■ 研究論文

*Journal of the Human Engineering Society of Korea*
*Vol.11, No.1, 1992*

# 중년여성 기성복의 치수 적합성에 관한 연구

# A Study on the Fit of the Ready-Made-Garments for Middle Aged Women

최 혜 선* · 이 경 미**

## ABSTRACT

The study has been carried out in four ways to find out the fit of the present size speces of the garments for middle aged women. For this purpose, surveys, classifying the trunk form of middle aged women by factor analysis and clustering, calculating coverage rate of one garment item(suit) has been used.

The results are as follows :

(1) In case of the survey for middle aged women, the problems concerning the length of sleeves or trousers and hip girth are found. The former too long and the latter too tight.

(2) The size classification and the standard deviation for each sizes are very different between 9 ready-made-garment makers.

(3) In classifying the trunk forms of the middle aged women, the diversity of the trunk forms are examined.

(4) In calculating coverage rates of the 5 maker's size spece, those similar to KS sizing system are the highest. The coverage rate of the smallest size is the higest, while that of the biggest is 0%.

## 1. 서 론

의복의 제작방법을 착용대상에 따라 구분한다면 개인을 대상으로 하는 주문복과 불특정 다수를 대상으로 하는 기성복이 있다. 주문복은 개인을 위해 개별제작하는 의복으로 착용자의 체형적 특징이 반영될 수 있으나, 기성복의 생산은 주문복 제작시에 필요했던 의복제작 기술만으로는 해결할 수 없는 많은 문제점들에 당면하게 된다[1]. 그러므로 대량생산의 기성복이 의류산업에서 큰 비중을 차지하고 있는 현 시점에서는 보다 정확하게 대상으로 하는 고객들의 체형적 특징을 파악하고 효율적으로 치수등급을 관리함으로써 가능한한 많은 사람들의 신체에 적합한 의복의 설계가 요청되고 있다[2].

* 이화여자대학교 가정과학대학 의류직물학과 부교수
** 이화여자대학교 가정과학대학 의류직물학과 박사과정

보다 많은 인체에 적합한 의복을 설계하기 위해서는 다수인의 계측치 집계를 통한 치수설정과 치수분류, 인간과 의복의 적합관계, 인자분석, 표준체형과 신체비율의 수립, 그리고 이들 계측자료에 기초를 둔 원형과 여유분의 설정 등이 인간공학적 배려하에서 적용되어야 한다[2]. 현재 소비자들이 기성복을 구입할 때 자신의 신체와 의복과의 적합정도를 판단하는 기준이 되는 것은 레이블에 표시된 치수이다. 이것의 산출기준은 인체인데, 인체의 기본적 구조와 기능은 사람들마다 공통적이지만 각 개체는 외관상 세부적 차이를 가지고 있다[3]. 즉, 의복레이블에 표기된 치수는 이를 착용하기에 적합한 사람들의 신체치수를 의미하지만 같은 치수에 속하는 사람들이라도 형태적 인자가 각기 다를 수 있으므로 때로는 표시된 의복치수만으로는 충분하지 못하다는 것이다[1].

더욱이 현재 시판중인 기성복을 보면 판매대상이 되는 사람들의 체형 및 치수범위를 정확히 파악, 반영할 수 있는 표준치수체계[4]를 업체공통으로 갖추지 못하고 있는 실정이다. 사용하고 있는 치수내역이 범국민적인 표준체위조사에 의한 과학적 자료가 확보되지 않은 상태에서 각 업체별로 시행착오를 거쳐 독자적으로 이루어진 것이기 때문에 제조업체에 따라 규준규격이 다르고 치수분류가 달라 공통성이 결여되어 있으며 호칭방법 및 호칭종류 또한 상이하여 소비자가 어느 호칭이 자신의 몸에 맞는 것인지 식별이 곤란하다[5]. 특히 연령집단을 세분화하여 보면, 40대~50대 중년여성층에서는 대부분 연령의 증가와 더불어 체중이 증가되고 가슴, 허리, 배, 상완 등의 둘레부위가 커지며 유두장이 길어지는 한편 어깨선이 완만해지는 등 신체의 비례가 미혼여성과 달라지게 된다[6]. 이렇게 체형이 변화함에 따라 개개인은 체형적 차이로 매우 복잡한 양상을 띄게 되어 적절한 의복선택에 어려움을 겪게 되며, 착용시의 적합성 또한 큰 문제로 제기된다. 본 연구에서는 중년여성을 판매대상으로 하는 유명업체에서 현재 사용하고 있는 치수내역(size specification)을 살펴보고, 보다 적합정도를 높일 수 있는 치수체계 정립에 대해 의견을 제시해 보고자 한다.

### 1-1. 종래의 연구 및 배경

우리나라 국민에 대한 체형연구는 1887년 일본인 小池가 의학과 인류학적 견지에서 성인남자 79명을 대상으로 계측한 것이 효시라고 하겠다[7]. 그 때까지만 하여도 전 국민을 대상으로 실시된 인체계측조사는 거의 없었으며 인체계측연구 자체도 의학과 인류학적 측면에서의 생체연구 정도였다[8]. 1970년대 이후 급속한 산업발전, 식생활 개선 등으로 인해 체격과 체형이 크게 변했을 뿐 아니라 인간공학적 측면에서 산업제품 디자인에 이용한 국내 인체측정자료의 필요성이 대두되어 각 산업체 및 학계에서 인체 측정자료가 다수 발표되기 시작했다[9,10].

의복구성학적 측면에서 보면 기성복이 대량 생산되면서 치수의 다양화와 착장시 적합성에 대한 관심이 높아지게 된 최근 10여년간 의류학계열의 전공자들을 중심으로 많은 인체 계측연구가 이루어져 왔다. 그 연구대상에 있어서도 아동, 청소년, 성인, 노인 등 각 연령층에 걸쳐 광범해지고 있다.

현재 기성복업체에서 가장 보편적으로 사용하고 있는 치수내역으로는 한국공업규격의 의류치수규격이 있는데, 이것은 1979년 9월부터 1980년 6월까지 남녀 전 연령층 18,013명을 대상으로 실시된 표준체위조사를 토대로 81년에 최초로 제정되었다[11]. 그 후 수 차례의 개정을 거쳐 1990년에는 종전에 품목별로 세분화 되어있던 치수규격들을 여성복, 운동복 등의 7개 품목으로 총괄하는 것을 골자로 대폭 개정되었고 이것이 현재 사용되고 있다. 그러나 이는 호수에 따라 일률적으로 수치를 가감하여 적용시키는 것으로 기혼, 미혼, 혹은 체형에 따른 치수분류를 실시하고 있는 미국, 일본 등에 비교해 볼 때 만족스럽다고는 볼 수 없다.

한국공업규격에 관한 연구로서 KS 의류규격치수('81) 및 외국의 의류치수규격을 비교·분석한 공민희의 연구결과에 의하면, 가장 이상적인 치수는 81년 KS규격치수의 15가지 호수를 중심으로 하되 실측치수의 참고 및 외국과 같은 체형분류의 시도가 이루어져야 한다고 하였다[12]. 또한, KS 치수의 카바율을 계산, 비교한 이 혜자의 연구에

서는 KS치수를 사용해 15벌의 상의를 제작해 성인여성에게 착의실험을 실시하였다. 그 결과, 카바율은 미혼여성이 40.58%, 기혼여성이 61.67%로 나타나 KS치수는 미혼여성에게 더 부적합한 것으로 나타났다[13]. 손 희순은 서울 시내 거주 35~54세의 주부 700명을 대상으로 114항목을 계측하여 주요 부위별 항목 상호간의 상관관계, 체형의 변인별 및 연령별 비교, 체형분류를 하였다. 그리고, 이를 토대로 의복치수 분류용 기준부위를 8가지 선정하고 추정식을 산출하여 의복치수규격을 설정하였으며 이를 KS규격치수 및 중년여성복 생산업체 4개사의 규격치수와 비교해 보았다. 그 결과 KS규격치수보다는 본 연구치수가 가슴둘레가 큰 체형이 많았고, 기성복 생산업체 규격치수와의 비교에서는 신장에 비해 가슴둘레와 허리둘레가 큰 체형일 경우 의복의 적합성에 심각한 문제가 있는 것으로 나타났다[5].

그러나 기존의 선행연구들에서는 여러 업체의 치수규격을 종합적으로 비교하면서 중년여성들의 체형문제를 복합적으로 다룬 경우는 그리 많지 않았다. 따라서 본 연구에서는 기성복업체에서 현재 사용하고 있는 치수규격의 문제점을 살펴보고 중년여성들을 대상으로 한 실제 체형분류를 통해 이들 치수규격으로 제작된 기성복이 중년여성의 체형에 얼마나 적합한지를 연구하였다.

