

## 30대 남성 슬림 핏 재킷원형 패턴설계 제 1보 - 4패널 재킷원형을 중심으로 -

김명옥 · 서미아<sup>†</sup>  
한양대학교 의류학과

### Patternmaking of Men's Slim-fit Jacket Sloper in Their 30's Part 1 - Focusing on four-panel jacket sloper -

Myoung-Ok Kim and Mi-A Suh<sup>†</sup>

Dept. of Clothing and Textiles, Hanyang University; Seoul, Korea

**Abstract :** This study aims to suggest the patternmaking method of men's slim-fit four-panel jacket sloper in their 30's. The researcher collected four kinds of existing slopers and carried out appearance and movement evaluations twice. Then the researcher's sloper was developed by modifying and supplementing the existing sloper with high scores in the evaluations. The results are as follows: First, when comparing the existing slopers, ease on the chest varied from 13 cm to 17.8 cm. Actual measurements or formula method were used for the armhole depth, waist line, and hip line. It was one-third of armhole length for the sleeve cap height in most existing slopers. Second, the researcher's sloper had excellent scores in the appearance and movement evaluations (front neck depth, ease on the chest, front dropped length, ease on the sleeve cap, and the position that separate the two piece sleeves on the back). Third, the suggested sloper, has 13~14 cm for ease in the chest circumference and 2.5 cm for front dropped length. It sets to chest/4+2 cm for armhole depth, height/4+1 cm for waist line placement, and height/8 for hip length. The sleeve cap height is one-third of armhole length. These results will be useful when the industrial technical designers develop various jacket patterns.

**Key words :** men's wear(남성복), slim-fit(슬림핏), jacket sloper(재킷원형), patternmaking(패턴설계)

## 1. 서 론

과거 여성복에 비해 단순한 디자인과 실루엣을 가지고 있었던 남성복은 2000년을 전후하여 큰 변화와 발전을 하였다. 남성 소비자들의 도시적이고 세련된 멋을 추구하며 패션 감각의 상승으로 가치 있는 의류제품을 구매하려는 패션지향의식이 확대되어 남성복 시장은 혁명기를 맞이하였다. 지난 2005년 남성복 시장 규모가 여성복 시장을 넘어선 이래 지속적으로 커지면서 최근에는 그 격차가 더욱 확대되는 추세를 보이며, 남성이 신소비층으로 자리 잡고 있다. 이는 비즈니스 캐주얼링 트렌드의 일반화 및 주 5일제 근무 등 사회 환경적 변화의 영향에 기인하는 것으로 추정되며, 남성의 잠재된 패션 욕구를 자극하기 위해 각 기업들이 광고와 셀리브리티를 활용한 마케팅을 적극적으로 펼친 결과로 풀이된다(Fashion Journal, 2012). 특히 소위 골드 미스터로 불리는 30~40대 남성들의 패션 지향적인

소비는 남성시장 확대 원인의 하나로 지목됐다. 남성은 30대가 남성복과 신발에서 소비를 주도하고 있으며, 남성복시장은 정장과 스포츠복이 주도하고 있는 것을 알 수 있다.

현대 남성은 몸에 꼭 맞는 이른바 '슬림핏'과 화려한 색상을 선호한다. 경기 침체로 살림살이가 어렵다지만 마음에 드는 양복이 있으면 과감히 지갑을 여는 남성들로 인해 남성복 시장은 요즘도 성장세를 이어가고 있다. 5년 전만해도 일반 양복이 전체 브랜드 매출의 60%를 차지했지만, 2~3년 전부터 슬림핏 열풍이 불면서 캐주얼 양복이 70%를 넘었다("Forget a uncle's suits", 2012).

이처럼 의류시장에서 신 소비층인 30대 남성 의류소비심리는 20대 젊은 소비자들의 그것과 크게 다르지 않지만, 20대를 지나면서 진행되는 신체 각 부위의 노화현상으로 인해 30대의 체형은 배 부위를 중심으로 비만화 되어간다. 이와 같은 남성 소비자의 연령증가와 체형의 변화로 인한 남성 소비자들의 기성복 만족도는 떨어지는 것을 알 수 있다. Ahn(2001)은 남성의 신체만족도와 기성복 사이즈 만족도에 관한 연구에서, 기성복 만족도에 있어 20대는 만족하는 비율이 높는데 반해 연령이 높을수록 불만족하는 비율이 높다고 하였다. 이는 기성복 생산자가 젊은 사람의 체형을 중심으로 한 치수체계를 만들고 이

<sup>†</sup>Corresponding author; Mi-A Suh  
Tel. +82-2-2220-1193, Fax. +82-2-2220-1856  
E-mail: miasuh@hanyang.ac.kr  
본 연구는 박사학위 청구논문의 일부임.

**Table 1.** Body measurements of subjects

(unit:cm, kg)

Body areas	Subjects						Standard body type of men in their 30's (N=710)		Standard body type of men in their 20's (N=655)	
	A	B	C	D	E	F	Mean	S.D.	Mean	S.D.
Height	173.4	174.0	173.0	171.0	175.0	171.2	171.0	5.6	173.1	5.5
Weight	73.0	71.2	72.0	69.0	74.2	72.5	71.9	9.7	69.8	9.4
Chest circumference	97.5	95.5	98.5	97.5	97.0	95.0	97.5	5.8	95.8	5.7
Waist circumference	85.2	82.2	83.5	83.5	81.5	84.5	83.8	7.6	78.7	6.8
Hip circumference	96.5	94.0	97.5	96.0	97.5	96.5	95.3	5.4	94.6	5.2
Armhole length	43.5	44.1	43.8	44.0	43.8	45.0	43.6	2.9	42.9	2.9
Bicep circumference	30.0	28.8	32.0	30.8	29.5	31.1	30.7	2.5	30.0	2.6
Wrist	17.1	16.0	16.2	16.4	16.0	17.0	16.8	0.9	16.4	0.8
Back length	43.0	43.2	43.5	43.5	44.5	42.5	42.8	3.0	42.1	2.9
Front length	38.0	38.5	40.2	39.0	41.0	38.5	35.7	3.1	34.9	2.8
Shoulder to shoulder length	43.8	43.0	44.5	44.1	43.0	43.0	43.6	2.6	43.8	2.6
Front interscye width	37.0	36.0	36.5	37.0	37.5	36.5	36.6	2.1	36.6	1.8
Back interscye width	41.5	40.0	39.8	41.8	39.5	39.0	41.0	2.8	40.7	2.6
Arm length	58.2	57.5	57.5	58.0	57.8	57.0	57.6	2.6	58.0	2.6

를 토대로 기성복을 제작하여 다른 연령에도 적용시키는데 원인이 있다고 하였다. Kim and Suh(2011)에 따르면 30대 남성 소비자는 슬림 핏 재킷에 대한 선호도는 높았지만, 체형의 변화와 불편한 착용감 등의 이유로 슬림 핏 재킷을 구매 시에는 구매하지 않는 것으로 조사되어 재킷패턴 설계 시 어깨, 가슴, 배, 허리, 소매통 등의 신체부위에 대한 맞춤세를 고려할 필요가 있음을 제안하였다.

