



**T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

**AKADEMİSYENLERİN FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİNİN
İNCELENMESİ/ÇANAKKALE ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**HAZIRLAYAN
Songül ÇINAR**

**Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Özhan BAVLI**

Çanakkale - 2012



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANA BİLİM DALI

**AKADEMİSYENLERİN FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİNİN
İNCELENMESİ/ÇANAKKALE ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
Songül ÇINAR

Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Özhan BAVLI

Çanakkale 2012

TEŞEKKÜR

Eđitimim süresince bana yol gösteren danışman hocam Sayın Yrd. Doç. Dr. Özhan BAVLI 'ya, bu çalışmanın sonuçlanması aşamasında moral motivasyon açısından beni destekleyen Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi tüm idari ve akademik personellerine ve emeği geçen tüm dostlarıma teőekkürü bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

| | Sayfa no |
|--|-----------|
| Teşekkür | i |
| İçindekiler | ii |
| Tablolar | iv |
| Grafikler | v |
| Özet | vi |
| Summary | vii |
| 1. GİRİŞ | 1 |
| 1.1. Problem | 4 |
| 1.2. Önem | 4 |
| 1.3. Hipotezler | 5 |
| 1.4. Sınırlılıklar | 5 |
| 1.5. Tanımlar | 5 |
| 2. GENEL BİLGİLER | 7 |
| 2.1. Fiziksel Aktivite | 7 |
| 2.1.1. Fiziksel Aktivite ve Sağlık | 8 |
| 2.1.2. Fiziksel Aktivite ve Obezite | 9 |
| 2.1.3. Fiziksel Aktivite ve Hipertansiyon | 10 |
| 2.1.4. Fiziksel Aktivite ve Kas- İskelet Sistemi | 11 |
| 2.1.5. Fiziksel Aktivite ve Solunum | 11 |
| 2.1.6. Fiziksel Aktivite ve Dolaşım | 12 |
| 2.1.7. Fiziksel Aktivite ve Lipitler | 13 |
| 2.1.8. Fiziksel Aktivite ve Enerji Tüketimi | 14 |
| 2.2. Fiziksel Aktivitenin Tipleri | 16 |
| 2.2.1. Aerobik Egzersiz | 16 |
| 2.2.2. Dirençli, Kuvvetlendirme ve Ağırlık Egzersizleri | 16 |
| 2.2.3. Denge ve Germe Egzersizleri | 16 |
| 2.3. Fiziksel Aktivitenin Faydaları | 16 |
| 2.4. Fiziksel Aktiviteyi Etkileyen Faktörler | 17 |
| 2.5. Fiziksel Aktivitenin Boyutları | 18 |

| | |
|---|----|
| 2.5.1.Fiziksel Aktivitenin Şiddeti (Yoğunluğu) | 18 |
| 2.5.2.Fiziksel Aktivitenin Frekansı (Sıklığı) | 19 |
| 2.5.3.Fiziksel Aktivitenin Miktarı ve Süresi | 20 |
| 2.6.Fiziksel Aktivitenin Değerlendirme Yöntemleri | 20 |
| 2.6.1. Kriter Yöntemleri | 20 |
| 2.6.2. Objektif Yöntemler | 21 |
| 2.6.3. Subjektif Yöntemler | 23 |
| 3.YÖNTEM | 26 |
| 3.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi | 26 |
| 3.2. Veri Toplama Teknikleri | 26 |
| 3.2.1.Veritoplama Aracı | 26 |
| 3.2.1.1.Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)'nin Gelişim Süreci ve Uygulanması | 27 |
| 3.2.1.2. IPAQ Anketinin Puanlaması ve Skorlaması | 28 |
| 3.2.1.3. IPAQ Anketinin Kategorik Sınıflandırılması | 28 |
| 3.2.1.4. IPAQ Oturma Sorusu | 29 |
| 3.3. Katılımcı Seçimi | 29 |
| 3.4.Verilerin Analizi | 30 |
| 4.BULGULAR | 31 |
| 5.TARTIŞMA VE SONUÇ | 45 |
| 6.ÖNERİLER | 48 |
| 7.KAYNAKÇA | 49 |
| 8.EKLER | 60 |

TABLolar

| | Sayfa no |
|---|-----------------|
| Tablo 1. Vücut Kitle İndeksini sınıflandırmak için standartlar | 10 |
| Tablo2. Epidemiyolojik çalışmalarda Kullanılan Fiziksel Aktivite Değerlendirme Yöntemleri | 20 |
| Tablo 3.MET Yöntemiyle FA düzeylerinin belirlenmesi | 27 |
| Tablo 4. . Birimlere akademik personel ve örneklem sayıları dağılımı | 30 |
| Tablo 5. Cinsiyete göre katılımcıların özellikleri | 31 |
| Tablo 6. Katılımcıların bölümlere göre dağılımı | 31 |
| Tablo 7. Katılımcıların akademik unvana göre özellikleri | 32 |
| Tablo 8.Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri | 33 |
| Tablo 9.Katılımcıların Cinsiyete Göre FA Düzeylerinin Karşılaştırılması | 33 |
| Tablo 10. Katılımcıların Yaşları ile Fiziksel Aktivite Düzeyleri Arasındaki İlişki | 34 |
| Tablo 11.Katılımcıların Akademik Ünvanlarına Göre FA Düzeylerinin Karşılaştırılması | 34 |
| Tablo12.Katılımcıların akademik ünvanlarına göre FA düzeylerinin karşılaştırılması | 35 |
| Tablo13.Katılımcıların Bölümlere Göre FA Düzeylerinin Karşılaştırılması | 35 |
| Tablo14.Katılımcıların akademik unvanlarına göre FA düzeylerinin kategorik sınıflamaları | 36 |
| Tablo 15. Katılımcıların akademik birimlere göre fiziksel aktivite sınıflamaları | 38 |
| Tablo 16.Katılımcıların FA Düzeyinin Kategorisel Sınıflamasına Göre Dağılımı | 40 |
| Tablo 17. Katılımcıların Beden Kitle İndeksi ile FA Düzeyi Arasındaki İlişki | 41 |
| Tablo 18. Katılımcıların Akademik Ünvanlarına Göre BKİ'nin Karşılaştırılması | 42 |
| Tablo 19. Katılımcıların Bölümlere Göre BKİ'nin Karşılaştırılması | 43 |
| Tablo 20. Katılımcıların Aylık Geliri ile FA Düzeyi Arasındaki Karşılaştırma | 44 |
| Tablo 21. Katılımcıların Çalışma Yılı ile FA Düzeyleri Arasındaki İlişki | 44 |

GRAFİKLER

Sayfa no

| | |
|--|----|
| Grafik 1. Katılımcıların bölümlere göre dağılımları | 32 |
| Grafik 2. Katılımcıların akademik unvanlarına göre fiziksel aktivite düzeyinin Kategorik sınıflama dağılımları | 37 |
| Grafik3. Katılımcıların akademik birimlere göre fiziksel aktivite düzeyinin Kategorik sınıflama dağılımları | 39 |
| Grafik 4. Katılımcıların Fiziksel Aktivite Düzeyinin Kategorik Sınıflamasına Göre Dağılımı | 41 |

ÖZET

Akademisyenlerin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin İncelenmesi / Çanakkale Örneği

Bu çalışmanın amacı, akademisyenlerin fiziksel aktivite (FA) düzeylerinin incelenmesidir. Çalışmaya Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'ne bağlı 10 farklı bölümden ve 25-60 yaş arasında olan toplam 229 akademisyen gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmadaki veriler Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)-Kısa Form uygulanmasıyla elde edilmiştir.

Elde edilen veriler SSPS 17,0 Windows istatistik paket programında yapıldı. Bu çalışmada ikiden fazla grup ortalaması arasındaki farklılığın araştırılması için; parametrik olmayan testlerden Kruskal-Wallis varyans analizi, iki değişken arasındaki ilişki olup olmadığını ilişkinin yönünü incelemek için; korelasyon analizi, normal dağılıma uymayan verilerin analizinde iki bağımsız grubun karşılaştırmasında Mann Whitney- U Testi uygulanmış ve bulgular $p<0,05$ düzeyinde anlamlı kabul edilmiştir.

Analizler sonucunda; çalışmaya katılan akademisyenlerin FA düzeylerinin $1541,1\pm 2160,9$ MET-dk/hf olduğu ve akademisyenlerin FA kategorisi bakımından %34,1'inin İnaktif, %52,8'inin minimal aktif, %13,1'inin ise çok aktif kategorisinde olduğu tespit edilmiştir. Akademik birim bakımından en yüksek FA puanına Turizm İşletmeciliği ve Turizm Yüksekokulu'nun ($3009,7\pm 1575,8$ MET-dk/hf) olduğu, Ziraat Fakültesi'nin FA puanının da Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Tıp Fakültesi ve Su Ürünleri Fakültesi'nin FA puanlarından istatistiksel anlamda daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Akademik unvan bakımından ise FA düzeyi en yüksek olan akademik personellerin Okutmanlar ($2545,1\pm 3602,9$ olduğu, FA düzeyi bakımından en düşük olan akademik personellerin Yrd. Doçent ($1275,4\pm 1329,1$ MET-dk/hf) olduğu tespit edilmiştir. Akademik unvanlar dikkate alındığında, Doçent, Yrd. Doçent ve araştırma görevlisinin FA puanlarının Okutman, Öğr. Gör. ve Profesörlerin FA puanlarından istatistiksel olarak daha düşük olduğu saptandı ($p<0,05$).

Sonuç olarak akademisyenler arasında FA düzeylerinde farklılık olduğu tespit edilmiştir. Akademisyenlerin FA düzeylerinin artırılması için rekreasyon alanlarının geliştirilmesi ve akademisyenlerin egzersiz yapmaya teşvik edilmesi bu farkın azaltılmasına yardımcı olacağı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Spor, fiziksel aktivite, akademisyen.

ABSTRACT

Investigation the physical activity level of academics- Çanakkale sample

The aim of this study was to investigate the physical activity level (PAL) of academics. Totaly 229 academis between 25-60 ages who were work in 10 different faculties in Çanakkale Onsekiz Mart University participated in to study voluntary. International physical activity questionnaire (IPAQ) short form used to collect data. SSPS 17,0 used to analysis. Kruskal-Wallis used to compare groups and Mann Whitney–U used to compare genders. Findings accepted significant at $p < 0.05$ level.

Analyse showed that: academics average PAL was 1541.1 ± 2160.9 MET-dk/hf, 34.1% of were low active, 52.8% of moderate active, and 13.1% of were high active according to IPAQ classification. Faculty of tourism had highest PAL (3009.7 ± 157.8 MET-dk/hf) and, PAL of faculty of agriculture was statistically higher than Faculty of Engineering and Architecture, Faculty of Medicine and Faculty of Fisheries.

According to academic level Lecturer had highest PAL (2545.1 ± 3602.9 MET-dk/hf), and assistant professor had lowest FAL (1275.4 ± 1329.1 MET-dk/hf) . Also analyse proved that; , associate Professor, assist professors and research assistants, had statistically lower PAL than lecturer and professor ($p < 0.05$).

As a result PAL of academics were differ from eachother. It can be say that, to decreasing the differences, the number of recreational areas should be well planning and academics should be encourage to do exercise.

Key Words: Sport, physical activity, academics.

1. GİRİŞ

Günümüzde yaşam kalitesini artırarak yaşamak, uzun yaşamak kadar önemli bir konu haline gelmiştir. Sağlıklı yaşlanmak ve yaşa bağlı oluşabilecek sağlık risklerini çeşitli yöntemlerle en aza indirebilmek için temel etkenlerden bir tanesi fiziksel aktivitedir (Akyol, ve ark., 2008).

Çağımızda yaşam koşulları insanları daha az hareket eder duruma getirmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'nün 2002 raporuna göre, hareketsiz yaşam dünya çapında yılda 1,9 milyon kişinin ölümüne neden olmaktadır. Dünya genelindeki meme kanseri, kolon kanseri ve diyabet vakalarının yaklaşık olarak %10-16'sına ve kalp hastalıklarının %22'sine hareketsiz yaşam sebep olmaktadır. Bireylerin gün içerisinde fiziksel olarak aktif olabilecekleri 4 temel alan vardır. Bunlar;

- İşyeri
- Ulaşım (yürüme, bisiklet kullanma, vb.)
- Ev içi işler
- Boş zaman aktiviteleri (spor ve rekreasyonel aktiviteler) dir (Akyol ve ark., 2008).

Mesleki yaşamla birlikte fiziksel aktivite düzeyi farklılık göstermektedir. Meslek yani çalışma hayatı, yaşamın sürekliliğini sağlayan sosyal bir faaliyet olarak geçmiş, insanlığın varoluşuna kadar uzanan; insan yaşamının en merkezi alanlarından biridir. Yaşam standartlarının yükselmesi, mesleki hayatın yoğun rekabet ortam ve stresinden kaynaklanan sorunlar, insanların fiziksel ve sosyal ihtiyaçlarını artırmıştır. Fakat bireyler çoğu zaman bu ihtiyaçları giderememiş; aksine mesleki yaşamdan kaynaklanan sorunlar, bu ihtiyaçların önüne geçmiştir (Fişek, 1992). Bunun sonucunda mesleklerden kaynaklanan hareketsizlik yani mesleki inaktivite meydana gelmeye başlamıştır.

Fiziksel inaktivite, genel bir sağlık problemi olarak düşünülmektedir. 1996'da yayınlanan Surgeon General'in Fiziksel Aktivite ve Sağlık raporunda; American College of Sports Medicine (ACSM) ve Hastalığın Kontrolü ve Korunma Merkezi (CDC)'nin önerileri doğrultusunda fiziksel inaktivite, haftada 150 dakikadan az yapılan aktivite seviyesi olarak tanımlanmıştır. Sağlığa yararlı olabilecek minimum aktivite düzeyinin her gün en az 30 dakikalık orta şiddetli aktivite veya şiddetli aktivite olduğu bildirilmiştir (GA, 1996, Ainsworth, 2000, Sarkin, 2000, Schmidt, 2003).

Fiziksel inaktivite koroner arter hastalığı (Gruner, 2002, Dubbert, 2002), obezite (Dubbert, 2002), tip II diabetes mellitus (Hu, 2001), hipertansiyon (Fagard, 2001), iskemik

inme (Hu, 2000), kolon kanseri (Giovannucci, 1995), meme kanseri (McTiernan, 1999), depresyon (Camacho, 1991), osteoporoz (Nichols, 1994) ve diğerkronik hastalıklar için de önemli bir risk faktörüdür. Diğeryandan; düzenli egzersiz ve düzenli bir aktif yaşam şekli gerçekten yararlı bulunmaktadır. Yararlar denildiği zaman; kuvvet ve esnekliğin, dengenin ve aerobik kapasite gibi fonksiyonel performansın diğeroölçümlerinin geliştirilmesi, kırık riskinin azalması ve genel iyi olma halinin artırılması düşünülmektedir (Philadelphia, 2001, Pennathur, 2003).

Fiziksel aktivitenin yararları dikkate alındığında, daha sağlıklı bireyler ve daha sağlıklı toplum için, bireylerin en uygun düzeyde fiziksel aktiviteye teşvik edilmeleri gerekmektedir. Yaşam süresinin uzatılması ve kaliteli yaşam için bunun gerekliliği açıktır. Fiziksel aktivitenin artırılması, sadece çocuklar için değil, yetişkinler ve yaşlılar için de gereklidir (Yüksel, 2001).

Üniversitelerde görev yapan öğretim elemanları, mesleki hiyerarşide aşama kaydedebilmek; araştırma yapmak; ders vermek; yüksek lisans ve doktora öğrencisi yetiştirmek ve bilimsel alanda rekabet edebilmek amacıyla birçok görevi yerine getirmek zorundadırlar. Bu görevleri yerine getirmek amacıyla uzun süreli masa başında çalışan öğretim elemanlarının hayatına yoğun şekilde giren bilgisayar kullanımı, önemli sağlık sorunlarını da beraberinde getirmektedir. Bunun yanında çalışma ortamlarında kullanılan araç-gereçlerin ergonomik yetersizliği, çalışanların duruş ve oturuşlarındaki hatalar ve uzun süreli çalışma saatleri, kas iskelet sisteminde ağırlı rahatsızlıklara yol açabilmektedir (Arslan ve ark., 2003).

Düzenli ve aşırı olmayan fiziksel aktivitenin sağlık için önemi konusunda uluslararası bir görüş birliği sağlanmıştır. Fiziksel aktivite, enerji tüketimi ile sonuçlanan herhangi bir vücut hareketi olarak tanımlanır. Yürümek, bisiklete binmek, oyun oynamak, paten kaymak, ev temizlemek, dans etmek ya da merdiven çıkmak gibi aktiviteler, fiziksel aktivitelerdir ve spor kapsamında ele alınabilir. Bu nedenle spor, günlük hayatın ayrılmaz bir parçasıdır (Agita, 2002). Hızla gelişen dünyamızda ve şehirlerde trafik, karmaşa ve hava kirliliği artarken, parkların ve spor alanlarının azalması, spor aktivitelerinin yapılmasını da zorlaştırmaktadır. Fiziksel aktivite eksikliği veya hareketsizlik; kalp ve damar hastalıklarına, şişmanlık, akciğer kanseri, yüksek tansiyon, depresyon ve osteoporoz gibi hastalıklara sebep olabilmektedir (Kitajima ve ark., 1990, Koylan, 2001). Düzenli fiziksel aktivite; toplum sağlığının geliştirilmesi ve başta kalp hastalıkları, şişmanlık, kemik erimesi, şeker gibi kronik birçok hastalığın önlenmesinde önemli rol oynamaktadır (Kriska, 1997).

Fiziksel aktivite düzeyi ile kalıtım, yaş, cinsiyet, sosyo-ekonomik durum, sağlık düzeyi, eğitim düzeyi gibi pek çok faktör arasında ilişki kurulmaktadır. Fiziksel aktivite seviyesini ölçmek halk sağlığı için önemlidir. Fakat bu parametre ile ilgili literatürde 30'dan fazla yöntem bulunması sonuçları karşılaştırmada bir zorluk olarak karşımıza çıkmaktadır (Laporte, 1985). Kullanılacak olan yöntem belirlenirken güvenilirliği, geçerliliği, denekler tarafından kabul edilebilirliği, grubun büyüklüğü, zaman ve maliyet göz önünde bulundurulmalıdır (Baumgartner ve ark., 2003, Kohl ve ark., 2000, Stel ve ark., 2004). Maliyeti yüksek, zaman alıcı, araç-gereç gerektiren ölçüm yöntemleri büyük ölçekli çalışmalarda tercih edilmemektedir (Craig ve ark., 2003, Kohl ve ark., 2000, Kriska ve Caspersen, 1997, Prista ve ark., 2000).

Anketler, büyük ölçekli epidemiyolojik çalışmalarda FA'nın belirlenmesi için kullanılabilecek güvenilir, geçerli, en kolay, en düşük maliyetli ve en pratik yöntemdir (Baumgartner ve ark., 2003, Craig ve ark., 2003, Kohl ve ark. 2000, Kriska ve Caspersen, 1997, Norman ve ark., 2001, Prista ve ark., 2000, Singh ve ark., 2001, Wareham ve ark., 2002, Washburn ve ark., 1991, Washburn ve ark., 199, Voorips ve ark., 1991).

Anket yöntemi kullanılarak aktivitelerin süresi ve sıklığının tanımlanabilmesi, geniş bir yaş aralığında kullanılabilmesi, düşük maliyeti ve büyük gruplara uygulanabilmesi gibi avantajlarının yanı sıra aktivitelerin süresinin ve şiddetinin az ya da fazla hatırlanması gibi dezavantajları da vardır (Montoye ve ark., 1996). Aktivitenin hatırlanmasındaki hatalar ise; anket yönteminin sınırlılıklarındandır ve bu sınırlılıkları en aza indirmek için; yaygın olarak görüşme (mülakat) teknikleri kullanılmaktadır (Craig ve ark., 2003).

FA'nın değerlendirilmesinde kullanılan anketler güvenilir ve geçerli olmalıdır (Pols ve ark., 1997, Singh ve ark., 2001). FA anketlerinin güvenilirlik çalışmalarında genellikle test-tekrar test yöntemi kullanılmakta ve test-tekrar test süresinde farklılıklara rastlanabilmektedir. Test-tekrar test süresinin uzunluğu, anketin uzunluğu, değerlendirilen zaman diliminin ne kadar geçmişe ait olduğu, aktivitelerin şiddetinin düşük olması, yaşam tarzının değişkenliği, anketin kendini rapor yöntemi ile doldurulması, yaş grubunun çocuk ya da yaşlı olması anketin güvenilirliğini ve geçerliğini etkileyen faktörlerden bazılarıdır (Karaca, 2004).

Fizibilite ve fiyat masrafları nedeniyle birçok araştırmacı anket kullanmayı tercih etmekte ve bu amaçla birçok anket kullanılmaktadır (Kreska, 1997). Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ; www.ipaq.ki.se) bu anketlerden birisidir. Bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesinde deneysel ölçüm yöntemleri de kullanılmaktadır; ancak deneysel ölçümlerin pahalı olmasının ötesinde çok zaman gerektirmesinden dolayı bu ölçümler pratik bulunmamaktadır (Ainsworth, 1993, Carroll, 2000). Anketler ile yapılan ölçümler ise;

uygulanması kolay ve pratik olan fiziksel aktivite soruları kullanılmakta ve çok sayıda deneğin katıldığı araştırmalarda tercih edilmektedir (Washburn, 1986).

Bireylerin fiziksel aktivite alışkanlıkları, içinde yaşadıkları toplumun alışkanlıklarından soyutlanamaz. Fiziksel aktivite etkinliğinin ölçülmesi, değerlendirilmesi oldukça güçtür. Ülkemizde farklı toplum kesimlerinden bireylerin fiziksel aktivite alışkanlıkları konusunda yeterli bir çalışma bulunmamaktadır. Aynı zamanda şimdiye kadar Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nde görev yapan akademisyenlerin fiziksel aktivite düzeylerini inceleyen herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Bu araştırmanın amacı; ülkemizin genç nüfusuna üniversite ortamında üst düzeyde eğitim veren kurumlardan bir tanesi olan Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi (ÇOMÜ) öğretim elemanlarının fiziksel aktivite düzeylerini incelemek ve çalıştıkları bölümlere göre çeşitli yönlerden karşılaştırmaktır.

