

디바이디드 스커트(Divided Skirt)의 패턴 연구 -외관과 기능성에 영향을 미치는 요인을 중심으로-

徐美亞·李美玉*

한양대학교 의류학과 교수·한양대학교 대학원 의류학과*

A Study on Divided Skirt Pattern -For Influential Factor on the Appearance and the Function-

Mi-A Suh and Mi-Ok Lee*

Professor, Dept. of Clothing & Textiles, Hanyang University
Graduates School, Dept. of Clothing & Textiles, Hanyang University*

目次

Abstract	Ⅲ. 연구결과 및 고찰
I. 서론	Ⅳ. 결론
Ⅱ. 연구방법 및 절차	참고문헌

Abstract

This research, focused on the curved of the lower body, designated abdomen and hip gradient, crotch depth and crotch width the factors for which are able to influence on the appearance and the function of Divided Skirt and analyzed the changes when they were applied to a real pattern, and so the purpose of this research is to show the basic documents needed to design a Divided Skirt pattern fitting with the wear purpose and usage.

The following are the results of this research.

1. The abdomen and hip gradient turned out as the most influential factor on the appearance and the function of Divided Skirt. The pattern of which the abdomen and hip gradient was designated as vertical zero degree, showed an excellent appearance and in case of function, the pattern of which the angle of the abdomen and hip gradient of human body type was applied to itself without a particular designation, turned out excellent.
2. In case of crotch depth, the pattern which had crotch depth +2cm, had a better appearance but influenced nothing on function.
3. The factor of crotch width didn't have any influence on the appearance and function of Divided Skirt.
4. Referring to the results of the above, the Divided Skirt pattern of which the appearance and the function turned excellent, had the angle of abdomen gradient 4 degrees, the angle

이 논문은 1997년도 한양대학교 교내 연구비 지원에 의해 수행되었음.

abdomen gradient 4 degrees, the angle of hip gradient $/2+2.5$ degrees, crotch depth+2cm and crotch width following human body type.

In case of Divied Skirt worn when going out, the pattern which had the angle of abdomen and hip gradient vertical zero degree, crotch depth+2cm and crotch width following human body type, turned out suitable. Also, the suitable pattern of Divied Skirt for working had the abdomen and hip gradient following human body type, crotch depth+2cm and covering girth diameter $/2\pm 1$ cm.

I. 서론

슬랙스와 스커트가 혼합된 형태인 디바이디드 스커트(Divided Skirt)는 슬랙스의 기능성과 더불어 스커트의 외관을 나타내어야 하는 미적 특성에 대한 요구가 동시에 충족되어야 하는 문제가 제기되고 있음에도 불구하고, 현재 사용되고 있는 디바이디드 스커트 패턴은 기존의 스커트 또는 슬랙스의 원형을 부분적으로 변형 조합하여 활용하고 있는 실정이며, 그 패턴의 내용도 매우 상이하게 나타나고 있다.

지금까지의 디바이디드 스커트 원형에 관한 연구를 살펴보면, 조 등¹⁾이 18~24세의 여성을 대상으로 디바이디드 스커트의 기존 원형을 토대로 인체에 대한 적합성을 검토하여 디바이디드 스커트의 새로운 원형 제작법을 제시한 연구가 있으며, 기²⁾의 성인 여성의 스커트 디자인 선호에 관한 연구에서 연령 및 체형에 따라 쿨트 스커트에 대한 디자인 선호가 어떻게 다른지를 규명한 연구가 일부만 있을 뿐이다.

따라서 디바이디드 스커트의 패턴 연구는 무엇보다도 먼저 복잡한 곡면형태를 형성하고 있는 인체의 둔부 및 밀위부위의 입체적인 형태를 잘 파악하고, 이를 근거로 동작의 기능성까지 고려하여 인체에 적합성이 높으면서도 외관이 아름답고 기능성이 우수한 패턴에 대한 연구가 필요하다.

본 연구는 슬랙스와 스커트 및 디바이디드 스커트 패턴에 관한 기존의 여러 연구들을 바탕으로 하여, 인체의 하반신 곡면형태를 중심으로 디바이디드 스커트의 외관과 기능성에 영향을 미칠 수 있는 요인을 추출하고, 그 요인들을 실제 패턴에 적용시켰을 때 나타나는 변화를 분석함으로써 여러 가지 용도에 적합한 디바이디드 스커트 패턴 설계에 도움을 줄 수 있는 기초자료를 제시하는데 그 목적이 있다.

본 연구의 구체적인 목적은 첫째로는 디바이디드 스커트의 외관에 인체 둔부의 형태 및 크기 요인(복부 및 둔부경사각도, 밀위폭, 밀위길이)이 어떻게 영향을 미치는지를 규명한다. 둘째로는 디바이디드 스커트의 기능성에 인체둔부의 형태 및 크기 요인(복부 및 둔부경사각도, 밀위폭, 밀위길이)이 어떻게 영향을 미치는지를 규명한다. 마지막으로 디바이디드 스커트 패턴 설계시 다양한 착용 목적과 용도에 적합한 디바이디드 스커트 패턴의 구체적인 자료를 제시한다.

II. 연구 방법 및 절차

1. 실험목 제작

1) 피험자

피험자는 1992년도 국민체위조사보고서³⁾에 제시된 평균 치수에 가까운 20~21세의 여대생 3명으로, Rohrer 지수⁴⁾도 고려하여 평균 체형에 속

1) 조성희·임원자, "디바이디드 스커트 原形設計에 관한 研究," 「한국의류학회지」, 제8권, 제1호 (1984) : pp. 57~67.

2) 기회숙, "성인 여성의 스커트 디자인 선호에 관한 연구," (석사학위논문, 한양대학교 교육대학원, 1993).

3) 한국표준과학연구원, 「산업제품의 표준치설정을 위한 국민표준체위조사보고서」 (서울: 공업진흥청, 1992), pp. 229~235.

4) 上掲書, pp. 79, 239.

Rohrer 지수는 신체중실지수로 키(cm)와 몸무게(kg)를 이용해서 몸의 영양상태를 허약, 정상, 비만으로 구

하는 사람으로 선정하였다.

본 연구 피험자 3명의 신체 치수는 <표 1>과 같다.

선정된 피험자 3명에 대해 인체 계측을 실시하였는데 인체의 1차원적 계측은 마틴식 인체 계측기를 사용하여 각 신체 부위를 계측하고, 2차원적 계측은 슬라이딩 게이지를 사용하여 인체의 입체형태를 구하였다. 이 때 기준선은 1차원적 계측시 사용된 기준선과 동일하게 사용하였다. 이를 근거로 하여 수평단면중합도와 수직단면중합도를 작성하고, 인체의 복부 및 둔부경사각도, 밑위형태 및 밑위폭을 산출하였다.

2) 예비 실험복 제작 및 평가

본 예비 실험복은 선행 연구를 근거로 하여 피험자 3명 중 평균 치수에 가장 가까운 1명을 선정하였으며, 직접 계측에 의해 얻어진 하반신 여러 부위 치수와 슬라이딩 게이지에 의해 작성된 수평단면중합도와 수직단면중합도에서 구한 하반신의 입체적인 형태와 크기를 패턴에 그대로 적용하여 인체에 가장 밀착되는 기본 디바이디드

<표 1> 피험자의 신체 치수

(단위 : cm, kg)

피험자 항 목	국민표준체위 조사보고서	피험자 A	피험자 B	피험자 C
신 장	158.8	158.5	157.9	158.0
체 중	53.0	50.5	50.0	50.5
가슴둘레	82.1	83.8	81.2	84.2
허리둘레	64.9	66.5	64.8	66.4
엉덩이둘레	89.3	87.8	89.0	90.0
대퇴둘레	52.4	52.2	53.8	55.7
회음높이	71.3	70.5	68.5	71.8
Rohrer지수	115~143	126	127	128

분하는 지수이다. 일반적으로, 우리나라의 경우 120이하의 허약, 120~150은 정상, 150이상은 비만 체형으로 구분할 수 있다.

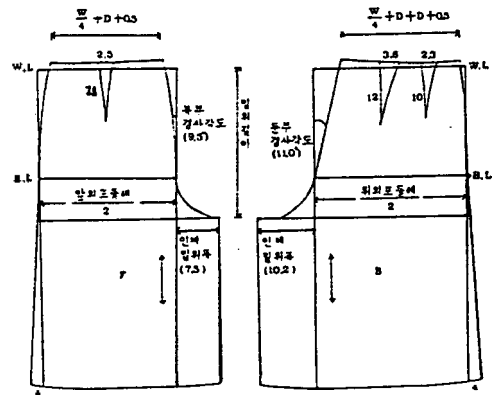
Rohrer지수 = $W/L^3 \times 10^7$ (W: 몸무게 L: 신장).

5) 강순희, 「의복의 입체구성」 (서울: 교문사, 1988), p.190.

6) 임원자, 「의복구성학: 설계 및 봉제」 (서울: 교문사, 1988), p.144.

스커트 패턴을 설계하였다.