### 1-2. 연구의 목적

본 연구에서는 중년여성 소비자들의 기성복 구입현황과 구입한 기성복의 치수에 대한 만족도를 알아봄으로써 기성복 착용시의 문제점을 파악하고, 중년여성을 판매대상으로 하는 의류업체에서 현재 사용하고 있는 치수내역, 호칭 및 분류실태를 비교, 검토하여 보다 과학적인 치수체계 설정을 위한 기초자료를 제시한다. 또한, 국민표준체위조사 보고서의 자료를 기초로 연령의 증가에 따라 다양한 양상을 보이는 중년여성들의 체형을 분류하여 각 체형별 특징을 살펴보고, 중년여성을 판매대상으로 하는 기성복 전문업체의 제품이 실제 중년여성들의 신체에 어느 정도 적합한지를 알아보기 위하여 체형분석 자료와 각 업체에서 사용하는 치수내역을 토대로 특정품목(투피스)에 대한 각 업체제품들의 카바율을 구해 업체간 비교를 실시하고 그 결과를 보다 적합도가 높은 중년여성대상 기성복개발의 기초자료로 제시하는데 그 목적이 있다.

## 2. 연구 방법

### (1) 소비자 설문조사

설문조사 내용은 조사대상자들의 인적사항, 의복구입현황 및 그 기준을 파악하기 위한 문항, 구입한 기성복의 치수적합성을 알아보기 위한 문항으로 분류하여 작성하였다. 본 설문조사는 1991년 8월 26일부터 9월 7일까지 2주간에 걸쳐 실시되었으며, 그 대상은 40대~50대의 중년여성 435명이다. 설문조사의 자료분석은 SAS program을 이용하여 응답빈도를 중심으로 기초통계분석을 하였으며 집단간의 유의성 검증에는 $X^2$ test를 사용하였다.

### (2) 생산업체를 대상으로 한 설문조사

설문조사는 각 업체의 디자이너 및 패턴사의 재직현황을 파악하기 위한 문항, 기성복 각 품목별 생산여부와 생산치수를 알아보기 위한 문항, 각 업체가 사용하고 있는 치수규격의 설정방법을 묻는 문항, 자사제품에 대한 소비자 만족도의 조사여부 및 소비자들로부터의 수선 접수상황 등을 묻는 문항들로 작성하였다. 설문대상으로는 L백화점의 1990년도 ¼분기 매출실적표(기성복) 및 전문인의 추천을 토대로 하여 중년여성을 판매대상으로 하는 기성복 내수시장에서 큰 비중을 차지하고 있는 9개 기성복 생산업체를 선정하였다.

### (3) 중년여성의 체형분류 및 각 업체제품의 카바율 비교

본 연구에서는 1986년 한국표준연구소에서 펴낸 국민표준체위조사 보고서 자료에서 본 연구의 대상인 40대~50대까지의 중년여성 255명에 대한 인체계측 자료중 치수가 0을 포함하고 있는 자료와 outlier를 제외한 239명의 인체계측자료를 선정하고 요인분석법의 하나인 주성분분석법과 군집분석법

을 병행하여 중년여성의 체형분류를 실시하였다. 사용된 항목으로는 국민표준체위조사서에 제시된 80개의 인체계측항목 중에서 의복제도에 사용가능한 44항목, 즉 9부위의 높이항목, 15부위의 둘레항목, 10부위의 너비항목 및 10부위의 길이항목을 선정하였다[표 1]. 자료분석 방법은 다음과 같다. 우선, 계측자료 44항목의 상관계수 행렬표를 통하여 형태적 특징을 나타내는 요인을 추출하고 신체변화에 따른 특징을 구체적으로 파악하기 위하여 그들 요인을 대표하는 계측항목을 선정하였다. 즉 239명에 대해 2차에 걸친 주성분분석결과를 토대로 주성분을 대표하는 계측항목을 선정하고 이 항목들로 군집분석을 실시, 각 군집의 체형특징을 관찰하였는데 이에 사용된 구체적 방법은 K-means method와 SAS program의 일종인 FASTCLUS procedure이다.

표 1. 국민표준체위 조사표중 본 연구에서 사용한 인체계측항목

| 계 측 항 목 | | 계 측 항 목 | |
|---|---|---|---|
| 높이부위 | 신장 | 너비*·두께부위 | 견봉너비 |
| | 경추높이 | | 몸통너비 |
| | 견봉높이 | | 가슴너비 |
| | 유두높이 | | 유두간격 |
| | 팔꿈치높이 | | 배꼽수준너비 |
| | 장릉점높이 | | 엉덩이너비 |
| | 배꼽높이 | | 가슴두께 |
| | 치골높이 | | 배꼽수준두께 |
| | 무릎중앙높이 | | 엉덩이두께 |
| 둘레부위 | 목밑선둘레 | | 앉은엉덩이길이 |
| | 진동둘레 | 길이부위** | 앞품 |
| | 겨드랑밑상완둘레 | | 바깥소매길이 |
| | 팔꿈치둘레 | | 안소매길이 |
| | 전완둘레 | | 어깨길이 |
| | 손목둘레 | | 어깨너비 |
| | 윗가슴둘레 | | 뒷품 |
| | 가슴둘레 | | 경추점-장롱점길이 |
| | 밑가슴둘레 | | 둔부장 |
| | 배둘레 | | 앞길이 |
| | 허리둘레 | | 총길이 |
| | 엉덩이둘레 | | |
| | 대퇴둘레 | | |
| | 선무릎둘레 | | |
| | 하퇴둘레 | | |

* 너비·두께부위 – 투영길이 ** 길이부위 – 실제길이

### (4) 각 업체제품의 카바율 비교방법

본 연구의 카바율 비교시에는 선정한 9개 업체중 신장에 대한 자료를 제공받을 수 있고 설립당시부터 마담사이즈를 전문적으로 생산해 오고있는 5개사에 대해서(본 연구의 조사대상업체중 A에서 E까지) 카바율을 비교하였다. 카바율 비교시에는 각 업체에서 주 생산품목으로 삼고있는 수우트(하의가 스커트인 투피스)를 대표품목으로 설정하였다. 카바율 산출에 사용된 항목은 기성복 치수산출시 기준부위가 되는 신장과 엉덩이 둘레의 치수를 사용하였다. 엉덩이둘레를 선택한 이유는 각 업체의 호칭별 치수분류시 가슴둘레는 기준치수나 증가편차에 있어 업체간에 큰 차가 없는 반면, 엉덩이둘레는 업체간에 뚜렷한 차이가 나타나기 때문이다. 카바율 산출방법은 다음과 같다. 즉 기성복업체 비교시 공통자료를 마련하기 위하여 앞서 산출된 5개 cluster의 신장과 엉덩이둘레의 표준편차를 평균내어 각 업체에 대한 표준편차 추정치를 구하였다. 그리고 이를 각 업체의 신장, 엉덩이둘레 치수에 가감해 주어 치수범위를 정한 후 군집분석에 사용된 239명중 각 치수범위에 속하는 인원수를 구한 것이다.

## 2-1. 연구의 한계점

1) 소비자 설문조사시 대상이 서울시내 거주자로 제한되어 정확한 표집이 되지 못하였다. 또한 한국표준연구소 자료(1986)와 소비자 설문조사(1991)는 시행기간에 있어 시차가 크므로 각 자료의 분석결과를 확대해석하는 데에는 무리가 있다.

2) 기성복업체의 치수규격에 관한 조사에서 신체치수에 있어서는 업체자료가 불충분했고 기준치수를 설정하는 방법 등이 업체간에 서로 달라

제한점이 있다.

3) 카바율 비교시 수우트를 대표항목으로 하였으므로 결과를 전체 품목으로 확대해석 하기에는 제한점이 있다.

그러므로 본 연구의 결과를 일반화시킬 경우에는 신중한 고려가 있어야 할 것이다.

## 3. 결과 및 고찰

### 3-1. 기성복에 대한 소비자 반응분석

#### 3-1-1. 기성복 구입현황 및 기준에 관한 분석

설문 조사대상자의 51.2%가 의류구입시 유명상표의 기성복을 선택하고 있는 것으로 나타났으며, 조사대상자를 40대와 50대로 나누어 전체 문항에 관해 집단간의 차이를 $X^2$ test로 분석한 결과에서는 통계상으로는 집단간 유의차가 인정되어 40대에서 유명상표의 기성복에 대한 선호도가 더 높은 것으로 나타났으나, 이는 40대와 50대의 조사대상자수가 크게 차이가 나므로(40대－330명, 50대－105명) 실제 해석상으로 집단간의 차가 크다고는 볼 수 없었다. 나머지 문항에 대한 $X^2$ test 결과에서는 어느 항목에서도 집단간 유의차가 없는 것으로 나타났다.

