

**T.C.**  
**SELÇUK ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**GİYİM ENDÜSTRİSİ VE GİYİM SANATLARI EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**  
**GİYİM SANATLARI EĞİTİM BİLİM DALI**

**GİYSİ VE KALIP HAZIRLAMADA KULLANILMAK ÜZERE**  
**OBEZ KADINLARIN ANTROPOMETRİK ÖLÇÜLERİNİN**  
**BELİRLENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Tuğba AYSEL**

**Danışman**

**Yrd. Doç. Dr. Nurgül KILINÇ**

**Konya - 2010**

## ÖNSÖZ

Bu araştırma, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Giyim Endüstrisi ve Giyim Sanatları Eğitimi Ana Bilim Dalı, yüksek lisans tez çalışması olarak hazırlanmıştır.

Çağlardan beri insanlığın temel gereksinimlerinden birisi olarak vücudu dış etkenlerden korumak için ortaya çıkan giyim; günümüzde sadece korunmak için değil estetik görünme, rahatlık, sosyal hayata uyum sağlama gibi değişik işlevler üstlenmek için de kullanılmaktadır.

Giysi tasarımında istenen kalitenin sağlanması, tasarımı yapılacak olan kitlenin özelliklerinin ve antropometrik ölçüler açısından kişiye uyumuna, amaca ve moda uygunluk özelliklerini taşımasına bağlıdır. Bütün bu özelliklere ulaşmanın ilk basamağında yer alan vücut ölçülerine uygunluk hedeflenen tüketici gruptan alınarak oluşturulmuş beden ölçü tablolarının hazırlanmış olmasını bağlıdır.

Araştırmanın konusunu oluşturan obez kadınların vücut yapıları normal vücut yapılarından farklılıklar gösterdiği için bu araştırma; Giysi ve kalıp hazırlamada kullanılmak üzere obez kadınların antropometrik ölçülerinin belirlenmesi amacı ile planlanmış ve yürütülmüştür.

Bu araştırmanın planlanıp yürütülmesinde ve sonuçlanmasına kadar geçen süre içerisinde rehberliğini ve desteğini esirgemeyen danışman hocam Sayın Yrd. Doç. Dr. Nurgül KILINÇ başta olmak üzere araştırma süresince yanımda olan ve desteğini esirgemeyen aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tuğba AYSEL

## ÖZET

Günümüzde obezite tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’ dede güncelliğini ve önemini devam ettirmektedir. Obez insan sayısı her geçen gün artış gösterdiğinden bu kitleye ait giyim ihtiyacı da aynı oranda artış göstermektedir.

Giysi ve kalıp hazırlamada kullanılmak üzere obez kadınların antropometrik ölçülerinin belirlenmesini amaçlayan bu araştırmada örneklem grubu Marmara bölgesinde bulunan Bursa, İstanbul, Adapazarı ve Balıkesir illerinde bulunan devlet hastanesi ya da tıp fakültelerinin Endokrinoloji Polikliniklerine müracaat eden herhangi bir fiziksel engeli olmayan, hamile ya da loğusa olmayan kadın obezler oluşmaktadır. Örneklem grubuna vücut ölçüsünün yer aldığı ölçü alma formu uygulanmıştır. 312 obez kadında toplam 10608 vücut ölçüsü alınmıştır.

Vücut ölçülerine ait betimsel istatistiklerden aritmetik ortalama, standart sapma, varyans, çarpıklık katsayısı, minimum değer, maksimum değer ve 25-50-75’ lik değerler bulunarak tablolara dökülmüş ve yorumlanmıştır. Bulunan sonuçların ortalamaları ile daha önce bu alanda yapılan çalışmaların sonuçları grafikler oluşturularak karşılaştırılmıştır.

Genişlik ölçülerinde önemli bir yere sahip olan göğüs çevresi ve basen çevresi esas alınarak diğer ölçülerle ilişkilerinin ortaya konması açısından çapraz tablolar oluşturulmuş ve tablo verileri yorumlanmıştır. Beden ölçüleri 44-52 bedenleri kapsamaktadır. Bu bedenlerin oluşturulmasında ölçüler 6 cm aralıklarla düzenlenmiştir. Basen çevresi ölçüleri 42-54 bedenleri kapsamaktadır. Bu bedenlerin oluşturulmasında ölçüler 6 cm aralıklarla düzenlenmiştir.

Araştırma bulguları incelendiğine bedenlere ait bazı temel ölçülerin diğer sistemlerle karşılaştırılmasında farklılıklar olduğu fakat bu alanda yapılan araştırmalarla karşılaştırıldığında büyük ölçüde benzerlik gösterdiği görülmektedir. Araştırma sonuçlarına göre büyük beden kadınlar için farklı ölçü ve kalıp sistemleri kullanılması gerektiği belirlenmiştir.

## ABSTRACT

At this time, the obesity proceeds its importance and up to date in Turkey as it has in all over the world. Because the amount of obese people is increasing day by day, the necessity of clothing of this people is also increasing.

In this research that aims to find out the anthropometric sizes of obese women, which will be used for producing clothes and designs, the sample group is composed of obese women who are not pregnant or not in childbed and applied to endocrinology policlinics of governmental hospitals or medical faculties in the provinces of Bursa, Istanbul, Adapazarı and Balıkesir of Marmara region. The size getting form that has body sizes has been executed to the sample group. 10608 body sizes have been gotten from 312 obese women.

From described statistics belonged to body sizes; arithmetic mean, standard variation, variance, diagonal coefficient, minimum value, maximum value and %25-50-75 values have been noticed, put into chart and commented. The means of noticed results and the results of the works that had been done earlier in this area has been compared by making graphics.

Depending on the surrounding of breast and the surrounding of basin, which has important place in width sizes, diagonal charts have been done to set up the relations with other sizes and the outputs of the charts have been commented. The body sizes have been arranged with 6 cm- gaps.

When the results of the research studied, it's recognized that there are differences in comparison of some basic sizes with other systems but there are large similarities when it's compared with researches in this area. According to results of the research, it has come out that different sizes and design systems should be used for large sized women.

<b>İÇİNDEKİLER</b>	<u>Sayfa</u>
<u>No</u>	
<b>ÖNSÖZ</b> .....	<b>i</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iii</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>iv</b>
<b>TABLolar LİSTESİ</b> .....	<b>vii</b>
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b> .....	<b>xi</b>
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>xiii</b>

## **BÖLÜM I**

<b>1.OBEZİTE ve ÇEŞİTLERİ</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1.Obezite Kavramı</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2.Obezite Tipleri</b> .....	<b>2</b>
<b>1.3.Obezitenin Belirlenmesinde Kullanılan Antropometrik Ölçümler</b> .....	<b>3</b>
<b>1.3.1. Vücut (Beden) Kitle İndeksi</b> .....	<b>3</b>
<b>1.3.2. Bel – Kalça Oranları</b> .....	<b>4</b>
<b>1.3.3. Bel Çevresi Ölçümü</b> .....	<b>4</b>
<b>1.4. Obezitenin Dünya’ da ki Son Durumu ve Dağılımı</b> .....	<b>4</b>
<b>1.5. Obezitenin Türkiye’ de ki Son Durumu ve Dağılımı</b> .....	<b>5</b>

## **BÖLÜM II**

<b>2. ATROPOMETRİK ÖLÇÜMLER ve GIYSİ ÜRETİMİ</b> .....	<b>7</b>
<b>2.1. Antropometri Kavramı</b> .....	<b>7</b>
<b>2.2. Antropometrinin Önemi</b> .....	<b>8</b>
<b>2.3. Antropometri Çeşitleri</b> .....	<b>8</b>

## Sayfa No

2.3.1. Statik Antropometri.....	9
2.3.2. Dinamik Antropometri .....	9
2.4. Giysi Üretimi .....	9
2.5. Antropometri ve Giysi Üretimi Arasındaki İlişki .....	11
2.6. Giysi Üretimi İçin Ölçü Almanın Tanımı .....	14
2.7. Giysi Üretiminde Kullanılan Ölçü Türleri .....	14
2.8. Giysi Üretiminde Kullanılan Antropometrik Ölçüleri Alırken Dikkat Edilecek Noktalar.....	14
2.9. Araştırmanın Amacı .....	15
2.10. Araştırmanın Önemi.....	16
2.11. Konu İle İlgili Araştırmalar .....	17

## BÖLÜM III

3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	20
3.1. Araştırmanın Modeli .....	20
3.2. Araştırmanın Evreni.....	20
3.3. Araştırmanın Örneklem .....	20
3.4. Varsayımlar (Sayıtlar).....	21
3.5. Kapsam ve Sınırlılıklar .....	21
3.6. Veri Toplama Teknikleri.....	21
3.7. Veri Analiz Teknikleri .....	34
3.8. Araştırma İle İlgili Tanımlar .....	34

## BÖLÜM IV

4. BULGULAR ve TARTIŞMA .....	36
4.1. Bulgular.....	36

<b>4.1.1 Giysi Üretimi İçin Obez Kadınlardan Alınan Vücut Ölçülerinin Ortalamaları Ve Standart Sapmalarına Ait Bulgular .....</b>	<b>39</b>
<b>4.1.2.Obez Kadınlarda Göğüs Çevresine Göre Diğer Vücut Ölçülerinin Oranlarına Ait Bulgular .....</b>	<b>71</b>
<b>4.1.3. Obez Kadınların Kalça Çevresine Göre Diğer Vücut Ölçülerinin Oranlarına Ait Bulgular .....</b>	<b>100</b>
<b>4.2. Tartışma .....</b>	<b>112</b>

## **BÖLÜM V**

<b>5. SONUÇ ve ÖNERİLER .....</b>	<b>119</b>
<b>5.1. Sonuç .....</b>	<b>119</b>
<b>5.2. Öneriler .....</b>	<b>121</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>124</b>

## TABLOLAR LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
<b>Tablo-1</b> : Beden Kitle İndeksine Göre Obezite Sınıflandırması.....	3
<b>Tablo-2</b> : Araştırma Örnekleminin İllere Göre Dağılımı.....	20
<b>Tablo-3</b> : Araştırma Örnekleminin Medeni Halleri.....	36
<b>Tablo-4</b> : Araştırma Örnekleminin Doğum Yapma Durumları.....	37
<b>Tablo-5</b> : Araştırma Örnekleminin Eğitim Durumları.....	37
<b>Tablo-6</b> : Araştırma Örnekleminin Yaş Dağılımları.....	38
<b>Tablo-7</b> : Araştırma Örnekleminin Ağırlıkları.....	38
<b>Tablo-8</b> : Araştırma Örnekleminin Beden Kitle İndeksleri.....	39
<b>Tablo-9</b> : Boy Ölçüleri .....	39
<b>Tablo-10</b> : Beden Boyu Ölçüleri.....	40
<b>Tablo-11</b> : Kol Boyu (Dinamik) Ölçüleri.....	41
<b>Tablo-12</b> : Kol Boyu (Statik) Ölçüleri.....	42
<b>Tablo-13</b> : Ön Uzunluk Ölçüleri.....	43
<b>Tablo-14</b> : Arka Uzunluk Ölçüleri.....	44
<b>Tablo-15</b> : Göğüs Düşüklüğü Ölçüleri.....	44
<b>Tablo-16</b> : İki Göğüs Ucu Arası Uzunluğu Ölçüleri.....	45
<b>Tablo-17</b> : Kol İç Uzunluğu Ölçüleri.....	46
<b>Tablo-18</b> : Omuz Dirsek Arası Uzunluğu Ölçüleri.....	46
<b>Tablo-19</b> : Bel-Diz Arası Uzunluğu Ölçüleri.....	47
<b>Tablo-20</b> : Yan Uzunluk Ölçüleri.....	48



	<u>Sayfa No</u>
<b>Tablo-21</b> : İç Bacak Uzunluğu Ölçüleri.....	49
<b>Tablo-22</b> : Oturuş Yüksekliği Ölçüleri.....	50
<b>Tablo-23</b> : Kalça Düşüklüğü Ölçüleri.....	50
<b>Tablo-24</b> : Bel Çevresi Ölçüleri.....	51
<b>Tablo-25</b> : Kalça Çevresi Ölçüleri.....	52
<b>Tablo-26</b> : Göğüs Çevresi Ölçüleri.....	53
<b>Tablo-27</b> : Göğüs Altı Çevresi Ölçüleri.....	53
<b>Tablo-28</b> : Karın Çevresi Ölçüleri.....	54
<b>Tablo-29</b> : El Bileği Çevresi Ölçüleri.....	55
<b>Tablo-30</b> : Dirsek Çevresi Ölçüleri.....	56
<b>Tablo-31</b> : Kol (Pazu) Çevresi Ölçüleri.....	56
<b>Tablo-32</b> : Ayak Bileği Çevresi Ölçüleri.....	57
<b>Tablo-33</b> : Baldır Çevresi Ölçüleri.....	58
<b>Tablo-34</b> : Diz Çevresi Ölçüleri.....	59
<b>Tablo-35</b> : Üst Bacak Çevresi Ölçüleri.....	60
<b>Tablo-36</b> : Boyun Çevresi Ölçüleri.....	61
<b>Tablo-37</b> : Baş Çevresi Ölçüleri.....	62
<b>Tablo-38</b> : Ön Genişlik Ölçüleri.....	62
<b>Tablo-39</b> : Arka Genişlik Ölçüleri.....	63
<b>Tablo-40</b> : Omuz Genişliği Ölçüleri.....	64

Sayfa No

<b>Tablo-41</b>	: Tüm Omuz Genişliği Ölçüleri.....	64
<b>Tablo-42</b>	:Koltuk Genişliği Ölçüleri.....	65
<b>Tablo-43</b>	: Vücut Ölçülerine Ait Çarpıklık Katsayıları.....	66
<b>Tablo-44</b>	: Vücut Ölçülerine Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri .....	68
<b>Tablo-45</b>	: Vücut Ölçülerine Ait Yüzdellik Değerler.....	70
<b>Tablo-46</b>	: Göğüs Çevresine Göre Boy Uzunluğu Ölçüleri.....	71
<b>Tablo-47</b>	: Göğüs Çevresine Göre Beden Boyu Ölçüleri.....	72
<b>Tablo-48</b>	: Göğüs Çevresine Göre Kol Boyu (Dinamik) Ölçüleri.....	73
<b>Tablo-49</b>	: Göğüs Çevresine Göre Kol Boyu (Statik) Ölçüleri .....	74
<b>Tablo-50</b>	: Göğüs Çevresine Göre Ön Uzunluk Ölçüleri.....	75
<b>Tablo-51</b>	: Göğüs Çevresine Göre Arka Uzunluk Ölçüleri.....	76
<b>Tablo-52</b>	: Göğüs Çevresine Göre Göğüs Düşüklüğü Ölçüleri .....	76
<b>Tablo-53</b>	: Göğüs Çevresine Göre İki Göğüs Ucu Arası Uzunluğu Ölçüleri....	77
<b>Tablo-54</b>	: Göğüs Çevresine Göre Kol İç Uzunluğu Ölçüleri.....	78
<b>Tablo-55</b>	: Göğüs Çevresine Göre Omuz Dirsek Arası Uzunluğu Ölçüleri.....	78
<b>Tablo-56</b>	: Göğüs Çevresine Göre Bel Diz Arası Ölçüleri.....	79
<b>Tablo-57</b>	: Göğüs Çevresine Göre Yan Uzunluk Ölçüleri .....	80
<b>Tablo-58</b>	: Göğüs Çevresine Göre İç Bacak Uzunluğu Ölçüleri .....	81
<b>Tablo-59</b>	: Göğüs Çevresine Göre Oturuş Yüksekliği Ölçüleri.....	82
<b>Tablo-60</b>	: Göğüs Çevresine Göre Kalça Düşüklüğü Ölçüleri.....	83

Sayfa No

<b>Tablo-61</b>	: Göğüs Çevresine Göre Bel Çevresi Ölçüleri.....	84
<b>Tablo-62</b>	: Göğüs Çevresine Göre Kalça Çevresi Ölçüleri.....	85
<b>Tablo-63</b>	: Göğüs Çevresine Göre Karın Çevresi Ölçüleri.....	86
<b>Tablo-64</b>	: Göğüs Çevresine Göre El Bileği Çevresi Ölçüleri.....	87
<b>Tablo-65</b>	: Göğüs Çevresine Göre Dirsek Çevresi Ölçüleri .....	87
<b>Tablo-66</b>	: Göğüs Çevresine Göre Pazu Çevresi Ölçüleri.....	88
<b>Tablo-67</b>	: Göğüs Çevresine Göre Ayak Bileği Çevresi Ölçüleri.....	89
<b>Tablo-68</b>	: Göğüs Çevresine Göre Baldır Çevresi Ölçüleri .....	90
<b>Tablo-69</b>	: Göğüs Çevresine Göre Diz Çevresi Ölçüleri .....	91
<b>Tablo-70</b>	: Göğüs Çevresine Göre Üst Bacak Çevresi Ölçüleri.....	92
<b>Tablo-71</b>	: Göğüs Çevresine Göre Boyun Çevresi Ölçüleri.....	93
<b>Tablo-72</b>	: Göğüs Çevresine Göre Baş Çevresi Ölçüleri.....	94
<b>Tablo-73</b>	: Göğüs Çevresine Göre Ön Genişlik Ölçüleri .....	95
<b>Tablo-74</b>	: Göğüs Çevresine Göre Arka Genişlik Ölçüleri.....	96
<b>Tablo-75</b>	: Göğüs Çevresine Göre Omuz Genişlik Ölçüleri .....	97
<b>Tablo-76</b>	: Göğüs Çevresine Göre Tüm Omuz Genişliği Ölçüleri.....	97
<b>Tablo-77</b>	: Göğüs Çevresine Göre Koltuk Genişliği Ölçüleri.....	98
<b>Tablo-78</b>	: Göğüs Çevresine Göre Vücut Ölçülerinde En Çok Tekrar Eden Değerler.....	99
<b>Tablo-79</b>	: Kalça Ölçüsüne Göre Boy Uzunluğu Ölçüleri.....	100

Sayfa No

<b>Tablo-80</b>	: Kalça Ölçüsüne Göre Beden Boyu Ölçüleri.....	101
<b>Tablo-81</b>	: Kalça Ölçüsüne Göre Bel Diz Arası Uzunluğu Ölçüleri.....	102
<b>Tablo-82</b>	: Kalça Ölçüsüne Göre Yan Uzunluk Ölçüleri.....	103
<b>Tablo-83</b>	: Kalça Ölçüsüne İç Bacak Uzunluğu Ölçüleri.....	104
<b>Tablo-84</b>	: Kalça Ölçüsüne Göre Oturuş Yüksekliği Ölçüleri.....	105
<b>Tablo-85</b>	: Kalça Ölçüsüne Göre Kalça Düşüklüğü Ölçüleri .....	106
<b>Tablo-86</b>	: Kalça Ölçüsüne Göre Bel Çevresi Ölçüleri .....	106
<b>Tablo-87</b>	: Kalça Ölçüsüne Göre Karın Çevresi Ölçüleri.....	107
<b>Tablo-88</b>	: Kalça Ölçüsüne Göre Ayak Bileği Çevresi Ölçüleri.....	108
<b>Tablo-89</b>	: Kalça Ölçüsüne Göre Diz Çevresi Ölçüleri.....	109
<b>Tablo-90</b>	: Kalça Ölçüsüne Göre Baldır Çevresi Ölçüleri.....	110
<b>Tablo-91</b>	: Kalça Ölçüsüne Göre Üst Bacak Çevresi Ölçüleri.....	111
<b>Tablo-92</b>	: Beden 1' e Göre Diğer Ölçü Sistemlerinin Karşılaştırılması .....	112
<b>Tablo-93</b>	: Beden 2' ya Göre Diğer Ölçü Sistemlerinin Karşılaştırılması .....	113
<b>Tablo-94</b>	: Beden 3' e Göre Diğer Ölçü Sistemlerinin Karşılaştırılması .....	113
<b>Tablo-95</b>	: Beden 4' e Göre Diğer Ölçü Sistemlerinin Karşılaştırılması .....	114
<b>Tablo-96</b>	: Beden 5' e Göre Diğer Ölçü Sistemlerinin Karşılaştırılması.....	115
<b>Tablo-97</b>	: Beden 6' ya Göre Diğer Ölçü Sistemlerinin Karşılaştırılması.....	115
<b>Tablo-98</b>	: Bayraktar (2007) ve Bu Araştırma Verilerinin Ortalamaları.....	117
<b>Tablo-99</b>	: Obez Kadınlar İçin Örnek Bir Ölçü Tablosu.....	122

**Tablo-100** : Farklı Beden Gruplarına Ait Ölçü Tablosu.....123

## ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
<b>Şekil-1</b> : Elma ve Armut Tipi Şişmanlık .....	2
<b>Şekil-2</b> : Tam Boy Ölçüsü Alma.....	22
<b>Şekil-3</b> : Beden Boyu Ölçüsü Alma.....	22
<b>Şekil-4</b> : Kol Boyu (Dinamik) Ölçüsü Alma .....	22
<b>Şekil-5</b> : Kol Boyu (Statik) Ölçüsü Alma.....	23
<b>Şekil-6</b> : Ön Uzunluk Ölçüsü Alma.....	23
<b>Şekil-7</b> : Arka Uzunluk Ölçüsü Alma.....	23
<b>Şekil-8</b> : Göğüs Düşüklüğü Ölçüsü Alma.....	24
<b>Şekil-9</b> : İki göğüs Ucu Arası Uzunluğu Ölçüsü Alma.....	24
<b>Şekil-10</b> : Kol İç Uzunluğu Ölçüsü Alma.....	24
<b>Şekil-11</b> : Omuz Dirsek Arası Uzunluğu Ölçüsü Alma.....	25
<b>Şekil-12</b> : Bel Diz Arası Uzunluğu Ölçüsü Alma.....	25
<b>Şekil-13</b> : Yan Uzunluk Ölçüsü Alma.....	25
<b>Şekil-14</b> : İç Bacak Uzunluğu Ölçüsü Alma.....	26
<b>Şekil-15</b> : Oturuş Yüksekliği Ölçüsü Alma.....	26
<b>Şekil-16</b> : Kalça Düşüklüğü Ölçüsü Alma.....	26
<b>Şekil-17</b> : Bel Çevresi Ölçüsü Alma.....	27
<b>Şekil-18</b> : Basen Çevresi Ölçüsü Alma.....	27
<b>Şekil-19</b> : Göğüs Çevresi Ölçüsü Alma.....	27

Sayfa No

<b>Şekil-20</b>	: Göğüs Altı Çevresi Ölçüsü Alma .....	28
<b>Şekil-21</b>	: Karın Çevresi Ölçüsü Alma.....	28
<b>Şekil-22</b>	: El Bileği Çevresi Ölçüsü Alma.....	28
<b>Şekil-23</b>	: Dirsek Çevresi Ölçüsü Alma.....	29
<b>Şekil-24</b>	: Kol (Pazu) Çevresi Ölçüsü Alma.....	29
<b>Şekil-25</b>	: Ayak Bileği Çevresi Ölçüsü Alma.....	29
<b>Şekil-26</b>	: Baldır Çevresi Ölçüsü Alma.....	30
<b>Şekil-27</b>	: Diz Çevresi Ölçüsü Alma.....	30
<b>Şekil-28</b>	: Üst Bacak (Uyluk) Çevresi Ölçüsü Alma.....	30
<b>Şekil-29</b>	: Boyun Çevresi Ölçüsü Alma.....	31
<b>Şekil-30</b>	: Baş Çevresi Ölçüsü Alma.....	31
<b>Şekil-31</b>	: Ön Genişlik Ölçüsü Alma.....	31
<b>Şekil-32</b>	: Arka Genişlik Ölçüsü Alma.....	32
<b>Şekil-33</b>	: Omuz Genişliği Ölçüsü Alma.....	32
<b>Şekil-34</b>	: Tüm Omuz Genişliği Ölçüsü Alma.....	32
<b>Şekil-35</b>	: Koltuk Genişliği Ölçüsü Alma.....	33

## GİRİŞ

Vücutta biriken enerjinin harcanan enerjiden fazla olması durumunda ya da vücut kimyasının bozulması sonucunda ortaya çıkan obezite her ne kadar orta yaş hastalığı gibi görünüyorsa da yaşamın herhangi bir döneminde ortaya çıkabilir. Sebebi her ne olursa olsun obezite önemli bir uygarlık hastalığı niteliği kazanmıştır. Günümüzde obezite tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’ dede güncelliğini ve önemini devam ettirmektedir. Obez insan sayısı her geçen gün artış gösterdiğinden bu kitleye ait giyim ihtiyacı da aynı oranda artış göstermektedir.

İnsanların temel ihtiyaçlarından biri olan giyim, dış etkenlerden korumanın yanı sıra toplumsal bir kabul aracı olarak ta görülmektedir. İhtiyaçlar hiyerarşisinde önemli bir yere sahip olan giyim, korunma güdüsü ile birlikte, sosyal ilişkiler kurma ve kendi imajını yaratma gibi ihtiyaçlara da hizmet eder duruma gelmiştir. Giyim insanların kendilerini toplum içinde kabul ettirmesi, iyi izlenimler bırakması ve kişiliğini ortaya koymasında en önemli faktörlerden biridir (Kaynak, 1995: 1).

Giyim ürünlerinde kalitenin sağlanması, tasarlanacak ürünlerin ölçüler açısından kişiye uyumuna, vücuda iyi form vermesine, kullanılan malzemelerin kullanım alanlarına, amaca ve moda uygunluk özelliklerini taşımasına bağlıdır. Bütün bu özelliklere ulaşmanın ilk basamağını vücut ölçülerine uygunluk oluşturmaktadır. Bunun sağlanması hedeflenen tüketici gruptan alınarak oluşturulmuş beden ölçü tablolarının hazırlanmış olmasını gerektirir (Bayraktar, 2007: 1 ).

Vücuda uyumlu olarak tasarlanan kalıp sisteminin sırrı, üç boyutlu ve mekanik yapıda olan insan vücut formu ile iki boyutlu kalıp şekli arasındaki geometrik ilişkinin özümsemesine dayanır (Ercan, 1994: 2).

İnsan vücuduna ilişkin her ölçünün bir işlevsel anlamı bulunmaktadır. Özellikle insan ve yaşamında yer alan ürünlerle arasındaki ilişki düşünüldüğünde üretilen araç ve gereçlere doğal olarak bu ölçülerin yansımaları gerektiği ortaya çıkmaktadır (Ercan, 1994: 10). Antropometrik ölçümler sonucunda elde edilen giysiler kişinin verimli ve sağlıklı olabilmesini sağlarken, giysilerin vücuda iyi uymasında, işlevsel olmasında ve rahat hareket olanağı sağlamasında da en önemli etkiyi sağlar (Kalınkara ve



Kayabaşı, 1995: 35). Bu nedenle antropometrik araştırmalarda kullanıcı çeşitliliği dikkate alınarak bireyin ihtiyaç duyduğu farklı ürünleri de kapsayacak Şekilde beden ölçü standartlarının oluşturulması gerekir.

Yaşam kalitesini giderek artırma eğiliminde olan birey ve toplumlar için giyim öğeleri sosyal-fiziksel refah ve tatmin aracı olma özelliği taşımaktadırlar. Bu özelliğin yerine getirilmesinde ise kullanılan ürünlerin vücuda uygunluğu diğer bütün beklentilerin önünde yer almaktadır. Üretim teknolojilerindeki gelişmeler sonucu kitle ihtiyaçlarına dönüşen birey ihtiyaçlarının karşılanmasında, hedef kitlenin özellik ve beklentilerine dair bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır (ileroğlu, 2006: 1).

Müşteri odaklı üretim koşullarının önem kazandığı günümüz rekabet ortamında ideal kiloya sahip kişilerin yanı sıra farklı vücut yapıları olan obez kadınlar içinde uygun beden ölçü tabloları oluşturularak üretim gerçekleştirilmelidir. Vücuda uygunluğun sağlanması ise giysinin üretildiği kullanıcı kitlesinin ölçülerinin bilinmesine bağlıdır.

Tasarımcı-retici-tketicilişklerinin daha çok önem kazandığı son yıllarda, bir hazır giyim ürünü olarak giyside, üretim biçimi, ürün tasarımı, ürünün kullanım alanı, ürünün yapımında kullanılan malzemenin özelliği, teknoloji, pazarlama gibi çeşitli konulardaki gelişmeler önemli etkiler yapmaktadır. Bu konular arasında giysi tasarımı, daha fazla önem kazanarak, giysinin **ergonomik açıdan insana uyumunu** zorunluluk haline getirmiştir (Vural vd., 2001: 25).

Antropometrik lmler sonucunda elde edilen giysiler kişinin verimli ve sağlıklı olabilmesini sağlarken, giysilerin vücuda iyi uymasında işlevsel olmasında ve rahat hareket olanağı sağlamasında da en önemli etkiyi yapar (Kalınkara ve Kayabaşı, 1995: 726). Bu nedenle antropometrik araştırmalarda kullanıcı çeşitliliği dikkate alınarak bireyin ihtiyaç duyduğu farklı ürünleri de kapsayacak Şekilde beden ölçü standartlarının oluşturulması gerekir (ileroğlu, 2006: 2).

## BÖLÜM I

### OBEZİTE VE ÇEŞİTLERİ

Obezite günümüzün en büyük sağlık sorunlarından biridir. Dünya Sağlık Örgütü rakamlarına göre 1 milyardan fazla kişi obez ya da fazla kiloludur. Yapılan araştırmalar bu sayının daha da artmakta olduğunu ortaya koymaktadır. Obezite pek çok sağlık problemini de beraberinde getirmekte ve yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Ancak obezitenin tek sonucu sağlık sorunları değildir. Kişiler ideal vücut ölçülerinden uzaklaştıkça kendilerine güvenmeme ve toplumdan soyutlanma gibi problemlerle de karşı karşıya kalmaktadırlar (Kaynak, 2005:1).

#### 1.1. Obezite Kavramı

Kronik bir hastalık olan obezite, vücutta alınan enerji ile harcanan enerji arasındaki mevcut dengesinin, alınan enerji tarafına doğru kayması ile ortaya çıkar (Cihanoğlu, 2005: 27).

Bir insana obez diyebilmek için vücudundaki yağ miktarını ve dağılımını tespit etmek gerekir (Roche, 2007: 1). Bu anlamda şişmanlık kavramı ile obez kavramı aynı şey gibi görünse de birbirinden farklı kavramlardır. Obezite vücuttaki yağ oranının fazla olması iken kilo fazlalığı “**ideal vücut ağırlığının**” üstünde olmak demektir (Kaynak, 2005: 7).

Gelişmiş ülkelerde, nüfusun üçte birinin obez olduğu ve obezitenin daha çok orta ve alt gelir gruplarında görüldüğü bildirilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde ise orta ve üst gelir düzeylerindeki kişilerde obezite oranı daha fazladır. Önemli morbitide ve mortalite nedeni olan obezitenin, hayat boyu süren, tehlikeli epidemiye dönüşen bir hastalık olduğu onaylanmıştır. Obezite aynı zamanda mali yükü artıran bir hastalıktır. Bunun dışında toplumun şişmanlığa karşı gösterdiği reaksiyon nedeniyle kişilerde anksiyete, depresyon, suçluluk duygusu, nefret ve somatik yakınmalar gelişebilir. Ayrıca, iş bulma güçlüğü, okul ve iş çevrelerince reddedilme gibi sosyal sorunlara neden olur (Erden, 2001: 2).

## 1.2. Obezite Tipleri

Vücuttaki yağın dağılımına göre fazla kiloluluk erkek tipi ve kadın tipi olarak ikiye ayrılır.

Erkek tipi veya elma tipi şişmanlık, yağların karında ve iç organlarda toplandığı şişmanlığa denir. Elma tipi veya erkek tipi dediğimiz şişmanlık sağlık açısından daha tehlikelidir. Bu tip şişmanlarda kalp hastalığı, şeker hastalığı, kan yağlarında yükseklik daha sık görülür ve mutlaka tedavi edilmesi gerekir. Bu vücudun üst yarısı şişmanlığıdır (Ötaza, 2009: 1).

Yağların kalça veya uylukta toplanmasına ise kadın tipi şişmanlık veya armut tipi şişmanlık adı verilir. Elma tipi şişmanlık, daha çok erkeklerde görülürken, kadınlarda ise armut tipi şişmanlık görülmektedir (Küçükusta, 2005: 42).

### Şekil -1: Elma ve Armut Tipi Şişmanlık



Ötaza, 2009: 1.

Bu iki tip şişmanlığın birbirinden ayrılması için, bel çevresi ölçümü ya da bel/kalça oranı kullanılmaktadır. Hangi yaşlarda hangi obezite tipinin görüldüğünü bilmek obezlere yönelik yapılacak her türlü çalışma açısından önem taşımaktadır.

### 1.3. Obezitenin Belirlenmesinde Kullanılan Antropometrik Ölçümler

Obezitenin belirlenmesinde “ **vücut kitle indeksi, bel-kalça oranı, bel çevresi ölçümü** “ antropometrik ölçümleri kullanılmaktadır.

