복식문화연구
The Research Journal of the Costume Culture
제 16 권 제 1 호, (2008. 2), pp.48~57

의류업체의 신축성 소재 바지 안감 설계 실태 조사

이 미 숙 · 서 미 아†
한양대학교 의류학과

A Study on the Lining Pattern Making Method of Pants Made of Stretchable Fabrics

Mi-Sook Lee and Mi-A Suh†
Dept. of Clothing & Textiles, Hanyang University
(2007. 6. 20. 접수 : 2008. 2. 28. 채택)

Abstract

The purpose of this study was to examine the inconvenience when putting on stretchable pants and to analyze the whole actual conditions of making of the lining fabrics. For this study, we conducted a survey of women in their twenties and collected the basic data and master pattern through material of a woman's wear brand and the interview and questionnaires. The results of this study were as follows.

First, the survey result for the woman consumers it showed that the most uncomfortable problem about the lining of pants was not sufficient stretch as much as the out-shell. Secondly, it was shown that many brands(46.7%) were using the lining fabrics of stretch clothes mixed with 'non-stretch fabrics' and 'stretch fabrics'. The result of lining pattern making for the stretch pants showed that the ease of the lining fabrics was 0 to 4cm in the hip girth more than out-shell. The ease in crotch width was 0 to 1.3cm for lining fabrics. But in the stretch lining fabrics the ease for front crotch width was 0 to 1cm more than out-shell. The lengths of crotch rising were 0.7 to 1.3cm for the non-stretch lining fabrics and −1 to 1cm for the stretch lining fabrics.

Key words: pants(바지), lining(안감), stretchable fabric(신축성 소재).

Ⅰ. 서 론

안감은 겉감과 함께 의복을 구성하는 한 부분으로 효율적으로 그 기능을 수행하기 위해서 의복의 종류, 겉감 소재의 특성, 디자인, 실루엣, 사용 부위 등과 같은 조건에 따라 적합하게 제작되어야 한다. 일반적인 안감의 기능에는 보건위생상의 기능, 활동적인 착용감을 주는 활동 적응상의 기능, 의복의 형태 안정성을 높이는 기능, 겉감의 국부적 손상을 방지하는 내구성상의 기능 등이 있다[1]. 이 중 의복의 활동성을 저해하지 않고 형태 안정성을 높일 수 있는 안감의 기능성은 중요하다.

최근 형태 안정성과 맞음새 향상이라는 기능성과 심미성을 동시에 추구하는 패션 경향을 만족시켜 주는 소재로 신축성 소재의 이용이 증가하고 있으며, 편안함과 활동성을 중시하는 소비 패턴의 변화에 따라 신축성 소재의 중요성이 크게 부각되고 있다[2]. 신축성 소재는 인체의 굴신에 의한 체형 변화에 따라 신장, 회복할 수 있으므로 적절히 이용하면 인체의

† 교신저자 E-mail : miasuh@hanyang.ac.kr
1) 정영옥, 최성화, "의복 안감의 보온성에 관한 실험적 연구," *한국의류학회지* 8권 1호 (1984).

보정 및 쾌적감을 증진시킨다. 이러한 요구에 맞춰 1996년 이후로 국내 의류업체의 경우에도 신축성 소재가 전체 생산량의 50%를 차지할 정도의 범용성과 적합성을 동시에 가진 의류용 소재로 일반화 되었다[3]. 신축성 소재는 소재에 따라 신축 정도가 다양하므로 소재의 특성을 고려하여 적정한 여유를 주어야 하며 이러한 적정 여유분은 형태 안정성 및 외관에 영향을 미치므로 이에 대한 체계적인 연구가 필요하다[4]. 특히 인체 중 하반신은 근육 및 지방의 분포가 많아 개인차가 크게 나타나는 부위로 특히 패턴 설계시 소재의 특성이 함께 고려되어야 한다[5]. 신축성 소재에 관한 연구에는 원형 개발에 관한 연구[6,7], 여유분 설정에 관한 연구[8], 물리적 특성에 관한 연구[9]가 있으며, 대부분 신축성 소재를 사용한 겉감에 관한 연구에 한정되어 있다.

겉감의 신축성을 유지하면서 활동성을 높이고 의복의 형태 안정성을 높일 수 있는 안감의 기능을 하기 위해서는 이에 맞는 안감 설계가 필요하다. 안감에 관한 선행 연구를 살펴보면 안감의 항균 가공에 관한 연구[10], 세탁에 의한 물성 변화에 관한 연구[11], 물리적인 성질에 관한 연구[12], 봉제상의 문제에 관한 연구[13], 착용감에 관한 연구[14]가 대부분으로 안감 설계에 관한 연구는 미비한 실정이다.

이에 본 연구는 먼저 신축성 소재 바지 착용시 소비자의 만족도를 높일 수 있는 안감 설계를 위하여 최근 유행하는 신축성 소재 의복의 주 소비자층인 20대 여성을 대상으로 소비자 설문조사를 간략히 실시하여 신축성 소재 바지 착용시 안감의 문제점을 파악하고자 하였으며, 다음으로 의류업체 설문조사를 통하여 신축성 소재 바지의 안감 설계 현황을 파악하여 20대 여성을 주 소비자층으로 하는 의류 업체의 생산에 도움이 되고 신축성 소재 안감의 체계적인 패턴 설계를 위한 기초 자료로 활용하고자 한다.

Ⅱ. 연구 방법 및 절차

신축성 소재 바지 착용시 소비자의 만족도를 높일 수 있는 안감 설계를 하기 위해 소비자 및 의류업체를 대상으로 설문조사를 하였다. 설문조사에서 신축성 소재는 니트를 제외한 직물에 제한하였으며, 바지 디자인은 안감이 들어가는 가을, 겨울용 기본형 일자 바지를 기준으로 설문에 응답하도록 하였다. 연구내용에 따른 자료 분석에는 SPSS 11.5 통계프로그램을 사용하였다.

