



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Fatih KOÇ

ALTMİŞ YAŞ ÜSTÜ BİREYLERİN YAŞAM KALİTESİNİ  
ETKİLEYEN YÖNETSEL VE AKTİVİTE İÇERİKLİ  
FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

Spor Yöneticiliği Ana Bilim Dalı  
Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2020



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Fatih KOÇ

ALTMİŞ YAŞ ÜSTÜ BİREYLERİN YAŞAM KALİTESİNİ  
ETKİLEYEN YÖNETSEL VE AKTİVİTE İÇERİKLİ  
FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

Danışman

Doç. Dr. K.Alparslan ERMAN

Spor Yöneticiliği Ana Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2020

**Akdeniz Üniversitesi**  
**Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,**

Fatih KOÇ' un bu çalışması, jürimiz tarafından Spor Yöneticiliği Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Doç. Dr. Emrah ATAY (İmza)

Üye (Danışmanı) : Doç. Dr. K.Alparslan ERMAN (İmza)

Üye : Doç. Dr. Asuman ŞAHAN (İmza)

Tez Başlığı: Altmış Yaş Üstü Bireylerin Yaşam Kalitesini Etkileyen Yönetimsel ve Aktivite İçerikli Faktörlerin İncelenmesi.

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

Tez Savunma Tarihi :20 /07 /2020

Mezuniyet Tarihi : 20/08/2020

(İmza)  
Prof. Dr. İhsan BULUT  
Müdür

## AKADEMİK BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Altmış Yaş Üstü Bireylerin Yaşam Kalitesini Etkileyen Yönetmel ve Aktivite İçerikli Faktörlerin İncelenmesi” adlı bu çalışmanın, akademik kural ve etik değerlere uygun bir biçimde tarafımda yazıldığını, yararlandığım bütün eserlerin kaynakçada gösterildiğini ve çalışma içerisinde bu eserlere atıf yapıldığını belirtir; bunu şerefimle doğrularım.

İmza

**Fatih KOÇ**





**T.C.**  
**AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU**  
**BEYAN BELGESİ**



**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE**

<b>ÖĞRENCİ BİLGİLERİ</b>	
Adı-Soyadı	Fatih Koç
Öğrenci Numarası	20185233005
Enstitü Ana Bilim Dalı	Spor Yöneticiliği
Programı	Tezli Yüksek Lisans
Programın Türü	(X) Tezli Yüksek Lisans ( ) Doktora ( ) Tezsiz Yüksek Lisans
Danışmanın Unvanı, Adı-Soyadı	Doç. Dr. K.Alparslan ERMAN
Tez Başlığı	Altmış Yaş Üstü Bireylerin Yaşam Kalitesini Etkileyen Yönetmel ve Aktivite İçerikli Faktörlerin İncelenmesi
Turnitin Ödev Numarası	1369219653

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışmasının a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana Bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 76 sayfalık kısmına ilişkin olarak 13/08/2020 tarihinde tarafımdan Turnitin adlı intihal tespit programından Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nda belirlenen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan ve ekte sunulan rapora göre, tezin/dönem projesinin benzerlik oranı;

alıntılar hariç % 10

alıntılar dahil % 19 'tür.

Danışman tarafından uygun olan seçenek işaretlenmelidir:  
(x) Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşmıyor ise;  
Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporu'nun 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 Raporu'nun doğruluğunu onaylar ve Esasları'nda öngörülen yüzdelik sınırlarının aşılmasına karşın, aşağıda belirtilen gerekçe ile intihal yapılmadığı kanısında olduğumu beyan ederim.

**Gerekçe:**

Benzerlik taraması yukarıda verilen ölçütlerin ışığı altında tarafımca yapılmıştır. İlgili tezin orijinallik raporunun uygun olduğunu beyan ederim.

...../...../.....

(imzası)

Doç. Dr. K.Alparslan ERMAN

## İÇİNDEKİLER

<b>TABLOLAR DİZİNİ</b> .....	<b>iv</b>
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b> .....	<b>vii</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>viii</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>xi</b>
<b>KISALTMALAR</b> .....	<b>x</b>
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>

### BİRİNCİ BÖLÜM GENEL BİLGİLER

1.1. Yaşlılık ve Egzersiz .....	3
1.2. Aktif Egzersizin Faydaları .....	11
1.3. Yaşlılar İçin Önerilen Egzersiz Türleri .....	11
1.3.1. Aerobik Egzersiz .....	11
1.3.1.1. Egzersiz Yoğunluğunun Tespit Edilmesi .....	12
1.3.1.2. Hedeflenen Kalp Atım Oranı .....	12
1.3.1.3. Algılanan Egzersiz Derecesi .....	12
1.3.1.4. Egzersiz Yoğunluğu Takip Etme .....	13
1.3.2. Esneklik Egzersizi .....	13
1.3.3. Kuvvet Egzersizi .....	14
1.3.4. Koordinasyon ve Denge Egzersizleri .....	15
1.3.5. Dayanıklılık Egzersizleri .....	15
1.3.6. Su Aktivite Egzersizleri .....	16
1.4. Fiziksel Aktivitenin Bilişsel İşlev Üzerine Etkisi .....	17
1.4.1. Fiziksel Aktivitenin Alzheimer ve Demans Üzerine Etkisi .....	19
1.4.2. Aerobik Egzersizin Bilişsel İşlev Üzerine Etkisi .....	20

### İKİNCİ BÖLÜM GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Protokol .....	23
2.1.1. Araştırmanın Amacı .....	23
2.1.2. Alt Amaçlar .....	23
2.1.3. Hipotez .....	24

2.1.4 Katılımcılar.....	24
2.2. Verilerin Toplanması.....	25
2. 2. 1. Yaşlı Evleri Çalışan ve Yöneticileri Bilgi Anketi .....	25
2. 2. 3. Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) .....	25
2. 2. 4. Yaşam Kalitesi Ölçeği.....	26
2.3. Verilerin analizi .....	26

## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM BULGULAR**

3.1. Katılımcıların Özellikleri.....	27
3.2. Katılımcıların karşılaştırmaları.....	34
3.3. Katılımcılara ait Korelasyon ve ilişkiler.....	43
3.4. Çalışmaya katılan yönetici ve çalışanların değerlendirmeleri.....	48
<b>TARTIŞMA VE SONUÇ .....</b>	<b>57</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>64</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>71</b>
<b>EK 1–Araştırma Onam ve Gönüllük Formu .....</b>	<b>71</b>
<b>EK 2-Yaşlı Evleri Çalışan ve Yöneticileri Bilgi Anketi.....</b>	<b>72</b>
<b>EK 3-Yaşlılar İçin Kişisel Bilgi ve Fiziksel Aktivite Düzeyi Anket Formu.....</b>	<b>73</b>
<b>EK 4-Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) .....</b>	<b>74</b>
<b>EK 5-Yaşam Kalitesi Ölçeği .....</b>	<b>75</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>76</b>

## TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 2. 1. Altmış yaş üstü bireylere yönelik bilgiler	24
Tablo 2. 2. Yönetici ve çalışanlara yönelik bilgiler	25
Tablo 3.1.1. Katılımcıların öğrenim durumları	27
Tablo 3.1.2. Katılımcıların medeni durumları	27
Tablo 3.1.3. Katılımcıların çalıştıkları ya da emekli oldukları kurum	27
Tablo 3.1.4 Katılımcıların meslek grupları	28
Tablo 3.1.5. Katılımcıların sigara ve alkol kullanım durumları	29
Tablo 3.1.6. Katılımcıların egzersiz yapma durumları	29
Tablo 3.1.7. Katılımcıların egzersiz yapma süreleri	29
Tablo 3.1.8. Katılımcıların egzersiz için tercih ettiği yerler	30
Tablo 3. 1.9. Katılımcıların yaptığı aktiviteler	30
Tablo 3.1.10.Katılımcıların zihinsel egzersiz durumları	30
Tablo 3.1.11. Katılımcıların zihinsel egzersiz yapma süreleri	30
Tablo 3.1.12. Katılımcıların yaptıkları zihinsel aktivite türleri	31
Tablo 3.1.13. Katılımcıların yaptıkları zihinsel ve bilişsel aktiviteler	31
Tablo 3.1.14. Katılımcıların kronik hastalık durumu	32
Tablo 3.1.15. Katılımcıların kronik rahatsızlıkları	32
Tablo 3.1.17. Katılımcıların yaşam kalitesi ölçek sonuçları	33
Tablo 3.2.1. Cinsiyete göre öğrenim durumu	34
Tablo 3.2.2. Katılımcıların eğitim durumlarına göre gelir durumları	34
Tablo 3.2.3. Cinsiyetlere göre sigara ve alkol kullanım durumları	34
Tablo 3.2.4. Cinsiyete göre egzersiz yapma durumu	35
Tablo 3.2.5. Katılımcıların özelliklerine göre egzersiz yapma durumları	35
Tablo 3.2.6. Katılımcıların egzersiz ve eğitim durumlarının karşılaştırılması	35
Tablo 3.2.7. Katılımcıların cinsiyete göre zihinsel egzersiz yapma durumu	36
Tablo 3.2.8.Fiziksel Egzersiz Yapan ve Yapmayanların Zihinsel egzersiz süre ve sıklık değerlendirmeleri	36
Tablo 3.2.9. Katılımcıların zihinsel egzersiz yapma durumuna göre öğrenim durumları	36
Tablo 3.2.10. Katılımcıların öğrenim durumlarına göre PASE puanı	37
Tablo 3.2.11. Egzersiz yapma durumuna göre PASE puan ortalamaları	37
Tablo 3.2.12. Kronik hastalığa göre PASE puan durumu	37



Tablo 3.2.13. Zihinsel egzersiz yapma durumuna göre PASE puanları	38
Tablo 3.2.14. Yaşam kalitesi göre cinsiyet durumu	38
Tablo 3.2.15. Öğrenim durumlarına göre yaşam kaliteleri	39
Tablo 3.2.16. Sigara alkol kullanımına göre yaşam kaliteleri	40
Tablo 3.2.17. Egzersiz yapma durumuna göre yaşam kaliteleri	40
Tablo 3.2.18. Zihinsel egzersiz yapma durumuna göre yaşam kaliteleri	41
Tablo 3.2.19. Kronik hastalığa göre yaşam kalitesi durumu	41
Tablo 3.2.20. Öğrenim durumuna göre yapılan zihinsel ve fiziksel aktivite yılı	42
Tablo 3.2.21. Katılımcıların fiziksel ve zihinsel egzersiz yapma durumları	42
Tablo 3.3.1. Fiziksel ve zihinsel egzersiz süre ve sıklıklarının BKİ ile korelasyon tablosu	43
Tablo 3.3.2. Katılımcıların özellik ve PASE korelasyonu	44
Tablo 3.3.3. Egzersiz yapma süre ve sıklık durumuna göre PASE puanları	44
Tablo 3.3.4. Katılımcıların zihinsel egzersiz yapma süre sıklığının ve PASE puan korelasyon	45
Tablo 3.3.5. Katılımcıların yaşam kaliteleriyle özellikleri arasındaki ilişkisi	46
Tablo 3.3.6. Zihinsel egzersiz yapma durumuyla yaşam kalitesi arasındaki ilişki	47
Tablo 3.3.7. Yaşam kalitesinin fiziksel egzersiz süre ve sıklık ilişkisi	48
Tablo 3.4.1. Katılımcıların cinsiyetlerine göre özellikleri	48
Tablo 3.4.2. Yönetici ve çalışanların egzersiz yapma durumu	49
Tablo 3.4.3. Çalışmaya katılanların egzersiz ve BKİ durumu	49
Tablo 3.4.4. Cinsiyete göre egzersiz yapma durumu	49
Tablo 3.4.5. Katılımcıların yapılan egzersizin süre ve sıklık durumu	50
Tablo 3.4.6. Yönetici ve çalışanların yaptıkları fiziksel aktiviteler	50
Tablo 3.4.7. Katılımcıların öğrenim durumları	50
Tablo 3.4.8. Kurumdan çalışanlar kişi durumu	51
Tablo 3.4.9. Bulduğunuz kurumun amaçları	51
Tablo 3.4.10. Kurumdan istihdam edilmesi gereken kişiler durumu	52
Tablo 3.4.11. Kurumda istihdam edilmesi istenilen spor eğitmeni alanı ve branşları	52
Tablo 3.4.12. Kurumda egzersiz yaptıran durumu	53
Tablo 3.4.13. Kurumda egzersiz yaptıranların cinsiyetleri	53
Tablo 3.4.14. Egzersiz yaptıran kişinin kurumda çalışma süresi ve deneyim yılı	53
Tablo 3.4.15. Egzersiz yaptıranın öğrenim durumu	53
Tablo 3.4.16. Egzersiz yaptıranın kadro durumu	54
Tablo 3.4.17. Kurumlarda istenilen spor eğitmeninin özellikleri	54

Tablo 3.4.18. Yaşlı egzersizi hakkında düşünceler

55

Tablo 3.4.19. İş birliği yapılmak istenilen kurumlar

55



## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3. 1. Katılımcıların meslek grupları	28
Şekil 3. 2.Zihinsel ve bilişsel aktiviteler	32
Şekil 3. 3.Katılımcıların ait kronik rahatsızlıklar	33
Şekil 3. 4. Kurumun amaçları	51
Şekil 3. 5. Kurumdan istihdam edilmesi istenilenler	52
Şekil 3. 6.Kurumda çalışanların iş durumu	54
Şekil 3. 7.İş birliği yapılmak istenilen kurumlar	56



## ÖZET

Bu çalışmanın amacı; Fiziksel ve zihinsel aktivite yapan ve yapmayan altmış yaş üstü bireylerin yaşam kalitesi ve diğer özellikleri arasındaki farkı ve ilgili parametreler arasındaki ilişkileri belirlemektir. Çalışmanın diğer amacı ise; ilgili kurumlarda çalışan yönetici ve personelin egzersiz yaptırmak üzere istihdam edilmesi düşünülen personelin nitelik ve niceliksel özelliklerini ortaya koymaktır.

Çalışmanın ilk bölümünde; altmış yaş üstü toplam 324 (n=208) kadın ve (n=116) erkek gönüllüye anket ve ölçekler uygulanmıştır. Araştırmaya katılan altmış yaş üstü bireyler için düzenlenmiş olan kişisel bilgi ve Fiziksel aktivite belirleme anket formu, Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) ve Yaşam Kalitesi Ölçeği uygulanmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümüne ise; 23 yönetici ve çalışan (n=16) kadın ile (n=7) erkek gönüllü katılmıştır. Araştırmaya katılanlara “Yaşlı Evleri Çalışan ve Yöneticileri Bilgi Anketi” uygulanmıştır.

Çalışmadan sonucunda; fiziksel aktivite yapan ve yapmayan bireylerin, yaşam kalitelerinin farklı olduğu görülmektedir ( $p<0,05$ ), Zihinsel egzersiz yapmanın yaşam kalitesini etkilemediği görülmüştür ( $p>0,05$ ). Fiziksel ve zihinsel egzersiz yapma durumuyla yapılan egzersiz yılı arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Zihinsel egzersiz ve PASE toplam puan arasında fark olduğu görülmüştür ( $p<0,05$ ). Çalışmadan elde edilen bulgular sonucunda; Kurumlarda en çok Spor yöneticiliği (n=19) en az ise Rekreasyon (n=12) bölümlerinden mezun kişilerin istihdam edilmesi gerektiği belirtilmiştir. Kurumlarda en çok alanı ve branşın da uzman (n=39) spor eğitmenlerinin istenildiği görülmüştür. Katılımcılar en çok “Spor Bilimleri Fakülteleri” ile iş birliği yapılması gerektiği cevabını vermişlerdir (n=16).

Fiziksel ve zihinsel aktivite arasında ilişki olduğu görülmüş ama fiziksel aktivitenin yaşam kalitesi üzerine daha etkili olduğu görülmektedir. Altmış yaş üstü bireylere hizmet veren kurumlarda en çok iş birliği yapılması düşünülen kurumun spor bilimleri fakültesi olduğu anlaşılmaktadır (%36,36). Çalışan ve yöneticiler, en çok Spor Yöneticiliği bölümünden mezun olanların istihdam edilmesi gerektiğini düşündüklerini belirtmişlerdir (%29,68).

**Anahtar Kelimeler:** Yaşlı, Fiziksel, Zihinsel, Aktivite

## SUMMARY

### EXAMINATION OF MANAGERIAL AND ACTIVITY FACTORS AFFECTING THE QUALITY OF LIFE OF INDIVIDUALS OVER 60 YEARS OF AGE

**Objective:** The aim of this research to determine the difference between on quality of life of individuals over the age of sixty and over who do physical and mental activity and not and the related parameters.

Another aim of the study is; to reveal some qualitative and quantitative characteristics of the personnel that are considered to be employed by managers and personnel working in related institutions for exercise

**Method:** In the first part of the study; A total of 324 (n = 208) women and (n = 116) male volunteers over the age of sixty participated. Study Questionnaire and scale were applied to individuals who participated in activities in institutions serving individuals over the age of sixty. "Personal Information and Physical Activity Level Questionnaire Form for the Elderly, Physical Activity Scale for the Elderly (PASE) and Quality of Life Scale" were applied to the participants of the research. In the second part of the study; 23 managers and employees (n = 16) and men (n = 7) volunteers participated. "Elderly Houses Employees and Managers Information Questionnaire" was applied to the participants.

**Findings:** Individuals who do physical activity have been found to have a high quality of life ( $p < 0,05$ ). Mental exercise has not been shown to affect quality of life ( $p > 0,05$ ). A positive correlation was found between physical and mental exercise and the exercise year ( $p < 0,05$ ). There was a relationship between mental exercise and PASE total score ( $p < 0,05$ ). As a result of the findings obtained from the research; Employment of sports management (n=19) department is requested in these institutions, Recreation (n=12) department is the least wanted in these institutions It was seen that the participants wanted to work with the faculties of sports sciences the (n=19).

**Results:** As a result of this study, there was a relationship between physical activity and mental activity. Physical activity has been shown to affect quality of life more than mental activity. Employment of specialist sports managers graduating from sports sciences faculties is most demanded in institutions serving individuals over the age of sixty.

**Key words:** Elderly, Physical, Mental, Activity.

## KISALTMALAR

<b>PA:</b>	Fiziksel aktivite
<b>PASE:</b>	Fiziksel aktivite ölçeği
<b>KCAL:</b>	Kalori
<b>BKI:</b>	Beden Kitle İndeksi



## GİRİŞ

Dünya çapında nüfusun yaşlanmasıyla birlikte bireylerin yaşam kalitelerini artırma ve iyileştirmesi büyük önem görmektedir. Yapılan araştırmalarda yaşlı bireylerin yaşam kalitelerinin çevresel faktörlerden, etkileşimlerden, bireysel ve aile ile ilgili faktörlerden etkilendiğini göstermektedir. Dünya üzerindeki nüfusun yaşlanması akademik, politik ve sosyal çevreleri etkileyen küresel bir durum haline gelmiştir. Bu durum sadece bu duruma sahip olan ülkelerin bir sorunu olarak değil gelişmekte olan ülkelerinde ele alması gereken bir durum haline gelmiştir. Yaşlı nüfusun artmasıyla birlikte bakım ve sağlık hizmetlerine duyulan ihtiyaç artacaktır. Fakat yaşlı bireylere gösterilen hizmet ve ihtiyaçların giderilmesi yaşlı bireylerin yaşam kalitesi hakkında bilgi verebilir (Qin, 2007).

Yaşlı bireyler fiziksel aktivite programlarına katılmaz ve düzenli olarak egzersiz yapmadıkları takdirde kas kütlelerinde, eklem hareketlerinde ve vücudun fonksiyonel işlevlerinde azalma riskine maruz kalabilirler. Bu sürecin etkilerini azaltıp tersine çevirip altmış yaş üstü bireylerin yaşam kalitelerini arttırmak için düzenli fiziksel aktivite (PA) gereklidir (Kostić, Uzunović, Pantelić, & Đurašković, 2011).

Fiziksel aktivitenin yararları altmış yaş üstü bireylerde daha çok görülmektedir bu yararlar arasında fiziksel ve zihinsel kapasitenin iyileştirilmesi kas kuvveti ve bilişsel fonksiyonların sürdürüle bilmesi, kaygı depresyon ve stresin azaltılıp özgüvenin tazelenip yaşam kalitesinin artması örnek olarak gösterilebilir (Li, Fisher, & Brownson, 2005).

Yapılan araştırmalar altmış yaş üstü bireylerin kas iskelet sistemlerinin fonksiyonel olarak bağımsızlığının, kemik sağlığı, psikolojik durumu ve genel yaşam kalitesi üzerine pozitif bir etkiye sahip olduğunu, düşme, hastalıklar ve diğer sağlık sorunların ise negatif bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Warburton, Gledhill, & Quinney, 2001).

Son yıllarda yapılan araştırmalara bakıldığında bireylerin fiziksel aktiviteyi benimsemeleri gerektiği ve birtakım olumsuzlukları hafifletmek için egzersizi hayatlarının bir parçası haline getirip bedensel ve zihinsel olarak yaşam kalitelerinin artırılması gerektiğini vurgulamışlardır. Fiziksel aktivitenin bireyin bilişsel işlevlerini geliştirdiği son yılda yapılan araştırmalar ile kanıtlanmış buna göre fiziksel egzersizin beyin fonksiyonları üzerine doğrudan biyolojik olarak etkisinin olduğu yapılan çalışmalar ile vurgulanmıştır. Egzersiz bireyin sağlık koşullarını iyileştirerek stres ve uykusuzluk gibi nörobilişsel rahatsızlıkların oluşmasını ve etkisini azaltarak bilişsel işlevi güçlendirebilir (Erickson, Bherer, & Ambrose, 2013).

Düzenli yapılan fiziksel aktivite ile birlikte beyinde fonksiyonel iyileşmeyi sağlayabilir buna bağlı olarak egzersiz ile birlikte öğrenme ve hafıza gibi bilişsel işlevlerde gelişme olduğu görülmektedir (Vaynman, Ying, & Pinilla, 2004).

Çalışmanın amacı; altmış yaş üstü bireylerin fiziksel ve zihinsel aktivite düzeylerini belirlemek ve diğer parametreler ile ilişkilerini saptamaktır. Ayrıca fiziksel ve zihinsel aktivite yapan ve yapmayan altmış yaş üstü bireylerin yaşam kalitesi, BKI ve PASE gibi değişkenler arasındaki farkı belirlemektedir.

Çalışmanın diğer amacı ise; altmış yaş üstü bireylere yönelik faaliyet gösteren kurum ve kuruluşlardaki yönetici ve çalışanların, yaşlı bireylerin yaşam kalitelerini arttırmaya yönelik görüş ve önerilerini almak. Yönetici ve çalışanlardan alınacak bilgiler doğrultusunda, kurumda istihdam edilmesi gereken ve yaşlı bireylerin yaşam kalitesini arttırmaya yönelik görevler üstlenebilecek personelin niteliksel ve niceliksel özelliklerini belirlemektir. Ayrıca, yönetici ve çalışanlardan alınan bilgilerle, bu kurumlarda istihdam edilmesi düşünülen ve egzersiz yaptırabilecek personelin bazı özellikleri hakkında bilgi edinebilmek çalışmanın diğer bir amacıdır. Dolayısıyla altmış yaş üstü bireylere egzersiz yaptırabilecek uzmanların nitelikleri belirlenmeye çalışılarak ve istihdam edilebilmelerine olanak sağlayabileceği düşünülen nitelikleri ortaya çıkartmak çalışmanın diğer alt amaçlarındanıdır.



## **BİRİNCİ BÖLÜM**

### **GENEL BİLGİLER**

#### **1.1. Yaşlılık ve Egzersiz**

Yaşlı bireylerin hem kardiyovasküler hem de direnç eğitim programlarına katılmaları bireylerin sağlığı açısından önemlidir. Bu sayede koroner kalp hastalığı ve diyabet gibi hastalıklarda azalma meydana gelebilir. Egzersiz ile birlikte yaşlı bireylerde hipertansiyon, obezite ve kemik yoğunluğunun da iyileşmeler meydana gelebilir ve bireyin kas kütlelerinde artış yaşanabilir. Bunlara ek olarak kardiyovasküler zindelik, oksijen tüketimi ve dayanıklılık gibi kas gücü ve genel fonksiyon kapasitelerini olumlu yönde etkileyebilir kişi bu sayede daha bağımsız yaşayabilir bu sayede kişinin yaşam kalitesi üzerine olumlu etki bırakabilir (Mazzeo & Tanaka, 2001).

Erkekler ve kadınlar yıllar içinde kas kütlelerinde kayıp ve kas güçlerinde azalma yaşayabilir böylece kaslar yavaşlar ve yaralanma ve zedelenme gibi durumlarda iyileşme gecikebilir. Birey istediği takdirde fiziksel aktivite ve egzersiz programlarına katılabilir ve kişinin yaşı bu aktivitelere katılmasına engel değildir. Uygun ortam ve şartlar hazırlandığı takdirde güvenli sağlıklı ve ergonomik koşullarda dışarıdan gözlemlenerek birey aktiviteyi sürdürebilir. Bu nedenle, yaşlılar için egzersiz programları, güç, kas kütle ve fiziksel zindeliği geliştirmek veya sürdürmek için geliştirilmiştir. Genç yetişkin ve ileri yaşta olan insanlarla yapılan çalışmalar, egzersiz müdahale programlarının vücut kompozisyonunu, enerji tüketimini ve fiziksel zayıflığı önemli bir şekilde etkileyebileceğini göstermiştir (Erwin, Klaas, & Frans, 1999).