그동안 남성복과 관련된 선행연구를 살펴보면 Jung(2004)은 남성의 체형별 재킷 길원형(block)을, Choi(2005)는 남성복 상의 원형을 대상으로 인체와 의복과의 공간적 감각에 따른 실루엣 변화에 관한 연구를, Yang and Seong(2011)은 중년남성의 캐주얼 슬림핏 재킷패턴을, Kim and Jo(2006)는 25~34세 남성을 대상으로 남성 캐주얼 재킷원형을, Cho(2008)는 18~24세 남성을 대상으로 슬림 핏 재킷원형 등을 연구하는 등 대부분의 선행연구는 성인 남성복에 관한 연구이다. 하지만 슬림 핏 트렌드와 함께 남성복 시장의 소비주체인 30대 남성을 위함과 동시에 수트재킷과 캐주얼 재킷의 기본이 되는 4패널 재킷원형에 대한 연구가 부족한 실정으로써 30대 남성의 재킷원형 패턴 개발에 대한 연구가 필요하다.

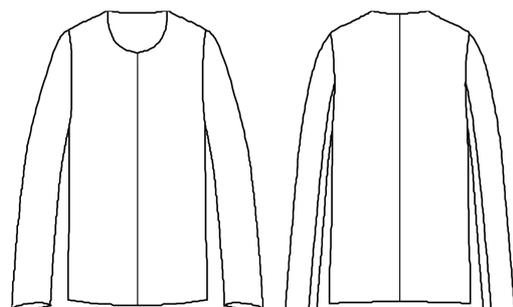
따라서 본 연구에서는 새로운 소비층으로 자리잡고 있는 30대 남성을 위하여 슬림 핏 트렌드를 반영하여 20대와 다른 신체적 특성을 가진 30대의 남성체형에 적합한 4패널 재킷원형을 개발하고자 한다. 이로써 의류산업현장에서는 패턴제작시의 소요시간을 단축하고, 30대 소비자에게는 신체적합성과 소비자 만족도가 높은 적합한 의류제품개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구방법

### 2.1. 피험자 선정과 실험복 디자인

본 연구의 재킷원형 설계를 위해 필요한 실험복 제작용 신체 치수는 산업자원부 기술표준원(Korean Agency for Technology and Standards, 2004)에서 측정된 제5차 한국인 인체치수조사의 자료를 기준으로 하였다. 30~39세 평균치수의 표준편차 범위 내에서 키, 몸무게, 가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레 등의 항목에 우선순위를 두고 표준체형의 75% 범위 안에 속하는 피험자 6명을 선정하였다. 피험자들의 신체측정치수는 다음의 Table 1 과 같다. 30대 표준체형의 신체치수와 더불어 20대 표준체형의 신체치수를 기재하여 20대와 30대 표준체형의 신체치수 변화를 알기 쉽게 하였다. 30대 체형은 전반적으로 둘레항목(가슴둘레 1.7 cm, 허리둘레 5.1 cm, 엉덩이둘레 0.7 cm)이 증가하였다.

4패널 재킷원형 개발을 위한 실험복 디자인은 몸판은 스탠딩 칼라 재킷과 다양한 디자인의 점퍼 디자인으로 변형이 용이하도록 앞길과 뒷길에 구체적인 디자인선이 없는 스타일의 디자인으로 선정하였다. 소매는 재킷이나 점퍼 디자인 특성상 두 장으로 분리된 디자인이 일반적이므로 두 장 소매를 선정하였다. 실험복 디자인은 Fig. 1과 같이 칼라가 없는 라운드 네크라인에 몸판은 앞길과 뒷길의 4패널로 구성되었으며 소매는 두 장 소매의 스타일이다.



**Fig. 1.** Experimental jacket design.

**Table 2.** Characteristics of materials for experimental clothes

Fabric name	Fiber <sup>1)</sup>	Weave	Thickness <sup>2)</sup> (mm)	Density <sup>3)</sup> (number/inch)	Weight <sup>4)</sup> (g/m <sup>2</sup> )
Muslin	C 100	Plain	0.34	61×62	150.6

1)KS K 0210 2)KS K 0506 3KS K 0511 4)KS K 0514

**2.2. 실험복 재료**

실험복에 사용된 소재는 면 100%의 광목으로 하였으며, 구체적인 실험복 소재의 물성은 다음의 Table 2와 같다. 실험복 소재의 물성은 한국공업규격 KS K에 의하여 측정하였다.

**2.3. 실험원형 수집**

재킷원형을 개발하기 위하여 교육용 원형 4종류 재킷원형의 설계방법을 수집하여 분석하였다. 교육용원형의 선정기준은 국내와 국외를 동일한 비율로 하였다. 문헌에서 전통적인 6패널 재킷원형 만이 아닌 4패널의 재킷 제도법을 수록한 문헌으로 선정하였다. 외국문헌은 영어권 문헌으로 하였으며, 국내에서는 많은 선행연구에서 인용되고 있는 문헌으로 선정하였다. 수집한 원형으로는 영국의 Aldrich식(1985), 미국의 Kawashima식(1995), 국내의 Nam and Lee식(2005), Kwak and Suh식(2008)의 총 4종류를 수집하여 재킷원형에 대한 제도법을 비교 분석하였다. 이하 A-sloper(Aldrich식), B-sloper(Kawashima식), C-sloper(Nam and Lee식), D-sloper(Kwak and Suh식)로 수집

한 원형을 명명하였다.

**2.4. 실험복 평가**

수집한 4종류의 재킷원형에 대하여 4종류의 실험복을 제작한 후, 착의평가는 외관평가와 동작적합성평가로 나누어 실시하였다. 평가는 1회 평가 후 휴식을 취한 30분 후 다시 평가하여 총 2회씩 반복 평가하였다. 외관 평가항목은 Kim and Jo(2006)와 Shin(2008)이 평가한 검사항목을 참고로 하여 재킷원형 설계에서 중요한 부위 및 항목을 연구목적에 따라 추가하여 총 57항목으로 구성하였다. 외관평가에 대한 검사자는 의복구성에 대한 전문지식이 있고 의복제작의 경험이 있는 의복구성학 전공의 대학원생 6명으로 선정하였다. 동작적합성 평가항목은 Kim and Jo(2006)와 Kim and Lee(2004)가 평가한 검사항목을 참고로 하여 재킷원형 설계에서 중요한 부위 및 항목을 연구목적에 따라 추가하여 총 17항목으로 구성하였다. 실험복 착용은 재킷원형임을 감안하여 실험복 안에 셔츠를 입고 평가하였다.

