

중년 여성의 체형 특성에 적합한 양모 소재 니트 재킷 패턴 개발

최진희* · 한진이

전주대학교 패션산업전공, 이화여자대학교 의류직물학과

A Study on the Wool Knitted Jacket Pattern Development Suited for a Middle-Aged Woman's Body Shape

Jin-Hee Choi and Jin-Yee Han*

Dept. of Fashion Business, Jeonju University

Dept. of Clothing & Textiles, Ewha Womens University

(2006. 12. 22. 접수 : 2007. 3. 3. 채택)

Abstract

The purpose of this study was to develop wool knitted Jacket pattern suited for Middle-aged women's body shape. The usable data of first and second wearing test were coded for further statistical analysis including descriptive statistics(frequency and one way- ANOVA test, Student-Newman-Keuls Multiple Range Test) by using SPSSWIN 12.0.

The results were as follows:

1. It was found that first evaluation for the appearance test on fitness, pattern B were better than the rest of them.
2. It was found that second evaluation for the test, jacket B with milano were better than the rest of them. Therefore, it should be designed as possible as considering the physical characteristics of knitted materials.
3. It was found that third evaluation for the test, it is necessary that knitted jacket follow a similar size tolerance such as a woven jacket.

Key words: middle-aged women(중년여성), knitted jacket(니트 재킷), satisfaction(만족도).

I. 서 론

현대의 의류 소재는 과거 직물(woven)에 치중하던 것이 여가 시간의 증가로 인한 레저·분화의 발달, 직장 여성의 사회 활동 증가, 신세대의 서구화된 체형조건으로서의 변화 등으로 인하여 근래에 접어

들면서 자신의 신체에 대한 자신감을 표출하는 미, 편안함, 실용성, 착용감 등을 동시에 만족시킬 수 있는 니트웨어의 활용도가 더욱 높아지고 있다. 또한 외국 통계 자료에 의하면 2000년대 접어들면서 직물보다는 활동성이 우수한 니트가 의류 업계에서 차지하는 비중이 점점 우세해질 것이라고 전망하였다¹⁾.

국내에서도 니트웨어가 고부가가치 패션 제품으

이 논문은 2004년도 한국학술진흥재단의 지원에 의하여 연구되었음(KRF-2004-003-C00231).

* 교신저자 E-mail : picurry@hanmail.net

1) 윤혜준, "니트웨어의 소재 특성에 따른 패턴 개발 연구" (동덕여자대학교 패션전문대학원 석사학위논문, 2001), p. 1.

로 부상하고 있지만, 국내 니트 산업은 1960년대부터 섬유 분야의 수출 드라이브 정책으로 제조공정상 다품종 소량생산이 매우 유리한 니트 본래의 특성을 무시한 채 중저가 대량생산 체제를 지향하면서 양적인 성장만을 추구해 왔기 때문에 고부가가치 산업으로 발전하는데 큰 걸림돌이 되고 있다²⁾. 그 원인은 직물에 비해 니트웨어 생산에 따르는 여러 가지 문제점 때문이다. 선행 연구³⁾⁻⁵⁾에서도 니트 제품은 직물과는 달리 신축 정도가 다양하므로, 소재의 특성을 고려한 패턴의 설계방법이 형태 안정성 및 외관에 미치는 영향이 매우 크다고 하였다. 즉, 니트의 길이(wale)와 폭(course) 방향의 신축 정도와 조직의 변화, 편직의 게이지, 원사의 성분 종류, 원사의 굵기와 밀도, 실의 변수, 편성시의 장력, 원단의 가공 방법 등의 다양한 조건에 대한 정량적인 데이터를 패턴 제작에 반영해야 하는 것으로 연구되었다.

하지만 현재 국내 니트 의류 제조업체에서 이용되고 있는 방법은 이론에 앞서 생산 현장에서 재단사의 경험에 의존하여 패턴의 여유분을 일정한 비율로 줄이거나 전체적인 실루엣에서 일정한 양만을 축소시키는 방법을 대부분 선택하고 있어 이 점을 고려한 패턴 설계 방법은 아직 구체적으로 설정되어 있지 않은 실정이다. 소재의 신축성이 의복의 형태 안정성 및 외관에 미치는 영향이 큰 의류 소재를 대상으로 한 패턴 설계 방법은 아직 체계적으로 연구되어 있지 않은 실정이다⁶⁾. 또한, 국내의 니트웨어의 생산업체의 영세한 실태를 감안할 때, 니트 디자인은 물론 소재의 특성을 감안하여 소비자들의 체형에 적합한 패턴 개발을 한다는 것은 현실적으로 불가능하기 때문에 이러한 분야에 대한 연구에 학계와 정부에서의 지원이 절실하다.

하지만 앞서 제시한 것과 같이 국내 니트웨어 업계는 이러한 시장의 확대에도 불구하고 소재 측면에서의 특성과 생산방식 등의 여러 가지 문제점 때문에 소비자들의 디자인, 체형 등을 충분히 고려하여 그들의 요구에 적합한 제품을 생산하지는 못하고 있

는 실정이다. 니트 재킷 생산 실태와 소비자 만족도 분석을 통해 특히 체형의 변화가 많으며, 니트 재킷을 주로 착용하는 40~50대 중년 여성을 위한 패턴 개발 연구가 절실하다고 생각된다.

따라서 본 연구는 국내에 시판되고 있는 중년 여성용 양모 소재의 동일한 니트 재킷 패턴으로 다양한 조직으로 재킷을 제작하였을 때 발생하는 외관과 동작시의 만족도와 문제점을 파악하여 니트 조직에 따라 중년 여성의 체형에 가장 적합한 니트 재킷 패턴을 개발하기 위한 자료를 제시하고자 한다.

II. 연구방법 및 내용

1. 연구 문제

첫째, 국내 시판되고 있는 중년 여성 양모 소재의 니트 재킷 패턴 중에서 원사와 조직에 따른 영향은 배제하고 중년 여성의 체형에 가장 적합한 패턴이 무엇인지 파악한다.

