[Original Article]

Development of a basic kimono sleeve - Focusing on the standard body type of Korean people in their thirties -

Soon Kyo Kwon[†] and Mi-Kyung Uh^{*}

Dept. of Fashion Design, Howon University, Korea
Dept. of Clothing and Textiles, Hanyang University, Korea^{*}

기모노슬리브 원형 개발 - 30대 표준체형을 중심으로 -

권 순 교[†] · 어 미 경^{*}

호원대학교 패션디자인학과, 한양대학교 의류학과^{*}

Abstract

Kimono sleeves have continuously appeared in modern fashion as a design motif and this trend has become increasingly prevalent recently. However for research in the area of clothing composition for kimono sleeves in Korea, there has been a lack of development of master patterns based on basic data from the analysis of the standard body type of Korean people and finalized designs based on comparative experiments and analysis of pre-existing research. Thus, there is no ideal master kimono sleeve pattern development research based on the examination of the results of the analysis of the standard body type of Korean people. Therefore by recognizing the importance of developing a master kimono sleeve pattern, this research aims to present a practical master kimono sleeve pattern for the standard body type of someone in their 30s. First, the four master patterns were collected and a dressing evaluation was conducted, and by selecting and improving one of these master designs, a final research master pattern was developed after a second dressing evaluation. Through this research, it was possible to design a master kimono sleeve pattern appropriate both externally and functionally for the standard body type of someone in their 30s, which has not been a consideration in previous research.

Keywords: kimono sleeve(기모노슬리브), basic pattern(원형 패턴), appearance evaluation(외관 평가), mobility evaluation(동작 평가)

Received January 10, 2017

Revised April 01, 2017

Accepted April 18, 2017

[†]Corresponding author
(skyokwon@howon.ac.kr)

ORCID

Soon Kyo Kwon

<http://orcid.org/0000-0003-1940-5553>

Mi-kyung Uh

<http://orcid.org/0000-0003-0557-1657>

This work was supported by a research grant from Howon University.

This paper is a part of a doctoral dissertation.

1. Introduction

기모노슬리브는 현대패션에서 디자인 모티브로 지속적으로 나타나고 있고, 최근 그러한 경향이 높아지고 있다. 기모노슬리브는 바디스와 슬리브를 연결하는 암홀

슬기선 없이 직선으로 이어진 형으로 어깨 관절에 의해 다양한 운동을 하는 팔부위의 특성으로 인해 슬리브 각도가 커지면 가동성은 좋으나 바로 선 자세에서 생기는 주름으로 인해 심미성은 떨어지게 되므로 패턴설계 시 외관과 기능성을 동시에 고려해야 한다. 그럼에도 불구하고 기모노슬리브에 대한 선행 연구 모두 기모노슬리브의 소매 각도와 거짓을 중심으로 한 동작적합성 연구(Cho, 1993; Hong, 2003; Kim, 1983; Kim, 1988; Kim, 1996; Kwon, Jeong, & Park, 2013)에 국한되어 있으며, 해외에서 개발된 기모노슬리브 원형을 국내 연구에 그대로 활용하거나 일본문화식 원형을 기본으로 한 절충식 패턴인 임원자식 기모노슬리브 원형을 적용하여 연구하는 등 국내 체형에 적합한 기모노슬리브 원형 개발에 대한 연구는 전무한 것으로 나타났으며, 이에 연구의 필요성이 요구된다. 또한 30대가 여성의류 시장의 소비 주체로 부상하는 점을 감안하여 패션에 대한 전문지식을 갖추고, 가치소비를 지향하는 국내 30대를 위한 외관과 기능을 동시에 만족시키는 이상적인 기모노슬리브 원형을 개발하는데 그 목적이 있다.

II. Development

1. Selecting master patterns

수집원형 선정에 앞서 30대 표준체형을 분류하여 피험자를 선정하였다. 기술표준원(Size Korea)의 표준체형 선정 절차에 따르면 표준체형(standard body type)이란 학문적으로 다빈도 구간에 속하면서 아름다운 크기와 형태, 프로포션을 갖는 체형으로 정의하고 있으며, 평균체형(average body type)이란 신체 각 부위에 산술평균치(Mean)가 적용된 체형으로 정의하고 있다(Size Korea, n.d.). 따라서 표준체형은 평균체형의 개념에 미적 판단기준이 첨가된 것으로 기준이나 근거가 되는 일반적인 체형을 의미하며, 본 연구에서는 30대 표준체형을 기준으로 패턴 개발을 하고자 한다. 표준체형 분류를 위한 분석데이터는 기술표준원 제6차 한국인 인체치수 직접측정 조사사업 보고서 결과를 토대로 30~39세 여성 690명의 인체치수 데이터를 추출한 평균값을 활용하였다. 피험자는 30~39세의 표준체형 측정 항목 평균값에 해당하는 3명을 선정하였다. 측정항목은 높이항목 6개, 둘레항목 9

