



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Deniz Necla KORKMAZ

55 YAŞ VE ÜZERİ BİREYLERDE REKREATİF ORMAN BANYOSU (SHİNRİN-
YOKU) ETKİNLİĞİNİN YAŞAM TATMİNİ VE BAZI PSİKOMETRİK DEĞİŞKENLERE
ETKİSİ

Rekreasyon Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2024



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Deniz Necla KORKMAZ

55 YAŞ VE ÜZERİ BİREYLERDE REKREATİF ORMAN BANYOSU
(SHİNRİN-YOKU) ETKİNLİĞİNİN YAŞAM TATMİNİ VE BAZI PSİKOMETRİK
DEĞİŞKENLERE ETKİSİ

Danışman

Doç. Dr. Özgür ÖZDEMİR

Rekreasyon Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2024

T.C.
Akdeniz Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Deniz Necla KORKMAZ 'ın bu çalışması, jürimiz tarafından Rekreasyon Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan	:	Prof. Dr. Emrah ATAY	(İmza)
Üye (Danışman)	:	Doç. Dr. Özgür ÖZDEMİR	(İmza)
Üye	:	Doç. Dr. Erdi KAYA	(İmza)

Tez Başlığı: 55 Yaş ve Üzeri Bireylerde Rekreatif Orman Banyosu (Shinrin-Yoku)
Etkinliğinin Yaşam Tatmini Ve Bazı Psikometrik Değişkenlere Etkisi

Onay: Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Tez Savunma Tarihi : .../.../202...

Mezuniyet Tarihi : 25/07/2024

AKADEMİK BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “55 Yaş ve Üzeri Bireylerde Rekreatif Orman Banyosu (Shinrin-Yoku) Etkinliğinin Yaşam Tatmini ve Bazı Psikometrik Değişkenlere Etkisi.” adlı bu çalışmanın, akademik kural ve etik değerlere uygun bir biçimde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım bütün eserlerin kaynakçada gösterildiğini ve çalışma içerisinde bu eserlere atıf yapıldığını belirtir; bunu şerefimle doğrularım.

Deniz Necla KORKMAZ





T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



... / ... / 20...

TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU BEYAN BELGESİ

Öğrenci Bilgileri	
Adı-Soyadı	Deniz Necla KORKMAZ
Öğrenci Numarası	202152057003
Anabilim Dalı	Rekreasyon
Programı	Tezli Yüksek Lisans
Danışman Öğretim Üyesi Bilgileri	
Unvanı, Adı-Soyadı	Doç. Dr. Özgür ÖZDEMİR
Yüksek Lisans Tez Başlığı	55 Yaş ve Üzeri Bireylerde Rekreatif Orman Banyosu (Shinrin-Yoku) Etkinliğinin Yaşam Tatmini ve Bazı Psikometrik Değişkenlere Etkisi
Turnitin Bilgileri	
Ödev Numarası	2407839358
Rapor Tarihi	24/06/2024
Benzerlik Oranı	Alıntılar hariç: %9 Alıntılar dahil: %28
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE, Yukarıda bilgileri bulunan öğrenciye ait tez çalışmasının a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana Bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 59 sayfalık kısmına ilişkin olarak Turnitin adlı intihal tespit programından Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esaslarında belirlenen filtrelemeler uygulanarak yukarıdaki detayları verilen ve ekte sunulan rapor alınmıştır. Danışman tarafından uygun olan seçenek işaretlenmelidir: (X) Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşmıyor ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylarım. () Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşıyor, ancak tez/dönem projesi danışmanı intihal yapılmadığı kanısında ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylar ve Uygulama Esaslarında öngörülen yüzdelik sınırlarının aşılmasına karşın, aşağıda belirtilen gerekçe ile intihal yapılmadığı kanısında olduğumu beyan ederim. Gerekçe: Benzerlik taraması yukarıda verilen ölçütlere uygun olarak tarafımca yapılmıştır. İlgili tezin orijinallik raporunun uygun olduğunu beyan ederim. Danışman Öğretim Üyesi Unvanı, Adı-Soyadı İmza	

İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER LİSTESİ	iv
TABLOLAR LİSTESİ	v
KISALTMALAR LİSTESİ.....	vii
ÖZET	viii
SUMMARY	ix
ÖNSÖZ	x
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

KAVRAMSAL ÇERÇEVE İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

1.1 Yaşlılık ve Yaşlanma	4
1.2 Dünyada ve Türkiye’de Epidemiyolojik olarak Yaşlı Nüfus Dağılımı	5
1.3 Yaşlılıktaki Psikometrik Değişkenlere Bakış	7
1.4 Yaşlılık ve Yaşam Tatmini (Life Satisfaction)	8
1.5 Yaşlılık ve Geriatrik Depresyon	9
1.5.1 Depresyon için Uygulanılan Tedavi Yöntemleri	10

İKİNCİ BÖLÜM

ALTERNATİF TIP VE ORMAN BANYOSU

2.1 Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp (TAT) Yaklaşımları: Beden-Zihin Entegrasyonu	12
2.1.1 Beden-Zihin Entegrasyonu	13
2.1.2 Meditasyon	13
2.1.3 Orman Banyosu	15
2.1.4 Orman Banyosunun Ruhsal Sağlık Üzerine Etkisi ile İlgili Yapılmış Çalışmalar.....	15

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

55 YAŞ VE ÜZERİ BİREYLERDE REKREATİF ORMAN BANYOSU (SHINRİN-YOKU) ETKİNLİĞİNİN YAŞAM TATMİNİ VE BAZI PSİKOMETRİK DEĞİŞKENLERE ETKİSİ

3.1	Araştırmanın Amacı ve Önemi	18
3.2	Araştırmanın Yöntemi.....	18
3.3	Uygulayıcılar	18
3.4	Araştırmanın Hipotezi,.....	19
3.5	Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	19
3.5.1	Araştırmaya Dahil Olma Kriterleri	20
3.5.2	Araştırmadan Çıkarılma Kriterleri	20
3.6	Veri Toplama Araçları	20
3.6.1	Genel Bilgiler Formu (Ek-2)	20
3.6.2	Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) (Ek-3)	21
3.6.3	Yaşam Tatmini Ölçeği (Ek-4).....	21
3.6.4	Geriatrik Depresyon Ölçeği (Ek-5).....	22
3.6.5	Duygu Durumları Profili Ölçeği (Ek-6)	22
3.6.6	Yaşlılar İçin Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (Ek-7)	23
3.7	Verilerin Toplanması ve Prosedür	23
3.7.1	Uygulama Yeri ve Zamanı	24
3.7.2	Uygulama Süresince 3 Aylık Hava Durumu	27
3.8	Verilerin Analizi	28

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

4.1	Araştırmanın Bulguları ve Yorumları	29
4.2	Katılımcıların Demografik Bulguları.....	29
4.3	Yaşlı Bireylerin Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)'ne Göre Durum ve Dağılımları.....	34
4.4	Yaşlı Bireylerin Yaşam Tatmini Durum ve Dağılımları.....	37
4.5	Yaşlı Bireylerin Depresyon Durumları ve Dağılımları.....	39
4.6	Yaşlı Bireylerde Anlık Duygu Durumları ve Dağılımları.....	40

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1	Tartışma ve Sonuç.....	43
5.2	Öneriler.....	47

KAYNAKÇA	48
İNTERNET KAYNAKLARI	58
EK-1 KATILIMCI İZİN FORMU.....	59
EK-2 GENEL BİLGİLER FORMU	61
EK- 3 ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ (IPAQ)	62
EK- 4 YAŞAM TATMİNİ ÖLÇEĞİ	64
EK-5 YESAVAGE GERİATRİK DEPRESYON ÖLÇEĞİ	65
EK-6 DUYGU DURUMLARI PROFİLİ ÖLÇEĞİ	66
EK-7 YAŞLILAR İÇİN KATZ GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ ÖLÇEĞİ.....	68
EK-8 NEFES TEKNİKLERİ KOÇLUĞU SERTİFİKASI	69
EK-9 MEDİTASYON KOÇLUĞU SERTİFİKASI.....	70
Ö Z G E Ç M İ Ş.....	71

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1 Yaşlı nüfus oranının en yüksek ve en düşük olduğu 5 ülke, 2023	5
Şekil 2.1 Nüfus piramidi, 1935, 1975, 2023	6
Şekil 2.2 Türkiye’de Yıllara Göre Yaşlı Nüfusun Öngörülen Oranları	6
Şekil 2.3 Meditasyonun Yaşlılık üzerindeki etkisi.....	14
Şekil 3.1 Akdeniz Üniversitesi Botanik Bahçesi Planı.....	26
Şekil 3.2 Mart Ayı Antalya Hava Durumu Raporu,.....	27
Şekil 3.3 Nisan Ayı Antalya Hava Durumu Raporu,	27
Şekil 3.4 Mayıs Ayı Antalya Hava Durumu Raporu,.....	28



TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 3.1 Orman Banyosu Uygulaması.....	24
Tablo 3.2 Kontrol Grubu Uygulaması	26
Tablo 4.1 Katılımcıların Yaşlara Göre Dağılımları.....	29
Tablo 4.2 Katılımcıların Cinsiyet Gruplarına Göre Dağılımları	30
Tablo 4.3 Katılımcıların BKİ Durumlarına Göre Dağılımları	30
Tablo 4.4 Katılımcıların Kronik Hastalıklarına Yönelik Dağılımları	31
Tablo 4.5 Katılımcıların Eğitim Durumlarına Göre Dağılımları	31
Tablo 4.6 Katılımcıların İş Durumlarına Göre Dağılımları	32
Tablo 4.7 Katılımcıların İş Deneyimi Sektörlerine Göre Dağılımları.....	32
Tablo 4.8 Katılımcıların Fiziksel Aktivite Düzeylerine Ait Frekans ve Yüzde Dağılımları	33
Tablo 4.9 Katılımcıların Fiziksel Aktivite Mekanı Tercihlerine Ait Frekans ve Yüzde Dağılımları	33
Tablo 4.10 Gruplara göre Toplam MET-dk/Hafta değerlerinin ön ve son testlerine ait betimsel istatistik değerleri	34
Tablo 4.11 OB grubuna ait toplam MET-dk/Hafta ön ve son test puanlarının karşılaştırılması	34
Tablo 4.12 Kontrol grubuna ait toplam MET-dk/Hafta ön ve son test puanlarının karşılaştırılması	35
Tablo 4.13 Gruplara göre Toplam Kilokalori değerlerinin ön ve son testlerine ait betimsel istatistik değerleri	35
Tablo 4.14 OB grubuna ait toplam Kcal değerlerinin ön ve son test puanlarının Wilcoxon işaretli sıralı testi sonuçları	36
Tablo 4.15 Kontrol grubuna ait toplam Kcal değerlerinin ön ve son test puanlarının Wilcoxon işaretli sıralı testi sonuçları	36
Tablo 4.16 Gruplara Göre Toplam MET Değişkenlerinin Ön ve Son Testlerine Ait Frekans ve Yüzde Dağılımları.....	36
Tablo 4.17 OB grubuna göre Yaşam Tatmini Ölçeği (YTÖ) değerlerinin ön ve son testlerine ait betimsel istatistik değerleri	37
Tablo 4.18 OB grubuna ait Yaşam Tatmini Ölçeği (YTÖ) değerlerinin ön ve son test puanlarının Wilcoxon işaretli sıralı testi sonuçları.....	38

Tablo 4.19 Kontrol Grubuna Ait Yaşam Tatmini Ölçeği (YTÖ) Ön ve Son Testlerine İlişkin Betimsel ve İstatistiksel Değerler	38
Tablo 4.20 Katılımcıların Yaşam Tatmin Düzeylerine Ait Frekans ve Yüzde Dağılımları	38
Tablo 4.21 Gruplara göre Yesavage Geriatrik Depresyon Skalası (YGDS) değerlerinin ön ve son testlerine ait betimsel istatistik değerleri.....	39
Tablo 4.22 OB grubuna ait YGDS değerlerinin ön ve son test puanlarının Wilcoxon işaretli sıralı testi sonuçları	39
Tablo 4.23 Kontrol grubuna ait YGDS değerlerinin ön ve son test puanlarının Wilcoxon işaretli sıralı testi sonuçları	40
Tablo 4.24 Duygu Durumları Alt Boyutlarına Ait Değerlerinin Ön ve Son Testlerine Ait Betimsel İstatistik Değerleri.....	40
Tablo 4.25 Katılımcıların DDPÖ alt boyutları değerlerinin ön ve son test puanlarının Wilcoxon işaretli sıralı testi sonuçları	41
Tablo 4.26 Duygu Durumları Alt Boyutlarına Ait Ön ve Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması.....	42

KISALTMALAR LİSTESİ

APA	Amerikan Psikiyatri Birliği
BAP	Biyolojik Antioksidan Potansiyel
BKİ	Beden Kitle İndeksi
d-ROM	Reaktif Oksijen Metaboliti
EKT	Elektrokonvulzif Terapi
GABA	Gama Aminobütirik Asit
GDS	Geriatrik Depresyon Skalası
IPAQ	Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi
MAFF	Japonya Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık Bakanlığı
MET	Metabolik Eşdeğer
n	Numune sayısı (örneklem büyüklüğü)
NCCAM	Ulusal Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Merkezi
NHIS	Ulusal Sağlık Görüşme Anketi
NIH	Ulusal Sağlık Enstitüsü
OB	Orman Banyosu
OGM	Orman Genel Müdürlüğü
OŞFA	Orta Şiddetli Fiziksel Aktivite
RCT	Randomize Kontrollü Deneme
Ss	Standart Sapma
SSGI	Seçici Serotonin Geri Alım İnhibitörleri
SY	Shinrin-Yoku (Orman Banyosu)
ŞFA	Şiddetli Fiziksel Aktivite
TAT	Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp
TDDB	Toplam Duygu Durum Bozukluğu
TSAD	Trisiklik Antidepresanlar
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
UNDESA	Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal İşler Departmanı
USES	Ulusal Sağlık İşlem ve Çözümleme Anketi
Vd.	Ve diğerleri
WHO	Dünya Sağlık Örgütü
YGDS	Yesavage Geriatrik Depresyon Skalası
YTÖ	Yaşam Tatmini Ölçeği

ÖZET

Bu çalışma, orman banyosunun yaşlı bireylerde depresyon düzeylerini azaltma ve yaşam tatminini artırma potansiyelini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Aynı zamanda, orman banyosunun bazı psikometrik değişkenler üzerindeki etkilerini de incelemektedir.

Rasgele belirlenmiş randomize kontrollü bir tasarıma sahip olan bu çalışma, deney ve kontrol grupları içermekte ve ön test, ara test ve son test adımlarını içermektedir. Araştırmanın evrenini 60+ Tazelenme Üniversitesine devam eden 55 yaş ve üzeri bireyler oluştururken, örnekleme 47 gönüllü katılımcıdan (25 deney ve 22 kontrol) oluşmaktadır. Veriler, çeşitli ölçekler kullanılarak üç aşamada toplanmıştır: Yaşam Tatmini Ölçeği, Geriatrik Depresyon Ölçeği, Duygu Durumları Profili Ölçeği ve Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi.

Orman banyosu grubunda depresyon düzeylerinde anlamlı bir azalma ve yaşam tatmininde artış gözlemlenmiştir. Kontrol grubunda ise anlamlı bir değişiklik bulunmamıştır. Duygu durumu alt boyutları incelendiğinde, orman banyosu grubunda depresyon, karışıklık ve gerginlik düzeylerinde azalma, enerji düzeylerinde ise artış tespit edilmiştir. Kontrol grubunda da benzer değişiklikler gözlemlenmiştir ancak etkiler orman banyosu grubuna göre daha az belirgindir.

Orman banyosu uygulamalarının yaşlı bireylerin depresyon düzeylerini azaltmada ve genel duygu durumlarını iyileştirmede etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Yaşam tatmini üzerindeki etkileri ise daha fazla araştırma gerektirmektedir. Doğal ortamların, özellikle orman banyosu gibi doğa temelli müdahalelerin, yaşlı bireylerin psikolojik ve duygusal sağlıklarını destekleyebileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Orman Banyosu, Shinrin-Yoku, Geriatrik Depresyon, Yaşam Tatmini

SUMMARY
THE EFFECT OF RECREATIONAL FOREST BATHING (SHINRIN-YOKU)
ACTIVITY ON SATISFACTION OF LIFE AND SOME PSYCHOMETRIC
VARIABLES IN INDIVIDUALS 55 YEARS AND OLDER.

This study aims to evaluate the potential of forest bathing to reduce depression levels and increase life satisfaction in elderly individuals. It also examines the effects of forest bathing on some psychometric variables.

This study, which has a randomised controlled design, includes experimental and control groups and includes pre-test, mid-test and post-test steps. The population of the study consisted of individuals aged 55 years and over attending 60+ Tazelenme University, while the sample consisted of 47 volunteer participants (25 experimental and 22 control). Data were collected in three stages using various scales: Life Satisfaction Scale, Geriatric Depression Scale, Profile of Mood States Scale and International Physical Activity Questionnaire.

A significant decrease in depression levels and an increase in life satisfaction were observed in the forest bath group. No significant change was found in the control group. When the mood sub-dimensions were analysed, a decrease in depression, confusion and tension levels and an increase in energy levels were found in the forest bath group. Similar changes were observed in the control group, but the effects were less pronounced than in the forest bath group.

It is revealed that forest bath applications are effective in reducing the depression levels of elderly individuals and improving their general mood. The effects on life satisfaction require further research. It is concluded that natural environments, especially nature-based interventions such as forest bathing, can support the psychological and emotional health of elderly individuals.

Key words: Forest Bathing, Shinrin-Yoku, Geriatric Depression, Life Satisfaction

ÖNSÖZ

Bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde, yüksek lisansa başladığım ilk günden itibaren beni sürekli destekleyen, çalışmanın her aşamasında katkılarını eksik etmeyen ve üzerimde büyük emeği bulunan değerli hocam ve danışmanım Doç. Dr. Özgür ÖZDEMİR' e;

Çalışmanın her aşamasında önerilerini ve desteklerini esirgemeyerek her zaman çalışmama katkıda bulunan değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Elif Köse'ye, tez sürecim boyunca yine beni cesaretlendiren ve destekleyen değerli Bölüm Başkanı hocamız Prof. Dr. Mustafa YILDIZ'a;

Çalışmamda verilerimin toplanma sürecinde desteklerini esirgemeyen Sağlık Bilimleri Fakültesi Gerontoloji Bölüm Başkanı ve Kurucusu olan değerli hocam Prof. Dr. phil. habil. İsmail TUFAN'a ve Arş. Gör. Özlem ÖZGÜR'e;

Beni hayatımda vermiş olduğum her karar için destekleyen, her daim hayatımı kolaylaştıran ve arkamda varlıklarını hissettiren en değerli varlığım canım Ailem'e;

Son olarak, bu süreçte desteklerini hiç esirgemeyen ve beni motive eden sevgili arkadaşlarım Şeyma, Seda ve Pınar'a teşekkürlerimi borç bilirim.

GİRİŞ

Doğal çevrede yapılan açık hava etkinliklerinin sağlık faydalarına yönelik ilgi giderek artmaktadır (Bowler vd, 2010; Kaplan, 1995: 169). Araştırmalar, ormanlar ve diğer doğal ortamların sağlık üzerinde temel bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir ve bu ortamların hastalıkların önlenmesinde önemli bir rol oynayabileceği belirtilmektedir (Smith, 2019; Prüss-Ustün vd., 2017). Bir nüfus araştırması, tipik bir kişinin yaşamının büyük bir bölümünü kapalı alanlarda geçirdiğini öne sürmektedir (Klepeis vd., 2001:18). 1990'ların başından itibaren doğa terapisinin geliştirilmesiyle birlikte (Gesler, 1992; Williams, 1998) orman alanlarının sağlık ve refah üzerindeki etkisini değerlendirmek için farklı yöntemler kullanan bir dizi çalışma gerçekleştirilmiştir.

Dünya nüfusunun hızla artmasının bir sonucu olarak, insan ömrünün giderek uzaması, toplam nüfus içindeki yaşlı bireylerin sayısının artmasına yol açmaktadır. Sosyal ve demografik konularda hızla artan bir dizi sorunu beraberinde getirirken, bu durum yaşlı sağlığının daha da önemli hale gelmesine neden olmaktadır (Akça ve Taşçı, 2005; Güneş ve diğerleri, 2005). Dünya genelinde, 1950 yılında doğumda beklenen yaşam süresi 48 iken, 1998'de bu süre 66'ya yükselmiştir. Gelişmiş ülkelerde, ortalama yaşam süresi 75 yaşın üzerindedir. Küresel düzeyde, 60 yaş ve üzerindeki nüfusun 2025 yılında 1,2 milyara, 2050 yılına kadar ise 2 milyara ulaşacağı tahmin edilmektedir. Bu artışın büyük bir kısmının gelişmekte olan ülkelerde yaşayanlardan kaynaklanması beklenmektedir. Örneğin, (1998) Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması'na göre, Türkiye'deki nüfusun %5,9'u 65 yaş ve üzerindedir.

Yaşlılık, insanın mental, biyolojik ve ruhsal yapısında değişikliklerin meydana geldiği, kayıpların ve bedensel olarak gerilemenin gözlemlendiği, genellikle 65 yaş ve üzerini içine alan önemli bir yaşam dönemidir (Altay ve Avcı, 2009; Sütölük vd., 2004; Akça ve Şahin, 2008). Bu yaş grubundaki artış, yaşlı bireylerin ömürlerinin sadece hastalıklar ya da yaşam süreleri gibi nicesel durumları değil, aynı zamanda niteliksel açıdan da daha anlamlı hale gelmesine neden olmuştur. Yaşam kalitesi, bireylerin hayattan beklentileri ile karşılaştıkları gerçeklik arasındaki uyumu yansıtan önemli bir kavramdır (Akça ve Taşçı, 2005: 91). Hızla artan yaşlı nüfusunda, yaşam kalitesini artırmak, sağlık alanında önemli bir hedef haline gelmiştir. Artık sadece uzun yaşamak değil, aynı zamanda bu uzun ömrün kalitesini belirleyen faktörler de büyük bir önem arz etmektedir.

Günümüzde, yaşlanan nüfusun artışı ve sağlığına yönelik alternatif terapiler ve doğal çözümler artan bir ilgi çekmektedir. Özellikle doğal ve yeşil alanlara erişim, kentsel ortamlarda yaşayan bireylerin refahını artırabileceğini gösteren bir dizi kanıt bulunmaktadır.

Bu kanıtlar arasında yeşil alanın artmasıyla ölüm oranlarının azaldığını gösteren çalışmalar (Takano vd., 2002; Mitchell ve Popham, 2008; Richardson ve Mitchell, 2010; Richardson vd., 2012) ve hastalık oranlarının düştüğünü gösteren araştırmalar (Maas vd., 2009) bulunmaktadır. Bunun yanı sıra, yeşil alanlarda geçirilen zamanın fizyolojik, dikkat ve duygusal stres üzerinde olumlu etkilerini gösteren deneysel çalışmalar (Bowler vd., 2010), bahçe terapisi ile depresyon üzerindeki etkileri inceleyen müdahale çalışmaları (Gonzalez vd., 2011; Kim vd., 2009), ve yakın doğanın stresi azaltıcı ve duygu düzenlemeye katkıda bulunan tanımlayıcı ve deneysel çalışmalar (Korpela ve Ylén, 2009; Korpela vd., 2010) yer almaktadır. Ayrıca, bireyin çevresindeki yeşil alan, insanların boş zamanlarının önemli bir kısmını dışarıda geçirmelerine ve fiziksel olarak daha aktif olmalarına sebep olabilir (de Vries vd., 2011). Başka bir deyişle yeşil alanda ve doğada bulunmanın fiziksel olarak ve stress, depresyon gibi psikolojik olarakta doğru orantılı bir şekilde pozitif anlamda esenlik sağlamaktadır.

Bu tekniklerden biri de orman banyosu (OB) ya da Japonca adıyla Shinrin-Yoku'dur (SY). OB, bireyin tamamen doğaya bırakılması ve doğayı beş duyu ile (görme, duyma, tatma, işitme, dokunma) deneyimlemesi anlamına gelir. Kısacası, orman banyosu, ormanların iyileştirici etkilerinden yararlanarak insanların sağlığını geliştirmeyi ve hastalıkları önlemeyi amaçlayan bir yaklaşımdır; bu yaklaşım özellikle ormanda yürüyüşler yaparak uygulanmaktadır (Li ve Kawada 2014). Orman banyosu, sıradan bir yürüyüşten farklı olarak belirli bir hedef ya da fiziksel olarak herhangi bir çaba gerektirmeyen, çoğunlukla zihinsel bir egzersiz olarak nitelendirilebilir (Li, 2019). Bu kavram, ilk kez 1982 senesinde Japonya'nın Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık Bakanlığı (MAFF) Genel Müdürü olan Tomohide Akiyama vasıtasıyla öne sürülmüş ve Japon toplumunun doğadan kaynaklanan iyileşmeye olan ihtiyacına vurgu yapmıştır (Clifford, 2018; Li, 2019). 1999 yılında Tokyo Üniversitesi'nde görev yapmakta olan Prof. Dr. Iwao Uehara, başka bir terimi tanımlayarak orman terapisini veya Shinrin-Ryoho'yu yaşam tarzlarından kaynaklanan rahatsızlıklara sahip bireyler için uygun bir çeşit terapi yöntemi olarak öne çıkarmıştır (Williams, 2020).

