

**T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**



**REFORMER PİLATES VE KİNESİS EGZERSİZLERİ YAPAN İKİ
GRUBUN VÜCUT ANALİZLERİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Emre ÇEÇEN

Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Anabilim Dalı

Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Tezli Yüksek Lisans programı

EYLÜL 2021

**T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**



**REFORMER PİLATES VE KİNESİS EGZERSİZLERİ YAPAN İKİ
GRUBUN VÜCUT ANALİZLERİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Emre ÇEÇEN
181208008**

Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Anabilim Dalı

Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Tezli Yüksek Lisans programı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Mehmet Yavuz TAŞKIRAN

EYLÜL 2021



T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

Yüksek Lisans Tez Onay Belgesi

Enstitümüz, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Tezli Yüksek Lisans Programı 181208008 numaralı öğrencisi Emre ÇEÇEN'nin "Reformer Pilates ve Kinesis Egzersizleri Yapan İki Grubun Vücut Analizlerinin İncelenmesi" adlı tez çalışması 17/09/2021 tarihinde yapılan tez savunma sınavında aşağıdaki jüri tarafından *Oy Birliği* ile Yüksek Lisans tezi olarak *Kabul* edilmiştir.

Öğretim Üyesi Adı Soyadı

Jüri Onay Tarihi: 17/09/2021

- 1) Tez Danışmanı:** Prof. Dr. Mehmet Yavuz TAŞKIRAN
- 2) Jüri Üyesi:** Doç. Dr. Merhmet ŞAHİN
- 3) Jüri Üyesi:** Doç. Dr. Atakan ÇAĞLAYAN

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum Reformer Pilates ve Kinesis egzersizleri yapan iki grubun 8 hafta sonundaki dayanıklılık, kas uzunlukları ve vücut analizlerinin incelenmesi adlı çalışmanın, tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Bibliyografya'da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim. (17.09.2021)

Emre ÇEÇEN



ÖNSÖZ

Bu çalışmada tez sürecimde anlayışlı ve güler yüzlü tavrıyla beni yönlendiren değerli danışman hocam Prof. Dr. Mehmet Yavuz TAŞKIRAN'A desteğini esirgemeyen değerli hocam Doç. Dr. Atakan ÇAĞLAYAN ve değerli Doç Dr. Mehmet ŞAHİN hocama teşekkürlerimi sunarım. Bu süreçte benimle birlikte çalışan arkadaşlarıma sonsuz teşekkürler

Eylül 2021

Emre ÇEÇEN



İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ.....	iv
İÇİNDEKİLER	v
KISALTMALAR	viii
ÇİZELGE LİSTESİ.....	ix
ŞEKİL LİSTESİ.....	x
ÖZET.....	xi
ABSTRACT	xii
1. GİRİŞ	1
1.1 Çalışma Konusu	1
1.2 Tezin Amacı	2
1.3 Literatür Araştırması	2
1.4 Problemler	3
1.7 Sayıtlar	5
2. GENEL BİLGİLER.....	6
2.1 Pilates Tarihçesi	6
2.2 Geleneksel İlke Tanım.....	7
2.3 Kuvvet ve Dayanıklılık	7
2.4 Kas Uzunluk	8
3 MATERYAL VE YÖNTEM.....	10
3.1 Egzersiz Programlaması	10
3.2 Pilates Grubu Egzersiz Sıralaması	10
3.3 Kinesis Grubu Egzersiz Sıralaması	12
3.4 Vücut Analiz Ölçüm Metotları.....	13
3.5 BC 418 MA Profesyonel Vücut Analiz Monitörü.....	13
3.6 Gonyometre	14
3.7 Gövde Testleri	15
3.7.1 Mekik dayanıklılık testi	15
3.7.2 Lateral fleksörlerin dayanıklılığı (Yan köprü).....	16
3.7.3 Ekstansörlerin dayanıklılığı	16
3.7.4 Yüzüstü köprü.....	17
3.7.5 Sırtüstü Köprü.....	18
3.8 Üst Ekstremitte Testleri	18
3.8.1 Bükülü kol asılma testi	18
3.8.2 Dk şınav testi	19
3.8.3 Sağlık topu atma testi.....	19
3.8.4 Baş üstü geriye sağlık topu atma testi.....	20
3.9 Alt Ekstremitte Testleri	21
3.9.1 Pliometrik sıçrama testi	21
3.9.2 1 Dk Squat test	22
3.10 Kas Uzunluklarının Değerlendirilmesi.....	22

3.10.1 Kalça ekstansörlerin değerlendirilmesi.....	22
3.10.2 Kalça fleksörlerinden değerlendirilmesi.....	23
3.10.3 Latissimus dorsi kası değerlendirilmesi.....	23
3.10.4 Pektoralis majör kası değerlendirilmesi.....	24
4. HAKAKET SERİLERİNİN TANIMLANMASI	25
4.1. Reformer Pilates Makinesi	25
4.2 Footwork Uygulanışı.....	26
4.1.3 Hundred uygulanışı.....	27
4.1.4 Straight back uygulanışı	27
4.1.5 Biceps Curl uygulanışı.....	28
4.1.6 Straight forward uygulanışı	28
Uygulama: Oturma pozisyonunda eller serbest durumdan düz bir şekilde direk ileri doğru itilerek harekete başlanır.	28
4.1.7 Pektoralis uygulanışı.....	29
4.1.8 Stomach masage uygulanışı.....	29
4.1.9 Twist uygulanışı.....	30
4.1.10 One leg pull uygulanışı.....	30
4.1.11 Long stretch uygulanışı.....	31
4.1.12 Down stretch uygulanışı	31
4.1.13 Hip lift uygulanışı	32
4.1.14 Shoulder presing uygulanışı	32
4.1.15 Control front uygulanışı.....	33
4.1.16 Feet in streps uygulanışı	33
4.1.17 Back ekstansiyon uygulanışı.....	34
4.2.1 Kinesis makinesi	34
4.2.2 Chop from half kneeling with cable bar uygulanışı.....	36
4.2.3 Reverse fly uygulanışı	36
4.2.4 Shoulder press uygulanışı	37
4.2.5 Puss down uygulanışı	37
Uygulama: Ayakta duruş pozisyonunda kablolar yukarıdan aşağıya doğru bastırılarak kollar düzelineye kadar itilerek harekete başlanır.....	37
4.2.6 Biceps curl uygulanışı.....	38
4.2.7 Kinesis chest press uygulanışı	38
Uygulama: Ayakta duruş pozisyonunda direnç arkadan gelecek şekilde kablolar tutulur el bilekleri uzun bir şekilde omuz hizasında öne orta hatta doğru itilerek harekete başlanır.	38
4.2.8 Kinesis horizontal torso rotation uygulanışı	39
4.2.9 Anti-rotational static hold uygulanışı	39
4.2.10 Kinesis twisting punches uygulanışı.....	40
4.2.11 Kinesis back row uygulanışı.....	40
4.2.12 Kinesis Squat Uygulanışı.....	41
4.2.13 Kinesis lunge uygulanışı.....	41
4.2.14 Bent over lateral raise uygulanışı	42
4.2.15 Kinesis straight down uygulanışı.....	42
4.2.16 Kinesis front lifting uygulanışı	43
5. BULGULAR.....	44
5.1 İstatistiksel Analiz	44
5.2 Wilcoxon signed ranks test.....	45
6. TARTIŞMA	48
7. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	52

KAYNAKLAR	54
EKLER.....	57
ÖZGEÇMİŞ.....	58



KISALTMALAR

BMI : Body M

NMES : Nöromusküler elektriksel stimülasyon

TLF : Tensor fascia late



ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 2.1: Geleneksel İlke Tanım.....	7
Çizelge 2.2: BMI	14
Çizelge 5.1: Wilcoxon Signed Ranks test.....	45
Çizelge 5.2: Wilcoxon Signed Ranks Test statistics	46
Çizelge 5.3: Wilcoxon Signed Ranks Test Statistics.....	47
Çizelge 5.4: Wilcoxon Signed Ranks Test statistics	47
Çizelge 5.5: Wilcoxon Signed Ranks Test statistics	47

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 4.1: Reformer Pilates Makinesi	25
Şekil 4.2: Footwork	26
Şekil 4.3: Hundred	27
Şekil 4.4: Straight Back	27
Şekil 4.5: Biceps Curl	28
Şekil 4.6: Straight Forward.....	28
Şekil 4.7: Pektoralis	29
Şekil 4.8: Stomach Masage.....	29
Şekil 4.9: Twist.....	30
Şekil 4.10: One leg pull	30
Şekil 4.11: Long stretch.....	31
Şekil 4.12: Down stretch	31
Şekil 4.13: Hip lift	32
Şekil 4.14: Shoulder Presing	32
Şekil 4.15: Control Front	33
Şekil 4.16: Feet in Streps	33
Şekil 4.17: Back Ekstansiyon	34
Şekil 4.18: Kinesiyon makinesi	35
Şekil 4.19: Chop from Half Kneeling with Cable Bar.....	35
Şekil 4.20: Reverse fly.....	36
Şekil 4.21: Shoulder Press	36
Şekil 4.22: Push down	37
Şekil 4.23: Biceps Curl.....	37
Şekil 4.24: Kinesiyon chest pres	38
Şekil 4.25: Kinesiyon horizontal torso rotation	38
Şekil 4.26: Anti- rotational static hold.....	39
Şekil 4.27: Kinesiyon Twisting Punches	39
Şekil 4.28: Kinesiyon baca row	40
Şekil 4.29: Kinesiyon Squat.....	40
Şekil 4.30: Kinesiyon Lunge.....	41
Şekil 4.31: Bent over lateral raise.....	41
Şekil 4.32: Kinesiyon straight down.....	42
Şekil 4.33: Kinesiyon Front Lifting	42

REFORMER PİLATES VE KİNESİS EGZERSİZLERİ YAPAN İKİ GRUBUN VÜCUT ANALİZLERİNİN İNCELENMESİ

ÖZET

Amaç: Bu çalışma kinesis egzersizler ve son yıllarda popüler olan reformer pilates egzersizleri yapan iki grubun kuvvet, dayanıklılık, hareket açıklıklarının ve vücut analizlerinin incelenmesidir.

Yöntem: Düzenli egzersize tabi olmamış toplamda 22 kadının pilates reformer ve kinesis egzersizleri sonrası vücut analizlerinin incelenmesinde ön test ve son test farkı için IBM SPSS Statistics 20 paket programında Wilcoxon Signed Ranks. ile değerlendirildi. Bayanlar deney ve kontrol grubu olmak üzere pilates egzersizleri yapan (n=11) kinesis egzersizleri yapan (n=11) olarak iki gruba ayrılmıştır. Deney grubu yoğunluklu olarak vertikal düzlemde kinesis egzersiz kontrol grubu yoğunluklu olarak horizontal düzlemde reformer pilates egzersizi fitkon spor stüdyosunda 8 hafta boyunca haftada 2 kez antrenman yaptırılmıştır. Her antrenman 60 dk. yaptırılmıştır. Her iki grubunda ısınma ve soğuma ve ana bölüm serileri aynı sıralama ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar egzersiz öncesi (5-10 dk. ısınma) egzersiz sonrası (5-10 dk) soğumaya düzenli olarak katılmıştır. Her iki grubunda egzersiz öncesi çalışması ve 8 hafta sonrası değerlendirildi.

Sonuç: Pilates grubunda lateral fleksörlerin dayanıklılığı, ekstansörlerin dayanıklılığı, yüzüstü köprü ve 1 dk squat testlerinde anlamlı farklar gözlenmiştir ($p<0.05$). Fitness grubunda bunlara ek olarak kilo ve mekik dayanıklılık parametrelerinde anlamlı farklar gözlenmiştir. ($p<0.05$). Fitness grubunda sırtüstü köprü, yüzüstü köprü, 1 dk. Şınav, sağlık topu atma, baş üstü geriye top atma, pliometrik sıçrama, kalça fleksörleri, kalça ekstansörleri, latissimus dorsi değerlendirmesi ve pektoralis majör parametrelerinde anlamlı farklar gözlenmemiştir. ($p>0.05$) Bunlara ek olarak pilates grubunda kilo ve mekik dayanıklılık testlerinde anlamlı farklar gözlenmemiştir. ($p>0.05$)

Anahtar Kelimeler: *Reformer, pilates, kinesis, egzersiz, antrenman, fleksör, ekstansör, dayanıklılık, şınav, köprü, squat*

EXAMINATION OF BODY ANALYSIS OF TWO GROUPS DOING REFORMER PILATES AND KINESIS EXERCISES

ABSTRACT

Purpose: to compare exercises in kinesis and, recently popular reformer pilates. 22 women volunteered to take part in this work.

Method: A total of 22 women who were not subjected to regular exercise were evaluated with Wilcoxon Signed Ranks in the IBM SPSS Statistics 20 package program for the pre-test and post-test difference in the analysis of body analysis after pilates reformer and kinesis exercises. The women were divided into two groups as the experimental and control groups, who did pilates exercises (n=11) and those who did kinesis exercises (n=11). In the experimental group, kinesis exercises in the vertical plane were done intensively, in the control group, Reformer pilates exercises in the horizontal plane were trained intensively twice a week for 8 weeks in Fitkon Sports Studio. Each workout was 60 minutes. In both groups, warm-up and cool-down and main section series were performed in the same order. Participants regularly participated in cooling down before exercise (5-10 minutes warm-up) and after exercise (5-10 minutes). Pre-exercise work and 8 weeks post-exercise were evaluated in both groups.

Conclusion: Significant differences were observed in Pilates group in endurance of lateral flexors, endurance of extensors, prone bridge and 1 minute squat tests. ($p < 0.05$) In addition to these, significant differences were observed in weight and shuttle endurance parameters in the fitness group. ($p < 0.05$). No significant differences were observed in the fitness group in the supine bridge, prone bridge, 1 minute push-up, medicine ball throw, overhead ball throw, plyometric jump, hip flexors, hip extensors, latissimus dorsi evaluation and pectoralis major parameters. ($p > 0.05$) In addition to these, no significant differences were observed in weight and shuttle endurance tests in the pilates group ($p > 0.05$).

