

신축성 직물 스커트의 체형별 여유분에 관한 연구(Ⅱ)
- 마른 체형을 중심으로 -

설 경 희 · 서 미 아*

한양대학교 대학원 의류학과, 한양대학교 의류학과*

A Study on Ease for the Skirt of
Stretch Fabric according to the Body Types(Ⅱ)

Kyung Hee Sul and Mi A Suh*

Graduate School, Dept. of Clothing and Textiles, Hanyang University
Dept. of Clothing and Textiles, Hanyang University*

Abstract

The purpose of this study was to make clear reduction ratio due to the stretch ratio and to find out the ease for the patterns of stretch skirt according to the body types to improve the aesthetics and wearing satisfaction. Therefore, fundamental data for aesthetic and functional patternmaking of the stretch skirt can be suggested.

The results from the study were as follows:

1. The results from the appearance test were as follows. For the ease on waist, W+0cm and W-1cm for thin body type were suggested for the best fit. For the ease on hip, H+0cm and H-2cm for thin body type were suggested for the best fit.
2. The results from wearing satisfaction test were as follows. W+0cm, H+0cm for thin body type were suggested for the best wearing satisfaction.
3. Based on the results from the above tests, the pattern reduction ratios for stretch skirt were as follows: pattern reduction ratio 3.3~5.0% of waist, 4.8~7.2% of hip for thin body type were suggested for the appropriate reduction ratio for stretch skirt.
4. The result from this study for stretch skirt was as follows: For thin body type, W+0cm, W-1cm for waist and H+0cm, H-2cm for hip were appropriate for stretch skirt pattern. Therefore, different ease has to be applied to stretch skirt pattern according to the body parts, to make the skirt looks good, is appropriate for thin body type, and is satisfied with appearance and wearing satisfaction test.

Key words: stretch fabrics(신축성 직물), ease(여유량), thin body type(마른 체형), pattern reduction ratio(패턴 축소 비율).

I. 서 론

의류산업의 발달과 산업환경의 다양화·고도화에 따라 신소재와 기능성 소재에 대한 관심이 증가되고

있다. 특히 의복 소재의 경우, 섬유과학의 발달로 다양한 의복소재가 개발되고 있음에도 불구하고 대부분의 기존의 의복 패턴 연구에서는 실험복의 소재로써 주로 광목을 이용하여 연구가 행해지고 있다. 광목은 패턴 연구시 동작에 따른 체표변화에 대응하기

위한 정확한 여유분 산출에 적합하다는 장점을 갖지만, 광복만으로 연구된 패턴을 다양한 소재에 적용시키는데 있어서는 한계점을 가지게 된다¹⁾. 특히 소재는 인체에 대한 의복의 동작 적응성과 밀접한 관계를 가지므로 인체의 운동 기능성과 쾌적감을 증가시키기 위해서는 소재의 특성을 고려한 의복 원형 설계 방법에 관한 연구가 필요하다.

소재의 특성을 반영한 패턴 디자인의 개발을 위해서는 소재의 신축성이 의복의 형태 안정성 및 외관에 미치는 영향을 평가하는 방법에 대한 체계적인 연구가 요구된다^{2,3)}. 특히 신축성 소재는 소재에 따라 신축 정도가 다르기 때문에 신축성 소재를 이용한 의류제품 생산용 패턴을 설계시 소재의 신축성을 고려하여 적정 여유분을 부여해야 하므로 비신축성 소재로 의류를 제작할 때와는 다른 여유분의 설정이 필요하다. 소재의 신축성은 피부의 유기적인 신축성에 미치지 못하는 경우가 많으며, 인체 부위에 따라 피부 신장의 크기와 방향이 다르다⁴⁾. 또한 피부 신장은 체형에 따라 다르기 때문에⁵⁾ 의복의 착용감을 높이고, 인체 적합도를 향상시키기 위해서는 패턴 설계시 소재의 특성과 함께 체형적인 요인도 함께 고려해야 한다. 그러나 신축성 소재 패턴 설계방법은 아직 체계적으로 연구되지 않은 실정⁶⁾이며, 체형에 따른 신축성 소재 패턴 설계에 관한 연구는 없는 실정이다. 특히 신축성 소재는 착용시 신체의 굴곡을 드러내는 소재의 특성상 체형과 밀접한 연관이 있으므로 체형에 따른 신축성 직물 스커트 패턴의 여유분을 도출하는 연구가 필요하다.

본 연구는 “신축성 직물 스커트의 체형별 여유분에 관한 연구(I)”의 후속연구로서 표준 체형에 이어 다른 체형을 대상으로 하여 체형에 적합하며, 심미성과 착용만족도를 높일 수 있는 소재 신장율에 따른 패턴 축소비율과 부위별 여유분을 제시하여 미적 이면서도 기능적인 신축성 직물 스커트 패턴 제작을 위한 기초 자료를 제시하는데 그 목적이 있다.

II. 문헌 연구

신축성 직물을 이용한 패턴 설계방법에 관한 선행 연구를 살펴보면 오성업⁷⁾은 스트레치 직물의 패턴은 일반직물용 패턴보다 작게 만드는 것이 일반적이지만 사이즈를 줄이는 것 이상으로 착용시 적절한 라인과 실루엣을 얻도록 디자인하는 것이 중요하다고 하였다. 따라서 의복의 일부 부위는 편안함을 주기 위해서 여유분을 적게 주도록 변형해야 하며, 나머지 부위에서는 인체의 동작에 따라 자유롭게 움직이도록 신축성을 주어야 한다고 하였다. Kirk⁸⁾는 슬랙스의 유효신장률이 25%일 때 착용시 만족감이 가장 컸다는 결과를 얻었고, 정희순⁹⁾은 소재의 신장율에 따른 슬랙스 원형에 대한 연구 결과 소재의 위사 방향 신장율이 부위별 체표 신장율보다 작은 경우에는 여유분을 신체치수보다 많이 두고, 소재의 위사 방향 신장율이 부위별 체표 신장율보다 큰 경우에는 여유분을 신체치수보다 적게 두는 것이 적당하다고 하였다. 한진이¹⁰⁾는 신축성 소재 블라우스 제작시 가슴둘레와 허리둘레, 상완둘레는 신체치수에 2.5cm를

- 1) 정희순, “소재의 신장률에 따른 슬랙스 원형 연구-20대 여성을 중심으로”, (서울대학교 대학원 석사학위 논문), 1998, p.3.
- 2) Peak, S. I. & Davis, S. G., “The Wear-Comfort Prediction of Specified Knit Garment”, *Textile Research Journal*, Vol. 45, No. 11, 1975, pp.763-766.
- 3) Zeto, W. Y., Dhingra, R. C., Lau, K. P. & Tam, H., “Sewing Performance of Cotton/Lycra Knitted Fabrics”, *Textile Research Journal*, Vol. 66, No. 4, 1996, pp.282-286.
- 4) 村淑子, ゆとり量設定に関する基礎的研究(第1報), 『日本家庭學雜誌』, 32(3), 1981, pp.210-215.
- 5) 김은희, “하체부의 동작에 따른 Slacks의 제작시 여유분량에 관한 연구”, (계명대학교 대학원 석사학위 논문), 1991.
- 6) 유행소재에 따른 봉제 방법 및 문제점, 『보빈저널』, 1996(9), pp.124-125.
- 7) 오성업, “Wool Plus Lycra의 봉제시 주의사항”, 『의류기술』 55, 1996(9), pp.48-53.
- 8) W. M. Kirk, Jr., and S. M. Ibrahim, “Fundamental Relationship of Fabric Extensibility to Anthropometric Requirements and Garment Performance”, *Textile Research Journal*, Vol. 36, No. 1, 1966, pp.37-47.
- 9) 정희순, 前掲論文.
- 10) 한진이, “신축성소재 셔츠 블라우스의 여유량에 관한 연구”, (이화여자대학교 대학원 석사학위 논문), 1999, p.2.

