

비만체형을 위한 신축성 직물 스커트의 여유분에 관한 연구*

설 경 희 · 서 미 아*

한양대학교 대학원 의류학과 · 한양대학교 의류학과 *

A Study on Ease for the Skirt of Stretch Fabric according to the Fat Body Types

Kyung Hee Sul and Mi A Suh*

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

Professor, Dept. of Clothing and Textiles, Hanyang University *

(2002. 4. 16. 접수 : 2002. 7. 30. 채택)

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 fat body type to improve the aesthetics and wearing satisfaction. For this study, three college students were selected according to the fat body types; According to fat body types, 15 experimental skirt which were different each other in terms of the amount of ease on waist and hip, were made for the appearance test and wearing satisfaction test.

The results from the study were as follows:

1. The results from the appearance test were as follows. For the ease on waist, W+2cm and W+0cm for fat body type were suggested for the best fit. For the ease on hip, H+2cm and H+0cm for fat body type were suggested for the best fit.
2. The results from wearing satisfaction test were as follows. W+2cm, H+2cm for fat 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 0~2.4% of waist, 1.9~3.8% of hip for fat 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 fat body type, W+2cm, W+0cm for waist and H+2cm, H+0cm 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 fat body type, and is satisfied with appearance and wearing satisfaction test.

Key words: stretch fabric(신축성직물), ease(여유량), fat body type(비만체형), pattern reduction ratio(패턴축소 비율)

I. 서 론

최근 형태 안정성과 맞춤새의 향상이라는 기능성

과 심미성의 양면성을 추구하는 패션 경향을 만족시켜 주는 소재로서 신축성 소재의 이용이 증가하는 경향이다. 특히 의복의 어깨, 바깥 팔꿈치 부위, 엉덩이 부위 등에서 신축성이 크게 요구되며, 하의에서

* 본 연구는 2001년도 한양대학교 교내연구비 지원에 의해 수행되었음.

는 경사방향으로의 신축성이 요구된다. 이에 신축성 소재는 완제품 상태에서 착용시 편안하고 신축에 따른 원상회복이 가능하므로 이러한 활동성과 편안함을 원하는 최근 소비 패턴의 변화에 따라 신축성 소재에 대한 관심이 고조되고 있다¹⁾.

소재의 특성을 반영한 패턴 디자인의 개발을 위해서는 소재의 신축성이 의복의 형태 안정성 및 외관에 미치는 영향을 평가하는 방법에 대한 체계적인 연구가 요구된다²⁾. 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.

신축성 직물을 이용한 패턴 설계방법에 관한 선행 연구를 살펴보면 한진이⁴⁾는 신축성 직물을 사용하여 셔츠 블라우스의 각 부위별 적정 여유량 설정에 관하여 연구한 결과, 신축성 직물 블라우스는 일반직물 블라우스보다 여유분을 적게 두지만, 부위별로 여유분 설정을 달리하여야 한다고 하였다. 정희순⁵⁾은 소재의 위사방향 신장율이 부위별 체표 신장율보다 작은 경우에는 여유분을 신체치수보다 많이 두고, 소재의 위사방향 신장율이 부위별 체표 신장율보다 큰 경우에는 여유분을 신체치수보다 적게 두는 것이 적당하다고 하였다.

하반신 체형과 스커트 원형에 대한 선행연구를 살펴보면, 김을란⁶⁾은 여대생을 4가지 체형으로 분류

하여 Basic Pattern을 연구하였고, 그 결과 동일한 체형에서는 스커트 원형에서 엉덩이 부분의 여유분이 더 필요하다고 하였다. 이소영⁷⁾은 피험자가 실제 착용하고 있는 스커트 계측치를 분석하고, 허리둘레와 엉덩이둘레 항목을 계산하여, 각 연령 집단과 체형별로 착용한 스커트의 여유분과 가장 잘 맞는다고 느끼는 여유분의 정도를 알아본 결과 하반신의 허리 부위의 바만 정도와 굴곡 정도가 스커트 여유분에 영향을 미쳤으며, 연령에 따라 여유분에 대한 주관적 착용감이 달라지므로 체형별 연령별 스커트의 여유분 설정이 달라야 한다고 하였다. 유인숙⁸⁾은 40~55세의 중년 여성을 대상으로 착의 실험한 결과, 엉덩이둘레가 100cm 이상인 경우에는 6cm, 엉덩이둘레가 100cm 이하의 경우에는 4cm의 여유분을 주는 것이 좋다고 나타났다. 박정순⁹⁾은 40~55세의 비만 여성을 대상으로 기존 원형으로 제작한 스커트의 착의 실험 결과, 비만인 경우에는 배부위와 엉덩이둘레에 여유분을 추가하여, 배부위에는 여유분 0.5cm를 추가하였고, 엉덩이둘레에는 신체치수에 6cm의 여유분을 가산하여 보정하였다.

선행 연구에서 살펴본 바와 같이 인체 중 특히 하반신은 근육 및 지방이 많이 분포되어 있는 곳으로 개인차가 크게 나타나는 부위이므로¹⁰⁾ 하반신에서는 체형 특성에 따른 원형의 구분이 필요하나 아직 개발이 미흡한 실정이다. 특히 피부 신장은 체형에 따라 다르기 때문에¹¹⁾ 의복의 착용감을 높이고, 인체 적합도를 향상시키기 위해서는 패턴 설계시 소재의

1) 섬유저널, *Material New Market 탄성소재 주목!*, (1996. 2), pp. 146-155.

2) S. I. Peak, & S. G. Davis, "The Wear-Comfort Prediction of Specified Knit Garment", *Textile Research Journal* Vol. 45, No. 11 (1975), pp. 763-766.

