

## 국내 여성복 브랜드 그레이딩의 연령별 비교에 관한 연구 II

최윤선 · 김소라\* · 송미령\*\*

동덕여자대학교 디자인대학원 의상디자인 전공

동덕여자대학교 의상디자인학과 강사\*

동덕여자대학교 의상디자인학과 교수\*\*

## A Study on the Korean Women's Wear Grading by Different Age Groups II

Youn-Seon Choi, Sora Kim\* and Mi-Ryong Song\*\*

Dept. of Fashion Design, Design Graduate School of Dongduk Women's University

Instructor, Dept. of Fashion Design, Dongduk Women's University\*

Professor, Dept. of Fashion Design, Dongduk Women's University\*\*

(2002. 5. 22 접수 : 2002. 10. 11 채택)

### ABSTRACT

The purpose of this study was to research specific dimensional increments of grading and to support to establish a grading system according to the targets of women's wear manufacturers in Korea.

For the questionnaire, 91 women's wear brands, which were in higher ranking of sales, were selected, and the age groups were separated into 3: 20's, 30's, and 40's & 50's, according to their customers. The graders of each brand were questioned about specific dimensional increments of grading for this research.

The results of the study were as follows:

1. Using the most common dimensional increments, 3.81cm(1½ inch) and 5.08cm(2 inch) for upper garments and lower garments, the modes of increments and reference increments for each garment section were suggested.
2. For upper garments, the brands for older women made larger increments of waist girth than for bust girth. This was to cover abdominal obesity. Also, the brands made larger increments of girth than for shoulder breadth.
3. For lower garments, the brands for older women made larger increments of waist girth than for hip girth. It meant the drop value of hip girth minus waist girth was smaller. The breadths of front and back crotch were also wider.

*Key words* : age group(연령집단), dimensional increment(편차), women's wear grading(여성복 그레이딩).

### I. 서론

기성복업체는 다수의 소비자 신체에 적합한 의복을 생산하기 위하여 노력하고 있다. 이러한 측면에서 볼 때 그레이딩은 사이즈의 대소와 연령에 따른 차이를 반영하여 브랜드에서 타겟으로 하는 소비자

의 인체적합도를 향상시켜야 한다. 그러므로 합리적인 그레이딩은 인체적합도가 높은 의복에 대한 소비자의 기대에 부응하고 나아가서 업체의 매출 신장을 위하여 필수적이다.

연령 차이로 나타나는 신체변화는 패턴제작과 그레이딩에 반영되어야 하므로 브랜드 타겟 연령이 다를 경우 그레이딩 편차가 달라져야 한다. 그러나 브

랜드 타겟 연령에 따른 그레이딩 편차를 제시하여 비교한 연구는 매우 미비한 실정이다.

따라서 본 연구는 여성복 브랜드의 타겟 연령에 따른 그레이딩 편차를 조사하고 실제 그레이딩에 따른 연령별 차이를 비교·분석하여 연령에 따른 합리적인 그레이딩 편차를 제시함으로써 인체적합성을 고려한 연령별 그레이딩 체계를 확립하는데 방향을 제시하고자 한다.

## II. 연구방법 및 절차

### 1. 조사내용

업체와 그레이더에 대한 일반사항과 그레이딩 차트에 대하여 조사하였다. 특히 그레이딩 차트에서는 스트레치성이 없는 원단으로 제작한 슈트인 재킷과 슬렉스를 기준으로 사이즈 스펙을 조사하여 그레이딩 편차를 도출할 수 있도록 하였다. 그레이딩 차트 조사에 따라 분석한 내용은 다음과 같다.

연령별 그레이딩 편차 분포를 분석하였다. 즉, 상의 가슴둘레 편차 분포와 하의 엉덩이둘레 편차 분포를 연령별로 분석하였다.

연령별 그레이딩 편차 특성에서는 상의 가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레 편차 동일 여부와 하의 허리둘레, 엉덩이둘레 편차 동일 여부를 분석하였다. 또한 상의 가슴둘레 편차와 하의 엉덩이둘레 편차의 최빈값인 3.81cm와 5.08cm에 대한 연령별, 부위별 구체적인 편차를 분석하였다.

연령별 그레이딩 적용에서는 부위별 그레이딩 편차의 최빈치와 참고편차를 이용하여 상의와 하의 그레이딩 편차를 연령별로 도출하고, 이들 편차로 재킷과 슬렉스를 그레이딩하여 연령별 그레이딩을 비교 분석하였다.

### 2. 조사대상 브랜드 선정

본 연구에서는 1보(최윤선 외)<sup>1)</sup>에서와 같이 2000년도 패션브랜드사전<sup>2)</sup>의 매출실적을 근거로 하여 조사대상 브랜드를 선정하였다. '99년 매출이 50억원

이상인 업체를 선별하고 타겟 연령별로 분류하였다.

타겟 연령은 성숙하면서 이상적인 프로포션을 갖게 되는 20대와 출산으로 인해 많은 변화를 겪게 되는 30대, 그리고 서서히 노화가 진행되어가는 40대·50대의 3그룹으로 나누었다. 60대 이상은 노년으로 분류되고 매출상위권 업체 중 60대 이상을 타겟으로 하는 경우가 소수이므로 50대까지로 연령을 한정하였다.

브랜드 선정의 매출기준에 있어서 20대 브랜드와 30대 브랜드에 비하여 40대·50대 브랜드의 매출이 낮기 때문에 이들 브랜드에 한해서는 매출기준을 30억원 이상으로 낮추면서 매장 수가 10개 이상인 경우를 설문대상으로 하였다. 총 91개 브랜드에서 설문에 충실히 응답하였으며, 이 중 20대 브랜드가 39개, 30대 브랜드가 26개, 그리고 40대·50대 브랜드가 26개이다.

설문 조사한 브랜드는 1보<sup>3)</sup>와 같다.

### 3. 조사기간 및 방법

설문조사는 2001년 4월 4일부터 4월 24일까지 3주간에 걸쳐 실시되었다.

선정된 업체를 방문하여 해당 브랜드의 그레이더 및 그레이딩 결과를 점검하고 지시하는 패턴사에게 직접 설문하였다. 설문대상자로 하여금 특히 사이즈 스펙에 유의하여 기재하도록 하였으며, 이를 위한 보조자료로 재킷과 슬렉스의 측도 패턴을 준비하였다.

### 4. 분석방법

수집된 자료의 분석은 SAS 패키지를 이용하여 빈도분석(Frequency test)과 연령집단별 그레이딩 차이를 분석하기 위한  $\chi^2$ -test를 하였다.

상의 가슴둘레 편차와 하의 엉덩이둘레 편차를 전체편차로 하여 연령별 그레이딩 편차의 최빈값을 구하였다. 또한 최빈값으로 파악된 전체편차내의 부위별 편차의 최빈값과 참고편차를 통하여 연령별 그레이딩의 특성을 밝혔다.

