



T.C.

**BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**FİZYOTERAPİSTLERİN EGZERSİZ YARAR/ENGEL ALGISI,  
FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİ VE YAŞAM  
KALİTELERİNİN İNCELENMESİ**

**Fzt. Mehmet ARSLAN**

**FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI  
Dr. Öğr. Üyesi Şebnem AVCI**

**AĞUSTOS 2019**

**BOLU**

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne

Bu çalışma, jürimiz tarafından oy birliği ile Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Necmiye Ün YILDIRIM\*  
(Fizyoterapi ve Rehabilitasyon ABD,  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Şebnem AVCI\*\*  
(Fizyoterapi ve Rehabilitasyon ABD,  
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi)

Doç. Dr. Eylem Tütün YÜMİN  
(Fizyoterapi ve Rehabilitasyon ABD,  
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi)

Doç. Dr. Nuriye ÖZENGİN  
(Fizyoterapi ve Rehabilitasyon ABD,  
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Tamer ÇANKAYA  
(Fizyoterapi ve Rehabilitasyon ABD,  
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi)

Tarih 08/08/2019

Bu tez ile Bolu AİBÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu  
Mehmet ARSLAN'ın Yüksek Lisans derecesini onaylamıştır.

Prof. Dr. Erol AYAZ  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

\* Jüri Başkanı  
\*\* Tez danışmanı

## ÖZET

### FİZYOTERAPİSTLERİN EGZERSİZ YARAR/ENGEL ALGISI, FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİ VE YAŞAM KALİTELERİNİN İNCELENMESİ

Bu çalışmanın amacı fizyoterapistlerin egzersiz yarar/engel algısını, fiziksel aktivite seviyelerini belirlemek ve yaşam kalitesini incelemektir.

Çalışma, yaş ortalaması  $30,3\pm 6,77$  yıl olan toplam 250 fizyoterapist ile tamamlandı. Değerlendirmede Egzersiz Yarar, Engel Ölçeği, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-kısa form, SF-12v2 Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanıldı.

Demografik verilerden medeni durumun egzersiz yarar/engel algısı ve yaşam kalitesi mental bileşenleri üzerinde etkili olduğu görüldü. Hizmet yılı ve vücut kütle indekslerinin egzersiz engel algısını anlamlı şekilde etkilediği görüldü. Erkeklerde fiziksel aktivite seviyesi, kadınlardan daha yüksekti ( $p<0,05$ ).

Egzersiz yarar algısının, egzersiz engel algısının ve egzersiz yarar/engel algısı toplam puanı ile fiziksel aktivite düzeylerinin anlamlı olarak farklı olduğu bulundu ( $p<0,05$ ).

Fiziksel aktivite düzeyleri ve yaşam kalitesinin fiziksel bileşenleri arasında anlamlı fark bulundu ( $p<0,05$ ). Egzersiz yarar/engel algısı ve yaşam kalitesi arasında anlamlı bir fark bulunmadı ( $p>0,05$ ).

Çalışmanın sonucunda; egzersiz yarar algısı yüksek olan bireylerin fiziksel aktiviteye katılımının daha yüksek olduğu görüldü. Fiziksel aktivite düzeyinin yaşam kalitesini olumlu etkilediği görüldü. Egzersiz yarar algısının ve aktivite düzeyinin önemi ile artan aktivite düzeyinin yaşam kalitesine olumlu etkisi görüldü.

**Anahtar kelimeler:** Egzersiz, yarar/engel algısı, fizyoterapist, yaşam kalitesi, fiziksel aktivite.

## ABSTRACT

### ANALYSIS OF EXERCISE BENEFITS/BARRIERS PERCEPTION, PHYSICAL ACTIVITY LEVEL AND QUALITY OF LIFE OF PHYSIOTHERAPISTS

The aim of this study is to determine exercise benefits/barriers perception, physical activity levels and quality of life among physiotherapists.

This study was completed a total of 250 physiotherapists with a mean age of  $30.3 \pm 6.77$  years. Exercise Benefits/Barriers Scale, International Physical Activity Questionnaire and SF-12v2 Quality of Life Questionnaire were used as evaluation tools.

The marital status from the demographic data of the participants was found to have an impact on the perception of exercise benefits/barriers and mental components of quality of life. The year of service and body mass index were also found to have a significant effect on the perception of exercise barriers. Physical activity levels were higher in males than females ( $p < 0.05$ ).

It was found that exercise benefit perception, exercise barrier perception, exercise benefits/barriers perception total score and physical activity levels were significantly different ( $p < 0.05$ ).

A significant difference was found between physical activity levels and physical components of quality of life ( $p < 0.05$ ). No significant difference was found between exercise benefits/barriers perception and quality of life ( $p > 0.05$ ).

As a result of the study; it was observed that individuals with high perception of exercise benefit had higher participation in physical activity. Physical activity level had a positive effect on quality of life. The importance of exercise benefit perception and activity level and increased activity level were seen to have a positive effect on quality of life.

**Key words:** Exercise, benefits/barriers perception, physiotherapist, quality of life, physical activity.

## TEŞEKKÜR

Araştırmam boyunca desteğiyle hep yanımda olan, araştırmanın planlanması, yürütülmesi ve her aşamasında olumlu düşünceleri ve deneyimleriyle bana yol gösteren değerli tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Sayın Şebnem AVCI'ya,

Araştırmanın yürütülmesi konusunda desteklerini esirgemeyen Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Başkanı Doç. Dr. Sayın Eylem TÜTÜN YÜMİN'e,

Araştırmam süresince katılımcı meslektaşlarıma ulaşabilmek konusunda özveriyle ve fedakarlıkla destek olan Fzt. Rıdvan ÖZDEMİR, Fzt. Hüseyin YILDIZ, Fzt. Taner İLHAN, Fzt. Veli İPEK, Fzt. Bilal ŞINDAĞ ve destekleriyle yanımda olan tüm meslektaşlarıma,

Araştırmama gönüllü katılan değerli meslektaşlarıma ve onlara ulaşmamda destekleriyle yanımda olan geleceğin fizyoterapistleri tüm öğrenci arkadaşlarıma,

Araştırmama katılacak meslektaşlarıma ulaşmamı sağlayan ve her türlü bilgi paylaşımında destek olan Türkiye Fizyoterapistler Derneği'ne,

Araştırmam boyunca her türlü desteği gösteren, her daim yanımda olan Fzt. Hidayet TOPRAK'a,

Sevgilerini ve her türlü desteğini hiçbir zaman eksik etmeyen, varlıklarıyla beni hep daha güçlü kılan annem, babam, ağabeyim, kız kardeşim ve biricik yeğenlerime,

Sevgisini her zaman hissettiren, yoğun çalışmalarım sırasında fazlasıyla sabır gösterip beni her daim motive eden ve araştırmama katılan meslektaşlarıma ulaşmak konusunda da desteğini esirgemeyen kıymetli eşim ve meslektaşım Fzt. Emine GÖZÜBÜYÜK ARSLAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

# İÇİNDEKİLER

<b>ONAY SAYFASI</b> .....	ii
<b>ÖZET</b> .....	iii
<b>ABSTRACT</b> .....	iv
<b>TEŞEKKÜR</b> .....	v
<b>TABLolar DİZİNİ</b> .....	viii
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b> .....	ix
<b>SİMGELER VE KISALTMALAR</b> .....	x
<b>1. GİRİŞ</b> .....	1
<b>2. GENEL BİLGİLER</b> .....	4
2.1. Sağlık Kavramı .....	4
2.2. Sağlık Davranışı .....	4
2.3. Sağlıklı Yaşam Biçimi .....	5
2.3.1. Sağlıklı yaşam biçimi davranışları .....	5
2.4. Fiziksel Aktivite ve Egzersiz .....	7
2.4.1. Fiziksel aktivite ve enerji tüketimi: .....	8
2.4.2. Fiziksel aktivite şiddeti .....	9
2.4.3. Fiziksel aktivite düzeyinin değerlendirilmesi .....	10
2.4.3.1. Fiziksel aktivitenin ölçülebilir bileşenleri .....	10
2.4.3.2. Fiziksel aktiviteyi değerlendirme yöntemleri .....	11
2.4.3.2.1. Kriter yöntemler .....	12
2.4.3.2.2. Objektif yöntemler .....	13
2.4.3.2.3. Subjektif yöntemler .....	15
2.5. Fiziksel Aktivite ve Sağlığa Etkisi .....	17
2.6. Egzersiz Yarar ve Engel Algısı .....	19
2.7. Yaşam Kalitesi .....	20
2.8. Fizyoterapistlik ve Sağlığı Korumadaki Rolü .....	22
<b>3. GEREÇ ve YÖNTEM</b> .....	24
3.1. Bireyler .....	24
3.2. Yöntem .....	26
3.2.1. Veri toplama araçları .....	26
3.2.1.1. Demografik bilgiler formu .....	26
3.2.1.2. Egzersizin yararları/engelleri ölçeği .....	26

3.2.1.3. Uluslararası fiziksel aktivite anketi.....	27
3.2.1.4. SF-12v2 yaşam kalitesi anketi .....	28
3.2.2. Verilerin istatistiksel analizi .....	31
<b>4. BULGULAR .....</b>	<b>32</b>
<b>5. TARTIŞMA .....</b>	<b>43</b>
5.1. Fizyoterapistlerin Egzersiz Yarar, Engel Algısı .....	43
5.2. Fizyoterapistlerin Egzersiz Yarar, Engel Algısı ve Demografik Verilerle Karşılaştırılması .....	44
5.3. Fizyoterapistlerin Fiziksel Aktivite Seviyesi .....	46
5.4. Fizyoterapistlerin Fiziksel Aktivite Seviyesi ve Demografik Verilerinin Karşılaştırılması.....	49
5.5. Fizyoterapistlerin Fiziksel Aktivite Seviyesi ve Egzersiz Yarar, Engel Algısının Karşılaştırılması.....	50
5.6. Fizyoterapistlerin Yaşam Kalitesi ile Demografik Verilerinin Karşılaştırılması .....	51
5.7. Fizyoterapistlerin Egzersiz Yarar ve Engel Algısı, Fiziksel Aktivite Seviyesi ve Yaşam Kalitelerinin Karşılaştırılması.....	52
5.8. Çalışmanın Sınırlılıkları .....	55
5.9. Çalışmanın Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bilimine Katkısı.....	55
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>	<b>56</b>
6.1. Sonuçlar .....	56
6.2. Öneriler .....	57
<b>7. KAYNAKLAR.....</b>	<b>58</b>
<b>8. EKLER .....</b>	<b>71</b>
<b>9. ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>85</b>
<b>10. ORJİNALLİK RAPORU .....</b>	<b>86</b>

## TABLolar DİZİNİ

<b>Tablo 4.1.</b> Bireylerin fiziksel özelliklerine göre dağılımları. ....	32
<b>Tablo 4.2.</b> Bireylerin demografik özelliklerine göre dağılımları. ....	32
<b>Tablo 4.3.</b> EYEÖ alt başlıkları ortalama değerleri. ....	33
<b>Tablo 4.4.</b> EYEÖ ve alt ölçeklerin ortalamaları. ....	33
<b>Tablo 4.5.</b> Fiziksel aktivite MET-dakika/hafta değerlerine göre ortalama değerler. ....	33
<b>Tablo 4.6.</b> Fiziksel aktivite kategorisine göre bireylerin dağılımları. ....	34
<b>Tablo 4.7.</b> SF-12v2 yaşam kalitesi ölçeği ortalamaları. ....	34
<b>Tablo 4.8.</b> Fiziksel aktivite kategorilerine göre EYEÖ puanlarının karşılaştırılması. ....	34
<b>Tablo 4.9.</b> Fiziksel aktivite kategorilerine göre SF-12v2 yaşam kalitesi ölçeği puanlarının karşılaştırılması. ....	35
<b>Tablo 4.10.</b> EYEÖ toplam puanı ile SF-12v2 yaşam kalitesi ölçeği puanları arasındaki ilişki. ....	35
<b>Tablo 4.11.</b> EYEÖ toplam puanları ile SF-12v2 ölçeği puanları arasındaki korelasyonun fiziksel aktivite kategorilerine göre karşılaştırılması. ....	35
<b>Tablo 4.12.</b> Cinsiyete göre ölçek puanlarının karşılaştırılması. ....	36
<b>Tablo 4.13.</b> Medeni duruma göre ölçek puanlarının karşılaştırılması. ....	37
<b>Tablo 4.14.</b> Hizmet yılına göre ölçek puanlarının karşılaştırılması. ....	38
<b>Tablo 4.15.</b> Yaş gruplarına göre ölçek puanlarının karşılaştırılması. ....	40
<b>Tablo 4.16.</b> VKİ gruplarına göre ölçek puanlarının karşılaştırılması. ....	42



## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1. Birey akış diyagramı.....	25
--------------------------------------	----



## SİMGELER VE KISALTMALAR

%	Yüzde
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ACSM	Amerikan Spor Hekimliği Koleji
CDC	Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EYEÖ	Egzersiz Yararları, Engelleri Ölçeği
Fzt	Fizyoterapist
HHS	ABD Sağlık ve İnsan Hizmetleri Bakanlığı
VKİ	Vücut kütle indeksi
kg	Kilogram
m	Metre
m <sup>2</sup>	Metrekare
MET	Metabolik eşdeğer (Metabolic equivalent of task)
MCS score	Mental bileşenlerin özeti (Mental component summary)
n	Birey sayısı
p	İstatistiksel yanılma payı
PCS score	Fiziksel bileşenlerin özeti (Physical component summary)
SS	Standart sapma
TFD	Türkiye Fizyoterapistler Derneği
UFAA	Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi
VKİ	Vücut kütle indeksi
WCPT	Dünya Fizyoterapistler Konfederasyonu

# 1. GİRİŞ

İnsanoğlunun antik çağlardan günümüze kadar daha sağlıklı yaşamak için çaba gösterdiği bilinmektedir (1). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından yapılan tanıma göre sağlıklı olmanın sadece bedensel bir problemin olmaması anlamına gelmediği belirtilmektedir. Sağlık aynı zamanda bireyin ruhsal ve zihinsel açıdan da iyi olma halidir. Sağlıktan bahsederken ruhsal ve zihinsel iyilik halinin sağlıklı bir bedeni tamamlaması gerekmektedir (2). Bireyin iyilik halini, sağlık kalitesini daha ileriye taşıyabilme ve bireylerin kendi sağlık sorumluluklarını üstlenebilmeleri günümüzün ve geleceğin sağlık hizmetlerinin öncelikli hedefi olmuştur. Sağlığı koruma, sağlığı geliştirme ve önleyici hizmetler bu doğrultudaki en güncel sağlık stratejileridir (3).

DSÖ; kalp hastalığı, felç, kanser, diyabet ve kronik akciğer hastalığı gibi bulaşıcı olmayan hastalıkların, dünyadaki tüm ölümlerin neredeyse % 70'inden sorumlu olduğunu rapor etmiştir (4). Yaşam biçimi alışkanlıklarının yön verdiği bu bulaşıcı olmayan hastalıkların hızlı yükselişi başlıca dört ana risk faktörüne bağlanmaktadır: sigara ve diğer tütün ürünlerinin kullanımı, fiziksel hareketsizlik, aşırı alkol tüketimi ve sağlıksız diyetler (4, 5). Yaşam biçimi alışkanlıklarının parçası olan bu davranışlar; sağlıklı ve kaliteli yaşam arayışının dayandığı temel unsurlardan kabul edilmektedir (6-9).

Sağlıklı yaşam ilkelerinden olan düzenli fiziksel aktivite sağlıklı yaşam için en az uygulanan davranış olarak karşımıza çıkmaktadır. Farklı ülkelerde ve ülkemizde yapılan çeşitli çalışmalarda nüfusun yeterli düzeyde fiziksel aktivite yapmadığı belirtilmektedir (10-16). Bunun en önemli nedenlerinden birisi olarak bir eylemin faydalarına olan inançla onu davranışa dönüştürmek arasındaki güçlü pozitif ilişki bahsedilmektedir (17-20).

Toplumun sağlık alanında bilgilendirebilecek, rehberlikleri eşliğinde kanıta dayalı tavsiyeler ve örnek alınabilecek yaşam tarzı biçimleriyle hareketli yaşamı

teşvik edebilecek sosyal sorumluluktaki öncüler sağlık çalışanlarıdır (21). Mesleki gereklilik olarak yüksek performans ve verimlilik isteyen sağlık profesyonelliği aynı zamanda rol model olma açısından düzenli egzersiz yapmak ve bu konudaki yarar, engel algılarını bir davranış modeli olarak yaşam biçimi haline getirme sorumluluğunu beraberinde getirmektedir (22).

Bir sağlık çalışanı olarak fizyoterapistler; “Hareket bozukluğuna yol açan her türlü yaralanmada, hastalıkta, doğumsal veya bir yaralanmaya bağlı edinilen engel durumunda, iş yeri sağlığı ve endüstride, fizyoterapiye özgü değerlendirme yöntemlerini ve tedavi yaklaşımlarını uygulayan, fiziksel engeli olan bireylerin yeniden topluma kazandırılmasını sağlayan meslek grubudur” (23). Fizyoterapistler bireylerin fiziksel, psikolojik, duygusal ve sosyal iyi olma halini geliştirerek yaşam kalitelerinin artırılmasına da yardımcı olurlar. Sağlığın koruma, geliştirme, tedavi, girişimsel olmayan müdahaleler ve rehabilitasyon gibi alanlarında çalışırlar (24). Fizyoterapistlerin lisans eğitimleri müfredatında egzersiz ve hareket hem teorik hem de pratik olarak önemli bir yer tutmaktadır. Aldıkları mesleki eğitim sebebiyle fizyoterapistler egzersiz ve aktivite konusunda diğer direkt uzmanlığına başvuru alan birincil sağlık meslek profesyonelleridir (25, 26).

Ülkemizde sağlık çalışanlarına yönelik yapılan çalışmalar sıklıkla hemşireler ve doktorlar üzerine yoğunlaşmıştır (17, 27). Sosyal sorumluluk açısından önemli bir konumda olan sağlık çalışanlarının egzersizin faydaları ve egzersize engel olan faktörlere karşı algısı, egzersiz yapıp yapmama durumları ve bunun yaşam kalitelerine katkısı koruyucu sağlık hizmetlerini geliştirmek ve topluma benimsetebilmek için bütün dünyada kabul görmüş bir durumdur. Hem mesleki yetkinliklerinin dahil olduğu bir sağlık problemi halinde hem de sağlıklı yaşamın geliştirilmesi ve korunmasının teşviki için düzenli fiziksel aktivitenin öneminden sıklıkla bahseden ve uzmanlıkları nedeniyle egzersiz ve hareket bilimi konusunda diğer sağlık çalışanlarından daha öncü bir konumda olan fizyoterapistlerin egzersiz yarar, engel algısı ve yaşam kalitesini değerlendirmeye yönelik ülkemizde bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu eksiklikten yola çıkılarak planlanan bu çalışmada amaç; ülkemizdeki fizyoterapistlerin egzersiz yarar ve engel algısını, fiziksel aktivite düzeylerini ve yaşam kalitesi seviyelerini incelemektir.

Çalışmamızın köken aldığı hipotezler:

1. H0: Fizyoterapistlerin egzersiz yarar ve engel algıları fiziksel aktivite düzeylerini etkilemektedir.

H1: Fizyoterapistlerin egzersiz yarar ve engel algıları fiziksel aktivite düzeylerini etkilememektedir.

2. H0: Fizyoterapistlerin cinsiyet farklılıklarının egzersiz yarar ve engel algılarına etkisi vardır.

H1: Fizyoterapistlerin cinsiyet farklılıklarının egzersiz yarar ve engel algılarına etkisi yoktur.

3. H0: Fizyoterapistlerin egzersiz yarar ve engel algıları yaşam kalitelerini etkilemektedir.

H1: Fizyoterapistlerin egzersiz yarar ve engel algıları yaşam kalitelerini etkilememektedir.

4. H0: Mesleki deneyim (yıl), egzersiz yarar ve engel algısı ile fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesini etkilememektedir.

H1: Mesleki deneyim (yıl), egzersiz yarar ve engel algısı ile fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesini etkilemektedir.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Sağlık Kavramı

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 1974 yılında sağlığı “sadece hastalık veya sakatlığın olmayışı değil, fiziksel, ruhsal, sosyal yönden de tam bir iyilik hali” olması şeklinde tanımlamıştır. Günümüz sağlık anlayışına göre; bireylerin, aile ve toplumun sağlığını koruyup sürdüren ve geliştiren sağlık merkezli bakım yaklaşımları öncelikli olarak hedeflenmektedir (28). Bu anlayış doğrultusunda sağlık kavramı; bireyin iyilik halini koruyup sürdüren ve geliştirecek davranışlar kazanması ve kendi sağlığı ile ilgili doğru kararlar almasını esas edinmiştir (29).

Bireylerin sağlık denilince algıladıkları ve iyilik halini koruyabilmek ve geliştirmek için büründükleri rol sağlığı koruma ve geliştirme kavramıyla ifade edilmektedir. Bireyin sağlık algılamaları zihinsel olarak, koruyucu davranışlara karşı ne kadar açık olduğunu gösterecektir (30). Bireylerin sağlıklı olmalarıyla hangi davranışları ilişkilendirdiği, neleri yapıp yapmamaları gerektiği, sağlık bilincinin oluşması, yaşam kalitesi açısından önemli olarak nitelendirilmektedir. Bireylerin sağlıkla ilgili algı, inanç ve davranışlarının bilinmesi, izlenecek sağlığı geliştirme politikaları açısından da önem teşkil etmektedir (30, 31).

### 2.2. Sağlık Davranışı

Bireylerin sağlığını koruma yönündeki davranışları ve sağlık sorunları baş gösterdiğinde yaptıkları, genel olarak “sağlık davranışı” terimi ile ifade edilmektedir. Bireyler sağlıklı olma hallerini koruyup geliştirmek için çeşitli bireysel ve toplumsal kaynaklardan esinlenerek birtakım davranışlarda bulunurlar (32). Sağlığı koruyucu davranışların hepsini ya da birçoğunu yapanların, yapmayanlara göre daha sağlıklı olduğu bulunmuştur (33).

### **2.3. Sağlıklı Yaşam Biçimi**

Bireyin sağlık halini etkileyen bütün davranışlarını kontrol etmesi, günlük yaşam aktivitelerini düzenlemede kendi sağlık durumuna uygun davranışları seçmesi sağlıklı yaşam biçimi olarak ifade edilmektedir (28). Bireyin tercihleriyle şekillenen sağlıklı yaşam biçimi sadece hastalıklardan korunmak ya da kurtulmak değil, bireyin tüm yaşamı boyunca fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden de iyilik halini geliştirici davranışları içermelidir (34). Bireyin yaşam biçimine bağlı değişen iyilik halinin geliştirilmesi ya da yaşam biçiminden kaynaklanan hastalık ve hastalıklara bağlı ölümlerin önlenmesi için sağlıklı yaşam biçimi davranışları kazanması önem arz etmektedir (35).

#### **2.3.1. Sağlıklı yaşam biçimi davranışları**

İyilik halini daha iyi bir seviyeye getirebilmek ve sağlıklı olma durumunu korumak ya da geliştirmek için bireyin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını yaşam tarzının bir rutini haline getirmesi büyük katkı sağlayabilir. Bu davranış biçimlerinin kazanılıp geliştirilmesi ve aynı zamanda sürdürülmesi hem hastalıklardan korunmak hem de sağlığı geliştirmenin temeli olarak görülmektedir. Sağlıklı yaşam biçiminin geliştirilmesi için yapılan uygulamaların önemi bu nedenle net şekilde ortaya çıkmaktadır (36–38).

Pender'in "Sağlığı Geliştirme Modeli"ne göre "Sağlıklı yaşam biçimi davranışları kişinin sağlık sorumluluğu, manevi gelişim, kişiler arası ilişkiler, stres yönetimi, beslenme ve fiziksel aktivite" davranışlarını değerlendirmeyi içerir (38, 39).

Sağlık sorumluluğu, bireyin iyilik halini geliştirebilmek için aktif sorumluluk hissetmesi olarak belirtilmektedir. Sağlık hakkında bilgilenmesi, sağlığına gerekli özeni göstermesi ve gerekirse uzmanlara profesyonel yardım için başvuracak özveriye göstermesidir (40).

Fiziksel aktivite, bireyin günlük yaşamının bir parçası olarak düzenli olarak yürütmesi gereken davranıştır. Bireysel kapasitesine uygun olarak hafif, orta ya da

şiddetli olarak düzenli şekilde bir veya birden fazla fiziksel aktiviteyi gerçekleştirmesi gerektiği belirtilmektedir (41).

Manevi gelişim, kendini gerçekleştirme olarak da tanımlanır ve iç kaynakların gelişimine odaklanır. İyilik halini geliştirebilmek için bireyin gücünü en üst düzeye çıkarabilmesi olarak ifade edilmektedir. Birey kendisini keşfetmesiyle yeni deneyimler için kendine fırsatlar yaratır (42).

Kişiler arası ilişkiler, bireyin içinde bulunduğu toplumdaki yakın çevresiyle iletişimi ve bu iletişimin süreklilik düzeyidir. Bireyin çevresiyle düşünce ve duygularını paylaşmasını içermektedir (43).

Stres yönetimi, bireyin strese neden olan kaynaklarını ve stres mekanizmalarını tanıması, gerilimi azaltmak ya da kontrol altında tutabilmek için kişinin gerekli kaynakları belirleyebilmesi ve harekete geçirebilmesi olarak ifade edilmektedir (40).

Beslenme, bireyin yeterli ve dengeli beslenmesi için öğünlerini seçmesi ve düzenlemesini belirlemesidir (44). Bireyin sağlıklı ve üretken olarak yaşaması için; yaşı, cinsiyeti ve mevcut sağlık durumunu göz önünde bulundurarak, ihtiyacı olan çeşitlilikteki besin öğelerini yeterli miktarda karşılaması sağlıklı beslenme olarak belirtilmektedir. Sağlığın korunup geliştirilmesi, sağlıklı bir yaşamın sürdürülebilmesi için beslenme bilinçli yapılması gereken bir eylemdir (45). Sağlıklı beslenme; dengeli ve yeterli beslenme, farklı çeşitteki gıdaları tüketme ve zararlı olan gıdalardan kaçınma olarak 4 temel unsurla açıklanmaktadır (45, 46).

Tüm bu bileşenlerin oluşturduğu “Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeli” sağlığı geliştirmek için yaşam tarzıyla ilgili davranışların değerlendirilmesi temeline dayanır. Bireylerin sağlıkla ilgili davranışlarını belirlemek, sağlık davranışlarını sergilemelerinde etkisi olan algılarına yön veren faktörleri ve bireyin deneyimlerini değerlendirmek için sağlık profesyonellerine yardımcı olmayı amaçlar (47).



## 2.4. Fiziksel Aktivite ve Egzersiz

Fiziksel aktivite toplumda birçok kişi tarafından “spor” ve “egzersiz” kavramlarıyla karıştırılmaktadır. Spor, egzersiz ve fiziksel aktivite birbiriyle ilişkili kavramlar olsa da farklı anlamlar ifade etmektedir. Bu kavramlar çoğunlukla birbirinin yerine kullanılmaktadır (48).

Spor; bireyin kendi sınırlarını ya da rakibini aşmasını hedefleyen, rekabet içermesiyle belirli kurallarla sınırlandırılmış, bireysel olarak ya da takım olarak yapılan, belirli kurallarla yönetilen fiziksel aktivitelerdir (49). Futbol, tenis, yüzme, koşu gibi örneklerle belirtilebilir.

