

어깨 경사도에 따른 소매 유형별 블라우스의 착의선호도 - 세트인, 래글런, 기모노를 중심으로 -

신혜미 · 이명희[†]

부경대학교 패션디자인학과

Wearing Preference on the Types of Blouse according to Shoulder Angle - Focused on Set-in, Raglan and Kimono Sleeves -

Hye-Mi Shin and Myung-Hee Lee[†]

Dept. of Fashion Design, Pukyong National University; Busan, Korea

Abstract: This study utilized the wearing test of subjects and a preference survey to determine wearing preference on types of blouses according to shoulder angle. The shoulder angles of the subjects were set as average shoulder, sloping shoulder, and square shoulder. The blouse sleeves were set as set-in, raglan, and kimono according to five domestic clothing construction books. A total of 15 blouses were made and tested by different bodices and sleeve types. The wearing test of subjects had the human subjects evaluate the appearance of the subject looking at the mirror while standing as well as evaluated the sensation test while not looking at the mirror. The preference survey was given to 100 females and was conducted using photos with combinations of three types of sleeves and shoulder angles in a survey under the same conditions. The average shoulder showed that set-in with the highest score in the wearing test was also preferred in the preference survey. The sloping shoulder evaluated the highest score in the wearing test by mirror; however, the preference survey showed that raglan was the most preferred choice. The squared shoulder showed that raglan with a high score in the wearing test by mirror was also preferred in the preference survey.

Keywords: wearing test (착의 평가), shoulder angle (어깨 경사도), set-in (세트인), raglan (래글런), kimono (기모노)

1. 서 론

현대인의 체형은 다양해지는 라이프 스타일과 생활습관에 의해 계속 변화하고, 소비자들은 기성복 구매 시 가슴둘레, 키와 같은 간단한 신체 치수만으로 의복의 사이즈를 선택해야 하므로 불만족이 이어지고 있다(Shin, 2014). 의복의 치수와 착용자 간의 착의 적합도는 의복 구매 시 만족으로 이어지는 중요한 요소이며(Kweon et al., 2010), 기능적 요소와 미적 요소를 동시에 추구하기 위해서는 디자인과 맞음새 간의 알맞음의 조화가 잘 이루어

어져야 좋은 결과를 얻을 수 있다. 특히 상의에서 의복의 만족도를 결정짓는 요소 중 하나는 소매의 적합성이며, 소매와 연관되는 인체 특성을 고찰하는 것이 중요하다(Lee, 1999). 또한 어깨 경사도는 상의 착용 시 두드러지게 보이는 상반신 요소 중 하나이므로 소매 적합도와 밀접한 관련이 있다. 한편 선행연구에는 체형에 관한 연구(Kim, 2016; Kim & Kim, 2009; Kim et al., 2017; Lee, 1999; Sohn & Son, 1998)와 체형에 따른 패턴 설계연구(Hong, 2015; Jo, 2017; Kim & Lee, 2003; Shin, 2014), 체형과 기성복 치수에 관한 연구(Kim & Nam, 2003; Lee & Lim, 2000), 소매 유형별 패턴 비교 및 개발 연구(Hong & Chae, 1994; Hong, 2003; Kwon, 2014; Yi & Cho, 2002)가 진행되어 왔다. 이렇듯 체형 연구와 그에 따른 패턴설계, 기성복 치수에 관한 연구와 소매 유형별 패턴에 대한 연구는 제공되고 있으나, 일반인이 의복을 선택함에 있어 어깨 경사도에 따른 소매형태의 선호도를 제시한 연구는 미미한 실정이다. 이에 본 연구에서는 피험자 착의 평가와 선호도 설문조사를 통하여 어깨 경사도에 따른 블라우스 소매 선호 유형을 살펴보고자 하였다.

[†]Corresponding author; Myung-Hee Lee

Tel. +82-51-629-5365, Fax. +82-51-629-5354

E-mail: leemh@pknu.ac.kr

© 2019 (by) the authors. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

이 논문은 석사학위논문 일부임.

2. 연구 방법

2.1. 연구용 블라우스

연구용 블라우스는 블라우스의 기본이 되는 토르소 원형의 전개가 있는 문헌으로 국내의복구성문헌 중 세트인, 래글런, 기모노의 전개법이 모두 수록되어 있는 5개 문헌(Kim & Lee, 2007; Kim & Lee, 2015; Lee et al., 2013; Lee & Nam, 2007; Lim, 2005)의 제도법으로 설계되었다. 블라우스 제도용 필요치수(Table 1)는 7차 한국인 인체치수조사사업(2015) 20~24세 여성의 치수로 하였으며, 목옆깃꼭지길이, 소매길이는 Lee et al. (2013)의 필요 치수 계산법을 사용하였다. 연구용 블라우스의 소재는 가봉 시 일반적으로 사용되는 면 100%의 평직 머슬린을 사용하였다. 착의 평가 대상은 5개의 서로 다른 토르소 원형을 바탕으로 세트인, 래글런, 기모노 소매로 제작된 15종의 기본형 블라우스였다(Table 2).

2.2. 착의 평가

2.2.1. 피험자 선정

어깨 경사도 분류를 위한 피험자 모집 및 측정은 부경대학교 기관생명윤리위원회(1041386-20170428-HR-010-03)의 승인을 받아 2017년 6월~2017년 9월에 걸쳐 진행되었다. 모집대상은 20대 여성이었으며, 피험자 45명에 대한 신체치수 평균값은 Table 3과 같다. 본 연구에서 피험자의 어깨 경사도 분류는 한국인 인체치수조사사업의 4차~7차 어깨 경사도의 평균치(22.53)를 보통 어깨로 설정하였으며, 숄더 어깨와 처진 어깨는 모집된 피험자의 표준편차(±4.67)로 그 기준을 정하였다.

