

## Mardin Artuklu Üniversitesi Öğrencilerinin Antropometrik ve Sosyoekonomik Verilerinin Değerlendirilmesi<sup>1</sup>

Ayşe ACAR<sup>2</sup>, Ali BEDİR<sup>3</sup>

**Atıf/©:** Acar, Ayşe; Bedir, Ali, Mardin Artuklu Üniversitesi Öğrencilerinin Antropometrik ve Sosyoekonomik Verilerinin Değerlendirilmesi, Artuklu İnsan ve Toplum Bilim Dergisi 2020/5 (1), 1-14.

### Öz

Antropometrik çalışmalarla toplumdaki bireylerin metrik verilerinin değerlendirilmesi ile topluma özgü standartların oluşturulmasını hedeflenmektedir. Çalışmanın amacı, genç nüfusu oluşturan üniversite öğrencilerinin demografik bilgileri ile birlikte sosyoekonomik yapılarının ortaya çıkarılması ve alınan antropometrik ölçülerle bireylerin antropometrik özelliklerini ortaya koymaktır. Mardin Artuklu Üniversitesi öğrencilerinden oluşan toplam 100 bireye (51 erkek, 49 kadın) demografik bilgilerini ve alışkanlıklarını içeren 15 adet sorudan oluşan anket, 17 adet uzunluk ölçümü, 14 adet genişlik ve çevre ölçümünden oluşan antropometrik ölçüm uygulanmıştır. Veriler bilgisayar ortamına aktarılarak istatistiksel analizleri SPSS programında hesaplanmıştır. Boy uzunlukları ortalamaları kadın bireylerde 159,01 cm, erkek bireylerde ise 175,02 cm'dir. Ağırlık ortalamaları kadın bireyler 55,03 kg, erkek bireyler 69,82 kg'dır. Beden kitle endisleri kadın (%67,3) ve erkek (%68,6) bireylerin ideal kilolu olduğu tespit edilmiştir. Erkek bireylerin %5,9'unda obezite görülürken kadın bireylerde obeziteye rastlanmamıştır. Bütün antropometrik veriler değerlendirildiğinde erkeklerin ölçümlerde yüksek değerlerde olması cinsiyetler arası farklılıklardan dolayı olduğu tahmin edilmiştir. Genişletilmiş çalışmalarla veriler değerlendirilip toplumsal bir standart oluşturulmasına katkı sağlanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Antropometri, Sosyoekonomik Durum, Mardin, BKE.

### Evaluation of the Anthropometric and Socio-economic Data from Students of the Mardin Artuklu University

**Citation/©:** Acar, Ayşe; Bedir, Ali, Evaluation of the Anthropometric and Socio-economic Data from Students of the Mardin Artuklu University, Artuklu Human and Social Science Journal 2020/5 (1), 1-14.

### Abstract

With the anthropometric studies, it is aimed to establish standards specific to the society by evaluating the metric data of individuals in society. The aim of the study is to reveal the socioeconomic structure of the university students who constitute the young population together with the demographic information and to reveal the anthropometric characteristics of the individuals with the anthropometric measurements taken. A total of 100 individuals (51 male, 49 female) from Mardin Artuklu University students were interviewed with 15 questions including their demographic information and habits, anthropometric measurements were made of 17 length measurements, 14 width and circumference measurements. Data were transferred to the computer and statistical

<sup>1</sup> MAÜ-BAP-17-EF-12 nolu proje, Mardin Artuklu Üniversitesi BAP Koordinatörlüğü tarafından desteklenmiştir.

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Mardin Artuklu Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Antropoloji Bölümü, aysesolmaz01@gmail.com, ORCID: Orcid.org/0000-0002-1327-6378.

<sup>3</sup> Arş. Gör., Mardin Artuklu Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Antropoloji Bölümü, alibedir@artuklu.edu.tr, ORCID: Orcid.org/0000-0003-4508-0676.

\*Söz konusu makale 2020 yılı öncesi tamamlanan bir çalışma olması sebebiyle Etik Kurul iznine tabi tutulmamıştır.

**Geliş/Received:** 03.01.2020, **Kabul/Accepted:** 23.03.2020

analyses were calculated in the SPSS program. The average height of 159,01 cm in female, 175,02 cm in male. The weight averages of female individuals are 55.03 kg and male individuals are 69.82 kg. Body mass indexes were found that female (67.3%) and male (68.6%) individuals were ideal weight. While obesity was seen in 5.9% of males, obesity was not observed in females. When all anthropometric data were evaluated, males had high values in measurements due to differences between genders. With extended studies, data can be evaluated and contributed to the establishment of a social standard.

**Keywords:** Anthropometry, Socioeconomic Status, Mardin, BMI.

## **GİRİŞ**

İnsan vücut ölçülerinin belirlenmesi ve ölçümlerde belirlenen varyasyonlar toplumların antropometrik değerlerinin bilinmesi ile mümkündür (Akın, 2013). Antropometri yöntemi ile bireylerin boyutlarının belirlenmesi hedeflenmektedir (Akın, 2001). Toplumların antropometrik verilerin değerlendirilmesi sağlık, ergonomi, tasarım, gibi alanlarda o toplumun standartlarının oluşması, popülasyonlara özgü tasarımlara uygulanması toplumlararası farklılıkların en aza indirilmesine katkı sunmaktadır (Güleç ve ark., 2009). Toplumların sağlık ve sosyoekonomik durumunun belirlenmesi ile de toplumun genel durumu hakkında bilgi sahibi olunabilir. Toplumun genel yapısını, genetik, çevre, beslenme ve fiziksel aktiviteler gibi dış faktörler etkileyebilir (Akın, 2013). Antropometrik ölçümler, bireylerin beslenme ve sağlık durumları hakkında bilgi vermesi açısından önemlidir. Bu veriler toplumun fiziksel ve sosyokültürel özelliklerinin yansıması niteliğindedir. Ölçümler farklı yaş gruplarında değişiklik gösterdiği gibi aynı yaş gruplarında ve hatta aynı yaş grubunda cinsiyetler arasında bile değişiklik gösterebilmektedir (Krishan, 2007). Genetik ve çevresel koşullar bireylerin büyüme ve gelişmesinde önemli katkılar sunmaktadır (Güleç ve ark., 2009; Demirsoy, 1994). Bireylerin vücut yapısı, fizyolojisi ve davranışları genetik yapı ve çevrenin etkisiyle ortaya çıkar. Büyüme ve gelişme ergenlik dönemine kadar kızlar ve erkeklerde benzer oranlarda seyrederken cinsiyetler arasında önemli bir farklılık görülmemektedir (Tanner ve ark, 1978). Ergenlik döneminin başlamasıyla cinsiyetler arasındaki farklılıklar oluşmaya başlamaktadır. Yetişkinlik döneminde ise cinsiyete özgü karakterler oluşmakta ve fiziksel gelişimler belirginleşmektedir.