구입기준은 1번 문항에서 시장제품이나 유명상표의 기성복, 기타 제품을 주로 구입하는 것으로 나타난 398명과 개인부틱 등의 마춤복을 선호하는

표 2. 기성복 구입시의 우선순위

(n=398에 대한 비율(%))

| 구입기준 | 1순위 | 2순위 | 3순위 |
|---|---|---|---|
| 디 자 인 | 46.5 | 23.4 | 8.5 |
| 가 격 | 20.4 | 18.1 | 21.1 |
| 치 수 | 14.3 | 10.1 | 12.1 |
| 상표의 유명도 | 4.0 | 1.5 | 5.0 |
| 원 단 | 5.5 | 8.5 | 12.6 |
| 봉 제 상 태 | 1.0 | 6.8 | 6.5 |
| 색 상 및 무 늬 | 7.5 | 29.4 | 24.9 |
| 관리의 용이성 | 0.8 | 2.3 | 9.3 |
| 계 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

표 3. 마춤복 선호이유 순위분포

(n=37에 대한 비율(%))

| 선호이유 | 1순위 | 2순위 | 3순위 |
|---|---|---|---|
| 치 수 | 37.8 | 10.8 | 2.7 |
| 디 자 인 | 35.2 | 21.6 | 13.5 |
| 원 단 의 질 | 13.5 | 16.3 | 10.9 |
| 봉 제 상 태 | 0 | 18.9 | 8.1 |
| 색 상 및 무 늬 | 2.7 | 24.3 | 18.9 |
| 사용된 부속품 | 8.1 | 2.7 | 8.1 |
| 실 용 성 | 2.7 | 2.7 | 13.5 |
| 가 격 | 0 | 2.7 | 24.3 |
| 계 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

것으로 응답한 37명을 나누어 본 것이다[표 2, 3]. 기성복을 주로 구입하는 응답자들은 디자인과 가격을 우선적인 구입기준으로 삼고 있었으며, 치수도 응답자의 14%가량이 첫번째로 고려하는 기준으로 나타났다. 개인부틱 등의 마춤복을 선호하는 응답자들에서는 치수항목이 선호이유 1순위에서 가장 높게 나타났는데, 이 결과는 체형상의 문제점으로 기성복구입시 치수선정에 어려움을 겪는 많은 사람들이 자신의 신체에 보다 적합 정도를 높일 수 있는 마춤복을 선호하고 있는 것으로 해석할 수 있겠다. 마춤복의 디자인 또한 기성복 구입기준과 마찬가지로 마춤복 선택의 주요 요인인 것으로 나타났다.

#### 3-1-2. 기성복치수의 적합성 정도에 관한 반응 분석

조사대상자들에게 자신의 신체치수에 관한 지식정도를 알아본 결과 90%이상의 응답자들이 자신의 신장과 허리둘레의 치수를 알고 있었으나 그에 비해 가슴둘레와 엉덩이둘레 치수를 알고 있는 응답자의 비율은 그다지 높지 않았다. 조사대상자들이 기록한 그들의 신체치수를 본 연구의 비교자료로 삼기 위하여 현재 의복치수에 사용되는 부위가 신장과 가슴둘레임을 고려하여 조사대상자들의 신장과 가슴둘레 치수를 국민표준체위조사 보고서 자료의 40대~50대 여성들의 신장, 가슴둘레의 평균치와 비교해 다음과 같이 4가지로 나누었다.

(단위 : cm)

· group 1(이하 $G_1$이라 칭함)
  — 신장 < 154.1, 가슴둘레 < 89.1
· group 2(이하 $G_2$이라 칭함)
  — 신장 < 154.1, 가슴둘레 ≧ 89.1
· group 3(이하 $G_3$이라 칭함)
  — 신장 ≧ 154.1, 가슴둘레 < 89.1
· group 4(이하 $G_4$이라 칭함)
  — 신장 ≧ 154.1, 가슴둘레 ≧ 89.1

이들 $G_1$~$G_2$의 비율은 그림 1과 같다.

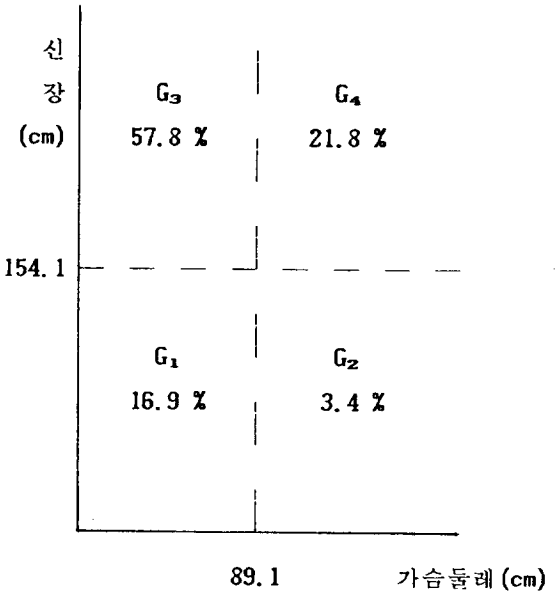


그림 1. 신장과 가슴둘레를 기준으로 한 group분류

기성복치수의 적합성 정도에 관한 분석에서 표 4는 전체 응답자들의 반응에 관한 것이고, 표 5는 응답자들을 $G_1$~$G_4$로 나누어 본 결과이다. 전

표 4. 전반적 기성복 착의상태

(n=435)

| | 어느 브랜드나 잘 맞는다 | 특정 브랜드만 잘 맞는다 | 브랜드에 관계없이 잘 맞지 않는다 |
|---|---|---|---|
| N | 270 | 76 | 89 |
| % | 62.1 | 17.5 | 20.5 |

표 5. Group 분류에 따른 분석

(단위 : %)

| | 어느 브랜드나 잘 맞는다 | 특정 브랜드만 잘 맞는다 | 브랜드에 관계없이 잘 맞지 안는다 | 계 (%) |
|---|---|---|---|---|
| $G_1$ | 58.82 | 13.24 | 27.94 | 100 |
| $G_2$ | 37.50 | 12.50 | 50.00 | 100 |
| $G_3$ | 66.53 | 16.95 | 16.52 | 100 |
| $G_4$ | 56.63 | 24.10 | 19.28 | 100 |

체 응답자들의 대부분이 어느 기성복이나 잘 맞는 것으로 나타났다. group 분류시에는 두 부위의 신체치수가 모두 평균이하 및 이상으로 나타난 $G_1$, $G_4$나 $G_3$의 경우 어느 기성복이나 잘 맞는다고 응답한 비율이 가장 높았다. 그러나 신장은 평균이하이나 가슴둘레는 평균이상인 $G_2$에서는 브랜드에 관계없이 잘 맞지 않는다고 응답한 비율이 더 높게 나타났다.

표 6, 7은 전체 조사대상자의 기성복 착용시 그 일반적 착의상태를 둘레 · 너비항목과 길이항목으로 나누어 본 결과이다. 전체적으로는 적당

표 6. 기성복 착용시의 부위별 문제점 분석 (둘레·너비항목)

| | 크다 | 약간 크다 | 적당하다 | 약간 작다 | 작다 | 계 (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 가슴둘레 | 4.6 | 20.2 | 60.6 | 13.2 | 1.4 | 100 |
| 허리둘레 | 3.7 | 14.2 | 55.7 | 22.7 | 3.7 | 100 |
| 엉덩이둘레 | 2.1 | 13.1 | 44.7 | 35.4 | 4.7 | 100 |
| 어깨너비 | 9.1 | 24.1 | 57.5 | 7.4 | 1.9 | 100 |

표 7. 기성복 착용시의 부위별 문제점 분석 (길이항목)

| | 크다 | 약간 크다 | 적당하다 | 약간 작다 | 작다 | 계 (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 소매길이 | 12.3 | 32.1 | 42.6 | 10.2 | 2.8 | 100 |
| 스커트길이 | 8.9 | 25.5 | 50.2 | 14.0 | 1.4 | 100 |
| 바지길이 | 12.6 | 38.1 | 38.6 | 9.3 | 1.4 | 100 |
| 밑위길이 | 5.7 | 24.6 | 51.2 | 16.6 | 1.9 | 100 |
| 블라우스길이 | 8.0 | 21.3 | 61.1 | 7.5 | 2.1 | 100 |
| 자켓길이 | 8.9 | 25.1 | 57.8 | 6.3 | 1.9 | 100 |

하다는 평가가 우세하였으나, 크다(약간 크다도 포함)고 응답한 사람들은 가슴둘레 부위에서 24.8%, 어깨너비부위에서 33.2%였으며, 작다(약간 작다도 포함)고 응답한 사람들은 허리둘레 부위에서 26.4%, 엉덩이둘레부위에서 40.1%로 특히 엉덩이둘레가 작다고 한 비율이 높게 나타났다. 엉덩이둘레부위와 함께 문제점이 많은 것으로 드러난 부위는 바지 및 소매길이인데, 바지와 소매길이는 각각 길다는 비율(약간 길다도 포함)이 50.7%와 44.7%, 짧다는 비율(약간 짧다도 포함)이 10.7%와 13.0%로 길다는 문제점이 지적되었다.

