

슬랙스의 신체 적합성을 위한 원형 연구
- 20대 초반의 여성을 중심으로 -

金 玉 京
경문대학 패션디자인과

**A Study on the Basic Block of Slacks for Bodily Fitness
-for Women in Their Early 20s'-**

Ok-Kyung Kim

Concurrent Professor, Dept. of Fashion Design, Kyungmun University

Abstract

The objectives of this study were to develop slacks basic block to be used for improving the attractive silhouette and bodily fitness in ready-to-wear and educational patterns.

The subjects were from 20 to 24 years old and twenty six body measurements were taken on the National Anthropometric Survey of Korea in 1977.

The women in 20's think ideal body shapes are high stature, long legs, slender waist, hip, abdomen, thigh, ankle and light weight. And so it needs to be studied to make slacks pattern which show slender girth and long length.

The study was carried out by the following procedures.

1. Through the comparative investigation on the conventional slacks patterns of System M. Muller & Sohn, Secolli, 文化's in Japan, and Won-ja Rim's and the clothing experiment, the characteristics of every four patterns were found.
2. According to the center back slant, reflecting the change of waist circumference, thigh circumference, back crotch length, and the new suitable slacks pattern was achieved.
3. The sensory evaluation for appearance and comfort was applied to evaluate the new slacks pattern by comparing with the conventional slacks pattern.

From the result of the sensory evaluation, it was found that the new slacks pattern was more suitable for appearance.

4. The new slacks pattern for women in their 20's were developed as follows;

The waist line came down 2cm, the waist circumference was plus 2cm than originally, and the back hip circumference was larger 1cm than the front hip, the slacks length was created $\text{stature}/8 \times 4.9$, the knee length was $\text{stature}/8 \times 2.7$.

The center back crotch length was interspaced 1~1.5cm at the center front, and was at right angle the point which was raised 5cm at the side front.

This size is not the absolute size but it helps to make the surplus on any other ready-made slacks for women.

Key words : ideal body shapes, waist circumference, hip circumference, center back slant, center front interspace.

I. 서론

현대의 의류산업은 과다한 경쟁의 시대로 돌입하면서, 기성복 업체는 소비자들 체형의 다양성에 주의를 기울일 필요가 있다. 왜냐하면 소비자들은 디자인, 치수 외에 자신의 신체적 결함까지도 이상적인 형태로 보완하고자 하는 심리적 만족을 요구하고 있기 때문이다.

특히 20대 여성들은 활동적이며, 다양한 직종으로 인하여 슬랙스의 착용 빈도가 증가하고 있다. 그러므로 20대 여성들이 만족하는 슬랙스의 실루엣과 신체 적합성을 고려한 슬랙스 패턴 제작이 필요하다.

이상적이고 매력적인 신체 형태는 시대에 따라 차이가 있지만 정재은(1993)은 20대 여성들은 키가 크고 몸무게가 가벼우며 둘레가 작은 것에 더 만족하며, 상반신보다 하반신에 대해 마르고 작은 신체를 원한다고 하였다.

정재은·남윤자(1999)의 조사에도 '92년에 비해 '97년의 이상형은 가슴이 크고, 허리가 가는 체형보다는 좀 더 키가 크고, 슬림한 체형을 선호한다는 결과가 나왔으며, 또한 이영주(1997)는 하반신 형태에 대한 인식도 조사에서 넓적다리둘레, 엉덩이둘레, 장딴지둘레가 불만인 것으로 나타났으며, 특히 넓적다리둘레에 대한 인식이 가장 불만족인 것으로 나타나 허리둘레부터 엉덩이둘레와 넓적다리둘레를 연결하는 실루엣 선이 가늘고 키가 커 보이게 하는 20대 여성들의 요구에 충족하는 슬랙스 원형연구가 필요하다.

그러므로 본 연구에서는 20~24세의 성인 여성을 대상으로 국민표준체위 조사 보고서의 치수를 참고하여 연구항목들의 평균치를 파악하고, 4종류의 기존 슬랙스 원형상의 비교와 예비 착의실험을 통하여 원형이 갖는 특징과 문제점을 검토한다.

특히 엉덩이둘레와 넓적다리둘레에 영향을 미치는 뒤 중심선의 기울기에 따라 변화되는 여유량을 고려하여 매력적인 슬랙스 원형을 제시하고자 한다.

