

T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANA BİLİM DALI

8 HAFTALIK PİLATES REFORMER EGZERSİZLERİNİN
SEDANter KADINLARDA FİZİKSEL ÖZELLİKLER, BEDEN
MEMNUNİYETİ VE MUTLULUK DÜZEYLERİNE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS

AYŞE KILIÇ

Temmuz 2026
GÜMÜŞHANE



T.C.

**GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANA BİLİM DALI

**8 HAFTALIK PİLATES REFORMER EGZERSİZLERİNİN
SEDANter KADINLARDA FİZİKSEL ÖZELLİKLER, BEDEN
MEMNUNİYETİ VE MUTLULUK DÜZEYLERİNE ETKİSİ**

**THE EFFECTS OF AN 8-WEEK PILATES REFORMER EXERCISE
PROGRAM ON PHYSICAL CHARACTERISTICS, BODY
SATISFACTION, AND HAPPINESS LEVELS IN SEDENTARY
WOMEN**

YÜKSEK LİSANS

AYŞE KILIÇ

**Temmuz 2026
GÜMÜŞHANE**



**GÜMÜŞHANE
ÜNİVERSİTESİ**

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

T.C.

GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANA BİLİM DALI

**8 HAFTALIK PİLATES REFORMER EGZERSİZLERİNİN
SEDANter KADINLARDA FİZİKSEL ÖZELLİKLER, BEDEN
MEMNUNİYETİ VE MUTLULUK DÜZEYLERİNE ETKİSİ**

**THE EFFECTS OF AN 8-WEEK PILATES REFORMER EXERCISE
PROGRAM ON PHYSICAL CHARACTERISTICS, BODY
SATISFACTION, AND HAPPINESS LEVELS IN SEDENTARY
WOMEN**

YÜKSEK LİSANS

AYŞE KILIÇ

DANIŞMAN: DOÇ. Dr. MİNE KOÇ

Temmuz 2026

GÜMÜŞHANE

KABUL VE ONAY

Doç. Dr. Mine KOÇ danışmanlığında, **Ayşe KILIÇ** tarafından hazırlanan “**8 Haftalık Pilates Reformer Egzersizlerinin Sedanter Kadınlarda Fiziksel Özellikler, Beden Memnuniyeti ve Mutluluk Düzeylerine Etkisi**” isimli bu çalışma, 01/07/2026 tarihinde yapılan lisansüstü tez savunma sınavı sonucunda **Oy Birliği** ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

.....
Doç. Dr. Yavuz ÖNTÜRK (Başkan)

.....
Doç. Dr. Mine KOÇ (Danışman)

.....
Doç. Dr. Mehmet Onur SEVER (Üye)

Lisansüstü tez savunma sınavında başarılı bulunarak kabul edilen bu tezin ciltlenmiş hali, /..... /..... tarihli ve / sayılı Enstitü Yönetim Kurulu toplantısında görüşülmüş ve tez yazım kılavuzuna uygun bulunarak onaylanmıştır.

Prof. Dr. Duygu ÖZDEŞ
Enstitü Müdürü

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI

Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlamış olduğum “**8 Haftalık Pilates Reformer Egzersizlerinin Sedanter Kadınlarda Fiziksel Özellikler, Beden Memnuniyeti ve Mutluluk Düzeylerine Etkisi**” isimli bu tezimin, tamamen kendi çalışmam olduğunu, danışmanımın sorumluluğunda hazırladığımı, her alıntıya kaynak gösterdiğimi, alıntı yaptığım tüm çalışmaları kaynakçada belirttiğimi ve Gümüşhane Üniversitesi’nin lisanslı kullanıcısı olduğu intihal yazılım programı ile Lisansüstü Eğitim Enstitüsü’nün belirlediği kıstaslara uygun olarak raporladığımı taahhüt ederim. Tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Gümüşhane Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü arşivinde saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

01/07/2026

.....

Ayşe KILIÇ

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasının gerçekleştirilmesinde bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, araştırmanın her aşamasında desteğini, rehberliğini ve yol göstericiliğini esirgemeyen değerli danışmanım Doç. Dr. Mine KOÇ'a en içten teşekkürlerimi sunarım.

Tez süreci boyunca değerli görüşleri, önerileri ve katkılarıyla çalışmama destek veren Doç. Dr. Mustafa KOÇ'a teşekkür ederim.

Araştırmanın yürütülmesi sırasında sağladığı katkılar ve destekleri için uzman pilates eğitmeni Esra GÜRSOY'a teşekkürlerimi sunarım.

En büyük teşekkürümü ise hayatımın her döneminde olduğu gibi bu zorlu ve uzun süreçte de bana inanan, sabırları, sevgileri ve fedakârlıklarıyla her zaman yanımda olan annem Zeliha KILIÇ'a, babam İmam KILIÇ'a ve değerli kız kardeşlerime sunuyorum.

Ayşe KILIÇ
GÜMÜŞHANE – 2026

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, sedanter kadınlarda 8 haftalık pilates reformer egzersizlerinin fiziksel özellikler, beden memnuniyeti ve mutluluk düzeylerine etkilerini incelemektir. Araştırma nicel araştırma yöntemlerinden tek grup ön test-son test deneysel desen kullanılarak yürütülmüştür. Çalışmaya Adıyaman ili Merkez ilçesinde yaşayan ve sedanter yaşam tarzına sahip 30 kadın gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılara 8 hafta boyunca haftada 2 gün ve her biri 90 dakika süren pilates reformer egzersiz programı uygulanmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu, antropometrik ölçümler, Mutluluk Ölçeği ve Beden Memnuniyeti Ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS 22.0 paket programında analiz edilmiş, verilerin normal dağılıma uygunluğu çarpıklık ve basıklık değerleri ile değerlendirilmiştir. Ön test ve son test karşılaştırmalarında bağımlı örneklem t-testi kullanılmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre uygulanan pilates reformer egzersiz programı sonrasında katılımcıların vücut ağırlığı, beden kütle indeksi, kol çevresi, göğüs çevresi, bel çevresi, basen çevresi ve bacak çevresi ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalma belirlenmiştir ($p<0,001$). Ayrıca beden memnuniyeti puanlarının $35,80\pm6,88$ 'den $42,13\pm3,61$ 'e, mutluluk puanlarının ise $4,13\pm0,60$ 'tan $4,84\pm0,24$ 'e yükseldiği ve bu artışların istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0,001$). BKİ ile mutluluk düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken, BKİ ile beden memnuniyeti düzeyi arasında negatif yönlü ve orta düzeyde anlamlı ilişkiler olduğu belirlenmiştir ($p<0,01$).

Sonuç olarak, 8 haftalık pilates reformer egzersiz programının sedanter kadınlarda fiziksel özelliklerin iyileşmesine, beden memnuniyetinin artmasına ve mutluluk düzeylerinin yükselmesine önemli katkılar sağladığı belirlenmiştir. Elde edilen bulgular, pilates reformer egzersizlerinin sedanter kadınların hem fiziksel hem de psikolojik sağlıklarının geliştirilmesinde etkili bir egzersiz yöntemi olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Beden memnuniyeti, Egzersiz, Mutluluk, Pilates reformer, Sedanter kadınlar

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the effects of an 8-week Pilates reformer exercise program on physical characteristics, body satisfaction, and happiness levels in sedentary women. The research was conducted using a single-group pre-test-post-test experimental design, a quantitative research method. Thirty women living in the central district of Adıyaman province and having a sedentary lifestyle voluntarily participated in the study. Participants underwent a Pilates reformer exercise program for 8 weeks, twice a week, with each session lasting 90 minutes.

The data collection tools used in the study were a personal information form, anthropometric measurements, the Happiness Scale, and the Body Satisfaction Scale. The obtained data were analyzed using the SPSS 22.0 software package, and the normality of the data distribution was evaluated using skewness and kurtosis values. Dependent samples t-tests were used for pre-test and post-test comparisons.

According to the research results, after the implemented Pilates reformer exercise program, a statistically significant decrease was observed in the measurements of body weight, body mass index, arm circumference, chest circumference, waist circumference, hip circumference, and leg circumference of the participants ($p<0,001$). Furthermore, it was determined that body satisfaction scores increased from $35,80\pm6,88$ to $42,13\pm3,61$, and happiness scores increased from $4,13\pm0,60$ to $4,84\pm0,24$, and these increases were statistically significant ($p<0,001$). While no significant relationship was found between BMI and happiness level, a negative and moderately significant correlation was found between BMI and body satisfaction level ($p<0,01$).

In conclusion, it was determined that the 8-week Pilates reformer exercise program significantly contributed to the improvement of physical characteristics, increased body satisfaction, and higher happiness levels in sedentary women. The findings show that Pilates reformer exercises are an effective exercise method for improving both the physical and psychological health of sedentary women.

Keywords: Body satisfaction, Exercise, Happiness, Pilates reformer, Sedentary women

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	III
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI.....	IV
TEŞEKKÜR.....	V
ÖZET	VI
ABSTRACT.....	VII
İÇİNDEKİLER	VIII
TABLolar DİZİNİ	X
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	XI
EKLER DİZİNİ.....	XII
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	XIII
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Egzersiz Kavramı	3
2.2. Sedanter Yaşam.....	4
2.3. Pilates Egzersizi	4
2.4. Pilates Tarihçesi	5
2.5. Pilatesin Temel Prensipleri	6
2.6. Pilates Türleri	7
2.7. Reformer Pilates.....	8
2.8. Reformer Pilatesin Fiziksel Özellikleri.....	8
2.9. Reformer Pilates Cihazının Yapısı.....	9
2.10. Pilatesin Fiziksel Etkileri	9
2.11. Pilatesin Psikolojik Etkileri.....	10
2.12. Beden Algısı ve Beden Memnuniyeti	11
2.13. Mutluluk Kavramı.....	14
3. MATERYAL VE YÖNTEM	16
3.1. Araştırma Etiği	16
3.2. Araştırmanın Modeli	16
3.3. Araştırma Amacı ve Önemi	16
3.4. Araştırma Problemi	17
3.5. Araştırma Hipotezleri.....	18
3.5.1. Alt Hipotezler.....	19

3.6. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları	19
3.6.1. Sınırlılıklar	20
3.7. Araştırmanın Evreni	20
3.8. Araştırma Örnekleme.....	20
3.9. Veri Toplama Araçları	21
3.9.1. Fiziksel Ölçümler	21
3.9.2. Oxford Mutluluk Ölçeği Kısa Formu.....	21
3.9.3. Beden memnuniyeti Ölçeği.....	22
3.9.4. 8 Haftalık Reformer Pilates Egzersiz Programı	22
3.9.5. Uygulanan Reformer Pilates Egzersizleri	25
3.9.6. Verilerin Toplanması	29
3.10. Veri Analizi.....	30
4. BULGULAR	31
4.1. Güvenilirlik Analizi	31
5. TARTIŞMA	38
5.1. Reformer Pilatesin Antropometrik Özelliklere Etkisi.....	38
5.2. Reformer Pilates Egzersizlerinin Mutluluk Düzeyine Etkisi	41
5.3. Reformer Pilates Egzersizlerinin Beden memnuniyeti Düzeyine Etkisi.....	43
5.4. BKİ ile Beden memnuniyeti Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi.....	45
5.5. Medeni Duruma Göre Bulguların Değerlendirilmesi	48
5.6. Araştırmanın Güçlü Yönleri ve Sınırlılıkları	50
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	52
6.1. Sonuç.....	52
6.2. Öneriler	53
KAYNAKÇA.....	54
EKLER.....	62
ETİK KURUL KARARI	67
ÖZGEÇMİŞ	68

TABLÖLER DİZİNİ

Tablo 1. Ölçeklerin ön test–son test cronbach alfa güvenirlik katsayıları	31
Tablo 2. Betimsel istatistikler ve normallik testi sonuçları.....	32
Tablo 3. Katılımcıların 8 haftalık pilates reformer egzersizleri öncesi ve sonrası fiziksel ölçüm ortalamaları	33
Tablo 4. Katılımcıların BKİ sınıflamasının ön test ve son test dağılımı.....	34
Tablo 5. Fiziksel ölçümlerin ön test ve son test karşılaştırılması	34
Tablo 6. Mutluluk düzeyleri ve beden memnuniyeti düzeylerinin ön test son test karşılaştırılmaları	35
Tablo 7. Medeni duruma göre mutluluk ve beden memnuniyeti düzeylerinin ön test–son test karşılaştırılması	36
Tablo 8. Beden Kütle indeksi ile Mutluluk ve Beden Memnuniyeti arasındaki ilişki	37
Tablo 9. Korelasyon katsayısının yorumlanmasında kullanılan sayısal sınırlar	37

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Reformer Lunge Egzersizi	25
Şekil 2. Side Stretch Egzersizi	25
Şekil 3. Footwork Egzersizi	25
Şekil 4. Bridging and Pelvic Lift Egzersizi.....	26
Şekil 5. Supine Arm Work Egzersizi	26
Şekil 6. Elephant Egzersizi	26
Şekil 7. Hundred Egzersizi.....	26
Şekil 8. Long Box Swan Egzersizi.....	27
Şekil 9. Pulling Straps Egzersizi	27
Şekil 10. Short Box Around the World Egzersizi	27
Şekil 11. Knee Stretch Egzersizi	27
Şekil 12. Long Stretch Egzersizi	28
Şekil 13. Semi Circle Egzersizi.....	28
Şekil 14. Side Splits Egzersizi	28
Şekil 15. Mermaid Egzersizi	28
Şekil 16. Stomach Massage Egzersizi.....	29
Şekil 17. Arabesque Egzersizi.....	29
Şekil 18. Coordination Egzersizi.....	29

EKLER DİZİNİ

Ek 1. Bilgilendirilmiş Olur Formu	62
Ek 2. Beden Memnuniyeti Ölçeği.....	65
Ek 3. Mutluluk Ölçeği.....	66

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

BKİ : Beden Kütle İndeksi

AVE : Açıklanan ortalama varyans

bs. : Baskı, basım

b.y. : Basım yeri

CR : Bileşik Güvenirlik

n. : Örneklem Sayısı

p. : Probability (Olasılık Değeri)

vb. : Ve benzeri

v.d. : Ve diğerleri, ve devamı

WHO: Dünya Sağlık Örgütü

y.y. : Yayıncı bilinmiyor

% : Yüzde

1. GİRİŞ

Günümüzde teknolojinin gelişmesi, kentleşme ve modern yaşamın getirdiği hareketsiz yaşam tarzı bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini önemli ölçüde azaltmaktadır. Özellikle sedanter yaşam biçiminin yaygınlaşması, fiziksel uygunluk düzeylerinin düşmesine ve bununla birlikte hem fiziksel hem de psikolojik sağlık üzerinde çeşitli olumsuz sonuçların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu nedenle düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz, modern toplumlarda sağlığın korunması ve geliştirilmesinde temel bir unsur olarak kabul edilmektedir.

Fiziksel aktivite, iskelet kasları tarafından üretilen ve enerji harcaması ile sonuçlanan tüm vücut hareketlerini kapsarken; egzersiz, belirli bir amaç doğrultusunda planlı, yapılandırılmış ve tekrarlı şekilde gerçekleştirilen fiziksel aktiviteler olarak tanımlanmaktadır (Caspersen vd., 1985). Egzersizin yalnızca fiziksel sağlık üzerinde değil, aynı zamanda bireylerin psikolojik iyi oluşu, duygu durumları ve yaşam kalitesi üzerinde de önemli etkiler oluşturduğu bilinmektedir.

Beden algısı, bireyin kendi bedenine ilişkin düşünce, duygu ve değerlendirmelerinin bütünüdür ifade eden çok boyutlu bir kavramdır. Benlik saygısı ile yakından ilişkili olan beden algısı, bireyin kendisini nasıl değerlendirdiğini ve bedeninden ne ölçüde memnun olduğunu belirlemektedir. Olumlu beden algısı bireyin kendini daha değerli ve yeterli hissetmesine katkı sağlarken, olumsuz beden algısı düşük benlik saygısı, depresif belirtiler ve anksiyete gibi psikolojik sorunlarla ilişkilendirilmektedir (Cash, 2004; Grogan, 2010).

Toplumsal güzellik normları, medya etkisi ve sosyal karşılaştırmalar beden algısının şekillenmesinde önemli rol oynamaktadır. Özellikle kadınlarda zayıf beden idealinin ön plana çıkması, beden memnuniyetsizliğini artırabilmekte ve bireyleri sağlıksız kilo kontrol davranışlarına yönlendirebilmektedir. Bu durum, yalnızca fiziksel sağlık açısından değil, aynı zamanda psikolojik iyi oluş açısından da risk oluşturmaktadır (Smolak, 2004; Vartanian vd., 2018).

Son yıllarda yapılan çalışmalar, düzenli fiziksel aktivitenin bireylerin beden algısını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Egzersiz yapan bireylerin bedenlerinden daha memnun oldukları, kendilerini daha iyi hissettikleri ve psikolojik iyi oluş düzeylerinin daha yüksek olduğu bildirilmektedir (Linardon vd., 2022; Homan ve Tylka, 2014). Bu bağlamda fiziksel aktivite, yalnızca fiziksel sağlık değil aynı zamanda

beden algısı ve mutluluk düzeyi üzerinde de etkili bir faktör olarak değerlendirilmektedir.

Pilates egzersizi, bu noktada hem fiziksel hem de zihinsel bütünlüğü destekleyen özel bir egzersiz yöntemi olarak öne çıkmaktadır. Joseph Pilates tarafından geliştirilen bu yöntem; kontrollü hareket, nefes farkındalığı ve merkez bölge kaslarının aktivasyonuna dayanmaktadır. Pilates egzersizlerinin kas kuvveti, esneklik, denge ve postür üzerinde olumlu etkiler sağladığı; bunun yanında stresin azalmasına ve bireylerin beden farkındalığının artmasına katkı sunduğu bildirilmektedir (Kloubec ve Banks, 2013; Wang vd., 2021).

Özellikle reformer pilates, yaylı direnç sistemine sahip ekipmanlar ile uygulanması nedeniyle fiziksel uygunluk bileşenlerinin geliştirilmesinde etkili bir yöntem olarak değerlendirilmektedir. Reformer pilatesin kas kuvveti, kas dayanıklılığı, esneklik ve core stabilite üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu; ayrıca bireylerin beden farkındalığını artırarak beden algısını destekleyebileceği ifade edilmektedir.

Bu doğrultuda, sedanter kadınlarda reformer pilates egzersizlerinin fiziksel özellikler ile birlikte beden memnuniyeti ve mutluluk düzeyleri üzerindeki etkilerinin incelenmesi önem kazanmaktadır. Bu değişkenler arasındaki ilişkinin ortaya konulması, hem egzersiz programlarının planlanmasına hem de kadınlarda fiziksel ve psikolojik iyi oluşun geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Egzersiz Kavramı

Egzersiz planlı, yapılandırılmış, tekrarlı ve belirli bir amaca yönelik olarak gerçekleştirilen fiziksel aktiviteler bütünü şeklinde ifade edilmektedir.

Özellikle fiziksel uygunluğun geliştirilmesi, korunması veya performansın artırılması amacıyla yapılan aerobik egzersizler, direnç antrenmanları, esneklik ve denge çalışmaları bu kapsamda değerlendirilmektedir. Egzersizin fiziksel aktiviteden ayrılan en önemli yönünün sistematik ve amaçlı olması olduğu vurgulanmaktadır. Egzersizin fiziksel aktiviteden ayrılan en önemli yönünün sistematik ve amaçlı olması olduğu vurgulanmıştır (Caspersen vd., 1985).

Egzersiz, fiziksel aktivitenin bir alt kategorisi olup; fiziksel uygunluğun bir veya daha fazla bileşenini geliştirmek ya da sürdürmek amacıyla planlı, yapılandırılmış, tekrarlı ve amaçlı olarak gerçekleştirilen bedensel hareketler olarak tanımlanmaktadır (World Health Organization [WHO], 2024). Egzersizin temel amacı bireyin sağlık durumunu korumak, geliştirmek ve fiziksel performansını artırmaktır. Bu yönüyle egzersiz, günlük yaşam aktivitelerinden farklı olarak belirli bir program dahilinde uygulanır ve belirli hedeflere yöneliktir (WHO, 2024).

Dünya Sağlık Örgütü fiziksel aktiviteyi, iskelet kasları tarafından üretilen ve enerji harcaması gerektiren tüm bedensel hareketler olarak tanımlamaktadır. Egzersiz ise bu geniş kavram içerisinde yer alan, planlı, yapılandırılmış ve düzenli olarak gerçekleştirilen fiziksel aktivite biçimidir (WHO, 2024). Yürüme, koşma, yüzme, direnç egzersizleri, pilates ve bisiklet sürme gibi aktiviteler egzersiz örnekleri arasında yer almaktadır (WHO, 2024).

Düzenli egzersizin kardiyovasküler dayanıklılığı artırdığı, kas kuvveti ve esnekliğini geliştirdiği, vücut kompozisyonunu iyileştirdiği ve birçok kronik hastalığın önlenmesinde önemli rol oynadığı bildirilmektedir (WHO, 2024). Bunun yanında egzersizin depresyon ve anksiyete belirtilerini azaltarak psikolojik iyilik halini desteklediği, yaşam kalitesini artırdığı ve bireylerin mutluluk düzeylerine olumlu katkı sağladığı belirtilmektedir (WHO, 2024).

Özellikle sedanter bireylerde düzenli egzersiz uygulamalarının fiziksel ve psikolojik sağlık üzerinde anlamlı iyileşmeler oluşturduğu, günlük yaşam aktivitelerinin daha rahat yerine getirilmesine katkı sağladığı ve genel sağlık durumunu geliştirdiği ifade edilmektedir (WHO, 2024). Bu nedenle egzersiz, günümüzde koruyucu ve

geliştirici sağlık hizmetlerinin temel bileşenlerinden biri olarak kabul edilmektedir (WHO, 2024).