Bir bütün olarak bireylerin değerlendirilmesinde sosyoekonomik yapının ve demografik özelliklerinin belirlenmesi, bireylerin gelişim ve büyüme aşamalarının anlaşılmasına katkı sunmaktadır (Güleç ve ark., 2009; Demirsoy, 1994). Sosyoekonomik düzeyin yükselmesi ile bireylerin yaşam kalitesini arttıracak beslenme ve sağlık koşullarına ulaşımı kolaylaşmaktadır. Böylece toplumdaki bireylerin genel sağlık durumları ve fiziksel gelişimleri olumlu yönde etkilenmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu 31 Aralık 2018'de adrese dayalı kayıt sistemi sonuçlarına göre Türkiye'nin nüfusunu 82 milyon 3 bin 882 kişi olarak bildirilmiştir (TÜİK, 2019). Bu sonuçlara göre Mardin'de 20-24 yaş arası erkek 39175, kadın 37351, 25-29 yaş arası erkek 37054, kadın 36003'tür. İllere göre Mardin'de ortalama hane halkı büyüklüğü 5,2 kişi olarak tespit edilmiştir (TÜİK, 2017). Türkiye İstatistik Kurumundan (TÜİK) alınan Ocak 2018 ürün fiyatlarına göre yapılan araştırmada çalışan tek kişinin yoksulluk sınırı 2 bin 661,57 TL olarak hesaplanmış, dört kişilik bir ailenin asgari geçim haddi ise 5 bin 414,49 Lira olarak belirlenmiştir.

Çalışmanın amacı, uygulanan anketle genç nüfusu oluşturan gruplardan biri olan üniversite öğrencilerinin sosyoekonomik ve demografik özelliklerinin belirlenmesi, alınan antropometrik ölçülerle aynı yaş grubundaki cinsiyetler arasındaki farkın ortaya konulması ve antropometrik özelliklerin sosyoekonomik yapı ile ilişkilerinin belirlenmesidir.

### **Materyal Metot**

Araştırmanın örneklem grubunu Mardin Artuklu Üniversitesi öğrencilerinden oluşan 51 erkek, 49 kadın birey toplam 100 adet birey temsil etmektedir. Araştırmaya katılan bireylerin yaşları 19 ile 31 yaş arasında tespit edilmiştir. Ölçümler iki kişi tarafından yapılmıştır. Katılımcılarla gönüllülük esasına dayalı olarak tek tek görüşme yapılarak 15 adet sorudan oluşan bir anket uygulanmıştır. Bu anket kapsamında bireylerin cinsiyet, yaş, anne eğitimi, anne mesleği, baba eğitimi, baba mesleği, kardeş sayısı, ailede çalışan sayısı, maaş, ailedeki obezite ve diyabet varlığı/yokluğu, sigara kullanımı, alkol kullanımı, spor yapma alışkanlığı ve fiziksel bir sorununun varlığı/yokluğuna dair bilgiler toplanmış ve anket formuna kaydedilmiştir (Ek 1). Ayrıca her bir bireyin boy uzunluğu ve kilo başta olmak üzere 21 adet antropometrik ölçüleri en az giysiyle bir çalışmacı tarafından alınmıştır (Ek 1).

Bireylerin boy uzunlukları Milli Eğitim Bakanlığı Ders Aletleri Yapım Merkezi tarafından imal edilmiş olan antropometri seti kapsamındaki antropometreyle, ağırlıkları hassas tartı aletiyle, genişlik ölçüleri büyük ve küçük çap pergeliyle ve çevre ölçüleri esneme yapmayan mezura ile alınmıştır. Veriler bilgisayar ortamına aktarılarak istatistiksel analizleri SPSS 16 programında hesaplanmıştır.

Beden kitle endisi, vücut ağırlığının boy uzunluğunun karesine bölünmesiyle elde edilmektedir. Sonuç olarak elde edilen değer;

**0-18,40:** Zayıf

**18,5-24,40:** İdeal Kilo

**25-29,90:** Fazla Kilolu

**30-34,90:** Şişman (Obez) 1. Sınıf

**35-44,90:** Şişman (Obez) 2. Sınıf

**45 ve üzeri:** Aşırı şişman (Aşırı Obez) 3. Sınıf olarak değerlendirilmiştir.

Demografik bilgiler, TÜİK'ten Mardin ili için elde edilen veriler ile öğrencilere uygulanan anket bilgilerinin karşılaştırılması sonucunda elde edilmiştir. Sosyoekonomik düzeyin belirlenmesi, Güneydoğu Anadolu Bölgesi içinde bulunan Mardin İli için, TÜİK verileri kullanılarak, aylık gelirlerin hane halkı sayısı bölünmesi sonucu, alt, orta ve yüksek sosyoekonomik düzey olarak belirlenmiştir.

### **Bulgular**

Araştırmanın materyalini oluşturan 100 (51 erkek, 49 kadın) Mardin Artuklu Üniversitesi öğrencisine uygulanan anketle, bireylerin kardeş sayısı, anne babaların eğitim ve meslek bilgisi gibi demografik bulgular yardımıyla sosyoekonomik durumlarının tespiti yapılmaya çalışılmıştır. Her bireyin ortalama 6,33 kardeşe sahip olduğu tespit edilmiştir. Bireylerin ailelerinin eğitim ve mesleki bilgisi Tablo 1'de sunulmuştur. Buna göre katılımcıların anne eğitim düzeyi, 100 bireyde %52 oranında okuryazar olmadığı; baba eğitim düzeyi 100 bireyde %48 oranında ilkokul düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Anne eğitim düzeyinde ön lisans ve lisans eğitimi bulunmazken, baba eğitim düzeyinde bu oran sırasıyla %1 ve %2 oranında bulunmuştur.