Keywords: *Reformer, pilates, kinesis, exercise, training, flexor, extensor, endurance, push-ups, bridge, squat.*

1. GİRİŞ

1.1 Çalışma Konusu

Spor yapan kişilerin antrenman çeşitlerine kullanılan ekipmanların uyguladıkları dirençlere verilen yanıtlar farklılıklar gösterir. Temel olarak programlarımızın bir noktadan diğer noktaya ulaşmak için daha güçlü, dayanıklı ve fonksiyonel olması esastır. Bu bağlamda ihtiyaçlara yönelik antrenman programlamasında ekipman seçimi hangi düzlemde yapılacağı, fizyolojik ihtiyaçları ve neuromuscular gelişimi için benzerlikler göstermesi gerekmektedir. Özellikle neuromuscular sistem fonksiyonel olarak güçlü kuvvetli kalmak için farklı çalışmalar yapılmaktadır. Spor tıbbında, nöromüsküler elektriksel stimülasyon (NMES), kas güçlendirme, uzun süreli hareketsizlik dönemlerinde kas kütesinin ve gücünün korunması, seçici kas yeniden eğitimi ve ödemin kontrolü için kullanılmaktadır (Lake, 1992). Özetlemek gerekirse günlük hayatımıza uygun hale getirilmelidir.

Çalışmada kullanılacak kinesis ve Reformer pilates ekipmanlarının ortak özelliği yay direncine karşı çalışıyor olmasıdır. Bu da yapılacak olan programlamanın direnç antrenmanı olması demektir. Karşılaştırılacak sonuçlarda bu bağlamda kuvvetten ve dayanıklılıktan bahsetmek gerekecektir. Hareket seçimlerinde hedef tüm büyük kas gruplarını(Calf, Quadriceps, Hamstring, Abdominal, Lasissimus Dorsi, Pectoralis, Shoulders. Biceps, Triceps) ve core merkezini çalıştıracak temel hareketler oluşturacak.

Literatüre bakıldığında pilates egzersizleri üzerine çok sayıda makale bulunuyor. Pilates'in güç, çekirdek stabilizesi, esneklik, kas kontrolü, duruş ve nefes almaya odaklanan bir zihin-vücut egzersizi olduğunu göstermektedir. (AndreaBialocerkowski, 2012) Hareket sistemi baskın olarak horizontal düzlemde gerçekleşen egzersizler. Kaslar arasında bağlantı zayıflıkları oluşturabiliyor yapılan bir araştırmada Plantar fasya ve Aşıl tendonu arasında kuvvet transferini bildiren iki çalışma bulundu (orta düzeyde kanıt). Bir deneme pelvik hareket / hamstring hareketi ile gastroknemius kası arasında kuvvet transferini tanımladı (orta düzeyde kanıt) ve üç çalışma sırasıyla hamstringler ve sakrotuberöz ligament veya Tensor Fascia Late

TLF arasında kuvvet transferini gösterdi (orta kanıt)Gluteus maximus ve vastus lateralis arasında kuvvet transferini belirten bir çalışma bulunmadı (kanıt yok). Buna karşılık, üç çalışmada sırasıyla latissimus dorsi ve kontralateral gluteus maximus arasında kuvvet aktarımı bildirilmiştir, TLF (orta kanıt). (Frieder Krause, 2016) Yapılan başka bir çalışmada kinesis ve thera band direnç antrenmanlarının üst extremite kuvveti üzerine pozitif etkileri olduğu söylenebilir. Bu çalışmada da literatürlere yakın sonuçlar ortaya çıkmıştır. Uygulanan antrenmanlar sırt ve kol kaslarını kuvvetlendirmeye yönelik olup dolayısıyla isabet gücünün artmasına olanak sağladığı için istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya çıkmış olabilir. Teniste kullanılan kas gruplarına yönelik kinesis ve thera band direnç egzersizlerinin teknik antrenmanlarla desteklemesi sonucunda, gelişimin antrenman programından kaynaklandığı düşünülmektedir. Sonuç olarak 14-16 yaş grubu öğrencilerinin tenis teknik ve taktik antrenmanlarının yanı sıra Kinesis ve thera band antrenman çalışmalarının atış isabetine etkisi olduğu kuvvet gelişimine ve forehand ve backhand tekniklerinin gelişimine etki edeceği düşünüldüğünden dolayı antrenman programları içerisine alınması tavsiye edilebilir (Seyrek, Yücedağ, & Gül, 2017)

1.2 Tezin Amacı

Bu çalışmada vertikal düzlemde (kinesis) ve son yıllarda popüler olan horizontal düzlemde (Reformer pilates) egzersizlerinin vücut analizleri, kuvvet, dayanıklılık ve hareket açıklıkları üzerine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

1.3 Literatür Araştırması

Literatürde pilatesle ilgili birçok araştırma var lakin ayakta yapılan egzersizler karşısında ne kadar etkili olduğuna dair çalışma yetersizdir. Neredeyse tüm sporlar ayakta yapılmaktadır vede yaşamımızı ayakta fonksiyonel bir şekilde sürdürme çabasındayız. Yerçekimine dikey olarak fonksiyonellik kazanmak (yürümek, koşmak arabaya binmek, bir şeyi taşımak, çekmek yada en zorlu spor dalları Amerikan futbolu, boks vs) asıl hedefimizdir. Bu bağlamda fitness antrenörleri, performans koçları ve fizyoterapistler sporcuları ve genel sağlık seviyesini yükseltmek isteyen fitness yapan bireyler için antrenman programlarında işlevli egzersiz dizaynı oluşturabilmek için destekleyici bir çalışma olması niteliğindedir.

1.4 Problemler

Kinesis egzersizleri kadınların vücut analizleri üzerinde etkilimidir?

Kinesis egzersizleri kadınların dayanıklılıkları üzerinde etkilimidir? ,

Kinesis egzersizleri kadınların kuvveti üzerinde etkilimidir

Kinesis egzersizleri kadınların hareket açıklıklarına etkisi varmıdır?

Kinesis egzersizleri kadınların core kuvvetlerini etkiler mi?

Kinesis egzersizleri kadınların alt ekstremite kuvvetlerini etkiler mi?

Reformer pilates çalışması kadınlarda vücut analizleri üzerinde etki eder mi?

Reformer pilates çalışması kadınlarda dayanıklılıkları üzerinde etki eder mi? ,

Reformer pilates çalışması kadınlarda kuvveti üzerinde etki eder mi?

Reformer pilates çalışması kadınlarda hareket açıklıklarına etki eder mi?

Reformer pilates çalışması kadınlarda core kuvvetlerini etki eder mi?

Reformer pilates çalışması kadınlarda alt ekstremite kuvvetlerini etki eder mi?

Reformer pilates çalışması kadınların üst ekstremite kuvvetlerine etki eder mi?

1.5 Hipotezler

Kinesis egzersizleri kadınların vücut analizleri istatistik olarak etkilemez

Kinesis egzersizleri kadınların dayanıklılıkları istatistik olarak artırmaz

Kinesis egzersizleri kadınların kuvvetlerini istatistik olarak artırmaz

Kinesis egzersizleri kadınların hareket açıklıkların etkilemez

Kinesis egzersizleri kadınların alt ekstremite kuvvetlerini etkilemez

Kinesis egzersizleri kadınlarda üst ekstremite kuvvetlerin anlamlı sonuç oluşturmaz

Reformer pilates çalışması kadınlarda vücut analizleri istatistik olarak etkilemez

Reformer pilates çalışması kadınlarda dayanıklılıkları anlamlı sonuç oluşturmaz? ,

Reformer pilates çalışması kadınlarda kuvvetlerini anlamlı sonuç oluşturmaz

Reformer pilates çalışması kadınlarda hareket açıklıklarını anlamlı sonuç oluşturmaz

Reformer pilates çalışması kadınlarda core kuvvetlerini anlamlı sonuç oluşturmaz

Reformer pilates çalışması kadınlarda alt ekstremite kuvvetlerine anlamlı sonuç oluşturmaz

Reformer pilates çalışması kadınlarda st ekstremite kuvvetlerine anlamlı sonuç oluşturmaz

Kinesis egzersizleri kadınların vücut analizleri istatistik olarak etkiler

Kinesis egzersizleri kadınların dayanıklılıklarını istatistik olarak etkiler

Kinesis egzersizleri kadınların kuvvetlerini istatistik olarak etkiler

Kinesis egzersizleri kadınların hareket açıklıkların etkiler

Kinesis egzersizleri kadınların alt ekstremite kuvvetlerini etkiler

Kinesis egzersizleri kadınlarda st ekstremite kuvvetlerine anlamlı olarak etkiler.

Reformer pilates çalışması kadınlarda vücut analizleri istatistik olarak etkiler

Reformer pilates çalışması kadınlarda dayanıklılığı anlamlı olarak etkiler,

Reformer pilates çalışması kadınlarda kuvvetlerini anlamlı olarak etkiler

Reformer pilates çalışması kadınlarda hareket açıklıklarını etkiler

Reformer pilates çalışması kadınlarda alt ekstremite kuvvetlerini anlamlı olarak etkiler

Reformer pilates çalışması kadınlarda st ekstremite kuvvetlerini etkiler

1.6 Sınırlılıklar

İstanbul ilinde fitkon pilates spor salonuna gider sedanter kadınlarla

11 kinesis 11 reformer pilates yapan kişi ile

Çalışmaya gönüllü olarak katılar 35-45 yaş aralığındaki kadınlar ile

Herhangi bir sağlık problemi olmayan kadınlar ile

Çalışmaya en az 3 gün katılma zorunluluğu ile

Sınırlandırılmıştır

1.7 Sayıtlar

Kadınların kendilerinden istenen aynı programı değiştirebilecek yüksek şiddette başka bir egzersiz programına katılmamış olması,

Kadınların kendilerinden istenen dinlenme sürelerine uydukları,

Kadınların kendilerinden istenen aynı besinleri tükettikleri,

Kadınların çalışmalara belirtilen tüm günlerde katıldıkları varsayılmıştır.

Kadınların hareketleri istekli olarak yaptıkları,



2. GENEL BİLGİLER

2.1 Pilates Tarihçesi

Pilates Metodu, Joseph H. Pilates tarafından geliştirilmiştir. Joseph Pilates, Birinci Dünya Savaşı sırasında vücut kondisyonlama sistemini geliştirmeye başladı (ve 1967'deki ölümüne kadar önümüzdeki 50 yıl boyunca bu sistemi geliştirmeye ve iyileştirmeye devam etti. Bu egzersizler iki geniş kategoriye ayrılabilir: mat ve alet egzersizleri. Joseph Pilates tarafından geliştirilen ilk egzersizler, adından da anlaşılacağı gibi yerdeki bir minder üzerinde yapılan mat egzersizleriydi. Pilates daha sonra, dirence karşı egzersiz yapılmasını gerektiren bir dizi aparat yarattı; direnç, yaylar ve kasnaklar kullanılarak sağlandı.

Pilates, vücut kondisyonlama yöntemini oluşturduktan sonra buna "Kontrol Bilimi Sanatı" adını verdi. Bu ismin doğasında, Pilates'in sağlıklı bir insanın amacı güçlü bir zihne sahip olması ve onu fiziksel bedeni üzerinde tam bir hâkimiyet veya kontrol elde etmek için kullanması gerektiğine olan inancı vardır. Bu nedenle, Joseph Pilates'in savunduğu Pilates Yöntemi, vücut için fiziksel bir rejimden daha fazlasıdır; aynı zamanda zihni güçlendirmek ve şartlandırmak için dengeli bir rejimdir (Muscolino & Simona, January 2004)

Egzersizler zemine dayalıdır veya ayarlanabilir yay direnci sağlayan özel ekipmanların kullanımını içerir. Pilates egzersizinin geleneksel prensipleri merkezleme, konsantrasyon, kontrol, hassasiyet, akış ve nefes almayı içerir. (Andrea, Wells, & Kolt, August 2012)

2.2 Geleneksel İlke Tanım

Çizelge 2.1: Geleneksel İlke Tanım

1. Merkezleme:	Egzersizler sırasında pelvik taban ile göğüs kafesi arasında yer alan vücudun kas merkezinin veya “güç merkezinin” sıkılaştırılması
2.Konsantrasyon:	Egzersiz yapmak için gerekli bilişsel dikkat
3. Kontrol:	Egzersiz sırasında duruş ve hareketin yakın yönetimi
4. Hassasiyet:	Egzersiz tekniğinin doğruluğu
5. Akış:	Egzersiz dizisi içinde hareketlerin yumuşak geçişi
6. Nefes alma:	Egzersiz ile koordineli olarak havanın akciğerlere girip çıkması (Andrea, Wells, & Kolt, August 2012)

Pilates egzersizleri, koordinasyon, denge, esneklik ve kassal dayanıklılığı geliştirebilen ender egzersizlerden biridir Bu egzersizler, koordinatif bir motor beceri olan dengenin yanı sıra kas gücünün ve esnekliğinin arttırılmasına da yardımcı olmaktadır (Karadenizli & Kambur, 2016)

