



T.C.
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLİĞİ ANA BİLİM DALI

ARAMA KURTARMA EKİPLERİNİN FİZİKSEL AKTİVİTE
DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ
(BURSA ÖRNEĞİ)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Serkan PANCAR

BURSA
Ocak, 2015



**T.C.
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLİĞİ ANA BİLİM DALI**

**ARAMA KURTARMA EKİPLERİNİN FİZİKSEL AKTİVİTE
DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ
(BURSA ÖRNEĞİ)**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Serkan PANCAR

**BURSA
Ocak, 2015**



T.C.
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLİĞİ ANA BİLİM DALI

ARAMA KURTARMA EKİPLERİNİN FİZİKSEL AKTİVİTE
DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ
(BURSA ÖRNEĞİ)

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Serkan PANCAR

Danışman

Yrd. Doç. Dr. Zaim Alparslan ACAR

BURSA
Ocak, 2015

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim.

Serkan PANCAR

26/12/2014

YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI

"Arama Kurtarma Ekiplerinin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin İncelenmesi (Bursa Örneği)" adlı Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Lisansüstü Tez Önerisi ve Tez Yazma Yönergesi'ne uygun olarak hazırlanmıştır.



Tezi Hazırlayan
Serkan PANCAR



Danışman
Yrd. Doç. Dr. Z. Alparslan ACAR



Anabilim Dalı Başkanı
Doç. Dr. Ramiz ARABACI

T.C.
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bilim Dalı'nda 801270003 numaralı Serkan PANCAR'ın hazırladığı "Arama Kurtarma Ekiplerinin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin İncelenmesi (Bursa Örneği)" konulu Yüksek Lisans çalışması ile ilgili tez savunma sınavı 13.04.2015 günü saat 10:00-12:00 saatleri arasında yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin / çalışmasının (başarılı / başarısız) olduğuna (oybirliği / oy çokluğu) ile karar verilmiştir.



Üye

Yrd. Doç. Dr. Şenay Ş. KOPARAN

Uludağ Üniversitesi



Üye

Doç. Dr. Rüyam KÜÇÜKSÜLEYMANOĞLU

Uludağ Üniversitesi



Üye

Tez Danışmanı ve Sınav Komisyonu Başkanı

Yrd. Doç. Dr. Zaim A. ACAR

Uludağ Üniversitesi

ÖN SÖZ

Dünyada ve ülkemizde arama ve kurtarma kavramı her geçen gün daha da dikkat çekmekte ve insanlar yaşanan büyük felaketlerden sonra önemini daha da iyi kavramaktadır.

Son yıllarda küresel ısınma sonucu artan doğal afetler ya da kazalar sonucunda zararı en aza indirmek, kayıpları azaltmak için eğitimli personellerin önemi artmıştır. 1999 depreminden sonra AKUT ve 2009 tarihinde Afet İşleri Genel Müdürlüğü kurulması bunun göstergelerinden birisidir. Bu kuruluşlar sayesinde daha organize şekilde kazazedelere yardım eli uzatılabilmekte ve zarar en aza indirilebilmektedir. Bu konunun gelecekte daha da önem kazanacağı ve profesyonel meslekler arasında olacağı kanısındayım.

Araştırmam süresinde benden hiçbir desteğini esirgemeyen danışmanım Yrd. Doç. Dr. Zaim Alparslan ACAR'a, Yrd. Doç. Dr. Şenay Ş. KOPARAN'a, Doç. Dr. Ramiz ARABACI'ya, her zaman güveni ve desteği ile beni onurlandıran eşim Dilek PANCAR'a sonsuz teşekkürlerimi bir borç bilirim.

Serkan PANCAR

İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK.....	İ
YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI	İİ
JÜRİ ÜYELERİ İMZA SAYFASI.....	İİİ
ÖN SÖZ	İV
İÇİNDEKİLER	V
TABLolar	Vİİİ
KISALTMALAR.....	İX
ÖZET	X
ABSTRACT.....	Xİİ
BÖLÜM I: GİRİŞ	1
1.1. ARAŞTIRMANIN AMACI	2
1.2. ARAŞTIRMANIN ALT AMAÇLARI.....	2
1.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ.....	3
1.4. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI.....	3
1.5. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI	3
1.6. ARAŞTIRMA SORULARI VE HİPOTEZLER	4
BÖLÜM II: GENEL BİLGİLER.....	6
2.1. ARAMA VE KURTARMA	6

2.2. ARAMA VE KURTARMA ŞEKİLLERİ	6
2.2.1. Kara Üzeri Arama ve Kurtarma	7
2.2.2. Su Altı-Üstü Arama ve Kurtarma	7
2.2.3. Hava Vasıtaları ile Arama ve Kurtarma.....	7
2.3. FİZİKSEL AKTİVİTE	8
2.3. FİZİKSEL AKTİVİTE OLARAK KABUL EDİLEN AKTİVİTELER	9
2.4. FİZİKSEL AKTİVİTENİN YARARLARI	9
2.4.1. Bedensel Sağlığımız Üzerine Olan Etkileri	9
2.4.1.1. Kas İskelet Sistemi Üzerindeki Etkileri	9
2.4.1.2. Diğer Vücut Sistemleri Üzerindeki Etkileri	10
2.4.2. Ruhsal ve Sosyal Sağlığımız Üzerine Etkileri	11
2.5. FİZİKSEL AKTİVİTEYİ DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ	12
2.5.1. Kalorimetri	13
2.5.1.1. Direkt Kalorimetri:	13
2.5.1.2. İndirekt kalorimetri:.....	14
a. Solunum Gaz Alışverişi	14
b. Çift Etiketli Su (Doubly Labeled Water).....	14
c. Etiketli Bikarbonat Yöntemi	15
2.5.2. Fiziksel Aktivite İndeksi (FAİ)	15
2.5.3. Kalp Atım Hızı Ölçümü (Heart Rate)	15
2.5.4. Pedometre.....	16
2.5.5. Akselerometre	16
2.5.6. Fiziksel Aktivite Anketleri	16
BÖLÜM III: YÖNTEM	20
3.1. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ	20
3.2. UYGULANAN TESTLER VE ÖLÇÜMLER	20
3.2.1. Boy ve Ağırlık Ölçümü	20
3.2.2. Beden Kitle İndeksi (BKİ)	21
3.2.3. IPAQ'ın Gelişimi	21

3.3. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	22
BÖLÜM IV: BULGULAR.....	23
BÖLÜM V: TARTIŞMA.....	33
5.1. SONUÇ.....	38
5.2. ÖNERİLER.....	38
BÖLÜM VI: KAYNAKÇALAR.....	40
BÖLÜM VII: EKLER	43
ÖZ GEÇMİŞ	49

TABLolar

<i>Tablo 1. Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği İçin MET Enerji Değerleri.....</i>	13
<i>Tablo 2. Fiziksel Aktivite Anketleri.....</i>	18
<i>Tablo 3. MET Yöntemiyle Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi.....</i>	22
<i>Tablo 4. Bireylerin Bazı Özellikleri.....</i>	23
<i>Tablo 5. Bireylerin Fiziksel Özellikleri.....</i>	24
<i>Tablo 6. Bireylerin Fiziksel Aktivite Anketinden (UFAA) Alınan Puanlar.....</i>	25
<i>Tablo 7. Bireylerin Cinsiyetlerine Göre Fiziksel Aktivite Düzeyleri.....</i>	25
<i>Tablo 8. Bireylerin Beden Kitle İndeks Değerlerine Göre Fiziksel Aktivite Düzeyleri..</i>	26
<i>Tablo 9. Bireylerin Yaş Gruplarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeyleri</i>	26
<i>Tablo 10. Bireylerin Eğitim Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeyleri.....</i>	27
<i>Tablo 11. Bireylerin Sigara Kullanma Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeyleri..</i>	27
<i>Tablo 12. Bireylerin Alkol Kullanma Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeyleri..</i>	27
<i>Tablo 13. Bireylerin Arama ve Kurtarmada Çalışma Yıllarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeyleri.....</i>	28
<i>Tablo 14. Bireylerin Medeni Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeyleri</i>	28
<i>Tablo 15. Cinsiyetlere Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması.....</i>	29
<i>Tablo 16. BKİ'lerine Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması.....</i>	29
<i>Tablo 17. Yaş gruplarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması</i>	30
<i>Tablo 18 . Eğitim Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması.</i>	30
<i>Tablo19. Sigara Kullanma Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması.....</i>	31
<i>Tablo 20. Alkol Kullanma Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması.....</i>	31
<i>Tablo 21. Arama ve Kurtarnada Çalışma Yıllarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması.....</i>	32
<i>Tablo 22. Medeni Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması.</i>	32

KISALTMALAR

AFA	: Ağır Fiziksel Aktiviteler
AKUT	: Arama Kurtarma Derneği
ATP	:Adenozintrifosfat
BAKUT	: Bursa Arama Kurtarma ve Spor Kulübü Derneği
BEÖ	: Beden Eğitimi Öğretmeni
BKİ	: Beden Kitle İndeksi
CM	: Santimetre
CO₂	: Karbondioksit
DLW	: Doubly Labeled Water (Çift Etiketli Su)
FA	: Fiziksel Aktivite
FAD	: Fiziksel Aktivite Düzeyi
FAİ	: Fiziksel Aktivite İndeksi
GPS	: Global Positioning System (Küresel Yer Belirleme Sistemi)
HEPA	: Health-Enhancing Physical Activity
HIP	: Health Insurance Plan of New York
IPAQ	: International Physical Activity Questionnaires (Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi)
LPTA	: Leisure-Time Physical Activity Questionnaire (Serbest- Zaman Fiziksel Aktivite Anketi)
KG	: Kilogram
KJ	: Kilojoule
MET	: Metabolic Equivalent (Metabolik Eşitlik)
NAK	: Nilüfer Arama Kurtarma
OFA	:Orta Yoğunlukta Fiziksel Aktiviteler
TSK	: Türk Silahlı Kuvvetleri
RQ	: Respiration Quotient (Solunum Katsayısı)
SAR	: Search and Rescue (Arama ve Kurtarma)
VO₂	: Oksijen Tüketimi
VCO₂	: Karbondioksit Üretimi
Y	: Yürüyüş

ÖZET

Yazar	: Serkan PANCAR
Üniversite	: Uludağ Üniversitesi
Ana Bilim Dalı	: Beden Eğitimi Anabilim Dalı
Bilim Dalı	:
Tezin Niteliği	: Yüksek Lisans Tezi
Sayfa Sayısı	: XIII+49
Mezuniyet Tarihi	:
Tez	: Arama Kurtarma Ekiplerinin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin İncelenmesi (Bursa Örneği)
Danışmanı	: Yrd. Doç. Dr. Zaim Alparslan ACAR

ARAMA KURTARMA EKİPLERİNİN FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ (BURSA ÖRNEĞİ)

Bu araştırmanın amacı, Bursa ilinde arama ve kurtarma ekiplerinde gönüllü olarak çalışan bireylerin Fiziksel Aktivite Düzeylerini (FAD) incelemektir.

Araştırmanın örneklem grubunu, Bursa ilinde bulunan Nilüfer Arama Kurtarma (NAK), Bursa Arama Kurtarma ve Spor Kulübü Derneği (BAKUT) ve Arama Kurtarma Derneği (AKUT) Bursa Operasyon Merkezinde gönüllü olarak görev yapan, 27 kadın ve 37 erkek olmak üzere toplam 64 gönüllü birey oluşturmaktadır. Gönüllülerin FAD'larını belirlemek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) kısa formu uygulandı. FAD'ları "Minimum Aktif" ve "Health-Enhancing Physical Activity (HEPA) Aktif" grupları olarak Metabolic Equivalent (MET) yöntemiyle belirlenmiştir. Arama ve Kurtarma personellerinin yaş, cinsiyet, beden kitle indeksi (BKİ), medeni durum, eğitim durumu, çalışma yılı, alkol ve sigara kullanma durumlarına göre FAD'ları belirlendi. Verilerin istatistiksel analizinde "SPSS22.0" istatistik paket programı kullanılmıştır. Kategorik verinin analizinde bağımsız gruplar arasında istatistiksel

farkın incelenmesinde; Pearson Ki-kare testi, Fisher'in Kesin Ki-kare testi ve Fisher-Freeman-Halton testi kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, bireylerin haftalık enerji tüketiminin ortalama 1695.91 ± 1203.65 MET-dk/Hafta olduğu, %76.6'sının "Minimum Aktif", %23.4'ünün "HEPA Aktif" FAD'da olduğu saptanmıştır. Bireylerin FAD'ları ile cinsiyet, BKİ, medeni durum, çalışma yılı, yaş grupları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$). Eğitim durumu, sigara ve alkol kullanma durumu ile FAD karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre bireylerin büyük çoğunluğunun "Minimum Aktif" düzeyde oldukları tespit edilmiştir ve FAD'ların bu anlamda yetersiz olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Arama ve Kurtarma, Fiziksel aktivite, Fiziksel Aktivite Düzeyi

ABSTRACT

Author : Serkan PANCAR

University : Uludağ Üniversitesi

Field : Physical Education and Sport

Branch:

Degree Awarded : Master Degree

Page Number : XIII+49

Degree Date :

Thesis : Search And Rescue Teams Investigation of Physical Activity
Level (Bursa Case)

Supervisor : Asst. Prof..Zaim Alparslan ACAR

INVESTIGATION OF PHYSICAL ACTIVITY LEVELS OF SEARCH AND RESCUE TEAMS (BURSA SAMPLE)

The purpose of this research is to determine the physical activity levels of the individuals who work as volunteers in search and rescue teams.

The sample group of the research consisted of 64 volunteers, 27 female and 37 male, who work in the city of Bursa in Nilüfer Search and Rescue (NAK), Bursa SAR and Sport Club Association (BAKUT) and Search Rescue Association (AKUT) Bursa Operation Center as volunteers. IPAQ was carried out in order to determine the physical activity levels of the volunteers. Physical activity levels were determined as “Minimum Active” and “HEPA Active” groups by the Metabolic Equivalent (MET) method. Physical activity levels of the search and rescue personnel were determined by their age, gender, body mass index (BMI), marital status, educational background, years of occupation, consumption of alcohol and smoking habits. SPSS22.0 statistical

package program was used for the statistical analysis of between the independent groups. Pearson's chi-squared test, Fisher's exact test and Fisher – Freeman – Halton test were used for the study of the categorical data.