1. 소비자 설문조사

신축성 소재 의복의 주 소비자층인 20대 여성을

2) 설경희, 서미아, "신축성 직물 스커트의 체형별 여유분에 관한 연구(Ⅰ): 표준 체형을 중심으로," *복식문화연구* 9권 3호 (2001), p. 27.
3) 이진희, 최혜선, 도월희, "하의용 시판 신축성 소재의 물리적 특성과 맞음새에 관한 연구: 스커트를 중심으로," *한국의류학회지* 26권 10호 (2002), p. 1468.
4) 한진이, 조진숙, "신축성 소재 서츠 블라우스의 여유량에 관한 연구," *한국의류학회지* 24권 3호 (2000), p. 289.
5) 설경희, 서미아, "비만체형을 위한 신축성 직물 스커트의 여유분에 관한 연구," *복식문화연구* 10권 4호 (2002), pp. 393-394.
6) 김순분, 곽명숙, 박채련, "스트레치 소재를 사용한 현대무용 타이즈팬츠원형 설계," *대한가정학회지* 42권 4호 (2004).
7) 박진아, "Stretch 소재를 사용한 여성용 Bodysuit 원형 설계에 관한 연구," *한국섬유공학회지* 40권 6호 (2003).
8) 한진이, 조진숙, *Op. cit.*
9) 이진희, 최혜선, 도월희, *Op. cit.*
10) 김윤정, 윤남식, "알킬아민계 공중합체를 이용한 안감지의 항균 가공에 관한 연구," *한국섬유공학회지* 38권 3호 (2001).
11) 최은희, "세탁에 따른 안감의 물성변화에 관한 연구," *대한가정학회지* 17권 4호 (1979).
12) 정영옥, 최정화, *Op. cit.*
13) 어미경, 박명자, "의류 안감의 봉합강도 및 실 미끄럼저항에 관한 연구," *한국의류산업학회지* 7권 4호 (2005).
14) 권수애, 최종명, 김인화, "안감소재에 따른 여름철 원피스드레스의 주관적 착용감 평가," *한국감성과학회 04 추계학술대회논문집* (2003).

대상으로 신축성 소재로 만든 바지를 착용할 때 안감의 불만족 사항을 조사하였다. 소비자 설문조사는 서울 시내에 거주하는 만 20~29세의 대학생 및 직장 여성 191명을 대상으로 하였으며, 조사 시기는 2005년 6월 1일부터 14일까지 2주간에 걸쳐 실시하였다. 이중 불완전한 응답을 제외한 총 160부를 분석에 사용하였다. 설문지는 신축성 소재 바지 착용 시 안감의 신체 부위별 만족도에 관한 8개 문항과 안감의 불편사항에 관한 3개 문항으로 총 11개 항목으로 구성하였다.

2. 의류 업체 현황 조사 및 분석

본 연구의 조사 대상은 2005/2006 한국 패션 브랜드 연감에 기재된 국내 여성복 브랜드 중 2004년 매출액 200억원 이상의 20대 여성을 주 소비자층으로 하는 15개 브랜드를 선정하였으며, 신축성 소재 바지에 사용하는 안감 소재 및 안감 설계방법과 문제점을 조사하였다. 업체 설문조사는 2005년 8월 25일부터 9월 13일까지 이루어졌으며, 의류 업체를 직접 방문하여 업체 담당자와 직접 인터뷰하는 방식으로 조사하였다. 설문 응답자는 소재 담당 실무자와 패턴 담당 실무자를 대상으로 하였다.

Ⅲ. 연구 결과 및 고찰

1. 신축성 소재 바지 안감에 관한 소비자 설문조사 결과

20대 여성들의 신축성 소재 바지 착용 시 안감의 불편 부위와 불편 사항에 관한 소비자 실태 조사 결과는 다음과 같다.

1) 신축성 소재 바지 착용 시 안감의 신체 부위별 만족도

신축성 소재 바지 착용시 신체 부위별 안감의 만족도는 〈표 1〉과 같다.

〈표 1〉에서 보는 것과 같이 신축성 소재 바지 착용 시 신체 부위별 안감의 만족도를 살펴보면 허리둘레(32.5%), 무릎둘레(30.6%), 안쪽다리길이 부분(29.6%)은 편안함을 느끼는 것으로 평가되었으며, 복부둘레(25.6%), 엉덩이둘레(38.1%), 밑위길이(32.1%)는 불편한 부위로 나타났다. 이러한 결과는 앉거나 운동할 때 체표면의 변화가 큰 엉덩이둘레와 밑위길이의 불만족도가 큰 것으로 답변한 응답이 훨씬 많게 나와 이 부분에 있어서의 신축성에 따른 겉감과 안감의 패턴 설계가 중요한 것을 알 수 있었다.

2) 신축성 소재 바지 착용 시 안감의 불편사항

신축성 소재 바지 착용시 안감의 불편사항을 복수 응답한 결과는 〈표 2〉와 같다.