1.1.Problem

Akademisyen olmak, yoğun bir çalışma temposu ve uzun süren bilimsel aktivite sürecini içermektedir. Bu süreç; akademisyenleri fiziksel olarak düşük bir tempoya sokmakta ve oturarak daha fazla zaman geçirmeye itmekte olabilir. Bu alanda Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'ndeki akademisyenler üzerine daha önce benzer bir çalışma yapılmamıştır. Bu nedenle böyle bir çalışmanın yapılması planlanmış ve ÇOMÜ'deki akademisyenlerin fiziksel aktivite düzeylerinin çalıştıkları bölümlere göre karşılaştırılması amaçlanmıştır.

1.2.Önem

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'ndeki akademisyenlerin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin incelemesine yönelik yapılan literatür taraması sonucunda daha önce benzer bir çalışma yapılmadığı gözlenmiştir. Bu nedenle böyle bir çalışmanın yapılması planlanmış ve ÇOMÜ'deki akademisyenlerin fiziksel aktivite düzeylerinin çalıştıkları bölümlere göre karşılaştırılması amaçlanmıştır. Aynı zamanda fiziksel aktivitenin yararları dikkate alındığında, daha sağlıklı bireyler ve toplum için, bireylerin fiziksel aktiviteye teşvik edilmeleri amaçlanmaktadır. Çalışma sonucunda bu alanda bilimsel verilere ulaşılabilecek ve ileriki çalışmalara kaynak teşkil edilecektir.

1.3. Hipotezler

Bu çalışmanın hipotezleri aşağıdaki gibidir:

- Akademik birimlere göre fiziksel aktivite düzeyi farklılık göstermektedir.
- Akademik unvanlara göre fiziksel aktivite düzeyi farklılık göstermektedir.
- Cinsiyete göre fiziksel aktivite düzeyi farklılık göstermektedir.
- Yaş ile fiziksel aktivite arasında negatif bir ilişki vardır.
- Beden Kitle İndeksi (BKİ) ile fiziksel aktivite arasında negatif bir ilişki vardır.
- Ekonomik gelir ile fiziksel aktivite arasında pozitif bir ilişki vardır.
- Çalışma yılı ile fiziksel aktivite arasında negatif bir ilişki vardır.

1.4.Sınırlılıklar

Bu çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'ne bağlı merkezdeki 10 farklı bölümde (BESYO, Fen Ed. F., Eğitim F., Müh. M. F, Ziraat F., Su Ür. F., İlahiyat F., Güzel Sanatlar. F., Tıp F., Turizm İşl. ve Turizm YO.) görev yapmakta olan 25–60 yaş arası bayan ve erkek olmak üzere toplam 532 akademik personel ile sınırlıdır.

1.5.Tanımlar

Fiziksel Aktivite ile İlgili Tanımlar

Spor: Bireyin beden ve ruh sağlığının geliştirilmesi, belli kurallara göre ve rekabet ölçüleri içinde mücadele etme, heyecan duyma, yarışma ve üstün gelme ve gerçek anlamda başarı gücünün artırılması, kişisel açıdan en yüksek noktaya çıkarılması yolunda gösterilen yoğun çabalar (Aracı, 1999).

Fiziksel aktivite: Enerji harcamasıyla sonuçlanan tüm bedensel hareketlerdir (ev işleri, alışveriş gibi günlük rutin aktiviteler) (Akyol ve ark., 2008).

Egzersiz: Zindeliği ve sağlığı geliştirmek için özel olarak tasarlanmış planlı ve yapısal, tekrarlayıcı, belirli bir süre devam eden hareketlerdir (Akyol ve ark., 2008).

Fiziksel zindelik: Dayanıklılık, hareketlilik, esneklik ve güç gibi fiziksel aktivite kapasitesinin sürekli belirli bir üst seviyede olması halidir (Akyol ve ark., 2008).

Fiziksel uygunluk: Fiziksel uygunluk birçok yolla tanımlanmaktadır. Fiziksel uygunluğu tanımlamada kabul edilen genel yaklaşım, günlük işleri canlı ve uyanık, yorgunluk duymaksızın, boş zamanlarını neşeli uğraşlarla geçirebilecek gerekli enerjiye sahip ve beklenmeyen tehlikeleri karşılayabilecek yeterliliğe sahip olmak anlamını taşımaktadır. Fiziksel uygunluk, fiziksel aktivitenin performansını artıran bir nitelikler toplamı olarak düşünülebilir (Özer, 2001). Fiziksel uygunluk; kardiyorespiratuar uygunluk, iskelet kası enduransı, kuvveti, gücü, hızı, esnekliği, yeterliliği, dengeyi, reaksiyon zamanı ve vücut kompozisyonunu içerir. Bu özellikler; sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk ve performansla ilgili fiziksel uygunluk kavramları ayrı ayrı ele alındığı zaman daha anlamlı olur. Sağlıkla ilgili uygunluğun kardiyorespiratuar uygunluğu, kas kuvvetini ve enduransını, vücut kompozisyonunu ve esnekliği içerdiği bilinmektedir (Vanhees, 2005, Atlanta, GA, 1996, Ergun, 1997).

Sağlık: 1988'de Uluslararası Fiziksel Aktivite, Fiziksel Uygunluk ve Sağlık Konseyi, sağlığı 'fiziksel, sosyal ve psikolojik boyutları olan bir insan durumu' olarak tanımlamıştır. Her özelliğin bir pozitif ve negatif yönü vardır. Pozitif yön, sağlık olayları ile başa çıkabilmek ve yaşamdan zevk alma kapasitesi ile ilgilidir. Negatif yön ise morbidite, daha şiddetlisi erken ölümle ilgilidir.' (Atlanta GA, 1996, CDC, 2005).

Akademisyen: Üniversite ve benzeri yüksek öğrenim kurumlarında öğretimi gerçekleştiren, araştırma yapan ve özgün araştırmalarıyla alanına katkıda bulunan kişilere verilen genel mesleki unvandır. Bu anlamda öğretim elemanı kendi alanında toplumun ihtiyaç duyduğu meslek insanını çalıştığı üniversitenin ilgili biriminde bilimsel yöntemlere dayalı olarak ön lisans, lisans ve lisansüstü düzeyde verdiği eğitim öğretimle yetiştirmektedir. Öğretim elemanı aynı zamanda çalıştığı üniversitenin ilgili biriminde bilim alanıyla ilgili temel ve uygulamalı araştırmalar yapmak suretiyle bilim alanının gelişmesine katkıda bulunmaktadır (Erdem, 2008). Üniversitelerde ve araştırma kurumlarında görev yapan öğretim yardımcısı olan çevirmenler, uzmanlar, öğretim planlamacıları, araştırma görevlileri (üniversite asistanı), okutmanlar ve öğretim görevlileri ile öğretim üyeleri olan yardımcı doçentler, doçentler, araştırma profesörleri, profesörler ve ordinaryüs profesörler farklı derecelerden akademisyenlerdir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1.Fiziksel Aktivite

İnsan vücudu sürekli hareket etme ihtiyacında olup; doğayla mücadele edecek, kendini savunabilecek ve güç durumlarda ihtiyacını sağlayabilecek bir yapıya sahiptir. Bu yapının doğasında fiziksel aktivite (FA)'nin önemi büyüktür. Ancak günümüzdeki teknolojik gelişmeler ve yaşam şartları çocukluk çağından itibaren insanları hareketsizliğe yönlendirmekte ve bu durum insan organizmasının yapısına uygun olmayan bir yaşam tarzına sebep olmaktadır.

FA, iskelet kaslarının kasılması sonucunda üretilen, bazal düzeyin üzerinde enerji harcamayı gerektiren bedensel hareketler olarak tanımlanmaktadır (Özer, 2001). Bir başka tanıma göre, kaslara dinlenme seviyesi üzerinde uygulanan ve enerji harcanmasına sebep olan herhangi bir güç olarak tanımlanabilir (Baranowski ve ark., 1992). Diğer bir deyişle, enerji harcamasını arttıran tüm aktiviteler fiziksel aktivite olarak bilinir. Bu kavram 'ne kadar geniş kas kütlesi yer alırsa, o kadar çok enerji harcaması' demektir.

FA, zinde ve neşeli günlük yaşam, vücudu hastalıklara karşı koruma, alınan fazla enerjinin doğal bir şekilde harcanıp şişmanlığın önlenmesi, yaşlanma ve yaşlanmanın getirdiği organik gerilemenin yavaşlatılması, solunum ve dolaşım sistemlerinin üstün kapasiteye ulaşması ve bu kapasitenin korunması, sinirsel gerginliklerin azaltılması ve koroner damar hastalıklarının getirdikleri ölüm olaylarını önleyici ve koruyucu etkinin artırılması, kasa bağlı eklem dokularının sağlık ve işlevliliğinin korunması, sosyal kaynaşmanın sağlanıp yalnızlıktan kurtulmak ve duruş bozukluklarının önlenmesinde etkili olmaktadır.

FA, hayatımızın tüm dönemlerinde psikolojik ve fiziksel sağlığı etkilemektedir (WHO Technical Report Series, 2000). Teknolojinin sürekli ve sinsi gelişmesi çevrede daha az FA'yı gerektirmektedir. 1970'lerde bilgisayar oyunlarının gelişmesiyle çocuk, genç ve yetişkinler için rekreasyonel aktivitelerde yeni çağa girilmiştir (Brady, 1988).

Kanada'da 1998 yılında yetişkinler için FA programları geliştirildi. Bu programlarda, yetişkinlere kişisel sağlıklarına en iyi fayda sağladığından; orta yoğunluktaki düzenli FA'lar önerilmektedir (Bauman, 2000-2003). Ayrıca Kanada Sağlık Sistemi'ne göre yetişkinlerin FA'larını arttırarak, sağlık için daha az harcama yapılmaktadır (Katzmarzyk ve ark., 2000).

Bu güne kadar yapılan çalışmalar gösteriyor ki yüksek seviyede FA'da bulunan yetişkinlerde, birkaç kronik hastalık ve ölüm riski azalmıştır. Bunlar hipertansiyon (Blair ve

ark., 1990), kalp krizi (Salonen ve ark., 1982), diabet (Manson, 1991), kolon ve üreme organları kanseri (Lee, 1994), obezite ve kronik sırt ağrıları (Blair, 1990).

Günümüzde birçok ülkede morbidite ve ölüm risk profili hızla değişmektedir. Enfeksiyon hastalıkları azalmasına karşın, yaşam biçimi ile ilgili hastalıklar artmaktadır (Murray, 1997). Kronik hastalıklar ile ilgili risk faktörleri birçok bilimsel çalışmada araştırılmış ve fiziksel aktivitenin önleyici rolü olduğu kanıtlanmıştır (Berlin, 1990, Manson, 1992, Pereira, 1999). Örneğin, ulaşım biçiminde yapılan çok küçük değişiklikler bile obezite karşısında çok büyük faydalar sağlamaktadır (Bell, 2002).

2.1.1.Fiziksel Aktivite ve Sağlık

Sağlıklı olma ve sağlıklı kalma arzusu, insanoğlunun en temel amaç ve hedeflerinden birisini oluşturmaktadır (Zorba, 2006)

Sağlıklı bir yaşam için egzersiz, insanların günlük hayatının bir bölümü ve yaşam tarzı olmalıdır. Egzersiz ve FA daha iyi fiziksel ve zihinsel sağlığa ulaşmaya yardımcı olur, yaşam kalitesini artırır ve bu da ömrü uzatır (Şahin, 2002)

Erken yaşlarda fiziksel olarak aktif olanların ve sportif faaliyetlere katılanların, yetişkinlik döneminde de fiziksel olarak daha aktif bir yaşam sürdürme olasılıklarının olduğu kanıtlanmıştır (Telema, 1997).

Bilimsel araştırmacılar çocukluktan yetişkinliğe sağlıklı yaşam tarzının gelişmesine yardım etmek ve FA alışkanlığının belirlenmesi ile ilgili çalışmaların yapılması konusuna oldukça ilgi göstermektedir (Gavarry ve ark., 1998). Son 40 yıldır sağlığın korunması ve kronik hastalıklardan korunmada FA alışkanlığının önemi birçok araştırma ile belirtilmiştir (Strath ve ark., 200).

Düzenli olarak FA yapan kişilerin, aynı yaştaki sedanter kişilere göre daha yüksek fiziksel iş kapasitesi değerlerine sahip oldukları, daha hızlı sinir kas sistemi tepkileri verdikleri gözlenmiştir (Alpkaya ve ark., 2004).

Düzenli ve orta şiddetteki FA ile kronik hastalıkların ve düzensizliklerin oluşması riski azalmakta ve bağışıklık sistemi de bundan olumlu yönde etkilenmektedir (Şahin, 2002). Yüksek şiddetteki aerobik egzersiz ve egzersiz eğitimi, çeşitli stres hormonlarının kandaki düzeylerini yükselterek bağışıklık sistem fonksiyonlarını baskılayıp enfeksiyonlara yakalanmayı da kolaylaştırmaktadır. Bununla birlikte orta şiddetteki egzersiz ve egzersiz eğitimi ise, bu hormonların olumsuz etkilerini ortaya çıkarmadan bağışıklık sistemini antrene edip geliştirerek, enfeksiyonlara yakalanma riskini azaltmaktadır. Bütün bunların yanında

yüksek ve orta şiddetteki egzersiz tanımlamasındaki ve çeşitli egzersiz türlerinin etkileri konularındaki belirsizlikler, hala çözüm beklemektedir. Sayılan bu bağışıklık sistemi değişikliklerinin oluşmasında etkili mekanizmaların tam olarak anlaşılabilmesi ve şiddetli egzersizi bir meslek olarak yapan profesyonel sporcuların, şiddetli egzersizin olumsuz etkilerinden korunmasını sağlayacak faktörlerin bulunabilmesi için, yoğun araştırmalara gereksinim vardır (Koz ve ark., 1995).

Fiziksel olarak aktif olmamak koroner kalp hastalığı, hipertansiyon, hiperlipidemi, obezite ve kas iskelet hastalıkları gibi birçok hastalığa sebep olabilir (Koşar, 1997).

FA'nın fizyolojik sonuçları enerji harcanması ve kalp solunum fonksiyon düzeylerinin yükseltilmesi şeklindedir. Bu da birçok hastalığın önlenmesinde önemli rol oynamaktadır (Kriska ve Casperen, 1997). Ayrıca düzenli ve orta şiddetteki fiziksel aktivite ile kronik hastalık ve düzensizliklerin oluşması riski azalmakta ve bağışıklık sistemi de olumlu yönde etkilenmektedir (Francis, 1999).

Sistemli ve programlı bir şekilde uygulanan fiziksel etkinliklerin ardından kişinin, bedensel birtakım rahatsızlıklarıyla ilgili algılamasının olumlu yönde değişmesi ve buna paralel olarak kendisini fiziksel açıdan iyi ve sağlıklı hissetmesi fiziksel iyilik haline yönelik etkinin işaretidir (Zorba, 2006).

2.1.2.Fiziksel Aktivite ve Obezite

Obezite; diyabet, kalp-damar hastalıkları, hipertansiyon gibi sağlık sorunlarına neden olan, trigliseridlerin aşırı miktarda depolandığı bir hastalıktır (Yaprak, 2004). Obezite yaşam süresini kısaltan ve yaşam kalitesini düşüren ciddi bir sağlık problemidir.

Obezlerin FA'larda ekstra ağırlıktan dolayı kalp-damar ve solunum yüklenmesi normalden daha büyük olur ve fiziksel performansları ciddi şekilde olumsuz yönde etkilenir (Stone, 1994).

Obezite, FA'ye olumlu yanıt veren bir hastalıktır. FA'nın yapılması aerobik kapasiteyi artırır, kas kuvvetini artırır, kan basıncını düşürür, vücuttaki yağ miktarını ve kolesterolü azaltır, böylece kalp damar hastalıklarında olumlu gelişmeler meydana gelir.

Beden Kitle İndeksi (BKİ), vücut ağırlığının, boyun karesine oranıdır.

$$BKİ (kg/m^2) = VA (kg) / Boy^2 (m)$$

Tablo 1. Vücut Kitle İndeksini sınıflandırmak için standartlar şu şekildedir (Zorba, 2006).

| Sınıflandırma | Erkek | Bayan |
|----------------------|--------------|--------------|
| Normal | 24-27 | 23-26 |
| Orta seviye Obezite | 28-31 | 27-32 |
| Yüksek Obezite | >31 | >32 |

Bireylerin yağ yüzdesinin hesaplanmasındaki BMI'nın oluşan sınırlılıkta, kas, organ, iskelet ve yağ değerleri önemli rol oynamaktadır. Örneğin; kas, iskelet kütlelerine sahip bir birey normalde yağ oranı düşük olmasına rağmen BMI ile olan karşılaştırmasında aşırı şişman çıkabilir. Bunun aksi olarak küçük kas-iskelet kütlelerine sahip bireylerde boya bağlantılı olarak yağ yüzdesi gerçek değerinin altında bulunabilir (Zorba ve Ziyagil, 1995).

Son yüzyılda işyerinde ve ulaşımda enerji tüketimi azalması obezite görülme sıklığını artırmaktadır (Dione ve ark., 2000). Bedende fazla yağ miktarı kiloyu artırır ve fazla kilo da genelde performansı olumsuz yönde etkiler. Yapılan araştırmalar beden yağının düşük hız, dayanıklılık, denge, çeviklik ve sıçrama performansı ile ilişkili olduğunu göstermiştir (Saygın, 2003).

2.1.3.Fiziksel Aktivite ve Hipertansiyon

Hipertansiyon, artmış diyastolik ve sistolik kan basıncı, kalp yetmezliği, koroner kalp hastalıkları, kalp krizi, böbrek yetmezliği gibi hastalıkların gelişiminde risk faktörünü oluşturmaktadır. Obez kişilerin hipertansiyon hastalığına yakalanma olasılıkları yüksektir. Birçok epidemik çalışmada fiziksel aktivite alışkanlığı ve dinlenik kan basıncı arasında ters orantı vardır. Yapılan çalışmalarda düzenli FA'nın diyastolik ve sistolik kan basıncını yaklaşık olarak 10 mmHg oranında azalttığı bulunmuştur ve bu değer klinik olarak önemli bir bulgudur. Sadece FA'nın artırılması kan basıncının normal değerlere indirilmesinde tek başına yeterli değildir (Bouchard ve ark., 1995)

Kalp atım sayısı; yaşın, vücut kompozisyonunun, kardiorespiratuvar kondisyon düzeyinin ve çevresel faktörlerin etkisi altındadır. İstirahat nabızı yaşla giderek azalır. Doğumda dakikada 130 atım/dk kadar olan nabız, yetişkinlerde ortalama 70-80 atım/dk arasına iner. Kadınlarda genellikle erkeklerden 5-10 atım/dk daha yüksektir. Uykuda iken düşük değerdedir. Dinlenik olarak kalp atım sayısının genellikle dakikada 40 atım/dk ile 70 atım/dk arasında olduğu, düzenli antrenman sonucunda egzersizin dolaşım üzerindeki kronik

etkileri nedeniyle dinlenik nabzın dakikada 60 atım/dk'nın altına düştüğü gözlenmektedir (Açıkada ve Ergen, 1990).

Düzenli FA'nın birçok kronik hastalık gelişimini ve ilerlemesini engellediği ikna edici kanıtlar ile gösterilmiştir. Kronik kalp hastalığı bu hastalıklardan birisidir ve yıllık olarak diğer hastalıklara sebep olduğundan daha fazla ölüme sebep olmaktadır (Koşar, 1997).

Normal tansiyona sahip kişilerde düzenli fiziksel aktivite kan basıncı üzerinde aynı etkiyi yaratmaktadır. Kabul edilebilir düzeydeki fiziksel aktivite alışkanlığı, yaşla birlikte ortaya çıkan kan basıncının yükselmesinin engellenmesinde önemli bir koruyucu yöntem olarak önerilmektedir (Bouchard ve ark., 1995).

2.1.4.Fiziksel Aktivite ve Kas-İskelet Sistemi

Kas iskelet sağlığıyla ilgili dört bileşenden bahsedilir. Bunlar kas (kütlesi, kuvveti, gücü ve dayanıklılığı), kemik (kemik mineral yoğunluğu ve içeriği), eklemler (hareket miktarı veya esneklik) ve motor becerilerdir (koordinasyon, denge, hareket hızı ve çeviklik). Kas ve iskelet bileşenleri yaşla birlikte büyük bir düşüş göstermektedir. Ancak kas kütlesi, kuvveti, gücü ve dayanıklılığındaki düşüşün nedeni sadece yaşlılık değildir. FA alışkanlığındaki azalma da buna sebep olmaktadır. FA, kas-iskelet sisteminin birçok yapısal bileşenlerini olumlu yönde etkilemektedir. FA; mekanik bel ağrısı, omuz ve boyun ağrısı, osteoporoz ve buna bağlı kırıklar gibi kas-iskelet sistemi düzensizliklerinin ertelenmesinde ve önlenmesinde önemli rol oynamaktadır (Şahin, 2002).

2.1.5.Fiziksel Aktivite ve Solunum

Organizmanın kullanacağı oksijeni sağlayan organ akciğerdir. Oksijenin dokulara taşınması ise kalp dolaşım sisteminin görevidir. Bu nedenle her iki sistemin fizyolojik durumu, fonksiyonel düzeyi maksimal oksijen kullanımına bağlıdır. Düzenli FA maksimal oksijen alımı belirgin bir şekilde artar.

Fiziksel egzersizlerde kasların artan oksijen gereksinimini karşılamak için oksijen ihtiyacına paralel olarak organizmaya giren oksijen miktarı da artar (Adams, 1991, Akgün, 1994).

