

# 비만체형의 슬랙스 원형설계를 위한 평면재단과 입체재단의 비교 연구

## A Comparative Study of the Flat Pattern with the Draping Pattern for the Slacks Pattern of Obesity Women

이 영 주

경성대학교 생활과학부 의상학전공

Lee, Young Ju

Dept. of Living Science, Kyung Sung Univ.

---

### Abstract

The purpose of this study was to develop slacks pattern for obesity women through comparing the flat pattern with the draping pattern. The results were as follows:

1. In the result of the comparative investigation on pattern and sensory evaluation, it was found that the draping pattern had better comfort and appearance. Especially, as the lower part of the body is more obese and the expansion ratio of the body is higher, the draping pattern was superior to the flat pattern in the sensory evaluation.

2. In the result of sensory evaluation, it was found that the proper ease of total crotch length was 2~3% of actual total crotch length.

**Key words**: flat pattern, draping pattern, obesity women, sensory evaluation

### I. 서 론

경제 성장에 따른 생활수준의 향상은 식생활의

개선과 질적 향상으로 과잉 영양공급을 하게 되어 비만화 경향을 증가시켰다.

특히 중년기 여성은 청년기와는 달리 출산 후 종적인 항목은 성장을 멈추고 오히려 감소하는 반면, 횡적인 항목은 증가가 현저하게 나타나는 비만화의 경향을 보이며 허리둘레와 배둘레의 증가로 허리굴곡이 작아지고 지방 침착의 부위와 형태에 따라 신체의 비례가 달라지며 그 변화의 개인차가 크다.

---

Corresponding author: Young Ju Lee  
Tel. (051) 620-4667, Fax. (051) 623-5248  
E-mail: Young99@star.kyungsung.ac.kr

최근 수요가 급증하고 있는 슬랙스는 스커트에 비해 하반신 부위의 형태에 따라 영향을 많이 받는 품목으로 최근에는 슬랙스에 대한 다양한 연구가 이루어지고 있으나 비만체형은 길 원형과 체간부 체형연구(한애미, 1987; 최혜선, 이진희, 1998)에 비해 슬랙스 원형에 대한 연구는 거의 이루어지지 않고 있는 실정이다. 그러므로 본 연구에서는 비만체형과 평균체형의 평면 재단과 입체 재단한 슬랙스의 비교를 통해 날로 증가하고 있는 비만체형에 보다 적합한 슬랙스 원형개발에 도움을 주고자 한다.

## II. 연구방법 및 절차

### 1. 연구대상

비만체형과 평균체형의 슬랙스 원형을 비교하기 위해 40대와 50대 중년 여성 211명의 하반신 부위에 대한 계측을 실시하여 비만체형 유형에 속하며 신체충실지수(Rohrer's Index)가 1.6 이상인 중년여성 3명과 평균체형에 속하며 신체충실지수가 1.2 - 1.5에 속하는 중년여성 3명을 선정하였다. 슬랙스 제작을 위한 연구대상의 계측치는 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구대상의 계측치

(단위 : kg, cm)

연구대상 계측부위	비만체형			평균체형		
	A1	A2	A3	B1	B2	B3
체중	55.0	69.0	61.0	58.0	49.5	51.0
신장	147.0	162.0	154.0	160.0	153.0	156.0
신체충실지수	1.73	1.62	1.67	1.41	1.38	1.34
허리둘레	78.0	86.0	81.5	73.5	74.0	68.0
배둘레	93.5	102.3	96.5	93.5	89.0	85.0
엉덩이둘레	100.0	101.0	94.7	95.5	90.0	86.5
엉덩이길이	19.0	23.0	18.5	20.0	19.0	19.0
밀위길이	25.0	27.5	25.0	27.0	25.5	23.5
밀위 앞뒤길이	70.0	77.0	73.0	70.0	65.5	64.5
무릎길이	51.5	57.0	55.0	57.0	52.0	52.0
바지길이	84.0	96.0	90.5	93.0	86.0	89.5

### 2. 연구방법

#### 1) 슬랙스 원형비교

비만체형과 평균체형의 슬랙스 원형의 비교를 위해 중년여성을 위한 슬랙스 원형인 박순지식(P1), 일본의 슬랙스 원형인 문화식(P2), 미국의 슬랙스 원형인 Jocept식(P3)의 3종류의 평면재단 원형과 입체재단법 중 평면재단법과 가장 유사하며 선행연구(강진희, 1998; 이정임, 1990; 추희경, 1994)에서도 많이 이용된 F·I·T식(D)의 입체 재단 1종류를 실험원형으로 사용하였다.

실험포의 물성은 <표 2>와 같다.

<표 2> 실험포의 물성

성 분	폴리에스테르 65%, 면 35%
구 조	평직
중 량	103.18 g/m <sup>2</sup>
두 께	0.22mm
밀 도	48×31 strand/cm
신 도	warp 18.1%, weft 20.6%

#### 2) 관능검사

슬랙스 원형에 대한 객관적인 비교와 평가를 위하여 동작별 착용감 검사와 외관 검사를 평가자와 착용자에게 실시하였다.

##### (1) 착용감 검사

4종류의 슬랙스 원형으로 제작한 슬랙스를 연구 대상에게 착용시킨 후 계단 오르기 자세(M1), 의자에 앉은 자세(M2), 쪼그려 앉은 자세(M3), 양반 앉은 자세(M4)에서 착용감을 검사하였다.

착용감 검사 부위는 허리, 배, 엉덩이, 밀위, 대퇴, 무릎으로 설정하였으며, Erwin의 5점 평점 척도로 평가하였다.

