



T.C.

BARTIN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SEDANter KADINLARDA 12 HAFTALIK MAT PİLATES
EGZERSİZLERİNİN BAZI ANTROPOMETRİK ÖZELLİKLER VE
BEDEN ALGISI ÜZERİNE ETKİSİ

REMZİYE ÖZLEM ÇAYIRLI

DANIŞMAN
PROF. DR. BİLAL DEMİRHAN

BARTIN-2022



T.C.

**BARTIN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI**

**SEDANter KADINLARDA 12 HAFTALIK MAT PİLATES EGZERSİZLERİNİN
BAZI ANTROPOMETRİK ÖZELLİKLER VE BEDEN ALGISI ÜZERİNE ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Remziye Özlem ÇAYIRLI

BARTIN-2022

BEYANNAME

Bartın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre Prof. Dr. Bilal DEMİRHAN danışmanlığında hazırlamış olduğum “SEDANTER KADINLARDA 12 HAFTALIK MAT PİLATES EGZERSİZLERİNİN BAZI ANTROPOMETRİK ÖZELLİKLER VE BEDEN ALGISI ÜZERİNE ETKİSİ” başlıklı yüksek lisans tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

10.02.2022

Remziye Özlem ÇAYIRLI

ÖNSÖZ

Yıllarımı verdiğim bu egzersiz metodu meslek hayatıma sayısız deneyim kattı. İlk tecrübem, ilk kariyer adımlamam, mutluluklarım bu sayede oldu. Bu zorlu süreçte ve çalışmamda bana her zaman destek olan canım annem ve babama, öğrencilerime, dostlarıma teşekkürü borç bilirim. Biliyorum ki yarım kalan her şey bedeninde tezahür eder. Bu çalışmamı en başta kendime armağan ediyorum.

Daha sonra tüm yarım kalanlara...

Remziye Özlem ÇAYIRLI

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

SEDANTER KADINLARDA 12 HAFTALIK MAT PİLATES EGZERSİZLERİNİN BAZI ANTROPOMETRİK ÖZELLİKLER VE BEDEN ALGISI ÜZERİNE ETKİSİ

Remziye Özlem ÇAYIRLI

Bartın Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Bilal DEMİRHAN

Bartın-2022, sayfa: xv + 56

Bu araştırma da 12 haftalık mat pilates egzersiz programının beden algısı ve vücut kompozisyonu üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya en az 1 yıl boyunca herhangi bir fiziksel aktiviteye katılmamış yaş ortalaması (32,14±6,01), boy uzunluğu ortalaması (161,28±1,02) olan 29 gönüllü sedanter kadın dahil edilmiştir. Çalışma programında deney grubuna uygun olarak tasarlanan 12 hafta boyunca; haftada 3 gün, 60 dk mat pilates egzersizleri uygulanmıştır. Egzersizlere başlamadan önce ve 12 hafta sonra olmak üzere deneklerin vücut ağırlıkları, Vücut yağ oranları, BKİ, vücut çevre ölçümleri ve katılımcıların bedenlerini algılama düzeylerini belirlemek için Hovardaoğlu tarafından Türkçeye uyarlanan Beden Özelliklerinden Memnuniyet ölçeği kullanılarak veriler toplanmıştır. Elde edilen verilerin analizleri için SPSS 21.0 paket programı kullanılmış olup ön-son testler arasındaki değişimlerin belirlenmesinde Wilcoxon testi kullanılmıştır. Egzersiz periyodunun öncesine oranla 12 haftanın sonunda elde edilen vücut yağ oranı, vücut ağırlığı, yağsız vücut ağırlığı, BKİ, vücut çevre ölçümlerinde azalma tespit edilmiştir. Beden algısı anket sonuçları başlangıca göre sonrasında tespit edilen ortalamalar anlamlı düzeyde yüksek ortalamalar yansıtmıştır ($p<0.05$).

Sonuç olarak 12 hafta düzenli mat pilates egzersizlerinin sedanter kadınların vücut ağırlıkları, Vücut yağ oranları, BKİ, vücut evre ölçüm değerlerinde azalma, beden algısı memnuniyetlerinde artış sağlayıcı etkileri olabileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Pilates, beden algısı, vücut kompozisyonu.

ABSTRACT

M. Sc. Thesis

12 WEEKS MATTE PILATES FOT SEDANTERED WOMEN SOME ANTHROPOMETRIC FEATURES OF THE EXERCİSE AND EFFECT ON BODY PERCEPTION

Remziye Özlem ÇAYIRLI

Bartın University

Graduate School

Department of Physical Education and Sports

Thesis Advisor: Prof. Dr. Bilal DEMİRHAN

Bartın-2022, pp: xv + 56

In this study, it was aimed to examine the effect of a 12-week mat pilates exercise program on body perception and body composition. 29 volunteer sedentary women, who did not participate in any physical activity for at least 1 year and whose mean age was (32,14 ±6,01) and whose average height was (161,28±1,02) were included in the study. During the 12 weeks designed in accordance with the experimental group in the study program; Mat Pilates training was done 3 days a week for 60 minutes. Before and 12 weeks after the exercise, data were collected using the "Satisfaction with Body Characteristics" scale, which was adapted into Turkish by Hovardaoğlu to determine the subjects' body weights, body fat ratios, Body Mass Indexes, body circumference measurements and the level of perception of the participants' bodies. SPSS 21.0 package program was used for the analysis of the data obtained, and the Wilcoxon test was used to determine the changes between the pre-post tests. A statistically significant decrease was found in body fat ratio, body weight, lean body weight, Body Mass Index, and body circumference measurements obtained at the end of 12 weeks compared to the pre-exercise period. Body image survey results showed significantly higher averages compared to the baseline and the averages determined afterwards (p<0.05).

As a result, it was concluded that regular mat pilates exercises for 12 weeks may have effects on sedentary women's body weights, body fat ratios, Body Mass Indexes, decrease in body circumference measurement values, and increase in body image satisfaction.

Keywords: Pilates, body perception, body composition.

İÇİNDEKİLER

BEYANNAME.....	ii
ÖNSÖZ.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER.....	viii
TABLolar DİZİNİ	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
GRAFİKLER DİZİNİ.....	xiv
EKLER DİZİNİ.....	xiv
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xv
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Egzersiz	1
1.1.1. Egzersizin Önemi	2
1.1.2. Fiziksel Aktivite ve Egzersiz	3
1.2. Kadın ve Spor.....	4
1.3. Sedanter Yaşam	6
1.4. Pilates.....	6
1.4.1. Pilatesin Tarihçesi.....	7
1.4.2. Pilatesin Türleri	8
1.4.2.1. Mat Pilates	8
1.4.2.2. Aletli Pilates	8
1.4.3. Pilatesin Prensipleri	9
1.4.4. Pilatesin Faydaları	11
1.5. Pilates Hareketleri	13
1.5.1. Pelvic Curl	13
1.5.2. Pelvic Lift / Bridging.....	14
1.5.3. Toe Touch	14
1.5.4. Chest Lift	15
1.5.5. Pregnant Cat	15
1.5.6. Mini Swan	16
1.5.7. Hundered	16
1.5.8. Roll Up	17

1.5.9. Leg Circle.....	17
1.5.10. Rolling Like A Ball	18
1.5.11. Single Leg Strech	18
1.5.12. Double Leg Strech.....	19
1.5.13. Single Straight Leg Strech	19
1.5.14. Double Straight Leg Strech.....	20
1.5.15. Criss Cross.....	20
1.5.16. Spine Strech.....	21
1.5.17. Saw	21
1.5.18. Swan	22
1.5.19. Single Leg Kick	23
1.5.20. Double Leg Kick.....	23
1.5.21. Side Kick.....	24
1.5.22. Seal	24
1.5.23. Push Up.....	25
1.5.24. Side Plank	26
1.6. Beden Algısı.....	26
1.6.1. Beden Algısının Gelişimi	28
1.6.2. Beden Algısını Etkileyen Faktörler	28
1.6.3. Side Plank	29
2. MATERYAL VE YÖNTEM	31
2.1. Evren Örneklem	31
2.2. Verilerin Toplanması	31
2.2.1. Antropometrik Ölçümler	31
2.2.1.1. Boy Uzunluğu Ölçümü	31
2.2.1.2. Vücut Ağırlığı Ölçümü	31
2.2.1.3. BKİ Hesaplaması	31
2.2.1.4. Çevre Ölçümleri.....	32
2.2.1.5. Kaliper Ölçümleri.....	32
2.2.2. Beden Algısı Ölçeği.....	32
2.3. Verilerin Analizi	31
3. BULGULAR VE TARTIŞMA	34
3.1. Bulgular	34
3.2. Tartışma	37

4. SONUÇ VE ÖNERİLER	43
4.1. Sonuç	43
4.2. Öneriler	43
KAYNAKLAR	44
EKLER	53

TABLULAR DİZİNİ

Tablo	Sayfa
No	No
3.1: Katılımcıların yaş ve boy uzunlukları ortalamaları.	34
3.2: Demografik Değişkenler	34
3.3: Vücut ağırlığı ve BKİ ön-son test değişimleri	34
3.4: Vücut çevre ölçümleri ön-son test değişimleri	35
3.5: VYO, yağ ağırlığı ve yağsız vücut ağırlığı ön-son test değişimleri.....	36
3.6: Beden algısı ön-son test değişimleri	37

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil		Sayfa
No		No
1.1.	Pilates aletleri	9
1.2.	Pelvic curl	14
1.3.	Pelvic lift	14
1.4.	Toe touch	15
1.5.	Chest lift	15
1.6.	Pregnant cat	16
1.7.	Mini swan	16
1.8.	Hundred	17
1.9.	Roll up	17
1.10.	Leg circle	18
1.11.	Rolling like a ball	18
1.12.	Single leg strech	19
1.13.	Double leg strech	19
1.14.	Single straight leg strech	20
1.15.	Double straight leg strech	20
1.16.	Criss cross	21
1.17.	Spine strech	21
1.18.	Saw	22
1.19.	Swan	22
1.20.	Single leg kick	23
1.21.	Double leg kick	24
1.22.	Side kick	24
1.23.	Seal	25
1.24.	Push up	25
1.25.	Side plank	26

GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik		Sayfa
No		No
3.1.	Vücut ağırlığı ve BKİ değişimleri	35
3.2.	Vücut çevre ölçümleri ön-son test değişimleri	36
3.3.	VYO, yağ ağırlığı, yağsız vücut ağırlığı ön-son test değişimleri	14

EKLER DİZİNİ

Ek	Sayfa
No	No
EK 1. Gönüllü Onay Formu.....	53
EK 2. Demografik Bilgi Formu	54
EK 3. Beden Özelliklerinden Memnuniyet Anket Formu	55
EK 4. 12 Haftalık Mat Pilates Antrenman Programı	56

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Kg	: kilogram
Cm	: santimetre
M	: metre
dk	: dakika
n	: kişi sayısı
ss	: standart sapma

KISALTMALAR

BKİ	: Beden Kitle İndeksi
VYO	: Vücut Yağ Oranı
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü

1. GİRİŞ

İnsanoğlu tarih boyunca dinç ve sağlıklı kalabilmenin birçok farklı yolunu aramış ve bundan dolayı kuvvetli bir iskelet, güçlü kaslar, hareket kabiliyetini sınırlandırmadan büyük bir açı ile yapabilme becerisi, elastik ve dayanıklı kas yapısı oluşturmaya çalışmışlardır (Boles, 2000). Tüm bu çalışmalar doğrultusunda 1920'li yıllarda pilates ortaya çıkmıştır. Başlangıçta amacı; rehabilitasyon ve tedavi etmek, genel sağlığı stabil tutmak, vücut esnekliğini arttırmak, core bölgesinin kas gücünü geliştirmek, dinamik ve statik dengeyi arttırmak, postürü ve koordinasyonu geliştirmek (Choi vd., 2019). Joseph Pilates tarafından geliştirilen pilates, ruh, beden ve zihnin tam anlamıyla bütünleşmesini sağlamak için zihinsel odaklanma, nefes kontrolü, doğu ve batı felsefesinin bir kombinasyonu olarak karşımıza çıkmaktadır (Caldwell vd., 2009). Kendinizdeki değişimi 10 seansta hissetmeye başlarsınız, bu değişimi 20 seansta görebilirsiniz ve 30 seansta yeni bir bedene sahip olursunuz ilkesini benimseyen Joseph Pilates kendi geliştirmiş olduğu bu metodun önemini vurgulamıştır (Karter, 2004). Pilates, ortaya çıktığı günden günümüze kadar popülaritesi artan bir egzersiz türü olmayı başarmıştır. Sosyal medyanın bu popülaritedeki payının büyük olduğu düşünülmektedir.

WHO tarafından belirlenen beden kitle indeksine göre kişiler zayıf, normal, aşırı kilolu veya obez kategorisine göre sınıflandırılmaktadır. Kişinin sağlıklı olabilmesi için BKİ normal aralıkta olmalıdır. Ülkemizin son 15 yıllık dönemini ele aldığımızda kadınların spor faaliyetlerine katılım oranında istikrarlı bir artış görülmektedir. Bu artış ülkeden ülkeye değişiklik göstermekte, ekonomik refah düzeyi daha iyi olan ülkelerde kadınların spor faaliyetlerine katılım oranı daha fazla olabilmektedir (Zorba, 2006).

Bu bilgiler ışığında çalışmamız, en az 1 yıl boyunca spor yapmamış sedanter kadınların 12 haftalık mat pilates egzersizlerinin beden algısına ve vücut kompozisyonuna etkilerinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

1.1. Egzersiz

Toplumda çoğu birey birbiriyle ilişkili olan fiziksel aktivite, egzersiz, spor gibi kelimeleri günlük dil içerisinde aynı anlamda kullanmaktadır. Fakat egzersiz, fiziksel aktivite ve spor birbirinden farklı kavramlardır (Caspersen vd., 2000). Bu kavramlardan biri olan egzersiz;

zindeliği sağlamak amacıyla belirli bir plana bağlı, bir süre devam eden hareketlerin bütünüdür (Akyol vd., 2008).

Ardıç (2012) ‘a göre ise egzersiz; beden sağlığı ile birlikte mental aıdan da gelişim sağlamak, zinde kalmak için tasarlanmış istikrarlı ve programlı bir süreç boyunca süreğen hareketlerin toplamına denir. Planlı, belirli bir sistematığı olan, istemli, fiziksel zindeliği ve birkaç unsuru (kuvvet, reaksiyon zamanı, dayanıklılık, vücut kompozisyonu, elastikiyet) geliştirmeyi amaçlayan devamlı aktivitelerdir. Bir diğer tanımda egzersiz; kilo kontrolü, esenlik, sağlıklı olmak gibi gayeleri gerçekleştirmeye yönelik olan, planlı ve bir program dhilinde olan fiziksel aktivitelerdir (Thompson, Gordon ve Pescatello, 2010).

1.1.1. Egzersizin nemi

Yaptığımız bütün egzersizler kas iskelet sistemi ve biyokimyasal fonksiyonların düzenli çalışması için önem arz etmektedir (Filiz ve Demir, 2004). Bu bağlamda haftanın belirli günlerinde yapılan egzersizlerin, stresin oluşmasına etki eden unsurları en aza indirdediği ve günlük rutin içerinde bireylerin maruz kaldıkları strese karşı koymada önemli rol oynadığı, bedensel ve ruhsal aıdan gevşeme ve yenilenmede yardımcı olduğu saptanmıştır (Zorba, 2011). Egzersizin vücudumuza daha birçok faydası bulunmaktadır. Bunlar;

1. Damarlardan geçen kan miktarı artar; kalbe daha çok oksijen gider ve dolayısıyla kalp daha iyi beslenir.
2. Kan basıncını azaltır.
3. İyi kolesterol miktarında artış sağlarken ve diğer kan yağlarını düşürücü etkiye sahiptir.
4. Egzersiz esnasında nabız yükselir ve dolaşım sistemi, egzersiz esnasında daha ekonomik çalışır.
5. Sağlığı iyileştirir.
6. Vücut kompozisyonunu düzeltir.
7. Solunum sisteminin daha iyi çalışmasını sağlar.
8. Kilo kontrolü sağlar.
9. Fiziksel görünümü pozitif yönde etkiler.
10. Kaslarda ve kanda laktik asit toplanmasını geciktirir.
11. Kılcal damarlardan geçen kan miktarı artar.

12. İmmün sisteminin güçlenmesini sağlar.
13. Sakatlıklara karşı korur.
14. El göz koordinasyonunu ve dengeyi geliştirir.
15. Eklem elastikiyetinin gelişmesini sağlar (Zorba ve Saygın 2009).

Spor ve egzersizin önemi insanlar tarafından her geçen gün daha fazla bilinmektedir. Buna göre spor yapan kişilerin sayısı da her yıl biraz daha artmaktadır. Türkiye’de 2018 yılında toplam lisanslı sporcu sayısı 4 milyon 907 bin 955 iken 2020 yılı itibariyle 5 milyon 104 bin 22 lisanslı sporcu vardır (<https://shgm.gsb.gov.tr/Sayfalar/175/105/Istatistikler>). Bu durum spora verilen önemin arttığını ve aktif spor yapan kişilerin toplumda daha fazla sayıya sahip olduğunu düşündürmektedir.