#### 1.3.1. Vücut (Beden) Kitle İndeksi

Obezitenin yaygın bir halk sağlığı sorunu olduğu göz önünde tutulursa ucuz, kolay uygulanabilir ve doğruluk oranı yüksek bir yöntemin tanı ve takipte kullanılması gerekmektedir. Beden Kitle İndeksi en çok kullanılan ve vücut yağ oranı ile iyi korele olan bir parametredir. Beden Kitle İndeksi yağ miktarının genel bir göstergesi olup yağ dağılımı hakkında bilgi vermez. Bu nedenle büyüme çağındaki çocuklarda, hamilelerde, sporcularda, yaşlılarda, ödemle seyreden hastalığı olanlarda beden kitle indeksi kullanılmamalıdır (Ersoy ve Çakır, 2007: 2). Yetişkinlerde beden kitle indeksine göre obezite sınıflandırması aşağıda **Tablo 1**' de verilmiştir.

**Tablo-1: Beden Kitle İndeksine Göre Obezite Sınıflandırması**

SINIFLAMA	BEDEN KİTLE İNDEKSİ	YANDAŞ HASTALIK RİSKİ
Zayıf	18.5' den Düşük	Düşük
Normal	18.5 – 24.9 Arası	Ortalama
Kilolu	25 ve Üstü	Artmış
Aşırı Kilolu	25 – 29.9 Arası	-
Obez Evre 1	30 – 34.9 Arası	Orta Düzeyde Artmış
İleri Obez Evre 2	35 – 39.9 Arası	Şiddetli Artmış
Morbid Obez Evre 3	40 ve Üstü	Çok Şiddetli Artmış

Özgüç , 2009: 1

Beden kitle indeksi, vücut ağırlığının (kg olarak), boy uzunluğunun (metre cinsinden) karesine bölünmesiyle hesaplanır.

**Örneğin:** Vücut ağırlığı 70 kg, boyu 1.60 m olan bir kişinin beden kitle indeksi;  $70/1.60^2 = 70/1.60 \times 1.60 = 70/2.56 = 27.34 \text{ kg/m}^2$ ' dir (İlgaz. 2009: 1).

### 1.3.2. Bel – Kalça Oranları

Obezitenin tipini belirlemede kullanılan başka bir antropometrik ölçüm yöntemi olan Bel / Kalça Oranı ilk defa Vague tarafından ortaya atılmıştır ve obezitenin tipini göstermede iyi bir göstergedir (Bağrıaçık, 1999: 43).

Bel / Kalça Oranı; vücudun üst bölümündeki obezitenin alt bölümündeki obeziteye olan oranını belirlemek için kullanılan bir ölçüttür. Android obezite yani elma tipi obezitede artmış yağ miktarı hakkında doğru bilgi vermektedir (Arıkan, 2005: 36).

Son zamanlarda bel-kalça oranı yağ dağılımını göstermede en iyi yol olarak kabul edilmektedir. Bel çevresinin kalça çevresine bölünmesiyle elde edilen değerler erkeklerde 1'i kadınlarda ise 0.8'i geçmemesi gerekir. Beden kitle indeksi sabit kalsa bile, bel-kalça oranındaki olumlu bir değişiklik riskin azalmasına neden olabilir. Çünkü bölgesel dağılım şişmanlığın derecesinden de bağımsız gözükmektedir (Çöl, 1998: 174).

### 1.3.3. Bel Çevresi Ölçümü

Bel çevresi, göbek bölgesinin en dar kısmının esnemeyen bir mezura yardımıyla ölçülmesi sonucu elde edilen ölçüdür.

Göbek seviyesinde ölçülen bel çevresi, ideal olarak kadınlarda 80 cm, erkeklerde 94 cm olmalıdır. Kadınlarda 88 cm ve erkeklerde 104 cm' den fazlası obezite ve diğer hastalıklar açısından artan riskin göstergesidir (İnal, 2009: 1).

## 1.4. Obezitenin Dünyadaki Son Durumu ve Dağılımı

Obezite son 20 yılda tüm dünyada salgın hastalık gibi yayılmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre obezite nedeniyle her yıl 300 bin kişi yaşamını yitirmektedir. Kalp krizinden kansere, diyabette kadar birçok hastalığa davetiye çıkaran obezite, dünya nüfusunun yüzde 15'ini kapsayan ciddi bir sorun haline gelmiştir. Ölüm nedenleri sıralamasında sigaradan sonra ikinci sırada yer alan obezite insan ömrünü ortalama 10 yıl kısaltmaktadır. Tüm dünyada yapılan sağlık

harcamalarının yüzde 7-9'u aşırı kiloların neden olduğu hastalıkları tedavi etmek için kullanılmaktadır (Aksu, 2003: 1).

Gelişmekte olan ülkelerde yapılan 39 araştırma incelendiğinde fazla kilo ve obezitede en yüksek oranların Mısır ve Türkiye' de olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Mısır' da ve Türkiye'de %31.7 oranında fazla kilolu olduğu, obezite oranının ise Mısır'da %20.1, Türkiye' de %18.6 olduğu belirtilmiştir (Musaiger 2004).

ABD halkının 2/3 ünün kilolu, yaklaşık 12 milyonunun ise hastalık derecesinde şişman (morbid obez) olduğu bilinmektedir. Her yıl yaklaşık 400.000 ABD vatandaşı obezite ile ilintili hastalıklar nedeni ile ölmektedir. Son 10 yılda obezite oranı % 33 artmıştır. 2010 da önlenebilir ölüm nedenleri arasında sigara içiciliğini geçerek 1. neden olması beklenmektedir. 1992 de ABD de 20.000 kilo verme cerrahisi yapılmışken bu sayı 2006 da 177.600 e çıkmıştır. Cerrahi kilo verme sonrası hastaların % 94 ü yaşam kalitesinde çok belirgin iyileşme bildirmektedir. Çin'de 1989 da çocukluk dönemi obezite oranı % 1.5 iken batı tarzı beslenmenin yayılması ile 1997 de % 12.6 ya, erişkinlerde ise oran % 14.6 dan % 28.9 a çıkmıştır. Beden kitle indeksi 20 ile 24 arasında olan bir erişkine göre, beden kitle indeksi > 35 olan bir erişkinin sağlık harcamaları % 44 artmaktadır. (Üstün, 2009: 1).

### **1.5. Obezitenin Türkiye' de ki Son Durumu ve Dağılımı**

2003 yılı verilerine göre Türkiye' de bayanların %28.9' u fazla kilolu, %14.5' i fazla kilolu olmak üzere toplam %43.4' ünün normal değerler üzerinde olduğu belirtilmiştir (OECD, 2006: 5).

Ülkemizde sosyo-ekonomik dağılımdaki değişiklikler bölgeler arasında ki obezite oranlarını da değiştirebilmektedir. 2008 yılında tamamlanan Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Obezite ve Lipit Hipertansiyon Grubu tarafından yapılan araştırma sonuçlarına göre; Türkiye'de görülen obezite oranı kadınlarda erkeklerin iki katı olarak sonuçlanmış. 100 kadından 40' ı obezken, erkeklerde 100 kişiden sadece 20' sinin obez olduğu ortaya çıkmıştır. İllere göre obezite oranı en yüksek şehir Çanakkale iken en zayıf kişilerin ise Van` da olduğu

ortaya çıkmıştır. Bel çevresi oranına bakıldığında, Antalyalıların en geniş bel çevresine sahip olduğu belirtilmiştir. Yapılan araştırmalar kadınların obeziteye daha yatkın olduğunu göstermektedir. Bugün dünya kadınlarının %51` i obez iken erkeklerde bu oran %34` ü göstermektedir. Ülkemizde ise son durum kadınların %40` ının erkeklerin ise %28` inin obez olduğunu ortaya çıkarmıştır (Üstün, 2009: 1).

## BÖLÜM II

### ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER ve GİYSİ ÜRETİMİ

İnsanlar arasındaki yapısal farklılıklar her zaman merak konusu olmuştur. İnsan hayatı süresince farklı gelişim özellikleri gösterir. Bu süreçte geçirilen evreler bireyin genetik yapısı ve çevresel etmenlere bağlı olarak gerçekleşmektedir. Her bireyin ve her toplumun yapısı farklı olduğundan kendilerine özgü antropometrik özelliklere sahiptirler. İnsan vücudundaki her ölçünün bir anlamı vardır. İnsanların araç-gereç ve makineleri kolayca kullanabilmeleri için antropometrik ölçülerin bilinmesine ihtiyaç vardır (Kaynak, 2005: 28).

#### 2.1. Antropometri Kavramı

Antropometri; eski Yunancada anthropos; insan ve metran; ölçme kelimelerinden oluşmuş bir deyimdir. İnsan vücudunun fiziksel özelliklerini bir takım ölçme esasları ile boyutlandıran sistematize tekniklere Antropometri denir (Durgun ve Dere, 1994: 1).

Bir başka tanıma göre ise antropometri; insan vücudunun boyutları ile ilgilenen özel bir bilim dalıdır. Bu boyutlar; uzunluk, genişlik, yükseklik, ağırlık, çevre boyutları gibi farklı teknikleri içerir. Günümüze kadar, insanların antropometrik ölçüleri pek çok değişik nedenlerle inceleme konusu olmuştur. Bir terziğin müşterisine dikeceği elbise için aldığı ölçülerden başlayarak toplu imalat yapan tekstil endüstrilerinde kullanılan antropometrik ölçüler ve numaralar, ev eşyaları ve gereçleri imal eden kuruluşların insan boyutlarını esas alan tasarım çalışmalarından, günümüzün en ileri tekniklerinin kullanıldığı uzay uçuşlarına kadar pek çok alanda, klasik antropolojinin ölçme teknikleri kullanılmıştır (Erkan, 2003: 109).

Antropometri, kullanılacak alanın teknik özelliklerine uygun olarak insan vücuduna ait ölçülerin alınması ve bu ölçülerin çeşitli matematiksel işlemlerden geçirilerek birbirleriyle ilişkilerinin kurulmasıyla; bu ölçülerden ve bu ölçülerin iliksilerinden faydalanan bir bilim dalıdır (Kurt, 2007: 42).



## 2.2. Antropometrinin Önemi

Günümüze kadar, insanların antropometrik özellikleri pek değişik nedenlerle inceleme konusu olmuştur. Bir terzinin müşterisine dikeceği elbise için aldığı ölçülerden başlayarak toplu imalat yapan endüstri kuruluşlarında kullanılan antropometrik ölçüler ve numaralar, ev eşyaları ve gereçleri imal eden kuruluşların insan boyutlarını esas alan tasarım çalışmaları, günümüzde en ileri tekniklerinin kullanıldığı uzay uçuşlarında astronotların oturma yerleri ile devinim alanlarının saptanması gibi pek çok alanda klasik antropometrinin ölçme teknikleri kullanılmıştır (Erkan, 2001: 100).

Antropometri bir sonuç değil, sonuca ulaşma yoludur. Sonuca ulaşma yolunda, ölçümleme seçiminin, üzerinde çalışılan konuya uyumu ve doğru yanıtları verebilme niteliği önem kazanır (Özer, 1993: 11).

Genelde antropometrinin uygulandığı alanlar şunlardır;

1. Toplumun tümünü veya belirli bir kullanıcı grubunu içeren tasarım ölçütlerinin geliştirilmesi,
2. Hastanelerin, eğitim yapılarının, işyerlerinin, eğlence yerlerinin, evlerin v.b. yani bir anlamda insanın içinde bulunabileceği her türlü iç mekânın tasarımı,
3. Kullanılan her türlü tezgâh, araç gerecin tasarımı,
4. Herhangi bir sistem ve/veya aygıt içinde kullanılan parçaların, gereçlerin tasarımı,
5. Askeri veya sivil amaçlı üretim yapan giyim sanayi,
6. Çeşitli mobilya sanayi vb. (Kayış ve Özok, 1989: 3).

Antropometrik ölçülerin farklı toplumlarda değişiklik göstermesi, tasarımı yapılacak ürünün, aygıtın, sistemin v.b. kullanılacağı toplumun antropometrik özelliklerinin göz önüne alınmasını zorunlu hale getirmektedir (Kaynak, 2005: 29).

Antropometri, tasarlanacak sisteme veya mekâna ilişkin kullanıcının ihtiyaç duyduğu donanımın, aygıtların yakın çevresinin tasarlanmasında etkin olan hareketli veya hareketsiz durumda vücut ölçülerinin, kapasitelerinin bilimsel ölçüm yöntemleri kullanılarak saptanmasını amaçladığı için önemlidir (İTÜ, 2009: 4).

## 2.3. Antropometri Çeşitleri

Antropometrik yaklaşımda Statik Antropometri ve Dinamik Antropometri olarak bilinen iki farklı metot bulunmaktadır.

### **2.3.1. Statik Antropometri**

Geleneksel olarak, statik antropometri durağan haldeki vücudun fiziksel öğeleri ve karakteristiklerinin ölçülmesiyle ilgilenir. Bir gözlükten, okul sırasına kadar çok değişik tasarım amaçlarını içeren antropometrik ölçümler, önceleri savaş araçları ve hazır giyimde kullanılmak üzere ele alınmıştır (Toka, 1978: 133).

Çeşitli yaş gruplarındaki çocukların oturacakları sıraların boyutlarının hesaplanması ya da gaz maskesi yüz ölçümlerine uygun olarak üretilmesinde statik antropometrinin ölçüm sonuçlarından yararlanır (Kaynak, 2005: 30).

### **2.3.2. Dinamik Antropometri**

Statik veriler çalışma hayatında, insanların kullandığı geçitler, durduğu hacimler, oturma yerleri gibi tasarımlarda kullanılır ancak iş düzeninde insanlar devinim halindedir. Örneğin sürücü koltuğu, sürücünün devamlı hareket etmesi nedeniyle dinamik boyutta ölçülmelidir. Sürücü fonksiyonlarını yerine getirmek için kol, bacak ve gövdesini değişik boyutlarda ve devamlı hareket ettirmesi veya insanlar ayakta dururken veya otururken çevrelerindeki malzeme veya işlem noktalarına uzanmak için eğilme, uzanma, dönme hareketlerinin hudutlarının ölçülmesi, insan-makine arakesitinin optimal tasarımı için önemlidir (Eraslan, 2009:1).

Durağan vücut ölçüleriyle eylemsel vücut ölçüleri arasında tasarım amaçlarına uygun olarak değişiklikler olmaktadır. Dinamik antropometri insanın devinimsel ölçüleri ile ilgilenen bir sistemdir (Kaynak, 2005: 30).

## **2.4. Giysi Üretimi**

Giyim insanoğlunun var olmasıyla birlikte ortaya çıkan bir kavramdır. Giyime duyulan gereksinme, ilk çağlarda insanların vücutlarını tabiatın etkilerinden korumak amacıyla doğmuştur. Bu ihtiyaç zaman içerisinde sosyal gelişmelerinde etkisiyle değişip şekillenmiş ve giyim bir soysal statü göstergesi haline gelmiştir. Yaşadığımız yüzyılda özellikle II. Dünya Savaşından sonra kadının çalışma hayatında aktif rol oynamaya başlamasıyla giyimde şıklık kadar rahatlıkta istenmeye başlamıştır.

Dünyada 6 milyar insanın yaşadığı düşünülürse, giysi üretenler için o kadar farklı tip vardır. Her tek kişiye giysi dikimi olan terzilikle bu kadar yüksek talebe cevap verilemediğinden, dikiş makinesinin ilk kullanıma alındığı 1870'li yıllardan beri seri üretim olan hazır giyim gündeme gelmiştir (Erdoğan, 1999: 453).

Hazır giyim üretimi, pazar araştırması ile başlar. Burada ilk karar verilmesi gereken unsur, satışı hedeflenen kitlelerin belirlenmesidir. Hedef kitle, ülke seçimi, cinsiyet, yaş belirlenmesi ile sosyal ve ekonomik seviye doğrultusunda zevklerin tahmin edilmesi ile ortaya çıkar. İnsan yapısı; genetik yapıları, yaşam bölgeleri, beslenme düzeyleri ve diğer sosyo-ekonomik koşulların etkisi ile toplumlara göre farklılıklar göstermektedir. Bu farklılıklar vücut ölçülerini etkilediği için doğal olarak hazır giyim üretimiyle de doğrudan ilgilidir.

Giysi, insan vücut formu ve özelliklerine uygun olarak, modanın etkisiyle belirlenen model doğrultusunda hazırlanan bir kalıp ile kesilen kumaşın, dikim işlemiyle bir araya getirilmesiyle elde edilmektedir (Bozkurt, 1995: 4).

Giysi ile vücut arasında üç boyutlu uyum gerekmektedir. Yapılan araştırmalar sonucunda giysi üretimini sağlayacak bazı faktörler şunlardır:

- Vücut, eni-boyu ve derinliği olan hacimsel bir oluşumdur,
- Vücutta birbirlerine göre boyutsal farklılıklar gösteren kısımlar vardır (gövde, kol, bacak, kafa gibi ),
- Gövde, kol, bacak ve baş gibi birbirlerine göre orantılı boyutsal özellikler gösterir,
- Vücutlar; kadınsı, erkeksi ve bebeksi-çocuksu-geçer özellikli farklılıklara sahiptir,
- Büyük çoğunluğu oluşturan ve bu nedenle normal kabul edilen vücut yapılarına göre farklılık gösteren vücutlar vardır,
- Vücudun üstü ve altı geniş, ortası dardır. Bu nedenle vücut; dar tabanları yapışık iki kesik koni şeklindedir. Durağan vücutla hareket halindeki vücut arasında boyutsal farklılıklar vardır (Erdoğan, 1999: 453).

Giysi üretimi sırasında, insanın fiziksel ve morfolojik özelliklerini belirlemeyi amaçlayan antropometrinin bilgilerine başvurmak başarılı bir tasarım oluşturmanın ilk koşullarından birisidir. Bilindiği gibi insan bedeni hem bireyler arasında hem de toplumlar arasında farklılıklar gösterir. Kimi toplumlar daha uzun boylu iken bazıları kısadır. Bazı toplumlarda şişman bireylerin oranı çok yüksekken, bazı toplumlarda bu oran düşük düzeydedir. Bu tür statik özelliklerin yanı sıra, giysi tasarımcısının,

insanın dinamik (hareket sınırlılıkları) özelliklerinin de bilinmesi gerekmektedir. Böylece üretilecek giysinin hangi hareketlere ve bedensel fonksiyonlara cevap verebileceği öngörülebilir (Kuru, 2006: 290).

Tasarımcıların ilk amacı insanların kullanabileceği fonksiyonel ve şık ürünler tasarlamaktır. Tasarımın tüm dallarında olduğu gibi giysi tasarımında da amaç aynıdır. Kullanım amacına uygun, hareket serbestliği sağlayan, rahat, şık ve konforlu giysi tasarlamak için insan vücudunun geometrik yapısını ve hareket yeteneklerini bilmek ve kalıp hazırlama aşamasında bu bilgilerden faydalanmak gerekir (Kaynak, 2005: 14).

## **2.5. Antropometri ve Giysi Üretimi Arasındaki İlişki**

Çeşitli fizyolojik ve psikolojik ihtiyaçları karşılayan bir unsur olan giyim, tüm bireyler için sosyal etkileşim, fiziksel refah ve tatmin açısından büyük önem taşımaktadır. Giyimin temel fizyolojik ihtiyaçlarından biri olarak vücudu dış etkilerden koruma ve rahatlık sağlama fonksiyonu fizyolojik sağlık ile ilgilidir. Dış görünüşleri ile bireyler, giyimi sosyal olarak arzu edilebilir bir imaj iletme yolu olarak kullanılabilir. Giyim ve dış görünüş önemli bir iletişim biçimidir (Gönen ve Kalıncara, 1997: 65).

Giysi üretimi aşamasında insanın antropometrik boyutlarının belirlenmesi ön koşuldur. İnsanın antropometrik boyutları bilinmeden, insan ile giysinin optimum etkileşimi sağlanamaz (Akın ve Koca, 2002: 44).

Yunanca Anthropos (İnsan) ve Metros (Ölçüm) sözcüklerinin bir araya gelmesinden oluşan antropometri, insan vücudunun belirli kurallar çerçevesinde ölçülmesi anlamına gelmektedir. Antropometri, insan vücudunu boy ve ağırlık gibi bir bütün olarak ele almanın yanı sıra kafa, el, ayak, bacak, gövde gibi alt birimlerin ölçülmesini ve birbirleriyle oranlarını da inceler (Duyar, 2000: 4).

Antropometri, birey veya toplumun gereksinim duyduğu alet, araç gereç, makine, giysi ve çevrenin tasarlanmasında gerekli olan vücut ölçü ve kapasitelerini bilimsel yöntemler kullanarak saptayan bir tekniktir. İnsanın metrik boyutlarını ele alıp incelemektedir. Her bireyin veya toplumun genetik yapısı veya çevresi farklı olduğu için antropometrik boyutları, fizyolojik ve psikolojik özellikleri kendine özgüdür. Bu nedenle, insanın boyutları değiştirilemeyeceğine göre insanın kullandığı

yapı, donanım, makine, giysi yapımı ve düzenlemesinin tasarım aşamasında insan boyutlarına göre gerçekleştirilmesi ve bunun için üretim öncesinde insan boyutlarının bilinmesi gerekmektedir. İnsanın antropometrik boyutları bilinmeden tasarlanmış olan giysilerde işlevsellik, rahatlık, verim beklenen ölçülerde gerçekleşemez. Özellikle farklı popülasyonlarda (genç, uzun boylu, şişman vb.) insanın giysileriyle optimum etkileşimi sağlanamaz (Akın ve Koca Özer, 2004: 82).

Antropometrik boyutlar, toplumlara ve bireylere göre farklılık göstermektedir. Örneğin Amerikan toplumunun boy, alt ve üst üyelerinin uzunluğu, ülkemizdeki insanlardan uzunken, büst yüksekliği daha kısadır. Bu bağlamda insanlar, sadece boylarına göre gruplandırılıp değerlendirilemezler. Aynı boy ve cinsteki iki kişinin alt ve üst üye uzunlukları, büst yükseklikleri, ayak uzunlukları gibi antropometrik boyutları farklı olabilmektedir. Bu nedenle ‘insan vücudu ölçüleri’ sadece boy uzunluğu ölçüsü olarak algılanmamalıdır. Her bir vücut bölümünün kendine özgü antropometrik boyutları bulunmaktadır (Bayraktar, 2007: 28).

İnsan vücuduna ilişkin her ölçümün işlevsel bir anlamı vardır. Özellikle insan, yaşamında yer alan ürünlerle arasındaki ilişki düşünüldüğünde, üretilen ürünlere doğal olarak bu ölçülerin yansımaları gerektiği ortaya çıkmaktadır (Süer, 1992: 13). Vücut ölçülerinin belirlenmesi, insanın tüketim ve kullanımına yönelik üretim yapan birçok alanda ürünlerin boyutlandırılmasında ilk basamağı oluşturur. Üretim yapılacak ürün kategorisinde ihtiyaç duyulan ölçülerin hedef kitleyi temsil eden bir örneklem grubundan alınması, aralarındaki ilişki ve oranların saptanması, konuya ilişkin sorunların çözümüne önemli katkı sağlayacaktır. Vücut bölümlerinin oranlanmasında en sık kullanılan birim baş uzunluğu olmuştur. İnsanın anatomik yapısına ilişkin ölçüler yoğun bir şekilde araştırılmakta, bu araştırmalar sonucunda elde edilen ortalama ölçüler çeşitli açılardan değerlendirilmektedir (Gönen ve Kalınkara, 1991: 132).

Antropometri ile alınan yükseklik, derinlik ve genişlik ölçüleri, üç boyutlu vücut formları oluşturmada ve vücut özelliklerini tanımlamada doğrudan kullanılabilir. Ancak, iki boyutlu giysi kalıplarının çizim yoluyla elde edilmesinde, bu ölçülerin doğrudan kullanılması pek mümkün görünmemektedir.

Bunun yerine, vücut yüzeyini şekline göre sararak direkt ölçümlendirilebilen mezura ile alınacak ölçüm değerlerinin kullanılması gerekmektedir (Mete, 2001: 78).

Giysi üretiminde kullanılan kalıpların hazırlanmasında gerekli olan ölçüler, doğrudan birey üzerinden alınabildiği gibi temel ölçülerden (boy uzunluğu, göğüs çevresi, bel çevresi, basen çevresi) orantılar yardımıyla da hesaplanabilmektedir. Bu durum, normal yapıya sahip bütün vücutlarda temel ölçüler alınarak diğer ölçülerin orantı yoluyla bulunmasını sağlamaktadır. Ancak, vücudun çeşitli yerlerinde normal beden yapılarına göre farklılık gösteren özellikler bulunduğu (şişmanlık, zayıflık, sakatlık, geniş beden- basen vb.) hesaplanan ölçü ile bireyin ölçüleri arasında farklılıklar çıkabilmektedir. Yapılan araştırmalar, insanların %2' sinin 4 ölçüsünün ortalama değerlerle aynı olduğunu göstermektedir (Kalınkara ve Kayabaşı, 1995: 726).

Birbirlerinin içine veya üstüne girecek her iki nesnede olduğu gibi vücut ve giysi arasında da üç boyutlu uyum gereklidir. Giysi vücut uyumu üzerine yapılan araştırmalar, giysi üretimini sağlayacak bazı kabullerin gerekliliğini ortaya koymuştur.

Bunlar;

- Vücut eni, boyu ve derinliği olan hacimsel bir oluşumdur,
- Vücutta birbirlerine göre boyutsal farklılıklar gösteren kısımlar vardır (gövde, kol, bacak vb. ),
- Bu kısımlar orantılı boyutsal özellikler gösterirler,
- Vücutlar kadın, erkek, bebek, çocuk, genç gibi cinsiyet ve yaş özelliklerinden kaynaklanan farklılıklara sahiptirler,
- Büyük çoğunluğu oluşturan ve bu nedenle normal kabul edilen vücut yapılarına göre yapısal farklılık gösteren vücutlar vardır,
- Vücudun üstü ve altı geniş, ortası dardır. Bu nedenle vücut tabanları yapışık iki kesik koni olarak düşünülebilir,
- Hareketsiz bir vücutla hareketli bir vücut arasında boyutsal farklılıklar mevcuttur (Erdoğan, 1999: 453).

## 2.6. Giysi Üretimi için Ölçü Almanın Tanımı

Ölçü alma, kullanıcı gurubunun çeşitliliği göz önünde bulundurularak, bireyin ihtiyaçlarını karşılayacak tasarımların gerçekleştirilmesi için vücudun farklı yerlerinin ölçülmesidir (Gönen ve Kalıncara, 1991: 134).

Giyim için ölçü alma, birey için oluşturulacak giysinin kalıplarının hazırlanmasında, bireyin üzerinden uzunluk, genişlik, yükseklik, derinlik ve çevre ölçülerinin alınıp sayısal olarak ifade edilmesidir (Sezer, 2006: 33).

## 2.7. Giysi Üretiminde Ölçü Türleri

Giysi üretiminde kullanılmak üzere insan vücudundan alınan ölçüler uzunluk, genişlik, yükseklik, derinlik ve çevre olmak üzere beş çeşittir. Uzunluk ve yükseklik ölçüleri yere dik olarak alınan ölçüler iken genişlik ölçüleri, derinlik ölçüleri ve çevre ölçüleri ise yere paralel olarak alınan ölçülerdir.

## 2.8. Giysi Üretiminde Kullanılan Antropometrik Ölçüleri Alırken Dikkat Edilecek Noktalar

- Ölçü alırken iç giyim doğru seçilmeli ve ölçüler bolluk verilmeden alınmalıdır. Örneğin, iç çamaşırı üzerine giyilecek bir model yapılacaksa çamaşır üzerinden ya da ona denk bir badi, tayt gibi giysi üzerinden alınmalıdır.
- Ölçüsü alınan kişi düzgün durmalı, günlük hayattaki duruşunu bozmamalı, öne arkaya eğilmemeli, sağa sola bakmamalıdır.
- Basen düşüklüğü, bel yeri gibi ölçülerde ince bir şerit kullanılmalı ve işaretlenmelidir.
- Kullanılan mezuranın yıpranmış olmamasına dikkat edilmelidir. Çünkü örneğin sıcaktan etkilenmiş bir mezura uzamış olabilir. Bu da yanlış ölçü almaya sebebiyet verebilir.
- Bütün boy ölçüsü alınırken mutlaka dik açı kullanılmalıdır.
- Bazı ölçü yerlerinin birbiriyle bağlantılı olduğu düşünülmeli ve gerekiyorsa kalem veya farklı bir işaret aletiyle, işaretlenmelidir. Örneğin,

kol boyu ölçüsünü doğru alabilmek için, omuzdan omuza ölçüsünde omuzun nerden alındığı bilinmeli ki, kol tepesi oradan başlatılsın.

- Pantolon boyu yere kadar alınmalı, yerden istenilen ölçü kadar kısaltılarak hesaplanmalıdır. Bunun dışında isteğe göre değişebilir.
- Dirsek çevresi ve diz çevresi gibi ölçüler alınırken mutlaka diz ve dirsek kırılmalıdır. Benzer ölçülerde de aynı durum söz konusudur.
- Ölçü adları yazılırken, nerelerden alındığı belirtilmelidir. Örneğin, omuzdan kol boyu, arka ortadan kol boyu ya da omuzdan omuza, tek omuz gibi ( ‘Sanal’, 2006).

## 2.9. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma; Giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere obez kadınların antropometrik ölçülerinin belirlenmesi amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür. Araştırmada günümüzde hızla yayılmakta olan obezite hastalığı yüzünden standart beden ölçüleri dışına çıkmış olan kadınlar için giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçü tabloları oluşturmak amaçlanmıştır. Obez kadınlar için giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçü tabloları oluşturulması sayıları her geçen gün artmakta olan bu tüketici grubunun beklentilerinin karşılanması açısından fayda sağlayacaktır.

Araştırmanın amacı doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap verilmeye çalışılmıştır.

1. Giysi üretimi için obez kadınlardan alınan vücut ölçülerinin ortalamaları ve standart sapmalarının dağılımları nelerdir?
2. Obez kadınların beden çevresine göre diğer vücut ölçülerinin oranları nelerdir?
3. Obez kadınların basen çevresine göre diğer vücut ölçülerinin oranları nelerdir?



### 2.10. Araştırmanın Önemi

Birçok hastalıkla ilişkisi olan ve son yıllarda en önemli sağlık sorunlarından biri haline gelen obezite; vücuttaki yağ miktarının sağlığı bozacak düzeyde artmasıdır (Boztepe, 2005: 85). Diğer bir tanımla vücut ağırlığının yaş, cinsiyet ve boy uzunluğuna göre belirlenmiş olan standart değerlerin % 20.0 veya daha üzerinde olmasıdır (Hamilton vd., 1991: 49).

Teknolojik gelişmeler ile birlikte meydana gelen hareket azlığı ve beslenme alışkanlıklarımızdaki değişiklikler bu konunun giderek üzerinde durulması gereken önemli bir sorun haline gelmesine yol açmıştır. Vücut özellikleri ve yapıları normal kiloya sahip kişilerden farklılıklar gösteren bu hastaların beden ölçülerindeki değişikliklerden dolayı vücut yapılarına uygun hazır giysiler bulmaları da problem haline gelmektedir.

Son yıllarda dünya ülkelerinde obezitenin görülme sıklığı giderek artmaktadır. Epidemiyolojik çalışmaların sonuçları yaş, cinsiyet gibi demografik faktörlerin, eğitim düzeyi, medeni durum gibi sosyo kültürel faktörlerin, ayrıca biyolojik faktörlerin ve beslenme alışkanlıklarının, sigara-alkol tüketimi ve fiziksel aktivite azlığı gibi davranışsal faktörlerin obeziteden sorumlu olduğunu göstermektedir. Obez insan sayısı gün geçtikçe arttığından giyim ihtiyacı da aynı orada artış göstermektedir (Safa, 2007: 45).

Hızla artan bu tüketici kitlesi hazır giyim sektörü açısından önemli bir pazar oluşturmaktadır. Giysilerin tüketiciler tarafından satın alınmasında da en önemli faktör vücuda uygunluktur. Bu nedenle obezlerden oluşan hazır giyim tüketicileri için vücutlarına uygun giysi bulmak, işletmeler için ise üretmek önemli bir sorun haline gelmiştir. Bu konudaki ilk uygulamaları, standart ölçülerin aynı oranlarla artırılması sonucu üretilen giysiler oluşturmaktadır. (Yıldırım, 2006:17).

Bu araştırma obez kadınlar için giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere beden ölçü tablosu oluşturulmasını sağlayacağı ve tüketicilerin satın alma sonrası giysilerde yaşadıkları sorunları ve satın alma sonrası tadilatı azaltacağı için büyük önem taşımaktadır. Bu alanda üretim yapan hazır giyim firmaları ve pazara girecek olan yeni işletmelerin üretimlerinin de belirli standartlara ulaşabilmelerini sağlaması açısından hazır giyim sanayisi içinde önem taşımaktadır.

