

20~30대 비만여성을 위한 재킷패턴 연구

오 영 순[†] · 이 정 란
부산대학교 의류학과

A Study on Jacket Patterns for Obese Women in Their 20s and 30s

Oh, Young Soon[†] · Lee, Jeong Ran

Department of Clothing & Textiles, Pusan National University, Pusan, Korea

ABSTRACT

The purpose of this study was to develop an appropriate jacket pattern for obese women in 20s and 30s, providing a good fit and appearance. The results were as follows: among 3 kinds of patterns collected in order to develop a jacket pattern to fit the average body of an obese woman in 20s and 30s, a business-type pattern(which was comparatively evaluated as a good fit) was worn and revised so as to design a final research pattern with proper fitness and a good shape. The biggest problem of the existing pattern was may overall spares, especially many spares of bust size, waist measurement, hip circumference, all of which makes a bad appearance. Considering the results of a survey which indicates that young obese women like tight-fitting clothes, bust size was decreased from 8 cm to 6 cm, and their waist measurements were bigger compared to other age groups, so a total of 1.1 cm(with 0.3 cm in the front, back side, and 0.5 cm in the back waist) was decreased. The hip circumference was decreased by 2 cm from H/2+4 to H/2+2 cm, the quantity of front deflection was established as 1.5 cm in order to compensate for the coming off of the front side caused by the fat on the stomach.

Key words: obese women, jacket, pattern, fit

I. 서론

보건복지부가 1998년부터 2010년까지 한국인의 체중변화를 분석한 결과, 전체 비만율은 30~31%로 수준으로 정제되고 있으나, 서구형 고도비만(BMI ≥ 30 kg/m²)의 경우는 12년간 약 2배로 증가(2.4%→4.2%)로 남녀 모두 증가추세를 보였고 특

히, 20~30대 여성의 경우 저체중과 함께 초고도비만도 증가하여 체중 양극화 현상이 다른 연령층에 비해 두드러졌다(Joongang Daily 2012). 젊은 여성에게 있어서 비만의 문제점은 심혈관계 질환 및 대사증후군과 같은 만성질환의 발병률이 높고 임신 및 출산 등 생식과 관련된 질환의 위험성이 높아진다는 것이다(Sung 2010). 비만은 이러한 건강

이 논문은 2011년도 부산대학교 대학원 박사학위논문의 일부임

접수일: 2013년 1월 31일 심사일: 2013년 2월 17일 게재확정일: 2013년 2월 27일

[†]Corresponding Author: Oh, Young Soon Tel: 82-10-4540-6818

e-mail: s1906@hanmail.net

This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

상의 문제뿐만 아니라 사회적 압박으로 인해 심리적 건강에도 부정적 영향을 미쳐 정상 또는 과체중의 여성에 비해 자존감이 낮고 우울증상의 유병률이 높다고 보고된바 있다(Son & Kim 2012).

의복은 개인의 외모관리를 위한 가장 보편적인 도구로 활용되며 자신의 신체결점을 보완함으로써 신체를 더 아름답게 표현해줄 수 있다. 비만여성은 의복을 통해 자신의 신체적 결함을 보완함으로써 심리적으로 만족감을 얻고자 하며 젊은 여성일수록 중년에 비해 유행에 더 민감하고, 타인으로부터 자신 체형의 불균형으로 인해 주목받는 것을 원치 않기 때문에 의복을 통한 체형의 보완을 더 중요하게 생각한다. 과거에는 비만여

성 대다수가 검정색이나 몸매가 드러나지 않는 헐렁한 옷을 입었지만 개성이 뚜렷한 요즘의 젊은 비만여성들은 자신의 몸매를 인정하고 이를 업계에 요구하는 경향이 확산되고 있다. 온라인 물 업계에 따르면 77사이즈 이상의 ‘Plus-size’ 의류시장은 젊은 여성 소비자를 중심으로 꾸준히 증가하고 있으며(The Korea Economic Daily 2012), 불과 몇 년 전까지만 해도 Plus-size 의류는 중년 여성용이라는 이미지가 강했으나 여기에 속하는 젊은 여성이 증가하면서 Plus-size에 대한 수치심은 점차 사라지고 있다.

여성의 사회참여가 보편화되고 사회적 지위 상승으로 공식적인 행사나 직장에서 정장 착용의

Table 1. Comparing the parts of jacket pattern

1. Bust circumference(1/2)	10. Armhole breadth	19. Center-back waist dart
2. Waist circumference(1/2)=A+B	11. Back-neck breadth(1/2)	20. Front-length extension
3. Hip circumference(1/2)=C+D	12. Front-neck breadth(1/2)	21. Front-shoulder slope
4. Armhole depth	13. Back-neck height	22. Back-shoulder slope
5. Waist-back length	14. Front-neck depth	23. Sleeve cap
6. Waist-to-hip length	15. Back-shoulder dart	24. Elbow circumference
7. Biacromion length(1/2)	16. Side-waist dart	25. Sleeve length
8. Back interscye length(1/2)	17. Front-waist dart	26. Sleeve-hem breadth(1/2)
9. Front interscye length(1/2)	18. Back-waist dart	