**2.5. 자료분석**

본 연구를 위한 자료분석은 SPSS18.0을 사용하였으며, 수집한 원형간의 유의한 차가 있는지를 알아보기 위하여 일원분산분석(One-way ANOVA)를 사용하였으며, 연구자의 연구원형을 검증하기 위하여 유의수준 5%로 t-test를 사용하였다.

**Table 3.** Comparisons; patternmaking methods of existing slopers

Body areas	A-sloper	B-sloper	C-sloper	D-sloper
Chest circumference (1/2)	C/2+7.5	C/2+8.89	(C/5+2.5)+(C/10+5)+(C/5+2.5)	C/2+6.5
Armhole depth	Armhole depth +2	back length/2+4.45	(C/10+12)+3	C/4+2
Waist line	back length	back length	H/4+1	H/4+1
Hip length	21	20.32	H/8	H /8
Jacket length	Various	Various	(H/4+1)+H/8	(H/4+1)+H/8
Bodice	Shoulder to shoulder (1/2) Back interscye width +2	A tangent of back-neck width + (Shoulder length -0.32) at the shoulder guide line.	Back interscye width +1.5	Shoulder to shoulder/2
	Back interscye line (1/2) Back interscye length /2+2	Shoulder to shoulder -0.64	C/5+2.5	C/6+5.5
	Front interscye line (1/2) (C/2+7.5)-{(C/3+0.5)+2}	(Front interscye width /2)+0.95	C/5+1.5	C/6+3.5
	Back-neck width (1/2) N/4-1.5	Front-neck width -1.59	C/20+3.5	C/20+3.5
	Front-neck width (1/2) N/4-2 (=Back-neck width -0.5)	Front interscye width /2	Back-neck width +2.5	Back-neck width +1
	Back-neck height 2	Back-neck width /3-0.64	2+0.5	2.5
	Front-neck depth N/5+1	Front-neck width -1.91	Back-neck width	Back-neck width
Cap height	A.H/3	Vertical length-3.45 from the shoulder tip to chest line.	A.H/3	A.H/3
Sleeve	Elbow line 2.5 up from the midpoint of under sleeve	2.5 up from the midpoint of under sleeve	2.0 up from the midpoint of under sleeve	5.5 up from the midpoint of under sleeve
	Sleeve length Arm length	60.6	62	Arm length
	Sleeve hem (1/2) Sleeve hem/2	Sleeve hem/2	Sleeve hem/2	16

\*Abbreviation: C:Chest circumference, H:Height, A.H:Armhole length, N:Neck circumference

\*A method: Eliminated the seam allowances because this formula has seam allowances on it partially.

\*B method: The researchers converted inches into centimeters.

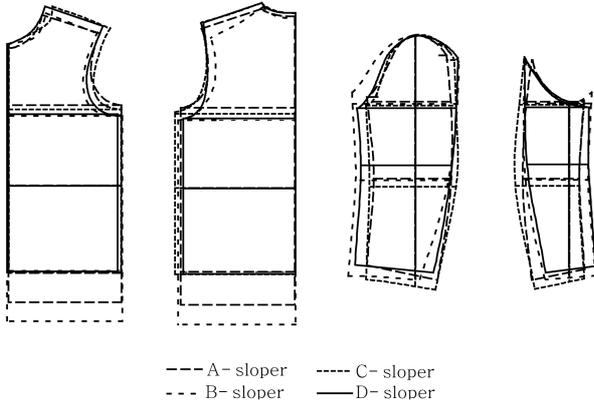


Fig. 2. Overlapped slopers.

### 3. 결과 및 논의

#### 3.1. 수집원형 제도법 비교

수집한 4종류 재킷원형의 분석을 위해 총 16항목에 대한 제도법 비교를 실시하였으며 그 결과는 다음의 Table 3과 같고, 수집한 원형의 중합도는 Fig. 2와 같다.

가슴둘레(1/2)는 C/2+6.5 cm에서 8.89 cm까지로 가슴둘레의 실측치수에 여유분을 주는 것으로 나타났으나, 진동깊이는 A식은 계측치수를 기준으로 여유분을 준 반면 B식은 등길이를

이용하여 계산하였으며, C식 및 D식은 가슴둘레를 이용하여 계산하는 방식을 이용하고 있었다. 허리둘레선의 위치나 엉덩이둘레선의 위치 또한 A식과 B식은 등길이와 원형에서 제시하는 수치를 이용하고 있었으나, C식과 D식은 키를 기준으로 하는 계산식을 사용하고 있는 것으로 나타났다. 그 이외 어깨사이길이, 겨드랑뒤벽사이길이선, 겨드랑앞벽사이길이선에 대한 제도방법이 연구자마다 설계방법이 다소 차이가 나는 것을 알 수 있었다. 뒷목너비와 앞목너비의 관계를 살펴보면, B식, C식, D식의 원형에서 제시하는 앞목너비는 뒷목너비보다 앞목너비가 다소 큰 것으로 나타났지만, A식은 뒷목너비에 비해 앞목너비가 더 작은 것으로 나타났다.

이상과 같이 재킷원형의 여유분은 가슴둘레를 기준으로 더 하여 주는 치수로써 원형에 따라 다소 차이가 있었으며, 진동깊이선, 허리둘레선, 엉덩이둘레선의 위치를 계산하는 방법은 원형에 따라 다른 것으로 나타났다. 또한 앞목너비와 뒷목너비 간의 관계, 앞뒤진동둘레길이 차이, 소매오그림분량 등의 치수가 원형마다 차이가 다소 있는 것으로 나타나 실험복에 대한 착의평가를 세밀히 분석하여 30대 표준체형의 재킷원형 제도법의 공식으로 제시해야 함을 확인할 수 있었다.

#### 3.2. 실험복 평가

##### 3.2.1. 수집원형 외관평가

4종류의 수집원형 실험복에 대한 외관평가 결과는 Table 4와

Table 4. Appearance evaluation of existing slopers

(n=12)