개, 길이항목 14개, 각도항목 2개, 드롭치항목 2개 총 33개 항목으로 하였다. 수집원형은 국내·외 단행본과 번역본 중 패턴 전개 내용이 비교적 자세하고 정확하며 국내에서 교육용으로 가장 많이 활용되고 있는 절충식 2개 패턴 김경순식(Kim, 1998), 임원자식(Im, 2003)과 단촌식 2개 패턴 암스트롱식(Armstrong, 2010), 콥식(Kopp, Rolfo, Zelin, & Gross, 1991, 1992)을 선행 원형으로 선정하였다. 4개 패턴의 특성은 다음과 같다.

수집원형 패턴 상의원형 설계식을 보면 김경순, 임원자 패턴의 경우, 가슴둘레의 여유분, 목너비, 목깊이, 어깨경사 그리고 앞쳐짐분량에서 차이를 보이며, 나머지 설계식은 유사한 방법으로 전개되었다. 암스트롱, 콥 패턴의 경우, 실측치를 중심으로 한 설계방법은 유사하였으나, 둘레 부위의 여유분, 겨드랑앞벽 사이길이 등 많은 항목에서 차이를 보였고, 콥의 경우 목너비와 목깊이는 수록된 곡자(neckline curve)를 활용하여 전개하도록 하고 있다. 특히 암스트롱 패턴은 인체 측정 항목이 다른 3개 패턴과 큰 차이를 보였고, 측정 항목의 수도 많아 세심한 측정이 요구되었다.

소매원형 설계식을 보면 임원자 패턴의 경우, 위팔둘레, 팔꿈치둘레를 상의원형 진동둘레 치수를 적용해 설정하고, 콥 패턴은 실제 측정한 치수를 적용한다.

기모노슬리브 설계식의 경우, 김경순, 암스트롱 패턴은 완성된 상의원형 패턴에 소매 패턴 설계를 추가하여 전개하고, 임원자, 콥 패턴은 완성된 상의원형 패턴과 소매원형 패턴을 동시에 놓고 전개한다. 소매 각도에 있어서 임원자, 암스트롱 패턴은 어깨가쪽점에 여유분을 주어 겨드랑이 부위의 여유분을 추가하였다.

2. Appearance evaluation and mobility evaluation

수집원형에 대한 외관평가는 의복구성분야의 전문적 지식과 강의 경험이 있는 석사 이상의 전공자 8명으로 구성하였으며, 피험자 3명이 4벌의 수집원형 실험복을 착의하고, 3회 반복 평가하였다. 평가항목은 전면, 측면, 후면 총 30항목으로 구성하였다. 평가항목은 전면 12항목(앞목깊이는 적당한가? 앞목너비는 적당한가? 앞몸판 겨드랑 부위의 여유분은 적당한가? 암홀깊이는 적당한가? 소매안쪽슬기선은 제 위치에

있는가? 젓가슴둘레선은 제 위치에 있는가? 젓가슴둘레 부위의 여유분은 적당한가? 허리둘레선은 제 위치에 있는가? 허리둘레 부위의 여유분은 적당한가? BP의 위치는 적당한가? 허리다트의 위치는 적당한가? 허리다트의 길이는 적당한가?), 측면 10항목(어깨솔기선은 제 위치에 있는가? 소매 윗솔기선은 팔의 중앙을 따라 위치하는가? 위팔둘레선은 제 위치에 있는가? 위팔둘레 부위의 여유분은 적당한가? 팔꿈치둘레선은 제 위치에 있는가? 팔꿈치둘레선은 제 위치에 있는가? 팔꿈치둘레 부위의 여유분은 적당한가? 손목둘레 부위의 여유분은 적당한가? 허리둘레선은 수평인가? 팔길이는 적당한가? 옆솔기선의 위치는 적당한가?), 후면 8항목(뒷목둘레의 맞음새는 적당한가? 뒷목깊이는 적당한가? 뒤편 부위의 여유분은 적당한가? 젓가슴둘레 부위의 여유분은 적당한가? 허리둘레선은 제 위치에 있는가? 허리둘레 부위의 여유분은 적당한가? 허리다트의 위치는 적당한가? 허리다트의 길이는 적당한가?)으로 나누어 평가하였다.

