

60 YAŞ VE ÜZERİ KADINLARIN İÇ GİYİM ÜRETİMİ AÇISINDAN BEDEN ÖLÇÜ STANDARDİZASYONU

BODY SIZE STANDARDIZATION IN TERMS OF UNDERWEAR PRODUCTION OF WOMEN OF 60 YEARS AND ABOVE

Prof. Dr. Tuba VURAL

*Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi
Giyim Endüstrisi ve Moda Tasarımı Eğitimi Bölümü
e-mail: tuba@gazi.edu.tr*

Yrd. Doç. Dr. Birsen ÇİLEROĞLU

*Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi
Giyim Endüstrisi ve Moda Tasarımı Eğitimi Bölümü*

Öğr. Gör. Dr. Esen ÇORUH

*Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi
Giyim Endüstrisi ve Moda Tasarımı Eğitimi Bölümü*

ÖZET

Modern yaşamın gereği olarak, yaşlı nüfusun toplam nüfus içerisindeki oranının artması ile oluşan tüketici grubu hazır giysi satın alırken bazı problemlerle karşılaşmaktadır. Hazır giysiler genellikle normal vücut özelliklerine sahip genç grup için tasarlanmakta ve yaşlı bireylere hitap etmemektedir. Yaşlı bireylerin fiziksel, psikolojik, ekonomik ve sosyolojik durumları dikkate alınarak ergonomik giysi tasarımlarının yapılması gerekmektedir. Ergonomik giysi tasarımı, yaşlı bireylerin günlük aktivitelerini yapmaları, yaşlılık dönemini mutlu ve sağlıklı geçirmeleri açısından önemlidir. Bu araştırma, iç giyim üretimi için vücut ölçülerinin alınması ve yaşlı kadın beden ölçü standardizasyonunda gerekli ölçülerin tespit edilmesi amacıyla hazırlanmış ve yürütülmüştür. Araştırmanın verileri, 60 yaş ve üzeri 84 kadından elde edilmiştir. Beden ölçüleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesi amacı ile korelasyon analizi, aralarında yüksek ilişki olduğu belirlenen ölçülerden giysi tasarımı açısından anlamlı olduğu düşünülen ölçüler için ise regresyon analizi yapılmış ve regresyon modelleri oluşturulmuştur. Aralarında yüksek ilişki olan ölçülerin yetişkin kadınlar için yapılan araştırma sonuçlarıyla benzerlik gösterdiği ancak oluşturulan regresyon bağıntılarının farklı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yaşlılık, Beden ölçüleri, Giysi ölçüleri, Giysi tasarımı ve ergonomi.

ABSTRACT

The consumer group who have emerged due to the increase of the proportion of the elderly people within society as a result of the modern life confronts some problems in buying ready garments. The ready garments are usually designed for young people with normal body dimensions and therefore do not address the elderly. Ergonomic garments should be designed by taking into account of the physical, psychological, economic and sociological status of the elderly. Ergonomic garment design is important for elderly people due to the fact that it helps them do their daily activities, live their elderly lives happily and in good health. This research has been prepared and conducted to measure the body size of the elderly to produce underwear, and to have some necessary measurements in the standardization of elderly women body size. A questionnaire has been prepared and conducted on 84 people who are 60 years and over. A correlation analysis to determine the relationship among body sizes and a regression analysis for the sizes which are thought to be important for garment design have been conducted and some regression models have been formed. Measurements with high correlation have been concluded to show similarities between the results of the research conducted on female adults, however the regression correlations have been found different.

Key Words: Elderly, Body sizes, Garment measurements, Garment design and ergonomics.

Received: 17.12.2007

Accepted: 30.03.2008

1. GİRİŞ

Uygarlığın gelişmesi ile birlikte, yaşlı nüfusun oranı hızla artmakta, yaşlanmanın fizyolojik sınırı yukarı doğru çekilmektedir (1). Yaşlılık, kişinin aktif çalışma hayatının sona ermesi, sosyal

güvence sistemi ile yaşamını sürdürdüğü, geçmiş yıllar boyunca tüm beceri ve yeteneklerinin yalnızca çok küçük bir bölümünü kullanabildiği bir dönem olarak tanımlanabilir. Uluslararası tanımlamalarda 60 yaş ve üzeri bir sınır

olarak kabul edilmekte, yaşlı birey oranının ve yaşama süresinin uzun olması uygarlığın önemli bir belirtisi olarak görülmektedir.