Table 1. Measurements for pattern making

No.	Part	Size (Formula)
1	Stature (cm)	160.9
2	Weight (kg)	55.1
3	Bust circumference (cm)	84.0
4	Waist circumference (cm)	70.9
5	Hip circumference (cm)	93.1
6	Waist back length (cm)	40.1
7	Bust point-bust point/2 (cm)	8.9(B/10+0.5)
8	Neck shoulder point to breast point (cm)	25.0(B/6+11)
9	Waist to hip length (cm)	19.0
10	Sleeve length (cm)	59.3(Height/ 8×2.9+1)
11	Wrist circumference (cm)	14.2

B: Bust Circumference

[<https://sizekorea.kr/>, (Apparelmaking) Blouser·Dress]

블라우스의 착의 만족도 평가를 위한 피험자는 BMI지수가 정상범위에 속하는 보통어깨 3명, 처진 어깨 3명, 숄더 어깨 3명으로 구성하였으며, 각 피험자의 신체치수는 Table 4와 같다. 그리고 착의 선호도 설문조사의 시각적 자극물은 앞선 착의 만족도 평가에 참가한 피험자 가운데 Table 5와 같이 각 어깨유형별로 1명을 대상으로 제작되었다.

2.2.2. 피험자 착의 평가 방법

피험자의 착의 만족도 평가는 Fig. 1과 같이 외관평가와 착용

Table 2. The blouse by sleeve types

Reference Sleeve type	Kim & Lee, 2007	Kim & Lee, 2015	Lee et al., 2013	Lee & Nam, 2007	Lim, 2005
Set-in					
Raglan					
Kimono					

Table 3. Descriptive statistics of human subjects




Part	N	Mean	(SD)
Age	45	22.58	(1.59)
Stature (cm)	45	162.50	(4.01)
Weight (kg)	45	54.09	(6.17)
Bust circumference (cm)	45	86.59	(4.89)
Waist back length (cm)	45	36.93	(1.45)
Right shoulder length (cm)	45	11.35	(0.76)
Left shoulder length (cm)	45	11.44	(0.83)
BMI	45	20.48	(2.10)
Right shoulder angle (°)	45	22.35	(4.67)

감 평가로 실시되었으며, 외관평가는 바로선 자세로 거울을 보고 평가하는 방법이었으며, 착용감 평가는 거울을 보지 않고 느끼는 착용감을 바로 선 자세와 앞으로 45°, 90° 팔올림 자세와 옆으로 45°, 90° 팔올림 자세로 평가하였다. 평가항목은 Kwon (2014)의 동작평가 항목을 참고하여 본 연구에 맞게 항목을 수정하였다. 바로 선 자세에서의 외관평가와 착용감 평가는 9문항으로 구성되어 목, 어깨, 앞품, 뒤통, 진동, 가슴, 허리, 위팔, 팔꿈치 부위의 착의 만족도를 측정하였으며, 팔 올림 동작 시 착용감 평가는 6문항으로 어깨, 진동, 가슴, 허리, 위팔, 팔꿈치 부위의 착의 만족도를 측정하였다. 각 문항은 5점 Likert 척도를 사용하여 ‘매우 좋음(5점)’, ‘좋음(4점)’, ‘보통(3점)’, ‘나쁨(2점)’, ‘매우 나쁨(1점)’로 평가하여 점수가 높을수록 평가가 우수한 것으로 평가하였다.

2.2.3. 선호도 설문 조사

설문조사 대상자는 20대 여성이었으며, 총 100명이 설문에 참여하였다. 설문조사는 시각적 자극물을 평가하는 방법으로 지류가 아닌 온라인에서 체크하는 방법으로 한국사회과학데이터센터(KSDC)의 온라인 설문조사를 이용하여 실시하였다. 설문의 절차는 Fig. 2와 같이 어깨 경사도에 따라 소매 유형별로 제작된 5개 블라우스의 앞, 옆, 뒤 사진을 보고 가장 선호하는 것을 소매 유형별로 각 1개씩 선택하여 외관평가를 행하고, 어깨 경사도

Table 5. Shoulder angle of human subjects

Slopping shoulder	Average shoulder	Square shoulder
		
33.5°	22.5°	10.4°

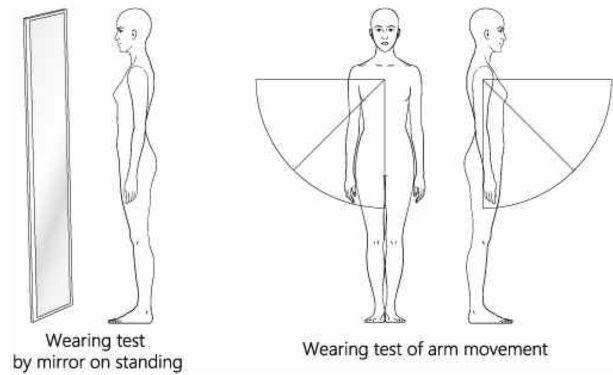


Fig. 1. Methods of wear test.

유형별로 선택된 세트인, 래글런, 기모노 소매 블라우스의 선호도 순위평가를 실시하였다. 온라인 식 설문조사는 통계처리에 있어 코딩의 오류를 줄이고, 실험복을 선정함에 있어 토너먼트식의 결정방법으로 실시되었기 때문에 지류를 대신하는 방법으로 선택된 형식이었으며, 조사방법은 본 조사를 진행하는 모니터와 착의 사진을 띄워주는 모니터, 총 두 대의 모니터를 두고 1대1의 오프라인 설문조사로 진행되었다. 설문에 의한 어깨 경사도에 따른 소매 유형별 블라우스의 외관평가는 5점 Likert 척도를 사용하여 점수가 높을수록 평가가 우수한 것으로 평가하였고, 선호도 순위평가는 외관평가에서 선택된 세 가지 소매 유형을 동일한 화면에서 보고 순위를 매기는 방식으로 진행하였다.