1.1.2. Fiziksel Aktivite ve Egzersiz

Fiziksel aktivite; çizgili kasların kasılmasıyla oluşan ve bazal veya dinlenme seviyesinin üstünde enerji tüketimini artıran hareketlerin bütünüdür. Egzersiz ise planlı ve yapılandırılmış, fiziksel uygunluğun birden fazla ögesini geliştirip korumak amacıyla uygulandığı tekrarlı çalışmalardır. Fiziksel aktivite ve egzersizin arasındaki fark bu noktada ortaya çıkmaktadır. İçerik olarak ele aldığımızda fiziksel aktivite egzersize göre daha kapsamlıdır. Dışarıda serbest zamanlarda yapılan tüm işler fiziksel aktivite olarak karşımıza çıkmaktadır (Kesilmiş, 2018). Önceleri fiziksel aktivite ve egzersiz benzer anlamda kullanılsa da bu kavramlar zamanla değişikliğe uğramıştır. Gerçekleştirilen fiziksel aktivitelerin egzersiz olabilmesi için bir başlangıç ve bitişi aynı zamanda belirli bir sistematik içerisinde, düzenli uygulanması gerekmektedir (Sarıdede, 2019).

Fiziksel aktivite, insanların yaşadığı süre boyunca enerji harcadığı aktiviteler bütünü olarak ele alınabilir. Fiziksel aktivitenin bisiklete binmek, yürüyüş yapmak, spor salonlarında fitness yapmak ve spor müsabakalarına hazırlanmak gibi birçok bedensel hareketleri kapsadığı söylenebilir (National Institutes of Health, 2004).

Teknolojik gelişmeler beraberinde hareketsiz yaşam tarzının benimsenmesine yol açmıştır (Zorba, 2006). Sedanter yaşam tarzının meydana getirdiği olumsuz sonuçları ortadan kaldırmak için, fiziksel egzersizlerin haftada en az 3–4 gün düzenli bir şekilde, minimum 30 dk’yı aşan sürelerde, büyük kas gruplarının çalışmasını sağlayacak şekilde yapılması

gerekmektedir (Yeşil ve Altıok, 2012). Erken dönemde benimsenen hareketsiz yaşam biçiminin ileriki yaşlarda değiştirilmesi bir hayli zor olmaktadır. İnsan fiziolojisi fiziksel aktivite için tasarlanmış bir mekanizmadır. Bu doğrultuda düzenli olarak yapılan fiziksel aktivite gün içinde yaşanan stresin vücuttan uzaklaşmasına yardımcı olur, ruhu dinlendirir, içsel rahatlamaya sağlar ve aynı zamanda uyku kalitesini iyileştirir (Karakaş, 2020). Yapılan bir çalışmada, evli olmayan kadınların evli olanlara göre, boş zamanı olmayan kişilerin olan kişilere göre ve kentselleşme yüzdesinin düşük olduğu yerlerin, bahçe, park gibi kaliteli zaman geçirecekleri sahalara erişimin ve gelir seviyenin yüksek olduğu yerlere göre fiziksel aktivite eyleminde bulunma oranlarının olumlu olarak değiştiği ortaya koyulmuştur (Can, Arslan ve Ersöz, 2014).

Hareketsizliğe bağlı kısa bir zaman diliminde meydana gelen negatif etkilerin üstesinden gelebilmek, mental ve fiziksel sağlığın devamlılığını sağlayabilmek, olası COVID-19 belirtilerinden kaçınmak için aktif bir yaşam ve düzenli egzersiz gerekli görülmektedir (Koç ve Bayar, 2020).

1.2. Kadın ve Spor

Spor tarihini incelediğimizde kadınların Antik Olimpiyat oyunlarında aktif sporcu ve seyirci olarak yer almaları yasaktı. Kadınlar her ne kadar Olimpiyatlara katılamasalar bile yarışlarda kazanan atları satın alma hakkına sahiptiler (Mechikoff ve Estes, 1993). Bir diğer taraftan Olimpiya’da her dört yılda bir kadınlar için Kral Zeus’un karısı Hera’yı onurlandırmak için Hera Oyunları düzenlenmekteydi (Pfister, 2000). Yapılan bu organizasyona evli kadınların katılmaları yasaktı. Sadece genç kızlar katılabilirdi (Spears, 1984).

Modern Olimpiyat oyunlarının kurucusu olarak kabul edilen Baron de Coubertin, 1896 yılında ilk Modern Olimpiyat oyunlarını hayata geçirirken kadınların yarışmalarda yer almayacağını düşünüyordu. Kadınların nahif, kırılğan, ince, duygusal olmalarından kaynaklı spor müsabakalarının kadınlara uygun olmadığını savunmaktaydı. Coubertin kadınların yarışmalara katılmasına pek sıcak bakmamasına rağmen kadınlar 1900 yılında Paris’teki Olimpiyatlara iki spor branşından katılarak yer almıştır. Bu branşlar; tenis ve golfdür (Emery, 1984). Bu olimpiyatlara kadınlar toplam beş ülkeden 19 sporcu ile katılım sağlamıştır (Lyberg, 2000). Yarışmalara katılan kadın katılımcı sayısı popülasyonu temsil etmekte yetersiz kalmıştır (Çağlav, 2005). Nitekim 19. yüzyıl sporun resmi temellere dayandırıldığı,

spor branşlarında ve beden eğitiminde kadınların da katılımlarının başladığı bir dönem olarak kabul edilmektedir. İlk zamanlar olimpiyat oyunları içerisinde aktif olarak bulunmayan kadınlar ileriki zamanlarda yapılan çalışmalar ile dünya çapında gerçekleştirilen neredeyse tüm spor organizasyonlarına katılmışlardır (Emery, 1984).

Günümüzde ise toplumların sosyolojik yapısında oluşan değişimlerle birlikte kadınların spor faaliyetlerine katılımlarında artış meydana geldiği gözlenmektedir. Kadınların yarışma düzeyinde spor faaliyetleri içinde yer almaları ve daha görünür hale gelmeleri, diğer kadınların egzersiz yapmaya ve spora katılımlarını özendirme noktasında önemli bir rol oynamaktadır. Bir örnek ile açıklamak gerekirse İngiltere'nin 2005 yılında, 2012 Londra Olimpiyat Oyunları'nı kendi bünyesinde gerçekleştireceğini duyurduktan sonra İngiltere'de yaşayan kadınların egzersize katılım oranlarında ve fiziksel aktivite seviyelerinde belirgin bir yükselme olduğu kaydedilmiştir (Çağlav, 2005). Sanayileşme ve refah düzeyi yüksek olan ülkelerde kadınların spora yönelme oranları diğer ülkelere göre daha fazla olabilmektedir (Açıkada ve Ergen, 1990). Bu bağlamda kadınların spor faaliyetlerinde daha fazla yer alması kadınlar üzerine yapılan bilimsel çalışmaların artmasına ve daha fazla araştırma yapılmasına yol açmaktadır.

Düzenli yapılan sportif aktivitelerin vücut kompozisyonunu iyileştirici yansımaları bulunmaktadır. Çalışmalar göstermektedir ki egzersizle beraber kadınların vücut yağ oranı azalabilmektedir (Kale, 1996). Bu bağlamda; Aykal, 2010'un Gaziantep ilinde bulunan spor merkezlerine aktif olarak giden toplamda 499 kadın birey gönüllü katılımcı ile yaptığı çalışmasında, katılımcılara spor merkezlerinden beklenti derecelerini ve tatminlerini belirlemek için 34 sorudan oluşan beklenti anketi ve 18 sorudan oluşan tatmin anketi uygulamıştır. Spor merkezlerine giden evli, yaş olarak büyük, eğitim durumu yüksek, spor geçmişini fazla olan kadınların spor merkezlerinden beklentilerinin anlamlı derecede yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. (Aykal, 2019).

İlköğretim bünyesinde görev yapmakta olan kadın öğretmenlerin spor alışkanlıklarını nelerin etkilediğini, neden spora katıldıklarını belirlemek amacıyla 356 öğretmene ulaşılmış ve anket uygulamıştır. Araştırmanın neticesinde kadın öğretmenlerin spora katılımlarını engelleyen unsurları şu şekilde bulmuştur: spor yapmak için yeterli zaman bulamadıkları, spor merkezlerinin kolay ulaşılabilir olmaması ve birden fazla çocuklarının olması gibi sebeplerin belirleyici olduğunu rapor etmiştir (Gündüz, 2010).

1.3. Sedarter Yaşam

Sedarter kelimesi etimolojik olarak ele alındığında latince kökenli “sedere” kelimesinden türemiştir ve “oturma” anlamına gelmektedir (Gibbs vd., 2015). Günümüzde teknolojinin gelişmesiyle birlikte masa başında geçirilen zaman dilimi artmaktadır. Dolayısıyla oturma eyleminde de artış görülmektedir. Normal kalp atım seviyesinin üzerinde enerji sarf edilen ancak bu esnada kalp atım hızında herhangi artış meydana getirmeyen gündelik gerçekleştirdiğimiz oturmak, yatmak gibi ya da televizyon izlemek, telefonla uğraşmak gibi pozisyonlar sedanter aktivite olarak ele alınmaktadır (Pate vd., 2008). Gün geçtikçe artan bu sedanter aktiviteler toplumun genelini olumsuz yönde etkilemektedir. Sebep olduğu fiziksel hareketsizlik, kardiyovasküler hastalıklar için yüksek risk faktörlerinin başlıca sebeplerinden biridir. (Fletcher vd., 2018).

Yeşil ve Altıok’a (2012) göre sedanter yaşamın ortaya çıkardığı negatif sonuçları ortadan kaldırmak için düzenli olarak yapılan fiziksel aktivite, yarım saatten fazla haftada en az 3–4 gün büyük kas gruplarını çalıştıracak şekilde yapılması gerekmektedir. Düşük fitness düzeyine sahip bireylerin kardiyovasküler hastalıklar için yüksek risk faktörü oluşturduğu bilinmektedir (Ross vd., 2016). Sedarter yaşam sonucunda beden kitle endeksinin DSÖ tarafından belirlenen indeks aralıklarında olmaması veya üzerinde olması gibi durumlar ciddi sağlık problemlerine yol açmakta ve bunun yanında yaşam kalitesinde bozulma, iş yapabilme kapasitesinde ve fiziksel aktivitede düzeylerinde azalma olduğu bilinmektedir (Özdemir, 2017).

1.4. Pilates

Pilates, Joseph Pilates tarafından tasarlanmış zihin odaklama ve beden kontrolü metodudur (Muscolino ve Cipriani, 2004). Tasarladığı bu metoda “kontrolöji sanatı” ya da “kasların kontrolü” ismini koymuştur (Kloubec, 2010). Pilates, denge, postür, koordinasyon, esneklik ve kasları kuvvetlendirmek için tasarlanmış bir egzersiz çeşididir. Egzersizler mat üzerinde veya aletle gerçekleştirilir (Karter, 2004). Pilates, merkez (core) bölgesinin güçlü olması üzerinde durmuş ve insan hareketlerini kontrol edebilmenin merkez bölgesinin kuvvetli olmasından geçtiğini öne sürmüştür (Anderson ve Spector, 2005). Germe, kuvvet ve mobilite

egzersizlerinin kombinasyonu ile oluşmuştur. Metodun amacı lumbopelvik bölgenin stabilizasyonunu sağlamaktır (Yararbaş, 2013).

Dans egzersizleri ile aerobik hareketlerine göre şiddeti düşük bir egzersiz türüdür. Fakat pilates, zinde bir vücuda sahip olmak için önem arz etmektedir. (Robinson ve Hunter, 2003). Aynı zamanda pilates metodu kasların elastikiyetini ve onların dayanıklılığını da geliştirmektedir (Richardson ve Jull, 1995).

Pilatesin egzersizlerinin Türkiye’de popüler olarak yaygınlaşması 2000’lerin ilk yıllarına denk gelmektedir. Belli başlı spor merkezlerinin pilates egzersizlerine bünyesinde yer vermesi ve medya desteği ile popülerlik kazanmıştır. Bu metod antrenman bilimi içerisine sonradan dâhil edilmiş ve akabinde bilimsel araştırmalar faaliyete geçmiştir (Şimşek ve Katırcı, 2011). Günümüzde hala gelişmekte olan pilates egzersizleri temel prensiplere bağlı kalarak yaşam koşullarına göre şekillenmeye devam etmektedir (Sarıdede, 2019).

1.4.1. Pilatesin Tarihçesi

Joseph Hubertus Pilates 8 Aralık 1883 yılında Almanya’da doğmuştur. Çocukluk dönemi raşitizm, astım ve romatik ateş gibi birçok hastalıkla mücadele ile geçmiştir. Annesi natürapot babası ise ödüllü bir cimnastikçi idi. Ailesinin bu özellikleri onun yaşam tarzını etkilediği düşünülebilir. Joseph Pilates Birinci Dünya Savaşı başladığında kardeşiyle birlikte İngiltere’de yaşayan Alman vatandaşıydılar. Bundan dolayı Lancaster İngiltere’de bir kampta düşman ilan edilmiş ve esir kampına alınmıştır (Erpulat, 2018). Savaşın patlak verdiği zamanlarda geliştirdiği özel egzersiz materyalleri ve egzersiz metodu ile yeni bir akım ortaya koydu. Yunan ve Roma döneminde gerçekleştirilen egzersizlerden esinlenmiş, jimnastik, dövüş sanatları, yoga, doğu ve batı felsefesi, dansı harmanlamıştır (Cruz-Ferreira vd., 2011). En sonunda zihin kaslarını kullanabilme becerisini geliştirdiği için “contrology” olarak da isimlendirdiği bu metodu geliştirmiştir (Costello vd., 2003). “Düşünce vücudu yönetir” mottosunu benimsemiş ve yaşamını geliştirmiş olduğu bu egzersiz metodunu tüm dünyaya yaymaya adanmıştır (Bryan ve Hawson, 2003).

Savaştan sonra Pilates Almanya’ya geri dönmüş ve hükümet tarafından Alman ordusunu eğitmesi istenmiştir. Daha sonra 1926 yılında Pilates, New York’a gelmiştir. Çıktığı yolda daima yanında olan Ann Clara Zuener (Clara) ile evlenerek beraber ilk pilates stüdyosunu

açmışlardır. 1930'ların ilk yıllarında ve devamında 1940'lı yıllarda bu stüdyo ağırlıklı olarak dans eğitmenleri, balerinler ve koreograflar arasında popülerlik kazanmıştır (Erpulat, 2018). Döneminde popüler olan pilates, uzun bir süre dans dünyasının gözdesi olmuştur. Pilates metodu, dansçılarda zindeliği ve performansı geliştirerek ve ayrıca yaralanma, iyileşme süresini hızlandırdığı için tercih edilmiştir (Owsley, 2005). Dansçıların yanı sıra şimdilerde ilk eğitim alan Romana Kryzanowska, Eve Gentry, Ron Fletcher, Kathleen Stanford gibi isimler bu metodun dünya çapına yayılmasına katkı sağlamışlardır. Birinci nesil eğitmenlerin yeni eğitmenler yetiştirmesi ile bu durum hız kazanmıştır. Bu egzersiz metodunu günümüzde de hala popülerliğini korumaktadır. Pilates, "Your Health" (Sağlığı, 1934) ve "Return to Life Through Controlgy" (Kontrololoji ile hayata dönüş) isimli iki kitap yazmıştır. 1967 yılına gelindiğinde ise Joseph Pilates hayata gözlerini yummuştur (Erpulat,2108).

1.4.2. Pilatesin Türleri

Birtakım direnç gerektiren aletler ile yapılan ve mat üzerinde yerde yapılan egzersizler olmak üzere iki türü karşımıza çıkmaktadır. Hareketlerin yapımında mat gerektiren ve mat üzerinde gerçekleştirilen egzersizlerdir. Yerde yapılan çalışmalara mat egzersizleri denir. Alet kullanılarak yapılan pilates egzersizleri ise aletli pilates olarak nitelendirilmektedir. Mat egzersizlerinin tahmini 500'den fazla varyasyondan oluştuğu düşünülmektedir (Yararbaş, 2013).

1.4.2.1. Mat Pilates

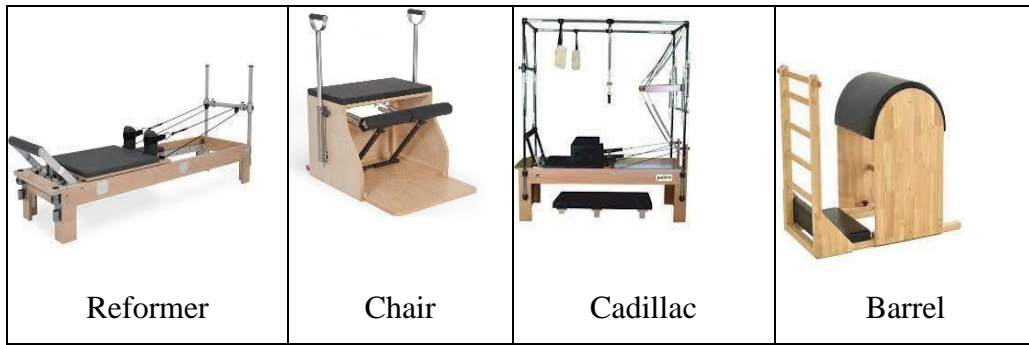
Mat pilates kişinin kendini kontrolünü sağlayarak, vücut ağırlığı ile yapılan yer hareketleri olarak bilinmektedir. Sağlıklı bireylerin genel sağlığını korumak ve iyileştirmek, fiziksel uygunluğuna katkı sağlamak amacıyla yapılır. Uygulanabilirlik açısından kolay olduğu için grup çalışması için idealdir (Lett, 2011). Aletli pilatese nazaran daha az maliyetli aletler ile yapılmaktadır. Bunlar mat, direnç bandı, mini top, büyük top, pilates çemberidir.