<그림 1>의 패턴에 따라 머슬린(면 100%)으로 예비 실험복을 제작하여 각 부위에 대한 착의 평가를 실시하여, 다아트 위치를 수평단면중합도에서 앞면은 35°, 뒷면은 각각 25°, 30°, 35°로 수정하였으며, 스커트 밑단폭의 여유분 4cm를 밑아래슬기과 옆슬기부위에 각각 2cm씩 여유를 주는 방향으로 수정하였다.



<그림 1> 디바이디드 스커트 예비 실험복 패턴 (단위 : cm)

3) 본 실험복 제작

본 연구의 디바이디드 스커트 패턴은 예비 실험복 패턴을 근거로 하여, 허리둘레, 엉덩이둘레, 밑단폭의 여유분 설정 등은 착의 평가를 통해 검증을 하였으므로 그 범위를 고정시키고, 선행 연구의 고찰을 통해 복부 및 둔부경사각도, 밑위길이, 밑위폭 세 요인을 디바이디드 스커트의 독특한 외관에 영향을 미칠 요인으로 선정하여 이들 요인들을 각기 달리한 실험복을 제작하였다.

(1) 복부 및 둔부경사각도 설정

기존의 디바이디드 스커트 패턴의 복부 및 둔부경사각도는 스커트 제도시처럼 각각 수직인 0°로 설정되어 있으며,^{5,6)} 또한 슬랙스에 관련된 선

행 연구에서는 외관과 기능성이 가장 우수한 슬렉스 패턴으로 복부경사각도는 4° , 둔부경사각도는 둔부경사각도 $/2+2.5^\circ$ 로 보고하고 있다.⁷⁾

따라서, 본 연구 실험복의 복부 및 둔부경사각도의 설정은 스커트 제도시와 같이 복부 및 둔부경사각도(앞중심선과 뒤중심선의 각도)가 모두 수직으로 설정된 0° 인 패턴, 선행 연구에서 우수하다고 보고된 복부경사각도는 4° 이고, 둔부경사각도는 둔부경사각도 $/2+2.5^\circ$ 인 패턴, 그리고 슬라이딩 게이지에 의해 작성된 수직단면중합도에서 측정한 실제 인체의 복부 및 둔부경사각도를 그대로 적용한 패턴의 3종류로 설정하였다.

(2) 밀위길이의 설정

기존의 디바이드 스커트 패턴을 살펴보면, 밀위길이는 밀위길이 $+0\text{cm}^{8-10)}$ 와 밀위길이 $+2\text{cm}^{11)}$ 로 나누어지며, 슬렉스에 관련된 선행 연구에서는 밀위길이 $+2\text{cm}^{12)}$ 가 외관과 기능성이 우수한 것으로 제시하였으므로 본 연구에서는 밀위길이 $+0\text{cm}$ 와 밀위길이 $+2\text{cm}$ 의 2종류로 설정하였다.

(3) 밀위폭의 설정

디바이드 스커트의 패턴에 관한 연구에서 밀위폭을 조 등¹³⁾은 앞은 $H/8-1\text{cm}$, 뒤는 $H/8+2.5\text{cm}$ 로 제시하였고, 박¹⁴⁾은 앞은 (외포둘레 직경 $+1\sim 1.5\text{cm}$)/ $2-1\text{cm}$, 뒤는 (외포둘레 직경 $+1\sim 1.5\text{cm}$)/ $2+1\text{cm}$ 로 제시하였다. 그러나, 외포둘레 직경에 더해진 $1\sim 1.5\text{cm}$ 의 여유량은 디바

이디드 스커트와 단면도가 동일한 세미타이트 스커트의 단면도에서 산출되어진 분량이며, 앞의 두 선행 연구에서 제시된 설정치대로 피험자의 실제 치수를 대입시킨 결과, $H/8-1\text{cm}$ 와 $H/8+2.5\text{cm}$ 는 $1\sim 1.5\text{cm}$ 의 여유분을 제외한 외포둘레 직경 $/2\pm 1\text{cm}$ 와 거의 동일한 치수로 계산되었으므로 이를 밀위폭 설정의 한 기준으로 채택하였다.

밀위폭 설정의 또 다른 기준은 인체의 입체형태에 따른 앞밀위형태와 뒤밀위형태의 폭에 대한 선행 연구가 없으므로, 수직단면중합도에서 얻어진 인체의 밀위폭선에 따른 밀위폭을 그대로 수치화하여 설정하였다.

따라서, 본 연구에서의 밀위폭 설정은 수직단면중합도에서 얻어진 밀위폭선에 따른 인체의 실제 밀위폭 치수를 그대로 적용한 경우와 또 다른 하나는 슬라이딩 게이지에 의해 얻어진 수평단면중합도에서 외포둘레 직경을 수치화하여 앞은 외포둘레 직경 $/2-1\text{cm}$, 뒤는 외포둘레 직경 $/2+1\text{cm}$ 로 설정한 2종류로 하였다.

이상과 같이 복부 및 둔부정중경사각도의 설정을 다르게 한 3종류, 밀위길이 설정을 다르게 한 2종류 그리고 밀위폭의 설정을 다르게 한 2종류를 조합하여 총 12종의 디바이드 스커트 패턴을 제도하였다.

12종의 실험복 패턴의 요인들에 의한 조합은 <표 2>와 같으며, 그 패턴은 <그림 2>~<그림 7>에 제시한 바와 같다.

7) 조진숙, "컴퓨터를 활용한 바지원형의 밀위연구: 최적의 밀위곡선 산출을 중심으로," (석사학위논문, 서울대학교 대학원, 1992).

8) 강순희, 前掲書, pp.190, 286.

9) 日本文化女子大學, 「서양피복구성학 II」, 유신문화사 편집부 역 (서울: 유신문화사, 1990), p.94.

10) 임원자, 前掲書, p. 144.

11) 朴惠淑 譯, 「絨服構成學 理論編」, 文化女子大學絨服構成學研究室 編, (서울: 耕春社, 1994) p. 296.

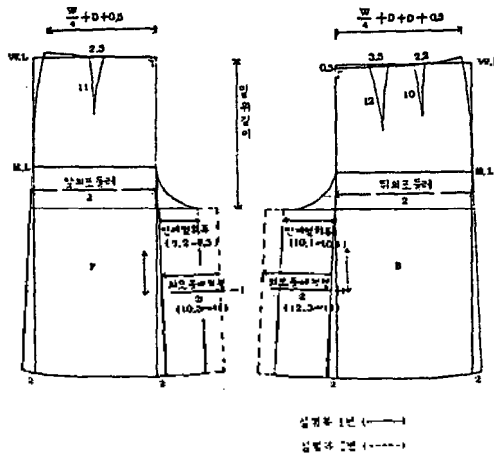
12) 西尾愛子·猪又美榮子, "衣服の動作適合性に關する 研究(第2報)," 「日本家政學會誌」, 第30卷, 第10號 (1979): pp.27~31.

13) 조성희·임원자, 前掲論文, pp.62~63.

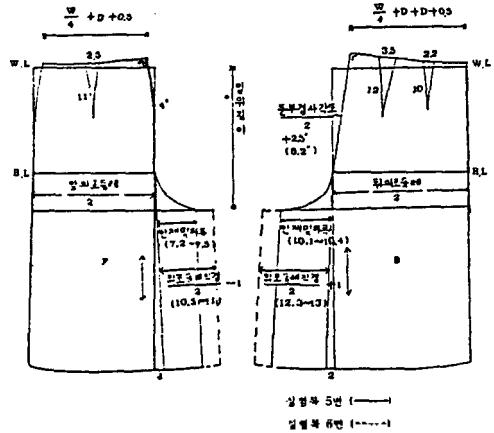
14) 朴惠淑, 前掲書, p. 296.