2.3 Kuvvet ve Dayanıklılık

Dayanıklılık egzersiz eğitimi, oksijenin atmosferden mitokondriye verilmesini artıran ve kas metabolizmasının daha sıkı bir şekilde düzenlenmesini sağlayan kardiyorespiratuar ve nöromusküler sistemlerin derin adaptasyonlarıyla sonuçlanır. Bu uyarlamalar, 'hız-zaman eğrisinde' sağa doğru bir kayma olarak ortaya çıkan dayanıklılık performansında bir iyileşmeyi etkiler. Bu değişim, sporcuların belirli bir mutlak egzersiz yoğunluğunda daha uzun süre egzersiz yapmasını veya belirli bir süre boyunca daha yüksek egzersiz yoğunluğunda egzersiz yapmasını sağlar. (Helen, Jones, & Andrew, 2012) Fizyolojik yaklaşımdan kuvvet, kas kasılması sırasında ortaya çıkan gerilimi ifade etmektedir. Biyomekanikte ise hareketi ve dengeyi sağlayan etkiler şeklinde tanımlanır. Kuvvet bir dirence karşı gelebilme yeteneğidir. Dayanıklılık ise dirence daha uzun süre karşı gelebilmesidir (Hekim & Hekim, 2015) Antrenman özgüllüğü ilkelerine uygun olarak, direnç ve dayanıklılık antrenmanı farklı kas adaptasyonlarına neden olur Bu farklı kas adaptasyonlarının bir sonucu olarak, dayanıklılık a Egzersiz performans verileri bu paradigmaya uymamaktadır, çünkü direnç eğitiminin veya direnç eğitiminin koşma

veya bisiklete binme dahil devam eden bir dayanıklılık egzersizi rejimine eklenmesinin hareketsiz ve eğitimli bireylerde hem kısa hem de uzun vadeli dayanıklılık kapasitesini artırdığını gösterdikleri için. Direnç eğitimi ayrıca bisiklet sürerken eğitimsiz bireylerde laktat eşiğini iyileştiriyor gibi görünmektedir. Antrenmanı aerobik süreçleri kolaylaştırırken, direnç antrenmanı kas gücünü ve anaerobik gücü artırır. (Thomas & Tanaka, 1998) Kas lifleri genellikle yavaş kasılan I (yavaş-oksidatif), hızlı kasılan IIA (hızlı oksidatif glikolitik) ve hızlı kasılan IIX (hızlı glikolitik) türlerine ayrılır. Çeşitli çalışmalar, çeşitli sporlarda elit sporcuların kas lifi türlerini analiz etti. Klasik bir çalışmada, Costill ve ark. eğitimsiz bireylerin 50/50 oranında hızlı (tip IIA ve IIX) ve yavaş kasılan (tip I) liflere sahip olduğunu bulmuşlardır. Bununla birlikte, atletik popülasyonda, uzun ve orta mesafe koşucuları% 60-70 oranında yavaş seğiren liflere sahipken, sprinterler% 80 hızlı kasılan lif yapısı gösterdi. Dahası, elit ağırlık ve güç kaldırmacıların, dayanıklılık sporcularının (% 40) sahip olduğundan önemli ölçüde daha fazla hızlı seğirme lif yapısına (% 60) sahip olduğu bulunmuştur. Diğer çalışmalar, en yüksek aerobik ve dayanıklılık kapasitesine ihtiyaç duyan sporlardaki sporcuların% 90-95 kadar yüksek yavaş seğirme lif yüzdelerine sahip olduğunu, oysa daha yüksek anaerobik kapasite, güç ve güce (örneğin ağırlık kaldırma ve sprint) ihtiyaç duyan sporcularda olduğunu göstermiştir. % 60 ile% 80 arasında değişen hızlı kasılan lifler Farklı lif türlerinin özelliklerini inceleyerek, sporcu grupları arasında dağılımlarında neden bu kadar farklılığın olduğu ortaya çıkıyor. Örnek olarak, tip I liflerin, tip II liflere kıyasla hem daha yüksek mitokondri hacim yoğunluklarına hem de kılcak lif temas uzunluğuna sahip olduğu gözlemlenmiştir (Jacob M, Loenneke, Jo, Wilson, Zourdos, & Kim, haziran 2012)

2.4 Kas Uzunluk

Kas uzunluğu, uzayabilirliği eklem hareket açıklığını belirleyen faktörlerden biridir. Esneklik, 4 adet fit olma parametlerinden biridir. Eklem hareket açıklığı içerisinde ki maksimum normal eklem harekettir. Esneklik çalışmaları, spor performansına, spor yaralanmalarının önlenmesine ve rehabilitasyonda gerekli bir parametre olduğundan dolayı antrenman bilimcileri, beden eğitimi dersleri verenler, spor bilimi ile uğraşanlar ve fizyoterapistlerin özellikle gözlemlemesi gerek parametrelerden birisidir. Değişen bilgi akışında esneklik sporcuların antrenman

içeriğinde esnekliği olması gereken aralığa getirmek için programlarında önemli yer tutmaktadır. Yumuşak dokuların özellikleri kas-tendon yapısındaki gerilimde farklılıklar gösterir. Kas ve tendonları fazlaca gergin, esneklik sınırlı olan bireyler, planlanan esneklik egzersizlerine karşı direnç oluştururlar. Esnetme sırasında kas ve tendonlarda elastikinin bozulması, esnetmenin yüklemenin şiddetinin etkisi altındadır. Bu şartlarda doku bozulması oluşan germenin hızına bağlıdır. Kas ve tendonlar uzun süre boyunca statik bir açıda tutulduğunda içindeki yapıda gerilimde azalmalar oluşur. Bu durum gevşeme olarak adlandırılır. Böylece statik germe egzersizleri viskoelastik rahatlama oluşmasının en etkililerinden birisidir. Biomekanik, nörolojik ve moleküler mekanizmalar kapsayan statik g esnetmelerden sonra normal eklem hareket açıklılığının arttığı yapılan çalışmalarda belirtilmiştir. Bir kas ve kas grubu pasif şekilde gerildiğinde, uygulanan direnç bağlantılı doku vasıtasıyla kas fibrillerine aktarılır. esnetme, membran aracılığı sayesinde ekstrasellüler matrikse varır, ardından sarkomeri geçerek intrasellüler moleküle, ardından da myofibrilin kontraktıl kısmına ulaştırılır. Kas fibrillerinin dıőında oluşan pasif esnetme direnci moleküller arası etkileşmenin sonucunda kontraktıl yapılara aktarılır (Ün, Yüктаőı, & Ergun, 2002)



3 MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmaya İstanbul Ataşehir’de fitkon spor stüdyosuna üye olan yaşları 35-45 arasında değişen 22 gönüllü, herhangi bir sağlık problemi olmayan kişilerden oluşmuştur. Programa katılan kişiler öncesinde herhangi bir sporculuk geçmişi olmayan birbirine yakın kişilerden seçilmiştir. 11 reformer 11 kinesis egzersiz programına tabi olacak şekilde iki gurubun karşılaştırması hedeflenmiştir. Her kişi için programa başlamadan önce ön test ve 8 haftalık programın sonunda son test değerlendirmeleri yapılmıştır. Haftada 2 şer kez, her seans 1 saatlik direnç antrenmanı sistemine uygun şekilde program oluşturulmuştur. 8 Haftalık çalışma ön test ve son testleri 01-03. 2021 (Ocak-mart ikibinyirmibir) tarihinde ölçümleri alınmıştır.

3.1 Egzersiz Programlaması

Reformer pilates ve kinesis egzersiz programı her kişi algılanan zorluk skalasında (1-10 arasında) 5-7 arasında olacak şekilde başlangıç ve orta seviye hareket seçimlerinden oluşmuştur. Her kişi için birebir antrenman programına tabi olup 8 hafta süresince hafta da 2 kez her antrenman arasına en az 2-3 en fazla 3-4 gün girecek şekilde programlama yapılmıştır. Antrenman 5-15 dk ısınma, 25-35 dk ana bölüm ve 5-10 dk soğuma bölümünden oluşmuştur. Her antrenmanın ısınma, ana bölüm ve soğuma bölümü aynı seriler ile tamamlanmıştır. Sıralamada dinamik ısınma mobilite, alt ekstremiteden üst ekstremiteye aralıklı olarak merkez bölge sonunda da statik esnetme egzersizleri standart olarak uygulanmıştır. Her hareket 12-18 tekrar aralığında en fazla 2 setten oluşmuştur. Büyük kaslar (yüzeyde görünen global kaslar) ana hedef olarak seçilmiştir.

Pilates grubu egzersizlerde kalça swing omurga rotasyonu

3.2 Pilates Grubu Egzersiz Sıralaması

Pilates eğitimi programı öncesi katılımcılara bilgilendirilmeler yapılmıştır. Pilatesin temel prensipleri anlatılıp dersler uygulamalı olarak anlatılarak yaptırılmıştır

• Isınma

Bel boşluğu aç-kapat (imprint)l

Bacak savurmalar (kalça mobilite)

1 dk düşük tempo ısınma koşusu

Omurga rotasyonu

Omurga yuvarlama

Kedi deve omurga mobilizasyonu

Hip lift

• Program

Footwork (şekil 1,2)

Hip lift (şekil 1.13)

Hundred (şekil 1.3)

Straight forward egzersizi(şekil 1.6)

Straight back egzersizi(şekil 1.4)

Bicep curl egzersizi(şekil 1.5)

Pectoralis egzersizi(şekil 1.7)

Stomac masage egzersizi(şekil 1.8)

Twist egzersizi(şekil 1.9)

Long stretch egzersizi(şekil 1.11)

Down stretch egzersizi(şekil 1.12)

One leg pull egzersizi(şekil 1.10)

Control front egzersizi(şekil 1.15)

Shoulder pressing egzersizi(şekil 1.14)

Feet in streps egzersizi(şekil 1.16)

Back ekstansiyon egzersizi(şekil 1.17)

- **Soğuma**

Hamstring kas grubunu esnetme

Quadriiceps kas grubu esnetme

Pektoralis esnetme

Lateral bend

3.3 Kinesis Grubu Egzersiz Sıralaması

- **Isınma**

Bel boşluğu aç-kapat (imprint)

Bacak savurmalar (kalça mobilite)

1 dk düşük tempo ısınma koşusu

Omurga rotasyonu

Omurga yuvarlama

Kedi deve omurga mobilizasyonu

Hip lift

- **Program**

Kinesis back row egzersizi (şekil 2.11)

Kinesis squat egzersizi (şekil 2.12)

Kinesis lunge egzersizi (şekil 2.13)

Anti rotation static hold egzersizi (şekil 2.9)

Push down egzersizi (şekil 2.5)

Biceps curl egzersizi (şekil 2.6)

Shoulder pres egzersizi (şekil 2.4)

Kinesis twisting punches egzersizi (şekil 2.10)

Kinesis horizontal torso rotation egzersizi (şekil 2.8)

Kinesis straight down egzersizi (şekil 2.15)

Kinesis front lifting egzersizi (şekil 2.16)

Bent over lateral raise egzersizi (şekil 2.14)

Kinesis chest pres egzersizi (şekil 2.7)

Reverse fly egzersizi (şekil 2.3)

Chop from kneeling with cable bar (şekil 2.2)

• **Soğuma**

Hamstring kas grubunu esnetme

Quadriceps kas grubu esnetme

Pektoralis esnetme

Lateral bend

3.4 Vücut Analiz Ölçüm Metotları

BC 418 MA Profesyonel Vücut Analiz Monitörü

Gonyometre

Gövde Testleri

Üst Ekstremité Testleri

Alt Ekstremité Testleri

Kas Uzunlukları

3.5 BC 418 MA Profesyonel Vücut Analiz Monitörü

Eskiden Quetelet indeksi olarak adlandırılan BMI, yetişkinlerde beslenme durumunu gösteren bir ölçüdür. Kişinin kilogram cinsinden ağırlığının kişinin boyunun metre karesine (kg / m^2) bölünmesiyle ifade edilir. Örneğin, 70 kg ağırlığında ve boyu 1.75 m olan bir yetişkinin vücut kitle indeksi 22.9 olacaktır. Vücut kitle indeksi (BMI), yetişkinlerde antropometrik boy / kilo özelliklerini tanımlamak ve bunları gruplara ayırmak (kategorize etmek) için şu anda kullanılmakta olan ölçüdür. Yaygın yorum, bir bireyin şişmanlığının bir indeksini temsil etmesidir. Aynı zamanda, çeşitli sağlık sorunlarının gelişmesi veya yaygınlığı için bir risk faktörü olarak yaygın şekilde kullanılmaktadır. Ayrıca, halk sağlığı politikalarının belirlenmesinde yaygın olarak

kullanılmaktadır. BMI, belirli vücut kitle kategorilerini bir sağlık sorunu olarak tanımlamada geniş kabul görmesi nedeniyle popülasyon temelli çalışmalarda yararlı olmuştur. (Frank Q. Nuttall, 2015)Sadece ağırlığımızı bilip,boyumuz ile orantı kurup şişmanlığımız (vücut yağı) ve sağlığımız hakkında bize yeterli bilgi vermeyecektir,önemli olan yağ-kas oranımızdaki uyumluluğumuzdur. (tarti.com)Tüm Tanita vücut kompozisyonu monitörleri,gelişmiş Biyoelektrik Empedans Analizi (BIA) teknolojisi kullanır. Bir Tanita monitörde durduğunuzda, ayaklarınız aracılığıyla dört metal elektrottan bacaklarınıza ve karnınıza çok düşük güvenli bir elektrik sinyali gönderilir. Segmental modellerde dört el elektrodu her bacak, kol ve karın bölgesi için ekstra okuma sağlayacaktır. Elektrik sinyali, hidratlanmış kas dokusunda bulunan sudan hızla geçer, ancak yağ dokusuna çarptığında direnci karşılar. Empedans olarak bilinen bu direnç ölçülür ve vücut kompozisyonu ölçümleri hesaplamak için bilimsel olarak doğrulanmış Tanita denklemine girilir. Monitöre bağlı olarak, vücut kompozisyonu ölçümleri 20 saniyenin altında sağlanır. Kalp pili gibi elektronik implantı olan kişiler vücut kompozisyonu monitörü kullanmamalıdır. Vücutta dolaşan elektrik sinyali, çalışmasını engelleyebilir. Hamaile kadınlar yalnızca ağırlık işlevini kullanmalıdır, diğer tüm işlevler hamile kadınlara yönelik değildir. (<https://www.tanita.com/en/howbiaworks/>)

Çizelge 2.2: BMI

BMI	Beslenme durumu
18.5'in altında	Zayıf
18.5–24.9	Normal kilo
25.0–29.9	Obezite öncesi
30.0–34.9	Obezite sınıfı I
35.0–39.9	Obezite sınıfı II
40'ın üstünde	Obezite sınıfı III

3.6 Gonyometre

Bir açıyı ölçen veya bir nesnenin hassas bir açısal konuma döndürülmesine izin veren bir araçtır. Yunanca “Gonyometre” sözcüğü için “Açı ölçümü” ifadesi kullanılır. Gonyometre bilinen ilk tanımı, astrolabe olarak, Gemma Frisius tarafından

1538 yılda oldu. Örneğin Goniâ ve Metro. Fizik tedavi, mesleki terapi ve atletik antrenmanda, bir gonyometre, vücuttaki uzuvların ve eklemlerin hareket aralığını ölçer. Bu ölçümler bir rehabilitasyon programındaki ilerlemeyi doğru bir şekilde izlemeye yardımcı olur. Bir hasta hareket aralığını azalttığında, bir terapist bir müdahale yapmadan önce eklemi değerlendirir ve ilerlemeyi izlemek için aracı kullanmaya devam eder (Vikipedi, <https://tr.wikipedia.org/wiki/Gonyometre>).

