

## 中國 成人女性の Bodice원형 研究<sup>+</sup>

- 北京·上海地域 居住者를 中心으로 -

孫喜順·魏惠貞\*

淑明女子大學校 衣類學科 教授, 淑明女子大學校 博士課程\*

## A Study on the Basic Bodice Block for Adult Women in China<sup>+</sup>

- Focusing on Resident in Beijing and Sanghai -

Sohn, Hee-Soon and Wee, Hye-Jung\*

Professor, Dept. of Clothing & Textiles, Sookmyung Women's Univ.

Dr. Course, Dept. of Clothing & Textiles, Sookmyung Women's Univ.\*

### Abstract

The aim of this study was to improve the fitness of Korean made apparel products being exported to China by developed the standard bodice block for the standard body of chinese women.

For study, 139 adult Chinese women(aged between 19 and 24) in Beijing and Shanghai were sampled to be measured for there body sizes.

In order to develop the standard bodice block, 3 women was selected closely the standard body measurement and the fitting was tested. The results of this study were as follows.

As compared with the means measurement of chinese women in Beijing and Shanghai, there were difference between the two. Especially, width, thickness, girth and hight items. The standard bodice block drafted and tested. It showed unfit problems. and were adjusted. The application measurements of standard body was selected. As based on item, it has finally developed the standard bodice block of tight-fitting shape.

**Key words:** the standard bodice block(bodice 원형), the standard body measurement(표준체형치수), tight-fitting shape(신체밀착형)

### I. 서론

#### 1. 연구의 필요성

21세기 글로벌마켓 시대에서 막강한 노동력을 이용, 저임금의 거대 생산기지로서의 역할을 통해 경제적으로

급성장을 거듭해온 13억 인구대국 중국이 생산기 지국에서 벗어나 중국 생산, 중국 판매로의 한 단계 도약을 함으로써 21세기 세계 패션을 주도할 구매력 있는 거대시장으로서 전세계 기업들의 주목을 받으며 변화하고 있다. 이러한 시장변화와 발맞춰 세계 의류 시장의 1/8의 시장점유율을 기록하며 2001년 11월

<sup>+</sup> 본 연구는 숙명여자대학교 2002년도 교내연구비 지원에 의해 수행되었음.

WTO 가입후 중국 의류시장은 외국인에 대한 관세 인하 및 각종 투자 혜택으로 인해서 이태리, 프랑스, 일본, 미국 등 패션 선진국들의 경쟁이 더욱 치열해질 전망이다.<sup>1)</sup>

1992년 한·중 수교이후 중국과의 교류가 활성화된 이래로 1996년도 대중국 우리나라 섬유류 수출실적은 전체 수출액의 20.1%를 차지할 정도로 우위를 차지하였으나 점차 중국 의류시장에 대한 정확한 정보의 수집 및 연구의 미비로 고가제품 시장은 이태리, 프랑스, 일본, 미국 등과 같은 패션선진국에 이미 선점되었고 다소 경쟁력을 갖고 있던 중·저가시장도 중국 자국산 패션제품의 품질향상으로 점차 경쟁력을 잃게 되어 중국 내수시장의 진출은 매우 어려운 국면에 처하게 되었다.<sup>2)</sup> 우리나라는 중국시장 진출 초기 중국시장을 재고의류의 판매시장 정도로 판단하여 재고 의류를 판매함으로써 한국 의류제품에 대한 낮은 인식도를 중국시장에 심었으며 이는 후발 중국시장개척을 목적으로 하는 많은 의류 생산기업에 장애가 되고 있는 형편이다.<sup>3)</sup>

현재 중국시장에의 재도전을 준비하고 있거나 새롭게 진출을 시작하고자 하는 여성복 업체의 숫자는 날로 증가하고 있지만 울시 등 몇몇 스포츠 브랜드와 중국 진출 여성복 업체중 데코, 랑시, 끌레몽뜨를 제외하고는 중국여성들에게 인지도가 전무한 실정이다.<sup>4)</sup>

이러한 마켓환경 속에서 중국 진출에 실패하였던 우리의 기업들은 재공략을 위한 디자인과 마케팅분야에서 대응방안 마련과 전략수정 작업에 박차를 가하고 있으나 중국 수출용 의류제품의 근본적 문제점인 의류제품 신체적합성은 도외시되고 있는 실정이다. 즉 중국 성인여성의 체형이 한국 성인여성의 체형과 근본적으로 다름에도 불구하고 대중국 수출용 의류제품이 한국성인여성의 체형에 맞춰서 생산이 이루어지고 있으므로 중국성인여성과의 체형의 차이에서 오는 신체적합성의 문제점을 파악하는 것이 필요하다. 또한 중국으로 여성복을 수출하는 한국 패션업체들중 현지화를 계획하거나 진행중인 회사들은 지역적으로 광활한 중국 내에서도 지역적 특성에 따라 체형의 차이가 현저하게 나타남으로서 패턴수정의 필요성은 느끼지

만 체계적인 자료의 부족으로 그 현상을 제품에 반영하지 못하고 있다.