##### (2) 외관 검사

외관에 대한 관능검사는 의류학 전공의 대학원생 12명으로 전문 평가자를 구성하였으며 신뢰도를 높이기 위해 사전 훈련을 한 후 외관검사를 실시하였다.

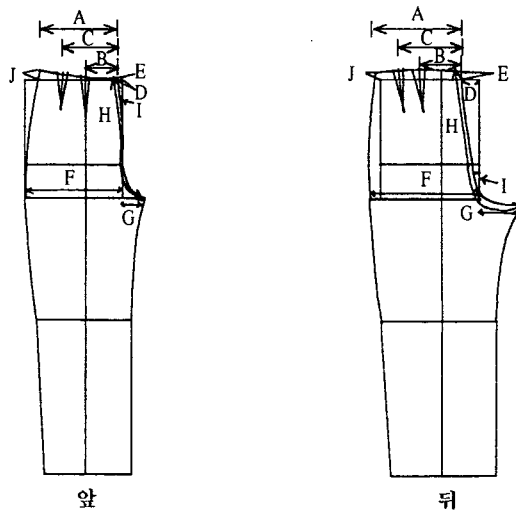
각 피험자들이 연구원형을 무작위로 선택하여

〈표 3〉 외관 검사 항목

위 치	번 호	내 용
앞	1	허리둘레선은 허리위치에 잘 맞는가?
	2	허리둘레선 주위에 여유분이나 군주름이 없는가?
	3	배부분이 끼거나 군주름이 없는가?
	4	밑위선이 당김이 없는가?
	5	대퇴부분이 당기거나 군주름이 없는가?
	6	앞중심은 바른가?
	7	다야트의 형태는 좋은가?
옆	8	허리둘레선 주위에 군주름이 없는가?
	9	중간엉덩이둘레선 주위에 군주름이 없는가?
	10	옆솔기선이 곡률지의 옆중심에 있는가?
뒤	11	허리둘레선은 허리위치에 잘 맞는가?
	12	허리둘레선 주위에 여유분이나 군주름이 없는가?
	13	엉덩이부분이 끼거나 군주름이 없는가?
	14	밑위선이 당김이 없는가?
	15	대퇴부분이 당기거나 군주름이 없는가?
	16	뒤중심이 바른가?
	17	다야트의 형태는 좋은가?
실루엣	18	정면의 실루엣이 가늘어 보이는가?
	19	후면의 실루엣이 가늘어 보이는가?

평면 재단한 3가지 원형과 입체 재단한 1가지 원형으로 제작한 4종류의 슬렉스를 각 3회씩 착용

시킨 후 검사자들이 평가하게 하였으며, 실루엣 평가를 돕기 위해 4개의 슬렉스를 착용한 모습을



A. 허리둘레, B. 중심다트위치, C. 옆다트위치, D. 중심선 이동량, E. 중심선올림량, F. 엉덩이둘레, G. 밑솔기 연장량, H. 밑위길이, I. 중심선경사각도, J. 옆허리선 올림량

〈그림 1〉 원형상 측정항목

전체와 부분으로 나누어 사진으로 촬영한 후 사진을 실제 크기의 1/5로 확대시켜 검사자들이 평가하게 하였다. 검사항목은 <표 3>과 같다.

평가방법은 Erwin의 5점 평점 척도를 사용하였으며, 분석방법은 WINDOW SPSS 7.51에 의해 분산분석을 한 후 Duncan-Test를 하였다.

### III. 결과 및 분석

#### 1. 슬렉스 원형의 계측치

슬렉스 원형상 측정항목은 그림 1과 같다.

비만체형과 평균체형의 슬렉스 원형의 측정항목에 대한 결과는 <표 4>, <표 5>와 같다.

<표 4>를 보면, 비만체형인 A1은 앞허리둘레는 P1이 21.2cm로 가장 컸고, 앞엉덩이둘레도 P1이 가장 컸다. 앞의 밑솔기 연장은 P4가 6.7cm로 가장 길었고, 앞밑위길이는 D가 32.4cm로 가장 길었다.

뒤허리둘레는 P1이 18.8cm로 가장 작았고, 앞뒤허리둘레의 차이는 P1은 2.4cm, D는 1.9cm로 나타났다. 뒤밑위 길이는 D가 39.5cm로 가장 길었다.

실제 밑위 앞뒤 길이의 계측치가 70cm인 A1의 슬렉스를 4종류의 원형으로 설계한 결과 P1 66.5cm, P2 62.9cm, P3 65.7cm, D 71.9cm로 나타났으나 P1, P2, P3는 실제 계측치 보다 짧았으며, D는 2.7%의 여유가 생겼다. 이것은 D가 밑위길이 설정시 앞에서 살에 직각자를 대고 측정한 밑위길이 +2.5cm로 밑위길이선을 결정하였고, 중년기 여성의 비만체형의 특징이 고려되었기 때문으로 생각된다. 박재경(1994)은 밑위 앞뒤길이의 가장 적절한 여유분은 밑위 앞뒤길이의 3%라고 하였다.

A2는 앞허리둘레는 D가 24cm로 가장 컸고, 앞엉덩이둘레는 P1이 28cm로 가장 컸다. 앞 밑솔기 연장은 P2, P3가 6.5cm, 6.8cm로 가장 길었고, 앞 밑위 길이는 D가 33.8cm로 가장 길었다. 뒤허리둘레는 D가 20cm로 가장 작았고 앞뒤 허리둘레의 차이는 P1은 2.3cm, D는 4cm로 나타났다. 뒤밑솔기 연장량은 D가 13.4cm로 가장 길었고 뒤밑위

길이도 D가 45cm로 가장 길었다. 뒤 중심 경사각도는 P1이 10°로 가장 컸고, D는 9°, P2는 7°, P3는 5°로 나타났다.