FA esnasında ilk birkaç saniye ventilasyonda hızlı bir artış olur. Bu çalışan kaslar ve eklem reseptörlerinden kaynaklanan afferent impulslar ile ilgilidir. Ventilasyondaki hızlı artışı takiben, submaksimal egzersizde daha yavaş bir artış dengeli düzeye ulaşıncaya kadar devam

eder. Maksimal egzersizde ise ventilasyonun yavaş artışı süreklidir, egzersiz sona erinceye kadar devam eder (Ünveren, 2005).

Toparlanma evresinde submaksimal egzersizde eklem reseptörlerinin devreden çıkışıyla ventilasyonda ani bir düşüş söz konusudur. Maksimal egzersizde karbondioksit üretimindeki azalmaya bağlı olarak yavaş bir düşüş gözlenir (Ünveren, 2005).

Aerobik güç, kullanılabilen maksimal oksijen miktarı olarak tanımlamaktadır. Egzersiz fiziolojisi literatüründe aerobik güç ile birlikte birçok değişik terim aynı anlamda kullanılmaktadır. Kısaca maxVO_2 olarak ifade edilir (Şenel, 1995). Bol oksijen kullanma akciğerden kalp kaslarına, iskelet kaslarına, beyin hücrelerine bol oksijen gitmesini ve besinlerin tam yanmasını sağlar. maxVO_2 düşükse akciğerler fazla oksijen kullanmıyor demektir. Beden yeterli oksijen alamaz ise yağları yeteri kadar yakamaz, böylece vücuda giren yağ miktarı harcanandan fazla olduğundan bedende yağ gittikçe artar ve böylece şişmanlık ve aşırı şişmanlık oluşur. Ayrıca beden enerji kullanırken yeterli oksijen bulamayınca karaciğerde ve iskelet kaslarında bulunan glikojeni kullanır, bunların enerji üretmek için oksijene ihtiyaçları yoktur. Fakat üretecekleri enerji oksijenle olanın % 5'i kadardır ve bu enerji ile beraber glikojen depoları azalarak kas ve kanda laktik asit miktarı artar, bu da kişiye yorgunluk hissi vererek asidoza sokar (Peker ve ark., 2000).

Aerobik kapasite; kardiopulmoner sistemin kanı ve oksijeni aktif kaslara dağıtması ve bu kasların maksimum fiziksel iş sırasında oksijen ve enerji substratlarını kullanabilmesidir. Fiziksel iş sırasında ulaşılan maksimal oksijen kullanımının ölçülmesi ile aerobik kapasiteye ulaşılır. MaxVO_2 ; maksimal bir eforu gerektiren egzersiz esnasında tüketilen oksijenin en üst sınırıdır ve boy, vücut yüzey alanı, yağsız kitle ve çeşitli çap ölçümleri ile ilişkilidir (Amonette ve Dupler, 2002, Spirdusa,1995).

FA'nın şiddeti artıkça, ventilasyonun istirahat seviyesine dönmesi için daha uzun süre gerekmektedir. Dinlenik değerlerine dönüşü; eforun şiddeti, efor süresi, bireyin kondisyon düzeyine bağlıdır (Akgün, 1994).

2.1.6.Fiziksel Aktivite ve Dolaşım

Kalp, insan vücudunda kanın sistematik bir şekilde dolaşımını sağlayan bir pompa görevi yapmaktadır. Kalp dinlenik durumda ve maksimum düzeyde kalp atımı kardiorespiratör sistem içinde kas dokularına kan akımını ve uygun basıncı sağlar (Açıkada ve Ergen, 1990)

Kardiovasküler sistemin en önemli görevi, ihtiyacı olan dokulara kanı ve kanla birlikte oksijen ve besin maddelerini göndermek, çalışan dokularda meydana gelen metabolizma ürünlerini ve ısıyı dokulardan uzaklaştırmaktır (Ganon, 1989, Guyton ve Hall, 1996).

Aktivite artıkça kalp debisi de o oranda artar. Kardiak debi = Atım Volümü x dakikada kalp atım sayısı ($Q = SV \times HR$) dır. Dinlenme durumunda normal sağlıklı genç erkeklerde kardiak debi dakikada 5-6 litredir. Kadınlarda bu oran %10-20 daha azdır. Egzersizin şiddetine bağlı olarak 5-7 katı artarak 30-35 litreye kadar yükselebilir. Normalde 70-80 atım/dk olan kalp atım sayısı egzersiz şiddetine bağlı olarak artar. Atım volümünde de benzer bir artış söz konusudur (Mcartle ve ark., 1996).

Düzenli FA yapmanın en önemli etkisi, $MaxVO_2$ 'deki artmadır. $MaxVO_2$ 'deki artma birinci planda pompa olarak kalp performansındaki artmanın, ikinci planda kan dağılımındaki etkinliğin ve kasın oksijen kullanımındaki etkinliğinin bir sonucudur (Guyton ve Hall, 1996). Sedanterlerde 40-45 ml/kg/dk iken dayanıklılık sporu yapan bireylerde 75-80 ml/kg/dk'ya çıkabilir.

2.1.7. Fiziksel Aktivite ve Lipitler

Plazma lipitleri ve lipoproteinler birçok bilimsel ve klinik araştırmada koroner kalp hastalıkları ve diğer kalp damar hastalıklarının önemli bir göstergesidir. Düzenli fiziksel aktivite yüksek yoğunlukta lipoprotein kolestrol (HDL-C) düzeyinde artışa neden olurken toplam kolestrolde ve düşük yoğunlukta lipoprotein kolstrol (LDL-C) düzeyinde azalmaya neden olur. Düşük plazma trigliseridi, toplam kolestrol, LDL-C düzeyi ve artmış HDL-C düzeyi genellikle koroner kalp hastalıkları riskini azalttığı düşünülmektedir (Bouchard ve ark., 1995).

Düzenli FA, yağ metabolizmasının düzenlenmesinde ve ilaçsız olarak bazı dislipoproteinemiaların tedavisinde yardımcı olabilir (Bouchard ve ark., 1995).

Aktif bireylerin kendi yaşlıları ve cinsiyetlerindeki sedanterlere göre plazma lipit ve lipoprotein profillerinin oldukça farklı ve sedanterlerden daha iyi düzeyde oldukları bulunmuştur. Düzenli FA başlangıçta yüksek plazma trigliserit düzeyine sahip bireylerde düşüşe neden olmaktadır. Normal düzeydeki bireylerde ise etkisi çok daha azdır (Bouchard ve ark., 1995).

2.1.8.Fiziksel Aktivite ve Enerji Tüketimi

Bugün bilim adamları gerek günlük aktivite, gerek sportif aktivite anında insanın ne kadar enerji tükettiğini bilimsel çalışmalarda ortaya koymuştur (Tamer, 2000, Tiryaki Sönmez, 2002).

Enerji tüketimi deyimi FA ya da egzersiz ile eş anlamlı değildir. Daha az yoğun dayanıklılık aktivitesi ile kısa ama canlı egzersizle de aynı enerji miktarı harcanabilir ancak ikisinin fizyolojik ve sağlık etkileri farklı olabilir (Montoye ve ark., 1996).

Besin maddelerinin hücrelerde parçalanması, enerjinin açığa çıkması ve vücudumuzdaki yararlı bileşikler haline gelmesine yol açan kimyasal olayların tümüne metabolizma denir. Metabolizmanın kullanımı beden ağırlığı için diğer bir doğru yaklaşımdır. Bu metabolizma kilojoulede harcanan enerjinin oranını belirtir. Dinlenik enerji tüketiminin tahmininde (bazal olmayan) beden ağırlığının her kg başına 4,2 kJ (1kcal) değeri, beden ağırlığının her kilogram başına verimli 3,5 ml oksijen veya her dakikası birçok durumda makul sonuçlar verir (Montoye ve ark., 1996).

FA esnasında tüketilen oksijen miktarını ifade etmek için Metabolic Equivalent Task (metabolik eşitlik terimi)'ın kısaltılmışı olan MET terimi kullanılır. 1 MET dinlenme anındaki kilogram başına bir dakikada tüketilen yaklaşık 3,5 ml oksijeni ifade eder (Özer, 2001).

Aktiviteden kaynaklanan enerji tüketim miktarının istirahat sırasındaki enerji tüketimine olan oranına MET denir. Aktivitelerin şiddetleri sınıflandırılırken genellikle MET değerleri kullanılır (Howley, 1997).

Enerji üretmek ve tüketmek canlılığı sağlayan bir özelliktir. Birimi kalori olan enerji ise, bilim dilinde bir iş yapabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Günay, 1998).

Enerji üç yolla harcanır. Belli bir miktarı, solunum ve dolaşım fonksiyonları için istemsiz kas kasılması ve beden ısını sürdürmesi için dinlenmede gereklidir. Enerjinin bir kısmı yiyecekleri özümleme ve sindirmek için gereklidir. Bu ikisi toplam enerji tüketiminin küçük bir bölümünü açıklar. Enerji tüketiminde bireyler arasındaki en önemli farklılaşma yapılan kassal aktivitelerdir. Bu aktivitelerin kaynaklarını kişinin günlük işi, boş zaman uğraşısı ve iş yerine veya gideceği yere ulaşımıdır (Montoye ve ark., 1996).

Enerji Sistemleri

Enerji, besinlerle alınmış ve depolanmış olan maddelerin potansiyel enerjilerin kimyasal reaksiyonlarla mekanik enerjiye dönüştürülmesine denir (Ergen ve ark., 1993).

Fiziksel aktiviteler için özellikle üç metabolik sistem önemlidir:

1. Fosfojen
2. Glikojen- Laktik asit
3. Aerobik sistem

Besin maddelerinin parçalanmasıyla oluşan enerji, direk olarak mekanik enerjiye dönüştürülmez. Bu enerjiyi kasta depo edilen kimyasal bir madde olan adenozin trifosfatın (ATP) yapımında kullanılır. ATP bir adenozin ve üç fosfattan meydana gelmiştir (Wilmore ve Costill, 1994). Kas kontraksiyonu için ihtiyaç duyulan acil enerji ATP denilen enerji deposu molekülden sağlanır. ATP'nin parçalanması sonucu kasa gerekli enerji açığa çıkar. Bu olaydan birkaç saniye sonra mevcut bulunan ATP tükenir (Solomon, 1999).

ATP kimyasal olarak parçalandığında 7-12 kcal enerji açığa çıkar. ATP'nin parçalanması sonucunda meydana gelen bu enerji, kas hücrelerinin mekanik olarak iş yapabilmelerini sağlamaktadır (Ergen ve ark., 1993).

İnsanda kas gücünü ancak birkaç saniye sürdürebilecek, belki de 50 m hız koşusuna yetecek düzeyde ATP bulunmaktadır. Bu nedenden dolayı fiziksel aktivite sırasında bile ATP'nin sürekli olarak yeniden sentezi gerekmektedir. ATP'nin yeniden sentezi için ADP molekülüne bir fosfat gurubu eklenmesi gerekir. Fosfokreatin (PC) kasta depolu olan yüksek enerji bağı içeren başka bir kimyasal bileşiktir ve ATP gibi parçalandığında önemli miktarda enerji açığa çıkar (Günay ve Cicioğlu, 2001).

İnsanlar yürümeye başladığında enerji ihtiyacı 4 kat, koşmaya başladığında 12 kat artış gösterir. Bu nedenlerle acil enerjiye ihtiyaç duyulur. ATP ve CP kısa sürede ve acil maksimum gücü belirleyen en önemli etkenlerdir (Günay ve Cicioğlu, 2001).

Vücudun dinlenme ve egzersiz sırasında ürettiği enerji miktarı çeşitli metotlarla belirlenmektedir. İnsanın enerji harcaması; direk ve indirekt olmak üzere iki türdeki ölçüm metodu ile tespit edilmektedir. Direk kalorimetre tekniği, çok hassas ve güvenilir teknik niteliğe sahiptir. Fakat bir insanı içine koyabilecek kadar büyük bir kalorimetre çemberi yapmak oldukça masraflı ve zordur. Egzersiz yapan ve rekreasyonel aktivitelerle uğraşan kişinin egzersiz anında enerji harcamasını ölçmek pratik değildir. Bu durumlarda indirekt metotlar geliştirilmiş ve yaygın olarak kullanılmaktadır (Tamer, 2000, Tiryaki Sönmez, 2002).

2.2.Fiziksel Aktivite Tipleri

2.2.1.Aerobik Egzersiz

Kalp ve akciğerleri kuvvetlendirir. Bolca oksijen kullanır ve kalori yaktırır (Örneğin: yürüyüş, bisiklet, yüzme, tenis) (Bayrakçı Tunay, 2008).

Aerobik çalışmanın temeli, alınan oksijen ile alınması gereken oksijen arasında dengenin olmasıdır. Yağlar ancak oksijenli ortamda yakılarak enerji verirler. Organizma aerobik egzersizlerde kullandığı enerjinin büyük çoğunluğunu yağlardan tedarik eder (Yazgan, 1992).

2.2.2.Dirençli, Kuvvetlendirme ve Ağırlık Egzersizleri

Bacaklar, kollar, göğüs ve karın bölgesine ait geniş kas gruplarını çalıştıran aktivitelerdir (örneğin: yürüyüş, çocuk taşıma, serbest ağırlıklar kullanma, ağırlık aletleri). Bu tip egzersiz; kaldırma, hareket ettirme ve taşımaya yönelik vücuttaki kas yüzdesini artırır. (Bayrakçı Tunay, 2008).

2.2.3.Denge ve Germe Egzersizleri

Daha az kalori yakar, kas boyunu arttırır ve uzanma-germe ve eğilmeye yönelik eklemlerin hareketlerini arttırır, kas gerginliğini azaltır ve yaralanmaları önler (örneğin: yoga, hafif germe vb) (Bayrakçı Tunay, 2008).

2.3.Fiziksel Aktivitenin Faydaları

- Kalp-damar fonksiyonlarının ve solunumun geliştirilmesi,
- Koroner damar hastalığı risk faktörlerinin önlenmesi,
- Diabetin önlenmesi,
- Kilo kontrolü,
- Sağlıklı kemik, kas ve eklem yapısının oluşturulması ve devam ettirilmesi,
- Anksiyete ve depresyonun azaltılması,
- Kendini iyi hissetme, iyi olma halinin arttırılması,

- Spor, rekreasyonel ve iş aktivitelerindeki performansın kazandırılması ve artırılması.
- Güzel ve estetik bir görünüm oluşturması (Özer ve Baltacı, 2008).

2.4. Fiziksel Aktiviteyi Etkileyen Faktörler

Psikolojik, fizyolojik ve davranışsal değişkenleri de içeren birçok değişkenin fiziksel aktiviteyi etkilediği gösterilmiştir. Fiziksel aktivitenin engelleri arasında; en çok rapor edilen zaman eksikliğidir.

Vücut kompozisyonunun fiziksel aktivite alışkanlığının kuvvetli bir belirleyicisi olmamasına karşın, obez olan kişiler genellikle inaktiftir (Pate ve ark., 1995). Fiziksel aktivite ile ilgili faktörler aşağıda belirtilmiştir:

1. Demografik ve biyolojik faktörler: Yaş, iş durumu, çocuğunun olması, eğitim, cinsiyet, kalıtım, kalp hastalığı için yüksek risk, maaş ve sosyo-ekonomik durum, yaralanma hikâyesi, medeni durum, obezite ve ırk.
2. Psikolojik, bilişsel ve emosyonel faktörler: Davranışlar, egzersizin engelleri, egzersizden zevk alma, beklenen yararlar, egzersiz yapma niyeti, sağlık ve egzersiz hakkında bilgi, zamanın olmaması, ruhsal durum bozukluğu, inanç, kişilik değişiklikleri, zayıf vücut yapısı, psikolojik sağlık, kendine güven, motivasyon ve stres.
3. Davranışsal nitelikler ve beceriler: Çocukluk ve yetişkinlik dönemindeki aktivite hikâyesi, alkol, çağdaş egzersiz programı, beslenme alışkanlıkları, geçmiş egzersiz programı, değişimler, okul sporları, engellerle başa çıkma becerileri, sigara içme.
4. Sosyal ve kültürel faktörler: Sosyal sınıf, egzersiz modelleri, grup uyumu, geçmiş aile etkileri, doktorun etkileri, sosyal izolasyon, aile ve arkadaşlardan sosyal destek.
5. Fiziksel çevre faktörleri: Hizmetlerden yararlanma, ışıklandırma, mevsim/hava (sıcak, yüksek nem, soğuk, rüzgârlı), programların maliyeti, yapılan ortamın estetik görüntüsü ve manzara, sıklıkla diğerlerini egzersiz yaparken izleme, yoğun trafik, ev ekipmanları (egzersiz bisikleti, yüzme havuzu, egzersiz videosu), yürüme/bisiklete binme ve rekreasyonel alanların (basketbol veya golf sahası, jimnastik salonu, park) varlığı ve bu alanların kolay ulaşılabilir olması, yokuş alanlar, başıboş köpekler, suç isleme oranı ve güvenlik, fiziksel aktivitenin yapıldığı zeminin yüzeyi (düz, bozuk, karla kaplı, buzlu).
6. Fiziksel aktivitenin özellikleri: Şiddet ve algılanan efor (Humpel ve ark., 2002, Kirtland ve ark., 2003, 2003, Trost ve ark., 2003).

2.5.Fiziksel Aktivitenin Boyutları

Şiddet, frekans, süre ve yapılan toplam fiziksel aktivite miktarına dayanır (Günay ve ark., 2008, Shephard, 2003).

2.5.1.Fiziksel Aktivitenin Şiddeti (Yoğunluğu)

Fiziksel aktivitenin şiddeti, genel olarak vücut kütlesi veya istirahat metabolizması ile ilgili olarak enerji harcaması ve tepe performansla ilgili bir değer olarak ifade edilmektedir. Bireylerin fiziksel aktivite kapasitesinin yüzdesi olarak ifade edilen aktivite şiddetini veya aktivite esnasında tüketilen oksijen miktarını belirlemek için “metabolik eşitlik terimi” (MET) kullanılmaktadır. MET: Dinlenik iken bir dakikada ihtiyaç duyulan oksijen miktarıdır (Şahin, 2002). 1 MET, istirahat durumunda kilogram başına bir dakikada tüketilen yaklaşık 3,5 ml oksijeni ifade etmektedir.

Birçok yazar eforun şiddeti üzerine yoğunlaşmıştır. Örneğin, olguların tipik yürüme, jogging veya bisiklet sürme hızını tanımlaması istenir. Referans tabloları sayesinde bu tarz bilgileri yaklaşık belirleyen enerji harcamasına (kj/dk), oksijen tüketimine (kg başına L/dk veya mL/dk) veya istirahat durumları ile ilgili olarak metabolik aktiviteye (MET) çevirir (Shephard, 2003).

Fiziksel aktivitenin şiddetini belirlemede kullanılan yaygın terimler; hafif veya düşük, orta, şiddetli veya ağır ve çok şiddetli veya aşırı yorucu olarak bilinmektedir. CDC ve ACSM tarafından fiziksel aktivite için bu 4 farklı şiddet kategorisi MET’e göre tanımlanmıştır (Pate ve ark., 1995).

- Hafif < 3 MET
- Orta şiddetli 3–6 MET
- Şiddetli 6–8 MET
- Çok şiddetli > 8 MET

Elbette aktiviteler sadece enerji harcamasından etkilenmez; bunun dışında aktivitenin süresi, kişinin yaşı ve fiziksel uygunluğu da önemlidir. Örneğin, genç bir yetişkinin maksimal oksijen alınımının %50’sinde 20 dakika egzersiz yapması hafif bir aktivite olarak yorumlanabilir. Yaşlı bir kişinin normal iş gününde sekiz saatten fazla maksimal oksijen düzeyinin %50’sinde çaba harcayarak çalışması çok şiddetli bir aktivite olarak nitelendirilebilir (Shephard, 2003).

Dakika, gün ve MET değeri (istirahat oksijen tüketiminin katları) çarpılarak “MET-dakika/hafta” olarak fiziksel aktivitenin süresi ve miktarına ilişkin bir skor elde edilmektedir (Günay, 2008, Savcı, 2006).

Fiziksel aktivite düzeyi ise;

- Fiziksel olarak aktif olmayan (<600 METdk/ hafta),
- Fiziksel aktivite düzeyi düşük olan (600 – 3000 MET-dk/hafta)
- Fiziksel aktivite düzeyi yeterli olan (sağlık açısından yararlı olan) (>3000 MET-dk/hafta) şeklinde sınıflandırılmaktadır (Özmen 2009, Türk Kardiyol Dern Arş., 2005 Arabacı, 2008, Korkmaz, 2008, Arabacı, 2007, Çankaya, 2007, Craig ve ark., 2003).

Fiziksel aktiviteler uygulama şekline göre 3 grupta toplanabilir:

- **Hafif şiddette fiziksel aktiviteler;** Evde, işte, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, egzersiz, hobi amacıyla yapılan hafif tempolu yürüyüşler gibi (Bayrakçı Tunay, 2008).
- **Orta şiddette fiziksel aktiviteler;** Tempolu yürüyüş (saatte yaklaşık 5 km), bahçe işleri, golf, bisiklet (saatte 16 km den az), hafif ağırlıklarla çalışma (Bayrakçı Tunay, 2008).
- **Şiddetli fiziksel aktiviteler;** Koşu/joging (saatte 8 km), bisiklet (saatte 16 km den fazla), yüzme, aerobik egzersizler, çok hızlı yürüme (saatte 7 km hız ile), ağırlık kaldırma, basketbol (Bayrakçı Tunay, 2008).

