

**T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**SAĞLIKLI KADINLARDA EGZERSİZ İNANIŞININ  
EGZERSİZ DAVRANIŞ DEĞİŞİMLERİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN  
İNCELENMESİ**

**Uzman Fizyoterapist  
Fadime DOYMAZ**

**Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı  
DOKTORA TEZİ**

**ANKARA**

**2013**



**T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**SAĞLIKLI KADINLARDA EGZERSİZ İNANIŞININ  
EGZERSİZ DAVRANIŞ DEĞİŞİMLERİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN  
İNCELENMESİ**

**Uzman Fizyoterapist  
Fadime DOYMAZ**

**Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı  
DOKTORA TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI  
Prof. Dr. Ayşe LİVANELİOĞLU**

**ANKARA  
2013**



Anabilim Dalı: Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon

Program: Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon

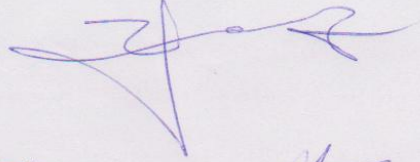
Tez Başlığı: Sağlıklı Kadınlarda Egzersiz İnanışının Egzersiz Davranış Değişimleri Üzerine Etkilerinin İncelenmesi

Öğrenci Adı-Soyadı: Fadime DOYMAZ

Savunma Sınav Tarihi: 05/07/2013

Bu çalışma jürimiz tarafından doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı: Prof. Dr. Yavuz YAKUT  
Hacettepe Üniversitesi



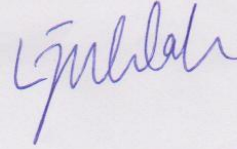
Taz Danışmanı: Prof. Dr. Ayşe LİVANELİOĞLU  
Hacettepe Üniversitesi



Üye: Prof. Dr. Edibe ÜNAL  
Hacettepe Üniversitesi



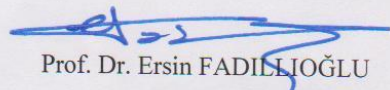
Üye: Prof. Dr. Uğur CAVLAK  
Pamukkale Üniversitesi



Üye: Prof. Dr. Volga Bayrakçı TUNAY  
Hacettepe Üniversitesi



Bu tez Hacettepe Üniversitesi Eğitim-Öğretim ve sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun görülmüş ve Sağlık bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

  
Prof. Dr. Ersin FADİLLİOĞLU  
Enstitü Müdürü

## TEŞEKKÜR

Tezin planlanmasında, içeriğinin düzenlenmesinde, sonuçlarının yorumlanmasında, her aşamasındaki desteklerinden ve doktora eğitimim süresince yardımlarından dolayı tez danışmanım Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Öğretim Üyesi Sayın Prof Dr. Ayşe LİVANELİOĞLU 'na,

Tezin planlanmasında, içeriğinin düzenlenmesinde ve gerekli ortamın sağlanmasında desteklerini esirgemeyen tez izleme komitesi üyeleri Pamukkale Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu Müdürü Sayın Prof. Dr. Uğur CAVLAK'a ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Öğretim Üyesi Sayın Prof. Dr. Edibe ÜNAL'a,

Doktora eğitimim boyunca desteğini hep hissettiğim Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Öğretim Üyesi Sayın Prof. Dr. Fatma Gül ŞENER'e

Tezin istatistiklerinin yapılması ve yorumlanmasındaki yardımlarından dolayı Pamukkale Üniversitesi Biyoistatistik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Sayın Doç. Dr. Beyza AKDAĞ ve Araştırma Görevlisi Sayın Hande ŞENOL'a,

Sonsuz güveni ve desteğiyle her zaman yanımda olan sevgili dostum Psikiyatri Uzmanı Dr. Özlem KOZAK'a,

Varlıklarıyla yanımda olan sevgili arkadaşlarım ve dostlarıma,

Her zaman baş destekçim olan sevgili babam Mehmet DOYMAZ ve sevgili annem Hatice DOYMAZ'a,

en içten teşekkürlerimi saygıyla sunarım.

## ÖZET

**Doymaz F., Sağlıklı Kadınlarda Egzersiz İnanışının Egzersiz Davranış Değişimleri Üzerine Etkilerinin İncelenmesi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Doktora Tezi, Ankara, 2013.**

Egzersiz yapmak sağlıklı bir yaşam sürdürmenin en önemli komponentlerinden birisidir. Bu çalışmanın amacı sağlıklı kadınlarda egzersiz inanışlarının egzersiz davranışı üzerine etkilerinin incelenmesi ve egzersiz inanışları, egzersiz davranışı ve psikososyal parametreler (yaşam kaliteleri, yorgunluk düzeyi, psikolojik durumları, benlik saygısı ve beden imajı) arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışmaya yaş ortalaması  $33.68 \pm 8.67$  yıl olan (20-45 yıl arasında) 66 sağlıklı katılımcı dahil edilmiştir. Katılımcılar, çalışma grupları; Klinik Pilates Grubu (KPG), Sözel Eğitim Grubu (SEG) ve Kontrol Grubu (KG) olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır. Yapılan ölçüm ve değerlendirmelerden önce katılımcıların demografik bilgileri kaydedilmiştir. Vücut Kütle İndeksi (VKİ) ve bel ve kalça çevresi ölçümleri yapılmıştır. Çalışma gruplarından KPG klinik Pilates eğitim programına, SEG sözel eğitim programına katılmıştır. Katılımcılar çalışmaya başlamadan önce ve çalışma sonunda egzersiz inanışları anket formu, fiziksel aktivite indeksi ve psikososyal faktörleri inceleyen ölçeklerle (SF-36, Vizüel Analog Skalası (VAS), Beck Depresyon Ölçeği, Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği, Beden İmajı Ölçeği) değerlendirilmişlerdir. Bu çalışmadan elde ettiğimiz sonuçlara göre eğitim öncesine göre KPG’nda tüm parametrelerde anlamlı değişiklikler meydana gelmiştir ( $p < 0.05$ ). SEG’nda ise VKİ, bel ve kalça çevresi ve SF-36 rol güclüğü emosyonel alt basamağı hariç tüm parametrelerde anlamlı değişiklikler meydana gelmiştir ( $p < 0.05$ ). Bu değişiklikler gruplar arasında yapılan fark analizlerine göre KPG’nda, SEG’a göre daha anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Çalışma gruplarının eğitim sonrası verileri ile KG karşılaştırıldığında ise SEG’da egzersiz inanışları avantajlar, dezavantajlar, benlik algısı, yaşam kalitesi, yorgunluk, depresyon düzeyi yönünden istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar görülmüştür ( $p < 0.05$ ). KG’nda ise etkilenen kişiler olumlu, VKİ, bel çevresi, beden imajı ölçeği, SF-36 rol kısıtlılıkları emosyonel parametreleri daha düşük olmak üzere anlamlı farklılıklar görülmüştür ( $p < 0.05$ ). Çalışma gruplarının egzersiz sonrası egzersiz inanışları (avantajlar, etkilenen kişiler ve dezavantajlar) yorgunluk, benlik saygısı, depresyon, beden imajı ve yaşam kaliteleri egzersiz öncesine göre pozitif (olumlu) yönde gelişmiştir. Gruplar arasındaki farklılığın belirlenmesi için yapılan karşılaştırmada; KPG’ndaki gelişmeler SEG’na göre üstünlük göstermiştir. Çalışma gruplarının eğitim sonrası elde edilen verileri; KG verileri karşılaştırıldığında; KPG ve KG lehine anlamlı farklılıklar görülmüştür. Etkilenen kişiler, VKİ, bel çevresi, beden imajı ölçeği, SF-36 rol kısıtlılıkları emosyonel parametrelerinde ise KG lehine anlamlı farklılıklar görülmesi bu kişilerin uzun zamandır fiziksel aktivite yapıyor olmasından kaynaklanıyor olabilir. Bu çalışmanın sonuçları fiziksel aktivite düzeyinin artışı ile egzersiz inanış ve alışkanlıklarının değiştirilebileceğini ortaya koymuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Planlanmış Davranış Teorisi, Egzersiz İnanışları, Klinik Pilates, Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği, Beden İmajı Ölçeği, SF-36

## ABSTRACT

**Doymaz F., Examination of the impact of exercise beliefs on exercise behavioural changes in healthy women, Health Sciences Institute, Ph.D. Thesis in Physical Therapy and Rehabilitation, Ankara, 2013.** Taking exercise is one of the most important components of a healthy life. The purpose of this study is to examine the relationship between healthy persons' exercise beliefs and exercise behaviours vis-a-vis life qualities, tiredness levels, physiological status, self-respect and body images there of. Sixty-six healthy individuals having the mean age  $33.68 \pm 8.67$  years (between 20-45 years old) were included in the study. Participants were divided in three groups; Clinical Pilates Group (CPG), Verbal Communication Group (VCG) and Control Group (CG). Before the measurements and study assesments, demographic information of the subjects were recorded. Body mass index (BMI) and waist, hip circumference were measured. Out of the study groups, the CPG has participated in the clinical pilates practice and the VCG has participated in the verbal communication programme. Prior to and at the end of the study application, the subjects have been evaluated with the exercise beliefs, physical activity index and measures examining pysicosocial factors ( Rosenberg self-esteem scale, body image index, SF-36, Beck depression scale, visual analog scale). According to the conclusions derived from this study, in CPG, meaningful changes for all parameters have taken place in comparison to the start of education ( $p < 0.05$ ). There were meaningful changes have taken place for all parameters except BMI, waist, hip circumference and role-emotional step of SF-36 in VCG. According to the difference analyses which were made between the groups, these changes were found more meaningful in CPG with regard to VCG ( $p < 0.05$ ). When study groups after study assesment datas were compared with CG datas, statistically meaningful differences were found in VCG in terms of exercise belief advantadges, disadvantadges, self-respect, life quality, tiredness, depression levels ( $p < 0.05$ ). In CG there were meaningful differences on the way low, in respect of positive effecting people, BMI, waist circumference, body images, role-emotional step of SF-36 parameters ( $p < 0.05$ ). The study groups exercise beliefs (advantadges, effecting people, disadvantadges), tiredness, self-respect, depression, body images and life quality after study were progressed positive in respect with regard to exercise study. The comparison which were made to find the differences between the groups, the progression in CPG showed superiority than the progression in VCG. When the study groups datas after study were compared with CG; there were meaningful differences in favour of CPG and CG. The meaningful differences in terms of effecting people, BMI, waist circumference, body images, role-emotional step of SF-36 parameters of CG can be the results of long time physical activity of this people. This study's results showed that increase in physical activity levels can change the exercise beliefs and behaviours.

**Key Words:** Theory of Planned Behaviour, Exercise Beliefs, Pilates, Rosenberg Self-Esteem Scale, Body Image Index, SF-36.



## İÇİNDEKİLER

### Sayfa

ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
RESİMLER DİZİNİ	xi
TABLolar DİZİNİ	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR	xiii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Fiziksel aktivite	3
2.2. Fiziksel inaktivite	5
2.3. Egzersiz	6
2.3.a. Kas İskelet Sistemi Üzerindeki Etkileri	6
2.3.b. Kalp ve dolaşım sistemi üzerine etkileri	7
2.3.c. Solunum sistemi üzerine etkileri	7
2.3.d. Genel sistemik/ Diğer etkileri	8
2.3.e. Ruhsal ve Sosyal Sağlık Üzerine Etkileri	9
2.4. Toplum sağlığı açısından fiziksel aktivite	10
2.5. Egzersiz ve Psikososyal Parametreler	12
2.5.a. SF-36	13
2.5.b. Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği	13
2.5.c. Beden İmajı Ölçeği	14
2.5.d. Beck Depresyon Ölçeği	14
2.6. Davranış Teorileri	15
2.6.a. Davranış	16
2.6.b. Niyetler	16
2.6.c. Tutumlar	16
2.6.d. Etkilenilen kişiler	17

2.6.e.	Algısal davranışsal kontrol	17
2.6.f.	Direkt ölçümler ve indirekt (inanç temelli) ölçümler	17
2.6.g.	Her ölçümün güvenilirliğinin sağlanması önemlidir	18
2.7.	Klinik pilates	20
2.7.a.	Klinik pilatesin yararları	21
3.	BİREYLER VE METOT	23
3.1.	Amaç	23
3.2.	Çalışmanın Yapıldığı Yer	23
3.3.	Çalışma Süresi	23
3.4.	BİREYLER	23
3.4.a.	Etik Kurul İzni	23
3.4.b.	Çalışmaya dahil edilme kriterleri	23
3.4.c.	Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri	24
3.4.d.	Gruplar	24
3.4.d.1.	Çalışma Grupları	24
3.4.d.2.	KG	31
3.5.	YÖNTEM	31
3.5.a.	Demografik ve Kişisel Bilgiler	31
3.5.b.	Egzersiz alışkanlıkları	32
3.5.c.	Egzersiz inanışları	33
3.5.d.	Benlik Saygısı	36
3.5.e.	Beden İmajı	36
3.5.f.	Yaşam kalitesi	37
3.5.g.	Depresif semptomlar	37
3.5.h.	Yorgunluk	38
3.7.	İSTATİSTİKSEL ANALİZ	38
4.	BULGULAR	39
4.1	Grupların Eğitim Öncesi Verilerinin Karşılaştırılması	40
4.2	Çalışma Gruplarının Eğitim Öncesi ve Sonrası Verilerinin Karşılaştırılması	42
4.2.1.	KPG'nun Eğitim Öncesi ve Sonrası Verilerinin Karşılaştırılması	42
4.2.2.	SEG'nun Eğitim Öncesi ve Sonrası Verilerinin Karşılaştırılması	43

4.3	Çalışma Gruplarının Eğitim Öncesi ve Sonrası Farklarının Karşılaştırılması	45
5.	TARTIŞMA	55
5.1.	Çalışmamızın zayıf yönleri	62
6.	SONUÇ	63
7.	KAYNAKLAR	66
8.	EKLER	75
Ek 1-	Sözel eğitim metni	75
Ek 2-	Egzersiz inanışları anket formu	80
Ek 3-	Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği	86
Ek 4-	Beden İmajı Ölçeği	87
Ek 5-	SF-36 formu	89
Ek 6-	Beck Depresyon Ölçeği	92
Ek 7-	Vizüel Analog Skalası	96
Ek 8-	Etik Krul İzin Belgesi	97

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Planlanmış davranış teorisi	16
Şekil 2. Çalışma gruplarının ve kontrol grubunun egzersiz inanışları avantajlar ve dezavantajlar verilerinin verilerinin çubuk grafiklerle gösterilmesi	49
Şekil 3. Çalışma gruplarının ve kontrol grubunun egzersiz inanışları kimlerden etkilendiği verilerinin çubuk grafiklerle gösterilmesi	50
Şekil 4. Çalışma gruplarının ve kontrol grubunun depresyon düzeyleri ve benlik saygısı verilerinin verilerinin çubuk grafiklerle gösterilmesi	51
Şekil 5. Çalışma gruplarının ve kontrol grubunun yaşam kalitesi alt basamaklarını verilerinin verilerinin çubuk grafiklerle gösterilmesi	52
Şekil 6. Çalışma gruplarının ve kontrol grubunun yaşam kalitesi alt basamaklarını verilerinin verilerinin çubuk grafiklerle gösterilmesi	53
Şekil 7. Çalışma gruplarının ve kontrol grubunun yaşam kalitesi alt basamaklarını verilerinin verilerinin çubuk grafiklerle gösterilmesi	54

**RESİMLER DİZİNİ**

Resim 1. Anahtar elementlerin yerleştirilmesi	26
Resim 2. ‘‘One leg kick’’	27
Resim 3. ‘‘Arm opening’’	28
Resim 4. ‘‘Swimming’’	28
Resim 5. ‘‘Abdominal preparation’’ (kollar yanda)	29
Resim 6. ‘‘Shoulder bridge’’	29
Resim 7. ‘‘Mermaid’’	30

**TABLolar DİZİNİ**

Tablo 3.1.	Fiziksel aktivite indeksi	32
Tablo 3.2.	Aktivite indeksi puanlamasının değerlendirilmesi ve uygunluk kategorisi	32
Tablo 3.3.	Egzersiz inanışları hesaplama kılavuzu	33
Tablo 3.4	Egzersiz inanışları avantajlar güvenilirlik düzeyleri	34
Tablo 3.5	Egzersiz inanışları etkilenilen kişiler güvenilirlik düzeyleri	35
Tablo 3.6	Egzersiz inanışları dezavantajlar güvenilirlik düzeyleri	35
Tablo 4.1.1	Katılımcıların demografik ve kişisel özellikleri	39
Tablo 4.1.2	Fiziksel aktivite indeksi sınıflaması	40
Tablo 4. 2.1	Eğitim öncesi grupların birbiri ile karşılaştırılması	41
Tablo 4.3.1	KPG'nun eğitim öncesi ve sonrası verilerinin karşılaştırılması	42
Tablo 4.3.2	SEG'nun eğitim öncesi ve sonrası verilerinin karşılaştırılması	44
Tablo 4.4	Grupların eğitim öncesi ve sonrası farklarının karşılaştırılması	46
Tablo 4.4.2	Çalışma gruplarının eğitim sonrası verileri ile KG verilerinin karşılaştırılması	47

**SİMGELER VE KISALTMALAR**

Cm	Santimetre
VAS	Vizüel analog skalası
KG	Kontrol grubu
Maks	Maksimum
M	Metre
Min	Minumum
NCD	Bulaşıcı olmayan hastalıklar
PDT	Planlanmış davranış teorisi
KPG	Klinik Pilates grubu
SD	Standart sapma
SEG	Sözel eğitim grubu
VKİ	Vücut kütle indeksi
WHO	Dünya Sağlık Örgüt

## 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Modern çağda teknolojiye gelişmeler günlük yaşamda kolaylıklarla birlikte daha sedanter bir yaşam tarzına da yol açmıştır. Sedanter yaşam tarzı fiziksel uygunluktaki düşüşlerin yanında psikososyal açıdan da bireylere sorun oluşturmaktadır. Aktif bireylerle karşılaştırıldığında sedanter bireyler diyabet, hipertansiyon, kalp hastalığı, kanser gibi birçok kronik hastalık açısından daha fazla risk altında bulunmaktadır (1). Fiziksel olarak aktif bireyler daha iyi mental sağlığa, benlik saygısına, ruh haline, beden imajına ve yaşam kalitesine sahip olmaktadır (2).

Fiziksel aktivite; istirahat seviyesinin üstünde enerji tüketiminin gerçekleştiği, iskelet kasları tarafında yapılan insan vücudunun gerçekleştirdiği hareketler olarak tanımlanabilir (3). Fizyoterapistler egzersiz konusunda gerekli eğitimleri alarak yetiştirilerek gerekli egzersiz programlarını hastalarına ve sağlıklı bireylere sunmaktadırlar; ancak bu egzersiz programlarının hasta veya sağlıklı bireyler tarafından uygulanması konusunda çeşitli problemler ortaya çıkabilmektedir. Bu noktada fiziksel aktivitenin kişilerin hayatına katılması ve alışkanlık haline getirilmesi konusu gündeme gelmektedir. PDT insan davranışının nasıl oluştuğuna dair bir model ortaya koymaktadır. Buradan hareketle egzersiz konusundaki inanışların veya egzersiz davranışının; bu konuda hissedilen avantajlar, kimlerden etkilendiği ve dezavantajlar veya fiziksel aktivite düzeyinin değiştirilmesi ile bireylerin daha aktif yaşam tarzlarına sahip olabileceklerini düşünmekteyiz. Pilates vücudu forma sokmak, esnekliği artırmak, denge ve koordinasyonu geliştirmek, akıl ve vücut arasında çözümlenme sağlamak için yer egzersizlerinin kullanıldığı ayrıca direnç sağlamak için ekipmanların da kullanıldığı, bir fiziksel uygunluk programıdır. Son yıllarda fizyoterapistlerin klinikte kullandıkları bir egzersiz programı haline gelmiştir. Diğer yandan sözel olarak egzersizin faydalarının anlatılması da fizyoterapistler tarafından sık kullanılan bir yöntemdir.



Bu çalışma sağlıklı kadınlarda egzersiz inanışları ve davranışlarının psikososyal parametreler (yaşam kaliteleri, yorgunluk d¼zeyleri, benlik saygısı, beden imajı ve depresyon d¼zeyi) arasındaki ilişkinin araştırılması amacıyla Pamukkale Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Y¼ksekokulu egzersiz uygulama salonunda gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya 20-45 yas arası sağlıklı 70 kadın katılımcı, g¼n¼ll¼ olarak katılmıştır. 22 katılımcı KPG, 26 kişi SEG, 22 katılımcı da KG olmak üzere toplam 70 kişi ile çalışmaya başlanmıştır, ancak 4 kişi sağlık problemi gibi nedenlerle çalışma dışı bırakılmıştır. 21 katılımcı KPG'nu, 25 katılımcı SEG 'nu ve 20 katılımcı da KG'nu oluşturmuş ve 66 katılımcı ile bu çalışma tamamlanmıştır.

Çalışmamıza katılan katılımcılar  gruptan oluşmuştur. Bu gruplardan ikisi çalışma grubu; KPG ve SEG, ¼nc¼ grup ise KG olarak değerlendirmeye alınmıştır. Çalışma gruplarında t¼m değerlendirmeler; uygulama öncesi ve 2 ay sonrasında tekrarlanmış, KG ise çalışmanın başlangıcında bir kez değerlendirilmiştir.

Yapılan değerlendirmeler sonucu elde edilen veriler uygun istatistiksel y¼ntemlerle karşılaştırılarak analiz edilmiş ve sonuçlar literat¼r doğrultusunda tartışılmıştır.

Çalışmamızda kurulan hipotezler şunlardır;

Hipotez 1: Klinik Pilates; egzersiz inanışları avantajlar, etkilenilen kişiler, dezavantajlar, fiziksel aktivite d¼zeyi, psikososyal parametrelerde (benlik saygısı, beden imajı, yaşam kalitesi, yorgunluk, depresyon d¼zeyinde) farklara yol açar.

Hipotez 2: Sözel eğitim; egzersiz inanışları avantajlar, etkilenilen kişiler, dezavantajlar, fiziksel aktivite d¼zeyi, psikososyal parametrelerde (benlik saygısı, beden imajı, yaşam kalitesi, yorgunluk, depresyon d¼zeyinde) farklara yolaçar.

Hipotez 3: Klinik Pilates ile sözel eğitimin egzersiz inanışları ve psikososyal parametrelerde (benlik saygısı, beden imajı, yaşam kalitesi, yorgunluk, depresyon d¼zeyinde) yol açtığı değeriklikler gruplararasıda farklıdır.

## 2. GENEL BİLGİLER

Fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk insanoğlunun evrim tarihindeki temel faktörlerdendir. Avlanma, kaçma, kavga etme atalarımız için hayati önem taşıyan fiziksel aktivitelerdi. Tarımın gelişmesi ve hayvanların evcilleştirilmesi ile birlikte kas kuvveti önemini korumaya devam etmiştir. Ancak eskiye oranla insanoğlunun daha çok boş vakti olmaya başlamış ve daha sedanter bir hayat sürmeye başlamıştır (4). Fiziksel aktivite ile ilgili bilgiler çok eski çağlardaki mezar kalıntılarında dahi görülmektedir. Fiziksel aktivite, ilkel toplumların yaşamında önemli bir yer tutmaktaydı. Yapılan ayinlerde sık sık dans ve benzeri hareketler yapılmaktaydı. Bugünkü anlamıyla fiziksel egzersiz ilk kez yaklaşık İ.Ö. 2500 yıllarında Çin’de görülmektedir. Çin efsanelerinde günümüzde yapılan jimnastik ve yoganın kaynağının kaplan gibi bazı hayvan hareketleri ve savunma (Kung-Fu) hareketleri olduğu belirtilmektedir (5,6). Doğu tıbbının temel yapıtaşlarından olan yoga esneklik, kuvvetlendirme gibi fiziksel uygunluk komponentlerini içeren bir fiziksel aktivite çeşididir.