Vücudumuzdaki iskelet kaslarının enerji harcayarak ortaya çıkardığı herhangi bedensel hareketler fiziksel aktivite ve egzersizde de mevcuttur. Kaslardaki bu enerji harcaması, hareketlerin yoğunluğu, süresi ve sıklığı arttıkça fiziksel uygunluk ile pozitif korelasyon gösterir. Ancak birbirleriyle ilişkili görünen egzersiz ve fiziksel aktivite farklı anlamlar içermektedir (50).

Kaslar tarafından üretilen vücudun dinlenme halindeki enerji harcamasına ek olarak ciddi bir enerji artışı sağlayan vücut hareketleri fiziksel aktivite olarak tanımlanmaktadır (51). Kişinin gün içinde fazladan enerjiyle gerçekleştirdiği çeşitli aktiviteler (yürüyüş, bisiklete binme, merdiven çıkma, ev işleri, herhangi bir uğraşın olduğu aktiviteler, bahçe işleri, araba yıkama vb. ), spor, oyun ve egzersiz de dahil olmak üzere fiziksel aktivite olarak kabul edilmektedir (52).

Belirli bir plan ve disiplin içerisinde yapılan, fiziksel uygunluğun bir ya da daha fazla değerini arttırmak için vücudun tekrarlayan hareketleri olarak tanımlanan egzersiz ise; aslında fiziksel aktivitenin kapsadığı bir terim olarak ifade edilmektedir. Düzenli yapılan olumlu fiziksel aktiviteler egzersiz olarak görülürken, fiziksel uygunluğun da bir amacı olarak belirtilmektedir (53).

Gün içerisinde yapılan herhangi bir aktivite fiziksel aktivite olarak tanımlanabilirken, egzersizin belirli bileşenleri vardır. Egzersiz programından gerekli faydayı görebilmek için egzersiz kişiye özel ve uygun şekilde oluşturulmalıdır. Bir

egzersiz programının bileşenleri olarak; egzersizin sıklığı, şiddeti, süresi ve tipi en verimli egzersiz programının oluşturulmasını sağlar (54).

**Sıklık:** Haftada kaç kere egzersiz yapıldığını belirtir.

**Şiddet:** Yapılan fiziksel aktivite; düşük şiddetli, orta şiddetli ya da yüksek şiddetli olarak üç farklı şiddet kategorisinde sınıflandırılır.

**Süre:** Uygulanan egzersiz programının veya seansının ne kadar sürdüğünü belirtir.

**Tipi:** Dayanıklılık egzersizleri, kuvvet egzersizleri, esneklik egzersizleri ve denge egzersizleri olmak üzere dört grupta toplanır.  $VO_{2maks}$ 'ı arttıran, vücuttaki büyük kas ve kas gruplarının dinamik, ritmik çalıştırıldığı egzersizler dayanıklılık egzersizleridir. Kasların güçlü biçimde kasılmasını gerektiren aktiviteler ise kuvvet egzersizleri olarak belirtilmektedir. Kuvvet artırıcı aktiviteler; ağır birşeyler taşımak, merdiven inip çıkmak, sırtta çanta taşımak, karın kaslarını çalıştırmak için mekik egzersizleri, ağırlıklarla antrenman gibi sıralanabilir. Esneklik egzersizleri ise, normal eklem hareket açıklığını koruyarak, kas uzunluğunun korunup daha da geliştirilmesine yönelik egzersizlerdir. Denge egzersizleri de derin duyuları geliştirip, bireyleri düşmekten koruyan egzersizler olarak belirtilmektedir (54, 55).

#### **2.4.1. Fiziksel aktivite ve enerji tüketimi:**

Vücuttaki bütün sistemlere ait fonksiyonların çalışmaya devam edebilmesi için çeşitli kimyasal reaksiyonlar sonrasında sürekli olarak bir enerji üretilmesi gerekmektedir. Vücut enerji üretebilmek için öncelikle en temel yakıtlar olarak glikoz ve yağ asitlerini kullanır. Vücut ürettiği enerjiyi tüketirken aynı zamanda oksijen de tüketmektedir. Buna bağlı olarak da karbondioksit üretimi ve ısı açığa çıkmasıyla sonuçlanan birtakım reaksiyonlar zinciri gerçekleşir (56).

Vücudun fonksiyonlarına bağlı olarak harcanan toplam enerji miktarı 3 bileşene bağlıdır: bazal metabolizma hızı, diyete bağlı olarak artan enerji harcaması ve yapılan fiziksel aktiviteye bağlı olarak artan enerji harcaması (57). Fiziksel aktivite gerçekleştirmek için tüketilen enerji "fiziksel aktivitede harcanan enerjinin

bir ölçüsüdür” ya da başka bir ifadeyle fiziksel aktivite için harcanan toplam enerji miktarının belirlenmesi olarak ifade edilmektedir (58).

#### **2.4.2. Fiziksel aktivite şiddeti**

Fiziksel aktivite şiddeti, bir aktiviteyi yapmak için gereken çabanın büyüklüğünü bir diğer ifadeyle harcanacak enerji miktarını belirtir. Harcanan enerjiyi belirleyen faktör ise vücudun aktivite sırasında tükettiği oksijen miktarıdır (48).

Fiziksel aktivite sırasında vücudun tükettiği oksijen miktarını ifade eden *Metabolic Equivalent of Task* (işin metabolik eşdeğeri-MET) terimi kullanılmaktadır. Fiziksel aktiviteye karşılık gelen MET değerlerine göre gruplandırmalar yapılmaktadır. MET, aktif durumdaki vücudun metabolizma hızının bazal metabolizma hızına oranı olarak ifade edilmektedir. Başka bir ifadeyle 1 MET herhangi bir aktivite yapmadan sakince oturur halde harcanan enerjidir ve saatte 1 kcal/kg enerji harcanmasıyla eş görülmektedir. Spesifik bir fiziksel aktiviteyi yaparken oluşan metabolizma hızının, bazal metabolizma hızına bölünmesi o aktivitenin ortalama MET değerini vermektedir. Dinlenme halindeki vücudun oksijen tüketimi yaklaşık olarak 1 MET’e eş değer görülmektedir. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) ve Amerikan Spor Hekimliği Koleji (ACSM) tarafından fiziksel aktiviteler için ortalama MET değerleri “Hafif (<3 MET), orta şiddetli (3-5,9 MET), şiddetli (6-8 MET) ve çok şiddetli (>8 MET)” olarak farklı 4 sınıfta tanımlanmıştır (59).

**Hafif şiddetli fiziksel aktivite (<3 MET):** Bu aktiviteler solunum ve kalp atım sayısının dinlenme haline göre biraz fazla olduğu aktivitelerdir. Kalp atım hızı ve maksimum oksijen tüketimi ( $VO_2$ maks) yaklaşık olarak %10 civarında artar. Yavaş yürüyüş, ev işleri, kişisel temizlik gibi aktiviteler bu tarz aktivitelerdendir (59–61).

**Orta şiddetli fiziksel aktivite (3-6 MET):** Orta şiddetli fiziksel aktiviteleri yaparken kalp atım hızı ve maksimum oksijen tüketimi ( $VO_2$ maks) yaklaşık olarak %15 civarında artarak normalden daha fazladır. Bu aktiviteler sırasında birey konuşmaya devam edebilmeli ancak şarkı söyleyememelidir. Tempolu yürümek,

dans etmek, yavaş tempoda bisiklet sürmek gibi aktiviteler orta şiddetli aktivitelerdendir (59–61).

Yüksek şiddetli fiziksel aktivite (>6 MET): Yüksek şiddetli fiziksel aktiviteleri gerçekleştirirken kalp atım hızı ve  $V_{O_2}$  maks normalin çok üstündedir. Bu aktiviteleri gerçekleştirirken daha fazla çaba gerekir ve kas grupları normalden çok fazla zorlanır ve kişi bu esnada ancak birkaç kelime konuşabilir. Yüksek tempolu koşu, futbol, basketbol, tenis oynamak veya hızlı yüzmek gibi aktiviteler yüksek şiddetli fiziksel aktivitelerdir. (59–61).

### **2.4.3. Fiziksel aktivite düzeyinin değerlendirilmesi**

Bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek için fiziksel aktivitenin içerdiği birçok bileşeni göz önünde bulundurmak gerekmektedir. Bireylerin egzersize olan toleransları birbirinden farklıdır ancak bu tolerans doğru eğitim yöntemleri ve doğru egzersiz programlarıyla artırılabilir. Bu nedenle fiziksel aktivitenin kişiden kişiye değişebilen bileşenlerini değerlendirmenin önemi bilinmektedir (62).

#### **2.4.3.1. Fiziksel aktivitenin ölçülebilir bileşenleri**

Fiziksel aktivite, süresi, sıklığı, yoğunluğu ve tipi gibi ölçülebilir bileşenleri ile karmaşık bir davranışlar kümesi olarak ifade edilmektedir. Sağlığı geliştirmeye ilgili yapılan çalışmalarda fiziksel aktivitenin ölçülmeye çalışılan bileşenleri aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (63).

Fiziksel aktivitenin ne sıklıkta gerçekleştirildiği: Fiziksel aktiviteyle ilgili frekans ölçümleri genellikle tanımlanmış bir zaman diliminde ifade edilir. Örneğin, yakın zamanda belirlenen bir süre olarak; hafta içi ve hafta sonu günlerinde, geçen hafta veya haftalık ya da son 2 hafta içinde gibi olabilir. Uzun süreli zaman dilimleri için ise; geçen ay, geçen sene, yaşam boyu gibi zaman dönemleri baz alınır (64).

Fiziksel aktivitenin süresi: Günlük toplam süre olarak ifade edilir veya seçilen zaman dilimi başına genellikle fiziksel aktivitenin ortalama veya toplam saat ve dakikaları olarak rapor edilir (65).

Faaliyetin yoğunluğu: Bireysel olarak algılanan yoğunluk ya da belirli aktiviteler sonucu miktarı belirlenebilen enerji harcamaları hakkındadır. Bu aktiviteler harcanan enerji miktarına bağlı olarak, hafif, orta veya şiddetli olarak sınıflandırılabilir (bunlar MET değerleri veya bazal istirahat enerji harcamasının katları olarak adlandırılır) (66).

Aktivite türü: Bazı yöntemler yapılan fiziksel aktiviteyi ya da sporu özgün olarak değerlendirmeye çalışırken, diğerleri ise orta şiddette ya da şiddetli fiziksel aktivite gibi daha geniş kategorilerde değerlendirmeye çalışır. Bunlar genellikle her kategorideki aktivitelerden örnekler sunarlar (“bahçe işleri gibi orta şiddetli fiziksel aktivite yaptınız mı?” gibi...) (63).

- a. Genellikle egzersiz veya eğlence amaçlı aktivite olan boş zaman aktiviteleri; takım sporları veya bireysel spor, rekreasyon aktiviteleri veya grup yürüyüşleri, spor dersleri gibi organize aktiviteler.
- b. Mesleki faaliyetler: Bireyin mesleğini icra ederken yaptığı aktiviteler, işle ilgili enerji
- c. Ev ortamı: Bahçe işleri, ev işleri, çocuk bakımı aktiviteleri gibi günlük yaşamdaki aktiviteler.
- d. Aktif ulaşım: Bir yerlere gidip gelmek için yürüme veya bisiklete binme dahil, ulaşım ile ilgili fiziksel aktivite. Binalarda asansör yerine merdiven kullanılması gibi diğer olası enerji harcamaları.
- e. Sedanter davranışlarda harcanan zamanın ölçümü (iş yerinde oturmak, televizyon seyretmek, bilgisayar kullanımı/ekran süresi, okuma) (63, 64, 67).

#### **2.4.3.2. Fiziksel aktiviteyi değerlendirme yöntemleri**

Sağlığın teşviki ve geliştirilmesi amacıyla fiziksel aktivitenin değerlendirilebilmesi için farklı yöntemler bulunmaktadır. Fiziksel aktivitenin bir ölçüsü olan günlük enerji tüketim miktarının hesaplanabilmesi için kullanılan çeşitli ölçüm metodları geliştirilmiştir. Bu ölçüm metodları üç ana başlıkta toplanmıştır (64).

#### 2.4.3.2.1. Kriter yöntemler

Çift katmanlı su yöntemi (*Doubly Labeled Water Method, DLW*), İndirekt Kalorimetre (*Indirect Calorimetry, IC*) ve Direkt Kalorimetre (*Direct Calorimetry, DC*) ve Davranışsal Gözlem yöntemleri olarak ele alınmaktadır.

Çift katmanlı su yöntemi (DLW): Enerji harcamasını değerlendirmek için önemli bir fizyolojik yöntemdir. İki stabil izotop olan ( $^2\text{H}_2^{18}\text{O}$ ) kullanılarak, değerlendirilmeye alınacak bireyler bu izotopları vücut ağırlığına göre belirli miktarlarda içerler. Daha sonra bu izotoplar idrarda birkaç gün ya da birkaç hafta boyunca devamlı olarak ölçülür. Kütle spektrometresi ismi verilen cihazla idrar içerisinde metabolize olmayan izotop miktarı ölçülür. Bu teknikle araştırmacı daha az efor harcar, daha objektif verilere ulaşır ancak; yüksek maliyetli ve bireyin yaptığı aktivitenin çeşidini belirleme konusunda yetersiz kalmaktadır. İndirekt kalorimetre ile elde edilen verilere göre daha doğru sonuçlar verdiği ise ispatlanmıştır (68).

İndirekt Kalorimetre (IC): Bu cihaz sayesinde bireyin aktivite yaptığı sırada tükettiği oksijen miktarı ölçülmekte ve tüketilen enerji miktarı hesap edilebilmektedir. Bazal metabolizma hızı ve gıdaların vücuttaki termik etkisini belirlemede kullanılan bir yöntemdir (69).

Direkt Kalorimetre (DC): Vücuttaki ısı kaybını ya da üretilen ısıyı ölçerek harcanan enerjiyi değerlendiren yöntemdir. Pratik bir kullanımı yoktur, maliyeti yüksek aynı zamanda zor bir yöntemdir ve ek olarak da büyük kitlelerde kullanımı daha da zorlaştığından pek tercih edilen bir yöntem değildir (70).

Davranışsal Gözlem: Bazı araştırmacılar ise, fiziksel aktivite davranışlarının doğrudan gözlemlenmesi yöntemlerini kullanır. Bu tip yöntemler genellikle okul veya okul öncesi ortamlardaki küçük çocuklardaki aktivite modellerini değerlendirmek için kullanılır. SOFIT (*System for Observing Fitness Instruction Time-Fitness Eğitim Süresini Gözetleme Sistemi*) ve SOPLAY (*System for Observing Play and Leisure Activity in Youth-Gençlerde Oyun ve Boş Zaman Aktivitesini Gözetleme Sistemi*) gibi yöntemler; okul oyun alanı veya park gibi tanımlanmış bir alanda çocuk nüfusunun aktivite modellerini değerlendirmek için

kullanılabilir (71). Bu yöntemle yapılan aktiviteye bağı olarak harcanan enerji değerleri belirlenir. Buna bağı olarak yapılan aktivitenin ne sıklıkta yapıldığı, aktivitenin şiddeti ve ne kadar süre ile yapıldığını belirlemek mümkündür. Fazla iş gücü gerektirmesi ve çok zaman isteyen bir yöntem olması nedeniyle geniş kitlelerde pek tercih edilen bir yöntem değildir (72). Yoğun iş gücü gerektirmesi ve zaman almasından dolayı geniş popülasyonlu çalışmalarda bu yöntem tercih edilmemektedir. Kesitsel çalışmalarda ya da tekniklerin karşılaştırılması gibi çalışmalarda kullanılmaktadır (64).

#### **2.4.3.2.2. Objektif yöntemler**

Bu tip yöntemler fiziksel aktiviteyi değerlendiren diğer yöntemlere göre daha doğrudan, nesnel ve fizyolojik ölçümler yapabilen yöntemlerdir (73).

Kalp hızı monitorizasyonu: Kalp atım hızı yöntemi fiziksel aktiviteye bağı olarak (tüketilen oksijen miktarını belirlemek gibi) harcanılan enerji miktarını belirlemek için kullanılan bir yöntemdir. Özellikle büyük kas gruplarıyla yapılan dinamik egzersizler esnasındaki kalp atım hızı ile harcanan enerji miktarı arasında güçlü ilişki bilinmektedir (70). Göreceli olarak çok yüksek maliyetli değildir. Gelişen teknoloji sayesinde bu yöntemle bireyin kalp atım hızına ait kayıtlar günler ya da haftalar boyunca da depolanabilmektedir (61, 74).

Fiziksel aktivitenin diğer objektif değerlendirmeleri, bir veya daha fazla hareket düzlemindeki aktiviteyi ölçen hareket sensörleriyle de yapılabilir (75). Hareket sensörleri farklı şekillerde karşımıza çıkmaktadır. Adım sayısını belirlemeye yarayan basit ve ucuz pedometreler, ya da teknolojik açıdan daha gelişmiş olan, yapılan aktivite miktarını ve şiddetini de belirleyebilen cihazlar olan akselerometrelere kadar değişmektedir (76).

Akselerometreler: Akselerometreler olarak bilinen daha karmaşık cihazlar ise hareketi ölçebilir, hareketin süresini kaydedebilir ve hareketin yoğunluğunu değerlendirebilir. Bu yöntem, toplam aktivite miktarını belirlemek için daha kullanışlı bir yöntemdir. Yapılan aktivitenin yoğunluğu ile günlük uygulanan dakikanın çarpımı, harcanan enerjiyi belirlemekte kullanılır (73). Yapılan hareketleri

miktar ve şiddet yönünden belirleyebilen gelişmiş cihazlar olan akselerometreler tek eksenli ya da çok eksenli olarak 2 şekilde karşımıza çıkmaktadır. Tek eksenli olanlar yapılan hareketleri sadece tek bir boyutta belirleyebilir. Bisiklet sürmek ya da kürek çekme aktivitelerinde olduğu gibi gövde hareketlerinin statik olduğu aktivitelerde yetersiz kalmaktadır. Çok eksenli cihazlar ise farklı vücut pozisyonlarını ve aktivite çeşitlerini belirlemede tek eksenlilere göre daha etkilidirler. Çok eksenliler daha ayrıntılı bilgi verebildikleri için tek eksenlilere göre çok daha avantajlı bir konumdadırlar. Ancak pedometrelere göre yüksek maliyetlerinin olması ve elde edilen verileri değerlendirmek için bu konuda eğitim almış uzman kişilere ve ek donanım ya da yazılım gibi desteklere ihtiyaç olması en temel dezavantajlarıdır (76–78).

**Pedometreler:** En basit objektif ölçüm cihazı olarak, bir kişinin attığı adımları sayan ve özellikle yürüme davranışını değerlendirmek için etkili olan adımsayarlar (pedometreler) bulunmaktadır. Bu adımsayarlar hareketin yoğunluğu veya temposunu değerlendirmez, yürünen toplam mesafe, atılan adım sayısı, harcanan enerji gibi verileri kaydetmektedir (75). Fiziksel aktivite miktarını belirleyebilmek için geliştirilen bu cihazlar, küçük, basit kullanımlı ve maliyeti yüksek olmaması nedeniyle avantajlıdır. Fiziksel aktiviteyi ölçmek için geliştirilmiş küçük, basit, nispeten pahalı olmayan cihazlar olup genellikle bel bölgesine takılmaktadır. Adımların hesaplanması için internal bir uyarıcı vardır ve bu mekanizma, dikey salınım bir eşik değerini üstüne çıktığında bunu “bir adım” olarak kaydetmektedir (64). Genellikle halk sağlığını geliştirmek için yapılan kampanyalarda fiziksel aktivite seviyesini arttırmak için kullanımı yaygın, yararlı cihazlardır. Fiziksel aktivite seviyesini arttırmak için “günde 10000 adım” atılmasının gerekli olduğu belirtilmektedir. Yürümeyi teşvik edebilmek için pedometrelerin genel popülasyonda kullanılmaları sıklıkla tavsiye edilmektedir (76, 79).

Pedometreler yürüme ve koşma sırasında oluşan dikey salınımlı hareketlere duyarlı oldukları için bisiklete binmek ya da ağırlık kaldırmak gibi vücudun üst ekstremitelerinin yaptığı aktiviteleri kaydetmek açısından yetersiz kalırlar. Pedometreler yalnızca yürüme ya da koşma sırasında vücudun dikey salınımlarına karşı duyarlıdır. Yürüme ve koşma ise bütün fiziksel aktivite tipleri arasında



önemli bir yer tutmaktadır (70). Bu cihazların kullanımı laboratuvar ve saha çalışmalarında yaygındır (74). Yaşlı bireylerde olduğu gibi çok yavaş yürüyüşler esnasında kayıt yapamamaları en büyük eksiklikleridir. Bu sebepler daha ileri yaşlardaki bireylerde daha duyarlı pedometrelerin kullanımı tavsiye edilmektedir (80).

Çok sensörlü kol bandı: 2 eksenli akselerometre ile bireyin fiziksel aktivite verilerini toplayan bu yöntemde veriler bir bilgisayar yazılımı yardımıyla değerlendirilmektedir. Kişinin üst kol bölgesinde triseps kası üzerine yerleştirilerek kullanılır (76). İçermekte olduğu birçok sensör sayesinde cilt ısısı, vücut ısısı, galvanik deri direnci ve ısı akışı değerlerini kullanarak ölçüm yapabilmektedir. Cihaz kullanıma hazır hale getirilirken değerlendirilecek bireyin dominant el, sigara alışkanlığı, kilo, yaş, cinsiyet gibi tanımlayıcı bilgileri cihaza girilir. Bu yönleri açısından diğer objektif değerlendirme cihazlarına oranla daha kullanışlı olduğu belirtilmektedir (76, 81).

#### **2.4.3.2.3. Subjektif yöntemler**

Fiziksel aktivitenin değerlendirilmesinde, günlükler ya da kayıtlar, geçmişteki fiziksel aktiviteyi sorgulayan anketler, retrospektif anketler ve evrensel fiziksel aktivite anketleri subjektif ölçüm araçları olarak karşımıza çıkmaktadır. Fiziksel aktivite ile ilgili sınıflandırma yapabilmek için kişilere sorulan sorularla ölçümler yapılmaktadır. Bu nedenle de kullanımları kolay, pratik ve yüksek maliyetleri olmayan geçerli ve güvenilir olan değerlendirme yöntemleridir. Bu kolaylıkları açısından genel popülasyonlarda sıklıkla kullanılmaktadırlar. Katılımcılardan elde edilen veriler harcanan enerjiyi belirleyen kilokalori ya da MET değerlerine çevrilerek sınıflandırmalar yapılır (82, 83).

Anket yöntemi: Fiziksel aktivitenin süresini, sıklığını ve şiddetini tanımlayabilmesi, geniş popülasyonlarda kolayca kullanılabilmesi gibi avantajlara sahipken, aktivitenin yapılma süresinin ve hatırlanma seviyelerinin eksik olabilmesi gibi dezavantajlara da sahiptir (82–84). Aktivite seviyesini değerlendirmek için kullanılacak olan anketlerin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış olmalıdır.

Literatür incelendiğinde geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış 40'ın üzerinde anketin farklı tipteki birçok çalışmada kullanıldığı görülmektedir (83).

**Günlükler:** Bu yöntem çoğunlukla kısa bir zaman dilimi içinde yapılan fiziksel aktivitelerin detaylı bir şekilde incelenmesini sağlar. Bireyin uzun süreli fiziksel aktivite alışkanlığıyla ilgili olarak bilgi vermez. İndirekt kalorimetre ile karşılaştırması yapılan çalışmalara bakıldığında, günlüklerin günlük enerji harcaması ölçümlerini belirlemede iyi bir alternatif olduğu belirtilmiştir. Katılımcı tarafından günlük kullanımı daha yorucu olduğu için sıklıkla 1-3 gün olarak sınırlı bir aralıkta tutulmaktadır. Bu yöntemle aktivite tipi ve aktivite zamanı detaylı kayıt altında tutulursa, her aktivitenin belirli enerji tüketim değerlerine bakılarak bireyin toplam tükettiği enerji hakkında inceleme yapmak mümkündür (84).

**Kayıtlar:** Günlüklere benzer olan bir yöntemdir. Bu yöntem spesifik aktivitelerin kayıt altında tutulması için kullanılır. Bireyin herhangi bir özel aktiviteye katılmaya başladığı ve bitirdiği zaman, aktiviteden sonra ya da günün sonunda kaydedilebilir. Bu kayıtlar daha özel egzersiz programlarına katılmak adına birey için daha yararlı olabilir.

**Hatırlama anketleri:** Günlük ya da kayıtlar gibi yöntemlere göre daha az sorumluluk isteyen bir yöntemdir. Yine de bazı katılımcılar en son ne zaman fiziksel aktiviteye katıldıkları konusunu hatırlamakta zorlanırlar. Bu yöntemde genellikle bir hafta ile ömür boyu arasında zaman dilimleri kullanılmaktadır. Basit bir puanlama sistemleri vardır. Egzersizleri sınıflara ayırarak özetleme, verilerden toplam puana ulaşmak gibi yöntemler bu yöntemin puanlama sistemidir (69).

**Retrospektif geçmiş veriler:** Hatırlatma anketleri içerisindeki en genel form bu yöntemdir. Bir yıla kadar olan zaman aralığıyla ilgili daha spesifik bilgiler içermektedir. *Minnesota Serbest Zaman FA anketi* ve *Tecumseh anketi* gibi geçmiş yıl içerisindeki yapılan fiziksel aktivitelere katılımın ortalama süreleri ve sıklıkları hakkında bilgi edinmeye yarar. Anket biraz karışıktır bu nedenle ekstra bir zorluk getirmektedir cevaplayan kişi için hafızaya ciddi bir yük getirmektedir (85).

Evrensel anketler: Kısa anketler olan evrensel anketler, bireyin fiziksel aktivite düzeyini 1-4 maddelik sorularla ölçerler. Hatırlatma anketi türlerinden birisidir. Bu yöntemle bireylerle ilgili sınırlı bilgi elde edilebilir ve elde edilen verilerle basit şekilde aktivite sınıflandırması yapmak mümkündür (69).

Diğer yöntemler: Fiziksel aktiviteyi değerlendirmek için bazı farklı yöntemler de mevcuttur. Bir yürüyüş veya bisiklet yolunu kullanan kişilerin sayısını değerlendirmek için başka dolaylı yöntemler de kullanılmaktadır. Kızılötesi ışınli göze çarpmayan hareket sensörleri, yürüyüş yolunun ya da bisiklet yolunun çoğu kullanımını kaydedecek şekilde belirli aralıklarla yerleştirilir ve yolu kullanan bireylerin sayısı belirlenmeye çalışılır. Bu yöntem daha çok yeni faaliyete geçirilen yürüyüş, bisiklet yollarının denenmesi için kullanılmaktadır (86, 87).

### **2.5. Fiziksel Aktivite ve Sağliğa Etkisi**

Londra'da fiziksel aktiviteyle ilgili yapılmış en eski çalışmalardan birisi olan terziler ve çiftçiler arasındaki araştırmada koroner kalp hastalıklarının sebep olduğu ölüm oranlarının incelendiği belirtilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre daha sedanter bir yaşam biçimine sahip olan terzilerin çiftçilere göre kalp hastalıklarına yakalanma risklerinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir (88).