**Tablo 1: Bireylerin Ailelerinin Eğitim Durumları**

	Anne Eğitim Düzeyi		Baba Eğitim Düzeyi	
	N	%	N	%
<b>Okuryazar</b>	1	1,0	3	3,0
<b>Okuryazar değil</b>	52	52,0	14	14,0
<b>İlkokul</b>	37	37,0	48	48,0
<b>Ortaokul</b>	7	7,0	15	15,0
<b>Lise</b>	2	2,0	15	15,0
<b>Ön Lisans</b>	0	0	1	1,0
<b>Lisans</b>	0	0	2	2,0
<b>Yaşamıyor</b>	1	1,0	1,0	1,0
<b>Toplam</b>	100	100,0	100	100

Aile bireylerinin eğitim durumlarına göre 2018 yılı aylık kazanç durumları erkek ve kadın bireye göre şu şekilde sıralanmıştır (Tablo 2). Eğitim seviyeleri arttıkça aylık kazanç durumlarında artış gözlenmiştir. Cinsiyete göre bir karşılaştırma yapıldığında kadınların eğitim seviyelerinin artmasına rağmen erkeklerden daha az kazançta sahiptir.

**Tablo 2: Aile Bireylerinin Eğitim Seviyelerine göre Aylık Kazanç Durumları**

Eğitim Durumu	Erkek	Kadın
<b>İlkokul ve altı</b>	1 594	1 289
<b>İlköğretim ve ortaokul</b>	1 562	1 318
<b>Lise</b>	1 755	1 576
<b>Meslek Lisesi</b>	2 373	1 851
<b>Yüksekokul ve Üstü</b>	4 296	3 470

Ankette “Ailede kaç kişi çalışıyor?” sorusuna 100 kişinin yanıtının ortalaması alındığında 1.7 kişi olarak bulunmuştur. Ailedeki toplam maaş ortalaması ise aile başına 2 bin 368 TL olarak hesaplanmıştır. Bireylerin ailelerinin aylık gelirleri ve hane halkı sayısına göre alt, orta ve yüksek sosyoekonomik gelir düzeyine göre incelediğimizde bireylerin %89’unun alt gelir seviyesine ait olduğu görülmüştür (Tablo 3).

**Tablo 3:** *Bireylerin ailelerinin aylık gelir düzeyine göre dağılımı*

Gelir Düzeyi	Kadın		Erkek		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
<b>Alt Sosyoekonomik Düzey</b>	42	85,7	47	92,2	89	89
<b>Orta Sosyoekonomik Düzey</b>	4	8,2	2	3,9	6	6
<b>Yüksek Sosyoekonomik Düzey</b>	3	6,1	2	3,9	5	5
<b>Toplam</b>	49	100	51	100	100	100

Ailedeki obezite varlığı sorusuna 4 birey var şeklinde açıklama getirmiştir. Bu bireylerden 3'ü annelerinin obez, 1'i babalarının obez olduğunu belirtmiştir. Katılımcılara sorulan bir diğer soru ailede diyabet hastalığının olup olmadığıdır. Cevap olarak 21 katılımcı ailesinde diyabet hastası bulunduğunu ifade etmiştir. İçlerinden 3 birey ailesinde 2 kişinin diyabet hastası olduğunu belirtmiştir. Ailesinde diyabet olduğunu belirtenlerin %50'si annesinde, %33,33'ü babasında, %8,33'ü kardeşinde ve %8,33'ü kendisinin hasta olduğunu söylemiştir.

Bireylerin sigara alışkanlığının olup olmadığı sorusuna cevap olarak %35'i sigara kullandığını, %65'i sigara kullanmadığını belirtmiştir. Bu oranların cinsiyetler arasındaki kullanım oranına bakıldığında kullananların % 68,57'si erkek, %31,42'si kadın bireydir. Bireylerin alkol kullanım oranları toplamda %9 iken, alkol kullanımının erkek ve kadın oranına bakıldığında oranlar sırasıyla %77,77 ve %22,22'dir. Spor yapma sıklığı sorusuna 44 katılımcı spor yaptıklarını belirtmişlerdir. Bireylerin ortalama spor yapma süreleri 35,11 dakika olarak hesaplanmıştır. Katılanların %40'ı her gün 30 dakikasını spora ayırdığını, %22,72'si haftada 2 veya 3 günün 30 dakikasını spora ayırdığını, %29,54'ü ise haftada 1 gün 60 dakikasını spora ayırdığını belirtmiştir. Bu soruya cevap veren %61,36 oranındaki erkek bireyler yürüme ve futbol oynama gibi spor alanlarından bahsederken, %38'63 oranındaki kadın bireyler sadece yürüyüş yaptıklarını belirtmişlerdir. Fiziksel rahatsızlıklarının olup olmadığı sorusuna sadece 1 birey böbrek rahatsızlığının olduğunu ifade etmiştir.

Araştırma kapsamında bulunan kadın ve erkek katılımcılardan alınan antropometrik değişkenlerin istatistik ortalamaları Tablo 4'de sunulmaktadır. Katılımcı kadın ve erkek bireylerin yaş ortalamalarına bakıldığında üniversite öğrencileri olması nedeniyle ortalama aynı değerde sırasıyla 23,14 yaş ve 23,78 yaş olarak hesaplanmıştır. Ağırlık ortalaması erkek bireylerde 69,82 kg, kadın bireylerde 55,03 kg olarak elde edilmiştir. Boy ortalaması erkek bireylerde 175,02 cm, kadın bireylerde 159,01 cm olarak ölçülmüştür. Boy, kilo ve yüzden alınan antropometrik ölçülerde görüldüğü gibi cinsiyet farklılıklarının ölçüm değerlerine yansması önemli bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

*Mardin Artuklu Üniversitesi Öğrencilerinin Antropometrik ve Sosyoekonomik Verilerinin Değerlendirilmesi*