Egzersiz yapan yaşlı bireylerde kardiyovasküler rahatsızlıklar ve tip 2 diyabet gibi hastalıkların görülme sıklığının azaldığı belirtilmiştir ve düzenli olarak fiziksel aktiviteye katılan yaşlı bireylerin bu tip hastalıklara yakalanma risklerinde önemli bir azalma olduğu son yıllarda yapılan çalışmalar ile gösterilmiştir. Fiziksel aktiviteye duyulan ihtiyaç günümüz koşullarında insanlar özellikle orta genç ve yaşlı bireylerin sağlıkları bakımından artmaktadır (Gregg, Cauley, & Stone, 2003).

Yapılan çalışmalar fiziksel aktivite program ve hedeflerinin yaşlı bireyler üzerine etki ve yararları güçlü kanıtlara dayanılarak gösterilmiştir özellikle güç antrenmanı içeren programlar kas kütle artışı, kas gücünde artış, kemik yoğunluğunun artması dinamik dengenin korunup sürdürülmesi açısından fayda sağlayıp kendine güven bakımından olumlu etkiye sahiptir. Çalışmalar gösteriyor ki güç antrenmanları yaşlı bireylerde kemik yoğunluğunu artırıyor (Nelson, Fiatarone, Morganti, Trice, Greenberg, & Evans, 1994). Günümüzde

egzersiz müdahaleleri üzerin yapılan orijinal araştırmaların çoğu aerobik egzersizlerin yaşlı yetişkinlerde aerobik kapasitenin azalmasına bağlı olarak ortaya çıkan fizyolojik sorunları tersine çevirebilir (Badenhop, Cleary, Schaal, Fox, & Bartels, 1983).

Düzenli yapılan egzersizler yaşlı bireylerde aerobik kapasiteyi artırır. Bu yaklaşım yaşlanma ile insan vücudunda meydana gelen fizyolojik değişimlerinin olumsuz etkilerinin olduğu bir gerçektir düzenli yapılan egzersizler ile bu etkiler tersine çevrilebilir. Fiziksel olarak hareketsiz yaşam sürmüş bireyler belirli bir yaşa geldiklerinde yaşlanma ile birlikte meydana gelen sorunların egzersiz ile tersine döndüğü görülmüştür. Rehabilitasyon programlarının çoğu egzersizin yaşlanma üzerine olan etkileri üzerine olan ilişkiyle yakından ilgilidir. Aerobik kapasitenin azalıp kötüye giden bir kardiovasküler sistem ile yaşayan bireylerde dayanıklılık durumunun her geçen gün azalmasıyla vücut bileşenlerinde meydana gelen iskelet kası, kemik kaybı atrofisi ve halsizlik gibi birtakım olumsuz durumlar yaşanabilir. Buna karşılık egzersiz yaparak bu durumların önüne geçilebilir kas kütlesi korunup geliştirilebilir kemikler kuvvetlendirip yoğunlukları arttırılabilir. Egzersiz sonucunda aerobik kapasitede maksimal oranda artış sağlayarak kardiovasküler sistemi güçlendirebilir kan basıncını düşürerek vücut kompozisyonlarında olumlu değişiklere yol açar bu değişiklikler bireyin sağlık durumunu iyileştirir ve olumlu yönde etkiler, günlük işler sırasında kolaylık sağlayabilir (Badenhop, Cleary, Schaal, Fox, & Bartels, 1983).

Fiziksel aktivitenin kronik ve koroner kalp rahatsızlık ile hipertansiyon gibi rahatsızlıklara karşı etkili olduğu görülmektedir. Ayrıca fiziksel aktivitenin uzun ve sağlıklı yaşamı teşvik edecek bir yapıya sahip olduğu şuanda daha net anlaşılmaktadır (Lee & Paffenbarger, 1999).

Hareketsiz olarak yaşamını süren bireyler için fiziksel aktiviteye katılmak bireyin zindeliğini enerjisini arttırabilir. Düzenli aktiviteyi benimseyen bireyler sağlı ki açıdan daha avantajlı bir hale gelebilirken öte yandan kardiyovasküler hastalık risk faktörlerinde azalma meydana gelebilir. Bu durumun etkileri özellikle sigara içen bireylerde görülmekte ve dayanıklılık egzersizleri yapmak bireylerin sigarayı bırakma sürecine yardımcı olabilmektedir (Shephard & Balady, 1999). Fiziksel hareketsizlik, kardiyovasküler hastalık ve genişleyen diğer kronik hastalık çeşitleri için değiştirilebilir bir risk faktörüdür (Bouchard & Shephard, 1994).

Düzenli yapılan egzersiz ile kardiyovasküler, mortalite ve zindelik arasında önemli bir ilişki vardır. Son yapılan araştırmalara göre düzenli egzersizin kardiyovasküler hastalıklara yakalanma riskini düşürerek ölüm oranlarında ciddi azalmalara neden olduğu görülmüştür. Fiziksel olarak aktif olan bireylerin bu tip hastalıklara yakalanma oranları fiziksel olarak aktif

olmayan kişilere göre daha azdır. Haftalık düzenli egzersiz yapmak hastalık ve ölüm riskini azalttığı ve mortalite oranını düşürdüğü, kansere yakalanma riskini de azalttığı yapılan çalışmalarla kanıtlanmıştır. Egzersiz ile birlikte fiziksel uygunlukta görülen gelişmeler kişiyi motive edebilir. Fiziksel aktivite ve zindeliğin yararları hastalara olumlu şekilde yayılır. Uzun süre dinlenmiş ve fiziksel hareketsizliğe sahip bireylerin kalp damar hastalıklarına yakalanma riskleri yüksektir. Fiziksel olarak aktif ve aktif olmayan kişiler karşılaştırıldığında kalp ve kardiyovasküler ölçümleri ve rehabilitasyon süreçleri arasında fark olduğu açıkça görülmüştür (Paffenbarger, Hyde, Wing, & Hsieh, 1986).

Düşük yoğunluktaki egzersizlerin aerobik kapasiteyi geliştirip güçlendirdiği ve iyileşme sürecini hızlandırdığı gözlemiştir (Franklin, Swain, & Shephard, 2003).

Araştırmalar egzersiz düzeyleri düşük yaşlı bireylerin diyabet şeker gibi hastalıklara yakalanma oranlarının yüksek olduğunu ve düzenli egzersiz programlarıyla bu durumun tersine çevrilip vücut kompozisyonlarında gelişme ve düzelme olduğunu göstermiştir (Tuomilehto, et al., 2001). Düzenli egzersiz yapan yaşlı bireylerin tip 2 diyabet gibi hastalıklara yakalanma riski düşüktür. Yürüme aktivitesi yaşlı bireyler için kolay bir egzersiz yöntemi olabilir kalp ve solunum oranlarına bağlı ölümlerde riski azaltabilir. Hem aerobik hem de dayanıklılık egzersizleri diyabet kontrolü için yarar sağlayabilir ama dayanıklılık ve direnç egzersizleri aerobik egzersizlerden daha çok yarar sağlayabilir (Dunstan, et al., 2005).

Diyabetli hastalar için egzersiz müdahaleleri glikoz homeostazını iyileştirmede faydalıdır. Takibi yapılan çalışmalar egzersiz ile ölüm oranları arasında ters ilişki olduğunu bize göstermektedir. Bu değerlendirmeler yapılan egzersizin türü şiddeti ve yoğunluğuna göre farklılık gösterebilmektedir. Fiziksel aktivite vücut fonksiyonlarının direncini sağlayarak belirli kanser türlerine karşı etkili bir savunma yöntemi olabilir. Araştırmalar düzenli fiziksel aktivite ile birlikte kanserle ilişkili ölüm riskinde önemli oranında azalma meydana geldiğini ve fiziksel aktivite oranı en düşük olan yaşlı bireylerle karşılaştırıldığında prostat ve meme gibi kanser türlerinin tekrarlanma olasılığının yüksek olduğu vurgulanmıştır (Haydon, Macinnis, English, & Giles, 2005).

Bireylerin zaman geçtikçe vücutlarında mineral azalmasıyla kemik ve eklemlerde güçsüzlükler meydana gelebilir özellikle düzenli olarak ağırlık kaldırma ve direnç gibi egzersizleri yapanlarda mineral yoğunluğu üzerine etkiye sahip olduğu görülmektedir. Direnç ve dayanıklılık eğitimi alan kişilerin almayanlara göre mineral yoğunluğu arttığı gözlemlenmiştir. Günlük yaşam içinde çok ağır olmayan rutin egzersizler yaşlanma ile birlikte meydana gelen kemik kaybını önleyebilir ve bu durumu tersine çevirebilir. Düzenli

olarak yapılan fiziksel aktivite egzersizleri yaşlı bireylerde düşme risklerini önemli oranda azaltabiliyor (Warburton, Gledhill, & Quinney, 2001).

Rutin olarak yapılan fiziksel aktiviteler postmenapozal olan yaşlı kadınlarda kemik mineral ve yoğunluğunu arttırabilir osteoporoz kaybını önlemede yardımcı olabilir. Bu saydığımız faydalar yaşlı bireylerde daha net bir şekilde görülebilmektedir (Warburton, Nicol, & Bredin, 2006).

Bireyler için egzersiz sağlı ki yönden bileşenleri içerdiği için ileri yaştaki bireyler açısından önemlidir Fiziksel aktivite kardiyovasküler zindeliği, kas iskelet sistemi uygunluğunu, vücut kompozisyonunu ve metabolizmasını etkilediği yapılan araştırmalar ile kabul edilmiştir. Fiziksel olarak aktif bireylerin kardiyovasküler, morbidite ve mortalite oranları fiziksel olarak aktif olmayanlara göre daha düşük olduğu yapılan araştırmalar ile görülmektedir (Williams, 2001).

Yaşlı bireylerde fiziksel aktivite ölçümlerini doğru tahmin edebilmek için mutlaka bir spor danışanı olmak zorundadır bu sayede hareketin doğruluğu şiddeti ve yoğunluğu doğrudan gözlemlenebilir bazı test ve ölçümler laboratuvar ortamında incelenip doğru sonuçları bize verebilir. Bu ölçümler fiziksel aktivitenin yaşlı bireye ne denli yararlı olduğu hakkında bize bilgi verebilir (Kay & Norman, 1995).

Yaşlı bir bireyin sağlıklı durumunda iyileşmeler gözlemlenebiliyorsa sedanter yaşamdan çıkıp fiziksel aktivite programına katıldığının aerobik ve kondisyonun da değişiklik olduğunun göstergesi olabilir. Egzersizin bu özelliği göz önüne alındığında fiziksel aktivite düzenli olarak yapıldığında kronik hastalıklar için risk faktörlerinde azalmaya neden olabileceği halk sağlığı popülâsyonun da oldukça belirgindir (Warburton, Gledhill, & Quinney, 2001).

Yaşlı bireyler için geleneksel egzersiz ölçütleri değiştirilmeden bireye uygun aktiviteler ile kas-iskelet sistemi uygunluğu sağlanabilir. Egzersiz ile artan kas- iskelet sistemi sağlığının özellikle yaşlı bireylerin genel sağlık durumlarında ve kronik ve sakatlık gibi hastalık risklerinin azalması ile ilişkili doğrudan kanıtlar vardır. Kas iskelet sisteminin sağlığı ve zindeliği yaşlı bireylerin fonksiyonel olarak bağımsızlıklarını sürdürme açısından çok önemlidir. Günlük hayatta yaptığımız birçok aktivite aerobik kapasite gerektirmez ama kas-iskelet sistemine ve zindeliğine ihtiyaç duyabileceğimiz birçok iş ile karşılaşabiliriz. Bu nedenle kas- iskelet sisteminin sağlığı, zindeliği ve güçlenmesi açısından yaşlı bireylerin yapacakları egzersiz ve fiziksel aktivite programları fitness içerikli olmalıdır (Colcombe, et al., 2004).

Yaşlı insanların fonksiyonel olarak bağımsızlık durumları sağlıklı ki durumlarıyla ilişkilidir. Bu ilişki bağımsızlık eşiğini belirleyici temel etkenlerden biridir fiziksel aktivite düzeyi yüksek olan yaşlı bireylerin bağımsızlık eşiği yüksektir ve günlük iş aktivitelerini bağımsız bir şekilde yürütebilmektedirler (Warburton, Nicol, & Bredin, 2006).

Fiziksel aktivite düzeyi düşük olan bireyler ise günlük iş aktiviteleri ve fonksiyonel hareketler olsun bağımsızlık eşiği düşük olup oturma yürüme kalma gibi rutin haline gelmiş günlük aktiviteleri yaparken zorlanabilirler. Bu zorlanma yaş ile birlikte meydana gelen kas-iskelet sisteminin zayıflaması ve kemik mineral yoğunluğunun azalmasıyla meydana gelebilmektedir. Meydana gelen bu değişiklikler ile birey bir sandalyeye oturmak ve merdiven çıkmak gibi aktiviteleri yaparken zorlanabilmektedirler. Kas iskelet sisteminin zayıflaması ile birlikte yaşlı bireylerde düşme riski de ortaya çıkabilmektedir. Buradan anlaşılacağı üzere fonksiyonel olarak bağımsızlık kas-iskelet sisteminin zindeliğine ve duruma bağlıdır (Erwin, Klaas, & Frans, 1999).

Güçlü bir kas-iskelet sistemi ile bağımsızlık kazanılabilir özürsüzlük, kronik ve diğer hastalıklarının başlangıcı ertelenebilir veya geciktirilebilir. Fiziksel aktivite bu açıdan yaşlılar için potansiyel bir öneme sahiptir. Çalışmalar yüksek kas gücü seviyesine sahip yaşlı bireylerin kas gücü seviyesi düşük bireylere göre bağımlılık oranlarının daha düşük olup diyabet, inme, kronik arter, akciğer gibi hastalıklara yakalanma riskleri düşüktür. Son zamanlarda yayımlanan çalışmalarda kas iskelet sistemi sağlığının fonksiyonel bağımsızlık, mobilite, glikoz, hemeostazi, kemik sağlığı ve genel yaşam kalitesi üzerine pozitif bir etkiye sahip olduğu düşme hastalıkları ve diğer sağlık sorunları riski açısından negatif bir etkiye sahip olduğu ortaya konmuştur (Warburton, Gledhill, & Quinney, 2001).

Yaşlı bireyler ve egzersiz üzerine yapılan araştırmalar egzersizin yaşlı bireylerin, yaşam boyu fiziksel aktiviteye teşvik etmek, fonksiyonel durumunu korumak, genel yaşam kalitesini arttırmak için direnç eğitimi ve esneklik egzersizlerinin düzenli olarak gerçekleştirilmesi gerektiğini ortaya koymuştur (Blair, LaMonte, & Nichaman, 2004).

Fiziksel aktivitenin kronik hastalıkların önlenmesinde ve prematüre ölüm risklerini azaltmada etkisinin olabilmektedir. Bununla birlikte fiziksel aktiviteden en yüksek verim ve yararı elde etmek için egzersizin yoğunluğu, sıklığı, süresi ve şiddeti açısından yaşlı bireylere uygun olacak şekilde ayarlandığı ve uygulandığı takdirde orta yaş ve yaşlı bireyler için fonksiyonel sağlıklı ki üzerine etkileri daha olumlu olacaktır (Zajko, Proctor, Fiatarone, Minson, & Skinner, 2009).

Yaşlı bireyler açısından fiziksel aktivite insülin direnci ve diyabetin önlenmesin de önemli bir etkidir. Bu sayede bireyin insülin hassasiyetini etkileyebilir ve glikoz toleransını geliştirebilir (Lynch, et al., 1996).

Kas ve iskelet sistemi ile bir kişinin yaşamı boyunca bağımlık ve bağımsızlık ilişkisi vardır. Bir kişi yaşlandıkça iskelet sistemi, kas kuvveti, kemik mineral yoğunluğu veya esnekliği kaybolabilir. Böylece yaşlı bireyin vücudu hastalık ve sakatlıklara karşı savunmasız bir hala alabilir fiziksel aktivite düzeyi düşük birçok yaşlı birey bağımsızlık eşiğine yakın veya altında yaşamaktadır. Düzenli olarak egzersiz yapan bireylerin ise kas-iskelet sistemini güçlendirip kemik mineral yoğunluğunu sağlayabilir bu sayede günlük iş aktivitelerini egzersiz düzeyi düşük bireylere göre daha kolay ve bağımsız yapabilir. Bu sayede yaşlı bireyler vücudun fonksiyonel kapasitesi arttıracak ve uzun yıllar boyunca bağımsız olarak yaşamlarını sürdürebilecekler (Warburton, Gledhill, & Quinney, 2001)

Kansere yakalanmış kişiler ve özellikle yaşlı bireyler için yürümek ya da eşdeğer olacak şekilde fiziksel aktivitelerde bulunmak kansere karşı iyileştirici ve geciktirici etkisi olduğu ve kanser riskini önemli oranda azalttığı belirtilmiştir (Holmes, Chen, Feskanich, Kroenke, & Colditz, 2005). Yaşlı bireylerde kas- iskelet sisteminin zayıflamasıyla meydana gelen osteoporoz gibi hastalıklara yakalanma riski düzenli olarak egzersiz yapma ile ilgili ters orantılıdır. Uzmanlar bu tür hastalıklar için etkili bir önleyici yöntem olan fiziksel aktivite programlarını kemik sağlığını geliştirme ve koruma açısından önermektedirler (Papaioannou, et al., 2010).

Yapılan çalışmalarda fiziksel aktivitenin 60 yaşından sonra bile ne kadar önemli olduğu kanıtlanmıştır. Düzenli egzersiz yapan yaşlı bireylerin kardiyovasküler sorunlarının azaldığı diyabet şeker gibi hastalıkların tedavisinde önemli rol oynadığı, ağrı ve sakatlık durumlarında iyileşme sürecini hızlandırarak toparlanmayı sağladığı, kemik gücünü koruyup yoğunluğunu arttırabilir. Bu sayede kırılma ve zedelenme gibi eklem ve kemiklerde meydana gelen hasarların giderilmesine yardımcı olduğu görülmüştür (Erwin, Klaas, & Frans, 1999).

Yaşlı insanlar ve diğer insanlar için popüler bir aktivite olan yürüyüş, her gün düzenli olarak yapıldığında bu etkileri gösterebilir (Blair, LaMonte, & Nichaman, 2004). Son verilere göre yaşlı nüfusundaki artış beraberinde sağlık, bakım ve iyileştirme gibi bir takım hizmetlerin gerekliliği ve yeterliliği gibi birçok konuyu gündeme getirmiştir. Yaşlılıkla birlikte meydana gelen fizyolojik sağlık sorunların giderilmesi için bu tür hizmetlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bireylerin bu alanlara yönlendirilmesi kişinin sağlığı ve günlük yaşamını kaliteli bir biçimde sürdürebilmesi için önem arz etmektedir. Bu tür hizmetlere teşvik etmenin

en iyi yolu fiziksel aktivite programlarını yaşlı bireylere uygulamak ve düzenli olarak gerçekleştirmektir (Fox, Stathi, McKenna, & Davis, 2007).

Fiziksel aktivite sağlık ve rehabilitasyon hizmetleri olarak bireylere sunulabilir. Altmış yaş üstü bireylerin fiziksel aktivite ile tanışması ve yönlendirilmesi profesyonel danışmanlık hizmetleri ile sağlanabilmektedir bu sayede kişi bilinçli bir şekilde hizmetin gerekliliği ve önemini kavrayacak buda motivasyonu yükseltip aktiviteye katılımını sağlayacaktır. Bu tür programlardan en üst düzeyde verim alması için bireysel olarak hedefe odaklı programlar tasarlanmalı doğru zaman diliminde doğru kişiye eksiksiz olarak uygulanmalıdır. Egzersizde en yüksek verim sağlanabilmesi için uygulanan program ve yöntem çok önemlidir (Lee & Paffenbarger, 1999).

Yaşlı bireylerde kronik hastalık ve erken ölümler için azaltıcı birçok biyolojik mekanizma bulunsa da bireyler için fiziksel aktivitenin bu türlü problemleri önleyici rolü yadsınamaz. Düzenli yapılan egzersiz insülin direncini arttırarak, kolesterol ve tansiyon gibi birçok hastalıklara karşı etkili bir savunma aracı olduğu bilinmektedir. Fiziksel aktivitenin kan basıncını azaltarak, kan dolaşımını arttırarak koroner kan akışını iyileştirici etkisi vardır (Hambrecht, et al., 2000)

Rutin olarak gerçekleştirilen fiziksel aktivite depresyon ve stres gibi bir takım psikolojik hastalıkların azalmasını da yardımcı olarak insanları özellikle yaşlı bireyleri psikolojik olarak iyi olma haline getirebilir (Warburton, Gledhill, & Quinney, 2001)..

Fiziksel aktivitenin kardiyovasküler risk faktörlerini azalttığı ve aerobik egzersiz yapan bireylerin yapmayanlara göre kardiyovasküler risk durumlarının daha düşük olduğu görülmüştür (Laughlin, 2004). Her ne kadar fiziksel aktivite ve egzersiz programlarının zindeliği sağlayarak kalp-damar hastalıkları için önleyici olduğu görüşmüş olsa da bu tür hastalıkların risk ve şiddeti bireyler koşullara bağlı olabilir. Yaşlı bireyler için tasarlanmış egzersiz programları diyabet gibi birden fazla hastalık ve risk faktörlerine karşı önleyici olabilmektedir ayrıca bireysel hastalık durumlarını etkileyen spesifik adaptasyonlarla sonuçlanabilir (Ivy, 1997).

Düzenli fiziksel aktivite ile birlikte bireylerde yağ oranlarının azaltarak vücut koruyucu etki gösterebilir. Kanserin önlemedeki rolü ve sağlık kompozisyonlarında gelişmeye neden olduğu açıktır (Westerlind, 2003). Aktivitenin birincil ve ikincil hastalıklar dâhil birçok hastalığı önlenmesi ve erken ölüm riskini azaltması ile doğrudan ilişkilidir. Egzersiz programlarının hacmi ile yaşlı bireyin sağlık durumu açısından kademeli olarak bir doğrusal ilişki olduğu varsayılmaktadır ve fiziksel olarak en aktif kişilerin en az riske sahip olduğu, en

az fiziksel olarak aktif kişilerin ise en çok riski taşıdığı araştırmalar neticesinde görülmüştür (Warburton, Nicol, & Bredin, 2006).

Yeni yapılan çalışmalar ile birlikte fiziksel aktivitenin sakatlık ve engellilik üzerine olumlu bir etkiye sahip olduğu ve bu tür durumların önüne geçip engelleyebileceği görülmüştür. Fiziksel aktivite tüm bireyler için gereklidir ve aktiviteye başlangıç amaçları değişebilir vücut kapasitesini arttırmak aerobik kapasiteyi güçlendirmek fizyolojik bozuklu ve sakatlıkların önüne geçip sportif performansı arttırmak gibi amaçları taşıyabilir. Bu nedenle dayanıklılık ve aerobik üzerine yapılan fiziksel çalışma programları tasarlanabilir sonuçları belirli zaman aralıklarında ölçümler ile sonuçları ulaşılabilir. Fiziksel aktivite programlarının amaçlarına ulaşabilmesi için bireyin ihtiyaçlarına göre tasarlanmış egzersiz programlarına gerek vardır aksi takdirde uygulanan yanlış bir program bireyin sorunları ve ihtiyaçlarına cevap veremeyecek aktivitenin etkisi olumlu yönde olmayacaktır (Erwin, Klaas, & Frans, 1999).

Kırılgnalık yaşlılık döneminde bireylerde görülen işlevsel, zihinsel ve fiziksel zayıflık olarak ifade edilebilir. Bu dönemde yapılan egzersizler kırılgnalık sürecini önlemede ve geciktirmede etkili olabilir. Fiziksel aktivitenin yaşlı bireylerin ihtiyaçlarını karşılaması ve egzersiz eğitimlerin kuvvet ve kas gelişimi açısından içerikli olması önemlidir. Düzenli yapılan egzersiz yaşlılarda kırılgnlığı iyileştirebilir denge ve yürüme açısından fiziksel işlevi geliştirici etkiye sahip olabilir (Faber, Bosscher, Chin, & Wieringen, 2006).

Fiziksel aktivitenin mobilitayı etkileme açısından çok önemli görevleri vardır. Kas gücü ve dayanıklılığı arttırabilir egzersiz programının bileşenleri bu amaçlar doğrultusunda uygulanabilir (Fielding, LeBrasseur, Cuoco, Bean, Mizer, & Singh, 2002).

Dayanıklılık programları yaşlı bireylerde kas gücü ve işlevini arttırmak için uygulanabilir. Bu egzersiz programları belirli bir amaca yöneliktir genç bireyler ve yaşlı yetişkin insanların bu programlardan beklediği yarar ve etki birbirinden farklıdır. Yaşlı bireyler egzersiz programlarında fonksiyonel olarak daha çok bağımsızdır ve program o bireyin fizyolojik ve psikolojik duruma göre değişkenlik gösterebilir program ertelenebilir durdurulabilir veya değiştirtebilir. Yaşlı bireyler için tasarlanmış programlar işlevsel olmalı ve bireyin ihtiyaçlarına göre oluşturulmalıdır (Mazzeo & Tanaka, 2001).

Egzersiz huzur evlerinde kalan ve bakıma muhtaç günlük ihtiyaçlarını yerine getiremeyecek fizyolojik sorunlarla yaşayan yaşlı bireyler için iyileştirici etkiye sahip olup sakatlık ev engellilik durumlarının iyileşme sürecinde önemli bir rol oynayabilir. Programların iyileştirici özellikleri olmasına karşın bireysel olarak kısmen veya tamamen olumlu etki gösterebilirken bazı bireyler için iyileştirici olmayan olumsuz sonuçlarda



doğurabilir. Fiziksel aktivite programlarının etkileri bireyin sakatlık ve engellilik durumlarına göre değişebilir inanç, duygu durumu ve psikolojik sebeplerden etkilenebilir. Diğer bir durum ise kurum veya kurumların sunmuş olduğu yetersiz programlardan kaynaklanıyor olabilir (Guralnik, et al., 2000).