2.2. Sedanter Yaşam

Sedanter davranışın tanımına yönelik literatürde farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Latince kökenli “sedere” fiili “oturma” anlamına gelmektedir (Gibbs vd., 2015). Sedanter davranış, dinlenme düzeyinin üzerinde enerji harcanmasına karşın, enerji tüketiminde belirgin bir artışa yol açmayan; uzanma, yatma, oturma, televizyon izleme ve bilgisayar kullanımı gibi fiziksel aktivite içeriği düşük eylemleri kapsamaktadır (Pate vd., 2008).

Alternatif bir tanıma göre sedanter davranış, 1.5 MET (Metabolic Equivalent of Task) altında enerji harcaması gerektiren aktivitelerdir. Ancak bu tanımın, “ayakta durma ve postürel değişim” gibi hareketli durumları dışarıda bırakması önemli bir sınırlılık olarak değerlendirilmektedir. Genel olarak uyku, Sedanter davranışın bir bileşeni olarak görülmekle birlikte, vücut duruşunun bu tanıma dâhil edilip edilmeyeceği konusunda ortak bir uzlaşa bulunmamaktadır (Gibbs vd., 2015; Biddle vd., 2009).

Sedanter davranışın adım sayısı temelinde tanımlanmasına yönelik önemli çalışmalar yürüten. (Tudor-Locke vd., 2011), günlük 5000 adımdan daha az yürüyen bireyleri “sedanter” olarak sınıflandırmaktadır. Spor ve egzersiz bilimleri alanında ise “sedanter” terimi çoğunlukla orta ve şiddetli fiziksel aktivitenin yokluğunu ifade etmek için kullanılmakta; önerilen düzeyde fiziksel aktivite yapabilecek bir kişi dahi sedanter olarak nitelendirilebilmektedir. Sedanter davranışa ilişkin bu çoklu tanımlamaların, sedanter davranışın sağlık üzerindeki etkilerinin araştırılmasını güçleştirdiği ve “sedanter yaşamın sağlık sonuçları” sorusuna net yanıt verilmesini engellediği ifade edilmektedir (Gibbs vd., 2015).

Bu bağlamda Sedanter Davranış Araştırma Ağı (Sedentary Behavior Research Network), literatürdeki farklı tanımlamaları dikkate alarak Sedanter davranış, uyanıklık durumunda oturma veya yatma pozisyonunda, 1.5 MET’in altında enerji harcaması ile gerçekleştirilen davranışlar olarak tanımlamıştır (Tremblay vd., 2017).

2.3. Pilates Egzersizi

Pilates, kontrollü hareket, nefes kontrolü ve merkez bölge (core) kaslarının aktivasyonuna dayanan, beden farkındalığını artırmayı ve kas-iskelet sisteminin fonksiyonel kapasitesini geliştirmeyi hedefleyen bir egzersiz yöntemi olarak

tanımlanmaktadır. Bu egzersiz yaklaşımı, Joseph Pilates tarafından 20. yüzyılın başlarında geliştirilmiş olup ilk olarak rehabilitasyon amacıyla, özellikle yaralanma sonrası bireylerin fiziksel iyileşme süreçlerini desteklemek için kullanılmıştır. Zaman içerisinde pilatesin yalnızca klinik rehabilitasyon alanıyla sınırlı kalmadığı, sağlıklı bireylerde de fiziksel uygunluğu geliştirmek ve yaşam kalitesini artırmak amacıyla yaygın olarak uygulanan bir yöntem haline geldiği belirtilmektedir (Caldwell vd., 2009).

Bilimsel literatürde pilates egzersizlerinin özellikle kas kuvveti, esneklik ve postür kontrolü üzerinde etkili olduğu ifade edilmektedir. Düzenli uygulamaların gövde stabilitesini artırdığı, omurga hizalanmasını desteklediği ve günlük yaşam aktivitelerinde fonksiyonel hareket kapasitesini geliştirdiği rapor edilmiştir. Bununla birlikte pilatesin yalnızca fiziksel parametreler üzerinde değil, aynı zamanda psikolojik iyilik hali üzerinde de olumlu etkiler oluşturduğu; stres düzeyinin azalmasına ve bireylerin zihinsel rahatlama sağlamasına katkı sunduğu bildirilmektedir (Wang vd., 2021).

Ayrıca pilates egzersizlerinin düzenli uygulanmasının bireylerin beden farkındalığını artırdığı, hareket kontrolünü geliştirdiği ve psikolojik dayanıklılığı desteklediği ortaya konulmuştur. Özellikle mat pilates çalışmalarının hem fiziksel uygunluk hem de bilişsel süreçler üzerinde olumlu etkiler gösterdiği ve beden-zihin bütünlüğünü güçlendirdiği ifade edilmektedir (Damdelen, 2016).

2.4. Pilates Tarihçesi

Pilates egzersiz sistemi, 20. yüzyılın başlarında Joseph Hubertus Pilates tarafından geliştirilen ve başlangıçta "Contrology" olarak adlandırılan bir egzersiz yaklaşımıdır. Bu yöntem, beden ve zihin kontrolünü temel alan bir anlayışla ortaya çıkmış olup özellikle 1.Dünya Savaşı sürecinde yaralı askerlerin rehabilitasyonuna destek amacıyla şekillenmiştir. Pilates'in, savaş döneminde esir kampında bulunduğu sırada yatak yayları gibi basit materyallerden yararlanarak direnç temelli egzersizler geliştirdiği ve bu çalışmaların daha sonra modern reformer ekipmanlarının temelini oluşturduğu bilinmektedir. Bu erken dönem uygulamalar, yöntemin yalnızca kas güçlendirmeye değil, aynı zamanda fonksiyonel hareketliliğin yeniden kazandırılmasına yönelik olduğunu göstermektedir (Pilates, 1934; Wells vd., 2012).

Savaş sonrası dönemde Joseph Pilates'in Amerika Birleşik Devletleri'ne göç etmesiyle birlikte yöntem daha sistematik bir yapıya kavuşmuş, özellikle dansçılar ve sahne sanatçıları arasında yaygınlaşarak performans ve sakatlık önleme amacıyla

kullanılmaya başlanmıştır. Bu süreçte pilates, rehabilitasyon temelli bir uygulamadan çıkarak fiziksel uygunluğu geliştiren kapsamlı bir egzersiz sistemi hâline gelmiştir (Latey, 2001; Kloubec, 2010).

Günümüzde pilatesin temel prensipleri; merkezleme, kontrol, nefes, konsantrasyon, akıcılık ve hassasiyet üzerine kurulmuş olup bu prensipler doğrultusunda hem klinik hem de sağlıklı bireylerde yaygın şekilde uygulanmaktadır. Literatürde pilatesin tarihsel gelişiminin, modern egzersiz bilimiyle birleşerek hem rehabilitasyon hem de fitness alanında önemli bir yer edindiği vurgulanmaktadır (Wells vd., 2012; Kloubec, 2010).

2.5. Pilatesin Temel Prensipleri

Pilates yöntemi, Joseph Pilates tarafından geliştirilen ve beden ile zihnin eş zamanlı çalışmasını esas alan bütüncül bir egzersiz sistemi olarak tanımlanmaktadır. Bu yöntem, kontrollü hareket uygulamaları ile birlikte postüral hizalanmayı geliştirmeyi, kas kontrolünü artırmayı ve hareket farkındalığını desteklemeyi amaçlamaktadır (Wells vd., 2012).

Pilates egzersizlerinde bireyin hareket sırasında dikkatini uygulamaya yönlendirmesi, nefes kontrolünü sağlaması ve hareketleri bilinçli şekilde gerçekleştirmesi önemli görülmektedir. Bu nedenle pilatesin yalnızca fiziksel uygunluğu geliştiren bir yöntem olmadığı, aynı zamanda zihinsel odaklanmayı destekleyen bir egzersiz yaklaşımı olduğu belirtilmektedir (Latey, 2001).

Literatürde pilates yönteminin temel prensiplerinin konsantrasyon, kontrol, merkezleme, akıcılık, hassasiyet ve nefes olduğu ifade edilmektedir (Latey, 2001).

Bu prensiplerin egzersizlerin doğru uygulanmasını desteklediği ve özellikle merkez bölge kaslarının aktivasyonunda önemli rol oynadığı bildirilmektedir. Ayrıca pilates uygulamalarında kontrollü hareket yapısının denge, koordinasyon ve postüral kontrol üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu belirtilmektedir (Muscolino ve Cipriani, 2004).

Yapılan çalışmalarda düzenli pilates egzersizlerinin kas dayanıklılığı, esneklik ve gövde stabilizasyonu üzerinde gelişim sağladığı, bunun yanında bireylerin günlük yaşam aktivitelerindeki fonksiyonel hareket kapasitesini desteklediği ifade edilmektedir (Kloubec, 2010).

Pilates egzersizlerinin psikolojik ve fiziksel süreçler üzerindeki etkilerini inceleyen araştırmalar, bu yöntemin beden farkındalığını artırabildiğini ve bireylerin hareket kontrolünü geliştirebildiğini göstermektedir. Özellikle kontrollü nefes

uygulamalarının ve zihinsel konsantrasyonun birlikte kullanılması sayesinde pilatesin hem fiziksel uygunluk hem de psikomotor beceriler üzerinde etkili olduğu belirtilmektedir (Cruz-Ferreira vd., 2011).

Bu yönüyle pilates, rehabilitasyon süreçlerinden fiziksel uygunluğun geliştirilmesine kadar geniş kullanım alanına sahip güvenli bir egzersiz yöntemi olarak değerlendirilmektedir (Wells vd., 2012).

2.6. Pilates Türleri

Pilates uygulamaları, kullanılan ekipmanlar ve egzersiz yaklaşımına göre farklı türlere ayrılmaktadır. Literatürde en yaygın pilates türlerinin mat pilates, reformer pilates, klinik pilates ve çağdaş (contemporary) pilates uygulamaları olduğu belirtilmektedir. Mat pilates, egzersizlerin minder üzerinde ve çoğunlukla vücut ağırlığı kullanılarak gerçekleştirildiği uygulamaları ifade etmektedir. Bu yöntemde merkez bölge kaslarının aktivasyonu, postür kontrolü ve hareket koordinasyonu ön planda tutulmaktadır. Ayrıca mat pilatesin ekipman gerektirmemesi nedeniyle farklı yaş gruplarında ve fiziksel uygunluk düzeylerinde kolaylıkla uygulanabildiği bildirilmektedir (Segal vd., 2004; Latey, 2001).

Reformer pilates ise yaylı direnç sistemine sahip özel bir ekipman yardımıyla uygulanan pilates türüdür. Reformer cihazında bulunan hareketli platform, yaylar ve halat sistemleri sayesinde egzersizler farklı direnç düzeylerinde uygulanabilmektedir. Bu özellik, egzersizlerin bireylerin fiziksel kapasitesine göre uyarlanmasına olanak sağlamaktadır. Literatürde reformer pilatesin kas kuvveti, denge, koordinasyon, esneklik ve postürün geliştirilmesine katkı sağladığı; ayarlanabilir direnç sistemi sayesinde farklı yaş ve fiziksel uygunluk düzeyindeki bireylerde güvenle uygulanabildiği bildirilmektedir (Wells vd., 2012; Kloubec, 2010).

Pilates uygulamaları klasik ve modern yaklaşımlar şeklinde de sınıflandırılmaktadır. Klasik pilates, Joseph Pilates tarafından geliştirilen orijinal egzersiz sıralamalarını ve temel prensipleri esas alan uygulamaları kapsamaktadır. Modern pilates yaklaşımında ise anatomik ve biyomekanik gelişmeler doğrultusunda egzersizlerin bireysel ihtiyaçlara göre uyarlanabildiği belirtilmektedir. Bu yaklaşımda rehabilitasyon uygulamaları, hareket modifikasyonları ve fonksiyonel egzersiz prensipleri daha fazla ön plana çıkmaktadır (Wells vd., 2012; Vasilescu ve Stoica, 2025).

Klinik pilates uygulamaları ise genellikle fizyoterapi ve rehabilitasyon alanlarında kullanılmaktadır. Bu uygulamalarda egzersiz programları bireyin fiziksel durumu, kas-

iskelet sistemi problemleri ve fonksiyonel ihtiyaçları dikkate alınarak planlanmaktadır. Özellikle postür bozuklukları, bel ve boyun ağırları ile hareket kısıtlılıklarının desteklenmesinde klinik pilates uygulamalarından yararlanıldığı bildirilmektedir (Byrnes vd., 2018; Rodrguez-Fuentes vd., 2022).

2.7. Reformer Pilates

Reformer Pilates, Joseph Pilates tarafından geliştirilen klasik Pilates yönteminin ekipman destekli bir uygulama biçimi olarak tanımlanmaktadır. Bu sistem, özel olarak tasarlanmış “Reformer” adı verilen cihaz aracılığıyla uygulanmakta olup, bu ekipman adını doğrudan yöntemden almaktadır. Reformer cihazı; hareketli platform (carriage), farklı direnç seviyeleri sağlayan yaylar, ayak barı (footbar), omuz destekleri ve kayış sistemlerinden oluşan çok bileşenli bir yapıya sahiptir (Pont ve Romero, 2012).

Reformer Pilates’in sahip olduğu bu özellikler, yöntemin hem rehabilitasyon süreçlerinde hem de fiziksel performansın geliştirilmesine yönelik egzersiz programlarında yaygın olarak kullanılmasına olanak tanımaktadır. Özellikle kontrollü direnç mekanizması sayesinde kas aktivasyonunun düzenlenebilmesi ve hareketlerin güvenli bir şekilde uygulanabilmesinden dolayı bu yöntemin klinik ve sportif alanlarda tercih edilmesinde önemli bir etken olarak değerlendirilmektedir (Corp ve Corp, 2018).

Ayrıca Reformer Pilates egzersizlerinin, bireylerin fiziksel kapasitesine ve fonksiyonel ihtiyaçlarına göre kolaylıkla uyarlanabildiği ifade edilmektedir. Sistemde yer alan yaylı direnç yapısı ve hareket destekleyici bileşenler sayesinde egzersizlerin zorluk seviyesi kişiye özėü olarak düzenlenebilmekte, böylece aynı hareket farklı fiziksel yeterlilik düzeylerine sahip bireylerde güvenli bir şekilde uygulanabilmektedir (Anderson vd., 2005).

2.8. Reformer Pilatesin Fiziksel zellikleri

Joseph Pilates tarafından geliştirilen Pilates egzersiz sistemi, kas kuvvetinin artırılması, esnekliğin geliştirilmesi ve genel fiziksel sağlığın desteklenmesini amaçlayan bütüncül bir egzersiz yaklaşımları olarak tanımlanmaktadır (Kaya vd., 2020).

Bu sistem, vücudun tüm bölgelerini geliştirmeyi amaçlayan çeşitli uygulama içeriklerini barındırmakta olup, farklı düzeylerdeki bireylere hitap edebilecek geniş bir egzersiz repertuvarına sahiptir (Anderson, 2009).

Reformer pilates ise, yaylı direnç mekanizması sayesinde kontrollü hareket uygulamalarına olanak tanımakta ve kas-iskelet sisteminin işlevsel gelişimini amaçlamaktadır. Literatürde, reformer pilates uygulamalarının fiziksel uygunluğun

temel bileşenleri üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu rapor edilmiştir. Özellikle düzenli yapılan reformer pilates egzersizlerinin kas kuvveti, kas dayanıklılığı, esneklik, denge ve postüral kontrol parametrelerinde anlamlı iyileşmelere katkı sağladığı belirtilmektedir (Kloubec, 2010).

Ayrıca araştırmalar, reformer pilates uygulamalarının merkez bölge (core) kas aktivasyonunu artırarak gövde stabilizasyonunu desteklediğini ortaya koymaktadır. Core kaslarının etkin bir şekilde çalıştırılması, omurganın korunmasına yardımcı olmakta ve postüral kontrolün gelişimine önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır (Wells vd., 2012).

2.9. Reformer Pilates Cihazının Yapısı

Reformer, Joseph Pilates tarafından geliştirilen ve Kontrolöji yönteminin uygulanmasında temel araçlardan biri olarak kullanılan özel bir egzersiz ekipmanıdır (Isacowitz, 2022).

Ahşap ya da metal bir iskelet üzerine yerleştirilmiş hareketli bir platformun (carriage) yanı sıra yaylar, kayışlar, omuz destekleri ve ayak barından oluşan bu sistem, egzersizlerin kontrollü ve dirençli bir şekilde gerçekleştirilmesine olanak sağlamaktadır (Kloubec, 2010).

2.10. Pilatesin Fiziksel Etkileri

Pilates, kas kuvveti, esneklik, denge, postür ve core stabilizasyonunu geliştirmeyi amaçlayan zihin-beden egzersiz yöntemlerinden biridir. Düzenli pilates uygulamalarının bireylerin fiziksel uygunluk düzeylerini artırdığı ve fonksiyonel hareket kapasitesini geliştirdiği bildirilmektedir (Parveen vd., 2023).

Pilates egzersizlerinin özellikle abdominal kaslar ve gövde stabilizatörleri üzerinde etkili olduğu belirtilmektedir. Düzenli uygulamaların kas kuvveti ve dayanıklılığını artırdığı, bunun yanında postürel kontrolü geliştirdiği ifade edilmektedir. Reformer pilatesin yaylı direnç sistemi sayesinde kontrollü hareket eğitimi sunduğu ve fonksiyonel kuvvet gelişimine katkı sağladığı bildirilmektedir (Doğru, 2026).

Literatürde pilates egzersizlerinin denge ve esneklik üzerinde olumlu etkileri olduğu vurgulanmaktadır. Özellikle sedanter kadınlarda uygulanan reformer pilates programlarının denge performansını artırdığı, hareket kontrolünü geliştirdiği ve fleksibilite düzeylerinde anlamlı iyileşmeler sağladığı belirtilmektedir (Doğru, 2026).

Pilates uygulamalarının vücut kompozisyonu üzerinde de olumlu etkiler oluşturduğu bildirilmektedir. Yapılan sistematik derleme ve meta-analiz çalışmalarında

düzenli pilates egzersizlerinin yağ oranının azalmasına, kas tonusunun artmasına ve beden farkındalığının gelişmesine katkı sağladığı ifade edilmektedir (Cavina vd., 2020).

Ayrıca pilatesin sağlıklı bireylerde beden kompozisyonunu iyileştirebileceği ve fiziksel görünüm üzerinde olumlu sonuçlar oluşturabileceği belirtilmektedir (Silva vd., 2022).

Aşırı kilolu ve obez kadınlar üzerinde gerçekleştirilen randomize kontrollü bir çalışmada, sekiz haftalık reformer pilates programının vücut kompozisyonu, kas kuvveti ve kas dayanıklılığı üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu saptanmıştır. Aynı çalışmada pilates uygulayan bireylerde fiziksel performans parametrelerinde anlamlı gelişmeler gözlenmiştir (Yıldırım vd., 2025).

2.11. Pilatesin Psikolojik Etkileri

Pilates yalnızca fiziksel uygunluğu geliştiren bir egzersiz yöntemi değil, aynı zamanda psikolojik iyilik halini destekleyen bir uygulama olarak da değerlendirilmektedir. Pilates egzersizlerinin kontrollü nefes, konsantrasyon ve beden farkındalığı içermesi sayesinde bireylerin stres düzeylerini azaltabildiği belirtilmektedir (Parveen vd., 2023).

Araştırmalar pilates uygulamalarının depresyon, anksiyete ve stres düzeyleri üzerinde olumlu etkiler oluşturduğunu göstermektedir. Özellikle reformer pilates uygulamalarının kadınlarda psikolojik iyilik halini desteklediği ve anksiyete belirtilerini azalttığı bildirilmektedir (Yıldırım vd., 2025).

Pilatesin yaşam kalitesi ve ruh hali üzerinde olumlu etkileri olduğu da ifade edilmektedir. Yaşlı bireyler üzerinde yapılan sistematik derleme ve meta-analiz çalışmalarında pilates egzersizlerinin yaşam kalitesini artırdığı, ruh hali üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu ve genel iyilik halini desteklediği belirtilmiştir (Metz vd., 2021).

Pilates sırasında bireyin bedenine odaklanması, hareket kontrolü sağlaması ve nefes koordinasyonu geliştirmesi; beden farkındalığının artmasına katkı sağlamaktadır. Bu durumun bireylerin bedenlerini daha olumlu değerlendirmelerine yardımcı olduğu ve beden memnuniyeti düzeyini artırabileceği düşünülmektedir (Parveen vd., 2023).

Düzenli pilates yapan bireylerde özgüven artışı, beden memnuniyetinde gelişim ve psikolojik rahatlama gibi olumlu sonuçların gözlemlendiği bildirilmektedir. Pilatesin zihinsel ve fiziksel bileşenleri birlikte içermesi nedeniyle bireyin hem bedensel hem de psikolojik sağlığını destekleyen bütüncül bir egzersiz yöntemi olduğu ifade edilmektedir (Metz vd., 2021).

2.12. Beden Algısı ve Beden Memnuniyeti

Beden algısı, bireyin kendi bedenine ilişkin duygu, düşünce, tutum ve değerlendirmelerini içeren çok boyutlu bir kavramdır. Schilder (1935), beden algısını “zihnimizde oluşturduğumuz kendi bedenimizin resmi” şeklinde tanımlamıştır. Daha sonraki çalışmalarda beden algısının yalnızca fiziksel görünümle sınırlı olmadığı; bilişsel, duygusal, sosyal ve kültürel boyutları da kapsayan karmaşık bir yapı olduğu ifade edilmiştir (Cash, 2004; Grogan, 2010).