둘째, 중년 여성의 체형에 가장 적합하다고 분석된 동일한 패턴과 울 소재로 다른 세 조직을 이용하여 조직별 니트 재킷에 대한 만족도를 비교분석한다.

2. 1차 착용 실험용 니트 재킷 패턴

1) 1차 실험용 니트 재킷 패턴

니트 원사, 조직의 영향을 배제하고 중년 여성의 체형에 맞는 패턴을 우선적으로 선정하기 위하여 1차 착용실험을 실시하였다. 실험용 니트 재킷 패턴은 2003년 한국패션브랜드연감 자료에서 니트 브랜드 중 매출액 높은 순위 3곳의 업체에 동일한 디자인과 치수로 니트 재킷용 기본 패턴 제작을 의뢰하였으며, 기본 치수는 동일하나 업체마다의 패턴 제작 방법을 그대로 따르도록 하였고, 패턴 수집 업체는 <표 1>과 같으며, 패턴은 <그림 2~4>에 제시하였다.

2) 한성지, 김문숙, "니트산업 활성화를 위한 구매자의 의사결정연구," 복식문화연구 9권 2호 (2001), pp. 49-50.

3) 권중숙, 허지혜, "니트 상의 패턴의 맞춤새 평가방법 연구," 한국의류학회지 22권 4호 (1998), pp. 482-492.

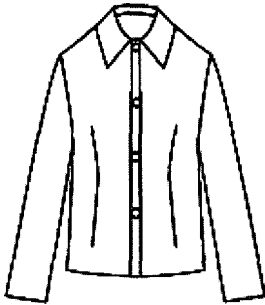
4) 양수영, "황편물의 드레이프성에 따른 Torso Patter의 개발" (동덕여자대학교 대학원 석사학위논문, 1998).

5) 허은영, "여성용 knit bodice와 sleeve block의 치수적합성에 관한 연구," 대한가정학회지 41권 7호 (2003), pp. 185-200.

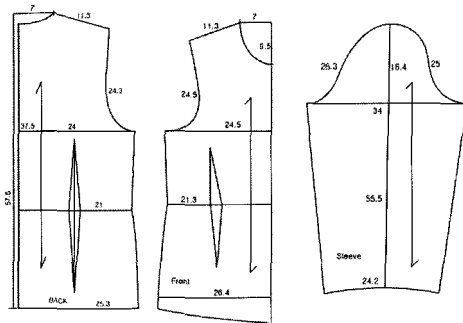
6) 허지혜, 권중숙, "니트의 신축성에 따른 상의의 패턴 설계방법 연구," 한국섬유공학회지 35권 3호 (1998), p. 149.

〈표 1〉 1차 착용 실험 패턴 수집 업체

순서	업체명	브랜드명	소비자연령층
A	(주)창인기획	트리아스패	40~50대
B	(주)모라도	모라도	50~60대
C	(주)에스칼리에	에스칼리에	40~50대



〈그림 1〉 실험용 니트 재킷 디자인.



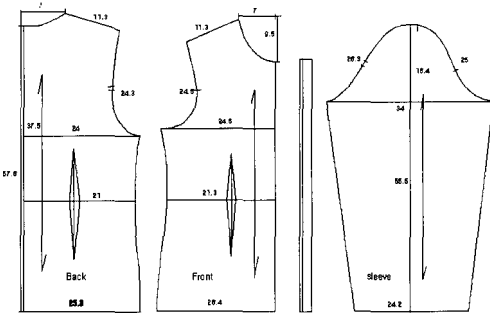
〈그림 4〉 1차 실험용 재킷패턴 C.

2) 실험용 니트 재킷 디자인 및 치수

실험용으로 사용된 니트 재킷 디자인은 선행 연구⁷⁾ 결과, 업체에서 가장 많이 생산하는 디자인으로 셔츠 칼라가 있는 semi-fitted형으로 앞길에만 다트가 있는 것으로 선정하였으며(그림 1 참조), 니트 재킷 패턴에 적용한 치수는 〈표 2〉에 제시하였다.

3) 1차 착용 실험용 소재 및 착용 실험 대상자

소재의 영향을 배제하기 위하여 1차 실험의는 머슬린으로 제작하였으며, 착용 실험 대상자는 2005년 사이즈 코리아 보고서에 따라 50대 중년 여성의 전체 평균 체형에 해당하는 바른 체형의 피험자 3명을 대상으로 실시하였으며, 피험자의 신체 치수는 〈표 2〉에 제시하였다.

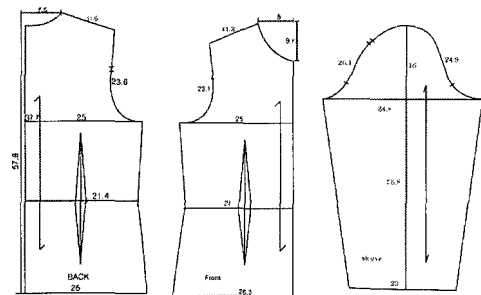


〈그림 2〉 1차 실험용 재킷패턴 A.

3. 1차 착용 실험 평가

1) 외관 평가

외관 평가는 1차 실험복의 전면, 측면, 후면, 소매, 칼라 등 총 32문항으로 이루어졌으며(표 8 참조), 평가항목의 내용은 〈표 6, 7〉과 같았다. 외관검사의 평가자는 의류학 전공자로 대학 강사 이상의 9명으로 구성하였으며, 평점방법은 Likert 5점 평점척도를 사용하였으며, 1점에 가까울수록 부정적 평가, 5점에 가까울수록 긍정적인 평가가 되도록 하였다.



〈그림 3〉 1차 실험용 재킷패턴 B.