Test areas	Evaluations	A sloper		B sloper		C sloper		D sloper		F-value
		M	S.D.	M	S.D.	M	S.D.	M	S.D.	
Front bodice standard line	Center front is straight	4.33	0.65	4.33	0.65	4.00	0.65	4.17	1.11	0.49
	Chest line placement	2.58b	0.90	3.75a	0.62	4.17a	0.71	4.33a	0.98	11.14***
	Waist line placement	2.67b	0.98	2.17b	0.71	3.75a	0.75	3.58a	0.90	9.50***
	Hip line placement	3.50	0.67	3.58	0.66	3.67	0.77	3.83	0.83	0.44
	Armhole line	2.58	0.90	3.42	0.99	2.92	0.99	3.50	1.31	1.98
	Front-neck width	3.75a	0.86	3.08ab	0.99	2.67b	1.23	3.67a	0.88	3.10*
	Front-neck depth	3.42a	0.99	2.67b	0.77	2.08b	0.90	3.58a	0.66	8.12***
	Shoulder tip placement	2.92	1.08	3.58	0.99	3.08	1.08	3.58	0.79	1.42
	Front interscye line	3.08ab	0.79	3.58a	0.79	2.75b	0.86	3.67a	0.88	3.21*
	Front dropped length	3.17a	0.83	3.08ab	1.16	2.25b	0.96	2.75ab	0.86	2.22
Front bodice ease	Front neck circumference	3.42a	0.99	2.25b	1.19	1.67b	0.65	3.17a	0.72	9.81***
	Between front interscye line	3.17	1.03	3.25	0.75	3.08	0.99	3.67	0.98	0.89
	Chest area	3.00	0.85	3.33	0.77	3.00	0.73	3.58	0.99	1.34
	Waist area	2.83b	0.93	2.83b	0.71	3.50a	0.67	3.67a	0.98	3.27*
	Hip area	3.25ab	0.62	3.17b	0.57	3.58ab	0.51	3.75a	0.75	2.34
Front winkle	Armhole area	2.42b	1.24	3.25a	0.62	3.00ab	0.73	3.42a	0.99	2.65
	Shoulder area	2.17	0.71	2.42	1.16	1.83	1.03	2.58	0.79	1.43
	Chest area	2.17b	0.7	3.00a	0.95	2.42ab	0.79	3.00a	0.95	2.87*
	Side seam area	2.25b	0.62	3.42a	0.51	3.33a	0.49	3.08a	0.66	10.17***
Front sleeve ease	Armhole line area	2.17	0.71	2.92	0.90	2.58	1.08	2.92	0.79	1.94
		2.17b	1.19	2.67b	1.78	3.67a	0.49	3.50a	1.00	7.33***

Table 4. Appearance evaluation of existing slopers (continued)

(n=12)

Side bodice	Hem line is horizontal	3.33	0.49	2.67	0.78	2.25	1.22	2.67	0.90	3.15*
	Silhouette	2.50b	0.67	3.08b	0.79	2.58b	0.79	3.67a	0.49	7.10***
Side sleeve standard line	Cap height	2.92	1.44	3.00	0.85	3.58	0.66	3.75	1.21	1.75
	Elbow line placement	2.83b	0.83	2.92b	0.79	2.58b	1.24	4.00a	0.85	5.26**
	Separating line on the front of two-piece sleeve	2.67	0.88	2.83	1.08	2.58	1.31	3.18	0.83	0.76
	Separating line on the back of two-piece sleeve	2.83	0.71	2.73	0.86	2.58	1.08	2.91	0.66	0.33
	Sleeve forwardness	3.33	0.98	3.25	0.96	3.08	0.79	3.42	0.79	0.30
	Sleeve angle from the elbow to the hem	3.33	0.98	3.08	1.08	2.92	0.90	3.17	0.83	0.39
Side sleeve ease	Bicep level	1.83b	0.83	2.50b	0.90	3.67a	0.77	3.33a	0.96	10.36***
	Elbow level	2.67	0.88	2.75	0.96	3.08	0.99	3.08	1.08	0.59
	Hem level	3.33	0.65	3.25	0.62	3.33	0.77	2.75	1.05	1.49
	Around sleeve top	2.33b	0.98	3.08a	0.79	3.08a	0.79	3.18a	0.71	2.67
	Sleeve length	2.17	0.83	2.42	0.90	2.67	0.77	2.82	0.57	1.66
Side wrinkle	Front armhole area	2.08b	0.99	3.25a	0.86	3.75a	0.75	3.83a	0.57	11.79***
	Back armhole area	2.00b	0.85	3.08a	0.90	3.33a	0.88	3.58a	0.66	8.41***
	Sleeve top area	2.42b	1.08	3.42a	0.66	3.42a	0.51	3.33a	1.07	3.75*
Back bodice standard line	Center back line is straight	4.08a	0.90	4.17a	0.38	4.42a	0.51	4.42a	0.51	0.94
	Chest line placement	3.42	0.99	3.33	0.77	3.75	0.86	3.67	0.65	0.68
	Waist line placement	2.83b	0.93	2.83b	0.93	3.58a	0.66	3.92a	0.66	5.40**
	Hip line placement	3.83	0.83	3.83	0.83	3.92	0.51	3.83	0.71	0.03
	Back-neck width	3.33	0.49	3.08	1.08	3.33	0.88	3.83	0.83	1.63
	Back-neck height	2.83b	1.03	3.00ab	0.99	2.75b	0.75	3.67a	0.65	2.70
	Shoulder tip	3.00ab	0.95	3.50a	0.90	2.25b	0.96	3.00ab	1.20	3.09*
	Back interscye line	3.17a	0.71	3.42a	0.99	2.33b	0.88	3.00ab	1.04	3.04*
	Armhole line	2.58ab	0.66	2.92a	0.99	2.00b	0.95	2.83ab	1.19	2.17
Back bodice ease	Between back interscye line	3.25a	0.96	3.00a	0.85	2.17b	1.03	2.92ab	0.90	2.95*
	Chest area	3.25a	0.86	2.83ab	0.93	2.25b	1.05	2.58ab	0.99	2.28
	Waist area	3.17	0.93	2.42	0.66	2.42	0.90	3.00	1.04	2.27
	Hip area	3.58	0.79	3.17	1.03	3.08	0.99	3.75	0.75	1.53
	Armhole area	2.08ab	0.79	2.50ab	1.08	1.83b	0.71	2.75a	1.05	2.35
	Sloper length	3.67a	0.98	2.17b	0.71	2.83b	0.83	2.83b	0.93	5.91**
Back wrinkle	Shoulder area	2.50b	0.90	3.17ab	0.93	2.83ab	0.57	3.42a	0.79	2.87*
	Chest area	2.42ab	0.79	2.83a	0.71	2.08b	0.66	2.42ab	0.79	2.04
	Side line area	2.67	0.88	3.25	0.75	2.83	1.11	2.83	0.71	0.95
	Armhole area	1.92b	0.28	2.42ab	0.90	2.08ab	0.90	2.75a	0.96	2.48
Back sleeve ease	2.50	1.00	2.42	0.79	3.08	0.66	2.75	0.86	1.52	
Mean	2.87		3.05		2.94		3.33			

1point: Never 2point: Not true 3point: Somewhat good, 4point: True (good), 5point: Very true (good).

\* $p \leq .05$ , \*\* $p \leq .01$ , \*\*\* $p \leq .001$  Group by Duncan test:  $a > b$ 

같다. 전체평균이 3.33점인 D식이 가장 우수한 것으로 평가되었다. 그 다음으로는 3.05점인 B식, 2.94점인 C식, 2.87점인 A식 순으로 나타났다. 평가항목에 따라 원형간의 유의차가 있는 것으로 나타났다.