**Tablo 4:** Erkek ve Kadın Bireylerin Baş ve Yüzden Alınan Antropometrik Verilerinin İstatistik Analizi

Cinsiyet		N	Min.	Max.	Ort.	Std. S.
Erkek	Yaş	51	20	30	23,14	2,44
	Kilo (kg)	51	54,00	113,00	69,82	10,78
	Boy (cm)	51	159,50	192,50	175,02	7,70
	Baş Uz. *	51	16,80	20,00	18,39	0,81
	Baş Gen.*	51	13,40	17,20	15,18	0,79
	Baş Çev. *	51	52,00	60,00	56,15	1,93
	Üst Yüz Uz. *	51	7,50	10,00	8,54	0,55
	Yüz Uz. *	51	11,40	19,50	12,97	1,21
	Yüz Gen.*	51	9,60	13,20	11,32	0,76
	Toplam		51			
Kadın	Yaş	49	19	34	23,78	2,98
	Kilo (kg)	49	42,00	70,00	55,03	6,87
	Boy (cm)	49	148,00	171,00	159,01	5,00
	Baş Uz. *	49	16,20	19,00	17,26	0,64
	Baş Gen.*	49	12,40	15,40	14,26	0,62
	Baş Çev. *	49	51,50	60,00	53,85	2,04
	Üst Yüz Uz. *	49	7,00	9,00	8,03	0,45
	Yüz Uz. *	49	10,20	19,30	12,13	1,69
	Yüz Gen.*	49	9,00	12,00	10,34	0,53
	Toplam		49			

Beden kitle endisleri kapsamında bireyler birlikte değerlendirildiğinde beden kitle endisi 22,33 ile ideal kiloda oldukları hesaplanmıştır. Erkeklerin BKE (Beden Kitle Endisi) 22,87, kadınların ise 21,77 olarak hesaplanmıştır. Tablo 5’de BKE (Beden Kitle Endisi) sonuçları erkek ve kadınlar ayrılarak verilmiştir. Buna göre ideal kiloda olan erkekler %68,6 iken kadınlar %67,3 olarak hesaplanmıştır. Kadınlarda şişman birey görülmezken erkeklerde %5,9 oranında görülmüştür. BKE’sinde (Beden Kitle Endisi) zayıf olarak nitelendirilen kategoride kadınların oranı erkeklere göre daha fazladır.

**Tablo 5:** Erkek ve Kadınların BKE Sonuçları

Cinsiyet	Kategori	N	%
<b>Erkek</b>	Zayıf	3	5,9
	İdeal	35	68,6
	Fazla Kilolu	10	19,6
	Şişman (Obez) 1 Sınıf	3	5,9
	Toplam	51	100,0
<b>Kadın</b>	Zayıf	8	16,3
	İdeal	33	67,3
	Fazla Kilolu	8	16,3
	Toplam	49	100,0

Üst ekstremitelere ait olan el, kol uzunluk ve genişlik ölçüleri erkek ve kadın bireyler arasında görece farklılıklar olduğu görülmüştür (Tablo 6). Erkek bireylerden alınan tüm ölçülerde elde edilen değerlerin daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Erkek bireylerdeki fiziksel üstünlüğün cinsiyetler arasındaki farklılık sonucu olabileceği şeklinde yorumlanabilir.

**Tablo 6:** Erkek ve Kadın Deneklerin El, Kol Uzunluk Ölçüleri(cm)

Cinsiyet		N	Min.	Max.	Ort.	Std. S.
<b>Erkek</b>	Tüm Kol Uz.*	51	67,50	88,50	77,85	4,10
	Ön Kol Uz.*	51	23,50	51,50	27,99	4,95
	Üst Kol Uz.*	51	26,50	42,00	36,49	2,64
	El Uz.*	51	17,40	22,30	19,95	1,11
	El Gen.*	51	7,20	88,00	9,86	11,16
	El Çev.*	51	18,50	23,00	20,67	1,04
	El Bilek Gen.*	51	5,00	6,30	5,66	,30
	Parmak Uz.*	51	9,30	12,00	10,56	,67
	Toplam	51				
	<b>Kadın</b>	Tüm Kol Uz.*	49	64,00	76,50	69,16
Ön Kol Uz.*		49	22,00	41,50	24,29	2,77
Üst Kol Uz.*		49	27,50	39,00	32,46	2,09
El Uz.*		49	15,80	19,40	17,98	,76
El Gen.*		49	6,10	8,00	7,23	,39
El Çev.*		49	16,00	19,50	17,81	,89
El Bilek Gen.*		49	4,20	5,80	4,91	,31
Parmak Uz.*		49	8,10	11,00	9,46	,63
Toplam		49				

*Mardin Artuklu Üniversitesi Öğrencilerinin Antropometrik ve Sosyoekonomik Verilerinin Değerlendirilmesi*

Alt ekstremitelere ait olan çevre ve genişlik ölçülerinin ortalaması erkek ve kadın deneklerde Tablo 7’de gösterilmektedir. Üst ekstremitelerde görülen cinsiyetler arası farklılıklar alt ekstremitelerden alınan genişlik ve çevre ölçülerinde de gözlenmiştir. Birbirine en yakın değerler genişlik ölçülerinde kalça genişliğinde (Erkek: 30,68 cm, Kadın:29,70 cm) ve ayak genişliğinde (Erkek: 9,42 cm, Kadın: 8,18 cm) görülürken, uzunluk ölçülerinde oturma yüksekliğinde (Erkek: 57,99 cm, Kadın: 56,07 cm) olduğu saptanmıştır. Birbirine en uzak ölçüler çevre ölçülerinde görülmüştür. Bu ölçüler bel çevresi erkeklerde ortalama 80,66 cm, kadınlarda ortalama 67,78 cm; karın çevresi erkeklerde ortalama 87,38 cm, kadınlarda ortalama 75,88 cm; kalça çevresi erkeklerde ortalama 97,21 cm, kadınlarda ortalama 93,03 cm’dir. Kadın bireylerde bölgesel yağlanma oranının fazla olması beklentisinin aksine erkek bireylerde bel, karın ve kalça çevrelerinde yağlanmanın kadınlara oranla daha fazla olduğu görülmüştür.