II. 연구방법 및 절차

1. 기존원형에 대한 검토

1) 비교원형의 선정

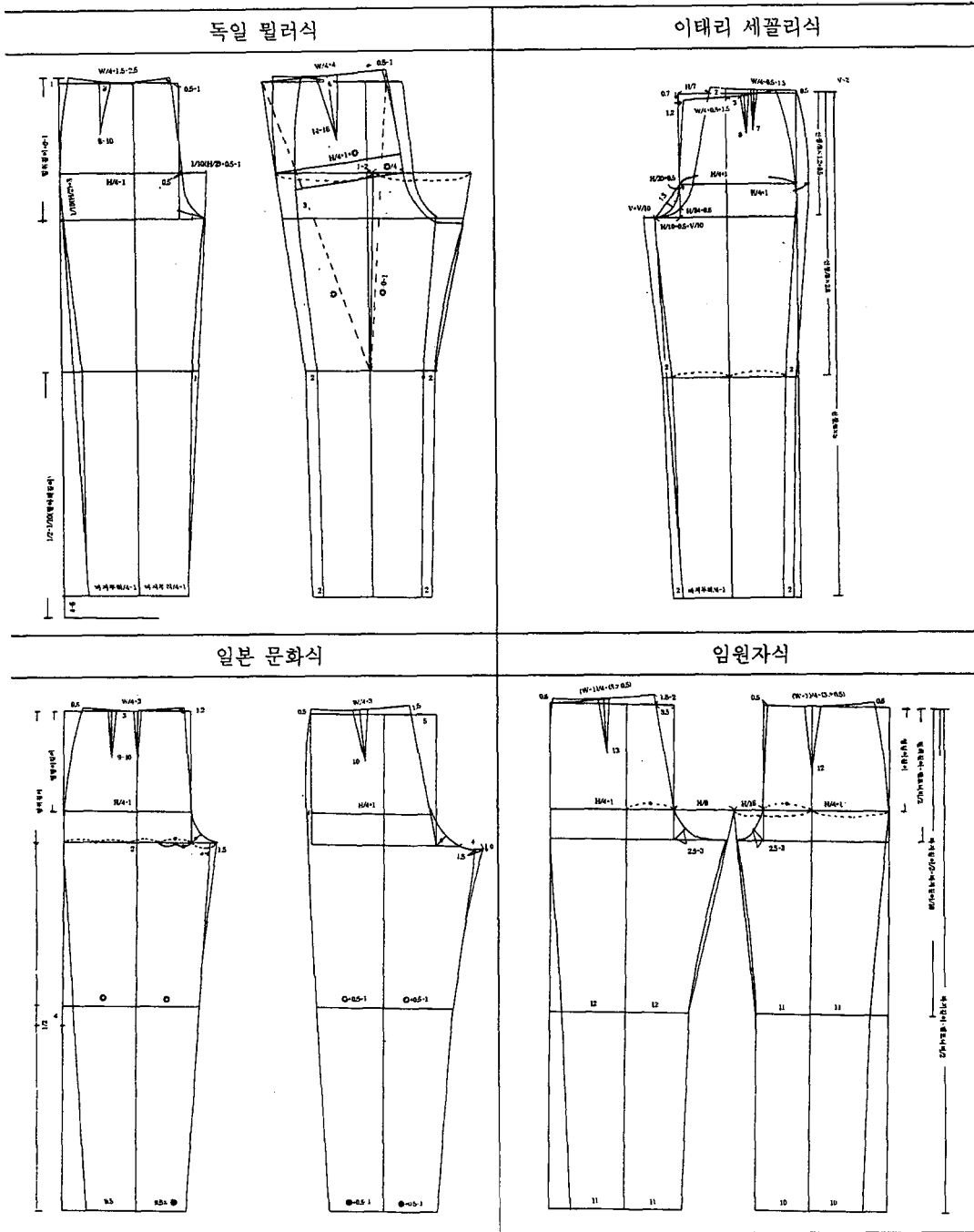
비교 대상이 되는 슬랙스 원형으로는 현재 선호하고 있는 유럽식의 독일 필러식(Rindshau, 1991)과 이태리 세콜리식(Secoli, 1995) 및 교육 현장에서 많이 사용하고 있는 일본의 문화식, 임원자식(1984)의 4종류를 사용하였다.

각 원형의 제도법은 <그림 1>과 같다.

