

**T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



**40-60 YAŞ ARASINDAKİ KADINLARDA
UYKUYA ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Derya KARAKAŞ

Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Anabilim Dalı

Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Tezli Yüksek Lisans Programı

HAZİRAN 2020

**T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



**40-60 YAŞ ARASINDAKİ KADINLARDA
UYKUYA ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Derya KARAKAŞ
(181208018)**

**Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Anabilim Dalı
Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Tezli Yüksek Lisans Programı**

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Mustafa Kamil ÖZER

HAZİRAN 2020



T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

Yüksek Lisans Tez Onay Belgesi

Enstitümüz, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Tezli Yüksek Lisans Programı 181208018 numaralı öğrencisi Derya KARAKAŞ'ın "40-60 Yaş Arasındaki Kadınlarda Uykuya Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi" adlı tez çalışması Enstitümüz Yönetim Kurulunun 29.05.2020 tarih ve 2020/09 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından *ayr. belge* ile Yüksek Lisans tezi olarak *Kabul* edilmiştir.

Öğretim Üyesi Adı Soyadı

İmzası

Tez Savunma Tarihi : 10.06.2020

1) Tez Danışmanı: Prof. Dr. Mustafa Kamil ÖZER

2) Jüri Üyesi : Doç. Dr. Yeliz PINAR

3) Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Ayla TAŞKIRAN

Not: Öğrencinin Tez savunmasında **Başarılı** olması halinde bu form imzalanacaktır. Aksi halde geçersizdir.

YEMİN METNİ

Çalışmam süresince etik dışı bir davranış sergilemeden hazırladığım tezimdiki ulaşamadığım bütün bilgiler için kaynak göstererek çalışmamda yer verdim ve kaynakçada ilgili çalışmaları gösterdim. Bu tez çalışmasının yazım safhasında kişi ve kurumların telif haklarını ihlal eden bir davranış sergilemediğimi beyan ederim.
(...../...../2020)

Derya KARAKAŞ

ÖNSÖZ

Yüksek lisans öğrenimim boyunca ve bu tezin hazırlanması sırasında bilgi ve tecrübesiyle bana yol gösteren değerli hocam aynı zamanda tez danışmanım Prof. Dr. Mustafa Kamil ÖZER'e içten teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Sevgileri ve destekleriyle her zaman yanımda olan, beni bugünlere getiren ve yaptıkları fedakarlıkları hiçbir zaman ödeyemeyeceğim değerli aile büyüklerime sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Son olarak çalışmalarım esnasında manevi desteklerini hiç esirgemeyen sevgili eşim Uğur KARAKAŞ'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Haziran 2020

Derya Karakaş

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖNSÖZ.....	iii
İÇİNDEKİLER	iv
KISALTMALAR	vi
ÇİZELGE LİSTESİ.....	vii
ŞEKİL LİSTESİ.....	viii
ÖZET.....	ix
ABSTRACT.....	x
1. GİRİŞ	1
1.1 Problem Cümlesi	2
1.1.1 Alt problemler.....	2
1.2 Araştırmanın Önemi	2
1.3 Araştırmanın Amacı	3
1.4 Hipotez	3
1.5 Varsayımlar	3
1.6 Sınırlılıklar.....	4
2. GENEL BİLGİLER.....	5
2.1 Uyku	5
2.1.1 Uykunun tanımı	5
2.1.2 Uyku-uyanıklık döngüsü (sirkadiyen ritim)	6
2.1.3 Uyku gereksinimi.....	6
2.1.4 Uykunun evreleri	7
2.1.5 Uykunun işlevi.....	8
2.1.6 Uyku kalitesini etkileyen faktörler (uyku hijyeni).....	9
2.1.7 Uyku kalitesinin ölçülmesi	12
2.2 Yaşam Kalitesi	13
2.2.1 Yaşam kalitesini etkileyen faktörler	15
2.2.2 Yaşam kalitesinin boyutları	15
2.2.3 Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi	16
2.3 Fiziksel Aktivite	17
2.3.1 Fiziksel aktivite olarak kabul edilen etkinlikler.....	18
2.3.2 Fiziksel aktiviteyi etkileyen faktörler	18
2.3.3 Fiziksel aktivitenin değerlendirilmesi.....	19
2.3.4 Fiziksel aktivite şiddetinde kullanılan ölçüm	19
2.3.5 Fiziksel aktivite ve sağlık	20
2.3.6 Fiziksel aktivite ve obezite	21
2.3.7 Fiziksel aktivite ve uyku	22
2.4 Beden Kütle İndeksi (BKİ).....	23
3. GEREÇ VE YÖNTEM	25
3.1 Araştırma Modeli	25
3.2 Evren ve Örneklem.....	25
3.3 Verilerin Toplanması Yöntemi.....	25
3.4 Katılımcıların Bireysel Özellikleri	26

3.5 Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ).....	26
3.6 Yaşam Kalitesi Formu (SF-36)	27
3.7 Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)	28
3.8 Verilerin Analiz Yöntemi	29
4. BULGULAR	30
5. TARTIŞMA	42
5.1 Katılımcıların Demografik Bilgilerine Göre Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi	42
5.2 Katılımcıların Yaşam Kalitesine Göre Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi ...	45
5.3 Katılımcıların Fiziksel Aktivite Durumuna Göre Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi	46
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	48
KAYNAKLAR	50
EKLER	56
ÖZGEÇMİŞ	63

KISALTMALAR

BKİ	: Beden Kütle İndeksi
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü
PUKİ	: Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi
SF-36	: Yaşam Kalitesi Formu
MET	: Metabolik Eşik
IPAQ	: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
Cm	: Santimetre
M	: Metre
Kg	: Kilogram
FA	: Fiziksel Aktivite
Kg/m²	: Kilogram/metrekare
P	: Anlamlılık düzeyi
R	: İlişki düzeyi
N	: Katılımcı sayısı
\bar{x}	: Ortalama
Ss	: Standart Çarpma
±	: Artı eksi
<	: Yüzde
>	: Büyüktür
%	: Yüzde

ÇİZELGE LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge 2.1: Yaşam Kalitesine Ait Kavramlar	14
Çizelge 2.2: DSÖ Verilerine Göre Uluslararası Obezite Sınıflandırması	24
Çizelge 4.1: Katılımcıların Demografik Özellikleri	31
Çizelge 4.2: Katılımcıların PUKİ Toplam ve Alt Bileşenler Puan Ortalamaları	32
Çizelge 4.3: Katılımcıların SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeğine Göre Aldıkları Puanların Ortalamaları	32
Çizelge 4.4: Katılımcıların Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketine Göre Aldıkları Puanların Ortalamaları	33
Çizelge 4.5: Katılımcıların Yaş Kategorilerine Göre PUKİ Puanlarının Ortalamaları	33
Çizelge 4.6: Katılımcıların SF-36 Alt Boyut Puanlarıyla PUKİ Alt Boyut Puanlarının İlişkisi	34
Çizelge 4.7: Katılımcıların Uluslararası Fiziksel Aktivite Puanlarıyla PUKİ Alt Boyut Puanlarının İlişkisi	34
Çizelge 4.8: Katılımcıların Yaş, Eğitim düzeyi, Gelir Düzeyi, Çocuk sayısı, Sigara Alışkanlığı ve Alkol Alma Durumlarıyla PUKİ Alt Boyut Puanlarının İlişkisi	35
Çizelge 4.9: SF-36 Alt Boyut Puanlarının PUKİ Kategorilerine Göre Ortalama ve Standart Sapma Değerlerinin Karşılaştırılması (Mann Whitney-U Testi).....	36
Çizelge 4.10: Eğitim, Meslek, Çocuk Sayısı, Sosyoekonomik Durum ve Gelir Düzeyi Bakımından PUKİ Kategorilerine Göre Dağılımlarının Karşılaştırılması.....	38
Çizelge 4.11: Yaş, Beden Kütle İndeksi ve Fiziksel Aktivite Düzeyleri bakımından PUKİ Kategorilerine Göre Dağılımlarının Karşılaştırılması.....	39
Çizelge 4.12: Sigara ve Alkol Kullanımı Bakımından PUKİ Kategorilerine Göre Dağılımlarının Karşılaştırılması	40
Çizelge 4.13: Fiziksel Aktivite Puanlarının PUKİ Kategorilerine İle Dağılımlarının Karşılaştırılması.....	41

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1: Uyku Döngüsü.....	7
Şekil 4.1: Fiziksel Aktivite Düzeylerine Göre PUKİ Puanlarının Durumu	37

40-60 YAŞ ARASINDAKİ KADINLARDA UYKUYA ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

ÖZET

Bu çalışmanın amacı 40-60 yaş arasındaki kadınlarda uykuya etki eden faktörlerin incelenmesidir. İstanbul'da ikamet eden kadınlar araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklem grubunu ise İstanbul/Çekmeköy'e bağlı iki farklı mahallede ve farklı sosyoekonomik düzeylere sahip 300 gönüllü kadın oluşturmaktadır. Çalışmada, Buysse ve arkadaşları (1989)'nın geliştirdiği ve Türkçe uyarlamasını Ağargün ve arkadaşları (1996)'nın yaptığı Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ); Ware ve Sherbourne (1992)'nin geliştirdiği ve Koçyiğit ve ark. (1999) 'nın Türkçe uyarlamasını yaptığı Yaşam Kalitesi Formu (SF-36); Craig ve arkadaşları 'nın (2003) geliştirdiği ve Öztürk (2005)'ün Türkçe uyarlamasını yaptığı Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) kullanılmıştır. Ayrıca kişilerin yaş, BKİ, gelir durumu, oturdukları semt, çocuk sayısı, eğitim durumları, meslekleri, sigara kullanma alışkanlıkları, alkol kullanma alışkanlıklarından oluşan demoŞekil bilgiler formu da kullanılmıştır. Betimleyici istatistik analizinin kullanıldığı çalışmada, kadınlarda uykuya etki eden faktörleri tespit etmek amacıyla kişisel değişkenler, fiziksel aktivite ve yaşam kaliteleri arasında ki ilişki düzeyleri değerlendirilmiştir.

Araştırma verileri IBM SPSS 22 paket programında aritmetik ortalama, standart sapmaları hesaplanmıştır. Verilerin farklılıklarını belirlemek için nonparametrik testler uygulanmıştır. Verilerin analizinde yüzde, frekans, Mann Whitney-U, Kruskal Wallis, Ki-Kare ve ilişkileri incelemek içinde spearman korelasyon testi uygulandı. İstatiksel işlemlerde 0,05 ilişki değeri kabul edildi.

Araştırmaya katılan katılımcıların %45,9'u 45 yaşın altındadır. Katılımcılar, BKİ verilerine göre %58,4 'ü normal kiloda, %31,5'i fazla kilolu ve %8,7'si ise obezite kategorisinde yer almaktadır. Katılımcıların yaş kategorilerine göre PUKİ puanlarının ortalamaları <45 yaş (6,48 ± 2,90); >54 yaş (6,15 ± 2,71); 50-54 yaş (6 ± 3,96); 45-49 yaş (5,08 ± 2,31) ve toplam (6,03±2,99)'dır. Orta ve Yüksek düzeyde fiziksel aktivite yapanların uyku kalitelerinin iyi; düşük düzeyde fiziksel aktivite yapanların ise uyku kalitelerinin kötü olduğu tespit edilmiştir (p<0,05). Kİ Kare istatistik verilerinde BKİ ile PUKİ kategorilerini değerlendirdiğimizde normal kilolu katılımcıların uyku kaliteleri iyi; fazla kilolu katılımcıların ise uyku kalitelerinin kötü olduğu tespit edilmiştir (p<0,05).

Anahtar Kelimeler: *Uyku kalitesi, Yaşam Kalitesi, Fiziksel Aktivite*

40-60 YEARS OLD WOMEN AFFECTING SLEEP INVESTIGATION OF FACTORS

ABSTRACT

The aim of this study is to investigate the factors affecting sleep in women between the ages of 40-60. The research population consists of women living in Istanbul. The sample group of the study consists of 300 volunteer women in different neighborhoods and different socioeconomic levels in İstanbul / Çekmeköy. Pittsburg Sleep Quality Index (PUKI) developed by Buysse et al. (1989) and adapted to Turkish by Ağargün et al. Developed by Ware and Sherbourne (1992), Koçyiğit et al. (1999) 's Quality of Life Form (SF-36) adapted to Turkish; The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) developed by Craig et al. And adapted by Öztürk (2005) in Turkish was used. In addition, demographic information form consisting of individuals' age, BMI, income status, neighborhood, number of children, educational status, professions, smoking habits, alcohol use habits were also used. In the study using descriptive statistical analysis, in order to determine the factors affecting sleep in women, the relationship levels between personal variables and physical activity and quality of life were evaluated.

Research data In IBM SPSS 22 package program, arithmetic mean and standard deviations were calculated. Nonparametric tests were applied to determine the differences of the data. In the analysis of the data, a spearman correlation test was applied to examine the percentage, frequency, Mann Whitney-U, Kruskal Wallis, Chi-Square and relationships. In statistical operations, 0.05 significance value was accepted.

45.9% of the respondents are under the age of 45. According to BMI data, participants are in the category of 58.4% in normal weight, 31.5% in overweight and 8.7% in obesity category. According to the age categories of the participants, the mean scores of PUKI scores <45 years (6.48 ± 2.90); >54 years old (6.15 ± 2.71); 50-54 years (6 ± 3.96); It is 45-49 years old (5.08 ± 2.31) and total (6.03 ± 2.99). Good sleep quality of those doing moderate and high physical activity; it was found that those who performed low levels of physical activity had poor sleep quality ($p < 0,05$). When we evaluate the BMI and PUKI categories in the KI square statistical data, the sleep quality of normal weight participants is good; and overweight participants were found to have poor sleep quality ($p < 0,05$).

Keywords: *Sleep quality, Quality of Life, Physical Activity*

1. GİRİŞ

İnsan birçok gereksinimi olan aynı zaman da fizyolojik, psikolojik ve sosyokültürel faktörler tarafından etki altında olan bir canlıdır. Beden ve ruh sağlığı için bu gereksinimlerin karşılanması gerekmektedir. Yeme-içme bu gereksinimlerin başında yer alırken aynı zamanda uyku da diğer gereksinimler kadar önem arz etmektedir. Bir insan, ömrünün 1/3 oranını uykuda geçirdiğini düşündüğümüzde uykunun ne kadar gerekli bir ihtiyaç olduğunu daha iyi anlayabiliriz.

Günümüze kadar uyku üzerine birçok araştırma yapılmıştır ve araştırmalar halen devam etmektedir. İnsanoğlu için bilinmesi gereken hala gizemini koruyan uyku araştırmacılar tarafından farklı şekillerde tanımlanmıştır. Birçok araştırmada, kişilerin sağlık durumunu ve yaşama ait kalitelerini olumlu veya olumsuz etkileme gücüne sahip bir kavram olarak ifade edilmiştir. Uyku, fizyolojik, psikolojik ve sosyal boyutlarıyla bütün bir kavramı oluşturmaktadır.

Uyku kalitesini etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörlerin başında kişinin demografik bilgileri ve bazı alışkanlıkları gelmektedir. Bunlar; yaş, cinsiyet, meslek, gelir durumu, çalışma saatleri, sigara tüketimi, alkol tüketimi, çocuk sayısı, fiziksel aktivite, yaşam kalitesi vb.

Fiziksel aktivite, gün içinde ki hareket becerimizin artırılması, psikolojik ve fizyolojik dinlenmelerin gerçekleşmesi için hayatımızda olması gereken bir yaşam şeklidir. Düzenli yapılan fiziksel aktivite, gün içinde yaşadığımız her türlü stresten uzaklaşmamızı sağlarken ruhen dinlenmemize katkı sağlamaktadır. Psikolojik olarak huzurlu olma, uykuya dalma süresinin kısalmasını sağlarken uyku kalitesinin de iyi yönde yükselmesine yardımcı olmaktadır. Yapılan fiziksel aktivitenin çeşidi, süresi ve yapıldığı zaman dilimi uyku kalitesini etkileyebilmektedir. Unutmamak gerekir ki uyku, kaslar ve dokularda ki yıkımların onarıldığı bir süreçtir. Bundan dolayı uyku kalitesi, ertesi gün gerçekleştirilecek fiziksel aktivitenin verimliliği içinde önemlidir. Bir döngü olan yaşam içinde uyku kalitesinin artırılması için fiziksel aktivitenin yapılması gerekli olduğu kadar, daha kaliteli bir fiziksel aktivitenin yapılması içinde uykunun kalitesi aynı şekilde öneme sahiptir. Çağımızın hastalığı olan hareketsizlik

kişilerin yaşam ve uyku kalitesinde olumsuz etkilere sebep olabilmektedir. Bu nedenle fiziksel aktivite kişilerin yaşamında mutlaka olması gereken bir olgudur.

Kişilerin yaşam şekilleri, çalışma saatleri, meslekleri, gelir durumları ve daha birçok faktör yaşam kalitesini etkilemektedir. Fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik faktörler yaşam kalitesinde önemli bir yer tutarken uyku üzerinde de etkileri bulunmaktadır. Kişilerin sosyal ve iş yaşamlarında ki stres ve olumsuzluklar uykuya dalma süresinde sürelerin uzamasına sebep olurken kaliteli zamanın azalmasına neden olmaktadır.

1.1 Problem Cümlesi

40-60 yaş arasındaki kadınlarda uyku kalitesi ile yaşam kalitesi, fiziksel aktivite ile demoŞekil bilgiler ve bazı alışkanlıklar arasında bir ilişki var mıdır?

1.1.1 Alt problemler

Katılımcıların uyku kalitesi ile demoŞekil bilgiler (yaş, eğitim, meslek, gelir düzeyi, çocuk sayısı, sosyoekonomik düzey, sigara alışkanlığı, alkol alma ve beden kütle indeksi) arasında ilişki var mıdır?

Katılımcıların uyku kalitesi ile fiziksel aktivite durumları arasında ilişki var mıdır?

Katılımcıların uyku kalitesi ile yaşam kalitesi arasında ilişki var mıdır?

1.2 Araştırmanın Önemi

Uyku yaşam kalitesi üzerinde etkisi olan bir fonksiyondur. Yaşam kalitesinin düşmesi, kişilerin sosyal hayatlarında ki iletişimlerin bozulmasına, iş veriminin düşmesine ve sosyal bağlarının zayıflamasına sebep olacak nitelikte bir etkiye sahiptir. İnsan hayatının 1/3'ünü oluşturan uyuma eylemi, yaşamsal fonksiyonların devamı için büyük bir öneme sahiptir. Gün içinde dokular ve kaslarda oluşan yıkımların iyileşebilmesi, fizyolojik dinlenmelerin gerçekleşerek sonraki günler için ihtiyacımız olan enerjiye sahip olmak için sağlıklı bir uyku evresi yaşamamız gerekmektedir.

Uyku, yaşamı etkileyen ve yaşamdan etkilenen bir fonksiyon olmasından dolayı birçok araştırmacının üzerinde durduğu bir konudur. Uyku kalitesi iyi olan bireylerin yaşam kalitelerinde de artış görünürken, uyku kalitesi kötü olanların yaşam kalitelerinin de düşük olduğu bilinmektedir.

Kişilerin fiziksel aktivite durumları yaşam kalitesi ile ilişkili bir faktördür. Yapılan aktivitenin çeşidi, süresi ve yapıldığı zaman aralığının ise uyku üzerinde etkileri bulunmaktadır. Gündüz erken saatlerde ve öğlen saatlerinde yapılan aktivitelerin uykuya etkisi bulunmaz iken öğleden sonra ve akşam saatlerinde yapılan aktivitelerin uyku üzerinde olumlu etkileri bulunmaktadır.

Alan bazında uyku üzerinde yapılan araştırmalar uykunun işlevini ve yaşamdaki fonksiyonlarını tespit etmek için önem arz etmektedir. Bu nedenle yapılan araştırmanın alan yazınına kaynak oluşturması amaçlanmaktadır.

1.3 Araştırmanın Amacı

Araştırmada, 40-60 yaş arasındaki kadınlarda uykuya etki eden faktörlerin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Katılımcılara ait olan demografik bilgilerin ve bazı alışkanlıkların uykuya etkisini belirlemek,

Yaşam kalitesinin uykuya etkisini belirlemek,

Fiziksel aktivite durumunun uykuya etkisini belirlemek amacıyla araştırmamız gerçekleştirilmiştir.

