

패션모델용 의복 제작을 위한 20대 여성 모델 체형 연구

이문숙 · 박명자* · 어미경†

한양대학교 의류학과 석사 · 한양대학교 의류학과 교수* · 한양대학교 의류학과 부교수†

A study on the body types of women's models in their 20s for making clothes for fashion models

Moon-Suk Lee · Myung-Ja Park* · Mi-Kyung Uh†
MA., Dept. of Clothing and Textiles, Hanyang University
Prof., Dept. of Clothing and Textiles, Hanyang University*
Associate Prof., Dept. of Clothing and Textiles, Hanyang University†
(2018. 7. 25 접수; 2018. 9. 22 채택)

Abstract

The purpose of this study is to identify the body type characteristics of fashion models by comparing body dimensions and body types of fashion models with ordinary women in their 20s in Korea. To that end, the study selected 71 people, with 28 being female university students in the Seoul area and 43 professional fashion models. One hundred and fifty-seven ordinary woman were selected who ranged from 20 to 29 years old, and 588 women from the 7th Size Korea fit for research purposes. Body measurement items were selected for the direct measurement data for Size Korea, which included 20 items of body size and 10 items of calculation needed for clothing production. The results of the study were as follows. According to the analysis of fashion models and ordinary woman in their 20s, their body size showed significant differences in 25 out of 30 items. The five items that do not show significant differences are bust point-bust point, waist back length, front interscye length, hip circumference-bust circumference, and neck point to bust point to waistline-waist front length. If you integrate the results, the fashion model is much taller than the ordinary woman, has a longer lower body, and has an 8.05 head figure. Also, the fashion model found itself to be the ideal type that ordinary women prefer because of the slimmer waist and bent shape, which is more than that measured in normal women.

Key Words: fashion model(패션모델), 20's women(20대 여성), body type characteristic(체형 특성), body type classification(체형유형화)

†Corresponding author ; Mi-Kyung Uh
E-mail : mikyuh@hanyang.ac.kr

I. 서론

패션쇼란 매 시즌마다 패션 브랜드만의 새로운 의상 및 액세서리 등을 패션모델이 착용하고 관객들에게 직접 선보이는 전시방법으로, 초기에는 단순히 판매를 목적으로 패션 브랜드의 상품을 무대에 미리 선보이는 것을 의미했으나, 최근에는 패션상품의 콘셉트와 이미지에 맞는 다양한 연출을 통하여 패션 디자이너 및 패션 브랜드의 철학과 메시지를 관객에게 전달하고 있다. 이처럼 패션쇼는 상업적 측면을 넘어 공연 예술적 측면의 가치도 높아졌음을 알 수 있다. 이와 같이 패션쇼에서 매우 중요한 역할을 하고 있는 패션모델은 사전적 의미로는 새로운 양식의 의복이나 최신 유행의 의복을 발표할 때에, 그것을 입고 소비자에게 선보이는 것을 직업으로 하는 사람을 의미한다(국립국어원 표준국어대사전). 현대의 패션모델들은 패션쇼에서 단순히 의상을 선보이던 제한적인 역할에서 벗어나 기업과 제품 홍보 등에 활용되면서 새로운 이미지를 창조하는 직업인으로서 변화하게 되었다(사은영, 2015). 이러한 패션모델들은 현재 매스미디어를 통해서 패션트렌드를 소비자에게 전달함으로써 패션산업과 대중문화의 중간매개자의 역할도 하고 있다(이정아, 김영삼, 2016).

패션모델은 디자이너의 의상을 소비자에게 최상으로 보여줘야 하는 직업으로 의상을 아름답게 전달하기 위해서 큰 키와 날씬한 몸매가 요구되며, 의상을 돋보이게 하는 표정과 포즈로 의상이 전하는 메시지를 전달하여야 한다. 이러한 패션모델의 이상적인 골격구조로 거론되는 신체적 특성은 다음과 같다. 가늘고 긴 체격으로 키는 보통 여자모델의 경우 175~180cm, 남자는 185~190cm이다. 잡지모델의 경우 신장 170cm 이상이 요구되고 광고모델은 신장에 제한은 없는 편이다. 여기에 작은 얼굴과 깨끗한 피부, 아름다운 어깨선, 가는 허리, 길고 곧게 뻗은 팔과 다리를 가지고 있어야 한다. 마른 몸매이면서도 정돈된 몸매를 유지해야 한다는 것이 패션모델의 까다로운 신체조건이다(장정인, 2008).

여성 패션모델 중 우수모델과 일반모델의 신체적 특성을 비교한 정여아(2009)의 연구결과에 따르면, 우수모델의 평균 신장은 178.9cm이고, 일반

모델은 175.8cm로 우수모델이 일반모델보다 3cm 정도 큰 것으로 나타났으며, 몸무게는 우수모델이 55.1kg, 일반모델이 53.5kg으로 약 2kg 정도가 차이가 나는 것으로 나타났다. 이는 위에서 제시한 패션모델의 신체적 조건과 크게 다르지 않다. 전반적으로 우수모델과 일반모델의 비교결과, 우수모델이 일반모델보다 키가 크고, 다리길이가 더 길며, 더 마른 것으로 나타났다. 패션모델과 일반 여대생의 신체적 특성을 비교한 박순희(2011)의 연구에 따르면, 패션모델은 일반 여대생에 비해 신장이 크고 체지방이 적으며 원통형의 몸매로 두신 지수가 모델은 8.21 ± 0.37 cm, 여대생은 7.46 ± 0.34 cm로 여대생의 두신 지수가 작은 것으로 조사되었다. 또한 패션모델용 인대 개발을 위해 국내 전문 패션모델 에이전시로부터 제공받은 여성 패션모델 135명의 인체치수를 측정한 결과, 평균 키 176.9cm, 젖가슴둘레 83.3cm, 허리둘레 62.5cm, 엉덩이둘레 90.6cm 라고 밝히고 있다(박진아, 2015).