<표 1> 신체 측정치의 평균 및 표준편차 비교

항 목	1997년		1992년	
	평균	표준편차	평균	표준편차
1. 키	160.2	5.0	158.3	4.8
2. 최종높이	72.6	3.4	71.3	3.1
3. 허리높이	97.4	3.7	96.9	3.9
4. 엉덩이밑높이	71.6	3.5	69.0	3.3
5. 대퇴돌기높이	80.5	4.0	77.3	3.3
6. 무릎높이	43.1	2.2		
7. 앉은무릎높이	50.9	2.4	46.2	2.1
8. 무릎마디안쪽높이	41.6	2.2	43.4	2.7
9. 장딴지높이	31.6	1.5		
10. 장골극높이	88.7	3.8		
11. 엉덩이길이	19.8	2.5		
12. 앞 밑위길이	30.8	2.7		
13. 밑위앞뒤길이	67.3	3.9	68.3	3.8
14. 둔부길이	28.4	2.4	29.2	2.4
15. 엉덩이너비	31.2	1.6	31.6	1.7
16. 엉덩이두께	20.4	1.7	20.7	2.1
17. 허리너비	23.4	1.9	22.9	2.0
18. 허리둘레	65.1	4.4	64.8	4.7
19. 엉덩이둘레	88.8	4.5	89.3	4.2
20. 가슴둘레	81.4	4.7	82.1	4.8
21. 넓적다리둘레	51.7	3.7	52.4	3.5
22. 무릎둘레	33.7	1.9	35.2	3.5
23. 장딴지둘레	33.5	2.2	34.4	2.1
24. 발목둘레	23.3	1.3	22.6	1.3
25. 몸무게	51.7	5.9	52.5	5.8
26. 신체총실지수	126.1	15	131.5	14.4

신체총실지수 = 몸무게/키³ × 10³ (단위: cm, kg)



<그림 1> 원형 제도법

2) 신체 평균치

대상은 20~24세로 1997년 국민표준체위 조사 보

고서의 치수를 조사하고, 1992년과 비교한 평균 및 표준편차 결과는 <표 1>에 있다.

두 집단의 신체 측정치를 비교해 보면, 1992년도 조사보고서의 치수보다 회음높이는 1.3cm, 엉덩이밑 높이는 2.6cm 더 크게 나타났으며, 대퇴돌기 높이는 3.2cm, 앉은 무릎높이는 4.7cm 더 크게 나타나 하체 부의 길이가 길어졌고, 허리둘레는 0.3cm가 늘어났으며, 엉덩이둘레는 0.5cm, 넓적다리둘레는 0.7cm, 무릎둘레는 1.5cm 작아져 둘레항목이 줄어들었고, 앞뒤 밀위길이 1cm와 둔부길이 0.8cm가 짧아졌다. 체중은 0.8kg 작아진 반면 키는 1.9cm 더 크게 나타나므로 신체충실지수가 작아져 92년에 비하여 다른 체형임을 알 수 있다.

3) 연구대상

피험자는 1997년 국민표준체위 조사보고서 결과의 평균치에 해당하는 5명을 선정한다. 피험자의 신체 치수는 <표 2>와 같다.

4) 원형 상의 비교

각 피험자에게 4종류의 원형을 사용하여 제작한 슬랙스를 착용시켜 4원형을 비교하였다.

착용 시 허리선, 엉덩이둘레선, 밀위둘레선, 무릎둘레선, 바지 밑단선의 수평 여부, 앞뒤중심선, 옆솔기선의 수직 여부, 앞뒤 다트선의 놓임 위치 및 배,

엉덩이, 밀위둘레 부분의 군무를 여부 및 전체적인 여유와 외관 등에 대해서 살펴보았다.

착의실험에 사용된 실험소재는 100% 광목을 사용하였다.

소재의 특성은 <표 3>과 같다.

5) 뒤 중심선의 기울기 비교

4종류의 슬랙스 원형을 비교하여 가장 문제점이 적게 나타난 원형을 선정하여, 앞중심 사이 간격에 따라 A, B, C 세 그룹으로 나누고 각 그룹에서 뒤 중심 기울기를 4단계로 나누어 착의실험을 통하여 살펴보았다. 앞중심 사이 간격은 4종류의 비교 원형에서 각각 원형의 바지 주름선을 맞추어 앞, 뒤 중심선 사이의 간격을 3단계로 나누어 설정하였다. 최대값의 A그룹은 앞중심과 엉덩이둘레선의 교차점에서 3cm 사이를 두고 뒤중심선을 기울기별로 그런 것이고, 중간값의 B그룹은 1.5cm로, 최소값의 C그룹은 0cm로 하였다.

뒤 중심선의 기울기는 앞판 옆선에서 밀위선으로부터 2, 3, 4, 5cm 올려 직각선을 그리며 경사지는 선을 말한다. 이 기울기 변화는 독일식 제도 방법에서 채택하였다. 앞중심 사이 간격에 따른 뒤중심선의 기울기를 A, B, C 세 그룹으로 <그림 2>에 나타내었다.

