturmada ve ulaşımında harcanan süreler hafta içi ve hafta sonu olarak iki şekilde kayıt altına alınmaktadır (37).

Met-dakika olarak bir skor elde edilen bu hesaplamalar sonrasında bir Met-dakika, yapılan aktivitenin dakikası ile MET skorunun çarpımından çıkarılmaktadır. 60 kilogramlık bir bireyin kilokalori değerine göre MET-dakika skorları belirlenir. Şu şekilde hesaplaması yapılabilir:

$$\text{MET-dk} \times \text{kişinin vücut ağırlığı} / 60 \text{ kilogram}$$

IPAQ verilerinin analizinde hesaplamada kullanılan değerler şunlardır:

- Yürümenin değeri= 3.3 MET
- Orta şiddetli fiziksel aktivitenin değeri= 4.0 MET
- Şiddetli fiziksel aktivitenin değeri= 8.0 MET.

Örnek olarak, haftalık 3 gün 30 dakika yürüyüş yapan bir insanın yürüme MET-dk/ haftalık skor puanı; $3 \times 30 \times 3.3 = 297$ MET-dk/ hafta olarak hesaplanması yapılmaktadır. Kategori skorlamada bu sürekli skorlamanın yanında, elde edilen sayısal veriler ile yapılmaktadır.

“İnaktif”, “minimal aktif”, “çok aktif” skorlama değerleri hesaplanarak kurulan, popülasyonları kategorisel olarak sınıflanan üç fiziksel aktivite seviyesidir. Bunlar:

- **İnaktif:** Kategori 2 veya 3 olarak sayılmayacak durumlar inaktif olarak düşünülürken, fiziksel aktivitenin en alt seviyesi olarak adlandırılır.
- **Minimal Aktif (Kategori 2):** 3 veya daha fazla gün, günde 20 dakika şiddetli aktivite yapması, günde 30 dakika ve üzeri 5 veya daha fazla gün orta şiddette aktivite yürüyüşün, minimum 600 MET-dk/hafta orta şiddetli veya şiddetli aktivitenin birleşimi kriterlerinden herhangi birini karşılaması durumuna denir.
- **Çok Aktif (Kategori 3):** Çok aktif kategori, toplum sağlığı fiziksel aktivite önerilerini geçen bireyler için oluşturulmuştur. Günde en az bir saat veya daha

fazla orta şiddetli fiziksel aktivite yapanlarda bu ölçüm yapılır. Çok aktif kategori aktivitelerin en yüksek basamağında yer alır. Alt popülasyondakilerin farklılıklarının ayırt edilmesi adına önemli olan sağlıkla ilgili yararların sağlanmasında gereken aktivite düzeyidir. Bu sınıflandırma için gereken kriterler ise en az 1500 MET-dk/hafta olacak şekilde 3 gün şiddetli aktiviteler ve en az 3000 MET-dk/hafta olacak şekilde 7 gün ve üstü yürüme, şiddetli aktiviteler veya orta şiddette aktivitelerin kombinasyonudur(37).

Ek bir belirleyici olan ve skorlamanın herhangi bir yerinde yer almayan IPAQ oturma sorusunun verisi ortanca ve çeyreklikle rapor edilemez. Sedanter (oturma) davranışlar üzerindeki veri azdır. Herhangi bir eşik değeri yoktur (37).

3.4.2. Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ)

1989 yılında Buysse ve arkadaşlarının oluşturduğu testin iç tutarlılığı (Cronbach alfa= 0.80) yeterli görülmüş, test-tekrar test güvenilirliğine ve geçerliğine sahip olduğu belirtilmiştir (117).

Ülkemizde Ağargün ve arkadaşlarının geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarını (1999) yaptığı ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.79 olarak bulunmuştur (Cronbach alfa= 0.79). PUKİ, bir aylık bir zaman dilimini değerlendirmeye alan öz bildirim yapan bir ölçektir. 19 soru kişinin kendisi tarafından yanıtlanır. 5 soru yatak arkadaşı tarafından cevaplandırılır. Testte toplam 24 soru bulunmaktadır. Yatak arkadaşının verdiği tüm yanıtlar değerlendirmede dışarıda bırakılırken, testi yapan kişinin kendi yanıtladığı 19 sorunun tamamı değerlendirmeye alınmaktadır. Kişinin yanıtladığı 19 soru ile 7 alt boyut değerlendirilmektedir. Bu 7 alt boyut: Öznel uyku kalitesi (bileşen 1), uyku latensi (bileşen 2), uyku süresi (bileşen 3), alışılmış uyku etkinliği (bileşen 4), uyku bozukluğu (bileşen 5), uyku ilacı kullanımı (bileşen 6) ve gündüz işlev bozukluğu (bileşen 7)'dir. 0 ile 3 puan arasında puanlama yapılan testte verilen yanıtlara göre 0 ile 21 puan arasında bir değere ulaşılmaktadır. Puan değerleri yükseldikçe uyku kalitesinin daha da kötüleştiğini göstermektedir. 5 ve üzerinde puan alan kişilerin klinik açıdan uyku kalitesi kötü olarak değerlendirilir (118).

3.4.3. Yorgunluk Ölçeği-Checklist Individual Strength (CIS)

Dünya çapında en çok uygulanan yorgunluk değerlendirme anketi Vercoulen tarafından geliştirilen CIS yorgunluk anketidir. Anket, son 2 haftadaki yorgunluğu ölçer. 20 soru 7 puanlık bir skala ile değerlendirilir. 4 farklı bir şekilde değerlendirmeye alınan test, konsantrasyonda azalma, sübjektif yorgunluk algılaması, motivasyonda

azalma ve fiziksel aktivite azalma olarak ayrılmaktadır. 1, 4, 6, 9, 12, 14, 16, 20 numarada bulunan sorulara alınan yanıtlar ile kişinin yorgunluk, bitkinlik, güçsüzlük ve kötü hissetme gibi kendisini değerlendirdiğinde subjektif yorgunluk algılaması ile ilgili bilgiler vermektedir. 3, 8, 11, 13, 19 numarada bulunan sorulara verilen yanıtlar ile düşünme ve dikkat toplama yeteneği değerlendirmeye alındığında konsantrasyon boyutu ile ilgili bilgiler vermektedir. 2, 5, 15, 18 numaralı sorular ile geleceğe ilişkin plan ve isteklerine yanıtlar arandığında motivasyon ile ilgili bilgiler vermektedir. 7, 10, 17 numaralı sorular ile gün içerisindeki iş kapasitesini değerlendirmeye alır ve fiziksel aktivite ile ilgili bilgiler sunmaktadır (119).

Ergin tarafından Türkçeye uyarlanan CIS “Test-tekrar test” yöntemiyle anketin güvenilirliğini belirlemek amacıyla iki ayrı fizyoterapist tarafından bir hafta arayla kullanılmıştır. İlk uygulama araştırmacı tarafından yapılmıştır. Hastanın tedavisini yapan fizyoterapistin yaptığı ikinci uygulama ise yüz yüze gerçekleştirilmiştir. İkinci uygulamada hastaların ilk uygulamada verdikleri yanıtları hatırlamaları istenerek yapılmıştır. Sağlıklı olgularda tam tersi bir prosedür izlenmiştir. İlk değerlendirme araştırmacı tarafından yüz yüze yapılmış, ikinci değerlendirmede olguların okuyup işaretleyerek yapmalarını istemişlerdir (119).

Skorlaması, 1, 3, 4, 9, 10, 13, 14, 16, 17, 18, 19 için 7’den 1’e (evet doğru 7 – hayır doğru değil 1), 2, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 15, 20 için 1’den 7’e (evet doğru 1 – hayır doğru değil 7), olarak yapıldı. Skor toplamı oluşturulurken işaretlenen puan değerleri toplamıyla gerçekleştirilmiştir (119).

3.4.4. Sürekli Öfke ve Öfke İfade Tarzları Ölçeği

1983 yılında Spielberger ve arkadaşları tarafından orijinal versiyonu yayımlanmıştır (120).1994 yılında Türkçeye uyarlaması Özer tarafından yapılmıştır (121).

34 maddenin yer aldığı bu ölçek, 4’lü likert tipindedir. Hiç (1 puan), Biraz (2 puan), Oldukça (3 puan) ve Tümüyle (4 puan) olarak değerlendirmeye alınmaktadır. Sürekli öfkeyi ölçen sorular ölçeğin ilk 10 sorusudur. Öfke ifade tarzlarını ölçen sorular ise sonraki 24 sorudur. Kişinin kendisini nasıl hissettiği, öfkesini hangi derecede yaşadığı sürekli öfke boyutudur. En yüksek 40 puan, en düşük 10 puan sürekli öfke ölçeğinden alınabilecek en yüksek ve en düşük puanlardır. Öfke içe vurumu, öfke dışı vurumu ve öfke kontrolü olarak öfke ifade tarzları ölçeği üç alt gruptan oluşmaktadır. En düşük 8 puan, en yüksek 32 puan öfke içe vurumu, öfke dışı vurumu ve öfke

kontrolü alt ölçeklerinden alınabilecek en düşük ve en yüksek puanlardır. Sürekli öfke alt ölçeği ölçekteki ilk on maddenin toplamından oluşmaktadır. Öfke içe vurum alt ölçeği 13, 15, 16, 20, 23, 26, 27 ve 31 numaralı maddelerin toplamından elde edilmektedir. Öfke dışa vurum alt ölçeği 12, 17, 19, 22, 24, 29, 32 ve 33 numaralı maddelerin toplamından oluşur. Öfke kontrolü alt ölçeği ise 11, 14, 18, 21, 25, 28, 30 ve 34 numaralı maddelerin toplamından elde edilmektedir. Cronbach alfa değerleri geçerlik ve güvenirlik çalışmasında; sürekli öfke 0,79, kontrol altına alınmış öfke 0,84, dışa vurulmuş öfke 0,78 ve öfke içe vurum ise 0,62 olarak bulunmuştur (92).