According to the results of the research it was determined that the average weekly energy consumption of the individuals is $1695,91 \pm 1203,65$ MET-min/week, 76,6% of them are at "Minimum Active" and 23,4% of them are at "HEPA Active" physical activity level. A significant difference was found by the comparison of the individuals' physical activity levels with their gender, BMI, marital status, years of occupation and age groups ($p < 0.05$). No significant difference was found by the comparison of the individuals' physical activity levels with their educational background, smoking habits and consumption of alcohol ($p > 0.05$). According to the results of the research, it can be said that the physical activity levels of the individuals are predominantly "Minimum Active" and they are inadequate for search and rescue tasks.

Key words: Physical activity, Physical Activity Level, Search and Rescue

BÖLÜM I

GİRİŞ

Günümüz Dünyasında küresel ısınma sonucunda iklimlerin değişmesi ve buna bağlı olarak giderek artan doğal afetler nedeniyle binlerce insan hayatını kaybetmektedir (Garvey, 2008). Doğal afetlerin yanı sıra dünyanın herhangi bir yerinde meydana gelmiş çeşitli kazalar ve olaylar nedeniyle de insanlar ölmekte ve yaralılar ise acilen bir yardım eline ihtiyaç duymaktadır. Hayatta kalan ancak çeşitli nedenlerle mahsur olan insanlar ise umutla, kendilerini kurtarmaya gelecek insanları beklemektedir. İşte bu gibi olaylarda kazazedelerin imdadına arama ve kurtarma ekipleri yetişmektedir.

Ülkeler doğal afetlere ve kazalara karşı, kayıpları önlemek ya da hasarı en aza indirmek için arama ve kurtarma faaliyetlerine önem vermeye başlamıştır. İlk başlarda sadece ulusal düzeyde düşünülen bu çalışma daha sonra uluslararası boyut kazanmıştır. Bu faaliyetler; karada, havada, su altında ve su üstünde olmak üzere değişmektedir. Görev sahası çok geniş olan ve değişiklik gösteren bu birimler aynı zamanda birçok farklı kurtarma yöntemlerini de uygulamaktadırlar. Bu faaliyetler, kazazedenin yanı sıra kurtarıcının da hayatının tehlikede olduğu oldukça karmaşık durumları da içerebilmektedir (Seğmenoğlu, 2013).

Ülkemizde arama ve kurtarma faaliyetleri genel itibariyle kamu kurumları tarafından yerine getirilmektedir. Bunun yanında gönüllülerden oluşan özel kurumlar da, 1999 Marmara depreminden bu yana faaliyet gösteren AKUT öncülüğünde gittikçe artan ivme göstermektedirler.

Arama ve Kurtarma; kişilerin karada, havada ve su altında-üstünde tehlikeye maruz kalması, kaybolması veya kazaya uğraması halinde, her türlü araç, özel teçhizat veya kurtarma birimleri kullanarak aranması ve kurtarılması hizmetleridir (Başeren, 2003). İhtiyaç durumunda; arama ve kurtarma ekipleri; doğa koşullarında meydana gelen kaybolma ve kaza olaylarında, deprem, sel gibi doğal afetlerde ve büyük kazalarda, yardıma ihtiyacı olan kişilere en kısa sürede ulaşmak, yardım için gereken uygun koşulları oluşturmak, temel ilk yardım desteğini sağlamak ve emniyetli ortam koşullarına nakillerini sağlamakla görevlidir. Bu denli ağır ve karmaşık bir işte çalışan

bireylerin kurtarma faaliyetlerinde kendilerine düşen görevleri büyük bir özveriyle yerine getirmeleri hayati öneme sahiptir. Bu görevleri yerine getirirken teknik bilgi, deneyim, karar verme becerisi gibi birçok etkenin yanında fiziksel olarak da hazır bulunmaları büyük önem taşımaktadır. Özellikle bazı arama ve kurtarma faaliyetlerinde ekipler, saatlerce hatta günlerce çalışmak zorunda kalabilir ve ulaşılması güç yerlerde kazazedelere müdahale etmek zorunda kalabilirler. Kazazedenin sevkini de göz önüne aldığımızda, bu görevde çalışan kişilerin fiziksel aktivite düzeylerinin (FAD) "HEPA Aktif" düzeyde olmasının önemini daha da ortaya koymaktadır. Ayrıca yapılan literatür taraması sonucunda, arama ve kurtarma ekipleri üzerinde FAD ile ilgili çalışmaya rastlanmamıştır.

Amacımız, arama kurtarma ekiplerinin FAD'larını belirlemek ve farklı değişkenlere göre incelemektir.

1.1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmamızın amacı, arama kurtarma ekiplerinin FAD'larını incelemek ve FAD'ların; yaşa, cinsiyete, boya, vücut ağırlığına, beden kitle indeksine, eğitim durumuna, medeni duruma, çalışma yılına, sigara ve alkol kullanımına göre incelemektir.

1.2. ARAŞTIRMANIN ALT AMAÇLARI

Arama ve kurtarma personelinin cinsiyetlerine göre fiziksel aktivite düzeylerinin araştırılması.

Arama ve kurtarma personelinin beden kitle indekslerine göre fiziksel aktivite düzeylerinin araştırılması.

Arama ve kurtarma personelinin yaş gruplarına göre fiziksel aktivite düzeylerinin araştırılması.

Arama ve kurtarma personelinin eğitim durumlarına göre fiziksel aktivite düzeylerinin araştırılması.

Arama ve kurtarma personelinin sigara kullanma durumuna göre fiziksel aktivite düzeylerinin araştırılması.

Arama ve kurtarma personelinin alkol kullanma durumlarına göre fiziksel aktivite düzeylerinin araştırılması.

Arama ve kurtarma personelinin çalışma yıllarına göre fiziksel aktivite düzeylerinin araştırılması.

Arama ve kurtarma personelinin medeni durumlarına göre fiziksel aktivite düzeylerinin araştırılması.

1.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Araştırmadan elde edilecek bulgular doğrultusunda, birçok alanda öneme sahip olan FA'nın arama ve kurtarma ekipleri açısından öneminin vurgulanacağı düşünülmektedir. Araştırma sonuçlarının, arama ve kurtarma ekiplerine personel seçiminde, personel eğitimlerinin planlamasında ve gelişimlerinin değerlendirilmesinde, FAD'larının değerlendirmenin gerekliliği üzerinde durulması yönüyle önem taşıyacağı düşünülmektedir.

1.4. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Araştırmamızın gönüllülerinin Bursa ilinde faaliyet gösteren Nilüfer Arama Kurtarma (NAK), Bursa Arama Kurtarma ve Spor Kulübü Derneği (BAKUT) ve Arama Kurtarma Derneği (AKUT) Bursa Operasyon Merkezi olmak üzere 3 dernekten dönüt alınması, FAD'larının anket yolu ile belirlenebilmesi ve derneklerde gönüllü olarak arama ve kurtarma görevlerine katılan bireylerden oluşması araştırmamızın sınırlılıklarını ortaya koymaktadır.

1.5. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI

Katılımcıların anket formuna içten cevap verdikleri kabul edilmiştir.

1.6. ARAŞTIRMA SORULARI VE HİPOTEZLER

Araştırma Sorusu 1:

Arama ve kurtarma personelinin cinsiyetlerine göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?

Hipotezler:

H₀; Arama kurtarma personelinin cinsiyetlerine göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark yoktur.

H₁; Arama kurtarma personelinin cinsiyetlerine göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark vardır.

Araştırma Sorusu 2:

Arama ve kurtarma personelinin beden kitle indekslerine göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?

Hipotezler:

H₀; Arama ve kurtarma personelinin beden kitle indekslerine göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark yoktur.

H₁; Arama ve kurtarma personelinin beden kitle indekslerine göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark vardır.

Araştırma Sorusu 3:

Arama ve kurtarma personelinin yaşlarına göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?

Hipotezler:

H₀; Arama ve kurtarma personelinin yaşlarına göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark yoktur.

H₁; Arama ve kurtarma personelinin yaşlarına göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark vardır.

Araştırma Sorusu 4:

Arama ve kurtarma personelinin eğitim durumlarına göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?

Hipotezler:

H₀; Arama ve kurtarma personelinin eğitim durumlarına göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark yoktur.

H₁; Arama ve kurtarma personelinin eğitim durumlarına göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark vardır.

Araştırma Sorusu 5:

Arama ve kurtarma personelinin sigara kullanma durumlarına göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?

Hipotezler:

H₀; Arama ve kurtarma personelinin sigara kullanma durumlarına göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark yoktur.

H₁; Arama ve kurtarma personelinin sigara kullanma durumlarına göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark vardır.

Araştırma Sorusu 6:

Arama ve kurtarma personelinin alkol kullanma durumlarına göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?

Hipotezler:

H₀; Arama ve kurtarma personelinin alkol kullanma durumlarına göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark yoktur.

H₁; Arama ve kurtarma personelinin alkol kullanma durumlarına göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark vardır.

Araştırma Sorusu 7:

Arama ve kurtarma personelinin çalışma yıllarına göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?

Hipotezler:

H₀; Arama ve kurtarma personelinin çalışma yıllarına göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark yoktur.

H₁; Arama ve kurtarma personelinin çalışma yıllarına göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark vardır.

Araştırma Sorusu 8:

Arama ve kurtarma personelinin medeni durumlarına göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark var mıdır?

Hipotezler:

H₀; Arama ve kurtarma personelinin medeni durumlarına göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark yoktur.

H₁; Arama ve kurtarma personelinin medeni durumlarına göre fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark vardır.

BÖLÜM II

GENEL BİLGİLER

2.1. ARAMA VE KURTARMA

Arama ve Kurtarma, kazazedelerin her türlü koşulda tehlikeye maruz kalması, kaybolması yada kazaya uğraması durumlarında, arama kurtarma personelleri tarafından araç, gereç ve ekipman kullanarak, aranması ve kurtarılmasıdır (Başeren, 2003).

Herhangi bir kaza olduğunda veya afet meydana geldiğinde, yürütülecek en önemli çalışmaların başında haberleşme, ulaşım faaliyetleri ve sağlık hizmetleri gelmektedir. Bu faaliyetler Sivil Savunma, İtfaiye, 112 Acil Servis, Türk Silahlı Kuvvetleri (TSK) arama ve kurtarma ekipleri gibi kamu kuruluşlarının yanında, çeşitli arama ve kurtarma dernekleri tarafından da icra edilebilir (Seğmenoğlu, 2013).

Arama ve Kurtarmanın amacı, gerçekleşmesi mümkün olan tehlikeli ve ölümcül olaylarda, hayatlarını kaybetme riski bulunan insanlara en kısa zamanda ulaşarak gerekli müdahaleleri yapmak, onlara yaşam desteği sağlamak ve ardından kazazedeleri en yakın sağlık kurumuna sevk etmektir. Özel görevler dışında; deprem, sel gibi doğal afetlerde ülke içerisinde bulunan tüm arama ve kurtarma ekipleri olaya koordineli bir şekilde müdahale etmektedir. Ulusal Arama ve Kurtarma Sistemleri, bütün imkanlar kullanıldığı durumda dahi yetersiz kaldığında ise diğer ülkeler ile işbirliği yapabilecek şekilde organize olmalıdır (Seğmenoğlu, 2013).

2.2. ARAMA VE KURTARMA ŞEKİLLERİ

Arama ve Kurtarmaya konu olan kazalar her ne kadar tek bir olay olarak görülse de aslında çeşitlidir. Kazaları sınıflandırma, arama ve kurtarma aracının cinsine (kara, deniz, hava aracı), çevreye ve kazaya karışan kişilerin sayısı ve durumlarına göre yapılır (Seğmenoğlu, 2013). Örneğin trafik kazalarında kazazedelerin sevki için ambulans kullanılması ile helikopter kullanılması birbirinden ayrı olarak sınıflandırılır.

2.2.1. Kara Üzeri Arama ve Kurtarma

Kara üzeri arama ve kurtarma olaylarında, olay karayolunda ya da karayoluna yakın bir yerde olmuş ise 112 Acil Servis görev yapmakta ve kazazedeleri sağlık kuruluşuna sevk etmektedir. Bazen de kazalar karayoluna çok uzak olabilir ve 112 Acil Servis görevlileri müdahale edemeyebilir. Dağlık ya da arazide kazazedeyi ya da aracı bulma ihtimali arazi ve bitki örtüsüne göre değişebilir. Buna bağlı olarak, arama ve kurtarma ekibinde çalışan personelin de, ülke topraklarının sahip olduğu araziye ve bitki örtüsüne göre yetiştirilmesi gerekmektedir. Sri Lanka'da görev yapan sivil ve asker arama ve kurtarma personeli, ormanlık arazide görev yapacak şekilde eğitim alırlar. Karada yapılan faaliyetlerde görev alan arama ve kurtarma personeli arazi araçlarını, pusulayı, Küresel Yer Belirleme Sistemini (GPS) kullanabilmeli, harita okuyabilmeli, yaz ve kış dağcılık eğitimi almış olmalı, kayak yapabilmeli ve gerektiğinde kazazedeyi hava araçlarına sedye ile verebilmelidir (Seğmenoğlu, 2013).

2.2.2. Su Altı -Üstü Arama ve Kurtarma

Ülkemizin üç tarafının denizlerle çevrili olması, göl ve akarsuların geniş yer kaplaması, turizmin gelişmiş olması ve su sporlarına olan talebin artması su üzeri arama ve kurtarmanın önemini ortaya koymaktadır. Su üzerinde arama ve kurtarma yapılırken kullanılacak araçlar; bot ve helikopterlerdir. Bu yüzden ekibinin her üyesi iyi bir yüzücü, dalgıç olmanın yanında botu da kullanabilmeli ve gerektiğinde kazazedeleri helikoptere sevk edebilmelidir (Seğmenoğlu, 2013).

2.2.3. Hava Vasıtaları ile Arama ve Kurtarma

Arama ve Kurtarma yapacak hava araçları ulaştırma uçakları ve helikopterlerdir. Ülkemizde sivil arama ve kurtarma kurumları gelişmiştir ve gerekli olduğunda TSK personeli hava vasıtalarıyla bu görevi yerine getirmektedir (Seğmenoğlu, 2013).