Bu araştırma obez kadınlar için antropometrik verileri ihtiva ettiğinden obezler için tasarım ve üretim yapan diğer sektörler içinde katkı sağlayacaktır.

### **2.11. İlgili Araştırmalar**

Bu bölümde, konu ile ilgili yapılmış ve araştırmacı tarafından ulaşılmış araştırmalar tarih sırasına göre özetlenmeye çalışılmıştır.

**Gönen ve Kalinkara (1991);** “Farklı Yaş Gruplarındaki Kadınların Antropometrik Ölçüleri” konulu araştırmalarında; antropometrik ölçülerin ırk, bölge, cinsiyet ve yaşa göre değiştiğini vurgulamışlar ve yaşlanma ile vücutta ortaya çıkan değişimleri belirlemeye çalışmışlardır. Bu amaçla, 20-45 yaş grubunda 100, 65-74 yaş grubunda 95b kadının antropometrik ölçüleri karşılaştırılmıştır .Araştırmadan elde edilen bulgular yaşam alanlarının özellikle mutfak donanımının tasarımında iki grubun antropometrik ölçüleri arasında farkın gözönünde bulundurulması gerektiğini ortaya koymuştur. Hedef kitlenin ihtiyaçları doğrultusunda verimli çalışma ortamları yaratılarak zaman ve insan enerjisinden tasarruf edilebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

**Kalinkara, Kayabaşı (1995);** 5. Ergonomi Kongresinde yayınlanan “Hazır Giyim Sektöründe Boyutsal (Antropometrik) Ölçülerin Önemi” adlı araştırmada insanların boyutsal ölçüleri arasında önemli farklılıklar olduğu, insanın kullandığı giysilerin vücuda uyması ve hareket serbestliği sağlaması içinse hazırlanacak olan kalıpların antropometrik ölçülerden yararlanılarak hazırlanması gerektiği belirtilmiştir. Türk insanın ölçülerine dayalı standart kalıplar olmaması önemli bir sorun olarak görülmüş, giysi tasarımına yönelik antropometrik ölçülerin belirlenmesinin giysinin vücuda uyması, fonksiyonel olması ve rahat hareket olanağı sağlayacağı savunulmuştur.

**Vural, Çivitçi, Ağaç (2001);** 8. Ulusal Ergonomi kongresinde yayınlanan “Giysi Tasarımına Ergonomik Yaklaşım” adlı çalışmalarında Ergonominin ve Antropometrinin giysi tasarımındaki yeri ve önemi açıklanmıştır. Bir giysinin ihtiyacı karşılama düzeyinin öncelikle ergonomik faktörlerin ürün üzerinde bulunmasını gerektirdiği öne sürülmüştür. Hazır giyim sektöründe üretilen ürünlerin tasarımlarında tasarımında ergonomik unsurların ne derece dikkate alındığını

belirlemek amacıyla yapılan araştırma sonucunda sektör ve tüketiciler için öneriler getirilmiştir.

**Çileroğlu (2006);** İç Giyim Tüketimine Yönelik 18- 50 Yaş Arası Kadın Beden Ölçüleri Standardizasyonu Üzerine Bir Araştırma “ adlı doktora tezinde, Türkiye’ nin bütün coğrafi bölgelerinde 1151 kadın üzerinden 27 farklı vücut ölçüsü almıştır. Standardizasyon oluşturulmasında, göğüs altı çevresi ölçüsü kullanılmış ve beden aralıkları 5 cm olarak belirlenmiştir. Çalışmanın sonunda iç giyim üretimine yönelik 70-100 arasında bedenler için standart ölçü tabloları hazırlanmış ve her bir beden için altı ara beden oluşturulmuştur. Oluşturulan tablolar uluslar arası ölçü tablo değerleriyle karşılaştırıldığında 70-90 arasındaki bedenlerin standartlardan daha küçük, 90 beden sonrasında benzer olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Yıldırım (2006);** “Obezite Hastalarının Giyinme Problemleri” adlı yüksek lisans tezinde dünyada ve Türkiye’de nüfusun önemli bir bölümünü kapsayan obezite hastalarının hazır giysilerde karşılaştıkları problemleri belirlemek ve obezite hastalarının beklentilerine yönelik üretilecek olan giysiler için üretici firmalara önerilerde bulunmak amaçlanmıştır. İzmir, Denizli, Ankara, Konya, Antalya ve Adana illerindeki tıp fakültesi ya da devlet hastanelerinin Obezite veya Endokrinoloji Polikliniklerine müracaat eden 316 obez kadına uygulanan araştırmada obez kadınların giyinme problemleri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, obezite hastalarının tercih ettikleri giysi türleri bluz, gömlek ve eteklerdir. Genellikle vücuda oturan, fazla dar ya da bol olmayan modelleri tercih ettikleri, giysi temininde karşılaştıkları en büyük problemin aradıkları modelin büyük bedeninin olmaması, model ve renk çeşitliliğinin sınırlı olmasıdır. Giysileri kullanım esnasında en çok fermuarların bozulduğu ve dikişlerde sökülme olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan bu araştırma obezite hastalarının giyinme problemlerini kapsadığından bu araştırmada kaynak olarak yararlanılmıştır.

**Bayraktar (2007);** ‘ Büyük Beden Kadınlar İçin Hazır Giyim Üretiminde Kullanılacak Beden Ölçüleri Standardizasyonunun Oluşturulması” adlı doktora tezinde 18-60 yaş arası 973 kadın üzerinde 32 farklı vücut ölçüsü almıştır.

Standardizasyon oluşturulmasında göğüs çevresi temel alınmış ve bedenler 6 cm aralıklarla düzenlenmiştir. Araştırma bulguları incelendiğinde bedenlere ait bazı temel ölçülerin diğer beden ölçü sistemleri ve araştırmalarla karşılaştırıldığında büyük beden ölçülerinin belirgin ölçüde farklı olduğu, büyük beden kadınlar için hazır giyim üretiminde farklı ölçü ve kalıp sistemlerinin kullanılması gerektiği belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, büyük beden kadınlar için göğüs çevresi, boy uzunluğu ve basen çevresi değişkenlerini esas alan standart ölçü tabloları önerilmiştir.

## BÖLÜM III

### ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırmanın bu bölümünde, Araştırmanın Modeli, Evren ve Örneklem, Sayıtlar, Kapsam ve Sınırlılıklar, Veri Toplama Tekniği ve Verilerin Analiz Tekniğine yönelik bilgilere yer verilmiştir.

#### 3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada giysi üretiminde yararlanılmak üzere obez kadınların antropometrik ölçülerinin belirlenmesi amacıyla betimsel (survey) yöntem kullanılmıştır.

#### 3.2. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini; Marmara bölgesindeki illerde bulunan 20 yaşın üzerinde, herhangi bir fiziksel engeli bulunmayan, hamile ya da loğusa olmayan obez kadınlar oluşturmuştur.

#### 3.3. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın örneklemi; Evreni temsil eden Bursa, İstanbul, Balıkesir ve Adapazarı illerinde bulunan tıp fakültesi ya da devlet hastanelerinin Obezite veya Endokrinoloji Polikliniklerine müracaat eden obez kadınlar arasından tesadüfi yöntemle seçilen 312 obez kadından oluşmaktadır. Araştırma örnekleminin illere göre dağılımı ile ilgili bulgular Tablo 2' de verilmiştir.

**Tablo-2: Araştırma Örnekleminin İllere Göre Dağılımı**

İller	Frekans	%
Bursa	78	%25
İstanbul	78	%25
Balıkesir	78	%25
Adapazarı	78	%25
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>

Tablo 2 incelendiğinde araştırma örnekleminin illere göre eşit dağılımı gösterdiği görülmektedir.

### **3.4. Varsayımlar (Sayıtlılar)**

Araştırmanın yapılmasında geçerli olabilecek varsayımlar aşağıda belirtilmiştir.

- Bu araştırmanın yapılmasında elde edilen literatür bilgileri doğru kabul edilmiştir.
- Araştırmaya dâhil edilen örneklem grubu evreni temsil edecek niteliktedir.

### **3.5. Kapsam ve Sınırlılıklar**

Araştırma konu olarak giysi ve kalıp hazırlamada kullanılmak üzere obez kadınların antropometrik ölçülerinin belirlenmesi ile sınırlandırılmıştır.

Araştırmanın evrenini oluşturan 20 yaş üzeri herhangi bir fiziksel engeli bulunmayan kadın obezler dışında kalan erkek obezler ve hamile obez kadınlar araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır. Araştırmada Özgüç (2009)' ün beden kitle indeksine göre obezite sınıflandırması tablosunda yer alan beden kitle indeksi 30 – 40 arası ve 40 üzeri araştırma kapsamına alınmıştır. Diğer beden kitle indeks değerleri kapsam dışında bırakılmıştır

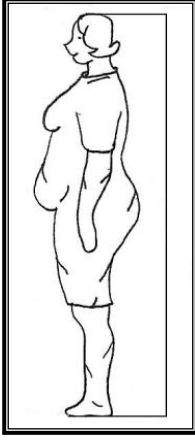
Bu araştırma Bursa, İstanbul, Balıkesir ve Adapazarı illerinde bulunan devlet hastanelerinin endokrinoloji, obezite kliniklerine başvuran ve araştırma kapsamına alınan obez kadınlarla Mayıs 2009 ve Mayıs 2010 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

### **3.6. Veri Toplama Teknikleri**

Bu araştırmanın literatür bilgilerine; çeşitli kaynak kitap, makale, dergi, tez ve internet taramaları yapılarak ulaşılmıştır.

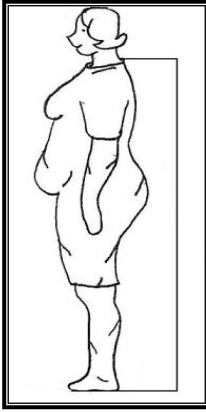
Araştırma verilerinin toplanmasında araştırmacı tarafında geliştirilen ölçü alma formu kullanılmıştır. Ölçü alma formunda bulunan vücut ölçülerinin alınış şekilleri ve açıklamaları aşağıda verilmiştir.

**Şekil-2: Tam Boy Ölçüsü Alma**



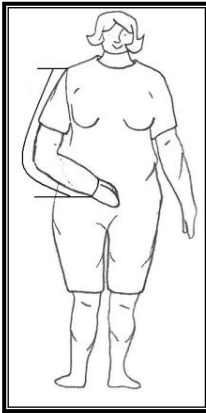
**Tam Boy:** Ayakları bitişik olarak duvara yaslanan kişinin başının tepe noktası ile yer arasındaki mesafedir (Bayraktar, 2007: 80).

**Şekil-3: Beden Boyu Ölçüsü Alma**



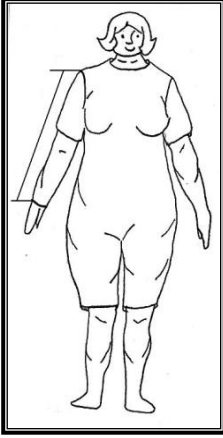
**Beden Boyu:** Arka yaka ortasından (7. omurga kemiği) yere kadar olan mesafedir (Çardak ve Diğerleri, 2006: 5).

**Şekil-4: Kol Boyu (Dinamik) Ölçüsü Alma**



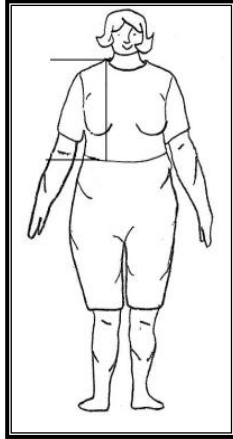
**Kol Boyu (Dinamik):** El kalça üzerine yerleştirildikten sonra omuz kemiğinden başlayarak dirsekten geçecek şekilde bilek kemiğine kadar olan mesafedir (Keskin, 2002: 25).

**Şekil-5: Kol Boyu (Statik) Ölçüsü Alma**



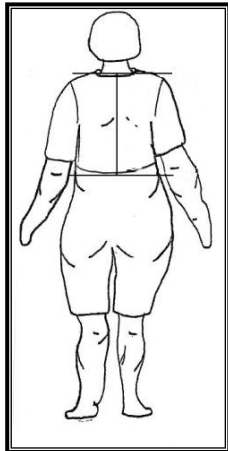
**Kol Boyu (Statik):** Kolun normal duruşunda omuz kemiğinden bilek kemiğine kadar olan mesafedir.

**Şekil-6: Ön Uzunluk Ölçüsü Alma**



**Ön Uzunluk:** Omuzun en yüksek noktasından başlayıp, göğüs ucundan geçecek şekilde bel eksenine kadar olan uzunluk ölçüsüdür (Mete, 2001: 73).

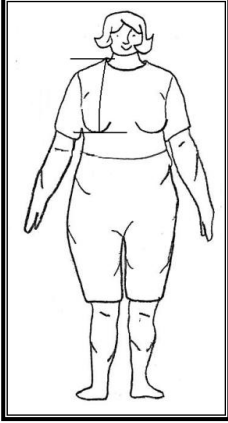
**Şekil-7: Arka Uzunluk Ölçüsü Alma**



**Arka Uzunluk:** Arka yaka ortasından bele kadar alınan uzunluk ölçüsüdür (Çardak ve Diğerleri, 2006: 5).

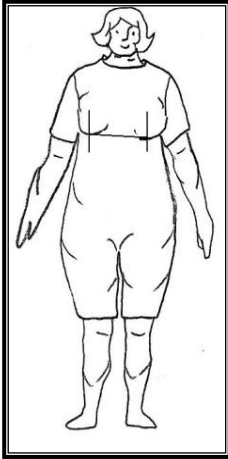


**Şekil-8: Göğüs Düşüklüğü Ölçüsü Alma**



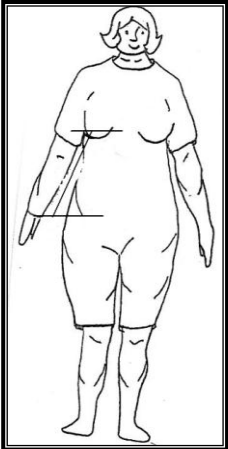
**Göğüs Düşüklüğü:** Boyunla omuzun birleştiği noktadan göğsün en yüksek yerine kadar alınan uzunluk ölçüsüdür (Kurt, 2007: 48).

**Şekil-9: İki göğüs Ucu Arası Uzunluğu Ölçüsü Alma**



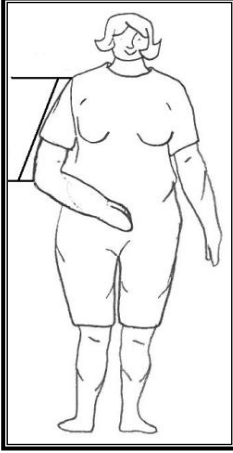
**İki Göğüs Ucu Arası Uzunluğu:** Her iki göğsün uçları arasındaki mesafenin yatay olarak ölçümü ile bulunur (Mete, 2001: 73).

**Şekil-10: Kol İç Uzunluğu Ölçüsü Alma**



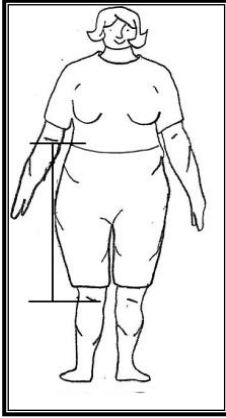
**Kol İç Uzunluğu:** Kol serbest iken, koltuk altı noktasından bilek kemiğinin son noktasına kadar olan mesafedir (Bayraktar, 2007: 68)

**Şekil-11: Omuz Dirsek Arası Uzunluğu Ölçüsü Alma**



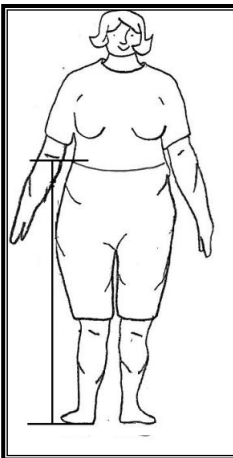
**Omuz - Dirsek Arası Uzunluğu:** Omuz başından dirseğe kadar alınan ölçüdür (Çardak ve Diğerleri, 2006:5).

**Şekil-12: Bel Diz Arası Uzunluğu Ölçüsü Alma**



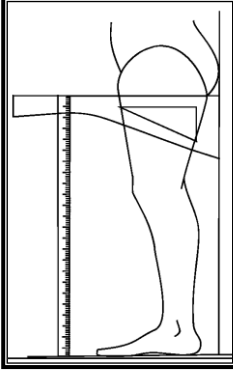
**Bel - Diz Arası Uzunluğu:** Yanda bel hattı ile diz arasındaki ölçüdür (Bayraktar, 2007: 66).

**Şekil-13: Yan Uzunluk Ölçüsü Alma**



**Yan Uzunluk:** Bel hattından ayak tabanına kadar alınan uzunluk ölçüsüdür (Çardak ve Diğerleri, 2006: 5).

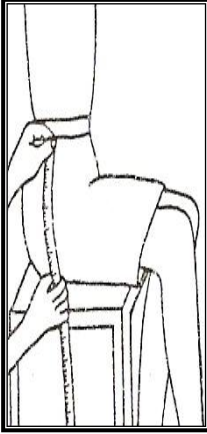
**Şekil-14: İç Bacak Uzunluğu Ölçüsü Alma**



**İç Bacak Uzunluğu:** Bacaklar dengeli halde yana açılmış durumda iken crotch noktası ile ayağın yere değdiği mesafedir (Bayraktar, 2007: 67).

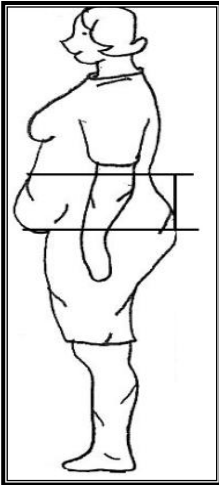
Bayraktar 2007,67

**Şekil-15: Oturuş Yüksekliği Ölçüsü Alma**



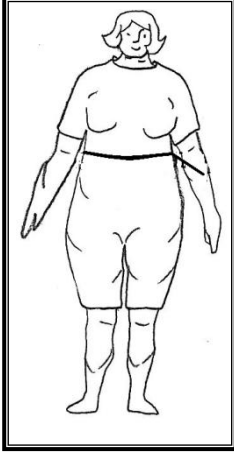
**Oturuş Yüksekliği:** Ölçüsü alınan kişinin sert bir zemine dik olarak oturmuş durumda iken yanda bel hizasından başlayarak zemine kadar alınan ölçüdür (Keskin, 2002: 24).

**Şekil-16: Kalça Düşüklüğü Ölçüsü Alma**



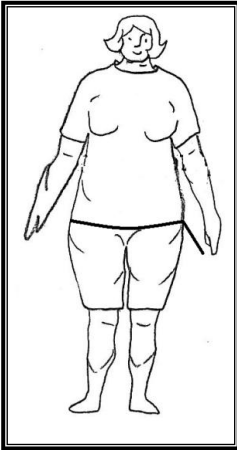
**Kalça Düşüklüğü:** Belden basenin en geniş bölümüne kadar ölçülen mesafedir (Çardak ve Diğerleri, 2006: 6).

**Şekil-17:Bel Çevresi Ölçüsü Alma**



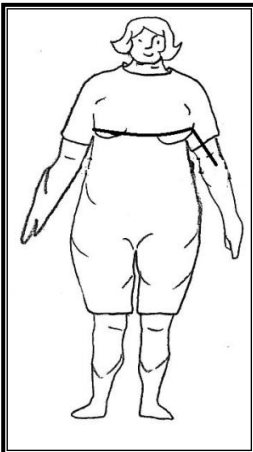
**Bel Çevresi:** Vücutun bel bölgesindeki en dar yerinin çevresel ölçümüdür (Mete, 2001: 72).

**Şekil-18: Basen Çevresi Ölçüsü Alma**



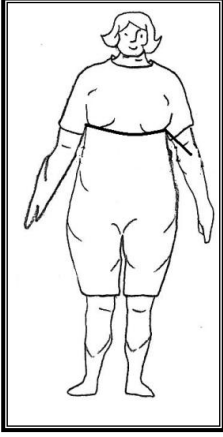
**Basen Çevresi:** Basenin en geniş yerinden yere paralel olacak şekilde alınan ölçüdür (Oral, 2002: 80).

**Şekil-19:Göğüs Çevresi Ölçüsü Alma**



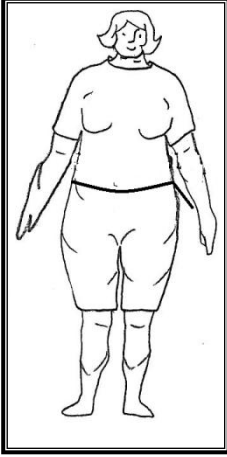
**Göğüs Çevresi:** Göğsün en yüksek noktasından yere paralel olarak alınan çevre ölçüsüdür (Keskin, 2002: 24).

**Şekil-20: Göğüs Altı Çevresi Ölçüsü Alma**



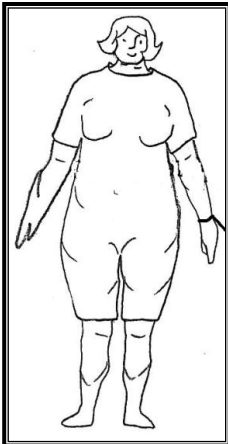
**Göğüs Altı Çevresi:** Göğüs altından yere paralel olarak alınan çevre ölçüsüdür.

**Şekil-21: Karın Çevresi Ölçüsü Alma**



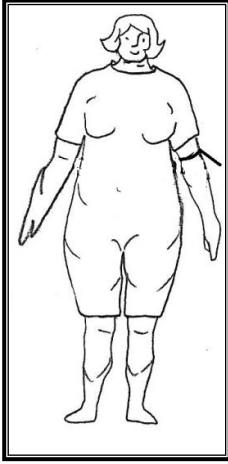
**Karın Çevresi:** Göbek çevresinin yere paralel olarak alındığı ölçüdür.

**Şekil-22: El Bileği Çevresi Ölçüsü Alma**



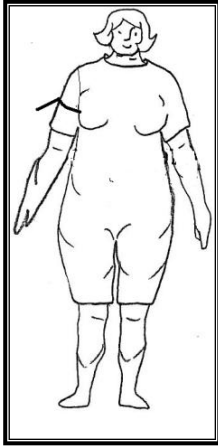
**El Bileği Çevresi:** Normal kol duruşunda bilek kemiği üzerinden alınan çevre ölçüsüdür (Çitoğlu, 1999: 32).

**Şekil-23: Dirsek Çevresi Ölçüsü Alma**



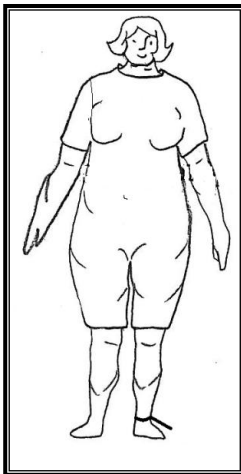
**Dirsek Çevresi:** Dirsek kemiği çıkıntısı üzerinden alınan çevre ölçüsüdür.

**Şekil-24: Kol (Pazu) Çevresi Ölçüsü Alma**



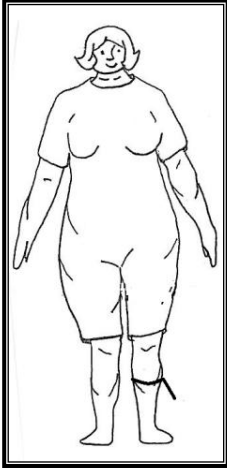
**Kol (Pazu) Çevresi:** Kolun en geniş bölümünün ölçüsüdür (Çardak ve Diğerleri, 2006: 5).

**Şekil-25: Ayak Bileği Çevresi Ölçüsü Alma**



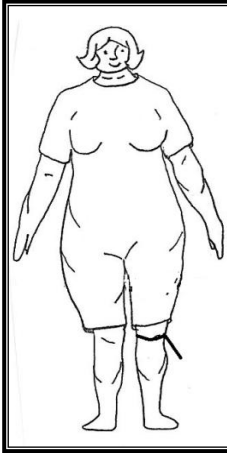
**Ayak Bileği Çevresi:** ayak bileği kemiğinde en dar yerden alınan çevre ölçüdür.

**Şekil-26: Baldır Çevresi Ölçüsü Alma**



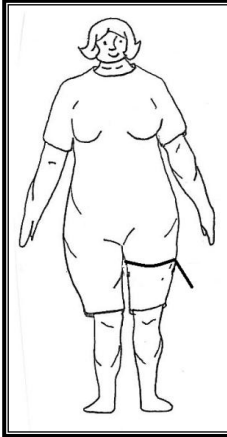
**Baldır Çevresi:** Baldırın en geniş yerinden alınan çevre ölçüsüdür (Bayraktar, 2007: 72).

**Şekil-27: Diz Çevresi Ölçüsü Alma**



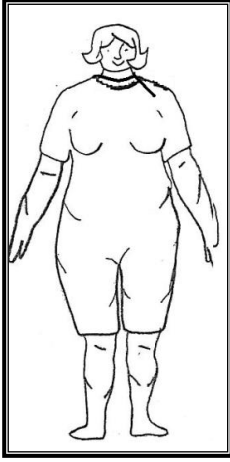
**Diz Çevresi:** Diz kapağı üzerinde yere paralel olarak alınan çevre ölçüsüdür.

**Şekil-28: Üst Bacak (Uyluk) Çevresi Ölçüsü Alma**



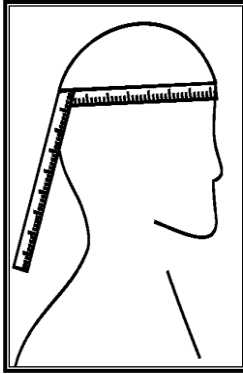
**Üst Bacak (Uyluk) Çevresi:** Üst bacağın en geniş kısmından yere paralel olarak alınan çevre ölçüsüdür.

**Şekil-29: Boyun Çevresi Ölçüsü Alma**



**Boyun Çevresi:** Boyun – omuz noktalarından ve gırtlak çıkıntısından geçerek alınan çevre ölçüsüdür (Bayraktar, 2007: 70).

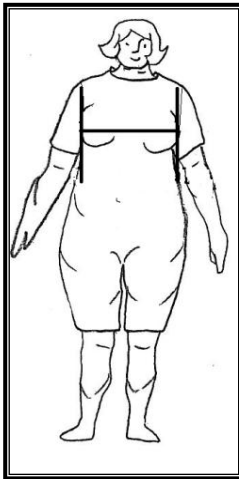
**Şekil-30: Baş Çevresi Ölçüsü Alma**



**Baş Çevresi:** Başın en geniş bölümünün çevre ölçüsüdür (Çardak ve Diğerleri, 2006: 7)

Bayraktar 2007, 70

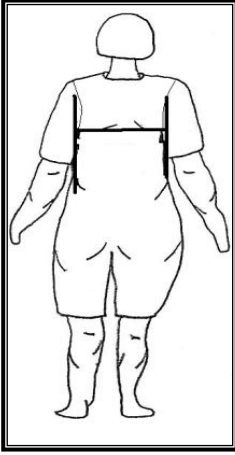
**Şekil-31: Ön Genişlik Ölçüsü Alma**



**Ön Genişlik:** Ön bedende göğüs hattı üzerinde iki kolun bedene birleştiği mesafe arasındaki ölçüdür (Bayraktar, 1993: 77).

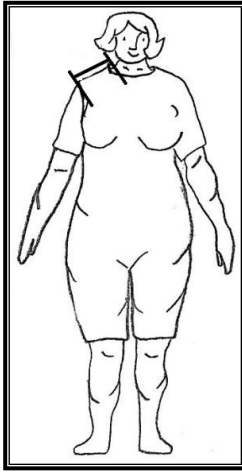


**Şekil-32: Arka Genişlik Ölçüsü Alma**



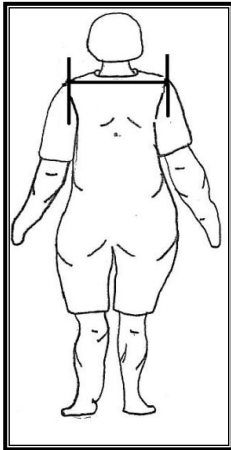
**Arka Genişlik:** Sırtın en geniş noktasından yere paralel olarak alınan ölçüdür (Çardak ve Diğerleri, 2006: 5).

**Şekil-33:Omuz Genişliği Ölçüsü Alma**



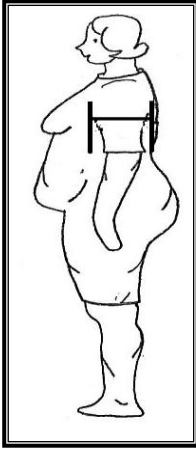
**Omuz Genişliği:** Omuzun en yüksek noktası olan boyun kökünden omuz başına kadar olan mesafedir (Mete, 2001: 72).

**Şekil-34: Tüm Omuz Genişliği Ölçüsü Alma**



**Tüm Omuz Genişliği:** Kollar vücuda bitişik durumda iken, iki omuz arasındaki genişlik ölçüsüdür (Bayraktar, 2007: 69).

### Şekil-35: Koltuk Genişliği Ölçüsü Alma



**Koltuk Genişliği:** Bedende ön ve arka kol birleşim noktalarının ara mesafesidir (Çardak ve Diğerleri, 2006: 8).

Giysi ve kalıp hazırlamada kullanılmak üzere kadın obezlerin antropometrik ölçülerini belirlemek amacıyla hazırlanmış olan ölçü alma formunda, giysi kalıbı hazırlamada kullanılan ölçüler dışında araştırmaya katılan örneklem grubunun doğum yılı, ağırlık, eğitim durumu, medeni hali, beden kitle indeksi ve doğum yapma durumlarını öğrenmeye yönelik demografik özelliklerine ait sorulara da yer verilmiştir. Araştırma örneklemini oluşturan illerdeki devlet hastanelerinin endokrinoloji ve obezite kliniklerinde yapıldığından vücut kitle indeksleri hastane verilerinden alınmıştır. Ölçüler alınırken boy uzunluğu ölçümünde çelik metre ve diğer ölçümlerde şerit mezura kullanılmıştır.

Ölçümlerde kullanılan aletler ve özellikleri şunlardır;

- Çelik Metre: 2 metre uzunluğunda, kendinden çekmeli ve mm bölümlüdür.
- Şerit Mezura: Şerit formunda 1 mm hassasiyette 1.5 cm genişliğinde ve 1.5 metre uzunluğundadır.

Alınan ölçüler cm cinsinden ifade edilmiştir. Ölçü alma formunda bulunan vücut ölçüleri araştırma kapsamındaki illerde bulunan devlet hastanelerinin endokrinoloji ve obezite kliniklerine müracaat eden obez kadınlardan araştırmacının kendisi tarafından alınmıştır.

### 3.7. Veri Analiz Teknikleri

Araştırma verilerinin analizi SPSS 10.00 paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Ölçü formlarından elde edilen veriler bilgisayar programına aktarılmış ve sayı ve yüzde oranlarına göre tablolara dökülerek yorumlanmıştır.

Vücut ölçülerine ait istatistiklerden aritmetik ortalama, standart sapma, varyans, çarpıklık katsayısı, minimum değer, maksimum değer ve % 25-50-75' lik değerler bulunarak tablolara dökülmüş ve yorumlanmıştır. Bu hesaplamaların yapılması ile genel olarak niceliksel ölçekli sayılar için en çok kullanılan verilerin ortalamaya göre yayılmasını gösteren bir istatistiksel ölçüm olan standart sapma ile verilerin ortalamaya yakın olup olmadı ölçülmüş, ölçülerin çarpıklık katsayılarının (+-) 1 normal dağılım aralığında olup olmadıkları gösterilmiştir. Ölçülerin ortalamaları ile daha önce bu alanda yapılan çalışmanın ölçü ortalamaları tablo oluşturularak karşılaştırılmıştır.

Bu güne kadar üst beden giysi gruplarının beden numaralarının belirlenmesinde temel olarak kullanılan göğüs çevresi, alt beden giysi gruplarının beden numaralarının belirlenmesinde ise basen çevresi ölçülerinden yararlanılmıştır. Bu nedenle araştırmada göğüs çevresi ve basen çevresi esas alınarak aynı beden grubunda diğer ölçülerin dağılımları çapraz tablolarla ortaya konulmuştur. 6 cm aralıklarla düzenlenen beden grupları herhangi bir ölçü karışıklılığı yaşanmaması açısından beden 1-2-3-4 gibi sınıflandırılarak oluşturulmuştur.

### 3.8. Araştırma İle İlgili Tanımlar

**Obezite:** Vücutta biriken yağ dokusunun, kişinin boyu, ağırlığı, cinsiyeti ve ırkı yönünden sağlığına zararlı sonuçlar çıkaracak derecede fazla olmasıdır (Caterson, 2001).