1.4.2.2. Aletli Pilates

Aletli pilates yaylara karşı direnç gösterilerek yapılan egzersiz bütünüdür. Aletli pilatesin ip, yay ve ayak yeri gibi benzer özellikleri çeşitli vücut tiplerine uygulanabilecek şekilde

ayarlanabilmektedir (Anderson vd., 2005). Aletli pilates kuvvet ve dayanıklılığı artırırken esnekliğin artırılmasında da etkili rol oynamaktadır (Santos vd., 2017).

Ulaşılabilirlik ve maliyet açısından mat pilatese göre daha pahalı olan pilates aletleri ise şunlardır; reformer, cadillac, barrel ve chair'dır. Grup dersleri ve özellikle birebir dersler yapılmaktadır. Spor salonunun konumuna ve kalitesine göre alınan fiyat artmakta ve bu durumda aletli pilatesi tercih eden kişilerin ekonomik geliri yüksek olan bireylerin daha çok tercih etmesine sebep olabilmektedir.



Şekil 1.1: Pilates aletleri (<https://www.google.com/search>).

1.4.3. Pilatesin Prensipleri

Literatür tarandığında pilates egzersizlerinin kendi içerisinde birtakım prensipleri bulunmaktadır. Bunlar; nefes, merkez kontrolü, konsantrasyon, kontrol, akıcılık, kesinlik olmak üzere 6'ya ayrılmıştır. Bu prensipler pilatesin birçok yaklaşımının yapıtaşı olarak kabul edilir ve odaklanma gerektirir (Srivastava, 2016).

Konsantrasyon: Pilatesin temel prensiplerinden biri olan konsantrasyon egzersizleri uygun form ve açıda yapmak için gereklidir (Erpulat, 2018). Konsantrasyon pilates egzersizlerinde bütün hareketlerin temelini oluşturmakta aynı zamanda pilatesin en temel yol haritasıdır (Karter, 2004). Pilates, hareketleri sadece yapmak yerine bir sonraki aşamaya geçerken zihnimizde görsel bir şablon oluşturur (Owsley, 2005). Pilates konsantrasyonu şu şekilde açıklamaktadır; “Egzersiz esnasında hareketi istenilen formda gerçekleştirmeye konsantre olmazsak hareketin bize sağladığı tüm faydaları yitiririz” şeklindedir (Pilates, 1945).

Nefes: Pilates'e göre nefes egzersizleri diyafram nefesi, fasıllı nefes, yatay kostal nefes, tek ciğer nefesi olarak ayrılmaktadır (John, 2007). Nefes egzersizlerinin en temel amacı ise; inspirasyon ve ekspirasyon verimliliğini arttırmaktır (Ambareesha vd., 2020). Nefes

hayatımızda son derece önemli bir yere sahiptir. Çünkü yapılan bütün egzersizler vücuttaki dokulara oksijen taşıyarak kan dolaşımını arttırmada önemli rol oynamaktadır (Muscolino ve Cipriani, 2004). Geleneksel pilates diyafram tipi lateral solunum sistemini benimsemiştir (Latey, 2002). Ayrıca egzersizler esnasında özellikle zorluk derecesi yüksek hareketlerde nefesin, yapılan egzersizi geliştirici etkisinin bulunduğu gözlemlenmiştir (Adamany and Loigerot, 2004). Nefes kapasitenin artması; Cervical (boyun), lumbar (bel) ve torocal (gövde) postür bozukluğunun düzeltilmesinde etkili bir unsur olarak değerlendirilmektedir (Walter ve Thompson, 2018). Nefes alıp verme eylemi bir rutine dönüp alışkanlık haline gelene kadar nefes çalışması düzenli bir şekilde gerçekleştirilmesi önerilmektedir (Pilates ve Miller, 1945).

Merkezleme: Pilates metodunun odak noktasında bulunmaktadır (Di Lorenzo, 2011). Geliştirdiği bu metotta egzersizler merkez odaklı ve merkezden başlayarak yapılmalıdır. Merkez bölgenin kontrolünde “powerhouse” denilen “güçevi” abdominal kaslar ve glutuel kasların kontrol edilmesi hedeflenir. Aynı zamanda bu bölgeye ayrıca core (merkez) bölge de denilmektedir (Herman, 2004). Buradaki amaç hareketler esnasında omurgayı harekete hazırlayıp, stabilize ederek korumaktır (Şavkın, 2014). Bütün vücudun güçlenmesi merkezin güçlü olmasına bağlıdır (Page, 2010). Multifidus kasları ve transversus abdominis lumber omurganın stabilize edilmesi için önemli kaslardır ve majör spinal stabilizatörlerdir (Di Lorenzo, 2011). Ayrıca abdominal kasları güçlendirmek pelvis stabilizasyonu sağlar (Herman, 2004).

Kontrol: Tüm egzersizler esnasında uygun diziliş, form ve eforu anlamak ve sürdürebilmektir. Hareketlerin kontrollü ve gösterildiği gibi yapılması gerekmektedir. Zihnin vücut üzerinde kontrolü olmadan pilateste egzersizler uygun formda gerçekleştirilemez (Erpulat, 2018). Bu durum ancak beden, ruh ve akıl bütünlüğünün sağlanması ve vücut bölümlerinin uyumunun yakalanması ile gerçekleşebilir (Altıntaş vd., 2006). Egzersizlerde powerhouse’u doğru ve düzgün kullanarak beden kontrolünü sağlamak hareketi doğru yapabilmek için en önemli faktörlerin başında gelmektedir. Aynı zamanda egzersizlerin düzgün bir şekilde yapılabilmesi düşünce kontrolünden geçmektedir (Becker, 2006).

Kesinlik: Konsantrasyon, merkezleme, kontrol ve pratiğin ürünü olup uygun formda hareketler sergilemeyi sağlayacaktır (Erpulat, 2018). Vücudun mutlak kontrolü kesinlik gerektirmektedir (Owsley, 2005). Yapılan egzersizlerin tekrarlarının birebir aynı olması gerekmektedir (Altıntaş, 2006).

Akıcılık: Pilatesin içerisinde yer alan bütün hareketlerde belirli bir akış ve ritim vardır ve bu durumun yarattığı ritme göre hareketler gerçekleştirilir. Bu ritim ve akış eklemlere binen yükü azaltmaktadır. Kesik kesik olan hareketleri birleştirerek vücudun uygun bir formda ve ritimde ilerlemesini sağlar (Erpulat, 2018). Benzer hareketlerin veya birbirinden farklı hareketlerden bir diğerine geçerken geçişler soft ve kendi içerisinde akıcı olmasına dikkat edilmelidir (Altıntaş, 2016). Yapılan hiçbir hareket sert, düzensiz, hızlı ya da yavaş olmamalıdır (Latey, 2001). Bir hareketten diğerine geçerken net bir bitiriş yoktur. Geçişler yumuşaktır (Can, 2006).

Pilates egzersizlerindeki hareketlerin çoğu yoga ile benzerlik göstermektedir. Fakat yogadan ayrıldığı nokta ise şudur: yogada bir pozisyonda uzun bir süre sabit kalmak gerekmektedir. Pilates de ise hareketler akıcı bir şekilde gerçekleştirilmektedir. Bu nedenle kontrol ve akıcılık prensiplerini uygulayabilmek adına yavaş bir ritimde yapılmalıdır. Böylelikle belli bir ritim içerisinde esnekliğin artacağı düşünülmektedir. Bununla beraber akıcı hareketler sinir sistemini düzenleyici unsurlara sahip oluşu için kasları ve eklemleri güçlendirmektedir (Karter 2004).

1.4.4. Pilatesin Faydaları

Pilates egzersizlerinin bedensel, zihinsel ve motor beceriler üzerindeki etkileri birçok çalışmalarla ortaya konduğu gibi olumlu yönde olmaktadır (Lange vd., 2000). Pilatesin faydaları sıralanacak olursa;

1. Kasın kuvvetini ve esnekliğini arttırdığı,
2. Kastaki yağ oranını düşürdüğü,
3. Karın kasları üzerindeki kuvveti, mobilitayı arttırdığı,
4. Beceri kapasitesini yükselttiği,
5. Yaralanmaları ve sakatlanmaları önlemeye yardımcı olduğu,
6. Beden farkındalığını arttırdığı,
7. Denge, koordinasyon ve kan dolaşımı üzerinde olumlu etkileri bulunmaktadır (Segal vd., 2004),
8. Baş, boyun, scapulanın da dâhil edilmesiyle postüral açıdan düzgünlük sağlanmaktadır (Hides vd., 2001),

9. Pilates kalp hastalıkları riskini azaltır,
10. Kemik erimesini önler,
11. Mental açıdan gelişmeyi sağlar,
12. Esnekliği geliştirir (Robinson ve Hunter 2003).

Pilates egzersizlerinin, karın bölgesi, lumbopelvik (natural pozisyon) dengesini, vücut kompozisyonunu, üst omurga postürünün dengesini, sırt ve hamstring kaslarının esnekliğini ve vücudun genel kondisyonunu olumlu yönde geliştirdiği araştırmacılar tarafından ifade edilmektedir (Baştuğ vd., 2014). Herhangi bir sağlık problemi olmayan bireylerde pilates egzersizlerinin dinamik dengeyi geliştirdiği gözlenmektedir (Johnson vd., 2007).

Literatür incelendiğinde Şavkın (2014) tarafından yapılan çalışmada; 30-50 yaş aralığında bulunan 42 kişi kontrol ve pilates grubu olarak ikiye ayırılmıştır. Pilates grubuna 2 ay boyunca, günlük 1 saatten haftada 3 gün pilates egzersizleri uygulanmış diğer gruba ise herhangi bir egzersiz yaptırılmamıştır. Çalışma öncesi ve sonrası elde edilen bulgular ortaya koymuştur ki pilates egzersizlerinin vücut kompozisyonunu olumlu yönde etkilediğini göstermiştir. Pilatesin türlerinden biri olan klinik pilatesin, rehabilite edici egzersiz protokolünün ilk aşamasında kuvvetlendirme amacıyla programa dahil edilebilir veya elit düzeydeki bir sporcunun zorlayıcı kondisyon gelişiminde de kullanılabilir (Eroğlu, 2011). Tüm vücudu esneterek omurların arasının açılmasını sağlayan pilates ayrıca küçük bir miktarda da boy uzamasına yardımcı olduğu görülmektedir (Muscolino ve Cipriani 2004). Bir diğer çalışma ise; Arslanoğlu (2008) tarafından ortaya konulan orta yaş grubunda yer alan 20 sedanter kadın pilates ve kontrol grubu olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Kadınlara günde 45 dakikadan haftada 3 gün, toplamda 8 hafta mat pilates egzersizleri yaptırılmış diğer gruba ise egzersiz programı uygulanmamıştır. 8 haftanın sonunda pilates egzersizleri uygulayan grubunun beden yağ yüzdeleri ile kolesterol bulgularında düşüş olduğunu gözlemlemiştir.

Hamilelik döneminde uygulanan pilates egzersizleri hamileliğin birinci trimester döneminden üçüncü trimester döneminin sonuna kadar kişiyi doğuma hazırlayan, bu bağlamda anne adayını kuvvetlendiren, etkili aynı zamanda güvenli bir egzersiz metodudur (Sağlık Bakanlığı Eğitici Kitabı, 2013). Hamilelik döneminde uygulanan pilates, pelvik taban kaslarının kontrolünü arttırmayı, omurgaya binen yükü azaltmayı, nefesi ve vücut postürünü korumayı amaçlayan bir tekniktir (Gökbeker, 2012).

Gebelikte pilates eğitimin etkilerini incelemiş ve 8 haftanın sonunda pilates eğitimi gebelerin core stabilite, core endurans ve dengesinde gelişme görülürken; ağrı, diastasis recti, depresyon, doğum korkusu ve kaygı düzeyinde de azalma olduğunu bulmuştur (Bulgurluoğlu, 2019).

Uygulanan egzersizler neticesinde gebelerin yaşam kalitelerini koruduklarını tespit etmiştir. Hamilelik dönemi boyunca yaşanan fizyolojik süreç göz önünde bulundurulduğunda pilates, tüm sistemlerin, bedenin ve ruhun da dâhil olduğu, birlikte uyum içerisinde hareket etmesi nedeniyle günümüzde dünyada en çok bilinen egzersiz programları arasında anne adayları ve bebek için sporun en korunaklı çeşididir (Bird, Hill ve Fell, 2012). Tüm bu çalışmalar ortaya koymaktadır ki pilates kişileri üzerindeki fayda sağlamaktadır.

1.5. Pilates Hareketleri

Jospeph Pilates'in önemle üzerinde durduğu core bölgeden hareketlere başlanmalı ve belirli bir sistematikte, prensipler doğrultusunda ilerlenmelidir. Antrenman programı planlanırken dikkat edilecek hususların başında merkez bölge stabil olmadığı sürece egzersizde bir üst seviyeye geçilmemesi yönündedir (Şavkın, 2014). Core stabilizasyonu sağlandıktan sonra pilates hareketlerine başlanabilir (Herman, 2004). İlk olarak kişiye pelvis bölgesi tanıtılmalı, pelvic taban kaslarını hissetmesi için imprinting gibi egzersizler ile başlanılmasının daha faydalı olacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda aşağıdaki hareketler resimlerle zenginleştirilerek sıralanmıştır.

1.5.1. Pelvic Curl

Başlangıç pozisyonu: Dizler bükülü, ayaklar mat üzerinde düz ve topuklar oturma kemikleri ile aynı düzlemededir. Omurga ve pelvis nötr pozisyonundadır. Nefes verirken pelvisi yerden kaldırmadan kendinize doğru (posterior tilt) yuvarlayın, nefes alırken omurga ve pelvis nötr konumda olacak şekilde başlangıç konumuna geri dönün. Hareket karın kaslarına odaklanarak yapılır. Modifikasyonları: Diz kapaklarının arasına miniball veya yastık konularak yapılabilir.



Şekil 1.2: Pelvic curl.

1.5.2. Pelvic Lift / Bridging

Başlangıç pozisyonu: Omurga ve pelvis nötr konumda, dizler bükülü yere basacak şekilde sırt üstü mat üzerine uzanın. Nefes verirken pelvic curl ile başlayarak her bir omuru teker teker yerden kaldırarak kürek kemiklerine kadar yükselin. Yukarıda köprü konumuna geldiğinde kısa bir nefes alın. Nefes verirken üst omurlardan itibaren dikkatli bir şekilde omurları tek tek yere indirin ve pelvisin nötr konumuna geri dönün. Amaç, omurganın artikülasyonunu ve mobilizasyonunu geliştirmektir. Hamstring, gluteal ve sırt ekstansörlerini güçlendirmektir. Modifikasyonları: Düz sırt köprüsü yapılabilir.



Şekil 1.3: Pelvic lift / Bridging.

1.5.3. Toe Touch

Başlangıç pozisyonu: Bacaklar yukarıda dizlerden 90 derece bükülü, omurga ve pelvis nötr pozisyonda sırt üstü yatın. Nefes alırken dizin ve kalça ekleminin açısını bozmayacak şekilde bir ayağınızın parmak ucunu yere değdirin. Nefes verirken bacağı başlangıç pozisyonuna geri dönülür. Hareket akıcı şekilde yapılır.



Şekil 1.4: Toe touch.

1.5.4. Chest Lift

Başlangıç pozisyonu: Dizler bükülü eller başın altında olacak şekilde sırt üstü yatın. Nefes verirken baş ve göğüs kafesi mat üzerinden ileri ve yukarı doğru kaldırarak kürek kemiklerinin alt ucuna kadar yükselin. Nefes alırken başlangıç pozisyonuna geri dönün.



Şekil 1.5: Chest lift.

1.5.5. Pregnant Cat

Başlangıç pozisyonu: El bilekleri omuz hizasında, dizler kalça eklemiyle aynı hizada olacak şekilde dört ayak pozisyonuna gelin. Nefes alırken omurganın nötr pozisyonunu bozmadan karın şişirilir. Nefes verirken karın olabildiğince içeri çekilir.



Şekil 1.6: Pregnant cat.

1.5.6. Mini Swan

Başlangıç pozisyonu: Kollar ileri uzatın ve avuç içleri birbirine bakacak şekilde yüzüstü yatın. Bacaklarımızın arasını pelvis genişliği kadar aralık bırakın. Nefes alırken kürek kemiklerini birbirine yaklaştırırken baş ve boyun düzgün bir açıda yükselir. Nefes verirken başlangıç pozisyonuna geri dönmek için ellerinizi yerde ileri doğru kaydırın. Modifikasyonu: foam roller kullanarak uygulanabilir.



Şekil 1.7: Mini swan.

1.5.7. Hundered

Başlangıç pozisyonu: Bacaklar table top pozisyonuna getirilerek sırt üstü yatın. Nefes alırken vücut pozisyonu korunarak kollar düz bir şekilde 5 kez yere doğru küçük vuruş yapın. Nefes verirken tekrar 5 küçük vuruş yapılır. Toplam 100 küçük vuruş olacak şekilde hareket gerçekleştirilir. Modifikasyonu: eğer kişi bacaklarını düz tutamıyorsa dizler bükülü de yapılabilir.



Şekil 1.8: Hundered.