<표 2> 피험자 신체치수

	A	B	C	D	E
가슴둘레	80	82	82	81.5	81
허리둘레	65	66	65.5	66	64.5
엉덩이둘레	87	90	88	88.3	90
넓적다리둘레	51	52.3	51.5	51.5	52
허리높이	98	99	99	98	97
밀위길이	25	25.7	24.5	25.5	26
무릎길이	54	55	54.5	54.5	54
신장	160.5	161.5	163	162	160
연령	22	23	24	21	22

<표 3> 소재의 특성

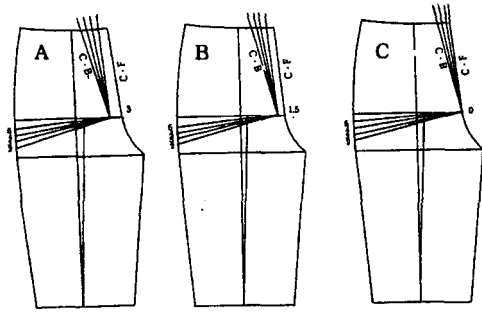
면 100% 머슬린	조직	두께	밀도(strand/inch)		신도(%)		인장강도(kg)	
			경사	위사	경사	위사	경사	위사
	평직	0.39	52.0	53.4	11.3	12.4	24.6	27.6

2. 연구 원형의 제시

본 연구에서는 학교 및 업체에서 공동으로 활용될 수 있는 원형의 개발을 목적으로 하였으며 따라서 신체에 적합한 연구원형을 위하여 착의실험과 원형상의 비교를 통하여 문제점을 보완하고 기성복의 제품치수를 참고·비교하여 3차례의 착의 실험을 거쳐 수정된 연구원형을 제시하였다.

3. 착의 평가

의복의 적합성은 적절한 여유량을 가지면서 같은 사이즈의 범위로 가능한 한 많은 체형에 대하여 정립 시 불필요한 주름, 당김 등이 없는 상태에서 몸에



<그림 2> 앞 중심선에 따른 뒤중심선 설정

적합하고 커버율이 높은 것으로 정의할 수 있다. 연구원형의 우수성을 객관적으로 확인해 보기 위해 의복의 적합성을 평가하는 방법 중에 의류학 분야에서 가장 많이 사용되어 온 관능 검사법을 실시하였다. 관능 검사법은 인체에 착용된 상태에서의 실루엣과 동작의 기능성을 평가하기 위해 사용되는 방법이다. 본 연구에서도 외관형태와 하반신의 기능성에 대한 동작을 설정하여 평가하였다.

기능성관능검사의 평가는 검사자가 외관을 살피고 기능성은 피험자가 평가하였다.

관능검사 항목은 모두 20항목으로 기존연구와 문

헌조사를 통해 선정하였다.

검사자는 의복구성을 전공하는 총 5명으로 구성하였고, 평가방법은 절대적 평가 방법의 하나인 5단계 평가법에 의하여 각 검사항목마다 점수를 표기하게 하였다. 분석은 각 항목별로 평균과 표준편차를 구하고, 연구원형과 기존원형간에 유의차를 t-test로 검증하였다.

Ⅲ. 연구 결과 및 고찰

1. 기존원형에 대한 분석 결과

1) 4종류의 슬렉스 착의실험 결과

슬렉스의 원형 설계 시 필요한 신체치수는 허리둘레, 엉덩이둘레, 밑위길이, 슬렉스길이 등이며, 넓적다리둘레, 장판지둘레, 무릎둘레, 발목둘레 등도 필요한 치수이다. 이외에 기능적이고 신체에 적합한 슬렉스 원형 설계 시에 꼭 필요한 신체에 대한 여유량, 앞면과 뒷면의 차이, 다트 위치와 다트량, 앞뒤 밑위길이, 뒤중심선의 경사각도 등이다.

착의 실험과 원형 상의 비교를 통하여 4종류의 원형을 비교하였다. 비교된 4종류의 기본형 제작에 필

<표 4> 4종류의 원형제도에 필요한 적용 치수

부 위	독일 뮐러식	이태리 세폴라식	일본 문화식	임원자식
엉덩이길이	실측치	1/8신장 - 2cm	실측치	실측치
밑위길이	밑위길이+0~1cm	1/8신장×1.2+0.5cm	실측치	실측치 - 벨트너비/2
무릎길이		1/8신장×2.8cm		바지길이/2+ 바지길이/10
무릎높이	1/2밑아래길이+ 1/10밑아래길이		1/2밑아래길이 +4 cm	
바지길이	실측치 - 3~6cm	1/8신장×5cm	실측치	실측치 - 벨트너비/2
앞 허리둘레	W/4	W/4+0.5cm	W/4	(W+1)/4
뒤 허리둘레	W/4	W/4 - 0.5cm	W/4	(W+1)/4
앞 엉덩이폭	H/4 - 1cm	H/4	H/4+2cm	H/4+1cm
뒤 엉덩이폭	H/4+1cm	H/4	H/4+2cm	H/4+1cm
앞 바지부리폭	1/4바지부리 - 1cm	1/4바지부리 - 1cm	9.5cm	10cm
뒤 바지부리폭	1/4바지부리+1cm	1/4바지부리+1cm	9.5+0.5~1cm	11cm

요한 적용치수를 <표 4>에 정리하였다.