1.4 Hipotez

Katılımcıların uyku kalitesi ile demografik bilgiler (yaş, eğitim, meslek, gelir düzeyi, çocuk sayısı, sosyoekonomik düzey, sigara alışkanlığı, alkol alma ve beden kütle indeksi) arasında ilişki vardır.

Katılımcıların uyku kalitesi ile fiziksel aktivite durumları arasında ilişki vardır.

Katılımcıların uyku kalitesi ile yaşam kalitesi arasında ilişki vardır.

1.5 Varsayımlar

Çalışma grubunun, araştırmanın evrenini temsil ettiği varsayılmaktadır.

Katılımcıların doğru ve objektif cevaplar verdiği varsayılmaktadır.

1.6 Sınırlılıklar

Araştırmamızın sınırlılıkları;

İstanbul/Çekmeköy' de belirlenen Nazlı Sokak ve Fibalife sitesinde yaşayan yaşları 40-60 arasında olan araştırmamıza katılım gösteren 300 kişi ile sınırlıdır.

Araştırmada veri toplama araçları olan PUKİ, IPAQ, SF-36 ve araştırmacının oluşturduğu kişisel bilgi formuyla elde edilen veriler ile sınırlıdır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Uyku

2.1.1 Uykunun tanımı

Fiziksel ve ruhsal yönden sağlıklı olmanın temel ögesi olan uyku, vücudun dinlenmesi için hareket eyleminin olmadığı bir durumdur. Vücudun yaşam için hazırlanması ve yenilenmesi durumudur (Karagözoğlu ve ark. 2007, Guyton ve Hall 2001). Uyku; fizyolojik, psikolojik ve sosyal boyutları içeren, bireylerin yaşam kalitesini etkileyen genel sağlığın en temel gereksinimidir. 24 saatlik bir zaman diliminde ortalama olarak sekiz saatlik uyku ihtiyacı olduğu var sayılan bir insanın uykuda geçen zamanı tüm yaşamının 1/3'ünü oluşturur. Fizyolojik olduğu kadar psikolojik etkileri de olan uyku yaşam kalitemiz için vazgeçemeyeceğimiz bir ihtiyaçtır.

Literatür incelendiğinde, uyku ile ilgili farklı tanımların olduğu görülmektedir. Mathews (2008), uyku için yapmış olduğu tanımda beyin fonksiyonlarının sağlıklı bir şekilde devamı için gereken bir ihtiyaç olduğundan bahsetmiştir. Khorshid (1996) ise tanımında kişilerin uygun uyaranlar ile uyandırabileceği bilinçsizlik halinden bahsetmiştir. Farklı bir tanımda ise organizmanın çevre ile olan iletişimin farklı bir devinim ile tersine çevrilebilir şekilde kısa bir zaman için belli aralıklar ile kaybolması eylemi olarak bahsedilmektedir (Aydın ve Özgen, 1998)

Uyku, insan ömrüne olan katkısı, bireylerin sosyal yaşamlarında ki psikolojilerini etkileyen yapısı göz önüne alındığında bilim dünyasında önemli bir araştırma konusu olmaktadır (Karadağ, 2007). Uyku kalitesinin bozulması bireylerin günlük fiziksel aktivitelerinde bozulmalara, konsantrasyon gibi mental yeteneklerinin azalmasına ve enerjilerinin düşmesine yol açmaktadır. Özetle, uyku kişilerin sağlık durumunu ve yaşama ait kalitelerini olumlu veya olumsuz etkileme gücüne sahip bir kavramdır. Uyku, fizyolojik, psikolojik ve sosyal boyutlarıyla bütün bir kavramı oluşturmaktadır. Bu sebeplerden dolayı, bireyin iyilik durumunu ve yaşam kalitesini etkileyen önemli bir değişkendir.

2.1.2 Uyku-uyanıklık döngüsü (sirkadiyen ritim)

Sirkadiyen kelimesi latince " circadien " den gelen ve vücut işlevlerinin bir gün içinde düzenli olarak işleyişine verilen isimdir. 24 saat içinde uyku-uyanıklık döngüsü ya da gece-gündüz kavramlarından oluşan sirkadiyen ritim, bir insanın belirli saatlerde uykuya dalmasını ve uyanmasını sağlayan biyolojik saatini meydana getirir. Psikolojik durum değişiklikleri, metabolik aktiviteler, kalp hızı, vücut sıcaklığı, kan basıncı, hormon salınımı ve kişisel performans değişiklikleri sirkadiyen ritimde etkilemektedir (Guyton ve Hall 2001).

İçsel faktörlerle birlikte dışsal faktörlerinde sirkadiyen ritim üzerinde etkili olduğu bilinmektedir (Hall, 1998). Isı ve ışık, sirkadiyen ritmi etkileyen en önemli faktörlerdir.

Yaşam döngüsünde sirkadiyen ritmin önemi bilinen bir gerçeği ortaya koymaktadır. İnsanların fiziksel aktivitelerdeki performansları farklı zaman dilimlerinde hissedilir bir şekilde ayrılmaktadır. Bazı insanlar, sabah erken saatlerde fiziksel aktivitelerde performanslarının üst sınırındayken, bazıları ise günün farklı saat ve safhalarında bu üst sınırları yaşamaktadır. Yaşam şekilleri sirkadiyen ritim üzerinde doğrudan etkileri olan bir faktördür. Kişilerin yaşam şekillerini etkileyen en önemli değişen mesai saatleridir.

Uyku ve uyanıklık döngüsünün bozulması kişilerin enerji metabolizmalarında bozulmalara neden olmaktadır. Bunun sonucu olarak obezite ve obezitenin oluşturduğu sağlık sorunları ile karşılaşma ihtimalleri çoğalmaktadır (Laposky ve ark., 2008).

2.1.3 Uyku gereksinimi

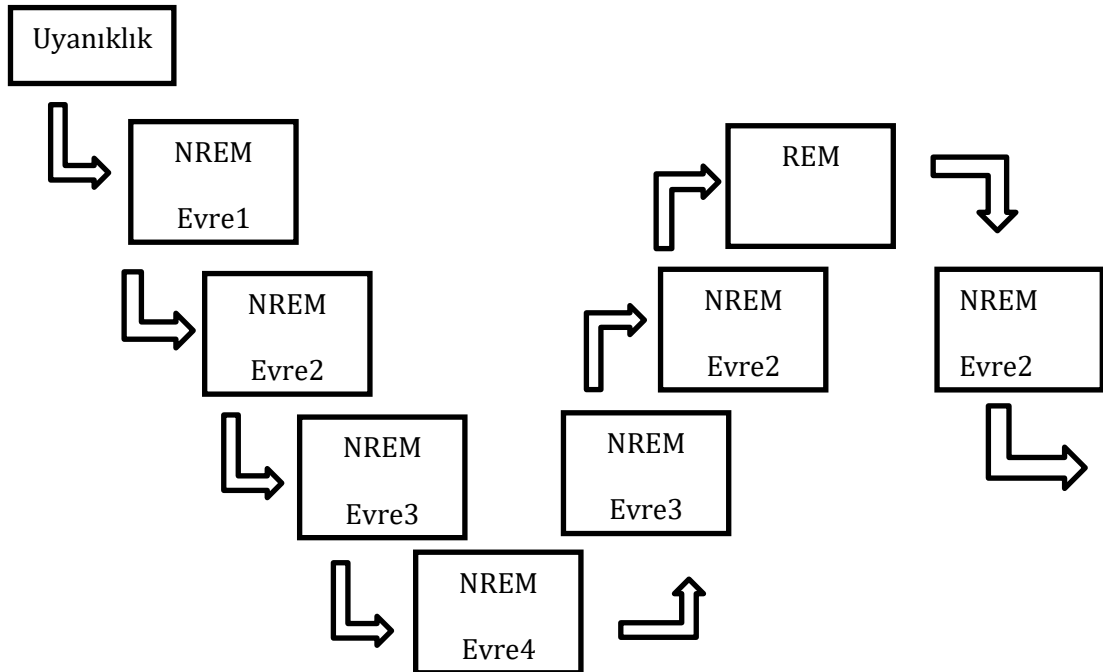
Biyolojik ihtiyaçlarımız içinde en önemlilerinden birisi muhakkak ki uykudur. Uyku süresi her bireyde farklılık göstermektedir. Aynı zamanda genetik faktörlerde uyku süresini etkilemektedir. Yaş, cinsiyet, kişinin fiziksel aktivite düzeyi, çalışma saatleri, beslenme alışkanlıkları, sağlık durumu gibi birçok değişkende bireylerin uyku ihtiyacında farklılıklara sebep olmaktadır. 0-3 ay arasındaki bir bebek günün 3/2'sini uykuda geçirirken, 6. aydan itibaren günün 1/2 'sini uykuda geçirmektedir. Ergenlik döneminde uyku süresi ortalama 8 saattir. Yetişkinlerde ise yeterli bir uyku süresi 6 ile 8 saat olarak ifade edilmektedir. Psikolojik etkenler, dışsal faktörler gibi

olumsuz faktörler ise uyku süresinin kısalmasına ve uyku kalitesinin bozulmasına neden olmaktadır. İlerleyen yaşlarda ise yatakta geçirilen süre uzarken uyku süresi kısalmaktadır. 60'lı yaşlardan itibaren günlük 6 saatlik uyku süresi yeterli bir uyku olarak kabul edilmektedir.

Uyku kalitesinin bozulması sonucu kardiyovasküler sistemde bozulmalar, hipertansiyon, obezite gibi klinik bulguların görülme ihtimalini yükseltmektedir ve bu bulgular ise ölüm riskini artırmaktadır. Araştırmalar, günlük uyku ihtiyacını yeterli oranda karşılayamayan bireylerin obezite riskinin yüksek olduğunu vurgulamaktadır (Stamatakis ve Brownson 2008).

2.1.4 Uykunun evreleri

Uyku üzerinde yapılan çalışmalar 1929 yılında Berger tarafından EEG yöntemiyle bireylerin beyin aktivitelerinin gözlenmesi ile başlamıştır. Kletiman (1957) uyku evrelerinden REM'i tekrarlanan ve birbiri ile ilişkili bir niteliğe sahip uyku hali olarak tanımlamaktadır. Uykunun temel beş evresi ile ilgili standart bir terminoloji çalışması ise Rechtschaffen ve Kales tarafından gerçekleştirilmiştir (Rechtschaffen ve Kales, 1968).



Şekil 2.1: Uyku Döngüsü
Kaynak: (Craven ve ark. 2015)

Uyku, REM ve NREM 'den oluşur. NREM uykusunda fizyolojik dinlenme ve onarım gerçekleşmektedir. Bu evrede görülen rüya hatırlanmamaktadır. REM ile NREM evresi arasında ki en büyük fark rüyaların hatırlanması ile ilgilidir. NREM uykusu, dört evreden oluşmaktadır:

NREM (1) uykusunda, kalp atışı ve solunum yavaşlar, vücut ısısı düşer, vd. metabolik işlevler gerçekleşir. Uykudan hemen önceki dönem olan bu süreçte dışarıdan gelen etkenler ile uyku kolaylıkla bozulabilir. Yaklaşık 8 dakika süren Non-REM uykusu, tüm uyku süresinin %3'ünü oluşturmaktadır.

NREM (2) uykusu yaklaşık 10 ile 20 dakika sürmektedir. İlk evreye oranla daha derin bir uykunun yaşandığı bu evrede uykunun bozulması için dışarıdan daha kuvvetli bir etkinin olması gerekmektedir. Kas tonusu azalır ve gözler hareketsizdir.

NREM (3) uykusunda derin bir uyku evre başlar. Uyanmanın daha zor olduğu bu uykuda düzensiz beyin dalgalarının azalması ile birlikte nabız ve solunumda beyin dalgalarına eşlik eder. Bu evre tüm uykunun %3-7'sini oluşturmaktadır.

NREM (4) uykusunda nabız, solunum ve kan basıncı normal değerlerin altına düşer. Kişinin uyandırılmasının çok zor olduğu bu evreye Delta uykusu adı da verilmektedir. Vücudun dinlendiği ve kas tonusunun rahatladığı bir evredir.

Uykunun başından sonuna kadar olan döneme uyku siklusu adı verilmektedir. Uyku siklusu, 90 ile 120 dakika arasında değişkenlik gösterebilmektedir. NREM ve REM uyku süresince 4 ile 6 defa tekrar etmektedir. Tüm uyku süresinin ilk yarısında NREM, diğer yarısında ise REM uyku baskın rol oynamaktadır. Bu dönem sonunda uyuyan kişi uyandırılrsa bile dinlenmiş olarak kendisini ifade ettiği gözlenmiştir (Pagel ve Barnes 2001).

2.1.5 Uykunun işlevi

Uyku, bir canlının en temel ihtiyaçlarından birisidir. Uyku süresince fizyolojik ve biyolojik ihtiyaçları için organlar çalışmaya devam etmektedir. Uyku; vücudun ve beynin dinlenmesi için bir ihtiyaçtır. Uykuda geçen süre boyunca kasların ve dokuların enerji ihtiyacının azalmasından dolayı kalp atım sayısında da bir yavaşlama olmaktadır. Sağlıklı bir bireyin kalbi dakikada 60 ile 100 defa atmaktadır. Uyku halinde ise kalbin atımı 60 ve altına düşmektedir. Kalp atımının yavaşladığı bu süre boyunca kalp dinlenmektedir ve gün içinde yıpranmış organ ve dokulara kan

göndererek buralarda onarımın gerçekleşmesini sağlamaktadır (Uran, 2001; Görgülü, 2003). NREM uykusunun fizyolojik faydalar sağlar iken REM uykusu psikolojik faydalar sağlamaktadır. NREM uykusunda böbreklerin büyümesi, yaraların kapanması, vücut onarımı olmaktadır. Bazal metabolizmanın yavaşlamasıyla da vücudun enerjisi korunmaktadır (Uran, 2001).

Gün içinde ki olayların gözden geçirildiği REM uykusu, bireylerin stresten uzaklaştıkları ve sorunlara yeni çözümler bulabildikleri bir uyku sürecidir. Yeteri kadar REM evresi uykusu yaşamayan kişiler kaygılı bir ruh hali yaşayabilmektedir. Öğrenme, hafıza gelişimi, sağlıklı bir ruh hali ve aynı zamanda sosyal çevre ile uyumlu bir kişilik için REM uyku evresi oldukça önemlidir (Uran, 2001; Iliescu ve ark, 2003).

2.1.6 Uyku kalitesini etkileyen faktörler (uyku hijyeni)

Uyku kalitesi; sosyoekonomik durum, sosyokültürel durum, ruhsal durum, yaşam tarzı, çevresel faktörler, stres, iş, aile bireyleriyle etkileşim gibi birçok çeşitli faktörden etkilenmektedir. Şenol ve arkadaşları tarafından 2012 yılında yapılan bir çalışmada; uyku ilaçları, sigara kullanımı, çay ve kahve tüketimi, aile problemleri, hastalık durumu, sosyoekonomik durum gibi kişisel faktörlerin uyku kalitesini istatistiksel anlamda etkilediği tespit edilmiştir (Şenol, 2012).

Yaş: Uyku kalitesini ve uyku süresini etkileyen en önemli faktör yaştır. Bebeklik, çocukluk, erişkinlik ve yaşlılık dönemlerinde uyku süreleri değişmektedir ancak yaşın değişmesi ile birlikte REM evresinde bir değişim olmamaktadır. Yaş ile birlikte NREM 3. ve 4. evrelerde değişiklikler olmaktadır. Yaşın artması ile birlikte bu evrelerde kalma süreleri de azalmaktadır. Yaşın ilerlemesi ile birlikte uykuya dalma süresi de uzamaktadır. Erişkinlerde uykuya dalma süresi genellikle 10 ile 30 dakika arasında değişmektedir. Yaşlılarda ise bu süre 60 dakikanın üzerine çıktığı ifade edilmiştir. Gece uyku süresi kısalan yaşlı bireylerin gün içinde uyuklama sıklığı da artış göstermektedir (Ağargün ve ark. 1996, Görgülü, 2003)

Cinsiyet: Literatür incelendiğinde uyku üzerine yapılan çalışmalarda kadınların uyku sürelerinin erkeklerin uyku süresinden çok olduğu tespit edilmiştir. Yine yapılan çalışmalar kadınların daha fazla uyku problemleriyle karşılaştığını göstermektedir. Yaşın ilerlemesiyle beraber uyku süresi ve yavaş dalga uykusu (NREM 3. ve 4.

evreler) erkeklerde kadınlara oranla daha fazla azalma göstermektedir (Biçici, 2010, Kaplan ve Benjamin 1999).

Hastalık Durumu: Bireylerin hastalık durumları fizyolojik ve psikolojik yönden uyku kalitesini ve süresini etkileyen bir faktördür. Hasta bireyler normal bireylere oranla daha fazla uyuma eğilimi gösterirler. Ağrı, solunum zorluğu, gastrit, ülser, bazı endokrin hastalıkları ve gece boyunca idrara çıkma ihtiyacı bireylerin kaliteli bir uyku geçirmesini olumsuz etkileyen hastalıkların başından gelmektedir (Kara, 1997).

Egzersiz: Gün içinde yapılan egzersizler ve sportif aktiviteler kişilerin yorulmasını sağladığı için kişilerin uykuya dalma süresine olumlu etki yapmaktadır. Sporu bir yaşam şekli haline getiren bireylerin uykuya dalmaları ve sağlıklı bir uyku geçirmeleri daha kolaydır. Fakat düzensiz bir spor yaşantısı olan ve kendini gereksiz ve bilinçsiz bir şekilde yoran bireylerde ise uykuya dalma zorluğu görülmektedir. Yorgunluğun aşırı olması durumunda REM birinci evre azalır, dinlenme sürecinin artması ile REM evrelerinde azalma görünür. Egzersiz sırasında salgılanan serotonin ile vücudun dinlenme sağlanır ve bu da uyku evrelerinin daha sağlıklı çalışmasını sağlar. Günün değişik saatlerinde yapılan egzersizlerin uykuya olan katkısı da farklılık göstermektedir. Sabah saatlerinde ve uyumadan önce yapılan egzersizler uykuya bir katkı sağlamamaktadır. Öğlen saatlerinden sonra ya da akşam saatlerinde gerçekleştirilen egzersiz ve spor çalışmaları uyku kalitesinde iyi yönde fayda sağlamaktadır.

Birçok araştırma, fiziksel aktivite ve uyku arasındaki ilişkiyi incelerken fiziksel aktivitenin uykuya dalmayı daha kolay sağladığını, uyku bölünmelerinin yaşanmadığını ve uykudan uandıktan sonra kişilerin hem dinlenmiş hem de ruhsal anlamda daha rahat hissettiklerini ifade etmişlerdir (Vuori ve ark., 1988).

Düzenli fiziksel aktivite yapan bireylerde daha az uyku bölünmelerinin görüldüğü ve uyku kalitesinin yüksek olduğu gözlenmiştir. Düşük yoğunlukta yapılan egzersizlerin uyku kalitesinde artışlara neden olduğu belirtilmiştir. Vücut için bir stres önleyici olan fiziksel aktiviteler, uyku kalitesini olumlu bir şekilde etkilemektedir. Fiziksel aktiviteden sonraki 2-4 saat içinde vücut ısısının düşmesi kişilerde uykuya dalmayı ve uyku süresinin deva etmesini artıran bir sebeptir. (Kaur ve Sharma, 2011).

Alkol ve Uyarıcılar: Alkol kullanımı başlangıçta uyku veren bir etkiye neden olur ve uykuya dalma süresini kısaltır. Fakat alkol tüketiminin artması ile birlikte uyku

bölünmelerine sık sık rastlanmaktadır. Bunun ile birlikte uyku evreleri arasında ki geçişlerde bozulmaktadır. Aynı zamanda alkol solunum bozukluklarına neden olduğu için uyku kalitesini de olumsuz etkileyecektir. Alkol bağımlılığı olan bireylerde yapılan çalışmalarda uyku bozuklukları ve uyku kalitesinin olumsuz yemde etkilendiği tespit edilmiştir. Alkol bağımlıları kaliteli bir uyku süresi yaşamadıkları ve dinlenemedikleri için uyandıklarında daha stresli ve agresif davranışlar sergilemektedir (Puntriano, 1999).

Sigara ve içerisinde kafein bulunan içecekler uykuya dalma sürecinin uzamasına neden olabilmektedir. Ayrıca sık sık tualete gitme isteği yaşattığından dolayı uyku kalitesini de olumsuz etkiler (Puntriano, 1999).