3.7 Gövde Testleri

Hedef: Üst ekstremitenin gücünü ve dayanıklılığını ölçmek

3.7.1 Mekik dayanıklılık testi

Amaç: Gövde abdominal dayanıklılığını 1 dakika boyunca dinamik bir gövde fleksiyon aktivitesi ile değerlendirmek

Ekipman: Stabil bir test yüzeyi, kronometre

Prosedür: Bireylerin en iyi performanslarını elde etmek için test esnasında olabildiğince seri yapmaya sözlü bir şekilde teşviklendirildiler. Test için başlama komutu “hazır başla” olarak verildi. Test efor gerektirdiğinden sadece bir kez yapılacağı katılımcıya bildirildi. Talimatlar katılımcıya nasıl yapılacağı anlatıldı.

1. Kişi, omuzları ve başı düz olacak şekilde sırt üstü yatırılır.
2. Kişinin bacakları, çift taraflı olarak dizden 45 derece kalçadan ise 90 derece olacak şekilde konumlandırılır.
3. Kişinin kolları göğüs hizasında çaprazlanır.
4. Testin başlangıcının kişiden boynunu göğsüne doğru bükmesi istenir daha sonra gövde uyluklarının üzerine doğru bükülür.
5. Gövdenin test yüzeyi ile paralel olmasına izin verilir.
6. Test süresince, her iki ayağın yan yana olduğundan emin olunur, alt gövdenin test yüzeyine düz olduğuna ve her iki kolun sabit tutulduğuna da dikkat edilir.
7. Kişiye, 1 Dk içerisinde yapabileceği kadar tekrar yapması söylenir Bir Dk boyunca doğru yapılan tekrarların sayısı kaydedilir. Eğer kişi, ayaklarını kaldırırsa, gövdesinin çekiş esnasında tamamen yukarı kaldıramaz ise ve her seferinde başlangıç pozisyonuna geri dönmezse doğru tekrar olarak sayılmaz (Reiman M. P.,

Manske, Bulgan, & Arslan Başar, Gövde Testler in İnsan Performansında Fonksiyonel Testler, 2018).

3.7.2 Lateral fleksörlerin dayanıklılığı (Yan köprü)

Amaç: Vücudun her iki tarafı için, yan fleksör kaslarının değerlendirilmesi ve diğer gövde kaslarının dayanıklılığı ile karşılaştırılması.

Ekipman: kronometre

Prosedür: Bireylerin en iyi performanslarını elde etmek için test esnasında olabildiğince seri yapmaya sözlü bir şekilde teşviklendirildiler. Test için başlama komutu “hazır başla” olarak verildi. Test efor gerektirdiğinden sadece bir kez yapılacağı katılımcıya bildirildi. Talimatlar katılımcıya nasıl yapılacağı anlatıldı.

1. Kişiden sağ dirseği test yüzeyinin üzerinde olacak şekilde sağ yanına doğru konumlandırılır.
2. Kişiden iki bacağına da düz olarak uzatılması ve destek alması için üstte kalan ayağının altta kalanın önüne uzatması istenir.
3. Kişiden sırt, kalça ve alt ekstremitelerini hizalaması için kalçalarını kaldırması istenir.
4. Kişiden yan olarak düz bir hat boyunca meydana getirdiği bu pozisyonu koruması istenir (Reiman M. P., Manske, Bulgan, & Arslan Başar, Gövde Testler in İnsan Performansında Fonksiyonel Testler, 2018).
5. Kişiden yukarıda kalan eli ile ters taraftaki omzunu tutması istenir.
6. Kişi omzunu tuttuktan sonra kalçaları test yüzeyine düşene kadar saniye cinsinden dayanıklılık süresi ölçülür.

3.7.3 Ekstansörlerin dayanıklılığı

Amaç: Diğer gövde ekstansör kaslarının dayanıklılığının saptanması

Ekipman: Stabil test yüzeyi, kronometre, iki kemer sandalye

Prosedür: Bireylerin en iyi performanslarını elde etmek için test esnasında olabildiğince seri yapmaya sözlü bir şekilde teşviklendirildiler. Test için başlama

komutu “hazır başla” olarak verildi. Test efor gerektirdiğinden sadece bir kez yapılacağı katılımcıya bildirildi. Talimatlar katılımcıya nasıl yapılacağı anlatıldı Kişi yüzüstü eğimli olacak şekilde konumlandırılır ve alt gövde ayak bileği diz kalçadan sabitlenir.

1. Üst gövde test yüzeyinin ilerisine doğru uzatılmalı ve eller sandalyede olmalıdır. (ilk pozisyon)
2. Test için kişinin kolları göğsünde çaprazlanır.
3. Üst gövde test yüzeyi ile aynı hizada olacak şekilde sandalyeden yukarı doğru itilir. (ikinci pozisyon)
4. Kişiden mümkün olduğunca yatay pozisyonu koruması istenir.

Vücut yatay pozisyonu kaybedip düşene kadarki geçen süre kronometre ile ölçülür ve kaydedilir. (Reiman M. P., Manske, Çiğdem, & Arslan Başar, 2018)

3.7.4 Yüzüstü köprü

Amaç: Gövde dayanıklılığı ve yüzüstü pozisyonun kontrolünün değerlendirilmesi.

Ekipman: Stabil test yüzeyi, kronometre

Prosedür: Bireylerin en iyi performanslarını elde etmek için test esnasında olabildiğince seri yapmaya sözlü bir şekilde teşviklendirildiler. Test için başlama komutu “hazır başla” olarak verildi. Test efor gerektirdiğinden sadece bir kez yapılacağı katılımcıya bildirildi. Talimatlar katılımcıya nasıl yapılacağı anlatıldı.

1. Kişi, dirsekleri test yüzeyine dayalı ve hafif eğimli olacak şekilde konumlandırılır. Dirsekler omuz genişliğinde açılır ve ayaklar dar olarak konumlandırılır ancak birbirlerine temas ettirilmez.
2. Kişiden pelvisini test yüzeyinden kaldırması ve test yüzeyine ön kolları ile parmak uçlar vasıtasıyla temas etmesi istenir
3. Kişiden omuzları, kalçaları ve ayak bilekleri düz olacak şekilde pozisyon alması istenir.
4. Kişiden bu konumunu yorgunluk ya da ağrı hissedene kadar koruması istenir
5. Başlangıç anından kişinin pozisyon bozuluncaya kadar zaman tutulur ve sn cinsinden kaydedilir.

(Reiman M. P., Manske, Bulgan, & Arslan Başar, Gövde Testler in İnsan Performansında Fonksiyonel Testler, 2018)

3.7.5 Sırtüstü Köprü

Amaç: Statik gövde dayanıklılığı sırtüstü pozisyonun kontrolünün değerlendirilmesi

Ekipman: Stabil test yüzeyi, kronometre

Prosedür: Bireylerin en iyi performanslarını elde etmek için test esnasında olabildiğince seri yapmaya sözlü bir şekilde teşviklendirildiler. Test için başlama komutu “hazır başla” olarak verildi. Test efor gerektirdiğinden sadece bir kez yapılacağı katılımcıya bildirildi. Talimatlar katılımcıya nasıl yapılacağı anlatıldı.

1. Kişi dizleri 90 derece olacak şekilde sırt üstü olarak konumlandırılır. Ayakların arası dar ancak birbirine temas etmeyecek şekilde açılır. Eller kulakların hizasında konumlandırılır.
2. Kişiden omuzların, kalçaların ve dizlerin düz bir çizgide tutulması için pelvis test yüzeyinden kaldırılması istenir.
3. Kişiden yorgunluk ya da ağrı hissedene kadar pozisyonu koruması istenir.
4. Kişi 2 Dk boyunca pozisyonunu korursa baskın olan bacağını kaldırması ve destek noktasını tek bacağa düşürmesi istenir.
5. Kişinin baskın olan bacağında bir sakatlık ya da ağrı varsa diğer ayağını uzatması istenir.
6. Kişi başlangıç pozisyonunu aldıktan sonra kronometre başlatılır ve pozisyonu bozulduğunda kronometre durdurulup süre kaydedilir. (Reiman M. P., Manske, Bulgan, & Arslan Başar, Gövde Testler in İnsan Performansında Fonksiyonel Testler, 2018)

3.8 Üst Ekstremité Testleri

Hedef: Üst ekstremitenin gücünü ve dayanıklılığını ölçmek

3.8.1 Bükülü kol asılma testi

Amaç: Ön kol ve üst kol fleksör kaslarının dayanıklılığını değerlendirmek

Ekipman: Kişiden ayaklarının yere değmeyeceği bir pull-up (barfiks) barı,

kronometre

Presödür: Bireylerin en iyi performanslarını elde etmek için test esnasında olabildiğince seri yapmaya sözlü bir şekilde teşviklendirildiler. Test için başlama komutu “hazır başla” olarak verildi. Test efor gerektirdiğinden sadece bir kez yapılacağı katılımcıya bildirildi. Talimatlar katılımcıya nasıl yapılacağı anlatıldı. Kişinin boyundan çok aza uzun bir pull-up (barfiks) barı kullanılır.

1. Kişiden barın baş üstünde kavranması istenir.
2. Kişinin kendini yukarı kaldırması sağlanır. Başlangıç konumu olarak kişinin çenesinin barın üzerine kaldırdığı fakat dokunmadığı bir nokta kullanılır. Kollar bükülür ve göğüs bara yaklaştırılır.
3. Kişi serbest bırakılır ve kronometre çalıştırılır. Kişi, aşırı vücut hareketleri olmadan çenesini barın üstünde barın üstünde mümkün olduğunca uzun süre tutmaya çalışır. (Reiman M. P., Manske, Çiğdem, & Arslan Başar, 2018)

3.8.2 Dk sınav testi

Amaç Üst ekstremitenin kassal kuvvet ve dayanıklılığını ölçmek

Ekipman: Stabil bir test yüzeyi

Prosedür: Bireylerin en iyi performanslarını elde etmek için test esnasında olabildiğince seri yapmaya sözlü bir şekilde teşviklendirildiler. Test için başlama komutu “hazır başla” olarak verildi. Test efor gerektirdiğinden sadece bir kez yapılacağı katılımcıya bildirildi. Talimatlar katılımcıya nasıl yapılacağı anlatıldı.

Erkekler standart yer pozisyonu almalıdır. Bu pozisyonda eller ileriye doğru ve omuzların altında, sırt düz, baş yukarda, ayak uçları yerle temas halinde olacaktır. Kadınlar ise yenileştirilmiş pozisyonu (diz yerde pozisyonu) alabilirler. Bu pozisyonda bacaklar bitişik, alt bacak bir mat üstünde, ayak bilekleri yerle temas halinde, sırt düz, eller omuz genişliğinde yerde, baş yukarıda ve hareket eksenini dizler olmalıdır (Reiman M. P., Manske, Çiğdem, & Arslan Başar, 2018).

3.8.3 Sağlık topu atma testi

Amaç: Üst ekstremiten kuvvet ve gücünün belirlenmesi.

Ekipman: Ağırlıklı sağlık topu, sağlık topunun atılabileceği oda yada alan, başlangıç çizgisinin belirlenmesi için bant, metre

Prosedür: Katılımcılar, maksimum güç üretmesi için testten önce sözlü olarak teşvik edildiler Test için kişi hazır olduğunda kendisinin harekete başlaması istendi Test iki kez tekrarlanacağı katılımcıya bildirildi. En iyi skorun kabul edileceği söylendi. Talimatlar katılımcıya nasıl yapılacağı anlatıldı.

1. Kişiden başlangıç çizgisinin 1 adım gerisinde ayakta durması istenir.
2. Kişiden sağlık topunu tutması istenir.
3. Kişiden başlangıç çizgisinin arkasından 1 adım alarak topu atması istenir
4. Topun atılmasında, göğüs seviyesinden olacak şekilde kullanılan biçim seçilir.
5. Puanlama, başlangıç çizgisinden topun düştüğü noktanın mesafesi ölçülerek yapılır (Reiman M. P., Manske, Çiğdem, & Arslan Başar, 2018).

3.8.4 Baş üstü geriye sağlık topu atma testi

Amaç: Üst ekstremitte kuvvet ve gücünün belirlenmesi.

Ekipman: Ağırlıklı sağlık topu, sağlık topunun atılabileceği oda yada alan, başlangıç çizgisinin belirlenmesi için bant, metre

Prosedür: Katılımcılar, maksimum güç üretmesi için testten önce sözlü olarak teşvik edildiler Test için kişi hazır olduğunda kendisinin harekete başlaması istendi Test iki kez tekrarlanacağı katılımcıya bildirildi. En iyi skorun kabul edileceği söylendi. Talimatlar katılımcıya nasıl yapılacağı anlatıldı.