Giyim, insan yaşamında önemli bir fizyolojik ihtiyaçtır. Giyinme ihtiyacı, her

Bütün boy	Vücudun dik olması koşuluyla, başın bitim noktası ile ayak tabanı arasındaki mesafedir.
Göğüs çevresi	Normal nefes alma sırasında, arkada kürek kemikleri üzerinden, önde göğsün en geniş yerinden geçecek şekilde alınan çevre ölçüsüdür.
Bel çevresi	Normal nefes alma sırasında, karın bölgesi rahat bir durumda iken belin en ince yerinden alınan çevre ölçüsüdür.
Kalça çevresi	Kalçanın en geniş yerinden yere paralel olarak alınan çevre ölçüsüdür.
Kol boyu	Kol normal duruşuyla öne hafif eğimli iken omuz başından bileğe kadar alınan uzunluk ölçüsüdür.
Arka uzunluk	Boyunun 7. omurundan başlayarak omurga çizgisi üzerinden bel hattına kadar olan mesafedir.
Kalça düşüklüğü	Boyunun 7. omuru ile kalçanın en geniş hattı arasındaki mesafedir.
Göğüs düşüklüğü.	Omuz ile boyunun birleştiği noktadan göğsün en yüksek noktasına kadar ölçülen mesafedir.
Ön Uzunluk	Omuz ile boyunun birleştiği nokta ile (göğsün en yüksek noktasından geçecek şekilde) bel hattı arasındaki mesafedir.
Göğüs altı çevresi	Göğsün altından yere paralel olarak alınan çevre ölçüsüdür.
Göbek çevresi	Bel ile kalça arasında karının en geniş yerinden alınan çevre ölçüsüdür.
Kalça altı çevresi	Kalça yuvarlaklığının bittiği noktadan ayak bilekleri birleşik iken yere paralel olarak alınan çevre ölçüsüdür.
Arka genişlik	Vücudun arkasında, kol ile bedenin birleştiği noktalar arasındaki mesafedir.
Ön genişlik	Önde kolların bedenle birleştiği noktalar arasındaki mesafedir.
Oturuş yüksekliği	Kişi düz bir zeminde dik halde otururken, bel hattı ile oturuş zemin arasındaki mesafedir.
Baldır çevresi	Bacak ve kalçanın birleştiği en geniş hattın çevre ölçüsüdür.
Diz çevresi	Diz kapağının en geniş yerinden alınan çevre ölçüsüdür.

dönemde önemli bir yere sahip olmasına rağmen yaşlılık döneminde üzerinde hassasiyetle durulması gereken bir özellik taşımaktadır. Yaşla birlikte insan vücudundaki fiziksel değişimlere bağlı olarak yaşlı bireylerin giysi tercihleri de bir değişim göstermekte ve bu döneme ait giyinme konusunda özel ihtiyaçlar ortaya çıkmaktadır. Giyim üretimi alanında kullanılan ölçüler, kalıplar ve tasarımlar genellikle genç, sağlıklı ve normal beden ölçülerine sahip kişilere göre hazırlandığından giysilerin yaşlı kişilere uyumu açısından çeşitli sorunlar yaşanmaktadır (2).

Yaşlı bireylerin vücudunda meydana gelen fiziksel değişiklikler, hareket sınırlılıkları, psikolojik, ekonomik ve sosyolojik nedenler giysi tasarımını önemli ölçüde etkilemektedir. Yapılan araştırmalarda yaşlı kadınların etek-bluz (%58), elbise (%28), pantolon-bluz (%10) ve diğer giysi türlerini (%4) giydikleri (3), erkeklerin ise pantolon ve gömlek giydikleri görülmüştür (4). Yaşlı

bireyler giysilerini mağazadan satın almakta (%72) veya giysileri kendilerine hediye (%11) verilmektedir (5). Yaşlıların vücutlarına uygun giysi (%48) bulmakta zorlandıkları (5), yaşlı kadınların (%69) ve erkeklerin (%54) giysilerde ölçülerle ilgili problem yaşadıkları (4) ve giysilerin yaşlı bireylerin gereksinimlerine uygun olmadığı için giysiyi rahatlıkla giyememe problemi ile karşılaştıkları (6) yapılan araştırmalarda saptanmıştır.