전면에서는 가슴둘레선과 허리둘레선의 위치, 앞목깊이, 옆선의 군주름, 소매이즈, 밑단둘레 수평 등에서 유의차가 나타났다. 측면에서는 팔꿈치 둘레선의 위치, 소매통둘레의 여유분, 앞암홀 부위의 군주름, 뒤암홀 부위의 군주름, 소매정점 부위의

군주름 등에서 유의차가 나타났다. 후면에서는 허리둘레선의 위치, 어깨끝점의 위치, 뒷벽사이길이, 뒷벽사이길이 사이의 여유분, 재킷길이, 어깨부위의 군주름 등에서 유의차가 있는 것으로 나타났다.

이상의 결과를 종합하여 볼 때, D식이 전체적으로 가장 우수하였으며, 세부적으로 기준선에 대한 평가는 어느 특정원형이 우수하다고 단정할 수 없이, 각각의 원형이 특정 부위에서 우수하다고 평가되어, 연구원형 개발에 부분적으로 참조하였다.

**Table 5.** Modifications and supplementations for researcher's sloper (unit:cm)

Body areas	D sloper	Modifications & Supplementations
Chest circumference(1/2)	Chest/2+6.5	Chest/2+7
Armhole depth	Chest/4+2	Same
Waist line	Height4+1	Same
Hip length	Height/8	Same
Shoulder to shoulder (1/2)	Shoulder to shoulder/2	(Back interscye line)+1.5
Back interscye line (1/2)	Chest/6+5.5	Chest/6+5
Front interscye line(1/2)	Chest/6+3.5	Same
Back-neck width(1/2)	chest/20+3.5	Chest/20+3.8
Front-neck width(1/2)	(Back-neck width)+1	(Back-neck width)-0.5
Back-neck height	2.5	Same
Front-neck depth	Back-neck width	Same
Sloper length	(Height/4+1)+Height/8	Same
Front dropped length	.	2.5
Cap height	A.H/3	Same
Elbow line	Move 5.5 up from the midpoint of (sleeve length-cap height)	Move 4.0 up from the midpoint of (sleeve length-cap height)
Sleeve Sleeve length	Sleeve length	Sleeve length+3.0
Sleeve hem(1/2)	16.0	15.0
Sleeve ease	4.0	3.0
Separating line of two-piece sleeve	.	Move over 1.0 toward the back

3.2.3. 연구원형 개발

본 연구의 4패널 재킷원형 개발을 위해 4종류 기존원형 실험복에 대한 외관평가에서 가장 우수한 D식의 재킷원형 제도법을 기준으로 각 부위별로 부분적으로 참고하여 수정·보완하였으며, 그 구체적인 재킷원형의 수정 후 변경사항은 다음의 Table 5와 같다.

가슴둘레는 B식의 가슴둘레 여유분(B/2+8.89)이 동작적합성 평가에서 높은 평가가 나온 것과 D식의 원형에서 제시하고 있는 가슴둘레의 여유분이 B/2+6.5 cm임을 고려하여 4패널 외의 원형에 대한 최종적인 가슴둘레여유분은 B/2+6.5~7 cm로 하였다. 진동깊이선, 허리둘레선, 엉덩이길이선은 수정사항이 없이 그대로 사용하였다. 겨드랑뒤벽사이길이는 4종의 원형에서 가장 적은 수치의 겨드랑뒤벽사이길이를 제시하는 B식의 겨드랑뒤벽사이길이선의 위치가 좋다고 평가되어 0.5 cm 줄이는 수정을 하였다. 겨드랑앞벽사이길이선의 위치는 D식이 가장 좋

고 평가되어 수정사항 없이 그대로 사용하였다.

뒷목너비는 4종류의 원형 중에서는 D식이 가장 좋다고 평가되었으나 재킷의 경우 목뒤점에서 인체의 곡선을 따라 0.3 cm 정도 들어가는 치수를 주는 점을 고려하여 전문가 집단과 상의한 후 뒷목너비는 0.3 cm 늘리는 수정을 하여 B/20+3.5 cm에서 B/20+3.8 cm로 수정하였다. 앞목너비에 대한 평가에서는 4종의 원형 중에서 A식을 제외한 3종의 원형이 앞목너비를 구하는 공식이 뒷목너비보다 앞목너비의 수치가 큰 것으로 나타났는데 외관평가 시 앞목너비에 대한 기준선과 여유분 평가에서 좋지 않게 평가되어 가장 높은 점수를 받은 A식이 뒷목너비보다 앞목너비를 적게 하였으므로 이를 참조하여 뒷목너비+1 cm에서 뒷목너비-0.5 cm로 수정하였다. 뒷목높이와 앞목깊이에 대한 평가는 D식이 가장 좋다고 평가되어 수정사항이 없이 진행하였다.

원형의 길이에 대한 평가는 C식과 D식이 재킷의 길이는 디자인에 따라 다양하기 때문에 엉덩이둘레선까지만 제시하고 있어 재킷의 원형으로 다소 낮은 점수를 얻었다. 반면, A식과 B식은 재킷의 길이가 엉덩이둘레선에서 끝나지 않고 연장되어 있어 외관평가에서 가장 높은 점수를 얻었지만, 본 연구에서 4패널 외의원형 길이는 엉덩이둘레선까지로 제시하고자 수정사항이 없이 진행하였다. 그러나 C식과 D식이 엉덩이둘레선까지만 재킷원형길이를 제시하고 있고 앞처짐분량이 없어 앞처짐분량에 대한 외관평가에서 좋지 않은 결과가 나타나 A식에서 제시하는 앞처짐분량 2 cm에 0.5 cm를 추가하여 총 2.5 cm를 앞처짐분량으로 설정하였다.

소매에 대한 수정사항으로는 소매산높이를 구하는 공식은 3종류의 원형에서 A.H/3를 제시하고 있었지만 실제 외관 평가에서는 D식이 가장 높게 평가되었다. 이러한 결과는 소매산높이에 대한 평가이지만 소매산높이만 단독으로 외관평가에 영향을 미치는 것이 아니라 소매산높이부위에 있는 다른 진동깊이나 앞벽사이길이, 뒤벽사이길이, 어깨사이길이 등이 영향을 미쳤기 때문인 것으로 판단된다. 따라서 본 연구용 4패널 외의원형의 소매산높이는 A.H/3으로 설정하였다. 팔꿈치둘레선에 대한 평가는 D식이 가장 높게 평가되었지만 전문가집단과 상의한 후 (소매길이-소매산높이)/2에서 5.5 cm 올림에서 4.0 cm 올림으로 수정하였다. 소매길이는 측정치수+3 cm로 수정하였으며, 소매부리(1/2)는 B식과 C식을 참조하여 16.0 cm에서 15.0 cm로 수정하였다. 두 장 소매의 뒤 분리선의 위치에 대한 외관평가 결과가 보통이하로 나타나 전문가집단과 상의 후 작은 소매 뒤 분리선을 소매뒤쪽으로 1.0 cm 이동하여 겉쪽에서 두 장 소매의 뒤 분리선이 보이지 않게 수정하였으며 이는 자연스럽게 소매오그림분량이 적어지게 만들었다. 이는 소매오그림분량에 대한 평가결과, 소매전체에 대한 오금분량이 가장 많은 D식과 소매오그림분량이 가장 적은 A식은 외관평가가 높지 않게 평가되고 가장 높은 점수를 얻은 C식의 소매오그림분량과 유사하게 되어 자연스럽게 소매오그림분량을 수정하였다.