1. Kişiden, ayaklarını omuz genişliğinde açık, topuklarının başlangıç çizgisinin gerisinde olması istenir.
2. Kişi sağlık topunu, kolları omuz yüksekliğinde ve vücudunun önüne düz bir şekilde olacak şekilde tutar.
3. Kişiye, kalça ve dizlerinin büküldüğü aynı anda gövdenin öne doğru eğildiği ve sağlık topunu kalça hizasına yada bel seviyesinin biraz altına gelebilecek

şekilde bir çömelme yapmasına izin verir.

4. Kişi, çömelmeden sonra kalçasını ileri doğru iter, dizlerinin ve gövdesini uzatır.
5. Kişi, omuzlarını fleksiyona getirir, sağlık topunu omuz yüksekliğinden arka geriye doğru kaldırır ve baş üstünden yukarı doğru uzatır.
6. Kişiye kollarını uzatılmış pozisyonda tutması söylenir. (Reiman M. P., Manske, Çiğdem, & Arslan Başar, 2018)

3.9 Alt Ekstremitte Testleri

Hedef: Alt ekstremitenin gücünü ve dayanıklılığını ölçmek

3.9.1 Pliometrik sıçrama testi

Amaç: Alt ekstremitte anaerobik gücünü, pliometrik bir sıçrama hareketi tipi ile değerlendirmek.

Ekipman: Sıçrama mesafesinin ölçülmesi için kaygan olmayan bir yüzey ve plastik band

Prosedür: Katılımcılar, maksimum mesafeyi katetmesi için testten önce sözlü olarak teşvik edildiler Test için kişi hazır olduğunda kendisinin harekete başlaması istendi Test iki kez tekrarlanacağı katılımcıya bildirildi. En iyi skorun kabul edileceği söylendi. Talimatlar katılımcıya nasıl yapılacağı anlatıldı.

1. Kısa bir ısınmadan sonra, kişiden durma pozisyonundayken, bir bacağından diğerine geçecek şekilde arka arkaya 3 tane sıçrama yapması istenir.
2. Son sıçramada, iki ayağını da aynı anda yere konulmasına özen gösterilir.
3. Konma sırasında, yaralanma riski en aza indirmek için dizlerini bükerek yere temas etmesi konusunda kişiye uyarıda bulunur.
4. Sıçranan toplam mesafenin derecesi cm ya da metre olarak kaydedilir. (Reiman M. P., Manske, Bulgan, & Arslan Başar, Alt ekstremitte Anaerobik Güç Testleri in İnsan Performansında Fonksiyonel Testler, 2018)

3.9.2 1 Dk Squat test

Amaç: Alt ekstremitenin gücü ve dayanıklılığı.

Ekipman: Kronometre, stabil bench yüzeyi

Prosedür: Bireylerin en iyi performanslarını elde etmek için test esnasında olabildiğince seri yapmaya sözlü bir şekilde teşviklendirildiler. Test için başlama komutu “hazır başla” olarak verildi. Test efor gerektirdiğinden sadece bir kez yapılacağı katılımcıya bildirildi. Talimatlar katılımcıya nasıl yapılacağı anlatıldı.

Alt ekstremitenin dayanıklılığı, bir dakikadaki maksimum squat sayısı ile test edilir. Testte, bireylerden ayaklar omuz genişliğinde açık, sırt düz ve kollar öne doğru uzanmışken, üst bacaklar yerle paralel olana kadar dizlerini büküp tekrar başlangıç pozisyonuna gelmeleri istendi. Test başlangıçta bireylere gösterilerek anlatıldı ve bir dakika boyunca dinlenme olmadan gerçekleştirilen maksimum squat sayısı kaydedilir. (Erdoğanoglu & Tunç, 2020)

3.10 Kas Uzunluklarının Değerlendirilmesi

Hedef: Kas eklem hareket açıklılığının açılımını kabiliyetini belirlemek.

3.10.1 Kalça ekstansörlerin değerlendirilmesi

Amaç: Kalça ekstansörlerinin uzunluğunu uzayabilirliğini ve açılımını belirlemek.

Ekipman: Stabil test yüzeyi goniometre

Prosedür

1. Kişi stabil bir test yüzeye sırt üstü yatacak şekilde konumlandırılır.
2. Posterior superior iliac spine palpe edilirken, aynı taraftaki kalça pasif bir şekilde fleksiyona getirilir.
3. Goniometrenin sabit kolu gövdeye paralel ve hareketli kolu uyluğa paralel olacak şekilde kalçanın fleksiyonu ve ekstansiyonuna yerleştirilecek standart presöürde ölçüm yapılır.
4. Hareket eksenini greater trochanterdir.
5. PSIS posterior olarak hareket ederse hareket durdurulur ve ölçüm kaydedilir. (Reiman M. P., Manske, Bulgan, & Arslan Başar, Kas Uzunluğu

Değerlendirilmesi in İnsan Performansındaki Fonksiyonel Testler, 2018).

3.10.2 Kalça fleksörlerinden değerlendirilmesi

Amaç: Kalça fleksörlerinin uzunluğunu uzayabilirliğini ve açılımını belirlemek.

Ekipman: Stabil test yüzeyi, standart goniometre

Prosedür

1. Kişi her iki ekstremitesi stabil stabil test yüzeyinin üzerinde olacak şekilde ve sırt üstü yatar pozisyonda konumlandırılır.
2. Her iki kalça da pasif şekilde bükülür. Sonra test edilen taraf yavaşça indirilir.
3. Goniometrenin sabit kolu gövdeye paralel ve hareketli kolu ise uyluğa paralel olacak şekilde kalça fleksiyona ve ekstansiyona getirilir.
4. Hareketin eksenini greater thorokanterdir.
5. Uzun hareketi sonlandırıldığında ölçüm kaydedilir. (Reiman M. P., Manske, Bulgan, & Arslan Başar, Kas Uzunluğu Değerlendirilmesi in İnsan Performansındaki Fonksiyonel Testler, 2018)

3.10.3 Latissimus dorsi kası değerlendirilmesi

Amaç: Latissimus dorsi kasının uzunluğunun, uzayabilirliğini ve açılımının test edilmesi.

Ekipman: Stabil test yüzeyi, standart goniometre

Prosedür

1. Kişi sırt üstü pozisyonda kolları yanda ve dirsekleri ekstansiyonda olacak şekilde konumlandırılır.
2. Lumbar omurganın destek yüzeyine yaslanmış olduğundan emin olmalıdır. Kişinin yan tarafında durulur ve kişinin omzu, başına yakın tutularak mümkün olan ROM boyunca esnetilir.
3. Lumbar omurganın destek yüzeyi ile düz olduğundan emin olunmalıdır.
4. Goniometre glenohumeral ekleme yerleştirilir. goniometrenin sabit kolu midaxillar hat boyunca yatay olarak yerleştirilir. goniometrenin hareketli kolu ise humerus boyunca lateral epicondilden hizalanır. omuzun fleksiyon derecesi

horizontal noktadan puanlanır. (Reiman M. P., Manske, Bulgan, & Arslan Başar, Kas Uzunluğu Değerlendirilmesi in İnsan Performansındaki Fonksiyonel Testler, 2018)

3.10.4 Pektoralis majör kası değerlendirilmesi

Amaç: Pektoralis majör kasının uzunluğunun, uzayabilirliğini ve açılımının test edilmesi.

Ekipman: Stabil test yüzeyi ve standart goniyometre

Prosedür

1. Kişi, omuzu lateral rotasyonda ve 135 derece abduksiyonda, dirsekler tamamen uzatılmış, ön kol supinasyonda ve lomber omurga test yüzeyine düz olacak şekilde konumlandırılır.
2. Kişinin omzunun lateral rotasyonunu ve 135 derece abduksiyonunu, tam dirsek ekstansiyonunu ve ön kol supinasyonunu korumasını sağladığından emin olunur.
3. Kişiden omuz kaslarını, maksimal horizontal abduksiyon yapabilmesi için rahatlama istenir.
4. Kişinin, bel omurgasının destek yüzeyine dayanacak şekilde düz tutmasını ve gövde rotasyonunun olmaması sağlanır.
5. Goniyometre açısı yatay çizgiden omuz fleksiyon derecesine ölçülür eksenini omuz glenohumeral eklemeye yerleştirilir. sabit kolu midaksillar çizgi, boyunca yatak olarak yerleştirilir ve hareketli kolu humerus boyunca lateral epikondile doğru hizlanır. (Reiman M. P., Manske, Bulgan, & Arslan Başar, Kas Uzunluğu Değerlendirilmesi in İnsan Performansındaki Fonksiyonel Testler, 2018)

4. HARAKET SERİLERİNİN TANIMLANMASI

4.1. Reformer Pilates Makinesi



Şekil 4.1: Reformer Pilates Makinesi

Reformer aletinin tasarım fikrinin temeli Joseph Pilates'in 1. Dünya savaşı döneminde savaş sırasında yaralanan askerlerin yataklarında self tedavi etme çabasıyla atılmıştır. Joseph Pilates'in hastanede yataklara ve duvarlara taktığı yaylarla hastaları tedavi etmesi aslında bugünün modern reformer aletlerinin temel yapısının olduğu ilk günler olduğu söylenebilir. Reformer üzerinde egzersiz yapmanın temelde sahip olduğu amaç, vücudu güçlendirmenin yanı sıra vücutta mevcut potansiyeli çerçevesinde doğru şekilde esneklik kazandırmak, postür bozukluklarını düzeltmek ve tüm bu uygulamalar sırasında doğru nefes alıp vermeyi kontrolde tutarak, uygun bir tempoda, akıcı hareket ilkelerine sadık kalmaktır. Reformer, Joseph H. Pilates tarafından geliştirilmiş çok yönlü bir ekipmandır. Bir tahta çerçeve, hareket edebilen taşıyıcı platform, yaylar, omuz dayanakları, hareket edebilen başlık, ayak barı, ayarlanabilir deri bantlarla (halat) Joe vücudun neredeyse her tarafını hareket ettiren bir egzersiz makinası icat etmiştir. Sert ahşap malzemenen veya metalden üretilmiştir. Mat cila ya da mat boya kullanılmıştır. 8 tekerlek kullanılır. Bunlardan 4'ü sabitler, 4'ü ise hareket kabiliyeti sağlar. Döşemeler sünger üstüne sentetik deridir. Başlık kısmı hareketli, omuzluklar omuzları acıtmayacak şekilde sünger, üstü sentetik deri ile kaplıdır. Makaralar hareketli iplerin rahat

hareket edebileceği şekilde dizayn edilmiştir (Bulut, 2019).

Reformer, kayan bir taşıyıcısı, barı, ipleri olan ve yay direncine karşı çalışan bir alettir. Bu aletin 4 yayı vardır, her yay 11.36 kg. direnç ekleme özelliğine sahiptir. Reformerin avantajı, birçok egzersizin bütün bir hareket açısıyla yapılabilmesi olmasıdır. Reformer, sedanter veya sporcularda yaralanma ve sakatlıkların rehabilite edilmesinin yanı sıra aktif sporcular tarafından antrenman aracı olarak da kullanılabilir (Karadenizli & Kambur, 2016)



Şekil 4.2: Footwork

4.2 Footwork Uygulanışı

Uygulama: Sırtüstü yatış pozisyonunda dizler flexsiyon pozisyonunda ekstansiyona getirilerek başlar

Fitness hedefi: Kalça, diz ekstansörleri ve fleksörleri



Şekil 4.3: Hundred

4.1.3 Hundred uygulaması

Uygulama: Sırtüstü yatış pozisyonunda eller yukarıda uzun bir şekilden aşağı doğru düz bastırırken spine pozisyonuna gelinir

Fitness Hedefi: Koordinasyon, abdominal dayanıklılık



Şekil 4.4: Straight Back

4.1.4 Straight back uygulaması

Uygulama: Oturma pozisyonunda eller serbest durumdan düz aşağı doğru ipler çekilerek harekete başlanır.

Fitness Hedefi: Latissimus dorsi dayanıklılığı, omurga stabilizörleri çalıştırmak.



Şekil 4.5: Biceps Curl

4.1.5 Biceps Curl uygulanişı

Uygulama: Oturma pozisyonunda eller serbest durumdan dirsekler bükülerek eller kulakların yanına doğru çekilerek harekete başlanır.

Fitness Hedefi Biceps kuvveti arttırmak, omurga stabilizörleri çalıştırmak.



Şekil 4.6: Straight Forward

4.1.6 Straight forward uygulanişı

Uygulama: Oturma pozisyonunda eller serbest durumdan düz birşekilde direk ileri doğru itilerek harekete başlanır.

Fitness Hedefi: Shoulder kuvveti arttırmak, omurga stabilizörleri çalıştırmak.



Şekil 4.7: Pektoralis

4.1.7 Pektoralis uygulanışı

Uygulama: Oturma pozisyonunda kollar yanlara doğru uzun bir pozisyondan avuç içleri alkış yapar gibi kolların düzlüğünü koruyarak orta hatta doğru getirilerek harekete başlanır.

Fitness Hedefi pektarallerinkuvveti arttırmak shoulder dayanıklılığı ve omurga stabilizörleri çalıştırmak.



Şekil 4.8: Stomach Masage

4.1.8 Stomach masage uygulanışı

Uygulama: Omurganın C şakilini koruyarak bacaklar dışa rotasyonda dizler bükük pozisyondan bacaklar düzelecek şekilde itilerek harekete başlanır.

Fitness Hedefi Omurga stabilizörleri çalıştırmak.



Şekil 4.9: Twist

4.1.9 Twist uygulanişı

Uygulama: Direnç yandan gelecek şekilde oturma pozisyonunda ipleri 45 dereceden diğer 45 dereceye doğru itilerek harekete başlanır.