3) W. Y. Zeto, R. C. Dhingra, K. P. Lau, & H. Tam, "Sewing Performance of Cotton/Lycra Knitted Fabrics", *Textile Research Journal*, Vol. 66, No. 4 (1996), pp. 282-286.

4) 한진이, "신축성소재 셔츠 블라우스의 여유량에 관한 연구", 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, (1999), p. 2.

5) 정희순, "소재의 신장률에 따른 슬랙스 원형 연구-20대 여성을 중심으로", 서울대학교 대학원 석사학위논문, (1998), p.3.

6) 김을란, "체형에 따른 Basic Pattern 연구", 성신여자대학교 조형대학원 석사학위논문, (1996), p. 64.

7) 이소영, "스트레이트 스커트의 여유분에 관한 연구", 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, (1995).

8) 유인숙, "중년여성의 Skirt에 관한 연구-40~55세를 중심으로", 성균관대학교 대학원 석사학위논문, (1988).

9) 박정순, 이순원, "비만체형을 위한 Basic Skirt 원형연구", 부산대학교 가정대학 연구보고 제 12집, (1986), pp. 19-28.

10) 임지영, 석은영, 김혜경, "성장기 여학생의 하반신 체형변인에 관한 연구", *한국의류학회지* 제 23권 제 3권, (1999), pp. 345-352.

11) 김은희, "하체부의 동작에 따른 Slacks의 제작시 여유분량에 관한 연구", 계명대학교 대학원 석사학위논문, (1991).

특성과 함께 체형적인 요인도 함께 고려해야 한다. 그러나 신축성 소재 패턴 설계방법은 아직 체계적으로 연구되지 않은 실정¹²⁾이며, 체형에 따른 신축성 소재 패턴 설계에 관한 연구는 없는 실정이다.

본 연구는 설경희 외 1인^{13,14)}의 후속연구로서 표준 체형과 마른 체형에 이어 비만 체형을 대상으로 하여 체형에 적합하며, 심미성과 착용만족도를 높일 수 있는 소재 신장율에 따른 패턴 축소비율과 부위별 여유분을 제시하여 미적이면서도 기능적인 신축성 직물 스커트 패턴 제작을 위한 기초 자료를 제시하는데 그 목적이 있다.

본 연구의 구체적인 연구문제를 제시하면 다음과 같다.

첫째, 신축성 직물 스커트 패턴 설계시 비만 체형에 적합한 부위별 여유분을 제시한다.

둘째, 신축성 직물 스커트 패턴 설계시 비만 체형에 적합한 소재의 신장율에 따른 부위별 패턴 축소비율을 제시한다.

셋째, 비만 체형에 적합한 신축성 직물 스커트 패턴을 제시한다.

II. 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 의류업체¹⁵⁾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 조사를 통해 의류업체에서 스커트에 가장 많이 사용하는 신축성 직물을 파악하여 실험복에 사용할 신축성 직물 선정의 자료로 활용하였다. 또한 신축성 직물 스커트 패턴의 여유분 연구에 앞서 현재 의류업체에서 사용하고 있는 신축성 직물 스커트 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 Kirk¹⁶⁾가 슬랙스에 사용된 신축성 직물의 유효신장률이 25%일 때 착용시 만족감이 가장 컸다고 제시한 것과 KTDI¹⁷⁾에서 부인용 스커트는 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 한방향 신축성 직물이었다.

3. 피험자 선정 및 인체계측

1) 피험자 선정

피험자 선정을 위해 한양대학교 생활과학대학의 류학과에 재학 중인 여대생 74명의 신체치수를 측정하여 한국산업규격의 체형별 범위표시 치수 분류

12) 보빈저널, "유행소재에 따른 봉제 방법 및 문제점", (1996. 9), pp. 124~125.

13) 설경희, 서미아, "신축성 직물 스커트의 체형별 여유분에 관한 연구(I)", 복식문화연구 제9권 제3호 (2001. 6).

14) 설경희, 서미아, "신축성 직물 스커트의 체형별 여유분에 관한 연구(II)", 복식문화연구 제9권 제4호 (2001. 8).

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

16) 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.

17) KTDI, "스트레치 직물의 현상에 관하여", 섬유개발연구 Vol. 11, No. 11 (1997. 11), p.39.

18) 한국원사직물 시험연구원(FITI: 국가공인 시험·검사기관)의 시험결과.

표¹⁹⁾에서 LL(large)치수(가슴둘레: 94~103cm, 엉덩이둘레: 92~101cm, 허리둘레: 76~87cm)를 기준으로 하고, 국민표준체위조사보고서의 비만-수척요소 신체측실지수(Röhrer)에 의한 체형분류²⁰⁾에 제시된 비만요소의 Röhrer지수(1.5 이상)도 고려하여 비만 체형의 피험자를 선정하였다.

2) 피험자 인체계측

인체계측은 피험자에게 팬티와 브라지어 위에 인체에 압박을 주지 않는 얇은 레오타드를 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 국민체위조사보고서²¹⁾와 추회경²²⁾, 이해선²³⁾, 박순지²⁴⁾의 선행연구를 참고로 하여 스커트 원형 제작과 하반신 체형 파악에 필요한 항목을 선정하였다. 기준이 되는 계측 항목에 따른 비만 체형 피험자의 인체계측 치수는 <표 2>에 제시하였

다. 1차원적 계측방법으로 선정한 피험자의 체형을 알아보기 위하여 자동 인체촬영장치인 Silhouetter(日本 福井商社, Model No. 19210115)로 2차원적 계측을 실시하였다.