**Tablo 7: Erkek ve Kadın Alt Ekstremitte Genişlik ve Çevre Ölçüleri (mm)**

Cinsiyet		N	Min.	Max.	Ort.	Std. S.	
Erkek	Bel Çev.	51	67,00	116,00	80,66	9,61	
	Basen Gen.	51	25,00	35,50	28,14	1,76	
	Karın Çev.	51	76,00	120,00	87,38	8,46	
	Kalça Çev.	51	81,50	150,00	97,21	9,89	
	Kalça Gen.	51	23,20	40,30	30,68	2,78	
	OturmaYük.	51	49,00	62,00	57,99	2,63	
	Diz Yük	51	42,00	57,00	50,00	3,20	
	Kalça Diz Uz.	51	41,50	67,00	56,06	4,32	
	Alt Bacak Uz.	51	35,00	56,00	42,15	3,91	
	Ayak Uz.	51	22,60	29,20	25,95	1,33	
	Ayak Gen.	51	8,00	10,30	9,42	,56	
	Ayak Bilek Gen.	51	5,00	7,80	6,49	,67	
	Üst Bacak Çev.	51	40,50	63,00	48,97	4,94	
	Alt Bacak Çev.	51	27,50	43,00	35,36	3,39	
	Toplam		51				
	Kadın	Bel Çev.	49	57,00	85,00	67,78	6,21
		Basen Gen.	49	19,00	88,00	26,55	9,26
Karın Çev.		49	60,00	95,00	75,85	8,10	
Kalça Çev.		49	23,40	107,00	93,03	11,80	
Kalça Gen.		49	24,00	35,00	29,70	2,44	
OturmaYük.		49	44,50	61,00	56,07	4,28	
Diz Yük		49	36,00	50,00	44,65	2,68	
Kalça Diz Uz.		49	34,50	58,00	51,84	4,09	
Alt Bacak Uz.		49	33,00	43,00	37,88	1,86	
Ayak Uz.		49	21,30	26,00	23,04	,88	
Ayak Gen.		49	7,20	9,30	8,18	,47	
Ayak Bilek Gen.		49	4,90	7,20	5,98	,51	
Üst Bacak Çev.		49	41,00	60,00	51,03	4,70	
Alt Bacak Çev.		49	29,00	38,00	33,64	2,23	
Toplam			49				



## Tartışma

Antropometrik alan araştırmaları bireyler ve ülkeler için önemli bir yere sahiptir (Koca Özer ve ark., 2003; Özgün Başbüyük ve ark, 2017). Bireylerden alınan ölçümlerle farklı toplumlar arasında karşılaştırma yapılarak bir veri tabanının yanı sıra benzerlikler ve farklılıklar ortaya konabilir. Antropometrik veriler bu özelliği ile toplumların standartlarının oluşturulması, büyüme ve gelişmenin izlenmesi açısından önem arz etmektedir.

Toplumların antropometrik değerlerinin oluşmasında çevresel ve genetik faktörlerin katkısı büyüktür (Güleç ve ark. 2009). Genetik ve çevresel faktörlerin yanında toplumların sosyoekonomik durumlarının da birlikte değerlendirilmesi toplumları ergonomik açıdan değerlendirmede yararlı olacaktır. Ailelerin eğitim durumları sosyoekonomik yapıyı etkileyen nedenlerden biri olduğu için, anket çalışmasında bireylere ailelerinin eğitim durumları sorulmuştur. Bu çalışmada, değerlendirilen ailelerin eğitim durumları 2005 yılı Türkiye sonuçları ile karşılaştırıldığında erkek (%14) ve kadın (%52) oranları Türkiye ortalamasının çok üstünde bulunmuştur. Çalışmada ailelerin eğitim alma oranlarının Türkiye ortalamasına göre daha düşük oranda çıkmasının sebebi, çalışmaya katılan öğrencilerin Mardin ve çevre illerden gelen bireyler olmasından kaynaklandığı tahminini ortaya çıkarmıştır (Üçeçam Karagel, 2009). Güleç ve arkadaşlarının 2005 yılı Türkiye genelinde yapılan ve antropometrik verilere dayanan makale çalışmalarında erkek ve kadın okuma yazma bilmeyen bireylerin oranları sırasıyla %3,6 ve %21,5'tir (Güleç ve ark., 2009).

Çalışmada bireylerin sosyoekonomik düzeyi, Türkiye İstatistik Kurumundan (TÜİK) alınan Ocak 2018 fiyatlarına göre yapılan araştırmada çalışan tek kişinin yoksulluk sınırı 2 bin 661,57 TL olarak hesaplanmış, dört kişilik bir ailenin asgari geçim haddi ise 5 bin 414,49 TL olarak belirlenmiştir. Her bireyin ailesinin ortalama aylık geliri 2 bin 368 TL olarak hesaplanmıştır. Sosyoekonomik düzey ile kardeş sayısının, dolayısıyla aile büyüklüğü arasında ters bir orantı vardır (Tanner, 1988). Gelişmiş ülkelere az gelişmiş ülkelere doğru gidildikçe çocuk sayısında bir artış gözlenmektedir. Çalışmadaki ortalama kardeş sayısı 6,33 kişi olan minimum aile birey sayısı 8 olarak düşünüldüğünde, aylık kazanç Türkiye ortalamasının altında kalmaktadır.

Günümüzde birçok ülkede sağlık sorunlarından biri olarak kabul edilen obezitenin görülme sıklığı, erken yaşlardan itibaren artış yönünde eğilim göstermektedir (Çalışkan ve Atak, 2013). Türkiye İstatistik Kurumu, 31 Mayıs 2017 de Türkiye sağlık araştırması (2016) raporunda 15 yaş ve üstü obez bireylerin oranı 2014 yılında %19,9 iken, 2016 yılında %19,6 olarak açıklamıştır (TÜİK, 2017). Cinsiyetler arasında inceleme yapıldığında 2016 yılında kadınların %23,9'unun obez, %30,1'inin obez öncesi olarak nitelendirilen fazla kilolu bireylerden oluştuğu gözlenmiştir. Erkeklerde bu oranlar sırasıyla %15,2 ve %38,6 olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmaya katılan erkek bireylerde obezite görülme oranı %5,8 iken kadın bireylerde obeziteye rastlanmamıştır.

Katılımcılara sorulan bir diğer soru ailede diyabet hastalığının varlığıdır. Bu soruya 21 kişi, ailesinde diyabet hastalığının olduğu şeklinde cevaplamıştır. İçlerinden 3 birey ailesinde, 2 kişi kendisinde diyabet hastalığı olduğunu belirtmiştir. Ailesinde diyabet hastalığı olduğunu belirtenlerin %50'si annesinde, %33,33'ü babasında, %8,33'ü kardeşinde ve %8,33'ü kendisinin diyabet hastası belirtmiştir. Ülkemizde bölgesel diyabet prevalansı %14.5 ile en az Kuzey Anadolu'da, %18.2 ile en fazla Kuzey Anadolu'dadır (Bakan ve ark., 2017).