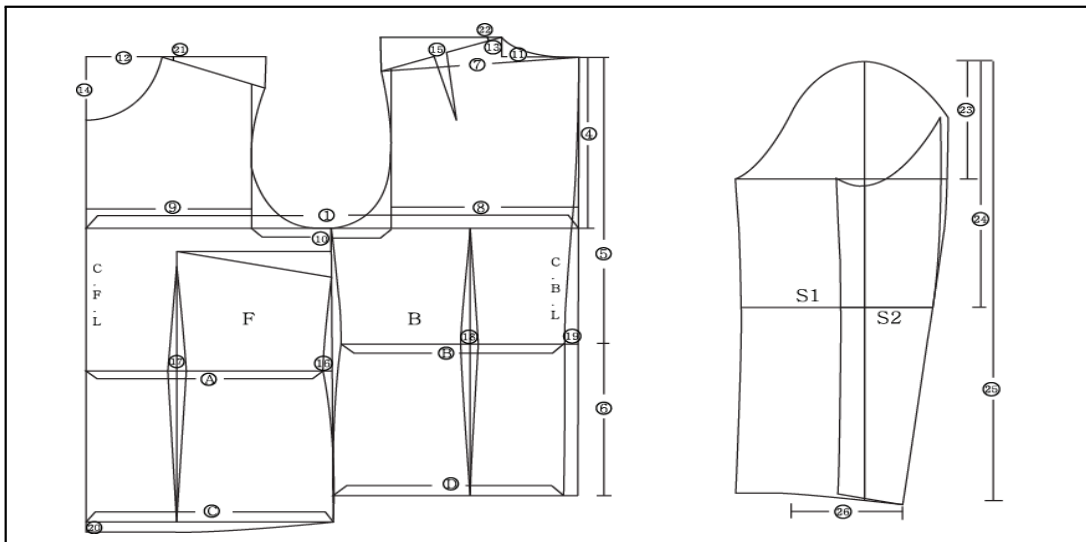


Fig. 1. Comparing the parts of jacket pattern drafting method

기회가 많아짐에 따라 여성들이 자신의 스타일이나 이미지를 다양하게 연출할 수 있는 아이템 중 하나가 재킷이다. 재킷은 소재, 색감, 무늬, 디자인 등 구성요소의 변화를 통해 유행과 더불어 개인의 취향에 맞는 변화가 가능하며(Ha 2009), 의복 구성요소를 적절하게 조합함으로써 착용자의 신체적 결함을 보완하거나 매력성을 증진시킬 수 있다. 그러나 지금까지의 비만여성의 재킷에 관한 선행연구는 체형별 재킷 패턴 개발에 관한 연구(Chung 2002; Kim 2002; Yoon 2008), 기존 재킷 패턴의 적합성을 판단하는 연구(Sohn et al. 2005), 재킷 패턴 보정에 관한 연구(Kweon & Kim 2002), 여유량 분포에 따른 착시효과에 관한 연구(Sohn 2008), 재킷 패턴의 외관과 기능성 평가에 관한 연구(Kim & Kweon 2007)들로 주로 비만율이 높은 중·장년층 여성을 대상으로 하고 있고, 20~30대가 포함된다고 할지라도 세분화시키지 않고 전 연령층에 포함시키고 있어 유행에 민감하고 패션을 통한 자기표현에 적극적인 20~30대 젊은 비만여성을 위한 재킷 패턴 개발에 관한 연구는 부족한 실정이다.

따라서 본 연구는 20~30대 비만여성을 대상으로 그들의 개성과 기호가 반영된 기성복 재킷 패턴을 개발하기 위하여 산업체 재킷 패턴 1종류와 교육용 재킷 2종류 총 3종류의 패턴을 수집하여 비교·분석한 후 연구패턴을 설계하고자 한다. 개발된 연구패턴은 다수의 젊은 비만여성들에게 착용시켜 외관과 기능성에 대한 착의실험을 실시함으로써 20~30대 비만여성의 맞춤새와 외관을 향상시킬 수 있는 재킷 패턴을 제시하고자 한다.

II. 연구방법

1. 패턴 수집 및 분석

연구패턴을 설계하기 위하여 비만여성을 포함

하여 의류를 생산하고 있는 1개의 산업체 패턴(B)과 교육현장에서 많이 사용되고 있는 신문화식 패턴(M), 산학공동개발에 의한 Trend Pattern Book(2002)의 Plus-size 패턴(T) 등 3종류를 수집하여 패턴에 대한 제도법과 그 실측치를 비교분석하였다(A Society Korea Modelism Industry, Academic 2002). 비교분석한 3종류의 패턴상의 비교항목은 Table 1, Fig. 1과 같으며, 제도에 사용된 치수는 제5차 한국인인체치수조사(Korean Agency for Technology and Standards 2005)의 20~30대 비만여성(BMI ≥ 25 kg/m²)의 평균치수로 젖가슴둘레 101 cm, 허리둘레 88 cm, 엉덩이둘레 102 cm이다. 항목별로 3종류의 패턴에 대해 패턴별로 어떠한 차이가 있는지 알아보기 위하여 토루소 원형의 22항목, 소매 원형의 4항목 등 총 26항목의 부위를 비교분석하였다.

2. 재킷 패턴 설계

1) 예비 착의실험

수집된 3종류의 패턴을 검토하기 위해 제5차 한국인 인체치수조사(Korean Agency for Technology and Standards 2005)의 20~30대 비만여성(BMI ≥ 25 kg/m²)의 평균치수로 실험복을 제작하였으며, 소재의 물성은 Table 2와 같다.

3종의 패턴을 피험자 3명(Table 3)에게 착용시켜 의복구성 전문가 10인이 외관을 평가한 결과, 패턴 B가 3.6으로 가장 높은 점수를 받았고 T(3.1), M(2.8)의 순이었다. 패턴 B는 다른 패턴에 비해 운동기능성이 고려되면서도 신체에 맞는 비교적 적은 여유분으로 외관평가 결과 높은 점수를 얻을 수 있었다. 패턴 T는 가슴둘레의 여유분을 앞판보다 뒤판에 많이 주어 가슴과 엉덩이 부위가 대체로 뒤판이 들뜨는 현상이 있었다. 패턴 M은 어깨점이 신체의 어깨점에 비해 밖으로 나

Table 2. Characteristics of specimens

Type	Fiber contents(%)	Weave type	Weight (g/m ²)	Thickness (m/m)	Count(strand/5.0cm)		Strength (N)	
					Lengthwise	Crosswise	Lengthwise	Crosswise
Muslin	Cotton 100	Plain	180	0.50	65	61	44	43

가 있어 어깨가 커 보여 좋지 않은 평가를 받았으며 몸판의 전체적인 여유분뿐만 아니라 소매통도 커서 전체적인 실루엣이나 맞음새가 좋지 않은 것으로 평가되었다.

2) 연구패턴 설계

본 연구는 기성복 제작을 위한 패턴 설계로 예비 착의실험에서 가장 높은 점수를 받은 패턴 B를 기초로 하여, 3차례의 착의·보정을 거쳐 최종적인 연구패턴을 설계하였다.

3. 착의평가

완성된 연구패턴에 대한 적합성을 확인하고자 6명의 피험자가 실제착의하고 외관과 기능성 평가를 실시하였다. 피험자의 신체측정치는 Table 3과 같다. 이때, 비교패턴(Fig. 2)은 패턴 B로 하였으며, 소재는 예비 착의실험과 동일한 머슬린을 사용하였다.

외관 평가는 2010년 7월에 실시하였으며, 의복구성학 전공자 10명이 운동기능성이 고려된 몸에 꼭 맞는 상태의 맞음새를 가지면서도 군주름 없는 좋은 외관을 가지는지 평가하기 위하여 앞면 11항목, 옆면 4항목, 뒤면 13항목, 소매 6항목 등 총 34항목에 대하여 5점 리커트척도(매우 좋다 5점 - 매우 나쁘다 1점)로 평가하도록 하였다.

기능성 평가는 연구패턴과 비교패턴을 직접 착의한 피험자 3인이 정립 시 착용감과 가볍게

걸을 때, 팔을 앞으로 45°, 90° 들었을 때, 팔을 옆으로 45°, 90° 들었을 때, 팔을 최대한 들었을 때, 허리를 45° 굽혔을 때, 의자에 앉았을 때 등 8가지 동작에 따른 착용감에 대해 5점 리커트 척도로 평가하도록 하였다.