Beden algısı, bireyin bedenini nasıl algıladığı, değerlendirdiği ve hissettiği ile ilişkilidir. Cash ve Pruzinsky'ye (1990) göre beden algısı; bireyin bedenine yönelik geliştirdiği duygu, düşünce, davranış ve inançların bütünüdür. Bu yapı çocukluk döneminden itibaren şekillenmeye başlamakta ve yaşam boyu gelişim göstermektedir. Özellikle aile, sosyal çevre ve toplumsal normlar beden algısının oluşumunda önemli rol oynamaktadır (Grogan, 2010a; Cash, 2012).

Beden algısı benlik saygısı ile yakından ilişkilidir. Bireyin bedenine yönelik olumlu değerlendirmeleri benlik saygısını desteklerken, olumsuz beden algısı düşük benlik saygısı ile ilişkilendirilmektedir (Sarwer vd., 1998). Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği, bireylerin benlik saygısını değerlendirmek amacıyla Rosenberg (1965) tarafından geliştirilmiş, Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmaları ise Çuhadaroglu (1986) tarafından yapılmıştır.

Beden algısının oluşumunda biyolojik, psikolojik, toplumsal ve kültürel faktörler etkili olmaktadır. Özellikle medya, toplumsal güzellik normları ve sosyal karşılaştırmalar bireylerin bedenlerine yönelik değerlendirmelerini etkileyebilmektedir. Kadınlarda zayıf olma isteği, erkeklerde ise kaslı görünme arzusu medya etkisiyle artış gösterebilmektedir (Smolak, 2004). Bu durum bireylerin sağlıksız diyetler uygulamasına, yeme bozuklukları geliştirmesine veya sağlığı tehdit eden davranışlara yönelmesine neden olabilmektedir (Stice vd., 2011).

Olumsuz beden algısının düşük özgüven, depresyon, anksiyete, yeme bozuklukları ve düşük yaşam doyumu ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (Vartanian, 2018; Grogan, 2021; Cash ve Pruzinsky, 2002). Özellikle beden memnuniyetsizliği yaşayan bireylerin kilo kontrolü amacıyla sağlıksız davranışlara yönelebileceği belirtilmektedir (Stice, 2002; Neumark-Sztainer vd., 2006).

Toplumsal yapı ve kültürel değerler de beden algısının şekillenmesinde önemli rol oynamaktadır. Bourdieu'ye (2015a) göre beğeni, bireyin kendisini ve çevresini değerlendirme biçiminin temelini oluşturmaktadır. Bourdieu (2015b), kadın bedeninin toplumsal bakış altında şekillendiğini ve kadınların çoğu zaman toplumsal güzellik

normlarına uyum sağlama baskısı hissettiklerini belirtmektedir. Turner (2008) ise tarihsel süreçte kadın bedenine yönelik baskıların farklı biçimlerde devam ettiğini ifade etmektedir.

Beden algısı bireyin ruh sağlığı açısından önemli bir değişkendir. Bireyin kendisini nasıl gördüğü ve değerlendirdiği, toplumsallaşma sürecinin önemli bir parçasını oluşturmaktadır (Küçük, 2007). Olumlu beden algısına sahip bireylerin dış görünüşlerinden daha memnun oldukları; olumsuz beden algısına sahip bireylerin ise ideal beden algıları ile mevcut beden algıları arasında uyumsuzluk yaşadıkları belirtilmektedir (Aydın, 2015).

Son yıllarda düzenli egzersiz ve fiziksel aktivitenin olumlu beden algısı üzerindeki etkileri dikkat çekmektedir. Düzenli egzersizin bireyin fiziksel görünümünü olumlu yönde değiştirdiği, benlik saygısını artırdığı ve beden algısını desteklediği bildirilmektedir (Kantanista vd., 2015; Hwang ve Chung, 2008).

Pozitif beden algısının önemli bileşenlerinden biri olan beden memnuniyeti kavramı; bireyin bedenini kabul etmesi, bedenine saygı duyması ve bedenine yönelik olumlu düşünceler geliştirmesi olarak tanımlanmaktadır (Tylka ve Barcalow, 2015).

Beden memnuniyeti düzeyi yüksek bireylerde özsaygının daha yüksek, depresyon ve anksiyete düzeylerinin ise daha düşük olduğu belirtilmektedir (Linardon vd., 2022).

Beden memnuniyetiye etkileyen faktörler arasında beden kitle indeksi, özsaygı, öz şefkat, fiziksel aktivite düzeyi, sosyal karşılaştırma ve sosyokültürel baskılar yer almaktadır (Andrew vd., 2016).

Medya ve toplumsal güzellik standartlarının içselleştirilmesinin beden memnuniyeti düzeyini azaltabileceği ifade edilmektedir. Bununla birlikte düzenli fiziksel aktivite yapan bireylerde beden algısının daha olumlu olduğu ve beden memnuniyeti düzeyinin arttığı bildirilmektedir (Linardon vd., 2022).

Araştırmalar fiziksel aktivite düzeyi arttıkça pozitif beden algısı ve beden memnuniyeti düzeyinin de arttığını göstermektedir (Allema vd., 2023; Jankauskiene vd., 2024).

Özellikle sağlık, iyi hissetme ve fiziksel işlevsellik amacıyla yapılan egzersizlerin olumlu beden algısını desteklediği belirtilmektedir. Buna karşın yalnızca görünüş odaklı egzersiz motivasyonunun olumlu beden algısını zayıflatabileceği ifade edilmektedir (Homan ve Tylka, 2014; Tylka vd., 2015).

Beden memnuniyeti, bireyin bedenini olumlu bir bakış açısıyla değerlendirmesi, bedenine saygı duyması ve fiziksel görünümünden bağımsız olarak bedeninin değerini kabul etmesi şeklinde tanımlanmaktadır (Avalos vd., 2005). Bu kavram, beden

memnuniyetinden daha geniş bir anlam taşımakta olup bireyin bedenini yalnızca estetik özellikleriyle değil, aynı zamanda işlevselliği ve sağlığı açısından da değerlendirmesini içermektedir (Tylka ve Barcalow, 2015).

Pozitif beden imajı yaklaşımına göre beden memnuniyeti, beden hoşnutsuzluğunun yokluğundan farklı bir yapıyı temsil etmektedir. Bireyin bedenine yönelik olumlu duygular geliştirmesi, bedeninin güçlü yönlerini fark etmesi ve toplumsal güzellik standartlarının etkisine karşı direnç gösterebilmesi beden memnuniyetinin temel bileşenleri arasında yer almaktadır (Barcalow vd., 2010). Bu nedenle güncel çalışmalar beden memnuniyetiyi psikolojik sağlamlığı destekleyen koruyucu bir faktör olarak değerlendirmektedir (Andrew vd., 2016).

Araştırmalar beden memnuniyeti düzeyi yüksek bireylerin daha yüksek benlik saygısına sahip olduğunu, yaşam doyumlarının arttığını ve depresif belirtilerinin daha düşük düzeyde görüldüğünü göstermektedir (Alleva vd., 2015; Swami ve Ng, 2015). Ayrıca olumlu beden algısına sahip bireylerin sosyal görünüş kaygısını daha az yaşadıkları ve bedenleriyle ilgili olumsuz düşüncelerden daha az etkilendikleri bildirilmektedir (Homan ve Tylka, 2015). Bu durum beden memnuniyetinin yalnızca fiziksel görünümle ilgili bir değişken olmadığını, aynı zamanda psikolojik iyi oluşla yakından ilişkili olduğunu göstermektedir.

Beden memnuniyetinin gelişiminde sosyal çevre önemli bir rol oynamaktadır. Aile desteği, akran kabulü ve olumlu sosyal ilişkiler bireyin bedenine yönelik daha olumlu tutumlar geliştirmesine katkı sağlarken; medya tarafından sunulan ideal beden kalıpları ve görünüş odaklı sosyal karşılaştırmalar beden memnuniyetiyi olumsuz etkileyebilmektedir (Andrew vd., 2016; Tylka ve Barcalow, 2015). Özellikle sosyal medya kullanımının artmasıyla birlikte bireylerin idealize edilmiş beden görüntülerine daha sık maruz kaldıkları ve bunun beden algısı üzerinde önemli etkiler oluşturduğu belirtilmektedir (Cohen vd., 2019).

Son yıllarda yapılan çalışmalar fiziksel aktivite ve spor katılımının beden memnuniyeti düzeyiyle ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Düzenli fiziksel aktiviteye katılan bireylerin bedenlerinin işlevselliğine daha fazla odaklandıkları ve bu nedenle bedenlerine yönelik daha olumlu değerlendirmeler geliştirdikleri bildirilmektedir (Ginis vd., 2012). Bununla birlikte sporun türü, egzersiz motivasyonu ve bireyin fiziksel görünümüne verdiği önem gibi faktörlerin bu ilişkiyi etkileyebileceği vurgulanmaktadır (Alleva vd., 2015).

Beden memnuniyetinin değerlendirilmesinde en yaygın kullanılan ölçme araçlarından biri Body Appreciation Scale'dir. Avalos vd. (2005) tarafından geliştirilen ölçek daha sonra revize edilerek Body Appreciation Scale-2 formu oluşturulmuş ve farklı kültürlerde geçerli ve güvenilir sonuçlar verdiği gösterilmiştir (Tylka ve Barcalow, 2015). Türkiye'de gerçekleştirilen uyarlama çalışmaları da ölçeğin Türk örneklemelerinde kullanılabilecek psikometrik özelliklere sahip olduğunu ortaya koymuştur (Anlı vd., 2015).

2.13. Mutluluk Kavramı

Mutluluk, bireyin yaşamını olumlu değerlendirmesi, yaşam doyumu hissetmesi ve olumlu duyguları olumsuz duygulardan daha yoğun yaşaması durumu olarak tanımlanmaktadır. Psikoloji alanında mutluluk çoğunlukla “öznel iyi oluş” kavramı kapsamında ele alınmaktadır. Öznel iyi oluş; yaşam doyumu, olumlu duyguların sıklığı ve olumsuz duyguların azlığı ile açıklanmaktadır (Diener, 1984).

Ryff'e göre mutluluk yalnızca haz alma durumu değil, bireyin kendini gerçekleştirmesi, yaşamına anlam katması ve psikolojik olarak iyi işlev göstermesiyle de bağlantılıdır. Bu yaklaşım mutluluğu psikolojik iyi oluş kavramı içerisinde değerlendirmektedir (Ryff, 1989).

Pozitif psikoloji yaklaşımına göre mutluluk yalnızca kısa süreli hazlardan oluşmamakta; bireyin yaşamına anlam katması, güçlü yönlerini kullanması ve sosyal ilişkilerinden doyum sağlaması ile de ilişkilendirilmektedir. Seligman mutluluğu olumlu duygular, yaşamla meşguliyet ve anlamlı yaşam boyutları ile açıklamaktadır (Seligman, 2011).

Mutluluğun fiziksel aktivite ile ilişkili olduğu birçok çalışmada belirtilmektedir. Düzenli egzersizin serotonin ve endorfin gibi nörokimyasal mekanizmaları etkileyerek ruh hali üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu ifade edilmektedir. Ayrıca egzersizin bireylerin psikolojik iyi oluşunu ve yaşam doyumunu artırabileceği bildirilmektedir (Lyubomirsky vd., 2005).

Mutluluk kavramı bireyin yaşam kalitesi ve psikolojik sağlığının önemli bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle günümüzde mutluluk, psikoloji, sağlık bilimleri ve spor bilimleri alanlarında sıkça araştırılan konular arasında yer almaktadır (Argyle, 2001).

Parveen, Kalra ve Jain (2023) tarafından yapılan sistematik derleme çalışmasında, pilates uygulamalarının kadınlarda yaşam kalitesini artırdığı, stres ve psikolojik sorunların azaltılmasına katkı sağladığı belirtilmiştir (Parveen vd., 2023).

Tsartsapakis vd. (2026) tarafından gerçekleştirilen meta-analiz çalışmasında ise pilates temelli egzersizlerin psikolojik iyi oluş, yaşam kalitesi ve mental sağlık üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu ifade edilmiştir. Çalışmada pilatesin depresyon ve kaygı belirtilerini azaltabildiği vurgulanmıştır (Tsartsapakis vd., 2026).

Öztürk (2019) tarafından kadın pilates katılımcılarıyla gerçekleştirilen nitel araştırmada, katılımcılar pilatesin kendilerini daha mutlu, enerjik ve psikolojik açıdan daha iyi hissetmelerini sağladığını belirtmişlerdir. Ayrıca beden farkındalığının ve özgüvenin arttığı ifade edilmiştir (ztrk, 2019).

Kolayış vd. (2021) tarafından yapılan çalışmada ise 12 haftalık pilates egzersiz programının kadınların öznel mutluluk, psikolojik iyi oluş ve yaşam enerjisi düzeyleri üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu belirlenmiştir (Kolayış vd., 2021).

Duyan vd. (2022) tarafından gerçekleştirilen araştırmada düzenli pilates yapan kadınların psikolojik iyi oluş düzeylerinin daha yüksek olduğu ve sosyal görünüş kaygısının azalmasının mutluluk düzeyini olumlu etkileyebileceği belirtilmiştir (Duyan vd., 2022).

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın etiği, modeli, süreci, amacı ve önemi, hipotezleri, sınırlılıkları, evreni ve örnekleme, veri toplama araçları ve verilerin analizi konularında kapsamlı bilgiler sunulmaktadır.

3.1. Araştırma Etiği

“8 Haftalık Pilates Reformer Egzersizlerinin Sedarter Kadınlarda Fiziksel Özellikler, Beden Memnuniyeti ve Mutluluk Düzeylerine Etkisi” konulu etik kurul başvurumuz; Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu’nun 28/11/2025 tarih ve 2025/09 sayılı toplantısında görüşülmüş olup; projenin yürürlükteki mevzuata uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.

Karar numarası: E-95674917-108.99-386591

3.2. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, sedanter kadınlarda reformer pilates egzersizlerinin fiziksel özellikler ile beden memnuniyeti ve mutluluk düzeyleri üzerindeki etkisini incelemek amacıyla tek grup ön test-son test yarı deneysel araştırma deseni kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Yarı deneysel araştırmalar, tam deneysel araştırmaların tüm koşullarının sağlanamadığı durumlarda uygulanan ve bağımsız değişkenin etkisini ön test ve son test ölçümleri aracılığıyla değerlendirmeye olanak sağlayan araştırma desenleridir (Büyüköztürk vd., 2022; Creswell ve Creswell, 2018). Bu araştırmada katılımcıların fiziksel ve psikolojik değişkenleri egzersiz programı öncesinde ve sonrasında değerlendirilmiş, elde edilen veriler karşılaştırılarak reformer pilates egzersizlerinin etkisi analiz edilmiştir.

3.3. Araştırma Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın amacı, sedanter kadınlarda 8 hafta süreyle uygulanan reformer pilates egzersizlerinin fiziksel özellikler, beden memnuniyeti ve mutluluk düzeyleri üzerindeki etkilerini incelemektir. Araştırma kapsamında katılımcıların vücut ağırlığı ve çevre ölçümleri gibi fiziksel özelliklerinde meydana gelen değişimlerin belirlenmesi, beden memnuniyeti düzeyleri ile mutluluk düzeylerinde oluşabilecek farklılıkların ortaya konulması amaçlanmıştır. Ayrıca reformer pilates egzersizlerinin fiziksel ve psikolojik değişkenler üzerindeki bütüncül etkisinin değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

Fiziksel aktivite yetersizliği, günümüzde önemli bir halk sağlığı sorunu olarak kabul edilmekte ve sedanter yaşam tarzı birçok fiziksel ve psikolojik sağlık probleminin ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır (World Health Organization [WHO], 2024). Düzenli fiziksel aktivitenin kardiyovasküler sağlık, vücut kompozisyonu, kas kuvveti ve esneklik üzerinde olumlu etkilerinin yanı sıra bireylerin psikolojik iyi oluşlarını da desteklediği bilinmektedir (Warburton ve Bredin, 2017).

Pilates egzersizleri; kas kuvvetini, postürü, dengeyi ve esnekliği geliştirmeyi amaçlayan bir egzersiz yöntemi olup son yıllarda özellikle kadınlar arasında yaygın olarak tercih edilmektedir (Kloubec, 2010). Reformer pilates uygulamalarının vücut kompozisyonu ve fiziksel uygunluk parametreleri üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu çeşitli çalışmalarda bildirilmiştir (Cruz-Ferreira vd., 2011; Bulguroğlu vd., 2017). Bununla birlikte egzersizin bireylerin beden algısı, beden memnuniyeti ve psikolojik iyi oluş düzeyleri üzerinde de önemli etkiler oluşturabileceği belirtilmektedir (Hausenblas ve Fallon, 2006).

Beden memnuniyeti, bireyin fiziksel görünümüne yönelik olumlu değerlendirmelerini ifade eden önemli bir psikolojik yapı olup özellikle kadınlarda benlik saygısı, yaşam doyumunu ve ruh sağlığı ile yakından ilişkilidir (Avalos vd., 2005). Benzer şekilde mutluluk, bireyin yaşamını olumlu değerlendirmesi ve öznel iyi oluşunu yansıtan temel göstergelerden biridir (Diener, 2000). Düzenli egzersizin mutluluk ve yaşam doyumunu artırabileceği birçok araştırmada ortaya konulmuştur (Biddle ve Asare, 2011).

Literatür incelendiğinde reformer pilates egzersizlerinin fiziksel özellikler üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalar bulunmasına rağmen, sedanter kadınlarda fiziksel özellikler, beden memnuniyeti ve mutluluk düzeylerini birlikte değerlendiren çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Bu nedenle araştırmanın, reformer pilates egzersizlerinin fiziksel ve psikolojik etkilerini bütüncül bir yaklaşımla ortaya koyarak literatüre katkı sağlayacağı düşünölmektedir. Ayrıca elde edilecek bulguların sedanter bireylerin fiziksel aktivite programlarının planlanmasında ve kadınların yaşam kalitesinin artırılmasına yönelik uygulamalarda yol gösterici olması beklenmektedir.

3.4. Araştırma Problemi

Günümüzde teknolojik gelişmeler, çalışma koşullarındaki değişimler ve günlük yaşamda fiziksel aktivite düzeyinin azalması sedanter yaşam tarzının yaygınlaşmasına neden olmaktadır. Sedanter yaşam tarzı; obezite, kardiyovasküler hastalıklar, kas-iskelet sistemi problemleri ve metabolik rahatsızlıklar gibi birçok sağlık sorununun ortaya

ıkmasında önemli bir risk faktörü olarak görülmektedir. Bunun yanı sıra fiziksel aktivite yetersizliğinin bireylerin psikolojik iyi oluşları, beden algıları ve mutluluk düzeyleri üzerinde de olumsuz etkiler oluşturabildiği belirtilmektedir.

Son yıllarda reformer pilates egzersizleri, fiziksel uygunluğun geliştirilmesi, vücut kompozisyonunun iyileştirilmesi ve yaşam kalitesinin artırılması amacıyla yaygın olarak tercih edilen egzersiz yöntemlerinden biri hâline gelmiştir. Reformer pilatesin fiziksel sağlık üzerindeki olumlu etkilerini inceleyen çalışmalar bulunmakla birlikte, sedanter kadınlarda fiziksel özellikler ile beden memnuniyeti ve mutluluk düzeyleri üzerindeki etkilerini birlikte değerlendiren çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir.

Bu doğrultuda araştırmanın temel problemi, “Sedanter kadınlarda uygulanan 8 haftalık reformer pilates egzersizleri fiziksel özellikler, beden memnuniyeti ve mutluluk düzeyleri üzerinde anlamlı bir etki oluşturmakta mıdır?” sorusudur.

Bu temel problem doğrultusunda aşağdaki alt problemlere yanıt aranmıştır:

1-) Sedanter kadınların reformer pilates egzersizleri öncesi ve sonrası fiziksel özellikleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

2-) Sedanter kadınların reformer pilates egzersizleri öncesi ve sonrası beden memnuniyeti düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

3-) Sedanter kadınların reformer pilates egzersizleri öncesi ve sonrası mutluluk düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

4-) Reformer pilates egzersizleri sonrasında fiziksel özelliklerde meydana gelen değişimler ile beden memnuniyeti düzeyi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

5-) Reformer pilates egzersizleri sonrasında fiziksel özelliklerde meydana gelen değişimler ile mutluluk düzeyi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

6-) Beden memnuniyeti düzeyi ile mutluluk düzeyi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

3.5. Araştırma Hipotezleri

H1: 8 haftalık reformer pilates egzersiz programı sedanter kadınların fiziksel özelliklerini olumlu yönde etkiler, beden memnuniyeti düzeylerini ve mutluluk düzeylerini artırır.

H0: 8 haftalık reformer pilates egzersiz programı sedanter kadınların fiziksel özelliklerini olumlu yönde etkilemez, beden memnuniyeti düzeylerini ve mutluluk düzeylerini artırmaz.

3.5.1. Alt Hipotezler

H1: 8 haftalık reformer pilates egzersiz programı sedanter kadınların fiziksel özelliklerini olumlu yönde etkiler.

H0: 8 haftalık reformer pilates egzersiz programı sedanter kadınların fiziksel özelliklerini olumlu yönde etkilemez.

H1: 8 haftalık reformer pilates egzersiz programı sedanter kadınların beden memnuniyeti düzeylerini artırır.

H0: 8 haftalık reformer pilates egzersiz programı sedanter kadınların beden memnuniyeti düzeylerini artırmaz.

H1: 8 haftalık reformer pilates egzersiz programı sedanter kadınların mutluluk düzeylerini artırır.

H0: 8 haftalık reformer pilates egzersiz programı sedanter kadınların mutluluk düzeylerini artırmaz.

H1: Sedanter kadınlarda fiziksel özelliklerdeki olumlu gelişim, beden memnuniyeti düzeyini artırır.

H0: Sedanter kadınlarda fiziksel özelliklerdeki olumlu gelişim, beden memnuniyeti düzeyini artırmaz.

H1: Sedanter kadınlarda fiziksel özelliklerdeki olumlu gelişim, mutluluk düzeyini artırır.