4. 패턴 제작 및 실험복 제작

1) 실험복 직물의 신장율 적용 축소 비율

실험복 소재의 물성 실험 결과 신축성 직물의 신장율은 <표 1>에서 보는 바와 같이 위사방향 신장율 26.8%로 측정되었다. 신장율 적용 축소비율을 신축성 직물에 대한 선행연구 중 허지혜²⁵⁾의 0%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%의 직물 신장율 축소적용비율에서부터 Ziegert & Keil²⁶⁾의 L.R.F(Length Reduction Formula)와 W.R.F(Width Reduction Formula)를 참고하여 직물 신장율의 50%를 적용하여 축소한 것, 그리고 Haislip²⁷⁾이 일반직물용 패턴을 10~25% 축소시켜야 한다고 제시한 것과 의류업체의 현황조사 결

<표 1> 실험복 소재의 물성¹⁸⁾

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 (적용하중 : 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℃, 빨래줄 건조: (+)수축, (-)신장

19) 기술표준원, 한국산업규격, 여성복의 치수: K 0051, (서울: 1999), p. 8.
 20) 한국표준과학연구원, 산업제품의 표준치 설정을 위한 국민표준체위조사보고서, (서울: 공업진흥청, 1997), p. 239.
 21) 한국표준과학연구원, 前掲書, pp. 62-89.
 22) 추회경, "체형별 스커트 원형 연구-평면재단과 입체재단의 비교를 통하여", 서울대학교 대학원 석사학위논문, (1994).
 23) 이해선, "타이트 스커트 종류와 착용시간에 따른 동작기능성에 관한 연구", 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, (1996), p. 14.
 24) 박순지, "20대 여성의 하반신 체형 분석에 의한 슬랙스 원형 설계에 관한 피복인간공학적 연구", 연세대학교 대학원 석사학위논문, (1998), pp. 34-38.
 25) 허지혜, "니트의 신축성에 따른 상의의 패턴 설계방법 연구", 연세대학교 대학원 석사학위논문, (1998), p. 16.
 26) 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.

〈표 2〉 피험자 인체측측 치수

(단위: cm, kg)

측 측 항목		치수	측 측 항목		치수
몸 례 항 부	가슴둘레	95	길 이 항 목	등길이	39
	허리둘레	81		장골롱길이	10.5
	백둘레	91		배길이	12
	장골롱둘레	90		엉덩이길이	21
	엉덩이둘레	102.6		대퇴돌기길이	22.5
	대퇴돌기둘레	101.8		스커트길이	62.5
	대퇴부최대둘레	102.5	높 이 항 목	앞허리높이	102.1
	넓적다리최대둘레	63		배높이	89.5
	앉은허리둘레	82		엉덩이높이	78.2
	앉은배둘레	92		살높이	71
앉은엉덩이둘레	106.5		무릎높이	41.9	
신 장		164.2			
체 중		70			
Rohrer's Index ^a		1.58			

Rohrer's Index = 몸무게(kg) / 키(cm)² × 10⁵

과에서 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 엉덩이둘레의 여유분을 계산하였다. 일반 직물 스커트에 사용하는 패턴의 여유분(W+2cm, H+4cm)²⁸⁾을 그대로 적용한 것을 패턴 축소비율 0%로 정하여 이를 기준으로 패턴 축소비율에 따른 허리둘레와 엉덩이둘레의 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 엉덩이둘레 여유분을 산출한 결과는 〈표 4〉와 같다.

2) 패턴 제작방법

본 연구에서 사용한 스커트 원형은 분화식 원형²⁹⁾으로 선정하였다.

〈표 3〉 부위별 여유분 계산방법

(단위: cm)

부위별 여유분 계산방법	계산식
허리둘레 여유분(W+X)	(W+X)-(W+2) - {(S×R)×(W+2)}
엉덩이둘레 여유분(H+Y)	(H+Y)-(H+4) - {(S×R)×(H+4)}

W: 허리둘레 신체치수

W+2: 허리둘레 여유분(일반 직물)

W+X: 허리둘레 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%)

H: 엉덩이둘레 신체치수

H+4: 엉덩이둘레 여유분(일반 직물)

H+Y: 엉덩이둘레 여유분(신축성 직물)

27) A. Haislip, "Sewing for Stretch", *Thread Magazine*, (1996, June/July), pp. 62-63.

28) 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-0.2	W-2.4	W-4.7	W-6.9	W-9.1
엉덩이둘레 여유분	H+4	H+1.1	H-1.7	H-4.6	H-7.4	H-10.3

신축성 직물 신장율(26.8%)의 0%, 10%, 20%, 30%, 40%, 50%를 적용한 패턴 축소비율에 따라 허리둘레 여유분과 엉덩이둘레 여유분은 〈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, 엉덩이둘레 여유분은 H+4cm, H+2cm, H+0cm, H-2cm, H-4cm로 5종류로 정하였다. 이 여유분을 신장율에 따른 패턴 축소비율로 환산한 결과 〈표 5〉과 같이 나타났다.

신축성 직물의 신장율을 기준으로 하여 〈표 5〉과 같이 허리둘레와 엉덩이둘레의 여유분은 각 부위별로 허리둘레는 W+2cm, W+0cm, W-1cm 3종류로 하고, 엉덩이둘레는 H+4cm, H+2cm, H+0cm, H-2cm, H-4cm 5종류로 하여 허리둘레와 엉덩이둘레 여유분이 각각 다른 15종류의 실험복 스커트를 제작하였다.