Literatüre bakıldığı zaman fiziksel aktivitenin etkileri ile ilgili 47000 den fazla araştırmaya rastlanmaktadır. Fiziksel aktivitenin bireylerin sağlığına olan etkileri İtalyan hekimler tarafından 1500’lü yıllarda hem çocukların büyüme ve gelişimleri için, hem de yaşlı sağlığının korunması için egzersiz programları geliştirilerek gösterilmiştir (7). Locks ve arkadaşları tarafından yaşlılarda yapılan çalışmada 6 haftalık germe ve direnç egzersizlerinin fonksiyonel seviyede olumlu yönde değişikliklere yol açtığı gösterilmiştir (8).

### 2.1. Fiziksel aktivite

Bazal seviyenin üstünde enerji harcamasını artıran, iskelet kaslarının kontraksiyonu ile oluşan vücut hareketleri olarak tanımlanabilir (3). Diğer bir deyişle, enerji harcamasını artıran tüm aktiviteler fiziksel aktivite olarak bilinir. Bu kavram ‘ne kadar geniş kas kütlesi yer alırsa, o kadar çok enerji harcaması’ demektir. Genellikle toplam enerji harcaması üç komponentten oluşur. Bunlar, istirahat

metabolik hızı, besin alımı ile artan enerji harcaması, fiziksel aktivite veya kassal aktivite ile oluşan enerji harcamasıdır.

Fiziksel aktivite ile ilişkili enerji harcamasına katkıda bulunan değişik seviyede aktiviteler vardır. Fiziksel aktivite tip, şiddet ve amacı da içeren birçok yolla sınıflandırılabilir (2). Çünkü kas kontraksiyonunun hem mekanik hem de metabolik özellikleri vardır. Mekanik veya metabolik özelliklerle ilgili sınıflamalardan biri seçilebilir. Ancak böyle bir yaklaşım bazı karışıklıklara yol açmaktadır. Örneğin, mekanik sınıflama ekstremitte hareketinin ürettiği kas kontraksiyonunu vurgulamaktadır; izometrik veya statik, izotonik veya dinamik egzersiz gibi. Metabolik sınıflama ise kasılma için oksijenin uygunluğunu içerir; aerobik veya anaerobik kasılma gibi. Bir aktivite ister aerobik ister anaerobik olsun, temel olarak aktivitenin şiddetine dayanır. Birçok aktivite hem statik ve dinamik kontraksiyonları hem de aerobik ve anaerobik metabolizmayı içerir. Sonuçta aktiviteler, genellikle farklı özelliklerin baskın olmasına göre sınıflandırılmaktadır (9).

Bir kişinin veya grubun fiziksel aktivitesi çoğunlukla aktivitenin gerçekleştiği ortama göre sınıflandırılır. Yaygın kategoriler; iş, ev ve ev çevresi aktiviteler, kişisel bakım, boş zaman, spor veya ulaşımı içerir. Boş zaman aktivitesi, yarış sporları, rekreasyonel aktiviteler (bisiklete binme, dağa tırmanma vb.) ve egzersiz eğitimi gibi daha alt kategorilere de ayrılabilir (10).

Fiziksel aktivitenin bütün bu olumlu etkileri ve sağlığa katkıları düşünüldüğünde, bunun günlük yaşama sokulması ve yaşam tarzı haline getirilmesi gündeme gelmektedir. Herhangi bir davranışın günlük yaşama geçirilmesi kalıcı davranış değişikliği ile mümkündür. Bu çalışmada bu değişikliğin sağlanması için gerekli yöntemler araştırılacaktır.

## 2.2. Fiziksel inaktivite

Fiziksel aktivite eksikliğinin bazı hastalıkların ortaya çıkmasında ve seyrinde önemli belirleyici olduğuna yönelik pek çok araştırma bulunmaktadır. Bu ilk araştırmalardan biri 1864 yılında Londra’da yapılmıştır. Araştırmada terziler ile çiftçiler arasında koroner kalp hastalıklarından kaynaklanan ölümler incelenmiş ve terzilerin çiftçilere göre daha fazla koroner kalp hastalığından öldüğü tespit edilmiştir. Bu durumun, terzilerin çiftçilere göre daha sedanter bir yaşamlarının olmasından kaynaklandığı düşünölmüştür (11).

Dünya Sağlık Örgütü’ne göre fiziksel inaktivite küresel mortalite için 4. risk faktörü olarak belirtilmiştir (küresel ölümlerin % 6’sı). Fiziksel inaktivite yüksek kan basıncı (% 13), tütün kullanımı (% 9) ve yüksek kan glikoz oranından (% 6) sonra gelmektedir. Yüksek kilolu olmak ve obesite (% 5) ise fiziksel inaktiviteyi takip etmektedir (12).

Birçok ölkede fiziksel inaktivite düzeyleri giderek artış göstermektedir ve bununla bağlantılı olarak kardiyovasküler hastalıklar, diyabet ve kanser prevelansı ve bağlantılı olarak artmış kan basıncı, glikoz düzeyi ve obesite de artış göstermektedir. Fiziksel inaktivite göğüs ve kolon kanserinin ortalama % 21-25, diyabetin % 27 ve iskemik kalp hastalıklarının % 30 nedenidir (13). Ayrıca, bulaşıcı olmayan hastalıklar (NCD), küresel hastalıkların yaklaşık yarısını oluşturmaktadır (14).

Global olarak sağlık 3 faktörden etkilenmektedir. Bunlar sağlıksız evre ve davranışlarla sonuçlanan popölasyon yaşı, planlanmamış hızlı şehirleşme ve küreselleşmedir. Sonuç olarak NCD ve bunların risk faktörleri az gelişmiş ve gelişmekte olan ölkeleri etkileyen faktörler haline gelmiştir. Bu ölkelerde yaşayan yetişkin popölasyonun yaklaşık % 45’ i NCD olarak nitelenebilir. NCD kardiyovasküler hastalıklar, kanser, diyabet ve kronik respiratuvar hastalıkları kapsamaktadır. Dünya Sağlık Örgütüne (WHO) göre NCD’ ler küresel olarak ölümlerin % 63 ünden sorumludur ve büyük oranda yanlış beslenme, yetersiz fiziksel aktivite, tütün kullanımı ve fazla alkol tüketimi ile yakından ilişkilidir (15,16).

Modern yaşamla beraber, 19. yüzyılın sonları ve 20. yüzyılın başlarından itibaren egzersizin önemi giderek artmıştır. Bu konuda literatüre her gün yeni çalışmalar, yeni egzersiz formları, önerileri eklenmektedir. Ancak teknolojideki gelişmeler günümüzde insanoğluna bir takım kolaylıklar sağlamakla birlikte, onun bedensel hareket kabiliyetine de sekte vuran bir takım dezavantajları beraberinde getirmiştir. Sık araba kullanımı, asansör, günlük yaşam aktivitelerinin makinelerle halledilmesi gibi kolaylıklar kişileri bedensel olarak hareketsizleştirmiştir.

### **2.3. Egzersiz**

Egzersiz ve fiziksel aktivite geçmişte birbirinin yerine kullanılmaktaydı. Son zamanlarda, egzersiz fiziksel aktivitenin alt kategorisi olarak tanımlanmaktadır. Egzersiz, fiziksel uygunluğun bir veya daha fazla komponentinin korunmasını veya geliştirilmesini amaçlayan planlanmış ve tekrarlı fiziksel aktivitedir (17).

Egzersizin insan sağlığı üzerindeki etkileri iki genel başlıkta incelenebilir: Bedensel sağlık ve ruhsal sağlık üzerine etkiler. Egzersizin bedensel sağlık üzerindeki etkileri iki ana başlık altında incelenir.

#### **2.3.a. Kas İskelet Sistemi Üzerindeki Etkileri**

- Kas kuvvetinin, hareket alışkanlığının ve fiziksel aktivite toleransının korunması ve arttırılması,
- Eklem hareketliliğinin, kas ve eklemlerin esnekliğinin ve kas tonusunun korunması ve düzenlenmesi,
- Vücut segmentlerini hareket ettiren zıt kas grupları arasındaki dengenin ve kas - eklem kontrolünü arttırarak stabilitenin sağlanması,
- Fiziksel aktivite içerisinde yapılan hareketlerin daha fazla tekrar sayılarında yapılabilecek oranda, reflekslerin ve reaksiyon zamanının, denge ve düzeltme reaksiyonlarının gelişmesi (endurans),

- Vücut düzgünlüğünün ve postürün korunması ve vücut farkındalığının geliştirilmesi,
- Yorgunluğun azaltılması,
- Kas kasılması ve aktivitenin etkisiyle kemik mineral yoğunluğunun korunması ve osteoporozun önlenmesi,
- Kas dokusunca kullanılan enerji ve oksijen miktarının artması,
- Olası yaralanma, sakatlık ve kazalara karşı bedensel korunma geliştirmesi.

### **2.3.b. Kalp ve dolaşım sistemi üzerine etkileri**

- Kalbin dakikadaki atım sayısı azalır,
- Kalbin boşluklarında genişleme meydana gelir ve bir atımda pompalanan kan miktarını, damar yapısının elastikiyetini ve geçirilmiş kalp krizleriyle başa çıkma oranını artırır,
- Kalbin ritmi düzenlenir,
- Damarların kan akışına olan direnci azalır ve kan basıncı düşer,
- Yüksek kan kolesterol ve trigliserit düzeyini etkileyerek damar hastalıkları riskini, azaltır,
- Kalbi güçlendirerek kalbe olan kan akışını artırır ve kalp krizi geçirme riskini azaltır,

### **2.3.c. Solunum sistemi üzerine etkileri**

- Egzersizde dolaşan kanda oksijen miktarının ve pH'ın düşmesi, karbondioksitin artması periferik ve merkezi kemoresöptörler yolu ile solunum merkezindeki inspiratuvar merkezin uyarılması sonucu solunumun artmasına neden olur,
- Akciğerlerin havalanması artar, solunum kapasitesinde artış meydana gelir,

- Antrenmanla vital kapasitede minimal artış, rezidüel hacimde minimal düşüş gözlemlenirken tidal hacimde maksimal egzersiz dışında değişiklik olmaz,
- Solunum sayısı antrenmanla submaksimal egzersizde ve dinlenimde düşerken maksimal egzersizde artar,
- Egzersizde oksijen ihtiyacının artması hiperventilasyonla sonuçlanır (18).

### 2.3.d. Genel sistemik/ Diğer etkileri

- Düzenli aktivite yapan bireyler sigara bağımlılığında kurtulma konusunda inaktif bireylerden daha başarılıdır,
- Düzenli fiziksel aktivite insülin aktivitesinin kontrolünü sağlayarak şeker hastalığının ve kan şekerinin kontrolüne ve vücudun su, tuz, mineral kullanımının dengelenmesine yardımcı olur,
- Enerji gereksinimini yağları yakarak karşılama alışkanlığı getirerek metabolizmayı hızlandırır ve kilo alımını önler,
- Kadınlarda menopoza girme başlangıç yaşını geciktirir, menopozun olumsuz etkilerinin hafifletilmesinde yardımcıdır. Brezilyada yapılan bir çalışmada fiziksel çalışma ve oksidatif stresin yaşlanma üzerine etkilerini inceleyen literatür taraması yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda yazarlar; orta dereceli egzersizin yaşlanmaya bağlı kardiyovasküler hastalıklar, displazi ve kronik hastalıkların önlenmesinde en önemli stratejilerden birisi olduğunu ortaya koymuşlardır (19),
- Damar yapısına etkileri nedeniyle beyine olan kan akışının artışına bağlı olarak erken demans ve unutkanlık gelişim riskini azaltır. Ayrıca Yang ve arkadaşlarının orta yaşlı ve daha yaşlı uyku problemi olan katılımcılarla yaptığı sistematik derleme şeklindeki çalışmada bir egzersiz programına katılmanın düzenli uyku üzerinde pozitif etkilerinin olduğu gösterilmiştir (20),
- Yetişkinlerde sağlıklı cinsel aktivite üzerinde olumlu etkileri vardır,

- Beyin damar hastalıkları gelişim riskini azaltır. Yapılan çalışmalarda egzersizin aerobik uygunluğu, beynin kan akım kapasitesini artırdığı, santral sinir sisteminin kronik inflamasyonu azalttığı, nöroplastisiteyi ve nöral sistemin yeniden organizasyonuna sebep olduğu gösterilmiştir (21),
- Kontrollü randomize yapılan bir çalışmada ise egzersizin akut respiratuvar enfeksiyon gelişimini önlediği görülmüştür (22),
- Çin'de Zhao ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmaya göre Tip 1-2 lenfositler hücresel düzeydeki immüneyi ve insan bağışıklık sistemini olumlu yönde etkilemektedir. Orta ve şiddetli egzersiz T1ve T2 dengesinin potansiyel kullanımını etkileyerek immün fonksiyonları olumlu yönde değiştirmektedir (23).

### **2.3.e. Ruhsal ve Sosyal Sağlık Üzerine Etkileri**

- Egzersiz zamanları bireyin kendine ayırdığı zaman dilimleridir ve yaşama karşı toleransını artırır,
- Kendini iyi hissetme ve mutluluk oluşturur,
- Fiziksel aktivite vücut ağırlığının korunması konusundaki etkileri nedeniyle bireylerin toplum içindeki konumu açısından etkilidir,
- Sağlıklı kas, kemik ve eklem yapısı üzerine olumlu etkileri nedeniyle vücut düzgünlüğü ve farkındalığını geliştirerek bedeni ile barışık, özgüvenli bireyler yaratır,
- Bireyler arası iletişim becerilerini geliştirir,
- Olumlu düşünme ve stresle başa çıkabilme yeteneğini geliştirir,
- Her yaştan bireyler için sosyal uyum ve kabul görme oranını artırır (24).

Literatüre bakıldığı zaman artırılmış fiziksel aktiviteye bağlı olarak enerji harcamasının artırılması kognitif fonksiyonları ve sağlığı artırıcı etkiye sahiptir. Zayıf mental yapı, zayıf sağlıkla direkt ilişkilidir. Anksiyete bozukluklarında egzersizin etkilerini araştıran bir sistematik derlemede egzersizin anksiyete semptomlarını azalttığı gösterilmiştir. Hem aerobik hem kassal egzersizin anksiyete



semptomlarını azalttığıının gösterildiği çalışmada; ikisi arasında fark olmadığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca sosyal fobinin de araştırıldığı çalışmada egzersizin sosyal fobinin azaltılmasında da etkili olduğu sonucuna varılmıştır (25).

Sakurai ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada egzersiz alışkanlığı olan yaşlı bireylerin daha iyi mental ve psikolojik durum sergiledikleri ortaya koyulmuştur. Çalışmanın sonuçları egzersizin yaşlılarda yeterli özgüveni sağladığı ve sağlığın iyileştirilmesinde rol oynayabileceği ile ilgili kanıt sunmuştur (26).

Duygusal bozukluğu olan hastalarla yapılan bir çalışmada ise egzersizin akut psikolojik iyileşme sağladığı gösterilmiştir. Klinikte egzersizin akut anti-depresan etkisinden faydalanabileceği belirtilmiştir (27).

Hong Kong' da kronik hastalığı olan depresif yetişkinlerle yapılan çalışmada gigong egzersiz çalışmasının psiko-fiziksel ve nöropsikolojik etkileri araştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda gigong egzersiz çalışmasının anti-depresif etkisini, psikososyal fonksiyonlardaki iyileşme ile ve hipotalamik pitatuvar adrenal aksisteki hiperaktivitenin aşağı doğru çekilmesi ile açıklamışlardır (28).

#### **2.4. Toplum sağlığı açısından fiziksel aktivite**

Toplum sağlığı açısından fiziksel aktivite eğilimlerine bakıldığı zaman, çocukların daha öncelilere göre daha az aktif, fit ve sağlıklı olduğu görülmektedir. Böylece vücut kütleindeki artış ve fiziksel aktivitedeki azalma ile birlikte obesitenin insidansı son yıllarda ciddi artış göstermiştir. Sanayileşmiş ülkelerdeki gençler azalmış fiziksel sağlık için risk altındadırlar.

Rehn ve arkadaşları tarafından Norveç'te yapılan bir çalışmada kronik hastalıkların engellenmesi, obesitenin önlenmesi ve sağlığın geliştirilmesi için tüm populasyonun koordineli-toplum bazlı egzersize yönlendirilmesi gerektiği, bu

konunun ulusal veya uluslar arası olarak acil bir şekilde önemszenmesi gerektiği belirtilmiştir (29).

Çin’de 60 yaş üstü 600 kişi üzerinde yapılan randomize kontrollü bir çalışmada katılımcılar 6 ay süresince takip edilmişlerdir. Uygulamalı grubun programı bireysel sağlık kayıtlarının oluşturulması, sağlık değerlendirmesi, bireysel program verilmesi, telefon görüşmeleri ve takipten oluşmuştur. Toplum bazlı uygulama grubuna ise sağlık bilgisi konusunda eğitim, sağlık eğitim materyalleri dağıtılması ve fiziksel uygunluk egzersiz kitinden oluşmuştur. Çalışmanın sonuçları fiziksel aktivite artışının Çin’de yaşlı popülasyonun tatmin duygusunu geliştireceğini göstermiştir (30).

Amerikan Spor Hekimliği Koleji ve Amerikan Kalp Vakfı sağlıklı bir yaşamın sürdürülebilmesi için 18-65 yaşları arasındaki yetişkinlere; haftada 3 veya 5 gün 30 dk orta yoğunluklu aerobik (endurans) fiziksel aktivite ve en az 20 dk şiddetli aerobik fiziksel aktivite önermektedir. Hastalık kontrol ve önleme merkezinin amacı açık bir toplum sağlığı mesajı vermektir. Diğer yandan daha yaşlı popülasyona da yine benzer fiziksel aktivite önerilerinde bulunulmaktadır ve toplumun gittikçe sedanter hale geldiği düşünülürse bu öneriler oldukça önemlidir (31, 32).

Japonya’da yapılan bir araştırmada günde 10.000 adım atmanın medyada gittikçe popüler hale geldiğini ve yürüme kulüplerinin kurulduğunu belirtilmiştir. Günde 10.000 adım atmak veya benzer aktiviteler sağlıklı yetişkinler için açıkça gereklidir denmektedir. Kanıta dayalı çalışmalar yetişkinler için günde 10.000 adım atmanın üniversal olarak uygun bir amaç olduğunu göstermiştir. Ayrıca bu amaç çocuklar ve daha yaşlı popülasyon için de uygundur (33).

Birleşik Krallıktaki saygın tıp otoriteleri yetişkinler için haftada en az 150 dk orta dereceli aktivite önermektedirler. Kohort çalışmaların meta-analizleri; bireysel olarak bu aktivitenin kazanımının sedanter hayatla karşılaştırıldığında mortalitenin %19 oranında azalmasına yol açtığını göstermiştir. Ancak İngiltere için 2008 yılı sağlık anketi verileri; erkeklerin %39 unun, kadınların ise % 29’ unun ancak bu seviyeleri yakalayabildiği gösterilmiştir. Sedanter bireylerde fiziksel aktiviteyi artırmak için

primer sağlık hizmetlerine bu konu dahil edilmiştir. Tütün ve alkol kullanımının azaltılmasında primer sağlık hizmetlerinin başarısı gösterilmiştir ancak fiziksel aktivitenin artırılmasındaki etkileri daha az etkili bulunmuştur. Fiziksel aktiviteyi artırmak için toplum bazlı yetişkinlerle yapılan bir çalışma fiziksel aktivitenin ve kardiyorespiratuvar uygunluğun artmasında orta derecede etkili bulunmuştur (34,35).

Diğer yandan 2008 A.B.D. fiziksel aktivite kılavuzunda, ‘‘tüm yetişkinlerin inaktiviteden kaçınması gerektiği’’ bildirilmiştir. Kılavuzda ‘‘Biraz fiziksel aktivite hiç olmamasından iyidir, herhangi bir aktiviteye katılım gösteren bireyler bazı sağlık kazanımları elde ederler’’ ve ‘‘daha fazla fiziksel aktivite ile daha fazla kazanım oluşur’’ denmektedir (13).

## 2.5. Egzersiz ve Psikososyal Parametreler

Sağlıklı ve kaliteli bir yaşam fiziksel, ruhsal, ve zihinsel bileşenlerin hepsinin bir arada iyi olması ile mümkündür. Bu yüzden insan sağlığı düşünöldüğünde bu bileşenleri iyileştiren faktörlerin gözden geçirilmesi ve üzerinde çalışılması daha sağlıklı nesiller ve toplum için bir klavuz sağlayacaktır.

Literatüre bakıldığı zaman yapılan çalışmalarda fiziksel aktivite düzeyi ve psikososyal parametreler arasındaki ilişkiler merak konusu olmuştur (36-37).

Penedo ve arkadaşları tarafından yapılan derlemede egzersiz ve iyi olma hali arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışmaya klinik, kesitsel ve *longitudinal* araştırmalar dahil edilmiştir. Çalışmanın sonunda çoğu çalışmada düzenli yapılan egzersiz veya fiziksel aktivite ile hayat kalitesi ve sağlık sonuçları arasında ilişkiler bulunmuştur (36).

Yeterli düzeyde yapılan fiziksel egzersizin morbidite ve mortalite üzerindeki etkileri aşıkardır. Bunun yanında önerilen fiziksel aktivite seviyeleri ile yaşam kalitesi ve mental sağlık arasında da ilişkiler kaydedilmiştir. Japonya’da 1211 kadın

ve erkek katılımcı üzerinde yapılan internet temelli kesitsel çalışmada fiziksel aktivite (IPAQ), sağlıkla ilgili yaşam kalitesi (HRQOL) ve yaşam kalitesi (QOL) arasında yüksek düzeyde pozitif ilişkiler bulunmuştur (37).

Diğer taraftan 2001 yılı Davranışsal Risk Faktörleri İzlem Araştırmasına katılan 175.850 yetişkinin verileri kullanılarak yapılan çalışmada; önerilen orta veya şiddetli fiziksel aktivite ile sağlıkla ilgili yaşam kalitesi arasındaki ilişkiler araştırılmıştır. Yapılan analizler sonucunda ise önerilen seviyelerde fiziksel aktivitelere katılanlarda fiziksel veya mental olarak 14 veya daha fazla sağlıklı gün geçirme oranı, inaktif olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşüktür (38).

Çalışmamızda kullanılmak üzere seçilen ölçekler literatürde sıkça kullanılan ve geçerlilik, güvenilirlikleri yapılan araçlardır.

#### **2.5.a. SF-36**

SF-36 tıbbi araştırmalarda sağlık durumunu ve yaşam kalitesini araştırmak için kullanılmak üzere geliştirilmiştir. SF-36 klinik pratik ve araştırmalar, sağlık politikaları değerlendirmeleri ve genel populasyon araştırmaları için geliştirilmiştir. Farklı yaş, cinsiyet ve sosyal gruplar için SF-36'nın geçerlilik ve güvenilirliği kanıtlanmıştır (39-42).

#### **2.5.b. Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği**

Gerek hastalarda gerekse sağlıklı bireylerde bireysel özgüveni ortaya koyan bir ölçektir. Rosenberg Benlik saygısı ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirliği farklı etnik gruplarda gösterilmiştir. Ölçek 54 farklı ulus üzerinde kullanılmış ve 28 dile çevrilmiştir (43,44). 1985'de Rosenberg tarafından geliştirilen ülkemizde geçerlik ve güvenilirlik çalışması 1985 yılında Çuhadaroğlu tarafından yapılmıştır (45).

### 2.5.c. Beden İmajı Ölçeği

Bu çalışmada beden imajı doyum düzeyini değerlendirmek amacıyla Secord ve Jourard tarafından 1953 yılında geliştirilmiş olan Beden İmajı Ölçeği kullanılmıştır (Ek 4). Hovardaoğlu ölçeğin Türkçe'ye uyarlanmasıyla ilgili çalışmada Cronbach Alfa İç Tutarlılık Katsayısını 0.91 ( $p < 0.01$ ) olarak bulmuştur (46). Beden imajı ölçeği tüm vücut kısımlarını bireylerin nasıl algıladığını ayrıntılı bir şekilde değerlendirmekte ve net bir sonuç ortaya koymaktadır.