2.5.2.Fiziksel Aktivitenin Frekansı (Sıklığı)

Belirli bir zaman periyodu sırasında yapılan fiziksel aktivitelerin sayısını ifade eder. Fiziksel aktiviteye katılım sıklığı genel olarak, günlük veya haftalık aktiviteye katılım sayısı veya yüzdesi olarak kaydedilmiştir (Welk ve ark., 2000). Mevsimsel sıcaklığı çok değişken olan ülkelerde, katılım ve aktivitenin frekansı yaz ve kış aylarında çok farklıdır. Frekans için diğer bir önemli konu, aktivitenin tek seferde mi yapıldığı, yoksa parçalar halinde mi yapıldığıdır. Ne şekilde yapılırsa yapılsın enerji harcaması yönünden elde edilen sonuçlar benzerdir (Shephard, 2003).

2.5.3.Fiziksel Aktivitenin Miktarı ve Süresi

Genellikle yapılan çalışmalarda; aktif olarak harcanan dakika veya yüzde olarak kaydedilmiştir (Welk ve ark., 2000). Fiziksel aktivitenin süresi, aktivitenin tek bir seansını ifade eder. Kişisel egzersiz seanslarının süresi hakkında bilgi, frekans verileri ile birlikte gösterilip, biriken toplam aktivitenin dakikasını belirtmede kullanılır. Örneğin, tipik bir haftada, haftalık net veya gross enerji harcaması kj veya MET.dk ile gösterilir (Shephard, 2003). Aktivitenin süresi şiddetine bağlıdır. Yüksek şiddetli aktiviteler, potansiyel tehlikelere ve problemlere neden olmaktadır, düşük ve uzun süreli aktiviteler spor yapmayan erişkinler için önerilmektedir (Özer ve Baltacı, 2008).

2.6.Fiziksel Aktivitenin Değerlendirme Yöntemleri

Fiziksel aktivitenin bir ölçüsü olarak günlük enerji tüketiminin değerlendirilmesi gerekmektedir. Birçok araştırmada fiziksel aktivite yoğunluğunun ölçümünde geçerli ölçüm aracının eksikliği duyulmuştur (Kelly, 200). Bireylerin fiziksel aktivitelerini veya enerji tüketimlerini değerlendirmek için birçok metot bulunmakta olup, bunlar aşağıdaki tabloda gösterilmiştir (Şanlı, 2008, Pitta ve ark., 2006).

Tablo 2. Epidemiyolojik Çalışmalarda Kullanılan Fiziksel Aktivite Değerlendirme Yöntemleri (Vural, 2010)

| Kriter Yöntemleri | Objektif Yöntemler | Subjektif Yöntemler |
|---|--|---|
| a.Doğrudan gözlem b.Direkt kalorimetre c.İndirekt kalorimetre d.Çift katmanlı su yöntemi | a.Kalp hızı monitorizasyonu b.Pedometre c. Akselerometre d.Stabilometre | a. Günlük b.Kayıt c.Geçmiş sorgulayan anketler d.Retrospektif geçmiş veriler e. Evrensel anketler |

2.6.1. Kriter Yöntemleri

Davranışsal gözlem: Doğrudan izleme yoludur ve deneyimli bir gözlemci tarafından motor aktivitelerin direkt davranışsal gözlemdir (Vanchees ve ark., 2005).

Direkt kalorimetre: Isı üretimi veya ısı kaybının ölçülmesiyle değerlendirilen enerji harcamasıdır. Diğer yöntemlerle karşılaştırıldığında altın standarttır. Pratik uygulamaya çok

uygun olmaması, büyük popülasyonlarda uygulanamaması, pahalı ve zor bir yöntem olması nedeniyle araştırmalarda çok tercih edilmemektedir (Parmaksız, 2007).

İndirekt kalorimetre: Isı üretiminin ölçümü veya oksijen ve/veya karbondioksit üretimi ölçülerek bulunan enerji harcamasıdır (Öztürk, 2005).

Çift katmanlı su yöntemi: Bu yöntem, bireylerin laboratuvar koşulları dışında, günlük yaşamlarında ekipman kullanmayı gerektirmeden enerji tüketimini doğru ölçebilen tek yöntemdir (La Porte ve ark., 1985).

2.6.2. Objektif Yöntemler

Mekanik veya elektronik ölçümler grubu ile ilgilidir. Çeşitli aletler kalp hızını monitorize etmede kullanılmaktadır. Sonuçta fiziksel aktivitenin süresi ve şiddetini yansıtan fizyolojik özelliklerin devamlı kaydını sağlar. Mekanik veya elektronik cihazlar veya fizyolojik ölçümler boyunca fiziksel aktivitenin doğrudan ölçümü, anketlerin en büyük alternatifidir. Bu tür yaklaşımlar zayıf hafıza problemini elimine eder. Fakat fiyat yüksekliği nedeniyle kullanımları sınırlıdır. Test yapılan kişilerin bu cihazları üstünde taşımak durumunda olması dezavantajdır. Sonuç olarak, bu ölçümler son zamanlarda daha geniş çalışmalarda kullanılmaya başlansa bile, temel olarak az sayıda olguda yapılabilir (GA, 1996).

Kalp Hızı Monitorizasyonu: Kalp hızı tipik olarak, fiziksel aktivitenin günlük enerji harcamasını (oksijen tüketimi gibi) belirlemede kullanılmaktadır. Fiziksel aktivitenin bir ölçümü olarak kalp hızının kullanımı umut vericidir. Çünkü geniş kas gruplarında yapılan dinamik egzersiz sırasında kalp hızı ve enerji harcaması arasında güçlü bir pozitif ilişki olduğu bilinmektedir (Livingstone ve ark., 1990). Kalp hızı laboratuvar ve saha çalışmalarında EKG monitorizasyonu ile karşılaştırıldığında geçerli olduğu bulunmuştur. Göreceli olarak düşük maliyetlidir. Teknolojik gelişmeler sayesinde kalp hızı kayıt bilgilerini günler veya haftalar boyunca depolayabilir (Strath ve ark., 2000, Trost ve ark., 2001). Kalp hızı monitorizasyonunun en önemli dezavantajı ise her kişi için kalp hızı-enerji harcaması eğrisinin kalibre edilmesi gereklidir. Diğer limitasyon, istirahat ve düşük şiddetli fiziksel aktiviteler için kalp hızı ve enerji harcaması arasındaki ilişki değişkendir. Monitörlerin birçoğunun, katılımcı tarafından uzun dönemler takılması gerekir.

Fiziksel aktivitenin değerlendirilmesinde, kalp hızının kullanıldığı diğer yaklaşımlar, günlük aktiviteler sırasındaki kalp hızı değişikliklerinin zamanının kaydedilmesi, istirahat kalp hızı ve ortalama günlük kalp hızı arasındaki farklılığın kullanılması ve istirahat kalp hızına göre ayarlanan kalp hızı zaman eğrisinin altında kalan alanın integrasyonunun

kullanılmasıdır. Kalp hızı yalnızca fiziksel aktivite seviyesini belirlemek için yeterli olmayabilir. Psikolojik stres veya vücut ısısında değişiklikler gibi diğer faktörler, gün boyunca kalp hızını önemli derecede etkiler (GA, 1996).

Hareket Algılayıcıları: Hareketi algılayarak fiziksel aktiviteyi ölçmek için geliştirilmiştir. Salınımlar tek eksen (vertikal), iki eksen (vertikal ve mediolateral) veya üç eksen (vertikal, medio-lateral ve antero-posterior) ölçülebilir (Vanhees ve ark., 2005).

Pedometreler, ilk hareket algılayıcıları olabilir, adım sayısını hesaplamaktadır. Sonuçta koşma veya yürüme mesafesini ölçer. Akselerometreye dayalı cihazlara benzer olarak, pedometreler de vücudun vertikal salınımlarını algılar (Tudor-Locke ve ark., 2004, Welk, ve ark., 2000). Adımların hesaplanması internal uyarıcı bir mekanizma tarafından yapılır. Bu mekanizma, vertikal salınım belli bir esik değeri geçtiği zaman bir ‘adım’ı kaydeder. Bu adımlar, ortalama bir insanın ayak uzunluğu pedometreye kaydedildiği zaman mesafeye çevrilir (Welk ve ark., 2000). Sonuç olarak, sadece yürüme ve koşma ile ilişkili fiziksel aktiviteleri algılayabilir. Bisiklet binme, yüzme, üst ekstremiteler hareketleri, ağırlık taşıma veya tırmanma gibi hareketleri doğru olarak kaydedemez. Her şeye rağmen, yürüme ve koşmanın fiziksel aktivite paternlerinin büyük bir kısmını oluşturması nedeniyle, günlük hareketin toplam miktarını belirlemek için pedometre uygulamaları değerli olmaktadır. Ayrıca, pedometreler ‘günde 10000 adım’ gibi sağlık kampanyaları için çok yararlıdır. Bununla beraber, laboratuvar veya alan araştırmalarında bütün pedometreler yeterli şekilde güvenilir değildir (Vanhees ve ark., 2005). Crouter ve diğerleri (2003) 10 pedometrenin geçerliliği ile ilgili bir çalışma yapmışlardır. Sonuçta, pedometrelerin adımların değerlendirilmesi için en geçerli, mesafeyi değerlendirmede biraz daha az geçerli olduğu ve kilokalorinin değerlendirilmesi için en az geçerli yöntem olduğu gösterilmiştir.

Akselerometreler, bu problemleri biraz daha çözmüştür. Akselerasyonun yönü ve büyüklüğünü belirlemede piezoelektrik transdüserler ve mikroprosesörler kullanılır. Akselerometre kayıtları ve enerji harcaması arasında doğrusal bir ilişki vardır. Üç boyutlu akselerometreler bütün hareketleri izlemede yeterlidir. Pedometredir olan (bisiklet binme, yüzme, üst ekstremiteler hareketleri, ağırlık taşıma veya tırmanma gibi aktivitelerin doğru algılanamaması) engeller akselerometreler için de geçerlidir (Vanhees ve ark., 2005). Serbest yaşam koşullarına uygun olması, uzun zaman kayıt alabilmesi, spesifik bir aktivitenin ölçümü için kullanılabilmesi, hafif olması akselerometrenin avantajlarından (Welk ve ark., 2004). Anket çalışmalarının güvenilirliğinde en sık tercih edilen objektif yöntemlerdendir (Allor ve ark., 2001).

2.6.3. Subjektif Yöntemler

Fiziksel aktivite davranışların karmaşık bir yapısıdır. Fiziksel aktivitenin seviyesini sınıflandırmada kişilere sorarak yapılan ölçümler epidemiyolojik çalışmalarda yaygın olarak değerlendirilir. Kişinin kendisinden bilgi alınarak yapılan uygulamalarda, günlükler, kayıtlar, anketler, retrospektif sayılabilen geriye dönük sorgulamalarını ve genel raporlar kullanılabilir. Bu tür yöntemler, geniş popülasyonları değerlendirmede pratiktir. Çünkü maliyeti düşüktür; nispeten uygulaması daha kolaydır ve genel olarak katılımcılar da daha rahat kabul etmektedir. Kişinin kendisinin rapor ettiği ölçümlerden sağlanan bilgiler, enerji harcamasını belirleyen terimlere çevrilebilir (kilokalori veya kilojoule; metabolik equivalent (MET) vb.). Kişileri kendi fiziksel aktivite seviyesine göre sınıflandırmak mümkündür (GA, 1996).

Günlükler: Belli bir dönemde (çoğunlukla kısa bir süre) yapılan bütün fiziksel aktivitelerin ayrıntılı olarak incelenmesini sağlar. Günlükten özet bir sonuç çıkarılır:

- 1) Verilen aktivite sırasında harcanan toplam süre ile o aktivite için belirlenen enerji harcaması oranının çarpılması
- 2) Bütün aktiviteler boyunca biriken zamanı listelemek günlüklerin, indirek kalorimetre ile karşılaştırılınca, günlük enerji harcamasının iyi bir belirleyicisi olduğu bilinmektedir. Çünkü günlükler genel olarak 1-3 güne sınırlı tutulur, ancak uzun dönem fiziksel aktivite paternlerini yansıtmayabilir. Günlüklerin katılımcı tarafından kullanılması yorucudur ve bu dönemde bu yüzden fiziksel aktivite seviyelerinde değişimler olabilmektedir (GA, 1996, Pennathur ve ark., 2003).

Kayıtlar: Günlüklere benzerdir. Fakat bütün aktivitelerden çok spesifik aktivite tiplerinin yapıp yapılmadığını gösterir. Aktivitenin başladığı ve bittiği zaman katılımdan sonra veya günün sonunda kaydedilebilir. Kayıtlar, egzersiz eğitim programına katılım kaydı için yararlı olabilir. Ancak, günlükler gibi, katılımcı için uygun olmayabilir ve kullanımları olguların davranışlarını etkileyebilir (GA, 1996).

Hatırlama anketleri: Davranışı daha az etkiler. Genel olarak günlükler veya kayıtlara göre daha az sorumluluk gerektirir. Buna rağmen, bazı olgular fiziksel aktiviteye son katılımın detaylarını hatırlamada zorluk yaşarlar. Fiziksel aktivitenin değerlendirilmesinde hatırlama anketleri genel olarak ömür boyu ile bir hafta arasında zaman aralığı kullanılmaktadır (GA, 1996, Dubbert ve ark., 2004).

Retrospektif geçmiş veriler (geriye dönük hikâye alma): Fiziksel aktivite hatırlama anketinin en genel formudur. Bir yıla kadar olan zaman aralığının spesifik ayrıntılarını içerir.

Eğer zaman aralığı yeterince uzunsa, geçmiş veriler yıllık fiziksel aktiviteyi yeterince göstermektedir. Örneğin, Minnesota Bos Zaman Fiziksel Aktivite anketi ve Tecumseh anketi önceki yılda yapılan spesifik fiziksel aktivitelerin listesi için katılımın ortalama süresi ve frekansı hakkında bilgi sağlar. Ne yazık ki, sağlanan birçok veri olması nedeniyle cevaplayanın hafızası için ağır bir yüküdür. Anketin karmaşık olması ek bir zorluk yaratır (GA, 1996).

Fiziksel aktivite anketleri

Anketler uygulamaları en ucuz, uygulanması en kolay ve büyük popülasyon araştırmaları için en uygun yöntemlerdir. Son zamanlarda birçok araştırmacı anket geliştirmiştir (Pols ve ark., 1998). Bu yöntem maddi açıdan maliyeti düşük olması ve çok daha fazla deneğe uygulanabilir olmasından dolayı, genellikle tercih edilen bir yöntemdir. Fakat bu yöntem aşırı tahminler yürütülmesine sebep olabilmektedir (Welk ve ark., 2000). Anketler içerdikleri detaya göre evrensel (global) anketler, hatırlama anketleri ve nicel anketler olarak üç bölüme ayrılmaktadır (Lamonte ve Ainsworth, 2001).

Evrensel anketler: Başka bir hatırlama anketi türüdür. Aktivite düzeyini 1-4 maddelik soruyla ölçen kısa anketlerdir. Bu anketle belirli aktivite tipleri ve fiziksel aktivite paterni hakkında kısıtlı bilgiye ulaşılabilmekte, sonuçları ile sadece basit fiziksel aktivite sınıflandırması yapılabilmektedir (Lamonte ve Ainsworth, 2001). Genel olarak kişilere diğer insanlara göre fiziksel aktivitelerini oranlamaları istenir. Yaş ve cinsiyet gruplarının benzer olması gerekir. Bu uygulamanın kolaylığı, şiddetli fiziksel aktivite katılımı göstermede en iyiyi yansıtmaya eğilimli olmasıdır. Zayıflığı ise, bu insanlar farklı fiziksel aktivite profillerine aynı oranı rapor edebilirler (Lamonte ve ark., 2001). Anket yaklaşımları genel olarak yetişkinler, adölesanlar ve yaşlılara uygulanmaktadır. Buna rağmen, anket yöntemleri çalışmalar sırasında spesifik grupların demografik verileri içinde kullanılabilir. Son zamanlarda, bazı araştırmacılar yaşlı insanlar için, adölesanlar veya çocuklar için özel anketler geliştirilmektedir (Vanhees, 2005).

Philippaerts ve diğerleri (Philippaerts ve ark., 1999) en sık kullanılan 3 anketle çift katmanlı su yöntemini geçerlilik ve güvenilirlik yönüyle karşılaştırmışlardır. Sonuçta, Tecumseh Toplum Sağlık Çalışması Anketi, Beş Şehir Projesi Anketi ve Baecke anketi geçerli ve güvenilir fiziksel aktivite verisi sağlamaktadır. Racette ve diğerleri (1995) obez kadınlarda 7 gün tekrar anketi ile ve yaşlı popülasyonda iki fiziksel aktivite anketi (Zutphen fiziksel aktivite anketi ve yaşlılar için fiziksel aktivite skalası) çift katmanlı su yöntemi ile karşılaştırıldığında geçerli bulunmuştur. Bu geçerlilik çalışmalarından alınan sonuçlar

göstermiştir ki, genel anketler bir popülasyonun fiziksel aktivite davranışlarını belli kategorilere ayırmada geçerli olabilir. Fakat kişisel seviyelerdeki enerji harcamasını hesaplamada uygun değildir. Bilgisayar ağları, mültimedya araçları ve internet gibi bilgi teknolojisinin gelişimi fiziksel aktivite çalışmaları için elektronik anketleri geliştirmeye fırsat vermektedir.

Hatırlama anketleri:

Son bir gün, hafta veya aylık süre boyunca yapılan aktivitelerin tipi, frekansı ve süresi sorgulanmaktadır. 10-20 maddeden oluşmaktadır. Karmaşık ve doldurulması zor bir ankettir. Fiziksel aktivite değerlendirmesi daha detaylı olarak yapılabilmektedir. Basit puanlama, egzersizleri birimlere ayırarak özetleme, verilerden toplam puana ulaşma gibi yöntemler bu anketin puanlama sistemini oluşturmaktadır (Lamonte ve Ainsworth, 2001).

Nicel anketler: 20 maddeden fazla soruya sahiptir ve diğer anket tiplerine göre çok detaylıdır. Son bir yıl ya da tüm yaşantının içerdiği boş zaman ve mesleki fiziksel aktiviteler sıklık ve süreleriyle birlikte değerlendirilmektedir. Puanlaması sürekli değişkenler (kilokal/hafta, MET/gün vb.) ile yapılmaktadır (Lamonte ve Ainsworth, 2001, Pols ve ark., 1998).

3. YÖNTEM

Bu çalışma, kesitsel tipte bir epidemiyolojik çalışma olup, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nde görev yapan on farklı bölümdeki akademisyenlerin fiziksel aktivite düzeylerini incelemek amacıyla, ilişkisel tarama modeli biçiminde 01.03.2012/11.07.2012 tarihleri arasında yapılmıştır.

3.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Bu çalışmanın evrenini, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'ne bağlı merkezde bulunan 10 farklı bölümde (BESYO, Fen Ed., Eğitim F., Müh. M., Ziraat, Su Ür., İlahiyat F., Güzel Sanatlar. F., Tıp F., Turizm İşl. ve Turizm Y.O.) görev yapmakta olan toplam 532 akademik personel oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini ise; evrenden tabakalama yöntemi ile rastgele seçilen 229 akademisyen oluşturmaktadır.

3.2. Veri Toplama Teknikleri

3.2.1. Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek için; Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (International Physical Activity Questionnaire, IPAQ) kullanılmıştır (Craig ve ark., 2003). Uluslararası geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Craig ve arkadaşları tarafından yapılan bu anket için Türkiye'deki geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Öztürk tarafından üniversite öğrencilerine yapılmıştır (Öztürk, 2005). Bu anket, oturma, yürüme, orta düzeyde şiddetli aktiviteler ve şiddetli aktivitelerde harcanan zaman hakkında bilgi sağlamaktadır (Craig ve ark., 2003). Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi kısa form ve uzun form olmak üzere iki form yapısına sahiptir. Kısa form yapısı telefonla anket uygulaması için tasarlanmıştır ve 7 sorudan oluşmaktadır. Uzun form ise yüz yüze anket uygulamaları için geliştirilmiştir ve toplam 27 sorudan oluşmaktadır (Craig ve ark., 2003).

Yapılan çalışmada IPAQ-Kısa Form Anketi kullanılmıştır ve yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır. Anketin 18-69 yaşları arasındaki yetişkinlere uygulanması tavsiye edilmektedir. Bu çalışmada 25-60 yaş arasındaki akademisyenlere uygulanmıştır. Anket doldurulmadan önce; katılımcıya araştırma hakkında gerekli her türlü bilgi verilmiştir; ayrıca katılımcıdan araştırmaya katılıp katılmama konusunda gönüllülük izni alınmıştır.

3.2.1.1.Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)'nin Gelişim Süreci ve Uygulanması

Dr. Micheal Booth (Sidney – Avustralya) 1996 yılında, toplumun sağlık ve fiziksel aktivite düzeylerini ve bunların arasındaki ilişkisini incelemek için güvenilir ve geçerli bir anket tasarlamıştır. Bir yıl sonra Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Grubu bu ankete dayanarak IPAQ'ı geliştirmişlerdir. IPAQ, yetişkinlerin fiziksel aktivite ve sedanter hayat biçimlerini tespit etmek için kısa ve uzun form şeklinde tasarlanmıştır. 1998-1999 yıllarında 6 kıtada bulunan toplam 12 ülke ve 14 araştırma merkezinde IPAQ test – retest yöntemiyle güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları yapılmıştır. Bu çalışmalar neticesinde IPAQ fiziksel aktiviteyi belirlemek için; güvenilir ve geçerli bir yöntem olduğu açıklanmıştır (Atenz, 2001).

Anket son 7 günde en az 10 dk. yapılan FA ile ilgili sorular içermektedir. Ankette son haftada kaç gün ve her bir gün için ne kadar süre ile a) Yürüyüş (Y), b) Orta yoğunlukta fiziksel aktiviteler (OFA), c) Ağır fiziksel aktiviteler (AFA) yapıldığı sorulmaktadır. Son soruda ise günlük olarak hareket etmeden (oturarak, yatarak vs) harcanan zaman belirlenmektedir. Fiziksel aktivite düzeyini belirlemek için MET yöntemiyle yapılmaktadır. 1 MET=3,5 ml/kg/dk. İstirahat halinde iken her kişi bir kg başına bir dakikada 3,5 ml oksijen tüketmektedir.