1) 최윤선, 김소라, 송미령. "국내 여성복 브랜드 그레이딩의 연령별 비교에 관한 연구 I", 복식문화연구, 제10권 제4호 (2002), pp.377-391.

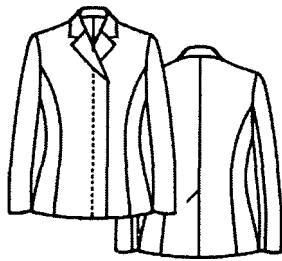
2) 한국섬유산업연합회, 패션브랜드사전, 텍스레럴드 (2000).

3) 최윤선, 김소라, 송미령. 전개논문.

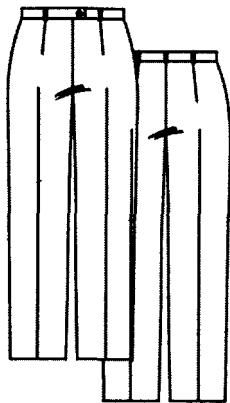
### 5. 그레이딩 적용

제시된 연령별 그레이딩 편차를 설문에서 제시하였던 재킷과 슬랙스 패턴의 그레이딩에 적용하였다. 재킷 디자인으로는 기본적인 스타일인면서 최근 몇 년간의 트렌드에 맞추어 진동에 프린세스라인이 들어간 히든 버튼 재킷을 선정하였고, 슬랙스 디자인으로는 기본 스타일의 다트가 들어간 슬랙스로 선정하였다. 하의 품목으로 슬랙스를 선정할 이유는 슬랙스가 스커트보다 인체적합성을 더욱 고려해야 하는 품목이기 때문이다. 재킷과 슬랙스 도식화는 <그림 1>, <그림 2>와 같다.

상의 가슴둘레 편차, 하의 엉덩이둘레 편차에서 최빈값으로 파악된 3.81cm(1½inch), 5.08cm(2inch)를 기준으로 부위별 최빈값과 참고편차를 적용하여 연령별 그레이딩 편차표를 작성하고, 이것을 재킷과 슬랙스 그레이딩에 적용하여 연령별 그레이딩의 차이를 비교하였다.



<그림 1> 재킷 도식화



<그림 2> 슬랙스 도식화

본 연구에서는 설문에 응답한 여성복 브랜드에서 가장 많이 사용하고 있는 것으로 나타난 CAD 시스템인 유카 시스템(Yuka System)의 슈퍼 알파(Super Alpha) 프로그램을 사용하여 그레이딩하였다.

## III. 연구결과 및 고찰

### 1. 연령별 그레이딩 편차

#### 1) 상 의

상의 그레이딩 편차를 제시하기 위하여 기준이 되는 가슴둘레 편차의 분포를 조사하였다.

연령별로 가슴둘레 편차를 전체편차로 비교하였을 때 각각 마스터 패턴 사이즈를 제외하고 그레이딩이 되는 사이즈를 비교하였다. 20대 브랜드에서 62개 편차, 30대 브랜드에서 59개 편차, 그리고 40대·50대 브랜드에서 86개 편차가 비교 대상이 되었다.

가슴둘레 편차는 20대 브랜드의 경우 3.81cm, 30대와 40대·50대 브랜드의 경우 5.08cm가 가장 많이 나타났다. 그러므로 가슴둘레 편차 분포에 있어서 3.81cm와 5.08cm가 최빈값이거나 두 번째 빈도가 높은 편차임을 알 수 있다. 또한 가슴둘레 편차 분포는 연령별로 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다(표 1).

#### 2) 하 의

하의 그레이딩 편차를 제시하기 위하여 기준이 되는 엉덩이둘레 편차의 분포를 조사하였다.

연령별로 엉덩이둘레 편차를 전체편차로 비교하였을 때 각각 마스터 패턴 사이즈를 제외하고 그레이딩이 되는 사이즈를 비교하였다. 20대 브랜드에서 66개 편차, 30대 브랜드 60개 편차, 그리고 40대·50대 브랜드에서 91개 편차가 비교 대상이 되었다.

엉덩이둘레 편차는 상의 가슴둘레 편차와 같이 20대 브랜드의 경우 3.81cm, 30대와 40대·50대 브랜드의 경우 5.08cm가 가장 많이 나타났다. 그러므로 엉덩이둘레 편차 분포에 있어서 3.81cm와 5.08cm가 최빈값이거나 두 번째 빈도가 높은 편차임을 알 수 있다. 또한 엉덩이둘레 편차 분포는 연령별로 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다(표 2).

〈표 1〉 상의 가슴둘레 편차 분포 (단위: 개(%))

연령별 브랜드 가슴둘레 편차	20대	30대	40대 · 50대	전체
2.54	2 (3.23)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (0.97)
3.00	1 (1.61)	1 (1.69)	0 (0.00)	2 (0.97)
3.18	1 (1.61)	1 (1.69)	0 (0.00)	2 (0.97)
3.81	23 (37.10)			50 (24.15)
4.00	10 (16.13)	0 (0.00)	6 (6.98)	16 (7.73)
4.45	2 (3.23)	0 (0.00)	3 (3.49)	5 (2.42)
5.08	17 (27.42)			106 (51.21)
5.72	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (1.16)	1 (0.48)
6.00	5 (8.06)	1 (1.69)	0 (0.00)	6 (2.90)
6.35	1 (1.61)	7 (11.86)	5 (5.81)	13 (6.28)
7.62	0 (0.00)	2 (3.39)	2 (2.33)	4 (1.93)
계	62(100.00)	59(100.00)	86(100.00)	207(100.00)
$\chi^2$	52.8618*			

\* 유의수준 0.05에서 유의적인 차이가 있음.

〈표 2〉 하의 엉덩이둘레 편차 분포 (단위: 개(%))

연령별 브랜드 엉덩이둘레 편차	20대	30대	40대 · 50대	전체
2.54	4 (6.06)	0 (0.00)	7 (7.69)	11 (5.07)
3.00	5 (7.58)	0 (0.00)	0 (0.00)	5 (2.30)
3.18	1 (1.52)	1 (1.67)	0 (0.00)	2 (0.92)
3.81	23 (34.85)			65 (29.95)
4.00	12 (18.18)	4 (6.67)	6 (6.59)	22 (10.14)
4.45	2 (3.03)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (0.92)
5.00	4 (6.06)	0 (0.00)	3 (3.30)	7 (3.23)
5.08	14 (21.21)			96 (44.24)
6.35	0 (0.00)	5 (8.33)	0 (0.00)	5 (2.30)
7.00	1 (1.52)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (0.46)
8.00	0 (0.00)	1 (1.67)	0 (0.00)	1 (0.46)
계	66(100.00)	60(100.00)	91(100.00)	217(100.00)
$\chi^2$	61.9368*			

\* 유의수준 0.05에서 유의적인 차이가 있음.