### 2.5.d. Beck Depresyon Ölçeği

Yaygın bir ruh sağlığı sorunu olan depresyon ve bağlı olarak intihar davranışını açıklayan birçok kuramsal yaklaşımdan birisi de Beck'in bilişsel modelidir. Bu modele göre depresyona yatkın bireylerde, kendisine, dış dünyaya ve geleceğe karşı olumsuz beklentiler vardır. Bu olumsuz tutumlar ve kavramlar kişinin düşüncesinde sistematik hatalara, olumsuz yargılara ve sessiz kabullenişlere neden olur. Beck tarafından 1961' de geliştirilen ve ülkemizde geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Teğin, Hisli tarafından yapılan Beck Depresyon Ölçeği çalışmamıza katılan katılımcıların psikolojik durumlarını değerlendirmek için kullanılmıştır (47).

Montreal Kardiyovasküler Önleme ve Rehabilitasyon Merkezi'nde yapılan bir çalışmada sağlıklı beslenme psikososyal olarak iyilik halinin yanında düzenli egzersiz mortalite, kronik hastalıkların önlenmesi ve kontrolü üzerinde etkilere sahiptir. Bu da yaşam kalitesini ve hayat beklentisini etkilemektedir. Egzersiz yaşlanmanın fizyolojik fonksiyonlar üzerindeki etkisini tersine çevirebilir ve yaşlılıkta fonksiyonel kapasitenin korunmasını sağlar. Pek çok çalışma minimum düzeyde yapılan egzersizin dahi ölüm riskini azalttığını, pek çok hastalığın önlenmesinde rol sahibi olduğunu, yaşam kalitesini artırdığını göstermiştir (48).

Egzersiz sağlıklı ve kaliteli bir yaşamın temel anahtarlarından biri olmakla birlikte egzersizin tarif edilmesi, öğretilmesi ve alışkanlık olarak kazandırılmasında ciddi

sıkıntılar vardır. Egzersizin yaşam tarzı haline gelebilmesi için egzersiz inanışları, avantaj, dezavantajlarının ve egzersiz yapmak konusundaki etkileşimlerin sorgulanması önem kazanmaktadır (49-51).

## 2.6. Davranış Teorileri

Icek Ajzen tarafından 1988 yılında ilk kez ortaya konan ve 1991 yılında revize edilen Planlanmış Davranış Teorisi (PDT) insan davranışının nasıl oluştuğuna dair bir model ortaya koymaktadır. Özel bir davranışın ortaya çıkışını, o davranışın maksatlı olduğunu öne sürerek tahmin etmektedir (52-55).

Bir kişinin bir şeyi yapıp yapmayacağını tahmin etmek için bilinmesi gereken birkaç şey vardır. Bunlar;

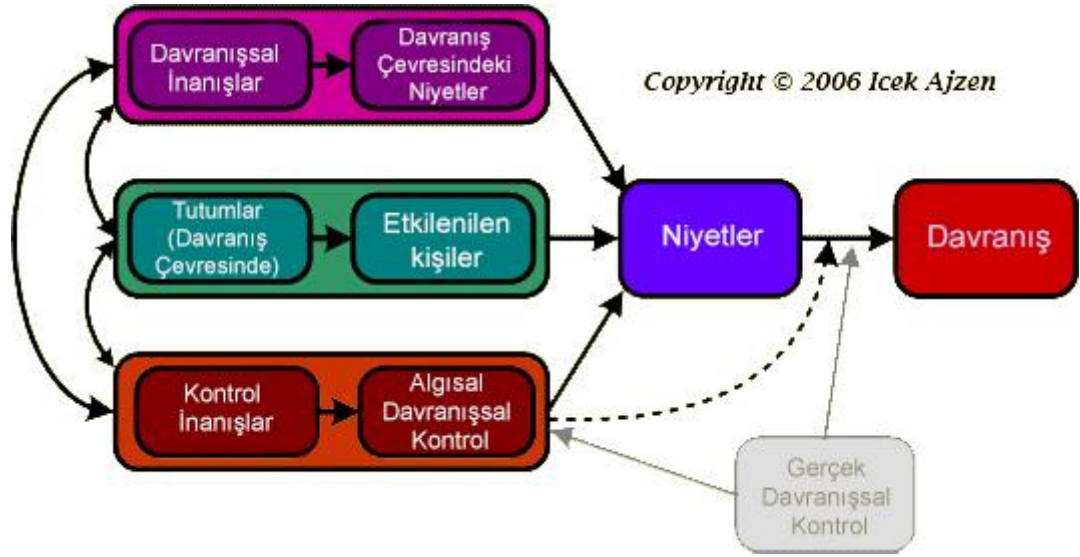
1. Kişinin eylemi yapmaktan hoşlanıp hoşlanmadığı ( tutum)
2. Kişi eylemi yapmak için ne kadar sosyal baskı hissediyor (etkilenilen kişiler)
3. Kişi eylem hakkında, aktivitenin kontrolünü ne kadar hissediyor (algılanan davranış kontrolü)

Bu faktörler değiştirilerek kişinin istenilen aktiviteye katılım şansı artırılabilir. Klinikte klinisyenin tedavi kararları ve eylemleri maksatlı davranış örnekleridir.

Uygulama araştırmalarında klinisyenlerin hayat kalitelerini artırmak için yapmaları gereken kanıta dayalı öneriler, klinik kılavuzlar tarafından sağlanmaktadır. Uygulama klinisyenin katılım, etkilenilen kişiler ve algılanan davranışsal kontrolü çerçevesinde iş görmekte böylelikle kılavuzun uyarlanabilirliği artmaktadır.

PDT kişilere sağlıklı alışkanlıklar kazandırmak için stratejiler düzenlemek ve klinisyenlerin kılavuzlarını güncellemelerinde yardımcı olabilir. Anket sorularının hazırlanması hem niteliksel hem de niceliksel metotların kullanımını kapsamaktadır.

Şekilde model özetlenmiş ve 3 değişkenin davranışın gerçekleştirilmesini tahmin etmede kullanılacağını öne sürmektedir. Niyetler davranışın hazırlayıcılarıdır.



Şekil 1. Planlanmış davranış teorisi (56).

### 2.6.a. Davranış

Uygulama araştırmaları, müdahaleler sırasında klinisyenlerin davranışlarını değiştirmek üzere düzenlenmişlerdir. Hedef davranış dikkatli bir şekilde düzenlenmelidir.

### 2.6.b. Niyetler

Davranışsal niyet ile gerçek davranış arasında doğru bir ilişki olmamasına rağmen, niyet davranışın ölçümünde bir öncü olarak kullanılır. Bu gözlem PDT'nin daha önceki katılım davranış ilişkisini inceleyen modellere göre en önemli katkılarından birisidir. Böylece bu modeldeki değişkenler; gerçek davranış için bir ölçek yoksa müdahale uygulamalarının etkisini belirlemek için kullanılabilir.

### 2.6.c. Tutumlar (davranış çerçevesinde)

Davranış çerçevesinde kişinin tüm tutumlarının değerlendirilmesidir. İki komponentin birlikte çalıştığı düşünülmektedir:

- Davranışın sonuçları hakkındaki inançlar (davranışsal inançlar, örneğin; daha sonraki konsültasyonları azaltmak için hastaya x-ray önerilmesi),
- Her davranışın geleceği ile ilgili pozitif ve negatif yargılar (sonuç değerlendirmesi, örneğin; gelecekteki konsültasyonları azaltılması istenir/istenmez).

#### **2.6.d. Etkilenilen kişiler (davranış ile ilgili)**

Etkilenilen kişiler bir hedef davranışı yapmak veya yapmamak konusunda hissettiği sosyal baskıyı kişinin algılama şeklidir. Etkilenilen kişiler birbiriyle etkileşimde olan iki komponente sahiptir;

- Bir şekilde onlar için önemli olan kişilerin inançları ve onların nasıl davranmaları gerektiği hakkındaki düşünceleridir.
- Her inanç (sonuç değerlendirmesi) ile ilgili pozitif veya negatif yargılar.

#### **2.6.e. Algısal davranışsal kontrol**

Bir kişinin bir davranışa katılma konusunda nasıl hissettiğidir. İki komponente sahiptir:

- Kişi davranış üzerinde ne kadar kontrole sahip?
- Kişi davranış üzerinde yapmak veya yapmamak konusunda ne kadar otokontrole sahiptir?

Davranışı fasilite veya inhibe etmek için hem durumsal hem de internal faktörlerle ilgili kontrol inançları tarafından belirlenir.

#### **2.6.f. Direkt ölçümler ve indirekt (inanç temelli) ölçümler**

Davranışın dışlanması ile PDT modelindeki değişkenler psikolojik faktörlerdir. Her tahmin değişkeni katılımcılara genel katılımları ile ilgili direkt sorular sorarak veya katılımcılara özel davranış inançları ve değerlendirmeleri ile ilgili dolaylı sorular sorarak değerlendirilebilir.



### **2.6.g. Her ölçümün güvenilirliğinin sağlanması önemlidir.**

PDT'ne göre insan davranışı 3 çeşit düşünce ile belirlenir.

a. Davranışsal inançlar: Bir davranışın sonuçları ile ilgili inanç ve sonuçların değerlendirilmesi.

b. Normatif inançlar: Diğerlerinin beklentileri ile ilgili inançlar ve bu beklentileri karşılamak için gerekli motivasyon.

c. Kontrol inançları: Davranışın gerçekleştirilmesini fasilite eden veya engelleyen faktörlerle ilgili inançlar ve bu faktörlerin etki gücü.

Bu faktörler değiştirilerek kişilerin istenilen aktivitelere katılım şansı artırılabilir.

Kişi davranış hakkında olumlu düşünür (tutum) ve kendi için önemli olan kişilerin bu davranışı yapmalarını istediğini bilirse (öznel norm) kişi bu eylem için isteklidir (motivasyon, davranışa yönelik amaç) ve çoğunlukla davranışı gerçekleştirir (55). Buna göre davranışsal inanışlar; davranış için istek veya istekli katılım için zemin hazırlamaktadır. Normatif inanışlar, algılanan sosyal baskı ile veya etkilenen kişiler ile sonuçlanmakta ve kontrol inanışları algılanan davranışsal kontrolün ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Genel bir kural olarak; katılım ve etkilenen kişilerin olumlu yönde olması, algılanan kontrolü artırır ve davranışa katılma olasılığı artar.

Sonuç olarak davranış üzerinde yeterli miktarda kontrolün sağlanması ile uygun olanaklar ortaya çıktığı zaman insanların davranışları eyleme geçirmesi beklenir.

Literatürde egzersiz yapma araştırmalarında planlanmış davranış teorisinin geçerlilik ve güvenilirliği gösterilmiştir (53-60).

1985 yılında Ajzen tarafından yayınlanışından bu tarafa PDT; objektif olarak değerlendirilirse, insan sosyal davranışının tahmini için en sık alıntı yapılan ve etkilenilen modellerden birisi olmuştur. Teori ile ilgili google akademik arama motorunda 1985 yılında 22 alıntı görölürken, bu sayı 2013'da 634.000'e çıkmıştır. PDT'nde herhangi bir davranışın determinantlarıyla ilgili en önemli bilgi davranışsal, normatif ve kontrol inançlarıdır. Teori bu inançların nereden kaynaklandığını belirtmez ancak insanların sahip oldukları bu inançların nereden etkilenmiş olabileceğine işaret eder (eğitim, yaş, cinsiyet gibi) (61).

Davranış teorileri içinde, PDT çok farklı populasyonlarda, davranışlarda ve içeriklerde test edilmiştir. PDT'nde davranış 4 ana faktör ile inşa edilir; niyet, tavır (davranışın değerlendirilmesi), etkilenilen kişiler (algılanan sosyal baskı) ve algılanan davranışsal kontroldür (yetenek). Niyet modeldeki anahtar elementtir (62). PDT literatürde pek çok farklı alanda uygulanmıştır ( 63-65).

Pek çok insan fiziksel aktiviteye katılma konusunda pozitif niyetlere sahip olmakta ancak katılmamaktadırlar. Fiziksel aktivite; koroner kalp hastalığı, inme, hipertansiyon, göğüs kanseri, osteoporoz gibi 25 den fazla kronik hastalığı önler. Fiziksel aktivite konusunda teori problemler üzerinde çalışmak, uygun girişimlerde bulunmak ve başarılarını değerlendirmek için bir yol haritası sağlar (66).

Fiziksel aktivite ile planlanmış davranış teorisi arasındaki ilişkiler fiziksel olarak aktif ve aktif olmayan Afrikalı-Amerikan kadınlarda incelenmiştir. Çalışmaya katılan 153 katılımcıya PDT ve IPAQ (Uluslar arası Fiziksel Aktivite İndeksi) uygulanmıştır. Bu çalışmaya göre algılanan davranış kontrolü fiziksel aktivite için klinik olarak belirteçlerdir (67).

## 2.7. Klinik pilates

Pilates, Joseph Hubertus Pilates tarafından geliştirilen vücudu forma sokmak, esnekliği artırmak, denge ve koordinasyonu geliştirmek, akıl ve vücut arasında çözümlenme sağlamak için yer egzersizlerinin kullanıldığı ayrıca direnç sağlamak için ekipmanların da kullanıldığı, bir fiziksel uygunluk programıdır. Joseph Hubertus Pilates 1880 yılında Dusseldorf yakınlarında doğdu. Çocuk olarak astım, raşitizm, romatizmalı baş ağrısı gibi hastalıklara karşı zayıf ve kırılıyordu. Kendi çocukluk rahatsızlıkları yüzünden fiziksel uygunluğa karşı merakı vardı. Kendi sağlığını geliştirmeye, her gün çalışarak vücudunu daha sağlıklı hale getirmeye çalışmıştır. Fiziksel aktivitelere ilgisi ve sevgisi kendisini daha çeşitli sporları keşfetmeye yönlendirmiştir. Sonunda hünarlı bir atlet olmuş; boks, dalma, kayak ve jimnastik gibi sporlarda uzmanlaşmıştır (68).

I. Dünya savaşı boyunca Pilates, özel egzersiz araçlarıyla da yapılabilen rutin egzersizler geliştirmiştir. Bu egzersizler, 1926'dan itibaren ABD'de uygulanmaya başlamış ve zamanla pek çok ülkeye yayılmıştır. Yöntemin tanınmasıyla birlikte Pilates stüdyoları pek çok atlet, dansçı ve sporcu için formda kalma ve sakatlık sonrası rehabilite oldukları merkezler haline gelmiştir (69).

Pilates egzersizi diğer aerobik ve dans egzersizlerine göre daha az şiddette bir egzersiz olmasına rağmen sağlıklı bir vücut için oldukça önemli bir yere sahiptir. Kalp hastalıkları riskini azaltmakta, osteoporozu önlemekte, vücudu güzel bir şekilde sokmakta, denge ve esnekliği geliştirmektedir (70-71).

Pilates'in bilgilendirmesine göre, 10 seans sonunda farklılık hissedilmeye başlanır, 20 seans sonunda farklılık gözle görülür ve 30 seans sonunda ise tamamen yeni bir vücuda sahip olunur. Pilates, düşük etkili esneklik ve kas direnç egzersiz serilerinden oluşmaktadır. Egzersizler kendi içinde ilerleme özelliğine sahiptir (71).

### 2.7.a. Pilatesin Yararları

- Esnekliği geliştirir ve eklemlerin tam hareket açısında çalışmasını sağlar,
- Dayanıklılık ve kuvveti arttırır,
- Hareket sırasında tam ve derin nefes almaktan faydalanmayı ğretir,
- ‘Merkezi stabilizasyon’ u geliştirir,
- Daha uzun, ince ve dengeli bir vücut oluşturur,
- Ayakların ve bileklerin işlevini geliştirir,
- Postr düzeltir,
- Yaşamı daha kaliteli hale getirir,
- Vücudun zayıf bölgeleri arasındaki dengeyi kurar (72).

Pilates koordinasyon, denge, esneklik, kassal dayanıklılığı geliştirebilen ender egzersizlerden biridir. Pilates metodu, egzersizin fonksiyonel bir şeklidir, çünkü hareketlerin değişik düzlemdeki kombinasyonu şeklinde (73).

Pilates egzersizlerinin ilk çıkışı tedavi amaçlı olmuştur. Daha sonraları kasları kuvvetlendirmek için kullanılmıştır. Günümüzde ise özellikle, konsantrasyon gerektiren bu egzersiz türü vücut postürünü geliştirmek ve sağlıklı bir vücudun sahip olmak için kullanılmaktadır.

Pilates’in fiziksel yararlarının yanı sıra psikolojik yararları da bulunmaktadır. Bireylerin ie dönüp bakmasına yardımcı olmaktadır. Bu egzersiz ile vücudun ne yaptığı üzerine beynin odaklanmasına yardım eden nefes vurgulanmaktadır. Pilates temelli egzersiz yapan kişiler, çalışmaların kendilerini daha sakin, enerjik, yenilenmiş hissettirdiğini ve kendilerinin farkına vardıklarını söylemişlerdir (74).

Pilates’in gerek fiziksel gerek psikososyal parametrelerde meydana getirdiği olumlu yöndeki değişiklikler kısa zamanda ortaya çıkmakta ve bu olumlu değişikliklerin bireyler tarafından da hissedilmesi egzersiz davranışının süreklilik kazanmasını sağlayabilir. Çalışmamızda Pilates’in seçilmesinin nedeni Pilates’in

gerek fiziksel gerek psikososyal parametreler üzerinde çeşitli etkilere sahip bütüncül bir egzersiz sistemi olmasıdır.

### **3. BİREYLER VE YÖNTEM**

#### **3.1. Amaç**

Bu çalışmanın amacı sağlıklı bireylerde kişilerin egzersiz inanışları ve davranışları ile yaşam kaliteleri, yorgunluk düzeyleri, benlik saygısı ve beden imajı ve depresyon düzeyi arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır.

#### **3.2. Çalışmanın Yapıldığı Yer**

Bu çalışma Denizli ilinde yapılmıştır. Klinik pilates uygulama çalışmaları için Pamukkale Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu egzersiz uygulama salonu kullanılmıştır.

#### **3.3. Çalışma Süresi**

Bu çalışma Aralık 2011- Haziran 2013 tarihleri arasında yapılmıştır.

### **3.4. BİREYLER**

#### **3.4.a. Etik Kurul İzni**

Bu tezin etik kurul onayı Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 03.07.2012 tarihinde değerlendirilerek 26.09.2012 tarihli toplantıda LUT 12/58-04 karar no ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

#### **3.4.b. Çalışmaya dahil edilme kriterleri**

Çalışmaya 20-45 yaş arası sağlıklı 70 kadın katılımcı gönüllü olarak katılmıştır.

### 3.4.c. Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri

Aşağıdaki kriterlere sahip olanlar çalışmaya dahil edilmemiştir.

- Sistemik, nörolojik veya metabolik bir hastalığı olanlar
- Spinal cerrahi geçirenler
- VKİ 29.9 kg/cm<sup>2</sup> nin üzerinde olan obez kişiler

Çalışmaya dahil edilme ve edilmeme kriterleri göz önünde bulundurularak 22 katılımcı KPG, 26 kişi SBG, 22 katılımcı da KG olmak üzere toplam 70 kişi ile çalışmaya başlanmıştır, ancak 4 kişi sağlık problemi gibi nedenlerle çalışma dışı bırakılmıştır. 20 katılımcı Kontrol Grubunu oluşturmuş ve çalışma grubundaki katılımcıların 21'i KPG'nu, 25'i de SEG'nu tercih etmiş ve 66 katılımcı ile bu çalışma tamamlanmıştır. Çalışma gruplarındaki sedanter bireyler gruplara gönüllülük esasına göre rasgele ayrılmışlardır.

### 3.4.d. Gruplar

Bu çalışmaya katılan katılımcılar üç gruptan oluşmuştur:

Bu gruplardan ikisi çalışma grubu; KPG ve SEG, üçüncü grup ise KG olarak değerlendirmeye alınmıştır.

Çalışma gruplarında tüm değerlendirmeler; uygulama öncesi ve 2 ay sonrasında tekrarlanmış, KG ise çalışmanın başlangıcında bir kez değerlendirilmiştir.

#### 3.4.d.1. Çalışma Grupları

- **KPG**

İlk çalışma grubu düzenli egzersiz yapmak isteyen ancak daha önce herhangi bir egzersiz programına katılmamış gönüllü bireyler arasından seçilmiştir. Bu bireylere

bu konuda eğitimli bir fizyoterapist olan araştırmacı tarafından Klinik pilates egzersizleri ve prensipleri öğretilmiş ve katılımcılar haftada 3 kez ve 8 hafta düzenli olarak egzersiz programına katılmışlardır.

Klinik pilates eğitim programına başlamadan önce grupla bilgilendirme toplantısı yapılmıştır. Toplantıda klinik pilates çalışma sisteminin temel prensipleri ve çalışma programı anlatılmıştır. Ancak bu gruba klinik pilates çalışma prensipleri dışında egzersizle ilgili yorum ve yönlendirme yapılmamıştır. Gruptaki katılımcılar 8. hafta sonunda tekrar değerlendirilmişlerdir. Egzersiz grubunda farklı nedenlerden ötürü eksik kalan egzersiz seansları kalan katılımcılara, telafi için 1 hafta ek süre verilmiştir. Üç seansdan fazla eksiği olan katılımcılar çalışma dışı bırakılmıştır.

Klinik pilates grup eğitimi prensipleri göz önüne alınarak grup sayısı en fazla 12 kişi olacak şekilde planlanmış; 1. grup 11 kişi, ikinci grup ise 10 kişi ile tamamlanmıştır.

Grubu oluşturan bireylerin ortalama ihtiyaçlarına göre egzersizler seçilmiştir.

Her egzersizde anahtar elementler yerleştirilmiştir (Resim 1) (Resimlerdeki katılımcılardan resimlerinin kullanılması için gerekli onay alınmıştır).

1. Solunum; yardımcı solunum kaslarının aktivasyonu engellenir. Alt kostalara doğru nefes alınması istenir (diyafragmatik solunum),
2. Odaklanma; *Transversus Abdominus*, *Multifidus*, Pelvik taban ve diyafragmanın ko-aktivasyonu ile lumbar omurganın nötral pozisyonunu ifade eder,
3. Göğüs kafesi yerleşimi; göğüs kafesini pelvisle aynı hizada tutulması,
4. Omuz yerleşimi,
5. Baş ve boyun yerleşimi.



Resim 1. Anahtar elementlerin yerleştirilmesi



Klinik pilates seansları yaklaşık 55 dk.'lık seanslardan oluşmuştur. Sırasıyla şu egzersizler uygulanmıştır.

**Isınma:** "Mini squat" egzersizi

"Toy soldier" egzersizi

"Side bending" egzersizi

"Roll down" egzersizi

"Push ups" egzersizi

**Program:** "Side kick" egzersizi

"Leg lifts" egzersizi

"One leg kick" egzersizi (Resim 2)

"Arm opening" egzersizi (Resim 3)

"Swimming" egzersizi (Resim 4)

"Abdominal preparation" egzersizi (kollar yanda) (Resim 5)

"Hundreds" egzersizi

- “Scissors” egzersizi
- “Oblique preparation” egzersizi
- “Shoulder bridge” egzersizi (Resim 6)
- “Roll back” egzersizi

- Soğuma:** “Cobra” egzersizi
- “Spine stretch” egzersizi
  - “Saw” egzersizi
  - “Mermaid” egzersizi (Resim 7)

Klinik pilates katılımcıların seviyesine göre basamaklardan oluşur. Bu çalışmada ilk 6 hafta temel seviye egzersizler uygulanmış ve daha sonra diğer basamaklara doğru ilerlenilmiştir. Basamaklarda ilerleme aynı egzersizde yerçekimine karşı direncin değiştirilmesi için ekstremiteler pozisyonlarının değiştirilmesi ile sağlanmaktadır. Klinik pilatesdeki grup çalışma kuralları ve grubun fiziksel durumu dikkate alınarak program ilerlemiştir. Egzersizler 1 set 4-5 tekrar olarak başlamış ve 3 sete 10-15 tekrara doğru ilerlemiştir.