동작평가는 피험자 3명이 4벌의 수집원형 실험복을 착의하고 3회 반복 평가하였다. 평가항목은 정립시와 동작 시로 나누어 총 45항목으로 구성하였다. 정립 시 10항목(목둘레부위의 착용감은 어떠한가? 어깨부위의 착용감은 어떠한가? 앞품부위의 착용감은 어떠한가? 뒤편부위의 착용감은 어떠한가? 겨드랑이 부위의 착용감은 어떠한가? 젓가슴둘레 부위의 착용감은 어떠한가? 허리둘레 부위의 착용감은 어떠한가? 위팔둘레 부위의 착용감은 어떠한가? 팔꿈치둘레 부위의 착용감은 어떠한가? 손목둘레 부위의 착용감은 어떠한가?)이며, 동작평가는 팔을 앞으로 45° 들었을 때, 팔을 앞으로 90° 들었을 때, 팔을 옆으로 45° 들었을 때, 팔을 옆으로 90° 들었을 때, 걸을 때로 나누어 평가하였고, 35항목(어깨 부위의 착용감은 어떠한가? 겨드랑이 부위의 착용감은 어떠한가? 젓가슴둘레 부위의 착용감은 어떠한가? 허리둘레 부위의 착용감

은 어떠한가? 위팔둘레 부위의 착용감은 어떠한가? 팔꿈치둘레 부위의 착용감은 어떠한가? 손목둘레 부위의 착용감은 어떠한가?)으로 나누어 평가하였다.

자료처리 및 분석은 IBM SPSS Statistics V.20을 이용하여 분산분석과 *t*-test로 통계분석하고, 통계적으로 유의미한 차이가 있는 항목에 대해 던컨의 사후분석(Duncan's post-hoc analysis)을 통해 평균 간에 유의한 차이를 검증하였다. 평가방법은 각각의 문항에 대해 리커트 5점 척도(Likert scale)를 사용하였다. 평가에 사용된 실험복 소재는 머슬린(muslin)으로 하였으며, 그 물리적 특성은 <Table 1>과 같다.

수집원형의 착의평가 결과, 외관평가 전체 항목의 평균은 암스트롱이 3.08, 임원자 2.89, 김경순 2.76, 쿵 2.58의 순으로 나타났으며, 전면, 측면, 후면 모든 항목에서 통계적으로 유의미한 차이를 보였다($p<.001$) (Fig. 3, Table 2).

수집원형의 동작평가 전체 항목의 평균은 암스트롱이 4.15점으로 가장 높았고, 다음으로 임원자 3.56점, 김경순 2.81점, 쿵 2.50점 순으로 나타났으며, 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($p<.001$) (Fig. 4, Table 3). 이상의 외관평가와 동작평가 분석결과, 암스트롱 원형의 평균값이 가장 높게 나타났음을 알 수 있다. 평균값이 가장 높게 나타난 암스

<Fig. 1> Basic bodice of Helen Joseph-Armstrong

<Table 1> Physical characteristics of fabric

Fibrous tissue	Fiber mixture rate(%)	Thickness (mm)	Density (stand/5.0cm)		Mass (g/m ²)	Tensile strength (N)	
Plain weave	Cotton 100	0.28	Warp	Weft	114.8	Warp	Weft
			134.6	132.2		250	250

<Table 2> Results of appearance evaluation

Evaluation items	4 master patterns $M(SD)$				F -value	Duncan's post-hoc
	Kim ^A	Im ^B	Armstrong ^C	Kopp ^D		
Front	2.86	3.06	3.29	2.82	17.441***	DA<B<C
	(0.410)	(0.461)	(0.487)	(0.409)		
Side	2.67	2.68	2.89	2.15	27.644***	D<AB<C
	(0.491)	(0.499)	(0.586)	(0.448)		
Back	2.71	2.89	3.00	2.77	6.037***	AD<DB<BC
	(0.410)	(0.401)	(0.581)	(0.349)		
Whole average	2.76	2.89	3.08	2.58	23.495***	D<A<B<C
	(0.343)	(0.342)	(0.468)	(0.298)		

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

트롱 원형을 연구원형 패턴으로 선정하였다(Fig. 1, Fig. 2).