〈표 2〉 신축성 소재 바지 착용시 안감의 불편사항

불편사항	응답수(%)
안감이 겉감만큼 늘어나지 않는다.	58(22.5)
정전기가 발생한다.	52(20.2)
살부위(밑위)가 당긴다.	37(14.3)
안감이 보이거나 휘감긴다.	35(13.6)
안감이 미어진다.	33(12.8)
안감이 살 구겨진다.	23(8.9)
안감과 겉감의 마찰로 헤진다.	20(7.8)
계	258(100.0)

〈표 1〉 신축성 소재 바지 착용 시 신체 부위별 안감의 만족도 단위: 명(%)

만족도 / 신체부위	편안함(%)	보통(%)	불편함(%)	합계
허리둘레	[illegible]	76(47.5)	32(20.0)	160(100)
복부둘레	38(23.8)	81(50.6)	[illegible]	160(100)
엉덩이둘레	30(18.8)	69(43.1)	[illegible]	160(100)
무릎둘레	[illegible]	80(50.0)	31(19.4)	160(100)
밑위길이	31(19.5)	77(48.4)	[illegible]	160(100)
안쪽다리길이(인심)	[illegible]	74(46.5)	38(23.9)	159(100)

〈표 2〉를 살펴보면 '안감이 겉감만큼 늘어나지 않는다'란 응답이 22.5%로 가장 많이 나왔으며, '정전기가 발생한다' 20.2%, '살부위가 당긴다' 14.3% 등의 순으로 나왔다.

이상의 결과에서 '안감이 겉감만큼 늘어나지 않는다'는 응답과 '살부위가 당긴다'는 응답은 신축성 바지를 입었을 때 겉감의 신축성에 맞는 안감 소재 선택과 안감 설계가 이루어지고 있지 않음을 알 수 있으며, 이에 대한 문제 인식과 더불어 신축성 소재에 맞는 안감 설계에 대한 연구가 필요함을 알 수 있었다.

2. 신축성 소재 바지 안감에 관한 의류 업체 설문 조사

1) 안감 설계에 관한 일반사항

여성복 업체의 안감 패턴 설계에 관한 일반사항은 〈표 3〉과 같다.

조사 결과, 협력업체에 항상 안감 패턴을 제공하는 업체는 12개(20%)에 불과하였으며, 나머지 브랜드에서는 셔링이나 주름 등 특수 디자인일 때만 안감 패턴을 제공하고 있었다. 또한, 업체 내에서 안감 패턴을 설계하는 경우 9개 업체(60%)가 패턴 담당자가, 6개 업체(40%)에서는 그레이딩 담당자가 안감을 제작하고 있었다. 본사의 안감 설계방법은 7개 업체(46.7%)에서 회사 지침과 본인의 노하우를 병행하여 안감을 제작하고 있었으며, 안감 패턴 담당자의 노하우와 회사 지침에 의해서가 각각 4개 업체(26.7%)로 동일하게 나타났다. 협력업체에서 자체적으로 안감을 설계하는 경우, 설계 방법은 9개 업체(53.3%)에서 본사 지침과 협력업체의 노하우를 병행하여 안감을 설계하고 있었으며, 2개 업체(13.3%)에서는 본사 지침에 의해, 1개 업체(6.7%)에서 협력업체에서 자체적으로 안감을 설계하고 있는 것으로 나타났다. 협력업체에서의 안감 패턴 설계는 12개 업체 모두 재단사가 담당하고 있었다.

2) 바지 안감 소재 사용 현황

신축성 소재 바지 안감의 문제점을 파악하기 위하여 20대 여성을 주 소비자층으로 하는 업체를 대

〈표 3〉 안감 패턴 설계 실태 조사

문항	항목	업체수(%)
협력업체에 안감 패턴 제공 여부	특수디자인일 경우만 제공 (협력업체에서 자체적으로 안감 패턴 설계함)	12(80.0)
	안감 패턴 항상 제공	3(20.0)
	계	15(100.0)
본사 안감 패턴 설계자	패턴 담당자	9(60.0)
	그레이딩 담당자	6(40.0)
	계	15(100.0)
안감 패턴 설계방법	회사 지침+본인의 노하우	7(46.7)
	설계담당자의 노하우	4(26.7)
	회사 지침	4(26.7)
	계	15(100.0)
협력업체에서 자체적으로 안감 패턴 설계 시 안감 패턴 설계방법	본사 지침+협력업체 노하우	9(53.3)
	본사 지시	2(13.3)
	협력업체 자체적으로 진행	1(6.7)
	계	12(73.3)
협력업체에서 안감 패턴 설계 시 설계자	재단사	12(100.0)
	계	12(100.0)

상으로 신축성 소재 바지에 사용하는 안감 소재를 조사하였다.

먼저 시즌별 여성복 업체의 전체 안감 소재 사용 현황을 알아보기 위해 정장에 주로 사용하는 안감 소재를 섬유별, 조직별로 복수 응답한 결과를 〈표 4〉에 제시하였다. 안감 소재를 섬유별로 살펴보면 봄과 여름에는 polyester(72.2%), rayon(16.7%), acetate (11.1%)의 순서로 많이 사용하고 있는 것으로 나타났으며, 가을에도 polyester(76.5%), rayon(17.6%), acetate(5.9%)의 순서로 사용하고 있었다. 겨울에는 acetate 안감은 사용하지 않고 polyester(80.2%), rayon (20%)을 사용하고 있었다. 조사 결과 봄, 여름, 가을, 겨울 모두 polyester 안감을 가장 많이 사용하는 것으로 나타났다.

안감 소재를 조직별로 살펴보면, 봄에는 plain 조직(73.4%)이 가장 많이 사용되고, 다음으로 twill(13.3%)과 satin 조직(13.3%)의 순으로 사용되었다. 여름에도 plain 조직(86.6%), twill(6.7%)과 satin(6.7%) 조직의 순으로 사용되는 것으로 나타났으며, 가을에는 plain과 twill 조직이 각각 46.6%로 많이 사용되고, 다음으로 satin 조직(4.8%)이 사용되고 있었다. 겨울에는 twill(79.0%), plain(10.5%), satin(10.5%) 조직의 순으로 많이 사용하는 것으로 나타났다. 조사 결과 조직별로 봄, 여름에는 plain 조직을 가장 많이 사용하고 있었으며, 가을에는 plain과 twill 조직을 동일한 비중으로 사용하였다. 한편, 겨울에는 twill 조직을 가장 많이 사용하고 있는 것으로 나타나 날씨가 추워질수록 조직이 두꺼운 twill 조직안감의 사용이 많아지는 것을 알 수 있었다.