**Obezite:** Obezite ya da şişmanlık, vücutta sağlığı tehlikeye sokacak ölçüde fazla miktarda yağ birikmesi sonucu ortaya çıkan bir hastalıktır (Roche, 2007: 1).

**Bel / Kalça Oranı:** Vücudun üst bölümündeki obezitenin alt bölümündeki obeziteye olan oranını belirlemek için kullanılan bir ölçüttür. (Arıkan, 2005: 36)

Daha çok şışmanlık tipinin elma ya da armut tipi olduğunun ayrılmasında kullanılan bir yöntemdir.

**Vücut (Beden) Kitle İndeksi:** Şışmanlığın sınıflandırılması için kullanılan bir değerdir. Kilogram cinsinden vücut ağırlığının metre cinsinden boy uzunluğunun karesine bölünmesiyle hesaplanır (Kabalak, 2005: 9).

**Ölçü Standartları:** Tanımlanan tüketici grubunun büyük çoğunluğunun özelliklerini taşıyan ve üretime temel teşkil eden beden ölçüleri dizisi olarak tanımlanır (Ercan, 1994: 38).

**Antropometri:** Yunanca anthropos (insan) ve metros (ölçüm) sözcüklerinin bir araya gelmesinden oluşan antropometri, insan vücudunun belli kurallar çerçevesinde ölçülmesi anlamına gelmektedir (Duyar, 2000: 4).

## BÖLÜM IV

### BULGULAR ve TARTIŞMA

#### 4.1. Bulgular

Bu bölümde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere obez kadınların antropometrik ölçülerinin belirlenmesi amacıyla yürütülen araştırmadan elde edilen bulgulara yer verilmiştir

Araştırmanın amacı doğrultusunda bulgular üç başlık altında toplanmıştır.

1. Giysi üretimi için obez kadınlardan alınan vücut ölçülerinin ortalamaları ve standart sapmalarının dağılımları nelerdir?
  2. Obez kadınların göğüs çevresine göre diğer vücut ölçülerinin oranları nelerdir?
  3. Obez kadınların kalça çevresine göre diğer vücut ölçülerinin oranları nelerdir?
- Örneklem grubunun demografik özellikleri ile ilgili bulgular aşağıda verilmiştir

Araştırma örnekleminin medeni hallerine ait bulgular Tablo 3' de verilmiştir.

**Tablo-3: Araştırma Örnekleminin Medeni Halleri**

Medeni Hal	Frekans	%
Evli	241	%77
Bekar	38	%12
Dul	33	%11
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>

Tablo 3 incelendiğinde örneklem grubuna giren 312 obez kadından %77' sinin evli, %12' sinin bekâr ve %11' inin dul olduğu görülmektedir

Araştırma örnekleminin doğum yapma durumlarına ait bulgular Tablo 4' de verilmiştir.

**Tablo-4: Araştırma Örnekleminin Doğum Yapma Durumları**

Doğum Yapma Sayısı	Frekans	%
0	59	<b>%19</b>
1	68	<b>%22</b>
2	121	<b>%39</b>
3	51	<b>%16</b>
4	11	<b>%3</b>
5	2	<b>%1</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>

Tablo 4 incelendiğinde örneklem grubunu oluşturan obez kadınlardan %19'unun hiç doğum yapmadığı, %22'sinin bir kez doğum yaptığı, %39'unun iki kez doğum yaptığı, %16'sının üç kez doğum yaptığı, %3'ünün 4 kez doğum yaptığı ve %1'inin 5 kez doğum yaptığı görülmektedir.

Araştırma örnekleminin eğitim durumlarına ait bulgular Tablo 5' de verilmiştir.

**Tablo-5: Araştırma Örnekleminin Eğitim Durumları**

Eğitim Durumu	Frekans	%
İlkokul	120	<b>%38</b>
İlköğretim	52	<b>%17</b>
Ortaöğretim	80	<b>%26</b>
Yüksekokul	25	<b>%8</b>
Üniversite	35	<b>%11</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>

Tablo 5 incelendiğinde örneklem grubunu oluşturan obez kadınlardan %38'inin ilkokul, %17'sinin ilköğretim, %26'sının ortaöğretim, %8'inin yüksekokul ve %11'inin ise üniversite mezunu olduğu görülmektedir.

Araştırma örneklemini oluşturan obez kadınların yaş dağılımlarına ait bulgular Tablo 6' de verilmiştir.

**Tablo-6: Araştırma Örnekleminin Yaş Dağılımları**

Yaş Dağılımı	Frekans	%
25-28	7	<b>%2</b>
29-32	30	<b>%9</b>
33-36	49	<b>%15</b>
37-40	60	<b>%19</b>
41-44	83	<b>%27</b>
45-48	69	<b>%23</b>
49-52	14	<b>%5</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>

Tablo 6 incelendiğinde örneklem grubunu oluşturan obez kadınlardan %2' sinin 25-28, %9' unun 29-32, %15' inin 33-36, %19' unun 37-40, %27' sinin 41-44, %23' ünün 45-48 ve %5' inin de 49-52 yaş aralıklarında olduğu görülmektedir.

Araştırma örneklemini oluşturan obez kadınların vücut ağırlığı dağılımlarına ait bulgular Tablo 7' de verilmiştir.

**Tablo-7: Araştırma Örnekleminin Ağırlıkları**

Ağırlık (Kg)	Frekans	%
70-77	18	<b>%6</b>
78-85	69	<b>%23</b>
86-93	75	<b>%24</b>
94-101	64	<b>%20</b>
102-109	31	<b>%10</b>
110-117	30	<b>%9</b>
118-125	25	<b>%8</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>

Tablo 7 incelendiğinde örneklem grubunu oluşturan obez kadınlardan %6' sının 70-77 kg, %23' ünün 78-85 kg, %24' ünün 86-93 kg, %20' sinin 94-101 kg, %10' unun 102-109 kg, %9' unun 110-117 kg ve %8' inin de 118-125 kg ağırlık aralıklarında olduğu görülmektedir.

Araştırma örneklemini oluşturan obez kadınların beden kitle indeksine göre

dağılımlarına ait bulgular Tablo 8’ de verilmiştir.

**Tablo-8: Araştırma Örnekleminin Beden Kitle İndeksleri**

<b>Beden Kitle İndeksi</b>	<b>Frekans</b>	<b>%</b>
30,0 - 32,9	57	<b>%18</b>
33,0 – 35,9	86	<b>%28</b>
36,0 – 38,9	62	<b>%20</b>
39,0 – 41,9	39	<b>%12</b>
42,0 – 44,9	44	<b>%14</b>
45,0 – 47,9	24	<b>%8</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>

Tablo 8 incelendiğinde örneklem grubunu oluşturan obez kadınlardan %18’ inin 30.0-32.9, %28’ inin 33.0-35.9, %20’ sinin 36.0-38.9, %12’ sinin 39.0-41.9, %14’ ünün 42.0-44.9 ve %8’ inin 45.0-47.9 beden kitle indeksi aralıklarında olduğu görülmektedir.

#### **4.1.1. Giysi Üretimi için Obez Kadınlardan Alınan Vücut Ölçülerinin Ortalamaları ve Standart Sapmalarına Ait Bulgular**

Araştırma kapsamına giren obez kadınların boy ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 9’ da verilmiştir.

**Tablo-9: Boy Ölçüleri**

<b>Boy Ölçüleri</b>	<b>Frekans</b>	<b>%</b>	<b>Kümülatif %</b>
148.0 – 150.9	10	%3.1	<b>%3.1</b>
151.0 – 153.9	27	%8.7	<b>%11.7</b>
154.0 – 156.9	59	%18.9	<b>%30.7</b>
157.0 – 159.9	53	%17	<b>%47.7</b>
160.0 – 162.9	92	%29.5	<b>%77.2</b>
163.0 – 165.9	43	%13.8	<b>%91</b>
166.0 – 168.9	21	%6.7	<b>%97.7</b>
169.0 – 171.9	7	%2.3	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	



Tablo 9 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %3.1' inin 148.0-150.9cm, %8.7'sinin 151.0-153.9cm, %18.9' unun 154.0-156.9cm, %17' sinin 157.0-159.9 cm, %29.5 ' inin 160.0-162.9cm, %13.8'inin 163.0-165.9cm, %6.7' sinin 166.0-168.9 cm ve %2.3' ünün 169.0-171.9 cm aralıklarında boy uzunluğuna sahip oldukları görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamına giren obez kadınlardan %29.5' inin boy uzunluklarının 160.0-162.9 cm aralığında olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamına giren obez kadınların beden boyu ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 10' da verilmiştir.

**Tablo-10: Beden Boyu Ölçüleri**

Beden Boyu Ölçüleri	Frekans	%	Kümülatif %
125.0 – 127.9	5	%1.5	<b>%1.5</b>
128.0 – 130.9	47	%15.1	<b>%16.6</b>
131.0 – 133.9	74	%23.8	<b>%40.4</b>
134.0 – 136.9	88	%28.4	<b>%68.8</b>
137.0 – 139.9	60	%19.2	<b>%88</b>
140.0 – 142.9	22	%7	<b>%95</b>
143.0 - 145.9	14	%4.4	<b>%99.4</b>
146.0 – 148.9	2	%0.6	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 10 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %1.5' inin 125.0-127.9cm, %15.1'inin 128.0-130.9cm, %23.8' inin 131.0-133.9cm, %28.4' ünün 134.0-136.9cm, %19.2 ' sinin 137.0-139.9cm, %7'sinin 140.0-142.9cm, %4.4' ünün 143.0-145.9cm ve %0.6' sının 146.0-148.9 cm beden boyu uzunluğu aralığında oldukları görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamına giren obez kadınlardan %28.4' ünün beden boyunun 134.0-136.9 cm aralığında olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamına giren obez kadınların kol boyu (dinamik) ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 11' de verilmiştir.

**Tablo-11: Kol Boyu (Dinamik) Ölçüleri**

<b>Kol Boyu (Dinamik) Ölçüleri</b>	<b>Frekans</b>	<b>%</b>	<b>Kümülatif %</b>
50.0 – 51.9	11	%3.5	<b>%3.5</b>
52.0 – 53.9	45	%14.4	<b>%17.9</b>
54.0 – 55.9	139	%44.7	<b>%62.6</b>
56.0 – 57.9	94	%30.1	<b>%92.7</b>
58.1 – 59.9	16	%5.1	<b>%97.8</b>
60.0 – 61.9	312	%2.2	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 11 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %3.5' inin 50.0-51.9cm, %14.4' ünün 52.0-53.9cm, %44.7' sinin 54.0-55.9cm, %30.1' inin 56.0-57.9cm, %5.1 ' inin 58.0-59.9cm ve %2.2' sinin de 60.0-61.9 cm kol boyu (dinamik) uzunluğu aralığında oldukları görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamına giren obez kadınlardan %44.7' sinin kol boyu (dinamik) uzunluklarının 54.0-55.9 cm aralığında olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamına giren obez kadınların kol boyu (statik) ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 12' de verilmiştir.

**Tablo-12: Kol Boyu (Statik) Ölçüleri**

<b>Kol Boyu (Statik) Ölçüleri</b>	<b>Frekans</b>	<b>%</b>	<b>Kümülatif %</b>
47.0 – 48.9	5	%1.6	<b>%1.6</b>
49.0 – 50.9	32	%10.3	<b>%11.9</b>
51.0 – 52.9	117	%37.4	<b>%49.3</b>
53.0 – 54.9	121	%38.8	<b>%88.1</b>
55.0 – 56.9	24	%7.7	<b>%95.8</b>
57.0 – 58.9	12	%3.9	<b>%99.7</b>
59.0 – 60.9	1	%0.3	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 12 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %1.6' sının 47.0-48.9cm, %10.3'ünün 49.0-50.9cm, %37.4' ünün 51.0-52.9cm, %38.8' inin 53.0-54.9cm ve %7.7 ' sinin 55.0-56.9cm, %3.9' unun 57.0-58.9 cm ve %0.3' ünün de 59.0-60.9cm kol boyu (statik) uzunluğu aralığında olduğu görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamına giren obez kadınların %38.8' inin kol boyu (statik) uzunluklarının 53.0-54.9 cm aralığında olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamına giren obez kadınların ön uzunluk ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 13' de verilmiştir.

**Tablo-13: Ön Uzunluk Ölçüleri**

<b>Ön Uzunluk Ölçüleri</b>	<b>Frekans</b>	<b>%</b>	<b>Kümülatif %</b>
38.0 - 38.9	4	%1.3	<b>%1.3</b>
39.0 - 39.9	4	%1.3	<b>%2.6</b>
40.0 - 40.9	15	%4.8	<b>%7.4</b>
41.0 - 41.9	41	%13.1	<b>%20.5</b>
42.0 - 42.9	82	%26.4	<b>%46.9</b>
43.0 – 43.9	74	%23.7	<b>%70.6</b>
44.0 – 44.9	45	%14.4	<b>%85</b>
45.0 – 45.9	21	%6.8	<b>%91.8</b>
46.0 – 46.9	7	%2.2	<b>%94</b>
47.0 – 47.9	7	%2.2	<b>%96.2</b>
48.0 – 48.9	8	%2.6	<b>%98.8</b>
49.0 – 49.9	2	%0.6	<b>%99.4</b>
50.0 – 50.9	2	%0.6	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 13 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %1.3' ünün 38.0-38.9cm, %1.3' ünün 39.0-39.9cm, %4.8' inin 40.0-40.9cm, %13.1' inin 41.0-41.9cm, %26.4 ' ünün 42.0-42.9cm, %23.7' sinin 43.0-43.9cm, %14.4' ünün 44.0-44.9 cm, %6.8' inin 45.0-45.9cm, %2.2' sinin 46.0-46.9cm, %2.2' sinin 47.0-47.9cm, %0.6' sının 49.0-49.9cm ve %0.6' sının da 50.0-50.9cm ön uzunluğu ölçüsünde olduğu görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamına giren obez kadınlardan %26.4 ' ünün ön uzunluk ölçülerinin 42.0-42.9 cm olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamına giren obez kadınların arka uzunluk ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 14' de verilmiştir.

**Tablo-14: Arka Uzunluk Ölçüleri**

Arka Uzunluk Ölçüleri	Frekans	%	Kümülatif %
35.0 – 36.9	1	%0.3	<b>%0.3</b>
37.0 – 38.9	17	%5.4	<b>%5.7</b>
39.0 – 40.9	100	%32.1	<b>%37.8</b>
41.0 – 42.9	118	%37.8	<b>%75.6</b>
43.0 – 44.9	56	%18	<b>%93.6</b>
45.0 – 46.9	15	4.8	<b>%98.4</b>
47.0 – 48.9	5	1.6	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 14 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %0.3' ünün 35.0-36.9cm, %5.4' ünün 37.0-38.9cm, %32.1' inin 39.0-40.9cm, %37.8' inin 41.0-42.9cm, %18 ' inin 43.0-44.9cm, %4.8' inin 45.0-46.9cm ve %1.6' sının 47.0-48.9cm arka uzunluğu ölçüsü aralığında olduğu görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamına giren obez kadınların %37.8' inin arka uzunluk ölçülerinin 41.0-42.9 cm aralığında olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamına giren obez kadınların göğüs düşüklüğü ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 15' de verilmiştir.

**Tablo-15: Göğüs Düşüklüğü Ölçüleri**

Göğüs Düşüklüğü Ölçüleri	Frekans	%	Kümülatif %
30.0 – 31.9	14	%4.4	<b>%4.4</b>
32.0 – 33.9	54	%17.3	<b>%21.7</b>
34.0 – 35.9	108	%34.6	<b>%56.3</b>
36.0 – 37.9	121	%38.9	<b>%95.2</b>
38.0 – 39.9	10	%3.2	<b>%98.4</b>
40.0 - 41.9	5	1.6	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 15 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere

antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %4.4' ünün 30.0-31.9cm, %17.3'ünün 32.0-33.9cm, %34.6' sının 34.0-35.9cm, %38.9' unun 36.0-37.9cm, %3.2' sinin 38.0-39.9cm ve %1.6' sının da 40.0-41.9cm göğüs düşüklüğü ölçüsü aralığında olduğu görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamına giren 312 obez kadınların %38.9' unun göğüs düşüklüğü ölçülerinin 36.0-37.9 cm aralığında olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamına giren obez kadınların iki göğüs ucu arası uzunluğu ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 16' da verilmiştir.

**Tablo-16: İki Göğüs Ucu Arası Uzunluğu Ölçüleri**

İki Göğüs Ucu Arası Uzunluğu Ölçüleri	Frekans	%	Kümülatif %
17.0 – 19.9	39	%12.4	<b>%12.4</b>
20.0 – 22.9	116	%37.1	<b>%49.5</b>
23.0 – 25.9	111	%35.7	<b>%85.2</b>
26.0 – 28.9	46	%14.8	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 16 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %12.4' ünün 17.0-19.9cm, %37.1' inin 20.0-22.9cm, %35.7' sinin 23.0-25.9cm ve %14.8' inin 26.0-28.9cm iki göğüs ucu uzunluğu ölçüsü aralığında olduğu görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamına giren obez kadınlardan %37.1' inin iki göğüs ucu arası uzunluğu ölçülerinin 20.0-22.9 cm aralığında olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamına giren obez kadınların kol iç uzunluğu ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 17' de verilmiştir.

**Tablo-17: Kol İç Uzunluğu Ölçüleri**

Kol İç Uzunluğu Ölçüleri	Frekans	%	Kümülatif %
33.0 – 35.9	46	%14.7	<b>%14.7</b>
36.0 – 38.9	78	%25	<b>%39.7</b>
39.0 – 41.9	77	%24.7	<b>%64.4</b>
42.0 – 44.9	92	%29.6	<b>%94</b>
45.0 – 47.9	16	%5.1	<b>%99.1</b>
48.0 – 50.9	3	%0.9	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 17 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %14.7' sinin 33.0-35.9cm, %25'inin 36.0-38.9cm, %24.7' sinin 39.0-41.9cm, %29' unun 42.0-44.9cm, %5.1' inin 45.0-47.9cm ve %0.9'unun da 48.0-50.9 cm kol iç uzunluğu ölçüsü aralığında olduğu görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamına giren obez kadınlardan %29.6' sının kol iç uzunluğu ölçülerinin 42.0-44.9 cm aralığında olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamına giren obez kadınların omuz dirsek arası uzunluğu ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 18' de verilmiştir.

**Tablo-18: Omuz Dirsek Arası Uzunluğu Ölçüleri**

Omuz Dirsek Arası Uzunluğu Ölçüleri	Frekans	%	Kümülatif %
26.0 – 27.9	1	%0.3	<b>%0.3</b>
28.0 – 29.9	10	%3.1	<b>%3.4</b>
30.0 – 31.9	149	%47.8	<b>%51.2</b>
32.0 – 33.9	121	%38.9	<b>%90.1</b>
34.0 – 35.9	30	%9.6	<b>%96.7</b>
36.0 – 37.9	1	%0.3	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 18 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %0.3' ünün 26.0-27.9cm, %3.1'inin

28.0-29.9cm, %47.8' inin 30.0-31.9cm, %38.9'unun 32.0-33.9cm, %9.6'sının 34.0-35.9cm ve %0.3' ünün 36.0-37.9 cm omuz dirsek uzunluğu ölçüleri arasında olduğu görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamına giren obez kadınların %47.8' inin omuz dirsek arası uzunluğu ölçülerinin 30.0-31.9 cm aralığında olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamına giren obez kadınların bel diz arası uzunluğu ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 19' da verilmiştir

**Tablo-19: Bel-Diz Arası Uzunluğu Ölçüleri**

Bel - Diz Arası Uzunluğu Ölçüleri	Frekans	%	Kümülatif %
49.0 – 51.0	7	%2.2	<b>%2.2</b>
52.0 – 54.9	20	%6.4	<b>%8.6</b>
55.0 – 57.9	75	%24.1	<b>%32.7</b>
58.0 – 60.9	98	%31.5	<b>%64.2</b>
61.0 – 63.9	92	%29.5	<b>%93.7</b>
64.0 – 66.9	19	%6.0	<b>%99.7</b>
67.0 – 69.9	1	%0.3	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 19 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %2.2' sinin 49.0-51.9cm, %6.4'ünün 52.0-54.9cm, %24.1' inin 55.0-57.9cm, %31.5' inin 58.0-60.9cm, %29.5 ' inin 61.0-63.9cm, %6.0'mının 64.0-66.9cm ve %0.3'ünün 67.0-69.9cm bel diz arası uzunluğu ölçüsü aralığında oldukları görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamına giren obez kadınların %31.5' inin bel diz arası uzunluğu ölçülerinin 58.0-60.9 cm aralığında olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamına giren obez kadınların yan uzunluk ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 20' de verilmiştir.



**Tablo-20: Yan Uzunluk Ölçüleri**

<b>Yan Uzunluk Ölçüleri</b>	<b>Frekans</b>	<b>%</b>	<b>Kümülatif %</b>
90.0 – 92.9	15	%4.8	<b>%4.8</b>
93.0- 95.9	68	%21.8	<b>%26.6</b>
96.0 – 98.9	70	%22.4	<b>%49.0</b>
99.0 – 101.9	73	%23.4	<b>%72.4</b>
102.0 – 104.9	57	%18.4	<b>%90.8</b>
105.0 – 107.9	24	%7.6	<b>%98.4</b>
108.0 – 110.9	5	%1.6	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 20 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %4.8' inin 90.0-92.9cm, %21.8'inin 93.0-95.9cm, %22.4' ünün 96.0-98.9 cm, %23.4' ünün 99.0-101.9cm, %18.4' ünün 102.0-104.9cm, %7.6' sının 105.0-107.9cm ve %1.6' sının 108.0-110.9 cm yan uzunluk ölçüsü aralığında oldukları görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamına giren obez kadınlardan %23.4' ünün yan uzunluk ölçülerinin 99.0-101.9 cm aralığında olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamına giren obez kadınların iç bacak uzunluğu ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 21' de verilmiştir.

**Tablo-21: İç Bacak Uzunluğu Ölçüleri**

<b>İç Bacak Uzunluğu Ölçüleri</b>	<b>Frekans</b>	<b>%</b>	<b>Kümülatif %</b>
57.0 – 58.9	9	%2.8	<b>%2.8</b>
59.0 – 60.9	8	%2.5	<b>%5.3</b>
61.0 – 62.9	24	%7.7	<b>%13.0</b>
63.0- 64.9	24	%7.7	<b>%20.7</b>
65.0 – 66.9	27	%8.6	<b>%29.3</b>
67.0 – 68.9	41	%13.2	<b>%42.5</b>
69.0 – 70.9	54	%17.4	<b>%59.9</b>
71.0 – 72.9	51	%16.4	<b>%76.3</b>
73.0 – 74.9	47	%15.1	<b>%91.4</b>
75.0 – 76.9	14	%4.4	<b>%95.8</b>
77.0 – 78.9	10	%3.2	<b>%99</b>
79.0 – 80.9	3	%1.0	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 21 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %2.8' inin 57.0-58.9cm, %2.5'inin 59.0-60.9cm, %7.7' sinin 61.0-62.9cm, %7.7' sinin 63.0-64.9cm, %8.6 ' sının 65.0-66.9cm, %13.2' sinin 67.0-68.9 cm,%17.4' ünün 69.0-70.9cm, %16.4' ünün 71.0-72.9cm, %15.1' inin 73.0-74.9, %4.4' ünün 75.0-76.9, %3.2' sinin 77.0-78.9cm ve %1.0' ının da 79.0-80.9 cm iç bacak uzunluğu aralığında oldukları anlaşılmaktadır.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamına giren obez kadınlardan %17.4' ünün iç bacak uzunluğu ölçülerinin 69.0-70.9 cm aralığında olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamına giren obez kadınların oturuş yüksekliği ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 22' de verilmiştir.

**Tablo-22: Oturuş Yüksekliği Ölçüleri**

Oturuş Yüksekliği Ölçüleri	Frekans	%	Kümülatif %
23.0 – 23.9	3	%1.0	<b>%1.0</b>
24.0 – 24.9	31	%9.9	<b>%10.9</b>
25.0 – 25.9	67	%21.5	<b>%32.4</b>
26.0 – 26.9	81	%26.0	<b>%58.4</b>
27.0 – 27.9	73	%23.4	<b>%81.8</b>
28.0 – 28.9	39	%12.5	<b>%94.3</b>
29.0 – 29.9	13	%4.2	<b>%98.5</b>
30.0 – 30.9	5	%1.5	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 22 incelendiğinde giysi ve kalıp hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %1.0' ın 23.0-23.9cm, %9.9' unun 24.0-24.9 cm, %21.5' inin 25.0-25.9 cm, %26.0' ın 26.0-26.9cm %23.4' ünün 27.0-27.9 cm, %12.5' inin 28.0-28.9 cm, %4.2' sinin 29.0-29.9cm ve %1.5' inin 30.0-30.9cm oturuş yüksekliği ölçüsünde olduğu görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamına giren obez kadınların %26.0' ın oturuş yüksekliği ölçülerinin 26.0-26.9 cm olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamına giren obez kadınların kalça düşüklüğü ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 23' de verilmiştir.

**Tablo-23: Kalça Düşüklüğü Ölçüleri**

Kalça Düşüklüğü Ölçüleri	Frekans	%	Kümülatif
21.0 – 21.9	65	%20.8	<b>%20.8</b>
22.0 – 22.9	115	%36.9	<b>%57.7</b>
23.0 – 23.9	95	%30.4	<b>%88.1</b>
24.0 – 24.9	31	%10	<b>%98.1</b>
25.0 – 25.9	5	%1.6	<b>%99.7</b>
26.0 – 26.9	1	%0.3	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 23 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %20.8' inin 21.0-21.9cm, %36.9' unun 22.0-22.9cm, %30.4' ünün 23.0-23.9cm, %10.0' inin 24.0-24.9cm, %1.6'sının 25.0-25.9 cm ve %0.3' ünün de 26.0-26.7 cm kalça düşüklüğü ölçüsünde olduğu görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamına giren obez kadınlardan %36.9' unun kalça düşüklüğü ölçülerinin 22.0-22.9 cm olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamına giren obez kadınların bel çevresi ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 24' de verilmiştir.

**Tablo-24: Bel Çevresi Ölçüleri**

Bel Çevresi Ölçüleri	Frekans	%	Kümülatif %
82.0 – 88.9	25	%8.0	<b>%8.0</b>
89.0 – 95.9	58	%18.6	<b>%26.6</b>
96.0 – 102.9	63	%20.1	<b>%46.7</b>
103.0 – 109.9	65	%20.9	<b>%67.6</b>
110.0 – 116.9	77	%24.8	<b>%92.4</b>
117.0 – 123.9	22	%7.0	<b>%99.4</b>
124.0 – 130.9	2	%0.6	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>104</b>	<b>%100</b>	

Tablo 24 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %8.0' inin 82.0-88.9cm, %18.6' sının 89.0-95.9cm, %20.1' inin 96.0-102.9cm, %20.9' unun 103.0-109.9cm, %24.8' inin 110.0-116.9cm, %7.0' inin 117.0-123.9cm ve %0.6' sının 124.0-130.9cm bel çevresi ölçüsü aralığında oldukları görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamına giren obez kadınlardan %24.8' inin bel çevresi ölçülerinin 110.0-116.9 cm aralığında olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamına giren obez kadınların kalça çevresi ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 25' de verilmiştir.

**Tablo-25: Kalça Çevresi Ölçüleri**

<b>Kalça Çevresi Ölçüleri</b>	<b>Frekans</b>	<b>%</b>	<b>Kümülatif %</b>
102.0 – 107.9	15	%4.8	<b>%4.8</b>
108.0 - 113.9	35	%11.2	<b>%16.0</b>
114.0 – 119.9	66	%21.2	<b>%37.2</b>
120.0 – 125.9	56	%17.9	<b>%55.1</b>
126.0 – 131.9	64	%20.7	<b>%75.8</b>
132.0 – 137.9	36	%11.4	<b>%87.2</b>
138.0 – 143.9	38	%12.2	<b>%99.4</b>
144.0 – 149.9	2	%0.6	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 25 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %4.8' inin 102.0-107.9cm, %11.2'sinin 108.0-113.9 cm, %21.2' sinin 114.0-119.9cm, %17.9' unun 120.0-125.9cm, %20.7'sinin 126.0-131.9cm, %11.4' ünün 132.0-137.9cm, %12.2' sinin 138.0-143.9cm ve %0.6' sının da 144.0-149.9 cm kalça çevresi ölçüsü aralığında oldukları görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamına giren obez kadınlardan %21.2' sinin kalça çevresi ölçülerinin 114.0-119.9 cm aralığında olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamına giren obez kadınların göğüs çevresi ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 26' da verilmiştir.

**Tablo-26: Göğüs Çevresi Ölçüleri**

Göğüs Çevresi Ölçüleri	Frekans	%	Kümülatif %
100.0 – 103.9	2	%0.6	<b>%23.7</b>
104.0 – 109.9	89	%31.5	<b>%42.4</b>
110.0 – 115.9	59	%18.9	<b>%62.6</b>
116.0 – 121.9	70	%22.5	<b>%79.9</b>
122.0 – 127.9	65	%20.8	<b>%99.1</b>
128.0 – 133.9	18	%5.7	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 26 incelendiğinde giysi ve kalıp hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %0.6'ın 100.0-103.9cm, %31.5'inin 104.0-109.9cm, %18.9'unun 110.0-115.9cm, %22.5'inin 116.0-121.9cm, %20.'inin 122.0-127.9 cm ve %5.7 'sinin 128.0-133.9 cm göğüs çevresi ölçüsü aralığında oldukları görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamına giren obez kadınlardan %31.5'inin göğüs çevresi ölçülerinin 104.0-109.9 cm aralığında olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamına giren obez kadınların göğüs altı çevresi ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 27' de verilmiştir.

**Tablo-27: Göğüs Altı Çevresi Ölçüleri**

Göğüs Altı Çevresi Ölçüleri	Frekans	%	Kümülatif %
84.0 – 89.9	8	%2.5	<b>%2.5</b>
90.0 – 95.9	56	%17.9	<b>%20.4</b>
96.0 – 101.9	54	%17.4	<b>%37.8</b>
102.0 – 107.9	64	%20.6	<b>%58.4</b>
108.0 – 113.9	78	%25	<b>%83.4</b>
114.0 – 119.9	41	%13.2	<b>%96.6</b>
120.0 – 125.9	11	%3.4	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 27 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %2.5'inin 84.0-89.9cm, %17.9'

unun 90.0-95.9cm, %17.4'ünün 96.0-101.9 cm, %20.6' sının 102.0-107.9cm, %25.0'ının 108.0-113.9 cm, %13.2' sinin 114.0-119.9cm ve %3.4 ' ünün 120.0-125.9 cm göğüs altı çevresi ölçüsü aralığında oldukları görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamına giren obez kadınlardan %25.0'ının göğüs altı çevresi ölçülerinin 108.0-11.9 cm aralığında olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamına giren obez kadınların karın çevresi ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 28' de verilmiştir.

**Tablo-28: Karın Çevresi Ölçüleri**

<b>Karın Çevresi Ölçüleri</b>	<b>Frekans</b>	<b>%</b>	<b>Kümülatif %</b>
99.0 – 101.9	2	%0.6	<b>%0.6</b>
102.0 – 104.9	4	%1.3	<b>%1.9</b>
105.0 – 107.9	15	%4.8	<b>%6.7</b>
108.0 – 110.9	28	%9.0	<b>%15.7</b>
111.0 – 113.9	17	%5.4	<b>%21.1</b>
114.0 – 116.9	17	%5.5	<b>%26.6</b>
117.0 – 119.9	28	%9.0	<b>%35.6</b>
120.0 – 122.9	32	%10.3	<b>%45.9</b>
123.0 – 125.9	38	%12.3	<b>%58.2</b>
126.0 – 128.9	19	%6.0	<b>%64.2</b>
129.0 – 131.9	27	%8.7	<b>%72.9</b>
132.0 – 134.9	21	%6.8	<b>%79.7</b>
135.0 – 137.9	29	%9.3	<b>%89.0</b>
138.0 – 140.9	20	%6.3	<b>%95.3</b>
141.0 – 143.9	11	%3.5	<b>%98.8</b>
144.0 – 146.9	4	%1.2	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>104</b>	<b>%100</b>	

Tablo 28 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %0.6' sının 99.0-101.9cm, %1.3'ünün 102.0-104.9cm, %4.8' inin 105.0-107.9cm, %9.0' ının 108.0-110.9cm, %5.4' ünün 111.0-113.9cm, %5.5' inin 114.0-116.9 cm, %9.0' ının 117.0-119.9 cm,

%10.3' ünün 120.0-122.9 cm, %12.3' ünün 123.0-125.9 cm, %6.0' ın 126.0-128.9 cm, %8.7' sinin 129.0-131.9 cm, %6.8' inin 132.0-134.9 cm, %9.3' ünün 135.0-137.9 cm, %6.3' ünü 138.0-140.9 cm, %3.5' inin 141.0-143.9 cm ve %1.2 ' sinin de 144.0-146.9 cm karın çevresi ölçüsü aralığında olduğu görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamına giren obez kadınların %12.3' ünün karın çevresi ölçülerinin 123.0-125.9 cm aralığında olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamında obez kadınların el bileği çevresi ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 29' de verilmiştir.