자료 분석은 연구패턴의 외관평가와 동작적합성 평가를 항목별 점수의 평균, 표준편차 및 전체 평균을 산출하고, 착의평가에 대한 신뢰도 검정을 위해 Cronbach's Alpha계수를 구하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 수집된 재킷 패턴 분석

1) 재킷별 패턴 치수 비교

수집한 3종류의 재킷 패턴의 특징을 파악하기 위하여 각 패턴별로 총 26항목의 치수를 측정하였으며 패턴의 부위별 계산식과 실측치는 Table 4와 재킷 패턴의 중합도는 Fig. 3과 같다.

토루소 원형의 부위별 실측치를 살펴보면, 젓가슴둘레의 치수는 패턴 M이 56.5 cm로 가장 크고 패턴 T가 55.5 cm, 패턴 B가 54.6 cm의 순이었다. 허리둘레의 치수는 패턴 M>T>B의 순으로 패턴 M(50.0 cm)이 가장 크고 패턴 B(46.2 cm)가 가장 작았다. 엉덩이둘레 부위의 치수는 패턴 M(57.0 cm)이 가장 크고 패턴 B(54.0 cm)가 가장 작은 것으로 나타났다. 패턴의 앞판·뒤판의 차

Table 3. Subject body size

		(unit: cm)						
		Bust circumference	Waist circumference	Hip circumference	Biacromion length	Waist back length	Stature	BMI (kg/m ²)
Pilot, First	S1	99.5	87.0	102.0	39.5	37.8	163.0	25.5
	S2	103.0	89.0	106.5	40.0	38.0	164.0	27.9
	S3	102.0	86.0	104.3	40.0	38.0	162.0	28.6
Second	S4	99.5	85.2	102.0	38.7	38.0	162.3	25.1
	S5	100.0	88.0	104.0	39.0	38.3	163.0	26.4
	S6	102.5	86.5	103.8	39.0	38.0	163.0	26.8
Last	S7	100.5	87.2	102.0	39.5	38.0	158.0	25.2
	S8	102.0	88.0	103.0	40.5	38.0	160.0	27.2
	S9	98.8	86.3	103.2	39.5	37.0	156.5	26.7

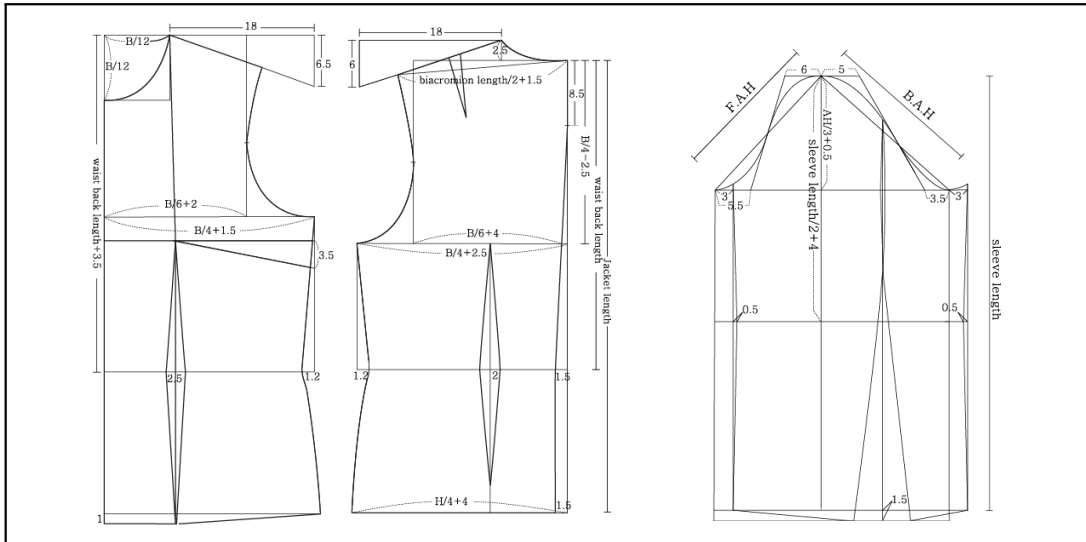


Fig. 2. Compare pattern(B)

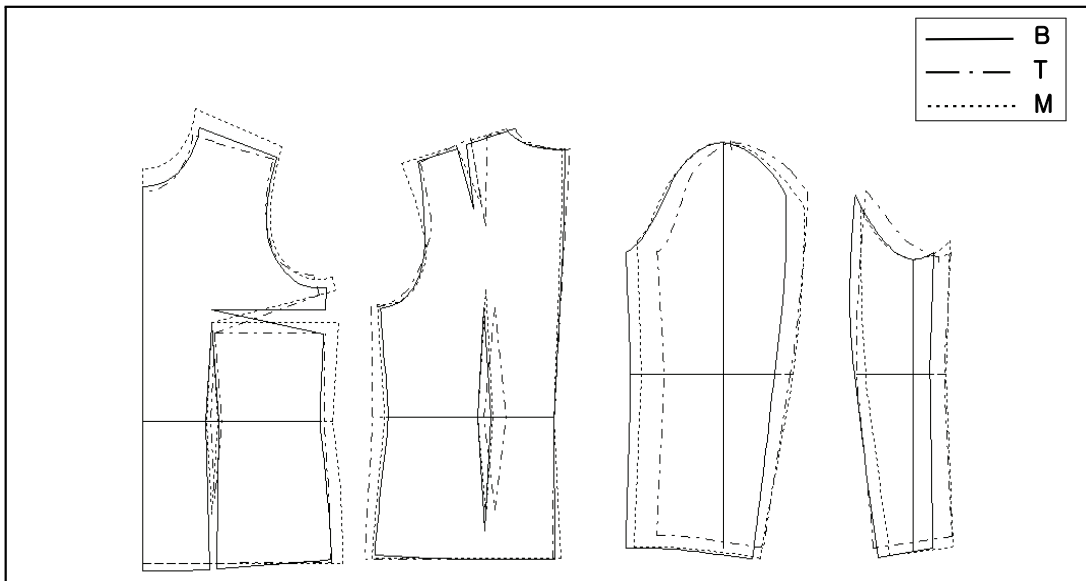


Fig. 3. Overlap of patterns

이를 보면, 젖가슴둘레 부위에서 패턴 M이 2.0 cm 차이로 가장 크고 패턴 T는 1.0 cm, 패턴 B는 0.5 cm로 차이가 적다. 패턴 B와 패턴 M은 뒤보다 앞쪽에 여유분을 더 주어 앞가슴쪽에 입체감과 활동분을 주는 반면 패턴 T는 앞보다 뒤쪽에 여유분을 더 주었다. 허리둘레 부위는 패턴 M이 앞쪽이 뒤보다 3.0 cm 더 컸으며, 패턴 B와 패턴

T가 1.5 cm 차이로 동일하였다. 엉덩이둘레 부위는 패턴 M(2.0 cm)과 패턴 B(0.5 cm)가 앞쪽이 뒤보다 크고 패턴 T는 차이가 없었다.

