

T.C.
ŞİFA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME ANABİLİM DALI

ŞİFA ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİLERİNİN
FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİ VE EKLAN
SÜRELERİ İLE VÜCUT KOMPOZİSYONUNUN
ARAŞTIRILMASI

ÜMMÜ GÜVEN NEHİR
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
YRD. DOÇ. DR. HATİCE YALÇINKAYA

2016 - İZMİR

T.C.
ŞİFA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME ANABİLİM DALI

ŞİFA ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİLERİNİN
FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİ VE EKCRAN
SÜRELERİ İLE VÜCUT KOMPOZİSYONUNUN
ARAŞTIRILMASI

ÜMMÜ GÜVEN NEHİR
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
YRD. DOÇ. DR. HATİCE YALÇINKAYA

Tez. No: 2016-505

2016 - İZMİR

KABUL VE ONAY

Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürlüğüne;

Şifa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme Anabilim Dalı Beslenme Yüksek Lisans Programı Çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi : 28/01/2016



Tez Danışmanı : Yrd. Doç. Dr. Hatice YALÇINKAYA - Şifa Üniversitesi



Üye : Prof. Dr. Mehmet Fehmi ÖZGÜNER - Süleyman Demirel Üniversitesi



Üye : Prof. Dr. Coşkun ÇELTİK - Şifa Üniversitesi

ONAY: Bu Beslenme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ümmü GÜVEN NEHİR'in "Şifa Üniversitesi Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Ekran Süreleri ile Vücut Kompozisyonunun Araştırılması" başlıklı tezi, Enstitü Yönetim Kurulu'nca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve kabul edilmiştir.



Prof. Dr. Halil İbrahim ATABAY

Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Yazar bu çalışmanın gerçekleşmesine katkılarından dolayı, aşağıda adı geçen kişi ve kuruluşlara içtenlikle teşekkür eder.

Tezin planlanmasında, içeriğinin düzenlenmesinde, sonuçların yorumlanmasında ve tezin her aşamasında akademik bilgi ve tecrübe desteğini hiç esirgemeyen, maddi ve manevi sonsuz desteği için danışman hocam Sayın Yrd. Doç. Dr. Hatice YALÇINKAYA'ya,

Yüksek lisans eğitimim boyunca değerli bilgilerinden yararlandığım ve her konuda desteklerini hissettiğim Sayın Prof. Dr. H. İbrahim ATABAY'a ve Sayın Prof. Dr. Hakan MOLLAOĞLU'na,

Tezin her aşamasında büyük sabır, ilgi, anlayış ve her anımda destekçim olan sevgili eşim Veli NEHİR'e,

Hayatım boyunca hep yanımda olan, her zaman anlayış, hoşgörü ve destekleri için sevgili annem ve babam Dilek-Yahya GÜVEN'e,

Anketlerin uygulanmasında uygun zaman ve ortamı sağlayan Şifa Üniversitesi ile çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden değerli öğrencilere, sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

Kabul ve Onay.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Önsöz	i
İçindekiler	iii
Simgeler ve Kısaltmalar Dizini.....	vi
Şekiller Dizini	vii
Tablolar Dizini	viii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Fiziksel Aktivite	3
2.2. Vücut Yağının Ölçüm Yöntemleri	6
2.2.1. Vücuttaki Yağın Direkt Ölçüm Yöntemleri.....	6
2.2.2. Vücuttaki Yağın İndirekt Ölçüm Yöntemleri	7
2.2.2.1. Antropometrik Ölçümler.....	7
2.2.2.2. Beden Kütle İndeksi.....	9
2.2.2.3. Deri Kıvrım Kalınlığı.....	10
2.2.2.4. ABSI.....	11
2.3. Ekran Süresi	11
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	13
3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi.....	13
3.2. Araştırmanın Genel Planı.....	13
3.3. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi.....	14
3.3.1. Antropometrik Ölçümler.....	14

3.3.1.1. Vücut Ağırlığı ve Boy Ölçümleri.....	14
3.3.1.2. Çevre Ölçümleri	14
3.3.1.3. Deri Kıvrım Kalınlığı Ölçümleri.....	15
3.3.1.4. Vücut Yağ Yüzdesinin Hesaplanması.....	15
3.3.1.5. ABSI Hesabı	16
3.3.2. Fiziksel Aktivitenin Değerlendirilmesi	16
3.3.3. Ekran Sürelerinin Hesaplanması	17
3.4. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi	17
4. BULGULAR.....	18
4.1.Öğrencilerin Antropometrik Özellikleri.....	18
4.2.Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Durumları	21
4.3.Öğrencilerin Ekran Süreleri	23
4.4.Öğrencilerin Sigara ve Alkol Kullanım Durumları.....	24
4.5.Öğrencilerin Beslenme Durumları	25
4.6. Öğrencilerin Fiziksel Aktivitelerinin Korelasyonları.....	26
4.7. Öğrencilerin Ekran Sürelerinin Korelasyonları	28
5. TARTIŞMA.....	29
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	37
ÖZET.....	39
ABSTRACT	40
KAYNAKLAR	41
EKLER.....	52
EK 1. Etik Kurul Onayı.....	52

EK 2. Gönüllü Onam Formu.....	55
EK 3. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi	56
ÖZGEÇMİŞ	57

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Σ	: Toplam
ABSI	: A Body Shape Index
ACSM	: American College of Sports Medicine
BKİ	: Beden kütle indeksi
cm	: Santimetre
DEXA	: Dual Enerji X Işını Absorpsiyometresi
dk	: Dakika
DKK	: Deri kıvrım kalınlığı
et al.	: ve arkadaşları
hf	: Hafta
kg	: Kilogram
Ltd	: Limited
m	: Metre
m ²	: Metrekare
MET	: Metabolic Equivalent
mm	: Milimetre
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
TV	: Televizyon
UFAA	: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi
UK	: United Kingdom
WHO	: World Health Organization

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. BKİ aralıklarına göre öğrenci sayı ve yüzdeleri	19
Şekil 2. Öğrencilerin vücut yağ yüzde ve yağ kütlesi ortalamaları	20
Şekil 3. Öğrencilerin fiziksel aktivite skor ortalamaları	22
Şekil 4. Öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerine göre sayı ve yüzdeleri	23
Şekil 5. Öğrencilerin günlük ekran sürelerinin dağılımı.....	24

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. BKİ sınıflandırması.....	9
Tablo 2. Durnin ve Womersley formülü	15
Tablo 3. Öğrencilerin öğrenim gördükleri fakültelerin cinsiyete göre dağılımı	18
Tablo 4. Öğrencilerin yaş, boy, vücut ağırlığı ve BKİ değerleri.....	18
Tablo 5. BKİ ve cinsiyete göre öğrencilerin sayı ve yüzdeleri.	19
Tablo 6. Öğrencilerin ABSI ve çevre ölçüm değerleri.....	20
Tablo 7. Öğrencilerin skinfold değerleri ile yağ yüzde ve kütle değerleri.....	20
Tablo 8. Öğrencilerin düzenli egzersiz yapma durumları ve okula geliş şekilleri. ...	21
Tablo 9. Öğrencilerin fiziksel aktivite skorları ve günlük oturma süreleri.	22
Tablo 10. Öğrencilerin cinsiyete ve fiziksel aktivite düzeyine göre sayı ve yüzdeleri.	23
Tablo 11. Öğrencilerin cinsiyete göre günlük ortalama ekran süreleri.	24
Tablo 12. Öğrencilerin sigara ve alkol kullanım durumları.	25
Tablo 13. Öğrencilerin günlük öğün tüketim durumları.	25
Tablo 14. Öğrencilerin günlük ana ve ara öğün tüketim durumları.	26
Tablo 15. Öğrencilerin günlük ortalama sebze ve meyve tüketim miktarları	26
Tablo 16. Erkek öğrencilerin fiziksel aktivite korelasyonları.	27
Tablo 17. Sağlık Bilimleri Fakültesi erkek öğrencilerinin fiziksel aktivite skorlarının korelasyonları.....	27
Tablo 18. Tıp Fakültesi öğrencilerinin fiziksel aktivite korelasyonları.	27

1. GİRİŞ

Düzenli fiziksel aktivite, insanların hem fiziksel hem de ruhsal sağlığının korunmasında ve geliştirilmesinde en önemli etkenlerden biridir. İnsanların sadece boş zamanlarında değil, günlük yaşamlarının tüm bölümlerinde fiziksel, zihinsel, ruhsal ve sosyal yarar sağlayan fiziksel aktivite alışkanlıklarını sergilemeleri gerekmektedir (WHO 2010).

Asansör, araba, televizyon (TV), bilgisayar, akıllı telefon ve internet gibi teknolojik gelişmeler, yaşamı kolaylaştırıyor gibi görünse de aynı zamanda özellikle gençler başta olmak üzere toplumu sedanter bir yaşamla karşı karşıya bırakmaktadır. Bu teknolojik gelişmeler, toplumu; “bazal seviyenin üstünde enerji harcamasını artırarak, iskelet kası kontraksiyonlarıyla meydana gelen vücut hareketleri olarak tanımlanan fiziksel aktivite (ACSM 2001)”den de giderek uzaklaştırmaktadır.

Çoğu kişi gün boyu oturarak çalışmanın yanında saatlerce TV ve bilgisayar başında zamanının büyük bir kısmını harcamaktadır (Özer 2001). Ekran başında geçirilen sürenin, gençlerde aşırı kilolu olma, kötü fiziksel sağlık ve kardiyometabolik risklerle ilişkili olduğu belirtilmiştir (Cleland et al. 2008).

Hareketsiz bir yaşantı ile alınan enerjinin de fazla olması vücut yağ kitlesinde artışa yol açmaktadır (Özer 2001). Vücut yağ oranının aşırı oranlarda artması ile karakterize olan “obezite” dünyanın pek çok ülkesinde halk sağlığı problemi olarak görülmektedir (Wickelgren 1998). Erken yaşlarda alınan fazla kilolar, ilerleyen yıllarda obezite ve buna bağlı risk faktörlerinin artmasına yol açmaktadır. Bu nedenle çocukluk ve gençlik yıllarında yapılan vücut kompozisyon analizinin, obezite gelişimi ve tedavisinde önemli bir yeri vardır (Epstein et al. 2004).

Yapılan birçok çalışma fiziksel hareketsizliğin üniversite öğrencileri arasında ciddi bir sağlık problemi olduğunu göstermiştir (Haase et al. 2004). Gençlerin üniversite hayatındaki okul içi ve okul dışı faaliyetlerinde bedensel ve ruhsal gelişimleri, en az zihinsel gelişimleri kadar önemli olmakla birlikte öğrencilerin fizyolojik parametrelerinin tespiti ve takibi çok yararlıdır (Tamer 1995). Bu nedenle gençlerin fiziksel aktivite düzeyleri ile antropometrik ölçümlerinin belirlenmesi ve fiziksel aktiviteye teşvik ile bilinçlendirilmeleri, genç nüfusun daha fazla bulunduğu

Ülkemizde ileriye dönük daha sportif ve sağlıklı bir toplum olabilmek adına büyük önem arz etmektedir.

Bu tezin amacı, Şifa niversitesi ğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ve ekran süreleri ile vücut kompozisyonlarını ve bu parametreler arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Fiziksel Aktivite

Günlük yaşam içerisinde, iskelet kasları kullanılarak yapılan ve enerji harcamasını gerektiren her hareket “fiziksel aktivite” olarak tanımlanır (Vural 2010). Düzenli fiziksel aktivite ise fiziksel uygunluğun bir veya daha fazla bileşenin korunmasını veya geliştirilmesini amaçlayan düzenli, planlanmış ve tekrarlı fiziksel aktivitelerdir (Pate 1993).

Fiziksel aktivite yakın anlamlar içeren egzersiz ve fiziksel uygunluk gibi kavramlarla karıştırılabilmektedir (ACSM 2001). Egzersiz, fiziksel aktivitenin bir alt başlığı olarak kabul edilmekte olup, planlanmış, yapılandırılmış ve belli bir hedefe ulaşmak için sürdürülen düzenli fiziksel aktivite olarak tanımlanmaktadır (Haskell and Kiernan 2000).

Spor ise kişisel veya toplu organizasyonlar şeklinde gerçekleştirilen fiziksel uygunluğu korumak ve geliştirmek amacıyla yapılan fiziksel aktivitelerdir. İçeriği bölgelere göre değişkenlik gösterebilir. Örneğin Kuzey Amerika, sadece yarışmaları spor olarak değerlendirirken Avrupa’da rekreasyonel aktiviteler de spor olarak nitelendirilmektedir (Shephard 2003).

Fiziksel uygunluk, aktivitenin enerjik bir şekilde yapılmasını ifade eder. Bu nedenle sadece fiziksel aktiviteyi değil kardiyorespiratuar uygunluk, kuvvet, endurans, esneklik, denge ve koordinasyon gibi alt parametreleri de kapsayan bir kavramdır. Kısacası fiziksel uygunluk, fiziksel aktivitenin performansını arttıran parametrelerin toplamı olarak kabul edilebilir (Vanhees et al. 2005).

İnsan yapısı açık bir şekilde fiziksel aktivite için tasarlanmıştır. Yapılan son çalışmalarda da hareketsizliğin hastalık ve erken ölüme neden olduğu gibi özellikle orta yaş ve sonrası bireylerde düzenli olarak yapılan fiziksel aktivitenin erken ölümlerin, kalp hastalıkları gibi kronik hastalıkların önlenmesinde ve toplumsal olarak halk sağlığının iyileştirilmesinde oldukça etkili olduğu bulunmuştur. Kız, erkek her yaşta bireylere fiziksel, sosyal, zihinsel ve ruhsal yararlar sağlamaktadır (Özkahraman 2002, Akyol ve ark. 2008).

Düzenli fiziksel aktivite, çocukların ve gençlerin sağlıklı büyümesi ve gelişmesinde, istenmeyen kötü alışkanlıklardan kurtulmada, sosyalleşmede, yetişkinlerin çeşitli kronik hastalıklardan korunmasında veya bu hastalıkların tedavisinde veya tedavinin desteklenmesinde, yaşlıların aktif bir yaşlılık dönemi geçirmelerinin sağlanmasında bir başka deyişle tüm hayat boyunca yaşam kalitesinin artırılmasında önemli farklar yaratabilmektedir (Bayrakçı 2008). Sağlıklı bir toplum yapısı için; bireylere çocukluk çağından itibaren fiziksel aktivite alışkanlığı kazandırılıp, fiziksel aktivitenin günlük yaşamın vazgeçilmez bir parçası olduğu, bireysel sağlığın korunması ve ileriki yaşlarda karşılaşılabilecek sağlık tehditlerini en az seviyeye düşürmesi açısından büyük bir öneme sahip olduğu vurgulanmalıdır (Zorba 2010).

Düzenli yapılan fiziksel aktivite yaşam süresini arttırdığı gibi yaşlılıkta bağımsız hareket edebilme becerisini kazanma, ani ölüm riskinin azalması, enfeksiyon hastalıklarına karşı vücudun dirençli olması, düşme sonucu oluşan sakatlıklardan korunma, kızlarda menopozla birlikte sık görülen osteoporoz riskinin azalmasını sağlar (Altay 2007).

Yapılan araştırmalar fiziksel aktivitenin yaşam kalitesinin bütün alanlarıyla baskın bir şekilde ilişkili olduğunu göstermektedir. Düzenli fiziksel aktivite, psikolojik iyilik hali ve fiziksel işlevselliği güçlendirerek yaşam kalitesini destekler (Tessier et al. 2007). Düzenli olarak fiziksel aktivite 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 Mengutay 2004).

Günümüzde toplumun fiziksel aktivite konusundaki bilgi düzeyinin yetersiz olması, fiziksel aktivitenin sağlık için önemini yeterince anlayamaması ve giderek daha hareketsiz bir yaşam tarzının benimsenmesi, toplumda obezite, kalp-damar hastalıkları, hipertansiyon, diyabet, osteoporoz gibi kronik hastalıkların görülme sıklığını artıran önemli nedenlerden biri olmuştur (Vural 2010).

Obezite ile gelişen sağlık risklerinin ve bu risklere bağlı ölüm hızının da azaltılmasında da yine düzenli fiziksel aktivite önemli rol oynamaktadır (McInnis 2003). Egzersizin hem şişmanlığı hem de komplikasyonlarını önlediği gibi tedavi ettiği de çalışmalarda bildirilmektedir. Yapılan bir çalışmada sedanter bireylerde aerobik egzersizinin vücut ağırlığı ile yakından ilişkili olduğu, ağırlık kaybının haftalık

egzersiz sıklığı ve vücut yağ kütlesi arasında pozitif bir korelasyon gösterdiği bildirilmiştir (Akbulut 2010).

Fiziksel aktivite genellikle iş, ev aktiviteleri, boş zaman, eğlence ve ulaşım gibi yapılan ortama göre isimlendirilir. Aynı zamanda yapılma amacına göre de boş zaman aktiviteleri, yarış, spor, rekreasyonel aktivite veya egzersiz eğitimi gibi alt kategorilere de ayrılabilir (Howley 2001).

Fiziksel aktiviteyi ifade etmek için genellikle sıklığı, şiddeti, süresi ve tipi belirtilmektedir. Sıklık haftada ne kadar yapılacağını, şiddeti kişinin ne kadar efor harcadığını, süresi ne kadar zamanlı fiziksel aktivite yapıldığını ve tipi de hangi tür fiziksel aktivite yapıldığını gösterir (Howley 2001).