<표 2> 실험복의 패턴 설정 요인과 종류

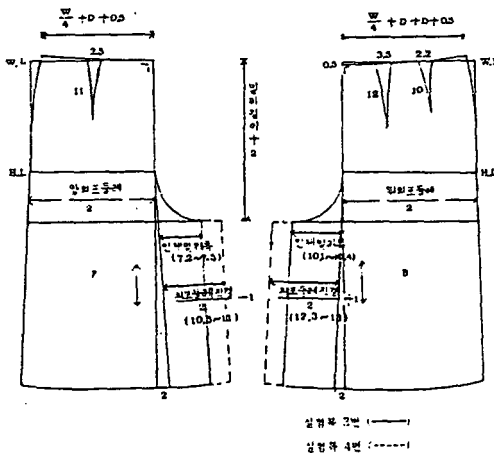
실험복	요 인		밀 위 길 이	밀 위 폭	
	복부경사각도	둔부경사각도		앞	뒤
1	0°(수직)	0°(수직)	밀위길이+0cm	앞 뒤	인체계측 밀위폭 (7.2cm~7.5cm) 인체계측 밀위폭 (10.1cm~10.3cm)
2	0°(수직)	0°(수직)	밀위길이+0cm	앞 뒤	외포둘레직경/2-1cm (10.7cm~11.0cm) 외포둘레직경/2+1cm (12.4cm~13.0cm)
3	0°(수직)	0°(수직)	밀위길이+2cm	앞 뒤	인체계측 밀위폭 (7.2cm~7.5cm) 인체계측 밀위폭 (7.2cm~7.5cm)
4	0°(수직)	0°(수직)	밀위길이+2cm	앞 뒤	외포둘레직경/2-1cm (10.7cm~11.0cm) 외포둘레직경/2+1cm (12.4cm~13.0cm)
5	4°	둔부경사각도/2+2.5° (6.0°~8.0°)	밀위길이+0cm	앞 뒤	인체계측 밀위폭 (7.2cm~7.5cm) 인체계측 밀위폭 (7.2cm~7.5cm)
6	4°	둔부경사각도/2+2.5° (6.0°~8.0°)	밀위길이+0cm	앞 뒤	외포둘레직경/2-1cm (10.7cm~11.0cm) 외포둘레직경/2+1cm (12.4cm~13.0cm)
7	4°	둔부경사각도/2+2.5° (6.0°~8.0°)	밀위길이+2cm	앞 뒤	인체계측 밀위폭 (7.2cm~7.5cm) 인체계측 밀위폭 (7.2cm~7.5cm)
8	4°	둔부경사각도/2+2.5° (6.0°~8.0°)	밀위길이+2cm	앞 뒤	외포둘레직경/2-1cm (10.7cm~11.0cm) 외포둘레직경/2+1cm (12.4cm~13.0cm)
9	복부경사각도 (7.0°~11.0°)	둔부경사각도 (11.0°~12.0°)	밀위길이+0cm	앞 뒤	인체계측 밀위폭 (7.2cm~7.5cm) 인체계측 밀위폭 (7.2cm~7.5cm)
10	복부경사각도 (7.0°~11.0°)	둔부경사각도 (11.0°~12.0°)	밀위길이+0cm	앞 뒤	외포둘레직경/2-1cm (10.7cm~11.0cm) 외포둘레직경/2+1cm (12.4cm~13.0cm)
11	복부경사각도 (7.0°~11.0°)	둔부경사각도 (11.0°~12.0°)	밀위길이+2cm	앞 뒤	인체계측 밀위폭 (7.2cm~7.5cm) 인체계측 밀위폭 (7.2cm~7.5cm)
12	복부경사각도 (7.0°~11.0°)	둔부경사각도 (11.0°~12.0°)	밀위길이+2cm	앞 뒤	외포둘레직경/2-1cm (10.7cm~11.0cm) 외포둘레직경/2+1cm (12.4cm~13.0cm)



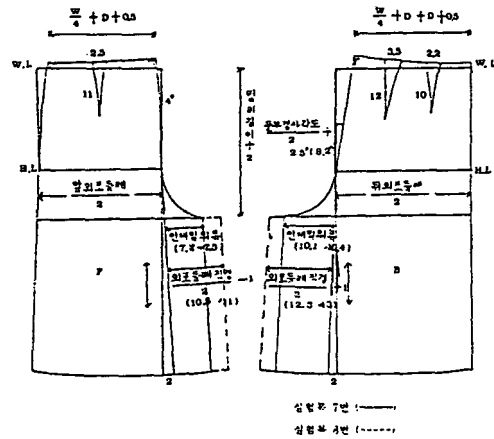
<그림 2> 실험복 1번 · 2번 패턴
(단위 : cm)



<그림 4> 실험복 5번 · 6번 패턴
(단위 : cm)



<그림 3> 실험복 3번 · 4번 패턴
(단위 : cm)



<그림 5> 실험복 7번 · 8번 패턴
(단위 : cm)

2. 실험 방법

1) 관능 검사

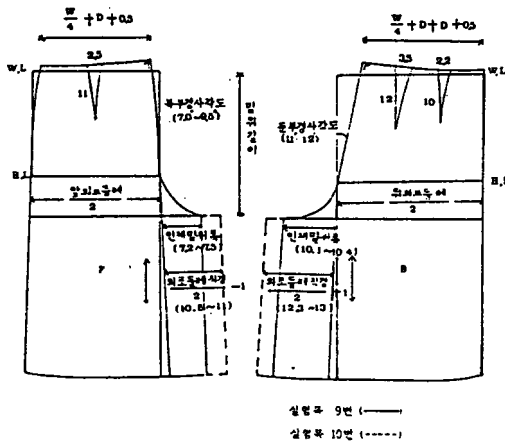
(1) 외관 검사

12종의 실험복 외관에 대한 검사자는 의류학과 대학원생 5명으로 선정하였으며, 피험자는 실험복 제작시의 피험자와 동일한 3명으로 하였으며, 검사 항목은 모두 17항목으로 <표 3>과 같다. 외

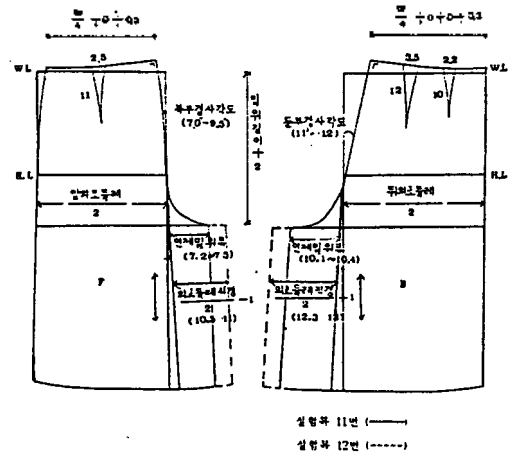
관에 대한 검사 방법은 3명의 피험자가 12종의 실험복을 각각 임의로 선택 착용하여 직립자세를 취하고, 검사자는 앞면, 옆면, 뒷면의 외관에 관련된 각각의 항목을 Likert Type의 5점 평점 척도로 평가하였다.

(2) 기능성 검사

피험자(검사자) 3명이 12종의 실험복을 각각 임의로 선택하여 착용하게 하고, 네가지 동작에 따른 편안함 정도를 각 부위별로 평가하게 하였



<그림 6> 실험복 9번·10번 패턴
(단위 : cm)



<그림 7> 실험복 11번·12번 패턴
(단위 : cm)

<표 3> 외관 검사 항목

외 관	부 위 별 항 목
앞 면 외 관	1. 앞허리선은 수평인가 2. 앞중심선 부위(허리에서 엉덩이부위까지)의 모양은 좋은가 3. 앞밀위 부위의 모양은 좋은가 4. 앞밀위폭의 분량은 적당한가 5. 앞밑단 스커트폭의 분량은 적당한가 6. 앞밑단선은 수평인가 7. 정면에서 본 허리에서 밑단선까지의 스커트 외곽선의 모양은 좋은가
옆 면 외 관	8. 옆허리선은 수평인가 9. 옆솔기선은 전후 측면을 균형있게 나누는가 10. 옆밑단 스커트폭의 분량은 적당한가 11. 옆밑단선은 수평인가
뒷 면 외 관	12. 뒤허리선은 수평인가 13. 뒤중심선 부위(허리에서 엉덩이부위까지)의 모양은 좋은가 14. 뒤밀위 부위의 모양은 좋은가 15. 뒤밀위폭의 분량은 적당한가 16. 뒤밑단 스커트폭의 분량은 적당한가 17. 뒤밑단선은 수평인가

으며, 검사 항목은 <표 4>와 같다.

외관 검사의 통계처리 및 분석은 검사자들간의 상호일치도를 검토하기 위하여 종합적 신뢰도 계수(Composite Reliability Coefficient)를 산출

3. 자료 처리 및 분석

<표 4> 기능성 검사 항목

동작별 항목	부위별 항목
보통으로 걷기	허리
계단 오르기	배
서서 인사하기	엉덩이
의자에 90°로 앉기	밀위
	밀아래(대퇴부위)
	무릎(단부위)

하였다. 각 요인에 따른 실험복간의 외관과 기능성의 차이를 밝히기 위해 경사각도에 따른 실험복, 밀위길이에 따른 실험복, 밀위폭에 따른 실험복, 경사각도와 밀위길이에 따른 실험복, 경사각도와 밀위폭에 따른 실험복을 집단화하여 검사 항목별 평균(M)과 표준편차(S.D)를 구하고 일원분산분석을 실시하였다. 유의차가 인지된 항목에 있어서는 $\alpha=0.5$ 수준에서 단편의 다중비교(Duncan's Multifl Range Test)를 실시하였다.

측정된 계측 자료는 SPSS /PC+ 패키지를 사용하여 통계 처리하였다.

Ⅲ. 연구 결과 및 고찰

1. 요인에 따른 외관 검사

12종의 실험복에 대한 관능 검사의 분석 결과에 대하여 검사자 5명의 상호일치도를 검토하기 위하여 종합적 신뢰도 계수(Composite Reliability Coefficient)를 산출하였다. 항목별 신뢰도 계수는 0.71~0.93의 분포로 실험복별 평균 신뢰도가 0.80이상으로 검사자 상호간에 높은 일치의 경향을 보이므로, 내용 분석의 결과가 객관적이고 신뢰할만하다고 할 수 있다.