따라서, 의류제품의 신체적합성을 향상시키기 위해서는 중국 성인여성에게 적합한 한국산 의류제품 치수 및 패턴제작에 반영할 수 있는 지역별 신체계측치의 비교자료 및 평균계측치에 표준체형을 가진 Bodice원형 개발이 급선무일 것이다. 표준(standard)이란 “비교의 근거로서 인정되고 판단의 근거가 되는 기준이나 규범, 견본, 본보기, 척도를 의미한다.”<sup>5)</sup> 표준체형은 체형의 해석이나 의복제작, 그리고 맞춤새 평가시 비교, 판단의 근거가 되는 체형을 의미하며 의류업체에서는 기성복 제작시 통계적 평균치를 기준값으로 사용해왔다.<sup>6)</sup>

그러므로, 본 연구는 중국 대표지역인 북경과 상해에 거주하는 중국 성인여성을 대상으로 인체계측을 실시하여 평균적인 신체치수를 파악하고 적용치수를 도출하고 상의 아이템별 패턴 제작의 근본이 되는 표준체형에 적합한 Bodice원형을 개발함으로써 중국 성인여성에게 적합한 한국산 여성복의 생산시 치수와 외관의 맞춤새가 적합한 의복을 제작하는데 기초적인 자료를 제공하는 데 그 목적과 의의가 있다.

## 2 연구의 내용

본 연구는 중국 북경과 상해에 거주하는 19세이상 24세 미만의 성인여성을 대상으로 하였으며 연구내용은 다음과 같다.

1. 북경과 상해에 거주하는 중국 성인여성의 신체계측치를 도출한다.
2. 도출된 평균 신체계측치에 근거하여 Bodice원형을 제작하고 착의실험에 의한 관능검사를 실시한다.
3. 북경과 상해에 거주하는 중국 성인여성의 표준체형에 적합한 Bodice원형을 개발한다.

### 용어정의

bodice 원형: bodice는 의복과 연관되어 여성복의 몸통으로 해석되어지며 torso는 단지 인체의 몸통만을 의미하므로 torso원형이란 용어는 torso dress 원형으로 지칭해야한다고 사료된다. 따라서, 본 연구에서는 ESMOD식 패턴제도법에서 상의와 하의를 연결하는

원형제도법 basic bodice block을 기초로 몸통을 위한 원형을 bodice 원형으로 지침해서 사용하였다.

전도기전인 19세이상 24세이하의 중국 성인여성중 단순임의추출법(simple random sampling)에 의해 선정된 139명을 대상으로 하였으며 각각 북경 89명(64.0%), 상해 50명(36.0%) 이었다. 계측기간은 2002년 7월 18일부터 2002년 8월 7일까지 직접 계측을 실시하였다.

## II. 연구방법 및 절차

### 1. 인체계측

#### 1) 계측대상 및 표본설계

본 연구의 자료수집을 위한 표본집단은 중국 북경시와 상해시에 거주하는 중년으로 체형의 변화가 진

#### 2) 계측용구 및 계측방법

계측용구는 Martin계측기(Martin Anthropometric Instrument)를 사용하였으며, 계측방법은 R. Martin의 인체계측법에 준하고, 1997년도 국민표준체위 조사 보고서<sup>4)</sup>를 토대로 하였으며 인체계측시의 기준선과 기

<표 1> 계측항목

높이항목 (13항목)	키	둘레항목 (8항목)	목밑둘레
	턱끝높이		윗가슴둘레
너비항목 (9항목)	목앞점높이	길이항목 (14항목)	가슴둘레
	목옆점높이		밑가슴둘레
	목뒤점높이		허리둘레
	어깨높이		배둘레
	가슴높이		영덩이둘레
	밑가슴높이		진동둘레
	허리높이		앞중심길이
	배높이		앞품
	겨드랑점높이		목옆점-젖꼭지점-허리둘레선길이
	영덩이높이		목옆점-젖꼭지점길이
두께항목 (6항목)	목밑너비	각도항목 (2항목)	어깨길이
	어깨끝점사이너비		어깨끝점-젖꼭지점길이
	윗가슴너비		어깨끝점-젖꼭지점-앞허리중심점
	가슴너비		목옆점-뒤허리둘레선길이
	밑가슴너비		등길이
	젖꼭지간격		어깨끝점사이길이
전 체	허리너비	무게항목(1항목)	진동깊이
	배너비		뒤품
	영덩이너비		어깨끝점-뒤허리중심점길이
	목밑두께		허리옆점-영덩이둘레선길이
	윗가슴두께		오른쪽어깨경사각도
전 체	가슴두께	전 체	왼쪽어깨경사각도
	밑가슴두께		몸무게
	허리두께		53항목
	배두께		

준점의 설정은 KS A 7003(인체측정용어)과 KS A 7004(인체측정방법)<sup>7)</sup>을 참고하여 설정하였다.

### 3) 계측항목

본 연구에 사용된 계측항목 및 계측부위는 <표 1>과 같다. 부위별 항목수는 높이부위 12항목, 너비부위 9항목, 두께부위 7항목, 둘레부위 8항목, 길이부위 14항목, 각도 2항목, 무게 1항목으로 총53항목이다.

## 2. Bodice 원형 설계

### 1) 연구 Bodice 원형 설계

표준체형을 가진 중국 성인여성에게 적합한 연구 Bodice 원형을 개발하기 위해 제도에 사용된 치수는 분석결과 얻어진 중국 성인여성의 평균신체치수에 해당하는 길이항목(어깨길이, 앞중심길이, 등길이, 앞폭, 뒤폭, 목옆점-젖꼭지점길이, 엉덩이길이), 너비항목(젖꼭지간격), 둘레항목(목밑둘레, 가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레)을 사용하였다. 1차 실험의는 프랑스 ESMOD 식 Bodice원형 제도법을 이용하였으며, 부위별 신체계측치를 여유량없이 대입해서 제도하는 단촌식 제도방법으로 착장시 커버율이 높아 표준적인 Bodice원형을 제도하는데 있어서 타당성이 있다는 기존 연구<sup>8)</sup>를 토대로 제도하였다.

### 2) 실험의 재료

연구 Bodice원형 실험의는 100%면인 광목을 사용하였으며, 실험포의 물성은 <표 2>과 같다.

