

신축성 직물 재킷의 안감 패턴 연구

김 명 옥 · 서 미 아[†]
한양대학교 의류학과

A Study in the Pattern Making of the Lining Fabrics for Jackets Made of Stretchable Fabric

Myoung-Ok Kim and Mi-A Suh[†]

Dept. of Clothing and Textiles, Hanyang University, Seoul, Korea
(2007. 8. 20. 접수 : 2007. 12. 30. 채택)

Abstract

The purpose of this study is to analyze present the pattern making of the lining fabrics calculating the right ease and rising quantities of arm-hole when the pattern of the lining fabrics of stretchable jacket fabrics is produced.

The outcomes of this study are as follows.

The right ease of lining fabrics was not room of 0cm as patterns being same the right side of fabrics in the girth of the chest, waist, and the edge of a garment and gets the most excellent valuation, and then the girth of the chest, and waist was applied to 2cm and around the edge of a garment 0cm in regular lining fabrics. In addition to, although the ease of patterns of the lining fabrics was more, it was not necessarily to satisfy.

The result of the valuation according to the quantities of rising arm-hole of the pattern of the lining fabrics showed that the making lining fabrics that the quantities of rising arm-hole was 0.8cm in the body and 1.2cm in the sleeve in the both the stretchable fabrics and regular lining fabrics was the most excellent thing, and then 0cm in the body and 2cm in the sleeve, and then 0cm in the body and 0cm in the sleeve. The valuation of external appearance on the quantities of rising arm-hole was recognized similarly because of being rarely significance level, but around the chest and waist was recognized as being significance level in wearing satisfaction.

Key words: ease(여유분), jacket(재킷), lining pattern making(안감 패턴 설계), Stretchable fabrics(신축성 직물), the quantities of rising arm-hole (진동물레올림분량).

I. 서 론

신축성 소재는 90년대 중반 이후 의의류에 널리 보급된 스판덱스 혼용 기술로 인해 봄에 꼭 맞는 의복의 유행 경향과 더불어 편안함과 활동성을 중시하

는 소비자의 욕구를 만족시켜 주어 신축성 소재의 중요성이 크게 부각되었으며, 형태 안정성과 맞춤새 향상이라는 기능성과 심미성의 양면성을 추구하는 패션 경향을 만족시켜 주는 소재로 신축성 소재의 사용이 보편화 되었다. 신축성 소재를 이용한 의류 제품 생산용 패턴을 설계시 소재에 따라 신축 정도

이 논문은 한양대학교 일반 연구비 지원으로 연구되었음(HY-2005-G).

[†] 교신저자 E-mail : miasuh@hanyang.ac.kr

가 나르기 때문에 소재의 신축성을 고려한 여유분 설정은 일반화 되었다.

재킷의 경우, 여름용 일부 제품을 제외하고는 대부분 안감이 부착되어 있다. 안감은 걸감의 기능을 보완하며 걸감의 활동성을 방해하지 않으면서 실루엣을 정돈하는 기능을 하기 때문이다¹⁾. 따라서 신축성 소재의 재킷일 경우는 걸감 패턴 설계시 각 부위의 여유분을 감소시켜 설계함으로써 인해 안감 부착 시에는 걸감에 상응하는 신축성을 가진 안감 소재를 사용하거나 신축성이 없는 안감을 사용할 경우는 걸감 패턴 설계시 감소시킨 각 부위의 여유분을 회복시켜야 한다. 그러나 국내 의류업체에서는 안감 소재에 따른 안감 패턴의 여유분에 대한 정확한 규명 없이 원가 상승, 생산성 감소, 불량 증가 등의 이유로 비신축성 소재 안감과 신축성 소재 안감을 혼용하여 사용하고 있다.

무한 경쟁 체제인 21세기의 국내 의류 산업은 국내 외적으로 많은 어려움을 겪고 있는 실정으로 디자인 개발과 고품질, 생산 원가의 절감 등을 통하여 이를 극복할 수 있는 방안을 마련하여야 한다. 그동안 해외생산의 문제점의 하나로 지적되었던 품질관리의 어려움은 여성복 브랜드나 협력업체에서 현지에 인력을 파견하거나 현지인 위탁을 통하여 관리하여 오고 있으며, 현재 국내 여성복 브랜드의 해외 생산은 국내에서 디자인을 개발해 원재료와 산업용 패턴을 제공하여 생산하고 있다. 산업용 패턴 제작시 안감 패턴 설계는 필수인데도 안감 패턴 설계는 체계적으로 정리된 지침서가 없고 각 브랜드의 패턴 담당자나 협력업체 재단사의 노하우로 설계되고 있는 현실이다. 이는 동일한 디자인의 경우는 동일한 안감 패턴 설계가 이루어져야 하지만, 협력업체가 달라지면 안감 패턴 설계 또한 달라져, 동일한

품질의 옷을 생산할 수 없게 된다는 의미로 해석할 수 있다. 과거와 달리 국내 일류가 아닌 세계 일류를 지향하는 21세기에 국내 의류 업체의 생존 전략의 하나인 고품질, 고부가가치의 의류제품을 생산하기 위해서는 걸감만이 아닌 안감에도 관심을 기울여야 한다. 하지만 안감이 갖는 기능과 역할에 비해 안감에 관한 관심과 연구는 걸감에 비해 미흡한 실정이다.

신축성 소재의 사용 증가로 인해 신축성 소재에 대한 여러 가지 연구가 진행되어왔다. 한진이²⁾는 신축성 소재 셔츠블라우스의 여유분에 대해 연구하였고, 양혜원³⁾은 신축성 소재를 사용한 중년 여성의 토르소 원형을, 박지은·김희은⁴⁾은 비스트레치 소재와 스트레치 소재를 이용한 중년여성의 재킷 착의 적합성을 연구하였다. 한편, 안감에 대한 연구는 세탁에 의한 안감의 불성 변화에 관한 연구⁵⁾, 의류 안감의 봉합 강도 및 실 미끄럼 저항에 관한 연구⁶⁾ 등으로 거의 소재의 특성에 관한 연구들이 이루어져 왔고, 안감 패턴 설계에 대한 의복 구성 분야의 연구는 미흡한 실정이다. 그러므로 그동안 각각의 의류업체 생산자들의 노하우로 설계되었던 안감 패턴 설계에 대해 체계적이고도 과학적인 연구가 필요하다.

이에 본 연구에서는 선행연구⁷⁾의 국내 여성복 브랜드의 실태 조사를 기초로 하여 신축성 직물 재킷의 걸감 패턴을 선정하여 안감 소재의 종류에 따른 안감 패턴 설계시 필요로 하는 적정여유분과 진동률 레오티분량을 산출하여 신축성 직물 재킷에 적절할 안감 패턴 설계 방법을 제시하는데 그 목적이 있다. 본 연구의 구체적인 연구분제는 다음과 같다.

1. 신축성 직물 재킷의 안감 소재 종류(신축성 안감, 비신축성 안감)에 따른 안감 패턴의 적정한 여유분을 알아본다.

1) 강순희, 서미아, *의복의 입체구성 이론 및 실기*, (서울: 경춘사, 2003), p. 235.

2) 한진이, "신축성 소재 셔츠블라우스의 여유량에 관한 연구" (이화여자대학교 대학원 석사학위논문, 2000).

3) 양혜원, "신축성 소재를 이용한 토르소와 슬리브 패턴에 관한 연구: 중년 여성을 대상으로" (건국대학교 대학원 석사학위논문, 2004).

4) 박지은, 김희은, "비스트레치 소재와 스트레치 소재를 이용한 중년여성의 재킷 착의적합성 연구," *한국의류산업학회지* 6권 4호 (2004).

5) 송성원, 정영희, 김현미, "세탁에 의한 안감의 불성변화에 관한 연구," *한국생활과학회지* 7권 1호 (1998).

6) 어미경, 박명자, "의류안감의 봉합강도 및 실 미끄럼저항에 관한 연구," *한국의류산업학회지* 7권 4호 (2005).

7) 김명옥, 서미아, "국내여성복 브랜드의 신축성 직물 재킷 및 안감여유분 실태조사," *복식문화연구* 15권 2호 (2007), pp. 265-275.

2. 신축성 직물 재킷 안감 패턴의 적정한 진동들 레올럼분량을 알아본다.