더하여 주고, 어깨너비는 신체치수로 하며, 진동둘레는 신체치수에 0.6cm를 더하여 주는 것이 각 부위별 여유량이라고 제시하였다.

체형에 관한 선행연구로 Douty, Brannon¹¹⁾, Lennon¹²⁾의 연구에서 남녀 모두 매력적이고 이상적으로 생각하는 여성의 체형은 다른 체형이라고 하였으며, 정재은¹³⁾은 판별분석으로 비만과 수척의 정도에 의한 집단 판정에 유효한 변수를 찾고 판별식을 산출하여 체형을 분류한 결과, 20대 여성들은 키가 크고 몸무게가 가벼우며 둘레가 적은 것에 더 만족하며, 상반신보다 하반신에 대해 마르고 작은 신체를 더욱 원한다고 하였다. 이영주¹⁴⁾는 20대 여성들이 이상적으로 생각하는 하반신 형태로 신체적 결점을 보완하고 인체의 적합성이 고려된 패턴의 개발이 요구되므로 20대가 원하는 하반신 형태로 신체적인 결점을 보완하고 신체적 특징에 적합한 슬랙스 제작을 해야 한다고 하였다. 이정임¹⁵⁾은 인체에의 적합함을 파악하기 위해서는 치수와 함께 형태의 파악이 중요하며 체형특징에 따라 기본원형을 구분하는 것이 필요하다고 하였다.

스커트 여유분에 관한 선행연구로 강순희¹⁶⁾는 허리둘레의 여유분은 2cm가 적당하며, 엉덩이 둘레의 여유분은 4cm가 적당하다고 하였다. 임원자¹⁷⁾ 등은 체표면 증가량을 여유분에 적용시켰는데, 허리둘레에 2cm 여유분을 적용하고, 엉덩이 둘레에는 앉은 동작시의 증가량 4.3cm를 기준으로 하되 기본 자세에서의 미적인 측면을 고려하여 4cm 여유분을 적용하였다.

이상의 선행연구들을 종합해 보면, 스커트 패턴 제작시 일반적으로 허리둘레에는 2cm, 엉덩이둘레

에는 4cm의 여유분을 주는 것이 적합하며, 스커트 패턴의 여유분은 체형이나 동작에 의한 체표면의 변화 등 여러 가지 요인에 의해 영향을 받는 것으로 나타났다. 그러나, 지금까지의 스커트 패턴 여유분에 관한 연구는 광목을 위주로 하여 연구되었으며, 신축성 직물을 이용한 스커트의 여유분에 대한 조사는 없었다. 따라서 본 연구에서는 신축성 직물 스커트 제작시 소재의 신장율에 따른 여유분과 여유분에 미치는 체형적 요인의 영향에 대하여 고찰하여 미적이면서도 기능적인 신축성 직물 스커트 패턴 설계에 도움을 주고자 한다.

III. 연구방법 및 절차

1. 의류업체 현황 조사 및 분석

의류업체 현황 조사는 신축성 직물 사용 현황 조사와 신축성 직물 스커트 패턴 현황 조사로 나누어 실시하였다. 의류업체 선정 기준은 1999년 12월 섬유저널에 기재된 의류업체¹⁸⁾중에서, 20대 여성을 대상으로 하며, 1994년부터 2000년까지 7년 동안 소비자 선호도가 높은 8개 업체 11개 브랜드로 선정하였다. 의류업체 현황 조사는 2000년 8월 29일부터 9월 10일까지 이루어졌으며, 직접 의류업체를 방문하여 설문조사와 면담을 통해 조사하였다. 의류업체 현황 조사 및 분석 결과는 "신축성 직물 스커트의 체형별 여유분에 관한 연구(I)"에 제시하였다.

의류업체 현황 조사를 통해 의류업체에서 스커트에 가장 많이 사용하는 신축성 직물을 파악하여 실험복에 사용할 신축성 직물 선정의 자료로 활용하였다. 또한 신축성 직물 스커트 패턴의 여유분 연구에

11) Douty, H. I. & Brannon, E. I., "Figure Attractiveness: Male and Female Preference for Female Figure", *Home Economic Research Journal*, Vol. 13, No. 2, pp.122-137.

12) Lennon, S. J., "Physical Attractiveness, Age and Body Type", *Home Economic Research Journal*, Vol. 16, No. 3, pp.196-203.

13) 정재은, "20대 여성의 실제 체형과 이상형에 관한 연구", (서울대학교 대학원 석사학위 논문), 1993.

14) 이영주, 박옥련, 이정옥, "슬랙스 제작을 위한 20대 여성의 하반신 형태에 대한 인식도 및 체형 분석 연구", 「*한국 의류학회지*」, 21(2), 1997, pp.368-382.

15) 이정임, "평면재단과 입체재단 비교를 통한 체형별 원형 연구", (서울대학교 대학원 석사학위 논문), 1990.

16) 강순희, 「*외복의 입체구성*」, (서울: 경춘사), 1988, pp.179-180.

17) 임원자, 권해주, "표준의복원형설계법에 관한 연구(I)-부인복 길·소매·스커트 원형설계", 「*한국 의류학회지*」, 12(1), 1988, pp.93-113.

18) "99/00 The Best of the Best Brand", 「*섬유저널*」, 1999(12), pp.130-166.

앞서 현재 의류업체에서 사용하고 있는 신축성 직물 스킨트 패턴의 여유분 설정 과정의 문제점을 분석하여 활용 가능한 패턴 설계를 위한 여유분 선정 기준을 모색하였다.

2. 실험복 소재 선정

1) 소재의 선정

본 연구에 사용된 소재는 11개 의류업체의 설문조사 결과와 Kirk¹⁹⁾가 슬렉스에 사용된 신축성 직물의 유효신장률이 25%일 때 착용시 만족감이 가장 컸다고 제시한 것과 KTDI²⁰⁾에서 부인용 스킨트는 신축성 직물의 위사 방향으로 25% 정도의 신장율이 필요하다고 제시한 연구를 참고로 하여 선정하였다.

2) 실험복 소재의 물성

본 연구에 사용된 실험복 소재의 물성은 <표 1>과 같이 Polyester 96%에 Polyurethane 4%가 혼용된 평직으로, 신장율은 위사방향 26.8%의 위사방향 한 방향 신축성 직물이었다.