**Tablo-29: El Bileği Çevresi Ölçüleri**

El Bileği Çevresi Ölçüleri	Frekans	%	Kümülatif %
16.0 - 16.9	2	%0.6	<b>%0.6</b>
17.0 - 17.9	35	%11.2	<b>%11.8</b>
18.0 - 18.9	80	%25.6	<b>%37.4</b>
19.0 - 19.9	125	%40.2	<b>%77.6</b>
20.0 - 20.9	54	%17.3	<b>%94.9</b>
21.0 – 21.9	16	%5.1	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 29 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %0.6' sının 16.0-16.9cm, %11.2'sinin 17.0-17.9cm, %25.6' inin 18.0-18.9cm, %40.2' sinin 19.0-19.9 cm, %17.3' ünün 20.0-20.9 cm ve %5.1' inin 21.0-21.9 cm el bileği çevresi ölçüsünde oldukları görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamında obez kadınların %40.2' sinin el bileği çevresi ölçülerinin 19.0-19.9 cm olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamında obez kadınların dirsek çevresi ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo-30' da verilmiştir.



**Tablo 30: Dirsek Çevresi Ölçüleri**

Dirsek Çevresi Ölçüleri	Frekans	%	Kümülatif %
25.0 – 26.9	26	%8.4	<b>%8.4</b>
27.0 – 28.9	90	%28.9	<b>%37.3</b>
29.0 – 30.9	114	%36.5	<b>%73.8</b>
31.0 – 32.9	71	%22.8	<b>%96.6</b>
33.0 – 34.9	9	%2.8	<b>%99.4</b>
35.0 – 36.9	2	%0.6	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 30 incelendiğinde giysi ve kalıp hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %8.4' ünün 25.0-26.9cm, %28.9' unun 27.0-28.9cm, %36.5' inin 29.0-30.9cm, %22.8 ' inin 31.0-32.9cm, %2.8' inin 33.0-34.9 cm ve %0.6' sının da 35.0-36.9 cm dirsek çevresi ölçüsü aralığında oldukları görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamında obez kadınlardan %36.5' inin dirsek çevresi ölçülerinin 29.0-30.9 cm aralığında olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların kol (pazu) çevresi ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 31' da verilmiştir.

**Tablo-31: Kol (Pazu) Çevresi Ölçüleri**

Kol (Pazu) Çevresi Ölçüleri	Frekans	%	Kümülatif %
30.0 – 31.9	5	%1.6	<b>%1.6</b>
32.0 – 33.9	29	%9.2	<b>%10.8</b>
34.0 – 35.9	86	%27.6	<b>%38.4</b>
36.0 – 37.9	53	%17.0	<b>%55.4</b>
38.0 – 39.0	46	%14.7	<b>%70.1</b>
40.0 – 41.9	57	%18.3	<b>%88.4</b>
42.0 – 43.9	31	%10	<b>%98.4</b>
44.0 – 45.9	5	%1.6	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 31 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %1.6' sının 30.0-31.9cm, %9.2'sinin 32.0-33.9cm, %27.6' sının 34.0-35.9 cm, %17' sinin 36.0-37.9 cm, %14.7' sinin 38.0-39.9 cm, %18.3' ünün 40.0-41.9 cm, %10.0' ının 42.0-43.9 cm ve %1.6 ' sının da 44.0-45.9 cm kol (pazu) çevresi ölçüsü aralığında oldukları görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamında obez kadınlardan %54' ünün kol (pazu) çevresi ölçülerinin 34.0-35.9 cm aralığında olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamında obez kadınların ayak bileği çevresi ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 32' da verilmiştir.

**Tablo-32: Ayak Bileği Çevresi Ölçüleri**

<b>Ayak Bileği Çevresi Ölçüleri</b>	<b>Frekans</b>	<b>%</b>	<b>Kümülatif %</b>
21.0 – 21.9	1	%0.3	<b>%0.3</b>
22.0 – 22.9	5	%1.6	<b>%1.9</b>
23.0 – 23.9	6	%1.9	<b>%3.8</b>
24.0- 24.9	29	%9.3	<b>%13.1</b>
25.0 – 25.9	59	%19	<b>%32.1</b>
26.0 – 26.9	63	%20.2	<b>%52.3</b>
27.0 – 27.9	62	%19.9	<b>%72.2</b>
28.0 – 28.9	43	%13.8	<b>%86</b>
29.0 – 29.9	21	%6.7	<b>%92.7</b>
30.0 – 30.9	12	%3.8	<b>%96.5</b>
31.0 – 31.9	7	%2.2	<b>%98.7</b>
32.0 – 32.9	4	%1.3	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 32 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %0.3' ünün 21.0-21.9cm, %1.6'sının 22.0-22.9 cm, %1.9' unun 23.0-23.9cm, %9.3' ünün 24.0-24.9 cm, %19.0 'ının 25.0-25.9 cm, %20.2' sinin 26.0-26.9 cm, %19.9' unun 27.0-27.9 cm, %13.8' inin 28.0-28.9 cm, %6.7' sinin 29.0-29.9 cm, %3.8' inin 30.0-30.9 cm, %2.2' sinin 31.0-

31.9cm ve %1.3' ünün 32.0-32.9 cm ayak bileği çevresi ölçüsünde olduğu görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamında obez kadınlardan %20.2' sinin ayak bileği çevresi ölçülerinin 26.0-26.9 cm olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların baldır çevresi ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 33' de verilmiştir.

**Tablo-33: Baldır Çevresi Ölçüleri**

Baldır Çevresi Ölçüleri	Frekans	%	Kümülatif %
34.0 – 35.9	10	%3.2	<b>%3.2</b>
36.0 – 37.9	23	%7.4	<b>%10.6</b>
38.0 – 39.9	52	%16.8	<b>%27.4</b>
40.0 – 41.9	67	%21.5	<b>%48.9</b>
42.0 – 43.9	92	%29.5	<b>%78.4</b>
44.0 – 45.9	55	%17.6	<b>%96</b>
46.0 – 47.9	8	%2.5	<b>%98.5</b>
48.0 – 49.9	2	%0.6	<b>%99.1</b>
50.0 – 51.9	2	%0.6	<b>%99.7</b>
52.0 – 53.0	1	%0.3	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 33 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %3.2' sinin 34.0-35.9cm, %7.4'ünün 36.0-37.9cm, %16.8' inin 38.0-39.9 cm, %21.5' inin 40.0-41.9cm, %29.5' inin 42.0-43.9cm, %17.6' sının 44.0 – 45.9cm, %2.5'inin 46.0-47.9cm, %0.6'sının 48.0-49.9cm, %0.6' sının 50.0-51.9cm ve %0.3 ' ünün 52.0-53.9cm baldır çevresi ölçüsü aralığında oldukları görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamında obez kadınların %29.5' inin baldır çevresi ölçülerinin 42.0-43.9 cm aralığında olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların diz çevresi ölçüleri ile ilgili bulgular

Tablo 34' de verilmiştir.

**Tablo-34: Diz Çevresi Ölçüleri**

Diz Çevresi Ölçüleri	Frekans	%	Kümülatif %
36.0 – 37.9	8	%2.5	<b>%2.5</b>
38.0 – 39.9	19	%6.1	<b>%8.6</b>
40.0 – 41.9	51	%16.3	<b>%24.9</b>
42.0- 43.9	83	%26.7	<b>%51.6</b>
44.0 – 45.9	101	%32.5	<b>%84.1</b>
46.0 – 47.9	37	%11.8	<b>%95.9</b>
48.0 – 49.9	6	%1.9	<b>%97.8</b>
50.0 – 51.9	6	%1.9	<b>%99.7</b>
52.0 – 53.9	1	%0.3	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 34 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %2.5' inin 36.0-37.9cm, %6.1'inin 38.0-39.9cm, %16.3' ünün 40.0-41.9cm, %26.7' sinin 42.0-43.9 cm, %32.5' inin 44.0-45.9 cm, %11.8' inin 46.0-47.9 cm, %1.9' unun 48.0-49.9 cm, %1.9' unun 50.0-51.9 cm ve %0.3' ünün 52.0-53.9cm diz çevresi ölçüsü aralığında olduğu görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamında obez kadınlardan %32.5' inin diz çevresi ölçülerinin 44.0-45.9 cm aralığında olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamında obez kadınların üst bacak çevresi ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 35' de verilmiştir.

**Tablo-35: Üst Bacak Çevresi Ölçüleri**

Üst Bacak Çevresi Ölçüleri	Frekans	%	Kümülatif %
53.0 – 54.9	3	%0.9	<b>%9</b>
55.0 – 56.9	4	%1.3	<b>%2.2</b>
57.0 – 58.9	5	%1.6	<b>%3.8</b>
59.0 – 60.9	9	%2.9	<b>%6.7</b>
61.0 – 62.9	19	%6.1	<b>%12.8</b>
63.0- 64.9	29	%9.3	<b>%22.1</b>
65.0 – 66.9	46	%14.8	<b>%36.9</b>
67.0 – 68.9	49	%15.7	<b>%52.6</b>
69.0 – 70.9	51	%16.4	<b>%69</b>
71.0 – 72.9	58	%18.6	<b>%87.6</b>
73.0 – 74.9	26	%8.3	<b>%95.9</b>
75.0 – 76.9	10	%3.2	<b>%99.1</b>
77.0 – 78.9	3	%0.9	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 35 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %0.9' unun 53.0-54.9cm, %1.3'ünün 55.0-56.9cm, %1.6' sının 57.0-58.9cm, %2.9' unun 59.0-60.9 cm,%6.1' inin 61.0-62.9 cm,%9.3' ünün 63.0-64.9 cm, %14.8' inin 65.0-66.9cm, %15.7' sinin 67.0-68.9cm , %16.4' ünün 69.0-70.9 cm, %18.6' sının 71.0-72.9cm, %8.3' ünün 73.0-74.9cm, %3.2' sinin 75.0-76.9 cm ve %0.9 ' unun da 77.0-78.9 cm üst bacak çevresi ölçüsü aralığında olduğu görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamında obez kadınlardan %18.6' sının üst bacak çevresi ölçülerinin 71.0-72.9 cm aralığında olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamında obez kadınların boyun çevresi ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 36' de verilmiştir.

**Tablo-36: Boyun Çevresi Ölçüleri**

<b>Boyun Çevresi Ölçüleri</b>	<b>Frekans</b>	<b>%</b>	<b>Kümülatif %</b>
35.0 – 35.9	2	%0.6	<b>%0.6</b>
36.0 – 36.9	9	%2.9	<b>%3.5</b>
37.0 – 37.0	7	%2.2	<b>%5.7</b>
38.0 – 38.9	16	%5.1	<b>%10.8</b>
39.0 – 39.9	36	%11.5	<b>%22.3</b>
40.0 – 40.9	49	%15.7	<b>%38.0</b>
41.0 – 41.9	57	%18.4	<b>%56.4</b>
42.0 – 42.9	64	%20.6	<b>%77</b>
43.0 – 43.9	38	%12.2	<b>%89.2</b>
44.0 -44.9	25	%8.0	<b>%97.2</b>
45.0 – 45.9	7	%2.2	<b>%99.4</b>
46.0 – 46.9	2	%0.6	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 36 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %0.6' sının 35cm, %2.9'unun 36.0-36.9cm, %2.2' sinin 37.0-37.9 cm, %5.1' inin 38.0-38.9 cm, %11.5' inin 39.0-39.9 cm, % 15.7' sinin 40.0-40.9 cm , %18.4' ünün 41.0-41.9 cm , % 20.6' sının 42.0-42.9 cm , %12.2' sinin 43.0-43.9 cm, %8.0 ' ının 44.0-44.9 cm, %2.2' sinin 45.0-45.9 cm ve %0.6 ' sının 46.0-46.9 cm boyun çevresi ölçüsünde olduğu görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamında obez kadınlardan %18.4' ünün boyun çevresi ölçülerinin 41.0-41.9 cm olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların baş çevresi ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 37' da verilmiştir.

**Tablo-37: Baş Çevresi Ölçüleri**

Baş Çevresi Ölçüleri	Frekans	%	Kümülatif
50.0 – 52.9	5	%1.5	<b>%1.5</b>
53.0 – 55.9	69	%22	<b>%23.5</b>
56.0 – 58.9	206	%66.2	<b>%89.7</b>
59.0 – 61.9	30	%9.7	<b>%99.4</b>
62.0 – 64.9	1	%0.3	<b>%99.7</b>
65.0 – 67.9	1	%0.3	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 37 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %1.5' inin 50.0-52.9cm, %22.0'ının 53.0-55.9cm, %66.2' sinin 56.0-58.9cm, %9.7' sinin 59.0-61.9 cm, %0.3'ünün 62.0-64.9cm ve %0.3 ' ünün 65.0-67.9cm baş çevresi ölçüsü aralığında oldukları görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamında obez kadınlardan %66.2' sinin baş çevresi ölçülerinin 56.0-5.9 cm aralığında olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların ön genişlik ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 38' de verilmiştir.

**Tablo-38: Ön Genişlik Ölçüleri**

Ön Genişlik Ölçüleri	Frekans	%	Kümülatif %
30.0 – 31.9	1	%0.3	<b>%0.3</b>
32.0 – 33.9	9	%2.9	<b>%3.2</b>
34.0 – 35.9	46	%14.8	<b>%18</b>
36.0 – 37.9	38	%12.2	<b>%30.2</b>
38.0 – 39.9	23	%7.4	<b>%37.6</b>
40.0 – 41.9	37	%11.8	<b>%49.4</b>
42.0 – 43.9	76	%24.3	<b>%73.7</b>
44.0 – 45.9	73	%23.4	<b>%97.1</b>
46.0 – 47.9	9	%2.9	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>104</b>	<b>%100</b>	

Tablo 38 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %0.3' ünün 30.0-31.9cm, %2.9'unun 32.0-33.9cm, %14.8' inin 34.0-35.9cm, %12.2' sinin 36.0-37.9cm, %7.4' ünün 38.0-39.9cm, %11.8' inin 40.0-41.9cm, %24.3' ünün 42.0-43.9cm, %23.4' ünün 44.0-45.9cm ve %2.9 ' unun da 46.0-47.9cm ön genişlik ölçüsü aralığında oldukları görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamında obez kadınların %24.3' ünün ön genişlik ölçülerinin 42.0-43.9 cm aralığında olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamında obez kadınların arka genişlik ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 39' de verilmiştir.

**Tablo-39: Arka Genişlik Ölçüleri**

Arka Genişlik Ölçüleri	Frekans	%	Kümülatif %
30.0 – 31.9	9	%2.9	<b>%2.9</b>
32.0 – 33.9	25	%8	<b>%10.9</b>
34.0 – 35.9	50	%16.1	<b>%27</b>
36.0 – 37.9	17	%5.4	<b>%32.4</b>
38.0 – 39.9	31	%10	<b>%42.4</b>
40.0 – 41.9	71	%22.7	<b>%65.1</b>
42.0 – 43.9	71	%22.7	<b>%87.8</b>
44.0 – 45.9	32	%10.3	<b>%98.1</b>
46.0 – 47.9	6	%1.9	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 39 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %2.9' unun 30.0-31.9cm, %8.0' inin 32.0-33.9cm, %16.1' inin 34.0-35.9cm, %5.4' ünün 36.0-37.9cm, %10.0' inin 38.0-39.9cm, %22.7' sinin 40.0-41.9 cm, %27.7' sinin 42.0-43.9cm, %10.3' ünün 44.0-45.9 cm ve %1.9' unun da 46.0-47.9 cm arka genişlik ölçüsü aralığında oldukları görülmektedir.



Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamında obez kadınlarının %22.7' sinin arka genişlik ölçülerinin 40.0-41.9 ve 42.0-43.9 cm aralığında olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamında obez kadınlarının omuz genişliği ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 40' da verilmiştir.

**Tablo-40: Omuz Genişliği Ölçüleri**

Omuz Genişliği Ölçüleri	Frekans	%	Kümülatif %
13.0 – 13.9	18	%5.8	<b>%5.8</b>
14.0 – 14.9	64	%20.5	<b>%26.3</b>
15.0 – 15.9	116	%37.2	<b>%63.5</b>
16.0 – 16.9	85	%27.2	<b>%90.7</b>
17.0 – 17.9	29	%9.3	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 40 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %5.8' inin 13.0-13.9cm, %20.5' inin 14.0-14.9cm, %37.2' sinin 15.0-15.9cm, %27.2' sinin 16.0-16.9cm ve %9.3' ünün 17.0-17.9 cm omuz genişliği ölçüsü aralığında oldukları görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamında obez kadınların %37.2' sinin omuz genişliği ölçülerinin 15.0-15.9 cm olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların tüm omuz genişliği ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 41' da verilmiştir.

**Tablo-41: Tüm Omuz Genişliği Ölçüleri**

Tüm Omuz Genişliği Ölçüleri	Frekans	%	Kümülatif %
39.0 – 40.9	13	%4.1	<b>%4.1</b>
41.0 – 42.9	62	%19.9	<b>%24</b>
43.0 – 44.9	123	%39.4	<b>%63.4</b>
45.0 – 46.9	95	%30.5	<b>%93.9</b>
47.0 – 48.9	19	%6.1	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 41 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %4.1' inin 39.0-40.9cm, %19.9'unun 41.0-42.9cm, %39.4' ünün 43.0-44.9 cm, %30.5' inin 45.0-46.9cm ve %6.1' inin 47.0-48.9cm tüm omuz genişliği ölçüsü aralığında oldukları görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamında obez kadınların %39.4' ünün tüm omuz genişliği ölçülerinin 43.0-44.9 cm aralığında olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamında obez kadınların koltuk genişliği ölçüleri ile ilgili bulgular Tablo 42' de verilmiştir.

**Tablo-42:Koltuk Genişliği Ölçüleri**

Koltuk Genişliği Ölçüleri	Frekans	%	Kümülatif %
13.0– 13.9	12	%3.8	<b>%3.8</b>
14.0 – 14.9	66	%21.2	<b>%25</b>
15.0 – 15.9	102	%32.7	<b>%57.7</b>
16.0 – 16.9	93	%29.8	<b>%87.5</b>
17.0 -17.9	33	%10.6	<b>%98.1</b>
18.0 – 18.9	5	%1.6	<b>%99.7</b>
19.0 – 19.9	1	%0.3	<b>%100</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>312</b>	<b>%100</b>	

Tablo 42 incelendiğinde giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere antropometrik ölçüleri alınan obez kadınlardan %3.8' inin 13.0-13.9cm, %21.2'sinin 14.0-14.9 cm, %32.7' sinin 15.0-15.9 cm, %29.8'inin 16.0-16.9 cm, %10.6' sının 17.0-17.9 cm, %1.6' sının 18.0-18.9 cm ve %0.3' ünün 19.0-19.9 cm koltuk genişliği ölçüsünde oldukları görülmektedir.

Tablodan elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırma kapsamında obez kadınların %32.7' sinin koltuk genişliği ölçülerinin 15.0-15.9 cm olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların vücut ölçülerine ait çarpıklık katsayı ve standart sapmaları ile ilgili değerler Tablo 43' de verilmiştir

**Tablo-43: Vücut Ölçülerine Ait Çarpıklık Katsayıları**

Obez Kadınların Vücut Ölçüleri	Çarpıklık katsayısı	Standart sapma
Tam Boy	-0,02	4,66
Beden Boyu	0,38	4,12
Kol Boyu (Dinamik)	0,26	1,89
Kol Boyu (Statik)	0,28	1,90
Ön Uzunluk	0,79	1,97
Arka uzunluk	0,47	1,97
Göğüs Düşüklüğü	-0,12	1,95
İki Göğüs Ucu Arası uzunluğu	0,07	2,50
Kol İç Uzunluğu	0,10	3,42
Omuz Dirsek Arası Uzunluğu	0,26	1,40
Bel Diz Arası uzunluğu	-0,32	3,32
Yan uzunluk	0,16	4,18
İç Bacak Uzunluğu	-0,35	4,83
Oturuş Yüksekliği	0,25	1,42
Kalça Düşüklüğü	0,45	0,99
Bel Çevresi	-0,05	9,89
Kalça Çevresi	0,09	10,02
Göğüs Çevresi	0,12	8,26
Göğüs Altı Çevresi	-0,04	8,94
Karın Çevresi	0,91	3,54
El Bileği Çevresi	0,02	1,04
Dirsek Çevresi	0,10	1,93
Kol (Pazu) Çevresi	0,21	3,25
Ayak Bileği Çevresi	0,31	1,95
Baldır Çevresi	0,76	2,91
Diz Çevresi	-0,01	2,68
Üst Bacak (Uyluk) Çevresi	-0,60	4,57
Boyun çevresi	-0,36	2,08
Baş Çevresi	-0,03	1,76
Ön Genişlik	-2,16	4,40
Arka Genişlik	-0,41	4,06
Omuz Genişliği	-0,85	1,03
Tüm Omuz Genişliği	-0,11	1,79
Koltuk Genişliği	0,17	1,09

n:312

Obez kadınlar üzerinden alınan ölçülerin normal dağılım gösterip göstermediklerini belirlemek amacıyla literatürde yer alan “Çarpıklık “Katsayısı” esas alınmış ve Tablo 43’ de yer alan çarpıklık katsayı ile ilgili bulgular incelendiğinde, çarpıklık katsayısının ön genişlik ölçüsü dışında – 0,85 ile 0.79 arasında değişiklik gösterdiği görülmektedir. Buna göre ön genişlik ölçüsü dışında kalan bütün verilerin çarpıklık katsayısı literatürde yer alan (+1) sınırları içerisinde olduğu için, ön genişlik ölçüsü hariç diğer verilerin normal dağılım gösterdiği görülmektedir. Tabloda en küçük değer (-2,16) ön genişlik ölçüsü iken en büyük değer (0,91) karın çevresi ölçüsüdür.

Araştırma kapsamında obez kadınların vücut ölçülerine ait ortalama, standart sapma, varyans, min. max. değer ile ilgili bulguları Tablo 44’ de verilmiştir

**Tablo-44: Vücut Ölçülerine Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Vücut Ölçüleri	Ortalama	Standart Sapma	Varyans	Mini.	Max.
Tam Boy	159,23	4,66	21,76	148	170
Beden Boyu	134,64	4,12	16,98	125	146
Kol Boyu (Dinamik)	54,97	1,89	3,59	50	61
Kol Boyu (Statik)	52,64	1,90	3,61	47	59
Ön Uzunluk	42,86	1,97	3,90	38	50
Arka uzunluk	41,35	1,97	3,90	35	48
Göğüs Düşüklüğü	34,97	1,95	3,81	30	41
İki Göğüs Ucu Arası uzunluğu	22,62	2,50	6,29	17	28
Kol İç Uzunluğu	39,66	3,42	11,72	33	49
Omuz Dirsek Arası Uzunluğu	31,54	1,40	1,97	26	36
Bel Diz Arası uzunluğu	58,91	3,32	11,03	49	68
Yan uzunluk	98,77	4,18	17,47	90	109
İç Bacak Uzunluğu	68,79	4,83	23,33	57	79
Oturuş Yüksekliği	26,23	1,42	2,01	23	30
Kalça Düşüklüğü	22,35	0,99	0,98	21	26
Bel Çevresi	103,34	9,89	97,97	82	125
Kalça Çevresi	124,09	10,02	100,42	103	145
Göğüs Çevresi	115,22	8,26	68,26	101	133
Göğüs Altı Çevresi	104,34	8,94	79,99	84	124
Karın Çevresi	127,13	3,54	38,09	99	146
El Bileği Çevresi	18,77	1,04	1,09	16	21
Dirsek Çevresi	29,20	1,93	3,74	25	35
Kol (Pazu) Çevresi	37,20	3,25	10,58	30	45
Ayak Bileği Çevresi	26,50	1,95	3,81	21	32
Baldır Çevresi	41,26	2,91	8,51	34	52
Diz Çevresi	43,16	2,68	7,19	36	52
Üst Bacak (Uyluk) Çevresi	67,73	4,57	20,93	53	78
Boyun çevresi	40,99	2,08	4,33	35	46
Baş Çevresi	56,47	1,76	3,09	50	65
Ön Genişlik	40,24	4,40	19,44	30	46
Arka Genişlik	39,12	4,06	16,50	30	46
Omuz Genişliği	15,13	1,03	1,06	13	17
Tüm Omuz Genişliği	43,73	1,79	3,23	39	48
Koltuk Genişliği	15,28	1,09	1,20	13	19

Tablo 44 incelendiğinde vücut ölçülerine ait ortalamanın boy uzunluğunda 159.23 cm, beden boyunda 134.64 cm, kol boyu (dinamik) de 54.97 cm, kol boyu (statik) de 52.64 cm, ön uzunluğunda 42.86 cm, arka uzunluğunda 41.35 cm, göğüs düşüklüğünde 34.97 cm, iki göğüs ucu arası uzunluğunda 22.62 cm, kol iç uzunluğunda 39.66 cm, omuz dirsek arası uzunluğunun 31.54 cm, bel diz arası uzunluğunda 58.91 cm, yan uzunluğunda 98.77 cm, iç bacak uzunluğunda 68.79 cm, oturuş yüksekliği ölçüsünde 26,23 cm, kalça düşüklüğünde 22.35 cm olduğu görülmektedir. Bel çevresinde standart sapmanın 103.34 cm, kalça çevresinde 124.09 cm, göğüs çevresi ölçüsünde 115.22 cm, göğüs altı çevresinde 104.34 cm, karın çevresinde 127.13 cm, el bileği çevresinde 18.77 cm, dirsek çevresinde 29.20 cm, kol (pazu) çevresi ölçüsünde 37.20 cm, ayak bileği çevresinde 26.50 cm, baldır çevresinde 41.26 cm, diz çevresi ölçüsünde 43.16 cm, üst bacak (uyluk) çevresinde 67.73 cm, boyun çevresinde 40.99 cm, baş çevresinde 56.47 cm, ön genişlik ölçüsünde 40.24 cm, arka genişlikte 39.12cm, omuz genişliği ölçüsünde 15.13 cm, tüm omuz genişliğinde 43.73 cm ve koltuk genişliği ölçüsünde ise 15.28 cm olduğu görülmektedir. Vücut ölçülerinin standart sapmaları incelendiğinde uzunluk ölçülerinde standart sapmaların 0' a yakın ölçülerde olduğu fakat genişlik ölçülerinde ise standart sapma ölçülerinin 0' dan uzaklaştığı görülmektedir.

Araştırma kapsamına giren obez kadınların vücut ölçülerine ait % 25-50-75' lik değerler ile ilgili bulguları Tablo 45' de verilmiştir.

**Tablo-45: Vücut Ölçülerine Ait Yüzdellik Değerler**

Ölçüler	Yüzdellik Değerler		
	%25	%50	%75
Tam Boy	156	160	162
Beden Boyu	132	135	137
Kol Boyu (Dinamik)	54	55	56
Kol Boyu (Statik)	52	53	54
Ön Uzunluk	42	43	44
Arka uzunluk	40	41	42
Göğüs Düşüklüğü	34	35	36
İki Göğüs Ucu Arası uzunluğu	21	23	25
Kol İç Uzunluğu	37	40	42
Omuz Dirsek Arası Uzunluğu	31	31	32
Bel Diz Arası uzunluğu	57	59	62
Yan uzunluk	95	99	102
İç Bacak Uzunluğu	66	70	72
Oturuş Yüksekliği	25	26	27
Kalça Düşüklüğü	22	22	23
Bel Çevresi	95	103	112
Basen Çevresi	115	123.5	131
Göğüs Çevresi	107	115	122
Göğüs Altı Çevresi	97	106	110
Karın Çevresi	115	124	133
El Bileği Çevresi	18	19	19
Dirsek Çevresi	28	29	31
Kol (Pazu) Çevresi	35	37	40
Ayak Bileği Çevresi	25	26	28
Baldır Çevresi	39	42	43
Diz Çevresi	41	43	45
Üst Bacak (Uyluk) Çevresi	65	68	71
Boyun çevresi	40	41	42
Baş Çevresi	56	56	58
Ön Genişlik	36	42	44
Arka Genişlik	35	40	42
Omuz Genişliği	14	15	16
Tüm Omuz Genişliği	43	44	45
Koltuk Genişliği	14	15	16

Tablo 45’ deki vücut ölçülerine ait yüzdeler incelendiğinde boy uzunluğu ölçüsünün 25- 50 ‘lik değerler arasında ki farkın 4cm 50-75’lik değer arasındaki farkının ise 2 cm olduğu görülmektedir. Beden boyu, kol boyu (dinamik), kol boyu (statik), ön uzunluk, arka uzunluk, göğüs düşüklüğü, oturuş yüksekliği, karın çevresi, diz çevresi, uyluk çevresi, boyun çevresi, omuz genişliği, tüm omuz genişliği ve koltuk genişliği ölçülerinde 25-50 ve 75’ lik değerler arasındaki farkın eşit artış gösterdiği; diğer bedenlerde iki yüzdeler arasında ki farkın eşit olmadığı görülmektedir.

#### 4.1.2. Obez Kadınlarda Göğüs Çevresine Göre Diğer Vücut Ölçülerinin Oranlarına Ait Bulgular

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre boy uzunluğu ölçülerinin bulguları Tablo 46’ de verilmiştir.

**Tablo-46: Göğüs Çevresine Göre Boy Uzunluğu Ölçüleri**

Göğüs Çevresi Boy Uzunluğu	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
148.0-150.9	-	1	2	5	2	-	10
151.0-153.9	-	6	5	11	4	1	27
154.0-156.9	-	21	8	14	12	4	59
157.0-159.9	2	24	5	9	10	3	53
160.0-162.9	-	28	24	17	18	5	92
163.0-165.9	-	8	15	5	10	5	43
166.0-168.9	-	7	-	7	7	-	21
169.0-171.9	-	3	-	2	2	-	7
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>71</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>158</b>	<b>159.20</b>	<b>159.46</b>	<b>158.07</b>	<b>160.9</b>	<b>159.5</b>	

Tablo 46 incelendiğinde obez kadınların göğüs çevresine göre boy uzunluğu ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1’ de en çok tekrar eden boy ölçüsü 157.0-159.9 cm aralığı iken, beden 2-3-4-5’ de 160.0-



162.0 cm aralığı ve beden 6' da ise 160.0-162.9 cm 163.0-165.9 cm aralığının en çok tekrar eden boy ölçüsü olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre beden boyu ölçülerinin bulguları Tablo 47' de verilmiştir.

**Tablo-47: Göğüs Çevresine Göre Beden Boyu Ölçüleri**

Göğüs Çevresi Beden Boyu	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
125.0-127.9	-	1	2	1	1	-	5
128.0-130.9	-	14	6	17	8	2	47
131 – 133.9	-	25	8	18	18	5	74
134.0-136.9	2	37	20	16	8	5	88
137.0-139.9	-	8	22	9	16	5	60
140.0-142.9	-	8	1	2	10	1	22
143.0-145.9	-	3	-	7	4	-	14
146.0-148.9	-	2	-	-	-	-	2
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>134.50</b>	<b>134.47</b>	<b>134.74</b>	<b>142.12</b>	<b>129.52</b>	<b>134.66</b>	

Tablo 47 incelendiğinde obez kadınların göğüs çevresine göre beden boyu ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1-2' de en çok tekrar eden beden boyu ölçüsü 134.0-136.9 cm ölçü aralığı iken, beden 3' de 137.0-139.9 cm, beden 4-5' de 131.0-133.9 cm ve beden 6' da ise 131.0-133.9cm, 134.0-136.9, 137.0-139.9 cm ölçü aralıklarının en çok tekrar eden beden boyu ölçüsü olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre kol boyu (dinamik) ölçülerinin bulguları Tablo 48' da verilmiştir.

**Tablo-48: Göğüs Çevresine Göre Kol Boyu (Dinamik) Ölçüleri**

Göğüs Çevresi Kol Boyu D.	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
50.0 – 51.9	-	2	4	5	-	-	<b>11</b>
52.0 – 53.9	1	14	3	16	9	2	<b>45</b>
54.0 – 55.9	1	58	24	26	23	7	<b>139</b>
56.0 – 57.9	-	18	28	15	24	9	<b>94</b>
58.1 – 59.9	-	3	-	5	8	-	<b>16</b>
60.0 – 61.9	-	3	-	3	1	-	<b>7</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>53.50</b>	<b>54.71</b>	<b>56</b>	<b>54.7</b>	<b>55.55</b>	<b>55.27</b>	

Tablo 48 incelendiğinde obez kadınların göğüs çevresine göre kol boyu (dinamik) ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1’ de en çok tekrar eden kol boyu (dinamik) ölçüsü 52.0-55.9 cm aralığı iken, beden 2’ de 54.0-55.9 cm, beden 3’ de 56.0-57.9 cm, beden 4’ de 54-55cm ve beden 5-6’ da ise 56-57cm ölçü aralığında kol boyu (dinamik) ölçüsünün en çok tekrar eden ölçü olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre kol boyu (statik) ölçülerinin bulguları Tablo 49’ da verilmiştir.

