

중년 여성용 재킷 패턴의 외관과 기능성 평가

김인화[†] · 권수애^{*}

한국폴리텍여자대학 패션디자인과, *충북대학교 패션디자인정보학과

Evaluation Outward Appearances and Functional for Jacket Pattern on Middle-aged Women

In-Hwa Kim[†] · Soo Ae Kweon^{*}

Dept. of Fashion Design, Korea Women's Polytechnic College

*Dept. of Fashion Design Information, Chungbuk National University

(2007. 5. 3. 접수)

Abstract

The purpose of this research was to evaluate the size fitness of ready-made jacket and their demands through the survey of the middle aged women, and having them try on the jackets, and present the basic data on the ways to increase the fitness by better size controls. The jackets, that were modified and improved through the experiment of the women with triangle-figure in their 50s, were compared and evaluated. The experiment showed a difference in the appearance and the motional function. The triangle-figure had the lowest fitness, thus most uncomfortable. The triangle-figure is characterized by the large waist, leaving small space between body and clothes. This creates the wrinkles in bust or waist area, making it uncomfortable to move. The jacket, that was produced by modifying these problem areas and developing research pattern, showed a good results on the appearances and function.

Key words: Jacket pattern, Middle-aged women; 재킷 패턴, 중년 여성

I. 서 론

여성의 교육수준이 높아지고 사회진출이 증대되면서 재킷의 착용빈도는 한층 높아지고 있다. 재킷은 여성이 공식행사나, 직장에서 가장 많이 착용하는 의복의 하나로, 착용자의 신체적 특성에 잘 맞아야 하며, 특히 재킷의 소매는 소매산이 높고 소매통이 좁은 경우가 많아 활동하기에 불편을 느낄 수 있는 가능성이 높은 의복이다. 또한 제작과정에서도 다른 의복에 비해 맞춤새나 동작기능성에서 난이도가 가장 높은 의복으로 분류된다. 그러나 중년기 여성들은 연령의 증가와 함께 결혼, 임신, 출산의 과정을 통해 체

형이 변화하여 개인차가 심해지고 신체의 비례가 불균형적으로 변화(손희순, 1989)하여 의복이 잘 맞지 않는 원인이 된다. 그러나 바쁜 현대 사회는 시간이 많이 걸리고 가격이 비싼 맞춤복보다 쉽게 선택할 수 있는 기성복을 선호한다. 현재 의류업체에서는 기성복 제작시 주로 크기의 통계적 수치를 기준 값으로 사용하고 있을 뿐, 입체적인 형태 데이터에 의한 자료를 사용하는 경우는 없는 거의 실정이며, 목표 집단의 체형 특성을 파악하는 경우에도 과학적인 정보보다는 주로 업체의 주관적인 판단에 의존하고 있는 것도 기성복 맞춤새에 대한 불만족 원인을 제공하게 되는 것이다. 특히 중년 여성 중에서도 50대 여성이 체형의 변화가 가장 심하여 기성복 재킷 착용시 불편한 부위가 많은 것으로 나타났다(권수애, 김인화, 2005).

따라서 본 연구에서는 국민체위조사보고서(산업자

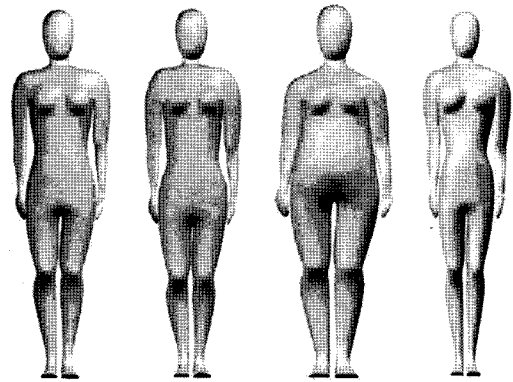
[†]Corresponding author

E-mail: ihkim@kopo.ac.kr

원부 기술표준원, 2004a)에서 연령대별로 체형을 분류하고 체형별 출현률을 제시한 치수를 기초로 50대 여성들의 평균치수와 체형별 평균치수로 제작한 4종류의 재킷에 대해 착의실험을 통하여 외관과 동작기능성을 평가하여 체형에 잘 맞는 기성복 치수체계 설정에 필요한 자료를 제공하고 외관과 동작기능성이 우수한 재킷 패턴의 개발을 통해 고품질의 중년 여성용 재킷 제작에 기여하고자 한다.