2) 기능성 평가

7) 최진희, 한진이, “중년 여성용 니트 재킷의 생산실태 및 만족도에 관한 연구,” *한국의류학회지* 29권 8호 (2005), p. 1068.
 8) 한진이, 조진숙, “신축성 소재 셔츠 블라우스의 여유량에 관한 연구,” *한국의류학회지* 24권 3호 (2000), p. 290-291.

〈표 2〉 피험자 신체치수 및 패턴 적용 치수

(단위: cm)

측량항목	피험자1	피험자2	피험자3	적용치수	2005사이즈코리아	
					평균	표준편차
가슴둘레	92	93	91	90	90.2	5.39
허리둘레	82	82	80	83	83	8.62
엉덩이둘레	95	95.5	94	94	93.5	5.20
등길이	38	40	39	39	38.9	2.56
앞중심길이	42	42	41	42	41.7	2.57
곶꼭지길이	26	26	27	27	28.2	2.40
엉덩이길이	21	22	23	21	22.3	3.42
곶꼭지너비	18	19	19	-	18.6	1.89
앞폭	32	35	33	-	32.8	1.73
뒤폭	36	38	37	-	37.1	2.26
팔길이	52	53	53.5	53	52.8	2.33
팔꿈치길이	33	32	33	-	30.5	1.39
위팔둘레	31.5	29.5	29	-	29.3	2.55
손목둘레	16	15	16	16	15.8	0.84
키	158	159	162	156	154.2	5.06

기능성 평가의 검사항목은 선행 연구⁸⁾를 참고로 하여 1차 실험복이 니트 원단이 아닌 머슬린인 점을 감안하여 기능성 동작은 최소로 하였다. 정립시와 팔을 앞으로 45°, 90°, 180°올렸을 때, 두 팔을 앞으로 꺾어 모으기, 몸통 동작으로 90°로 허리 굽히기, 최대로 가슴 젖히기 동작을 선정하였다. 평가항목은 〈표 9〉와 같았으며, 평가는 피험자 자신이 하였으며, 평점방법은 외관 평가와 동일하게 적용하였다.

4. 2차 착용 실험 평가

1) 2차 실험용 재킷 패턴

1차 착용실험 결과 외관평가와 주관평가에서 가장 만족도가 높은 패턴을 선정하여 이를 2차 니트 재킷 제작에 사용하였다.

2) 2차 실험용 원사 및 물성평가

선행 연구⁹⁾ 결과 중년 여성용 재킷 겨울용 소재로 가장 많이 사용되는 원사인 양모 100% 편사 중

아이보리와 브라운색(버드아이 조직의 배색용)을 사용하였으며, 특성은 〈표 3, 4〉에 나타내었다.

선행 연구¹⁰⁾ 결과, 니트 재킷에서 가장 많이 사용하는 조직과 게이지로 Half milano, Milano, Birdeye 3종류, 14G 컴퓨터 횡편기(기계종류: SHIMA SEIKI)로 하였다. 편직된 니트 원단은 KES-FB 시스템을 사용하여 인장 특성, 굽힘 특성, 전단 특성, 압축 특성, 표면 특성 및 두께, 중량의 6가지 특성의 17항목을 표준 조건하에서 웨일 및 코스 방향별로 측정하였다. 시료의 크기는 20×20cm이며 측정 조건은 KES-FB의 니트 측정 중 표준(standard)조건에 따랐으며, 결과는 〈표 4〉에 제시하였다.

3) 2차 실험용 니트 재킷 제작

〈표 3〉 실험용 시료 단사의 물성 측정 결과

조성 섬유 성분	색상	측정번호	포임수
양모 100%	아이보리	Nm 23.4	63 TPM
양모 100%	브라운	Nm 23.8	60.4 TPM

9) 최진희, 한진이, *Op. cit.*, p. 1072.10) *Ibid.*, p. 1072.

〈표 4〉 실험용 양모의 조직별 역학적 특성치 결과

항목		조직	Half Milano			Milano			Jacquard(Birdeye)		
			Warp	Weft	Mean	Warp	Weft	Mean	Warp	Weft	Mean
인장특성	EM		10.27	0.00	10.27	17.74	0.00	17.74	11.39	21.98	16.68
	LT		0.654	0.000	0.654	0.587	0.000	0.587	0.745	0.678	0.711
	WT(g · cm/cm ²)		16.80	0.00	16.80	26.05	0.00	26.05	21.20	37.25	29.23
	RT		54.76	0.00	54.76	52.59	0.00	52.59	33.73	30.47	32.10
굽힘특성	B(g · cm ² /cm)		0.254	0.068	0.161	0.225	0.123	0.174	0.539	0.223	0.381
	2HB(g · cm/cm)		0.2006	0.0494	0.1250	0.1653	0.0808	0.1230	0.4544	0.1664	0.3104
전단특성	G(g/cm · deg)		1.05	1.09	1.07	1.03	1.04	1.03	1.15	1.07	1.11
	2HG(g/cm)		1.98	2.55	2.26	2.93	2.38	2.66	4.45	4.20	4.32
	2HG5(g/cm)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
표면특성	MIU(-)		0.090	0.110	0.100	0.139	0.125	0.132	0.100	0.100	0.129
	MMD(-)		0.0047	0.0084	0.0066	0.0068	0.0075	0.0071	0.0035	0.0035	0.0076
	SMD(μ m)		4.49	5.49	4.99	4.88	3.57	4.22	1.36	1.36	4.10
압축특성	LC		0.354	-	0.354	0.360	-	0.360	0.535	0.535	0.535
	WC		0.536	-	0.536	0.528	-	0.528	0.340	0.340	0.340
	RC		50.75	-	50.75	49.62	-	49.62	40.59	40.59	40.59
부게 및 두께	T(mm)		1.846	-	1.846	2.173	-	2.173	1.826	1.826	1.826
	W(mg/cm ²)		38.0250	-	38.0250	38.1000	-	38.1000	37.6250	37.6250	37.6250

실험용 원사인 양모로 3종류의 하프 밀라노(half milano), 밀라노(milano), 자카드(birdeye) 조직으로 〈그림 5〉와 같이 니트 재킷을 총 3벌을 제작하였다. 자카드 조직은 반드시 2가지 이상의 색상이 들어가야 하고 무늬가 필수적이었다. 따라서 니트 제작 업체의 전문가와 상의하여 비정형적인 것으로 착용실험에 영향을 덜 미치는 도트 무늬로 정하였다. 2차 착용 실험 대상 및 평가방법은 1차 실험과 동일하게 실시하였다.