A2의 실제 밑위 앞 뒤길이는 77cm이며, P1 71cm, P2 71cm, P3 71.1cm, D 78.8cm로 D를 제외하고는 슬렉스원형의 밑위 앞뒤길이가 실제치수와 차이가 많았다. A2는 A1의 앞뒤밑위 길이의 계측치와 원형간의 차이 보다 더 많은 차이를 보였는데 이것은 A2가 A1에 비해 하반신의 비만정도 특히 허리와 복부의 비만화 정도가 크기 때문이라고 생각된다. 그러므로 허리와 복부 비만의 유형이 많은 중년여성의 슬렉스 원형 설계시 밑위 길이의 설정에 대한 다양한 연구가 이루어져야 할 것으로 생각된다. D의 밑위길이의 여유분은 실제 계측치의 2.3%로 나타났다.

A3는 P1은 앞뒤허리둘레의 차이가 2.2cm, D는 1.2cm로 나타났다. 뒤 밑솔기 연장은 D가 가장 길었다. A3의 실제 밑위 앞뒤길이는 73.5cm이며, P1 65.9cm, P2 61.8cm, P3 64.1cm, D 75cm로 밑위 앞뒤길이는 P2가 가장 짧았고, D가 가장 길었다. D의 밑위길이의 여유분은 2%로 나타났다.

평균체형의 결과인 <표 5>를 보면, B1은 앞허리둘레는 P1이 20.1cm로 가장 컸고, D는 19.7cm, P3는 19.2cm, P2는 19.0cm였다. 앞중심의 이동량은 P3, D가 없었고, P1이 1.4cm로 가장 많아 중심선 경사 각도도 4°로 가장 컸다. 앞엉덩이둘레는 P1이 가장 컸고, 앞밑위길이는 D가 가장 길었다. 앞밑솔기 연장분은 P1, D가 6cm로 가장 길었다.

앞뒤허리둘레 차이는 P2, P3는 같고 P1은 2.3cm, D는 1.5cm로 앞허리둘레가 뒤허리둘레보다 컸다. 뒤밑솔기 연장량은 D가 12cm로 가장 길었고 뒤밑위길이도 D가 가장 길었다. 뒤중심 경사 각도는 P1과 D가 11°로 같게 나타났는데, 이것은 平澤(1988)의 중년 여성의 평균 각도인 9.3°보다 큰 각도이다.

밑위 앞뒤길이는 B1의 실제 계측치는 70cm, P1은 69.5cm, P2는 67.9cm, P3는 68.8cm, D는 71cm였다. P1, P2, P3는 실제 계측치 보다 작았으나 P2를 제외하고는 많은 차이를 보이지 않아 평면재단이 밑위 앞뒤길이에서 실제 계측치와 많은 차이를 보인 비만체형과 차이를 보였다. D는 1.4%

〈표 4〉 비만체형의 슬랙스 원형간 계측치

(단위 : cm)

측정항목	원형	A1				A2				A3			
		P1	P2	P3	D	P1	P2	P3	D	P1	P2	P3	D
		유형											
앞	A. 허리둘레	21.2	20.0	20.2	21.0	23.2	22.0	22.3	24.0	22.0	20.9	21.0	20.3
	B. 중심다아트 위치	10.0	9.7	8.1	9.5	10.0	8.5	8.2	11.0	10.0	8.5	8.2	10.0
	C. 옆다아트 위치	17.2	0.0	12.4	18.5	19.0	0.0	13.6	20.0	18.2	0.0	12.6	19.0
	D. 중심선 이동량	1.4	1.0	0.0	0.0	1.4	1.0	0.0	0.0	1.4	1.0	0.0	0.0
	E. 중심선 올림량	0.8	0.0	-0.6	0.0	0.8	0.0	-0.6	0.0	0.8	0.0	-0.6	0.0
	F. 엉덩이둘레	27.5	25.5	26.0	26.0	28.0	26.0	26.3	27.2	27.0	24.5	24.5	25.0
	G. 밑술기 연장량	6.0	5.3	6.7	6.2	6.0	6.5	6.8	6.5	6.0	5.0	6.3	6.1
	H. 밑위길이	29.5	27.7	30.0	32.4	31.0	31.5	32.5	33.8	29.5	27.3	29.9	32.5
	I. 중심선 경사각	4.0	4.0	0.0	0.0	4.0	3.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.0	0.0
	J. 옆허리 올림량	0.0	0.7	0.0	0.0	0.8	0.7	0.0	0.0	0.8	0.7	0.0	0.0
뒤	A. 허리둘레	18.8	20.0	20.2	19.1	20.9	22.0	22.2	20.0	19.8	20.9	21.1	21.5
	B. 중심다아트 위치	8.2	9.7	11.3	7.5	8.2	9.6	9.5	7.0	8.4	9.6	9.5	7.0
	C. 옆다아트 위치	14.7	0.0	16.9	15.0	16.5	0.0	15.0	14.0	16.0	0.0	15.2	14.0
	D. 중심선 이동량	4.0	4.0	1.8	3.7	4.0	4.0	1.8	3.7	4.0	4.0	1.8	3.7
	E. 중심선 올림량	3.0	1.0	0.6	0.0	3.0	1.0	0.6	0.0	3.0	1.0	0.6	0.0
	F. 엉덩이둘레	26.1	25.5	25.5	26.0	26.5	26.0	25.8	26.3	25.2	24.5	24.0	25.3
	G. 밑술기 연장량	11.0	9.3	12.7	12.4	11.0	10.5	13.0	13.4	11.0	9.2	12.1	12.5
	H. 밑위길이	37.0	35.2	35.7	39.5	40.0	39.5	38.6	45.0	36.4	34.5	34.2	42.5
	I. 중심선 경사각	11.5	7.5	5.5	12.0	10.0	7.0	5.0	9.0	11.5	7.5	5.5	12.0
	J. 옆허리 올림량	0.2	0.7	0.0	0.0	0.2	0.7	0.0	0.0	0.2	0.7	0.0	0.0