**Tablo-49: Göğüs Çevresine Göre Kol Boyu (Statik) Ölçüleri**

Göğüs Çevresi Kol Boyu S.	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
47.0 – 48.9	-	1	2	2	-	-	<b>5</b>
49.0 – 50.9	-	10	3	16	3	-	<b>32</b>
51.0 – 52.9	2	49	15	20	23	8	<b>117</b>
53.0 – 54.9	-	27	38	22	25	9	<b>121</b>
55.0 – 56.9	-	8	1	4	10	1	<b>24</b>
57.0 – 58.9	-	2	-	6	4	-	<b>12</b>
59.0 – 60.9	-	1	-	-	-	-	<b>1</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>51.50</b>	<b>52.37</b>	<b>52.69</b>	<b>52.37</b>	<b>53.26</b>	<b>52.94</b>	

Tablo 49 incelendiğinde obez kadınların göğüs çevresine göre kol boyu (statik ) ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1-2’ de en çok tekrar eden kol boyu (statik) ölçüsü 51-52cm aralığı iken, beden 3-4-5-6’ da ise 53-54 cm ölçü aralığının kol boyu (statik) ölçüsünün çok tekrar eden ölçü olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre ön uzunluk ölçülerinin bulguları Tablo 50’ de verilmiştir.

**Tablo-50: Göğüs Çevresine Göre Ön Uzunluk Ölçüleri**

Göğüs Çevresi Ön Uzunluk	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
38.0 - 38.9		-	1	1	2	-	<b>4</b>
39.0 - 39.9		2	-	2	-	-	<b>4</b>
40.0 - 40.9		4	3	8	-	-	<b>15</b>
41.0 - 41.9	1	16	7	15	2	-	<b>41</b>
42.0 - 42.9	1	36	14	14	13	4	<b>82</b>
43.0 - 43.9		21	18	11	21	3	<b>74</b>
44.0 - 44.9		7	9	7	13	9	<b>45</b>
45.0 - 45.9		2	6	4	7	2	<b>21</b>
46.0 - 46.9		4	1	-	2	-	<b>7</b>
47.0 - 47.9		2	-	4	1	-	<b>7</b>
48.0 - 48.9		2	-	3	3	-	<b>8</b>
49.0 - 49.9		2	-	-	-	-	<b>2</b>
50.0 - 50.9		-	-	1	1	-	<b>2</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>41.50</b>	<b>42.64</b>	<b>42.69</b>	<b>42.6</b>	<b>43.49</b>	<b>43.5</b>	

Tablo 50 incelendiğinde obez kadınların göğüs çevresine göre ön uzunluk ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1' de en çok tekrar eden ön uzunluk ölçüsü 41.0-42.9 cm iken, beden 2' de 42.0-42.9 cm, beden 3' de 43.0-43.9 cm, beden 4' de 41.0-41.9 cm, beden 5' de 43.0-43.9 cm ve beden 6' da ise 44.0-44.9 cm olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre arka uzunluk ölçülerinin bulguları Tablo 51' de verilmiştir.

**Tablo-51: Göğüs Çevresine Göre Arka Uzunluk Ölçüleri**

Göğüs Çevresi Arka Uzunluk	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
35.0 – 36.9	-	-	1	-	-	-	<b>1</b>
37.0 – 38.9	-	5	3	8	1	-	<b>17</b>
39.0 – 40.9	2	44	18	24	9	3	<b>100</b>
41.0 – 42.9	-	32	27	18	32	9	<b>118</b>
43.0 – 44.9	-	10	10	13	17	6	<b>56</b>
45.0 – 46.9	-	4	-	6	5	-	<b>15</b>
47.0 – 48.9	-	3	-	1	1	-	<b>5</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>39.5</b>	<b>41.05</b>	<b>41.01</b>	<b>41.2</b>	<b>42.12</b>	<b>42.05</b>	

Tablo 51 incelendiğinde obez kadınların göğüs çevresine göre arka uzunluk ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1-2’ de en çok tekrar eden arka uzunluk ölçüsü 39.0-40.9 cm aralığı iken, beden 3’ de 41.0-42.9 cm, beden 4’ de 39.0-40.9 cm, ve beden 5-6’ da ise 41.0-42.9 cm ölçü aralığı olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre göğüs düşüklüğü ölçülerinin bulguları Tablo 52’ de verilmiştir.

**Tablo-52: Göğüs Çevresine Göre Göğüs Düşüklüğü Ölçüleri**

Göğüs Çevresi Göğüs Düşüklüğü	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
30.0 – 31.9	1	11	2	-	-	-	<b>14</b>
32.0 – 33.9	-	37	11	6	-	-	<b>54</b>
34.0 – 35.9	-	34	23	28	20	3	<b>108</b>
36.0 – 37.9	1	13	22	31	44	10	<b>121</b>
38.0 – 39.9	-	3	1	4	1	1	<b>10</b>
40.0 - 41.9	-	-	-	1	-	4	<b>5</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>33.5</b>	<b>33.29</b>	<b>34.81</b>	<b>36.6</b>	<b>35.9</b>	<b>37.1</b>	

Tablo 52 incelendiğinde obez kadınların göğüs çevresine göre göğüs düşüklüğü ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1’ de en çok tekrar eden göğüs düşüklüğü ölçüsü 30.0-31.9 36.0-37.9 cm aralığı iken, beden 2’ de 32.0-33.9 cm, beden 3’ de 34.0-35.9 cm, beden 4-5-6 ‘ da ise 36.0-37.9 cm, aralığı olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre iki göğüs ucu arası uzunluğu ölçülerinin bulguları Tablo 53’ de verilmiştir.

**Tablo-53: Göğüs Çevresine Göre İki Göğüs Ucu Arası Uzunluğu Ölçüleri**

Göğüs Çevresi İki Göğüs Ucu Arası	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
17.0 – 19.9	1	35	2	-	1	-	<b>39</b>
20.0 – 22.9	1	51	30	27	6	1	<b>116</b>
23.0 – 25.9	-	12	22	34	35	8	<b>111</b>
26.0 – 28.9	-	-	5	9	23	9	<b>46</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>20</b>	<b>20.42</b>	<b>22.20</b>	<b>23.32</b>	<b>24.61</b>	<b>24.16</b>	

Tablo 53 incelendiğinde obez kadınların göğüs çevresine göre iki göğüs ucu arası ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1-2-3’ de en çok tekrar eden iki göğüs ucu arası uzunluğu ölçüsü 20.0-22.9 cm aralığı iken, beden 4-5’ de 23.0-25.9 cm ve 54 bedende ise 26.0-28.9 cm aralığı olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre kol iç uzunluğu ölçülerinin bulguları Tablo 54’ de verilmiştir.

**Tablo-54: Göğüs Çevresine Göre Kol İç Uzunluğu Ölçüleri**

Göğüs Çevresi Kol İç Uzunluğu	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
33.0 – 35.9	-	-	8	11	23	4	<b>46</b>
36.0 – 38.9	-	6	11	20	32	9	<b>78</b>
39.0 – 41.9	2	39	9	22	3	2	<b>77</b>
42.0 – 44.9	-	45	28	11	5	3	<b>92</b>
45.0 – 47.9	-	6	3	5	2	-	<b>16</b>
48.0 – 50.9	-	2	-	1	-	-	<b>3</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>40.5</b>	<b>41.78</b>	<b>40.67</b>	<b>37.82</b>	<b>36.84</b>	<b>37.61</b>	

Tablo 54 incelendiğinde obez kadınların göğüs çevresine göre kol iç uzunluğu ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1’ de en çok tekrar eden kol iç uzunluğu ölçüsü 39.0-40.9 cm aralığı iken, beden 2-3’ de 42.0-44.9 cm, beden 4’ de 39.0-41.9 cm, ve beden 5-6’ da ise 36.0-38.9 cm aralığı olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre omuz dirsek arası uzunluğu ölçülerinin bulguları Tablo 55’ de verilmiştir.

**Tablo-55: Göğüs Çevresine Göre Omuz Dirsek Arası Uzunluğu Ölçüleri**

Göğüs Çevresi Omuz Dirsek Arası	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
26.0 – 27.9	-	-	-	1	-	-	<b>1</b>
28.0 – 29.9	-	5	3	1	1	-	<b>10</b>
30.0 – 31.9	1	59	27	33	22	7	<b>149</b>
32.0 – 33.9	1	30	25	28	30	7	<b>121</b>
34.0 – 35.9	-	3	4	7	12	4	<b>30</b>
36.0 – 37.9	-	1	-	-	-	-	<b>1</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>31</b>	<b>31.18</b>	<b>31.54</b>	<b>32</b>	<b>32.52</b>	<b>31.94</b>	

Tablo 55 incelendiğinde obez kadınların göğüs çevresine göre omuz dirsek arası uzunluğu ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1-2-3-4’ de en çok tekrar eden omuz dirsek arası uzunluğu ölçüsü 30.0-31.9 cm aralığı iken, beden 5-6’ da ise 32.0-33.9 cm ölçü aralığı olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre bel diz arası ölçülerinin bulguları Tablo 56’ de verilmiştir

**Tablo-56: Göğüs Çevresine Göre Bel Diz Arası Ölçüleri**

Göğüs Çevresi Bel Diz Arası	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
49.0 – 51.0	-	1	2	2	2	-	7
52.0 – 54.9	-	5	2	7	5	1	20
55.0 – 57.9	-	27	13	21	10	4	75
58.0 – 60.9	2	43	16	19	17	1	98
61.0 – 63.9	-	18	24	13	30	7	92
64.0 – 66.9	-	4	2	8	1	4	19
67.0 – 69.9	-	-	-	-	-	1	1
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>58.5</b>	<b>55.92</b>	<b>59.08</b>	<b>58.4</b>	<b>59.38</b>	<b>61.05</b>	

Tablo 56 incelendiğinde obez kadınların göğüs çevresine göre bel diz arası uzunluğu ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1-2’ de en çok tekrar eden bel diz arası uzunluğu ölçüsü 58.0-60.9 cm aralığı iken, beden 3’ de 61.0-63.9cm, beden 4’ de 55.0-57.9 cm, ve beden 5-6’ da ise 61.0 - 63.9 cm aralığı olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre yan uzunluk ölçülerinin bulguları Tablo 57’ de verilmiştir.



**Tablo-57: Göğüs Çevresine Göre Yan Uzunluk Ölçüleri**

Göğüs Çevresi Yan Uzunluk	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
90.0 – 92.9	-	3	3	7	2	-	<b>15</b>
93.0- 95.9	-	25	9	16	15	3	<b>68</b>
96.0 – 98.9	2	30	13	16	5	2	<b>68</b>
99.0-101.9	-	24	20	15	14	2	<b>75</b>
102.0-104.9	-	7	12	6	27	5	<b>57</b>
105.0-107.9	-	7	2	10	2	3	<b>24</b>
108.0-110.9	-	2	-	-	-	3	<b>5</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>97</b>	<b>96.06</b>	<b>98.81</b>	<b>99.58</b>	<b>98.04</b>	<b>101.88</b>	

Tablo 57 incelendiğinde obez kadınların göğüs çevresine göre yan uzunluk ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1-2’ de en çok tekrar eden yan uzunluk ölçüsü 96.0-98.9 cm aralığı iken, beden 3’ de 99.0-101.9cm, beden 4’ de 93.0-95.9 96.0-98.9 cm, ve beden 5-6’ da ise 102.0-104.9 cm aralığı olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre iç bacak uzunluğu ölçülerinin bulguları Tablo 58’ de verilmiştir.

**Tablo-58: Göğüs Çevresine Göre İç Bacak Uzunluğu Ölçüleri**

Göğüs Çevresi İç Bacak Uzunluğu	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
57.0 – 58.9	-	1	3	4	1	-	9
59.0 – 60.9	-	1	-	5	1	1	8
61.0 – 62.9	-	9	2	5	5	3	24
63.0- 64.9	-	8	4	5	7	-	24
65.0 – 66.9	-	4	9	11	3	-	27
67.0 – 68.9	-	19	9	5	7	1	41
69.0 – 70.9	2	24	7	13	8	-	54
71.0 – 72.9	-	12	11	11	15	2	51
73.0 – 74.9	-	11	12	2	16	6	47
75.0 – 76.9	-	6	2	4	-	2	14
77.0 – 78.9	-	2	-	5	1	2	10
79.0 – 80.9	-	1	-	-	1	1	3
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>69</b>	<b>64.48</b>	<b>68.69</b>	<b>65.74</b>	<b>69.33</b>	<b>58.94</b>	

Tablo 58 incelendiğinde obez kadınların göğüs çevresine göre iç bacak uzunluğu ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden1-2’ de en çok tekrar eden iç bacak uzunluğu ölçüsü 69.0-70.9 cm aralığı iken, beden 3’ de 73.0-74.9 cm, beden 4’ de 69.0-70.9 cm, ve beden 5-6’ da ise 73.0-74.9 cm aralığı olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre oturuş yüksekliği ölçülerinin bulguları Tablo 59’ da verilmiştir.

**Tablo-59: Göğüs Çevresine Göre Oturuş Yüksekliği Ölçüleri**

Göğüs Çevresi Oturuş Yüksekliği	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
23.0 – 23.9	-	2	-	1	-	-	<b>3</b>
24.0 – 24.9	-	19	6	6	-	-	<b>31</b>
25.0 – 25.9	2	28	18	12	7	-	<b>67</b>
26.0 – 26.9	-	28	17	16	19	1	<b>81</b>
27.0 – 27.9	-	10	12	25	22	4	<b>73</b>
28.0 – 28.9	-	6	5	9	13	6	<b>39</b>
29.0 – 29.9	-	4	1	-	4	4	<b>13</b>
30.0 – 30.9	-	1	-	1	-	3	<b>5</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>25</b>	<b>26.22</b>	<b>25.91</b>	<b>26.28</b>	<b>26.81</b>	<b>28.22</b>	

Tablo 59 incelendiğinde obez kadınların göğüs çevresine göre oturuş yüksekliği ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1-2’ de en çok tekrar eden oturuş yüksekliği ölçüsü 25.0-26.9 cm aralığı iken, beden 3’ de 25.0-25.9cm, beden 4-5’ de 27.0-27.9 cm, ve beden 6’ da ise 28.0-28.9 cm olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre kalça düşüklüğü ölçülerinin bulguları Tablo 60’ de verilmiştir.

**Tablo-60: Göğüs Çevresine Göre Kalça Düşüklüğü Ölçüleri**

Göğüs Çevresi Kalça Düşüklüğü	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
21.0 – 21.9	-	21	18	19	5	2	<b>65</b>
22.0 – 22.9	2	37	16	32	21	7	<b>115</b>
23.0 – 23.9	-	29	17	14	33	2	<b>95</b>
24.0 – 24.9	-	10	7	4	4	6	<b>31</b>
25.0 – 25.9	-	1	1	-	2	1	<b>5</b>
26.0 – 26.9	-	-	-	1	-	-	<b>1</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>22</b>	<b>22.31</b>	<b>22.27</b>	<b>22.1</b>	<b>22.64</b>	<b>22.83</b>	

Tablo 60 incelendiğinde obez kadınların göğüs çevresine göre kalça düşüklüğü ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1-2’ de en çok tekrar eden kalça düşüklüğü ölçüsü 22.0-22.9 cm iken, beden 3’ de 21.0-21.9 cm, beden 4’ de 22.0-22.9 cm, beden 5’ de 23.0-23.9 cm ve beden 6’ da ise 22.0-22.9 cm olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre bel çevresi ölçülerinin bulguları Tablo 61’ de verilmiştir.

**Tablo-61: Göğüs Çevresine Göre Bel Çevresi Ölçüleri**

Göğüs Çevresi Bel Çevresi	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
82.0 – 88.9	1	23	1	-	-	-	<b>25</b>
89.0 – 95.9	-	51	4	2	-	-	<b>57</b>
96.0-102.9	-	22	21	15	-	-	<b>58</b>
103.0-109.9	1	2	23	34	3	1	<b>64</b>
110.0-116.9	-	-	10	18	46	10	<b>84</b>
117.0-123.9	-	-	-	1	11	3	<b>15</b>
124.0-130.9	-	-	-	-	5	4	<b>9</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>95.5</b>	<b>92.5</b>	<b>103</b>	<b>105.5</b>	<b>114</b>	<b>117</b>	

Tablo 61 incelendiğinde obez kadınların göğüs çevresine göre bel çevresi ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1’ de en çok tekrar eden bel çevresi ölçüsü 82.0-88.9 103.0-109.9 cm aralığı iken, beden 2’ de 89.0-95.9 cm, beden 3-4’ de 103.0-109.9 cm ve beden 5-6’ da ise 110.0-116.9 cm aralığında olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre kalça çevresi ölçülerinin bulguları Tablo 62’ de verilmiştir.

**Tablo-62: Göğüs Çevresine Göre Kalça Çevresi Ölçüleri**

Göğüs Çevresi \ Kalça Çevresi	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
103.0-106.9	-	9	-	-	-	-	9
107.0-110.9	-	11	1	-	-	-	12
111.0-114.9	1	34	2	4	-	-	41
115.0-118.9	1	16	12	5	1	-	35
119.0-122.9	-	16	11	12	6	-	45
123.0-126.9	-	4	17	8	12	-	41
127.0-130.9	-	4	8	14	12	-	38
131.0-134.9	-	4	4	11	9	5	33
135.0-138.9	-	-	4	9	7	3	23
139.0-142.9	-	-	-	7	16	6	29
143.0-146.9	-	-	-	-	2	4	6
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>115.5</b>	<b>115</b>	<b>123</b>	<b>124</b>	<b>132</b>	<b>139</b>	

Tablo 62 incelendiğinde obez kadınların göğüs çevresine göre basen çevresi ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1' de en çok tekrar eden kalça çevresi ölçüsü 111.0-118.9 cm aralığı iken, beden 2' de 111.9-114.9 cm, beden 3' de 123.0-126.9 cm, beden 4' de 127.0-130.9 cm ve beden 5-6' da ise 139.0-142.9 cm aralığında olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre karın çevresi ölçülerinin bulguları Tablo 63' de verilmiştir.

**Tablo-63: Göğüs Çevresine Göre Karın Çevresi Ölçüleri**

Göğüs Çevresi Karın Çevresi	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
99.0-101.9	-	1	-	1	-	-	2
102.0-104.9	-	4	-	-	-	-	4
105.0-107.9	-	14	1	-	-	-	15
108.0-110.9	-	27	1	-	-	-	28
111.0-113.9	1	12	4	-	-	-	17
114.0-116.9	-	7	5	5	-	-	17
117.0-119.9	-	17	5	5	1	-	28
120.0-122.9	1	8	9	14	1	-	33
123.0-125.9	-	2	14	12	8	-	36
126.0-128.9	-	2	8	4	4	-	18
129.0-131.9	-	4	7	9	4	4	28
132.0-134.9	-	-	2	8	9	-	19
135.0-137.9	-	-	3	10	13	4	30
138.0-140.9	-	-	-	1	12	8	21
141.0-143.9	-	-	-	-	10	1	11
144.0-146.9	-	-	-	1	3	1	5
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>117</b>	<b>11.77</b>	<b>118.47</b>	<b>122.45</b>	<b>133.84</b>	<b>137.55</b>	

Tablo 63 incelendiğinde obez kadınların göğüs çevresine göre karın çevresi ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1' de en çok tekrar eden karın çevresi ölçüsü 111.0-113.9 120.0-122.9 cm iken, beden 2' de 108.0-110.9 cm, beden 3' de 123.0-125.9 cm, beden 4' de 120.0-122.9 cm, beden 5' de 135.0- 137.9 cm ve beden 6' da ise 138.0-140.9 cm aralığında olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre el bileği çevresi ölçülerinin bulguları Tablo 64' de verilmiştir.

**Tablo-64: Göğüs Çevresine Göre El Bileği Çevresi Ölçüleri**

Göğüs Çevresi El Bileği Çevresi	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
16.0 - 16.9	-	2	-	-	-	-	2
17.0 - 17.9	-	29	1	4	1	-	35
18.0 - 18.9	1	34	14	13	16	2	80
19.0 - 19.9	-	24	28	40	23	10	125
20.0 - 20.9	-	9	15	11	16	3	54
21.0 - 21.9	1	-	1	2	9	3	16
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>19.5</b>	<b>18.09</b>	<b>18.69</b>	<b>18.91</b>	<b>18.01</b>	<b>19.38</b>	

Tablo 64 incelendiğinde obez kadınların göğüs çevresine göre el bileği çevresi ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1-2’ de en çok tekrar eden el bileği çevresi ölçüsü 18.0-18.9 cm iken, beden 3-4-5 ve 6’ da ise 19.0-19.9 cm olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre dirsek çevresi ölçülerinin bulguları Tablo 65’ de verilmiştir.

**Tablo-65: Göğüs Çevresine Göre Dirsek Çevresi Ölçüleri**

Göğüs Çevresi Dirsek Çevresi	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
25.0 - 26.9	-	19	2	3	2	-	26
27.0 - 28.9	1	47	17	12	10	3	90
29.0 - 30.9	1	25	24	27	28	9	114
31.0 - 32.9	-	6	13	23	23	6	71
33.0 - 34.9	-	1	2	4	2	-	9
35.0 - 36.9	-	-	1	1	-	-	2
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>28.5</b>	<b>27.32</b>	<b>29.5</b>	<b>29.1</b>	<b>29.90</b>	<b>33.05</b>	



Tablo 65 incelendiğinde obez kadınların göğüs çevresine göre dirsek çevresi ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1-2’ de en çok tekrar eden dirsek çevresi ölçüsü 27.0-28.9 cm aralığı iken, beden 3-4-5 ve 6’ da ise 29.0-30.9 cm aralığı olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre pazu çevresi ölçülerinin bulguları Tablo 66’ da verilmiştir.

**Tablo-66: Göğüs Çevresine Göre Pazu Çevresi Ölçüleri**

Göğüs Çevresi \ Pazu Çevresi	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
30.0 – 31.9	-	3	1	1	-	-	5
32.0 – 33.9	-	25	1	3	-	-	29
34.0 – 35.9	1	47	19	13	6	-	86
36.0 – 37.9	1	14	13	16	10	-	54
38.0 – 39.0	-	3	9	18	13	3	46
40.0 – 41.9	-	5	14	15	15	7	56
42.0 – 43.9	-	1	2	3	21	4	31
44.0 – 45.9	-	-	-	1	-	4	5
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>35.5</b>	<b>34.64</b>	<b>37.11</b>	<b>37.67</b>	<b>38.84</b>	<b>39.38</b>	

Tablo 67 incelendiğinde obez kadınların göğüs çevresine göre pazu çevresi ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1-2-3’ de en çok tekrar eden pazu çevresi ölçüsü 34.0-35.9 cm aralığı iken, beden 4’ de 38.0-39.9cm, beden 5’ de 42.0-43.9 cm, ve beden 6’ da ise 40.0-41.9 cm aralığı olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre ayak bileği çevres ölçülerinin bulguları Tablo 67’ de verilmiştir.

**Tablo-67: Göğüs Çevresine Göre Ayak Bileği Çevresi Ölçüleri**

Göğüs Çevresi Ayak Bileği Çevresi	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
21.0 – 21.9	-	1	-	-	-	-	<b>1</b>
22.0 – 22.9	-	5	-	-	-	-	<b>5</b>
23.0 – 23.9	-	4	1	1	-	-	<b>6</b>
24.0- 24.9	-	21	4	3	1	-	<b>29</b>
25.0 – 25.9	1	25	9	15	9	-	<b>59</b>
26.0 – 26.9	-	18	16	17	10	2	<b>63</b>
27.0 – 27.9	-	13	20	16	10	3	<b>62</b>
28.0 – 28.9	1	10	2	9	16	5	<b>43</b>
29.0 – 29.9	-	-	3	4	8	6	<b>21</b>
30.0 – 30.9	-	1	3	3	4	1	<b>12</b>
31.0 – 31.9	-	-	1	1	5	-	<b>7</b>
32.0 – 32.9	-	-	-	1	2	1	<b>4</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>26.5</b>	<b>25.31</b>	<b>26.5</b>	<b>26.64</b>	<b>27.66</b>	<b>28.27</b>	

Tablo 67 incelendiğinde obez kadınların göğüs çevresine göre ayak bileği çevresi ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1-2’ de en çok tekrar eden ayak bileği çevresi ölçüsü 25.0-25.9 cm iken, beden 3’ de 27.0-27.9 cm, beden 4’ de 26.0-26.9 cm, beden 5’ de 28.0-28.9 cm ve beden 6’ da ise 29.0-29.9 cm olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre baldır çevresi ölçülerinin bulguları Tablo 68’ de verilmiştir.

**Tablo-68: Göğüs Çevresine Göre Baldır Çevresi Ölçüleri**

Göğüs Çevresi \ Baldır Çevresi	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
34.0 – 35.9	-	4	6	-	-	-	<b>10</b>
36.0 – 37.9	-	13	6	2	2	-	<b>23</b>
38.0 – 39.9	1	29	11	9	2	-	<b>52</b>
40.0 – 41.9	-	28	14	19	6	-	<b>67</b>
42.0 – 43.9	1	18	17	26	24	6	<b>92</b>
44.0 – 45.9	-	5	5	13	26	6	<b>55</b>
46.0 – 47.9	-	1	-	1	2	4	<b>8</b>
48.0 – 49.9	-	-	-	-	1	1	<b>2</b>
50.0 – 51.9	-	-	-	-	2	-	<b>2</b>
52.0 – 53.0	-	-	-	-	-	1	<b>1</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>40</b>	<b>39.77</b>	<b>40.05</b>	<b>41.62</b>	<b>43.23</b>	<b>44.94</b>	

Tablo 68 incelendiğinde obez kadının göğüs çevresine göre baldır çevresi ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1-2’ de en çok tekrar eden baldır çevresi ölçüsü 38.0-39.9 cm aralığı iken, beden 3-4’ de 42.0-43.9 cm, beden 5-6’ da ise 44.0-45.9 cm ölçü aralığı olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre diz çevresi ölçülerinin bulguları Tablo 69’ da verilmiştir.

**Tablo-69:Göğüs Çevresine Göre Diz Çevresi Ölçüleri**

Göğüs Çevresi \ Diz Çevresi	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
36.0 – 37.9	-	8	-	-	-	--	<b>8</b>
38.0 – 39.9	-	18	1	-	-	-	<b>19</b>
40.0 – 41.9	1	33	9	3	4	1	<b>51</b>
42.0- 43.9	1	27	21	19	15	-	<b>83</b>
44.0 – 45.9	-	12	22	41	23	3	<b>101</b>
46.0 – 47.9	-	-	6	5	20	6	<b>37</b>
48.0 – 49.9	-	-	-	-	3	3	<b>6</b>
50.0 – 51.9	-	-	-	2	-	4	<b>6</b>
52.0 – 53.9	-	-	-	-	-	1	<b>1</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>41</b>	<b>40.86</b>	<b>43.05</b>	<b>44</b>	<b>43.16</b>	<b>43.72</b>	

Tablo 69 incelendiğinde obez kadınların göğüs çevresine göre diz çevresi ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1-2’ de en çok tekrar eden diz çevresi ölçüsü 40.0-41.9 cm aralığı iken, beden 3-4-5’ de 44.0-45.9 cm ve beden 6’ da ise 46.0-47.9 cm aralığı olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre üst bacak çevresi ölçülerinin bulguları Tablo 70’ de verilmiştir.

**Tablo-70: Göğüs Çevresine Göre Üst Bacak Çevresi Ölçüleri**

Göğüs Çevresi Üst Bacak Çevresi	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
53.0 – 54.9	1	-	1	1	-	-	3
55.0 – 56.9	-	2	2	-	-	-	4
57.0 – 58.9	-	4	1	-	-	-	5
59.0 – 60.9	-	4	3	2	-	-	9
61.0 – 62.9	1	12	2	4	-	-	19
63.0- 64.9	-	24	4	-	1	-	29
65.0 – 66.9	-	25	7	11	3	-	46
67.0 – 68.9	-	10	11	22	6	-	49
69.0 – 70.9	-	10	10	9	20	2	51
71.0 – 72.9	-	5	8	10	25	9	57
73.0 – 74.9	-	1	7	6	8	4	26
75.0 – 76.9	-	1	2	4	1	3	11
77.0 – 78.9	-	-	1	1	1	-	3
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>57.5</b>	<b>57.57</b>	<b>67.61</b>	<b>68.37</b>	<b>71.83</b>	<b>84.33</b>	

Tablo 70 incelendiğinde obez kadının göğüs çevresine göre üst bacak çevresi ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1’ de en çok tekrar eden üst bacak çevresi ölçüsü 53.0-54.9 61.0-62.9 cm aralığında iken, beden 2’ de 65.0-66.9 cm, beden 3-4’ de 67.0-68.9 cm, ve beden 5-6’ da ise 71.0-72.9 cm aralığında olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre boyun çevresi ölçülerinin bulguları Tablo 71’ de verilmiştir.

**Tablo-71: Göğüs Çevresine Göre Boyun Çevresi Ölçüleri**

Göğüs Çevresi Boyun Çevresi	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
35.0 – 35.9	-	1	-	1	-	-	2
36.0 – 36.9	-	8	-	-	1	-	9
37.0 – 37.0	-	6	1	-	-	-	7
38.0 – 38.9	1	11	3	-	1	-	16
39.0 – 39.9	-	22	6	7	1	-	36
40.0 – 40.9	-	21	14	10	3	1	49
41.0 – 41.9	-	18	15	14	7	3	57
42.0 – 42.9	1	9	9	17	20	8	64
43.0 – 43.9	-	2	6	7	20	3	38
44.0 -44.9	-	-	4	10	9	2	25
45.0 – 45.9	-	-	1	3	2	1	7
46.0 – 46.9	-	-	-	1	1	-	2
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>99</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>40</b>	<b>39.41</b>	<b>40.96</b>	<b>41.68</b>	<b>42.33</b>	<b>42.27</b>	

Tablo 71 incelendiğinde obez kadınların göğüs çevresine göre boyun çevresi ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1’ de en çok tekrar eden boyun çevresi ölçüsü 38.0-42.9 cm iken, beden 2’ de 39.0-39.9cm, beden 3’ de 41.0-41.9 cm, ve beden 4-5-6’ da ise 42.0-42.9 cm olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre baş çevresi ölçülerinin bulguları Tablo 72’ de verilmiştir.

**Tablo-72: Göğüs Çevresine Göre Baş Çevresi Ölçüleri**

Göğüs Çevresi Baş Çevresi	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
50.0 – 52.9	-	1	2	1	-	1	<b>5</b>
53.0 – 55.9	1	27	17	15	8	1	<b>69</b>
56.0 – 58.9	-	64	37	51	42	12	<b>206</b>
59.0 – 61.9	1	5	2	3	15	4	<b>30</b>
62.0 – 64.9	-	1	-	-	-	-	<b>1</b>
65.0 – 67.9	-	-	1	-	-	-	<b>1</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>57</b>	<b>56.12</b>	<b>56.06</b>	<b>56.34</b>	<b>57.27</b>	<b>57.61</b>	

Tablo 72 incelendiğinde obez kadınların göğüs çevresine göre baş çevresi ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1’ de en çok tekrar eden arka uzunluk ölçüsü 53.0-55.9 ve 59.0-61.9 cm ölçü aralığı iken, beden 2-3-4-5 ve 6’ da ise 56.0-58.9 cm aralığı olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre ön genişlik ölçülerinin bulguları Tablo 73’ de verilmiştir.

**Tablo-73: Göğüs Çevresine Göre Ön Genişlik Ölçüleri**

Göğüs Çevresi Ön Genişlik	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
30.0 – 31.9	-	-	1	-	-	-	1
32.0 – 33.9	-	6	3	-	-	-	9
34.0 – 35.9	1	34	10	1	-	-	46
36.0 – 37.9	-	28	9	1	-	-	38
38.0 – 39.9	-	15	2	6	-	-	23
40.0 – 41.9	-	10	8	17	1	1	37
42.0 – 43.9	1	5	14	28	24	4	76
44.0 – 45.9	-	-	12	15	35	11	73
46.0 – 47.9	-	-	-	2	5	2	9
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>38</b>	<b>36.61</b>	<b>39.49</b>	<b>40.65</b>	<b>40.4</b>	<b>39</b>	

Tablo 73 incelendiğinde obez kadınların göğüs çevresine göre ön genişlik ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1-2’ de en çok tekrar eden ön genişlik ölçüsü 34.0-35.9 cm aralığı iken, beden 3-4’ de 42.0-43.9cm ve beden 5-6’ da ise 44.0-45.9 cm aralığı olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre arka genişlik ölçülerinin bulguları Tablo 74’ de verilmiştir.