H0: Sedanter kadınlarda fiziksel özelliklerdeki olumlu gelişim, mutluluk düzeyini artırmaz.

H1: Sedanter kadınlarda beden memnuniyeti düzeyindeki artış, mutluluk düzeyini artırır.

H0: Sedanter kadınlarda beden memnuniyeti düzeyindeki artış, mutluluk düzeyini artırmaz.

3.6. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları

Bu araştırma, Adıyaman ili Merkez ilçesinde yaşayan sedanter kadınlar üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında gönüllü olarak çalışmaya katılan 30 kadın yer almıştır. Katılımcılara 8 hafta süreyle, haftada 2 gün olmak üzere reformer pilates egzersiz programı uygulanmıştır.

Araştırmada katılımcıların fiziksel özelliklerini belirlemek amacıyla boy uzunluğu, vücut ağırlığı, beden kitle indeksi, bel çevresi ve kalça çevresi ölçümleri alınmıştır. Ayrıca beden memnuniyeti düzeylerini belirlemek amacıyla beden

memnuniyeti Ölçeği, mutluluk düzeylerini belirlemek amacıyla ise Oxford Mutluluk Ölçeği Kısa Formu kullanılmıştır.

Araştırma, reformer pilates egzersizlerinin sedanter kadınların fiziksel özellikleri, beden memnuniyeti ve mutluluk düzeyleri üzerindeki etkilerinin incelenmesi ile sınırlandırılmıştır.

3.6.1. Sınırlılıklar

Bu araştırmanın sınırlılıkları aşağıda belirtilmiştir:

Araştırma, Adıyaman ili Merkez ilçesinde yaşayan ve gönüllü olarak çalışmaya katılan 30 sedanter kadın ile sınırlıdır.

Araştırmada kontrol grubu bulunmamakta olup çalışma tek grup ön test-son test deneysel desen ile yürütülmüştür.

Araştırma süresi 8 hafta ile sınırlıdır.

Katılımcıların egzersiz programı dışındaki günlük fiziksel aktivite düzeyleri, beslenme alışkanlıkları ve yaşam tarzı davranışları kontrol altına alınamamıştır.

Beden memnuniyeti ve mutluluk düzeylerine ilişkin veriler katılımcıların öz bildirimlerine dayalı ölçekler aracılığıyla elde edilmiştir.

Araştırmada kullanılan ölçüm araçlarından elde edilen veriler, uygulama dönemindeki katılımcı özelliklerini yansıtmaktadır ve sonuçlar farklı yaş gruplarına veya farklı popülasyonlara doğrudan genellenemez.

Araştırmanın bulguları yalnızca araştırmada kullanılan reformer pilates programının süresi, sıklığı ve içeriği kapsamında değerlendirilmelidir.

3.7. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini, Adıyaman ili Merkez ilçesinde yaşayan, 18 yaş ve üzeri, sedanter yaşam tarzına sahip kadınlar oluşturmaktadır. Sedanter bireyler, düzenli fiziksel aktivite veya egzersiz programına katılmayan ve günlük yaşamında düşük düzeyde fiziksel aktivite gösteren bireyler olarak kabul edilmiştir.

3.8. Araştırma Örnekleme

Araştırmanın örneklemini, Adıyaman ili Merkez ilçesinde yaşayan, araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden ve araştırma ölçütlerini karşılayan 30 kadın oluşturmaktadır. Katılımcılar, Reformer Pilates egzersizlerine katılmalarına engel teşkil edecek herhangi bir sağlık problemi bulunmayan, düzenli egzersiz alışkanlığı olmayan

ve araştırma süresince uygulanan 8 haftalık Reformer Pilates egzersiz programına katılmayı kabul eden bireyler arasından seçilmiştir.

3.9. Veri Toplama Araçları

3.9.1. Fiziksel Ölçümler

Katılımcıların fiziksel özelliklerini belirlemek amacıyla boy uzunluğu, vücut ağırlığı, beden kütle indeksi (BKİ), sağ ve sol kol çevresi, göğüs çevresi, bel çevresi, basen çevresi ile sağ ve sol bacak çevresi ölçümleri alınmıştır. Tüm antropometrik ölçümler egzersiz programı başlamadan önce ön test, sekiz haftalık reformer pilates egzersiz programının tamamlanmasının ardından ise son test olarak aynı araştırmacı tarafından benzer çevresel koşullarda gerçekleştirilmiştir.

Boy uzunluğu, katılımcılar çıplak ayakla dik pozisyonda ve baş Frankfort düzleminde olacak şekilde santimetre (cm) cinsinden ölçülmüştür. Vücut ağırlığı ise hafif kıyafetli ve ayakkabısız olarak dijital tartı kullanılarak kilogram (kg) cinsinden belirlenmiştir. Beden kütle indeksi (BKİ), vücut ağırlığının kilogram cinsinden değerinin boy uzunluğunun metre cinsinden karesine bölünmesiyle hesaplanmıştır (kg/m^2) (WHO, 2000).

Bel çevresi son kosta ile krsta iliaka arasındaki orta noktadan, basen çevresi kalçanın en geniş noktasından, göğüs çevresi normal ekspirasyon sonunda göğsün en geniş bölgesinden, kol çevresi akromion ile olekranon arasındaki orta noktadan, bacak çevresi ise uyluğun en geniş bölümünden esnek antropometrik mezura kullanılarak santimetre cinsinden ölçülmüştür. Tüm çevre ölçümleri uluslararası antropometrik ölçüm standartlarına uygun olarak aynı araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir (American College of Sports Medicine [ACSM], 2022; Heyward ve Wagner, 2004).

Bu çalışmada kullanılan antropometrik ölçümler, reformer pilates ve egzersiz müdahalelerinin vücut kompozisyonu üzerindeki etkilerini inceleyen benzer çalışmalarda kullanılan ölçüm protokolleriyle uyumludur (Cruz-Ferreira vd., 2011; Kloubec, 2010).

3.9.2. Oxford Mutluluk Ölçeği Kısa Formu

Katılımcıların mutluluk düzeylerini belirlemek amacıyla Oxford Mutluluk Ölçeği (Oxford Happiness Questionnaire – OHQ) kullanılmıştır.

Ölçeğin özgün formu Hills ve Argyle (2002) tarafından geliştirilmiş olup, bireylerin öznel mutluluk düzeylerini ölçmeye yönelik bir yapı sunmaktadır. Türkçe

uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması Doğan ve Akıncı Çötök (2011) tarafından gerçekleştirilmiştir gerçekleştirilen geçerlilik ve güvenirlik analizleri, ölçeğin ölçme amacına uygun bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymuştur. Likert tipi olarak düzenlenen ölçek toplam 29 maddeden oluşmakta ve maddeler 5'li derecelendirme sistemiyle (1=Kesinlikle Katılmıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum) yanıtlanmaktadır. Ölçekten elde edilen toplam puanın artması, bireyin mutluluk düzeyinin yükseldiğine işaret etmektedir. Uyarlama çalışmasında iç tutarlılık katsayısı .91 olarak hesaplanmış ve bu değer ölçeğin yüksek düzeyde güvenirliğe sahip olduğunu göstermiştir. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları da ölçeğin yapı geçerliliğinin kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğunu ortaya koymaktadır. Bu yönüyle Mutluluk Ölçeği, öznel iyi oluşun değerlendirilmesinde yaygın biçimde kullanılan güvenilir bir ölçme aracıdır.

3.9.3 Beden memnuniyeti Ölçeği

Katılımcıların bedenlerine yönelik olumlu algılarını belirlemek amacıyla beden memnuniyeti Ölçeği kullanılmıştır. Beden memnuniyeti ölçeği ilk olarak Avalos, Tylka ve Barcalow tarafından bireylerin bedenlerine dair algılarını ve memnuniyet düzeylerini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. (Avalos vd., 2005). Ölçeğin Türk üniversite örnekleminde faktör yapısını inceleyen ve geçerlilik ve güvenirliğini ölçen çalışma ise Anlı vd. (2015) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma sonucunda, ölçeğin iç tutarlılık katsayısı Cronbach alpha değeri .94 olup test-tekrar test güvenirliği Cronbach alpha değeri .90 olarak ifade edilmiştir. Bu sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda ölçeğin beden memnuniyetini ölçmek için iyi düzeyde geçerli ve güvenilir bir test olduğu sonucu çıkarılmıştır. Beden memnuniyeti ölçeği (BMÖ), 9 maddeden oluşmaktadır. 5'li Likert tipi olan ölçekteki puanlama sistemi herbir madde için şu şekildedir: 5= Her zaman, 4=Sıklıkla, 3= Bazen, 2= Nadiren, 1= Hiçbir zaman. Ölçekte herhangi bir tersine puanlama yapılmamış olup ölçekte artan puanlar artan beden memnuniyet düzeyine işaret etmektedir. (Anlı vd., 2016).

3.9.4. 8 Haftalık Reformer Pilates Egzersiz Programı

Araştırmada uygulanan reformer pilates egzersiz programı, Türkiye Cimnastik Federasyonu I. Kademe Pilates Eğitim Kitapçığı'nda yer alan temel pilates egzersizleri esas alınarak hazırlanmış ve programın oluşturulmasında pilatesin temel prensipleri ile progresif yüklenme yaklaşımı dikkate alınmıştır (Türkiye Cimnastik Federasyonu [TCF], t.y.; Isacowitz ve Clippinger, 2019; Wells vd., 2012). Program 8 hafta süreyle, haftada 3 gün ve her bir seans 45–60 dakika olacak şekilde planlanmıştır.

Egzersizler ısınma ve soğuma bölümleri dâhil edilerek uygulanmış, hareketler katılımcıların bireysel uyum düzeyleri dikkate alınarak aşamalı olarak ilerletilmiştir. Hareketler 2–3 set ve 4–12 tekrar aralığında gerçekleştirilmiş, setler arasında 30–45 saniye dinlenme süresi verilmiştir. Egzersizler sırasında kontrollü hareket, merkezleme (core stabilizasyonu), konsantrasyon, akıcılık ve doğru solunum gibi pilatesin temel prensiplerine uyulmuştur (Isacowitz ve Clippinger, 2019; Wells vd., 2012).

1–2. Haftalar: Adaptasyon Dönemi

Bu dönemde katılımcıların reformer cihazına uyum sağlaması, postür farkındalığının geliştirilmesi ve temel kas aktivasyonunun kazandırılması amaçlanmıştır.

Uygulanan egzersizler:

Footwork (7 varyasyon): 1 set × 10 tekrar

Bridging and Pelvic Lift: 1 set × 10 tekrar

Feet in Straps (2 varyasyon): 1 set × 12 tekrar

Supine Arm Work (3 varyasyon): 1 set × 8 tekrar

Frog (Straps): 1 set × 10 tekrar

Elephant: 1 set × 10 tekrar

Kleopatra: 1 set × 8 tekrar

3–4. Haftalar: Temel Kuvvet Dönemi

Bu dönemde abdominal kaslar, alt ve üst ekstremité kaslarının kuvvetlendirilmesi hedeflenmiştir.

Uygulanan egzersizler:

Footwork (7 varyasyon): 1 set × 10 tekrar

Supine Arm Work (3 varyasyon + Chest Lift): 1 set × 8 tekrar

Side Splits (3 varyasyon): 1 set × 8 tekrar

Long Stretch: 1 set × 6 tekrar

Knee Stretch: 1 set × 10 tekrar

Lunges: 1 set × 6 tekrar

Side Stretch: 1 set × 4 tekrar

5–6. Haftalar: Orta Seviye Kuvvet ve Stabilité

Bu dönemde core stabilizasyonu, esneklik ve kas kuvvetinin artırılması amaçlanmıştır.

Uygulanan egzersizler:

Footwork (7 varyasyon): 1 set $\times$ 12 tekrar

Bridging and Pelvic Lift (3 kg dambıl ile): 1 set $\times$ 8 tekrar

Kneeling Abdominal Facing Back (3 varyasyon): 1 set $\times$ 7 tekrar

Kneeling Arm Circle: 1 set $\times$ 6 tekrar

Hundred: 1 set $\times$ 10 tekrar

Semi Circle: 1 set $\times$ 4 tekrar

Side Sit Up: 1 set $\times$ 4 tekrar

7–8. Haftalar: İleri Seviye Kontrol ve Kuvvet

Bu dönemde tüm vücut kas kuvveti, koordinasyon ve fonksiyonel hareket kontrolünün geliştirilmesi hedeflenmiştir.

Uygulanan egzersizler:

Footwork (7 varyasyon): 1 set $\times$ 12 tekrar

Side Splits (direnç bandı ile, 3 varyasyon): 1 set $\times$ 8 tekrar

Coordination: 1 set $\times$ 6 tekrar

Long Box Back Stage: 1 set $\times$ 6 tekrar

Short Box Around the World: 1 set $\times$ 4 tekrar

Stomach Massage (4 varyasyon): 1 set $\times$ 8 tekrar

Arabesque: 1 set $\times$ 4 tekrar

Soğuma Bölümü (Her Seans Sonu)

Her antrenman sonunda 5–7 dakika süren soğuma egzersizleri uygulanmıştır:

Boyun esnetme

Omuz esnetme

Cat–Cow

Side lying arm circles

Roll down

3.9.5. Uygulanan Reformer Pilates Egzersizleri



Şekil 1. Reformer Lunge Egzersizi



Şekil 2. Side Stretch Egzersizi



Şekil 3. Footwork Egzersizi



Şekil 4. Bridging and Pelvic Lift Egzersizi



Şekil 5. Supine Arm Work Egzersizi



Şekil 6. Elephant Egzersizi



Şekil 7. Hundred Egzersizi



Şekil 8. Long Box Swan Egzersizi



Şekil 9. Pulling Straps Egzersizi



Şekil 10. Short Box Around the World Egzersizi



Şekil 11. Knee Stretch Egzersizi



Şekil 12. Long Stretch Egzersizi



Şekil 13. Semi Circle Egzersizi



Şekil 14. Side Splits Egzersizi



Şekil 15. Mermaid Egzersizi



Şekil 16. Stomach Massage Egzersizi



Şekil 17. Arabesque Egzersizi



Şekil 18. Coordination Egzersizi

3.9.6. Verilerin Toplanması

Araştırma başlangıcında katılımcıların fiziksel ölçümleri alınmış ve Oxford Mutluluk Ölçeği ile Beden memnuniyeti Ölçeği uygulanmıştır. Ardından 8 haftalık reformer pilates egzersiz programı gerçekleştirilmiştir.

Programın tamamlanmasının ardından aynı ölçümler tekrar edilerek son test verileri elde edilmiştir. Elde edilen ön test ve son test verileri karşılaştırılarak egzersiz programının etkisi değerlendirilmiştir.

3.10. Veri Analizi

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS 22 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin normallik dağılımı arpıklık ve basıklık değerleri incelenerek değerlendirilmiştir.

Katılımcıların n test ve son test ölçümleri arasındaki farklılıkların belirlenmesinde bağımlı örneklemler t-testi kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Bu bölümde araştırma kapsamında elde edilen bulgular sunulmuştur. Öncelikle araştırmada kullanılan Beden memnuniyeti Ölçeği ve Oxford Mutluluk Ölçeği Kısa Formu'nun güvenirlik düzeylerine ilişkin analiz sonuçlarına yer verilmiştir. Ardından ölçeklerden elde edilen verilerin normallik dağılımları ve betimsel istatistikleri değerlendirilmiştir.

Sonraki aşamada katılımcıların yaş, boy, vücut ağırlığı, beden kitle indeksi ve çevre ölçümlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler ile beden kitle indeksi sınıflamalarına ait bulgular sunulmuştur. Daha sonra fiziksel ölçümlerin ön test ve son test sonuçları karşılaştırılarak reformer pilates egzersizlerinin fiziksel özellikler üzerindeki etkileri incelenmiştir.

Bununla birlikte katılımcıların mutluluk ve beden memnuniyeti düzeylerine ilişkin ön test ve son test sonuçları değerlendirilmiş, medeni duruma göre farklılıklar analiz edilmiştir. Son olarak beden kitle indeksi ile mutluluk ve beden memnuniyeti düzeyleri arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla gerçekleştirilen korelasyon analizlerine ait bulgulara yer verilmiştir. Elde edilen bulgular tablolar halinde sunulmuş ve yorumlanmıştır.

4.1. Güvenilirlik Analizi

Cronbach's alfa katsayısı 0-1 arasında değişmektedir. Katsayı $0,00 < 0,40$ aralığında yer alıyorsa ölçek güvenilir değil, $0,40 < 0,60$ aralığında ise ölçek düşük güvenirlikte, $0,60 < 0,80$ aralığında ise ölçek oldukça güvenilir ve $0,80 < 1,00$ aralığında ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçek olarak değerlendirilmektedir. (Tavşancıl, 2005).

Tablo 1. Ölçeklerin Ön Test–Son Test Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayıları

Test	Ölçekler	Madde Sayısı	Cronbach Alfa
Ön Test	Mutluk Ölçeği	6	0,902
	Beden memnuniyeti	9	0,908
Son Test	Mutluk Ölçeği	6	0,767
	Beden memnuniyeti	9	0,870

Tablo 1' de araştırmada kullanılan ölçme araçlarının güvenirlik düzeyleri Cronbach

Alfa katsayısı ile değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular incelendiğinde, ön test aşamasında hem Mutluluk Ölçeği'nin ($\alpha=0,902$) hem de Beden memnuniyeti Ölçeği'nin ($\alpha=0,908$) yüksek düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğu görülmektedir. Bu durum, ölçme araçlarının araştırma grubunda güvenilir ve homojen ölçümler sağladığını göstermektedir.

Son test sonuçlarına göre ise Mutluluk Ölçeği'nin güvenirlik katsayısının ($\alpha=0,767$) kabul edilebilir düzeyde olduğu, Beden memnuniyeti Ölçeği'nin ($\alpha=0,870$) ise yüksek güvenirlik düzeyini koruduğu belirlenmiştir.

Bu bulgular, uygulama sürecinin ölçme araçlarının iç tutarlılığı üzerinde olumsuz bir etki oluşturmadığını, aksine her iki ölçüm aşamasında da güvenilir sonuçlar elde edildiğini göstermektedir. Cronbach Alfa katsayısının 0,70 ve üzeri değerler alması ölçeğin güvenilir olduğunu işaret etmekte olup (Tavşancıl, 2005), bu araştırmada kullanılan tüm ölçeklerin kabul edilebilir ve yüksek düzeyde güvenilirliğe sahip olduğu söylenebilir. Dolayısıyla elde edilen verilerin bilimsel açıdan tutarlı ve analiz edilebilir nitelikte olduğu ifade edilebilir.

Tablo 2. Betimsel İstatistikler ve Normallik Testi Sonuçları

	Ölçek	$\bar{X} \pm ss$	Min.	Maks.	Çarpıklık	Basıklık
Ön Test	Mutluluk Ölçeği	4,13±0,60	3,0	5,0	-0,425	-0,625
	Beden Memnuniyeti ölçeği	35,80±6,88	17,0	45,0	-0,579	0,135
Son Test	Mutluluk Ölçeği	4,84±0,24	4,17	5,0	-1,619	1,650
	Beden memnuniyeti Ölçeği	42,13±3,61	31,0	45,0	-1,428	1,815

Tablo 2 incelendiğinde, araştırmaya katılan bireylerin Mutluluk ve Beden memnuniyeti ölçeklerine ilişkin betimsel istatistik değerleri görülmektedir. Katılımcıların Mutluluk Ölçeği ön test puan ortalaması 4,13±0,60, son test puan ortalaması ise 4,84±0,24 olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlar, uygulanan egzersiz programı sonrasında katılımcıların mutluluk düzeylerinde artış olduğunu göstermektedir.

Beden memnuniyeti Ölçeği incelendiğinde ise katılımcıların ön test puan ortalamasının 35,80±6,88, son test puan ortalamasının ise 42,13±3,61 olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular, egzersiz programı sonrasında katılımcıların beden memnuniyeti düzeylerinde artış olduğunu ortaya koymaktadır.

Verilerin normal dağılıma uygunluğunu değerlendirmek amacıyla çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Mutluluk Ölçeği ön test çarpıklık değeri -0,425, basıklık değeri -0,625 olarak bulunmuştur. Beden memnuniyeti Ölçeği ön test çarpıklık

değeri -0,579, basıklık değeri ise 0,135 olarak belirlenmiştir. Son test sonuçlarına bakıldığında ise Mutluluk Ölçeği çarpıklık değeri -1,619, basıklık değeri 1,650; Beden memnuniyeti Ölçeği çarpıklık değeri -1,428, basıklık değeri 1,815 olarak hesaplanmıştır.

Normallik varsayımı açısından değerlendirildiğinde, tüm çarpıklık ve basıklık değerlerinin ± 2 sınırları içerisinde kaldığı görülmektedir. Bu durum, veri setinin normal dağılıma uygun olduğunu ve parametrik testlerin kullanılmasının istatistiksel açıdan uygun olduğunu göstermektedir (George ve Mallery, 2010).

Özellikle son test değerlerinde çarpıklık ve basıklık katsayılarında gözlenen artış, dağılımın nispeten daha sivri ve sola çarpık bir yapı gösterdiğini ortaya koymakla birlikte, söz konusu değerlerin kabul edilebilir sınırlar içinde kalması nedeniyle bu durum analizlerin geçerliliğini etkilememektedir.

Sonuç olarak bu bulgular, hem uygulama sürecinin etkisini hem de veri setinin istatistiksel analizler için uygunluğunu ortaya koyan önemli bir gösterge niteliğindedir.