허리둘레에서는 4종류 모두 허리둘레 전체에 여유량이 부족하였으며, 이태리 세폴리식을 제외한 3종류는 특히 앞 허리둘레가 부족하였다.

전체 허리둘레 여유량의 부족은 측정 시 허리둘레의 가장 가는 부위를 계속하나, 착용시는 그 부위보다 아래에 허리둘레가 위치하게 되므로 2~3cm 정도 더한 치수를 설정해야 할 것으로 여겨진다.

엉덩이둘레에서 전체 여유량은 일본 문화식을 제외하고 적절하였으나 임원자식은 엉덩이둘레선상에 뒤편은 좁고 앞편은 넓어 세로 주름이 생겼다.

이태리 세폴리식도 뒤 엉덩이 부위의 여유분이 약간 부족하였고, 독일 필리식은 다른 원형과 달리 앞뒤 엉덩이둘레가 편안한 느낌이었으나 앞 여유가 약간 부족하고, 뒤 밑위둘레는 다소 넓었다. 이처럼 뒤 엉덩이둘레 폭이 당기는 것은 뒤 중심선의 경사 각도에 문제가 있는 것으로 우리 나라 20대 여성들의 체형에 맞도록 연구가 필요하다.

앞뒤 밑위 곡선 형태는 이태리 세폴리식이 가장 보기 좋았으나 뒤 밑위둘레가 약간 부족하였다. 바지길이에서도 독일 필리식은 짧은 느낌이었고 이태리 세폴리식이 적절한 느낌이었다.

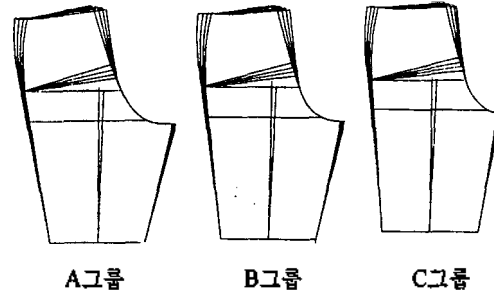
무릎길이는 독일 필리식과 이태리 세폴리식이 적절하였다. 문화식과 임원자식은 2~3cm가 길었다.

바지 부리둘레는 4종류가 41~44cm 정도이고, 무릎둘레는 전체 여유에 비해 이태리 세폴리식이 넓은 느낌을 주었다.

이상의 결과로부터 원형의 특징을 요약하면, 독일식 원형은 앞뒤엉덩이 폭의 배분이 적절한 원형이며, 이태리 세폴리식은 앞 밑위 곡선의 형태와 앞 허리둘레가 잘 맞지만 뒤 엉덩이둘레가 좁은 특징이 있다. 일본 문화식은 앞뒤 엉덩이 폭에 여유가 많고 앞뒤 밑위 길이가 긴 편안한 원형이며, 임원자식은 허리둘레 여유가 비교적 적절한 형태였으나, 앞 엉덩이둘레 상에 여유가 많은 원형이었다.

2) 뒤 중심선 기울기의 착의실험 결과

A, B, C그룹 각각은 앞중심에서 3cm, 1.5cm, 0cm 간격을 두고 앞 옆선에서 밑위선 위로 2cm부터 1cm 간격으로 5cm까지 직각선을 그려 기울기를 설정하였다.



<그림 3> 뒤 중심선 기울기에 따른 그룹별 결과

착의실험 결과, A그룹은 뒤 중심선이 신체의 엉덩이선과 뜨는 현상이 나타났고 기울기가 심할수록 엉덩이둘레와 밑위둘레선의 여유가 많아졌다. 이 원형은 엉덩이둘레가 크거나 처진 체형에게 적합하고, C그룹은 A그룹과 반대 현상이 나타났으며, 뒤 중심선이 끼는 듯하고 밑위둘레의 폭이 좁아져 신축성이 있는 소재일 경우에 적절하다고 여겨진다. B그룹은 A, C그룹에 비하여 적절한 여유량을 갖고 있으나 피험자의 엉덩이 형태에 따라 2~5cm의 기울기가 조금씩 차이를 보였다. 2cm일 경우 기울기가 심하여 뒤 밑위길이가 길어지고 밑위둘레에 여유가 생긴다. 5cm일 경우 뒤 밑위길이가 짧아지고 밑위둘레의 여유가 약간 줄어든다.

A, B, C그룹별로 구분하여 비교한 것으로 <그림 3>과 같다.