\* P1 : 박순지식 P2 : 문화식 P3 : Jocept식 D : F·I·T식

의 여유분이 주어졌다.

B2는 앞허리둘레는 P1이 가장 컸고, P2가 가장 작았다. 엉덩이둘레는 P1이 25cm로 가장 컸고 앞밑술기 연장은 P1과 D가 6cm로 가장 길었다. 앞밑위 길이는 D가 32cm로 가장 길었다. 뒤허리둘레는 P1이 17.8cm로 가장 작았고, 앞뒤허리둘레의 차이는 P1 2.4cm, D가 0.3cm로 나타났다 뒤 밑술기 연장량은 D가 12.6cm로 가장 길었고, 뒤 밑위 길이도 D가 39.2cm로 가장 길었다.

B2의 밑위 앞뒤길이는 67.5cm이며 P1 66.3cm, P2 63.4cm, P3 65.4cm, D 70.2cm로 P1, P2,

P3는 계측치 보다 작았으며, D는 4%의 여유분이 생겨 여유분이 조금 많았다.

B3는 앞허리둘레, 앞엉덩이둘레는 P1이 가장 컸고 앞밑위 길이는 D가 29.4cm로 가장 길었다.

앞 밑술기 연장은 P1이 6.2cm로 가장 길었다. 뒤 허리둘레는 P4가 가장 컸고 앞뒤 허리둘레의 차이는 P1이 2.2cm, D가 1cm였다.

B3의 실제 밑위 앞뒤길이는 64.5cm이며, P1은 64.4cm, P2 60.3cm, P3 64.4cm, D 66.2cm로 나타났다. P1과 P4는 계측치와 거의 길이가 같았으며, P2는 짧았다. D는 1.8cm가 길어 2.8%의 여유분이 생겼다. 허리둘레의 앞뒤 차이는 P2, P3는 차이가 없었고, P1은 2.4cm의 차이를 주었고, D는 허리둘레의 형태에 따라 앞뒤의 차이를 두었다. 이것은 중년 여성의 비만화는 하반신의 앞뒤 두께의 차이를 가져오고 그 차이는 유형에 따라 비만화가 심할수록 커지므로 입체재단의 경우 형태에 따른 허리둘레의 앞뒤 차이가 고려된 결과로 생각한다.

앞뒤 엉덩이둘레의 여유분은 P1 3.6cm, P2 1cm,

P3 1.5cm, D는 엉덩이 둘레의 형태에 따라 다르게 주어졌는데 비만정도가 심할수록 더 많은 여유분이 주어졌다. 이것은 김은희(1991)의 연구에서 비만형일수록 엉덩이둘레의 여유분이 많이 필요하다고 한 것과 일치한다고 할 수 있다.

2. 관능검사

1) 동작별 착용감 검사결과

(표3)을 보면, 동작별 착용감 검사결과, 계단오르기의 M1의 동작시 비만체형에서는 P3와 D의 원형이 동작시의 착용감이 좋게 나타났으며, P2가 착용감이 가장 떨어지는 것으로 나타났다. 평균 체형에서는 P1과 D의 원형이 착용감이 좋게

나타났으나 비만체형과는 달리 4개의 원형 모두 대체로 M1의 동작에서는 착용감이 좋은 것으로 나타났다. 특히 다른 동작에서와는 달리 평균체형은 P1이 D 보다 착용감이 좋게 나타났다. 이것은 P1이 평균 중년여성의 체형을 위한 슬랙스 원형이기 때문이라고 생각되나 비만체형에서는 P1에 비해 D의 착용감이 좋게 나타나 중년여성의 슬랙스 원형설계 시 비만체형과 평균체형을 구분한 설계가 이루어져야 할 것으로 생각된다.

의자에 앉은 자세 M2의 동작시 비만체형에서는 M1과 같이 P3와 D의 착용감이 좋게 나타났고, 평균체형에서는 착용감이 모두 좋게 나타났다.

조그려 앉은 자세의 M3의 착용감은 P3를 제외하고는 M1, M2에 비해 착용감이 떨어지는 것으로 나타났는데 이것은 M3의 자세가 허리, 배, 엉

<표 5> 평균체형의 슬랙스 원형의 계측치

(단위 : cm)