Fitness Hedefi: Oblik kaslarının kuvveti, omurga stabilizörleri çalıştırmak.



Şekil 4.10: One leg pull

4.1.10 One leg pull uygulanişı

Uygulama: Yatağın üzerinde bank pozisyonunda omurga düz bir şekilde bir bacak ta ip takılı ve düz durumda yere doğru sarkıtılarak direk geri doğru itilerek harekete başlanır.

Fitness Hedefi: Kalça ekstansörleri, gövde stabilizörleri.



Şekil 4.11: Long stretch

4.1.11 Long stretch uygulaması

Uygulama: Eller ayak barının üstünde ayaklar omuzluklara yaslanmış durumdan plank pozisyonuna getirilir gövdenin düzlüğünü koruyarak kollar ile yatak geriye itilerek harekete başlanır.

Fitness Hedefi: Vücut stabilizasyonu ve dayanıklılığını arttırmak.



Şekil 4.12: Down stretch

4.1.12 Down stretch uygulaması

Uygulama: Eller ayak barının üstünde ayaklar omuzluklara yaslanmış durumdan omurga ekstansiyon pozisyonuna getirilir gövdenin ekstansiyonunu koruyarak kollar ile yatak geriye itilerek harekete başlanır.

Fitness Hedefi: Omurga ekstansörlerinin stabilizasyonu ve dayanıklılığını arttırmak.



Şekil 4.13: Hip lift

4.1.13 Hip lift uygulaması

Uygulama: Sırt üstü yatma pozisyonunda kalça eklemi nötr pozisyonuna getirilecek şekilde yukarı kaldırarak harekete başlanır.

Fitness Hedefi: Kalça ekstansörlerinin kuvvetini arttırmak.



Şekil 4.14: Shoulder Presing

4.1.14 Shoulder presing uygulaması

Uygulama: Ayaklar makine başlıklarının üzerinde, eller omuz ekleminin hizasından ileri doğru itilerek harekete başlanır.

Fitness Hedefi: Obiklerin dayanıklılığı, shoulder kaslarının kuvveti arttırmak.



Şekil 4.15: Control Front

4.1.15 Control front uygulaması

Uygulama: Ayaklar makine başlıklarının üzerinde, eller ve omuzlar dik hizalanmış şeklini koruyarak bacaklar ile yatak ileri itilerek harekete başlanır.



Şekil 4.16: Feet in Steps

Fitness Hedefi: Obiklerin dayanıklılığı, scapula stabilizörlerinin kuvvetini arttırmak.

4.1.16 Feet in steps uygulaması

Uygulama: kutunun üzerinde yüzüstü yatış pozisyonunda bacaklar dışa rotasyonda ipler ayaklara takılır. Dizler fleksiyon yaptırılarak topukları kalçaya doğru çekerek harekete başlanır.

Fitness Hedefi: Hamstring kaslarının kuvveti arttırmak.



Şekil 4.17: Back Ekstansiyon

4.1.17 Back ekstansiyon uygulaması

Uygulama: Kutunun üzerinde yüzüstü yatılır ipler ellerde kollar aşağı salınmış pozisyonundan düz bir şekilde ceplerinin yanına doğru kollar çekilerek aynı zamanda sırt kaslarına hiper ekstansiyon yaptırılarak harekete başlanır.

Fitness Hedefi: Sırt kaslarının kuvveti arttırmak.

4.2.1 Kinesis makinesi

Üç hareket düzleminde hareket açıklığı sağlayabilen fonksiyonel kullanıma uygun kablolardaki direnç ayarlanabilir kuvvet üretmek için kullanışlı fitness ekipmanı.

3.2.2 Ölçüler

Boyutlar (UxGxY)

45 x 170 x 210 cm (18 ”x 67” x 83 ”) kapalıyken

Boyutlar (UxGxY)

Çalışma sırasında 115 x 170 x 210 cm (45 ”x 67” x 83 ”)

Kapalıyken uzunluk

45 cm (18 ”)

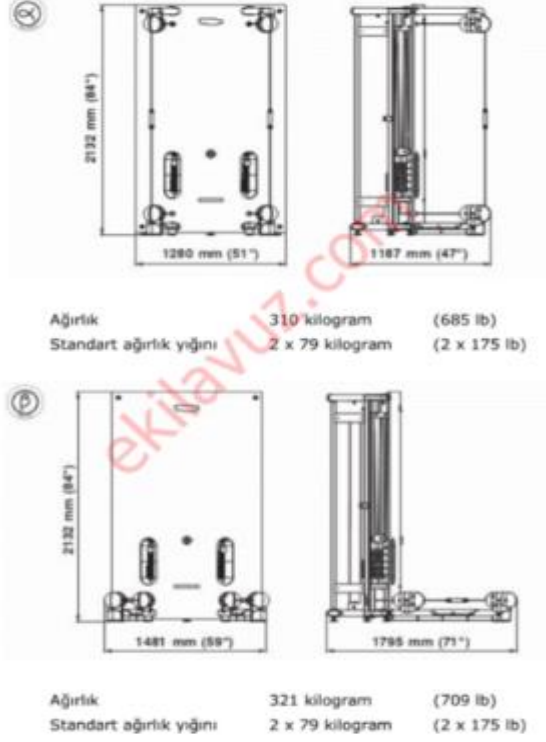
Operasyon sırasında uzunluk

115 cm (45 ")

Kullanım için gerekli minimum cephe

2 m (79 ")

Ekipman ağırlığı



Şekil 4.18: Kinesis makinesi

240 kg (528 lbs) Heritage - 280 kg (616 lbs)

Görüş (<https://ekilavuz.com/>)



Şekil 4.19: Chop from Half Kneeling with Cable Bar

4.2.2 Chop from half kneeling with cable bar uygulaması

Uygulama: Bacaklar lunge pozisyonunda direnç çaprazdan ve yukarıdan gelecek şekilde tutulur. Kablo yukarı çaprazdan aşağı çapraza çekilerek omurga rotasyonu ile birlikte harekete başlanır

Fitness Hedefi: Obliklerin kuvvetini arttırmak



Şekil 4.20: Reverse fly

4.2.3 Reverse fly uygulaması

Uygulama: Ayakta duruş pozisyonunda kablolar karşıdan geriye doğru el bilekleri omuz ekleminin hizasına gelene kadar geriye doğru çekilerek harekete başlanır.

Fitness Hedefi: Posterior deltoitlerin kuvvetini arttırmak



Şekil 4.21: Shoulder Press

4.2.4 Shoulder press uygulaması

Uygulama: Lunge pozisyonunu stabil tutarak kablolar omuz hizasından yukarı doğru itilerek harekete başlanır.

Fitness Hedefi: Deltoid kaslarını kuvvetlendirmek, bacak kaslarının dayanıklılığını arttırmak.



Şekil 4.22: Push down

4.2.5 Puss down uygulaması

Uygulama: Ayakta duruş pozisyonunda kablolar yukarıdan aşağıya doğru bastırılarak kollar düzeline kadar itilerek harekete başlanır.

Fitness Hedefi: Triceps kaslarını kuvvetlendirmek.



Şekil 4.23: Biceps Curl

4.2.6 Biceps curl uygulaması

Uygulama: Ayakta duruş pozisyonunda kablolar aşağıdan yukarıya doğru dirsekler fleksiyon yaptırılarak harekete başlanır.

Fitness Hedefi: Biceps kaslarını kuvvetlendirmek.



Şekil 4.24: Kinesis chest pres

4.2.7 Kinesis chest press uygulaması

Uygulama: Ayakta duruş pozisyonunda direnç arkadan gelecek şekilde kablolar tutulur el bilekleri uzun bir şekilde omuz hizasında öne orta hatta doğru itilerek harekete başlanır.

Fitness Hedefi: Pektoralis kaslarını kuvvetlendirmek



Şekil 4.25: Kinesis horizontal torso rotation

4.2.8 Kinesis horizontal torso rotation uygulanişı

Uygulama: Ayakta duruş pozisyonunda direnç yandan gelecek şekilde kablolar tutulur 45 dereceden diğer 45 dereceye dđnerek harekete başlanır.

Fitness Hedefi: Obliklerin kuvvetini arttırmak



şekil 4.26: Anti- rotational static hold

4.2.9 Anti-rotational static hold uygulanişı

Uygulama: Ayakta duruş pozisyonunda direnç yandan gelecek şekilde kablolar tutulur vücutun orta hattında kablo sabit tutularak hedef süre boyunca beklenilir.

Fitness Hedefi: obliklerin, omuz kemerinin dayanıklılığını arttırmak



şekil 4.27: Kinesis Twisting Punches

4.2.10 Kinesis twisting punches uygulanişı

Uygulama: Ayakta duruş pozisyonunda direnç yandan gelecek şekilde pozisyon alınır kablo direncin başlama yönünden dirsek fleksiyon gövde rotasyonu ile harekete başlanır rotasyonun tamamlama noktasına gelindiğinde dirseğe ekstansiyon yaptırılarak punc hareketi ile sonlandırılarak hareket tekrarları devam ettirilir.

Fitness Hedefi: Koordinasyon, oblik, omuz ve kol kaslarının kuvvetini arttırmak.



Şekil 4.28: Kinesis back row

4.2.11 Kinesis back row uygulanişı

Uygulama: Ayakta duruş pozisyonunda kablolar karşıdan gelecek şekilde kollar dirseklerden bükülerek vücuda doğru çekilerek harekete başlanır.

Fitness Hedefi: Latissimus dorsi kaslarının kuvveti.



Şekil 4.29: Kinesis Squat

4.2.12 Kinesis Squat Uygulanışı

Uygulama: Ayakta duruş pozisyonunda direnç aşağıdan gelecek şekilde kablolar tutulur. Diz'e ve kalçaya fleksiyon yaptırılarak çöküş hareketi ile harekete başlanır.

Fitness hedefi: Quadriceps ve gluteus kaslarının kuvvetini arttırmak



Şekil 4.30: Kinesis Lunge

4.2.13 Kinesis lunge uygulanişı

Uygulama: Bacaklar lunge pozisyonunda direnç aşağıdan gelecek şekilde dizlere ekstansiyon yaptırılarak kalkarak harekete başlanır.

Fitness Hedefi: Quadriceps ve gluteus kaslarının kuvvetini arttırmak.



Şekil 4.31: Bent over lateral raise

4.2.14 Bent over lateral raise uygulaması

Uygulama: Ayakta duruş pozisyonunda kalça eklemine fleksiyon yaptırılarak gövde one doğru düze bir şekilde devrilerek direnç aşağıdan gelecek şekilde kablolar kollar ile omuz hizasına doğru çekilerek harekete başlanır.

Fitness Hedefi: Posterior kaslarının kuvvetini arttırmak, arka zincirin dayanıklılığı.



Şekil 4.32: Kinesis straight down

4.2.15 Kinesis straight down uygulaması

Uygulama: Ayakta duruş pozisyonunda direnç yukarıdan gelecek şekilde kollar düz olarak yukarıdan aşağı doğru çekilerek harekete başlanır.

Fitness Hedefi: Latissimus dorsi kuvvetini arttırmak.



Şekil 4.33: Kinesis Front Lifting

4.2.16 Kinesis front lifting uygulaması

Uygulama: Ayakta duruş pozisyonunda direnç aşağıdan gelecek şekilde eller ile kablolar tutulur. Kollar düz olarak ileri itere yukarı doğru kaldırılarak harekete başlanır.

Fitness Hedefi: Anterior deltoitlerin kuvvetini arttırmak.



5. BULGULAR

Çalışmaya katılan fitness grubundaki bireylerin kilo, mekik dayanıklılık, lateral fleksörlerin dayanıklılığı, ekstansörlerin dayanıklılığı, yüzüstü köprü, 1 dk. Squat ve kol asılma testlerinde anlamlı farklılıklar gözlenmiştir ($p<0.05$).

Çalışmaya katılan fitness grubundaki bireylerin pliometrik sıçrama, yüzüstü köprü, 1 dk. Şınav, sağlık topu atma, baş üstü geri sağlık topu atma, kalça fleksörlerinin değerlendirilmesi, kalça ekstansörlerinin değerlendirilmesi, latissimus dorsi kasının değerlendirilmesi ve pektoralis majör kasının değerlendirilmesi testlerinde anlamlı farklar gözlenmemiştir ($p>0.05$).

Çalışmaya katılan pilates grubunda lateral fleksörlerin dayanıklılığı, ekstansörlerin dayanıklılığı, yüzüstü köprü ve 1 dk squat testlerinde anlamlı farklar gözlenmiştir ($p<0.05$).

Çalışmaya katılan pilates grubundaki bireylerin kilo, mekik dayanıklılık, kol asılma, pliometrik sıçrama, yüzüstü köprü, 1 dk. Şınav, sağlık topu atma, baş üstü geri sağlık topu atma, kalça fleksörlerinin değerlendirilmesi, kalça ekstansörlerinin değerlendirilmesi, latissimus dorsi kasının değerlendirilmesi ve pektoralis majör kasının değerlendirilmesi testlerinde anlamlı farklar gözlenmemiştir ($p>0.05$).