Tablo 3. Katılımcıların 8 Haftalık Pilates Reformer Egzersizleri Öncesi ve Sonrası Fiziksel Ölçüm Ortalamaları

Fiziksel ölçümler	Min.	Maks.	Ort.	ss
Yaş	22,0	50,0	34,13	7,56
Boy	150,0	175,0	166,20	6,48
Ön test Kilo(kg)	42,0	103,0	65,60	14,47
Son test Kilo(kg)	42,0	96,0	62,97	12,90
Ön test BKİ	16,61	37,83	23,72	4,99
Son test BKİ	16,26	35,26	22,77	4,43
Ön test Sağ kol(cm)	21,0	38,0	28,57	4,312
Son test Sağ kol(cm)	20,0	33,0	26,43	3,47
Ön test Sol kol(cm)	21,0	38,0	28,47	4,31
Son test Sol kol(cm)	20,0	33,0	26,40	3,47
Ön test Göğüs(cm)	78,0	119,0	93,37	10,67
Son test Göğüs(cm)	74,0	108,0	89,90	9,10
Ön test Bel(cm)	63,0	115,0	79,17	12,58
Son test Bel(cm)	60,0	107,0	75,63	10,94
Ön test Basen(cm)	87,0	127,0	104,00	10,79
Son test Basen(cm)	83,0	119,0	99,23	9,15
Ön test Sağ bacak(cm)	44,0	71,0	57,70	6,01
Son test Sağ bacak(cm)	43,0	69,0	55,60	5,67
Ön test Sol bacak(cm)	44,0	71,0	57,80	6,01
Son test Sol bacak(cm)	43,0	69,0	55,57	5,69

Katılımcıların fiziksel ölçüm değerleri incelendiğinde, 8 haftalık Pilates Reformer egzersiz programının vücut kompozisyonu üzerinde belirgin etkiler oluşturduğu görülmektedir. Özellikle vücut ağırlığı ortalamasının 65,60 kg'dan 62,97 kg'a düşmesi ve BKİ değerinin 23,72'den 22,77'ye gerilemesi, programın kilo kontrolü ve beden kompozisyonunun iyileştirilmesi açısından etkili olduğunu göstermektedir.

Bunun yanı sıra kol, göğüs, bel, basen ve bacak çevresi ölçümlerinde gözlenen azalmalar, yağ oranındaki düşüş ve kas tonusundaki artış ile açıklanabilir. Pilates egzersizlerinin özellikle merkez (core) kas gruplarını hedef alması, bölgesel incelmeye katkı sağlayarak bu tür değişimlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Heyward, 2010; ACSM, 2018).

Elde edilen bulgular, düzenli egzersizin yalnızca kilo kaybı değil, aynı zamanda vücut şekillenmesi ve fiziksel uygunluk üzerinde de önemli katkılar sağladığını desteklemektedir.

Tablo 4. Katılımcıların BKİ Sınıflamasının Ön Test ve Son Test dağılımı

BKİ Kategorisi	Ön Test n (%)	Son Test n (%)
Zayıf	3 (%10,0)	4 (%13,3)
Normal	12 (%40,0)	19 (%63,3)
Şişman	11 (%36,7)	4 (%13,3)
Obez	4 (%13,3)	3 (%10,0)
Toplam	30 (%100)	30 (%100)

BKİ kategorilerine göre dağılım incelendiğinde, ön testte katılımcıların önemli bir kısmının şişman ve obez kategorilerinde yer aldığı görülmektedir. Ancak son test sonuçlarında normal BKİ kategorisinde yer alan birey oranının %40'tan %63,3'e yükselmesi dikkat çekicidir. Buna paralel olarak şişman ve obez birey sayısındaki azalma, uygulanan egzersiz programının kilo yönetimi açısından etkili olduğunu göstermektedir.

Bu değişim, egzersiz müdahalelerinin bireylerin sağlık risklerini azaltma potansiyeline sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından da belirtildiği üzere, BKİ değerindeki düşüşler kronik hastalık risklerinin azaltılması açısından önemli bir göstergedir.

Dolayısıyla elde edilen bulgular, uygulanan egzersiz programının yalnızca estetik açıdan değil, aynı zamanda sağlık açısından da olumlu sonuçlar doğurduğunu desteklemektedir.

Tablo 5. Fiziksel Ölçümlerin Ön Test Ve Son Test Karşılaştırılması

N:30	$\bar{X} \pm ss$	Fark $\bar{X} \pm ss$	t	P
Son test BKİ	22,77 $\pm$ 4,43	-0,95 $\pm$ 0,64	-8,068	0,000*
Ön test BKİ	23,72 $\pm$ 4,99			
Son test Kilo(kg)	62,97 $\pm$ 12,90	-2,63 $\pm$ 1,81	-7,970	0,000*
Ön test Kilo(kg)	65,60 $\pm$ 14,47			
Son test Sağ kol(cm)	26,43 $\pm$ 3,47	-2,13 $\pm$ 1,07	-10,877	0,000*
Ön test Sağ kol(cm)	28,57 $\pm$ 4,31			
Son test Sol kol(cm)	26,40 $\pm$ 3,47	-2,07 $\pm$ 1,08	-10,475	0,000*

Tablo 5. (Devamı)

Ön test Sol kol(cm)	28,47±4,31			
Son test Göğüs(cm)	89,90±9,10	-3,47±2,24	-8,478	0,000*
Ön test Göğüs(cm)	93,37±10,67			
Son test Bel(cm)	75,63±10,94	-3,53±2,27	-8,525	0,000*
Ön test Bel(cm)	79,17±12,58			
Son test Basen(cm)	99,23±9,15	-4,77±2,46	-10,617	0,000*
Ön test Basen(cm)	104,00±10,79			
Son test Sağ bacak(cm)	55,60±5,67	-2,10±0,71	-16,155	0,000*
Ön test Sağ bacak(cm)	57,70±6,01			
Son test Sol bacak(cm)	55,57±5,69	-2,23±0,68	-18,018	0,000*
Ön test Sol bacak(cm)	57,80±6,01			

*p<0,05

Bağımlı örneklem t-testi sonuçları incelendiğinde, tüm fiziksel ölçümlerde ön test ve son test arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir ($p<0,001$). BKİ, vücut ağırlığı ve çevresel ölçümlerde gözlenen azalmalar, uygulanan egzersiz programının etkili bir müdahale olduğunu göstermektedir. Özellikle bacak çevresi ve kol çevresi ölçümlerinde elde edilen yüksek t değerleri, değişimin belirgin düzeyde gerçekleştiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgu, egzersiz programının düzenli ve sistematik uygulanmasının fiziksel parametreler üzerinde anlamlı iyileşmeler sağladığını göstermektedir.

Literatürde düzenli fiziksel aktivitenin vücut kompozisyonunu iyileştirdiği ve antropometrik ölçümler üzerinde olumlu değişimler oluşturduğu sıklıkla vurgulanmaktadır (ACSM, 2018). Bu çalışma bulguları da söz konusu literatürle uyumlu olup, elde edilen sonuçları destekler niteliktedir.

Tablo 6. Mutluluk düzeyleri ve Beden memnuniyeti düzeylerinin ön test son test karşılaştırılmaları

N:30	$\bar{X} \pm ss$	Fark $\bar{X} \pm ss$	T	p
Son test Mutluluk	4,84±0,24	0,72±0,45	8,788	0,000*
Ön test Mutluluk	4,13±0,60			
Son test Beden memnuniyeti	42,13±3,61	6,33±4,06	8,538	0,000*
Ön test Beden memnuniyeti	35,80±6,88			

*p<0,05

Tablo 6 incelendiğinde, katılımcıların mutluluk ve beden memnuniyeti düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı artışlar olduğu görülmektedir ($p<0,001$). Mutluluk düzeyindeki artışın ($t=8,788$) ve Beden memnuniyeti puanlarındaki yükselişin

($t=8,538$), uygulanan egzersiz programının psikolojik etkilerinin güçlü olduğunu gösterdiği söylenebilir.

Bu bulgular, fiziksel aktivitenin yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda psikolojik iyi oluş üzerinde de etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Literatürde de egzersizin mutluluk düzeyini artırdığı ve bireylerin yaşam doyumunu yükselttiği belirtilmektedir (Diener, 2000; Lyubomirsky vd., 2005).

Ayrıca beden memnuniyetindeki artış, bireylerin beden algılarına yönelik daha olumlu tutum geliştirdiklerini göstermektedir (Cash ve Pruzinsky, 2002).

Tablo 7. Medeni Duruma Göre Mutluluk ve Beden memnuniyeti Düzeylerinin Ön Test–Son Test Karşılaştırılması

	Medeni Durum	N	$\bar{X}$	ss	t	p
Ön test	Bekar	12	3,85	0,51	-2,224	0,034*
Mutluluk	Evli	18	4,31	0,59		
Son test	Bekar	12	4,78	0,30	-1,257	0,219
Mutluluk	Evli	18	4,89	0,19		
Ön test Beden	Bekar	12	33,58	8,23	-1,360	0,191
memnuniyeti	Evli	18	37,28	5,58		
Son test Beden	Bekar	12	41,08	4,48	-1,318	0,245
memnuniyeti	Evli	18	42,83	2,81		

p<0,05

Medeni duruma göre yapılan analizler incelendiğinde, yalnızca ön test mutluluk düzeylerinde evli bireyler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Bu durum, evli bireylerin başlangıçta daha yüksek sosyal destek ve yaşam doyumuna sahip olabileceği şeklinde yorumlanabilir.

Ancak son testte bu farkın ortadan kalkması, uygulanan egzersiz programının bekar bireyler üzerinde daha belirgin bir iyileştirici etki oluşturduğunu düşündürmektedir. Başka bir ifadeyle, egzersiz müdahalesinin bireyler arasındaki başlangıç farklılıklarını azaltarak dengeleyici bir rol oynadığı söylenebilir.

Tablo 8. Beden Kütle indeksi ile Mutluluk ve Beden Memnuniyeti arasındaki ilişki

		Ön Test Mutluluk	Son Test Mutluluk	Ön test Beden Memnuniyeti	Son Test Beden Memnuniyeti
Ön test BKİ	r	-0,277	-0,008	-0,564	-0,500
	p	0,138	0,967	0,001**	0,005**
Son test BKİ	r	-0,271	-0,024	-0,566	-0,499
	p	0,147	0,901	0,001**	0,005**

**p<0,01 BKİ=Beden Kütle İndeksi

Tablo 8 incelendiğinde, BKİ ile mutluluk düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmazken ($p>0,05$), BKİ ile beden memnuniyeti arasında negatif yönlü ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($p<0,01$). Bu durum, beden memnuniyetinin fiziksel ölçümlerle doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir.

Negatif yönlü ilişki, BKİ arttıkça beden memnuniyetinin azaldığını ortaya koymaktadır. Bu bulgu literatür ile uyumlu olup, bireylerin beden algısının fiziksel görünüme duyarlı olduğunu desteklemektedir (Cash ve Pruzinsky, 2002). Korelasyon katsayılarının yorumlanmasında Büyüköztürk vd. (2021) tarafından belirtilen sınıflamalar dikkate alındığında, elde edilen değerlerin orta düzeyde bir ilişkiye işaret ettiği görülmektedir.

Tablo 9. Korelasyon Katsayısının Yorumlanmasında Kullanılan Sayısal Sınırlar

Korelasyon Katsayısı	Korelasyon Düzeyi
0,00 – 0,30	Düşük Düzeyde İlişki
0,30 – 0,70	Orta Düzeyde İlişki
0,70 – 1,00	Yüksek Düzeyde İlişki

Tablo 9’da korelasyon katsayısının yorumlanmasına yönelik sayısal sınırların sistematik bir biçimde sınıflandırıldığı görülmektedir. Buna göre korelasyon katsayısının mutlak değeri 0,00–0,30 aralığında olduğunda düşük düzeyde ilişki, 0,30–0,70 aralığında orta düzeyde ilişki ve 0,70–1,00 aralığında ise yüksek düzeyde ilişki olduğu ifade edilmektedir. Bu sınıflandırma, araştırmalarda elde edilen korelasyon değerlerinin anlamlandırılmasını kolaylaştıran temel bir çerçeve sunmaktadır.

Korelasyon katsayısının -1,00 ile +1,00 arasında değer aldığı göz önünde bulundurulduğunda, ilişkinin yönü (pozitif/negatif) ile gücü (zayıf/orta/güçlü) birbirinden ayrı değerlendirilmelidir. Tablo 9’da yer alan sınıflandırma, özellikle korelasyon katsayısının mutlak değeri üzerinden ilişkinin gücünü değerlendirmeye odaklanmaktadır. Bu bağlamda, katsayının pozitif ya da negatif olması fark etmeksizin, mutlak değer büyüklüğü ilişkinin şiddetini belirlemektedir.

Bununla birlikte, söz konusu eşik değerlerin alan yazında yaygın olarak kullanılmasına rağmen katı sınırlar olarak değerlendirilmemesi gerektiği de vurgulanmalıdır. Araştırmanın yürütüldüğü disiplin, örneklem özellikleri ve ölçüm araçlarının niteliği korelasyonun yorumlanmasında bağlamsal farklılıklara yol açabilmektedir. Dolayısıyla Tablo 9’da sunulan sınıflandırma, araştırmacılar için genel bir rehber niteliğinde olup, bulguların ilgili literatür çerçevesinde bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmesi gerekmektedir.

5. TARTIŞMA

5.1. Reformer Pilatesin Antropometrik Özelliklere Etkisi

Bu çalışmada sedanter kadınlara uygulanan 8 haftalık reformer pilates egzersiz programının antropometrik özellikler üzerindeki etkisi incelenmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda vücut ağırlığı, beden kitle indeksi (BKİ), sağ ve sol kol çevresi, göğüs çevresi, bel çevresi, basen çevresi ile sağ ve sol bacak çevresi ölçümlerinin tamamında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalma meydana geldiği belirlenmiştir ($p<0,05$). Bu sonuçlar, reformer pilates egzersizlerinin sedanter kadınlarda vücut kompozisyonunun iyileştirilmesi ve antropometrik ölçümlerin olumlu yönde değiştirilmesinde etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir.

Araştırmamızda katılımcıların ortalama vücut ağırlığının 65,60 kg'dan 62,97 kg'a, BKİ değerlerinin ise 23,72 kg/m²'den 22,77 kg/m²'ye gerilediği belirlenmiştir. Bununla birlikte kol, göğüs, bel, basen ve bacak çevresi ölçümlerinde gözlenen azalmalar, reformer pilates egzersizlerinin yalnızca kilo kaybına değil aynı zamanda vücut şekillenmesine ve bölgesel incelmeye de katkı sağladığını göstermektedir. Ayrıca Pilates egzersizlerinin kas dayanıklılığı, esneklik, postüral kontrol ve vücut kompozisyonu üzerinde etkili olduğu bildirilmiştir (Kloubec, 2010). Bunun yanında Pilates egzersizlerinin merkez (core) kaslarının aktivasyonunu artırması, kontrollü hareketler ve doğru solunum teknikleriyle kas koordinasyonunu geliştirmesi, enerji harcamasını artırarak vücut kompozisyonunda olumlu değişikliklerin oluşmasına katkı sağlamaktadır (Wells vd., 2012). Reformer pilates cihazında yay dirençlerine karşı yapılan egzersizler, büyük kas gruplarının eş zamanlı çalışmasını sağlayarak kas kuvvetinin ve yağsız vücut kütlelerinin korunmasına destek olurken yağ dokusunun azalmasına da katkıda bulunabilmektedir (Kloubec, 2010). Reformer pilates egzersizlerinde büyük kas gruplarının aktif olarak çalıştırılması, merkez bölge stabilizasyonunun artırılması ve enerji harcamasının yükselmesi bu değişimlerin ortaya çıkmasında etkili olabilir.

Mevcut araştırma bulguları literatürde yer alan çalışmalarla büyük ölçüde benzerlik göstermektedir. Aka, vd., (2020) tarafından sedanter kadınlar üzerinde gerçekleştirilen 8 haftalık reformer pilates uygulaması sonucunda vücut ağırlığı, BKİ, yağ oranı ve çeşitli çevre ölçümlerinde anlamlı iyileşmeler elde edilmiş, reformer pilates egzersizlerinin vücut kompozisyonu üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu bildirilmiştir.

Benzer şekilde Bastık ve Cicioğlu (2020), orta yaş sedanter kadınlarda uyguladıkları reformer pilates programı sonucunda BKİ, yağ kütlesi ve bel-kalça oranında anlamlı düzeyde iyileşmeler saptamışlardır.

Uluslararası literatürde yayımlanan sistematik derleme ve meta-analizler de bu bulguları desteklemektedir. Wang vd., (2021), Pilates egzersizlerinin fazla kilolu ve obez bireylerde vücut ağırlığı, beden kitle indeksi ve bel çevresinin azaltılmasında anlamlı etkiler oluşturduğunu bildirmiştir. Benzer şekilde Cavina vd., (2020), sağlıklı yetişkinlerde Pilates uygulamalarının özellikle vücut yağ yüzdesi ve antropometrik ölçümlerde olumlu değişimler sağladığını rapor etmiştir. Bu sonuçlar, çalışmamızda elde edilen antropometrik iyileşmelerin yalnızca sedanter kadınlarla sınırlı olmadığını, farklı yetişkin popülasyonlarında da benzer sonuçların elde edildiğini göstermektedir.

Araştırmamızın sonuçları daha güncel çalışmalar tarafından da desteklenmektedir. Gökalp ve Kırmızıgül (2025), fazla kilolu ve obez kadınlar üzerinde gerçekleştirdikleri randomize kontrollü çalışmada reformer pilates uygulamalarının vücut ağırlığı, yağ yüzdesi ve BKİ üzerinde anlamlı iyileşmeler sağladığını bildirmişlerdir. Benzer şekilde Buru, vd., (2026), sedanter kadınlarda uygulanan 8 haftalık reformer pilates programı sonrasında vücut ağırlığı, BKİ, bel çevresi ve kol çevresi ölçümlerinde anlamlı azalmalar saptamış, ayrıca yağ yüzdesi ve viseral yağ düzeylerinde de önemli düşüşler rapor etmişlerdir.

Çalışmamızda ayrıca BKİ sınıflandırmaları incelendiğinde normal BKİ kategorisinde bulunan katılımcı oranının %40,0'dan %63,3'e yükseldiği, şişman kategorisindeki birey oranının %36,7'den %13,3'e ve obez kategorisindeki birey oranının %13,3'ten %10,0'a düştüğü belirlenmiştir. Bu sonuçlar, reformer pilates egzersizlerinin yalnızca ortalama BKİ değerlerinde değil, katılımcıların sağlık açısından daha avantajlı BKİ kategorilerine geçişlerinde de etkili olduğunu göstermektedir.

BKİ sınıflandırmalarındaki bu değişim yalnızca istatistiksel açıdan değil, klinik açıdan da önem taşımaktadır. Çünkü normal BKİ aralığında yer alan bireylerde kardiyovasküler hastalıklar, tip 2 diyabet ve metabolik sendrom gibi kronik hastalıkların görülme riskinin daha düşük olduğu bilinmektedir (WHO, 2024). Bu nedenle reformer pilates uygulamalarının sedanter bireylerde sağlığın korunması ve kronik hastalık risklerinin azaltılması açısından önemli bir egzersiz yöntemi olduğu söylenebilir.

Günümüzde obezite ve kilo yönetiminde kullanılan glukagon benzeri peptid-1 (GLP-1) reseptör agonistleri, halk arasında zayıflama iğneleri olarak bilinen farmakolojik tedaviler arasında yer almakta ve önemli düzeyde vücut ağırlığı kaybı sağlayabilmektedir. Bununla birlikte, kilo kaybının yalnızca toplam vücut ağırlığındaki

azalma üzerinden değerlendirilmemesi ve vücut kompozisyonundaki değişimlerin de dikkate alınması gerekmektedir. GLP-1 temelli tedavilerle gerçekleştirilen kilo kaybı sürecinde yağ kütlesindeki azalmanın yanı sıra yağsız vücut kütlesinde de azalmaların görülebileceği bildirilmektedir (Locatelli vd., 2024). Bu durum, kilo yönetimi sürecinde kas kütlesinin ve fiziksel fonksiyonun korunmasına yönelik egzersiz uygulamalarının önemini ortaya koymaktadır. Direnç temelli egzersizlerin kilo verme sürecinde yağsız vücut kütlesinin korunmasına ve kas kuvvetinin desteklenmesine katkı sağlayabildiği gösterilmiştir (Lopez vd., 2022). Bu doğrultuda, mevcut çalışmada uygulanan Reformer Pilates egzersizlerinin vücut ağırlığı, BKİ ve çevre ölçümlerinde sağladığı olumlu değişimler, kilo yönetiminde egzersiz temelli yaklaşımların önemini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, çalışmamızda vücut yağ kütlesi ve yağsız vücut kütlesi doğrudan ölçülmediğinden, elde edilen kilo kaybının vücut kompozisyonunun hangi bileşenlerindeki değişimlerden kaynaklandığı kesin olarak belirlenememektedir. Bu nedenle kilo yönetiminde farmakolojik yaklaşımların yanı sıra düzenli egzersiz uygulamalarının da değerlendirilmesi ve bireyin vücut kompozisyonu, fiziksel uygunluğu ve genel iyilik hâlini birlikte ele alan bütüncül yaklaşımların benimsenmesi önem taşımaktadır.

BKİ sınıflandırmalarında gözlenen olumlu değişimler, literatürde bildirilen sonuçlarla paralellik göstermektedir. Aka vd., (2020), Gökalp ve Kırmızıgül (2025) ile Buru vd., (2026) tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda da reformer pilates uygulamalarının BKİ üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu bildirilmiştir. Bu bulgular mevcut araştırma sonuçlarını desteklemektedir.

Elde edilen sonuçlar bir bütün olarak değerlendirildiğinde reformer pilates egzersizlerinin sedanter kadınlarda vücut ağırlığının azaltılması, vücut kitle indeksinin iyileştirilmesi ve çevre ölçümlerinin azaltılması üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu söylenebilir. Ayrıca normal BKİ kategorisindeki birey sayısındaki artış ve fazla kilolu birey oranındaki azalma, reformer pilatesin yalnızca estetik açıdan değil, sağlık risklerinin azaltılması açısından da önemli katkılar sağlayabileceğini düşündürmektedir.