İncelenen araştırma sonuçlarından, yaşlı bireylerin beden ölçüleri ile ilgili problemler yaşadıkları görülmüştür. Ancak beden ölçülerinin standartlaştırılmasına yönelik bir çalışma henüz yapılmamıştır. Bu noktadan hareketle, aşağıda yaşlı bireylerin iç çamaşırı tasarımlarında gerekli olacağı düşünülen beden ölçü standartlarına yönelik sonuçlara yer verilmiştir.

Ergonomik araştırmalarda, bazı gelişmiş toplumların antropometrik ölçüleri

dikkate alınarak beden ölçülerini standartlaştırdıkları görülmektedir. Yaşlıların vücutlarına uygun giysi bulabilme için beden ölçülerinin tespit edilerek standartlaştırılması önemlidir. Ayrıca iç giyim ürünlerinin özellikle yaşlı kadınlar tarafından hem vücuda form vermesi hem de rahat olması beklenmektedir. Bu beklentinin karşılanabilmesi ise bu hedef kitleye ait beden ölçü standardizasyonunun oluşturulmasını gerektirmektedir. Bu nedenle yapılan araştırmada, ülkemizdeki yaşlı kadınların iç giyim üretimine yönelik beden ölçüleri standardizasyonunda alınması gerekli ölçülerin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Araştırma, gelecekte oluşturulacak yaşlı kadın beden ölçü standardizasyonu çalışmalarında faydalanılabilecek bir ön çalışma niteliği taşımaktadır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmanın materyalini, Ankara'da yaşayan 60 yaş ve üzerinde tesadüfi olarak seçilen 84 kadından elde edilen veriler oluşturmaktadır. Verilerin toplanması amacı ile bir ölçü alma formu hazırlanmıştır. Bu ölçü alma formu, iç giyim üretiminde gerek duyulacağı belirlenen beden ölçülerini kapsamaktadır. Bu ölçülerin tanımları aşağıda verilmiştir.

Ölçü alma formunda, iç çamaşırı üretiminde kullanılabileceği düşünülen temel ve yardımcı ölçüler bulunmaktadır. Temel ölçüler olarak bütün boy, göğüs çevresi, bel çevresi, kalça çevresi, kol boyu ve oturuş yüksekliği; yardımcı ölçüler kapsamında ise arka uzunluk, kalça düşüklüğü, göğüs düşüklüğü, ön uzunluk, göğüs altı çevresi, göbek çevresi, kalça altı çevresi, arka genişlik, ön genişlik, baldır çevresi ve diz çevresi ölçüleri yer almaktadır. Bütün bu ölçüler ölçü alma formuna cm cinsinden kaydedilmiştir.

Beden ölçüleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesi amacı ile korelasyon analizi yapılmış, aralarında yüksek ilişki belirlenen ve giysi tasarımı açısından anlamlı olduğu düşünülen ölçüler için ise regresyon analizi yapılmış-