Uyumak için alınan ilaçlarda zamanla uyarıcı etkilere sebep olmaktadır. Bu tür ilaçlar zaman içinde uyku kalitesini bozmakta ve uyku problemlerine neden olmaktadır. Narkotik etkileri olan bu tür ilaçlar bireylerin REM uykusunu bastırdıklarından dolayı gün içinde aşırı yorgunluk, enerji kayıpları yaşamalarına ve uyuma eğilimi göstermelerine sebep olur (Akdemir, 1998).

Diyet: Yeterli protein tüketimi kişilerde uykuya dalma süresini kısaltmaktadır. Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalarda uzun süren açlık durumlarında protein katabolizmasındaki artışla birlikte uyku süresinin arttığı bunun yanı sıra REM ile NREM uykusu 3.ve 4 evrenin azaldığı tespit edilmiştir (Gezmen ve Aksoy, 2009, Lauer ve Krieg, 2004).

Karbonhidratlar içeren besinler ise serotonin düzeyini artırdığından dolayı kişide sakinlik ve rahatlık hissi yaşamasını sağlar. Ani kilo kayıpları uyku süresinin kısalmasına, uykunun bölünmesine ve erken uyanmalara sebep olmaktadır. Hızlı kilo almalar ise uyku süresinin uzamasına ve geç uyanma eğilimlerine sebep olmaktadır. Nikotin uyarıcı bir etkiye sahiptir ve bu nedenle sigara tüketimi uykuya geçişleri zorlaştırır ve uyku problemleri yaşanmasına sebep olur. Özellikle akşam yemeklerinden sonra sigara tüketimi olması durumunda uykuya dalma zorluğu yaşanmaktadır (Ay ve ark., 2007).

Yaşam Biçimi: Bireylerin yaşam biçimleri uyku kalitesini ve uyku süresini etkileyen bir faktördür. Vardiyalı çalışma şekli, yeme-içme alışkanlıkları, egzersiz alışkanlıkları ve günün diğer tüm rutin davranışları yaşam şeklini oluşturan değişkenlerdir. Gece geç saatlerde yapılan sosyal aktiviteler, düzensiz yapılan her

türlü faaliyet biyolojik saatimizi etkilediği gibi uyku kalitemizi de olumsuz yönde etkilemektedir.

2.1.7 Uyku kalitesinin ölçülmesi

Uyku üzerinde yapılan çalışmalarda elektrofizyolojik (öznel) ve / veya öz bildirim ile klinik gözlemler (nesnel) araçlar aracılığı ile uykunun süresi, uyku latensi, uyku etkinliği ve uykunun yapısı üzerinde durulmaktadır (Fadıloğlu ve ark. 2006).

Uyku kalitesi; uykuda geçen süre, uykuya dalma süresinin kısalığı ve uyku evreleri arasında ki evrelerin bozulmadan devam edebilmesi ile ilgili bir tanımdır. Bu nedenle tek başına nitel ifadelerden veya nicel ifadelerden faydalanmak uyku kalitesini tarif etmekte yetersizdir. Günümüzde uykuyu tanımlamak ve ölçek hala zorluğunu korumaktadır (Buysse ve Reynolds, 1989).

Uyku kalitesini değerlendirmek amacıyla öz bildirim veya görüşmeye dayalı farklı ölçekler bulunmaktadır. Bu ölçekler birçok çalışmada kullanılmıştır ve kullanılmaya da devam etmektedir. Uyku üzerine geliştirilmiş ölçekleri 3 gruba ayırabiliriz. İlk grup ölçekler, epidemiyolojik araştırmalarda kullanılan ölçeklerdir. Bu ölçek ile uyku süresinin tespiti, uykusuzluğa sebep olan faktörler ve uyumak için kullanılan uyku ilaçlarının tespitine yönelik sorular yöneltilerek uyku alışkanlığı, uyku sorunu ve uyku kalitesi üzerine araştırmalar yapılır. İkinci grup ölçekler, nicel ölçümlerin esas alındığı öznel bildirimler aracılığı ile polisomnoŞekil raporları veya bireysel gruplar arasındaki farkları tespit etmek için klinik vakalarda kullanılmaktadır. Son grupta yer alan ölçekler ise genellikle bir gün önceki uyku ile ilgili nicel ve nitel soruların farklarını karşılaştırmak için kullanılmıştır. İyi kalitede bir uyku ile kötü kalitede bir uykuyu belirlemek ve uyku ilaçlarının olumlu ve olumsuz yönlerini tespit etmek amacıyla kullanılmaktadır (Ağargün ve ark. 1996).

Farklı hedefler doğrultusunda geliştirilmiş olan PUKİ diğer ölçeklerde olduğu gibi tekrar uygulanabilir olması, sorunlara duyarlılık göstermesi ve maddelerin anlaşılır olması gibi özellikleri taşıyan bir indekstir (Buysse ve Reynolds, 1989).

Bireyler için kullanımı kolay olan PUKİ, klinik çalışmalarda ise yorumlanması oldukça rahat bir indekstir. Kişiler arasında ki uyku kalitesinin ölçülmesinde güvenilir sonuçlar vermesini sağlayarak geçerli ve standart bir ölçüm aracıdır (Ağargün ve ark. 1996).

2.2 Yaşam Kalitesi

Yaşamın modernleşmesi, mesai saatlerin kısılması ve teknolojik gelişmeler gibi daha birçok etken insan hayatının uzamasına sebep olmaktadır. Farklı alanlardaki gelişmelerin yanında sağlık alanında yapılan çalışmalar, spor bilimlerindeki gelişmeler ve toplumsal bir hedef haline gelen sağlık felsefesi yaşam kalitesinin önemini de artırmaktadır. Yeni bir çalışma alanı olan yaşam kalitesi bireylerin, cinsiyeti, yaşı, medeni durumu, eğitim düzeyi, geliri, sağlık durumu, mesleki tatmini, serbest zaman aktivitelerine ayırdığı zamanı, sosyokültürel yapısı ve daha birçok değişkenle farklılık göstermektedir (Edvy, 2013).

Genel bir geçerliliği olmayan yaşam kalitesinin tanımları da çeşitlilik göstermektedir (Bilir ve ark., 2005). Yaşam kalitesi bir çalışmada bireylerin kendi yaşantılarından duyduğu memnuniyet olarak ifade edilmiştir (Rejeski ve Mihalko, 2001).

Birçok boyutu olan yaşam kalitesinin yaşam boyunca değişkenlik gösterdiği ifade edilmektedir (Carr ve Higginson, 2001). Bireylerin fizyolojik, psikolojik ve psikososyal yönden iyi olma durumlarıdır. Bu nedenle sosyal hayatımızda ve iş hayatımızdaki mutluluklar yaşam kalitemize olumlu etkide bulunmaktadır. Günümüze kadar yapılan çalışmalarda yaşam kalitesinin birçok tanımı olsa da genel anlamda iki temel yaklaşım ifade edilmektedir. Objektif ve sübjektif faktörler olarak iki temel yaklaşım üzerinden tanımlayabiliriz. Objektif faktörler, kişilerin gelir durumu, meslek farklılığı, genel sağlık durumu ve mezuniyet durumu olarak ifade edilmektedir. İş hayatındaki tatmin, eğitimdeki başarı, sağlık durumundaki memnuniyet gibi kişinin tatmin düzeyleri ise sübjektif yönünü oluşturmaktadır (Torlak ve Yavuzçehre, 2008). Araştırmaların temelinde olan yaşam kalitesi ölçülürken objektif unsurlar mı yoksa sübjektif unsurlar mı değerlendirmede kullanılması gerektiğine dahil çok farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Araştırmaların genelinde yaşam kalitesine yaş, BKİ, cinsiyet, medeni durum, iş yaşantısında ki memnuniyet durumu, sağlık durumu gibi değişkenler ile değerlendirilmektedir.

Öksüz ve Malkan (2005), çalışmalarında yaşam kalitesine ait kavramları Çizelge 2.1.'de farklı olanların birbiri ile olan etkileşimi olarak ifade etmişlerdir. Birçok değişkenden etkilenen ve etkileyen bir yapıda olan yaşam kalitesi için kesin bir tanım kullanmak mümkün değildir.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), yaşam kalitesini kişilerin sosyokültürel ve toplumsal

değerler içinde beklentileri ile ilgili durumları göz önüne alma biçimi olarak ifade etmiştir. Farklı bir ifadeyle, yaşam kalitesi, kişinin bulunduğu sosyal çevreden etkilenerek öznel algısının tanımlanmasıdır (Zorba, 2008).

Castellon Pino, yaşam kalitesi ile ilgili yapmış olduğu tanımda yer alan 5 öğeden bahsetmektedir: 1) Fiziksel sıhhat, 2) Maddi rahatlık 3) Toplumsal rahatlık 4) Gelişim ve etkinlik 5) Duygusal rahatlık (Ferreira ve ark. 2015). WHO'nun yapmış olduğu tanım ise; beden sağlığı, mental rahatlık, ruhsal özellikler, sosyokültürel durum çevre ve özgürlük hissi olmak üzere altı temel maddeden oluşmaktadır (Işıkhan, 2000).

Çizelge 2.1: Yaşam Kalitesine Ait Kavramlar

Olgu	Açıklama
Yaşam Kalitesi	Bireyin yaşamına ait tüm kişisel faktörler. Sağlık durumunu kapsayabilir veya kapsamaz.
Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi	Bireyin sağlığının fiziksel, psikolojik ve sosyal yönleri
Sağlık Durumu	Fiziksel ve semptomatik faktörler Fiziksel aktivite anında meydana gelen semptomların seviyesini de kapsayan arzulan aktivitelere yapabilmeye yeteneği
İyilik Hali	Yaşamdan duyulan memnuniyete ait his, psikolojik faktörler
Memnuniyet	Hastanın sağlık yönünden davranışı, durumun hasta tarafından kabul derecesi

Yaşam kalitesi, evrensel bir hedef haline gelmiş bu nedenle politik kararlar alınmasını sağlamış önemli bir insan hakları konusudur. Yaşam kalitesinin evrensel bir konu olmasının sebebi, Maslow'un 1970 yılında ortaya koyduğu ihtiyaçlar hiyerarşisi ile açıklanabilmektedir. İhtiyaçlar hiyerarşisine göre insanın 5 temel gereksinimi vardır. Bunlar;

- Fiziksel ihtiyaçlar (yeme, içme, barınma gibi)
- Güvenlik ihtiyacı (korunma, sağlık, emniyet vb.)
- Sosyal ihtiyaçlar (sevme, sevilme gibi insan ilişkileri)
- Saygı görme isteği (kariyer, yükselme isteği, vb.)

- Kişisel ideallerini ortaya koyma isteği (hedeflerini gerçekleştirme isteği, kaliteli bir eğitim isteği, yaşamını anlamlı hale getirme isteği) (Boylu ve Paçacıoğlu 2016).

Kavram olarak yaşam kalitesi, kişilerin kendi yaşamlarını değerlendirmesine neden olan kişisel algı, duygu hali ve düşünce süreçlerinin toplamıdır (Lazovich ve ark. 2009). Yaşam şekli, sağlık durumu, serbest zaman değerlendirme şekli, kişisel tatmin düzeyi ve hayata karşı duruşu ile ilgilidir (Minayo ve ark. 2000).

2.2.1 Yaşam kalitesini etkileyen faktörler

Avrupa Toplulukları İstatistik Ofisi (ATİO), belirlemiş olduğu faktörlerin sekiz tanesi, insanların kişisel refahlarını, önceliklerini ve değerlerini dikkate alarak sahip olmaları gereken yetenekleri ile ilgili iken; son faktör insanların yaşamdan memnuniyetleri ve iyilik hallerini ifade etmektedir (İnternet erişimi 1). ATİO ‘nun belirlemiş olduğu faktörleri şu şekilde ifade edebiliriz.

- Sosyoekonomik şartlar
- Üretkenlik
- Genel sağlık şartları
- Kişilerin eğitim seviyesi
- Serbest zaman faaliyetlerine katılım
- Sosyal güvenlik
- Evrensel insan hakları
- Yaşamın devam ettiği doğal ortam
- Genel yaşam koşulları

2.2.2 Yaşam kalitesinin boyutları

Yaşam kalitesi bireylerin yaşamında yer alan ve günlük her türlü faaliyeti içine alan bir kapsama sahiptir. Bu nedenle yaşam kalitesinin boyutlarını; bireysel, sosyal, psikolojik, fiziksel, parasal esenlik olarak ifade edebiliriz. Yaşam kalitesinin değerlendirmesi aşağıda yer alan boyutlar/alanlar ile gerçekleştirilmektedir (Akdemir, 1998).

Sosyal ve bireysel esenlik boyutu

Her türlü sosyal etkinlikler

Psikolojik esenlik boyutu

Yaptığı işten yaşantıdan doyum alma

Yararlı olma

Beden imajı (kişinin bedenine olan saygısı)

Fiziksel esenlik boyutu (gün içindeki tüm aktivitelerde yeterli olma durumu)

Yeme-içme

İştah durumu

Cinsellik

Uyku

Yorgunluk

Sağlık algısı

Parasal esenlik boyutu (maddi olarak geleceğe duyulan güven)

Gelecek için kaygılanmamak

Sigorta

İş güvencesi

Barınma

2.2.3 Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi

Kişilerin kendilerini iyi hissetmeleri ve genel sağlık durumlarını göz önüne alarak karar verdikleri bir kavramdır. Kişinin sağlık durumunun genel anlamda iyi olması ve hastalık durumunun olmaması yanında fiziksel, psikolojik, ruhsal, sosyal anlamda kendini iyi hissetmesi ve yaşamından memnun olmasıdır (Peel ve ark., 2007).

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi kavramı 3 temel boyut (sosyal, fiziksel ve psikolojik boyutlar) ile birlikte incelenmektedir. Sosyal boyut, kişilerin sosyal çevresi ile ne kadar kolay ilişki kurabildiği ile ilgilidir. Fiziksel boyut, kişilerin gün içindeki iş hayatını ve yaşam becerilerindeki yeterliliğidir. Psikolojik boyut ise, kişilerin emosyonel ve ruhsal durumları olan, depresyon, panik, anksiyete, korku, kırgınlık gibi psikolojileri ile ilgilidir (Mandzuk ve McMillan, 2005).

2.3 Fiziksel Aktivite

Yakın zamana kadar benzer anlamlar için kullanılan spor, fiziksel aktivite ve egzersiz kelimeleri günümüzde farklı anlamlar taşımaktadır. İskelet kaslarının kasılması ile ortaya çıkan, dinlenme durumuna göre daha fazla enerjinin harcandığı hareketler serisine fiziksel aktivite denir (Özer, 2001).

Spor; bireylerin kendi kendine veya rakip ile belli kurallar çerçevesinde rekabet etmesini sağlayan tek başına ya da ekip olarak gerçekleştirilen aktivitelerdir. Avrupa ülkelerinde yürüyüş, dağcılık gibi doğrudan rakip ile mücadelenin olmadığı aktiviteler içinde kullanılan spor kelimesi Kuzey Amerika'da yarışma, mücadele içeren aktiviteler için kullanılmaktadır (Zorba, 2008).

Fiziksel aktivite kelimesi ise; kasların enerji harcamasını sağlayan herhangi bir güce verilen isimdir. Bu nedenle bireylerin sahip oldukları kas kütleleri artıça harcadıkları enerji miktarı da artmaktadır (Vural, 2010). Fiziksel aktiviteyi şu şekilde ifade edebiliriz; enerji tüketimi ile doğrudan ilişkili olarak iskelet kasının bir aktivitesidir (Zorba, 2008).

Ev işleri, gün içinde yapılan herhangi bir aktivite ve tüm bedensel faaliyetler hareketliliği oluşturur. Hareketin temelinde psikomotor beceriyi gösterecek bir enerji tüketiminin olması gerekmesidir (Arslan, 2018).

Düzenli olarak yapılan fiziksel aktivite sağlığın korunmasını sağlarken uyku kalitesinin de artmasını sağlayacaktır. Günün erken saatlerinde ve günün geç saatlerinde gerçekleştirilen fiziksel aktivitelerin uyku kalitesinde olumlu bir etkisi görülmemişken, öğleden sonra ve akşamüzeri yapılan fiziksel aktiviteler uyku kalitesinin artmasını sağlamıştır. Bunların yanında düzenli fiziksel aktiviteler, yaygın iskelet kas rahatsızlarından biri olan bel ağrısının ortaya çıkmasını engelleyerek uyku bölünmelerinin önüne geçerek uyku kalitesi için oldukça önemlidir. Aynı zamanda şeker, kalp, hipertansiyon, solunum zorluğu, şişmanlık gibi uyku bölünmelerine sebep olan rahatsızlıklardan korunmak için de düzenli fiziksel aktivite yapmalıyız (Brown vd., 2003).

Düzenli olarak yapılan fiziksel aktivite yaşam boyunca bireylerin sağlıklı bir yaşam sürmesini sağlarken bazı hastalıklardan da korunmasına yardımcı olmaktadır. Fiziksel aktiviteler bireylerin ev işlerinde, iş yaşantılarında, serbest zaman olarak kullandıkları zaman diliminde yaşam kalitelerini artırmaları yönünden olumlu

katkıda bulunmaktadır. Bireyler çocukluk döneminden itibaren düzenli bir fiziksel aktivitenin içinde bulunmaları durumunda toplumsal sağlığında gelişmesine katkıda bulunacaklardır (Zorba, 2008).

Toplum sağlığı adına çok önemli olan fiziksel aktiviteyi daha iyi anlayabilmek için aşağıda yer alan 3 madde ile inceleyelim;

- Fiziksel aktivitenin süresi
- Fiziksel aktivitenin yapıldığı sıklık
- Fiziksel aktivitenin yoğunluğu (Zorba, 2008).

2.3.1 Fiziksel aktivite olarak kabul edilen etkinlikler

Vücut hareketlerinin bir kısmını veya tamamını içeren egzersiz, eğitsel oyun, spor branşları ve her türlü etkinlik fiziksel aktivitedir. Herhangi bir etkinliğin fiziksel aktivite olarak tanımlanması için aşağıda yer alan hareketlerden bir veya birkaç tanesini içinde bulundurması gerekmektedir (Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi).

- Yürüme
- Koşma
- Sıçrama
- Yüzme
- Bisiklet binme
- Çömelme ile kalkma davranışlarını göstermek
- Kol ve bacak hareketleri ile etkinliğe katılmak

2.3.2 Fiziksel aktiviteyi etkileyen faktörler

İnsanlar, fizyolojik, biyolojik ve psikolojik çok fazla değişkenden etkilenebilen bir canlıdır. Bu nedenle yapılan fiziksel aktivitelerde kolay bir şekilde insanların içinde buldukları psikolojiden, fiziksel ve çevresel etkenden etkilenebilir (Pate ve ark. 1995). Etkilenmesine sebep olan değişkenleri şu şekilde ifade edebiliriz:

- **Demografik Bilgiler:** Kişinin yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, sosyoekonomik durumu, eğitim durumu ve benzeri bilgiler.
- **Psikolojik ve duygusal durumlar:** Kişinin kendine güveni, motivasyonu, kişilik değişkenleri, ruhsal durum bozuklukları.

- **Davranışsal özellik ve beceriler:** Kişilerin çocukluk ve yetişkinlik dönemlerinde yaşam öyküsü, spor geçmişi, alkol ve sigara kullanımı, karşısına çıkan engeller ile mücadele etme başarısı.
- **Sosyokültürel faktörler:** Çevre ile uyum, geçmiş aile yansıması, kişisel ilişkilerde başarı vb.
- **Fiziksel çevre etkenleri:** Rekreatyonel etkinliklerden faydalanabilme, kolay ulaşım, hizmetlerden faydalanma vb.
- **Fiziksel aktivitenin özelliği:** Şiddeti, yeterliliği, uygunluğu vb. (Nahas ve ark., 2003; Öztürk, 2005).

2.3.3 Fiziksel aktivitenin değerlendirilmesi

Fiziksel aktivitenin değerlendirilmesinde standart bir ölçüm bulunmamaktadır; kullanılan yöntemler fiziksel aktiviteyi nitelik ve bazı boyutları ile ölçmektedir. Araştırmalar fiziksel aktivitenin ölçümünde tüketilen enerjinin miktarı üzerinde durmaktadır.