II. 연구 방법 및 절차

1. 실험복 디자인 및 걸감과 안감 소재

본 연구의 실험복 디자인은 3버튼의 기본 테일러드 재킷이며, 걸감 소재는 cotton 95%에 polyurethane 5%가 혼용된 수자직으로써 신장률은 위사 한방향으로 26.51%의 직물이며, 안감의 형상이 걸감을 통해서도 파악될 수 있도록 흰색의 신축성 직물으로써 안감이 약간 비쳐보이는 두께의 직물로 선정하였다. 안감 소재는 신축성 안감과 비신축성 안감과 두 종류를 선정하였다. 신축성 안감은 브랜드에서 실제 사용되고 있는 안감으로써, polyurethane이 함유되어 있지 않으나, D.T.Y(Drawn Textured Yarn)를 사용하여 크립프로 신축성을 부여한 polyester stretch인 신축성 안감을 선정하였다. 비신축성 안감은 필라멘트사를 사용한 비신축성의 polyester 100%인 평직의 안감을 선정하였다. 신축성 안감의 신장률은 위사한 방향의 23.2%의 가진 것으로 나타났다. 본 연구에 사용된 실험복 소재의 물성은 한국공업규격 KS K에 의하여 테스트 하였으며, 그 구체적인 소재의 물성은 <표 1>과 같다.

2. 피험자 선정

실험복 재킷의 외관 및 착용만족도 평가를 위해 착의할 피험자 선정은 제 5차 한국인 신체치수조사 결과에 제시된 20~24세 표준체형의 여성 신체치수에서 표준편차 이내로 근접한 신체치수를 가진 5명의 여자 대학생을 피험자로 선정하였다. 피험자들의 신체치수는 <표 2>와 같다.

3. 실험복 재킷 제작

신축성 직물 재킷의 걸감 패턴 선정을 위하여 교육용 교재 중 2종과 여성복 브랜드에서 2종의 마스터패턴을 수집하였다. 교육용 교재는 신축성 직물용 재킷 제도법이 아닌 일반 직물용 제도법으로 재킷 원형을 설계한 후 신축성 직물의 토르소 원형을 연구한 양혜원⁹⁾의 선행 연구를 참고하여 신축성 직물 패턴으로 변형하였으며, 여성복 브랜드에서는 본 연구의 신축성 직물을 제시하여 신축성 직물용 재킷패턴을 의뢰하였다. 예비 착의평가를 통하여 심미성과 활동성에서 가장 우수한 평가를 얻은 패턴을 수정 보완하여 최종적인 걸감 패턴으로 사용하였다.

1) 안감 패턴의 적정여유분 선정

신축성 직물 재킷 안감 패턴의 적정여유분을 알아

<표 1> 실험복 소재의 물성⁸⁾

구분	직물	직조 방법	섬유 ¹⁾	두께 ²⁾ (mm)	밀도 ³⁾ (올/5cm)		중량 ⁴⁾ (g/m ²)	신장률 ⁵⁾		신장회복률 ⁶⁾		잔류변형률 ⁷⁾	
					경사	위사		경사	위사	경사	위사	경사	위사
신축성 걸감	C/Spandex	Satin	C95/ PU5	0.35	534	204	197.8	2.6	26.5	50.0	48.0	1.3	16.4
신축성 안감	P/Stretch	Plain	PET 100	0.18	215	200	60.1	4.1	23.2	75.6	69.2	1.0	7.2
비신축성 안감	P/Taffeta	Plain	PET 100	0.08	205	165	61.9	*: KS K 0352는 신축성 소재에 한함					

1) 섬유: KS K 0210, 2) 두께: KS K 0506, 3) 밀도: KS K 0511, 4) 중량: KS K 0514.

5) 신장률, 6) 신장회복률, 7) 잔류변형률: KS K 0352(적정하중: 1.5kg/5cm).

*안감 소재의 섬유는 동일한 polyester이나 신축성 안감은 D.T.Y로 제작되고, 일반 안감은 filament사로 제작됨.

8) FITI시험연구원(국가공인 시험·검사기관)의 시험 결과.

9) 양혜원, *Op. cit.*, p. 53.

〈표 2〉 피험자의 신체치수 (단위: cm, kg)

신체부위	표준치수(2005) (n=352)	표준편차	피험자 A	피험자 B	피험자 C	피험자 D	피험자 E
어깨너비*	36.1	1.6	36.5	37.3	36.8	37.1	37.0
가슴둘레	82.1	5.0	82.0	81.5	82.5	82.5	81.0
허리둘레	67.0	5.8	66.5	66.0	68.0	67.0	65.0
엉덩이둘레	91.2	4.9	90.5	91.0	92.0	91.5	89.5
능갈이	38.0	2.1	38.5	38.0	39.0	38.0	38.2
진동둘레	36.2	2.8	36.0	35.8	37.0	36.5	35.6
위팔둘레	25.2	2.5	25.4	25	26.0	26.3	25.0
팔길이	53.6	2.4	54.5	54.0	55.0	54.5	54.0
키	160.6	4.9	164.0	163.0	165.0	163.5	163.0
몸무게	53.5	7.1	52.0	51.5	53.0	52.0	49.5

*제 5차 한국인 표준치수에서는 어깨사이길이와 앞뒤겨드랑접힘사이길이를 제시하고 있으나, 기존의 교육용 교재가 어깨너비를 사용하여 제도하므로 본 연구에서도 어깨너비를 사용함.

보기 위하여 선행 연구¹⁰⁾에서와 같이 앞길에서 안감 선을 분리하여 앞길 안감 패턴을 제작한 후 앞길과 옆길, 뒷길, 소매의 안감 패턴의 여유분 설정은 교육용 교재의 재킷 안감 패턴 여유분 자료와 조사대상 여성복 브랜드의 안감 패턴 여유분의 자료를 참고하여 설정하였다. 즉 겹감 패턴과 똑같이 안감 패턴을 그대로 설정하여 여유분을 전혀 주지 않는 0cm 단계, 겹감 패턴의 각 라인마다 0.25cm씩 안감 패턴을 크게 하여 총 2cm로 안감 패턴을 크게 해준 2cm 단계, 각 라인마다 0.5cm씩 안감을 크게 하여 총 4cm로 안감을 크게 해준 4cm 단계, 총 3단계로 설정하였다. 그 외 치수는 여성복 브랜드 실태 조사 결과, 각 브랜드에서 사용하는 평균값을 참고하여 각 실험복이 동일한 치수로 고정하였다. 이상의 각 3단계로 안감 패턴의 여유분을 달리한 안감 패턴 실험복을 일반 안감과 신축성 안감의 2종류 소재를 사용하여 총 6벌의 안감 패턴 실험복을 제작하였다.

〈표 3〉은 안감 패턴의 여유분을 달리한 일반 안감 패턴 3종과 신축성 안감 패턴 3종 총 6종류 실험복 패턴의 각 부위별 여유분이다. 〈표 3〉에서와 같이

일반 안감 패턴 실험복은 polyester taffeta의 약자로 PT로 명명하고 신축성 안감은 polyester stretch의 약자로 PS로 명명하였다. 또한 가슴둘레와 허리둘레를 기준으로 0cm 단계는 0, 2cm 단계는 2, 4cm 단계는 4로 명명하였다.

2) 안감 패턴의 진동둘레올림분량 선정

안감 패턴의 적정여유분 평가에서 우수한 평가를 얻은 일반 안감 여유분 실험복과 신축성 안감 여유분 실험복을 기준으로 하여 진동둘레올림분량을 달리한 안감 패턴을 제작하였다. 소매에서도 0cm로 설정한 실험복 PT-1과 PS-1, 여성복 브랜드의 진동둘레올림분량 평균값을 참고하여 앞뒤길과 소매의 시접분량을 합하여 2cm를 주어 겹감 진동둘레시접을 감싸도록 하기 위하여 앞뒤길 0.8cm, 소매 1.2cm로 설정한 실험복 PT-2와 PS-2, 앞뒤길에서 0cm, 소매에서 2cm로 설정한 실험복 PT-3과 PS-3을 제작하였다. 그 구체적인 내용은 〈표 4〉에 정리하였다. 안감 패턴의 진동둘레올림분량에 대한 유의성을 알아보기 위하여 총 6종류의 실험복을 제작하였다.

10) 김명옥, 서미아, *Op. cit.*, p. 273.