Table 4. Measurements of human subjects for wearing test

Part	Angle No.	Average shoulder			Slopping shoulder			Square shoulder		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
Age		23	22	23	21	23	25	20	23	24
Stature (cm)		160.5	162.0	170.1	160.5	165.7	166.4	160.3	161.3	165.3
Weight (kg)		49.8	53.7	60.5	51.6	56.4	52.0	47.6	48.8	50.6
Bust circumference (cm)		83.5	81.6	89.3	84.2	83.0	81.1	81.8	82.6	83.0
Waist Back length (cm)		39.5	38.0	37.1	36.2	36.7	37.6	35.3	34.9	38.9
Shoulder length (cm)		10.6	11.3	12.7	12.7	11.0	12.9	10.5	10.9	11.4
Shoulder angle (°)		22.5	25.5	20.9	33.5	29.8	30.0	10.4	17.5	17.0
BMI		19.3	20.5	21.0	20.0	20.5	18.8	18.5	18.8	18.5

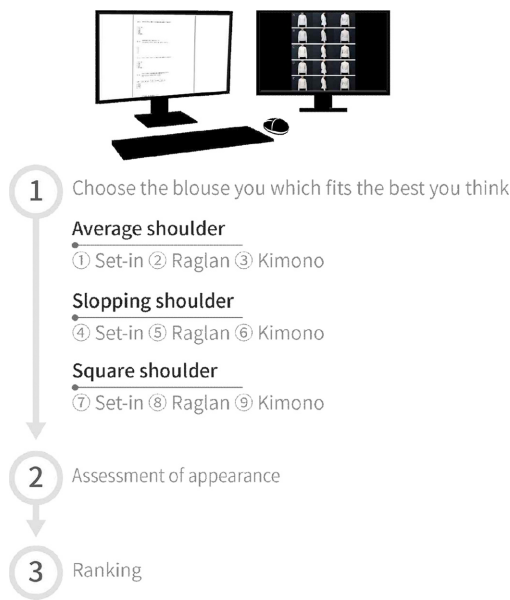


Fig. 2. Survey process.

2.2.4. 자료 분석 방법

자료 분석에는 IBM SPSS Statistics V.25를 이용하였다. 피험자의 외관 및 착용감 평가에서는 신체 부위별 착의 만족도를 알아보고 어깨 유형 간의 착의 만족도 차이를 검정하였다. 그리고 선호도 설문조사에서는 어깨 경사도에 따른 소매유형의 선호도 차이를 알아보기 위하여 빈도분석과 반복측정 분산분석(Repeated measure ANOVA)을 실시하였다.

3. 결과 및 논의

3.1. 착의 만족도

3.1.1. 소매 유형별 블라우스의 어깨 경사도에 따른 외관평가
 거울로 본 피험자의 외관평가 결과는 Table 6과 같다.

세트인 소매의 경우, 보통 어깨가 목둘레 부위(3.67점)의 점수를 제외하고 나머지 8항목에서는 4점대의 높은 점수를 나타냈으며, 처진 어깨는 앞쪽 부위(4.07점), 뒤쪽 부위(4.07점), 겨드랑이 부위(4.00점), 팔꿈치둘레 부위(4.27점)를 제외하고 3점대의 점수를 나타냈다. 솟은 어깨에서는 모든 항목에서 4점대의 높은 점수를 나타냈다. 어깨 경사별 모두 4점대의 높은 점수를 준 항목은 앞쪽 부위(4.22점), 뒤쪽 부위(4.29점), 겨드랑이 부위(4.29점), 팔꿈치둘레 부위(4.69점)였다.

래글런 소매의 경우, 보통 어깨가 어깨 부위(4.13점), 앞쪽 부위(4.07점), 뒤쪽 부위(4.07점), 허리둘레 부위(4.13점)에서 4점대의 높은 점수를 보였으며, 처진 어깨는 허리둘레 부위(4.20점), 위팔둘레 부위(4.07점), 팔꿈치둘레 부위(4.07점)가 4점대의 높은 점수를 보였다. 솟은 어깨는 모든 항목에서 4점대의 높은 점수를 나타냈다. 어깨 경사별 모두 높은 점수를 준 항목은 허리둘레 부위(4.38점)만이 있었다.

기모노 소매의 경우, 보통 어깨는 앞쪽 부위(2.87점)에서 나뭇잎에 해당하는 점수를 나타냈으며, 허리둘레 부위(4.00점), 팔꿈치둘레 부위(4.47점)가 높은 점수를 나타냈다. 처진 어깨에서는 팔꿈치둘레 부위(4.07점)를 제외하고 모두 3점대의 점수를 나타냈으며, 솟은 어깨에서는 뒤쪽 부위(3.93점)를 제외하고 모두 4점대의 높은 점수를 나타냈다. 어깨 경사별 모두 높은 점수를 나타낸 항목은 팔꿈치둘레 부위(4.49점)이었다.

거울로 본 어깨 경사도에 따른 소매 유형별 블라우스의 착의 외관평가의 만족도는 솟은 어깨 유형의 만족도가 높게 나타났으며, 어깨 유형 간의 차이는 솟은 어깨가 다른 어깨 유형과 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Table 7).