Tablo 1. Korelasyon Analizi Tablosu

Ölçüler	Bütün boy	Göğüs çevresi	Bel çevresi	Kalça çevresi	Kol boyu	Oturuş yüksekliği	Arka uzunluk	Kalça düşüklüğü	Göğüs düşüklüğü	Ön uzunluk	Göğüs altı çevresi	Göbek çevresi	Kalça altı çevresi	Arka genişlik	Ön genişlik	Baldır çevresi	Diz çevresi
Bütün boy	Pearson Sig. 1																
Göğüs çevresi	Pearson Sig. ,019 0,866	1															
Bel çevresi	Pearson Sig. ,043 ,698	,755**	1														
Kalça çevresi	Pearson Sig. ,143 ,195	,687**	,460**	1													
Kol boyu	Pearson Sig. ,558** ,000	-,164 ,137	,058 ,598	,082 ,458	1												
Oturuş yüksekliği	Pearson Sig. ,332** ,002	,019 ,866	,031 ,778	,240* ,028	,167 ,130	1											
Arka uzunluk	Pearson Sig. ,344** ,001	,262* ,016	,198 ,072	,011 ,921	-,111 ,313	,187 ,088	1										
Kalça düşüklüğü	Pearson Sig. ,496** ,000	,147 ,182	,069 ,534	,118 ,287	,191 ,082	,120 ,279	,732**	1									
Göğüs düşüklüğü	Pearson Sig. -,104 ,347	,491** ,000	,135 ,221	,144 ,190	-,533** ,000	,034 ,757	,590** ,000	,351**	1								
Ön uzunluk	Pearson Sig. ,234* ,032	,529** ,000	,373** ,000	,209 ,057	-,073 ,509	,032 ,770	,578** ,000	,404** ,000	,502** ,000	1							
Göğüs altı çevresi	Pearson Sig. ,040 ,715	,871** ,000	,834** ,000	,476** ,000	-,178 ,106	,052 ,641	,298** ,006	,117 ,291	,374** ,000	,520** ,000	1						
Göbek çevresi	Pearson Sig. ,097 ,378	,850** ,000	,695** ,000	,628** ,000	-,147 ,182	,155 ,160	,461** ,000	,335** ,000	,588** ,000	,536** ,000	,749** ,000	1					
Kalça altı çevresi	Pearson Sig. ,314** ,004	,560** ,000	,417** ,000	,739** ,000	-,253* ,020	,239* ,029	,062 ,573	,313** ,004	,123 ,264	,098 ,375	,404** ,000	,579** ,000	1				
Arka genişlik	Pearson Sig. -,032 ,771	,307** ,004	,490** ,000	,054 ,625	-,031 ,782	-,102 ,354	,073 ,510	-,072 ,513	-,049 ,657	,378** ,000	,451** ,003	,322** ,003	-,041 ,710	1			
Ön genişlik	Pearson Sig. ,142 ,198	,366** ,001	,291** ,007	,324** ,003	,032 ,774	,095 ,392	-,090 ,418	-,133 ,227	-,112 ,308	,128 ,246	,376** ,000	,247* ,023	,254* ,020	,341** ,001	1		
Baldır çevresi	Pearson Sig. ,419** ,000	,175 ,111	,255* ,019	,448** ,000	,588** ,000	,299* ,006	-,106 ,335	,160 ,146	-,405** ,000	,036 ,743	,145 ,190	,178 ,104	,580** ,000	,162 ,140	,192 ,080	1	
Diz çevresi	Pearson Sig. ,294** ,007	,370** ,001	,318** ,003	,394** ,000	,203 ,064	,351** ,001	,489** ,000	,479** ,000	,346** ,001	,299** ,006	,304** ,005	,573** ,000	,535** ,000	,048 ,665	-,138 ,209	,356** ,001	1

n= 84

** Correlation is significant at the 0.01 (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0,05 (2-tailed).

tır. Regresyon analizinde bağımsız değişken olarak temel ölçüler ele alınmış, aralarında yüksek ilişki bulunan yardımcı ölçülere yönelik regresyon modelleri oluşturulmuştur.

3. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

3.1. Beden Ölçülerinin İstatistiksel Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen beden ölçüleri üzerinde yapılan korelasyon analizi sonuçları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1’deki bulgulara göre;

- Bütün boy ölçüsünün kol boyu, oturuş yüksekliği, arka uzunluk, kalça düşüklüğü, kalça altı çevresi, baldır çevresi ve diz çevresi,

- Göğüs çevresi ölçüsünün bel çevresi, kalça çevresi, göğüs düşüklüğü, ön uzunluk, göğüs altı çevresi, göbek çevresi, kalça altı çevresi, arka genişlik, ön genişlik ve diz çevresi,

- Bel çevresi ölçüsünün kalça çevresi, ön uzunluk, göğüs altı çevresi, göbek

çevresi, kalça altı çevresi, arka genişlik, ön genişlik ve diz çevresi,

- Kalça çevresi ölçüsünün göğüs altı çevresi, göbek çevresi, kalça altı çevresi, ön genişlik, baldır çevresi ve diz çevresi,

- Kol boyu ölçüsünün göğüs düşüklüğü ve baldır çevresi,

- Oturuş yüksekliği ölçüsünün diz çevresi,

- Arka uzunluk ölçüsünün kalça çevresi düşüklüğü, göğüs düşüklüğü, ön uzunluk, göğüs altı çevresi, göbek çevresi ve diz çevresi,

-Kalça düşüklüğü ölçüsünün göğüs düşüklüğü, ön uzunluk, göbek çevresi, alt kalça çevresi ve diz çevresi,

- Göğüs düşüklüğü ölçüsünün ön uzunluk, göğüs altı çevresi, göbek çevresi, baldır çevresi ve diz çevresi,

- Ön uzunluk ölçüsünün göğüs altı çevresi, göbek çevresi, arka genişlik ve diz çevresi,

- Göğüs altı çevresi ölçüsünün göbek çevresi, kalça altı çevresi, arka genişlik, ön genişlik ve diz çevresi,