1.5.8. Roll Up

Başlangıç pozisyonu: Kollar başın gerisinde ve avuç içleri birbirine bakacak şekilde sırt üstü yatın. Nefes alırken çene göğüs kafesine doğru bastırılır boyundan itibaren omurlar yerden tek tek kaldırın. Nefes verirken oturma kemiklerinin üzerine gelin ve ayak parmak ucuna doğru uzanın. Nefes alırken geriye doğru gidin ve omurları tek tek mat üzerine koyun. Başlangıç pozisyonuna geri dönülür. Modifikasyonları: kalkamayan kişiler için ayağa bant takılarak yapılabilir. Zorluğu azaltmak için oturarak başlanabilir ve yarıya kadar geri yuvarlanılabilir.



Şekil 1.9: Roll up.

1.5.9. Leg Circle

Başlangıç pozisyonu: Omurga ve pelvis nötr konumda olacak şekilde bir bacak düz uzatın. Diğer bacak mat üzerinde düz olacak şekilde uzatılır. Nefes alırken bacağınız ile diğer bacağın üzerine daire hareketine başlanılır. Nefes verirken daire tamamlanır. Daha sonra aynı bacaklar ters yönde yapılır. Diğer bacağına geçilir. Burada en önemli unsur pelvisin

stabilizasyonunun sağlanmasıdır. Modifikasyonu: hamstring ve kalça eklem esnekliği sınırlı olanlar için ayağa lastik takılarak yapılabilir.



Şekil 1.10: Leg circle.

1.5.10. Rolling Like A Ball

Başlangıç pozisyonu: Dizler bükülü eller tibia'nın (kaval kemiği) üzerine gelecek şekilde oturma kemiklerinin üzerinde ayaklarınızı yerden kaldırarak oturun. Nefes alırken vücut pozisyonunu bozmadan geriye kürek kemiklerinin üst kısmına kadar yuvarlanın. Nefes verirken tekrar geri dönmek için karın kasları aktive edin ve başlangıçtaki konuma geri dönün. Modifikasyon: zorluğu azaltmak için bacakların arkasından tutularak yapılabilir.



Şekil 1.11: Rolling like a ball.

1.5.11. Single Leg Strech

Başlangıç pozisyonu: Kürek kemiklerinin alt ucuna kadar yükselin. Bir dizinizi elinizle göğsünüze doğru çekerken diğer bacağınızı ileriye doğru düz uzatın. Nefes alın, başlangıç

pozisyonuna gelin. Nefes verirken bükülü olan bacağı ileri uzatırken diğer bacağı kendinize doğru çekin. Tekrar nefes alın. Modifikasyonu: ileriye uzatılan bacak yukarı uzatılabilir.



Şekil 1.12: Single leg stretch.

1.5.12. Double Leg Stretch

Başlangıç pozisyonu: Gövdeyi flexion pozisyonuna getirin ve elleriniz de ayak bileklerinizde olacak şekilde pozisyon alarak sırt üstü yatın. Nefes alırken başlangıç pozisyonunu bozmadan kollar başın yanından yukarıya doğru uzatırken beraberinde bacakları da ileriye doğru düz bir şekilde uzatın. Nefes verirken başlangıç pozisyonuna dönerken kollarla geniş bir daire çiziniz. Modifikasyonu: omuz problemi olanlar için kollar baş üzerinden gri dönerken daire çizmeden bacaklara uzanılır.

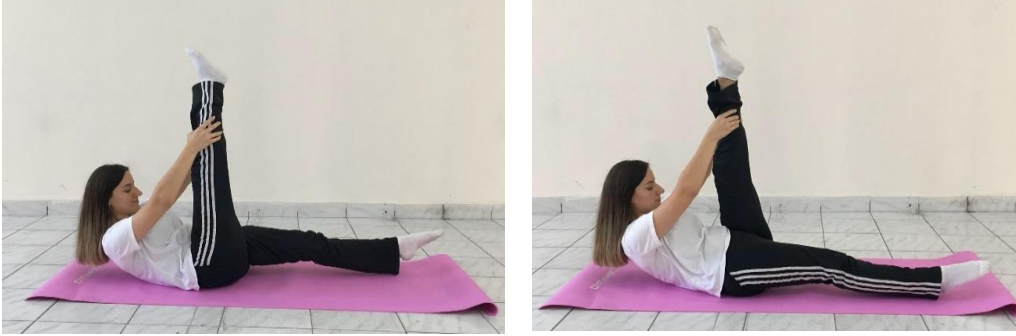


Şekil 1.13: Double leg stretch.

1.5.13. Single Straight Leg Stretch

Başlangıç pozisyonu: Başı ve omuzları yerden kaldırarak bacağın birini dik bir açıyla uzatırken diğer bacağı yere temas ettirmeden aşağıya doğru uzatın. Düz uzatılan bacağın ayak bileğine en yakın noktasından iki elle tutulur. Nefes alırken yukarıdaki bacak iki kesik ve

ritmik olarak gövdeye doğru çekilir. Nefes verirken bacak değiştirin. Nefes alırken diğer bacakla yapılıır. Modifikasyonu: Esnekliği yeterli olmayan kişiler için bacaklar hafif bükülü yapılabilir.



Şekil 1.14: Single straight leg stretch.

1.5.14. Double Straight Leg Stretch

Başlangıç pozisyonu: Eller başın arkasında, baş ve omuzu yerden kaldırarak her iki bacağı tavana düz uzatıp sırt üstü yatın. Nefes alırken bacaklar düz yere indirilir. Nefes verirken başlangıç pozisyonuna geri dönün.



Şekil 1.15: Double straight leg stretch.

1.5.15. Criss Cross

Başlangıç pozisyonu: Baş ve omuz yerden kaldırarak sağ bacak göğüs hizasına doğru çekilir, sol bacak ise bükülmeden ileri uzatılır. Üst gövde çekilen bacağı gelecek şekilde çevrilir. Gövdeyi döndürürken nefes verilir ve bacaklar değiştirilir. Nefes alırken diğer tarafa dönülür.



Şekil 1.16: Criss cross.

1.5.16. Spine Strech

Başlangıç pozisyonu: Bacaklar omuz genişliğinde açık ve düz bir şekilde mindere uzatılır. Oturma kemiklerinin üzerinde omurga ve pelvis nötr konumda olacak şekilde dik durun. Nefes alırken kollarınızla ileriye doğru uzanırken kürek kemiklerinizi birbirinden uzaklaştırın ve ileriye doğru uzanırken sırtınızı yuvarlayın. Nefes verirken başlangıç pozisyonuna dönmek için omurlarınızın üst üste dizildiğini zihninizde canlandırın ve kürek kemiklerinizi geriye doğru getirin. Modifikasyonu: Bacaklar düz oturamayanlar için dizler hafifçe bükülebilir veya kalçanın altına uygun bir yükselti konulabilir.



Şekil 1.17: Spine stretch.

1.5.17. Saw

Başlangıç pozisyonu: Bacaklar düz, ayaklar flex, kollar iki yana açık ve oturma kemiklerinin üzerinde dik bir şekilde oturun. Nefes alırken gövdenizi dola döndürüp sağ kolunuzla sol ayağınızın dış kısmına doğru esneyin. Nefes verirken gövdeyi bu çapraz uzanışla ileriye doğru hareket ettirin ve ayağınızın serçe parmağına doğru uzanın. Nefes alırken tekrar başlangıç pozisyonuna dönüp diğer tarafa twist hareketini yapın. Modifikasyonu: Bacaklar düz

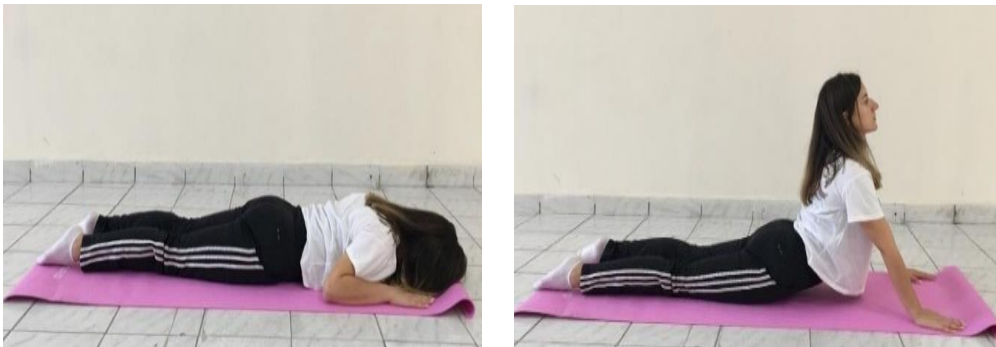
oturamayanlar için dizler hafifçe bükülebilir veya kalçanın altına uygun bir yükselti konulabilir.



Şekil 1.18: Saw.

1.5.18. Swan

Başlangıç pozisyonu: Elleriniz omuzlarınızın önünde olacak şekilde yüz üstü yatın. Bacaklarımızın arası kalça genişliğinde açık olabilir. Nefes alırken ellerinizle yeri iterken kürek kemiklerinizi aşağıya doğru kaydırın ve üst gövdeyi ekstansiyon pozisyonuna kaldırın. Nefes verirken kontrollü bir şekilde başlangıç pozisyonuna dönün. Modifikasyonu: Belinde problemler olanlar için low swan (alçak swan) dirsekler üzerinde yapılabilir. Eller omuzlardan daha ileriye koyarak ekstansiyon açısı azaltılabilir.



Şekil 1.19: Swan.

1.5.19. Single Leg Kick

Başlangıç pozisyonu: Dirsekleriniz üzerinde gövdeyi kaldırarak omurga düzgün bir yay olacak şekilde yüz üstü uzanın. Nefes alırken pelvisi yerde sabit tutarak ve dizi yere değdirmeden kalçanıza doğru tek bacağınızla iki küçük tekme atarken kesik nefes alın. Nefes verirken yine dizi yere koymadan bacağı düz olarak tek nefeste uzatın. Modifikasyonu: Belinde problem olanlar için gövde yere indirilebilir. Diz problemleri için dizin bükülme açısı kısıtlanır.



Şekil 1.20: Single leg kick.

1.5.20. Double Leg Kick

Başlangıç pozisyonu: Elleriniz belinizin arkasında kenetlenmiş, baş bir yöne çevrilmiş bir şekilde yüzüstü uzanın. Nefes alırken dizleri yere değdirmeden kalçanıza doğru tekme atarken üç küçük kesik nefes alın. Nefes verirken bacaklarınızı düz olarak geriye doğru uzatırken elleri belden yukarı kaldırıp gövde ekstansiyona getirilir. Sonra tekrar başlangıç pozisyonuna dönülür. Modifikasyonu: Omuz esnekliği yeterli olmayan kişiler için kalkış esnasında eller kenetlenmeden geriye doğru uzatılır.



Şekil 1.21: Double leg kick.

1.5.21. Side Kick

Başlangıç pozisyonu: mat üzerine yatay bir şekilde uzanın, yerde olan kol başın altında olacak şekilde, üstte bulunan el göğüse paralel konumlandırılır. Yan pozisyonda dengenin sağlandığı nokta korunmalıdır. Nefes alırken ayağı flex konumuna getirin. Ayak pelvis hizasına doğru getirilirken kısa iki tekme atın ve kesik iki nefes alın. Nefes verirken ayağınızı point pozisyonunda olsun ve bacağınızı kalçanın gerisine doğru getirin. Modifikasyon: kolu düz uzatıp baş kolun üzerine yatırılır.



Şekil 1.22: Side kick.

1.5.22. Seal

Başlangıç pozisyonu: Oturma kemikleri ile sacrum arasında dengede kalacak şekilde eller ile içeriden uzanıp ayak bileğinin dış kısmından kavrayarak ayaklar yerden yüksekte kalacak

şekilde oturun. Nefes alırken ayakları üç kez birbirine vurun ve nefes verirken geriye yuvarlanın. Nefes alırken kürek kemiklerinizin seviyesinde dengenizi koruyun ve ayaklarınızı üç kez birbirine vurun. Nefes verirken ayakların arasını ayırmadan yuvarlanarak başlangıç pozisyonuna geri dönün. Modifikasyon: Ayakları birbirine vurmada yuvarlanın.



Şekil 1.23: Seal.

1.5.23. Push Up

Başlangıç pozisyonu: Harekete önce ayakta başlanır. Nefes alırken kollarınızı tavana doğru kaldırın. Nefes verirken gövdeye roll down yaptırılarak yere kadar uzanın. Nefes alırken ellerinizle dört adımda plank pozisyonuna gelin. Nefes verirken pelvis nötr konumdayken bekleyin. Nefes alırken dirsekleri bükerek push up pozisyonuna inin. Nefes verirken kendinizi yukarı itin. Nefes alırken tekrar ellerinizin üzerinde geriye doğru yürüyün ve nefes verirken gövdeye roll up yaptırılarak başlangıç pozisyonuna geri dönün. Modifikasyon: Dizler yere temas ettirilerek yapılabilir.



Şekil 1.24: Push up.

1.5.24. Side Plank

Başlangıç pozisyonu: Minderde yan uzanın. Bir kolunuzu bükerek dirseğini yer koyun. Bir ayağınızı üstteki ayağınızın hizasına getirin ve pelvisi yukarıya doğru ittirin. Sabit bekleyin.

Modifikasyonu: Üstteki ayak bükülü, tabanı yere bacak şekilde öne koyulabilir



Şekil 1.25: Side plank.

1.6. Beden Algısı

Bireyin kendi iç dünyasından ve dış çevreden gelen uyarınları bütünleştirip bunları isimlendirmesi ve anlamlandırmasına ‘algı’ denir (Crossley vd., 2016). Beden algısı ise; 19. yüzyıldan önce yapılan araştırmalarda genellikle beyin hasarının sonucu olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir (Dunham, 2002). 1935 yılında Paul Schilder’in ilk defa sosyolojik ve psikolojik bakış açısıyla incelediği bu kavram “ beynimizde şekillendirdiğimiz bize ait olan bedenimizin görüntüsüdür” şeklinde tanımlamıştır (Crossley vd., 2016).

Beden algısı, bireyin kendine yönelik dışsal görüntüsü ile edindiği estetik ve ölçü kavramlarından edindiği tutumlarını ve bakış açısını yansıtmaktadır. Bu bağlamda beden algısı 2’ye ayrılmaktadır. Kişinin bedensel benliğini şemalaştırması durumuna içsel beden algısı denilmektedir ve temelde bulunan tüm fizyolojik ihtiyaçları kapsamaktadır. Kişinin toplumda yaşayan diğer insanlar tarafından algılanış biçimine dışsal beden algısı denilmektedir (Dökmen, 2004).

Kişinin bedenini değerlendirerek zihninde kendini tanımlama şekli beden algısı olarak karşımıza çıkmaktadır. Özsaygı ve egonun yapıtaşını oluşturur. Beden algısı çocuğun küçük

yaştan itibaren okuduğu kitaplar, izlediği filmlerdeki karakterler, örnek aldığı rol modeller ile şekil almaya başlar (Halabchi vd., 2013). Bu durum ergenlik döneminin de getirdiği hızla ve çevrenin de etkisiyle gelişip olgunlaşır (Witvrouw vd., 2014). Üniversite döneminde ise beslenme alışkanlıklarının daha fazla şekillenmesi ile medya ve çevre tarafından idealize edilen bedene ulaşma çabası güçlenir. Hayat boyu süren bu beden algısının değişim sürecinde kişi sahip olduğu bedeni zihnindeki ideal beden ile kıyaslar ve eğer uyumlu ise beden memnuniyeti ortaya çıkar. Bunlar arasında uyumsuzluk olması durumunda ise kişide hem bedensel hem de psikolojik birçok sorun görülebilmektedir (Van vd., 2017). Kişinin bedenini algılayışı hakkında oluşturduğu düşüncelerin toplamı, benliği ile bedeni arasındaki bağlantının yansımaları üzerinde etkisinin olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca yaşanan kültürlerin de bireylerin beden algısının şekillenmesinde etkisinin olabileceği düşünülmektedir (Küçük vd., 2018). Bireyin ölçülen beden ağırlığı ile algıladığı ağırlığın uyumlu olması durumu doğru beden ağırlığı algısı, uyumsuz olması ise yanlış beden ağırlığı algısı olarak tanımlanmaktadır. Doğru beden ağırlığı algısına sahip kişilerin sağlığı ile ilgili daha mantıklı davranışlar sergileyeceği de öngörülmektedir (Kwon vd., 2014).

İnsanların dış görünüşlerinden memnun olmamasın nedeni, ideal vücut ağırlığı ile sahip olduğu şuan ki vücut ağırlığı arasındaki farktan kaynaklı olduğu düşünülebilir. Fakat sahip olunan vücut ağırlığının yanında fiziksel görünümüne dair olumlu veya olumsuz düşüncelerinin de olması bireyin bedeni ile alakalı memnuniyetsizliğin oluşmasında etkili olduğu bulgular arasında yer almaktadır (Potter vd., 2004). Gök'e (2019) göre kişilerin BKİ değerleri arttıkça bedenlerinden memnun olma düzeyleri azalmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün belirlediği değer aralıkları aşağıdaki gibidir (Abbas ve Çakır, 2012).

Zayıf	<18.5
Normal	18,5-24,9
Fazla Kilolu	25-29,9
Obez	>30
Obez Klas 1(Hafif)	30-34,9
Obez Klas 2(orta)	35-39,9

Şekil 1.26. Beden kitle indeksi değerlerine göre obezite sınıflaması.