Resim 2. “One leg kick” egzersizi



Resim 3. "Arm opening" egzersizi



Resim 4. "Swimming" egzersizi



Resim 5. ‘‘Abdominal preparation’’ (kollar yanda) egzersizi



Resim 6. ‘‘Shoulder bridge’’ egzersizi





Resim 7. ‘Mermaid’ egzersizi



- **SEG**

Çalışma gruplarından ikincisi herhangi bir egzersiz programına katılmayan sedanter bireylerden oluşmuştur. Bu gruba ilk değerlendirmelerin ardından bir fizyoterapist tarafından egzersizin faydaları ve yapabilecekleri egzersiz programı ile ilgili bir konferans (Ek 1) verilmiştir. Egzersizin faydaları ve kişiye uygun egzersiz önerileri konusunda en fazla 3 kişilik gruplara sunum yapılmıştır. Bu gruptaki katılımcılara egzersiz programının uygun süresi, frekansı, ilgi ve istekleri doğrultusunda yapabilecekleri egzersizler de bireysel olarak anlatılmıştır. Önerilen egzersizler postür, esneklik, kuvvetlendirme egzersizlerinden seçilmiştir. Ayrıca yürüme, bisiklet sürme gibi aerobik egzersizler önerilmiştir.

8 haftalık süreç boyunca katılımcıların talebi dışında bu katılımcılarla herhangi bir görüşme ya da bilgilendirme yapılmamıştır.

8 haftalık sürecin ardından katılımcılara tekrar değerlendirme yapılmıştır

### **3.4.c.2. KG**

Herhangi bir süpervizör denetimi olmaksızın haftada 3-4 gün en az 1 yıldır düzenli olarak yürüyüş yapan, egzersiz yapmayı alışkanlık haline getirmiş sağlıklı bireyler arasından seçilen katılımcılar ise KG'nu oluşturmuşlardır. KG'nun düzenli olarak egzersiz yapan kişiler arasından seçilmesinin nedeni bu bireylerdeki fiziksel aktivite düzeyinin; fiziksel ve psikososyal parametreler üzerindeki etkilerinin açıkça ortada olmasının düşülmesidir. KG'nun fiziksel olarak aktif kişiler arasından seçilmesi çalışma grubunu oluşturan sedanter bireylerle aradaki farkın incelenmesini sağlamak için zemin oluşturmuştur.

## **3.5. YÖNTEM**

### **3.5.a. Demografik ve Kişisel Bilgiler**

Katılımcıların demografik bilgileri literatür bilgileri ışığında hazırlanan demografik bilgiler anketi ile sorgulanmıştır. Bu kapsamda yaş, VKİ, bel ve kalça çevresi ölçümleri yapılmıştır.

Ayrıca katılımcıların kişisel bilgilerini öğrenmek amacıyla varsa kronik hastalıklar, geçirilen cerrahiler, kullandığı ilaçlar, sigara içme durumu, içiyorsa kaç yıldır, ne sıklıkla içtiği sorgulanmıştır.

Tüm katılımcılara egzersiz inanışları, fiziksel aktivite indeksi, SF-36, Beck Depresyon Ölçeği, Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği, VAS, Beden İmajı Ölçeği değerlendirme formları araştırmacı tarafından doldurtulmuş ve gönüllülük esasına göre katılımcılar çalışma gruplarına ayrılmıştır. KG katılımcılarının seçiminde ise en az 1 yıldır düzenli egzersiz yapma alışkanlığı olması kriter alınmıştır.

### 3.5.b. Egzersiz alışkanlıkları

Bireylerin egzersiz alışkanlıkları Sharkey BJ.' in Fiziksel Aktivite İndeksi (Tablo 3.1) ile değerlendirilmiştir. Katılımcıların fiziksel aktivite indeks düzeyi ‘şiddet x süre x frekans’ formülüyle hesaplanmıştır (75).

Tablo 3.1. Fiziksel aktivite indeksi

Şiddet	Süre	Frekans
5. Hızlı solunum ve terlemenin devam etmesi		5.Hergün veya hemen hemen hergün
4. Aralıklı hızlı solunum ve terleme (tenis vs.)	4. 30 dk ve üzeri	4. Haftada 3-5 kez
3. Orta düzey şiddet (rekreasyonel sporlar)	3. 20-30 dk arası	3. Haftada 1-2 kez
2. Orta düzey (voleybol vs)	2. 10-20 dk arası	2. Ayda birkaç kez
1. Hafif (balık avlama vs. )	1. 10 dk'dan az	1. Ayda bir kez

Çalışmaya katılan katılımcıların fiziksel aktivite indeksi sonuçları aşağıdaki değerlendirme ve uygunluk tablosu ile sınıflandırılmıştır (Tablo 3.2) (75).

Tablo 3.2. Aktivite indeksi puanlamasının değerlendirilmesi ve uygunluk kategorisi

PUAN	DEĞERLENDİRME	UYGUNLUK KATEGORİSİ
100↑	Çok aktif yaşam stili	Yüksek
80-100	Aktif ve sağlıklı	Çok iyi
40-60	Kabul edilebilir	Yeterli değil
20-40	Yeterince iyi değil	Az
20↓	Sedanter	Çok az

### 3.5.c. Egzersiz inanışları

Egzersiz inanışlarının belirlenmesi amacıyla Planlanmış Davranış Teorisi Tıbbi konular için kılavuz formuna göre, literatür bilgileri ışığında hazırlanan anket formu (ek 2) uygulanmıştır. Anket formunu uygulayıcı tarafından yönlendirme olmaması açısından katılımcıların kendi kendilerine doldurmaları istenmiştir. Her birim soru 6 noktalı Likert skalası ile 1-6 (1: Kesinlikle katılmıyorum, 2: Büyük oranda katılmıyorum, 3: Kısmen katılmıyorum, 4: Kısmen Katılıyorum, 5: Büyük oranda katılıyorum, 6: Kesinlikle katılıyorum) nitelenmiştir. Avantajlar, etkilenilen kişiler, dezavantajlar kontrol soruları ile birlikte hazırlanmıştır ve hesaplama şu kılavuza göre yapılmıştır (56,60) (Tablo 3.3).

Tablo 3.3. Egzersiz inanışları hesaplama kılavuzu

Yararlar	Toplam puan
Etkilenilen kişiler	Toplam olumlu Toplam olumsuz
Dezavantajlar	Toplam puan

Planlanmış Davranış Teorisine göre hazırlanan anket formunun Türkçe dil uygunluğunu belirlemek amacıyla 15 kişiden anketi doldurması istenmiş ve ifade dili ile ilgili sıkıntı olup olmadığı sorgulanmıştır. Elde edilen geribildirimler ışığında anket formunda gerekli değişiklikler yapılmıştır. Pilot bir gruba ölçümler iki haftalık ara ile iki kez uygulanarak güvenilirlik çalışması yapılmıştır (test-tekrar test).

#### **Egzersiz inanışları güvenilirlik çalışması sonuçları**

Tez çalışmasının planlanması aşamasında hazırlanan ‘‘Egzersiz inanışları anket formu’’ nun geçerlilik ve güvenilirliğini araştırmak amacıyla 15 kişi üzerinde



uygulama yapılmıştır. Bu verilerin sonuçları egzersiz inanışları avantajlar ve dezavantajlar konusunda yeterli güvenilirlik gösterirken, etkilenilen kişiler konusunda yeterli güvenilirlik sağlanamamıştır (Tablo 3.4-3.5-3.6). Bu çalışmadaki avantajlar ve dezavantajlar konusunda croanbach alfa değeri 0.80-0.89 arasında bulunmuştur. Croanbach alfa değeri 0.80'den yüksek bulunduğu için anketler tez çalışmamızda kullanılmıştır.

Tablo 3.4 Egzersiz inanışları avantajlar güvenilirlik düzeyleri.

Egzersiz inanışları-avantajlar	Alfa katsayısı	Güvenilirlik düzeyi
Egzersiz tüm ruh halimi olumlu etkilemektedir	0.8969	yüksek düzeyde güvenilir
Egzersiz daha az yorulmamı sağlar	0.8701	yüksek düzeyde güvenilir
Egzersiz beni hastalıklardan korur	0.8081	yüksek düzeyde güvenilir
Egzersiz kendimi daha iyi hissetmemi sağlar	0.6140	oldukça güvenilir
Egzersiz fiziksel görünümümün daha iyi olmasını sağlar	0.7111	oldukça güvenilir
Egzersiz stresimin azalmasını ve gevşememi sağlar	0.4204	düşük düzeyde güvenilir
Egzersiz kilo almamı engeller	0.2626	güvenilir değil
Egzersiz günlük yaşantımı kolaylaştırır	0.6091	oldukça güvenilir
Egzersiz kalp ve damar sistem sağlığım için yararlıdır	0.4889	düşük düzeyde güvenilir
Egzersiz şeker hastalığına karşı koruyucudur	0.9503	yüksek düzeyde güvenilir
Egzersiz bağışıklık sistemimi kuvvetlendirir	0.8456	yüksek düzeyde güvenilir
Egzersiz kilo vermeme sağlar	0.6406	oldukça güvenilir
Egzersiz kronik hastalıklara karşı koruyucudur	0.2190	güvenilir değil

Tablo 3.5 Egzersiz inanışları etkilenilen kişiler güvenilirlik düzeyleri.

Egzersiz inanışları-etkilenilen kişiler	Alfa katsayısı	Güvenilirlik düzeyi
Eşim, sevgilim	0.8036	yüksek düzeyde güvenilir
Anne, babam	-0.0635	güvenilir değil
Çocuklarım	0.5172	düşük düzeyde güvenilirlik
Diğer aile üyelerim (akrabalar)	0.1818	güvenilir değil
Arkadaşlarım	0.1034	güvenilir değil
Sağlık çalışanları (doktor, fizyoterapist, hemşire vs.)	0.6207	oldukça güvenilir
Spor uzmanları	0.6207	oldukça güvenilir
Diğer Kişiler (lütfen yazınız)	0.2683	güvenilir değil

Tablo 3.6 Egzersiz inanışları dezavantajlar güvenilirlik düzeyleri.

Egzersiz inanışları-dezavantajlar	Alfa katsayısı	Güvenilirlik düzeyi
Sağlık sorunlarım var	0.7652	oldukça güvenilir
Yorgunum, enerjim yok	0.7801	oldukça güvenilir
Vakit bulamıyorum	0.8948	yüksek düzeyde güvenilir
Fazla kiloluyum	0.1735	güvenilir değil
Kendime zarar gelmesinden korkuyorum	0.7484	oldukça güvenilir
Kötü hava şartları	0.8089	yüksek düzeyde güvenilir
İstekli değilim veya tembel hissediyorum	0.4077	düşük düzeyde güvenilir
Gerekli olduğunu düşünmüyorum	0.8172	yüksek düzeyde güvenilir
Maddi imkanlarım uygun değil	0.8247	yüksek düzeyde güvenilir
Egzersiz yapmayı sevmiyorum	0.2028	güvenilir değil
Eşlik edecek arkadaşım yok	-0.0137	güvenilir değil
Egzersiz yapacak uygun ortam yok	0.8601	yüksek düzeyde güvenilir

### 3.5.d. Benlik Saygısı

Çalışmamızda benlik saygısının değerlendirilmesi için Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği (Ek 3) kullanılmıştır. 1965 yılında Rosenberg tarafından geliştirilmiştir. 10 maddeden oluşan likert tipi skaladır.

Benlik sayısı puanının hesaplanmasında her soru için ayrı puanlama yapılmaktadır. Buna göre;

1, 2, 4, 6, 7'inci soruların puanları:

Çok doğru....3

Doğru.....2

Yanlış.....1

Çok yanlış....0

3, 5, 8, 9, 10'uncu soruların puanları:

Çok doğru.....0

Doğru.....1

Yanlış.....2

Çok yanlış.....3

Toplam puan hesaplanır. Yüksek puan daha yüksek benlik saygısını gösterir (43,44).

### 3.5.e. Beden İmajı

Bu çalışmada beden imajı doyum düzeyini değerlendirmek amacıyla Secord ve Jourard tarafından geliştirilmiş olan Beden İmajı Ölçeği kullanılmıştır (Ek 4).

Ölçek 40 maddeden oluşmaktadır. Her madde bir organ, vücudun bir bölümünü (kol, bacak, yüz gibi) ya da bir işlevi, cinsel faaliyet düzeyi gibi

tanımlamaktadır. Bunlar ‘‘Hiç beğenmiyorum-Beğenmiyorum-Kararsızım-Beğeniyorum-Çok beğeniyorum’’ şeklinde ifade edilmiştir. Her maddeye 1-5 puan arası puan verilmekte, ölçekten 40-200 arası toplam puana ulaşılmakta ve yüksek puanlar değerlendirmenin olumlu yönde artışına işaret etmektedir.

Beden imajı ölçeğinin değerlendirilmesinde katılımcıların beden imajı ölçeğinin puan ortalaması hesaplanır (45).

### **3.5.f. Yaşam kalitesi**

Çalışmamızda yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla SF- 36 formu kullanılmıştır (ek 5)

SF-36, yaşam kalitesi ölçmede kullanılan en yaygın jenerik ölçektir. Özellikle fiziksel hastalığı olan hastalarda yaşam kalitesini ölçmek için geliştirilmiştir. Sağlık durumunun olumsuz olduğu kadar olumlu yönlerini de değerlendirebilir. Rand Corporation tarafından 1992 yılında geliştirilmiş ve kullanıma sunulmuştur (39-42).

### **3.5.g. Depresif semptomlar**

Çalışmamızda depresif semptomların değerlendirilmesi amacıyla Beck depresyon Ölçeği kullanılmıştır (Ek 6). Beck Depresyon Ölçeği, kişilerin sıklıkla gösterdiği semptomların ve depresyona özgü tutumların gözlenmesi ve sıklıkla görülen davranışların bir araya getirilmesi ile oluşturulmuştur. Zaman sınırlaması yoktur. Gözlemler sistematik olarak 21 semptom altında birleştirilmiş ve tutumlar yoğunluğuna göre 0-3 arası derecelendirilmiştir. Sonuçlar 0-9 hiç yok/minimal depresyon, 10-18 hafif depresyon, 19-29 orta depresyon, 30-63 şiddetli depresyon olarak yorumlanır (47). Türkçe geçerlilik güvenilirliği Seber ve arkadaşları tarafından 1993 tarafından yapılmış ve ülkemizde yaygın olarak kullanılmıştır (48).

### 3.5.h. Yorgunluk

Çalışmamızda algılanan yorgunluğun şiddetini belirlemek için katılımcılara VAS uygulanmıştır (Ek 7). VAS son bir haftadaki yorgunluğun şiddetini değerlendiren 10 cm'lik bir ölçektir. Katılımcılardan ölçekte yorgunluklarının şiddetini işaretlemeleri istenmektedir. Ölçeğin sol tarafı "Yorgunluk hissetmiyorum", sağ tarafı ise "Çok fazla yorgun ve tükenmiş hissediyorum" etiketlerini içermektedir. VAS değeri skalanın en sol ucu ile işaretlenen nokta arasındaki uzaklığın ölçülmesiyle belirlenmektedir. Değerler 0 ile 10 arasında değişmekte ve yüksek değerler artmış yorgunluğu belirtmektedir (76).

### 3.7. İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Egzersiz inanışları anket formunun güvenilirliğini belirlemek için test retest çalışmasında elde edilen veriler, sınıf içi güvenilirlik katsayısı ile değerlendirilmiştir ( $p < 0.05$ ). Yapılan istatistiksel analizler sonunda anket avantajlar ve dezavantajlar konusunda yüksek oranda güvenilir bulunmuştur.

Bu tez çalışmasında SPSS 16.00 programı kullanılmış ve tanımlayıcı bilgiler ortalama  $\pm$  standart sapma ve sayı şeklinde belirtilmiştir. Kullanılan ölçüm teknikleri ise Wilcoxon eşleştirilmiş iki örnek testi, iki eş arasındaki farkın önemlilik testi (paired samples t test), Mann Whitney U testi, iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi (independent samples t test ya da student t test), kruskal wallis varyans analizi (alt grup farklılıkları için Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U test kullanıldı), tek yönlü varyans analizi (ANOVA), ki-kare analizi, pearson koreleasyon katsayısıdır.

#### 4. BULGULAR

Çalışmamıza, yaşları 20-45 yıl arasında değişen 66 sağlıklı kadın dahil edilmiştir. Tüm katılımcıların yaş ortalaması  $33.68 \pm 8.67$  yıl, VKİ ortalaması  $23.38 \pm 3.37$  kg/m<sup>2</sup>, bel çevresi ortalaması  $74.30 \pm 10.00$  cm, kalça çevresi ortalaması  $99.83 \pm 9.38$  cm olarak belirlenmiştir. Katılımcılar KPG, SEG ve KG olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır. KPG’da 21 kadın (%31.82), SEG’da 25 kadın (%37.88), ve KG ise 20 kadından (%30.30) oluşmuştur (Tablo 4.1.1). KG’nda VKİ, kalça çevresi anlamlı derecede düşük, fiziksel aktivite düzeyi ise yüksektir ( $p < 0.05$ ).

Tablo 4.1.1 Katılımcıların Demografik ve Kişisel Özellikleri.

Fiziksel Özellikler	Çalışma grupları (n=46)		Kontrol grubu (n=20)	P
	KPG (n=21) (%31.82)	SEG (n=25) (%37.88)	KG (n=20) (%30.30)	
	X±SD	X±SD	X±SD	
Yaş (yıl)	36.04±1.86	30.88 ±1.53	34.70±2.10	0.110
VKİ(kg/m <sup>2</sup> )	25.30±0.83	22.92±0.61	21.95±0.49	<b>0.016</b>
Bel çevresi (cm)	78±2.21	73.96±2.12	70.85±1.77	0.069
Kalça çevresi (cm)	105.57±2.45	98±1.73	96±0.96	<b>0.008</b>
Fiziksel aktivite düzeyi	3.00±3.00	3.00±2.00	69.60±7.82	<b>0.001</b>

\*Kruskal Wallis Signed Rank Testi

\*\* One Way ANOVA

\*\*\* KPG: Klinik pilates Grubu, SEG: Sözel Eğitim Grubu, KG: Kontrol Grubu.

Çalışmamıza katılan katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri incelenmiştir (Tablo 4.1.2).

Tablo 4.1.2 Fiziksel aktivite indeksi sınıflaması.

Uygunluk düzeyleri	KPG (n=21)		SEG (n=25)		KG (n=20)	
	N	%	N	%	N	%
Çok aktif yaşam stili	-	-	-	-	-	-
Aktif ve sağlıklı	-	-	-	-	20	100
Kabul edilebilir	-	-	-	-	-	-
Yeterince iyi değil	-	-	-	-	-	-
Sedanter	21	100	25	100	-	-

Katılımcılardan 20 kişi (%30,3) sigara kullanmaktadır. Tüm katılımcıların 9'u (%13,6) ilaç (doğum kontrol ilacı vs.) kullanmaktadır.

Katılımcılar çalışmaya başlamadan önce ve çalışma sonunda egzersiz inanışları, fiziksel aktivite düzeyleri ve psiko-sosyal faktörleri inceleyen ölçeklerle; Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği, Beden İmajı Ölçeği, SF-36, Beck Depresyon Ölçeği, VAS değerlendirilmiştir.

#### 4.2. Grupların Eğitim Öncesi Verilerinin Karşılaştırılması

Grupların eğitim öncesi egzersiz inanışları (avantajlar, etkilenilen kişiler ve dezavantajlar) yorgunluk, benlik saygısı, depresyon, beden imajı ve yaşam kalitesi verileri karşılaştırılmıştır ve istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Çalışma gruplarında egzersiz inanışları dezavantajlar bildirimleri, yorgunluk düzeyi, Beck depresyon ölçeği değerleri KG'na göre anlamlı derecede yüksektir. Çalışma gruplarında egzersiz inanışları avantajlar bildirimleri, Rosenberg benlik

saygısı ölçeği, beden imajı ölçeği, KG'na göre anlamlı derecede düşüktür ( $p<0.05$ ). ( Tablo 4.2.1).

Tablo 4.2.1 Eğitim öncesi grupların birbirleriyle karşılaştırılması.

	KPG (n=21) X±SD	SEG (n=25) X±SD	KG (n=20) X±SD	P*
Egzersiz inanışları				
Avantajlar	51.14±2.51	58.72±3.52	76.60±0.41	<b>0.001</b>
Etkilenen kişiler				
Olumlu	3.23±0.56	3.40±0.52	5.65±0.33	<b>0.003</b>
Olumsuz	5.25±0.99	4.96±0.49	1.00±0.23	<b>0.001</b>
Dezavantajlar	29.42±2.84	34.92±2.62	13.70±0.55	<b>0.001</b>
Yorgunluk	5.61±0.50	5.96±0.44	1.95±0.34	<b>0.001</b>
Benlik Saygısı	22.38±1.09	23.60±1.06	26.65±0.91	<b>0.008</b>
Depresyon	12.14±1.85	10.20±1.40	1.90±0.36	<b>0.001</b>
Beden İmajı	126.61±7.53	140.32±7.71	171.20±4.46	<b>0.001</b>
Yaşam Kalitesi				
Fiziksel				
Fonksiyon	78.09±2.81	78.80±2.40	100±0	<b>0.001</b>
Rol kısıtlılıkları- fiziksel	78.57±4.26	78.60±3.87	96.50±1.66	<b>0.001</b>
Sosyal Fonksiyon	92.38±2.17	77.78±3.28	95.25±1.96	<b>0.001</b>
Ağrı	80±2.77	70.40±2.59	96.00±1.12	<b>0.001</b>
Mental sağlık	75.04±2.64	71.64±6.94	98.20±1.10	<b>0.001</b>
Rol kısıtlılıkları- emosyonel	83.80±4.47	60.80±3.11	100±0	<b>0.001</b>
Vitalite	66.90±2.14	63.40±2.85	98.50±1.09	<b>0.001</b>
Sağlığın genel Algılanması	78.38±2.50	70.82±2.43	96.60±1.06	<b>0.001</b>

\*Kruskal Wallis



### 4.3. Çalışma Gruplarının Eğitim Öncesi ve Sonrası Verilerinin Karşılaştırılması

#### 4.3.1. KPG'nun Eğitim Öncesi ve Sonrası Verilerinin Karşılaştırılması

KPG'da VKİ, bel çevresi, kalça çevresi, yorgunluk düzeyi, Beck depresyon ölçeği değerleri, egzersiz inanışları toplam dezavantaj bildirimlerinin azaldığı belirlenmiştir. Bu azalma istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur. Rosenberg benlik saygısı, beden imajı ölçeği, SF-36 alt ölçek ve egzersiz inanışları toplam avantaj bildirimlerinin eğitim sonunda yükseldiği belirlenmiştir ve elde edilen sonucun istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p < 0.05$ ) (Tablo 4.3.1).

Tablo 4.3.1 KPG'nun Eğitim Öncesi ve Sonrası Verilerinin Karşılaştırılması

Değişkenler	Eğitim Öncesi X±SD	Eğitim Sonrası X±SD	t/z	p*
Egzersiz inanışları Avantajlar	51.14±2.51	75.90±0.73	-4.01	<b>0.001</b>
Etkilenilen kişiler				
Olumlu	3.23±0.56	4.28±0.56	-2.54	<b>0.001</b>
Olumsuz	5.25±0.99	3.40±0.89	3.41	<b>0.001</b>
Dezavantajlar	29.42±2.84	17.33±1.24	3.75	<b>0.001</b>
VKİ (kg/m <sup>2</sup> )	5.30±0.83	24.48±0.70	4.26	<b>0.001</b>
Bel çevresi (cm)	8.00±10.15	75.14±9.18	6.52	<b>0.001</b>
Kalça çevresi (cm)	105.57±11.23	101.28±10.03	6.05	<b>0.001</b>
Yorgunluk düzeyi(GAS)	5.61±2.31	2.38±1.90	5.09	<b>0.001</b>
Beck depresyon ölçeği	12.14±8.48	3.95±3.89	5.31	<b>0.001</b>

Tablo 4.3.1 KPG'nun Eğitim Öncesi ve Sonrası Verilerinin Karşılaştırılması (devamı).