Öfke düzeyinin yüksek olduğunu ifade edildiğinde sürekli öfkeden yüksek puanlar alındığını gösterir. Öfkenin kontrol edilebildiğini öfke kontrolü ölçeğinden alınan yüksek puanlar belirler. Öfke kolayca ifade edilebiliyorsa öfke dışa vurum ölçeğinden yüksek puanlar aldığını göstermektedir. Öfke içe vurum alt ölçeğinden alınan yüksek puanlar ise öfkenin bastırılmış olduğunu ifade etmektedir (121).

3.5. İstatistiksel Analiz

Araştırmada toplanan verilerin analizi için SPSS 21.0 programından yararlanılmıştır. Araştırma verilerinin analizinde betimsel istatistikler olan aritmetik ortalama, frekans, standart sapma ve yüzde değerlerine bakılmıştır. Bu çalışma için parametrik analizlerin yapılıp yapılmayacağını belirlemek için öncelikle ölçeklerin verilerinin normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir. Ölçeklerdeki faktörler arası ilişkilerin belirlenmesinde normal dağılım göstermeyen fiziksel aktivite ölçeği için Spearman Korelasyon Testi, normal dağılım gösteren diğer ölçekler için Pearson Korelasyon Testi uygulanmıştır. Anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Tablo 4.1.Fiziksel Aktivite Seviyelerine Ait Ortalama MET Puanları

	N	ORT±SS
Şiddetli Fiziksel Aktivite	1940	449.27±123.82
Orta Derecede Fiziksel Aktivite	1940	186.83±51.36
Yürüme	1940	1004.40±145.20
Oturma	1940	174.54±19.84
Fiziksel Aktivite Toplam	1940	1815.04±227.99

Araştırmaya katılan bireylerin fiziksel aktivite ölçeğine verdikleri cevaplara göre farklı fiziksel aktivite seviyelerine ilişkin MET puanları Tablo 4.1.'de verilmiştir. Katılımcıların fiziksel aktivite seviyeleri en çok yürüme üzerinde yoğunlaşmaktadır (Tablo 4.1.).

Tablo 4.2. Fiziksel Aktivite Seviyeleri

	N	%
İnaktif	775	39.9
Minimal Aktif	924	47.6
Çok Aktif	241	12.4

Katılımcıların fiziksel aktivite seviyelerini belirlemek için yapılan puanlamalar sonucunda %12.4 ile çok aktif düzeyde fiziksel aktivite yapanların sayısının en düşük seviyede olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.2.).

Tablo 4.3. Uyku Kalitesi Ölçeği Ortalama Puan Değerleri

	N	ORT±SS
Bileşen 1- Özne Uyku Kalitesi	1940	1.42±0.84
Bileşen 2- Uyku Latensi	1940	1.44±0.90
Bileşen 3- Uyku Süresi	1940	1.28±0.83
Bileşen 4- Alışılmış Uyku Etkinliği	1940	0.52±0.90
Bileşen 5- Uyku Bozukluğu	1940	1.69±0.65
Bileşen 6- Uyku İlacı Kullanımı	1940	0.23±0.62
Bileşen 7- Gündüz İşlev Bozukluğu	1940	1.24±0.95
Uyku Kalitesi Toplam Puan	1940	7.82±3.19

Araştırmaya katılan bireylerin uyku kalitesini belirleyen 7 bileşenden oluşan uyku kalitesi ölçeğine ait ortalama puanlar Tablo 4.3.'te verilmiştir. Uyku kalitesi ölçeğinden toplam $ort\pm ss= 7.82\pm 3.19$ puan elde edilmiştir (Tablo 4.3.).

Tablo 4.4. Yorgunluk Ölçeği Ortalama Puan Değerleri

	N	ORT\pmSS
Sübjektif yorgunluk algılaması	1940	33.53 \pm 11.97
Konsantrasyon düzeyinde azalma	1940	20.16 \pm 7.12
Motivasyonda azalma	1940	14.06 \pm 5.38
Fiziksel aktivitede azalma	1940	11.46 \pm 4.54
Yorgunluk ölçeği toplam puan	1940	79.19 \pm 24.79

Araştırmaya katılan bireylerin yorgunluk düzeyini belirleyen 4 alt faktörden oluşan yorgunluk ölçeğinden elde edilen ortalama puanlar Tablo 4.4.'te verilmiştir. Yorgunluk ölçeği toplam puan olarak $ort\pm ss= 79.19\pm 24.79$ puan elde edilmiştir (Tablo 4.4.).

Tablo 4.5. Öfke İfade Tarzları Ortalama Puan Değerleri

	N	ORT\pmSS
Sürekli Öfke Alt Boyutu	1940	21.11 \pm 6.90
Öfke İçte Alt Boyutu	1940	16.74 \pm 4.78
Öfke Dışta Alt Boyutu	1940	16.14 \pm 5.29
Öfke Kontrol Alt Boyutu	1940	20.84 \pm 5.91

Araştırmaya katılan bireylerin öfke ifade tarzlarını belirleyen 4 alt faktörden oluşan öfke ölçeğinden elde edilen ortalama puanlar Tablo 4.5'te verilmiştir (Tablo 4.5.).

Tablo 4.6. Fiziksel Aktivite ve Yorgunluk Düzeyi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

		Alt Faktör 1	Alt Faktör 2	Alt Faktör 3	Alt Faktör 4	Alt Faktör 5
ŞFA	r	-.309**	-.228**	-.228**	-.259**	-.308**
	p	.000	.000	.000	.000	.000
OFA	r	-.256**	-.215**	-.234**	-.223**	-.269**
	p	.000	.000	.000	.000	.000
Y	r	-.139**	-.141**	-.157**	-.175**	-.170**
	p	.000	.000	.000	.000	.000
O	r	-.010	-.055*	-.088**	-.033	-.045*
	p	.675	.015	.000	.147	.049
FAT-M	r	-.239**	-.214**	-.236**	-.252**	-.270**
	p	.000	.000	.000	.000	.000
	N	1940	1940	1940	1940	1940

** Korelasyon çift yönlü 0.01 düzeyinde anlamlıdır; *Korelasyon çift yönlü 0.05 düzeyinde anlamlıdır. ŞFA: Şiddetli Fiziksel Aktivite; OFA: Orta Derecede Fiziksel Aktivite Y: Yürüme; FAT-M: Fiziksel Aktivite Toplam Met Puanı; Alt Faktör1: Sübjektif Yorgunluk Algısı; Alt Faktör 2: Konsantrasyon; Alt Faktör 3: Motivasyon; Alt Faktör 4: Fiziksel Aktivite; Alt Faktör 5: Yorgunluk Toplam

Araştırmaya katılan bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ile yorgunluk düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde fiziksel aktivite puanlarını gösteren toplam MET puanları ile toplam yorgunluk düzeyleri arasında negatif yönde zayıf düzeyde bir ilişki bulunduğu görülmektedir ($r = -0.27$; $p = 0.000$). Alt boyutlar arasındaki ilişkiye bakıldığında ise; katılımcıların şiddetli fiziksel aktivite düzeyleri ile sübjektif yorgunluk algısı arasında, konsantrasyonda azalma boyutu arasında, motivasyonda azalma boyutu arasında, fiziksel aktivitede azalma boyutu arasında ve toplam yorgunluk düzeyi arasında negatif yönde zayıf düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Orta derecede fiziksel aktivite boyutu ile sübjektif yorgunluk algısı arasında, konsantrasyonda azalma boyutu arasında, motivasyonda azalma boyutu arasında, fiziksel aktivitede azalma boyutu arasında ve toplam yorgunluk düzeyi arasında negatif yönde zayıf düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların yürüme düzeyleri ile sübjektif yorgunluk algısı arasında, konsantrasyonda azalma boyutu arasında, motivasyonda azalma boyutu arasında, fiziksel aktivitede azalma boyutu arasında ve toplam yorgunluk düzeyi arasında negatif yönde zayıf düzeyde bir ilişki vardır. Katılımcıların oturma puanları ile konsantrasyonda azalma boyutu, motivasyonda azalma boyutu ve toplam yorgunluk düzeyi arasında negatif yönde çok zayıf düzeyde bir ilişki görülmektedir. Bu sonuçlara göre; araştırmaya katılan bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri arttıkça yorgunluk

düzeylerinin negatif yönde zayıf bir düzeyde azalmakta olduğu söylenebilir (Tablo 4.6.).

Tablo 4.7. Fiziksel Aktivite ve Uyku Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

		Uyku Bileşen 1	Uyku Bileşen 2	Uyku Bileşen 3	Uyku Bileşen 4	Uyku Bileşen 5	Uyku Bileşen 6	Uyku Bileşen 7	Uyku Toplam
ŞFA	r	-.085**	-.067**	-.012	-.005	-.095**	.008	-.092**	-.097**
	p	.000	.003	.587	.821	.000	.728	.000	.000
OFA	r	-.060**	-.041	-.011	-.005	-.041	-.023	-.049*	-.063**
	p	.009	.072	.617	.830	.074	.316	.032	.005
Y	r	-.029	-.014	-.014	-.019	.017	-.129**	.017	-.039
	p	.198	.541	.537	.394	.457	.000	.455	.086
O	r	.029	.047*	-.028	-.007	.008	-.089**	.085**	.021
	p	.203	.037	.212	.744	.719	.000	.000	.356
FAT-M	r	-.041	-.029	-.006	-.003	-.022	-.091**	-.003	-.049*
	p	.071	.201	.790	.902	.338	.000	.882	.030
	N	1940	1940	1940	1940	1940	1940	1940	1940

**Korelasyon çift yönlü 0.01 düzeyinde anlamlıdır; *Korelasyon çift yönlü 0.05 düzeyinde anlamlıdır. Uyku Bileşen 1- Öznel Uyku Kalitesi; Uyku Bileşen 2- Uyku Latensi; Uyku Bileşen 3- Uyku Süresi; Uyku Bileşen 4- Alışılmış Uyku Etkinliği; Uyku Bileşen 5- Uyku Bozukluğu; Uyku Bileşen 6- Uyku İlacı Kullanımı; Uyku Bileşen 7- Gündüz İşlev Bozukluğu ŞFA: Şiddetli Fiziksel Aktivite; OFA: Orta Derecede Fiziksel Aktivite; Y: Yürüme; O: Oturma; FAT-M: Fiziksel Aktivite Toplam Met puanı

Araştırma bulguları incelendiğinde fiziksel aktivite düzeylerini gösteren toplam MET puanları ile toplam uyku kalite düzeyleri arasında negatif yönde çok zayıf bir düzeyde ilişki tespit edilmiştir ($r = -0.049$; $p = 0.030$). Alt boyutlar arasındaki ilişkilere bakıldığında ise; öğrencilerin şiddetli fiziksel aktivite düzeyleri ile öznel uyku kalitesi boyutu arasında, uyku latensi boyutu arasında, uyku bozukluğu boyutu arasında, gündüz işlev bozukluğu boyutu arasında ve toplam uyku kalitesi arasında negatif yönde çok zayıf düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Orta derecede fiziksel aktivite boyutu ile öznel uyku kalitesi boyutu arasında, gündüz işlev bozukluğu boyutu arasında ve toplam uyku kalitesi arasında negatif yönde çok zayıf düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir. Yürüme aktivitesi ile uyku ilacı kullanımı boyutu arasında negatif yönde çok zayıf düzeyde bir ilişki vardır. Oturma boyutu ile uyku latensi arasında ve gündüz işlev bozukluğu boyutu arasında pozitif yönde çok zayıf düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Oturma boyutu ile uyku ilacı kullanma boyutu arasında ise negatif yönde çok zayıf düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir (Tablo 4.7.).