- Göbek çevresi ölçüsünün kalça altı çevresi, arka genişlik ve diz çevresi,

- Kalça çevresi ölçüsünün baldır çevresi ve diz çevresi,

- Arka genişlik ölçüsünün ön genişlik,

- Baldır çevresi ölçüsünün diz çevresi ölçüleri ile aralarında $p < 0,01$ düzeyinde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Göğüs düşüklüğü ve ön uzunluk ölçüsü uzunluk ölçüsü olmalarına rağmen en yüksek ilişkiyi, göğüs çevresi, göğüs altı ve göbek çevresi gibi genişlik ölçüleriyle göstermektedirler. Aralarında yüksek ilişki bulunan ölçülere ilişkin ulaşılan bu sonuçlar, yetişkin kadınlar için yapılmış diğer araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir (7, 8).

Aralarında yüksek ilişki bulunan ve giysi tasarımında kullanılabileceği düşünülen beden ölçülerinin regresyon analizleri yapılarak elde edilen bulgular Tablo 2, Tablo 3 ve Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 2. Korelasyon ve Belirleme Katsayıları

Model	R	R ²	Düzeltilmiş R ²
Bütün boy			
Arka uzunluk	,344(a)	,118	,107
Kalça düşüklüğü	,496(a)	,246	,237
Göğüs Çevresi			
Göğüs düşüklüğü	,491(a)	,241	,232
Ön uzunluk	,529(a)	,279	,271
Göğüs altı çevresi	,871(a)	,759	,756
Arka genişlik	,307(a)	,094	,083
Ön genişlik	,366(a)	,134	,124
Bel Çevresi			
Göbek çevresi	,695(a)	,483	,477
Kalça Çevresi			
Kalça altı çevresi	,739(a)	,546	,541
Baldır çevresi	,448(a)	,201	,191
Diz çevresi	,394(a)	,155	,145

Tablo 3. Regresyon Modelinin Anlamlılık Testi (ANOVA)

Model	Kareler Toplam	Serbestlik Derecesi	Ortalama Kare	F	P	
Bütün boy						
Arka uzunluk	Regresyon	182,068	1	182,068	10,992	,001
	Artık	1358,170	82	16,563		
	Toplam	1540,238	83			
Kalça düşüklüğü	Regresyon	304,988	1	304,988	26,728	,000
	Artık	935,688	82	11,411		
	Toplam	1240,676	83			
Göğüs çevresi						
Göğüs düşüklüğü	Regresyon	801,309	1	801,309	26,080	,000
	Artık	2519,414	82	30,725		
	Toplam	3320,723	83			
Ön uzunluk	Regresyon	282,665	1	282,665	31,789	,000
	Artık	729,144	82	8,892		
	Toplam	1011,810	83			
Göğüs altı çevresi	Regresyon	3448,505	1	3448,505	257,655	,000
	Artık	1097,504	82	13,384		
	Toplam	4546,009	83			
Arka genişlik	Regresyon	350,096	1	350,096	8,554	,004
	Artık	3355,964	82	40,926		
	Toplam	3706,060	83			
Ön genişlik	Regresyon	396,511	1	396,511	12,708	,001
	Artık	2558,525	82	31,202		
	Toplam	2955,036	83			
Bel çevresi						
Göbek çevresi	Regresyon	4303,141	1	4303,141	76,573	,000
	Artık	4608,106	82	56,196		
	Toplam	8911,247	83			
Kalça çevresi						
Kalça altı çevresi	Regresyon	1927,300	1	1927,300	98,769	,000
	Artık	1600,090	82	19,513		
	Toplam	3527,390	83			
Baldır çevresi	Regresyon	778,262	1	778,262	20,573	,000
	Artık	3101,962	82	37,829		
	Toplam	3880,223	83			
Diz çevresi	Regresyon	246,213	1	246,213	15,098	,000
	Artık	1337,225	82	16,308		
	Toplam	1583,438	83			

Yapılan regresyon analizi sonuçlarına göre aralarındaki ilişki tanımlanmaya çalışılan genişlik ölçülerinden göğüs çevresi, bel çevresi ve kalça çevresinin ilişkili olduğu ölçülere ait R² değerlerinin, bütün boy ölçüsünün ilişkili olduğu uzunluk ölçülerine ait R² değerlerinden büyük olduğu görülmektedir. Bütün boy ölçüsü ile uzunluk ölçülerinin R² değerleri düşük olmasına rağmen kurulan model anlamlı bulunmuştur. Bu durumun farklı vücut yapılarından ve yaşlılıkta vücut farklılıklarının artmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Tablo 4'te sunulan standartlaştırılmış katsayılara göre oluşturulan basit doğrusal regresyon eşitlikleri aşağıda sunulmuştur. Oluşturulan regresyon modellerinin tümünün anlamlılık düzeylerinin yüksek olduğu Tablo 4'ten anlaşılmaktadır.