## **1.2. Aktif Egzersizin Faydaları**

Fiziksel aktiviteye katılmak kardiyovasküler hastalıkların azalmasına yardımcı olabilir ve bu tür hastalıklardan meydana gelen ölüm riskini düşürebilir. Yapılan araştırmalar egzersiz ile haftalık olarak harcanan 1600 kalori ile koroner arter hastalıklarının ilerlemesini durdurma da etkili olabileceğini göstermiştir. Düzenli egzersiz yapmak bireylerde obeziteyi azaltarak ölüm riskini en aza indirebilir (Warburton, Nicol, & Bredin, 2006).

Fiziksel aktivite (PA) programları, yaşlıların sağlık, özerklik ve günlük görevleri yerine getirme kabiliyeti açısından önemli bir rol oynar, yaşlanma sürecinin zararlı etkilerini önlemek ve en aza indirmek ve yaşam kalitesini iyileştirmek için özellikle önemlidir (Zajko, Proctor, Fiatarone, Minson, & Skinner, 2009).

## **1.3. YAŞLILAR İÇİN ÖNERİLEN EGZERSİZ TÜRLERİ**

Planlı ve iyi hazırlanmış egzersiz programları yaşlı bireylerin ihtiyaç ve gereksinimlerini karşılayacak düzeyde hedeflere odaklanmalıdır. Bu programlar hazırlanırken kişinin güvenliği sağlanmalı ve egzersiz programının potansiyel yararını en üst düzeye çıkaracak seçimler yapılmalıdır (Kay & Norman, 1995).

### **1.3.1. Aerobik Egzersiz**

Yaşlı bireylerde kardiyovasküler fonksiyonlarında potansiyel artış sağlamak için çeşitli yöntem ve metotlarla aerobik seviyeyi yükseltmek ve geliştirmek için aerobik egzersizi yapılabilir (Roma, et al., 2013). Fonksiyonel işlevleri yükseltmek ve kas gücünde meydana gelen azalmaları önlemek için uygulanabilir Öğrencileri eğitmek için onların fizyolojik ölçümlerini iyi tespit edip amaçlara uygun şekilde kullanılması gerekmektedir bu sayede hedeflenen kalp atım ilkelerine ulaşılabilir. Programı uygulanan kişi katılanların birbirinden farklı özellikleri sahip olup aniden farklı davranışlar sonucunda tepkiler verebileceği bilmelidir (Kay & Norman, 1995).

### 1.3.1.1. Egzersiz Yoğunluğunun Tespit Edilmesi

Programa katılanların ana ihtiyacı kardiyovasküler fonksiyonlarını arttırmak ve güçlendirmek olmalı ama aktivite kesinlikle güvenli olmalı ve şiddetiyle yoğunluğu kademeli olarak arttırılmalıdır. Bu yoğunluğa doğru tespitler yapılarak ulaşılabilir ve bireysel kalp atım yüzdeleri ve oranları katılanların frekanslarını düzenli olarak kontrol edilerek egzersizin sorumluluğu yerine getirilmelidir. Aktiviteye katılan öğrenciler bir takım problemler oluşabileceğini kabul etmelidirler bunlar aniden nefesin kesilip vücudun tıkanabileceğini, koordinasyon ve denge kaybıyla düşme yaşanabileceğini ve deride meydana gelebilecek kızarıklık ya da şişkinlik gibi bir takım olumsuzluklar olabilir. Aerobik egzersize dâhil çeşitli birleşim ve metotlar kullanılarak egzersizin nasıl ve hangi yoğunlukla olduğu belirlenebilir (Coker, Williams, Kortebein, Sullivan, & Evans, 2009).

### 1.3.1.2. Hedeflenen Kalp Atım Oranı

Egzersize katılan kişilerin kalp atım oranları karvonen( kişinin yaşına ve sağlık durumuna bağlı olarak kalp atım sayısını hesaplayan bir formüldür) programı kullanılarak tespit edilmelidir. Katılanların yaşları ve dinlenik halde olan nabızları birleştirilerek yapılır. Fiziksel aktiviteye katılanların %80'ni maksimum kalp atış sayısına ulaşabilir. Bu kişilerin standart kalp atım sayıları bu program sayesinde ölçülebilir. Araştırmalar düşük yoğunlukla olan aerobik egzersizlerin bireylere daha çok yarar sağladığını göstermiştir. Kalp hastalığı olmayan katılımcıların için güvenli bir seviye kolaylıkla tespit edilebilir. Kesinlikle tüm katılanlar bilmelidirler kalp atım yüzdelerinin 10 saniyede ne kadar olabileceği ve kalp hastalığı olan insanlar için kalp atım hızlarına uygun bir fiziksel aktivite programı verilmelidir. Bazı ilaçlar bireyi hedeflenen kalp atım sayısına düşürebilir bu yüzde karvonen programı uygulanmadan önce bireyin kalp atım oranını etkileyecek hangi ilaçları kullanması gerektiğinin bilinmesi doğru ölçüm ve tespit bakımından son derece önemlidir. İlaç kullanmamış bireylerde karvonen formülünü egzersiz yoğunluğu açısından kullanabiliyorlar (Kay & Norman, 1995).

### 1.3.1.3. Algılanan Egzersiz Derecesi

Yapay olarak üretilmiş birçok ilaç kalp atım oranını düzenleyebilir böylece hedeflenen kalp atım oranı hesaplanabilir. Bu yüzden egzersize katılan yaşlı bireyler kalp atım oranları uygulan egzersiz derecesine göre takip edilmelidir. Aerobik egzersiz programları belirlenen hedeflere uygun şekilde planlanıp bireyin fiziksel ve psikolojik durumu gibi kriterlere uygun olarak uygulanmalıdır (Kay & Norman, 1995).

#### 1.3.1.4. Egzersiz Yoğunluğu Takip Etme

Egzersiz programı tasarlanırken yaşlılar için programın uygun olup olmadığı ve yoğunluğu az ve kademeli olarak verilir ama verilen egzersiz yoğunluğu bireyin üzerine nasıl etkililiği konusunda ihtiyaç duyulduğu şekilde uygulanmalıdır. Yaşlı bireyler için düşük yoğunlukta ve uygulanan aerobik egzersiz yoğunluğu kademeli olarak takip edilmelidir. Egzersiz eğitimi uygulanırken takiben bireyin nabız ve oksijen ölçümleri yapılmalıdır. Bu ölçümler sırasında bazı anlaşmazlıklar çıkabilir bunlar doğru kalp atım sayısının koldan mı yoksa boyundan mı alınabileceği konusunda olabilir. Katılanlardan birinin nabızı parmağında daha az hissedilebilir iken kimisinde daha çok hissedilebilir (Takeshima, Tanaka, Kobayashi, Watanabe, & Kato, 1993)

#### 1.3.2. Esneklik Egzersizi

İnsanlar ve özellikle yaşlı bireyler için fonksiyonel olarak esnekliği sürdürmek sağlıklı ki açıdan son derece önemlidir. Esnekliği kazanılması ve dışa bağımsızlığın sürdürülmesi için fitness ve benzeri sporların alanında uzman personel tarafından en uygun şekilde sunulması gerekmektedir. Bu program sunulurken katılanların yaşam stillerine, yaşam kalitelerine vücudun fonksiyonellik durumuna göre aktiviteler bu uygunluğu sağlayabilir. Bu yüzden aerobik egzersizler yapıp nabız normale dönmeden soğuma aşamasında yaptırılmalıdır. Tasarlana esneklik programları fitness ve diğer programlar sayesinde bireyin hayatını sürdürme açısından fonksiyonel bağımsızlığını kazandırmayı amaçlamalı kemik ve eklemlerin hareket kabiliyetini geliştirici özellikte olmalıdır. Programı uygularken senin parolan doğru eğitmen ile doğru hareketlere odaklanmak olmalıdır (Kay & Norman, 1995).

Bükme esneme gibi hareketler günlük hayatı bağımsız olarak sürdürebilme açısından son derece gerekli olup fonksiyonellik kaybını azaltmaya yardımcı olur. Bu hususlar gözetilerek hareketler yapılmalıdır. Hareketler program içinde verilirken yaşlı birey için sıkıntı oluşturabilecek alan ve bölgelere dikkat edilmesi gerekir üst sırt, boyun, omuz ve kalça gibi özel bölgeler bu alanlar içine girmektedir. Bu bölgelere fazla yüklenilmeden nazikçe davranılması kişinin güvenliği açısından oldukça önemlidir. Esneklik için sunulan alternatif egzersizler ya da modifikasyonlar sedan ter yaşlı insanların kaslarında, eklem ve kemiklerinde en yüksek verimi sağlamak açısından hesaplanmalıdır. Eklemleri kısıtlayıcı ya da sorun oluşturabilecek hareketlerden kaçınılarak bireyin pozisyon ve durumu korunmalıdır. Egzersiz yapan birey özel bir kas grubuna yönelik enselik aktivitesi yaparken vücudun belirli bölgeleri eğitmenler tarafından dinlendirilmeli ve hazır hale getirilmelidir. Hareketler açık ve arazilerde ve su aktiviteleri içeren alanlarda uygulanabilir (Barrett & Smerdely, 2002)

### 1.3.3. Kuvvet Egzersizi

Kuvvet kasların çalışması ve zorlanmasıyla üretilir. Sedanter birçok yaşlı birey düşük bir kuvvet seviyesine sahiptir. Araştırmalar yaşlı bireylerin %70 sinde daha büyük bir bölümünün 10 kilo gibi düşük ağırlıkları kaldırmayı taşıyamadıklarını göstermiştir. Tüm bu düşünceler bireyin günlük hayatta fonksiyonel olarak bağımsızlığını sağlayıp yaşamını sürdürme açısından taşıma kaldırma gibi kuvvet gerektiren aktivitelerin yapılmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Kuvvetli olmak yaşlı insanlara yaralanma, zedelenme ve kas kaybını önlemek açısından yardım edebilir. (Kay & Norman, 1995).

Kuvvet egzersizleri sayesinde bağımsız olarak hayatını sürdüren birey dengesini sağlayabilir ve düşmeleri önleyebilir. Bu kritik bir öneme sahiptir çünkü düşmeler 65 yaş bireylerde yaygın olarak ciddi yaralanma ve ölümlere yol açabilmektedir. Son araştırmalar gücün kuvvetten daha kritik bir rol oynadığını ortaya koymuştur. Araştırmalar yaşlı bireylerde kas gücünün kuvvetten daha çabuk kaybedildiğini ve günlük aktivitelerde gücün etkisinin kaybolup yalnızca kuvvetin işlev görmeye çalıştığını göstermiştir. Güç antrenmanlarının kuvvet antrenmanlarından daha etkili olduğu ve fiziksel fonksiyonları geliştirdiği bu yüzden eğitmenlerin egzersiz programlarının içine güç antrenmanlarını mutlaka alması gerekir (Saeterbakken, Bardstu, Brudeseth, & Andersan, 2018).

Güç antrenmanları fonksiyonel işlev görme ve yerine getirme açısından son derece önemlidir, yaşlı bireylerde yapılan kuvvet antrenman çalışmaları egzersiz yapılan merkezlerde gerçekleştirilebilir. Kuvvet ve güç egzersizlerinde esneklik bantları, el ağırlıkları, vücut ağırlıkları ve su aktiviteleri ile her zaman ısınma yapmak büyük kas grubuyla alt ve üst bölge kas grupları için gereklidir. Aktiviteye katılanlar vücut eklem ve bölgelerini hareketleri doğru hareket ve zamanla ile korumak zorundadırlar. El bantları kullanmak aktivite sırasında katılanların bilek ve el hareketleri sırasında dikkatli ve doğru bir şekilde hareketin yapılmasını sağlayarak dayanıklılığa karşı bileklerde hiperfileksiyon sağlar. Güç antrenmanları yüksek yoğunlaşma gerektirir bu yüzden katılanlar uygun takım ve donanıma sahip olup uygun stratejilerle hareketlerin hızını ve güvenliğini sağlamak zorundadırlar. Örneğin ağırlık kaldırma makinelerle uygun kilolar takılarak hareketin hızı ayarlanabilir uygun sürede hareketin gerçekleşmesi sağlanabilir çünkü hareketin doğru yapılması makinelerin açısına bağlıdır ve makine kullanım alanlarına göre bu açılar sabittir yaşlı bireyler için makineler sayesinde güç ve kuvvet antrenmanı yapmak güvenli ve doğru şekilde olabilir. Yaşlı bireyler etkili bir kuvvet antrenmanı için özellikli beş hareket uygulaması gerekmektedir. Hareketlerin doğruluğu ve tutarlılığının tartışılması elverişli programların kişiye uygulanması sağlar (Kay & Norman, 1995).

### 1.3.4. Koordinasyon ve Denge Egzersizleri

Koordinasyon ve denge egzersizleri hayati fonksiyonları sürdürmede oldukça önemlidir. Her ikisi de önemli bir rol oynar düşmelerde eğer egzersizler pratik yapılmaz ve uygulanmazsa bu durum hızla kötüye gidebilir. Bu tür aktiviteler kolaylıkla sınıflara ve bireylere uygulanabilir çeşitli el, göz ve ayak hareket ve kombinasyonlarıyla kullanılabilir. Denge egzersizleri su aktiviteleri ile birlikte su içinde kolaylıkla yapılabilir özellikle zorunlu denge egzersizlerinin burada yapılması bireye hareketin doğru yapılması açısından kolaylık sağlar. Özellikle ayak parmakları üzerine yapılan çalışmalar, vücut ağırlığını bir ayaktan bir ayağa aktararak yapılan çalışmalar ve ayak parmakları ve topukları üzerine yapılan ileri ve geri sallanmalar için uygundur. Kara merkezli egzersizlerde çalışmalar ayakta durarak yapılabilir eller sayesinde destek alınır ya da sandalye sayesinde hareketler tamamlanabilir. Koordinasyon ve denge egzersizleri aktiviteye katılanlar açısından güvenlik önlemlerini içermelidir. Bu sayede katılanlar kendi benlik saygılarını arttırabilirler ve kolayca ilerleyebilirler. Katılanlar çeşitli kol ve bacak hareketleriyle koordinasyon egzersizlerini destekleyebilir. Örneğin ileri ve geri doğru sallanırken veya kendimizi iterken ayakuçlarımıza dokunabilir veya yüzeye yakın bir kısma kadar eğilebilir sonra ilk pozisyonumuza dönüp hareketi sol ve sağ ayak önde olmak üzere tekrarlayabiliriz (Rose, 2003).

### 1.3.5. Dayanıklılık Egzersizleri

İnsanlarda yaşlanma ile birlikte gelen hareketsizlik ilerleyen yaş ile birlikte kas kaybına neden olur buda günlük aktiviteleri yerine getirme, bağımsızlık ve fonksiyonellik açısından bireyleri kısıtlayabilir. Kanıtlar kemik yoğunluğu ve kas kütlelerinde meydana gelen azalma ve kayıpların kronik hastalıklar için risk faktörü olabileceğini göstermiştir. Dayanıklılık antrenmanları ile kişilerde kas kayıpları önlenir ve bu durum tersine çevrilerek bireye fonksiyonellik ve bağımsızlık kazandırılabilir. Dayanıklılık antrenmanları güvenli ve düzgün yapıldığında bireye fonksiyonellik açısından bireye etkili bir strateji sunar ve öz yeterliliği geliştirir. Yaşlı bireylerin yaşam kalitesini artırıp iyileştirmek için dayanıklılık egzersizleri önemlidir (Kostić, Uzunović, Pantelić, & Đurašković, 2011).

Egzersizlerin yararını konuşmak için hareket için uygun takım seçilip uygun ortam şartlarında doğru yoğunluk ve şiddette gerçekleştirilip bireyin kendine güvenmesi için moral ve motivasyon verilmelidir. Düzenli olarak aktiviteye katılanların, kas kuvvetleri, güçleri artması büyük oranda dayanıklılık egzersizlerine bağlıdır. Dayanıklılık antrenmanları uygulanırken programların şiddeti bireylerin ve grupların ilerlemesine göre kademeli bir seviyede, ayarlanmalıdır. Aktivite güç bileşenlerini içeren tüm vücudu etkili bir şekilde çalıştıracak

biçimde olmalı ve bireyin güvenliği sağlanmalıdır (Bouchard & Shephard, 1994). Uzmanların yaptıkları araştırmalarda fiziksel olarak hareketsiz, zayıf ve çelimsiz insanların huzur evlerinde bağımsızlıklarını kazanmak için dayanıklılık egzersizlerinin yararlı olabileceği görülmüştür. Özellikle 72 ve 98 yaşları arasında kronik sağlık sorunlarının sıkla görüldüğü için bu tür egzersiz ve aktiviteler kişilerin yaşam kalitesi ve bağımsızlıkları açısından kritik bir öneme sahiptir (Kay & Norman, 1995).

Araştırmalar düşük yoğunlukta yapılan dayanıklılık egzersizlerinin belirli kademeli olarak artması gerektiğini göstermiştir. Dayanıklılık egzersizleri içlerinde güç aktivitelerini içermelidir bu sayede zamanla azalan kas kaybı önlenerek aktiviteyle birlikte kaslarda güç oluşması sağlanarak hızlı bir şekilde yarar sağlanabilir. Güç antrenmanları yüksek konsantrasyona ihtiyaç duyar bu sayede dayanıklılık egzersizlerinin etkililiği artar. Dayanıklılık antrenmanları el ve ayak bileği bantlarıyla yapılabilir ve sağlık topuyla birlikte vücut ağırlığı kullanılarak gerçekleştirilebilir. Dayanıklılık antrenmanları için tasarlanmış makineler de fonksiyonelliği geliştirmek için oldukça önemlidir. Bu tür aktivitelerde güç kazanımı için donanım ve stratejilerle egzersizin şiddeti ve yoğunluğu uygun şekilde ayarlanmalı güvenlik birey açısından sağlanmalıdır (Hunter, McCarrthy, & Bammam, 2004).

### **1.3.6. Su Aktivite Egzersizleri**

Su aktivite egzersiz programları birçok birey için olduğu gibi yaşlı bireyler arasında en keyifli ve en çekici olanlarındandır. Ayrıca su ile yapılan aktivitelerde bireyler güvenli bir şekilde egzersiz yapar denge ve koordinasyonlarını olumlu yönde geliştirdiği için karada yapılan egzersizlere göre daha uzun süreli uygulanabilir. Su bazlı aktiviteler kara bazlı aktivitelere göre avantajlı olup katılanlar açısından dayanıklılığı sağlamakla beraber bireyleri zorlayacak hareketlere maruz kalmadan eklemlerde kritik bir etki yaratır. Birçok katılan bu tarz aktivitelerden keyif alır ama hassas kişilerde bu tarz aktivitelerde yarar sağlayabilir. Su aktiviteleri için spesifik programlar oluşturulmalıdır bu programlar aerobik egzersizler ile başlayabilir ve su aktivitelerine özgü çeşitli aerobik hareketlerle desteklenebilir. Bu programlar yaşlı bireylerde oluşan eklem ve kemik rahatsızlıklarını önlemeye yardımcı olur ve eklem iltihabını azaltabilir (Simmons & Hansen, 1996)

Yaşlı bireylerde düşmeyi önleme ve motor becerilerini geliştirmek için su aktiviteleri yapılabilir fakat mutlaka yüzdürme hareketlerini içermeli ve bireyin aktiviteye uyumu sağlanmalıdır. Bu tarz aktivitelerin en büyük avantajı kara bazlı zorlayıcı hareketleri su ortamında kolaylıkla yerine getirilebiliyor olmasıdır. Su bazlı aktiviteler aşağıdaki bölümlerde oluşabilir. Su aktivite egzersizleri grup halinde yapılmalı ve katılanlar eğitmen eşliğinde

hareket edip hareketleri uyumlu bir şekilde tamamlamaları aktiviteye katılanların yarar görüp egzersizden keyif alması açısından oldukça önemlidir. Unutulmamalıdır ki aktivitelerin süresi, yoğunluğu ve şiddeti kara bazlı egzersizlerden farklı olabilir. Eğitmenler ısınma egzersizlerinden sonra yaşlı bireylerin kalp atım sayılarını kontrol etmeli ve aerobik aktivite sırasında bu işlemi en az üç kere tekrarlamalıdır (Kay & Norman, 1995).

#### **1.4. FİZİKSEL AKTİVİTENİN BİLİŞSEL İŞLEV ÜZERİNE ETKİSİ**

Günümüzde yaşlılara kronik şartlarla birlikte birçok hastalığı beraberinde getirmiştir. Bunlar bilişsel bozukluk, kardiyovasküler hastalık ve metabolik rahatsızlıklar gibi hastalıklar son yıllarda yaşlılar arasında yaygınlaşmıştır. İnsan vücudu üzerinde yapılan son çalışmalar yaşam faktörlerinin bu tür hastalıklara karşı önemli bir etki yarattığını göstermiştir. Fiziksel olarak aktif olmak, dengeli beslenme ve yaşam kalitesi gibi faktörlerin bilişsel bozukluk ve bunama gibi sorunların azaltılmasında rol oynayabileceği vurgulanmıştır. Yaşam faktörlerinin kaliteli bir yaşam üzerine etkilerinin olduğu yaşlanma ile birlikte sağlık ve bilişsel işlevlerin azalmaya başladığı dönemde fiziksel aktivite bireye bu sorunların etkilerini azaltmada önemli bir destek sağlayabilir. Fiziksel aktivite vücut hareketlerinin ve kas-iskelet sisteminin kullanımı ile bireye günlük hayat aktivitelerinin daha aktif ve kaliteli kullanımı ifade edebilir (Etnier, Salazar, Landers, Petruzzello, Han, & Nowell, 1997).

Araştırmalar fiziksel aktivitenin bunama ve yaşlanma ile birlikte gelen bilişsel bozukluklara karşı koruma sağladığını kanıtlamıştır. Buna rağmen fiziksel aktivitenin bilişsel gerilemenin hızını ve yaygınlığını etkileme yolları hala araştırılmaktadır. Ayrıca fiziksel aktivitenin yaşlı bireylerde bunama ve bilişsel bozukluk gibi rahatsızlıklara hangi derecede etki edeceğini belirlemek için bu alanda daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir (Larson, et al., 2006).

Genellikle yaşlanma ile birlikte çeşitli algısal ve bilişsel süreçler gerektiren çok sayıda bilişsel performansın düştüğü varsayılmaktadır. Kullanılan çalışma ve kayıt belleği için bilinçli bir şekilde yönetim gerekmektedir hassas ve duyarlı olan bu bilişsel işlevler güncelleme değişime ihtiyaç duyulan zamanlarda mekanizmaların kontrolü ve yönetiminde yaş ile birlikte azalma görülmektedir. Bu azalma yerine getirilmek istenen günlük görevlerin gerektiğince yapılamaması ve tam olarak yerine getirilmemesiyle ilişkilendirilebilir. Yaşlanma ve bilişsel işlevlerin yerine getirilmesi açısından ters orantı vardır yaş arttıkça bilişsel işlevlerde azalma meydana gelebilir. Bu durumu yaşlanma ile birlikte beyin yapısı ve fonksiyonlarında meydana gelen bozulmalar ile ilişkisi olduğu sanılmaktadır (Sofi, et al., 2010).

Yapısal işlevli beyin görüntüleme çalışmaları yaşlı bireylerde potansiyel beyin mekanizmalarıyla yaşlanma arasında ilişki olduğunu göstermiştir. Örneğin: Beyin hacmi ve kapasitesindeki değişiklik bireylerde 50 yaşından sonra daha hızlı gerçekleşir (Erickson, Bherer, & Ambrose, 2013).

Yaşlanma üzerine yapılmış birçok çalışma fiziksel aktivitenin yaşa bağlı bilişsel gerilemede önemli bir etkiye sahip olduğu fikrini desteklemektedir. Fiziksel aktivite düzeyi yüksek olan bireylerin Alzheimer ve demans oranlarının, fiziksel olarak aktif olmayanlara göre daha iyi olduğu ve bilişsel işlevlerinin daha etkili olduğu görülmektedir (Larson, et al., 2006).

Düzenli egzersizin yaşlı erişkinlerde etkisi genellikle kardiyovasküler solunumdaki artışlar ile birlikte fiziksel aktivite programını tamamlamış kişilerin bilişsel sonuçlarının daha iyi ve kapasitelerinin daha gelişmiş olduğunu kanıtlamıştır. Bu sayede dikkat, kontrol ve koordinasyon gerektiren günlük işleri yerine getirebilme yeteneğinde artış sağlanmıştır. Yaşlılar üzerine yapılan çalışmalarda katılımcılara fiziksel aktivite uygulanmış yaşlı kadın ve erkeklerde kalp hızı ve performans artışı sağlanmış bilişsel işlev üzerine en büyük etkiyi ise aerobik antrenmanlar göstermiştir. Uygulanan antrenmanlar arasından aerobik antrenmanları yaşlı bireyler için kardiyak ve beyin koruyucu etkiye sahip olacağı belirtilmiştir (Etnier, Nowell, Landers, & Sibley, 2006).

Yaşlı yetişkinlere uygulanan bir başka çalışmada 12 haftalık düşük tempolu bir aerobik antrenman sonrasında motor becerilerin geliştiğini, solunum kapasitesinde önemli bir iyileşme yaşandığını ve dikkat ve odaklanma gibi bilişsel işlevlerde iyileşme olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar bilişsel ve zihinsel işlev kapasitesinin artırılması için aerobik antrenmanların kontrol mekanizmalarını iyileştirici ve destekleyici etkiye sahip olduğu bir gerçektir. Fiziksel aktivitenin etkileri insanlar kadar hayvanlar üzerine yapılan deney ve test yöntemleriyle daha açık şekilde gözlemlenmektedir. Yaşlı fareler üzerine yapılan çalışmada fiziksel aktivitenin beynin nöron sinir hücreleri arasındaki bağı güçlendirdiği kanıtlanmıştır (Colcombe, et al., 2003).