Tablo 4.8. Fiziksel Aktivite Düzeyleri ile Öfke İfade Tarzları İlişkisinin Değerlendirilmesi

		Öfke Bileşen 1	Öfke Bileşen 2	Öfke Bileşen 3	Öfke Bileşen 4
ŞFA	r	-.001	.049*	.006	.087**
	p	.976	.032	.782	.000
OFA	r	-.055*	.019	-.028	.106**
	p	.015	.407	.211	.000
Y	r	.005	.013	-.017	.092**
	p	.816	.567	.464	.000
O	r	.059**	.077**	.024	.077**
	p	.010	.001	.282	.001
FAT-M	r	.016	.062**	.008	.131**
	p	.479	.006	.714	.000
N		1940	1940	1940	1940

**Korelasyon çift yönlü 0.01 düzeyinde anlamlıdır; *Korelasyon çift yönlü 0.05 düzeyinde anlamlıdır. Öfke Bileşen 1: Sürekli Öfke; Öfke Bileşen 2: Öfke İçte; Öfke Bileşen 3: Öfke Dışa; Öfke Bileşen 4: Öfke Kontrol ŞFA: Şiddetli Fiziksel Aktivite; OFA: Orta Derecede Fiziksel Aktivite; Y: Yürüme; O: Oturma; FAT-M: Fiziksel Aktivite Toplam MET puanı

Araştırmaya katılan bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ile öfke ifade tarzları arasındaki ilişki fiziksel aktivite düzeylerini gösteren toplam MET puanları ile öfke içte boyutu arasında ve öfke kontrol boyutu arasında pozitif yönde çok zayıf düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Alt boyutlar arasındaki ilişkiler incelendiğinde ise; katılımcıların şiddetli fiziksel aktivite düzeyleri ile öfke içte boyutu arasında ve öfke kontrol boyutu arasında pozitif yönde çok zayıf düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir. Orta derecede fiziksel aktivite düzeyleri ile sürekli öfke boyutu arasında negatif yönde çok zayıf düzeyde ve öfke kontrol boyutu arasında pozitif yönde çok zayıf düzeyde bir ilişki vardır. Yürüme boyutu ve öfke kontrol boyutu arasında pozitif yönde çok zayıf düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Oturma boyutu ile sürekli öfke boyutu arasında, öfke içte boyutu arasında ve öfke kontrol boyutu arasında pozitif yönde çok zayıf düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir (Tablo 4.8.).

5. TARTIŞMA

Katılımcıların fiziksel aktivitelerini belirlemek için yapılan puanlamalar sonucunda %39.9'unun inaktif, %47.6'sının minimal aktif ve %12.4'ünün çok aktif düzeyde olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.1., 4.2.).Bu konuda yapılan çalışmalar incelendiğinde toplumumuzda son zamanlarda bilişsel faaliyetlerin artmasıyla fiziksel aktiviteye katılım oranları ve buna bağlı olarak belirlenen fiziksel aktivite seviyelerinin düşük oranlarda seyrettiği görülmektedir (7).Vural ve ark. (122) masa başı çalışanlarının fiziksel aktivite düzeylerini ve yaşam kalitelerini incelemiştir. 313 katılımcının bulunduğu çalışmada %25.2'si inaktif, %48.9'u minimal aktif, %25.9'unun da aktif olduğu gözlenmiştir. Bu çalışmanın sonucunun bizim sonuçlarımızla aynı doğrultuda olduğu görülmüştür. Bu konuda yapılan bir başka çalışmada ise Ölçücü ve ark. (123) üniversite öğrencileri üzerinde fiziksel aktivite seviyesi, anksiyete ve depresyon arasındaki ilişkiyi araştırdıkları, 455 öğrencinin katıldığı çalışmalarında %21 inaktif, %43 minimal aktif, %36'sının da aktif oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonuçların da bizim çalışmamızla benzerlik gösterdiği görülmektedir. Aktaş ve ark. da (112) yetişkinlerde fiziksel aktivite ve uyku düzenini araştırdıkları çalışmalarını 20-65 yaş aralığındaki 400 kişi üzerinde yapmışlardır. Yeterli düzeyde fiziksel aktivite yapanların oranını %14.8 olarak bulmuşlardır. Buna karşın yeterli derecede fiziksel olarak aktif olmayanların oranını ise %85.2 olarak saptamışlardır. Bu çalışmada fiziksel aktivite seviyesinin düşüklük oranı bizim çalışmamızla karşılaştırıldığında çok daha düşük seviyede çıkmış olsa da yaş farkı aralığının bizim örneklem grubumuza göre çok daha fazla olması bu durumu oluşturmuş olabilir. Bununla birlikte toplumumuzun fiziksel aktivite seviyesinin düşük olduğunu göstermesi açısından örnek teşkil etmektedir.

Yapılan çalışmanın sonuçlarına göre subjektif yorgunluk algılaması boyutundan $ort \pm ss = 33,53 \pm 11,97$ puan, konsantrasyon düzeyinde azalma boyutundan $ort \pm ss = 20,16 \pm 7,12$ puan, motivasyonda azalma boyutundan $ort \pm ss = 14,06 \pm 5,38$ puan, fiziksel aktivitede azalma boyutundan $ort \pm ss = 11,46 \pm 4,54$ puan elde edilmiştir. Yorgunluk ölçeğinin toplamından $ort \pm ss = 79,19 \pm 24,79$ puan elde edilmiştir (Tablo 4.4.). Sonuçlar değerlendirildiğinde örneklem grubunun yorgunluk problemi yaşadığı görülmektedir. Katılımcılardan sedanter bireylerin spor yapan bireylere göre daha fazla olması çalışmamızın sonuçlarıyla da bağlantılı olarak bu durumu oluşturmuştur. Birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuran erkekler ve kadınlar arasındaki oranların

incelendiği bir araştırmada, yorgunluk şikâyetleri erkeklerde %45 iken, kadınlarda ise bu oran %67 olarak görülmüştür (76,77). Genel olarak yorgunluk şikâyetlerinin kadınlarda daha sık görülmesi ve bizim örneklem grubumuzdaki kadınların sayısının erkeklerden fazla olması bu durumu oluşturmuş olabilir. Çalışma sonuçları bir arada değerlendirildiğinde araştırmaya katılan bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri arttıkça yorgunluk düzeylerinin negatif yönde zayıf bir düzeyde azalmakta olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.6.). İlgili literatür incelendiğinde fiziksel aktivite ile yorgunluk arasında ilişki bulunduğu tespit edilmiştir. Cannaughton ve ark. (124) bir ruh sağlığı tesisinde yaptıkları, 14 gün süren çalışmalarında fiziksel aktivite düzeyi arttıkça yorgunluğun azaldığına dair çalışmamız ile benzer özellikler gösteren sonuçlara ulaşılmışlardır. Güneş(111) yaşlılar üzerinde yaptığı bir çalışmada bireylerin fiziksel aktivite seviyesi artarken ($p<0.01$) yorgunluk düzeylerinin azaldığını ($p<0.01$) belirlemiştir. Bu da bizim çalışmamızı destekler niteliktedir. Fernando ve ark. (125) kemoterapi alan hastalarda yapılacak olan fiziksel aktivite programları ile yorgunluğun ne derecede etkileneceğini araştırmışlardır. 27 hasta denek 32 hasta kontrol grubunu oluşturmuştur. Çalışma günde 30 dakikalık aralıklı egzersizin ardından sırtüstü ergometrede bisiklet sürme ile sonlandırılan bir programdan oluşmuştur. Çalışma sonunda fiziksel aktivite yapan grupta herhangi bir şikâyet gözlenmez iken kontrol grubunda yorgunluğa bağlı şikâyetler anlamlı bir şekilde artış göstermiştir ($p<0.01$). Bu da bizim çalışmamızın sonuçları ile benzer bir sonuca ulaşıldığını göstermektedir. Robert ve ark (126) Multiple Sklerozlu (MS) hastalarında fiziksel aktivitenin yaşam kalitesine etkisini incelemişlerdir. 292 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada fiziksel olarak aktif olanlarda yorgunluğun düşük düzeylerde olduğu görülmüştür. Bu çalışma da sonuç itibarıyla aynı doğrultudadır. Harma ve ark. (127) 75 hemşire üzerinde yaptıkları çalışmada fiziksel uygunluk, yorgunluk, uyku ve psikosomatik semptomlardaki değişiklikleri incelemişlerdir. Hemşirelere dört ay süren kontrollü fiziksel eğitim programı öncesinde ve sonrasında anket, laboratuvar ve saha çalışmaları yapılmıştır. Çalışma sonucunda orta şiddetli fiziksel eğitimin hemşirelerin fiziksel uygunluğunu artırdığını ve işe bağlı yorgunluk ve kas-iskelet semptomlarının azaldığını göstermiştir. Tüm bu çalışmaların ortak sonucu olarak fiziksel aktivitenin yorgunluğu azalttığı ve örnek gösterdiğimiz tüm bu çalışmaların bizim çalışmamızın sonuçlarına benzer veya yakın olduğu görülmüştür.