Fiziksel Aktivitenin Değerlendirilmesi

Fiziksel aktivitenin sağlığın korunması ve sürdürülmesindeki öneminden dolayı doğru ve güvenilir bir yöntemle değerlendirilmesi oldukça önemlidir. Bu nedenle fiziksel aktiviteyi değerlendirmek için günümüze kadar birçok yöntem geliştirilmiştir. Bunlardan bazıları fiziksel aktiviteyi doğrudan değerlendirirken bazıları da dolaylı olarak değerlendirmektedir:

Doğrudan ölçüm yöntemleri:

1. Doğrudan gözlem,
2. Oda kalorimetresi (vücutta ısı üretimi),
3. Çift katmanlı su tekniği,
4. Akselasyon vektörleri (akselerometre),
5. Hareket algılayıcıları (pedometre)
6. Günlük tutma

Dolaylı ölçüm yöntemleri:

1. İndirekt kalorimetre,
2. Besin kayıtları (günlük enerji alımı),
3. Fizyolojik ölçümler (kardiyorespiratuar uygunluk, kalp hızı, ısı, ventilasyon)
4. Fiziksel aktivite anketleridir (LaMonte and Ainsworth 2001).

Özellikle epidemiyolojik çalışmalar gibi çok sayıda katılımcıyla gerçekleştirilen araştırmalarda maliyetinin düşük olması ve kolay uygulanabilmesi

nedeniyle fiziksel aktivite düzeyini ve enerji tüketimini değerlendirmek için fiziksel aktivite anketleri sıklıkla kullanılmaktadır. Son yıllarda birçok fiziksel aktivite anketi geliştirilmiştir. Bu anketlerin uzunlukları, sorgulanan zaman dilimi ve aktiviteler değişkenlik göstermektedir (Pols et al. 1998).

Kullanılacak olan anketin araştırılacak yaş grubuna uygun olmasına ve fiziksel aktiviteyi değerlendirmede geçerli ve güvenilir olmasına dikkat edilmelidir. Bu anketler içerisinde sık kullanılanlardan biri de Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketidir (UFAA, International Physical Activity Questionnaire-IPAQ). Kısa ve uzun olmak üzere iki formu bulunan UFAA fiziksel aktiviteyi değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir ankettir (Committee 2008). Türkiye’de 15-69 yaş aralığındaki bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini değerlendirmede kullanılabileceği belirtilmiştir (Saglam et al. 2010). Bireylerin son 7 gün içerisindeki aktivitelerini sorgulayan anket şiddetli, orta şiddetli aktivite, yürüme ve oturma sürelerini sorgulayarak fiziksel aktivite puanları hesaplanmaktadır.

2.2. Vücut Yağının Ölçüm Yöntemleri

Vücuttaki yağ miktarı direkt ve indirekt yöntemlerle belirlenebilmektedir.

2.2.1. Vücuttaki Yağın Direkt Ölçüm Yöntemleri

- Kimyasal analiz ile ölçüm (kadavradan)
- Vücuttaki potasyum miktarının ölçülmesi yöntemi (K40)
- Vücut suyunun izotop dilüsyonu ile saptanması (yağsız doku kitlesi ortalama % 72 oranında su içerir, yağda su yoktur)
- Toplam vücut nitrojenin ölçülmesi
- Vücut dansitesinin ölçülmesi (su altında tartım ile pletismografi)
- Toplam vücut elektriksel geçirgenliğinin saptanması
- Ultrason, bilgisayarlı tomografi, nükleer manyetik rezonans ile yağ kalınlığının ölçülmesi

- Biyoelektriksel impedans analizi
- Dual enerji X ışını absorpsiyometresi (DEXA)

Direkt laboratuvar yöntemlerinin klinikte kullanımını yaygın olmamakla birlikte daha çok bilimsel çalışmalarda kullanılmaktadır. Bu yöntemler pratik ve ekonomik olmadığı gibi her yaş grubu özellikle çocuklar için kullanımını uygun değildir. Obezitenin değerlendirilmesinde kullanılan yöntemlerin ucuz, emin ve kolay tekrar edilebilir olması önem arz etmektedir (Pekcan 1993).

2.2.2. Vücuttaki Yağın İndirekt Ölçüm Yöntemleri

2.2.2.1. Antropometrik Ölçümler

Antropometri , “antros” insan ve “metris” metre ölçü anlamına gelen iki kelimenin birleşiminden türetilmiş olup, insan bedeninin fiziksel özelliklerini bir takım ölçme esasları kullanarak şekillendirip, boyutlandırır ve fiziksel özelliklerine göre sınıflandırma yapılabilen sistematik bir tekniktir (Akın 2001). Antropometri sayesinde tüm yaş gruplarındaki insan vücudunun fiziksel boyutlarının, orantılarının ve kabaca bileşiminin ölçülüp değerlendirilebilmesi sağlanmaktadır (Kır et al. 2000).

Evensel olarak uygulanabilen bir yöntem olan antropometri; pratik, hızlı, ucuz ve toplum sağlığını ve sosyal refahını etkileyen halk sağlığı ve klinik kararlar açısından da önemlidir (Pekcan 2001, Sürücüoğlu ve Özçelik 2003).

Antropometrik ölçümler, beslenme durumunun saptanmasında, yağ dokusu miktarının ve vücutta dağılımının belirlenmesinde önem taşımakla birlikte sürekli ve düzenli olarak kullanıldığında bireyin beslenme durumunun sağlıklı olarak değerlendirilebilmesine olanak sağlar (Pekcan 2001).

Çevre ölçümleri: Vücut dansitesi, yağsız vücut dokusu, adipoz doku kütlesi, total vücut protein kütlesi ve enerji depolarının göstergesidir. Sık kullanılanlar; üst orta kol, bel, kalça, uyluk ve baldır çevreleridir. Bel-kalça oranı ve bel çevresi ölçümü vücut yağ dağılımının göstergesidir. Vücuttaki yağ dağılımı hastalıkların morbidite ve mortalitesi ile yakın ilişkilidir (Pekcan 2001).

Bel çevresi ölçümü geçerli ve basit bir ölçümdür. Boy uzunluğuna bağlı olmayıp, BKİ ve bel-kalça oranı ile de korelasyon gösterir (World Health Organization 1997, Baysal 1999, Pekcan 2001). Bel çevresi, karın bölgesinde biriken visseral ve derialtı yağını, karın kaslarının tonusunu en iyi şekilde yansıtır ve santral obezite göstergesi olduğu için yaygın olarak kullanılmaktadır (Ergün ve Erten 2004).

Birçok kız ve erkeğin kendi bel çevresi hakkında bilgiye sahip olması önemlidir. Hem erkek hem de kızlarda artmış bel çevresi değerlerine bağlı olarak kronik hastalıklar, semptomlar ve düşük yaşam kalitesi oranları da gittikçe artmaktadır (Vanltallie 1998). Erkeklerde 102 cm, kızlarda 88 cm üzerindeki bel çevresi ölçümleri metabolik sendrom için yüksek risk göstergesidir (Ersoy ve Çakır 2007).

Bel-Kalça Oranı: Bel çevresinin kalça çevresine bölünmesiyle elde edilen değer erkeklerde 0,95'i kızlarda 0,80'i geçmemesi gerekir. BKİ sabit kalsa bile, bel-kalça oranındaki olumlu bir değişiklik, riskin azalmasına neden olabilir. Çünkü bölgesel dağılım şişmanlığın derecesinden de bağımsız gözükmektedir (Kutluay-Merdol et al. 1997, WHO 1997, Çöl 1998).

Vücuttaki toplam yağ miktarı önemli olduğu kadar, yağın nerede biriktiğinin bilinmesi de önemlidir. Karın çevresindeki ve iç organlardaki yağlanma, tip 2 diyabetes mellitus, hipertansiyon, dislipidemi ve koroner arter hastalığı ile de yakın ilişkili olan insülin direncine yol açmaktadır (Eker ve Şahin 2002). Yağın ekstremitelerde, gluteofemoral bölgede toplandığı obezite tipinde ise bu hastalıkların görülme riski daha düşüktür. Bu nedenle obeziteye bağlı riskin değerlendirilmesinde bel çevresinin kalça çevresine bölünmesiyle elde edilen bel/kalça oranı önemlidir (Ersoy ve Çakır 2007).

2.2.2.2. Beden Kütle İndeksi

Vücut ağırlığının, boy uzunluğunun karesine bölünmesiyle (kg/m^2) elde edilir (Çayır 2009, Genç et al. 2014). Beden kütle indeksi (BKİ) cinsiyet ayırımı yapılmadan tüm bireylere uygulanabilen, klinik değerlendirmede deri altı ve toplam vücut yağının iyi bir göstergesi olarak kabul edilen ve geçerli bir standart boy-ağırlık indeksidir (Sivaslı et al. 2006, Çayır 2009). Ancak BKİ, kas, kemik, yağ gibi vücut bileşenlerinin oranlarını ayırt edemez ve fazla kas kitlesinden dolayı bazı kişilerin BKİ'si yüksek bulunabilir (Guyton and Hall 2006, Özkarafakı 2009).

BKİ ölçümü kolay ve basit olduğu için özellikle çok kalabalık grupların ölçümünün yapıldığı epidemiyolojik çalışmalarda zayıflık ve şişmanlık durumunun saptanması amacıyla günümüzde en sık kullanılan, pratik bir yöntemdir. Evrensel olarak kabul gören bir obezite derecesi ölçütü olmuştur (Sevimli 2008). Günümüzde obeziteyi belirlemek için WHO'nun 1988'de Garrow tarafından tanımlanmış olan BKİ değerleri (Tablo 1) kullanılmaktadır (Çağlayan 2008). WHO'nun kabul ettiği, BKİ değerlerine göre bireyler; zayıf, normal, fazla kilolu, obez olarak sınıflandırıldığı gibi obezlerde kendi aralarında sınıflara ayrılabilir (Çayır 2009).

Tıbbın pek çok alanında hem hasta gruplarını tanımlamada bir ölçüt olarak kullanılmakta, hem de bir risk faktörü olarak değerlendirilmektedir (Çatalyürek ve ark 1999). Tip 2 diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, nefroloji ve bazı kanser türleri gibi şişmanlıkla ilintili hastalık riskini göstermektedir (Heyward ve Wagner 2004).

Tablo 1. BKİ sınıflandırması (WHO 2007) .

BKİ (kg/m^2)	Sınıflandırma
$\leq 18,5$	Zayıf
18,5 – 24,9	Normal
25,0 – 29,9	Fazla Kilolu
30,0 – 34,9	1. Derece Obez
35,0 – 39,9	2. Derece Obez
≥ 40	Morbid Obez

BKİ: beden kütle indeksi, kg: kilogram, m^2 : metre kare.

2.2.2.3. Deri Kıvrım Kalınlığı

Deri altı yağ dokusunu belirlemek için deri kıvrım kalınlığı (DKK) ölçümü yapılır. DKK vücutta on ayrı noktadan ölçülebilmekte ve bu ölçüm değerleri vücut yağ miktarının doğrudan göstergesi kabul edilmektedir. Ölçümler triseps, biceps, subskapular, suprailiyak vb. bölgelerden skinfold kaliper denilen aletle ve sağ taraftan yapılmaktadır. Çalışmalar için genellikle sağ triseps ya da sağ subskapular bölgeler tercih edilmektedir. Her DKK için ortalama değerleri, yaşa göre persentil değerleriyle belirlenmiştir. Örneğin triseps bölgesinden yapılan ölçümlerde erkeklerde 19 mm üzeri, kızlarda 30 mm üzeri değerler; subskapular bölgede erkeklerde 22 mm üstü, kızlarda 27 mm üstü değerler obezite lehinedir (Sürücüoğlu ve Özçelik 2003, Ergüven ve ark. 2008).

Farklı vücut bölgelerine ait DKK'yı kullanan formüllerle vücut yağ yüzdesi hesaplanabilmektedir (Özer 1993). Yetişkinlerde en yaygın "Durnin ve Womersley'e" ait denklem kullanılır. Değerlendirmede triseps ölçümünün 85.- 95. persentiller arasında olması yetişkinler için hafif şişmanlık, 95. persentil üzeri ise şişmanlık göstergesidir. Dört DKK toplamından elde edilen yağ miktarının ise, erkeklerde % 20, kızlarda % 26'nın üzerinde olması şişmanlık göstergesidir. Triseps DKK ile üst orta kol çevresi ölçümleri birlikte kullanılarak üst orta kol yağ alanı ve kol kas alanı hesaplanabilir (Pekcan 2001). Amerika Birleşik Devletleri'nde triseps ve subskapular bölgenin toplamının kızlarda 70 mm, erkeklerde 51 mm'nin üzerinde olması obezite ile uyumlu olarak bulunmuştur (Balcı 1996).

Yağ dokusu miktarlarının farklı bölgelerdeki dağılım farklılıkları, uygulanan basınca göre değişik sonuçların alınması bu yöntemin olumsuz yönleridir (Balcı 1996). Çevre ve deri kıvrım kalınlıklarının ölçümü yaş, cinsiyet, ırk, aşırı su ve susuz olma gibi birçok faktörden etkilenebilir. Spesifik referans verilerinin kullanılmasında yarar vardır (Saltzman and Mogenson 2001).

2.2.2.4. ABSI

Vücut yağ oranını belirlemek için direkt ölçüm metodlarının pratikte uygulanması oldukça zor ve pahalıdır (Guang Sun et al. 2005). WHO, vücut yağı ve sağlık riskini belirlemede BKİ ve bel çevresi ölçümlerini tavsiye etmektedir. Diğer taraftan BKİ'nin vücut yağını teşhis etmede yanlış sonuçlar gösterebileceğini söyleyen veriler de bulunmaktadır (Feller et al. 2010). Bununla birlikte toplam vücut yağ oranından ziyade bölgesel yağ yüzdesini belirlemenin metabolik bozukluklar ve sağlık riskini belirlemede daha önemli olduğu ve BKİ'nin yağ oranının değerlendirilmesinde yetersiz kaldığı ifade edilmektedir (De Larocheillère et al. 2014).

Literatürde vücut yağını belirlemede bel-boy oranı, kilo-boy oranı, vücut adipozite indeksi gibi birçok indeks bulunmaktadır. Ancak bu indekslerin geçerlilikleri oldukça düşüktür (Ashwell et al. 2012). Son yıllarda Krakauer ve Krakauer vücut kompozisyonunu belirleyen ve kolay hesaplanabilen "A Body Shape Index (ABSI)" adı verilen yeni bir indeks geliştirmişlerdir:

BKİ ile birlikte bel çevresinin de içerisine katılarak hesaplanan ABSI, vücut kompozisyonunu belirlemede güvenli ve geçerli bir yöntem olarak kabul edilmektedir (Malara et al. 2015). ABSI, vücut kompozisyonunu belirlemede BKİ'ye göre daha güvenli sonuçlar vermektedir (Krakauer and Krakauer 2012). Aynı zamanda ABSI ile sağlık riski arasında ve adölesanlarda dinlenim kan basıncında güçlü ilişki olduğu belirtilmiştir (Duncan et al. 2013).

2.3. Ekran Süresi

Gelişmekte olan ülkelerde teknoloji geliştikçe öğrencilerin TV ve monitörler başta olmak üzere teknolojik cihazların başında geçirdikleri zamanın daha çok arttığı bilinmektedir. Bununla birlikte yaşantıda düzensizlikler, beslenme bozuklukları, asosyalleşme ve benzeri psikolojik yan etkiler insan hayatını etkilemektedir. Bu nedenle ekran süresinin sağlığa olan etkilerinin araştırılması gerekliliği ortaya çıkmıştır (Katzmarzyk 2010).

Araştırmalar göstermektedir ki ekran süresi kardiyovasküler hastalık, mental sağlık problemleri, uyku kalitesi ve akademik performans gibi pek çok olumsuz durumla yakından ilişkilidir (Nuutinen et al. 2013). Gözlemsel alışmalar TV izlemenin hem çocuklukta hem de gençlikte artmış adipozite ve obeziteyle, yüksek BKİ ile, sigara içme durumuyla, düşük kardiyorespiratuar kapasiteyle ve yüksek serum kolesterol seviyeleriyle ilişkili olduğunu göstermektedir (Hernandez et al. 1999, Hancox et al. 2004). Amerika'da yapılan bir randomize kontrollü çalışmada çocuklardaki TV ve bilgisayar süresinin kısıtlanmasının BKİ'yi, bel çevresini, bel-kalça oranını ve triceps DKK'nı azalttığı bulunmuştur (Robinson 1999).

Avustralya'da 11.247 kişiyle yapılan bir çalışmada TV izlemeyle beklenen yaşam süresi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Çalışmanın sonuçlarına göre 25 yaş üzerindeki bireylerin TV karşısında geçirdiği her bir saat yaşam süresini 22 dakika (dk) kısaltmaktadır. Günde yaklaşık 6 saat TV izleyen birisi daha az TV izleyenlere oranla yaklaşık 5 yıl daha az yaşamaktadır (Veerman et al. 2012).

TV başında uzun süre hareketsiz kalma dengesiz beslenmeye ve fiziksel aktivite eksikliğine yol açıyor. Bu eksikliklerin de yaşam süresini etkileyen en büyük etkenler olduğu bilinmektedir. Günlük 4 saatin üzerinde TV izleme; sigara içme, kolesterol, beslenme durumu, BKİ, fiziksel aktivite ve bel çevresi gibi diğer risk faktörleriyle birlikte ölüm riskini belirleyen etkenlerdendir (Dunstan et al. 2010).