5. 실험복에 대한 평가 및 분석

1) 외관 평가

평가자는 전문 지식이 있는 석사 학위 과정 이상

의 의류학 전공자 6명으로 구성하였고, 평가항목은 앞면, 옆면, 뒷면으로 분류하여 허리둘레와 엉덩이둘레를 기준으로 각 부위별 여유분을 중심으로 선정하였으며, 스커트의 외관 평가항목은 17항목으로 구성하였다. 외관 평가방법은 비만 체형의 피험자에게 자신의 치수를 기준으로 제작된 실험복을 착용시킨 후, 평가자가 스커트의 외관을 잘 관찰할 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 비만 체형의 피험자가 자신의 치수를 기준으로 제작된 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 들기의 6종류로 하였다. 착용만족도 평가 항목은 피험자가 스커트를 착용했을 때 동작시 가장 크게 영향을 받는 부위인 허리둘레, 배둘레, 엉덩이둘레 등의 둘레항목을 중심으로 이루어졌다.

평점 방법은 각각의 검사항목에 대해 리커트 타

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

실험복의 허리둘레 여유분	W+2cm	W+0cm	W-1cm	실험복의 엉덩이둘레 여유분	H+4cm	H+2cm	H+0cm	H-2cm	H-4cm
	신장율 적용 축소비율	신장율 적용 축소비율	신장율 적용 축소비율		신장율 적용 축소비율	신장율 적용 축소비율	신장율 적용 축소비율	신장율 적용 축소비율	신장율 적용 축소비율
신장율 적용 축소비율	0%	9%	14%	신장율 적용 축소비율	0%	7%	14%	21%	28%
패턴 축소비율	0%	2.4%	3.6%	패턴 축소비율	0%	1.9%	3.8%	5.6%	7.5%

29) 강순희, 前掲書, pp. 33-35.

입의 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.

III. 결과 및 고찰

1. 외관 평가

신축성 직물의 신장율을 적용하여 패턴을 축소한 3종류 허리둘레 여유분과 5종류 엉덩이둘레 여유분을 조합한 15종류 실험복에 대하여 부위별 외관 평가를 실시한 결과는 <표 6>에 제시하였다. 각 실험복 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 결과는 <표 6>에서 보는 바와 같이, 신장율의 0%를 적용하여 패턴을 0% 축소한 허리둘레 여유분 W+2cm일 때 가장 여유분이 적절한 것으로 평가되었다. 소재 신장율의 9%를 적용하여 패턴을 2.4% 축소한 허리둘레 여유분 W+0cm일 때도 엉덩이둘레 여유분이 적은 W_0H_{-4} (W+0cm, H-4cm)를 제외한 모든 엉덩이둘레에서 허리둘레 여유분이 적절하다고 평가되었다. 소재 신장율의 14%를 적용하여 패턴을 3.6% 축소한 허리둘레 여유분 W-1cm에서는 $W_{-1}H_{-2}$ (W-1cm, H-2cm), $W_{-1}H_{-4}$ (W-1cm, H-4cm)일 때 허리둘레 여유분이 조금 적은 편(3.44, 2.67)으로 평가되었다.

2) 배둘레에 대한 외관 평가

배둘레에 대한 외관 평가 결과는 <표 6>에서 보는

바와 같이, 허리둘레 여유분과 엉덩이둘레의 여유분이 W_0H_0 (W+0cm, H+0cm)일 때 평균 3.94로 배둘레 여유분이 가장 적절하다고 평가되었다. 허리둘레 여유분 W+2cm에서는 W_2H_0 (W+2cm, H+0cm), W_2H_{-2} (W+2cm, H-2cm)인 경우 배둘레 여유분이 적절하다(3.56, 3.56)고 평가되었고, 허리둘레 여유분 W+0cm에서는 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 적절하다(4.17, 3.94, 3.78)고 평가되었다. 허리둘레 여유분 W-1cm에서는 $W_{-1}H_4$ (W-1cm, H+4cm), $W_{-1}H_2$ (W-1cm, H+2cm), $W_{-1}H_0$ (W-1cm, H+0cm)인 경우 배둘레 여유분이 적절하다(4.39, 4.28, 3.78)고 평가되었다.

3) 엉덩이둘레 여유분에 대한 외관 평가

엉덩이둘레 여유분에 대한 외관 평가 결과는 <표 6>에서 보는 바와 같이, 신장율의 7%를 적용하여 패턴을 1.9% 축소한 H+2cm일 때 가장 엉덩이둘레 여유분이 적절하다고 평가되었고, 신장율의 14%를 적용하여 패턴을 3.8% 축소한 H+0cm일 때도 엉덩이둘레 여유분이 적절하다고 평가되었다. 특히 W_0H_2 (W+0cm, H+2cm)인 경우 엉덩이둘레 여유분이 가장 적절하다(4.17)고 평가되었고, $W_{-1}H_2$ (W-1cm, H+2cm), W_0H_0 (W+0cm, H+0cm)의 순서로 엉덩이둘레 여유분이 적절하다(4.22, 3.72)고 평가되었다.

4) 대퇴부위에 대한 외관 평가

대퇴부위에 대한 외관 평가 결과는 <표 6>에서 보는 바와 같이, 허리둘레 여유분과 엉덩이둘레 여유분이 W_0H_2 (W+0cm, H+2cm), W_0H_0 (W+0cm, H+0cm)일 때 가장 대퇴부위 여유분이 적절하다(4.17, 3.83)고 평가되었고, $W_{-1}H_2$ (W-1cm, H+2cm)일 때는 대퇴부위 여유분이 비교적 적절하다고 평가되었다.