Türkiye İstatistik Kurumunun 2016 yılı sağlık raporunda her gün tütün kullanan bireylerin oranı 2014 yılında %27,3 iken, 2016 yılında %26,5 olarak belirtilmiştir (TÜİK, 2017). Bu oran 2016 yılında erkeklerde %40,1, kadınlarda %13,3 oranında olmuştur. Bireylerin kendisinin sigara alışkanlığının olup olmadığı sorusuna cevap olarak %35'i sigara kullandığını, %65'i ise sigara kullanmadığını belirtmiştir. Bu oranlarda erkek kadın arasındaki kullanıma bakıldığında kullananların %68,57'si erkek, %31,42'si kadın bireydir. Bireylerin alkol kullanım oranları

toplamda %9 oranında iken, alkol kullanımının erkek ve kadın oranına bakıldığında oran sırasıyla %77,77 ve %22,22'dir. Türkiye İstatistik Kurumunun 2016 yılı verilerine göre karşılaştırıldığında çalışmaya katılan bireylerde yüksek oranda sigara kullanımı olduğu tespit edilmiştir. Üniversite öğrencileri arasında yapılan bir başka çalışmada sigara içme oranı %48,8 olarak bulunmuştur (Orak ve ark., 2004).

İnsan yaşamı için önemli faaliyetlerden olan sporun üniversite öğrencileri arasında yapılma oranına bakıldığında katılımcıların %40'ı spor aktivitelerine katıldıklarını belirtmiştir. Profesyonel olarak bir spor dalı ile uğraşmadıklarını belirten öğrenciler, sosyal etkinlik olarak spora zaman ayırdıklarını, bu spor zamanlarını da yürüme ve futbol oynayarak geçirdiklerini ifade etmişlerdir. Öğrencilerin %40'ı her gün 30 dakikasını spora ayırdığını, %22,72'si haftada 2 veya 3 günün 30 dakikasını spora ayırdığını, %29,54'ü ise haftada 1 gün 60 dakikasını spora ayırdığını belirtmiştir. Üniversite öğrencileri arasında yapılan bir çalışmada hayatlarında %42,28 oranında spora yer verdiklerini belirtmişlerdir (Orak ve ark., 2004).

Mardin Artuklu Üniversitesi öğrencileri üzerinden yapılan antropometrik verilerin sonuçları önceki yıllarda yapılan çalışmalarla karşılaştırıldığında popülasyonun farklı antropometrik değerlere ulaştığı görülmüştür. Çiner (1960), kadınların boy ortalamasını 155,43 cm olarak hesaplanmıştır. Güleç ve arkadaşlarının (2009), 2005 yılı Türkiye genelinde yaptıkları antropometrik verilere dayanan çalışmasında, boy ortalaması erkeklerde 168,88 cm, kadınlarda ise 155,3 cm olarak hesaplanmıştır. Çalışmadaki boy ortalaması değerleri önceki çalışmalarla karşılaştırıldığında hem erkek bireylerde (6,14 cm), hem de kadın bireylerde (3,71 cm) fark olduğu saptanmıştır. Önceki çalışma gruplarının toplumun genel popülasyonu üzerinden yapılması bu çalışma grubunun ise yaş aralığının genç olması sonuçlardaki farkın oluşmasına neden olan faktörlerden olduğu tahmin edilmiştir.

Beden kitle endisi, şişmanlık ve vücuttaki yağ miktarı hakkında genel bilgiler vermektedir (Akın, 2001). Hesaplanan değerler, toplum sağlığını genel anlamda değerlendirmemize imkân sağlamaktadır. Beden kitle endisi ile kilo dağılımları benzer çalışmalarla karşılaştırılması sonucunda yaklaşık değerler tespit edilmiştir. İstanbul'daki vakıf üniversitelerindeki öğrenciler üzerinden yapılan çalışmada normal kiloda olanların yüzdesi %68,4 olarak bulunmuştur (Kadioğlu ve Ergün, 2015). Çalışmada ise ideal kilodaki erkekler %68,6, kadınlar ise %67,3 olarak hesaplanmıştır. 2005 yılındaki Türkiye antropometri araştırmasında ilerleyen yaşla birlikte erkekte ve kadınlarda BKE değerlerinde yüksek oranlar görülmüştür (Güleç ve ark., 2009). Yaptığımız araştırmanın yaş aralığı genç bireyleri ifade etmektedir. Ergün ve Erten'in (2004) öğrenciler üzerinde yapmış oldukları çalışmada ise BKE'de zayıf olarak sınıflandırılan erkek ve kadın bireylerde oranlar, çalışmadaki verilerle benzerlik taşımaktadır. Yücel ve arkadaşlarının (2017), 18-22 yaş arasındaki öğrenciler arasındaki antropometrik değerlendirmesinde BKE ortalama değerleri (Kadın: 22,08, Erkek:31,5) çalışmadaki ortalama değerleri (Kadın: 21,77, Erkek: 22,87) ile az da olsa farklılık taşımaktadır. Sivas ili farklı sosyoekonomik düzeye sahip bireyler üzerinden yapılan antropometrik değerlendirmelerde BKE değeri, kadın ve erkekler arasında karşılaştırıldığında 20-35 yaş arasında erkeklerin, kadınlara oranla daha büyük değerlere sahip olduğunu görülmüştür (Özgün Başıbüyük, 2007).

Çalışmada baş üzerinden alınan antropometrik ölçümlerde, cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ve bu ölçümlerin ortalamasının erkek bireylerde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Fazlıoğulları'nın üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı çalışma ile karşılaştırıldığında az da olsa farklı değerler gözlenmiştir (Fazlıoğulları ve ark., 2016). Bu farklılığın ölçümü yapılan bireylerin farklı genetik ve çevresel koşullara sahip olması sebebiyle olduğu düşünülmektedir.

18-21 yaş üniversite öğrencilerinin antropometrik el ölçümü üzerinde yapılan çalışmada, tüm kol uzunluğu, el uzunluğu, el genişliği, el çevresi ve el bilek genişliği verileri ile karşılaştırma yapılmıştır (Taştan, 2018). Kadın bireyler arasında tüm ölçülerde benzerlik gözlenirken, erkek bireylerde el uzunluğu ve el genişliği değerlerinde farklılık gözlenmiştir. Çalışmamızda erkek bireylerin el uzunluk ortalaması 19,95 cm iken Taştan'ın yaptığı çalışmada 18,6 cm ve el genişliği erkek bireylerin ortalaması 9,86 cm, karşılaştırılan çalışmada 8,4 cm olarak bulunmuştur.