## 3. 착의실험

본 연구의 1차 실험의의 적합성 검증을 위한 착의

실험은 2003년 8월 12일부터 9월 5일까지 3회에 걸쳐서 실시하였다. 착의실험 대상자는 키가 158~163cm이며 신체부위별 평균값에 가장 근접하고 표준체형으로 판단되어지는 서울대학교 대학원에 재학중인 24세 미만의 중국 성인여성 3명을 선정하였으며, 상반신에는 브래지어와 하반신에는 타이즈를 착용하여 실험의를 착장한 정립상태에서 평가하였다. 검사자는 의복구성과 Bodice원형에 전문적인 지식을 가진 현직 패턴사와 교수 등 5명으로 구성되었다.

설계한 Bodice원형의 적합성을 평가하기 위한 관능검사항목은 선행연구<sup>9)</sup>를 기초로하여 연구자가 수정 보완하여 정면 19항목, 측면 7항목, 후면 19항목, 전체 외관 1항목 총 46항목을 설정하였다. 검사항목에 대한 평가는 외관에 대한 관능검사방법을 사용하였고 5점 Likert scale에 의해서 매우 부적합(1점), 부적합(2점), 보통(3점), 적합(4점), 매우 적합(5점)으로 나누어 검사항목마다 해당점수에 표기하게 하였다.

## 4. 자료의 처리 및 분석방법

본 연구의 신체계측자료 및 관능검사항목의 분석은 SPSS/WIN100을 사용하여 통계처리하였으며, 사용된 분석방법은 다음과 같다.

1) 계측항목은 기술통계를 사용해서 평균값과 표준편차를 구하고, 배경과 상해에 거주하는 두 집단의 계측항목의 차이를 비교하기 위해서 각각의 평균값과 표준편차를 구하고 T-Test를 실시하였다.

2) 연구 Bodice 원형의 맞춤새(fit)의 검증을 위해서 착의평가 53항목에 대한 항목별 평균과 표준편차를 구하여 기초분석하였고, 착의실험 결과의 신뢰도 분석은 상관관계분석을 통해 신뢰도 계수인 Cronbach's Alpha계수를 구하여 제시하였다.

<표 2> 실험포의 물성

종 류	물적특성	무게 (g/m <sup>2</sup> )	두께 (m/m)	밀도(올/5cm)		신도(%)		강도(kgf)	
				경사	위사	경사	위사	경사	위사
광목		148.9	0.337	1196	1104	194	120	302	268

### Ⅲ. 연구결과 및 고찰

#### 1. 중국 성인여성의 신체계측치 분석

##### 1) 평균 신체계측치

중국 북경시와 상해시에 거주하는 19세이상 24세미만의 성인여성들을 대상으로 직접계측을 실시한 높이 항목, 길이항목, 너비항목, 두께항목, 둘레항목, 각도항목, 무게항목의 총53항목에 대한 평균과 표준편차는

〈표 3〉와 같다.

분석 결과, 너비항목, 두께항목, 길이항목에서는 계측치에 따른 개인적인 차이가 크게 나타나지 않았다. 높이항목은 엉덩이높이를 제외한 12개 항목, 둘레항목은 윗가슴둘레, 가슴둘레, 밑가슴둘레, 허리둘레, 배둘레, 엉덩이둘레, 각도항목은 왼쪽 경사각도, 기타항목은 몸무게가 표준편차가 400이상으로 개인적인 계측치의 차이가 큰것으로 나타났다.

〈표 3〉 중국 성인여성의 평균 신체계측치

단위: cm

구 분	계측항목	평균	표준편차	구 분	계측항목	평균	표준편차	
높이 항목	키	159.32	5.26	둘레 항목	목밑둘레	37.17	2.33	
	턱끝높이	137.07	4.98		윗가슴둘레	82.33	4.77	
	목앞점높이	130.47	4.61		가슴둘레	83.28	5.33	
	목옆점높이	134.48	4.73		밑가슴둘레	74.36	4.96	
	목뒤점높이	135.46	4.80		허리둘레	66.15	4.98	
	어깨높이	129.52	4.86		배둘레	77.98	6.49	
	가슴높이	114.47	5.00		엉덩이둘레	90.00	4.24	
	밑가슴높이	108.26	5.10		진동둘레	36.29	3.01	
	허리높이	98.81	4.39		길이 항목	앞중심길이	33.84	1.82
	배높이	90.49	4.18			앞폭	33.44	1.97
	겨드랑점높이	118.71	4.48			목옆점-젖꼭지점-허리둘레선	40.90	1.93
	엉덩이 높이	79.41	3.91			목옆점-젖꼭지점	25.77	1.61
너비 항목	목밑너비	11.71	0.99	어깨길이		12.82	0.84	
	어깨끝점사이너비	34.00	1.72	어깨끝점-젖꼭지점		23.51	1.67	
	윗가슴너비	26.32	1.73	어깨끝점-젖꼭지점-앞허리중심점	39.88	2.00		
	가슴너비	24.95	1.64	목옆점-뒤허리둘레선	40.38	1.92		
	밑가슴너비	23.61	1.54	등길이	38.16	1.88		
	젖꼭지간격	15.29	1.56	어깨끝점사이길이	39.82	2.73		
	허리너비	21.87	1.70	진동깊이	17.92	1.55		
	배너비	27.82	1.94	뒤폭	34.13	2.15		
두께 항목	엉덩이너비	30.85	1.72	어깨끝점-뒤허리중심점	39.36	2.11		
	목밑두께	10.06	1.02	허리옆점-엉덩이둘레선	21.51	2.07		
	윗가슴두께	17.48	1.76	각도 항목	오른쪽어깨경사각도	22.11	3.71	
	가슴두께	21.32	1.89		왼쪽어깨경사각도	22.99	4.22	
	밑가슴두께	17.46	1.85	기타항목	몸무게	51.55	6.13	
	허리두께	16.32	1.88					
	배두께	18.12	1.98					
	엉덩이두께	19.06	1.51					

2) 북경과 상해의 신체계측치 비교

북경시와 상해시에 거주하는 중국 성인여성 두집단 간의 항목별 신체계측치에 따른 각각의 평균과 표준편차는 <표 4>와 같다.

