

중국여대생의 체형연구 I

손희순·임순*·김효숙**·손희정***·장희경****

숙명여자대학교 의류학과 교수, 인천대학교 의류학과 부교수*,
건국대학교 의상학과 조교수**, 숙명여자대학교 강사***, 숙명여자대학교 대학원****

The Research of Body Types of the Chinese College Women I

Hee-Soon Sohn, Soon Lim*, Hyo-Sook Kim**,

Hee-Jeong Son*** and Hee-Kyung Chang****

Professor, Dept. of Clothing & Textiles, Sook myung Women's Univ.

*Associate Professor, Dept. of Clothing & Textiles, Incheon Univ.

**Associate Professor, Dept. of Apparel Design, Konkuk Univ.

***Instructor, Dept. of Clothing & Textiles, Sookmyung Women's Univ.

****Graduate, Dept. of Clothing & Textiles, Sookmyung Women's Univ.

I. 서 론

최근의 세계 경제시장은 경제적 효율성 추구라는 원칙아래 국가간의 담이 허물어지는 글로벌 마켓이 매우 활발하게 이루어지고 있다. 각 나라마다 보다 구매력이 높은 시장개발을 위한 자리다툼이 치열한 형편이다. 1980년대 경의 중국시장은 싼 인력을 이용한 생산기지로서 인식되었으나 현재의 중국시장은 경제적으로 급부상하면서 전세계의 산업계와 학계에서는 중국에 대해 향후 세계경제를 주도할 거대시장으로서 그 가치를 인정하고 있다. 그러나 중국의 빠른 경제성장과 잠재력, 그리고 우리 나라 기업의 지리적, 문화적 잇점에도 불구하고 국내 기업들의 중국 의류시장 진출은 아직 초기 단계에 머물고 있으며 섬유류의 수출은 매우 제한적으로 성공하고 있는 형편이다. 이것은 향후 중국 소비자의 특성과 의류 소비시장의 파악 및 이에 대응한 국내 의류 상품 개발에 대한 필요성을 증진시키고 있다. 따라서 본 연구는 중국 시장진출을 위한 기초연구로서 중국인의 체형을 파악하여 맞춤형이 높은 수출용 의류개발을 위한 기본 자료를 제시하고자 한다.

본 연구는 만 17세에서 25세 중국 여성을 대상으로 체형 파악 및 체형 분류를 목적으로 하며 연구내용은 다음과 같다.

1. 신체 주요 부위에 대한 체위 평균치를 우리 나라의 체위 평균치와 비교한다.
2. 신체 계측 항목의 계측치에 대한 요인분석을 하여 체형의 특성을 나타내는 인자를 파악한다.
3. 신체 계측 항목의 계측치를 군집 분석하여 체형을 유형화하고 그 특성을 비교한다.

II. 연구방법

1. 계측대상 및 계측방법

계측대상은 중국 북경시에 거주하는 만 17세에서 만 24세의 여대생으로 단순임의 표본 추출 방법으로 표본수를 정하여 100명을 연구자료로 하였다.

계측기간은 1999년 1월 11일부터 1월 21일까지였고, 계측장소는 중국북경북장학원 강의실을 이용하였으며 인체계측은 R. Martin의 인체계측법으로 하였고 계측 기준선과 기준점은 국민표준체위 조사 보고서¹⁾의 측정법에 의하였다.

2. 계측항목

계측항목은 높이부위 16항목, 길이부위 15항목, 너비부위 14항목, 두께부위 12항목, 둘레부위 15항목, 각도 2항목, 몸무게 1항목등 총 75항목이다. (표 1)

3. 분석방법

본 연구의 신체계측 자료는 SAS(Statistical Analysis System)프로그램으로 처리하였으며 기술통계분석과 요인분석, 군집분석 등이 사용되었다.

III. 연구결과 및 고찰

1. 신체 계측치의 기술통계

신체 계측치 75항목의 평균, 표준편차를 구하여, 그 결과를 <표 2>에 나타내었다. 전체적인 표준편차 값을 보면 몸무게와 높이항목, 둘레항목중 몸통부위의 둘레항목과 넓적다리둘레 항목들이 다른 항목에 비해 높게 나타났다. 전체항목 중 배둘레항목의 표준편차가 6.52이고 몸무게가 6.13으로 높게 나타나 비만에 의한 개인차가 높다는 것을 알 수 있다. 또한 높이항목중 키, 턱끝높이, 목뒤높이, 목옆높이, 목앞높이, 어깨높이, 겨드랑높이, 젖가슴높이, 허리높이, 회음높이가 표준편차 4.0이상의 편차값을 나타내 높이항목에 대한 개인차가 높게 나타났다.

주요 신체계측항목에 대해서 우리 나라의 '97년 국민표준체위조사결과에서 나타난 같은 연령대의 계측치의 평균값과 단순비교하면 (표 3), 키는 중국 여성이 158.37cm, 우리나라 여성이 159.8cm로서 중국 여성이 1.43cm 더 작고 두께항목중 가슴두께와 허리두께는 중국여성 각각 0.49cm, 0.45cm더 큰 것으로 나타났다. 둘레항목을 비교하면 중국 여성의 가슴, 허리, 엉덩이둘레가 우리나라 여성보다 각각 2.26cm, 1.48cm, 2.3cm가 더 컸다. 따라서 우리나라 여성에 비해 키는 다소 작고 몸무게는 유사하지만 몸통둘레는 더 큰 체형적 특성을 지닌 것을 알 수 있다.