3. 피험자 선정 및 인체계측

1) 피험자 선정

피험자 선정을 위해 대학 재학 중인 여대생 74명의 신체치수를 측정하여 한국산업규격의 체형별 범위표시 치수 분류표²²⁾에서 S(small)치수(가슴둘레: 68~77cm, 엉덩이둘레: 80~89cm, 허리둘레: 58~66cm)를 기준으로 하고, 국민표준체위조사보고서의 비만-수척요소 신체충실지수(Röhrer)에 의한 체형분류²³⁾에 제시된 수척요소의 Röhrer지수 1.2미만의 피험자를 다른 체형의 피험자로 선정하였다.

2) 피험자 인체계측

인체계측은 피험자에게 펜티와 브래지어 위에 인체에 압박을 주지 않는 얇은 래오타드를 착용케 한 후 마틴식 인체 계측기와 보조용구를 사용하여 직접 계측하였다. 측정 방법은 마틴의 인체 측정법(U. S. Department of Agriculture, 1941)에 준하였다. 인체계측 항목과 기준선은 국민체위조사보고서²⁴⁾와 추회경²⁵⁾, 이해선²⁶⁾, 박순지²⁷⁾의 선행연구를 참고로 하여 스킨트 원형 제작과 하반신 체형 파악에 필요한 항목을 선정하였다. 기준이 되는 계측 항목에 따른 다른 체형 피험자의 인체계측 치수는 <표 2>에 제시하였다. 1차원적 계측방법으로 선정된 피험자의 체형을

<표 1> 실험복 소재의 물성²¹⁾

직물	직조 방법	조성 ¹⁾	두께 ²⁾	밀도 ³⁾ (올/5cm)		중량 ⁴⁾ (g/m ²)	신장율 ⁵⁾ (%)		잔류변형율 ⁶⁾ (%)		신장회복율 ⁷⁾ (%)		세탁수축율 ⁸⁾ (%)	
				경사	위사		경사	위사	경사	위사	경사	위사		
PE /Span	Plain	PE96 /PU4	0.3	277.8	161.0	158.9	4.4	26.8	0.8	6.2	66.7	76.9	+0.5	+0.5

¹⁾ 조성 : KS K 0210 ²⁾ 두께 : KS K 0506 ³⁾ 밀도 : KS K 0511 ⁴⁾ 중량 : KS K 0514

⁵⁾ 신장율 : KS K 0352 (적용허중 : 1.5kg/5cm) ⁶⁾ 잔류변형율 : KS K 0352 (5.2.2 정하중법)

⁷⁾ 신장회복율 : KS K 0352 (5.2.2 정하중법)

⁸⁾ 세탁수축율 : KS K 0465, 약사이클, 세탁온도 40±3°C, 빨래줄 건조: (+)수축, (-)신장

19) W. M. Kirk, Jr., and S. M. Ibrahim, 前掲論文, pp.37-47.
 20) KTDI, "스트레치 직물의 현상에 관하여", 「섬유개발연구」, Vol. 11, No. 11, 1997(11), p.39.
 21) 한국원사리플 시험연구원(FITI: 국가공인 시험·검사기관)의 시험결과.
 22) 기술표준원, 「한국산업규격」, 여성복의 치수: K 0051, 1999, p. 8.
 23) 한국표준과학연구원, 「산업제품의 표준치설정을 위한 국민표준체위조사보고서」, (서울: 공업진흥청), 1997, p.38, p.152.
 24) 한국표준과학연구원, 前掲書, 1997, pp.62-89.
 25) 추회경, "체형별 스킨트 원형 연구-평면제단과 입체제단의 비교를 통하여", (서울대학교 대학원 석사학위 논문), 1994.

<표 2> 피험자 인체측치 치수 (단위: cm, kg)

계측항목		치수	계측항목		치수
들 래 항 목	가슴둘레	74	등길이		36.5
	허리둘레	58	길 장골롱길이		12
	배둘레	73	이 배길이		10
	장골롱둘레	77	항 영덩이길이		19
	영덩이둘레	80	목 대퇴골기길이		20
	대퇴골기둘레	82		스커트길이	60.5
	대퇴부최대둘레	80	높 이 항 목	앞허리높이	100.5
	넓적다리최대둘레	43		배높이	90.5
	앉은허리둘레	60		영덩이높이	81.5
	앉은배둘레	73		살높이	73.1
앉은영덩이둘레	82	무릎높이		44.5	
신장		163.8			
체중		39			
Rohrer's Index		0.89			

$$\text{Rohrer's Index} = \text{몸무게(kg)} / \text{키(cm)}^3 \times 10^5$$

알아보기 위하여 자동 인체촬영장치인 Silhouette (日本 福井商社, Model No. 19210115)로 2차원적 계측을 실시하였다.

4. 패턴 제작 및 실험복 제작

1) 실험복 직물의 신장을 적용 축소비율

실험복 소재의 물성 실험 결과 신축성 직물의 신장은 <표 1>에서 보는 바와 같이 위사방향 신장율이 26.8%로 측정되었다. 신장을 적용 축소비율을 신축성 직물에 대한 선행연구 중 허지혜²⁶⁾의 0%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%의 직물 신장을 축소적용비율에서부터 Ziegert & Keil²⁹⁾의 L.R.F(Length Reduction Formula)와 W.R.F(Width Reduction Formula)를 참고

하여 직물 신장율의 50%를 적용하여 축소한 것, 그리고 Haislip³⁰⁾이 일반직물용 패턴을 10~25% 축소시켜야 한다고 제시한 것과 의류업체의 현황조사 결과에서 신축성 직물 패턴 제작시의 신장을 적용 축소비율을 모두 포함시켜, 신장을 적용 축소비율을 0%, 10%, 20%, 30%, 40%, 50% 6단계로 선정하였다.

패턴 축소 비율에 따라 구체적으로 각각의 허리둘레와 영덩이둘레의 여유분을 계산하였다. 일반 직물 스커트에 사용하는 패턴의 여유분(W+2cm, H+4cm)³¹⁾을 그대로 적용한 것을 패턴 축소비율 0%로 정하여 이를 기준으로 패턴 축소비율에 따른 허리둘레와 영덩이둘레의 여유분을 계산하였다. 그 구체적인 여유분 계산방법은 <표 3>에 의거하여 산출하였다.

<표 3>에서 제시한 신축성 직물의 신장율에 따른 패턴 축소비율을 적용한 부위별 여유분 계산방법을 이용하여, 허리둘레 여유분과 영덩이둘레 여유분을

<표 3> 부위별 여유분 계산방법 (단위: cm)

부위별 여유분 계산방법	계산식
허리둘레 여유분(W+X)	$(W+X) = (W+2) - \{(S \times R) \times (W+2)\}$
영덩이둘레 여유분(H+Y)	$(H+Y) = (H+4) - \{(S \times R) \times (H+4)\}$

- W : 허리둘레 신체치수, H: 영덩이둘레 신체치수
- W+2 : 허리둘레 여유분(일반 직물)
- H+4 : 영덩이둘레 여유분(일반 직물)
- W+X : 허리둘레 여유분(신축성 직물)
- H+Y : 영덩이둘레 여유분(신축성 직물)
- S : 신축성 직물의 신장율(26.8%)
- R : 신장을 적용 축소비율 (0%, 10%, 20%, 30%, 40%, 50%)
- S×R : 패턴 축소비율(26.8×0%, 26.8×10%, 26.8×20%, 26.8×30%, 26.8×40%, 26.8×50%)

26) 이혜선, "타이트 스커트 종류와 착용시간에 따른 동작기능성에 관한 연구", (이화여자대학교 대학원 석사학위 논문), 1996. p.14.
 27) 박순지, "20대 여성의 하반신 체형 분석에 의한 슬랙스 원형 설계에 관한 피복인간공학적 연구", (연세대학교 대학원 석사학위 논문), 1998, pp.34-38.
 28) 허지혜, "니트의 신축성에 따른 상의의 패턴 설계방법 연구", (연세대학교 대학원 석사학위 논문), 1998, p. 16.
 29) Ziegert & Keil, "Stretch Fabric Interaction with Action Wearables: Defining a Body Contouring Pattern Systems", *Clothing and Textile Research Journal*, Vol. 6, No. 4, 1988, pp.54-64.
 30) Haislip, A., "Sewing for Stretch", *Thread Magazine*, June/July, 1996, pp.62-63.
 31) 강순희, 前掲書, pp.179-180.