Egzersizin neden olduğu moleküler mekanizmalar beyin içindeki damarlanma ve sinir hücrelerinin üretilme sürecini desteklediği sinaptogenez adı verilen sinir hücreleri arasında yeni bağlantılar kurduğu son yıllarda yapılan araştırmalar ile kanıtlanmıştır. Ayrıca nöroplastiteve nöroproteksiyon (skemik stres altındaki gangliyon hücreleri ve nöronların korunması) ile birlikte artan insülin benzeri büyüme faktörü üretiminde yapılan egzersize bağlı olarak artış sağlandığı belirtilmiştir. Araştırmalar egzersizin hipokampus (beyinde ki



öğrenme, hafıza ve yön bulma için gerekli bölge ) bölgesi için büyüme sağlayabileceğini vurgulamaktadır (Erickson, Bherer, & Ambrose, 2013).

İnsanlarda yapısal beyin fonksiyonlarını veya beyin aktivitesinin elektro fizyolojik ölçümlerini kullanan birkaç çalışma, fiziksel egzersizin beyin içindeki yapısal ve fonksiyonel seviyelerinde geçici ve kalıcı olarak değişimlere sebep olduğunu düşündürmektedir. Fiziksel aktiviteyle birlikte yaşlı bireylerde kardiyovasküler uygunluk düzeylerine ulaşmış kişilerde prefrontal ( beyin içinde en geç gelişen bölgelerden biri )ve temporal bölgelerde azalmış gri ve beyaz madde kaybıyla arasında bir bağ olduğu düşünülmektedir. Yaşlı bireylerin beyinsel işlevlerini anlamaya yönelik yapılan bir çalışmada 165 kişinin beyin fonksiyonları manyetik rezonans işlemiyle görüntülenmiştir. Bu bulgular sonucunda aerobik kondisyonun bireyin beyin yapısında ve bilişsel işlevleri yerine getirme süreçleriyle ilişkisi olduğunu belirtmiştir (Erickson, Prakash, & Voss, 2009).

Fiziksel aktivite ve zindeliğin beyin fonksiyonlarına dair çarpıcı kanıtlar Beyin aktivitesinin non-invazif ölçümü için olanak sağlayan ileri düzeyde bir nöro-görüntüleme tekniği olan fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme çalışmasıyla kanıtlanmıştır. Aerobik antrenmanların beyin fonksiyonları üzerine diğer egzersiz türlerine göre daha etkili olduğu gösterilmiştir (Colcombe, et al., 2003).

Yaşlı yetişkinler üzerinde yapılan bir başka çalışmada ise 12 aylık bir egzersiz programının beyindeki nöronlar arası ağlarını destekleyen ve beyinin diğer bölümleriyle daha fazla bağlantıya olanak sağladığı görülmüştür. Bu sayede fiziksel egzersizin beyin devleri üzerine büyük bir onarıcı etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Yaşlanma ile birlikte gelen beyinle alakalı bilişsel ve zihinsel sorunların azaltılabilmesi için fiziksel aktivitenin bu yapılar üstüne etkisi ve potansiyelinin tam olarak anlaşılması ve egzersizin biliş üzerine doğrudan ve dolaylı beyin bütünlüğü üzerine etkilerini aha net görme şansı bulunabilecektir (Voss, et al., 2010)

#### **1.4.1. Fiziksel Aktivitenin Alzheimer ve Demans Üzerine Etkisi**

Yapılan araştırmalarda 65 yaş üstündeki bireyler Alzheimer hastalığı daha sık görülmektedir. Günümüzde bu hastalığının kesin tedavisi olmamakla birlikte fiziksel aktivite ve egzersizin hastalığın ilerlemesini azaltıp geciktirebilecek potansiyele sahip olduğu bilinmekte ve uzmanlar tarafından önerilmektedir. Yaşamları boyunca orta düzeyde ve ortalama olarak yapılan egzersizin hafif bilişsel bozukluk riskin büyük oranda azatlığı gözlemlenmiştir (Burns, et al., 2008).

Egzersiziz bilişsel bozukluk üzerine etkisi araştırılmış Alzheimer ve demansın erken teşhis döneminde yapılan fiziksel aktivite ile arasında ilişki bulunmuştur. Orta yaş fiziksel aktivitenin Alzheimer ve demans gibi hastalıkları erteleyebileceği düşünülmektedir. Fiziksel olarak aktif olmanın ve haftalık ortalama 5 saat egzersiz yapmanın kardiyovasküler ve vital kapasiteyi arttıracaklarını bu sayede işlem ve bellek hızlarında artışa ve bilişsel fonksiyonlarda iyileşmeye sebep olacağı gözlemlenmiştir. Dahası haftalık olarak en az üç gün egzersiz yapan bireylerin Alzheimer ve bunama olasılığının önemli ölçüde azalacağı ve bilişsel fonksiyonlara bozulma olmayacağını 65 yaş üstü bireylere yapılan çalışmalar ile kanıtlanmıştır (Larson, et al., 2006).

Son yıllarda, artarak devam eden çalışmalarda, insanların yaşlanmanın beden ve zihin üzerindeki olumsuz etkisini hafifletmek için yaşam tarzlarının bir parçası olarak fiziksel aktivite ve egzersiz yapması gerektiğini önermektedir. Fiziksel aktiviteyi hayatlarının bir parçası haline getirip günlük hayatlarına düzenli olarak uygulayabilen insanlar fiziksel zindeliğin yanında zihinsel ve bilişsel zindeliğe de kavuşabilirler amaca göre uygulanan egzersiz programları ile de yaşa bağlı olarak gelişen bilişsel gerilemeyi azalmaları mümkün olabilir (Erickson, Bherer, & Ambrose, 2013).

#### **1.4.2. Aerobik Egzersizin Bilişsel İşlev Üzerine Etkisi**

Yaşlılar üzerine yapılan çalışmalarda yaşları fiziksel aktiviteye katılan yaşlı kadın ve erkeklerde kalp hızı ve performans artışı sağlanmış bilişsel işlev üzerine en büyük etkiyi ise aerobik antrenmanlar göstermiştir. Uygulanan antrenmanlar arasından aerobik antrenmanları yaşlı bireyler için kardiyak ve beyin koruyucu etkiye sahip olacağı belirtilmiştir. Fiziksel aktiviteye düzenli katılımın çeşitli zihinsel sağlık sorunları üzerine yararlı ve olumlu sonuçlarla ilişkili olduğu ileri sürülmüştür. Meta analitik araştırmalar sonucunda zihinsel problemler yaşayan yaşlı bireylerin örn; bilişsel bozukluk, uyku sorunu ve depresyon gibi durumlarla bireyin daha iyi başa çıkmasını sağlayıcı beden ve ruh sağlığı açısından faydalı olduğu belirtilmiştir. Fiziksel aktivite ile birlikte gelen kardiyovasküler uygunluk bireyin bilişsel performansını da olumlu yönde etkilemektedir. Aerobik egzersizlerle birlikte kardiyovasküler uygunlukta meydana gelen kazanımların beynin bilişsel bölümünde meydana gelen fizyolojik değişimler ile ilişkili olduğu ileri sürülmüştür. Egzersiz ve bilişsel performans üzerine yoğunlaşan çalışmaların çoğu fiziksel aktivite ile birlikte gelişen kardiyovasküler uygunluğunun bilişsel performans gelişimiyle paralel olduğunu ve aerobik egzersiz türünün bu gelişimde önemli bir rol oynadığını kanıtlamıştır. Bilişsel performans gelişimi farklı tip

aerobik antrenman programlarının uygulanmasına göre farklılıklar gösterebilmektedir (Etnier, Nowell, Landers, & Sibley, 2006).

Aerobik egzersiz eğitiminin, sağlıklı yaşlı yetişkinler arasında dikkat ve işleme hızı, yürütücü işlev ve hafızadaki gelişmeler de dâhil olmak üzere nörobilişsel işlevde mütevazı gelişmeler sağladığı yaşlılar üzerine yapılan birçok çalışma ile gösterilmiştir. Yapılan analizlere göre kombine olarak yapılan ve içinde güç ve kuvvet egzersizlerini içeren aerobik antrenmanların tek başına uygulanan aerobik antrenmanlara göre dikkat, işleme hızı ve çalışma belleğini daha fazla geliştirdiği görülmüştür. Bu açıdan alzheimer ve demans hastalığı riski taşıyan bireylere uygulanan kombine aerobik egzersiz programları ile bellek performansını arttırabilmektedir. Bu alanda yapılan rastgele kombine çalışmalarda aerobik içerikli, antrenmanların yaşlı bireyler için kardiyak ve beyin koruyucu etkiye sahip olacağı ve yaşlı yetişkinler arasında Alzheimer ve demans riski taşıyanlar açısından bellek performansını arttırabileceği düşünülmektedir (Dustman, et al., 1984).

Fiziksel aktivite ve aerobik egzersizin hafızayı geliştirdiği ve hipokampus ve peripokampal yapılarda beyin kaynaklı işlevleri arttırdığını gösteren çalışmalar vardır (Vaynman, Ying, & Pinilla, 2004).

Aerobik egzersizin diğer egzersiz türlerinden farklı olarak tek başına beynin çalışma belleği dediğimiz bölümünü geliştirme ve iyileştirme özelliği vardır. Bu özelliği aerobik antrenmanı farklı kılabilir fakat kombine şekilde yaptırılan aerobik egzersizlerin beynin dikkat ve çalışma belleğini daha fazla geliştirdiği görülmüştür (Colcombe, et al., 2003).

Fiziksel aktivitenin özellikle aerobik egzersizlerin bu tarz zihinsel sağlık sorunlarıyla başa çıkmada alternatif bir yol olarak kullanılabilmesi görülmüştür. Fiziksel aktivitenin bu yolla zihinsel rahatsızlıkların tedavisinde uygulanan diğer method ve yöntemlere göre daha ekonomik olması da bireyler açısından avantaj sağlamaktadır (Vaynman, Ying, & Pinilla, 2004).

Yaşlı bireyler üzerinde yapılan çalışmalarda kısa süreli veya uzun süreli olarak programlanmış aerobik egzersizlerin bireyin özelliklerine göre sürekli ya da durumluk kaygı üzerine etkilerinin olumlu olduğu görülmüştür. Aerobik türünde yapılan uzun süreli egzersizlerin yaşlı bireylerde düşme, yalnızlık ve ölüm korkusu gibi sürekli kaygıyı içeren durumlarla baş etmesi bakımından olumlu yönde azaltıcı bir etkiye sahip olduğu görülmüştür (Andre, Ferrand, Albinet, & Audiffren, 2018).

Durumluk kaygı üzerine ise kısa süreli yapılan aerobik egzersizlerin kaygı düzeyini azalttığını ortaya koyan çalışmalar vardır. Kronik olarak sürekli kaygı yaşayan bireylerde fiziksel aktivitenin kaygıyı azaltıcı etkileri, alışkanlık haline gelmiş ve uzun süreli yapılan

egzersizlere bağıdır. Fiziksel aktivitelerde başlangıcından itibaren kaygı düzeyinde iyileşmeler küçük miktar da olsa görülmeye başlar. Bu araştırmalara göre oldukça endişeli kişilerin bile egzersiz yapmaya başladıktan sonra kısa bir süre içinde bile kaygıda azalma yaşandığına dair güçlü kanıtlar vardır. Araştırmalar 2 – 6 ay yapılan aerobik egzersizlerin sürekli kaygıyı ortadan kaldırdığını ve nörolojik ilaçlar kullanan bireylerin ilaçlara bağı olmadan aktivitelere devam edip kaygı durumlarının normale döndüğü görülmüştür (Gool, Kempen, Bosma, Boxtel, Jolles, & Eijk, 2006).



## İKİNCİ BÖLÜM

### GEREÇ VE YÖNTEM

#### 2.1. Protokol

Çalışmamızın ilk bölümünde; Altmış yaş üstü bireylere yönelik kurumlarda faaliyetlere katılan kişilere “Yaşlılar İçin Kişisel Bilgi ve Fiziksel Aktivite Düzeyi Anket Formu, Yaşlılar İçin Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE) ve Yaşam Kalitesi Ölçeği” uygulanmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde; Altmış yaş üstü bireylere yönelik faaliyet gösteren kurumlardaki yönetici ve çalışanlara “Yaşlı Evleri Çalışan ve Yöneticileri Bilgi Anketi”ni uygulanmıştır.

Bu çalışma Antalya ili içerisinde altmış yaş üstü bireylere yönelik faaliyet gösteren kurum ve kuruluşlarda faaliyetlere katılan bireyler ile o kurumlardaki yönetici ve çalışanlara uygulanmıştır.

Çalışmanın yapılması için kurumlardan gerekli izinler alınmıştır.

**2.1.1 Araştırmanın amacı;** Fiziksel ve zihinsel aktivite yapan ve yapmayan altmış yaş üstü bireylerin, yaşam kalitesi, BKİ ve PASE gibi değişkenler arasındaki farkı incelemek ve bazı özellikleri ilgili parametreler arasındaki ilişkileri belirlemektir.

Ayrıca, altmış yaş üstü bireylere faaliyet veren kurumlarda çalışan yönetici ve personelin, o kurumlarda egzersiz yaptırmak üzere istihdam edilmesi düşünülen kişilerin bazı nitelik ve niceliksel özelliklerini ortaya koymak çalışmanın diğer bir amacıdır.

#### 2.1.2. Alt amaçlar

Kadın ve erkeklerin fiziksel ve zihinsel aktivite düzeyleri arasında farkı belirlemektir.

Zihinsel aktivitenin altmış yaş üstü bireylerin yaşam kalitesi üzerine etkisini incelemek.

Altmış yaş üstü bireylerin fiziksel ve zihinsel aktivite yapma düzeyleri arasında farkı belirlemek.

Altmış yaş üstü bireylere yönelik faaliyet veren kurumlarının amaçlarını saptamak.

Altmış yaş üstü bireylere yönelik faaliyet veren kurumlar hangi kurumlarla iş birliği yapmak istediğini belirlemek.

### 2.1.3. Hipotez

1.Fiziksel aktivite düzeyi yüksek olan bireylerin yaşam kaliteleri, fiziksel aktivite düzeyi düşük olan bireylere göre daha iyidir.

2.Fiziksel aktivite düzeyi yüksek bireylerin zihinsel aktivite düzeyleri de yüksektir.

3. Fiziksel aktivite düzeyi yüksek olan bireylerin zihinsel ve bilişsel işlevleri iyidir.

4.Çalışma yapılan kurumlardan elde edilecek bilgiler doğrultusunda altmış yaş üstü bireylere yönelik hizmet veren kurumların nitelik ve niceliğinin artırılması gerekmektedir.

5. Spor bilimleri fakültelerinden mezun kişilerin, kurumların nitelik ve niceliğini arttırmak için bu kurumlarda istihdam edilmeleri gerekmektedir.

### 2.1.4. Katılımcılar

Altmış yaş üstü bireylere yönelik faaliyet ve hizmet veren kurum ve kuruluşlardaki yönetici çalışanlar (n=23) ile altmış yaş üstü bireyler (n=324) oluşturmaktadır. Öncelikle çalışma yapılacak kurumlardan gerekli izinler alınmıştır. İzin alınan kurumlardan uygulama yapılması için tarih belirlenmiş, ilk önce altmış yaş üstü bireylere ölçek ve anket uygulamıştır. Sonrasında kurumlardaki yönetici ve çalışanlara anket yapılmıştır. Araştırmaya katılanlara ilişkin bilgiler tablo 1 ve 2 de belirtilmiştir. Çalışmaya katılan toplam 324 bireyin 64,2% sinin kadın (n=208), 35,8% inin ise erkek bireylerden (n=116) oluştuğu görülmektedir.

**Tablo 2. 1. Altmış yaş üstü bireylere yönelik bilgiler**

Değişkenler	<i>n</i>	<i>Ort±Ss</i>
Yaş (yıl)	319	67,42±4,9
Boy (cm)	324	163,62±8,94
Ağırlık (kg)	324	71,43±12,43
BKI	324	26,68±4,49
Gelir (tl)	214	3572,13±3637,47

**Tablo 2. 2. Yönetici ve çalışanlara yönelik bilgiler**

Değişken	<i>n</i>	<i>Ort±Ss</i>
Yaş (yıl)	23	36,22±9,34
Boy (cm)	22	166,50±7,34
Ağırlık (kg)	22	70,9±17,1
BKI	22	25,25±4,78

Araştırmaya toplam 23 yönetici ve çalışan katılmıştır. Katılanların %30,43 i erkek (n=7), %69,56 si kadın (n=16) bireylerden oluştuğu görülmektedir.

## 2. 2. VERİLERİN TOPLANMASI

### 2. 2. 1. Yaşlı Evleri Çalışan ve Yöneticileri Bilgi Anketi

Bu anket yaşlı evlerinde çalışan ve yöneticilerin yaşlı bireylerin yaşam kalitesini arttırmaya yönelik görüş ve önerilerini almak bu sayede ihtiyaç ve önerileri belirlemek amacıyla oluşturulmuştur.

### 2. 2. 2. Yaşlılar İçin Kişisel Bilgi ve Fiziksel Aktivite Düzeyi Anket Formu

Çalışmaya katılan yaşlı bireylerin bilgileri, fiziksel ve zihinsel aktivite düzeyleri ve türleri hakkında bilgi almak ve değerlendirmek amacıyla anket oluşturulmuştur.

### 2. 2. 3. Fiziksel Aktivite Ölçeği (PASE)

PASE 1993 yılında Samantha ve arkadaşları tarafından, geliştirilen bireylerin boş zaman, ev işi ve iş ile ilgili aktiviteleri ile ilgili fiziksel aktivite düzeyi ve bileşenlerini değerlendirmek için geliştirildi (Logan, Gottlieb, Maitland, Meegan, & Spriet, 2013).

Daha sonra, Ayvat ve arkadaşları tarafından Türkçe uyarlaması yapılmıştır. Ölçek bireylerin boş zaman, ev işi ve iş ile ilgili olarak fiziksel aktivite düzeyleri ile alakalı bilgi edinmek için uygulanır. Ölçekte yer alan aktiviteler hafif, orta ve ağır olmak üzere egzersiz yoğunlu ve sıklığına göre değerlendirilir (Ayvat, Kılınç, & Kırdı, 2017).

Fiziksel aktivite ölçeği evde yaşayan bireylerin boş zaman etkinliği ve iş ile alakalı sıklık süre belirten 12 sorudan oluşmaktadır. Halkının 7 içinde yaptıkları işle ilgili aktivitelerden oluşur. PASE de yer alan sorular farklı şekilde puanlanır.

Bu faaliyetlerin süresi 1 saatten az, 1-2 saat, 2-4 saat ve 4 saatten daha fazla puan alır. Hane halkı ve işle ilgili faaliyetler evet veya hayır olarak puanlanır. İşle ilgili faaliyetlerde, ücretli veya ücretsiz çalışma haftada saat olarak puanlanır. Toplam PASE skoru, her bir

aktivitede harcanan zamanın (haftada saat) veya bir aktiviteye katılımın (yani evet veya hayır) çarpılmasıyla ve deneye dayalı olarak elde edilen madde ağırlıkları ile hesaplanarak toplam aktiviteleri toplayarak hesaplanır. Genel PASE skoru 0 ile 400 arasında veya daha fazladır ve yüksek skorlar daha iyi fiziksel aktivite seviyeleri göstermektedir (Ayvat, Kılınç, & Kırdı, 2017).

#### **2.2.4. Yaşam Kalitesi Ölçeği**

Yaşam kalitesi, kişiden kişiye farklılık gösterebilen değerlerden oluşur. Fiziksel sağlık ekonomik düzeyin iyi olması ve bireyin sosyal yaşantısını içine alabilir. Duygusal açıdan iyi olma hali, psikolojik etkenler, yetenek ve zekâ ile yaşamı algılayış biçimi gibi unsurlara bağlı olarak değişkenlik gösterebilir. Ölçek Hyde ve arkadaşları tarafından yaşlıların yaşam kalitelerini ölçmek amacıyla 2003 yılında geliştirilmiştir (Hyde, Wiggins, Higgs, & Blane, 2003).

Ölçeğin Türkçe uyarlaması 2014 yılında Türkoğlu ve Adıbelli tarafından yapılmıştır. Ölçek 19 maddeden ve “Kontrol”, “Otonomi”, “Zevk” ve “Kendini gerçekleştirme” olmak üzere dört alt boyuttan oluştu. Ölçeğin her bir maddesi “hiçbir zaman” yanıtı için 0, “ara sıra” yanıtı için 1, “bazen” yanıtı için 2 ve “her zaman” yanıtı için 3 puan şeklin derece verildi. 1. 2. ve 8. maddeler ters kodlandı. Toplam puanın yükselmesi yaşam kalitesinin arttığını göstermektedir. . Ölçekteki olumlu anlam içeren 3, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18 ve 19. maddeler faktör 1’i, olumsuz anlam içeren 1, 2 ve 8. maddeler ise faktör 2’yi oluşturduğu görüldü. Maddelerin faktörler arası yer değiştirmesi sonucu orijinal ölçeğin alt boyutları değişerek faktör birdeki sorular yaşlı bireylerin hem özgürlük hem de geçmişte yaşadıklarından duyar olduğu memnunluk ve geleceğe umutla bakma gibi durumlar söz konusu olduğundan “özerklik ve memnuniyet algısı” adını almıştır. Faktör 2’deki sorular ise yaşlı bireylerin yapmak istediği şeylere bir engel durumundan bahsettiği gibi ilgili faktörde yer alan maddelere uygun olarak “engel algısı” olarak ismini aldı (Türkoğlu & Adıbelli, 2014).

#### **2.3. Verilerin analizi**

Çalışmadan elde edilen verilere önce tanımlayıcı istatistik ve verilerin normal dağılım ölçütlerine uyum düzeyleri incelenmiştir. Yapılan incelemeler sonrasında, bağımlı değişkenlerin normal dağılım göstermediği belirlenmiştir. Buna göre; verilere parametrik olmayan istatistik yöntemlerden Ki kare, Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis fark testleri ile parametreler arasında ilişkinin belirlenebilmesi için Spearman’s korelasyon testi uygulanmıştır.



## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM BULGULAR

### 3.1. Katılımcıların özellikleri

**Tablo 3.1.1. Katılımcıların öğrenim durumları**

Değişken	<i>frekans</i>	%
Lise	117	36,1
Lisans	101	31,2
Önlisans	59	18,2
Ortaokul	26	8,0
İlkokul	18	5,6
Yüksek lisans	2	0,6

Katılımcıların eğitim durumlarına bakıldığında lise mezunlarının en çok yüksek lisans mezunlarının en az olduğu görülmektedir.

**Tablo 3.1.2. Katılımcıların medeni durumları**

Değişken	<i>frekans</i>	%
Evli	192	59,3
Bekâr	107	33,0
Hiçbiri	23	7,1

Çalışmaya katılanların medeni durumlarına bakıldığında evli olanların en çok olduğu, hiçbiri cevabını veren katılımcıların ise en az olduğu görülmüştür.

**Tablo 3.1.3. Katılımcıların çalıştıkları ya da emekli oldukları kurum**

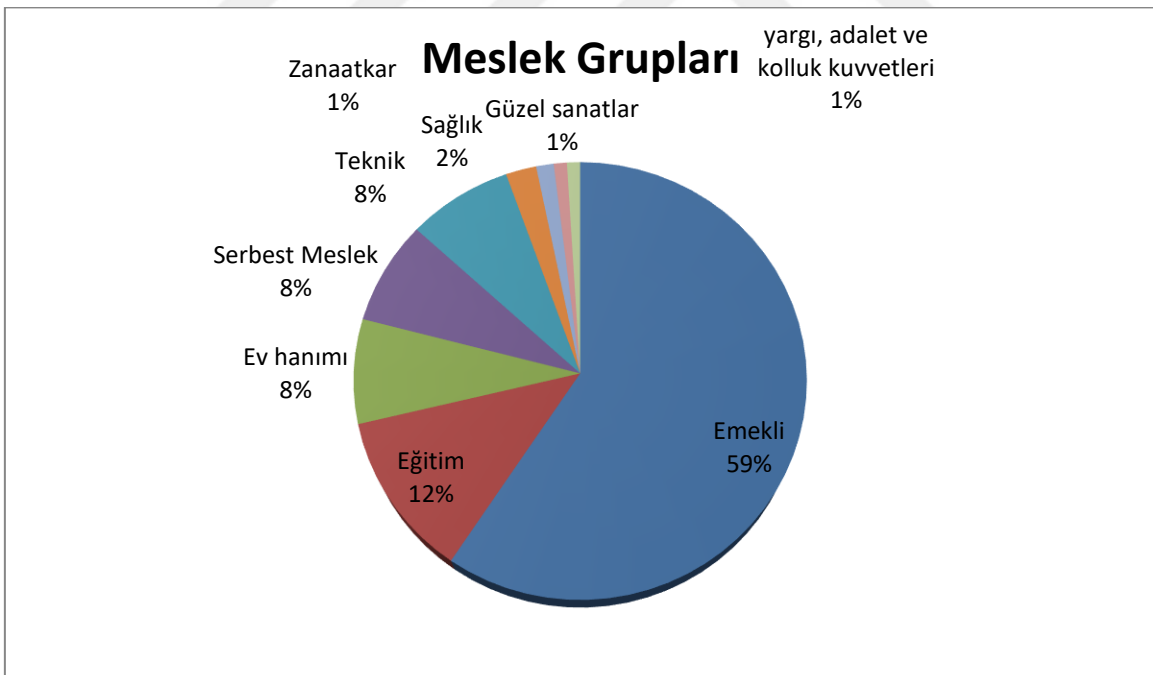
Kurum	<i>frekans</i>	%
Kamu	193	59,6
Özel	92	28,4

Çalışmaya katılanların çoğunun kamu kurumunda çalıştığı ya da emekli olduğu görülmüştür.