TV izleme ve diğer ekran başında geçirilen aktiviteler oturma süreleriyle yakından ilişkilidir. Boş zaman aktivitesi olarak gerçekleştirilen TV izleme, bilgisayar ve telefon başında geçirilen zaman oturma süresini de arttırdığı için fiziksel inaktiviteye, kardiyorespiratuar kapasitenin azalmasına sebep olmakta ve ölüm riskini arttırmaktadır (Stamatakis et al. 2011).

Özellikle gençlerde fiziksel aktivite ve sağlık durumuyla yakından ilişkili olduğu bilinen ekran süresinin değerlendirilmesi sağlıklı bir toplum için önem arz etmektedir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Çalışma Şifa Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencileri üzerinde, gönüllülük prensibiyle gerçekleştirildi. Çalışma öncesi Şifa Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındı.

Çalışmaya 18- 27 yaş arası, Şifa Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinden rastgele seçilen, 150'si (% 37,5) erkek ve 250'si (% 62,5) kız olmak üzere toplam 400 üniversite öğrencisi alındı. Kalp-damar hastalıkları, hipertansiyon, diyabet, osteoporoz, astım ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı gibi kronik bir hastalığı, fiziksel aktiviteye mani olabilecek iskelet-kas hastalığı olan ve son 6 ay içerisinde cerrahi operasyon geçirmiş olan katılımcılar çalışmanın dışında tutuldu.

3.2. Araştırmanın Genel Planı

Katılımcıların yaş, cinsiyet, sigara ve alkol kullanımı, ana ve ara öğün sıklıkları ile öğün atlama durumları ve günlük ortalama meyve- sebze tüketimleri, düzenli fiziksel aktivite yapıp yapmadıkları, üniversiteye yürüyerek mi taşıt ile mi geldikleri sorgulandı ve antropometrik ölçümleri alındı. UFAA, yüz yüze görüşme metodu ile öğrencilere sorular sorulup, anlamadıkları sorularla ilgili kararlarını etkilemeyecek açıklamalar yapılarak dolduruldu.

3.3. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

3.3.1. Antropometrik Ölçümler

3.3.1.1. Vücut Ağırlığı ve Boy Ölçümleri

Katılımcıların vücut ağırlığı, dijital tartı düz bir zeminde sıfıra ayarlandıktan sonra, ölçümü yapılan kişinin hafif giysili ve çıplak ayaklı ve vücut ağırlığının her iki ayağa eşit dağıtılmış olmasına dikkat edilerek ölçüldü. Ölçülen değer kilogram (kg) cinsinden kaydedildi (Pekcan 1995, Baysal et al. 2008).

Boy uzunluğu, düz bir zeminde çıplak ayak ile, ayaklar yan yana ve baş frankfurt horizontal düzlemde (göz üçgeni ve kulak kepçesi üstü aynı hizada) iken ölçüldü. Boy uzunluğu ölçümü için esnemeyen mezura kullanıldı ve ölçülen değer santimetre (cm) cinsinden kaydedildi.

Vücut ağırlığının kg değerinin, boy uzunluğunun metre (m) cinsinden değerinin karesine (m²) bölünmesiyle BKİ hesaplandı.

3.3.1.2. Çevre Ölçümleri

Çevre ölçümleri, esnek olmayan mezura ile, kişi ayakta ve anatomik pozisyonda, gevşemiş olmaları sağlanıp hareketsiz iken yapıldı. Bel ve kalça çevresi standardize edilmiş bölgelerden alındı (ACSM 2010). En alt kaburga kemiği ile iliyak çıkıntı ortasındaki en düşük çevre ölçümü alınarak bel çevresi; kalça üzerindeki en geniş çevre ölçümü alınarak kalça çevresi ölçüldü. Ölçüm esnasında mezuranın gevşek olmamasına ve cilt altı yağ dokusuna baskı yapmadan, bölgedeki dokuları sıkıştırmamasına dikkat edildi. Çevre ölçümleri cm cinsinden kaydedildi (Baysal et al. 2008). Ölçümler 2 kez tekrarlandı, iki ölçüm arasındaki fark 7 mm'den fazla ise tekrar 2 ölçüm alındı.

Bel ve kalça çevresi ölçümlerinden "bel (cm) / kalça (cm)" formülü kullanılarak bel / kalça oranı hesaplandı.

3.3.1.3. Deri Kıvrım Kalınlığı Ölçümleri

Katılımcıların DKK ölçümleri, Skinfold Caliper (Holtain, Holtain Ltd., UK) kullanılarak yapıldı. Ölçüm sırasında kişi ayakta ve anatomik pozisyonda hareketsiz ve gevşemiş iken; ölçüm yapılacak bölgenin deri kıvrımı, deri ve deri altında olan yağ kapsayacak şekilde başparmak ve işaret parmağının arasında sıkıştırıldı. Sıkıştırma işlemi sırasında iki parmak arasında kas dokusunun bulunmamasına dikkat edildi. Parmaklardan bir cm uzaklıkta, deri kıvrımına dikey olacak şekilde ve kıvrım kenarı ile kıvrım tabanı orta mesafesinden kaliper uygulandı. Kaliper okunurken sıkıştırma işlemi devam ettirildi. Ölçümler standardize edilmiş triseps, biceps, subskapular, abdomen ve suprailiyak bölgelerden ikişer kez yapıldı ve iki ölçümün ortalaması alınarak mm cinsinden kaydedildi (ACSM 2010). Ölçümler vücudun sağ tarafından aynı kişi tarafından yapıldı. İki ölçüm arasında 2 mm'den fazla fark olduğunda ölçümler tekrarlandı.

3.3.1.4. Vücut Yağ Yüzdesinin Hesaplanması

Vücudun triseps, biceps, subskapular ve suprailiyak bölgelerinden alınan skinfold ölçümlerinin toplamı (Σ) ve vücut ağırlığı ölçümleri kullanılarak vücut yağ yüzdesi ve vücut yağ kütlesi hesaplandı. Toplam DKK ölçümleri, öğrencilerin yaşına uygun Durnin ve Womersley'in formüllerinde yerine konularak vücut dansiteleri hesaplandı (Tablo 2) (Durnin and Rahaman 1967).

Tablo 2. Durnin ve Womersley formülü (Durnin and Womersley 1974).

Yaş (yıl)	Erkek D	Kız D
17-19	$1,1620 - 0,0630 \times \log \Sigma$	$1,1549 - 0,0678 \times \log \Sigma$
20-29	$1,1631 - 0,0632 \times \log \Sigma$	$1,1599 - 0,0717 \times \log \Sigma$

D: dansite, Σ : dört bölgenin toplam deri kıvrım kalınlığı.

Öğrencilerin vücut yağ yüzdeleri, Siri denkleminde vücut dansiteleri kullanılarak hesaplandı (Siri 1961):

$$\text{Vücut yağ yüzdesi} = [(4,95 / D) - 4,5] \times 100$$

Çıkan sonuçlar vücut yağ yüzdesi sınıflandırmasına göre değerlendirildi.

Öğrencilerin vücut yağ kütlesi, vücut yağ yüzdesi ve vücut ağırlığı kullanılarak hesaplandı (Pekcan 1999, 2000):

$$\text{Yağ kütlesi (kg)} = \text{Vücut yağ yüzdesi} \times \text{Vücut ağırlığı (kg)}$$

3.3.1.5. ABSI Hesabı

Öğrencilerin ABSI değeri, Krakauer ve Krakauer'in bulduğu bel çevresi, BKİ ve boy parametrelerinin kullanıldığı formüle göre hesaplandı (Krakauer and Krakauer 2012)

$$\text{ABSI} = \text{bel çevresi (m)} / [\text{BKİ}^{2/3} \times \text{boy (m)}^{1/2}]$$

3.3.2. Fiziksel Aktivitenin Değerlendirilmesi

Öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek için UFAA'nın kısa formu kullanıldı. Anketin uluslararası geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Craig ve arkadaşları, Türkiye'deki geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Öztürk tarafından yapılmıştır (Craig et al. 2003, Öztürk 2005).

Anket ile son 7 gün içerisinde; şiddetli fiziksel aktivite (basketbol, futbol, aerobik, ağırlık kaldırma, hızlı bisiklet çevirme, yük taşıma vb.) süresi (dk), orta dereceli fiziksel aktivite (normal hızda bisiklet çevirme, hafif yük taşıma, masa tenisi, halk oyunları, dans, bowling vb.) süresi (dk), yürüme (dk) ve bir günlük oturma süreleri (dk) sorgulandı. Şiddetli, orta şiddetli aktivite ve yürüme süreleri aşağıdaki hesaplamalarla bazal metabolik hıza karşılık gelen MET'e çevrilerek toplam fiziksel aktivite skoru (MET-dk/hafta) belirlendi (Saglam ve ark. 2010).

Yürüme skoru (MET-dk/hf) = 3,3 * yürüme süresi * yürüme günü

Orta şiddetli aktivite skoru (MET-dk/hf) = 4,0 * orta şiddetli aktivite süresi * orta şiddetli aktivite günü

Şiddetli aktivite skoru (MET-dk/hf) = 8,0 * şiddetli aktivite süresi * şiddetli aktivite günü

Toplam fiziksel aktivite skoru (MET-dk/hf) = Yürüme + Orta şiddetli aktivite + Şiddetli aktivite skorları.

Toplam fiziksel aktivite skoruna göre katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri “düşük, orta ve yüksek” olarak sınıflandırıldı (Craig et al. 2003):

1. Düşük düzey: 600 MET-dk/hafta nın altı
2. Orta düzey: 600-3000 MET-dk/hafta arası
3. Yüksek düzey: 3000 MET-dk/hafta üstü.

3.3.3. Ekran Sürelerinin Hesaplanması

Öğrencilerin hafta içi ve hafta sonu TV, bilgisayar ve telefon karşısında geçirdikleri ekran süreleri sorgulandı ve günlük ortalama TV, bilgisayar ve telefon ekran süreleri hesaplandı. TV, bilgisayar ve telefon sürelerinin toplanması ile günlük ortalama ekran süreleri hesaplandı.

3.4. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi

İstatistiksel analiz için, bilgisayar tabanlı veri çözümüleme programı (SPSS-17) kullanıldı. Sürekli veriler ortalama±standart sapma, kesikli veriler ise sayı ve yüzde olarak verildi. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk testi kullanılarak değerlendirildi. İki grup arasındaki farkın istatistiği normal dağılım gösteren değişkenlerde bağımsız gruplarda t testi, normal dağılım göstermeyenlerde ise Mann Whitney U testi ile hesaplandı. Kategorik olarak değişkenlerin analizinde ki-kare testi kullanıldı. Değişkenler arasındaki ilişki durumu Pearson ve Spearman kolerasyon testleri ile değerlendirildi. Anlamlılık düzeyi p<0,05 olarak kabul edildi.

4. BULGULAR

Öğrencilerin öğrenim gördükleri fakültelerin cinsiyete göre dağılımı Tablo 3'te gösterildi. Erkek öğrencilerin % 28'i, kız öğrencilerin % 18,4'ü, toplam öğrencilerin % 22'sini Tıp Fakültesi öğrencileri oluştururken; Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin % 34,6'sı erkek öğrencilerden oluşmaktadır.

Tablo 3. Öğrencilerin öğrenim gördükleri fakültelerin cinsiyete göre dağılımı.

	Erkek		Kız	
	n	(%)	n	(%)
Tıp Fakültesi	42	(28,0)	46	(18,4)
Sağlık Bilimleri Fakültesi	108	(72,0)	204	(81,6)
Toplam	150	(100,0)	250	(100,0)

4.1. Öğrencilerin Antropometrik Özellikleri

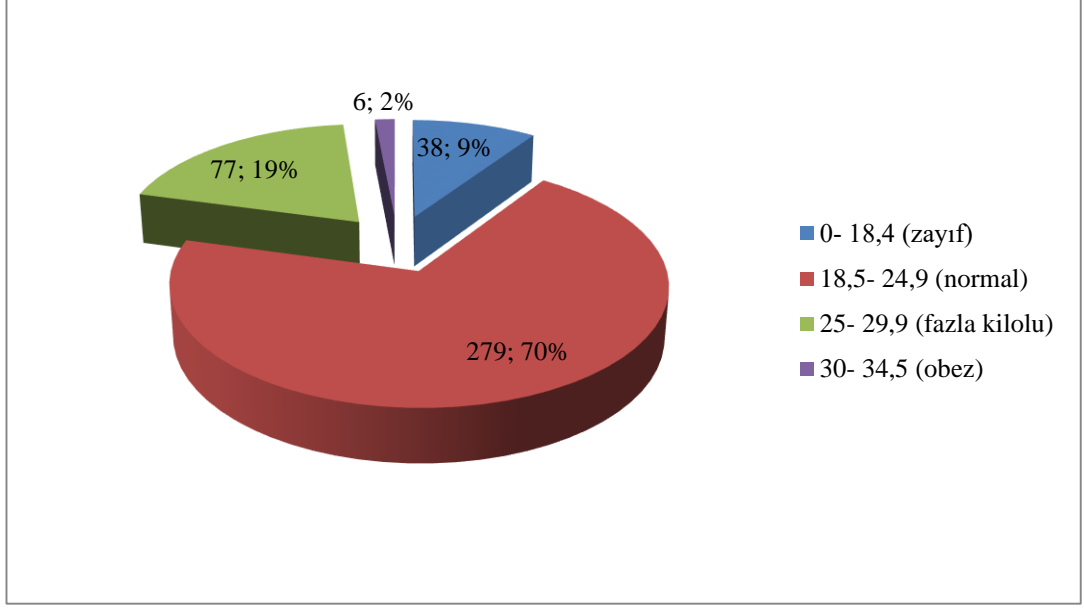
Öğrencilerin yaş, boy, vücut ağırlığı ve BKİ değerleri Tablo 4'te gösterildi. Erkek öğrencilerin yaş, boy, vücut ağırlığı ve BKİ değerleri kız öğrencilere göre daha yüksek bulundu ($p<0,05$).

Tablo 4. Öğrencilerin yaş, boy, vücut ağırlığı ve BKİ değerleri.

	Toplam (n=400)	Erkek (n=150)	Kız (n=250)
Yaş (yıl)	19,7±1,5	20,1±1,5	19,5±1,4
Boy (cm)	169,3±9,0	178,1±5,6	164,1±6,2
Vücut ağırlığı (kg)	64,7±13,4	77,6±10,1	57,0±8,2
BKİ (kg/m ²)	22,4±3,1	24,4±2,6	21,2±2,7

cm: santimetre, kg: kilogram, BKİ: beden kütle indeksi, m²: metrekare.

BKİ aralıklarına göre öğrencilerin sayısı ve yüzdeleri Şekil 1'de, BKİ ve cinsiyete göre öğrencilerin sayısı ve yüzdeleri Tablo 5'te gösterildi. Öğrencilerden 6'sının obez olduğu; % 19,2'ünün fazla kilolu, öğrencilerin % 69,8'inin normal kilolu grupta yer aldığı ve zayıf grupta erkek öğrencilerin yer almadığı gözlemlendi.



Şekil 1. BKİ aralıklarına göre öğrenci sayı ve yüzdeleri.

Tablo 5. BKİ ve cinsiyete göre öğrencilerin sayı ve yüzdeleri.

BKİ	Erkek n (%)	Kız n (%)
0- 18,4	0 (0,0)	38 (15,2)
18,5- 24,9	87 (58,0)	192 (76,8)
25- 29,9	59 (39,3)	18 (7,2)
30- 34,5	4 (2,7)	2 (0,8)
Toplam	150 (100,0)	250 (100,0)

BKİ: beden kütle indeksi.

Öğrencilerin bel ve kalça bölgelerinden alınan çevre ölçüm değerleri, bel/kalça oranı ve ABSI değerleri ile gruplar arasındaki farkın istatistiksel anlamlılık değerleri Tablo 6’da; öğrencilerin vücudunun 5 farklı bölgesinden alınan DKK ölçüm değerleri ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel anlamlılık değerleri Tablo 7’de gösterildi. Öğrencilerin DKK ölçüm değerlerinden hesaplanan vücut yağ yüzdesi ile vücut yağ kütlesi değerleri Şekil 2’de gösterildi.

Erkek öğrencilerin bel, kalça çevre ölçümleri, bel- kalça oranı ve ABSI değerleri daha yüksek bulundu.

Tablo 6. Öğrencilerin ABSI ve çevre ölçüm değerleri.