<표 4> 신축성 직물의 신장율 적용 축소비율에 따른 여유분 (단위: cm)

신장율 적용비율 (실험복 소재 신장율: 26.8%)	신장율의 0%	신장율의 10%	신장율의 20%	신장율의 30%	신장율의 40%	신장율의 50%
패턴 축소비율	0%	2.68%	5.36%	8.04%	10.72%	13.4%
허리둘레 여유분	W+2	W+0.4	W-1.2	W-2.8	W-4.4	W-6.0
영덩이둘레 여유분	H+4	H+1.7	H-0.5	H-2.8	H-5.0	H-7.3

산출한 결과는 <표 4>와 같다.

2) 패턴 제작방법

본 연구에서 사용한 스커트 원형은 문화식 원형³²⁾으로 선정하였다.

신축성 직물 신장율(26.8%)의 0%, 10%, 20%, 30%, 40%, 50%를 적용한 패턴 축소비율에 따라 허리둘레 여유분과 영덩이둘레 여유분은 위의 <표 4>에서 제시한 바와 같이 산출되었다. 그러나, 일반적으로 패턴을 제작할 때 인체의 앞뒤를 나누어 인체의 1/4의 치수로 패턴을 제작하므로, 패턴의 여유분은 4의 배수 범위에 있는 것이 패턴 제작에서 그 활용도가 높다고 할 수 있다. 그러므로 패턴 설계를 용이하게 하기 위해서, 허리둘레 여유분은 W+2cm, W+0cm, W-1cm로 3종류로 정하고, 영덩이둘레 여유분은 H+4cm, H+2cm, H+0cm, H-2cm, H-4cm로 5종류로 정하였다. 이 여유분을 신장율에 따른 패턴 축소비율로 환산한 결과 <표 5>와 같이 나타났다.

신축성 직물의 신장율을 기준으로 하여 <표 5>와 같이 허리둘레와 영덩이둘레의 여유분은 각 부위별로 허리둘레는 W+2cm, W+0cm, W-1cm 3종류로 하고, 영덩이둘레는 H+4cm, H+2cm, H+0cm, H-2cm, H-4cm 5종류로 하여 허리둘레와 영덩이둘레 여유분이 각각 다른 15종류의 실험복 스커트를 제작하였다.

5. 실험복에 대한 평가 및 분석

1) 외관 평가

평가자는 전문 지식이 있는 석사 학위 과정 이상의 의류학 전공자 6명으로 구성하였고, 평가항목은 앞면, 옆면, 뒷면으로 분류하여 허리둘레와 영덩이둘레를 기준으로 각 부위별 여유분을 중심으로 선정하였으며, 스커트의 외관 평가항목은 17항목으로 구성하였다. 외관 평가방법은 다른 체형의 피험자에게 자신의 치수를 기준으로 제작된 각각의 실험복을 착용시킨 후, 평가자가 스커트의 외관을 잘 판정할 수 있도록 같은 조건에서 평가하였다.

평점 방법은 각각의 검사항목에 대해 리커트 타입의 7점 평점 척도를 이용하였다.

2) 동작에 따른 착용만족도 평가

동작에 따른 착용만족도 평가는 다른 체형의 피험자가 자신의 치수를 기준으로 제작된 각각의 실험복을 착용한 후 동작시 느끼는 착용만족도를 측정하여 평가하였다. 평가 동작의 설정은 일상 생활에서 많이 취하는 동작인 보통 보폭으로 평지 걷기(보폭: 50~60cm), 큰 보폭으로 평지 걷기(보폭: 60~75cm), 계단 오르기(18cm), 의자에 앉기, 90° 앞으로 허리 굽히기, 90° 무릎 앞으로 돌기의 6종류로 하였다. 착용만족도 평가 항목은 피험자들이 스커트를 착용했

<표 5> 소재 신장율(26.8%)에 따른 실험복의 부위별 패턴 축소비율과 여유분 (단위: %, cm)

실험복의 허리둘레 여유분	신장율 적용 축소비율			실험복의 영덩이둘레 여유분	신장율 적용 축소비율				
	W+2cm	W+0cm	W-1cm		H+4cm	H+2cm	H+0cm	H-2cm	H-4cm
신장율 적용 축소비율	0%	12%	19%	신장율 적용 축소비율	0%	9%	18%	27%	36%
패턴 축소비율	0%	3.3%	5.0%	패턴 축소비율	0%	2.4%	4.8%	7.2%	9.5%

32) 강순희, 前掲書, pp.33-35.

을 때 동작시 가장 크게 영향을 받는 부위인 허리둘레, 배둘레, 엉덩이둘레 등의 둘레항목을 중심으로 이루어졌다. 평점 방법은 각각의 검사항목에 대해 라커트 타입의 7점 평점 척도를 이용하였다.

3) 자료의 분석

자료의 분석은 SPSS PC* 패키지를 이용하여, 신축성 직물 스커트의 외관과 착용만족도 평가 결과에 대하여 기술통계분석을 실시하여 15종류 실험복의 외관과 착용만족도를 판정하였다. 일원분산분석(One-way ANOVA)을 실시하여 유의차가 인지된 항목에

있어서는 사후검정으로 던컨의 다중비교(Duncan's Multiple Range Test)를 실시하였고, 분석 결과에 대한 검사자 간의 상호 일치도를 검토하기 위해서 신뢰도검증(Reliability Analysis)을 실시하였다.