IPAQ'ta, Y=3,3 MET, OFA = 4,0 MET, AFA = 8,0 MET olarak harcandığı kabul edilmektedir. Her bir kişinin haftada kaç gün ve ne kadar süre ile Y, OFA ve AFA yaptığını tespit ederek bu üç farklı fiziksel aktiviteden harcanan toplam MET miktarı hesaplanmaktadır. Örnek Tablo 3'te verilmektedir.

Tablo 3. MET yöntemiyle fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi

| Fiziksel Aktivite Tipi | MET | dk/gün | gün/hf | Toplam |
|-------------------------------|------------|---------------|---------------|------------------------|
| Yürüme | 3,3 | 30 | 5 | 495 MET-min/hf |
| OFA | 4,0 | 40 | 4 | 640 MET-min/hf |
| AFA | 8,0 | 30 | 3 | 720 MET-min/hf |
| Toplam | | | | 1855 MET-min/hf |

OFA: Orta şiddetli fiziksel aktivite, AFA: Şiddetli fiziksel aktivite

Fiziksel Aktivite düzeyi 3 kategoride belirlenmektedir:

I. kategori: İnaktif olanlar : <600 MET-min/hf

II. kategori: Minimum Aktif olanlar: 600 – 3000 MET-min/hf

III. kategori: HEPA aktif olanlar : >3000 MET-min/hf

3.2.1.2. IPAQ Anketinin Puanlaması ve Skorlaması

Kısa form (7 soru), yürüme, orta-şiddetli ve şiddetli aktivitelerde harcanan zaman hakkında bilgi sağlamaktadır. Oturmada harcanan zaman ayrı bir soru olarak değerlendirilmektedir. Kısa formun toplam skorunun hesaplanması yürüme, orta şiddetli aktivite ve şiddetli aktivitenin süre (dakikalar) ve frekans (günler) toplamını içermektedir (Ipaq, 2004). MET-dakika olarak bir skor elde edilmektedir. Bir MET-dakika, yapılan aktivitenin dakikası ile MET skorunun çarpımından hesaplanmaktadır.

IPAQ verilerinin analizi için aşağıdaki değerler kullanılmaktadır:

- Yürüme _ 3,3 MET
- Orta şiddetli fiziksel aktivite _ 4,0 MET
- Şiddetli fiziksel aktivite _ 8,0 MET.

Örneğin, haftada 3 gün 30 dakika yürüyen bir kişinin yürüme MET-dk/ hafta skoru; $3,3 \times 30 \times 3 = 297$ MET-dk/ hafta olarak hesaplanmaktadır. Bu sürekli skorlamanın yanı sıra, ondan elde edilen sayısal verilerle, kategorisel skorlama yapılmaktadır.

Popülasyonları kategorisel olarak sınıflarken belirlenen üç fiziksel aktivite seviyesi vardır -‘inaktif’, ‘minimal aktif’ ve ‘çok aktif (sağlıklı olmayı artıran fiziksel aktivite)’-. Bu seviyeler için kriterler yukarıda elde edilen sürekli skorlama değerleri hesaplanarak kurulmuştur (Ipaq, 2004).

3.2.1.3. IPAQ Anketinin Kategorik Sınıflandırılması

İnaktif (Kategori 1): Fiziksel aktivitenin en alt seviyesidir. Kategori 2 veya 3 için olan kriterleri karşılamayan durumlar ‘inaktif’ olarak düşünülmektedir.

Minimal Aktif (Kategori 2): Aşağıdaki 3 kriterden herhangi birine girenler ‘minimal aktif’ olarak sınıflandırılabilirlerdir:

- a) Şiddetli aktivitenin, 3 veya daha fazla gün, günde en az 20 dakika yapılması veya
- b) 5 veya daha fazla gün orta şiddetli aktivite veya yürümenin günde en az 30 dakika yapılması veya
- c) Minimum en az 600 MET-dk/haftayı sağlayan 5 veya daha fazla gün yürüme, orta şiddetli veya şiddetli aktivitenin birleşimi.

Yukarıdaki kriterlerden herhangi birini karşılayan bireyin fiziksel aktivitenin minimal seviyesine ulaştığı gösterilmiştir. Bu seviye, günlük yaşam boyunca biriken bir aktivitenin taban seviyesinden daha az olarak düşünülmektedir (neredeyse bir saat yürüyüşe denk gelir).

Çok Aktif (Kategori 3): Minimum halk sağlığı fiziksel aktivite önerilerini geçen insanlar için ‘çok aktif’ ayrı bir kategori olarak hesaplanmıştır. Bu ölçüm yaklaşık olarak en az günde bir saat veya daha fazla olan orta şiddetli bir aktiviteye eşittir. Bu kategori, sağlıkla ilgili yararların sağlanmasında gereken aktivite düzeyidir. Kategori 3 aktivitenin daha yüksek eşliğinde yer alır ve alt popülasyon grubundaki farklılığın ayırt edilmesi için yararlıdır.

‘Çok aktif’ olarak sınıflandırmak için iki kriter vardır:

- a) Minimum en az 1500 MET-dk/haftayı sağlayan en az 3 gün şiddetli aktivite veya
- b) Minimum en az 3000 MET-dk/haftayı sağlayan 7 gün yürüme, orta şiddetli veya şiddetli aktivitenin kombinasyonu (Öztürk, 2005).

3.2.1.4. IPAQ Oturma Sorusu

IPAQ oturma sorusu ek bir belirleyicidir. Fiziksel aktivitenin skorlamasının bir parçasında yer almaz. Oturma verisi ortanca ve çeyrekliklerle rapor edilmemektedir. Sedanter (oturma) davranışlar üzerine az veri vardır ve kategorisel seviye olarak gösterilen kabul edilmiş bir eşik değeri yoktur (Ipaq, 2004).

3.3. Katılımcı Seçimi

Resmi rakamlara göre 2010-2011 yılı itibari ile Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi’nde Tablo 4’de belirtilen fakültelerdeki akademik personelin Merkez ve Terzioğlu kampüsündeki sayıları toplam 532 dir.

Tablo 4. Birimlere akademik personel ve örneklem sayıları dağılımı

| Birimler | Akademisyen sayıları | Örneklem sayısı |
|--------------------------|----------------------|-----------------|
| Eğitim Fakültesi | 115 | 48,27 |
| Fen Edebiyat Fakültesi | 136 | 57,09 |
| Tıp Fakültesi | 47 | 19,73 |
| Ziraat Fakültesi | 66 | 27,71 |
| İlahiyat Fakültesi | 15 | 6,30 |
| Güzel Sanatlar Fakültesi | 35 | 14,69 |
| Besyo | 15 | 6,30 |
| Mühendislik | 54 | 22,67 |
| Su Ürünleri | 36 | 15,11 |
| Turizm | 13 | 5,46 |
| Toplam | 532,0 | 223,32 |

kaynak: (http://www.comu.edu.tr/genelbilgiler/personel_dagilimi.htm)

Araştırmacılar 10.000 evrenli topluluktan örneklem büyüklüğü 0,05 hata payı ile seçerken 370 kişinin yeterli olabileceğini vurgulamaktadır (Barlett 2001). Bununla birlikte hatayı önlemek için örneklem seçiminde bilinen evren büyüklüğünde dikkate alınan formül ($N=Nt^2pq/d^2 (N-1)+t^2pq$) kullanılmıştır (Sümbüloğlu, 1994).

($n=532 \times 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5 / 0,05^2 (532-1) + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5$) Denklem sonucunda örneklem sayısı 224 kişi olarak belirlenmiş, tabaka aralığı ise; örneklemin evrene bölünmesi ile ortaya çıkan verinin tabakalardaki evren değerleri ile çarpımı ile tablodaki gibi belirlenmiştir ($n=223/532= 0,42$).

3.4.Verilerin Analizi

Elde edilen veriler SSPS 17,0 Windows istatistik paket programında yapıldı. Bu çalışmada ikiden fazla grup ortalaması arasındaki farklılığın araştırılması için; parametrik olmayan testlerden Kruskal-Wallis varyans analizi, iki değişken arasındaki ilişki olup olmadığını ilişkinin yönünü incelemek için; korelasyon analizi, normal dağılıma uymayan verilerin analizinde iki bağımsız grubun karşılaştırmasında Mann Whitney- U Testi uygulanmış ve bulgular $p<0,05$ düzeyinde anlamlı kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Tablo 5. Cinsiyete göre katılımcıların özellikleri

| Cinsiyet | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|----------|----------|-----------|
| Kadın | 74 | 32,3 |
| Erkek | 155 | 67,7 |
| Toplam | 229 | 100,0 |

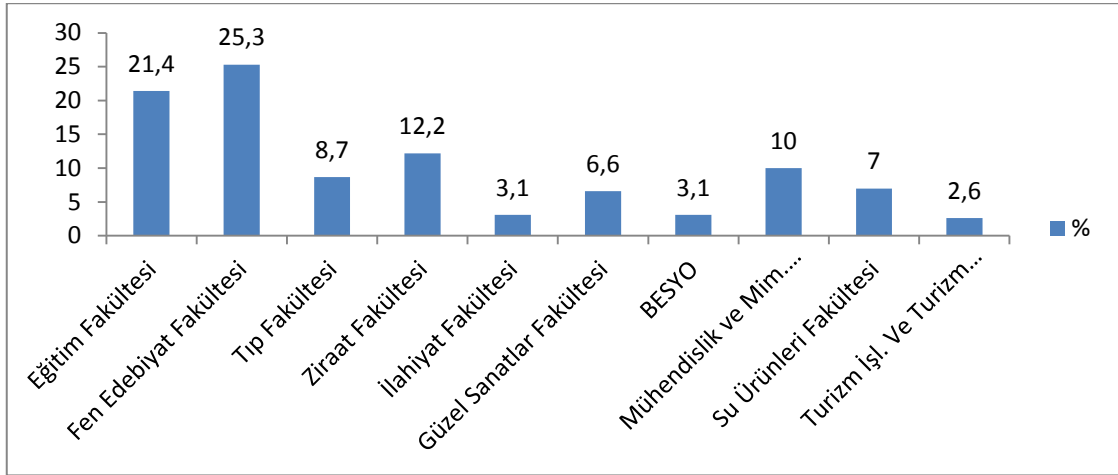
Çalışmaya katılan akademisyenlerin cinsiyetlerine ait bulgular Tablo 5’te gösterilmiştir. Tablo 5 incelendiğinde; çalışmaya 74 (%32,5) bayan ve 155 (%67,3) erkek akademisyen olmak üzere toplam 229 kişinin katıldığı belirlenmiştir.

Tablo 6. Katılımcıların bölümlere göre dağılımı

| Bölüm | n | % |
|----------------------------|-----|-------|
| Eğitim Fakültesi | 49 | 21,4 |
| Fen Edebiyat Fakültesi | 58 | 25,3 |
| Tıp Fakültesi | 20 | 8,7 |
| Ziraat Fakültesi | 28 | 12,2 |
| İlahiyat Fakültesi | 7 | 3,1 |
| Güzel Sanatlar Fakültesi | 15 | 6,6 |
| BESYO | 7 | 3,1 |
| Mühendislik ve Mim. Fak. | 23 | 10,0 |
| Su Ürünleri Fakültesi | 16 | 7 |
| Turizm İşl. Ve Turizm Y.O. | 6 | 2,6 |
| Toplam | 229 | 100,0 |

Çalışmaya katılan akademisyenlerin bölümlerine ait bulgular Tablo 6’da gösterilmiştir. Tablo 6 incelendiğinde çalışmaya 10 farklı bölümden (Eğitim Fak.; 49, Fen Edebiyat Fak.; 58, Tıp Fak.; 20, Ziraat Fak.; 28, İlahiyat Fak.; 7, Güzel Sanatlar Fak.; 15, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu; 7, Mühendislik ve Mimarlık Fak.; 23, Su Ürünleri Fak.; 16, Turizm İşletmeciliği ve Turizm Yüksekokulu; 6) olmak üzere toplam 229 akademisyen katılmıştır.

Grafik 1. Katılımcıların bölümlere göre dağılımları



Katılımcıların çalıştıkları bölümlere göre dağılımına ait bulgular Grafik 1’de gösterilmiştir. Grafik 1 incelendiğinde çalışmaya 10 farklı bölümden akademisyen katılmış olup; Katılımcıların %21,4’ünü Eğitim Fak., %25,3’ünü Fen Edebiyat Fak.; %8,7’sini Tıp Fak., %12,2’sini Ziraat Fak.; %3,1’ini İlahiyat Fak.; %6,6’sını Güzel Sanatlar Fak.; %3,1’ini Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu; %10’unu Mühendislik ve Mimarlık Fak.; %7’sini Su Ürünleri Fak. ve %2,6’sını Turizm İşletmeciliği ve Turizm Yüksekokulu akademik personeli oluşturmaktadır.

Tablo 7. Katılımcıların akademik unvana göre dağılımları

| Akademik Ünvan | n | % |
|---------------------|-----|-------|
| Profesör | 24 | 10,5 |
| Doçent | 38 | 16,6 |
| Yardımcı Doçent | 72 | 31,4 |
| Öğretim Görevlisi | 24 | 10,5 |
| Okutman | 7 | 3,1 |
| Araştırma Görevlisi | 60 | 26,2 |
| Uzman | 4 | 1,7 |
| Toplam | 229 | 100,0 |

Çalışmaya katılan akademik personelin akademik ünvanlarına ait bulgular tablo 7’de gösterilmiştir. Buna göre çalışmaya katılan akademik personelin 24’ü profesör, 38’i doçent, 72’si yardımcı doçent, 24’ü öğretim görevlisi, 7’si okutman, 60’ı araştırma görevlisi ve 4’ü uzman personelden oluşmuştur.

Tablo 8. Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri

| Yaş (yıl) | Minimum | Maksimum | X | SS |
|--------------------------|---------|----------|--------|-------|
| Yaş | 23 | 66 | 38,9 | 9,1 |
| Boy (cm) | 145 | 193 | 173,1 | 7,9 |
| Kilo (kg) | 43 | 130 | 78,4 | 14,4 |
| BMI (kg/m ²) | 16 | 47 | 26,1 | 4,1 |
| Çalışma Yılı | 1 | 40 | 12,9 | 9,1 |
| Aylık Gelir (tl) | 1800 | 5000 | 2535,9 | 652,6 |

X: Ortalama, SS: Standart Sapma

Çalışmaya katılan akademisyenlerin tanımlayıcı bilgilerine ait bulgular, Tablo 8’de gösterilmiştir. Tablo 8 incelendiğinde çalışmaya katılanların yaşları minimum; 23 yıl, maksimum; 66 yıl olduğu ve yaşları ortalamalarının ise $38,9 \pm 9,1$ yıl olduğu belirlenmiştir. Boya ait bilgiler; minimum 145 cm, maksimum 193 cm ve boylarının ortalamaları $173,1 \pm 7,9$ cm olduğu olduğu belirlenmiştir. Ağırlıklarına ait bilgiler; minimum 43 kg, maksimum 130 kg ve ağırlıklarının ortalaması $78,4 \pm 14,4$ kg. olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların Beden Kitle İndekslerine ait bilgiler; minimum 16, maksimum 47 ve Beden Kitle İndeks Ortalamalarının $26,1 \pm 4,1$ olduğu belirlenmiştir. Çalışma yılına ait bilgiler; minimum 1, maksimum 40 yıl ve çalışma yıllarının ortalaması $12,9 \pm 9,1$ çalışma yılı olduğu belirlenmiştir. Aylık gelire ait bilgiler; minimum 1.800 TL, maksimum 5000 TL ve aylık gelir ortalamaları $2535,9 \pm 652,6$ TL. olduğu belirlenmiştir.

Tablo 9. Katılımcıların Cinsiyete Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması

| Cinsiyet | N | x | ss | z | P |
|----------|-----|--------|--------|--------|-------|
| Bayan | 74 | 1221,6 | 1217,7 | -0,982 | 0,326 |
| Erkek | 155 | 1693,7 | 2477,5 | | |

Çalışmaya katılan akademisyenlerin cinsiyete göre fiziksel aktivite düzeyi ve bu düzeyler arasındaki farkın karşılaştırılmasına dair Mann Whitney U- testi Tablo 9’da gösterilmiştir. Çalışma sonucunda cinsiyetlere göre fiziksel aktivite düzeyine bakıldığında; erkek akademisyenlerin fiziksel aktivite düzeyine ilişkin elde edilen puan ($1693,7 \pm 2477,5$) bayan akademisyenlere ($1221,6 \pm 1217,7$) göre daha yüksek olmasına rağmen; istatistiksel anlamda fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 10. Katılımcıların Yaşları ile Fiziksel Aktivite Düzeyleri Arasındaki İlişki

| | x | ss | r ² | P |
|-----|--------|--------|----------------|-------|
| YAŞ | 38,9 | 9,1 | 0,28 | 0,676 |
| FAP | 1541,1 | 2160,9 | | |

Çalışmaya katılan akademisyenlerin yaşları ile fiziksel aktivite düzeyi arasındaki ilişkiye dair Korelasyon analizi Tablo 10'da gösterilmiştir. Buna göre akademisyenlerin yaşları ile Fiziksel aktivite düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. ($p>0,05$).

Tablo 11. Katılımcıların Akademik Ünvanlarına Göre FA Düzeylerinin Karşılaştırılması

| Akademik Unvan | n | x | ss | r ² | df | p |
|----------------|-----|--------|--------|----------------|----|-------|
| Profesör | 24 | 2021,5 | 3900,2 | 14,557 | 6 | 0,024 |
| Doçent | 38 | 1320,4 | 2428,4 | | | |
| Yrd.Doç. | 72 | 1275,4 | 1329,1 | | | |
| Öğret. Gör. | 24 | 2054,1 | 2858,1 | | | |
| Okutman | 7 | 2545,1 | 3602,9 | | | |
| Araş. Gör. | 60 | 1481,2 | 1110,7 | | | |
| Uzman | 4 | 1603,5 | 1481,3 | | | |
| Toplam | 229 | 1541,1 | 2160,9 | | | |

Çalışmaya katılan akademisyenlerin akademik unvanlarına göre fiziksel aktivite düzeyi ve bu düzeyler arasındaki farkın karşılaştırılmasına dair Kruskal-Wallis testi Tablo 11'de gösterilmiştir. Fiziksel aktivite düzeyi bakımından en yüksek olan akademik personellerin okutmanlar ($2545,1\pm3602,9$), öğretim görevlileri ($2054,1\pm2858,1$) ve profesörler ($2021,5\pm3900,2$) olduğu tespit edilmiştir. Fiziksel aktivite düzeyi bakımından en düşük olan akademik personellerin yardımcı doçent ve doçentler olduğu tespit edilmiştir ($1275,4\pm1329,1$) ve ($1320,4\pm2428,4$). Analiz sonucunda akademik unvanlar dikkate alındığında, yrd. doçent, doçent ve araştırma görevlisinin fiziksel aktivite puanları ile okutman, ögr. gör. ve profesörlerin fiziksel aktivite puanları arasında istatistiksel anlamda farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 12. Katılımcıların akademik ünvanlarına göre fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırılması

| | n | ort | ss | u | z | p |
|-------------------|----------|------------|-----------|----------|----------|----------|
| Öğretim üyeleri | 134 | 1421,8 | 2300,8 | 4777,0 | 13822,0 | 0,001 |
| Öğretim görevlisi | 95 | 1709,5 | 1946,2 | | | |
| Toplam | 229 | 1541,1 | 2160,9 | | | |

Çalışmaya katılan akademisyenlerin akademik ünvanlarına göre fiziksel aktivite düzeyi ve bu düzeyler arasındaki farkın karşılaştırılmasına dair Mann Whitney - U testi Tablo 12’de gösterilmiştir. Fiziksel aktivite düzeyi bakımından Öğretim Görevlileri (okutman, öğretim görevlisi, araştırma görevlisi, uzman)’ne ait toplam fiziksel aktivite puanının ($1709,51 \pm 1946,2$) Öğretim Üyeleri (Prof., Doç., Yrd. Doç.)’ne ait toplam fiziksel aktivite puanından ($1421,8 \pm 2300,8$) istatistiksel olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Analiz sonucunda akademik ünvanlar dikkate alındığında, öğretim görevlilerinin fiziksel aktivite puanları ile öğretim üyelerinin fiziksel aktivite puanları arasında istatistiksel anlamda farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$).

Tablo 13. Katılımcıların Bölümlere Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması

| Bölümler | n | x | ss | r² | df | p |
|-----------------|----------|---------------------|-----------|----------------------|-----------|----------|
| Eğitim | 49 | 1377,6 | 1152,9 | 30,29 | 9 | 0,001 |
| Fen Edebiyat | 58 | 1468,6 | 2229,9 | | | |
| Tıp | 20 | 1056,2 ^b | 1038,9 | | | |
| Ziraat | 28 | 2301,5 ^b | 3680,1 | | | |
| İlahiyat | 7 | 2482,5 | 1943,2 | | | |
| Güzel Sanatlar | 15 | 1756,9 | 3545,5 | | | |
| BESYO | 7 | 2155,9 | 901,5 | | | |
| Mühendislik | 23 | 974,6 ^b | 1170,1 | | | |
| Su Ürünleri | 16 | 961,1 ^b | 1396,7 | | | |
| Turizm | 6 | 3009,7 ^a | 1575,8 | | | |
| Toplam | 229 | 1541,1 | 2160,9 | | | |

a: Turizm ile diğer bölümler arasında anlamlı fark.

b: Ziraat ile Tıp, Mühendislik ve Su Ürünleri arasında anlamlı fark.