〈표 3〉 안감 패턴 실험복의 각 부위별 여유분 (단위: cm)

실험복 명칭 부위	비신축성 안감			신축성 안감		
	실험복 PT0	실험복 PT2	실험복 PT4	실험복 PS0	실험복 PS2	실험복 PS4
전체가슴둘레 여유분	0	2	4	0	2	4
전체허리둘레 여유분	0	2	4	0	2	4
전체밑단둘레 여유분	0	0	0	0	0	0
전체소매봉둘레 여유분	0	1	2	0	1	2
전체소매부리 여유분	0	0	0	0	0	0

*.상기의 치수는 걸감 패턴 사이즈를 기준으로 증감하는 안감 패턴의 여유분 치수임.

〈표 4〉 안감 패턴의 진동둘레올림분량에 따른 실험복 (단위: cm)

실험복 부위	일반 안감			신축성 안감		
	실험복 PT-1	실험복 PT-2	실험복 PT-3	실험복 PS-1	실험복 PS-2	실험복 PS-3
앞뒤길올림분량	0	0.8	0	0	0.8	0
소매올림분량	0	1.2	2	0	1.2	2

4. 실험복에 대한 평가 및 자료 분석

신축성 직물 재킷 안감 패턴의 적정여유분 및 진동둘레올림분량을 산출하기 위하여 선정된 걸감 패턴으로 걸감 패턴은 동일하고, 안감 패턴은 일반 안감 3종과 신축성 안감 3종, 총 6종류의 안감 패턴의 여유분 조건을 달리한 실험복을 재킷걸감에 봉합하여 완성상태로 만들어 7점 리커트 척도를 사용하여 외관에 대한 평가를 실시하였고, 평가자는 의류학에 전문지식이 있는 석사과정 이상의 6명으로 구성하였다. 동작에 따른 착용 만족도는 7점 리커트 척도를 사용하여 앞의 〈표 2〉에서 제시한 피험자 5명이 실험복을 착용하여 정립 시와 동작 시 피험자가 느끼는 착용만족도를 평가하였다.

본 연구에서는 SPSS 12.0.1 for windows 프로그램을 이용하여 안감 패턴의 적정여유분진동둘레올림분량을 선정하기 위하여 기술통계, One-way ANOVA를 이용하여 자료를 분석하고 결과를 고찰하였다.

III. 연구 결과 및 고찰

1. 신축성 직물 재킷 안감 패턴의 적정여유분 선정

1) 안감 부착 재킷의 안감 패턴 외관 평가

신축성 직물 재킷 안감 패턴의 적정여유분을 선정하기 위하여 안감 패턴의 여유분을 각각 다르게 했을 때 안감 부착으로 인하여 달라지는 신축성 재킷의 외관 평가를 실시하였다. 재킷의 외관에 대한 외관 평가는 전면, 후면, 측면으로 나누어 들레항목 중심으로 안감 패턴의 여유분이 적절한지를 평가하였다. 그 결과는 〈표 5〉와 같다.

전면에서는 심지 부착, 주머니, 라펠 등 디테일로 인해 안감 패턴의 여유분이 많고 적은지에 대한 정확한 평가가 나타나지 않아 그 유의차가 인정되지 않았지만, 일반 안감 패턴의 여유분 0cm와 2cm인 실험복 PT0(4.05점)과 PT2(4.08점)가 여유분이 적절하나인 4.0점에 가까워 전면외관에서 가장 여유분이 적절할 것으로 평가되었다. 또한, 일반 안감 패턴의 4cm 여유분을 준 실험복 PT4(4.25점)는 여유분이 약간 많은 것으로 평가되었다. 반면 신축성 안감 패턴

<표 5> 안감 패턴의 적정여유분 신장을 위한 재킷 외관 평가 결과

항목	실험복 명칭	일반 안감			신축성 안감			F-Value
		실험복PT0 (여유분 0cm)	실험복PT2 (여유분 2cm)	실험복PT4 (여유분 4cm)	실험복PS0 (여유분 0cm)	실험복PS2 (여유분 2cm)	실험복PS4 (여유분 4cm)	
전 면 외 관	앞동부위의 안감여유분	4.00	4.00	4.17	4.00	4.17	4.67	0.706
	가슴부위의 안감여유분	3.83	4.00	4.33	4.00	4.17	4.67	1.544
	허리부위의 안감여유분	4.33	4.50	4.33	4.00	4.33	4.50	0.857
	엉덩이부위의 안감여유분	4.00	4.00	4.33	3.83	4.17	4.33	1.158
	전동부위의 안감여유분	4.17	3.83	4.17	3.83	4.17	4.50	1.164
	소매전면의 안감여유분	4.00	4.17	4.17	4.17	4.17	4.33	0.107
	평균	4.05	4.08	4.25	3.97	4.19	4.50	
후 면 외 관	어깨부위 안감여유분	3.83	4.00	4.33	3.83	4.17	4.50	0.870
	등폭부위 안감여유분	3.83	4.00	4.33	4.00	4.33	4.67	1.554
	가슴부위의 안감여유분	3.83	4.17	4.50	4.33	4.50	5.50	2.643*
	허리부위의 안감여유분	3.50	4.00	5.00	4.00	4.33	5.17	3.455*
	엉덩이부위의 안감여유분	4.00	4.17	5.00	3.83	4.33	4.50	1.667
	전동부위의 안감여유분	3.83	4.00	4.33	4.17	4.33	4.50	0.607
	평균	3.80	4.05	4.58	4.03	4.33	4.81	
측 면 외 관	가슴부위의 안감여유분	3.67	4.17	4.33	4.00	4.17	4.67	2.609*
	허리부위의 안감여유분	3.67	3.83	4.00	3.83	4.00	4.33	0.903
	엉덩이부위의 안감여유분	4.00	4.00	4.50	4.00	4.17	4.50	1.102
	전동부위의 안감여유분	4.00	4.00	4.50	4.33	4.17	4.5	1.306
	소매산중간부위의 안감여유분	3.83	4.17	4.33	4.00	4.17	4.50	1.875
	소매동부위의 안감여유분	3.83	4.00	4.50	4.17	4.33	4.67	1.667
	평균	3.83	4.00	4.36	4.06	4.17	4.52	
벗었을 때 의복내부의 외관	3.67	4.00	5.17	4.67	4.83	5.50	6.255***	

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$, *여유분 평가: 1점: 매우 적다 ~ 7점: 매우 많다.

실험복의 경우는 안감 패턴 여유분이 0cm인 실험복 PS0(3.97점)은 여유분이 적절한 것으로 평가되었고, 안감 패턴 여유분이 2cm인 실험복 PS2(4.19점)와 안감 패턴 여유분이 4cm인 실험복 PS4(4.50점) 여유분이 많다고 평가되었다. 이는 일반 안감에 비해 신축성 안감의 표면이 매끄럽지 못하고 신축성이 있어서

재킷 내부에서 정리되지 못하고 인체와 걸감사이에서 겹쳐 있기 때문인 것으로 판단된다.

재킷 후면의 외관은 전면과 달리 각 실험복 안감의 여유분의 차이가 뚜렷하게 나타났으며, 안감의 여유분이 겹쳐지는 것이 가슴부위와 허리부위를 중심으로 관찰되어져서 각 실험복에 대한 유의차가 $p <$

0.05로 인정되었다. 일반 안감 중 안감 패턴의 여유분 0cm인 실험복PT0(3.80점)은 여유분이 약간 적은 것으로 평가되었으며, 안감 패턴의 여유분이 2cm인 PT2(4.05점)는 외관의 여유분이 가장 적절하다고 평가되었다. 안감 패턴의 여유분이 4cm인 일반 안감 실험복 PT4(4.58점)는 여유분이 약간 많은 것으로 평가되었다. 반면 신축성 안감 실험복은 안감 패턴의 여유분이 0cm인 실험복 PS0(4.03점)이 여유분이 적절하다에 가까워 가장 좋은 것으로 평가되었고, 안감 패턴 여유분이 2cm인 실험복 PS2(4.33점)와 안감 패턴 여유분이 4cm인 실험복 PS4(4.81점)는 후면 외관에서 여유가 많은 것으로 평가되었다.

측면에서의 외관 평가는 가슴둘레를 제외한 나머지 부위는 각 실험복간의 유의차는 없었으나, 후면의 평가와 비슷하게 외관이 평가되었다. 즉, 일반 안감 중 안감 패턴 여유분이 0cm인 실험복 PT0(3.83점)은 여유분이 약간 적은 것으로 평가되었으며, 안감 패턴 여유분이 2cm인 PT2(4.00점)는 측면 외관의 여유분이 가장 적절하다고 평가되었다. 안감 패턴 여유분이 4cm인 실험복 PT4(4.36점)는 여유분이 약간 많은 것으로 평가되었다. 반면, 신축성 안감 실험복은 안감 패턴 여유분이 0cm인 실험복 PS0(4.06점)은 여유분이 적절한 것으로 평가되었고, 안감 패턴 여유분이 2cm인 실험복 PS2(4.17점)와 안감 패턴 여유분이 4cm인 실험복 PS4(4.52점)는 측면 외관에 여유가 많은 것으로 평가되었다.