이상과 같은 결과에서 비만체형의 경우 허리둘레 여유분은 신장율의 9%를 적용하여 패턴을 2.4% 축소한 W+0cm로 하고, 엉덩이둘레 여유분은 신장율의 7%를 적용하여 패턴을 1.9% 축소한 H+2cm로 했을 때 가장 외관이 좋고, 체형에도 적합한 것으로 나타났다. 또한 허리둘레와 엉덩이둘레 여유분이 W+2cm, H+0cm일 때도 외관과 체형적합성 항목에서 비교적 좋은 점수를 받아 적절한 범위에 속하는 것은

<표 6> 외관 평가 결과

실험복 여유분		W ₂ H ₁	W ₂ H ₂	W ₂ H ₀	W ₂ H ₋₂	W ₂ H ₋₄	W ₀ H ₁	W ₀ H ₂	W ₀ H ₀	W ₀ H ₋₂	W ₀ H ₋₄	W ₋₁ H ₁	W ₋₁ H ₂	W ₋₁ H ₀	W ₋₁ H ₋₂	W ₋₁ H ₋₄	F
		허리둘레	앞면	4.17	4.33	4.17	4.00	4.00	4.00	3.83	4.00			3.17			3.33
	옆면	4.17	4.17	4.17	4.00	4.00	4.00	3.83	4.00						3.50	2.83	3.609***
	뒤면	4.17	4.17	4.00	4.00	4.17	4.00	4.00	4.00		3.33				3.50	2.67	6.758***
	합계	4.17	4.22	4.11	4.00	4.06	4.00	3.89	4.00		3.44				3.44	2.67	7.143***
배둘레	앞면	5.33	4.83	3.50	3.50	3.33	4.67	4.00	4.00		2.67		2.50	3.33	3.00	2.33	13.402***
	옆면	4.67	4.33	3.50	3.50	3.50	4.83	4.33	4.00		3.17			3.00	2.83	2.50	7.876***
	뒤면	4.83	4.50	3.67	3.67	3.17	4.50	4.17	3.83	3.00	2.83		4.17	3.83	3.17	2.33	8.443***
	합계	4.94	4.56	3.56	3.56	3.33	4.67	4.17	3.94		2.89	2.33	4.28	4.28	3.00	2.39	15.493***
엉덩이둘레	앞면	5.17	4.83	3.00	3.17	2.83	5.33	4.33	4.00	3.17	2.17	5.17	4.83	3.33	2.33	1.83	25.470***
	옆면	4.17	4.67	3.00	2.67	2.50	5.17	4.00	3.67	2.83	2.50	5.17	4.17	3.50	2.67	2.33	12.291***
	뒤면	5.00	4.50	3.00	3.00	2.67	5.17	4.17	3.50	2.83	2.17	4.83	3.67	3.17	2.17	1.83	17.288***
	합계	4.78	4.67	3.00	2.94	2.67	5.22	4.17	3.72	2.94	2.28	5.06	4.22	3.33	2.39	2.00	25.785***
대퇴부위	앞면	6.00	4.83	3.33	2.83	2.67	5.83	4.17	4.00	3.17	2.17	5.33	5.00	3.17	2.33	1.83	29.762***
	옆면	4.67	4.50	3.00	3.00	2.50	5.50	4.17	3.67	3.17	2.17	5.33	4.17	3.33	2.33	1.83	16.509***
	뒤면	5.00	4.50	3.17	3.00	2.33	5.17	4.17	3.83	2.67	2.33	4.83	3.33	3.17	2.33	2.00	12.031***
	합계	5.22	4.61	3.17	2.94	2.50	5.50	4.17	3.83	3.00	2.22	5.17	4.33	3.22	2.33	1.89	28.049***
합계		4.79	4.50	3.46	3.36	3.13	4.85	4.10	3.88	3.42	2.71	4.53	4.21	3.53	2.79	2.24	31.962***
스커트밑단	앞면	5.83	4.83	3.83	4.00	3.67	5.50	4.50	4.17	3.00	3.33	5.17	4.50	4.67	3.50	2.67	8.445***
	옆면	4.67	4.33	4.00	4.33	3.67	5.17	4.50	4.00	3.33	3.33	5.33	4.17	3.67		2.67	6.289***
	뒤면	5.33	4.67	4.17	3.83	3.50	5.00	4.50	4.33	2.83	3.50	4.83	4.33	4.00	3.83	2.83	6.409***
	합계	5.28	4.61	4.00	4.06	3.61	5.22	4.50	4.17	3.41	3.39	5.11	4.33	4.11	3.78	2.72	9.545***
전체여유분		5.50	4.50	3.50	3.17	2.67	5.33	4.33	4.00	3.00	2.67	5.00	4.00	3.50	2.83	2.33	15.239***
체형적합성		3.17	4.00	3.83	4.17	3.83	3.33	4.17	5.50	3.67	3.00	3.50	4.00	3.50	3.67	2.50	2.356***

*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)

로 나타났다.

2. 동작에 따른 착용만족도 평가

1) 각 실험복의 부위별 착용만족도 평가

부위별 착용만족도 평가 결과는 <표 7>에서 보는

바와 같이, 허리둘레와 엉덩이둘레의 여유분 W₂H₂ (W+2cm, H+2cm)일 때 허리둘레(4.33), 배둘레(4.17), 엉덩이둘레(4.00) 여유분이 적합하다고 나타나 모든 실험복 중에서 가장 착용만족도가 높은 것으로 평가되었다. W₂H₀(W+2cm, H+0cm)일 때는 허리둘레(4.17)와 배둘레(4.17) 여유분은 적합하고 엉덩이둘레(2.33)

〈표 7〉 부위별 착용만족도 평가 결과

평가항목	실험부															
	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	5.33	4.33	4.17	4.33	4.00	3.00	3.00	3.33	2.50	2.33	2.50	2.50	2.50	2.83	2.17	
배둘레	5.33	4.17	4.17	3.50	2.67	3.00	3.17	2.83	2.33	1.83	2.50	2.50	2.50	2.67	1.67	
엉덩이둘레	5.33	4.00	2.33	1.33	1.00	5.50	4.67	2.50	2.00	1.00	5.83	4.83	2.17	2.17	1.33	

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

는 조금 조이는 편이라고 평가되었다. 소재 신장율의 0%를 적용하여 패턴을 0% 축소한 허리둘레 여유분 W+2cm일 때 허리둘레의 착용만족도가 높은 것으로 평가되었으며, 소재 신장율의 7%를 적용하여 패턴을 1.9% 축소한 엉덩이둘레 여유분 H+2cm일 때 엉덩이둘레의 착용만족도가 높은 것으로 평가되었다.