이상의 선행연구 고찰 결과, 패션쇼에서 디자이너의 의상을 입고 워킹을 하는 여성 패션모델의 경우 176cm 이상의 평균 신장과 55kg 내외의 체중, 그리고 젖가슴둘레 83cm, 허리둘레 61cm, 엉덩이둘레 88cm 정도로 키는 크고 마른체형인 것으로 파악되었다.

한편, 의복에 필요한 제품성능 중에 의복적합성, 즉 맞춤새는 의복이 고객의 신체에 적합한 정도로서 의복만족도를 결정짓는 중요한 성능 중의 하나이다(권수애, 손부현, 2010). 이러한 맞춤새는 의복을 입고 있는 사람의 신체에 대한 주관적인 평가뿐만 아니라 의복 자체에 대한 평가에도 영향을 미치게 된다. 이와 같은 이유로 패션모델이 입고 보여주는 의복의 맞춤새 정도에 따라 의복 제품의 홍보 및 판매 등에도 영향을 미친다고 할 수 있다.

그러나 패션모델의 인체치수와 체형이 일반인과는 현저한 차이를 보인다는 사실에도 불구하고 아직까지 패션모델의 인체치수와 체형특성을 반영한 패턴개발과 의복제작은 매우 미흡한 실정이다. 이에 본 연구는 한국의 20대 여성 일반인과 패션모델의 인체치수 및 체형을 비교분석하여 패션모델의 체형특징을 구명하고 의복적합성이 높은 여성 패션모델용 의복제작을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

<표 1> 인체치수 측정항목

| 측정항목 | | 측정항목 | |
|-----------|-----------|-------------|---------------------|
| 높이 | 키 | 둘레 | 목밑둘레 |
| | 목뒤높이 | | 가슴둘레 |
| | 허리높이 | | 젓가슴둘레 |
| 길이 | 엉덩이옆길이 | | 허리둘레 |
| | 머리수직길이 | | 엉덩이둘레 |
| | 앞중심길이 | | 젓가슴둘레-허리둘레 |
| | 목옆허리둘레선길이 | 엉덩이둘레-젓가슴둘레 | |
| | 목옆젓꼭지길이 | 엉덩이둘레-허리둘레 | |
| | 젓꼭지사이수평길이 | 길이차 | 목옆허리둘레선길이-등길이 |
| | 등길이 | | 등길이-앞중심길이 |
| | 어깨가쪽사이길이 | | 목옆허리둘레선길이-앞중심길이 |
| | 어깨길이 | | 겨드랑뒤벽사이길이-겨드랑앞벽사이길이 |
| | 겨드랑앞벽사이길이 | 지수 | 키/머리수직길이 |
| 겨드랑뒤벽사이길이 | 등길이/키 | | |
| 목둘레 | 허리높이/키 | | |

II. 연구방법 및 절차

1. 연구 대상

본 연구는 20대 여성 패션모델과 일반여성의 체간부 인체치수 및 형태적 특성을 비교분석하여 패션모델의 신체적 특징을 규명하고자 하였다. 이를 위해 패션모델은 서울지역의 대학교 모델학과 여학생 28명과 여성 전문 패션모델 43명으로, 총 71명을 대상으로 의복제작에 필요한 인체치수 20개의 항목을 직접 측정하였다.

일반여성은 제7차 한국인인체치수조사사업에서 얻어진 직접측정 데이터를 기초자료로 사용하였다. 두 집단의 인체치수 비교분석에 있어서 데이터 크기의 차이로 인한 오차를 줄이기 위해 20~29세 일반여성 588명의 직접측정 인체치수 데이터 중 체간부의 형태를 특징짓는 젓가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레, 등길이, 젓가슴둘레와 엉덩이둘레의 차이, 젓가슴둘레와 허리둘레의 차이 항목에서 평균치수의 표준편차 범위 내에 있는 157명을 선정하였다.

2. 인체치수 측정항목

측정항목은 Size Korea 제 7차 한국인인체치수 조사보고서(2015)의 직접측정 데이터를 사용하였

다. 직접측정 항목 중에서 연구대상자의 인체치수와 형태적 특성을 파악하는데 꼭 필요한 항목으로 키와 체간부의 20개 측정항목과 10개의 계산치 항목을 선정하였다. 높이 3개 항목, 길이 11개 항목, 둘레 6개 항목, 드롭 3개 항목, 길이차 4개 항목, 지수 3개 항목의 총 30개 항목이다(표 1).

3. 자료 분석

본 연구에 사용된 자료분석은 SPSS Statistics 22.0 프로그램으로 처리하였다. 패션모델과 일반여성의 인체치수 직접측정치에 대한 평균, 표준편차, 최소값, 최대값을 구하여 신체특성을 제시하고 t-test를 통해 두 집단의 차이를 비교분석하였다. 일반여성은 제7차 한국인인체치수조사보고서의 20~29세 여성 전체 588명에 대한 연구대상 157명의 대표성을 검증하기 위한 t-test를 선행하였다.