3.1.2. 소매 유형별 블라우스의 어깨 경사도에 따른 착용감 평가

정립 시 소매 유형별 블라우스의 어깨 경사도에 따른 착용감 평가 결과는 Table 8과 같다. 세트인 소매의 경우, 보통 어깨에서는 겨드랑이 부위(2.80점)와 위팔둘레 부위(2.87점)는 2점대의 나뭇잎의 결과를 나타냈으며, 앞쪽 부위(4.13점)와 팔꿈치둘레 부

Table 6. Wearing test by mirror on standing

Part	Set-in (SD)			Raglan (SD)			Kimono (SD)		
	Average	Slopping	Square	Average	Slopping	Square	Average	Slopping	Square
Neck	3.67 (1.29)	3.87 (0.83)	4.20 (0.77)	3.33 (1.54)	3.87 (0.92)	4.27 (0.80)	3.47 (1.25)	3.87 (1.06)	4.40 (0.83)
Shoulder	4.33 (0.90)	3.80 (1.01)	4.47 (0.64)	4.13 (1.19)	3.67 (1.23)	4.67 (0.62)	3.73 (1.53)	3.73 (1.28)	4.40 (0.63)
Across chest	4.33 (1.05)	4.07 (0.46)	4.27 (0.59)	4.07 (1.44)	3.87 (0.92)	4.60 (0.74)	2.87 (1.36)	3.33 (1.23)	4.40 (0.74)
Across back	4.47 (0.64)	4.07 (0.80)	4.33 (0.62)	4.07 (1.28)	3.87 (0.99)	4.20 (0.86)	3.20 (1.52)	3.53 (1.06)	3.93 (0.80)
Armscye	4.67 (1.05)	4.00 (0.85)	4.20 (0.68)	3.93 (1.71)	3.60 (1.12)	4.47 (0.74)	3.00 (1.47)	3.67 (1.40)	4.33 (0.62)
Bust	4.07 (1.16)	3.73 (0.70)	4.73 (0.46)	3.87 (1.41)	3.73 (0.96)	4.67 (0.62)	3.13 (1.25)	3.60 (1.30)	4.67 (0.62)
Waist	4.40 (0.91)	3.93 (0.88)	4.53 (0.52)	4.13 (1.30)	4.20 (0.77)	4.80 (0.41)	4.00 (1.41)	3.80 (0.77)	4.53 (0.64)
Upper arm	4.20 (0.94)	3.80 (0.86)	4.87 (0.35)	3.73 (1.49)	4.07 (0.88)	4.67 (0.49)	3.87 (1.41)	3.93 (0.88)	4.67 (0.62)
Elbow	4.87 (0.35)	4.27 (0.59)	4.93 (0.26)	3.93 (1.49)	4.07 (0.96)	4.93 (0.26)	4.47 (1.06)	4.07 (0.96)	4.93 (0.26)
M (SD)	4.33 (0.98)	3.95 (0.78)	4.50 (0.61)	3.91 (1.41)	3.88 (0.97)	4.59 (0.67)	3.91 (1.45)	3.73 (1.11)	4.47 (0.69)

Table 7. T-test made by mirror on standing

Shoulder types	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Average shoulder - Slopping shoulder	3.92	1.34	.954	.340
Slopping shoulder - Square shoulder	3.85	0.97	-11.739	.000***
Square shoulder - Average shoulder	4.52	0.65	-8.293	.000***
	3.92	1.34		

****p*<.001**Table 8.** Wearing test on standing

Part	Set-in (<i>SD</i>)			Raglan (<i>SD</i>)			Kimono (<i>SD</i>)		
	Average	Slopping	Square	Average	Slopping	Square	Average	Slopping	Square
Neck	3.00 (1.60)	3.53 (0.99)	4.40 (0.63)	3.07 (1.53)	3.53 (1.25)	4.47 (0.52)	2.93 (1.49)	3.53 (1.13)	4.80 (0.41)
Shoulder	3.53 (1.13)	3.67 (0.82)	4.27 (0.70)	3.93 (1.33)	4.13 (1.19)	4.60 (0.51)	4.40 (1.40)	4.13 (0.99)	4.60 (0.51)
Across chest	4.13 (0.92)	4.07 (0.59)	4.33 (0.72)	4.53 (0.92)	4.20 (0.77)	4.47 (0.64)	4.47 (0.74)	4.33 (0.72)	4.67 (0.72)
Across back	3.60 (0.83)	3.93 (0.59)	4.13 (0.74)	4.07 (1.03)	4.07 (0.88)	4.40 (0.51)	4.33 (1.05)	4.33 (0.82)	4.67 (0.62)
Armscye	2.80 (1.15)	3.33 (0.82)	3.87 (0.99)	3.87 (1.46)	3.93 (0.96)	4.47 (0.74)	4.47 (1.25)	4.47 (0.64)	4.60 (0.63)
Bust	3.73 (1.28)	4.13 (0.64)	4.20 (0.77)	4.53 (0.83)	3.87 (0.74)	4.47 (0.64)	4.53 (0.83)	4.20 (0.77)	4.80 (0.56)
Waist	3.93 (1.10)	3.93 (0.46)	4.47 (0.74)	3.87 (1.19)	3.93 (0.80)	4.33 (0.82)	3.93 (1.16)	4.07 (0.80)	4.60 (0.83)
Upper arm	2.87 (1.36)	3.93 (0.88)	4.13 (0.64)	4.00 (1.46)	4.00 (0.76)	4.60 (0.51)	4.13 (1.30)	4.20 (1.01)	4.20 (0.77)
Elbow	4.47 (0.83)	4.13 (0.74)	4.87 (0.35)	4.73 (0.70)	4.27 (0.96)	4.93 (0.26)	4.53 (0.83)	4.27 (0.96)	4.93 (0.26)
<i>M (SD)</i>	3.56 (1.25)	3.85 (0.77)	4.30 (0.74)	4.07 (1.25)	3.99 (0.93)	4.53 (0.60)	4.19 (1.21)	4.17 (0.89)	4.65 (0.63)

Table 9. T-test made by wearing test on standing

Shoulder types	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Average shoulder - Slopping shoulder	3.94	1.27	-1.000	.318
Slopping shoulder - Square shoulder	4.00	0.88	-10.382	.000***
Square shoulder - Average shoulder	4.49	0.67	-8.242	.000***
	3.94	1.27		

****p*<.001

위(4.47점)가 높은 점수를 나타냈다. 처진 어깨에서는 앞품 부위(4.07점), 젓가슴둘레 부위(4.13점), 팔꿈치둘레 부위(4.13점)가 4점대의 높은 점수를 나타냈고, 솟은 어깨는 겨드랑이 부위(3.87점)를 제외하고 4점대의 높은 점수를 나타냈다.