진동깊이는 패턴 T가 22.1 cm, 패턴 M 22.6 cm, 패턴 B는 22.8 cm로 나타났으나 그 차이가 크지 않았다. 어깨사이의 길이는 어깨다트를 제외하고 치수를 측정된 결과, 패턴 M이 21.7 cm로

Table 4. Comparison 3 kinds of pattern drafting with dimensions

Measurement item	B Method	M Method	T Method	(unit: cm)		
				B Size	M Size	T Size
1. Bust circumference(1/2)	B/2+4	B/2+6	$\{(B/4-4)+1.5\}+\{(B/8-1.5)+2.5\}+\{(B/8+5.5)+1\}$	54.6	56.5	55.5
2. Waist circumference(1/2)	(B/2)-2.4-6	.	W/2+3-4	46.2	50.0	47.0
3. Hip circumference(1/2)	H/2+3	H/2+6	H/2+4	54.0	57.0	55.0
4. Armhole depth	B/4-2.5	B/12+13.7	(B/10+10.5)+2	22.8	22.1	22.6
5. Waist-back length	body size	body size	body size	38.0	38.0	38.0
6. Waist-to-hip length	body size	body size	body size	19.0	19.0	19.0
7. Biacromion length(1/2)	body size	.	(B/8+5.5)+1	20.0	21.7	19.1
8. Back-interscye length(1/2)	B/6+4	B/8+7.4	(B/8+5.5)+1	20.8	20.0	19.1
9. Front-interscye length(1/2)	B/6+2	B/8+6.2	.	18.8	18.8	18.5
10. Armhole breadth	.	.	(B/8-1.5)+2.5	.	.	13.6
11. Back-neck breadth(1/2)	B/12	B/24+3.4+0.2=◎	B/20+2.5	8.4	7.8	7.5
12. Front-neck breadth(1/2)	B/12	B/24+3.4	B/20+2.5	8.4	7.6	7.5
13. Back-neck height	2.5	◎÷3	.	2.5	2.6	3.0
14. Front-neck depth	B/12	B/24+3.4+0.5	(B/20+2.5)+1	8.4	8.1	9.0
15. Back-shoulder dart	1.5	B/32-0.8	.	1.5	2.3	2.0
16. Side dart	3.5	.	.	3.5	5.2	5.5
17. Waist-back dart	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	3.0
18. Waist-front dart	2.5	1.5	1.5	2.5	1.5	1.5
19. Center-back-waist dart	1.5	1.0	2.0	1.5	1.0	2.0
20. Front-length extension	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0
21. Front-shoulder slope	20°	22°	18°	.	.	.
22. Back-shoulder slope	17°	18°	17°	.	.	.
23. Sleeve cap	AH/3+0.5	5/6AH	5/6AH	16.5	16.5	16.5
24. Elbow circumference	sleeve length/2+4	sleeve length/2+2.5	(sleeve length-sleeve cap)/2-1.5+ sleeve cap	32.5	31.0	34.5
25. Sleeve length	body size+1	body size	body size	58.0	57.5	56.5
26. Sleeve-hem breadth(1/2)	hem breadth/2	hem breadth/2	hem breadth/2	13.0	13.0	13.0

가장 컸고 패턴 B는 20.0 cm, 패턴 T가 19.1 cm의 순이었다. 겨드랑뒤벽사이길이는 모두 가슴둘레의 비례식을 사용하여 제도하고 있으나 패턴 M과 패턴 T는 신체치수(19.4 cm)와 유사한 값을 보이나 패턴 B는 1.0 cm 더 큰 것으로 나타났다. 겨드랑앞벽사이길이는 패턴 B, 패턴 M과 패턴 T의 3종 모두 18.8 cm의 비슷한 값을 보였다. 앞목너비는 패턴 B는 뒤목너비와 같은 치수로 제

도하였으나 패턴 M은 뒤목점에 비해 0.5 cm 작았고 패턴 T는 0.7 cm 작았다. 뒤목높이는 3.0 cm(패턴 T)~2.5 cm(패턴 B)로 다양하게 적용하고 있었다.

부위별로 다트량의 경우, 뒤어깨다트는 패턴 M이 2.3 cm로 가장 큰 다트량을 주었고 패턴 T가 2.0 cm, 패턴 B가 1.5 cm의 다트량을 주었다. 옆다트는 동일한 조건으로 실험하기 위해 다트

이동을 해주었다. 패턴 T(어깨다트 이동)는 옆다트량이 5.5 cm로 가장 컸고 패턴 M(암홀다트 이동)는 5.2 cm, 패턴 B는 3.5 cm의 순이었다. 뒤허리다트는 패턴 T가 3.0 cm로 가장 컸고 패턴 B와 패턴 M이 2 cm로 같았다. 앞허리다트는 패턴 B가 2.5 cm로 가장 크고 패턴 M과 패턴 T는 1.5 cm로 같았다. 비만의 특성상 배부위에 길이의 여유분을 주는 앞처짐은 패턴 B만 1 cm를 주었다.

소매원형의 부위별 실측치를 살펴보면, 소매산의 높이는 모든 패턴이 16.5 cm로 동일하게 나타났다. 소매통은 패턴 M(37.0 cm)이 가장 크고 패턴 T(34.5 cm)가 가장 작았다. 소매길이는 모두 신체치수(57 cm)로 제도하였으나 제도방법에 따라 의해 58 cm(B)-56.5 cm(T)로 다양하게 나타났다.

이상의 결과를 요약하면, 젓가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레 등 모든 둘레항목과 어깨사이길이, 소매통 등에서 패턴 M이 가장 큰 치수를 나타내며 패턴 B가 비교적 작은 치수를 나타내어 산업체 패턴이 교육용 패턴에 비해 전반적인 치수가 더 작게 제도되어졌다. 또, 허리둘레선의 전체 다트량은 교육용 패턴에 비해 산업체 패턴인 B가 가장 많았다. 진동깊이나 겨드랑앞벽사이길이는 패턴 간에 치수가 유사하였으나 겨드랑뒤벽사이길이는 패턴 B가 가장 큰 치수를 보였다.

2) 재킷별 여유분 분석

재킷의 여유분을 살펴보기 위하여 인체의 계측항목 중 겨드랑앞벽사이길이, 겨드랑뒤벽사이길이, 어깨끝점사이길이, 젓가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레의 패턴치수와 신체치수를 비교한 결과는 Table 5와 같다.