Araştırmamızda yalnızca sekiz haftalık reformer pilates uygulaması sonunda antropometrik ölçümlerde anlamlı değişikliklerin elde edilmiş olması dikkat çekicidir. Egzersiz süresinin uzamasıyla birlikte enerji harcamasındaki artış, kas adaptasyonlarının gelişmesi ve yağ oksidasyonunun devam etmesi nedeniyle vücut kompozisyonunda daha belirgin iyileşmelerin görülebileceği bildirilmektedir (ACSM, 2022). Bununla birlikte bireylerin beslenme alışkanlıkları, günlük fiziksel aktivite düzeyleri ve metabolik farklılıkları gibi değişkenlerin de antropometrik sonuçları etkileyebileceği

göz önünde bulundurulmalıdır. Gelecekte yapılacak çalışmalarda bu değişkenlerin kontrol altına alınmasının reformer pilatesin etkilerinin daha kapsamlı değerlendirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Ayrıca González-Gálvez vd. (2019) tarafından yapılan sistematik derlemede, Pilates uygulamalarının yetişkin bireylerde vücut kompozisyonunu iyileştirdiği, yağ oranını azalttığı ve antropometrik ölçümler üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu belirtilmiştir. Bu sonuçlar mevcut araştırma bulgularını desteklemektedir.

5.2. Reformer Pilates Egzersizlerinin Mutluluk Düzeyine Etkisi

Bu çalışmada sedanter kadınlara uygulanan 8 haftalık reformer pilates egzersiz programının mutluluk düzeyi üzerindeki etkisi incelenmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda katılımcıların mutluluk ölçeği puanlarında uygulama sonrasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artış meydana geldiği belirlenmiştir ($p<0,05$). Bu sonuç, reformer pilates egzersizlerinin yalnızca fiziksel sağlık üzerinde değil, psikolojik iyi oluş ve mutluluk düzeyi üzerinde de olumlu etkiler oluşturduğunu göstermektedir.

Fiziksel aktivitenin bireylerin psikolojik sağlıkları üzerindeki olumlu etkileri uzun yıllardır araştırılmaktadır. Düzenli egzersizin stres düzeyini azaltarak kaygı ve depresif belirtileri hafiflettiği, bireylerin genel yaşam doyumu ve öznel iyi oluş düzeylerini artırdığı bilinmektedir (Fox, 1999; Diener, 2000). Egzersiz sırasında salgılanan endorfin, serotonin ve dopamin gibi nörotransmitterlerin bireylerin kendilerini daha iyi hissetmelerine katkı sağladığı belirtilmektedir. Bu nedenle fiziksel aktivite, psikolojik iyi oluşun geliştirilmesinde etkili ve doğal bir yöntem olarak değerlendirilmektedir (Diener, 2000).

Araştırmamızda elde edilen bulgular literatürde yer alan çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Düzenli egzersize katılan bireylerde mutluluk, yaşam doyumu ve öznel iyi oluş düzeylerinin arttığı birçok çalışmada rapor edilmiştir. Lyubomirsky vd., (2005), fiziksel aktivitenin sürdürülebilir mutluluğun önemli belirleyicilerinden biri olduğunu ve bireylerin psikolojik iyilik hâllerini artırdığını belirtmişlerdir. Benzer şekilde Fox (1999), düzenli fiziksel aktiviteye katılan bireylerin psikolojik sağlık göstergelerinde ve yaşam kalitelerinde anlamlı gelişmeler görüldüğünü bildirmiştir.

Bunun yanında White vd., (2017) tarafından İngiltere'de 1,2 milyondan fazla yetişkinin verileri kullanılarak gerçekleştirilen geniş ölçekli araştırmada, düzenli fiziksel aktiviteye katılan bireylerin zihinsel sağlık durumlarının egzersiz yapmayan bireylere göre anlamlı düzeyde daha iyi olduğu bildirilmiştir. Benzer şekilde Chekroud vd., (2018), fiziksel aktivitenin ruh sağlığını iyileştirdiğini ve bireylerin kendilerini daha

mutlu hissetmelerine katkı sağladığını ortaya koymuştur. Bu bulgular, çalışmamızda reformer pilates sonrasında belirlenen mutluluk puanlarındaki artışı desteklemektedir.

Pilates egzersizlerinin diğer egzersiz türlerinden farklı olarak nefes kontrolü, konsantrasyon, beden farkındalığı ve zihin-beden bütünlüğünü ön plana çıkarması psikolojik etkilerinin daha belirgin olmasını sağlayabilmektedir. Reformer pilates uygulamaları sırasında bireyin hareketlere odaklanması, beden kontrolünü geliştirmesi ve fiziksel yeterlilik hissini artırması öz yeterlik algısını güçlendirebilmekte, bu durum da mutluluk düzeyindeki artışı açıklayabilmektedir. Ayrıca Pilates egzersizlerinin bireylerin zihinsel rahatlama düzeylerini artırdığı ve psikolojik iyilik hâllerini desteklediği belirtilmektedir (Cruz-Ferreira vd., 2011).

Pilates egzersizlerinin nefes kontrolü, dikkat, kontrollü hareket ve beden farkındalığını aynı anda içermesi nedeniyle mindfulness temelli egzersizlere benzer özellikler gösterdiği belirtilmektedir. Bu özellikler bireyin anda kalmasını kolaylaştırmakta, zihinsel gevşemeyi desteklemekte ve günlük yaşam stresinin azaltılmasına katkı sağlamaktadır. Fleming ve Herring (2018), zihin-beden temelli egzersizlerin psikolojik iyi oluşu artırmada geleneksel egzersiz programlarına göre ek avantajlar sağlayabileceğini ifade etmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde reformer pilates uygulamalarının katılımcılarda mutluluk düzeyini artırmasının yalnızca fiziksel gelişimden değil, egzersizin zihinsel süreçleri destekleyen yapısından da kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bunun yanında çalışmamızda fiziksel ölçümlerde ve beden kitle indeksinde gözlenen iyileşmelerin de mutluluk düzeyindeki artışa katkı sağlamış olabileceği düşünülmektedir. Katılımcıların fiziksel görünüşlerinde meydana gelen olumlu değişimler, kendilerine yönelik algılarının güçlenmesine ve psikolojik olarak daha iyi hissetmelerine yardımcı olmuş olabilir. Nitekim fiziksel sağlıkta meydana gelen olumlu değişimlerin bireylerin psikolojik iyilik hâllerini desteklediği ve yaşam doyumlarını artırdığı literatürde sıklıkla vurgulanmaktadır (Diener, 2000; Lyubomirsky vd., 2005).

Çalışmamızda elde edilen mutluluk düzeyindeki artışın, fiziksel ölçümlerde gözlenen olumlu değişimlerle birlikte değerlendirilmesi önemlidir. Katılımcıların vücut ağırlığı ve beden kitle indeksindeki azalma ile fiziksel görünümünde meydana gelen iyileşmeler, bireylerin kendilerine yönelik olumlu değerlendirmelerini artırmış ve psikolojik iyi oluşlarını desteklemiş olabilir. Literatürde fiziksel sağlıkta meydana gelen gelişmelerin bireylerin yaşam doyumunu, öznel iyi oluş ve mutluluk düzeyleri üzerinde dolaylı etkiler oluşturduğu bildirilmektedir (Warburton ve Bredin, 2017). Bu nedenle çalışmamızda belirlenen mutluluk artışının hem egzersizin fizyolojik etkileri hem de

bireylerin kendilerini fiziksel olarak daha yeterli hissetmeleriyle ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Sonuç olarak mevcut araştırmanın bulguları ile literatürde yer alan çalışmalar birlikte değerlendirildiğinde, 8 haftalık reformer pilates egzersizlerinin sedanter kadınların mutluluk düzeylerini artırmada etkili olduğu söylenebilir. Elde edilen sonuçlar reformer pilatesin yalnızca fiziksel uygunluğu geliştiren bir egzersiz yöntemi olmadığını, aynı zamanda bireylerin psikolojik iyi oluşlarını destekleyen önemli bir uygulama olduğunu göstermektedir.

5.3. Reformer Pilates Egzersizlerinin Beden memnuniyeti Düzeyine Etkisi

Bu çalışmada sedanter kadınlara uygulanan 8 haftalık reformer pilates egzersiz programının beden memnuniyeti düzeyi üzerindeki etkisi incelenmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda katılımcıların beden memnuniyeti puanlarının uygulama sonrasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı belirlenmiştir ($p<0,05$). Ön testte $35,80\pm6,88$ olan beden memnuniyeti puan ortalamasının son testte $42,13\pm3,61$ 'e yükselmesi, reformer pilates egzersizlerinin bireylerin bedenlerine yönelik algılarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

Beden beğenisi, bireyin kendi fiziksel görünümüne yönelik duygu, düşünce ve değerlendirmelerini içeren çok boyutlu bir kavramdır. Özellikle kadınlarda beden algısı; fiziksel görünüm, kilo kontrolü, sosyal çevre ve kültürel beklentilerden etkilenebilmektedir. Düzenli fiziksel aktivitenin ise bireylerin bedenlerini daha olumlu değerlendirmelerine katkı sağladığı ve beden memnuniyetini artırdığı bildirilmektedir. Fiziksel aktivite sonucunda meydana gelen fiziksel değişimlerin yanı sıra bireyin bedenini daha işlevsel ve güçlü algılaması da beden beğenisindeki artışı açıklayan önemli faktörler arasında yer almaktadır.

Son yıllarda yapılan araştırmalar, düzenli fiziksel aktivitenin beden memnuniyeti üzerindeki etkisinin yalnızca fiziksel değişimlerden kaynaklanmadığını, aynı zamanda beden farkındalığı, öz yeterlik ve benlik saygısındaki gelişmeler aracılığıyla da gerçekleştiğini göstermektedir (Alleva vd., 2015; Cash ve Smolak, 2011).

Araştırmamızda elde edilen bulgular literatürde yer alan çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Cruz-Ferreira vd. (2011) tarafından yetişkin kadınlar üzerinde gerçekleştirilen çalışmada Pilates temelli egzersizlerin fiziksel benlik algısını, yaşam doyumunu ve sağlık algısını anlamlı düzeyde geliştirdiği bildirilmiştir. Araştırmacılar, Pilates uygulamalarının kadınların fiziksel görünüşlerine ilişkin algılarında olumlu

değişimler meydana getirdiğini belirtmişlerdir. Bu sonuçlar, mevcut araştırmada beden memnuniyeti puanlarında gözlenen artış ile paralellik göstermektedir.

Benzer şekilde Gonzales-Perez vd., (2022) tarafından gerçekleştirilen sistematik derlemede, Pilates temelli egzersiz programlarının kadınlarda beden algısı, benlik saygısı ve psikolojik iyi oluş üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu bildirilmiştir. Araştırmacılar, özellikle düzenli ve en az sekiz hafta süren Pilates uygulamalarının beden memnuniyetini artırmada daha etkili sonuçlar ortaya koyduğunu vurgulamışlardır. Bu bulgular, çalışmamızda sekiz haftalık reformer pilates programı sonunda elde edilen sonuçları desteklemektedir.

Benzer şekilde Baştuğ vd., (2016) tarafından kadınlar üzerinde gerçekleştirilen çalışmada CrossFit, Pilates ve Zumba egzersizlerinin beden imajı üzerindeki etkileri incelenmiş ve egzersiz programına katılan kadınların beden memnuniyeti düzeylerinde anlamlı artış olduğu belirlenmiştir. Araştırmacılar, vücut ağırlığı ve beden kitle indeksi üzerindeki azalmaya paralel olarak beden bölgelerinden duyulan memnuniyetin arttığını rapor etmişlerdir. Bu bulgular, çalışmamızda gözlenen beden beğenisindeki artışın fiziksel ölçümlerde meydana gelen olumlu değişimlerle ilişkili olabileceğini düşündürmektedir.

Çalışmamızda vücut ağırlığı, beden kitle indeksi, bel çevresi, basen çevresi ve diğer antropometrik ölçümlerde anlamlı azalmalar belirlenmiştir. Bu fiziksel değişimlerin katılımcıların bedenlerine yönelik değerlendirmelerini olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir. Nitekim literatürde fiziksel aktivite düzeyi arttıkça beden memnuniyetinin yükseldiği ve bireylerin bedenlerine ilişkin daha olumlu tutum geliştirdikleri bildirilmektedir. Özellikle egzersiz sonucunda elde edilen fiziksel gelişimlerin bireyin öz güvenini artırdığı ve beden algısını güçlendirdiği belirtilmektedir.

Çalışmamızda antropometrik ölçümlerde belirlenen anlamlı iyileşmeler ile beden memnuniyetindeki artışın birlikte değerlendirilmesi, fiziksel değişimlerin psikolojik sonuçlar üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Özellikle vücut ağırlığı ve bel çevresinde meydana gelen azalmaların bireylerin kendi bedenlerine ilişkin olumlu değerlendirmelerini desteklediği düşünülmektedir. Bunun yanında egzersiz sürecinde fiziksel performansın gelişmesi ve hareketleri daha rahat gerçekleştirebilme hissi de beden memnuniyetinin artmasına katkıda bulunmuş olabilir (Ginis vd., 2012).

Pilates egzersizlerinin beden beğenisi üzerindeki etkisinin yalnızca fiziksel değişimlerden kaynaklanmadığı düşünülmektedir. Pilates yönteminin temelinde yer alan nefes kontrolü, beden farkındalığı, postüral kontrol ve zihin-beden bütünlüğü ilkeleri

bireyin kendi bedenini daha yakından tanımasına ve kabul etmesine katkı sağlamaktadır. Bu nedenle reformer pilates uygulamalarının beden memnuniyetini artırıcı etkileri yalnızca kilo kaybı veya çevre ölçümlerindeki değişimlerle açıklanamamakta, aynı zamanda beden farkındalığındaki gelişimle de ilişkilendirilmektedir.

Pilates yönteminin temel ilkelerinden biri olan kontrollü hareket ve bilinçli farkındalık, bireyin bedenini eleştirel bir bakış açısından ziyade işlevsel yönleriyle değerlendirmesine olanak sağlamaktadır. Bu yaklaşım, beden memnuniyetinin yalnızca estetik görünüm üzerinden değil, bedenin yapabildiklerini fark etme ve bedene yönelik kabul geliştirme üzerinden de güçlenmesine katkı sağlayabilmektedir. Son yıllarda beden imajı alanında yapılan çalışmalar, egzersizin beden işlevselliğine odaklanan yaklaşımlarının beden memnuniyetini artırmada daha kalıcı etkiler oluşturduğunu göstermektedir (Alleva vd., 2015).

Araştırmamızda beden memnuniyetindeki artışın, mutluluk düzeyinde ve antropometrik ölçümlerde belirlenen olumlu değişimlerle birlikte ortaya çıkması dikkat çekmektedir. Bu durum, reformer pilates egzersizlerinin fiziksel ve psikolojik kazanımlarının birbirini desteklediğini göstermektedir. Bireylerin bedenlerine yönelik olumlu algılar geliştirmeleri, kendilerine olan güvenlerini artırmakta ve psikolojik iyi oluşlarını desteklemektedir. Dolayısıyla reformer pilates uygulamalarının kadınlarda beden memnuniyetini geliştirmede bütüncül bir egzersiz yaklaşımı sunduğu söylenebilir.

Sonuç olarak mevcut araştırmanın bulguları ile literatürde yer alan çalışmalar birlikte değerlendirildiğinde, 8 haftalık reformer pilates egzersizlerinin sedanter kadınlarda Beden memnuniyeti düzeyini artırmada etkili olduğu söylenebilir. Elde edilen sonuçlar, reformer pilates uygulamalarının kadınların bedenlerine yönelik olumlu algılar geliştirmelerine katkı sağladığını ve fiziksel değişimlerin yanı sıra psikolojik iyilik hâlinin desteklenmesinde de önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

5.4. BKİ ile Beden memnuniyeti Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Bu çalışmada katılımcıların vücut kitle indeksi ile beden memnuniyeti düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Yapılan korelasyon analizi sonucunda hem ön testte ($r=-0,564$; $p<0,01$) hem de son testte ($r=-0,566$; $p<0,01$) BKİ ile beden memnuniyeti arasında negatif yönlü ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bu bulgu, katılımcıların vücut kitle indeksi arttıkça bedenlerinden duydukları

memnuniyetin azaldığını, buna karşılık vücut kitle indeksi düştükçe beden memnuniyeti düzeylerinin arttığını göstermektedir.

Beden algısı ve beden memnuniyeti bireyin fiziksel görünümüne yönelik değerlendirmelerini içeren önemli psikolojik yapılardır. Özellikle kadınlarda beden ağırlığı ve fiziksel görünümün beden algısının oluşumunda önemli bir rol oynadığı bilinmektedir. Günümüzde toplumsal ve kültürel güzellik standartlarının etkisiyle bireylerin beden ölçülerine ilişkin değerlendirmeleri beden memnuniyetlerini doğrudan etkileyebilmektedir. Bu nedenle beden kitle indeksindeki artışın beden memnuniyetinde azalmaya yol açtığı birçok çalışmada rapor edilmiştir.

Literatürde beden kitle indeksinin beden memnuniyetini etkileyen önemli belirleyicilerden biri olduğu, özellikle kadınlarda BKİ'nin yükselmesine paralel olarak beden memnuniyetsizliğinin arttığı bildirilmektedir. Bunun temel nedenleri arasında toplumsal güzellik algısı, ince beden idealinin medya aracılığıyla yaygınlaştırılması ve bireylerin kendi bedenlerini sosyal çevreyle karşılaştırmaları gösterilmektedir. Bu durum, BKİ'deki artışın yalnızca fiziksel görünümü değil, bireyin psikolojik değerlendirmelerini de etkileyebileceğini ortaya koymaktadır (Grogan, 2021; Cash ve Smolak, 2011).

Son yıllarda beden memnuniyetine ilişkin yaklaşımlar, bireylerin yalnızca fiziksel görünümlerini değil, bedenlerinin işlevselliğini ve günlük yaşam aktivitelerini yerine getirebilme yeterliliklerini de değerlendirdiklerini göstermektedir. Düzenli egzersiz yapan bireylerde fiziksel yeterlilik algısının gelişmesi, bedenlerine yönelik olumlu değerlendirmelerin artmasına katkı sağlamaktadır. Özellikle Pilates egzersizleri; denge, esneklik, postür ve kas kontrolünü geliştirmesi nedeniyle bireylerin bedenlerine duydukları güveni artırarak beden memnuniyetinin yükselmesine katkıda bulunabilmektedir (Alleva vd., 2015; Cash ve Smolak, 2011).

Araştırmamızdan elde edilen bulgular literatürde yer alan çalışmalarla uyumludur. Cash ve Pruzinsky (2002), beden algısının bireyin fiziksel görünümüne ilişkin değerlendirmeleriyle yakından ilişkili olduğunu ve beden ağırlığındaki artışın beden memnuniyetini olumsuz etkileyebildiğini belirtmişlerdir. Benzer şekilde Alleva vd. (2015), beden memnuniyetinin fiziksel görünümünden bağımsız düşünülmemeyeceğini ve beden ağırlığı arttıkça bireylerin bedenlerine yönelik olumsuz değerlendirmelerinin artabildiğini bildirmişlerdir.

Benzer şekilde Bucchianeri vd., (2013), beden memnuniyetinin yaşam boyu değişebilen bir yapı olduğunu ve özellikle kadınlarda beden ağırlığındaki artışın beden memnuniyetinde azalmaya neden olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmacılar, fiziksel

aktiviteye düzenli katılımın ise bireylerin bedenlerine yönelik daha olumlu tutum geliştirmelerine katkı sağladığını ifade etmişlerdir. Bu bulgular, çalışmamızda belirlenen negatif yönlü BKİ–beden memnuniyeti ilişkisini desteklemektedir.

Çalışmamızda reformer pilates uygulaması sonrasında katılımcıların vücut ağırlığı, BKİ ve çevre ölçümlerinde anlamlı azalmalar meydana gelmiştir. Bununla birlikte Beden memnuniyeti puanlarında da anlamlı düzeyde artış saptanmıştır. Bu durum, fiziksel ölçümlerde meydana gelen iyileşmelerin beden memnuniyetine olumlu katkı sağlamış olabileceğini düşündürmektedir. Nitekim bireylerin bedenlerinde gözlemledikleri olumlu değişimler öz güven düzeylerini artırabilmekte ve kendi bedenlerine yönelik daha olumlu tutum geliştirmelerine yardımcı olabilmektedir.

Araştırmamızda ön testte ($r=-0,564$) ve son testte ($r=-0,566$) benzer düzeyde negatif korelasyon elde edilmesi, BKİ ile beden memnuniyeti arasındaki ilişkinin uygulama öncesi ve sonrasında tutarlı bir şekilde devam ettiğini göstermektedir. Buna karşın reformer pilates uygulaması sonrasında hem BKİ değerlerinin azalması hem de beden memnuniyeti puanlarının yükselmesi, egzersizin iki değişken üzerinde eş zamanlı olumlu etkiler oluşturduğunu düşündürmektedir. Bu durum, reformer pilatesin yalnızca fiziksel değişim sağlayan bir egzersiz yöntemi olmadığını, aynı zamanda bireylerin bedenlerine yönelik algılarını da olumlu yönde desteklediğini göstermektedir.

Öte yandan reformer pilatesin beden beğenisi üzerindeki etkisinin yalnızca kilo kaybı ile açıklanamayacağı düşünülmektedir. Pilates egzersizleri sırasında gelişen beden farkındalığı, postür kontrolü, hareket kalitesi ve fiziksel yeterlilik hissi bireylerin bedenlerine yönelik olumlu değerlendirmeler geliştirmelerine katkı sağlayabilmektedir.