1) 경사각도에 따른 외관 평가

12종의 실험복을 경사각도에 따라 복부 및 둔부경사각도가 0°로 설정된 실험복 1, 2, 3, 4번, 복부경사각도 4°와 둔부경사각도 /2+2.5°인 실험복 5, 6, 7, 8번, 그리고 인체의 복부 및 둔부경사각도를 그대로 사용한 실험복 9, 10, 11, 12번의 세 집단으로 분류하였다. 그 결과 복부 및 둔부경사각도가 0°로 설정된 실험복 1, 2, 3, 4번 집단이

가장 우수한 외관을 가지는 것으로 평가되었으며, 그 다음으로는 복부경사각도 4°와 둔부경사각도 /2+2.5°로 설정된 실험복 5, 6, 7, 8번 집단이 외관이 우수하였으며, 인체의 복부 및 둔부경사각도를 그대로 적용한 실험복 9, 10, 11, 12번 집단은 외관이 좋지 않은 것으로 평가되었다. 세 실험복 집단간의 외관 평가를 각 항목별로 살펴보면, 앞면에서는 앞밀단스커트폭, 앞밀단선, 앞외곽선 모양, 옆면에서는 옆솔기선, 옆밀단스커트폭, 옆밀단선, 뒷면에서는 뒤밀단선 항목에서 복부 및 둔부경사각도가 0°로 설정된 실험복 집단이 복부경사각도 4°와 둔부경사각도 /2+2.5°와 인체의 복부 및 둔부경사각도를 적용한 두 실험복 집단보다 외관이 우수하여 그 유의차가 인지되었다. 실험복 집단을 각 항목별로 외관 평가를 실시한 결과는 다음의 <표 5>와 같다.

2) 밀위길이에 따른 외관 평가

12종의 실험복을 밀위길이에 따라 밀위길이 +0cm인 실험복 1, 2, 5, 6, 9, 10번 집단과 밀위길이 +2cm인 실험복 3, 4, 7, 8, 11, 12번 집단으로 분류하여 각 항목별로 외관 검사를 실시한 결과는 다음의 <표 6>과 같다. 밀위길이 +2cm인 실험복 1, 2, 5, 6, 9, 10번 집단이 밀위길이 +0cm인 실험복 3, 4, 7, 8, 11, 12번 집단보다 외관이 좋은 것으로 평가되었으며, 실험복 집단간에 유의차가 인지된 항목은 앞면에서는 앞중심선부위, 옆면에서는 옆허리선, 옆밀단선, 뒷면에서는 뒤허리선 항목으로 나타났다.

3) 밀위폭에 따른 외관 평가

밀위폭에 따라 인체의 밀위폭선형태에 따른 밀위폭을 그대로 설정한 실험복 1, 3, 5, 7, 9, 11번 집단과 외포둘레직경 /2±1cm로 설정된 실험복 2, 4, 6, 8, 10, 12번의 두 집단으로 분류하여 외관 평가를 각 항목별로 실시한 결과 두 실험복 집단간의 유의한 차이는 나타나지 않았다.

2. 각 실험복별 외관 평가

12종의 각 실험복별 외관 평가 결과는 다음의 <표 7> 그리고 <그림 8>과 같다.

<표 7>과 <그림 8>을 살펴보면, 경사각도가 작

<표 5> 경사각도에 따른 외관 평가 M (S.D)

항 목		실 험 복	1·2·3·4	5·6·7·8	9·10·11·12	F
			M	M	M	
앞 면 외 관	앞허리선		4.26 (.75)	4.36 (.71)	4.30 (.67)	.30
	앞중심선부위		3.86 (.81)	3.93(1.02)	3.81 (.94)	.23
	앞밑위부위		3.51 (.79)	3.61 (.95)	3.75 (.89)	1.05
	앞밑위폭		3.66 (.72)	3.76 (.92)	3.75 (.96)	.22
	앞밑단스커트폭		4.08 (.61)	3.26 (.86)	3.20 (.95)	21.42***
			A	B	B	
	앞밑단선		4.25 (.77)	3.55 (.98)	3.33(1.00)	16.09***
			A	B	B	
	앞외곽선 모양		4.06 (.73)	3.63 (.92)	3.60 (.97)	5.21**
			A	B	B	
	Total M		3.95	3.72	3.67	
옆 면 외 관	옆허리선		4.11 (.82)	3.96 (.95)	4.15 (.79)	.76
	옆솔기선		4.05 (.83)	3.45 (.83)	3.23 (.78)	16.04***
			A	B	B	
	옆밑단스커트폭		4.33 (.62)	3.28 (.88)	3.15 (.86)	39.42***
			A	B	B	
	옆밑단선		4.35 (.65)	2.93 (.86)	2.75 (.72)	80.91***
			A	B	B	
	Total M		4.21	3.40	3.32	
뒷 면 외 관	뒤허리선		4.16 (.82)	4.26 (.82)	4.20 (.79)	.23
	뒤중심선부위		3.76 (.94)	3.70 (.96)	3.85 (.79)	.41
	뒤밑위부위		3.48 (.96)	3.55 (.96)	3.45(1.09)	.15
	뒤밑위폭		3.30 (.78)	3.61 (.92)	3.25(1.12)	2.59
			AB	A	B	
	뒤밑단스커트폭		3.83 (.76)	3.63 (.90)	3.56 (1.03)	1.41
	뒤밑단선		3.68 (.92)	2.97 (.86)	2.52 (.94)	19.93***
			A	B	C	
	Total M		3.70	3.62	3.47	
전 체 외 관			3.94 (.41)	3.57 (.54)	3.49 (.52)	10.89***
			A	B	B	

* P≤.05 ** P≤.01 *** P≤.001

※ α=.05 수준에서 다중비교 실시

※ A>B>C 순서로 평균이 작아지며, 같은 문자는 유의한 차이가 없음을 의미.

<표 6> 밀위길이에 따른 외관 평가 M (S.D)

항 목		실 험 복	1 · 2 · 5 · 6 · 9 · 10	3 · 4 · 7 · 8 · 11 · 12	F
			M	M	
앞 면 외 관	앞허리선		4.27 (.70)	4.34 (.72)	.39
	앞중심선부위		3.75 (.91) B	3.98 (.93) A	2.87
	앞밀위부위		3.58 (.87)	3.66 (.89)	.34
	앞밀위폭		3.63 (.84)	3.82 (.90)	2.10
	앞밀단스커트폭		3.46 (.95)	3.56 (.87)	.53
	앞밀단선		3.74 (.98)	3.67 (1.01)	.19
	앞외곽선 모양		3.70 (.95)	3.83 (.85)	.97
	Total M		3.73	3.83	
옆 면 외 관	옆허리선		3.96 (.95) B	4.18 (.74) A	3.02
	옆솔기선		3.53 (.90)	3.62 (.86)	.45
	옆밀단스커트폭		3.55 (.98)	3.62 (.93)	.21
	옆밀단선		3.20(1.04) B	3.48(1.01) A	3.53
	Total M		3.56	3.72	
뒷 면 외 관	뒤허리선		4.05 (.85) B	4.36 (.74) A	6.82**
	뒤중심선부위		3.76 (.87)	3.77 (.93)	.00
	뒤밀위부위		3.52 (.96)	3.46 (1.05)	.13
	뒤밀위폭		3.38 (.99)	3.38 (.94)	.00
	뒤밀단스커트폭		3.57 (.97)	3.77 (.83)	2.20
	뒤밀단선		3.02 (.93)	3.02(1.11)	.16
	Total M		3.55	3.62	
전 체 외 관			3.59 (.53) B	3.74 (.52) A	2.86

* P≤.05 ** P≤.01 *** P≤.001

* α = .05 수준에서 다중비교 실시

* A>B 순서로 평균이 작아지며, 같은 문자는 유의한 차이가 없음을 의미.