Tablo 3.1.4 Katılımcıların meslek grupları

Meslek Grubu	frekans	%
Emekli	184	56,8
Eğitim	37	11,4
Ev hanımı	34	10,5
Serbest meslek	24	7,4
Teknik	24	7,4
Sağlık	7	2,2
Zanaatkâr	4	1,2
Güzel sanatlar	3	0,9
Yargı, adalet ve Kolluk kuvvetleri	3	0,9

Çalışmaya katılanların çoğunun meslek grubunun emekli olduğunu, en az katılımcının olduğu meslek grubunun ise kolluk kuvvetleri olduğu belirlenmiştir.



Şekil 3. 1. Katılımcıların meslek grupları

**Tablo 3.1.5. Katılımcıların sigara ve alkol kullanım durumları**

Değişken	<i>frekans</i>	%
Hiçbiri	237	73,1
Sigara	30	9,3
Alkol	30	9,3
Sigara + Alkol	25	7,7

Katılımcıların çoğunun sigara ya da alkol kullanmadığı hem sigara hem alkol kullanan bireylerin ise en az olduğu görülmektedir.

**Tablo 3.1.6. Katılımcıların egzersiz yapma durumları**

Egzersiz yapma	<i>frekans</i>	%
Yapıyorum	276	85,2
Yapmıyorum	44	13,6

Çalışmaya katılan bireylerin çoğunun aktif olarak egzersiz yaptığı, çok azının egzersiz yapmadığı görülmüştür.

**Tablo 3.1.7. Katılımcıların egzersiz yapma süreleri**

Egzersiz süre ve sıklığı	<i>n</i>	<i>Ort ±Ss</i>
Egzersiz yapılan yıl	150	14,27±12,25
Haftada egzersiz yapılan gün sayısı	192	3,79±1,75
Günde yapılan egzersiz saati	138	1,43±0,77
Haftadaki yapılan egzersiz saati	125	5,94±5,34

Çalışmaya katılanların minimum 1 maksimum 66 yıl, haftada en az 1 en çok 7 günde en az 1en çok 4 saat, haftada yapılan egzersiz saati ise minimum 2 maksimum 28 saat egzersiz yaptıkları görülmüştür.

**Tablo 3.1.8. Katılımcıların egzersiz için tercih ettiği yerler**

Egzersiz yapılan alanlar	<i>frekans</i>	%
Park ve bahçeler	237	64,05
Spor salonları	44	11,89
Su ile ilgili alanlar	40	10,81
Doğalık alanlar	26	7,02
Ev	23	6,22

Çalışmamıza katılanların çoğu egzersiz yapmak için park ve bahçeleri tercih ederken, egzersiz yapmak için en az tercih ettikleri yer ise su ile ilgili alanlar olarak belirtilmiştir.

**Tablo 3. 1. 9. Katılımcıların yaptığı aktiviteler**

Yapılan aktiviteler	<i>frekans</i>	%
Açık hava aktiviteleri	250	64,10
Su sporları	68	17,44
Doğa sporları	63	16,15
Diğer	9	2,31

Çalışmaya katılan bireyler en çok açık hava aktiviteleri en az diğer aktiviteleri yapmaktadırlar.

**Tablo 3.1.10. Katılımcıların zihinsel egzersiz durumları**

Zihinsel egzersiz yapma durumu	<i>frekans</i>	%
Yapıyorum	220	67,9
Yapmıyorum	102	31,5

Katılımcıların çoğunun zihinsel egzersiz yaptığı söylenebilir.

**Tablo 3.1.11. Katılımcıların zihinsel egzersiz yapma süreleri**

Zihinsel egzersiz	<i>n</i>	<i>Ort±Ss</i>
Zihinsel egzersiz yapılan toplam yapılan yıl	131	18,09±14,51
Günde yapılan zihinsel egzersiz saati	113	3,58±2,52

Yukarıda tablodan anlaşılacağı üzere çalışmaya katılımcıların minimum 1 yıl maksimum 62 yıl, günde en az 0,20 en çok ise 7 saat zihinsel egzersiz yaptığı söylenebilir.

**Tablo 3.1.12. Katılımcıların yaptıkları zihinsel aktivite türleri**

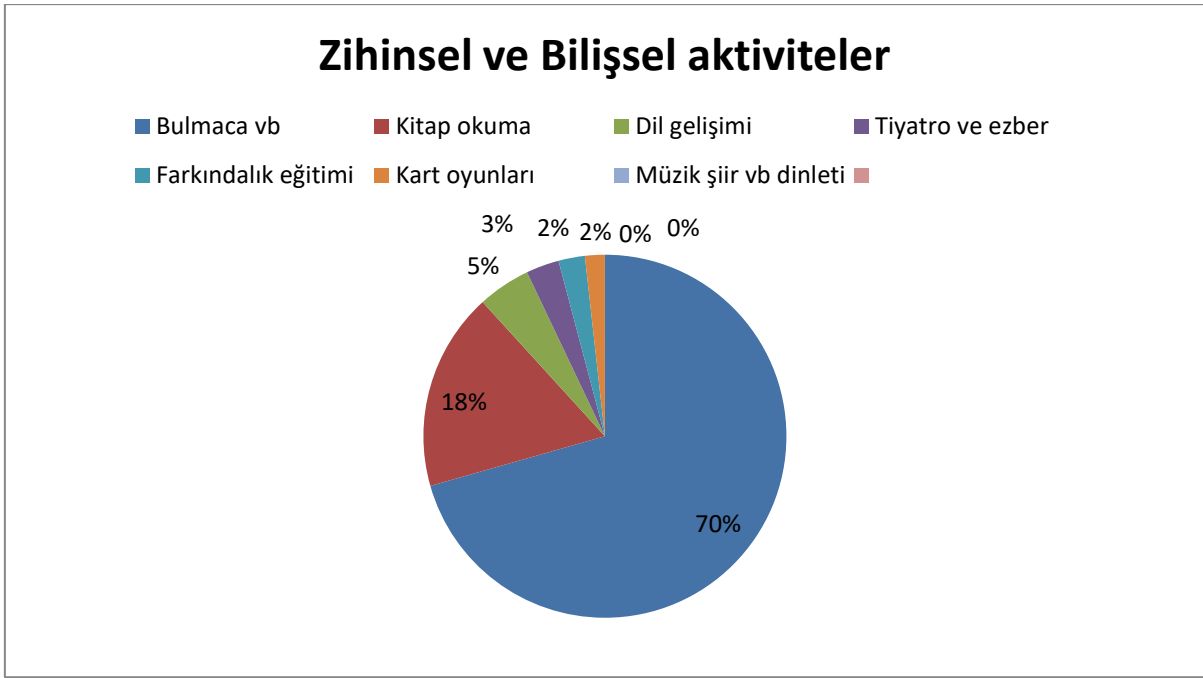
Zihinsel aktivite türü	<i>frekans</i>	%
Zekâ oyunları	157	48,5
Bilişsel aktiviteler	68	21,0

Çalışmaya katılanların en çok zekâ oyunları, en az ise bilişsel aktiviteler yaptığı belirlenmiştir.

**Tablo 3.1.13. Katılımcıların yaptıkları zihinsel ve bilişsel aktiviteler**

Zihinsel aktiviteler	<i>frekans</i>	%
Bulmaca vb	120	68,57
Kitap okuma	30	17,14
Dil gelişimi	8	4,57
Tiyatro ve ezber	5	2,86
Farkındalık eğitimi	5	2,86
Kart oyunları	4	2,29
Müzik şiir vb dinleti	3	1,71

Çalışmaya katılanlardan zihinsel aktivite yapan bireylerin en çok bulmaca vb zihinsel aktiviteler yaptıkları, en az ise müzik şiir vb dinleti gibi aktiviteler yaptıkları belirlenmiştir.



Şekil 3. 2. Zihinsel ve bilişsel aktiviteler

Tablo 3.1.14. Katılımcıların kronik hastalık durumu

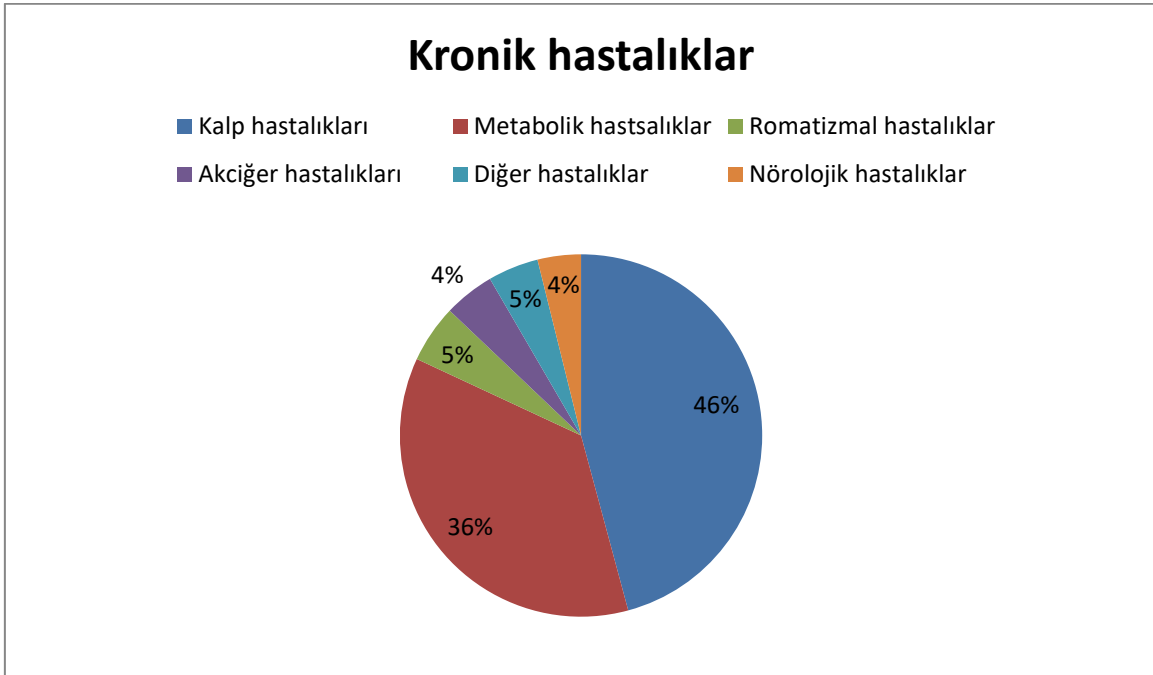
Kronik hastalığınız	frekans	%
Yok	186	57,4
Var	138	42,6

Yukarıdaki tablo incelendiğinde katılımcıların çoğunun herhangi bir kronik rahatsızlığa sahip olmadığı görülmüştür.

Tablo 3.1.15. Katılımcıların kronik rahatsızlıkları

Hastalıklar	frekans	%
Kalp hastalıkları	71	44,09
Metabolik hastalıklar	56	34,78
Romatizmal ortopedik	8	4,97
Akciğer hastalıkları	7	4,35
Diğer hastalıklar	7	4,35
Nörolojik hastalıklar	6	3,73
Çeşitli organ hastalıklar	6	3,73

Katılımcılardan çoğu kalp hastalıkları grubuna ait bir hastalığa sahiptir en az sahip oldukları hastalıklar ise nörolojik ve çeşitli organ hastalıklarıdır.



Şekil 3. 3.Katılımcıların ait kronik rahatsızlıklar

### 3.1.16. Yaşlılar için fiziksel aktivite ölçeği (PASE) için bulgular

Çalışmaya katılanların en düşük PASE puanı 7,31 en yüksek PASE puanı 322,79 olarak görülmüş katılımcıların PASE puan ortalamaları ise  $112,37 \pm 63,31$  bulunmuştur.

Tablo 3.1.17. Katılımcıların yaşam kalitesi ölçek sonuçları

Yaşam Kalitesi	<i>n</i>	<i>Ort±Ss</i>
Yaşam kalitesi ölçeği (Faktör 1)	324	9,53±1,96
Yaşam kalitesi ölçeği (Faktör 2)	324	35,45±5,02
Yaşam kalitesi ölçeği Toplam	324	44,98±5,78

Yukarıda tablo incelendiğinde katılımcıların faktör 1 (özerlik ve memnuniyet) minimum 4 maksimum 12 olarak faktör 2 (engel algısı) ise minimum 13 maksimum 40 bulunmuştur. PASE toplam puan minimum 21 maksimum 52 olarak belirlenmiştir.

### 3. 2. Katılımcıların karşılaştırmaları

**Tablo 3.2.1. Cinsiyete göre öğrenim durumu**

Cinsiyet		İlkokul	Ortaokul	Lise	Önlisans	Lisans	Yüksek Lisans
Kadın	Frekans	11	18	86	36	56	0
	% Cinsiyet	5,3%	8,7%	41,5%	17,4%	27,1%	0,0%
Erkek	Frekans	7	8	31	23	45	2
	% Cinsiyet	6,0%	6,9%	26,7%	19,8%	38,8%	1,7%

Çalışmaya katılanları cinsiyetlerine göre öğrenim durumları arasında bakıldığında erkek ve kadınların öğrenim durumu arasında fark olduğu görülmektedir ( $X^2=11,96$ ), ( $P=0,04$ ).

**Tablo 3.2.2. Katılımcıların eğitim durumlarına göre gelir durumları**

Öğrenim durumu	<i>n</i>	<i>Ort±Ss</i>
İlkokul	14	2350,00±759,30
Ortaokul	14	2947,14±745,52
Lise	68	3095,07±3265,43
Önlisans	49	6563,27±1236,75
Lisans	68	4436,91±5357,32
Yüksek lisans	1	3500,00

Çalışmaya katılanların eğitim durumuyla göre gelir durumu incelendiğinde öğrenim düzeyi ve gelir arasında anlamlı farklılık olduğu görülmüştür ( $X^2=48,63$ ), ( $P=0,00$ ).

**Tablo 3.2.3. Cinsiyetlere göre sigara ve alkol kullanım durumları**

Cinsiyet		Sigara	Alkol	Sigara ve Alkol	Hiçbiri
Kadın	Frekans	21	9	14	163
	% Cinsiyet	10,1%	4,3%	6,8%	78,7%
Erkek	Frekans	9	21	11	74
	% Cinsiyet	7,8%	18,3%	9,6%	64,3%

Katılımcıların cinsiyet ile sigara alkol kullanım durumları arasında farklılık olduğu görülmüştür ( $X^2=18,62$ ), ( $P=0,00$ ).



**Tablo 3.2.4. Cinsiyete göre egzersiz yapma durumu**

Cinsiyet		Yapmıyorum	Yapıyorum
Kadın	<i>Frekans</i>	29	177
	<i>%</i>	14,1%	85,9%
Erkek	<i>Frekans</i>	15	99
	<i>%</i>	13,2%	86,8%

Çalışmaya katılanların egzersiz yapma durumu ile cinsiyet arasında herhangi anlamlı bir fark bulunamamıştır ( $X^2=0,052$ ), ( $P=0,48$ ).

**Tablo 3.2.5. Katılımcıların özelliklerine göre egzersiz yapma durumları**

Egzersiz yapma		<i>n</i>	<i>Ort±Ss</i>
Ağırlık	Yapmıyorum	44	74,82±14,6
	Yapıyorum	276	70,83±11,94
BKI	Yapmıyorum	44	27,86±5,1
	Yapıyorum	276	26,48±4,38
Gelir durumu	Yapmıyorum	32	2857,81±1238,31
	Yapıyorum	180	3666,58±3891,78

Yukarıda tablo incelendiğinde katılımcıların egzersiz durumu ağırlık ( $Z=-1,7$ ), ( $P=0,09$ ) ve BKI ( $Z=-1,77$ ), ( $P=0,08$ ) bakımından fark bulunamamıştır. Fakat egzersiz ve gelir durumu arasından ( $Z=-2,57$ ), ( $P=0,01$ ) açısından karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür.

**Tablo 3.2.6. Katılımcıların egzersiz ve eğitim durumlarının karşılaştırılması**

Egzersiz Durumu		İlkokul	Orta okul	Lise	Önlisans	Lisans	Yüksek Lisans
Yapmıyorum	<i>Frekans</i>	4	8	15	10	6	1
	<i>%</i>	23,5	30,8.5	12,9%	17,2%	6,0%	50%
Yapıyorum	<i>Frekans</i>	13	18	101	48	94	1
	<i>%</i>	76,5%	69,2%	87,1%	82,8%	94,0%	50%

Çalışmaya katılanların egzersiz ve öğrenim durumlarına bakıldığında öğrenim durumuyla egzersiz arasında fark olduğu görülmüştür ( $X^2=45,62$ ), ( $P=0,00$ ).

**Tablo 3.2.7. Katılımcıların cinsiyete göre zihinsel egzersiz yapma durumu**

Zihinsel egzersiz yapma		Kadın	Erkek
Yapmıyorum	Frekans	64	38
	%	30,8%	33,3%
Yapıyorum	Frekans	144	76
	%	69,2%	66,7%

Çalışmaya katılan bireylerin cinsiyetlerine göre zihinsel aktivite yapma durumları incelenmiş her iki cinsiyet içinde zihinsel egzersiz yapma düzeyinin yüksek olduğu görülmüş. Fakat cinsiyet ve zihinsel egzersiz arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $X^2=0,22$ ), ( $P=0,36$ ).

**Tablo 3.2.8. Fiziksel Egzersiz Yapan ve Yapmayanların Zihinsel egzersiz süre ve sıklık değerlendirmeleri**

	Fiziksel egzersiz	<i>n</i>	<i>Ort±Ss</i>
Yapılan zihinsel egzersiz yılı	Yapmıyorum	18	22,44±18,45
	Yapıyorum	110	17,25±13,74
Günde yapılan zihinsel egzersiz saat	Yapmıyorum	15	3,16±2,63
	Yapıyorum	95	3,61±2,39

Fiziksel egzersiz yapan ve yapmayan bireylerin yapılan zihinsel egzersiz yılı ( $Z=-0,98$ ), ( $P=0,33$ ) ve günde yapılan zihinsel egzersiz saati ( $Z=-0,86$ ), ( $P=0,39$ ) bakımından aralarında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

**Tablo 3.2.9. Katılımcıların zihinsel egzersiz yapma durumuna göre öğrenim durumları**

Zihinsel egzersiz Durumu	İlkokul	Ortaokul	Lise	Ön Lisan	Lisans	Yüksek Lisans
Yapmıyorum <i>Frekans</i>	12	7	32	19	31	0
<i>%</i>	70,6%	26,9%	27,4%	32,2%	31,0%	0,0%
Yapıyorum <i>Frekans</i>	5	19	85	40	69	2
<i>%</i>	29,4	73,1%	72,6%	67,%	69,0%	100,0%

Zihinsel egzersiz yapan ve yapmayanların eğitim durumlarına bakıldığında aralarında fark olduğu görülmüştür ( $X^2=14,18$ ), ( $P=0,02$ ).

**Tablo 3.2.10. Katılımcıların öğrenim durumlarına göre PASE puanı**

Öğrenim düzeyi	<i>n</i>	<i>Ort±Ss</i>
İlkokul	18	75,93±39
Ortaokul	26	98,28±41,72
Lise	117	113,49±65,41
Önlisans	58	105,80±58,50
Lisans	101	123,92±67,70
Yüksek Lisans	2	161,03±146,68

En yüksek PASE puanına sahip bireylerin öğrenim durumunun lisans ve yüksek lisans olduğu görülmektedir. Katılımcıların öğrenim düzeyleri arttıkça PASE puanlarında arttığı görülmüştür. Bu bakımdan öğrenim durumu ile PASE puanı arasında fark olmadığı görülmektedir ( $X^2=11,89$ ), ( $P=0,054$ ).

**Tablo 3.2.11. Egzersiz yapma durumuna göre PASE puan ortalamaları**

Egzersiz yapma	<i>n</i>	<i>Ort ±SS</i>
PASE toplam Yapmıyorum	44	92,2±59,11
Yapıyorum	275	115,54±63,42

Egzersiz yapan bireylerin PASE toplam puanının egzersiz yapmayanlara göre yüksek olduğu görülmüştür. Bu bakımdan egzersiz yapan ve yapmayanların PASE toplam puanları arasında fark vardır ( $Z=-2,59$ ), ( $P=0,01$ ).

**Tablo 3.2.12. Kronik hastalığa göre PASE puan durumu**

PASE	<i>n</i>	<i>Ort±Ss</i>
Kronik hastalık var	137	107,82±63,72
Kronik hastalık yok	186	115,72±62,97

Kronik hastalığı olan ve olmayan bireylerin PASE toplam puanlarına arasında anlamlı fark yoktur ( $Z=-1,26$ ), ( $P=0,21$ ).

**Tablo 3.2.13. Zihinsel egzersiz yapma durumuna göre PASE puanları**

Zihinsel egzersiz yapma		<i>n</i>	<i>Ort±Ss</i>
PASE toplam	Yapmıyorum	102	91,55±52,64
	Yapıyorum	219	122,80±65,3

Zihinsel egzersiz yapan ve yapmayan bireylerin PASE toplam puanına bakıldığında zihinsel egzersiz yapanların PASE puanının zihinsel egzersiz yapmayanlara göre yüksek olduğu bu bakımdan zihinsel egzersiz yapma durumu ile PASE toplam puanı arasında fark vardır ( $Z=-4,30=$ ), ( $P=0,00$ ).

**Tablo 3.2.14. Yaşam kalitesi göre cinsiyet durumu**

Yaşam kalitesi	Cinsiyet	<i>n</i>	<i>Ort ±Ss</i>
Yaşam kalitesi(Faktör 1)	Kadın	208	9,58±1,97
	Erkek	116	9,44±1,96
Yaşam kalitesi (Faktör2)	Kadın	208	35,78±4,99
	Erkek	116	34,86±5,03
Yaşam kalitesi toplam	Kadın	208	45,36±5,84
	Erkek	116	44,30±5,64

Erkek ve kadınların yaşam kaliteleri (faktör 1) e göre incelenmiş fark bulunamamıştır ( $Z=-0,61$ ), ( $P=0,54$ ). Fakat kadınların (faktör 2)ye göre yaşam kalitelerinin erkeklerinkinden daha yüksek olduğu görülmüştür ( $Z=-2,04$ ), ( $P=0,04$ ). Bu bakımdan erkek ve kadınların yaşam kaliteleri arasında fark vardır ( $Z=-2,08$ ), ( $P=0,04$ ).

Tablo 3.2.15. Öğrenim durumlarına göre yaşam kaliteleri

Öğrenim durumu		<i>n</i>	<i>Ort±Ss</i>
Yaşam kalitesi (Faktör1)	İlkokul	18	8,56±1,95
	Ortaokul	26	9,50±2,06
	Lise	117	9,39±1,84
	Önlisans	59	9,98±1,92
	Lisans	101	9,54±2,06
	Yüksek lisans	2	11,00±1,41
Yaşam kalitesi (Faktör 2)	İlkokul	18	32,06±6,18
	Ortaokul	26	33,81±5,83
	Lise	117	35,84±5,34
	Önlisans	59	35,61±4,23
	Lisans	101	35,94±4,43
	Yükseklisans	2	35,50±2,12
Yaşam kalitesi Toplam	İlkokul	18	40,61±6,60
	Ortaokul	26	43,31±7,02
	Lise	117	45,23±5,81
	Önlisans	59	45,59±5,14
	Lisans	101	45,49±5,37
	Yüksek lisans	2	46,50±3,54

Katılımcıların öğrenim durumlarına göre yaşam kaliteleri incelendiğinde (Faktör 1) özerklik ve memnuniyet algısı arasında fark olmadığı görülmüş ( $X^2=9,95$ ), ( $P=0,08$ ). Fakat öğrenim durumuyla yaşam kalitesi (Faktör 2) ile yaşam kalitesi toplam puan arasında fark olduğu söylenebilir ( $X^2=12,50$ ), ( $P=0,03$ ), ( $X^2=11,34$ ), ( $P=0,045$ ).

**Tablo 3.2.16. Sigara alkol kullanımına göre yaşam kaliteleri**

Sigara alkol durumu		<i>n</i>	<i>Ort ±Ss</i>
Yaşam kalitesi (Faktör 1)	Sigara	30	9,93±1,91
	Alkol	30	9,20±2,41
	Sigara + Alkol	25	9,04±2,37
	Hiçbiri	237	9,59±1,85
Yaşam kalitesi (Faktör 2)	Sigara	30	35,97±4,11
	Alkol	30	35,63±3,03
	Sigara + Alkol	25	35,12±4,50
	Hiçbiri	237	35,28±5,35
Yaşam kalitesi Toplam	Sigara	30	45,90±4,72
	Alkol	30	45,83±4,52
	Sigara + Alkol	25	44,16±5,5
	Hiçbiri	237	45,00±5,78

Çalışmaya katılanların yaşam kaliteleri ile sigara alkol kullanım durumlarına incelendiğinde yaşam kalitesi (Faktör 1),( $X^2=2,62$ ) ( $P=0,45$ ), (Faktör 2)( $X^2=1,16$ ), ( $P=0,76$ ) ve yaşam kalitesi toplam puanıyla ( $X^2=1,62$ ), ( $P=0,66$ ) sigara alkol kullanım durumu arasında fark olmadığı görülmüştür.

**Tablo 3.2.17. Egzersiz yapma durumuna göre yaşam kaliteleri**

Egzersiz Yapma		<i>n</i>	<i>Ort±%</i>
Yaşam kalitesi (Faktör 1)	Yapmıyorum	44	9,09±1,2
	Yapıyorum	276	9,61±1,95
Yaşam kalitesi (Faktör 2)	Yapmıyorum	44	33,75±5,36
	Yapıyorum	276	35,68±4,94
Yaşam kalitesi Toplam	Yapmıyorum	44	42,84±6,09
	Yapıyorum	276	45,28±5,7

Egzersiz yapan ve yapmayan katılımcıların verileri incelendiğinde, yaşam kalitesi Faktör 1 e göre fark yoktur ( $Z=-1,64$ ), ( $P=0,10$ ). Fakat yaşam kalitesi Faktör 2 ( $Z=-3,18$ ), ( $P=0,00$ ) ve toplam puan( $Z=-2,91$ ), ( $P=0,00$ ) arasında fark olduğu görülmüştür.