2. 연령별 그레이딩 편차 특성

본 연구에서는 모든 연령에서 가장 많이 분포하고 있는 상의 가슴둘레, 하의 엉덩이둘레 편차 3.81cm(1½inch), 5.08cm(2inch)를 기준으로 부위별 편차

를 살펴보고 연령별 차이를 분석하였다.

1) 상 의

가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레의 편차는 모든

〈표 3〉 상의 가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레 편차 동일 여부

(단위 : 개(%))

연령별 브랜드 편차동일여부	20대	30대	40대·50대	전 체
동일함	40(100.00)	45 (95.74)	57 (82.61)	142 (91.03)
동일하지 않음	0 ( 0.00)	2 ( 4.26)	12 (17.39)	9 ( 8.97)
계	40(100.00)	47(100.00)	69(100.00)	156(100.00)
$\chi^2$	11.2089**			

\*\* 유의수준 0.01에서 유의적인 차이가 있음.

연령대 브랜드에서 동일한 경우가 가장 많았으나 40대·50대 브랜드는 동일하지 않은 경우도 상당수 있으므로(12개 브랜드, 17.39%) 연령별 차이가 있는 것으로 나타났다(표 3).

허리둘레/4 편차를 살펴보면, 모든 20대 브랜드에서 가슴둘레 편차와 허리둘레 편차를 동일하게 주고 있는 것으로 나타났다. 그러나 40대·50대 브랜드에서는 가슴둘레 편차와는 다른 다양한 허리둘레 편차를 주는 것으로 나타났다. 이것은 연령이 높을수록 복부가 비만해지는 것을 고려하여 가슴둘레 편차보다 허리둘레 편차를 크게 주기 때문에 나타난 현상으로 보인다.

엉덩이둘레/4 편차에서는 허리둘레 편차와 같은 차이점을 발견하지 못하였으나 40대·50대 브랜드에서 가슴둘레보다 큰 편차를 설정하는 브랜드가 5.56% 있었다.

그러므로 가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레의 편차 설정에 있어서 연령이 높은 경우에는 동일하지 않을 수 있음을 알 수 있다. 이에 대한 자세한 사항은 〈표 4〉와 같다.

앞폭/2 편차와 뒤폭/2 편차를 살펴보면, 앞폭과 뒤폭의 편차가 동일하게 설정되어 있는 것으로 나타나 국내 브랜드의 경우 앞폭과 뒤폭의 차를 그레이딩에서 주지 않는 것을 알 수 있다. 앞폭과 뒤폭의 편차는 대부분 가슴둘레 편차의 1/2로 설정하였으나, 가슴둘레 편차 3.81cm에서 40대·50대 브랜드의 경우 앞·뒤폭 편차를 가슴둘레 편차의 1/2보다 작게 설정한 브랜드가 더 많은 것으로 나타났다(53.33%). 이는 연령이 높은 브랜드에서 가슴둘레 편차를 작게 설정할 때 폭 보다 겨드랑너비 편차를 크게 하여 인체가 두꺼워지는 것을 고려하고 있음을 알 수 있다.

겨드랑너비/2 편차는 가슴둘레/4에서 앞·뒤폭/2

을 뺀 편차로 인체에서는 두께와 관계가 깊고 패턴상에서는 소매통 설정과 관계가 깊다. 겨드랑너비와 진동깊이, 어깨너비 편차에 따라 소매통과 소매산 높이가 결정된다. 이때 소매산둘레에 오그림분(ease)이 포함되어 사이즈가 클수록 오그림분이 많아지므로 그레이딩할 때 주의를 기울이게 된다. 겨드랑너비 편차는 앞·뒤폭과 상관관계가 높은 편차로 가슴둘레 편차 3.81cm의 40·50대 브랜드의 경우 앞·뒤폭 편차보다 크다.

어깨너비/2 편차는 다양한 편차를 볼 수 있는 부위로 가슴둘레 편차 3.81cm의 경우 대부분의 브랜드에서 앞·뒤폭/2 편차와 같은 편차를 설정하고 있다. 그러나 가슴둘레 편차 5.08cm에서는 연령이 높을수록 앞·뒤폭/2 편차보다 어깨너비/2 편차를 작게 설정하고 있는 것으로 나타났다. 20대 브랜드에서는 마스터 패턴보다 큰 사이즈의 경우 체격이 커지는 것을 고려하여 가슴둘레의 증가와 함께 어깨가 넓어지지만 연령이 높은 브랜드로 갈수록 가슴둘레가 커진다고 일률적으로 어깨를 넓게 하지는 않는다는 것을 알 수 있다.

목너비/2 편차와 앞목길이 편차 모두 다양한 편차 설정을 보여주었는데 0.16cm가 가장 많은 것으로 나타났다. 뒷목길이 편차는 대부분 최빈값이 0으로 나타났다. 가슴둘레 편차 3.81cm일 경우 40대·50대 브랜드에서는 뒷목길이 편차가 0.16cm인 경우도 40.74%인 것으로 나타났다.

진동깊이, 앞길이, 등길이, 재킷길이, 소매길이, 소매산 높이, 소매부리 편차는 가슴둘레 편차 3.81cm, 5.08cm의 모든 연령대 브랜드에서 최빈값이 0.64cm인 것으로 나타났다. 재킷길이 편차는 20대 브랜드의 경우 다양한 양상을 나타냈다. 이는 신장에 대한 고려가 브랜드마다 차이가 있기 때문인 것으로

<표 4> 상의 그레이딩 편차 분포에 대한 연령별 비교

(편차: cm, 비율: %)