측정 항목	원형	B1				B2				B3			
		P1	P2	P3	D	P1	P2	P3	D	P1	P2	P3	D
		유형											
앞	A. 허리둘레	20.1	19.0	19.2	19.7	20.2	19.0	19.2	19.2	18.7	17.5	17.8	18.0
	B. 중심다아트 위치	10.1	9.5	8.1	9.5	10.0	8.7	8.1	8.5	10.2	7.6	8.1	8.0
	C. 옆다아트 위치	16.8	0.0	12.5	18.0	17.2	0.0	16.8	17.0	16.6	0.0	12.4	16.0
	D. 중심선 이동량	1.4	1.0	0.0	0.0	1.4	1.0	0.0	0.0	1.4	1.0	0.0	0.0
	E. 중심선 올림량	0.8	0.0	-0.6	0.0	0.8	0.0	-0.6	0.0	0.8	0.0	-0.6	0.0
	F. 엉덩이둘레	26.0	24.5	24.9	25.0	25.0	23.6	23.5	23.5	24.2	22.3	22.6	22.5
	G. 밑숱기 연장량	6.0	4.8	6.4	6.0	6.0	4.7	5.7	6.0	6.2	4.9	5.9	5.5
	H. 밑위길이	31.0	30.5	32.0	32.2	29.5	27.7	30.2	32.0	28.5	26.2	28.0	29.4
	I. 중심선 경사각	4.0	3.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.0	0.0	4.0	4.0	0.0	0.0
	J. 옆허리 올림량	0.0	0.7	0.0	0.0	0.8	0.7	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0
뒤	A. 허리둘레	17.8	19.0	19.2	18.2	17.8	19.0	19.2	18.9	16.5	17.5	17.7	17.0
	B. 중심다아트 위치	7.7	10.0	9.7	7.5	8.2	9.7	11.2	7.5	8.2	9.8	8.2	7.0
	C. 옆다아트 위치	14.2	0.0	15.7	15.0	15.0	0.0	16.6	15.0	14.3	0.0	13.8	14.0
	D. 중심선 이동량	4.0	4.0	1.8	3.7	4.0	4.0	1.8	3.7	4.0	4.0	1.8	3.7
	E. 중심선 올림량	3.0	1.0	0.6	0.0	3.0	1.0	0.6	0.0	3.0	1.0	0.6	0.0
	F. 엉덩이둘레	24.5	24.0	24.5	24.0	23.6	23.6	23.0	23.5	22.9	22.3	22.1	22.5
	G. 밑숱기 연장량	11.0	9.0	11.8	12.0	11.0	9.0	11.2	12.0	11.3	9.1	11.5	11.0
	H. 밑위길이	38.5	37.4	36.8	38.8	36.8	35.7	35.2	38.2	35.9	34.1	33.2	36.8
	I. 중심선 경사각	11.0	7.0	5.0	11.0	11.5	7.5	5.5	12.0	11.5	7.5	5.5	12.0
	J. 옆허리 올림량	0.2	0.7	0.0	0.0	0.2	0.7	0.0	0.0	0.2	0.7	0.0	0.0

\* P1:박순지식 P2:문화식 P3:Jocept식 D:F·I·T식

<표 6> 동작별 착용감 검사 결과

동작 유형	원형		P1	P2	P3	D
			$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$
M1	비만 체형	A1	3.14	2.43	4.57	4.22
		A2	3.25	1.57	4.14	5.00
		A3	3.86	2.00	3.57	5.00
		$\bar{X}$	3.42	2.00	4.09	4.74
	평균 체형	B1	4.43	3.00	4.20	4.40
		B2	4.71	2.57	4.00	3.86
		B3	4.47	3.86	3.90	4.71
		$\bar{X}$	4.54	3.14	4.09	4.36
	$\bar{X}$		3.98	2.57	4.03	4.32
	M2	비만 체형	A1	3.34	2.50	4.17
A2			2.95	1.83	3.83	4.17
A3			3.83	2.48	4.83	5.00
$\bar{X}$			3.37	2.27	4.28	4.62
평균 체형		B1	4.20	2.68	4.67	4.83
		B2	4.70	2.84	4.15	4.80
		B3	5.00	4.50	4.30	5.00
		$\bar{X}$	4.63	3.34	4.37	4.88
$\bar{X}$		3.95	2.81	4.33	4.75	
M3		비만 체형	A1	3.33	1.50	4.50
	A2		2.00	1.17	3.83	3.83
	A3		3.83	2.37	4.50	4.50
	$\bar{X}$		3.05	1.68	4.28	4.33
	평균 체형	B1	4.00	2.50	4.50	4.82
		B2	4.50	3.33	3.83	4.83
		B3	4.18	3.80	5.00	5.00
		$\bar{X}$	4.23	3.21	4.44	4.88
	$\bar{X}$		3.64	2.45	4.36	4.61
	M4	비만 체형	A1	2.45	1.47	4.00
A2			2.50	2.00	3.83	3.70
A3			3.63	2.50	3.93	3.83
$\bar{X}$			2.86	1.99	3.92	4.01
평균 체형		B1	2.67	2.50	4.80	4.50
		B2	4.32	2.82	4.20	4.50
		B3	4.50	3.83	4.80	4.50
		$\bar{X}$	3.83	3.05	4.60	4.50
$\bar{X}$		3.33	2.52	4.26	4.26	

\* P1:박순지식 P2:문화식 P3:Jocept식 D:F·I·T식

덩이, 밀위, 대퇴, 무릎의 의복압이 M1, M2에 비해 높아지기 때문이라고 생각된다. 평균체형에서

는 M1, M2의 동작시 착용감이 좋게 나타난 P1의 착용감이 다소 떨어졌다.

양반 앉은 자세 M4의 착용감 검사 결과 P1과 P2의 착용감이 낮게 나타났고, D의 착용감이 가장 좋게 나타났다. M4는 M1, M2, M3에 비해 착용감이 떨어지는 것으로 나타났는데, 이것은 바닥에 앉은 자세가 다른 동작에 비해 하반신의 신장률이 크기 때문이라고 생각된다.