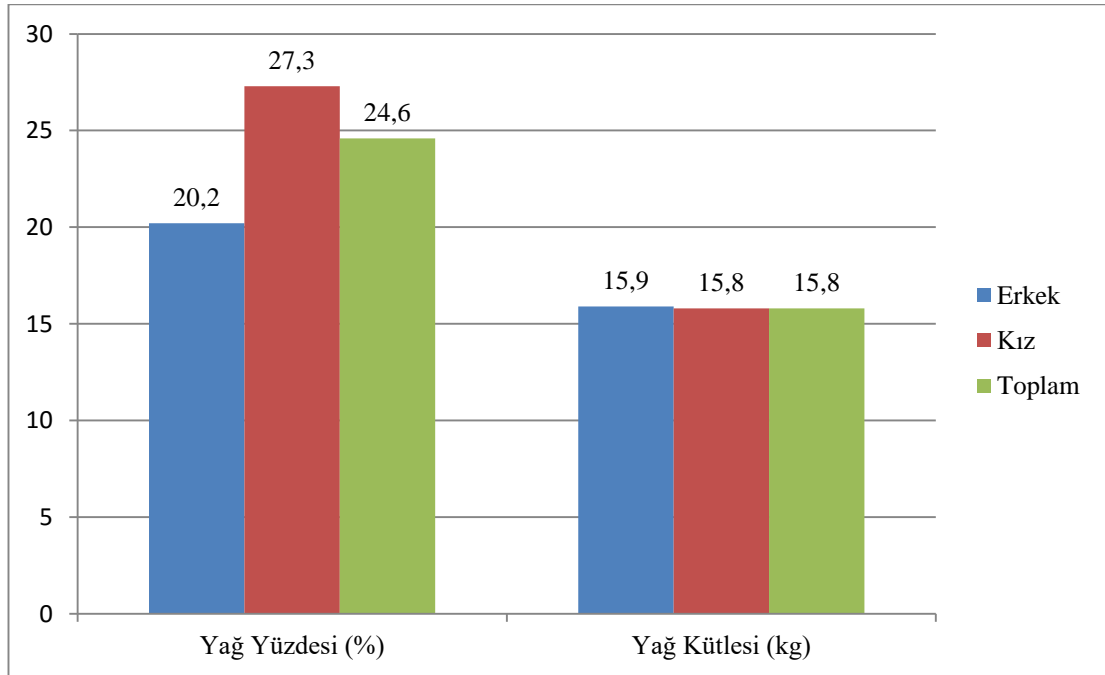
	Toplam (n=400)	Erkek (n=150)	Kız (n=250)	p değeri
Bel (cm)	74,6±10,4	84,5±7,3	68,6±6,6	<0,001
Kalça (cm)	98,3±7,1	101,5±6,3	96,4±6,9	<0,001
Bel/Kalça Oranı	0,80±0,1	0,83±0,0	0,71±0,0	<0,001
ABSI	0,072±0,004	0,075±0,003	0,070±0,004	<0,001

cm:santimetre, BKİ: beden kütle indeksi.

Tablo 7. Öğrencilerin skinfold değerleri ile yağ yüzde ve kütle değerleri.

	Toplam (n=400)	Erkek (n=150)	Kız (n=250)	p değeri
Triseps (mm)	15,7±4,8	13,5±4,1	17,1±4,8	<0,001
Biceps (mm)	8,5±3,6	8,0±2,7	8,8±4,1	<0,001
Subskapular (mm)	16,1±5,5	17,6±5,4	15,1±5,4	<0,001
Suprailiyak (mm)	15,7±5,2	17,9±5,3	14,3±4,6	<0,001
Abdomen (mm)	22,9±5,7	24,7±5,9	21,8±5,3	<0,001

mm: milimetre.



Şekil 2. Öğrencilerin vücut yağ yüzde ve yağ kütlesi ortalamaları. kg: kilogram.

Erkek öğrencilerin triseps ve biceps bölgelerinden alınan skinfold değer ortalamaları kız öğrencilere göre daha düşük; subskapular, suprailiyak ve abdomen bölgelerinden alınan skinfold değer ortalamaları ise daha yüksek bulundu.

Kız öğrencilerin vücut yağ yüzdesi erkek öğrencilere göre daha yüksek bulunurken ($p<0,001$); öğrencilerin ortalama yağ kütlesi değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p=0,684$).

4.2. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Durumları

Öğrencilerin cinsiyete göre düzenli egzersiz yapma durumları ve okula geliş şekillerinin yüzde değerleri ve bu yüzde değerlere karşılık gelen katılımcı sayıları Tablo 8’de gösterildi.

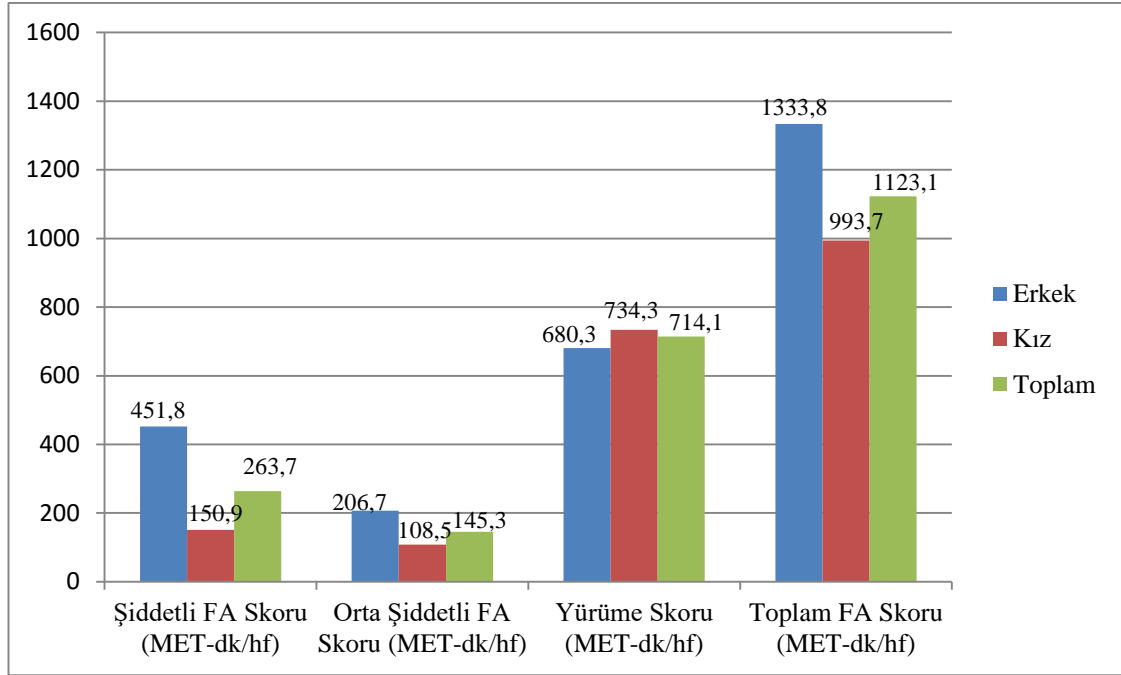
Öğrencilerin % 30,3’ü düzenli egzersiz yaparken, % 18,5’inin okula yürüyerek geldiği gözlemlendi.

Tablo 8. Öğrencilerin düzenli egzersiz yapma durumları ve okula geliş şekilleri.

	Erkek n (%)	Kız n (%)
Düzenli egzersiz		
Evet	63 (42,0)	58 (23,2)
Hayır	87 (58,0)	192 (76,8)
Okula geliş şekli		
Yürüyerek	26 (17,3)	48 (19,2)
Taşıt	124 (82,7)	202 (80,8)

Öğrencilerin UFAA’ya göre fiziksel aktivite skor ortalamaları Şekil 3’te; cinsiyete göre fiziksel aktivite skorları ve günlük oturma süreleri ile gruplar arasındaki farkın istatistiksel anlamlılık değerleri Tablo 9’da gösterildi.

Erkek öğrencilerin şiddetli, orta şiddetli ve toplam fiziksel aktivite skorlarının kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu görüldü. Öğrencilerin yürümeye bağlı ortalama fiziksel aktivite skorları ile oturma süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı.



Şekil 3. Öğrencilerin fiziksel aktivite skor ortalamaları. (FA: Fiziksel Aktivite, MET: metabolic equivalent.)

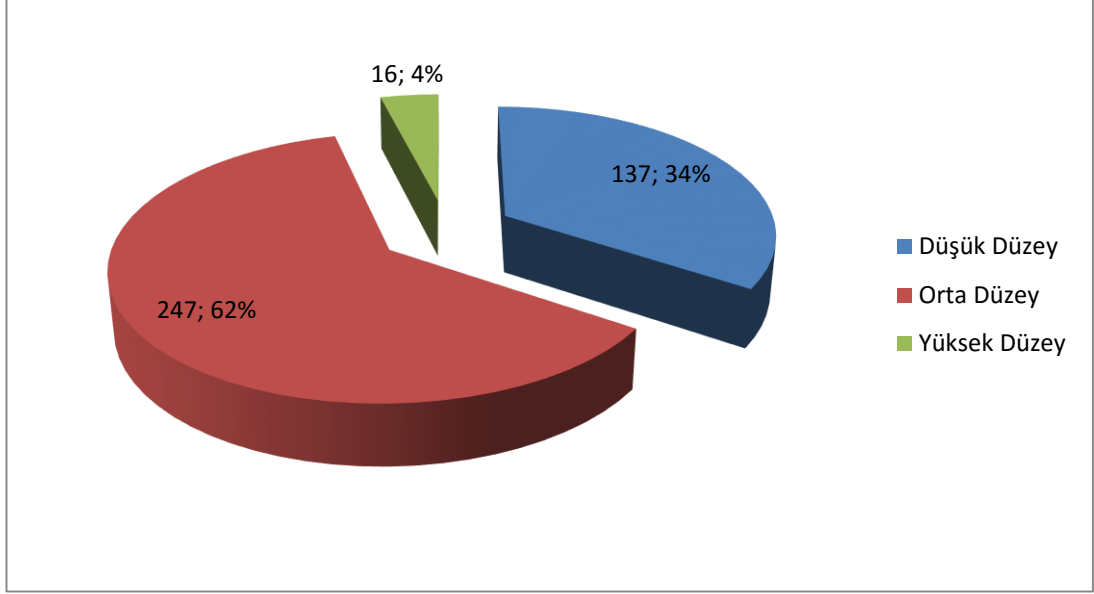
Tablo 9. Öğrencilerin fiziksel aktivite skorları ve günlük oturma süreleri.

	Erkek (n=150)	Kız (n=250)	p değeri
Şiddetli FA skoru (MET-dk/hf)	451,8±685,5	150,9±515,2	<0,001
Orta Şiddetli FA skoru (MET-dk/hf)	206,7±336,1	108,5±312,0	<0,001
Yürüme skoru (MET-dk/hf)	680,3±614,3	734,3±712,9	0,386
Toplam FA skoru (MET-dk/hf)	1333,8±965,6	993,7±1022,6	<0,001
Oturma süresi (saat)	11,4±7,8	11,2±4,9	0,182

FA: Fiziksel Aktivite, MET: metabolic equivalent.

Öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerine göre sayı ve yüzdeleri Şekil 4’te, öğrencilerin cinsiyete göre fiziksel aktivite düzeylerindeki yüzde değerleri ve bu yüzde değerlere karşılık gelen öğrenci sayıları Tablo 10’da gösterildi.

Öğrencilerin % 34,3’ünü sedanterler (düşük düzey fiziksel aktiviteye sahip); sedanterlerin de % 78,1’ini kızlar oluşturmaktadır. Öğrencilerin % 61,7’si orta düzeyde fiziksel aktiviteye sahipken, % 4’ü yüksek düzeyde fiziksel aktiviteye sahiptirler.



Şekil 4. Öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerine göre sayı ve yüzdeleri.

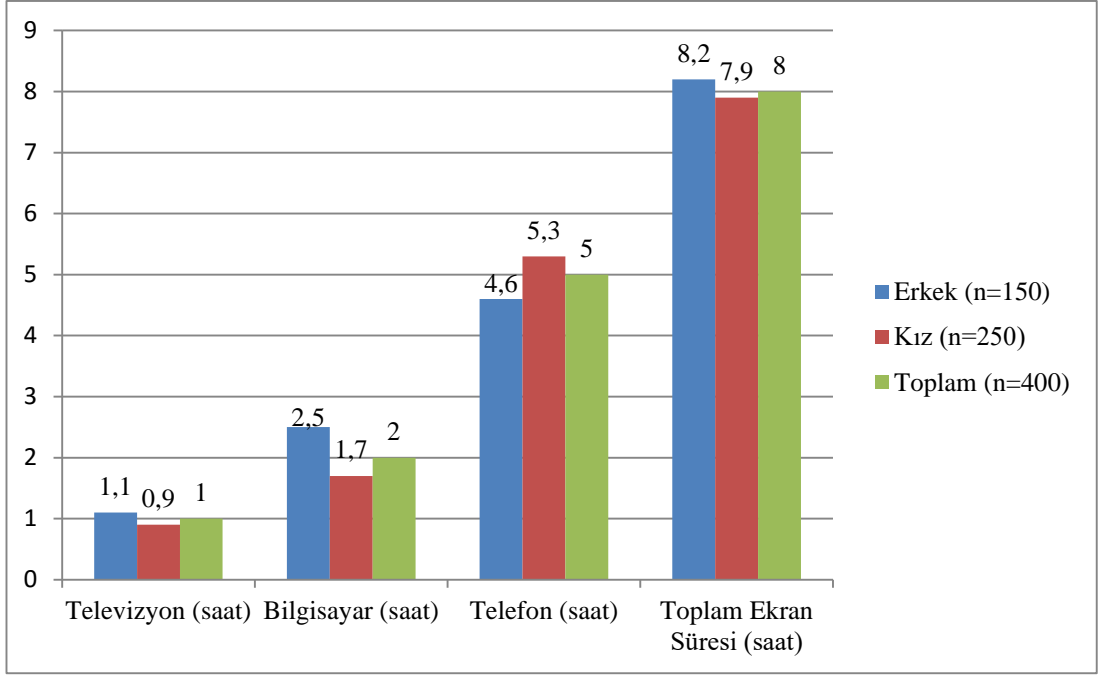
Tablo 10. Öğrencilerin cinsiyete ve fiziksel aktivite düzeyine göre sayı ve yüzdeleri.

	Erkek n (%)	Kız n (%)
Düşük düzey	30 (20,0)	107 (42,8)
Orta düzey	112 (74,7)	135 (54,0)
Yüksek düzey	8 (5,3)	8 (3,2)
Toplam	150 (100,0)	250 (100,0)

4.3. Öğrencilerin Ekran Süreleri

Öğrencilerin günlük ortalama TV, bilgisayar, telefon ve toplam ekran sürelerinin dağılımı Şekil 5’te, cinsiyete göre günlük ekran süreleri ile gruplar arasındaki farkın istatistiksel anlamlılık değerleri Tablo 11’de gösterildi.

Erkek öğrencilerin bilgisayar ekranına bakma süreleri kız öğrencilere göre daha yüksek; telefon ekranına bakma süreleri ise kız öğrencilere göre daha düşük bulundu. Öğrencilerin TV ekranına bakma süreleri ile toplam ekran süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamakla birlikte öğrencilerin günlük ortalama $8,0 \pm 4,4$ saatlerini ekran karşısında geçirmiş oldukları görüldü.



Şekil 5. Öğrencilerin günlük ekran sürelerinin dağılımı.

Tablo 11. Öğrencilerin cinsiyete göre günlük ortalama ekran süreleri.

	Erkek (n=150)	Kız (n=250)	p değeri
Televizyon (saat)	1,1±1,8	0,9±1,1	0,450
Bilgisayar (saat)	2,5±2,0	1,7±1,5	<0,001
Telefon (saat)	4,6±3,5	5,3±3,2	0,012
Toplam (saat)	8,2±5,2	7,9±3,8	0,539

4.4. Öğrencilerin Sigara ve Alkol Kullanım Durumları

Öğrencilerin sigara ve alkol kullanım durumlarının yüzde değerleri ve bu yüzde değerlere karşılık gelen katılımcı sayıları Tablo 12’de gösterildi.

Öğrencilerin % 16,5’inin sigara, % 21’inin alkol kullandığı görüldü.

Tablo 12. Öğrencilerin sigara ve alkol kullanım durumları.

	Toplam n (%)	Erkek n (%)	Kız n (%)
Sigara Kullanımı			
Evet	66 (16,5)	50 (33,3)	16 (6,4)
Bırakmış	2 (0,5)	0 (0)	2 (0,8)
Hayır	332 (83,0)	100 (66,7)	232 (92,8)
Alkol Kullanımı			
Evet	84 (21,0)	45 (30,0)	39 (15,6)
Hayır	316 (79,0)	105 (70,0)	211 (84,4)

4.5. Öğrencilerin Beslenme Durumları

Öğrencilerin öğün tüketim durumları ile ilgili yüzde değerleri ve bu yüzde değerlere karşılık gelen katılımcı sayıları Tablo 13'te gösterildi.

Erkek öğrencilerin % 71,3'ünün, kız öğrencilerin % 64'ünün öğün atladığı; öğün atlayan erkek öğrencilerin en fazla (% 56,1) kahvaltıyı, kız öğrencilerin ise en fazla (% 35,6) öğle yemeğini atladıkları görüldü.

Tablo 13. Öğrencilerin günlük öğün tüketim durumları.

	Toplam n (%)	Erkek n (%)	Kız n (%)
Öğün atlama			
Evet	267 (66,8)	107 (71,3)	160 (64,0)
Hayır	133 (33,2)	43 (28,7)	90 (36,0)
Atlanan öğün			
Kahvaltı	108 (40,4)	60 (56,1)	48 (30,0)
Öğle	75 (28,1)	18 (16,8)	57 (35,6)
Akşam	2 (0,8)	0 (0,0)	2 (1,3)
Ara öğün	82 (30,7)	29 (27,1)	53 (33,1)

Öğrencilerin günlük ana ve ara öğün tüketim durumları ile ilgili yüzde değerleri ve bu yüzde değerlere karşılık gelen katılımcı sayıları Tablo 14'te gösterildi.

Öğrencilerin % 15,5'i ara öğün tüketmezken; % 68,2'si 3 ana; % 13,7'si 3 ve üzeri ara öğün tükettiği görüldü.

Tablo 14. Öğrencilerin günlük ana ve ara öğün tüketim durumları.