<표 7> 각 실험복에 대한 외관 평가

M (S,D)

항 목	실험복												F		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
앞 면 외 관	앞허리선	4.00 (1.00)	4.20 (.67)	4.40 (.63)	4.46 (.63)	4.33 (.72)	4.40 (.63)	4.40 (.73)	4.33 (.81)	4.20 (.56)	4.53 (.51)	4.06 (.79)	4.40 (.73)	.76	
	앞중심선 부위	3.53 (.74)	3.93 (.79)	4.06 (.79)	3.93 (.88)	3.73 (1.09)	3.93 (.88)	4.13 (.99)	3.93 (1.16)	3.80 (1.01)	3.60 (.96)	4.06 (1.63)	3.80 (.77)	.58	
	앞밑위 부위	3.13 (.74)	3.73 (.79)	3.53 (.91)	3.66 (.61)	3.80 (1.01)	3.53 (.91)	3.53 (.91)	3.60 (1.05)	3.80 (.86)	3.80 (.83)	4.06 (.96)	3.60 (.91)	.94	
	앞밑위폭	3.20 (.67)	4.00 (.53)	3.73 (.45)	3.73 (.96)	4.00 (.84)	3.26 (.88)	4.06 (.88)	3.73 (.96)	3.86 (.83)	3.46 (.91)	3.86 (1.12)	3.80 (1.01)	1.59	
	앞밑단 스커트폭	4.13 (.63)	4.13 (.63)	4.06 (.59)	4.00 (.65)	3.20 (.94)	3.00 (.87)	3.73 (.79)	3.13 (.91)	3.46 (.99)	2.86 (.91)	3.33 (1.04)	3.13 (.74)	5.03***	
	앞밑단선	4.13 (1.06)	4.33 (.48)	4.40 (.63)	4.13 (.83)	3.73 (1.03)	3.20 (.77)	4.06 (.88)	3.20 (1.01)	3.60 (.98)	3.46 (1.12)	3.20 (.94)	3.26 (.96)	4.28***	
	앞외곽선 모양	4.00 (1.00)	4.13 (.51)	4.06 (.70)	4.06 (.70)	3.73 (1.09)	3.26 (.59)	4.13 (.83)	3.40 (.91)	3.80 (.94)	3.26 (1.16)	3.60 (.98)	3.73 (.79)	3.74**	
	Total M	3.73 (.38)	4.06 (.48)	4.03 (.40)	4.00 (.42)	3.79 (.62)	3.53 (.68)	3.74 (.67)	3.64 (.51)	3.79 (.67)	3.51 (.55)	4.00 (.56)	3.61 (.61)	1.84*	
	옆 면 외 관	옆허리선	3.66 (.97)	4.26 (.79)	4.00 (.75)	4.53 (.51)	3.66 (.97)	3.86 (1.12)	4.06 (.79)	4.26 (.88)	4.06 (.96)	4.26 (.79)	4.00 (.75)	4.26 (.70)	1.40
		옆솔기선	3.66 (.97)	4.33 (.72)	4.26 (.70)	3.93 (.79)	3.40 (.91)	3.33 (.61)	3.40 (.82)	3.66 (.97)	3.26 (.79)	3.20 (.94)	3.33 (.72)	3.13 (.74)	3.67***
옆밑단 스커트폭		4.06 (.59)	4.46 (.63)	4.40 (.63)	4.40 (.63)	2.93 (.79)	3.46 (.96)	3.53 (.91)	3.20 (.77)	3.13 (.99)	3.26 (.96)	3.20 (.94)	3.00 (.53)	7.91***	
옆밑단선		4.06 (.70)	4.46 (.74)	4.40 (.63)	4.46 (.51)	2.80 (.94)	2.53 (.63)	3.33 (.97)	3.06 (.70)	2.80 (.56)	2.53 (.63)	3.06 (1.03)	2.60 (.50)	17.03***	
Total M		3.86 (.50)	4.38 (.53)	4.26 (.37)	4.33 (.44)	3.31 (.56)	3.31 (.64)	3.40 (.63)	3.25 (.35)	3.20 (.65)	3.30 (.61)	3.58 (.57)	3.55 (.49)	10.31***	
뒷 면 외 관	뒤허리선	3.86 (.83)	4.00 (.92)	4.40 (.82)	4.40 (.63)	4.00 (.92)	4.33 (.72)	4.20 (.86)	4.53 (.74)	4.00 (.84)	4.13 (.91)	4.33 (.81)	4.33 (.61)	.98	
	뒤중심선 부위	3.86 (.99)	3.53 (1.06)	3.93 (.88)	3.73 (.88)	3.66 (.97)	3.73 (.88)	3.60 (1.12)	3.80 (.94)	3.86 (.51)	3.93 (.79)	3.86 (.99)	3.73 (.88)	.29	
	뒤밑위 부위	3.80 (1.01)	2.93 (1.03)	3.66 (.81)	3.53 (.83)	3.46 (.74)	3.66 (.81)	3.60 (1.18)	3.46 (1.12)	3.73 (.88)	3.53 (1.12)	3.66 (1.17)	2.86 (1.06)	1.32	
	뒤밑위폭	3.53 (.83)	3.06 (.96)	3.33 (.72)	3.26 (.59)	3.60 (.82)	3.33 (1.04)	3.86 (.83)	3.66 (.97)	3.53 (1.24)	3.26 (1.03)	3.33 (1.04)	2.86 (1.18)	1.19	
	뒤밑단 스커트폭	3.60 (.82)	3.93 (.79)	3.86 (.63)	3.93 (.79)	3.66 (.97)	3.20 (.94)	4.06 (.70)	3.60 (.82)	3.73 (1.16)	3.33 (1.04)	3.73 (.79)	3.46 (1.12)	1.22	
	뒤밑단선	4.80 (2.32)	4.53 (2.38)	4.86 (2.38)	4.80 (2.30)	4.33 (2.49)	4.20 (2.62)	4.40 (2.47)	3.80 (2.80)	3.93 (2.73)	3.86 (2.79)	3.86 (2.74)	3.60 (2.97)	.42	
	Total M	3.75 (.65)	4.45 (.64)	3.87 (.53)	3.80 (.43)	3.52 (.55)	3.45 (.59)	3.81 (.67)	3.55 (.68)	3.59 (.59)	3.37 (.68)	3.61 (.67)	3.15 (.59)	1.39	
전체외관	3.73 (.44)	3.98 (.48)	4.04 (.38)	4.02 (.27)	3.52 (.52)	3.38 (.51)	3.80 (.53)	3.57 (.56)	3.61 (.53)	3.38 (.58)	3.63 (.62)	3.35 (.33)	3.01***		

* P ≤ .05 ** P ≤ .01 *** P ≤ .001

※ α = .05 수준에서 다중비교 실시

※ A > B > C > D 순서로 평균이 작아지며, 같은 문자는 유의한 차이가 없음을 의미.

은 실험복 1, 2, 3, 4번 집단이 외관이 우수한 것으로 평가되었으며, 이를 통해 외관에 가장 크게 영향을 미치는 요인은 경사각도라는 것을 알 수 있다.

각 실험복간의 항목별 유의차를 살펴보면, 앞면에서는 앞밑단스커트폭, 앞밑단선, 앞외곽선 모양, 옆면에서는 옆솔기선, 옆밑단스커트폭, 옆밑단선에서 경사각도가 작은 실험복 집단과 경사각도가 큰 실험복 집단간의 유의차가 인지되어 경사각도가 작은 실험복 집단이 외관이 우수한 것으로 평가되었다.

각 실험복별 외관 평가를 살펴보면, <그림 8>과 같이 외관이 가장 우수한 것으로 평가된 실험복은 실험복 3번으로 복부 및 둔부경사각도가 0°로 설정되고, 밑위길이+2cm, 인체 밑위폭을 그대로 사용한 실험복이었다. 이러한 결과로 보아 디바이디드 스커트 패턴은 스커트 패턴 제도시와 같이 앞중심선과 뒤중심선을 수직으로 하고, 밑위길이에는 약간의 여유를 주면서, 밑위폭은 인체에 맞게 하여 넓지 않은 것이 좋은 외관을 나타낼 수 있다는 것을 보여준다.

실험복 중 외관이 가장 좋지 않은 것으로 평가된 실험복은 인체의 복부 및 둔부경사각도에 밑위길이+2cm이며, 밑위폭인 외포둘레직경/2±1cm인 실험복 12번으로 12종의 실험복 중 여유분량이 가장 많이 설정된 실험복이었다. 이와 같은 결과는 디바이디드 스커트는 슬렉스와 같은 구조를 가지지만 스커트와 같은 외관을 나타내어야 하므로, 뒤중심선에서 슬렉스 제도처럼 인체의 둔부경사각도에 가깝게 경사각도를 적용하는 것은 밑위길이를 길게 해줄뿐 아니라, 디바이디드

드 스커트의 외곽선 및 밑아래 부위의 외관에 좋지 않은 영향을 미침을 알 수 있었다. 특히, 밑위 길이와 밑위폭에 여유가 많고 둔부경사각도가 클수록 전체적으로 밑위부위에 여유량이 너무 많이 생겨 외관이 좋지 않게됨을 알 수 있었다.

실험복 6번과 10번은 세 요인의 설정 조건 중에서도 외관이 좋지 않았던 조건들, 즉 복부 및 둔부경사각도가 주어지고, 밑위길이에 여유량이 전혀없는 밑위길이+0cm에 밑위폭은 외포둘레 직경/2±1cm로 설정되었기 때문에 외관이 좋지 않은 실험복으로 평가된 것으로 판단할 수 있다.