〈표 4〉 안감 소재 사용 현황

계절	섬유별		조직별	
	섬유	응답수(%)	조직	응답수(%)
봄	Polyester	13(72.2)	Plain	11(73.4)
	Rayon	3(16.7)	Twill	2(13.3)
	Acetate	2(11.1)	Satin	2(13.3)
	계	18(100.0)	계	15(100.0)
여름	Polyester	13(72.2)	Plain	13(86.6)
	Rayon	3(16.7)	Twill	1(6.7)
	Acetate	2(11.1)	Satin	1(6.7)
	계	18(100.0)	계	15(100.0)
가을	Polyester	13(76.5)	Plain	10(47.6)
	Rayon	3(17.6)	Twill	10(47.6)
	Acetate	1(5.9)	Satin	1(4.8)
	계	17(100.0)	계	21(100.0)
겨울	Polyester	12(80.0)	Twill	15(79.0)
	Rayon	3(20.0)	Plain	2(10.5)
	Acetate	0(0.0)	Satin	2(10.5)
	계	15(100.0)	계	19(100.0)

다음으로 신축성 소재 바지에 사용되는 안감의 신축 정도를 조사하였다. 조사 결과는 〈표 5〉와 같다. 신축성 소재 바지의 안감으로 사용되는 안감의 소재는 비신축성 안감과 신축성 안감을 병행하여 사용하는 경우가 7개 업체(46.7%)로 가장 많았고, 다음으로 신축성 안감만을 사용하는 경우가 6개 업체(40%), 비신축성 안감을 사용하는 경우가 2개 업체(13.3%)로 나타났다.

신축성 소재 바지의 안감에 비신축성 안감을 신축성 안감과 같이 사용하는 경우와 비신축성 안감만을 사용하는 이유에 대해 알아본 결과, 안감의 가격상의 문제와 신축성 안감의 퀄리티, 신축성 안감이 일반 안감에 비해 매끄럽지 못하여 몸에 휘감기거나 꼬이기 때문에 착용감이 좋지 않고 착용시 외관상 미적이지 않다는 의견 등이 있었다.

3) 신축성 소재 바지의 안감 설계

신축성 소재 바지의 안감 설계를 위한 기준을 설정하기 위해 먼저 바지 겉감에 주로 사용하는 신축성 직물에 대해 설문조사하였다. 설문조사 결과, 신축성 소재 바지에는 Cotton/Spandex와 Wool/Spandex 교직물이 많이 사용되는 것으로 나타났으며, 신장 방향에 따라서는 위사 방향으로 신장되는 직물을 전체 신축성 직물의 90.2%로 가장 많이 사용하고 있었다.

〈표 5〉 신축성 소재 바지에 사용되는 안감 소재 현황

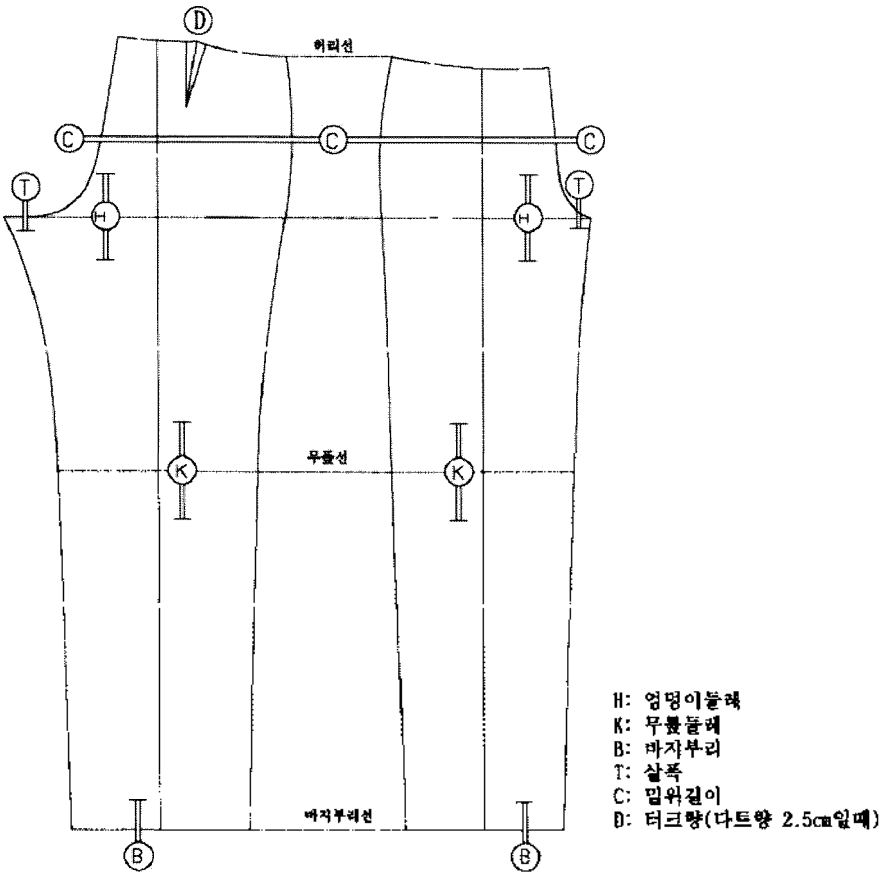
문항	항목	응답수(%)
신축성 소재 바지의 안감 사용 소재	비신축성 안감+신축성 안감	7(46.7)
	신축성 안감	6(40.0)
	비신축성 안감	2(13.3)
	계	15(100.0)

그 외 경사 방향으로 신장되는 직물은 8.4%, 양방향으로 신장되는 직물은 13.1% 정도로 사용하고 있는 것으로 나타났다. 또한, 교직물에 사용되는 스판덱스의 혼용비율은 전체적으로 4~5%가 가장 많이 사용되고 있었다.