Rosenberg benlik saygısı	22.38±5.03	27.14±3.65	-3.26	<b>0.004</b>
Beden imajı ölçeği	126.61±7.53	155.57±4.12	-3.94	<b>0.001</b>
Yaşam Kalitesi (SF-36)				
Fiziksel fonksiyon	78±2.81	99.28±1.79	-7.19	<b>0.001</b>
Rol kısıtlılıkları-fiziksel	78.57±4.26	86.60±3.19	-3.43	<b>0.005</b>
Sosyal fonksiyon	92.38±12.32	100±0	-2.82	<b>0.001</b>
Ağrı	80.00±2.77	94.95±2.32	-3.45	<b>0.001</b>
Mental sağlık	75.04±2.64	97.90±1.42	-3.95	<b>0.001</b>
Rol kısıtlılıkları-emosyonel	83.80±4.47	100±0	-3.02	<b>0.003</b>
Vitalite	66.90±9.80	96.66±8.56	-10.42	<b>0.001</b>
Sağlığın genel algılanması	78.38±11.47	97.42±7.18	-7.57	<b>0.001</b>

\* t-test

\*\*wilcoxon signed test

#### 4.3.2. SEG'nun Eğitim Öncesi ve Sonrası Verilerinin Karşılaştırılması

SEG'da VKİ de bir değişiklik kaydedilmemiştir. Egzersiz inanışları dezavantajlar bildirimleri, bel ve kalça çevresi, yorgunluk düzeyi, Beck depresyon ölçeğinde istatistiksel olarak anlamlı azalmalar görülmüştür ( $p<0.05$ ). Rosenberg

benlik saygısı ölçeği, beden imajı ölçeği, egzersiz inanışları avantajlarında artış görülmüştür; bu değişiklikler istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p<0.05$ ). Yaşam kalitesinin rol gücü duygusal alt basamağı hariç diğer parametrelerinde artış görülmüştür ve bu sonuçlar istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p<0.05$ ) (Tablo 4.3.2)

Tablo 4.3.2 SEG'nun Eğitim Öncesi ve Sonrası Verilerinin Karşılaştırılması

Değişkenler	Eğitim Öncesi X±SD	Eğitim Sonrası X±SD	t/z	p*
Egzersiz inanışları Avantajlar	58.72±3.52	70.80±1.44	-4.04	<b>0.001</b>
Etkilenilen kişiler Olumlu	3.40±0.52	4.84±0.46	-2.78	<b>0.001</b>
Olumsuz	4.96±0.49	3.50±0.60	3.34	<b>0.001</b>
Dezavantajlar	34.92±2.62	23.88±2.38	4.88	<b>0.001</b>
VKİ (kg/m <sup>2</sup> )	22.92±0.61	22.69±0.54	-1.75	0.80
Bel çevresi (cm)	73.96±2.12	73.08±1.88	-2.01	0.40
Kalça çevresi (cm)	98.04±1.73	96.80±1.59	-2.56	0.10
VAS (cm)	5.96±0.44	3.56±0.52	-3.93	<b>0.001</b>
Beck depresyon ölçeği	10.20±1.40	6.68±1.05	-3.92	<b>0.001</b>
Rosenberg benlik saygısı	23.60±1.06	25.40±0.80	-2.29	<b>0.031</b>
Beden imajı ölçeği	140.32±7.71	150.68±5.39	-3.55	<b>0.001</b>
Yaşam Kalitesi (SF-36) Fiziksel fonksiyon	78.80±2.40	84.60±2.61	-3.06	<b>0.002</b>
Rol kısıtlılıkları- fiziksel	78.60±3.87	86.60±3.19	-2.60	<b>0.009</b>
Sosyal fonksiyon	77.78±3.28	88.60±2.49	-4.06	<b>0.001</b>
Ağrı	70.40±2.59	81.20±3.02	-3.55	<b>0.001</b>

Tablo 4.3.2 SEG'nun Eğitim Öncesi ve Sonrası Verilerinin Karşılaştırılması  
(devamı)

Mental sağlık	60.80±3.11	77.92±2.61	-4.94	<b>0.001</b>
Rol kısıtlılıkları- emosyonel	71.64±6.94	79.98±6.38	-1.84	0.066
Vitalite	63.40±2.85	78.00±2.81	-8.43	<b>0.001</b>
Sağlığın genel algılanması	70.82±2.43	77.98±2.51	-2.92	<b>0.003</b>

\*t-test

\*\*wilcoxon eşleştirilmiş iki örnek test

#### 4.4 Çalışma Gruplarının Eğitim Öncesi ve Sonrası Farklarının Karşılaştırılması

Çalışmada klinik Pilates ve sözel eğitimin birbirine göre üstünlüğünün belirlenebilmesi için eğitim öncesi ve sonrası elde edilen değerlerin farkları alınmış ve eğitimleri birbirine üstünlüğü istatistiksel olarak incelenmiştir. Yapılan analizler KPG'nda VKİ, bel çevresi, kalça çevresi, Beck depresyon anketi, Rosenberg Benlik saygısı anketi, Beden İmajı Ölçeği, SF-36'nın (ağrı, sosyal fonksiyon ve mental sağlık hariç) alt parametrelerindeki ve egzersiz inanışları avantajlardaki değişikliklerin, SEG'daki değişikliklerden daha yüksek olduğunu ve istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gösterdiğini ortaya koymuştur ( $p<0.05$ ). Egzersiz inanışları dezavantajlar konusunda ise gruplar arasında fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.4.1).

Tablo 4.4.1 Çalışma Gruplarının Eğitim Öncesi ve Sonrası Farklarının Karşılaştırılması

	KPG(n=21) D <sup>a</sup> ±SD	(t/z)	SEG(n=25) D <sup>a</sup> ±SD	(t/z)	p
Egzersiz inanışları Avantajlar	-1.90±0.05	-4.01	-0.92±0.50	-4.04	<b>0.001*</b>
Etkilenilen kişiler Olumlu	-1.04±0.9	-2.54	-1.44±1.00	-2.78	0.700
Olumsuz	0.66±0.78	3.41	1.24±1.02	3.34	0.510
Dezavantajlar	1.00±0.90	3.75	0.92±0.93	4.88	0.227
VKİ	0.82±0.78	4.26	0.22±0.12	-1.75	<b>0.004*</b>
Bel çevresi	2.85±1.23	6.52	0.88±1.09	-2.01	<b>0.001*</b>
Kalça çevresi	4.28±3.23	6.05	1.24±3.43	-2.56	<b>0.003*</b>
VAS	3.23±2.34	5.09	2.40±1.23	-3.93	0.390
Beck depresyon anketi	8.19±7.90	5.31	3.52±4.45	-3.92	0.014*
Rosenberg	-4.76±3.43	-3.26	-1.80±1.23	-2.29	<b>0.010**</b>
Beden imajı ölçeği	-28.95±23.32	-3.94	-10.36±5.45	-3.55	<b>0.001**</b>
SF 36 Fiziksel fonksiyon	-21±4.45	-7.19	-5.80±3.42	-3.06	<b>0.001*</b>
Rol güç-fiziksel	-21.42±14.4	-3.43	-8.00±6.67	-2.60	0.022*
Ağrı	-14.95±6.90	-2.82	-10.80±9.08	-4.06	0.178
Genel sağlık	-19.04±12.23	-3.45	-7.16±3.45	-3.55	<b>0.001*</b>
Vitalite	-29.76±34.23	-3.95	-14.60±12.23	-4.94	<b>0.001**</b>
Sosyal fonksiyon	-7.61±6.50	-3.02	-10.82±7.90	-1.84	0.360
Rol güç-emosyonel	-16.20±13.23	-10.42	-8.33±5.69	-8.43	0.033*
Mental sağlık	-22.85±23.21	-7.57	-17.12±14.31	-2.92	0.495

\*Mann-Whitney u test

\*\*t-test

a. İlk yapılan ve son yapılan ölçümler arasındaki fark

Çalışma gruplarının eğitim sonrası elde edilen verileri ile KG verileri karşılaştırılmıştır. Yapılan analizler sonucu, SEG’da egzersiz inanışları avantajlar, benlik algısı, SF-36 fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, ağrı, mental sağlık, rol kısıtlılıkları fiziksel, vitalite ve sağlığın genel algılanması parametrelerinde daha

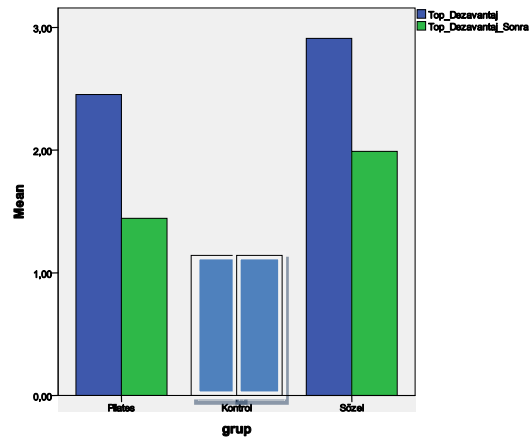
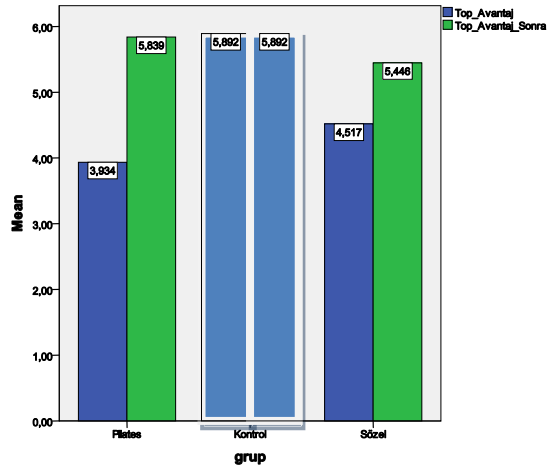
düşük; dezavantajlar, yorgunluk, depresyon düzeyi daha yüksek olmak üzere istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar görülmüştür ( $p<0.005$ ). KG’nda ise etkilenilen kişiler olumlu, beden imajı ölçeği, SF-36 rol kısıtlılıkları emosyonel parametreleri daha yüksek; VKİ, bel çevresi daha düşük olmak üzere anlamlı farklılıklar görülmüştür ( $p<0.005$ ).

Tablo 4.4.2 Çalışma gruplarının eğitim sonrası verileri ile KG verilerinin karşılaştırılması.

Değişkenler	KPG(n=21) X±SD	SEG(n=25) X±SD	KG (n=20) X±SD	p
Egzersiz inanışları Avantajlar	75.90±0.73	70.80±1.44	76.60±0.41	<b>0.001</b>
Etkilenilen kişiler Olumlu	4.28±0.56	4.84±0.46	5.65±0.33	<b>0.001</b>
Olumsuz	3.40±0.89	3.50±0.60	1.00±0.23	<b>0.001</b>
Dezavantajlar	17.33±1.24	23.88±2.38	13.70±0.55	<b>0.001</b>
VKİ	24.48±0.70	22.69±0.54	18.34±26.04	<b>0.001</b>
Bel çevresi	75.14±9.18	73.08±1.88	70.85±1.77	<b>0.001</b>
Kalça çevresi	101.28±10.03	96.80±1.59	96.0.96	0.980
Yorgunluk düzeyi(VAS)	2.38±1.90	3.56±0.52	1.95±0.34	<b>0.001</b>
Beck depresyon ölçeği	3.95±3.89	6.68±1.05	1.90±0.36	<b>0.001</b>
Rosenberg benlik saygısı	27.14±3.65	25.40±0.80	26.65±0.91	<b>0.001</b>
Beden imajı ölçeği	155.57±4.12	150.68±5.39	171.20±4.46	<b>0.001</b>

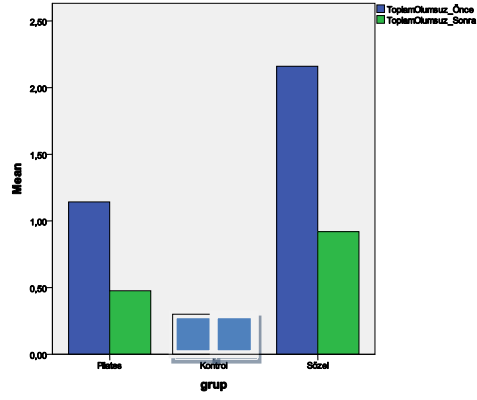
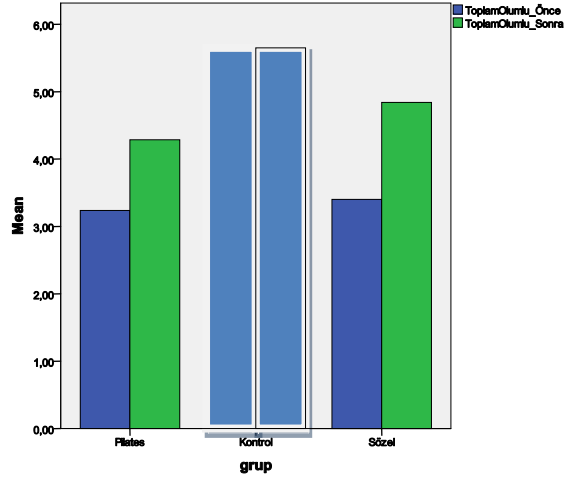
Tablo 4.4.2 Çalışma gruplarının eğitim sonrası verileri ile KG verilerinin Karşılaştırılması (devamı).

Yaşam Kalitesi (SF-36) Fiziksel fonksiyon	99.28±1.79	84.60±2.61	100±0	<b>0.001</b>
Rol kısıtlılıkları- fiziksel	86.60±3.19	86.60±3.19	96.50±1.66	<b>0.001</b>
Sosyal fonksiyon	100±0	88.60±2.49	95.25±1.96	<b>0.001</b>
Ağrı	94.95±2.32	81.20±3.02	96.00±1.12	<b>0.001</b>
Mental sağlık	97.90±1.42	77.92±2.61	98.20±1.10	<b>0.001</b>
Rol kısıtlılıkları- emosyonel	100	79.98±6.38	100±0	<b>0.001</b>
Vitalite	96.66±8.56	78.00±2.81	98.50±1.09	<b>0.001</b>
Sağlığın genel algılanması	97.42±7.18	77.98±2.51	96.60±1.06	<b>0.001</b>

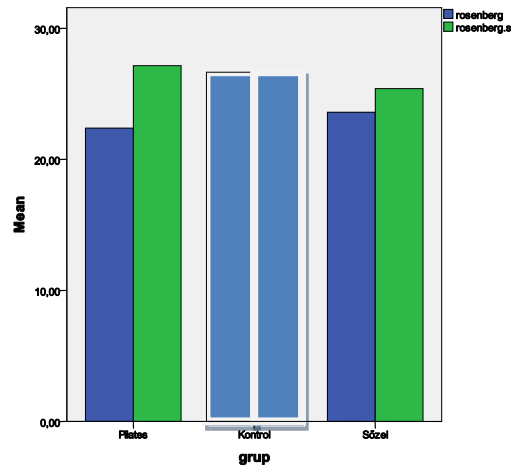
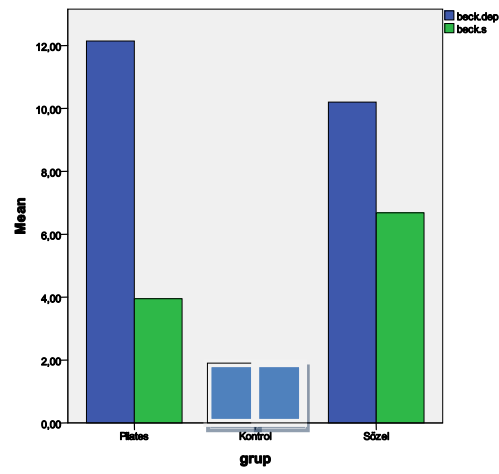


Şekil 2. Çalışma gruplarının ve kontrol grubunun egzersiz inanışları avantajlar ve dezavantajlar verilerinin verilerinin çubuk grafiklerle gösterilmesi.

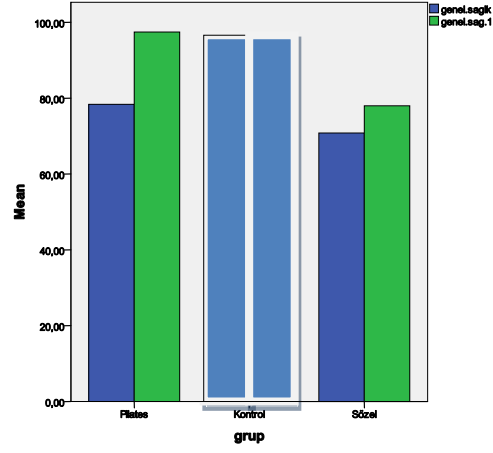
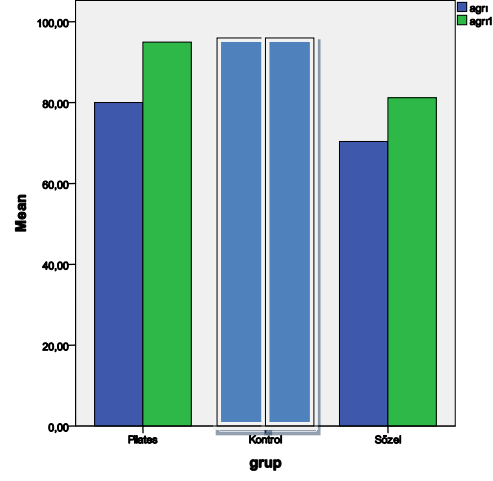




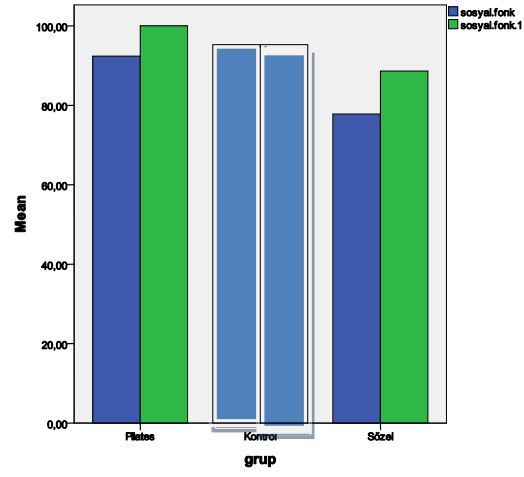
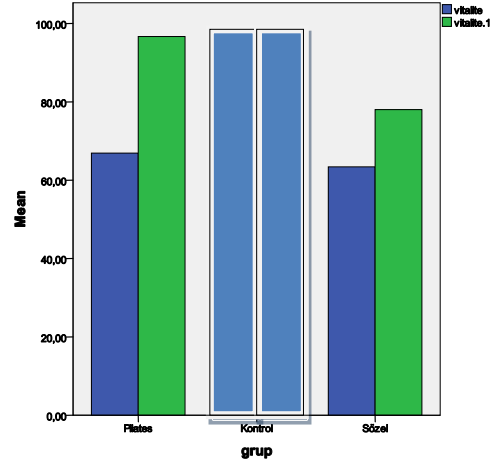
Şekil 3. Çalışma gruplarının ve kontrol grubunun egzersiz inanışları kimlerden etkilenildiği verilerinin çubuk grafiklerle gösterilmesi.



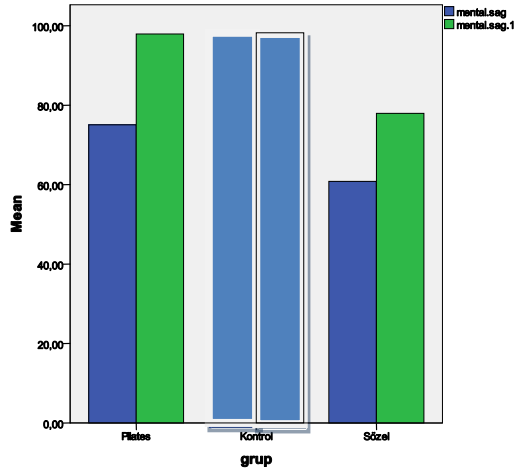
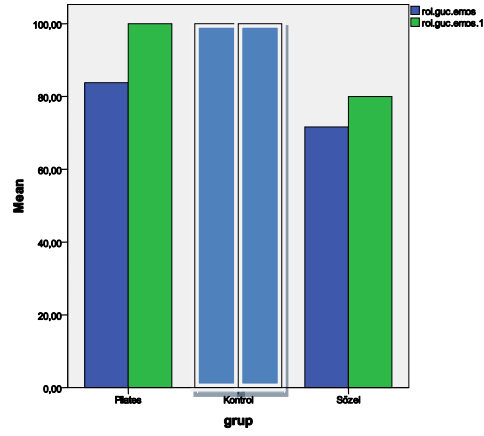
Şekil 4. Çalışma gruplarının ve kontrol grubunun depresyon düzeyleri ve benlik saygısı verilerinin verilerinin çubuk grafiklerle gösterilmesi.



Şekil 5. Çalışma gruplarının ve kontrol grubunun yaşam kalitesi alt basamaklarını verilerinin verilerinin çubuk grafiklerle gösterilmesi.



Şekil 6. Çalışma gruplarının ve kontrol grubunun yaşam kalitesi alt basamaklarını verilerinin verilerinin çubuk grafiklerle gösterilmesi.



Şekil 7. Çalışma gruplarının ve kontrol grubunun yaşam kalitesi alt basamaklarını verilerinin verilerinin çubuk grafiklerle gösterilmesi.

#### 4. TARTIŞMA

Bu çalışmada sağlıklı kadınlarda PDT uygulanarak klinik Pilates ve sözel eğitimlerle egzersiz inanışları, fiziksel aktivite düzeyi ve psikososyal parametrelerde meydana gelen değişikliklerin incelenmesi ve bu değişikliklerin birbirleriyle ve fiziksel olarak aktif bireylerle karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Çalışmamızda fiziksel aktivite düzeyinin artırılarak egzersiz inanışlarının değiştirilebileceği ve bunun davranışsal yönü üzerine etkileri ortaya konmuştur.

Davranış değişikliği oluşturulması hedeflendiğinden çalışma grupları sedanter bireylerden oluşurken, KG olarak zaten düzenli egzersiz alışkanlığına sahip bireyler seçilmiştir. Bu açıdan eğitim öncesindeki tüm değerlendirme parametrelerinin KG lehine olması beklenen bir sonuçtur.

Fiziksel aktivite alışkanlığında kalıcı bir davranış değişikliğine yol açabilmek ancak sistematik bir eğitim programı ile mümkündür. Bu eğitim şekli ise ya pratik uygulamalarla ya da sözel anlatımlarla mümkündür. Fizyoterapistler, bu amaçla gerek sağlıklı ve gerekse hasta bireylerde egzersiz reçetesi oluştururken bu yaklaşımları kullanmaktadırlar (77).

Bu nedenle çalışma gruplarından birine egzersizin yararları anlatılarak ayrıca bireysel ihtiyaçlara uygun egzersizleri bir program dahilinde yapmaları önerilmiştir. Diğer grupta ise fizyoterapist önderliğinde belirlenmiş Klinik pilates egzersizleri 8 hafta boyunca haftada üç gün olmak üzere uygulanmıştır.

Eğitim sonrası etkiler açısından gruplar karşılaştırıldığında KPG'unda SEG'a göre belirgin farklar elde edilmiş, başlangıçta sedanter olan bu bireylerin, zaten egzersiz alışkanlığı olan KG bireylere pek çok parametre açısından yaklaştıkları görülmüştür.