II. 연구방법

국민체위조사 사이즈코리아(산업자원부 기술표준원, 2004a)에서 50대 여성의 체형 중 가장 출현빈도가 높다고 제시한 3가지 유형의 체형에 대해 착의평가를 실시하였다. 산업자원부 기술표준원(2004a)에 의하면 50대 여성의 체형은 표준체형, 작은 역삼각체형, 삼각체형, 사각체형이 있으나 표준체형은 극히 적은 것으로 나타났다. 출현빈도가 높은 3가지 체형과 비율은 <그림 1>과 같다.



표준체형 작은 역삼각체형 (31.5%) 삼각체형 (32.6%) 사각체형 (35.9%)

<그림 1> 50대 여성의 표준체형과 3가지 체형 형태

자료출처: 산업자원부 기술표준원, (2004a). *사이즈코리아 표준체형 한국인*. 서울: 기술표준원.

1. 피험자 선정

권수애, 김인화(2005)의 연구에서 중년 여성 중 치

<표 1> 50대 여성의 체형별 신체치수와 피험자 평균 신체치수

항 목	체 형	표준 체형	사각체형		삼각체형		작은 역삼각체형	
			체형별	피험자	체형별	피험자	체형별	피험자
키		154.3	154.4	155.7	151.7	155.3	156.4	155.5
가슴둘레		89.7	90.7	91.0	90.6	91.5	88.7	88.2
젓가슴둘레		93.1	95.0	95.2	94.2	95.5	91.0	91.0
허리둘레		81.7	83.9	83.0	84.9	84.8	79.2	78.2
배꼽수준허리둘레		87.2	89.2	89.0	90.0	91.3	85.2	86.2
영녕이둘레		93.3	94.2	95.0	93.6	94.6	92.5	93.2
어깨길이		12.3	12.2	12.7	12.3	13.0	12.7	12.8
어깨사이길이		39.3	39.2	38.8	39.3	39.3	39.9	39.2
겨드랑이둘레		40.1	40.5	39.7	40.9	40.0	39.6	39.3
앞품*		33.4	33.5	33.3	33.7	34.0	33.1	32.8
뒤품*		36.4	36.9	36.0	36.2	35.9	36.5	35.8
유장*		28.2	28.9	28.3	28.0	29.0	27.6	27.5
유폭*		18.6	18.7	18.2	18.7	18.2	18.4	17.8
등길이		38.6	38.6	39.3	39.2	39.7	38.5	39.0
앞길이*		41.5	41.6	42.0	42.3	43.0	40.9	41.5
팔길이		52.8	52.9	54.0	51.9	54.0	53.0	54.0
위팔길이		30.6	30.5	31.0	30.0	31.2	30.7	30.3
손목둘레		15.7	15.8	17.0	15.8	16.8	15.8	15.7
위팔둘레		29.1	29.6	28.8	29.5	29.2	28.5	27.5
몸무게		59.5	61.7	61.7	59.6	61.0	58.1	57.5

*표시는 구용어 임 산업자원부

자료출처: 산업자원부 기술표준원, (2004a). *사이즈코리아 표준체형 한국인*. 서울: 기술표준원.

수의 문제점이 가장 많은 50~59세의 중년 여성으로, 충북 청주시에 거주하며, 출산 경험이 있고, 육안으로 보아 우리나라 50대 여성의 체형별 평균 치수와 체형에 근접한 20명을 대상으로 하여, 본 연구에 필요한 항목을 중심으로 직접 신체측정을 실시하였다. 이들 중 빈도가 극히 낮은 표준체형을 제외한 체형별 평균 치수에 가장 근접한 피험자를 체형별로 3명씩, 9명을 최종 선정하였으며 치수는 <표 1>과 같다. 측정방법은 마틴(R. Martin)의 인체계측기와 체중계 등을 사용하여, 산업자원부 기술표준원(2004a)에서 제시한 인체측정법에 준하였다. 측정항목은 체형 파악과 재킷 구성에 필요한 항목을 중심으로, 몸무게, 높이부위 9항목, 길이부위 8항목, 너비부위 4항목, 둘레부위 9항목과 동적 자세와 관련된 2항목 등, 모두 32항목이다.

2. 실험 재킷

1) 소재의 물성

착의 실험복의 소재는 신축성이 없는 면 100%의 머슬린으로 제작하였으며, 실험복 소재의 물리적 특성은 <표 2>와 같다.