이상과 같이 30대 남성의 4패널 외의원형을 개발하기 위하

여 수집한 4종의 실험복에 대한 외관평가와 동작성 평가를 실시한 이후 가장 높은 점수 평가를 얻은 D식을 기본으로 하여 각각 항목에서 우수한 점수를 받은 것을 참조하여 수정·보완하여 본 연구의 4패널 재킷 연구원형의 기본으로 개발하였다.

#### 3.2.4. 연구원형 평가

연구원형 실험복에 대한 외관평가 결과와 기존의 실험복에서 높은 점수를 획득한 D 실험복에 대한 T-test 결과는 다음의 Table 6과 같다. 연구원형 외관평가 결과, 연구용 실험복에 대

한 전체 평균은 3.93점으로 D 실험복의 3.33점보다 높은 점수를 얻은 것으로 나타났다.

전면에서는 앞치검분량, 앞목둘레 여유분, 어깨부위의 군주름, 가슴부위의 군주름, 옆선의 군주름, 암홀부위의 군주름, 소매이즈 등에서 유의차가 나타났다. 측면에서는 밑단둘레 수평, 앞 두장 소매 분리선의 위치, 뒤 두장 소매 분리선의 위치, 소매의 전방향성, 팔꿈치선에서 소매부리까지의 소매각도, 소매통둘레의 여유분, 팔꿈치둘레의 여유분, 소매부리의 여유분, 소매길이 등에서 유의차가 나타났다. 후면에서는 암홀둘레선의 위

Table 6. Appearance evaluation: researcher's sloper vs. existing sloper

(n=12)

Test areas	Evaluations	Researcher's Sloper		D Sloper		T-value
		M	S.D.	M	S.D.	
Front bodice standard line	Center front is straight	4.33	0.49	4.17	1.11	0.474
	Chest line placement	4.33	0.49	4.33	0.98	0.00
	Waist line placement	4.08	0.67	3.58	0.90	1.55
	Hip line placement	3.92	0.90	3.83	0.83	0.24
	Armhole line	4.17	1.03	3.50	1.31	1.38
	Front-neck width	4.25	0.62	3.67	0.88	1.87
	Front-neck depth	3.92	0.51	3.58	0.66	1.37
	Shoulder tip placement	4.17	0.72	3.58	0.90	1.76
	Front interscye line	4.00	0.60	3.67	0.88	1.08
	Front dropped length	4.17	0.72	2.75	0.86	4.36***
Front bodice ease	Front neck circumference	4.08	0.67	3.17	0.72	3.24**
	Between front interscye line	4.17	0.72	3.67	0.98	1.42
	Chest area	4.00	0.74	3.58	1.00	1.16
	Waist area	3.83	0.83	3.67	0.98	0.45
	Hip area	4.00	0.43	3.75	0.75	1.00
	Armhole area	4.00	0.85	3.42	0.99	1.54
Front wrinkle	Shoulder area	3.92	0.79	2.58	0.79	4.12***
	Chest area	3.75	0.75	3.00	0.95	2.14*
	Side seam area	3.67	0.65	3.08	0.66	2.17*
	Armhole line area	3.83	0.72	2.92	0.79	2.97**
Front sleeve ease		4.25	0.62	3.50	1.00	2.21*
Side bodice	Hem line is horizontal	4.00	0.86	2.67	0.90	3.24**
	Silhouette	4.08	0.79	3.67	0.49	1.55
Side sleeve standard line	Cap height	3.92	0.67	3.75	1.21	0.42
	Elbow line placement	4.25	0.75	4.00	0.85	0.76
	Separating line on the front of two-piece sleeve	4.00	0.74	3.18	0.83	2.59*
	Separating line on the back of two-piece sleeve	3.67	0.65	2.91	0.66	2.78*
	Sleeve forwardness	4.25	0.45	3.42	0.79	3.16**
	Sleeve angle from the elbow to the hem	4.00	0.74	3.17	0.83	2.59*
Side sleeve ease	Bicep level	4.08	0.79	3.33	0.96	2.31*
	Elbow level	4.33	0.65	3.08	1.08	3.43**
	Hem level	4.33	0.78	2.75	1.05	4.18***
	Around sleeve top	3.42	0.90	3.18	0.71	0.75
	Sleeve length	3.83	0.72	2.82	0.57	3.76***
Side wrinkle	Front armhole area	4.00	0.74	3.83	0.57	0.62
	Back armhole area	4.00	0.85	3.58	0.66	1.33
	Sleeve top area	3.75	0.75	3.33	1.07	1.10

**Table 6.** Appearance evaluation: researcher's sloper vs. existing sloper (continued) (n=12)

Back bodice standard line	Center back line is straight	4.42	0.51	4.42	0.51	0.00
	Chest line placement	4.00	0.74	3.67	0.65	1.17
	Waist line placement	4.00	0.60	3.92	0.66	0.32
	Hip line placement	3.92	0.67	3.83	0.71	0.29
	Back-neck width	4.08	0.79	3.83	0.83	0.75
	Back-neck height	4.00	0.74	3.67	0.65	1.17
	Shoulder tip	3.75	0.62	3.00	1.20	1.92
	Back interscye line	3.75	0.87	3.00	1.04	1.92
	Armhole line	3.92	1.08	2.83	1.19	2.33*
Back bodice ease	Between back interscye line	3.50	0.80	2.92	0.90	1.68
	Chest area	3.75	0.75	2.58	0.99	3.24**
	Waist area	3.83	1.03	3.00	1.04	1.97
	Hip area	4.08	0.79	3.75	0.75	1.06
	Armhole area	3.42	0.51	2.75	1.05	1.97
	Sloper length	3.67	0.65	2.83	0.93	2.53*
Back wrinkle	Shoulder area	4.00	0.43	3.42	0.79	2.24*
	Chest area	3.50	0.52	2.42	0.79	3.95***
	Side line area	3.25	0.62	2.83	0.71	1.52
	Armhole area	3.17	0.58	2.75	0.96	1.28
Back sleeve ease		3.42	0.67	2.75	0.86	2.11*
Mean		3.93		3.33		

1point: Never 2point: Not true 3point: Somewhat good, 4point: True (good), 5point: Very true (good).