4. 3D 가상모델 제작

패션모델과 일반여성의 신체적 특징을 시각적으로 비교분석하기 위하여 패션모델과 일반여성의 인체치수 평균값으로 가상작의 프로그램(쥬클로버츄얼패션 CLO enterprise 2.4)의 default avatar를 이용하여 가상모델을 제작하였다.

<표 2> 20대 일반여성의 연구대상 인체치수(n=157)

(단위: cm, %)

| 항목 | 세부항목 | 평균 | 표준편차 | 최소값 | 최대값 |
|-----|---------------------|--------|------|--------|--------|
| 높이 | 키 | 161.39 | 4.15 | 148.40 | 172.70 |
| | 목뒤높이 | 136.96 | 3.79 | 127.00 | 147.60 |
| | 허리높이 | 97.68 | 3.53 | 87.20 | 107.10 |
| 길이 | 엉덩이옆길이 | 19.25 | 1.36 | 16.20 | 22.60 |
| | 머리수직길이 | 22.52 | 0.89 | 18.60 | 25.00 |
| | 앞중심길이 | 35.11 | 1.78 | 30.20 | 40.00 |
| | 목옆허리둘레선길이 | 41.91 | 1.78 | 38.40 | 46.50 |
| | 목옆젓꼭지길이 | 24.26 | 1.31 | 21.40 | 29.00 |
| | 젓꼭지사이수평길이 | 16.85 | 1.60 | 12.40 | 21.50 |
| | 등길이 | 40.32 | 1.19 | 38.30 | 42.50 |
| | 어깨가쪽사이길이 | 37.43 | 1.49 | 32.60 | 41.30 |
| | 어깨길이 | 11.62 | 0.83 | 9.10 | 14.40 |
| | 겨드랑앞벽사이길이 | 32.10 | 1.32 | 29.00 | 36.10 |
| | 겨드랑뒤벽사이길이 | 36.47 | 1.62 | 30.70 | 40.30 |
| 둘레 | 목둘레 | 32.21 | 1.43 | 29.50 | 38.50 |
| | 목밑둘레 | 37.14 | 1.87 | 32.10 | 43.10 |
| | 가슴둘레 | 84.39 | 3.13 | 76.50 | 92.90 |
| | 젓가슴둘레 | 83.23 | 3.34 | 77.20 | 91.00 |
| | 허리둘레 | 70.89 | 3.67 | 62.00 | 81.50 |
| | 엉덩이둘레 | 92.62 | 2.91 | 87.00 | 98.50 |
| 드롭 | 젓가슴둘레-허리둘레 | 12.34 | 1.84 | 8.60 | 16.00 |
| | 엉덩이둘레-젓가슴둘레 | 9.38 | 2.17 | 4.50 | 13.30 |
| | 엉덩이둘레-허리둘레 | 21.73 | 2.53 | 14.00 | 28.10 |
| 길이차 | 목옆허리둘레선길이-등길이 | 1.59 | 1.63 | -3.30 | 6.10 |
| | 등길이-앞중심길이 | 5.21 | 1.61 | 1.20 | 9.00 |
| | 목옆허리둘레선길이-앞중심길이 | 6.80 | 1.08 | 2.30 | 9.30 |
| | 겨드랑뒤벽사이길이-겨드랑앞벽사이길이 | 4.37 | 1.83 | -2.20 | 8.50 |
| 지수 | 키/머리수직길이 | 7.17 | 0.29 | 6.48 | 8.44 |
| | 등길이/키 | 24.99 | 0.77 | 22.72 | 26.65 |
| | 허리높이/키 | 60.51 | 1.04 | 56.51 | 63.17 |

III. 연구결과 및 고찰

1. 20대 일반여성의 인체치수 분석

패션모델과 일반여성의 인체치수 비교분석에 있어서 데이터 크기의 차이로 인한 오차를 줄이기 위해 제7차 한국인인체치수조사 자료의 20~29세 여성 직접측정 인체치수 데이터 중 의복 상의의 피복부위인 체간부의 형태를 특징짓는 젓가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레, 등길이, 젓가슴둘레와 엉덩이둘레의 차이, 젓가슴둘레와 허리둘레의 차이 항목의 평균값과 표준편차를 기준으로 연구

대상 157명을 선정하였다. 20대 일반여성 연구대상의 인체치수는 <표 2>와 같다. 연구대상의 평균 키는 161.39cm, 허리높이 97.68cm, 머리수직길이 22.52cm, 등길이 40.32cm, 어깨가쪽사이길이 37.43cm, 젓가슴둘레 83.23cm, 허리둘레 70.89cm, 엉덩이둘레 92.62cm, 키/머리수직길이 7.17등신, 등길이/키 24.99%, 허리높이/키 60.51%로 나타났다.

20대 일반여성의 연구대상 157명이 20~29세 여성 전체에 대한 대표성을 가지는지에 대한 검증을 위해 제7차 한국인인체치수조사보고서의 20~29세 여성 전체 588명과 연구대상 157명의 인체치수