IV. 결과 및 고찰

1. 외관 평가

신축성 직물의 신장율을 적용하여 패턴을 축소한 3종류 허리둘레 여유분과 5종류 엉덩이둘레 여유분을 조합한 15종류 실험복에 대하여 부위별 외관 평

<표 6> 외관 평가 결과

실험복 여유분	측정항목															F	
	W ₂ H ₄	W ₂ H ₂	W ₂ H ₀	W ₂ H ₋₂	W ₂ H ₋₄	W ₀ H ₄	W ₀ H ₂	W ₀ H ₀	W ₀ H ₋₂	W ₀ H ₋₄	W ₋₁ H ₄	W ₋₁ H ₂	W ₋₁ H ₀	W ₋₁ H ₋₂	W ₋₁ H ₋₄		
허리 둘레	앞면	5.00	4.83	4.67	4.33	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.83	4.00	4.17	3.67	3.00	6.364***	
	옆면	5.00	4.67	4.50	4.50	4.00	4.00	4.00	4.00	3.83	4.00	4.00	4.17	3.50	3.00	6.551***	
	뒷면	4.83	4.67	4.33	4.50	4.17	4.00	4.00	4.00	3.67	4.00	4.00	4.17	3.50	2.83	6.392***	
	합계	4.94	4.74	4.50	4.44	4.06	4.00	4.00	4.00	4.00	3.83	3.94	4.00	4.17	3.56	2.94	7.516***
배 둘레	앞면	5.17	4.83	3.83	3.67	3.50	4.67	4.00	4.00	3.67	3.17	4.50	4.17	4.17	3.83	2.33	9.030***
	옆면	5.17	4.50	3.50	3.67	3.67	5.00	4.33	4.00	3.83	3.00	4.33	4.17	4.17	3.50	2.67	6.745***
	뒷면	5.00	4.33	3.67	3.50	3.17	4.50	4.33	4.00	4.00	3.00	4.50	4.17	4.00	3.50	2.33	6.809***
	합계	5.11	4.56	3.67	3.61	3.44	4.72	4.22	4.00	3.83	3.05	4.44	4.17	4.11	3.61	2.44	9.104***
엉 덩 이 둘 레	앞면	5.50	4.33	3.17	3.17	2.67	5.33	4.33	4.00	3.67	2.83	5.00	4.50	4.17	3.00	2.33	12.805***
	옆면	5.50	4.33	3.00	3.00	2.50	5.17	4.67	4.00	3.67	2.67	4.83	4.50	4.00	2.83	2.00	14.858***
	뒤면	5.33	4.17	3.00	3.00	2.33	5.33	4.50	4.00	3.50	2.50	4.83	4.17	3.83	2.67	1.67	13.733***
	합계	5.44	4.28	3.06	3.06	2.50	5.28	4.50	4.00	3.61	2.67	4.89	4.39	4.00	2.83	2.00	17.776***
대 퇴 부 위	앞면	5.67	4.33	3.33	3.00	2.67	5.33	4.33	4.00	3.67	2.67	5.17	5.17	4.17	3.17	2.17	17.309***
	옆면	5.50	4.33	3.33	2.67	2.33	5.67	4.33	4.00	3.17	2.67	5.50	4.33	4.00	2.83	2.00	13.380***
	뒤면	5.50	4.50	3.33	3.33	2.67	5.17	4.83	4.00	3.67	2.50	5.33	4.67	4.00	2.67	1.83	13.675***
	합계	5.56	4.39	3.33	3.00	2.56	5.39	4.50	4.00	3.50	2.61	5.33	4.72	4.05	2.89	2.00	18.325***
합계	5.26	4.49	3.64	3.53	3.14	4.85	4.30	4.00	3.74	3.04	4.65	4.32	4.08	3.22	2.35	15.571***	
전체여유분	5.33	4.50	3.67	3.17	3.17	5.33	4.67	4.00	3.67	2.83	5.33	4.50	4.17	3.17	2.50	12.026***	
체형적합성	2.00	3.50	4.00	4.17	3.67	3.33	4.17	4.17	3.50	2.83	3.00	3.83	3.67	3.67	2.33	7.871***	

*p<.05, **p<.01, ***p<.001.

여유분 평가항목 : 너무 적다(1점) ← 적절하다(4점) → 너무 많다(7점)으로 평가 (음영부분은 여유분이 적절하다는 것을 의미함)

체형적합성 항목 : 아주 안 어울린다(1점) → 보통이다(4점) → 아주 잘 어울린다(7점)으로 평가 (음영부분은 체형에 적합하다는 것을 의미함)

가를 실시한 결과는 <표 6>에 제시하였다. 각 실험 부 별로 허리둘레, 배둘레, 엉덩이둘레, 대퇴부위 등 모든 부위에 대하여 $p < .001$ 수준에서 유의차가 인지되었다.

1) 허리둘레 여유분에 대한 외관 평가

허리둘레 여유분에 대한 외관 평가 결과, 각각 신장율의 12%, 19%를 적용하여 패턴을 3.3%, 5.0% 축소한 허리둘레 여유분 W+0cm, W-1cm일 때 평균 4.00으로 허리둘레 여유분이 가장 적절하다고 평가되었다. 그러나, 허리둘레 여유분이 W-1cm이라 할지라도 $W_{-1}H_{-4}(W-1cm, H-4cm)$ 의 경우와 같이 엉덩이둘레 여유분이 적을 때는 허리둘레 여유분 평가도 평균 2.94로 여유분이 다소 적은 편으로 평가되었는데, 이러한 결과는 엉덩이둘레 여유분의 부족이 허리둘레 여유분에 영향을 미친 것으로 보여진다. 신장율의 0%를 적용하여 패턴을 축소하지 않고 그대로 사용한 허리둘레 여유분 W+2cm에서는 엉덩이둘레 여유분이 비교적 작은 $W_2H_0(W+2cm, H+0cm)$ 과 $W_2H_{-2}(W+2cm, H-2cm)$, $W_2H_{-4}(W+2cm, H-4cm)$ 일 때 여유분이 적절한 것(4.50, 4.44, 4.06)으로 평가되었고, 오히려 엉덩이둘레 여유분이 비교적 많은 $W_2H_2(W+2cm, H+2cm)$, $W_2H_4(W+2cm, H+4cm)$ 일 때는 허리둘레 여유분이 많은 편(4.94, 4.44)으로 평가되었다. 이러한 결과에서 엉덩이둘레의 여유분이 적고 허리둘레 여유분이 많을 경우에 허리둘레 여유분이 좋게 평가되었고, 허리둘레와 엉덩이둘레의 여유분이 모두 많은 경우는 오히려 허리둘레의 여유분이 많다고 평가되어 엉덩이둘레 치수가 작은 마른 체형의 신체적 특성이 여유분 평가에 영향을 끼친 것으로 해석된다.

2) 배둘레에 대한 외관 평가

배둘레에 대한 외관 평가 결과, 허리둘레 여유분과 엉덩이둘레의 여유분이 $W_0H_0(W+0cm, H+0cm)$ 일 때 평균 4.00으로 배둘레 여유분이 가장 적절하다고 평가되었다. 허리둘레 여유분 W+2cm일 때는 $W_2H_0(W+2cm, H+0cm)$, $W_2H_{-2}(W+2cm, H-2cm)$ 인 경우 배둘레 여유분이 적절하다(3.67, 3.61)고 평가되었고, $W_2H_4(W+2cm, H+4cm)$, $W_2H_2(W+2cm, H+2cm)$ 인 경우 배둘레 여유분이 조금 많은 편(5.11)으로 W_2H_{-4}

(W+2cm, H-4cm)인 경우에는 조금 적은 편(3.44)으로 평가되었다. 허리둘레 여유분 W+0cm일 때는 $W_0H_2(W+0cm, H+2cm)$, $W_0H_0(W+0cm, H+0cm)$, $W_0H_{-2}(W+0cm, H-2cm)$ 인 경우 배둘레 여유분이 적절(4.22, 4.00, 3.83)하다고 평가되었고, $W_0H_4(W+0cm, H+4cm)$ 일 때 배둘레 여유분이 조금 많은 편(4.72)으로, $W_0H_{-4}(W+0cm, H-4cm)$ 일 때 배둘레 여유분이 조금 적은 편(3.05)으로 평가되었다. 허리둘레 여유분 W-1cm일 때는 $W_{-1}H_{-4}(W-1cm, H-4cm)$ 인 경우에만 배둘레 여유분이 적은 편(2.44)으로 평가되었고, $W_{-1}H_4(W-1cm, H+4cm)$, $W_{-1}H_2(W+0cm, H+2cm)$, $W_{-1}H_0(W-1cm, H+0cm)$, $W_{-1}H_{-2}(W-1cm, H-2cm)$ 인 경우 배둘레 여유분이 적절한 것(4.44, 4.17, 4.11, 3.61)으로 평가되었다.