Aşağıda verilen regresyon eşitlikleri, yetişkin kadınlar için yapılmış diğer araştırmalarda elde edilen regresyon eşitliklerinden önemli düzeyde farklılıklar göstermektedir (7, 8). Yetişkin kadınların vücut oranlarının yaşlı kadın vücut oranlarına göre farklılık göstermesi, bu kitle için oluşturulmuş giysi kalıbı elde etme formül ve bağıntılarının yaşlı kadın vücutları için sağlıklı olarak kullanılmayacağı sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle, yaşlı kadın vücut oranlarının giysi kalıbı elde edilmesine yönelik olarak incelenmesi gerekmektedir.

Elde edilen bu sonuçlara göre; yaşlı kadınlara yönelik yapılabilecek giysi tasarımlarında yardımcı ölçülerin temel ölçülerden tahminlenebileceği belirlenmiştir. Bu tahminlere göre, yaşlı kadın beden ölçü standardizasyonunda vücut üzerinden sadece temel ölçülerin alınmasının yeterli olacağı düşünülmektedir.

4. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

Araştırmada, yaşlı kadın beden ölçülerinden temel ölçüler ve yardımcı ölçüler arasında uzunluk ölçülerinin uzunluk ölçüleriyle, genişlik ölçülerinin de genişlik ölçüleriyle anlamlı düzeyde ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4. Regresyon Katsayıları

Model	Standartlaştırılmış katsayılar		t	P
	B	Std. Hata		
Bütün boy				
Bütün boy	,128	,042	3,039	,003
Arka uzunluk (Sabit)	3,489	9,895	,353	,725
Bütün boy	,213	,064	3,315	,001
Kalça düşüklüğü (Sabit)	12,720	8,213	1,549	,125
Bütün boy	,276	,053	5,170	,000
Göğüs çevresi				
Göğüs düşüklüğü (Sabit)	-4,429	7,114	-,623	,535
Göğüs çevresi	,333	,065	5,107	,000
Ön uzunluk (Sabit)	21,383	3,827	5,588	,000
Göğüs çevresi	,198	,035	5,638	,000
Göğüs altı çevresi (Sabit)	20,714	4,695	4,412	,000
Göğüs çevresi	,691	,043	16,052	,000
Arka genişlik (Sabit)	16,277	8,210	1,983	,051
Göğüs çevresi	,220	,075	2,925	,004
Ön genişlik (Sabit)	15,645	7,169	2,182	,032
Göğüs çevresi	,234	,066	3,565	,001
Bel çevresi				
Göbek çevresi (Sabit)	32,903	8,819	3,731	,000
Bel çevresi	,765	,087	8,751	,000
Kalça çevresi				
Kalça altı çevresi (Sabit)	38,701	6,344	6,101	,000
Kalça çevresi	,548	,055	9,938	,000
Baldır çevresi (Sabit)	14,285	8,833	1,617	,110
Kalça çevresi	,348	,077	4,536	,000
Diz çevresi (Sabit)	18,906	5,799	3,260	,002
Kalça çevresi	,196	,050	3,886	,000

Arka uzunluk = 3,489 + 0,213 x bütün boy
 Kalça düşüklüğü = 12,720 + 0,276 x bütün boy
 Göğüs düşüklüğü = -4,429 + 0,333 x göğüs çevresi
 Ön uzunluk = 21,383 + 0,198 x göğüs çevresi
 Göğüs altı çevresi = 20,714 + 0,691 x göğüs çevresi
 Arka genişlik = 16,277 + 0,220 x göğüs çevresi
 Ön genişlik = 15,645 + 0,234 x göğüs çevresi
 Göbek çevresi = 32,903 + 0,765 x bel çevresi
 Alt kalça çevresi = 38,701 + 0,548 x kalça çevresi
 Baldır çevresi = 14,285 + 0,348 x kalça çevresi
 Diz çevresi = 18,906 + 0,196 x kalça çevresi