5. 2차 착용 실험 평가

1) 외관 평가

외관 평가는 1차 착용실험 평가 항목과 동일한 방법으로 실시하였다.

2) 기능성 평가

1차 착용실험 평가와 방법은 동일하게 실시하였으며, 평가 항목에 있어서는 신축성 있는 워단임을 고려하여 팔의 동작 등의 평가항목으로 총 32항목으

로 실시하였다.

6. 통계 분석

자료의 분석은 통계 패키지 SPSSWIN Ver. 12.0을 사용하였다. 평가자 간의 각 문항에 대한 신뢰도 검증은 위해 Cronbach's Alpha 계수를 구하였으며, 전체 착용 평가 항목별 각 패턴간의 차이를 알아보기 위해 일원분산분석(One way-ANOVA) 검증을 하였으며, SNK 다중범위 테스트(Student-Newman-Keuls Multiple Range Test)를 이용하여 패턴과 조직간의 차이를 사후 검증하였다.

Ⅲ. 연구 결과 및 고찰

1. 국내 시판용 니트 재킷 패턴

중년 여성의 체형에 적합한 패턴을 추출하기 위해서 국내에 시판되고 있는 중년 여성용 니트 재킷 중 매출액이 높은 세 업체를 대상으로 동일한 치수와 디자인으로 니트 재킷 패턴 제작을 의뢰하였으며,

〈표 5〉 1차 착용실험용 업체 패턴의 부위별 치수

(단위: cm)

종류	재킷 A(트리에스매)		재킷 B(모라도)		재킷 C(에스칼리에)	
	앞길	뒷길	앞길	뒷길	앞길	뒷길
부위						
가슴둘레	22.5	23.3	25	25	24.5	24
허리둘레	21.6	22	21	21.4	21.3	21
엉덩이둘레	23.7	23.2	26.3	26	26.4	25.3
등길이	37.7		37.7		37.5	
어깨길이	11	11.7	11.3	11.5	11.3	11.3
앞목너비,높이/뒤목너비,높이	7.4/8.5	8/2.5	8/8.6	7.5/2.5	7/9.5	7/2.5
엉덩이길이	22		20		20	
전통둘레	21.6	23.7	23.1	23.6	24.5	24.3
재킷길이	56.8		57.8		57.6	
유장	26.8		25		24.7	
소매산높이	15.5		16		16.4	
소매통	33.7		34.8		34	
소매길이	56.9		56.8		55.5	
앞진동	23		24.9		25	
뒤진동	25		26.1		26.3	
손복둘레	23		23		24.2	
가슴둘레편차	1.4		9.8		6.8	
허리둘레편차	-4.8		1.8		1.6	
엉덩이둘레편차	0.3		11.1		9.9	
등길이변차	1.2		1.2		1.4	
ease(전체)변차	48-45.3=2.7		51-46.7=4.3		51.3-48.8=2.5	

구체적인 제작 방법은 제한을 두지 않았다. 제작된 재킷 패턴의 부위별 치수는 〈표 5〉에 제시하였다.

부위별 신체치수와 패턴치수 간의 편차를 살펴보면, 가슴둘레 편차는 재킷 A=1.4cm, 재킷 B=9.8cm, 재킷 C=6.8cm, 허리둘레는 재킷 A=4.2cm, 재킷 B=1.8cm, 재킷 C=1.6cm, 엉덩이둘레 재킷 A=0.3cm, 재킷 B=11.1cm, 재킷 C=9.9cm로 재킷 B와 재킷 C는 편차 정도가 크지 않지만 A와는 차이가 상당히 큰 것으로 나타났다. 따라서 외관 평가에서 이러한 편차의 차이가 어떻게 평가되는지 살펴볼 필요가 있었다. 소매 부위는 소매산 높이는 재킷 A가 가장 낮고, 재킷 B, 재킷 C의 순으로 나타났다. 소매통은 재킷 B가 가장 넓었으며, 소매길이는 재킷 A, B는 유사하였으며 재킷 C가 조금 짧았다.

대학에서 사용하는 교육용 직물 재킷 패턴과는

달리 세 업체 모두 가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레의 앞길과 뒷길 차이가 없거나 매우 작으며, 허리둘레에서는 재킷 B, C 모두 뒷길이 더 큰 것으로 나타나 앞뒤 차이를 고려하지 않았다.

2. 1차 착용 실험 결과

1) 외관 평가 결과 분석

선정된 3종류의 패턴으로 제작한 니트 재킷 실험의 외관 평가 결과 전반, 측면, 후면, 소매, 칼라에 관한 결과는 〈표 6, 7〉에 착용실험 사진은 〈그림 5〉에 제시하였으며, 신뢰도 검증 결과 Cronbach's Alpha값은 0.96 이상으로 높은 신뢰도를 보여 주었다. 표의 점수가 높을수록 만족도가 높고 낮을수록 불만족하다는 것을 의미한다. SNK 다중범위 테스트

결과의 그룹은 알파벳 기호로 표시하였다.

외관 평가 결과를 <표 6>에서와 같이 살펴보면, 전면의 평가는 6문항 중에서 6항목, 측면 평가는 모두에서, 후면 평가는 5항목에서 뒷견갑골 군주름 항목을 제외한 5항목에서 패턴 유형별 유의차가 인정되었다. 전체적인 평가도 6항목에서 재킷 길이 항목을 제외한 모든 항목에서 패턴 유형별 유의차가 인정되었다.