2.3.FİZİKSEL AKTİVİTE

Bir çok kişi tarafından "fiziksel aktivite" (FA), "spor", "egzersiz" kelimeleri ile eşanlamlı olarak kullanılmaktadır. Oysa ki bu terimler farklı anlamlar ifade etmektedir (Murathan, 2013; Özüdoğru, 2013).

Spor; tanımı dünyanın bir çok yerinde farklılık gösteren bir kavramdır. Mesela dart, bir ülkede spor olarak kabul edilirken, başka bir ülkede spor olarak kabul edilmemektedir. Spor; rekabet içeren, kişinin kendi kendisini ya da rakibini aşmasını hedefleyen, belirli kurallarla sınırlanan, bireysel veya takım olarak yapılan, kurallarla yönetilen FA'lardır (Haskell ve Kiernan, 2000). Başka bir tanıma göre; performansa dönük, kurallar çerçevesinde yarışma biçiminde olan faaliyetlerdir (Murathan, 2013).

Egzersiz; planlı yapılan ve fiziksel uygunluğun bir ya da daha fazla birimini artırmak için vücudun tekrarlayan hareketleri olarak tanımlanmaktadır (Caspersen ve diğerleri, 1993).

Fiziksel uygunluk; aşırı yorgunluk, boş zamanlarda kullanılan fazla enerji ve acil durumlarda ki ortalamanın üzerindeki fiziksel stresle karşılaşmaksızın günlük görevleri canlılıkla yerine getirmedir (Vanheesa ve diğerleri, 2005). Bir başka tanıma göre, iş yapabilme becerisidir. (Murathan, 2013)

FA, iskelet kaslarının kasılması sonucunda üretilen, bazal düzeyin üzerinde enerji harcamayı gerektiren bedensel hareketler olarak tanımlanabilir (Caspersen ve diğerleri, 1993). Bir başka tanıma göre ise; günlük yaşam içerisinde kas ve eklemlerimizi kullanarak enerji tüketimi ile gerçekleşen, kalp ve solunum hızını arttıran ve farklı şiddetlerde yorgunlukla sonuçlanan aktiviteler olarak tanımlanabilir (Bek, 2008).

FA; şiddet, süre ve frekans ile tanımlanan bir olgudur. Frekans, belirli bir zaman periyodundaki ortalama seans sayısını, süre aktivitenin kaç dakika olduğunu ifade eder. Örneğin haftada 4 gün, en az 30 dk'lık FA denildiğinde aktivitenin frekansı 4 gün ve süresi 30 dakika olarak belirtilmiş olur. Şiddet ise aktivite sırasındaki enerji harcama oranı ile ilişkilidir (Tanır, 2013).

2.3. FİZİKSEL AKTİVİTE OLARAK KABUL EDİLEN AKTİVİTELER

- Yürümek
- Koşmak
- Sıçramak
- Yüzmek
- Bisiklete binmek
- Dağa tırmanmak
- Bahçe işleri

gibi vücut hareketlerinin tamamını ya da bir kısmını içeren çeşitli spor dalları, dans, egzersiz, oyun ve gün içerisindeki aktiviteler, FA olarak kabul edilebilir (Murathan, 2013; Özüdoğru, 2013).

2.4. FİZİKSEL AKTİVİTENİN YARARLARI

FA'nın yararları; Beden sağlığıımız, Ruhsal ve sosyal sağlığıımız üzerine etkileri olmak üzere iki başlık altında incelenebilir.

2.4.1. Bedensel Sağlığıımız Üzerine Olan Etkileri

FA'nın bedensel sağlığıımız üzerindeki etkileri; Kas iskelet sistemi üzerindeki etkileri ve Diğer vücut sistemleri üzerindeki etkileri olmak üzere iki ana başlık altında incelenebilir.

2.4.1.1. Kas İskelet Sistemi Üzerindeki Etkileri:

- Kas kuvvetini korur ve artırır,
- Kas tonusunu korur ve düzenler,
- Vücut segmentlerini hareket ettiren aksi grup kaslar arasındaki dengeyi sağlar,
- Kas – eklem kontrolünü artırarak stabiliteyi sağlar,

- Eklem hareketliliğini korur ve artırır,
- FA'nın içerisinde yapılan hareketlerin daha fazla tekrar sayılarında yapılabilecek oranda gelişmesine yardımcı olur,
- Reaksiyon zamanını geliştirir,
- Vücut düzgünlüğünü ve postürünü korur,
- Vücut farkındalığını geliştirir,
- Dengenin gelişmesine yardımcı olur,
- Yorgunluğun azaltılmasına katkı sağlar,
- Kas kasılması ve aktivitenin etkisiyle kemik mineral yoğunluğunun korunarak kemik erimesinin önlenmesine yardımcı olur,
- Kas dokusunca kullanılan enerji ve oksijen miktarının artmasını sağlar,
- Olası yaralanma, sakatlık ve kazalara karşı bedensel korunmaya yardımcı olur (Bek, 2008; Çamlıgüney, 2010).

2.4.1.2. Diğer Vücut Sistemleri Üzerindeki Etkileri:

- Kalbin istirahat dakikadaki atım sayısı azalır,
- Kalbin bir atımda pompaladığı kan miktarında artış olur,
- Kalp ritmi düzenlenir,
- Kan basıncı düşer,
- Damar yapısının elastikiyetini artırır,
- Damar hastalıkları riskini azaltır,
- Kalbe kan akışını artırır ve kalp krizi geçirme riskini azaltır. Ayrıca geçirilmiş kalp krizleriyle başa çıkma oranını artırır,
- Akciğerlerin havalanması artar, solunum kapasitesinde artış meydana gelir,
- Düzenli aktivite yapan bireyler, sigara bağımlılığından kurtulma konusunda daha başarılıdır,
- Düzenli FA, şeker hastalığının ve kan şekerinin kontrolüne yardımcı olur,
- Vücudun su, tuz, mineral kullanımının dengelenmesine yardımcı olur,
- Metabolizmayı hızlandırır ve kilo alımını önler,
- Kadınlarda menopoza girme başlangıç yaşını geciktirir, menopozun olumsuz etkilerinin hafifletilmesinde yardımcı olur,

- Beyne olan kan akışının artışına bağlı olarak erken bunama ve unutkanlık gelişim riskini azaltır,
- Beyin damar hastalıkları gelişim riskini azaltır,
- Yaraların iyileşmesini hızlandırır,
- Soğuğa ve enfeksiyonlara karşı direnci artırır,
- Felç riskini azaltır,
- Mental yeteneği artırır,
- Menstrüel krampları önler (Bayraktar, 2010; Bek, 2008; Çamlıgüney, 2010).

2.4.2. Ruhsal ve Sosyal Sağlığımız Üzerine Etkileri

- Kendini iyi hissetme ve mutluluk hissettirir,
- FA vücut ağırlığının korunması konusundaki etkileri nedeniyle vücut düzgünlüğü ve farkındalığını geliştirerek bedeni ile barışık, özgüvenli bireyler oluşmasında yardımcı olur,
- Her yaştan bireyler için sosyal uyum ve kabul görme oranını artırır iletişim becerilerini geliştirir,
- Olumlu düşünebilme ve stresle başa çıkabilme yeteneğini geliştirir,
- Yaşlılarda günlük aktivitelerini sürdürebilme yeteneğini geliştirir,
- Uykusuzluğu önler,
- Asabi ve hiperaktif yapıyı sakinleştirmeye yardımcı olur,
- Öz saygı geliştirir ve kendine güveni artırır,
- Yaşamı uzatır,
- Hastalık yüzünden çalışılmayan gün sayısını azaltır,
- Kardiyovasküler yaşlanmayı yavaşlatır,
- İş veriminin artmasına yardımcı olur (Bayraktar, 2010; Bek, 2008; Çamlıgüney, 2010).

2.5. FİZİKSEL AKTİVİTEYİ DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ

FA ölçümünde tek bir standart bulunmamaktadır ve kullanılan farklı yöntemler, FA'nın bazı boyutlarını ve niteliğini ölçmektedir. Çoğu değerlendirme yöntemi, enerji tüketim miktarı üzerinde odaklanmaktadır. Ölçümler, direkt kalorimetri gibi direkt ya da çift etiketli su, etiketli bikarbonat yöntemi ya da anketler gibi indirekt olarak yapılabilmektedir. Epidemiyolojik araştırmalarda, pratikliği ve kolay uygulanabilir olması nedeniyle daha çok “FA anketleri” kullanılmaktadır. Anketlerden elde edilen sonuçların doğrulanması, objektif ölçümlerle yapılmakta, objektif ölçümlerde ise toplam enerji tüketimi üzerinden hesaplama yapılmaktadır. Değerlendirme yöntemlerinden bazıları sadece FA miktarını ölçerken, diğerleri FA'da tüketilen enerjiyi ölçmektedir. FA'da harcanan enerji ise, Tablo 1'de gösterildiği gibi MET olarak ifade edilir (Murathan, 2010). MET kullanımı aktivitelerin enerji maliyetinin ifadesini sağlamaktadır. FAD günlük tüketilen toplam enerji olarak hesaplanmaktadır (Şahin, 2010).

Tablo 1. Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği İçin MET Enerji Değerleri

Aktivite Alanı Aktivite ve Türü	Yoğunluğu	MET Değeri
İş	Şiddetli	8
	Orta	4
	Yürüme	3.3
Ulaşım	Oturma	1
	Yürüme	3.3
	Bisiklet	6
Bahçe	Şiddetli	5.5
	Orta	4
Ev	Orta	3
Boş Vakit	Şiddetli	8
	Orta	4
	Yürüme	3.3
Oturma	Hafta İçi	1
	Hafta Sonu	1

2.5.1. Kalorimetri

Kalorimetri ile enerji tüketimi, direkt ya da indirekt olarak ölçülebilmekte ve direkt yöntemde, açığa çıkan ısı ve üretilen ısı miktarı belirlenmektedir. İndirekt yöntemde Adenozintrifosfat (ATP) sentezi için gerekli besinlerin oksidasyonunda tüketilen oksijen miktarı ölçülmektedir (Şahin, 2010).

2.5.1.1. Direkt Kalorimetri:

Direkt kalorimetri; beden tarafından üretilen gerçek ısıyı ölçer. Oda kalorimetri en az 24 saatte üretilen ısıyı ölçebilecek kapasiteye sahiptir (Şahin 2010). En kapsamlı ve en güvenilir ölçüm tekniğidir ve küçük gruplar üzerinde kesitsel

karşılaştırmalarda kullanışlıdır. Ölçüm için çok uzun zaman gerektirmesi, yardımcılarının eğitim süresinin uzun olması ve maliyetli olması gibi dezavantajları bulunmaktadır (Çamlıgüney, 2010).

2.5.1.2. İndirekt kalorimetri:

Enerji tüketimi, solunum gaz analizi ölçümü ile belirlenir. Bu teknik kısa ya da uzun süreli oksijen tüketimi ve karbondioksit üretimi periyotlarının ölçümünü içermektedir. Kısa süren ölçümlerde; dinlenirken ve egzersiz yaparken uygulayıcılar ağızlık ve maske kullanırlar. Tüm gün süren uzun ölçümlerde; ısısı sabitlenmiş oda da vakit geçirirler. Tam olarak enerji ölçümü sağlanmış olur. Ancak günlük yaşam ortamının bu çember içinde aynen organize edilmesi güçtür. Ekonomik açıdan pahalı olması, ekipmanları taşımak ve maske kullanarak ölçümleri gerçekleştirmek dezavantajlarıdır (Çamlıgüney, 2010). İndirekt kalorimetrinin en yaygın kullanılan tipleri solunum gaz alışverişi, çift etiketli su ve etiketli bikarbonat yöntemidir (Şahin, 2010).

a. Solunum Gaz Alışverişi

Solunum gaz alışverişi ile uygulanan indirekt kalorimetri, oksijen tüketim (VO_2) ve karbondioksit üretim hızını (VCO_2) belirlemektedir. Alınan ve verilen havadaki karbondioksit ve oksijen konsantrasyon analizinden türetilen solunum katsayısı (RQ) VO_2/VCO_2 olarak hesaplanmaktadır. Enerji tüketimi, harcanan oksijenin her litresindeki enerji eşitliğinin hesaplanması ile elde edilmektedir (Şahin, 2010).

b. Çift Etiketli Su (Doubly Labeled Water)

DLW tekniği, bağımsız yaşlıların FA'da tükettikleri enerjiyi değerlendirmekte altın standart olarak kabul edilen bir yöntemdir. Bu teknik ile istirahat metabolik hız ve besinlerin termik etkisi dikkate alınarak FA süresince tüketilen enerji hesaplanabilmektedir. FA süresince tüketilen enerji, toplam enerji tüketiminden, 24 saatlik istirahat metabolik hız ve besinlerin termik etkisi çıkartılarak bulunmaktadır

(Şahin, 2010). Diğer yöntemlere göre daha yüksek geçerliliği ve güvenilirliği vardır ve kesin ölçüm yöntemidir. Ancak; FA'nın tipi, sıklığı, yoğunluğu ve süresi hakkında hiçbir bilgi vermez ve en pahalı yöntemdir (Çamlıgüney, 2010).

c. Etiketli Bikarbonat Yöntemi

Enerji tüketimi ve CO₂ üretimini değerlendirmek için kullanılan diğer bir yöntem etiketli bikarbonat yöntemidir. Kişiyeye NaH₁₄CO₃ uygulanır. Etiketli karbonların geri alımı kan, soluk ya da tükürük örneğinden elde edilmekte ve bu yöntem solunum gaz alışverişi yönteminden daha kolay bir şekilde enerji tüketimini hesaplayabilmektedir (Şahin, 2010).

2.5.2. Fiziksel Aktivite İndeksi (FAİ)

Geniş epidemiyolojik çalışmalarda sık kullanılan bu yöntem 24 saatte enerji tüketiminin değerlendirilmesini sağlamaktadır. İş sınıflaması, aktivite seviyesine göre meslek aralıkları ve FAİ olarak kullanılmaktadır. Bu tip FAİ, serbest zaman ve meslekle ilgili olmayan aktiviteleri hesaplayamamaktadır (Şahin, 2010).