또한, 재킷을 벗고 의복 내부 안감여유분을 평가했을 때는 실제 안감의 여유분을 눈으로 확인할 수가 있어 각 실험복간의 안감의 여유분은 매우 다르게 평가되었다. 일반 안감으로 안감 패턴 여유분이 0cm인 실험복 PT0(3.67점)은 여유분이 약간 적은 것으로 평가되었으며, 안감 패턴 여유분이 2cm인 PT2(4.00점)는 여유분이 적절하다고 평가되었다. 안감 패턴 여유분이 4cm인 실험복 PT4(5.17점)는 여유분이 약간 많은 것으로 평가되었다. 반면 신축성 안감 실험복은 안감 패턴 여유분이 0cm인 실험복 PS0 (4.67점)은 여유분이 약간 많은 편에 속하고, 안감 패턴 여유분이 2cm인 실험복 PS2(4.83점)와 안감 패턴 여유분이 4cm인 실험복 PS4(5.50점)는 안감 패턴의 여유분이 많다고 평가되었다

외관에 대한 평가를 안감의 종류에 따라 살펴보

면, 동일한 안감의 여유분이지만 안감의 종류에 따라 시각적으로 평가되는 여유분은 다르게 나타났다. 즉, 동일한 안감 패턴의 여유분을 주었을 때 일반 안감보다는 신축성 안감일 경우, 안감의 여유분이 많다고 평가되었다. 이는 안감 소재의 여러 가지 물리적 성질과도 연관된 것으로써 재킷의 안감 패턴 설계시 안감 소재에 따라 달라지는 여유분 변화를 확실하게 인지해야 할 것으로 생각되어진다.

이상과 같이 안감 패턴의 여유분이 달라지므로 인한 외관 평가는 전면에서는 실험복간의 차이가 크지 않으나, 후면의 가슴둘레와 허리둘레, 측면의 가슴둘레를 중심으로 실험복간의 차이가 나타났다. 일반 안감의 경우, 안감 패턴 여유분 2cm인 실험복 PT2가 가장 적절한 것으로 평가되었으며, 신축성 안감의 경우는 안감 패턴 여유분 0cm인 실험복 PS0이 가장 적절한 것으로 나타났음을 알 수 있었다.

2) 안감 부착 재킷의 안감 패턴 착용만족도 평가

신축성 직물 재킷 안감 패턴의 적정여유분을 알아보기 위하여 제작된 6종의 실험복 착용시 착용자의 착용만족도는 정립 시와 동작 시에 느끼는 착용감으로 나누어 평가하였으며, 부가적으로 입고 벗기 편한가를 알아보았다. 이를 통해 걸감 사이즈는 동일하지만 안감 패턴의 여유분이 달라지므로 인해 다르게 느끼는 피험자의 착용만족도를 알아보고자 하였으며, <표 6>은 신축성 직물 재킷의 안감에 대한 착용만족도 평가 결과이다.

먼저, 정립시의 평가 결과는 다음과 같다. 일반 안감의 경우, 안감 패턴 여유분 2cm인 실험복 PT2(4.18점)가 정립 시의 착용감이 가장 적절하다고 평가되었고, 그 다음으로 근소한 차이로 신축성 안감의 경우, 안감 패턴 여유분 0cm인 실험복 PS0(4.20점)이 적절하다고 평가되었다. 신축성 안감의 경우, 안감 패턴 여유분 2cm인 실험복 PS2(3.76점)와 4cm인 실험복 PS4(3.60점)는 약간 당기는 것으로 평가되었다. 또한, 일반 안감의 경우, 안감 패턴 여유분 4cm인 실험복 PT4(3.53점)는 당기는 것으로 평가되었으며, 일반 안감의 경우 안감 패턴 여유분 0cm인 실험복 PT0(3.24점)은 가장 당기는 것으로 평가되어 6종류의 실험복중에서 착용만족도가 가장 나쁜 것으로 나타났다. 여기에서 일반 안감 패턴 여유분 4cm인 실

<표 6> 안감 패턴의 적정여유분 선정을 위한 재킷 착용만족도 평가 결과

항목	실험부 명칭	일반 안감			신축성 안감			F-Value
		실험부 PT0 (여유분0cm)	실험부 PT2 (여유분2cm)	실험부 PT4 (여유분4cm)	실험부 PS0 (여유분0cm)	실험부 PS2 (여유분2cm)	실험부 PS4 (여유분4cm)	
정립 시 착용감	어깨부위의 안감착용감	3.60	4.00	3.80	4.00	3.80	3.80	0.486
	앞몸부위의 안감착용감	3.60	4.20	3.80	4.20	3.80	3.80	0.643
	등몸부위의 안감착용감	3.40	3.80	3.40	4.20	3.80	3.60	2.600
	가슴부위의 안감착용감	3.00	4.00	3.60	4.20	3.60	3.40	3.425*
	허리부위의 안감착용감	3.00	4.40	3.40	4.20	3.60	3.40	3.984**
	엉덩이부위의 안감착용감	3.20	4.20	3.60	4.20	3.80	3.40	1.506
	신동부위의 안감착용감	3.00	4.20	3.40	4.20	3.80	3.40	3.200*
	소매산중간부위의 안감착용감	3.40	4.40	3.20	4.20	3.60	3.80	1.840
소매통부위의 안감착용감	3.00	4.40	3.60	4.40	4.00	3.80	3.262*	
	평균	3.24	4.18	3.53	4.20	3.76	3.60	
팔을 앞으로 45° 둘 때	가슴부위의 안감착용감	2.80	4.00	3.80	4.20	3.40	3.60	3.3364*
	허리부위의 안감착용감	2.80	4.20	4.20	4.20	3.80	3.60	7.015***
	신동부위의 안감착용감	2.80	3.80	4.00	4.20	3.60	3.00	2.741*
	소매통부위의 안감착용감	2.00	3.60	3.40	4.20	3.20	3.20	3.336*
팔꿈치부위의 안감착용감	팔꿈치부위의 안감착용감	3.80	4.20	4.00	4.20	4.20	4.20	0.420
	가슴부위의 안감착용감	3.40	3.60	3.40	3.60	3.40	3.40	0.701
	어리부위의 안감착용감	3.40	3.60	3.40	3.60	3.40	3.40	0.288
팔을 앞으로 90° 둘 때	신동부위의 안감착용감	2.20	2.80	2.60	3.20	2.40	2.60	0.890
	소매통부위의 안감착용감	2.20	3.00	3.40	3.40	2.40	2.60	2.021
	팔꿈치부위의 안감착용감	3.60	4.20	3.80	4.20	3.80	3.80	0.783
동자 시 팔을 앞으로 135° 둘 때	가슴부위의 안감착용감	2.20	3.40	3.20	3.40	3.20	3.20	1.249
	허리부위의 안감착용감	2.80	3.80	3.00	3.80	3.40	3.40	0.877
	신동부위의 안감착용감	1.60	2.40	2.20	2.60	2.20	1.80	0.756
	소매통부위의 안감착용감	1.60	2.20	2.40	2.40	2.40	2.60	2.165
팔을 앞으로 180° 둘 때	팔꿈치부위의 안감착용감	3.60	4.00	3.80	4.20	4.00	4.00	0.753
	가슴부위의 안감착용감	1.60	2.60	3.00	3.00	2.60	2.60	1.382
	허리부위의 안감착용감	2.40	3.40	3.40	3.40	3.80	3.20	1.604
	신동부위의 안감착용감	1.20	2.00	1.60	2.40	1.80	2.20	1.077
	소매통부위의 안감착용감	1.40	2.00	2.60	2.40	2.60	2.60	2.147
팔을 옆으로 45° 둘 때	팔꿈치부위의 안감착용감	3.20	3.60	3.40	3.60	3.60	3.80	0.413
	가슴부위의 안감착용감	2.80	3.80	3.40	3.80	3.40	3.20	3.086*
	허리부위의 안감착용감	2.80	4.00	3.80	3.60	3.80	3.80	1.768
	신동부위의 안감착용감	3.00	4.00	3.60	4.00	3.60	3.40	1.490
팔을 옆으로 90° 둘 때	소매통부위의 안감착용감	3.40	3.60	3.60	3.80	3.60	4.00	0.441
	팔꿈치부위의 안감착용감	3.60	4.00	4.00	4.00	3.60	4.00	0.492
	가슴부위의 안감착용감	2.80	3.60	3.40	3.80	3.00	2.80	2.030
팔을 옆으로 90° 둘 때	허리부위의 안감착용감	3.40	4.00	3.60	3.80	3.80	3.60	0.307
	신동부위의 안감착용감	3.40	3.40	3.40	3.40	3.20	2.80	0.383
	소매통부위의 안감착용감	3.20	3.40	3.20	3.60	2.60	2.40	2.116
	팔꿈치부위의 안감착용감	3.60	4.00	3.60	4.00	3.80	3.60	0.480