전면 평가 항목 중에서 앞허리선 위치 수평, 앞허리 다트 위치, 앞길 여유분과 실루엣 항목에서는 재킷 B가 가장 높은 점수를 받았으며, 재킷 C, 재킷 A 순으로 나타났으며, SNK 테스트 결과에서도 서로 다른 그룹으로 분석되었다. 특히 앞몸 여유와 앞길 여유분과 실루엣 항목에서는 재킷 1의 평가가 다른 두 조건에 비해 매우 낮게 평가되었다. 이는 재킷 패

턴 제도 방법(표 5 참조)에서 보듯이 가슴둘레 여유분 편차가 다른 두 재킷에 비해 적게 고려되었기 때문에 나타난 결과로 분석되었다. 상대적으로 엉덩이둘레 여유는 재킷 A가 다른 패턴에 비해 적게 고려되었지만 평가 결과에서는 가슴둘레 부위에 비해서 만족도에 큰 차이를 보이지는 않았다. 즉, 엉덩이둘레 치수는 가슴둘레 부위에 비해 활동과 맞음새에 큰 영향을 끼치지 않는 것으로 분석되었다. 하지만 재킷 B의 만족도가 가장 높게 나타났으므로 재킷 A는 소재가 니트이므로 늘어날 것을 감안하여 여유분을 다른 두 패턴에 비해 너무 적게 준 것이 낮은 평가를 받은 원인으로 분석되었다. 이는 중년 여성의 체형에는 소재가 신축성이 있다고 하더라도 직물 재킷과도 비슷한 여유분을 고려해야 하는 것으로 분석되었다.

<표 6> 1차 전면, 측면, 후면 외관 평가

	항 목	A		B		C		F-value
		M	S.D	M	S.D	M	S.D	
전면	앞몸 여유	2.04B	0.65	3.59A	1.05	3.19A	0.74	25.586***
	앞허리선 위치 수평	2.44C	0.93	3.67A	0.78	3.22B	0.70	15.701***
	어깨부위 군주름	2.74B	1.10	3.63A	0.88	3.33A	0.83	6.209**
	앞허리 다트 위치	2.81C	0.79	3.74A	0.76	3.22B	0.64	10.818***
	앞압흔 군주름	2.59B	1.01	3.74A	0.98	2.96B	0.90	9.952***
	앞길 여유분과 실루엣	1.89C	0.80	3.63A	0.84	3.04B	0.65	35.918***
측면	옆솔기선 위치	2.41C	0.80	3.59A	0.64	3.15B	0.53	21.918***
	옆면 외관	2.11C	0.75	3.52A	0.75	2.93B	0.73	24.308***
후면	뒷몸 여유	2.11B	0.42	3.26A	0.86	3.15A	0.95	17.870***
	뒷허리선 위치 수평	2.63B	0.74	3.52A	0.70	3.30A	0.78	10.562***
	뒷견갑골 군주름	2.59A	0.93	2.85A	0.91	2.96A	0.90	1.172
	뒷압흔 군주름	1.89C	0.70	2.70A	0.72	2.30B	0.67	9.217***
	뒷길 여유분과 실루엣	2.00B	0.68	3.26A	0.86	3.04A	0.71	21.550***
전체	가슴둘레 여유	1.89C	0.64	3.81A	0.83	3.22B	0.80	45.129***
	허리둘레 여유	2.37C	0.69	3.52A	0.89	2.93B	0.92	12.649***
	엉덩이둘레 여유	2.63B	0.88	3.63B	1.01	3.00A	0.92	7.848**
	어깨선 위치	3.00B	0.88	3.67A	0.83	3.11B	0.85	4.741**
	재킷길이	3.11AB	1.09	3.67A	0.68	3.41AB	0.69	2.949
	길 전체 맞음새, 실루엣	1.93C	0.73	3.59A	0.84	3.00B	0.73	32.417***
	신뢰도계수	$\alpha = 0.96$						

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$ 수준에서 유의함.

전면, 측면, 후면의 전체적인 평가는 평균값으로 재킷 B가 가장 높았으며, 두 번째로 재킷 C가 높은 점수를 받았으나, SNK 테스트 결과에서 엉덩이둘레 여유, 어깨선 위치 항목에서는 재킷 A가 더 높거나 같은 그룹으로 나왔다. 길 전체 맞춤새, 실루엣 평가에서 재킷 B, 재킷 C, 재킷 A의 순으로 좋은 평가를 받았다.

단추위치, 칼라, 소매 부위의 외관평가 결과는 <표 7>에 제시하였으며, 칼라에서는 단추위치를 제외한 모든 항목에서, 특히 소매는 모든 항목에서 패턴 유형별에 유의한 차이가 인정되었다. 소매통 둘레가 가장 넓은 재킷 B가 앞뒤군주름, 위팔둘레 여유 등의 항목에서 평가가 가장 높았으며, 앞뒤진동 둘레 치수가 세 패턴 가운데 중간정도로 소매둘레 이즈분량에서 가장 높은 평가를 받았다.

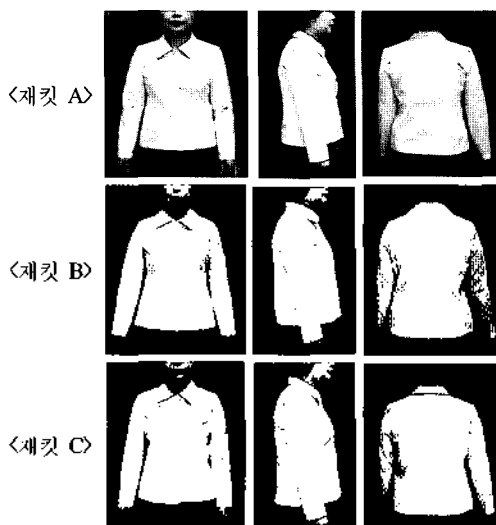
단추위치항목은 재킷 B가 가장 높은 평가를 그 다음으로 재킷 C, A의 순으로 나타났다. 칼라 항목은 재킷 B가 가장 높았으나, SNK 평가 결과 목둘레선 위치는 재킷 C와 같은 그룹으로 분석되어 비슷한 결과를 보였다.