5.1 İstatistiksel Analiz

Kayıt edilen v istatikselsel analizleri SPSS 20.0 paket programında, iki grubun birbiriyle olan karşılaştırmaları için Wilcoxon Signed Ranks Testi ile yapılmış, anlamlılık düzeyi p.05 olarak alınmıştır

5.2 Wilcoxon signed ranks test

Pilates

Çizelge 5.1: Wilcoxon Signed Ranks test

	Ties	16 ^{aa}		
	Total	22		
Baş Üstü Geriye Sağlık Topu Test 2 - Baş Üstü Geriye Sağlık Topu Atma Testi	Negative Ranks	1 ^{ab}	5,00	5,00
	Positive Ranks	10 ^{ac}	6,10	61,00
	Ties	11 ^{ad}		
	Total	22		
Pleometrik Sıçrama Test 2 - Pliometrik Sıçrama Testi	Negative Ranks	1 ^{ae}	3,00	3,00
	Positive Ranks	4 ^{af}	3,00	12,00
	Ties	17 ^{ag}		
	Total	22		
1 Dk Squat Test 2 - 1 Dk Squat Test	Negative Ranks	0 ^{ah}	,00	,00
	Positive Ranks	19 ^{ai}	10,00	190,00
	Ties	3 ^{aj}		
	Total	22		
Kalça Fleksörlerinin Değerlendirilmesi 2 - Kalça fleksörlerinin Değerlendirilmesi 1	Negative Ranks	6 ^{ak}	8,17	49,00
	Positive Ranks	8 ^{al}	7,00	56,00
	Ties	8 ^{am}		
	Total	22		
Kalça Ekstansörlerinin Değerlendirilmesi 2 - Kalça Ekstansörlerinin Değerlendirilmesi 1	Negative Ranks	10 ^{an}	9,65	96,50
	Positive Ranks	9 ^{ao}	10,39	93,50
	Ties	3 ^{ap}		
	Total	22		
Latissimus Dorsi Kası Değerlendirilmesi 2 - Latissimus Dorsi Kası Değerlendirilmesi 1	Negative Ranks	9 ^{aq}	11,94	107,50
	Positive Ranks	12 ^{ar}	10,29	123,50
	Ties	1 ^{as}		
	Total	22		
Pektoralis Majör Kası Değerlendirilmesi 2 - Pektoralis Majör Kası Değerlendirilmesi 1	Negative Ranks	5 ^{at}	8,40	42,00
	Positive Ranks	14 ^{au}	10,57	148,00
	Ties	3 ^{av}		
	Total	22		

Pilates

	Kilo 2 - Kilo 1	Dayanıklılık 2 - Mekik Dayanıklılık 1	Lateral Fleksörlerin Dayanıklılığı 2 - Lateral Fleksörlerin Dayanıklılığı 1	Ekstansörlerin Dayanıklılığı 2 - Ekstansörlerin Dayanıklılığı 1	Yüzüstü Köprü 2 - Yüzüstü Köprü 1	Sırtüstü Köprü 2 - Sırtüstü Köprü 1	Kol asılma test 2 - Bükülü Kol Asılma Testi 1	1 Dk Şınav Test 2 - 1 Dk Şınav Testi 1	Sağlık Topu Atma Test 2 - Sağlık Topu Atma Testi 1
Z	-2,280b	-1,612c	-2,943c	-2,854c	-2,946c	-	-	-	-
Asymp. Sig. (2-tailed)	.023	.107	.003	.004	.003	1,960c	2,265c	2,311c	2,000c

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

c. Based on negative ranks.

Çizelge 5.2: Wilcoxon Signed Ranks Test statistics

Test Statistics^a

	Baş Üstü Geriye Sağlık Topu Test 2 - Baş Üstü Geriye Sağlık Topu Atma Testi	Pleometrik Sıçrama Test 2 - Pliometrik Sıçrama Testi	1 Dk Squat Test 2 - 1 Dk Squat Test	Kalça Fleksörlerinin Değerlendirilmesi 2 - Kalça fleksörlerinin Değerlendirilmesi 1	Kalça Ekstansörlerinin Değerlendirilmesi 2 - Kalça Ekstansörlerinin Değerlendirilmesi 1	Latissimus Dorsi Kası Değerlendirilmesi 2 - Latissimus Dorsi Kası Değerlendirilmesi 1	Pektoralis Majör Kası Değerlendirilmesi 2 - Pektoralis Majör Kası Değerlendirilmesi 1
Z	-2,236 ^b	-1,000 ^c	-2,829 ^b	-1,891 ^b	-,308 ^b	-,223 ^b	-1,842 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.025	.317	.005	.059	.758	.823	.065

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

c. Based on positive ranks.

Çizelge 5.3: Wilcoxon Signed Ranks Test Statistics

Fitness

	Kilo 2 - Kilo 1	Dayani klilik 2 - Mekik Dayani klilik 1	Lateral Fleksörl erin Dayanı klılığı 2 - Lateral Fleksörl erin Dayanı klılığı 1	Ekstans örlerin Dayanı klılığı 2 - Ekstans örlerin Dayanı klılığı 1	Yüzüstü Köprü 2 - Yüzüstü Köprü 1	Sırtüstü Köprü 2 - Sırtüstü Köprü 1	Kol asılma test 2 - Bükülü Kol Asılma Testi 1	1 Dk Şınav Test 2 - 1 Dk Şınav Testi 1	Sağlık Topu Atma Test 2 - Sağlık Topu Atma Testi 1
Z	-2,859 ^b	-2,949 ^c	-2,937 ^c	-2,941 ^c	-2,937 ^c	-2,057 ^c	-2,809 ^c	-2,640 ^c	-1,414 ^c
Asymp. Sig. (2-tailed)	.004	.003	.003	.003	.003	.040	.005	.008	.157

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

c. Based on negative ranks.

Çizelge 5.4: Wilcoxon Signed Ranks Test statistics

	Baş Üstü Geriye Sağlık Topu Test 2 - Baş Üstü Geriye Sağlık Topu Atma Testi	Pleometrik Sıçrama Test 2 - Pliometrik Sıçrama Testi	1 Dk Squat Test 2 - 1 Dk Squat Test	Kalça Fleksörleri nin Değerlendirilmesi 2 - Kalça fleksörleri nin Değerlendirilmesi 1	Kalça Ekstansörl erinin Değerlendirilmesi 2 - Kalça Ekstansörl erinin Değerlendirilmesi 1	Latissimus Dorsi Kası Değerlendirilmesi 2 - Latissimus Dorsi Kası Değerlendirilmesi 1	Pektoralis Majör Kası Değerlendirilmesi 2 - Pektoralis Majör Kası Değerlendirilmesi 1
Z	-1,730 ^c	-2,000 ^c	-2,950 ^c	-1,656 ^b	-,928 ^b	-1,123 ^b	-1,283 ^c
Asymp. Sig. (2-tailed)	.084	.046	.003	.098	.353	.261	.199

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

c. Based on negative ranks.

Çizelge 5.5: Wilcoxon Signed Ranks Test statistics

Çizelge 5.1: En küçük değer (p<.003) en büyük değer (p>.107) ortanca değer (p>.050).

Çizelge 5.2: En küçük değer (p<.005) en büyük değer (p>.823) ortanca değer (p>.317).

Çizelge 5.2: En küçük değer (p<.003) en büyük değer (p>.157) ortanca değer (p>.040).

Çizelge 5.3: En küçük değer (p<.003) en büyük değer (p>.353) ortanca değer (p>.199).

6. TARTIŞMA

Çalışmamızın sınırlılıkları 8 haftalık eğitim programına düzenli olarak katılımı sağlanan kişi sayısının az olmasıdır. Daha uzun süreli yapılacak çalışmaların etkinliğinde farklılık yaratıp yaratmayacağı ve daha uzun dönem takip sonuçlarının neler olacağı ileride yapılacak çalışmalarda araştırılabilir.

Çizelgelerin sonuçlarını değerlendirildiğinde

Çalışmamızda 8 hafta sonrasında kas gücü ve kuvveti gelişimi fitness ve pilates pozitif etkiye sahip olduğu düşünüldü.

Kinesis egzersizleri hareket açıklığında etkili metot olmadığı düşünüldü

Pilates egzersizleri hareket açıklığında etkili metot olmadığı düşünüldü

Pilates egzersizlerinin kilo düşüşü üzerine etkili metot olmadığı düşünüldü.

Kinesis egzersizleri kilo düşüşü üzerine etkili olduğu düşünüldü

Pilates egzersizleri kadınların kuvvetlerinde anlamlı farklar olduğu gözlemlendi

Kinesis egzersizlerinin kadınların kuvvet üzerine etkili olduğu gözlemlendi

Pilates egzersizlerinin vücut analizlerinde etkili olmadığı gözlemlendi

Kinesis egzersizlerinin vücut analizlerinde etkili olduğu gözlemlendi

Pilates egzersizlerinin alt ekstremitte üzerine etkili olduğu gözlemlendi

Kinesis egzersizlerinin alt ekstremitte üzerine etkili olduğu gözlemlendi

Pilates egzersizlerinin core kuvveti üzerine etkili metot olduğu gözlemlendi

Kinesis egzersizlerinin core kuvveti üzerine etkili metot olduğu gözlemlendi

Pilates egzersizlerinin üst ekstremitte üzerine etkili metot olmadığı düşünüldü

Kinesis egzersizlerinin üst ekstremitte üzerine etkili metot olmadığı düşünüldü

Çalışmamızı destekler nitelikte olan Hurley, B.F. Roth, S.M(2009) yaptığı çalışmada kontrollü çalışmalardan, hem agonist hem de antagonist kas grupları tam eklem

hareket aralığı boyunca eğitilmiş olsa bile kuvvet antrenmanının esnekliği geliştirdiğine dair hiçbir kanıt yoktur. Kuvvet antrenmanının kendi başına esnekliği daha da kötüleştirebileceğine dair anlamlı kanıtlar vardır. Bu nedenle, uzun süreli germe, iyi tasarlanmış herhangi bir kuvvet antrenman programının bir parçası olmalıdır.

Çalışmamızı destekler nitelikte olan Erik D. Hanson (2009) ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada kuvvet antrenmanının fiziksel fonksiyon üzerindeki etkilerini ve kuvvet, güç, kas hacmi ve vücut kompozisyonunun fiziksel fonksiyon üzerine yaptığı çalışmada kuvvet antrenmanının ile fonksiyonel testlerdeki iyileşmelerin kas gücündeki artışlar ve vücut kompozisyonundaki iyileşmelerle ilişkili olduğunu göstererek, yaşlı erişkinlerde kuvvet antrenmanının ve fiziksel işlevsellik gösterdiğini belirtti.

Çalışmamızı destekler nitelikte olan Hurley, B.F. Roth, S.M(200) yaptığı çalışmada antrenman programı ile toplam vücut yağında ve karın içi yağında azalma olduğuna dair kanıtlar vardır. Bununla birlikte, bunu bildiren hiçbir çalışma diyetin etkilerini tamamen dışlayamadı.

Çalışmamıza benzerlik göstermeyen Zeynep ve arkadaşlarının 8 haftalık haftada 3 gün ve 1 saatten oluşan reformer egzersizlerinin, ön test ve son test değerleri arasında vücut ağırlığı, sağ ve sol uyluk çevresinde azalmaya sebep olduğu ve bununla birlikte uyluk arkası hamstring kasları esnekliğinde de pozitif yönde bir etkiye sahip olduğu tespit edildi.

Çalışmamızı destekler nitelikte olan Nahit Baylanın (2008) 18-25 yaş gurubunda yaptığı çalışmada vücut ağırlıkları, vücut yüzey indeksi yağsız vücut ağırlığı ve % yağ oranlarındaki azalma anlamlı değildir. Çevre ölçüm değerlerinde, bel-kalça oranında, dinlenik metabolizma hızı, skinfold derialtı yağ değerlerindeki azalma anlamlı olmadığını belirtti.

Gülsüm Baştuğ'un (2014) çalışmasında pilates egzersiz yönteminin esneklik performansını ve vücut kompozisyonunu iyileştirmede en önemli egzersizlerden biri olduğu bildirildi. Bu tip çalışmalarda diyet programlarının kontrollü olması gerektiği bildirdi.

Çalışmamıza benzerlik göstermeyen Senem Aksu ve Yunus Emre Bağış'ın (2019) çalışmasında 6 haftalık sedanter kadınlara uygulanan pilates egzersizinin fiziksel uygunluklarına etki ettiği gözlemlenmiştir.

Çalışmamızı destekler nitelikte olan Kloubec JA'nın (2010) yaptığı çalışmada 12 haftalık pilates egzersiz programına katılmanın, aktif orta yaşlı erkek ve kadınlarda abdominal dayanıklılık, hamstring esnekliği ve üst vücut kas dayanıklılığında istatistiksel olarak anlamlı artışlar sağlayabildiğini göstermiştir.

Çalışmamıza benzerlik göstermeyen Yi Soon Kim ve arkadaşlarının (2004) yaşlı kadınlarda on haftalık bir germe egzersiz programının günlük yaşam aktiviteleri üzerindeki etkilerini belirlemeyi amaçladı. 3 kez on haftalık bir germe egzersiz programı uygulandı omurga hareket açıklığında ($P=0.000$), gövde ve kalça eklemi hareket açıklığında ($P=0.000$), anlamlı bir iyileşme oldu

Çalışmamıza benzerlik göstermeyen Şehmuz Aslan'ın(2019) pilates eğitim programının vücut kompozisyonuna etkisini incelediği çalışmada (göğüs çevresi, bel çevresi, karın çevresi, kalça çevresi, sağ kol çevresi, sol kol çevresi, sağ bacak çevresi, sol bacak çevresi, vücut ağırlığı ve VKİ ön test son test) karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmamıza segmental benzerlik gösteren Aka Hasan'ın (2020) yaptığı reformer pilates egzersizlerinin esneklik, denge (sol) ve kuvvet (sırt ve bacak) test sonuçlarında ön test son test arasında son test lehine anlamlı fark belirlenmiştir.

Çalışmamızı gövde dayanıklılığını destekler nitelikte olan Sekendiz Betül ve arkadaşlarının (2007) çalışmasının sonuçlarına göre, Modern Pilates mat egzersizlerinin, sedanter yetişkin kadınlarda karın ve alt sırt kuvveti, arka gövde esnekliği ve karın kas dayanıklılığında önemli değişiklikler ile etkili bir antrenman yöntemi olduğu bulundu.