18-22 yaş öğrenciler arasında alt ekstremitte çevre ve uzunluk ölçülerinden bel çevresi, kalça çevresi, uyluk çevresi, ayak uzunluğu ve ayak genişliği çalışmamız ile karşılaştırıldığında çevre ölçülerinde erkek ve kadın bireyler arasında az da olsa bir farklılık gözlenmiştir (Yücel ve ark., 2017). Uzunluk ölçülerinde hemen hemen aynı değerlere rastlanmıştır. Sıra tasarımı için öğrenciler üzerinden yapılan antropometrik ölçümlerde otururken diz yüksekliği ölçümünün karşılaştırılmasında erkekler ve kadınlar arasında farklılık gözlenmiştir (Akın ve ark., 2014). Bu farklılığın öğrencilerin boy uzunluk ortalamaları ile karşılaştırıldığında Akın ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada erkek ve kadın bireylerin ortalamalarının daha uzun olduğu görülmüştür.

## SONUÇ

Çalışmada örneklem grubunu oluşturan üniversite öğrencilerine anket ve antropometrik ölçümler uygulanmıştır. Her toplumun kendine özgü antropometrik boyutları olması sebebiyle farklı ülkelerdeki standartların ülkemiz bireylerine uygulanması sonucunda bazı uyumsuzluklarla karşılaşılabilir. Çalışmanın sonuçlarını şu şekilde sıralayabiliriz;

- Katılımcıların anne eğitim düzeyi %52 oranında okuryazar olmadığı, baba eğitim düzeyi %48 oranda ilköğretim seviyesinde olduğu tespit edilmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerin Mardin ve çevre illerden geldikleri düşünüldüğünde ailelerin eğitim alma oranlarının Türkiye ortalamasına göre daha düşük oranda olması beklenen bir sonuçtur.

- Katılımcıların sosyoekonomik düzeyinin sınıflaması sonucunda %89 oranında alt sosyoekonomik gelir seviyesinde olduğu tespit edilmiştir. Güneydoğu Anadolu bölgesinin Türkiye ortalamasının altında gelir seviyesinde olması sonucu, bireylerin ailelerinin ekonomik düzeylerine bu durumun yansımaları beklenen bir veri olarak karşımıza çıkmıştır.

- Katılımcıların sigara, alkol kullanım oranlarının 2016 TÜİK verilerine göre daha yüksek oranda olduğu tespit edilmiştir.

- Sosyal etkinlik planları arasında spora ayrılan zamanın genç bireylerden oluşan katılımcılardaki oranına bakıldığında bu oran günlük ayrılması gereken süreden daha az olduğu tespit edilmiştir.

- Katılımcılar, ağırlık açısından değerlendirildiğinde, erkek bireylerin kadın bireylerden daha ağır olduğu saptanmıştır. Genç erkek bireylerdeki kas ve kemik yoğunluğunun fazla olması sebebiyle, erkeklerin kadın bireylere göre ağırlığının daha yüksek olması beklenen bir sonuç olarak karşımıza çıkmıştır. Ayrıca tek taraflı beslenme ile vücuttaki yağ oranını artmaktadır.

- Boy uzunluğu farkı, cinsiyetler arasında değerlendirildiğinde belirgin farklar göze çarpmaktadır. Kadın ve erkek bireyler arasında 16,01 cm'lik farkın topluma özgü bir fark olduğu tahmin edilmiştir.

- Beden kitle endeksi değeri, erkek ve kadınlar arasında ortalama değerlerde hesaplanmıştır. Katılımcıların yaş aralığı 20-24 yaş arasında yoğunluk gösterdiği için farklı yaş aralıklarında cinsiyetler arasındaki BKE değeri farkları gözlenmemiştir.

- Üst ekstremitelere ait olan el, kol uzunluk ve genişlik ölçüleri erkek ve kadın bireyler arasında görece farklılıklar olduğu gözlenmiştir. Bu fark, erkek bireylerdeki fiziksel üstünlüğün sonucu olabileceği şeklinde yorumlanabilir.

- Üst ekstremitelerde görülen cinsiyetler arası farklılıklar alt ekstremitelerden alınan genişlik ve çevre ölçülerinde de gözlenmiştir. Birbirine en yakın değerler genişlik ölçülerinde kalça

genişliğinde ve ayak genişliğinde görülürken, uzunluk ölçülerinde oturma yüksekliğinde olduğu saptanmıştır. Birbirine en uzak ölçüler bel çevresi, karın çevresi, kalça çevresi'dir. Kadın bireylerde bölgesel yağlanma oranının fazla olması beklentisinin aksine erkek bireylerde bel, karın ve kalça çevrelerinde yağlanmanın kadınlara oranla daha fazla olduğu görülmüştür.

Genel olarak değerlendirdiğimizde antropometri tekniği ile yapılan çalışmanın, ülkenin genç insanların bulunduğu üniversitelerdeki öğrencilerin yaşam kalitesini arttırmasına yönelik etkisinden söz edilebilir. Çalışmanın benzer yaş grupları ile karşılaştırılması, genç bireyler için tasarlanabilecek olan ergonomik tasarımlar için veri oluşturması açısından da önemlidir. Antropometrik değerlerin bölge insanının morfolojik yapısı, sağlık, beslenme, ailelerinin eğitim durumları hakkında genel bilgiler sunmaktadır. Bireylerin sosyoekonomik yapılarının belirlenmesinin yanı sıra alışkanlıklarının ve sosyal etkinlik planlarında sporun yerinin anlaşılması, sağlık durumunun daha iyi değerlendirilmesini sağlayacaktır. Toplumun genç bireylerine yönelik yapılan projelerde, buna benzer çalışmaların katkı sunacağı düşünülmektedir.