Bu nedenle beden memnuniyetindeki artışın yalnızca antropometrik ölçümlerde meydana gelen iyileşmelerden değil, aynı zamanda reformer pilatesin geliştirdiği beden farkındalığı, hareket kontrolü ve fiziksel yeterlilik algısından da kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir."

Pilates egzersizlerinde bireyin hareketlerini kontrollü biçimde gerçekleştirmesi, bedenini daha yakından tanımasına ve fiziksel yeterliliklerini fark etmesine olanak sağlamaktadır. Bu süreç, bireyin bedenine yönelik yalnızca estetik değerlendirmeler yapmasını değil, bedeninin işlevselliğini de ön plana çıkarmasını sağlamaktadır. Son yıllarda beden imajı alanında yapılan çalışmalar, beden işlevselliğine odaklanan bireylerde beden memnuniyetinin daha yüksek olduğunu ve bu yaklaşımın olumsuz beden algısını azaltabildiğini göstermektedir (Alleva vd., 2015).

Bununla birlikte elde edilen korelasyon bulguları, BKİ ile beden memnuniyeti arasında ilişki bulunduğunu göstermekle birlikte nedensellik ortaya koymamaktadır.

Beden memnuniyetinin; yaş, sosyoekonomik düzey, benlik saygısı, sosyal çevre, medya etkisi ve kültürel faktörler gibi birçok değişkenden etkilenebileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle gelecekte yapılacak çalışmalarda bu değişkenlerin de araştırma modellerine dâhil edilmesi, beden memnuniyetini etkileyen faktörlerin daha kapsamlı biçimde açıklanmasına katkı sağlayacaktır.

Sonuç olarak mevcut araştırmada elde edilen korelasyon bulguları, vücut kitle indeksinin beden memnuniyeti düzeyi ile ilişkili olduğunu göstermektedir. BKİ'nin azalmasına paralel olarak beden memnuniyeti düzeyinin artması, reformer pilates egzersizlerinin yalnızca fiziksel parametreleri değil aynı zamanda bireylerin beden algılarını da olumlu yönde etkileyebileceğini ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, reformer pilates uygulamalarının fiziksel ve psikolojik iyilik hâlini birlikte destekleyen bütüncül bir egzersiz yöntemi olduğunu düşündürmektedir.

5.5. Medeni Duruma Göre Bulguların Değerlendirilmesi

Bu çalışmada medeni duruma göre yapılan analizlerde yalnızca ön test mutluluk puanlarında evli bireyler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$). Buna karşın son test mutluluk puanlarında ve beden memnuniyeti düzeylerinde medeni duruma bağlı anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Elde edilen bu bulgular, medeni durumun başlangıçta mutluluk düzeyi üzerinde etkili olabileceğini, ancak düzenli egzersiz uygulamalarının bireylerin psikolojik iyi oluş düzeylerini artırarak bu farklılığı azaltabileceğini düşündürmektedir.

Ön test sonuçlarında evli bireylerin mutluluk düzeylerinin daha yüksek bulunması, evlilik kurumunun bireylere sağladığı sosyal destek, aidiyet duygusu ve duygusal paylaşım ile açıklanabilir. Literatürde evli bireylerin yaşam doyumu ve öznel iyi oluş düzeylerinin bekâr bireylere kıyasla daha yüksek olabildiği bildirilmektedir (Diener ve Seligman, 2002; Myers, 2000). Sosyal destek mekanizmalarının güçlü olması bireylerin yaşam stresleriyle daha etkili baş etmelerine katkı sağlayabilmekte ve psikolojik dayanıklılığı artırabilmektedir (Cohen ve Wills, 1985).

Çalışmamızda sekiz haftalık reformer pilates uygulaması sonrasında ön testte gözlenen mutluluk farklılığının ortadan kalktığı belirlenmiştir. Bu durum, reformer pilates egzersizlerinin bireylerin psikolojik iyi oluş düzeylerini artırarak başlangıçta mevcut olan sosyodemografik farklılıkların etkisini azaltmış olabileceğini düşündürmektedir. Düzenli fiziksel aktivitenin mutluluk, yaşam doyumu ve öznel iyi oluş üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu birçok çalışmada ortaya konmuştur (Fox, 1999; Penedo ve Dahn, 2005). Egzersiz sırasında salgılanan endorfin, serotonin ve

dopamin gibi nörokimyasal maddelerin bireylerin duygu durumlarını olumlu yönde etkilediği ve psikolojik iyilik hâlini desteklediği bildirilmektedir (Ratey ve Loehr, 2011).

Çalışmamızda uygulama sonrasında evli ve bekâr katılımcılar arasındaki mutluluk puanı farkının ortadan kalkması, reformer pilates egzersizlerinin farklı sosyodemografik özelliklere sahip bireylerde benzer psikolojik kazanımlar sağlayabildiğini düşündürmektedir. Bu durum, düzenli egzersizin psikolojik iyi oluş üzerindeki etkisinin bireysel özelliklerden bağımsız olarak ortaya çıkabileceğini bildiren çalışmalarla da uyumludur (Warburton ve Bredin, 2017).

Beden memnuniyeti puanları açısından değerlendirildiğinde ise medeni durumun anlamlı bir farklılık oluşturmadığı belirlenmiştir. Bu bulgu, beden algısının medeni durumdan çok bireyin fiziksel özellikleri, beden kompozisyonu, öz güven düzeyi, sosyal çevresi ve kültürel faktörlerle ilişkili olduğunu düşündürmektedir (Cash ve Pruzinsky, 2002; Grogan, 2021). Beden memnuniyetinin oluşumunda bireyin kendi bedenine yönelik değerlendirmeleri ve fiziksel görünümüne ilişkin algıları önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle reformer pilates uygulamalarının beden memnuniyeti üzerindeki etkilerinin medeni durumdan bağımsız olarak ortaya çıktığı söylenebilir.

Bu bulgu, beden memnuniyetinin daha çok bireyin fiziksel değişimleri algılama biçimi, benlik saygısı ve beden farkındalığı ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Reformer pilates uygulamaları sırasında gelişen beden kontrolü, hareket yeterliliği ve postüral farkındalık gibi kazanımların, katılımcıların medeni durumundan bağımsız olarak bedenlerine yönelik daha olumlu değerlendirmeler geliştirmelerine katkı sağlamış olabileceği düşünülmektedir (Alleva vd., 2015).

Araştırmamızda medeni duruma bağlı olarak yalnızca ön test mutluluk puanlarında anlamlı farklılık belirlenmesi, uygulama sonrasında ise bu farklılığın ortadan kalkması dikkat çekicidir. Bu sonuç, reformer pilates egzersizlerinin bireylerin başlangıçtaki sosyodemografik farklılıklarından bağımsız olarak psikolojik iyi oluşlarını destekleyebileceğini göstermesi açısından önemlidir. Bununla birlikte araştırmaya katılan evli birey sayısının bekâr bireylere göre daha az olması ve örneklemin yalnızca sedanter kadınlardan oluşması nedeniyle sonuçların farklı örneklemelerde yeniden değerlendirilmesi önerilmektedir.

Sonuç olarak çalışmamızda medeni durumun başlangıçta mutluluk düzeyi üzerinde etkili olduğu görülmekle birlikte, uygulama sonrasında bu etkinin ortadan kalktığı belirlenmiştir. Bu durum reformer pilates egzersizlerinin farklı sosyodemografik özelliklere sahip bireylerde benzer psikolojik kazanımlar

sağlayabileceğini göstermektedir. Elde edilen bulgular, reformer pilates uygulamalarının mutluluk ve psikolojik iyi oluş düzeylerini artırmada etkili bir yöntem olabileceğini desteklemektedir.

Bu araştırmada elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, sekiz hafta süreyle uygulanan reformer pilates egzersizlerinin sedanter kadınlarda hem fiziksel hem de psikolojik değişkenler üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu görülmektedir. Uygulama sonrasında vücut ağırlığı, beden kitle indeksi ve çevre ölçümlerinde meydana gelen azalmaların yanı sıra mutluluk ve beden memnuniyeti düzeylerinde anlamlı artışlar belirlenmiştir. Ayrıca beden kitle indeksi ile beden memnuniyeti arasında saptanan negatif yönlü ilişki, fiziksel değişimlerin psikolojik kazanımlarla bağlantılı olabileceğini göstermektedir. Elde edilen sonuçlar reformer pilates egzersizlerinin yalnızca fiziksel uygunluğu geliştiren bir egzersiz yöntemi olmadığını, aynı zamanda bireylerin beden algılarını ve psikolojik iyi oluşlarını destekleyen bütüncül bir uygulama olduğunu ortaya koymaktadır.

Bununla birlikte çalışmada elde edilen bulgular, reformer pilates egzersizlerinin yalnızca fiziksel performansın geliştirilmesine yönelik bir egzersiz yöntemi olarak değil, koruyucu ve geliştirici sağlık uygulamaları kapsamında değerlendirilebilecek bütüncül bir yaklaşım sunduğunu göstermektedir. Düzenli reformer pilates uygulamalarının sedanter bireylerde sağlıklı yaşam alışkanlıklarının kazandırılması, yaşam kalitesinin artırılması ve psikolojik iyi oluşun desteklenmesi açısından etkili bir egzersiz seçeneği olduğu düşünülmektedir. Gelecekte farklı yaş grupları, farklı örneklem büyüklükleri ve daha uzun süreli egzersiz programlarıyla yapılacak araştırmaların, reformer pilatesin fiziksel ve psikolojik etkilerine ilişkin daha kapsamlı kanıtlar sunacağı öngörülmektedir.

5.6. Araştırmanın Güçlü Yönleri ve Sınırlılıkları

Bu araştırmanın önemli güçlü yönlerinden biri, reformer pilates egzersizlerinin sedanter kadınlar üzerindeki etkilerini hem fiziksel hem de psikolojik değişkenler açısından birlikte değerlendirmesidir. Literatürde reformer pilates çalışmalarının çoğunlukla fiziksel uygunluk, postür veya vücut kompozisyonu üzerine odaklandığı görülürken, bu çalışmada mutluluk ve beden memnuniyeti gibi psikolojik değişkenlerin de incelenmiş olması araştırmanın özgün yönlerinden biri olarak değerlendirilebilir (Cruz-Ferreira vd., 2011). Çalışmada vücut ağırlığı, beden kitle indeksi ve çevre ölçümleri gibi antropometrik parametrelerin yanı sıra mutluluk ve beden memnuniyeti düzeylerinin de değerlendirilmesi, reformer pilatesin bireyler üzerindeki etkilerinin bütüncül bir yaklaşımla ele alınmasına olanak sağlamıştır.

Araştırmanın bir diğer güçlü yönü, uygulamanın sekiz hafta boyunca düzenli ve kontrollü şekilde yürütülmüş olmasıdır. Egzersiz programının belirli bir plan doğrultusunda uygulanması ve tüm katılımcıların aynı süreçten geçirilmesi iç geçerliliği artıran unsurlar arasında yer almaktadır (Thomas vd., 2015). Ayrıca kullanılan ölçüm araçlarının geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının yapılmış olması elde edilen bulguların güvenilirliğini desteklemektedir.

Bununla birlikte araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle çalışma yalnızca 30 sedanter kadın üzerinde gerçekleştirilmiştir. Örneklem büyüklüğünün sınırlı olması elde edilen sonuçların genellenebilirliğini azaltabilmektedir (Fraenkel vd., 2012). Bu nedenle bulguların farklı yaş gruplarına, erkek bireylere veya farklı sosyoekonomik özelliklere sahip popülasyonlara genellenmesinde dikkatli olunmalıdır.

Araştırmanın bir diğer sınırlılığı kontrol grubunun bulunmamasıdır. Kontrol grubunun yer aldığı deneysel çalışmalar, gözlenen değişimlerin doğrudan reformer pilates uygulamalarından kaynaklanıp kaynaklanmadığının daha güçlü biçimde ortaya konulmasına katkı sağlayacaktır (Büyüköztürk vd., 2020). Ayrıca katılımcıların günlük beslenme alışkanlıkları, uyku düzenleri ve fiziksel aktivite düzeyleri tam olarak kontrol altında tutulmamıştır. Bu durum elde edilen değişimlerde egzersiz dışındaki faktörlerin de etkili olmuş olabileceğini düşündürmektedir.

Bunun yanında araştırma süresi sekiz hafta ile sınırlıdır. Literatürde uzun süreli egzersiz programlarının fiziksel ve psikolojik kazanımlar üzerinde daha belirgin etkiler oluşturabileceği belirtilmektedir (Warburton ve Bredin, 2017). Bu nedenle daha uzun süreli reformer pilates uygulamalarının etkilerinin incelenmesi literatüre önemli katkılar sağlayabilir.

Gelecekte yapılacak araştırmalarda daha geniş örneklem gruplarının kullanılması, kontrol gruplu deneysel tasarımların tercih edilmesi ve farklı yaş gruplarının çalışmalara dahil edilmesi önerilmektedir. Ayrıca reformer pilates uygulamalarının uzun dönem etkilerinin incelenmesi, farklı psikolojik değişkenlerle ilişkisinin araştırılması ve nitel veri toplama yöntemlerinin kullanılması konuya ilişkin daha kapsamlı sonuçlar elde edilmesine katkı sağlayacaktır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç

Bu araştırmada, 8 haftalık reformer pilates egzersiz programının kadın katılımcıların antropometrik ölçümleri, beden memnuniyeti düzeyleri ve mutluluk düzeyleri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, uygulanan egzersiz programının hem fiziksel hem de psikolojik değişkenler üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkiler oluşturduğunu göstermiştir.

Antropometrik ölçümler açısından değerlendirildiğinde, katılımcıların vücut ağırlığı, beden kütle indeksi ve çevresel ölçümlerinde ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar belirlenmiştir ($p<0,001$). Bununla birlikte, normal BKİ kategorisinde yer alan katılımcı oranının artması ve fazla kilolu birey oranının azalması, uygulanan egzersiz programının vücut kompozisyonu üzerinde olumlu etkiler sağladığını ortaya koymuştur.

Psikolojik değişkenlere ilişkin bulgular incelendiğinde, katılımcıların mutluluk düzeyleri ile beden memnuniyeti puanlarında uygulama sonrasında istatistiksel olarak anlamlı artışlar olduğu belirlenmiştir ($p<0,001$). Bu sonuçlar, reformer pilates egzersizlerinin yalnızca fiziksel sağlık göstergelerini değil, aynı zamanda bireylerin psikolojik iyi oluşlarını ve bedenlerine yönelik olumlu algılarını da desteklediğini göstermektedir.

Araştırmada ayrıca beden kütle indeksi ile mutluluk düzeyi ve beden memnuniyeti düzeyi arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Analiz sonuçları, beden kütle indeksi ile mutluluk düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olmadığını göstermiştir ($p>0,05$). Buna karşılık, beden kütle indeksi ile beden memnuniyeti düzeyi arasında hem ön test hem de son test ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü ilişkiler saptanmıştır ($p<0,01$). Bu bulgu, beden kütle indeksindeki artışın beden memnuniyeti düzeyinde azalma ile ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, 8 haftalık reformer pilates egzersiz programının katılımcıların antropometrik ölçümlerini iyileştirdiği, beden memnuniyeti düzeylerini artırdığı ve mutluluk düzeylerini yükselttiği belirlenmiştir. Ayrıca beden kütle indeksi ile beden memnuniyeti düzeyi arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki bulunurken, beden kütle indeksi ile mutluluk düzeyi arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda reformer pilates egzersizlerinin sedanter kadınlarda hem fiziksel

sağlık göstergelerinin geliştirilmesinde hem de psikolojik iyi oluşun desteklenmesinde etkili ve bütüncül bir egzersiz yöntemi olduğu sonucuna varılmıştır.

6.2. Öneriler

Bu araştırmada sedanter kadınlarda 8 hafta süreyle uygulanan reformer pilates egzersizlerinin fiziksel özellikler, beden memnuniyeti ve mutluluk düzeyleri üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu belirlenmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

Sedanter yaşam tarzına sahip kadınların fiziksel ve psikolojik sağlıklarını geliştirmek amacıyla düzenli reformer pilates egzersizlerine katılımları teşvik edilmelidir.

Reformer pilates uygulamaları, kadınların fiziksel uygunluklarının geliştirilmesinin yanı sıra beden algısı ve mutluluk düzeylerinin artırılmasına yönelik egzersiz programlarında tercih edilebilir.

Gelecekte yapılacak çalışmalarda daha geniş örneklem grupları kullanılarak sonuçların genellenebilirliği artırılabilir.

Benzer araştırmalar farklı yaş gruplarında, erkek bireylerde veya farklı fiziksel aktivite düzeylerine sahip katılımcılar üzerinde gerçekleştirilebilir.

Reformer pilates egzersizlerinin etkilerini daha kapsamlı değerlendirebilmek amacıyla kontrol gruplu deneysel çalışmalar yapılabilir.

Gelecek araştırmalarda reformer pilates uygulamalarının uzun dönem etkileri incelenerek fiziksel ve psikolojik değişkenlerde meydana gelen kalıcı değişimler değerlendirilebilir.

Beden memnuniyeti ve mutluluk düzeyleri ile birlikte yaşam kalitesi, öz saygı, stres, kaygı ve depresyon gibi psikolojik değişkenlerin de ele alındığı çalışmalar planlanabilir.

Reformer pilatesin farklı egzersiz türleri ile karşılaştırıldığı araştırmalar yapılarak hangi egzersiz yönteminin daha etkili olduğu ortaya konulabilir.

Yerel yönetimler, spor merkezleri ve ilgili kurumlar tarafından kadınların düzenli fiziksel aktiviteye katılımını artırmaya yönelik reformer pilates programları desteklenebilir.

KAYNAKÇA

- Adami, F., Fernandes, T. C., Frainer, D. E., ve Oliveira, F. R. (2005). Aspectos da construção e desenvolvimento da imagem corporal e implicações na educação física. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 83(10).
- Aka, H., İbiş, S., ve Arıcı, R. (2020). Kadınlara uygulanan 8 haftalık reformer pilates egzersizlerinin vücut kompozisyonuna ve bazı fiziksel uygunluk parametrelerine etkisi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(4), 573–589.
- Alleva, J. M., Sheeran, P., Webb, T. L., Martijn, C., ve Miles, E. (2015). A meta-analytic review of stand-alone interventions to improve body image. *PLOS ONE*, 10(9), e0139177.
- Alleva, J. M., Tylka, T. L., Martijn, C., Waldén, M. I., Webb, J. B., ve Piran, N. (2023). "I'll never sacrifice my well-being again": The journey from negative to positive body image among women who perceive their body to deviate from societal norms. *Body Image*, 45, 153–171.
- American College of Sports Medicine. (2018). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription* (10. baskı). Wolters Kluwer.
- Anderson, B. D., ve Spector, A. (2000). Introduction to Pilates-based rehabilitation. *Orthopaedic Physical Therapy Clinics of North America*, 9(3), 395–410.
- Andrew, R., Tiggemann, M., ve Clark, L. (2016). Predicting body appreciation in young women: An integrated model of positive body image. *Body Image*, 18, 34–42.
- Anlı, G., Akın, A., Eker, H., ve Özçelik, B. (2015). Beden memnuniyeti Ölçeği: Türkçe uyarlama çalışması. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 39, 535–546.
- Argyle, M. (2001). *The psychology of happiness* (2. baskı). Routledge.
- Avalos, L., Tylka, T. L., ve Wood-Barcalow, N. (2005). The Body Appreciation Scale: Development and psychometric evaluation. *Body Image*, 2(3), 285–297.
- Aydın, Y. (2015). *Alkol ve madde bağımlılığında beden algısı, benlik saygısı düzeyleri ve sosyal fobi görülme sıklığı: Karşılaştırılmalı bir çalışma* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Üsküdar Üniversitesi. İstanbul.
- Bastık, C., ve Cicioğlu, H. İ. (2020). Comparison of the effect of the mat and reformer pilates exercises on the waist-hips ratio and body compositions of the middle-aged sedentary women. *Progress in Nutrition*, 22(1-S).
- Baştuğ, G., Özcan, R., Gültekin, D., ve Günay, Ö. (2016). The effects of CrossFit, Pilates and Zumba exercise on body composition and body image of women. *International Journal of Sport, Exercise and Training Sciences*, 2(1), 24–30.

- Becker, C., Verzijl, C., Kilpela, L., Wilfred, S., ve Stewart, T. (2019). Body image in adult women: Associations with health behaviors, quality of life, and functional impairment. *Journal of Health Psychology*, 24(11), 1536–1547.
- Biddle, S. J., Marshall, S. J., Gorely, T., ve Cameron, N. (2009). Temporal and environmental patterns of sedentary and active behaviors during adolescents' leisure time. *International Journal of Behavioral Medicine*, 16(3), 278–286.
- Biddle, S. J. H., ve Asare, M. (2011). Physical activity and mental health in children and adolescents: A review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*, 45(11), 886–895.
- Bourdieu, P. (2015a). *Ayrım: Beğeni yargısının toplumsal eleştirisi* (D. Fırat & G. Berkkurt, Çev.). Heretik Yayınları.
- Bourdieu, P. (2015b). *Eril tahakküm* (B. Yılmaz, Çev.). Bağlam Yayıncılık.
- Buru, K., Gezer, H., ve Gezer, E. (2026). Effects of an eight-week reformer pilates intervention on fat percentage, visceral fat, and lean mass in sedentary women. *Research Square Research Square*.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (28. baskı). Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2022). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (31. baskı). Pegem Akademi.
- Byrnes, K., Wu, P. J., ve Whillier, S. (2018). Is Pilates an effective rehabilitation tool? A systematic review. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 22(1), 192–202.
- Caldwell, K., Harrison, M., Adams, M., ve Triplett, N. T. (2009). Effect of Pilates and taiji quan training on self-efficacy, sleep quality, mood, and physical performance of college students. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 13(2), 155–163.
- Cash, T. F. (2004). Body image: Past, present, and future. *Body Image*, 1(1), 1–5.
- Cash, T. F., ve Pruzinsky, T. (1990). *Body images: Development, deviance, and change*. Guilford Press.
- Cash, T. F., ve Pruzinsky, T. (2002). *Body image: A handbook of theory, research, and clinical practice*. Guilford Press.
- Cash, T. F., ve Smolak, L. (2011). *Body image: A handbook of science, practice, and prevention* (2. baskı). Guilford Press.
- Cash, T. F. (Ed.). (2012). *Encyclopedia of body image and human appearance*. Academic Press.