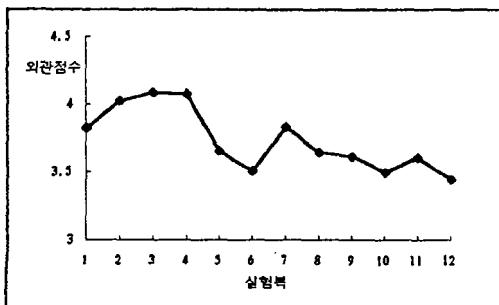
3. 요인에 따른 기능성 검사

1) 경사각도에 따른 기능성 평가

12종의 실험복을 경사각도에 따라 복부 및 둔부경사각도가 0°로 설정된 실험복 1, 2, 3, 4번, 복부경사각도 4°와 둔부경사각도/2+2.5°인 실험복 5, 6, 7, 8번, 그리고 인체의 복부 및 둔부경사각도를 그대로 사용한 실험복 9, 10, 11, 12번의 세 집단으로 분류하였다. 기능성 평가 결과 <표 8>과 같이 인체의 복부 및 둔부경사각도를 그대로 설정한 실험복 9, 10, 11, 12번 집단이 가장 우수한 기능성을 나타내었고, 복부 및 둔부경사각도가 0°인 실험복 1, 2, 3, 4번 집단은 기능성이 가장 낮은 것으로 나타났다. 각 동작에 있어서 세 집단 모두 유의적인 차이가 인지되었는데, 복부 및 둔부경사각도가 크게 설정된 실험복 순으로 동작 기능성이 우수한 것으로 나타났다. 이것은 경사각도가 커질수록 앞중심선과 뒤중심선이 기울어지면서 밑위폭선의 길이가 길어져 생긴 여유분이 기능성에 영향을 미친 것으로 볼 수 있겠다.

2) 밑위길이에 따른 기능성 평가

12종의 실험복을 밑위길이+0cm인 실험복 1, 2, 5, 6, 9, 10번 집단과 밑위길이+2cm인 실험복 3, 4, 7, 8, 11, 12번 집단으로 분류하여 기능성 평가를 실시한 결과, 두 실험복 집단간의 유의차는 인지되지 않았으므로 밑위길이에 따른 실험복간의 기능성의 차이는 나타나지 않았다.



<그림 8> 각 실험복에 대한 외관 점수

<표 8> 경사각도에 따른 기능성 평가

M (S.D)

실 험 복 항 목	1·2·3·4	5·6·7·8	9·10·11·12	F
	M	M	M	
보통걸음	3.87 (.67) B	4.27 (.60) AB	4.45 (.43) A	3.16*
계단오르기	3.35 (.68) B	3.89 (.65) A	4.04 (.47) A	4.20*
인사하기	3.45 (.85) B	4.27 (.74) A	4.58 (.34) A	8.71***
의자에 앉기	3.62 (.77) B	4.18 (.97) AB	4.64 (.36) A	5.59**
Total M	3.57 (.75) C	4.15 (.74) B	4.43 (.46) A	20.43***

* P≤.05 ** P≤.01 *** P≤.001

※ α=.05 수준에서 다중비교 실시

※ A>B>C 순서로 평균이 작아지며, 같은 문자는 유의한 차이가 없음을 의미.

3) 밀위폭에 따른 실험복간의 기능성 평가

밀위폭에 따라 인체의 밀위곡선형태에 따라 밀위폭을 설정한 실험복 1, 3, 5, 7, 9, 11번 집단과 밀위폭이 외포둘레직경/2±1cm인 실험복 2, 4, 6, 8, 10, 12번의 두 집단으로 분류하여 기능성 검사를 평가한 결과, 밀위폭 역시 밀위길이와 마찬가지로 두 집단간의 유의차는 인지되지 않았으므로 밀위폭 역시 기능성에 영향을 미치는 요인이 아님을 알 수 있다.

4. 각 실험복별 기능성 평가

각 실험복에 대한 부위와 동작 기능성 평가 결과는 <표 9> 그리고 <그림 9>와 같으며 이를 살펴보면, 복부 및 둔부경사각도가 큰 실험복들이 기능성이 좋게 평가된 것을 알 수 있었다.

부위별 기능성 평가 결과 복부 및 둔부경사각도가 가장 크고, 밀위길이에 2cm의 여유분이 있고, 밀위폭은 인체의 외포둘레직경/2±1cm로 각 요인마다 여유분이 가장 많이 설정된 실험복 12번이 가장 우수한 것으로 나타났으며, 다음으로는 인체의 복부 및 둔부경사각도를 따른 실험복 9, 11, 10번의 순으로 기능성이 비교적 우수한 것

로 평가되었다. 외관이 우수했던 경사각도가 0°인 실험복 1, 2, 3, 4번 집단은 다른 실험복에 비해 기능성이 많이 떨어지는 것으로 나타났다.

12종의 각 실험복에 대하여 부위별로 살펴보면, 배와 밀아래, 무릎 및 허리 부위를 제외한 엉덩이, 밀위부위에서 실험복별 기능성의 유의적인 차이가 크게 인지되었으며, 동작 기능성의 인사하기 항목에서 부위별 기능성이 가장 우수한 실험복 12번이 가장 우수한 것으로 나타났다.

12종의 실험복에 대한 전체 기능성을 나타낸 <그림 9>를 살펴보면, 특히 인체의 복부 및 둔부경사각도를 따른 실험복 집단과 복부 및 둔부경사각도가 0°인 실험복 1, 2, 3, 4번 집단은 평균의 유의차가 크게 인지되었는데, 이것은 뒤중심선의 경사각도가 기울어짐에 따라 밀위곡선길이의 증가로 인한 중심선상의 여유량에 의해 기능성이 좋아진 것으로 판단되어진다. 기능성이 가장 우수한 것으로 평가된 실험복은 인체의 복부 및 둔부경사각도인 실험복 9, 10, 11, 12번 집단 중에서 밀위길이+2cm, 외포둘레직경/2±1cm인 12번 실험복이다. 복부경사각도 4°와 둔부경사각도/2+2.5°인 실험복 5, 6, 7, 8번 집단 중에서 밀위길이+2cm, 외포둘레직경/2±1cm인 8번 실험

<표 9> 각 실험복에 대한 기능성 평가

M(S.D)

항 목	실험복												F		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
부 위	허리	3.50 (1.00) C	4.08 (.95) ABC	3.58 (1.08) BC	3.91 (1.08) ABC	4.08 (.90) ABC	4.08 (.90) ABC	4.16 (.71) ABC	4.16 (.71) ABC	3.75 (1.05) BC	4.16 (.38) ABC	4.33 (.49) AB	4.66 (.49) A	1.69	
	배	4.16 (1.26)	4.50 (.79)	4.33 (1.15)	4.33 (1.07)	4.41 (.99)	4.33 (1.15)	4.50 (.79)	4.50 (.79)	4.16 (1.26)	4.75 (.45)	4.66 (.65)	4.91 (.28)	.69	
	영덩이	4.16 (1.02) ABC	4.16 (1.33) ABC	3.66 (1.37) C	4.00 (1.27) BC	4.50 (.90) AB	4.66 (.49) AB	4.50 (.90) AB	4.66 (.49) AB	4.83 (.38) A	4.91 (.28) A	4.75 (.62) AB	5.00 (.00) A	2.61**	
	밀위	2.83 (1.02) C	2.83 (.94) C	3.00 (1.20) C	3.16 (1.11) C	3.41 (.90) BC	4.25 (.75) AB	4.00 (1.12) AB	4.33 (.65) A	4.41 (.79) A	4.33 (.98) A	4.08 (.99) AB	4.66 (.77) A	6.08***	
	밀아래	3.66 (.98)	3.50 (1.24)	3.66 (1.15)	3.50 (1.24)	3.91 (1.16)	3.91 (1.31)	3.91 (1.44)	3.91 (1.24)	4.50 (1.00)	3.91 (1.31)	4.25 (1.35)	4.33 (1.15)	.79	
	무릎	4.25 (.96) AB	4.33 (.88) AB	4.33 (.88) AB	4.00 (.95) AB	4.50 (.79) AB	4.58 (.66) AB	4.41 (.90) AB	4.50 (.79) AB	4.83 (.57) A	5.00 (.00) A	4.75 (.62) AB	4.66 (.88) AB	1.45	
	Total M	3.76 (.82) D	3.90 (.63) BCD	3.76 (.88) D	3.81 (.61) CD	4.13 (.80) ABCD	4.30 (.72) ABCD	4.25 (.87) ABCD	4.34 (.62) ABCD	4.41 (.52) ABC	4.51 (.27) AB	4.47 (.41) AB	4.70 (.37) A	2.82**	
	동 작	보통 걸음 걸기	3.66 (.97) B	3.75 (.25) AB	4.00 (1.08) AB	4.08 (.52) AB	4.08 (.80) AB	4.16 (.62) AB	4.33 (.76) AB	4.50 (.50) AB	4.50 (.28) AB	4.16 (.43) AB	4.25 (.14) A	4.91 (.14) A	.88
		계단 오르기	3.33 (.87)	3.50 (.90)	3.33 (.87)	3.25 (.43)	3.91 (.62)	4.00 (.75)	3.83 (1.04)	3.83 (.52)	4.25 (.50)	4.16 (.52)	3.75 (.66)	4.00 (.25)	.69
		인사하기	3.50 (1.00) ABC	3.58 (.94) ABC	3.33 (1.12) C	3.41 (.87) BC	4.08 (.76) ABC	4.33 (.94) ABC	4.33 (.94) ABC	4.33 (.76) ABC	4.50 (.50) AB	4.33 (.14) ABC	4.66 (.38) AB	4.83 (.14) A	1.94*
의자에 앉기		3.66 (.80) AB	3.75 (.86) AB	3.25 (.86) B	3.83 (.94) AB	3.83 (1.37) AB	4.41 (.80) AB	4.08 (1.37) AB	4.41 (.62) AB	4.25 (.50) AB	4.66 (.14) AB	4.75 (.25) AB	4.91 (.14) A	1.10	
전체기능성	3.54 (.77) DE	3.64 (.68) CDE	3.47 (.90) E	3.64 (.71) CDE	3.97 (.80) BCDE	4.22 (.69) ABC	4.14 (.92) ABC	4.27 (.58) AB	4.37 (.44) AB	4.33 (.34) AB	4.35 (.56) AB	4.66 (.43) A	3.91***		