3) 엉덩이둘레 여유분에 대한 외관 평가

엉덩이둘레 여유분에 대한 외관 평가 결과, 신장율의 18%를 적용하여 패턴을 4.8% 축소한 H+0cm일 때 엉덩이둘레 여유분이 가장 적절하다고 평가되었고, 신장율의 27%를 적용하여 패턴을 7.2% 축소한 H-2cm일 때도 엉덩이둘레 여유분이 적절하다고 평가되었다. 특히 $W_0H_0(W+0cm, H+0cm)$, $W_{-1}H_0(W+0cm, H+0cm)$ 일 때 엉덩이둘레 여유분이 가장 적절하다(4.00, 4.00)고 평가되었다. $W_0H_{-2}(W+0cm, H-2cm)$ 인 경우 그 다음으로 엉덩이둘레 여유분이 적절하다(3.61)고 평가되었고, $W_2H_2(W+2cm, H+2cm)$, $W_{-1}H_2(W-1cm, H+2cm)$, $W_{-1}H_2(W-1cm, H+2cm)$ 의 순서로 엉덩이둘레 여유분이 적절하다(3.61, 4.39, 4.50)고 평가되었다.

4) 대퇴부위에 대한 외관 평가

대퇴부위에 대한 외관 평가 결과, 허리둘레 여유분과 엉덩이둘레 여유분이 $W_0H_0(W+0cm, H+0cm)$, $W_{-1}H_0(W-1cm, H+0cm)$ 일 때 대퇴부위 여유분이 가장 적절하다(4.00, 4.05)고 평가되었으며, $W_0H_2(W+0cm, H+2cm)$ 일 때도 대퇴부위 여유분이 비교적 적절하다(4.50)고 평가되었다.

2. 동작에 따른 착용만족도 평가

1) 각 실험복의 부위별 착용만족도 평가

<표 7> 부위별 착용만족도 평가 결과

실험복 평가항목	W ₂ H ₄	W ₂ H ₂	W ₂ H ₀	W ₂ H ₋₂	W ₂ H ₋₄	W ₀ H ₄	W ₀ H ₂	W ₀ H ₀	W ₀ H ₋₂	W ₀ H ₋₄	W ₋₁ H ₄	W ₋₁ H ₂	W ₋₁ H ₀	W ₋₁ H ₋₂	W ₋₁ H ₋₄
허리둘레	6.67	6.50	6.33	6.17	5.50	5.83	3.83	3.67	3.67	3.33	3.00	3.00	2.67	2.33	1.83
배둘레	6.67	6.17	5.17	4.50	4.00	6.17	5.17	4.17	3.50	2.67	6.17	5.67	4.33	3.17	2.33
엉덩이둘레	6.33	5.83	4.67	4.00	2.67	5.83	4.83	3.67	2.83	2.00	5.83	5.17	4.00	2.83	2.00

착용만족도 평가항목: 너무 조인다(1점) ← 잘 맞는다(4점) → 너무 헐렁하다(7점)으로 평가 (음영부분은 잘 맞는다는 것을 의미함)

부위별 착용만족도 평가 결과 <표 7>에서 보는 바와 같이 W₀H₀(W+0cm, H+0cm)인 경우 허리둘레(3.67), 배둘레(4.17), 엉덩이둘레(3.67) 여유분이 적절하다고 나타나 모든 실험복 중에서 가장 착용만족도가 높은 것으로 평가되었다. 소재 신장율의 12%를 적용하여 패턴을 3.3% 축소한 허리둘레 여유분 W+0cm일 때 허리둘레의 착용만족도가 높은 것으로 평가되었고, 소재 신장율의 18%를 적용하여 패턴을 4.8% 축소한 엉덩이둘레 여유분 H+0cm일 때 엉덩이둘레의 착용만족도가 높은 것으로 평가되었다.

2) 각 실험복의 동작별 착용만족도 평가

동작별 착용만족도 평가 결과는 <표 8>에서 보는 바와 같이 허리둘레와 엉덩이둘레의 여유분 W₂H₋₄(W+2cm, H-4cm)일 때 보통 보폭으로 평지 걷기(4.33), 큰 보폭으로 평지 걷기(4.33), 계단 오르기(3.67)에서 여유분이 적절하다고 평가되어 평균 4.06

으로 모든 실험복 중에서 동작시 착용만족도가 가장 높은 것으로 평가되었다. 그 다음으로 W₂H₀(W+0cm, H+0cm)일 때 큰 보폭으로 평지 걷기(4.00), 계단 오르기(3.67), 90° 앞으로 허리 굽히기(4.00)에서 여유분이 적절하다고 평가되어 평균 3.83으로 동작시 착용만족도가 높다고 평가되었다. W₋₁H₀(W-1cm, H+0cm)일 때도 평균 3.67로 동작시 착용만족도가 비교적 높은 것으로 평가되었다.

3) 마른 체형에 적합한 신축성 직물 스커트 패턴

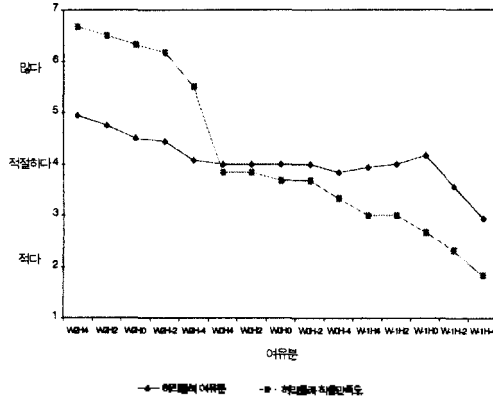
외관과 착용만족도가 가장 좋은 신축성 직물 스커트 패턴을 알아보기 위해 허리둘레와 엉덩이둘레 여유분을 중심으로 결과를 종합하여 나타내면 다음의 <그림 1> 및 <그림 2>와 같다.