이를 다시 group별로 분류해 살펴보면 전체 조사대상자의 반응분석과 마찬가지로 전반적으로 적당하다가 우세한 편이었다(표 8). 우선 $G_1$을 살펴보면 허리둘레와 엉덩이둘레에서는 작다고 응답한 비율이 크다고 응답한 비율보다 모두 우세한 반면, 어께너비를 비롯한 모든 길이항목에서는 크다고 응답한 비율이 두드러지게 높게 나타났다. 그 중 소매길이와 바지길이, 스커트길이, 밑위길이의 경우 크다고 응답한 비율이 적당하다고 응답한 비율보다 훨씬 높아 문제점이 많은 부위로 드러

표 8. Group분류에 따른 기성복 착용시의 문제점분석

| $G_1$ | | 크다 | 약간 크다 | 적당 하다 | 약간 작다 | 작다 | 계 (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 가 슴 둘 레 | 8.8 | 19.1 | 55.9 | 16.2 | 0 | 100 |
| | 허 리 둘 레 | 6.0 | 11.9 | 53.7 | **25.4** | 3.0 | 100 |
| | 엉덩이둘레 | 3.0 | 15.0 | 43.3 | **32.8** | 5.9 | 100 |
| | 어 깨 너 비 | 16.7 | **21.2** | 51.5 | 7.6 | 3.0 | 100 |
| | 소 매 길 이 | 16.2 | **45.8** | 29.4 | 5.9 | 2.9 | 100 |
| | 스커트길이 | 17.7 | **32.4** | 38.2 | 10.3 | 1.4 | 100 |
| | 바 지 길 이 | 16.2 | **42.7** | 33.8 | 5.9 | 1.4 | 100 |
| | 밑 위 길 이 | 10.9 | **35.9** | 40.7 | 12.5 | 0 | 100 |
| | 블라우스길이 | 16.4 | 23.9 | 53.7 | 4.5 | 1.5 | 100 |
| | 자 켓 길 이 | 21.1 | 25.8 | 48.5 | 3.0 | 1.6 | 100 |

| $G_2$ | | 크다 | 약간 크다 | 적당 하다 | 약간 작다 | 작다 | 계 (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 가 슴 둘 레 | 13.3 | 20.1 | 33.3 | **33.3** | 0 | 100 |
| | 허 리 둘 레 | 0 | 25.0 | 43.6 | 25.5 | 6.4 | 100 |
| | 엉덩이둘레 | 0 | 0 | 37.5 | **62.5** | 0 | 100 |
| | 어 깨 너 비 | 21.4 | 21.4 | 50.0 | 7.2 | 0 | 100 |
| | 소 매 길 이 | **28.6** | **35.7** | 14.3 | 14.3 | 7.1 | 100 |
| | 스커트길이 | **28.6** | **21.4** | 42.9 | 7.1 | 0 | 100 |
| | 바 지 길 이 | **28.6** | **28.6** | 28.6 | 14.2 | 0 | 100 |
| | 밑 위 길 이 | **28.6** | **21.4** | 35.7 | 14.3 | 0 | 100 |
| | 블라우스길이 | **21.4** | **28.6** | 42.9 | 0 | 7.1 | 100 |
| | 자 켓 길 이 | **21.4** | **42.9** | 28.6 | 7.1 | 0 | 100 |

| $G_3$ | | 크다 | 약간 크다 | 적당 하다 | 약간 작다 | 작다 | 계 (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 가 슴 둘 레 | 3.8 | **24.7** | 59.2 | 11.1 | 1.2 | 100 |
| | 허 리 둘 레 | 2.6 | 14.9 | 59.2 | **20.4** | 2.9 | 100 |
| | 엉덩이둘레 | 1.3 | 13.3 | 46.8 | **33.9** | 4.7 | 100 |
| | 어 깨 너 비 | 8.1 | 27.2 | 58.7 | 4.3 | 1.7 | 100 |
| | 소 매 길 이 | 11.1 | **31.1** | 44.7 | 10.2 | 2.9 | 100 |
| | 스커트길이 | 6.9 | **25.3** | 53.2 | 12.9 | 1.7 | 100 |
| | 바 지 길 이 | 12.0 | **36.5** | 40.3 | 9.9 | 1.3 | 100 |
| | 밑 위 길 이 | 4.7 | **23.6** | 51.9 | 17.6 | 2.2 | 100 |
| | 블라우스길이 | 6.8 | **22.2** | 62.4 | 7.3 | 1.3 | 100 |
| | 자 켓 길 이 | 6.8 | **24.3** | 60.4 | 6.8 | 1.7 | 100 |

| $G_4$ | | 크다 | 약간 크다 | 적당 하다 | 약간 작다 | 작다 | 계 (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 가 슴 둘 레 | 3.6 | 12.1 | 66.3 | 14.5 | 3.5 | 100 |
| | 허 리 둘 레 | 3.7 | 9.8 | 54.9 | **24.4** | 7.2 | 100 |
| | 엉덩이둘레 | 4.8 | 9.6 | 39.8 | **39.8** | 6.0 | 100 |
| | 어 깨 너 비 | 4.8 | 20.5 | 62.7 | 9.6 | 2.4 | 100 |
| | 소 매 길 이 | 12.1 | **22.9** | 50.6 | 14.4 | 0 | 100 |
| | 스커트길이 | 6.1 | 18.3 | 56.1 | 18.3 | 1.2 | 100 |
| | 바 지 길 이 | 12.1 | **36.1** | 39.8 | 9.6 | 2.4 | 100 |
| | 밑 위 길 이 | 1.2 | 17.1 | 63.4 | 14.6 | 3.7 | 100 |
| | 블라우스길이 | 4.8 | 18.1 | 61.5 | 14.5 | 1.1 | 100 |
| | 자 켓 길 이 | 4.8 | 24.1 | 60.2 | 8.4 | 2.5 | 100 |

났다. $G_1$에서는 어느 group보다도 길이부위의 문제점이 두드러지게 나타났는데 이는 기준으로 삼은 두 부위의 치수가 모두 평균이하인 신체조건에서 기인하는 것이라 해석할 수 있다. $G_2$의 경우를 보면 신장은 평균치수이하이나 가슴둘레는 평균치수이상이었던 신체조건에 부합되어 기성복착용시 가슴둘레가 작다고 응답한 비율이 33.0%로 4개의 group중 가장 높게 나타났으며, 엉덩이둘레에서도 작다고 응답한 비율이 62.5%로 적당하다고 응답한 비율 37.5% 보다 아주 높았다. 그 외 길이부위에서는 역시 전반적으로 크다는 비율이 높았으며 그 중 자켓길이가 길다는 응답이 4개의 group 중 가장 높았다. $G_3$는 가슴둘레는 크고 허리둘레, 엉덩이둘레는 작다고 응답한 비율이 높게 나타났다. 특이한 점은 $G_3$의 신장이 평균치수이상인데도 모두 길이부위에서 길다는 응답이 높게 나타났음을 지적할 수 있다. $G_4$는 허리둘레, 엉덩이둘레가 작다고 응답한 비율이 비교적 높았고 길이부위에서 길다고 응답한 비율이 전체적으로 높기는 하였으나 소매길이와 바지길이를 제외하고는 그 비율이 4개의 group 중 가장 낮게 나타났다.

### 3-1-3. 수선경험 및 수선부위에 관한 분석

기성복구입시 수선을 의뢰한 경험이 있는 경우는 전체 조사대상자의 70.8%로, 수선을 한 경우가 거의 없다고 응답한 비율 29.2% 보다 훨씬 높았다. group 분류에 따라 보면 $G_2$의 경우는 수선경험이 많은 비율이 거의 없는 비율보다 높게 나타난 반면, $G_3$, $G_4$의 경우는 수선경험이 거의 없는 비율이 많은 비율보다 높게 나타났다. 이는 기성복착용시의 문제점을 group별로 살펴보았을 때 나타났듯이, $G_2$의 경우 가슴둘레와 엉덩이둘레에서 다른 group보다 작다고 응답한 비율이 높았던 결과와 일치하는 것이라 해석할 수 있다.