Çalışmanın bir diğer sonucunda da katılımcıların uyku kalitelerine bakılmış ve katılımcıların uyku bozukluğu bileşeninden $1,69\pm 0,65$ puan, uyku latensi bileşeninden

1,44±0,90 puan, öznel uyku kalitesi bileşeninden 1,42±0,84 puan, uyku süresi bileşeninden 1,28±0,83 puan, gündüz işlev bozukluğu bileşeninden 1,24±0,95 puan, alışılmış uyku etkinliği bileşeninden 0,52±0,90 puan ve uyku ilacı kullanımı bileşeninden 0,23±0,62 puan elde edilmiştir. Uyku kalitesi ölçeğinden toplam 7,82±3,19 puan elde edilmiştir (Tablo 4.3.). 5-10 arası uyku puanlarının kötü uyku kategorisinde değerlendirildiği de düşünüldüğünde (118) örneklem grubumuzun kötü bir uyku kalitesine sahip olduğu görülmektedir. Bu duruma neden olan durum örneklem grubumuzun yaş seviyesinin düşük olması ve buna bağlı olarak uykudan fedakarlık yaparak eğitim, sosyal hayat, kişisel gelişim gibi farklı yönlere uyku zamanını paylaşırması olabilir. Saygılı ve ark. (109) üniversite öğrencilerinin uyku kalitesini ve yorgunluk düzeylerini araştırdıkları çalışmada PUKİ puan ortalamasını 6.9±2.4 olarak bulmuşlardır. % 69.5 kötü uyku düzeyi görülmüştür. Bu da bizim çalışmamıza yakın bir yaş ortalamasına sahip gençlerin uyku problemlerini göstermesi açısından örnek teşkil etmektedir. Vardar ve ark. (108) spor yapan kızların egzersiz yoğunluklarını ve öznel uyku kalitesini araştırdıkları çalışmalarında kontrol grubunu ort±ss=5.92±2.50 bulmuşlardır. Bu çalışmanın sonuçlarının da bizim çalışmamızın sonuçlarını destekler nitelikte olduğu görülmektedir. Çalışma sonuçları bir arada değerlendirildiğinde katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerini gösteren toplam MET puanları ile toplam uyku kalite düzeyleri arasındaki ilişkiye bakıldığında ise negatif yönde çok zayıf bir ilişki olduğu görülmüştür (Tablo 4.7.). Literatüre bakıldığında fiziksel aktivite ve uyku arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Çalık ve Alğun (110) dinlenme ve bakımevinde kalan 228 birey üzerinde fiziksel aktivite ve uyku arasındaki ilişkiyi incelemişler ve fiziksel aktivite ve uyku arasında anlamlı bir ilişki bulamamışlardır. Aktaş ve ark., (112) 400 kişi üzerinde yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeyi ve uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemiş ve anlamlı bir ilişki tespit edememişlerdir. Ayrıca Işık, (39) 40-65 yaş aralığındaki 600 birey üzerinde yaptığı çalışmada istatistiki çözümlerle anlamlılık düzeyini 0.95 kabul edilmiş, fiziksel aktivite ve uyku arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bizim yaptığımız bu çalışmanın sonucunda da bu çalışmaların sonuçlarına benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Ve bu çalışmaların sonucu bizim çalışmamızın sonucunu destekler niteliktedir. Fakat literatürde bu konuda yapılan çalışmalarda farklı sonuçlara ulaşıldığı da görülmüştür. Vardar ve ark. (108) 16-20 yaş aralığında 148 kız üzerinde yaptıkları çalışmada egzersiz yapan kızların kontrol grubuna göre uyku süresinin daha uzun olduğu görüldüğünü belirtmişlerdir. Ayrıca Badicu, (115) 394 öğrenci üzerinde yaptıkları çalışmada fiziksel

aktivite ve uyku arasında yoğun bir korelasyon sağlandığını görmüştür. Fiziksel aktivite ile uyku kalitesi artırılabilir görüşünü belirtmiştir. Ancak bu çalışmalar incelendiğinde araştırma yapılan öğrenci sayısı ve cinsiyet dağılımında bizim çalışmamız ile karşılaştırıldığında sınırlı olduğu görülmektedir. Daha iyi bir değerlendirme yapabilmek için, kişinin ne sıklıkta ve ne kadar zamandır egzersiz yaptığının, egzersizin süresinin hangi ortamda egzersiz yapıldığının ve çeşitli faktörler de göz önünde bulundurularak incelenmesi de gerekmektedir.

Yaptığımız çalışmanın bir diğer sonucunda da katılımcıların öfke puanlarına bakılmış ve sürekli öfke alt boyutundan $21,11 \pm 6,90$ puan öfke içte alt boyutundan $16,74 \pm 7,78$ puan, öfke dışı alt boyutu için öfke dışı alt boyutu için $16,14 \pm 5,29$ puan ve öfke kontrol boyutu için $20,84 \pm 5,91$ puan elde edilmiştir (Tablo 4.5.). Fiziksel aktivite düzeylerini gösteren toplam MET puanları ile öfke içte ve öfke kontrol boyutu arasında pozitif yönde çok zayıf düzeyde bir ilişki olduğu görülmektedir (Tablo 4.8.). Nas ve ark. (128) 68 sporcu üzerinde yaptığı çalışmada kontrol altına alınmış öfkenin ($ort = 20,54$) ile orta seviyede olduğunu belirtmişlerdir. Akdeniz ve ark. (129) toplam 300 üniversite öğrencisi üzerinde yapılan çalışmada öğrencilere, SÖÖTÖ uygulanmıştır. Bu çalışmanın sonucunda spor yapan ve spor yapmayan öğrencilerdeki öfke kontrol düzeylerinde istatistikî olarak anlamlı farklılıklar görülmüştür. Sporun öğrencilerin öfke kontrol düzeylerinde olumlu bir etki bıraktığı görülmüştür. Bizim çalışmamızın da sonuçları itibariyle bu çalışmaları destekler nitelikte olduğu görülmektedir. Üzüm ve ark. (113), spor yapan ve yapmayan bireylerin öfke kontrol tarzlarını incelemişlerdir. Çalışma spor yapan 176 kişi ve spor yapmayan 142 katılımcıdan oluşmuştur. Çalışmada SÖÖTÖ kullanılmıştır. Bulgulara göre en yüksek ortalamaya öfke kontrol boyutunda olduğu tespit edilmiştir. Spor yapan katılımcılarda öfke kontrol puanı daha yüksek bulunurken, spor yapmayan katılımcılarda ise öfke dışı ve sürekli öfke puanları daha yüksek bulunmuştur. Bu çalışmanın sonucunda çıkan sonuçlar bizim çalışmamızla aynı doğrultuda oldukları görülmektedir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Sonuç

Türkiye'nin çeşitli bölgelerinden gönüllü olarak çalışmamıza katılan 18-28 yaş aralığındaki bireylerin fiziksel aktivite seviyelerinin uyku, yorgunluk ve öfke düzeylerini ölçmek için yapılan bu çalışmada fiziksel aktivitenin artmasıyla yorgunluğun azaldığı ve öfke kontrolünün arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca fiziksel aktivitelerin düzeyleri arttıkça uyku problemlerinin arttığı sonucu da edinilmiştir. Sağlık ve yaşam kalitesi üzerindeki etkileri nedeniyle bu yaş grubundaki bireylerin fiziksel aktivitelere yönlendirilmesi büyük önem arz etmektedir.

Öneriler

1. Bu çalışmanın ışığında 18-28 yaş grubundaki gençlerin bedensel ve ruhsal sağlığını geliştirmeye yönelik fiziksel aktivitelere yönlendirilmelidir.
2. Fiziksel olarak aktifliğin artmasıyla sağlıklı olmanın yanında yaşam kalitesini de olumlu olarak etkileyebilir.
3. Okullarda gençlerin derslerde ve ders dışında kalan zamanlarda egzersiz yapabileceği tesislerin sayısı artırılmalı, gençleri bu tesislere yönlendirmeli ve buralarda spor yapmaları teşvik edilmelidir.
4. Fiziksel olarak aktif olmanın önemi belirli aralıklarla düzenlenecek, alanında uzman kişilerin katılımıyla gerçekleştirilecek konferanslarla gençlerin fiziksel aktiviteye katılım konusunda daha bilinçli olmaları sağlanabilir.
5. Gençlik ve Spor Bakanlığı büyük kitlelerin sporu sevebilmesi ve aktif olarak katılabilmesi için büyük ölçekli projeler geliştirebilir.
6. Şehirlerin planlanması yapılırken fiziksel aktivite yapılacak alanlar ihmal edilmemeli, gençlerin yürüyüş yapabileceği, koşu yapabileceği, bisiklete binebileceği ve buna benzer şekilde sporla iç içe olacağı şekilde planlanmalıdır. Gençlerin fiziksel olarak aktif olacağı bu alanların sayıca fazla olması gençlerimizi spora yönlendirmesi açısından önemlidir.
7. Daha eğlenceli ve ilgi çekebilecek etkinlikler düzenlenerek daha fazla kişinin severek yapabileceği, fiziksel aktivitelere katılımın artabileceği ortamlar oluşturulabilir.
8. Bu çalışma 18-28 yaş grubunda yapılmıştır. Farklı yaş grupları ile de çalışılarak yaş grupları arasındaki farklılıklar incelenebilir.