Bu bağlamda, OB doğanın terapötik etkilerini vurgulayan bir pratik olarak dikkat çekmektedir. Orman banyosunun, özellikle yaşlı bireylerde depresyon düzeylerini azaltma ve yaşam tatminini artırma potansiyeli üzerine odaklanan bu çalışma, doğanın sağlık üzerindeki olumlu etkilerini daha derinlemesine anlamamıza katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Ayrıca

literatür göz önünde bulundurulduğunda orman banyosunun özellikle yaşlı bireyler üzerindeki depresyon azaltıcı etki ve yaşam tatmini üzerine etkisinin yapıldığı araştırma sayısı oldukça azdır. Bunun yanı sıra bu kavram, bazı Asya ülkelerinde yaygın olsa da Türkiye'de henüz yeni tanınan bir terimdir. Ancak, Türkiye, yeşil alan ekosistemleri açısından değerli bir çeşitliliğe ve kapasiyete sahiptir. 78 milyon hektarlık bir alana sahip olan ülkede, bu çeşitlilik içinde, ormanlar da önemli bir yer tutar ve tür ve kompozisyon açısından zengin bir yapıya sahiptir. OGM (2020) verilerine göre, ülkenin ormanlık alanlarının yüzde 29,4'ünü kapladığı belirlenmiştir.

Bu çalışma, orman banyosu kavramının orman potansiyeli yüksek olan ülkemizde sağlık amaçlı olarak yaygınlaştırılması, yaşlı bireylerin ruhsal ve duygusal iyilik hallerini desteklemek adına orman banyosunun sağlık uygulamalarındaki rolünü değerlendirmeyi, sağlıklı bir yaşlılık geçirebilmek adına alternatif bir destek sağlamayı ve yapılan çalışmaların sonunda da literatüre de bir ışık tutmayı amaçlamaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

KAVRAMSAL ÇERÇEVE İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

1.1 Yaşlılık ve Yaşlanma

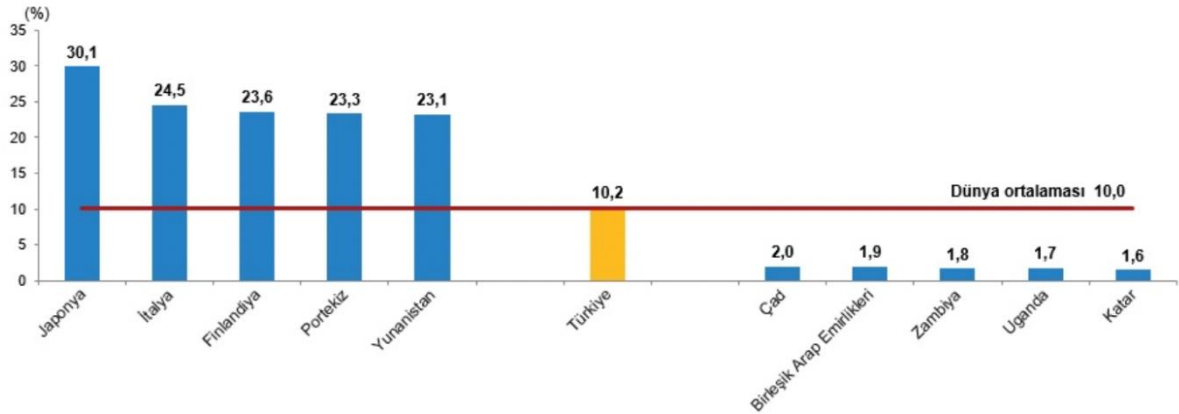
Yaşlanma dönemi, kişinin ruhsal, fiziksel ve duygusal olarak farklılaştığı, bedensel gerilemenin yaşandığı yaş aralığı olarak tanımlanır (Rowe, 1987; Sütölük vd., 2004; Akça vd., 2008; Altay vd., 2009). Yani yaşlılık normal bir süreç olup bireylerde fizyolojik ve ruhsal güçlerin kalıcı olarak yavaşça değişme ve yitirilmesi durumudur. WHO, psikogeriatric yaşlanma dönemini tanımlarken 65 yaş ve üzeri olan bireyleri yaşlı olarak, 85 yaş ve üzeri olanları ise çok yaşlı olarak tanımlamaktadır. Yaşlılık alanında çalışan uzmanlar, yaşlılık sürecini üç aşamada değerlendirmektedir: genç yaşlılık (65-74 yaş), orta yaşlılık (75-84 yaş) ve ileri yaşlılık (85+) olarak sınıflandırmışlardır (Bahar vd., 2009; Beğler ve Yavuzer, 2012). Yaşlılık kavramı yalnızca yaşa dayalı bir tanım değildir; aynı zamanda yaşlı bireylerin sağlık, bağımsızlık, katılım ve yaşam kalitesi gibi çeşitli faktörlere ilişkin ihtiyaçlarını da içerir. Bu nedenle, yaşlılık tanımı, yaşla birlikte kişinin işlevselliği, sağlığı ve yaşam kalitesi gibi faktörleri de göz önünde bulundurabilir. Yaşa göre sınıflandırılmaması gerektiğini açıklamak adına örneğin, 65 yaşında biri bakıma muhtaç ve öz yaşam becerilerini karşılayamayacak durumdayken, 75-85 yaşındaki bir birey kendini daha dinç hissediyor olabilir. Tıbbi ilerlemeler ve teknolojik gelişmeler, yaşam standartlarının yükselmesine ve hastalık ile ölüm riskinin azalmasına katkıda bulunarak, doğal olarak insanların yaşam sürelerinin uzamasına sebebiyet vermiştir. Dünya genelinde mevcut olan bu durum Türkiye'de de yaşlılık oranlarındaki artışa neden olmuştur.

Yaşlılık kavramını, kronolojik olarak, biyolojik, fizyolojik ve psikolojik olarak, sosyo-kültürel ve sosyo-demografik olarak toplumsal faktörler açısından incelendiğinde; *Kronolojik yaşlanma*, doğumdan itibaren geçen zamanı ifade eder ve WHO'ya göre 65 yaş ve üzerindeki bireyler zaman dizimi açısından yaşlı olarak uygun görülürler. (Dündar, 1993). *Biyolojik yaşlanma* ise vücudun yapısal ve işlevsel değişimler göstermesini içerir. Bu süreçte, genel yaşam tarzı hücresel yaşlanmayı etkiler (Tümerdem, 2006). *Fizyolojik yaşlanma* ise üretkenlik ve fizyolojik süreçlerde düşüşlerin görüldüğü bir süreçtir. Organlar ve sistemlerdeki işlevsel yetersizlikler bu süreçte ortaya çıkar (Hablemitoğlu ve Özmete, 2010). *Psikolojik yaşlanma*, bireyin yaşla birlikte deneyimlerinin artması ve davranış değişikliklerinin meydana gelmesi olarak tanımlanır. Geçmişe özlem, geleceğe güvensizlik gibi duygusal ve davranışsal değişimler psikolojik yaşlanmanın bir göstergesidir (Tümerdem, 2006). *Sosyo-kültürel yaşlanma*, bireyin toplumsal açıdan takındığı rolünün, statüsünün ve

beklentilerinin değişmesini ifade eder. Toplumun yaşlıya bakış açısı da bu sürecin önemli bir parçasıdır. *Ekonomik yaşlanma*, emeklilik döneminin başlamasıyla gelirin azalması ve toplumsal statünün kaybolması olarak tanımlanır. Yaşlılık dönemi, bireyin karşılaştığı özgün sorunlarla dolu bir dönemdir. Sevdiklerini kaybetme, maddi zorluklarla baş etme, işlevsel yetersizliklerin artması ve sosyal destek kaybı gibi faktörler, bireyin depresyona yatkınlığını artırabilir ve psikolojik yaşlanmayı hızlandırabilir (Hablemitoğlu ve Özmete, 2010). Bu durumlar, yaşlılık sürecinin karmaşıklığını ve çok boyutluluğunu göstermektedir.

1.2 Dünyada ve Türkiye’de Epidemiyolojik olarak Yaşlı Nüfus Dağılımı

Günümüzde, dünya genelinde yaşlı nüfusun artması, sağlık alanında yeni bir epidemiyolojik durumu ortaya çıkarmaktadır. Bu değişim, Birleşmiş Milletler tarafından sağlanan verilere dayanarak gözlemlenmektedir. 2023 yılı için yapılan tahminlere göre, dünya nüfusunun 8 milyar 45 milyon 311 bin 448 kişi olduğu, bununla birlikte yaşlı nüfusun ise 807 milyon 790 bin 294 kişi olduğu tahmin edilmektedir. Böylelikle, dünya nüfusunun %10,0'unu yaşlıların oluşturduğunu göstermektedir. En fazla yaşlı nüfusa sahip ülkeler arasında ise sırasıyla %30,1 ile Japonya, %24,5 ile İtalya ve %23,6 ile Finlandiya yer almaktadır. Türkiye ise bu (184) ülkeler arasında 67. sırada bulunmaktadır.



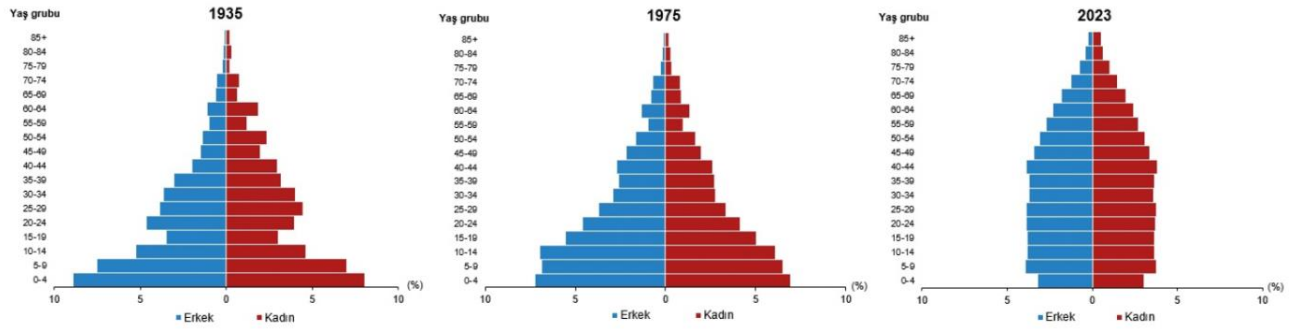
Şekil 1.1 Yaşlı nüfus oranının en yüksek ve en düşük olduğu 5 ülke, 2023

Kaynak: Birleşmiş Milletler Dünya Nüfus Beklentileri, 2023 TÜİK

Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi, 2023

Türkiye İstatistik Kurumu'nun 27 Mart 2024 tarihli 53710 sayılı haber bülteninde yer alan "Yaşlı nüfus oranının en fazla ve en az olan 5 ülke, 2023" başlıklı şekil tablosuna 1 Mayıs 2024 tarihinde TÜİK resmi sitesinden erişilmiştir.

Türkiye'de de benzer bir eğilim gözlemlenmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre, son 5 sene içerisinde yaşlı nüfus %21,4 oranında artarak 2018'de 7 milyon 186 bin 204 kişiden, 2023'te 8 milyon 722 bin 806 kişiye ulaşmıştır. Bu yaş grubunun toplam nüfus içindeki oranı ise 2018'de %8,8 iken, 2023'te %10,2'ye çıkmıştır. Bu durum, Türkiye'de yaşlı nüfusun hızla arttığını ve nüfus yapısının farklılaştığını göstermektedir.



Şekil 2.1 Nüfus piramidi, 1935, 1975, 2023

Kaynak: TÜİK, Genel Nüfus Sayımları, 1935, 1975 TÜİK, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi

Yaş	1980	2015	2030	2050
60+	%6,5	%11,2	%17,0	%26,6
65+	%4,7	%7,5	%12,1	%20,6
80+	%0,6	%1,4	%2,2	%5,4

Şekil 2.2 Türkiye'de Yıllara Göre Yaşlı Nüfusun Öngörülen Oranları

Kaynak: UNDESA, 2015

Şekil 2.2'de gösterildiği gibi, Türkiye'de nüfus artışı özellikle 80 yaş ve üzeri grupta daha belirgin bir şekilde gözlenmektedir. Bu yaş grubunun toplam nüfusun içerisindeki oranların 2015 ile 2050 yılları arasında yaklaşık dört katına çıkarak %1,4'ten %5,4 olarak artış göstereceği tahmin edilmektedir. Türkiye'de nüfusun yaşlanmasının başlıca sebebi, hızlı bir şekilde düşüş gösteren doğurganlık oranlarına sahip olmasıdır.

Yaşlılıkla ilgili bahsedilen epidemiyolojik değişim, sağlık sistemlerinin ve toplumların yaşlı nüfusa uygun politikalar geliştirmesini gerektirmektedir. Yaşlı nüfusun artması, sağlık hizmetlerine olan talebi artırırken, aynı zamanda sosyal hizmetler, bakım hizmetleri ve yaşlılara yönelik destek sistemlerine olan ihtiyacı da artırmaktadır. Bu nedenle, yaşlılıkla ilgili sağlık politikalarının, yaşlıların sağlık ihtiyaçlarını karşılamak ve yaşam kalitelerini artırmak için etkili bir şekilde uygulanması önemlidir.

Dünyada ve Türkiye'de yaşlılıkla ilgili epidemiyolojik değişimler, yaşlanan nüfusun sağlık ve sosyal ihtiyaçlarını ele almak için acil önlemler almayı gerektirmektedir. Bu durumda, sosyal devletin, yaşlanma ile ilgili meseleleri daha fazla gündeme alması gerektirdiği görülmektedir (Tufan, 2014). Başka bir deyişle, yaşlı nüfusa uygun politikaların geliştirilmesi ve sağlık hizmetlerinin yaşlıların ihtiyaçlarına göre yeniden yapılandırılması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

1.3 Yaşlılıktaki Psikometrik Değişkenlere Bakış

Yaşlanma süreci, bireylerin hayatlarında bir dizi zorlukla karşılaşmalarına neden olabilir. Yaşlanma, genellikle bireylerin kendilerini toplumda yeterince değerli hissetmeme, yalnızlık ve dışlanma gibi duygusal zorluklarla başa çıkma sürecini içerir (Akçay, 2011; İçağasıoğlu Çoban, 2005; MEB, 2011; Çayır, 2012). Ayrıca yaşlanma, birçok kronik hastalık, fonksiyonel kapasite kaybı ve ölüm oranı için en etkili risk faktörü olarak da ifade edilmektedir (Fernandes vd., 2016). Toplumsal değişiklikler ve geleneksel aile yapısının zayıflaması gibi etkenler, yaşlı bireylerin sosyal ilişkilerinde ve aidiyet duygusunda azalmalara yol açabilir (MEB, 2011). Bu durum, yaşlıların toplum içinde izole hissetmelerine ve yeterince değer görmemelerine neden olabilir (Çayır, 2012).

Bu yaşlanma sürecindeki güçlükler, bireylerde zihinsel sağlık sorunlarını da beraberinde getirebilir. Depresyon, kaygı ve düşük benlik saygısı gibi sorunlar, genellikle yaşlılıkla ilişkilendirilen yaygın zihinsel sağlık sorunları arasında yer almaktadır (Akçay, 2011). Bu tür sorunlar, yaşlı bireylerin yaşamlarını etkileyebilir ve yaşlanma sürecindeki meydan okumalarını daha da ağırlaştırabilir. Bu nedenle, yaşlanma sürecindeki bireylerin psikolojik, toplumsal ve ekonomik ihtiyaçlarına duyarlılık gösterilmesi ve onların desteklenmesi büyük önem taşır.

Çeşitli araştırmalar, yaşlılık döneminde depresyonun bir dizi risk faktörüne bağlı olarak ortaya çıkabileceğini belirtmektedir. Bu riskli durumlar arasında cinsiyet farklılıkları, azalan sosyoekonomik durum ve eğitim seviyesi, bekar olma durumu, tek yaşama, sosyal açıdan destek eksikliği, zihinsel bozukluklar veya kronik sağlık sorunlarının bulunması gibi etkenler bulunmaktadır (Chapman ve Perry, 2008; Çifçili vd., 2006; Şahin, 2013; Hacıhasanoğlu ve Yıldırım, 2009).

Yaşlı bireylerde, sendromik olmasa da depresif semptomların sıkça görüldüğü gözlemlenmiştir. Bu depresif semptomlar, yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilir, üretkenliği azaltabilir ve kognitif bozulmalara neden olabilir (Chapman ve Perry, 2008). Yaşlanma süreciyle birlikte, dikkatsizliğin artması, algıda ve yaratıcılık becerilerinde azalma ve

düşünme hızlarında yavaşlama gibi belirtiler ortaya çıkabilir. Öğrenme kapasitesinde azalma ile birlikte, fiziksel hareketlerde yavaşlama da gözlemlenebilir. Bu durumun nedenleri ise beyin fonksiyonlarında yaşa bağlı gerilemenin ve bunun yanında yaşlılarda yaygın olarak gözlemlenen ruhsal etkenler, öğrenmeye olan motivasyon eksikliği ve isteksiz olma durumu bulunmaktadır (Barut, 2008: 39). Bunlara ek olarak, yaşlılık belirtilerinden birisi de geçmişe olan özlemde artış ve genç nesillerle yaşlanan birey arasındaki mesafenin açılmasıdır. Yaşlı bireyler yeniliklere adaptasyonda güçlük yaşarlar ve eskiye özlem duyarlar, eski alışkanlıklarını devam ettirmede ısrarcı davranışlar sergilemektedirler.

1.4 Yaşlılık ve Yaşam Tatmini (Life Satisfaction)

Dündar'ın (1993) tanımına göre, yaşam tatmini (life satisfaction) kavramı kişinin veya grupların mutluluk ve doyum elde etmelerini sağlayacak istek ve ihtiyaçların karşılandığı veya tatmin edildiği durumları ifade eder. Ancak, yaşam tatmininin algılanma düzeyi bireyden bireye, toplumdaki topluma ve hatta ülkeden ülkeye değişebilir. Bu bağlamda, yaşam tatminini etkileyen faktörlerdeki çeşitlilik de göz önüne alınmalıdır.

Yaşam tatmininin tanımı ve kapsamı üzerine yapılan araştırmalar, farklı bakış açılarına ve yaklaşımlara işaret etmektedir. Keser'in (2005) çalışmasında, yaşam tatminini şekillendiren unsurlar bireyin günlük yaşamın getirdiği mutluluğu hissetmesi, hayatın anlamını kavraması ve değerli bulması, hedeflere ulaşma konusunda içsel uyum sağlama, olumlu bir kişisel kimlik geliştirmesi, fiziksel sağlığın olumlu bir durumda olması, ekonomik güvenceye, güvenliğe ve sosyal ilişkilere sahip olması şeklinde sıralanmaktadır.

Örneğin, bazı toplumlarda sosyal ilişkilerin yaşam tatminine büyük etkisi olduğu gözlemlenirken, diğer toplumlarda fiziksel sağlık veya ekonomik güvence daha belirleyici olabilir. Bu çeşitlilik, yaşam tatmininin karmaşıklığını ve çok boyutluluğunu vurgulamaktadır.

Yaşam memnuniyeti, yaşlılık döneminde sıkça değişen sağlık durumu, fiziksel ve bilişsel yetenekler, sosyal etkileşim ve üretkenlik gibi faktörlere uyum sağlama yeteneğinin bir göstergesi olarak kabul edilir (Allerhand vd., 2014). Kişinin yaşam memnuniyetini etkileyen faktörler arasında sosyal ilişkiler, çevresel destek, maddi bağımsızlık ve uygun sağlık hizmetlerine erişim gibi sosyal kaynaklar bulunur. Sosyal sermaye, yaşlı yetişkinlerde yaşam memnuniyetini artıran bir etken olarak değerlendirilir ve yapısı ile bilişsel boyutu arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır (Wang vd., 2022).

Bireyin yaşam tatmini ile bedensel ve ruhsal sağlık arasında güçlü bir bağ vardır (Kiarsipour vd., 2017). Yaşam memnuniyeti, kişinin yaşamına yönelik bilişsel

değerlendirmesini yansıtan bir ölçüdür ve öznel bir iyilik durumunu ifade eder (Hong vd., 2019).

1.5 Yaşlılık ve Geriatrik Depresyon

Depresyon, yaygın bir zihinsel sağlık sorunudur ve uzun süreli depresif ruh hali, önceden keyifle yaptıkları alışılmış etkinliklere karşı zevk alamama veya ilgi kaybı, kendini üzgün, çökkün ve karamsar hissetme, geleceğe dair umutsuzluk, fiziksel ve zihinsel enerji eksikliği, yorgunluk ve konsantrasyon güçlüğü, bilişsel yavaşlama, işlevsellikte azalma ve yaşamdan zevk almama gibi belirtilerle karakterize edilen bir duygu durum bozukluğudur (APA, 2013; Türk vd., 2022; WHO, 2023). Depresyon, günlük duygularla ilişkili değildir, aksine düzenli ruh hali değişikliklerinden farklıdır ve genellikle yaşamın her alanını etkiler, bunlar arasında aile, arkadaşlar ve toplumla ilişkiler de yer alır. Herkes depresyona yakalanabilir, ancak istismar, ciddi kayıplar veya diğer stresli olaylarla karşılaşan kişilerin depresyona girme riski daha yüksektir (WHO, 2023).

Araştırmalar, yaşlı bireylerde depresyon riskinin dünya çapında giderek artan ciddi bir ruh sağlığı problemi olduğunu ve depresyon yaygınlığının artmaya devam ettiğini göstermektedir (Ağırman vd., 2017; Bekircan & Okanlı, 2023; Polat & Karasu, 2020; Zhang vd., 2023). Dünya Sağlık Örgütü'nün (2023) yaptığı güncel açıklamaya göre, dünyada toplam nüfusun yaklaşık %3,8'i depresyon yaşamaktadır, bu da yetişkinlerin %5'i (erkeklerde %4, kadınlarda %6) ve 60 yaşın üzerindekiilerin %5,7'sini içerir. Dünya çapında, yaklaşık 280 milyon insan depresyonla mücadele etmektedir (Sağlık Ölçümleri ve Değerlendirme Enstitüsü, 2023). Kadınlarda depresyon erkeklere göre yaklaşık %50 daha yaygındır.

Türkiye'de gerçekleştirilen bir araştırmada, 65 yaş ve üzerindeki bireylerde temel depresyon oranının %6, depresiflik belirtilerin ise %11 olduğu belirlenmiştir (Uçku ve Küey, 1992). Ayrıca, ülkede yapılan başka bir çalışmada, alanda yaşayanlarda %29, kurumlarda ise %41 gibi belirgin bir depresyon seviyesi saptanmıştır (Bekaroğlu vd., 1991).

Depresyonun yaşlılık döneminde ortaya çıkmasında çeşitli faktörler etkilidir:

Psikososyal Faktörler: Yaşlılıkla birlikte, kişinin sosyal statüsünde azalma, sosyal desteklerin azalması, ekonomik zorluklar, emeklilik ve sevilen birinin kaybı gibi faktörler depresyona zemin hazırlar. Bu durum, psikososyal stresin yaşlı bireylerde depresyon riskini artırabileceğini göstermektedir (Kaya, 1999; Öner vd., 2001).

Fiziksel Hastalıklar ve İlaçlar: Yaşlanmayla beraber artan fiziksel hastalıklar, özellikle kanser hastalıkları, nörolojik hastalıklar, kardiovasküler hastalıklar, solunum yolu hastalıkları, endokrinolojik hastalıklar ve enfeksiyonlar, depresyon riskini artırır. Ayrıca, yaşlı

bireylerin çoklu ilaç kullanımı, yan etkiler ve ilaç etkileşimleri nedeniyle depresyonu tetikleyebilir (Öner vd., 2001; Göktaş vd., 2006).