2.3.4 Fiziksel aktivite şiddetinde kullanılan ölçüm

Fiziksel aktivite şiddetinde kullanılan ölçüm değerlendirmesinde metabolik eşdeğer (MET) terimi kullanılmaktadır (Cengiz, 2007). Metabolik eşdeğer (MET) dinlenme durumunda metabolik hızın katlarını ifade eder.

MET, gerçekleştirilen bir fiziksel aktivitede kişiye ait metabolik hızın dinlenme durumunda sahip olduğu metabolik hıza bölünmesi ile tespit edilir. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin (IPAQ) derecelendirmesi şu şekildedir;

Yüksek düzey fiziksel aktivite : >3000 MET

Orta düzey fiziksel aktivite : 600-3000 MET

Düşük fiziksel aktivite : <600 MET

Yüksek Düzey Fiziksel Aktiviteler: Bu kategori fiziksel aktiviteye katılımın yüksek seviyelerde olması durumunda kullanılmak amacıyla geliştirilmiştir. Bireylerin fiziksel aktiviteye katılım oranları çoğaldıkça genel sağlık durumlarında iyileşmeler görülmektedir. Fiziksel aktivitenin yoğunluğu ve tekrar konusunda bir fikir birliğine varılmamıştır. Sağlık için günlük bir saatlik egzersiz tavsiye edilmektedir (Akova ve Koçoğlu, 2018).

United States Department Of Health And Human Services (USDHHS) 1996 yılında yapmış olduğu bir çalışmada şiddetli fiziksel aktiviteyi; belli bir ritimde, tekrarlı olarak oluşan, farklı kasların çalıştığı aktiviteler olarak isimlendirmektedir (Url- 2).

Yüksek düzey; kasların daha fazla zorlandığı, kalp atım sayısının %70 ve üstünde olduğu, nefes almanın zorlaştığı aktiviteleri ifade etmektedir. Belli bir tempoda yapılan koşu çalışmaları, topla oynanan spor branşları, dans vb. birçok örnek aktivite yüksek düzeyde gerçekleştirilen etkinliklerdir (Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi).

Orta Düzey Fiziksel Aktiviteler: Bu kategoride yapılan aktiviteler birçok çalışmada önerilen ve herkesin yaşamında olması gerektiği ifade edilen fiziksel aktivitelerdir. Yarım saatlik her gün yapılan aktiviteleri ifade eder. Orta düzey fiziksel aktivite 120-170 kalp atım oranı ile yapılan aktivitelerdir (USDHHS, 1996). Kalp atım sayısının 120-170 aralığında olduğu, nefes almanın düşük düzeyde yapılan aktivitelere göre biraz daha zor olduğu, kas gruplarının zorlanmaya başladığı aktivitelerdir. Normalden hızlı yürümek, hafif tempolu koşu çalışmaları, ip atlamak ve yavaş tempoda bisiklet kullanmak orta düzey aktivitelere örnek oluşturmaktadır (Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi).

Düşük Düzey Fiziksel Aktiviteler: Kalp atım sayısının dinlenme halinde ki atım sayısının biraz üstünde olduğu çok az bir çabaya ihtiyaç duyulan günlük aktivitelerdir. Ev işleri, iş yerinde yapılan aktiviteler, yavaş bir şekilde yürümek vb. bu gruba örnek oluşturur (Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi). Düşük düzey aktivitelerin ölçütü konusunda da kesin bir fikir birliği bulunmamasına rağmen orta düzeyin hemen altında yer alan aktiviteler bu gruba dahil edilmektedir (İnternet Erişimi 2).

2.3.5 Fiziksel aktivite ve sağlık

Fiziksel aktivitenin sağlık üzerindeki faydaları birçok araştırmacı tarafından defalarca kaleme alınmış bir gerçektir. Düzenli yapılan fiziksel aktivitenin kişilerin sağlığına olan faydaları yapılına egzersizin tekrar sayısı ve uygulanan egzersiz programının yoğunluğu ile ilgilidir (Heyward 2006). Belli bir disiplin ile düzenli ve eğitmen eşliğinde yapılan egzersizlerin faydaları birçok uluslararası çalışmada kaleme alınmıştır. Yürümek, bisiklete binmek, ev işleri yapmak, merdiven inmek ve çıkmak vb. etkinlikler fiziksel aktivite olarak kabul edilmektedir. Günlük hayatın bir

parçası olmuş olan fizikse aktivite tüm insanlığın yaşamında olması gereken hayatın ayrılmaz bir parçasıdır (Arslan ve ark. 2003).

Lee ve Skerrett, 2001 yılında yapmış oldukları bir çalışmada kronik hastalığı olanlar için hastalığı önlemek adına düzenli olarak fiziksel aktivite yapmaları gerektiğini ifade etmişlerdir (Lee ve Skerrett 2001). Düzenli ve bir program dahilinde yapılan egzersizler kişilerin obezite, koroner kalp rahatsızlıkları, insülinin sebep olduğu diyabet, kemik erimesi ve bazı kanser türevlerini yavaşlattığı bilimsel araştırmalar tarafından belirtilmiştir (Karaca ve Turnagöl 2007).

Paffenbarger ve ark. yapmış oldukları bir araştırmada; düzenli olarak yapılan fiziksel aktivitenin (haftada >2000kcal [8400kj] harcama) 80'li yaşlara gelindiğinde ortalama olarak kişilerin yaşam sürelerini birkaç yıl uzattığını ifade etmişlerdir. Farklı bir çalışmada; yaklaşık olarak haftada 1000 kcal (4200kj) enerji harcamanın, hastalıklara bağlı ölüm istatistiklerinde %20-%30 oranında azalma olduğunu göstermiştir (Lee ve Skerrett 2001).

Düzenli fiziksel aktivitenin kemikler üzerinde de olumlu etkileri olduğu, haftada 24-32 km 'lik uzun yürüyüşlerin kemik mineral yoğunluğunda artışa sebep olduğu ve osteoporoz riskini azalttığı tespit edilmiştir (Sawka ve ark. 2003).

Herhangi bir fiziksel aktivite yapmayan bireyler ile aynı yaşta ama düzenli olarak fiziksel aktivite yapan bireyler arasında yapılan çalışmalarda yaşamlarında egzersiz olanların kas sinir sistemi tepkilerinin daha yüksek olduğu ve yaşamlarında daha fazla iş gücüne sahip oldukları görülmüştür.

2.3.6 Fiziksel aktivite ve obezite

Sağlıklı bir ömür yaşamak isteyen herkesin düzenli olarak fiziksel aktivite yapması gerekmektedir. Modern yaşamın getirmiş olduğu hareketsiz yaşam şekli ve yanlış beslenme alışkanlığı kişilerin obezite sınırlarına yaklaşmasına sebep olmaktadır (Borg 2004). Tüm ülkelerin sorunu haline gelen obezite genel anlamıyla bir halk sağlığı tehdidi durumuna gelmiştir (Arslan ve Ceviz 2007). Özellikle Avrupa ülkelerinde ve ABD eyaletlerinde yaygın bir hastalık durumu haline gelmiş obezite yaşamlarında herhangi bir fiziksel aktivite olmayan ve yanlış beslenen insanlar için bir risk durumudur. Teknolojinin gelişmesi, iş hayatının daha monoton bir hal alması, araç kullanım oranının yükselmesi dolayısıyla hareketsiz bir yaşam sürmeye

başlayan insanoğlu sedanter bir hayat içinde yer almaya başlamıştır (Akyol ve ark. 2008).

Düzenli fiziksel aktivite, kişilerin kilo kontrolünü sağlamakta ve doğru bir beslenme ile desteklendiğinde kas dokularına zarar vermeden yağ yakımı gerçekleştirmektedir. Lee ve arkadaşları 1999 yılında yapmış oldukları bir çalışmada kilo kontrolü için yalnızca diyet programlarına güvenmenin yetersiz kalacağını fiziksel aktivite ile desteklenmesi gerektiğini ifade etmiştir. Yapılan çalışmalar, düzenli fiziksel aktivite yapan bireylerin BKİ'nin normal seviyede olduğunu kanıtlamıştır (Hamer ve ark., 2012).

Yaşamlarında düzenli olarak fiziksel aktivite yapan bireylerin sağlıklı ve gündelik hayatta daha dinamik oldukları muhakkak ki doğrudur. Yetişkin bireylerde haftanın her günü yaklaşık 30 dakikalık egzersizlerin insan sağlığına olan katkısı bulunmaktadır.

2.3.7 Fiziksel aktivite ve uyku

Fiziksel aktivite ve uyku arasındaki ilişkiyi açıklayan Kredlow ve arkadaşlarının yapmış olduğu meta analiz bu alanda yapılmış tüm çalışmalarını özetleyen bir araştırma niteliği taşımaktadır. Kredlow ve arkadaşları, bu çalışmada akut egzersiz ile ilgili 41, düzenli egzersiz ile ilgili 25 çalışma ekleyerek toplamda 3291 çalışmayı taramışlardır (Kredlow ve ark., 2015). Yapılan bu çalışmanın özeti aşağıda yer almaktadır:

Fiziksel aktivite uyku arasındaki mekanizma: Fiziksel aktivite ve uyku arasındaki mekanizma tam olarak aydınlatılmamıştır. Ancak egzersiz ve uyku arasındaki ilişkiyi oluşturan mekanizmaya etkisi olduğu düşünülen faktörler şu şekildedir:

- Vücut ısısındaki değişiklikler,
- Egzersiz ile birlikte enerji tüketimi ve metabolik hızda gözlemlenen artış,
- Fiziksel aktivitenin anksiyete ve duygu durum üzerine olan olumlu etkisi,
- Kalp atım hızına olan etkisi,
- Büyüme hormonuna olan etkisi,
- Vücudun form durumuna etkisi

Akut egzersiz ve uyku: Yapılan araştırmalar, akut düzeyde yapılan egzersizin toplam uyku süresine, uykuya dalma süresine, uyku kalitesine ve yavaş dalga

uykusuna az da olsa olumlu katkı gösterdiği tespit edilmiştir. Akut düzeyde egzersiz yapılan günlerde egzersiz yapılmayan günlere oranla uykuya dalma süresi NREM Evre 1 'in süresi daha kısa olmaktadır. NREM Evre 1 uykusunun dinlendirici ve onarıcı etkisi ile de örtüşmektedir. Akut egzersiz REM uykusuna ise az da olsa olumsuz etki göstermektedir. Akut egzersizin yapıldığı günlerde REM uykusunun süresinde kısalma olduğu tespit edilmiştir

Düzenli egzersiz ve uyku: Düzenli egzersiz yapanların yapmayanlara göre daha verimli bir uyku sürelerinin ve kalitesinin olduğu görülmüştür. Düzenli egzersizin uykuya dalma süresine de orta düzeyde katkı sunmaktadır. Egzersizin en belirgin etkisi ise uyku kalitesi üzerinde görülmektedir. Uyku problemleri yaşayan bireylerde ise düzenli egzersizin faydası daha da yükselmektedir. Aynı zamanda düzenli egzersizin yaşlı bireylere orana genç bireylerde ki olumlu etkisi daha belirgindir.

Fiziksel aktivitenin zamanı ve uyku: Yapılan araştırmalarda, uyku zamanından 3 saat önce yapılan fiziksel aktivitenin uykuya dalma süresini kısalttığı; 3-8 saat öncesinde yapılan aktivitelerin ise uykuya dalma sürecinde bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Fiziksel aktivitenin yapıldığı zaman dilimi, Akut egzersizin REM uykusu üzerinde de olumlu etkilere sebep olmaktadır.

Fiziksel aktivitenin süresi ve uyku: Fiziksel aktivitenin süresi ve uyku arasında ki ilişki incelendiğinde; akut egzersizin süresinin artması ile toplam uyku süresi, yavaş dalga uykusu, uykuya dalma süresi ve evre 4 uykusu üzerine olumlu etkileri ve REM uyku süresi ve REM uyku başlangıç süresine yaptığı olumsuz etkileri olduğu belirlenmiştir.

2.4 Beden Kütle İndeksi (BKİ)

Bir asırdan daha uzun zamandır kullanıldığı düşünülen bu indeks, 1835 yılında Quetelet tarafından bulunmuştur (Despres, 1994). Günümüzde oldukça çok kullanılan bir yöntemdir.

Beden Kütle İndeksi (BKİ), sayısal olarak bir kişinin ağırlığının boyunun karesine bölünmesi ile hesaplanır ve kişilerin kilosunu kategorize eder. BKİ, yetişkin bireylerde fazla kilolu ve obez sınıflandırmalarında oldukça çok kullanılmaktadır. BKİ ile elde edilen verilerin 30 'dan büyük olması durumunda obezite olarak tanımlanır (Seidell ve ark. 1987). $BKİ = \text{Ağırlık (kg)}/\text{boy}^2 \text{ (m}^2\text{)}$ formülü

kullanılarak hesaplanır. Fazla kiloluluk ve obezitenin belirlenmesinde en sık kullanılan yöntem, her iki cinsiyet (erkek ve kadın) ve bütün yaş gruplarında uygulanabilmektedir (İnternet Erişimi 4). DSÖ verilerine göre yetişkin bireylerde uluslararası obezite sınıflandırması Çizelge 2.2.'de gösterilmiştir (İnternet Erişimi 3).

Beden kütle indeksi dolaylı olarak vücuttaki yağ miktarının genel bir gösterge olarak kullanılan bir yöntemdir ancak vücuttaki yağ dağılımını göstermez. Hamillerde, vücut geliştirme sporu ile uğraşan sporcularda, ileri derecede yaşlılarda, vücutta ödem birikmesine neden olan has gruplarında BKİ sonuçları doğru bir değerlendirme veremeyeceği için kullanılması tavsiye edilmemelidir (Serter, 2004).

BKİ sonucundan vücut yağ miktarını da hesaplayan formüller vardır (Hodge ve Zimmet, 1994). Formül aşağıda belirtilmiştir;

$$\text{Vücut yağı \% (erkekler)} = [1,33 \times \text{BKİ (kg/m}^2)] + [0,236 \times \text{Yaş (yıl)}] - 20,2$$

$$\text{Vücut yağı \% (kadınlar)} = [1,21 \times \text{BKİ (kg/m}^2)] + [0,262 \times \text{Yaş (yıl)}] - 6,7$$

Çizelge 2.2: DSÖ Verilerine Göre Uluslararası Obezite Sınıflandırması

SINIFLAMA	BKİ (kg/m ²)	
	Temel Noktaları	Geliştirilmiş Kesişim Noktaları
Zayıf (Düşük Ağırlıklı)	<18.50	<18.50
Aşırı düzeyde zayıf	<16.00	<16.00
Orta düzeyde zayıf	16.00-16.99	16.00-16.99
Hafif düzeyde zayıf	17.00-18.49	17.00-18.49
Normal	18.50-24.99	18.50-22.99 23.00-24.99
Fazla kilolu, toplu, hafif şişman,	≥25.00	≥25.00
Şişmanlık öncesi (Pre-obez)	25.00-29.99	25.00-27.49 27.50-29.99
Şişman (Obez)	≥30.00	≥30.00
Şişman I. Derece	30.00-34.99	30.00-32.49 32.50-34.99
Şişman II. Derece	35.00-39.99	35.00-37.49 37.50-39.99
Şişman III. Derece	≥40.00	≥40.00

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Gereç ve yöntem bölümünde, araştırma modeli, evren ve örneklem, araştırma ile ilgili verilerin toplanması, PUKİ, IPAQ, SF-36 ve verilerin analiz yöntemi açıklanmıştır.

3.1 Araştırma Modeli

Araştırmada, betimsel ve ilkesel tarama modeli kullanılarak mevcut durumu ortaya çıkarmayı amaçlayan bir yöntem kullanılmıştır. Betimsel tarama modeli, günümüzde var olan ya da geçmişte yaşanmış durumları olduğu gibi açıklamaya çalışan bir araştırma modelidir. Araştırma konusu olan kişiler, nesne veya olgu kendi koşulları içinde tanımlanmaya çalışılır. Herhangi bir şekilde kişi, nesne veya olayı değiştirmeye yönelik bir eylemde bulunulmaz. İlişkisel tarama modeli, iki veya daha fazla değişkenler arasında bir değişim ve / veya derecesini açıklamaya çalışan araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2003).

3.2 Evren ve Örneklem

Araştırmanın örneklem grubunu İstanbul Çekmeköy Fibalife Sitesi (%49,5) ve Çekmeköy Nazlı Sokak (%50,5)'da ikamet eden toplam 300 kadın oluşturmaktadır.

Katılımcılar, tesadüfî yöntem ile belirlenmiştir ve çalışmanın içeriği anlatıldıktan sonra gönüllülük ilkesine göre çalışmaya katkıları sağlanmıştır.

3.3 Verilerin Toplanması Yöntemi

Veri toplama aracı olarak Kişisel Bilgi Formu, Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ), Yaşam Kalitesi Formu (SF-36) ve Uluslararası Fiziksel Aktivite Formu (IPAQ) kullanılmıştır (Ek 1, Ek 2, Ek 3 ve Ek 4). Araştırma ile ilgili İstanbul Gedik Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'na 20/11/2019 tarihli bir başvuru yapılmıştır (Ek 5). Etik Kurul Başvuru onayından sonra araştırma süreci İstanbul Çekmeköy Fibalife Sitesi (%49,5) ve Çekmeköy Nazlı Sokak (%50,5)'da ikamet eden toplam 300 kadın ile devam etmiştir. Çalışmaya katılım gösteren kadınlara

araştırma hakkında bilgi verildikten sonra gönüllülük esasına göre katkıları sağlanmıştır.

3.4 Katılımcıların Bireysel Özellikleri

Çalışmanın birinci bölümü, araştırmacı tarafından geliştirilen “Kişisel Bilgi Formu”ndan oluşmaktadır. Bu bölümde araştırma konusunun bağımsız değişkenlerini oluşturan 40-60 yaş arasındaki kadınların yaş, BKİ (kilo*boy²), gelir durumu, yaşadıkları semt, çocuk sayısı, eğitim durumu, meslek, sigara tüketimi ve alkol tüketimine yönelik sorular bulunmaktadır.

3.5 Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)

Araştırmanın örneklem grubunu oluşturan 40-60 yaş arasındaki kadınların uyku kalitesini ölçmek amacıyla Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) kullanılmıştır.

PUKİ, Buysse ve arkadaşlarının geliştirdiği (1989) ve Ağargün ve arkadaşlarının (1996) ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yaptığı bir indekstir

PUKİ, kişilerin uyku kalitesini ve uyku bozukluklarını son 30 gün içindeki uyku durumunu ölçmek için kullanılan 24 sorudan oluşan ancak 19 sorunun kişi tarafından cevaplandırıldığı, 5 sorunun ise eş veya oda arkadaşı tarafından cevaplandırılması ile oluşan bir ölçektir. Ölçek içinde puanlamaya dahil olan 18 madde 7 alt boyut bulunmaktadır. PUKİ 'nin 7 alt boyutu ve ilgili soru maddeleri aşağıda belirtilmiştir:

Öznel uyku kalitesi (6'ncı madde),

Uyku latensi (gecikmesi) (2'inci madde ve 5'inci maddenin A sorusu)

2'inci madde ve 5'inci maddenin A sorusunun toplamı

0.....0

1-2.....1

3-4.....2

5-6.....3

Uyku süresi 4'üncü madde

Alışılmış uyku derinliği (1'inci, 3'üncü ve 4'üncü madde)

Uyku bozukluğu (5'inci madde B-J soruları)

5'inci madde B-J sorularının toplamı

0.....0

1-9.....1

10-18.....2

19-21.....3

Uyku ilacı kullanımı (7'inci madde)

Gündüz işlev bozukluğu (8'inci ve 9'uncu madde)

0.....0

1-2.....1

3-4.....2

5-6.....3

Her alt boyut için 0 ile 3 puan arasında değerlendirme yapılır. Alt boyutların her birinin sahip olduğu puanın toplanması ile ölçeğe ait toplam puan ortaya çıkar. Elde edilen puan 0-21 arasında değişmektedir. PUKİ, kişilerin uyku bozukluğu olup olmadığını veya uyku bozukluğunun yaygınlığını göstermez ancak ölçek puanı toplamda >5 olması klinik düzeyde “uyku kalitesinin kötü” olduğunu gösterir. Başka bir ifade ile elde edilen veriler 0-5 arasında bir puanlamaya denk geliyorsa “uyku kalitesinin iyi”, 6-21 puan ise uyku kalitesinin kötü olduğu anlamını taşımaktadır.