DSÖ 2012 sağlık verilerinde, kalp ve damar hastalıklarının %48, kanserin ve Tip 2 diyabetin %3,5 oranında mortaliteye neden olduğu rapor edilmiştir (89). Yapılan araştırmalar fiziksel aktivitenin kalp-damar hastalıkları, Tip 2 diyabet, hipertansiyon, obezite, meme kanseri ve kolon kanseri gibi birçok hastalıkta koruyucu etki gösterdiğini ve Tip 2 DM, hipertansiyon, obezite gibi hastalıklarda da tedavi edici etki gösterdiğini açıkça ortaya koymaktadır (90–92). Daha yoğun fiziksel aktivitenin olduğu, daha hareketli bir yaşam biçimiyle koroner kalp hastalıklarının %9,3, Tip 2 diyabetin %11,5, meme kanserinin %16,3, kolon kanserinin %16,6 oranında önlenebileceği; genel toplamda ise önlenebilecek hastalıkların %15 oranında olabileceği belirtilmiştir (93). Fiziksel aktivitenin; bireyin fiziksel uygunluk düzeyini arttırmada, dayanıklılık, kuvvet ve esnekliğinde artış sağlamada, kemik ve kaslarda kuvvet artışı, bireyin duygusal durumunda iyileşme, sosyal ilişkilerinde

iyileşme, kendine olan güveninin artması gibi birçok alanda yararlı etkileri olduğu belirtilmektedir (91).

Bunlara ek olarak, metabolizmada hormonal değişiklikler ortaya çıkaran fiziksel aktivite bireylerin daha mutlu ve normalden daha enerji dolu olmasına katkı sağlamaktadır. Kişinin egzersiz yaparken harcadığı zaman aslında bireyin kendiyile vakit geçirmesi, kendine ayırdığı zaman olarak belirtilir. Bu zaman periyodu da bireyin yaşamaya karşı hoşgörüsünü fazlalaştırarak; daha iyi hissetme, kendine daha fazla güvenme ve daha mutlu olmak gibi durumları ortaya çıkarır, mutluluk oluşturur. Vücut kompozisyonunu, vücut ağırlığını koruması, bireyin dış görünüşünü şekillendirmeye olan faydaları düşünüldüğünde egzersiz, bireyin toplumda kendisini koymak istediği yer açısından da oldukça etkilidir (94).

Fiziksel olarak daha aktif olmanın, düzenli egzersiz yapmanın sağlığın geleceği açısından da önemi büyüktür. Yaşlanmayla birlikte içinde bulunabilecek işe yaramama veya birilerinden destek almadan hayatı idame ettirememeye duygularıyla mücadele edebilmek için; depresyon, anksiyete gibi ruhsal problemlerle baş edebilme gücü verir. Kas ve iskelet sistemini güçlü tutarak ve vücudun biyolojik sürecine karşı bireyin daha fazla direnmesini sağlayarak; daha sağlıklı yaşlanmayı destekler. Daha bağımsız, daha aktif bireyler olunmasını sağlayarak, hem düşmeleri ve buna bağlı oluşabilecek kırıkları hem de mobilize olma konusunda alınan destekleri minimuma indirir (94).

Haftada minimum 150 dakika kadar yapılan orta şiddetli fiziksel aktivitenin özellikle eklemleri tutan, tutukluk ve ağrı gibi durumlara sebep olan artriti koruyabileceği ACSM tarafından belirtilmektedir. Bireyin sağlığı üzerinde gerek bugün gerekse gelecekteki iyilik halini sürdürmek ve geliştirmek için haftada 3 ya da 4 kez ve yaklaşık 30-60 dakika kadar süren orta şiddetli fiziksel aktiviteleri yapması önerilmektedir. Belirtilen süre kadar yapılan fiziksel aktivitenin dahi kişilerin genel sağlık durumlarında yaratacağı olumlu etkileri görmeye yeteceği ifade edilmektedir (95-97).

Yine aynı şekilde “*United States Department of Health and Human Services*” (HHS) 2012 rehberine göre haftalık toplamda en az 150 dk. orta şiddette, haftanın 5

günü boyunca en az 30 dakika olacak şekilde fiziksel aktivite önerilmektedir (98). Vücut ağırlığını sağlıklı olma sınırları içerisinde koruyabilmek için haftanın çoğu gününde 60 dakika kadar süren orta şiddetli fiziksel aktivitenin yapılması, kanser hastalığına karşı vücudu koruyabilmek içinse haftada birkaç kez orta şiddetli fiziksel aktivitenin yapılması önerilmektedir (99). Vücut kütle indeksine göre obez olarak tanımlanan bireylerin yeniden kilo artışının önüne geçebilmek için 60 dakika ile 90 dakika arasında orta şiddetli aktivite veya daha az süreyle yüksek şiddetli aktiviteleri yapmaları tavsiye edilmektedir. Yüksek kilolar ve obezitenin önüne geçmek için günlük 45 ile 60 dakika arasındaki orta şiddetli aktiviteler tavsiye edilirken söz konusu obez bireyler çocuklar olduğunda bu sürenin daha fazla uygulanması önerilmektedir (100). DSÖ 2010 yılında yayınladığı fiziksel aktivite rehberinde 18-64 yaş aralığındaki bireyler için minimum 150 dakika orta şiddetli ya da minimum 75 dakika şiddetli aktiviteyi tavsiye etmektedir. Tek seferde yapılan aktivite süresinin en az 10 dakika olması gerektiğine değinen DSÖ, haftalık 300 dakika orta şiddette ya da 150 dakika süreyle yüksek şiddette yapılan fiziksel aktivitenin sağlıkla ilgili birçok yarar sağlayacağını belirtmiştir (101).

## **2.6. Egzersiz Yarar ve Engel Algısı**

Egzersize karşı sergilenen tutumun temelinde 2 ana faktör etkilidir. Bunlar egzersize katılımı olumlu ya da olumsuz biçimde etkileyen yarar ve engel algısıdır (102).

Yarar algısı; bireyin sağlığını geliştirecek ya da koruyacak davranışların yaşam kalitesine ve sağlıklı yaşam süresine olan etkisini öğrenmesine katkı sağlar (103). Sağlığı geliştiren davranışların yararını algılamada içsel ya da dışsal etkenler bireyin sağlığını geliştiren davranışları gerçekleştirmesini olumlu veya olumsuz yönde etkilemektedir. Bireylerin motivasyon durumu, sağlık durumu, davranışın yararına olan algısı, sağlığı geliştiren davranışlar üzerinde oldukça etkilidir (104, 105). Pender'in 'Sağlığı Geliştirme Modeli'ne göre, "Kişinin, hastalık ve sağlık konularında kendini nasıl algıladığı ve hissettiği" önem teşkil eder. Bu algıyla psikolojik olarak bireyin sağlık davranışını uygulamaya karşı ne denli uyumlu olduğu belirlenir. Kişinin bilinç alanı genişletilerek yarar algısı pekiştirilir ve sağlığı kontrol etme olasılığı doğar. Böylece birey sağlıkla ilgili tutum, davranışlar ve

olumlu sağlık uygulamalarının yararı ile ilgili bilgilenererek kendi sağlığını kontrol etme olasılığı artar. Bir davranışı olumlu algılamak, davranışın kazandırılması veya kazanılması durumunu hızlandırır (106).

Engel algısı, sağlığı geliştiren davranışların gerçekleşmesini olumsuz yönde etkileyen içsel ve dışsal etmenlere bağlıdır. Engelleyen faktörler; fiziksel ve çevresel özellikler, bireyin sağlık durumu ve kişisel nedenler olarak sayılabilir (19, 107). Örneğin; hava şartları, ya da ulaşım problemi gibi etkenler davranış önünde çevresel bir engeldir. Kişinin kendini yorgun hissetmesi, sağlık problemi olması gibi etmenler ise kişisel engeller olarak belirtilmektedir (108). Bu algılanan engellere bağlı olarak birey davranışını değiştirmeyeceğine inanıp davranışı sürdürebilir (109). Ayrıca sağlık hizmetlerinden yararlanmanın zorluğuna inanmak, maliyetin yüksekliği, sosyal güvencesinin olmaması, utanma duygusu, korku duygusu, yeterli bilgide olmama, zaman, öncelikli amaç ve eğitim düzeyi de engel algısını arttıran etkenlerdendir (103). Olumlu sağlık davranışını faaliyete geçirme ve devam ettirme ihtimalini azaltan en temel neden engel algısıyla yarar algısı arasında oluşun farktır. Yarar algısı, engel algısından yüksek oldukça olumlu davranışları yapma ihtimali de artar (103, 107).

## 2.7. Yaşam Kalitesi

Platon'un "Devlet", Aristo'nun "Nikomakhos'a Etik" isimli eserlerinde, yaşam kalitesi ile ilgili çalışmaların çok eski çağlarda bile var olduğundan bahsedilmektedir (1). Yaşam kalitesi terimine ağdaş anlamda ilk defa Long'un 1960'ta yayınlanan "*On the Quantity and Quality of Life*" isimli çalışmasında rastlanmaktadır. Yaşam kalitesi, geçmişten günümüze temel insan haklarında yaşanan birçok olumlu gelişmelerin ışığında politik kararların alınmasını dahi etkileyen kayda değer bir gösterge olmuş, toplumların bir şekilde ulaşmaya çalıştıkları evrensel bir hedef konumuna gelmiştir. Yaşam kalitesi kavramının bu denli bir evrensel hedef haline gelmesi Maslow'un (1970) ihtiyaçlar hiyerarşisi teorisi ile ilişkilendirilmektedir. Maslow'un bu teorisi ışığında insanların ihtiyaçı olan şeyler öncelik sıralarına göre 5 ayrı başlıkta incelenmiştir:

1. Fiziksel ihtiyaçlar (gıda, su ve barınma)
2. Güvenlik ihtiyaçları (emniyette olma durumu, korunma ve sağlık)

3. Sosyal ihtiyaçlar (aidiyet hissi ve sevgi)
4. Saygınlık ihtiyaçları (toplum tarafından sayılma, sosyal kimlik kaygısı)
5. Bireysel olarak ilgilendikleri, düşünceleri ve idealleri ortaya koyma ihtiyaçı (kendini geliştirme güdüsü, bireysel yaşamını zenginleştirme ve bireysel hedeflerini gerçeğe dönüştürmesi) (1, 110–112).

Maslow'un bu teorisine göre insan yaşamının herhangi bir periyodunda ihtiyaç duyulan, karşılanması gereken bu gereksinimlerin sadece niceliğinin değil aynı zamanda niteliğinin yani kalitesinin de önemine dikkat çekilmektedir. Yaşam kalitesi kavramından bahsederken nicelik ve nitelik birbirinden ayrı düşünölemeyecek bir bağ içerisinde. Mesela yaşam ömrünün uzunluğundan ziyade ne kadar kaliteli olduğu, elde edilen gelir düzeyinin miktarından çok kişiyi ne kadar tatmin ettiği vb. durumlar daha ön plana çıkmaktadır. Yaşam kalitesi kavramı bilimin pek çok farklı alanı tarafından kullanılmaktadır. Bu nedenle yaşam kalitesi kavramının bütün bilimler tarafından kabul görmüş ortak bir tanımı bulunmamaktadır (113–115).

DSÖ'ye göre “Yaşam kalitesi; bireyin yaşadığı kültür ve değerler içerisinde amaçları, beklentileri, kişisel standartları ve endişelerini algılaması” olarak tanımlanır. “Kişinin fiziksel sağlığı, psikolojik durumu, kişisel inançları, sosyal ilişkileri ve çevrelerinin göze çarpan özellikleri ile olan ilişkisinden karmaşık bir şekilde etkilenen geniş kapsamlı bir kavramdır.” (116).

Bugün toplumların ulaşmak için çok çaba gösterdiği, en temel evrensel nitelikteki hedeflerin başında gelen yaşam kalitesi, yaşamın bütün alanlarından etkilendiği için bireylerin cinsiyeti, yaşı, medeni durumları, yaşanılan konuta ait özellikler, sağlık halleri, sosyal destek alma durumları, eğitim seviyeleri, gelir durumları, iş yaşamı ve tatmini, boş zamanlarında yaptıkları aktiviteler gibi hayatı etkileyen tüm alanlardan etkilenmektedir (113, 117).

Sağlık ve yaşam kalitesinin ilişkisi düşünüldüğünde, yaşam kalitesi algısı bireysel ya da grupsal olarak bedensel ve ruhsal sağlık algısıdır (118). Bedensel yani fiziksel olarak yaşam kalitesini etkileyen en önemli etkenlerin başında fiziksel aktivite ya da egzersiz algısının ve bu algının davranışa dönüştürülmesi gerekliliği

geniş kitlelerce ifade edilmektedir. Son yıllarda yapılan birçok çalışma fiziksel aktivitenin yaşam kalitesine olan katkısını doğrulamaktadır (119–122). Buna ek olarak yaşam kalitesinin fiziksel aktiviteye katılım için önemli bir itici güç olduğu belirtilmektedir. Başka bir deyişle kişiler fiziksel aktiviteye katılım sağlarlar ve yaşam kalitesine olan katkısını gördükçe de bunu sürdürürler. Toplumsal aktivite programlarından alınan bazı raporlar ve fiziksel aktivite ve düşme ilişkisinin incelendiği geniş çaplı bir çalışmanın sonuçlarına göre kadınlar fiziksel aktiviteye katılım nedeni olarak, bilişsel işlevlerin sürdürülmesi, sosyal ilişkilerde güçlenme ve ruh halinde gelişmeler gibi psikolojik değerlerden bahsetmişlerdir (123). Segar ve ark. tarafından yapılan son araştırmalar, orta yaşta kadınların fiziksel aktivite için daha fazla motive olduklarını, sosyal ve psikolojik ihtiyaçlara odaklanan bir faaliyete devam etmelerinin daha olası olduğunu doğrulamaktadır (124). Bu görüş başta “kendini belirleme teorisi” olmak üzere birçok sosyal bilişsel teoriyle uyum göstermektedir. Bir diğer ifadeyle katılımcılar fiziksel aktivitenin; bazı gereksinimlerini karşılayarak yaşam kalitelerine katkısını gördüklerinde, daha kararlı bir motivasyonla fiziksel aktivite sürekliliğini sağlamaktadırlar (125). Fiziksel aktivitenin yaşam kalitesini artırması, yaşam kalitesindeki olumlu gelişmelerin fiziksel aktiviteyi sürdürmeye katkısı olumlu bir sağlık döngüsü yaratır ve devam eder (126).

## **2.8. Fizyoterapistlik ve Sağlığı Korumadaki Rolü**

Fiziksel aktiviteye katılımı teşvik etmeye yönelik küresel anlamda derin bir ihtiyaç bulunmaktadır (127). Sağlık çalışanları bulaşıcı olmayan hastalıkların önlenmesi ya da risk faktörlerinin azaltılması konusunda sorumluluk sahibi olan birinci derece profesyonellerdir (128–131). Sağlık çalışanları mesleki yetkinlikleri ve sosyal sorumlulukları gereği topluma örnek olabilmeleri açısından sürdürdükleri yaşam biçimiyle hizmet verdikleri grubu ve toplumu etkileme özelliğine sahiptirler (28). Sağlığın korunması, sağlığı geliştirme bilincinin yerleştirilmesi ve bu konuda gereken önlemleri alabilmek, bireylere benimsetebilmek ve uygulatabilmek açısından sağlık çalışanlarının örnek olması önemlidir. Sağlık eğitiminin temelinde yer alan en önemli amaçlardan bireylere sağlıklı yaşamak ve sürdürebilmek için



alınması gereken önlemlerin benimsetilmesi ve uygulanmasını sağlamak adına sağlık çalışanlarının bu davranışlar açısından örnek niteliğinde olması önemlidir (132).

Fizyoterapistler ise diğer sağlık çalışanlarına göre; öngörülen uzmanlıkları sebebiyle sağlığı koruma, geliştirme veya fiziksel aktiviteyle ilgili tavsiye istenecek birincil gruptur. Fizyoterapistler bireylerin hareket ve fonksiyonel becerilerini geliştirmek, sürdürmek ve yeniden şekillendirmek için hizmet veren sağlık meslek grubudur. *World Confederation of Physical Therapy* (WCPT)'ye göre fizyoterapistler; yaşlanmayla, herhangi bir yaralanmayla, hastalıklar, bazı koşullar veya çevresel faktörlerle hareket ve işlevsellik yeteneklerinde yaşamlarının herhangi bir döneminde olası tehdit durumunda işlevsel yeteneklerini ve hareket kabiliyetlerini korumak için bireylere yardımcı olabilirler. Bireylerin fiziksel, çevresel, duygusal ve sosyal açıdan iyilik hallerini göz önünde bulundurarak yaşam kalitelerini daha üst seviyelere çıkarmak için hizmet sunarlar (133). Fizyoterapistlerin gerek hasta bireylerde gerekse sağlıklı bireylerde iyilik halini ve yaşam kalitesini arttırmaya yönelik teşvik edici uygulamaları yapabilecek ideal bir pozisyonda oldukları belirtilmektedir (134). Aldıkları eğitimin de içeriği nedeniyle fizyoterapistler sağlıklı bireylerde sağlığı koruma, iyilik halinin geliştirilmesi ve yaşam kalitesinin artırılması için de hizmet sunan ve diğer sağlık çalışanlarına nazaran birincil olarak sosyal sorumluluk alması gereken sağlık uzmanlarıdır (135). Fizyoterapistler bulaşıcı olmayan hastalıkları etkileyen risk faktörlerini kişilere verecekleri eğitimlerle, fiziksel aktivite ve egzersiz reçeteleriyle, girişimsel olmayan müdahalelerle önleme ve tedavi etme konusunda öncü olabilirler (136, 137). Ancak hem hasta popülasyonu hem de sağlıklı bireyler fizyoterapistlerin sağlığı teşvik konusundaki rolünü tam olarak anlamamaktadırlar.

WCPT (2007), sağlığın teşviki ve geliştirilmesinin önemini fizyoterapi uygulamalarına ve fizyoterapi eğitim müfredatlarına dahil edilmesi gerektiğini savunmaktadır (138, 139). Farklı ülkelerde yapılan bazı çalışmalar da göstermektedir ki; fizyoterapistler de sağlıklı yaşamın önemli unsurlarından biri sayılan egzersiz yapma konusunda günlük yaşamlarında yeterince örnek olmamaktadırlar. Bu nedenle fizyoterapistler koruyucu sağlığın da destekleyicisi olarak görülmelerini sağlamak, toplumda yeterli eğitimi verebilmek, rol model olmak adına daha aktif bir rol almalıdırlar (140).

### 3. GEREÇ ve YÖNTEM

#### 3.1. Bireyler

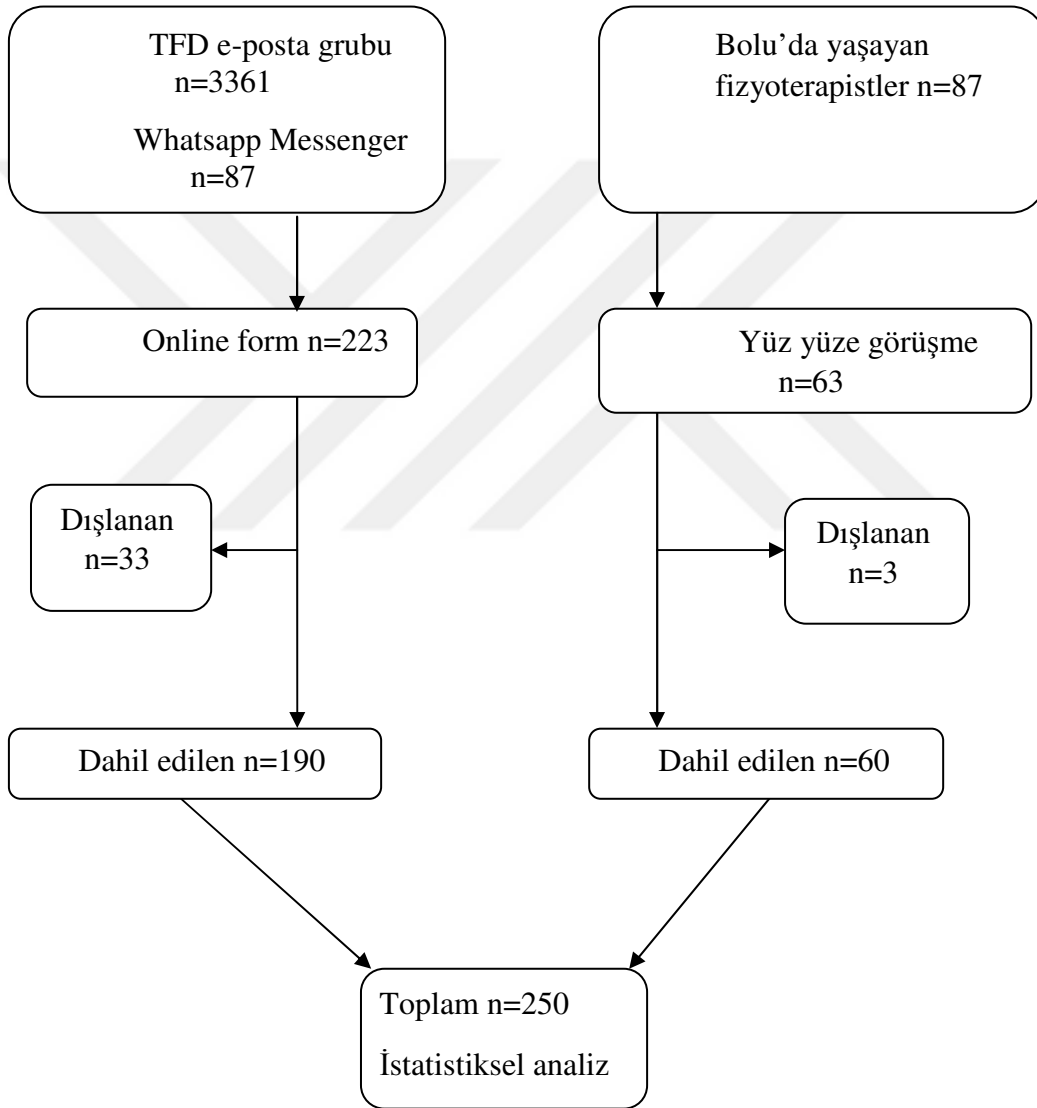
Bu çalışmada ülkemizdeki üniversitelerin 4 yıl eğitim veren Sağlık Bilimleri Fakültelerinin Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümleri veya Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokullarından mezun olup “fizyoterapist” unvanına sahip olan bireylere ulaşılması hedeflendi. Yapılan power analizi sonucuna göre (power= .80 ve  $\alpha=.05$ ) en az 233 fizyoterapisti çalışmaya dahil etmek planlandı. Mesleğini ülkemiz sınırlarında yapmakta olan fizyoterapistlere ulaşmak için Türkiye Fizyoterapistler Derneği'nin (TFD) resmi iletişim ağı olan “*Google Groups*” üzerinden, bu ağa kayıtlı olan 3361 kişiye aynı anda olacak şekilde e-posta gönderildi. “*Google Form*” şeklinde hazırlanmış olan bu e-postada onam formu ve anketler yer aldı. Bu formun URL bağlantısı fizyoterapistlerin üye olduğu diğer sosyal medya mecralarında paylaşıldı. Araştırmacıda telefonu olan kişilere *WhatsApp Messenger* yolu ile URL bağlantısı gönderildi. Bolu ilinde çalışan 83 fizyoterapistten 63'üne bire bir görüşme ile ulaşıldı ve anket formları elden verilip elden alındı.

Çalışma için oluşturulan anket formları çevrimiçi olarak 223, bire bir görüşme yoluyla ise 63 kişi tarafından dolduruldu. Formları dolduran toplam 286 fizyoterapist içerisinden 36 kişi; 7 kişinin yakın zamanda geçirilmiş operasyon durumu bulunması, 25 kişinin mesleki deneyiminin olmaması ve 4 kişinin de aktif meslek yaşantısında olmaması nedeniyle çalışmaya alınmadı. Çalışmanın veri analizleri toplam 250 fizyoterapist üzerinden tamamlandı. Birey akış diyagramı Şekil 3.1'de görülmektedir.

Çalışma için, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 03.05.2019/4 nolu toplantıda 177 sayılı izin alındı. Etik kurul raporu Ek-1'de sunuldu. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan bireyler çevrimiçi form üzerinde “katılmayı onaylıyorum” kutucuğunu işaretledi; formu elden teslim alanlar ise onam formunu imzaladı. Gönüllü onam formu Ek-2'de sunuldu.

**Çalışmaya dahil edilme kriterleri:** Fizyoterapist olmak, katılım için gönüllü olmak, en az 1 yıllık mesleki geçmişi olmak, 21-60 yaş aralığında olmak, aktif meslek yaşantısında olmak.

**Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri:** Fiziksel engeli olmak, yakın tarihli operasyon geçmişi olmak, fiziksel aktiviteye engel olacak kronik hastalığı bulunmak.



Şekil 3.1. Birey akış diyagramı.

## **3.2. Yöntem**

### **3.2.1. Veri toplama araçları**

#### **3.2.1.1. Demografik bilgiler formu**

Araştırmacı tarafından literatür taranarak geliştirilen bu formda araştırmaya alınacak fizyoterapistlerin yaş, medeni durum, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, hizmet yılı, yakın zamanda geçirilmiş majör bir operasyon durumu, kendisinde ya da ailesinde herhangi bir kronik hastalığın bulunup bulunmadığı gibi sorular yer almaktadır. Demografik bilgiler formu Ek-3'te sunuldu.

#### **3.2.1.2. Egzersizin yararları/engelleri ölçeği**

1987 yılında Sechrist ve ark. (141) tarafından geliştirilen Egzersizin Yararları/Engelleri Ölçeği (EYEÖ) için Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışması Ortabağ (2009) tarafından yapılmıştır (142).

Ölçek 2 ayrı ölçek olarak da kullanılabilir şekilde geliştirilmiştir. Egzersizin Yararları Ölçeği ve Egzersizin Engelleri Ölçeği olarak 2 ayrı şekilde de kullanılabilen ölçekte yarar ölçeği toplam 29 maddeden oluşmaktadır. Engel ölçeği ise toplam 14 maddeden oluşmaktadır. Toplam 43 soruluk bu ölçek bu maddelerin de kendi içinde sınıflandırıldığı 9 alt başlıkta tanımlanmaktadır. Bu alt başlıklar “fiziksel performans, sağlığı koruma, psikolojik görünüm, sosyal etkileşim, hayatı geliştirme, fiziksel zorlanma, zaman harcama, egzersiz olanakları, aile desteği” olarak belirtilmiştir (17, 27).

Ölçekten alınan toplam puan arttıkça egzersizin yararlarına olan algı da artmaktadır. Ölçekten en az 43, en yüksek 172 puan alınabilmektedir. Yarar ölçeğinden en düşük 29, en yüksek 116 puan alınmaktadır. Engel ölçeği puanı ise en düşük 14, en yüksek 56'dır. Engel ölçeği yarar ölçeğinden bağımsız olarak kullanıldığında; ölçekten alınan puanın artmasıyla engel algısı da artmaktadır şeklinde yorumlanmaktadır (17, 27, 142).