<표 6> 계속

항목	실험복 명칭	일반 안감			신축성 안감			F-Value
		실험복 PT0 (여유분0cm)	실험복 PT2 (여유분2cm)	실험복 PT4 (여유분4cm)	실험복 PS0 (여유분0cm)	실험복 PS2 (여유분2cm)	실험복 PS4 (여유분4cm)	
팔을 앞으로 135° 둘 때	가슴부위의 안감착용감	1.80	3.20	3.40	3.40	2.60	2.60	3.781*
	허리부위의 안감착용감	2.00	3.80	3.40	3.60	3.40	3.40	4.248**
	진동부위의 안감착용감	2.20	3.00	2.60	3.00	2.60	3.20	1.347
	소매통부위의 안감착용감	2.20	3.00	3.40	3.00	2.80	2.40	1.440
	팔꿈치부위의 안감착용감	3.40	4.00	3.60	4.00	3.80	3.60	0.429
관을 앞으로 180° 둘 때	가슴부위의 안감착용감	1.20	2.40	2.40	2.80	2.60	2.20	3.147*
	허리부위의 안감착용감	2.20	2.80	3.60	3.60	3.40	3.20	1.631
	진동부위의 안감착용감	1.40	2.40	1.80	2.60	2.00	2.40	0.827
	소매통부위의 안감착용감	2.00	2.40	2.60	2.40	2.40	2.00	0.469
	팔꿈치부위의 안감착용감	3.40	4.00	3.80	4.00	3.60	3.40	0.566
관 정을 둘 때	가슴부위의 안감착용감	2.20	3.80	3.80	4.20	3.60	3.20	5.257**
	허리부위의 안감착용감	2.40	3.40	3.80	3.80	3.80	3.60	1.991
	진동부위의 안감착용감	1.80	3.40	3.60	3.60	3.20	3.20	4.587**
	소매통부위의 안감착용감	2.00	3.00	3.60	3.60	2.80	2.60	2.771*
	팔꿈치부위의 안감착용감	2.00	3.20	4.00	3.80	3.40	3.40	4.920**
관을 뒤로 젖힌 때	가슴부위의 안감착용감	2.20	3.00	3.20	3.40	3.40	3.40	3.667*
	허리부위의 안감착용감	2.80	3.60	3.60	3.60	3.60	3.40	1.400
	진동부위의 안감착용감	2.00	3.40	2.80	3.80	3.60	3.20	8.218***
	소매통부위의 안감착용감	2.00	3.40	3.60	3.60	4.00	3.80	4.955**
	팔꿈치부위의 안감착용감	3.00	4.00	3.80	4.00	4.20	3.60	3.224*
평균		2.56	3.39	3.35	3.57	3.24	3.16	
탈착의 용이성(입고 벗기 편한가)		3.00	5.40	4.80	5.20	4.60	4.60	9.391***

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

*착용감 평가: 1점: 매우 당긴다~7점: 매우 험렁하다.

*탈착의 용이성 평가: 1점: 매우 좋지 않다~7점: 매우 좋다.

험복 PT4와 신축성 안감 패턴의 여유분 4cm인 실험복 PS4는 실제 안감 패턴의 여유분량이 많음에도 불구하고, 착용자들은 오히려 당기는 것으로 평가하였다. 이는 안감의 경우 안감 패턴의 적정여유분을 넘어서면 견감과 인체사이에서 안감이 꺾여짐으로 인해 험렁하게 느끼기 보다는 오히려 당기는 것으로 느껴지기 때문인 것으로 판단된다. 따라서 안감 패턴 설계시 적정 여유분을 주는 것은 매우 중요하게 고려하여야 할 것으로 사료된다.

각각의 동작 시에 느끼는 착용만족도 평가 결과는 다음과 같다. 신축성 안감의 경우, 안감 패턴 여유분 0cm인 실험복 PS0(3.57점)이 동작 시 착용감이 가장 우수하고, 일반 안감의 경우, 안감 패턴 여유분

2cm인 실험복 PT2(3.39점)가 그 다음으로 우수하다고 평가되었고, 근소한 차이로 일반 안감의 경우 안감 패턴 여유분 4cm인 실험복 PT4가 그 다음 순으로 평가되었다. 그 외 신축성 안감의 경우 안감 패턴 여유분 2cm인 실험복 PS2(3.24점)와 4cm인 실험복 PS4(3.16점)는 약간 당기는 것으로 평가되었고, 일반 안감의 경우 안감 패턴 여유분 0cm인 실험복 PT0(2.56점)은 가장 당기는 것으로 평가되어 정립 시의 평가와 동일하게 6종류의 실험복 중에서 착용감 만족도가 가장 나쁜 것으로 나타났다.

각 동작별로 살펴보면, 관을 앞으로 45°둘 때는 가슴부위, 허리부위, 진동부위, 소매통부위의 안감 착용감에서 실험복간의 차이가 있었다. 즉, 신축성 안

감의 경우, 안감 패턴 여유분 0cm 실험복 PS0(4.20점)은 가장 우수하게 평가되었고, 그 다음은 일반 안감의 경우 안감 패턴 여유분 2cm인 실험복 PT2(3.90점)인 것으로 평가되었다. 일반 안감의 경우, 안감 패턴 여유분 0cm인 PT0(2.84점)은 가장 당기는 것으로 평가되었다. 팔을 앞으로 90°, 135°, 180°들 때는 대부분의 실험복이 팔꿈치부위를 제외하고는 실험복이 당기거나 당기는 편에 속하는 것으로 나타나 착용만족도는 낮게 나타났다.

또한, 팔을 옆으로 45°들 때는 가슴부위 안감 착용감에서 실험복간의 차이가 있었다. 팔을 앞으로 45°들었을 때와 유사하게 신축성 안감의 경우 안감 패턴 여유분 0cm인 실험복 PS0(3.80점)과 일반 안감의 경우 안감 패턴 여유분 2cm인 실험복 PT2(3.80점)가 가장 우수하게 평가되고, 일반 안감의 경우 안감 패턴 여유분 0cm 실험복 PT0(2.80점)은 가장 당기는 편으로 평가되었다. 팔을 옆으로 90°, 135°, 180°들 때는 대부분의 실험복이 팔꿈치부위를 제외하고는 실험복이 당기거나 당기는 편에 속하는 것으로 나타나 착용만족도가 떨어졌다.

반면, 팔짱을 끼거나 팔을 뒤로 쫓힐 때는 신축성 안감의 경우에는 여전히 안감 패턴 여유분 0cm인 실험복 PS0(3.74점)이 가장 착용감이 적절한 것으로 평가되었고, 그 다음으로 일반 안감의 경우 안감 패턴 여유분 4cm인 실험복 PT4(3.58점)와 신축성 안감의 경우 안감 패턴 여유분 2cm인 실험복 PS2(3.56점)는 착용감이 약간 당기는 것으로 평가되었다. 이는 팔짱을 끼거나 팔을 뒤로 쫓히는 행동은 둘째항목중심으로 압박을 많이 받는 동작으로서 일반 안감일 경우는 안감 패턴 여유분 2cm는 약간 부족하여 4cm 여유분의 착용만족도가 더 우수하게 나타난 것으로 판단된다. 신축성 안감일 경우는 설감과 같이 안감이 늘어나면서 안감 패턴의 여유분이 없고, 설감과 동일한 안감 패턴이 인체와 걸감사이에 걸쳐있는 분량이 없음으로 인해 착용만족도가 우수하게 나타난 것으로 판단되어진다.