3.6 Yaşam Kalitesi Formu (SF-36)

Araştırma grubunu oluşturan 40-60 yaş arasındaki kadınların yaşam kalitelerini değerlendirmek amacıyla Yaşam Kalitesi (SF-36) kısa form kullanılmıştır.

Ware ve Sherbourne'in (1992) geliştirdiği, Koçyiğit ve arkadaşlarının (1999) Türkçe uyarlamasını yaptığı Yaşam Kalitesi Formu (SF-36); kişilerin olumlu ve olumsuz sağlık durumlarını değerlendirmektedir (Üstündağ ve ark., 2007). Ölçek fiziksel ve ruh sağlığı altında sekiz alt bölüm ve toplamda 36 sorudan oluşmaktadır.

- Fiziksel işlev (10 madde),
- Sosyal işlev (2 madde),
- Fiziksel rol güçlüğü (4 madde),
- Emosyonel rol güçlüğü (3 madde),
- Mental sıhhat (5 madde),

- Enerji/canlılık (4 madde),
- Ağrı (2 madde),
- Genel sıhhat (5 madde)

Son 12 ay içindeki sağlık durumunu anlamak amacıyla bir madde bulunmaktadır. Ancak bu madde puanlamada kullanılmamaktadır.

SF-36, katılımcıların son 4 hafta içindeki sağlık durumunu tespit etmek amacıyla kullanılmaktadır. Yaşam kalitesi ölçeği, 3-5-6'lı şekillerde likert tipi sorulardan oluşmaktadır. Ölçekte her madde kendi içinde değerlendirilmektedir. Madde puanlarının artması yaşam kalitesinin yükseldiğini, azalması ise yaşam kalitesinin azaldığını ifade etmektedir.

3.7 Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)

Craig vd. geliştirildiği (2003), Türkçe uyarlamasının ise Öztürk (2005) tarafından yapıldığı Uluslararası Fiziksel Aktivite (IPAQ) 18 ile 69 yaş aralığındakilerin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılmaktadır. 12 farklı ülkenin diline ve kültür yapısına göre geçerlilik çalışması yapılan ölçeğin daha farklı kültürlerde de uygulanabilir olduğu düşünülmektedir.

Sekiz versiyonu bulunan IPAQ, dört kısa ve dört uzun form ile kullanılmaktadır. “son 7 gün” veya “herhangi bir haftada” şeklinde soru tipleri de bulunmaktadır.

IPAQ için uygulanan puan sistemi: IPAQ; yürüyüş, orta şiddetli fiziksel aktiviteler ve şiddetli fiziksel aktiviteler için kullanılan zaman ve kişinin gün içinde oturarak geçirdiği sürenin hesaplanmasında kullanılmaktadır. IPAQ toplam puanı için yapılan tüm etkinlikler bir skor Çizelgesi ile hesaplanır. Elde edilen veriler MET cinsinden ifade edilir.

Yürüme=3.3 MET,

Orta şiddette fiziksel aktivite=4,0 MET,

Şiddetli fiziksel aktivite=8,0 MET,

Oturma=1,5 MET

Yukarıda belirtilen MET değerleri ile bireylerin haftalık fiziksel aktivite seviyeleri veya gün içinde yaptıkları aktivite seviyeleri hesaplanmaktadır.

Örnek; 5 gün boyunca her gün 40 dakika yürüyüş yapan bir kişinin haftalık MET puanı şu şekilde hesaplanır

$3.3 \times 5 \times 40 = 660$ MET (Kişinin 5 gün yapmış olduğu aktivite süresinin dk. cinsinden 3.3 ile çarpılması ile bulunur)

Fiziksel aktivite sonucu elde edilen sayısal veriler ile sınıflandırma da şu şekilde yapılmaktadır:

1. Kategori (İnaktif): Fiziksel aktivite seviyesinin en düşük halidir. 2. ve 3. kategorilerin kapsamadığı ifade eder.
2. Kategori (Minimal Aktif): Aşağıda belirtilen kriterlere uyan aktivitelerdir.
 - a. 20 dakikadan daha fazla aktivite süresinin olduğu en az 3 günlük egzersizler
 - b. Yarım saatten daha fazla yapılan orta şiddette fiziksel aktivite ya da yürüyüşten oluşan en az 5 günlük egzersizler
 - c. Haftalık en az 600 MET 'lik en az 5 gün tekrarlanan yürüyüş ile orta şiddette fiziksel aktiviteden oluşan bir egzersiz
3. Kategori (Çok Aktif): Her gün yapılan bir saatin üzerinde olan orta şiddette fiziksel aktivitelerdir. Sağlıklı bir yaşam için önerilen fiziksel aktivite şeklidir.
 - a. Şiddetli fiziksel aktivitelerin yapıldığı ve en az 3 günlük faaliyet sonrasında elde edilen MET değerinin 1500 olduğu aktivitelerdir.
 - b. Haftanın her günü farklı şiddetteki aktivitelerden oluşan bir program sonrası en az 3000 MET 'e ulaşılması.

3.8 Verilerin Analiz Yöntemi

Araştırma verileri IBM SPSS 20 paket programında aritmetik ortalama, standart sapmaları hesaplanmıştır. Verilerin farklılıklarını belirlemek için nonparametrik testler uygulanmıştır. Verilerin analizinde yüzde, frekans, Mann Whitney-U, Kruskal Wallis, Ki Kare ve ilişkileri incelemek içinde Spearman Korelasyon testi uygulandı. İstatiksel işlemlerde 0,05 ilişki değeri kabul edildi.

4. BULGULAR

Çalışmaya katılan kadınların yaş, BKİ, gelir durumu, yaşadıkları semt, çocuk sayısı, eğitim durumu, meslek, sigara tüketimi, alkol tüketimi durumuna göre dağılımları Çizelge 4.1’de gösterilmiştir.

Araştırma kapsamında çalışmamıza gönüllü katılan 300 kadının %49 ‘u 45 yaşın altındadır. %24,3’ü 45-49; %15,7’si 50-54 ve %11’i ise 54 yaş ve üstü yaş aralığındadır.

Katılımcıları BKİ verilerine baktığımızda %58,4 ‘ünün normal kiloda olduğu, %31,5’inin fazla kilolu; %8,7’si obezite 1; %0,7’si obez 2 ve %0,7’si zayıf kategorisindedir.

Katılımcıların gelir durumuna baktığımızda %43,7’sinin 5 bin TL’nin altında gelire sahip olduğunu, %21,3’ünün 10 bin-15 bin TL, %18,0’ inin 15 bin-20 bin TL; %9,7’sinin 20 bin TL ve üstü ve %7,3’ünün ise 5 bin-10 bin arasında gelire sahip olduklarını görüyoruz.

Araştırmaya katılan kadınların %50,3’ü alt sosyoekonomik düzeyde bir semtte yaşarken %49,7’si daha üst bir sosyoekonomik düzeyde semtte yaşamaktadır.

Katılımcıların %45,7’si 1 (bir) çocuk sahibi iken, %39,0’u 2 (iki), %15,3’ü ise 3 (üç) çocuk sahibidir.

Eğitim durumlarına baktığımızda %42,7’sinin lise, %28,7’sinin lisansüstü, %21,0’inin üniversite ve %7,7’sinin ilköğretim mezunu oldukları görmekteyiz.

Katılımcıların meslek gruplarına göre dağılımları ise %30,0’u işçi, %17,0’si bankacı, %12,0’si ev hanımı, %10,0’u emekli, %7,7’si esnaf ve %7,3’ü doktordur.

Sigara kullanım durumu alışkanlığına göre; araştırmaya katılan kadınların %55,3’ü sigara içmiyor iken, %18,3’ü günde 1-5, %12,0’si 6-10 adet, %10,3’ü 10-15 adet ve %4’ü ise bir paket ve üstünde sigara tükettiklerini belirtmiştir.

Katılımcıların alkol kullanma alışkanlıklarına baktığımızda %56,3'ü alkol kullanmıyor, %32,7'si ayda birkaç kez kullanırken %11,0'i haftada birkaç kez kullanmaktadır.

Çizelge 4.1: Katılımcıların Demografik Özellikleri

YAŞ	N	%
<45 YAŞ	147	49,0
45-49 YAŞ	73	24,3
50-54 YAŞ	47	15,7
>54 YAŞ	33	11,0
Total	300	100,0
BKİ	N	%
ZAYIF	2	,7
NORMAL	174	58,4
FAZLA AĞIR	94	31,5
OBEZ1	26	8,7
OBEZ2	2	,7
Total	298	100,0
GELİR DURUMU	N	%
<5000	131	43,7
5000-10000	22	7,3
10000-15000	64	21,3
15000-20000	54	18,0
20000+	29	9,7
Total	300	100,0
YAŞADIKLARI SEMT	N	%
Üst SED	149	49,7
>Alt SED	151	50,3
Total	300	100,0
ÇOCUK SAYISI	N	%
1	137	45,7
2	117	39,0
3	46	15,3
Total	300	100,0
EĞİTİM DURUMU	N	%
İlköğretim	23	7,7
Lise	128	42,7
Üniversite	63	21,0
Lisansüstü	86	28,7
Total	300	100,0
MESLEK	N	%
Ev Kadını	36	12,0
İşçi	90	30,0
Esnaf	23	7,7
Emekli	30	10,0
Bankacı	51	17,0
Doktor	33	11,0
Avukat	22	7,3
Yönetici	15	5,0
Total	300	100,0

Çizelge 4.1: Devamı

SİGARA TÜKETİMİ	N	%
İçmeyen	166	55,3
1-5 sigara	55	18,3
6-10 sigara	36	12,0
11-15 sigara	31	10,3
1 paket ve üstü	12	4,0
Total	300	100,0
ALKOL TÜKETİMİ	N	%
Kullanmayan	169	56,3
Ayda birkaç kez	98	32,7
Haftada birkaç kez	33	11,0
Total	300	100,0

Çizelge 4.2: Katılımcıların PUKİ Toplam ve Alt Bileşenler Puan Ortalamaları

PUKİ Alt Boyutları	N	Ort ± SS	EKD	EBD
Öznel Uyku Kalitesi	300	1,13 ± 0,58	0,00	3,00
Uyku Latensi/Gecikmesi	300	1,19 ± 0,75	0,00	3,00
Uyku Süresi	300	0,48 ± 0,49	0,00	1,00
Alışılmış Uyku Etkinliği	300	0 ± 0	0,0	0,0
Uyku Bozukluğu	300	1,55 ± 0,69	1,00	3,00
Uyku İlacı Kullanımı	300	0,67 ± 0,82	0,00	3,00
Gündüz İşlev Bozukluğu	300	0,99 ± 0,80	0,00	3,00
PUKİ Toplam	300	6,03 ± 2,98	6,00	15,00

Araştırmaya katılan kadınların PUKİ Toplam $6,03 \pm 2,98$ ve alt bileşenler Uyku Bozukluğu $1,55 \pm 0,69$; Uyku Latensi/Gecikmesi $1,19 \pm 0,75$; Öznel Uyku Kalitesi $1,13 \pm 0,58$; Gündüz İşlev Bozukluğu $0,99 \pm 0,80$; Uyku İlacı Kullanımı $0,67 \pm 0,82$; Uyku Süresi $0,48 \pm 0,49$ puan ortalamaları şeklindedir (Çizelge 4.2.)

Çizelge 4.3: Katılımcıların SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeğine Göre Aldıkları Puanların Ortalamaları

PUKİ Alt Boyutları	N	Ort ± SS	EKD	EBD
Öznel Uyku Kalitesi	300	1,13 ± 0,58	0,00	3,00
Uyku Latensi/Gecikmesi	300	1,19 ± 0,75	0,00	3,00
Uyku Süresi	300	0,48 ± 0,49	0,00	1,00
Alışılmış Uyku Etkinliği	300	0 ± 0	0,0	0,0
Uyku Bozukluğu	300	1,55 ± 0,69	1,00	3,00
Uyku İlacı Kullanımı	300	0,67 ± 0,82	0,00	3,00
Gündüz İşlev Bozukluğu	300	0,99 ± 0,80	0,00	3,00
PUKİ Toplam	300	6,03 ± 2,98	6,00	15,00

Ort±SS: Ortalama±Standart sapma; EBD: En büyük değer; EKD: En küçük değer.

** Demiral ve arkadaşlarının yaptığı SF-36 Türk toplumu norm değerlerinin ortanca değeridir.

Katılımcıların SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeğine Göre Aldıkları Puanların Ortalamaları şu şekildedir: Fiziksel rol fonksiyon $74,25 \pm 29,95$; Fiziksel fonksiyon $73,86 \pm 22,67$; Duygusal rol fonksiyon $70,99 \pm 29,80$; Ağrı $69,18 \pm 15,21$; Mental sağlık $67,72 \pm 16,35$; Sosyal fonksiyon $66,75 \pm 18,92$; Enerji (Zindelik) $63,9 \pm 16,47$; Genel sağlık algısı $62,78 \pm 16,02$ 'dir (Çizelge 4.3).

Çizelge 4.4: Katılımcıların Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketine Göre Aldıkları Puanların Ortalamaları

Fiziksel Aktivite	N	Ort \pm SS	EKD	EBD
ZOR	300	$233,60 \pm 614,04$	0,0	3840,0
ORTA	300	$325,53 \pm 497,75$	0,00	3360,00
YÜRÜME	300	$298,92 \pm 558,91$	0,00	4158,00
TOPLAM	300	$858,06 \pm 1368,03$	0,00	7998,00
OTURMA	300	$1089,20 \pm 1297,56$	0,0	4620,0

IPAQ verilerine göre alınan toplam puanların ortalaması $858,06 \pm 1368,03$; oturma puanının ortalaması $1089,20 \pm 1297,56$; orta düzeyde yapılan fiziksel aktivitenin ortalaması $325,53 \pm 497,75$; yürümenin ortalaması $298,92 \pm 558,91$; zor düzeyde yapılan fiziksel aktivitenin puan ortalaması $233,60 \pm 614,04$ 'dür (Çizelge 4.4).

Çizelge 4.5: Katılımcıların Yaş Kategorilerine Göre PUKİ Puanlarının Ortalamaları

Yaş Kategorisi	N	Ort \pm SS	EKD	EBD
<45 YAŞ	147	$6,48 \pm 2,90$	1,00	14,00
45-49 YAŞ	73	$5,08 \pm 2,31$	1,00	12,00
50-54 YAŞ	47	$6 \pm 3,96$	1,00	15,00
>54 YAŞ	33	$6,15 \pm 2,71$	3,00	11,00
Toplam	300	$6,03 \pm 2,99$	1,00	15,00

Katılımcıların yaş kategorilerine göre PUKİ puanlarının ortalamaları <45 yaş ($6,48 \pm 2,90$); >54 yaş ($6,15 \pm 2,71$); 50-54 yaş ($6 \pm 3,96$); 45-49 yaş ($5,08 \pm 2,31$) ve toplam ($6,03 \pm 2,99$)'dir (Çizelge 4.5).

Buysse ve arkadaşları yapmış oldukları değerlendirmede PUKİ puan aralığı 0-5 olanların uyku kalitesinin iyi; 6-21 arasında olmasının ise uyku kalitesinin kötü olduğunu ifade etmişlerdir (Buysse ve ark. 1989). Çalışmamızdan elde edilen veriler ışığında puki puan ortalamalarının bütün yaş gruplarında 6-21 aralığında olması katılımcılarımızın uyku kalitelerinin kötü olduğunu göstermektedir.

Çizelge 4.6: Katılımcıların SF-36 Alt Boyut Puanlarıyla PUKİ Alt Boyut Puanlarının İlişkisi

		Öznel Uyku Kalitesi	Uyku Laztensi / Gecikmesi	Uyku Süresi	Uyku Bozukluğu	Uyku İlacı Kullanımı	Gündüz İşlev Bozukluğu	Puki Toplam
Fiziksel fonksiyon	r	-,347**	-,418**	-,274**	-,518**	-,291**	-,455**	-,558**
Fiziksel rol fonksiyon	r	-,251**	-,347**	-,290**	-,333**	-,268**	-,421**	-,444**
Mental sağlık	r	-,450**	-,291**	-,179**	-,413**	-,228**	-,502**	-,501**
Enerji (Zindelik)	r	-,319**	-,313**	-,106**	-,442**	-,216**	-,362**	-,436**
Duyusal rol fonksiyon	r	-,288**	-,311**	-,081**	-,400**	-,252**	-,459**	-,441**
Sosyal fonksiyon	r	-,347**	-,342**	-,006**	-,386**	-,349**	-,417**	-,444**
Ağrı	r	-,249**	-,191**	-,116*	-,237**	-,139*	-,290**	-,270**
Genel sağlık algısı	r	-,336**	-,346**	-,197**	-,468**	-,179**	-,336**	-,443**

**0,01 düzeyinde anlamlı korelasyon (2-tailed)

*0,05 düzeyinde anlamlı korelasyon (2-tailed)

Katılımcıların SF-36 alt boyut puanlarıyla PUKİ alt boyut puanlarının ilişkisine baktığımızda tüm alt boyutların birbiri ile olan negatif yönde olan ilişkilerini görmekteyiz. Bu veriler bize kişilerin yaşam kalitesi ile uyku arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Çizelge 4.7: Katılımcıların Uluslararası Fiziksel Aktivite Puanlarıyla PUKİ Alt Boyut Puanlarının İlişkisi

		Öznel Uyku Kalitesi	Uyku Laztensi / Gecikmesi	Uyku Süresi	Uyku Bozukluğu	Uyku İlacı Kullanımı	Gündüz İşlev Bozukluğu	Puki Toplam
Zor	r	-,290**	-,298**	-,081	-,418**	-,220**	-,207**	-,379**
Orta	r	-,405**	-,440**	-,238**	-,524**	-,245**	-,462**	-,576**
Yürümek	r	-,277**	-,326**	-,161**	-,331**	-,142*	-,331**	-,395**
Toplam	r	-,437**	-,472**	-,205**	-,603**	-,321**	-,477**	-,632**
Oturma	r	-,081	-,197**	-,098	-,263**	-,088	-,193	-,205**

**0,01 düzeyinde anlamlı korelasyon (2-tailed) *0,05 düzeyinde anlamlı korelasyon (2-tailed)

Katılımcıların Uluslararası Fiziksel Aktivite puanlarıyla PUKİ alt boyut puanlarının ilişkisine baktığımızda negatif bir ilişki bulunmaktadır.

Çizelge 4.8: Katılımcıların Yaş, Eğitim düzeyi, Gelir Düzeyi, Çocuk sayısı, Sigara Alışkanlığı ve Alkol Alma Durumlarıyla PUKİ Alt Boyut Puanlarının İlişkisi

		Yaş	Eğitim durumu	Gelir durumu	Çocuk sayısı	Sigara Tüketimi	Alkol Tüketimi
Öznel Uyku Kalitesi	r	-,111	-,440**	-,397**	,229**	-,101	-,224**
Öznel Uyku Kalitesi	r	-,078	-,460**	-,440**	,072	-,009	-,321**
Öznel Uyku Kalitesi	r	-,181**	-,270**	-,233**	,091	,088	-,148*
Öznel Uyku Kalitesi	r	-,004	-,585**	-,543**	,186**	-,130*	-,441**
Öznel Uyku Kalitesi	r	-,053	-,279**	-,277**	,061	,002	-,174**
Öznel Uyku Kalitesi	r	-,053	-,279**	-,277**	,061	,002	-,174**
Öznel Uyku Kalitesi	r	-,178**	-,458**	-,414**	,194**	,030	-,252**

**0,01 düzeyinde anlamlı korelasyon (2-tailed) *0,05 düzeyinde anlamlı korelasyon (2-tailed)

Katılımcıların yaş, eğitim düzeyi, gelir düzeyi, çocuk sayısı, sigara alışkanlığı ve alkol alma durumlarıyla PUKİ alt boyut puanlarının ilişkisi karşılaştırıldığında aşağıda belirtilen veriler elde edilmiştir (Çizelge 4.8).

Öznel uyku kalitesi ile eğitim düzeyi (-,440**), gelir durumu (-,397**), ve alkol alma alışkanlığı (-,224**) arasında negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Öznel uyku kalitesi ile çocuk sayısı arasında ise pozitif (,229**) bir ilişki bulunmuştur ($p<0,01$).

Uyku latensi/gecikmesi ile eğitim düzeyi (-,460**), gelir durumu (-,440**) ve alkol alma alışkanlığı (-,321**) arasında negatif yönde bir ilişki bulunmuştur ($p<0,01$).