Nörobiyolojik Etmenler: Yaşlanma sürecinde beyin kimyasında meydana gelen değişiklikler, özellikle serotonin, noradrenalin, dopamin ve GABA (Gama aminobütirik asit) düzeylerindeki azalma (özellikle dokusal olarak öğrenmede görev alır), depresyon riskini artırabilir. Ayrıca, beyin damar hastalıkları ve bilişsel yetilerdeki gerilemeler de depresyona eğilimi artırabilir (Kaya, 1999; Öner vd., 2001; Göktaş vd., 2006).

Bu faktörlerin bir araya gelmesi, yaşlı bireylerde depresyonun sıklıkla görülmesine ve yaşam kalitesinin azalmasına yol açabilir. Yaşlılık döneminde depresyonun etkili bir şekilde yönetilmesi, bu faktörlerin göz önünde bulundurulmasını gerektirir. Jarvik vd., (2000) tarafından yapılan bir araştırmaya göre, 2000 yılında yaklaşık 9 milyon yaşlı kişinin ruhsal bozuklukları olduğu tahmin edilmektedir. Bu sayının, 2050 yılına gelindiğinde 20 milyon kişiye ulaşması beklenmektedir. Kurtoğlu ve Rezaki'nin (1999) belirttiği gibi, depresyon gibi ruhsal bozukluklar hayatın bir çok aşamasında görüldüğü gibi yaşlılık döneminde de sıkça görülmektedir. Ancak, tanı ve tedavi imkanlarının bulunmasıyla birlikte, bu konu halk sağlığı açısından büyük bir sorun olarak kabul edilmektedir.

1.5.1 Depresyon için Uygulanılan Tedavi Yöntemleri

Tedavi yöntemlerini uygulamadan önce yaşlılarda depresyon belirtileri bilinmelidir. Bu belirtiler şu şekilde ortaya çıkabilir:

- Fiziksel ve psikiyatrik belirtilerin birbirine karışması.
- Üzüntünün en düşük seviyede ifade edilmesi.
- Somatizasyon ve fiziksel hastalıkla uyumsuz şikayetlerin olması.
- Nörotik semptomların yakın zamanda başlaması.
- Kendine zarar verme davranışlarının planlanması.
- Yalancı demans.
- Demans ve depresyonun eş zamanlı görülmesi.
- Anormal kişilik bozukluklarının daha belirgin hale gelmesi.
- İleri yaşta başlayan alkol kullanımı.

Depresif yaşlı bireylerin sık başvurma veya sevk edilme nedenleri arasında süregelen ağrı, huzursuzluk, ilgisizlik ve sosyal çevreden uzaklaşma, kaygı, hafıza ya da konsantrasyon kaybı, çabuk yorulma, sık sık hastane polikliniklerine başvurma, uyku bozuklukları, aşırı alkol kullanımı ve benzodiazepin bağımlılığı yer alabilir.

Tedavi yöntemleri arasında; ilaç tedavisi, elektrokonvulzif tedavi (psikiyatrik tedavi yöntemi olan EKT beyne elektrik akımı uygulanarak suni epilepsi nöbetinin ortaya çıkarılmasına dayanmaktadır) (Wilkinson, 1997) ve psikoterapötik yaklaşımlar bulunmaktadır. Bilişsel davranışçı terapiler, psikodinamik grup seansları ve interaktif terapiler gibi psikoterapötik yaklaşımlar, etkili bulunmuştur. Özellikle depresyona yönelik geliştirilmiş tek psikoterapi türü olan bilişsel davranışçı terapi öne çıkmaktadır. Klinik uzmanlar, ruh sağlığı terapisinin ve medikal tedavinin bir arada bulunmasının oldukça etkili bir yöntem olduğunu belirtmişlerdir (Erdoğan ve Candansayar, 2007). Farmakolojik tedavinin ilk aşamasında, kullanılan ilaçların yaşla birlikte değişen yayılımı, metabolizması ve atılımındaki (eleme) yaşlılıkla ilişkili farklılıklar göz önünde bulundurulmalıdır. İlaç tedavisi olarak; seçici serotonin geri alım inhibitörleri (SSGI), trisiklik antidepresanlar (TSAD) ve başka antidepresan ilaçları kullanılabilir. Seçici serotonin geri alım inhibitörleri, yaşlı depresyonunda daha etkili ve yan etkileri daha az olduğu için tercih edilmektedir. Trisiklik antidepresan grubu ilaçlar ise ortostatik hipotansiyon (bir kişinin ayakta dururken veya otururken kan basıncının düştüğü tıbbi bir durumdur), kardiyo toksisite ve antikolinerjik (nörotransmitterin etkisini bloke eden bir madde grubu) yan etkilerinden sebebiyle mecbur kalınmadıkça tercih edilmemelidir (Göktaş vd., 2006; Erdoğan vd., 2013).

İKİNCİ BÖLÜM

ALTERNATİF TIP VE ORMAN BANYOSU

2.1 Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp (TAT) Yaklaşımları: Beden-Zihin Entegrasyonu

Tamamlayıcı ve alternatif tıp (TAT), Ulusal Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Merkezi tarafından geleneksel tıp bünyesinde yer almayan çeşitli sağlık sistemleri, uygulamaları ve ürünler bütünüdür. TAT, insanlığın var olduğu zamandan bu yana kullanılsa da 1990'lardan sonra popüler hale gelmiştir. Amerika Birleşik Devletleri'nde TAT kullanımı 1972 ile 1990 arasında %33,8'den %42,1'e yükselmiştir. Ayrıca, Ulusal Sağlık Enstitüsüne (NIH) bünyesine bağlı olarak Amerika Birleşik Devletleri'nde Ulusal Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Merkezi (NCCAM) kurulmuştur. TAT, bir hastalığın belirtileri, sağlık ekiplerinden memnuniyetsizlik ve yüksek sağlık bakım ücretleri gibi faktörler nedeniyle artmıştır. Bu yöntemler, ilaçların veya tedavilerin etkileri ve kişisel sağlık bakım uygulamalarındaki kontrol eksikliği gibi faktörler tarafından da desteklenmiştir (Astin, 1998; Cheung vd., 2007).

TAT tıp bilgisi genellikle ağızdan ağıza aktararak nesilden nesile aktarılmıştır ve bazı aileler içinde bir uzmanlık alanı (halk dilinde el vermek-almak) olarak kabul edilmiştir. Ara sıra, bu tedavi sistemlerinin kullanımı genellikle belirli bir bölgeye özgü olduğu için, alternatif tıp terimi genellikle o bölgeye ait yerel tedavi yöntemlerini çağırır. Bu nedenle, bazı antropologlar bu tür tedavileri ev tedavisi olarak tanımlamışlardır (Görücü, 2018). TAT kullanım oranları ülkeler ve bölgeler arasında farklılık gösterebilir ve TAT kullanımı, inançlara, dinlere ve yaşam tarzına göre değişiklik gösterebilir. Türkiye'deki çalışmalar, TAT kullanımının geniş bir aralıkta değiştiğini göstermektedir (Tas vd., 2005; Erdogan vd., 2013). Yaşlı bireyler üzerinde yapılan çalışmalar da TAT kullanımının geniş bir yelpazede olduğunu ortaya koymuştur (Astin vd., 2000; Buono vd., 2001). Bu yöntemlerin genellikle iyi eğitilmiş, sosyo-ekonomik durumu yüksek yaşlılar ve kadınlar tarafından tercih edildiği görülmektedir (McMahan ve Lutz, 2004; Ness vd., 2005). Yaşlılarda kronik hastalık oranlarıyla TAT kullanım oranlarının pozitif yönde ilişkili olduğu ve gelecekte yaşlılarda TAT kullanımının artabileceği öngörülmektedir (Arcury vd., 2006; Schnabel vd., 2014).

Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp yöntemleri, genellikle bireylerin hastalıklarıyla mücadele etmek, tedavi süreçlerine ek katkı sağlamak veya kan değerlerini iyileştirmek amacıyla bir veya birden fazla bitkisel ürünü tercih etmektedir. Bitkisel ürünlerin yanı sıra, masaj, beslenme düzenlemeleri, vitamin ve mineral supplementleri, kademeli rahatlama teknikleri ve diğer geleneksel uygulamalar da sıkça tercih edilen Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp (TAT) yöntemleri arasındadır (Clarke vd., 2015). Geleneksel Çin Tıbbı'nın ana bileşenlerinden biri

olan Akupunktur, birçok hastalığın tedavisine yardımcı olduğuna inanılmaktadır. Akupunktur, omurga masajı, Osteopati, Reiki ve Yoga gibi farklı uygulamalar da yapılan çalışmalarda sıkça öne çıkmaktadır (Posadzki vd., 2013).

2.1.1 Beden-Zihin Entegrasyonu

Zihin ve beden temelli tedaviler, geniş ve çeşitli prosedürler veya tekniklerin eğitimli bir uygulayıcı veya öğretmen tarafından uygulandığı veya öğretildiği uygulamaları kapsar. 2012 yılında yapılan Ulusal Sağlık İşlem ve Çözümleme Anketi (USES) verilerine göre, Yoga, yetişkenler arasında en yaygın kullanılan zihin ve beden tedavileri arasında Kiropraktik, Osteopatik Manipülasyon ve Meditasyon yer almaktadır. 2017 Ulusal Sağlık Görüşme Anketi (NHIS) verilerine göre, Yoga son yıllarda önemli ölçüde popülerlik kazanmıştır. 2012'de ABD'li yetişkinlerin %9.5'i Yoga yaparken, bu oran 2017'de %14.3 oranında yükselmiştir. NHIS ayrıca, Meditasyon kullanımının 2012'de %4.1, 2017'de ise %14.2 olduğunu bildirmiştir (NCCIH, 2017).

Zihin ve beden uygulamaları kategorisi ayrıca Akupunktur, nefes teknikleri, rehberli imgeleme ve gevşeme teknikleri, enerji bazlı Tai Chi ya da Qi Gong teknikleri, Hipnoterapi ve Feldenkrais Yöntemleri, yoga tekniği olan Alexander Tekniği, Pilates, Rolfing Yapısal Entegrasyon ve Trager Psikofizik Entegrasyonu içermektedir. Bunlara ek olarak günümüzde enerji ve reiki çalışmaları, müzik ve ses terapisi, resim terapisi, fitoterapi, ekolojik temelli ve açık alan aktivitesi olarak orman terapisi ya da Shinrin-yoku (Orman Banyosu) zihin-beden entegrasyonu olarak bazıları eski yöntemler iken bazıları dünyada ve ülkemizde çok yeni uygulama yöntemleri arasında yer almaktadırlar.

2.1.2 Meditasyon

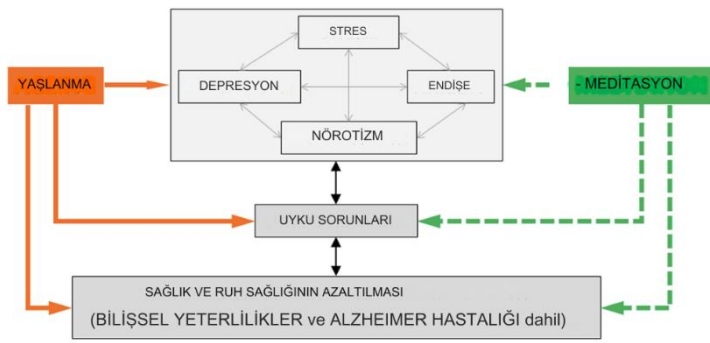
Meditasyon, iç huzuru sağlamak için kullanılan bir beden-zihin işlemidir, odaklanma ve refleksiyonu içerir. Meditasyon, verimliliği artırır, dikkati güçlendirir ve bilinci geliştirerek gevşemeyi sağlar. Meditasyon, çeşitli amaçlar için geliştirilmiş karmaşık duygusal ve dikkat düzenleyici stratejiler ailesi olarak tanımlanır ve sıklıkla iç huzuru sağlamak amacıyla kullanılır (Lutz vd., 2008). Meditasyonun en sık bilimsel araştırmalarda kullanılan biçimi, seküler farkındalık temelli meditasyondur, bu, bireyin kendi düşünceleri, eylemleri, duyguları ve motivasyonları hakkında uyanık bir farkındalık geliştirmesini içerir (Lutz vd., 2008).

Araştırmalar, meditasyonun kronikleşen ağrıları, kaygı seviyelerini, yüksek tansiyonu ve uyku bozukluklarını azalttığını göstermektedir. Kansere sahip olan hastalar ile yapılan çalışmalarda öte yandan mental rahatsızlıklar ve kortizol seviyelerinde azalma, bağışıklık

işlevlerinin artması ve yaşam kalitesi düzeyinin yükselmesi gibi sonuçlar elde edilmiştir (Görücü, 2018; Ovayolu & Ovayolu, 2013).

Meditasyonun yaşlı erişkinlerde stres, kaygı, depresyon, uykusuzluk, yalnızlık ve sosyal dışlanma duygularını azalttığına dair umut verici kanıtlar bulunmaktadır (Chen vd., 2012; Innes ve Selfe, 2014). Ayrıca, meditasyonun kardiyovasküler risk faktörlerini azalttığı gösterilmiştir (Schneider vd., 2012). Meditasyon eğitiminin özellikle dikkat ve hafıza üzerinde olumlu etkileri olduğu bilinmektedir (Gard vd., 2014). Bununla birlikte, yaşlı yetişkinlerde bilişi iyileştirdiğini doğrulamak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır (Berk vd., 2017). Meditasyon eğitimi ayrıca sağlık ve uzun ömürle ilişkilendirilen kan hücrelerinde telomeraz aktivitesinin artmasıyla da ilişkilendirilmiştir (Schutte ve Malouff, 2014).

Beyin üzerindeki etkilerine gelince, meditasyonun genç ve orta yaşlı yetişkinlerde beyin yapısı ve işlevinde artışlar sağladığı gösterilmiştir (Luders, 2014). Özellikle, meditasyonun beyin yaşlanmasını nasıl modüle ettiğini değerlendiren bir çalışma, yaşla birlikte gri madde hacmindeki azalmanın meditasyon uygulayıcısı olan bir grupta daha az belirgin olduğunu göstermiştir (Luders, 2014).



Şekil 2.3 Meditasyonun Yaşlılık üzerindeki etkisi

Kaynak: (Chételat, 2018)

“Psiko-duygusal durumların veya özelliklerin (stress, depresyon, anksiyete, nevrotiklik) yaşlanan toplumlarda ruh sağlığı ve üzerindeki etkileri ve demans riskleri. Meditasyon eğitimi, bu olumsuz psiko-duygusal durumları veya özellikleri azaltmaya yardımcı olabilir ve böylece uykuyu, bilişi, zihinsel sağlığı ve yaşlanmada refahı iyileştirebilir ve Alzheimer hastalığının riskini azaltabilir veya başlangıcını geciktirebilir.”

Bu araştırmanın amacı meditasyon uygulamasının yaşlı bireylerin yaşam kalitesini artırmak ve depresyon seviyelerini indirgeyerek duygusal refahlarını güçlendirmek için nefes

egzersizleriyle birlikte açık ve kapalı alanda olmak üzere iki ayrı gruba meditasyon uygulayarak TAT olarak etkisini incelemektir. Bu çalışmanın sonuçları, yaşlı bireylerdeki psikolojik iyilik halini artırmak için kullanılabilecek etkili ve doğal yaklaşımların anlaşılmasına katkı sağlayacaktır. Bu şekilde, yaşlıların yaşam kalitesini artırmak ve depresyon seviyelerini azaltmak için daha etkili ve sürdürülebilir tedavi ve destek yöntemleri geliştirilebilecektir.

2.1.3 Orman Banyosu

Japonca adıyla "Shinrin-yoku" olan veya orman banyosu adıyla bilinen, ormanda yürüme, manzarayı gözlemleme ve orman havasını soluma gibi kişinin doğayla bütünleştiği ve beş duyuyu bilinçli bir şekilde kullandığı geleneksel bir Japon uygulamasıdır. (Park vd., 2010; Anonymous, 2017).

1980'lerde SY, Japon tıbbında koruyucu sağlık bakımının ve iyileştirmenin önemli bir bileşeni olarak ortaya çıkmıştır (Anonymous, 2017). Japonya'da orman banyosu, yerel geleneklere dayanan bir "sanat" ve meditasyon biçimi olarak kabul edilir (Miyazaki, 2018). Japonya ve Çin'deki kıtalararası araştırmalar, Shinrin-Yoku (SY) veya Orman Banyosu uygulamasının, insanın fizyolojik ve psikolojik sistemleri için bir dizi olumlu sağlık faydasıyla ilişkilendirildiğini göstermektedir (Bowler vd., 2010; Han vd., 2016). Buna ek olarak araştırmalar, yeşil alan içinde bulunmanın stres deneyimini azaltabileceğini ve bu durumun sağlığı olumlu yönde etkileyebileceğini göstermiştir (Kondo ve diğerleri, 2018). Önceki bilimsel çalışmalar, özellikle orman banyolarının bağışıklık sistemi fonksiyonu, kardiyovasküler ve solunum hastalıkları, depresyon, anksiyete, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ve stres gibi bir dizi durum üzerinde olumlu etkileri olabileceğini göstermiştir (Hansen vd., 2017; Lee vd., 2017; Oh vd., 2017).

2.1.4 Orman Banyosunun Ruhsal Sağlık Üzerine Etkisi ile İlgili Yapılmış Çalışmalar

Shinrin-Yoku'nun, özellikle stres ve stresle ilişkili ruhsal bozuklukların tıbbi önlenmesinde potansiyel bir rol oynayabileceği varsayılmaktadır (Hansen vd., 2017; Morita vd., 2007). Kaplan'ın (Kaplan ve Kaplan, 1989) çalışmasına göre, doğal uyaranlara (beş duyuya birden) maruz kalmanın, parasempatik sinir sistemini artıran bir etki ile doğrudan ilişkili olduğunu ve bu durumun yüksek farkındalık ve gevşeme durumuna neden olduğunu göstermektedir. Doğal çevreye yönelik bu farkındalık, bireylerin stresle baş etmelerine ve rahatlamalarına yardımcı olabilir. Bu bağlamda, doğal uyaranlarla temasın, bireylerin parasempatik sinir sistemini uyatarak gevşeme durumuna ulaşmalarına katkıda bulunabileceği vurgulanmaktadır.

Orman banyosu, çeşitli yaş gruplarında ruh sağlığını olumlu yönde etkileyebilecek bir dizi avantaj sunmaktadır. Bu konuda yapılan çeşitli araştırmalar, orman banyosunun yaşlı bireylerin psikolojik ve fizyolojik iyiliğine sağladığı katkıları göstermektedir. Örneğin, Kore'de (36-79 yaş aralığında) gerçekleştirilen bir çalışmada, kronik felçli hastalarda depresyon ve anksiyete tedavisinde orman terapisinin etkinliği incelenmiştir. Bu çalışma, orman gruplarına katılan hastaların psikolojik stresle ilişkili reaktif oksijen metaboliti (d-ROM) seviyelerinde düşüş ve biyolojik antioksidan (BAP) potansiyellerinde artış olduğunu göstermiştir (Chun vd., 2017). Benzer şekilde, Japonya'da (Ortalama yaşı 46,1) yapılan bir araştırmada, yaz aylarında kivi bahçesi manzaralarını izlemenin fizyolojik ve psikolojik rahatlama etkilerine odaklanılmıştır. Bu çalışma, kivi bahçesi manzaralarını izleyen katılımcılarda parasempatik sinir sisteminde artış, kalp hızında azalma ve genel ruh halinde iyileşme gözlemlenmiştir (Igarashi vd., 2015). Ayrıca, orman terapisi programlarının orta yaşlı yetişkin kadınlar üzerindeki psikolojik ve fizyolojik etkilerini inceleyen bir çalışma, nabız hızında düşüş, tükürük kortizol seviyelerinde azalma ve genel olarak daha rahat, rahat ve doğal hissetme durumlarında artış tespit etmiştir (Ochiai vd., 2015). Orman banyosunun yaşlılarda esansiyel hipertansiyonu tedavi etme veya iyileştirme potansiyelini araştıran bir diğer çalışma, orman banyosu uygulamalarının kardiyovasküler hastalıkla ilişkili patolojik faktörlerde azalmaya katkıda bulunduğunu göstermiştir (Joung vd., 2015). Daha önce hem erkek hem de kadın katılımcılardan oluşan orman banyosu gezisinin insan NK hücre aktivitesini, NK ve NKT hücrelerinin sayısını ve PBL'lerdeki hücre içi anti-kanser protein düzeylerini önemli ölçüde artırdığını bulunan çalışmada (Li vd., 2007; Li, 2009), orman ortamındaki ne tür faktörlerin bu önemli rolü oynadığı açık olamaması sebebiyle yapılan başka bir çalışmada, 37-60 yaş arasındaki 12 sağlıklı erkek katılımcılara 3 gece boyunca konakladıkları otel odasının havasına fitositler salınmış ve ağaçlardan türetilen aromatik uçucu maddelerin, u-pinen ve limonen gibi fitositler olarak adlandırılan ilaçların, NK aktivitesini ve NK hücrelerindeki anti-kanser proteinlerinin hücre içi seviyelerini in vitro olarak önemli ölçüde artırdığı (Li vd., 2006), idrardaki T hücresi yüzdesini ve adrenal ve noradrenalin konsantrasyonlarını önemli ölçüde azalttı bulgularına ulaşılmış, otel odası havasında alfa-pinen ve beta-pinen gibi fitositler tespit edilmiş. Bu bulgular sonucunda (Li vd., 2009), fitocid maruziyetinin ve azalan stres hormonu düzeylerinin, artan NK aktivitesine kısmen katkıda bulunabileceğini sonucuna varmışlardır.

Chiba Üniversitesi'nde gerçekleştirilen bir Randomize Kontrollü Deneme (RCT) ile 625 erkek, yaş ortalaması 21,6 olan öğrencilerin otonom sinir sistemi işlevini inceledi. Orman ve kentsel alanlara sırasıyla maruz bırakılan katılımcılar arasında yapılan karşılaştırmada,

orman banyosunun kalp hızı değişkenliğinde (%80'e kadar artış) belirgin bir iyileşme sağladığı ve stres göstergelerini azaltmada kentsel alanlara göre daha etkili olduğu gözlemlenmiştir (Kobayashi ve Miyazaki, 2015). Bir diğer çalışma, 20-61 yaş aralığındaki, 15 katılımcının 20 dakika boyunca sırasıyla kentsel ve doğal ormanlık çevre ortamlarına maruz bırakıldığı bir ön ve son test tasarımlı RCT'yi içermektedir. Doğal ortamlara maruz kalan katılımcılar, tükürük amilazındaki değişiklikler ve stres ölçümleriyle ölçülen, yapılı çevrelere kıyasla daha az fizyolojik ve psikolojik stres yaşadılar. Özellikle, doğal ortamlarda stresin en fazla azaldığı grup kadınlardı (Beil ve Hanes, 2013).

Sonuç olarak, orman banyosu, çeşitli yaş gruplarında ruh sağlığını iyileştirmede, otonom sinir sistemi üzerinde olumlu etkiler sağlayarak stresi azalttığını ve genel refahı artırdığı konusunda olumlu etkiler sağlayan bir doğa terapi yöntemi olarak öne çıkmaktadır. Doğanın sakinleştirici etkilerini kullanarak ruh sağlığını güçlendirmekte ve genel refahı artırmaktadır (Beil ve Hanes, 2013). Bu terapinin yaygınlaştırılması ve kullanımının artırılması bu doğal ortamlara maruziyetin, modern yaşamın getirdiği stresle başa çıkma yöntemi olarak önemli bir potansiyele sahip olduğu görülmektedir. Toplumlarda mental ve fiziksel sağlığını desteklemeye yönelik önemli bir adım olabilir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

55 YAŞ VE ÜZERİ BİREYLERDE REKREATİF ORMAN BANYOSU (SHİNRİN-YOKU) ETKİNLİĞİNİN YAŞAM TATMİNİ VE BAZI PSİKOMETRİK DEĞİŞKENLERE ETKİSİ

3.1 Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu tez çalışması, yaşlı bireylerde depresyon düzeylerini azaltma ve yaşam tatmini üzerine olası etkileri değerlendirmeyi amaçlayarak, orman banyosunun sağlık uygulamalarındaki rolünü inceleyen bir araştırma tipidir.

3.2 Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışma rasgele belirlenmiş randomize kontrollü bir tasarıma sahiptir. Deney ve kontrol grubu olmak üzere iki gruptan oluşmakta olup, ön test, ara test ve son test adımlarını içermektedir. Bu şekilde, girişimsel çalışma olup veriler anket yoluyla elde edilmiştir. Ayrıca, çalışma niceliksel veri toplama yöntemlerini kullanarak, elde edilen bulguların istatistiksel olarak analiz edilmesine imkân sağlamaktadır.