기승돌래 편차 연령별 브랜드 편차 및 비율 부위	3.81						5.08									
	20대		30대		40대·50대		20대		30대		40대·50대					
	편차	비율	편차	비율	편차	비율	편차	비율	편차	비율	편차	비율				
허리돌래4	0.953	100.00	0.953	100.00	0.953	80.00	1.270	100.00	1.270	94.29	1.113	1.85				
					1.270	20.00			1.270	87.04						
					1.588	2.86			1.500	1.85						
					1.905	2.86			1.588	3.70						
									1.750	1.85						
									1.904	3.70						
엉덩이돌래4	0.953	100.00	0.953	100.00	0.953	100.00	1.270	100.00	1.270	100.00	1.270	94.44				
											1.500	3.70				
											1.905	1.85				
앞몸2	0.476	91.30	0.476	100.00	0.318	53.33	0.476	5.88	0.320	5.71	0.320	7.41				
					0.476	40.00			0.476	14.29	0.476	9.26				
					0.635	6.67			0.635	65.71	0.635	75.93				
	0.635	8.70			0.635	94.12	0.715	11.43	0.715	11.43	0.875	3.70				
							0.795	2.86	0.795	2.86	0.955	3.70				
뒤몸2	0.476	91.30	0.476	100.00			0.318	53.33	0.476	5.88	0.320	5.71	0.320	7.41		
							0.476	40.00			0.476	14.29	0.476	9.26		
							0.635	6.67			0.635	65.71	0.635	75.93		
	0.635	8.70			0.635	94.12	0.715	11.43	0.715	11.43	0.875	3.70				
							0.795	2.86	0.795	2.86	0.955	3.70				
커드랑너비2	0.318	8.70	0.476	100.00			0.318	6.67	0.635	94.12	0.476	2.86	0.320	3.70		
							0.476	40.00			0.555	11.43	0.395	3.70		
							0.635	53.33			0.635	65.71	0.635	75.93		
	0.476	91.30			0.795	5.88	0.795	14.29	0.795	14.29	0.795	9.26				
									0.950	5.71	0.950	7.41				
어깨너비2	0.476	91.30	0.480	16.67			0.160	6.67	0.476	41.18	0.320	8.57	0.000	1.85		
							0.318	66.67			0.476	51.43	0.320	42.59		
							0.476	26.67			0.635	37.14	0.340	1.85		
	0.635	8.70			0.476	83.33	0.635	58.82	0.635	58.82	0.400	3.70				
									0.715	2.86	0.476	25.93				
									0.635	24.07	0.635	24.07				
목너비2	0.000	4.35	0.080	8.33			0.080	20.00	0.080	5.88	0.120	5.71	0.000	1.85		
	0.080	4.35									0.100	17.65	0.160	71.43	0.160	79.63
	0.100	4.35									0.160	66.67	0.160	58.82	0.200	8.57
	0.160	69.67	0.170	8.33	0.120	6.67	0.200	11.76	0.240	2.86	0.240	1.85				
	0.240	13.04			0.160	73.33	0.250	5.88	0.320	11.43	0.321	9.26				
	0.320	4.35														
앞목깊이	0.000	13.04	0.000	16.67	0.000	20.00	0.000	23.53	0.000	34.29	0.000	12.96				
	0.100	8.70							0.100	5.88	0.160	38.89				
	0.150	4.35							0.160	50.00	0.150	11.76	0.160	34.29	0.200	7.41
	0.160	56.52	0.320	33.33	0.160	26.67	0.160	41.18	0.250	3.70						
	0.320	17.49			0.320	17.65	0.320	31.43	0.320	37.04						

<표 4> 계속

연령별 브랜드 편차 및 비율 부위	3.81						5.08					
	20대		30대		40대·50대		20대		30대		40대·50대	
	편차	비율	편차	비율	편차	비율	편차	비율	편차	비율	편차	비율
뒷목길이	0.000	65.22	0.000	66.67	0.000	40.00	0.000	76.47	0.000	68.57	0.000	42.59
	0.100	8.70					0.100	5.88			0.160	22.86
	0.150	4.35	0.160	33.33	0.160	60.00	0.150	11.76	0.320	8.57	0.200	7.41
	0.160	21.74					0.160	5.88			0.320	9.26
전동길이	0.320	13.04	0.640	91.67	0.320	20.00	0.500	17.65	0.500	14.29	0.000	1.85
	0.480	8.70			0.480	6.67					0.640	70.59
	0.500	8.70	0.800	8.33	0.640	73.33	0.940	11.76	0.640	85.71	0.800	3.70
	0.640	69.57			0.950	5.56						
앞길이	0.320	13.04	0.640	100.00	0.320	20.00	0.500	23.53	0.000	17.14	0.000	3.70
	0.480	8.70			0.480	6.67					0.640	70.59
	0.500	4.35			0.640	73.33	0.950	5.88	0.640	68.57	0.800	3.70
	0.640	60.87									1.270	5.56
	0.800	4.35										
0.950	8.70											
등길이	0.320	13.04	0.640	100.00	0.320	20.00	0.500	23.53	0.000	17.14	0.000	3.70
	0.480	8.70			0.480	6.67					0.640	70.59
	0.500	4.35			0.640	73.33	0.950	5.88	0.640	68.57	0.800	3.70
	0.640	60.87									1.270	5.56
	0.800	4.35										
0.950	8.70											
계킷길이	0.480	8.70	0.640	100.00	0.320	33.33	0.500	5.88	0.000	2.86	0.000	7.41
	0.640	52.17					0.640	41.18			0.480	5.56
	0.800	4.35			0.640	66.67	0.950	11.76	0.640	74.29	0.640	57.41
	0.950	17.39									0.800	5.56
	1.000	4.35					1.270	5.88	1.000	22.86	1.270	22.22
	1.300	4.35			1.910	1.85						
	2.540	8.70										
소매길이	0.320	4.35	0.320	8.33	0.000	20.00	0.500	29.41	0.000	11.43	0.000	24.07
	0.480	8.70			0.640	41.18					0.320	7.41
	0.500	4.35	0.640	91.67	0.320	20.00	0.950	23.53	0.500	22.86	0.480	11.11
	0.640	60.87			0.640	60.00					0.640	65.71
	0.950	21.74			1.000	5.88	1.000	5.88	1.910	1.85		
소매산 높이	0.320	17.39	0.480	25.00	0.320	20.00	0.500	23.53	0.500	22.86	0.000	1.85
	0.480	17.39			0.480	6.67					0.640	64.71
	0.500	8.70	0.640	75.00	0.640	73.33	0.950	11.76	0.640	77.15	0.480	9.26
	0.640	52.17									0.640	83.33
	0.950	4.35			0.800	3.70						
소매통	0.950	21.74	0.950	33.33	0.950	13.33	0.640	5.88	1.270	51.43	1.270	22.22
	1.270	56.52					0.950	5.88			1.430	8.57
	1.430	8.70	1.270	41.67	1.100	26.67	1.270	0.353	1.590	22.86	1.590	25.93
	1.590	8.70					1.430	8.33			1.270	33.33
	1.910	4.35	1.590	16.67	1.590	26.67	1.600	11.76	1.760	2.86	1.910	22.22
		1.910					5.88	1.910			14.29	2.540
소매부리	0.640	73.91	0.640	83.33	0.320	20.00	0.480	11.76	0.000	2.86	0.480	3.70
	0.800	8.70					0.640	47.06			0.640	60.00
	0.950	13.04	0.800	8.33	0.480	6.67	0.800	17.65	0.800	2.86	0.950	7.41
							0.950	17.65			0.950	28.57
		0.950	8.33	0.640	73.33	1.270	5.88	1.270	5.71	1.270	5.56	

생각된다. 앞길이 편차와 뒷길이 편차는 모든 연령대 브랜드에서 동일하다고 응답하였으나, 실제 그레이딩을 할 때는 앞목깊이 편차 0.16cm를 감안하게 되므로 결과적으로 앞길이가 증가하는 브랜드가 많다.

소매통 편차는 겨드랑너비 편차에 가장 많은 영향을 받는다. 최빈값으로는 1.27cm가 많았으나 가슴둘레 편차 5.08cm에서 40대·50대 브랜드는 최빈값이 1.59cm인 것으로 나타났다.

상의 가슴둘레 편차의 최빈값인 3.81cm와 5.08cm에 대한 연령별, 부위별 구체적인 편차는 <표 4>와 같다.