\* $p \leq .05$ , \*\* $p \leq .01$ , \*\*\* $p \leq .001$



**Fig. 3.** Pictures of researcher's sloper.

치, 가슴부위의 여유분, 재킷길이, 어깨부위의 균주름, 가슴부위의 균주름, 소매이즈 등에서 유의차가 나타났다.

이상과 같이 연구원형이 대부분의 항목에서 수집원형 평가의 평균보다 높은 점수를 획득하여 연구용 재킷원형 실험복 제도법이 30대 표준체형 4패널 재킷원형으로 타당함을 확인하였으나, 4패널 재킷원형이 디자인 선이 전혀 들어가지 않은 스타일임으로 인해 세로주름이 약간 발생하는 현상이 나타났다. 다음의 Fig. 3은 연구원형 착용 사진이다.

연구원형의 동작적합성평가에 대한 결과는 Table 7에서와 같이, 연구용 실험복에 대한 전체 평균은 3.74점으로 외관평가에서 높은 점수를 얻은 D 실험복의 평균 3.48점보다 높은 점수를 얻은 것으로 나타났다. 연구용 재킷원형의 정립시 착용감과 동작시 착용감의 대부분의 항목에서 D식의 수집원형보다 높은 점수를 얻었다. 슬림한 외관으로 인해 동작시 착용감에서 다소 낮은 점수를 얻었으나 전체적인 평균이 연구용 재킷원형이 수

집원형의 가장 높은 점수보다 다소 높은 점수를 얻어 연구용 재킷원형으로 제시하기에 타당함을 확인하였다.

### 3.3. 4패널 재킷원형 설계방법

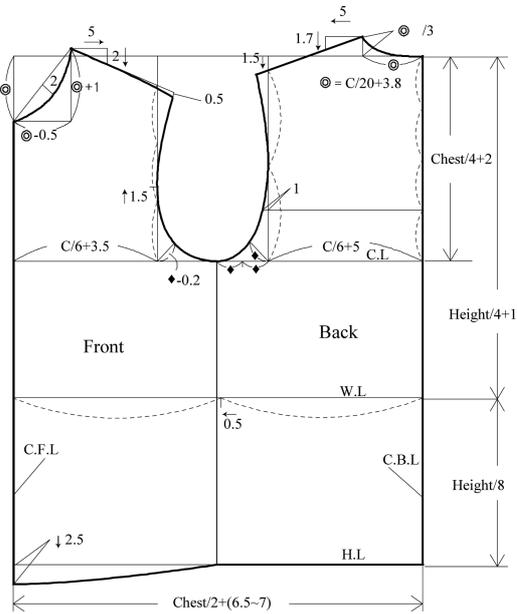
4패널 재킷원형 설계 방법 제안 시 소비자의 재킷착용실태조사 조사한 선행연구(Kim & Suh, 2011)를 참고하여 재킷착용시 불편부위로 조사된 어깨부위, 가슴부위, 배부위, 허리부위, 소매통부위 등에 대한 맞춤새를 개선하기 위함과 동시에 20대와 달리 비만화 된 30대 남성체형특성을 반영하였다(Table 1 & Table 3 참조). 즉 가슴둘레부위는 기존원형에 1 cm의 여유를 추가하여 슬림하면서도 편안함을 추구하였으며, 20대의 78.5 cm인 허리둘레가 30대에는 83.8 cm로 증가한 배둘레를 중심으로 비만해진 30대 체형특성을 고려하여 앞치짐분량을 2.5 cm로 설정하였다. 이는 18~24세 남성의 슬림 핏 재킷원형을 제시한 Cho(2008)의 선행연구에서 제시한 2 cm보다 다소 많은 수치이다. 30대 남성의 비만화 된 배둘레를 커버하기 위하여 앞치짐분량을 많이 설정하였기 때문이다. 뒷목너비도 기존원형보다 전체너비에서 0.6 cm 정도 추가하였다. 소매의 오그림분량은 슬림핏을 개발하기 위하여 기존원형보다 약간 줄여서 사용하였다. 또한 팔꿈치둘레선의 위치도 약간 내려서 원형에 제시하였다.

이와 같이 30대 남성 체형특성을 고려하여 재킷원형을 설계하였으며 그 구체적인 재킷원형 제도법은 다음의 Fig. 4와 Fig. 5에 제시하였다.

**Table 7.** Movement functionality evaluation: researcher's sloper vs. existing sloper (n=12)

Test postures	Researcher's sloper		D sloper		T-value
	M	S.D.	M	S.D.	
Neck	4.27	0.75	4.00	0.43	1.00
Shoulder	4.18	0.83	4.00	0.74	0.52
Front interscye length	4.09	0.51	4.09	0.79	0.00
Back interscye length	4.18	0.58	3.82	0.94	1.05
Standup right	4.18	0.58	4.00	0.74	0.62
Waist	4.09	0.51	4.09	0.51	0.00
Hip	4.18	0.58	3.91	0.51	1.12
Armhole	3.91	0.29	3.36	0.90	1.52
Bicep	4.00	0.43	3.36	0.98	2.15*
Walk slightly	3.91	0.67	3.82	0.58	0.33
Raise arms forward 45° up	3.55	0.80	3.27	0.97	0.69
Raise arms 90° up	2.91	1.00	2.45	1.16	1.13
Raise arms sideward 45° up	3.64	0.49	3.45	0.67	1.04
Raise arms sideward 90° up	3.00	0.60	2.55	0.80	1.73
Raise arms maximum up	2.55	0.79	2.27	0.97	0.92
Bend down maximum	3.00	0.85	3.09	1.00	-0.22
Sit on a chair	3.91	0.90	3.73	0.45	0.57
Mean	3.74		3.48		

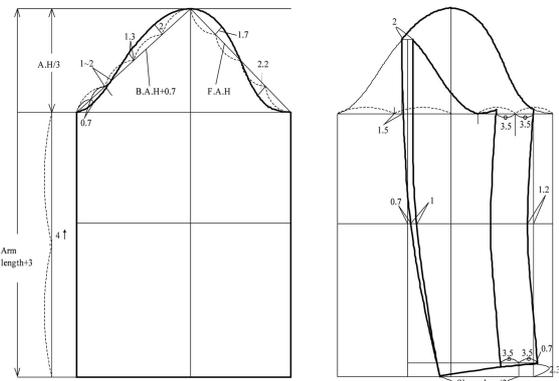
\*p ≤ .05



**Fig. 4.** Suggested four-panel Jacket sloper.

#### 4. 결 론

본 연구는 새로운 의류 소비층으로 자리 잡은 30대 남성의 체형 특성을 고려한 재킷원형 설계방법을 제안하는데 목적이 있었다. 이를 위해 4개의 기존원형을 분석 비교 및 착의평가를 실시하여 연구실험복을 제작하였다. 연구실험복을 착의평가를



**Fig. 5.** Suggested jacket sleeve sloper.

통해 수정 보완하여 4패널 재킷원형 설계방법을 제시하였다. 본 연구로 도출된 결론은 다음과 같다.