	Toplam n (%)	Erkek n (%)	Kız n (%)
Ana Öğün Tüketim			
1	8 (2,0)	8 (5,3)	0 (0,0)
2	119 (29,8)	51 (34,0)	68 (27,2)
3	273 (68,2)	91 (60,7)	182 (72,8)
Ara Öğün Tüketim			
0	62 (15,5)	33 (22,0)	29 (11,6)
1	173 (43,3)	63 (42,0)	110 (44,0)
2	110 (27,5)	38 (25,3)	72 (28,8)
3 ve üzeri	55 (13,7)	16 (10,7)	39 (15,6)

Öğrencilerin günlük ortalama sebze ve meyve tüketim miktarları ile gruplar arasındaki farkın istatistiksel anlamlılık değerleri Tablo 15’te gösterildi.

Öğrencilerin günlük ortalama sebze tüketim porsiyon değeri $1,1\pm 0,7$ ve meyve tüketim porsiyon değeri $1,5\pm 1,2$ ’dir. Erkek öğrencilerin günlük meyve tüketim porsiyonları kız öğrencilere göre daha yüksek bulundu. Öğrencilerin günlük sebze tüketim porsiyon değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı.

Tablo 15. Öğrencilerin günlük ortalama sebze ve meyve tüketim porsiyon miktarları

	Toplam (n=400)	Erkek (n=150)	Kız (n=250)	p değeri
Sebze porsiyon	$1,1\pm 0,7$	$1\pm 0,7$	$1,1\pm 0,7$	0,067
Meyve porsiyon	$1,5\pm 1,2$	$1,7\pm 1,3$	$1,4\pm 1,2$	0,042

4.6. Öğrencilerin Fiziksel Aktivitelerinin Korelasyonları

Toplam fiziksel aktivite skoru, orta şiddetli fiziksel aktivite skoru ($r=0,483$; $p<0,001$) ile orta düzeyde; şiddetli fiziksel aktivite skoru ($r=0,647$; $p<0,001$) ve yürüme skoru ($r=0,691$; $p<0,001$) ile iyi düzeyde pozitif korelasyonlar gösterdi.

Öğrencilerin fiziksel aktivite skorları ile antropometrik ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyona rastlanmazken, sadece erkekleri değerlendirdiğimizde toplam fiziksel aktivite skorunun, biceps değeri ile düşük- orta düzeyde negatif korelasyon gösterdiği görüldü. Erkeklerin fiziksel aktivite düzeyleri ile BKİ ve biceps değeri arasında düşük-orta düzeyde negatif korelasyonlar olduğu görüldü (Tablo 16).

Tablo 16. Erkek öğrencilerin fiziksel aktivite korelasyonları.

	Biceps (mm)		BKİ	
	r değeri	p değeri	r değeri	p değeri
Toplam F.A. skoru (MET-dk/hf)	-0,321	<0,001	AD	AD
Fiziksel Aktivite Düzeyi	-0,351	<0,001	-0,306	<0,001

FA: Fiziksel Aktivite, MET: metabolic equivalent, mm: milimetre, BKİ:beden kütle indeksi, AD:anlamli değil.

Sadece Sağlık Bilimleri Fakültesi erkek öğrencilerini değerlendirdiğimizde, şiddetli fiziksel aktivite skoru ile biceps değeri arasında; toplam fiziksel aktivite skoru ile biceps değeri ve vücut yağ kütlesi arasında ve fiziksel aktivite düzeyi ile biceps değeri ve vücut yağ kütlesi arasında düşük- orta düzeyde negatif korelasyonlar görüldü (Tablo 17).

Tablo 17. Sağlık Bilimleri Fakültesi erkek öğrencilerinin fiziksel aktivite skorlarının korelasyonları.

	Biceps (mm)		Vücut yağ kütlesi (kg)	
	r değeri	p değeri	r değeri	p değeri
Şiddetli FA Skoru (MET-dk/hf)	-0,309	<0,001	AD	AD
Toplam FA Skoru (MET-dk/hf)	-0,388	<0,001	-0,321	<0,001
Fiziksel Aktivite Düzeyi	-0,362	<0,001	-0,340	<0,001

FA: Fiziksel Aktivite, MET: metabolic equivalent, mm: milimetre, AD:anlamli değil.

Sadece Tıp Fakültesi öğrencilerini değerlendirdiğimizde vücut yağ yüzdeleri ile şiddetli ve toplam fiziksel aktivite skorları arasında düşük- orta; orta şiddetli fiziksel aktivite skoru arasında ise orta düzeyde negatif korelasyonlar görüldü. (Tablo 18) Aynı zamanda şiddetli fiziksel aktivite skoru ile triseps değeri ($r=-0,407$; $p=0,000$) arasında orta düzeyde negatif korelasyon görüldü.

Tablo 18. Tıp Fakültesi öğrencilerinin fiziksel aktivite korelasyonları.

	Şiddetli FA Skoru		Orta Şiddetli FA Skoru		Toplam FA Skoru	
	r değeri	p değeri	r değeri	p değeri	r değeri	p değeri
Yağ yüzdesi (%)	-0,366	<0,001	-0,428	0,000	-0,310	0,003

FA: Fiziksel Aktivite.

Tıp Fakültesi erkek öğrencilerini değerlendirdiğimizde orta şiddetli fiziksel aktivite skoru ile vücut yağ yüzdesi ($r=-0,353$; $p<0,001$) arasında düşük-orta; triseps değeri ($r=-0,424$; $p<0,001$) arasında ise orta düzeyde negatif korelasyon olduğu görüldü.

Tıp Fakültesi kız öğrencileri değerlendirdiğimizde ise orta şiddetli fiziksel aktivite skoru ile vücut yağ yüzdesi ($r=-0,327$; $p<0,001$); biceps değeri ($r=-0,314$; $p<0,001$) ve triseps değeri ($r=-0,305$; $p<0,001$) arasında düşük-orta düzeyde negatif korelasyonlar görüldü.

4.7. Öğrencilerin Ekran Sürelerinin Korelasyonları

Öğrencilerin toplam ekran süreleri TV ($r=0,536$; $p<0,001$) ve bilgisayar ($r=0,450$; $p<0,001$) ekran süreleriyle orta düzeyde, telefon ($r=0,859$; $p<0,001$) ekran süreleriyle mükemmel düzeyde pozitif korelasyonlar gösterdi.

Ekran sürelerinden her hangi biriyle antropometrik ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyona rastlanmadı.

5. TARTIŞMA

Bu tez çalışmasında Şifa Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ve ekran süreleri ile vücut kompozisyonları ve bu parametreler arasındaki ilişki incelendi. Erkek öğrencilerde kız öğrencilere göre yaş, boy, vücut ağırlığı, BKİ, bel, kalça çevre ölçümleri, bel- kalça oranı, ABSI değeri, subskapular, suprailiyak ve abdomen DKK değerleri, şiddetli, orta şiddetli, toplam fiziksel aktivite skorları ve bilgisayar ekranına bakma süreleri daha yüksek ($p<0,05$); vücut yağ yüzdesi, telefon ekranına bakma süreleri, triseps ve biceps DKK değerleri daha düşük ($p<0,05$) bulundu. Öğrencilerin % 34,3'ünün düşük düzeyde fiziksel aktiviteye sahip olduğu ve bunların da % 78,1'ini kızların oluşturduğu görüldü. Erkeklerin toplam fiziksel aktivite skoruna göre biceps değeri arasında aynı zamanda fiziksel aktivite düzeyleri ile BKİ ve biceps değeri arasında negatif korelasyonlar olduğu görüldü.

Şanlıer'in (2005) ve Zaccagni ve arkadaşlarının (2014) üniversite öğrencileri üzerinde yapmış oldukları çalışmalarında, bizim çalışmamıza benzer olarak, erkek öğrencilerin yaş, boy, vücut ağırlığı ve BKİ ortalamalarını kız öğrencilerden daha yüksek olduğunu buldular. Çalışmamızda erkek öğrencilerin BKİ ortalaması $24,4\pm 2,6$ kg/m^2 , kız öğrencilerinki $21,2\pm 2,7$ kg/m^2 , bütün öğrencilerin ortalaması ise $22,4\pm 3,1$ kg/m^2 bulundu (Tablo 4). Yunanistan'da sağlık bilimleri öğrencilerinin BKİ değerlerinin incelendiğinde bir çalışmada, erkek öğrencilerin $24,2\pm 2,8$ kg/m^2 , kız öğrencilerin $21,7\pm 2,9$ kg/m^2 , toplam öğrencilerin ise $22,7\pm 3,1$ kg/m^2 olduğu görüldü (Papathanasiou et al. 2014). Şanlıer'in (2005) çalışmasında erkeklerinki $22,6\pm 2,6$ kg/m^2 ve kızlarınki $21\pm 2,7$ kg/m^2 olarak bulundu. Üniversite öğrencilerinin 2007, 2010 ve 2013 yıllarındaki verilerinin toplandığı bir çalışmada, erkek öğrencilerin ortalama BKİ'si $24,2\pm 3,3$ kg/m^2 ve kız öğrencilerinki $23,1\pm 3,3$ kg/m^2 olarak bulundu (Cossio-Bolaños et al. 2015). Rouzitalab ve arkadaşlarının (2015) yapmış olduğu bir araştırmada ise erkek öğrencilerin BKİ'si $22,17\pm 2,23$ kg/m^2 ve kız öğrencilerinki $21,89\pm 2,77$ kg/m^2 olduğu görüldü. İran'da yapılan bir başka araştırmada da erkek öğrencilerin BKİ ortalaması $21,7\pm 2,9$ olarak bulundu (Hodsini-Alizadeh and Goodarzi 2014).

Çalışmamıza katılan erkek öğrencilerin % 58'i, kız öğrencilerin % 76,8'i ve toplam öğrencilerin % 69,8'i normal BKİ değer aralığında bulundu (Şekil 1). Şanlıer'in (2005) çalışmasında erkek öğrencilerin % 68,3'ü, kız öğrencilerin % 60,3'ü ve toplam öğrencilerin % 64,2'si normal BKİ aralığında bulundu. Yıldız ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında, erkek öğrencilerin % 53,3'ünün, kız öğrencilerin % 63,8'inin ve tüm öğrencilerin % 65'inin normal BKİ değer aralığında olduğu saptandı. Sağlık bilimleri öğrencilerinde yapılan bir çalışmada da öğrencilerin % 74,9'unun normal BKİ değer aralığında olduğu görüldü (Papathanasiou et al. 2014).

Lutoslawska (2014)'nın üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı bir çalışmada, aktif erkeklerin % 77,8'i, aktif kızların % 90,8'i ve sedanter erkeklerin % 89,8'i ve sedanter kızların % 82,6'sı normal BKİ değer aralığında olduğu bulunmuşken; bizim çalışmamızda aktif erkeklerin % 76,1'i, aktif kızların % 79,3'ü ve sedanter erkeklerin % 44,8'i ve sedanter kızların % 76'sı normal BKİ değer aralığında olduğu bulundu.

Şanlıer (2005)'in çalışmasında, bizim çalışmamıza benzer şekilde erkek öğrencilerin bel çevresi, kalça çevresi ve bel/kalça çevresi oranı kız öğrencilere göre daha yüksek bulundu (Tablo 6). Lean ve arkadaşlarının (1996) çalışmasında ise erkek öğrencilerin bel çevresi, bel/kalça oranı kız öğrencilere göre daha yüksek; kalça çevresi ise daha düşük bulundu. İran'da üniversite öğrencilerinde yapılan bir araştırmada erkek öğrencilerin bel/kalça oranı $0,84 \pm 0,03$ ve kız öğrencilerin bel/kalça oranı $0,83 \pm 0,03$ olduğu görüldü (Rouzitalab et al. 2015).

Çalışmamızda erkek öğrencilerin ABSI değer ortalaması $0,075 \pm 0,003$ iken; sadece erkek üniversite öğrencilerinde yapılan bir araştırmada ABSI değeri $0,073 \pm 0,003$ olarak bulundu (Malara et al. 2015). Yaş ortalaması $22,6 \pm 4,6$ olan 209 atlet üzerinde yapılan başka bir araştırmada erkeklerin ABSI değeri $0,073 \pm 0,003$, kızlarınki $0,075 \pm 0,003$ ve toplam bireylerin ABSI değerinin $0,074 \pm 0,003$ olduğu görüldü (Santos et al. 2015). Adölesanlarda yapılan bir araştırmada ise erkeklerin ABSI değeri $0,077 \pm 0,007$ ve kızların ABSI değeri $0,075 \pm 0,006$ olduğu görüldü (Xu et al. 2015).

Zaccagni ve arkadaşlarının (2014) yapmış olduğu çalışmada, erkek öğrencilerin triseps ve biceps ölçüm değerlerinin kız öğrencilerden daha yüksek olduğu görüldü. Sivas'ta 20-24 yaş arası gençlerde yapılan araştırmada kızların triseps, biceps, subskapular değeri erkeklerden daha yüksek bulundu (Başbüyük and Akın

2007). Şanlıer'in (2005) yapmış olduğu araştırmada ise kız öğrencilerin triseps, biceps, subskapular ve suprailiyak ölçümlerinin erkeklerden daha yüksek olduğu görüldü. Bizim çalışmamızda ise kız öğrencilerin triseps, biceps ölçüm değerleri erkek öğrencilere göre daha yüksek; subskapular, suprailiyak ve abdomen ölçüm değerleri ise erkek öğrencilere göre daha düşüktü (Tablo 7).

İran'da üniversitede yapılan bir araştırmada erkek öğrencilerin yağ yüzdesi % 13,2, kız öğrencilerininki % 27,5 bulundu (Rouzitalab et al. 2015). İran'da erkek üniversite öğrencilerinde yapılan başka bir çalışmada ise yağ yüzdesi % 12,2 olarak bulundu (Hodsın-Alizadeh and Goodarzi 2014). Bizim çalışmamızda ise erkeklerin % 20,2'si, kızların ise % 27,3'ü olduğu görüldü. Zaccagni ve arkadaşlarının (2014) İtalyan üniversite öğrencilerinde yaptıkları bir araştırmalarda, Şanlıer (2005)'in çalışmasında ve Kaya ve Özçel (2005) tıp öğrencileri üzerinde yaptıkları başka bir çalışmada bizim çalışmaya benzer olarak kız öğrencilerin yağ yüzdesinin erkek öğrencilerin yağ yüzdesinden daha yüksek olduğu bulundu (Şekil 2).

Fiziksel aktivite sağlıklı yaşamın önemli, belirleyici bir faktördür ve fiziksel aktivitenin azalması bazı hastalıkların görülme riskini artırır (Lee et al. 2012). Çalışmamızda erkek öğrencilerin % 58'inin, kızların ise % 76,8'inin düzenli egzersiz yapmadığı; okula geliş şekilleri incelendiğinde ise erkeklerin % 82,7'sinin, kızların % 80,8'inin, toplam öğrencilerin % 81,5'inin taşıtla geldiği görüldü (Tablo 8). Leslie ve arkadaşları (1999) Avustralya'da 2729 üniversite öğrencisi üzerinde yaptıkları çalışmalarında, kız öğrencilerin % 47'sinin, erkek öğrencilerin % 32'sinin fiziksel olarak aktif olmadığını buldular. Brezilya'da yapılan bir araştırmada ise 20 yaş üzeri bireylerin % 41,1'inin inaktif olduğu bulundu (Hallal et al. 2003). Ying Sun ve arkadaşlarının (2015) Çin'de üniversite öğrencilerinin okula geliş şekillerini araştırdıkları çalışmalarında katılımcıların % 44,2'sinin okula taşıtla geldiğini buldular. Okula geliş şekillerinin araştırıldığı diğer çalışmalarda taşıtla gelme oranı Amerika'da yapılan araştırmada % 64,55, İngiltere'de % 31, Hollanda'da % 20,8 olarak, Kanada'da ise % 55,2 olduğu görüldü (Owen et al. 2012, Bookwala et al. 2014, Chillón et al. 2014, Dessing et al. 2014). Bizim araştırma grubumuzda bu oranın daha fazla olduğu görüldü.

Kısa form UFAA ile değerlendirdiğimiz fiziksel aktivite skorlarında erkek öğrencilerin şiddetli, orta şiddetli ve toplam fiziksel aktivite düzeyleri kız

öğrencilerden daha yüksek bulunurken, yürüme skoru ve oturma sürelerinde anlamlı fark bulunmadı (Tablo 9). Tıp öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin araştırıldığı bir çalışmada, erkek öğrencilerin kızlara göre daha yüksek fiziksel aktivite skorlarına sahip oldukları bulundu (Padmapriya et al. 2013). Aslan ve arkadaşları (2007) ise, üniversite öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmalarında erkeklerin orta ve yüksek şiddetli aktivite skorlarını kız öğrencilere göre daha yüksek olduğunu; düşük şiddetli ve toplam fiziksel aktivite skorlarında ise fark olmadığını belirttiler.

Sağlık bilimleri okuyan öğrencilerde yapılan bir araştırmada toplam ve şiddetli fiziksel aktivite düzeyinin erkek öğrencilerde kız öğrencilere göre daha yüksek; yürüme düzeyinin ise daha düşük olduğu ve orta şiddetli fiziksel aktivite düzeyinde erkek ve kız öğrenciler arasında anlamlı bir fark olmadığı bulundu. (Papathanasiou et al. 2014). Zanovec ve arkadaşlarının (2009) yaş ortalaması 20,4 olan üniversite öğrencilerinde yapmış olduğu araştırmada, erkek öğrencilerin fiziksel aktivite puanının kız öğrencilere göre daha yüksek olduğunu buldular. Alomari ve arkadaşlarının (2011) 18-23 yaş arası öğrencilerde yapmış olduğu başka bir araştırmada erkek öğrencilerin şiddetli fiziksel aktivite skorlarının kız öğrencilere göre daha yüksek olduğunu; orta şiddetli fiziksel aktivite, yürümeye bağlı ortalama fiziksel aktivite ve toplam fiziksel aktivite skorlarında ise cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını buldular.