래글런 소매의 경우, 보통 어깨는 앞품 부위(4.53점), 뒤품 부위(4.07점), 젓가슴둘레 부위(4.53점), 위팔둘레 부위(4.00점), 팔꿈치둘레 부위(4.73점)에서 높은 점수로 나타났고, 처진 어깨에서는 어깨 부위(4.13점), 앞품 부위(4.20점), 뒤품 부위(4.07점), 위팔둘레 부위(4.00점), 팔꿈치둘레 부위(4.27점)의 항목에서 높은 점수를 나타냈다. 솟은 어깨에서는 모두 4점대의 높은 점수를 나타냈다.

기모노 소매의 경우, 보통 어깨에서는 목둘레 부위(2.93점)로 나뻐를 나타내는 점수를 나타냈고, 허리둘레 부위(3.93점)를 제외하고 7항목에서 4점대의 높은 점수를 나타냈다. 처진 어깨는

목둘레 부위(3.53점)를 제외하고 4점대의 높은 점수를 나타냈으며, 솟은 어깨는 모든 항목에서 4점대의 높은 점수를 나타냈다.

정립 시 소매 유형별 블라우스의 어깨 경사도에 따른 착용감 차이는 Table 9와 같다. 솟은 어깨의 정립 시 착용감 평가는 거울로 본 외관평가와 유사하게 보통 어깨와 처진 어깨 간에 통계적으로 유의적인 차이가 있었다. 처진 어깨는 보통 어깨와 통계적인 유의적인 차이는 없었으나, 외관평가에 비해 착용감 평가가 다소 높게 평가되었다.

팔 동작 시 어깨 경사도에 따른 소매 유형별 블라우스의 착용감 평가 결과는 Table 10과 같다. 세트인 소매는 팔 동작 시 평균적으로 3점대의 점수로 평가되었고, 정립 시 착용감에 비해 상대적으로 낮게 평가되었다. 세트인 소매의 팔 동작별 착용만족도는 앞올림 45° 동작 시 젓가슴둘레 부위(4.13점), 팔꿈치둘레 부위(4.47점)가 높게 평가되었고, 앞올림 90° 동작 시 팔