소매 평가 항목은 모든 평가항목에서 재킷 B가 가장 높은 평가를 받았다. SNK 테스트 결과에서도

<표 7> 1차 단추위치, 칼라, 소매 부위 외관 평가

항 목	A		B		C		F-value	
	M	S.D	M	S.D	M	S.D		
여밈	단추위치							19.125***
칼라	목둘레선 위치							3.168*
	칼라놓임 상태							3.699*
	칼라크기							1.170
소매	소매산높이							9.825***
	소매둘레 이즈 분량							12.590***
	소매 앞부분 군주름							9.011***
	소매 뒷부분 군주름							11.994***
	소매 위팔둘레 여유							4.738**
	소매 팔꿈치 위치							5.084**
	소매부리둘레 여유							14.217***
	소매길이							4.426*
	소매전체 외관							11.082***
신뢰도계수			$\alpha = 0.96$					

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$ 수준에서 유의함.



<그림 5> 1차 착용실험(좌로부터 전면, 측면, 후면).

재킷 B, 재킷 C, 재킷 A의 순으로 만족도가 나타났지만, 소매위팔둘레, 팔꿈치 여유, 소매 전체적인 실루엣 항목에서는 재킷 C와 같은 그룹으로 평가되었다. 재킷 B의 소매통 너비가 34.8cm로 가장 넓어 직계는 0.8~1.1cm 정도 차이가 나기 때문에 군주름과 팔둘레 여유분 평가에 영향을 미치는 것으로 나타나,

중년 여성 니트 재킷 패턴에서 소매통은 최소한 34cm 이상은 유지해야 하는 것으로 분석되었다.

2) 가능성 평가 결과 분석

1차 동작 가능별 착용평가 결과는 <표 8>에 제시하였으며, 전체적인 항목에서 재킷 B가 비교적 만족도가 높았으며, 재킷 C, 재킷 A의 순으로 나타났다. 하지만 통계적인 분석결과에서는 패턴 유형별로 유의한 차는 인정되지 않았다. 이는 소재에 의한 패턴 간의 차이를 배제하기 위해서 소재를 버슬린으로 니트 재킷을 제작하였기 때문에 피험자들이 대부분의 항목을 보통 이하로 낮게 평가한 것으로 분석되었다.

<표 8> 1차 동작가능별 착용 평가

동작유형	패턴유형		A		B		C		F-value
	M	S.D	M	S.D	M	S.D	M	S.D	
팔을 앞으로 45°	2.67	1.53	3.33	0.58	2.67	1.53	2.67	1.53	0.267
팔을 앞으로 90°	2.33	1.15	2.67	1.53	2.56	1.24	2.56	1.24	0.056
팔을 앞으로 180°	2.33	1.15	2.67	1.53	2.00	1.73	2.00	1.73	0.150
두 팔을 앞으로 꺾어 모으기	3.33	0.58	3.67	1.53	3.00	1.00	3.00	1.00	0.273
90° 허리 굽히기	2.67	1.15	4.00	1.00	3.00	1.73	3.00	1.73	0.813
최대로 가슴 짓히기	3.33	1.15	4.33	1.15	3.67	1.53	3.67	1.53	0.467
신뢰도 계수	$\alpha=0.92$								

*** $p<.001$, ** $p<.01$, * $p<.05$ 수준에서 유의함.

<표 9> 2차 전면, 측면, 후면 외관 평가

항 목		W1		W2		W3		F-value
		M	S.D	M	S.D	M	S.D	
전면	앞품 여유	2.96B	0.62	3.54A	0.78	2.58C	0.72	11.114***
	앞허리선 위치 수평	2.58B	0.83	3.42A	0.72	2.63B	0.58	10.346***
	어깨부위 군주름	3.17B	0.64	3.71A	0.63	3.25B	0.61	5.258**
	앞허리 나트 위치	2.88B	0.68	3.75A	0.74	3.00B	0.66	11.196***
	앞암홀 군주름	2.58B	0.77	3.63A	0.71	3.00B	0.83	10.980***
측면	앞길 여유분과 실루엣	3.00B	0.66	3.63A	0.71	2.79B	0.66	9.861***
	옆솔기선 위치	3.04B	0.69	3.63A	0.58	2.92B	0.78	7.302***
	옆면 외관	2.92B	0.88	3.88A	0.61	2.58B	0.72	19.446***
후면	뒤품 여유	2.96A	0.62	3.21A	0.72	3.17A	0.70	0.921
	뒤허리선 위치 수평	2.96A	0.62	3.38A	0.82	3.29A	0.55	2.552
	뒤견갑골 군주름	2.67A	0.64	3.13A	0.79	2.92A	0.58	2.743
	뒤암홀 군주름	2.42B	0.72	3.00A	0.78	2.79AB	0.83	3.463*
	뒤길 여유분과 실루엣	2.75B	0.61	3.21A	0.78	3.04AB	0.55	3.030

〈표 9〉 계속

항 목		W1		W2		W3		F-value
		M	S.D	M	S.D	M	S.D	
신체	가슴둘레 여유	4.29A	5.93	3.46A	0.72	3.04A	0.55	0.810
	허리둘레 여유	2.92A	0.83	3.33A	0.82	2.42B	0.88	7.119*
	엉덩이둘레 여유	3.13AB	0.54	3.50A	0.83	2.88B	0.68	4.929**
	어깨선 위치	3.04B	0.62	3.58A	0.65	2.92B	0.65	7.265***
	재킷길이	3.29B	0.62	3.71A	0.69	2.88C	0.74	8.835***
	길 전체 맞음새, 실루엣	2.96B	0.62	3.63A	0.77	2.58B	0.65	14.220***
신뢰도계수		$\alpha = 0.92$						

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$ 수준에서 유의함.