Asare ve Danquah (2015)'nin 300 adölesanın katılımıyla gerçekleştirdikleri çalışmalarında, katılımcıların % 44,3'ünün düşük fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğunu ve kızların erkeklerden daha düşük fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğunu buldular ve fiziksel aktivite düzeyinin gençler arasında ve özellikle de adölesanlarda azaldığını, son zamanlarda genç bireylerde tespit edilen önemli yaşam tarzı problemleri arasında yetersiz fiziksel aktivite ve sedanter davranışların olduğunu öne sürdüler (Asare and Danquah 2015). On beş farklı Avrupa ülkesinde UFAA ile değerlendirilen fiziksel aktivite düzeylerinde orta ve şiddetli fiziksel aktivite yapanlar % 31,3, düşük şiddetli fiziksel aktivite yapanlar % 36,8 olarak belirtilirken % 31'inin sedanter yaşadığı bulunandı (Sjöström et al. 2006). Bizim çalışmamızda da toplam katılımcıların % 34,3'ü (Şekil 4), kız öğrencilerin % 42,8'i erkeklerin % 20'si düşük şiddetli fiziksel aktivite düzeyine sahipti (Tablo 10). Padmapriya ve arkadaşları (2013) öğrenciler üzerinde yaptıkları çalışmalarında, kızların % 24'ünün, erkeklerin ise %

16'sının düşük şiddetli aktivite yaptığını bildirdiler. Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite sıklığının araştırıldığı başka bir çalışmada katılımcıların % 22'sinin düşük şiddetli fiziksel aktivite yaptığı bulundu (Rajappan et al. 2015).

Çalışmamızda erkek öğrencilerin bilgisayar ekran süreleri, kız öğrencilerin ise telefon ekran süreleri daha yüksek bulundu; ancak TV ve toplam ekran süreleri arasında anlamlı bir fark bulunmamakla birlikte günlük toplam ekran süre ortalaması $8,0 \pm 4,4$ saat bulundu (Tablo 11). Çin'de üniversite öğrencilerinin ekran sürelerinin araştırıldığı bir çalışmada erkek ve kız öğrencilerin toplam ortalama ekran süreleri arasında bizim çalışmamızda olduğu gibi anlamlı bir fark bulunmadı (Wu et al. 2015). TV izleme süresi ile yaşam beklentisi arasındaki ilişkinin araştırıldığı bir çalışmada katılımcıların günlük ortalama TV izleme süreleri 1,8 saat olarak bulundu. Günlük 2 saat ekran süresinin normal sınır olduğu belirtilirken, günde 6 saat ve üzeri TV izleyenlerin hiç izlemeyenlere oranla yaşam beklentilerinin 4,8 yıl düştüğü bildirildi (Veerman et al. 2012). Hu ve arkadaşlarının (2003) 6 yıl süren kohort çalışmalarında, egzersiz düzeylerinden bağımsız olarak sedanter yaşam tarzının özellikle TV izlemenin, obezite ve tip 2 diyabetin anlamlı derecede artmış riski ile ilişkili olduğunu aynı zamanda orta şiddetli aktiviteye göre düşük şiddetli aktivitede daha düşük risk ile ilişkili olduğunu buldular. Bu çalışma ile obezite ve diyabet gelişimini önlemek için uzun süreli TV izlemeyi ve diğer sedanter yaşam tarzını azaltmanın önemini vurgulamaktadırlar (Hu et al. 2003). Özellikle son yıllarda kullanımı artan akıllı telefonların kullanımıyla birlikte toplam ekran süresini değerlendiren çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamızın bu yönüyle literatüre yaptığı katkı önemlidir. Bu alanda yapılacak yeni çalışmalara da ihtiyaç vardır.

Çalışmamızda öğrencilerin % 16,5'inin sigara, % 21'inin alkol kullandığı görüldü (Tablo 12). Üniversite öğrencilerinin sigara ve alkol kullanım durumunun araştırıldığı bir çalışmada katılımcıların % 36,7'sinin sigara, % 52,3'ünün ise alkol kullandığı belirtildi (Aslan ve ark. 2006). Üniversite öğrencilerinin sigara kullanım durumunu araştıran başka bir çalışmada % 11,2'sinin sigara içtiği bulundu (Mbatchou Ngahane et al. 2015). Sevindi ve arkadaşlarının (2007) üniversite öğrencilerinde yaptıkları bir araştırmada erkek öğrencilerin % 39,7'sinin, kız öğrencilerin % 29,4'ünün alkol tükettikleri saptandı. Vançelik ve arkadaşlarının (2007) 1120 üniversite öğrencisi ile yaptıkları çalışmada öğrencilerin % 11,9'unun alkol kullandığı

görüldü. Kıbrıs'ta farklı bölümlerde okuyan 400 üniversite öğrencisinde yapılan bir araştırmada da erkeklerin kızlardan daha fazla sigara içtiği ve tüm öğrencilerin % 39,7'sinin sigara kullandığı bulundu (Baygut 2013). Yunanistan'da sağlık bilimlerinde okuyan öğrencilerin % 35,2'sinin sigara alışkanlığı olduğu görüldü (Papathanasiou et al. 2014).

Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının araştırıldığı bir çalışmada erkeklerin % 64,7'sinin, kız öğrencilerin de % 72,1'inin öğün atladığı belirtildi (Onurlubaş ve ark. 2015). Başka bir çalışmada da üniversite öğrencilerinin % 78,4'ünün öğün atladığı ve en çok atlanan öğünün kahvaltı olduğu bulundu (Vançelik ve ark. 2007). Bizim çalışmamızda erkek öğrencilerin % 71,3'ünün, kız öğrencilerin % 64'ünün öğün atladığı, bütün öğrencilerde en çok atlanan öğünün kahvaltı, erkek öğrencilerde yine kahvaltı öğününün çok atlandığı görülürken, kız öğrencilerde en çok atlanan öğünün öğle yemeği olduğu bulundu (Tablo 13). Tıp öğrencilerinin kahvaltı yapma durumlarının araştırıldığı bir çalışmada öğrencilerin % 71,2'sinin kahvaltı yapmadığı görüldü (Ackuaku-Dogbe and Abaidoo 2014). Yılmaz ve Özkan'ın (2007) 175 üniversite öğrencisiyle yaptıkları çalışmalarında öğrencilerin % 90,3'ünün öğün atladığı ve öğrencilerin % 65,8'inin öğle öğününü atladıkları ve en çok atlanan öğünün öğle öğünü olduğu görüldü.

Öğrencilerin günlük öğün tüketimini araştıran bir çalışmada bizim çalışmamıza benzer olarak katılımcıların % 70,6'sının ana öğün atladığı bulundu (Sormaz ve Şanlıer 2015). Güleç ve arkadaşları (2008) çalışmalarında, üniversitedeki kız öğrencilerin % 41,7'sinin günde 3 öğünden fazla tükettiğini, % 39'unun ise ara öğün tüketmediğini buldular. 19-24 yaş arası 500 üniversite öğrencisi ile yapılan bir çalışmada öğrencilerin % 79'unun 3 ana öğün yaptığı sonucuna varıldı (Sakamaki et al. 2005). Vançelik ve arkadaşlarının (2007) üniversite öğrencilerinde yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin % 35,9'unun en fazla 2 öğün tükettiği görüldü. 19-30 yaş arası bireylerde yapılan başka bir çalışmada bizim çalışmamıza benzer olarak, 3 öğün tüketenlerin sayısı en yüksek ve günde 1 ara öğün tüketenlerin sayısının en fazla orana sahip olduğu bulundu (Kurucuoğlu 2010).

Amerika Birleşik Devletleri'nde 249 üniversite öğrencisi ile yapılan bir çalışmada, öğrencilerin günlük ortalama meyve ve sebze tüketimlerinin kız öğrencilerde sırasıyla $1,9 \pm 2,0$ ve $3,9 \pm 2,6$ porsiyon; erkek öğrencilerde ise $2,0 \pm 1,6$ ve

2,9±1,7 porsiyon olduğu bulundu (Chung and Hoerr 2005). Bizim çalışmamızda ise günlük ortalama meyve ve sebze tüketimlerinin kız öğrencilerde sırasıyla 1,4±1,2 ve 1,1±0,7 porsiyon; erkek öğrencilerde ise 1,7±1,3 ve 1,0±0,7 porsiyon bulundu (Tablo 15). Türkiye’de 5 farklı bölgedeki üniversitelerde yaşları 17-35 arasında değişen 713 öğrenci ile yapılan bir çalışmada öğrencilerin günlük ortalama meyve-sebze tüketim miktarlarının 3,6±1,81 porsiyon olduğu saptandı (Unusan 2006). Birleşik Krallık’ta 410 üniversite öğrencisi ile yapılan bir çalışmada ise öğrencilerin % 66’sının; Almanya’da 1262 üniversite öğrencisi ile yapılan bir çalışmada % 95’inin sebze-meyve tüketiminin önerilenin altında olduğu görüldü (Dodd et al. 2010). Üniversite öğrencilerinin beslenme durumlarını karşılaştıran bir çalışmada öğrencilerin % 17,3’ünün her gün sebze, % 19,4’ünün ise her gün meyve tükettiği belirtildi (Baydur ve Sözman 2015). Üniversite öğrencilerinde yapılan başka bir çalışmada ise kız ve erkek öğrencilerin günlük meyve-sebze tüketimleri arasında anlamlı fark olmadığı bulundu (Yahia et al. 2015).

Çalışmamızda toplam fiziksel aktivite skorunun yüksek olmasının yürüme ve şiddetli fiziksel aktivite düzeyinin yüksek olmasıyla ilişkili olduğu görüldü. Öğrencilerin fiziksel aktivite durumlarının araştırıldığı başka bir çalışmada özellikle erkeklerin yaptıkları yüksek şiddetli fiziksel aktivitenin toplam fiziksel aktivite skorunu arttırdığı belirtildi (Nyawornota et al. 2013). Hindistan’da yapılan bir çalışmada ise genç popülasyonun en çok yaptığı fiziksel aktivitenin yürüme olduğu ve yürüme skoru fazla olan kişilerin toplam fiziksel aktivite skorlarının da yüksek olduğu gösterildi (Padmapriya et al. 2013).

Çalışmamızda erkeklerin fiziksel aktivite düzeyi ile BKİ ve biceps ölçümü arasında negatif yönde korelasyon bulundu (Tablo 16). Fiziksel aktivite düzeyi ile obezite arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmada BKİ’si düşük olanların daha yüksek fiziksel aktivite düzeyine sahip oldukları; obez olanların ise çok az hareket ettikleri için fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olduğu öne sürüldü (Nyawornota et al. 2013). Ukraynalı öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerini araştıran başka bir çalışmada ise BKİ’si yüksek olan öğrencilerin fiziksel aktivite seviyelerinin de yüksek olduğu, bunun sebebinin de fazla kilolu kişilerin zayıflamak için daha fazla hareket etmeleri gösterildi (Bergier et al. 2014). Kız ve erkeklerde fiziksel aktivite ile vücut ağırlığı arasındaki ilişkinin karşılaştırıldığı başka bir çalışmada kızların fiziksel aktivite düzeyi

ile BKİ değerleri arasında pozitif yönde yüksek bir korelasyon olduğu ancak erkeklerde anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı, aynı zamanda her iki cinsiyette de fiziksel aktivite ve antropometrik ölçümler arasında ilişki olmadığı saptandı (Ball et al. 2001). Vücut komponentleri ile fiziksel aktivite arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada özellikle şiddetli fiziksel aktivite ile BKİ arasında ve vücut yağ kütlesi arasında pozitif yönde yüksek ilişki olduğu bulundu (Jimnez-Pavn et al. 2013). Zanovec ve arkadaşlarının (2009) yaptıkları çalışmada fiziksel aktivite düzeyi yüksek olanların vücut yağ yüzdesinin daha düşük olduğu; ancak fiziksel aktivite düzeyi ile BKİ arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirtildi. Erkeklerde aktivite düzeyi ile vücut kompozisyonunun araştırıldığı bir çalışmada yine benzer olarak fiziksel aktivite düzeyi arttıka vücut yağ yüzdesinin azaldığı ancak BKİ ile anlamlı bir ilişkinin olmadığı bulundu (Mattila et al. 2007). Vücut kompozisyonuyla fiziksel aktivitenin araştırıldığı başka bir çalışmada da aktivite düzeyi ile vücut yağ yüzdesi ve BKİ arasında negatif yönde korelasyon olduğu bildirildi (Tudor-Locke et al. 2001). Fiziksel aktivite ve vücut kompozisyonu arasındaki ilişkiyle ilgili literatür olduka heterojendir. Bu konuyu aydınlatmak için daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Çalışmamızda ğrencilerin ekran sürelerinin büyük çoğunluğunu telefon ekran süresinin ($r=0,859$; $p<0,001$) oluşturduğu bulundu. Amerika Pediatri Akademisi günlük ekran süresinin 2 saati aşmaması gerektiğini söylemektedir (Village 2001). Stamatakis ve arkadaşları (2011) yaptıkları çalışmalarında gençlerin sadece % 2,5'inin 2 saatin altında ekran süresi olduğunu buldular. Hollanda'da gençler üzerinde yapılan bir çalışmada da katılımcıların TV sürelerinin bilgisayar sürelerinden fazla olduğu saptandı (Altenburg et al. 2012). Literatürde ekran sürelerinin araştırıldığı çalışmalar genellikle TV ve bilgisayar ekran süreleri üzerine olduğu görüldü. Ancak son yıllarda birçok işlemin gerçekleştirilebildiği akıllı telefonların kullanımını özellikle niversite öğrencileri ve genç nüfusta artmıştır (Roberts et al. 2014). Bu nedenle telefon kullanımının da dahil edildiği ekran sürelerini araştıran çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma Şifa Üniversitesi öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri, ekran süreleri ve antropometrik ölçümlerini ve birbirleri arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla 150 erkek 250 kız olmak üzere toplam 400 öğrenci üzerinde gerçekleştirildi.

- Literatürle uyumlu olarak erkek öğrencilerin yaş, boy, kilo ve BKİ değerleri kız öğrencilere göre daha yüksek bulundu.
- Bu çalışmada vücut antropometrik ölçümleriyle hesaplanan ve vücut kompozisyonu belirlemede BKİ'den daha etkili olan yeni bir hesaplama yöntemi olan ABSI değeri ile öğrencilerin vücut kompozisyonları değerlendirildi ve erkek öğrencilerin ABSI değerinin kız öğrencilerden daha yüksek olduğu bulundu. Daha çok mortalite riskinin de belirlenmesinde kullanılan ABSI Türk toplumunda daha önce değerlendirilmemiştir. Toplumumuzun sağlıkla ilişkili risklerini daha iyi belirleyebilmek için yeni yöntemlerin de kullanıldığı, prospektif, kapsamlı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.
- Skinfold ölçümlerini kullanarak hesapladığımız vücut yağ yüzdesinin kız öğrencilerde daha yüksek olduğu görüldü. Her iki cinsiyette de yağ yüzdelerinin sınırda normal olduğu bulundu. Üniversite öğrencilerinin daha sedanter bir hayat sürmeleri ve yeterli ve dengeli beslenemedikleri için yağ oranlarının orta derece yüksek risk sınırına yakın olduğu düşünüldü.
- Çalışmamızda öğrencilerin büyük çoğunluğunun günlük öğünlerini düzenli şekilde yapmadığı ve özellikle kahvaltının en çok atlanan öğün olduğu görüldü. Öğrencilerin öğün atlama sebeplerinin de araştırıldığı çalışmalar planlanarak önlemler alınabilir.
- Çalışmaya katılan öğrencilerin büyük çoğunluğunun düzenli egzersiz yapmadığı saptandı. Erkeklerin fiziksel aktivite düzeylerinin kızlardan yüksek olduğu görüldü. Sağlıkla ilişkili birçok faktörü yakından ilgilendiren düzenli fiziksel aktivitenin üniversite öğrencileri arasında yaygınlaştırılması ileriye dönük sağlıklı bir toplum için hem çok önemli hem de gereklidir. Bu nedenle

öğrencilerin fiziksel aktivite yapmalarını engelleyen faktörler de araştırılarak fiziksel aktiviteye teşvik edilmeleri sağlanabilir.

- Fiziksel aktivite düzeyi ile antropometrik ölçümler arasındaki ilişkiyi inceleyen literatür oldukça heterojendir. Bu konunun aydınlatılması için fiziksel aktivitenin BKİ, vücut yağ yüzdesi, ABSI gibi antropometrik ölçümler üzerine etkisinin araştırıldığı daha fazla kişi ve daha farklı bölümlerle kapsamlı çalışmalar planlanabilir.
- Günlük ideal 2 saat ekran süresi önerilmektedir. Bizim çalışmamızda ise günlük ortalama ekran sürelerinin 8 saat olduğu görüldü. Öğrencilerin özellikle cep telefonu ile geçirdikleri sürenin fazla olduğu bulundu. Ekran süresinin artması, fiziksel aktivite süresini ve antropometrik ölçümleri dolayısıyla sağlıkla ilişkili faktörleri etkileyebileceğinden üniversite öğrencilerinin özellikle telefon (kullanım) ekran sürelerinin uzun süreli etkilerinin değerlendirilebileceği çok merkezli, daha geniş ve kapsamlı çalışmalar planlanabilir.