분석 결과, 높이항목에서는 배높이에서 계측치의 차이가 나타났다. 너비항목에서는 목밑너비, 어깨끝점사이너비, 밑가슴너비, 젖꼭지간격, 허리너비, 배너비의 계측치의 차이가 나타났으며 특히 젖꼭지간격과 배너

비의 차이가 크게 나타났다. 두께항목에서는 윗가슴두께와 배두께의 계측치의 차이가 크게 나타났다. 둘레항목에서는 목밑둘레, 밑가슴둘레, 배둘레, 엉덩이둘레의 계측치의 차이가 크게 나타났다. 길이항목에서는 앞중심길이, 목앞점-젖꼭지점-허리둘레선, 어깨길이, 어깨끝점-젖꼭지점-앞허리중심점, 목앞점-뒤허리둘레선, 등길이, 어깨끝점사이길이, 진동깊이의 계측치의 차이가 나타났으며 특히 어깨끝점-젖꼭지점-앞허리중심점

<표 4> 북경과 상해의 신체계측치 비교

단위: cm

구 분	계측항목	북경		상해		t-value
		평 균	표준편차	평 균	표준편차	
높이항목	키	159.42	5.22	159.16	5.38	0.280
	턱끝높이	137.05	4.94	137.10	5.11	-0.048
	목앞점높이	130.57	4.66	130.31	4.55	0.315
	목옆점높이	134.28	4.69	134.82	4.84	-0.644
	목뒤점높이	135.45	4.84	135.47	4.78	-0.028
	어깨높이	129.37	4.85	129.79	4.92	-0.478
	가슴높이	114.70	4.90	114.05	5.18	0.743
	밑가슴높이	108.07	5.07	108.60	5.19	-0.587
	허리높이	99.30	4.30	97.95	4.47	1.747
	배높이	91.07	4.17	89.47	4.02	2.191*
	겨드랑점높이	118.71	4.56	118.7	4.37	0.013
엉덩이 높이	79.83	3.93	78.68	3.80	1.672	
너비항목	목밑너비	11.85	1.11	11.45	0.68	2.316*
	어깨끝점사이너비	34.35	1.88	33.37	1.16	3.328**
	윗가슴너비	26.14	1.76	26.65	1.64	-1.685
	가슴너비	24.79	1.73	25.22	1.44	-1.483
	밑가슴너비	23.38	1.56	24.01	1.42	-2.371*
	젖꼭지간격	15.85	1.55	14.30	0.97	6.43***
	허리너비	21.66	1.67	22.25	1.70	-2.004*
	배너비	27.32	2.03	28.71	1.39	-4.303***
엉덩이너비	30.77	1.77	31.00	1.63	-0.746	
두께항목	목밑두께	10.08	1.09	10.02	0.87	0.361
	윗가슴두께	16.84	1.54	18.64	1.54	-6.609***
	가슴두께	21.19	1.83	21.54	1.98	-1.058
	밑가슴두께	17.24	1.73	17.85	1.99	-1.891
	허리두께	16.31	1.99	16.34	1.67	-0.085
	배두께	17.60	2.01	19.03	1.57	-4.327***
	엉덩이두께	18.89	1.48	19.37	1.51	-1.822

〈표 4〉 계 속

단위: cm

구 분	계측항목	북경		상해		t-value
		평 균	표준편차	평 균	표준편차	
틀레항목	목밑틀레	37.85	-2.41	35.94	-1.56	5.046***
	윗가슴틀레	82.83	-4.97	81.46	-4.30	1.631
	가슴틀레	83.32	-5.26	83.21	-5.51	0.118
	밑가슴틀레	75.40	-4.62	72.51	-5.05	3.428**
	허리틀레	66.30	-5.04	65.89	-4.91	0.472
	배틀레	76.23	-6.44	81.09	-5.35	-4.535***
	엉덩이틀레	90.32	-4.4	89.43	-3.93	1.177
	진동틀레	36.95	-3.12	35.11	-2.41	3.595***
길이항목	앞중심길이	33.52	-1.88	34.40	-1.57	-2.823*
	앞품	33.33	-2.13	33.64	-1.67	-0.883
	목옆점-젖꼭지점-허리틀레선	40.63	-1.99	41.39	-1.71	-2.243*
	목옆점-젖꼭지점	25.94	-1.58	25.65	-1.64	0.832
	어깨길이	12.56	-0.84	12.99	-0.8	-2.333*
	어깨끝점-젖꼭지점	23.69	-1.73	23.18	-1.54	1.728
	어깨끝점-젖꼭지점-앞허리중심점	39.32	-1.87	40.88	-1.85	-4.715***
	목옆점-뒤허리틀레선	40.11	-2.08	40.87	-1.5	-2.255*
	등길이	37.87	-1.98	38.66	-1.58	-2.427*
	어깨끝점사이길이	40.41	-2.92	38.76	-2.0	3.552**
	진동깊이	17.68	-1.63	18.34	-1.3	-2.482*
	뒤품	34.33	-2.21	33.77	-2.02	1.488
	어깨끝점-뒤허리중심점	39.36	-2.24	39.35	-1.87	0.032
허리옆점-엉덩이틀레선	21.71	-2.08	21.16	-2.02	1.501	
각도항목	오른쪽어깨경사각도	22.53	-3.56	21.34	-3.88	1.829
	왼쪽어깨경사각도	22.88	-4.33	23.18	-4.05	-0.405
기타항목	몸무게	51.83	6.34	51.07	5.76	0.704

\*p ≤ .05, \*\*p ≤ .01, \*\*\*p ≤ .001

의 계측치의 차이가 크게 나타났다.