- Caspersen, C. J., Powell, K. E., ve Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126–131.
- Cavina, A. P. S., Junior, E. P., Machado, A. F., Biral, T. M., Lemos, L. K., Rodrigues, C. R. D., ve Vanderlei, F. M. (2020). Effects of the mat Pilates method on body composition: Systematic review with meta-analysis. *Journal of Physical Activity and Health*, 17(6), 673–681.
- Cohen, S., ve Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), 310–357.
- Corp, K. (2018). *Pilates for beginners: Core Pilates exercises and easy sequences to practice at home*. Althea Press.
- Creswell, J. W., ve Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5. baskı). SAGE Publications.
- Cruz-Ferreira, A., Fernandes, J., Gomes, D., Bernardo, L. M., Kirkcaldy, B. D., Barbosa, T. M., ve Silva, A. (2011). Effects of Pilates-based exercise on life satisfaction, physical self-concept and health status in adult women. *Women & Health*, 51(3), 240–255.
- Cruz-Ferreira, A., Fernandes, J., Laranjo, L., Bernardo, L. M., ve Silva, A. (2011). A systematic review of the effects of Pilates method of exercise in healthy people. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 92(12), 2071–2081.
- Çuhadaroğlu, F. (1986). *Adolesanlarda benlik saygısı* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi. Ankara.
- Damdelen, M. (2016). *Sağlıklı bireylerde pilatesin denge üzerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Haliç Üniversitesi. İstanbul.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542–575.
- Diener, E. (2000). Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, 55(1), 34–43.
- Diener, E., ve Seligman, M. E. P. (2002). Very happy people. *Psychological Science*, 13(1), 81–84.
- Diener, E., Oishi, S., ve Tay, L. (2018). Advances in subjective well-being research. *Nature Human Behaviour*, 2(4), 253–260.
- Doğan, T., ve Akıncı Çötök, N. (2011). Oxford Mutluluk Ölçeği Kısa Formu'nun Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(36), 165–172.
- Doğru, Y. (2026). The effects of 8 weeks of reformer Pilates exercises on core stability, balance, flexibility, and body composition in women aged 20–30. *Anatolia Sport Research*.

- Duyan, M., Ilkim, M., ve Çelik, T. (2022). The effect of social appearance anxiety on psychological well-being: A study on women doing regular Pilates activities. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*.
- Fox, K. R. (1999). The influence of physical activity on mental well-being. *Public Health Nutrition*, 2(3a), 411–418.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., ve Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8. baskı). McGraw-Hill.
- George, D., ve Mallery, P. (2010). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (10. baskı). Pearson.
- Gibbs, B. B., Hergenroeder, A. L., Katzmarzyk, P. T., Lee, I. M., ve Jakicic, J. M. (2015). Definition, measurement, and health risks associated with sedentary behavior. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 47(6), 1295–1300.
- Gökalp, Ö., ve Kırmızıgil, B. (2025). Effects of reformer Pilates on body composition, strength, and psychosomatic factors in overweight and obese women: A randomized controlled trial. *Scientific Reports*, 15(1), 23602.
- Grogan, S. (2010). *Body image: Understanding body dissatisfaction in men, women and children* (2. baskı). Routledge.
- Grogan, S. (2010). Promoting positive body image in males and females: Contemporary issues and future directions. *Sex Roles*, 63, 757–765.
- Grogan, S. (2021). *Body image: Understanding body dissatisfaction in men, women and children* (4. baskı). Routledge.
- He, J., Sun, S., Lin, Z., ve Fan, X. (2020). The association between body appreciation and body mass index among males and females: A meta-analysis. *Body Image*, 34, 10–26.
- Helliwell, J. F. (2003). How's life? Combining individual and national variables to explain subjective well-being. *Economic Modelling*, 20(2), 331–360.
- Hills, P., ve Argyle, M. (2002). The Oxford Happiness Questionnaire: A compact scale for the measurement of psychological well-being. *Personality and Individual Differences*, 33(7), 1073–1082.
- Homan, K. J., ve Tylka, T. L. (2014). Appearance-based exercise motivation moderates the relationship between exercise frequency and positive body image. *Body Image*, 11(2), 101–108.
- Hwang, E. H., ve Chung, Y. S. (2008). Effects of the exercise self-efficacy and exercise benefits/barriers on doing regular exercise of the elderly. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 38(3), 428–436.
- Isacowitz, R. (2022). *Pilates*. Human Kinetics.
- Isacowitz, R., ve Clippinger, K. (2019). *Pilates anatomy* (2. baskı). Human Kinetics.

- Jankauskiene, R., ve Baceviciene, M. (2024). Mindful monitoring and accepting the body in physical activity mediates the associations between physical activity and positive body image in a sample of young physically active adults. *Frontiers in Sports and Active Living*, 6, 1360145.
- Jankauskiene, R., Balciuniene, V., Rutkauskaite, R., Pajaujiene, S., ve Baceviciene, M. (2024). The effects of Nirvana fitness and functional training on the body appreciation of young women: Non-randomized controlled trial. *Frontiers in Psychology*, 15, 1405365.
- Kantanista, A., Osiński, W., Borowiec, J., Tomczak, M., ve Król-Zielińska, M. (2015). Body image, BMI, and physical activity in girls and boys aged 14–16 years. *Body Image*, 15, 40–43.
- Karlı, G. H. (2014). *Obez bireylerde beden algısı, benlik saygısı ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Haliç Üniversitesi. İstanbul.
- 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.
- Kloubec, J. A. (2010). Pilates for improvement of muscle endurance, flexibility, balance, and posture. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(3), 661–667.
- Kloubec, J. A., ve Banks, S. (2013). Pilates and health-related physical fitness. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 17(4), 421–429.
- Kolayış, H., Çelik, N., ve Narin, M. (2021). 12 haftalık zumba, bosu ve pilates'in kadınların olumlu psikolojik durumlarına etkisi. *Egzersiz ve Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 1(1).
- Küçük, N. (2007). *Talasemi majörlü adölesanlarda beden imajının benlik saygısına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi. İstanbul.
- Latey, P. (2001). The Pilates method: History and philosophy. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 5(4), 275–282.
- Linardon, J., McClure, Z., Tylka, T. L., ve Fuller-Tyszkiewicz, M. (2022). Body appreciation and its psychological correlates: A systematic review and meta-analysis. *Body Image*, 42, 287–296.
- Linardon, J., Messer, M., ve Fuller-Tyszkiewicz, M. (2022). A systematic review and meta-analysis of the effects of exercise on body image. *Sports Medicine*, 52, 1–18.
- Locatelli, J. C., Costa, J. G., Haynes, A., Naylor, L. H., Fegan, P. G., Yeap, B. B., ve Green, D. J. (2024). Incretin-based weight loss pharmacotherapy: Can resistance exercise optimize changes in body composition? *Diabetes Care*, 47(10), 1718–1730.

- Lopez, P., Taaffe, D. R., Galvão, D. A., Newton, R. U., Nonemacher, E. R., Wendt, V. M., Bassanesi, R. N., Turella, D. J. P., ve Rech, A. (2022). Resistance training effectiveness on body composition and body weight outcomes in individuals with overweight and obesity across the lifespan: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 23(5), e13428.
- Lyubomirsky, S., King, L., ve Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success? *Psychological Bulletin*, 131(6), 803–855.
- Lyubomirsky, S., Sheldon, K. M., ve Schkade, D. (2005). Pursuing happiness: The architecture of sustainable change. *Review of General Psychology*, 9(2), 111–131.
- Martin Ginis, K. A., Bassett-Gunter, R. L., ve Conlin, C. (2012). Body image and exercise. In E. O. Acevedo (Ed.), *The Oxford handbook of exercise psychology* (pp. 223–249). Oxford University Press.
- Metz, V. R., Scapini, K. B., Gomes, A. L. D., Andrade, R. M., Brech, G. C., ve Alonso, A. C. (2021). Effects of Pilates on physical-functional performance, quality of life and mood in older adults: Systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 28, 502–512.
- Muscolino, J. E., ve Cipriani, S. (2004). Pilates and the "powerhouse". *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 8(1), 15–24.
- Myers, D. G. (2000). The funds, friends, and faith of happy people. *American Psychologist*, 55(1), 56–67.
- Neumark-Sztainer, D., Hannan, P. J., Story, M., Perry, C. L., ve Irving, L. M. (2006). Weight-control behaviors among adolescents and young adults: Implications for dietary intake. *International Journal of Eating Disorders*, 39(1), 80–86.
- Öztürk, F. (2019). *Pilates method as a kind of mind body practice: Women practitioners' opinions on their physical and psychological wellbeing* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Parveen, A., Kalra, S., ve Jain, S. (2023). Effects of Pilates on health and well-being of women: A systematic review. *Bulletin of Faculty of Physical Therapy*, 28(17).
- Pate, R. R., O'Neill, J. R., ve Lobelo, F. (2008). The evolving definition of "sedentary". *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 36(4), 173–178.
- Penedo, F. J., ve Dahn, J. R. (2005). Exercise and well-being: A review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Current Opinion in Psychiatry*, 18(2), 189–193.
- Pilates, J. H. (1934). *Your health: A corrective system of exercising that revolutionizes the entire field of physical education*. Presentation Dynamics.
- Pont, J. P., ve Romero, E. A. (2012). *Joseph Hubertus Pilates: The biography*. Hakabooks.

- Ratey, J. J., ve Loehr, J. E. (2011). The positive impact of physical activity on cognition during adulthood: A review of underlying mechanisms, evidence and recommendations. *Reviews in the Neurosciences*, 22(2), 171–185.
- Rodríguez-Fuentes, G., Silveira-Pereira, L., Ferradáns-Rodríguez, P., ve Campo-Prieto, P. (2022). Therapeutic effects of the Pilates method in patients with multiple sclerosis: A systematic review. *Journal of Clinical Medicine*, 11(3), 683.
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069–1081.
- Sarwer, D. B., Wadden, T. A., ve Foster, G. D. (1998). Assessment of body image dissatisfaction in obese women: Specificity, severity, and clinical significance. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66(4), 651–654.
- Sedentary Behaviour Research Network. (2012). Standardized use of the terms "sedentary" and "sedentary behaviours". *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 37(3), 540–542.
- Segal, N. A., Hein, J., ve Basford, J. R. (2004). The effects of Pilates training on flexibility and body composition: An observational study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 85(12), 1977–1981.
- Seligman, M. E. P. (2011). *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being*. Free Press.
- Silva, L. L., da Silva, K. B. M., de Sousa, L., ve Rocha, C. P. (2022). Is the Pilates method efficient to cause changes in the body composition of healthy individuals? A systematic review. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 32, 51–59.
- Smolak, L. (2004). Body image in children and adolescents: Where do we go from here? *Body Image*, 1(1), 15–28.
- Stice, E. (2002). Risk and maintenance factors for eating pathology: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 128(5), 825–848.
- Stice, E., Marti, C. N., ve Durant, S. (2011). Risk factors for onset of eating disorders: Evidence of multiple risk pathways from an 8-year prospective study. *Behaviour Research and Therapy*, 49(10), 622–627.
- Swami, V., ve Ng, S. K. (2015). Factor structure and psychometric properties of the Body Appreciation Scale-2 in university students in Hong Kong. *Body Image*, 15, 68–71.
- Tavşancıl, E. (2005). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Thomas, J. R., Nelson, J. K., ve Silverman, S. J. (2015). *Research methods in physical activity* (7. baskı). Human Kinetics.

- Tremblay, M. S., Aubert, S., Barnes, J. D., Saunders, T. J., Carson, V., Latimer-Cheung, A. E., ve Chinapaw, M. J. (2017). Sedentary Behavior Research Network (SBRN) – Terminology consensus project process and outcome. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 75.
- Tsartsapakis, I., Zafeiroudi, A., ve Kouthouris, C. (2026). Effects of Pilates-based exercise on mental health, psychological well-being, and quality of life: A systematic review and meta-analysis. *Sports*, 14(5), 171.
- Tudor-Locke, C., Craig, C. L., Brown, W. J., Clemes, S. A., De Cocker, K., Giles-Corti, B., ve Blair, S. N. (2011). How many steps/day are enough? For adults. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(1), 79.
- Türkiye Cimmastik Federasyonu. (t.y.). *I. Kademe Pilates Eğitim Kitapçığı*. Türkiye Cimmastik Federasyonu.
- Tylka, T. L., ve Wood-Barcalow, N. L. (2015). What is and what is not positive body image? Conceptual foundations and construct definition. *Body Image*, 14, 118–129.
- Vartanian, L. R., Wharton, C. M., ve Green, E. B. (2018). Appearance versus health motives for exercise and body satisfaction. *Body Image*, 25, 23–29.
- Vasilescu, M., ve Stoica, M. (2025). Classical Pilates vs. contemporary Pilates in postural re-education of patients with chronic non-specific low back pain. *University Arena*, 14(1), 159–167.
- Wang, Y., Chen, Z., Wu, Z., Ye, X., ve Xu, X. (2021). Pilates for overweight or obesity: A meta-analysis. *Frontiers in Physiology*, 12, 643455.
- Warburton, D. E. R., ve Bredin, S. S. D. (2017). Health benefits of physical activity: A systematic review of current systematic reviews. *Current Opinion in Cardiology*, 32(5), 541–556.
- Wells, C., Kolt, G. S., ve Bialocerkowski, A. (2012). Defining Pilates exercise: A systematic review. *Complementary Therapies in Medicine*, 20(4), 253–262.
- World Health Organization. (2000). *Obesity: Preventing and managing the global epidemic*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2020). *Obesity and overweight*.
- Yıldırım, A., Güzel, N. A., ve Özkaya, G. (2025). Effects of reformer Pilates on body composition, strength, and psychosomatic factors in overweight and obese women: A randomized controlled trial. *Scientific Reports*.

EKLER

Ek 1. Bilgilendirilmiş Olur Formu

Araştırmanın Adı

Sedanter Kadınlarda 8 Haftalık Pilates Reformer Egzersizlerinin Fiziksel Özellikler, Beden Memnuniyeti ve Mutluluk Düzeylerine Etkisi

Sayın Katılımcı,

Siz, sedanter kadınlarda 8 haftalık Pilates Reformer egzersizlerinin fiziksel özellikler, beden memnuniyeti ve mutluluk düzeyleri üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlayan bu bilimsel araştırmaya katılmaya davet edilmektesiniz.

Bu form, araştırmanın amacı, uygulanacak işlemler, olası yarar ve riskler ile katılımcı olarak sahip olduğunuz haklar hakkında sizi bilgilendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Lütfen formu dikkatlice okuyunuz ve anlamadığınız konular hakkında araştırmacılardan bilgi isteyiniz.

Araştırmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, 8 haftalık Pilates Reformer egzersiz programının sedanter kadınların fiziksel özellikleri, beden memnuniyeti ve mutluluk düzeyleri üzerindeki etkilerini incelemektir.

Araştırmanın Yöntemi ve Uygulanacak İşlemler

Araştırma başlangıcında;

- Boy uzunluğu ölçümü
- Vücut ağırlığı ölçümü
- Vücut kitle indeksi (VKİ) hesaplanması
- Vücut yağ oranı ölçümü
- Bel ve kalça çevresi ölçümleri
- Esneklik değerlendirmesi
- Beden memnuniyeti ölçeğinin uygulanması
- Mutluluk düzeyini değerlendiren ölçeklerin uygulanması

Egzersiz Programı

Araştırma kapsamında;

- Süre: 8 hafta
- Sıklık: Haftada 3 gün
- Seans süresi: Yaklaşık 90 dakika
- Egzersiz türü: Pilates Reformer egzersizleri

Egzersizler uzman eğitmen gözetiminde gerçekleştirilecektir.

Son Değerlendirmeler (Son Test)

8 haftalık program sonunda başlangıçta yapılan tüm ölçümler tekrar uygulanacaktır.

Araştırmaya Katılım Süresi

Araştırmaya katılım süresi toplam 8 hafta olacaktır.

Her egzersiz seansı yaklaşık 90 dakika sürecektir.

Araştırmanın Olası Yararları

Bu araştırmaya katılım sonucunda;

- Fiziksel uygunluk düzeyiniz gelişebilir.
- Vücut kompozisyonunuzda olumlu değişiklikler meydana gelebilir.
- Beden memnuniyetiniz artabilir.
- Psikolojik iyi oluş ve mutluluk düzeyiniz olumlu yönde etkilenebilir.
- Bilimsel araştırmalara katkı sağlamış olursunuz.

Araştırma kapsamında bireysel fayda elde edilmesi garanti edilmemektedir.

Olası Riskler ve Rahatsızlıklar

Pilates Reformer egzersizleri düşük ve orta şiddette egzersizler olmakla birlikte aşağıdaki durumlar ortaya çıkabilir:

- Kas ağrısı
- Hafif yorgunluk
- Geçici kas sertliği
- Nadir durumlarda kas-iskelet sistemi yaralanmaları

Herhangi bir rahatsızlık hissedildiğinde egzersiz derhal sonlandırılacaktır.

Gizlilik ve Verilerin Korunması

Araştırma kapsamında elde edilen tüm kişisel bilgiler gizli tutulacaktır.

- Katılımcılara kod numarası verilecektir.
- İsim, kimlik numarası ve iletişim bilgileri bilimsel yayınlarda kullanılmayacaktır.
- Elde edilen veriler yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacaktır.
- Veriler yürürlükteki kişisel verilerin korunmasına ilişkin mevzuata uygun olarak saklanacaktır.

Gönüllü Katılım ve Çekilme Hakkı

Bu araştırmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır.

İstedığınız zaman herhangi bir gerekçe göstermeksizin araştırmadan ayrılabilirsiniz.

Araştırmadan ayrılmanız durumunda herhangi bir hak kaybı, yaptırım veya olumsuzlukla karşılaşmayacaksınız.

Ücret ve Masraflar

Araştırmaya katılım için sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecektir.

Araştırmaya katıldığınız için herhangi bir maddi ödeme yapılmayacaktır (varsa ilgili kurumun uygulamasına göre düzenlenebilir).

Sorularınız İçin İletişim Bilgileri

Sorumlu Araştırmacı

Ad Soyad: Ayşe KILIÇ

Ek 2. Beden Memnuniyeti Ölçeği

	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
1.Bedenim konusunda kendimi iyi hissediyorum					
2.Genel olarak bedenimden memnunum.					
3.Kusurlarına rağmen bedenimi olduğu gibi kabul ediyorum.					
4. Bedenimin en azından bazı iyi özellikleri olduğunu hissediyorum.					
5.Bedenime karşı olumlu tutum takınıyorum.					
6. Benim kendime verdiğim değer bedenimin şekli ya da kilom ile bağlantılı değil					
7. Bedenimin şeklini veya kilomu çok da dert etmiyorum					
8. Bedenimin çoğu bölümü için olumlu duygular besliyorum .					
9. Kusurlarına rağmen. hala bedenimi seviyorum.					

Not: Yüksek puanlar yüksek beden memnuniyetini yansıtır. Ters puanlanan madde yoktur.

1 2 3 4 5 8 9 maddeler 1.faktör: Genel Beden Memnuniyeti

6 ve 7. maddeler 2. faktör: Beden İmajına Yatırım

Ek 3. Mutluluk Ölçeği

Aşağıdaki ifadelerin her birinin size ne derece uyduğunu, yanındaki kutucuklarda yer alan “1= Bana Hiç Uygun Değil” ile “5= Bana Tamamen Uygun” arasındaki rakamlardan yalnızca birinin üstüne (X) işareti koyarak gösteriniz.

(1) Bana Hiç Uygun Değil (2) Bana Uygun Değil (3) Bana Biraz Uygun (4) Bana Oldukça Uygun (5) Bana Tamamen Uygun

1	Günlük yaşamımda genellikle neşeliyimdir.	1	2	3	4	5
2	Hayatta mutlu hissettiğim anlar çoğunluktadır.	1	2	3	4	5
3	Yaşamımda keyif aldığım birçok şey vardır.	1	2	3	4	5
4	Çoğu zaman canlı/enerjik hissederim.	1	2	3	4	5
5	Küçük şeyler bile beni mutlu etmeye yeter.	1	2	3	4	5
6	Hayatımdaki eksiklere rağmen neşeli olabilirim.	1	2	3	4	5

ETİK KURUL KARARI



T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU



Sayı : E-95674917-108.99-386591

09.12.2025

Konu : Etik Kurul Onay

Sayın Doç. Dr. Mine KOÇ

"SEDANter KADINLARDA PİLATES REFORMER EGZERSİZLERİNİN FİZİKSEL ÖZELLİKLER İLE BEDENİ BEĞENME VE MUTLULUK DÜZEYLERİNE ETKİSİ" konulu etik kurul başvurunuz, Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun **28/11/2025 tarih 2025/9 sayılı** toplantısında görüşülmüş olup; projenin yürürlükteki mevzuata uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.
Bilgilerinize rica ederim.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Ayşe KILIÇ

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Adıyaman Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor
Yüksekokulu

Yüksek Lisans Öğrenimi : Gümüşhane Üniversitesi Lisansüstü Eğitim
Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Yüksek
Lisans (Tezli)(Devam ediyor)

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

Bilimsel Faaliyetler ve
Yayınlar :

İş Deneyimi

Stajlar :

Projeler :

Çalıştığı Kurumlar :

Tarih : 22/07/2026