<표 3> 20대 전체여성과 연구대상의 인체치수 비교

(단위: cm, %)

| 항목 | 세부항목 | 전체여성 (N=588) | 연구대상 (N=157) | t-test |
|-------|---------------------|-----------------|-----------------|--------|
| 높이 | 키 | 160.92 | 161.39 | 1.06 |
| | 목뒤높이 | 136.36 | 136.96 | 1.44 |
| | 허리높이 | 97.05 | 97.68 | 1.79 |
| 길이 | 엉덩이옆길이 | 19.19 | 19.25 | 0.39 |
| | 머리수직길이 | 22.47 | 22.52 | 0.69 |
| | 앞중심길이 | 35.46 | 35.11 | -1.92 |
| | 목옆허리둘레선길이 | 42.16 | 41.91 | -1.30 |
| | 목옆젖꼭지길이 | 24.45 | 24.26 | -1.08 |
| | 젖꼭지사이수평길이 | 17.00 | 16.85 | -0.93 |
| | 등길이 | 40.44 | 40.32 | -0.66 |
| | 어깨가쪽사이길이 | 37.36 | 37.43 | 0.48 |
| | 어깨길이 | 11.53 | 11.62 | 1.17 |
| | 겨드랑앞벽사이길이 | 32.20 | 32.10 | -0.70 |
| | 겨드랑뒤벽사이길이 | 36.64 | 36.47 | -0.97 |
| | 둘레 | 목둘레 | 32.43 | 32.21 |
| 목밑둘레 | | 36.84 | 37.14 | 1.41 |
| 가슴둘레 | | 84.97 | 84.39 | -1.20 |
| 젖가슴둘레 | | 84.25 | 83.23 | -1.75 |
| 허리둘레 | | 71.85 | 70.89 | -1.59 |
| 엉덩이둘레 | | 93.07 | 92.62 | -0.90 |
| 드롭 | 젖가슴둘레-허리둘레 | 12.39 | 12.34 | -0.16 |
| | 엉덩이둘레-젖가슴둘레 | 8.82 | 9.38 | 1.52 |
| | 엉덩이둘레-허리둘레 | 21.21 | 21.73 | 1.38 |
| 길이차 | 목옆허리둘레선길이-등길이 | 1.72 | 1.59 | -0.78 |
| | 등길이-앞중심길이 | 4.97 | 5.21 | 1.41 |
| | 목옆허리둘레선길이-앞중심길이 | 6.70 | 6.80 | 0.94 |
| | 겨드랑뒤벽사이길이-겨드랑앞벽사이길이 | 4.43 | 4.37 | -0.34 |
| 지수 | 키/머리수직길이 | 7.17 | 7.17 | 0.11 |
| | 등길이/키 | 25.13 | 24.99 | -1.49 |
| | 허리높이/키 | 60.30 | 60.51 | 2.10* |

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

평균값에 대한 t-test를 <표 3>과 같이 실시하였다. 그 결과 허리높이/키 항목에서만 유의차가 나타났고 그 외의 항목에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다. 따라서 연구대상으로 선정된 157명이 20~29세 전체여성에 대한 대표성을 가지는 것을 알 수 있다.

2. 20대 패션모델의 인체치수 분석

20~29세의 여성 패션모델의 인체치수는 <표 4>와 같다. 패션모델의 평균 키는 176.44cm, 머리수

직길이 21.94cm, 등길이 40.57cm, 어깨가쪽사이길이 39.73cm, 젖가슴둘레 81.45cm, 허리둘레 63.30cm, 엉덩이둘레 90.94cm, 키/머리수직길이 8.05등신, 등길이/키 22.52%, 허리높이/키 63.99%로 나타났다.

3. 20대 패션모델과 일반여성의 인체치수 비교분석

20대 패션모델과 일반여성의 인체치수를 비교 분석한 결과는 <표 5>와 같다. 전체 30개 항목 중

<표 4> 20대 여성 패션모델의 인체치수(n=71)

(단위: cm, %)

| 항목 | 세부항목 | 평균 | 표준편차 | 최소값 | 최대값 |
|-------|---------------------|--------|-------|--------|--------|
| 높이 | 키 | 176.44 | 2.26 | 171.20 | 182.00 |
| | 목뒤높이 | 152.48 | 2.30 | 147.00 | 159.00 |
| | 허리높이 | 112.92 | 1.87 | 108.00 | 117.00 |
| 길이 | 엉덩이옆길이 | 23.17 | 1.43 | 19.00 | 28.00 |
| | 머리수직길이 | 21.94 | 0.64 | 20.10 | 23.30 |
| | 앞중심길이 | 36.57 | 1.22 | 34.00 | 39.00 |
| | 목옆허리둘레선길이 | 43.48 | 1.22 | 41.00 | 47.00 |
| | 목옆젓꼭지길이 | 25.38 | 0.97 | 23.00 | 29.00 |
| | 젓꼭지사이수평길이 | 16.48 | 0.75 | 15.00 | 18.00 |
| | 등길이 | 40.57 | 1.20 | 38.00 | 44.00 |
| | 어깨가쪽사이길이 | 39.73 | 2.12 | 35.00 | 44.50 |
| | 어깨길이 | 12.52 | 1.07 | 11.00 | 16.00 |
| | 겨드랑앞벽사이길이 | 32.13 | 1.56 | 28.00 | 38.00 |
| | 겨드랑뒤벽사이길이 | 34.60 | 1.56 | 31.50 | 38.50 |
| | 둘레 | 목둘레 | 31.15 | 0.91 | 29.00 |
| 목밑둘레 | | 34.98 | 1.53 | 32.00 | 44.00 |
| 가슴둘레 | | 82.37 | 3.27 | 73.00 | 91.00 |
| 젓가슴둘레 | | 81.45 | 3.67 | 73.00 | 92.00 |
| 허리둘레 | | 63.30 | 2.13 | 58.00 | 68.00 |
| 엉덩이둘레 | | 90.94 | 2.15 | 85.00 | 96.00 |
| 드롭 | 젓가슴둘레-허리둘레 | 18.14 | 3.16 | 12.00 | 25.50 |
| | 엉덩이둘레-젓가슴둘레 | 8.06 | 2.86 | 1.50 | 14.00 |
| | 엉덩이둘레-허리둘레 | 27.63 | 1.87 | 23.00 | 32.50 |
| 길이차 | 목옆허리둘레선길이-등길이 | 2.91 | 0.58 | 1.50 | 4.50 |
| | 등길이-앞중심길이 | 4.04 | 0.78 | 2.00 | 6.00 |
| | 목옆허리둘레선길이-앞중심길이 | 6.95 | 0.47 | 5.50 | 8.50 |
| | 겨드랑뒤벽사이길이-겨드랑앞벽사이길이 | 2.46 | 1.55 | 0.00 | 7.00 |
| 지수 | 키/머리수직길이 | 8.05 | 0.25 | 7.53 | 8.75 |
| | 등길이/키 | 22.52 | 1.22 | 19.66 | 25.25 |
| | 허리높이/키 | 63.99 | 0.58 | 62.50 | 65.54 |