또한, 신축성 소재 바지의 안감에 신축성 소재와 비신축 소재가 동시에 사용되고 있음에 따라 신축성 소재 바지의 안감 설계 방법을 신축성 소재와 비신축 소재 2가지로 구분하여 업체에 설문조사하였다. 신축성 안감만을 사용하는 6개 업체와 비신축성 안감만을 사용하는 2개 업체의 경우, 각각 비신축성, 신축성 안감을 사용할 경우의 안감 설계에 대해서도 응답하도록 하였다. 안감 설계 방법 조사를 위해 〈그림 1〉에서와 같이 바지겉감 패턴의 각 부위에 안감 패턴 제작을 위해 사용하는 치수 변화량을 표시하도록 하여 조사하였다. 구체적인 안감 패턴의 설계방법 결과는 〈표 6, 7〉과 같이 나타났다. 이 때 표에 제시된 수치는 겉감 패턴을 기준으로 증감하는 각 부위별 안감의 패턴 치수이며, 허리둘레의 안감 여유분은 모든 업체에서 주지 않아서 엉덩이둘레를 기준으로 세부 신체 부위의 증감치수를 표시하였다.

(1) 비신축성 소재 안감의 패턴 설계

신축성 소재 바지 제작시 비신축성 소재 안감을 사용하는 경우의 안감 설계 방법 조사결과는 다음과 같이 나타났다. 〈표 6〉에서 살펴보듯이 비신축성 소재 안감의 엉덩이 둘레 여유분은 7개 업체에서 2.5cm (46.7%)를 가장 많이 사용하고 있었고, 다음으로 각



〈그림 1〉 안감 패턴 제작을 위한 부위별 증감 부위.

각 3개 업체에서 0cm(20%), 1.3cm(20%)의 여유분을 사용하고 있었다. 안감의 엉덩이 둘레 증감치수에 따른 각 부위별 증감치수의 분석 결과, 모든 업체가 바지부리 여유분을 0cm로 설계하고 있었으며, 바지의 다트량 그대로 터크로 변환해서 안감을 설계하고 있는 것으로 나타났다. 안감의 엉덩이 둘레 증감치수가 0cm인 3개 업체의 경우 2개 업체에서 모든 부위별 증감치수가 0cm로 별도의 여유분 없이 안감을 겉감과 똑같이 설계하여 사용하고 있었고, 1개 업체에서만 앞뒤샅폭 여유량 0.32cm을 더 주어 제작하고 있었고, 그 외 다른 부위는 신축성 소재 바지 패턴 그대로 사용을 하고 있었다. 이러한 경우 겉감의 신축량에 따른 여유가 부족하여 바지 착용시 문제가 발생할 것으로 생각된다.

안감 엉덩이둘레 증감치수가 1.3cm인 3개 업체에서 무릎둘레의 여유분은 2개 업체가 0cm, 1개 업체에서는 1cm의 여유분을 주고 있었다. 앞샅폭의 증감치수는 2개 업체에서 각각 0.32cm, 0.7cm로 앞뒤 모두 동일한 여유분을 주었고, 한 업체만 앞은 0.7cm, 뒤는 1cm로 뒤샅폭에 더 많은 여유분을 주고 있었다. 밑위길이는 0, 0.5, 1cm로 각각 다른 여유분을 주고 있었다.

안감 엉덩이둘레 증감치수가 2cm라고 응답한 1개 업체의 경우, 무릎둘레엔 1cm, 앞뒤샅폭 및 밑위길이에 0.5cm의 여유분을 주어 안감을 설계하고 있었다.

안감 엉덩이둘레 증감치수가 2.5cm라고 응답한 7개 업체의 각 부위별 증감치수를 살펴보면 무릎둘레의 증감치수는 2개 업체(28.6%)에서 0cm, 4개 업체가 0.7cm, 1개 업체가 1.3cm의 여유분을 주고 있었다. 앞뒤샅폭의 경우 2개 업체에서 앞뒤 모두 0cm로 여유분량을 주지 않고 있었고, 3개 업체에서 앞샅폭은 0.32cm, 뒤샅폭은 0.7cm로, 1개 업체에서 앞을 0.7cm, 뒤는 1.3cm로 설정하여 앞보다 뒤샅폭의 여유분을 더 주고 있었다. 마지막 1개 업체의 경우 앞뒤 모두 1.3cm의 여유분을 주었다. 밑위길이의 증감치수는 3개 업체에서 0cm로 여유분을 전혀 주고 있지 않았고, 나머지 업체는 각각 −0.7cm, 0.5cm, 0.7cm, 1.3cm의 여유분을 주고 있다고 응답하였다. 다른 업체와 반대로 −0.7cm의 밑위길이 여유분을 준다는 업체의 경우 봉제시 밑위부분이 바이어스 방향으로 늘어나기 때문에 미리 줄여서 사이즈를 맞춘다고 하였다.

안감 엉덩이둘레 증감치수가 4cm라고 응답한 1개 업체의 경우, 무릎둘레는 1cm, 앞샅폭 0cm, 뒤샅폭 0.7cm, 밑위길이 0cm의 여유량을 주는 것으로 나타났다.