2) 하 의

허리둘레/4 편차에서는 엉덩이둘레/4 편차와 같은 값으로 최빈값이 나왔으나 40대·50대 브랜드에서는 연령이 높아질수록 복부가 비만해지는 것을 감안하여 허리둘레 편차를 엉덩이둘레 편차보다 크게 설정하는 비율이 다른 연령에 비해 높았다(12개 브랜드, 13.33%). 이에 대한 자세한 사항은 <표 5>와 같다.

앞살폭, 뒤살폭 편차는 두께와 관련된 부위로 연령이 높을수록 크게 설정되는 것으로 나타났다. 또한 고객 연령이 낮은 브랜드일수록 0으로 묶어서 앞살폭과 뒤살폭을 그레이딩시키지 않는 경우도 많은 것으로 나타났다.

밑위길이 편차와 바지길이 편차는 상관관계가 높은 부위로 모두 최빈값이 0.64cm로 나타났으나 엉덩이둘레 편차 3.81cm에서 40대·50대 브랜드의 바지길이 편차 최빈값은 0으로 나타났다. 그러므로 바지

길이를 묶음으로써 모든 사이즈의 바지길이를 동일하게 하면서 밑아래길에서 차이를 두는 것이다. 이것은 연령이 높아짐에 따라 인체의 두께변화 즉, 길이를 묶음으로써 모든 사이즈의 바지길이를 동일하게 하면서 밑아래길에서 차이를 두는 것이다. 이것은 연령이 높아짐에 따라 인체의 두께변화 즉, 비만해지는 변화는 있어도 키에 대한 변화는 찾아보기 어렵다는 연구결과<sup>4)5)</sup> 뒷받침해준다. 또한 이러한 설정은 연령이 높아질수록 둘레 편차에 민감하나 길이 편차에는 그렇지 않다는 것을 보여준다.

바지부리 편차는 전체 연령 및 엉덩이둘레 편차에서 최빈값이 0.64cm로 나타났다. 스커트길이 편차는 연령이나 엉덩이둘레 편차와 가장 상관관계가 없는 부위로 나타났으나 연령이 높아질수록 편차값을 0으로 하여 그레이딩하지 않는 경향을 나타내고 있다. 또한 이것은 디자인에 따라 달라진다. 예를 들면, 스커트 길이가 60cm 이하이었을 때는 2.54cm까지도 길이 편차를 주기도 하고, 60cm 이상이었을 때는 길이 편차를 주지 않는 경우이다.

하의 엉덩이둘레 편차의 최빈값인 3.81cm와 5.08cm에 대한 연령별, 부위별 구체적인 편차는 <표 6>과 같다.

3. 연령별 그레이딩 적용

연령별 그레이딩의 차이를 파악하기 위하여 상의 가슴둘레 편차와 하의 엉덩이둘레 편차를 기준으로 한 부위별 최빈값으로 재킷과 슬랙스의 그레이딩을 하였다. 연령별 그레이딩을 하기 위하여 최빈값이 연령별 특성을 반영하지 못할 경우에는 최빈값 다음

<표 5> 하의 허리둘레, 엉덩이둘레 편차 동일 여부 (단위: 개(%))

연령별 브랜드	20대	30대	40대·50대	전체
편차동일여부				
동일함	37(100.00)	48 (97.96)	65 (86.67)	150 (97.17)
동일하지 않음	0 (0.00)	1 ( 2.04)	12 (13.33)	9 ( 6.83)
계	37(100.00)	49(100.00)	75(100.00)	161(100.00)
$\chi^2$	9.4602**			

\*\* 유의수준 0.01에서 유의적인 차이가 있음.

l) 정명숙, "성인 여성 체형의 분류 및 연령층별 특징 연구", 서울대학교 박사학위논문 (1994).  
 j) 최유경, "여성 체형의 형태적 분류 및 연령 증가에 따른 변화", 서울대학교 박사학위논문 (1997).



〈표 6〉 하의 그레이딩 편차 분포에 대한 연령별 비교 (편차: cm, 비율: %)

영당이들에 편차 연령별 브랜드 편차 및 비율 부위	3.81						5.08									
	20대		30대		40대·50대		20대		30대		40대·50대					
	편차	비율	편차	비율	편차	비율	편차	비율	편차	비율	편차	비율				
허리둘레/4	0.953	100.00	0.953	94.44	0.953	50.00	1.270	100.00	1.270	100.00	1.113	5.88				
			1.270	5.56	1.270	50.00					1.270	82.35				
											1.500	1.96				
											1.588	9.80				
앞살폭	0.000	21.74	0.000	5.56	0.000	4.17	0.000	35.71	0.000	22.58	0.000	1.96				
	0.080	4.32	0.160	55.56	0.160	16.67	0.160	21.43	0.160	41.94	0.160	21.57				
	0.160	52.17	0.200	5.56	0.190	4.17			0.200	3.23	0.250	21.57				
	0.190	4.35	0.320	27.78	0.200	16.67	0.250	7.14	0.320	22.58	0.320	43.14				
	0.250	4.35			0.320	54.17	0.320	35.71	0.400	3.23	0.500	3.92				
	0.320	13.04	0.480	5.56	0.500	4.17	0.320	35.71	0.480	6.45	0.640	7.84				
뒤살폭	0.000	8.70	0.000	5.56	0.000	4.17	0.000	14.29	0.000	3.23	0.000	1.96				
	0.160	17.39	0.160	27.78	0.300	16.67			0.150	3.23	0.320	33.33				
	0.250	8.70	0.200	5.56	0.320	45.83	0.320	71.43	0.160	9.68	0.400	7.84				
	0.320	56.52	0.320	50.00	0.380	4.17			0.200	3.23	0.480	15.69				
	0.380	4.35	0.480	5.56	0.400	12.50			0.320	67.74	0.500	25.49				
	0.640	4.35	0.640	5.56	0.500	4.17	0.500	14.29	0.500	3.23	0.500	25.49				
	팔위길이	0.320	13.04	0.640	94.44	0.480	16.67	0.320	14.29	0.500	6.45	0.000	1.96			
0.640		82.61	0.500			4.17	0.640	71.43	0.640	77.42	0.480	5.88				
0.950		4.35	0.950	5.56	0.640	66.67	0.700	7.14	0.800	6.45	0.500	3.92				
					0.950	12.50	0.950	7.14	0.950	6.45	0.640	72.55				
1.270		3.23	0.950	15.69	바지길이	0.000	17.39	0.000	22.22	0.000	62.50	0.000	14.29	0.000	12.90	0.000
0.640	56.52	0.640	72.22	0.640		37.50	0.640	42.86	0.640	61.29	0.640	56.86				
0.950	4.35						0.700	7.14	0.800	3.23	0.640	11.76				
1.270	17.39	0.950	5.56	0.640		37.50	0.950	21.43	0.950	9.68	1.000	6.45	0.950	11.76		
1.910	4.35						1.270	7.14	1.270	3.23	1.270	3.23	1.270	3.92		
바지부리	0.320	4.35	0.000	16.67	0.000	12.50	0.640	57.14	0.000	3.23	0.320	7.84				
	0.480	4.35	0.320	16.67	0.320	29.17	0.950	7.14	0.320	6.45	0.500	3.92				
	0.640	56.52			0.500	4.17			0.480	6.45						
	0.800	4.35	0.640	61.11	0.640	50.00	1.000	7.14	0.640	80.65	0.640	74.51				
	0.950	17.39	0.950	5.56	1.270	4.17	1.270	28.57	0.640	6.45	0.640	74.51				
	1.270	13.04			1.270	4.17	1.270	28.57	0.950	3.23	1.270	13.73				
스커트길이	0.000	30.43	0.000	55.56	0.000	33.33	0.000	28.57	0.000	45.16	0.000	43.14				
	0.640	34.78	0.640	38.89	0.640	12.50	0.640	21.43	0.600	3.23	0.640	13.73				
					1.000	17.39	1.270	20.83	0.640	16.13	1.270	27.45				
	1.270	17.39	1.270	5.56	2.540	33.33	1.270	35.71	1.000	6.45	2.540	13.73				
					2.540	33.33	2.540	7.14	1.270	12.90	3.810	1.96				