**Tablo 3.2.18. Zihinsel egzersiz yapma durumuna göre yaşam kaliteleri**

Zihinsel egzersiz		<i>n</i>	<i>Ort±Ss</i>
Yaşam kalitesi (Faktör 1)	Yapmıyorum	102	9,61±1,2
	Yapıyorum	220	9,50±1,95
Yaşam kalitesi (Faktör 2)	Yapmıyorum	102	35,08±5,19
	Yapıyorum	220	35,61±4,96
Yaşam kalitesi Toplam	Yapmıyorum	102	44,69±5,89
	Yapıyorum	220	45,11±5,78

Zihinsel egzersiz yapan ve yapmayan katılımcıların yaşam kalitesi arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Faktör 1) ( $Z=-,48$ ) ( $P=0,63$ ), 2. Faktör ( $Z=-,85$ ), ( $P=0,40$ ) toplam ( $Z=-,63$ ) ( $P=0,53$ ).

**Tablo 3.2.19. Kronik hastalığa göre yaşam kalitesi durumu**

Kronik hastalık		<i>n</i>	<i>Ort±Ss</i>
Yaşam kalitesi (Faktör 1)	Var	138	9,36±1,97
	Yok	186	9,66±1,96
Yaşam kalitesi (Faktör 2)	Var	138	35,05±5,21
	Yok	186	35,75±4,86
Yaşam kalitesi toplam	Var	138	44,41±5,98
	Yok	186	45,40±5,61

Kronik hastalığı olan ve olmayan katılımcıların yaşam kalitelerine bakıldığında, kronik hastalığı olmayanların puanı yüksek olduğu görülmüştür. Fakat kronik hastalığa sahip olma durumuyla ve yaşam kalitesi (Faktör 1) ( $Z=-1,44$ ), ( $P=0,15$ ) (Faktör 2) ( $Z=-1,34$ ) ( $P=0,18$ ) ve toplam ( $Z=-1,51$ ), ( $P=0,13$ ) arasında fark bulunamamıştır.

**Tablo 3.2.20. Öğrenim durumuna göre yapılan zihinsel ve fiziksel aktivite yılı**

Öğrenim Durumu	<i>n</i>	Fiziksel aktivite Yıl ( <i>Ort±Ss</i> )	Öğrenim Durumu	<i>n</i>	Zihinsel Aktivite Yıl ( <i>Ort±Ss</i> )
İlkokul	7	7,86±4,67	İlkokul	2	28,50±22,99
Ortaokul	5	2,80±1,1	Ortaokul	8	15,00±11,30
Lise	53	16,00±11,74	Lise	48	15,85±12,24
Önlisans	27	12,70±9,22	Önlisans	25	18,40±13,44
Lisans	57	15,42±14,29	Lisans	46	19,76±15,87
Yüksek L.	1	1.00±	Yüksek L.	2	31,50±43,13

Zihinsel ve fiziksel aktivite yılı ve öğrenim durumu arasında fark incelenmiş, fiziksel aktivite ve öğrenim durumları arasında fark olduğu görülmüştür ( $X^2=16,09$ ), ( $P=0,01$ ). Fakat zihinsel egzersiz yılı ile öğrenim durumları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ( $X^2=1,3$ ), ( $P=0,94$ ).

**Tablo 3.2.21. Katılımcıların fiziksel ve zihinsel egzersiz yapma durumları**

Fiziksel egzersiz yapma		Zihinsel egzersiz yapma	
		Yapmıyorum	Yapıyorum
Yapmıyorum	Frekans	16	28
	%	36,4%	63,6%
Yapıyorum	Frekans	86	189
	%	31,3%	68,7%

Katılımcıların çoğunun zihinsel egzersiz yaptığı görülmüş, fakat fiziksel ile zihinsel egzersiz yapma durumları arasında anlamlı olmayan bir fark olduğu belirlenmiştir ( $X^2=0,45$ ), ( $P=0,31$ )



### 3.3. Katılımcılara ait korelasyon ve ilişkiler

#### 3.3.1. Fiziksel ve zihinsel egzersiz süre ve sıklıklarının BKİ ile korelasyon tablosu

		BKİ	Egzersiz yılı	Egzersiz gün ve saati	Zihinsel Egzersiz yılı
Egzersiz Yılı	<i>r</i>	-0,19			
	<i>P</i>	0,01			
	<i>n</i>	150			
Egzersiz gün ve saat	<i>r</i>	-0,2	0,44		
	<i>P</i>	0,03	0,00		
	<i>n</i>	125	100		
Zihinsel egzersiz yılı	<i>r</i>	-0,01	0,35	0,22	
	<i>P</i>	0,93	0,00	0,11	
	<i>n</i>	131	68	55	
Zihinsel süre sıklık	<i>r</i>	-0,02	0,14	0,28	0,41
	<i>P</i>	0,80	0,29	0,04	0,00
	<i>n</i>	113	62	56	100

Yapılan egzersiz gün ve saati arttıkça BKİ değerinde azalma olduğu, fakat zihinsel egzersiz yapma durum ve sıklığının beden kitle indeksi bakımından herhangi bir değişime neden olmadığı görülmüştür. Yapılan fiziksel aktivite yılı il zihinsel egzersiz yılı arasında pozitif yönlü ilişki olduğu görülmektedir.

**Tablo 3.3.2. Katılımcıların özellik ve PASE korelasyonu**

		PASE Toplam	Yaş	Ağırlık	BMI
Yaş(yıl)	<i>r</i>	-0,157			
	<i>P</i>	0,01			
	<i>n</i>	318			
Ağırlık (kg)	<i>r</i>	-,051	,040		
	<i>P</i>	0,40	0,48		
	<i>n</i>	323	319		
BMI	<i>r</i>	-,049	,010	,787	
	<i>P</i>	0,38	0,9	0,00	
	<i>n</i>	323	319	323	
Gelir (tl)	<i>r</i>	,080	,139	-,032	-0,17
	<i>P</i>	0,24	,044	0,64	0,01
	<i>n</i>	213	211	214	214

Katılımcıların yaşı arttıkça PASE puanlarının düştüğü görülmektedir. Gelir düzeyi arttıkça BKİ değerinin azaldığı görülmektedir. Katılımcıların ağırlık, BKİ ve gelir durumları ile PASE puanları arasında ilişki bulunmamaktadır.

**Tablo 3.3.3. Egzersiz yapma süre ve sıklık durumuna göre PASE puanları**

		PASE Toplam
Egzersiz yıl	<i>r</i>	0,17
	<i>P</i>	0,045
	<i>n</i>	149
Egzersiz X	<i>r</i>	0,38
	<i>P</i>	0,00
Gün saat	<i>n</i>	125

Katılımcıların egzersiz yılı, haftadaki gün x saat sayısı arttıkça PASE puanlarının arttığı görülmektedir bu bakımdan egzersiz süre sıklığı ve PASE puanı arasında pozitif bir ilişki olduğu söylenebilir.

**Tablo 3.3.4. Katılımcıların zihinsel egzersiz yapma süre sıklığının ve PASE puan korelasyonu**

PASE Toplam		
Yapılan zihinsel egzersiz yılı	<i>r</i>	0,06
	<i>P</i>	0,52
	<i>n</i>	131
Zihinsel egzersiz sıklığı	<i>r</i>	0,12
	<i>P</i>	0,19
	<i>n</i>	113

Katılımcıların zihinsel aktivite yılı ve zihinsel egzersiz sıklığı ve PASE puanları arasında pozitif ilişki olduğu söylenebilir.

Tablo 3.3.5. Katılımcıların yaşam kaliteleriyle özellikleri arasındaki ilişkisi

		Yaşam kalitesi (Faktör 1)	Yaşam kalitesi (Faktör 2)	Yaşam kalitesi toplam	Yaş	BKI	Ağırlık
Yaşam kalitesi (Faktör 2)	<i>r</i>	0,27					
	<i>P</i>	0,00					
	<i>n</i>	324					
Yaşam kalitesi toplam	<i>r</i>	0,62	0,90				
	<i>P</i>	0,00	0,00				
	<i>n</i>	324	324				
Yaş (yıl)	<i>r</i>	0,-05	-0,08	-0,08			
	<i>P</i>	0,41	0,16	0,14			
	<i>n</i>	319	319	319			
BKI	<i>r</i>	-0,19	-0,01	-0,11	0,01		
	<i>P</i>	0,00	0,92	0,04	0,85		
	<i>n</i>	324	324	319	319		
Ağırlık (kg)	<i>r</i>	-0,19	-0,04	-0,14	0,04	0,79	
	<i>P</i>	0,00	0,43	0,01	0,48	0,00	
	<i>n</i>	324	324	319	319	324	
Gelir (tl)	<i>r</i>	0,04	-0,02	0,01	0,14	-0,17	-0,03
	<i>P</i>	0,62	0,82	0,82	0,44	0,01	0,64
	<i>n</i>	214	214	214	211	214	214

Katılımcıların yaşam kaliteleri gelir ile yaş durumu bakımından incelenmiş aralarında ilişki bulunamamıştır. Fakat katılımcıların BKI, ağırlıkları ve yaşam kaliteleri arasında negatif yönlü ilişki olduğu görülmüştür.

**Tablo 3.3.6. Zihinsel egzersiz yapma durumuyla yaşam kalitesi arasındaki ilişki**

	Yaşam kalitesi (Faktör 1)	Yaşam kalitesi (Faktör 2)	Yaşam kalitesi Toplam	Zihinsel egzersiz Yıl
Yaşam kalitesi (Faktör 2)	0,27 0,00 324			
Yaşam kalitesi Toplam	0,62 0,00 324	0,90 0,00 324		
Zihinsel Egzersiz Yılı	-0,14 0,11 131	0,09 0,3 131	-0,00 0,99 131	
Zihinsel Egzersiz Sıklığı	-0,13 0,19 113	0,11 0,26 113	0,02 0,88 113	0,41 0,00 100

Zihinsel egzersiz yapan bireylerin süre, sıklık durumu ile yaşam kalitesi toplam puan arasında pozitif yönlü ilişki olduğu görülmüş fakat zihinsel egzersiz yapan bireylerin süre, sıklık ile yaşam kalitesi (Faktör 1) ve (Faktör 2) arasında ilişki olmadığı görülmüştür.

**Tablo 3.3.7. Yaşam kalitesinin fiziksel egzersiz süre ve sıklık ilişkisi**

		Yapılan egzersiz Yılı	Yapılan egzersiz X Gün saat
Yaşam kalitesi (Faktör 1)	<i>r</i>	-0,10	0,02
	<i>P</i>	0,21	0,78
	<i>n</i>	150	125
Yaşam kalitesi (Faktör 2)	<i>r</i>	-0,02	0,12
	<i>P</i>	0,81	0,19
	<i>n</i>	150	125
Yaşam kalitesi toplam	<i>r</i>	-0,09	0,11
	<i>P</i>	0,29	0,23
	<i>n</i>	150	125

Katılımcıların yaşam kaliteleri(Faktör 1), (Faktör 2) ve toplam puan ile yapılan egzersiz yılı arasında negatif, yapılan egzersiz x gün saat ile ise aralarında pozitif ilişki olduğu görülmüştür.

### 3. 4. Çalışmaya katılan yönetici ve çalışanların değerlendirmeleri

**Tablo 3.4.1. Katılımcıların cinsiyetlerine göre özellikleri**

	Cinsiyet	<i>n</i>	<i>Ort±Ss</i>
Ağırlık(kg)	Erkek	6	87,17±12,83
	Kadın	16	64,38±14,25
BKI	Erkek	6	28,85±2,82
	Kadın	16	23,90±4,72

Çalışmaya katılanların cinsiyetlerine göre yaşları arasında fark bulunamamış, fakat ağırlık ve BKI değerleri bakımından erkek ve kadınlar arasında fark olduğu görülmüştür.

**Tablo 3.4.2. Yönetici ve çalışanların egzersiz yapma durumu**

Yönetici ve çalışan	<i>frekans</i>	%
Evet	15	65,2
Hayır	8	34,8

Çalışmamıza katılan yönetici ve çalışanların çoğunun egzersiz yaptıkları görülmektedir.

**Tablo 3.4.3. Çalışmaya katılanların egzersiz ve BKI durumu**

Egzersiz yapma		<i>n</i>	<i>Ort±Ss</i>
BKI	Evet	14	25±5,16
	Hayır	8	25,71±4,33

Egzersiz yapan katılımcılar ile yapmayanlar arasında BKI bakımından anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ( $Z=-,61$ ), ( $P=0,54$ ).

**Tablo 3.4.4. Cinsiyete göre egzersiz yapma durumu**

Cinsiyet		Egzersiz yapıyor musunuz?	
		Evet	Hayır
Erkek	<i>Frekans</i>	6	1
	%	57,7%	14,3%
Kadın	<i>Frekans</i>	9	7
	%	56,3%	43,7%

Çalışmamıza katılan erkek bireylerin kadınlara göre egzersiz yapma durumunun daha yüksek olduğu söylenebilir ( $X^2=1,87$ ), ( $P=0,17$ ).

**Tablo 3.4.5. Katılımcıların yapılan egzersizin süre ve sıklık durumu**

Cinsiyet		<i>n</i>	<i>Ort</i>
Haftada yapılan egzersiz günü	Erkek	6	6,00
	Kadın	7	7,86
Günde yapılan egzersiz saati	Erkek	6	9,17
	Kadın	7	5,14
Yapılan egzersiz gün x saati	Erkek	6	8,58
	Kadın	7	5,6

Erkek ve kadın bireylerin haftada yaptıkları egzersiz gün sayısı ( $Z=-,92$ ), ( $P=0,36$ ) ve yapılan egzersiz gün x saat ( $Z=-1,39$ ), ( $P=0,17$ ), bakımından aralarında anlamlı bir fark bulunamamış. Fakat erkek ve kadınlar arasında günde yapılan egzersiz ( $Z=2,03$ ), ( $P=0,04$ ) bakımından aralarında fark olduğu saptanmıştır.

**Tablo 3.4.6. Yönetici ve çalışanların yaptıkları fiziksel aktiviteler**

Aktiviteler	<i>frekans</i>	<i>%</i>
Yürüyüş ve doğa	9	33,33
Grup egzersizleri	6	22,22
Kuvvet ve denge	6	22,22
Dans	4	14,81
Futbol vb takım	2	7,41

Egzersiz yapan katılımcıların çoğunun yürüyüş ve doğa aktiviteleri yaptığı en az olarak ise futbol vb takım sporları yaptığı görülmüştür.

**Tablo 3.4.7. Katılımcıların öğrenim durumları**

Öğrenim durumu	<i>frekans</i>	<i>%</i>
Lisans	8	34,8
Lise	7	30,4
Önlisans	3	13,0
Ortaokul	3	13,0
İlkokul	1	4,3

Katılımcıların çoğunun öğrenim durumunun lisans olduğu görülmektedir.



**Tablo 3.4.8. Kurumdan çalışanlar kişi durumu**

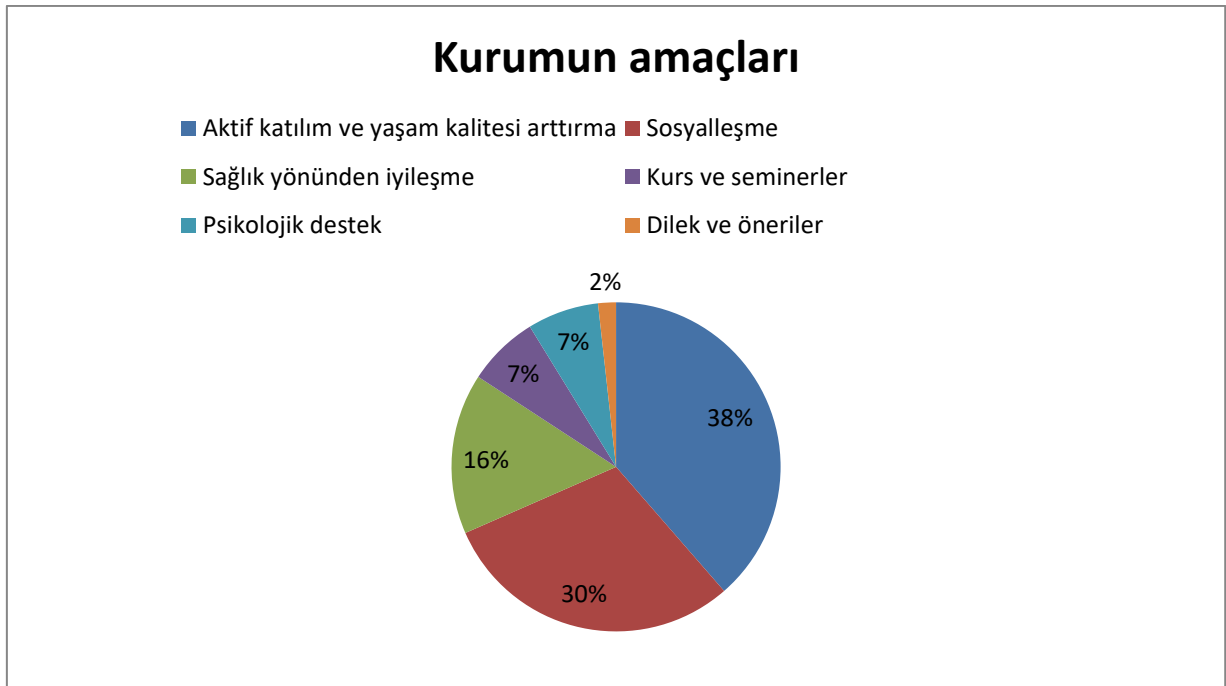
	<i>n</i>	<i>Ort±Ss</i>
Kurumda çalışan toplam kişi sayısı	23	3,74±0,75

Çalışma yaptığımız kurumlarda en az 3 en çok 5 kişi çalıştığı görülmektedir.

**Tablo 3.4.9. Bulduğunuz kurumun amaçları**

Kurumun amaçları	<i>frekans</i>	<i>%</i>
Aktif katılım ve yaşam kalitesi	22	38,59
Sosyalleşme	17	29,82
Sağlık yönünden iyileşme	9	15,78
Kurs ve seminerler	4	7,01
Psikolojik destek	4	7,01
Dilek ve öneriler	1	1,75

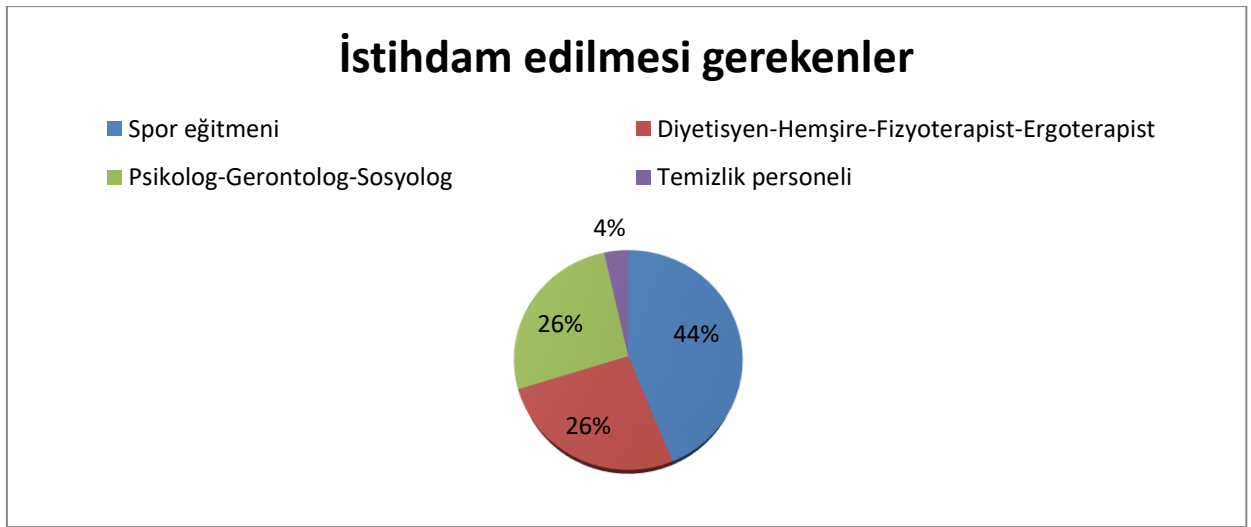
Çalışmaya katılan çoğu kurumun amacı yaşlı bireylerin hayat daha aktif katılımını sağlayıp yaşam kalitelerini arttırmak olduğu görülmektedir.

**Şekil 3. 4. Kurumun amaçları**

**Tablo 3.4.10. Kurumdan istihdam edilmesi gereken kişiler durumu**

İstihdam edilmesi istenilen kişinin alanı ve branşı	<i>frekans</i>	%
Spor eğitmeni	15	44,11
Diyetisyen-hemşire-Fizyoterapist- Ergoterapist	9	26,47
Psikolog – Gerontolog-Sosyolog	9	26,47
Temizlik personeli	1	2,94

Kurumlarda istihdam edilmesi gereken kişiler arasında en çok spor eğitmeni en az ise temizlik personeli göze çarpmaktadır.

**Şekil 3. 5. Kurumda istihdam edilmesi istenilenler****Tablo 3.4.11. Kurumda istihdam edilmesi istenilen spor eğitmeninin alanı ve branşları**

İstenilen Alan	<i>frekans</i>	%
Spor yöneticiliği	19	29,68
Antrenörlük	18	28,16
Beden eğitimi öğretmenliği	15	23,44
Rekreasyon	12	18,75

İstihdam edilmesi istenilen spor eğitmenlerin en çok spor yöneticiliği en az ise Rekreasyon bölümlerinden mezun olmaları belirtilmiştir.

**Tablo 3.4.12. Kurumda egzersiz yaptırın durumu**

Egzersiz yaptırın	<i>frekans</i>	%
Var	21	91,3
Yok	2	8,7

Çalışmaya katılan kurumların büyük bölümünde egzersiz yaptırın bireyler bulunmaktadır.

**Tablo 3.4.13. Kurumda egzersiz yaptırınların cinsiyetleri**

Cinsiyet	<i>frekans</i>	%
Kadın	16	88,88
Erkek	2	11,1

Kurumlarda egzersiz yaptırınların çoğunun kadın olduğu görülmektedir

**Tablo 3.4.14. Egzersiz yaptırın kişinin kurumda çalışma süresi ve deneyim yılı**

Egzersiz yaptırın	<i>frekans</i>	<i>Ort± Ss</i>
Kaç yıldır kurumda çalıştığı	20	3,78±1,88
İş deneyimi	11	4,68±3,33

Kurumdan egzersiz yaptırınların minimum 1 maksimum 6 yıldır kurumda aktivite yaptıkları, iş deneyimlerinin ise en az 1 en çok 10 yıl olduğu görülmektedir.

**Tablo 3.4.15. Egzersiz yaptırının öğrenim durumu**

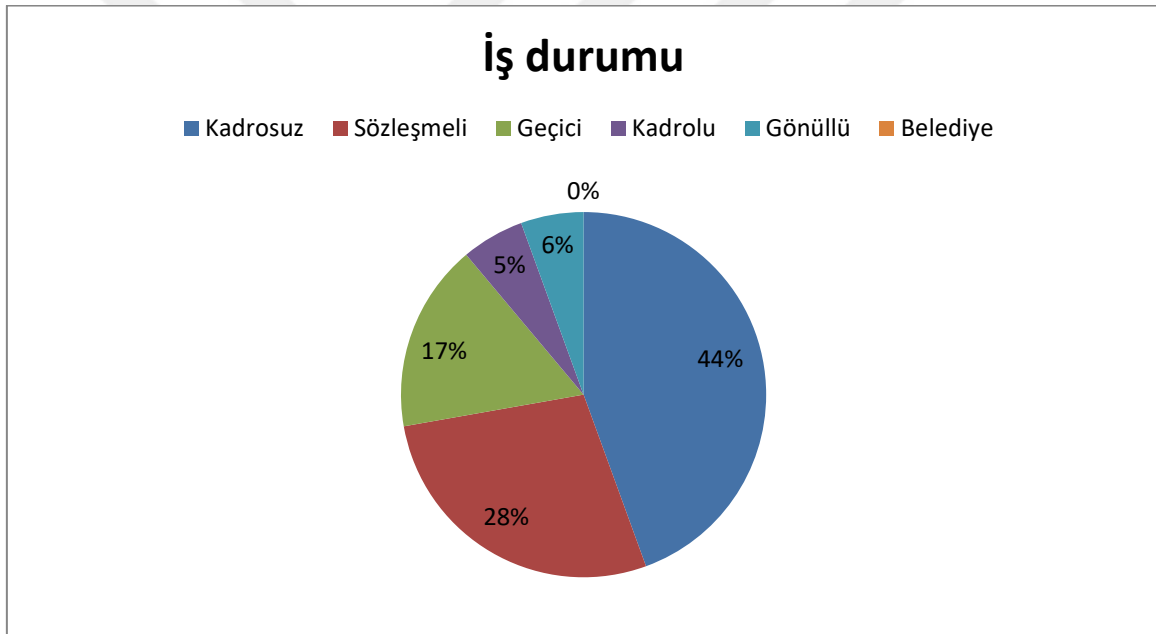
Öğrenim durumu	<i>frekans</i>	%
Lisans	18	78,3
Yüksek lisans	2	8,7

Çalışmaya katılan kurumlarda egzersiz yaptırınların çoğunun öğrenim düzeyinin lisans olduğu görülmektedir.