* P ≤ .05 ** P ≤ .01 *** P ≤ .001

※ α = .05 수준에서 다중비교 실시

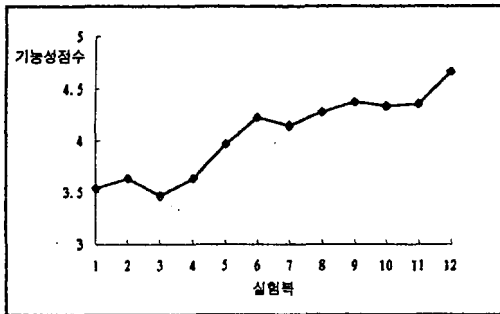
※ A>B>C>D>E 순서로 평균이 작아지며, 같은 문자는 유의한 차이가 없음을 의미.

복이 실험복 9, 10, 11번과 평균의 유의한 차이가 없는 것으로 보아, 경사각도에 의해 기대할 수 있는 기능성은 밀위길이와 밀위폭에 여유량을 설정하여 증가시킴으로써 어느 정도 보완할 수 있다고 할 수 있겠다. 또한 기능성이 가장 우수한 실험복 12번은 외관이 가장 좋지 않았던 실험복으로 평가되었던 실험복이고, 기능성이 가장 좋지 않은 실험복 3번은 외관 평가가 가장 좋은 실험복으로 나타났는데, 즉 기능성이 좋은 실험복은 외관에서는 좋지 않은 평가를 받았으며, 기능성이 좋지 않은 실험복은 외관에서는 좋은 평가를 받

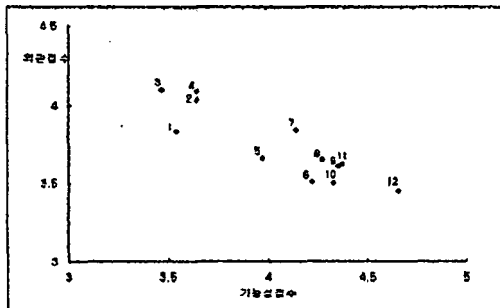
은 것으로 볼 때, 기능성과 심미성의 서로 상충되는 점이 해결되어야 하는 과제임을 제시해 주고 있다.

5. 디바이디드 스커트 패턴의 적합성 평가

복부 및 둔부경사각도, 밀위길이 및 밀위폭의 세 요인에 따라 각기 달리 제작된 12종의 실험복을 착용 목적과 용도에 적합하게 설정하고자 외관과 기능성 점수를 종합하여 각 실험복의 범위를 <그림 10>에 제시하였다.



<그림 9> 각 실험복에 대한 기능성 점수



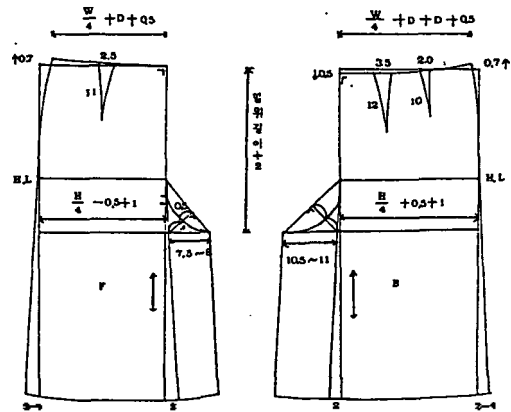
<그림 10> 각 실험복별 외관과 기능성 점수

<그림 10>을 살펴보면 전체적으로 모든 실험복의 외관과 기능성이 보통 이상의 수준으로 양호하지만, 외관과 기능성 점수에 따라 분류하면 비교적 외관은 아주 우수하나 기능성이 다소 떨어지는 집단, 비교적 외관과 기능성이 우수한 집단, 비교적 외관과 기능성이 다소 떨어지는 집단, 비교적 기능성은 아주 우수하나 외관이 좋지 않은 실험복의 집단으로 분류할 수 있다.

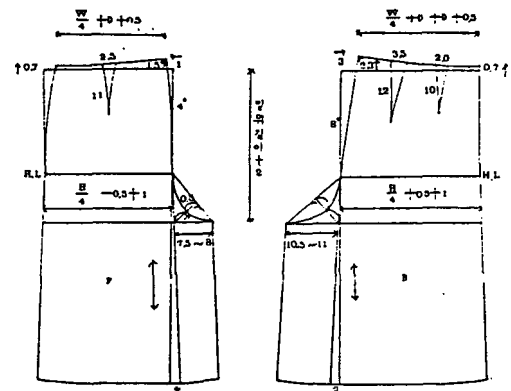
실험복 패턴을 착용 목적과 용도에 맞게 분류하면, 디바이디드 스커트의 패턴 설계시 비교적 우수한 외관과 기능성을 가지는 패턴은 북부경사각도 4°와 둔부경사각도 $/2+2.5^\circ$ 이며, 밀위길이에 2cm의 여유분을 설정하고 인체의 입체형태에 따른 밀위폭으로 설정된 실험복 7번의 패턴이 적합한 것으로 생각된다. 외관에 중점을 두는 외출용 디바이디드 스커트의 패턴으로는 북부 및 둔부경사각도가 0°이고 밀위길이에 +2cm이며, 인체의 입체형태에 따른 밀위폭으로 설정된 실험복 3

번 패턴이 적합하다고 할수 있다. 또한 기능성에 역점을 두어야 하는 작업복으로서의 디바이디드 스커트 패턴은 인체의 북부 및 둔부경사각도를 적용하여 경사각도가 크고, 밀위길이에 +2cm이며 밀위폭은 외포둘레직경 $/2\pm 1$ cm인 실험복 12번 패턴이 적합하다고 추정되어진다.

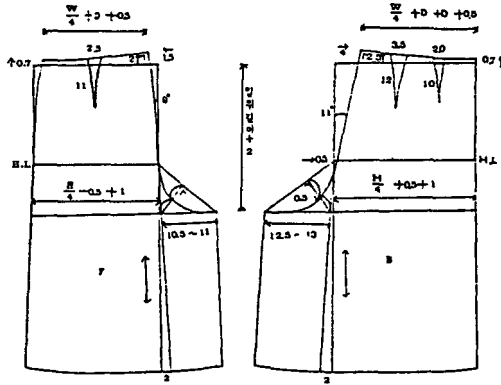
따라서, 본 연구 결과를 통하여 착용 목적과 용도에 적합한 디바이디드 스커트의 패턴 제도시에 활용할 수 있도록 제시한 디바이디드 스커트 패턴은 다음의 <그림 11>~<그림 13>과 같으며, 디바이디드 스커트의 외관과 기능성에 전혀 영향을



<그림 11> 외관이 우수한 디바이디드 스커트의 패턴 (단위 : cm)



<그림 12> 비교적 외관과 기능성이 우수한 디바이디드 스커트의 패턴 (단위 : cm)



<그림 13> 기능이 우수한 디바이디드 스커트의 패턴 설계 (단위 : cm)

미치지 않았던 밑위폭의 치수는 평균 체형의 피험자 3명의 인체 밑위폭을 평균한 수치를 그대로 적용하였다. 엉덩이둘레의 여유량은 기존의 연구와는 달리 수평단면중합도에서 피험자 3명의 앞외포둘레가 뒤외포둘레보다 평균 2cm가 적게 나타났다으므로, 앞면은 $H/4 - 0.5 + 1$ cm, 뒷면은 $H/4 + 0.5 + 1$ cm로 설정하였다.

IV. 결 론

본 연구는 인체의 하반신 곡면형태를 중심으로 디바이디드 스커트의 외관과 기능성에 영향을 미칠 수 있는 요인을 복부 및 둔부경사각도, 밑위길이 및 밑위폭으로 설정하여, 그 요인들을 실제 패턴에 적용시켰을 때 나타나는 변화를 분석함으로써 착용 목적과 용도에 적합한 디바이디드 스커트 패턴 설계에 기초자료를 제시하는데 그 목적이 있다.