3.3 Uygulayıcılar

Meditasyon ve orman banyosu uygulamalarını gerçekleştiren uygulayıcılar, belirli yetkinliklere ve deneyimlere sahiptirler. Meditasyon ve nefes egzersizleri eğitmeni, uluslararası tanınmış eğitim programlarından alınmış sertifikalara sahiptir (Ek-8). Bu sertifikalar, eğitmenin meditasyon ve nefes egzersizleri konusunda derinlemesine bilgi sahibi olduğunu ve bu alanda uluslararası standartlarda uygulamalar yapabildiğini göstermektedir. Orman banyosu uygulayıcısı olmak için resmi bir sertifikasyon gerekliliği bulunmamakla birlikte, uygulayıcının rekreasyon ve wellness alanlarında lisans ve lisansüstü eğitimleri, bu alandaki bilgi ve deneyimlerini zenginleştirmiştir. Uygulayıcının doğayla bağlantı kurma, güvenli bir ortam sağlama ve katılımcılarla etkili iletişim kurma becerilerini geliştirmesine katkıda bulunmuştur. Bu eğitim ve deneyimler, uygulayıcının orman banyosu seanslarında katılımcıların doğayla daha derin bir bağ kurmalarına yardımcı olmasını ve onlara güvenli ve rahatlatıcı bir deneyim sunmasını sağlamaktadır.

3.4 Araştırmanın Hipotezi,

Ana Hipotezler:

H1: Orman banyosu uygulamaları, yaşlı bireylerin depresyon düzeylerini azaltmada etkilidir.

H1a: Orman banyosu uygulamaları sonrasında deney grubunun depresyon düzeyleri, kontrol grubuna göre daha düşük olacaktır.

H2: Orman banyosu uygulamaları, yaşlı bireylerin yaşam tatminini artırmada etkilidir.

H2a: Orman banyosu uygulamaları sonrasında deney grubunun yaşam tatmini düzeyleri, kontrol grubuna göre daha yüksek olacaktır.

H3: Orman banyosu uygulamaları, yaşlı bireylerin duygu durumlarını olumlu yönde etkilemektedir.

H3a: Orman banyosu uygulamaları sonrasında deney grubunun olumlu duygu durumları, kontrol grubuna göre daha yüksek olacaktır.

Alt Hipotezler:

H1a1: Orman banyosu uygulamaları sonrasında deney grubundaki bireylerin Geriatrik Depresyon Ölçeği skorları, kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha düşük olacaktır.

H2a1: Orman banyosu uygulamaları sonrasında deney grubundaki bireylerin Yaşam Tatmini Ölçeği skorları, kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek olacaktır.

H3a1: Orman banyosu uygulamaları sonrasında deney grubundaki bireylerin Duygu Durumları Profili Ölçeği skorları, kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha olumlu olacaktır.

3.5 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmamızın evrenini başlangıçta Akdeniz Üniversitesi 60+ Tazelenme Üniversitesine giden 60 yaşlı birey oluştururken, örneklemini Mart 2024 ile Mayıs 2024 tarihleri arasında (her Çarşamba iki grup için ayrı belirlenmiş saatlerde) gönüllü olarak katılmayı kabul eden ve araştırmanın gerekliliklerini yerine getiren 25 deney ve 22 kontrol grubundan oluşan 47 yaşlı birey ile devam edilmiştir.

Katılımcılar, başlangıçta Excel kullanılarak rastgele sayılar atanarak iki gruba (deney ve kontrol) ayrılmıştır. Ancak, çalışma saatlerindeki farklılıklar nedeniyle bazı katılımcılar gruplar arasında yer değiştirilmiştir. Bu nedenle, başlangıçta rastgele atama yapılmış olmasına rağmen, lojistik nedenlerle yapılan bu yer değişiklikleri sonucu kısmi rastgele atama yöntemi kullanılmıştır.

3.5.1 Araştırmaya Dahil Olma Kriterleri

Katılımcıların 55 yaş ve üzeri olması, Tazelenme üniversitesine devam ediyor olması, yürüyüş ve meditasyon için fiziksel koşulları sağlıyor olması, çalışmaya gönüllü katılım göstermesi, devamlılık sağlaması, ölçeklerin samimi ve eksiksiz doldurulması, herhangi bir psikolojik destek ya da ilaç tedavisi almıyor olması araştırmaya dahil olma kriterleri olarak belirlenmiştir.

3.5.2 Araştırmadan Çıkarılma Kriterleri

Çalışmalarda devam önemlidir ve katılımcıların devamsızlık durumları, ölçeklerin eksik ve yanlış doldurulması ve katılımcı beklenmeyen bir sağlık sorunu ile karşı karşıya olması (fiziksel ya da psikolojik olabilir ve doktor tarafından aktiviteye katılmaya uygun görülüyorsa) gibi durumlar araştırmadan çıkarılma kriterlerini oluşturmaktadır.

3.6 Veri Toplama Araçları

Veriler, ön-test, ara-test (4. hafta) ve son-test (8. Hafta) olarak üç aşamada toplandı. Katılımcıların yaşam tatmini ve psikometrik değişkenlere ilişkin ölçümleri bu süreçte alınmıştır. Uygulanmış olan ölçekler aşağıdaki gibidir:

Genel Bilgiler Formu (Ek-2), Fiziksel aktivite düzeyini ölçmek için Melda Sağlam vd., (2005) tarafından uyarlanan "Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi" (Ek-3) kullanıldı. Yaşam tatmini ölçmek için Mustafa Bekmezci vd., (2018) tarafından uyarlanan "Yaşam Tatmini Ölçeği" (Ek-4) kullanıldı. Depresyon düzeyini belirlemek için Ahmet Turan Işık vd., (2017) tarafından uyarlanan "15 (Kısa Form) Geriatrik Depresyon Ölçeği" (Ek-5) kullanıldı. Anlık duygu durumlarını ölçmek için Yeliz Kindap Tepe ve Barış Erdal (2020) tarafından uyarlanan "Duygu Durumları Profili Ölçeği" (Ek-6) kullanıldı. Günlük yaşam aktivitelerini değerlendirmek için Hüseyin Balcıoğlu vd., (2018) tarafından uyarlanan "Yaşlılar için Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği" (Ek-7) kullanıldı.

3.6.1 Genel Bilgiler Formu (Ek-2)

Araştırmacı tarafından tasarlanan Genel Bilgi Formu, Tazelenme Üniversitesi'nde eğitim gören yaşlı bireylerden derinlemesine ve kapsamlı bilgi sağlamak amacıyla çeşitli sosyo-demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim seviyesi, meslek ve gelir durumu gibi tanıtıcı özelliklerini) ve egzersiz alışkanlıklarını sorgulayan 17 ayrı ifadeden oluşmaktadır.

3.6.2 Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) (Ek-3)

Fiziksel Aktivite Anketi ilk olarak 1996'da Dr. Michael Booth tarafından toplumun sağlık ve fiziksel aktivite seviyelerini ve bu ikisi arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla geçerli ve güvenilir olan bir anket oluşturmuştur. 1997, Uluslararası Fiziksel Aktivite Grubu oluşturulmuş olan ankete güvenerek IPAQ'ı (Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi) geliştirmiştir. IPAQ, yetişkinlerin fiziksel aktiviteye katılım düzeylerini ve sedanter yaşam tarzlarını belirlemek amacıyla kısa (short) ve uzun (long) formlar olarak oluşturulmuştur. 1998-1999 seneleri arasında ilk pilot çalışma gerçekleştirilmiştir (Atenz, 2001; Öztürk, 2005).

Uyguladığım çalışma kapsamında, Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Melda Öztürk tarafından yapılan IPAQ kullanılmıştır. Türkçe IPAQ, fiziksel aktivite düzeylerini ve sedanter yaşam biçimlerini doğru ve sağlıklı bir şekilde değerlendirmek için kullanılmaktadır (Öztürk, 2005).

Çalışmamızda IPAQ kısa formunu (7 soru) uyguladık. Uygulanan anket dört farklı bölümden oluşmaktadır. Katılımcılara son bir hafta içerisinde minimum 10 dakikada yapılan fiziksel aktivite (FA) ile ilgili sorulardan oluşmaktadır. 1 hafta içerisinde kaç gün ne kadar sürede "Şiddetli Fiziksel Aktivite (ŞFA)", "Orta Şiddetli Fiziksel Aktivite (OŞFA)" ve "Yürüyüş" gerçekleştirdiğini ve "Oturma" hareket etmeden (çalışarak, yatarak, oturarak) harcadıkları zamanı belirten sorular sorulmaktadır. Anketin toplam skoru, bu aktivitelerin süre (dakika) ve frekans (gün) toplamı ile MET-dakika hesaplamalarına dayanır. MET-dakika, yapılan aktivitenin dakikası ile MET değerinin çarpımından elde edilir: Yürüme 3.3 MET, OŞFA 4.0 MET ve ŞFA 8.0 MET olarak belirlenmiştir. IPAQ sonuçları, fiziksel aktivite seviyelerine göre inaktif, minimal aktif ve çok aktif kategorilerine ayrılmakta olup, bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri değerlendirilmektedir (Öztürk, 2005).

3.6.3 Yaşam Tatmini Ölçeği (Ek-4)

Yaşam Tatmini Ölçeği ilk kez Diener ve diğerleri (1985) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin İngilizce orijinali, Bekmezci ve Mert (2018) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Orijinal form, 1'den 7'ye kadar derecelendirilmiş 7'li Likert tipinde bir ölçek olup, "1-Hiç katılmıyorum"dan "7-Tamamen katılıyorum"a kadar uzanan seçenekler sunmaktadır (Bekmezci ve Mert, 2018).

Bu kapsamda Ek-3'te verilen tabloda, ölçeğin Türkçeye uyarlanmış halinin psikometrik özellikleri ayrıntılı olarak sunulmaktadır.

3.6.4 Geriatrik Depresyon Ölçeği (Ek-5)

Geriatrik Depresyon Ölçeği (GDS-30), 1983 yılında Yesavage ve diğerleri tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin orijinali 30 sorudan oluşmakta olup ve yaşlı bireylerin kolayca cevaplayabileceği şekilde, bireyler tarafından sadece "evet" veya "hayır" yanıtları verilir ve depresyonu düşündüren her yanıt 1 puan, diğer yanıtlar ise 0 puan olarak puanlanır. Toplam puan, depresyon seviyesini belirler. 30 soruluk orijinal formda kesme değeri 14 olarak belirlendiğinde, duyarlılık %80, özgüllük ise %100 olarak saptanmıştır. Kesme değeri 0-11 puan arası depresyon olmadığı, 11-14 puan arası olası depresyon belirtisi, 14 puan ve üzeri ise kesin depresyon belirtisi olarak kabul edilir (Yesavage vd., 1983).

Geriatrik Depresyon Ölçeği-Kısa Formu (GDS-15), 1991 yılında Burke diğerleri tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır (Burke vd., 1991). Bu çalışmada Durmaz ve diğerleri tarafından (2017) Türkçe'ye uyarlanan GDS-15, bireylerin ruh halini değerlendirmek için 15 soru içermektedir. Yanıtlar, hastaların son haftadaki duygusal durumlarına göre "evet" veya "hayır" şeklindedir. Sorulara verilen "evet" veya "hayır" yanıtları, her biri için 1 puan olarak değerlendirilmektedir (Durmaz vd., 2017). Bu çalışmada, GDS-30 ve GDS-15 formlarında bazı maddeler ters puanlama gerektirdiği için ters puanlama kullanılmıştır. Ters puanlama yapılan maddeler, olumlu ifadeler olup, bu ifadelerden alınan yüksek puanlar düşük depresyon seviyesini gösterir. GDS-15 formunda ters puanlama yapılan sorular 1, 5, 7, 11 ve 13 numaralı sorulardır. Ters puanlama gerektiren maddelerde "evet" yanıtı 0 puan, "hayır" yanıtı ise 1 puan olarak değerlendirilmiştir.

3.6.5 Duygu Durumları Profili Ölçeği (Ek-6)

Duygu Durumları Profili Ölçeği, McNair ve diğerleri tarafından 1971 yılında geliştirilen ve toplam 65 maddeden oluşan bir ölçektir. Bu ölçek, bireylerin genel olarak olağan psikolojik durumlarının yapısını 6 alt bileşen üzerinden tanımlar: öfke, karmaşa ve şaşkınlık, depresyon, yorgunluk, gerilim ve dinçlik. Daha ilerideki çalışmalarda bu alt boyutlar 7 farklı ruh hali değerlendirmek üzere genişletilmiştir: yorgunluk-uyuşukluk, öfke-düşmanlık, dinçlik-hareketlilik, afallamak-şaşkınlık, depresyon-üzüntü, gerginlik-endişe ve arkadaşlık. Her madde, 1 (hiç) ile 5 (çok) arasında değişen beşli Likert ölçeği ile puanlanır. Ölçek, alt boyut temelli kullanılabileceği gibi, Toplam Duygu Durum Bozukluğu (TDDB) puanı da hesaplanabilir. TDDB, negatif duygu durumlarını ifade eden alt ölçeklerin (gerginlik, kızgınlık, yorgunluk, depresyon ve karışıklık) toplam puanından, pozitif duygu durumlarını ifade eden alt ölçeklerin (saygı ve enerji) toplamda elde edilen puanın çıkarılması ile elde edilir (McNair vd., 1971).

Bu çalışmada, yaşlı bireylerin uygulama öncesi anlık duygu durumlarını değerlendirmek için Kındap-Tepe ve Erdal (2019) tarafından Türkçe'ye uyarlanmış ve 40 maddeden oluşan Duygu Durumları Profili Ölçeği kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan Duygu Durumları Profili Ölçeği'nde, katılımcıların saygı düzeylerini ölçmek amacıyla 5, 12R, 19, 25, 31 ve 40R numaralı maddeler kullanılmıştır. Bu maddelerden 12R ve 40R numaralı maddeler ters puanlanmıştır. Ters puanlama işlemi, negatif ifadeler içeren maddelerin yanıtlarının skora doğru şekilde yansıtılmasını sağlamak için yapılmıştır. Ters puanlama yapılan maddelerde, ölçeğin Likert tipi yapısına uygun olarak, yanıt seçeneklerinin (örneğin, 1'den 5'e kadar) tersine çevrilmesi ile doğru puanlama elde edilmiştir. Bu işlem, katılımcıların gerçek saygı düzeylerinin doğru bir şekilde belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

3.6.6 Yaşlılar İçin Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (Ek-7)

Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği, yaşlı bireylerin günlük yaşamda bağımsızlık seviyelerini değerlendirmek amacıyla Katz ve diğerleri tarafından 1963 yılında geliştirilmiştir. Ölçek, banyo yapabilme, giyinebilme, tuvalet kullanabilme, hareket edebilme, bağırsak ve mesane kontrolü ve beslenebilme olmak üzere 6 alt boyuttan oluşmaktadır. Her bir işlevin bağımsız veya yardımla gerçekleştirilebilme durumu değerlendirilir; bağımsız gerçekleştirilen işlevler 1 puan, yardımla gerçekleştirilen işlevler ise 0 puan alır. Toplam puan, tam bağımsızlık için 6, orta düzeyde işlevsellik için 4, düşük düzeyde işlevsellik için ise 2 olarak belirlenir (Katz vd., 1963). Bu çalışmada, Pehlivanoglu ve diğerleri (2018) tarafından Türkçe 'ye uyarlanmış ve güvenilirliği sağlanmış Yaşlılar için Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği kullanılmıştır. Ancak, tüm katılımcıların günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak gerçekleştirebilmeleri gözlemlendiğinden dolayı ölçek sonuçları çalışmada değerlendirmeye alınmamıştır.

3.7 Verilerin Toplanması ve Prosedür

Bu çalışma, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün Etik Kurul onayı ile gerçekleştirilmiştir (22.02.2024 tarih ve 82 sayılı Etik Kurul Kararı). Çalışmaya başlamadan önce Akdeniz Üniversitesi Yaşlılık Çalışmaları ve Araştırma Merkezi bünyesinde sosyal sorumluluk projesi olarak yürütülmekte olan 60+ Tazelenme Üniversitesi'nde yapılacak olan tez çalışması kapsamında deneysel çalışmayı yürütebilmek için yazılı başvuruda bulunulmuştur. Çalışmaya katılan tüm bireylere, araştırmanın amacı ve yöntemi hakkında ayrıntılı bilgi verilmiş ve yazılı onayları alınmıştır. Katılımcıların gizliliği ve mahremiyeti, etik kurallar çerçevesinde korunmuştur Uygulama sahası olan Akdeniz Üniversitesi

bünyesinde yer alan Botanik Bahçesi ve Spor Bilimleri Fakültesi'nde yer alan Mücadele Salonu kullanımı için yazılı başvuruda bulunulmuştur.

Araştırmanın yürütülmesi sırasında, bilimsel standartlara ek olarak evrensel etik ilkeler de dikkate alındı. Bu bağlamda, çalışmada bilgilendirilmiş onam, bireysel özerklik, gizlilik ve veri koruma, adalet, zararın önlenmesi ve yararlılık ilkelerine titizlikle uyuldu. Anketler uygulanmadan önce potansiyel katılımcılara araştırmanın amacı, yöntemi ve potansiyel faydaları detaylı bir şekilde açıklandı ve katılımcılardan çalışmaya katılmayı kabul etmeleri durumunda Araştırma Bilgilendirme ve Onam Formu (Ek-1) imzalamaları istendi. Bu bağlamda çalışmaya dahil olma kriterleri doğrultusunda çalışmanın uygulanabilmesi için deney ve kontrol grupları belirlendi.

Çalışma prosedürü olarak her iki grubun da başlangıçtaki durumlarını görebilmek adına genel demografik bilgilerden oluşan ve egzersiz durumları, kronik hastalıkları vb. bilgileri içeren bir anket çalışması yapılmıştır.

Çalışmaya katılacak olan hem deney hem de kontrol grubu katılımcılarına uygulama öncesinde anlık duygu durumlarını değerlendirmek suretiyle Duygu Durumları Profili Ölçeği, depresyon düzeylerini belirleyebilmek için Geriatrik Depresyon Ölçeği, yaşam tatmin düzeylerini belirlemek için ise Yaşam Tatmini Ölçeği ve fiziksel aktivite düzeylerini (aktif, minimal aktif ve inaktif) öğrenmek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği uygulanmıştır.

Bu prosedür katılımcıların istekliliği ile 8 hafta boyunca uygulandı 4. hafta resmi tatil sebebiyle ara test gününde orman banyosu grubunda 15 katılımcı, kontrol grubunda ise 13 katılımcı ile testler gerçekleştirilmiştir. Sonraki haftalarda testlerin yapılmasının yonteme ve plana aykırı olduğu için gerçekleştirilmemiştir. Bu nedenle katılımcı sayısının az olması nedeniyle verilerin eksik istatistiksel analizleri değerlendirmeye alınmamıştır. 8. Hafta başlangıçta alınan ölçekler tekrar alındı ve güvenli bir şekilde çalışma sonlandırıldı.

3.7.1 Uygulama Yeri ve Zamanı

Akdeniz Üniversitesi'nde gerçekleştirilen araştırma hem kampüs içinde hem de botanik bahçesinde düzenlenen aktiviteleri kapsamaktadır. Her iki alanın özellikleri ve seçilme nedenleri şu şekildedir:

Tablo 3.1 Orman Banyosu Uygulaması

Kategori	Detaylar
Toplanma Alanı	Akdeniz Üniversitesi Sosyal Tesisleri
Orman Banyosu ve Yürüyüş	Her çarşamba günü 15:30'da

Nefes Egzersizi ve Meditasyon	Orman banyosu (yürüyüş) sonrası nefes egzersizi ve meditasyon
Botanik Bahçesi Özellikleri	Antalya'nın iklimi göz önünde bulundurulduğunda Mart-Mayıs aylarının hava sıcaklığının uygun olması (bireylerin üşümemesi ve çok sıcağa maruz kalmaması) Orman banyosu uygulamasının açık alanda yapılması gerekliliği Bahar aylarında etrafta çiçeklerin ve yeşilliğin olması, somatik açıdan 5 duyu organı ile algılatılabilecek güzel bir ortam sağlanması (çiçeklerin kokusu, ortamın görüntüsü, havanın iyi oluşu, çimlere çıplak ayak basabilmek vb.)
Uygulama Tarihleri	6 Mart - 15 Mayıs 2024
Uygulama Süresi	8 hafta
Test Zamanları	1. hafta: Ön testler 4. hafta: Ara testler (Katılım eksikliği nedeniyle değerlendirmeye alınmamıştır). 8. hafta: Son testler

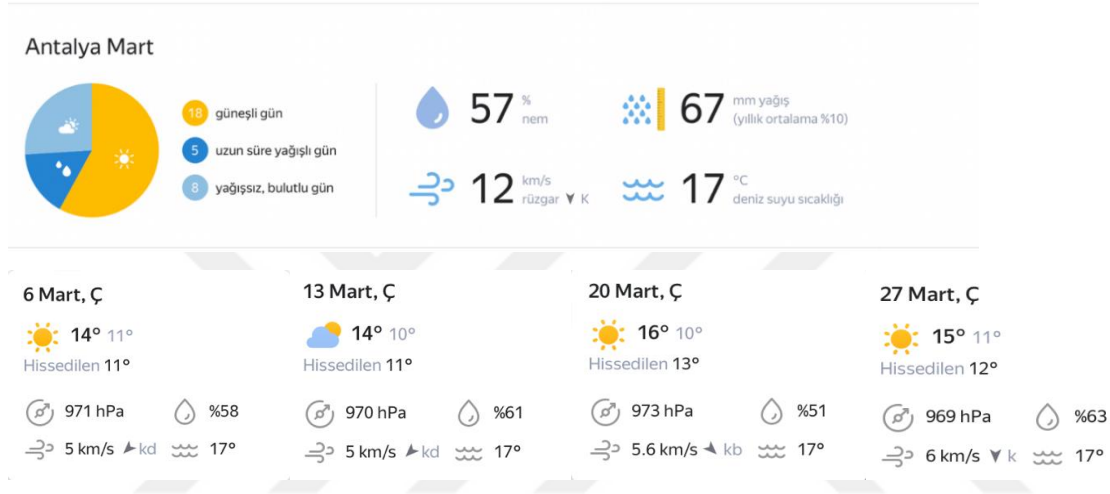
OB uygulaması Akdeniz Üniversitesi içerisinde yer alan Botanik Bahçesi'nde her çarşamba 15:30'da orman banyosu çalışması (yürüyüş), nefes egzersizi ve meditasyon çalışması gerçekleştirildi. Çalışmalar aynı şekilde 6 Mart-15 Mayıs tarihleri arasında 8 haftalık uygulama sürecini kapsamaktadır. İlk hafta ön testler 4. hafta ara testler ve 8. hafta son testler alındı.

Deney grubundaki katılımcılardan orman banyosu uygulaması öncesi elektronik aletlerin kapatılması, sessizliğin sağlanması, ve doğada yapılan yürüyüş esnasında temposuz, sakin bir yürüyüş yapmaları ve bu esnada somatik olarak deneyimleyerek (ağaçlara, bitkilere dokunma, belki güvenliğinden emin oldukları orman meyvelerini tatma, koklama, ağaçlara sarılma, ortamdaki farklı sesleri duymaya çalışmak vb.) ilerlemeleri komutları verildikten sonra botanik bahçesinde 30 dakikalık bir yürüyüş gerçekleştirilmiştir.

Fakültesi'nde yer alan mücadele salonunda nefes egzersizi ve meditasyon çalışması gerçekleştirildi.

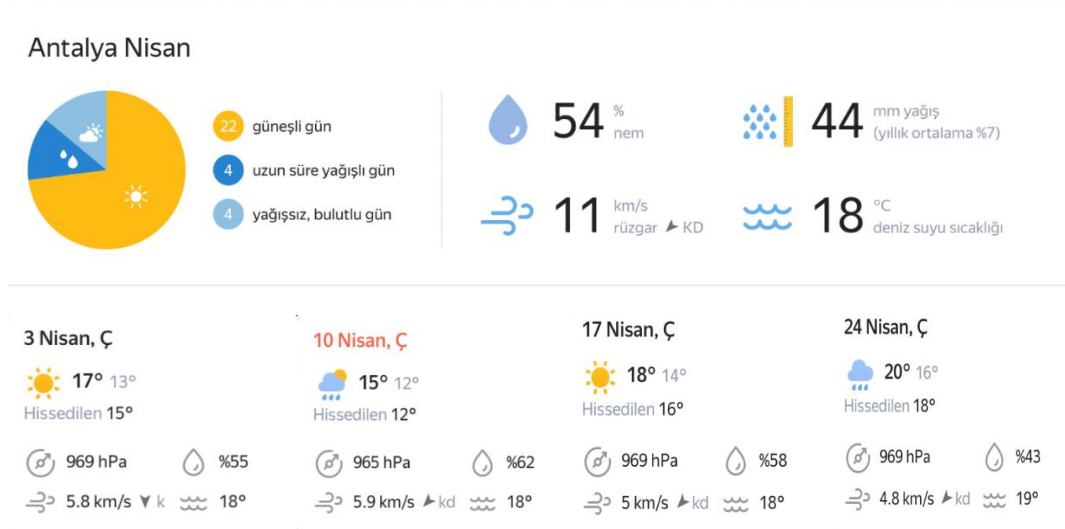
Mücadele salonu geniş tavanlı ve yüksekliğe sahiptir. Ferah bir alan olup, içerisinde klima ve havalandırma mevcuttur, ortam ısısı ayarlanılabilir durumdadır. Zemin, tatamin kaplamalı ve yumuşak yapıdadır. Çalışma 6 Mart- 15 Mayıs 2024 tarihleri arasında gerçekleştirilen 8 haftalık uygulamayı kapsamaktadır. İlk hafta ön testler 4. hafta ara testler ve 8. hafta son testler alındı.