### 3-1-4. 기성복 치수체계에 대한 요구사항분석

전체 조사대상자중 37.4%(n=163)가 기성복치수체계에 대해 다음과 같은 요구사항을 제시하였다. 이를 분석한 결과는 다음과 같다.

① 치수분류를 다양화시켜줄 것 – 응답자(이하 응답자 생략)의 44.8%
; 같은 치수라도 소매길이나 어깨너비 등을 세분화 및 차등화 시키면 착용시 적합도도 높아지고 수선부담도 줄일 수 있다는 의견이 제시되었다.

② 업체간에 치수체계와 호칭을 통일시킬 것 – 23.4%
; 기성복구입시 소비자들이 혼란을 일으키지 않도록 통일된 치수체계와 호칭이 마련되어야 한다는 의견이었다.

③ 허리둘레치수와 엉덩이둘레 치수의 불균형 지적 – 10.4%
; 하의구입시 허리치수에 맞추게 되면 엉덩이둘레가 작다고 지적한 응답자들이 많았다.

④ 소수의견
; 상 · 하의 치수를 한벌로 묶어 판매하는 대신 소비자들이 다양하게 치수를 조합시켜 구입할 수 있기를 원하거나 옷길이, 소매길이에 대한 시정, 그리고 키가 크고 마른 체형이나 키가 작고 뚱뚱한 체형을 대상으로 한 치수설정, 의복레이블에 inch와 cm의 동시표기 등이 요구되었다.

## 3-2. 생산업체 설문조사

### 3-2-1. 업체별 생산품목과 분류호칭

조사대상업체 9개사에서는 수우트, 자켓, 스커트, 바지, 원피스, 블라우스, 코트등 7개 품목을 모두 생산하는 것으로 나타났으며 생산되는 치수범위에는 차이가 있었고 분류호칭에 있어서도 조사대상업체간에 차이가 나타났다(표 9).

이들 업체에서 사용하고 있는 신체치수를 조사한 자료가운데 의복제작시에 기본이 되는 부위인 가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레의 치수를 각 업체의 호칭별로 정리하면 표 10과 같다. 정리시에는 업체에 따른 사용호칭이 차이가 있으므로 치수체계를 비교하기 위하여 편의상 가슴둘레의 치수가 비슷한 호칭별로 묶어서 작성하였다.

표 10에서 나타나듯이 업체별로 같은 치수대

표 9. 각 품목에 대한 9개사의 생산치수범위 (호칭체계)

| 품목 \ 업체 | A 업체 | B 업체 | C 업체 |
|---|---|---|---|
| 수우트 | 65, 77, 78, LF, LFI | 67, 78, 90, LF, XLF | 56, 67, 89, LF, LFI |
| 자켓 | 65, 77, 78, LF, LFI | 67, 78, 90, LF, XLF | 56, 67, 89, LF |
| 스커트 | 56, 67, 89, LF, LFI | 67, 78, 90, LF, XLF | 56, 67, 89, LF, LFI |
| 바지 | 56, 67, 89, LF, LFI | 67, 78, 90, LF, XLF | 67, 89, LF, LFI |
| 원피스 | 65, 77, 78, LF, LFI | 67, 78, 90, LF, XLF | 67, 89, LF, LFI |
| 블라우스 | 65, 77, 78, LF, LFI | 67, 78, 90, LF, XLF | 67, 89, LF, LFI |
| 코트 | 65, 77, 78, LF, LFI | 67, 78, 90, LF, XLF | 67, 89, LF |

| 품목 \ 업체 | D 업체 | E 업체 | F 업체 |
|---|---|---|---|
| 수우트 | 55, 66, 77, 88 | 65, 77, 88 | L13, L15, L17, L19 |
| 자켓 | 55, 66, 77, 88 | 65, 77, 88 | L13, L15, L17, L19, L21 |
| 스커트 | 55, 66, 77, 88 | 65, 77, 89, LF | L13, L15, L17, L19, L21 |
| 바지 | 55, 66, 77 | 65, 77, 89, LF | L13, L15, L17, L19, L21 |
| 원피스 | 54, 65, 76, 87 | 65, 77, 88 | L13, L15, L17, L19 |
| 블라우스 | 55, 66, 77, 88 | 65, 77, 88 | L13, L15, L17, L19 |
| 코트 | 55, 66, 77 | 65, 77, 88 | L13, L15, L17, L19 |

| 품목 \ 업체 | G 업체 | H 업체 | I 업체 |
|---|---|---|---|
| 수우트 | 43, 54, 65, 67, 78, 89 | 54, 65, 66, 78, LF | 66, 78, 89 |
| 자켓 | 43, 54, 65, 67, 78, 89 | 54, 65, 66, 78, LF | 66, 78, 89 |
| 스커트 | 43, 54, 65, 67, 78, 89 | 54, 65, 66, 78, LF | 66, 78, 89 |
| 바지 | 43, 54, 65, 67, 78, 89 | 54, 65, 66, 78, LF | 66, 78, 89 |
| 원피스 | 43, 54, 65, 67, 78, 89 | 54, 65, 66, 78, LF | 66, 78, 89 |
| 블라우스 | 43, 54, 65, 67, 78, 89 | 54, 65, 66, 78, LF | 66, 78, 89 |
| 코트 | 43, 54, 65, 67, 78, 89 | 54, 65, 66, 78, LF | 66, 78, |

에 속하는 의복호수라 하더라도 각 부위의 치수가 각기 다르게 나타났다. 예를 들어 가슴둘레가 37~38inch의 범위대에 속하는 호칭대에서 업체별로 설정된 그 호수대의 엉덩이둘레 치수는 G사가 가장 작아 37¾inch인 반면 B사는 44inch로 6인치까지 벌어져 있음을 알 수 있다. 이러한 업체별 치수차는 중년여성들이 비슷한 호칭대라 하더라도 어느 업체의 기성복을 구입하느냐에 따라 착용시 적합 정도가 크게 달라지게 하며, 동시에 중년여성들의 기성복구입을 더욱 어렵게 하는 하나의 요인이 된다고 볼 수 있다. 9개 조사대상업체에서 중점을 두어 생산하고 있는 품목과 그 품목의 호수당 생산비율은 이들 업체의 판매대상이 중년여성이므로 정장류인 수우트(특히 투피스)를 7개 업체

표 10. 호칭별 신체치수(누드치수)

(신장(cm)을 제외한 치수의 단위 : inch)

| 업 체 | | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 호 칭 | | 65 | | | 55 | 65 | L13 | | | 66 |
| 부위 | 가슴둘레 | 34 | | | 34 | 33 1/2 | 35 | | | 34 |
| | 허리둘레 | 28 | | | 26 1/2 | 28 | 28 | | | 28 |
| | 엉덩이둘레 | 38 1/2 | | | 37 | 38 | 38 1/4 | | | 37 |
| | 신 장 | 155 | | | 155 | 158 | | | | |
| 호 칭 | | 77 | 67 | 56 | 66 | 77 | L15 | 43 | | 78 |
| 부위 | 가슴둘레 | 36 | 36 | 36 1/2 | 36 | 36 1/2 | 36 1/4 | 36 3/4 | | 36 |
| | 허리둘레 | 30 | 28 | 28 | 28 1/2 | 30 | 30 | 29 1/2 | | 30 |
| | 엉덩이둘레 | 40 1/2 | 42 | 39 | 39 | 40 | 39 3/4 | 36 3/4 | | 39 |
| | 신 장 | 160 | 160 | 155 | 160 | 158 | | | | |
| 호 칭 | | 78 | 78 | 67 | 77 | 88 | L17 | 54 | 54 | 89 |
| 부위 | 가슴둘레 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 1/2 | 38 1/4 | 37 7/8 | 37 | 38 |
| | 허리둘레 | 32 | 32 | 29 1/2 | 30 1/2 | 32 | 32 | 30 7/8 | 26 | 32 |
| | 엉덩이둘레 | 43 | 44 | 40 1/2 | 41 | 42 | 41 1/2 | 37 3/4 | 38 | 41 |
| | 신 장 | 165 | 165 | 160 | 165 | 158 | | 160 | | |
| 호 칭 | | LF | 90 | 89 | 88 | | L19 | 65 | 66 | |
| 부위 | 가슴둘레 | 40 | 40 | 40 1/2 | 40 | | 39 3/4 | 39 3/8 | 40 | |
| | 허리둘레 | 34 | 34 | 32 | 32 1/2 | | 33 1/2 | 32 3/4 | 29 | |
| | 엉덩이둘레 | 45 | 46 | 43 | 43 | | 42 1/2 | 39 3/8 | 41 | |
| | 신 장 | 170 | 170 | 165 | 170 | | | | 160 | |
| 호 칭 | | LFI | LF | LF | | LF | L21 | 67 | | |
| 부위 | 가슴둘레 | 42 | 42 | 42 1/2 | | | 41 1/2 | 49 7/8 | | |
| | 허리둘레 | 36 | 36 | 34 | | 34 | 35 1/2 | 35 3/4 | | |
| | 엉덩이둘레 | 47 | 48 | 45 | | 44 | 45 | 41 3/8 | | |
| | 신 장 | 170 | 170 | 170 | | 160 | | | | |
| 호 칭 | | | XLF | LFI | | | | 78 | 78 | |
| 부위 | 가슴둘레 | | 44 | 44 1/2 | | | | 42 1/2 | 43 | |
| | 허리둘레 | | 38 | 36 | | | | 38 1/4 | 32 | |
| | 엉덩이둘레 | | 50 | 47 | | | | 43 3/8 | 44 | |
| | 신 장 | | 170 | 175 | | | | | 168 | |

에서 주 품목으로 생산하고 있었지만 치수상으로는 크거나 작은 치수보다 중간치수의 생산비율을 높게 책정하고 있는 것으로 나타났다.