첫째, 수집한 4종류에 대한 재킷원형 제도법과 실제 패턴치수를 비교한 것을 종합해보면, 4패널 재킷원형의 여유분은 가슴둘레를 기준으로 13~17.8 cm 이었으며, 진동깊이선, 허리둘레선, 엉덩이둘레선은 계측치수 혹은 가슴둘레나 키를 이용한 계산식을 제시하고 있었다. 앞목너비와 뒷목너비간의 관계, 앞뒤진동둘레길이 차이, 소매오그림분량 등의 치수가 원형마다 차이가 다소 있는 것으로 나타났다. 소매산높이는 대부분의 연구용 원형이 A.H/3을 사용하고 있었다.

둘째, 수집한 4패널 재킷원형 4종류에 대한 착의평가 결과 가장 많은 항목에서 최고점수를 받은 D식을 수정·보완하여

연구용 4패널 재킷원형을 설계하였다. 연구용 재킷원형의 착의 평가, 앞목둘레의 여유분, 가슴부위의 여유분, 앞치짐분량, 소매이즈, 두 장 소매분리선의 위치, 어깨부위의 군주름, 가슴부위의 군주름 등 대부분의 항목에서 수집원형 착의평가결과보다 높은 점수를 얻어 본 연구용 재킷원형의 우수성을 확인하였다.

셋째, 본 연구에서 제시하는 4패널 재킷원형 설계방법은 다음과 같다. 가슴둘레(1/2) 여유분은 6.5~7 cm이며, 진동깊이는 C/4+2 cm, 허리둘레선의 위치는 키/4+1 cm, 영덩이 길이는 키/8로 설정하였다. 겨드랑이벌사이길이선은 C/6+3.5 cm, 겨드랑이벌사이길이선은 C/6+5 cm, 어깨길이(1/2)는 겨드랑이벌사이길이선에서 1.3 cm를 연장하였다. 뒷목너비는 C/20+3.8 cm, 앞목너비는 뒷목너비-0.5 cm, 앞목깊이는 뒷목너비+1 cm, 앞치짐분량은 2.5 cm로 설정하였다. 소매원형은 팔길이+3 cm, 소매산 높이는 A.H/3이며 한 장 소매원형 제도 후 두 장 소매로 제도하도록 제도법을 제시하였다.

이상과 같은 30대 남성의 재킷원형 설계방법은 남성 소비자의 요구와 30대 남성 체형특성을 반영한 것으로써, 어깨부위, 가슴부위, 배부위 등의 맞음새를 높이기 위하여 뒷목너비 설정과 가슴둘레, 허리둘레, 영덩이둘레 등의 여유분을 고려하여 제시한 것이다. 또한 앞치짐분량도 30대 남성 체형이 배부위를 중심으로 비만화 되는 체형의 변화도 고려하여 제시한 것이다. 따라서 본 연구는 30대 표준체형의 남성을 위한 패턴개발로 본 연구의 결과를 다른 연령대와 다른 체형에 적용하는 것은 무리가 있을 것으로 사료된다.

후속연구로는 본 연구가 스탠딩칼라 재킷이나 다양한 스타일라인을 적용할 수 있도록 원형에 구성선이 없는 4패널 재킷원형이므로 향후에는 전형적인 정장재킷의 기본이 되는 30대 남성을 위한 6패널 재킷원형 개발과 더불어 정장재킷의 기본이 되는 원버튼 재킷, 투버튼 재킷, 쓰리버튼 재킷 등에 대한 패턴연구도 더불어 진행되어진다면, 남성복 재킷패턴개발에 도움이 될 것으로 사료된다.

## References

- Ahn, S. W. (2001). *A study on the body cathexis and satisfaction with ready-to-wear fit of 20 to 59 year-old men*. Unpublished master's thesis, Korea University, Seoul.
- Aldrich, W. (1985). *Metric pattern cutting for menswear-including*

*unisex casual clothes*. London: Collins Professional Technical Books.

- Cho, R. H. (2008). *Establishments of the suitable basic slim fit jacket pattern for man age of 18-24*. Unpublished master's thesis, Sungkyunkwan University, Seoul.
- Choi, M. S. (2005). Simulation on silhouette variations according to vacant space quantity between body and clothing-focused on men's upper body. *Journal of the Korean Society for Clothing Industry*, 7(2), 225-230.
- Fashion Journal. (2012, July 20). Korea fashion market trend, the first half of 2012. *Fashion Journal*. Retrieved September 1, 2012, from <http://www.okfashion.co.kr>.
- Jung, J. E. (2004). The study on men's jacket block according to somatotype. *Journal of Fashion Business*, 10(1), 41-57.
- Kawashima, M. (1995). *Fundamentals of men's fashion design- A guide to tailored clothes*. New York: Fairchild Publications.
- Kim, H. S. (2012, November 9). Forget a uncle's suits- slim-fit blows up in menswear market. *Hankookilbo*. Retrieved November 15, 2012, from <http://news.hankooki.com/lpage/economy/201211/h2012110921015421500.htm>
- Kim, J. S., & Lee, W. J. (2004). A study on the design of men's jacket pattern. *The Research Journal of Costume Culture*, 12(6), 953-970.
- Kim, M. J., & Jo, J. S. (2006). A study on the basic pattern of men's casual jacket. *The Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 30(2), 207-220.
- Kim, M. O., & Suh, M. A. (2011). Survey on purchase fitting of menswear suits according to styles for consumers in their 30s. *The Research Journal of Costume Culture*, 19(1), 191-199.
- Korean Agency for Technology and Standards. (2004). *5th Report of Korean Body Measurements*. Seoul: Author.
- Kwak, T. G., & Suh, W. S. (2008). *남성복 패턴의 기법[Technology of men's wear patternmaking]*. Seoul: Kyoungchunsa.
- Nam, Y. J., & Lee, H. S. (2005). *남성복 패턴메이킹[Men's wear Patternmaking]*. Seoul: Kyohakyungusa.
- Shin, H. J. (2008). *Development of original type of men's wear bodice*. Unpublished master's thesis, Sookmyung Womans University, Seoul.
- Yang, C. E., & Seong, O. J. (2011). Development of pattern in casual slim-fit jacket for middle-aged men. *Journal of Design Forum*, 32, 382-391.

(Received 1 January 2014; 1st Revised 3 February 2014;  
2nd Revised 19 February 2014; 3rd Revised 21 February 2014;  
Accepted 11 March 2014)