2.5.3. Kalp Atım Hızı Ölçümü (Heart Rate)

Kalp atım frekansı, oksijen tüketimi ile bağlantılıdır ve bazı koşullar altında enerji tüketiminin değerlendirilmesinde kullanılabilir. Kalp atım sayısı ve oksijen tüketimi arasındaki ilişki, kişiden kişiye değişiklik göstermektedir. Bu yöntemde çalışmaya başlamadan önce her katılımcı için kalibrasyon yapıldığından enerji tüketimi ölçümü için standart protokoller mevcuttur (koşu bandı, bisiklet ergometresi). Yöntemin en önemli sınırlılığı ise, düşük seviyedeki FA boyunca atım hızı ve oksijen tüketimi arasındaki ilişkinin, yoğun FA'daki ilişkidenden daha zayıf olmasıdır. Bu yöntem ile çok sayıda hareketsiz bireyin katıldığı araştırmalarda kesin sonuç almak zordur (Şahin, 2010) ve bir çok ilgisiz faktörden etkilenebilir (Çamlıgüney, 2010).

2.5.4. Pedometre

Pedometre hareketlerin toplam miktarını ve dikey salınımı ölçmektedir. Alet bele, ayak ya da el bileğine takılabilir. Pedometreler özel olarak yürüme değerlendirme için yapılmıştır. Pedometreler sadece adım sayısını değerlendirebilmekte, ancak adım hızı değişkeniyle, enerji tüketimi ve kat edilen mesafe de değerlendirilebilmektedir. Mesafe değerlendirilirse, pedometrenin bireyin adım uzunluğuna göre kalibre edilmesi gerekmektedir. Pedometreler yukarı kaldırma gibi üst ekstremiteler ile yapılan statik çalışmaları tespit edemezler ve sadece bir yönde yapılan hareketleri ölçebilmektedirler. Mesafe hesaplamasında hız ya da yürüme boyunca adım uzunluğunda değişiklikler olur ve mesafe ölçülürken yatay ekseninde yapılan hareketlerin sonuçları olmayacaktır. Ölçüm sırasında pedometrenin yerleştirildiği bölgede ölçüm sonuçları üzerinde etkilidir. Bele yerleştirildiğinde, ayak bileğine yerleştirildiği zamankinden daha doğru değerler verir (Çamlıgüney, 2010; Şahin, 2010).

2.5.5. Akselerometre

Akselerometre hareketleri dikey, yan ve yatay olarak ölçebilmektedir. Bu ölçüm yöntemi laboratuvar temelli çalışmalarda kullanılmakta, geniş alan çalışmaları için tavsiye edilmemektedir. Akselerometre hem adım frekansını hem de hareketin yoğunluğunu ölçebilmekte ancak dirençli (ağırlık kaldırma ve bisiklet gibi) ve meyilli yüzeyde yapılan aktivitelerdeki hareketlere karşı duyarsızdır. Alet bölgesel beden hareketleri ile sınırlıdır. Eğer bacakta takılırsa kol hareketlerini ölçemeyecektir. Akselerometre statik hareketleri kayıt edemez (Şahin, 2010).

2.5.6. Fiziksel Aktivite Anketleri

Anketler geniş gruplar üzerinde, FA süresince tüketilen enerjinin değerlendirilmesinde en pratik yöntem sayılmaktadır. FA'nın değerlendirilmesi için 40'ın üzerinde farklı anket bulunmakta ve bu anketler katılımcıların uyguladığı FA'nın sıklığı, yoğunluğu, süresi ve türü hakkında bilgi vermektedir (Tablo2). Aktiviteler genellikle MET değeri ya da harcanan enerji seviyesine göre düşük, yüksek ya da orta

olarak gruplandırılmaktadır (Tablo 3). Kullanılan anketler genellikle boş zaman FA'sı, meslek aktivitesi ya da her ikisini birden değerlendirmektedir.

Anketler 4 bileşen temel üzerinde oluşturulmuştur.

1. Uygulama şekli (karşılıklı ya da görüşme, kendi kendine uygulama ve mektup)
2. Raporlandırma süresi (birkaç dakikadan 1 yıla kadar)
3. FA'ya özgü özellikler (tipi, süresi, sıklığı ve yoğunluğu)
4. Hesaplama türü (aktivite kategorisi, MET kilojoule, puan ve sıralama)

FA anketlerinin geniş kitlelere kolaylıkla uygulanabilmesi ve ucuz olması gibi avantajlarının dışında, yanlış hatırlama ve anketlerin subjektif olması önemli sınırlılıklarıdır. Anketler, özel gruplara özgü olarak geliştirildiği için uygulama alanı da sınırlanmaktadır. Bununla birlikte anketler, enerji tüketimi ölçen diğer yöntemler ile karşılaştırıldığında geçerli bulunmuştur. FA günlük, haftalık ya da yıllık olarak kayıt edilebilmektedir. Bazı anketler 2, bazıları 100 sorudan oluşmaktadır (Şahin, 2010). FA anket türlerine Tablo 2'de örnek verilmiştir.

Tablo 2.Fiziksel Aktivite Anketleri

Anket	Uygulama Biçimi	Aktivite Türü	Değerlendirilen Zaman Aralığı	Ölçüm Skalası
Günlük (DiarySurvey)				
Edholm ve ark.	Kendi kendine değerlendirme	Ayrıntılı	2 hafta	Kcal
LaPorte ve ark.	Kendi kendine değerlendirme	Ayrıntılı	12 saat	Kcal
Hatırlatma (Recall)				
Seven - Day Physical Activity Recall	Görüşme	Alışkanlık	1 hafta	MET
Harvard Alumni Questionnaire	Kendi kendine değerlendirme	Boş zaman	1 hafta	Kcal/hafta
Five City Project Questionnaire	Görüşme	Alışkanlık	1 hafta	Kcal/gün
Niteliksel Aktivite Öyküsü				
Stanford Usual Activity Questionnaire	Görüşme	Alışkanlık	3 ay	Skor
CARDIA Physical Activity History	Görüşme	Alışkanlık	Son 12 ay	Ağırlıklı skor
Minnesota LTPA	Görüşme	Boş zaman	Son 12 ay	MET
Genel				
HIP	Kendi kendine değerlendirme veya görüşme		1 hafta	28 puan - skor
Lipid Research Clinics Questionnaire	Görüşme	Alışkanlık	1 hafta	Sınıflama
Framingham Physical Activity Index	Görüşme	Alışkanlık	1 gün	Günlük indeks
Baecke Questionnaire	Görüşme	Alışkanlık	Son 12 ay	MET yada skor

MET : Metabolic Equivalent Threshold

LPTA : Leisure-Time Physical Activity Questionnaire

HIP : Health Insurance Plan of New York (HIP) Activity Questionnaire (Şahin, 2010).

- a. Günlük : Kişi FA'larını günlük şeklilde kaydeder.
- b. Hatırlama: Telefon ya da görüşme yoluyla uygulanır ve 1-7 gün sırasındaki FA'ları anımsayarak kaydetme esasına dayanır.
- c. Niteliksel Aktivite yks: Hatırlatma yöntemine benzeyen ancak 1 yıl gibi uzun dönemi kapsayan bir yöntemdir. Sonuç enerji tüketimi olarak ifade edilir (kilojoule ya da MET).
- d. Genel: Günlük, aylık ya da yıllık olabilir. Uygulama ve puanlama daha basittir ancak daha az detay bilgi sağlar (şahin, 2010).

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Bu araştırmanın evreni; Bursa ilinde arama ve kurtarma derneklerinde gönüllü olarak görev yapan bireyler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklem grubunu ise, Bursa ilinde bulunan NAK, BAKUT ve AKUT Bursa Operasyon Merkezinde görev yapan, 27 kadın ve 37 erkek, ortalama yaş 36.81 ± 8.75 , ortalama boy 172.07 ± 6.05 cm, ortalama vücut ağırlığı 71.82 ± 7.78 kg olmak üzere toplam 64 birey oluşturmaktadır. Çalışmamıza katılan gönüllülerin FAD'larını belirlemek için IPAQ kısa formu yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanmıştır (EK 1). Ayrıca, Uludağ Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul'undan 11.11.2014 tarih ve B.30.ULU.020.70.02-050.99/432 sayılı onay kararı alınmıştır (EK 2-3).

3.2. UYGULANAN TESTLER VE ÖLÇÜMLER

3.2.1. Boy ve Ağırlık Ölçümü

Beden ağırlığı 0,1 kg hassaslıkta bir elektronik terazi ile ölçülürken, boy uzunluğu 0,01 cm hassaslıkta dijital boy ölçer aletiyle ölçüldü. Denekler ölçümlere yalın ayak ya da yalnız çorap giyerek alındı. Ölçümler, baş dik, ayak tabanları terazinin üzerine düz olarak basmış, dizler gergin, topuklar bitişik ve beden dik pozisyondayken yapıldı (Bayraktar, 2010).

3.2.2. Beden Kitle İndeksi (BKİ)

$$BKİ = \frac{\text{Ağırlık}}{\text{Boy m}^2}$$

Bireylerde vücut ağırlığının kg değerinin, boy uzunluğunun cm cinsinden değerinin karesine bölünmesiyle hesaplanan değere BKİ denir. İlk kez 1972 yılında hesaplanan BKİ, vücuttaki yağ dağılımını göstermemesine rağmen; ölçümünün hesaplanmasının kolay, tekrarlanabilir ve güvenilir olmasından dolayı, zamanla obezitenin değerlendirilmesinde tercih edilen yöntemlerden biri haline gelmiştir (Tanır, 2013). BKİ değerlerine göre 5 ayrı grup bulunmaktadır. Gruplar; <18.5 "Zayıf", 18.5-24.9 "Normal", 25.0-29.9 "Hafif Şişman", 30.0-39.9 " Şişman/Obez, 40 ve üstü "Aşırı Şişman" olarak sınıflandırılır (Philip, Rachel, Eleni, Maryam, 2001).

3.2.3. IPAQ'ın Gelişimi

IPAQ, Dr. Micheál Booth tarafından 1996 yılında, toplumun sağlık ve FAD'larını ve arasındaki ilişkisini araştırmak için tasarlanmıştır. Bir yıl sonra Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Grubu, bu ankete dayanarak IPAQ'ı geliştirmişlerdir. IPAQ, yetişkinlerin FA ve sedanter hayat biçimlerini tespit etmek için kısa ve uzun form şeklinde tasarlanmıştır (Arabacı ve Çankaya 2007; Bozkuş ve diğerleri, 2013). Uluslararası geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Craig ve diğerleri tarafından yapılan bu anket için Türkiye'deki geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları, Karaca ve Turnagöl (2007) tarafından çalışan bireylere uygulanmıştır ve r=0.86 bulunmuştur.

Anket 7 sorudan ve 4 ayrı bölümden oluşmaktadır ve son 7 günde en az 10 dk yapılan FA ile ilgili sorular içermektedir. Anketin, 18-69 yaşları arasındaki yetişkinlere uygulanması tavsiye edilmektedir. Ankette son haftada kaç gün ve her bir gün için ne kadar süre ile;

- a) Ağır fiziksel aktiviteler (AFA),
- b) Orta yoğunlukta fiziksel aktiviteler (OFA),
- c) Yürüyüş yapıldığını belirlenmektedir (Y).

Son soruda ise günlük olarak hareket etmeden (oturarak, yatarak vs) harcanan zaman belirlenmektedir.

Tablo 3. MET Yöntemiyle Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi

Fiziksel Aktivite Tipi	MET	1 günde/dk	hf/gün	Toplam
Y	3,3	30	5	495 MET-dk/hf
OFA	4,0	40	4	640 MET-dk/hf
AFA	8,0	30	3	720 MET-dk/hf
TOPLAM				1855 MET-dk/hf

FAD, 3 kategoride belirlenmektedir.

I. Kategori : İnaktif olanlar : <600 MET-dk/hf

II. Kategori : Minimum Aktif olanlar: >600 – 3000 MET-dk/hf

III. Kategori :HEPA Aktif olanlar: >3000 MET-dk/hf (Bozkuş ve diğerleri, 2013)

FAD'ı belirlemek için MET yöntemi kullanılmaktadır (Tablo 3). MET=3,5 ml/kg/dk., İstirahat halinde iken her kişi bir kg başına bir dakikada 3,5 mililitre (ml) oksijen tüketmektedir. IPAQ'ta, AFA = 8.0 MET, OFA = 4.0 MET, Y = 3.3 MET olarak harcadığını kabul edilmektedir. Her kişinin haftada kaç gün ve ne kadar süre ile AFA, OFA ve Y yaptığını tespit ederek bu üç farklı FA'dan harcanan toplam MET miktarı hesaplanmaktadır (Arabacı ve Çankaya, 2007; Bozkuş ve diğerleri, 2013).

3.3. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Örneklem grubundaki bireyler araştırmaya gönüllü olarak katılmıştır ve çalışmamız hakkında bilgilendirilmiştir (EK 4). Verilerin istatistiksel analizinde “SPSS22.0” istatistik paket programı kullanılmıştır. Kategorik verinin analizinde bağımsız gruplar arasında istatistiksel farkın incelenmesinde; Pearson Ki-kare testi, Fisher'in Kesin Ki-kare testi ve Fisher-Freeman-Halton testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi olarak alfa = 0.05 ve 0.01 alındı.

BÖLÜM IV

BULGULAR

Tablo 4. Bireylerin Demografik Özellikleri

Değişken	Grup	n	%
Cinsiyet	Kadın	27	42.2
	Erkek	37	57.8
Medeni Durum	Evli	37	57.8
	Bekar	27	42.2
Alkol Kullanma	Evet	26	40.6
	Hayır	38	59.4
Sigara Kullanma	Evet	32	50
	Hayır	32	50
Eğitim Durumu	Lise	30	40.6
	Üniversite	34	59.4
Çalışma Yılı	1-3	24	37.5
	4-7	26	40.6
	8-11	14	21.9

Tablo 4'de katılan bireylerin; %42.2'si kadın, %57.8'i erkek ve %57.8'inin evli, %42.2'sinin bekar olduğu görülmüştür. Alkol ve sigara kullanma durumlarına göre sırasıyla; %40.6'sı alkol ve %50'si sigara kullanırken, %59.4'ünün alkol, %50'sininde sigara kullanmadığı tespit edilmiştir. Bireylerin eğitim durumları incelediğinde, %40.6'sının lise, %59.4'ünün de üniversite mezunu olduğu görülmüştür. Çalışma yıllarına göre bakıldığında; 1-3 yıl arası görev yapan %37.5'i, 4-7 yıl arası %40.6'sı ve 8-11 yıl arası %21.9' u olduğu belirlenmiştir.