허리둘레의 앞뒤차가 심한 비만체형에서 앞뒤 허리둘레의 차이를 고려하지 않을 경우 앞뒤허리둘레의 차이에 의해 의자에 앉거나 바닥에 앉았을 때 앞허리는 조이고 뒤허리는 남아 불편하였다.

이상의 동작별 착용감 검사결과 비만체형은 평균체형에 비해 슬랙스의 동작별 착용감 검사 시 평면재단과 입체재단의 차이가 많이 났으며, 특히 중년여성의 비만이 집중된 허리와 엉덩이의 앞뒤둘레와 두께의 차이가 고려되고, 밀위앞뒤둘레는 실제 체측치보다 2-3%의 여유가 있는 입체재단이 거의 모든 체형에서 동작시 착용감이 좋은 것으로 나타났다.

2) 외관 검사 결과

<표 7>을 보면, A1은 앞의 배와 밀위에서 원형에 따라 유의한 차이를 나타냈는데, 배부위는 P3가 외관의 평가점수가 가장 낮게 나타나 외관이 가장 나쁜 것으로 나타났다. 옆은 원형에 따라 유의한 차이를 보이지 않았으며, 뒤는 엉덩이 부분이 원형에 따라 유의한 차이를 보였는데, P3과 D가 엉덩이 부분의 외관이 좋은 것으로 나타났다. 실루엣은 정면과 후면 모두 원형에 따라 유의한 차이를 보였는데 정면은 D, 후면은 P1과 D의 실루엣이 가늘어 보이는 것으로 나타났다.

A2는 앞의 허리둘레선의 위치와 대퇴부위는 P<0.001에서 원형간 유의한 차이를 나타냈는데, D의 원형이 외관이 가장 좋게 나타났다. 밀위의 외관은 P<0.01에서 D가 가장 좋게 나타났고, 허리둘레와 배의 외관은 P<0.05에서 원형에 따라 유의한 차이가 나타났는데 P2가 외관이 가장 나쁘게 나타났다. 뒤는 원형에 따라 유의한 차이가 없는 것으로 나타났고, 실루엣은 정면에서 유의한 차이를 보였는데, D와 P1이 가늘어 보이는 것으

〈표 7〉 A1의 외관 검사 결과

항목	유형 원형	A 1								F
		P1		P2		P3		D		
		$\bar{X}$	S·D	$\bar{X}$	S·D	$\bar{X}$	S·D	$\bar{X}$	S·D	
앞	1	3.80	0.45	4.00	0.00	4.20	0.45	3.80	0.45	1.22
	2	2.80	0.84	3.00	0.71	3.60	0.55	3.00	0.71	1.20
	3	A 4.00	0.71	A 3.60	0.55	B 2.40	0.55	A 3.20	0.45	7.18**
	4	A 3.60	1.52	B 2.40	0.71	B 1.60	0.55	A 3.80	0.84	3.70*
	5	3.20	0.84	3.20	1.10	2.80	1.10	4.20	0.71	1.78
	6	4.40	0.55	4.20	0.45	4.00	0.71	4.20	0.84	0.31
	7	4.00	0.71	3.40	0.89	3.40	1.14	3.60	0.89	0.33
옆	8	3.20	0.84	3.00	0.71	2.80	0.84	2.50	0.45	0.35
	9	3.80	1.10	3.40	1.14	3.40	0.89	3.40	1.14	0.17
	10	3.40	0.89	3.20	0.84	2.20	0.71	4.20	0.84	2.51
뒤	11	3.00	0.71	3.40	1.34	4.00	0.00	3.40	1.14	0.61
	12	3.00	1.00	3.00	1.00	3.40	0.89	3.00	1.14	0.21
	13	A 3.60	1.14	C 1.60	0.55	A 4.20	0.84	A 4.20	0.45	12.16***
	14	3.60	1.14	3.20	0.84	3.40	1.14	3.60	1.14	0.13
	15	2.40	0.55	2.40	0.89	3.00	1.14	3.80	0.84	2.31
	16	4.60	0.55	4.40	0.55	4.80	0.45	4.40	0.55	0.91
	17	4.20	0.84	3.60	1.14	3.00	1.14	3.60	0.84	0.91
실루엣	18	A 3.00	1.00	B 2.40	0.55	C1.40	0.55	A 3.60	0.55	9.26***
	19	A 3.40	0.89	A 3.00	0.71	B1.60	0.89	A 3.40	0.55	6.08**

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001. A>B>C \*\*\*\* P1:박순지식 P2:문화식 P3:Jocept식 D:F·I·T식