이상과 같은 결과는 신축성 직물 재킷의 경우, 안감 소재로는 신축성 안감을 사용하여야 정립 시와 각종 동작 시에 착용만족도가 높아지는 것을 확실하게 보여 주는 결과라 할 수 있다. 그러나 같은 신축성 안감 소재를 사용하더라도 안감 패턴의 여유분에

따라 재킷의 착용감은 달라졌다. 이는 안감 소재의 종류뿐만 아니라 안감 패턴의 여유분도 매우 중요한 요소임을 입증하는 결과라 하겠다. 즉, 신축성 직물 재킷 설계시 안감의 소재는 신축성 안감으로 해야 적절함을 알 수 있었으며, 안감 패턴의 여유분은 여유분 0cm를 적용하여 여유분량 없이 걸감치수와 동일하게 설계하는 것이 가장 좋다는 것을 알 수 있었다. 그 다음으로 일반 안감을 사용할 경우에는 안감 패턴의 가슴둘레에 걸감치수보다 여유분 2cm를 주어 설계하는 것이 적절하다 판단된다.

한편, 입고 벗기 편한가에 대한 평가 결과는 일반 안감의 안감 패턴 여유분 2cm인 실험복 PT2(5.40점)가 가장 우수하게 나타났다. 그 다음은 신축성 안감의 안감 패턴 여유분 0cm인 실험복 PS0(5.20점), 일반 안감의 안감 패턴 여유분 4cm인 실험복 PT4(4.80점) 순으로 우수하게 나타났다. 이는 신축성 안감보다는 일반 안감이 매끄러워 입고 벗기가 편하며, 안감 패턴의 여유분이 너무 많은 것보다는 적절한 것이 착장 후에 편하게 느껴지기 때문인 것으로 판단된다.

2. 신축성 직물 재킷 안감 패턴의 진동둘레올림분량 선정

1) 안감 패턴의 진동둘레 올림분량 외관 평가

안감 패턴의 진동둘레올림분량에 대한 유의성을 알아보기 위하여 신축성 직물 재킷 안감 패턴의 직경여유분을 평가한 앞의 <표 5>와 <표 6>의 결과에서와 같이 일반 안감 패턴의 여유분에서 우수한 평가를 얻은 안감 패턴 여유분 2cm인 실험복과 신축성 안감 패턴에서 우수한 평가를 얻은 안감 패턴 여유분 0cm인 실험복을 선택하여 앞의 <표 4>에서 제시한 바와 같이 진동둘레올림분량조건을 달리한 실험복 6종을 제작하여 안감 진동둘레올림분량에 대한 외관 평가를 실시하였다. 외관에 대한 평가는 전면, 후면, 측면으로 나누어 진동부위를 중심으로 진동둘레올림분량이 달라짐으로 인해 진동부위의 소매의 안감여유분이 적절한지를 평가하였다. <표 7>은 진동둘레 올림분량에 따른 안감의 외관 평가 결과이다.

전면외관 후면외관에 대한 평가 결과는 가슴둘레와 앞진동둘레는 각 실험복에서 모두 유사하게 평가

〈표 7〉 진동돌레올림분량에 따른 새끼안감의 외관 평가 결과

실험복 명칭		일반 안감			신축 안감			F-Value
		실험복 PT-1 (앞뒤길 0cm 소매 0cm)	실험복 PT-2 (앞뒤길 0.8cm 소매 1.2cm)	실험복 PT-3 (앞뒤길 0cm 소매 2cm)	실험복 PS-1 (앞뒤길 0cm 소매 0cm)	실험복 PS-2 (앞뒤길 0.8cm 소매 1.2cm)	실험복 PS-3 (앞뒤길 0cm 소매 2cm)	
전면	가슴부위의 안감여유분	4.11	3.83	4.00	4.00	4.00	4.17	0.595
	진동부위의 안감여유분	4.17	4.00	3.83	3.83	4.17	3.83	0.505
	소매전면의 안감여유분	4.50	4.00	3.83	4.67	3.83	4.17	1.500
	평균	4.26	3.94	3.88	4.17	4.00	4.06	
후면	가슴부위의 안감여유분	4.33	4.00	3.83	3.83	4.00	4.33	0.496
	진동부위의 안감여유분	4.17	3.83	3.83	3.50	4.00	4.17	0.775
	소매후면의 안감여유분	4.33	3.67	4.33	4.00	3.67	4.17	1.384
	평균	4.27	3.83	4.00	3.78	3.89	4.22	
측면	가슴부위의 안감여유분	4.67	3.83	3.50	4.00	4.17	4.33	1.822
	소매진동부위의 안감여유분	4.67	4.17	3.83	4.33	4.00	3.67	3.043*
	소매산중간부위의 안감여유분	4.33	4.17	4.00	4.00	3.83	3.83	0.695
	소매동부위의 안감여유분	4.50	3.83	4.00	4.17	4.00	3.50	3.000*
	평균	4.50	4.00	3.83	4.12	4.00	3.83	
벗었을 때 진동부위의 내부 외관		4.67	4.17	3.83	5.00	4.33	4.00	5.368**

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

*여유분 평가: 1점; 매우 적다 ~ 7점; 매우 많다.

되었다. 전면에서는 신축성 안감의 경우 앞뒤길에서 0.8cm, 소매에서 1.2cm를 올려 설계한 실험복 PS-2 (4.00점)가 가장 적절한 것으로 평가되었고, 후면에서는 일반 안감의 경우 앞뒤길에서 0cm, 소매에서 2cm를 올려 설계한 실험복 PT-3(4.00점)이 가장 적절하다고 평가되었다. 이와 같이 진동돌레올림분량을 달리한 실험복의 평가 결과는 각 실험복간의 유의차가 없었으며, 여유분이 적절하다고 평가된 실험복도 평가항목마다 적절하다고 평가되는 경향이 다르게 나타났는데, 이는 실제 외관 평가에서는 진동돌레올림분량이 달라지므로 인해 진동돌레아래부위의 변화를 쉽게 구별하기 어렵기 때문인 것으로 판단된다.

측면에 대한 평가에서는 소매진동부위와 소매통

부위에서 실험복간의 차이가 나타났다. 즉, 일반 안감과 신축성 안감 모두 앞뒤길에서 0.8cm, 소매에서 1.2cm를 올려 설계한 실험복 PSPT-2(4.00점)와 PS-2 (4.00점)가 가장 적절하다고 평가되었다. 그 다음으로는 앞뒤길에서 0cm, 소매에서 2cm 올려 설계한 일반 안감과 신축성 안감의 실험복 PT-3(3.83점)과 PS-3(3.83점)이 적절하다고 평가되었다. 반면, 앞뒤길에서 0cm, 소매에서 0cm 올려 설계한 일반 안감의 실험복 PT-1(4.50점)과 신축성 안감의 실험복 PS-1 (4.12점)은 여유분이 많다고 평가되었다. 즉, 안감 패턴의 진동돌레올림분량을 전혀 올려주지 않고 겹감 패턴의 진동돌레형태 그대로 설정함으로 인해 소매에서의 이즈분이 진동돌레올림분량을 올려 설계한

다른 실험복에 비해 전혀 줄어들지 않음으로 인해 오히려 여유가 많다고 평가된 때문인 것으로 판단된다.

이상과 같이 진동돌레올림분량을 달리한 각 실험복간의 외관에 대한 평가 결과를 종합하여 볼 때 진동돌레올림분량은 앞뒤길에서 0.8cm, 소매에서 1.2cm 올린 경우가 가장 적절한 것으로 평가되었고, 다음으로는 앞뒤길에서 0cm, 소매에서 2cm, 그리고 앞뒤길에서 0cm, 소매에서 0cm를 올려 설계한 실험복순으로 평가되었다.

한편, 재킷을 벗고 의복 내부 진동부위의 안감 패턴의 여유분을 실제 눈으로 확인하면서 평가한 결과는 진동돌레올림분량을 앞뒤길에서 0.8cm, 소매에서 1.2cm 올린 실험복 PT-2(와 PS-2(4.17점, 4.33점))가 가장 적절하다고 평가되었으며, 앞뒤길에서 0cm, 소매에서 2cm 올린 실험복(3.83점, 4.00점)은 여유분이 약간 적은 것으로 평가되었다. 앞뒤길에서 0cm, 소매에서 0cm 즉 진동돌레올림분량이 전혀 없는 실험복(4.67점, 5.00점)은 안감여유분이 많다고 평가되었다.