<표 6> 비신축성 소재 안감의 패턴 설계 (단위: cm)

업체수(개)	엉덩이둘레 증감치수(cm)	각 부위별 증감치수(cm)											
		무릎둘레		바지부리		앞샅폭		뒤샅폭		밑위길이		터크량	
		치수	업체(%)	치수	업체(%)	치수	업체(%)	치수	업체(%)	치수	업체(%)	치수	업체(%)
3	0.00	0.00	3(100.0)	0.00	3(100)	0.00	2(66.7)	0.00	2(66.7)	0.00	3(100.0)	2.5	3(100)
						0.32	1(33.3)	0.32	1(33.3)				
3	1.30	0.00	2(66.7)	0.00	3(100)	0.32	1(33.3)	0.32	1(33.3)	0.00	1(33.3)	2.5	3(100)
		1.00	1(33.3)			0.70	2(66.7)	0.70	1(33.3)	0.50	1(33.3)		
								1.00	1(33.3)	1.00	1(33.3)		
1	2.00	1.00	1(100.0)	0.00	1(100)	0.50	1(100.0)	0.50	1(100.0)	0.50	1(100.0)	2.5	1(100)
7	2.50	0.00	2(28.6)	0.00	7(100)	0.00	2(28.6)	0.00	2(28.6)	-0.70	1(14.3)	2.5	7(100)
		0.70	4(57.1)			0.32	3(42.9)	0.70	3(42.9)	0.00	3(42.9)		
		1.30	1(14.3)			0.70	1(14.3)	1.30	2(28.6)	0.50	1(14.3)		
						1.30	1(14.3)			0.70	1(14.3)		
										1.30	1(14.3)		
1	4.00	1.00	1(100.0)	0.00	1(100)	0.00	1(100.0)	0.70	1(100.0)	0.00	1(100.0)	2.5	1(100)

이상의 결과에서 살펴보듯이 3개 업체를 제외한 12개 업체에서 신축성 소재의 신축분을 안감에서도 주기 위해 비신축성 안감의 엉덩이 둘레에 여유분을 주고 있었으며, 이 여유분에 따라서 바지부리, 앞뒤 살폭, 밑위길이에 각각 업체마다 다른 여유분을 주어 안감 패턴을 설계하고 있었다. 또한, 업체마다 겉감에 사용되는 신축성 소재의 신축분에 따라 정확하고 체계적인 안감 설계가 이루어지지 않고 있으며, 업체 안감 설계자의 경험과 노하우에 따라 각각 다르게 안감을 설계하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 경우 겉감의 신축량에 따라 안감의 여유가 부족하여 바지 착용시 활동성과 착용감에 문제가 발생할 것으로 생각되며, 이에 대한 체계적인 연구가 필요하다고 생각된다.

(2) 신축성 소재 안감의 패턴 설계

신축성 소재 바지 제작시 신축성 소재 안감을 사용하는 경우의 안감 설계 방법의 조사결과는 〈표 7〉과 같이 나타났다. 〈표 7〉에서 살펴보듯이 신축성 소재 안감의 엉덩이 둘레 여유분은 6개 업체에서 1.3cm(40%)가 가장 많이 사용되고 있었고, 다음으로 각각 3개 업체에서 0cm(20%), 2.5cm(20%)의 여유분을 사용하고 있었다. 그 밖에 2개 업체에서 2.0cm(13.3%), 나머지 1개 업체에서 4cm(6.7%)의 엉덩이둘레 여유량을 주고 있었다. 이러한 결과는 비신축성 안감의 경우 2.5 cm의 엉덩이둘레 증감치수가 가장 많이 나왔던 결과와 비교해 볼 때 신축성 안감의 경우 신축성을 고려하여 적은 여유분을 주어 패턴을 제작하고 있는 것을 알 수 있었다.

신축성 안감의 엉덩이 둘레 증감치수에 따른 각 부위별 증감치수의 분석 결과 비신축성 소재 안감의 패턴 설계 때와 마찬가지로 모든 업체가 바지부리 여유분을 0cm로 설계하고 있었으며, 바지의 다트량 그대로 터크로 변환해서 안감을 설계하고 있는 것으로 나타났다. 각 부위별 증감치수를 엉덩이둘레 증감치수와 비교해서 구체적으로 살펴보면 안감의 엉덩이 둘레 증감치수가 0cm인 3개 업체에서 무릎둘레는 0cm의 여유분을 설정하고 있었으며, 앞뒤살폭의 경우 2개 업체에서 여유분을 0cm로 설정하고 있었고, 앞 0.32cm, 뒤 0.7cm인 업체가 1개로 나타났다. 밑위길이의 경우, 0cm의 여유분을 설정한 업체가 1개, 0.7cm로 설정한 업체가 2개로 나타났다.

안감 엉덩이둘레 증감치수가 1.3cm인 6개 업체에서 무릎둘레의 여유분은 4개 업체가 0cm, 1개 업체에서 0.32cm, 1개 업체에서 1cm의 여유분을 주고 있었다. 앞뒤살폭의 증감치수는 2개 업체에서 앞뒤 모

〈표 7〉 신축성 소재 안감의 패턴 설계 (단위: cm)