각도항목과 기타항목에서는 두집단간에 계측치의 차이가 나타나지 않았다.

## 2. Bodice원형 착의실험 결과

### 1) 적용치수 설정에 따른 착의실험 결과

1차 실험의 치수는 분석결과 얻어진 중국 성인여성의 평균 신체치수를 바탕으로 최소여유량을 고려하여 제작되었다. 1차 실험의 관능검사 결과로 수정, 보

완되어진 2차 실험의가 제작되었다. 2차 실험의 착의 실험검사 결과 얻어진 본 연구의 bodice원형 개발을 위한 최종적인 적용치수는 〈표 5〉와 같다. 대체로 길이항목의 치수가 감소하였으며 어깨길이는 0.2cm, 등길이 0.2cm, 앞품 0.4cm, 목옆점-젖꼭지점길이 0.1cm, 목밑틀레 0.2cm이며, 치수가 증가한 항목은 앞중심길이 0.5cm, 뒤품 0.4cm, 젖꼭지간격 0.7cm, 엉덩이 길이 0.5cm, 가슴틀레 0.2cm, 허리틀레 0.8cm, 엉덩이틀레 1cm이다.

중국 여대생의 평균 신체치수와 형태, 크기, 맞음새,

〈표 5〉 Bodice 원형 적용치수

단위: cm

구분	필요항목	평균신체치수	적용치수
길이 항목	어깨길이	128	126
	앞중심길이	338	343
	등길이	382	380
	앞품	334	330
	뒤품	341	345
	목옆점-젓꼭지점길이	258	252
	젓꼭지간격	153	160
	영덩이길이	215	220
둘레 항목	목밑둘레	372	370
	가슴둘레	833	835
	허리둘레	662	670
	영덩이둘레	900	910

실루엣의 문제점이 고려되어 보정되어진 실험의 착의실험 결과는 〈표 6〉과 같다. 관능검사 결과 문항간의 일관성을 알아보기 위한 신뢰도 계수 Cronbach's Alpha값이 0.83으로 높은 신뢰도를 보여 문항에 대한 응답이 신뢰성이 있는 것으로 나타났다.

정면의 착의실험 결과 앞진동둘레 380을 제외하고 평균 420이상으로 높은 적합도를 보였으며 젓꼭지점사이의 이동으로 인한 앞허리다아트 위치변화, 앞목깊이 및 너비, 앞중심길이, 앞어깨각도의 수정보완된 결과이다. 특히 실제치수보다 앞중심길이를 늘려줌으로써 중심선 틀려서 앞중심선과 기준선들과 직각을 이루지 않는 것을 보완함으로 중심선, 진동둘레선, 가슴둘레선이 평균 480로서 높은 적합도를 보였다. 또한, 젓꼭지간격의 부족분을 늘려줌으로서 목옆점-젓꼭지점

〈표 6〉 Bodice 원형 착의실험 결과

구분	항목	관능검사항목	평균	표준편차
정면	기준선	앞중심선은 수직이다	480	0.45
		앞가슴둘레선의 위치는 적당하다	460	0.55
		앞허리둘레선의 위치는 적당하다	440	0.55
		앞영덩이둘레선의 위치는 적당하다	460	0.55
		앞목둘레선의 위치는 적당하다	420	0.45
		앞진동둘레선의 위치는 적당하다	480	0.45
		앞품선의 위치는 적당하다	420	0.45
	피트성	앞목너비는 적당하다	440	0.55
		앞목깊이는 적당하다	420	0.45
		앞품의 여유분은 적당하다	460	0.55
		앞가슴둘레의 여유분은 적당하다	480	0.45
		앞허리둘레의 여유분은 적당하다	460	0.55
		앞진동부근에 군주름이 생기지 않는다	380	0.00
	다트	앞허리다아트의 위치는 적당하다	500	0.00
		앞허리다아트의 양은 적당하다	480	0.45
		앞허리다아트의 길이는 적당하다	460	0.55
		앞어깨다아트의 위치는 적당하다	440	0.55
		앞어깨다아트의 양은 적당하다	420	0.45
앞어깨다아트의 길이는 적당하다		440	0.55	
측면	기준선	어깨선은 피험자의 어깨를 이등분한다	460	0.55
		옆중심선은 수직이다	480	0.45
		옆중심선은 피험자의 측면을 이등분한다	460	0.55
		옆가슴둘레선은 수평이다	480	0.45