에서 젓꼭지사이수평길이, 등길이, 겨드랑앞벽사이길이, 엉덩이둘레-젓가슴둘레, 목옆허리둘레선길이-앞중심길이의 5항목을 제외한 25개 항목에서 집단 간 유의한 차이가 나타났다.

먼저 높이항목의 키, 목뒤높이, 허리높이 모두 두 집단 간 유의한 차이가 나타났다. 패션모델이 일반여성에 비해 키 15.05cm, 목뒤높이 15.52cm, 허리높이 15.24cm가 더 높은 것으로 나타나 패션모델이 일반여성보다 월등히 키가 크고 하체가 긴 것으로 나타났다.

길이항목은 젓꼭지사이수평길이, 등길이, 겨드랑앞벽사이길이를 제외한 모든 항목에서 두 집단 간 유의한 차이가 나타났다. 패션모델은 일반여

성보다 엉덩이옆길이, 앞중심길이, 목옆허리둘레선길이, 목옆젓꼭지길이, 어깨가쪽사이길이, 어깨길이가 각각, 3.92cm, 1.46cm, 1.57cm, 1.12cm, 2.30cm, 0.9cm 더 긴 것으로 나타났다. 머리수직길이와 겨드랑뒤벽사이길이는 일반여성이 패션모델보다 각각 0.58cm, 1.87cm 더 긴 것으로 나타났다. 이는 패션모델은 일반여성보다 키가 크기 때문에 길이항목 또한 크지만 머리수직길이는 일반여성보다 작다는 것을 알 수 있었다.

둘레항목은 모든 항목에서 유의한 차이가 나타났으며 일반여성보다 패션모델보다 인체치수 평균값이 더 큰 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면, 목둘레, 목밑둘레, 가슴둘레, 젓가슴둘레, 허

<표 5> 패션모델과 일반여성의 인체치수 비교

(단위: cm, %)

| 항목 | 세부항목 | 모델 (N=71) | 일반 (N=157) | t-test |
|-------|---------------------|--------------|---------------|-----------|
| 높이 | 키 | 176.44 | 161.39 | 28.63*** |
| | 목뒤높이 | 152.48 | 136.96 | 31.86*** |
| | 허리높이 | 112.92 | 97.68 | 34.17*** |
| 길이 | 엉덩이옆길이 | 23.17 | 19.25 | 19.75*** |
| | 머리수직길이 | 21.94 | 22.52 | -4.96*** |
| | 앞중심길이 | 36.57 | 35.11 | 6.27*** |
| | 목옆허리둘레선길이 | 43.48 | 41.91 | 7.14*** |
| | 목옆젓꼭지길이 | 25.38 | 24.26 | 6.42*** |
| | 젓꼭지사이수평길이 | 16.48 | 16.85 | -1.86 |
| | 등길이 | 40.57 | 40.32 | 1.36 |
| | 어깨가쪽사이길이 | 39.73 | 37.43 | 9.38*** |
| | 어깨길이 | 12.52 | 11.62 | 6.87*** |
| | 겨드랑앞벽사이길이 | 32.13 | 32.10 | 0.17 |
| | 겨드랑뒤벽사이길이 | 34.60 | 36.47 | -8.14*** |
| | 둘레 | 목둘레 | 31.15 | 32.21 |
| 목밑둘레 | | 34.98 | 37.14 | -8.51*** |
| 가슴둘레 | | 82.37 | 84.39 | -4.45*** |
| 젓가슴둘레 | | 81.44 | 83.23 | -3.62*** |
| 허리둘레 | | 63.30 | 70.89 | -16.17*** |
| 엉덩이둘레 | | 90.94 | 92.62 | -4.35*** |
| 드롭 | 젓가슴둘레-허리둘레 | 18.13 | 12.34 | 17.36*** |
| | 엉덩이둘레-젓가슴둘레 | 9.49 | 9.38 | 0.29 |
| | 엉덩이둘레-허리둘레 | 27.63 | 21.73 | 17.58*** |
| 길이차 | 목옆허리둘레선길이-등길이 | 2.91 | 1.59 | 7.20*** |
| | 등길이-앞중심길이 | 4.04 | 5.21 | -6.11*** |
| | 목옆허리둘레선길이-앞중심길이 | 6.95 | 6.80 | 1.56 |
| | 겨드랑뒤벽사이길이-겨드랑앞벽사이길이 | 2.46 | 4.37 | -7.59*** |
| 지수 | 키/머리수직길이 | 8.05 | 7.17 | 21.69*** |
| | 등길이/키 | 22.52 | 24.99 | -18.48*** |
| | 허리높이/키 | 63.99 | 60.51 | 26.31*** |

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

리둘레, 엉덩이둘레에서 각각 1.06cm, 2.16cm, 2.02cm, 1.79cm, 7.59cm, 1.68cm가 일반여성인 패션모델보다 더 큰 것으로 나타났다.