**Tablo 3.4.16. Egzersiz yaptırmanın kadro durumu**

İş durumu	<i>frekans</i>	%
Kadrosuz	8	34,8
Sözleşmeli	5	21,7
Geçici	3	13,0
Kadrolu	1	4,3
Gönüllü	1	4,3
Belediye	1	4,3

Kurumlarda egzersiz yaptırın bireylerin çoğunun kadrosuz olarak çalıştığı görülmektedir

**Şekil 3. 6.** Kurumda çalışanların iş durumu**Tablo 3.4.17. Kurumlarda istenilen spor eğitmeninin özellikleri**

Özellik	<i>frekans</i>	%
Alanı branşı	39	59,09
Deneyim yılı	20	30,30
Cinsiyeti	5	7,57
Yaşı	1	1,51
Diğer	1	1,51

Kurumlarda en fazla alanına ve branşı ve deneyim yılı özelliklerine göre spor eğitmenlerinin istihdamı istenilmiştir.

**Tablo 3.4.18. Yaşlı egzersizi hakkında düşünceler**

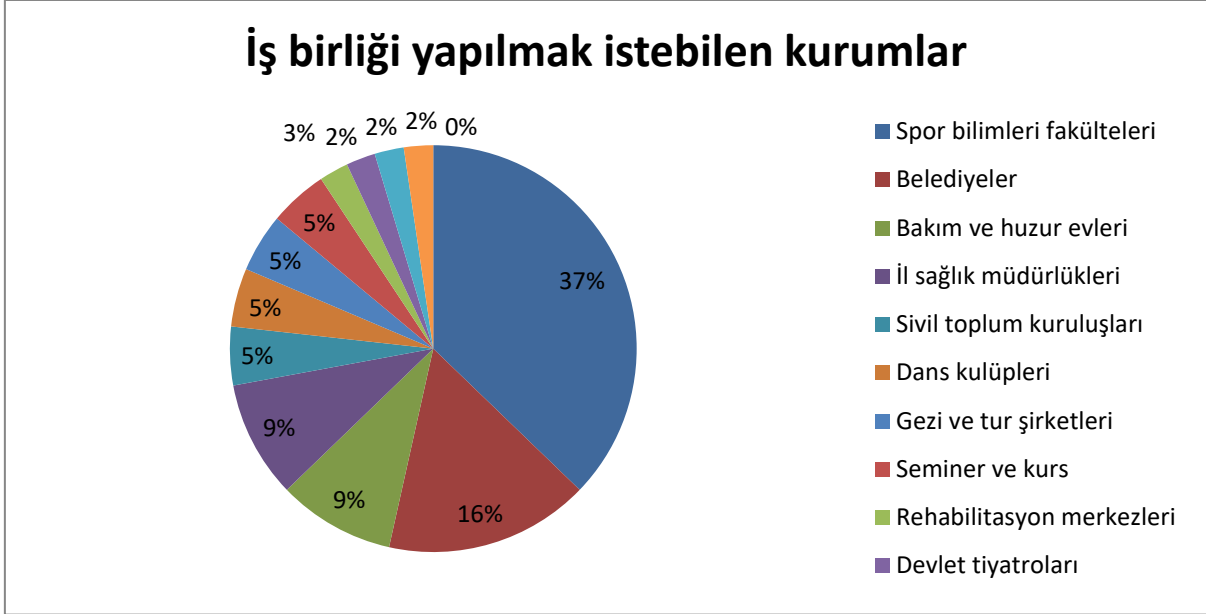
Düşünce ve öneriler	<i>frekans</i>	%
Sağlıklı ve kaliteli yaşam	14	51,85
Kişiyeye özel program	5	15,52
Grup egzersizleri	4	14,84
Donanımlı ve tecrübeli spor eğitmeni	2	7,41
Daha fazla ve çeşitli aktivite	1	3,70
Ortak hizmet işbirliği	1	3,70

Çalışmayı yaptığımız kurumlarda yönetici ve çalışanların yaşlı egzersizi hakkındaki düşünce ve önerilerinde en fazla yaşlı bireylerin sağlıklı ki yönden hareket kabiliyetini artırıp daha kalitesi bir yaşam sürmelerini sağlamak olduğu belirtilmektedir.

**Tablo 3.4.19. İş birliği yapılmak istenilen kurumlar**

Kurumlar	<i>frekans</i>	%
Spor bilimleri fakülteleri	16	36,36
Belediyeler	7	15,90
Bakım ve huzur evleri	4	9,09
Sağlık il müdürlüğü	4	9,09
Sivil toplum kuruluşları	2	4,54
Dans kulüpleri	2	4,54
Gezi ve tur şirketleri	2	4,54
Seminer ve kurs	2	4,54
Rehabilitasyon merkezleri	1	2,27
Devlet tiyatroları	1	2,27
Gerontoloji bölümleri	1	2,27
İl Millî eğitim müdürlükleri	1	2,27
Engelli merkezleri	1	2,27

Çalışmamıza katılanların kurumlarla iş birliği konusunda en çok spor bilimleri fakülteleriyle en az ise rehabilitasyon, devlet tiyatroları vb kurumlarla iş birliği yapılması gerektiğini belirtmişlerdir.



Şekil 3. 7. İş birliği yapılmak istenilen kurumlar

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Çalışmanın amacı; Fiziksel ve zihinsel aktivite yapan ve yapmayan altmış yaş üstü bireylerin bazı özellikleri arasındaki farkı ve ilgili parametreler arasındaki ilişkileri belirlemektir. Ayrıca, ilgili kurumlarda çalışan yönetici ve personelin egzersiz yaptırmak üzere istihdam edilmesi düşünülen personelin bazı nitelik ve niceliksel özelliklerini ortaya koymak çalışmanın diğer bir amacıdır.

Çalışmaya katılan kadın ve erkeklerin öğrenim durumlarına bakıldığında erkeklerin öğrenim durumunun kadınlardan yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 3.2.1), ( $p<0,05$ ). Kaneda ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada erkeklerin öğrenim düzeylerinin kadınlardan daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Buna göre çalışmaya katılan kadın ve erkeklerin öğrenim durumlarının literatürle benzer olduğu anlaşılmaktadır (Kaneda & Zimmer, 2007).

Çalışmaya katılan bireylerin öğrenim düzeyleri ile gelir durumları incelendiğinde öğrenim düzeyleri yüksek kişilerin gelir durumlarında yüksek olduğu görülmüştür. Literatüre bakıldığında Danziger ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada gelir düzeyi ve eğitim durumu arasında bağıntı bulunduğu görülmektedir (Tablo 3.2.2), ( $p<0,05$ ). Bizim çalışmamızda elde edilen bulgularla Danziger ve arkadaşlarından belirtine bulgular benzerlik göstermektedir (Danziger, Gaag, Smolensky, & Taussig, 1984),

Çalışmaya katılanların sigara alkol kullanım durumlarına bakıldığında çoğunun sigara ya da alkol kullanmadığı görülmektedir. Fakat sigara ya da alkol kullananlar arasında, kadınların sigara, erkeklerin ise alkol kullandığı görülmüştür (Tablo 3.2.3), ( $p<0,05$ ). Literatürle bakıldığında Otani ve arkadaşların yaptığı bir çalışmada erkek ve kadınlarda sigara içme oranının birbirine benzer olduğunu, fakat erkeklerin kadınlara göre daha fazla alkol tükettiği belirtilmiştir. Buna göre bizim çalışmamızda elde edilen bulgular ile Otani ve arkadaşlarının elde edilen bulgular kısmen benzerlik göstermektedir (Otani, Iwasaki, Yamamoto, Sobue, Tsugane, & Hanaoka, 2003).

Çalışmaya katılan bireylerin çoğunun egzersiz yaptığı görülmektedir. Fakat kadın ve erkeklerin egzersiz yapma durumları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür (Tablo 3.2.4), ( $p>0,05$ ). Literatüre bakıldığında altmış yaş üstü kadın ve erkeklerin fiziksel aktivite düzeylerinin farklı olduğu, buna göre erkeklerin fiziksel aktivite düzeylerinin kadınlardan daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgularla literatürden elde edilen bulgular farklılık göstermektedir (Hirvensalo, Lampinen, & Rantenen, 1988).

Egzersiz yapan ve yapmayan bireylerin ağırlık ve BKI değerleri incelendiğinde, egzersiz yapan ve yapmayan arasında farklılık olmadığı görülmüştür (Tablo 3.2.5), ( $p>0,05$ ). Bu alanda yapılan bir çalışma fiziksel aktivite düzeyi yüksek bireylerin, fiziksel aktivite düzeyi düşük bireylere göre ağırlık ve BKI farklılık gösterebileceğini ortaya koymuştur. Buna göre literatürden elde edilen bulgular ile çalışmadan elde edilen bulgular farklılık göstermektedir (Tumaova, 2019).

Egzersiz yapan ve yapmayanların bireylerin gelir durumları incelendiğinde egzersiz yapan bireylerin, gelir durumunun egzersiz yapmayanlara göre yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 3.2.5), ( $p>0,05$ ). Literatüre bakıldığında yapılan bir çalışma fiziksel aktivite ve gelir durumu arasında ilişki olduğunu belirtilmiştir. Bu bakımdan Literatürdeki bilgiler araştırmamızı destekler niteliktedir (Logan, Gottlieb, Maitland, Meegan, & Spriet, 2013).

Egzersiz yapan ve yapmayan bireylerin öğrenim durumlarına bakıldığında, egzersiz yapan bireylerin öğrenim durumunun, egzersiz yapmayanlara göre yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 3.2.6), ( $p>0,05$ ). Literatürde bakıldığında yapılan bir çalışmada öğrenim düzeyi ve fiziksel aktivite arasında ilişki olduğu görülmüştür. Bu bakımdan literatürden elde edilen bulgular araştırmamızı destekler niteliktedir (Justine, Azizan, Hassan, Salleh, & Manaf, 2013).

Çalışmaya katılan kadın ve erkeklerin çoğunun zihinsel egzersiz yaptığı görülmektedir. Fakat kadın ve erkekler arasında zihinsel yapma durumu ile yapılan zihinsel egzersizin süre sıklık arasında bir fark olmadığı görülmüştür. Bu bakımdan zihinsel egzersiz yapma durumunun kadın ve erkekler arasında farklılık göstermediği söylenebilir (Tablo 3.2.7), ( $p>0,05$ ). Literatürde bakıldığında bu alanda yapılan bir çalışma araştırmayı destekler niteliktedir. Bu bakımdan elde edilen bulgular ile literatürden elde edilen bulgular benzerlik göstermektedir (Andre, Ferrand, Albinet, & Audiffren, 2018).

Zihinsel egzersiz yapan ve yapmayan katılımcıların öğrenim durumları bakıldığında, zihinsel egzersiz yapan bireylerin öğrenim durumunun yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 3.2.9), ( $p<0,05$ ). Literatüre bakıldığında yapılan bir çalışmada, öğrenim durumu yüksek olan kişilerin zihinsel işlevlerinin iyi olabileceğini belirtmektedir. Literatürde yer alan bulgular ile çalışmadan elde edilen bulgular benzerlik göstermektedir (Bertolucci, Brucki, & Juliano, 1994).

Çalışmaya katılanların çoğunun kronik hastalığı bulunmamaktadır. Literatürde bu alanda yapılmış bir çalışmaya bakıldığında, fiziksel aktivitenin kronik hastalıkların oluşmasını ve ilerlemesini önleyen bir etkisi olduğu görülmüştür. Bu bakımdan literatürdeki bulgular ile



çalışmadan elde edilen bulgularla benzerlik göstermektedir (Durstine, Gordon, Wang, & Luo, 2013).

Egzersiz yapan ve yapmayan bireylerin PASE puanları incelendiğinde, egzersiz yapan bireylerin PASE puanları egzersiz yapmayanlara göre yüksek çıktığı görülmüştür. Aynı şekilde öğrenim düzeyi ve PASE puan arasında fark olduğu belirlenmiştir (Tablo 3.2.11), ( $p<0,05$ ). Literatüre bakıldığında egzersiz yapan bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin yüksek olduğu, aynı şekilde öğrenim durumu yüksek kişilerin fiziksel aktivite düzeylerinin de yüksek olduğu belirtilmiştir. Bu bakımdan literatürden elde edilen bulgular ile çalışmadan elde edilen bulgular benzerlik göstermektedir (Logan, Gottlieb, Maitland, Meegan, & Spriet, 2013).

Çalışmaya katılan zihinsel egzersiz yapan ve yapmayan bireylerin PASE puanları incelendiğinde zihinsel egzersiz yapan bireylerin, yapmayanlara göre PASE puanının yüksek çıktığı görülmüştür (Tablo 3.2.13), ( $p<0,05$ ) Buna göre literatüre bakıldığında fiziksel aktivite düzeyi yüksek bireylerin zihinsel aktivite düzeylerinde yüksek olabileceği belirtilmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgularla literatürden elde edilen bulgular benzerlik göstermektedir (Fox, Stathi, McKenna, & Davis, 2007).

Çalışmaya katılanlardan kronik hastalığı olan ve olmayan bireylerin PASE puanlarına bakıldığında kronik hastalığı olmayan bireylerin PASE puanının, kronik hastalığı olmayanlara göre yüksek çıktığı görülmektedir. Fakat kronik hastalığı olan ve olmayan bireylerin PASE puanları arasındaki fark olmadığı görülmektedir (Tablo 3.2.12), ( $p<0,05$ ). Bu açıdan Literatürde yapılan bir araştırmaya göre, fiziksel aktivite düzeyi yüksek bireylerin, fiziksel aktivite düzeyi düşük bireylere göre daha az kronik hastalığa sahip olduğunu belirtmiştir. Literatürdeki bilgiler araştırmamızı destekler niteliktedir (Durstine, Gordon, Wang, & Luo, 2013). Çalışmaya katılan kadın ve erkeklerin yaşam kaliteleri incelendiğinde (Faktör 1) göre kadın ve erkek arasında fark olmadığı görülmektedir ( $p>0,05$ ). Fakat kadınların yaşam kalitesi (Faktör 2) ve yaşam kalitesi toplam puanı, erkeklerin (Faktör 2) ve toplam puanından daha yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 3.2.14), ( $p>0,05$ ). Bu açıdan literatürde yapılan bir araştırmada kadın ve erkeklerin yaşam kaliteleri arasında fark olduğu belirtilmektedir. Literatürden elde edilen bulgular çalışmamız ile benzerlik göstermektedir (Chan, Chiu, Chien, Thompson, & Lam, 2006).

Katılımcıların öğrenim düzeyleri yükseldikçe yaşam kalitelerinin de arttığı görülmektedir (Tablo 3.2.15), ( $p<0,05$ ). Literatüre bakıldığında bu alanda yapılan bir araştırmada bireylerin sosyo-ekonomik düzeyin yaşam kalitelerini etkileyen bir unsur olduğu

belirtilmiştir. Bu bakımdan literatürden elde edilen bilgilerle çalışmadan elde edilen bilgiler benzerlik göstermektedir (Hasani, Kamali, Akbarfahimi, & Davatgaran, 2011).

Çalışmaya katılanların sigara ve alkol kullanımının bireylerin yaşam kaliteleri (Faktör 1), (Faktör 2) ve yaşam kalitesi toplam puanları üzerine etkisinin olmadığı görülmüştür (Tablo 3.2.16), ( $p>0,05$ ). Literatüre bakıldığında yapılan bir araştırma sigara ya da alkol kullanımının bireylerin yaşam kalitesi üzerine etkisi olduğu belirtilmiştir. Literatürden elde edilen bulgular ile çalışmadan elde edilen bulgular farklılık göstermektedir (Mugomeri, Chatanga, Khetheng, & Dhemba, 2017).

Zihinsel egzersiz yapan ve yapmayan bireylerin yaşam kaliteleri (Faktör 1), (Faktör 2) ve toplam puan arasında farklılık olmadığı görülmüştür. Aynı şekilde fiziksel egzersiz yapan ve yapmayan bireylerin yaşam kaliteleri arasında (Faktör 1) e göre fark olmadığı görülmektedir. Fakat (Faktör 2) ve yaşam kalitesi toplam puanına göre egzersiz yapan ve yapmayan bireylerin yaşam kaliteleri arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür (Tablo 3.2.18), ( $p>0,05$ ). Bu alanda yapılan bir çalışmada fiziksel aktivitenin bireylerin yaşam kaliteleri üzerine etkisi olduğunu göstermiştir. Bu bakımdan çalışmadan elde edilen bulgular, literatürden elde edilen bulgular ile benzerlik göstermektedir (Sofi, et al., 2010).

Kronik hastalığın yaşam kalitesi üzerine etkisine bakıldığında, kronik hastalığı olmayanların yaşam kalitesi (Faktör 1), (Faktör 2) ve toplam puanlarının, kronik hastalığı olanlara göre yüksek çıktığı görülmektedir. Fakat kronik hastalığı olan ve olmayan bireylerin yaşam kaliteleri arasındaki anlamlı bir fark bulunamamıştır (Tablo 3.2.19), ( $p>0,05$ ). Literatüre bakıldığında kronik hastalığı olmayan bireylerin yaşam kalitelerinin, kronik hastalığı olanlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Literatürden elde edilen bulgularla, çalışmadan elde edilen bulgular kısmen benzerlik göstermektedir (Mugomeri, Chatanga, Khetheng, & Dhemba, 2017).

Çalışmaya katılanların Fiziksel ve zihinsel egzersiz yapma durumuna yönelik korelasyon ilişkisine bakıldığında, yapılan fiziksel ve zihinsel aktivite yıl ve süre sıklıkları arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür ( $p<0,05$ ). Fiziksel aktivite yapan bireylerin egzersiz yıl ve süre sıklığı ile BKİ değerlerine bakıldığında ise, yapılan fiziksel aktivite yıl ve süre sıklığı arttıkça BKİ değerlerinde düşme olduğu görülmektedir ( $p<0,05$ ). Fakat yapılan zihinsel egzersiz yılı ve süre sıklığı ile BKİ değerleri arasında anlamlı bir fark olmadığı söylenebilir (Tablo 3.3.1), ( $p>0,05$ ). Literatüre bakıldığında bu alanda yapılmış bir çalışmada fiziksel aktivite düzeyi yüksek bireylerin zihinsel aktivite düzeylerinin de yüksek olabileceği belirtilmiş. Aynı şekilde fiziksel aktivite yüzeyi ile BKİ arasında negatif yönlü ilişki olduğu

bulunmuştur. Bu bakımdan liteartürden elde edilen bulgular çalışmamızı destekler niteliktedir (Lampinen, Heikkinen, Kauppinen, & Heikkinen, 2006).

Çalışmaya katılanların yaşları arttıkça fiziksel aktivite düzeylerinin azaldığı görülmektedir. Bu bakımdan bireyin PASE puanı ile yaşı arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu söylenebilir ( $p < 0,05$ ). Fakat bireyin PASE toplam puanı ile ağırlığı, BKI ve gelir durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Tablo 3.3.2), ( $p > 0,05$ ). Literatüre bakıldığında bu alanda yapılan bir çalışma da fiziksel aktivite ile ağırlık, BKI ve gelir durumu arasında ilişki olduğu görülmüştür. Buna göre literatürden elde edilen bilgiler ile çalışmadan elde edilen bilgiler kısmen benzerlik göstermektedir (Logan, Gottlieb, Maitland, Meegan, & Spriet, 2013).

Çalışmaya katılanların yaptıkları egzersiz yılı ve gün x saati arttıkça PASE puanlarının da arttığı görülmüştür. Bu bakımdan katılımcıların PASE puanı ile egzersiz yapma yılı ve gün x saati arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir (Tablo 3.3.3), ( $p < 0,05$ ). Literatüre bakıldığında konuyla ilgili yapılan bir araştırmada, fiziksel aktivite düzeyi yüksek kişilerin PASE puanlarının da yüksek olabileceği belirtilmiştir. Buna göre literatürden elde edilen bulgular ile çalışmadan elde edilen bulgular benzerlik göstermektedir (Logan, Gottlieb, Maitland, Meegan, & Spriet, 2013).

Çalışmaya katılan bireylerin yaptıkları zihinsel egzersiz yapma yılı ve sıklığı arttıkça PASE puanlarında arttığı görülmüştür. Bu bakımdan PASE puanı ile zihinsel egzersiz yapma yılı ve sıklığı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir (Tablo 3.3.4), ( $p > 0,05$ ). Literatüre bakıldığında yapılan bir araştırma fiziksel aktivite düzeyi yüksek kişilerin zihinsel aktivite düzeylerinin de yüksek olabileceğini belirtmiştir. Literatürden elde edilen bulgularla çalışmadan elde edilen bulgularla benzerlik göstermektedir (Fox, Stathi, McKenna, & Davis, 2007).

Çalışmaya katılanların yaşam kaliteleri ile yaş, boy, ağırlık, BKI ve gelir durumu bakımından incelenmiştir. Buna göre yaşam kalitesi toplam puan ile BKI, ağırlık arasında ilişki olduğu görülmüştür (Tablo 3.3.5), ( $p < 0,05$ ). Literatüre bakıldığında BKI ve ağırlık değerleri düşük bireylerin BKI ve ağırlık değerleri yüksek olan bireylere göre, yaşam kalitelerinin daha iyi olduğu görülmüştür. Bu bakımdan çalışmadan elde edilen bilgilerle, literatürden elde edilen bilgiler benzerlik göstermektedir (Mugomeri, Chatanga, Khetheng, & Dhemba, 2017).

Zihinsel egzersiz yapan bireylerin yaşam kaliteleri (Faktör 1), (Faktör 2) ve toplam puanına göre incelenmiş aralarında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür (Tablo 3.3.6), ( $p > 0,05$ ). Literatüre bakıldığında zihinsel aktivitenin bireyi depresyon ve kaygı düzeyini

azaltarak yaşam kalitesi üzerine etkisi olabileceğini belirtmiştir. Buna göre çalışmadan elden edilen bilgilerle literatürden elde edilen bilgiler farklıdır (Pernambuco, et al., 2012).

Çalışmaya katılanların, yaşam kaliteleri ile yapılan egzersiz yılı arasında negatif, yapılan egzersiz x gün saat ile ise pozitif ilişki olduğu görülmektedir. Fakat yapılan egzersiz yılı, gün x saat ile yaşam kalitesi (Faktör 1), (Faktör 2) ve toplam puan arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür (Tablo 3.3.7), ( $p>0,05$ ). Literatür incelendiğinde düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz yapan bireylerin, yaşam kalitelerinin egzersiz yapmayan bireylere göre yüksek olabileceği belirtilmiştir. Bu bakımdan literatürden elde edilen bulgular çalışmadan elde edilen bulgularla kısmen benzerlik göstermektedir (Pernambuco, et al., 2012).

Çalışmaya katılan yönetici ve çalışanların çoğunun öğrenim durumlarının lise ve lisans olduğu görülmektedir. Katılımcıların ağırlık ve BKİ değerleri incelendiğinde; kadınlara erkeklere göre daha az BKİ değerlerine sahip oldukları görülmüştür (Tablo 3.4.7). Literatürde bu alanda yapılan bir çalışmaya bakıldığında da egzersiz yapan bireylerin, egzersiz yapmayanlara göre BKİ değerinin daha düşük olabileceği belirtilmiştir.

Çalışmaya katılan yönetici ve çalışanların egzersiz yapma durumlarına bakıldığında, erkek yönetici ve çalışanların egzersiz yapma durumunun, kadın yönetici ve çalışanlardan yüksek olduğu görülmüştür. Fakat erkek ve kadın yönetici ile çalışanların egzersiz yapma durumları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir (Tablo 3.4.4). Bu alanda yapılan bir çalışmada kadın ve erkeklerin fiziksel aktivite düzeylerin benzer olduğunu belirtmiştir. Buna göre literatürde elde edilen bulgular çalışmamızı destekler niteliktedir (Frenn, 1997).

Araştırmaya katılan kadın ve erkekler arasında haftada yapılan egzersiz gün ve egzersiz gün x saat bakımından anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ( $p>0,05$ ). Fakat günde yapılan egzersiz saati bakımından, kadın ve erkekler arasında anlamlı bir fark olduğu söylenebilir (Tablo 3.4.5), ( $p<0,05$ ). Literatürde bakıldığında egzersiz yapan kadın ve erkeklerin egzersiz süre sıklıklarının birbirine yakın olduğunu belirtilmiştir. Buna göre literatürdeki bulgular araştırmayı destekler niteliktedir (Frenn, 1997).

Araştırmaya katılan yönetici ve çalışanların en fazla tercih ettikleri fiziksel aktivitelerin yürüyüş ve doğa sporları olduğu görülmektedir (Tablo 3.4.6). Literatüre bakıldığında Lahart ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada kişilerin fiziksel aktivite olarak yürüyüş, doğa sporları gibi açık hava aktivitelerini sıkça tercih ettiği belirtilmiştir. Bu bakımdan literatürdeki bilgiler çalışmamızı destekler niteliktedir (Lahart, Darcy, Gidlow, & Calogiuri, 2019).

Çalışma yaptığımız yönetici ve çalışanlara kurumun amaçları sorulmuş, çalışan ve yöneticilerin çoğunun, bireylerin hayata aktif katılımı ve sosyalleşmelerini sağlamak ve

yaşam kalitelerini arttırmak olduğu yanıtını verdiği görülmüştür (Tablo 3.4.9). Literatüre bakıldığında Marques ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, fiziksel aktivite ve egzersizin bireylerin hayata aktif bir şekilde katılması ve yaşam kalitelerinin artırılması için önemli olduğu görülmüş. Ayrıca fiziksel aktivite programlarını tasarlayıp uygulayacak, alanında ve branşın da uzman spor eğitmenlerinin bu tarz bireylere hizmet veren kurumlarda bulunması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu bakımdan literatürden elde edilen bulgular ile çalışmadan elde edilen bulgular benzerlik göstermektedir (Marques, et al., 2011).