〈표 6〉 계 속

구분	항목	관능검사항목	평균	표준편차	
측면	기준선	옆허리둘레선은 수평이다	480	0.45	
		옆배둘레선은 수평이다	480	0.45	
		옆엉덩이둘레선은 수평이다	480	0.45	
후면	기준선	뒤중심선은 수직이다	480	0.45	
		뒤가슴둘레선의 위치는 적당하다	440	0.55	
		뒤허리둘레선의 위치는 적당하다	460	0.55	
		뒤엉덩이둘레선의 위치는 적당하다	480	0.45	
		뒤목둘레선의 위치는 적당하다	460	0.55	
		뒤진동둘레선의 위치는 적당하다	480	0.45	
		뒤품선의 위치는 적당하다	440	0.55	
	피트성	뒤목너비는 적당하다	420	0.45	
		뒤목깊이는 적당하다	400	0.00	
		뒤품의 여유분은 적당하다	480	0.45	
		뒤가슴둘레의 여유분은 적당하다	460	0.55	
		뒤허리둘레의 여유분은 적당하다	480	0.45	
		뒤진동부근에 군주름이 생기지 않는다	420	0.45	
	다트	뒤허리다아트 위치는 적당하다	440	0.55	
		뒤허리다아트의 양은 적당하다	420	0.45	
		뒤허리다아트의 길이는 적당하다	460	0.55	
		뒤어깨다아트 위치는 적당하다	460	0.55	
		뒤어깨다아트의 양은 적당하다	460	0.55	
		뒤어깨다아트의 길이는 적당하다	480	0.45	
	전체		전체적인 외관이 좋다.	480	0.45

간의 위치가 변화하고 허리다아트의 위치가 보완되어 평균 480로서 높은 적합도를 보였다.

측면의 착의실험 결과 평균 460이상으로 높은 적합도를 나타내었다. 특히 목옆점-젖꼭지점길이를 줄이고 목옆점을 내려줌으로써 어깨선을 보정하여 높은 적합도를 보였다.

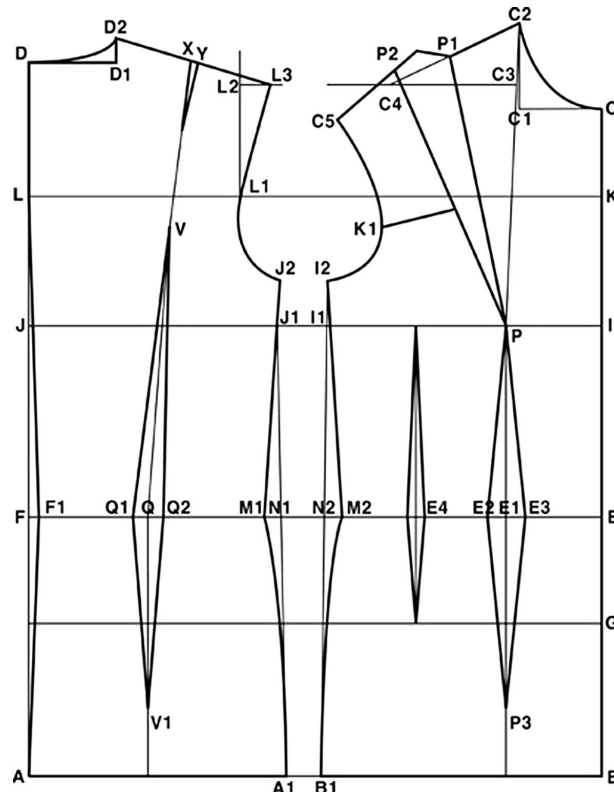
후면의 착의실험결과 평균 400이상으로 높은 적합도를 보였으며 뒤품선, 뒤목깊이, 뒤목너비, 뒤어깨다아트의 수정보완된 결과이다. 특히 뒤품선을 늘려주고 품선과 진동둘레선을 재조정함으로써 뒤품의 여유 적합도 480으로 더욱 향상되었다.

### 3. 중국 성인 여성의 Bodice원형 개발

본 연구의 적용치수를 바탕으로 착의실험의 관능검사 결과를 토대로 목앞점, 목옆점, 어깨 경사각도, B.P.위치, 뒤어깨다아트량 및 길이, 뒤품선이 수정 보완되어졌으며 Bodice 원형 제도법은 〈그림 1〉과 같다.

#### 1) 기본선 구성

- ①  $AB = 1/2 \text{ 엉덩이둘레} + 3\text{cm}$ (앞·뒤판 구성을 위한 여유분): 점A와 점B에서 수직으로 앞중심선과 뒤중심선을 그린다.
- ② EF = 엉덩이둘레선: 점B에서 엉덩이길이 점E를 표시하고 AB와 평행하게 허리둘레선 EF를 그



<그림 1> Bodice 원형 제도법

린다.

- ③ GH=배둘레선: 점E에서 배둘레점(9cm)를 찾아서 점G를 표시한다.
- ④ CE=앞중심길이: 점E에서 앞중심길이 점C를 표시한다.
- ⑤ DF=뒤중심길이: 점E에서 뒤중심길이 점D를 표시한다.

2) 양목둘레선 설정

- ①  $CC_1 = (1/2 \text{목밑둘레 } 3) + 1\text{cm}$ : 점C에서 앞중심선과 수직으로 C1을 표시한다.
- ②  $C_1C_2 = (1/2 \text{목밑둘레 } 3) + 0.8\text{cm}$ : 점C1에서 CC1과 수직으로 C2 표시한다.
- ③ 점C에서 직선으로 1cm유지하면서 목둘레선을 그린다.

3) 앞어깨선 및 진동둘레선 설정

- ①  $C_1C_3 = 1/4C_1C_2$
- ② 점C3에서 앞중심선에 수직으로 보조선 20cm를 긋는다.
- ③ C2에서 출발하여 어깨길이 C4를 정한다.

4) 가슴둘레선 설정

- ①  $EE_1 = 1/2 \text{젓꼭지간격}$
- ② E1에서 앞중심선과 평행하게 보조선을 그린다.
- ③ 점C2에서 목옆점-젓꼭지점길이를 찾아 점P를 표시한다.
- ④ J1=가슴둘레선: 점P를 지나면서 EF에 수평으로 가슴둘레선을 그린다.

5) 품선의 설정

- ①  $점L = 1/2DJ$
- ②  $KL =$  품선:  $I$ 에 수평으로 품선을 그린다.