겨드랑앞벽사이길이의 경우, 3종의 패턴 모두 젓가슴둘레에 의한 비례식을 사용하고 있어 신체치수보다 1.5~2.1 cm의 여유분이 있었고, 여유분이 가장 많은 패턴은 M식과 B식이었다. 겨드랑뒤벽사이길이의 여유분은 패턴 B가 가장 많았고 패턴 T가 0.2 cm의 가장 적었다. 품선은 동작 시 변화가 크게 나타나는 부위로서 팔을 앞으로 드는 동작 시 겨드랑앞벽사이길이는 수축이 일어나고 겨드랑뒤벽사이길이는 동작증가에 따라 현저한 신장을 나타내는 부위이다. 이에 겨드랑앞벽

사이길이의 여유분으로 인해 동작시 불편함이 있을 것으로 생각된다. 어깨끝점사이길이의 경우, 패턴 B는 신체의 어깨끝점사이길이를 사용하여 제도하고 있고, 패턴 M은 뒤품선에서 일정치수를 나가서 어깨끝점을 정하여 여유분이 있었다. 그러나 패턴 T는 겨드랑뒤벽사이길이를 그대로 사용하고 있어 어깨점이 신체의 어깨점보다 들어가 있었다. 젓가슴둘레의 여유분은 패턴 B는 7.2 cm, 패턴 T는 10.0 cm, 패턴 M은 12.0 cm로 산업체 패턴이 교육용 패턴보다 여유분이 적은 것으로 나타났다. 허리둘레의 여유분은 패턴 B(4.4 cm)가 가장 적었고 패턴 M(12.0 cm)이 가장 많았다. 엉덩이둘레의 여유분은 패턴 M>T>B의 순으로 패턴 B의 여유분이 가장 적은 것으로 나타났다.

2. 연구패턴 설계

예비 착의평가에서 비교적 높은 점수를 받은 B식 패턴과 3차원 인체 자료를 참고로 실험패턴을 설계하였다. 패턴 설계 시 필요치수는 제5차 한국인 인체치수조사 자료의 3차원 인체측정치 분석을 토대로 젓가슴둘레 101 cm, 허리둘레 88 cm, 엉덩이둘레 102 cm, 등길이 38 cm, 재킷길이 57 cm, 소매길이 57 cm, 소매부리 26 cm로 체형에 적합하고 피트성을 고려하여 3차례의 착의·보정을 거쳐 연구패턴을 설계하였다.

설계된 실험패턴을 피험자에게 착의한 결과, 가장 큰 문제점은 전체적인 여유분량이 많으며, 특히 젓가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레의 여유분이 많아 외관이 좋지 않은 것으로 평가되었다. Kang(2012)의 연구에서도 거의 모든 부위에서 신체크기가 큰 집단일수록 토루소 원형의 부위별 여유량은 오히려 유의적으로 작아졌다. 신체치수가 큰 집단은 가장 적은 여유량을 선호함으로써 의복으로 인해 신체크기가 더 커지는 것을 최대한 줄이려움을 알 수 있었고 적극적으로 신체치수를 변화시키려는 특징을 뚜렷이 나타냈다. 또, Oh & Lee(2010)의 연구에서 젊은 비만여성의 경우 재킷 착용 시 몸에 비해 작게 착용하거나 꼭 맞게 착용하는 경우가 55.0%이며, 선호하는 재킷의 맞춤새도 전반적으로 몸에 꼭 맞는 맞춤새를

선호하므로 동작 기능성을 저해하지 않는 범위 내에서 젓가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레 등의 둘레항목에 대한 여유분을 줄여 날씬해 보이는 효과를 줄 필요가 있을 것으로 생각된다.

이를 바탕으로 1차 착의·보정에서는 젓가슴둘레의 여유분을 전체 8 cm에서 6 cm로 줄였다. 또 젊은 비만여성은 다른 연령층에 비해 젓가슴-허리-엉덩이에 이르는 신체의 굴곡이 크므로 허리둘레의 옆선에 앞, 뒤판 각각 0.3 cm, 뒤허리다트에 0.5 cm로 비례적으로 배분하여 1.1 cm 줄여 주었다. 또 엉덩이둘레도 여유분이 많은 것으로 평가되어 H/2+4 cm에서 H/2+2 cm로 2 cm 줄였다. 진동깊이는 예비착의실험결과 월등히 좋은 맞음새를 나타낸 B/4-2.5 cm의 계산식을 그대로 적용하였다. 앞길이는 제5차 한국인 인체치수조사 자료분석 결과 등길기와 3.5 cm 차이를 보이므로 등길기+3.5 cm를 적용하였고 앞치짐 분량을 0.5 cm 더 줄이므로 배부위의 비만으로 인해 앞이 약간 들뜨는 현상을 보완하였다. 소매는 AH/3에서 AH/3+0.5 cm로 소매산을 높여 소매통을 줄여주었다. 산업체 패턴 B는 한 장 소매를

펼쳐서 설계함으로써 소매의 방향성이 지적되었다. 이에 신문화식 패턴 M을 참고하여 두 장 소매로 전개하였다.

2차 착의·보정에서는 비만여성의 경우 목 뒤의 지방침착이 두드러지므로 뒷목높이를 0.2 cm 더 늘려주어 뒷목을 충분히 감싸도록 하였다. 품선은 동작 시 변화가 크게 나타나는 부위로써 겨드랑앞벽사이길이의 여유량이 적을수록 겨드랑뒤벽사이길이의 여유량이 클수록 동작적응성이 높으며 기능성이 증가한다. 연구패턴은 젓가슴둘레의 비례식을 사용하고 있어 신체치수에 비해 비교적 큰 경향이 있다. 이에 기능성과 심미성을 고려하여 겨드랑앞벽사이길이는 0.5 cm 줄이고 겨드랑뒤벽사이길이는 1 cm 줄였다.

2차 착의실험 결과, 보정된 원형을 제작하여 1차, 2차 착의실험 피험자를 제외한 3명의 피험자에게 실험을 실시한 결과, 전체적으로 수정, 보완이 잘 되어 연구 패턴으로 설정하였다. Table 6은 비만여성을 위한 연구패턴의 제도법 수정사항이며, 연구패턴은 Fig. 4와 같다.