1.6.1. Beden Algısının Gelişimi

Genellikle çocukluk döneminde gelişimi başlayan beden algısı ve ben kavramı zaman içerisinde ilerleme kaydetmektedir. Çocuğun bedenini tanıması beden algısıyla gerçekleşmektedir. Çocuk, bu dönemde farklı deneyimlere açıktır dolayısıyla çevresinden de birtakım deneyimler elde eder ve bu deneyimleri pekiştirir. Toplamda elde edilen deneyimler üç aşamada gerçekleşir. Bunlardan birincisi süt çocuğu dönemi, ikincisi oyun çocuğu ve üçüncüsü okul çocuğu dönemleridir. (Velioğlu, Pektekin ve Şanlı, 1997).

Beden algısı, çocuk çağından itibaren birçok faktörün harmanlanması ile meydana gelen, ilk ergenlik dönemiyle beraber kilo konusunda yaşanan kaygılar, dış görünümü şekillendirme çabaları ve beden ile alakalı genel inançlar olarak karşımıza çıkmaktadır (Costa vd., 2005). Gelişimi ise büyüme ve gelişme süreciyle birlikte devam eder. Kişilerin elde ettikleri tüm kişisel ve sosyal deneyimler beden algısını oluşturur. Deneyimler ise; duyu organlarındaki algıların neticesinde oluşur (Velioğlu, Pektekin ve Şanlı, 1997).

1.6.2. Beden Algısını Etkileyen Faktörler

Kişilerin beden algısını etrafındaki insanların kişilik yapıları ve onlarla kurduğu ilişki gibi birçok unsur etkilemektedir. Beden algısı her ne kadar temelde fizyolojik bir olgu olsa da beraberinde psikolojik ve sosyolojik unsurlarla da bütünleşmiştir. Dolayısıyla bireyin beden algısı yalnızca kişilik ve mizaç ile sınırlı değildir, sosyolojik yönden ele alındığında önem arz etmektedir (Erkal ve Pek, 1993). Fiziksel gelişim bireyseldir ve herkeste farklılık gösterebilir. Bu duruma neden olan etkenler şu şekilde sıralanabilir; genetik aktarım, cinsiyet, beslenme stili, egzersiz gibi unsurlardan kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Oluşan bu farklılıkların neticesinde kişilerin benlik kavramı ve beden algısı şekillenmektedir (Oktan ve Şahin, 2010).

Kültür, yetişme tarzı, moda, akademik kariyer, sosyal davranışlar gibi unsurların beden algısını etkileyebileceğini tespit edilmiştir (Temel, 2005). Beden algısı anlayışı; kişinin yaşam boyu şekillendirdiği karakteri ile birlikte toplumun temelini oluşturan değerlerin vücuda entegre edilmesiyle de oluşabilmektedir (Güney, 2018).

Beden algısı cinsiyet kavramı üzerinden incelediğinde kadınların erkeklere göre bedenlerine ait memnuniyet düzeylerinin daha düşük olduğu saptanmıştır (Neagu, 2015). Kadınlarda çok

sık rastlanan vücutlarından memnun olmama durumu ele alındığında çocukluk dönemine rastlamaktadır. Bu durumun üstesinden gelme çabaları ömür boyu devam etmektedir (Lewis ve Cachelin, 2001). Vücuda yönelik ilginin tavan yaptığı evre, ergenlik dönemi olarak nitelendirilmektedir. Bu dönemde genellikle erkekler güçlü görünmek, daha kaslı olmak için çabalamaktadır. Bu çabalarından ötürü erkekler bedensel gelişimlerine daha fazla odaklanırken, kadınların ise tam tersi olduğundan narin ve ince olmak için emek sarf ettikleri rapor edilmiştir (Koca ve Aşçı, 2000). Bu durumun oluşmasında sosyal çevrenin ve özellikle medyanın oldukça büyük bir paya sahip olduğu bilinmektedir. Sosyal medya obez ve aşırı kilolu insanları küçültür, ince karakterleri idealleştirir (Greenberg vd., 2003). Sosyal medyanın televizyon ekranlarında, dergilerde bizlere sunduğu birtakım vücut şekilleri ve tipleri kişilerin ideal ağırlık kavramını şekillendirerek obez ya da fazla kilolu bireylere yönelik algılarını biçimlendirmektedir (Rudd ve Lennon, 2001).

Yapılan pek çok çalışma ortaya koymuştur ki sosyal medyada tarafından idealleştirilen vücut tipleri erkekler tarafında da önemsenmekte ve onların beden memnuniyetsizliğinin yükseldiği tespit edilmiştir (McCreary ve Savada, 2001). Bedenlerini formda tutmaya özen gösteren bireylerin bedenlerinden memnun olma oranı da artmaktadır. İnsanların çoğunda bedenlerini idealleştirilen tiplerle kıyasladıktan sonra beden görünümünden hoşlanmazlar (Rosen, 2002). Bu bağlamda bireyler olmayı arzuladıkları beden ölçülerine ulaşmak için diyeteye yönelmektedirler. Beslenmesine dikkat edip diyet uygulayan bireylerin beslenmesine dikkat etmeyen bireylere oranla daha düşük benlik algısı ve fiziksel görünüşe sahip olduğunu ortaya koymaktadır (Örsel vd., 2004). Ayrıca yapılan bir diğer çalışma sonuçları bize göstermiştir ki kişilerin sosyoekonomik düzeyleri yükseldikçe formlarını korumaya karşı daha istekli oldukları saptanmıştır (Loudon, 2016).

1.6.3. Beden Algısının Önemi

Beden algısının önemli olmasının en temel nedenleri; kişinin kendine dair negatif yönde beden algısı oluşturması aynı zamanda çevresindeki diğer insanlar tarafından nasıl görüldüğünü düşünüp bu sebepten kaygı düzeyinin artması, sosyalleşmekten, yeni ortamlara girmekten kaçınması, beraberinde ruhsal sorunlar meydana getirmekte ve tüm hayatını olumsuz yönde etkilemektedir (Aldan, 2013). Olumsuz beden algısına neden olabilecek en önemli etkenlerin başında kilo artışı gelmektedir. Çünkü beden algısı kilonun korunmasında önemli bir yere sahiptir (Rosen vd., 2002). Kişinin kilosunun artması sadece sağlık

problemlerine yol açmakla kalmaz kendi bedenine karşı hissettiği memnuniyetsizlik pek çok psikososyal problemlere sebep olabilmektedir (Demir, 2006). Bireyler, vücutlarına yönelik algılayış biçimlerini ne kadar olumlu yönde tutarsa; saygı, güven, karakter ve kimlik gibi kavramlarla beden algıları arasında olumlu yönde ilişki gelişir. Kendine dair olumlu düşünceler besleyebilen, kendini fiziki olarak yeterli bulan bireyler önce insan ilişkilerinde sonra ise sosyal hayatlarında ve kariyer yaşamlarında başarıyı yakalayabilmektedir (Gürsoy, 2003).

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Evren ve Örneklem

Verilerin toplanmaya başlandığı tarihe kadar en az 1 yıl boyunca hiç spor yapmamış 18-45 yaş aralığında 29 sağlıklı yetişkin kadın katılımcı çalışmaya rastgele dahil edilmiştir. Bartın ili Ulus İlçesi Halk Eğitim Merkezine gelen katılımcılara 12 hafta boyunca haftada 3 gün 60 dakika mat pilates eğitimi verilmiştir (EK-4).

2.2. Verilerin Toplanması

Çalışma kapsamında deney grubuna uygun olarak tasarlanan 12 hafta süresince; haftanın 3 günü, 60 dakika mat pilates egzersizleri uygulanmıştır. Egzersiz öncesi ve sonrası deneklerin vücut ağırlıkları, Vücut yağ oranları, BKİ, vücut çevre ölçümleri yapılmıştır. Deneklerin bedenlerini algılama düzeylerini belirlemek için ölçümlere ilaveten Hovardaoğlu tarafından Türkçeye uyarlanan Beden Özelliklerinden Memnuniyet ölçeği uygulanmıştır.

2.2.1. Antropometrik Ölçümler

2.2.1.1. Boy Uzunluğu Ölçümü

Boy uzunluğu ölçümü için Harpen'den stadiometre ile ölçüm alınmış ve cm olarak kaydedilmiştir. Katılımcılar çıplak ayak ile ayakta dik, karşıya bakacak şekilde kafanın üzerindeki en üst noktadan 1 mm hassasiyetle ölçülmüştür.

2.2.1.2. Vücut Ağırlığı Ölçümü

Vücut ağırlığı elektronik baskülle ölçülmüştür. Katılımcılar baskül üzerinde sabit durduklarında vücut ağırlıkları 0,1 kg hassasiyetle ölçülmüş ve kg cinsinden kaydedilmiştir.

2.2.1.3. BKİ Hesaplaması

Vücut ağırlığının boy uzunluğunun karesine bölünmesi (kg/m²) ile belirlenmiştir (Mei, vd., 2002).

Formül: BKI = Ağırlık (kg) / boy (m²).

2.2.1.4. Çevre Ölçümleri

Gulick antropometrik mezura ile biceps, karın, kalça, bölgelerinin çevre ölçümleri yapılmıştır. Çevre ölçümleri cm cinsinden kaydedilmiştir. Çevre ölçümleri, vücudun ya da parçalarının uzun eksenine dik açılarla alınmıştır.

2.2.1.5. Kaliper Ölçümleri

Deri kıvrım kalınlığını ölçmek amacıyla tercih edilen yöntemlerden bir tanesidir. Vücutta bulunan yağ miktarının çoğunun deri altındaki depolarda bulunmasından yola çıkılarak geliştirilmiştir. Ölçüm alınan noktalar belirlidir ve kaliper denilen alet ile ölçülerek vücuttaki toplam yağ miktarı tahmin edilmeye çalışılır. Veriler hesaplanırken Yuhaz formülü kullanılmıştır (Baylan, 2008).

Formül:

%Yağ = 5.783 + 0.153 (Triceps + Supscapula + Suprailiac + Abdomen) Yağ ağırlığı = Ağırlık * % Yağ / 100

Yağsız vücut ağırlığı (FFM) = Toplam Vücut Ağırlığı - Yağ Ağırlığı.

2.2.2. Beden Algısı Ölçeği

Selim Hovardaoğlu tarafından 1993 yılında Türkçeye uyarlanan, 1953 yılında Secard ve Jurard tarafından geliştirilen asıl ismi Body-Cathexis Scale (BCS) olan ölçekte 40 madde yer almaktadır ve likert tipi bir ölçektir. Her bir madde için 1' den 5'e kadar değişen puanlar alan ve "hiç beğenmiyorum", "beğenmiyorum", "kararsızım", "beğeniyorum" ve "çok beğeniyorum" şeklinde cevap seçeneği bulunmaktadır. Ölçeğin toplam puanı 40 ile 200 arasında değişmektedir. Alınan puanın yüksekliği beden memnuniyet düzeyinin yüksekliğini göstermektedir. Hovardaoğlu tarafından geçerlik ve güvenilirliği yapılarak Türk toplumuna uyarlanmıştır (Erdoğan ve Tütüncü, 2015). Ölçeğin kesme puanı 135'tir.

Kişinin 40 ayrı vücut bölümünden ya da işlevinden memnuniyetini belirleyen bir ölçektir. Ölçeğin ülkemizde kullanılan formu, 40 maddeden oluşan beş dereceli likert tipi bir ölçme aracıdır. En olumlu ifade 1 puan, en olumsuz ifade ise 5 puan olarak hesaplanmaktadır (Kundakçı, 2005).

2.3. Verilerin Analizi

Analizlerimiz SPSS 21.0 programı ile yapılmıştır ve %95 güven düzeyinde çalışılmıştır. Elde edilen verilerin ön test ve son test ölçümleri arasındaki değişim Wilcoxon testi kullanılmıştır.

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

3.1. Bulgular

Araştırmaya dahil edilen sedanter kadınların yaş ve boy uzunluğu ortalamalarını Tablo 3.1.'de verilmiştir.

Tablo 3.1: Katılımcıların yaş ortalamaları.

	Minimum	Maximum	Ort	ss
Yaş (yıl)	18,00	47,00	32,14	6,01
Boy uzunluğu (cm)	150	173	161,28	1,02

Tablo 3.2: Demografik değişkenler.

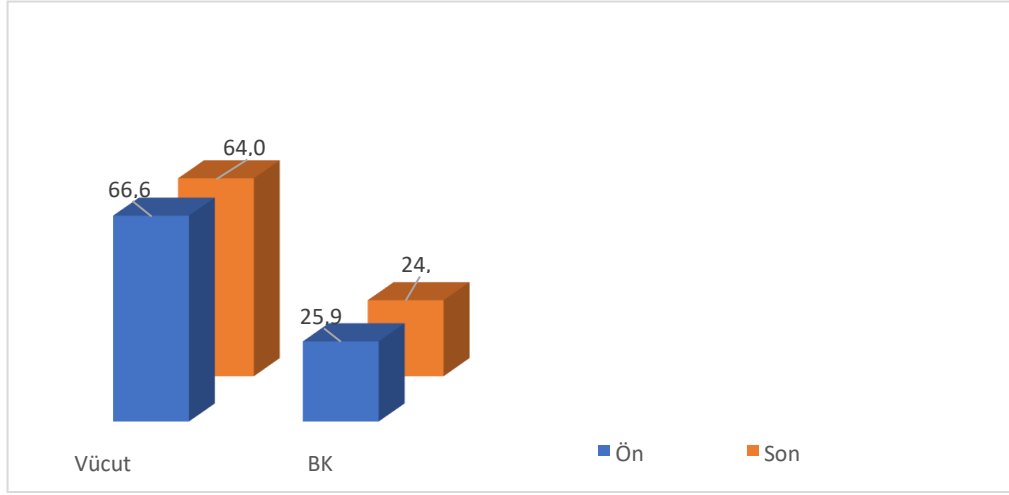
		N	%
Meslek	Ev Hanımı	12	41,4
	Çalışan	16	54,9
	Öğrenci	1	3,4
Aylık Gelir	0-1000 TL	12	41,4
	2001-3000 TL	7	24,1
	3001-4000 TL	2	6,9
	4001-5000 TL	3	10,3
	5000 TL ve Üstü	5	17,2
Öğrenim Durumu	Orta Öğretim	16	55,2
	Lisans	13	44,8
Medeni Durum	Evli	21	72,4
	Bekar	8	27,6

Tablo 3.3: Vücut ağırlığı ve BKİ ön-son test değişimleri.

	On test			Son test			Z	p
	Ort	ss	Medyan	Ort	Ss	Medyan		
Vücut Ağırlığı (kg)	66,66	10,76	65,00	64,07	9,75	62,00	-4,495	,000*
BKİ (kg/m ²)	25,94	3,52	25,39	24,60	3,26	24,44	-1,957	,050*

*p<0,05

Araştırmaya katılan kadınların egzersiz öncesi vücut ağırlığı ortalamaları 66,66 kg, BKİ ortalamaları 25,94 (kg/m²) olarak hesaplanırken, egzersiz sonrası vücut ağırlığı ortalaması 64,07 kg BKİ değerleri ise 24,60 (kg/m²) olarak tespit edilmiştir.



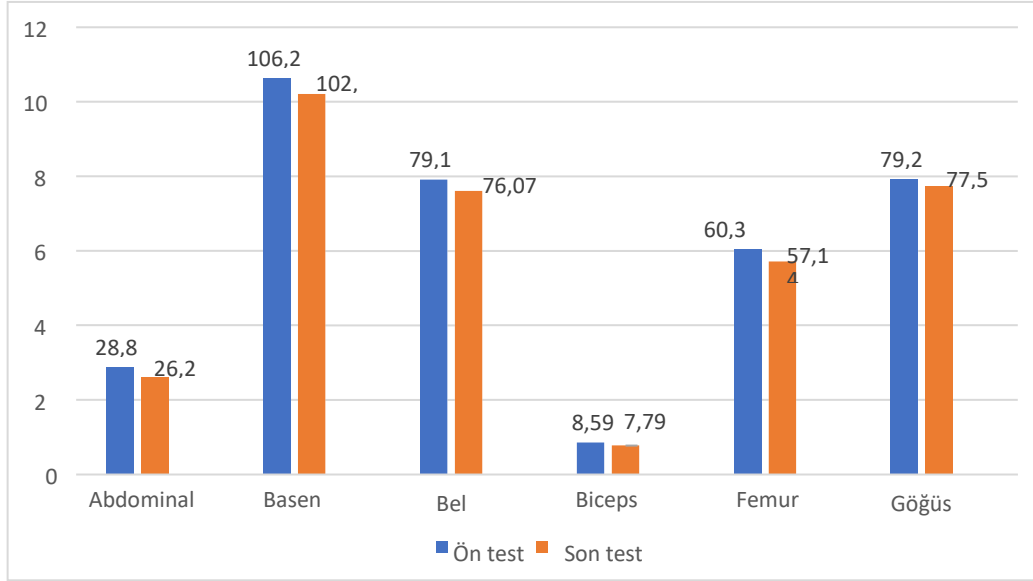
Grafik 3.1: Vücut ağırlığı ve BKİ değişimleri.

Tablo 3.4: Vücut çevre ölçümleri ön-son test değişimleri.