Table 10. Wearing test of arm movement

Part	Set-in (SD)			Raglan (SD)			Kimono (SD)			
	Average	Slopping	Square	Average	Slopping	Square	Average	Slopping	Square	
Reach forward 45°	Shoulder	3.27 (0.59)	3.40 (0.99)	3.73 (0.59)	4.13 (1.13)	3.93 (1.16)	4.47 (0.52)	4.67 (0.82)	4.27 (0.96)	4.27 (0.70)
	Armscopye	2.87 (1.36)	2.93 (0.80)	3.60 (0.63)	3.60 (1.45)	3.53 (1.25)	4.27 (0.80)	4.80 (0.41)	3.93 (0.96)	4.80 (0.41)
	Bust	4.33 (0.90)	4.00 (0.65)	4.07 (0.80)	4.60 (0.74)	4.33 (0.62)	4.53 (0.64)	4.67 (0.90)	4.20 (0.56)	4.73 (0.59)
	Waist	3.73 (1.44)	3.80 (0.56)	4.40 (0.63)	4.00 (1.13)	4.00 (0.85)	4.53 (0.64)	3.93 (1.16)	4.07 (0.80)	4.60 (0.63)
	Upper arm	2.40 (1.06)	3.07 (0.88)	3.33 (0.62)	3.80 (1.42)	3.87 (1.25)	4.13 (0.83)	4.27 (1.16)	4.00 (0.85)	4.47 (0.74)
	Elbow	4.40 (0.91)	4.07 (0.80)	4.93 (0.26)	4.67 (0.72)	4.40 (0.74)	5.00 (0.00)	4.60 (0.83)	4.33 (0.72)	5.00 (0.00)
Reach forward 90°	Shoulder	2.60 (0.83)	2.67 (1.29)	3.07 (0.88)	3.67 (1.50)	3.40 (1.45)	3.87 (0.74)	4.53 (0.64)	4.00 (1.13)	4.27 (0.59)
	Armscopye	2.73 (1.16)	2.20 (0.94)	2.93 (0.70)	3.33 (1.80)	3.13 (1.36)	3.87 (0.83)	4.67 (0.62)	3.87 (0.99)	4.47 (0.64)
	Bust	4.27 (0.88)	3.60 (0.51)	3.60 (0.74)	4.47 (0.83)	4.27 (0.80)	4.40 (0.74)	4.80 (0.56)	4.47 (0.52)	4.60 (0.63)
	Waist	3.60 (1.24)	3.73 (0.80)	4.20 (0.86)	3.87 (1.06)	4.00 (0.93)	4.40 (0.91)	3.73 (1.16)	3.87 (0.74)	4.60 (0.51)
	Upper arm	2.00 (0.65)	2.53 (1.30)	2.73 (0.59)	3.13 (1.51)	3.60 (1.35)	3.73 (0.70)	4.27 (0.96)	3.67 (1.11)	4.47 (0.74)
	Elbow	4.47 (0.83)	3.73 (1.03)	4.93 (0.26)	4.67 (0.72)	4.27 (0.88)	5.00 (0.00)	4.53 (0.83)	4.27 (0.80)	5.00 (0.00)
Reach lateral 45°	Shoulder	3.60 (0.99)	3.73 (0.88)	4.60 (0.51)	4.47 (0.74)	4.27 (0.80)	4.80 (0.56)	4.93 (0.26)	4.27 (0.70)	5.00 (0.00)
	Armscopye	3.20 (1.01)	3.13 (0.83)	4.40 (0.51)	4.47 (0.83)	4.07 (0.88)	4.87 (0.35)	4.80 (0.56)	4.13 (0.83)	4.93 (0.26)
	Bust	4.07 (1.03)	3.93 (0.59)	4.33 (0.72)	4.67 (0.72)	4.27 (0.59)	4.67 (0.49)	4.67 (0.72)	4.13 (0.64)	4.87 (0.35)
	Waist	3.73 (1.22)	3.93 (0.70)	4.40 (0.74)	4.13 (0.99)	4.13 (0.74)	4.40 (0.83)	4.00 (1.20)	4.07 (0.88)	4.60 (0.63)
	Upper arm	2.80 (1.21)	3.33 (0.72)	4.40 (0.63)	4.40 (1.24)	4.07 (0.96)	4.80 (0.41)	4.60 (0.91)	4.00 (0.76)	5.00 (0.00)
	Elbow	4.47 (0.92)	4.13 (0.74)	4.93 (0.26)	4.73 (0.70)	4.33 (0.72)	5.00 (0.00)	4.53 (0.83)	4.20 (0.77)	5.00 (0.00)
Reach lateral 90°	Shoulder	3.00 (0.76)	2.67 (1.11)	2.80 (1.15)	4.13 (0.92)	3.87 (1.13)	3.93 (0.96)	4.73 (0.46)	3.93 (1.10)	4.47 (0.64)
	Armscopye	3.27 (0.88)	2.40 (1.12)	2.93 (0.88)	4.20 (1.15)	3.60 (1.18)	4.07 (0.96)	4.87 (0.35)	3.47 (1.13)	3.80 (0.86)
	Bust	3.47 (1.06)	3.67 (0.98)	3.00 (0.53)	4.33 (0.82)	4.27 (0.70)	4.13 (0.64)	4.40 (0.91)	4.13 (0.83)	4.40 (0.51)
	Waist	3.13 (1.46)	3.80 (0.68)	4.07 (0.80)	3.87 (1.13)	3.93 (0.80)	4.27 (0.80)	3.53 (0.99)	3.53 (1.19)	4.27 (0.88)
	Upper arm	2.40 (0.99)	2.93 (1.03)	2.87 (0.83)	3.73 (1.49)	3.53 (1.30)	3.93 (0.88)	4.13 (1.19)	3.67 (0.98)	4.53 (0.74)
	Elbow	4.27 (1.03)	4.00 (0.65)	4.93 (0.26)	4.73 (0.70)	4.40 (0.74)	5.00 (0.00)	4.00 (1.20)	4.00 (1.00)	5.00 (0.00)
<i>M (SD)</i>	3.42 (1.24)	3.39 (1.03)	3.88 (1.00)	4.16 (1.16)	3.98 (1.03)	4.42 (0.76)	4.44 (0.92)	4.02 (0.90)	4.63 (0.62)	

Table 11. T-test made by arm movement

Shoulder types	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Average shoulder - Slopping shoulder	4.01	1.19	5.936	.000***
	3.80	1.03		
Slopping shoulder - Square shoulder	3.80	1.03	-16.221	.000***
	4.31	0.87		
Square shoulder - Average shoulder	4.31	0.87	8.662	.000***
	4.01	1.19		

****p*<.001

꿈치둘레(4.38점)가 높게 나타났다. 옆올림 45° 동작 시 젖가슴둘레 부위(4.11점), 허리둘레 부위(4.02점), 팔꿈치둘레 부위(4.51점)가 높게 평가되었고, 옆올림 90° 동작 시 팔꿈치둘레 부위(4.40점)가 높게 나타났다. 세트인 소매는 팔꿈치둘레 부위가 팔 동작에 구애받지 않고 착용감이 좋은 것으로 나타났다.

래글런 소매 블라우스의 팔 동작별 착용 만족도는 젖가슴둘레, 허리둘레, 팔꿈치둘레 부위는 동작에 구애받지 않고 높은 점수를 나타냈으나, 어깨 부위는 45° 동작 시 4점대였으나 90° 동작 시 3점대의 점수로 하향하였다.

기모노 소매 블라우스의 팔 동작별 착용 만족도는 옆올림 90° 동작 시 허리둘레 부위(3.78점)를 제외하고 모든 항목에서 평균적으로 4점대의 높은 점수를 나타냈다.

팔 동작 시 어깨 경사도에 따른 소매 유형별 블라우스의 착용감 차이는 Table 11과 같다. 보통 어깨와 처진 어깨, 처진 어깨와 솟은 어깨, 솟은 어깨와 보통 어깨 간의 착용 만족도 차이는 통계적으로 유의적인 차이가 있었다.