Table 5. Comparison of pattern and body size

(unit: cm)				
Measurement item	Pattern	Pattern size(a)	Body size(b)	Size difference(a-b)
Front-interscye length	B	37.6		2.1
	M	37.6	35.5	2.1
	T	37.0		1.5
Back-interscye length	B	41.6		3.6
	M	40.0	38.0	2.0
	T	38.2		0.2
Biacromion length	B	40.0		0.0
	M	43.4	40.0	3.4
	T	38.2		-1.8
Bust circumference	B	109.2		7.2
	M	113.0	101.0	12.0
	T	111.0		10.0
Waist circumference	B	92.4		4.4
	M	100.0	88.0	12.0
	T	94.0		6.0
Hip circumference	B	108.0		4.0
	M	114.0	102.0	12.0
	T	110.0		8.0

Table 6. Modification facts of research pattern drafting method

(unit: cm)

	Measurement item	Compare pattern	Research pattern
Torso	Bust circumference(1/2)	$B/2+ 4$	$B/2+3$
	Armhole depth	$B/4-2.5$	not modify
	Waist circumference	waist back length	not modify
	Waist-to-hip length	waist to hip length	not modify
	Biacromion length(1/2)	$biacromion\ length/2+1.5$	not modify
	Back-interseye length(1/2)	$B/6+4$	$B/6+3$
	Front-interseye length(1/2)	$B/6+2$	$B/6+1.5$
	Back-neck breadth(1/2)	$B/12$	not modify
	Front-neck breadth(1/2)	$B/12$	not modify
	Back-neck height	2.5	2.7
	Front-neck depth	$B/12$	not modify
	Side dart	4	3.5
	Center-back-waist dart	1.5	not modify
	Back-waist dart	2	2.5
	Side-waist dart	1.2	1.5
	Front-waist dart	2.5	2.5
Front-length extension	1	1.5	
Sleeve	Sleeve-cap height	$AH/3$	$AH/3+0.5$
	Elbow circumference	$sleeve\ length/2+4$	$sleeve\ length/2+3$
	Sleeve length	sleeve length	not modify
	Sleeve-hem breadth(1/2)	13	not modify

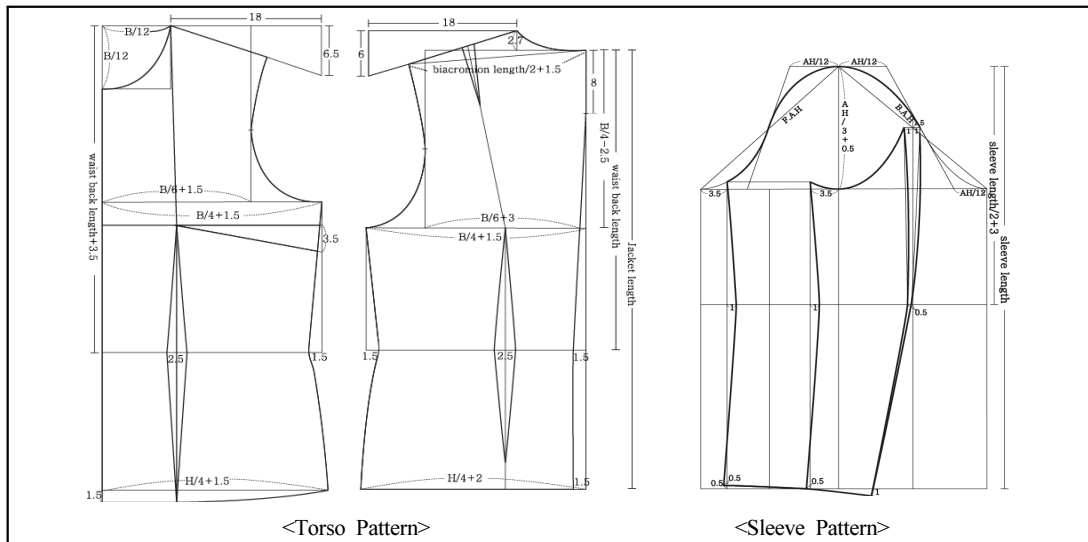


Fig. 4. Research jacket pattern

3. 착의평가

1) 외관평가

연구패턴과 비교패턴을 착의시킨 모습은 Fig. 5이며, 외관평가를 실시한 결과는 Table 7과 같

다. 연구패턴과 비교패턴에 대하여 평가자 간의 신뢰도를 검토하기 위해 종합적인 신뢰도 계수를 구한 결과, 연구패턴과 비교패턴의 평균 신뢰도가 모두 0.85 이상으로 나타났다. 따라서 외관관능검사에서 얻어진 결과는 객관적이고 신뢰할만

Table 7. Appearance evaluation

	Assessment items	Research pattern		Compare pattern		t-value
		Mean	SD	Mean	SD	
F r o n t	1. Is the front center line vertical?	3.4	0.5	3.3	0.6	1.25
	2. Is the position of the shoulder endpoint suitable?	4.3	0.5	3.8	0.6	2.26*
	3. Is the armhole line natural?	4.4	0.5	3.1	0.6	4.10***
	4. Is the slack width of front interscye length suitable?	4.2	0.4	2.7	0.4	7.64***
	5. Is the slack width of your bust circumference suitable?	3.9	0.5	2.5	0.7	5.16***
	6. Is the slack width of your waist circumference suitable?	4.0	0.7	2.8	0.7	3.97***
	7. Is the hem line horizontal?	3.7	0.6	2.1	0.5	6.10***
	8. Is the slack width of your hem circumference suitable?	3.5	0.5	2.4	0.6	4.28***
	9. Is the location of your waist dart suitable?	4.0	0.6	3.2	0.6	2.89**
	10. Is the amount of waist dart suitable?	3.9	0.7	3.1	0.5	2.88**
	11. Is the general appearance of the front good?	4.0	0.4	2.8	0.4	6.30***
S i d e	12. Does it conform to the curve of the subjects' body?	3.9	0.7	2.8	0.9	3.12**
	13. Is the side line divided evenly?	4.0	0.7	3.4	0.5	2.06
	14. Is the hem line horizontal?	3.5	0.8	3.1	0.8	1.20
	15. Is the general appearance of the side good?	3.8	0.6	2.9	0.7	3.13**
	B a c k	16. Is the back center line vertical?	4.1	0.6	3.7	0.4
17. Is the slack width of the back interscye length suitable?		4.1	0.6	2.7	0.6	5.31***
18. Is the armhole line natural?		4.1	0.6	2.5	0.7	5.88***
19. Is the slack width of the bust circumference suitable?		3.9	0.7	2.5	0.9	3.83***
20. Is the slack width of the waist circumference suitable?		4.0	0.6	2.4	0.5	6.30***
21. Is the hem line horizontal?		3.6	0.8	3.4	0.9	0.61
22. Is the slack width of the hem circumference suitable?		4.0	0.7	2.8	1.0	3.38**
23. Is the location of the shoulder dart suitable?		3.9	0.7	3.7	0.4	0.78
24. Is the amount of the shoulder dart suitable?		4.0	0.5	3.5	0.7	2.16*
25. Is the length of the shoulder dart suitable?		4.0	0.5	3.5	0.7	2.16*
26. Is the location of the waist dart suitable?		3.9	0.7	3.2	0.7	2.18*
27. Is the amount of the waist dart suitable?		3.9	0.5	3.2	0.6	2.77*
28. Is the general appearance of the back good?		4.0	0.4	2.9	0.3	3.37**
S l e e v e	29. Is the slack width of the upper arm circumference suitable?	3.5	0.9	2.8	0.7	1.72
	30. Is the slack width of the elbow circumference suitable?	3.8	0.8	3.7	0.6	0.34
	31. Is the slack width of the waist circumference suitable?	4.1	0.6	3.3	0.6	3.16**
	32. Is the slack width of the sleeve length suitable?	3.3	0.9	2.5	0.7	2.38*
	33. Is the sleeve attached naturally?	3.8	0.7	2.9	0.8	2.58*
	34. Is the general appearance of the sleeve good?	3.8	0.6	2.9	0.3	4.30***
Total mean		3.89		3.00		
Cronbach's Alpha		0.90		0.85		