3.7.2 Uygulama Süresince 3 Aylık Hava Durumu



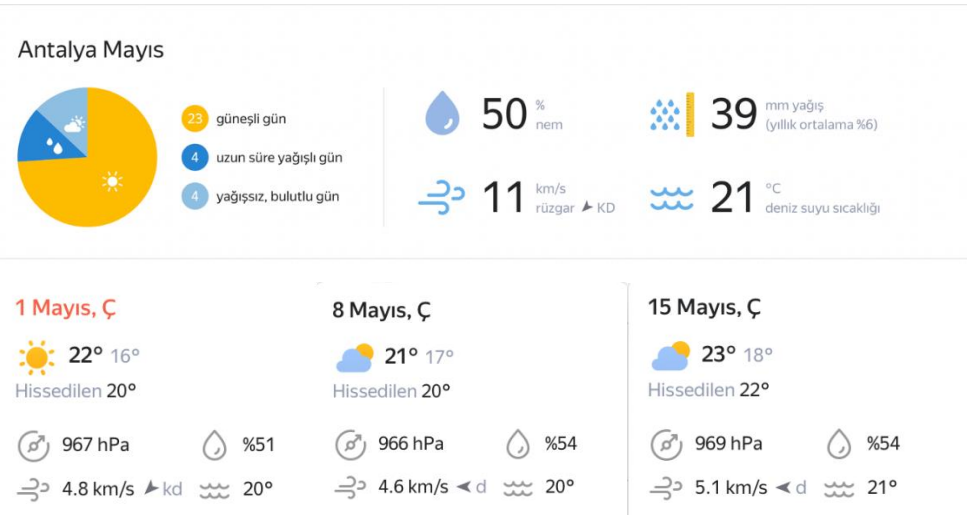
Şekil 3.2 Mart Ayı Antalya Hava Durumu Raporu,

Kaynak: Yandex, (2024). Hava durumu Antalya.



Şekil 3.3 Nisan Ayı Antalya Hava Durumu Raporu,

Kaynak: Yandex, (2024). Hava durumu Antalya.



Şekil 3.4 Mayıs Ayı Antalya Hava Durumu Raporu,

Kaynak: Yandex, (2024). Hava durumu Antalya

3.8 Verilerin Analizi

Elde edilen veriler, SPSS 27 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analiz edilmesinde, 55 yaş ve üstü katılımcıların kişisel özelliklerini ve demografik faktörlerini tanımlamak amacıyla betimsel istatistik yöntemleri olan frekans (n), yüzde (%), aritmetik ortalama ($\bar{X}$) ve standart sapma (Ss) değerleri kullanılmıştır. Parametrik ve non-parametrik dağılım olup olmadığını belirlemek için ölçeklerin frekans, standart sapma, çarpıklık ve basıklık değerleri analiz edilmiş, ayrıca katılımcı sayısının 30'un altında olması nedeniyle Shapiro-Wilk testleri uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre, non-parametrik dağılım gösteren bulgular için Wilcoxon işaretli sıralar testi, normal dağılım gösteren bulgular için ise bağımsız gruplar t-testi uygulanmıştır. Bu yöntemler, katılımcıların demografik ve kişisel özelliklerine dair güvenilir ve geçerli sonuçlar elde etmek amacıyla seçilmiştir. Bu kapsamlı istatistiksel analiz yaklaşımı, çalışmanın bulgularının doğruluğunu ve güvenilirliğini artırmakta, elde edilen sonuçların bilimsel geçerliliğini desteklemektedir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

4.1 Araştırmanın Bulguları ve Yorumları

Bu bölümde, gerçekleştirdiğimiz araştırmanın bulguları ve yorumları yer almaktadır. Araştırmamız kapsamında, Tazelenme Üniversitesi'nde eğitim gören 55 yaş ve üzeri yaşlı bireylere uyguladığımız Genel Bilgi Formu'ndaki (Ek-1) soruların istatistiksel verileri ve değerlendirmeleri tablo olarak sunulmaktadır. Bu bölümde, yaşlı bireylerin yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim seviyesi, meslek ve gelir durumu gibi sosyo-demografik özelliklerinin dağılımları ile egzersiz alışkanlıklarının veri ve tabloları, yaşam tatminleri ve bazı psikometrik değişkenlere ait veri ve tablolar sunulmaktadır.

4.2 Katılımcıların Demografik Bulguları

Tablo 4.1 Katılımcıların Yaşlara Göre Dağılımları

Gruplar	Frekans(f)	Yüzde(%)	
Orman Banyosu	60	2	8,0%
	61	1	4,0%
	62	1	4,0%
	63	1	4,0%
	64	5	20,0%
	66	2	8,0%
	67	1	4,0%
	68	2	8,0%
	69	1	4,0%
	70	6	24,0%
	74	1	4,0%
	77	1	4,0%
	81	1	4,0%
Kontrol	55	1	4,5%
	58	2	9,1%
	60	2	9,1%
	61	2	9,1%
	62	2	9,1%
	63	2	9,1%

64	4	18,2%
69	1	4,5%
70	2	9,1%
71	2	9,1%
72	1	4,5%
75	1	4,5%

Bu bölümde, orman banyosu ve kontrol gruplarının yaş dağılımlarına ilişkin bulgular ve yorumlar yer almaktadır. Orman banyosu grubunda, katılımcıların en yoğun olduğu yaş grubu %24,0 ile 70 yaş ve %20,0 ile 64 yaş olup, diğer yaş grupları daha düşük oranlarda temsil edilmiştir (%4,0 ve %8,0 arasında). Bu, özellikle 70 ve 64 yaş gruplarındaki bireylerin doğa aktivitelerine olan ilgisinin yüksek olabileceğini göstermektedir. Kontrol grubunda ise en yüksek katılım %18,2 ile 64 yaş grubunda olup, 58, 60, 61, 62, 63 ve 70 yaş gruplarının her biri %9,1 oranında katılım göstermiştir. Diğer yaş grupları arasında katılım oranları %4,5 ile %9,1 arasında değişmektedir.

Tablo 4.2 Katılımcıların Cinsiyet Gruplarına Göre Dağılımları

Gruplar		Frekans(f)	Yüzde(%)
Orman Banyosu	Kadın	20	80,0%
	Erkek	5	20,0%
Kontrol	Kadın	18	81,8%
	Erkek	4	18,2%

Araştırmamızda cinsiyet dağılımlarını incelediğimizde, orman banyosu grubunda katılımcıların %80,0'ının kadın, %20,0'ının ise erkek olduğunu görmekteyiz. Kontrol grubunda ise katılımcıların %81,8'i kadın, %18,2'si erkek olarak belirlenmiştir. Her iki grupta da kadın katılımcıların sayısının erkek katılımcılara oranla çok daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 4.3 Katılımcıların BKİ Durumlarına Göre Dağılımları

Gruplar		Frekans(f)	Yüzde(%)
Orman Banyosu	18.5 - 24.9 Normal Kilolu	8	32,0%
	25-29.9 Fazla Kilolu	17	68,0%
Kontrol	18.5 ve altı Düşük Kilolu	1	4,5%
	18.5 - 24.9 Normal Kilolu	10	45,5%
	25-29.9 Fazla Kilolu	11	50,0%

Araştırmamızda katılımcıların Beden kitle indeksine (BKI) göre dağılımlarını incelediğimizde, orman banyosu grubunda katılımcıların %32,0'sinin normal kilolu (18.5 - 24.9) ve %68,0'ının fazla kilolu (25-29.9) olduğu görülmektedir. Kontrol grubunda ise katılımcıların %4,5'i düşük kilolu (18.5 ve altı), %45,5'i normal kilolu ve %50,0'si fazla kilolu olarak belirlenmiştir. Bu veriler, orman banyosu grubunda fazla kilolu katılımcıların oranının oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Kontrol grubunda ise düşük kilolu katılımcıların oranı oldukça düşük olup, normal kilolu ve fazla kilolu katılımcıların oranları birbirine daha yakın seyretmektedir.

Tablo 4.4 Katılımcıların Kronik Hastalıklarına Yönelik Dağılımları

Gruplar		Frekans(f)	Yüzde(%)
Orman Banyosu	Yok	1	4,0%
	Diyabet	15	60,0%
	Kalp Hastalığı	5	20,0%
	Tansiyon	3	12,0%
	Kas-Eklemler Rahatsızlığı	1	4,0%
Kontrol	Yok	13	59,1%
	Diyabet	3	13,6%
	Tansiyon	2	9,1%
	Çölyak Hastalığı	2	9,1%
	Romatolojik Hastalık	2	9,1%

Araştırmamızda katılımcıların kronik hastalık dağılımlarını incelediğimizde, orman banyosu grubunda kronik hastalığı olmayan katılımcıların oranının %4,0 olduğu görülmektedir. Bu grupta, diyabet hastalarının oranı %60,0 ile en yüksek seviyededir, ardından %20,0 ile kalp hastalığı, %12,0 ile tansiyon ve %4,0 ile kas-eklem rahatsızlığı gelmektedir. Kontrol grubunda ise kronik hastalığı olmayan katılımcıların oranı %59,1 olup, bu oran orman banyosu grubuna kıyasla oldukça yüksektir. Kontrol grubunda diyabet hastalarının oranı %13,6, tansiyon hastalarının oranı %9,1, çölyak hastalarının oranı %9,1 ve romatolojik hastalığı olanların oranı %9,1 olarak belirlenmiştir.

Tablo 4.5 Katılımcıların Eğitim Durumlarına Göre Dağılımları

Gruplar		Frekans(f)	Yüzde(%)
Orman Banyosu	İlköğretim	2	8,0%
	Ortaöğretim	6	24,0%
	Üniversite	16	64,0%
	Lisansüstü	1	4,0%

Kontrol	Ortaöğretim	10	45,5%
	Üniversite	12	54,5%

Araştırmamızda eğitim düzeylerine göre katılımcıların dağılımını incelediğimizde, orman banyosu grubunda katılımcıların %8,0'ının ilköğretim, %24,0'ının ortaöğretim, %64,0'ının üniversite ve %4,0'ının lisansüstü eğitim düzeyinde olduğu görülmektedir. Bu grupta üniversite mezunlarının oranı en yüksek seviyededir, ardından ortaöğretim ve ilköğretim düzeyindeki katılımcılar gelmektedir. Lisansüstü eğitim düzeyinde olan katılımcılar ise en düşük oranı oluşturmaktadır. Kontrol grubunda ise katılımcıların %45,5'inin ortaöğretim, %54,5'inin üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir. Bu grupta üniversite mezunlarının oranı, orman banyosu grubuna benzer şekilde en yüksek seviyededir, ancak ortaöğretim düzeyinde olan katılımcıların oranı da oldukça yüksektir.

Tablo 4.6 Katılımcıların İş Durumlarına Göre Dağılımları

Gruplar		Frekans(f)	Yüzde(%)
Orman Banyosu	Çalışan	1	4,0%
	Emekli	20	80,0%
	Ev hanımı	4	12,0%
Kontrol	Emekli	19	86,4%
	Ev hanımı	3	13,6%

Araştırmamızda katılımcıların iş durumlarına göre dağılımlarını incelediğimizde, OB grubunda katılımcıların %4,0'ının çalışan, %80,0'ının emekli ve %12,0'ının ev hanımı olduğu görülmektedir. Bu grupta en yüksek oranı emekli katılımcılar oluşturmakta, ardından ev hanımları ve çalışanlar gelmektedir. Kontrol grubunda ise katılımcıların %86,4'ü emekli, %13,6'sı ev hanımıdır. Kontrol grubunda çalışan katılımcı bulunmamaktadır.

Bu bulgular, her iki grupta da emekli katılımcıların baskın olduğunu göstermektedir. Orman banyosu grubunda emekli oranı %80,0 iken, kontrol grubunda bu oran %86,4'e yükselmektedir. Ev hanımı katılımcıların oranları her iki grupta benzer seviyelerde iken, orman banyosu grubunda çalışan bireylerin de bulunduğu görülmektedir.

Tablo 4.7 Katılımcıların İş Deneyimi Sektörlerine Göre Dağılımları

Gruplar		Frekans(f)	Yüzde (%)
Orman Banyosu	Özel sektör	4	16,0%
	Kamu sektörü	17	68,0%
	Serbest	4	16,0%
Kontrol	Özel sektör	9	40,9%

Kamu sektörü	11	50,0%
Serbest	2	9,1%

Araştırmamızda katılımcıların iş deneyimi sektörlerine göre dağılımlarını incelediğimizde, orman banyosu grubunda katılımcıların %16,0'sının özel sektörde, %68,0'ının kamu sektöründe ve %16,0'sının serbest mesleklerde çalıştığı görülmektedir. Bu grupta kamu sektörü deneyimi olan katılımcıların oranı en yüksek seviyededir, ardından özel sektör ve serbest meslek deneyimi olanlar gelmektedir.

Kontrol grubunda ise katılımcıların %40,9'u özel sektörde, %50,0'si kamu sektöründe ve %9,1'i serbest mesleklerde çalışmış bireylerden oluşmaktadır. Kontrol grubunda özel sektör deneyimi olan katılımcıların oranı, orman banyosu grubuna kıyasla daha yüksektir ve kamu sektörü deneyimi olanların oranı daha düşüktür. Serbest mesleklerde çalışanların oranı ise orman banyosu grubuna göre daha düşüktür.

Tablo 4.8 Katılımcıların Fiziksel Aktivite Düzeylerine Ait Frekans ve Yüzde Dağılımları

Gruplar		Frekans(f)	Yüzde(%)
Orman Banyosu	Evet	15	60,0%
	Hayır	10	40,0%
Kontrol	Evet	16	72,7%
	Hayır	6	27,3%

Araştırmamızda katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri ve egzersiz için tercih ettikleri mekanlar incelendiğinde, orman banyosu grubunda katılımcıların %60,0'ı fiziksel olarak aktifken, %40,0'ı aktif olmadığını belirtmiştir. Kontrol grubunda ise bu oranlar sırasıyla %72,7 ve %27,3'tür. Bu bulgular, kontrol grubunda fiziksel aktivite düzeyinin orman banyosu grubuna göre daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.9 Katılımcıların Fiziksel Aktivite Mekanı Tercihlerine Ait Frekans ve Yüzde Dağılımları

Gruplar		Frekans(f)	Yüzde(%)
Orman Banyosu	Evde	2	8,0%
	Doğada	15	60,0%
	Parklarda	8	32,0%
	Total	25	100,0%
Kontrol	Evde	3	13,6
	Doğada	11	50,0
	Parklarda	7	31,8
	Spor Salonlarında	1	4,5

Total	22	100,0
-------	----	-------

Fiziksel aktivite mekan tercihleri açısından, orman banyosu grubunda katılımcıların %60,0'ı doğada, %32,0'si parkta ve %8,0'ı evde egzersiz yapmayı tercih etmektedir. Kontrol grubunda ise %50,0 doğada, %31,8 parkta, %13,6 evde ve %4,5 spor salonlarında egzersiz yapmayı tercih etmektedir. Her iki grupta da doğada egzersiz yapma tercihi yüksek olup, orman banyosu grubunda bu oran daha belirgindir. Kontrol grubundaki katılımcılar ise daha çeşitli mekanlar tercih etmektedir. Bu bulgular, doğa aktivitelerinin orman banyosu grubunda daha popüler olduğunu, kontrol grubunun ise daha çeşitli egzersiz ortamlarını tercih ettiğini göstermektedir.

4.3 Yaşlı Bireylerin Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)'ne Göre Durum ve Dağılımları

Tablo 4.10 Gruplara göre Toplam MET-dk/Hafta değerlerinin ön ve son testlerine ait betimsel istatistik değerleri

Gruplar	Ölçüm	N	Ön Test (Ort.±Ss)	Son Test (Ort.±Ss)
OB	Toplam MET	25	2150,16±1312,02	2410,10±1367,67
Kontrol	Toplam MET	22	2721,02±1796,78	2102,81±1254,48

Tablo 4.9'da görüldüğü üzere OB grubunun ön testinde ortalama MET-dk/Hafta değeri 2150,16±1312,02 iken, son testte bu değer 2410,10±1367,67'ye yükselmiştir. Bu artış, orman banyosu grubunda fiziksel aktivite düzeyinde bir iyileşme olduğunu göstermektedir. Kontrol grubunda ise, ön testte ortalama MET-dk/Hafta değeri 2721,02±1796,78 iken, son testte 2102,81±1254,48'e düşmüştür. Bu azalma, kontrol grubunda fiziksel aktivite düzeyinde bir düşüş olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.11 OB grubuna ait toplam MET-dk/Hafta ön ve son test puanlarının karşılaştırılması

Son test-Ön test	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	Z	P
Negatif Sıra	8	13,75	110,00	-1,143	0,253
Pozitif Sıra	16	11,88	190,00		
Eşit	1	-	-	-	-

Orman banyosu grubunda, Wilcoxon işaretli sıralı test sonuçlarına göre, son test - ön test arasında negatif sıraların (8 kişi) ortalama sırası 13,75 ve toplam sırası 110,00 olarak belirlenmiştir. Pozitif sıraların (16 kişi) ortalama sırası 11,88 ve toplam sırası 190,00 olup, eşit sıraların sayısı 1'dir. Z değeri-1,143 ve p değeri 0,253 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar, orman banyosu grubunda fiziksel aktivite düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Tablo 4.12 Kontrol grubuna ait toplam MET-dk/Hafta ön ve son test puanlarının karşılaştırılması

Son test-Ön test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	P
Negatif Sıra	14	11,29	158,00	-1,477	0,140
Pozitif Sıra	7	10,43	73,00		
Eşit	1	-	-	-	-

Kontrol grubunda, Wilcoxon işaretli sıralı test sonuçlarına göre, son test - ön test arasında negatif sıraların (14 kişi) ortalama sırası 11,29 ve toplam sırası 158,00 olarak belirlenmiştir. Pozitif sıraların (7 kişi) ortalama sırası 10,43 ve toplam sırası 73,00 olup, eşit sıraların sayısı 1'dir. Z değeri-1,477 ve p değeri 0,140 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar, kontrol grubunda fiziksel aktivite düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Tablo 4.13 Gruplara göre Toplam Kilokalori değerlerinin ön ve son testlerine ait betimsel istatistik değerleri

Grup	Ölçüm	N	Ön Test (Ort±Ss)	Son Test (Ort.±Ss)
OB	Toplam Kcal	25	2477.19±1670.66	2821.06±1872.42
Kontrol	Toplam Kcal	22	2834.97±1838.04	2184.77±1182.75

Orman banyosu grubunda, ön testte ortalama kilokalori değeri 2477,19±1670,66 iken, son testte bu değer 2821,06±1872,42'ye yükselmiştir. Bu artış, orman banyosu grubunda enerji harcamasında bir artış olduğunu göstermektedir. Kontrol grubunda ise, ön testte ortalama kilokalori değeri 2834,97±1838,04 iken, son testte 2184,77±1182,75'e düşmüştür. Bu azalma, kontrol grubunda enerji harcamasında bir düşüş olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.14 OB grubuna ait toplam Kcal değerlerinin ön ve son test puanlarının Wilcoxon işaretli sıralı testi sonuçları

Son test-Ön test	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	Z	P
Negatif Sıra	8	13,70	108,00	-1,200	0,230
Pozitif Sıra	16	12,00	192,00		
Eşit	1	-	-	-	-

Orman banyosu grubunda, Wilcoxon işaretli sıralı test sonuçlarına göre, son test - ön test arasında negatif sıraların (8 kişi) ortalama sırası 13,70 ve toplam sırası 108,00 olarak belirlenmiştir. Pozitif sıraların (16 kişi) ortalama sırası 12,00 ve toplam sırası 192,00 olup, eşit sıraların sayısı 1'dir. Z değeri-1,200 ve p değeri 0,230 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar, orman banyosu grubunda enerji harcamasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Tablo 4.15 Kontrol grubuna ait toplam Kcal değerlerinin ön ve son test puanlarının Wilcoxon işaretli sıralı testi sonuçları

Son test-Ön test	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	Z	P
Negatif Sıra	14	11,07	155,00	-1,373	0,170
Pozitif Sıra	7	10,86	76,00		
Eşit	1	-	-	-	-

Kontrol grubunda, Wilcoxon işaretli sıralı test sonuçlarına göre, son test - ön test arasında negatif sıraların (14 kişi) ortalama sırası 11,07 ve toplam sırası 155,00 olarak belirlenmiştir. Pozitif sıraların (7 kişi) ortalama sırası 10,86 ve toplam sırası 76,00 olup, eşit sıraların sayısı 1'dir. Z değeri-1,373 ve p değeri 0,170 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar, kontrol grubunda enerji harcamasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Tablo 4.16 Gruplara Göre Toplam MET Değişkenlerinin Ön ve Son Testlerine Ait Frekans ve Yüzde Dağılımları

Gruplar	Değişkenler	Ön test		Son test	
		Frekans (f)	Yüzde (%)	Frekans (f)	Yüzde (%)

OB	İnaktif	3	12,0%	3	12,0%
	Minimal/az aktif	15	60,0%	14	56,0%
	Aktif	7	28,0%	8	32,0%
Kontrol	İnaktif	5	22,7%	1	4,5%
	Minimal/az aktif	9	40,9%	16	72,7%
	Aktif	8	36,4%	5	22,7%

Tablo 4.16'e göre, OB grubunun fiziksel aktivite düzeylerine göre dağılımında ön testte katılımcıların %12,0'sinin inaktif, %60,0'ının minimal/az aktif ve %28,0'ının aktif olduğu belirlenmiştir. Son testte bu dağılımlar %12,0 inaktif, %56,0 minimal/az aktif ve %32,0 aktif olarak gözlemlenmiştir. Bu, OB grubunda fiziksel aktivite düzeylerinde bir iyileşme olduğunu göstermektedir; aktif katılımcıların oranı artmış, minimal/az aktif katılımcıların oranı ise biraz azalmıştır.

Kontrol grubunda ise ön testte katılımcıların %22,7'sinin inaktif, %40,9'unun minimal/az aktif ve %36,4'ünün aktif olduğu görülmüştür. Son testte bu dağılımlar %4,5 inaktif, %72,7 minimal/az aktif ve %22,7 aktif olarak değişmiştir. Bu, kontrol grubunda fiziksel aktivite düzeylerinde bir değişiklik olduğunu, inaktif katılımcıların oranının düştüğünü, ancak minimal/az aktif katılımcıların oranının önemli ölçüde arttığını göstermektedir. Aktif katılımcıların oranında ise bir düşüş gözlemlenmiştir.

4.2 Yaşlı Bireylerin Yaşam Tatmini Durum ve Dağılımları

Tablo 4.17 OB grubuna göre Yaşam Tatmini Ölçeği (YTÖ) değerlerinin ön ve son testlerine ait betimsel istatistik değerleri

Grup	Ölçüm	N	Ön Test (Ort±Ss)	Son Test (Ort±S)
OB	YTÖ	25	26,44±5,19	28,76±3,04

Orman banyosu grubunda yaşam tatmini ölçeği (YTÖ) sonuçlarına göre, ön testte ortalama yaşam tatmini puanı 26,44±5,19 iken, son testte bu değer 28,76±3,04'e yükselmiştir. Bu artış, orman banyosu grubunda yaşam tatmini düzeyinde bir iyileşme olduğunu göstermektedir. Ortalama puandaki bu artış ve standart sapmadaki azalma, orman banyosu müdahalesinin katılımcılar üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu düşündürmektedir.