3. Development of a basic kimono sleeve

외관평가 결과, 암스트롱 패턴은 전면 허리둘레선의 수평, 측면 위팔둘레 부위의 여유분, 팔꿈치둘레선의 위치, 팔꿈치둘레선의 여유분, 팔길이, 후면 목둘레선의 맞음새, 목깊이, 젓가슴둘레선의 여유분, 허리둘레선의 여유분 총 9개 항목을 제외한 21개 항목에서 가장 높은 것으로 나타났다. 동작평가 결과에서는 45개 모든 항목에서 가장 높게 나타났다. 또한 정립 시 목둘레 부위, 어깨 부위, 겨드랑이 부위, 팔을 앞으로 45° 들었을 때 겨드랑이 부위, 팔을 앞으로 90° 들었을 때 겨드랑이 부위, 걸을 때 겨드랑이 부위의 6개 항목을 제외한 39개 항목에서 4.0점 이상으로 높게 나타났다. 따라서 암스트롱 패턴을 연구원형 패턴으로 선정하고, 수정, 보완하여 최종연구원형 패턴을 개발하였다.

1) Drafting patterns

최종연구원형 패턴설계 시 필요치수 항목은 목옆 젓꼭지길이, 목밑둘레, 소매산길이, 위팔둘레, 팔안쪽 길이가 추가된 젓가슴둘레, 등길이, 겨드랑앞(뒤)벽사이길이, 어깨가쪽사이길이(앞, 뒤), 젓꼭지사이수평길이, 앞중심길이, 목옆어깨뼈아래허리둘레선길이, 허리둘레, 다트 위치(앞,뒤), 뒤목, 옆길이, 어깨길이, 어

<Fig. 2> Basic kimono sleeve of Helen Joseph-Armstrong

깨경사(좌우), 가슴깊이, 목옆점~허리옆점, 팔길이, 손목둘레이다. 1차 착의평가에서 선정된 연구원형을 바탕으로 수정, 보완된 최종연구원형 패턴의 설계식은 <Table 4>와 같고, 최종연구원형 패턴 개발과정에서 수정, 보완된 사항은 다음과 같다.

<Fig. 3> Appearance evaluation

<Fig. 4> Mobility evaluation

<Table 3> Results of mobility evaluation

Evaluation items	4 master patterns $M(SD)$				F -value	Duncan's post-hoc
	Kim ^A	Im ^B	Armstrong ^C	Kopp ^D		
Erect posture	2.69	3.37	4.10	2.31	12.359***	DA<B<C
	(0.242)	(0.981)	(0.608)	(0.645)		
Forward 45°	2.65	3.48	4.14	2.44	18.976***	DA<B<C
	(0.358)	(0.842)	(0.429)	(0.374)		
Forward 90°	2.76	3.35	4.25	2.29	29.154***	D<A<B<C
	(0.311)	(0.780)	(0.383)	(0.189)		
Aside 45°	3.11	3.95	4.29	2.90	11.738***	DA<BC
	(0.370)	(0.869)	(0.539)	(0.398)		
Aside 90°	2.67	3.86	4.24	2.81	18.791***	AD<BC
	(0.071)	(0.811)	(0.585)	(0.378)		
Walking	3.02	3.43	3.90	2.33	6.119**	DA<AB<BC
	(0.367)	(1.180)	(0.929)	(0.468)		
Whole average	2.81	3.56	4.15	2.50	15.449***	DA<B<C
	(0.231)	(0.893)	(0.571)	(0.339)		

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

첫째, 연구원형의 외관평가 결과, 목깊이 항목은 2.94점, 목너비 항목은 3.06점이며, 동작평가 결과, 목둘레 부위 항목은 3.56점으로 외관평가와 동작평가에서 다른 3개 원형보다 높은 점수를 받았으나, 다른 항목에 비해 낮은 점수를 나타냈다. 또, 동작평가 시 목둘레부위가 타이트하여 답답하게 느낀다는 피험자의 주관적 의견도 있었다. 따라서 앞목 너비 약 0.5cm, 앞목 깊이 약 1cm로 늘려주었고, 뒷목너비는 앞목 너

목에 비해 낮은 점수를 나타냈다. 또, 동작평가 시 목둘레부위가 타이트하여 답답하게 느낀다는 피험자의 주관적 의견도 있었다. 따라서 앞목 너비 약 0.5cm, 앞목 깊이 약 1cm로 늘려주었고, 뒷목너비는 앞목 너

<Table 4> Comparison of the drafting the research basic kimono sleeve and the final research basic kimono sleeve