2) 각 실험부의 동작별 착용만족도 평가

동작별 착용만족도 평가 결과는 〈표 8〉에서 보는 바와 같이, 허리둘레와 엉덩이둘레 여유분 W₂H₂(W+2cm, H+2cm)일 때 큰 보폭으로 평지 걸기(4.33), 계단 오르기(4.00), 의자에 앉기(4.00), 90° 앞으로 허리 굽히기(4.00), 90° 무릎 앞으로 들기(4.00)의 동작에서 여유분이 적절하다고 평가되어 평균 4.17로 동작시 착용만족도가 가장 높다고 평가되었다. 그 다음으로 W₀H₄(W+0cm, H+4cm)일 때 큰 보폭으로 평지 걸기(4.33), 계단 오르기(3.67), 90° 앞으로 허리 굽

히기(4.00)에서 여유분이 적절한 것으로 평가되어 평균 3.83로 동작시 착용만족도가 높은 것으로 평가되었다. W₀H₂(W+0cm, H+2cm)와 W₋₁H₄(W-1cm, H+4cm), W₂H₀(W+2cm, H+0cm)의 순서로 동작시 착용만족도가 비교적 높다(3.61, 3.61, 3.56)고 평가되었다.

3. 비만 체형에 적합한 신축성 직물 스커트 패턴

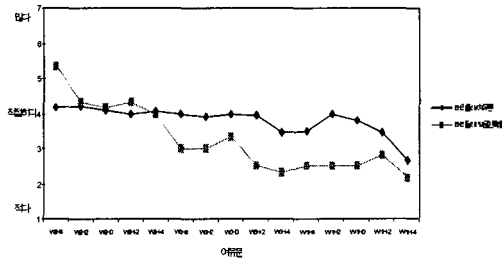
외관과 착용만족도가 가장 좋은 신축성 직물 스커트 패턴을 알아보기 위해 허리둘레와 엉덩이둘레 여유분을 중심으로 결과를 종합하여 나타내면 〈그림 1〉, 〈그림 2〉와 같다.

허리둘레 여유분에 대한 평가 결과는 〈그림 1〉에 나타난 바와 같이, 허리둘레 여유분 W+2cm일 때는 모든 엉덩이둘레 여유분에서 허리둘레 여유분이 적절하다고 평가되었고, 허리둘레 여유분 W+0cm일 때는 대부분 허리둘레 여유분이 적절하지만, W₋₁H₋₄(W-1cm, H-4cm)일 경우에만 허리둘레 여유분이

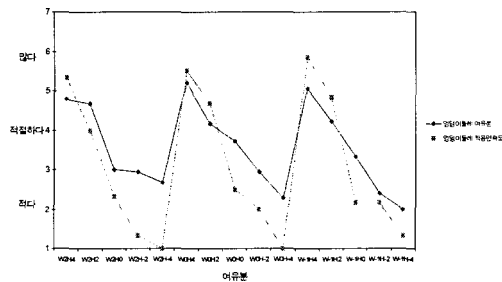
〈표 8〉 동작별 착용만족도 평가 결과

평가항목	실험부															
	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	
평지걸기(보통보폭:50~60cm)	6.00	4.67	4.33	4.00	2.67	4.67	4.67	4.00	3.00	2.33	4.33	4.00	3.00	3.00	2.33	
평지걸기(큰보폭:60~75cm)	6.00	4.33	3.33	4.00	2.67	4.33	4.33	3.67	2.67	1.67	4.00	3.67	2.67	2.67	1.67	
계단오르기(18cm)	5.00	4.00	3.33	3.00	2.67	3.67	3.67	2.67	2.00	2.00	4.00	3.67	2.00	2.67	1.67	
의자에 앉기	5.00	4.00	3.33	2.33	2.33	3.33	2.67	2.33	1.67	1.33	3.00	2.67	2.00	2.00	1.33	
90°앞으로 허리굽히기	5.00	4.00	3.67	2.67	2.67	4.00	3.33	2.33	2.33	1.67	3.33	3.00	2.67	2.67	2.00	
90°무릎 앞으로들기	5.00	4.00	3.33	2.33	2.33	3.00	3.00	2.33	2.00	1.33	3.00	2.67	2.00	2.33	1.33	
합계	5.33	4.17	3.56	3.06	2.56	3.83	3.61	2.89	2.28	1.72	3.61	3.28	2.39	2.56	1.72	