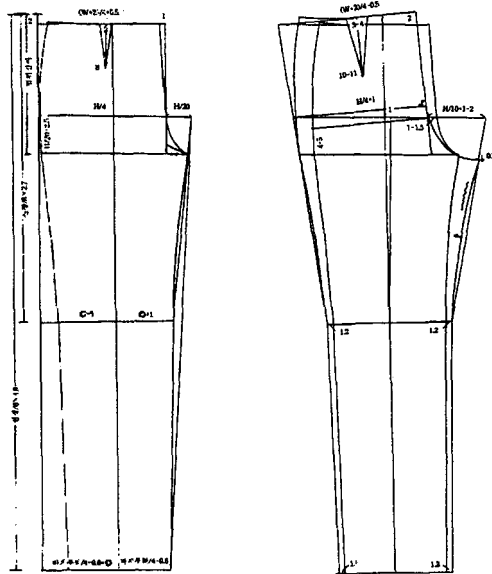
2. 연구원형의 개발

슬랙스 4원형의 착의실험과 원형상의 비교 및 뒤 중심 기울기에 따른 착의 실험 결과를 통하여 가장 문제점이 적게 나타난 독일 필리식을 최근 20대 여성들이 선호하는 기성복 스타일의 실루엣과 여유감을 참고하여 3차례의 착의실험을 거쳐 <그림 4>와 같이 수정 보완된 새로운 슬랙스 원형을 제시하였다.

1) 1차 착의 실험의 원형제도

허리둘레는 허리의 가장 가는 부위 둘레에 2cm를 더하여 설정하였으며, 앞 허리둘레를 뒤 허리둘레보다 2cm 크게 하였다.

허리선 위치는 가장 가는 허리에서 2cm 내려 온 위치로 설정하였다.



<그림 4> 새로운 슬랙스 원형

앞, 뒤 엉덩이둘레 차는 1cm를 두어 앞을 $(H/4 - 0.5) + 1cm$, 뒤를 $(H/4 + 0.5) + 1cm$ 로 하였다. 뒤 중심 경사각도는 앞 중심에서 1.5cm 간격을 두고 앞 옆선에서 5cm 올린 기울기를 설정하였다.

무릎선 길이와 바지길이는 세폴리식에서 20대 초반 여성의 평균치와 착의실험에 의하여 추정식을 설정하였다. 즉, 무릎선 길이는 신장/8 × 2.7로 설정하였고, 바지길이는 허리높이와 같이 허리둘레선 옆점에서 바닥까지 옆쪽에서 측정하며, 신장/8 × 4.9로 설정하였다.

전체 바지부리는 40cm로 하여 앞, 뒤 바지부리 폭의 차를 1.2cm로 하였다.

엉덩이길이를 밀위길이는 실측치를 사용하였다. 앞 다트 길이는 9cm, 뒤 다트 길이는 12cm로 하였다.

2) 2차 착의 실험의 원형제도

1차 착의 실험의 결과에서 엉덩이둘레의 여유분 조절이 다소 부적절하여 앞뒤 차는 1cm로 하되 앞을 H/4으로, 뒤를 H/4+1cm로 하여 힙선 형태를 수정하였다. 엉덩이길이는 유행에 따라 밀위길이가 짧아질 경우 엉덩이길이와의 조화를 위하여 밀위길이에서 올라가는 계산식을 설정하였다.

앞, 뒤 다트 길이는 각각 8, 10cm 정도로 줄였다.

3) 3차 착의 실험의 원형제도

1, 2차 착의실험의 문제점을 보완하여 배, 엉덩이 부위의 여유는 적절하게 수정되었다. 그러나 넓적다리 부위의 둘레에 여유분을 줄여 더 슬림한 선을 찾기 위하여 무릎 위의 뒤 밑선을 0.7cm 정도 잡아 주어 여유분을 제거하였다.

앞, 뒤 밀아래 분량도 엉덩이둘레와 유행 감각에 따라 변화하도록 계산식으로 설정하였다.

3차례의 착의 실험 결과는 다음과 같다.

앞 허리둘레는 $(W+2)/4+0.5$, 뒤 허리둘레는 $(W+2)/4 - 0.5$ 로 하였다.

앞 엉덩이둘레는 H/4, 뒤 엉덩이둘레는 H/4+1cm로 하였다.

뒤 중심선의 기울기는 앞중심에서 1.5cm 간격을 두고, 앞 옆선에서 5cm 올라 간 기울기를 사용하였다. 착의실험 결과, 허리부터 엉덩이 선과 넓적다리 둘레 선의 외관이 현대적 감각에 적합하였다.

앞 밀아래 분량은 H/20, 뒤 밀아래 분량은 H/10+1~2cm로 하였다.

엉덩이길이는 밀위길이에서 H/20+2.5cm 올렸다.

무릎길이는 신장/8 × 2.7, 바지길이는 신장/8 × 4.9로 하였다.

앞 바지부리 폭은 바지부리/4 - 0.6cm로 하여 뒤 바지부리 폭은 앞 쪽에 1.2cm 더한 치수로 하였다.

앞 밑선보다 뒤 밑선을 0.7cm 짧게 하였다.

다트 길이는 앞을 8cm, 뒤를 10cm로 하였다.