Değişken	Ön test			Son test			Z	p
	Ort	ss	Medyan	Ort	ss	Medyan		
Basen (cm)	106,28	6,84	105,00	102,10	6,31	102,00	-4,729	,000*
Bel (cm)	79,14	9,51	78,00	76,07	8,77	74,00	-4,476	,000*
Femur (cm)	60,34	4,17	60,00	57,14	3,62	56,00	-4,742	,000*
Göğüs (cm)	79,28	5,93	78,00	77,52	5,23	76,00	-4,547	,000*

*p<0,05

Mat pilates egzersizlerinin 12 hatalık etkilerinin incelendiği araştırmamızda, egzersizler öncesinde ölçülen basen (106,28 cm) , Bel (79,14 cm) , Femur (60,34 cm) ve Göğüs (79,28 cm) olarak kaydedilirken, egzersiz sonrası alınan ortalamalar Basen (102,10 cm) , Bel (76,07 cm), Femur (57,14 cm) ve Göğüs (77,52 cm) olarak tespit edilmiştir. Elde edilen değerlere göre vücut çevre ölçümlerinin tamamı uygulanan mat pilates egzersizleri sonrasında istatistiki açıdan önemli düzeyde düşüş göstermiştir (p<0,05).



Grafik 3.2: Vücut çevre ölçümleri ön-son test değişimleri.

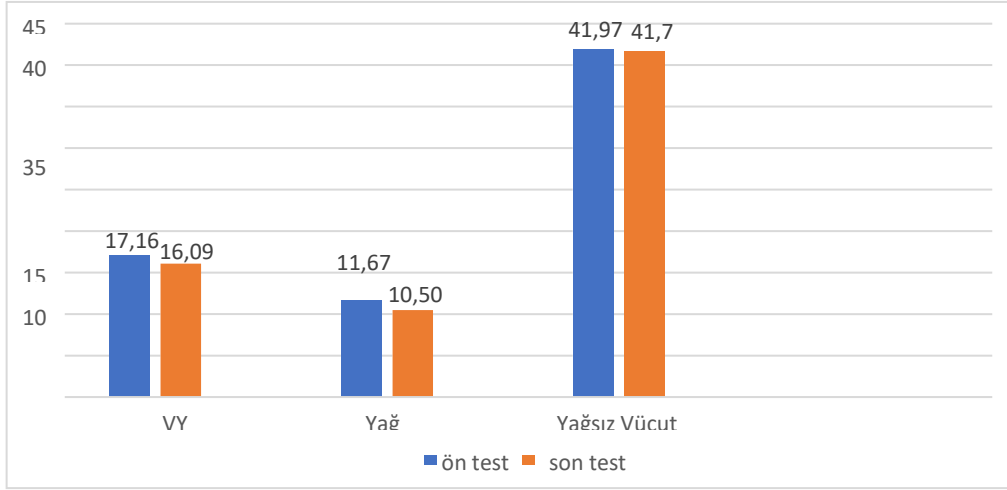
Tablo 3.5: Vücut yağ oranı, yağ ağırlığı ve yağsız vücut ağırlığı ön-son test değişimleri.

	Ön test			Son test			Z	P
	Ort	ss	Medyan	Ort	ss	Medyan		
Vücut yağ oranı (%)	17,16	2,66	17,56	16,09	2,40	16,19	-4,710	,000*
Yağ ağırlığı (kg)	11,67	3,71	11,52	10,50	3,16	10,23	-4,703	,000*
Yağsız vücut ağırlığı (kg)	41,97	0,00	41,97	41,70	0,00	41,70	-5,385	,000*

*p<0,05

Katılımcılardan mat pilates egzersizlerine başlamadan önce ölçülen vücut yağ oranı (VYO) ön test ortalamaları % 17,16 iken 12 hafta uygulanan mat pilates egzersizleri sonrasında VYO son test ortalaması % 16,09 olarak ölçülmüştür.

Yağ ağırlığı ortalaması ön test ölçüm ortalamaları 11,67 kg, Son test ortalamaları ise 10,50 kg ortalamalarda tespit edilmiştir. Diğer bir parametre olan Yağsız vücut ağırlığı ortalamaları da egzersizlere başlamadan önce 41,97 kg iken, egzersiz sonrası yapılan ölçümlerde 41,70 kg ortalamaya düştüğü rapor edilmiştir. Tespit edilen vücut yağ oranı, yağ ağırlığı ve yağsız vücut ağırlığı ortalamalarının ön ve son test değişimleri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüş göstermektedir (p<0,05).



Grafik 3.3: Vücut yağ oranları ön-son test değişimleri.

Tablo 3.6: Beden Algısı ön-son test değişimleri.

	Ön test			Son test			Z	p
	Ort	ss	Medyan	Ort	ss	Medyan		
Beden Algısı	125,24	16,99	135,0	160,75	19,01	160,00	-4,574	,000*

*p<0,05

Araştırmaya dâhil edilen deneklere egzersiz öncesinde uygulanan vücut algısı anketi ön test ortalaması 125,24 olarak kaydedilmiş, 12 hafta sonra tekrar uygulandığında ise anket ortalama skorları 160,75'e yükselmiştir. Deneklerin egzersiz öncesi ve sonrası ölçülen beden algısı ortalamaları istatistiksel açıdan önemli düzeyde yüksek tespit edilmiştir (p<0,05).

3.2. Tartışma

Pilates günümüzde daha çok kadınlar tarafından tercih edilen bir egzersiz sistemi olarak kendine yer edinmiştir. Pilates metodunun tercih edilmesindeki sebeplerin en başında sedanter bireyleri fiziksel, psikolojik ve fizyolojik yönden iyileştirdiği ve etkili bir sistem olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bireylerin yaşam kalitesi standartlarını yükseltmek, daha sağlıklı olabilmek ve fit bir vücuda sahip olmak için farklı türlerde pilates egzersizlerine dâhil olmaktadır (Bastık, 2018).

Toplumda pek çok obez birey fiziksel görüntüsünden memnun olmadığı için kilo kaybı yaşamayı arzulamaktadır. Kilo verdikleri takdirde dış görünüşlerinin ve çekiciliklerinin daha da iyileşeceğini düşünmekte buna bağlı olarak kendilerini olduğundan daha iyi

hissetmelerini sağlayacağına inanmaktadırlar (Rosen vd., 2002). Kilo vermek için başvurulan yöntemlerden biri olan egzersiz kişinin enerji harcamasını sağlayan bedensel hareketleri kapsamaktadır (Tecklenburg vd., 2006). Egzersiz sayesinde kilo kaybı yaşanırken beden algısı üzerindeki olumlu etkisi de stresi azaltıcı rol oynaması önemli bir diğer unsurdur (Greiwe vd., 2010).

Araştırmamıza dâhil edilen sedanter kadınlardan mat pilates egzersizlerine başlamadan önce 66,66 kg. olarak ölçülen vücut ağırlığı ortalamaları 12 hafta boyunca düzenli yapılan egzersizler sonucunda 64,07 kg. ortalamalara gerilediği görülmüştür. Uygulanan mat pilates egzersizlerinin sedanter kadınların vücut ağırlıklarında meydana getirdiği düşük ortalamalar uygulanan egzersizin olumlu faydalarından biri olarak yorumlanmıştır. Konu ile ilgili yapılan bir araştırmada Yararbaş (2013), 8 hafta süresince orta yaş kadınlara pilates egzersizleri uygulamış ve pilatesin antropometrik özellikliler ve beden algısına etkisini araştırmıştır. Araştırmaya düzenli olarak spor yapmayan ve yaş ortalaması 42 olan toplam 20 kadın dâhil edilmiştir. Araştırma sonucunda egzersiz periyodu sonrasında başlangıça oranla vücut ağırlığı değerlerine istatistiksel olarak önemli düşüş olduğu sonucuna varmışlardır. Bir diğer çalışmada, Karakaş (2017) 30-60 yaş arası iki ayrı gruptan oluşan, aletli pilates yapan (20 kişi) ve kontrol grubu (20 kişi), toplamda 40 sedanter kadın katılımcıdan, 12 haftalık (haftada 2 gün/45-50 dakika) bir egzersiz programı uygulamıştır. Bu çalışma sonucunda 24 seanstan sonra denek grubundaki bireylerde 62.6 kg. olan ortalama ağırlık oranı %9'luk bir azalma ile 57.25 kg. a düşmüştür. Kontrol grubunda ise 66.42 olan ortalama ağırlıklarını %1'lik bir artışla 67.53'a yükseldiği rapor edilmiştir. Yapılan bir diğer araştırma ise 3 ay boyunca mat pilates ve reformer pilates egzersizleri uygulayan 53 kadının vücut ağırlığı ortalamalarının ön test ortalamalarına göre son test ortalamalarında azalma meydana geldiği belirtilmiştir (Aslan, 2019). 80 gönüllü kadınının dâhil edildiği bir başka araştırmada ise araştırma grubuna haftanın 3 günü günde 45-55 dakika arasında aerobik egzersiz programı uygulanmıştır. Antrenmanların öncesine göre 8 hafta sonra vücut ağırlığı değerlerinde anlamlı bir azalma meydana getirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bir diğer araştırmacı Özdemir (2021), 20-40 yaş aralığında 39'u kadın 3'ü erkek olacak şekilde 42 kişinin katılımıyla gerçekleştirdiği araştırmada vücut ağırlığında anlamlı bir farklılık rapor etmiştir. Karadenizli ve Kambur (2016), 25-40 yaş arasında bulunan sedanter kadınlarda, 8 haftalık reformer pilates egzersizlerinin vücut ağırlığı değerlerini azaltmada etkili olduğunu belirtmişlerdir. Pilatesin etkilerinin incelendiği bir başka araştırmada, 25- 30 yaş arası 10 gönüllü kadına 6

hafta uygulanan pilates reformer egzersizlerinin vücut ağırlığı değerlerini azaltan bir etki gösterdiği sonucuna varmışlardır (Kaya, Paktaş ve Karabacak, 2020)

Belirtilen literatürlerde araştırmacıların egzersiz periyodu öncesine oranla, sonrasında tespit edilen vücut ağırlığındaki düşük ortalamalar araştırma bulgularımızla örtüşmektedir. Nitekim düzenli egzersizlerin vücut ağırlığı kaybında etkili olduğu bilinmektedir (Greiwe vd., 2010). Bu sonuçlar araştırmamızda uyguladığımız 12 hafta süreli mat pilates egzersizlerinin olumlu yansımaları olarak yorumlanmıştır.

Beden kütle indeksi vücut kompozisyonunun değerlendirilmesinde kullanılan antropometrik temelli ölçümlerinden biri olarak ifade edilmiştir (Uyanık, 2019). Araştırmamızda dahil edilen sedanter kadınların egzersizler öncesinde ve 12 hafta mat pilates egzersizi sonrasında vücut ağırlığının, boy uzunluğunun karesine oranı (Mei, vd., 2002). Formülü ile hesaplanarak BKİ ortalamaları değerleri tespit edilmiştir. Araştırmaya dâhil edilen kadınlardan egzersiz uygulamaları öncesinde saptanan BKİ ortalamaları 25,94 (kg/m² iken 12 hafta egzersiz uygulamaları sonrasında 24,60 kg/m² olarak kaydedilmiştir. BKİ değerinde elde edilen bu sonuçlar tarafımızdan düzenli egzersizin olumlu etkilerinden biri olarak yorumlanmıştır. Nitekim vücut kompozisyonunun değişimini etki eden önemli nedenlerden birisinin düzenli ve amaca yönelik yapılan egzersizler olduğu bilinmektedir (Hu, 2009). Araştırma bulgularımızı destekleyen birçok çalışma mevcuttur. Bu doğrultuda yapılan bir araştırmada 3 ay süre ile mat ve reformer pilates egzersizleri uygulamasına dâhil edilen kadınların vücut kitle indeksi ön test sonuçlarına göre son test değerlerinde azalma meydana geldiği saptanmıştır (Aslan, 2019). Bir başka araştırmada Baştuğ ve Akandere (2011), 2 ay boyunca uygulanan aerobik egzersizin sedanter kadınların vücut kitle indeksi değerlerinde anlamlı bir düşüş meydana getirdiği sonucuna varmıştır. Benzer bir çalışmada, İçsözler (2021), beden kitle indeksi değerlerini de kapsayan araştırmasında BKİ, parametresinin egzersizden olumlu etkilendiğini rapor etmişlerdir. Başka bir araştırmada Kafkas, Açak ve Kardemir (2019), 3 ay boyunca orta yaş kadın ve erkeklere uygulanan aerobik ve direnç egzersizlerinin BKİ değerlerinde iyileşme meydana getirdiğini belirtmişlerdir. Araştırmacıların düzenli egzersizlerin BKİ değerlerine olumlu etkilerinin vurguladıkları sonuçlar ile araştırmamızın 12 hafta mat pilates uygulaması sonucunda elde edilen BKİ değerleri paralellik göstermektedir. Bu sonuçlar düzenli fiziksel aktivite alışkanlığına sahip bireylerin BKİ üzerinde iyileştirici etkileri (Sevimli, 2008) olarak yorumlanmıştır.

Araştırmamızda incelenen bir diğer parametre vücut çevre ölçümleridir. Egzersiz periyodu öncesi vücudun toplamda 4 bölgesinden (femur, göğüs, bel, basen) alınan bulgular ile 12 haftanın sonunda tekrar edilen ölçümler arasında istatistiksel açıdan anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Egzersizler öncesinde Basen (106,28 cm) , Bel (79,14 cm) , Femur (60,34 cm) ve Göğüs (79,28 cm) olarak ölçülen çevre ölçüm değerleri, 12 hafta sonunda Basen (102,10 cm), Bel (76,07 cm), Femur (57,14 cm) ve Göğüs (77,52 cm) ortalamalara düğüdüğü tespit edilmiştir. Elde edilen ortalamalara göre vücut çevre ölçümlerinin tamamı istatistiki açıdan önemli düzeyde düşüş göstermiştir ($p<0,05$).

Pilates egzersizlerinin vücut kompozisyonuna etkilerinin rapor edildiğı araştırmalar araştırma bulgularımızla benzerlik göstermektedir. Bu doğrultuda yapılan bir araştırmada Yararbaş (2013), egzersiz katılımcılarının göğüs derinliği, göğüs genişliği ve kalça genişliği değerlerinde önemli düzeyde azalmaların meydana geldiğini rapor etmiştir. Bir diğer araştırmada ise Emektar (2018), 30 yaşın üzerinde bulunan kadınların uygulanan pilates egzersizleri ile abdominal bölge kaslarına etkisini incelemiştir. Aletli, aletsiz pilates ve kontrol grubu olacak şekilde 45 katılımcı ile araştırma neticesinde düzenli yapılan pilates egzersizlerin karın çevresinin incelmesinde etkili olduğunu rapor edilmiştir. Başka bir araştırmacı Bağış ve Aksu (2019), sedanter kadınlara 6 hafta süresince pilates topu, mat ve direnç bandı eşliğinde uygulanan pilates egzersizinin çevre ölçüm değerlerinde başlangıca oranla olumlu yönde değışim olduğunu bulguları arasında belirtmiştir. Bir diğer araştırmada Kaya, Paktaş ve Karabacak (2020), 6 pilates reformer egzersiz uygulaması neticesinde kadınlarda uyluk çevresi değerlerinde düşüş meydana getirdiğini bulunmuştur. Belirtilen literatür çalışmaları ile araştırma bulgularımızda elde edilen sonuçlar benzerlik göstermektedir. Bu sonuçlar tarafımızdan düzenli yapılan egzersizlerin vücut kompozisyonunun düzelmesindeki beklenen etki (Çolakoğlu ve Şenel, 2003) olarak yorumlanmıştır.

Araştırmaya dâhil olan kadınların vücut yağ oranlarına, uygulanan egzersizin etkileri incelenmiştir. Nitekim fiziksel aktivite yetersizliği vücutta yağ birikiminin en önemli nedenlerinden biri olduğu bilinmektedir (Abbas ve Çakır, 2012). Çalışmamızda uygulanan mat pilates egzersiz periyodunun başında katılımcıların vücut yağ oranları % 17,16, vücut yağ ağırlığı ortalamaları 11,67 kg. ve yağsız vücut ağırlığı ortalaması ise 41,97 kg. olarak kaydedilmiştir. 12 hafta uygulanan egzersizler sonunda tekrar alınan ölçümler neticesinde bu ortalamalar sıra ile vücut yağ oranı % 16,09 kg. yağ ağırlığı ortalamaları 10,50 kg. ve yağsız

vücut ağırlığı ortalamaları 41,70 kg. olarak tespit edilmiştir. Bu değerler mat plates egzersizleri öncesine oranla istatistiksel açıdan önemli düzeyde bir düşüş yansıtmıştır. Uygulanan egzersizlerin sedanter kadınların vücut yağ oranı, yağ ağırlığı ve yağsız vücut ağırlıklarında meydana getirdiği düşük ortalamalar uygulanan egzersizin olumlu faydalarından biri olarak yorumlanmıştır. Pilates egzersizlerinin vücut yağ oranını azaltmada etki ettiğine dair yapılan araştırmalar bizim çalışmamızla paralellik göstermektedir. Yapılan bir araştırmada Topyıldız (2017), farklı yaş gruplarında yer alan kadınlara pilates egzersizleri uygulanmıştır. Kadınların bazal metabolizma ile vücut kompozisyonu üzerine etkisini araştırmıştır. Araştırma sonucunda uygulanan pilates egzersizlerinin vücut yağında anlamlı şekilde azalma meydana getirdiği sonucuna ulaşmıştır. Bir diğer araştırma da Şavkın (2014), 2 ay boyunca uygulanan pilates egzersizlerinin vücut yağ oranı ve vücut kompozisyonunda olumlu yönde değişiklikler meydana getirdiğini bildirmiştir. Başka bir araştırmacı Gilliat ve diğerleri (2001), fiziksel aktivitenin vücut kompozisyonu üzerine etkilerini incelemiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular göstermiştir ki pilates egzersizi yapan kadınların vücut yağ ağırlığı ve yağ yüzdesi düşük, yağsız vücut ağırlığının ve dinlenik metabolizma hızının yüksek olduğu sonucuna varmışlardır. İmamoğlu ve diğerleri (2002), 45 sedanter kadına haftada 3 gün 60 dakika egzersiz uygulamışlar ve araştırmanın neticesinde vücut yağ yüzdeleri ile vücut ağırlıklarında düşüş meydana geldiğini ortaya koymuşlardır. Bu doğrultuda yapılan bir diğer araştırma Azoun (2019), yer ve aletli pilates yapan kadınlarda pilates egzersizlerinin etkilerini incelemiş ve 10 seansın sonunda uygulanan pilates egzersizlerinin katılımcıların deri altı yağ oranını az da olsa azaltıcı bir etkiye sahip olduğu yorumlanmıştır. Bizim de çalışmamızdan elde ettiğimiz bulguların sonucuna göre belirttiğimiz gibi yazarlar, pilatesin vücut yağ yüzdesini azaltmada tercih edilebilecek bir egzersiz sistemi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Nitekim pilates eğitiminin hem genel hem de segmental olarak vücut kompozisyonu parametrelerinde iyileştirici sonuçlar ortaya koyduğu bilinmektedir (Şavkın, 2014). Bu sonuçlar araştırmamızda uyguladığımız 12 hafta süreli mat pilates egzersizlerinin olumlu yansımaları olarak yorumlanmıştır.