**Tablo-74: Göğüs Çevresine Göre Arka Genişlik Ölçüleri**

Göğüs Çevresi Arka Genişlik	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
30.0 – 31.9	-	5	4	-	-	-	<b>9</b>
32.0 – 33.9	1	18	5	1	-	-	<b>25</b>
34.0 – 35.9	-	39	10	1	-	-	<b>50</b>
36.0 – 37.9	-	13	2	2	-	-	<b>17</b>
38.0 – 39.9	-	9	6	15	1	-	<b>31</b>
40.0 – 41.9	1	10	15	27	18	-	<b>71</b>
42.0 – 43.9	-	4	12	16	28	11	<b>71</b>
44.0 – 45.9	-	-	5	6	15	6	<b>32</b>
46.0 – 47.9	-	-	-	2	3	1	<b>6</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>36</b>	<b>35.44</b>	<b>38.47</b>	<b>39.21</b>	<b>41.89</b>	<b>43.38</b>	

Tablo 74 incelendiğinde obez kadınların göğüs çevresine göre arka genişlik ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1’ de en çok tekrar eden arka genişlik ölçüleri 32.0-33.9 40.0-41.9 cm aralığı iken, beden 2’ de 34.0-35.9cm, beden 3-4’ de 40.0-41.9 cm ve beden 5-6’ da ise 42.0-43.9 cm aralığında olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamına giren 312 obez kadının beden çevresine göre omuz genişliği ölçülerinin bulguları Tablo 75’ de verilmiştir.

**Tablo-75: Göğüs Çevresine Göre Omuz Genişlik Ölçüleri**

Göğüs Çevresi Omuz Genişliği	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
13.0 – 13.9	-	14	3	1	-	-	<b>18</b>
14.0 – 14.9	-	37	17	10	-	-	<b>64</b>
15.0 – 15.9	1	36	24	30	21	4	<b>116</b>
16.0 – 16.9	1	11	12	25	29	7	<b>85</b>
17.0 – 17.9	-	-	3	4	15	7	<b>29</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>14</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>15.5</b>	<b>14.44</b>	<b>14.81</b>	<b>15.3</b>	<b>15.9</b>	<b>16.16</b>	

Tablo 75 incelendiğinde obez kadınların göğüs çevresine göre omuz genişliği ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1’ de en çok tekrar eden omuz genişliği ölçüsü 15.0-16.9 cm aralığında iken, beden 2’ de 14.0-14.9 cm, beden 3-4’ de 15.0-15.9 cm, ve beden 5-6’ da ise 16.0-17.9 cm aralığında olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre tüm omuz genişliği ölçülerinin bulguları Tablo 76’ da verilmiştir.

**Tablo-76: Göğüs Çevresine Göre Tüm Omuz Genişliği Ölçüleri**

Göğüs Çevresi Tüm Omuz Genişliği	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
39.0 – 40.9	-	11	1	1	-	-	<b>13</b>
41.0 – 42.9	-	40	18	4	-	-	<b>62</b>
43.0 – 44.9	2	39	27	39	14	2	<b>123</b>
45.0 – 46.9	-	8	13	21	41	12	<b>95</b>
47.0 – 48.9	-	-	-	5	10	4	<b>19</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>43.5</b>	<b>42.36</b>	<b>43.22</b>	<b>44.17</b>	<b>45.26</b>	<b>45.66</b>	

Tablo 76 incelendiğinde obez kadınların göğüs çevresine göre tüm omuz genişliği ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1’ de en çok tekrar eden tüm omuz genişliği ölçüsü 43.0-44.9 cm aralığı iken, beden 2’ de 41.0-42.9 cm, beden 3-4’ de 43.0-44.9 cm ve beden 5-6’ da ise 44.0-46.9 cm aralığında olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre koltuk genişliği ölçülerinin bulguları Tablo 77’ de verilmiştir.

**Tablo-77: Göğüs Çevresine Göre Koltuk Genişliği Ölçüleri**

Göğüs Çevresi Koltuk Genişliği	Beden 1 98.0 - 103.9	Beden 2 104.0- 109.9	Beden 3 110.0- 115.9	Beden 4 116.0- 121.9	Beden 5 122.0- 127.9	Beden 6 128.0- 133.9	Toplam
13.0- 13.9	1	7	3	1	-	-	<b>12</b>
14.0 – 14.9	-	43	9	12	2	-	<b>66</b>
15.0 – 15.9	-	32	24	25	16	5	<b>102</b>
16.0 – 16.9	1	14	17	23	32	6	<b>93</b>
17.0 -17.9	-	2	4	8	12	7	<b>33</b>
18.0 – 18.9	-	-	1	1	3	-	<b>5</b>
19.0 – 19.9	-	-	1	-	-	-	<b>1</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>98</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>312</b>
<b>ORTALAMA</b>	<b>14.5</b>	<b>14.92</b>	<b>15.28</b>	<b>15.4</b>	<b>15.96</b>	<b>16.11</b>	

Tablo 77 incelendiğinde obez kadınlarının göğüs çevresine göre koltuk genişliği ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1’ de en çok tekrar eden koltuk genişliği ölçüsü 13.0-13.9 16.0-16.9 cm iken, beden 2’ de 14.0-14.9 cm, beden 3-4’de 15.0-15.9 cm, beden 5’ de 16.0-16.9 cm ve beden 6’ da ise 17.0-17.9 cm olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların göğüs çevresine göre vücut ölçülerinde en çok tekrar eden değerler Tablo 78’ de verilmiştir.

**Tablo-78: Göğüs Çevresine Göre Vücut Ölçülerinde En Çok Tekrar Eden Değerler**

<b>Beden Grupları</b>	<b>Beden 1</b>	<b>Beden 2</b>	<b>Beden 3</b>	<b>Beden 4</b>	<b>Beden 5</b>	<b>Beden 6</b>
<b>Ölçüler</b>						
Tam Boy	158	160	162	160	162	162
Beden Boyu	135	135	137	132	132	138
Kol Boyu (Dinamik)	53	54	56	55	56	56
Kol Boyu (Statik)	51	52	54	52	52	52
Ön Uzunluk	41	42	43	41	43	44
Arka uzunluk	39	40	40	40	42	42
Göğüs Düşüklüğü	33	32	35	37	36	36
İki Göğüs Ucu Arası Uzunluğu	18	19	22	23	26	25
Kol İç Uzunluğu	40	42	43	39	36	36
Omuz Dirsek Arası Uzunluğu	31	31	31	32	32	32
Bel Diz Arası uzunluğu	58	58	61	58	62	62
Yan uzunluk	97	97	101	97	102	102
İç Bacak Uzunluğu	69	70	74	70	73	73
Oturuş Yüksekliği	25	25	25	27	27	28
Kalça Düşüklüğü	22	22	23	22	23	22
Bel Çevresi	86	94	103	104	112	115
Kalça Çevresi	111	112	126	130	140	142
Karın Çevresi	111	108	124	122	136	139
El Bileği Çevresi	18	18	19	19	19	19
Dirsek Çevresi	28	27	30	30	31	30
Kol (Pazu) Çevresi	34	35	35	38	42	41
Ayak Bileği Çevresi	25	25	27	27	28	29
Baldır Çevresi	38	38	42	42	44	44
Diz Çevresi	40	41	44	44	45	46
Üst Bacak (Uyluk) Çevresi	53	65	67	68	71	72
Boyun çevresi	38	39	41	42	42	42
Baş Çevresi	54	56	56	56	58	58
Ön Genişlik	34	35	43	42	45	45
Arka Genişlik	32	34	40	40	43	43
Omuz Genişliği	15	15	15	15	16	17
Tüm Omuz Genişliği	43	43	43	44	45	46
Koltuk Genişliği	14	14	15	15	16	17

### 4.1.3. Obez Kadınların Kalça Çevresine Göre Diğer Vücut Ölçülerinin Oranlarına Ait Bulgular

Araştırma kapsamında obez kadınların kalça çevresine göre boy ölçülerinin bulguları Tablo 79’ da verilmiştir.

**Tablo-79: Kalça Ölçüsüne Göre Boy Uzunluğu Ölçüleri**

Kalça Çevresi Boy Uzunluğu	Beden 1 102.0 - 107.9	Beden 2 108.0- 113.9	Beden 3 114.0- 119.9	Beden 4 120.0- 125.9	Beden 5 126.0- 131.9	Beden 6 132.0- 137.9	Beden 7 138.0- 143.9	Beden 8 144.0- 149.9	Toplam
148.0-150.9	-	1	4	1	3	1	-	-	10
151.0-153.9	-	3	6	10	5	-	1	2	27
154.0-156.9	1	11	11	8	15	7	6	-	59
157.0-159.9	10	5	12	3	9	6	8	-	53
160.0-162.9	2	13	19	13	22	14	9	-	92
163.0-165.9	1	1	10	13	6	2	10	-	43
166.0-168.9	1	1	3	4	4	5	3	-	21
169.0-171.9	-	-	1	4	-	1	1	-	7
<b>TOPLAM</b>	<b>15</b>	<b>35</b>	<b>66</b>	<b>56</b>	<b>64</b>	<b>36</b>	<b>38</b>	<b>2</b>	<b>312</b>

Tablo 79 incelendiğinde obez kadınların kalça çevresine göre boy uzunluk ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1’ de en çok tekrar eden boy uzunluğu 157.0-159.9 cm aralığı iken, beden 2’ de 160.0-162.9 cm, beden 3-4-5-6’ da 160.0-162.9 cm, beden 7’ de 163.0-165.9 cm, ve beden 8’ de ise 151.0-153.9 cm aralığında olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların kalça çevresine göre beden boyu ölçülerinin bulguları Tablo 80’ de verilmiştir.

**Tablo-80:Kalça Ölçüsüne Göre Beden Boyu Ölçüleri**

Kalça Çevresi Beden Boyu	Beden 1 102.0 - 107.9	Beden 2 108.0- 113.9	Beden 3 114.0- 119.9	Beden 4 120.0- 125.9	Beden 5 126.0- 131.9	Beden 6 132.0- 137.9	Beden 7 138.0- 143.9	Beden 8 144.0- 149.9	Toplam
125.0-127.9	-	1	2	-	2	-	-	-	5
128.0-130.9	-	7	10	12	10	2	4	2	47
131.0-133.9	6	12	13	9	16	9	9	-	77
134.0-136.9	8	11	23	11	14	13	8	-	88
137.0-139.9	-	3	14	12	15	5	11	-	60
140.0-142.9	-	1	2	7	5	2	5	-	22
143.0-145.9	1	-	2	3	2	5	1	-	13
146.0-148.9	-	-	-	2	-	-	-	-	2
<b>TOPLAM</b>	15	35	66	56	64	36	38	2	312

Tablo 80 incelendiğinde obez kadınların kalça çevresine göre beden boyu uzunluk ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1’ de en çok tekrar eden beden boyu uzunluğu 134.0-136.9 cm aralığında iken, beden 2’ de 131.0-133.9 cm, beden 3’ de 134.0-136.9 cm, beden 4’ de 128.0-130.9 137.0-139.9 cm, beden 5’ de 137.0-139.9 cm, beden 6’ da 134.0-136.9 cm, beden 7’ de 131.0-133.9 cm ve beden 8’de ise 128.0-130.9 cm aralığında olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların kalça çevresine göre bel diz arası uzunluğu ölçülerinin bulguları Tablo 81’ de verilmiştir.

**Tablo-81: Kalça Ölçüsüne Göre Bel Diz Arası Uzunluğu Ölçüleri**

Kalça Çevresi Bel-Diz Arası	Beden 1 102.0 - 107.9	Beden 2 108.0- 113.9	Beden 3 114.0- 119.9	Beden 4 120.0- 125.9	Beden 5 126.0- 131.9	Beden 6 132.0- 137.9	Beden 7 138.0- 143.9	Beden 8 144.0- 149.9	Toplam
49.0 – 51.0	-	1	2	2	1	1	-	-	7
52.0 – 54.9	-	3	6	8	2	-	1	-	20
55.0 – 57.9	3	10	15	16	15	11	5	-	75
58.0 – 60.9	10	17	22	8	26	4	11	-	98
61.0 – 63.9	2	3	19	17	18	15	17	-	91
64.0 – 66.9	-	1	2	5	2	5	3	1	19
67.0 – 69.9	-	-	-	-	-	-	1	1	2
<b>TOPLAM</b>	15	35	66	56	64	36	38	2	312

Tablo 81 incelendiğinde obez kadınların kalça çevresine göre bel diz arası uzunluğu ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1-2-3' de en çok tekrar eden bel diz arası uzunluğu ölçüsünün 58.0-60.9 cm aralığı iken, beden 4' de 61.0-63.9 cm, beden 5' de 58.0-60.9 cm, beden 6-7' de 61.0-63.9 cm ve beden 8' de 64.0-66.9 67.0-69.9 cm aralığında olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların kalça çevresine göre yan uzunluk ölçülerinin bulguları Tablo 82' de verilmiştir.

**Tablo-82: Kalça Ölçüsüne Göre Yan Uzunluk Ölçüleri**

Kalça Çevresi Yan Uzunluk	Beden 1 102.0 - 107.9	Beden 2 108.0- 113.9	Beden 3 114.0- 119.9	Beden 4 120.0- 125.9	Beden 5 126.0- 131.9	Beden 6 132.0- 137.9	Beden 7 138.0- 143.9	Beden 8 144.0- 149.9	Toplam
90.0 – 92.9	-	2	6	4	2	1	-	-	15
93.0- 95.9	1	14	12	15	14	6	6	-	68
96.0 – 98.9	11	6	17	9	14	7	7	-	71
99.0-101.9	2	11	18	9	16	9	9	-	74
102.0-104.9	-	1	12	8	15	8	12	1	57
105.0-107.9	1	1	1	9	3	5	2	-	22
108.0-110.9	-	-	-	2	-	-	2	1	5
<b>TOPLAM</b>	15	35	66	56	64	36	38	2	312

Tablo 82 incelendiğinde obez kadınların kalça çevresine göre yan uzunluğu ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1’ de en çok tekrar eden yan uzunluğu ölçüsü 96.0-98.9 cm aralığı iken, beden 2’ de 93.0-94.9 cm, beden 3’ de 99.0-101.9 cm, beden 4’ de 93.0-95.9 cm, beden 5’ de 99.0-101.9 cm, beden 6’ da 99.0-101.9cm, beden 7-8’ de ise 105.0-107.9 cm aralığında olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların kalça çevresine göre iç bacak uzunluğu ölçülerinin bulguları Tablo 83’ de verilmiştir.



**Tablo-83: Kalça Ölçüsüne İç Bacak Uzunluğu Ölçüleri**

Kalça Çevresi İç Bacak Uzunluğu	Beden 1 102.0 - 107.9	Beden 2 108.0- 113.9	Beden 3 114.0- 119.9	Beden 4 120.0- 125.9	Beden 5 126.0- 131.9	Beden 6 132.0- 137.9	Beden 7 138.0- 143.9	Beden 8 144.0- 149.9	Toplam
57.0 – 58.9	-	1	4	1	2	1	-	-	9
59.0 – 60.9	-	-	2	2	3	-	1	-	8
61.0 – 62.9	-	7	1	8	4	3	1	-	24
63.0- 64.9	-	2	5	9	5	2	1	-	24
65.0 – 66.9	-	2	6	6	11	1	1	-	27
67.0 – 68.9	1	7	14	3	7	6	3	-	41
69.0 – 70.9	11	7	9	1	11	5	10	-	54
71.0 – 72.9	2	6	9	7	11	8	8	-	51
73.0 – 74.9	-	2	10	10	8	7	9	1	47
75.0 – 76.9	1	1	4	4	1	1	2	-	14
77.0 – 78.9	-	-	2	4	1	1	1	1	10
79.0 – 80.9	-	-	-	1	-	1	1	-	3
<b>TOPLAM</b>	15	35	66	56	64	36	38	2	312

Tablo 83 incelendiğinde obez kadınların kalça çevresine göre iç bacak uzunluğu ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1-2’ de en çok tekrar eden yan uzunluğu ölçüsü 69.0-70.9 cm aralığında iken beden 3’ de 67.0-68.9 cm, beden 4’ de 73.0-74.9 cm, beden 5’ de 65.0-66.9 69.0-70.9 71.0-72.9 cm, beden 6’da 71.0-72.9 cm, beden 7’ de 69.0-70.9cm ve beden 8’ deise 73.0-74.9 77.0-78.9 cm aralığında olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların kalça çevresine göre oturuş yüksekliği ölçülerinin bulguları Tablo 84’ de verilmiştir.

**Tablo-84: Kalça Ölçüsüne Göre Oturuş Yüksekliği Ölçüleri**

Kalça Çevresi Oturuş Yüksekliği	Beden 1 102.0 - 107.9	Beden 2 108.0- 113.9	Beden 3 114.0- 119.9	Beden 4 120.0- 125.9	Beden 5 126.0- 131.9	Beden 6 132.0- 137.9	Beden 7 138.0- 143.9	Beden 8 144.0- 149.9	Toplam
23.0 – 23.9	1	1	-	1	-	-	-	-	3
24.0 – 24.9	4	8	12	2	3	2	-	--	31
25.0 – 25.9	4	9	25	13	15	1	-	-	67
26.0 – 26.9	3	10	16	18	21	10	3	-	81
27.0 – 27.9	2	5	7	14	18	12	15	-	73
28.0 – 28.9	1	2	4	5	6	8	13	-	39
29.0 – 29.9	-	-	1	3	-	1	7	1	13
30.0 – 30.9	-	-	1	-	1	2	-	1	5
<b>TOPLAM</b>	15	35	66	56	64	36	38	2	312

Tablo 84 incelendiğinde obez kadınların kalça çevresine göre oturuş yüksekliği ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1’ de en çok tekrar eden oturuş yüksekliği ölçüsü 24.0-25.9 cm aralığında iken beden 2’ de 26.0-26.9 cm, beden 3’ de 25.0-25.9 cm, beden 4-5’ de 26.0-26.9 cm, beden 6-7’ de 27.0-27.9 cm ve beden 8’ de ise 29.0-30.9 cm aralığında olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların kalça çevresine göre kalça düşüklüğü ölçülerinin bulguları Tablo 85’ de verilmiştir.

**Tablo-85: Kalça Ölçüsüne Göre Kalça Düşüklüğü Ölçüleri**

Kalça Çevresi Kalça Düşüklüğü	Beden 1 102.0 - 107.9	Beden 2 108.0- 113.9	Beden 3 114.0- 119.9	Beden 4 120.0- 125.9	Beden 5 126.0- 131.9	Beden 6 132.0- 137.9	Beden 7 138.0- 143.9	Beden 8 144.0- 149.9	Toplam
21.0 – 21.9	3	9	15	12	17	7	1	1	65
22.0 – 22.9	3	16	24	22	23	12	15	-	115
23.0 – 23.9	6	8	16	16	21	13	14	1	95
24.0 – 24.9	2	2	10	6	2	3	6	-	31
25.0 – 25.9	1	-	1	-	-	1	2	-	5
26.0 – 26.9	-	-	-	-	1	-	-	-	1
<b>TOPLAM</b>	15	35	66	56	64	36	38	2	312

Tablo 85 incelendiğinde obez kadınların kalça çevresine göre kalça düşüklüğü ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1’ de en çok tekrar eden kalça düşüklüğü ölçüsü 23.0-23.9 cm iken beden 2-3-4-5’ de 22.0-22.9 cm, beden 6’ 23.0-23.9 cm, beden 7’ de 22.0-22.9 cm ve beden 8’ de ise 21.0-21.9 23.0-23.9 cm olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların kalça çevresine göre bel çevresi ölçülerinin bulguları Tablo 86’ de verilmiştir.

**Tablo-86: Kalça Ölçüsüne Göre Bel Çevresi Ölçüleri**

Kalça Çevresi Bel Çevresi	Beden 1 102.0 - 107.9	Beden 2 108.0- 113.9	Beden 3 114.0- 119.9	Beden 4 120.0- 125.9	Beden 5 126.0- 131.9	Beden 6 132.0- 137.9	Beden 7 138.0- 143.9	Beden 8 144.0- 149.9	Toplam
82.0 – 88.9	5	8	11	2	-	-	-	-	26
89.0 – 95.9	10	15	25	8	-	-	-	-	58
96.0-102.9	-	11	13	15	18	6	-	-	63
103.0-109.9	-	1	16	18	19	10	-	-	64
110.0-116.9	-	-	1	13	27	19	17	-	77
117.0-123.9	-	-	-	-	-	1	19	2	22
124.0-130.9	-	-	-	-	-	-	2	-	2
<b>TOPLAM</b>	15	35	66	56	64	36	38	2	312

Tablo 86 incelendiğinde 312 obez kadının kalça çevresine göre bel çevresi ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya beden 1-2-3' de en çok tekrar eden bel çevresi ölçüsü 89.0-95.9 cm aralığında iken, beden 4' de 103.0-109.9 cm, beden 5-6' da 110.0-116.9 cm ve beden 7-8' de ise 117.0-123.9 cm aralığında olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların kalça çevresine göre karın çevresi ölçülerinin bulguları Tablo 87' de verilmiştir.

**Tablo-87: Kalça Ölçüsüne Göre Karın Çevresi Ölçüleri**

Kalça Çevresi \ Karın Çevresi	Beden 1 102.0 - 107.9	Beden 2 108.0- 113.9	Beden 3 114.0- 119.9	Beden 4 120.0- 125.9	Beden 5 126.0- 131.9	Beden 6 132.0- 137.9	Beden 7 138.0- 143.9	Beden 8 144.0- 149.9	Toplam
99.0 – 101.9	1	-	1	-	-	-	-	-	2
102.0-104.9	2	1	1	-	-	-	-	-	4
105.0-107.9	-	8	5	-	-	2	-	-	15
108.0-110.9	4	12	9	2	1	-	-	-	28
111.0-113.9	2	6	8	1	-	-	-	-	17
114.0-116.9	1	3	8	4	1	-	-	-	17
117.0-119.9	4	-	8	12	2	2	-	-	28
120.0-122.9	-	3	14	8	4	3	-	-	32
123.0-125.9	1	1	9	14	9	5	-	-	39
126.0-128.9	-	1	3	6	8	1	-	-	19
129.0-131.9	-	-	-	1	20	4	2	-	27
132.0-134.9	-	-	-	4	7	5	5	-	21
135.0-137.9	-	-	-	4	9	4	10	1	28
138.0-140.9	-	-	-	-	1	9	10	-	20
141.0-143.9	-	-	-	-	1	1	9	-	11
144.0-146.9	-	-	-	-	1	-	2	1	4
<b>TOPLAM</b>	<b>15</b>	<b>35</b>	<b>66</b>	<b>56</b>	<b>64</b>	<b>36</b>	<b>38</b>	<b>2</b>	<b>312</b>

Tablo 87 incelendiğinde obez kadınların kalça çevresine göre karın çevresi ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1-2' de en çok tekrar eden karın çevresi ölçüsü 108.0-110.9 cm aralığında iken, beden 3' de 120.0-122.9 cm, beden 4' de 123.0-125.9 cm, beden 5' de 129.0-131.9 cm, beden

6-7' de 138.0-140.9 cm ve beden 8' de ise 144.0-146.9 cm aralığında olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların kalça çevresine göre ayak bileği çevresi ölçülerinin bulguları Tablo 88' de verilmiştir.

**Tablo-88: Kalça Ölçüsüne Göre Ayak Bileği Çevresi Ölçüleri**

Kalça Çevresi Ayak Bileği Çevresi	Beden 1 102.0 - 107.9	Beden 2 108.0- 113.9	Beden 3 114.0- 119.9	Beden 4 120.0- 125.9	Beden 5 126.0- 131.9	Beden 6 132.0- 137.9	Beden 7 138.0- 143.9	Beden 8 144.0- 149.9	Toplam
21.0 – 21.9	-	1	-	-	-	-	-	-	1
22.0 – 22.9	-	2	3	-	-	-	-	-	5
23.0 – 23.9	-	1	4	1	-	-	-	-	6
24.0- 24.9	2	7	10	4	4	1	-	-	28
25.0 – 25.9	6	13	13	8	11	6	2	-	59
26.0 – 26.9	3	4	16	14	13	11	2	-	63
27.0 – 27.9	2	4	14	16	15	4	7	-	62
28.0 – 28.9	2	3	5	4	10	7	12	-	43
29.0 – 29.9	-	-	1	4	4	3	8	2	22
30.0 – 30.9	-	-	-	2	5	2	3	-	12
31.0 – 31.9	-	-	-	1	2	1	3	-	7
32.0 – 32.9	-	-	-	2	-	1	1	-	4
<b>TOPLAM</b>	15	35	66	56	64	36	38	2	312

Tablo 88 incelendiğinde obez kadınların kalça çevresine göre ayak bileği çevresi ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1-2' de en çok tekrar eden ayak bileği çevresi ölçüsü 25.0-25.9 cm iken beden 3' de 26.0-26.9 cm, beden 4-5' de 27.0-27.9 cm, beden 6' da 26.0-26.9 cm, beden 7' de 28.0-28.9 cm ve beden 8' de ise 29.0-29.9 cm olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların kalça çevresine göre diz çevresi ölçülerinin bulguları Tablo 89' da verilmiştir.

**Tablo-89: Kalça Ölçüsüne Göre Diz Çevresi Ölçüleri**

Kalça Çevresi Diz Çevresi	Beden 1 102.0 - 107.9	Beden 2 108.0- 113.9	Beden 3 114.0- 119.9	Beden 4 120.0- 125.9	Beden 5 126.0- 131.9	Beden 6 132.0- 137.9	Beden 7 138.0- 143.9	Beden 8 144.0- 149.9	Toplam
36.0 – 37.9	3	3	1	1	-	-	-	-	8
38.0 – 39.9	2	10	4	1	-	2	-	-	19
40.0 – 41.9	5	10	22	7	4	1	2	-	51
42.0- 43.9	3	10	22	25	20	3	-	-	83
44.0 – 45.9	2	2	16	19	29	19	14	-	101
46.0 – 47.9	-	-	1	3	10	7	16	-	37
48.0 – 49.9	-	-	-	-	1	1	3	1	6
50.0 – 51.9	-	-	-	-	-	3	2	1	6
52.0 – 53.9	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<b>TOPLAM</b>	<b>15</b>	<b>35</b>	<b>66</b>	<b>56</b>	<b>64</b>	<b>36</b>	<b>38</b>	<b>2</b>	<b>312</b>

Tablo 89 incelendiğinde obez kadınların kalça çevresine göre diz çevresi ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1’ de en çok tekrar eden diz çevresi ölçüsü 40.0-41.9 cm aralığında iken beden 2-3-4’ de 42.0-43.9 cm, beden 5-6’ da 44.0-45.9 cm, beden 7’ de 46.0-47.9 cm ve beden 8’ de ise 48.0-51.9 cm aralığında olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların kalça çevresine göre baldır çevresi ölçülerinin bulguları Tablo 90’ da verilmiştir.

**Tablo-90: Kalça Ölçüsüne Göre Baldır Çevresi Ölçüleri**

Kalça Çevresi Baldır Çevresi	Beden 1 102.0 - 107.9	Beden 2 108.0- 113.9	Beden 3 114.0- 119.9	Beden 4 120.0- 125.9	Beden 5 126.0- 131.9	Beden 6 132.0- 137.9	Beden 7 138.0- 143.9	Beden 8 144.0- 149.9	Toplam
34.0 – 35.9	-	3	4	2	-	1	-	-	10
36.0 – 37.9	3	5	6	5	2	2	-	-	23
38.0 – 39.9	5	13	15	7	9	3	-	-	52
40.0 – 41.9	6	11	18	11	12	3	5	1	67
42.0 – 43.9	-	3	18	20	21	14	16	-	92
44.0 – 45.9	1	-	4	8	20	9	13	-	55
46.0 – 47.9	-	-	1	1	-	2	4	-	8
48.0 – 49.9	-	-	-	-	-	1	-	1	2
50.0 – 51.9	-	-	-	2	-	-	-	-	2
52.0 – 53.0	-	-	-	-	-	1	-	-	1
<b>TOPLAM</b>	<b>15</b>	<b>35</b>	<b>66</b>	<b>56</b>	<b>64</b>	<b>36</b>	<b>38</b>	<b>2</b>	<b>312</b>

Tablo 90 incelendiğinde obez kadınların kalça çevresine göre baldır çevresi ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1’ de en çok tekrar eden baldır çevresi ölçüsü 40.0-41.9 cm aralığında iken beden 2’ de 38.0-39.9 cm, beden 3’ de 40.0-43.9 cm, beden 4-5-6-7’ de 42.0-43.9 cm ve beden 8’ de ise 40.0-41.9 48.0-49.9 cm aralığında olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında obez kadınların kalça çevresine göre üst bacak çevresi ölçülerinin bulguları Tablo 91’ de verilmiştir.

**Tablo-91: Kalça Ölçüsüne Göre Üst Bacak Çevresi Ölçüleri**

Kalça Çevresi Üst Bacak Çevresi	Beden 1 102.0 - 107.9	Beden 2 108.0- 113.9	Beden 3 114.0- 119.9	Beden 4 120.0- 125.9	Beden 5 126.0- 131.9	Beden 6 132.0- 137.9	Beden 7 138.0- 143.9	Beden 8 144.0- 149.9	Toplam
53.0 – 54.9	-	-	3	-	-	-	-	-	3
55.0 – 56.9	-	2	2	-	-	-	-	-	4
57.0 – 58.9	-	2	1	1	1	-	-	-	5
59.0 – 60.9	-	3	2	1	1	2	-	-	9
61.0 – 62.9	5	5	5	3	1	-	-	-	19
63.0- 64.9	3	12	12	2	-	-	-	-	29
65.0 – 66.9	4	5	24	9	3	1	-	-	46
67.0 – 68.9	2	6	9	12	12	8	-	-	49
69.0 – 70.9	1	-	4	15	16	6	8	1	51
71.0 – 72.9	-	-	3	11	22	9	14	-	59
73.0 – 74.9	-	-	1	1	5	8	10	1	26
75.0 – 76.9	-	-	-	1	2	2	5	-	10
77.0 – 78.9	-	-	-	-	1	-	1	-	2
<b>TOPLAM</b>	<b>15</b>	<b>35</b>	<b>66</b>	<b>56</b>	<b>64</b>	<b>36</b>	<b>38</b>	<b>2</b>	<b>312</b>

Tablo 91 incelendiğinde obez kadınların kalça çevresine göre üst bacak çevresi ölçülerinin karşılaştırılmasıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Tabloya göre beden 1’ de en çok tekrar eden üst bacak çevresi ölçüsü 61.0-62.9 cm aralığında iken beden 2’ de 63.0-64.9 cm, beden 3’ de 65.0-66.9 cm, beden 4’ de 69.0-70.9 cm, beden 5’ de 71.0-72.9 cm, beden 6-7’ de 71.0-72.9cm ve beden 8’ de ise 69.0-70.9 73.0-74.9 cm aralığında olduğu görülmektedir.



## 4.2. Tartışma

Bu araştırmada oluşturulan beden gruplarına göre obez kadınlardan alınan vücut lleri Alman müler kalıp sistemi, İngiliz contec kalıp sistemi ve Bayraktar' ın araştırmasındaki sonuçlarla karşılaştırılmıştır. Müler kalıp sisteminde büyük beden l numaraları 46 bedenden başlayarak 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60 beden numaraları ile numaralandırılmıştır. Contec kalıp sisteminde 46, 48, 50, 52, 54, 56 beden numaraları ile numaralandırılmıştır. Bayraktar ise araştırmasında 46, 48, 50, 52, 54, 56, beden numarası aralıklarını kullanmıştır. Bu araştırmada ise bedenler beden 1, 2, 3, 4, 5, 6 sınıflandırılmıştır. Bu beden numaralarının diğer l sistemlerinde ve araştırmada ki karşılıklarına bakıldığında beden-1 44 bedene karşılık gelmekte, beden-2 46 bedene, beden-3 48 bedene, beden-4 50 bedene, beden-5 52 bedene ve beden 6 ise 54 beden e karşılık gelmektedir. Bayraktar' ın beden numaraları 46 bedenden başladığında bu araştırmada ki beden-1 de karşılığı bulunmamaktadır.

Aşağdaki tablo 92'de beden-1' e göre diğer araştırma ve l sistemlerinin karşılaştırılması yer almaktadır.

**Tablo-92: Beden-1' e Göre Diğer l Sistemlerinin Karşılaştırılması**

<b>ller</b>	<b>Müler</b> Sezer, 1993:,23	<b>Contec</b> Bayraktar, 2007: 48	<b>Bayraktar</b>	<b>Bu Araştırma</b>
<b>Bel evresi</b>	<b>79</b>	<b>84</b>	-	<b>95.5</b>
<b>Basen evresi</b>	<b>106</b>	<b>106</b>	-	<b>115,5</b>
<b>Göğüs evresi</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	-	<b>102</b>

Tablo 92 incelendiğinde müler kalıp sisteminin l tablosunda bel çevresi ls 79 cm iken contec kalıp sisteminde 84 cm olduğu, bu araştırmada ise 95.5 cm olduğu görülmektedir. Basen evresi incelendiğinde, müler ve contec' te 106 cm iken bu araştırmada 115.5 cm olduğu ve göğüs çevreleri incelendiğinde ise müler ve contec' te 100 cm, bu araştırmada 102 cm olduğu görülmektedir. lle arasındaki farklar incelendiğinde beden 1' e göre bu araştırma ölülerinin diğer sistemlerin llerinden farklılık gösterdiği bu farkın özellikle basen çevresi lsnde çok olduğu görülmektedir.