Uyku süresi ile yaş (-,181**), eğitim düzeyi (-,460**) ve alkol alma alışkanlığı (-,148**) arasında negatif bir ilişki bulunmuştur ($p<0,01$).

Uyku bozukluğu ile eğitim düzeyi (-,585**), gelir durumu (-,543**), alkol alma alışkanlığı

(-,441**) arasında negatif yönde bir ilişki bulunurken; çocuk sayısında (186**) pozitif yönde ilişki tespit edilmiştir ($p<0,01$). Uyku bozukluğu ile sigara sayısında (-,130*) ise negatif yönde ilişki bulunmuştur ($p<0,01$).

Uyku ilacı kullanımı ve eğitim düzeyi (-,279**), gelir durumu (-,277**) ve alkol alma alışkanlığı (-,174) arasında negatif bir ilişki vardır (p<0,01).

Gündüz işlev bozukluğu ile yaş (,178**), eğitim düzeyi (-,458**) ve alkol alma alışkanlığı (-,252**) arasında negatif; çocuk sayısı arasında (,194**) ise pozitif bir ilişki tespit edilmiştir (p<0,01).

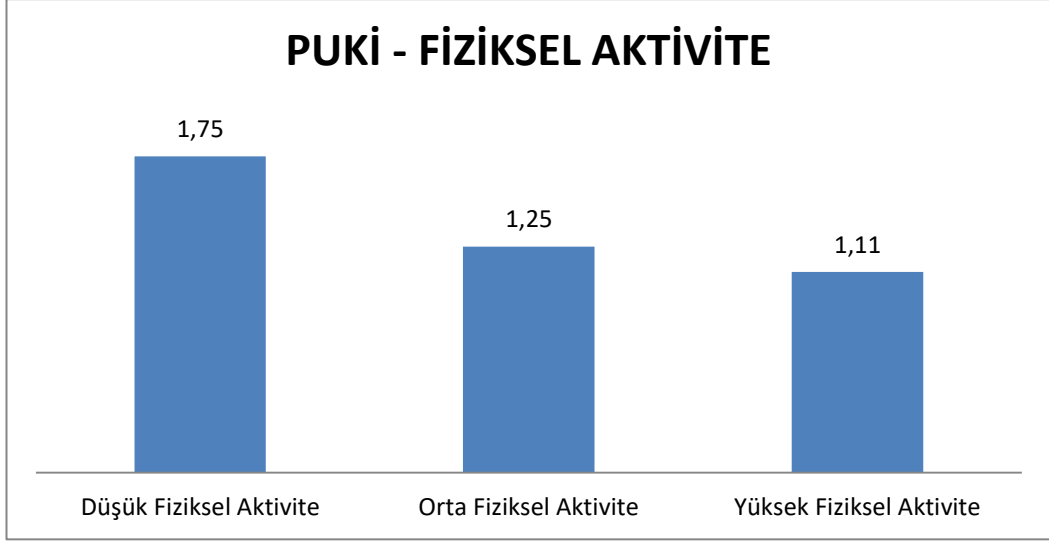
PUKİ toplam puan ile yaş (-,160**), eğitim düzeyi (-,609**), gelir düzeyi (-,582**), alkol alma alışkanlığı (-,404**) arasında negatif bir ilişki varken çocuk sayısı (184**) ile pozitif bir ilişkisi vardır (p<0,01).

Çizelge 4.9: SF-36 Alt Boyut Puanlarının PUKİ Kategorilerine Göre Ortalama ve Standart Sapma Değerlerinin Karşılaştırılması (Mann Whitney-U Testi)

SF-36 Boyutları	Alt Ort	İYİ		KÖTÜ		t	P
		SS	Ort	SS	Ort		
FİSLEV	*85,07	15,67	64,12	23,36	8,994	,001	
FROL	*85,00	23,76	64,90	31,67	6,152	,001	
MENROL	*83,6	20,6	60,1	32,2	7,410	,001	
ENERJİ	*70,2	15,0	58,4	15,8	6,632	,001	
MENİŞLEV	*74,37	12,31	61,94	17,25	7,102	,001	
SOSİSLEV	*73,21	14,43	61,13	20,54	5,823	,001	
AGRI	*71,71	12,76	66,98	16,79	2,720	,001	
GENSAĞLIK	*69,14	12,61	57,25	16,65	6,901	,001	

*0,05 düzeyinde anlamlıdır

SF-36 Alt Boyut puanlarının PUKİ kategorilerine göre ortalama ve standart sapma değerlerinin karşılaştırılmasında Mann Whitney-U testi kullanılmıştır. Yapılan test sonuçlarına göre SF-36 alt boyutlarının tamamında iyi yönde 0,05 düzeyinde ilişki tespit edilmiştir (Çizelge 4.9).



Şekil 4.1: Fiziksel Aktivite Düzeylerine Göre PUKİ Puanlarının Durumu

Katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerine göre PUKİ puanlarının durumlarına baktığımızda düşük fiziksel aktivite yapanların PUKİ puanlarının sayısal olarak yüksek olması uyku kalitesinin kötü olduğunu ifade etmektedir. Orta düzeyde fiziksel aktivite yapanların PUKİ puanları, düşük fiziksel aktivite yapanlara oranla düşüktür, bu da bize düşük fiziksel aktivite yapanlara oranla orta seviyede fiziksel aktivite yapanların uyku kalitesinin biraz daha iyi olduğunu göstermektedir. Yüksek fiziksel aktivite yapanların PUKİ puanlarının ise daha düşük olması bu sınıflandırmada en iyi uyku kalitesinin yüksek düzeyde fiziksel aktivite yapanlar olduğunu gösteriyor (Şekil 4.1).

Katılımcıların eğitim, meslek, çocuk sayısı, yaşadıkları semt ve gelir düzeyi bakımından PUKİ kategorilerine göre dağılımlarının karşılaştırılması işlemleri için Ki Kare testi kullanılmıştır (Çizelge 4.10).

Test verilerine baktığımızda Eğitim durumu ile PUKİ kategorilerinde ilköğretim ve lise mezunu olan katılımcıların uyku kalitesinde kötü yönde bir ilişki varken, üniversite ve lisansüstü mezunlarda ise iyi yönde uyku kalitesinde bir ilişki tespit edilmiştir ($p < 0,05$).

Mesleki durumlarına göre baktığımızda işçi ve ev hanımlarının PUKİ kategorilerinde kötü uyku kalitesinde bir ilişki varken, bankacı, doktor ve avukat meslek gruplarında olan katılımcıların uyku kalitesi kategorisinin iyi olduğu tespit edilmemiştir ($p < 0,05$).

Çocuk sayısına göre değerlendirdiğimizde 2 çocuk sahibi olan katılımcıların uyku kalitesinde iyi yönde bir ilişki olduğu; 1 çocuk ve 3 çocuk sahibi olanlarda ise uyku kalitesinde bir ilişki tespit edilmemiştir (p<0,05).

Katılımcıların yaşadıkları semt değişkenine göre araştırma verilerine baktığımızda üst sosyoekonomik duruma sahip olan katılımcıların uyku kalitesinin iyi; alt sosyoekonomik duruma sahip olanların ise uyku kalitesinin kötü yönde anlamlı olduğu tespit edilmiştir (p<0,05).

Katılımcıların gelir düzeylerine göre baktığımızda 5 bin TL ve altında bir geliri olan katılımcıların uyku kalitesinde kötü yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Gelir durumları aylık 10 bin-15 bin, 15 bin-20 bin ve 20 bin TL üstünde olanlarda ise iyi yönde bir ilişki görülmüştür.

Çizelge 4.10: Eğitim, Meslek, Çocuk Sayısı, Sosyoekonomik Durum ve Gelir Düzeyi Bakımından PUKİ Kategorilerine Göre Dağılımlarının Karşılaştırılması

		İYİ		KÖTÜ		Test istatistiği	
		N	%	N	%	X ²	P
Eğitim Durumu	1	2	1,4%	21	*13,1%	98,286	0,001
	2	26	18,6%	102	*63,7%		
	3	45	*32,1%	18	11,3%		
	4	67	*47,9%	19	11,9%		
	Ev Kadını	8	5,7%	28	*17,5%		
Mesleki Durumları	İşçi	21	15,0%	69	*43,1%	90,462	0,001
	Esnaf	13	9,3%	10	6,3%		
	Emekli	5	3,6%	25	/15,6%		
	Bankacı	38	*27,1%	13	8,1%		
	Doktor	30	*21,4%	3	1,9%		
Çocuk Sayısı	Avukat	17	*12,1%	5	3,1%	25,008	0,001
	Yönetici	8	5,7%	7	4,4%		
	1	70	50,0%	67	41,9%		
Sosyoekonomik Durum	2	64	*45,7%	53	33,1%	96,616	0,001
	3	6	4,3%	40	*25,0%		
	ÜST	112	*80,0%	37	23,1%		
	ALT	28	20,0%	123	*76,9%		

Çizelge 4.10: Devamı

	<5000	23	16,4%	108	*67,5%		
	5000-10000	6	4,3%	16	10,0%		
Gelir Düzeyi	10000-15000	42	*30,0%	22	13,8%	102,175	0,001
	15000-20000	43	*30,7%	11	6,9%		
	20000+	26	*18,6%	3	1,9%		

Ki-kare istatistiği 0, 05 düzeyinde anlamlıdır. *

Çizelge 4.11: Yaş, Beden Kütle İndeksi ve Fiziksel Aktivite Düzeyleri bakımından PUKİ Kategorilerine Göre Dağılımlarının Karşılaştırılması

		İYİ		KÖTÜ		Test istatistiği	
		N	%	N	%	X ²	p
YAŞ	<45 YAŞ	59	42,1	88	*55	9,585	0,022
	45-49 YAŞ	42	*30,0	31	19,375		
	50-54 YAŞ	27	19,3	20	12,5		
	>54 YAŞ	12	8,6	21	13,125		
Beden Kütle İndeksi	Zayıf			2	1,3	77,885	0,001
	Normal	118	*84,3	56	35,4		
	Fazla Kilolu	22	15,7	72	*45,6		
	Obez I			26	16,5		
	ObezII			2	1,3		
Fiziksel Aktivite	Düşük Düzey	44	31,4%	132	*82,0%	80,066	0,001
	Orta Düzey	80	*57,1%	27	16,8%		
	Yüksek Düzey	16	*11,4%	2	1,2%		

Ki-kare istatistiği 0, 05 düzeyinde anlamlıdır. *

Katılımcıların yaş, beden kütle indeksi ve fiziksel aktivite düzeyleri bakımından PUKİ kategorilerine göre dağılımlarının karşılaştırılması işlemleri için Ki Kare testi kullanılmıştır (Çizelge 4.11).

Yaş değişkeninde PUKİ kategorilerine göre dağılımlarının karşılaştırılmasına baktığımızda 45 yaş altında olan katılımcıların uyku kalitelerinin kötü yönde anlamlı iken 45-49 yaş arasında olan katılımcıların uyku kalitelerinin iyi yönde anlamlı olduğu görülmüştür. Diğer yaş kategorilerinde ise herhangi bir ilişki tespit edilmemiştir (p<0,05).

BKİ verileri ile PUKİ kategorilerinin dağılımlarına baktığımızda normal kilolu katılımcıların uyku kalitelerinin iyi yöne anlamlı olduğu; fazla kilolu katılımcıların ise uyku kalitelerinin kötü yönde anlamlı olduğu tespit edilmiştir. BKİ verilerine göre diğer kategorilerde olan katılımcıların ise PUKİ kategorilerine göre karşılaştırılmasında herhangi bir ilişki tespit edilmemiştir ($p<0,05$).

Fiziksel aktivite ile PUKİ kategorilerinin karşılaştırılmasına baktığımızda düşük düzeyde fiziksel aktivite yapan katılımcıların uyku kalitesinde kötü yönde bir ilişki varken; orta düzey ve yüksek düzeyde fiziksel aktivite yapan katılımcıların uyku kalitesinde iyi yönde bir ilişki vardır ($p<0,05$).

Çizelge 4.12: Sigara ve Alkol Kullanımı Bakımından PUKİ Kategorilerine Göre Dağılımlarının Karşılaştırılması

	Kullanmayan	73	52,1%	93	58,1%		
Sigara Alışkanlığı	1-5 adet	28	20,0%	27	16,9%	8,156	0,086
	6-10 adet	17	12,1%	19	11,9%		
	10-15 adet	12	8,6%	19	11,9%		
	1 paket ve üstü	10	7,1%	2	1,3%		
Alkol Kullanımı	0	51	36,4%	118	73,8%	49,326	0,001
	1 (Ayda birkaç kez)	60	*42,9%	38	23,8%		
	2 (Haftada birkaç kez)	29	*20,7%	4	2,5%		

Ki-kare istatistiği 0,05 düzeyinde anlamlıdır. *

Katılımcıların sigara ve alkol kullanımı bakımından PUKİ kategorilerine göre dağılımlarının karşılaştırılması işlemleri için Ki Kare testi kullanılmıştır (Çizelge 4.12).

Katılımcıların sigara kullanma alışkanlıkları ile uyku kalitesinin karşılaştırılmasına baktığımızda herhangi bir ilişki tespit edilmemiştir ($p<0,05$).

Katılımcıların alkol kullanma alışkanlıkları ile uyku kalitesinin karşılaştırılmasına baktığımızda ise ayda birkaç kez alkol kullananlar ile haftada birkaç kez alkol kullananların uyku kalitesinde iyi yönde anlamlıdır ($p<0,05$).

Çizelge 4.13: Fiziksel Aktivite Puanlarının PUKİ Kategorilerine İle Dağılımlarının Karşılaştırılması

	İYİ		KÖTÜ		Test İstatistiği	
	Ort	Ss	Ort	Ss	Z	p
ZOR	*432,0	819,4	61,1	243,4	-5,492	,001
ORTA	*546,57	533,59	133,33	370,52	-9,031	,001
YURÜME	*472,14	732,07	148,31	266,56	-4,718	,001
TOPLAM	*1450,71	1708,59	342,71	631,17	-9,134	,001
OTURMA	*1203,0	1096,8	990,2	1445,9	-2,963	,003

Man Whitney U istatistiği 0,05 düzeyinde anlamlıdır.

Fiziksel aktivite puanlarının PUKİ kategorilerine göre dağılımlarının karşılaştırılması istatistik işlemlerinde Man Whitney U testi kullanılmıştır. Test verilerine baktığımızda fiziksel aktivite kategorilerinin tamamı ile PUKİ kategorilerinde iyi yönde pozitif bir ilişki olduğunu görmekteyiz ($p < 0,05$).

5. TARTIŞMA

Bu araştırma; 40-60 yaş arasındaki kadınlarda uykuya etki eden faktörlerin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Kadınların uyku kaliteleri ile demografik bilgileri (yaş, BKİ, gelir durumu, yaşadıkları semt, çocuk sayısı, eğitim durumu, meslek, sigara tüketimi, alkol tüketimi), yaşam kaliteleri ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkileri incelenmiştir.

5.1 Katılımcıların Demografik Bilgilerine Göre Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi

40-60 yaş arasındaki kadınların uyku kalitesini etkileyen faktörlerin incelenmesi amacıyla yaptığımız araştırmada yaş ile uyku süresi, gündüz işlev bozukluğu ve Puki toplam puan arasında az da olsa negatif bir ilişki görülmüştür (Çizelge 4.8). Bu veriler ışığında yaşın ilerlemesi ile uyku süresinin ve gündüz işlev bozukluğunun arttığını ve uyku kalitesinin ise olumsuz etkilendiğini söyleyebiliriz.

Li ve Vitiello çalışmalarında, yaşın ilerlemesi ile birlikte kişilerde uyku süresi ve uyku kalitesinde azalma belirlerken uyku latensi/gecikmesi ve uykunun bölünme sıklığında ise artış tespit etmişlerdir (Li ve ark., 2018).

Konu ile ilgili çalışmalar incelendiğinde, bazı çalışmalarda (Loprinzi ve Bradley, 2011; Liu ve ark., 2008) yaşın ilerlemesi ile birlikte uyku kalitesinde negatif yönde bir değişiklik görülmüştür. Aynı şekilde Li ve Vitiello' nun 2018 yılında yaptıkları çalışmada elde ettikleri veriler ise benzerlik göstermektedir.

Karakoç, 2009 yılında uyku kalitesi üzerine yaptığı çalışmasında yaşın artması ile birlikte uyku kalitesinin de arttığını belirlemiştir (Karakoç, 2009). Çalışmalarda yaş ile uyku kalitesi arasında bir ilişki tespit edilmezken, bazı çalışmalarda ise yaş ile uyku kalitesi arasında negatif bir ilişki olduğu bulunmuştur (Chan, 2008). Pennsylvania Üniversitesinde yapılan bir çalışmada ise yaşlanma ile birlikte uyku kalitesinde de bir artışın olduğu belirtilmiştir (Grandner ve ark., 2012).

Yaş ve uyku kalitesi ile ilgili yapılan çalışmalarda, uyku bozukluğuna psikolojik sebeplerin, fizyolojik rahatsızlıkların ve bu hastalıkların tedavisinde kullanılan ilaçların sebep olabileceği belirtilmiştir (Li ve ark., 2018).

Çalışmamızda yer alan katılımcıların BKİ verileri ile PUKİ alt kategorilerin dağılımlarının karşılaştırılmasına baktığımızda, fazla kilolu olanların uyku kategorisinin kötü, normal kilolu olanların ise iyi kategoride uyku kalitelerinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.11).

Kohatsu ve arkadaşlarının yapmış oldukları araştırmada, BKİ ile uyku süresi arasında negatif bir ilişki olduğu, uyku süresinin azalmasıyla BKİ'de artış olduğunu belirtilmiştir (Kohatsu ve ark., 2006).

Tamakoshi ve arkadaşlarının çalışmasında kısa uyku süresi ile düşük BKİ arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu belirlenmiştir (Tamakoshi ve ark., 2004).

Konu ile ilgili araştırmalar incelendiğinde, uyku süresinin kısılmasının obezite riskini yükselttiği belirlenmiştir (Patel ve Hu, 2008). Meta analiz çalışmaları incelendiğinde, yetişkin bireylerdeki bir saat uyku süresinin kısılması BKİ verilerinde 0,35 kg/m² 'lik bir artışa neden olmaktadır.

Rahe ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, uyku kalitesi ile BKİ arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir (Rahe ve Ark., 2015). Yapılan farklı bir çalışmada ise uyku süresi kısa olanların BKİ verilerinde sayısal olarak yüksek sonuçlar elde edilmiştir (Haglów ve ark., 2012).

Chaput ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada, 21-64 yaş grubunda kadınların BKİ verileri ve diğer antropometrik özellikler değerlendirilmiştir. İlgili araştırmada uyku süresi en az 7 saat olan kişilerin BKİ verilerinin, uyku süresi daha kısa olan kadınlara oranla anlamlı olduğu belirlenmiştir (Chaput ve ark., 2011).

Çalışmaya katılan kadınların gelir durumu ile uyku kalitesi arasındaki ilişkiye bakıldığında PUKİ alt bileşenlerinin tamamında ve PUKİ toplam puan ile negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.8) (p<0,01). Gelir durumu ile PUKİ alt kategoriler ile dağılımlarının karşılaştırılmasına baktığımızda 5 bin TL ve altında gelire sahip olanların uyku kalitelerinin kötü; 10 bin ve üzerinde gelire sahip olanların uyku kalitelerinin iyi olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.10), (p<0,01).

Çalışmaya katılan bireylerin yaşadıkları semtler ile PUKİ alt kategorilerin dağılımlarının karşılaştırılmasına baktığımızda üst seviye bir yaşam kalitesi olan Çekmeköy Fibalife Sitesi sakinlerinin uyku kalitesinin iyi yönde bir ilişki gösterdiği tespit edilmiştir ($p<0,01$). Katılımcıların yaşadıkları semt verileri ile gelir durumu arasındaki ilişkide benzerlik göstermektedir (Çizelge 4.10).