드롭항목의 경우, 젓가슴둘레-허리둘레, 엉덩이둘레-허리둘레 항목에서 유의한 차이를 보였으며 패션모델의 평균값이 각각 5.79cm, 5.90cm 더 큰 것으로 나타났지만 엉덩이둘레-젓가슴둘레 항목에서는 두 집단 간 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이는 패션모델이 일반여성보다 허리가 가늘다는 것을 알 수 있는 결과이다.

길이차 항목은 목옆허리둘레길이-앞중심길이

항목을 제외한 3개 항목에서 두 집단 간 유의한 차이가 나타났다. 목옆허리둘레선길이-등길이 항목에서 패션모델이 일반여성보다 1.32cm 큰 것으로 나타났다. 등길이-앞중심길이, 겨드랑이 뒤벽사이길이-겨드랑앞벽사이길이 항목은 일반여성인 패션모델보다 각각 1.17cm, 1.91cm 더 큰 것으로 나타났다. 이와 같은 결과를 통해 패션모델이 일반여성에 비해 앞길이가 상대적으로 길고 겨드랑 앞벽사이길이가 넓은 체형임을 알 수 있다.

지수항목에서도 3개 항목 모두 두 집단 간 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 키/머리수직

<표 6> 두 집단의 평균 인체치수와 가상모델의 인체치수 비교

(단위: cm)

| 측정항목 | 일반여성 | | | 패션모델 | | |
|-----------|--------|------|--------|--------|------|--------|
| | 평균 | 표준편차 | 가상모델 | 평균 | 표준편차 | 가상모델 |
| 키 | 161.39 | 4.15 | 161.64 | 176.44 | 2.26 | 177.30 |
| 목뒤높이 | 136.96 | 3.79 | 137.05 | 152.48 | 2.30 | 152.25 |
| 허리높이 | 97.68 | 3.53 | 97.77 | 112.92 | 1.87 | 113.23 |
| 영덩이옆길이 | 19.25 | 1.36 | 19.59 | 23.17 | 1.43 | 23.53 |
| 머리수직길이 | 22.52 | 0.89 | 22.51 | 21.94 | 0.64 | 22.00 |
| 앞중심길이 | 35.11 | 1.78 | 35.50 | 36.57 | 1.22 | 36.68 |
| 목옆허리둘레선길이 | 41.91 | 1.78 | 42.33 | 43.48 | 1.22 | 43.80 |
| 목옆젓꼭지길이 | 24.26 | 1.31 | 25.00 | 25.38 | 0.97 | 25.50 |
| 젓꼭지사이수평길이 | 16.85 | 1.60 | 17.00 | 16.48 | 0.75 | 16.50 |
| 등길이 | 40.32 | 1.19 | 39.94 | 40.57 | 1.20 | 40.45 |
| 어깨가쪽사이길이 | 37.43 | 1.49 | 36.80 | 39.73 | 2.12 | 39.00 |
| 어깨길이 | 11.62 | 0.83 | 11.60 | 12.52 | 1.07 | 12.55 |
| 겨드랑앞벽사이길이 | 32.10 | 1.32 | 31.60 | 32.13 | 1.56 | 31.60 |
| 겨드랑뒤벽사이길이 | 36.47 | 1.62 | 35.40 | 34.60 | 1.56 | 34.00 |
| 목둘레 | 32.21 | 1.43 | 30.80 | 31.15 | 0.91 | 29.50 |
| 목밑둘레 | 37.14 | 1.87 | 37.12 | 34.98 | 1.53 | 34.73 |
| 가슴둘레 | 84.39 | 3.13 | 84.61 | 82.37 | 3.27 | 82.16 |
| 젓가슴둘레 | 83.23 | 3.34 | 84.11 | 81.45 | 3.67 | 82.13 |
| 허리둘레 | 70.89 | 3.67 | 70.85 | 63.30 | 2.13 | 63.36 |
| 영덩이둘레 | 92.62 | 2.91 | 92.62 | 90.94 | 2.15 | 91.01 |

길이는 패션모델이 8.05등신, 일반여성이 7.17등신으로 나타났다. 이에 따라 의복 제작 시 길이항목에 키에 대한 비례식을 사용하는 경우 등신비율을 다르게 적용하여야 함을 알 수 있다. 허리높이/키 항목은 패션모델이 일반여성보다 3.48% 높게 나타나는 반면 등길이/키 항목은 일반여성이 패션모델보다 2.47% 더 높게 나타났다. 이를 통해 두 집단의 키의 차이가 허리높이 항목에서 많이 차이 나는 것을 알 수 있다.

4. 패션모델과 일반여성의 시각적 신체특징 비교분석

패션모델과 일반여성의 인체치수 평균값으로 가상모델을 제작하였다. 3D 가상착의 프로그램인 CLO는 세부적인 인체치수를 모두 적용하는 방식이 아니라 사이즈 편집틀에서 주요 인체부위의 치수를 입력하면 근처 부위가 자동으로 변환되는 방식을 택하고 있다.