3. 관능검사 결과

연구원형에 대한 비교 대상으로는 4원형 중 가장 높은 평가를 받은 독일 쾰리식을 기존 원형으로 선정하여 외관과 기능성 관능 검사를 실시하였다.

1) 외관 관능 검사

외관 관능검사 항목별로 t-test를 실시하여 두 원형의 평균점수, 표준편차 및 t-value를 산출한 결과는 <표 5>에서와 같다.

연구원형의 전체평균이 4.27이고, 기존원형의 전체평균이 3.76인 것으로 나타나 연구원형이 외관에서 더 좋은 평가를 받았음을 알 수 있었다.

이는 20대 여성들의 패션 경향이 몸에 끼는 슬림

한 스타일을 선호한 결과로 기성복 여유감을 참고한 연구원형과 최근의 감각이 일치함을 알 수 있다.

항목별로는 1.허리선 위치와 2. 허리둘레 여유, 3. 엉덩이둘레 여유 및 12. 엉덩이 부분의 군주름에서 유의한 차이를 보이고 있었다.

2) 기능성 관능 검사

계단 오르기 동작, 무릎 90° 구부르기, 의자에 90°로 앉기, 보통걸음 4항목에 대한 기능성 관능검사를 실시한 결과는 <표 5>에 제시하였다.

연구원형의 전체 평균은 3.83이고, 기존원형의 전

체 평균은 4.01로 기존원형이 더 높게 나타났으나, 전 항목에서 유의한 차이를 나타내고 있지 않았다.

이는 기존원형의 여유가 충분하여 동작 시 전혀 불편함을 느낄 수가 없었기 때문이며, 연구원형에 대하여도 피험자들의 불편함은 없었으나 외관상 무릎 90° 구부르기에서 엉덩이 쪽으로 약간의 당기는 주름이 생겼고, 의자에 90° 앉기에서도 넓적다리둘레가 당기는 듯하였다.

<표 5> 외관, 기능 관능검사 항목별 유의도 검증 결과

	검사항목	연구원형		기존원형		t-value
		M	S.D	M	S.D	
외 관	1. 허리선 위치	4.25	0.44	3.50	0.51	-4.94***
	2. 허리둘레의 여유	4.20	0.41	3.35	0.48	-5.95***
	3. 엉덩이둘레의 여유	4.40	0.50	3.25	0.55	-6.90***
	4. 엉덩이둘레선의 수평	4.23	0.43	3.80	0.41	-3.32**
	5. 밑위둘레선의 수평	4.15	0.36	3.75	0.44	-3.10**
	6. 바지주름선 위치	4.21	0.42	3.90	0.45	-2.48*
	7. 앞뒤폭의 균형	4.31	0.48	3.55	0.51	-4.83***
	8. 엉덩이 옆선의 여유	4.29	0.45	3.50	0.51	-5.14***
	9. 옆솔기선	4.23	0.43	3.60	0.50	-4.83***
	10. 밑위곡선의 모양	4.15	0.35	3.45	0.51	-4.81***
	11. 배부분의 당김/군주름	4.30	0.47	3.43	0.49	-5.47***
	12. 엉덩이부분의 군주름	4.40	0.50	3.20	0.52	-7.39***
	13. 앞다트 위치와 길이	4.37	0.48	3.95	0.39	-3.15**
	14. 뒤다트 위치와 길이	4.25	0.44	3.90	0.30	-2.89**
	15. 바지길이	4.32	0.46	3.85	0.36	-3.65***
	16. 무릎선 길이	4.35	0.48	3.80	0.41	-3.85***
	17. 전체적인 여유량	4.25	0.44	3.35	0.48	-6.09***
	18. 전체적인 외관	4.35	0.48	3.20	0.41	-8.05***
	외관 전체 평균	4.27		3.76		
기 능 성	19. 계단 오르기	4.20	0.41	4.15	0.48	-0.35
	20. 무릎 90° 구부르기	3.55	0.51	3.85	0.58	1.72
	21. 의자에 90°로 앉기	3.55	0.51	3.90	0.64	1.91
	22. 보통 걸음	4.05	0.22	4.15	0.48	0.83
	기능성 전체 평균	3.83		4.01		

* significant difference ($p \leq 0.05$), ** significant difference ($p \leq 0.01$), *** significant difference ($p \leq 0.001$)

IV. 결 론

본 연구에서는 매력적인 실루엣과 신체 적합성을 고려한 슬랙스 원형 개발을 목표로 하여 20~24세 여성을 대상으로 국민표준체위 조사 결과의 평균치에 적합한 5명을 피험자로 4종류의 원형을 각의실험과 원형상의 비교를 통해 문제점을 보완 수정하고, 특히 뒤 중심 기술기에 따른 엉덩이둘레, 밑위둘레, 뒤 밑위폭선 길이의 변화를 고려하여 새로운 연구원형을 제시하였다.