〈표 10〉 2차 단추위치, 칼라, 소매 부위 외관 평가

항 목		W1		W2		W3		F-value
		M	S.D	M	S.D	M	S.D	
어미	단추위치	2.88B	0.79	3.58A	0.78	2.88B	0.61	7.469***
칼라	목둘레선 위치	3.04B	0.69	3.67A	0.92	2.79B	0.51	9.279*
	칼라농입 상태	3.04B	0.69	3.50A	0.66	2.83B	0.38	7.930***
	칼라크기	3.29A	0.69	3.54A	0.59	2.88B	0.54	7.354***
소매	소매산높이	3.21B	0.72	3.54A	0.78	2.96B	0.69	3.846**
	소매둘레 이즈 분당	3.21B	0.51	3.71A	0.75	3.25B	0.61	4.649**
	소매 앞부분 군주름	3.04B	0.81	3.79A	0.51	3.17B	0.57	9.465***
	소매 뒤부분 군주름	2.96B	0.69	3.75A	0.61	3.08B	0.58	10.991***
	소매 위팔둘레 여유	3.08B	0.88	3.63A	0.77	2.63B	0.82	8.813***
	소매 팔꿈치 위치	3.04AB	0.69	3.46A	0.83	2.83B	0.70	4.385**
	소매부리둘레 여유	3.10B	0.89	3.81A	0.81	2.86B	0.66	8.228***
	소매길이	3.10A	0.83	3.52A	0.93	2.95A	0.87	2.422
소매전체 외관	3.00B	0.78	4.05A	0.59	2.95B	0.74	16.146***	
신뢰도계수		$\alpha = 0.94$						

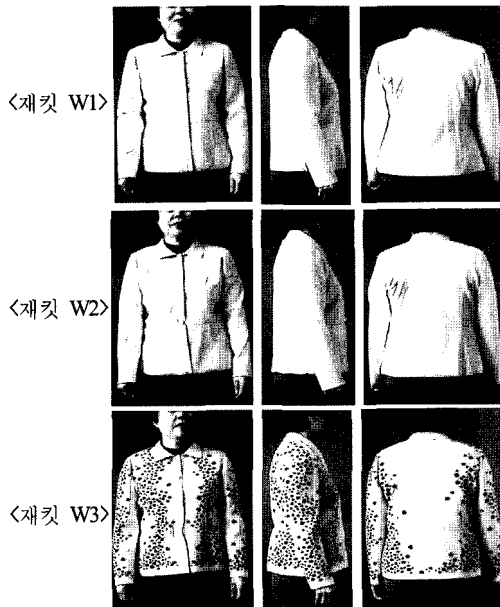
*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$ 수준에서 유의함.

후면은 뒤암홀 군주름 항목에서만, 전체 평가하는 항목은 가슴둘레 여유 항목을 제외한 5항목 모두에서 조직 유형별 유의차가 있었다.

전면 평가 항목 중에서 앞허리선 위치 수평, 앞허리 닥트 위치, 앞길 여유분과 실루엣 항목에서는 재킷 W2가 가장 높은 점수를 받았으며, W3, W1 순으로 나타났으며, SNK 테스트 결과에서도 재킷 W3과 W1은 같은 그룹으로 재킷 W2 서로 다른 그룹으로 분석되었다. 특히 앞품 여유와 앞길 여유분과 실루

엣 항목에서는 W3의 평가가 다른 두 조직에 비해 낮게 평가되었는데, 이는 자카드 조직의 특성상 다른 두 조직에 비해 여유가 부족한 것으로 평가되었다. 따라서 자카드 조직은 패턴 제작시 앞길 가슴 부위에 여유분을 더 고려해야 하는 것으로 분석되었다.

후면 평가 항목에서는 뒤암홀 군주름 항목에서만 조직 유형별 차이가 있었으며, 재킷 W2가 가장 높은 점수를 받았다. 하지만 다른 항목에서도 W2



<그림 6> 2차 착용실험(좌로부터 전면, 측면, 후면).

가 높은 점수를 보였지만 SNK 테스트 결과는 서로 같은 그룹으로 나타나 통계적으로 유의하지는 않았다. 이는 사용된 니트 재킷 패턴에 뒷길에는 다트가 없어 평가 결과가 다르지 않은 것으로 분석되었다.

전체적인 맞춤새와 실루엣 평가항목에서 W2가 가장 높은 점수를 받았으며, W3과 W1은 비슷한 점수를 나타내었다. 즉, 1차 실험 결과에서 사용된 패턴은 앞길에서는 W2 조직 즉 밀라노 조직으로 제작하였을 때 외관 평가가 가장 좋았으며, 뒷길 패턴은

조직 유형간에 차이가 없었다.

단추위치, 칼라, 소매 부위 외관 평가 결과는 소매 길이 항목을 제외한 모든 항목 모두에서 조직 유형별 유의차가 있었다. 대부분의 항목에서 재킷 W2가 가장 높은 점수를 받았으며, 다음으로 W1, W3의 순이었다. SNK 테스트 결과에서는 W3과 W1이 같은 그룹으로 나타나 W2가 가장 좋은 평가를 받은 것으로 분석되었다. 즉, 1차 실험 결과에서 사용된 패턴은 칼라, 소매 부위에서 W2 즉 밀라노 조직으로 제작하였을 때 외관평가가 가장 좋았다.

2) 기능성 평가 결과 분석

2차 착용 실험 중 동작 기능성 평가 결과는 <표 11>에 제시하였으며, 팔을 앞으로 90°, 90° 허리 굽히기, 최대로 가슴 젖히기 항목에서 유의한 차이가 나타났다. 니트 소재의 특성상 동작에 대한 평가는 세 조직 모두 비교적 높았으며, 조직의 특성상 자카드 조직의 평가가 가장 높았다.