Tablo 4.18 OB grubuna ait Yaşam Tatmini Ölçeği (YTÖ) değerlerinin ön ve son test puanlarının Wilcoxon işaretli sıralı testi sonuçları

Son test-Ön test	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	Z	P
Negatif Sıra	11	8,36	108,00	-1,659	0,097
Pozitif Sıra	13	16,00	192,00		
Eşit	1	-	-	-	-

Orman banyosu grubunda Wilcoxon işaretli sıralı test sonuçlarına göre, son test - ön test arasında negatif sıraların (11 kişi) ortalama sırası 8,36 ve toplam sırası 108,00 olarak belirlenmiştir. Pozitif sıraların (13 kişi) ortalama sırası 16,00 ve toplam sırası 192,00 olup, eşit sıraların sayısı 1'dir. Z değeri -1,659 ve p değeri 0,097 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar, orman banyosu grubunda yaşam tatmini düzeyinde bir artış olduğunu gösterse de, bu artış istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$). Ancak, pozitif sıraların sayısının negatif sıralardan fazla olması, yaşam tatmininde genel bir iyileşme eğilimi olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.19 Kontrol Grubuna Ait Yaşam Tatmini Ölçeği (YTÖ) Ön ve Son Testlerine İlişkin Betimsel ve İstatistiksel Değerler

	Ölçüm	N	Ön Test (Ort.±Ss)	Son Test (Ort.±Ss)	t Değeri	p-Değeri	Cohen's d
Kontrol	YTÖ	22	26,82±4,87	27,18±5,16	-0,287	0,777	5,941

Kontrol grubunda YTÖ sonuçlarına göre, ön testte ortalama yaşam tatmini puanı 26,82 (Ss 4,87) iken, egzersiz sonrası bu değer 27,18 (Ss 5,16) olarak bulunmuştur. Ortalama fark - 0,36 olup, t testi sonuçlarına göre t değeri -0,287 ve p değeri 0,777'dir, bu da istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir ($p > 0,05$). Cohen's d değeri 5,941 olarak hesaplanmıştır, bu genellikle büyük bir etki büyüklüğünü gösterir; ancak, testin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını belirtmek önemlidir. Bu bulgular, kontrol grubunda yaşam tatmini düzeyinde anlamlı bir değişiklik olmadığını, dolayısıyla bu grubun yaşam tatmini düzeylerinin sabit kaldığını ya da değişim göstermediğini ortaya koymaktadır. ($t(24) = -0,287; P = 0,777$).

Tablo 4.20 Katılımcıların Yaşam Tatmin Düzeylerine Ait Frekans ve Yüzde Dağılımları

Gruplar	Frekans(f)	Yüzde (%)
OB	Orta düzey tatmin	17 68,0%
	Düşük düzey tatmin	8 32,0%

Kontrol	Yüksek düzey tatmin	8	36,4%
	Orta düzey tatmin	14	63,6%

Orman banyosu grubunda katılımcıların %68,0'ı orta düzey tatmin yaşarken, %32,0'ı düşük düzey tatmin yaşamaktadır. Kontrol grubunda ise %36,4'ü yüksek düzey tatmin ve %63,6'sı orta düzey tatmin yaşamaktadır. Bu sonuçlar, orman banyosu grubunda yaşam tatmininin genel olarak daha düşük olduğunu, kontrol grubunda ise daha yüksek yaşam tatmini seviyelerinin olduğunu göstermektedir.

4.3 Yaşlı Bireylerin Depresyon Durumları ve Dağılımları

Tablo 4.21 Gruplara göre Yesavage Geriatrik Depresyon Skalası (YGDS) değerlerinin ön ve son testlerine ait betimsel istatistik değerleri

Gruplar	Ölçüm	N	Ön Test (Ort±Ss)	Son Test (Ort.±Ss)
OB	YGDS	25	2,20±2,84	0,84±1,02
Kontrol	YGDS	22	0,82±1,81	0,59±0,95

Tablo 4.21'e göre OB grubunda, YGDS sonuçlarına göre, ön testte ortalama depresyon puanı 2,20±2,84 iken, son testte bu değer 0,84±1,02'ye düşmüştür. Bu, orman banyosu müdahalesinin depresyon düzeyinde anlamlı bir azalma sağladığını göstermektedir. Kontrol grubunda ise, ön testte ortalama depresyon puanı 0,82±1,81 iken, son testte bu değer 0,59±0,95'e düşmüştür. Bu, kontrol grubunda depresyon düzeyinde küçük bir azalma olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.22 OB grubuna ait YGDS değerlerinin ön ve son test puanlarının Wilcoxon işaretli sıralı testi sonuçları

Son test-Ön test	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	Z	P
Negatif Sıra	12	13,21	158,50	-2,587	0.010
Pozitif Sıra	7	4,50	31,50		
Eşit	6	-	-	-	-

Orman banyosu grubunda, Wilcoxon işaretli sıralı test sonuçlarına göre, son test- ön test arasında negatif sıraların (12 kişi) ortalama sırası 13,21 ve toplam sırası 158,50 olarak belirlenmiştir. Pozitif sıraların (7 kişi) ortalama sırası 4,50 ve toplam sırası 31,50 olup, eşit

sıraların sayısı 6'dır. Z değeri-2,587 ve p değeri 0,010 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar, orman banyosu grubunda depresyon düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir azalma olduğunu göstermektedir ($p < 0,05$).

Tablo 4.23 Kontrol grubuna ait YGDS değerlerinin ön ve son test puanlarının Wilcoxon işaretli sıralı testi sonuçları

Son test-Ön test	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	Z	P
Negatif Sıra	4	4,38	17,50	0,604	0,546
Pozitif Sıra	3	3,50	10,50		
Eşit	1	-	-	-	-

Kontrol grubunda, Wilcoxon işaretli sıralı test sonuçlarına göre, son test- ön test arasında negatif sıraların (4 kişi) ortalama sırası 4,38 ve toplam sırası 17,50 olarak belirlenmiştir. Pozitif sıraların (3 kişi) ortalama sırası 3,50 ve toplam sırası 10,50 olup, eşit sıraların sayısı 1'dir. Z değeri 0,604 ve p değeri 0,546 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar, kontrol grubunda depresyon düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir ($p > 0,05$).

4.4 Yaşlı Bireylerde Anlık Duygu Durumları ve Dağılımları

Tablo 4.24 Duygu Durumları Alt Boyutlarına Ait Değerlerinin Ön ve Son Testlerine Ait Betimsel İstatistik Değerleri

	Alt Boyutlar	N	Ön Test (Ort±Ss)	Son Test (Ort.±Ss)
Orman Banyosu	Depresyon	25	13,16±4,74	12,96±3,25
	Karışıklık	25	9.88±3,57	4.00±1,68
	Gerginlik	25	11.04±3,72	7.12±1,64
	Yorgunluk	25	8,48±3,66	7,59±2,63
	Enerji	25	14,36±1,57	17,04±2,92
Kontrol	Depresyon	22	15,73±3,042	12,41±4,26
	Karışıklık	22	9.18±3,487	4.32±1,52

Gerginlik	22	10,77±4,45	8,18±2,28
Yorgunluk	22	8,18±3,26	7,59±2,63

Orman Banyosu ve Kontrol gruplarında yer alan duyu durumu alt boyutlarına ait ön ve son testlerin betimsel istatistik değeri sunulmaktadır. Orman Banyosu grubunda, depresyon düzeylerinde hafif bir düşüş gözlemlenirken (ön test: 13,16±4,74, son test: 12,96±3,25), karışıklık düzeyleri belirgin bir azalma göstermiştir (ön test: 9,88±3,57, son test: 4,00±1,68). Gerginlik düzeyleri de azalarak (ön test: 11,04±3,72, son test: 7,12±1,64), yorgunluk düzeyleri ise neredeyse değişmemiştir (ön test: 8,48±3,66, son test: 7,59±2,63). Enerji düzeylerinde ise belirgin bir artış gözlemlenmiştir (ön test: 14,36±1,57, son test: 17,04±2,92).

Kontrol grubunda ise, negatif sıra (1 kişi, ortalama sıra 20,50) ve pozitif sıra (21 kişi, ortalama sıra 11,07) olup, Z değeri -3.449 ve p değeri <0.001'dir. Bu, depresyon düzeyinde anlamlı bir azalma olduğunu göstermektedir. Karışıklık düzeylerinde belirgin bir azalma gözlemlenmiştir (ön test: 9,18±3,487, son test: 4,32±1,52), gerginlik düzeyleri azalarak (ön test: 10,77±4,45, son test: 8,18±2,28), yorgunluk düzeyleri ise neredeyse değişmemiştir (ön test: 8,18±3,26, son test: 7,59±2,63).

Tablo 4.25 Katılımcıların DDPÖ alt boyutları değerlerinin ön ve son test puanlarının Wilcoxon işaretli sıralı testi sonuçları

	Alt Boyutlar Ön test- Sontest	Negatif Sıra N±Ort.	Sıra Top.	Pozitif Sıra N±Ort.	Sıra Top.	Z Değeri	P-Değeri
Orman Banyosu	Depresyon	5±7,90	39,50	18±13,14	236,50	-3.002	0.003
	Karışıklık	24±13,33	320,00	1±5,00	5,00	-4.244	0.001
	Gerginlik	20±14,00	280,00	4±5,00	20,00	-3.724	0.001
	Yorgunluk	11±11,45	126,00	8±8,00	64,00	-1.259	0.208
	Enerji	4±8,25	33,00	19±12,79	243,00	-3,205	0,001
Kontrol	Depresyon	1±20,50	20,50	21±11,07	232,50	-3,449	0,001

Karışıklık	22±11,50	253,00	0±0,00	0,00	-4.132	0.001
Gerginlik	14±10,48	146,50	4±6,13	24,50	-2,665	0,008
Yorgunluk	9±10,33	93,00	9±8,67	78,00	-0.328	0.743

Her iki grupta da duygu durumu alt boyutları için ön ve son test puanlarının Wilcoxon işaretli sıralı test sonuçları sunulmaktadır. Orman Banyosu grubunda depresyon, karışıklık, gerginlik ve enerji düzeylerinde önemli değişiklikler gözlemlenmiş olup (sırasıyla $p < 0.01$, $p < 0.001$, $p < 0.001$, $p = 0.001$), yorgunluk düzeylerinde ise anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p = 0.208$). Kontrol grubunda ise depresyon, karışıklık ve gerginlik düzeylerinde önemli değişiklikler saptanmıştır (sırasıyla $p < 0.001$, $p < 0.001$, $p = 0.008$), yorgunluk düzeylerinde ise anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 0.743$).

Tablo 4.26 Duygu Durumları Alt Boyutlarına Ait Ön ve Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

	Alt Boyular	n	Ön Test (Ort.±Ss)	Son Test (Ort.±Ss)	t Değeri	p-Değeri	Cohen's d
OB	Saygı	25	23.12±3,723	8.28±2,26	20,405	< 0.001	4.081
Kontrol	Enerji	22	16.73±5,12	13.32±1,55	3.098	0.005	0.661
	Saygı	22	22.59±4,05	8.41±2,52	11,611	< 0.001	2,475

Orman banyosu grubunda saygı düzeylerinde ön test ortalaması 23.12±3.723 iken son test ortalaması 8.28±2.26 olmuştur. Ters puanlama dikkate alındığında, bu sonuçlar saygı düzeyinde anlamlı bir artış olduğunu göstermektedir. T testi sonuçlarına göre t değeri 20.405 ve p değeri <0.001'dir, bu da saygı düzeyindeki bu değişikliğin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterir. Cohen's d değeri 4.081, çok büyük bir etki büyüklüğünü göstermektedir.

Kontrol grubunda enerji düzeyleri, ön test ortalaması 16.73±5,12 iken son test ortalaması 13.32±1,55 olmuştur. T testi sonuçlarına göre t değeri 3.098 ve p değeri 0.005'tir, bu enerji düzeyinde anlamlı bir düşüş olduğunu gösterir. Cohen's d değeri 0.661, orta büyüklükte bir etkiyi göstermektedir. Saygı düzeylerinde, ön test ortalaması 22.59±4.05 iken son test ortalaması 8.41±2.52 olmuştur. Ters puanlama dikkate alındığında, bu sonuçlar da saygı düzeyinde anlamlı bir artış olduğunu göstermektedir. T testi sonuçlarına göre t değeri 11.611 ve p değeri <0.001'dir, bu da saygı düzeyindeki bu değişikliğin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterir. Cohen's d değeri 2.475, büyük bir etki büyüklüğünü göstermektedir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1 Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmanın amacı, orman banyosu uygulamalarının yaşlı bireylerin depresyon düzeyleri, yaşam tatmini ve bazı psikometrik değişkenler üzerindeki etkilerini incelemektir. Rasgele belirlenmiş randomize kontrollü bir tasarım kullanılarak, ön test, son test adımlarını içeren bu çalışma, deney ve kontrol grubu olarak iki gruba ayrılan 55+ yaşlı bireyler üzerinde gerçekleştirilmiştir.

H1 hipotezine göre, orman banyosu uygulamaları yaşlı bireylerin depresyon düzeylerini azaltmada etkilidir. Bulgular, orman banyosu grubunda depresyon düzeylerinde anlamlı bir azalma olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, orman banyosu uygulamalarının depresyon üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu doğrulamaktadır. Kontrol grubunda ise depresyon düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Park vd., (2010), orman banyosunun yaşlı bireyler üzerindeki psikolojik etkilerini araştırdıkları bir çalışmada, orman banyosu sonrası depresyon puanlarında anlamlı bir azalma gözlemlemişlerdir. Çalışmalarının kontrol grubunda ise depresyon puanlarında önemli bir değişiklik bulunmamıştır. Literatürde görülen diğer çalışmalarda da (Lee vd., 2011; Ochiai vd., 2015; Song vd., 2016 Hansen vd., 2017) orman ortamında geçirilen zamanın ve orman banyosu uygulamasının yaşlıların depresyon düzeylerini azaltmada etkili olduğunu desteklemekte ve araştırmamızın bulgularıyla uyumlu sonuçlar sunmaktadır. Takayama vd., (2014) yaşlı bireylerin 1-2 saatlik orman yürüyüşlerini içeren çalışmada orman yürüyüşlerinin depresyon seviyelerinde anlamlı azalmalar olduğu bulunmuştur. Yu vd., (2017) tarafından, Tayvanlı yaşlı birey ile yapılan yürüyüş ve doğa izleme seansları ardından elde edilen sonuçlar, bireylerin depresyon seviyelerinde belirgin azalmalar olduğunu göstermektedir.

Bu bulgular, doğa ile etkileşimin yaşlı bireylerin ruh sağlığı üzerindeki olumlu etkilerini vurgulamakta ve depresyon seviyelerinin azalmasında orman banyosu uygulamalarının etkin bir yöntem olduğunu desteklemektedir.

H2 hipotezine göre, orman banyosu uygulamaları yaşlı bireylerin yaşam tatminini artırmada etkilidir. Orman banyosu grubunda yaşam tatmini düzeylerinde bir artış gözlemlenmiş olsa da bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Kontrol grubunda ise yaşam tatmini düzeylerinde anlamlı bir değişiklik olmadığı görülmüştür. Literatürde benzer bulgular yer almaktadır. Park vd. (2010) tarafından yapılan çalışmada, orman banyosunun yaşam tatmini üzerinde olumlu etkiler yaratabileceğini, ancak bu etkilerin istatistiksel olarak

anlamalı bulunmadığını belirtmiştir. Hansen vd. (2017), OB uygulamasının bireylerin yaşam tatmini düzeyleri üzerinde olumlu etkiler sağlayabileceği ancak elde edilen etkilerin istatistiksel açıdan anlamalı olmadığını belirtmektedir. Song vd. (2016) ise orman banyosunun genel anlamda bireylerin yaşam kalitesi ve tatmini düzeylerinde oldukça önemli faydalar sağladığını, ancak bu faydaların kişisel algılar doğrultusunda değişkenlikler gösterebileceğini belirtmektedir.

H3 hipotezine göre, orman banyosu uygulamaları yaşlı bireylerin duygu durumlarını olumlu yönde etkilemektedir. Orman banyosu grubunda, depresyon, karışıklık, gerginlik, saygı ve enerji düzeylerinde anlamalı değişiklikler gözlemlenmiştir. Depresyon ve karışıklık düzeylerinde azalma, enerji ve saygı düzeylerinde ise artış görülmüştür. Kontrol grubunda da benzer şekilde depresyon, karışıklık, saygı ve gerginlik düzeylerinde anlamalı azalmalar tespit edilmiştir. Yapılan bazı çalışmalarda da depresyon, gerginlik ve karışıklık düzeylerinde anlamalı azalmalar görüldüğü, pozitif duygularda ise artışların görüldüğü tespit edilmiştir (Park vd., 2010; Ochiai vd., 2015; Song vd., 2016; Hansen vd., 2017) ve bu bulgular, orman banyosu uygulamalarının duygu durumu üzerinde olumlu etkileri olduğunu desteklemektedir.

Hipotezlerin yanı sıra, araştırmanın bulguları, orman banyosu grubunda katılımcıların büyük çoğunluğunun (%60) doğada egzersiz yapmayı tercih ettiğini göstermektedir. Bu bulgu, doğada yapılan egzersizlerin yaşlı bireyler üzerindeki olumlu etkilerini vurgulamaktadır. Doğada egzersiz yapmanın, şehir içi veya kapalı alanlarda yapılan egzersizlere göre daha fazla fayda sağladığı düşünülebilir. Bu tercih, orman banyosu uygulamalarının depresyon düzeylerini düşürmede ve genel yaşam tatminini artırmada etkili olmasının sebeplerinden biri olabilir.

Orman banyosu grubunda katılımcıların %60'ı fiziksel olarak aktifken, kontrol grubunda bu oran %72.7'dir. Bu fark, doğa aktivitelerinin fiziksel aktivite düzeylerini artırmada etkili olduğunu gösterebilir. Fiziksel aktivite düzeylerini artırmak için doğa aktiviteleri teşvik edilmelidir. Özellikle yaşlı bireyler için doğada yapılan egzersizlerin hem fiziksel hem de psikolojik faydaları vurgulanarak, bu tür aktivitelerin yaygınlaştırılması sağlanabilir.

Tablo 4.1'e göre OB grubuna göre kontrol grubunda yaş dağılımının daha dengeli olduğunu ve gruplar arasında homojen bir yapıya işaret ettiğini göstermektedir. Her iki grupta da 64 yaş grubunun yüksek katılımı dikkat çekicidir, bu da bu yaş aralığındaki bireylerin doğa aktivitelerine ve sağlık çalışmalarına olan ilgisinin yüksek olduğunu göstermektedir. Yaş dağılımlar araştırmanın gelecekteki uygulamaları ve benzer çalışmalar için katılımcı profilleri hakkında önemli bilgiler sağlamaktadır. Gelecekteki araştırmalarda 64 yaş grubunun

hedeflenmesini ve bu yaş grubuna yönelik özel programların geliştirilmesini önerebilir. Ayrıca, yaş dağılımının dengeli olması, çalışmanın sonuçlarının genel yaş grubu üzerindeki etkilerini daha net bir şekilde değerlendirmeye olanak tanır.

Tablo 4.3'e göre bulgular, orman banyosu grubunda fazla kilolu bireylerin doğa aktivitelerine katılma eğiliminin daha yüksek olabileceğini göstermektedir. Ayrıca, her iki grupta da normal kilolu ve fazla kilolu katılımcıların oranlarının belirgin olması, bu yaş grubunda kilo yönetiminin önemli bir konu olduğunu ortaya koymaktadır. Bu dağılımlar, çalışmanın genel sağlık ve yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini değerlendirirken dikkate alınması gereken önemli faktörlerdir. Kilo yönetimi ve sağlıklı yaşam tarzı alışkanlıkları, özellikle yaşlı bireylerin yaşam kalitesini artırmada kritik bir rol oynamaktadır. Orman banyosu gibi doğa temelli aktiviteler, kilo yönetimine ve genel sağlık durumuna olumlu katkılarda bulunabilir. Bu nedenle, bu tür aktivitelerin teşvik edilmesi, toplum sağlığı açısından önemli olabilir. Ayrıca, normal kilolu bireylerin oranının yüksek olması, bu tür müdahalelerin sağlıklı bireyler için daha popüler olabileceğini göstermektedir.

Tablo 4.2'e göre katılımcı gruplarının cinsiyet dağılımlarına bakıldığında Kadınların doğa aktivitelerine ve sağlık çalışmalarına daha fazla ilgi göstermesi, bu tür programların planlanmasında dikkate alınmalıdır. Cinsiyet dağılımının dengeli olması, çalışmanın cinsiyetler arası karşılaştırmalara olanak tanır ve sonuçların daha geniş bir kitleye genellenebilirliğini artırır. Gelecekteki çalışmalar, erkeklerin katılımını teşvik edici stratejiler geliştirebilir.

Orman banyosu grubunda diyabet oranı oldukça yüksek (%60), kontrol grubunda ise bu oran %13.6'dır. Bu çalışmanın bulguları, literatürdeki benzer çalışmalarla uyumlu olup, orman banyosu uygulamalarının yaşlı bireylerin psikolojik ve duygusal sağlığı üzerindeki olumlu etkilerini doğrulamaktadır. Li (2010), orman banyosunun diyabet hastalarında kan glukoz seviyelerini düşürdüğünü ve genel sağlık üzerinde faydalı etkiler yarattığını göstermiştir. Hansen, Jones ve Tocchini (2017), doğa temelli müdahalelerin kronik hastalıkların yönetiminde stres azaltma ve kan şekeri kontrolü gibi alanlarda önemli faydalar sağlayabileceğini vurgulamışlardır. Ayrıca, Mao ve arkadaşları (2012) tarafından yapılan araştırma, orman banyosunun diyabetik hastalar üzerindeki olumlu fizyolojik etkilerini, özellikle kan glukoz seviyelerindeki ve stres hormonlarındaki azalmayı ortaya koymaktadır. Diyabet gibi kronik hastalıkların yönetiminde doğa aktivitelerinin etkileri incelenmelidir. Kronik hastalıkları olan bireyler için doğa temelli müdahaleler geliştirilmeli ve bu

müdahalelerin sağlık üzerindeki uzun vadeli etkileri araştırılmalıdır. Özellikle diyabet yönetiminde doğa aktivitelerinin rolü üzerinde durulmalıdır.

Tablo 4.5'e göre bulgular, orman banyosu grubunda üniversite mezunlarının yüksek oranda temsil edildiğini, kontrol grubunda ise üniversite ve ortaöğretim mezunlarının dengeli bir dağılım gösterdiğini ortaya koymaktadır. Orman banyosu grubunda üniversite mezunlarının yüksek oranı, bu tür doğa aktivitelerine katılma eğiliminde olan bireylerin genellikle daha yüksek eğitim düzeyine sahip olduğunu düşündürebilir. Kontrol grubundaki katılımcıların eğitim düzeyi dağılımı ise daha dengelidir. Eğitim düzeyi, doğa aktivitelerine katılımda belirleyici bir faktör olabilir. Üniversite mezunlarının yüksek katılımı, eğitim düzeyi ile sağlık bilinci arasındaki ilişkiyi vurgular. Gelecekteki çalışmalar, farklı eğitim düzeylerindeki bireylerin katılımını artırmak için stratejiler geliştirebilir. Eğitim düzeyi dağılımındaki farklılıklar, çalışmanın genellenebilirliğini etkileyebilir, bu yüzden bu faktörün dikkate alınması önemlidir.

Tablo 4.6'e göre OB grubunda daha çeşitli bir iş durumu profili olduğunu, kontrol grubunun ise daha homojen bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Bu farklılıklar, katılımcıların günlük aktiviteleri ve yaşam tarzları üzerinde farklı etkiler yaratabilir. İş durumu profilleri, katılımcıların yaşam tarzlarını ve bu tarzın sağlık üzerindeki etkilerini anlamada önemlidir.

Tablo 4.7'e göre iş deneyimi sektörlerindeki bulgular, orman banyosu grubunda kamu sektörü deneyimi olan bireylerin baskın olduğunu, kontrol grubunda ise özel sektör deneyimi olan bireylerin daha yüksek bir orana sahip olduğunu göstermektedir. İş deneyimi sektörlerindeki farklılıklar, katılımcıların çalışma koşullarının ve yaşam tarzlarının çeşitliliğini yansıtır. Kamu sektörü deneyimi olan bireylerin istikrarlı çalışma koşulları, doğa aktivitelerine daha düzenli katılımı destekleyebilir. Özel sektör deneyimi olan bireylerin dinamik ve çeşitli iş koşulları, bu grubun sağlık ihtiyaçlarını farklılaştırabilir. Gelecekteki araştırmalar, hem özel sektör hem de kamu olmak üzere iki sektörde de çalışan bireylerin doğa aktivitelerine katılımını artıracak stratejiler geliştirebilir. Orman banyosu grubundaki çeşitlilik, bu tür aktivitelerin farklı iş durumlarındaki bireyler için uygun olduğunu gösterir. Emekli bireylerin doğa aktivitelerine katılımı teşvik edilebilir. Ayrıca, çalışan bireylerin katılımı için işyerlerinde doğa aktivitelerinin entegrasyonu gibi stratejiler önerilebilir.