#### KAYNAKÇA

- Akın, G. (2001). *Antropometri ve Ergonomi*. Ankara: İnkansa Ofset Matbaacılık.
- Akın, G. (2013). Yaşam Kalitesinin Artırılmasında Antropometrinin Önemi. *Ankara Üniversitesi DTCF Antropoloji Dergisi*, S. 26, s. 1-18.
- Akın, G. – Gültekin, T. – Bektaş, Y. – Önal, S.- Tuncel, E. (2014). Üniversite Öğrencileri İçin Sıra Tasarımı. *Ankara Üniversitesi DTCF Antropoloji Dergisi*, S. 54(1), s. 269-286.
- Bakan, G. – Azak, A. – Özdemir, Ü. (2017). Diyabet ve Sosyo-Kültürel Yaklaşım. *Kesit Akademi Dergisi*, S. 12, s. 180-195.
- Çalışkan, A. – Atak, N. (2013). Çocukluk Çağı Obezitesine Genel Bakış. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, S. 12(5), s. 571-582.
- Çiner, R. (1960). Türkiye Kadınlarının Antropolojisi. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, S. 18(3-4), s. 161-200.
- Demirsoy, A. (1994). *Kalıtım ve Evrim*. Ankara: Meteksan Anonim Şirketi.
- Ergün, A. – Erten, S. F. (2004). Öğrencilerde Vücut Kitle İndeksi ve Bel Çevresi Değerlerinin İncelenmesi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, C. 57, S. 2, s. 57-61.
- Fazlıoğlu, Z. – Dedeoğlu, H. – Bakan, T. – Şanda, F. B. – Özbal, F. S. – Tuncer, K. – Aksoy, M. E. – Günaydın, S. M. – Ekinci, B. – Ünsaçan, M. E. (2016). Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Kraniofasial Ölçümlerinin Antropometrik Değerlendirmesi. *Genel Tıp Dergisi*, S. 26, s. 16-19.
- Güleç, E. – Akin, G. – Sağır, M. – Koca Özer, B. – Gültekin, T. – Bektaş, Y. (2009). Anadolu İnsanın Antropometrik Boyutları: 2005 Yılı Türkiye Antropometri Anketi Genel Sonuçları. *Ankara Üniversitesi Dil Tarih Coğrafya Fakültesi Dergisi*, S. 49(2), s. 187-201.
- Kadıoğlu, M. – Ergün, A. (2015). Üniversite Öğrencilerinin Yeme Tutumu, Öz-Etkinlik ve Etkileyen Faktörler. *MÜSBED*, S. 5(2), s. 96-104.
- Koca Özer, B. – Gültekin, T. – Yılmaz, E. – Güleç, E. – Akın, G. (2003). Emniyet Müdürlüğü Personelinin Antropometrik Karakterleri; Ergonomik Yaklaşımlar. *Polis Bilimleri Dergisi*, S. 5(3-4), s. 39-46.
- Krishan, K. (2007). Anthropometry in Forensic Medicine and Forensic Science-Forensic Anthropometry. *The Internet Journal of Forensic Science*, C. 2, S. 1, s. 1-8.
- Orak, S. – Özen, T. – Orak, M. E. (2004). Süleyman Demirel Üniversitesi Öğrencilerinin Sigara, Alkol Alışkanlıkları ve Sosyokültürel Özelliklerinin İncelenmesi. *S.D.Ü. Tıp Fak. Dergisi*, 11(3), s. 1-7.

Özgün Başibüyük, G. (2007). *Sivas İli Farklı Sosyoekonomik Düzeye Sahip Yetişkin Bireylerde Bazı Antropolojik Özelliklerin Tespiti ve Değerlendirilmesi*. Doktora Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Özgün Başibüyük, G. – Acar, S. – Doğan, M. (2017). Antropometrik Ölçümlerin Polis Adaylarının Silah Atış Performansları Üstünde Etkisi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C. 10, S. 2, s. 757-774.

Tanner, J. M. (1988). Human Growth and Constitution, Human Biology. *An Introduction to Human Evolution, Variation, Growth, and Adaptability* (Eds. Harrison G.A. – Tanner J.M. – Pilbeam D.R. – Baker P.T.). Oxford: Oxford University Press, s. 337-435.

Tanner, J. M. – Hiernaux, J. – Jarman, S. (1978). Büyüme ve Beden Yapısı Üzerindeki Antropometrik İncelemeler. (Çev: Armağan Saatçioğlu), *Antropoloji*, S. 8, s. 92–111.

Taştan, A. (2018). *18-21 Yaş Aralığındaki Üniversite Öğrencilerinin Antropometrik El Ölçümleri ve Bu Ölçümlerin Belli Vücut Ölçüleriyle Karşılaştırılması*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi.

Üçeçam Karagel, D. (2009). Doğu Anadolu Kırsalında Kadın Nüfusun Okur-Yazarlığı. *Doğu Anadolu Araştırmaları*, C. 8, S. 1, s. 14-23.

Yücel, A. H. – Özandaç Polat, S. – Kabakçı, A. G. (2017). 18-22 Yaş Arası, Çukurova Üniversitesi Öğrencilerinin Cinsiyete Göre Alt Ekstremitte Antropometrik Ölçümlerinin İncelenmesi. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, C.14, S. 1, s. 1-11.

Url 1: [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr), <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=95&locale=tr> (Erişim Tarihi: 15.11.2019).

*Mardin Artuklu Üniversitesi Öğrencilerinin Antropometrik ve Sosyoekonomik Verilerinin  
Değerlendirilmesi*

**Ek 1: Çalışma İçin Öğrencilere Uygulanan Anket ve Antropometrik Ölçümler**

Sıra		Yüz Genişliği	
Cinsiyet		Bel Çevresi	
Yaş		Basen Genişliği	
Anne Eğitimi		Karın Çevresi	
Anne Mesleği		Kalça Çevresi	
Baba Eğitimi		Kalça Genişliği	
Baba Mesleği		Oturma Yüksekliği	
Ailedeki Kardeş Sayısı		Otururken Diz Yüksekliği	
Ailede Çalışan Kişi Sayısı		Otururken Kalça Diz Uzunluğu	
Ailede Çalışan Bireylerin Maaş Toplamı		Tüm Kol Uzunluğu	
Ailede Obezite Varlığı		Ön Kol Uzunluğu	
Ailede Diyabet Hastalığı Varlığı		Üst Kol Uzunluğu	
Sigara Kullanımı		El uzunluğu	
Alkol Kullanımı		El genişliği	
Spor Yapma Sıklığı		El Çevresi	
Fiziksel Rahatsızlıkların varsa durumu		El Parmak Uzunluğu	
Kilo		El Bilek Genişliği	
Boy		Alt Bacak Uzunluğu	
Baş Uzunluğu		Ayak Uzunluğu	
Baş Genişliği		Ayak Genişliği	
Baş Çevresi		Ayak Bileği Genişliği	
Üst Yüz Uzunluğu		Üst Bacak Çevresi	
Yüz Uzunluğu		Alt Bacak Çevresi	