Mayo MJ ve arkadaşlarının(2003) çalışmasında egzersize bağlı büyük kilo kaybı, karın yağında tercihli bir azalma ve buna karşılık gelen FFM'nin korunması ile ilişkilidir. Vücut kompozisyonu üzerindeki bu tür bir etki, hastalık riskini ve obez deneklerde tipik olarak diyetle bağlı kilo kaybını takip eden nihai kilo alımını azaltmalıdır. Egzersize bağlı büyük kilo kaybı, karın yağında tercihli bir azalma buna karşılık gelen FFM'nin korunması ile ilişkilidir.

Çalışmamızı destekler nitelikte olan Ertay Seyrek ve arkadaşlarının(2017) çalışmasında kinesis ve thera band direnç antrenmanlarının üst extremitte kuvveti üzerine pozitif etkileri olduğu söylenebilir. Uygulanan antrenmanlar sırt ve kol kaslarını kuvvetlendirmeye yönelik olup dolayısıyla isabet gücünün artmasına olanak sağladığı için istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya çıkmış olabilir.



7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak çalışmaya gönüllü olarak katılan 22 kişinin 8 hafta haftada 2 kez yapılan egzersizler ön test ve son test karşılaştırılmaları sonucunda vücut analizleri, güç kuvvet testleri ve hareket açıklıkları kategorilerin de yapılan antrenmanlarda her iki grup için hareket açıklıklarında

Yapılan bu çalışmanın sonucunda pilates egzersizlerinin çok tekrarlardan düşük dirençlerle genel olarak core bölgesi ve alt ekstremitenin dayanıklılığını arttırmada kullanılabilir kontrolün ön planda olduğu bir egzersiz metodu olduğu düşünüldü

Kinesis egzersizlerinin alt ekstremitese, üst ekstremitese ve core bölgesine kuvvetini geliştirdiği kilo verme üzerinde etkili bir metot olduğu gözlemlenmiştir.

Yapılan bu çalışmada kinesis egzersiz ve pilates reformer egzersizlerinin alt ekstremitese, core kuvveti ne ve dayanıklılığı geliştirici bir antrenman yaptırmak için diğer çalışmalara ışık tutması niteliğindedir.

Pilates egzersizlerinin vücut analizleri kilo verme üzerine etkili bir çalışma olmayacağı diğer çalışmalarda örnek niteliğindedir.

Vücut analizlerinde kilo düşüşü üzerine değişkenlik isteyen bireylere kinesis egzersizleri etkili bir metot olarak programlara eklenilebilir

Üst ekstremitese gelişmesi için pilates egzersizleri etkili olmadığı gözlemlendi

Güç ve kuvvet testlerinde fitness ve pilates yapan her iki grupta da pozitif etkiye sahip olduğu gözlenmiştir.

Hareket açıklıkları testlerinde fitness ve pilates yapan her iki grupta da pozitif etkiye sahip olduğu gözlenmemiştir.

Kilo vermek için pilates egzersiz türünü değil bunun yerine kuvvet ve hareket kabiliyetini geliştirme hedefi olanlar için daha uygun bir seçim olacaktır.

Kas uzunluklarında bir değişim oluşması amacıyla fitness ve pilates egzersizleri yerine germe gibi farklı egzersizleri tercih edilebilir

Yapılan testlerde pilates grubunda gelişim gösteren kısımlar yoğun olarak gövde test bölümü olmuştur bu sonuçlara göre pilates merkez bölge gelişimi için pilates egzersizleri doğru bir çalışma olarak değerlendirilebilir.



KAYNAKLAR

- Aka, H.** (2020). Kadınlara Uygulanan 8 Haftalık Reformer Pilates Egzersizlerinin Vücut Kompozisyonuna ve Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerine Etkisi. *Gaziantep Üniversitesi Spor* , 573-589.
- Andrea, B., Wells, C., & Kolt, G. S.** (August 2012). Defining Pilates exercise: A systematic review. *Complementary Therapies in Medicine* , 253-262.
- Andreabialocerkowski, C. W.** (2012). Defining Pilates exercise: A systematic review. 253-262.
- Aslan, Ş.** (2019). Kadınlarda Pilatesin Vücut Kompozisyonuna Etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* , 24-35.
- Bağış, Y. E., & Aksu, S.** (2019). Sedanter Kadınlara Uygulanan Pilates Egzersizlerinin Fiziksel Uygunluk Özelliklerine Etkisi. *Sdü Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* , 413 - 417.
- Baştuğ, G.** (2014). Pilates egzersiz programlarının, uygulanan pilateslerde ve kadınlarda vücut kompozisyonu esneklik performansı üzerindeki etkilerinin incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* .
- Baylan, N.** (2008). Pilates Egzersizinin Değişik Yaş Grup Bazal Metabolizma ve Vücut Kompozisyonu Üzerine Etkisi. <http://dspace.marmara.edu.tr/> adresinden alınmıştır
- Bulut, N.** (2019). Sedanter Kadınlar Reformer Egzersizinin Denge Üzerine Etkisi. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi* , 130-139.
- Çakır Atabey, H.** (2011). Exercise and Oxidative Stress:. s. 93-94.
- Erdoğanoglu, Y., & Tunç, Ü.** (2020). Body Perception and Self-Esteem in Individuals. *Turkish Journal of Sports Medicine* , 81.
- Frank Q. Nuttall, F.** (2015). Body Mass Index. *National library of medicine* , 117-128.
- Frieder Krause, J. W.** (2016). Intermuscular force transmission along myofascial chains: a systematic review. <https://doi.org/10.1111/joa.12464>. adresinden alınmıştır
- Hanson, E. D., Srivatsan, S., Agrawal, S., Menon, K., Delmonico, M. J., Hurley 1, B. F., et al.** (2009). Effects Of Strength Training On Physical Function: Influence Of Power, Strength, And Body Composition. *J Strength Cond Res* , 2627–2637.
- Hekim, M., & Hekim, H.** (2015). Çocuklarda Kuvvet Gelişimi ve Kuvvet Antrenmanlarına. *The Journal of Current Pediatrics* , 110-115.
- Helen, C., Jones, A. M., & Andrew, M. J.** (2012). The Effect of Endurance Training on Parameters of Aerobic Fitness. *Sports Medicine* , 373–386.

- Hurley, B., & Roth, S.** (2000). Strength Training in the Elderly. *Spor Med* , 249–268.
- Jacob M, W., Loenneke, J. P., Jo, E., Wilson, G. J., Zourdos, M. C., & Kim, J.-S.** (haziran 2012). The Effects of Endurance, Strength, and Power Training on Muscle Fiber Type Shifting. *Journal of Strength and Conditioning Research* , 1724-1729.
- Karadenizli, Z. İ., & Kambur, B.** (2016). Pilates Reformer Egzersizlerinin Sedanter Kadınlarda Uyluk Çevresi ve Hamstring Esnekliğine Etkisi. *Journal of Physical Education and Sport Scgiences* , 48-62.
- Kloubec, J.** (2010). Pilates for Improvement of Muscle Endurance, Flexibility, Balance, and Posture. *Journal of Strength and Conditioning Research* , 661-667.
- Lake, D. A.** (1992). Neuromuscular Electrical Stimulation. 320-336.
- MJ, M., JR, G., & G, B.** (2003). Exercise-induced weight loss preferentially reduces abdominal fat. *Medicine and Science in Sports and Exercise* , 207-213.
- Muscolino, J. E., & Simona, C.** (January 2004). Pilates and the Pauerhouse. *Journal of Bodywork and Movement Therapies* , 15-24.
- Özdemir, R. A., Evin, R., & Babayigit Irez, ., G.** (2011). Integrating Pilates Exercise into an Exercise Program for 65+ Year-Old Women to Reduce Falls. 105–111.
- Reiman, M. P., Manske, R., Çiğdem, B., & Arslan Başar, M.** (2018). Üst Ekstremitte Testleri in İnsan Performansında Fonksiyonel Testler. İstanbul: İstanbul Medikal Yayıncılık.
- Reiman, M. P., Manske, R. C., Bulgan, Ç., & Arslan Başar, M.** (2018). Gövde Testler in İnsan Performansında Fonksiyonel Testler. istanbul: İstanbul Medikal yayıncılık.
- Reiman, M. P., Manske, R. C., Bulgan, Ç., & Arslan Başar, M.** (2018). Alt ekstremitte Anaerobik Güç Testleri in İnsan Performansında Fonksiyonel Testler. İstanbul: İstanbul Medikal Yayıncılık.
- Reiman, M. P., Manske, R. C., Bulgan, Ç., & Arslan Başar, M.** (2018). Kas Uzunluğu Değerlendirilmesi in İnsan Performansındaki Fonksiyonel Testler. istanbul: İstanbul medikal yayıncılık.
- Sekendiz, B., Akın, S., Korkusuz, F., & Altun, Ö.** (2007). Effects of Pilates exercise on trunk strength, endurance and flexibility in sedentary adult females. *Journal of Bodywork and Movement Therapies* , 318-326.
- Seyrek, E., Yücedağ, A., & Gül, M.** (2017). Kinesis Ve Thera Band Direnç Antrenmanlarının ITN Tenis Testine Etkisi. Cilt 9, Sayı 1 (.
- Seyrek, E., Yücedağ, A., & Gül, M.** (2017). Kinesis Ve Thera Band Direnç Antrenmanlarının ITN Tenis Testine Etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi* , 64-66.
- Thomas, S., & Tanaka, H.** (1998). Impact of Resistance Training on Endurance Performance. *Sports Med* , 191-200.

Ün, N., Yüktası, B., & Ergun, N. (2002). Statik germe süresinin hamstring kas. Fizyoterapi Rehabilitasyon , 72-76.

Yi Soon, K., Jeong, I. S., & Jung, H. M. (2004). The Effects of a Stretching Exercise Program in Elderly Women. Journal of Korean Academy of Nursing 2004 , 123-131.

İnternet

euro.who.int. < <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>>, (tarih yok). adresinden alınmıştır

tarti.com. (tarih yok). <https://www.tarti.com/kullanim-kilavuzlari/tanita-gen>. adresinden alınmıştır

Wikipedi, ö. a. (tarih yok). <https://tr.wikipedia.org/wiki/Gonyometre> adresinden alınmıştır

Wikipedi, ö. a. (tarih yok). <https://tr.wikipedia.org/wiki/Gonyometre>.

ekilavuz.com < <https://ekilavuz.com/technogym-kinesis--serisi-tum-modeller-agirlik-calisma-makinalari--d77dc562cf50d1a9-12.>>, (tarih yok). adresinden alınmıştır

tanita.com <<https://www.tanita.com/en/howbiaworks/> tanita the standart, (tarih yok) adresinden alınmıştır

tarti.com <<https://www.tarti.com/kullanim-kilavuzlari/tanita-gen.tarti.com>, (tarih yok). adresinden alınmıştır

EKLER

Ek-1: Etik Onay Formu



T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
Etik Kurul

İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ - Etik
Kurul
Tarih: 08/02/2022 15:49
Sayı:
E-71457743-050.01.04-2022.137548.19
000222961

Sayı : E-71457743-050.01.04-2022.137548.19 -292
Konu : Etik Kurul Kararı (Prof. Dr. Mehmet Yavuz
TAŞKIRAN)

08/02/2022

Sayın Prof. Dr. Mehmet Yavuz TAŞKIRAN

Üniversitemiz Etik Kurulunun 08.02.2022 tarihli 2022/2 sayılı toplantısında;“Reformer Pilates ve Kinesis Egzersizleri Yapan İki Grubun Vücut Analizlerinin İncelenmesi” adlı başvurusu görüşüldü. Yapılan görüşme sonunda: “Reformer Pilates ve Kinesis Egzersizleri Yapan İki Grubun Vücut Analizlerinin İncelenmesi” adlı başvurunun etik olarak uygun olduğuna katılanların oy birliği ile karar verildi.

Prof. Dr. Fazıl Kerim ATAMER
Etik Kurul Başkanı

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu:
B7DC66F6-89FD-47A6-B7FB-F9FA4248D184
Adres: Cumhuriyet Mah. İlkbahar Sok. No1
Telefon No: 444 5 438
Faks No: 0216 452 87 17
e-Posta: info@gedik.edu.tr
KEP Adresi: gedikuniversitesi@hs01.kep.tr

Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/istanbul-gedik-universitesi-ebys>

Ayrıntılı bilgi için: Eda SARI
Fakülte Sekreter V.
Telefon No: 444 5 438



ÖZGEÇMİŞ

EĞİTİM BİLGİLERİ

Lisans : Sakarya Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu
/Spor Yöneticiliği bölümü

Yüksek Lisans : İstanbul Gedik Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri
Tezli Yüksek Lisans programı

ANTRENÖRLÜK BELGELERİ

- Türkiye Tenis Federasyonu (TTF)- 2. Kademe Tenis Antrönörü
- Fitkon Academy Reformer Full Certified
- Fitkon Academy Matwork Full Certified
- Fitkon Academy Cadillac Full Certified
- American Fitness and Aerobic Association(AFAA)- Grup Egzersiz Eğitmeni
- The American Council on Exercise (ACE) Bireysel antrenörlük sertifikası
- Stott Pilates- Pilates Eğitmeni (reformer-matwork)
- Cankurtaranlık eğitimi (TSSF)

ÖZEL EĞİTİMLER

- Diz Kalça Ayak Bileği Sakatlıkları ve Egzersiz
- Fitkon Academy, Fonksiyonel Anatomi
- Fitkon Academy, Antrenman Bilimleri ve Prensipler
- Fitkon Academy, Hamilelikte Pilates
- Fitkon Academy, Bel ve Boyun Problemlerinde Pilates
- Fitkon Academy, Jumpboard
- Fitkon Academy, Postür Analizi
- Omurga Sakatlıkları ve Egzersiz
- Hamilelik ve Pilates
- Skolyozlu Kişilerde Egzersiz Programlama
- Dinamik Potur Analizi
- Konsiyonerlik Eğitimi
- Omuz, Dirsek, El Bileği Sakatlıkları ve Egzersiz