Araştırma kapsamına dâhil edilen beden algısının mat pilates egzersizleri sonucunda katılımcıların beden algılarında meydana gelen değişimlerin incelenmesidir. Nitekim beden algısı kilo yönetimini etkileyen önemli bir faktördür. Kilosundan ve görüntüsünden memnun olmayan obez bireyler kilo vermeyi isterler çünkü kilo verdikçe daha çekici olacaklarını dolayısıyla görünüşlerinden daha memnun olacağına inanırlar (Rosen, Fairburn ve Brownell, 2002). Katılımcıların beden algısını ölçmek amacıyla 40 sorudan oluşan beden

özelliklerinden memnuniyet anketi uygulanmıştır. Egzersiz uygulamalarından önce alınan test ortalaması ile son alınan ortalama arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır. Anketin başlangıçtaki ortalaması 125,24 iken, araştırma sonunda kaydedilen anket ortalaması 160,76'a yükselmiştir. Anket ortalamasındaki bu artışın sebebi mat pilates egzersizlerinin katılımcıların bedenlerini algılayış biçimlerinde olumlu yansımalar şekilde yorumlanmıştır. Bu doğrultuda yapılan bir Işık (2020), obezite tanısı koyulan kadınlara 2 ay boyunca haftanın 3 günü dansterapi egzersizleri uygulamış ve bu egzersizlerin deney grubunun beden algısını ile yaşam kalitesini yükselttiği, yorgunluk ve depresyon seviyesini azalttığını rapor etmiştir. Yapılan bir diğer araştırma da Küçükkanan (2021), pilatesin beden algısına etkisini incelemiş beden algısı ön test ve son test puanlarını kıyasladığında anlamlı sonuçlara ulaşmıştır. Bir diğer araştırmacı Hacıoğlu (2017), kişilerin spor yapma nedenlerini vücutlarının daha iyi görünmesi için yaptıklarını ve bedenlerinde yaşadıkları değişimin bedenlerinden memnun olma durumlarını etkilediğini saptamıştır. Bu doğrultuda yapılan bir diğer araştırma ise Çelikkilek (2020), üniversite öğrencilerinin katıldığı seçmeli beden eğitimi ve spor dersleri öğrencilerin; bazı biyomotorik özellikler ile beden algısı ve sosyal iletişim becerilerine olumlu yansımaları olduğunu gözlemlemiştir. Belirtilen literatürlerde araştırmacıların egzersiz periyodu öncesine oranla, sonrasında tespit edilen beden algısı ortalamalarında yükselme olduğunu rapor etmişlerdir. Bu sonuçlar araştırma bulgularımızla örtüşmektedir. Bu sonuçlar araştırmamızda uyguladığımız 12 hafta süreli mat pilates egzersizlerinin olumlu yansımaları olarak yorumlanmıştır.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

4.1. Sonuç

Sonuç olarak 12 hafta boyunca uygulanan düzenli mat pilates egzersizleri sedanter kadınların;

- Vücut ağırlığı,
- BKİ,
- Vücut çevre ölçümleri,
- Vücut yağ oranlarını azaltmada olumlu etkilerinin olduğu görülmüştür.

Bunun yanı sıra vücut kompozisyonunda meydana gelen olumlu gelişmenin kadınların beden algılarını olumlu yönde etkilediği sonucuna varılmıştır.

4.2. Öneriler

Araştırma sonuçlarına istinaden aşağıdaki önerilerde bulunmak mümkündür;

- Araştırma farklı yaş ve cinsiyet guruplarında tekrar edilebilir.
- Egzersizlere beslenme programı dâhil edilebilir.
- Örneklem sayısı artırılabilir.
- Reformer pilates egzersizleri dâhil edilerek etkiler incelenebilir.

KAYNAKLAR

- Abbas, T.A.M., ve akır, B. (2012). Birinci basamakta obeziteye yaklaşım. *Ankara Medical Journal*, 12(1): 37-41.
- Açıkada, C. ve Ergen, E. (1990). Bilim ve spor. Ankara: Buro Tek Ofset Matbaacılık.
- Adamany K, Loigerot D. (2004). The Pilates Edge Avery. NY, USA.
- Akandere, M. (1993). 17-22 Yaş Grubu Kız Sporcuların Esnekliklerinin Geliştirilmesinde Statik ve Dinamik Gerdirme Egzersizlerinin Etkisi. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Aksu, S., ve Bağış, Y. E. (2019). Sedarter kadınlara uygulanan pilates egzersizlerinin fiziksel uygunluk özelliklerine etkisi. *SDU Journal of Health Science Institute/SD Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10(4).
- Akyol A, Bilgi P, Ersoy G. (2008). Fiziksel Aktivite, Beslenme ve Sağlıklı yaşam. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Klamat Matbaacılık, Ankara.
- Aldan D. (2013). Üniversite ğrencilerinde Beden imajı ve İlişkili Değişkenlerin l Etki Modeli Kapsamında İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Altıntaş, D. (2006). Pilates Egzersizlerinin Fiziksel Uygunluk zerine Etkileri. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Amano, M., Kanda, T. ve Maritani, T. (2001). Exercise training and autonomic nervous system activity in obese individuals. *Medicine Science In Sports Exercise*, 33(8):1287 –1291.
- Ambareesha K., Rao B.M., Suresh M., Rani K.S. ve Chandrasekar M. (2020). Effect of yogic exercise on static spirometry values in normal healthy individuals. 6: 2682– 2684.
- Anderson B.D. ve Spector A. (2005). *Introduction to pilates-based rehabilitation. Jorthop clin north am* . 26: 12-24.
- Ardıç, F. (2012). Anthropometry and Exercise in Obesity. In *Handbook of Anthropometry* Springer, New York, NY.
- Arslan E., ve Ercan S. (2020). Significance of exercise during COVID-19 pandemic and socialdistancing. *Turk J Sports Med*, 55(2): 188-91.
- Aslan, ř. (2019). Kadınlarda pilatesin vücut kompozisyonuna etkisi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1): 24-35.
- Aykal, Y. (2019). Spor Merkezine Giden Kadın Bireylerin Spor Merkezlerinden Beklenti ve Tatmin Düzeylerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Gaziantep.
- Azoun, N. (2019). Yer ve Aletli Pilates Yapan Kadınlarda On Seanslık Egzersizlerin Vücut Kompozisyonuna, Esnekliğe, Kassal Kuvevet ve Dayanıklılığa Olan Etkilerinin Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Bastık, C. (2018). Mat Pilates ve Reformer Pilates Egzersizlerinin Orta Yaş Sedanter Kadınlarda Bazı Fiziksel ve Fonksiyonel Parametreler Üzerine Etkisinin Araştırılması. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ankara
- Başoğlu, O. (2010). Kadın sporcularda direnç antrenmanlarının beden kitle indeksi ve vücut yağ yüzdesi üzerine etkisi, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9 (34): 172-177.
- Baştuğ G, Ceylan HI, ve Kalfa S. (2014). Kadınlara uygulanan pilates egzersiz programının esneklik performansı ve beden kompozisyonu üzerine olan etkisinin incelenmesi. *Spor Bilimleri Kongresi*, Muğla.
- Baştuğ, G., Akandere, M. ve Yıldız, H. (2011). Sedanter genç bayanlarda aerobik egzersizin vücut kompozisyonu ve kendini fiziksel tanımlama değerine etkisi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 2 (2): 22-27.
- Baylan, N. (2008). Pilates Egzersizinin Değişik Yaş Gruplarında Bazal Metabolizma ve Vücut kompozisyonu Üzerine Etkisi. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Becker B. (2006) Pilates Programı, 1. Baskı, Omega Yayınları, İstanbul.
- Becker, A. E. (2004). New global perspectives on eating disorders. *Culture, Medicine and Psychiatry*, 28(4): 433.
- Bethesda: U.S. (2004). Department of Health and Human Services.
- Bird, M. L., Hill, K. D. ve Fell, J. W. (2012). A randomized controlled study investigating static and dynamic balance in older adults after training with Pilates. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 43-9.
- Boles, D. (2000). Pilates Q&A. <https://bolesblogs.com/pilates-qa/> sayfasından erişilmiştir.
- Booth M, Hunter C, Gore C, Bauman A., ve Owen N. (2000). The relationship between body mass index and waist circumference: implications for estimates of the population prevalence of overweight. *International journal of obesity and related metabolic disorders*. ss. 24.
- Bryan, M. ve Hawson, S. (2003) The Benefits of pilates exercise in orthopaedic rehabilitation. *Techniques in Orthopaedics*, 18(1): 126-129.
- Bulgurluoğlu, H.İ. (2019). Gebelikte Pilates Eğitiminin İncelenmesi. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Fizyoterapi Anabilim Dalı, Ankara.
- Caldwell, K., Harrison, M., Adams, M. ve Triplet, N. (2009). Effect of pilates and taiji quan training on self-efficacy, sleep quality, mood and physical performance of college students. *J of Bodywork and Movement Therapy*, 13: 155– 163.
- Can, S., Arslan, E., ve Ersöz, G. (2014). Güncel bakış açısı ile etkinlikler. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12 (1): 1-10.
- Can, Z. (2006). Pilates Egzersizlerinin Koroner Arter Bypass Cerrahisi Sonrası Akut Dönem Rehabilitasyonunda Hastanın Ağrı Algılaması ve Fonksiyonelliği Üzerine Etkisinin Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Caspersen J.C., Pereira M.A., ve Curran K. M. (2000). Changes In Physical Activity Patterns In The United States, By Sex And Cross-Sectional Age. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 32(9):1601-1609.

- Choi W., Joo., ve Lee S. (2019). Pilates exercise focused on ankle movements for improving gait ability in older women. *Journal of Women & Aging*, 1(1):1–11.
- Costa, L., Silva, D. A., Almeida, S., ve Vasconcelos, F. (2015). Association between inaccurate estimation of body size and obesity in schoolchildren. *Trends In Psychiatry And Psychotherapy*, 37(4): 220–226.
- Costello K., Halper J., ve Haris C. (2003). Nursing practice in multiple sclerosis: a core curriculum. *Demos Medical Publishing*, s. 512-532.
- Crossley KM, Middelkoop M Van, Callaghan MJ, Collins NJ, Rathleff MS, Barton CJ. (2016). Patellofemoral pain consensus statement from the 4th International Patellofemoral Pain Research Retreat, Manchester. *Br J Sports Med*. 50(14): 844–52.
- Cruz-Ferreira, A., Fernandes, J., Laranjo, L., Bernardo, L. M., ve Silva, A. (2011). Systematic Review of the Effects of Pilates method of exercise in healthy people. *Arch Phys Med Rehabil.*, 92: 2071-81.
- Cusumano D.L., ve Thompson J.K. (1997). Body image and body shape ideals in magazines: exposure, awareness, and internalization. *Sex Roles*, 37:701–721.
- Çağlav, F. (2005). 40 – 45 Yaş Arası Bayanlarda 8 Haftalık Pilates Çalışmasının Esneklik ve Denge Üzerine Etkileri. Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla Üniversitesi, Muğla.
- Çelikbilek, S. (2020). Üniversite Öğrencilerinde Seçmeli Beden Eğitimi ve Spor Derslerinin Bazı Biyometrik Özellikler ile Beden Algısı ve Sosyal İletişim Becerileri Üzerine Etkisinin İncelenmesi. Doktora Tezi, Muğla Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Çolakoğlu, F, ve Şenel, Ö. (2003). Sekiz haftalık aerobik egzersiz programının sedanter orta yaşlı bayanların vücut kompozisyonu ve kan lipidleri üzerindeki etkileri. *Spor metre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1): 57-61.
- Demir, B.D. (2006). Liseye Devam Eden Kız Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıkları ve Beden Algısını Etkileyen Etmenler. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ankara.
- Demir, M. ve Filiz, K. (2004). Spor egzersizlerinin insan organizması üzerindeki etkileri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2):109-114.
- Di Lorenzo, C.E. (2011). Pilates: what is it? Should it be used in rehabilitation. *Sports Health*. 3(4); 352-361.
- Dökmen, Z.(2004). Toplumsal Cinsiyet, Sistem Yayıncılık, İstanbul.
- Dökmen, Z.,(1996). Bem cinsiyet rolü envanterinin kadınsılık ve erkeksilik ölçekleri türkçe formunun psikometrik özellikleri. *Kriz Dergisi*, 7(1); 27-39.
- Dunham, J. M. (2002). Perfectionism and attitudinal body image in developmental, High Performance, and elite figure Skaters.
- Dutton R.A, Khadavi M.J, ve Fredericson M. (2016). Patellofemoral pain. *Phys Med Rehabil, Clin N Am* . 27(1): 31–52.

- Emektar, B. (2018). Pilates Egzersizlerinin 30 Yaş Üstü Kadınların Abdominal Kasları Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Burdur.
- Emery, L. (1984). Women's Participation in the olympic games "A historical perspective", *Journal of Physical Education Recreation & Dance*, (May-June), 62-63: 72.
- English T., ve Howe, K. (2007). Effect of pilates exercise on trunk and postural stability and throwing velocity in college Q3 baseball pitchers:single subject design. *Int J SportsPhys Ther.* (2):8–19.
- Erdoğan, Ö., ve Tütüncü, İ. (2015). Üniversite öğrencilerinin beden algısı, yeme tutumu ve yakın ilişki kurma düzeyleri arasındaki ilişki, *SSTB International Refereed Academic Journal of Sports, Health & Medical Sciences*, 17:89-115.
- Erkal, S., ve Hatice, P.E.K. (1993). Beden imajında değişimler ve hemşirenin rolü, *FlorenceNightingale Hemşirelik Dergisi*, 7(30): 61-71.
- Eroğlu, N. (2011). Sağlıklı Kişilerde Klinik Pilates Egzersizlerinin Fiziksel Uygunluk Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Erpulat T. (2018). Türkiye Cimnastik Federasyonu Pilates Eğitim Kitapçığı, Ankara.
- Fletcher G.F., Landolfo C., Niebauer J., Ozemek C., Arena R., ve Lavie C.J. (2018). Promoting physical activity and exercise: JACC health promotion series. *Journal of the American College of Cardiology*, 72(14): 1622–1639.
- Gibbs B.B., Hergenroeder A.L., Katzmarzyk P.T., et al. (2015). Definition, measurement, and health risks associated with sedentary behavior. *Med Sci Sports Exerc.*47(6):1295-300.
- Gilliat-Wimberly M., Manore M.M., Woolf K., Swan P.D., ve Carroll S.S. (2001). Effects of habitual physical activity on the resting metabolic rates and body compositions of women aged 35 to 50 years. *Journal of the American Dietetic Association*, Volume 101, Issue 10: 1181-1188.
- Gök, N. (2019). İdari Çalışanlarında Beden Kompozisyonu, Beden Algısı, Yeme ve Tartılma Alışkanlıkları, Tıpta Uzmanlık, Çukurova Üniversitesi, Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı. Adana.
- Göker, B. (2012). Gebelerde Klinik Pilates Egzersizlerinin Abdominal Kas Kuvveti ve Diastasis Recti Abdominis Oluşumuna Etkisinin Değerlendirilmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Greenberg B.S., Eastin M., Hofschire L., Lachlan K., ve Brownell K.D. (2003). Portrayals of overweight and obese individuals on commercial television. *Am J Public Health.* 93(8): 1342–8.
- Greiwe R.M., Saifi C., Ahmad C.S., ve Gardner T.R. (2010). Anatomy and biomechanics of patellar instability. *Oper Tech Sports Med*, 18(2): 62–7.