〈표 8〉 A2의 외관 검사 결과

항목	유형 원형	A2								F
		P1		P2		P4		D		
		$\bar{X}$	S·D	$\bar{X}$	S·D	$\bar{X}$	S·D	$\bar{X}$	S·D	
앞	1	A 4.00	0.45	B 3.40	0.55	A 4.20	0.45	A 4.20	0.84	8.94***
	2	B 4.00	1.00	C 3.00	0.71	A 4.40	0.55	A 4.60	0.55	3.90*
	3	A 4.20	0.84	B 2.40	1.10	A 4.00	1.00	A 3.80	0.84	3.42*
	4	A 3.80	0.89	B 2.20	0.89	A 4.00	0.84	A 3.80	0.84	6.56**
	5	B 2.80	0.45	C 1.80	0.45	B 2.80	0.84	A 4.00	0.71	10.13***
	6	4.60	0.89	4.40	0.55	4.60	0.55	4.80	0.45	0.75
	7	4.60	0.55	3.20	1.22	3.40	0.89	3.20	0.84	1.65
옆	8	4.20	0.84	3.60	1.14	4.40	0.55	3.40	0.89	1.11
	9	A 4.00	0.71	B 3.20	1.30	A 4.00	0.00	A 4.00	0.55	3.71*
	10	2.60	1.14	3.20	1.30	3.80	1.10	3.60	1.14	0.81
뒤	11	4.20	0.45	3.80	1.10	4.20	0.84	4.20	0.84	0.29
	12	4.20	0.45	3.60	0.89	3.60	1.52	4.00	0.71	0.34
	13	2.20	0.45	2.20	1.10	2.20	0.45	3.40	0.55	1.63
	14	2.20	0.84	2.80	0.84	2.00	0.00	3.20	0.45	2.89
	15	3.60	0.55	3.40	0.89	3.80	0.45	4.00	0.71	0.58
	16	4.00	1.22	4.40	1.34	4.00	1.22	3.60	1.14	0.35
	17	3.60	1.34	4.20	1.30	2.80	1.30	3.40	0.84	1.11
실루엣	18	A 3.80	0.45	B 3.00	0.84	C 2.20	0.45	A 4.00	0.71	7.84***
	19	3.80	0.00	2.80	0.84	2.60	0.89	3.40	0.89	2.43

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001. A>B>C \*\*\*\* P1:박순지식 P2:문화식 P3:Jocept식 D:F·I·T식



〈표 9〉 A3의 외관 검사 결과

항목	유형 원형	A3								F
		P1		P2		P3		D		
		$\bar{X}$	S·D	$\bar{X}$	S·D	$\bar{X}$	S·D	$\bar{X}$	S·D	
앞	1	4.00	0.89	3.80	0.45	3.60	0.89	4.00	0.89	0.73
	2	4.00	0.71	3.80	0.45	3.40	0.89	4.00	0.89	0.55
	3	4.00	0.84	3.60	0.89	3.40	0.89	3.80	1.10	0.40
	4	A 4.00	0.45	B 2.80	0.84	B 2.40	0.55	A 4.00	1.22	4.53*
	5	3.60	1.14	3.40	0.89	3.00	1.00	3.80	1.10	0.54
	6	4.40	0.55	4.40	0.55	4.20	1.10	4.60	0.55	0.25
	7	3.80	1.30	2.40	1.14	2.80	1.10	3.20	1.00	1.11
옆	8	A 4.20	0.45	A 4.00	0.00	B 3.20	1.10	B 3.20	0.84	3.65*
	9	4.20	0.84	3.60	0.89	3.80	1.10	3.80	1.30	0.40
	10	A 4.40	0.55	C 2.60	1.14	B 3.00	1.00	A 4.00	0.71	4.56**
뒤	11	4.20	0.45	3.40	1.10	3.60	0.89	3.00	0.55	2.82
	12	2.80	1.10	2.20	0.45	3.40	1.34	3.20	1.10	1.27
	13	3.20	0.84	2.80	1.10	3.40	0.89	3.40	1.14	0.13
	14	2.80	0.84	2.80	0.84	2.40	1.14	3.40	1.14	2.32
	15	4.80	0.45	4.80	0.45	4.40	0.89	4.80	0.45	0.62
	16	3.80	1.10	3.40	0.55	3.20	1.10	3.80	0.71	0.51
	17	3.40	0.89	2.80	0.84	3.40	0.89	4.40	0.55	1.12
실루엣	18	3.60	0.55	3.20	0.84	2.60	0.55	3.40	0.89	0.96
	19	3.60	0.55	3.40	1.14	2.00	0.71	3.40	0.84	2.65

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001. A>B>C \*\*\*\* P1:박순지식 P2:문화식 P3:Jocept식 D:F.I.T식

로 나타났다.

A3는 밑위의 외관이 원형간 유의한 차이를 나타냈는데 P1과 D의 원형이 좋게 나타났다. 옆은 허리둘레선과 옆선의 외관이 원형간에 유의한 차이를 나타냈는데 P1이 외관이 좋은 것으로 나타났다.

비만체형의 외관 검사 결과 특히 앞의 배부위와 밑위부위의 외관은 실험원형에 따라 유의한 차이를 보였는데, 이것은 비만체형이 배부위와 밑위부위의 두께와 형태에서 평균 체형과 많은 차이를 나타내기 때문이라고 생각되며, 따라서 중년여성의 체형이 어느 정도 고려된 원형인 P1과 입체재단인 D에서 외관이 좋게 평가된 것으로 보인다.

슬렉스 원형설계를 위해 평면재단과 입체재단을 비교 연구한 결과는 다음과 같다.

- 1) 슬렉스 원형 설계시 입체재단과 중년여성을 위한 원형인 P1은 중년 여성의 허리둘레, 엉덩이둘레의 앞뒤차이가 고려되었고, 평면재단이 일률적으로 엉덩이둘레의 여유를 준 반면 입체재단은 비만의 정도에 따라 여유가 주어졌다. 밑위 앞뒤길이는 비만체형일수록 평면재단과 입체재단간의 차이가 많았다.
- 2) 복부 비만이 심해지는 중년기 여성의 하반신 형태에 따라 앞뒤 차이를 고려한 슬렉스 입체재단은 동작에 따른 착용감 검사에서

#### IV. 결론 및 제언

비만한 중년기 여성의 체형에 보다 적합한 슬

평면재단에 비해 착용감이 뛰어난 것으로 나타났으며, 특히 하반신이 비만한 유형일수록 하반신 부위의 신장률이 큰 동작일수

록 입체재단이 평면재단에 비해 착용감이 우수한 것으로 나타났다.