### 3.2.1.3. Uluslararası fiziksel aktivite anketi

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA) bireylerin yaptıklarını bildirdikleri fiziksel aktivite seviyelerini belirlemek amacıyla ilk olarak 1998 yılında Cenevre’de geliştirilmeye başlanmış ve 2003 yılında da 12 ülkedeki geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarıyla uluslararası arenada kullanılabilmesi fikrini oluşturmuştur (82). Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği 2006 yılında Öztürk ve ark. tarafından gerçekleştirilen UFAA’nın kısa form versiyonu 7 sorudan oluşmaktadır (82,143).

Bireylerin yürüme aktivitesi, orta şiddetli aktivite ve şiddetli aktivitelerde harcadıkları zaman ve otururken harcadıkları zaman hakkında bilgi sağlamaktadır. UFAA form toplam puanının hesaplamasını yapabilmek için yürüme aktivitesi, orta şiddetli aktivite ve şiddetli aktivite sürelerinin dakika cinsinden günlük ve haftalık gün sayısı olarak toplamının belirlenmesi gereklidir. Aktiviteler için toplam harcanan enerji değeri MET-dakika skoru ile hesaplanır. Bireyin bu aktiviteleri gerçekleştirirken harcadığı enerjiyi belirlemek oluşturulan standart MET değerleriyle mümkün olmaktadır. Bunlar;

Yürüme = 3,3 MET,

Orta Şiddetli Fiziksel Aktivite = 4,0 MET,

Şiddetli Fiziksel Aktivite = 8,0 MET,

Oturma = 1,5 MET

Bu standart MET değerleriyle bireylerin günlük ve haftalık toplam fiziksel aktivite miktarı (MET-dk/hafta) hesaplanır ve elde edilen verilere göre sınıflandırma yapılır. Örneğin; 5 gün boyunca 20 dakika yürüyen birinin kişinin yürüme aktivitesi MET-dakika/hafta skoru:

$3,3 \times 5 \times 20 = 330$  MET-dakika/hafta olarak hesap edilir.

Yürüme MET-dakika/hafta =  $3,3 \times$  yürüme dakika  $\times$  yürüme gün sayısı,

Orta şiddetli MET-dakika/hafta =  $4,0 \times$  orta şiddetli aktivite dakikası  $\times$  orta şiddetli aktivite yapılan gün sayısı,

Şiddetli MET-dakika/hafta =  $8,0 \times$  şiddetli aktivite dakikası  $\times$  şiddetli aktivite yapılan gün sayısı (95, 143).

Toplam, MET-dakika/hafta = (yürüme + orta şiddetli + şiddetli + oturma)  
MET-dakika/hafta hesaplamasına göre sınıflandırma;

1. İnaktif Kategori: En düşük fiziksel aktivite seviyesi bu gruptur.
2. Minimal (Az) Aktif Kategori: Aşağıda belirtilen kriterlerden herhangi birisine uygun olanlar minimal aktif olarak tanımlanır.
  - a. En az 3 gün ve minimum 20 dakika süreyle şiddetli aktivite.
  - b. Orta şiddetli aktivitenin ya da yürüme aktivitesinin günlük minimum 30 dakika olarak haftada en az 5 gün yapılması
  - c. Haftada en az 5 gün, yürüme aktivitesi ve orta şiddet aktivite birleşiminin minimum 600 MET-dakika/hafta yapılması.
3. Çok Aktif Kategori: Orta şiddetli aktivitenin günde en az bir saat ya da daha fazla yapılmasına eşittir. Fiziksel aktivitenin sağlığa faydalarını görebilmek için gereken aktivite düzeyidir.
  - a. Haftada en az 3 gün, minimum 1500 MET-dakika/haftaya denk gelen şiddetli aktivite
  - b. 7 ya da daha fazla gün, yürüme aktivitesi, orta şiddetli aktivite ya da şiddetli aktivite birleşiminin minimum 3000 MET-dakika/haftaya denk şekilde yapılması (82, 143, 144).

#### **3.2.1.4. SF-12v2 yaşam kalitesi anketi**

Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Koçyiğit ve ark. (1999) tarafından yapılan 36 soruluk SF-36 yaşam kalitesi anketinin uzunluğu, uygulamadaki zaman çokluğu ve anket sorularında çoğunlukla fiziksel ve mental sağlık alanlarına odaklanması nedeniyle daha kısa bir versiyon olan, SF-36'nın içerdiği 8 farklı alt başlıktan 12 farklı maddeyle SF-12 yaşam kalitesi anketi geliştirilmiştir. Bu versiyonu geliştirmedeki temel amaçlar daha kısa sürede, daha pratik şekilde uygulanabilir bir yaşam kalitesi ölçeği geliştirerek, daha geniş kitlelerde sağlıklı ilgili değerlendirmeler ve izleme çalışmaları yapabilmek olmuştur (145–147). Ölçeğin yazarları tarafından daha sonra SF-12 biraz daha geliştirilerek, SF-12v2 güncel versiyonu haline almıştır. Daha kısa ve basit kelimeler, eksik veri oluşmasını

diye daha anlaşılır bir dil kullanılmıştır. SF-12'nin 2 alt durum ölçeği şeklinde, regresyon analizi mevcut ve genel popülasyonda uygulanmış fiziksel bileşenlerin özeti (*Physical Component Summary, PCS score*) ve mental bileşenlerin özeti (*Mental Component Summary, MCS score*) durum değerlendirme ölçekleri mevcuttur (101). Ölçeğin toplam 12 sorusu fiziksel fonksiyon, fiziksel rol kısıtlaması, ağrı, genel sağlık durumu, enerji ve yaşamsallık, mental sağlık ve sosyal fonksiyon alt başlıklarında gruplandırılmıştır (145).

SF-12v2 hesaplaması yapılırken aşamalı bir yöntem kullanılmaktadır. Birinci aşamada ölçeğin cevaplanmayan sorusu var mı kontrol edilir, çünkü eksik cevap olduğunda hesaplama yapılamamaktadır. Bir sonraki aşamada ise hem mental bileşenlerin özeti hem de fiziksel bileşenlerin özeti hesaplaması için, Tablo 3.1'de verilen mental ve fiziksel standardizasyon değerleri her soru için ayrı ayrı toplanır.

Son aşama olarak da; bütün soruların fiziksel standardizasyon değerleri toplamına 56,57706 PCS puanı; bütün soruların mental standardizasyon değerleri toplamına 60,75781 eklenerek MCS puanı hesaplanmış olur (148, 149).

**Tablo 3.1. SF-12v2 yaşam kalitesi ölçeği puanlaması için kullanılan fiziksel ve mental standardizasyon değerleri (149).**

Soru numarası	Cevap değeri	Fiziksel standardizasyon değeri	Mental standardizasyon değeri
1	1	0	0
	2	-1,31872	-0,06064
	3	-3,02396	0,03482
	4	-5,56461	-0,16891
	5	-8,37399	-1,71175
2	1	-7,23216	3,93115
	2	-3,45555	1,86840
	3	0	0
3	1	-6,24397	2,68282
	2	-2,73557	1,43103
	3	0	0
4	1	-4,61617	1,44060
	2	0	0
5	1	-5,51747	1,66968
	2	0	0
6	1	3,04365	-6,82672
	2	0	0
7	1	2,32091	-5,69921
	2	0	0
8	1	0	0
	2	-3,80130	0,90384
	3	-6,50522	1,49384
	4	-8,38063	1,76691
	5	-11,25544	1,48619
9	1	0	0
	2	0,66514	-1,94949
	3	1,36689	-4,09842
	4	2,37241	-6,31121
	5	2,90426	-7,92717
	6	3,46638	-10,19085
10	1	0	0
	2	-0,42251	-0,92057
	3	-1,14387	-1,65178
	4	-1,61850	-3,29805
	5	-2,02168	-4,88962
	6	-2,44706	-6,02409
11	1	4,61446	-16,15395
	2	3,41593	-10,77911
	3	2,34247	-8,09914
	4	1,28044	-4,59055
	5	0,41188	-1,95934
	6	0	0
12	1	-0,33682	-6,29724
	2	-0,94342	-8,26066
	3	-0,18043	-5,63286
	4	0,11038	-3,13896
	5	0	0



### 3.2.2. Verilerin istatistiksel analizi

Demografik değişkenlere ve ölçek puanlarına ait veri dağılımları, kategorik değişkenler için sayı ve yüzde ile sürekli değişkenler için ise ortalama±s.sapma değerleri ile özetlendi. Kategorik değişkenler için gruplar arasındaki farklar Pearson'ın ki-kare bağımsızlık testi veya Fisher'ın kesin testi ile karşılaştırıldı. Sürekli değişkenlerin normallik varsayımını test etmek için Shapiro Wilk testi uygulandı. Normal dağılan sürekli değişkenler için çoklu grup karşılaştırmaları tek yönlü ANOVA testi ve Post-Hoc Tukey testi ile, iki grup arasındaki karşılaştırmalar ise bağımsız gruplar için t-testi ile yapıldı. Normal dağılmayan sürekli değişkenleri gruplar arasında karşılaştırmak için non-parametrik Kruskal Wallis ve Post-Hoc Dunn's testleri, ve iki grup arasındaki farkları karşılaştırmak için ise Mann Whitney U testi kullanıldı. Ölçek puanları arasındaki ilişkiler Pearson'ın korelasyon analizi ile incelendi. Veri analizi için SPSS 25.0 programı (*SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA*) kullanıldı, istatistiksel testler  $p<0,05$  anlamlılık düzeyinde yorumlandı.

## 4. BULGULAR

Araştırmaya katılan toplam 250 bireyin fiziksel özelliklerine ait tanımlayıcı istatistiksel bilgiler Tablo 4.1’de verildi.

**Tablo 4.1. Bireylerin fiziksel özelliklerine göre dağılımları.**

Değişkenler	Minimum	Maksimum	X±SS
Yaş (yıl)	21	59	30,38±696,77
Boy uzunluğu (cm)	152	190	170,94±8,69
Vücut ağırlığı (kg)	41	117	68,96±15,24
VKİ* (kg/m <sup>2</sup> )	17,1	38,2	23,43±4,09

\*: Vücut kütle indeksi, X: Ortalama, SS: Standart sapma.

**Tablo 4.2. Bireylerin demografik özelliklerine göre dağılımları.**

Değişken	Kategori	n	%
Cinsiyet	Kadın	114	45,6
	Erkek	136	54,4
Yaş grupları	20-24	37	14,8
	25-29	102	40,8
	30-34	55	22
	35-39	32	12,8
	40 ve üstü	24	9,6
VKİ grupları	<18,5	15	6
	18,5-24,9	163	65,2
	25,0-29,9	58	23,2
	≥30	14	5,6
Medeni durum	Evli	103	41,2
	Evli değil	147	58,8
Hizmet yılı	1-3 yıl	70	28
	4-7 yıl	64	25,6
	8-10 yıl	52	20,8
	10 yıl üzeri	64	25,6

n: Birey sayısı, %: Yüzde, VKİ: Vücut kütle indeksi.

Tablo 4.3’te verilen bilgiler incelendiğinde çalışmaya katılan fizyoterapistler EYEÖ yarar faktörleri içerisinde en yüksek puanı sosyal etkileşim, fiziksel performans, psikolojik görünüm, hayatı geliştirme ve sağlığı koruma alt başlıklarından alırken, engel faktörleri içerisinde de sırasıyla fiziksel zorlanma, aile desteği, egzersiz olanakları ve zaman harcama şeklinde belirlendi.

**Tablo 4.3. EYEÖ alt başlıkları ortalama değerleri.**

EYEÖ	X±SS
<b>Yarar faktörleri</b>	
Fiziksel görünüm	3,550±0,375
Psikolojik görünüm	3,460±0,400
Sağlığı koruma	3,232±0,500
Hayatı geliştirme	3,237±0,437
Sosyal etkileşim	3,775±0,475
<b>Engel faktörleri</b>	
Fiziksel zorlanma	2,433±0,566
Aile desteği	2,200±0,650
Egzersiz olanakları	2,016±0,450
Zaman harcama	1,933±0,400

**X: Ortalama, SS: Standart sapma, EYEÖ: Egzersizin yararları/engelleri ölçeği.**

Fizyoterapistlerin yarar ölçeğinden, engel ölçeğinden ve yarar/engel ölçeğinden aldıkları en küçük ve en büyük puanlar ile ortalamalarının verildiği Tablo 4.4. incelendiğinde, yarar ölçeğinden alınan 95,8±10,3; engel ölçeğinden 29,6±4,9 ve toplam ölçekten aldıkları puanın 125,4±10,2 olduğu görülmektedir.

**Tablo 4.4. EYEÖ ve alt ölçeklerin ortalamaları.**

EYEÖ puanları	Minimum	Maksimum	X±SS
<b>Yarar puanı</b>	72,0	116,0	95,8±10,3
<b>Engel puanı</b>	14,0	55,0	29,6±4,9
<b>Yarar ve engel toplam puanı</b>	103,0	168,0	125,4±10,2

**X: Ortalama, SS: Standart sapma, EYEÖ: Egzersiz yarar/engel ölçeği.**

Haftalık MET-dakika/hafta enerji değerlerine (Tablo 4.5) göre çalışmaya katılan fizyoterapistlerin 913,0±920,7 MET-dak/hafta değerleri ile en yüksek ortalamayı yürüme aktivitesinden aldıkları belirlendi.

**Tablo 4.5. Fiziksel aktivite MET-dakika/hafta değerlerine göre ortalama değerler.**

Fiziksel Aktivite değerleri	Minimum	Maksimum	X±SS
<b>şiddetli aktivite</b>	0,0	8640,0	588,2±1088,2
<b>Orta düzey aktivite</b>	0,0	2880,0	283,0±456,4
<b>Yürüme aktivitesi</b>	0,0	4158,0	913,0±920,7
<b>Toplam aktivite</b>	0,0	12798,0	1784,2±1767,2

Katılımcıların fiziksel aktivite kategorisine göre dağılımları incelendiğinde (Tablo 4.6) en yoğun olarak %51,6'lık oranla (n=129) minimal aktif kategoride oldukları bulundu.

**Tablo 4.6. Fiziksel aktivite kategorisine göre bireylerin dağılımları.**

Fiziksel aktivite kategori	n	%
İnaktif	57	22,8
Minimal aktif	129	51,6
Çok aktif	64	25,6

n: birey sayısı, %: yüzde.

Katılımcıların SF-12v2 yaşam kalitesi ölçeğinin fiziksel bileşenlerinin özeti ve mental bileşenlerinin özetinden aldıkları puanlar Tablo 4.7’de gösterildi.

**Tablo 4.7. SF-12v2 yaşam kalitesi ölçeği ortalamaları.**

SF-12v2 ölçekleri	Minimum	Maksimum	X±SS
SF-12v2 PCS	33,3	66,8	55,2±7,3
SF-12v2 MCS	17,3	50,0	35,9±5,5

X: Ortalama, SS: Standart sapma, PCS: SF-12v2 fiziksel puanı, MCS: SF-12v2 mental puanı.

Fiziksel aktivite kategorileri ve EYEÖ puanları Tablo 4.8’de karşılaştırıldı. Fiziksel aktivite kategorilerine göre, egzersiz yarar puanının ( $p=0,002$ ), egzersiz engel puanının ( $p=0,021$ ) ve EYEÖ toplam puanının ( $p=0,028$ ) istatistiksel olarak anlamlı derecede farklı olduğu bulundu. Tukey’in HSD ikili karşılaştırma testine göre, fiziksel aktivite seviyesine göre inaktif olanların egzersiz yarar puanı, fiziksel aktivite seviyesi az aktif olanlara göre ( $p=0,025$ ) ve fiziksel aktivite seviyesi çok aktif olanlara göre ( $p=0,001$ ) anlamlı derecede düşük bulundu. Fiziksel aktivite seviyesi inaktif olanların egzersiz engel puanı, fiziksel aktivite az aktif olanlardan anlamlı derecede yüksek bulundu ( $p=0,015$ ). Fiziksel aktivite inaktif olanların EYEÖ toplam puanı fiziksel aktivite çok aktif olanlara göre anlamlı şekilde daha düşük bulundu ( $p=0,022$ ).

**Tablo 4.8. Fiziksel aktivite kategorilerine göre EYEÖ puanlarının karşılaştırılması.**

EYEÖ puanları	FA kategori			p
	Düşük	Orta	Yüksek	
Yarar puanı	91,98±9,12	96,22±9,95	98,52±11,27	<b>0,002*</b>
Engel puanı	31,14±4,91	28,98±4,85	29,48±4,85	<b>0,021*</b>
Yarar, engel toplam puanı	123,12±10,07	125,19±10,05	128,00±10,05	<b>0,028*</b>

EYEÖ: Egzersiz yarar/engel ölçeği, \*:  $p<0,05$ .

Fiziksel aktivite kategorilerine göre SF-12v2 yaşam kalitesi ölçeği puanları Tablo 4.9’da karşılaştırıldı. Fiziksel aktivite kategorilerine göre, SF-12v2 fiziksel

puanının ( $p=0,004$ ) istatistiksel olarak anlamlı derecede farklı olduğu bulundu. Tukey HSD ikili karşılaştırma testine göre, fiziksel aktivite inaktif kategoride olanların SF-12v2 fiziksel puanı, fiziksel aktivite az aktif kategoride olanlara göre ( $p=0,005$ ) ve fiziksel aktivite çok aktif kategoride olanlara göre ( $p=0,011$ ) anlamlı derecede düşük bulundu. Fizyoterapistlerin fiziksel aktivite kategorileri ve SF-12v2 mental puanlarının karşılaştırılmasında ise anlamlı bir fark bulunmadı ( $p=0,143$ ).

**Tablo 4.9. Fiziksel aktivite kategorilerine göre SF-12v2 yaşam kalitesi ölçeği puanlarının karşılaştırılması.**

SF-12v2 ölçeği	Fiziksel aktivite kategorisi			p
	Düşük	Orta	Yüksek	
SF-12v2 PCS	52,40±8,43	55,98±6,80	56,19±6,52	<b>0,004*</b>
SF-12v2 MCS	35,01±5,6	35,71±5,43	36,92±5,34	0,143

\*:  $p<0,05$ , PCS: SF-12v2 fiziksel puanı, MCS: SF-12v2 mental puanı.

Tablo 4.10’da fizyoterapistlerin EYEÖ puanları ile yaşam kalitesi fiziksel ve mental bileşenleri ilişkisi incelendi ve anlamlı bir ilişki bulunmadı.

**Tablo 4.10. EYEÖ toplam puanı ile SF-12v2 yaşam kalitesi ölçeği puanları arasındaki ilişki.**

SF-12v2 ölçeği	EYEÖ toplam puanı	
	r	p
SF-12v2 PCS	0,002	0,975
SF-12v2 MCS	0,004	0,948

r: Pearson’ın korelasyon katsayısı, PCS: SF-12v2 fiziksel puanı, MCS: SF-12v2 mental puanı.

Tablo 4.11’de SF-12v2 ölçeği puanları ile EYEÖ toplam puanları karşılaştırıldı. İnaktif fiziksel aktivite kategorisinde olanların SF-12v2 mental puanı arasında pozitif ve anlamlı derecede düşük düzeyli ilişki bulundu ( $r=0,288$ ,  $p=0,030$ ). Az aktif fiziksel aktivite kategorisinde ise SF-12v2 mental puanı ile EYEÖ toplam puanı arasında negatif ve anlamlı derecede düşük düzeyli ilişki bulundu ( $r=-0,192$ ,  $p=0,029$ ).

**Tablo 4.11. EYEÖ toplam puanları ile SF-12v2 ölçeği puanları arasındaki korelasyonun fiziksel aktivite kategorilerine göre karşılaştırılması.**

SF-12v2 ölçeği	Fiziksel aktivite kategorisi					
	İnaktif (n=57)		Az aktif (n=129)		Çok aktif (n=64)	
	EYEÖ toplam puanı	EYEÖ toplam puanı	EYEÖ toplam puanı	EYEÖ toplam puanı	EYEÖ toplam puanı	EYEÖ toplam puanı
	r	p	r	p	r	p
SF-12PCS	-0,131	0,332	0,087	0,325	-0,148	,243
SF-12MCS	0,288	<b>0,030*</b>	-0,192	<b>0,029*</b>	0,025	0,846

EYEÖ: Egzersiz yarar, engel ölçeği, PCS: SF-12v2 fiziksel puanı, MCS: SF-12v2 mental puanı, r: Pearson’un korelasyon katsayısı, \*:  $p<0,05$ .

Bireylerin cinsiyete göre ölçek puanları açısından farklılıkları, ikili grup karşılaştırmaları ile test edildi (Tablo 4.12). Bu bulgulara göre erkeklerin toplam MET-dakika/hafta değerleri kadınlara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek bulundu (2006,43±1886,32 vs. 1519,01±1581,27, p=0,009). Diğer ölçek puanları için kadın ve erkekler arasında anlamlı bir fark bulunmadı.

**Tablo 4.12. Cinsiyete göre ölçek puanlarının karşılaştırılması.**

Değişken	Cinsiyet		p
	Kadın (n=114)	Erkek (n=136)	
Egzersiz yarar puanı <sup>a</sup>	96,56±10,53	95,24±10,19	0,314
Egzersiz engel puanı <sup>a</sup>	29,25±4,79	29,89±5,03	0,310
Egzersiz yarar engel total puanı <sup>a</sup>	125,82±10,27	125,13±10,10	0,593
Total aktivite <sup>b</sup>	1519,01±1581,27	2006,43±1886,32	<b>0,009*</b>
FA kategori <sup>c</sup>			0,109
İnaktif	29 (%25,4)	28 (%20,6)	
Minimal aktif	63 (%48,5)	66 (%48,5)	
Çok aktif	22 (%19,3)	42 (%30,9)	
SF-12v2 PCS <sup>b</sup>	54,82±7,20	55,55±7,34	0,379
SF-12V2 MCS <sup>a</sup>	35,71±5,56	35,98±5,41	0,694

<sup>a</sup>: Bağımsız gruplar için t-testi, <sup>b</sup>: Mann Whitney U testi, <sup>c</sup>: Pearson'un ki-kare testi, \*: p<0,05, PCS: SF-12v2 fiziksel puanı, MCS: SF-12v2 mental puanı.

Bireylerin medeni duruma göre ölçek puanları açısından farklılıkları, ikili grup karşılaştırmaları ile test edildi (Tablo 4.13). Bu bulgulara göre; evli olmayanların egzersiz engel puanı evlilere göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek bulundu (30,18±4,52 vs. 28,78±5,35, p=0,027). Evli olmayanların EYEÖ toplam puanı ise evlilere göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek bulundu (126,89±9,71 vs. 123,37±10,47, p=0,007). Evli bireylerin SF-12v2 mental puanı ise evli olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek bulundu (37,02±5,12 vs. 35,05±5,57, p=0,005). Diğer ölçek puanları için evli ve evli olmayanlar arasında anlamlı bir fark bulunmadı.

**Tablo 4.13. Medeni duruma göre ölçek puanlarının karşılaştırılması.**

	Medeni Durum		p
	Evli (n=103)	Evli değil (n=147)	
Egzersiz yarar puanı <sup>a</sup>	94,59±11,14	96,71±9,69	0,111
Egzersiz engel puanı <sup>a</sup>	28,78±5,35	30,18±4,52	<b>0,027*</b>
EYEÖ toplam puanı <sup>a</sup>	123,37±10,47	126,89±9,71	<b>0,007*</b>
Total aktivite <sup>b</sup>	1729,62±1857,95	1822,38±1706,19	0,323
İnaktif	29 (%28,2)	28 (%19,0)	
Az aktif	49 (%47,6)	80 (%54,4)	
Çok aktif	25 (%24,3)	39 (%26,5)	
SF-12v2 PCS <sup>b</sup>	54,64±7,11	55,62±7,38	0,200
SF-12v2 MCS <sup>a</sup>	37,02±5,12	35,05±5,57	<b>0,005*</b>

<sup>a</sup>: Bağımsız gruplar için t-testi <sup>b</sup>: Mann Whitney U testi <sup>c</sup>: Pearson'ın ki-kare testi, n: Birey sayısı,

\*: p<0,05, PCS: SF-12v2 fiziksel puanı, MCS: SF-12v2 mental puanı.

**Tablo 4.14. Hizmet yılına göre ölçek puanlarının karşılaştırılması.**

	Hizmet yılı				p
	1-3 yıl (n=70)	4-7 yıl (n=64)	8-10 yıl (n=52)	10 yıl üzeri (n=64)	
Egzersiz yarar puanı <sup>a</sup>	96,46±9,95	95,95±10,19	96,92±10,35	94,17±10,95	0,479
Egzersiz engel puanı <sup>a</sup>	31,11±5,19	30,16±4,12	28,08±3,64	28,63±5,73	<b>0,002*</b>
Egzersiz yarar engel toplam puanı <sup>a</sup>	127,57±10,33	126,11±9,69	125±9,02	122,8±10,9	0,050
Total aktivite <sup>b</sup>	2085,27±2072,6	1688,55±1281,3	1300,9±1124,52	1943,09±2155,1	0,148
Düşük	14 (%20,0)	11 (%17,2)	18 (%34,6)	14 (%21,9)	
Orta	32 (%45,7)	37 (%57,8)	24 (%46,2)	36 (%26,3)	
Yüksek	24 (%34,3)	16 (%25,0)	10 (%19,2)	14 (%21,9)	
SF-12v2 PCS <sup>b</sup>	53,39±7,71	55,98±7,3	56,11±6,54	55,73±7,13	0,109
SF-12v2 MCS <sup>a</sup>	34,98±6,35	35,74±5,37	35,3±5,32	37,4±4,31	0,057

<sup>a</sup>: Tek yönlü ANOVA <sup>b</sup>: Kruskal Wallis testi <sup>c</sup>: Pearson'ın ki-kare testi, n: birey sayısı, PCS: SF-12v2 fiziksel puanı, MCS: SF-12v2 mental puanı, \* :p<0,05.



Bireylerin hizmet yılına göre ölçek puanları açısından farklılıkları, çoklu grup karşılaştırmaları ile test edildi (Tablo 4.14). Bu bulgulara göre; egzersiz engel puanı ( $p=0,002$ ) bireylerin hizmet yılına göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklı bulundu. İkili karşılaştırma Tukey'in HSD testine göre 1-3 yıl hizmet süresi olanların egzersiz engel puanı, 8-10 yıl hizmeti olanlardan ( $31,11\pm 5,19$  vs.  $28,08\pm 3,64$ ,  $p=0,004$ ) ve 10 yıl ve üzeri hizmeti olanlardan ( $31,11\pm 5,19$  vs.  $28,63\pm 5,73$ ,  $p=0,016$ ) istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulundu. Diğer ölçek puanları için hizmet yılı açısından anlamlı bir fark bulunmadı.