6) 옆선 설정

- ①  $AA1 = 1/4$ 영덩이둘레- $1cm$ (옆선이동)  
 $BB1 = 1/4$ 영덩이둘레 +  $1cm$ (옆선이동)
- ②  $JJ1 = 1/4$ 가슴둘레- $1.5cm$ (옆선이동) +  $1cm$   
 $II1 = 1/4$ 가슴둘레 +  $1.5cm$ (옆선이동) +  $1cm$
- ③  $A1J1$ ,  $B1I1$ 을 직선으로 연장해서 옆선 보조선을 그린다.
- ④  $J2M1$ 과  $I2M2 = 1/4$ (등길이 + 앞중심길이) +  $2cm$ : 옆길이를 그린다.

7) 뒤목둘레선 설정

- ①  $DD1 = (1/2$ 목밀둘레  $3) + 1cm$ : 점D에서 뒤중심선과 수직으로  $D1$ 을 표시한다.
- ②  $D1D2 = 1/4DD1$ : 점D1에서 뒤중심선에 평행으로  $D2$ 를 표시한다.
- ③  $1/4D1D2$ 는 직선을 유지하면서 뒤목둘레선을 그린다.

8) 뒤어깨선 설정

- ①  $LL1 = 1/2$ 뒤품: 점L1에서  $LL1$  수직으로 보조선을 그린다.
- ②  $L1L2 = DD1 + 2cm$
- ③ 점L2에서  $L1L2$ 에서 평행으로 보조선을 그린다.
- ④  $D2L3 =$ 어깨길이 + 다아트량

9) 허리 다트량 설정

- ① 허리둘레 초과량 =  $(FN1 + N2E) - 1/2$ 허리둘레
- ② 뒤중심기준 다트 =  $1cm$ , 뒤중심기준 두번째 다트 =  $3cm$   
앞중심기준 첫번째다트 =  $3cm$ , 앞중심기준 두번째 다트 =  $1cm$
- ③ 옆허리선  $M1N1$ ,  $M2N2 = 1/2$ (허리둘레 초과량-다아트량)

10) 뒤다트

- ① 점F에서  $1cm$  들어간 점F1을 표시하고  $AF1L$ 점을 그린다.
- ②  $D2X = 1/2$ 어깨길이
- ③  $XY = 1.2cm$
- ④  $1/2F1M1$ 의 중심에  $3cm$ 크기의 다아트를 잡고 점  $Q1$ 과 점 $Q2$ 를 잡는다.
- ⑤ 점X와 점 $Q1$ 을 직선으로 연결하고  $7cm$ 내려가서 뒤어깨 다트 길이를 정한다.
- ⑥  $1/4LJ$ 점을 점V로 표시하고, 영덩이둘레선에서  $6cm$ 올라가서 점V1으로 표시한다.  
 $VQ1V1$ 과  $VQ2V1$ 를 연결한다.

11) 앞다트

- 가슴다트
- ①  $P1 = 1/2C2C4$
- ②  $P1P2 = 1/10$ 가슴둘레,  $PP1$ 과  $PP2$ 를 연결하는 가슴다트를 그린다.
- ③  $P1P2$ 의 가슴다트를 점C  $C2P1$ 의 연장선상  $1cm$ 에서 어깨길이를 재어 어깨끝점  $C5$ 를 정한다.
- ④ 다트를 접은상태에서 앞품치수를 재어 앞품선  $KK1$ 을 그린다.
- 앞중심 첫번째 다트
- ①  $3cm$ 분량의 다아트  $PE2$ 와  $PE3$ 를 그린다.
- ② 영덩이둘레선에서  $6cm$ 올라가서 점 $P3$ 로 표시한다.  $E2P3$ 와  $E3P3$ 를 그린다.
- 앞중심 두번째 다트
- ① 점 $E4 = 1/2E2M2$
- ② 점 $E4$ 를 중심으로 양쪽으로 표시하고  $0.5cm$ 량을 가슴둘레선에서 배둘레선까지 연장한 다트를 그린다.

12) 진동둘레선 설정

- ① 앞진동둘레선: 점J2 점K1 점C5를 곡선으로 연결한다.(점J2에서  $1.5cm$  직각을 유지)
- ② 뒤진동둘레선: 점J2 점L1 점L5를 곡선으로 연결한다.(점J2에서  $1cm$  직각을 유지)

#### IV. 결론 및 제언

본 연구는 중국 성인여성의 표준체형에 적합한 Bodice원형을 개발함으로써 대중국 수출용 상의 의류 제품의 맞춤새 향상에 기여하는 것을 목적으로 하였다.

본 연구의 표본집단은 중국 북경시와 상해시에 거주하는 19세에서 24세까지의 성인 여성 139명을 대상으로 하였다. 연구대상의 평균적인 신체계측치를 도출하고, 키가 158~163cm이며 신체부위별 평균값에 근접한 바른체형을 가진 중국 성인여성 3명을 착의실험 대상자로 선정하여 관능검사를 실시함으로써 표준체형에 적합한 Bodice원형을 개발하였다.

결론은 다음과 같다.

1. 중국 성인여성의 평균적인 신체계측치는 너비항목, 두께항목, 길이항목에서 개인적인 차이가 크게 나타나지 않았다. 엉덩이 높이를 제외한 12개 높이항목, 윗가슴둘레, 가슴둘레, 밑가슴둘레, 허리둘레, 배둘레, 엉덩이둘레의 둘레항목, 왼쪽경사각도, 몸무게는 개인적인 계측치의 차이가 큰것으로 나타났다.