Aşağıdaki tablo 93’da beden-2’ ye göre diğer araştırma ve ölçü sistemlerinin karşılaştırılması yer almaktadır.

**Tablo-93: Beden-2’ ya Göre Diğer Ölçü Sistemlerinin Karşılaştırılması**

Ölçüler	Müler Sezer, 1993:23	Contec Bayraktar, 2007: 48	Bayraktar	Bu Araştırma
Bel çevresi	83	88	94,5	92.5
Basen çevresi	110	109	119	115
Göğüs çevresi	104	104	106	106

Tablo 93 incelendiğinde müler kalıp sisteminde bel çevresi ölçüsü 83 cm iken contec’ te 88 cm olduğu, Bayraktarın araştırmasında 94.5 cm ve bu araştırmada ise 92.5 cm olduğu görülmektedir. Basen çevresi incelendiğinde, müler kalıp sisteminde 110 cm olduğu, contec’ te 109 cm, Bayraktarın araştırmasında 119 cm ve bu araştırmada 115 cm olduğu ve göğüs çevreleri incelendiğinde ise müler ve contec’ te 104 cm, Bayraktar ve bu araştırmada ise 102 cm olduğu görülmektedir. Ölçüler arasındaki farklar incelendiğinde beden 2’ ye göre bu araştırma ölçülerinin diğer sistemlerin ölçülerinden farklılık gösterdiği bu farkın özellikle bel ve basen çevresi ölçüsünde çok olduğu fakat Bayraktar’ ın ölçüleri ile benzer olduğu görülmektedir.

Aşağıdaki tablo 94’da beden-3’ e göre diğer araştırma ve ölçü sistemlerinin karşılaştırılması yer almaktadır.

**Tablo-94: Beden -3’ e Göre Diğer Ölçü Sistemlerinin Karşılaştırılması**

Ölçüler	Müler Sezer, 1993:23	Contec Bayraktar, 2007: 48	Bayraktar	Bu Araştırma
Bel çevresi	90	94,5	101,5	103
Basen çevresi	120	114	119	123
Göğüs çevresi	110	110	112	113

Tablo 79 incelendiğinde müler kalıp sisteminde bel çevresi ölçüsü 90 cm iken contec’ te 94.5 cm olduğu, Bayraktarın araştırmasında 101.5 cm ve bu araştırmada ise 103 cm olduğu görülmektedir. Basen çevresi incelendiğinde, müler kalıp sisteminde 120 cm olduğu, contec’ te 114 cm, Bayraktarın araştırmasında 119 cm ve

bu araştırmada 123 cm olduğu ve göğüs çevreleri incelendiğinde ise müler' ve contec ölçü tablolarında 110 cm, Bayraktar' ın araştırmasında 112cm ve bu araştırmada ise 113 cm olduğu görölmektedir. Ölçüler arasındaki farklar incelendiğinde beden 3' e göre bu araştırma ölçülerinin bel çevresi dışında diğer sistemlerin ölçülerinden çok fazla farklılık göstermediği Bayraktar'ın ölçülerine ise çok yakın olduğu görölmektedir.

Aşağıdaki tablo 95'da beden-4' e göre diğer araştırma ve ölçü sistemlerinin karşılaştırılması yer almaktadır.

**Tablo-95: Beden-4' e Göre Diğer Ölçü Sistemlerinin Karşılaştırılması**

Ölçüler	Müler Sezer, 1993:23	Contec Bayraktar, 2007: 48	Bayraktar	Bu Araştırma
Bel çevresi	97	101	107,5	105.5
Basen çevresi	120	119	124	124
Göğüs çevresi	116	116	118	119

Tablo 95 incelendiğinde müler kalıp sisteminde bel çevresi ölçüsü 97 cm iken contec' te 101 cm olduğu, Bayraktarın araştırmasında 107.5 cm ve bu araştırmada ise 105.5 cm olduğu görölmektedir. Basen çevresi ölçüleri incelendiğinde, müler kalıp sisteminde 120 cm olduğu, contec' te 119 cm, Bayraktarın araştırmasında ve bu araştırmada 124 cm olduğu ve göğüs çevreleri incelendiğinde ise müler' ve contec ölçü tablolarında 116 cm, Bayraktar' ın araştırmasında 118 cm ve bu araştırmada ise 119 cm olduğu görölmektedir. Ölçüler arasındaki farklar incelendiğinde beden 4' e göre bu araştırma ölçülerinin bel çevresi dışında diğer sistemlerin ölçülerinden çok fazla farklılık göstermediği Bayraktar'ın ölçülerine ise çok yakın olduğu basen çevresi ölçüsünün ise aynı olduğu görölmektedir.

Aşağıdaki tablo 96'da beden-5' e göre diğer araştırma ve ölçü sistemlerinin karşılaştırılması yer almaktadır.

**Tablo-96: Beden-5' e Göre Diğer Ölçü Sistemlerinin Karşılaştırılması**

Ölçüler	Müler Sezer, 1993:23	Contec Bayraktar, 2007: 48	Bayraktar	Bu Araştırma
Bel çevresi	104	107,5	114	114
Basen çevresi	122	124	129	132
Göğüs çevresi	126	122	124	125

Tablo 96 incelendiğinde müler kalıp sisteminde bel çevresi ölçüsü 104 cm iken contec' te 107.5 cm olduğu, Bayraktar ve bu araştırmada ise 114 cm olduğu görülmektedir. Basen çevresi ölçüleri incelendiğinde, müler kalıp sisteminde 122 cm olduğu, contec' te 124 cm, Bayraktar'ın araştırmasında 129 cm ve bu araştırmada 132 cm olduğu ve göğüs çevreleri incelendiğinde ise müler ölçü tablosunda 126 cm, contec ölçü tablosunda 122 cm, Bayraktar' ın araştırmasında 124 cm ve bu araştırmada ise 125 cm olduğu görülmektedir. Ölçüler arasındaki farklar incelendiğinde beden 5' e göre bu araştırma ölçülerinin bel çevresi ve basen çevresi ölçülerinde farklar görülmekte bel çevresinin Bayraktarın araştırmasıyla aynı olduğu görülmektedir.

Aşağıdaki tablo 97'da beden-6' ya göre diğer araştırma ve ölçü sistemlerinin karşılaştırılması yer almaktadır.

**Tablo-97: Beden-6' ya Göre Diğer Ölçü Sistemlerinin Karşılaştırılması**

Ölçüler	Müler Sezer, 1993:23	Contec Bayraktar, 2007: 48	Bayraktar	Bu Araştırma
Bel çevresi	111	114	118.5	117
Basen çevresi	132	129	134	139
Göğüs çevresi	128	128	130	129

Tablo 97 incelendiğinde müler kalıp sisteminde bel çevresi ölçüsü 111 cm iken contec' te 114 cm olduğu, Bayraktar' da 118.5 cm olduğu ve bu araştırmada ise 117 cm olduğu görülmektedir. Basen çevresi incelendiğinde, müler kalıp sisteminde 132cm, contec' te 129 cm Bayraktar' da 134cm ve bu araştırmada 139 cm olduğu ve göğüs çevreleri incelendiğinde ise müler ve contec' te 128 cm, Bayraktar' da 130

cm bu araştırmada ise 129 cm olduğu görülmektedir. Ölüler arasındaki farklar incelendiğinde beden 6' ya göre bu araştırma ölülerinin diğer sistemlerin llerinden farklılık gösterdiği bu farkın özellikle bel çevresi lsnde çok olduğu görülmektedir.

Aşağıda Tablo 98' de Bayraktar ve bu araştırma ölülerinin ortalamalarının karşılaştırılması ile ilgili veriler yer almaktadır.

**Tablo-98: Bayraktar (2007) ve Bu Araştırma Verilerinin Ortalamaları**

Ölçüler	Bayraktar (2007)	Bu Araştırma
Tam Boy	159,04	159,23
Beden Boyu	-	134,64
Kol Boyu (Dinamik)	57,36	54,97
Kol Boyu (Statik)	-	52,64
Ön Uzunluk	48,1	42,86
Arka uzunluk	41,37	41,35
Göğüs Düşüklüğü	33,63	34,97
İki Göğüs Ucu Arası Uzunluğu	-	22,62
Kol İç Uzunluğu	41,46	39,66
Omuz Dirsek Arası Uzunluğu	31,13	31,54
Bel Diz Arası uzunluğu	52,90	58,91
Yan uzunluk	98,63	98,77
İç Bacak Uzunluğu	71,33	68,79
Oturuş Yüksekliği	26,98	26,23
Kalça Düşüklüğü	20,8	22,35
Bel Çevresi	106,98	103,34
Kalça Çevresi	124,43	124,09
Göğüs Çevresi	118,13	115,22
Göğüs Altı Çevresi	-	104,34
Karın Çevresi	117,99	127,13
El Bileği Çevresi	18,98	18,77
Dirsek Çevresi	29,61	29,20
Kol (Pazu) Çevresi	35,92	37,20
Ayak Bileği Çevresi	26,83	26,50
Baldır Çevresi	41,01	41,26
Diz Çevresi	44,55	43,16
Üst Bacak (Uyluk) Çevresi	66,25	67,73
Boyun çevresi	41,49	40,99
Baş Çevresi	56,63	56,47
Ön Genişlik	47,07	40,24
Arka Genişlik	43,01	39,12
Omuz Genişliği	13,87	15,13
Tüm Omuz Genişliği	48,49	43,73
Koltuk Genişliği	-	15,28

Tablo 98 incelendiğinde Bayraktar ve Bu araştırmanın ölçü ortalamalarında çok fark olmadığı, en belirgin ölçü farklarının ön genişlik, ön uzunluk, tüm omuz genişliği, karın çevresi ve bel diz arası ölçülerinde olduğu diğer ölçülerde ise çok belirgin ölçü farkları olmadığı görülmektedir.

## BÖLÜM V

### SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu bölümünde araştırma bulgularına dayalı sonuç ve öneriler yer almaktadır.

#### 5.1 Sonuç

Araştırma örnekleminin demografik özellikleri ile ilgili bulgular incelendiğinde, örneklem grubunun %77' sinin evli olduğu , %39' unun 2 kez doğum yaptığı , %38' inin ilkokul mezunu olduğu, %27' sinin 41-44 yaş aralığında olduğu, %24' ünün 86-93 kg ağırlığında olduğu ve %28' inin beden kitle indeksinin 33,0-35,9 aralığında olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Giysi üretimi için obez kadınlardan alınan vücut ölçülerinin ortalamaları ve standart sapmalarının dağılımları ile ilgili bulgular incelendiğinde, obez kadınlardan %29.5' inin boy uzunluklarının 160.0-162.9 cm aralığında, %28.4' ünün beden boyunun 134.0-136.9 cm aralığında olduğu, %44.7' sinin kol boyu (dinamik) uzunluklarının 54.0-55.9 cm aralığında, %38.8' inin kol boyu (statik) uzunluklarının 53.0-54.9 cm aralığında, %26.4 ' ünün ön uzunluk ölçülerinin 42.0-42.9 cm olduğu görülmektedir. Obez kadınların arka uzunluk ölçülerinin 41.0-42.9 cm aralığında, %38.9' unun göğüs düşüklüğü ölçülerinin 36.0-37.9 cm aralığında, %37.1' inin iki göğüs ucu arası uzunluğu ölçülerinin 20.0-22.9 cm aralığında, % 29.6' sının kol iç uzunluğu ölçülerinin 42.0-44.9 cm aralığında, %47.8' inin omuz dirsek arası uzunluğu ölçülerinin 30.0-31.9 cm aralığında, %31.5' inin bel diz arası uzunluğu ölçülerinin 58.0-60.9 cm aralığında, %23.4' ünün yan uzunluk ölçülerinin 99.0-101.9 cm aralığında olduğu, %17.4' ünün iç bacak uzunluğu ölçülerinin 69.0-70.9 cm aralığında, %26.0' ının oturuş yüksekliği ölçülerinin 26.0-26.9cm, %36.9' unun kalça düşüklüğü ölçülerinin 22.0-22.9 cm olduğu, %24.8' inin bel çevresi ölçülerinin 110.0-116.9 cm aralığında, %21.2' sinin kalça çevresi ölçülerinin 114.0-119.9 cm aralığında, %31.5' inin göğüs çevresi ölçülerinin 104.0-109.9 cm aralığında, %25.0' ının göğüs altı çevresi ölçülerinin 108.0-111.9 cm aralığında, %12.3' ünün karın çevresi ölçülerinin 123.0-125.9 cm aralığında olduğu görülmektedir. El bileği çevresi ölçülerine bakıldığında ise %40.2' sinin 19.0-19.9 cm el bileği çevresi ölçülerinde



olduğu, %36.5' inin dirsek çevresi ölçülerinin 29.0-30.9 cm aralığında, %54' ünün kol (pazu) çevresi ölçülerinin 34.0-35.9 cm aralığında, %20.2' sinin ayak bileği çevresi ölçülerinin 26.0-26.9 cm olduğu, %29.5' inin baldır çevresi ölçülerinin 42.0-43.9 cm aralığında, %32.5' inin diz çevresi ölçülerinin 44.0-45.9 cm aralığında, %18.6' sının üst bacak çevresi ölçülerinin 71.0-72.9 cm aralığında, %18.4' ünün boyun çevresi ölçülerinin 41.0-41.9 cm olduğu, %66.2' sinin baş çevresi ölçülerinin 56.0-5.9 cm aralığında, %24.3' ünün ön genişlik ölçülerinin 42.0-43.9 cm aralığında, %22.7' sinin arka genişlik ölçülerinin 40.0-41.9 ve 42.0-43.9 cm aralığında, %37.2' sinin omuz genişliği ölçülerinin 15.0-15.9 cm olduğu, %39.4' ünün tüm omuz genişliği ölçülerinin 43.0-44.9 cm aralığında, %32.7' sinin koltuk genişliği ölçülerinin 15.0-15.9 cm olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Obez kadınların çarpıklık katsayısı sonuçları ile ilgili bulgular incelendiğinde ön genişlik ölçüsü dışında kalan bütün verilerin çarpıklık katsayısının literatürde yer alan (+-1) sınırları içerisinde olduğu için, ön genişlik ölçüsü hariç diğer verilerin normal dağılım gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Vücut ölçülerinin ortalamalarına ait bulgular incelendiğinde boy uzunluğunun 159.23 cm, beden boyunun 134.64 cm, kol boyunun (dinamik) 54.97 cm, kol boyunun (statik) 52,64 cm, ön uzunluğunun 42.86 cm, arka uzunluğunun 41.35 cm, göğüs düşüklüğünün 34.97 cm, iki göğüs ucu arası uzunluğunun 22.62 cm, kol iç uzunluğunun 39.66 cm, omuz dirsek arası uzunluğunun 31.54 cm, bel diz arası uzunluğunda 58.91 cm, yan uzunluğunun 98.77 cm, iç bacak uzunluğunun 68.79 cm, oturuş yüksekliği ölçüsünün 26.23 cm, kalça düşüklüğünün 22.35 cm olduğu sonucuna ulaşılrken. Bel çevresinde standart sapmanın 103.34 cm, kalça çevresinde 124.09 cm, göğüs çevresi ölçüsünde 115.22 cm, göğüs altı çevresinde 104.34 cm, karın çevresinde 127.13 cm, el bileği çevresinde 18.77 cm, dirsek çevresinde 29.20 cm, kol (pazu) çevresi ölçüsünde 37.20 cm, ayak bileği çevresinde 26.50 cm, baldır çevresinde 41.26 cm, diz çevresi ölçüsünde 43.16 cm, üst bacak (uyluk) çevresinde 67.73 cm, boyun çevresinde 40.99 cm, baş çevresinde 56.47 cm, ön genişlik ölçüsünde 40.24 cm, arka genişlikte 39. 12cm, omuz genişliği ölçüsünde 15,13 cm, tüm omuz genişliğinde 43.73 cm ve koltuk genişliği ölçüsünde ise 15.28 cm olduğu bilgisine ulaşılmaktadır.

Vücut ölçülerine ait standart sapma bulguları incelendiğinde standart sapma sonuçları 0' yakın olan ölçülerin uzunluk ölçüleri olduğu, genişlik ölçüklerinde ise standart sapmanın 0' dan uzaklaştığı, buna göre de bedenler arasında uzunluk ölçülerinin çok değişkenlik göstermediği, genişlik ölçülerinin ise bedenler açısından farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Göğüs çevresi ölçülerine göre oluşturulan çarpa tablolar incelendiğinde dağılımların uzunluk ölçülerinde geniş dağılım gösterdiği genişlik ölçülerinde ise çapraz dağılım gösterdiği görülmektedir.

## **5.2 Öneriler**

Giysi kalıbı hazırlamada kullanılmak üzere obez kadınların antropometrik ölçülerinin belirlenmesini amaçlayan bu araştırmadan elde edilen sonuçlar bu alanda çalışan ve çalışacak olan işletmelere yol gösterici olabilir. Araştırma sonuçlarından yararlanılarak obez kadınlar için yeni ölçü tabloları oluşturulabilir ve bu tüketici grubuna uygun giysi kalıbı ve giysi üretimi gerçekleştirilebilir. Bu araştırmada beden grupları, yaygın olarak kullanılmakta olan müler ve contec kalıp sistemlerinde olduğu gibi göğüs çevresi ölçüsü esas alınarak sınıflandırılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda obez kadınlara yönelik hazır giyim üreticilerinin kalıp hazırlamada kullanabileceği bir beden tablosu oluşturulmuştur.

Beden tablosu aşağıda tablo 99' da verilmiştir.

**Tablo-99: Obez Kadınlar İçin Örnek Bir Ölçü Tablosu**

Ölçüler	cm	Ölçüler	cm
Tam Boy	159	Göğüs Çevresi	115
Beden Boyu	135	Göğüs Altı Çevresi	104
Kol Boyu (Dinamik)	55	Karın Çevresi	127
Kol Boyu (Statik)	53	El Bileği Çevresi	19
Ön Uzunluk	43	Dirsek Çevresi	29
Arka uzunluk	41	Kol (Pazu) Çevresi	37
Göğüs Düşüklüğü	35	Ayak Bileği Çevresi	26,5
İki Göğüs Ucu Arası Uzunluğu	23	Baldır Çevresi	41
Kol İç Uzunluğu	40	Diz Çevresi	43
Omuz Dirsek Arası Uzunluğu	32	Üst Bacak (Uyluk) Çevresi	67
Bel Diz Arası uzunluğu	59	Boyun çevresi	41
Yan uzunluk	99	Baş Çevresi	56
İç Bacak Uzunluğu	69	Ön Genişlik	40
Oturuş Yüksekliği	26	Arka Genişlik	39
Kalça Düşüklüğü	22	Omuz Genişliği	15
Bel Çevresi	103	Tüm Omuz Genişliği	43
Kalça Çevresi	124	Koltuk Genişliği	15

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda obez kadınlara yönelik hazır giyim üreticilerinin kalıp hazırlamada kullanabileceği farklı beden gruplarına ait ölçüler beden tablosu haline getirilmiştir.

Oluşturulan bu tablo aşağıda Tablo 100' de verilmiştir.

**Tablo-100: Farklı Beden Gruplarına Ait Ölçü Tablosu**

<b>VÜCUT ÖLÇÜLERİ</b>	<b>BEDEN 1</b>	<b>BEDEN 2</b>	<b>BEDEN 3</b>	<b>BEDEN 4</b>	<b>BEDEN 5</b>	<b>BEDEN 6</b>
Tam Boy	158	159	159	158	161	160
Beden Boyu	135	134	135	132	130	135
Kol Boyu (Dinamik)	54	55	56	55	56	55
Kol Boyu (Statik)	52	52	53	52	53	53
Ön Uzunluk	42	43	43	43	43	44
Arka uzunluk	40	41	41	41	42	42
Göğüs Düşüklüğü	34	33	35	36	36	37
İki Göğüs Ucu Arası uzunluğu	20	20	22	23	25	24
Kol İç Uzunluğu	41	42	41	38	37	38
Omuz Dirsek Arası Uzunluğu	31	31	32	32	33	32
Bel Diz Arası uzunluğu	59	56	59	59	59	61
Yan uzunluk	97	97	99	100	98	101
İç Bacak Uzunluğu	69	64	67	66	69	58
Oturuş Yüksekliği	25	26	26	26	27	28
Kalça Düşüklüğü	22	22	22	22	23	23
Bel Çevresi	96	93	103	101	114	117
Kalça Çevresi	115.5	115	123	124	132	139
Göğüs Çevresi	98	104	110	116	122	128
Karın Çevresi	117	118	118	122	134	138
El Bileği Çevresi	20	18	19	19	18	19
Dirsek Çevresi	29	27	30	30	30	33
Kol (Pazu) Çevresi	36	35	37	38	39	40
Ayak Bileği Çevresi	27	25	27	27	28	28
Baldır Çevresi	40	40	40	42	43	45
Diz Çevresi	41	41	43	44	43	44
Üst Bacak (Uyluk) Çevresi	58	58	68	68	72	84
Boyun çevresi	40	40	41	42	42	42
Baş Çevresi	57	56	56	56	57	58
Ön Genişlik	38	37	39	41	40	42
Arka Genişlik	36	35	38	39	42	43
Omuz Genişliği	16	15	15	15	16	16
Tüm Omuz Genişliği	44	43	43	44	45	46
Koltuk Genişliği	15	15	15	15	16	16

## KAYNAKÇA

- Akın, Galip, Koca, Özer, Başak, (2004). Ergonomik Tasarım Ve Tasarımda Ergonomik Kriterler, *Standart Dergisi*, 510.
- Aksu Kasap, Yeşim (2003). *Dünyanın Ağır Yüzü Obezite*, [www.Radikal.Com.Tr](http://www.Radikal.Com.Tr), Erişim Tarihi:13.05.2010.
- Arıkan, İnan İlker (2005). *Postmenopozal Hastalarda Vücut Kitle İndeksi Ve Hormon Profiline Endometriyal Kalınlığa Etkisi*, Uzmanlık Tezi, İstanbul.
- Bağrıaçık, Nazif (1999). Diabet Ve Metabolizma Hastalıkları, *Türk Diyabet Ve Obezite Vakfı Yayınları*,1.
- Blogcu (2006). [www.Modelistofis.Blogcu.Com/Olcu+Alma+Teknikleri](http://www.Modelistofis.Blogcu.Com/Olcu+Alma+Teknikleri), Erişim Tarihi: 27.06.2009.
- Bayraktar, Fatma (2007). *Büyük Beden Kadınlar İçin Hazır Giyim Üretiminde Kullanılacak Beden Ölçüleri Standardizasyonunun Oluşturulması*, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bayraktar, Fatma (1993). *Giyim*. Ankara.
- Bozkurt, Belgin (1995). *Vücut Hareketlerinin Giysi Özellikleri Üzeride Etkileri*, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Boztepe, H.(2005). Obezitenin Medikal Ve Cerrahi Tedavisi, *Türkiye Klinikleri*, 85–88.
- Cihanoglu, Mehmet, (2005). *Küresel Bir Hastalık Şişmanlık*, [www.Sizinti.Com.Tr](http://www.Sizinti.Com.Tr) /Konu.Sizinti? Sın=8033231, Erişim Tarihi: 26.06.2009.
- Çardak, Fatma, Pamuk, Tülay, Değirmenci, Evrim (2006). Kalıp Hazırlama, Kadın Dış Giyimi, *İstanbul Tekstil Ve Konfeksiyon İhracatçı Birlikleri Eğitim Şubesi Kalıp Ve Konfeksiyon Hazırlama Birimi*, Küre Basım, İstanbul.

- Çileroğlu, Birsen (2006). *İç Giyim Üretimine Yönelik 18-50 Yaşlar Arası Kadın Beden Ölçüleri Standardizasyonu*, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çitoglu Fatma (1999). "Contec" Bayan Giysi Konstrüksiyonu". *Konfeksiyon & Teknik*. İstanbul.
- Çöl, Meltem (1998). Halk Sağlığı Yönünden Obezite, *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 51, (3), 173 – 176.
- Durgun, B, Dere F. (1994). *Sporcu Eğitimi İçin Fonksiyonel Anatomi*, Okullar Pazarı Kitabevi, Adan.
- Duyar, İzzet (2000). *Antropometri*, Ders Notları, Ankara Üniversitesi Dil Ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Fizik Antropoloji Anabilim Dalı, Ankara.
- Eraslan, Ergun (2009). *Ergonomi*. [www.Baskent.Edu.Tr./Eraslan/Ergonomi.Htm](http://www.Baskent.Edu.Tr./Eraslan/Ergonomi.Htm)>, Erişim Tarihi: 27.06.2009
- Erden, Sacide (2001). Poliklinik Hastalarında Obezite Sıklığı Ve Klinik Özellikleri, *İstanbul Tıp Fakültesi Mecmuası*, 64.
- Erdoğan, Çetin, (1999). Bebek-Çocuk- Genç Yaş Gruplarında Vücut Ve Giysi Ölçülerinin Standardizasyonu, *Tekstil Ve Konfeksiyon Dergisi*, 9, (6).
- Ercan, Emine (1994). *Türk Bayan Vücut Ölçülerine Dayalı Yeni Bir Giysi Kalıp Çizim Sisteminin Geliştirilmesi*, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Erkan, Necmettin (2003). Ergonomi, Verimlilik, Sağlık Ve Güvenlik İçin İnsan Faktörü Mühendisliği, *M.P.M. Yayınları*, 373, Ankara.
- Erkan, Necmettin (2001). *Ergonü*, (6. Baskı), Ankara.
- Ersoy, Reyhan, Çakır Bekir (2007). Obezite, *Turkish Medical Journal*, 1, 107-116.

- Gönen, Emine , Kalıncara, Velittin, (1991). *Farklı Yaş Gruplarındaki Kadınların Antropometrik Ölçüleri*, 3. Ergonomi Kongresi, M.P.M. Yayınları, 509, Ankara.
- Hamilton Emn, Whitney En., Sizer Fs.(1991). *Energy Balance And Weight Control.Nutrition Concepts And Controversies*. West Publishing Co, New York.
- Ilgaz, Şeniz (2009). *Obezite Tedavisi*, [www.Saglik.Tr. Net/Beslenme Sağlığı Şişmanlık](http://www.Saglik.Tr.Net/BeslenmeSağlığıŞişmanlık). Erişim Tarihi: 26.06.2009.
- İnal, Betül Nefise (2009). *Obezite*, [Www.Sebnemdergisi .Com/ Dergi. Php? Islem= Makale& No=D020s003m1](http://Www.Sebnemdergisi.Com/Dergi.Php?Islem=Makale&No=D020s003m1), Erişim Tarihi:15.06.2009.
- İtü (2009). *Antropometri*. [www.İ.T.Ü/Ergonomiklubü.Edu.Tr](http://www.İ.T.Ü/Ergonomiklubü.Edu.Tr), Erişim Tarihi: 26.06.2009.
- Kabalak, Taylan (2005). *Obezite*, Boyut Yayıncılık, İstanbul.
- Kadıköy Şifa. (2009). *Dünyadaki Obezite Sorunu*, [www.Obezitenedir .Com/ Dunyadaki-Obezite-Sorunu](http://www.Obezitenedir.Com/Dunyadaki-Obezite-Sorunu), Erişim Tarihi: 07.03.2010.
- Kalıncara, Velittin Ve Kayabaşı N. (1995). Hazır Giyim Sektöründe Boyutsal Ölçülerin Önemi, 5. *Ergonomi Kongresi*, Milli Prodüktivite Yayınları, (570), 726-734.
- Kayış, Berman, Özok, F., (1989). Türk Erkek Toplumunun Antropometrik Ölçülerinin Belirlenmesi, *Türkiye Bilimsel Ve Teknik Araştırma Kurumu Yapı Araştırma Enstitüsü*, Yayın 71.
- Kaynak, Medine (2005). “*Büyük Beden Tüketicisi Bayanların Büyük Beden Kıyafetlerden Ceket Ve Pantolonda Karşılaştıkları Model Ve Kalıp Kaynaklı Problemlere İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi*”, Gazi Üniversitesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Keskin, Fethiye (2002). *Çeşitli Yöntemlerle Kalıp Elde Etme*, Mesleki Ve Teknik Eğitim Geliştirme Projesi, Ankara.

- Kurt, Çiğdem (2007). *Müller Kalıp Sistemi 36-42 Beden, Temel Beden Ve temel Kol Kalıplarının Antropometrik Ve Ergonomik Uyumunun İncelenmesi Ve Geliştirilmesi*, Yüksek Lisans Teziselçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Kuru, S, M. Kaynak (2006). Büyük Beden Tüketicisi Bayanların Büyük Beden Kıyafetlerden Pantolonda Karşılaştıkları Model Kaynaklı Problemlere İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi. *12. Ulusal Ergonomi Kongresi Ergonomide Yeni Gelişen Stratejiler, Teknolojiler Ve Sektörel Uygulamalar Bildiriler Kitabı*, Ankara.
- Küçükusta, Ahmet Rasim (2005). *Şişmanlık Bulaşıcı Hastalık Gibi Yayılıyor*, [www.Orhangazi.Gen.Tr/Default.Asp?Habershf=6](http://www.Orhangazi.Gen.Tr/Default.Asp?Habershf=6), Erişim Tarihi:29.06.2009.
- Mete, Fatma (2001). Doğrudan Vücut Ölçülerine Dayalı, Vücuda Tam Oturan Yeni Bir Bayan Üst Temel Kalıp Hazırlama Tekniğinin Geliştirilmesi, *Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen Ve Mühendislik Dergisi*, 3, (2), İzmir.
- Musaiger, A.O, (2004).Overweight And Obesity İn The Eastern Mediterranean Region:Can E Control It, *Eastern Mediterranean Health Journal*, 10,(6),789.
- Oecd, (2006) *Factbook*.
- Oral, Gülsin. (2002).Contec Ve Müller Giysi Kontrüksiyon Sistemi İle Elde Edilen Kadın Temel Beden Kalıplarının Karsılastırılması. *Konfeksiyon & Teknik*.
- Ötaza, Metin. (2009).*Obezite Ve Tipleri*. [www.Diyet.Com.Tr/Index.Asp?Actions=Obezitetanitim&Konu=1](http://www.Diyet.Com.Tr/Index.Asp?Actions=Obezitetanitim&Konu=1), Erişim Tarihi: 25.06.2009.
- Özer, Kamil (1993) *Antropometri, Sporda Morfolojik Planlama*, Kazancı Matbaacılık, İstanbul.
- Özgüç, Halil (2009). *Obezite Nedir?*. [www.Bursaobezite.Com/Obezitenedir.Htm](http://www.Bursaobezite.Com/Obezitenedir.Htm), Erişim Tarihi:13.06.2009



- Roche, (2007). Obezite. [www.Roche.Com.Tr/Roche/Content/Ürünlerimiz/Obezite](http://www.Roche.Com.Tr/Roche/Content/Ürünlerimiz/Obezite), Erişim Tarihi: 05.07.2009
- Safa, Sezin (2007). *Akdeniz Bölgesinde Yaşayan Büyük Beden Bayan Tüketicilerin Hazır Giyim Ürünlerinde Karşılaştıkları Problemler*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Sezer, Burcu (2006) *Müller Kalıp Sistemi 46-52 Beden (38-41 Yaka) Klasik Erkek Gömleği Kalıplarının Antropometrik Ve Ergonomik Uyumunun İncelenmesi, Geliştirilmesi*” Selçuk Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Sezer, H. (1993). Temel Kalıp Teknikleri Ders Notları, Gazi Üniversitesi, Mesleki Eğitim Fakültesi, Ankara.
- Süer, Özlem (1992). *İnsan Vücut Mekaniğinin İş Giysileri Tasarımındaki Önemi*, Mimar Sina Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.
- Toka, Cemil (1978). İnsan – Araç Bağlantısında Ergonomik Tasarım İlkeleri, *İstanbul Devlet Güzel Sanatlar Akademisi*, 73.
- Üstün Murat, (2009). *Türkiye’ De Obezite Dengesi Değişiyor Mu?* [www.Medicoriu.Com/Basinda - Obezite/46](http://www.Medicoriu.Com/Basinda - Obezite/46) - Obeziteyle - Lgili Haberler/779, Erişim Tarihi: 26.06.2009
- Vural, Tuba, Çivitçi, Şule, Ağaç, Saliha (2001). 8. Ulusal Ergonomi Kongresi. Giysi Tasarımında Ergonomik Yaklaşım. İzmir.
- Yıldıran, Fatma (2006). *Obezite Hastalarının Giyim Problemleri*, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek lisans Tezi, Konya.