피험자의 외관 및 착용감 평가를 종합한 결과는 Table 12와 같다. 어깨 경사도에 따른 소매 유형별 착의 만족도는 거울로

Table 12. Preference of blouse by sleeve types according to wearing test

Part	Mirror on standing			On standing			Arm movement		
	Set-in	Raglan	Kimono	Set-in	Raglan	Kimono	Set-in	Raglan	Kimono
Average (SD)	4.33 (0.98)	3.91 (1.41)	3.91 (1.45)	3.56 (1.25)	4.07 (1.25)	4.19 (1.21)	3.42 (1.24)	4.16 (1.16)	4.44 (0.92)
Slopping (SD)	3.95 (0.78)	3.88 (0.97)	3.73 (1.11)	3.85 (0.77)	3.99 (0.93)	4.17 (0.89)	3.39 (1.03)	3.98 (1.03)	4.02 (0.90)
Square (SD)	4.50 (0.61)	4.59 (0.67)	4.47 (0.69)	4.30 (0.74)	4.53 (0.60)	4.65 (0.63)	3.88 (1.00)	4.42 (0.76)	4.63 (0.62)

Table 13. Preference rank of sleeve types by shoulder angle

Shoulder angle	Sleeve type	Rank			Total
		1st	2nd	3rd	
Average shoulder	Set-in	43	30	27	100
	Raglan	32	32	36	100
	Kimono	25	38	37	100
Slopping Shoulder	Set-in	29	29	42	100
	Raglan	42	25	33	100
	Kimono	29	46	25	100
Square shoulder	Set-in	29	27	44	100
	Raglan	39	25	35	100
	Kimono	32	47	21	100

■ : cell which frequency is the most

본 외관 평가에서 보통 어깨와 처진 어깨는 세트인 소매의 착용만족도가 가장 높았고, 솟은 어깨는 소매 유형별 착용만족도가 전반적으로 높게 평가된 가운데 래글런 소매유형이 좀 더 높게 나타났다. 그리고 착용감 평가는 기모노 소매유형의 착용만족도가 높게 나타났는데, 이는 기모노 소매 블라우스의 전개과정에서 여유분이 상대적으로 많아짐에 따른 결과로 해석되었다. 그리고 외관 및 착용감 평가에서 어깨 유형별 착의 만족도는 솟은 어깨가 상대적으로 높게 나타났으며, 처진 어깨는 중간 수준으로 상대적으로 낮게 나타났다.

3.2. 어깨 경사도에 따른 소매유형의 선호도

설문조사를 통하여 어깨 경사도에 따른 소매 유형별 블라우스의 선호도 순위평가를 실시하여 빈도분석한 결과는 Table 13과 같다. 보통 어깨는 세트인 소매를 1순위로 선택한 빈도가 가장 높게 나타났으며, 래글런 소매는 3순위로 선택한 빈도가 가장 높았고, 기모노 소매는 2순위로 선택한 빈도가 가장 높았으며 1순위로 선택한 빈도가 가장 낮게 나타났다. 처진 어깨와 솟은 어깨에서는 래글런 소매를 1순위로 선택한 빈도가 가장 높았으며, 기모노 소매는 2순위의 선택 빈도가 높았고, 세트인 소매는 3순위로 선택한 빈도가 가장 높게 나타났다. 따라서 보통 어깨는 세트인 소매가 가장 선호되었으며, 처진 어깨와 솟은 어깨에 대한 평가는 래글런 소매가 가장 선호되었고, 세트인 소매의 선호도가 낮게 평가되었다.

반복측정 분산분석을 통해 어깨 경사도에 따른 소매 선호도의 평균과 표준편차를 구한 결과는 Table 14와 같다. 1에 가까울수록 세트인의 선호비율이 높음을 뜻하고, 3에 가까울수록 기모노의 선택비율이 높음을 뜻한다. 보통 어깨에서는 1.82로 세트인

을 가장 선호하며, 처진 어깨는 2.00으로 래글런을 가장 선호하고 1.83으로 세트인을 선호하지 않는 것으로 나타났다. 솟은 어깨는 2.03으로 래글런을 선호하는 것에 가까우며, 세트인을 가장 선호하지 않는 것으로 나타났다. 이러한 어깨 경사도와 소매유형조합에 의한 차이는 통계적으로 유의하였다(Table 15).

이상의 결과로부터 피험자 착의 평가와 선호도 설문조사를 비교해서 어깨 경사도에 따른 소매 유형별 블라우스의 선호도를

Table 14. Descriptive statistics of sleeve preference by shoulder angle

Shoulder angle	M	SD	N	
Average shoulder	1st	1.82	.809	100
Average shoulder	2nd	2.08	.825	100
Average shoulder	3rd	2.10	.798	100
Slopping shoulder	1st	2.00	.765	100
Slopping shoulder	2nd	2.17	.853	100
Slopping shoulder	3rd	1.83	.805	100
Square shoulder	1st	2.03	.784	100
Square shoulder	2nd	2.20	.841	100
Square shoulder	3rd	1.77	.777	100

Table 15. Repeated measure ANOVA made by preference rank

Source	SS	df	MS	F
Shoulder angle	.000	2	.000	.0
Sleeve types	10.500	2	5.250	4.721
Shoulder angle×Sleeve types	9.540	4	2.385	2.625*
Overall	6.68	8		

* $p < .05$

살펴보면, 보통 어깨는 외관평가와 동일하게 세트인 소매가 가장 선호되었으며, 솜은 어깨는 래글런 소매가 가장 선호되었다. 피험자의 착의 만족도가 가장 낮게 평가된 처진 어깨는 착의 평가에서와는 달리 래글런 소매가 가장 선호된 결과로 나타났다.

4. 결 론

본 연구에서는 어깨 경사도에 따른 소매 유형별 블라우스의 선호도를 알아보고자 피험자의 주관에 의한 거울로 본 외관평가와 정립 시 및 팔 동작 시의 착용감 평가를 실시하고, 타인의 시각에서 어깨 경사도에 따른 소매 유형별 블라우스의 착의 사진에 대한 선호도 설문조사를 실시하였다. 그 결과는 다음과 같다.