허리둘레 여유분에 대한 평가 결과는 <그림 1>에 나타난 바와 같이, 허리둘레 여유분 W+2cm일 때 착용시 허리둘레 여유분이 많아 보이고 동작시 허리둘

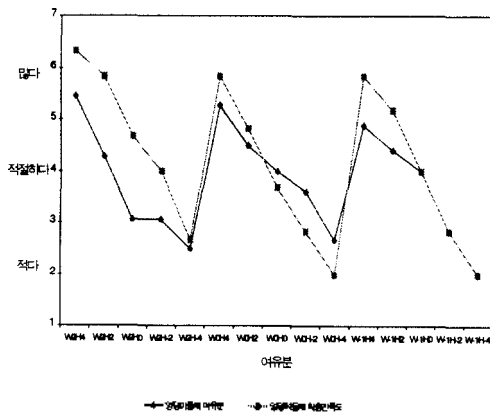
<표 8> 동작별 착용만족도 평가 결과

실험복 평가항목	W ₂ H ₄	W ₂ H ₂	W ₂ H ₀	W ₂ H ₋₂	W ₂ H ₋₄	W ₀ H ₄	W ₀ H ₂	W ₀ H ₀	W ₀ H ₋₂	W ₀ H ₋₄	W ₋₁ H ₄	W ₋₁ H ₂	W ₋₁ H ₀	W ₋₁ H ₋₂	W ₋₁ H ₋₄
평지걷기(보통보폭:50~60cm)	7.00	6.67	6.00	5.33	4.33	6.00	5.00	4.67	4.00	3.33	6.00	5.67	4.67	4.00	3.00
평지걷기(큰보폭:60~75cm)	7.00	6.33	5.67	5.00	4.33	5.33	4.67	4.00	3.67	3.00	5.67	5.00	4.00	3.00	2.33
계단오르기(18cm)	6.33	6.33	5.00	5.00	3.67	5.00	4.67	3.67	3.33	2.67	4.67	4.33	3.67	2.67	2.00
외자에 앉기	6.00	5.67	5.00	4.67	3.33	4.67	4.00	3.33	2.67	2.00	4.00	3.67	3.00	2.00	1.00
90° 앞으로 허리굽히기	6.67	6.00	5.33	4.67	4.67	5.33	4.67	4.00	3.67	2.67	4.67	4.33	3.33	2.67	2.00
90° 무릎 앞으로들기	6.33	6.00	5.33	4.67	4.00	5.33	4.67	3.33	2.67	2.33	5.00	4.67	3.33	2.33	2.00
합 계	6.56	6.17	5.39	4.89	4.06	5.28	4.61	3.83	3.33	2.67	5.00	4.61	3.67	2.78	2.06

착용만족도 평가항목: 너무 조인다(1점) ← 잘 맞는다(4점) → 너무 헐렁하다(7점)으로 평가 (음영부분은 잘 맞는다는 것을 의미함)

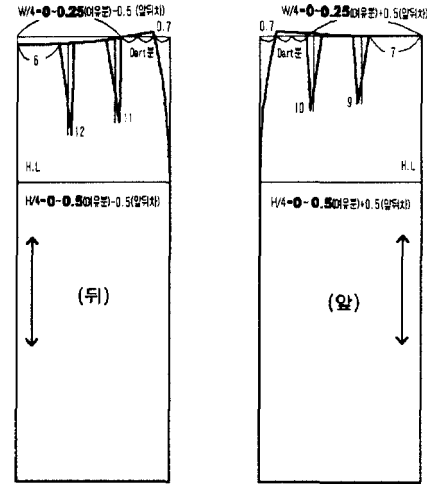


<그림 1> 마른 체형의 허리둘레 여유분과 착용만족도



<그림 2> 마른 체형의 영덩이둘레 여유분과 착용만족도

레 부위가 헐렁하다고 평가되었고, 허리둘레 여유분 W+0cm일 때는 허리둘레 여유분이 적절한 것으로 평가되었으며, W-1cm일 때도 허리둘레 여유분이 적절한 것으로 나타났지만, W-1H-4(W-1cm, H-4cm)인 경우에만 허리둘레 여유분이 적게 보인다고 평가되었다. 동작시 착용만족도 평가에서는 허리둘레 여유분 W+0cm인 경우 착용시 허리둘레 부위가 잘 맞는다고 평가되었다. 그러므로 마른 체형의 경우에는 허리둘레 부위의 착용시 외관과 동작시 착용만족도가 높은 실험복은 대체로 허리둘레 여유분 W+0cm인 경우이며, 허리둘레 W-1cm인 경우도 외관이 좋고 착용만족도도 어느 정도 좋은 결과가 나



<그림 3> 마른 체형의 신축성 직물 스커트 패턴

왔으므로 허리둘레 여유분으로 적절한 것으로 보인다.

영덩이둘레 여유분에 대한 평가 결과는 <그림 2>에 나타난 바와 같이, 외관 평가에 있어서는 영덩이둘레 H+0cm, H-2cm일 때 영덩이둘레 여유분이 적절한 것으로 나타났고, 착용만족도 평가에서는 W₂H₋₂(W+2cm, H-2cm), W₀H₀(W+0cm, H+0cm)일 때 영덩이둘레 부위가 잘 맞는 것으로 나타나 영덩이둘레 H+0cm, H-2cm인 경우 착용만족도가 높은 것으로 나타났다.

이상의 결과에서 마른 체형의 경우 허리둘레 여유분은 소재 신장율의 12~19%를 적용하여 패턴을 3.3~5.0% 축소한 W+0cm, W-1cm로 하고, 영덩이둘레 여유분은 소재 신장율의 18~27%를 적용하여 패턴을 4.8~7.2% 축소한 H+0cm, H-2cm로 했을 때 적절하다는 것을 알 수 있었다. 그러므로 마른 체형을 위한 신축성 직물 스커트 패턴 제작시 허리둘레와 영덩이둘레의 부위별로 패턴 축소비율을 다르게 적용해야 함을 알 수 있었다. 마른 체형의 신축성 직물 스커트 패턴은 <그림 3>과 같다.

V. 결론

본 연구는 최근 인체에 꼭 맞는 의복의 유행 경향과 더불어 편안함과 활동성을 중시하는 소비 패턴의 변화에 따라 신축성 소재의 중요성이 크게 부각되고

있으므로, 신축성 소재 의복 제작시 각 체형별로, 의복의 각 부위별로 소재 신장율에 따른 패턴 축소비율을 연구하고자 시도되었다.

본 연구의 목적은 다른 체형을 대상으로 신축성 직물 스커트 패턴 제작시 소재 신장율에 따른 패턴 축소비율을 구하여, 신축성 직물 스커트의 심미성과 착용만족도를 높일 수 있는 각 부위별 여유분을 도출하여 미적이면서도 기능적인 신축성 직물 스커트 패턴 제작을 위한 기초자료를 제시하는데 그 목적이 있다.

본 연구의 결과를 바탕으로 얻어진 결론은 다음과 같다.