### 3-2-2. 업체의 치수규격 설정에 관한 파악

9개 조사대상업체중에서는 치수규격의 설정시 자체적인 실제계측을 실시하는 업체가 4개사, 한국공업규격 사용업체가 1개사, 자사의 실제계측과 한국공업규격을 혼용하고 있는 업체가 2개사, 한국공업규격과 외국의 치수규격을 혼용하고 있는

업체가 1개사, 자사의 실제계측과 한국공업규격 및 외국 치수규격을 모두 혼합시켜 사용하고 있는 업체가 1개사인 것으로 나타났다. 이들 회사에서 설정된 제품치수에 대해 수정을 하게 되는 경우를 보면, 대부분의 업체에서 유행과 디자인에 따른 길이부위의 수정이 주를 이루고 있었다. 9개 업체별로 각 품목당 구매자의 수선요구가 가장 많이 접수되는 부위를 조사한 결과, 업체간 공통으로 스커트, 바지의 허리둘레와 옷길이, 소매길이 등 길이부위의 수선요구가 가장 많았다.

### 3-2-3. 각 업체의 소비자 만족도조사 시행실태 파악

9개의 조사대상업체중 정기적으로 소비자의 실제 만족도 파악을 위한 조사를 실시하고 있는 곳은 5개사였으며, 가끔 한다고 응답한 업체가 3개사, 소비자조사를 실시하지 않은 업체가 1개사였다. 조사방식으로는 소비자조사를 실시하고 있는 8개사중 6개사가 판매원을 통한 의견수렴에만 의존하고 있어 실제 제품생산시 소비자의 의견이 적극적으로 반영되고 있지는 않았다.

## 3-3. 중년기여성의 체형분류

1차 주성분분석에서는 이상적 변인 수를 결정하는 고유치가 1.00이상이어야 한다는 Kaiser의 이론에 따라 8개 요인을 추출해 보았으나, 네번째 요인까지로 설명할 수 있는 변량이 17.04 + 8.73 + 1.88 + 1.62 = 29.27로 전체변량(44.0)의 66.5%에 해당하므로 2차 주성분분석에서는 4개의 요인만을 추출하여 직교축회전을 하였고 이 회전의 기준으로는 Kaiser의 Varima방법을 사용하였다. 표 11-a,b는 각각 4개 요인의 인자부하량과 직교회전된 후의 각 요인별 인자부하량을 나타내고 있다. [표 11-b]에 나타난 각 요인별로 의미있는 부하량을 가진 항목들은 다음과 같다.

① 제 1 요인 - 횡단면의 크기를 나타내는 항목

제 1요인에 인자부하량이 특히 높은 20항목이 집중되어 있으며, 그 중 둘레항목에 13항목이 집중되어 있음을 알 수 있다. 그 중 가슴둘레, 윗가슴둘레, 배둘레 등은 부하량이 특히 높아 어느 항목보다도 높은 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 제 1요인은 둘레, 너비, 두께 등 횡단면의 특징을 양적으로 나타내는 항목으로 이루어져 있는데, 그 중 유일하게 길이항목으로 부하량이 높게 나타난 앞길이는 가슴의 돌출 정도에 따라 그 길이가 달라지는 것으로 결국은 가슴둘레의 크기에 의해 좌우되는 요인이라 할 수 있다.

② 제 2 요인 - 수직면의 크기를 나타내는 항목

제 2요인에는 12항목에서 높은 인자부하량을 보이고 있으며, 특히 높이항목에서는 9항목 모두가 높은 부하량을 나타내고 있음을 알 수 있다. 길이항목인 총길이, 바깥소매길이, 안소매길이가 높은 부하량을 보이며 포함되어 높이, 길이항목이 합쳐서 제 2요인을 이루고 있다.

③ 제 3 요인 - 어깨의 특징을 나타내는 항목

제 3요인에서는 견봉너비, 어깨길이, 어깨너비, 뒷품 등 4항목의 부하량만이 의미있게 나타났는데, 그 중 견봉너비를 제외한 3항목이 길이항목이었고 4항목은 모두 배면상부의 어깨부위라는 공통점을 가지고 있다.

④ 제 4 요인 - 엉덩이의 처짐 정도를 나타내는 항목

제 4요인에서는 둔부장만이 의미있는 부하량을 나타냈다. 이는 길이항목이지만 엉덩이의 처짐정도, 즉 높이에 관련된 항목으로 길이항목의 영향을 받지않는 특수요인이라 할 수 있다.

이와 같이 제 2요인까지 44항목중 32항목이 포함되어 23.06의 변량으로 전체변량(44.0)의 절반을 넘는 52.5%를 설명해 주고 있음을 알 수 있었다.

상기 주성분분석 결과 인자부하량이 집중되어 있는 횡단면의 크기 항목(제 1요인)과 수직면의 크기 항목(제 2요인)을 선택하여 각 요인을 대표할 수 있는 항목을 하나씩 선정하였다. 대표항목 선정시에는 인자부하량이 높은 동시에 기성복업체의 제품 카바율 비교시에도 공통적으로 사용될 수 있는 항목중에서 고려하였다. 따라서 제 1요인에 집중된 12개의 둘레항목을 대표하는 항목으로는 기성복 업체에서 조사된 치수내역을 비교해 볼 때 많은

표 11-a. 2차 주성분분석 결과 추출된 요인패턴

| 계측항목 | | 요인 1 | 요인 2 | 요인 3 | 요인 4 |
|---|---|---|---|---|---|
| 높이부위 | 신장 | .488 | .798 | -.022 | .065 |
| | 무릎중앙높이 | .265 | .646 | .242 | .089 |
| | 견봉높이 | .471 | .687 | .028 | .043 |
| | 유두높이 | .403 | .781 | -.039 | .158 |
| | 팔꿈치높이 | .449 | .724 | -.027 | .148 |
| | 장릉점높이 | .440 | .814 | .109 | .033 |
| | 배꼽높이 | .368 | .848 | .086 | -.043 |
| | 치골높이 | .383 | .700 | .121 | .036 |
| | 경추높이 | .552 | .786 | -.010 | .020 |
| 둘레부위 | 목밑선둘레 | .603 | .011 | -.121 | -.205 |
| | 진동둘레 | .763 | -.228 | .029 | -.008 |
| | 겨드랑이밑상완둘레 | .844 | -.293 | -.050 | .036 |
| | 팔꿈치둘레 | .833 | -.212 | -.069 | .123 |
| | 전완둘레 | .802 | -.177 | -.124 | .087 |
| | 손목둘레 | .663 | -.139 | .006 | .138 |
| | 윗가슴둘레 | .854 | -.370 | .106 | -.065 |
| | 가슴둘레 | .827 | -.407 | .165 | -.036 |
| | 밑가슴둘레 | .639 | -.353 | .228 | .152 |
| | 배둘레 | .781 | -.445 | .208 | -.011 |
| | 허리둘레 | .784 | -.371 | .174 | .029 |
| | 엉덩이둘레 | .845 | -.145 | -.115 | .175 |
| | 대퇴둘레 | .604 | -.170 | -.268 | .264 |
| | 선무릎둘레 | .709 | -.028 | -.183 | .206 |
| | 하퇴둘레 | .726 | -.174 | -.249 | .188 |
| 너비·두께부위 | 견봉너비 | .623 | -.032 | -.317 | -.462 |
| | 몸통너비 | .762 | -.275 | .151 | -.198 |
| | 가슴너비 | .761 | -.297 | .196 | -.236 |
| | 유두간격 | .505 | -.138 | -.010 | -.255 |
| | 배꼽수준너비 | .613 | -.306 | .322 | -.192 |
| | 엉덩이너비 | .563 | .043 | -.074 | .069 |
| | 가슴두께 | .697 | -.477 | .293 | .044 |
| | 배꼽수준두께 | .685 | -.470 | .290 | .062 |
| | 엉덩이두께 | .718 | -.224 | -.063 | .246 |
| | 앉은엉덩이길이 | .393 | .314 | -.100 | .210 |
| 길이부위 | 앞품 | .649 | .002 | -.292 | -.066 |
| | 어깨너비 | .623 | .248 | -.445 | -.393 |
| | 뒷품 | .545 | .072 | -.286 | -.330 |
| | 앞길이 | .702 | -.116 | -.038 | .126 |
| | 총길이 | .502 | .767 | .192 | -.059 |
| | 바깥소매길이 | .489 | .591 | .320 | -.111 |
| | 안소매길이 | .263 | .676 | .229 | -.156 |
| | 둔부장 | .318 | .113 | -.236 | .557 |
| | 어깨길이 | .470 | .176 | -.505 | -.233 |
| | 경추점-장릉점길이 | .382 | .304 | .262 | -.214 |

| Variance explained by each factor : | factor 1 | factor 2 | factor 3 | factor 4 |
|---|---|---|---|---|
| | 17.042348 | 8.729770 | 1.878703 | 1.624588 |