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



〈그림 1〉 비만 체형의 허리둘레 여유분과 착용만족도



〈그림 2〉 비만체형의 엉덩이둘레 여유분과 착용만족도

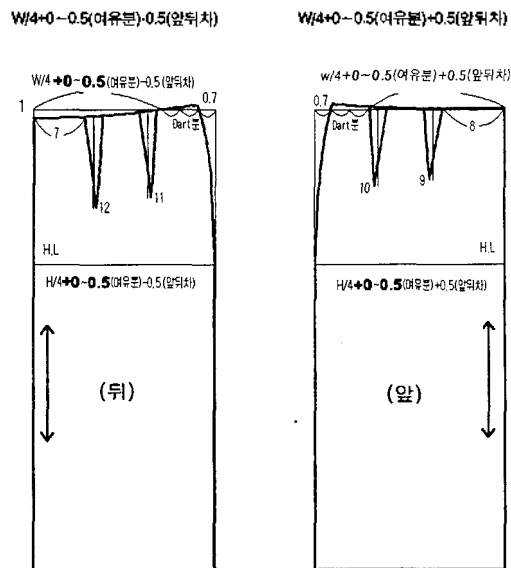
조금 적은 편이라고 평가되었다. 허리둘레 부위에 대한 착용만족도 평가에서는 허리둘레 여유분 W+2cm일 때, 허리둘레 부위가 헐렁하다고 평가한 W₂H₄(W+2cm, H+4cm)일 경우만을 제외하고, 대부분 허리둘레가 잘 맞는 것으로 나타났다. 그러므로 비만 체형의 허리둘레 여유분에 대한 외관과 착용만족도 평가를 종합해 보면 허리둘레 여유분 W+2cm, W+0cm가 적절하다는 것을 알 수 있었다.

엉덩이둘레 여유분에 대한 평가 결과는 〈그림 2〉에 나타난 바와 같이, 엉덩이둘레 여유분에 대한 외관 평가결과 H+2cm, H+0cm일 때 엉덩이둘레 여유분이 적절한 것으로 나타났고, 착용만족도 평가에서는 H+2cm일 때 엉덩이둘레 부위가 잘 맞는 것으로 나타났다. 그러므로 비만 체형의 경우 엉덩이둘레 여유분에 대한 외관 평가결과와 착용만족도 결과를 종합해 보면 엉덩이둘레 여유분이 H+2cm, H+0cm일 때 적절한 것으로 나타났다. 그러므로 비만 체형의 경우도 신축성 직물 스커트 제작시 엉덩이 둘레 여유분을 일반직물의 여유분인 H+4cm³⁰⁾보다 적게 두

어야 좋다는 것을 알 수 있었다.

이러한 결과를 종합하면, 비만 체형의 경우는 “신축성 직물 스커트의 체형별 여유분에 관한 연구(I)”(설경희 외, 2001)와 “신축성 직물 스커트의 체형별 여유분에 관한 연구(II)”(설경희 외, 2001)에서 연구한 마른 체형이나 표준 체형에 비해 여유분이 많이 필요함을 알 수 있었다. 그러므로 신축성 직물 스커트 제작시 체형별로 신체의 특성에 맞게 여유분 설정을 달리 적용해야 하는 것이 바람직할 것으로 생각된다.

이상과 같이 비만 체형의 신체 형태에 적합하고 착용만족도를 높일 수 있는 허리둘레와 엉덩이둘레의 여유분은 허리둘레는 소재 신장율의 0~9%를 적용하여 패턴을 0~2.4% 축소한 W+2cm, W+0cm로 하고, 엉덩이둘레는 소재 신장율의 7~14%를 적용하여 패턴을 1.9~3.8% 축소한 H+2cm, H+0cm로 하는 것이 적절한 것으로 나타나 허리둘레와 엉덩이둘레의 부위별로 신장율 적용비율을 달리하여 패턴을 축소하여야 함을 알 수 있었다. 따라서 비만 체형에 적합한 신축성 직물 스커트 패턴을 제시하면 〈그림 3〉과 같다.



〈그림 3〉 비만 체형의 신축성 직물 스커트 패턴

30) 강순희, 前掲書, p. 180.

IV. 결 론

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 비만 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 구체적인 연구 방법은 다음과 같다. 소재로는 Polyester 96%, Polyurethane 4%인 위사방향 한방향 신축성 직물을 선정하였다. 본 연구 소재의 신장율 26.8%를 기준으로 일반 직물 스커트 패턴의 여유분인 허리둘레 W+2cm, 엉덩이둘레 H+4cm를 신장율의 0%로 정하고, 허리둘레와 엉덩이둘레의 각 부위별로 신축성 직물의 신장율에 따라 패턴을 축소하여 허리둘레 여유분은 W+2cm, W+0cm, W-1cm 3종류로 하고, 엉덩이둘레 여유분은 H+4cm, H+2cm, H+0cm, H-2cm, H-4cm 5종류로 정하였다. 피험자는 인체계측을 통해 비만 체형에 적합한 여대생을 선정하여, 허리둘레, 엉덩이둘레 여유분이 각기 다른 15종류 실험복을 제작하였다. 실험복의 외관 평가와 동작시 착용만족도 평가를 실시함으로써 체형에 적합한 부위별 신장율 적용비율에 따른 패턴 축소비율과 여유분을 도출하여 비만 체형에 적합한 신축성 직물 스커트 패턴을 제시하였다. 자료 분석 방법은 SPSS를 이용하여 기술통계분석, 신뢰도검증, 일원분산분석, 던컨의 다중비교를 실시하였다.

본 연구의 결과를 바탕으로 얻어진 결론은 다음과 같다.

1. 부위별 여유분에 따른 외관 평가 결과, 허리둘레 여유분에 대해서는 W+2cm, W+0cm일 때 허리둘레 여유분이 적절한 것으로 나타났다. 배둘레 여유분에 대해서는 허리둘레 여유분 W+0cm, 엉덩이둘레 여유분 H+0cm일 때 가장 배둘레 여유분

이 적절하다고 평가되었다. 엉덩이둘레 여유분에 대해서는 H+2cm, H+0cm일 때 엉덩이둘레 여유분이 적절하다고 평가되었다. 대퇴부위에 대해서는 W+0cm, H+2cm일 때 대퇴부위 여유분이 적절하다고 평가되었다. 이러한 결과에서 신축성 직물 스커트 제작시 허리둘레, 배둘레, 엉덩이둘레, 대퇴부위의 각 부위에 따라 적절한 여유분이 각각 다르며, 체형에 적합하며 외관이 좋은 신축성 직물 스커트를 제작하기 위해서는 부위별로 여유분을 다르게 부여하여야 함을 알 수 있다.