1. 부위별 여유분에 따른 외관 평가 결과, 허리둘레 여유분에 대해서는 W+0cm, W-1cm일 때 허리둘레 여유분이 가장 적절하다고 평가되었으며, 배둘레 여유분에 대해서는 허리둘레 여유분 W+0 cm, 엉덩이둘레 여유분 H+0cm일 때 가장 배둘레 여유분이 적절하다고 평가되었다. 엉덩이둘레 여유분에 대해서는 H+0cm, H-2cm일 때 엉덩이둘레 여유분이 적절하다고 평가되었다. 대퇴부위에 대해서는 W+0cm, H+0cm일 때 대퇴부위 여유분이 적절하다고 평가되었다. 이러한 결과에서 다른 체형을 위한 신축성 직물 스커트 제작시 허리둘레, 배둘레, 엉덩이둘레, 대퇴부위의 각 부위에 따라 적절한 여유분이 각각 다르며, 다른 체형에 적합하며 외관이 좋은 신축성 직물 스커트를 제작하기 위해서는 부위별로 여유분을 다르게 부여하여야 함을 알 수 있었다.
2. 동작별 착용만족도에 대한 평가 결과, 허리둘레와 엉덩이둘레에 모두 여유분을 더하지 않고 신체치수와 동일하게 W+0cm, H+0cm로 하였을 때 착용만족도가 가장 높게 평가되었다. 이러한 결과에서 다른 체형의 경우는 허리둘레와 엉덩이둘레의 여유분을 신체치수와 동일하게 하여 여유분을 전혀 부여하지 않았을 때 가장 몸에 잘 맞는다고 평가하였다.
3. 위의 결과를 토대로 다른 체형을 위한 신축성 직물 스커트 패턴 제작시 소재 신장율에 따른 패턴 축소비율은, 허리둘레에서는 소재 신장율의 12~19%를 적용하여 패턴을 3.3~5.0% 축소하고, 엉덩이둘레에서는 소재 신장율의 18~27%를 적

용하여 패턴을 4.8~7.2% 축소하는 것이 적절한 것으로 나타났다.

4. 이상의 결과를 종합하여, 다른 체형에 적합하고 외관이 좋으며 동시에 착용만족도가 높은 신축성 직물 스커트 패턴을 제작하기 위해서 실제로 활용이 가능하도록 구체적인 여유분 수치를 제시해 보면, 허리둘레는 W+0cm, W-1cm, 엉덩이둘레는 H+0cm, H-2cm가 적합한 것으로 나타났다. 이러한 결과에서 다른 체형은 슬림한 체형적 특징으로 허리둘레와 엉덩이둘레 여유분을 신체치수와 같거나 적게 두어 신체의 굴곡이 많이 드러나게 해도 좋은 것으로 평가되었다.

이상의 연구 결과는 다른 체형에 적합하고, 미적이면서 기능적인 신축성 직물 스커트 패턴의 제작을 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 생각된다. 또한 의류 제조업체에서 신축성 직물을 이용하여 스커트 제작시, 생산하는 사이즈에 따라 패턴을 그레이딩하여 일률적으로 여유분을 부여하는 기존방식보다는 사이즈별로 부위별로, 신장을 적용비율을 달리 하여 여유분을 다르게 설정해야 함을 시사해 준다고 할 수 있으며, 이러한 연구는 직물특성에 따른 패턴 연구의 일환으로 계속 연구되어야 할 과제로 생각되어 진다.

본 연구의 제한점으로는 부위별 여유분을 다르게 적용하여 서로 비교하는 연구 목적에 따라 한가지 종류의 신축성 직물만을 선정하여 연구하였으므로 본 연구의 결과를 모든 신축성 직물에 확대 해석하는 데는 한계점이 있을 것으로 생각된다. 앞으로의 후속 연구는 양방향 신축성 직물이나 고탄성 직물 등 직물의 물성이 다른 다양한 신축성 직물을 이용한 연구가 이루어져야 할 것이며, 여러 가지 다양한 의복의 패턴 연구 등으로 확대 연구되어야 할 것으로 생각된다.

참고문헌

- 강순희 (1988). 「의복의 입체구성」, 서울: 교문사.
 기술표준원 (1999). 「한국산업규격」, 여성복의 치수: K0051.
 김은희 (1991) "하체부의 동작에 따른 Slacks의 제작시 여유분량에 관한 연구", 계명대학교 대학원 석사학위 논문.

- 박순지 (1998). "20대 여성의 하반신 체형 분석에 의한 슬랙스 원형 설계에 관한 피복인간공학적 연구", 연세대학교 대학원 석사학위 논문.
- 설경희, 서미아 (2001), "신축성 직물 스커트의 체형별 여유분에 관한 연구(1) - 표준체형을 중심으로 -", 「복식문화연구」 9(3).
- 오성업 (1996. 9). "Wool Plus Lycra의 봉제시 주의사항", 「의류기술」 55.
- 유형소재에 따른 봉제 방법 및 문제점, 「보빈저널」, (1996. 9).
- 이영주, 박옥련, 이정옥 (1997). "슬랙스 제작을 위한 20대 여성의 하반신 형태에 대한 인식도 및 체형 분석 연구", 「한국 의류학회지」, 21(2).
- 이정임 (1990). "평면재단과 입체재단 비교를 통한 체형별 원형 연구", 서울대학교 대학원 석사학위 논문.
- 이혜선 (1996). "타이트 스커트 종류와 착용시간에 따른 등작 기능성에 관한 연구", 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 임원자, 권혜주 (1988). "표준의복원형설계법에 관한 연구(1)-부인복 길·소매·스커트 원형설계", 「한국 의류학회지」 12(1).
- 정재은 (1993). "20대 여성의 실제 체형과 이상형에 관한 연구", 서울대학교 대학원 석사학위 논문.
- 정희순 (1998). "소재의 신장률에 따른 슬랙스 원형 연구 -20대 여성을 중심으로-", 서울대학교 대학원 석사학위 논문.
- 추희경 (1994). "체형별 스커트 원형 연구-평면재단과 입체재단의 비교를 통하여", 서울대학교 대학원 석사학위 논문.
- 한국표준과학연구원 (1997). 「산업제품의 표준치설정을 위한 국민표준체위조사보고서」, 서울: 공업진흥청.
- 한진이 (1999). "신축성소재 셔츠 블라우스의 여유량에 관한 연구", 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 허지혜 (1998). "니트의 신축성에 따른 상의의 패턴 설계방법 연구", 연세대학교 대학원 석사학위 논문.
- "99/00 The Best of the Best Brand", 「삼유저널」, (1999. 12)
- KTDI(1997. 11), "스트레치 직물의 현상에 관하여", 「삼유개발연구」, Vol. 11, No. 11.
- 村淑子(1981), ゆとり量設定に關する基礎的研究(第1報), 「日本家庭學雜誌」, 32(3).
- Douty, H. I. & Brannon, E. I., "Figure Attractiveness: Male and Female Preference for Female Figure", *Home Economic Research Journal*, Vol. 13, No. 2.
- Haislip, A. (1996). "Sewing for Stretch", *Thread Magazine*, June/July.
- Lennon, S. J., "Physical Attractiveness, Age and Body Type", *Home Economic Research Journal*, Vol. 16, No. 3.
- Peak, S. I. & Davis, S. G. (1975). "The Wear-Comfort Prediction of Specified Knit Garment", *Textile Research Journal*, Vol. 45, No. 11.
- W. M. Kirk, Jr., and S. M. (1966). Ibrahim, "Fundamental Relationship of Fabric Extensibility to Anthropometric Requirements and Garment Performance", *Textile Research Journal*, Vol. 36, No. 1.
- Zeto, W. Y., Dhingra, R. C., Lau, K. P. & Tam, H. (1996). "Sewing Performance of Cotton/Lycra Knitted Fabrics", *Textile Research Journal*, Vol. 66, No. 4.
- Ziegert & Keil (1988). "Stretch Fabric Interaction with Action Wearables: Defining a Body Contouring Pattern Systems", *Clothing and Textile Research Journal*, Vol. 6, No. 4.