의 빈도를 나타낸 두 번째 값을 참고편차로 하여 적용하였다.

1) 상 의

연령별 가슴둘레 편차의 최빈값인 3.81cm과 5.08cm로 그레이딩할 경우의 부위별 최빈값과 참고편차로 그레이딩 편차표를 작성하였다(표 7).

참고편차 설정부위는 다음과 같다.

허리둘레 편차에서 연령이 높아질수록 복부가 비만해지는 것을 감안하여 최빈값 다음의 두 번째 값을 참고편차로 설정하였다. 40·50대 브랜드의 가슴둘레 편차 3.81cm에서 1.27cm, 5.08cm에서 1.59cm로

허리둘레 참고편차로 설정하여 연령에 따른 그레이딩의 차이를 적용시켰다.

뒷목깊이 편차도 40·50대 브랜드의 가슴둘레 편차 5.08cm에서 두 번째 편차인 0.16cm을 적용하였다.

소매는 연령이 높아짐에 따라 인체적합성을 고려하여 소매산 높이를 낮추고 소매통을 넓혀서 활동성을 높였다. 그러므로 40·50대 브랜드의 가슴둘레 편차 5.08cm에서 참고편차를 소매산 높이는 0.48cm, 소매통은 1.91cm로 설정하였다. 가슴둘레 편차 3.81cm에서는 40대·50대 브랜드의 경우 소매통은 겨드랑너비/2와 상관관계가 높고 두께가 다른 부위에 비해 두꺼워진 것을 감안하여 참고편차로 최빈값 다음

〈표 7〉 연령별 상의 그레이딩 편차 (단위: cm)

가슴둘레 편차 연령별 브랜드 편차값 부위	3.81						5.08					
	20대		30대		40대·50대		20대		30대		40대·50대	
	최빈값	참고편차	최빈값	참고편차	최빈값	참고편차	최빈값	참고편차	최빈값	참고편차	최빈값	참고편차
허리둘레/4	0.950	-	0.950	-	0.950	★1.270	1.270	-	1.270	-	1.270	★1.590
엉덩이둘레/4	0.950	-	0.950	-	0.950	-	1.270	-	1.270	-	1.270	-
앞폭/2	0.476	-	0.476	-	0.320	-	0.635	-	0.635	-	0.635	-
뒤폭/2	0.476	-	0.476	-	0.320	-	0.635	-	0.635	-	0.635	-
겨드랑너비/2	0.476	-	0.476	-	0.635	-	0.635	-	0.635	-	0.635	-
어깨너비/2	0.476	-	0.476	-	0.320	-	0.635	-	0.476	-	0.320	-
목너비/2	0.160	-	0.160	-	0.160	-	0.160	-	0.160	-	0.160	-
앞목깊이	0.160	-	0.160	-	0.160	-	0.160	-	0 0.160	0.160	0.160	-
뒷목깊이	0	-	0	-	0.160	-	0	-	0	-	0	★0.160
진동깊이	0.640	-	0.640	-	0.640	-	0.640	-	0.640	-	0.640	-
앞길이	0.640	☆0.800	0.640	☆0.800	0.640	☆0.800	0.640	☆0.800	0.640	☆0.800	0.640	☆0.800
등길이	0.640	-	0.640	-	0.640	-	0.640	-	0.640	-	0.640	-
재킷길이	0.640	-	0.640	-	0.640	-	0.640	-	0.640	-	0.640	-
소매길이	0.640	-	0.640	-	0.640	-	0.640	-	0.640	-	0.640	-
소매산 높이	0.640	-	0.640	-	0.640	-	0.640	-	0.640	-	0.640	★0.480
소매통	1.270	-	1.270	-	1.270	★1.590	1.270 1.590	1.270	1.270	-	1.590	★1.910
소매부러	0.640	-	0.640	-	0.640	-	0.640	-	0.640	-	0.640	-

★: 최빈값보다 연령에 따른 그레이딩 특징이 잘 나타난 두 번째 편차를 설정하였음.  
 ☆: 앞길이 편차에 대한 최빈값이 0.640였으나 실제 그레이딩 적용시 나타난 편차인 앞목깊이 0.160을 더하여 0.800으로 설정하였음.  
 ※: 최빈값이 두 개인 경우에는 다른 가슴둘레 편차의 값과 다른 연령 브랜드의 값을 참조하여 설정함.

의 두 번째 편차인 1.59cm를 설정하였다.

앞길이 편차는 업체에서 질문에 응답할 때 0.64cm라고 한 브랜드가 많았으나 실제적으로 앞목깊이 편차 0.16cm를 포함시키지 않고 응답한 것임을 감안하여 모든 연령과 가슴둘레 편차에서 앞길이 편차를 0.80cm로 설정하였다.

이와 같이 설정된 그레이딩 편차를 사용하여 재킷 그레이딩을 하였다. 연령별로 마스터 패턴을 제외하고 3가지 사이즈로 그레이딩하였으나 여기서는 지면상의 제한으로 그림을 실지 못하였다.

주요 특징을 간략히 살펴보면, 20대 브랜드와 30대 브랜드의 경우는 가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레에 동일한 편차가 적용되어 같은 실루엣이 유지되나 40대·50대 브랜드의 경우는 허리둘레 편차가 커져 큰 사이즈로 갈수록 프린세스라인과 옆선이 완만한 곡선을 이루었다.

<그림 3>은 가슴둘레 편차 3.81cm일 때, <그림 4>는 가슴둘레 편차 5.08cm일 때의 연령별 그레이딩 차이를 보여준다. 가장 내부에 있는 선은 마스터 패턴을 나타내고 이외의 선은 한 사이즈 커진 그레이

딩 상태를 나타낸다.