KAYNAKLAR

1. WHO. What is physical activity? <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>. (Erişim Tarihi: 6 Nisan 2019).
2. Edwards P, Tsouros A. Kentsel çevrede fiziksel aktivite ve aktif yaşamın desteklenmesi, yerel yönetimlerin rolü. *Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölge Ofisi*, 2006, 1-40.
3. Rosenberger RS, Sneh Y, Phipp TT, Gurvitch R. A special analysis of linkages between health care expenditures, physical activity, obesity and recreation supply. *Journal of Leisure Research*, 2005, 37(2): 216-235.
4. Korkmaz HŞ, Deniz M. Yetişkinlerin fiziksel aktivite düzeyleri ile sosyo-ekonomik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *E-Journal of New World Sciences Academy NWSA-Sport Sciences*, 2013, 8(3): 46-56.
5. Gür H, Küçüköğlü S. *Yaşlılık ve Fiziksel Aktivite*, Roche Yayınları, 1992.
6. Solak H, Görmüş I, Solak T, Görmüş N. *Spor ve Kalbimiz*, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım, 2002.
7. Karaküçük S. *Rekreasyon: Boş Zamanları Değerlendirme*, Geliştirilmiş Yedinci Baskı, Ankara, Gazi Kitabevi, 2014.
8. Caspersen C, Powell K, Christansen G. Physical activity, exercise and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Sports*, 1985, 100: 126-131.
9. Luke A, Philpot J, Breet K, Cruz L, Lun V, Prasad N et al. Physical inactivity in children and adolescents: CASM ad hoc committee on children's fitness. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 2004, 14(5): 261-266.
10. Erkal M. *Sosyolojik Açından Spor*, İstanbul, Filiz Kitabevi, 1982: 1-10.
11. Amman MT, İkizler HC, Karagözoğlu C. *Sporda Sosyal Bilimler*, Birinci baskı, İstanbul, Alfa Yayıncılık, 2000: 192.
12. Köksal F, Koruç Z, Kocaeski S. *8 Haftalık Step-Aerobik Dansına Katılımın Kadınlarda Fiziksel Benlik Algısı Üzerine Etkisi*. Muğla, 9. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi Bildiri Kitabı, 2006:1033-1034.
13. Karaküçük S. *Rekreasyon: Boş Zamanları Değerlendirme*, Altıncı Baskı, Ankara, Gazi Kitabevi, 2008.
14. Zorba E. *Vücut Yapısı Ölçümleri Yöntemleri ve Şişmanlıkla Başa Çıkma*, İstanbul, Morpa, 2006: 125.
15. Pitta F, Troosters T, Probst VS, Spruit MA, Decramer M, Gosselink R. Quantifying physical activity in daily life with questionnaires and motion sensors in copd. *European Respiratory Society*, 2006, 27: 55-1040.
16. Savcı S, Öztürk M, Arıkan H, İnce İD, Tokgözoğlu L. Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri. *Archives of the Turkish Society of Cardiology*, 2006, 34(3): 166-172.
17. Cohen D, Sehgal A, Williamson S, Sturm R, Mckenzie TL, Lara R et al. Park use and physical activity in a sample of public parks in the city of los Angeles. *CA: Rand Corporation*, 2006, 1-103.
18. Lee IM. *Epidemiologic Methods in Physical Activity Studies*, United States of America, Oxford University Press, 2009.
19. Yüksel E. Çalışan Kadınların Fiziksel Aktivite Düzeylerini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi, 2001.
20. Vuori I, Urponen H, Hasan J, Partinen M. Epidemiology of exercise effects on sleep. *Acta Physiologica Scandinavica Supplementum*, 1988, 574: 3-7.
21. Borodulin K, Evenson KR, Monda K, Wen F, Herring A, Dole N. Physical activity and sleep among pregnant woman. *Pediatric and Perinatal Epidemiology*, 2010, 24(1): 45-52.
22. Kaur J, Sharma C. Exercise in sleep disorders. *Delphi Psychiatry Journal*, 2011, 14: 7-133.
23. Sevim Y. *Antrenman Bilgisi*, Ankara, Tutibay, 1997.
24. İnal AN. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimi*, Atlas Kitabevi, 1998.
25. Berger BG. Running away from anxiety and depression: a female as well as male race. In: Sachs ML, Buffone G(eds). *Running as therapy: An integrated approach*, Lincoln, Nebraska Press, 1984: 172-197.
26. Tekin A, Ramazanoğlu F, Tekin G. Fiziksel egzersiz içeren serbest zaman aktiviteleri ve stres ilişkisi. İçinde: Ramazanoğlu F (editör). *Sporda Sosyal Alanlar Seçme Konular*, 1. Baskı. Ankara, Bıçaklar Kitabevi, 2004: 86-87.
27. Bouchart C, Blair SN, Hasko LW. Physical activity and health. In: 1.st.(eds.). United States of America, Sheridan Books, 2006.
28. Humpel N, Owen N, Leslie E. Environmental factors associated with adults participation in physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 2002, 22: 188-199.

29. Vanhees L, Lefevre J, Philippaerts R, Martens M, Huygens W, Troosters T et al. How to assess physical activity? How to assess physical fitness?. *European Journal of Preventive Cardiology*, 2005, 12: 102-114.
30. Physical Activity and Health In Europe. Evidence for Action. <http://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/physical-activity-and-health-in-europe-evidence-for-action>. (Erişim tarihi: 13 Nisan 2019).
31. Conway JM, Seale JL, Jacobs JR, Irwin ML, Ainsworth B. Comparison of energy expenditure estimates from doubly labelled water, a psysical activity questionnaire and physical activity records. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 2002, 75: 519-525.
32. U.S. Department of Health and Human Services. Centers for diasse control and prevention,. <https://www.cdc.gov/chronicdisease/index.htm>. (Erişim tarihi: 23 Mart 2019).
33. Strath SJ, Stuart AM, Bassett DR, O'Brien WL, King GA, Ainsworth BE. Evaluation of heart rate as a method for assessing moderate intensity physical activity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2000, 32(9): 70-465.
34. Trost SG, Owen N, Bauman AE, Sallis JF, Brown W. Correlates of adults' participation in physical activity: review and update. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 2002, 34(12): 1996-2001.
35. Lamonte MJ, Ainsworth BE. Quantifying energy expenditure and physical activity in the context of dose response. *Medicine and sciense in sports and exercise*, 2001, 33(6): 20-419.
36. Scott S. *Able bodies balance training*, Human Kinetics, 2008.
37. Öztürk M. Üniversitelerde Eğitim Öğretim Gören Öğrencilerde Uluslar arası Fiziksel Aktivite Anketinin (IPAQ) Geçerliliği ve Güvenirlięi ve Fiziksel Aktivite Düzeyinin Belirlenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2005.
38. Ipaq Research Committee guidelines for data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire. <http://www.ipaq.ki.se>. (Erişim tarihi: 01 Nisan 2019).
39. Işık Ü. 40-65 Yaş Arası Bireylerin Fiziksel Aktivite ile Uyku Kalitesi Arasındaki İlişinin İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hareket ve Antrenman Bilimleri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Gedik Üniversitesi, 2016.
40. Guyton A, Hall J. *Tıbbi FizyolojiDokuzuncu Edisyon*, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 1996: 761-763.
41. Eryavuz N. Hemodiyaliz ve Periton Diyalizi Hastalarında Uyku Kalitesinin Karşılaştırılması. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Afyon: Kocatepe Üniversitesi, 2007.
42. Öztürk L. Yanıtını arayan eski bir soru: niçin uyuruz?. *İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi*, 2007, 70(4): 114-121.
43. řenel F. Uyku ve rüya. *Bilim ve Teknik Dergisi*, 2005, 1-9.
44. Keshavarz AA, Ghalebandi MF. Sleep quality and its correlation with general health in pre-university students of karaj. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 2009, 3(1): 44-49.
45. Öge E, Baykan B. *Nöroloji*, İstanbul, Nobel Tıp, 2011.
46. Ay FA, Ertem ÜT, Özcan NK, Ören BG, Işık RD, Savran SZ. *Temel Hemşirelik, Kavramlar, İlkeler, Uygulamalar*, İstanbul, Medikal Yayıncılık, 2008: 20-410.
47. Vail-Smith K, Felts W, Becker C. Relationship between slleep quality and health risk behaviors in undergraduate college students. *College Student Journal*, 2009, 43: 924-930.
48. Alapın I, Fichten CS, Libman E, Creti L, Bailes S, Write J. How is good and poor sleep in older adults and college students related to daytime sleepiness, fatigue and ability to concentrate?. *Journal of psychosomatic research*, 2000, 49(5): 381-390.
49. Ertuęrul A, Rezaki M. Uykunun nörobiyolojisi ve bellek üzerine etkileri. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 2004, 15(4): 300-308.
50. Mendoza FJ, Bueno VA, Vgontzas AN, Bernardino OS, Pluton RMJ, Bixler EO et al. Nighttime sleep and daytime functioning correlates of the insomnia complaint in young adults. *Journal of Adolescence*, 2009, 32(5): 74-1059.
51. Cutler N, Cohen H. The effect of one night's sleep loss on mood and memory in normal subjects. *Comprehensive Psychiatry*, 1979, 20: 61-66.
52. Owens JA, Witmans M. Sleep problems. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*, 2004, 34: 154-179.
53. Bennington JH, Frang MG. Cellular and molecular connections between sleep and synaptic plasticity. *Prog Neurobiol*, 2003, 69(2): 71-101.
54. NHLBI Health information center. In Brief: Your Guide to Healty Sleep. <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/all-publications-and-resources/brief-your-guide-healthy-sleep>. (Erişim tarihi: 23 Mart 2019).