Sirur ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada ev egzersiz programı ve fiziksel aktivitenin önerildiği hastaların 1/3 ile 2/3 arasında değişen oranlarla programlarına uymadıkları ve bu nedenle tedavinin etkisiz olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışma; fizyoterapistlerin etkili bir fizyoterapi programı için egzersize bağlılığı artırmaları gerekliliğini ortaya koymakta ve bu amaçla yol gösterebilecek 5 teori ileri sürmektedir. Bunlar; sağlık inanç modeli, motivasyon koruma teorisi, nedenli etki teorisi, planlanmış davranış teorisi ve sosyal algı teorisidir (78).

Bu araştırmayla bağlantılı olarak SEG'daki bireylerde belki sadece sağlık inanç modeli ve nedenli etki teorisini gerçekleştirebilmek mümkünken, KPG'de ayrıca motivasyon koruma ve sosyal algı teorilerine de işlerlik kazandırılması mümkün olduğu düşünülmektedir.

2011 yılında Koreli Amerikalılarda egzersiz davranışını tahmin etmede planlanmış davranış teorisi, tanımlayıcı norm çerçevesinde kullanılmıştır. Çalışmaya web üzerinden 198 Kore kökenli Amerikalı katılmıştır. PDT %31 oranında egzersiz davranışını, %4 egzersiz niyetini hesaplamıştır. Niyet ve algılanan davranışsal kontrol istatistiksel olarak boş zaman aktivitelerini belirlemiştir (79).

Diğer yönden Kanada'da 4073 kişiden oluşan yetişkin bir populasyonda fiziksel aktiviteyi açıklamak için PDT uygulanmıştır. PDT % 59 ve % 43 varyansla niyet ve davranışlar için açıklayıcı olmuştur (80).

Çalışmamıza benzer şekilde yapılan bir çalışmada davranış değişikliğinin egzersiz inanışları üzerindeki etkileri PDT ile incelenmiştir. Sedanter bireylerle yapılan çalışmada fiziksel aktivitedeki artışın pozitif inançları etkileyip etkilemediği araştırılmıştır. Çalışmanın başlangıcında, 6 ay ve 12 ay sonra 365 yetişkin fiziksel aktiviteyi ve takip eden yılda daha aktif olma bilincini değerlendiren formlar doldurmuşlardır. 12. ayda objektif olarak aktivite düzeyi başlangıçta ve 12 ay sonra değerlendirilmiş, sonuçta bireylerin başlangıçta ortaya koydukları hedeflerine ulaştıkları görülmüştür (81).

Çalışmamızda eğitim öncesi bireylerin bu tür hedefleri doğrudan sorgulanmamış; ancak hangi eğitim grubunda yer almak istedikleri kendi tercihlerine bırakılmıştır. Dolayısıyla yine de dolaylı bir niyet sözkonusu olmuştur. Bu nedenle KPG'nin fiziksel aktivite düzeyindeki belirgin artış, hem eğitim şekli, hem de başlangıçtaki niyetleri ile ilişkilendirilebilir.

Egzersiz yapmanın avantajları konusunda tüm gruplarda yapılan değerlendirmelerde en yüksek skoru alan madde "Egzersiz fiziksel görünümümün daha iyi olmasını sağlar"dır. En düşük skoru alan maddeler ise önce yapılan değerlendirmede "Egzersiz daha az yorulmamı sağlar", "Egzersiz şeker hastalığına karşı koruyucudur", "Egzersiz kronik hastalıklara karşı koruyucudur". Sonra yapılan değerlendirmede ise "Egzersiz tüm ruh halimi olumlu etkilemektedir" ve yine "Egzersiz kronik hastalıklara karşı koruyucudur" maddeleridir. Bu sonuçlar aslında çalışmaya katılan bireylerin egzersizin yararları konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını ortaya koymaktadır.

Tüm gruplarda hissedilen dezavantajlar konusunda en yüksek skoru alan madde çalışma öncesinde "Egzersiz yapacak uygun ortam yok", sonra ise "İstekli değilim veya tembel hissediyorum", "Eşlik edecek arkadaşım yok" maddeleridir. Bu nedenle egzersiz alışkanlıklarında kalıcı davranış değişikliğini sağlayabilmek için belirtilen maddeler üzerinde durulmalı ve gerekli ortam sağlanmalıdır.

Vicki ve arkadaşlarının 225 sağlıklı 65 yaş üstü kadında TPB kullanılarak egzersiz davranışı ve egzersiz niyetleri arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışma da benzer sonuçları ortaya koymuştur. Egzersiz davranışını tahmin eden özel maddeler "egzersizin sağlık için iyi olması" ve "yorgunluktan dolayı egzersiz yapılamadığı; aynı zamanda 'zaman ve bağlılık yetersizliği'dir. Çalışmaya göre araştırmacılar egzersizin önündeki bariyerlerin üstesinden gelmek üzere araştırmalar yapmalıdır (82).



Chan ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada egzersizin süresi ile bağlantılı olarak egzersiz inanışları ile ilgili sorguladıkları çalışmalarında egzersiz süresi arttıkça kişilerin egzersize olan niyet ve tutumlarının da olumlu yönde değiştiği ortaya koyulmuştur. Bizim çalışmamızda da KPG’nda niyet ve tutumlarda değişiklikler olmasına rağmen en az 1 yıldır düzenli egzersiz yapan KG değerlerinin ötesine geçilememiştir. Bu durumda egzersiz uygulamalarının süresinin artışı ile kalıcı yaşam tarzı etkilerinin daha uzun süreli programlarla sorgulanmasının gerekli olduğu düşünülmektedir. (83).

Cinsiyetler arasındaki kas kitlesi, hormonal değişimler vs etkilerinden kaynaklanan fiziksel farklılıkların ekarte edilmesi ve daha objektif bir çalışma ortaya koyulabilmesi açısından bu çalışma kadınlar üzerinde planlanmış ve uygulanmıştır. Kadınlarda genel etkilerinin yanı sıra kanser, diabet, hipertansiyon vb. kronik hatalıkları önlemede fiziksel aktivitenin önemi çeşitli çalışmalarla ortaya koyulmuştur (84-89). Çalışmamızın sonucunda fiziksel aktivite düzeylerinin artışı ile VKİ, bel, kalça çevresi, benlik saygısı, beden imajı yaşam kalitesi gibi komponentlerde pozitif yönlü olumlu değişiklikler ortaya koyulmuştur. Fiziksel aktivitenin öneminin kadın popülasyonu üzerindeki olumlu etkileri çalışmamızın en önemli sonuçlarından birisi gibi durmakta ve literatür bilgilerini desteklemektedir.

Çalışmamıza katılan katılımcılardan çalışma gruplarında en büyük değişiklikler KPG’nda meydana gelmiştir.

Çalışmamızda KPG’nun önce ve sonra yapılan ölçümlerinde yaşam kalitesinde pozitif yönde anlamlı değişiklikler kaydedilmiştir. Çalışmamıza benzer şekilde Leopoldino ve arkadaşları tarafından sedanter bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada Pilates Matwork metodunun uyku kalitesi ve yaşam kalitesi üzerine etkileri incelenmiştir. Prospektif olarak yapılan klinik çalışmada haftada 2 gün, 12 hafta boyunca sürdürülen çalışmada; çalışma öncesinde ve sonrası uyku kalitesi ve yaşam kalitesi seviyeleri karşılaştırılmıştır. Uyku kalitesinde anlamlı iyileşmeler kaydedilirken yaşam kalitesinin duygusal komponentlerinde ve fiziksel ilgi hariç

fiziksel komponentlerde de iyileşmeler görülmüştür (90). Bu anlamda çalışmamızın sonuçları literatür bilgileri ile uyumlu görünmektedir.

Jago ve arkadaşları genç kızların vücut kompozisyonu üzerine 4 haftalık Pilates programının etkilerini incelemiştir. 11 yaşında 30 kız üzerinde yapılan çalışmada katılımcılar randomize olarak çalışma grubu (16 kişi) ve KG'na (14 kişi) ayrılmışlardır. VKİ, bel çevresi ve kan basıncı çalışma öncesi ve sonrasında ölçülmüştür. 4 haftanın sonunda VKİ oranlarında azalmalar görülmüş ve Pilates'in obesitenin azaltılmasında kullanılabileceği sonucuna varılmıştır (91). Çalışmamızın KPG'nda yine VKİ, bel çevresi gibi parametrelerde görülen azalmalar klinik Pilates'in bireylerin fiziksel özellikleri üzerindeki olumlu etkilerini ortaya koyar niteliktedir. Klinik Pilates obesitenin önlenmesinde de etkili bir yöntem olarak kullanılabilir.

Siqueira ve arkadaşları tarafından 2010'da yapılan çalışmada Pilates metodunun sağlıklı yetişkin kadınlarda kişisel otonomi, statik denge ve yaşam kalitesi üzerine etkileri incelenmiştir. Çalışmaya 52 yetişkin kadın katılmış, fonksiyonel otonomi için '*Group of Latin American Development for the Maturity*' GDLAM, statik denge için Tinetti, yaşam kalitesi için Yaşlılar İçin Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Modülü (WHOQOL-OLD) kullanılmıştır. PG (n=27) haftada ikişer kez 8 hafta çalışmıştır. Çalışmanın sonucunda tüm parametrelerde anlamlı değişiklikler kaydedilmiştir (92). Yaşam kalitesinin artırılması yönünde Pilates metodunun olumlu etkileri bizim çalışmamız tarafından da desteklenmektedir.

McGrath ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada sağlıklı bireylerde grup egzersizleri ile sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışmaya 143 yetişkin birey katılmıştır. Katılımcılar PG ve kuvvet çalışması yapanlar olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Çalışmanın sonunda SF-36'nın enerji ve yorgunluk komponentlerinde Pilates lehine anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Çalışmanın sonunda grup egzersizi tipinin sağlıkla ilgili yaşam kalitesini etkilediği ortaya koyulmuştur (93). Bizim çalışmamızda ise KPG ile yapılan çalışmalar bir grup çalışmasıdır. Yapılan analizler klinik Pilates'in SF-36'nın tüm parametrelerinde

artışa neden olduğunu göstermiştir. Klinik Pilates yaşam kalitesini artırmak için iyi bir fiziksel uygunluk programı gibi durmaktadır.

Çalışmamıza benzer şekilde Portekiz’de yapılan çalışmada Pilates mat egzersizlerinin yaşam tatmini, fiziksel olarak kendine güven ve sağlık seviyesi üzerindeki etkisi yetişkin kadınlarda (n=62, ortalama yaş±SD= 40.25±7.70 yıl) araştırılmıştır. Çalışmaya 62 sağlıklı kadın katılmıştır. Katılımcılar randomize olarak Pilates mat (deney grubu) (n=38) ve KG (n=24) olarak ikiye ayrılmışlardır. Deney grubu haftada 2 kez, 60’ar dk çalışmışlardır. Tekrarlı ölçümler başlangıçta, 3 ay ve 6 ay sonra tekrarlanmıştır. Başlangıçta gruplar arasında bir farklılık bulunmamıştır. Çalışma grubunda başlangıç ve 6 ay sonrasında yaşam tatmini, diğer insanlar tarafından kabul edilme algısı, fiziksel görünüş algısı, fonksiyonellik algısı gibi parametrelerde pozitif yönlü anlamlı değişiklikler kaydedilmiştir (94). Yine bizim çalışmamızda KPG’nda benlik algısı, beden imajı, yaşam kalitesi gibi parametrelerde elde ettiğimiz olumlu yöndeki değişikliklerle bu çalışmanın sonuçları ie uyumlu görünmektedir.

KPG’ndaki değişiklikler değerlendirme parametrelerini egzersiz inanışları avantajlar, dezavantajlar benlik algısı, SF-36 fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, ağrı, mental sağlık, rol kısıtlılıkları fiziksel, vitalite ve sağlığın genel algılanması, yorgunluk, depresyon düzeyi gibi parametreleri KG’na yaklaştırmıştır. Bu değişikliğin klinik Pilates programının 8 hafta gibi literatürde makul kabul edilen bir süre yapılmış olmasına bağlı olduğu düşünülmüştür (18). Ancak beden imajı ölçeği, SF-36 rol kısıtlılıkları emosyonel, VKİ, bel çevresi gibi parametrelerinde KG’nda görülen anlamlı farklılıklar fiziksel aktivitenin yaşam tarzı haline getirilmesi ile uzun süreli ve kalıcı etkilerinin apaçık göstergesi gibi görünmektedir.

Çalışmamızın KG en az 1 yıldır serbest yürüyüş yapan sağlıklı kadınlar arasından seçilmiştir. KG’nda egzersiz inanışları ve egzersiz davranışının ortaya koyulması (fiziksel aktivite düzeyi), yaşam kalitesi vs. arasında ileri derecede anlamlı ilişkiler bulunması düzenli fiziksel aktivite alışkanlığının yukardaki tüm çalışmalarda söz edilen yararlı etkilerini destekler niteliktedir.

Literatürde PDT davranışın tahmini için kullanılmıştır (95). Ancak bu çalışmada amacımız sadece tahmin değil, aradaki bağlantıyı ortaya koymaktır. Bu nedenle de çalışmamızda fiziksel aktivite düzeyleri ile egzersiz inanışları; avantajlar, etkilenilen kişiler olumlu ve olumsuz hissedilen baskı konuları ve dezavantajlar alt başlıkları arasındaki ilişki ayrıntılı olarak incelenmiştir.

Her iki çalışma grubunda da yapılan ilk değerlendirmede fiziksel aktivite düzeyleri, yaşam kaliteleri ve diğer psikososyal parametreler ile egzersiz inanışları arasındaki ilişki zayıfken, çalışmamızın sonunda özellikle KPG’de belirgin olmak üzere anlamlı ilişkiler bulunduğu ortaya koyulmuştur.

Bu ilişkinin bulunduğu alanlar ve gücü açısından analiz edildiğinde özellikle egzersiz alışkanlıklarını etkileyebileceği öngörülen parametrelerden avantajlar ve dezavantajlar konusundaki değişikliğin, en büyük öneme sahip olduğu ortaya koyulmuştur. Egzersiz alışkanlıkları konusunda davranış değişikliğine yol açabilecek etkenlerin doğrudan bireyin kendisi ile ilgili olduğunu, çevresindeki diğer insanların bakış açılarının bireyin egzersiz inanışları üzerine çok da etkili olmadığını göstermiştir. Ancak bu konuda yeni çalışmalar yapılması gerektiğine ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

Diğer yandan niyetler açısından çalışmamız incelendiğinde hangi çalışma gruplarına katılacaklarına katılımcılar gönüllülük esasına göre kendileri karar vermişlerdir. Klinik Pilates’i veya sözel eğitimi seçerek katılımcılar niyetlerini ortaya koymuşlar ve niyetleri doğrultusunda çalışmışlardır. PDT’ye göre niyetler davranışın hazırlayıcılarıdır. Buna göre çalışmamız bu teoriyi destekler niteliktedir.

PDT’nin amacı kişilerde kalıcı davranış değişikliğine yol açmaktır. Bu çalışmamızdaki amacımız egzersiz konusunda kalıcı değişikliklerle, yaşam tarzı haline getirilmesidir. Fiziksel aktivitedeki değişikliklerle egzersiz inanışlarında da değişikliklere yol açılmış ve böylelikle kalıcı değişiklikler oluşmasının önü açılmıştır. PDT’ne göre niyetlerin veya davranışın değiştirilmesi davranışta kalıcı

değişikliğe yol açmaktadır. Bu durumda çalışmamızda, fiziksel aktivite düzeyinde yaptığımız değişiklikler, egzersiz inanışlarında değişikliklere yol açmıştır. İnanışların değişiminin kalıcı değişikliklere de zemin hazırladığını düşünmekteyiz.

### **5.1. Çalışmamızın zayıf yönleri**

Çalışmamızın zayıf yönünün çalışma gruplarındaki fiziksel aktivite değişikliğinin uzun dönem takiplerinin yapılamaması olduğunu düşünmekteyiz. İleriki çalışmalarda fiziksel aktivite düzeyindeki artışın uzun dönem takibinin yapılması ve sonuçlarının incelenmesi hedeflenmiştir.

Diğer yandan düzenli egzersiz yapan KG'nun 8 hafta sonunda değerlendirilmemesi, sedanter ve hiçbir zaman egzersiz yapmayan bir grubun çalışmada olmaması çalışmamızın diğer zayıf yönleridir.

Ayrıca çalışma gruplarının oluşturulması sırasında gönüllülük yerine randomizasyon yapılmamasının da çalışmamızın bir diğer zayıf yönü olduğunu düşünmekteyiz.

## 6. SONUÇ

Sağlıklı bireylerde egzersiz inanışları ve fiziksel aktivite düzeyi arasındaki ilişkinin ortaya koyulması, egzersiz inanışları ve fiziksel aktivite düzeyi ile yorgunluk düzeyleri, benlik saygısı, beden imajı, depresyon düzeyi ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin araştırılmasının hedeflendiği bu çalışmaya 66 sağlıklı 20-45 yaş arası genç erişkin kadın katılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar şunlardır:

- Grupların egzersiz sonrası egzersiz inanışları (avantajlar, etkilenilen kişiler ve bariyerler) yorgunluk, benlik saygısı, depresyon, beden imajı ve yaşam kaliteleri egzersiz öncesine göre pozitif (olumlu) yönde gelişmiştir.
- Klinik pilates eğitimi sağlıklı kadınlarda depresyon, egzersizin faydalarına inanma, benlik saygısı, vücut imajı ve yaşam kalitesi gibi parametrelerde olumlu gelişme sağlamakla kalmayıp, kişilerin fiziksel yapılarında da olumlu değişime neden olmaktadır. Klinik Pilates gerek fiziksel gerek psikososyal parametrelerde iyileşmeleri sağlayan oldukça faydalı bir fiziksel uygunluk programıdır.
- SEG’da egzersiz inanışları dezavantajlar bildirimleri, bel ve kalça çevresi, yorgunluk düzeyi, Beck depresyon ölçeğinde azalmalar görülmüştür. Rosenberg benlik saygısı ölçeği, beden imajı ölçeği, egzersiz inanışları avantajlarında artış görülmüştür. Yaşam kalitesinin rol gücü duygusal alt basamağı hariç diğer parametrelerinde artış görülmüştür. Sözel Eğitimler bireylerin fiziksel aktivite katılımlarını olumlu yönde etkilemiştir. Fiziksel aktivitenin önemi konusunda verilen sözel bilgilendirmeler, birebir egzersize katılımı eşdeğer olmasa da, kişilerin depresyon, vücut imajı algılama, benlik saygısı, egzersizin yararlarına inanışları ve yaşam kalitesini artırabilmektedir. Sözel eğitim sağlıklı bireylerde düzenli egzersiz alışkanlığı oluşturmanın ön basamağı olarak kullanılabilir.

- Gruplar arasındaki farklılığın belirlenmesi için yapılan karşılaştırmada; KPG'ndaki gelişmeler SEG'na göre üstünlük göstermiştir. Klinik pilates gibi bireylerin aktif katılımı ile gerçekleştirilen egzersiz programlarının sözel eğitim programlarına göre daha iyi sonuçlar ortaya koyduğu görülmüştür.
  - Çalışma gruplarının eğitim sonrası elde edilen verileri; egzersiz inanışları avantajlar, dezavantajlar, benlik algısı, SF-36 fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, ağrı, mental sağlık, rol kısıtlılıkları fiziksel, vitalite ve sağlığın genel algılanması, yorgunluk, depresyon düzeyi ile KG verileri karşılaştırıldığında; KPG ve KG lehine anlamlı farklılıklar görülmüştür. KPG'daki takip ve aktif katılım 8 haftalık sürede bu farkı yaratmış olabilir. Etkilenen kişiler, VKİ, bel çevresi, beden imajı ölçeği, SF-36 rol kısıtlılıkları emosyonel parametrelerinde ise KG lehine anlamlı farklılıklar görülmesi bu kişilerin uzun zamandır fiziksel aktivite yapıyor olmasından kaynaklanıyor olabilir.
  - PDT doğrultusunda tarafımızdan hazırlanan, geçerlilik ve güvenilirliği yapılan "Egzersiz İnanışları Anketi" daha sonra bu konuda yapılacak olan çalışmalarda kullanılabilir.
  - Bu çalışmanın sonunda fizyoterapistlerin sağlıklı bireylerin egzersize yönlendirilmeleri ve bunu yaşam tarzı haline getirmeleri için benzer egzersiz programını yapan kişileri bir araya getirme, çalışma grupları oluşturma gibi konularda daha aktif olmaları gerektiğini ve klinik Pilates'i çalışmalarına katmalarının faydalı olacağını düşünmekteyiz. Ayrıca klinik çalışmalar sırasında egzersizin yararlarının anlatılması konusuna daha çok vakit ayrılması gerektiği de ortadadır.
- Bu çalışmanın sonuçları fiziksel aktivite düzeyinin artışı ile egzersiz inanış ve alışkanlıklarının değiştirilebileceğini ortaya koymuştur. Tüm dünyada ve ülkemizde fiziksel aktivite konusundaki davranış değişikliğinin sağlanması çok önemlidir. Bu bağlamda Sağlık Bakanlığı, Gençlik ve Spor Bakanlığı ve yerel yönetimler bu konudaki sağlık politikalarını gözden geçirerek, halkın egzersiz yapacakları merkezleri yaygınlaştırarak egzersiz için gerekli

ortamları sağlayıp, motivasyonu geliştirmek için çalışmalar yapabilirler. Bu konuda fizyoterapistler ile egzersizin faydalarının halka anlatılması konusunda işbirliğine gitmek iyi bir fikir olabilir.

Fiziksel aktivite yetersizliğinin toplum sağlığını tehdit eden bir problem olduğu belirtilmektedir. Egzersiz konusunda bireylerin sözel olarak bilgilendirilmesi ve Klinik pilates gibi grup egzersiz programlarına yönlendirilmesi fiziksel aktivite düzeyinin artışında önemli rol oynayacaktır. Fiziksel aktivite düzeyindeki bu artış farkındalığı artırarak egzersiz inanışlarının değiştirilmesini sağlamaktadır.