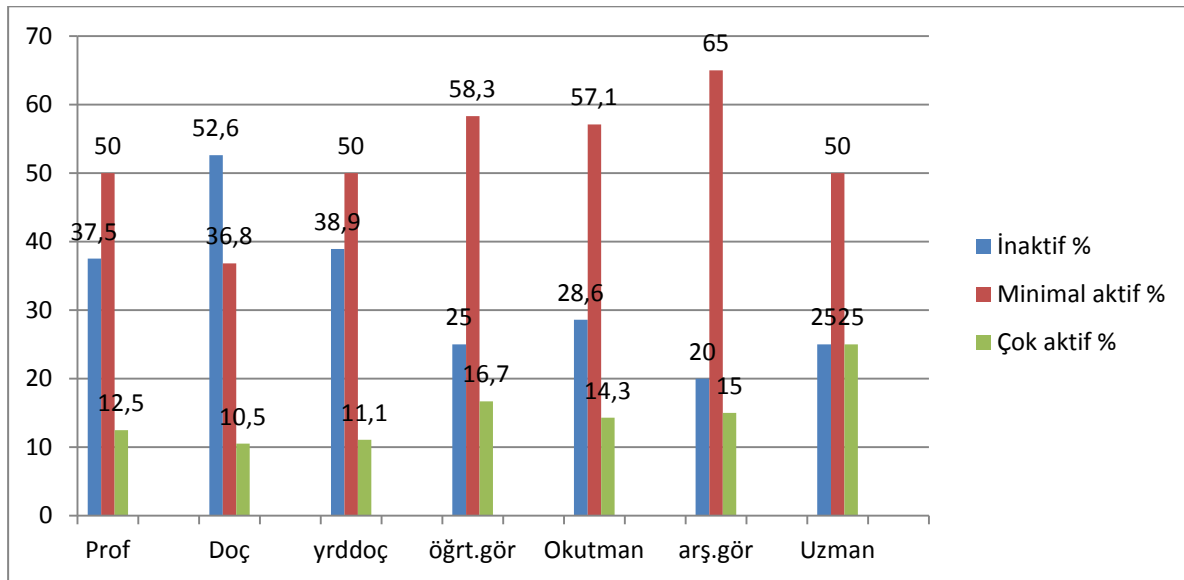
Çalışmaya katılan akademisyenlerin bölümlerine göre fiziksel aktivite düzeyi ve bu düzeyler arasındaki farkın karşılaştırılmasına dair Kruskal-Wallis testi Tablo 13'te gösterilmiştir. Buna göre bölümler arası fiziksel aktivite düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Analiz sonucuna göre Turizm İşletmeciliği ve Turizm Yüksekokulu'nun fiziksel aktivite puanı diğer bölümlerden istatistiksel anlamda daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Buna ek olarak Ziraat Fakültesi'nin fiziksel aktivite puanı Tıp Fakültesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi ve Su Ürünleri Fakültesi'nin Fiziksel aktivite puanlarından istatistiksel anlamda daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($P<0,05$).

Tablo 14. Katılımcıların akademik ünvanlarına göre fiziksel aktivite düzeylerinin kategorik sınıflamaları

| FİZİKSEL AKTİVİTE KATEGORİSİ | | | | | |
|-------------------------------------|---|----------------|----------------------|------------------|---------------|
| AKADEMİK ÜN VAN | | İnaktif | Minimal aktif | Çok aktif | Toplam |
| Prof | n | 9 | 12 | 3 | 24 |
| | % | 37,5 | 50,0 | 12,5 | 100,0 |
| Doç | n | 20 | 14 | 4 | 38 |
| | % | 52,6 | 36,8 | 10,5 | 100,0 |
| Yrd. Doç | n | 28 | 36 | 8 | 72 |
| | % | 38,9 | 50,0 | 11,1 | 100,0 |
| Öğrt. Gör | n | 6 | 14 | 4 | 24 |
| | % | 25,0 | 58,3 | 16,7 | 100,0 |
| Okutman | n | 2 | 4 | 1 | 7 |
| | % | 28,6 | 57,1 | 14,3 | 100,0 |
| Arş. Gör | n | 12 | 39 | 9 | 60 |
| | % | 20,0 | 65,0 | 15,0 | 100,0 |
| Uzman | n | 1 | 2 | 1 | 4 |
| | % | 25,0 | 50,0 | 25,0 | 100,0 |
| Toplam | n | 78 | 121 | 30 | 229 |
| | % | 34,1 | 52,8 | 13,1 | 100,0 |

Çalışmaya katılan akademisyenlerin Fiziksel Aktivite Sınıflamasına ait bulgular Tablo 14’te gösterilmiştir. Tablo 14 incelendiğinde; çalışmaya katılan akademisyenlerden profesörlere ait fiziksel aktivite sınıflaması şöyledir: 9 kişi (%37,5) inaktif, 12 kişi (%50) minimal aktif, 3 kişi (%12,5) nin ise; çok aktif olduğu tespit edilmiştir. Doçentlere ait fiziksel aktivite sınıflaması; 20 kişi (%52,6) inaktif, 14 kişi (%36,8) minimal aktif 4 kişi (%10,5) çok aktif olarak tespit edilmiştir. Yardımcı doçentlere ait fiziksel aktivite sınıflaması; 28 kişi (%38,9) inaktif, 36 kişi (%50) minimal aktif, 8 kişi (%11,1) çok aktif olarak tespit edilmiştir. Öğretim görevlilerine ait fiziksel aktivite sınıflaması; 6 kişi (%25) inaktif, 14 kişi (%58,3) minimal aktif, 4 kişi (%16,7) çok aktif olarak tespit edilmiştir. Okutmanlara ait fiziksel aktivite sınıflaması; 2 kişi (%28,6) inaktif, 4 kişi (%57,1) minimal aktif, 1 kişi (%14,3) çok aktif olarak tespit edilmiştir. Araştırma görevlilerine ait fiziksel aktivite sınıflaması; 12 kişi (%20) inaktif, 39 kişi (%65) minimal aktif, 9 kişi (%15) çok aktif olarak tespit edilmiştir. Uzmanlara ait fiziksel aktivite sınıflaması; 1 kişi (%25) inaktif, 2 kişi (%50) minimal aktif, 1 kişi (%25) çok aktif olarak tespit edilmiştir.

Grafik 2. Katılımcıların akademik unvanlarına göre fiziksel aktivite düzeyinin kategorik sınıflama dağılımları



Çalışmaya katılan akademisyenlerin ünvanlarına göre Fiziksel Aktivite Kategorisel dağılımlarına ait bulgular Grafik 2’de gösterilmiştir. Grafik 2 incelendiğinde; akademik personellerden profesörlere ait fiziksel aktivite düzeyinin kategorisel sınıflaması; en çok %50 yüzdeleriyle minimal aktif (kategori 2) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Doçentlere

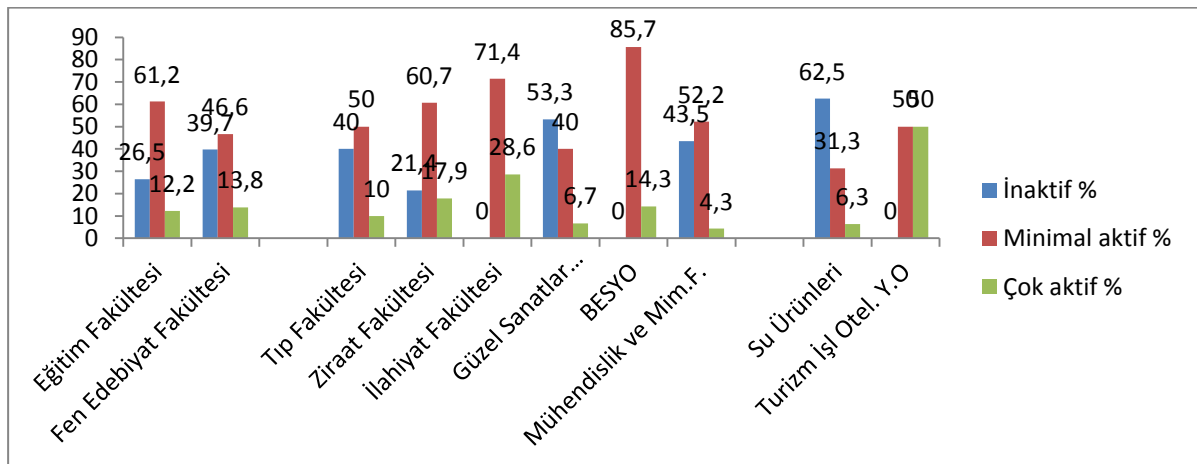
ait fiziksel aktivite düzeyinin kategorisel sınıflaması; en çok %52,6 yüzdellik dilimiyle inaktif aktif (kategori 1) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Yardımcı doçentlere ait fiziksel aktivite düzeyinin kategorisel sınıflaması; en çok % 50 yüzdellik dilimiyle minimal aktif (kategori 2) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Öğretim görevlilerine ait fiziksel aktivite düzeyinin kategorisel sınıflaması; en çok % 58,3 yüzdellik dilimiyle minimal aktif (kategori 2) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Okutmanlara ait fiziksel aktivite düzeyinin kategorisel sınıflaması; en çok % 57,1 yüzdellik dilimiyle minimal aktif (kategori 2) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Araştırma görevlilerine ait fiziksel aktivite düzeyinin kategorisel sınıflaması; en çok % 65 yüzdellik dilimiyle minimal aktif (kategori 2) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Uzmanlara ait fiziksel aktivite düzeyinin kategorisel sınıflaması; en çok % 50 yüzdellik dilimiyle minimal aktif (kategori 2) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 15. Katılımcıların akademik birimlere göre fiziksel aktivite sınıflamaları

| Fiziksel Aktivite Kategorisi | | | | | |
|-------------------------------------|---|----------------|----------------------|------------------|---------------|
| BÖLÜMLER | | İnaktif | Minimal aktif | Çok aktif | Toplam |
| Eğitim Fakültesi | n | 13 | 30 | 6 | 49 |
| | % | 26,5 | 61,2 | 12,2 | 100,0 |
| Fen Edebiyat Fakültesi | n | 23 | 27 | 8 | 58 |
| | % | 39,7 | 46,6 | 13,8 | 100,0 |
| Tıp Fakültesi | n | 8 | 10 | 2 | 20 |
| | % | 40,0 | 50,0 | 10,0 | 100,0 |
| Ziraat Fakültesi | n | 6 | 17 | 5 | 28 |
| | % | 21,4 | 60,7 | 17,9 | 100,0 |
| İlahiyat Fakültesi | n | 0 | 5 | 2 | 7 |
| | % | ,0 | 71,4 | 28,6 | 100,0 |
| Güzel Sanatlar Fakültesi | n | 8 | 6 | 1 | 15 |
| | % | 53,3 | 40,0 | 6,7 | 100,0 |
| BESYO | n | 0 | 6 | 1 | 7 |
| | % | ,0 | 85,7 | 14,3 | 100,0 |
| Mühendislik ve Mimarlık | n | 10 | 12 | 1 | 23 |
| | % | 43,5 | 52,2 | 4,3 | 100,0 |
| Su Ürünleri | n | 10 | 5 | 1 | 16 |
| | % | 62,5 | 31,3 | 6,3 | 100,0 |
| Turizm İşl Otel. Y.O | n | 0 | 3 | 3 | 6 |
| | % | ,0 | 50,0 | 50,0 | 100,0 |
| Toplam | n | 78 | 121 | 30 | 229 |
| | % | 34,1 | 52,8 | 13,1 | 100,0 |

Çalışmaya katılan akademisyenlerin bölümlerine göre Fiziksel Aktivite Sınıflamasına ait bulgular Tablo 15’te gösterilmiştir. Tablo 15 incelendiğinde; Eğitim Fakültesi’ne ait fiziksel aktivite sınıflaması şöyledir: 13 kişi (%26,5) inaktif, 30 kişi (%61,2) minimal aktif, 6 kişi (%12,2) nin ise; çok aktif olduğu tespit edilmiştir. Fen Edebiyat Fakültesi’ne ait fiziksel aktivite sınıflaması; 23 kişi (%39,7) inaktif, 27 kişi (%46,6) minimal aktif 8 kişi (%13,8) çok aktif olarak tespit edilmiştir. Tıp Fakültesi’ne ait fiziksel aktivite sınıflaması; 8 kişi (%40) inaktif, 10 kişi (%50) minimal aktif, 2 kişi (%10) çok aktif olarak tespit edilmiştir. Ziraat Fakültesi’ne ait fiziksel aktivite sınıflaması; 6 kişi (%21,4) inaktif, 17 kişi (%60,7) minimal aktif, 5 kişi (%17,9) çok aktif olarak tespit edilmiştir. İlahiyat Fakültesi’ne ait fiziksel aktivite sınıflaması; 0 kişi (%0) inaktif, 5 kişi (%71,4) minimal aktif, 2 kişi (%28,6) çok aktif olarak tespit edilmiştir. Güzel Sanatlar Fakültesi’ne ait fiziksel aktivite sınıflaması; 8 kişi (%53,3) inaktif, 6 kişi (%40) minimal aktif, 1 kişi (%6,7) çok aktif olarak tespit edilmiştir. Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu’na ait fiziksel aktivite sınıflaması; 0 kişi (%0) inaktif, 6 kişi (%85,7) minimal aktif, 1 kişi (%14,3) çok aktif olarak tespit edilmiştir. Müh. Ve Mim. Fakültesi’ne ait fiziksel aktivite sınıflaması; 10 kişi (%43,5) inaktif, 12 kişi (%52,2) minimal aktif, 1 kişi (%4,3) çok aktif olarak tespit edilmiştir. Su Ürünleri Fakültesi’ne ait fiziksel aktivite sınıflaması; 10 kişi (%62,5) inaktif, 5 kişi (%31,3) minimal aktif, 1 kişi (%6,3) çok aktif olarak tespit edilmiştir. Turizm İşl.Turizm Otel. Yüksekokulu’na ait fiziksel aktivite sınıflaması; 0 kişi (%0) inaktif, 3 kişi (%50) minimal aktif, 3 kişi (%50) çok aktif olarak tespit edilmiştir.

Grafik 3. Katılımcıların akademik birimlere göre fiziksel aktivite düzeyinin kategorik sınıflama dağılımları



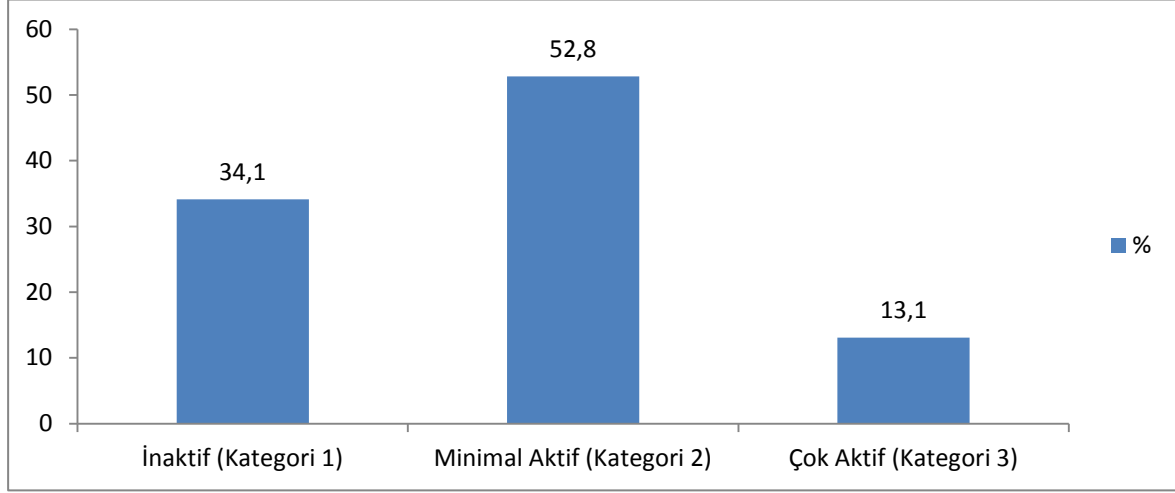
Çalışmaya katılan akademisyenlerin bölümlerine göre Fiziksel Aktivite Kategorisel dağılımlarına ait bulgular Grafik 3'te gösterilmiştir. Grafik 3 incelendiğinde; Eğitim Fakültesi'ne ait fiziksel aktivite düzeyinin kategorisel sınıflaması; %61,2 yüzdelerik dilimiyle minimal aktif (kategori 2) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Fen Edebiyat Fakültesi'ne ait fiziksel aktivite düzeyinin kategorisel sınıflaması; %46,6 yüzdelerik dilimiyle minimal aktif (kategori 2) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Tıp Fakültesi'ne ait fiziksel aktivite düzeyinin kategorisel sınıflaması; %50 yüzdelerik dilimiyle minimal aktif (kategori 2) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Ziraat Fakültesi'ne ait fiziksel aktivite düzeyinin kategorisel sınıflaması; %60,7 yüzdelerik dilimiyle minimal aktif (kategori 2) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. İlahiyat Fakültesi'ne ait fiziksel aktivite düzeyinin kategorisel sınıflaması; %71,4 yüzdelerik dilimiyle minimal aktif (kategori 2) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Güzel Sanatlar Fakültesi'ne ait fiziksel aktivite düzeyinin kategorisel sınıflaması; %53,3 yüzdelerik dilimiyle inaktif (kategori 1) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu'na ait fiziksel aktivite düzeyinin kategorisel sınıflaması; %85,7 yüzdelerik dilimiyle minimal aktif (kategori 2), düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Müh. Ve Mim. Fakültesi'ne ait fiziksel aktivite düzeyinin kategorisel sınıflaması; %52,2 yüzdelerik dilimiyle minimal aktif (kategori 2), düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Su Ürünleri Fakültesi'ne ait fiziksel aktivite düzeyinin kategorisel sınıflaması; %62,5 yüzdelerik dilimiyle inaktif (kategori 1) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir Turizm İşl. Turizm Otel. Yüksekokulu'na ait fiziksel aktivite düzeyinin kategorisel sınıflaması; %50 yüzdelerik dilimiyle minimal aktif (kategori 2) ve %50 yüzdelerik dilimiyle de çok aktif (kategori 3) düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Buna göre bölümler arası fiziksel aktivite düzeyinin kategorisel sınıflandırmasında en yüksek düzeye sahip olan bölümün Turizm İşl. Turizm Otel. Yüksekokulu ve en düşük düzeye sahip olan bölümün ise Su Ürünleri Fakültesi olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 16.Katılımcıların Fiziksel Aktivite Düzeyinin Kategorisel Sınıflamasına Göre Dağılımı

| Fiziksel Aktivite Düzeyinin Kategorisel Sınıflaması | n | % |
|--|----------|----------|
| İnaktif (Kategori 1) | 78 | 34,1 |
| Minimal Aktif (Kategori 2) | 121 | 52,8 |
| Çok Aktif (Kategori 3) | 30 | 13,1 |
| Toplam | 229 | 100,0 |

Çalışmaya katılan akademisyenlerin Fiziksel Aktivite Düzeyinin Kategorisel Sınıflandırılmasına göre dağılımı Tablo 16’da gösterilmiştir. Buna göre çalışmaya katılan akademisyenlerden 78 kişi İnaktif (Kategori 1), 121 kişi Minimal Aktif (Kategori2), 30 kişi Çok aktif (Kategori 3) olduğu tespit edilmiştir.

Grafik 4. Katılımcıların Fiziksel Aktivite Düzeyinin Kategorik Sınıflamasına Göre Dağılımı



Çalışmaya katılan akademisyenlerin Fiziksel Aktivite Düzeyinin Kategorisel Sınıflandırılmasına göre dağılımı Grafik 4’te gösterilmiştir. Buna göre çalışmaya katılan akademisyenlerden %34,1’i İnaktif (Kategori 1), %52,8’i Minimal Aktif (Kategori2), %13,1’i Çok aktif (Kategori 3) olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 17. Katılımcıların Beden Kitle İndeksi ile Fiziksel Aktivite Düzeyi Arasındaki İlişki

| | x | ss | r ² | p |
|-----|--------|------------|----------------|-------|
| BMI | 26,1 | 4,10528 | -0,044 | 0,510 |
| FAP | 1541,1 | 2160,97810 | | |

Çalışmaya katılan akademisyenlerin Beden Kitle İndeksine göre fiziksel aktivite düzeyi arasındaki karşılaştırılmasına dair Korelasyon analizi Tablo 17’de gösterilmiştir. Buna göre Beden Kitle İndeksi ile Fiziksel aktivite düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. (P>0,05).

Tablo 18. Katılımcıların Akademik Ünvanlarına Göre BKİ'nin Karşılaştırılması

| Akademik Ünvan | n | x | ss | r² | df | p |
|-----------------------|----------|----------|-----------|----------------------|-----------|----------|
| Profesör | 24 | 26,4 | 2,26149 | 49,217 | 6 | 0,001 |
| Doçent | 38 | 27,8 | 3,26280 | | | |
| Yardımcı Doçent | 72 | 27,2 | 4,04295 | | | |
| Öğretim Görevlisi | 24 | 26,4 | 3,41377 | | | |
| Okutman | 7 | 24,6 | 2,05979 | | | |
| Araştırma Görevlisi | 60 | 23,6 | 4,57537 | | | |
| Uzman | 4 | 23,5 | 3,70591 | | | |
| Toplam | 229 | 26,1 | 4,10528 | | | |

Çalışmaya katılan akademisyenlerin akademik unvanlarına göre Beden Kitle İndeksinin karşılaştırılmasına dair Kruskal-Wallis testi Tablo 18'de gösterilmiştir. BKİ bakımından en yüksek olan akademik personellerin doçentler ($27,8 \pm 3,26280$) ve yrd. Doçentler ($27,2 \pm 4,04295$) olduğu tespit edilmiştir. BKİ bakımından en düşük olan akademik personellerin ise; uzmanlar ($23,5 \pm 3,70591$)ve araştırma görevlileri ($23,6 \pm 4,57537$) olduğu tespit edilmiştir. Akademik ünvanları ile BKİ puanları arasında istatistiksel anlamda farklılık olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$).