**Tablo 4.15. Yaş gruplarına göre ölçek puanlarının karşılaştırılması.**

	Yaş grubu					P
	20-24 yaş (n=37)	25-29 yaş (n=102)	30-34 yaş (n=55)	35-39 yaş (n=32)	40 yaş üzeri (n=24)	
Egzersiz yarar puanı <sup>a</sup>	95,32±8,85	97,21±10,23	95,0±11,04	95,69±9,9	92,96±11,7	0,394
Egzersiz engel puanı <sup>a</sup>	31,03±4,54	29,95±4,64	29,02±4,45	28,0±6,77	29,38±4,31	0,097
Egzersiz yarar engel toplam puanı <sup>a</sup>	126,35±9,0	127,16±10,21	124,02±9,29	123,69±11,85	122,33±1,38	0,112
Total aktivite <sup>b</sup>	1999,9±1831,7	1709,9±1660,1	1469,1±1239,1	1940,9±1687,1	2279,9±2896,0	0,508
FA kategori <sup>c</sup>						0,164
Düşük	4 (%10,8)	22 (%21,6)	20 (%36,4)	6 (%18,8)	5 (%20,8)	
Orta	25 (%67,6)	50 (%49)	23 (%41,8)	17 (%53,1)	14 (%58,3)	
Yüksek	8 (%21,6)	30 (%29,4)	12 (%21,8)	9 (%28,1)	5 (%20,8)	
SF-12v2 PCS <sup>b</sup>	53,36±8,14	55,78±6,94	54,94±7,41	55,70±6,08	55,64±8,43	0,627
SF-12v2 MCS <sup>a</sup>	35,37±6,68	35,28±5,22	36,04±6,05	37,71±3,95	36,18±4,53	0,265

<sup>a</sup>: Tek yönlü ANOVA <sup>b</sup>: Kruskal Wallis testi <sup>c</sup>: Pearson' ın ki-kare testi, n: birey sayısı, PCS: SF-12v2 fiziksel puanı, \* : p<0,05, MCS: SF-12v2 mental puanı.

Bireylerin yaş gruplarına göre ölçek skorları açısından farklılıkları, çoklu grup karşılaştırmaları ile test edildi (Tablo 4.15). Yaş grupları arasında ölçek puanları açısından herhangi bir istatistiksel fark bulunmadı.

Bireylerin VKİ gruplarına göre ölçek skorları açısından farklılıkları, çoklu grup karşılaştırmaları ile test edildi (Tablo 4.16). Bu bulgulara göre; egzersiz yarar puanı ( $p=0,001$ ), egzersiz engel puanı ( $p=0,015$ ) bireylerin VKİ değerlerine göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklı bulundu.

İkili karşılaştırma Tukey'in HSD testine göre VKİ'si  $18,5 \text{ kg/m}^2$ 'den küçük olanların egzersiz yarar puanı, VKİ'si  $18,5-24,9 \text{ kg/m}^2$  arasında olanlardan ( $104,27 \pm 5,68$  vs.  $95,56 \pm 10,27$ ,  $p=0,008$ ); VKİ'si  $25,0-29,9 \text{ kg/m}^2$  arasında olanlardan ( $104,27 \pm 5,68$  vs.  $96,21 \pm 10,52$ ,  $p=0,031$ ) ve VKİ'si  $30 \text{ kg/m}^2$ 'den daha büyük olanlardan ( $104,27 \pm 5,68$  vs.  $88,57 \pm 8,73$ ,  $p<0,001$ ) istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulundu.

VKİ'si  $18,5 \text{ kg/m}^2$ 'den küçük olanların egzersiz engel puanı, VKİ'si  $18,5-24,9 \text{ kg/m}^2$  arasında olanlardan ( $26,00 \pm 4,33$  vs.  $29,78 \pm 5,17$ ,  $p=0,022$ ) ve VKİ'si  $30 \text{ kg/m}^2$ 'den daha büyük olanlardan ( $26,00 \pm 4,33$  vs.  $31,5 \pm 4,69$ ,  $p=0,013$ ) istatistiksel açıdan anlamlı şekilde düşük bulundu.

SF-12v2 yaşam kalitesi ölçeği puanları gruplar arasında karşılaştırıldığında, VKİ'si  $30 \text{ kg/m}^2$ 'den daha büyük olanlarda SF-12v2 fiziksel ve mental puanlarının diğer bütün gruplardan daha düşük olduğu saptandı fakat istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmadı.

Tablo 4.16. VKİ gruplarına göre ölçek puanlarının karşılaştırılması.

	VKİ Grupları				p
	<18.5 (n=15)	18.5-24.9 (n=163)	25.0-29.9 (n=58)	≥30 (n=14)	
Egzersiz yarar puanı <sup>a</sup>	104,27±5,68	95,56±10,27	96,21±10,52	88,57±8,73	,001*
Egzersiz engel puanı <sup>a</sup>	26,00±4,33	29,78±5,17	29,57±3,99	31,5±4,69	,015*
Egzersiz yarar engel total puanı <sup>a</sup>	130,27±6,9	125,34±10,45	125,78±9,98	120,07±8,32	,060
Total aktivite <sup>b</sup>	1987,6±1370,0	1809,36±1831,7	1672,86±1688,1	1733,93±1837,8	,566
FA kategori <sup>c</sup>					,533
Düşük	2 (%13,3)	35 (%21,5)	14 (%24,1)	6 (%42,9)	
Orta	7 (%46,7)	87 (%53,4)	30 (%51,7)	5 (%35,7)	
Yüksek	6 (%40,0)	41 (%25,2)	14 (%24,1)	3 (%21,4)	
SF-12v2 PCS <sup>b</sup>	58,51±5,99	55,04±7,57	56,03±5,59	50,42±9,1	,053
SF-12v2 MCS <sup>a</sup>	35,97±4,98	36,06±5,82	35,67±4,88	34,2±3,85	,667

<sup>a</sup>: Tek yönlü ANOVA, <sup>b</sup>: Kruskal Wallis testi, <sup>c</sup>: Fisher'm kesin testi, n: birey sayısı, PCS: SF-12v2 fiziksel puanı, MCS: SF-12v2 mental puanı, \*:p<0,05.

## 5. TARTIŞMA

Çalışmamızda fizyoterapistlerin egzersiz yarar/engel algısı ile fiziksel aktivite düzeyleri karşılaştırıldı ve fizyoterapistlerin egzersiz yarar/engel algısı ve fiziksel aktivite düzeyinin birbirini etkilediği saptandı. Daha aktif fizyoterapistlerin egzersizin faydalarına daha çok inandığı belirlendi. Engel algısı daha yüksek olan fizyoterapistler ise inaktif ya da daha az aktif fiziksel aktivite kategorisine girerek engel algısı ve fiziksel aktivite düzeyi arasındaki negatif ilişkiyi gösterdi. Çalışmamızda fizyoterapistlerin egzersiz yarar/engel algısı ve medeni durum, cinsiyet, hizmet yılı, VKİ, yaş grupları karşılaştırıldı. Araştırmamız sonucunda yarar/engel algısı ve hizmet yılı, VKİ grupları arasında farklılıklar saptandı. Fizyoterapistlerin fiziksel aktivite düzeylerini ve demografik verilerini karşılaştırdığımızda erkeklerin daha aktif oldukları, VKİ'si daha düşük fizyoterapistlerin egzersiz yarar algısının daha yüksek ve daha aktif bireyler oldukları saptandı. Daha aktif fizyoterapistlerin VKİ değerlerinin daha sağlıklı ve yaşam kalitesi puanlarının olumlu yönde daha yüksek olduğu, fiziksel aktivitenin daha sağlıklı bir yaşam için olumlu etkisi belirlendi.

### 5.1. Fizyoterapistlerin Egzersiz Yarar/Engel Algısı

Ülkemizde aktif meslek yaşantısında olan fizyoterapistlerin egzersiz yarar, engel algılarını EYEÖ kullanarak değerlendirdiğimiz çalışmamızda, katılımcıların EYEÖ ve alt ölçek puanları, sağlık çalışanlarıyla yapılan literatürdeki benzer çalışmalarla uyum göstermektedir. Sağlık çalışanlarında egzersiz yarar algısının engel algısından yüksek olduğu ancak davranışa dönüştürmek konusunda yetersiz kaldıkları belirlenmiştir.

Ayaz ve Doğan (2015) toplam 565 hemşirenin katılımıyla yaptıkları çalışmada, hemşirelerin egzersiz davranışları ve ilişkili faktörleri incelemişlerdir. Hemşirelerin egzersiz yarar ölçeği ort. puanı  $89,3 \pm 11,6$  iken, egzersiz engel ölçeği ort. puanı  $31,4 \pm 5,4$  bulunmuştur. EYEÖ toplam puanı ort.  $120,7 \pm 10,4$  olarak

belirlenmiştir. Benzer bir diğer araştırmada ise Esposito ve Fitzpatrick (2011) hemşirelerin egzersiz yarar algısı puanını  $89,3\pm 11,36$  olarak, Çimen (2010) ise yaptığı çalışmada hemşirelerin egzersiz yarar algısı  $91,25\pm 13,01$ , engel algısı  $29,65\pm 6,60$ , Bakır ve Hisar'ın yaptıkları çalışmada da yarar algısı  $87,87\pm 11,781$ , engel algısı  $38,02\pm 5,930$  olarak belirlenmiş ve Kgekong tarafından 2018'de fizyoterapi öğrencilerinde yapılan bir başka çalışmada ise yarar algısı ortalama 97, engel algısı ise 42 olarak belirlenmiştir (17,18,27,150). Ülkemizde diğer sağlık çalışanlarıyla yapılan çalışmalara kıyasla fizyoterapistlerin egzersiz yarar algısının daha yüksek ortalamaya sahip olduğu ( $95,8\pm 10,3$ ) görülmektedir. Bunun da fiziksel aktivite ve egzersizin fizyoterapi ve rehabilitasyon eğitimi sürecinde çok daha önemli ve etkili bir yer tutması nedeniyle oluştuğunu düşünmekteyiz. Literatürle uyum gösteren çalışmamızda hemşireler ve fizyoterapi öğrencilerinde olduğu gibi egzersiz yarar, engel algısının fizyoterapistler arasında da olumlu şekilde yüksek puanlandığı görülmektedir. Farklı uzmanlık alanlarındaki sağlık çalışanlarının egzersizin yararlarıyla ilgili yeterince bilgiye sahip oldukları birçok çalışmada belirtilmektedir (17,18,27,150). Çalışmamıza katılan fizyoterapistler ise ülkemizde yapılan çalışmalardaki katılımcılara göre egzersizin yararlarına inancı en yüksek olan grup olarak belirlenmiştir.

## **5.2. Fizyoterapistlerin Egzersiz Yarar/Engel Algısı ve Demografik Verilerle Karşılaştırılması**

Fizyoterapistlerin egzersiz yarar alt ölçeği ve engel alt ölçeği puanları incelendiğinde, katılımcıların cinsiyet ve bizim kategorize ettiğimiz yaş gruplarına göre ölçek puanları arasında bir fark bulunmadı. Ansari ve Lovell 2009 yılında 2 grup arasında yaptığı çalışmada, ileri yaş grubundaki kadınlarda (28-35 yaş ve üzeri) engel algılarının anlamlı şekilde yüksek olduğunu belirlemiştir (151). 2004 yılında Ransdell ve ark. kadınlarla (25-62) yaptıkları bir çalışmada engel algısının yaşla birlikte artış gösterdiğini belirtmiştir (152). Benzer şekilde, çalışmamıza katılan kadın fizyoterapistlerin (40 yaş ve üzeri grupta) engel algısının da yaşla birlikte arttığı görülmektedir. 40 yaş ve üzeri grupta engel algısının artmasının birçok nedeni olabilir. Bu yaşlarda çoğunlukla okul çağı çocuklara sahip olan annelerin aldıkları sorumluluk daha fazladır. Özellikle çocuk sahibi annelerin çocuklarına ve ailelerine

daha fazla zaman ayırmaları, iş hayatlarına devam etmeleri ve ev işlerinde üstlendikleri daha fazla sorumluluğun engel algılarını arttırdığını düşünmekteyiz.

Fizyoterapistlerin EYEÖ ve alt ölçek puanları incelendiğinde medeni durumlarına göre evli olanlar ve evli olmayanların yarar algısı ve engel algısı arasında farklılıklar mevcuttur. Evli olmayanların yarar algısı ve engel algısı evlilere göre daha yüksek bulundu. Evli olmayan bireylerin engel algısı evlilere göre daha yüksektir. Ayaz ve Doğan 2015 yılındaki çalışmasında hemşirelerin medeni durumunun egzersiz yarar, engel algılarını etkilemediği sonucuna varmıştır (150). Kocacan ise 2017 yılındaki çalışmasında spor çalışanlarının egzersiz yarar, engel algılarını medeni durumla ilişkilendirmiştir (20). Çalışmamızda Kocacan'ın çalışmasına benzer şekilde fizyoterapistlerin egzersiz yarar, engel algılarının medeni durumdan etkilendiği görülmektedir. Bireylerin evlilik öncesi ve sonrası hayatlarında birtakım değişiklikler olmaktadır. Evli olmayan bireylerde zamanı çoğunlukla sosyal ilişkilerine ayırma, engel algısı faktörlerinden olan aile desteğini görmeme ve zaman harcama faktörlerinin sonucu yükselttiğini düşünmekteyiz.

Fizyoterapistlerin egzersiz yarar, engel algısı ve hizmet yılı incelendiğinde, hizmet yılı arttıkça katılımcıların egzersiz engel algısının giderek düştüğü görülmektedir. Mesleklerinde ilerleyen yıllarda fizyoterapistler egzersize engel olan faktörlerin daha da azaldığını düşünmektedir. Meslekte edinilen tecrübeye ve yıllar içerisinde klinik deneyimlerine bağlı olarak fiziksel aktivitenin önemine daha da inanmakta olduklarını düşünmekteyiz. Hizmet süresinin 1-3 yıl olduğu grupta ise engel algısının daha yüksek olduğu görülmektedir. Kocacan spor çalışanlarıyla yaptığı çalışmada hizmet yılıyla egzersiz yarar, engel algısı arasında ilişki olmadığını saptamıştır ancak çalışmamızla benzer şekilde hizmet yılı arttıkça engel algısının düştüğünden bahsetmiştir (20).

Fizyoterapistlerin egzersiz yarar, engel algısı ve VKİ'leri karşılaştırıldığında, VKİ'si  $18,5 \text{ kg/m}^2$  den küçük olanların egzersiz yarar puanı, diğer tüm gruplardan daha yüksek bulunmuştur. Bu gruptaki katılımcıların engel algısı ise, VKİ'si  $18,5-24,9 \text{ kg/m}^2$  arasında olanlardan ve VKİ'si  $30 \text{ kg/m}^2$  den daha büyük olanlardan daha düşük bulunmuştur. Çimen hemşirelerle yaptığı çalışmada VKİ ile EYEÖ arasında

bir ilişki bulunmadığını belirtmiştir. Ancak literatürdeki birçok çalışma bizim çalışmamızla benzer şekilde VKİ ile egzersiz yarar, engel algısı arasında ilişkiden bahsetmiştir. Ayaz ve Doğan 2015'teki çalışmalarında şişman ve obez hemşirelerde egzersiz yarar algısının daha düşük ve engel algısının daha yüksek olduğundan bahsetmiştir (27, 150). Ahmad ve ark. 2019 yılında Mısır'da 3 farklı üniversiteden toplam 703 fizyoterapi öğrencisiyle egzersiz engel ölçeğini kullanarak yaptıkları çalışmada, VKİ ile egzersiz engel algısının ilişkisinden bahsetmiştir. Literatürde bunu destekleyen çalışmalar mevcuttur (153–157). Bireyin vücut ağırlığını çoğunlukla beslenme alışkanlıklarıyla ilişkilendirmesi, vücut ağırlığı arttıkça egzersiz yapmanın zorlaşması, motivasyonun giderek azalması, hareket kabiliyetinin azalması egzersizin yararlarına olan güvenini azaltmakta ve engel olacak faktörlere olan inancı artırarak bireyi daha hareketsiz hale getirmektedir.

### **5.3. Fizyoterapistlerin Fiziksel Aktivite Seviyesi**

Ülkemizdeki fizyoterapistlerin fiziksel aktivite seviyelerini UFAA kısa form kullanarak değerlendirdiğimiz çalışmamızda, katılımcıların %51,6'sının az aktif, %25,6'sının çok aktif oldukları belirlendi. %22,8'lik bir kesimin ise en az fiziksel aktivite yapan grup olarak inaktif oldukları belirlendi. Polonya'da tıp fakültesi, ebelik, hemşirelik, eczacılık ve fizyoterapi bölümü öğrencileri arasında yapılan bir çalışmada fiziksel aktivite düzeyi en yüksek olarak fizyoterapi öğrencileri belirlenmiştir. Aynı çalışmada hiçbir fizyoterapi öğrencisinin inaktif kategoriye dahil olmadığı görülmüştür (158). Avustralya'da 2014 yılında 44 fizyoterapistin katılımıyla gerçekleştirilen bir çalışmada fizyoterapistlerin %90,4'ünün tavsiye edilen minimum aktivite seviyesinin üzerinde olduğu ve hiçbirinin inaktif kategoriye dahil olmadığı bildirilmiştir (159). 2017 yılında Kanada'da fizyoterapistlerin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek için yapılan çalışmada UFAA anketini dolduran grubun %99'unun inaktif olmadığı, ivmeölçer giyen grubun ise %58,5'inin yeterince aktif (UFAA'ya göre çok aktif grup) olduğu ve bu değerlerin genel populasyondan yüksek olduğu bildirilmiştir (160). Birleşik Krallık'ta 514 fizyoterapistin yer aldığı toplam 522 katılımcının olduğu çalışmada, %38'lik bir kesimin fiziksel aktivite rehberlerine göre tavsiye edilen düzeyde aktif oldukları bildirilmiştir (çok aktif grup), (161). 2013 yılında Ruanda'da 104 fizyoterapistin katılımıyla yapılan bir çalışmada



ise katılımcı fizyoterapistlerin %28'i inaktif, %33'ü minimal aktif ve %39'u çok aktif olarak belirlenmiştir (162). 2015 yılındaki çalışmasında Kitiş ve Gümüş Avrupa Birliği Araştırma Grubu'nun yayınladığı rapora göre, UFAA kısa formu ile toplam 16 üye ülkede her ülkeden 4 farklı yaş grubunun bulunduğu toplam 1000 kişilik bir grupta fiziksel aktivite düzeyinin değerlendirildiği verileri rapor etmiştir. Rapor sonuçlarına göre bireylerin %43'ünün şiddetli fiziksel aktivite, %59'unun orta düzey fiziksel aktivite ve %82'sinin yürüme aktivitesi yaptığı belirlenmiştir (163).

Chevan ve Haskvitz 2010 yılında 923 fizyoterapist, 210 fizyoterapi öğrencisi ve 105 fizyoterapi stajyerinin bulunduğu toplam 1238 katılımcıyla gerçekleştirdiği çalışmada, katılımcıların Amerikan toplumundaki diğer yetişkin ve sağlık uzmanlarından anlamlı derecede yüksek egzersiz seviyeleri olduğunu rapor etmiştir (164).

Çalışmamıza katılan fizyoterapistlerin UFAA ile elde edilen verilerine göre %22,8'i inaktif, %51,6'sı minimal aktif ve %25,6'sı çok aktif olarak belirlendi. Fizyoterapistlerin fiziksel aktivite düzeylerini inceleyen literatürdeki benzer çalışmaları incelediğimizde özellikle Avustralya, Avrupa ve Kuzey Amerika ülkelerinde yapılan çalışmalarda fizyoterapistler en düşük %38 oranında çok aktif grupta yer almıştır. % 25,6' sını çok aktif gruba giren ülkemiz fizyoterapistlerine göre bu ülkelerdeki fizyoterapistlerin fiziksel aktivite düzeylerinin daha yüksek olduğu açıkça görülmektedir. Ülkemizdeki fizyoterapistlerde UFAA sonuçlarının daha düşük çıkmasının sosyokültürel düzey, sosyoekonomik durum, refah seviyesi, hayat standartlarının farklılığı, sportif aktivitelere katılımın küçük yaşlardan itibaren teşvik edilmemesi ve bunun ileriki yaşlara aktarılmaması gibi nedenlerden kaynaklandığını düşünmekteyiz. Toplumların gelişmişlik düzeyinin bireylere sunduğu fırsatlar nedeniyle fiziksel aktivite seviyelerini de etkilediğini düşünmekteyiz.

Ülkemizde bireylerin fiziksel aktivite seviyelerini araştıran çalışmaları incelediğimizde, Ankara'da masa başı çalışanlardan oluşan toplam 313 kişilik bir grupta Vural (2010) çalışma sonucunda katılımcıların %25,2'sinin inaktif, % 48,9'unun minimal aktif ve %25,9'unun çok aktif olduğunu belirtmiştir (51). Sağlık faydaları görmek için uygun sınıfa giren (çok aktif grup) %25,9'luk kesim olmuştur.

2017 yılında Yetim sağlık çalışanlarıyla yaptığı bir çalışmada, katılımcıların %51,6'sı aktif olmayan, %41,4'ü minimal aktif ve %6,9'u yeterince aktif olarak belirlemiştir (165). Bulgurcu ve ark. (2017) yaptıkları çalışmada sağlık çalışanlarının sadece %25'inin aktif kategoride olduğunu bildirirken %75'lik kesimin ise sağlıkta yarar için tavsiye edilen düzeyde fiziksel aktivite yapmadıklarını bildirmiştir. Yıldırım ve ark. (2019) hekim ve hemşirelerden oluşan çalışma gruplarında katılımcıların %21,7'sini inaktif, %52,9'unun minimal aktif, %25,4'ünün çok aktif oldukları sonucuna varmışlardır (16). Ülkemizde UFAA kullanarak yapılan diğer bazı çalışmalarda, 2015'te bir çalışmada yetişkinlerin %14,8'inin (166), Akpınar (2016) araştırmasında Uyanık'ın ofis çalışanlarıyla yaptığı çalışmada katılımcıların %17,2'sinin (167), Arslan ise 2014'teki çalışmasında ğretim üyelerinin %2,6'sının yeterli düzeyde aktif olduğunu bildirmiştir (168).

Literatür incelendiğinde ülkemizdeki fizyoterapistlerin fiziksel aktivite seviyesini değerlendirmeye yönelik herhangi bir çalışmaya rastlamadık. Ancak çalışmamız ülkemizde fizyoterapist dışındaki diğer sağlık çalışanları ve farklı meslek gruplarında yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Ülkemizde yapılan çalışmalarda elde edilen verilere göre aktif kategorideki bireylerin oranı %2,6 ile %25,9 arasında değerismektedir. Sağlık alışanları olarak fizyoterapistler %25,6 oranında aktif kategoride bulunmalarıyla diğer sağlık çalışanlarıyla benzer sonuçlar göstermektedir. Toplum sağlığını koruyup geliştirmede rol model olmalarının önemi birçok çalışmada belirtilen ve uluslararası kuruluşlar tarafından da dile getirilen fizyoterapistlerin yeterince aktif olmamalarının çeşitli sebepleri olabileceği dşuncesindeyiz. Sosyokültürel alışkanlıklar, sosyal ilişkiler, arkadaş desteği, zaman yokluğu gibi nedenler fiziksel aktiviteyi toplumun diğer bireylerinde olduğu gibi fizyoterapistleri de etkilemektedir. Ayrıca lisans mezuniyetleri sonrası iş bulma kaygısı, gelecek konusunda endişeler, eş bulma arayışı gibi etkenler fizyoterapistlerin stres durumlarını etkilemekte ve sağlıklı yaşam biçimlerine olumsuz katkı sağlamakta olabilir.

#### 5.4. Fizyoterapistlerin Fiziksel Aktivite Seviyesi ve Demografik Verilerinin Karşılaştırılması

Fizyoterapistlerin fiziksel aktivite seviyelerinin yaş, cinsiyet, medeni durum, VKİ ve hizmet yılına göre karşılaştırılmasında, cinsiyet dışında diğer demografik veriler arasında bir ilişki bulunmadı. Ancak literatür incelendiğinde, Chevan ve Haskvitz yaşla birlikte aktivite şiddetinin azaldığını belirtmiştir (164). Literatürde VKİ ile fiziksel aktivite arasında ilişki bulunduğunu (51), evli bireylerin evli olmayanlara göre daha az aktif olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur (169). Çalışmamızda katılımcıların toplam aktivite sürelerine göre MET-dakika/ hafta enerji hesaplamasıyla elde edilen veriler; kadınlarda  $1519,01 \pm 1581,27$ , erkeklerde ise  $2006,43 \pm 1886,32$  olarak bulundu ve erkeklerde daha yüksek olduğu görülmektedir. Kadınların %19,3'ü erkeklerin ise %30,3'ü sağlığı korumak için yeterince aktif olarak belirlendi. İstatistiksel açıdan anlamlı bulunan bu veriler literatürdeki çalışmalarla benzerlik göstermektedir. 22 farklı tıp fakültesinde okuyan toplam 1350 öğrencinin katılımıyla yapılan bir çalışmada, Peleias ve ark. kadınların %21'i ve erkeklerin %34,2'sinin yeterince aktif olduğunu belirtmiştir. Bir üniversitenin sağlık bilimleri bölümlerinde öğrenim gören öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını inceleyen Özcan ve Bozhüyük en düşük puanın fiziksel aktivite alt ölçeğinden alındığını saptamışlardır. Çalışmada erkeklerin fiziksel aktivite alt ölçeğinden kadınlara göre daha yüksek puan aldıkları, daha aktif oldukları belirlenmiştir (22). Yerlisu Lapa ve Haşıl Korkmaz 693 üniversite öğrencisinin (393 erkek, 300 kadın) katıldığı çalışmalarında erkeklerin kadınlara göre daha aktif oldukları sonucuna varmışlardır (170). Vatansever ve ark. yılındaki toplam 302 kişinin (171 erkek, 131 kadın) katıldığı çalışmalarında, çalışmaya katılan bireylerin %46'sının fiziksel aktivite düzeyinin yeterli olduğu ve erkeklerin kadınlara göre anlamlı derecede daha yüksek fiziksel aktivite yaptıklarını belirtmiştir (171). Çalışmamızla benzerlik göstermeyen, kadınların erkeklere göre daha aktif olduklarını bildiren sınırlı çalışmalar mevcuttur. Deniz yaptığı çalışmada yetişkinlerin fiziksel aktivite düzeyi ile sosyo ekonomik durum arasındaki ilişkiyi araştırmış ve çalışma sonuçlarına göre, kadınların erkeklerden daha aktif olduklarını bildirmiştir (169). Deniz'in çalışmasına benzer şekilde Yıldırım ve ark. da 2019'da yaptıkları çalışmada kadınların daha aktif olduklarını bildirmiştir (16).