Division		Research basic bodice	Final research basic bodice
Waist back length		Measurement value	Measurement value
Bust circumference		Bust circumference/2+2.6	Bust circumference/2+2.6
Waist circumference		Waist circumference/2+1.2	Waist circumference/2+1.2
Interscye, front		Interscye, front/2	Interscye, front/2
Interscye, back		Interscye, back/2+0.6	Interscye, back/2+0.6
Neck breadth	Front	Neck shoulder point~center front	Neck base circumference/6+0.5
	Back	Neck breadth/2+0.3	Neck base circumference/6+0.5
Neck depth	Front	Neck shoulder point to waist, parallel-waist front length	Neck base circumference/6+1
	Back	Shoulder tip to center line at waist -waist back length	2.3cm
Shoulder angle	Front	Measurement value+0.3	Measurement value
	Back	Measurement value+0.3	Measurement value+0.3
Posterior shoulder length	Front	Posterior shoulder length/2-0.3	Posterior shoulder length/2-0.3
	Back	Posterior shoulder length/2	Posterior shoulder length/2
Shoulder length		Measurement value	Measurement value
Neck shoulder point to bust point		Measurement value	Measurement value
Bust point~bust point		Measurement value	Measurement value
Neck shoulder point to corner of side waist		Measurement value+0.3	Measurement value+0.3
Waist front length		Measurement value	Measurement value
Side length		Measurement value	Measurement value+1
Wrist circumference		Wrist circumference/2	Wrist circumference/2±0.5
Darts length	Front	Bust point-1.6	Bust point-1.6
	Back	Side length	Side length

비에 맞추어 수정하였다.

둘째, 연구원형의 어깨가쪽점의 경우, 중심에 위치할 수 있도록 어깨경사+0.3의 설계식에서 0.3의 여유분을 제외한 어깨경사길이만을 적용하여 수정하였다.

셋째, 연구원형은 치수 측정 시 어깨가쪽점에서 젖꼭지점을 연결하는 길이를 통해 설계 시 젖꼭지점이 결정되므로 그 정확도가 떨어진다. 따라서 목옆젖꼭지길이를 필요치수 항목으로 적용함에 따라 목옆젖꼭지길이를 0.5~1cm 늘려주어 가슴둘레선이 제 위치

에 오도록 수정하였다.

넷째, 연구원형의 겨드랑이 부위는 팔을 옆으로 들었을 때를 제외하고는 모든 항목에서 3점대의 점수를 받았다. 따라서 옆길이를 1cm 늘려주어 겨드랑이점에 가깝게 하여 착용감이 향상되도록 하였다. 또한 위팔둘레 부위의 여유분이 많아 2.35점의 낮은 점수를 나타냈던 연구원형의 위팔둘레가 약 1.5cm 줄어들어 착용감 향상과 동시에 위팔둘레 부위의 외관을 향상시킬 수 있도록 하였다.

다섯째, 손목둘레 부위의 소매윗솔기선의 위치가 평가항목에는 구체적으로 구분되어 있지 않지만, 외관평가결과, 앞쪽으로 위치한다는 평가자들의 언급을 반영하여 0.5cm 뒤쪽으로 위치하도록 수정하였다.