Tablo 19. Katılımcıların Bölümlere Göre BKİ'nin Karşılaştırılması

| Bölümler | n | x | ss | r ² | df | p |
|----------------------------------|-----|------|---------|----------------|----|-------|
| Eğitim Fakültesi | 49 | 26,1 | 3,69969 | 16,548 | 9 | 0,056 |
| Fen Edebiyat Fakültesi | 58 | 25,9 | 4,45747 | | | |
| Tıp Fakültesi | 20 | 26,9 | 6,25797 | | | |
| Ziraat Fakültesi | 28 | 26,2 | 2,75450 | | | |
| İlahiyat Fakültesi | 7 | 27,3 | 3,88032 | | | |
| Güzel Sanatlar Fakültesi | 15 | 24,9 | 3,77170 | | | |
| BESYO | 7 | 24,2 | 2,80359 | | | |
| Mühendislik ve Mim. Fak. | 23 | 26,1 | 4,74798 | | | |
| Su Ürünleri Fakültesi | 16 | 28,1 | 1,77519 | | | |
| Turizm İşl. Ve Turizm Y.O. | 6 | 23,5 | 4,03407 | | | |
| Toplam | 229 | 26,1 | 4,10528 | | | |

Çalışmaya katılan akademisyenlerin bölümlerine göre BKİ karşılaştırılmasına dair Kruskal-Wallis testi Tablo 19'da gösterilmiştir. BKİ bakımından en yüksek olan bölümün Su Ürünleri Fak. (28,1±1,77519) olduğu tespit edilmiştir. BKİ bakımından en düşük olan bölümün ise; Turizm İşl. Ve Turizm Y.O. (23,5±4,03407) olduğu tespit edilmiştir. Buna göre bölümler arasında BKİ bakımından puan farklılığı olmasına rağmen; istatistiksel anlamda fark bulunmamıştır (P>0,05).

Tablo 20. Katılımcıların Aylık Geliri ile Fiziksel Aktivite Düzeyi Arasındaki Karşılaştırma

| | x | ss | r² | p |
|-------------|----------|------------|----------------------|----------|
| Aylık Gelir | 2535,1 | 652,68140 | 0,015 | 0,817 |
| FAP | 1541,1 | 2160,97810 | | |

FAP: Fiziksel aktivite puanı

Çalışmaya katılan akademisyenlerin Aylık Gelirine göre fiziksel aktivite düzeyi arasındaki karşılaştırılmasına dair Korelasyon analizi Tablo 20’de gösterilmiştir. Buna göre Aylık Gelir ile Fiziksel aktivite düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. ($P>0,05$).

Tablo 21. Katılımcıların Çalışma Yılı ile Fiziksel Aktivite Düzeyleri Arasındaki İlişki

| | x | ss | r² | p |
|--------------|----------|------------|----------------------|----------|
| ÇALIŞMA YILI | 12,9 | 9,17011 | 0,001 | 0,985 |
| FAP | 1541,1 | 2160,97810 | | |

Çalışmaya katılan akademisyenlerin çalışma yılı ile fiziksel aktivite düzeyi arasındaki ilişkiye dair Korelasyon analizi Tablo 21’de gösterilmiştir. Buna göre akademisyenlerin çalışma yılı ile Fiziksel aktivite düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır. ($P>0,05$).

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Fiziksel aktivite ve egzersizin önemi günümüz dünyasında giderek artan bir öneme sahiptir. Son yıllarda bu konuda yapılan çalışmaların yoğunluğu dikkat çekicidir. Birçok ülkede fiziksel aktivitenin düzenli ve yeterli bir düzeyde yapılamaması önemli bir sorundur. Bu nedenle aktif yaşam tarzının artırılması, ulusal ve uluslararası halk sağlığı önerilerinin önemli bir bileşenini oluşturmaktadır. Amerikan Spor Hekimleri Birliği (ACSM) ve Amerikan Diyetisyenler Birliği rehberine göre, yetişkinlerin haftanın her gününde veya çoğu gününde en az 30 dakikalık orta düzeyde şiddetli aktivite yapması gerekmektedir (Savcı ve ark., 2006). Sedanter yaşam tarzı insan hayatını olumsuz yönde etkilemektedir. Masa başı ve sedanter iş yaşamı koşullarına sahip olan meslek gruplarından bir tanesi olan akademisyenlerin fiziksel aktivite durumları, bu çalışmanın konusunu oluşturmuştur. Bilimsel çalışmalardan elde edilen bulgular; düzenli fiziksel aktivite vücut için yaşam boyunca pozitif faydaları olduğunu göstermektedir. Fiziksel aktivitenin getirmiş olduğu en büyük fırsatlardan biri de uzun yıllar başkalarına bağımsız olarak yaşamak, sakatlıkları ve yetersizlikleri azaltmak, orta yaş ve yaşlılıkta kaliteli yaşamda gelişmektir (Stewart 2001, Craig, 2003).

Bu çalışmanın amacı; ülkemizin genç nüfusuna üniversite ortamında üst düzeyde eğitim veren kurumlardan bir tanesi olan Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nde görev yapan akademisyenlerin fiziksel aktivite düzeylerinin incelenmesi ve çalıştıkları bölümlere göre çeşitli yönlerden karşılaştırılmasıdır. Bu amaçla aşağıdaki hipotezler cevaplanmıştır.

Çalışmanın hipotezlerinden birisi, akademik birimlere göre fiziksel aktivite düzeyinde farklılık olduğudur. Çalışma sonucunda; Turizm İşletmeciliği ve Turizm Yüksekokulu'nun fiziksel aktivite puanının (3009,7± 1575,8) diğer bölümlerden istatistiksel anlamda daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Buna ek olarak Ziraat Fakültesi'nin fiziksel aktivite puanı (2301,5±36801), Tıp Fakültesi (1056,2±1038,9), Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi (974,6±1170,1) ve Su Ürünleri Fakültesi'nin (961,±1396,7) fiziksel aktivite puanlarından istatistiksel anlamda daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Buna göre bölümler arası fiziksel aktivite düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur (P<0,05). Bu bakımdan hipotez doğrulanmıştır. Bölümler arası fiziksel aktivite düzeyindeki farklılıkların sebebi; bölümlere özgü çalışma koşullarının farklı olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Çalışmanın hipotezlerinden diğeri ise, akademik unvanlara göre fiziksel aktivite düzeyinde farklılık olduğudur. Çalışma sonucunda; fiziksel aktivite düzeyi bakımından Öğretim Görevlileri (öğretim görevlisi, okutman, araştırma görevlisi, uzman)'ne ait toplam fiziksel aktivite puanının (1709,51±1946,2) Öğretim Üyeleri (Prof., Doç., Yrd. Doç.)'ne ait

toplam fiziksel aktivite puanından (1421,8±2300,8) istatistiksel olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Analiz sonucunda akademik ünvanlar dikkate alındığında, öğretim görevlilerinin fiziksel aktivite puanları ile öğretim üyelerinin fiziksel aktivite puanları arasında istatistiksel anlamda farklılık olduğu belirlenmiştir (p<0,05). Ayrıca; Ünvanlar arası fiziksel aktivite düzeyi en yüksek olan akademik personellerin okutmanlar (2545,1±3602,9), öğretim görevlileri (2054,1±2858,1), profesörler (2021,5± 3900,2) olduğu tespit edilmiştir. Fiziksel aktivite düzeyi bakımından en düşük olan akademik personellerin yardımcı doçent (1275,4±1329,1), doçent (1320,4±2428,4) ve araştırma görevlileri (1481,2±1110,7) olduğu tespit edilmiştir). Analiz sonucunda akademik ünvanlar dikkate alındığında, doçent, yrd. doçent ve araştırma görevlisinin fiziksel aktivite puanları ile okutman, ögr. gör. ve profesörlerin fiziksel aktivite puanları arasında istatistiksel anlamda farklılık olduğu belirlenmiştir (p<0,05). Arslan ve ark. (2003) üniversite öğretim üyelerinin fiziksel aktivite düzeyleri ile ilgili çalışmalarında; öğretim üyelerinin ünvanları bakımından fiziksel aktivite düzeyleri değerlendirildiğinde doçentler, yrd. doç ve profesörler arasında anlamlı fark bulunmuştur ve doçentler, yrd doç ve profesörlere göre fiziksel aktivitelere daha fazla katılmıştır. Bu bakımdan Arslan ve ark. tarafından yapılan araştırma sonucunda bulunan sonuç, çalışmamızla paralel olup; aynı kurumda ancak farklı ünvanlara sahip çalışanlar arasında fiziksel aktivite düzeyinde farklılık olduğu varsayımı doğru kabul edildiğinden; bu çalışmanın hipotezlerinden bir tanesi olan akademik ünvanlar arasında fiziksel aktivite düzeyinde farklılık olduğu hipotezimiz de doğrulanmıştır.

Çalışmanın hipotezlerinden bir diğeri ise cinsiyete göre akademisyenlerin fiziksel aktivite düzeyinde farklılık olduğudur. Yapılan çalışma sonucunda cinsiyetlere göre fiziksel aktivite düzeyine bakıldığında; erkek akademisyenlerin fiziksel aktivite düzeyine ilişkin elde edilen puan (1693,7±2477,5) bayan akademisyenlere (1221,6±1217,7) göre daha yüksek olmasına rağmen; istatistiksel anlamda fark bulunamamıştır (p>0,05). Bu anlamda hipotezimiz doğrulanmamıştır. Savcı ve ark. (2006) üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ile ilgili çalışmalarında; erkek öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyinin bayan öğrencilerden belirgin olarak daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Yapılan bu iki çalışmanın sonuçlarının farklı çıkmasının nedeni; Savcı ve ark. tarafından yapılan çalışmanın öğrenci gruplarına ait olması ve özellikle erkekler için öğrencilik mesleğinin akademisyenlik mesleğine göre sorumluluğunun daha az, öğrenci yaşlarının ise daha genç olması, erkek akademisyenlerin ise; görev şartlarının erkek öğrencilere göre daha ağır olması ayrıca ev, aile sorumluluğu, yaş farkı gibi etkenler gösterilebilir.

Bu çalışma bulgularından bir diğeri ise; çalışmaya katılan akademisyenlerin fiziksel aktivite düzeyi ve yaş arasında negatif ilişki olduğudur. Çeşitli araştırmalar (Burton, 2000; Cauley, 1991) fiziksel aktivite ve yaş arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ancak yapılan bu çalışmada; çalışmaya katılan akademisyenlerin yaşları ile fiziksel aktivite düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. ($P>0,05$).

Hallal (2003) yapmış olduğu çalışmada Beden Kitle İndeksi arttıkça fiziksel aktivitenin azaldığını tespit etmiştir. Bu çalışma sonucunda ise; BKİ ile Fiziksel aktivite düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. ($P>0,05$).

Katılımcıların akademik ünvanlarına göre BKİ'nin karşılaştırmasında; BKİ'si en yüksek olan akademik personellerin doçentler ($27,8\pm 3,26280$) ve yrd. Doçentler ($27,2\pm 4,04295$) olduğu tespit edilmiştir. BKİ bakımından en düşük olan akademik personellerin ise; uzmanlar ($23,5\pm 3,70591$) ve araştırma görevlileri ($23,6\pm 4,57537$) olduğu tespit edilmiştir. Akademik ünvanları ile BKİ puanları arasında istatistiksel anlamda farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Katılımcıların bölümlerine göre BKİ'nin karşılaştırılmasında ise; bölümler ile BKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($P>0,05$).

Hallal (2003) yapmış olduğu çalışmada; fiziksel aktivite ile sosyoekonomik durum arasında negatif ilişki olduğunu belirtmektedir. Bu çalışmada katılımcıların aylık geliri ile fiziksel aktivite düzeyi arasındaki karşılaştırma sonucunda; aylık gelir ile fiziksel aktivite düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. ($P>0,05$). Bunun nedeni akademisyenler için aylık gelirden ziyade; yoğun akademik çalışma şartlarından kaynaklanan beyin yorgunluğunun beden yorgunluğu oluşturması ya da yoğun iş temposunun getirdiği zaman yetersizliğinden dolayı fiziksel aktiviteye vakit bulamaması düşünülebilir.

Katılımcıların çalışma yılı ile fiziksel aktivite düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır. ($P>0,05$).

Sonuç olarak Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nde görevli olup bu çalışmaya katılan akademisyenlerin %34,1 (78)'i İnaktif (Kategori 1), %52,8 (121)'i Minimal Aktif (Kategori2), %13,1 (30)'i Çok aktif (Kategori 3) olduğu tespit edilmiştir. Fiziksel aktivite düzeyinin kategorisel sınıflandırmasında sağlığa yararlı ve yeterli olan sınıflandırmanın; Çok Aktif (kategori 3) seviyesidir (Öztürk, 2005). Bu bilginin olduğu göz önünde bulundurulduğunda; akademisyenlerin fiziksel aktivite seviyesinin yetersiz olduğu ve inaktivitenin yaygın olduğu söylenebilir.

6. ÖNERİLER

Bu çalışma sonucunda aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

- Akademisyenlerin fiziksel aktivite düzeylerinin araştırıldığı daha fazla çalışmanın yapılması teşvik edilebilir.
- Akademisyenlerin fiziksel aktivite düzeylerinin gelişimine yardımcı olacak eğitim programlarının geliştirilmesi planlanmalıdır.
- Akademisyenlerin fiziksel aktiviteye katılımları teşvik edilmelidir.
- Akademisyenlerin fiziksel aktivite düzeylerinin gelişimine yardımcı olacak kurum içi rekreasyon alanlarının geliştirilmesi planlanmalıdır.

KAYNAKÇA

- Açıkada, C. ve Ergen, E. (1990). Bilim ve Spor. Ankara: Büro- Tek Ofset Matbaacılık.
- Adams, W.C. (1991). Exercise Physiology, Foundation of Physical Education. Exercise and Sport Sciences. Printed in the USA.pp.80-126.
- Ainsworth, B., Bassett, D.R., Strath, S.J., Swartz, A.M., O'Brien, W.L., Thompson, R.W., Jones, D.A., Macera, C.A., Kimsey, C.D., Comparison of three methods for measuring the time spent in physical activity, Med. Sci. Sports. Exerc., 32, S457-464, 2000.
- Ainsworth BE, DR Jacobs JR, Leon AS et al. Assessment of the accuracy of physical activity questionnaire occupational data. J Occup Med 1993; 35: 1017-1027.
- Agita M. Move for health. The World Health Organization (WHO). World Health Organization. 7th April-World Health Day 2002).
- Akgün, N. (1994). Egzersiz Fizyolojisi.(cilt I,5 Baskı) İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.
- Akyol, A., Bilgiç, P., Ersoy, G. Fiziksel Aktivite, Beslenme ve Sağlıklı Yaşam. Hacettepe Üniversitesi-Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, 2008.
- Allor, K.M., Pivarnik, J.M., Stability and convergent validity of three physical activity assessments, Med. Sci. Sport. Exerc., 33, 671-676, 2001.
- Alpkaya, U. ve Mengutay, S. (2004). Fiziksel Aktivitenin Reaksiyon Sürecinin İncelenmesi. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. Cilt:9, sayı:3 S49-57.
- Amonette, W.E. and Dupler, T.L.(2002). The Effects of Respiratory Muscle Training on VO₂Max,the Ventilatory Threshold and Pulmonary Function. Journal of Exercise Physiology.5(2):48-55.
- American College of Sports Medicine, ACSM's resource manual for guidelines for exercise testing and prescription, 4. Baskı, Williams and Wilkins, Philadelphia, 2001.
- Arabacı R, Korkmaz N. Study on the physical activity level of Turkish males. *International Journal of Human Sciences*. 2008;5(2):1-11.
- Arabacı R, Çankaya C. Beden eğitimi öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeylerinin araştırılması. *Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2007;XX(1):1-15.
- Aracı, H. Okullarda Beden Eğitimi. Bağırğan Yayınevi, Ankara 1999.

- Arslan, C. ve ark., Üniversite Öğretim Üyelerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Sağlık Sorunları Arasındaki İlişkinin Araştırılması F.Ü. Sağlık Bil. Dergisi 2003, 17(4), 249-258.
- Atenz, A.A. A review of empirically based physical activity program for middle aged to older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 9. 2001: 38- 55.
- Baranowski, T., Bouchard, C., Bar-Or, O., Bricker, T., Heath, G., Kimm, S.Y.S., Malina, R., Obarzanek, E., Pate, R., Strong, W.B., Truman, B., Washington, R., Assessment, prevalence, and cardiovascular benefits of physical activity and fitness in youth, *Med. Sci. Sport. Exerc.*, 24, S237-246, 1992.
- Baumgartner, T.A., Jackson, A.S., Mahar, M.T. & Rowe, D.A. (2003). *Measurement for Evaluation in Physical Education and Exercise Science*. Boston: McGraw Hill.
- Bauman, A. Updating the evidence that physical activity is good for health – An epidemiological review 2000-2003, *J. Sci.Med.Sport* 7 (suppl.). 2004: 6-19.
- Bayrakçı Tunay, V. Hacettepe Üniversitesi - Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü Şubat – 2008 Ankara.
- Bell, A.C., Ge, K. and Popkin, B.M.. The road to obesity or the path to prevention: monitorized transportation and obesity in China. *Obes. Res.* 10. 2002.277-283.
- Berlin, J.A. and Golditz, G.A. A meta analysis of physical activity in the prevention of coronary heart diseases. *Am. J. Epidemiol.* 132. 1990: 612-628.
- Blair, S.N., Goodyear, N.N., Gibbons, L.W., Cooper, K.N. Physical Fitness and Incidence of hypertansyon in healthy normottensive men and women. *J. Am. Med Assoc.* 252. 1990. 487-490.
- Brady, F. The Role Of Physical Activities Throughout The Lifespan: Implications For Counselors And Teachers , By:, *Journal of Humanistic Education & Development*. Vol. 36, Issue 4. 1988: 19.
- Boughard, C. And Dspres, J.P.(1995). Physical Activity and Health: Atherosclerotic, Metabolic, and Hypertensive Diseases. *Research Quartely for Exercise and Sport Special Issue*. Dec: 66(4):286-275.
- Burton, N.W. and Turrell, G. Occupation, hours worked , and leisure – time physical activity. *Prev. Med.* 31. 2000. 673-681.
- Camacho, T.C., Roberts, R.E., Lazarus, N.B., Kaplan, G.A., Cohen, R.D., Physical activity and depression: evidence from Alameda Country Study, *Am. J. Epidemiol.*, 134, 220-231, 1991.

- Carroll, S, Cooke CB, Butterly RJ. Leisure time physical activity, cardiorespiratory fitness and plasma fibrinogen concentrations in nonsmoking middle aged men. *Med Sci Sports Exerc* 2000; 32: 620-626).
- Cauley, J.A., Donfield, S.M., Laporte, R.E., Warhaftig, NE. Physical activity by sosyoeconomic status in two population based cohorts. *Med. Sci.Sports Exerc.* 23. 1991. 343-351.
- Couter, S.E., Schneider, P.L., Karabulut, M., Bassett, D.R., Validity of 10 electronic pedometer for measuring steps, distance, and energy cost, *Med. Sci. Sport. Exerc.*, 35, 1455-1460, 2003.
- Craig, C.L., 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., International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity, *Med. Sci. Sports. Exerc.*, 35, 1381-1395, 2003.
- Dione,I., Almeras, N., Bouchard,C.and Tremblay, A.(2000). The Association Between Vigorous Physical Activities and Fat Depositions in Male Adolescents. *Medicine Science and Sports Exercise. Cilt:32 sayı:2.392-395.*
- Dubbert, P.M., Carithers, T., Sumner, A.E., Barbour, K.A., Clark, B.L., Hall, J.E., Crook, E.D., Obesity, physical inactivity, and risk for cardiovascular disease, *Am. J. Med. Sci.*, 324, 116-126, 2002.
- Dubbert, P.M., Weg, M.W.V., Kirchner, K.A., Shaw, B., Evaluation of the 7- day physical activity recall in urban and rural men, *Med. Sci. Sport. Exerc.*, 36, 1646-1654, 2004.
- Erdem, A. R. (2008) Pamukkale Üniversitesi Tıp Eğitim Fakültesi, Denizli. *Akademik Dizayn 2008;2(2):83-85.*
- Ergen, E., Demirel, H., Günar, R. And Turnagöl, H., (1993). *Spor Fizyolojisi.* (Yayın No: 584).Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını.
- Ergun, N., Baltacı, G., Spor yaralanmalarında fizyoterapi ve rehabilitasyon prensipleri, Ankara, s.54-65, 1997.
- Fagard, R., Exercise characteristics and the blood pressure response to dynamic physical training, *Med. Sci. Sport. Exerc.*, 33, 484-492, 2001.
- Fişek G. Meslek hastalıkları Çalışma Ortamı Dergisi Fişek Sağlık Hizmetleri Araştırma Enstitüsü Yayını 1992; 4: 11-12.
- Francis, K.T.(1999). Status of the Year 2000 Health Goals For Physical Activity and Fitness. *Physical Therapy.*Apr;79(4):405-414.