표 11-b. 직교회전된 후 추출된 인자부하량 (method : Varimax)

| 계측항목 | | 요인 1 | 요인 2 | 요인 3 | 요인 4 |
|---|---|---|---|---|---|
| 높이부위 | 신장 | .024 | **.891** | .208 | .203 |
| | 경추높이 | .085 | **.908** | .248 | .174 |
| | 견봉높이 | .078 | **.799** | .170 | .150 |
| | 유두높이 | -.040 | **.841** | .135 | .268 |
| | 팔꿈치높이 | .027 | **.812** | .144 | .262 |
| | 장릉점높이 | .021 | **.920** | .115 | .096 |
| | 배꼽높이 | -.063 | **.914** | .154 | .032 |
| | 치골높이 | .032 | **.801** | .076 | .075 |
| | 무릎중앙높이 | .001 | **.739** | -.087 | .024 |
| 둘레부위 | 목밑선둘레 | .442 | .209 | .424 | .033 |
| | 진동둘레 | **.741** | .104 | .240 | .135 |
| | 겨드랑이밑상완둘레 | **.811** | .059 | .295 | .231 |
| | 팔꿈치둘레 | **.761** | .123 | .261 | .313 |
| | 전완둘레 | **.700** | .127 | .313 | .307 |
| | 손목둘레 | **.614** | .141 | .141 | .249 |
| | 윗가슴둘레 | **.905** | .033 | .240 | .063 |
| | 가슴둘레 | **.921** | .006 | .168 | .046 |
| | 밑가슴둘레 | **.769** | .000 | -.051 | .126 |
| | 배둘레 | **.916** | -.033 | .103 | .032 |
| | 허리둘레 | **.873** | .024 | .110 | .086 |
| | 엉덩이둘레 | **.725** | .177 | .272 | .385 |
| | 대퇴둘레 | .490 | .022 | .244 | .486 |
| | 선무릎둘레 | **.538** | .209 | .263 | .422 |
| | 하퇴둘레 | **.595** | .070 | .317 | .440 |
| 너비·두께부위 | 배꼽수준너비 | **.743** | .048 | .076 | -.207 |
| | 몸통너비 | **.798** | .090 | .259 | -.086 |
| | 가슴너비 | **.821** | .080 | .247 | -.142 |
| | 가슴두께 | **.883** | -.071 | -.023 | .011 |
| | 배꼽수준두께 | **.878** | -.070 | -.035 | .024 |
| | 엉덩이두께 | **.677** | .072 | .142 | .383 |
| | 앉은엉덩이길이 | .148 | .410 | .112 | .324 |
| | 유두간격 | .467 | .066 | .327 | -.095 |
| | 엉덩이너비 | .417 | .241 | .217 | .222 |
| | 견봉너비 | .406 | .121 | .721 | -.066 |
| 길이부위 | 앞길이 | **.619** | .165 | .196 | .273 |
| | 바깥소매길이 | .232 | **.793** | .050 | -.133 |
| | 안소매길이 | -.023 | **.756** | .067 | -.166 |
| | 총길이 | .119 | **.922** | .129 | -.011 |
| | 어깨길이 | .127 | .203 | **.683** | .195 |
| | 어깨너비 | .235 | .338 | **.793** | .069 |
| | 뒷품 | .307 | .194 | **.600** | .010 |
| | 둔부장 | .143 | .177 | -.033 | **.654** |
| | 경추점-장릉점길이 | .255 | .481 | .093 | -.220 |
| | 앞품 | .430 | .178 | .483 | .247 |

| Variance explained by each factor : | factor 1 | factor 2 | factor 3 | factor 4 |
|---|---|---|---|---|
| | 13.520249 | 9.539415 | 3.759846 | 2.455899 |

차이가 있는 엉덩이둘레를 선택하였고, 제 2요인에서 9개 항목 모두 높은 인자부하량을 나타낸 높이항목을 대표할 수 있는 항목으로는 신장을 선택하였다. 이 두 항목으로 군집분석을 실시하여 5개의 cluster를 뽑아내었다. 표 12는 이 5개 cluster들의 신장, 엉덩이둘레 항목에 대한 평균

표 12. 각 cluster의 신장, 엉덩이둘레 평균치

(단위 : cm)

| 항목 / cluster | 신 장 | 신장의 표준편차 | 엉덩이둘레 | 엉덩이둘레 표준편차 | 각 체형별 출현율(%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 155.76 | 2.13 | 90.83 | 2.50 | 30.5 |
| 2 | 150.04 | 2.53 | 94.97 | 2.84 | 24.3 |
| 3 | 149.16 | 3.22 | 85.92 | 2.53 | 18.4 |
| 4 | 161.04 | 2.86 | 94.93 | 1.94 | 16.3 |
| 5 | 156.77 | 2.70 | 100.24 | 2.77 | 10.5 |

치를 나타낸 것이다.

이를 한국공업규격에 제시된 40대~50대 여성들의 신체치수 중 신장과 엉덩이둘레의 평균치(신장 154.7cm, 엉덩이둘레 92.9cm)와 비교해 다음과 같은 체형 분류결과를 얻을 수 있다.

① Cluster 1

신장, 엉덩이둘레 모두 평균치에 가까운 보통체격으로 가장 높은 출현율을 보였다.

② Cluster 2

신장은 평균치 이하이지만 엉덩이둘레는 평균이상으로 키는 작은 편이나 엉덩이는 다소 큰 체형이라 하겠다.

③ Cluster 3

신장, 엉덩이둘레 모두 평균치 이하로 다소 왜소한 체격의 체형이라 하겠다.

④ Cluster 4

신장은 평균치보다 크고 엉덩이둘레는 평균치에 속하여, 키는 크나 엉덩이는 다소 작은 체형이라 할 수 있다.

⑤ Cluster 5

신장은 평균치에 가까우나 엉덩이둘레가 평균치를 크게 웃돌므로 보통키에 엉덩이가 큰 체형이라 하겠다.

### 3-4. 기성복업체간 카바율 비교

기성복업체별 카바율 비교시 공통자료를 마련하기 위하여 앞서 제시한 5개의 cluster의 신장과 엉덩이둘레의 표준편차를 평균내어 각 업체에 대한 표준편차 추정치를 구하였는데, 신장은 2.69cm, 엉덩이둘레는 2.52cm였다. 그 다음, 각 업체의 신장 및 엉덩이둘레에 각각 추정치를 ± 해주어 치수범위를 정하고 군집분석에 사용되었던 239명의 신장, 엉덩이둘레 치수에 대해 어느 업체에 몇 명이 속하는지를 구해본 것이다. 표 13은 업체별로 239명에 대해 전체적인 카바율을 구해본 것이다.

표 13. 업체별 전체 카바율

| 업 체 | 해당인원(명) | 카바율 (%) |
|---|---|---|
| A | 23 | 9.62 |
| B | 1 | 0.42 |
| C | 24 | 10.04 |
| D | 53 | 22.18 |
| E | 40 | 16.74 |

다음은 5개 업체별로 호칭별 카바율을 구해본 것이다(표 14-18).