2. 동작별 착용만족도에 대한 평가 결과, 허리둘레 여유분 W+2cm, 엉덩이둘레 여유분 H+2cm일 때 착용만족도가 가장 높게 평가되었다.
3. 신축성 직물 스커트 패턴 제작시의 소재 신장율에 따른 패턴 축소비율은, 허리둘레에서는 소재 신장율의 0~9%를 적용하여 패턴을 0~2.4% 축소하고, 엉덩이둘레에서는 소재 신장율의 7~14%를 적용하여 패턴을 1.9~3.8% 축소하는 것이 적절한 것으로 나타났다. 부위별로 신장율 적용 패턴 축소비율을 살펴보면, 허리둘레는 신장율을 적게 적용하여 패턴을 덜 줄여주어야 하며, 엉덩이둘레는 신장율을 더 많이 적용하여 패턴을 보다 많이 줄여주는 것이 적절한 것으로 나타났다. 그러므로 신축성 직물 스커트 패턴 제작시 허리둘레와 엉덩이둘레의 부위별로 패턴 축소비율을 달리 적용하여야 한다.

이상의 결과를 종합하여, 외관이 좋고 체형에 적합하며 동시에 착용만족도가 높은 신축성 직물 스커트 패턴을 제작하기 위해서 실제로 활용이 가능하도록 구체적인 여유분 수치를 제시해 보면, 허리둘레는 W+2cm나 W+0cm, 엉덩이둘레는 H+2cm나 H+0cm가 적합한 것으로 나타났다. 이러한 결과에서 비만 체형은 허리둘레와 엉덩이둘레 여유분을 신체치수와 같거나 2cm 정도 크게 두어 신체에 많이 밀착되지 않고 여유분이 있을 때가 좋은 것으로 평가되어 체형에 따라 적합한 여유분이 다르다는 것을 알 수 있었다. 그러므로 신축성 직물 스커트 패턴 설계시 비만 체형의 체형적 특징에 따라 여유분을 다르게 적용해 주어야 하며 허리둘레와 엉덩이둘레의 부위별로도 여유분을 다르게 적용해 주어야 할 것으로 생각된다.

이상의 연구 결과는 비만 체형에 적합하고, 미적 이면서 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 기존방식 보다는 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 생각되어진다.

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 해석하는데는 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

- 기술표준원 (1999). 한국산업규격. 여성복의 치수: K 0051.
- 김은희 (1991). "하체부의 동작에 따른 Slacks의 제작사 여유분량에 관한 연구", 계명대학교 대학원 석사학위논문.
- 김을란 (1996). "체형에 따른 Basic Pattern 연구", 상신여자대학교 조형대학원 석사학위논문.
- 박순지 (1998). "20대 여성의 하반신 체형 분석에 의한 슬랙스 원형 설계에 관한 피복인간공학적인 연구", 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 박정순, 이순원 (1986). "비만체형을 위한 Basic Skirt 원형연구", 부산대학교 가정대학 연구보고 제 12권.
- 보빈저널 (1996, 9). 유행소재에 따른 봉제 방법 및 문제점.
- 섬유저널 (1996, 2). Material New Market 탄성소재 주목!
- 섬유저널 (1999, 12). 99/00 The Best of the Best Brand.
- 유인숙 (1988). "중년여성의 Skirt에 관한 연구-40~55세를 중심으로", 성균관대학교 대학원 석사학위논문.
- 이소영 (1995). "스트레이트 스커트의 여유분에 관한 연구". 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 이혜선 (1996). "타이트 스커트 종류와 착용시간에 따른 동작기능성에 관한 연구", 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 임지영, 석은영, 김해경 (1999). "성장기 여학생의 하반신 체형변인에 관한 연구", 한국의류학회지, 제 23권 제 3호.
- 정희순 (1998). "소재의 신장률에 따른 슬랙스 원형 연구 -20대 여성을 중심으로", 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 추희경 (1994). "체형별 스커트 원형 연구-평면재단과 입체재단의 비교를 통하여", 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 한국표준과학연구원 (1997). "산업제품의 표준치설정을 위한 국민표준체위조사보고서", 서울: 공업진흥청.
- 한진이 (1999). "신축성소재 셔츠 블라우스의 여유량에 관한 연구", 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 허지혜 (1998). "나트의 신축성에 따른 상의의 패턴 설계 방법 연구", 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- KTDI (1997, 11). "스트레치 직물의 현상에 관하여", 섬유개발연구, Vol. 11, No. 11.
- Haislip, A. (1996, June/July). Sewing for Stretch. *Thread Magazine*.
- Kirk, Jr. W. M., and Ibrahim S. M. (1966). Fundamental Relationship of Fabric Extensibility to Anthropometric Requirements and Garment Performance, *Textile Research Journal*, Vol. 36, No. 1.
- Peak, S. I. & Davis, S. G. (1975). The Wear-Comfort Prediction of Specified Knit Garment, *Textile Research Journal*, Vol. 45, No. 11.
- 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 & Koi (1988). Stretch Fabric Interaction with Action Wearables: Defining a Body Contouring Pattern Systems, *Clothing and Textile Research Journal*, Vol. 6, No. 4.