## **5.5. Fizyoterapistlerin Fiziksel Aktivite Seviyesi ve Egzersiz Yarar/Engel Algısının Karşılaştırılması**

Fizyoterapistlerin toplam MET-dakika/hafta değerlerine göre ait oldukları fiziksel aktivite kategorisi ve EYEÖ ölçek puanlarının karşılaştırılması Tablo 4.2.8’de gösterildi. Elde edilen verilere göre; egzersiz yarar algısı, engel algısı ve bireylerin aktiflik seviyesinin birbirini etkilediği bulundu. Bu 2 durumun ilişkisi çift yönlü olabilir. Sonuçlara göre egzersizin yararlarına olan algı arttıkça bireylerin fiziksel aktivite seviyesi artmaktadır (151). Birey elde edebileceği yararları inanmıştır ya da fiziksel aktivite seviyesi arttıkça egzersizin yararlarına olan algı olumlu yönde artmaktadır. Fiziksel aktiviteye katılan birey olumlu etkilerini gördükçe yararları ilişkin algısı artmış olabilir. Ayrıca, sosyal bilişsel teoriye göre bireyler, olumlu sonuçlara yol açacaklarını düşündükleri şekilde davranmalarına karşın, olumsuz sonuçlara yol açmasını bekledikleri davranışlardan da kaçınma eğilimindedir (172). Engel algısını etkileyen faktörlere olan inancı bireylerin fiziksel aktivite yapmasına engel olabilir. 2014 yılında Zalewski fizyoterapistler ve hastaların egzersiz yapmalarının engellerini araştırdığı çalışmasında, fizyoterapistlerin hastalara kıyasla yaralanma korkusu, zaman eksikliği gibi nedenleri daha yüksek düzeyde bildirdiğini rapor etmiştir (173). Egzersiz yaparken yaralanabileceği bu nedenle işini sürdürmesine engel olabileceği, yoğun programı nedeniyle zaman eksikliği, yorgunluk sebebiyle yeterli enerjiyi bulamadığını ifade etmesi gibi sebepler egzersizin önündeki engeller olarak belirtilmektedir ve olumsuz davranışın sürdürülmesine neden olmaktadır (174). Marmo (2013) davranış değişiminin başlatılması ve sürdürülmesinde kendine güven ve öz yeterliliğin gerekliliğinden bahsetmiştir (175). Diğer bir deyişle, fiziksel aktivitede öz yeterliliği yüksek olan bireylerin fiziksel aktivite ile bağdaşma ve tutarlılık gösterme olasılıkları daha yüksektir (176, 178). Sağlık çalışanlarının fiziksel aktivitenin önemiyle ilgili yeterince bilgi sahibi oldukları ancak bilginin alışkanlığa dönüşmediği görülmektedir. Egzersizin önündeki engeller olarak zaman kısıtlılığı, hava şartları, motivasyon eksikliği, çalışma şartlarının verdiği zorluklar gibi çeşitli nedenler öncelikli olarak gösterilmektedir.

Çimen (2010) bir hastanede çalışan hemşirelerde egzersizin yararları, engelleri algısını değerlendirmiş; yarar algısının engel algısına üstün olduğu ancak katılımcıların %69,2'sinin yeterli fiziksel aktivite yapmadıklarını rapor etmiştir (27).

Altay ve ark. (2015) hemşirelerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını inceledikleri çalışmada; en düşük puanların egzersiz alışkanlıklarından alındığını bunu da; egzersizin tam anlamıyla yaşam biçimi haline gelmediği, egzersiz yapma alışkanlığının olmadığı, egzersize gereken önemin verilmediği ve zaman ayrıldığı sonucuna vararak bildirmiştir (177).

Kocacan (2017) spor çalışanları üzerinde yaptığı çalışmada; katılımcıların egzersizin yararları konusunda algısının yüksek olduğu ancak fiziksel aktivite yapmak konusunda yetersiz olduklarını bildirmiştir (20). Bizim çalışmamız da yapılan çalışmalarla benzer şekilde fiziksel aktiviteye güçlü bir inanış olduğunu ancak bunun davranışa yeterince dönüştürülmediğini ortaya koymaktadır.

## **5.6. Fizyoterapistlerin Yaşam Kalitesi ile Demografik Verilerinin Karşılaştırılması**

Çalışmamızda SF-12v2 yaşam kalitesi ölçeğini katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durum, VKİ ve hizmet yılı gibi demografik verileriyle karşılaştırdığımızda bireylerin yaş ve hizmet yıllarına göre SF-12v2 alt ölçekleri arasında bir ilişki bulunmadı ancak yaş ve hizmet yılı arttıkça MBÖ puanlarının en üstteki grupta (40 yaş ve üzeri, 10 yıl ve üzeri) daha yüksek olduğu dikkat çekicidir. Bu durumun daha ileri yaş grubundaki daha uzun süredir hizmet veren bireylerin iş kaygısı yaşamamaları, meslek hayatlarında artık kararlı bir konumda bulunmaları ve yaş itibarıyla eş arayışı, aile kurma gibi kaygıları taşımadıkları, ekonomik hedeflerine daha yakın olabildikleri için psikolojik iyilik hallerinin daha iyi olmasından kaynaklanabileceğini düşünmekteyiz.

VKİ ile yaşam kalitesini karşılaştırdığımızda katılımcıların VKİ'si ile SF-12v2 fiziksel ve mental bileşenleri arasında bir farklılık bulunmadı. Ancak literatürde VKİ ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi destekleyen çalışmalar mevcuttur (51,178). Bunun sebebinin çalışmamıza katılan bireylerin %65,2'sinin (n=163) normal (18,5-

24,9) VKİ değerlerinde olması ve toplamda %94,4'ünün (n=236) obez sınıflamasına girmemesi nedeniyle homojen bir dağılım oluşturmamasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Cinsiyet ile SF-12v2 alt bileşenleri arasında, hem FBÖ hem de MBÖ skorlarının erkeklerde daha yüksek olduğu görülmektedir. Çalışmamızla benzer şekilde 2013 yılında Rakovoc ve ark. üniversite öğrencileri ile yaptıkları çalışmada, SF-12 alt boyutlarının kadınlarda erkeklerden daha düşük olduğunu belirlemiş ve fiziksel sağlık ve mental sağlık alt boyutlarının da cinsiyetler arası farklılığa neden olan faktör olduğunu bildirmiştir (179).

### **5.7. Fizyoterapistlerin Egzersiz Yarar/Engel Algısı, Fiziksel Aktivite Seviyeleri ve Yaşam Kalitelerinin Karşılaştırılması**

Çalışmamızda fizyoterapistlerin egzersiz yarar ölçeği, engel ölçeği ve EYEÖ toplamı ile yaşam kalitesi ölçeği SF-12v2 alt grupları fiziksel sağlık ve mental sağlık bileşenleri karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunmadı. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri ve SF-12v2 alt ölçekleri arasındaki karşılaştırmada ise fiziksel aktivite inaktif kategoride olanların SF-12v2 fiziksel puanları az aktif ve çok aktif kategorideki bireylere göre düşükken, mental puanları ise az aktif ve çok aktif kategoridekilere göre daha yüksektir. Fiziksel aktivitenin yaşam kalitesiyle ilişkisi birçok yazar tarafından son yıllarda birçok çalışmada incelenmiştir (180–183). Çalışmamızdan elde edilen sonuçlar yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite arasındaki ilişki açısından literatürle uyum göstermektedir. Literatürde fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi ilişkisini inceleyen çalışmalara baktığımızda, Mudrak ve ark. 2016 yılında yaşlılarda yaptıkları ve 546 katılımcının bulunduğu çalışmada fiziksel aktivitenin yaşlılarda kendine güven ve hem fiziksel hem de mental açıdan yaşam kalitesi üzerine etkisi olduğu sonucuna varmışlardır (184). Heesch ve ark. depresyon semptomları gösteren kadınlarla yaptıkları çalışmada yüksek seviyedeki fiziksel aktivitenin yaşam kalitesini olumlu etkilediğini belirlemişlerdir (182). 2016 yılında 9-11 yaş aralığındaki 78 obez ve 78 normal kilolu çocuğun fiziksel aktivite ve yaşam kalitesinin karşılaştırıldığı bir çalışmada, sedanter yaşam biçimine sahip çocukların fiziksel yönden daha aktif olan çocuklara kıyasla yaşam kalitelerinin daha düşük

seviyede olduğu, özellikle yaşam kalitesinin fiziksel sağlık alanında anlamlı derecede düşük olduğu tespit edilmiştir. Fiziksel aktivite yapan grubun günlük ortalama orta ya da şiddetli fiziksel aktivite süresini 9 dakika olarak belirtmelerine rağmen yaşam kalite düzeylerini daha iyi bildirmeleri dikkat çekicidir (178). Kılınç ve ark. (2016) üniversite öğrenimi gören kadın öğrencilerin fiziksel aktivite seviyeleri ve yaşam kaliteleri arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmada, orta ve yüksek düzeyde fiziksel aktivite sınıfındaki bireylerde yaşam kalitesinin anlamlı derecede yüksek olduğunu belirlemişlerdir. Yaşam kalitesi ile fiziksel aktivite arasındaki ilişkiyi inceleyen Kılınç ve ark. yürüme, orta düzey ya da yüksek düzey fiziksel aktivite düzeylerinin de birbirine göre yaşam kalitesinde daha etkili olduğu sonucuna varmışlardır (185). Yerlisu Lapa ve Karaca 2016 yılındaki çalışmasında psikolojik iyilik haliyle fiziksel aktivite ve egzersizin ilişkili olduğunu belirlemişlerdir (186). Sağlık faktörünün etkilediği yaşam kalitesiyle bireylerin fiziksel aktivite düzeyi ilişkisini araştıran Halaweh ve ark. (2015), minimal aktif ve çok aktif kategorisindeki bireylerin yaşam kalitesinin inaktif kategorideki bireylere göre anlamlı derecede yüksek olduğu sonucuna varmışlardır. Ayrıca düşük kategorideki bireylerde hipertansiyon ve diyabet prevalansının anlamlı derecede daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir (187). Yıldırım ve ark. (2019) sağlık çalışanlarında fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi ilişkisini incelemişler; katılımcıların genel ortalamada düşük düzeyde fiziksel aktivite yaptıklarını, orta ve yüksek düzeyde yapılan fiziksel aktivitenin yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediğini belirtmişlerdir (16).

Yapılan çalışmalar yaşam kalitesinin hem fiziksel bileşenleri hem de mental bileşenleri ile fiziksel aktivite arasındaki pozitif ilişkiyi desteklemektedir. Çalışmamızdan elde edilen veriler de literatürdeki benzer çalışmalarla uyum göstermektedir (186, 187, 189, 190). Egzersizin yararlarına olan algı, egzersiz ve yaşam kalitesi arasındaki olumlu ilişki literatürdeki çalışmalarla kuvvetli şekilde desteklenmekte ve toplum tarafından benimsenmiş olmasına rağmen fiziksel aktiviteye katılım yeterince önemsenmemektedir. Kolaç ve ark. (2018) fabrika çalışanlarında sağlık algısı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını incelemişler ve en düşük puanı fiziksel aktivite alanında saptamışlardır (190). Duran ve ark. 2018 yılında sağlık çalışanlarının sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını inceledikleri çalışmalarında, en düşük alt puanın fiziksel aktivite ve egzersiz kısmından alındığını

bildirmiştir (191). Fizyoterapistler başta olmak üzere tüm sağlık çalışanları sağlıklı ilgili davranış değişikliklerini teşvik etmek için çok önemli bir pozisyonadırlar. Bulaşıcı olmayan kronik hastalıkların gitgide arttığı, fiziksel aktivitenin birçok çalışmayla desteklenen sağlık için yararları ve yaşam kalitesine olan olumlu etkisi gerçeği göz önüne alındığında fiziksel aktiviteyi gerek hasta gruplarında gerek genel popülasyonda arttırabilecek uygulamalar ve özellikle de örnek davranış modellerinin daha da önem kazandığı düşüncesindeyiz.

Fiziksel aktivitenin sağlığa yararları ve uzmanlar tarafından tavsiye edildiğinde daha etkili olduğu, doktorların fiziksel aktivite düzeyi ile hastalara verdikleri tıbbi tavsiye arasında da ilişki olduğu bazı çalışmalarda belirtilmiştir (194, 195). Lobelo ve ark. (2009) doktorların ve tıp fakültesi öğrencilerinin fiziksel aktivite alışkanlıklarının danışmanlıklarına olan etkisini inceledikleri araştırmalarında Amerika'daki yetişkinlerin sadece %34'ünün son tıbbi ziyaretlerinde egzersiz konusunda tavsiye aldıklarını bildirmişlerdir. Yine aynı çalışmada doktorların fiziksel aktivite danışmanlığı konusunda yetersiz kalmalarının önünde; yetersiz eğitim, motivasyonlarının yetersiz olması ve fiziksel aktivite alışkanlıkları gibi iyileştirilebilir nedenler belirtilmiştir (192).

İrlanda'da fizyoterapi okullarının müfredatları ile ilgili yapılan bir çalışma sonucu fiziksel aktivite ve egzersizin özellikle kalp, solunum hastalıkları ya da herhangi bir fiziksel problem bulunması gibi durumlarda fizyoterapiyle ilişkilendirildiği belirtilmiştir. Bu okullardaki müfredatların fiziksel aktivite davranışlarını değiştirmek için gerekli stratejiler ve yaşam tarzına bağlı hastalıkların önlenmesi için fiziksel aktivite ve egzersiz gibi konularda eksik kaldığı bildirilmiştir. Bu konuda fizyoterapi müfredatlarında gerekli geliştirmelerin yapılmasının önemi vurgulanmıştır (194). Fizyoterapistler ve fizyoterapi öğrencilerinin sağlık davranışlarını ve rol model olma duruşlarını değerlendiren başka bir çalışmada, katılımcıların büyük çoğunluğu düzenli fiziksel aktivite yaptıklarını (%80,8), sigara içmediklerini (%99,4) ve sağlıklı bir kiloda kalmaya çalıştıklarını (%78,7) bildirmişlerdir. Sağlık davranışında fizyoterapistlerle öğrenciler arasında anlamlı bir fark olmamasına karşın fizyoterapi öğrencileri, rol model olmanın güçlü bir öğretim aracı olduğuna inanmaktadırlar. Fizyoterapistlerin tavsiye ettikleri fiziksel aktivitenin



ve hatta sigara içmeme ve sağlıklı beslenme davranışlarını da kendi yaşam biçimlerinde uygulamaların önemine değinilmiştir (195). Birçok fizyoterapistin ise egzersizi öncelikle yoğun çalışma programları nedeniyle günlük rutinleri arasına koyamadıkları belirtilmiştir (196). Egzersize engel olan nedenleri zaman eksikliği başta olmak üzere, motivasyon eksikliği, eğlenceli olmaması, arkadaş desteğinin olmaması, uygun yerlerin bulunmaması olarak belirtmişlerdir (197).

### **5.8. Çalışmanın Sınırlılıkları**

Daha geniş örneklem gruplarında, farklı sosyo-ekonomik ve kültürel gruplardaki fizyoterapistlerle yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır. Fizyoterapistlik bireyin aktif olmasını gerektiren bir meslek olduğu için, çalışma ortamı ve çalışma saatleri içerisinde fizyoterapistlerin aktivite seviyesini değerlendiren çalışmalar yapılmalıdır. Fiziksel aktivite seviyesini farklı yaşam koşullarına sahip çeşitli illerde farklı objektif yöntemlerle değerlendiren çalışmaların yapılmasına ihtiyaç vardır.

### **5.9. Çalışmanın Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bilimine Katkısı**

Çalışmamız homojen dağılımlı bir grupta yapılmış olması ve ülkemizdeki fizyoterapistlerin egzersiz yarar engel algısı, fiziksel aktivite düzeyleri ve yaşam kalitelerini inceleyen ilk çalışma olması açısından önemlidir. Ülkemizdeki fizyoterapistlerin fiziksel aktivite düzeylerini geliştirmeye yönelik uygulamalarda sağlanacak gelişmeler ve gelecekteki araştırmalar hakkında bilgi verebilecek bir ön tablo oluşturmuştur. Bu çalışma egzersiz programlarının yerinde ve zamanında uygulanabilmesi ve seçilecek aktivite şiddetinin ayarlanmasına katkı sağlamaktadır. Çalışmamız başta fizyoterapistler olmak üzere tüm sağlık çalışanlarının, fiziksel aktivitenin yararlarına olan pozitif inançları davranışa dönüştürecek motivasyonu arttırmalarını sağlayacak, eğitim ve uygulama şekillerinin önemine katkı sağlamaktadır.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1. Sonuçlar

Fizyoterapistlerin egzersiz yarar ve engel algısı, fiziksel aktivite seviyesi ve bunun yaşam kalitesiyle ilişkisini incelediğimiz bu çalışmada ulaşılan sonuçlar aşağıdadır.

1. Fizyoterapistlerin egzersiz yarar ve engel algıları ile fiziksel aktivite düzeylerinin birbirinden etkilendiği görüldü. Yarar algısı arttıkça fiziksel aktivite düzeylerinin arttığı, engel algısı arttıkça fiziksel aktivite düzeylerinin azaldığı görüldü.
2. Kadın ve erkek fizyoterapistlerin egzersiz yarar ve engel algıları arasında bir fark olmadığı ancak fiziksel aktivite düzeylerinin cinsiyete göre değiştiği görüldü. Erkeklerde toplam aktivite skorları anlamlı şekilde daha yüksek olarak belirlendi.
3. Fizyoterapistlerin medeni durumları, mesleki deneyim (yıl) ve VKİ gibi demografik özelliklerinin engel algılarını etkilediği görüldü. Aynı zamanda VKİ'nin egzersiz yarar algısını da etkilediği görüldü.
4. Fizyoterapistlerin egzersiz yarar ve engel algıları ile yaşam kalitelerinin birbirinden etkilenmediği görüldü.
5. Fizyoterapistlerin egzersiz yarar ve engel algısı ile yaşam kaliteleri arasındaki korelasyonun fiziksel aktivite düzeylerini etkilediği görüldü.
6. Fizyoterapistlerin mesleki deneyim (yıl) değişkenine göre egzersiz engel algılarının etkilendiği görüldü. Fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesinin ise mesleki deneyimden etkilenmediği görüldü.
7. Fizyoterapistlerin fiziksel aktivite düzeylerinin yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediği görüldü.

## 6.2. Öneriler

Fizyoterapistlerin egzersize engel gördükleri nedenlerin araştırılacağı çalışmalar, fiziksel aktivite alışkanlıklarını arttırabilmek için büyük katkı sağlayabilir. Bilginin alışkanlığa dönüştürülmesi için dersler planlanabilir. Fiziksel aktivite önündeki engellerin başında gelen motivasyon eksikliğini arttıracak, stres atıcı, özendirici, eğlenceli eğitim ve uygulamaların hayata geçirilmesi daha aktif bireyler oluşması için fayda sağlayabilir. Fiziksel aktiviteyi eğitim hayatına erken yaşlardan itibaren entegre etmek, fiziksel aktivite ve egzersizin sağlığı korumak ve geliştirmek için öneminin okul müfredatlarına detaylı dahil edilmesi, fiziksel aktivite ve spora teşvik için aile ve öğretmenlerin gereken önemi vermesi, ileriki yaşlarda daha aktif birer birey olmak için çok etkili olabilir.

Fizyoterapistlerin toplum sağlığını korumada özellikle fiziksel aktivite konusunda kilit bir rolde oldukları eğitim hayatlarında önemli bir yer tutmalıdır. Fizyoterapistliğin sadece hastalıkla ilişkilendirilen bir meslek olmadığı, kaliteli bir yaşam için aktivite ve egzersiz konusundaki yerleri akademik hayatlarına dahil edilmelidir. Profesyonel iş hayatları boyunca da çalışma ortamında düzenlenecek interaktif egzersiz eğitimleri, grup aktiviteleri ile fiziksel aktiviteye özendirmek işyeri ortamında hareketsizliği azaltabilir ve çalışanları teşvik edebilir. Haftalık belirli bir çalışma süresinin diğer çalışanlarla birlikte egzersiz eğitimi verilmesi ve uygulaması için ayrılması, halk sağlığı ve toplum sağlığı gibi merkezlerde fizyoterapistlere daha aktif bir rol verilerek aldıkları sorumluluk sayesinde hem kendileri hem de toplum için rehberlikleri sayesinde fiziksel aktivite daha yaygın bir hale getirilebilir. Ülkemizdeki fizyoterapistlerin egzersiz algıları, fiziksel aktivite seviyeleri ve hastalara verdikleri tavsiye arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar yapılmalıdır.

## 7. KAYNAKLAR

1. **Edisan Z, Kadioğlu F.** Yaşam kalitesi kavramının antik dönemdeki öncülleri. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi Ve Folk Tıp Derg.* **2013**; 3(3): 1–4.
2. **Başol E.** Türkiye'de Sağlık Politikalarında Güncel Gelişmeler. *Soc Sci*, **2015**; 26.
3. **Geçkil E.** Malatya İlindeki Adolesanların Sağlık Davranışlarının ve Sorunlarının Tanımlanması, Beslenme ve Stresle Baş Etme Eğitiminin Sağlığı Geliştirmeye Etkisi., Doktora Tezi, *İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, **2002**.
4. WEB\_1. (2018). WHO website. NCDs | Major NCDs and their risk factors. <http://www.who.int/ncds/introduction/en/> (24.05.2019)
5. **Dickey RA, Janick JJ.** Lifestyle modifications in the prevention and treatment of hypertension. *Endocr Pract.* **2001**; 7(5): 392-9.
6. **Bilir DN.** Sağlıklı Yaşam, Sigara ve Gençlik (Genç Kalmak için Sağlıklı Yaşam İlkeleri). *Klasmat Matbaacılık.* **2008**;12.
7. **Bulduk S, Yurt S, Dınçer Y, Ardiç E.** Sağlık Davranışı Modelleri. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilim Enstitüsü Derg.* **2015**; 5(1): 28-34-34.
8. **Edelman CL, Mandle CL, Kudzma EC.** Health Promotion Throughout the Life Span - E-Book. Elsevier Health Sciences; **2017**: 718 s.
9. **Bowles HR, Morrow JR, Leonard BL, Hawkins M, Couzelis PM.** The Association between Physical Activity Behavior and Commonly Reported Barriers in a Worksite Population. *Res Q Exerc Sport.* **2002**; 73(4): 464-70.
10. **Kaliman P, Párrizas M, Lalanza JF, Camins A, Escorihuela RM, Pallàs M.** Neurophysiological and epigenetic effects of physical exercise on the aging process. *Ageing Res Rev.* **2011**; 10(4): 475-86.
11. **Vijg J, Campisi J.** Puzzles, promises and a cure for ageing. *Nature.* **2008**; 454(7208): 1065-71.
12. **Rebar AL, Stanton R, Geard D, Short C, Duncan MJ, Vandelanotte C.** A meta-meta-analysis of the effect of physical activity on depression and anxiety in non-clinical adult populations. *Health Psychol Rev.* **2015**; 9(3): 366–378.
13. **Zengin Alpözgen A, Razak Özdiñçler A.** Fiziksel Aktivite ve Koruyucu Etkileri: Derleme. *Sağlık Bilim Ve Meslekleri Derg.* **2016**; 3(1): 66.
14. **Pedersen BK, Saltin B.** Evidence for prescribing exercise as therapy in chronic disease. *Scand J Med Sci Sports.* **2006**; 16(S1): 3-63.
15. **T.C Sağlık Bakanlığı.** Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010: Beslenme durumu ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi sonuç raporu. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü Ankara, **2014**.
16. **Yıldırım D, Yıldırım A, Eryılmaz M.** Sağlık çalışanlarında fiziksel aktivite ile yaşam kalitesi ilişkisi. *Cukurova Med J.* **2019**; 44(2): 1-1.

17. **Bakır H, Hisar KM.** Bir Üniversitesi Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Egzersize İlişkin Yarar ve Engel Algıları ve Öz Yeterlilik Durumu. *Genel Tıp Derg.* **2016;** 26(3).
18. **Esposito EM, Fitzpatrick JJ.** Registered nurses' beliefs of the benefits of exercise, their exercise behaviour and their patient teaching regarding exercise. *Int J Nurs Pract.* **2011;** 17(4):351–356.
19. **Bandura A.** Self-efficacy: The exercise of control (Self-efficacy: The exercise of control). New York, NY, US: W H Freeman, Times Books, Henry Holt & Co; **1997;** ix, 604.
20. **Kocacan SA, Bastug G.** Reviewing perceived exercise benefits and barriers among sports employees. *Pamukkale Journal of Sport Sciences* **2018;** 9(3): 23-30
21. **Simon P, Gonzalez E, Ginsburg D, Abrams J, Fielding J.** Physical activity promotion: A local and state health department perspective. *Prev Med.* **2009;** 49(4): 297-8.
22. **Özcan S, Bozhüyük A.** Çukurova Üniversitesi sağlık bilimleri öğrencilerinin sağlıklı yaşam davranışları. *Çukurova Med J Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Derg.* **2016;** 41(23861): 664-74.
23. **Kunduracılar Z, Akbas E, Buyukuysal C, Bicki D, Erdem EU.** Assessment of job awareness in department of physical therapy and rehabilitation students. *J High Educ Sci.* **2012;** 2(3): 186.
24. **Gürses HN, Alemdaroğlu İ, Tanriverdi M.** Türkiye’de Fizyoterapi ve rehabilitasyon fakülte bölümü/yüksekokullarının incelenmesi ve müfredat analizi. *Türk Fiz Ve Rehabil Dergisi Turkish J Physiother Rehabil.* **2014;** 25(1): 3.
25. **WEB\_2.** (2017) World Confederation for Physical Therapy. Policy statement: Autonomy. <https://www.wcpt.org/policy/ps-autonomy> (21.05.2019)
26. **WEB\_3.** (2017) World Confederation for Physical Therapy. WCPT guideline for physical therapist professional entry level education <https://www.wcpt.org/guidelines/entry-level-education> (21. 05. 2019).
27. **Çimen E.** Bir Hastanede Çalışan Hemşirelerin Egzersiz Yarar/Engel Algılarının Belirlenmesi., Yüksek Lisans Tezi, *T.C. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü,* Sivas, **2010;** 108s.
28. **Ayaz S, Tezcan S, Akinci F.** Hemşirelik Yüksekokulu Öğrencilerinin Sağlığı Geliştirme Davranışları. *CÜ Hemşire Yüksekokulu Derg.* **2005;** 9(2): 26-34.
29. **Glanz K, Rimer BK, Viswanath K.** Theory, Research, and Practice. **2006;** 590.
30. **Baltaş, Acar.** Sağlık Psikolojisi. İstanbul: Remzi Kitabevi; **2008.**
31. **Araz A, Harlak H, Me G.** Sağlık Davranışları ve Alternatif Tedavi Kullanımı. *TSK Koruyucu Hekim Bül.* **2007;** 6(2): 11.
32. **Mark C, Paul N.** Predicting Health Behaviour. McGraw-Hill Education (UK); **2005;** 403 s.
33. **Ulla Díez SM, Pérez-Fortis A.** Socio-demographic predictors of health behaviors in Mexican college students. *Health Promot Int.* **2010;** 25(1): 85-93.
34. **Ayyıldız N, Ulupınar S.** Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Hemşirelerin Engelli Bireylere Yönelik Sağlık Eğitimi Etkinlikleri. *Sağlık Bilim Ve Meslekleri Derg.* **2019;** 48-58.