Sonuç olarak, bu çalışma, orman banyosu uygulamalarının yaşlı bireyler üzerindeki çeşitli psikolojik ve duygusal etkilerini kapsamlı bir şekilde değerlendirmiştir. Bulgular, orman banyosunun depresyon düzeylerini azaltmada etkili olduğunu, yaşam tatmininde ise

daha fazla araştırma yapılması gerektiğini ve genel duygu durumu üzerinde olumlu etkiler yarattığını göstermektedir.

5.2 Öneriler

Yaşam tatmini ölçeği sonucu elde edilen bulgular doğrultusunda, OB etkilerinin kısa vadede değil, uzun vadede daha belirgin olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Daha uzun süreli çalışmalar, yaşam tatmini üzerindeki etkilerin daha net anlaşılmasına olanak sağlayabilir. Ayrıca yaşam tatmini gibi öznel ölçümlerin kişisel algılara dayalı olması, sonuçların doğruluğunu etkileyebilir. Daha objektif ve çok boyutlu ve karma değerlendirme yöntemleri kullanılarak elde edilecek veriler, bulguların güvenilirliğini artırabilir. Sonuç olarak, OB uygulamalarının yaşam tatmini üzerindeki etkisinin daha fazla araştırma gerektirdiğini göstermektedir.

Genel bilgiler formundan elde edilen bulgularda yaşlı bireylerin çoğunluğunun egzersiz için doğayı tercih ediyor olmaları doğrultusunda gelecek çalışmalarda, doğada egzersiz yapmanın yaşlı bireylerin psikolojik ve duygusal sağlık üzerindeki etkilerinin yanı sıra doğada yapılan fiziksel aktivitelerinde daha detaylı incelenmesi önerilebilir.

Sonuç olarak, gelecek çalışmalar, daha geniş ve çeşitli örneklem gruplarıyla yapılmalı ve uzun vadeli etkileri araştırılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Ağırman, E., Gençer, M. Z., Arıca, S., Kaya, E., & Eğici, M. T. (2017). Huzurevinde, evde ailesiyle ve yalnız yaşayan yaşlı bireylerde depresyon, yalnızlık hissi düzeylerinin karşılaştırılması. *Çağdaş Tıp Dergisi*, 7(3), 234-240.
<https://doi.org/10.16899/gopctd.349938>
- Akça, F., & Şahin, G. (2008). Huzurevinde yaşayan yaşlılar ile aile ortamında yaşayan yaşlıların psikolojik belirtilerinin yaşam kalitesi üzerine etkisinin incelenmesi. *Turkish Journal of Geriatrics*, 11(4), 190-199.
- Akça, K. N., & Taşcı, S. (2005). 65 yaş üstü yaşlılara bakım veren bireylerin yaşadıkları sorunların belirlenmesi. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14, 30-36.
- Akçay, D. (2011). Yaşlılık, yaşlılıkta intihara eğilim ve benlik saygısı. *Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 28(2), 43-68.
- Allerhand, M., Gale, C. R., & Deary, I. J. (2014). The dynamic relationship between cognitive function and positive well-being in older people: A prospective study using the English Longitudinal Study of Aging. *Psychology and Aging*, 29(2), 306-318. <https://doi.org/10.1037/a0036551>.
- Altay, B., & Avcı, İ. (2009). Samsun huzurevinde yaşayan yaşlıların bazı özellikleri ile depresyon riski arasındaki ilişki. *Türk Geriatri Dergisi*, 12(3), 147-155.
- APA. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. American Psychiatric Association.
- Arcury, T. A., Suerken, C. K., Grzywacz, J. G., Bell, R. A., Lang, W., & Quandt, S. A. (2006). Complementary and alternative medicine use among older adults: Ethnic variation. *Ethnicity & Disease*, 16(3), 723-731.
- Astin, J. A. (1998). Why patients use alternative medicine: Results of a national study. *JAMA*, 279(19), 1548-1553.
- Astin, J. A., Pelletier, K. R., Marie, A., & Haskell, W. L. (2000). Complementary and alternative medicine use among elderly persons: One-year analysis of a blue shield medicare supplement. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 55(1), M4-M9.
- Atienza, A. A. (2001). Home-based physical activity programs for middle-aged and older adults: Summary of empirical research. *Journal of Aging and Physical Activity*, 9(s1), S38-S58. <https://doi.org/10.1123/japa.9.s1.s38>
- Bahar, G., Bahar, A., & Savaş, H. A. (2009). Yaşlılık ve yaşlılara sunulan sosyal hizmetler. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 4(12), 85-98.

- Balcıoğlu, Pehlivanoğlu, E. F. Ö., Özkan, M. U., H., Bilge, U., ve Ünlüoğlu, İ. (2018). Yaşlılar için Yaşlılar için Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması ve güvenilirliği. *Ankara Medical Journal*, 18(2), 219-223.
- Beğer, T., & Yavuzer, H. (2012). Yaşlılık ve yaşlılık epidemiyolojisi. *Klinik Gelişim*, 25, 1-3.
- Beil, K., & Hanes, D. (2013). The influence of urban natural and built environments on physiological and psychological measures of stress A pilot study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 10, 1250-1267. <https://doi.org/10.3390/ijerph10041250>
- Bekaroğlu, M., Uluutku, N., & Tanrıöver, S. (1991). Depression in an elderly population in Türkiye. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 84(2), 174-178.
- Bekircan, E., & Okanlı, A. (2023). Yaşlı bireylerde depresyon ve umutsuzluk düzeylerinin belirlenmesi. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*, 16(1), 16-22. <https://doi.org/10.46414/yasad.1284791>
- Bekmezci, M., & Mert, İ. S. (2018). Yaşam Tatmini Ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Toros Üniversitesi İİSBF Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(8), 166-177.
- Berk, L., van Boxtel, M., & van Os, J. (2017). Can mindfulness-based interventions influence cognitive functioning in older adults? A review and considerations for future research. *Aging & Mental Health*, 21(11), 1113-1120. <https://doi.org/10.1080/13607863.2016.1247423>
- Bowler, D. E., Buyung-Ali, L. M., Knight, T. M., & Pullin, A. S. (2010). A systematic review of evidence for the added benefits to health of exposure to natural environments. *BMC Public Health*, 10, 456. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-456>.
- Buono, M. D., Urciuoli, O., Marietta, P., Padoani, W., & De Leo, D. (2001). Alternative medicine in a sample of 655 community-dwelling elderly. *Journal of Psychosomatic Research*, 50(3), 147-154. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(01\)00205-3](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(01)00205-3).
- Burke, W. J., Roccaforte, W. H., & Wengel, S. P. (1991). The short form of the Geriatric Depression Scale: A comparison with the 30-item form. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 4(3), 173-178. <https://doi.org/10.1177/089198879100400310>.
- Büssing, A., Ostermann, T., Heusser, P., & Matthiessen, P. F. (2011). Usage of alternative medical systems, acupuncture, homeopathy and anthroposophic medicine by older German adults. *Zhong Xi Yi Jie He Xue Bao*, 9(8), 847-856. <https://doi.org/10.3736/jcim20110807>.

- Chapman, D. P., & Perry, G. S. (2008). Depression as a major component of public health for older adults. *Preventing Chronic Disease*, 5(1), A22.
<https://doi.org/10.5888/pcd5.1.070006>.
- Chen, K. W., Berger, C. C., Manheimer, E., Forde, D., Magidson, J., Dachman, L., & Lejuez, C. W. (2012). Meditative therapies for reducing anxiety: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Depression and Anxiety*, 29(7), 545-562. <https://doi.org/10.1002/da.21964>.
- Chételat, G., Lutz, M. W., Arena, J. E., Rationale, M. C., Pogorelec, D. M., Michalak, H. R., & Rentz, D. M. (2018). Why could meditation practice help promote mental health and well-being in aging? *Alzheimer's Research & Therapy*, 10(1), 57. <https://doi.org/10.1186/s13195-018-0388-5>
- Cheung, C., Wyman, J., & Halcon, L. (2007). Use of complementary and alternative therapies in community-dwelling older adults. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 13(9), 997-1006. <https://doi.org/10.1089/acm.2007.0527>.
- Chun, M. H., Chang, M. C., & Lee, S. (2017). The effects of forest therapy on depression and anxiety in patients with chronic stroke. *International Journal of Neuroscience*, 127(3), 199-203. <https://doi.org/10.1080/00207454.2016.1199271>.
- Clarke, T. C., Black, L. I., Stussman, B. J., Barnes, P. M., & Nahin, R. L. (2015). Trends in the use of complementary health approaches among adults: United States, 2002-2012. *National Health Statistics Reports*, 79, 1-16. <https://doi.org/10.1037/e555882013-001>.
- Clifford, M. A. (2018). *Your guide to forest bathing: Experience the healing power of nature*. Conari Press.
- Çayır, A. (2012). Türkiye’de yaşlı nüfusun ekonomik durumu. *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*, 27(323), 165-176.
- Çifçili, S., Yazgan, Ç., & Ünalın, P. (2006). Bir huzurevinde depresyon taraması sonuçları. *Turkish Journal of Geriatrics*, 9(3), 122-125.
- De Amici, D., Gasparoni, A., Chirico, G., Ceriana, P., Bartoli, A., & Ramajoli, I. (1999). Natural killer cell activity and delivery: Possible influence of cortisol and anesthetic agents. *Neonatology*, 76(6), 348-354. <https://doi.org/10.1159/000014168>.
- de Vries, S., Classen, T., Eigenheer-Hug, S.-M., Korpela, K., Maas, J., Mitchell, R., & Groenewegen, P. P. (2011). Contributions of natural environments to physical activity. Theory and evidence base. In K. Nilsson et al. (Eds.), *Forests, trees and human health* (pp. 205-243). Springer. https://doi.org/10.1007/978-90-481-9806-1_8.

- de Vries, S., Verheij, R. A., & Groenewegen, P. P. (2003). Natural environments—Healthy environments? An exploratory analysis of the relationship between greenspace and health. *Environment and Planning A*, 35(10), 1717-1731.
<https://doi.org/10.1068/a35111>.
- Durmaz, B., Soysal, P., Ellidokuz, H., & Isik, A. T. (2017). Validity and reliability of Geriatric Depression Scale-15 (short form) in Turkish older adults. *North Clinical Istanbul*, 4(3), 219-225. <https://doi.org/10.14744/nci.2017.85047>.
- Dündar, S. (1993). Teorik çerçeve içinde yaşamdan duyulan tatmin kavramı. *Yönetim Dergisi*, 15(3), 49-55.
- Erdogan, Z., & Cinar, S. (2011). Reiki: An ancient healing art - Modern nursing practice. *Kafkas Journal of Medical Sciences*, 1, 86-91.
- Erdogan, Z., Cinar, S., & Simsek, S. (2013). The relationship between hopelessness level and the use of complementary medicine methods in hemodialysis patients. *Spatula DD*, 3(2), 107-112. <https://doi.org/10.5455/spatula.20130422050827>.
- Fuller, R. A., Irvine, K. N., Devine-Wright, P., Warren, P. H., & Gaston, K. J. (2007). Psychological benefits of greenspace increase with biodiversity. *Biology Letters*, 3(4), 390-394. <https://doi.org/10.1098/rsbl.2007.0149>.
- Gard, T., Hölzel, B. K., & Lazar, S. W. (2014). The potential effects of meditation on age-related cognitive decline: A systematic review. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1307(1), 89-103. <https://doi.org/10.1111/nyas.12348>.
- Gonzalez, M. T., Hartig, T., Patil, G. G., Martinsen, E. W., & Kirkevold, M. (2011). A prospective study of group cohesiveness in therapeutic horticulture for clinical depression. *International Journal of Mental Health Nursing*, 20(2), 119-129. <https://doi.org/10.1111/j.1447-0349.2010.00689.x>.
- Göktaş, K., & Özkan, İ. (2006). Yaşlılarda depresyon. *Psychiatry in Türkiye*, 8(1), 30-37.
- Görücü, R. (2018). Hemşirelerin tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerine yönelik görüş ve tutumları (Yüksek lisans tezi). Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kırklareli.
- Güneş, G., Demircioğlu, N., & Karaoğlu, L. (2005). Malatya şehir merkezinde yaşayan yaşlı kadınların günlük yaşam aktiviteleri, sosyal ve psikolojik fonksiyon düzeyleri. *Türk Geriatri Dergisi*, 8(2), 78-83.
- Hablemitoğlu, Ş., & Özmete, E. (2010). *Yaşlı refahı: Yaşlılar için sosyal hizmet*. Kilit Yayınları.

- Hacıhasanoğlu, R., & Yıldırım, A. (2009). Erzincan huzurevinde yaşayan yaşlılarda depresyon ve etkileyen faktörler. *Turkish Journal of Geriatrics*, 12(1), 25-30.
- Han, J., Choi, H., Jeon, Y., Yoon, C., Woo, J., & Kim, W. (2016). The effects of forest therapy on coping with chronic widespread pain: Physiological and psychological differences between participants in a forest therapy program and a control group. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(3), 255. <https://doi.org/10.3390/ijerph13030255>.
- Hansen, M. M., Jones, R., & Tocchini, K. (2017). Shinrin-Yoku (forest bathing) and nature therapy: A state-of-the-art review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(8), 851. <https://doi.org/10.3390/ijerph14080851>
- Hong, J. H., Charles, S. T., Lee, S., & Lachman, M. E. (2019). Perceived changes in life satisfaction from the past, present and to the future: A comparison of U.S. and Japan. *Psychology and Aging*, 34(3), 317-329. <https://doi.org/10.1037/pag0000345>.
- Igarashi, M., Miwa, M., Ikei, H., Song, C., Takagaki, M., & Miyazaki, Y. (2015). Physiological and psychological effects of viewing a kiwifruit (*Actinidia deliciosa* 'Hayward') orchard landscape in summer in Japan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(6), 6657-6668. <https://doi.org/10.3390/ijerph120606657>.
- Innes, K. E., & Selfe, T. K. (2014). Meditation as a therapeutic intervention for adults at risk for Alzheimer's disease: Potential benefits and underlying mechanisms. *Frontiers in Psychiatry*, 5, 40. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2014.00040>.
- Işık, A. T., Yalçın, İ., & Demirtaş, E. (2020). Duygu durumları profili ölçeğinin yetişkin örnekleminde psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(69), 1-20. <https://doi.org/10.17719/jisr.2020.3998>.
- İçağasıoğlu Çoban, A. (2005). Yaşlılık ve toplumsal cinsiyet. *Toplum ve Bilim*, 104, 117-139.
- Jarvik, L. F., Small, G. W., Henderson, A. S., & Sadock, B. J. (2000). Geriatric psychiatry: Overview, assessment, psychiatric disorders of late life. In B. J. Sadock & V. A. Sadock (Eds.), *Comprehensive textbook of psychiatry* (Vol. 2, 7th ed., pp. 2980-3081). Lippincott Williams & Wilkins.
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. Cambridge University Press.
- Kaya, B. (1999). Yaşlılık ve depresyon-1 tanı ve değerlendirme. *Geriatrı*, 2(2), 76-82.
- Keser, A. (2005). İş doyumu ve yaşam doyumu ilişkisi: Otomotiv sektöründe bir uygulama. *Çalışma ve Toplum Dergisi*, 4, 77-96.

- Kiarsipour, N., Borhani, F., Esmaeili, R., & Zayeri, F. (2017). The correlation of aging perceptions and life satisfaction in Iranian older adults. *Annals of Tropical Medicine and Public Health*, 10(4), 861. https://doi.org/10.4103/ATMPH.ATMPH_138_17.
- Kim, W., Lim, S.-K., Chung, E.-J., & Woo, J. M. (2009). The effect of cognitive behavior therapy-based psychotherapy applied in a forest environment on physiological changes and remission of major depressive disorder. *Psychiatry Investigation*, 6(3), 245-254. <https://doi.org/10.4306/pi.2009.6.3.245>.
- Kobayashi, H., & Miyazaki, Y. (2015). Distribution characteristics of salivary cortisol measurements in a healthy young male population. *Journal of Physiological Anthropology*, 34, 30. <https://doi.org/10.1186/s40101-015-0072-1>.
- Kondo, M. C., Jacoby, S. F., & South, E. C. (2018). Does spending time outdoors reduce stress? A review of real-time stress response to outdoor environments. *Health & Place*, 51, 136-150. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2018.03.001>.
- Korpela, K., Ylén, M., Tyrväinen, L., & Silvennoinen, H. (2010). Favorite green, waterside and urban environments, restorative experiences and perceived health in Finland. *Health Promotion International*, 25(2), 200-209. <https://doi.org/10.1093/heapro/daq007>.
- Kurtoğlu, D. T., & Rezaki, S. M. (1999). Huzurevindeki yaşlılarda depresyon, bilişsel bozukluk ve yeti yitimi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 10(3), 173-179.
- Lee, I., Choi, H., Bang, K. S., Kim, S., Song, M., & Lee, B. (2017). Effects of forest therapy on depressive symptoms among adults: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(3), 321. <https://doi.org/10.3390/ijerph14030321>.
- Lee, J., Park, B. J., Tsunetsugu, Y., Ohira, T., Kagawa, T., & Miyazaki, Y. (2011). Effect of forest bathing on physiological and psychological responses in young Japanese male subjects. *Public Health*, 125(2), 93-100. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2010.09.005>
- Li, Q. (2009). Effect of forest bathing trips on human immune function. *Environmental Health and Preventive Medicine*. <https://doi.org/10.1007/s12199-009-0080-5>
- Li, Q. (2010). Effect of forest bathing trips on human immune function. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 15(1), 9-17. <https://doi.org/10.1007/s12199-008-0068-3>
- Li, Q. (2019). *Into the forest: How trees can help you find health and happiness*. Penguin Life.

- Li, Q., & Kawada, T. (2014). Possibility of clinical applications of forest medicine. *Japanese Journal of Hygiene*, 69, 117-121. <https://doi.org/10.1265/jjh.69.117>.
- Li, Q., Kobayashi, M., Wakayama, Y., Inagaki, H., Katsumata, M., Hirata, Y., Hirata, K., Shimizu, T., Kawada, T., Park, B. J., Ohira, T., Kagawa, T., & Miyazaki, Y. (2009). Effect of phytoncide from trees on human natural killer cell function. *International Journal of Immunopathology and Pharmacology*, 22(4), 951-959. <https://doi.org/10.1177/039463200902200410>
- Li, Q., Morimoto, K., Nakadai, A., Matsushima, H., Miyazaki, Y., Krensky, A. M., & Kawada, T., & Morimoto, K. (2007). Forest bathing enhances human natural killer activity and expression of anti-cancer proteins. *International Journal of Immunopathology and Pharmacology*, 20(S), 3-8. <https://doi.org/10.1177/03946320070200S203>.
- Li, Q., Nakadai, A., Matsushima, H., Miyazaki, Y., Krensky, A. M., Kawada, T., & Morimoto, K. (2006). Phytoncides (wood essential oils) induce human natural killer cell activity. *Immunopharmacology and Immunotoxicology*, 28(2), 319-333. <https://doi.org/10.1080/08923970600809439>.
- Luders, E. (2014). Exploring age-related brain degeneration in meditation practitioners. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1307, 82-88. <https://doi.org/10.1111/nyas.12217>.
- Lutz, A., Slagter, H. A., Dunne, J. D., & Davidson, R. J. (2008). Attention regulation and monitoring in meditation. *Trends in Cognitive Sciences*, 12(4), 163-169. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.01.005>
- Maas, J., van Winsum-Westra, M., Verheij, R. A., Spreeuwenberg, P., & Groenewegen, P. P. (2009). Does green space in the living environment influence people's feelings of social safety? *Environment and Planning A*, 41(7), 1763-1777. <https://doi.org/10.1068/a4196>.
- Mao, G. X., Cao, Y. B., Wang, B., Wang, S., Chen, Z. M., Wang, Z., Yan, J., & Hu, X. (2012). The salutary influence of forest bathing on human hypertension and its mechanism. *Journal of Clinical Hypertension*, 14(8), 571-578. <https://doi.org/10.1111/j.1751-7176.2012.00111.x>
- McMahan, S., & Lutz, R. (2004). Alternative therapy use among the young-old (ages 65 to 74): An evaluation of the MIDUS database. *Journal of Applied Gerontology*, 23(1), 91-103. <https://doi.org/10.1177/073346480402300106>.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2011). *Yaşlılara Saygı, Yaşlılara Destek*. Ankara.

- Mitchell, R., & Popham, F. (2008). Effect of exposure to natural environment on health inequalities: An observational population study. *The Lancet*, 372(9650), 1655-1660. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)61689-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)61689-X).
- Miyazaki, Y. (2018). *Shinrin Yoku: The Japanese art of forest bathing*. Timber Press (OR).
- Morita, E., Fukuda, S., Nagano, J., Hamajima, N., Yamamoto, H., Iwai, Y., Nakashima, T., Ohira, H., & Shirakawa, T. (2007). Psychological effects of forest environments on healthy adults: Shinrin-yoku (forest-air bathing, walking) as a possible method of stress reduction. *Public Health*, 121(1), 54-63. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2006.05.024>.
- Ness, J., Cirillo, D. J., Weir, D. R., Nisly, N. L., & Wallace, R. B. (2005). Use of complementary medicine in older Americans: Results from the health and retirement study. *The Gerontologist*, 45(4), 516-524. <https://doi.org/10.1093/geront/45.4.516>.
- Ochiai, H., Ikei, H., Song, C., Kobayashi, M., Miura, T., Kagawa, T., Li, Q., Kumeda, S., Imai, M., & Miyazaki, Y. (2015). Physiological and psychological effects of a forest therapy program on middle-aged females. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(12), 15222-15232. <https://doi.org/10.3390/ijerph121214984>
- Oh, B., Lee, K. J., Zaslowski, C., Yeung, A., Rosenthal, D., Larkey, L., & Back, M. (2017). Health and well-being benefits of spending time in forests: Systematic review. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 22(1), 71. <https://doi.org/10.1186/s12199-017-0677-9>.
- Ovayolu, Ö., & Ovayolu, N. (2013). Onkolojide semptom yönetiminde kullanılan kanıt temelli tamamlayıcı yöntemler ve etkileri. *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(1), 83-98.
- Öner, S., & Tamam, L. (2001). Yaşlılık çağı depresyonları. *Demans Dergisi*, 1, 50-60.
- Park, B. J., Tsunetsugu, Y., Kasetani, T., Kagawa, T., & Miyazaki, Y. (2010). The physiological effects of Shinrin-yoku (taking in the forest atmosphere or forest bathing): Evidence from field experiments in twenty-four forests across Japan. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 15(1), 18-26. <https://doi.org/10.1007/s12199-009-0086-9>
- Polat, F., & Karasu, F. (2020). Yaşlı bireylerin algıladığı yalnızlık düzeyi ile depresyon arasındaki ilişki. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 8(1), 72-82.

- Posadzki, P., Watson, L. K., Alotaibi, A., & Ernst, E. (2013). Prevalence of use of complementary and alternative medicine (CAM) by patients/consumers in the UK: Systematic review of surveys. *Clinical Medicine*, 13(2), 126. <https://doi.org/10.7861/clinmedicine.13-2-126>.
- Raji, M. A., Kuo, Y. F., Snih, S. A., Sharaf, B. M., & Loera, J. A. (2005). Ethnic differences in herb and vitamin/mineral use in the elderly. *Annals of Pharmacotherapy*, 39(6), 1019-1023. <https://doi.org/10.1345/aph.1E508>.
- Richardson, E. A., & Mitchell, R. (2010). Gender differences in relationships between urban green space and health in the United Kingdom. *Social Science & Medicine*, 71, 568-575. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.04.015>.
- Richardson, E. A., Mitchell, R., Hartig, T., de Vries, S., Astell-Burt, T., & Frumkin, H. (2012). Green cities and health: A question of scale? *Journal of Epidemiology & Community Health*, 66(2), 160-165. <https://doi.org/10.1136/jech.2011.137240>.
- Rowe, J. W., & Kahn, R. L. (1987). Human aging: Usual and successful. *Science*, 237(4811), 143-149. <https://doi.org/10.1126/science.3299702>.
- Schnabel, K., Binting, S., Witt, C. M., & Teut, M. (2014). Use of complementary and alternative medicine by older adults: A cross-sectional survey. *BMC Geriatrics*, 14(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/1471-2318-14-38>.
- Schneider, R. H., Grim, C. E., Rainforth, M. V., Kotchen, T., Nidich, S. I., Gaylord-King, C., Salerno, J. W., Kotchen, J. M., & Alexander, C. N. (2012). Stress reduction in the secondary prevention of cardiovascular disease: Randomized, controlled trial of transcendental meditation and health education in blacks. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, 5(6), 750-758. <https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.112.967406>.
- Schutte, N. S., & Malouff, J. M. (2014). A meta-analytic review of the effects of mindfulness meditation on telomerase activity. *Psychoneuroendocrinology*, 42, 45-48.
- Song, C., Ikei, H., & Miyazaki, Y. (2016). Physiological effects of nature therapy: A review of the research in Japan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(8), 781. <https://doi.org/10.3390/ijerph13080781>
- Sütölük, Z., Demirhindi, H., Savaş, N., & Akbaba, M. (2004). Adana huzurevlerinde kalan yaşlılarda depresyon sıklığı ve nedenleri. *Türk Geriatri Dergisi*, 7(3), 148-151.
- Şahin, E. M. (2003). Huzurevinde ve ya kendi evlerinde yaşayan yaşlılarda depresyon sıklıklarının karşılaştırması. *Turkish Journal of Geriatrics*, 6(1), 10-3.