ÖZET

Şifa Üniversitesi Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Ekran Süreleri ile Vücut Kompozisyonlarının Araştırılması

Gelişen teknoloji ile yaşam kolaylaşsa da, özellikle gençlerin sedanter bir hayat yaşamalarına ve dolayısıyla vücut kompozisyonlarının değişmesine neden olmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Şifa Üniversitesi öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ve ekran süreleri ile vücut kompozisyonlarını belirlemek ve bu parametreler arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

Çalışmaya, 18-27 yaş arası, 150 erkek ve 250 kız öğrenci alındı. Herhangi bir kronik hastalığı, fiziksel aktiviteye mani olabilecek iskelet-kas hastalığı olanlar çalışmanın dışında tutuldu. Öğrencilere kısa form Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA) uygulandı. Deri kıvrım kalınlıkları (DKK) skinfold cihazıyla; bel ve kalça çevre ölçümleri mezurayla ölçüldü. Skinfold değerleri kullanılarak vücut yağ yüzde ve kütleleri belirlendi. Televizyon (TV), bilgisayar ve telefon ekran süreleri kaydedildi. Veriler SPSS-17.0 programı kullanılarak analiz edildi.

Erkek öğrencilerde kız öğrencilere göre yaş, boy, vücut ağırlığı, beden kütle indeksi (BKİ), bel, kalça çevre ölçümleri, bel-kalça oranı, a body shape index (ABSI) değeri, subskapular, suprailiyak ve abdomen DKK değerleri, şiddetli, orta şiddetli, toplam fiziksel aktivite skorları ve bilgisayar ekran süreleri daha yüksek; vücut yağ yüzdesi, telefon ekran süreleri, triseps ve biceps DKK değerleri daha düşük bulundu. Öğrencilerin % 34,3'ü düşük fiziksel aktivite düzeyine sahipti. Öğrencilerin günlük toplam ekran süre ortalaması $8,0 \pm 4,4$ bulundu. Erkeklerin toplam fiziksel aktivite skoru ile biceps değeri; fiziksel aktivite düzeyleri ile BKİ ve biceps değeri arasında negatif korelasyonlar olduğu görüldü.

Öğrencilerin toplam fiziksel aktivite yüksekliği, yürüme ve şiddetli aktiviteden; ekran süresinin fazlalığı ise daha çok telefon ekran süresinden kaynaklanmaktadır. Üniversite öğrencilerinin sedanter yaşam sürmeleri, vücut yağ oranlarının ve ekran sürelerinin yüksek olması ileride obezite ve buna bağlı risklerin ortaya çıkmasına neden olabilir.

Anahtar Sözcükler: öğrenci, antropometrik ölçümler, fiziksel aktivite, ekran süresi, vücut yağ yüzdesi.

ABSTRACT

Investigation of The Sifa University Students' Physical Activity Levels, Screen Time and Body Composition

Life gets easier with advances in technology however people especially youngs live more sedentary life and hence leads to changes in body composition. The purpose of this study is to determine physical activity levels, screen time and their body composition and the relationship between these parameters of Sifa University students.

150 male and 250 female students aged between 18-27 years included in this study. The students who have any chronic disease and musculoskeletal disease that may hinder physical activity were excluded from the study. The International Physical Activity Questionnaire short form was administered to students. Skinfold thickness was measured using a skinfold device and waist and hip circumference were measured with measuring tape. Body fat percentage and fat mass were determined using skinfold values. Television (TV), computer and phone screen time recorded. All data analyzed by using SPSS-17.

Age, height, weight, body mass index (BMI), waist and hip circumference, waist-hip ratio, a body shape index (ABSI) value, subscapularis, suprailiac and abdomen skinfold value, vigorous, moderate, total physical activity scores and computer screen time of male students' were significantly higher than girls, on the other hand body fat percentage, phone screen time, triceps and biceps skinfold value were significantly lower than girls. 34.3% of total students have low levels of physical activity. Students' mean total screen time was $8,0\pm 4,4$ hours. Negative correlation between boy's total physical activity scores and biceps skinfold and between physical activity level and BMI-biceps skinfold measurements were found.

The reason of total physical activity was walking and vigorous physical activity, and the reason of high screen time was high phone usege time. University students' sedentary life ,high percentage of body fat and screen time can cause the emergence of future obesity and associated risk.

Key Words: student, anthropometric measurements, physical activity, screen time, body fat percentage.

KAYNAKLAR

- Ackuaku-Dogbe EM, Abaidoo B (2014) Breakfast eating habits among medical students. *Ghana Med J* 48: 66–70.
- ACSM (2001) Resource Manual for Guidelines for Exercise Testing and Prescription. Philadelphia: Williams and Wilkins.
- American College of Sports Medicine. (2010). ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. Lippincott Williams & Wilkins.
- Akbulut G (2010) Erişkinlerde şişmanlığın diyet tedavisindeki güncel yaklaşımlar ve fiziksel aktivitenin önemi. *Mised* 24: 86–90.
- Akın G (2001) Antropometri ve Ergonometri. Ankara: İnkansa Ofis Matbaacılık. s. 44
- Akyol A, Bilgiç P, Ersoy G (2008) Fiziksel Aktivite, Beslenme ve Sağlıklı Yaşam. Ankara: Klasmat Matbaacılık.
- Alomari MA, Keewan EF, Qhatan R, Amer A, Khabour OF, et al. (2011) Blood pressure and circulatory relationships with physical activity level in young normotensive individuals: IPAQ validity and reliability considerations. *Clin Exp Hypertens* 33: 345–353.
- Alpkaya U, Mengutay S (2004) Fiziksel aktivitenin reaksiyon sürecinin incelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* 9: 49–57.
- Altay M (2007) Çocukluk ve ergenlikteki fiziksel aktivite deneyimleri ile yetişkinlikteki fiziksel aktivite düzeyi arasındaki ilişki. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, Ankara, (Prof. Dr. İbrahim Yıldırım).
- Altenburg TM, Singh AS, van Mechelen W, Brug J, Chinapaw MJM (2012) Direction of the association between body fatness and self-reported screen time in Dutch adolescents. *Int J Behav Nutr Phys Act* 9: 4.
- Asare M, Danquah SA (2015) The relationship between physical activity, sedentary behaviour and mental health in Ghanaian adolescents. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health* 9: 11.
- Ashwell M, Gunn P, Gibson S (2012) Waist-to-height ratio is a better screening tool than waist circumference and BMI for adult cardiometabolic risk factors: systematic review and meta-analysis. *Obes Rev* 13: 275–286.

- Aslan D, Özvarış ŞB, Esin Ç, Akın Ç (2006) Smoking and alcohol consumption among a group of university students in Ankara: prevalence and determinants. *Erciyes Tıp Dergisi* 28: 172.
- Aslan UB, Livanelioğlu A, Aslan Ş (2007) Fiziksel aktivite düzeyinin üniversite öğrencilerinde iki farklı yöntemle değerlendirilmesi. *Fizyoter Rehabil* 18: 11–19.
- Balcı MK (1996) Obezitede tanı tedavi ve genel yaklaşım. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 25: 40–42.
- Ball K, Owen N, Salmon J, Bauman A, Gore CJ (2001) Associations of physical activity with body weight and fat in men and women. *Int J Obes* 25: 914–919.
- Başbüyük GÖ, Akın G (2007) Sivas il merkezinde yetişkin kız ve erkeklerde obezite değerleri. *Turkish Studies* 2: 1239-1261.
- Baydur H, Sözmen MK (2015) Üniversite öğrencilerinin yeme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyleri ve etkileyen etmenler. 18. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi. Konya.
- Baygut H (2013) Yakın doğu üniversitesinde okuyan öğrencilerin depresyon ve beslenme durumlarının belirlenmesi. *Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Lefkoşa, (Prof. Dr. Sevinç Yücecan)*
- Bayrakçı YV (2008) Yetişkinlerde Fiziksel Aktivite. Ankara: Klasmat Matbaacılık.
- Baysal A (1999) Beden Ağırlığının Denetimi. In: *Diyet El Kitabı*. 3. Baskı, Ankara: Hatiboğlu Yayınevi, s. 39–60.
- Baysal A, Bozkurt N, Pekcan G, Besler T, Aksoy M (2008) *Diyet El Kitabı*. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.
- Bergier B, Tsos A, Bergier J (2014) Factors determining physical activity of Ukrainian students. *Ann Agric Environ Med* 21: 613–616.
- Bookwala A, Elton-Marshall T, Leatherdale ST (2014) Factors associated with active commuting among a nationally representative sample of canadian youth. *Can J Public Health* 105: 348–353.
- Chillón P, Hales D, Vaughn A, Gizlice Z, Ni A, et al. (2014) A cross-sectional study of demographic, environmental and parental barriers to active school travel among children in the United States. *Int J Behav Nutr Phys Act* 11: 61.
- Chung S-J, Hoerr SL (2005) Predictors of fruit and vegetable intakes in young adults by gender. *Nutrition Research* 25: 453–463.

Cleland VJ, Schmidt MD, Dwyer T, Venn AJ (2008) Television viewing and abdominal obesity in young adults: is the association mediated by food and beverage consumption during viewing time or reduced leisure-time physical activity? *Am J Clin Nutr* 87: 1148–1155.

IPAQ Research Committee. (2008). Guidelines for data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)–short and long forms.

Cossio-Bolaños M, Vilchez-Avaca C, Contreras-Mellado V, Andruske CL, Gómez-Campos R (2015) Changes in abdominal obesity in Chilean university students stratified by body mass index. *BMC Public Health* 16: 33.

Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, et al. (2003) International physical activity questionnaire: 12-Country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc* 35: 1381–1395.

Çağlayan M (2008) Vücut kitle indeksi ve bel/kalça oranına göre sağlıklı obez ve non-obezlerde inflamatuvar durumun prokalsitonin ve neopterinle değerlendirilmesi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Uzmanlık Tezi, Bolu, (Yrd. Doç. Dr. Erdinç Serin).

Çatalyürek H, Oto Ö, Örer A, Hazan E, Açikel Ü (1999) Farklı hasta gruplarında vücut kitle indekslerinin karşılaştırılması. *Gkdc Dergisi* 7: 71–74.

Çayır A (2009) Beslenme ve diyet kliniğine başvuranlarda obezite sıklığı ve etkili faktörlerin belirlenmesi. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, (Doç. Dr. Nazlı Atak).

Çöl M (1998) Halk sağlığı yönünden obezite. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 51: 175–176.

Dessing D, de Vries SI, Graham JM, Pierik FH (2014) Active transport between home and school assessed with GPS: a cross-sectional study among Dutch elementary school children. *BMC Public Health* 14: 227.

Dodd LJ, Al-Nakeeb Y, Nevill A, Forshaw MJ (2010) Lifestyle risk factors of students: A cluster analytical approach. *Preventive Medicine* 51: 73–77.

Duncan MJ, Mota J, Vale S, Santos MP, Ribeiro JC (2013) Associations between body mass index, waist circumference and body shape index with resting blood pressure in Portuguese adolescents. *Annals of Human Biology* 40: 163–167.

Dunstan DW, Barr ELM, Healy GN, Salmon J, Shaw JE, et al. (2010) Television viewing time and mortality: The australian diabetes, obesity and lifestyle study (ausdiab). *Circulation* 121: 384–391.

Durnin JV, Rahaman MM (1967) The assessment of the amount of fat in the human body from measurements of skinfold thickness. *Br J Nutr* 21: 681–689.

Durnin JV, Womersley J (1974) Body fat assessed from total body density and its estimation from skinfold thickness: measurements on 481 men and women aged from 16 to 72 years. *Br J Nutr* 32: 77–97.

Eker E, Şahin M (2002) Birinci basamakta obeziteye yaklaşım. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* 11: 246–251.

Epstein LH, Paluch RA, Kilanowski CK, Raynor HA (2004) The effect of reinforcement or stimulus control to reduce sedentary behavior in the treatment of pediatric obesity. *Health Psychol* 23: 371–380.

Ergün A, Erten F (2004) Öğrencilerde vücut kitle indeksi ve bel çevresi değerlerinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 57: 57–61.

Ergüven M, Koç S, İşgüven P, Yılmaz Ö, Sevük S, et al. (2008) Obez adolesanlarda metabolik sendrom ve obezite gelişiminde rol oynayan risk faktörlerinin araştırılması. *Türkiye Çocuk Hast Dergisi* 2: 5–10.

Ersoy R, Çakır B (2007) Obezite. *Turkish Medical Journal* 1: 107–116.

Feller S, Boeing H, Pischon T (2010) Body mass index, waist circumference, and the risk of type 2 diabetes mellitus: implications for routine clinical practice. *Dtsch Arztebl Int* 107: 470–476.

Genç A, Üçok K, Şener Ü, Koyuncu T, Akar O, et al. (2014) Association analyses of oxidative stress, aerobic capacity, daily physical activity, and body composition parameters in patients with mild to moderate COPD. *Turk J Med Sci* 44: 972–979.

Güleç M, Yabancı N, Göçgeldi E, Bakır B (2008) Ankara’da iki kız öğrenci yurdunda kalan öğrencilerin beslenme alışkanlıkları. *Gulhane Medical J* 50: 102–109.

Haase A, Steptoe A, Sallis JF, Wardle J (2004) Leisure-time physical activity in university students from 23 countries: Associations with health beliefs, risk awareness, and national economic development. *Preventive Medicine* 39: 182–190.

Guyton AC, Hall JE (2006) *Textbook of Medical Physiology*. 11th Ed., Pennsylvania: Elsevier Saunders.

Hallal PC, Victora CG, Wells JCK, Lima RC (2003) Physical Inactivity: Prevalence and associated variables in Brazilian adults. *Med Sci Sports Exerc* 35: 1894–1900.

Hancox RJ, Milne BJ, Poulton R (2004) Association between child and adolescent television viewing and adult health: a longitudinal birth cohort study. *Lancet* 364: 257–262.

Haskell WL, Kiernan M (2000) Methodologic issues in measuring physical activity and physical fitness when evaluating the role of dietary supplements for physically active people. *Am J Clin Nutr* 72: 541–550.

Hernández B, Gortmaker SL, Colditz GA, Peterson KE, Laird NM, et al. (1999) Association of obesity with physical activity, television programs and other forms of video viewing among children in Mexico city. *Int J Obes Relat Metab Disord* 23: 845–854.

Heyward V, Wagner D (2004) Applied Body Composition Assessment. In: *Human Kinetics*. 2nd Ed., Champaign, IL.

Hodsin-Alizadeh J, Goodarzi MT (2014) Body fat and plasma lipid profile in different levels of physical fitness in male students. *J Res Health Sci* 14: 214–217.

Howley ET (2001) Type of activity: resistance, aerobic and leisure versus occupational physical activity. *Med Sci Sports Exerc* 33: 364–369.

Hu FB, Li TY, Colditz GA, Willett WC, Manson JE (2003) Television watching and other sedentary behaviors in relation to risk of obesity and type 2 diabetes mellitus in women. *JAMA* 289: 1785–1791.

Jiménez-Pavón D, Fernández-Vázquez A, Alexy U, Pedrero R, Cuenca-García M, et al. (2013) Association of objectively measured physical activity with body components in European adolescents. *BMC Public Health* 13: 667.

Katzmarzyk PT (2010) Physical activity, sedentary behavior, and health: paradigm paralysis or paradigm shift? *Diabetes* 59: 2717–2725.

Kaya H, Özçel İK (2005) Tıp öğrencilerinde bir yılda vücut kompozisyonlarında meydana gelen değişimlerin belirlenmesi. *Fırat Tıp Dergisi* 10: 164–168.

Kır T, Ceylan S, Hasde M (2000) Antropometrinin sağlık alanında kullanımı. *Türkiye Klinikleri* 20: 378–384.

Krakauer NY, Krakauer JC (2012) A new body shape index predicts mortality hazard independently of body mass index. *PLoS One* 7: e39504.

Kurucuoğlu E (2010) Lefkoğa'da yaşayan 19-65 yaş grubu bireylerin diyet kalite indekslerinin belirlenmesi üzerine bir alışma. Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Lefkoğa, (Doç. Dr. Emel Özer).

Kutluay-Merdol T, Başoğlu S, Örer N (1997) Beslenme ve Diyetetik Açıklamalı Sözlük. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.

LaMonte MJ, Ainsworth BE (2001) Quantifying energy expenditure and physical activity in the context of dose response. *Med Sci Sports Exerc* 33: 370–378.

De Larochelière E, Côté J, Gilbert G, Bibeau K, Ross M-K, et al. (2014) Visceral/epicardial adiposity in nonobese and apparently healthy young adults: association with the cardiometabolic profile. *Atherosclerosis* 234: 23–29.

Lean ME, Han TS, Deurenberg P (1996) Predicting body composition by densitometry from simple anthropometric measurements. *Am J Clin Nutr* 63: 4–14.

Lee I-M, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, et al. (2012) Impact of physical inactivity on the world's major non-communicable diseases. *Lancet* 380: 219–229.

Leslie E, Owen N, Salmon J, Bauman A, Sallis JF, et al. (1999) Insufficiently active Australian college students: perceived personal, social, and environmental influences. *Preventive Medicine* 28: 20–27.

Lutoslawska G, Malara M, Tomaszewski P, Mazurek K, Czajkowska A, et al. (2014) Relationship between the percentage of body fat and surrogate indices of fatness in male and female Polish active and sedentary students. *J Physiol Anthropol* 33: 10.

Malara M, Kęska A, Tkaczyk J, Lutosławska G (2015) Body shape index versus body mass index as correlates of health risk in young healthy sedentary men. *J Transl Med* 13: 75.