20대 여성들이 키가 크고 다리가 길며 허리둘레, 엉덩이둘레, 넓적다리둘레, 발목둘레가 가늘고 몸무게가 가벼운 것을 이상적인 체형으로 생각하고 있으므로 들레는 가늘고 길어 보이는 슬랙스 제작이 필요하다고 생각되어 본 연구에서 제시된 슬랙스 원형의 특징을 살펴보면 다음과 같다.

1. 기성복 슬랙스의 실루엣과 여유감을 참고로 하여 허리선 위치를 교육 현장에서 사용되는 것보다 2cm 내린 위치로 설정하였다. 이는 신체계측시 가장 가는 허리부위를 측정하지만 착용 시는 허리선보다 아래에 착용하기 때문이다.
- 또한 허리선 위치는 디자인이나 유행에 따라 변화될 수 있는 치수이다.
2. 허리둘레는 위와 같은 이유로 허리의 가장 가는 부위의 둘레에 2cm 더한 치수로 설정하였다. 앞 허리둘레를 뒤 허리둘레보다 2cm 더 크게 하여 앞으로 당김이 없도록 하였다.
3. 뒤 엉덩이둘레는 앞 엉덩이둘레보다 1cm 더 크게 하여 앞, 뒤 폭이 적절하게 나뉘도록 설정하였다.
4. 무릎길이와 바지길이는 추정식을 설정하여 사용하였다.
5. 뒤 중심선의 기술기는 앞중심에서 1~1.5cm 간격을 두고 앞 옆선에서 밑위둘레 선으로부터 5cm 올린 직각선을 설정하였다.

이와 같은 새로운 슬랙스 원형을 통해 제시할 수 있는 20대 여성을 위한 현대 감각적 여유분은 허리둘레에서 신체치수+2~3cm, 엉덩이둘레에서 신체치수+2~3cm, 넓적다리둘레에서 신체치수+7~8cm, 앞 뒤 밑위길이에서 신체치수-3~4cm 내외로 볼 수

있다.

본 연구의 결과가 뒷받침이 되어 소재의 특성이나 다양한 체형을 고려한 원형 개발이 계속 진행되어야 할 것이다.

참고문헌

1. 강석경, 슬랙스 실루엣의 도형적 해석을 이용한 패턴 연구, 서울대학교 석사학위논문, 1995.
2. 김경희 외 7인, 피복인간공학 실험설계방법론, 교문사, 1997.
3. 김혜경 외 7인, 피복인간공학 실험설계 방법론, 교문사, 1997.
4. 나경희, 슬랙스의 신체 적합성에 관한 연구-밑위 길이 측정방법을 중심으로-, 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문, 1994.
5. 박순지, 중년기 여성의 하반신 체형 분석에 따른 슬랙스 원형 제작에 관한 연구, 연세대학교 대학원 석사학위 논문, 1994.
6. 박영득, 동작적합성에 따른 슬랙스 구성요인에 관한 연구, 경북대학교 박사학위논문, 1992.
7. 심부자, 피복인간공학, 교문사, 1996.
8. 이영주, 슬랙스 제작을 위한 성인여성의 하반신에 대한 인식도 및 체형분석, 한국의류학회지 21권 2호, 1997.
9. 임원자, 의복구성학, 교학사, 1990.
10. 조연희, 체형별 Slacks 기본형 연구, 부산대학교 대학원 석사학위 논문, 1992.
11. 정재은, 20대 여성의 실제 체형과 이상형에 관한 연구, 서울대학교 대학원 석사 학위 논문, 1993.
12. 정재은, 남윤자, 20대 여성의 신체 만족 및 이상형에 관한 연구, 한국의류학회지, 23권 1호, 1999.
13. 천종숙 외 2인, 바지원형 설계에 직물의 신축성을 적용하는 방법에 대한 사례 연구, 한국의류학회지, 22권 2호, 1998.
14. 문화복장학원, 여성복, 문화출판국, 1997.
15. 공업진흥청, 국민표준체위 조사 보고서, 1992.
16. 국립기술품질원, 국민표준체위 조사 보고서, 1997.
17. Damen-Rüdschau, Rüdschau-Verlag, Koniger Gmbh & Co., Munhen, 1999.
18. Erwin, M.D., Kinchen, L.A., Peters, K.A., *Clothing*

- for Moderns*, Mcmillan Pub. Co., New York, 1976.
19. 服部由美子, 웨스트란から大腿部へかての
下半身形態類型化に関する考察-若年女子につ
いて, 日本家政學會誌 41(12), 1990.
20. 平澤和子, 平面 製圖法における 形態因子(第3
報)-ズボン 原型 後册上線の 角度, 日本家政學
會誌, 39(10), 1988.