- Ganon, W.F.(1989). Respiratory Adjustment in Health, Disease. Review of Medical Physiology, Edition Appleton and Lange, Printed in the USA.pp.579-592.
- Gavarry, O., Bernard, T., Giacimoni, M., Seymat, M., Euzet, J.P. and Falgairette,G. (1998). Continuous Heart Rate Monitoring Over One Week in Teenagers Aged 11-16 Years. European Journal of Applied Physiology Occupational Physiology. 77(1-2):125.
- Giovannucci, E., Ascheiro, A., Rimm, E.B., Colditz, G.A., Stampher, M.J., Willett, W.C., Physical activity, obesity, and risk for colon cancer and adenoma in men, Ann. Intern. Med., 122, 327-334, 1995.
- Gruner, C., Alig, F., Muntwyler, J., Validity of self-reported exercise-induced sweating as a measure of physical activity among patients with coronary artery disease, Swiss Med. Wkly., 132, 629-632, 2002.
- Guyton, A.C. and Hall J.E (1996) Tıbbi Fizyoloji (Textbook of Medical Physiology). (9. Baskı). İngilizceden Çeviren: Berrak Çağlayan. Ankara. Nobel Tıp Kitapevleri Ltd.Şti.
- Günay, M. (1998). Egzersiz Fizyolojisi. Ankara: Bağırhan Basımevi, Kültür Ofset.
- Günay M, Şıktar E, Yazıcı M. Egzersiz Reçetesi, Uygulanması ve Kardiyak Rehabilitasyon. *Egzersiz ve Kalp*. 1 Baskı. Ankara: Gazi Kitapevi, 2008:137–161.
- Günay, M. ve Cicioğlu, İ. (2001). Spor Fizyolojisi. (1. Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Hallal, P.C., Victora, C.G., Wells, J. C. K., Lima, R.A.C. Physical Inactivity: Prevalence and Associated Variables in Brazilian Adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. Vol. 35 Issue 11. 2003. p1894, 7p.
- Howley, E.T. (2001). Type of Activity: Resistance, Aerobic and Leisure Versus Occupational Physical Activity. *Medicine Science and Sports Exercise*. Supply 33, S364-369.
- Hu, F.B., Leitzmann M.F., Stampher M.J., Colditz G.A., Willett, W.C., Rimm, E.B., Physical activity and television watching in relation to risk for type 2 diabetes mellitus in men, *Arch. Intern. Med.*, 161, 1542-1548, 2001.
- Hu, F.B., Stampher, M.J., Colditz, G.A., Ascherio, A., Rexrode, K.M., Willett, W.C., Manson, J.E., Physical activity and risk of stroke in women, *JAMA*, 283, 2961-2967, 2000.
- Humpel, N., Owen, N., Leslie, E., Environmental factors associated with adults participation in physical activity, *Am. J. Prev. Med.*, 22, 188-199, 2002.

- IPAQ research committee Guidelines for data processing and analysis of International Physical Activity Questionnaire (online), 5 Subat 2004. <http://www.ipaq.ki.se>, 10.03.2004.
- Karaca, A. (2004). Çalışan bireylerde üç farklı fiziksel aktivite anketinin güvenilirliği ve geçerliliği. Yayınlanmamış doktora tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Katzmarzyk, P.T., Gledhill, N., Shephard, R.J. The economic burden of physical inactivity in Canada. *Can. Med.Assoc. J.* 163. 2000. 1435-1440
- Kirtland, K.A., Porter, D.E., Addy, C.L., Neet, M.J., Williams, J.E., Sharpe P.A., Neff, L.J., Kimsey, D., Ainsworth, B.E., Enviromental measures of physical activity supports, *Am. J. Prev. Med.*, 24, 323-331, 2003.
- Kitajima K, Sasaki J, Kono S, Arawa K. Prognostic of daily physical activity after frist acute myocardial infarction. *Am Heart J* 1990; 119 (5): 1193-4.
- Kohl, H.W., Fulton, J.E. & Caspersen, C.J. (2000). Assessment of physical activity among children and adolescents: A review and synthesis. *Preventive Medicine.* 31, S54-S76.
- Koşar, N. (1997). Koroner Kalp Hastalıkları Risk Faktörlerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri Yüksek ve Düşük Olan 11-14 Yaşlarındaki Çocuklarda Karşılaştırılması Yüksek Lisans Tezi. ODTÜ.
- Koylan N. Türk Toplumunu ve koroner kalp hastalığı trendindeki artış. *Türkiye Kard Derneği Arşivi* 2001; orijinal bir önceki ile aynı 29: 610-611).
- Koz, M. ve Ersöz, G. (1995). Egzersiz ve immün sistem. *Medikal Network.* Doktor.3(6):412-415.
- Kreska, A.M. and Caspersen, C.J. Introduction to collection of physical activity questionnaires. *Med.Sports Exerc.* 29. 1997.: 5-9.
- Kriska AM, Caspersen CJ. Introduction to collection of physical activity questionnaires. *Med Sci Spors Exerc* 1997; 29: 5-9.
- Lamonte, M.J., Ainsworth, B.E., Quantifying energy expenditure and physical activity in the context of dose response, *Med. Sci. Sport. Exerc.*, 33, S370-378, 2001.
- Laporte, R.E., Montoye, H.J., and Caspersen, C.J. Assesment of physical activity in eğidemiologic research; problems and prospects, *Public Health Rep.* 100.1985. 131-146.).

- Lee, I.M. Physical Activity, fitness and cancer. In: Bouchard, c, Shepard, RJ, Stephens, T, eds. Physical Activity, fitness and health: International, Proceedings and Consensus Statement. Champaign IL. Human Kinetics, 1994: 814-831.
- Livingstone, M.B., Prentice, A.M., Coward, W.A., Simultaneous measurement of free-living energy expenditure by the double labeled water method and heart rate monitoring, *Am. J. Clin. Nutr.*, 52, S59-65, 1990.
- Manson, J.E., Rimm, E.B., Stampfer, M.J., et al. Physical activity and incidence of noninsulin dependent diabetes mellitus in women. *Lancet*. 1991: 338: 774-778.,
- Manson, L.E., Nathan, D.M., Krolewski, A.S., Stampfer, M.J., Willett, W.C., Hennekens, C.H.. A prospective study of exercise and incidence of diabetes among US male physicians. *JAMA*. 268. 1992. 63-67.
- Mcartle, W.D., Katch, F.I. and Katch V.L. (1996). Dynamics of Pulmoner Ventilation, Exercise physiology, Energy, Nutrition and Human Performance. (Fourth Edition). William, Wilkins Company. Printed in the USA. S 249-260.
- McTiernan, A., Ulrich, C.M., Yancey, D., Slate, S., Nakamura, H., Oestreicher, N., Bowen, D., Yasui, Y., Potter, J., Schwartz, R., The physical activity for total health (PATH) study: rationale and design, *Med. Sci. Sport. Exerc.*, 31, 1307-1312, 1999.
- Montoye., H.J., Kemper, H.C.G., Saris, W.H.M. & Washburn, R.A. (1996). Measuring Physical Activity and Energy Expenditure. Champaign, Human Kinetics.
- Murray, C.J.L. and Lopez, A.D. Mortality by cause for eight regions of the world: global burden of disease study. *Lancet*. 349. 1997. 1269-1276.
- Nichols, D.L., Sanborn, C.F., Bonnick, S.L., Ben Ezra, V., Gench, B., DiMarco, N.M., The effects of gymnastics training on bone mineral density, *Med. Sci. Sport. Exerc.*, 26, 1220-1225, 1994.
- Norman, A., Belleco, R., Bergstorm, A. & Wolk, A. (2001). Validity and reproducibility of self-reported total physical activity - differences by relative weight. *International Journal of Obesity*. 25, 682-688.
- Özer, D., Baltacı, G. Hacettepe Üniversitesi-Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü Şubat – 2008 Ankara.
- Özer, K. Fiziksel Uygunluk. 2001 Ankara: Nobel Dağıtım.
- Özmen F. Perkütan translüminal koroner anjiyoplasti tarihçesi. *Türkiye Klinikleri J Cardiol-Special Topics*. 2009;2(1): 1-5.

- Öztürk M. Üniversitede Eğitim-Öğretim Gören Öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin Geçerliliği ve Güvenirliği ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2005.
- Parmaksız H. Yetişkin Obezlerde Fiziksel Aktivite Seviyesinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi; 2007.
- Pate, R.R., Pratt, M., Blair, S.N., Haskell, W.L., Macera, C.A., Bouchard, C., Buchner, D., Ettinger, W., Heath, G.W., King, A.C., Kriska, A., Leon, A.S., Marcus, B.H., Morris, J., Paffenbarger, R.S., Patrick, K., Pollock, M.L., Rippe, J.M., Sallis, J., Wilmore, J.H., Physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and American College of Sports Medicine, *JAMA*, 273, 402-407, 1995.
- Peker, İ., Çiloğlu, F., Buruk, Ş. ve Bulca, Z., (2000). Egzersiz Biyokimyası ve Obezite İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri Ltd.S108.
- Pennathur, A., Magham, R., Contreras, L.R., Dowling, W., Daily living activities in older adults: part I- a review of physical activity and dietary intake assessment methods, *Int. J. Ind. Erg.*, 32, 389-404, 2003.
- Pereira, M.A, Folsom, A.R., Mogovern, P.G., et al. Physical activity and incident hipertansyon in black and white adults: the arteriosclerosis Risk in Communities Study, *Prev. Med.* 28. 1999. 304-312.
- Philippaerts, R.M., Westerterp, K.R., Lefevre, J., Doubly labeled water validation of three physical activity questionnaires, *Int. J. Sports. Med.*, 20, 284-289, 1999.
- Pitta F, Troosters T, Probst VS, Spruit MA, Decramer M, Gosselink R. KOAH'ta anketler ve hareket sensörleri ile günlük yaşamdaki fiziksel aktiviteyi belirleme. *Eur Respir J.* 2006;1(3):283–298.
- Pols, M.A., Peeters, P.H.M., Ocke, M.O., Slimani, N., Bueno-de-Mesquita, H.B. & Collette, H.J.A. (1997). Estimation of reproducibility and relative validity of the questions included in the EPIC physical activity questionnaire. *International Journal of Epidemiology.* 26 (Suppl.1), S181-S189.
- Pols, M.A., Peeters, P.H.M., Kemper, H.C.G and Grobbee, D.E., (1998). Methodological Aspect of physical activity assesment in Epidemiological Studies. *European J Epidemiology.* 14:S63-70.
- Prista, A., Marques, A.T. & Maia, J.A.R. (2000). Empirical validation of an instrument to measure habitual physical activity in youth from Maputo, Mozambique.

- American Journal of Human Biology. 12, 437-446. Saelens, B.E., Sallis, J.F., Black, J.B., Chen, D., Neighborhood-based differences in physical activity: an environment scale evaluation, Am. J. Pub. Health, 93, 1552-1558, 2003.
- Racette, S.B., Schoeller, D.A., Kushner, R.F., Comparison of heart rate and physical activity recall with doubly labeled water in obese women, Med. Sci. Sport. Exerc., 27, 126-133, 1995.
- Salonen, J.T., Puska, P., Toumilehto, J. Physical Activity and risk of myocardial infarction, cerebral stroke and death: a longitudinal study in Eastern Finland. Am. J. Epidemiol. 115. 1982;. 526-537.
- Sarkin, J.A., Nichols, J.F., Sallis, J.F., Calfas, K.J., Self-report measures and scoring protocols affect prevalence estimates of meeting physical activity guidelines, Med. Sci. Sports. Exerc., 32, 149-156, 2000.
- Saygın, Ö.(2003). 10-12 Yaş Çocukların Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Fiziksel Uygunluklarının İncelenmesi. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Savcı S, Öztürk M, Arıkan H, İnce Dİ, Tokgözoğlu L. Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri. *Türk Kardiyol Dern Arş.* 2006; 34(3):166–172.
- Schmidt, M.D., Freedson, P.S., Chasan-Taber, L., Estimating physical activity using the CSA accelerometer and a physical activity log, Med. Sci. Sports. Exerc., 35, 1605- 1611, 2003.
- Singh, N. P., Fraser, G.E., Knutsen, S.F., Lindsted, K.D. & Bennett, H.W. (2001). Validity of a physical activity questionnaire among African-American seventh-day adventists. *Medicine and Science in Sport and Exercise.* 33(3), 468-475.
- Shephard RJ. Limits to the measurement of habitual physical activity by questionnaires. *Br J Sports Med.* 2003;37(3):197-206; discussion 206.
- Spidusa, W.W.(1995). Physical Dimensions of aging. Champaign: Human Kinetics.
- Solomon, E. P. (1999). İnsan Anatomisine ve İnsan Fiziyojisine giriş İngilizceden Çeviren: Bikem Süzen. İstanbul: Birol yayınları. S78-79.
- Stel, V.S., Smit, J.H., Pluijm, M.F., Visser, M., Deeg, D.J.H. & Lips, P. (2004). Comparison of the LASA Physical Activity Questionnaire with a 7-day diary and pedometer. *Journal of Clinical Epidemiology.* 57, 252-258.
- Stewart, A.I. Community – based physical activity programs for adults age 50 and older. *Journal of Aging and Physical Activity,* 9. 2001 71-91.

- Stone, M.H. (1994). Eating Disorders. Essentials of Strength Training and Contitioning.(Ed. Baechle TR).Canada: Human Kinetics.238-239.
- Strath, S., Swartz, A. M., Basset, Jr.D.R., O'brian, W.L, King, A.G. and Ainsworth, B.E (2000). Evaluation of Heart Rate as A Method For Assesing Moderate Intensity Physical Activity. Medicine Science and Sports Exercise.32(9):S465-470.
- Şahin, Z. (2002). Ergenlerde Fiziksel Aktivite Düzeyinin Değerlendirilmesi. Bilim Uzmanlığı Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Şahin H. Murat, Beden Eğitimi ve Sporda Temel Kavramlar,Sportif-Tıbbi Terimler Sözlüğü Gaziantep,2002, Nobel.
- Şanlı E. Öğretmenlerde Fiziksel Aktivite Düzeyi-Yaş, Cinsiyet ve Beden Kitle İndeksi İlişkisi. Yüksek Lisans. Ankara: Gazi Üniversitesi; 2008.
- Şenel, Ö.(1995). Aerobik ve Anaerobik Antrenman Programlarının 13-16 Yaş Grubu Erkek Öğrencilerin Bazı Fizyolojik Parametreleri Üzerindeki Etkileri. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Tamer, K. (2000). Sporda Fiziksel-Fizyolojik Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi. (2. Baskı). Ankara: Bağırhan Yayinevi, Geliştirilmiş, Kültür Matbaası.
- Telema, R., Yang, X., Laakso,L. And Vuikari,J. (1997). Physical Activity in Childhood and Adölesence as Predictor of Physikal Activity İN young Adulthood. American Journal of Preventive Medicine.Jul-Aug:13(4):317
- Tiryaki Sönmez, G. (2002). Egzersiz ve Spor Fizyolojisi. Bolu: Ata Ofset Matbaacılık.S86-94.
- Trost, S.G., Owen, N., Bauman, A.E., Sallis, J.F., Brown, W., Correlates of adults' participation in physical activity: review and update, Med. Sci. Sport. Exerc., 34, 1996-2001, 2002.
- Trost, S.G., Objective measurement of physical activity in youth: current issues, future directions, Exerc. Sport. Sci. Rev., 29, 32-36, 2001.
- Tudor-Locke, C., Ham, S.A., Macera, C.A., Ainsworth, B.E., Kirtland, K.A., Reis, J.P., Kimsey, D., Descriptive epidemiology of pedometer-determined physical activity, Med. Sci. Sports. Exerc., 36, 1567-1573, 2004.
- Türk Kardiyoloji Derneği Girişimsel Kardiyolojide Yetkinlik Kılavuzu, *Türk Kardiyol Dern Arş.*2005;33:0-0
- U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health

- Promotion, Physical activity and health: a report of the Surgeon General, Atlanta, GA, 1996.
- Ünveren, A. (2005). Türk Halk Oyunlarının Fiziksel Aktivite Düzeyinin Belirlenmesi. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Vanhees L, Lefevre J, Philippaerts R, Martens M, Huygens W, Troosters T, Beunen G. How to assess physical activity? How to assess physical fitness? Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2005;12(2):102-14.
- Yaprak, Y. (2004). Obez Bayanlarda Aerobik ve Kuvvet Çalışmasının Oksijen Kullanımına ve Kalp Debisine Etkileri. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi.II(2):73-80.
- Yazgan, S. D.E.Ü. Buca Eğitim Fak. Beden Eğ. ve Spor Böl. Öğretim Görevlisi Manisa, Eğitim Bilimleri Dergisi, Buca Eğitim Fak. Yayın Organı, Ekim 1992.
- Yüksel E., Çalışan Kadınların Fiziksel Aktivitelerini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Yüksek Lisans. Ankara Üniversitesi, Ankara, 2001.
- Zorba, E., İvizler, H.C., Tekin, A., Miçoğullar, O. Ve Zorba,W. 2006. Herkes için Spor. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları. S125.
- Zorba, E. Ve Ziyagil, M.A. (1995). Vücut Kompozisyonu ve Ölçüm Metodları. Trabzon: Erek Ofset.S54.
- Vanhees, L., Lefevre, J., Philippaerts, R., Martens, M., Huygens, W., Troosters, T., Beunen, G., How to assess physical activity? How to assess physical fitness?, Eur. J. Cardiovasc. Prev. Rehabil., 12, 102-114, 2005.
- Voorrips, L.E., Ravelli, A.C.J., Dongelmans, C.A., Deurenberg, P. & Staveren, W.A.V. (1991). A physical activity questionnaire for the elderly. Medicine and Science in Sport and Exercise. 23(8), 974-979.
- Vural Ö. Masa başı çalışanlarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 201
- Wareham, N.J., Jakes, R.W., Rennie, K.L., Mitchell, J., Hennings, S. & Day, N, E. (2002). Validity and repeatability of the EPIC_Norfolk Physical activity questionnaire. International Journal of Epidemiology. 31, 168-174.
- Washburn RA, Montoye HJ. The assessment of physical activity by questionnaire. Am J Epidemiol 1986; 123: 563-576.
- Washburn, R.A., Smith, K.W., Goldfield, S.R.W. & McKinlay, J.B. (1991). Reliability and physiological correlates of the Harvard Alumni Activity Survey in a general population. Journal of Clinical Epidemiology. 44(12), 1319- 1326.

Welk, G.J., Corbin, C.B. and Dale, D.(2000). Measurement Issues in The Assessment of Physical Activity in Children. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. Jun;71(2):59-73.

Wilmore, J.H. and Costill, D.L. (1994). *Physiology of Sport and Exercise*.USA. Human Kinetics.

WHO Consultation on Obesity. *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic*. Geneva, Switzerland: World Health Organization; WHO Technical Report Series 894. 2000.

EKLER

Ek 1.

BEYAN FORMU

Bu tezin kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları kaynaklar listesine aldığımı, tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Tarih : 11.07.2012

Adı Soyadı : Songül ÇINAR

İmza :

Ek 2.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

| | | | |
|-------------------|----------------------|---------------------|-------------|
| Adı | SONGÜL | Soyadı | ÇINAR |
| Doğum Yeri | ÇANAKKALE | Doğum Tarihi | 01-04-1982 |
| Uyruğu | T.C. | TC Kimlik No | 43804020652 |
| E-mail | sun_ay46@hotmail.com | Tel | 05372387623 |

Eğitim Düzeyi

| | Mezun Olduğu Kurumun Adı | Mezuniyet Yılı |
|-------------------------|---|-----------------------|
| Doktora/Uzmanlık | | |
| Yüksek Lisans | Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü | 2012 |
| Lisans | Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü | 2005 |
| Lise | Davut Zeki Akpınar Lisesi (Y.D.A.) - ŞANLIURFA | 2000 |

İş Deneyimi

| | Görevi | Kurum | Süre (Yıl - Yıl) |
|----|---------------|---------------------------------------|-------------------------|
| 1. | Öğretmen | Milli Eğitim Bakanlığı | 2005-2012 |
| 2. | Memur | Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi | 2001-2005 |
| 3. | | | |

| Yabancı Dilleri | Okuduğunu Anlama* | Konuşma* | Yazma* |
|------------------------|--------------------------|-----------------|---------------|
| İngilizce | İyi | İyi | İyi |

Yabancı Dil Sınav Notu

| KPDS | ÜDS | IELTS | TOEFL IBT | TOEFL PBT | TOEFL CBT | FCE | CAE | CPE |
|------|-----|-------|-----------|-----------|-----------|-----|-----|-----|
| 40 | | | | | | | | |

| | Sayısal | Eşit Ağırlık | Sözel |
|-------------------|----------------|---------------------|--------------|
| ALES Puanı | | | 59,106 |

Bilgisayar Bilgisi

| Program | Kullanma becerisi |
|------------------------|--------------------------|
| Word, Exel, Powerpoint | |

Ek 3.

TEZ ONAYI FORMU

Kurum : Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Program : Yüksek Lisans (X) Doktora ()
Anabilim Dalı : Beden Eğitimi ve Spor
Tez Sahibi : Songül ÇINAR
Tez Başlığı : Akademisyenlerin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin İncelenmesi /
Çanakkale Örneği
Sınav Yeri : Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu
Sınav Tarihi : 11.07.2012

Tez tarafımızdan okunmuş, kapsam ve kalite yönünden Yüksek Lisans/Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

| Danışman (Unvan ve Adı) | Kurumu | İmza |
|---|--|-------------|
| Yrd. Doç. Dr. Özhan BAVLI | Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi | |
| Sınav Jüri Üyeleri (Unvan ve Adları) | | |
| Yrd. Doç. Dr. Necati Cerrahoğlu | Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi | |
| Yrd. Doç. Dr. Sibel CEVİZCİ | Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi | |

Yukarıdaki jüri kararı Enstitü Yönetim Kurulu'nun/...../..... tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr.

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Ek 4.

EK 1. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi -Kısa Form (IPAQ-Kısa Form)

ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ (KISA FORM)

İnsanların günlük hayatlarının bir parçası olarak yaptıkları fiziksel aktivite tiplerini bulmayla ilgileniyoruz. Sorular son 7 gün içerisinde fiziksel olarak harcanan zamanla ilgili olarak sorulacaktır. Lütfen yaptığınız aktiviteleri düşünün; işte, evde, bir yerden bir yere giderken, boş zamanlarınızda yaptığınız spor, egzersiz veya eğlence aktiviteleri. Son 7 günde yaptığınız şiddetli aktiviteleri düşünün. Şiddetli fiziksel aktiviteler zor fiziksel efor ile 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 yük kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli fiziksel aktivitelerden yaptınız?

Haftada ___ gün

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

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 aktivitelerden yaptınız? Yürüme hariç.

Haftada ___ gün

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

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

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim

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

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

Haftada ___ gün

Yürümedim. → (7.soruya gidiniz.)

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

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim

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

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

Günde ___ saat

Günde ___ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim

SORULARIMIZ SONA ERMİŞTİR. KATILIMINIZ İÇİN TEŞEKKÜRLER.