IV. 결론 및 제언

국내 중년 여성용 양모 소재의 동일한 니트 재킷 패턴을 다양한 조직의 재킷으로 제작하였을 때 발생하는 외관과 동작시의 만족도와 문제점을 파악하여 니트 조직에 따라 중년 여성의 체형에 가장 적합한 니트 재킷 패턴을 개발하기 위한 자료를 제시하고자 하였다. 본 연구의 연구결과에 따른 결론 및 제언은 다음과 같았다.

<표 11> 2차 동작기능별 착용평가

동작유형	조직유형		W1		W2		W3		F-value
	M	S.D	M	S.D	M	S.D			
팔을 앞으로 45°	3.33A	0.58	3.67A	0.58	4.33A	0.58		2.333	
팔을 앞으로 90°	3.00B	0.00	2.33B	1.16	5.00A	0.00		13.000*	
팔을 앞으로 180°	3.00A	0.00	3.00A	1.73	4.33A	0.58		1.600	
두 팔을 앞으로 꺾어 모으기	3.00A	0.00	3.33A	1.16	4.33A	0.58		2.600	
90° 허리 굽히기	3.00B	0.00	3.33B	0.58	4.33A	0.58		6.500*	
최대로 가슴 젖히기	3.00B	0.00	3.67B	0.58	4.67A	0.58		9.500*	
신뢰도 계수							α = 0.85		

***p<.001, **p<.01, *p<.05 수준에서 유의함.

1. 본 연구에 사용된 니트 재킷 패턴은 국내 중년 여성용 니트 재킷 업체 중 매출액이 높은 3업체의 패턴을 동일한 신체 치수를 주었으나, 각 업체의 제작방식에는 차이가 존재하였다. 특히 가슴둘레 여유분은 업체에 따라 편차가 9.8~1.4cm로 크게 달랐다.
2. 소재의 영향을 배제하고 중년 여성 체형에 적합한 패턴을 선정하기 위한 1차 착용실험의 외관 평가 결과 전면, 측면, 후면, 소매, 칼라에 관한 종합적인 평가는 재킷 B 패턴이 가장 높은 점수를 받았으며, 다음으로는 재킷 C, 재킷 A의 순이었다.
3. 1차 착용 실험의 동작 기능성 평가 결과는 소재의 영향을 배제하기 위해 미술린으로 재킷을 제작하였기 때문에 세 패턴 모두 평가가 낮았으며, 패턴 유형 간에 유의차가 없었다.
4. 조직에 따른 재킷패턴의 유형별 차이를 알아보기 위해서 1차 착용실험에서 중년 여성 체형에 가장 적합하다고 판명된 재킷 B 패턴으로 동일한 양모 소재를 가지고 하프 밀라노(W1), 밀라노(W2), 자카드(W3) 세 가지 조직으로 니트 재킷을 제작하여 2차 착용실험을 실시하였으며, 외관 평가 결과는 재킷 W2가 대부분의 항목에서 높은 평가를 받았으며, 재킷 W3, W1은 같은 그룹으로 나타났다. 즉, 1차 착용실험에서 중년 여성 체형에 적합하다고 판명된 패턴은 다른 조직에 비해서 밀라노 조직(W2)의 재킷이 가장 적합한 것으로 나타났다. 따라서 현재 생산 업체가 조직에 상관없이 같은 패턴을 사용하는 것보다는, 조직의 특성을 고려해서 패턴을 제작해야 하는 것으로 분석되었다.
5. 2차 착용 실험의 동작 기능성 평가 결과는 조직에 따른 유형간의 유의차가 인정되지 않았지만 비교적 W3 재킷이 높은 평가를 받았다. 즉, 하프 밀라노나 밀라노 조직에 비해서 조직의 특성상 자카드 조직의 W3의 동작 기능성이 약간 더 높았다.
6. 실험 니트 재킷처럼 신축성이 있는 소재이지만 직물 재킷과 비슷한 여유분을 준 패턴으로 니트 재킷을 제작하였음에도 불구하고, 외관 및

기능성 평가에서 좋은 평가를 받았다. 이는 중년 여성의 니트 재킷 패턴에는 소재가 신축성이 있다고 하더라도 체형과 재킷이라는 아이템의 특수성 때문에 사용하는 니트 조직은 직물과 비슷한 두께와 형태적인 특성을 고려해야 하는 것으로 분석되었다. 따라서 직물 재킷 패턴 제작시와 비슷한 여유분(가슴둘레 약 10cm 정도)을 고려해 패턴을 제작해야 하는 것으로 분석되었다.

본 연구는 한정된 피험자와 양모 소재 재킷에 한정하여 평가한 것으로 다양한 체형과 다른 소재에 적용하는 것은 한계가 있다. 앞으로의 연구는 다양한 체형과 재킷 소재로 많이 활용되고 있는 아크릴 등의 소재 특성에 적합한 연구가 이루어져야 할 것으로 생각된다.

참고문헌

- 양수영 (1998). “칭편물의 드레이프성에 따른 Torso Patter의 개발.” 동덕여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 윤혜준 (2001). “니트웨어의 소재특성에 따른 패턴 개발 연구.” 동덕여자대학교 패션전문대학원 석사학위논문.
- 천중숙, 허지혜 (1998). “니트 상의 패턴의 맞춤새 평가방법 연구.” *한국의류학회지* 22권 4호.
- 최진희, 한진이 (2005). “중년 여성용 니트 재킷의 생산실태 및 만족도에 관한 연구.” *한국의류학회지* 29권 8호.
- 한성지, 김문숙 (2001). “니트산업 활성화를 위한 구매자의 의사결정연구.” *복식문화연구* 9권 2호.
- 한진이, 조진숙 (2000). “신축성소재 셔츠 블라우스의 여유량에 관한 연구.” *한국의류학회지* 24권 3호.
- 허은영 (2003). “여성용 knit bodice와 sleeve block의 치수적합성에 관한 연구.” *대한가정학회지* 41권 7호.
- 허지혜, 천중숙 (1998). “니트의 신축성에 따른 상의의 패턴 설계방법 연구.” *한국섬유공학회지* 35권 3호.