업체수(개)	엉덩이둘레 증감치수(cm)	각 부위별 증감치수(cm)											
		무릎둘레		바지부리		앞살폭		뒤살폭		밑위길이		터크량	
		치수	업체(%)	치수	업체(%)	치수	업체(%)	치수	업체(%)	치수	업체(%)	치수	업체(%)
3	0.00	0.00	3(100.0)	0.00	3(100)	0.00	2(66.7)	0.00	2(66.7)	0.00	1(33.3)	2.5	3(100)
						0.32	1(33.3)	0.70	1(33.3)	0.70	2(66.7)		
6	1.30	0.00	4(66.7)	0.00	6(100)	0.00	2(33.3)	0.00	2(33.3)	0.00	3(50.0)	2.5	6(100)
		0.32	1(16.7)			0.32	2(33.3)	0.32	1(16.7)	0.50	2(33.3)		
		1.00	1(16.7)			0.70	2(33.3)	0.70	2(33.3)	0.70	1(16.7)		
								1.00	1(16.7)				
2	2.00	0.00	1(50.0)	0.00	6(100)	0.32	1(50.0)	0.32	1(50.0)	0.50	1(50.0)	2.5	2(100)
		1.00	1(50.0)			0.50	1(50.0)	0.50	1(50.0)	1.00	1(50.0)		
3	2.50	0.00	1(33.3)	0.00	3(100)	0.32	1(33.3)	0.70	1(33.3)	0.00	2(66.7)	2.5	3(100)
		0.70	1(33.3)			0.70	1(33.3)	1.00	1(33.3)	1.00	1(33.3)		
		1.30	1(33.3)			1.00	1(33.3)	1.30	1(33.3)				
1	4.00	0.70	1(100.0)	0.00	1(100)	0.00	1(100)	0.00	1(100.0)	-1.00	1(100)	2.5	1(100)

두 0cm, 2개 업체에서 앞을 0.32cm로 주고, 뒤는 0.32cm, 0.7cm로 각각 설정하고 있었다. 마지막으로 앞의 살폭을 0.7cm로 설정한 2개 업체에서는 뒤살폭은 0.7cm, 1cm로 주고 있었다. 밑위길이는 3개 업체가 0cm, 2개 업체가 0.5cm, 1개 업체가 1cm로 각각 다른 여유분을 주고 있었다.

안감 엉덩이둘레 증감치수가 2cm라고 응답한 2개 업체의 경우, 무릎둘레는 각각 0cm, 1cm의 여유분을 주고 앞뒤살폭의 경우 앞뒤 0.32cm, 0.5cm로 하여 설계하고 있었으며, 밑위길이도 0.5cm, 1cm의 여유분을 주어 각각 안감을 설계하고 있었다.

안감 엉덩이둘레 증감치수가 2.5cm라고 응답한 3개 업체의 각 부위별 증감치수를 살펴보면 무릎둘레의 증감치수는 각각의 업체가 0, 0.7, 1.3cm의 여유분을 주고 있었다. 앞뒤살폭의 경우, 각 업체에서 앞 0.32, 뒤 0.7cm, 앞 0.7, 뒤 1cm, 앞 1cm, 뒤 1.3cm로 설정하여 앞보다 뒤살폭의 여유분을 더 주고 있었다. 밑위길이의 증감치수는 2개 업체에서 0cm로 여유분을 전혀 주고 있지 않았고, 나머지 업체는 1cm의 여유분을 주고 있다고 응답하였다.

안감 엉덩이둘레 증감치수가 4cm라고 응답한 1개 업체의 경우 무릎둘레는 0.7cm, 앞뒤살폭 0cm, 밑위길이 −1cm의 여유량을 주고 있었다. 다른 업체와 반대로 −1cm의 밑위길이 여유분을 준다는 업체의 경우 비신축성 안감 설계시와 마찬가지로 봉제시 밑위부분이 바이어스 방향으로 늘어나기 때문에 미리 줄여서 사이즈를 맞춘다고 하였다.

분석 결과, 대부분의 업체에서 앞뒤살폭의 증감치수를 앞보다는 뒤살폭의 여유분을 더 많이 설정하고 있는 것으로 나타났다.

이상의 결과에서 살펴보듯이 3개 업체의 경우, 비신축성 안감과 신축성 안감 모두 엉덩이 둘레의 여유분을 전혀 주고 있지 않은 것으로 나타났으며, 3개 업체를 제외한 12개 업체에서 신축성 소재의 신축분을 안감에서도 주기 위해 비신축성 안감의 경우와 마찬가지로 신축성 안감의 엉덩이 둘레에도 여유분을 주고 있었으며, 여유분은 안감의 신축성을 고려하여 비신축성 안감의 경우보다 약간 작은 치수를 적용하고 있었다. 모든 업체가 엉덩이둘레 여유분에 따라서 비신축성 안감 설계와 마찬가지로 바지부리, 앞뒤살폭, 밑위길이에 각각 업체마다 다른 여유분을 주어 안감 패턴을 설계하고 있었으며, 업체마다 겉감에 사용되는 신축성 소재의 신축분에 따라 이에 맞는 신축성 안감을 사용하기 보다는 업체 안감 설계자의 경험과 노하우에 따라 각각 다르게 여유분을 주어서 안감을 설계하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 경우, 겉감의 신축량에 따라 안감의 여유가 부족하거나 많아져 바지 착용시 활동성과 착용감에 문제가 발생할 것으로 생각되며, 이에 대한 체계적인 연구가 필요하다고 생각된다.

Ⅳ. 결 론

본 연구는 신축성 소재 바지 착용시 만족도를 높일 수 있는 안감 설계를 위하여 신축성 소재 의복의 주 소비자층인 20대 여성과 의류업체를 대상으로 설문조사를 하여 신축성 소재 바지 안감의 문제점을 파악하고 안감 설계 방법과 현황을 파악하고자 하였다.