Mattila VM, Tallroth K, Marttinen M, Pihlajamäki H (2007) Physical fitness and performance. Body composition by DEXA and its association with physical fitness in 140 conscripts. *Med Sci Sports Exerc* 39: 2242–2247.

Mbatchou Ngahane BH, Atangana Ekobo H, Kuaban C (2015) Prevalence and determinants of cigarette smoking among college students: a cross-sectional study in Douala, Cameroon. *Arch Public Health* 73: 47.

McInnis KJ (2003) Diet, exercise, and the challenge of combating obesity in primary care. *J Cardiovasc Nurs* 18: 93–100.

Nuutinen T, Ray C, Roos E (2013) Do computer use, TV viewing, and the presence of the media in the bedroom predict school-aged children's sleep habits in a longitudinal study? *BMC Public Health* 13: 684.

Nyawornota VK, Aryeetey R, Bosomprah S, Aikins M (2013) An exploratory study of physical activity and over-weight in two senior high schools in the Accra Metropolis. *Ghana Med J* 47: 197–203.

Onurlubaş E, Doğan HG, Demirkıran S (2015) Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* 32: 61–69.

Owen CG, Nightingale CM, Rudnicka AR, Sluijs EMF, Ekelund U, et al. (2012) Travel to school and physical activity levels in 9-10 year-old UK children of different ethnic origin; Child Heart and Health Study in England (CHASE). *PloS One* 7: e30932.

Özer K (1993) *Antropometri Sporda Morfolojik Planlama*. İstanbul: Kazancı Matbaacılık.

Özer K (2001) *Fiziksel Uygunluk*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Özkahraman Ş (2002) Bir sağlık ocağı bölgesindeki 15-49 yaş evli kızlarda obezite prevalansı ve yapılan eğitimin obezite ile ilgili bilgi,tutum, davranış ve prevalansa etkisi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, (Yrd. Doç. Ahmet Nesimi Kişioğlu).

Özkarafakı İ (2009) Üniversite öğrencilerinde vücut yağ yüzdesinin beden kitle indeksi ve biyoelektrik impedans analizi ile değerlendirilmesi. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri, (Yrd.Doç.Dr. Nazmi Sarıtaş).

Öztürk M (2005) Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, (Prof.Dr. Hülya Arıkan).

Padmapriya K, Krishna P, Rasu T (2013) Prevalence and patterns of physical activity among medical students in Bangalore, India. *Electron Physician* 5: 606–610.

Papathanasiou G, Zerva E, Zacharis I, Papandreou M, Papageorgiou E, et al. (2014) Association of high blood pressure with body mass index , smoking and physical activity in healthy young adults. *Open Cardiovasc Med J* 9: 5–17.

- Pate RR (1993) Physical activity assessment in children and adolescents. *Crit Rev Food Sci Nutr* 33: 321–326.
- Pekcan G (1993) Şişmanlık ve saptama yöntemleri. Şişmanlık çeşitli hastalıklarla etkileşimi ve diyet tedavisinde bilimsel uygulamalar. *Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını* 4: 7–37.
- Pekcan G (1995) Malnütrisyon; hastaların antropometrik yönden değerlendirilmesi ve izlenmesi. *Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını* 8: 17–38.
- Pekcan G (1999) Hastanın Beslenme Durumunun Saptanması. In: *Diyet El Kitabı*. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.
- Pekcan G (2000) Şişmanlığın tanımı ve saptanması. III. Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi. Ankara, 93–104.
- Pekcan G (2001) Şişmanlık tanısında antropometrik ölçümler ve yorumu. I. Ulusal Obezite Kongresi. İstanbul, 13–38.
- Pols MA, Peeters PH, Kemper HC, Grobbee DE (1998) Methodological aspects of physical activity assessment in epidemiological studies. *Eur J Epidemiol* 14: 63–70.
- Rajappan R, Selvaganapathy K, Liew L (2015) Physical activity level among university students: a cross sectional survey. *Int J Physiother Res* 3: 1336–1343.
- Roberts JA, Yaya LHP, Manolis C (2014) The invisible addiction: Cell-phone activities and addiction among male and female college students. *J Behav Addict* 3: 254–265.
- Robinson TN (1999) Reducing children's television viewing to prevent obesity: a randomized controlled trial. *JAMA* 282: 1561–1567.
- Rouzitalab T, Pourghassem Gargari B, Amirsasan R, Asghari Jafarabadi M, Farsad Naeimi A, et al. (2015) The relationship of disordered eating attitudes with body composition and anthropometric indices in physical education students. *Iran Red Crescent Med J* 17: e20727.
- Saglam M, Arikan H, Savci S, Inal-Ince D, Bosnak-Guclu M, et al. (2010) International physical activity questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. *Percept Mot Skills* 111: 278–284.
- Sakamaki R, Toyama K, Amamoto R, Liu C-J, Shinfuku N (2005) Nutritional knowledge, food habits and health attitude of Chinese university students--a cross sectional study. *Nutr J* 4: 4.

- Saltzman E, Mogenson KM (2001) *Physical Assessment Nutrition in the Prevention and Treatment of Disease*. USA: Academic Press.
- Santos DA, Silva AM, Matias CN, Magalhães JP, Minderico CS, et al. (2015) Utility of novel body indices in predicting fat mass in elite athletes. *Nutrition* 31: 948–954.
- Sevimli D (2008) Erişkinlerde fiziksel aktivite - beden kitle indeksi ilişkisinin araştırılması. *TAF Prev Med Bull* 7: 523–528.
- Sevindi T, Yılmaz G, İbiş S, Yılmaz B (2007) Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu öğrencilerinin beslenme ve kahvaltı alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *TSA* 11: 3.
- Shephard RJ (2003) Limits to the measurement of habitual physical activity by questionnaires. *Br J Sports Med* 37: 197–206; discussion 206.
- Siri WE (1961) Body composition from fluid spaces and density: analysis of methods. *Nutrition* 9: 480–491; discussion 480, 492.
- Sivaslı E, Bozkurt Aİ, Özçırpıcı B, Şahinöz S (2006) Gaziantep yöresinde 7-15 yaşındaki çocuklarda vücut kitle indeksi referans değerleri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 49: 30–35.
- Sjöström M, Oja P, Hagströmer M, Smith BJ, Bauman A (2006) Health-enhancing physical activity across European Union countries: The Eurobarometer study. *J Public Health* 14: 291–300.
- Sormaz Ü, Şanlıer N (2015) Yiyecek-içecek hizmetleri bölümü çırak öğrencilerinin öğün atlama alışkanlıkları ve sağlık durumlarının değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi* 23: 1619-1632.
- Stamatakis E, Hamer M, Dunstan DW (2011) Screen-based entertainment time, all-cause mortality, and cardiovascular events: Population-based study with ongoing mortality and hospital events follow-up. *J Am Coll Cardiol* 57: 292–299.
- Sun G, French CR, Martin GR, Younghusband B, Green RC, et al. (2005) Comparison of multifrequency bioelectrical impedance analysis with dual-energy X-ray absorptiometry for assessment of percentage body fat in a large, healthy population. *Am J Clin Nutr* 81: 74–78.
- Sun Y, Liu Y, Tao F-B (2015) Associations between active commuting to school, body fat, and mental well-being: population-based, cross-sectional study in China. *J Adolesc Health* 57: 679–685.

- Sürücüoğlu MS, Özçelik AÖ (2003) Antropometrik yöntemlerle beslenme durumunun değerlendirilmesi. 9. Ulusal Ergonomi Kongresi. Aydın, 259–269.
- Şanlıer N (2005) Gençlerde biyokimyasal antropometrik ölçümler , vücut bileşimi , beslenme ve fiziksel aktivite durumlarının. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi 3: 47–73.
- Tamer K (1995) Sporda Fiziksel ve Fizyolojik Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi. Ankara: Türkerler Kitabevi.
- Tessier S, Vuillemin A, Bertrais S, Boini S, Le Bihan E, et al. (2007) Association between leisure-time physical activity and health-related quality of life changes over time. Preventive Medicine 44: 202–208.
- Tudor-Locke C, Ainsworth BE, Whitt MC, Thompson RW, Addy CL, et al. (2001) The relationship between pedometer-determined ambulatory activity and body composition variables. Int J Obes Relat Metab Disord 25: 1571–1578.
- Unusan N (2006) Linkage between stress and fruit and vegetable intake among university students: an empirical analysis on Turkish students. Nutrition Research 26: 385–390.
- Vançelik S, Önal SG, Güraksın A, Beyhun E (2007) Üniversite öğrencilerinin beslenme bilgi ve alışkanlıkları ile ilişkili faktörler. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni 6: 242–248.
- Vanhees L, Lefevre J, Philippaerts R, Martens M, Huygens W, et al. (2005) How to assess physical activity? How to assess physical fitness? Eur J Cardiovasc Prev Rehabil 12: 102–114.
- Van'tallie TB (1998) Waist circumference: a useful index in clinical care and health promotion. Nutrition Reviews 56: 300–302.
- Veerman JL, Healy GN, Cobiac LJ, Vos T, Winkler EA, et al. (2012) Television viewing time and reduced life expectancy: a life table analysis. Br J Sports Medicine 46: 927–930.
- Village G (2001) Children, adolescents, and television. Pediatrics 107: 423–426.
- Available at: Vural Ö (2010) Masa başı çalışanlarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara (Yrd. Doç. Dr. Nevin Atalay Güzel).
- WHO (2007) Growth Referances.

- WHO (2010) Global recommendations on physical activity for health. Geneva: World Health Organization 60.
- Wickelgren I (1998) Obesity: How big a problem? *Science* 280: 1364–1367.
- WHO (1997) Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. World Health Organ Tech.Rep.Ser.
- Wu X, Tao S, Zhang Y, Zhang S, Tao F (2015) Low physical activity and high screen time can increase the risks of mental health problems and poor sleep quality among Chinese college students. *PloS One* 10: e0119607.
- Xu Y, Yan W, Cheung YB (2015) Body shape indices and cardiometabolic risk in adolescents. *Annals of Human Biology* 42: 70–75.
- Yahia N, Wang D, Rapley M, Dey R (2015) Assessment of weight status, dietary habits and beliefs, physical activity, and nutritional knowledge among university students. *Perspect Public Health*. pii: 1757913915609945. [Epub ahead of print]
- Yildiz A, Tarakci D, Mutluay FK (2015) Genç erişkinlerde fiziksel aktivite düzeyi ile vücut kompozisyonu ilişkisi : pilot çalışma. *HSP* 2: 297–305.
- Yılmaz E, Özkan S (2007) Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2: 87–104.
- Zaccagni L, Barbieri D, Gualdi-Russo E (2014) Body composition and physical activity in Italian university students. *J Transl Med* 12: 120.
- Zanovec M, Johnson LG, Marx BD, Keenan MJ, Tuuri G (2009) Self-reported physical activity improves prediction of body fatness in young adults. *Med Sci Sports Exerc* 41: 328–335.
- Zorba E (2010) Fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk ders notları. Web: http://www.erdalzorba.com/7_Yaslilarda-Fiziksel-Aktivite-ve-Fiziksel-Uygunluk.html Erişim Tarihi: 10 Aralık 2015

EKLER

EK 1. Etik Kurul Onayı

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Şifa Üniversitesi öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ve ekran süreleri ile vücut kompozisyonlarının araştırılması
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	YOK

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Hüseyin VURAL

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Şifa Üniversitesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Anakara cad. No:45 35100 Bornova/İzmir
	TELEFON	02323080000
	FAKS	02323080308
	E-POSTA	

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Yrd. Doç. Dr. Hatice YALÇINKAYA			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Fizyoloji			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Şifa Üniversitesi Tıp Fakültesi			
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI	Prof. Dr. Mustafa SARSILMAZ			
	DESTEKLEYİCİ	YOK			
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	YOK			
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>		
FAZ 4		<input type="checkbox"/>			
Gözlemsel ilaç çalışması		<input type="checkbox"/>			
Tıbbi cihaz klinik araştırması	<input type="checkbox"/>				
İn vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları	<input type="checkbox"/>				
İlaç dışı klinik araştırma	<input checked="" type="checkbox"/>				
Diğer ise belirtiniz					
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>	

Prof. Dr. Hüseyin VURAL

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Şifa Üniversitesi öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ve ekran süreleri ile vücut kompozisyonlarının araştırılması
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	YOK

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Hüseyin VURAL

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili			
		ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama					
	SIGORTA	<input type="checkbox"/>					
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>					
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>					
	İLAN	<input type="checkbox"/>					
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>					
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>					
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>					
	DİĞER:	<input type="checkbox"/>					
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 84	Tarih: 25.11.2015					
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.						
Araştırmanın Referans Kodu: 331-84							

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Hüseyin VURAL

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof. Dr. Hüseyin VURAL	Biyokimya	Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Emin Alp ALAYUNT	Kalp ve Damar Cerrahisi	Şifa Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Hakan MOLLAOĞLU	Fizyoloji	Şifa Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof. Dr. İbrahim Erhan GELGÖR	Ortodonti	Şifa Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Fehmi ÖZGÜNER	Fizyoloji	Gediz Üniversitesi	F <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Yavuz AKBAŞ	Biyoistatistik	Ege Üniversitesi	F <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	F <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

Prof. Dr. Hüseyin VURAL

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Şifa Üniversitesi öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ve ekran süreleri ile vücut kompozisyonlarının araştırılması
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	YOK

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Hüseyin VURAL

Yrd. Doç. Dr. Ömer DEMİR	Farmakoloji	Şifa Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>[Signature]</i>
Yrd. Doç. Dr. İ. Eren AKÇİÇEK	Tıp Tarihi ve Etik	Şifa Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>[Signature]</i>
Yrd. Doç. Dr. Cüneyt Asım ARAL	Periodontoloji	Şifa Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>[Signature]</i>
Yrd. Doç. Dr. Murat YALÇIN	İç Hastalıkları	Şifa Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>[Signature]</i>
Yrd. Doç. Dr. Nazım INTEPE	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Şifa Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>[Signature]</i>
Dr. Mete SİVRİKAYA	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Esre Fırsatı Belediye Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>[Signature]</i>
Ali KARAMIK	Sivil Üye	Şifa Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>[Signature]</i>
Yasin SEZER	Avukat	Gediz Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>[Signature]</i>

*:Toplantıda Bulunma

Prof. Dr. Hüseyin VURAL

[Signature]

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

EK 2. Gönüllü Onam Formu

LÜTFEN BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK İÇİN ZAMAN AYIRINIZ

Sizi yürütülen "Şifa Üniversitesi Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Ekran Süreleri ile Vücut Kompozisyonlarının Araştırılması" başlıklı değerlendirmeye dayalı bir araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz.

Bu anket çalışmasına katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkında sahibsiniz. Anketi yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz biçiminde yorumlanacaktır. Size verilen değerlendirme formlarındaki soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

Araştırmayla İlgili Bilgiler:

1. Araştırmanın Amacı Şifa Üniversitesi'nde okuyan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri ve maruz kaldıkları ekran süreleri ile vücut kompozisyonlarını ve bu parametreler arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.
2. Araştırmanın İçeriği: Şifa Üniversitesi'nde okuyan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerini incelemek, tv, bilgisayar ve telefon ekranı başında harcadıkları süreyi tespit etmek ve antropometrik ölçümlerini belirlemek ve bu değerler arasındaki ilişkiye bakmak amaçlanmıştır.
3. Araştırmanın Nedeni: Bilimsel araştırma Tez çalışması
4. Araştırmanın Öngörülen Süresi: 3 ay
5. Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı: 400
6. Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler): Şifa Üniversitesi Rektörlük Binası
7. Çalışmaya Katılım Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya/gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. **Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı, soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı.** Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım takdirde herhangi bir olumsuzluk ile karşılaşmayacağımı anladım.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Formun bir örneğini; Aldım / Almak istemiyorum
(Her iki durumda da araştırmacı formdan bir kopyayı saklar).

Katılımcının (Kendi el yazısı ile)
Adı-Soyadı:
İmzası:

EK 3. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi

Anket No:.....

FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ

Fiziksel aktivitenizi etkileyecek kronik bir rahatsızlığınız var mı, varsa yazınız.

Sorular son 7 gün içerisinde fiziksel olarak harcanan zamanla ilgili olarak sorulacaktır. Lütfen yaptığınız aktiviteleri düşünün; işte, evde, bir yerden bir yere giderken, boş zamanlarınızda yaptığınız spor, egzersiz veya eğlence aktiviteleri.

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

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

Haftada ___ gün

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

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

Günde ___ saat ve ___ dakika

(Günde 1 saatten az ise sadece dakika bölümünü yazınız)

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

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

Haftada ___ gün

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

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

Günde ___ saat ve ___ dakika

(Günde 1 saatten az ise sadece dakika bölümünü yazınız)

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

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

Haftada ___ gün

Yürümedim. → (7.soruya gidin.)

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

Günde ___ saat ve ___ dakika

(Günde 1 saatten az ise sadece dakika bölümünü yazınız)

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 ve ___ dakika

(Günde 1 saatten az ise sadece dakika bölümünü yazınız)

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Ümmü GÜVEN NEHİR

Doğum Yeri ve Tarihi: İzmir / 05.01.1988

Öğrenim Durumu:

2013-2016: Yüksek Lisans / Beslenme / Şifa Üniversitesi – İzmir

2007-2012: Üniversite / Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü (%100 burslu) – Kıbrıs

2002-2006: Lise / Özel Antalya Yağmur Lisesi - Antalya

İletişim Bilgileri: ummu.guven@sifa.edu.tr