35. **Sisk RJ.** Caregiver burden and health promotion. *Int J Nurs Stud.* **2000**; 37(1): 37-43.
36. **Bottorff JL, Johnson JL, Ratner PA, Hayduk LA.** The Effects of Cognitive-Perceptual Factors on Health Promotion Behavior Maintenance. *Nurs Res.* **1996**; 45(1): 30.
37. **Çel GO, Malak AT, Bekta M, Yilmaz D, Sam A, Öztürk Z, vd.** Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinin Sağlığı Geliştirme Davranışlarını Etkileyen Etmenlerin İncelenmesi. *Anatolian Journal of Clinical Investigations.* **2009**; 3(3): 6
38. **Bahar Z, Beşer A, Gördes N, Ersin F, Kissal A.** Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması. *CÜ Hemşire Yüksekokulu Derg.* **2008**; 12(1): 13.
39. **Belloc NB, Breslow L.** Relationship of physical health status and health practices. *Prev Med.* **01 Ağustos 1972**; 1(3): 409-21.
40. **Minkler M.** Personal Responsibility for Health? A Review of the Arguments and the Evidence at Century's End. *Health Educ Behav.* **1999**; 26(1): 121-141.
41. **Warburton DE, Bredin SS.** Reflections on physical activity and health: what should we recommend? *Can J Cardiol.* **2016**; 32(4): 495-504.
42. **Heydari A, Khorashadizadeh F.** Pender's health promotion model in medical research studies. *J Pak Med Assoc.* **2014**; 64(9): 41-59.
43. **Simmons SJ.** The Health-Promoting Self-Care System Model: directions for nursing research and practice. *J Adv Nurs.* **1990**; 15(10): 1162-1166.
44. **Maurer FA, Smith CM.** Community/Public Health Nursing Practice: Health for Families and Populations. Elsevier Health Sciences; **2012**: 891 s.
45. **Drewnowski A, Evans WJ.** Nutrition, Physical Activity, and Quality of Life in Older Adults Summary. *J Gerontol Ser A.* **2001**; 56(2): 89-94.
46. **Williams MH.** Nutrition for health, fitness and sport. *Nutr Health Fit Sport.* **1999**.
47. **Bahar Z, Açıl D.** Sağlığı geliştirme modeli: kavramsal yapı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşire Fakültesi Elektronik Derg.* **2014**; 7(1), 59-67.
48. **Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM.** Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep Wash DC 1974.* **1985**; 100(2): 126-31.
49. **Haskell WL, Kiernan M.** Methodologic issues in measuring physical activity and physical fitness when evaluating the role of dietary supplements for physically active people. *Am J Clin Nutr.* **2000**; 72(2): 541S-550S.
50. **Miles L.** Physical activity and health. *Nutr Bull.* **2007**; 32(4): 314-63.
51. **Vural Ö, Eler S, Güzel NA.** Masa Başı Çalışanlarda Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Yaşam Kalitesi İlişkisi. *SPORMETRE Beden Eğitimi Ve Spor Bilim Derg.* **2010**; 069-75.
52. **Karaca A.** Fiziksel aktivite değerlendirme anketi güvenilirlik ve geçerlik çalışması. Bilim Uzmanlığı Tezi, *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Ankara, **1998**.

53. **Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM.** Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep.* **1985**; 100(2): 126-31.
54. **Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi.** T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Kurumu, Sağlık Bakanlığı Yayın No : 940, Ankara, **2014**.
55. **Powell KE, Paluch AE, Blair SN.** Physical Activity for Health: What Kind? How Much? How Intense? On Top of What? *Annu Rev Public Health.* **2011**; 32(1): 349-65.
56. **Bozkuş T, Türkmen M, Kul M, Özkan A, Öz Ü, Cengiz C.** Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu'nda Öğrenim Gören Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeyleri ile Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Belirlenmesi ve İlişkilendirilmesi. *Int J Sci Cult Sport.* **2013**; 1(3): 49–65.
57. **Thompson JL, Wolfe VK, Wilson N, Pardia MN, Perez G.** Personal, social, and environmental correlates of physical activity in Native American women. *Am J Prev Med.* **2003**; 25(3): 53–60.
58. **Şanlıer N.** Gençlerde biyokimyasal bulgular, antropometrik ölçümler, vücut bileşimi, beslenme ve fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Derg.* **2005**; 25(3), 47-73.
59. **Shephard R.** Compendium of physical activities: A second update of codes and MET values. *Yearb Sports Med.* **2011**; 2012: 126–127.
60. **Committee PAGA.** Physical activity guidelines advisory committee scientific report. Wash DC US Dep Health Hum Serv. **2018**.
61. **Sağlam M, Arıkan Hülya, Savcı Sema.** International physical activity questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. *Perceptual and Motor Skills.* **2010**; 111(1), 278-284.
62. **Simon HB.** Exercise and health: dose and response, considering both ends of the curve. *Am J Med.* **2015**; 128(11): 1171–1177.
63. **Bauman A, Phongsavan P, Schoeppe S, Owen N.** Physical activity measurement-a primer for health promotion. *Promot Educ.* **2006**; 13(2): 92–103.
64. **Welk GJ, Corbin CB, Dale D.** Measurement issues in the assessment of physical activity in children. *Res Q Exerc Sport.* **2000**; 71(sup2): 59–73.
65. **Washburn RA, Heath GW, Jackson AW.** Reliability and validity issues concerning large-scale surveillance of physical activity. *Res Q Exerc Sport.* **2000**; 71(sup2): 104–113.
66. **Addy CL, Wilson DK, Kirtland KA, Ainsworth BE, Sharpe P, Kimsey D.** Associations of perceived social and physical environmental supports with physical activity and walking behavior. *Am J Public Health.* **2004**; 94(3): 440–443.
67. **LaMonte MJ, Ainsworth BE.** Quantifying energy expenditure and physical activity in the context of dose response. *Med Sci Sports Exerc.* **2001**; 33(6 Suppl): S370–8.
68. **Bonnefoy M, Normand S, Pachiardi C, Lacour JR, Laville M, Kostka T.** Simultaneous validation of ten physical activity questionnaires in older men: a doubly labeled water study. *J Am Geriatr Soc.* **2001**; 49(1): 28–35.

69. **LaMonte MJ, Ainsworth BE.** Quantifying energy expenditure and physical activity in the context of dose response. *Med Sci Sports Exerc.* **2001**; 33(6 Suppl): S370–8.
70. **Tremblay MS, Shephard RJ, McKenzie TL, Gledhill N.** Physical activity assessment options within the context of the Canadian Physical Activity, Fitness, and Lifestyle Appraisal. *Can J Appl Physiol.* **2001**; 26(4): 388–407.
71. **McKenzie TL, Marshall SJ, Sallis JF, Conway TL.** Leisure-time physical activity in school environments: an observational study using SOPLAY. *Prev Med.* **2000**; 30(1): 70–77.
72. **Vanhees L, Lefevre J, Philippaerts R, Martens M, Huygens W, Troosters T.** How to assess physical activity? How to assess physical fitness? *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabil.* **2005**; 12(2): 102–114.
73. **Welk G.** Physical activity assessments for health-related research. *Human Kinetics*; **2002**.
74. **Strath SJ, Swartz AM, Bassett JD, O'Brien WL, King GA, Ainsworth BE.** Evaluation of heart rate as a method for assessing moderate intensity physical activity. *Med Sci Sports Exerc.* **2000**; 32(9 Suppl): S465–70.
75. **Tudor-Locke CE, Myers AM.** Challenges and opportunities for measuring physical activity in sedentary adults. *Sports Med.* **2001**; 31(2): 91–100.
76. **Pitta F, Troosters T, Probst VS, Spruit MA, Decramer M, Gosselink R.** KOAH'ta anketler ve hareket sensörleri ile günlük yaşamdaki fiziksel aktiviteyi belirleme. *Eur Respir J.* **2006**; 27: 1040–1055.
77. **Patterson SM, Krantz DS, Montgomery LC, Deuster PA, Hedges SM, Nebel LE.** Automated physical activity monitoring: Validation and comparison with physiological and self-report measures. *Psychophysiology.* **1993**; 30(3): 296–305.
78. **Livingstone MB, Prentice AM, Coward Wa, Ceesay SM, Strain JJ, McKenna PG.** Simultaneous measurement of free-living energy expenditure by the doubly labeled water method and heart-rate monitoring. *Am J Clin Nutr.* **1990**; 52(1): 59–65.
79. **Chan CB, Ryan DA, Tudor-Locke C.** Health benefits of a pedometer-based physical activity intervention in sedentary workers. *Prev Med.* **2004**; 39(6): 1215–1222.
80. **Melanson EL, Knoll JR, Bell ML, Donahoo WT, Hill JO, Nysse LJ.** Commercially available pedometers: considerations for accurate step counting. *Prev Med.* **2004**; 39(2): 361–368.
81. **Liden CB, Wolowicz M, Stivoric J, Teller A, Kasabach C, Vishnubhatla S.** Characterization and implications of the sensors incorporated into the SenseWear armband for energy expenditure and activity detection. *Bodymedia Inc White Pap 1.* **2002**; 7.
82. **Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE.** International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc.* **2003**; 35(8): 1381–1395.
83. **Karaca A, Turnagöl HH.** Çalışan Bireylerde Üç Farklı Fiziksel Aktivite Anketinin Güvenirliği ve Geçerliği. *Spor Bilim Derg.* **2007**; 18(2): 68–84.
84. **Montoye HJ.** Measuring physical activity and energy expenditure. *Hum Kinet.* **1996**; 3–118.
85. **Manley AF.** Physical activity and health: A report of the Surgeon General. Diane Publishing; **1996**.



86. **Brownson RC, Housemann RA, Brown DR, Jackson-Thompson J, King AC, Malone BR.** Promoting physical activity in rural communities: walking trail access, use, and effects. *Am J Prev Med.* **2000**; 18(3): 235–241.
87. **Merom D, Bauman A, Vita P, Close G.** An environmental intervention to promote walking and cycling—the impact of a newly constructed Rail Trail in *Western Sydney*. *Prev Med.* **2003**; 36(2): 235–242.
88. **Paffenbarger RS, Blair SN, Lee I-M.** A history of physical activity, cardiovascular health and longevity: the scientific contributions of Jeremy N Morris, DSc, DPH, FRCP. *Int J Epidemiol.* **2001**; 30(5): 1184-92.
89. WEB\_4. (2018) World Health Organization. World health statistics 2018: monitoring health for the SDGs <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272596/9789241565585-eng.pdf?ua=1> (22.05.2019)
90. **Donnelly JE, Blair SN, Jakicic JM, Manore MM, Rankin JW, Smith BK.** Appropriate Physical Activity Intervention Strategies for Weight Loss and Prevention of Weight Regain for Adults: *Med Sci Sports Exerc.* **2009**; 41(2): 459-71.
91. **Medicine AC of S.** ACSM’s Guidelines for Exercise Testing and Prescription. Lippincott Williams & Wilkins; **2013**: 481 s.
92. **Medicine AC of S, Geoffrey M, Larry D J, Patricia P.** ACSM’s Exercise Management for Persons With Chronic Diseases and Disabilities, 4E. Human Kinetics; **2016**: 416 s.
93. **Lee I-M, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT.** Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *The Lancet.* **2012**; 380(9838): 219-29.
94. **Nilgün Bek.** Fiziksel Aktivite ve Sağlığımız, Fiziksel Aktivite Bilgi Serisi. Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara, **2008**: 730.
95. **Garber C, Blissmer B, Deschenes M, Franklin B, Lamonte M, Lee I-M, vd.** Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults. *Med Sci Sports Exerc.* **2011**; 43(7): 1334-59.
96. WEB\_5 (2019). ODPHP. The Physical Activity Guidelines and Move Your Way at ACSM 2019 News & Events | Health.gov. <https://health.gov/news/events/2019/05/the-physical-activity-guidelines-and-move-your-way-at-acsm-2019/> (23.05.2019).
97. **Hawley DJ, Wolfe F, Lue FA, Moldofsky H.** Seasonal symptom severity in patients with rheumatic diseases: a study of 1,424 patients. *J Rheumatol.* **2001**; 28(8): 1900.
98. WEB\_6 (2019). Physical Activity Guidelines for Americans | HHS.gov <https://www.hhs.gov/fitness/be-active/physical-activity-guidelines-for-americans/index.html> (17.06.2019).
99. WEB\_7 (2018). World Cancer Research Fund. Be physically active 2018 <https://www.wcrf.org/dietandcancer/recommendations/be-physically-active> (17.06.2019).
100. **Saris WHM, Blair SN, Van Baak MA, Eaton SB, Davies PSW, Di Pietro L, vd.** How much physical activity is enough to prevent unhealthy weight gain? Outcome of the IASO 1st Stock Conference and consensus statement. *Obes Rev.* **2003**; 4(2): 101–114.

101. WEB\_8 (2019). WHO | Global recommendations on physical activity for health [https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_recommendations/en/](https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/en/) (17.06.2019).
102. **Humphreys L, Costarelli V.** Implementation of dietary and general lifestyle advice among women with polycystic ovarian syndrome. *J R Soc Promot Health.* **2008;** 128(4): 190-5.
103. **Batlas Z, Gürkan C, Demircan A, Enginaz E, ve ark.** Halk Sağlığı Ders Kitabı, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi 40 Yılda 40 Kitap Serisi. İstanbul Üniversitesi Basım ve Yayın Müdürlüğü., **2008:** 502-505 s.
104. **Necmiye Sabuncu, Kamerya Babadağ, Gülsün Taşocak, Türkinaz Atabek.** Hemşirelik Esasları. Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Yayınları., **1996:** 271 s.
105. **Öz F.** Sağlık Alanında Temel Kavramlar, İmaj İç ve Dış Ticaret A.Ş., **2004:** 11-35 s.
106. **Aluş-Tokat M, Okumuş H.** Başarılı Emzirme İçin Kuram ve Modele Dayalı Hemşirelik Uygulamaları Nasıl Geliştirilir. **2008;** 8.
107. **Maurer, F., Smith, C.** Community Health Nursing Theory and Practice. WB Saunders Company; **2000.**
108. **Salmon J, Owen N, Crawford D, Bauman A, Sallis JF.** Physical activity and sedentary behavior: A population-based study of barriers, enjoyment, and preference. *Health Psychol.* **2003;** 22(2): 178-88.
109. **Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA.** Health promotion in nursing practice 4th ed. Upper Saddle River, N.J.□: Prentice Hall; **2001.** <https://trove.nla.gov.au/version/40060718> (27.05.2019).
110. **Boylu AA, Paçacıoğlu B.** Yaşam kalitesi ve göstergeleri. *Akad Araştırmalar Ve Çalışmalar Derg AKAD.* **2016;** 8(15): 137–150.
111. **Gambrel PA, Cianci R.** Maslow's hierarchy of needs: Does it apply in a collectivist culture. *J Appl Manag Entrep.* **2003;** 8(2): 143.
112. **McLeod S.** Maslow's hierarchy of needs. *Simply Psychol.* **2007;** 1.
113. **Aydiner Boylu A, Paçacıoğlu B.** Yaşam kalitesi ve göstergeleri. *Akad Araştırmalar Ve Çalışmalar Derg Akad..* **2016;** 137-50.
114. **Bilir N, Özcebe H, Vaizoğlu SA, Aslan D, Subaşı N, Telatar TG.** Van ilinde 15 yaş üzeri erkeklerde SF-36 ile yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Turk Klin J Med Sci.* **2005;** 25(5): 663–668.
115. **Kaya Ş.** Quality Of Life ın Turkey: A Comparative Analysis with the European Union Member States., Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara; **2006.**
116. WEB\_9 (2019). WHO | WHOQOL: Measuring Quality of Life <https://www.who.int/healthinfo/survey/whoqol-qualityoflife/en/> (23.05.2019).
117. **Torlak SE, Yavuzçehre PS.** Denizli kent yoksullarının yaşam kalitesi üzerine bir inceleme. *Çağdaş Yerel Önetimler.* **2008;** 17(2): 23–44.
118. **Göçgeldi E, Babayiğit MA, Hassoy H, Açikel CH, Taşçı İ, Ceylan S.** Hipertansiyon tanısı almış hastaların algıladıkları yaşam kalitesi düzeyinin ve etki eden faktörlerin değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Derg.* **2008;** 50(3): 172–179.

119. **Gill DL, Chang Y-K, Murphy KM, Speed KM, Hammond CC, Rodriguez EA, vd.** Quality of life assessment for physical activity and health promotion. *Appl Res Qual Life*. **2011**; 6(2): 181–200.
120. **Gillison FB, Skevington SM, Sato A, Standage M, Evangelidou S.** The effects of exercise interventions on quality of life in clinical and healthy populations; a meta-analysis. *Soc Sci Med*. **2009**; 68(9): 1700–1710.
121. **McAuley E, Elavsky S.** Physical activity, aging, and quality of life: Implications for measurement. *Meas Issues Aging Phys Act Champaign IL Hum Kinet*. **2006**: 57–68.
122. **Bize R, Johnson JA, Plotnikoff RC.** Physical activity level and health-related quality of life in the general adult population: a systematic review. *Prev Med*. **2007**; 45(6): 401–415.
123. **Gill D, Williams K, Williams L, Kim BJ, Schultz AM, Araki K.** Journal of Sport & Exercise Psychology. Human Kinetics Publ Inc 1607 N Market St, Champaign, IL 61820-2200 USA; **2003**: Physical activity Behaviors and values for older women: S59–S60.
124. **Segar ML, Eccles JS, Richardson CR.** Rebranding exercise: closing the gap between values and behavior. *Int J Behav Nutr Phys Act*. **2011**; 8(1): 94.
125. **Deci EL, Ryan RM.** The " what " and " why " of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychol Inq*. **2000**; 11(4): 227–268.
126. **Gill DL, Hammond CC, Reifsteck EJ, Jehu CM, Williams RA, Adams MM, vd.** Physical activity and quality of life. *J Prev Med Pub Health*. **2013**; 46(Suppl 1): S28.
127. **Sallis JF, Bull F, Guthold R, Heath GW, Inoue S, Kelly P, vd.** Progress in physical activity over the Olympic quadrennium. *The Lancet*. **2016**; 388(10051): 1325-36.
128. **Lawlor DA, Keen S, Neal RD.** Increasing population levels of physical activity through primary care: GPs' knowledge, attitudes and self-reported practice. *Fam Pract*. **1999**; 16(3): 250–254.
129. **Stubbs T, Vita P, van der Ploeg HP, Bauman AE, Holford R, Smith BJ.** Physical activity promotion: are GPs getting the message? *Aust Fam Physician*. **2007**; 36(10): 871.
130. **Shirley D, Van der Ploeg HP, Bauman AE.** Physical activity promotion in the physical therapy setting: perspectives from practitioners and students. *Phys Ther*. **2010**; 90(9): 1311–1322.
131. **Verhagen E, Engbers L.** The physical therapist's role in physical activity promotion. *Br J Sports Med*. **2009**; 43(2): 99–101.
132. **Zaybak A, Fadiloğlu Ç.** Üniversite öğrencilerinin sağlığı geliştirme davranışı ve bu davranışı etkileyen etmenlerin belirlenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşire Yüksekokulu Derg*. **2004**; 20(1): 77–95.
133. **WEB\_10 (2016).** World Confederation for Physical Therapy's website. What is physical therapy | <https://www.wcpt.org/what-is-physical-therapy> (23.05.2019).
134. **WEB\_11 (2019).** GTP's website . Guide to Physical Therapist Practice <http://guidetoptpractice.apta.org/> (23.05.2019).
135. **Başari GÖ, Balci P, Nohutlu E, Ulusoy S, Vayvay ES, Sertoğlu E, vd.** Fizyoterapi Öğrencilerinde Mesleki Bilincin Postür Üzerine Etkisi, *Türkiye Klinikleri J Sports Sci*. **2009**; 1(1): 31-7.

136. **Dean E, Dornelas de Andrade A, O'Donoghue G, Skinner M, Umereh G, Beenen P, vd.** The Second Physical Therapy Summit on Global Health: developing an action plan to promote health in daily practice and reduce the burden of non-communicable diseases. *Physiother Theory Pract.* **2014**; 30(4): 261-75.
137. **Dean E.** Physical therapy in the 21st century (Part II): Evidence-based practice within the context of evidence-informed practice. *Physiother Theory Pract.* **2009**; 25(5-6): 354-68.
138. **Healey WE, Broers KB, Nelson J, Huber G.** Physical therapists' health promotion activities for older adults. *J Geriatr Phys Ther.* **2012**; 35(1): 35-48.
139. **Taukobong NP, Myezwa H, Pengpid S, Geertruyden J-PV.** Knowledge, attitude and practice about health promotion amongst physiotherapists in South Africa. *Physiotherapy.* **2015**; 101: e1491-2.
140. **Kearns M, Ponichtera N, Rucker T, Ford G.** Physical therapists as practitioners of choice: consumer knowledge of practitioner skills and training. *J Phys Ther Educ.* **2014**; 28(1): 64-72.
141. **Sechrist KR, Walker SN, Pender NJ.** Development and psychometric evaluation of the exercise benefits/barriers scale. *Res Nurs Health.* **1987**; 10(6): 357-365.
142. **Ortabag T, Ceylan S, Akyuz A, Bebis H.** The validity and reliability of the exercise benefits/barriers scale for Turkish Military nursing students. *South Afr J Res Sport Phys Educ Recreat.* **2010**; 32(2): 55-70.
143. **Saglam M, Arıkan H, Savcı S, Inal-Ince D, Bosnak-Guclu M, Karabulut E, vd.** International physical activity questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. *Percept Mot Skills.* **2010**; 111(1): 278-284.
144. **Savcı FDS, Öztürk UFM, Arıkan FDH, Deniz FD.** Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri, *Arch Turk Soc Cardiol* **2006**; 34(3): 166-172:7.
145. **Ware Jr JE, Kosinski M, Keller SD.** A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Med Care.* **1996**; 220-233.
146. **Hurst NP, Ruta DA, Kind P.** Comparison of the MOS short form-12 (SF12) health status questionnaire with the SF36 in patients with rheumatoid arthritis. *Br J Rheumatol.* **1998**; 37(8): 862-869.
147. **Koçyigit H, Aydemir O, Olmez N, Memis A.** SF-36'nin Türkçe için güvenilirliği ve geçerliliği. *Ege Fiz Ted Reh Derg.* **1999**; 12: 102-6.
148. **Ateş KB, Avcı TT.** Üniversite öğrencilerinin okul içi etkinliklere katılım durumları ile yaşam kaliteleri arasındaki ilişki. *Sportmetre Beden Eğitimi Ve Spor Bilim Derg.* **2017**; 15(1): 11-17.
149. **Ash Pan Korur.** Adana İl Merkezinde Yaşayan Farklı Sosyokültürel Grupların Sağlık Hizmetlerini Kullanma Davranışlarının Değerlendirilmesi, Uzmanlık Tezi, T.C. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Adana, **2010**: 81s.
150. **Doğan R, Ayaz S.** Hemşirelerin egzersiz davranışları, öz yeterlilik düzeyleri ve ilişkili faktörler. *Anadolu Hemşire Ve Sağlık Bilim Derg.* **2015**; 18:4.
151. **El Ansari W, Lovell G.** Barriers to exercise in younger and older non-exercising adult women: a cross sectional study in London, United Kingdom. *Int J Environ Res Public Health.* **2009**; 6(4): 1443-1455.

152. **Ransdell LB, Detling N, Hildebrand K, Lau WC, Moyer-Mileur L, Shultz B.** Can physical activity interventions change perceived exercise benefits and barriers? *Am J Health Stud.* **2004**; 195-204.
153. **Atlantis E, Barnes EH, Ball K.** Weight status and perception barriers to healthy physical activity and diet behavior. *Int J Obes.* **2008**; 32(2):343.
154. **Ball K, Crawford D, Owen N.** Obesity as a barrier to physical activity. *Aust N Z J Public Health.* **2000**; 24(3): 331–333.
155. **Reichert FF, Barros AJ, Domingues MR, Hallal PC.** The role of perceived personal barriers to engagement in leisure-time physical activity. *Am J Public Health.* **2007**; 97(3): 515–519.
156. **Ibrahim S, Karim NA, Oon NL, Ngah WZW.** Perceived physical activity barriers related to body weight status and sociodemographic factors among Malaysian men in Klang Valley. *BMC Public Health.* **2013**; 13(1): 275.
157. **Baruth M, Sharpe PA, Parra-Medina D, Wilcox S.** Perceived barriers to exercise and healthy eating among women from disadvantaged neighborhoods: results from a focus groups assessment. *Women Health.* **2014**; 54(4): 336–353.
158. **Dąbrowska-Galas M, Plinta R, Dąbrowska J, Skrzypulec-Plinta V.** Physical Activity in Students of the Medical University of Silesia in Poland. *Phys Ther.* **2013**; 93(3): 384-92.
159. **McPhail SM, Waite MC.** Physical activity and health-related quality of life among physiotherapists: a cross sectional survey in an Australian hospital and health service. *J Occup Med Toxicol.* **2014**; 9(1): 1.
160. **Neil-Sztramko SE, Ghayyur A, Edwards J, Campbell KL.** Physical Activity Levels of Physiotherapists across Practice Settings: A Cross-Sectional Comparison Using Self-Report Questionnaire and Accelerometer Measures. *Physiother Can.* **2017**; 69(2): 152-60.
161. **Lowe A, Littlewood C, McLean S, Kilner K.** Physiotherapy and physical activity: a cross-sectional survey exploring physical activity promotion, knowledge of physical activity guidelines and the physical activity habits of UK physiotherapists. *BMJ Open Sport Exerc Med.* **2017**; 3(1): e000290.
162. **Frantz J, Ngambare R.** Physical activity and health promotion strategies among physiotherapists in Rwanda. *Afr Health Sci.* **2013**; 13(1): 17-23.
163. **Kitiş Y, Gümüş Y.** 20 Yaş Ve Üzeri Kadınların Fiziksel Aktivite Düzeyleri, Fiziksel Aktiviteye İlişkin İnançları Ve Davranış Aşamalarının Belirlenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilim Derg.* **2015**; 4(3): 399–411.
164. **Chevan J, Haskvitz EM.** Do as I do: exercise habits of physical therapists, physical therapist assistants, and student physical therapists. *Phys Ther.* **2010**; 90(5): 726–734.
165. **Merve Yetim.** Sağlık Çalışanlarının Genel Sağlık Durumu, Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Etkileyen Faktörler., Yüksek Lisans Tezi, *T.C. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul, **2017**.
166. **Aktaş H, Şaşmaz CT, Kılınçer A, Mert E, Gülbol S, Külekçioğlu D, vd.** Yetişkinlerde Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Uyku Kalitesi İle İlişkili Faktörlerin Araştırılması. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilim Derg.* **2016**; 8(2): 60-70.

167. **Akpınar T, Çakmakkaya BY, Batur N.** Ofis Çalışanlarının Sağlığının Korunmasında Çözüm Önerisi Olarak Ergonomi Bilimi. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi.* **2018;** 04 (02).
168. **Arslan C, Koz M, Gür E, Mendeş B.** Üniversite öğretim üyelerinin fiziksel aktivite düzeyleri ve sağlık sorunları arasındaki ilişkinin araştırılması. *FÜ Sağlık Bil Derg.* **2003;** 17(4): 249–258.
169. **Deniz M.** Yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeyi ile sosyo ekonomik durum arasındaki ilişkinin araştırılması., *Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bursa, 2011.*
170. **Yerlisu Lapa T, Haşıl Korkmaz N.** Fiziksel aktivite düzeyinin pozitif ve negatif duygu durumuna etkisinin cinsiyete göre karşılaştırılması: Akdeniz ve Uludağ Üniversiteleri örneği. *J Hum Sci.* **2017;** 14(4): 3177–3187.
171. **Ölçücü B, Vatansever Ş, Özcan G, Çelik A.** Orta Yaşlılarda Fiziksel Aktivite Düzeyi Ve Yaşam Kalitesi İlişkisi. *Uluslar Eğitim Bilim Derg.* **2015;** (2): 63–73.
172. **Davis R, Campbell R, Hildon Z, Hobbs L, Michie S.** Theories of behaviour and behaviour change across the social and behavioural sciences: a scoping review. *Health Psychol Rev.* **2015;** 9(3): 323–344.
173. **Zalewski K, Alt C, Arvinen-Barrow M.** Identifying barriers to remaining physically active after rehabilitation: Differences in perception between physical therapists and older adult patients. *J Orthop Sports Phys Ther.* **2014;** 44(6): 415–424.
174. **Young MD, Plotnikoff RC, Collins CE, Callister R, Morgan PJ.** Social cognitive theory and physical activity: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev.* **2014;** 15(12): 983–995.
175. **Marmo J.** Applying Social Cognitive Theory to Develop Targeted Messages: College Students and Physical Activity. *West J Commun.* **2013;** 77: 4, 444-465.
176. **Sriramatr S, Silalertdeskul S, Wachirathanin P.** Social cognitive theory associated with physical activity in undergraduate students: A cross-sectional study. *Pac Rim Int J Nurs Res.* **2016;** 20(2): 95–105.
177. **Altay B, Çavuşoğlu F, Güneştaş İ.** Tıp Fakültesi Hastanesi'nde Çalışan Hemşirelerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Etkileyen Faktörler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşire Fakültesi Elektronik Derg.* <https://www.deuhyoedergi.org/index.php/DEUHYOED/article/view/142> (25.05.2019).
178. **bin Shahril MR, bte Ahmad A, bte Zainuddin LR, bte Ismail KF, Aung MMT.** Association between physical activity and health-related quality of life in children: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes.* **2016;** 14(1): 71.
179. **Rakovac M, Pedisic Z, Pranic S, Greblo Z, Hodak D.** Sociodemographic and Lifestyle Correlates of Health-Related Quality of Life in Croatian University Students. *Appl Res Qual Life.* Aralık **2013;** 8(4): 493-509.
180. **Abdurrahman G, Şener Ü, Karabacak H, Kağan Ü.** Kadın ve erkek genç erişkinler arasında fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi farklılıklarının araştırılması. *Kocatepe Tıp Derg.* **2011;** 12(3): 145–150.
181. **Pucci G, Reis RS, Rech CR, Hallal PC.** Quality of life and physical activity among adults: population-based study in Brazilian adults. *Qual Life Res.* **2012;** 21(9): 1537–1543.