Katılımcıların çocuk sayısı ile PUKİ alt bileşenlerin puan ilişkisine baktığımızda öznel uyku kalitesi ($r=229$, $p<0,01$), uyku bozukluğu ($r=186$, $p<0,01$), gündüz işlev bozukluğu ($r=184$, $p<0,01$) ve PUKİ toplam puan ($r=184$, $p<0,01$) arasında pozitif yönde düşük bir ilişki tespit edilmiştir (Çizelge 16). Çocuk sayısı ile PUKİ alt kategorilerine baktığımızda ise 2 çocuk sahibi katılımcıların uyku kategorisinin iyi yönde ilişki gösterdiğini görebilmekteyiz (Çizelge 4.10)

Eğitim durumu ile PUKİ alt bileşenlerin puan ilişkisine baktığımızda tüm alt bileşenlerin ve puki toplam puanının negatif bir ilişki gösterdiği görmekteyiz (Çizelge 16). Eğitim durumu ile PUKİ alt kategorilerine baktığımızda ise ilköğretim ve lise düzeyinde eğitim yaşantısı olmuş katılımcıların uyku kategorisinin kötü; üniversite ve lisansüstü eğitim yaşantısı olanların ise uyku kalitesinde iyi yönde ilişki olduğunu görmekteyiz (Çizelge 4.10).

Ohayon ve Vecchierini, yapmış oldukları çalışmada, düşük eğitim ve gelir düzeyinin uykusuzluk prevalansını sıklıkla arttırdığını rapor etmişlerdir (Ohayon ve Vecchierini, 2005). Yapılan farklı bir araştırmada, eğitim seviyesinin uyku kalitesine bir etkisinin olmadığı rapor edilmiştir (Ekinci, 2019).

Meslek durumu ile PUKİ alt kategorilerin dağılımlarının karşılaştırılmasına baktığımızda, ev hanımı ve işçi statüsünde bir meslek grubunda çalışanların uyku kategorisinin kötü; bankacı, doktor ve avukat meslek gruplarında çalışanların ise uyku kategorisinin iyi yönde anlamlı olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.10).

Araştırmamızda sigara tüketimi ile PUKİ alt bileşenlerin puan ilişkisine baktığımızda uyku bozukluğu ($r=0,130$; $p<0,01$) alt bileşeni ile düşük düzeyde negatif bir ilişkisinin olduğunu görmekteyiz (Çizelge 4.8).

Cohen ve arkadaşları yaptıkları araştırmada sigaranın uyku sürekliliği üzerinde olumsuz etkisinin olduğunu ifade etmişlerdir (Cohen ve ark., 2019).

Alkol tüketimi ile PUKİ alt bileşeni olan uyku süresinde ($r=-0,148$; $p<0,05$); diğer alt bileşenler ve PUKİ toplam puan arasında ise negatif yönde düşük bir ilişki ($p<0,01$)

bulunmuştur (Çizelge 4.8). Elde edilen veriler bize alkol kullanımının düşük bir oran olsa da uyku kalitesinde olumsuz bir etkiye neden olduğunu göstermektedir. Elde edilen sonuçlar ile Lund ve arkadaşlarının çalışmasında elde edilen verilerde benzerlikler bulunmaktadır (Lund ve ark., 2010).

5.2 Katılımcıların Yaşam Kalitesine Göre Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi

Gelir durumu, eğitim durumu, BKİ, sosyoekonomik durum, yaş, meslek, cinsiyet vd. birçok faktör kişilerin yaşam kalitesini oluşturan değişkenlerdir. Çalışmamızın demoŞekil bilgiler kısmını incelediğimizde meslek, gelir durumu, eğitim durumu gibi birbiri ile ilişkili maddelerin uyku kalitesine olan ilişkisini de görmekteyiz. İşçi ve ev hanımı katılımcıların verilerine baktığımızda gelirleri ile ilişkili olarak yaşam kalitelerinin, gelir durumu iyi olan doktor, avukat, bankacı gibi meslek kollarında çalışanlara göre düşük olduğunu ve bu nedenden dolayı da uyku kalitelerinin kötü olduğunu görmekteyiz (Çizelge 4.10). Bu veriler göz önüne alındığında sosyoekonomik durumun, kişilerin yaşam koşullarını ve aynı zamanda yaşam kalitesini etkilediği düşünülmektedir. Ekonomik sıkıntılar, yarın hakkında ki bilinmezlikler, evlerin kira olması, aile fertlerinden sadece birinin çalışıyor olması, asgari ücret ile çalışma vb. birçok faktör bireylerin yaşam kalitesinin azalmasına ve olumsuz yönde seyir etmesine olmaktadır.

Ohayon ve Vecchierini, yapmış oldukları çalışmada, düşük eğitim ve gelir düzeyinin uykusuzluk prevalansını sıklıkla arttırdığını rapor etmişlerdir (Ohayon ve Vecchierini, 2005). Yapılan farklı bir araştırmada, eğitim seviyesinin uyku kalitesine bir etkisinin olmadığı rapor edilmiştir (Ekinci, 2019).

Yaşam kalitesini etkileyen değişkenlerden birisi alkol kullanımınıdır. Alkolün fazla kullanımı ile birlikte kişilerde uykuya dalma süresinde ve uyku evreleri arasındaki geçişlerde zamanın uzaması ile uyku evreleri arasında bölünmeler oluşmaktadır. Elde edilen veriler bize alkol kullanımının düşük bir oran olsa da uyku kalitesinde olumsuz bir etkiye neden olduğunu göstermektedir. Elde edilen sonuçlar ile Lund ve arkadaşlarının çalışmasında elde edilen verilerde benzerlikler bulunmaktadır (Lund ve ark., 2010).

Uyku kalitesinin kötü olması dikkat dağınıklıkları (odaklanma eksiklikleri) duyu halinde ani değişiklikler, halüsinasyonlar olmasına kişilerin sosyal hayatlarında olumsuzluklara sebep olmaktadır (Günaydın, 2014).

Yaşam kalitesini artıran fiziksel aktivite düzeyi kişilerin psikolojik ve fizyolojik olarak daha sağlıklı olmasına yardımcı olmaktadır. Fiziksel aktiviteyi bir yaşam şekli haline getiren bireylerde yaşam becerilerini kullanma yeteneğinin arttığı belirlenmiştir (Bek, 2008).

5.3 Katılımcıların Fiziksel Aktivite Durumuna Göre Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi

Katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerine göre PUKİ puanlarının durumlarına baktığımızda düşük fiziksel aktivite yapanların PUKİ puanlarının sayısal olarak yüksek olması uyku kalitesinin kötü olduğunu ifade etmektedir. Orta düzeyde fiziksel aktivite yapanların PUKİ puanları, düşük fiziksel aktivite yapanlara oranla düşüktür, bu da bize düşük fiziksel aktivite yapanlara oranla orta seviyede fiziksel aktivite yapanların uyku kalitesinin biraz daha iyi olduğunu göstermektedir. Yüksek fiziksel aktivite yapanların PUKİ puanlarının ise daha düşük olması bu sınıflandırmada en iyi uyku kalitesinin yüksek düzeyde fiziksel aktivite yapanlar olduğunu göstermektedir (Şekil 4.1).

Ohayon ve Vecchierini (2005) yaşlı bireyler ile yaptıkları bir araştırmada fiziksel aktivite yapanların ve bunu bir yaşam şekli haline getirenlerin insomniadan korunduğu belirtilmiştir (Ohayon ve Vecchierini, 2005).

Brezilya'da üniversite öğrencileri ile yapılan bir çalışmada ise fiziksel aktivite düzeyinin uyku kalitesine bir etkisinin olmadığı sonucu elde edilmiştir (Araújo ve ark., 2014).

Akut düzeyde yapılan fiziksel aktivitelerde yoğunluk, süre, zaman dilimi, yaş gibi değişkenlerin uyku üzerindeki etkilerinin az da olsa bulunduğu tespit edilmiştir (Driver ve Taylor, 1996).

Çalışmamızdan elde edilen veriler gözetildiğinde gün içinde yapılan yüksek fiziksel aktivite düzeyinin kişilerde yorgunluğa sebep olacağı ve bu durumda uyku kalitesini artıracığı düşünülmektedir. Yine düşük fiziksel aktivitenin ve sedanter bir yaşamın obezite riskine neden olmasından dolayı kötü uyku kalitesine sebep olacağı ifade edilmelidir.

Yapılan alışmalar, uyku suresindeki kısalmaların obezite riskini yükselttiğini ifade etmektedir (Patel ve Hu, 2008). Obezite riskini azalmak için fiziksel aktivitenin önemi ortaya çıkmaktadır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yaş değişkeninde PUKİ kategorilerine göre dağılımlarının karşılaştırılmasına baktığımızda 45 yaş altında olan katılımcıların uyku kalitelerinin kötü yönde anlamlı iken 45-49 yaş arasında olan katılımcıların uyku kalitelerinin iyi yönde anlamlı olduğu görülmüştür ($p<0,05$).

Eğitim durumu ile PUKİ kategorilerinde ilköğretim ve lise mezunu olan katılımcıların uyku kalitesinde kötü yönde bir ilişki varken, üniversite ve lisansüstü mezunlarda ise iyi yönde uyku kalitesinde bir ilişki tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Mesleki durumlarına göre baktığımızda işçi ve ev hanımlarının PUKİ kategorilerinde kötü uyku kalitesinde bir ilişki varken, bankacı, doktor ve avukat meslek gruplarında olan katılımcıların uyku kalitesi kategorisinin iyi olduğu tespit edilmemiştir ($p<0,05$).

Çocuk sayısına göre değerlendirdiğimizde 2 çocuk sahibi olan katılımcıların uyku kalitesinde iyi yönde bir ilişki olduğu; 1 çocuk ve 3 çocuk sahibi olanlarda ise uyku kalitesinde bir ilişki tespit edilmemiştir ($p<0,05$).

Katılımcıların yaşadıkları semt değişkenine göre araştırma verilerine baktığımızda üst sosyoekonomik duruma sahip olan katılımcıların uyku kalitesinin iyi; alt sosyoekonomik duruma sahip olanların ise uyku kalitesinin kötü yönde anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Katılımcıların gelir düzeylerine göre baktığımızda 5 bin TL ve altında bir geliri olan katılımcıların uyku kalitesinde kötü yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Gelir durumları aylık 10 bin-15 bin, 15 bin-20 bin ve 20 bin TL üstünde olanlarda ise iyi yönde bir ilişki görülmüştür.

BKİ verileri ile PUKİ kategorilerinin dağılımlarına baktığımızda normal kilolu katılımcıların uyku kalitelerinin iyi yöne anlamlı olduğu; fazla kilolu katılımcıların ise uyku kalitelerinin kötü yönde anlamlı olduğu tespit edilmiştir. BKİ verilerine göre diğer kategorilerde olan katılımcıların ise PUKİ kategorilerine göre karşılaştırılmasında herhangi bir ilişki tespit edilmemiştir ($p<0,05$).

Fiziksel aktivite ile PUKİ kategorilerinin karşılaştırılmasına baktığımızda düşük düzeyde fiziksel aktivite yapan katılımcıların uyku kalitesinde kötü yönde bir ilişki varken; orta düzey ve yüksek düzeyde fiziksel aktivite yapan katılımcıların uyku kalitesinde iyi yönde bir ilişki vardır ($p<0,05$).

Katılımcıların sigara kullanma alışkanlıkları ile uyku kalitesinin karşılaştırılmasına baktığımızda herhangi bir ilişki tespit edilmemiştir ($p<0,05$).

Katılımcıların alkol kullanma alışkanlıkları ile uyku kalitesinin karşılaştırılmasına baktığımızda ise ayda birkaç kez alkol kullananlar ile haftada birkaç kez alkol kullananların uyku kalitesinde iyi yönde anlamlıdır($p<0,05$).

Elde edilen bulgular doğrultusunda yaşam kalitesinin artmasını sağlayan sosyoekonomik faktörler kişilerin uyku kalitesinde de etkilidir. Ekonomik durum kişilerin hayata bakış açısını değiştiren eğlenmek için kendine zaman ayırmasını sağlayan bir faktördür. Katılımcılarımızın gelir durumuna baktığımızda bankacı, doktor, avukat gibi meslek gruplarında yer alan katılımcılarımızın yaşam kalitelerinin yüksek olduğunu düşünmekteyiz. Yine aynı meslek gruplarının Puki kategorilerine baktığımızda uyku kalitelerinin iyi yönde olduğunu görmekteyiz. Bulgular ışığında kişilerin satın alma gücünün artması ile birlikte yaşam kalitelerinin de arttığını ifade edebiliriz. Ekonomik olarak yaşam kalitesi artan kişiler zaman içinde yaşam içindeki becerilerini geliştirmek için yeni aktivitelere yönelebilmektedir. Fiziksel aktivite her ne kadar bir ihtiyaç olsa da kişilerin sosyal yaşam içinde beslenme, barınma gibi ihtiyaçlarından sonra gelmektedir.

Yüksek ve orta düzeyde fiziksel aktivite yapmanın uyku kalitesi üzerinde etkisi pozitif yöndedir. Sedarer bir yaşamı seçen veya düşük şiddette fiziksel aktivite yapan bireylerin uyku kaliteleri ise kötüdür.

Fiziksel aktivite, okullarda beden eğitimi ve spor dersi ile birlikte küçük yaşlardan itibaren hayatımızda var olması gereken bir olgudur. Yaşam kalitemizi artırmak için günlük ihtiyacımız olan hareket tekrarını bir yaşam şekli haline getirmeliyiz.

KAYNAKLAR

- Ağargün M. Y, Kara H, Anlar O.** (1996), Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin Geçerliliği ve Güvenirliği. *Turk Psikiyatri Dergisi*, 7:107-11.
- Akova, İ. ve Koçoğlu, G.** (2018), The Relationships Among Sleep Duration, Quality, Physical Activity Level and Some Anthropometric Measurements in Adults Above 20 Years of Age. *Ahi Evran Medical Journal*, 2619-9203
- Akyol A, Bilgiç P, Ersoy G.** (2008), Fiziksel Aktivite, Beslenme ve Sağlıklı Yaşam. 1. Baskı. *Klasmat Matbaacılık: Ankara*, s:10-11.
- Arslan C, Ceviz D.** (2007), Ev hanımı ve çalışan kadınların obezite prevalansı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirilmesi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 21(5): 211-220.
- Arslan, C., Koz M., Gür E, Mendeş B.** (2003), Üniversite öğretim üyelerinin Fiziksel aktivite düzeyleri ve sağlık sorunları arasındaki ilişkinin araştırılması. *F.Ü. Sağlık Bil. Dergisi*, 17(4): 249-258.
- Arslan, M.** (2018). Beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite düzeylerinin analizi: Marmara üniversitesi öğretim üyeleri üzerine bir çalışma. *Dicle Tıp Dergisi*, 45 (1), 59-69.
- Aydın, H., Özgen, F.,** (1998), Psikiyatrik Bozukluklarda Uyku Çalışmaları. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 1(2) :89-97.
- Bek, N.** (2008). Fiziksel Aktivite ve Sağlığımız. 1. Baskı, Ankara, *Klasmat Matbaacılık*, 10-13.
- Biçici, F.,** (2010). Psoriasisli Hastalarda Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Tezi. Sivas.
- Bilir, N., Özcebe, H., Vaizoğlu, S.A., Aslan, D. Subaşı, N., Telatar, T.G.** (2005). Van İlinde 15 Yaş Üzeri Erkeklerde SF-36 ile Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri J Med Sci.*, 25: 663-668.
- Boylu AA, Paçacıoğlu B.** Yaşam Kalitesi ve Göstergeleri. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*. 2016; 8(15): 137-150.
- Brown, D. W., Balluz, L. S., Heath, G. W., Moriarty, D. G., Ford, E.S., Giles, W. H. and Mokdada, A. H.** (2003). Associations between recommended levels of physical activity and health-related quality of life: Findings from the 2001 Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) survey. *Preventive Medicine*, 37, 520-528.
- Busse Dj, Reynolds Cf, Monk Th.** (1989) The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument For Psychiatric Practice And Research. *Psychiatry Res*; 28:193– 213.

- Carr, J. A. And Higginson, I. J.** (2001). Measuring Quality Of Life Are Quality Of Life Measures Patient Centered. *British Medical Journal*, 322, 1357-1360.
- Cengiz C.** (2007) Physical Activity and Exercise Stages Of Change Levels Of Middle East Technical University Students. Middle East Technical Universit, Department Of Physical Education And Sports, Uzmanlık Tezi, Ankara,
- Chan MF.** (2008). Factors associated with perceived sleep quality of nurses working on rotating shifts. *Journal of Clinical Nursing* 18:285-293.
- Chaput JP., Després JP., Bouchard C., Tremblay A.** (2011). The association between short sleep duration and weight gain is dependent on disinhibited eating behavior in adults. *Sleep*. 1;34(10):1291-7.
- Cohen A., Colodner R., Masalha R., Haimov I.** (2019) The relationship between tobacco smoking, cortisol secretion, and sleep continuity. *Subst Use Misuse*. 13:1-10.
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F. and Oja, P.** (2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35 (8), 1381-1395.
- Craven R. F, Hirnle C. J, Jensen S.** (2015), *Hemşirelik Esasları: İnsan ve Sağlığı Fonksiyonları.* (Çev: N.Uysal E.Çakır Alı).7. Baskı. Ankara. Palme Yayınları; 78-79.
- Çömez, U.** (2020), Spor Yapma Alışkanlığının Uyku Kalitesine Etkisi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor ABD. Samsun, Yüksek Lisans Tezi,
- Despres JP.** (1994), Dyslipidaemia and obesity. *Bailliere's clinical endocrinology and metabolism*; 8(3):629-60. PubMed PMID: 7980350
- Driver, H., Taylor, S.** (1996). Sleep disturbances and exercise. *Sports Medicine*, 21,1-6
- Edvy, L.** (2013). Quality Of Life Indicators Of University Students İn Hungary. *Physical Culture And Sport Studies And Research*, 58 (1), 53-60.
- Ekinci, G.K.,** (2019), Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Diyarbakır İli Yenişehir Toplum Sağlığı Merkezi'ne Başvuran Bireylerin Uyku Kalitesinin Diyet Kalitesine ve Antropometrik Ölçümlere Etkisinin Belirlenmesi, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Gaziantep, Yüksek Lisans Tezi,
- Fadıloğlu Ç, İlkbay Y, Kuzeyliyıldırım Y.** (2006), Huzurevinde Kalan Yaşlılarda Uyku Kalitesi. *Turk J Geriatrics*.
- Ferreira J. S, Dietrich, S. H. C, Pedro, D. A.** (2015), Influência da prática de atividade física sobre a qualidade de vida de usuários do SUS. *Saúde em Debate*.
- Gezmen M., Aksoy M.** (2009). Uyku Regülasyonu ve Beslenme. *Göztepe Tıp Dergisi* 24 (1):9-15.

- Görgülü Ü.** (2003), Koah Hastalarında Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Bilim Uzmanlığı Tezi.
- Grandner M., Martin, J., Patel NP.** (2012). Age and sleep disturbances among American men and women: data from the U.S. behavioural risk factor surveillance system. *Sleep* 35(3):395-406.
- Guyton C, Hall E.** (2001), Tıbbi Fizyoloji (10.Baskı), Prof. Dr. Hayrünnisa Çavuşoğlu (Çeviri Edt), Nobel Kitapevi Ltd.Sti., Ankara, 2001
- Günaydın, N.** (2014), Bir Devlet Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Uyku Kalitesi ve Genel Ruhsal Durumlarına Etkisi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*. 5:33-40.
- Haglöv J., Berglund L., Janson C., Lindberg E.** (2012). Sleep duration and central obesity in women- differences between short sleepers and long sleepers. *Sleep Medicine*. 13:1079-1085.
- Hamer M, Ingle L, Carroll S, Stamatakis E.** (2012), Physical activity and cardiovascular mortality risk: possible protective mechanisms? *Med Sci Sports Exercises*; 44(1): s84-88.
- Heyward VH.** (2006), *Advanced Fitness Assessment and Exercise Prescription*.5th ed.USA:Human Kinetics.
- Hodge AM, Zimmet PZ.** (1994), The epidemiology of obesity. *Bailliere's clinical endocrinology and metabolism*; 8(3):577-99. PubMed PMID: 7980348
- Iliescu Ea, Coo H, Mc Murray Hm, Meers Cl, Quinn Mm, Singer Ma, Hopman Wm.** (2003), Quality Of Sleep And Health-Related Quality Of Life İn Hemodialysis Patients. *Nephrol Dial Transplant*; 18: 126-132.
- Işıkhan V.** (2000) Yaşlıların yaşam kalitesi. *Antropoloji ve Yaşlılık*.
- Kaplan Hl., Benjamin J.** (1999). *Klinik Psikiyatri El Kitabı*. (Çeviri: Abay E.) 2. Baskı, Tayt Ofset.
- Kara M.** (1997) Uyku Hijyeni. *Türk Hemşireler Dergisi* 1997;47(6):22-24.
- Karaca A, Turnagöl H.H.** (2002), Çalışan bireylerde üç farklı fiziksel aktivite anketinin güvenilirliği ve geçerliliği. *Spor Bilimleri Dergisi*.
- Karadağ M.** (2007), Uyku bozuklukları sınıflaması (ICSD-2). *T Klinik Akciğer Arşivi*; 8: 88-91.
- Karagözoğlu Ş, Çabuk S, Tahta Y,** (2007), Temel F. Hastanede Yatan Yetişkin Hastaların Uykusunu Etkileyen Bazı Faktörler. *Toraks Dergisi*; 8(4): 23440.
- Karakoç B.** (2009), Uyku kalitesi üzerine bir çalışma: özel dal hastanesi sağlık çalışanları örneği. *Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Yüksek Lisans Tezi*, 3-14.
- Karasar, N.** (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kaur J, Sharma C.** (2011), Exersize in sleep disorders. *Delphi Psychiatry Journal*, 14: 7-133.