(1) Drafting the basic bodice

Front

- ① A~B: 목옆점에서 허리둘레선길이+0.3cm의 선을 그린다.
- ② A~C: 어깨가쪽사이길이/2~0.3cm의 선을 그린다. C에서 약 8cm의 수직선을 그린다.
- ③ B~D: 앞젖가슴둘레/2+0.6의 선을 그린다. D에서 약 28cm의 수직선을 그린다.
- ④ A~E: 목밑둘레/6+1cm
- ⑤ A~F: 목밑둘레/6+0.5cm
- ⑥ E, F에서 시작하는 직각선을 그린다. G~A를 3등분하고, 아래에서 1/3점에서 0.5cm 내린 점을 지나면서 E, F와 연결되는 곡선을 그린다.
- ⑦ B~H: 어깨경사+0.3cm의 선을 그린다. H~F는 어깨길이 된다.
- ⑧ F~I, J~I: 목옆점에서 젖꼭지길이와 젖꼭지사이 수평길이/2가 만나는 I가 B.P.가 된다. 앞중심선과 직각으로 I를 지나는 선이 젖가슴둘레선이 된다.
- ⑨ K: E~J를 2등분하여 겨드랑앞벽사이길이/2+0.6cm의 수평선을 그리고, L표기 후 10cm의 가이드라인을 수직으로 그린다.
- ⑩ F~M: 목옆점~허리둘레선길이+0.3cm에서 바깥으로 3cm 나가서 N점 표시한다.
- ⑪ N~O: 옆길이만큼 선을 그린다. H~L~O를 연결하여 곡선을 그린다. 이 선이 진동둘레선이 된다.
- ⑫ B~P: 7.5cm 표시한다.
- ⑬ N~Q: 허리앞둘레+0.6cm-B~P, Q~P는 다트량이 된다. I에서 1.6cm 내린 점과 Q, P가 연결된 선이 다트선이 된다.
- ⑭ B~D: 뒷젖가슴둘레/2+2의 선을 그린다. D에서 약 28cm의 수직선을 그린다.
- ⑮ A~E: 2.3cm에 표시한다.
- ⑯ A~F: 목밑둘레/6+0.5cm에 표시한다.
- ⑰ E에서 약 2cm 직각 유지하면서 F와 연결되는 곡선을 그린다.
- ⑱ B~G: 어깨경사+0.3cm의 선을 그린다. F~H는 앞어깨길이+1.3cm를 그린다.
- ⑲ B~K: 허리뒤둘레/2+4cm(다트분량)+0.6cm(여유분량)
- ⑳ K~L: 수직으로 0.5cm 내려 그린다.
- ㉑ B~M: 앞판의 B~P와 같은 길이에 표시한다.
- ㉒ M~N: 4cm에 표시하고, 그 중심에 O를 표기하여 다트의 중심선을 그린다.
- ㉓ O~P: 진동선+2cm에 표시하고, M, N과 연결한다.
- ㉔ L~Q: 앞판의 N~O와 같은 길이에 표시한다.
- ㉕ R: F~H의 1/2점에 표시한다.
- ㉖ R~S: R~P까지 가이드라인을 그리고, 7.5cm점에 S를 표시한다. T점, U점을 연결한다.
- ㉗ I~J: E~B를 1/4등분하여 겨드랑뒷벽사이길이/2+0.6cm의 수평선을 그리고 J표기 후 10cm의 가이드라인을 수직으로 그린다.
- ㉘ H~J~Q: H, J, Q를 연결하여 곡선을 그린다.
- ㉙ 앞뒤판 허리다트 닫은 상태에서 옆선끼리 마주 대고 곡선의 허리둘레선을 한번에 그려서 마무리한다. 진동둘레선도 확인한다.
- ㉚ 어깨선을 마주 대고 앞뒤판 목둘레선과 진동둘레선을 확인한다.

Back

- ① A~B: 목옆점에서 허리둘레선길이의 선을 그린다.
- ② A~C: 어깨가쪽사이길이/2의 선을 그린다. C에

(2) Drafting the basic kimono sleeve

preparation process

- ① 상의원형 뒤판 a~b에 절개선을 넣고, 어깨다트 T~U를 닫는다. 진동둘레에 생기는 다트량은 여유분으로 남겨둔다.
- ② 상의원형 앞판 패턴을 잘라내고, a, b, c에 절개선을 넣는다.

Drafting

- ③ C: 상의원형 뒤판의 어깨가쪽점에서 0.6cm 을

린 점

- ④ D~C: A~B의 2등분점 D와 C를 연결하여 C에서 소매길이만큼 직선을 그린다.
- ⑤ E~F: E에서 직각선을 내려 손둘레의 1/2만큼 그린다.
- ⑥ G~H: 1cm 옆선의 연장선을 그리고, F와 H를 연결한다. 측정한 치수에 따라 위팔둘레선, 팔꿈치둘레선을 그린다.
- ⑦ 뒤판 패턴 위에 상의원형 앞판 패턴을 올려놓고, 어깨가쪽점에 핀을 꽂아 고정한다.
- ⑧ 진동둘레의 절개선을 벌리고, 허리다트는 달으면서 앞판의 옆선이 뒤판의 옆선과 만나도록 한다.
- ⑨ I, J: E에서 0.5cm 내려서 I를 표시하고, E에서 0.5cm 올려서 J를 표시한다.
- ⑩ C~I: 앞판의 소매중심선이 된다.
- ⑪ C~J: 뒤판의 소매중심선이 된다.

<Fig. 6> Final research basic kimono sleeve

이상과 같이 수정, 보완하여 개발한 연구원형은 <Fig. 5>, <Fig. 6>과 같고 연구원형과 최종연구원형 간의 패턴 차이를 확인할 수 있는 패턴의 중첩도는 <Fig. 7>과 같다.