## 7. KAYNAKLAR

1. Knight JA. (2012) Physical inactivity: associated diseases and disorders. *Ann Clin Lab Sci.* 42(3):320-37.
2. Blair SN, Morris JN (2009) Healthy hearts--and the universal benefits of being physically active: physical activity and health. *Ann Epidemiol.* 19(4):253-6
3. Mcardle, WD, Katch, FI. ve diğ. ( 2001) Exercise Physiology: energy, nutrition and human performance, 5. Baskı, Williams and Wilkins, Philadelphia.
4. Fontana L (2009) Modulating human aging and age-associated diseases. *Biochim Biophys Acta.*
5. Bouchart C, Blair SN. ve diğ. (2006) Physical Activity and Health. *United States of America: Sheridan Books.*
6. Paffenbarger RS, Blair N. ve diğ. (2001). A history of physical activity, cardiovascular health and longevity. *International Journal of Epidemiology.* 30:1184-1192.
7. MacAuley D. (1994) A history of physical activity, health and medicine. *Journal of the Royal Society of Medicine,* 87, 32-35.
8. Locks RR, Costa TC. ve diğ. (2012) Effects of strength and flexibility training on functional performance of healthy older people. *Rev Bras Fisioter.* 16(3):184-90.
9. Vanhees L, Lefevre, J. ve diğ. (2005). How to assess physical activity? How to assess physical fitness? *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.* 12, 102-114.
10. Howley, ET (2001) Type of activity: resistance, aerobic and leisure versus occupational physical activity. *Med. Sci. Sport. Exerc.* 33, 364-369.
11. Ralph S. Paffenbarger I. ve diğ. (1998) A natural history of athleticism, health and longevity. *Journal of Sports Sciences* 16; 31-45
12. World Health Organization (2009) Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Cenevre.
13. World Health Organization (2008) The global burden of disease. Cenevre.
14. Fernstrom MH, Reed KA. ve diğ. (2012) Communication strategies to help reduce the prevalence of non-communicable diseases: proceedings from the

- inaugural IFIC Foundation Global Diet and Physical Activity Communications Summit. *Nutr Rev.*;70(5):301-10.
15. Li J, Siegrist J. (2012) Physical activity and risk of cardiovascular disease--a meta-analysis of prospective cohort studies. *Int J Environ Res Public Health.* ;9(2):391-407. Review.
  16. Abanoz EI (2010) Orta yaş sedanter obez bayanlarda klinik pilates egzersizlerinin etkileri, *Yüksek Lisans Tezi*, Niğde
  17. Caspersen C, Powell K. ve diğ. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100: 126-131.
  18. T.C. Sağlık Bakanlığı. (2008) Fiziksel aktivite bilgi serisi. Ankara.
  19. Florencio GL, Gonçaves AK. ve diğ. (2011) Aging: a reflection about physical activity and oxidative stress in women. *Acta Med Port.* ;4:983-8.
  20. Yang PY, Ho KH. ve diğ. (2012) Exercise training improves sleep quality in middle-aged and older adults with sleep problems: a systematic review. *J Physiother.* 58(3):157-63.
  21. Bertelli R, Vasconcelos-Raposo J (2011) Association amongst physical activity, aging and dementia. *Acta Med Port.* ;24(5):771-4.
  22. Barrett B, Hayney MS. ve diğ. (2012) Meditation or exercise for preventing acute respiratory infection: a randomized controlled trial. *Ann Fam Med.*; 10(4):337-46.
  23. Zhao G, Zhou S. ve diğ. (2012) Effects of moderate and high intensity exercise on T1/T2 balance. *Exerc Immunol Rev.*; 18:98-114.
  24. Horne M, Tierney S. (2012) What are the barriers and facilitators to exercise and physical activity uptake and adherence among South Asian older adults: a systematic review of qualitative studies. *Prev Med.*; 55(4):276-84.
  25. Jayakody K, Gunadasa S. ve diğ. (2013) Exercise for anxiety disorders: systematic review. *Br J Sports Med*; 1-7 (basım aşamasında).
  26. Sakurai R, Fujiwara Y. ve diğ. (2012). The influences of exercise fulfillment on mental and physical functions of targeted older adults and the effect of a physical exercise intervention. *Nihon Kosshu Eisei Zasshi*; 59(10):743-54

27. Stark R, Schöny W. ve diğ. (2012) Acute effects of a single bout of moderate exercise on psychological well-being in patients with affective disorder during hospital treatment. *Neuropsychiatr.* 26(4):166-70.
28. Tsang HW, Tsang WW. ve diğ. (2012) Psycho-physical and neurophysiological effects of qigong on depressed elders with chronic illness. *Aging Ment Health.* 17(3):336-48
29. Rehn TA, Winett RA. ve diğ. (2013) Increasing physical activity of high intensity to reduce the prevalence of chronic diseases and improve public health. *Open Cardiovasc Med J.*; 7:1-8.
30. Chao J, Xie W, Yang Y. ve diğ. (2013) The effect of integrated health management model on the satisfaction among Chinese elderly. *Arch Gerontol Geriatr.* 57(1):27-31
31. Haskell WL, Lee I. ve diğ. (2007) Physical Activity and Public Health: Updated Recommendation for Adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine & Science in Sports & Exercise;* 39(8):1435-45
32. Nelson ME, Rejeski WJ. ve diğ. (2007) Physical Activity and Public Health in Older Adults: Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine & Science in Sports & Exercise;* 39(8):1435-45
33. Tudor-Locke C, Bassett Jr DR, (2004) How Many Steps/Day Are Enough?: Preliminary Pedometer Indices for Public Health. *Sports Medicine;* 34,1-8(8)
34. Orrow G, Kinmonth AL. ve diğ. (2012) Effectiveness of physical activity promotion based in primary care: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ.*; 26;344.
35. Hillsdon M, Foster C. ve diğ. (2005) Interventions for promoting physical activity. *Cochrane Database Syst Rev*;1:CD003180.
36. Penedo, Frank Ja. ve diğ. (2005) Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity Current Opinion in Psychiatry: *Curr Opin Psychiatry;* 18,2,189-193

37. Shibata A, Oka K. ve diğ. (2007) Recommended level of physical activity and health-related quality of life among Japanese adults *Health and Quality of Life Outcomes*, 5:64
38. Brown DW, Find all citations by this author (default). Or filter your current search Balluz LS. ve diğ. (2003) Associations between recommended levels of physical activity and health-related quality of life. Findings from the 2001 Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) survey. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Centers for Disease Control and Prevention. *Preventive Medicine* 37(5):520-528]
39. Jenkinson C, Coulter A. ve diğ. (1993) Short form 36 (SF36) health survey questionnaire: normative data for adults of working age. - *BMJ: British Medical Journal*; 29;306(6890):1437-40.
40. Lyons RA. , Perry I M. ve diğ. (1994) Evidence for the Validity of the Short-form 36 Questionnaire (SF-36) in an Elderly Population. *Oxford Journals Medicine Age and Ageing*; 23, 3, 182-184.
41. Loge JH, Kaasa S (1998) Short form 36 (SF-36) health survey: normative data from the general Norwegian population. *Scandinavian Journal of Public Health*.;26(4):250-8.
42. Koçyiğit H, Aydemir Ö. ve diğ. (1999) Kısa Form-36 (KF-36)'nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. *İlaç ve Tedavi Dergisi*; 12:102-106.
43. Bernadette G, Little Valerie SL. Ve diğ (1997) An Item Response Theory Analysis of the Rosenberg Self-Esteem Scale. *Pers Soc Psychol Bull.*; 23(5), 443-451
44. Richard W. Robins (2001) Measuring Global Self-Esteem: Construct Validation of a Single-Item Measure and the Rosenberg Self-Esteem Scale. *Pers Soc Psychol Bull*; 27,2, 151-161
45. Çuhadaroğlu F. Adölesanlarda Benlik Saygısı. Yayımlanmamış Uzmanlık Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, 1985.
46. Hovardaoğlu S, Özdemir YD: Vücut Algısı Ölçeği nin güvenilirlik ve geçerlik çalışması/Şizofrenik ve major depresif hastaların beden imgelerinden doyum düzeyleri. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 1990.

47. Keskin G, Engin E (2010) Eating attitude in the obese patients: the evaluation in terms of relational factors . *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 17(10),900–908.
48. Seber G, Dilbaz N. ve diğ. (1993) Umutsuzluk ölçeği: Geçerlilik ve güvenilirliği. *Kriz Dergisi*, Ankara.
49. Gremeaux V, Gayda M. ve diğ. (2012) Exercise and longevity. *Maturitas*.; 73(4):312-7.
50. Björck-van Dijken C, Fjellman-Wiklund A ve diğ. (2008) Low back pain, lifestyle factors and physical activity: a population basedstudy. *J Rehabil Med*.;40(10):864-9.
51. Leclerc A, Gourmelen J. ve diğ. (2009) Level of education and back pain in France: the role of demographic, lifestyle and physical work factors. *Int Arch Occup Environ Health*.; 82(5):643-52.
52. Keller A, Brox JI. ve diğ. (2008) Predictors of change in trunk muscle strength for patients with chronic low back pain randomized to lumbar fusion or cognitive intervention and exercises. *Pain Med*.;9(6):680-7.
53. Ajzen I, Fishbein M (1977) Attitude-Behavior Relations: A Theoretical Analysis and Review of Empirical Research,? *Psychological Bulletin*;84(5):8-918.
54. Park BH, Lee MS. ve diğ. (2009) The stages of physical activity and exercise behavior: an integrated approach to the theory of planned behavior. *Asia Pac J Public Health*.;21(1):71-83.
55. Hamilton K, White KM. (2008) Extending the theory of planned behavior: the role of self and social influences in predicting adolescent regular moderate-to-vigorous physical activity. *J Sport Exerc Psychol*.; 30(1):56-74.
56. <http://people.umass.edu/aizen/tpb.diag.html>
57. Burnett A, Sze CC. ve diğ. (2009) A Cross-cultural Study of the Back Pain Beliefs of Female Undergraduate Healthcare Students. *Clin J Pain*.;25(1):20-8.
58. Ajzen I. (1991) The Theory of Planned Behavior, *Organizational behaviour human decision processes*.;50,179-211

59. Ajzen I. (1988) *Attitudes, Personality and Behavior* Buckingham: *Open University Press*.
60. Hunt HR, Gross AM. (2009) Prediction of exercise in patients across various stages of bariatric surgery: a comparison of the merits of the theory of reasoned action versus the theory of planned behavior. *Behav Modif.*;33(6):795-817
61. Belmont A., Agar N. (2009) Subjektive fatigue, Mental Effort and Attention Deficits After Severe Traumatic Brain Injury, *Neurorahabilitation and Neural Repari*, 23(9): 939-944
62. Icek Ajzen (2011) The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. *Psychology and Health*; 26(9),1113–1127
63. Justin Presseau, Jill J Francis. ve diğ. (2011) Goal conflict, goal facilitation, and health professionals' provision of physical activity advice in primary care: An exploratory prospective study. *Implement Sci*; 15;6:73
64. Zoellner J, Krzeski E. ve diğ. (2012) Qualitative application of the theory of planned behavior to understand beverage consumption behaviors among adults. *J Acad Nutr Diet.*; 112(11):1774-84.
65. Trinh L, Plotnikoff RC. ve diğ. (2012) Correlates of physical activity in a population-based sample of kidney cancer survivors: an application of the theory of planned behavior. *Int J Behav Nutr Phys Act.*; 6;(9):96.
66. McMurdo ME, Argo I. ve diğ. (2012); Social, environmental and psychological factors associated with objective physical activity levels in the over 65s. *PLoS One.*; 7(2):e31878.
67. Zeinab Ghazanfari,1,2 Shamsaddin Niknami. ve diğ. (2010); Development and psychometric properties of a belief-based Physical Activity Questionnaire for Diabetic Patients (PAQ-DP). *BMC Med Res Methodol.*; 10,104.
68. Ajzen I (2002) Constructing a TPB questionnaire: Conceptual and methodological considerations.
69. Gallagher S, Kryzanowska, R, (2000) *The Joseph Pilates Archive Collection*, Bainbridge Books, Philadelphia.
70. Kloubec J, Banks A. (2004) Pilates and Physical Education: A Natural Fit. *JOPERD*, 75(4); 34-51

71. Bryan, M, Hawson, S. (2003) The Benefits of Pilates Exercise in Orthopaedic Rehabilitation, *Techniques in Orthopaedics.*; 18(1);1269.
72. Shedden, M, Kravitz, L (2006) Pilates Exercise. A Research-Based. Review *Journal of Dance Medicine & Science.*;10:3-4.
73. Latey P. (2002) Updating the principles of the Pilates method. *Journal of Bodywork and Movement Therapies.*;6:94-101.
74. Wells C, Kolt GS. ve diğ. (2012) Defining Pilates exercise: a systematic review. *Complement Ther Med.*; 20(4):253-62.
75. Cruz-Ferreira A, Fernandes J. ve diğ. (2011) Effects of Pilates-based exercise on life satisfaction, physical self-concept and health status in adult women. *Women Health*; 51(3):240-55
76. Sharkey BJ. (1990) Physiology of fitness. *Human Kinetics Boks.* Champaign Illinois.;2-23
77. Çetinkaya H. (2012) Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Hizmetleri. *Yerel hizmet Rehberi. ibb.gov.tr* 254-256.
78. Ruth Sirur, Julie Richardson. ve diğ. (2009) The Role of Theory in Increasing Adherence to Prescribed Practice. *Physiother Can.*; 61(2): 68–77.
79. Lee H. ( 2011) The role of descriptive norm within the theory of planned behavior in predicting Korean Americans' exercise behavior. *Psychol Rep.*; 109(1):208-18.
80. Plotnikoff RC, Lubans DR. ve diğ. (2011) A test of the theory of planned behavior to explain physical activity in a large population sample of adolescents from Alberta, Canada. *Adolesc Health.*; 49(5):547-9.
81. Hardeman W, Michie S. ve diğ. (2011) Do increases in physical activity encourage positive beliefs about further change in the ProActive cohort? *Psychol Health.*; 26(7):899-914.
82. Vicki S. Conn Ph.D., R.N.1. ve diğ. (2003) Older Women and Exercise: Theory of Planned Behavior Beliefs. *Public Health Nursing.*; 20(2):153–163.
83. Chan EW, Au EY ve diğ. (2003) Relations among physical activity, physical fitness, and self-perceived fitness in Hong Kong adolescents. *Percept Mot Skills.*; 3(1):787-97.

84. Wojtyła A, Kapka-Skrzypczak L. ve diğ. (2011) Physical activity among women at reproductive age and during pregnancy (Youth Behavioural Polish Survey - YBPS and Pregnancy-related Assessment Monitoring Survey - PrAMS) - epidemiological population studies in Poland during the period 2010-2011. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*; 18(2):365-74.
85. Barnes DE, Santos-Modesitt W. ve diğ. (2013) The Mental Activity and eXercise (MAX) Trial: A Randomized Controlled Trial to Enhance Cognitive Function in Older Adults. *JAMA Intern Med.*; 1:1-8
86. Seco J, Abecia LC. ve diğ. (2013) A long-term physical activity training program increases strength and flexibility, and improves balance in older adults. *Rehabil Nurs.*; 38(1):37-47.
87. Pudrovska T, Anishkin A. (2013) Early-life socioeconomic status and physical activity in later life: evidence from structural equation models. *J Aging Health.*; 25(3):383-404.
88. Morris DH, Jones ME. ve diğ. (2012) Body mass index, exercise, and other lifestyle factors in relation to age at natural menopause: analyses from the breakthrough generations study. *Am J Epidemiol.*; 15;175(10):998-1005.
89. Ehemann C, Henley SJ. ve diğ. (2012) Annual Report to the Nation on the status of cancer, 1975-2008, featuring cancers associated with excess weight and lack of sufficient physical activity. *Cancer.*; 1;118(9):2338-66.
90. Leopoldino AA, Avelar NC. ve diğ. (2013) Effect of Pilates on sleep quality and quality of life of sedentary population. *J Bodyw Mov Ther.*; 17(1):5-10.
91. Jago R, Jonker ML. ve diğ. (2006) Effect of 4 weeks of Pilates on the body composition of young girls. *Prev Med.*; 42(3):177-80.
92. Siqueira Rodrigues BG, Ali Cader S. ve diğ. (2010) Pilates method in personal autonomy, static balance and quality of life of elderly females. *J Bodyw Mov Ther.*; 14(2):195-202.
93. McGrath JA, O'Malley M. ve diğ. (2011) Group exercise mode and health-related quality of life among healthy adults. *J Adv Nurs.*; 67(3):491-500.



94. Cruz-Ferreira A, Fernandes J. ve diğ. (2011) A systematic review of the effects of pilates method of exercise in healthy people. *Arch Phys Med Rehabil.*; 92(12):2071-81.
95. Biddle S, Goudas M. ve diğ. (1994) Social-psychological predictors of self-reported actual and intended physical activity in a university workforce sample. *J Sports Med.*; 28(3): 160–163.

## 8. EKLER

### Ek 1. Sözel Eğitim Metni

Fiziksel aktivite günlük yaşam içerisinde kas ve eklemlerimizi kullanarak enerji tüketimi ile gerçekleşen, kalp ve solunum hızını arttıran ve farklı şiddetlerde yorgunlukla sonuçlanan aktiviteler olarak tanımlanabilir

- Yürümek
- Koşmak
- Sıçramak
- Yüzmek
- Bisiklete binmek
- Çömelmek – kalkmak
- Kol ve bacak hareketleri
- Baş ve gövde hareketleri

gibi temel vücut hareketlerinin tümünü ya da bir kısmını içeren çeşitli spor dalları, dans, egzersiz, oyun ve gün içerisindeki aktiviteler fiziksel aktivite olarak kabul edilebilir.

Fiziksel aktivitenin sağlığımız üzerine etkileri temelde üç başlık halinde incelenebilir:

- 1- Bedensel sağlığımız üzerine olan etkileri,
- 2- Ruhsal ve sosyal sağlığımız üzerine olan etkileri,
- 3- Gelecekteki yaşantımız üzerine olan etkileri

#### 1. Bedensel Sağlığımız Üzerine Etkileri

Fiziksel aktivitenin bedensel sağlığımız üzerindeki etkileri iki ana başlık altında incelenebilir.

### **A- Kas İskelet Sistemi Üzerindeki Etkileri:**

- Kas kuvvetinin korunması ve artırılması,
- Kas tonusunun korunması ve düzenlenmesi
- Vücut segmentlerini hareket ettiren aksi grup kaslar arasındaki dengenin sağlanması. Kas - eklem kontrolünü artırarak stabilitenin sağlanması,
- Eklem hareketliliğinin korunması ve artırılması,
- Kas ve eklemlerin esnekliğinin korunması ve artırılması (fleksibilite),
- Hareket alışkanlığının ve fiziksel aktivite toleransının artması (kondisyon ve dayanıklılık),
- Fiziksel aktivite içerisinde yapılan hareketlerin daha fazla tekrar sayılarında yapılabilecek oranda gelişmesi (endurans),
- Reflekslerin ve reaksiyon zamanının gelişmesi,
- Vücut düzgünlüğünün ve postürün korunması,
- Vücut farkındalığının geliştirilmesi,
- Denge ve düzeltme reaksiyonlarının gelişmesi,
- Yorgunluğun azaltılması,
- Kas kasılması ve aktivitenin etkisiyle kemik mineral yoğunluğunun korunması ve osteoporozun önlenmesi,
- Kas dokusunca kullanılan enerji ve oksijen miktarının artması,
- Olası yaralanma, sakatlık ve kazalara karşı doğal bedensel korunma geliştirmesi,

### **B- Diğer Vücut Sistemleri Üzerine Etkileri:**

- Kalbin dakikadaki atım sayısı azalır,
- Kalbin boşluklarında genişleme meydana gelir ve bir atımda pompalanan kan miktarında artış olur,
- Kalbin ritmi düzenlenir,
- Damarların kan akışına olan direnci azalır ve kan basıncı düşer,
- Damar yapısının elastikiyetini artırır,
- Yüksek kan kolesterol ve trigliserit düzeyini etkileyerek damar hastalıkları riskini azaltır,

- Kalbi güçlendirerek kalbe olan kan akışını arttırır ve kalp krizi geçirme riskini azaltır. Ayrıca geçirilmiş kalp krizleriyle başa çıkma oranını arttırır, Akciğerlerin havalanması artar, solunum kapasitesinde artış meydana gelir,
- Düzenli aktivite yapan bireyler sigara bağımlılığından kurtulma konusunda inaktif bireylerden daha başarılıdırlar,
- Düzenli fiziksel aktivite insülin aktivitesinin kontrolünü sağlayarak şeker hastalığının ve kan şekerinin kontrolüne yardımcı olur,
- Vücudun su, tuz, mineral kullanımının dengelenmesine yardımcı olur,
- Enerji gereksinimini yağları yakarak karşılama alışkanlığı getirerek metabolizmayı hızlandırır ve kilo alımını önler,
- Kadınlarda menopoza girme başlangıç yaşını geciktirir, menopozun olumsuz etkilerinin hafifletilmesinde yardımcıdır,
- Damar yapısına etkileri nedeniyle beyine olan kan akışının artışına bağlı olarak erken demans (bunama) ve unutkanlık gelişim riskini azaltır,
- Beyin damar hastalıkları gelişim riskini azaltır,
- Yetişkinlerde sağlıklı cinsel aktivite üzerinde olumlu etkileri vardır.

## **2. Ruhsal ve Sosyal Sağlığımız Üzerine Etkileri**

- Egzersiz zamanları bireyin kendine ayırdığı zaman dilimleridir ve yaşama karşı toleransı arttırır,
- Kendini iyi hissetme ve mutluluk oluşturur,
- Fiziksel aktivite vücut ağırlığının korunması konusundaki etkileri nedeniyle bireylerin toplum içindeki konumu açısından etkilidir,
- Sağlıklı kas, kemik ve eklem yapısı üzerine olumlu etkileri nedeniyle vücut düzgünlüğü ve farkındalığını geliştirerek bedeni ile barışık, özgüvenli bireyler yaratır,
- Bireyler arası iletişim becerilerini geliştirir,
- Olumlu düşünebilme ve stresle başa çıkabilme yeteneğini geliştirir,
- Her yaştan bireyler için sosyal uyum ve kabul görme oranını arttırır.

### 3. Gelecekteki Yaşantımız Üzerine Etkileri

- Sağlıklı yaşlanmayı beraberinde getirerek bağımsız ve aktif yaşlı bireyler yaratır,
- Olası ani ve sistemik hastalıklar nedeniyle ölüm riskini azaltır,
- Kansere gelişim riskini azaltır ve kansere karşı koruma sağlar,
- Aktif yaşayan bireylerde vücudun oksijen kullanma yeteneği arttığı için vücut direnci artar ve enfeksiyonlara karşı koruma gelişir,
- Kas- iskelet sistemini güçlü tutarak yaşlılıkta sık görülen düşmeler ve düşmelere bağlı kırık riskini azaltılır,
- Depresyon, anksiyete ile başa çıkma gücünü artırır, bireylerin yaşamdan keyif almasını sağlar,
- Yaşlılık ve ileri yaşlılık dönemlerinde insanları etkisi altına alan atıl kalma, işe yaramama duygularından kurtulma konusunda yardımcı olur.

### Fiziksel Aktivite ve Sağlığımız

Yukarıda çeşitli sistemlerimiz üzerine etkilerini anlattığımız fiziksel aktivitenin, istenen beklenen etkilerinin açığa çıkabilmesi bazı faktörlere bağlıdır. Bu faktörler:

Fiziksel aktivitenin;

- Düzenli olarak yapılması,
- Devamlılık,
- Uygun yoğunluk seçimi,
- Günlük süre,
- İlerleyici program.

“Haftada 3-4 kez yapılan, 30-60 dakikalık orta şiddette fiziksel aktivite bile sağlığımız üzerinde olumlu etkileri açığa çıkarmaya yeterlidir.”

Fiziksel aktivitenin yetişkinlik ve yaşlılık dönemlerinde sözü edilen olumlu etkilerinin görülebilmesi için, genellikle çocukluk ya da adölesan (genç erişkin) döneminden itibaren düzenli fiziksel aktivite yapılıyor olmasının önemi büyüktür.

## **Fiziksel Aktivite Seçimi**

Fiziksel aktivite seçiminde önemli olan bazı faktörler

- Yaş,
- Fiziksel çevre,
- Fiziksel uygunluk,
- Vücut ağırlığı,
- Her ortam ve zamanda uygulanabilir, pratik olması,
- İsteklilik, gönüllülük,
- Ulaşılabilirlik,
- Eğlenceli olması,
- Bireysel gereksinimlere göre planlanmış olması,
- Devamlılığa uygun olması ve
- Ekonomik durum

*“Kendimize gereksinimlerimize uygun, eğlenceli ve sürekli yapabileceğimiz bir aktivite modeli seçmeliyiz.”*

## **İnaktif yaşam nelere yol açar?**

- Yüksek kan basıncı (hipertansiyon),
- Kalp hastalıkları,
- Şişmanlık (obezite),
- Şeker hastalığı (diabet),
- Kemik erimesi (osteoporoz),
- Depresyon,
- Bel ağrısı,
- Kireçlenme (artrit) gibi birçok hastalığın ortaya çıkmasına ya da var olanların şiddetinin artmasına neden olacaktır.