Tablo 5. Bireylerin Fiziksel Özellikleri

Değişkenler	Kadın (n=27) $\bar{X} \pm SS$	Erkek (n=37) $\bar{X} \pm SS$	Genel $\bar{X} \pm SS$
Yaş (yıl)	36.22±9.39	37.24±8.35	36.81 ±8.75
Boy (cm)	167.03±4.31	175.75±4.19	172.07 ±6.05
Ağırlık (kg)	66.35±6.97	75.82±5.66	71.82 ± 7.78
BKİ (kg/m²)	23.75±2.43	24.57± 2.10	24.23 ± 2.26

\bar{X} : Aritmetik Ortalama

SS: Standart Sapma

BKİ: Beden Kitle İndeksi

Tablo 5’de çalışmamıza katılan kadın bireylerin ortalama yaş 36.22 ± 9.39 , ortalama boy 167.03 ± 4.31 cm, ortalama ağırlık 66.35 ± 6.97 kg, ortalama BKİ 23.75 ± 2.43 ve erkek bireylerin ise ortalama yaş 37.24 ± 8.35 , ortalama boy 175.75 ± 4.19 cm, ortalama ağırlık 75.82 ± 5.66 kg, ortalama BKİ 24.57 ± 2.10 olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 6. Bireylerin Fiziksel Aktivite Anketinden (IPAQ) Alınan Puanlar

FA(MET - dk/Hafta)	UFAA Puanı $\bar{X} \pm SS$		
	Kadın (n=27)	Erkek (n=37)	Genel (n=64)
Şiddetli	671.11±1236.48	787.29±936.09	738.28±1065.38
Orta Düzeyde	163.33±351.66	259.45±453.49	218.90±413.33
Yürüme	844.94±329.46	661.21±341.91	738.72±346.35
FA Toplam	1679.38±1373.56	1707.97±1082.79	1695.91±1203.65
Oturma	484,81±122,76	479.72±101.91	481.87±110.27

MET : Metabolic Equivalent

IPAQ : International Physical Activity Questionnaire

FA : Fiziksel Aktivite

Dk : Dakika

\bar{X} : Aritmetik Ortalama

SS : Standart Sapma

Tablo 6'da çalışmaya katılan bireylerin UFAA'ya göre hesaplanan haftalık toplam FA puanı ortalamasının kadın bireylerde 1679.38 ± 1373.56 MET-dk/hafta, erkek bireylerde 1707.97 ± 1082.79 MET-dk/hafta olduğu tespit edilmiştir. Haftalık oturma sürelerinin ise kadın bireylerde $484,81 \pm 122,76$ dk, erkek bireylerde ise 479.72 ± 101.91 dk olduğu belirlenmiştir.

Tablo 7. Bireylerin Cinsiyetlerine Göre Fiziksel Aktivite Düzeyleri

Fiziksel Aktivite Düzeyi	Kadın (n=27)		Erkek (n=37)		Genel (n=64)	
	n	%	n	%	n	%
Min.Aktif	20	74.1	29	78.4	49	76.6
HEPA Aktif	7	25.9	8	21.6	15	23.4

Minimum Aktif : >600 – 3000 MET-dk/hafta

HEPA Aktif : >3000 MET-dk/hafta

Tablo 7'de, bireylerin genel olarak FAD'ları sırasıyla; %76.6'sının "Minimum Aktif", %23.4'ünün "HEPA Aktif" olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyetlere göre inceleme yapıldığında ise, kadın bireylerin %74.1'i "Minimum Aktif", %25.9'u "HEPA Aktif" FAD'a sahip iken bu oran erkek bireylerde %78.4'ü "Minimum Aktif", % 21.6'sı "HEPA Aktif" olarak saptanmıştır.

Tablo 8. Bireylerin Beden Kitle İndeks Değerlerine Göre Fiziksel Aktivite Düzeyleri

Fiziksel Aktivite Düzeyi	BKİ<25 kg/m ² (n=36)		BKİ≥25 kg/m ² (n=28)		Genel (n=64)	
	n	%	n	%	n	%
Min.Aktif	23	63.9	26	92.9	49	76.6
HEPA Aktif	13	36.1	2	7.1	15	23.4

Minimum Aktif : >600 – 3000 MET-dk/hafta

HEPA Aktif : >3000 MET-dk/hafta

BKİ: Beden Kitle İndeksi

Tablo 8'de BKİ'si 25 kg/m² altında olan bireylerin %63.9'u "Minimum Aktif", %36.1'inin "HEPA Aktif" olduğu ve BKİ'si 25 kg/m² üstünde olan bireylerin %92.9'u "Minimum Aktif", %7.1'inin "HEPA Aktif" olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 9. Bireylerin Yaş Gruplarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeyleri

Yaş Grupları	Minimum Aktif		HEPA Aktif		Genel	
	n	%	n	%	n	%
20-29 Yaş	8	44.4	10	55.6	18	100
30-39 Yaş	21	87.5	3	12.5	24	100
40 ve üstü	20	90.9	2	9.1	22	100

Minimum Aktif : >600 – 3000 MET-dk/hafta

HEPA Aktif : >3000 MET-dk/hafta

Tablo 9'da, 20-29 yaş grubunda %44.4'ünün "Minimum Aktif" olduğu görülürken, bu oran 30-39 yaş grubunda %87.5'i, 40 yaş ve üstü grubunda ise, %90.9'u dur. Yine aynı tabloda, 20–29 yaş aralığındaki bireylerin %55.6'sının, 30–39 yaş aralığındaki bireylerin %12.5'inin, 40 yaş ve üstü bireylerde %9.1'inin "HEPA Aktif" FAD'a sahip oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 10. Bireylerin Eğitim Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeyleri

Eğitim Durumu	Minimum Aktif		HEPA Aktif		Genel	
	n	%	n	%	n	%
Lise	26	86.7	4	13.3	30	100
Üniversite	23	67.6	11	32.4	34	100

Minimum Aktif : >600 – 3000 MET-dk/hafta

HEPA Aktif : >3000 MET-dk/hafta

Tablo 10'da, lise mezunu grubun %86.6'sı "Minimum Aktif", %13.3'ü "HEPA Aktif" iken ve üniversite mezunu grubun %67.6'sı "Minimum Aktif", %32.4'ünde "HEPA Aktif" olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 11. Bireylerin Sigara Kullanma Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeyleri

Sigara Kullanma Durumu	Minimum Aktif		HEPA Aktif		Genel	
	n	%	n	%	n	%
Evet	25	78.1	7	21.9	32	100
Hayır	24	75.0	8	25.0	32	100

Minimum Aktif : >600 – 3000 MET-dk/hafta

HEPA Aktif : >3000 MET-dk/hafta

Tablo 11 incelendiğinde, sigara kullanan grubun %78.1'i "Minimum Aktif", %21.9'u "HEPA Aktif" ve sigara kullanmayan grubun %75.0'i "Minimum Aktif", %25.0'i "HEPA Aktif" olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 12. Bireylerin Alkol Kullanma Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeyleri

Alkol Kullanma Durumu	Minimum Aktif		HEPA Aktif		Genel	
	n	%	n	%	n	%
Evet	21	80.8	5	19.2	26	100
Hayır	28	73.7	10	26.3	38	100

Minimum Aktif : >600 – 3000 MET-dk/hafta

HEPA Aktif : >3000 MET-dk/hafta

Tablo 12 incelendiğinde, alkol kullanan grubun %80.8'i "Minimum Aktif", %19.2'si "HEPA Aktif" ve alkol kullanmayan grubun %73.7'si "Minimum Aktif", %26.3'ü "HEPA Aktif" olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 13. Bireylerin Arama ve Kurtarmada Çalışma Yıllarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeyleri

Çalışma Yılı	Minimum Aktif		HEPA Aktif		Genel	
	n	%	n	%	n	%
1-3 Yıl	15	62.5	9	37.5	24	100
4-7 Yıl	20	76.9	6	23.1	26	100
8-11 Yıl	14	100	0	0	14	100

Minimum Aktif : >600 – 3000 MET-dk/hafta

HEPA Aktif : >3000 MET-dk/hafta

Tablo 13 incelendiğinde, 1-3 yıl grubunda bulunan bireylerin %62.5'i "Minimum Aktif", %37.5'i "HEPA Aktif" olduğu, 4-7 yıl grubunda bulunan bireylerin %76.9'u "Minimum Aktif", %23.1'i "HEPA Aktif" olduğu ve 8-11 yıl grubunda bulunan bireylerin %100'ünün "Minimum Aktif" olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 14. Bireylerin Medeni Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeyleri

Medeni Durum	Minimum Aktif		HEPA Aktif		Genel	
	n	%	n	%	n	%
Evli	34	91.9	3	8.1	37	100
Bekar	15	55.6	12	44.4	27	100

Minimum Aktif: >600 – 3000 MET-dk/hafta

HEPA Aktif : >3000 MET-dk/hafta

Tablo 14 incelendiğinde, evli olan bireylerin %91.9'u "Minimum Aktif", %8.1'i "HEPA Aktif" ve bekar olan bireylerin %55.6'sı "Minimum Aktif", %44.4'ü "HEPA Aktif" olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 15. Cinsiyetlere Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması

Cinsiyet	Min. Aktif		HEPA Aktif		Toplam		Ki-Kare	P
	n	%	n	%	n	%		
Kadın	20	74.1	7	25.9	27	100	0.161	0.688
Erkek	29	78.4	8	21.6	37	100		

Minimum Aktif: >600 – 3000 MET-dk/hafta

HEPA Aktif : >3000 MET-dk/hafta

Tablo 15 incelendiğinde, kadın bireylerin %74.1'i “Minimum Aktif”, %25.9'unun “HEPA Aktif”, erkek bireylerin ise, %78.4'ü “Minimum Aktif”, %21.6'sı “HEPA Aktif” FAD'da olduğu görülmüştür. Cinsiyetlere göre FAD'da görülen farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 16. BKİ'lerine Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması

BKİ	Min.Aktif		HEPA Aktif		Toplam		Ki-Kare	P
	n	%	n	%	n	%		
BKİ<25kg/m²	23	63.9	13	36.1	36	100	7.365	0.007*
BKİ≥25kg/m²	26	92.9	2	7.1	28	100		

*: İstatistiksel olarak anlamlı fark vardır ($p<0.01$)

Minimum Aktif : >600 – 3000 MET-dk/hafta

HEPA Aktif : >3000 MET-dk/hafta

BKİ : Beden Kitle İndeksi

Tablo16'da incelendiğinde, BKİ<25 kg/m² olan bireylerin %63.9'unun “Minimum Aktif”, % 36.1'inin “HEPA Aktif”, BKİ ≥25 kg/m² olan bireylerin ise, %92.9'unun “Minimum Aktif”, %7.1'inin “HEPA Aktif” olduğu görülmüştür. BKİ azaldıkça FAD'da artış tespit edilmiştir ve görülen önemli farklılık istatistiksel olarak, BKİ<25 kg/m² lehine anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$).

Tablo 17. Yaş gruplarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması

Yaş	Min. Aktif		HEPA Aktif		Toplam		Ki-Kare	P
	n	%	n	%	n	%		
20-29	8	44.4	10	55.6	18	100		
30-39	21	87.5	3	12.5	24	100	14.471	0.001*
40 +	20	90.9	2	9.1	22	100		

*: İstatistiksel olarak anlamlı fark vardır (p<0.01)

Minimum Aktif : >600 – 3000 MET-dk/hafta

HEPA Aktif : >3000 MET-dk/hafta

Tablo 17 incelendiğinde, yaşı 20-29 arasında olan bireylerin %44.4'ünün “Minimum Aktif”, %55.6'sının “HEPA Aktif”, yaşı 30-39 arasında olan bireylerin, %87.5'inin “Minimum Aktif”, %12.5'inin “HEPA Aktif” FAD'da olduğu, 40 yaş ve üzeri olan bireylerin ise %90.9'unun “Minimum Aktif”, %9.1'inin “HEPA Aktif” FAD'da olduğu tespit edilmiştir. Yaş arttıkça FAD'da azalma tespit edilmiştir ve görülen önemli farklılık istatistiksel olarak, düşük yaş grupları lehine anlamlı bulunmuştur (p<0.01).

Tablo 18 . Eğitim Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması

Eğitim Düzeyi	Min. Aktif		HEPA Aktif		Toplam		Ki-Kare	P
	n	%	n	%	n	%		
Lise	26	86.7	4	13.3	30	100	3.315	0.233
Üniversite	23	67.6	11	32.4	34	100		

Minimum Aktif : >600 – 3000 MET-dk/hafta

HEPA Aktif : >3000 MET-dk/hafta

Tablo 18 incelendiğinde, lise mezunu olan bireylerin %86.7'sinin “Minimum Aktif”, %13.3'ünün “HEPA Aktif”, üniversite mezunu olan bireylerin ise, %67.6'sının “Minimum Aktif”, %32.4'ünün “HEPA Aktif” FAD'da olduğu tespit edilmiştir. Eğitim durumlarına göre FAD'da görülen farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05).