가슴둘레 편차 3.81cm에서는 40대·50대 브랜드에서 허리둘레가 커지고, 뒤목깊이가 깊어지는 것을 볼 수 있다. 또한 앞·뒤폭과 어깨너비가 다른 연령에 비해 좁게 설정되었고 이와 함께 겨드랑너비가 넓어지고 소매통도 넓어졌다.

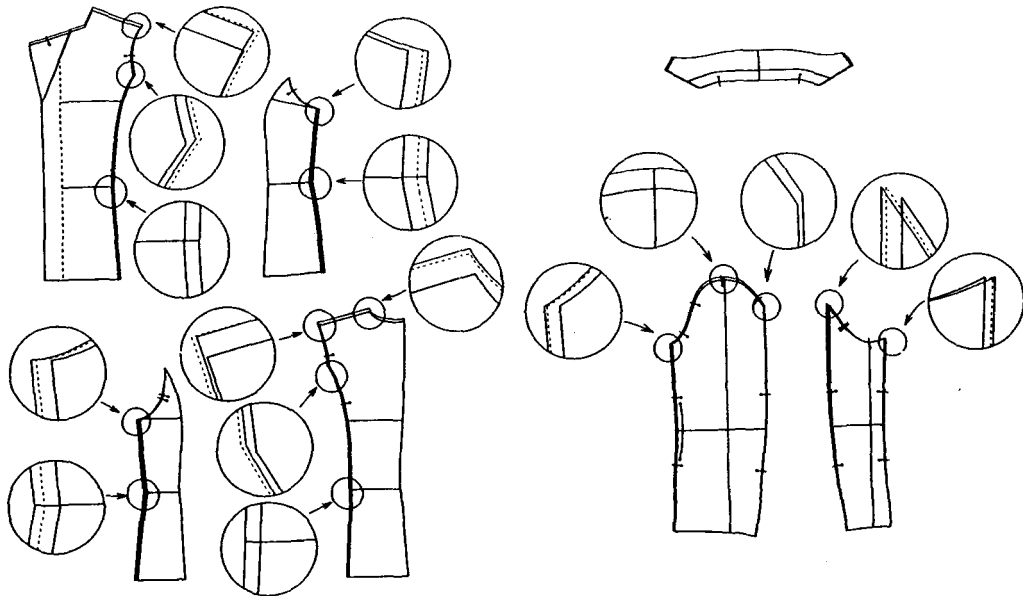
가슴둘레 편차 5.08cm에서는 연령이 높아질수록 앞·뒤폭이 같더라도 어깨너비가 좁아졌다. 40대·50대 브랜드에서는 허리둘레가 커지고 뒷목깊이가 깊어졌으며, 소매산 높이가 낮아지고 소매통이 넓어졌다.

## 2) 하 의

연령별 엉덩이둘레 편차의 최빈값인 3.81cm과 5.08cm로 그레이딩할 경우의 부위별 최빈값과 참고 편차로 그레이딩 편차표를 작성하였다(표 8).

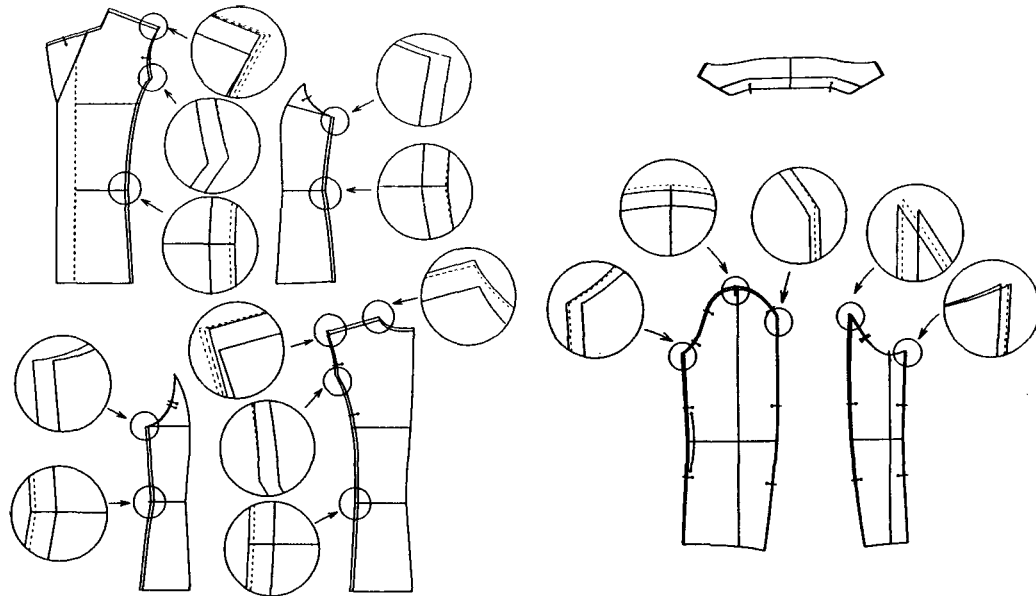
참고편차 설정부위는 다음과 같다.

뒤살폭 편차는 연령에 따른 두께변화를 감안하여 엉덩이둘레 편차 3.81cm에서 20대 브랜드의 경우 두 번째 편차인 0.16cm로 설정하고, 엉덩이둘레 편차



※ 내부실선 - 마스터 패턴, 점선 - 20대·30대, 외부실선 - 40대·50대

<그림 3> 가슴둘레 편차 3.81cm 상의 그레이딩의 연령별 비교



※ 내부실선 - 마스터 패턴, 점선 - 20대 · 30대, 일점파선 - 30대 어깨, 진동 부분, 외부실선 - 40대 · 50대

<그림 4> 가슴둘레 편차 5.08cm 상의 그레이딩의 연령별 비교

<표 8> 연령별 하의 그레이딩 편차

(단위 : cm)

영덩이둘레 편차	3.81						5.08					
	20대		30대		40대 · 50대		20대		30대		40대 · 50대	
연령별 브랜드	편차값		편차값		편차값		편차값		편차값		편차값	
부위	최빈값	참고편차	최빈값	참고편차	최빈값	참고편차	최빈값	참고편차	최빈값	참고편차	최빈값	참고편차
허리둘레/4	0.95	-	0.95	-	0.95	-	1.27	-	1.27	-	1.27	★1.59
앞살폭	0.16	-	0.16	-	0.32	-	0.00	0.00	0.16	-	0.32	-
뒤살폭	0.32	★0.16	0.32	-	0.32	-	0.32	-	0.32	-	0.32	★0.50
밑위길이	0.64	-	0.64	-	0.64	-	0.64	-	0.64	-	0.64	-
바지길이	0.64	-	0.64	-	0.00	-	0.64	-	0.64	-	0.64	-
바지부리	0.64	-	0.64	-	0.64	-	0.64	-	0.64	-	0.64	-
스커트길이	0.64	-	0.00	-	0.00	0.00	1.27	-	0.00	-	0.00	-

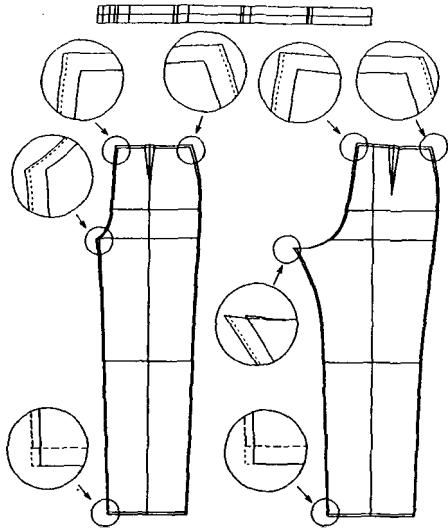
★ : 최빈값보다 연령에 따른 그레이딩 특징이 잘 나타난 두 번째 편차를 설정하였음.