2. 북경시와 상해시에 거주하는 중국 성인여성의 신체계측치 비교결과, 너비항목에서는 목밑너비, 어깨끝점사이너비, 밑가슴너비, 젖꼭지간격, 허리너비, 배너비의 계측치의 차이가 나타났으며 특히 젖꼭지간격과 배너비의 차이가 크게 나타났다. 두께항목에서는 윗가슴두께와 배두께의 계측치의 차이가 크게 나타났다. 둘레항목에서는 목밑둘레, 밑가슴둘레, 배둘레, 엉덩이둘레의 계측치의 차이가 크게 나타났다. 길이항목에서는 앞중심길이, 목옆점-젖꼭지점-허리둘레선, 어깨길이, 어깨끝점-젖꼭지점-앞허리중심점, 목옆점-뒤허리둘레선, 등길이, 어깨끝점사이길이, 진동깊이의 계측치의 차이가 나타났으며 특히 어깨끝점-젖꼭지점-앞허리중심점의 계측치의 차이가 크게 나타났다. 각도항목과 기타항목에서는 두집단간에 계측치의 차이가 나타나지 않았다.

2. 중국 성인여성의 평균 신체치수를 바탕으로 제작된 bodice 원형은 착의실험에 의한 관능검사결 부적합한 부분은 수정보완되어지고 최소의 여유량을 포함한 표준적인 원형설계를 위한 적용치수가 도출되었다. 적용치수는 평균 신체계측치보다 대체로 길이항목의

치수가 감소하였으며 감소항목은 어깨길이, 등길이, 앞 품, 목옆점-젖꼭지점길이, 목밑둘레, 증가항목은 앞중심 길이, 뒤품, 젖꼭지간격, 엉덩이 길이, 가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레이다.

3. 도출된 적용치수에 의한 최종 bodice원형 제도법은 <그림 1>에서 제시하였다. 연구 bodice원형은 몸통의 상부와 하부가 붙은 ESMOD Basic Bodice block의 제도법을 기본으로 본 연구의 수식의 변화에 의해 제도되었으며 최소의 여유량을 가진 신체밀착형이다.

본 연구의 제한점 및 제언은 다음과 같다.

1. 본 연구 신체계측치는 북경시와 상해시에 거주하는 중국 성인여성들을 대상으로 함으로써 전체 중국 지역의 성인여성에게 적용하기에 지역적인 제한점을 가지며 두지역을 제외한 타지역과의 비교분석도 진행되어야 할것이다.

2. 본 연구는 Bodice 원형은 신체 밀착형으로 여유량이 극히 적으므로 패턴제작시 적절한 여유분을 포함하여 원형을 사용해야한다.

3. 본 연구는 표준이 되는 중국성인용 Bodice원형 개발이므로 원형제작에 있어서 체형의 변화가 적은 19세이상 24세이하의 평균신체계측치를 바탕으로 연구자와 검사자가 주관적으로 표준체형이라고 생각되는 중국성인여성을 착의실험대상자로 선정하였다. 그러나, 신체계측치를 바탕으로 한 체형의 유형별 세분화 및 객관화를 통해서 중국 성인여성의 표준체형 및 기타 체형에 대한 다각적인 연구와 원형 및 패턴개발이 진행되어야 할것이다.

#### 참고문헌

- 1) 국제섬유신문, 2002. 7. 29.
- 2) 중국 주재 한국대사관 경제과 자료(Embassy of the Republic of Korea), <http://www.koreaemb.org.cn>
- 3) 손희정·김효숙, 중국여대생의 의복선호도에 관한 연구, 한국패션비즈니스학회지, Vol 4-2, 2000, p. 86.

- 4) 어패럴뉴스, 복종별 올 사업전망 조명, 2003년 1월6일 32면
  - 5) 영한사전, 시사영어사/Random House, Inc.(1991)
  - 6) 한국표준과학연구원, 산업제품의 표준치수 설정을 위한 국민표준체위 조사보고서, 국립기술품질원, 1997.
  - 7) 한국표준연구소, 인체측정방법 및 용어의 표준화 연구, 공업진흥청, 1988.
  - 8) 장희경, 중국 성인여성의 토르소원형 연구, 숙명여자대학교 대학원 석사학위논문, 2001.
  - 9) 김지민, 성인 여성복 토르소원형 연구, 숙명여자대학교 대학원 석사학위논문, 2003.
  - 10) 손희정, 성인여성의 체형분류 및 의복원형제도에 관한 연구, 숙명여자대학교 박사학위논문, 1994.
  - 11) 이점임·남윤자, 18~24세 한국인 여성의 표준 체형에 관한 연구(제1보), 한국의류학회지, Vol. 26, No.5, 2002, pp. 630-641.
  - 12) 장희경·임순·손희순·김영숙, 중국 여대생 대상 한국의류제품의 맞춤새 평가, 한국패션비즈니스학회지, Vol. 5-1, 2001, p. 146.
  - 13) 손희순·임순·김효숙·손희정·김영숙·장희경, 한국·중국·중국 조선족 의류치수 비교 연구, 한국패션비즈니스학회지, Vol. 3-4, 1999, pp. 131-139.
  - 14) 임순·손희순·김효숙·손희정·김영숙·장희경, 한국과 중국조선족 여대생이 체형 비교연구, 한국의류학회지, Vol. 23, No. 8, 1999, pp. 1228-1239.
  - 15) 이옥희·김용숙·유국련, 중국여대생들의 의복 관여 수준에 따른 소비자 특성 및 의복구매행동에 관한 연구, 한국의류학회지, Vol. 26, No. 2, 1999, pp. 1228-1239.
- 
- (2003년 7월 28일 접수, 2003년 9월 6일 채택)