먼저 일반여성의 가상모델을 제작하기 위하여 둘레항목 중 가슴둘레, 허리둘레, 영덩이둘레를 일반여성의 평균값과 가장 근접한 디폴트(default) 값을 선택하였다. 그 결과 아바타의 가슴둘레, 허리둘레는 일반여성의 평균치와 비교해 각각 +0.22cm, -0.04cm의 차이를 나타냈고 영덩이둘레는 동일하게 나타났다. 젓가슴둘레는 0.88cm 크게 제작되었는데 Size Korea의 젓가슴둘레는 파운데이션을 착용하지 않은 상태로 측정된 치수이므로 1.0cm 내외의 파운데이션에 의한 여유분이 필요한 점을 감안할 때 타당한 인체치수임을 알 수 있다(윤을요, 박선경, 2005). 길이항목에서는 목뒤높이와 허리높이를 조절하여 목옆허리둘레선길이를 설정하였다. 가상모델의 등길이는 목뒤높이와 허리높이에 의해 자동조절이 되어 그 결과 일반여성의 평균치에 비해 0.38cm 짧게 나타났고 목옆젓꼭지길이는 0.74cm 길게 설정되었다. 어깨가쪽사이길이와 겨드랑앞벽사이길이, 겨드랑뒤벽사이길이는 연동되어 변하게 되어 있어 가상모델 편집기의

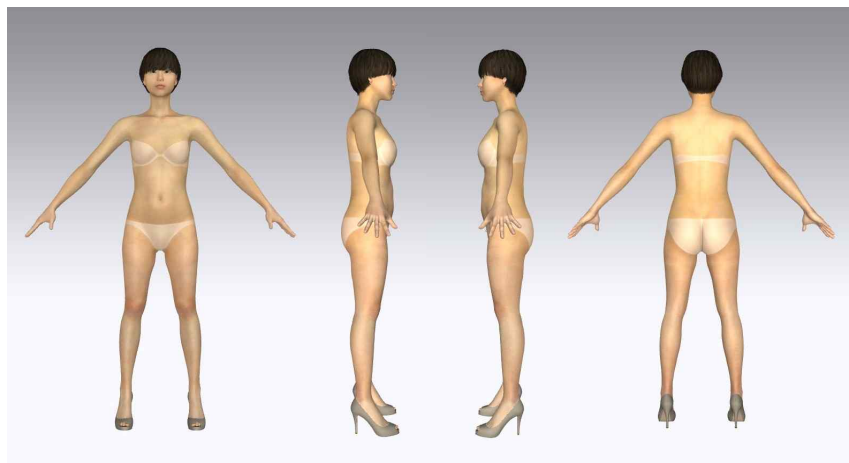
앞품, 등품에 인체치수 대입 시 어깨가쪽사이길이가 지나치게 커지는 결과를 초래하여 인체치수 설정에 의하지 않고 가슴 위쪽의 관절을 조절하면서 가슴과의 균형을 이루는 크기로 조절하였다. 그 결과 가상모델의 어깨가쪽사이길이, 겨드랑앞벽사이길이, 겨드랑뒤벽사이길이는 각각 -0.63cm , -0.5cm , -1.07cm 의 차이가 나타났다.

한편, 패션모델용 가상모델의 가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레는 패션모델의 평균치와 비교해 각각 -0.21cm , -0.18cm , $+0.07\text{cm}$ 의 차이를 나타내었다. 젖가슴둘레의 경우는 겨드랑앞벽사이, 겨드랑뒤벽사이와 가슴둘레에 연동한 결과 0.68cm 크게 제작되었다. 두 집단의 평균 인체치수와 가상모델의 인체치수는 <표 6>, 가상모델 사진은 <그림 1>, <그림 2>에 제시하였다.

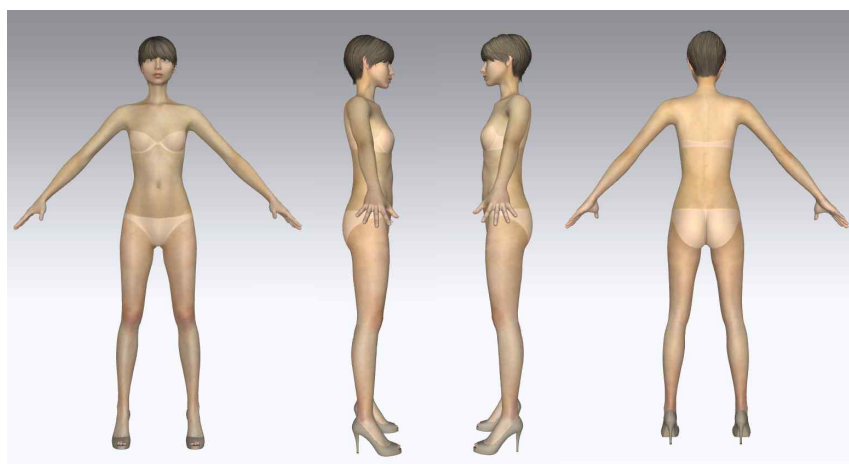
IV. 결 론

본 연구는 의복적합성이 뛰어난 패션모델용 의복을 제작하기 위하여 여성 패션모델의 체형특징을 규명하고자 하였다. 연구결과는 다음과 같다.