2) 안감 패턴의 진동돌레올림분량 착용만족도 평가

신축성 직물 재킷 안감 패턴의 진동돌레올림분량에 대한 유의성을 알아보기 위하여 외관 평가와 더불어 착용자의 착용만족도에 대한 평가를 같이 실시하였다. 착용시 착용자의 착용만족도는 안감 패턴의 적정여유분 평가와 동일하게 정립 시와 동작 시에 느끼는 착용감으로 나누어 평가하였다. 이를 통해 걸감 사이즈와 안감 패턴의 여유분은 동일하지만 안감 패턴의 진동돌레올림분량으로 달라짐으로 인해 다르게 평가되는 착용자의 착용만족도를 알아보아 신축성 재킷 안감의 진동돌레올림분량에 대한 유의성을 알아보았다. 착용만족도와 평가항목은 안감 패턴의 적정여유분 설정시의 평가항목과 유사하나 진동부위의 안감착용감을 중심으로 각각의 동작 시 착용감을 평가하였다. <표 8>은 신축성 직물 재킷 안감의 진동돌레올림분량에 따른 착용만족도 평가 결과이다.

정립 시의 착용만족도 평가 결과는 다음과 같다. 신축성 안감과 일반 안감이 유사하게 진동돌레올림분량을 앞뒤길에서 0.8cm 소매에서 1.2cm 올린 실험

복 PT-2(4.25점)와 PS-2(4.30점)가 가장 적절한 것으로 평가되었다. 그 다음으로는 앞뒤길에서 0cm 소매에서 2cm 올린 신축성 안감 실험복 PS-3(3.85점)과 일반 안감 실험복 PT-3(3.70점)은 약간 당기는 것으로 평가되었고, 그리고 앞뒤길에서 0cm, 소매에서 0cm 올린 신축성 안감 실험복 PS-1(3.65점)과 일반 안감 실험복 PT-1(3.65점)은 앞뒤길에서 0.8cm, 소매에서 1.2cm 올린 실험복 PT-2와 PS-2보다는 착용만족도가 현저히 떨어지는 것으로 나타났다. 이는 진동돌레올림분량을 앞뒤길에서 0cm, 소매에서 2cm를 올림으로 인해 소매의 이스분과 소매산이 낮아지는 것이 결과적으로 진동돌레가 작아지는 결과를 초래하여 당기는 것으로 지각하여 나타난 결과로 보여진다. 또한, 진동돌레올림분량을 앞뒤길에서 0cm, 소매에서 0cm인 실험복은 걸감과 똑같은 진동돌레로 설정되었기 때문에 앞뒤길쪽 시집을 누르는 것도 당기는 착용감으로 인지하여 착용만족도가 현저히 떨어져 가슴돌레와 진동돌레의 착용감에 영향을 미친 것으로 생각된다. 모든 실험복에서 팔꿈치부위의 안감여유는 4.0점 이상으로 적절한 것으로 나타나 진동돌레올림분량이 달라짐으로 인해 팔꿈치부위의 안감에서 느끼는 착용감은 크게 달라지지 않는 것으로 나타났다.

각각의 동작 시에 느끼는 착용만족도 평가 결과는 정립 시 평가 결과와 동일하게 나타났다. 즉, 신축성 안감일 때 진동돌레올림분량이 앞뒤길에서 0.8cm, 소매에서 1.2cm 올린 실험복 PS-2(3.52점)가 가장 우수하다고 평가되었으며, 그 다음은 일반 안감일 때 앞뒤길에서 0.8cm, 소매에서 1.2cm 올린 실험복 PT-2(3.33점)가 우수하다고 평가되었다. 반면, 앞뒤길에서 0cm, 소매에서 2cm 올린 신축성 안감 실험복 PS-3(3.11점)과 일반 안감 실험복 PT-3(2.91점), 앞뒤길에서 0cm, 소매에서 0cm 올린 신축성 안감 실험복 PS-1(3.04점)과 일반 안감 실험복 PT-1(2.85점)은 앞뒤길에서 0.8cm 소매에서 1.2cm 올린 실험복 PT-2와 PS-2보다는 착용만족도가 떨어지는 것으로 나타났다.

팔쌍을 끼거나 팔을 뒤로 젖힐 때는 신축성 안감의 경우 진동돌레올림분량을 앞뒤길에서 0.8cm 소매에서 1.2cm 올린 실험복 PS-2(3.75점)가 가장 우수하게 평가되었고, 일반 안감의 경우 앞뒤길에서 0.8cm

<표 B> 진동틀레올럼분량에 따른 재킷안감의 착용만족도 평가 결과

문항		실험복 명칭	일반 안감			신축성 안감			F-Value
			실험복 PT2-1	실험복 PT2-2	실험복 PT2-3	실험복 PSO-1	실험복 PSO-2	실험복 PSO-3	
성립 시 착용감	가슴부위의 안감착용감		3.40	4.00	3.20	3.20	4.20	3.20	5.527**
	진동부위의 안감착용감		3.40	4.20	3.80	3.40	4.20	3.60	2.693*
	소매통부위의 안감착용감		3.80	4.40	3.60	3.80	4.40	4.20	1.780
	팔꿈치부위의 안감착용감		4.00	4.40	4.20	4.20	4.40	4.40	0.552
	평균		3.65	4.25	3.70	3.65	4.30	3.85	
동작 시	관을 앞으로 45° 돌 때	가슴부위의 안감착용감	3.00	4.00	3.20	3.00	4.20	3.40	2.963*
		진동부위의 안감착용감	3.40	3.80	3.20	3.00	4.20	3.60	1.750
		소매통부위의 안감착용감	2.60	3.60	2.80	2.80	4.20	3.40	1.461
		팔꿈치부위의 안감착용감	4.20	4.20	4.00	4.00	4.20	4.20	0.246
	관을 앞으로 90° 돌 때	가슴부위의 안감착용감	2.60	3.60	2.80	3.20	3.60	3.40	0.800
		진동부위의 안감착용감	2.40	2.80	2.00	2.40	3.20	2.80	1.427
		소매통부위의 안감착용감	2.20	3.00	2.60	2.40	3.40	2.80	3.111*
		팔꿈치부위의 안감착용감	4.00	4.20	3.80	4.20	4.20	4.00	0.348
	관을 앞으로 135° 돌 때	가슴부위의 안감착용감	2.60	3.40	2.40	3.00	3.40	2.80	0.545
		진동부위의 안감착용감	1.80	2.40	1.60	2.40	2.60	2.00	0.786
		소매통부위의 안감착용감	1.80	2.20	1.60	2.20	2.40	1.80	1.516
		팔꿈치부위의 안감착용감	4.00	4.00	3.80	3.80	4.20	4.00	0.262
	관을 앞으로 180° 돌 때	가슴부위의 안감착용감	1.80	2.60	1.80	2.20	3.00	2.20	1.075
		진동부위의 안감착용감	2.00	2.20	1.40	2.00	2.40	1.80	1.150
		소매통부위의 안감착용감	1.80	2.00	1.20	2.20	2.20	1.60	0.774
		팔꿈치부위의 안감착용감	3.80	3.80	3.80	3.80	3.60	4.00	0.212
	관을 옆으로 45° 돌 때	가슴부위의 안감착용감	3.40	3.80	3.60	3.80	3.80	4.00	0.400
		진동부위의 안감착용감	3.80	4.00	3.60	4.00	4.00	4.20	0.474
		소매통부위의 안감착용감	3.80	3.60	3.60	3.80	3.80	3.60	0.180
		팔꿈치부위의 안감착용감	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.20	0.253
관을 옆으로 90° 돌 때	가슴부위의 안감착용감	3.40	3.60	3.20	2.80	3.80	3.40	1.147	
	진동부위의 안감착용감	3.20	3.40	3.20	3.20	3.40	3.40	0.167	
	소매통부위의 안감착용감	3.00	3.40	3.60	3.00	3.60	3.20	0.345	
	팔꿈치부위의 안감착용감	3.80	4.00	4.00	3.80	4.00	4.00	0.133	
관을 옆으로 135° 돌 때	가슴부위의 안감착용감	2.00	3.20	2.60	2.40	3.40	2.60	1.313	
	진동부위의 안감착용감	2.40	3.00	3.00	2.80	3.00	3.00	0.235	
	소매통부위의 안감착용감	2.00	3.00	2.40	2.20	3.00	2.60	0.883	
	팔꿈치부위의 안감착용감	4.40	4.00	4.00	4.20	4.00	3.80	0.400	
관을 옆으로 180° 돌 때	가슴부위의 안감착용감	1.40	2.40	2.00	2.40	2.80	2.20	1.159	
	진동부위의 안감착용감	1.80	2.40	2.00	2.00	2.60	1.80	0.810	
	소매통부위의 안감착용감	1.80	2.40	2.00	2.00	2.40	2.20	0.220	
	팔꿈치부위의 안감착용감	4.00	4.00	3.80	3.60	4.00	3.60	0.352	
활동할 때	가슴부위의 안감착용감	2.60	3.80	2.40	2.80	4.20	3.40	4.748**	
	진동부위의 안감착용감	3.00	3.40	3.00	3.40	3.80	3.20	0.789	
	소매통부위의 안감착용감	2.40	3.00	3.20	3.00	3.60	3.20	0.773	
	팔꿈치부위의 안감착용감	3.20	3.20	3.40	3.60	3.80	3.60	0.889	
활동 뒤로 젖힐 때	가슴부위의 안감착용감	2.40	3.00	2.20	2.60	3.40	2.20	1.821	
	진동부위의 안감착용감	2.00	3.40	2.60	2.60	3.60	2.40	2.810*	
	소매통부위의 안감착용감	2.80	3.40	3.00	3.00	3.60	3.20	0.433	
	팔꿈치부위의 안감착용감	3.60	4.00	3.80	3.80	4.00	3.80	0.200	
평균			2.85	3.33	2.91	3.04	3.52	3.11	