연구 대상은 20~21세의 평균체형의 여자 대학생으로 마틴식 인체 계측기와 슬라이딩 게이지를 이용하여 하반신의 입체형태를 구하고 수평단면중합도와 수직단면중합도를 작성하였다. 이에 따라 인체의 복부 및 둔부경사각도 그리고 밑위의 입체형태를 파악하고, 복부 및 둔부경사각도, 밑위길이, 밑위폭의 세 요인을 각기 달리한 12종의 디바이디드 스커트 실험복을 제작하여, 각 요인

별로 분류하여 관능 검사를 실시함으로써 외관과 기능성에 영향을 미치는 요인을 추출하고, 각 용도에 적합한 디바이디드 스커트 패턴을 제시하였다.

본 연구 결과를 바탕으로 얻어진 결론은 다음과 같다.

1. 복부 및 둔부경사각도는 디바이디드 스커트의 외관을 결정짓는 가장 영향력이 큰 요인으로 나타났다. 복부 및 둔부경사각도가 0°인 패턴이 외관이 가장 우수하며 경사각도가 큰 집단과 경사각도가 중간 정도인 집단 간에는 서로 유의차가 인지되지 않았다. 복부 및 둔부경사각도에 대하여 유의차가 인지된 부위는 앞밑단스커트폭, 앞밑단선, 앞외곽선 모양, 옆슬기선, 옆밑단스커트폭, 옆밑단선, 뒤밑위폭, 뒤밑단선 부위로 나타난 것으로 볼 때, 경사각도는 디바이디드 스커트의 앞면, 옆면 그리고 뒷면 각 부위의 외관에 영향을 끼침을 알 수 있었다. 기능성은 이와 달리 복부 및 둔부경사각도가 클수록 기능성이 우수한 것으로 나타났으며, 보통 걸음 걷기, 계단 오르기, 인사하기 그리고 외자에 90°로 앉기의 네 동작 모두에서 실험복 집단간에 유의차가 인지되었다. 이러한 결과는 경사각도가 커지면서 앞중심선과 뒤중심선의 밑위폭선의 길이가 길어짐에 따라 생긴 여유량에 의한 것으로, 복부 및 둔부경사각도가 디바이디드 스커트의 외관과 기능성에 결정적인 영향을 미친다는 것을 알 수 있었다.
2. 밑위길이는 디바이디드 스커트의 외관에 영향을 미쳐 밑위길이+2cm인 집단이 밑위길이+0cm인 집단보다 외관이 더 우수한 것으로 나타났다. 부위별로는 앞중심선부위, 옆허리선, 옆밑단선, 뒤허리선부위에서 두 집단간의 유의한 차가 인지되어 밑위길이에 약간의 여유가 있는 것이 더 외관이 좋게 평가되었다. 그러나 기능성에서는 두 집단간의 유의차가 인지되지 않았다.
3. 밑위폭은 디바이디드 스커트의 외관에 별 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 인체의 밑위형태에 의해 얻어진 밑위폭과 밑위

쪽에 여유분이 설정된 두 실험복 집단간에는 유의차가 인지되지 않았다. 부위별로는 앞밑단스커트폭, 앞밑단선, 앞외곽선 모양, 뒤밑위부위, 뒤밑위폭, 뒤밑단선에서 인체의 밑위폭을 그대로 설정했을 때의 외관이 밑위폭에 여유량을 준 패턴보다 더 좋은 외관을 나타내었다. 이를 통해 다바이디드 스커트에서 슬랙스 다리부분에 해당되는 밑아래 부위의 밑위폭은 여유량이 많으면 오히려 외관이 좋지 않음을 알 수 있었다. 기능성에서 밑위폭은 뚜렷한 영향을 나타내지 않았다.

4. 세 요인의 영향력 분석 결과, 외관과 기능성이 가장 우수한 다바이디드 스커트 패턴으로는 복부경사각도 4° 와 둔부경사각도 $/2+2.5^\circ$ 이고, 밑위길이+2cm이며, 인체의 입체형태에 따른 밑위폭으로 설정된 패턴을 제시할 수 있으며, 외관을 중요시하는 외출복으로 사용되는 다바이디드 스커트의 패턴으로는 복부 및 둔부경사각도가 0° 이고, 밑위길이+2cm이며, 인체의 입체형태에 따른 밑위폭으로 설정된 패턴을 제시할 수 있다. 또한 작업복과 같이 기능성에 역점을 두어야 하는 다바이디드 스커트 패턴은 인체의 복부 및 둔부경사각도를 그대로 적용하여 경사각도를 크게 하고, 밑위길이+2cm이며, 밑위폭은 외포둘레적경 $/2\pm 1cm$ 인 패턴을 제시할 수 있다.

이상의 연구 결과는 스포츠용, 캐주얼용 또는 정장용으로 다바이디드 스커트를 생산하는 의류업체의 다바이디드 스커트의 패턴 설계시 기초자료로 사용될 수 있으며, 소비자들의 디자인에 대한 다양한 요구를 만족시키는데 도움을 줄 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구의 제한점으로는 평균체형의 20~21세의 여성을 대상으로 다바이디드 스커트 패턴을 연구하였으므로, 다른 연령대나 체형에 따라서는 본 연구의 패턴이 확대 적용되는 데는 다소 무리가 있을 수 있으며, 또한 요인 선정에 있어서도 밑위부위의 입체적인 형태만을 중심으로 연구하였으므로 다소 제한점을 가지고 있다.

참고문헌

1. 강순희, 「의복의 입체구성」, 서울: 교문사, 1988.
2. 김은희, “하체부의 동작에 따른 Slacks의製作時 여유분량에 관한 研究.” 계명대학교 대학원 석사학위논문, 1991.
3. 나향희, “슬랙스의 신체적합성에 관한 연구: 밑위길이 측정방법을 중심으로.” 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, 1993.
4. 박영득, “동작적합성에 따른 slacks구성요인에 관한 연구.” 전남대학교 대학원 박사학위논문, 1992.
5. 박계경, “슬랙스 원형의 밑위앞뒤길이 여유분에 관한 연구.” 서울대학교 대학원 석사학위논문, 1993.
6. 朴惠淑 譯, 「被服構成學 理論編」, 文化女子大學被服構成學研究室 編, 서울: 耕春社, 1994.
7. 양진, “姿勢變化에 따른 슬랙스의 伸展量에 관한 연구.” 부산대학교 대학원 석사학위논문, 1993.
8. 이승민, “하반신 유형에 따른 slacks의 원형 연구.” 대구효성카톨릭대학교 대학원 석사학위논문, 1995.
9. 이원자, “노년기 여성의 슬랙스 제작을 위한 원형 연구.” 서울대학교 대학원 석사학위논문, 1987.
10. 이현주, “체형별 슬랙스 그레이딩률에 관한 연구.” 서울대학교 대학원 석사학위논문, 1996.
11. 日本文化女子大學, 「서양피복구성학 II」, 유신문화사 편집부 역, 서울: 유신문화사, 1990.
12. 임원자, 「의복구성학: 설계 및 봉제」, 서울: 교문사, 1988.
13. 조성희, “슬랙스製作을 위한 原形研究: 18~24세 女性을 中心으로.” 서울대학교 대학원 석사학위논문, 1982.
14. 조성희·임원자, “다바이디드 스커트 原形設計에 관한 研究: 18~24세 女性을 中心으로.” 「한국의류학회지」, 8(1), 1984.

15. 조연희. "체형별 슬렉스 기본형 연구." 서울대학교 대학원 석사학위논문, 1991.
16. 조진숙. "컴퓨터를 활용한 바지원형의 밀위 연구: 최적의 밀위곡선 산출을 중심으로." 서울대학교 대학원 석사학위논문, 1992.
17. 한국표준과학연구원. 「산업제품의 표준치설정을 위한 국민표준채워조사보고서」. 공업진흥청, 1992.
18. Armstrong, Helen J. *Patternmaking for Fashion Design*. New York: HarperCollins Publishers, Inc., 1987.
19. Farrell-Beck, Jane A. and Pouliot, Carol J. "Pants Alteration By Graphic Soma-tometry Techniques." *Home Economics Research Journal*, 12(1), 1983.
20. Heisey, Francesann L. ; Brown, Peter; and Johnson, Robert F. "Three-Dimen-sional Pattern Drafting: A Theoretical Framework." *Clothing and Textiles Research Journal*, 6(3), 1988.
21. 腹部由美子. "스गत 着裝評價의 下半身の 形態把握." 「家政學研究誌」, 1(35), 1989.
22. 西尾愛子 · 猪又美榮子. "衣服의 動作適合性에 關する 研究(第 2報)." 「家政學會誌」, 30(10), 1979.
23. 石原久代. "下肢形態と 스गत의 關係(Ⅰ)." 「家政學會誌」, 30(7), 1989.
24. 山絹江. "衣服原形의 設定について(Ⅲ)." 「衣生活」, 22(6), 1983.
25. 平澤和子. "平面製圖法における原形の 形態因子(第 2報)." 「家政學會誌」, 38(1), 1987.
26. _____. "平面製圖法における原形の 形態因子(第 4報)." 「家政學會誌」, 39(10), 1988.
27. 平澤和子 · 磯田浩. "平面製圖法における原形の 形態因子(第 3報)." 「家政學會誌」, 38(4), 1987.