표 14-18에서 보면 카바율이 5개 업체중 상대적으로 높게 나타난 D와 E업체의 치수내역이,

표 14. A 업체 호칭별 카바율

〔단위 : %〕

| 호 칭 | 65 | 77 | 78 | LF | LFI | 계 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 엉덩이둘레 (cm) | 97.8 | 102.8 | 109.2 | 114.3 | 119.4 | |
| 신장 (cm) | 155 | 160 | 165 | 170 | 170 | |
| 카바율 (%) | 8.37 | 1.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 9.62 |

표 15. B 업체 호칭별 카바율

〔단위 : %〕

| 호 칭 | 67 | 78 | 90 | LF | XLF | 계 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 엉덩이둘레 (cm) | 106.7 | 111.8 | 116.8 | 121.9 | 127.0 | |
| 신장 (cm) | 160 | 165 | 170 | 170 | 170 | |
| 카바율 (%) | 0.42 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.42 |

표 16. C 업체 호칭별 카바율

〔단위 : %〕

| 호 칭 | 56 | 67 | 89 | LF | LFI | 계 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 엉덩이둘레 (cm) | 99.1 | 102.8 | 109.2 | 114.3 | 119.4 | |
| 신장 (cm) | 155 | 160 | 165 | 170 | 175 | |
| 카바율 (%) | 8.79 | 1.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 10.04 |

표 17. D 업체 호칭별 카바율

〔단위 : %〕

| 호 칭 | 55 | 66 | 77 | 88 | 계 |
|---|---|---|---|---|---|
| 엉덩이둘레 (cm) | 94.0 | 99.1 | 104.1 | 109.1 | |
| 신장 (cm) | 155 | 160 | 165 | 170 | |
| 카바율 (%) | 16.32 | 5.44 | 0.42 | 0.00 | 22.18 |

표 18. E 업체 호칭별 카바율

〔단위 : %〕

| 호 칭 | 65 | 77 | 88 | LF | 계 |
|---|---|---|---|---|---|
| 엉덩이둘레 (cm) | 96.5 | 101.6 | 106.7 | 111.8 | |
| 신장 (cm) | 158 | 158 | 158 | 160 | |
| 카바율 (%) | 12.13 | 3.77 | 0.84 | 0.00 | 16.74 |

앞서 체형분류시 기준으로 삼았던 한국공업규격의 신장, 엉덩이둘레의 평균치와 일치하고 있는 것으로 나타났다. 즉, 한국공업규격의 신장의 평균치는 154.7cm에 표준편차가 4.6cm이며, 엉덩이둘레의 평균치는 92.9cm에 표준편차는 4.8cm로 두 업체의 경우 엉덩이둘레치수는 특히 이에 부합된다고 볼 수 있다. E업체의 경우는 다른 업체와 달리 신장에 있어 편차를 크게 두지 않으면서도 비교적 높은 카바율을 보이고 있음이 특이하게 나타났다. 각 업체의 호칭별로 높은 카바율을 보이고

있는 호칭대는 5개 업체 모두 가장 작은 호수대였으며, 호수대가 커질수록 카바율이 낮아지다가 가장 큰 호수대의 카바율에서 5개업체 공통으로 0%를 나타내었다. 이는 의복의 호수대가 커짐에 따라 획일적인 편차로 모든 치수가 증가되는 기성복업체의 현 치수규격이 길이, 둘레항목에서 균형적으로 조화되지 않아 중년여성들이 신체에 높은 적합정도를 제공하고 있지 못함을 나타내는 것이라 할 수 있다.

## 4. 결 론

중년여성들을 대상으로 한 기성복의 생산·판매 수요가 증가하고 있는 현 시점에서 중년여성들을 판매대상으로 하는 기성복업체가 현재 사용하고 있는 치수체계의 문제점을 파악하고 개선방안을 제시해 보고자 본 연구를 실시하였다. 연구방법으로는 기성복의 치수에 대한 중년여성들의 반응 및 업체별 치수내역 비교, 그리고 중년여성들이 기성복을 착용했을 때의 신체와의 적합 정도를 조사·분석하였고, 그 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 조사대상자들은 의복구입시 유명상표의 기성복을 가장 많이 선택하고 있었으며 기성복을 착용했을 때 엉덩이둘레는 작은 반면 소매길이, 바지길이 등 길이부위는 길어 문제점이 있음이 지적되었다. 대부분의 응답자들(70.8%)이 구입후에 수선을 한 경험이 있는 것으로 나타났고 가장 수선빈도가 높은 부위와 수선내용은 스커트, 바지, 원피스 등에서의 길이와 자켓, 블라우스 등의 소매길이를 줄이는 것이었다.

둘째, 본 연구의 조사대상 기성복업체에서는 사용하고 있는 치수내역이 서로 달랐고, 같은 치수대의 호칭 또한 다른 것으로 나타났다. 주 생산품목의 호수별 생산비율 조사에서는 크거나 작은 호칭대보다 중간치수대의 생산비율이 가장 높았다. 소비자 만족도 조사는 9개 업체중 8개사에서 실시하고 있었으나 판매원을 통한 의견수렴에만 의존하는 곳이 6개사로 그다지 적극적인 방식을 취하지는 않고 있었다.

세째, 본 연구에서 실시한 체형분류에서는 평균체형에 속하는 여성들이 가장 많았으나, 그 외의 체형에 속하는 비율도 체형간에 큰 차 없이 고르게 나타나 중년여성들의 체형이 다양한 것을 보여주고 있다.

네째, 5개 기성복업체의 투피스품목에 대한 카바율 비교에서는, 한국공업규격에 해당된다고 볼 수 있는 치수내역을 사용하는 회사들의 카바율이 비교적 높게 나타났고 가장 작은 호수대의 카바율이 가장 높은 것으로 나타났다. 그러나 이 경우는 한국공업규격 역시 카바율비교에 사용된 239명의 중년여성자료를 취한 한국표준연구소의 보고서를 근거로 한 것이므로 예측가능한 결론이라고 할 수 있다. 따라서 후속연구로서 다른 계측자료를 이용하여 같은 품목에 대한 카바율을 계산해 그 결과들을 비교해 보는 것도 의미있을 것이다.

이상의 연구를 통하여 보면 체형별 치수분류가 이루어져야 함을 알 수 있는데, 즉 인체는 어느 한 부위가 증가된다고 해서 모든 부위가 일절한 비율로 증가하는 현상을 보이는 것은 아니므로 체형분류를 통해 길이항목과 둘레항목간의 치수배치를 보다 다양하게 하고 실제 체형에 근접할 수 있는 치수분류가 필요하다고 생각된다. 그 다음에는 이를 각 기성복업체에서 공통치수내역으로 삼아 보다 신체와의 적합 정도가 높은 기성복생산에 주력해야 할 것이며, 호칭에도 통일성을 기하여 소비자들이 의복을 구입할 때 일관된 기준으로 삼을 수 있도록 해야 하겠다. 따라서 무엇보다도 표준치수의 설정을 위한 정확한 신체계측이 앞으로 선행되어야 할 필수적 과제라 사료되며 이에 대한 정부, 학계, 기성복업체의 연계체제가 이루어질 때 가장 바람직한 결과를 얻을 수 있으리라 생각된다.

## 참 고 문 헌

[1] 정옥림, "인체와 의복공학", 수학사, 1990.
[2] 대한가정학회편, "의류학", 교문사, 1990.
[3] 원영옥, "체형과 의복구성에 관한 연구", 국민대 논문집, 1981.

[4] Carol. J. Salusso－deonier, "A Method for Classifying Adult Female Body Form Variation in Relation to the U. S. Standard for Apparel Sizing", University Microfilms Interational, 1982.

[5] 손희순, "우리나라 중년기여성의 체형과 의복치수 규격에 관한 연구", 숙명여대 대학원 박사학위 논문, 1989.

[6] 도재은, 이희남, 권숙희, 이종미, "기성복 제작을 위한 기혼여성의 치수규격설정 및 등급별에 관한 연구(Ⅳ)", 연세논총 21집, 1985.

[7] 김형전, "우리나라 중년여성 기성복의 현황－1980～1983년 기성복 디자인을 중심으로", 이화여자대학 대학원 석사학위 논문, 1984.

[8] 김진호, 박수찬, 정명헌, 김철중, "한국인 인체 측정에 관한 연구", 대한인간공학회지, Vol.8, No.1, 1989.

[9] 허문열외 11명, "산업의 표준치설정을 위한 국민표준체위조사 연구 보고서", 한국과학기술연구소, 1980.

[10] 이순원, "한국인 체형에 관한 피복구성학적 연구", 대한가정학회지, Vol.9, No.1, 1971.

[11] 전은경, "현행 기성복 치수의 적절성에 관한 조사연구 － 미혼여성을 중심으로", 연세대 석사학위 논문, 1984.

[12] 공민희, "성인여자 기성복의 치수실태에 관한 조사연구", 이화여대 대학원 석사학위 논문, 1982.

[13] 이혜자, "K.S. 의류치수 규격에 의한 여성상의의 카바율에 관한 연구", 이화여대 대학원 석사학위 논문, 1983.