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

*착용감평가: 1점: 매우 낡긴다 ~ 7점: 매우 훌륭하다.

소매에서 1.2cm 올린 실험복 PT-2(3.40점)가 그 다음으로 우수한 것으로 평가되었다. 일반 안감의 경우, 앞뒤길에서 0cm, 소매에서 0cm 올린 실험복 PT-1(2.75점)의 착용만족도가 가장 낮은 것으로 평가되었다.

팔을 앞으로나 옆으로 45° 들 때는 일반 안감과 신축성 안감의 경우, 모두 진동돌레올림분량을 앞뒤길에서 0.8cm, 소매에서 1.2cm 올린 실험복이 다른 실험복보다 더 우수하다고 평가되었다. 팔을 앞으로나 옆으로 90°, 135°, 180°를 들 때는 팔꿈치부위의 안감 여유분을 제외한 대부분의 군항에서 3.5점 이하로 평가되었다. 이는 활동량이 큰 동작의 경우는 대부분의 실험복이 끼거나 당기는 것으로 평가되었기 때문인 것으로 보인다.

이상과 같이 정립 시와 동작 시의 착용만족도 평가 결과를 종합하여 볼 때 일반 안감과 신축성 안감 모두 안감 패턴의 진동돌레올림분량은 앞뒤길에서 0.8cm 소매에서 1.2cm 올린 패턴이 가장 좋으며, 앞뒤길에서 0cm 소매에서 2cm 올린 패턴과 앞뒤길에서 0cm, 소매에서 0cm로 진동돌레올림분량이 없는 패턴은 착용만족도는 낮은 것으로 평가되었다. 또한, 안감 패턴의 진동돌레올림분량이 동일할 때는 신축성 안감이 일반 안감보다 착용만족도가 근소하게 높았다. 이는 안감 패턴의 적정여유분 산출 시와 동일하게 신축성 안감이 일반 안감보다 우수한 것으로 평가된 것과 같은 결과로써 일반 안감보다는 신축성 안감의 착용만족도가 우수함을 알 수 있었다.

IV. 결론 및 제언

본 연구는 90년대 중반 이후부터 편안함과 활동성을 동시에 만족시켜 주는 소재로 보편화된 신축성 직물 재킷의 안감 패턴의 적정여유분 및 진동돌레올림분량을 규명하고자 하였으며, 본 연구결과로 도출된 결론은 다음과 같다.

첫째, 안감 패턴의 적정여유분에 대한 평가는 외관 평가와 착용만족도 평가를 종합하여 볼 때, 신축성 안감일 경우, 안감 패턴 여유분을 0cm로 설정하여 안감을 걸감보다 크게 하지 않고, 걸감과 똑같이 한 실험복이 가장 우수한 것으로 평가되었다. 그 다음으로 일반 안감일 경우, 안감 패턴 여유분 2cm인

실험복이 우수하다고 평가되었다. 그리고, 일반 안감의 경우 안감 패턴 여유분 4cm, 신축성 안감의 경우 안감 패턴 여유분 2cm, 신축성 안감의 경우 안감 패턴 여유분 4cm, 일반 안감의 경우 안감 패턴 여유분 0cm인 순으로 평가되었다. 이상의 결과로 볼 때, 안감 패턴의 여유분이 많다고 반드시 착용만족도가 높지는 않았는데 이는 안감이 적정여유분을 넘어서면 오히려 신체와 걸감사이에 안감이 겹쳐있어 활동을 방해한 때문인 것으로 생각된다.

둘째, 안감 패턴의 진동돌레올림분량에 따른 평가 결과 신축성 안감과 일반 안감 모두에서 진동돌레올림분량을 앞뒤길에서 0.8cm 소매에서 1.2cm를 올려 설계한 안감 패턴이 가장 우수하게 나타났다. 그 다음으로 앞뒤길에서 0cm, 소매에서 2cm 올린 안감 패턴, 앞뒤길에서 0cm, 소매에서 0cm 올린 안감 패턴 순이었다. 진동돌레올림분량에 대한 외관 평가는 유의차가 크지 않아 걸보습은 유사하게 인지되었으나 착용만족도에서는 가슴둘레와 진동돌레 부위에서 유의차가 인정되었다. 또한 착용만족도는 동일한 분량의 진동돌레올림분량일 때 일반 안감보다 신축성 안감이 우수한 것으로 나타났다.

이상의 연구결과는 여성복 브랜드 본사와 협력업체 및 교육현장에서 신축성 직물 재킷 안감 패턴 설계시 걸감의 심미성을 유지하면서도 활동성을 방해하지 않고, 걸감의 형태안정과 실루엣 보안을 위한 안감 패턴 설계를 위한 기초 자료로 활용될 수 있을 것으로 생각된다. 또한, 신축성 직물 재킷의 안감 패턴 설계시, 신축성 안감을 사용할 때와 일반 안감을 사용할 때 두 가지 경우로 나누어 안감 패턴 설계를 제안하여 여성복 브랜드 본사와 협력업체 및 교육현장에서의 활용도를 높일 수 있을 것으로 생각된다.

본 연구의 제한점으로는 다양한 신축성 소재 중 위사 한방향 26.5% 신장률의 신축성 직물과, 안감 소재 역시 신축성 안감 소재로 위사 한 방향 23.2%의 신장률의 안감직물로 선정하였으며, 재킷의 디자인은 3버튼 재킷으로 한정하여 연구하였으므로 본 연구의 결과를 모든 신축성 직물과 신축성 안감의 모든 디자인으로 확대 해석하기에는 한계점이 있을 것으로 생각된다. 또한, 피험자를 5명만 선정하여 착용만족도를 평가하였으므로 개인의 주관적인 감정이 작용하였을 가능성이 있다고 판단되어진다.

앞으로의 후속 연구는 양방향 신축성 직물의 걸감과 안감이나 편물(knit) 등 좀 더 다양한 신축성 소재와 더불어 다양한 디자인의 아이টে에 대한 연구로 연구가 확대되어야 할 것으로 사료된다.

참고문헌

- 강순희, 서미아 (2003). *의복의 입체구성 이론 및 실기*. 서울: 경춘사.
- 김명옥, 서미아 (2007). “국내 여성복 브랜드의 신축성 직물 재킷 및 안감 여유분 실태 조사.” *복식문화연구* 15권 2호.
- 박지은, 김희은 (2004). “비스트레치 소재와 스트레치 소재를 이용한 중년여성의 재킷 착의적합성 연구.” *한국의류산업학회지* 6권 4호.
- 양혜원 (2003). “신축성 소재를 이용한 토트소와 슬리브 패턴에 관한 연구: 중년여인을 대상으로.” 건국대학교 대학원 석사학위논문.
- 어미경, 박명자 (2005). “의류안감의 봉합강도 및 실미끄럼저항에 관한 연구.” *한국의류산업학회지* 7권 4호.
- 송경현, 정영희, 김현미 (1998). “세탁에 의한 안감의 물성변화에 관한 연구.” *한국생활과학회지* 7권 1호.
- 한진이 (2000). “신축성소재 셔츠 블라우스의 여유량에 관한 연구.” 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.