2) 재킷의 디자인

디자인은 마담브랜드 업체 연구(권수애, 김인화, 2005)에서 가장 많이 생산하는 실루엣이며, 소비자의 재킷 실루엣 선호도에서 가장 높은 것으로 나타난 프린세스 라인 중, 선행연구(김인화, 2002)를 참조하여 암홀(AH)을 통과하는 프린세스라인으로 하였다. 칼라는 테일러드 칼라로 하였고, 단추는 3개를 10cm 간격으로 달았다. 50대 여성의 평균치수 재킷 1매와 체형별 평균치수 재킷 3매, 모두 4종류 재킷을 제작하여 착의 실험에 사용하였다.

3. 실험방법

하의는 브리프와 바지, 상의는 브래지어와 순면 소재의 라운드 넥라인과 소매가 없는 T셔츠를 착용

시켰으며, 각 재킷별로 외관 및 동작기능성에 관한 관능검사를 1주일 간격으로 3회씩 반복하여 실시하였다. 각 체형별 3명의 피험자가 평균치수 재킷과 해당 체형치수 재킷을 착용하였을 때의 외관과 동작기능성을 평가하였다.

3가지 체형 중 외관과 동작기능성 평가에서 가장 점수가 낮은, 치수가 잘 맞지 않는 체형을 선정하여, 체형에 잘 맞도록 패턴을 수정·보완한 연구 패턴으로 재킷을 제작하여, 1차와 동일한 방법으로 2차 실험을 실시하였다. 패널(panel)은 동일인으로 하였으며, 소재와 디자인도 동일하게 하였다.

4. 평가항목

1) 외관에 대한 관능검사

외관검사를 위해 의복구성에 대한 전문적 지식을 가진 의류학 전공자 5명을 패널단으로 하였으며, 판단기준의 오차를 줄이기 위해 사전훈련을 실시하였다.


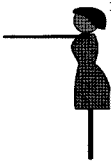

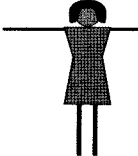





맑게 갠 날을 택해 표준상태(25±1°C, 50±10%)를 유지하는 실험실에서 일주일 간격으로 동일한 실험을 3회씩 반복하였다. 검사항목은 선행연구(김인화, 2002; 류영숙, 2000; 박은경, 1990)를 참조하여 재킷에서 가장 중요한 부위 및 문제발생 빈도가 높은 부위를 중심으로 여유분과 길이 10항목, 기조선 11항목, 라인 2항목, 군주름 5항목, 전체적인 실루엣 6항목 총 34항목의 질문지를 실험복의 디자인에 맞추어 작성하였다. 평점방법은 5점 척도(아주 좋다 5점, 아주 나쁘다 1점)로, 매 피험자마다 평균치수 재킷과, 체형별 평균치수 재킷, 두 종류의 재킷을 1번씩 임의로 선택하여 착용하게 한 뒤, 패널단이 검사항목에 점수를 주도록 하였다.

2) 동작기능성에 대한 관능검사

동작기능성에 대한 관능검사는 선행연구(김인화, 2002; 류영숙, 2000; 박은경, 1990)를 참조하여 작성하였으며, 평가는 피험자 자신이 하도록 하였다. 실험실 벽면에 아홉 가지 동작의 그림<그림 2>을 붙이고 동작

<표 2> 실험복 소재의 물성

면100%	조 직	무 게 (g/m ²)	두께 (mm)	밀도 (strand/2inch)		신도 (%)		강도 (kgf)	
				경사	위사	경사	위사	경사	위사
	평 직		149.2	0.288	118.8	120.0	17.9	16.0	31.5

		
1. 바로 선 자세	2. 양팔을 앞으로 올려 어깨와 수평이 되는 자세	3. 오른쪽 팔을 위로 올린 자세
		
4. 양팔을 옆으로 90도 들어 올린 자세	5. 양팔을 앞으로 교차 시킨 자세	6. 서서 허리를 앞으로 45도 굽힌 자세
		
7. 앞으로 90도 굽힌 자세	8. 보행시 상지 전후 이동자세	9. 의자에 90도로 앉은 자세

<그림 2> 동작별 기능성 검사항목

시마다 어깨부위, 가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레, 진동둘레, 등 부위, 위팔둘레, 팔꿈치둘레의 편한 정도를 응답하게 하였다(아주 편하다 5점, 아주 불편하다 1점).