- Takano, T., Nakamura, K., & Watanabe, M. (2002). Urban residential environments and senior citizens' longevity in megacity areas: The importance of walkable green spaces. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 56, 913-918. <https://doi.org/10.1136/jech.56.12.913>.
- Tas, F., Ustuner, Z., Can, G., Eralp, Y., Camlica, H., Basaran, M., Karagol, H., Sakar, B., Disci, R., & Topuz, E. (2005). The prevalence and determinants of the use of complementary and alternative medicine in adult Turkish cancer patients. *Acta Oncologica*, 44(2), 161–167. <https://doi.org/10.1080/02841860410003026>.
- Tümerdem, Y. (2006). Gerçek Yaş. *Türk Geriatri Dergisi*, 9(3), 195.
- Türk, A., Öztürk, M., & Bilican-Gökkaya, V. (2022). Depresyon, anksiyete, stres ve gelecek kaygısı arasındaki ilişkinin kanonik korelasyon analizi ile incelenmesi. *Kıbrıs Türk Psikiyatri ve Psikoloji Dergisi*, 4(3), 262-270. <https://doi.org/10.35365/ctjpp.22.3.06>
- Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması. (1998). Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ankara.
- Uçku, R., & Küey, L. (1992). Yaşlılarda depresyon epidemiyolojisi: Yarı-kentsel bir bölgede 65 yaş üzeri yaşlılarda kesitsel bir alan araştırması. *Nöropsikiyatri Arşivi*, 29, 15-20.
- Wang, X., Wang, P., Wang, P., Cao, M., & Xu, X. (2022). Relationships among mental health, social capital and life satisfaction in rural senior older adults: A structural equation model. *BMC Geriatrics*, 22, 73. <https://doi.org/10.1186/s12877-022-02761-w>.
- Williams, R. (2020). *How to walk yourself healthy & happy, quickly discover the many proven benefits of walking for a healthy body & mind*. Herts, M-Y Books Ltd.
- Willison, K., & Andrews, G. (2004). Complementary medicine and older people: past research and future directions. *Complementary Therapies in Nursing & Midwifery*, 10(2), 80-91. <https://doi.org/10.1016/j.ctnm.2004.01.001>.
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., & Leirer, V. O. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17(1), 37–49. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(82\)90033-4](https://doi.org/10.1016/0022-3956(82)90033-4).
- Yu, C.-P., Lin, C.-M., Tsai, M.-J., Tsai, Y.-C., & Chen, C.-Y. (2017). Effects of short forest bathing program on autonomic nervous system activity and mood states in middle-aged and elderly individuals. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(8), 897. <https://doi.org/10.3390/ijerph14080897>

Zhang, P., Wang, L., Zhou, Q., Dong, X., Guo, Y., Wang, P., He, W., Wang, R., Wu, T., Yao, Z., Hu, B., Wang, Y., Zhang, Q., & Sun, C. (2023). A network analysis of anxiety and depression symptoms in Chinese disabled elderly. *Journal of Affective Disorders*, 333, 535-542. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2023.04.065>

İNTERNET KAYNAKLARI

Anonymous. (2017). Shinrin Yoku. <http://www.shinrin-yoku.org/shinrin-yoku.html> (Erişim tarihi: 21 Mayıs 2024).

National Center for Complementary and Integrative Health. (2021). Complementary, alternative, or integrative health: What's in a name? <https://www.nccih.nih.gov/health/complementary-alternative-or-integrative-health-whats-in-a-name>. (Erişim tarihi: 24.04.2024).

Orman Genel Müdürlüğü. (2020). 2020 Türkiye orman varlığı [Broşür]. <https://www.ogm.gov.tr/tr/ormanlarimiz> (Erişim tarihi: 1 Mayıs 2024).

Özçatalbaş, O. (2007). Akdeniz Üniversitesi Botanik Bahçesi kuruluş ve işletme modeli üzerine bir çalışma. Akdeniz Üniversitesi. https://www.researchgate.net/publication/294669792_AKDENIZ_UNIVERSITESI_BOTANIK_BAHCESI_KURULUS_VE_ISLETME_MODELI_UZERINE_BIR_CALISMA_Botanic_Garden_organization_and_business_model_of_Akdeniz_University_fullTextFileContent. (Erişim tarihi: 10 Mayıs 2024).

Öztürk, M. (2005). Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. <https://toad.halileksi.net/olcek/uluslararasi-fiziksel-aktivite-anketi> (Erişim tarihi: 14.03.2024).

Türkiye İstatistik Kurumu. (2024, Mart 27). İstatistiklerle Yaşlılar, 2023 [Haber Bülteni], <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=İstatistiklerle-Yaslılar-2023-53710> (Erişim tarihi: 1 Mayıs 2024).

Yandex, (2024). Hava durumu Antalya. Erişim adresi: <https://yandex.com.tr/hava/antalya> (Erişim tarihi: 15 Mayıs 2024).

World Health Organization (WHO). (2023, March 31). Depressive disorder (depression). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression> (Erişim tarihi: 01.05.2024).

EK-1 KATILIMCI İZİN FORMU

Katılımcı İzin Formu

55 Yaş Ve Üzeri Bireylerde Rekreatif Orman Banyosu (Shrin-Yoku) Etkinliğinin Yaşam Kalitesi Ve Bazı Psikometrik Değişkenlere Etkisi

Deniz Necla KORKMAZ

Bu beyan 6.03.2024 tarihinde yapılan kayıtlı anket/mülakat (lar) ile ilgilidir. Akdeniz Üniversitesi (“Üniversite”) tarafından yapılan araştırmaya ve diğer değerli düşüncelere katılımım göz önüne alındığında, aşağıdakileri beyan ederim:

Beyan:

- Bu çalışma için katılımcı bilgi sayfasını okuduğumu ve anladığımı onaylıyorum
- Gerekirse soru sorma fırsatım oldu ve bunları tatmin edici bir şekilde cevapladım
- Katılımımın gönüllü olduğunu ve herhangi bir zamanda herhangi bir sebep göstermeden çekilmeyi serbest bıraktığımı anlıyorum.
- Geri çekersem verilerim çalışmadan kaldırılacak ve imha edilecek.
- Akdeniz Üniversitesi Etik Kurulu'nun bu çalışmayı gözden geçirip onayladığını anlıyorum
- Üniversiteye ve Üniversite tarafından yukarıdaki projenin ve / veya video / filmin ve / veya ses kaydının görüntülerini çekmek ve / veya kaydetmek için izin verdim (“Kayıtlar”)
- Üniversiteye, eğitim, araştırma, ticari ve tanıtım amaçlı olarak dünyanın her yerindeki kayıtlarda tüm platformlarda ve tüm medyada (kısmen veya tamamen, yazılı veya başka türlü) Kayıtları yayınlaması için başkalarına yetki verme hakkını ve hakkını veriyorum Üniversitede bu tür kullanımlar arasında, bunlarla sınırlı olmamak üzere, basılı ve çevrimiçi yayın ve yayın bulunabilir.
- Yukarıdaki çalışmaya katılmayı ve kayıt yapmayı kabul ediyorum ve işbu belgeyle, bu proje ve gelecekteki projelerden kaynaklanan tüm işlerde kullanımım için tüm telif haklarını üniversiteye atarım
- Verilerimin Kişisel Verileri Koruma Yasası uyarınca Üniversitede yönetilebileceğini, depolanabileceğini ve arşivlenebileceğini kabul ediyorum.
- Cevaplarımın kesinlikle gizli tutulacağını, tüm kişisel ve hassas verilerimin herhangi bir raporda veya yayında anonimleştirileceğini ve adımın herhangi bir raporda veya yayında tanımlanmayacağını anlıyorum.

- Bu görüşme sırasında hassas kişisel verilerin kaydedilebileceğini anlıyorum. Bu, ırk veya etnik köken, siyasi görüşler, dini inançlar, fiziksel / zihinsel sağlık, sendika üyeliği, cinsel yaşam veya cezai faaliyetlerle ilgili bilgileri içerebilir.
- Araştırmanın 55 Yaş Ve Üzeri Bireylerde Rekreatif Orman Banyosu (Shrin-Yoku) Etkinliğinin Yaşam Kalitesi Ve Bazı Psikometrik Değişkenlere Etkisi ile ilgili olarak yazılacağını anlıyorum
- Diğer araştırmacılara ve düzenleyici makamlara gelecekteki ilgili araştırmalarda verilerime erişme izni veriyorum
- Bu çalışma ile ilgili endişelerimin veya şikayetlerimin nasıl dile getirileceğini anlıyorum
- Tazminat düzenlemesi olmadığının farkındayım
- İletişim bilgilerim değişirse araştırmacıyı bilgilendireceğim
- Bu onay formu her bakımdan Türkiye Cumhuriyeti yasalarına ve Türkiye Cumhuriyeti mahkemelerine tabi olacaktır.

İsim, imza ve tarih:

Katılımcının adıTarihİmza

Posta adresi / telefon / e-post

İmzalı ve tarihli onay formunun ve katılımcı bilgi broşürünün bir kopyası katılımcıya verilmeli ve güvenli bir şekilde dosyada saklanması için araştırmacı tarafından saklanmalıdır.

EK-2 GENEL BİLGİLER FORMU

1. Yaşınız
2. Cinsiyetiniz
Kadın () Erkek ()
3. Medeni Durumunuz ?
Bekar () Evli ()
4. Eğitim Durumunuz?
Okuryazar değilim () İlköğretim () Ortaöğretim () Lisans () Lisansüstü ()
5. Şu anda çalışıyor musunuz?
Evet () Emekliyim () Ev hanımıyım ()
6. Hangi sektörde çalıştınız ya da çalışmaktasınız?
Özel sektör () Kamu Sektörü () Hiç çalışmadım ()
Mesleğinizi belirtiniz:
7. Aylık geliriniz nedir ?
0-17.000TL () 17.000-30.000TL () 30.000-40.000 () 40.000 ve üzeri ()
8. Tanılanmış herhangi kronik bir hastalığınız var mı?
Evet () Hayır () Evet ise lütfen belirtiniz:.....
Düzenli ilaç kullanıyor musunuz? Evet () Hayır ()
Uyguladığınız bir tedavi var mı? Belirtiniz:...
9. Tanılanmış herhangi fiziksel bir hastalığınız var mı?
Evet () Hayır () Evet ise lütfen belirtiniz:.....
Düzenli ilaç kullanıyor musunuz? Evet () Hayır ()
Uyguladığınız bir tedavi var mı? Belirtiniz:...
10. Bunların dışında doktor kontrolü olmaksızın hissettiğiniz tanılanmamış başka bir rahatsızlığınız var mı?
Evet () Hayır () Evet ise lütfen belirtiniz:.....
Gidermede uyguladığınız bir yöntem var mı? Belirtiniz:...
11. Boyunuz:..... Kilonuz:.....
12. Düzenli olarak spor yapıyor musunuz?
Evet () Hayır ()
Evet ise kaç yıldır ya da aydır düzenli olarak spor yapıyorsunuz? :.....
13. Genellikle spor ve egzersiz için hangi ortamı tercih edersiniz?
() Evde () Doğada () Spor Salonunda () diğer :.....

EK- 3 ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ (IPAQ)

ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ (KISA FORM)

İnsanların günlük hayatlarının bir parçası olarak yaptıkları fiziksel aktivite tiplerini bulmayla ilgileniyoruz.Sorular son 7 gün içerisinde fiziksel olarak harcanan zamanla ilgili olarak sorulacaktır.Lütfen yaptığınız aktiviteleri düşünün;işte,evde,bir yerden bir yere giderken,boş zamanlarınızda yaptığınız spor,egzersiz veya eğlence aktiviteleri.

Son 7 günde yaptığınız şiddetli aktiviteleri düşünün.Şiddetli fiziksel aktiviteler zor fiziksel efor yapıldığını ve nefes almanın normalden çok daha fazla olduğu aktiviteleri ifade eder.Sadece herhangi bir zamanda en az 10 dakika yaptığınız bu aktiviteleri düşünün.

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

Haftada___gün

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

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

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

☐ Bilmiyorum/Emin değilim

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

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

Haftada___gün

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

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

Günde ____ saat

Günde ____ dakika

☐ Bilmiyorum/Emin değilim

Geçen 7 günde yürüyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu işyerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüş olabilir.

5. Geçen 7 gün, bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

Haftada ____ gün

☐ Yürümedim. → (7. soruya gidin.)

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

Günde ____ saat

Günde ____ dakika

☐ Bilmiyorum/Emin değilim

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

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

Günde ____ saat

Günde ____ dakika

☐ Bilmiyorum/Emin değilim

SORULARIMIZ SONA ERMİŞTİR. KATILIMINIZ İÇİN TEŞEKKÜRLER.

EK- 4 YAŞAM TATMINİ ÖLÇEĞİ

Yaşam Tatmini Ölçeği – 1’den 5’e kadar size en uygun cevabı (X) işaretleyiniz.

Maddeler	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Pek Katılmıyorum	Fikrim yok	Biraz Katılıyorum	Büyük Ölçüde Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1. İdeallerime yakın bir hayatım var.							
2. Hayat koşullarım mükemmeldir.							
3. Hayatımdan memnunum.							
4. Şimdiye kadar hayattan istediğim önemli şeylere sahip oldum.							
5. Tekrar dünyaya gelsem hayatımdaki hemen hemen hiçbir şeyi değiştirmezdim.							

EK-5 YESAVAGE GERİATRİK DEPRESYON ÖLÇEĞİ

YESAVAGE GERİATRİK DEPRESYON SKALASI

Geçtiğimiz 7 gün boyunca nasıl hissettiğinizi en iyi tanımlayan **EVET** ya da **HAYIR** cevabını veriniz.

	Tarih		
1. Genel olarak hayatınızdan memnun musunuz?	N		
2. Aktivitelerinizin ve ilgi alanlarınızın çoğundan uzaklaştınız mı?	Y		
3. Hayatınızın boş/anlamsız olduğunu düşünüyor musunuz?	Y		
4. Çoğunlukla canınız sıkılır mı?	Y		
5. Çoğunlukla moraliniz iyi midir?	N		
6. Başınıza kötü bir şey geleceğinden korkuyor musunuz? Kendinize kötü bir şeyler olacağını düşünerek korkar mısınız?	Y		
7. Çoğunlukla kendinizi mutlu hissediyor musunuz?	N		
8. Sıklıkla kendinizi çaresiz/yardıma muhtaç hissediyor musunuz?	Y		
9. Dışarı çıkmak ve yeni şeyler yapmak yerine evde oturmayı tercih ediyor musunuz?	Y		
10. Hafızanızla ilgili olarak çoğu kişiden daha fazla probleminiz olduğunu düşünüyor musunuz?	Y		
11. Şu anda yaşıyor olmanın güzel bir şey olduğunu düşünüyor musunuz?	N		
12. Son zamanlarda kendinizi değersiz hissediyor musunuz?	Y		
13. Kendinizi enerji dolu hissediyor musunuz?	N		
14. Durumunuzun ümitsiz olduğunu düşünüyor musunuz?	Y		
15. Çoğu kişinin sizden daha iyi durumda olduğunu düşünüyor musunuz?	Y		
Toplam Puan			

EK-6 DUYGU DURUMLARI PROFİLİ ÖLÇEĞİ

Kişisel Bilgi Formu

1. Cinsiyetiniz: Kadın() Erkek()

2. Yaşınız:.....

Aşağıda farklı duygulardan oluşan bir liste verilmiştir. Her bir duyguyu şu an ne kadaryaşadığınızı, hissettiğinizi düşünerek uygun seçeneğin altına çarpı işareti koyarak (X) işaretleyiniz.	Hiç	Biraz	Orta derece de	Oldukça	Çok fazla
1.Gerilmiş	1	2	3	4	5
2.Kızılmış	1	2	3	4	5
3.Bitkin	1	2	3	4	5
4.Mutsuz	1	2	3	4	5
5.Gururlu	1	2	3	4	5
6.Hareketli	1	2	3	4	5
7.Kafası karışmış	1	2	3	4	5
8.Üzgün	1	2	3	4	5
9.Aktif	1	2	3	4	5
10.Aşırı hassas	1	2	3	4	5
11.Asık suratlı	1	2	3	4	5
12. Utanmış	1	2	3	4	5
13.Enerjik	1	2	3	4	5
14.Umutsuz	1	2	3	4	5
15.Tedirdgin	1	2	3	4	5
16.Huzursuz	1	2	3	4	5
17.Odaklanamamış	1	2	3	4	5
18.Yorgun	1	2	3	4	5
19.Yetenekli	1	2	3	4	5
20.Sinirli	1	2	3	4	5
21.Hevesi kırılmış	1	2	3	4	5
22.Kinci	1	2	3	4	5
23.Asabi	1	2	3	4	5
24.Zavallı	1	2	3	4	5
25.Kendine güvenen	1	2	3	4	5
26.Barut gibi	1	2	3	4	5
27.Tükenmiş	1	2	3	4	5
28.Kaygılı	1	2	3	4	5
29.Çaresiz	1	2	3	4	5
30.Bezmiş	1	2	3	4	5
31.Memnun	1	2	3	4	5
32.Şaşkın	1	2	3	4	5
33.Öfkeli	1	2	3	4	5
34. Girişken	1	2	3	4	5

35.Değersiz	1	2	3	4	5
36.Unutkan	1	2	3	4	5
37.Dinç	1	2	3	4	5
38.Kararsız	1	2	3	4	5
39.Halsiz	1	2	3	4	5
40.Mahcup	1	2	3	4	5

PUANLAMA

1, 10, 15, 16, 23, 28 : Gergin
2,11,20,22,26,33: Kızgın
3,18,27,30,39 : Yorgun
4,8,14,21,24,29,35: Depresyon
5,12R,19,25,31,40R: Saygı
6,9,13,34,37 : Enerji
7,17,32,36,38 : Karışıklık

EK-7 YAŞLILAR İÇİN KATZ GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ ÖLÇEĞİ

Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi		
Bağımsızlık Puan:	(1 Puan) Nezaret eşliği olmadan, yönlendirme olmadan ya da kişisel destek almadan	(0 Puan) Nezaret eşliğinde, yönlendirme ile kişisel destek alarak, ya da tam himaye ile
Banyo Yapma Puan:	(1 Puan) Kendi kendine banyo yapabilme ya da sadece sırt, genital bölge gibi vücudun bir bölümünü ya da engelli bir uzvunu yıkarken yardıma ihtiyaç duyma	(0 Puan) Vücudun birden fazla bölgesini yıkarken yardım alma ihtiyacı ya da duşa veya küvete girerken veya çıkarken yardım alma, tumbanyo boyunca ihtiyaç duyma
Giyinme Puan:	(1 Puan) Elbiselerini dolabından veya çekmecedan alabilme ve elbise vediler giysilerini tamamıyla ilikleterek giyebilme (Ayakkabılarını bağlarken yardım alabilir)	(0 Puan) Kendi kendine giyinirken yardım ihtiyacı ya da tamamen başkası tarafından giydirilme ihtiyacı duyma
Tuvalet Puan:	(1 Puan) Yardım almadan; tuvalete gidebilme, kendi başına kıyafetlerini çıkarıp giyinebilme ve giysilerini düzenleyebilme ve genital bölgeyi temizleyebilme	(0 Puan) Tuvalete giderken yardım ihtiyacı çekme, kıyafetlerini çıkarıp giyinirken yardım alma, sürgü vb. malzemelere ihtiyaç duyma, genital bölge temizliğinde yardım alma
Hareket Yeteneği Puan:	(1 Puan) Yataktan kalkabilme ya da sandalyeye yardım almadan oturabilme (Mekanik destek aletlerini kullanabilir)	(0 Puan) Yataktan kalkarken ya da sandalyeye otururken tamamıyla destek alma
İdrar ve Gaita Kontrolü Puan:	(1 Puan) İdrar ve gaita kontrolünü sağlama	(0 Puan) Kısmen ya da tamamen bağırsak ve mesane fonksiyonlarına hakim olamama
Beslenme Puan:	(1 Puan) Yemeği tabağından alıp ağzına götürebilme (Yemeğin hazırlanması başka insanlar tarafından yapılabilir)	(0 Puan) Kısmen ya da tamamen beslenirken destek ihtiyacı duyma ya da parenteral olarak beslenme

EK-8 NEFES TEKNİKLERİ KOÇLUĞU SERTİFİKASI**ESEN YURT ÜNİVERSİTESİ
SÜREKLİ EĞİTİM MERKEZİ**

Sertifika

Öğrenci No : ESDFKJ4QJF8WK3DFIQB6U
T.C. Kimlik No : 18734214730
Kursiyer Adı : DENİZ NECLA KORKMAZ
Eğitim Adı : NEFES TEKNİKLERİ KOÇLUĞU
Eğitim Başlangıç Tarihi: 04/03/2024
Eğitim Bitiş Tarihi : 09/03/2024
Eğitim Süresi : 30 saat
Seviye : KİŞİSEL GELİŞİM VE EĞİTİM KİŞİSEL GELİŞİM
Sertifika Veren Kurum: ESEN YURT ÜNİVERSİTESİ
SÜREKLİ EĞİTİM MERKEZİ

Yukarıda kimlik bilgileri yazan kursiyer sertifika almaya hak kazanmıştır.



Bu belgenin doğruluğu <https://www.turkiye.gov.tr/belge-dogrulama> adresinde veya mobil cihazlarınıza yükleyebileceğiniz e-Devlet Kapısı'na ait Barkodlu BelgeDoğrulama uygulaması vasıtası ile yandaki karekod okutularak kontrol edilebilir yada UN_04138818734214730LAJ1 barkod numarasını kullanabilirsiniz .

EK-9 MEDİTASYON KOÇLUĞU SERTİFİKASI

ESEN YURT ÜNİVERSİTESİ
SÜREKLİ EĞİTİM MERKEZİ

Sertifika

Öğrenci No : ESESEDUM4BRNB5GI614PJ
T.C. Kimlik No :18734214730
Kursiyer Adı : DENİZ NECLA KORKMAZ
Eğitim Adı : MEDİTASYON KOÇLUĞU
Eğitim Başlangıç Tarihi : 29/02/2024
Eğitim Bitiş Tarihi : 02/03/2024
Eğitim Süresi : 20 saat
Seviye : KİŞİSEL GELİŞİM VE EĞİTİM KİŞİSEL GELİŞİM
Sertifika Veren Kurum : ESEN YURT ÜNİVERSİTESİ
SÜREKLİ EĞİTİM MERKEZİ

Yukarıda kimlik bilgileri yazan kursiyer sertifika almaya hak kazanmıştır.



Bu belgenin doğruluğu <https://www.turkiye.gov.tr/belge-dogrulama> adresinde veya mobil cihazlarınıza yükleyebileceğiniz e-Devlet Kapısı'na ait Barkodlu Belge Doğrulama uygulaması vasıtası ile yandaki karekod okutularak kontrol edilebilir

yada UN_04138818734214730SLA1 barkod numarasını kullanabilirsiniz.

Ö Z G E Ç M İ Ş

Adı ve SOYADI	Deniz Necla KORKMAZ
EĞİTİM DURUMU	
Mezun Olduğu Lise	Yalvaç Atatürk Anadolu Lisesi
Lisans Diploması	Akdeniz Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Programı (2016-2020)
Yabancı Dil / Diller	İngilizce, İtalyanca
İŞ DENEYİMİ	
Stajlar	Muratpaşa Türk Telekom Anadolu Lisesi Beden Eğitimi Öğretmeni (2018)