## Ek 2. Egzersiz İnanışları Anketi

### A. Aşağıdakilerden inandıklarınızı işaretleyiniz. (Lütfen size uyan tüm seçenekleri işaretleyiniz.)

#### 1. Egzersiz tüm ruh halimi olumlu etkilemektedir.

1:Kesinlikle katılmıyorum, 2:Büyük oranda katılmıyorum, 3:Kısmen katılmıyorum,4:Kısmen Katılıyorum, 5: Büyük oranda katılıyorum, 6: Kesinlikle katılıyorum

	1	2	3	4	5	6	
Kesinlikle Katılmıyorum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kesinlikle Katılıyorum

#### 2. Egzersiz daha az yorulmamı sağlar.

1:Kesinlikle katılmıyorum, 2:Büyük oranda katılmıyorum, 3:Kısmen katılmıyorum,4:Kısmen Katılıyorum, 5: Büyük oranda katılıyorum, 6: Kesinlikle katılıyorum

	1	2	3	4	5	6	
Kesinlikle Katılmıyorum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kesinlikle Katılıyorum

#### 3. Egzersiz beni hastalıklardan korur.

1:Kesinlikle katılmıyorum, 2:Büyük oranda katılmıyorum, 3:Kısmen katılmıyorum,4:Kısmen Katılıyorum, 5: Büyük oranda katılıyorum, 6: Kesinlikle katılıyorum

	1	2	3	4	5	6	
Kesinlikle Katılmıyorum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kesinlikle Katılıyorum

#### 4. Egzersiz kendimi daha iyi hissetmemi sağlar.

1:Kesinlikle katılmıyorum, 2:Büyük oranda katılmıyorum, 3:Kısmen katılmıyorum,4:Kısmen Katılıyorum, 5: Büyük oranda katılıyorum, 6: Kesinlikle katılıyorum

	1	2	3	4	5	6	
Kesinlikle Katılmıyorum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kesinlikle Katılıyorum

#### 5. Egzersiz fiziksel görünümümün daha iyi olmasını sağlar.

1:Kesinlikle katılmıyorum, 2:Büyük oranda katılmıyorum, 3:Kısmen katılmıyorum,4:Kısmen Katılıyorum, 5: Büyük oranda katılıyorum, 6: Kesinlikle katılıyorum

	1	2	3	4	5	6	
Kesinlikle Katılmıyorum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kesinlikle Katılıyorum

6. Egzersiz stresimin azalmasını ve gevşememi sağlar.

1:Kesinlikle katılmıyorum, 2:Büyük oranda katılmıyorum, 3:Kısmen katılmıyorum,4:Kısmen Katılıyorum, 5: Büyük oranda katılıyorum, 6: Kesinlikle katılıyorum

	1	2	3	4	5	6	
Kesinlikle Katılmıyorum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kesinlikle Katılıyorum

7. Egzersiz kilo almamı engeller

1:Kesinlikle katılmıyorum, 2:Büyük oranda katılmıyorum, 3:Kısmen katılmıyorum,4:Kısmen Katılıyorum, 5: Büyük oranda katılıyorum, 6: Kesinlikle katılıyorum

	1	2	3	4	5	6	
Kesinlikle Katılmıyorum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kesinlikle Katılıyorum

8. Egzersiz günlük yaşantımı kolaylaştırır.

1:Kesinlikle katılmıyorum, 2:Büyük oranda katılmıyorum, 3:Kısmen katılmıyorum,4:Kısmen Katılıyorum, 5: Büyük oranda katılıyorum, 6: Kesinlikle katılıyorum

	1	2	3	4	5	6	
Kesinlikle Katılmıyorum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kesinlikle Katılıyorum

9. Egzersiz kalp ve damar sistem sağlığım için yararlıdır.

1:Kesinlikle katılmıyorum, 2:Büyük oranda katılmıyorum, 3:Kısmen katılmıyorum,4:Kısmen Katılıyorum, 5: Büyük oranda katılıyorum, 6: Kesinlikle katılıyorum

	1	2	3	4	5	6	
Kesinlikle Katılmıyorum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kesinlikle Katılıyorum

10. Egzersiz şeker hastalığına karşı koruyucudur.



1:Kesinlikle katılmıyorum, 2:Büyük oranda katılmıyorum, 3:Kısmen katılmıyorum,4:Kısmen Katılıyorum, 5: Büyük oranda katılıyorum, 6: Kesinlikle katılıyorum

	1	2	3	4	5	6	
Kesinlikle Katılmıyorum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kesinlikle Katılıyorum

#### 11. Egzersiz bağıışıklık sistemimi kuvvetlendirir.

1:Kesinlikle katılmıyorum, 2:Büyük oranda katılmıyorum, 3:Kısmen katılmıyorum,4:Kısmen Katılıyorum, 5: Büyük oranda katılıyorum, 6: Kesinlikle katılıyorum

	1	2	3	4	5	6	
Kesinlikle Katılmıyorum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kesinlikle Katılıyorum

#### 12. Egzersiz kilo vermeme sağlar

1:Kesinlikle katılmıyorum, 2:Büyük oranda katılmıyorum, 3:Kısmen katılmıyorum,4:Kısmen Katılıyorum, 5: Büyük oranda katılıyorum, 6: Kesinlikle katılıyorum

	1	2	3	4	5	6	
Kesinlikle Katılmıyorum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kesinlikle Katılıyorum

#### 13. Egzersiz kronik hastalıklara karşı koruyucudur.

1:Kesinlikle katılmıyorum, 2:Büyük oranda katılmıyorum, 3:Kısmen katılmıyorum,4:Kısmen Katılıyorum, 5: Büyük oranda katılıyorum, 6: Kesinlikle katılıyorum

	1	2	3	4	5	6	
Kesinlikle Katılmıyorum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kesinlikle Katılıyorum

**B. Aşağıdakilerden kim veya kimlerin sizi egzersiz konusunda olumlu ya da olumsuz etkilediğini de belirterek işaretleyiniz. (Lütfen size uyan tüm seçenekleri işaretleyiniz.)**

1. Eşim,

sevgilim.....olumlu  .....olumsuz

2. Anne,  
babam.....olumlu  .....olumsuz
3. Çocuklarım.....  
olumlu  .....olumsuz
4. Diğer aile üyelerim (akrabalar).....  
olumlu  .....olumsuz
5. Arkadaşlarım.....  
olumlu  .....olumsuz
6. Sağlık çalışanları (doktor, fizyoterapist, hemşire vs.).....olumlu  .....olumsuz
7. Spor uzmanları.....  
olumlu  .....olumsuz
8. Diğer Kişiler (lütfen yazınız) .....  
olumlu  .....olumsuz

**A. Aşağıdakilerden hangisi ya da hangilerinin egzersiz yapmanızı engellediğini yazınız. (Lütfen size uyan tüm seçenekleri işaretleyiniz.)**

1. Sağlık sorunlarım var (ör: kalp, tansiyon problemi, şeker hast., kas eklem ağrıları vb.)

1:Kesinlikle katılmıyorum, 2:Büyük oranda katılmıyorum, 3:Kısmen katılmıyorum,4:Kısmen Katılıyorum, 5: Büyük oranda katılıyorum, 6: Kesinlikle katılıyorum

	1	2	3	4	5	6	
Kesinlikle Katılmıyorum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kesinlikle Katılıyorum

2. Yorgunum, enerjim yok .....

1:Kesinlikle katılmıyorum, 2:Büyük oranda katılmıyorum, 3:Kısmen katılmıyorum,4:Kısmen Katılıyorum, 5: Büyük oranda katılıyorum, 6: Kesinlikle katılıyorum

	1	2	3	4	5	6	
Kesinlikle Katılmıyorum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kesinlikle Katılıyorum

3. Vakit bulamıyorum



Kesinlikle Katılmıyorum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kesinlikle Katılıyorum
-------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	------------------------

### 9. Maddi imkanlarım uygun değil

1:Kesinlikle katılmıyorum, 2:Büyük oranda katılmıyorum, 3:Kısmen katılmıyorum,4:Kısmen Katılıyorum, 5: Büyük oranda katılıyorum, 6: Kesinlikle katılıyorum

	1	2	3	4	5	6	
Kesinlikle Katılmıyorum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kesinlikle Katılıyorum

### 10. Egzersiz yapmayı sevmiyorum

1:Kesinlikle katılmıyorum, 2:Büyük oranda katılmıyorum, 3:Kısmen katılmıyorum,4:Kısmen Katılıyorum, 5: Büyük oranda katılıyorum, 6: Kesinlikle katılıyorum

	1	2	3	4	5	6	
Kesinlikle Katılmıyorum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kesinlikle Katılıyorum

### 11. Eşlik edecek arkadaşım yok

1:Kesinlikle katılmıyorum, 2:Büyük oranda katılmıyorum, 3:Kısmen katılmıyorum,4:Kısmen Katılıyorum, 5: Büyük oranda katılıyorum, 6: Kesinlikle katılıyorum

	1	2	3	4	5	6	
Kesinlikle Katılmıyorum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kesinlikle Katılıyorum

### 12. Egzersiz yapacak uygun ortam yok

1:Kesinlikle katılmıyorum, 2:Büyük oranda katılmıyorum, 3:Kısmen katılmıyorum,4:Kısmen Katılıyorum, 5: Büyük oranda katılıyorum, 6: Kesinlikle katılıyorum

	1	2	3	4	5	6	
Kesinlikle Katılmıyorum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kesinlikle Katılıyorum

**BU ÇALIŞMAYA TAMAMEN KENDİ RIZAMLA KATILDIM.**

**Ad soyadı:**

**İmza:**

### Ek 3. Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği

Aşağıdaki ifadelerin her birinin yanında yer alan seçeneklerden size en uygun gelen tek bir seçeneği çarpı (X) işareti koyarak belirtiniz.

	ÇOK DOĞRU	DOĞRU	YANLIŞ	ÇOK YANLIŞ
1. Kendimi en az diğer insanlar kadar değerli buluyorum				
2. Bazı olumlu özelliklerim olduğunu düşünüyorum				
3. Genelde kendimi başarısız bir kişi olarak görme eğilimindeyim				
4. Ben de diğer insanların bir çoğunun yapabildiği kadar bir şeyler yapabilirim				
5. Kendimde gurur duyacak fazla bir şey bulamıyorum				
6. Kendime karşı olumlu bir tutum içindeyim				
7. Genel olarak kendimden memnunum				
8. Kendime karşı daha fazla saygı duyabilmeyi isterdim				
9. Bazen kesinlikle kendimin bir işe yaramadığını düşünüyorum				
10. Bazen kendimin hiç de yeterli bir insan olmadığını düşünüyorum				

#### Ek 4. Beden İmajı Ölçeği

Aşağıda sorularda bir vücut özelliğiniz hakkındaki duygularınızı en iyi anlatan ifadenin altına X işareti koyunuz. Herhangi bir vücut özelliğinizi genel olarak beğenip beğenmediğinize göre duygularınızı değerlendiriniz.

	Çok beğeniyorum	Oldukça beğeniyorum	Kararsızım	Pek beğenmiyorum	Hiç beğenmiyorum
1. Saçlarım					
2. Yüzümün rengi					
3. İştahım					
4. Ellerim					
5. Vücudumdaki kıl dağılımı					
6. Burnum					
7. Fiziksel görünümüm					
8. İdrar-dışkı düzenim					
9. Kas kuvvetim					
10. Belim					
11. Enerji düzeyim					
12. Sırtım					
13. Kulaklarım					
14. Başım					
15. Çenem					
16. Vücut yapım					
17. Profilim					
18. Boyum					
19. Duyularımın keskinliği					
20. Ağrıya dayanıklılığım					
21. Omuzlarımın genişliği					
22. Kollarım					
23. Göğüslerim					
24. Gözlerim					
25. Sindirim sistemi					
26. Kalçalarım					
27. Hastalığa direncim					
28. Bacaklarım					
29. Dişlerimin şekli					

30. Cinsel gücüm					
31. Ayaklarım					
32. Uyku düzenim					
33. Sesim					
34. Sağlığım					
35. Cinsel faaliyetlerim					
36. Dizlerim					
37. Vücutumun duruş şekli					
38. Yüzümün şekli					
39. Kilom					
40. Cinsel organlarım					

### Ek 5. SF 36

1. Genel olarak sağlığınız için aşağıdakilerden hangisini söyleyebilirsiniz?  
a) Mükemmel b) Çok iyi c) İyi d) Orta e) Kötü

2. Bir yıl öncesiyle karşılaştığınızda, şimdi genel olarak sağlığınızı nasıl değerlendirirsiniz?

- a) Bir yıl  
öncesine göre çok  
daha iyi  
b) Bir yıl  
öncesine göre biraz  
daha iyi  
c) Bir yıl  
öncesiyle hemen  
hemen aynı  
d) Bir yıl öncesine  
göre biraz daha kötü  
e) Bir yıl  
öncesinden çok daha  
kötü

3. Aşağıdaki maddeler gün boyunca yaptığınız etkinliklerle ilgilidir.  
Sağlığınız şimdi bu etkinlikleri kısıtlıyor mu? Kısıtlıyorsa ne kadar?

	Evet, oldukça kısıtlıyor	Evet, biraz kısıtlıyor	Hayır, hiç kısıtlamıyor
Koşmak, ağır kaldırmak, ağır sporlara katılmak gibi ağır etkinlikler			
Bir masayı çekmek, elektrik süpürgesini itmek ve ağır olmayan sporları yapmak gibi orta dereceli etkinlikler			
Günlük alışverişte alınanları kaldırma veya taşıma			
Merdivenle çok sayıda kat çıkma			
Merdivenle bir kat çıkma			
Eğilme veya diz çökme			
Bir iki kilometre yürüme			
Birkaç sokak öteye yürüme			
Bir sokak öteye yürüme			
Kendi kendine banyo yapma veya giyinme			

4. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınızın sonucu olarak, işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizde, aşağıdaki sorunlardan biriyle karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?		
Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?		
İş veya diğer etkinliklerinizde kısıtlanma oldu mu?		
İş veya diğer etkinlikleri yaparken güçlük çektiniz mi? (örneğin daha fazla çaba gerektirmesi)		



5. Son 4 hafta boyunca, duygusal sorunlarınızın (örneğin çökkünlük veya kaygı) sonucu olarak işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizle ilgili aşağıdaki sorunlarla

karşılaştınız mı?	Evet	Hayır
İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?		
Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?		
İşinizi veya diğer etkinliklerinizi her zamanki kadar dikkatli yapamıyor muydunuz?		

6. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız, aileniz, arkadaş veya komşularınızla olan olağan sosyal etkinliklerinizi ne kadar etkiledi?

- a) Hiç etkilemedi
- b) Biraz etkiledi
- c) Orta derecede etkiledi
- d) Oldukça etkiledi
- e) Aşırı etkiledi

7. Son 4 hafta boyunca ne kadar ağrınız oldu?

- a) Hiç b) Çok hafif c) Hafif d) Orta e) Şiddetli f) Çok şiddetli.

8. Son 4 hafta boyunca ağrınız, normal işinizi (hem evişlerinizi hem ev dışı işinizi düşününüz) ne kadar etkiledi?

- a) Hiç etkilemedi b) Biraz etkiledi
- c) Orta derecede etkiledi d) Oldukça etkiledi
- e) Aşırı etkiledi

9. Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta boyunca neler hissettiğinizle ilgilidir. Her soru için sizin duygularınızı en iyi karşılayan yanıtı, son 4 haftadaki sıklığını gözönüne alarak, seçiniz.

	Her zaman	Çoğu zaman	Oldukça	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
Kendinizi yaşam dolu hissettiniz mi?						
Çok sinirli bir insan oldunuz mu?						
Sizi hiçbir şeyin neselendiremeyeceği kadar kendinizi						
Kendinizi sakin ve uyumlu hissettiniz mi?						
Kendinizi enerjik hissettiniz mi?						
Kendinizi kederli ve hüzünlü hissettiniz mi?						
Kendinizi tükenmiş hissettiniz mi?						
Kendinizi mutlu hissettiniz mi?						
Kendinizi yorgun hissettiniz mi?						

10. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız sosyal etkinliklerinizi

(arkadaş veya akrabalarınızı ziyaret etmek gibi) ne sıklıkta etkiledi?

- a) Her zaman b)Çoğu zaman c) Bazen d)Nadiren e) Hiçbir zaman

11. Aşağıdaki her bir ifade sizin için ne kadar doğru veya yanlıştır? Her bir ifade için en uygun olanını işaretleyiniz.

	Kesinlikle doğru	Çoğunlukla doğru	Bilmiyorum	Çoğunlukla yanlış	Kesinlikle yanlış
Diğer insanlardan biraz daha kolay hastalanıyor					
Tanıdığım diğer insanlar kadar sağlıklıyım.					
Sağlığımın kötüye gideceğini düşünüyorum.					
Sağlığım mükemmel.					

## Ek 6. Beck Depresyon Ölçeği

Bu form son bir (1) hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğinizi araştırmaya yönelik 21 maddeden oluşmaktadır. Her maddenin karşısındaki dört cevabı dikkatlice okuduktan sonra, size en çok uyan, yani sizin durumunuzu en iyi anlatanı işaretlemeniz gerekmektedir.

- 1** (0) Üzgün ve sıkıntılı değilim.
  - (1) Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
  - (2) Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
  - (3) O kadar üzgün ve sıkıntılıyım ki, artık dayanamıyorum.
- 2** (0) Gelecek hakkında umutsuz ve karamsar değilim.
  - (1) Gelecek için karamsarım.
  - (2) Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
  - (3) Gelecek hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.
- 3** (0) Kendimi başarısız biri olarak görmüyorum.
  - (1) Başkalarından daha başarısız olduğumu hissediyorum.
  - (2) Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.
  - (3) Kendimi tümüyle başarısız bir insan olarak görüyorum.
- 4** (0) Herşeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
  - (1) Birçok şeyden eskiden olduğu gibi zevk alamıyorum.
  - (2) Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
  - (3) Herşeyden sıkılıyorum.
- 5** (0) Kendimi herhangi bir biçimde suçlu hissetmiyorum.
  - (1) Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
  - (2) Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
  - (3) Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.
- 6** (0) Kendimden memnunum.
  - (1) Kendimden pek memnun değilim.

- (2) Kendime kızgınım.
- (3) Kendimden nefrete ediyorum.

**7** (0) Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.

- (1) Hatalarım ve zayıf taraflarım olduğunu düşünmüyorum.
- (2) Hatalarımdan dolayı kendimden utanıyorum.
- (3) Herşeyi yanlış yapıyormuşum gibi geliyor ve hep kendimi kabahat buluyorum.

**8** (0) Kendimi öldürmek gibi düşüncülerim yok.

- (1) Kimi zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm oluyor ama yapmıyorum.
- (2) Kendimi öldürmek isterdim.
- (3) Fırsatını bulsam kendimi öldürürüm.

**9** (0) İçimden ağlamak geldiği pek olmuyor.

- (1) Zaman zaman içimden ağlamak geliyor.
- (2) Çoğu zaman ağlıyorum.
- (3) Eskiden ağlayabilirdim ama şimdi istesem de ağlayamıyorum.

**10** (0) Her zaman olduğumdan daha canı sıkın ve sinirli değilim.

- (1) Eskisine oranla daha kolay canım sıkılıyor ve kızıyorum.
- (2) Herşey canımı sıkıyor ve kendimi hep sinirli hissediyorum.
- (3) Canımı sıkın şeylere bile artık kızamıyorum.

**11** (0) Başkalarıyla görüşme, konuşma isteğimi kaybetmedim.

- (1) Eskisi kadar insanlarla birlikte olmak istemiyorum.
- (2) Birileriyle görüşüp konuşmak hiç içimden gelmiyor.
- (3) Artık çevremde hiçkimseyi istemiyorum.

**12** (0) Karar verirken eskisinden fazla güçlük çekmiyorum.

- (1) Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
- (2) Eskiye kıyasla karar vermekte çok güçlük çekiyorum.
- (3) Artık hiçbir konuda karar veremiyorum.

- 13** (0) Her zamankinden farklı göründüğümü sanmıyorum.
- (1) Aynada kendime her zamanklinden kötü görünüyorum.
  - (2) Aynaya baktığımda kendimi yaşlanmış ve çirkinleşmiş buluyorum.
  - (3) Kendimi çok çirkin buluyorum.
- 14** (0) Eskisi kadar iyi iş güç yapabiliyorum.
- (1) Her zaman yaptığım işler şimdi gözümde büyüyor.
  - (2) Ufacık bir işi bile kendimi çok zorlayarak yapabiliyorum.
  - (3) Artık hiçbir iş yapamıyorum.
- 15** (0) Uykum her zamanki gibi.
- (1) Eskisi gibi uyuyamıyorum.
  - (2) Her zamankinden 1-2 saat önce uyanıyorum ve kolay kolay tekrar uykuya dalamıyorum.
  - (3) Sabahları çok erken uyanıyorum ve bir daha uyuyamıyorum.
- 16** (0) Kendimi her zamankinden yorgun hissetmiyorum.
- (1) Eskiye oranla daha çabuk yoruluyorum.
  - (2) Her şey beni yoruyor.
  - (3) Kendimi hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun ve bitkin hissediyorum.
- 17** (0) İştahım her zamanki gibi.
- (1) Eskisinden daha iştahsızım.
  - (2) İştahım çok azaldı.
  - (3) Hiçbir şey yiyemiyorum.
- 18** (0) Son zamanlarda zayıflamadım.
- (1) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 2 kg verdim.
  - (2) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 4 kg verdim.
  - (3) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 6 kg verdim.
- 19** (0) Sağlığım ile ilgili kaygılarım yok.
- (1) Ağrılar, mide sancıları, kabızlık gibi şikayetlerim oluyor ve bunlar beni tasalandırıyor.
  - (2) Sağlığımın bozulmasından çok kaygılanıyorum ve kafamı

başka şeylere vermekte zorlanıyorum.

(3) Sağlık durumum kafama o kadar takılıyor ki, başka hiçbir şey düşünemiyorum.

**20** (0) Sekse karşı ilgimde herhangi bir değişiklik yok.

(1) Eskisine oranla sekse ilgim az.

(2) Cinsel isteğim çok azaldı.

(3) Hiç cinsel istek duymuyorum.

**21** (0) Cezalandırılması gereken şeyler yapığımı sanmıyorum.

(1) Yaptıklarımın dolaylı cezalandırılabilceğimi düşünüyorum.

(2) Cezamı çekmeyi bekliyorum.

(3) sanki cezamı bulmuşum gibi geliyor.

**Toplam BECK-D skoru:.....**

**Ek 7. Vizüel Analog Skalası**

**YORGUNLUK 0 -----10 ÇOK FAZLA YORGUN VE**  
**HİSSETMİYORUM TÜKENMİŞ**  
**HİSSEDİYORUM**



Sayı: B.30.2.HAC.0.05.07.00/779

01 Ekim 2012

**ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU**

**Toplantı Tarihi** : 26.EYLÜL 2012  
**Toplantı No** : 2012/09  
**Proje No** : LUT 12/58 (Değerlendirme Tarihi 03.07.2012)  
**Karar No** : LUT 12/58 - 04

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü öğretim üyelerinden Prof. Dr. Ayşe Livanelioğlu'nun sorumlu araştırmacısı olduğu Uzm. Fzt. Fadime Doymaz'ın tezi olan LUT 12/58 kayıt numaralı ve "Egzersiz Yapan ve Yapmayan Sağlıklı Bireylerin Egzersiz İnanışları ve Davranışları Açısından Karşılaştırılması" başlıklı proje önerisi Kurulumuzda değerlendirilmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

- |  |  |
|--|--|
| 1. Prof. Dr. Nurten Akarsu (Başkan)                | 9 Prof. Dr. Melahat Görduysus (Üye)<br>KATILMADI |
| 2. Prof. Dr. Nüket Örnek Buken (Üye)               | 10. Doç. Dr. R. Köksal Özgül (Üye)               |
| 3. Prof. Dr. Hakan S. Orer (Üye)                   | 11. Doç. Dr. Cansın Saçkesen (Üye)               |
| 4. Prof. Dr. Sevda F. Müftüoğlu (Üye)              | 12. Doç. Dr. Ayşe Lale Doğan (Üye)               |
| 5. Prof. Dr. Cenk Sökmenster (Üye)                 | 13 Doç. Dr. S. Kutay Demirkan (Üye)              |
| 6. Prof. Dr. Volga Bayrakçı Tunay (Üye)            | 14. Yrd. Doç. Dr. H. Hüsrev Turnagöl (Üye)       |
| 7. Prof. Dr. Songül Vâizoğlu (Üye)                 | 15. Av. Meltem Onurlu (Üye)                      |
| 8. Prof. Dr. Yılmaz Selim Erdal (Üye)<br>KATILMADI |  |