20대 여성 패션모델과 일반여성의 인체치수를 분석한 결과, 전체 30개 항목 중에서 젖꼭지사이수평길이, 등길이, 겨드랑앞벽사이길이, 엉덩이둘레-젖가슴둘레, 목옆허리둘레선길이-앞중심길이의 5항목을 제외한 25개 항목에서 집단 간 유의한 차이가 나타났다. 먼저 높이항목에서는 패션모델이 일반여성에 비해 키, 목뒤높이, 허리높이가 더 높은 것으로 나타나 패션모델이 일반여성보다 월등히 키가 크고 하체가 긴 것으로 나타났다. 길이항목은 젖꼭지사이수평길이, 등길이, 겨드랑앞벽



<그림 1> 일반여성의 가상모델



<그림 2> 패션모델의 가상모델

사이길이를 제외한 모든 항목에서 두 집단 간 유의한 차이가 나타났다. 패션모델은 일반여성보다 엉덩이옆길이, 앞중심길이, 목옆허리둘레선길이, 목옆젓꼭지길이, 어깨가쪽사이길이, 어깨길이가 더 긴 것으로 나타났고 머리수직길이와 겨드랑뒤 벽사이길이는 일반여성이 패션모델보다 더 긴 것으로 나타났다. 이는 패션모델은 일반여성보다 키가 크기 때문에 길이항목 또한 크지만 머리수직길이는 일반여성보다 작다는 것을 알 수 있었다.

둘레항목은 모든 항목에서 두 집단 간 유의한 차이가 나타났고 일반여성이 패션모델보다 더 큰 것으로 나타나 패션모델은 일반여성보다 더 날씬한 것을 알 수 있다. 드롭항목은 젓가슴둘레-허리둘레, 엉덩이둘레-허리둘레 항목에서 유의한 차이를 보였으며 패션모델이 일반여성보다 더 큰 것으로 나타났지만 엉덩이둘레-젓가슴둘레 항목에서는 두 집단 간 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이는 패션모델이 일반여성보다 허리가 가늘다는 것을 알 수 있는 결과이다. 길이차 항목은 목옆허리둘레길이-앞중심길이 항목을 제외한 3개 항목에서 두 집단 간 유의한 차이가 나타났다. 목옆허리둘레선길이-등길이는 패션모델이 일반여성보다 큰 것으로 나타났지만 등길이-앞중심길이, 겨드랑이 뒤벽사이길이-겨드랑앞벽사이길이는 일반여성이 패션모델보다 더 큰 것으로 밝혀졌다. 이는 패션모델이 일반여성에 비해 앞길이가 상대적으로 길고 겨드랑앞벽사이길이가 넓은 젓힌 체형임을 알 수 있다. 지수항목은 모두 유의한 차이가 나타났고 키/머리수직길이는 패션모델이 8.05등신, 일반여성이 7.17등신인 것으로 밝혀졌다. 이에 따라 의복제작 시 길이항목에 키에 대한 비례식을 사용하는 경우 등신비율을 다르게 적용하여야 함을 알 수 있다. 또한, 허리높이/키 항목은 패션모델이 일반여성보다 높게 나타난 반면 등길이/키 항목은 일반여성이 패션모델보다 더 높게 나타나 두 집단의 키의 차이가 허리높이에서 많이 차이나는 것을 알 수 있다.

연구결과를 종합해 보면, 20대 여성 패션모델은 일반여성보다 키가 월등히 크고 하체가 길며 8.05 등신으로 신체비율이 좋다. 또한 패션모델은 일반여성보다 허리가 더 가늘고 날씬하며 젓힌 체형으로 일반여성의 체형과는 차이가 나는 독특한 체형임을 확인할 수 있었다.

본 연구의 결과를 외관과 맞음새가 우수한 패션모델용 의복제작을 위한 기초자료로 제공함으로써 패션모델용 의복디자인 및 패턴 개발 시 그 가치와 활용도가 높을 것으로 기대된다. 또한 본 연구에서 도출된 패션모델의 체형특징을 반영한 패션모델용 패턴개발에 관한 후속연구가 수행되어야 할 것이다.

참고문헌

- 국가기술표준원. (2015). 제 7차 한국인인체치수조사사업. 충북.
- 권수애, 손부현. (2010). BMI지수에 의한 신체유형별 신체만족도와 의복적합성에 관한 연구: 20~50대 여성을 중심으로. *대한가정학회지*, 48(6), 1-8.
- 박순희. (2011). *패션모델과 일반여대생의 신체적 특성 비교 연구*. 동덕여자대학교 공연예술대학원 석사학위논문.
- 박진아. (2015). 국내 여성 패션모델의 3차원 가상인체 모델링을 통한 토르소형 인대 개발과 그 특성 분석. *복식*, 65(2), 157-175.
- 사은영 (2015). *패션모델의 영역확대에 관한 연구: 모델테이너 활동을 중심으로*. 홍익대학교 경영대학원 석사학위논문.
- 윤을요, 박선경. (2011). 국내 20대 여성의 체형별 상의 원형 패턴. *한국패션디자인학회지*, 11(3), 79-98.
- 이미아, 추호정, 안민아. (2011). 피팅 모델의 신체적 매력성 효과. *소비자학연구*, 22(3), 57-82.
- 이정아, 김영삼. (2016). 패션모델의 직무스타일이 직무만족도 및 이직의도에 미치는 영향. *복식*, 66(3), 147-161.
- 장정인. (2008). *한국 패션모델 에이전시 산업연구: 모델라인의 사례를 중심으로*. 단국대학교 대학원 석사학위논문.
- 정여아. (2009). *우수 패션모델의 신체적 특성*. 동덕여자대학교 공연예술대학원 석사학위논문.
- 패션모델. 국립국어원 표준국어대사전. 자료검색일 2018. 7. 11, 자료출처 <http://stdweb2.korean.go.kr>
- 허민정, 정성지. (2014). 패션이미지에 따른 패션쇼 모델의 신체연출에 관한 연구: 우아미와 중성미를 중심으로. *한국의상디자인학회지*, 16(2), 31-40.