※ : 최빈값이 두 개인 경우에는 다른 영덩이둘레 편차의 값과 다른 연령 브랜드의 값을 참조하여 설정함.

5.08cm에서 40대 · 50대 브랜드의 경우 두 번째 편차인 0.50cm로 설정하였다.

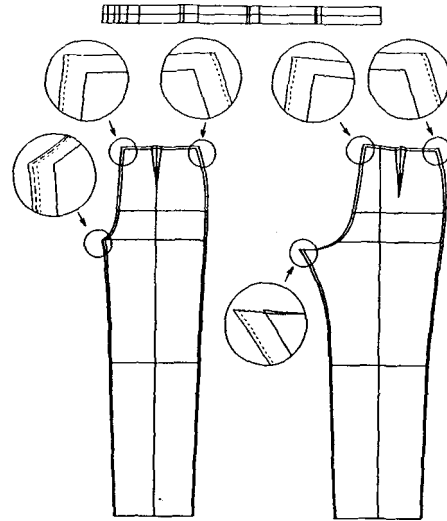
허리둘레 편차는 영덩이둘레 편차 5.08cm의 40

대 · 50대 브랜드에서 두 번째 편차인 1.59cm로 설정하여 연령증가에 따른 복부비만을 그레이딩에 반영하였다.



※ 내부실선 - 마스터 패턴, 겹선 - 20대 · 30대,  
외부실선 - 40대 · 50대, 일점파선 - 40대 · 50대 밑단

〈그림 5〉 엉덩이둘레 편차 3.81cm  
하의 그레이딩의 연령별 비교



※ 내부실선 - 마스터 패턴, 겹선 - 20대 · 30대,  
외부실선 - 40대 · 50대, 일점파선 - 30대 앞살폭

〈그림 6〉 엉덩이둘레 편차 5.08cm  
하의 그레이딩의 연령별 비교

이와 같이 설정된 그레이딩 편차를 사용하여 슬랙스 그레이딩을 하였다. 연령별로 마스터 패턴을 제외하고 3가지 사이즈로 그레이딩하였으나 여기서는 지면상의 제한으로 그림을 실지 못하였다.

주요 특징을 간략히 살펴보면, 40·50대 브랜드에서 허리둘레 편차를 크게 주어 드롭차가 줄어들고 있음을 볼 수 있다.

〈그림 5〉는 엉덩이둘레 편차 3.81cm일 때, 〈그림 6〉은 엉덩이둘레 편차 5.08cm일 때의 연령별 그레이딩 차이를 보여준다.

엉덩이둘레 편차 3.81cm와 5.08cm 모두 40·50대 브랜드에서 허리둘레가 커지고 앞·뒤 살폭이 커져 밑위길이가 길어지는 것을 볼 수 있다. 또한 엉덩이둘레 편차 3.81cm의 40·50대 브랜드에서는 바지길이가 묶이기 때문에 상대적으로 밑아래길이가 짧아지는 것을 알 수 있다.

#### IV. 결론 및 제언

본 연구는 국내 여성복 브랜드의 타겟 연령별로 구체적인 그레이딩 편차를 파악하여 연령별 그레이딩

특성을 알아보고, 연령별 그레이딩 편차를 제시함으로써 인체적합성을 고려한 그레이딩 체계를 설정하는데 지침이 되고자 하였다.

본 연구에서는 브랜드의 타겟 연령을 20대, 30대, 40대·50대의 3 그룹으로 나누었다. 분류된 연령별로 구체적인 상의와 하의의 그레이딩 편차를 파악하여 최빈값과 참고편차를 도출하였다. 이러한 과정을 통하여 연령별 그레이딩의 특성 및 편차를 제시하였다.

구체적인 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 상의 가슴둘레와 하의 엉덩이둘레에서 최다 분포를 보인 편차 3.81cm(1½inch)와 5.08cm(2inch)에 대하여 연령별로 각 부위의 최빈값 및 참고편차를 제시하였다.

둘째, 연령별 그레이딩의 특성을 비교한 결과, 상의 편차에서는 연령이 높아질수록 대다수의 브랜드에서 가슴둘레 편차에 비해 허리둘레 편차를 크게 설정하여 복부가 비만해지는 것을 감안하면서 그레이딩하고 있었으며, 어깨너비 편차보다 품 편차를 크게 설정하는 것으로 나타났다.

셋째, 하의 편차에서는 연령이 높을수록 엉덩이둘

레 편차에 비하여 허리둘레 편차를 크게 설정하여 엉덩이둘레와 허리둘레의 드롭차가 작아지는 것으로 나타났다. 또한 앞·뒤 살폭에도 편차를 크게 설정하여 인체적합도를 높이고 있는 것으로 나타났다.

본 연구에서는 연령별로 그레이딩 최빈값과 참고 편차를 도출하여 연령별 그레이딩 편차를 설정하였으며 이것을 그레이딩에 적용하여 연령별 차이를 비교하였다. 그러나 이에 대한 착용실험을 거치지 못한 점이 연구의 제한점으로 남는다.

후속연구로는 남성복, 아동복, 기능복 등 다양한 대상집단에 대한 그레이딩 실태조사가 이루어지고 신체치수와 체형을 감안한 개선된 그레이딩 편차를 제시할 수 있는 연구가 이루어져야 할 것이다.

본 연구에서 제시한 그레이딩 편차가 여성복업체의 그레이딩 편차 설정시 유용한 자료로 활용될 수 있을 것으로 기대한다.

### 참고문헌

- 한국섬유산업연합회, 패션브랜드사건, 텍스헤럴드 (2000).  
 정명숙 (1994). 성인 여성 체형의 분류 및 연령층별 특징 연구, 서울대학교 박사학위논문.  
 최유경 (1997). 여성 체형의 형태적 분류 및 연령 증가에 따른 변화, 서울대학교 박사학위논문.  
 최윤선, 김소라, 송미령 (2002). 국내 여성복 브랜드 그레이딩의 연령별 비교에 관한 연구 I, 복식문화연구, 제10권 제4호.