첫째, 어깨 경사도에 따른 소매 유형별 착의 만족도는 거울로 본 외관평가에서 보통 어깨와 처진 어깨는 세트인 소매가 높게 나타났으며, 솜은 어깨는 래글런 소매가 높게 나타났다. 그리고 착용감 평가는 기모노 소매의 착용 만족도가 높았다. 어깨 유형별 착의 만족도는 솜은 어깨가 보통 어깨와 처진 어깨 간에 통계적으로 유의적인 차이가 있었다.

둘째, 선호도 설문조사에 나타난 어깨 경사도에 따른 소매 유형의 선호도 차이는 통계적으로 유의하였으며, 보통 어깨는 세트인 소매를 가장 선호하였으며, 솜은 어깨와 처진 어깨는 래글런 소매를 가장 선호하며, 세트인 소매를 가장 선호하지 않는 것으로 나타났다.

셋째, 피험자 착의 평가와 선호도 설문조사에 나타난 어깨 경사도에 따른 소매 유형별 블라우스의 선호도는 세트인 소매가 보통 어깨에서 가장 선호되는 유형이었으며, 래글런 소매는 솜은 어깨에서 가장 선호된 유형으로 나타났다. 피험자 착의 만족도가 가장 낮은 처진 어깨는 래글런 소매가 가장 선호된 유형으로 나타났다.

본 연구는 어깨 경사도에 따른 블라우스 소매 선호 유형을 살펴보고자 20대 여성의 표준 사이즈로 패턴 설계된 기본형 블라우스에 대한 결과로 패턴제도 시 체형요소가 통제되었고, 블라우스 기본형 제도법 간의 차이는 평가에서 제외하였다. 향후 블라우스의 몸판구성요소 및 소매구성요소 차이가 맞음새에 미치는 영향을 분석함으로써 어깨 유형과 소매디자인 간의 관계를 심도 있게 연구해보고자 한다.

References

Hong, J. M., & Chae, S. M. (1994). A study on raglan sleeve pattern. *地域社會開發研究*, 3, 149-166.

Hong, J. U. (2015). *Study on basic pattern design and wearing test improvement: Based on analysis of somatotype for females in their 20s and 30s*. Unpublished doctoral dissertation, Jeju National University, Jeju.

Hong S. T. (2003). The study on movement suitability and aesthetics of kimono sleeve: Focusing on the early 20's maiden. *Proceeding of Taegu Polytechnic College*, 17, 297-307.

Jo, S. A. (2017). *A study of pattern of shoulder-sagging body shape: Focusing on women in 20's*. Unpublished master's thesis, Konkuk University, Seoul.

Kim E. K. (2016). A comparison of upper body sizes and body types of women in their 20s and 30s-40s: Identifying problems generated by preferences of women in their 30s and 40s for young casual brands. *Journal of the Korean Fashion & Costume Design Association*, 18(2), 15-33.

Kim, H. S., & Lee, S. Y. (2007). *Blouse pattern book*. Seoul: Kyung Chun-sa.

Kim, H. S., & Lee, S. Y. (2015). *의복구성 1, 스커트·블라우스 편* [Clothing construction 1: Skirt and blouse]. Seoul: Ybook.

Kim, I. M., & Kim, S. R. (2009). A study on the somatotype classification of women in the early 20's. *Ergonomics Society of Korea*, 28(2), 35-55.

Kim, K. H., & Nam, Y. J. (2003). Classification of body types for sizes of ready-to-wear : Focusing on korean female aged from 18 to 24. *Journal of the Korean Society of Costume*, 53(6), 145-159.

Kim, K. S., Han, H. S., & Nam, Y. J. (2017). The change pattern of body shape on chronological age in korea adult women. *Fashion & Textile Research Journal*, 19(1), 49-60. doi:10.5805/SFTI.2017.19.1.49

Kim, M. J., & Lee, J. R. (2003). Development of the basic bodice pattern depending on shoulder types: Focused on young women in their twenties. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 27(5), 463-474.

Kweon, S. A., Choi, J. M., & Sohn, B. H. (2010). Body satisfaction and fitness apparel depending on age and silhouette in women 20-50 years of age. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 34(3), 480-491. doi:10.5850/JKSC.2010.34.3.480

Kwon, S. K. (2014). *Empirical study on the application of design through the development of a basic kimono sleeve pattern*. Unpublished doctoral dissertation, Kookmin University, Seoul.

Lee, H. S., Yoon, M. K., Park, J. K., & Nam, Y. J. (2013). *(Apparel making) Blouser-Dress*. Seoul: Kyohakyungusa.

Lee, H. S., & Nam, Y. J. (2007). *Patternmaking for ready-to-wear*. Seoul: Kyohakyungusa.

Lee, H. S., & Lim, Y. J. (2000). A study on the development of ready-to-wear garment size for their early 20's by body type and basic blocks for women's dress. *Journal of the Korean Society of Costume*, 50(3), 87-104.

Lee, J. R. (1999). Classifications of arm and correspondence with partial somatotype of upper body. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 23(6), 864-875.

Lim, J. Y. (2005). *평면패턴의 제작과 활용* [Making and application of flat pattern]. Seoul: Kyohakyungusa.

Shin, J. Y. (2014). *Study of master pattern and developing grading method using 3D body measurements of women in their thirties*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.

Sohn, H. S., & Son, H. J. (1998). The study of body types of adults women in Korea. *The Research Journal of the Costume Culture*, 6(2), 293-304.

Yi, K. H., & Cho, J. H. (2002). A comparative study an raglan-sleeve patterns according to construction factors. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 26(11), 1502-1513.