Yapılan regresyon analizi sonucunda oluşturulan eşitliklerin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Ulaşılan sonuçlar, yaşlı kadınlara yönelik oluşturulacak beden ölçü standardizasyonu çalışmalarında yardımcı ölçülerin temel ölçülerden tahminlenebileceğini ortaya çıkarmıştır. Dolayısıyla oluşturulacak yaşlı kadın beden ölçü standardizasyonunda vücut üzerinden temel ölçülerin alınması yeterli olacaktır. Bu sonuçla yaşlı bireylerden ölçü alma işleminin güçlüğü karşılıklı olarak azaltılmış olacak ayrıca ölçü alma işlemi zaman, emek, enerji ve yatırım açısından kolaylaşacaktır.

Gelişmekte olan ülkelerde yaşlı nüfusun yaklaşık % 15'e ulaşacağı öngörüsünden yola çıkarak yapılan bu araştırmada şu öneriler geliştirilmiştir;

Hazır giyim sektöründe kullanılmak üzere 60 yaş ve üzeri yaşlı kadınların temel ölçülerden oluşan antropometrik ölçüleri ile beden ölçü standardı oluşturulmalıdır.

Farklı hedef kitleler için de beden ölçü standardizasyonu araştırmaları yapılmadan önce zaman, emek ve enerji tasarrufu sağlamak amacıyla vücut üzerinden alınacak ölçülerin belirlenmesine yönelik istatistiksel çalışmalar yapılmalıdır.

Yaşlı kadınların beden ölçü standartlarına göre vücut özellikleri belirlenerek yeni bir kalıp sistemi geliştirilmeli ve test edilmelidir.

Geliştirilecek yeni kalıp sisteminde vücut deformasyonlarının gizlenmesi ve hareket rahatlığını sağlayacak unsurlar dikkate alınmalıdır.

Bu çalışma 60 yaş üstü yaşlı erkekler için de tekrarlanmalıdır.

Hazır giyim üretiminde kaliteyi arttırmak için, özel tüketiciler grubunun beden ölçülerini belirlemeye yönelik çalışmalar artarak devam etmelidir.

KAYNAKLAR / REFERENCES

1. Alkan, T., 2004, "Yaşlılık Paradoksu".
2. Vural, T., Çivitçi, Ş., Ağaç, S., 2003, "65 Yaş ve Üzeri Artritli Kadınların Yaşam Kalitesini Artırmaya Yönelik Giysi Özellikleri", *II. Ulusal Yaşlılık Kongresi*, Denizli, 406-418.
3. Vural, T., Çivitçi, Ş., Ağaç, S., 2001, "Yaşlı Tüketiciler İçin Fonksiyonel Giysi Tasarımları ve Örnek Bir Çalışma", *I. Ulusal Yaşlılık Kongresi*, Ankara, 194-203.
4. Akaydın, M., Kutlu, N., 2001, "Yaşlıların Hazır Giyime Yönelik Sorunları Üzerine Bir Araştırma", *I. Ulusal Yaşlılık Kongresi*, Ankara, 230-245.
5. Aydın, S., Aydınç Bölat, S., Arga, M., 2003, "Yaşlı Tüketicilerin Giyim Tercihleri", *II. Ulusal Yaşlılık Kongresi*, Denizli, 111-120.
6. Babaoğlu, M., Çopur Z., 1998, "Yaşlı ve Bedensel Engelli Tüketicilerin Tüketici Davranışları ve Sorunlarına Ergonomik Yaklaşım", *6. Ergonomi Kongresi*, 134-151.
7. Aydın, S., Çileroğlu, B., 2006, "İç Giyim Üretimine Yönelik 18-50 Yaşlar Arası Kadın Vücut Ölçüleri Standardizasyonu", *12. Ulusal Ergonomi Kongresi*, Ankara, 67-76.
8. Bayraktar, F., 2007, "Büyük Beden Kadınlar İçin Hazır Giyim Üretiminde Kullanılacak Vücut Ölçü Standardizasyonu Oluşturulması", Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.

Bu araştırma, Bilim Kurulumuz tarafından incelendikten sonra, oylama ile saptanan iki hakemin görüşüne sunulmuştur. Her iki hakem yaptıkları incelemeler sonucunda araştırmanın bilimselliği ve sunumu olarak "Hakem Onaylı Araştırma" vasfıyla yayımlanabileceğine karar vermişlerdir.