구체적인 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 20대 여성의 소비자 설문조사 결과에 따라 신체 부위별 신축성 소재 바지 안감의 만족도를 살펴보면 허리둘레(32.5%), 무릎둘레(30.6%), 안쪽다리길이 부분(29.6%)은 편안함을 느끼는 것으로 평가되었으며, 앉거나 운동할 때 체표면의 변화가 큰 복부둘레(25.6%), 엉덩이둘레(38.1%), 밑위길이(32.1%)는 불편한 부위로 나타났다. 신축성 소재 바지 착용시 안감의 불편사항을 복수 응답한 결과 '안감이 겉감만큼 늘어나지 않는다'(22.5%)란 응답이 가장 많이 나왔으며, 다음으로 '정전기가 발생한다'(20.2%), '살부위가 당긴다'(14.3%) 등의 순으로 나왔다. 이상의 결과로 신축성 바지를 입었을 때 겉감의 신축성에 맞는 안감 소재 선택과 안감 설계가 이루어지고 있지 않음을 알 수 있었으며, 이에 대한 문제 인식과 더불어 신축성 소재 바지 안감의 소재에 따라 겉감의 활동성을 방해하지 않으면서 형태 안정성을 향상시키는 안감 설계가 필요함을 확인할 수 있었다.

둘째, 신축성 소재 바지 안감의 문제점을 파악하기 위하여 20대 여성을 주 소비자층으로 하는 15개 업체를 대상으로 신축성 소재 바지에 사용하는 안감 소재를 조사한 결과, 비신축성 안감과 신축성 안감을 병행하여 사용하는 경우가 7개 업체(46.7%)로 가

장 많았고, 다음으로 신축성 안감만을 사용하는 경우가 6개 업체(40%), 비신축성 안감을 사용하는 경우가 2개 업체(13.3%)로 나타났다.

셋째, 비신축성 소재 안감을 사용한 신축성 소재 바지의 안감 설계 방법의 조사 결과, 비신축성 소재 안감의 엉덩이 둘레 여유분은 2.5cm(46.7%)가 가장 많은 7개 업체에서 사용하고 있었고, 다음으로 각각 3개 업체에서 0cm(20%), 1.3cm(20%)의 여유분을 사용하고, 나머지 2개 업체에서 각각 2cm, 4cm의 여유분을 사용하고 있었다. 신축성 소재 안감의 엉덩이 둘레 여유분은 1.3cm(40%)가 가장 많은 6개 업체에서 사용하고 있었고, 다음으로 각각 3개 업체에서 0cm(20%), 2.5cm (20%)의 여유분을 사용하고 있었다. 그 밖에 2개 업체에서 2.0cm(13.3%), 나머지 1개 업체에서 4cm(6.7%)의 엉덩이둘레 여유량을 주고 있었다. 이러한 결과로 업체에서 비신축성 안감을 사용할 때보다 신축성 안감을 사용할 경우 신축성을 고려하여 적은 여유분을 주어 패턴을 제작하고 있는 것을 알 수 있었다.

넷째, 엉덩이 둘레 증감치수에 따른 안감의 각 부위별 증감치수를 분석한 결과, 비신축성, 신축성 안감에 상관없이 모든 업체가 바지부리 여유분을 0cm로 설계하고 있었으며, 바지의 다트량 그대로 터크로 변환해서 안감을 설계하고 있는 것으로 나타났다. 바지부리와 터크량을 제외한 무릎둘레, 앞뒤샅폭, 밑위길이는 업체에 따라서 다양한 증감치수를 사용하여 안감을 설계하는 것으로 나타났으며, 앞뒤샅폭의 경우 앞보다는 상대적으로 뒤샅폭의 여유분을 더 많이 설정하고 있는 것으로 나타났다.

이상의 결과를 살펴보았을 때 의류업체에서 겉감의 신장량에 따른 체계적이고 과학적인 안감 설계가 이루어지지 못하여 안감의 여유분의 증감폭이 매우 다양하여 업체마다 각기 다른 치수를 사용하고 있는 것으로 나타나 바지 착용 시 여러 문제가 발생할 것으로 생각되며, 후속 연구에서는 신축성 소재 바지의 안감의 소재에 따라 겉감의 활동성을 방해하지 않으면서 형태 안정성을 향상시키는 안감 설계에 관한 연구가 필요함을 알 수 있었다.

참고문헌

권수애, 최종명, 김인화 (2003). "안감 소재에 따른 여름철 원피스드레스의 주관적 착용감 평가." *한국감성과학회 한국감성과학회 04 추계학술대회논문집.*

김순분, 곽명숙, 박채련 (2004). "스트레치 소재를 사용한 현대무용 타이츠팬츠원형 설계." *대한가정학회지* 42권 4호.

김윤정, 윤남식 (2001). "알킬아민계 공중합체를 이용한 안감지의 항균 가공에 관한 연구." *한국섬유공학회지* 38권 3호.

박진아 (2003). "Stretch 소재를 사용한 여성용 Body-suit 원형 설계에 관한 연구." *한국섬유공학회지* 40권 6호.

설경희, 서미아 (2001). "신축성 직물 스커트의 체형별 여유분에 관한 연구(I): 표준 체형을 중심으로."*복식문화연구* 9권 3호.

설경희, 서미아 (2002). "비만체형을 위한 신축성 직물 스커트의 여유분에 관한 연구." *복식문화연구* 10권 4호.

어미경, 박명자 (2005) "의류 안감의 봉합강도 및 실미끄럼저항에 관한 연구." *한국의류산업학회지* 7권 4호.

이진희, 최혜선, 도월희 (2002). "하의용 시판 신축성 소재의 물리적 특성과 맞음새에 관한 연구: 스커트를 중심으로." *한국의류학회지* 26권10호.

정영옥, 최정화 (1984). "의복 안감의 보온성에 관한 실험적 연구." *한국의류학회지* 8권 1호.

최은희 (1979). "세탁에 따른 안감의 물성 변화에 관한 연구." *대한가정학회지* 17권 4호.

한진이, 조진숙 (2000). "신축성 소재 셔츠 블라우스의 여유량에 관한 연구." *한국의류학회지* 24권 3호.