Tablo 19. Sigara Kullanma Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması

Sigara Kullanma Durumu	Min. Aktif		HEPA Aktif		Toplam		Ki-Kare	P
	n	%	n	%	n	%		
Evet	25	78.1	7	21.9	32	100	0.087	0.768
Hayır	24	75	8	25	32	100		

Minimum Aktif : >600 – 3000 MET-dk/hafta

HEPA Aktif : >3000 MET-dk/hafta

Tablo 19 incelendiğinde, sigara kullanan bireylerin %78.1'inin “Minimum Aktif”, %21.9'unun “HEPA Aktif”, sigara kullanmayan bireylerin, %75'inin “Minimum Aktif”, %25'inin “HEPA Aktif” FAD'da olduğu tespit edilmiştir. Sigara kullanma durumlarına göre FAD'da görülen farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 20. Alkol Kullanma Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması

Alkol Kullanma Durumu	Minimum Aktif		HEPA Aktif		Toplam		Ki-Kare	P
	n	%	n	%	n	%		
Evet	21	80.8	5	19.2	26	100	0.432	0.511
Hayır	28	73.7	10	26.3	38	100		

Minimum Aktif : >600 – 3000 MET-dk/hafta

HEPA Aktif : >3000 MET-dk/hafta

Tablo 20 incelendiğinde, alkol kullanan bireylerin %80.8'inin “Minimum Aktif”, %19.2'sinin “HEPA Aktif”, alkol kullanmayan bireylerin %73.7'sinin “Minimum Aktif”, %26.3'ünün “HEPA Aktif” FAD'da olduğu tespit edilmiştir. Alkol kullanma durumlarına göre FAD'da görülen farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 21. Arama ve Kurtarmada Çalışma Yıllarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması

Çalışma Yılı	Minimum Aktif		HEPA Aktif		Toplam		Ki-Kare	P
	n	%	n	%	n	%		
1-3	15	62.5	9	37.5	24	100		
4-7	20	76.9	6	23.1	26	100	6.932	0.031*
8-11	14	100	0	0	14	100		

*: İstatistiksel olarak anlamlı fark vardır (p<0.05)

Minimum Aktif : >600 – 3000 MET-dk/hafta

HEPA Aktif : >3000 MET-dk/hafta

Tablo 21 incelendiğinde, 1-3 yıl arası arama ve kurtarmada çalışan bireylerin %62.5'inin "Minimum Aktif", %37.5'inin "HEPA Aktif", çalışma yılı 4-7 yıl olan bireylerin %76.9'unun "Minimum Aktif", %23.1'inin "HEPA Aktif", çalışma yılı 8-11 arası olan bireylerin %62.5'inin "Minimum Aktif", %37.5'inin "HEPA Aktif" FAD'da olduğu tespit edilmiştir. Çalışma yılı arttıkça FAD'da azalma belirlenmiştir ve görülen önemli farklılık istatistiksel olarak, çalışma yılı daha az olan gruplar lehine anlamlı bulunmuştur (p<0.05).

Tablo 22. Medeni Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması

Medeni Durum	Min. Aktif		HEPA Aktif		Toplam		Ki-Kare	P
	n	%	n	%	n	%		
Evli	34	91.9	3	8.1	37	100	11.485	0.001*
Bekar	15	55.6	12	44.4	27	100		

*: İstatistiksel olarak anlamlı fark vardır (p<0.01)

Minimum Aktif : >600 – 3000 MET-dk/hafta

HEPA Aktif : >3000 MET-dk/hafta

Tablo 22 incelendiğinde, evli olan bireylerin %91.9'unun "Minimum Aktif", %8.1'inin "HEPA Aktif", bekar olan bireylerin, %55.6'sının "Minimum Aktif", %44.4'ünün "HEPA Aktif" FAD'da olduğu tespit edilmiştir. Bireylerin medeni durumlarına göre FAD'da görülen önemli farklılık istatistiksel olarak, bekar olanlar lehine anlamlı bulunmuştur (p<0.01).

BÖLÜM V

TARTIŞMA

Çalışmamız, Bursa ilinde bulunan NAK, BAKUT ve AKUT Operasyon Merkezlerinde gönüllü olarak görev yapan 64 kişinin FAD'larının incelenmesini içermektedir. Çalışmamızdan elde edilen sonuçlar, arama kurtarma görevlerine katılan bireylerin fiziksel açıdan değerlendirilmesinde kullanılabilir.

Cinsiyete göre FAD'ları karşılaştırıldığında FAD'da görülen farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Bergier ve diğerleri (2012) Polonya'da 7716 kişi üzerinde FAD'larını karşılaştırdıkları çalışmada; kadın bireylerin %24.75'i "İnaktif", %43.90'u "Minimum aktif" ve %31.35'i "HEPA Aktif", erkek bireylerin ise %25.85'i "İnaktif", %25.38'i, "Minimum Aktif" ve %48.75'i "HEPA Aktif" FAD'da olduğu saptamıştır. Vural ve diğerleri (2010) Ankara ilinde masa başı işinde çalışan 313 kişi üzerinde FAD'larını karşılaştırdıkları çalışmada, kadın bireylerin %29.1'i "İnaktif", %51.7'si "Minimum aktif" ve %19.2'si "HEPA Aktif", erkek bireylerin ise %20.6'sı "İnaktif", %45.4'ü "Minimum aktif" ve %34'ü "HEPA aktif" FAD'da olduğunu tespit etmiştir. Genç ve diğerleri (2011) 710 kişi üzerinde FAD'larını karşılaştırdıkları çalışmada, cinsiyetlere göre anlamlı fark olduğunu ve erkeklerin AFA, OFA ve toplam FA sürelerinin, kadınlara göre yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Papathanasiou ve diğerleri (2011) Yunanistan'da okuyan 1651 öğrenci üzerinde FAD'larını karşılaştırdıkları çalışmada, cinsiyetlere göre anlamlı fark tespit etmişler ve erkek öğrencilerin FAD'larının kız öğrencilere göre daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Benzer şekilde Özüdoğru (2013) üniversite personeli olan 278 kişi üzerinde, Bauman ve diğerleri (2009) 20 ülkede 52,746 kişi üzerinde FAD'ları karşılaştırdıklarını çalışmalarda ve erkeklerin kadınlara göre fiziksel olarak daha aktif olduklarını tespit etmişlerdir. Nitekim bizim çalışmamızda ise, FAD'da cinsiyete göre anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir ve çalışmalarla paralellik göstermemektedir. Arama ve kurtarma görevlerine katılmak için, kadın-erkek bütün bireylerin, FA'larının yüksek olması gerektiği ve bu nedenle cinsiyetlere göre FAD'larında anlamlı fark olmadığı düşünülmektedir.

Bireylerin BKİ gruplarına göre FAD'larının karşılaştırılması incelendiğinde, BKİ<25 kg/m² olan bireylerin %36,1'i "HEPA Aktif", BKİ≥25 kg/m² olan bireylerin ise %7,1'i "HEPA Aktif" FAD'da olduğu görülmüştür ve görülen farklılık istatistiksel olarak önemli ölçüde anlamlı bulunmuştur (p<0.01). Vural ve diğerleri (2010) Ankara ilinde masa başı işinde çalışan 313 kişi üzerinde FAD'larını karşılaştırdıkları çalışmada, BKİ<25 kg/m² olan bireylerin %26.1'i "İnaktif", %52.6'sı "Minimum Aktif" ve %21.3'ü "HEPA Aktif" olduğunu ve BKİ≥25 kg/m² olan bireylerde ise, %23.5'i "İnaktif", %41.2'si "Minimum Aktif" ve %35.3'ü "HEPA Aktif" olduğunu tespit etmişlerdir. Kürklü (2014) Gülhane Askeri Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde çalışan 120 gönüllü bireyden oluşan; doktor, yardımcı sağlık ve idari personel üzerinde FAD'larını karşılaştırdığı çalışmada; BKİ gruplarına göre anlamlı fark bulunmamıştır. Benzer şekilde Bulut (2010) Ankara ilinde bulunan bir Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi bünyesinde görev yapan 366 personel üzerinde FAD'larını karşılaştırdığı çalışmada, personelin BKİ gruplarına göre anlamlı fark bulunmamıştır. Çalışmamızda bulduğumuz sonuçla paralellik göstermemektedir. Thomaz ve diğerleri (2010) Brezilya'da yaşayan 469 kişi üzerinde FAD'larını karşılaştırdıkları çalışmada, erkekler katılımcılar arasında anlamlı fark bulurken, kadın katılımcılar arasında anlamlı fark bulunmamışlardır. Arslan (2014) Marmara Üniversitesi Haydarpaşa Kampüs'ünde çalışan 225 öğretim elemanı üzerinde FAD'larını karşılaştırdığı çalışmada, BKİ gruplarına göre anlamlı fark olduğunu ve BKİ değeri arttıkça FAD'da "İnaktif" kategoride artma, BKİ azaldıkça aynı kategoride azalma olduğunu tespit etmiştir. Benzer şekilde, Arabacı ve Çankaya (2007) ise, Bursa ilinde görev yapan 28-65 yaş arası 250 Beden Eğitimi Öğretmenleri (BEÖ) üzerinde FAD'larını karşılaştırdıkları araştırmada, BKİ arttıkça fiziksel inaktivite de arttığını tespit etmişlerdir. Bu bulgularda, benzer biçimde çalışmamızda bulduğumuz sonuçla paralellik göstermektedir.

Yaş gruplarına göre FAD'ların karşılaştırılması incelendiğinde, yaşı 20-29 arasında olan bireylerin %55.6'sı "HEPA Aktif", yaşı 30-39 arasında olan bireylerin, %12.5'i "HEPA Aktif", 40 ve üzeri yaş olan bireylerin ise, %9.1'i "HEPA Aktif" FAD'da olduğu tespit edilmiştir ve görülen farklılık istatistiksel olarak önemli ölçüde anlamlı bulunmuştur (p<0.01). Arabacı ve Çankaya (2007) Bursa ilinde görev yapan 28-65 yaş arası 250 BEÖ'ler üzerinde FAD'larını karşılaştırdıkları çalışmada, sigara içen BEÖ'lerin yaşa göre en fazla FAD'ları şöyledir; 20-29 yaş %61.5'i "İnaktif" 30-39 yaş %51.4'ü "Minimum Aktif", 40-49 yaş %42.1'i "İnaktif" ve "Minimum Aktif", 50 yaş

ve üstü %62.5'i "HEPA Aktif" olarak tespit etmişlerdir. Vural ve diğerleri (2010) Ankara ilinde masa başı işinde çalışan 313 kişi üzerinde FAD'larını karşılaştırdıkları çalışmada, 20–29 yaş grubunda %25.7'sinin fiziksel olarak "İnaktif" olduğu görülürken, bu oran sırasıyla 30–39 yaş grubunda %26.9'u ve 40 yaş ve üzeri grupta ise %21.1'i olduğu tespit etmişlerdir. 20-29 yaş grubu bireylerin %21.6'sı, 30-39 yaş grubu bireylerin %25.0'i, 40 yaş ve üstündeki bireylerin %38.6'sı "HEPA Aktif" FAD'a sahip olduklarını tespit etmişlerdir. Özüdoğru (2013) üniversite personeli olan 278 kişi üzerinde FAD'larını karşılaştırdığı çalışmada, yaş gruplarına göre anlamlı fark tespit etmişlerdir. Akademik personel grubunda; yaş arttıkça FAD artarken, idari personel grubunda yaş arttıkça FAD'da azalma olduğunu belirlemiştir. Bulut (2010) Ankara ilinde bulunan bir Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi bünyesinde görev yapan 366 personel üzerinde FAD'larını karşılaştırdığı çalışmada, yaş gruplarına göre anlamlı fark bulmuştur ve yaş ilerledikçe FAD'larının düştüğünü tespit etmiştir. Yaşı 25'ten küçük olan personelin %80'ninin aktivite düzeyi yüksek bulmuştur. Bu yüzde 25-34 yaş grubunda %55.1, 35-44 yaş grubunda %44.4 ve 45 yaş ve üstü grubunda ise %41.9'dur. 25 yaşın altında düşük aktivite düzeyinde hiç personel bulunmazken, 45 ve üzeri yaş grubunun %23.3'ü düşük aktivite düzeyinde olduğunu tespit etmiştir. Benzer şekilde Bauman ve diğerleri (2009) 20 ülkede 52,746 kişi üzerinde FAD'larını karşılaştırdıkları çalışmada, yaş gruplarına göre anlamlı fark olduğunu ve 3 ülke hariç bütün ülkelerde yaş arttıkça FAD'da düşüş olduğunu tespit etmiştir. Benzer biçimde çalışmamızda bulduğumuz sonuçla paralellik göstermektedir.

Bireylerin eğitim durumlarına göre FAD'ları karşılaştırıldığında, FAD'da görülen farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Bergier ve diğerleri (2012) Polonya'da 7716 kişi üzerinde FAD'larını karşılaştırdıkları çalışmada, eğitim seviyesi düşük olan öğrencilerin, eğitim seviyesi yüksek olan öğrencilere göre FAD'larını daha düşük bulmuşlardır. Çalışmamızda bulduğumuz sonuçla paralellik göstermemektedir. Bulut (2010) Ankara ilinde bulunan bir Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi bünyesinde görev yapan 366 personel üzerinde FAD'larını karşılaştırdığı çalışmada; ilköğretim mezunu personelin %67.3'ünün, uzmanlık/doktora almış olanların ise %9.1'inin FAD'ı yüksek bulmuştur. Lise mezunu olan personelin %24.5'i orta düzey aktif iken bu yüzde üniversite veya yüksek okul mezunlarında %37.2'dir. Personelin öğrenim durumlarına göre FAD'ları arasında farkı anlamlı bulmuştur. Çalışmamızda bulduğumuz sonuçla paralellik göstermemektedir. Kürklü (2014) Gülhane Askeri Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde çalışan 120

gönüllü bireyden oluşan; doktor, yardımcı sağlık ve idari personel üzerinde FAD'larını karşılaştırdığı çalışmada; eğitim durumuna göre yeterli düzeyde FA yapmayan grup ile yeterli düzeyde FA yapan grup arasında anlamlı fark bulmamıştır. Benzer şekilde Deniz (2011) Bursa ilinde yaşayan, 20-58 yaşları arasında, özel ve kamuya ait işyerlerinde görev yapan 501 kişi üzerinde FAD'larını karşılaştırdığı çalışmaya göre, bireylerin eğitim durumlarına göre anlamlı fark olmadığını tespit etmiştir. Benzer biçimde çalışmamızda bulduğumuz sonuçla paralellik göstermektedir.