55. Irish LA, Kline CE, Gunn HE, Buysse DJ, Hall MH. The role of sleep hygiene in promoting public health: a review of empirical evidence. *Sleep Medicine Reviews*, 2015, 22: 23-26.
56. Mindell JA, Meltzer LJ, Carskadon MA, Chervin RD. Developmental aspects sleep hygiene: findings from the 2004 national sleep foundation sleep in america pool. *Sleep Medicine*, 2009, 10:9-771.
57. Duncan MJ, Kline CE, Rebar AL, Vandelanotte C, Short CE. Greater bed-and wake-time variability is associated with less healthy lifestyle behaviors: a cross-sectional study. *Gesund Wiss*, 2016, 24: 31-40.
58. Gras CB, Hidalgo JLT, Garcia YD, Japeira JT, Ferrer AV, Martinez IP. Sleep disorders and environmental conditions in the elderly. *Aten Primaria*, 2009, 41: 9-564.
59. Yetkin S, Özgen F, Kaynak H, Ardiç S. İnsomniler. İçinde: Ardiç S (editör). *Uyku Fizyolojisi ve Hastalıkları*, 1. Baskı, Ankara, Nobel Tıp Kitabevi, 2011: 73-167.
60. Lee-Chiong TL. Parasomnias and other sleep related movement disorders. *Prim Core*, 2005, 23: 106-1077.
61. Szucs A, Janszky J. Treatment of sleep disorders. *Orv Hetil*, 2005, 146: 64-659
62. Tagaya H, Uchiyama M. Somniloquy. *Ryoikibetsu Shokogun Shirizu*, 2003, 39: 6-173.
63. Barrett BJ, Vavasour HM, Major A, Parfrey PS. Clinical and psychological correlates of somatic symptoms in patients on dialysis. *Nephron*, 1990, 55: 10-15.
64. Ertürk Ö. Yorgunluk(fatigue) ve multiple skleroz. *Yaşamsal*, 2004, 1(2): 11-12.
65. McKenna MJ. Mechanisms of muscle fatigue. In: Hargreaves M, Hawley J (eds). *Physiological Bases of Sports Performance*, Sydney, 2003: 79-107.
66. Beurskens AJ, Bultmann U, Kant I, Vercoulen JH, Bleijenberg G, Swaen GM. Yorgunluk. İçinde: Can G(editör). *Onkoloji hemşireliğinde kanıttan uygulamaya konsensus*, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 2015: 107-122.
67. Yurtsever S. Kronik hastalıklarda yorgunluk ve hemşirelik bakımı. Cumhuriyet Üniversitesi HYO Dergisi, 2000 4(1): 16-20.
68. Bates DW, Schmitt W, Buchwald D, Ware NC, Lee J, Thoyer E et al. Prevalence of fatigue and chronic fatigue syndrome in a primary care practice. *Arch Int Med*, 1993, 153: 65-2759.
69. Sullivan PF, Kovalenko P, York TP, Prescott CA, Kendler KS. Fatigue in a community sample of twins. *Psychol Medicine*, 2003, 33: 263-281.
70. Bates DW, Buchwald D, Lee J, Kith P, Doolittle T, Rutherford C et al. Clinical laboratory test findings in patients with chronic fatigue syndrome. *Art in Med*, 1995, 155: 97-103.
71. Candansayar S, Coşar B. Asteni kavramının tarihsel gelişim ve günümüz tıbbındaki yeri. İçinde: Candansayar S(editör). *Yorgunluğun Halleri*, Peday Yayınları, 2003: 19-30.
72. Sparks S, Taylor C. *Nursing Diagnosis Referance Manual*. Üçüncü Baskı, USA, Springhouse, 1995: 96-98.
73. Sharpe M. Chronic fatigue syndrome: any progress?. *Current Opinions Psychiatry*, 1995, 8(2): 82-89.
74. Kroenke K. Kronik yorgunluk sendromu: gerçek midir?. *Postgrad Medicine*, 1991, 89(2): 6-44.
75. Shahar E, Lederer J. Astenic symptoms in a rural family practice epidemiologic characteristics and a proposed classification. *MDedge Family Medicine*, 1991, 32: 14-23.
76. Wessely S, Chalder T, Hirsch S, Wallace P, Wright D. The prevalence and morbidity of chronic fatigue and chronic fatigue syndrome: a prospective primary care study. *American Journal of Public Health*, 1997, 87: 1449-1455.
77. Kroenke K, Wood D, Mangelsdorff D, Meier NJ, Powell JB. Chronic fatigue in primary care: prevalence, patient characteristics and outcome. *The American Journal of Medicine*, 1988, 260: 929-934.
78. Brandao E, Janeira M, Cura P. Relationship between technical skills and game performance in youth basketball players. *Revista Portuguesa De Ciencias De Desporto*, 2003, 3(2): 121-171.
79. Lidor R, Cote J, Hackford D. Test or not to test?. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 2009, 7: 131-146.
80. Ivoilov AV, Smirnov YG, Carlson JS, Garkavenko AG. Effects of progressive fatigue on shooting accuracy. *The theory and practice of physical training culture*, 1981, 7: 12-14.
81. Legros P, Delignieres D, Durand M, Brisswalter J. Influence of physical effort on simple and choice reaction time in high-level basketball players. *Science and Sports*, 1992, 7: 9-14.
82. Kellis E, Katis A, Vrabas S. Effects of an intermitten exercise fatigue protocol on biomechanics of soccer kick performance. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sport*, 2006, 16: 44-334.
83. Lyons M, Al-nakeeb Y, Nevill A. The impact of moderate and high intensity total body fatigue on passing accuracy in expert and novice basketball players. *Journal of Sport Science and Medicine*, 2006, 5: 215-227.

84. Forestier N, Nougier V. The effects of muscular fatigue on the coordination of a multijoint movement in human. *Neuroscience Letters*, 1998, 252(3): 90-187.
85. Vecchio T, O'lear DK. Effectiveness of anger treatments for spesific anger problems: a meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 2004, 24(1): 15-34.
86. Kısaç Ş. Üniversite öğrencilerinin bazı değişkenlere göre sürekli öfke ve öfke ifade biçimi düzeyleri. *Mesleki Eğitim Dergisi, Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Mesleki Eğitim Dergisi*, 1999, 1(1): 63-74.
87. Balkaya F. Çok Boyutlu Öfke Envanterinin Geliştirilmesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uygulamalı Psikoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi, 2001.
88. Cenkseven F. Öfke yönetimi becerileri programının ergenlerin öfke ve saldırganlık düzeylerine etkisi. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 2003, 2(4): 153-167.
89. Kaya N, Solmaz Ş. Bir üniversite hastanesinin kulak burun boğaz kliniğinde çalışan hemşirelerin öfke ve öfke ifadesi. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi*, 2009, 1(2): 56-64.
90. Alberti R, Emmons M. *Atılğanlık Hakkınızı Kullanın*, Birinci baskı, Ankara, HYB Yayıncılık, 1998: 107-123.
91. Spielberger CD. *State-trait anger expression inventory*, Orlando, Florida, Psychological Assesment Resources, 1991.
92. Özer AK. Sürekli öfke ve öfke ifade tarzı ölçekleri ön çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi*, 1994, 31: 26-35.
93. Arslan C. Öfke ve öfkeyi ifade etme biçimlerinin, stresle başa çıkma ve kişilerarası problem çözme açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi(KUYEB)*, 2010, 10(1): 7-43.
94. Starner TM, Peters RM. Anger expression and blood pressure in adolescents. *The Journal of School Nursing*, 2004, 20(6): 335-342.
95. Albayrak B, Kutlu Y. Ergenlerde öfke ifade tarzı ve ilişkili faktörler. *Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2009, 2(3): 58-69.
96. Güleç H, Sayar K, Özkorumak E. Depresyon ve öfke denetimi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 2005, 16(2): 90-96.
97. Sala G. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Öğrencilerinin Öfke İfade Etme Biçimlerinin İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Yayımlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 1997.
98. Averill JR. *Anger and Agression: An Essay of Emotion*, New York, Springer-Verlag, 1982: 15-38.
99. Fryxell D. Personal, social and family charateristic of anger students. *Professional School Counseling*, 2000, 4: 86.
100. Smith DC, Furlong MJ. Correlates of anger hostility and agression in children and adolecents. In: Furlong MJ, Smith DJ (eds). *Anger Hostility and Agression: Assesment*, New York, Prevention and Invention Strategies For Youth, 1998: 15-38.
101. Balkaya F, Şahin NH. Çok boyutlu öfke ölçeği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 2003, 14: 192-202.
102. Üstün B, Akgün E, Partlak N. *Hemşirelikte İletişim Becerileri Öğretimi*, İzmir, Okullar Yayınevi, 2005: 129-131.
103. Eron LD. Parent-child interaction, television violence and agression of children. *Am Psychol*, 1982, 37: 197-211.
104. Baygöl E. Ergenin Öfke Tepkilerinin İncelenmesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Bilim Dalı, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bursa: Uludağ Üniversitesi, 1997.
105. Canbuldu S. Çok Boyutlu Öfke Envanteri'nin Uyarılama Çalışması. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Mersin: Mersin Üniversitesi, 2006.
106. Kiper İ. Saldırganlık Türlerinin Çeşitli Ekonomik, Sosyal ve Akademik Değişkenlerle İlişkisi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi, 1984.
107. Baltaş Z. Kavram olarak stres. *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü Pedagoji Dergisi*, 1984, 2: 211-220.
108. Vardar SA, Öztürk L, Vardar E, Kurt C. Ergen sporcu kızlarda egzersiz yoğunluğu ve öznel uyku kalitesi ilişkisi. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 2005, 6: 154-162.
109. Saygılı S, Akıncı AÇ, Arıkan H, Dereli E. Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesi ve yorgunluk. *Electronic Journal of ivocational Colleges*, 2011, 1-2.
110. Çalık İ, Alğun C. Yaşlılarda fiziksel aktivite ile uyku kalitesi arasındaki ilişki. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, 2013, 24(1): 110-117.
111. Güneş GY. Yaşlılarda Egzersizin Fiziksel Aktivite, Hareket Korkusu, Yorgunluk ve Uyku Kalitesine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2015.