- Khorshid L.** (1996) Uyku ve Dinlenmenin Önemi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi, 12(3): 133-140.
- Koçyiğit, H., Aydemir, Ö., Ölmez, N., Memiş, A.** (1999). SF-36 Yaşam kalitesi ölçeğinin Türk Popülasyonunda geçerlilik ve güvenilirliği. İlaç ve Tedavi Dergisi, 12, 6-102.
- Kohatsu ND., Tsai R., Young T.** (2006). Sleep duration and body mass index in a rural population. Arch Intern Med. 166:1701-5.
- Kredlow MA, Capozzoli MC, Hearon BA, Calkins AW, Otto MW.** (2015), The effects of physical activity on sleep: a meta-analytic review. Journal of behavioral medicine; 38(3):427-449.
- Laposky Ad, Bass J, Kohsaka A.** (2008), Sleep And Circadian Rhythms: Key Components İn The Regulation Of Energy Metabolism. Febs Letters, 582:142-151.
- Lauer Cj., Krieg Jc.** (2004). Sleep İn Eating Disorders. Sleep Medicine Review 8:109118.
- Lazovich D, Robien K, Cutler G, Virnig B, Sweeney C.** (2009), Quality Of Life İn A Prospective Cohort Of Elderly Women With And Without Cancer. Cancer; 115(18): 4283-4297.
- Lee CD, Blair SN, Jackson AS.** (1999), Erkeklerde Kardiyorespiratuvar Spor, Vücut Kompozisyonu ve Tüm Nedenleri ve Kardiyovasküler Hastalık Mortalitesi. Amerikan Klinik Beslenme Dergisi.; 69 (3): S373-380.
- Lee M, Skerrett P. J.** (2001), Physical activity and all-cause mortality: what is the doseresponse relation? Medicine & Science in Sports Exercise; 33(6): 459-471.
- Li J., Vitiello MV., Gooneratne NS.** (2018). Sleep in normal aging. Sleep Medicine Clinics. 13(1):1-11.
- Liu, X., Zhao, Z., Jia, C., & Buysse, D. J.** (2008), Sleep patterns and problems among Chinese adolescents. Pediatrics; 121, 1165–1173.
- Loprinzi, P.D. And Bradley, J.C.** (2011), Association Between Objectively-Measured Physical Activity And Sleep. Mental Health and Physical Activity;4(2): 65-69.
- Mandzuk LL, McMillan DE. A.** (2005), Concept Analysis Of Quality Of Life. Journal Of Orthopaedic Nursing; 9: 12–18.
- Mathews D.** (2008), Assessing Sleep Quality İn Young Adult Collage Students Aged 18-24 İn Relation To Quality Of Life And Anthropometrics. B.S. University Of Maine, Master Of Sicience Thesis; 1-12.
- Ohayon MM., Vecchierini MF.** (2005). Normative sleep data, cognitive function and daily living activities in older adults in the community. Sleep. 28(8):981-9.
- Öksüz, E. ve Malkan, S.** (2005). Sağlığa Bağlı Yaşam Kalitesi Kalimetri. Ankara: Başkent Üniversitesi Yayınları.
- Özdamar, K.,** (2015). Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi, Cilt 1, 10. Baskı, ss. 423

- Özer, K.** (2001). Fiziksel Uygunluk. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Öztürk M. O.** (2002), Ruh Sağlığı ve Bozuklukları Kitabı.9. Basım. Ankara. Nobel Tıp Kitapevi, 479-486
- Öztürk, M.** (2005). Üniversitelerde eğitim-öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin geçerliliği ve güvenilirli ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi. Yüksek lisans tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı.
- Pagel J.F, Barnes B.L.** (2001). Medications For The Treatment Of Sleep Disorders: An Overview. *J Clin Psych*; 3(1): 118–125.
- Patel SR, Hu FB.,** (2008), Short sleep duration and weight gain: a systematic review. *Obesity*, 16(3):643-653.
- Peel, NM, Bartlett, HP., Marshall, AL.** (2007), Reliability and validity of WHOQOL-OLD. *Australasian Journal on Ageing*; 26(4): 162–167.
- Puntriano M.** (1999), The Relationship Between Dialysis Adequacies And Sleep Problems İn Hemodialysis Patients. *Anna Journal*; 26(4): 405-407.
- Rahe C., Czria M., Teismann H., Berger K.** (2015), Associations between poor sleep quality and different measures of obesity. *Sleep Medicine*, 16:1225-1228.
- Rechtschaffen A, Kales A.,** (1968), A Manual Of Standardized Terminology, Technique And Scoring System For Sleep Stages Of Human Sleep. Brain Information Service, Los Angeles.
- Rejeski, W. J. And Mihalko, S. L.** (2001). Physical Activity And Quality Of Life İn Older Adults. *Journals Of Gerontology*, 56 (2), 23-35
- Sawka A.M, Adachi J.D, Ioannidis G, Olszynski W.P, Brown J.P, Hanley D.A, Tenenhouse A.** (2003), What predicts early fracture or bone loss on bisphosphonate therapy? *Journal of Clinical Densitometry*; 6(4): 315-322.
- Seidell JC, Deurenberg P, Hautvast JG.** (1987), Obesity and fat distribution in relation to health--current insights and recommendations. *World review of nutrition and dietetics*, 50:57-91. PubMed PMID: 3300052.
- Serter R.** (2004), Obezite Atlası. 1. Baskı, Ankara: Karakter Color,
- Stamatakis Ka, Brownson Rc.** (2008), Sleep Duration And Obesity-Related Risk Factors İn The Rural Midwest. *Prevmed*; 46: 439-444.
- Şenol V., Soyuer F., Akça Rp., Argün M.** (2012). Adölesanlarda Uyku Kalitesi ve Etkileyen Faktörler. *Kocatepe Tıp Dergisi*. 14:93-102.
- Tamakoshi A., Ohno Y.** (2004). Self-reported sleep duration as a predictor of allcause mortality: results from the JACC study, Japan. *Sleep*. 27:514.
- Torlak, S. E. Ve Yavuzçehre, P. S.** (2008). Denizli Kent Yoksullarının Yaşam Kalitesi Üzerine Bir İnceleme. *Çağdaş Yerel Yönetimler*, 17 (2), 23-44.
- Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi. 2.baskı. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı, 2014.

- Uğurlu, O.**, (2019), Fitness Merkezlerinde Egzersiz Yapan Bireylerin Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Yaşam Kalitesi İlişkisi, Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor ABD. Eskişehir, Yüksek Lisans Tezi,
- Uran G.** (2001), Kırsal Kesimde Evde ve Huzurevlerinde Kalan 60 Yaş Üzeri Yaşlılarda Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi ile Uyku Kalitelerinin Karşılaştırılması. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Yüksel Lisans Tezi,
- Üstündağ H, Gül A, Zengin N, Aydın M.** (2007), Böbrek nakli yapılan hastalarda yaşam kalitesi. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi. 2(6): 117-126.
- Vuori I, Urponen H, Hasan J, Partinen M.** (1988), Epidemiology of exercise effects on sleep. Acta Physiologica Scandinavica Supplementum, 574: 3-7.
- Ware, J.E. Jr., Sherbourne, C.D.** (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection, Med Care, 30, 473-483
- Zorba E.**, (2008), Yaşam Kalitesi ve Fiziksel Aktivite. 10Th. International Sports Sciences Congress, 82–85, Bolu

İnternet

- Url-1**<https://ec.europa.eu/eurostat/web/gdp-and-beyond/quality-of-life/data_>, alındığı tarih: 24.04.2020.
- Url-2**<IPAQ, Research Committee Guidelines For Data Processing And Analysis Of International Physical Activity Questionnaire, 2005 <http://www.İpaq.Ki.Se> >, alındığı tarih: 25.04.2020.
- Url-3**<Obezite nasıl saptanır, 2010. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu,. <http://beslenme.gov.tr/index.php?lang=tr&page=43>>, alındığı tarih: 28.04.2020.
- Url-4**<World Health Organization. Obesity and Overweight Fact Sheet No:311, WHO <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>>, alındığı tarih: 24.04.2020.

EKLER

Ek 1: Kişisel Bilgiler Formu

Aile gelir durumunuz

- 1) <5000 TL 2) 5001-10.000 TL 3) 10.001-15.000 TL
4) 15.001-20.000 TL 5) >20.000TL

Eğitim durumunuz

- 1) İlköğretim 2) Lise 3) Üniversite 4) Lisansüstü

Mesleğiniz

- 1) Ev hanımı 2) İşçi 3) Esnaf 4) Memur 5) Emekli 6) Bankacı
7) Doktor 8) Avukat 9) Yönetici

Sigara kullanıyor musunuz?

- 0) Hayır kullanmıyorum 1) Günlük 1-5 adet kullanıyorum
2) Günlük 6-10 adet kullanıyorum 3) Günlük 11-15 adet kullanıyorum
4) Günlük bir paket ve üstü kullanıyorum

Alkol kullanıyor musunuz?

- 0) Hayır kullanmıyorum 1) Ayda birkaç defa kullanıyorum
2) Haftada birkaç defa kullanıyorum 3) Haftada 4 ve üstü

Çocuk sayısı

- 1) Bir tane çocuk var 2) İki tane çocuk var 3) Üç ve daha fazla çocuk var

Boyunuz.....

Kilonuz.....

EK 2: Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi

Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKi)

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

Hastanın Adı Soyadı: _____ Tarih: ____/____/____

Aşağıdaki sorulara vereceğiniz cevaplar için son bir ayı göz önünde bulundurun.

Lütfen tüm soruları cevaplandırın.

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

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

<input type="checkbox"/>	Çok iyi	<input type="checkbox"/>	Oldukça iyi	<input type="checkbox"/>	Oldukça kötü	<input type="checkbox"/>	Çok kötü
--------------------------	---------	--------------------------	-------------	--------------------------	--------------	--------------------------	----------
- Geçen ay uyumanıza yardımcı olması için ne sıklıkta (reçeteli veya reçetesiz) uyku ilacı aldınız?

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

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

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

<input type="checkbox"/>	Bir yatak partneri veya oda arkadaşı yok	<input type="checkbox"/>	Partneri aynı odada fakat aynı yatakta değil
<input type="checkbox"/>	Diğer odada bir partneri veya oda arkadaşı var	<input type="checkbox"/>	Partner aynı yatakta
- Eğer bir oda arkadaşı veya yatak partneriniz varsa son bir ayda ona aşağıdaki durumları ne sıklıkta yaşadığınızı sorun.

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

EK 3: Yaşam Kalitesi Formu (SF-36)

Adı-Soyadı:

Tarih:

1. Genel sağlığını nasıl değerlendirirsiniz ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Mükemmel	1
Çok iyi	2
İyi	3
Orta	4
Kötü	5

2. Geçen yıl ile karşılaştırıldığında, sağlığını şu an için nasıl değerlendirirsiniz ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Geçen seneden çok daha iyi	1
Geçen seneden biraz daha iyi	2
Geçen sene ile aynı	3
Geçen seneden biraz daha kötü	4
Geçen seneden çok daha kötü	5

3. Aşağıdaki tipik bir günümüzde yapmış olabileceğiniz bazı aktiviteler yazılmıştır. Sağlığınız bunları yaparken sizi sınırlandırmakta mıdır ? Öyleyse ne kadar ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

AKTİVİTELER	Evet, çok kısıtlıyor	Evet, çok az kısıtlıyor	Hayır, hiç kısıtlamıyor
a. Kuvvet gerektiren aktiviteler, koşma, ağır eşyaları kaldırmak, zor sporlar	1	2	3
b. Orta aktiviteler, bir masayı oynatmak, elektrik süpürgesi ile süpürmek, bowling, golf	1	2	3
c. Sebze-meyveleri kaldırmak, taşımak	1	2	3
d. Pek çok katı çıkmak	1	2	3
e. Tek katı çıkmak	1	2	3
f. Çömelmek, diz çökmek, eğilmek	1	2	3
g. 1 kilometreden fazla yürüyebilmek	1	2	3
h. Pek çok mahalle arası yürüyebilmek	1	2	3
i. Bir mahalleden (sokak) diğerine yürümek	1	2	3
j. Kendi kendine yıkanmak, giyinmek	1	2	3

4. Son 4 hafta içerisinde, fiziksel sağlığınızdaki yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	EVET	HAYIR
a. İş yada diğer aktiviteler için harcadığınız zamanda kesinti	1	2
b. İsteddiğinizden daha az miktar işin tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktivitelerin çeşidinde kısıtlama	1	2
d. İş veya diğer aktiviteleri yaparken zorluk olması	1	2

5. Son 4 hafta içerisinde, duygusal problemler (örnek-üzüntü ya da sinirli hissetmek) yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	EVET	HAYIR
a. İş yada diğer aktiviteler ayırdığınız süreden kesilme oldu mu ?	1	2
b. İsteddiğinizden daha az kısım tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktiviteleri eskisi gibi dikkatli yapmama	1	2

6. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, aileniz, arkadaşınız, komşularınız veya gruplar ile olan normal sosyal aktivitelerinize ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Hiç	1
Çok az	2
Orta derecede	3
Biraz	4
Oldukça	5

7. Son 4 hafta içerisinde, ne kadar fiziksel acı (ağrı) hissettiniz?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Hiç	1
Çok az	2
Orta	3
Çok	4
İleri derecede	5
Çok şiddetli	6

8. Son 4 hafta içerisinde, ağrı normal işinize ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Hiç	1
Çok az	2
Orta	3
Çok	4
İleri derecede	5

9. Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğiniz ve işlerin nasıl gittiği ile ilgilidir. Lütfen her soru için hissettiğinize en yakın olan sadece 1 cevap verin.

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	Her Zaman	Çoğu Zaman	Bir Kısım	Bazen	Çok Nadir	Hiçbir Zaman
a. Kendinizi capcanlı hissediyormusunuz?	1	2	3	4	5	6
b. Çok sınırlı bir kişi misiniz?	1	2	3	4	5	6
c. Kendinizi hiçbir şey güldürmeyecek kadar batmış hissediyormusunuz?	1	2	3	4	5	6
d. Kendinizi sakin ve huzurlu hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
e. Çok enerjiniz var mı?	1	2	3	4	5	6
f. kendinizi çökmüş ve karamsar hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
g. Yıpranmış hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
h. Mutlu bir insan mıydınız?	1	2	3	4	5	6
i. Yorulmuş hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6

10. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, sosyal aktivitelerinize (arkadaşları, akrabaları ziyaret etmek gibi) ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Her zaman	1
Çoğu zaman	2
Bazı zamanlarda	3
Çok az zaman	4
Hiçbir zaman	5




11. Aşağıdaki cümleler sizin için ne kadar doğru ya da yanlış?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	Tamamen Doğru	Çoğunlukla Doğru	Bilmiyorum	Çoğunlukla Yanlış	Tamamen Yanlış
a. Diğer insanlardan biraz daha kolay hasta oluyorum	1	2	3	4	5
b. Tanıdığım herkes kadar sağlıklıyım	1	2	3	4	5
c. Sağlığımın kötüleşmesini bekliyorum	1	2	3	4	5
d. Sağlığım mükemmel	1	2	3	4	5

EK 4: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)

İnsanların günlük yaşayış içinde yaptıkları fiziksel aktiviteler hakkında bilgi edinmek istiyoruz. Aşağıda son 7 gün içinde fiziksel olarak harcanan zaman hakkında sorular bulunmaktadır. Lütfen, kendinizi çok hareketli bir kişi olarak görmesenez bile her soruyu cevaplayın. Ev ve bahçe işlerinizi, işyerinde yaptığınız aktiviteleri, bir yerden bir yere gitmek için yaptıklarınızı, boş zamanlarınızda yaptığınız egzersiz veya spor gibi aktiviteleri düşünün. Son 7 gün içinde 10 dakika veya üstünde süren, nefesinizi hızlandıran, kuvvet gerektiren tüm yoğun faaliyetleri göz önünde bulundurun.

1	Son bir hafta içinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız?	<input type="checkbox"/> Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım. (3. Soruya Geçiniz )	Haftada gün	
2	Bu günlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?	<input type="checkbox"/> Bilmiyorum/Emin değilim	Günde dakika	Günde saat
Geçen bir hafta içinde yaptığınız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Bunlar 10 dakika veya daha uzun süren, orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir.				
3	Son bir hafta içinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya tenis gibi orta dereceli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız? (Yürüme hariç.)	<input type="checkbox"/> Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. (5. Soruya Geçiniz )	Haftada gün	
4	Bu günlerin birinde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?	<input type="checkbox"/> Bilmiyorum/Emin değilim	Günde dakika	Günde saat
Geçen bir hafta içinde yürüyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu; işyerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüş olabilir.				
5	Geçen 7 gün içerisinde, bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?	<input type="checkbox"/> Yürümedim. (7. Soruya Geçiniz )	Haftada gün	
6	Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?	<input type="checkbox"/> Bilmiyorum/Emin değilim	Günde dakika	Günde saat
Son soru, son bir hafta içinde oturarak geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İşte, evde, çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dahildir. Bu masanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken, otururken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.				
7	Son bir hafta içinde günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?	<input type="checkbox"/> Bilmiyorum/Emin değilim	Günde dakika	Günde saat

EK 5: Etik Kurul Raporu



T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Yazı İşleri Müdürlüğü

Dr. 050.01.04
Şu. 151881

Sayı : 20788822-050.01.04 -151881
Konu : Etik Kurul Kararı Hk. (Araştırmacı Derya KARAKAŞ)

24 Aralık 2019

Sayın Prof. Dr. Mustafa Kamil ÖZER

24.12.2019 tarihli ve 2019/09 sayılı Etik Kurul toplantısında görüşülen, Prof. Dr. Mustafa Kamil ÖZER'in "40-60 Yaş Arasındaki Kadınlarda Uykuya Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi" adlı başvurusu görüşüldü. Prof. Dr. Mustafa Kamil ÖZER'in "40-60 Yaş Arasındaki Kadınlarda Uykuya Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi" adlı başvurusunun etik olarak uygun olduğuna katılanların oy birliği ile karar verildi.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Berin ERGİN
(Başkan)

Prof. Dr. Feride ÖNAL
(Üye)

Görevli
Doç. Dr. Murat DANIŞMAN
(Üye)

Prof. Dr. Süha ATATÜRE
(Üye)

Prof. Dr. Mehmet Yavuz TAŞKIRAN
(Üye)

Dr. Öğr. Üyesi Hayrettin MUTLU
(Üye)

Cem Murat TÜRKKAN
Genel Sekreter
(Üye)

Adres : T.C. İstanbul Gedik Üniversitesi Cumhuriyet Mah. İlkbahar Sok. No: 1-3-5 Yakacık 34876 Kartal İstanbul

Telefon : 444 5 438 / Dahili: 1121 Fax : 0216 452 87 17 Ayrıntılı bilgi için: Fatma YILMAZ

ÖZGEÇMİŞ

Ad-Soyad : Derya karakaş

Doğum Tarihi ve Yeri : 22.07.1987-İstanbul

E-posta : deryaagunduzz@gmail.com



ÖĞRENİM DURUMU:

- **Lisans** : 2010 Marmara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu
Spor Yöneticiliği
: Pedagojik Formasyon Bülent Ecevit Üniversitesi

MESLEKİ DENEYİM:

- Rapsodi Evleri Spor Eğitmenliği 2012-2014
- Fibalife Sitesi Pilates Eğitmenliği 2014-2020