- Gümüşdağ H., ve Kartal, A. (2017). Obez bayan bireylerde uygulanan 8 haftalık aerobik egzersizin vücut kompozisyonuna etkisinin incelenmesi. *Uluslararası Anadolu Spor Bilimleri Dergisi*, Volüme: Dec. / Issue:4 / 227.
- Gündüz, D. (2010). İlköğretim Okullarında Görev Yapan Kadın Öğretmenlerin Spora Katılımı ve Sosyo Kültürel Problemler (Sarıyer örneği). Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Güney, C. (2018). 15-18 Yaş Arası Ergenlerde Beden İmgesi İle Sosyal Anksiyete Arasındaki İlişkide Kişilik Özelliklerinin Aracı Etkisinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Işık Üniversitesi, İstanbul.
- Gürsoy, D. (2003). Adölesan Dönem Skolyoz Olgularında Ameliyat Öncesi ve Ameliyat Sonrası Dönemde Beden Algısı ve Benlik Saygılarının Karşılaştırılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Hacıoğlu, M. (2017). Üniversite öğrencilerinin beden imgesi hoşnutluğu ve iletişim becerilerinin incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2): 1-16.
- Herman, E. (2004). Pilates Props Workbook. Berkeley CA: Ulyses Press,
- Hides, J.A., Jull, G.A., ve Richardson, C.A. (2001). Long-term effects of specific stabilizing exercises for first-episode low back pain. *Spine*, 26 (11): 243-248.
- Hovardaoğlu, S. (1993). Beden Özelliklerinden memnuniyet ölçeğinin Türkçeye uyarlanması.
- Hu F. (2009). Obesity Epidemiology. In Obesity Epidemiology.
- İçsözler Türkmen, N. (2021). HIIT ile Zenginleştirilmiş Mat Pilates Uygulamalarının Kadınların Bazı Fiziksel Uygunluk Parametreleri Üzerine Etkilerinin Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Düzce.
- İmamoğlu, G., ve Demirtaş, Ö. (2017). Spor, Sanat ve din eğitiminin vücut imajı üzerine etkisinin incelenmesi. *The 9th Conference of the International Society for the Social Sciences of Sport*, Çorum.
- John N. (2007). Eğitmen Eğitim Kitapçığı. Balanced Body Inc., USA.
- Johnson, E.G., Larsen A., Ozawa, H., Wilson C.A., ve Kennedy K.L. (2007). The effects of Pilates based exercise on dynamic balance in healthy adults. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 11: 238-242.
- Kafkas, M., Emin A., Mahmut., T. (2019). 12 haftalık düzenli aerobik ve direnç egzersizlerinin orta yaş erkek ve kadınların vücut kompozisyonları üzerine etkisi. *İnönü Dergisi*, 44.
- Karadenizli, Z. E., ve Kambur B. (2016). Pilates reformer egzersizlerinin sedanter kadınlarda uyluk çevresi ve hamstring esnekliğine etkisi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3: 48-62.
- Karakaş, M.M. (2017). 30-60 Yaş Arası Sedanter Bayanlarda Aletli Pilates Hareketlerinin Eklem Hareket Genişliğine ve Bazı Esneklik Parametreleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

- Karter, K. (2004). Pilates lite. Massachusetts: Bizit Yayıncılık.
- Kaya, M., Paktaş, Y., Topçu, İ., ve Karabacak, E. (2020). Pilates reformer egzersizlerinin sedanter kadınlarda vücut ağırlığı, kas çevresi ve esneklik düzeylerine etkilerinin incelenmesi. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(3): 130-139.
- Kesilmiş, İ. (2018). Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Beslenme Alışkanlığının Bedensel ve Mental Sağlığa Etkisi. Doktora Tezi.
- Kılınç H., Babayiğit İrez G., ve Saygın Ö. (2014). Swissball ve theraband egzersizlerinin 65yaş üstü bireylerin yaşam kalitesi ve bazı fiziksel özelliklerine etkileri. *International Journal of Human Sciences*, 11: 668-680.
- Kloubec, J. (2010). Pilates for Improvement of Muscle Endurance, Flexibility, Balance, and Posture. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24: 661-67.
- Koca, C. ve Aşçı, F. H. (2000). Farklı spor branşlarında yer alan bayan sporcularda ve sporcu olmayanlarda cinsiyet rolü eğilimi. *Hacettepe Spor Bilimleri Kongresi*, 3-5.
- Koç M., ve Bayar K. (2020). COVID-19 Pandemisinde fiziksel aktivite ve egzersizin önemi. *Karya Journal of Health Science*. 1(2): 19-21.
- Kundakçı, A. H., (2005). Üniversite Öğrencilerinin Yeme Tutumları, Benlik Algıları, Vücut Algısı ve Stres Belirtileri Açısından Karşılaştırılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Küçük, N., Kaydırak, M. M., Bilge, C. A. ve Sahin, N. H. (2018). Evaluation of the effect of obesity on self-respect and sexuality in women. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 19(2): 126-135.
- Küçükapan, H. ve Civan, A. (2021). Pilates Egzersizlerinin Beden Algısına Etkisi. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 5 (2) , 54-62.
- Kwon O., Yun M., ve Lee W. (2014). Correlation between intrinsic patellofemoral pain syndrome in young adults and lower extremity biomechanics. *J Phys Ther Sci*. 26(7): 961-4.
- Lange, C., Unnithan, V., Larkam, E. ve Latta, P.M. (2000) Maximizing the Benefits of Pilates-Inspired Exercise for Learning Functional Motor Skills. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 4(2): 99-108.
- Latey, P. 2002. Updating the principles of the pilates method – part 2. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 6 (2): 94-101.
- Latey, P., 2001. The pilates method: history and philosophy. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 5 (4): 275-282.
- Lett A, (2011). Innovations in Pilates. Fitzroy Pilates Studio.
- Lewis & Cachelin. (2001). Franko & Striegel-Moore, 975- 983.
- Loudon, J.K. (2016). Biomechanics and pathomechanics of the patellofemoral joint. *J OrthopSports Phys Ther*. 25(1): 37-40.
- Lyberg, W. (2000). Women's participation in the olympic games, *Olympic Review*, 31 (Febr-March), 46-53.

- Mccreary, D. R., ve Sadava, S. W. (2001). Gender differences in relationships among perceived attractiveness, life satisfaction, and health in adults as a function of body mass index and perceived weight. *Psychology Of Men ve Masculinity*, 2(2): 108.
- Mechikoff, R., Estes, S. (1993). A History and Philosophy of Sport and Physical Education. Wm. C. Brown & Benhmark Publishers, Oxford, England.
- Mei, Z., Grummer-Strawn, L., Pietrobelli, A., Goulding, A., Goran M.I., ve Dietz, W. (2002). Validity of body mass index compared with other body-composition screening indexes for the assessment of body fatness in children and adolescents. *Am J Clin Nutr.*, (75): 978-85.
- Mengütay, S. (1998). TCFED Eğitim Komitesi Yayınları, Yayın No: 3, İstanbul.
- Muscolino, J. E., ve Cipriani, S. (2004). Pilates and the “Powerhouse”. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 8: 15–24.
- National Institutes of Health, N. Exercise: A Guide from the National Institute on Aging.
- Neagu, A. (2015). Body image: A theoretical framework. *In Proc. Rom. Acad., Series B*, 17(1): 29-38.
- Oktan, V., ve Şahin, M. (2010). Kız ergenlerde beden imajı ile benlik saygısı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(2): 543-556.
- Owsley, A., 2005. An Introduction to Clinical Pilates. *Human Kinetics*. 10 (4): 19- 25.
- Örsel S., Canpolat B., Akdemir A., ve Özbay H. (2004). Diyet yapan ve yapmayan ergenlerin kendilik algısı, beden imajı ve beden kitle indeksi açısından karşılaştırılması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 15: 5-15.
- Özdemir, E. (2017). Sporcuların ve Sedanterlerin Psikolojik Sağlık, Benlik Saygısı, İyimserlik ve Kontrol Odağı Düzeylerinin Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla.
- Özdemir, S. (2021). Yüz yüze ve Çevrimiçi Uygulanan Mat Pilates Egzersizlerinin Uyku Kalitesine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi,, Cerrahpaşa LisansüstüEğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Pate R.R., O'Neill J.R., Lobelo F. (2008). The evolving definition of "sedentary". *Exercis Sport Sci Rev.* 36(4):173-8.
- Pfister, G. (2000). The Role of women in traditional games and sports, *Olympic Review*, 31(1): 38-45.
- Pilates JH, Miller WJ. (1945). Pilates’ Return to Life Thought Contrology. Original copyright: 1945 by Joseph H. Pilates. USA.
- Potter B.K, Pederson L.L, Chan S.S., Aubut J-AL, Koval J.J. (2004). Does a relationship exist between body weight, concerns about weight, and smoking among adolescents? An integration of the literature with an emphasis on gender. *NicotineTobacco Res.* 6(3):397-425.
- Richardson, C.A., ve Jull, G.A. (1995). Muscle control-pain control. What exercises would youprescribe. *Manual Therapy*. 1: 2–10.
- Robinson L, Hunter F. (2003). Pilates Plus Diet, London: First Edition, Pan Boks.

- Rosen JC. Obesity and body image. In C.G. Fairburn and K.D. Brownell, (2002). *Eating disorders and obesity: A comprehensive handbook*, Newyork:Guilford, ss.399-402.
- Ross R., Blair S.N., Arena R., Church T.S., Despres J.P., Franklin B.A., Haskell W.L., Kaminsky L.A., Levine B.D., Lavie C.J., ve Myres J. (2016). Importance of assessing cardiorespiratory fitness in clinical practice: A case for fitness as a clinical vital sign: A scientific statement from the *American Heart Association. Circulation*, ss. 134.
- Rudd N.A., ve Lennon, S.J. (2001). Body image: linking aesthetics and social psychology of appearance. *Cloth Text Res J.* 19(3):120–33.
- Santos N.T., Raimundo K.C., Silva S.A., Souza L.A., Ferreira K.C., Borges Santo Urbano Z., Gasparini A.L., ve Bertoncello D. (2017). Increased strength of the scapular stabilizer and lumbar muscles after twelve weeks of pilates training using the reformer machine: A pilot study. *Journal of Bodywork & Movement Therapies.* 21: 74-80.
- Sarıdede, C.Ö. (2019). *Pilates Egzersizlerinin Sedarter İnsanlar Üzerindeki Etkileri. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.*
- Sevimli, D. (2008). Erişkinlerde fiziksel aktivite-beden kitle indeksi ilişkisinin araştırılması. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 7(6): 523-528.
- Shinton R., Sağar G., ve Beever G. (1995). Body fat and stroke: unmasking the hazards of overweight and obesity. *J Epidemiol Community Health*, 49(3); 259-64.
- Spears, B. (1984). A Perspective of the History of Women's Sport in Ancient Greece, *Journal of Sport History*, 11(2): 32-47.
- Srivastava, R. (2016). Effect of pilates, calisthenics and combined exercises on selected physical motor fitness. *Isara Publications*, p. 114.
- Şavkın, R. (2014). *Pilates Eğitiminin Vücut Kompozisyonuna Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Denizli.*
- Şimşek, D., ve Şimşek, K.Y. (2011). Pilatesin durum analizi Eskişehir il örneği. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimi Dergisi.* 13(2):187-193.
- Tecklenburg K., Dejour D., Hoser C., ve Fink C. (2006). Bony and cartilaginous anatomy of the patellofemoral joint. *Knee Surgery, Sport Traumatol Arthrosc.* 14(3): 235–40.
- Temel, M. (2005). Beden imajını etkileyen faktörler ve beden imajı doyumu. *Sendrom Dergisi*, p. 62–65.
- Topyıldız, E. (2017). *Pilates Egzersizinin Farklı Yaş Gruplarındaki Kadınların Vücut Kompozisyonu ve Bazal Metabolizma Üzerine Etkisi. Doktora Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.*
- Türkiye Cumhuriyeti (T.C.) Sağlık Bakanlığı. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Kadın ve Üreme Sağlığı Daire Başkanlığı. (2013). *Gebe Bilgilendirme Sınıfı Eğitici Kitabı* Ankara.

- Uyanık, G. (2019). Beden kütle indeksi (BKİ) 18,5'in altında olan üniversite öğrencilerinin yeme tutumları ile sağlık ve beslenme durumları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Velioğlu, P., Pektekin, Ç. ve Şanlı, T. (1997). Hemşirelikte kişilerarası ilişkiler. Tc Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi.
- W. R. Thompson, N. F. Gordon and L. S. Pescatello (2010). "ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription," 8th Edition, Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia.
- Walter R, Thompson. (2018). Worldwide Survey Of Fitness Trends For, *ACSM's Health & Fitness Journal*. November/December - Volume 22 - Cilt 6: - p 10-17.
- Waryasz GR, McDermott AY. (2008). Patellofemoral pain syndrome (PFPS): A 36 systematic review of anatomy and potential risk factors., *Dynamic Medicine*. Issue7.
- Witvrouw E., Callaghan M.J, Stefanik J.J., Noehren B., Bazett-Jones D.M., Willson J.D., et al. (2013). Patellofemoral pain: Consensus statement from the 3rd *International Patellofemoral Pain Research Retreat held in Vancouver*, September, *Br J Sports Med* .48(6):411-4.
- Yaman H. (2003). Yaşlılarda sporun fizyolojik fonksiyon kaybına etkisi. *Turk J Med SCI*, 6(4): 142-146.
- Yararbaş, M. (2013). Orta Yaş Kadınlarda 8 hafta Uygulanan Pilates Egzersizlerinin Antropometrik Özelliklerine ve Beden Algısına Etkilerinin Araştırılması. Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Yeşil, P., Altıok, ve M. (2012). Kardiyovasküler hastalıkların önlenmesi ve kontrolünde fiziksel aktivitenin önemi. *Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 3: 39-48.
- Zorba E. (2006). Vücut Yapısı Ölçümleri Yöntemleri ve Şişmanlıkla Başa Çıkma. Morpa Kültür Yayınları. İstanbul.
- Zorba, E. (2006), Yaşam Boyu Spor, 2. Baskı, Nobel Yayın, Ankara.
- Zorba, E. (2011). Fiziksel Uygunluk. Gazi Kitapevi, Muğla.
- Zorba, E., & Saygın, Ö. (2009). Fiziksel Aktivite ve Fiziksel Uygunluk. Matbaa, Muğla.

EKLER

EK 1. Gönüllü Onay Formu

GÖNÜLLÜ ONAY FORMU

Araştırma hakkında tarafıma detaylı bilgi verilmiştir. Söz konusu araştırmaya hiçbir baskıve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

(Anketlere verilen cevaplar ve diğer bilgiler araştırmanın amacı dışında kesinlikle kullanılmayacaktır)

Gönüllünün

ADI-SOYADI:

Araştırmacının

ADI-SOYADI:

EK 2. Demografik Bilgi Formu

DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

Değerli katılımcılar;

Bu araştırma, Bartın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Kapsamında Yüksek Lisans çalışması olarak planlanmıştır. Araştırma en az 1 yıldır spor yapmayan sedanter kadınların pilatesin vücut kompozisyonu ve beden algısı üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırma kapsamında kullanılacak verileri toplamak için “Vücut Algısı Ölçeği ” kullanılmıştır. Ankette hiçbir soru cevapsız bırakılmamalıdır. Samimi ve doğru bilgi verilmiş olması araştırma için önemlidir. Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

1- Yaşınız:

2- Boyunuz:.....

3- Kilonuz:.....

4- Medeni Durum: Evli Bekar

5- Eğitim Düzeyi: İlk okul Orta okul Lise Üniversite

EK 3. Beden Özelliklerinden Memnuniyet Anket Formu

	Çok beğeniyorum	Beğeniyorum	Kararsızım	Beğenmiyorum	Hiç beğenmiyorum
1. Saçlarım					
2. Yüzümün rengi					
3. İştahım					
4. Ellerim					
5. Vücudumdaki kıl dağılımı					
6. Burnum					
7. Fiziksel gücüm					
8. İdrar – dışkı düzenim					
9. Kas kuvvetim					
10. Belim					
11. Enerji düzeyim					
12. Sırtım					
13. Kulaklarım					
14. Yaşım					
15. Çenem					
16. Vücut yapım					
17. Profilim					
18. Boyum					
19. Duyularımın keskinliği					
20. Ağrıya dayanıklılığım					
21. Omuzlarımın genişliği					
22. Kollarım					
23. Göğüslerim					
24. Gözlerimin şekli					
25. Sindirim sistemim					
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. Vücudumun duruş şekli					
38. Yüzümün şekli					
39. Kilom					
40. Cinsel organlarım					

EK 4. 12 Haftalık Mat Pilates Antrenman Programı

Hareket	1-4 hafta		4-8 hafta		8-12 hafta	
	Set	Tekrar	Set	Tekrar	Set	Tekrar
Imprinting	1	6	1	8	1	10
Pelvic Tilt	1	6	1	8	1	10
Pelvic curl	1	6	1	8	1	10
Cat Stretch)	1	6	1	8	1	10
Hundred	1	10	2	10	3	10
Roll Up	1	3	2	6	3	9
Swan	1	4	2	8	2	10
Saw	1	6	2	8	3	12
Double leg stretch	1	4	1	8	2	8
Single leg stretch	1	8	1	12	2	12
Leg Circle	1	4	1	8	2	8
Teaser	1	4	2	8	3	12
Push up	1	4	2	8	3	12
Squat	1	12	2	12	3	15
Shoulder Bridge	1	5	2	8	2	10
Criss cross	1	8	2	12	3	15
Spine stretch	1	4	2	6	2	8
Chest lift	1	10	2	12	3	15
Tou touch	1	4	2	8	3	12
Side kick	1	5	2	8	3	12
Double leg kick	1	6	2	8	3	12
Single leg kick	1	5	2	5	2	8
Single straight leg stretch	1	8	2	12	3	8
Double straight leg stretch	1	6	2	10	3	12
Rolling like a ball	1	6	2	6	2	8
Seal	1	6	2	8	2	10
Plank	1	30 sn	2	30 sn	2	45 sn
Side plank	1	30sn	2	30 sn	2	45 sn