112. Aktaş H, Şaşmaz TŞ, Kılınçer A, Mert E, Gülbal S, Külekçioğlu D ve ark. Yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeyi ve uyku kalitesi ile ilişkili faktörlerin araştırılması. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilim Dergisi*, 2015, 8(2): 1-70.
113. Üzüm H, Orhan M, Karlı Ü, Duş MK, Yerlikaya G, Gökgöz H. Spor yapan ve yapmayan bireylerin öfke tarzlarının incelenmesi. *AİBU Sosyal Bilimler Dergisi*, 2016, 16(6): 453-469.
114. Demir H, Sezan T, Demirel H, Yalçın YG, Altın M. Sporcuların öfke ifade tarzları. *Mehmet Akif Ersoy Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2017, 9: 408-414.
115. Badicu G. Physical activity and sleep quality in students of the physical education and sport of braşov. *Faculty of Physical Education and Mountain Sports*, 2018: 1-8.
116. Atenz AA. A review of empirically based physical activity program for middle-aged to older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 2001, 9(1): 38-55.
117. Buysse DJ, Charles F, Reynolds CF, Mak TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 1989, 28(7): 193-213.
118. Ağargün MY, Kara H, Anlar Ö. Pittsburgh uyku kalite indeksi'nin geçerliliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 1996, 7(2): 107-115.
119. Ergin G. Fizyoterapi Programı Alan Hastalarda Yorgunluk Ölçeği Checklist İndividual Strength Questionnaire(CIS) Türkçe Versiyonunun Geçerliliği. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, 2009.
120. Spielberger CD, Jacobs GA, Russell SF, Crane RJ. Assessment of anger: the state-trait anger scale. In: Butcher JN, Spielberger CD (eds). *Advances in personality assessment*, 2. Baskı, Hillsdale, Erlbaum, 1983: 159-187.
121. Savaşır I, Şahin NY. *Bilişsel davranışçı terapilerde değerlendirilmede sık kullanılan ölçekler*. No: 9, Ankara, Türk Psikologlar Derneği Yayınları, 1997.
122. Vural Ö, Eler S, Güzel NA. Masa başı çalışanlarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisi. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2010, 8(2): 69-75.
123. Ölçücü B, Vatansver Ş, Özcan G, Çelik A, Paktaş Y. Üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeyi ile depresyon ve anksiyete ilişkisi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2015, 294-303.
124. Connaughton J, Patman S, Pardoe C. Are the associations among physical activity, fatigue, sleep quality and pain in people with mental illness? A pilot study. *J Psychiatr Ment Health Nurs*, 2014, 21(8): 45-738.
125. Fernando C, Dimeo MD, Rolf DSD, Ulrike NF, Sebastian FMD, Joseph KMD. Effects of physical activity on the fatigue and psychologic status of cancer patients during chemotherapy. *American Cancer Society*, 1999, 85(10): 2273-2277.
126. Robert WM, Edward M, Erin MS, Rachael CG. Physical activity and quality of life in multiple sclerosis: intermediary roles of disability, fatigue, mood, pain, self-efficacy and social support. *Psychology Health & Medicine*, 2009, 14(1): 111-124.
127. Harma MI, Ilmarinen J, Knauth P, Rutenfranz J, Hanninen O. Physical training intervention in female shift workers: 1. the effects of intervention on fitness, fatigue, sleep and psychosomatic symptoms. *Ergonomics*, 1988, 31(1): 39-50.
128. Nas K, Birol ŞŞ, Temel V. Futbolcuların öfke tarzlarının bazı değişkenler açısından belirlenmesi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2016, 3(1): 1-12.
129. Akdeniz H, Demirci D, Sekban G, Yurtsever Y. Üniversite öğrencilerinin öfke düzeylerinin karşılaştırılması. *Muş Alparslan Üniversitesi Uluslararası Spor Bilimleri Dergisi*, 2017, 1:1.

EKLER

Ek-1.Etik Kurulu Onayı

Evrak Tarihi ve Sayısı: 07/12/2018-E.44578

T.C.
UŞAK ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER
BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU KARARLARI

TOPLANTI SAYISI: 12

KARAR TARİHİ: 05.12.2018

Üniversitemiz Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi gereğince, Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu, Kurul Başkanı Prof. Dr. Ali YILMAZ başkanlığında toplanarak gündem maddesinin görüşülmesine geçilmiştir.

KARAR 2018-74

Yüksek lisans öğrencisi Mehmet YILDIZ'ın Doç. Dr. Mustafa AKIL danışmanlığında yapmayı planladığı "Fiziksel Aktivite Seviyesinin Uyku Kalitesi, Yorgunluk ve Öfke Düzeylerine Etkisi" başlıklı araştırmasının ve bu araştırma kapsamında uygulanacak yöntemlerin etik açıdan uygun olduğuna oybirliği ile karar verilmiştir.

No	Üyenin Adı Soyadı	İmza	No	Üyenin Adı Soyadı	İmza
1	Prof. Dr. Ali YILMAZ Başkan	İMZA	4	Prof. Dr. Lütfi ÖZAV Üye	İMZA
2	Prof. Dr. Hüseyin YAŞAR Başkan Yardımcısı	İMZA	5	Prof. Dr. Mehmet KARAYAMAN Üye	İMZA
3	Prof. Dr. Adem SEZER Üye	İMZA	6	Prof. Dr. Sadiye TUTSAK Üye	İMZA
7	Prof. Dr. Bilal SEZER Üye	İMZA		Av. Zakire BAYRAKTAR DÜZGÜN Raportör	İMZA

ASLI GİDİYOR
AVUKAT
Zakire BAYRAKTAR DÜZGÜN

Ek-2. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu

ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ KISA FORM

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 görmesiniz bile her soruyu cevaplayın. Ev ve bahçe işlerinizi, işyerinde yaptığımız aktiviteleri, bir yerden bir yere gitmek için yaptıklarınızı, boş zamanlarınızda yaptığımız egzersiz veya spor gibi aktiviteleri düşünün.

Son 7 gün içinde 10 dakika ya da üstü süren nefesinizi hızlandıran, kuvvet gerektiren tüm yoğun faaliyetleri göz önünde bulundurun.

1. Son bir hafta içinde kaç gün ağırlık 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. Bugünlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

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

Geçen bir hafta içinde yaptığımız 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 yaptığımız yürüyüş olabilir.

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

Yürümedim. (7. Soruya geçiniz.) Haftada gün

6. Bugünlerden 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 dâhildir. Bu masanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken, otururken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.

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

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

Ek-3. Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi

Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)

Açıklamalar

Aşağıdaki sorular yalnızca geçen ayki uyku alışkanlıklarınızla ilgilidir. Cevaplarınız geçen ay içindeki gün ve gecelerin çoğuna uyan en doğru karşılığı belirtmelidir. Lütfen tüm soruları cevaplayınız.

- 1) Geçen ay, geceleri genellikle ne zaman yattınız? **YATIŞ SAATİ**
- 2) Geçen ay, geceleri uykuya dalmanız genellikle **ne kadar zaman (Dakika)** aldı?
- 3) Geçen ay, sabahları genellikle ne zaman kalktınız? **KALKIŞ SAATİ**
- 4) Geçen ay, geceleri gerçekten kaç saat uyudunuz? (Bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir) **BİR GECEDEKİ UYKU SÜRESİ.....SAAT**
- 5) Geçen ay aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?
 - a) **30 dakika içinde uykuya dalamadınız**
() Geçen ay boyunca hiç () Haftada birden az () Haftada bir veya iki kez () Haftada üç veya daha fazla
 - b) **Gece yarısı veya sabah erken uyandınız**
() Geçen ay boyunca hiç () Haftada birden az () Haftada bir veya iki kez () Haftada üç veya daha fazla
 - c) **Banyo yapmak/tuvalete gitmek üzere kalkmak zorunda kaldınız**
() Geçen ay boyunca hiç () Haftada birden az () Haftada bir veya iki kez () Haftada üç veya daha fazla
 - d) **Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz**
() Geçen ay boyunca hiç () Haftada birden az () Haftada bir veya iki kez () Haftada üç veya daha fazla
 - e) **Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız**
() Geçen ay boyunca hiç () Haftada birden az () Haftada bir veya iki kez () Haftada üç veya daha fazla
 - f) **Aşırı şekilde üşüdünüz**
() Geçen ay boyunca hiç () Haftada birden az () Haftada bir veya iki kez () Haftada üç veya daha fazla
 - g) **Aşırı şekilde sıcaklık hissettiniz**
() Geçen ay boyunca hiç () Haftada birden az () Haftada bir veya iki kez () Haftada üç veya daha fazla
 - h) **Kötü rüyalar gördünüz**
() Geçen ay boyunca hiç () Haftada birden az () Haftada bir veya iki kez () Haftada üç veya daha fazla

Ek-3. Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi

i) Ağrı duyduunuz

Geçen ay boyunca hiç Haftada birden az Haftada bir veya iki kez Haftada üç veya daha fazla

Diğer nedenler varsa lütfen belirtiniz

j) Geçen ay bu nedenlerden ne kadar sıklıkla uyku problemi yaşadınız?

Geçen ay boyunca hiç Haftada birden az Haftada bir veya iki kez Haftada üç veya daha fazla

6) Geçen ay, uyku kalitenizi bütünüyle nasıl değerlendirebilirsiniz?

Çok iyi Oldukça iyi Oldukça kötü Çok kötü

7) Geçen ay uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı (reçeteli veya reçetesiz) aldınız?

Geçen ay boyunca hiç Haftada birden az Haftada bir veya iki kez Haftada üç veya daha fazla

8) Geçen ay, araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında uyanık kalmak için zorlandınız?

Geçen ay boyunca hiç Haftada birden az Haftada bir veya iki kez Haftada üç veya daha fazla

9) Geçen ay, bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derece problem oluşturdu?

Hiç problem oluşturmadı Yalnızca çok az bir problem oluşturdu

Bir dereceye kadar problem oluşturdu Çok büyük bir problem oluşturdu

10) Bir yatak partneriniz veya oda arkadaşınız var mı?

Bir yatak partneri veya oda arkadaşı yok Diğer odada bir yatak partneri veya oda arkadaşı var

Partner aynı odada fakat aynı yatakta değil Partner aynı yatakta

Eğer bir oda arkadaşınız veya yatak partneriniz varsa ona geçen ay aşağıdaki durumları ne kadar sıklıkla yaşadığınızı sorun.

a) Gürültülü horlama

Geçen ay boyunca hiç Haftada birden az Haftada bir veya iki kez Haftada üç veya daha fazla

b) Uykuda iken nefes alıp vermeler arasında uzun aralıklar

Geçen ay boyunca hiç Haftada birden az Haftada bir veya iki kez Haftada üç veya daha fazla

c) Uyurken bacaklarda seğirme veya sıçrama

Geçen ay boyunca hiç Haftada birden az Haftada bir veya iki kez Haftada üç veya daha fazla

d) Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık

Geçen ay boyunca hiç Haftada birden az Haftada bir veya iki kez Haftada üç veya daha fazla

e) Uyurken olan diğer huzursuzluklarınız; lütfen belirtiniz.