- 3) 외관에 대한 검사는 중년 여성을 위한 원형인 P1과 입체재단이 비교적 외관이 좋은 것으로 평가되었다.
- 4) 좋은 착용감과 외관을 위해 밀위 앞뒤길이는 실제 계측치보다 2~3%의 여유가 적당한 것으로 나타났는데, 복부 비만화 경향을 보이는 유형이 많은 중년 여성은 밀위 앞뒤길이의 여유분을 위해서는 밀위길이만으로는 무리가 있는 것으로 보인다. 그러므로 밀위길이를 설정할 때 유형에 따라 밀위길이+2cm 내지 밀위길이+3cm의 설정이 바람직하다고 생각된다. 그러나 밀위길이는 개인의 취향, 유행 디자인, 소재에 따라 그 여유 분량에 차이가 있을 것으로 보인다.

그러나 본 연구는 단일 종류의 소재와 소수의 피험자를 대상으로 이루어졌으므로 모든 소재와 비만체형으로의 확대해석에는 신중을 기해야 할 것이다. 그러므로 앞으로는 다양한 소재와 연령별 비만체형의 특징에 따른 슬랙스 연구가 이루어져야 할 것으로 본다.

**주제어** : 평면재단, 입체재단, 비만여성, 관능검사

## 참 고 문 헌

- 강진희(1998). 입체재단과 평면제도에 의한 Bodice 원형의 비교 연구. 성신여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 김은희(1991). 하체부 동작에 따른 슬랙스 제작시 여유 분량에 관한 연구. 계명대학교 대학원 석사학위논문.
- 나은하(1994) 하반신 유형에 따른 슬랙스 디자인 결과에 관한 연구. 전남대학교 대학교 대학원 석사학위논문.
- 나향희(1994). 슬랙스의 신체 적합성에 관한 연구-밀위길이 측정 방법을 중심으로, 이화여자대학교 석사학위논문.
- 박순지(1994) 중년기 여성의 하반신 체형 분석에 따른 슬랙스 원형 제작에 관한 연구. 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 박영득(1993). 동작 적합성에 따른 slacks 구성요인에 관한 연구. 경북대학교 대학원 박사학위논문.
- 박재경(1994). 슬랙스 원형의 밀위앞뒤길이가 여유분에 관한 연구. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 손희순(1989). 우리 나라 중년기 여성의 체형과 의복 치수 규격에 관한 연구. 숙명여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 이영희·박정순·이영희(1987). 비만 체형을 위한 기본 slacks 원형 연구-중년기 부인을 중심으로-. 한국의류학회지, 25(3), 27-36.
- 이정임(1990). 평면재단과 입체재단 비교를 통한 체형별 원형 연구. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 조성희(1992). 슬랙스 제작을 위한 원형 연구: 18~24세 여성을 중심으로. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 조훈정(1992). 중년층 여성의 비만 체형을 위한 스커트 원형 연구. 전남대학교 대학원 석사학위논문.
- 최미성(1992). 중년층 여성의 체형 변화에 따른 파운데이션 가먼트 제작에 관한 연구. 전남대학교 대학원 박사학위논문.
- 최혜선, 이진희(1998), 성인 비만 여성의 체간부 체형연구, 服飾 38(1), 279-288.
- 추희경(1994). 체형별 스커트 원형 연구-평면재단과 입체재단의 비교를 통하여-. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 한애미(1987), 비만체형을 위한 기본 bodice원형 연구, 부산대학교 석사학위논문.
- Helen, Joseph Armstrong(1987). Pattern Making for Fashion Design, New York : Happer & Row.
- Jaffe Hilde and Relis Nurie(1993). Draping for Fashion Design, 2nd ed., Regent/Englwood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall.
- Brackelsberg, P., Farrel-Beck, J., and Winakor,

- G.(1986). Comparing Fit of Basic Bodices and Skirts Altered by Traditional and Experimental Techiques. *Clothing and Textiles Research Journal*, 5(1).
- Farrel-Beck Jane A., Pouliot Corol J.(1983). Pants Alteraction By graphic Somatometry Technique's. *Home Economics Research Journal*, 12(1).
- 文化服裝學院・文化女子大學 編(1976). 文化服裝講座 2. 婦人服篇 2. 東京：文化出版局.
- 柳澤澄子(1984). 被服體型學, 東京：光生館.
- 平澤和子(1987). 平面製圖法における形態因子(第2報). 日本家政學雜誌, 38(1), 47- 52.
- \_\_\_\_\_ (1988). 平面製圖法における形態因子(第3報)-ズボン原型の後脇上線の角度. 日本家政學會誌, 39(10), 1091-1098.
- \_\_\_\_\_ (1988). 平面製圖法における形態因子(第4報), 日本家政學雜誌, 39(10), 1053- 1060.
- 平澤和子・長井久美子(1993). 成人女子の體つきの分類(第2報)-腰部形態の特徴. 日本家政學會誌, 44(9), 761-767.
- 平澤和子・議田活(1987). 平面製圖法における形態因子(第3報), 日本家政學雜誌, 38(4) 301-309.
- 古山裕子 外 3人(1987). スラックスの構成要素が動作適應性にえる影響, 名古屋女子文化短期大學.
- 服部由美子(1990). ウエストラインから大腿部へかけての下半身形態の類型に關する一考察. 日本家政學會誌, 41(12), 1195-1204.
- 高橋春子(1971). Slacksの人間工學研究所. 日本家政學雜誌, 22(2), 130-135.