따라서 중국 여성과 우리나라 여성의 체위치에 대해 비교하면 우리나라 여성에 비해 중국 여성이 키가 다소 작고, 몸통둘레가 더 크며 상체가 길고, 엉덩이가 작으며, 어깨 너비가 좁고, 어깨경사도가 약간 높은 체형적 특성을 나타냈다.

1) 한국표준과학연구원, 산업계종의 표준치 설정을 위한 국민표준체위 조사 보고서, 국립기술품질원, 1997.

2. 신체계측항목에 대한 요인분석 결과

75 계측항목에 대한 요인분석결과(표 4), 총 6개의 요인이 추출되었다. 1요인의 고유치는 22.50이며 기여율 0.30으로서 설명력이 가장 높다. 머리둘레와 발목둘레를 제외한 모든 둘레항목과 몸통의 너비, 두께항목과 몸무게, 넓적다리너비, 넓적다리두께, 무릎두께 등 신체의 비만 정도를 나타내는 요인이며, 2요인은 발목높이를 제외한 모든 높이항목이 2요인에 속하였으며 팔길이와 팔꿈치길이가 같이 묶이므로 신체의 종적 크기를 나타내는 요인이라고 할 수 있다. 3요인은 뒤통과 어깨부위의 형상을 나타내는 요인이고, 4요인은 몸통 앞면의 종적길이를 나타내는 요인이다. 5요인은 엉덩이의 종적길이를 나타내는 요인이며, 6요인은 무릎너비, 엉덩이너비, 넓적다리너비, 발목너비항목에서 요인 부하량이 높아 하체의 너비를 나타내는 요인으로 분석되었다.

3. 체형의 분류

요인분석 결과에 의해 각 요인별 상위 3항목은 체형을 구성하는 기준항목으로 설정하여 군집분석한 결과 5유형으로 분류되었으며 각 유형별 대표항목에 대한 평균과 표준편차를 구하여 <표 5>에 나타냈다.

1) 유형별 계측치 비교

비만도를 유형별로 비교하면, 다섯유형의 로리지수는 3, 4유형이 1.41에서 1.44정도의 유사한 값을 나타내며 가장 뚱뚱한 비만도를 나타냈다. 1유형은 1.28로서 평균적 비만도를 지녔으며 5유형은 1.19로서 마른 체형이고, 2유형은 유형중 가장 마른 체형으로서 1.10의 지수값을 나타냈다.

유형 I (24%)은 키 158.11cm, 몸무게 50.58kg으로 유형중 가장 키와 몸무게가 보통인 평균적 체형이다.

유형 II (16%)는 키 159.49cm, 몸무게 44.56kg, 키는 보통이고 몸무게는 마른 체형으로서 유형중 가장 마른 체형이다. 유형 III (22%)은 키 151.33cm, 몸무게 48.75kg으로서 키가 가장 작고 몸무게는 중간형의 통통한 체형이다. 유형 IV (28%)는 키 160.3cm, 몸무게 59.37kg으로서 유형중 키도 크고 몸무게도 가장 큰, 크고 뚱뚱한 체형이며, 유형 V (10%)는 키 167.08m, 몸무게 55.32kg으로서 유형중 가장 키가 큰 늘씬한 체형이다.

VI. 결론 및 요약

17세에서 24세의 중국 여성 100명을 대상으로 체형분류 연구를 행한 결과, 계측대상자의 평균키는 158.37cm이고 몸무게는 52.22kg이다. 우리 나라의 '97년 국민표준체위조사결과와 동일한 연령대의 여성의 체위치와 비교해 보면 중국 피험자가 키는 1.43cm 더 작고 몸무게는 18kg 더 작게 나타났다. 로리지수에 의한 비만도를 보면 양국 여성의 비만도는 근소한 차이로 (0.04)로 중국여성이 더 높았다. 따라서 중국 여성과 우리 나라 여성의 체위치에 대해 비교하면 우리나라 여성에 비해 중국 여성이 키가 다소 작고, 몸통둘레가 더 크며 상체가 길고, 엉덩이가 작으며, 어깨 너비가 좁고, 어깨경사도가 약간 높은 체형적 특성을 나타냈다. 군집분석

결과 5체형으로 분류되었는데 3, 4유형은 1.4이상의 비만도를 나타내 유형중 동등한 체형에 속하며 1유형은 1.28의 평균적 비만도들, 5유형과 2유형은 1.19이하의 낮은 비만도를 보여 날씬한 유형으로 나타났다. 유형별로 키가 큰 순서대로 나타내면 5유형, 4유형, 2유형, 1유형, 3유형의 순서대로 다르게 나타나 주로 키와 몸무게인자에 의한 체형의 크기가 증시된 체형의 분류가 이루어졌다.

본 연구에서는 중국 여성의 체위치를 우리 나라 97년 체위치와 단순 비교한 것에 불과하였으므로 우리 나라 여성의 실제측치와의 통계적 유의성 검증을 통한 심도 높은 비교 연구가 후속으로 행해져야 할 것이며 또한 중국 북경시 북경복장학원에 재학중인 중국인 여대생을 대상으로 본 연구가 이루어졌으므로 중국 전체로 확대 해석하는 데에는 신중을 기하여야 할 것이다.