2) Appearance evaluation and mobility evaluation

최종연구원형의 외관평가는 평가의 정확성을 위해 평가자 8명 또한 1차 수집원형 평가와 동일하게 구성하여 시행하였다. 피험자와 평가항목, 평가방법은 1

<Fig. 5> Final research basic bodice

차 수집원형 외관평가와 같다. 동작평가 역시 1차 수집원형 동작평가와 동일한 방법으로 시행하였다. 연구원형과 최종연구원형의 외관평가 자세는 <Fig. 8>과 같다.

III. Result and Discussion

이상과 같이 살펴본 결과, 외관평가 전면 12항목의 전체 평균은 최종연구원형이 4.21점으로 연구원형 3.29점보다 높은 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났($p < .001$). 측면 10항목의 전체 평균은 최종연구원형이 4.34점으로 연구원형 2.89점보다 높은 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났($p < .001$). 후면 8항목의 전체 평균 또한 최종연구원형이 4.00점으로 연구원형 3.00점보다 높은 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났($p < .001$). 전체 평균은 최종연구원형이 4.19점으로 연구원형 3.08점보다 높은 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났($p < .001$). 이처럼 전면, 측면, 후면 평균 모두 최종연구원형이 연구원형보다 높은 점수를 보인 것을 알 수 있다(Table 5).

<Fig. 7> Overlapping of research basic kimono sleeve and final research basic kimono sleeve

<Fig. 8> Comparison of appearance evaluation of research basic kimono sleeve and final research basic kimono sleeve appearance evaluation

<Table 5> Results of comparison of appearance evaluation of research basic kimono sleeve and final research basic kimono sleeve appearance evaluation

Evaluation items	M (SD)		t-value
	Research basic kimono sleeve	Final research basic kimono sleeve	
Front	3.29	4.21	-11.138***
	(0.487)	(0.501)	
Side	2.89	4.34	-17.086***
	(0.586)	(0.417)	
Back	3.00	4.00	-11.120***
	(0.581)	(0.495)	
Whole average	3.08	4.19	-15.217***
	(0.468)	(0.411)	

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

<Table 6> Results of comparison of appearance evaluation of research basic kimono sleeve and final research basic kimono sleeve mobility evaluation

Evaluation items	M (SD)		t-value
	Research basic kimono sleeve	Final research basic kimono sleeve	
Erect posture	4.10	4.77	-3.255*
	(0.608)	(0.087)	
Forward 45°	4.14	4.78	-3.970**
	(0.429)	(0.216)	
Forward 90°	4.25	4.59	-2.466*
	(0.383)	(0.133)	
Aside 45°	4.29	4.98	-3.870**
	(0.539)	(0.048)	
Aside 90°	4.24	4.78	-2.707*
	(0.585)	(0.126)	
Walking	3.90	4.68	-2.485*
	(0.929)	(0.139)	
Whole average	4.15	4.76	-3.208*
	(0.571)	(0.042)	

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

동작평가 정립 시 10항목의 전체 평균은 최종연구 원형이 4.77점으로 연구원형 4.10점보다 높은 것으로

나타났으며, 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($p<.05$). 팔을 앞으로 45° 들었을 때 7항

목의 전체 평균은 최종연구원형이 4.78점으로 연구원형 4.14점보다 높은 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($p<.01$). 팔을 앞으로 90° 들었을 때 7항목의 전체 평균은 최종연구원형이 4.59점으로 연구원형 4.25점보다 높은 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($p<.05$). 팔을 옆으로 45° 들었을 때 7항목의 전체 평균은 최종연구원형이 4.98점으로 연구원형 4.29점보다 높은 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($p<.01$). 팔을 옆으로 90° 들었을 때 7항목의 전체 평균은 최종연구원형 4.78점으로 연구원형 4.24점보다 높은 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($p<.05$). 걸을 때 7항목의 전체 평균은 최종연구원형이 4.68점으로 연구원형 3.90점보다 높은 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($p<.05$). 연구원형과 최종연구원형의 전체 평균 결과, 최종연구원형이 4.76점으로 나타나 연구원형 4.15점보다 높은 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($p<.05$)(Table 6).

이상과 같이 1차 수집원형 패턴 착의평가에서 선정된 연구원형 패턴을 수정, 보완하여 최종연구원형 패턴을 개발하여 2차 착의평가한 후 연구원형과 최종연구원형을 비교, 분석하였다. 그 결과 외관평가에서 최종연구원형 4.19점, 연구원형 3.08점으로 연구원형이 높은 것으로 나타났고, 동작평가에서 최종연구원형 4.76점, 연구원형 4.15점으로 최종연구원형이 높은 것으로 나타났다. 이처럼 개발된 최종연구원형은 맞음새와 착용감에서 모두 연구원형보다 높은 것으로 나타났음을 알 수 있다.