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

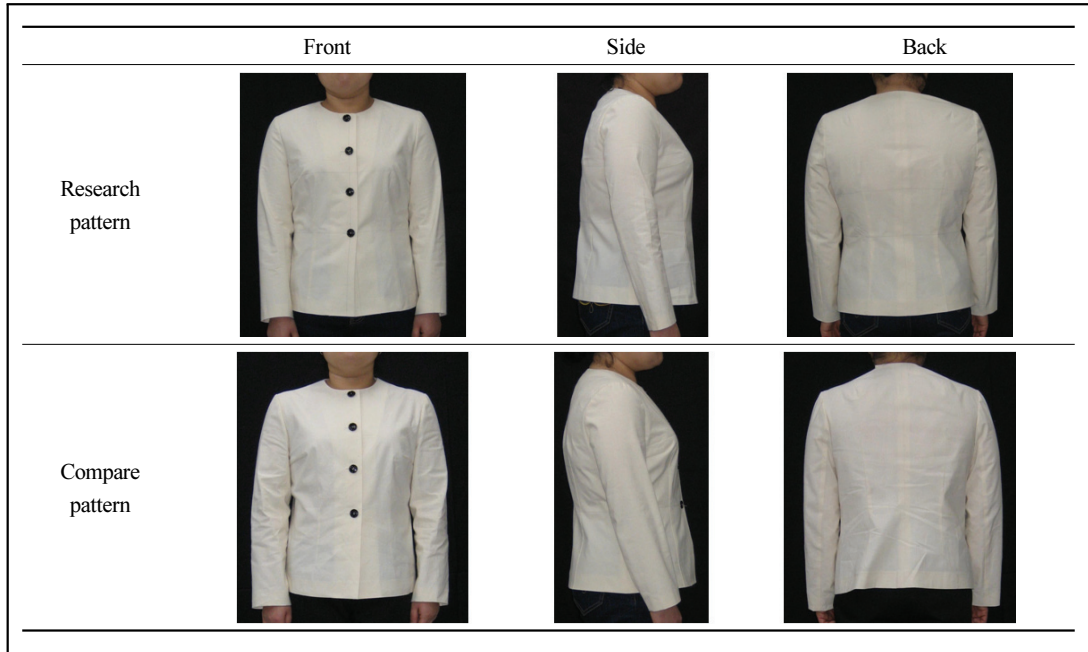


Fig. 5. Fitting for evaluation of the appearance

Table 8. Functionality evaluation

	Assessment items	Research pattern		Compare pattern		t-value
		Mean	S.D.	Mean	S.D.	
S t a n d	Shoulder	4.3	0.5	4.3	0.5	0.00
	Back interscye length	4.3	0.5	4.3	0.5	0.00
	Bust circumference	3.5	0.5	4.0	0.0	2.00
	Waist circumference	4.0	0.0	4.0	0.0	0.00
A c t i o n	When you walk	4.0	0.0	4.0	0.0	0.00
	When you raise your arms 45° forward	3.2	0.5	3.5	0.5	2.00
	When you raise your arms 90° forward	2.3	0.5	2.6	0.5	2.00
	When you raise your arms 45° sideward	3.6	0.5	3.3	0.5	-0.70
	When you raise your arms 90° sideward	2.3	0.5	2.6	0.5	2.00
	When you raise your arms fully	2.3	0.5	2.6	0.5	2.00
	When you bend your waist 45 degrees	4.0	0.0	3.5	0.5	-2.00
	When you sit on a chair	3.0	0.5	3.5	0.5	2.00
Total mean		3.40		3.51		
Cronbach's Alpha		0.80		0.75		

하다고 할 수 있다. 또, 연구패턴과 비교패턴 간의 유의차 검정 결과 26항목에서 $p < 0.05$ 수준에서 유의차를 나타내었다. 특히 앞품(겨드랑앞벽사이

길이), 젖가슴둘레, 허리둘레, 밑단둘레, 뒤품(겨드랑뒤벽사이길이)의 여유분과 앞면, 소매의 전체적인 외관에서 $p < 0.001$ 수준에서 유의차가 큰

것으로 나타났다. 앞·뒤폭, 겨드랑둘레선, 젓가슴둘레, 허리둘레, 밑단둘레, 소매의 전체적인 외관에서 평균값의 차이는 최소 0.9점에서 최대 1.6점 이상의 큰 차이를 보이고 있다. 연구패턴은 비교패턴에 비해 어깨끝점의 위치가 적당하고 겨드랑둘레선이 자연스러우며 앞폭과 뒤폭, 가슴둘레, 허리둘레의 여유분이 적당한 몸에 피트한 실루엣으로 전체적인 앞, 옆, 뒤, 소매의 외관이 좋은 것으로 평가되었다.

2) 기능성 평가

피험자가 비교패턴과 연구패턴을 각각 착의한 상태에서 정립시의 착용감과 8가지 동작에 따른 착용감에 대한 평가를 실시한 결과 Table 8과 같다.

기능성 평가 결과, 대부분의 평가항목에서 비교패턴이 연구패턴에 비해 동작적합성이 좋은 것으로 평가되어 젓가슴둘레, 허리둘레 등의 여유분이 많을수록 동작적합성이 좋은 것으로 평가되었다. 정립 시 동작적합성에 대한 평가 결과, 연구패턴과 비교패턴 모두 어깨부위, 뒤폭부위, 가슴부위, 허리둘레 부위 등 모든 평가항목에서 3.5점 이상으로 보통이상의 좋은 평가를 받았다. 동작 시 동작적합성에 대한 평가에서는 팔을 옆으로 45° 들었을 때를 제외한 모든 평가항목에서 연구패턴이 비교패턴에 비해 만족도가 낮은 것으로 평가되었으나 그 차이가 유의하지 않은 것으로 나타났다. 또, 연구패턴의 전체 평균은 3.40으로 비교적 큰 동작을 할 경우에도 무리 없이 동작을 취할 수 있을 것으로 생각된다.