182. **Heesch KC, van Gellecum YR, Burton NW, van Uffelen JG, Brown WJ.** Physical activity, walking, and quality of life in women with depressive symptoms. *Am J Prev Med.* **2015;** 48(3): 281–291.
183. **Husson O, Mols F, Ezendam NP, Schep G, van de Poll-Franse LV.** Health-related quality of life is associated with physical activity levels among colorectal cancer survivors: a longitudinal, 3-year study of the Profiles registry. *J Cancer Surviv.* **2015;** 9(3): 472–480.
184. **Mudrak J, Stochl J, Slepicka P, Elavsky S.** Physical activity, self-efficacy, and quality of life in older Czech adults. *Eur J Ageing.* **2016;** 13(1): 5–14.
185. **Kılınç H, Bayrakdar A, Çelik B, Mollaogulları H, Gencer YG.** Physical activity level and quality of life of university students Üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi. *J Hum Sci.* **2016;** 13(3): 3794–3806.
186. **Karaca AA, Lapa TY.** Examining of leisure time participation, psychological well-being and leisure negotiation of university students Serbest zaman katılımı, psikolojik iyi olma ve serbest zaman engelleri ile baş etme stratejilerinin üniversite öğrencileri üzerinde incelenmesi. *J Hum Sci.* **2016;** 13(2): 3293–3304.
187. **Halaweh H, Willen C, Grimby-Ekman A, Svantesson U.** Physical activity and health-related quality of life among community dwelling elderly. *J Clin Med Res.* **2015;** 7(11): 845.
188. **Gopinath B, Hardy LL, Baur LA, Burlutsky G, Mitchell P.** Physical activity and sedentary behaviors and health-related quality of life in adolescents. *Pediatr-Engl Ed.* **2012;** 130(1): 167.
189. **Joseph RP, Royse KE, Benitez TJ, Pekmezi DW.** Physical activity and quality of life among university students: exploring self-efficacy, self-esteem, and affect as potential mediators. *Qual Life Res.* **2014;** 23(2): 659–667.
190. **Kolaç N, Sezer Balcı A, Nevin Şişman F, Eylem Ataçer B, Dinçer S.** Health perception and healthy lifestyle behaviors in factory workers. *Bakirkoy Tip Derg Med J Bakirkoy.* **2018;** 267-74.
191. **Duran Ü, Ögüt S, Asgarpour H, Kunter D.** Sağlık Çalışanlarında Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi.* **2018;** 2(3): 138-147
192. **Lobelo F, Duperly J, Frank E.** Physical activity habits of doctors and medical students influence their counselling practices. *Br J Sports Med.* **2009;** 43(2):89–92.
193. **Frank E, Smith D, Fitzmaurice D.** A description and qualitative assessment of a 4-year intervention to improve patient counseling by improving medical student health. *MedGenMed Medscape Gen Med.* **2005;** 7(2): 4-4.
194. **O'Donoghue G, Doody C, Cusack T.** Physical activity and exercise promotion and prescription in undergraduate physiotherapy education: content analysis of Irish curricula. *Physiotherapy.* **2011;** 97(2): 145–153.
195. **Black B, Marcoux BC, Stiller C, Qu X, Gellish R.** Personal Health Behaviors and Role-Modeling Attitudes of Physical Therapists and Physical Therapist Students: A Cross-Sectional Study. *Phys Ther.* **2012;** 92(11): 1419-36.
196. **Bello AI, Bonney E, Opoku B.** Erratum to: Physical fitness of Ghanaian physiotherapists and its correlation with age and exercise engagement: a pilot study. *Arch Physiother.* **2016;** 6(1): 3.

197. **Ahmad AM, Megahe FE, Mahgoub MRZ, Ali HM, Kamal WM.** Barriers to Exercise for Overweight/Obese Physiotherapy Students in Egypt. A Cross-Sectional Study. *Innov J Med Health Sci.* **2019**; 9(3): 328–335.





## **8. EKLER**

**EK-1.** Etik Kurul Onay Raporu

**EK-2.** Gönüllü Onam Formu

**EK-3.** Demografik Bilgiler Formu

**EK-4.** Egzersizin Yararları, Engelleri Ölçeği (EYEÖ)

**EK-5.** Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Form (UFAA)

**EK-6.** SF-12v2 Yaşam Kalitesi Ölçeği

**EK-1**

## **ETİK KURUL ONAY RAPORU**



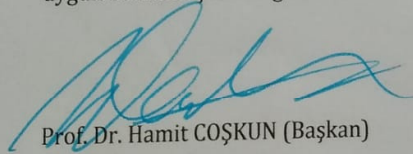
**Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi**  
**Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu**

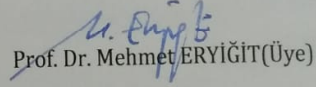
**Mehmet ARSLAN**

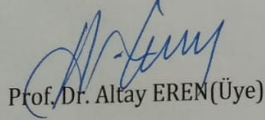
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
Sağlık Bilimler Enstüsü  
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon ABD

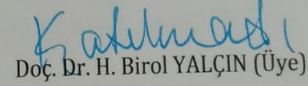
**Sayın Mehmet ARSLAN,**

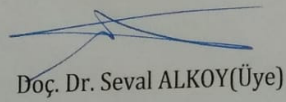
**“Fizyoterapistlerde Egzersiz Yarar, Engel Algısı ve Bunun Yaşam Kalitesiyle İlişkisi”**  
İnsan Araştırmaları Etik Kuruluna yapmış olduğunuz başvuru (Protokol NO. 2019/177)  
kurulumuzun 03.05.2019 tarihli ve 2019/04 toplantısında değerlendirilerek etik olarak  
uygun bulunmuştur. Bilgilerinize sunarız.

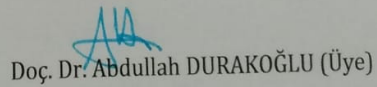
  
Prof. Dr. Hamit COŞKUN (Başkan)

  
Prof. Dr. Mehmet ERYİĞİT (Üye)

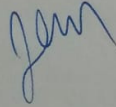
  
Prof. Dr. Altay EREN (Üye)

  
Doç. Dr. H. Birol YALÇIN (Üye)

  
Doç. Dr. Seval ALKOY (Üye)

  
Doç. Dr. Abdullah DURAKOĞLU (Üye)

Av. Zuhale Demirci (Üye)



## **EK-2**

### **GÖNÜLLÜ ONAM FORMU**

#### **(Araştırmacının Açıklaması)**

Sizi bir araştırma projesine davet etmekteyiz. Katılıp katılmamaya karar vermeden önce bu araştırmayı niçin ve nasıl yapılacağını anlamanız bizim için çok önemlidir. Aşağıdaki bilgileri dikkatlice okuyun, anlamadığınız herhangi bir şey varsa veya detaylı bilgi alma ihtiyacı duyuyorsanız lütfen bize bildirin. Bu araştırma BAİBÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü FTR Anabilim Dalı'nda Mehmet ARSLAN tarafından yüksek lisans tezi olarak Dr. Öğretim Üyesi Şebnem AVCI danışmanlığında yürütülmektedir. Çalışmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızı vermeden önce yapacağımız araştırmayla ilgili sizi yeterince bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri lütfen iyice okuyup anlayınız ve sonrasında araştırmamıza katılmayı seçerseniz formu imzalayınız. Yapacağımız araştırma ülkemizdeki fizyoterapistlere yönelik bir çalışmadır. Fizyoterapist olduğunuz için sizin de yer almanızı istemekteyiz. Bu çalışmada en az 233 fizyoterapistin yer almasını planlamaktayız.

Fizyoterapistlerin egzersizin yarar ve engellerine karşı algısı nedir, fiziksel olarak ne kadar aktifler ve bunun yaşam kaliteleri ile ilişkisini incelemek için bir araştırma yapmaktayız. Araştırmanın adı 'Fizyoterapistlerin Egzersiz Yarar, Engel Algısı ve Bunun Yaşam Kalitesiyle İlişkisi'dir. Bu araştırmayı yapmak istememizin nedeni, fizyoterapistlerin egzersizin yararına bakış açılarını değerlendirmek, egzersizi sağlık mı yoksa dış görünüm mü açısından daha etkili bulduklarını anlamak, fiziksel aktivite düzeyini belirlemek ve yaşam kalitesi düzeylerini belirleyerek, bu durumların birbiriyle ilişkisini incelemektir.

Bu araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, öncelikli olarak sizi tanımamıza yardımcı olacak bazı kişisel bilgilerinizi ve işinizle ilgili bazı bilgilerin yer aldığı bir formu doldurmanız istenecektir. Ardından sizden doldurmanızı istediğimiz 3 tane anket formu bulunmaktadır. Bunlardan birisi egzersiz yarar, engel algınızı ölçen 43 maddelik anket, bir diğeri fiziksel aktivite düzeyinizi ölçen 7

soruluk anket ve son olarak da yaşam kalitesini ölçen 12 soruluk anket formlarıdır. Posta, e-posta yoluyla ya da elden ulaştırılacak olan anketlerimiz, aynı yollarla teslim alınacaktır. Bütün bu işlemlerin uygulanması herhangi bir risk taşımamaktadır. Bütün anketlerin doldurulması tahmini 15 dakika sürmektedir. Bu çalışmaya katılmayı kabul ederseniz sizden hiçbir ücret talep edilmeyecektir. Aynı şekilde çalışmaya katıldığınız için size de herhangi bir ücret ödemesi olmayacaktır. Bizimle paylaştığınız araştırma amaçlı ve kişisel bilgileriniz kesinlikle gizli kalacak ancak gerekli görüldüğü hallerde resmi makamlar, etik kurullar ya da çalışmanın kalitesini denetleyen bazı görevlilerce incelenebilecektir. Araştırma sonuçları bilimsel amaçlı yayınlarda ya da eğitim amaçlı kullanılabilir. Ancak kişisel bilgileriniz her daim gizli tutulacaktır.

Bu çalışmaya katılmak zorunda değilsiniz. Tamamen kendi isteğinizle katılıp katılmama kararını verebilirsiniz. Çalışmaya katılmayı kabul ederseniz, çalışma devam ederken de herhangi bir aşamada çalışmadan ayrılabilirsiniz. Araştırmanın sonuçları ile ilgili bilgi dilerse tarafınıza verilecektir. Araştırmamıza katıldığınız için teşekkür ederiz.

#### **(Katılımcının Beyanı)**

Sayın Mehmet Arslan tarafından bilimsel bir araştırma için yukarıdaki bilgiler açık ve anlaşılır bir şekilde bana aktarıldı. Bu bilgileri anlayıp iyice kavradıktan sonra bu araştırmaya tamamen gönüllü şekilde davet edildim. Araştırmaya katılmayı kabul edersem araştırmacı ve benim aramızda kalması gereken bilgilerimin gizli tutulacağına inanıyorum. Araştırmayı yürütenlerin gizlilik konusunda gerekli saygıyı ve özveriye göstereceklerine inanıyorum. Eğitim ya da bilimsel bir amaçla araştırma sonuçlarının kullanımı sırasında bana ait kişisel bilgilerin saygıyla korunacağı güveni bana verildi. Araştırma devam ederken mazeretim olmaksızın istediğim zaman araştırmadan ayrılabilirim. Araştırmanın masrafları, yapılacak herhangi bir harcama benim sorumluluğumda değil. Ben hiçbir parasal yükümlülük altına girmeyeceğim ve bana da bir hiçbir ödeme yapılmayacak. Ne şekilde olursa olsun araştırma uygulamaları sırasında herhangi bir sağlık sorunuyla karşılaşsam gerekli her türlü tıbbi destek verilecek ve bu konuda bana parasal bir sorumluluk da yüklenmeyecektir. Araştırmacı tarafından bu konuda gerekli güvence tarafıma verildi

Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sorunla karşılaşırsam; saat farketmeksizin Fzt. Mehmet Arslan'ı 03742534656 (iş) veya 05416111833 (cep) numaralı telefonlardan ve BAİBÜ İzzet Baysal EAH, Gölköy/Bolu adresinden arayıp ulaşabileceğimi biliyorum.

Bu araştırmaya katılıp katılmama tamamen benim isteğime bağlı. Araştırmaya katılmak için araştırmacı bana zorlayıcı bir tavır göstermedi. Araştırmaya katılmayı kabul etmezsem, araştırmacıyla olan ilişkimizin etkilenmeyeceğini biliyorum. Araştırmacının bana yaptığı tüm açıklamaları detaylı şekilde dinledim ve net bir şekilde anladım. Araştırmacı kendi başıma düşünmem için de yeterli süre verildi. Adı geçen bu bilimsel çalışmaya tamamen kendi rızamla "katılımcı" sıfatıyla gönüllü olarak katılmayı seçtim. Bu konuda araştırmacının bana yaptığı daveti memnuniyetle karşılıyorum ve tamamen gönüllü bir şekilde katılmayı kabul ediyorum.

**Katılımcının**

Adı ve Soyadı:

İletişim Adres:

E-mail adresi:

Tel:

İmza:

### **EK-3**

#### **DEMOGRAFİK BİLGİLER FORMU**

##### **BÖLÜM A: Kişisel bilgiler**

- Ad soyad:

- Yaş: - Cinsiyet: Kadın ( ) Erkek ( )

- Boy:( ) -Vücut ağırlığı:( ) -Medeni durum: Evli ( ) Evli değil ( )

##### **BÖLÜM B: Tıbbi bilgiler**

Herhangi bir kronik hastalığınız var mı: Şeker hastalığı( ) Tansiyon( )

Kalp hastalıkları ( ) Solunum sistemi hastalıkları ( ) Böbreğe bağlı hastalıklar( )

Yakın zamanda geçirilmiş operasyon ( )

Belirtilenler dışında bir hastalığınız varsa belirtiniz:

Bu kronik hastalıklardan ailenizde ya da yakın akrabalarınızda görülen varsa lütfen belirtiniz ( )

##### **BÖLÜM C: Mesleki Bilgiler**

Meslek:

Mesleğinizde kaçınıcı yılınız: ....yıl/ ...ay

Çalıştığınız bölüm:

**EK-4****EGZERSİZİN YARARLARI, ENGELLERİ ÖLÇEĞİ**

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1. Egzersizden hoşlanırım				
2. Egzersiz stres ve gerilim duygularımı azaltır.				
3. Egzersiz akıl sağlığımın gelişimini sağlıyor.				
4. Egzersiz çok fazla zamanımı alır.				
5. Egzersiz yaparak kalp krizlerini önleyebilirim.				
6. Egzersiz beni yoruyor.				
7. Egzersiz kas gücümü artırır.				
8. Egzersiz bana kişisel başarı hissi verir.				
9. Egzersiz yerleri çok fazla uzak				
10. Egzersiz bana gevşediğimi hissettirir				
11. Egzersiz yaparken arkadaşlarım ve sevdiklerimle birlikte olabilirim.				
12. Egzersiz benim için çok sıkıcı				
13. Egzersiz yapma beni yüksek tansiyondan korur.				
14. Egzersiz çok fazla paraya mal olur.				
15. Egzersiz yapmak fiziki zindeliğimi artırır.				
16. Egzersiz yapılan tesislerin programı bana uygun değil				
17. Egzersiz kas kitlemi artırır.				
18. Egzersiz yapmak kalp-damar sistemimin işlerliğini artırır.				
19. Egzersizden yorulurum.				
20. Egzersiz yapmak bana keyif verir.				
21. Eşim (ya da önemli başka biri) egzersiz yapmayı teşvik etmez				
22. Egzersiz dayanıklılığımı artırır				
23. Egzersiz esnekliğimi artırır				
24. Egzersize ailemden daha çok zaman ayırıyorum.				
25. Egzersiz mizacımlı geliştirilir				
26. Egzersiz yapmam geceleri daha iyi uyumama yardımcı olur.				

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
27. Egzersiz yaparsam daha uzun yaşarım.				
28. Egzersiz kıyafetleri içindeki insanların komik göründüğünü düşünürüm				
29. Egzersiz yorgunluğumu alır				
30. Egzersiz yapma yeni insanlarla tanışmam için iyi bir yoldur				
31. Fiziksel dayanıklılığım egzersiz yapma ile arttı				
32. Egzersiz yapma benlik kavramımı geliştirir				
33. Aile üyelerim egzersiz yapmak için beni teşvik etmez				
34. Egzersiz yapma zihinsel uyanıklılığımı artırır				
35. Egzersiz normal aktivitelerimi yorulmadan sürdürmemi sağlar				
36. Egzersiz çalışmamın kalitesini artırır				
37. Egzersiz aile sorumluluklarımdan daha fazla zaman alır				
38. Egzersiz benim için bir eğlencedir				
39. Egzersiz başkaları tarafından kabul edilmemi sağlar.				
40. Egzersiz zor iştir				
41. Egzersiz tüm vücut fonksiyonlarımı düzeltir.				
42. Egzersiz yapabilmem için çok az yer var.				
43. Egzersiz vücut görünümümü geliştirme yoludur.				



## EK-5

### ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ (UFAA)

Bu bölümdeki sorular son 7 gün içerisinde fiziksel aktivitede harcanan zamanla ilgilidir. Lütfen son 7 günde yaptığınız şiddetli fiziksel aktiviteleri düşünün. (işte, evde, bir yerden bir yere giderken, boş zamanlarınızda yaptığınız spor, egzersiz veya eğlence vb.)

Şiddetli fiziksel aktiviteler yoğun fiziksel efor gerektiren ve nefes alıp verme temposunun normalden çok daha fazla olduğu aktivitelerdir. Sadece herhangi bir zamanda **en az 10 dakika** süre ile yaptığınız aktiviteleri düşünün.

**1. Geçen 7 gün** içerisinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol, veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli fiziksel aktivitelerden yaptınız?

**Haftada \_\_\_ gün**

Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım. → **(3.soruya gidin.)**

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

**Günde \_\_\_ saat**

**Günde \_\_\_ dakika**

Bilmiyorum/Emin değilim.

**Geçen 7 günde** yaptığınız **orta** dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Orta dereceli aktivite orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri düşünün.

**3. Geçen 7 gün** içerisinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya çiftler tenis oyunu gibi **orta** dereceli fiziksel aktivitelerden yaptınız? Yürüme hariç.

**Haftada\_\_\_gün**

Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. → **(5.soruya gidin.)**

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

**Günde\_\_\_saat**

**Günde\_\_\_dakika**

Bilmiyorum/Emin değilim.

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

**Haftada\_\_\_gün**

Yürümedim. → **(7.soruya gidin.)**

**6. Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?**

**Günde\_\_\_saat**

**Günde\_\_\_dakika**

Bilmiyorum/Emin değilim.

Son soru, **geçen 7 günde hafta içinde oturarak** geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İşte, evde, çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dâhildir. Bu masanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken, otururken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.

7. Geçen 7 gün içerisinde, günde **oturarak** ne kadar zaman harcadınız?

**Günde**\_\_\_\_**saat**

**Günde**\_\_\_\_**dakika**

Bilmiyorum/Emin değilim.

## EK-6

### SF-12v2 YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ

Bu soru formu size fiziksel ve mental sağlığınızla ilgili görüşlerinizi sormaktadır. Bu bilgiler sizin nasıl hissettiğinizi ve her zamanki faaliyetlerinizi ne rahatlıkla yapabildiğinizi değerlendirmemizde yardımcı olacaktır.

Aşağıdaki her soru için lütfen en uygun cevabın karşısındaki kutuyu  ile işaretleyiniz.

1. Genel olarak sağlığınızı nasıl değerlendirirsiniz?

Mükemmel	Çok iyi	İyi	Zayıf	Kötü
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>

2. Aşağıdakiler normal olarak gün içerisinde yapıyor olabileceğiniz bazı faaliyetlerdir. Bu sıralarda sağlığınız sizi bu faaliyetler bakımından kısıtlıyor mu? Kısıtlıyorsa ne kadar?

a. Orta zorlukta faaliyetler örneğin masa kaldırmak, süpürmek ya da bisiklete binmek yüzmek gibi hafif spor aktiviteleri

Evet oldukça kısıtlıyor	Evet biraz kısıtlıyor	Hayır hiç kısıtlamıyor
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>

b. Birkaç kat merdiven çıkmak,

Evet oldukça kısıtlıyor	Evet biraz kısıtlıyor	Hayır hiç kısıtlamıyor
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>

3. Geçtiğimiz 4 hafta boyunca, işinizde veya diğer günlük faaliyetlerinizde, bedensel sağlığınız nedeniyle aşağıdaki sorunların herhangi biriyle zamanın ne kadarında karşılaştınız?

a. Yapmak istediğinizden daha azını yapabilmek

**Her zaman**    **Çoğu zaman**    **Bazen**    **Seyrek olarak**    **Hiçbir zaman**

b. Yapabildiğiniz iş türünde faaliyetlerde ya da diğer faaliyetlerde kısıtlanmak.

**Her zaman**    **Çoğu zaman**    **Bazen**    **Seyrek olarak**    **Hiçbir zaman**

4. Geçtiğimiz 4 hafta boyunca işinizde veya diğer günlük faaliyetlerinizde duygusal problemler nedeniyle aşağıdaki sorunların herhangi biriyle ne kadar sıklıkta (bunalım veya fazla heyecan hissetmek gibi)?

a. Yapmak istediğinizden daha azını yapabilmek

**Her zaman**    **Çoğu zaman**    **Bazen**    **Seyrek olarak**    **Hiçbir zaman**

b. İş yada uğraşları her zamanki gibi dikkatlice yapamamak

**Her zaman**    **Çoğu zaman**    **Bazen**    **Seyrek olarak**    **Hiçbir zaman**

5. Geçtiğimiz 4 hafta boyunca, ağrı normal işinize (ev dışında ve ev içinde) ne kadar engel oldu?

**Hiç olmadı**    **Biraz**    **Orta derecede**    **Epey**    **Çok fazla**

6. Aşağıdaki sorular geçtiğimiz 4 hafta boyunca kendinizi nasıl hissettiğinizle ve işlerin sizin için nasıl gittiğiyle ilgilidir. Lütfen, her soru için nasıl hissettiğinize en yakın olan cevabı verin. Geçtiğimiz 4 hafta içindeki sürenin ne kadarı bir sürede,

a. Sakin ve huzurlu hissettiniz?

**Her zaman**    **Çoğu zaman**    **Bazen**    **Seyrek olarak**    **Hiçbir zaman**

b. Çok enerjiniz oldu?

**Her zaman**    **Çoğu zaman**    **Bazen**    **Seyrek olarak**    **Hiçbir zaman**

c. Çökkün ve kederli oldunuz?

**Her zaman**    **Çoğu zaman**    **Bazen**    **Seyrek olarak**    **Hiçbir zaman**

7. Geçtiğimiz 4 hafta boyunca, bu sürenin ne kadarında bedensel sağlığınız ya da duygusal problemlerinizi, sosyal faaliyetlerinize (arkadaş, akraba ziyareti gibi) engel oldu?

**Her zaman**    **Çoğu zaman**    **Bazen**    **Seyrek olarak**    **Hiçbir zaman**

SORULARIMIZ BİTMİŞTİR. ÇALIŞMAMIZA KATILDIĞINIZ İÇİN TEŞEKKÜR  
EDERİZ.

## 9. ÖZGEÇMİŞ

Mehmet ARSLAN 02.08.1986 tarihinde Gaziantep’te doğdu. İlkokul eğitimini Samsun’da bitirdikten sonra orta ve lise öğrenimini Gaziantep’te tamamladı. 2009 yılında girdiği Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümünü 2013 yılında bitirerek mezun oldu.

Bolu Özel Gelişim Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezinde 2013 yılında pediatrik rehabilitasyon alanında, 2013-2015 yılları arasında Bolu İzzet Baysal Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesinde nörolojik rehabilitasyon alanında fizyoterapist olarak çalıştı. 2015 yılında atandığı İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesinden aynı yıl Bolu İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesine tayin oldu ve halen aynı hastanede yoğun bakım ünitesi, omurga bozuklukları ve omurga cerrahisi bölümlerinde fizyoterapist olarak görevine devam etmektedir.

2013 yılında başladığı Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalında yüksek lisans eğitimine devam etmektedir.

## 10. ORJİNALLİK RAPORU



T.C.  
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DOKTORA / YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI  
ORJİNALLİK RAPORU

29/08/2019

AİBÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne

Öğrencinin Adı Soyadı: MEHMET ARSLAN  
Numarası: 136205004  
Anabilim Dalı: FİZİK TEDAVİ VE  
REHABİLİTASYON

Lisansüstü Eğitim Düzeyi: Yüksek Lisans   
Doktora

Tez Başlığı: Fizyoterapistlerin Egzersiz Yarar/Engel Algısı, Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Yaşam Kalitelerinin İncelenmesi

Yukarıda başlığı yazılı olan tez çalışmasının kapak sayfası, giriş, ana bölümler ve sonuç bölümlerinden oluşan 57sayfalık kısmına ilişkin 29/08/2019 tarihinde tarafımdan/tez danışmanımca **Turnitin** intihal tespit programında aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezin benzerlik oranı "alıntılar hariç" yapıldığında %10, "alıntılar dahil" yapıldığında ise %11 olarak tespit edilmiştir.

Uygulanan Filtrelemeler:

- 1- Kaynakça Hariç,
- 2- Alıntılar Hariç / Dahil
- 3- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç.

"AİBÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması Ve Kullanılması Uygulama Esasları" nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini, aksinin tespit edileceği durumda her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Bilgilerinize arz ederim.

Mehmet Arslan  
Öğrencinin Ad Soyad ve İmza

EK: 1 adet tezin tam başlığını öğrencinin ad soyad bilgisini ve tezin toplam sayfa sayısını gösterecek şekilde raporlama işlemi bittikten sonra alınmış ekran görüntüsü eklenecektir.

TEZ DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR

29/08/2019  
Dr. Öğr. Uzman Selanem Arıcı  
(Unvan, Ad Soyad, Tarih, İmza)