IV. Conclusion and Suggestion

본 연구는 현대 패션에서 디자인 모티브로 지속적으로 나타나고 있으며, 최근 그 경향이 두드러지는 기모노슬리브를 연구의 주제로 하여 선행연구에서 다루어지지 않았던 국내 체형에 따른 기모노슬리브 원형을 개발하였다는 점에서 그 의의를 가진다. 이상과 같이 수정된 원형의 2차 착의평가 결과, 외관평가 전체 항목의 평균은 최종연구원형이 4.19점으로 연구

원형 3.08점보다 높은 것으로 나타났으며 모든 항목에서 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($p<.001$). 동작평가 전체 항목의 평균 또한 최종연구원형이 4.76점으로 나타나 연구원형 4.15점보다 높은 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($p<.001$). 이상과 같이 1차 수집원형 착의평가에서 선정된 연구원형을 수정, 보완하여 최종연구원형을 개발하였고, 2차 착의평가한 후 연구원형과 최종연구원형을 비교, 분석하였다. 그 결과, 개발된 최종연구원형은 맞음새와 착용감에서 모두 연구원형보다 높은 것으로 나타났음을 알 수 있다.

이상과 같이 기모노슬리브 원형패턴의 경우, 어깨경사 각도가 높거나 위팔둘레가 넓다고 착용감이 좋아진다고 설명할 수는 없으며, 착용감에 영향을 미치는 부분 즉, 겨드랑점(진동깊이)의 위치, 적당한 팔둘레와 진동의 여유분, 어깨경사각 등이 이상적으로 적용될 때 착용감을 최적화하는 동시에 시각적으로 이상적인 외관을 유지할 수 있음을 확인할 수 있었다.

마지막으로 패션디자인에 있어 디자인이 구체화되어 완성되기 위해서는 정확하고 감각적인 원형 구성을 통해 다양한 디자인이 이상적으로 구현될 수 있음을 인지하고, 그에 따른 원형 패턴 개발에 대한 다양한 후속 연구를 기대한다.

References

- Armstrong, H. J. (2010). *Patternmaking for fashion design* (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Cho, H. S. (1993). *Kimono sleeve의 기능성에 관한 연구* [The study on the functionality of Kimono Sleeve]. Unpublished master's thesis, Sungshin Women's University, Seoul, Korea.
- Hong, S.-T. (2003). The study on movement suitability and aesthetics of kimono sleeve: Focusing on the early 20's maiden. *Journal of Daegu Polytechnic College*, 17, 297-307.
- Im, W. J. (2003). *의복구성학: 설계 및 봉제* (Rev. ed.) [Pattern making]. Seoul: Gyomoonsa.
- Kim, A.-R. (1983). 어깨의 경사각별에 따른 Kimono Sleeve Pattern 제작에 관한 연구 [Untersuchung

- des Aermelschnitts fuer Kimonos im Bezug auf den Neigungswinke der Schulter]. *Journal of the Humanities*, 12, 231-246.
- Kim, K. S. (1998). *Patternmaking*. Seoul: Kyohak-yungusa.
- Kim, O. K. (1988). *A study on the kimono sleeve pattern: The sleeve's cap angle, the ease of bust, sleeve width*. Unpublished master's thesis, Sungkyunkwan University, Seoul, Korea.
- Kim, S. Y. (1996). *A study on sleeve slant and development of gusset drafting method of kimono sleeve pattern*. Seoul National University, Seoul, Korea.
- Kopp, E., Rolfo, V., Zelin, B., & Gross, L. (1991). *How to draft basic patterns* (4th ed.). New York: Fairchild Fashion & Merchandising Group.
- Kopp, E., Rolfo, V., Zelin, B., & Gross, L. (1992). *Designing apparel through the flat pattern* (6th ed.). New York: Fairchild Fashion & Merchandising Group.
- Kwon, S. K., Jeong, J. C., & Park, S. K. (2013). A study on the sleeve angles and gusset for the improvement of movability in a basic Kimono sleeve: Focusing on the standard body type in their thirties. *The Research Journal of the Costume Culture*, 21(5), 742-754. doi:10.7741/rjcc.2013.21.5.742
- Size Korea. (n.d.). Standard body type. Retrieved April 20, 2015, from https://sizekorea.kr/05_application/bodyFormCategory1_1.asp?OlapCode=SI ZU050101