IV. 요약 및 결론

본 연구의 목적은 유행에 민감하고 패션을 통한 자기표현에 적극적인 20~30대 비만여성을 위한 기성복 재킷 패턴을 개발하는데 있다. 산업체 재킷 패턴 1종과 교육용 재킷 패턴 2종 총 3종류의 패턴을 수집하여 비교·분석한 후 연구패턴을 설계하고 착용평가를 실시함으로써 맞음새와 외관이 향상된 재킷 패턴을 제시하고자 하였다.

연구결과는 다음과 같다.

1. 수집된 3종의 패턴의 여유분을 살펴본 결과, 어깨끝점사이길이, 젓가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레의 여유분이 패턴 M이 가장 많은 것으로 나타났고 패턴 T, 패턴 B의 순이었다. 겨드랑 앞벽사이길이와 겨드랑뒤벽사이길이는 3종의 패턴 모두 젓가슴둘레의 비례식을 사용하고 있으며 신체치수보다 많은 여유분을 포함하고 있었다.

2. 비교적 맞음새가 좋은 것으로 평가된 패턴 B를 3차례 착의·보정하여 적당히 몸에 피트되면서 외관이 좋은 최종의 연구패턴을 설계하였다. 기존패턴의 가장 큰 문제점은 전체적인 여유분량이 많으며, 특히 젓가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레의 여유분이 많아 외관이 좋지 않은 것으로 평가되었다. 젊은 비만여성은 전체적으로 꼭 맞는 맞음새를 좋아한다는 선행연구를 고려하여 젓가슴둘레의 여유분을 전체 8 cm에서 6 cm로 줄이고 허리둘레는 다른 연령층에 비해 가슴-허리-엉덩이에 이르는 신체의 굴곡이 크므로 옆선에서 앞, 뒤판 각각 0.3 cm, 뒤허리다트 0.5 cm로 총 1.1 cm를 줄여서 설계하였다. 엉덩이둘레는 H/2+4에서 H/2+2 cm로 2 cm 줄였고, 배부위의 비만으로 인해 앞이 약간 들뜨는 현상을 보완해 주고자 앞치짐 분량을 1.5 cm로 설정하였다. 비만여성은 목 뒤의 지방침착이 두드러지므로 뒷목 높이를 0.2 cm 더 늘려주어 뒷목을 충분히 감싸도록 하였고 겨드랑뒤벽사이길이(뒤폭)와 겨드랑 앞벽사이길이(앞폭)는 각각 1 cm, 0.5 cm를 줄여서 설계하였다. 소매는 소매산을 AH/3에서 AH/3+0.5 cm로 높여 소매통을 줄여주었다.

3. 외관평가 결과, 연구패턴은 비교패턴에 비해 어깨끝점의 위치가 적당하고 겨드랑둘레선이 자연스러우며 앞폭과 뒤폭, 젓가슴둘레, 허리둘레의 여유분이 적당한 몸에 피트한 실루엣으로 전체적인 외관이 좋은 것으로 평가되었다. 기능성 평가에서는 비교적 여유가 적은 연구패턴이 비교패턴에 비해 만족도가 낮은 것으로 평가되었으나 그 차이가 유의하지 않았다.

본 연구에서는 Size Korea의 3차원 인체측정자료를 바탕으로 20~30대 비만여성(BMI ≥ 25 kg/m²)의 평균치수에 한하여 연구된 것이므로 일반화시키기 위해서는 신중을 기해야 하며, 더 많은 비

만여성들에게 적합한 기성복을 제공하기 위해서는 다양한 치수의 패턴 연구가 지속적으로 이루어져야 할 것이다. 또, 착의실험에 사용된 실험복은 먼 100%의 소재를 사용하였으나 본 연구결과, 비만여성의 경우 외관과 활동성을 위해 약간의 스트레칭성이 있는 소재를 선호하므로 다양한 소재에 따른 재킷 패턴의 차이에 대한 후속 연구를 계속 하고자한다.

참고문헌

- A Society Korea Modelism Industry, Academic(2002) Trend pattern book 3. Seoul : Kyo-Hac. Co.
- Chung DL(2002) A jacket pattern for plus-sized women and the visual effects of area division. Ph.D thesis, Sungkunkwan University
- Ha HJ(2009) An analysis of the fitting of plus-sized women's formal jackets in on-line shopping malls. Res J Costume Cult 17(2), 203-215
- Joongang Daily(2012) Gaining weight or getting slimmer, changes in the Korean figure-fat or thin, gradually polarization of Koreans body. Available from <http://joongang.joinsmsn.com/>[cited 2012 October 15]
- Kang YS(2012) An analysis of the preferred ease of torso sloper by body size. J Korean Soc Cloth Text 36(1), 112-125
- Kim IH(2002) A study on the jacket pattern for obese women. MD thesis, Chungbuk National University
- Kim IH, Kweon SA(2007) Evaluation outward appearances and functional for jacket pattern on middle-aged women. J Korean Soc Cloth Text 31(11), 1621-1633
- Korean Agency for Technology and Standards(2005) The 5th size Korea. Size Korea. Available from <http://sizekorea.kats.go.kr> [cited 2010 May 13]
- Kweon SA, Kim IH(2002) A study on the jacket pattern for obese women. J Korean Assoc Human Ecol 9(2), 166-181
- Oh YS, Lee JR(2010) The actual wearing conditions and preferred design of tailored jacket for obese women in 20s and 30s. J Korean Soc Cloth Text 34(9), 1479-1490
- Sohn BH(2008) The visual illusion using the adequate ease distribution of jacket pattern for the middle aged women of obese figure. J Korean Assoc Human Ecol 17(3), 469-483
- Sohn BH, Hong KH, Park SJ(2005) The analysis of manufactured jacket pattern for obese women in their middle age. J Korean Assoc Human Ecol 14(3), 475-483
- Son YJ, Kim GY(2012) The relationship between obesity, self-esteem and depressive symptoms of adult women in Korea. Korean Soc Study Obes 21(2), 98-98
- Sung YA(2010) Obesity in young women. Korean J Med 79(2), 470-472
- The Korea Economic Daily(2012) I want to buy clothes that fit!, big-sized woman exclaimed with tears in her eyes while shopping online. Available from <http://www.hankyung.com/> [cited 2012 October 15]
- Yoon HJ(2008) The development of plus-size jacket pattern for obese woman based on the body shape classification. Ph.D thesis, Dongduk Women's University