Geçen ay boyunca hiç Haftada birden az Haftada bir veya iki kez Haftada üç veya daha fazla

Ek-4. Checklist Individual Strength Yorgunluk Ölçeği

CIS Yorgunluk Ölçeği Formu										
Checklist Individual Strength(CIS) Yorgunluk Ölçeği										
Bu sayfada 20 ifade bulacaksınız. Bu ifadelerden son iki hafta boyunca kendinizi nasıl hissettiğiniz hakkında bilgi edinilecektir. Sayın katılımcı durumların hiçbirini atlamadan cevap veriniz. 1 den 7 e kadar olan derecelendirme rakamlarından birini işaretleyiniz.										
1) Kendimi yorgun hissediyorum.	Evet, doğru.	1	2	3	4	5	6	7	Hayır, doğru değil.	
2) Kendimi oldukça canlı hissediyorum.	Evet, doğru.	1	2	3	4	5	6	7	Hayır, doğru değil.	
3) Herhangi bir durumu düşünmek çaba gerektiriyor.	Evet, doğru.	1	2	3	4	5	6	7	Hayır, doğru değil.	
4) Fiziksel olarak bitkin hissediyorum.	Evet, doğru.	1	2	3	4	5	6	7	Hayır, doğru değil.	
5) Canım her çeşit güzel şeyi yapmak istiyor.	Evet, doğru.	1	2	3	4	5	6	7	Hayır, doğru değil.	
6) Zinde hissediyorum.	Evet, doğru.	1	2	3	4	5	6	7	Hayır, doğru değil.	
7) Bir gün içinde oldukça fazla şey yapıyorum.	Evet, doğru.	1	2	3	4	5	6	7	Hayır, doğru değil.	
8) Herhangi bir şey yaparken dikkatimi iyi topluyorum	Evet, doğru.	1	2	3	4	5	6	7	Hayır, doğru değil.	
9) Kendimi güçsüz hissediyorum.	Evet, doğru.	1	2	3	4	5	6	7	Hayır, doğru değil.	
10) Gün boyunca fazla bir şey yapamıyorum.	Evet, doğru.	1	2	3	4	5	6	7	Hayır, doğru değil.	
11) İyi konsantre olabilirim.	Evet, doğru.	1	2	3	4	5	6	7	Hayır, doğru değil.	
12) Kendimi dinlenmiş hissediyorum.	Evet, doğru.	1	2	3	4	5	6	7	Hayır, doğru değil.	
13) Dikkatimi toplamakta zorluk çekiyorum.	Evet, doğru.	1	2	3	4	5	6	7	Hayır, doğru değil.	
14) Fiziksel olarak kendimi kötü hissediyorum.	Evet, doğru.	1	2	3	4	5	6	7	Hayır, doğru değil.	
15) Yapmak istediğim birçok planım var.	Evet, doğru.	1	2	3	4	5	6	7	Hayır, doğru değil.	
16) Çok çabuk yoruluyorum.	Evet, doğru.	1	2	3	4	5	6	7	Hayır, doğru değil.	
17) Yaptıklarımın memnun olmuyorum.	Evet, doğru.	1	2	3	4	5	6	7	Hayır, doğru değil.	
18) Bir şey yapmak için istek duymuyorum.	Evet, doğru.	1	2	3	4	5	6	7	Hayır, doğru değil.	
19) Düşüncelerim kolayca dağılıyor.	Evet, doğru.	1	2	3	4	5	6	7	Hayır, doğru değil.	
20) Fiziksel olarak iyi durumda olduğumu hissediyorum.	Evet, doğru.	1	2	3	4	5	6	7	Hayır, doğru değil.	

Ek-5. Sürekli Öfke ve Öfke İfade Tarzları Ölçeği

SÜREKLİ ÖFKE VE ÖFKE İFADE TARZLARI ÖLÇEĞİ

1. BÖLÜM: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatırken kullandıkları bazı ifadelere yer verilmiştir. Lütfen her bir ifadeyi dikkatlice okuyup, genel olarak nasıl hissettiğinizi sizi en iyi tanımlayan cümlelerin yanındaki kutucuğa işaretleyiniz.

ÖFKELENDİĞİMDE VEYA KIZDIĞIMDA...		Bana Hiç Uygun Değil	Bana Biraz Uygun	Oldukça Uygun	Tümüyle Uygun
1.	Çabuk parlarım.				
2.	Kızgın mizaçlıyım.				
3.	Öfkesi burnunda bir insanım.				
4.	Başkalarının hataları, yaptığım işi yavaşlatınca kızarım.				
5.	Yaptığım iyi bir işten sonra takdir edilmemek canımı sıkır.				
6.	Öfkelenince kontrolümü kaybederim.				
7.	Öfkelendiğimde ağzıma geleni söylerim.				
8.	Başkalarının önünde eleştirilmek beni çok hiddetlendirir.				
9.	Engellendiğimde içimden birilerine vurmak gelir.				
10.	Yaptığım iyi bir iş kötü değerlendirildiğinde çılına dönerim.				

Ek-5. Sürekli Öfke ve Öfke İfade Tarzları Ölçeği

2. BÖLÜM: Aşağıda kişilerin öfke ve kızgınlık tepkilerini tanımlarken kullandıkları bazı ifadelere yer verilmiştir. Lütfen her bir ifadeyi dikkatlice okuyup, öfke ve kızgınlık duyduğunuzda genelde ne yaptığınızı sizi en iyi tanımlayan cümlenin yanındaki kutucuğa işaretleyiniz.

ÖFKELENDİĞİMDE VEYA KIZDIĞIMDA...		Bana Hiç Uygun Değil	Bana Biraz Uygun	Oldukça Uygun	Tümüyle Uygun
11.	Öfkemi kontrol ederim.				
12.	Kızgınlığımı gösteririm.				
13.	Öfkemi içime atarım.				
14.	Başkalarına karşı sabırlıyım.				
15.	Somurtur ya da surat asarım.				
16.	İnsanlardan uzak dururum.				
17.	Başkalarına iğneli sözler söylerim.				
18.	Soğukkanlılığımı korurum.				
19.	Kapıları çarpmak gibi şeyler yaparım.				
20.	İçin için köpürürüm ama gösteremem.				
21.	Davranışlarımı kontrol ederim.				
22.	Başkalarıyla tartışırım.				
23.	İçimde, kimseye söyleyemediğim kinler beslerim.				
24.	Beni çileden çıkaran her neyse saldırırım.				
25.	Öfkem kontrolden çıkmadan kendimi durdurabilirim.				
26.	Gizliiden gizliye insanları epeyce eleştiririm.				
27.	Belli ettiğimden daha öfkeliyimdir.				
28.	Çoğu kimseye kıyasla çabuk sakinleşirim.				
29.	Kötü şeyler söylerim.				
30.	Hoşgörülü ve anlayışlı olmaya çalışırım.				
31.	İçimden insanların fark ettiğinden daha fazla sinirlenirim.				
32.	Sinirlerime hâkim olamam.				
33.	Beni sinirlendirene ne hissettiğimi söylerim.				
34.	Kızgınlık duygularımı kontrol edebilirim.				

TEŞEKKÜR

Bu tezin konusunun belirlenmesinden, sürecin planlanmasına, yürütülmesine ve bitirilmesine kadar olan süreçteki tüm ayrıntılarda ayrı ayrı emekleri olan bilgi ve tecrübeleriyle her zaman yol gösterici olan, değerli zamanını her yardıma ihtiyacım olduğunda benimle paylaşan, her zaman Őukran ve minnet ile anacağım tez danışmanım Doç. Dr. Mustafa AKIL'a

Varlıklarıyla bana her daim güç ve mutluluk veren eşime ve oğluma, hayatımın her anında yanımda olan ve yüksek lisans sürecindeki ilgi ve alakalarıyla her zaman motivasyon kaynağım olan anneme ve babama, yabancı kaynakların çevirilerinde yardımları olan kardeşim BüŐra DAĞDEMİR'e ve eŐi Veysel DAĞDEMİR'e, verilerin toplanması sürecinde bana önemli yardımları bulunan kuzenim Duygu YILDIZ'a ve arkadaşım Halil ÇOHADAR'a teşekkürlerimi sunarım.

UŞak-2019

Mehmet YILDIZ

ÖZGEÇMİŞ

<u>Kişisel Bilgiler</u>
<p>Adı Soyadı: Mehmet YILDIZ Doğum tarihi: 30.01.1986 Doğum yeri: Uşak Medeni hali: Evli Uyruğu: T.C. Adres: Cumhuriyet Mahallesi Kolej Sokak No: 45 Kat:1 Daire:2 <u>UŞAK</u> Tel: 05555572527 E-mail: mehmetyildiz527@hotmail.com</p>
<u>Eğitim</u>
<p>Lise: Uşak İzzettin Çalışlar Lisesi Lisans: Gazi Üniversitesi – Kırşehir Beden Eğitimi Spor ve Yüksekokulu Yüksek Lisans: Uşak Üniversitesi – Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Ana Bilim Dalı</p>
<u>Mesleki/Akademik Deneyim</u>
<p>07.12.2010 tarihinden bu yana Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okullarda beden eğitimi öğretmeni olarak görev yapmaktayım.</p>
<u>Yayımlar</u>
<p>Yayın: 1-Fiziksel Aktivite Düzeyinin Uyku Kalitesine Etkisi (2. Uluslararası Herkes İçin Spor ve Wellness Kongresi). *Mehmet YILDIZ, **Doç. Dr. Mustafa AKIL 2-Fiziksel Aktivite Seviyesinin Yorgunluk Seviyesine Etkisi (2. Uluslararası Herkes İçin Spor ve Wellness Kongresi).*Mehmet YILDIZ, **Doç. Dr. Mustafa AKIL 3- 11-14 Yaş Grubu Çocukların Sosyo-Demografik Özellikleri, Motor Performans Düzeyleriyle Yaşam Kaliteleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi).*Dr. Öğr. Üyesi Elif TOP, **Mehmet YILDIZ</p>