Bireylerin sigara kullanma durumlarına göre FAD'ları karşılaştırıldığında, FAD'da görülen farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Papathanasiou ve diğerleri (2011) Yunanistan'da okuyan 1651 öğrenci üzerinde FAD'larını karşılaştırdıkları çalışmada, sigara kullanan öğrencilerin %25.9'u, sigara kullanmayan öğrencilerin %10.3'ü "HEPA Aktif" düzeyinde tespit etmiştir. Arabacı ve Çankaya (2007) ise, Bursa ilinde görev yapan 28-65 yaş arası 250 BEÖ'ler üzerinde FAD'larını karşılaştırdıkları çalışmada, sigara içen BEÖ'lerin en fazla %50.4'ü "İnaktif" grubunda, sigara içmeyen BEÖ en fazla %45.3'ü "Minimum Aktif", bazen sigara içenler ise "HEPA Aktif" grubunda yer aldığını tespit etmişlerdir. Deniz (2011) Bursa ilinde yaşayan, 20-58 yaşları arasında, özel ve kamuya ait işyerlerinde görev yapan 501 kişi üzerinde FAD'larını karşılaştırdığı çalışmaya göre, sigara kullanan bireylerin FAD'ları, sigara kullanmayan bireylerden daha düşük olduğunu tespit etmiştir. MET yöntemine göre FA değerlendirmesi bakımından sigara kullanan bireyler "İnaktif", kullanmayan bireyler ise "Minimum Aktif" kategorisinde olduğu ve aralarında anlamlı fark olduğunu belirlemiştir. Çalışmamızda bulduğumuz sonuçla paralellik göstermemektedir. Topsaç (2014) ise, 2012-2013 eğitim öğretim yılında 19 farklı üniversitede okuyan 318 engelli öğrenci üzerinde FAD'larını karşılaştırdığı çalışmada, sigara kullanma durumlarına göre anlamlı fark olmadığını tespit etmiştir. Benzer biçimde çalışmamızda bulduğumuz sonuçla paralellik göstermektedir.

Alkol kullanma durumlarına göre FAD'ları karşılaştırıldığında, FAD'da görülen farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Arabacı ve Çankaya (2007) Bursa ilinde görev yapan 28-65 yaş arası 250 BEÖ'ler üzerinde FAD'larını karşılaştırdıkları çalışmada, alkol kullanan BEÖ %62.5'ini en fazla "İnaktif" kategorisinde, alkol kullanmayanların ve bazen kullanan BEÖ en fazla sırasıyla %43.6'sı ve %51.6'sını "Minimum Aktif" kategorisinde yer aldığını tespit etmişlerdir. Deniz (2011) Bursa ilinde yaşayan, 20-58 yaşları arasında, özel ve kamuya ait işyerlerinde görev yapan 501 kişi üzerinde FAD'larını karşılaştırdığı çalışmada, alkol

kullanma durumlarına göre anlamlı fark bulmuştur. Alkol kullanan bireylerin FAD'ları, alkol kullanmayan bireylerden daha düşük olduğunu tespit etmiştir. MET yöntemine göre FA değerlendirmesi bakımından alkol kullanan bireyler "İnaktif", alkol kullanmayan bireyler ise "Minimum Aktif" kategorisinde olduğunu belirlemiştir. Çalışmamızda bulduğumuz sonuçla paralellik göstermemektedir. Topsaç (2014) ise, 2012-2013 eğitim öğretim yılında 19 farklı üniversitede okuyan 318 engelli öğrenci üzerinde FAD'larını karşılaştırdığı çalışmada, alkol kullanma durumlarına göre anlamlı fark olmadığını tespit etmiştir. Benzer biçimde çalışmamızda bulduğumuz sonuçla paralellik göstermektedir.

Bireylerin çalışma yıllarına göre FAD'ları karşılaştırıldığında, 1-3 yıl arası arama ve kurtarmada çalışan bireylerin %37.5'i, 4-7 yıl olan bireylerin, %23.1'i, çalışma yılı 8-11 arası olan bireylerin %0'ının "HEPA Aktif" FAD'da oldukları tespit edilmiştir ve görülen farklılık istatistiksel olarak önemli ölçüde anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Çalışma yılı, yaş ile ilişkili olabileceğinden, yaş gruplarına göre FAD'ları arasında tespit edilen farkın, çalışma yılında da tespit edilmesi beklenebilir.

Bireylerin medeni durumlarına göre FAD'ları karşılaştırıldığında, evli olan bireylerin %8.1'i "HEPA Aktif", bekar olan bireylerin, %44.4'ü "HEPA Aktif" FAD'da olduğu tespit edilmiştir ve görülen farklılık istatistiksel olarak önemli ölçüde anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$). Bulut (2010) Ankara ilinde bulunan bir Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi bünyesinde görev yapan 366 personel üzerinde FAD'larını karşılaştırdığı çalışmada; evli olanların %46.6'sı "HEPA Aktif", aynı grupta evli olmayanların oranı ise %62.5 olduğu tespit edilmiştir. Medeni durumlarına göre anlamlı fark tespit etmemiştir. Benzer şekilde Arslan (2014) Marmara Üniversitesi Haydarpaşa Kampüs'ünde çalışan 225 öğretim elemanı üzerinde FAD'larını karşılaştırdığı çalışmasında, medeni durumlara göre anlamlı fark bulmamıştır. Arabacı ve Çankaya (2007) Bursa ilinde görev yapan 28-65 yaş arası 250 BEÖ'ler üzerinde FAD'larını karşılaştırdıkları çalışmada, evli ve çocuğu olan BEÖ'lerin daha fazla FAD'da olduklarını tespit etmişlerdir. Benzer şekilde Özüdoğru (2013) üniversite personeli olan 278 kişi üzerinde FAD'larını karşılaştırdığı çalışmada, üniversite personellerinden evli olanların bekar olanlara göre FAD'larının daha yüksek olduğunu tespit etmiş ve anlamlı fark olduğunu bulmuştur. Deniz (2011) ise, Bursa ilinde yaşayan, 20-58 yaşları arasında, özel ve kamuya ait iş yerlerinde görev yapan 501 kişi üzerinde FAD'larını karşılaştırdığı çalışmada, medeni durumlara göre anlamlı fark tespit etmiştir. Bekar olan bireylerin FAD'larının evli olan bireylerden daha yüksek olduğunu

tespit etmiştir. MET yöntemine göre FAD değerlendirmesine göre evli olan bireyler "İnaktif", bekar olan bireyler ise "Minimum Aktif" kategorisinde olduğu belirlenmiştir. Benzer biçimde çalışmamızda bulduğumuz sonuçla paralellik göstermektedir.

5.1. SONUÇ

Sonuç olarak; arama ve kurtarma personellerinin BKİ, yaş, çalışma yılı ve medeni durumlarına göre FAD'ları arasında anlamlı fark bulunmuştur. Cinsiyet, eğitim durumu, sigara ve alkol kullanma durumlarına göre FAD'ları arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Bireylerin büyük çoğunluğunun "Minimum Aktif" düzeyde oldukları belirlenmiştir ve FAD'larının bu anlamda yetersiz olduğu söylenebilir.

5.2. ÖNERİLER

Bulduğumuz sonuçlara bağlı olarak arama ve kurtarma görevlerinde personellerin seçilmesinde;

- Zor operasyonlar için HEPA Aktif düzeyde yer alan genç personellerin görevlendirilmesinin uygun olacağı düşünülebilir.
- Arama ve Kurtarma derneklerinde gönüllülük esasına dayalı olmasından dolayı herkese açıktır. Bu nedenle belirli yaşın üstünde olan ve BKİ'leri üst grupta yer alan bireylerin teknik görevlerde ya da destek kısmında görevlendirilmesinin uygun olacağı düşünülebilir.
- Cinsiyetler arasında FAD'da fark tespit edilemediği için, bayan gönüllülerin katılımının artırılması ve ilk müdahale safhasında çocuk, aile ve bayanlara yardımcı olmalarının faydalı olacağı düşünülmektedir.

Ülkemizde Arama ve Kurtarma ile ilgili;

- Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliği'nin 33. Maddesi gereğince; "Afet ve acil durumlarda asker ve hakim sınıftan olanlar hariç olmak üzere, 18-65 yaş arasındaki bütün erkek vatandaşlar, afet ve acil durum hizmetleri sebebiyle vali ve kaymakamlarca kendilerine verilen görevleri yerine

getirmekle yükümlüdür". Bu anlamda, arama ve kurtarma üzerine derslerin İlköğretim, Ortaöğretim ve Üniversite müfredatlarına koyulması ve üniversitelerde arama ve kurtarma birimlerinin kurulması ya da var olan birimlerin geliştirilerek bütün halkın eğitilmesi temennimizdir.

- Personellerin, FAD'larını arttırmak için eğitim ya da egzersiz programların oluşturulması ve uygulanmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

İlerde yapılacak olan araştırmalarda;

- Bu çalışmamızda sadece gönüllü olarak derneklerde çalışan bireyler üzerinde araştırma yapılmıştır. Profesyonel olarak, TSK ve Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığında görev yapan bireyler üzerinde de araştırma yapılabilir.
- Arama ve kurtarma aslında çok yönlü ve değişik olayların iç içe geçmesiyle oluşan bir sistem olduğundan sadece hava, kara ya da su altı-üstü arama ve kurtarmada çalışan bireyler üzerinde araştırma yapılabilir. Böylece her alanda bireylerin sahip oldukları FAD'ları incelenebilir.

BÖLÜM VI

KAYNAKÇALAR

1. Arabacı, R., Çankaya, C. (2007). Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Araştırılması, Eğitim Fakültesi Dergisi. 20 (1) 1-15.
2. Arslan, M. (2014). *Marmara Üniversitesi Haydarpaşa Kampüsü'nde Çalışan Öğretim Elemanlarının Beslenme Alışkanlıkları Ve Fiziksel Aktivite Alışkanlıklarının İncelenmesi*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul.
3. Başeren, S.H. (2003). *Ege Sorunları*, Türk Deniz Araştırmaları Vakfı Yayınları, Tüдав Yayınlan 15, s:177, İstanbul
4. Bauman, A., Bull, F., Chey, T., Craig, C.L., Ainsworth, B.E., Sallis, J. F., Bowles, H., R., Hangstromer, M., Sjostrom, M., Pratts, M ve The IPS Group. (2009). International Journal of Behavioral Nutritionand Physical Activity, 6. 21.
5. Bayraktar, A. (2010). *Çocuklarda Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Beden Kitle İndeksinin Değerlendirilmesi*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Muğla Üniversitesi,Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Muğla.
6. Bek, N. (2008). *Fiziksel aktivite ve Sağlığımız*. Ankara. Sağlık Bakanlığı Yayın no: 730. 1. Basım., s: 9-11, Ankara.
7. Bergier, J.,Kapka, L.- Skrzypczak, Biliński, P., Paprzycki, P., Wojtyla, A. (2012). Physical Activity Of Polish Adolescents And Young Adults According To IPAQ: A Opolation Based Study, Annals of Agricultural and Environmental Medicine, 19-1, 109-115.
8. Bozkuş, T., Türkmen, M., Kul, M., Özkan, A., Öz, Ü., Cengiz, C. (2013). Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu'nda Öğrenim Gören Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeyleri İle Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Belirlenmesi ve İlişkilendirilmesi, 1-3, 49-65.
9. Bulut, S. (2010). *Bir Fizik Tedavi Ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Görev Yapan Personelin Fiziksel Aktivite Düzeyi ve İlgili Faktörlerin Belirlenmesi*,Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Programı, Ankara.

10. Caspersen, C.J., Powell, K.E., Christensen, G.M. (1985). Physical Activity, Exercise, And Physical Fitness: Definitions And Distinctions For Health Related Research, Public Health Rep. 100-2.
11. Craig, L.C., Marshall, A.L., Sjöström, M., Bauman, A.E., Booth, M.L., Ainsworth, B.E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J.F., Oja, P. (2002). International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity, *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 0195-9131/03/3508-1381
12. Çamlıgüney, A.F. (2010). *8-10 Yaş Grubu Kız Çocukların Fiziksel Aktivite Düzeyleri İle Fiziksel Uygunluklarının Belirlenmesi ve Eslenme Profili İle İlişkisinin İncelenmesi*, Yayınlanmış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, İstanbul.
13. Deniz, M. (2011). *Yetişkinler Fiziksel Aktivite Düzeyi İle Sosyoekonomik Durum Arasındaki İlişkinin Araştırılması*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Bursa.
14. Garvey, J. (2008). *The Ethics of Climate Change Right and Wrong in a Warming World*, Bloomsbury Publishing, Basım 1, s: 8-11, Londra
15. Genç, A., Şener, Ü., Karabacak, H., Üçok, K. (2011). Investigation of Physical Activity and Quality of Life Differences Between Male and Female Young Adults, *The Medical Journal of Kocatepe*, 12: 145-150
16. Haskell, W.L., Kierman, M. (2000). Methodologic Issues In Measuring Physical Activity And Physical Fitness When Evaluating The Role Of Dietary Supplements For Physically Active People, *American Society for Clinical Nutrition*, 72:541S–50S.
17. Karaca, A., Turnagöl, H. H. (2007). Çalışan Bireylerde Üç Farklı Fiziksel Aktivite Anketinin Güvenirliği Ve Geçerliği, *Spor Bilimleri Dergisi Hacettepe J. of Sport Sciences*, 18 -2, 68-84.
18. Kürklü, S. (2014). *Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Görev Yapan Sağlık Çalışanlarında Fiziksel Aktivite Düzeyinin Yaşam Kalitesine Olan Etkilerinin İncelenmesi*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Türk Hava Kurumu Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Ankara.
19. Murathan, F. (2013). *Üniversite Öğrencilerinde Obezite Sıklığı, Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Sağlıklı Yaşam Bicimi Davranışlarının İncelenmesi*, Yayınlanmış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fırat Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Elazığ.