Çalışma yapılan kurumlarda egzersiz yaptıran kişilerin olduğu görülmektedir. Fakat araştırmaya katılan yönetici ve çalışanların çoğu, kurumlarda “kimler istihdam edilebilir” sorusuna alanında ve braşında uzman spor eğitmenlerinin olması gerektiği şeklinde düşüncelerini belirtmişlerdir (Tablo 3.4.11). Kuei ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada bu tarz kurumlarda alanında ve braşında uzman spor eğitmenlerin olması gerektiğini belirtmiştir. Buna göre literatürden elde edilen bulgularla çalışmadan elde edilen bulgular benzerlik göstermektedir (Wu, Yu, & Tsai, 2017).

Çalışmadan elde edilen bulgular sonucunda;

Fiziksel egzersiz yapan ve yapmayan bireylerin yaşam kaliteleri arasında fark olduğu görülmüştür.

Zihinsel egzersiz yapan ve yapmayan bireylerin yaşam kaliteleri arasında fark olmadığı saptanmıştır.

Fiziksel ve zihinsel egzersiz yapan ve yapmayanlar arasında farklılık olmadığı görülmüştür.

Zihinsel egzersiz yapan ve yapmayanların yaşam kaliteleri arasında fark olmadığı belirlenmiştir.

Çalışmadan elde edilen bulgular sonucunda;

Altmış yaş üstü bireylere faaliyet ve hizmet veren kurumların yaşlıların yaşam kalitelerini arttırmaya yönelik, nitelik ve niceliğinin artırılması gerekmektedir.

Bu tarz hizmet veren kurumlarda, alanında ve braşında uzman spor yöneticilerine ihtiyaç vardır.

Almış yaş üstü faaliyet veren kurumlarda çalışacak spor eğitmenleri için spor bilimleri fakülteleriyle anlaşma yapılmalıdır

Spor bilimleri fakültelerinden mezun spor yöneticilerin, bu tarz kurumlarda istihdamı sağlanmalıdır.

## KAYNAKÇA

- Andre, N., Ferrand, C., Albinet, C., & Audiffren, M. (2018). Cognitive Strategies and Physical Activity in Older Adults: A Discriminant Analysis. *Journal of Aging Research*, 9 pages.
- Ayvat, E., Kılınç, M., & Kırdı, N. (2017). The Turkish Version Of The Physical Activity Scale for the Elderly (PASE): Its Cultural Adaptation, Validation, And Reliability. *Turkish Journal of Medical Sciences*, 47: 908-915.
- Badenhop, D., Cleary, P., Schaal, S., Fox, E., & Bartels, R. (1983). Physiological Adjustments To Higher- Or Lower-Intensity Exercise In Elders. *Med Sci Sports Exerc*, 15:496-502.
- Barrett, C., & Smerdely, P. (2002). A Comparison Of Community-Based Resistance Exercise And Flexibility Exercise For Seniors. *Australian Journal of Physiotherapy*, vol 48.
- Bertolucci, P. H., Brucki, S. M., & Juliano, Y. (1994). The Mini-Mental State Examination In A General Population: Impact Of Educational Status. *Arquivos de Neuro-psiquiatria*, 52(1):1-7.
- Blair, S., LaMonte, M., & Nichaman, M. (2004). The Evolution Of Physical Activity Recommendations: How Much Is Enough. *AM j Clin Nutr*, 79:913 S-20.
- Bouchard, C., & Shephard, R. (1994). Physical Activity Fitness And Health: The Model And Key Concepts. *Human Kinetics*, 77-88.
- Burns, J. M., Cronk, B. B., Anderson, H. S., Donnelly, J. E., Thomas, G. P., Harsha, A., William, B., Russell, H., (2008). Cardiorespiratory Fitness and Brain Atrophy in Early Alzheimer's Disease. *Neurology*, vol.71,no.3,pp.210–21.
- Chan, S. W., Chiu, H. F., Chien, W.-t., Thompson, D. R., & Lam, L. (2006). Quality Of Life In Chinese Elderly People With Depression. *International Journal Of Geriatric Psychiatry*, 21: 312–318.
- Coker, R. H., Williams, R. H., Kortebein, P. M., Sullivan, D. H., & Evans, W. (2009). Influence of Exercise Intensity on Abdominal Fat and Adiponectin in Elderly Adults. *Metabolic Syndrome And Related Disorders*, 363–368.
- Colcombe, S. J., Erickson, K. I., Raz, N., Webb, A. G., Cohen, N. J., McAuley, E., Arthur, K., (2003). Aerobic Fitness Reduces Brain Tissue Loss In Aging Humans. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 2, 176–180.

- Colcombe, S. J., Kramer, A. F., Erickson, K. I., Scalf, P., McAuley, E., Cohen, N. J., Webb, A., Marquez, D., Elavsky, S., (2004). Cardiovascular Fitness, Cortical Plasticity, And Aging. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, , vol.101,no.9,pp.3316–3321.
- Danziger, S., Gaag, J. v., Smolensky, E., & Taussig, M. K. (1984) Income Transfers and the Economic Status the Economic Status. *University of Chicago Press* , (p:239 - 282).
- Dunstan, D., Daly, R., Owen, N., Lolley, D., Vulikh, E., Shaw, J., Zimmet, P.,(2005). Home-Based Resistance Training Is Not Sufficient To Maintain Improved Glycemic Control Following Supervised Training In Older Individuals With Type 2 Diabetes. *Diabetes Care* , 28:3-9.
- Durstine, J. L., Gordon, B., Wang, Z., & Luo, X. (2013). Chronic Disease And The Link To Physical Activity. *Journal of Sport and Health Science* , 3-11.
- Dustman, R., Ruhling, R., Russell, E. M., Shearer, D. E., Bonekat, W. H., Shigeoka, J. W., James, W., David, C., (1984). Aerobic Exercise Training And Improved Neuropsychological Function Of Older Individuals. *Neurobiol Aging* , 5(1):35–42.
- Erickson, K. I., Prakash, P. R., & Voss, M. W. (2009). “Aerobic fitness is associated with hippocampal volume in elderly humans,” . *Hippocampus* , vol.19,no.10,pp.1030–1039.
- Erickson, K., Bherer, L., & Ambrose, T. (2013). A Review of the Effects of Physical Activity and Exercise on Cognitive and Brain Functions in Older Adults. *Hindaw iPublishing Corporation Journal of Aging Research* .
- Erwin, P. M., Klaas, R. W., & Frans, T. J. (1999). Effect Of Exercise Training On Total Daily Physical Activity In Elderly Humans. *Eur J Appl Physiol* , 80:16-21.
- Etnier, . J., Nowell, P. M., Landers, D. M., & Sibley, B. A. (2006). A Meta Regression To Examine The Relationship Between Aerobic Fitness Andc Ognitive Performance. *Brain Research Reviews* , 119–130.
- Etnier, J. L., Salazar, W., Landers, D. M., Petruzzello, S. J., Han, M., & Nowell, P. (1997). The Influence Of Physical Fitness And Exercise Upon Cognitive Functioning: A Meta-Analysis. *Journal* , 19(3), 249-277.
- Faber, M. J., Bosscher, R. J., Chin, M. J., & Wieringen, P. C. (2006). Effects of Exercise Programs on Falls and Mobility in Frail and Pre-Frail Older Adults: A Multicenter Randomized Controlled Trial. *Arch Phys Med Rehabil* , Vol:87.

- Fielding, R. A., LeBrasseur, N., Cuoco, A., Bean, J., Mizer, K., & Singh, F. (2002). Fiatarone Singh Ma High-Velocity Resistance Training Increases Skeletal Muscle Peak Power In Older Women. *J Am Geriatr Soc* , 50:655-62.
- Fox, K. R., Stathi, A., McKenna, J., & Davis, M. G. (2007). Physical Activity And Mental Well-Being In Older People Participating In The Better Ageing Project. *Eur J Appl Physiol* , 100:591–602.
- Franklin, B., Swain, D., & Shephard, R. (2003). New Insights In The Prescription Of Exercise For Coronary Patients. *J Cardiovasc Nurs* , ;18:116-23.
- Frenn, M. (1997). Gender Differences: Exercise Beliefs . *Nursing Collage of Puplication* , 21-22. .
- Gool, C. H., Kempen, G. J., Bosma, H., Boxtel, M. P., Jolles, J., & Eijk, J. T. (2006). Associations Between Lifestyle and Depressed Mood: Longitudinal Results From the Maastricht Aging Study. / *American Journal of Public Health* , NO:7.
- Gregg, E., Cauley, J., & Stone, K. (2003). Relationship Of Changes In Physical Activity And Mortality Among Older Women. *JAMA* , 289:2379–86.
- Guralnik, J., Ferrucci, L., Pieper, C., IEVERILLE, S. G., Markides, K. S., Ostir, G. V., Studenski, S., Berkman, F., Wallace, R. B., (2000). Lower Extremity Function And Subsequent Disability Consistency Across Studiespredictive Models, And Value Of Gait Speed Alone Compared With The Short Physical Performance Battery. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* , 55:M221-31.
- Hambrecht, R., Wolf, A., Gielen, S., Linke, A., Hofer, J., Erbs, S., Schoene, N., Schuler, G., (2000). Effect Of Exercise On Coronary Endothelial Function In Patients With Coronary Artery Disease. *N Engl J Med* , ;342:454-60.
- Hasani, F., Kamali, M., Akbarfahimi, M., & Davatgaran, K. (2011). Factors affecting quality of life of the elderly In the residential homes of Tehran (2009). *J Birjand Univ Med Sci.* , 18(4): 320-328.
- Haydon, A., Macinnis, R., English, D., & Giles, G. (2005). Effect Of Physical Activity And Body Size On Survival After Diagnosis With Colorectal Cancer. *Gut* , 1:62-7.
- Hirvensalo, M., Lampinen, P., & Rantenen, T. (1988). Pysical Exercise In Old Age: An Eight-Year Follow-upStudy on Involvement motives and Obstacles Among persons Age 65-84. *Journal of Aging and Physcal Activity* , 6,157-168.
- Holmes, M., Chen, W., Feskanich, D., Kroenke, C. H., & Colditz, G. A. (2005). Physical Activity And Survival After Breast Cancer Diagnosis. *JAMA* , 293:2479-86.



- Hunter, G. R., McCarrthy, J. P., & Bammam, M. M. (2004). Effects of Resistance Training on Older Adults. *Sports Med.* , 34 (5): 329-348.
- Hyde, M., Wiggins, R., Higgs, P., & Blane, D. (2003). A Measure Of Quality Of Life In Early Old Age: The Theory, Development And Properties Of A Needs Satisfaction Model (CASP-19). *Aging Ment Healt* , 7(3):186-94.
- Ivy, J. L. (1997). Role of Exercise Training in the Prevention and Treatment of Insulin Resistance and Non-Insulin-Dependent Diabetes Mellitus. *Sports Med* , 24:321-36.
- Justine, M., Azizan, A., Hassan, V., Salleh, Z., & Manaf, H. (2013). Barriers To Participation In Physical Activity And Exercise Among Middle-Aged And Elderly Individuals. *Singapore Med J* , 54(10): 581-586.
- Kaneda, T., & Zimmer, Z. (2007). Education, Gender, and Functional Transitions Among Indonesian Elderly. 22:303–322.
- Kay, A., & Norman, V. (1995). *Exercise And Wellness For Older Adults-Practical Programming Strategies*. United Statesn of America: Human Kinetics.
- Kostić, . R., Uzunović, S., Pantelić, . S., & Đurašković, R. (2011). A Comparative Analysis Of The Indicators Of The Functional Fitness Of The Elderly. *Facta Universitatis Series Physical Education and Sport* , 9(2), 161-171. .
- Lahart, I., Darcy, P., Gidlow, C., & Calogiuri, G. (2019). The Effects of Green Exercise on Physical and Mental Wellbeing: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Resarch And Puclic Healt* , 16, 1352.
- Lampinen, P., Heikkinen, R. L., Kauppinen, M., & Heikkinen, E. (2006). Activity As A Predictor Of Mental Well-Being Among Older Adults. *Aging & Mental Health* , 10(5): 454–466.
- Larson, E. B., Wang, L., Bowen, J. D., McCormick, W. C., Teri, L., Crane, P. K., Kukull, W., (2006). Exercise Is Associated With Reduced Risk For Incident Dementia Among Persons 65 Years Of Age And Older. *AnnalsofInternalMedicine* , 73–81.
- Laughlin, M. (2004). Memorial Lecture Physical Activity In Prevention And Treatment Of Coronary Disease The Battle Line Is In Exercise Vascular Cell Biology. *Med Sci Sports Exercise* , ;36:352-62.
- Lee, M., & Paffenbarger, R. S. (1999). Do Physical Activity and Physical Fitness Affect Premature Mortality. K. Dychtwald içinde, *Healthy Aging: Challenges and Solutions* (s. 124:135-71.). Aspen First Edition.
- Li, F., Fisher, J., & Brownson, R. C. (2005). A Multilevel Analysis Of Change in Neighborhood Walking Activity In Older Adults. *J Aging Phys* , 13(2):145–59.

- Logan, S. L., Gottlieb, B. H., Maitland, S. B., Meegan, D., & Spriet, L. L. (2013). The Physical Activity Scale for the Elderly (PASE) Questionnaire; Does It Predict Physical Health? *International Journal of Environmental Research and Public Health* , 10, 3967-3986;.
- Lynch, J., Helmrich, S., Lakka, T., Kaplan, G., Cohen, R., Salonen, R., Salonen, J. T., (1996). Moderately Intense Physical Activities and High Levels Of Cardiorespiratory Fitness Reduce The Risk Of Non-Insulin-Dependent Diabetes Mellitus In Middle-Aged Men. *Arch Intern Med* , 156:1307-14.
- Marques, A. I., Santos, L., Soares, P., Santos, R., Tavares, A. O., Mota, J., Carvalho, J., (2011). A proposed adaptation of the European Foundation for Quality Management Excellence Model to Physical Activity Programmes For The Elderly - Development Of A Quality Self Assessment. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* , 8:104.
- Mazzeo, R. S., & Tanaka, H. (2001). Exercise Prescription for the Elderly. *Sports Med* .
- Mugomeri, . E., Chatanga, . P., Khetheng, . T., & Dhemba, . J. (2017). Quality of Life of the Elderly Receiving Old Age Pension in Lesotho. *Journal Of Aging & Social Policy* , VOL. 29, NO. 4, 371–393.
- Nelson, M., Fiatarone, M., Morganti, C., Trice, I., Greenberg, R., & Evans, W. (1994). Effect On High intensity Strength Training On Multiple Risk Factors For Osteoporotic Fractures. *journals of the american medical association* , 272,1909-1914.
- Otani, T., Iwasaki, M., Yamamoto, S., Sobue, . T., Tsugane, S., & Hanaoka, . T. (2003). Alcohol Consumption, Smoking, and Subsequent Risk of Colorectal Cancer In Middle-Aged and Elderly Japanese Men and Women: Japan Public Health Center-based Prospective Study. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention* , 12, 1492–1500.
- Paffenbarger, R. S., Hyde, R., Wing, A. L., & Hsieh, C. C. (1986). Physical Activity, All-Cause Mortality, and Longevity of College Alumni. *N Engl J Med* , 314:605-13.
- Papaioannou, A., Morin, S., Cheung, A. M., ATkinson, S., Brown, J. P., Feldman, S., Hanley, A., Hodsmann, A., Jamal, S., Josse, R., Kaiser, S., Kvern, B., Siminoski, K., Leslie, W., (2010). Clinical Practice Guidelines For The Diagnosis And Management Of Osteoporosis In Canada. *CMAJ* , 168(4):400.
- Pernambuco, C. S., Rodrigues, B. M., Bezerra, J. C., Carrielo, A., Fernandes, A., Vale, R. G., Dantas , E., (2012). Quality Of Life, Elderly And Physical Activity. *Health* , Vol.4, No.2, 88-93 .

- Qin, H. (2007). Adding Life To Years: Predicting Subjective Quality Of Life Among Chinese Oldest--Old . *Demographic research* , 9(2): 52–69.
- Roma, M. F., Busse, A. L., Betoni, R. A., Melo, A. C., Kong, J., Santarem, J. M., Filjo, W. J.,(2013). Effects Of Resistance Training And Aerobic Exercise in Elderly People Concerning Physical Fitness and Ability: A Prospective Clinical Trial. *Einstein (São Paulo)* . , 11 (2): 153-7. .
- Rose, D. (2003). *Fallproof: A Comprehensive Balance And Mobilty Training Program*. Human Kinetics.
- Saeterbakken, A. H., Bardstu, H. B., Brudeseth, A., & Andersan, V. (2018). Effects of Strength Training on Muscle Properties, Physical Function, and Physical Activity among Frail Older People:A Pilot Study. *Journal of Aging Research* , 11 .
- Shephard, R. J., & Balady, G. (1999). Exercise As Cardiovascular Therapy. *Circulation* , 99:963-72.
- Simmons, V., & Hansen, P. D. (1996). Effectiveness of Water Exercise on Postural Mobility In The Well Elderly: An Experimental Study On Balanceenh Ancement. *Journal of Gerontology* : , 5, M233-M238.
- Sofi, F., Valecchi, D., Abbate, R., Gensini, G. F., Casini, A., Macchi, C., Bacci , D.,(2010). Physical Activity And Risk Of Cognitive Decline: A Meta-Analysis Of Prospective Studies. *Journal of Internal Medicine* , 15-22.
- Takeshima, N., Tanaka, K., Kobayashi, F., Watanabe, T., & Kato, T. (1993). Effects Of Aerobic Exercise Conditioning At Intensities Corresponding To Lactate Threshold In The Elderly. *Eur J Appl Physiol* , 67:138-143 .
- Tumaova, B. (2019). Physical Activity And Older Adults *Trakia Journal of Sciences* , 692-695,.
- Tuomilehto, J., Lindstrom, J., Eriksson, J. G., Valle, T. T., Hamalainen, H., Parikka, P. I., Kiukaanniemi, S., Laakso, M., Louheranta, A., Rastas, M., Salminen, V., Srikka, A.,(2001). Prevention Of Type 2 Diabetes Mellitus By Changes In Lifestyle Among Subjects With Impaired Glucose Tolerance. *N Engl J Med* , 344:1343-50.
- Türkoğlu, N., & Adıbelli, D. (2014). Yaşlılarda Yaşam Kalitesi Ölçeğinin (CASP-19) Türk Toplumuna Adaptasyonu. *Akad Geriatri* , 6: 98-105.
- Vaynman, S., Ying, Z., & Pinilla, F. G. (2004). Hippocampal Bdnf Mediates The Efficacy Of Exercise On Synaptic Plasticity And Cognition. *Eur J Neurosci* , (10):2580–90.
- Voss,M. W., Prakash, R. S., Erickson, K. I., Basak, C., Chaddock, L., Kim, J. S., Alves, H., Heo, S., Szabo, A., White, S., Wolcicki, T., Malley, E., Gothe, N., Olson, E.,

- McAuley, E., Kramer, A. F.,(2010). Plasticity Of Brain Networks In A Randomized Intervention Trial Of Exercise Training In Older Adults. *Frontiers in Aging Neuroscience* , Vol:2.
- Warburton, D. E., Gledhill, N., & Quinney, A. (2001). The Effects Of Changes In Musculoskeletal Fitness On Health . *Can J Appl Physiol* , 26:217-37.
- Warburton, D. E., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. (2006). Health Benefits Of Physical Activity The Evidence. *CMAJ* , pp:801-9.
- Warburton, D., Gledhill, N., & Quinney, A. (2001). The Effects Of Changes In Musculoskeletal Fitness On Health. *Can J Appl Physiol* , 26:161-216.
- Westerlind, K. (2003). Physical Activity And Cancer Prevention — Mechanisms. *Med Sci Sports Exerc* , :1834-40.
- Williams, P. (2001). Physical Fitness And Activity As Separate Heart Disease Risk Factors: A Meta-Analysis. *Med Sci Sports Exerc* 2 , 33:754-61.
- Wu, H. K., Yu, N. C., & Tsai, C. H. (2017). The Development Of A Sport Management And Feedback System For The Healthcare Of The Elderly. *International Conference on Consumer* , 401-402.
- Zajko, W. C., Proctor, D., Fiatarone, S. M., Minson, C., & Skinner, J. (2009). Exercise and Physical Activity for Older Adults. *Med Sci Sports Exercise* , 41(7):1510-1530.

## EKLER

### EK 1

Katılımcı / Gönüllünün Protokol Numarası:

#### 1. Araştırmayla İlgili Bilgiler

- a. Araştırmanın Adı: Altmış yaş üstü bireylerin yaşam kalitesini etkileyen yönetsel ve aktivite içerikli faktörlerin incelenmesi
- b. Araştırmanın İçeriği: Araştırma 2 bölümden oluşmaktadır.

Çalışmamızın birinci bölümünde; devlete bağlı veya özel olarak yaşlılara hizmet veren ve faaliyette bulunan kurum ve kuruluşlardaki yöneticilerin, yaşlı bireylerin yaşam kalitelerini arttırmaya ve yaşam kalitesini iyileştirmeye yönelik düşünce ve önerileri, anket yolu ile elde edilecektir. Elde edilen veriler sayesinde kurumun amaçları, faaliyetleri ve işleyişi hakkında bilgiler elde edilecek olup, yaşlılar ile ilgili faaliyetlerin sürdürülebilmesi ve hayata daha aktif olarak katılabilmeleri için alınması gereken önlemler ve yapılması gerekenler ile ilgili bilgiler alınacaktır. Bu anket iki bölümden oluşacaktır ilk bölüm kişisel bilgilerin yer aldığı demografik, ikinci bölüm ise kurum ile alakası soru ve önerilerden oluşan kısımdır.

**EK 2****YAŞLI EVLERİ ÇALIŞAN VE YÖNETİCİLERİ BİLGİ ANKETİ**

Sayın katılımcı, bu anketle yaşlı evlerinde çalışan ve yaşlı bireyler ile iletişim halinde olan görevli ve yöneticilerin, yaşlılara yaptırılan fiziksel, sanatsal ve bilişsel etkinlikler ile ilgili bilgi almak ve sonrasında yapılması gerekenler ile ilgili önerileri derlemek amacı ile oluşturulmuştur.

Yaş (yıl) Boy (cm):..... Ağırlık (Kg):.....

Cinsiyet: Erkek  Kadın

Egzersiz yapıyor musunuz ?

Hayır:

Evet:  Haftada kaç gün:.....

Günde kaç saat.....

**EK 3****Yaşlılar İçin Kişisel Bilgi ve Fiziksel Aktivite Düzeyi Anket formu**

Cinsiyet <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> E
Eğitim Durumu:
Boy (cm) :
Medeni durum:

Anket tarihi ....../.../...../
Doğum tarihi:
Meslek:
Ağırlık (kg):
Çalıştığı Kurum: Özel <input type="checkbox"/> kamu <input type="checkbox"/>

**1) Aylık geliriniz ne kadar?**

Lütfen belirtin..... yok

**2) Sigara veya alkol kullanıyor musunuz?**

Sigara kullanıyorum  Alkol kullanıyorum  Sigara ve Alkol kullanıyorum  Hiçbiri

**3) Düzenli olarak egzersiz yapıyor musunuz?**

Yapmıyorum:

Yapıyorum:  Kaç yıldır?..... Haftada kaç gün?:....., günde kaç saat?:.....

**EK 4**

Bu ölçek boş zamanları, işle ilgili faaliyetleri ve hane halkını içeren fiziksel aktivitelerin bileşenlerini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir.

## **YAŞLILAR İÇİN FİZİKSEL AKTİVİTE ÖLÇEĞİ (PASE)**

**YÖNERGELER**

Lütfen bu anketi size uygun cevapları yuvarlak içine alarak ya da boşlukları doldurarak cevaplayınız. İşte bir örnek: Son yedi gün boyunca ne sıklıkta güneşi gördünüz?

[0.] HİÇ

[1.] NADİREN  
(1 - 2 GÜN)[2.] BAZEN  
(3 - 4 GÜN)[3.] SIK SIK  
(5 - 7 GÜN)

Bütün öğeleri mümkün olduğunca doğru cevaplayınız. Tüm bilgiler kesinlikle gizlidir.

**Toplam skor.....**



**EK 5****Yaşam Kalitesi Ölçeği**

<p>Bu ölçek, yaşlı bireylerin yaşam kalitesini değerlendirilmesinde kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Ölçeğin her bir maddesi “hiçbir zaman” yanıtı için 0, “ara sıra” yanıtı için 1, “bazen” yanıtı için 2 ve “her zaman” yanıtı için 3 puan şeklinde derecelendirilmiştir.</p>	<p><b>Hiçbir Zaman</b></p>	<p><b>Ara sıra</b></p>	<p><b>Bazen</b></p>	<p><b>Her zaman</b></p>
<p>1. Yaşam yapmak istediğim şeyleri yapmama engel oluyor.</p>				
<p>2. Bana olan şeylerin kontrolüm dışında olduklarını hissediyorum.</p>				
<p>3. Gelecek için plan yapmada kendimi özgür hissediyorum.</p>				

**ÖZGEÇMİŞ****Kişisel Bilgiler**

<b>Adı ve SOYADI</b>	Fatih KOÇ
<b>Doğum Yeri- Tarihi</b>	05.09.1992- TRABZON
<b>EĞİTİM DURUMU</b>	
<b>Mezun Olduğu Lise</b>	Trabzon Endüstri Meslek Lisesi, 2010
<b>Lisans Diploması</b>	Akdeniz Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü
<b>Yabancı Diller</b>	İngilizce
<b>BİLİMSEL FAALİYETLER</b>	
<b>İŞ DENEYİMİ</b>	
<b>Çalıştığı Kurumlar</b>	Akdeniz Üniversitesi Fitness salonu
<b>E-Posta</b>	Fatihkoc061@hotmail.com