20. Özüdoğru, E. (2013). *Üniversite Personelinin Fiziksel Aktivite Düzeyi İle Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Bursa.
21. Papathanasiou, G., Papandreou, M., Galanos A., Kortianou, E., Tsepis, E., Kalfakakou, V., Evangelou, A. (2011). Smoking and Physical Activity Interrelations in Health Science Students. Is Smoking Associated with Physical Inactivity in Young Adults?, *Hellenic J Cardiol*, 2012; 53: 17-25
22. Philip T. J., Rachel L., Eleni K., Maryam S., The World wide Obesity Epidemic, *Obesity Research*, 9-2001
23. Seğmenoğlu, M. (2013). *Arama Kurtarma Sistemleri İçin Personel Alım Sürecinin Tasarlanması*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Yönetim Bilimi ve Organizasyon Bilim Dalı, İzmir.
24. Şahin, G. (2010). Yaşlılarda Fiziksel Aktivite Değerlendirme Yöntemleri, *Turkish Journal of Geriatrics*, 14: 2, 172-178
25. Tanır, H.(2013). *İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinde Fiziksel Aktivite Düzeyi Ve Bazı Antropometrik Özelliklerin Akademik Başarı İle İlişkisi*, Yayınlanmış Doktora Tezi. Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Kırıkkale.
26. Topsaç, M. (2014). Üniversitede Okuyan Engelli Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin İncelenmesi, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, sayı:40
27. Vanheesa, L., Lefeyreb, J., Philippaertsc, R., Martensa, M., Huygensb, W., Troostersa, T., Beunenb, G. (2005). How To Assess Physical Activity? How To Assess Physical Fitness?, *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*, 12:102–114
28. Vural, Ö., Erler, S., Güzel, N.A. (2010). Masa Başı Çalışanlarda Fiziksel Aktivite Düzeyi Ve Yaşam Kalitesi İlişkisi, *Spor metre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, VIII (2) 69-75
29. Thomaz, P.M.D., Costa, T.H.M. Silva, E.F., Hallal, P.C. (2010). Factors Associated With Physical Activity In Adults In Brasília, Central-West Brazil, *Rev Saúde Pública*, 44-5

BÖLÜM VII

EKLER

EK 1- IPAQ ve Demografik Özellikler 1

ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ (KISA)

Yaşınız:
 Mezuniyet durumunuz: İlkokul () Ortaokul () Lise () Üniversite () Y.L. () Dr. ()
 Cinsiyet: Kadın () Erkek ()
 Arama Kurt. Çalışma yılı : 1-3 yıl () 4-7 yıl () 8-11 yıl () 12-15 yıl () 15 yıl ve üstü ()
 Boy:
 Vücut Ağırlığı:
 Medeni hali : Evli () Bekar ()
 Alkol Kullanımı: Evet () Hayır ()
 Sigara Kullanımı: Evet () Hayır ()

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

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

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

Haftada _____ gün

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

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

Günde _____ saat

Günde _____ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim

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

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

Haftada _____ gün

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

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

Günde _____ saat

Günde _____ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim

Uludağ Üniversitesi
 Tıp Fakültesi
 Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
 tarafından onaylanmıştır.
 Tarih : 11.11.2014
 Karar No : 2014-21/21

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

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

Yürümedim. → (7.soruya gidin.)

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

Günde _____ saat

Günde _____ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim

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

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

Günde _____ saat

Günde _____ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim



TEŞEKKÜRLER.

2. Alpazla Arca


Uludağ Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
tarafından onaylanmıştır.
Tarih : 11.11.2014
Karar No : 2014-21/21
f

EK 2- Etik Kurul Onayı

T.C.
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
 Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu


Sayı : B.30.2.ULU.0.20.70.02-050.99/432
 Konu : Etik Kurul kararı

19/11/2014

Sayın Yrd.Doç.Dr.Z.Alparslan ACAR
 Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi
 Beden Eğitimi Spor Bölümü Öğretim Üyesi

Kurulumuza başvurusunu yaptığınız ve sorumlu araştırmacısı olduğunuz "Arama kurtarma ekiplerinin fiziksel aktivite düzeylerinin incelenmesi (Bursa örneği)" konulu araştırmanıza ilişkin Kurulumuzun 11 Kasım 2014 tarih ve 2014-21/21 nolu kararı ekte gönderilmektedir.

Gereği için bilgilerinize sunulur.


 Prof.Dr.Mustafa HACIMUSTAFAOĞLU
 Kurul Başkan Vek. 4

EKLER:
 1- Karar (1 adet)
 2-BGO formu (1 adet)
 3-Anket (1 adet)

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Rektörlük Binası, Görükle Kampüsü 16059 Nilüfer/BURSA
 Tel: 0-224-2950020 Fax: 0-224-2950029
 e-posta: uukaek@uludag.edu.tr Elektronik Ağ: www.tip.uludag.edu.tr

EK 3- Etik Kurul Kararı Formu

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ İLAÇ DIŞI KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU KARAR FORMU

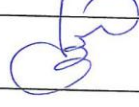










BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN ADI	Arama Kurtarma Ekiplerinin fiziksel aktivite düzeylerinin incelenmesi (Bursa Örneği)
	SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ ADISOYADI	Yrd.Doç.Dr.Z.Alparslan Acar
	SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi Spor
	YARDIMCI ARAŞTIRMACI	Yüksek Lisans Öğrencisi Serkan Pancar
	DESTEKLEYİÇİ	-
	ARAŞTIRMANIN NİTELİĞİ	Anket çalışması
	ARAŞTIRMANIN YAPILIŞ AMACI	Yüksek Lisans tez çalışması
ARAŞTIRMANIN TAHMİNİ SÜRESİ	20 gün	
KATILACAK GÖNÜLLÜ SAYISI	90	

DEĞERLENDİRİLEN İLGİLİ BELGELER	Belge Adı			Tarihi	Dili
		Araştırma ilk başvuru ön yazısı		28.10.2014	Türkçe
		GİRİŞİMSEL OYMAYAN ARAŞTIRMALAR İÇİN BAŞVURU FORMU		05.11.2014	Türkçe
		BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU		31.10.2014	Türkçe
		ANKET FORMU		-	Türkçe
		BÜTÇE FORMU		31.10.2014	Türkçe
	ARAŞTIRICILAR İÇİN TAAHHÜTNAME FORMU		24.10.2014	Türkçe	

KARAR BİLGİLERİ	Karar No : 2014-21/21	Tarih : 11 Kasım 2014
	<p>Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi Spor Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Yrd.Doç.Dr.Z.Alparslan Acar'ın sorumluluğunda yürütülmesi planlanan, yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırma başvurusu dosyası ve ilgili belgeler, araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmesi sonucunda;</p> <p>1- Araştırmanın yapılmasının uygun olduğuna,</p> <p>2- Araştırmanın yürütülmesi sırasında Etik Kurul kaşesi bulunan "Onam" formunun kullanılması ve bu formun çalışmaya katılan gönüllülere çalışma hakkında sözlü bilgi verilmesi sonrasında eksiksiz bir şekilde doldurulmasına,</p> <p>3- Araştırmanın başlama tarihinin bildirilmesi ve araştırma tamamlandığında özet bir sonuç raporunun hazırlanarak kurulumuza iletilmesine,</p> <p>4- Araştırma protokolünde ve başvuru formunda yapılacak tüm değişiklikler için Etik Kuruldan izin alınması gerektiğinin sorumlu araştırmacılara iletilmesine oybirliği ile karar verildi.</p>	

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU						
ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu					
BAŞKANIN UNVANI/ADI SOYADI	Prof.Dr.Mine Sibel GÜRÜN					
ÜYELER						
Unvanı / Adı / Soyadı EK Üyeliği	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyeti	Araştırma ile İlişki	Katılım (*)	İmza
Prof. Dr. Mine Sibel GÜRÜN Başkan	Farmakoloji	U.Ü.T.F. Farmakoloji ve Klinik Farmakoloji AD.	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	Görevli

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ İLAÇ DIŞI KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU KARAR FORMU

Prof.Dr.Mustafa HACIMUSTAFAOĞLU Başkan Vek. BaşkanYardımcısı	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	U.Ü.T.F. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD.	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Prof.Dr.Necdet KARLI Üye	Nöroloji	U.Ü.T.F. Nöroloji AD.	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	İzinli
Prof.Dr.Elif BAŞAĞAN MOĞOL Üye	Anesteziyoloji	U.Ü.T.F. Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD.	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Prof.Dr.Mehmet CANSEV Üye	Farmakoloji	U.Ü.T.F. Tıbbi Farmakoloji AD	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Doç.Dr.Alpaslan TÜRKKAN Üye	Halk Sağlığı	U.Ü.T.F. Halk Sağlığı AD.	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	Görevli
Doç.Dr.Pinar VURAL Üye	Psikiyatri	U.Ü.T.F. Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD.	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Yrd.Doç.Dr.Tuna GÜLTEN Üye	Tıbbi Genetik	U.Ü.T.F. Tıbbi Genetik AD.	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Yrd.Doç.Dr.Çiğdem Mine YILMAZ Üye	Hukuk	U.Ü.Hukuk Fakültesi	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	Görevli
Yrd.Doç.Dr.Engin SAĞDİLEK Raportör	Biyofizik	U.Ü.T.F. Biyofizik AD.	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Yrd.Doç.Dr.Sezer ERER Üye	Tıp Tarihi ve Etik	U.Ü.T.F. Tıp Tarihi ve Etik AD.	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Uz.Dr.Serhat YALÇINKAYA Üye	Göğüs Cerrahisi	Bursa Yüksek İhtisas EAH Göğüs Cerrahisi Kliniği	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Uz.Dr.Kağan HUYSAL Üye	Biyokimya	Bursa Yüksek İhtisas EAH Biyokimya	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Ecz.Zeynep Gözde SÖZER Üye	Eczacı	UÜ.SUAM	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Ahmet GÖREN Üye	Sağlık mesleği mensubu olmayan üye	Serbet Meslek	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	

* Toplantıda Bulunma




EK 4- Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

	ÜTİP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (ANKET ARAŞTIRMALARI İÇİN)		
	Dok.Kodu : FR-HYH-22	İlk Yay.Tarihi : 04 Ocak 2010	Sayfa : 1 / 1
Rev. No : 02	Rev.Tarihi : 26 Şubat 2014		

LÜTFEN BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK İÇİN ZAMAN AYIRINIZ

Sizi Eğitim Fakültesi, Beden eğitimi Spor Anabilim dalında görev yapan Z. Alparslan ACAR tarafından yürütülen “*Arama Kurtarma Ekiplerinin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin İncelenmesi (Bursa Örneği)*” başlıklı ankete dayalı bir araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. İsterseniz bu bilgileri aileniz ve/veya yakınlarınız ile tartışınız. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz.

Bu anket çalışmasına katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama hakkına sahiptir. Anketi yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz biçiminde yorumlanacaktır Size verilen anket formlarındaki soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.


 Araştırma Sorumlusu
 Yrd. Doç.Dr. Z. Alparslan ACAR

Araştırmanın Amacı:

Gönüllü olarak aktif görev yapan Arama Kurtarma Ekiplerinin Fiziksel Aktivite Düzeylerini belirlemektir.

İzlenecek Olan Yöntem ve Yapılacak İşlemler:

Uygulanan Uluslararası Fiziksel Aktivite Kısa Formu, Uluslararası Geçerliliği ve Güvenirliliği kanıtlanmış, Türkiye’de de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Anket toplamda 7 sorudan oluşmaktadır. Soruları cevaplarken son bir haftanızı düşünerek cevaplamamız gerekmektedir. Anket ile ilgili açıklama yapıldıktan sonra her bireyle birebir anketi doldurmasında yardımcı olunacaktır. Toplamda anket için en fazla 10 dakika ayırmanız yeterli olacaktır.

Araştırmanın Süresi: 10 dak

Katılması Beklenen Gönüllü Sayısı: 70

Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler): AKUT Bursa Operasyon Merkezi, NAK (Nilüfer Arama Kurtarma) Arama ve Kurtarma Derneği, BAKUT Arama ve Kurtarma ve Kulübü Derneği

Araştırmaya Katılan Araştırmacılar: Yrd. Doç.Dr. Z. Alparslan ACAR
Yüksek Lisans Öğr. Serkan PANCAR

Uludağ Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
tarafından onaylanmıştır.
Tarih : 11.11.2014
Karar No : 2014-21/21

Çalışmanın adı: Arama Kurtarma Ekiplerinin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin İncelenmesi (Bursa Örneği)
Tarih: 05/11/2014

ÖZ GEÇMİŞ

Doğum Yeri ve Yılı : Adana- 1984

Öğrenim Gördüğü Kurumlar

	: Başlama	Yılı	Bitirme Yılı	Kurum Adı
Lise	: 1999		2002	Lab. Sağ. Mes. Lisesi
Lisans	: 2002		2007	Çukurova Üniversitesi
Yüksek Lisans	: 2013		2015	

Bildiği Yabancı Diller ve Düzeyi

: İngilizce- Orta

Çalıştığı Kurumlar

: Başlama ve Ayrılma Tarihleri

Kurum Adları

1. 2007 - 2010	Adana SSK Hastanesi
2. 2010 - 2011	İnkılap İlköğretim Okulu
3. 2011 - 2012	Gürüz İlköğretim Okulu
4. 2012 - 2014	Ali Osman Sönmez T.E.M. Lisesi
5. 2014 -	Yeniceabat Anadolu Lisesi

Kullandığı Burslar

: ERASMUS

Üye Olduğu Bilimsel ve Mesleki Topluluklar

1. Türkiye Suatlı Sporları Federasyonu Eğitim Kurulu Üyesi
2. Arama Kurtarma Dernekleri Federasyonu Eğitim Kurulu Üyesi

Ek 5: Tez Çoğaltma Ve Elektronik Yayımlama İzin Formu

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
TEZ ÇOĞALTMA VE ELEKTRONİK YAYIMLAMA İZİN FORMU

Yazar Adı Soyadı	Serkan PANCAR
Tez Adı	Arama ve Kurtarma Ekiplerinin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin İncelenmesi (Bursa Örneği)
Enstitü	Eğitim Bilimleri
Anabilim Dalı	Bedensel Eğitimi ve Spor Öğretmenliği
Tez Türü	Yüksek Lisans
Tez Danışman(lar)ı	Yrd. Doç. Dr. Zaim Alparslan ACAR
Çoğaltma (Fotokopi Çekim) izni	<input type="checkbox"/> Tezinden fotokopi çekilmesine izin veriyorum <input checked="" type="checkbox"/> Tezimin sadece içindekiler, özet, kaynakça ve içeriğinin % 10 bölümünün fotokopi çekilmesine izin veriyorum <input type="checkbox"/> Tezinden fotokopi çekilmesine izin vermiyorum
Yayımlama izni	<input type="checkbox"/> Tezimin elektronik ortamda yayımlanmasına izin veriyorum <input type="checkbox"/> Tezimin elektronik ortamda yayımlanmasının ertelenmesini istiyorum. <input type="checkbox"/> 1 yıl <input type="checkbox"/> 2 yıl <input checked="" type="checkbox"/> 3 yıl <input type="checkbox"/> Tezimin elektronik ortamda yayımlanmasına izin vermiyorum.

Hazırladığım tezimin belirttiğim hususlar dikkate alınarak, fikri mülkiyet haklarım saklı kalmak üzere Uludağ Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı tarafından hizmete sunulmasına izin verdiğimi beyan ederim.

Tarih : 13.01.2019

İmza :

811-08-KUD-010