5. 자료분석

통계처리는 SPSS win12.0을 이용하였고, 외관에 관한 관능검사는 검사자 5명 상호간의 일치도를 검증하기 위해 종합적 신뢰도를 산출하였다. 외관과 동작기능성에 대한 관능검사 결과 항목별로 평균, 표준편차를 구하고, 재킷간의 유의차를 분산분석, t-test로 검증하였고, 사후검증은 Duncan test($\alpha=0.05$)로 하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 체형별 재킷의 맞춤새 평가

1) 재킷의 패턴 설계

재킷의 기본원형은 현재 업체나 사설학원에서 많이 사용하며, 모든 체형에 보편적으로 잘 맞는 절충식(병용식)을 선택하였으며, SN식(이승렬, 1999)을 기본원

형으로 하여 <그림 3>과 같은 재킷 패턴을 완성하였다.

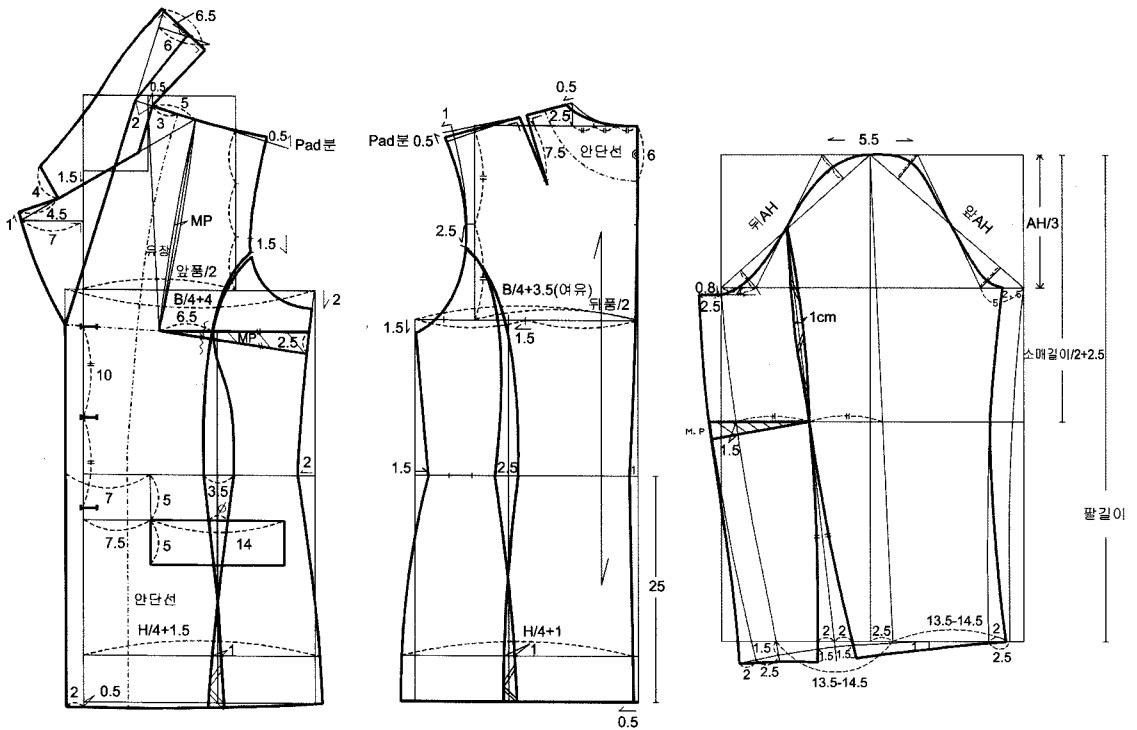
2) 체형별 재킷의 외관평가

외관검사항목 총 34개 항목에 대해 종합적 신뢰도를 산출한 결과 전체적인 종합적 신뢰도 계수는 0.85~0.92로 나타나 평가자간 상호일치도가 높음을 알 수 있었다.

50대 여성 평균치수로 제작한 재킷과 각 체형별 평균치수로 제작한 4종류의 재킷 착용시 여유분과 길이, 기준선, 라인, 군주름, 전체적인 실루엣으로 나누어 외관의 관능성이 재킷 종류에 따라 유의한 차이가 있는지를 분산분석을 실시하였다.

(1) 여유분과 길이, 기준선

여유분과 길이 10개 항목과 기준선의 11개 항목을 살펴본 결과는 <표 3>과 같다. 여유분과 길이 10개 항목의 평균치를 살펴보면 평균치수 재킷(2.70), 삼각체형 재킷(2.82), 작은 역삼각체형 재킷(2.99), 사각체형 재킷(3.07)의 순으로 나타나서 평균치수로 제작한 재킷의 외관점수가 가장 낮고, 사각체형 치수로 제작한 재킷의 외관점수가 가장 높은 것으로 나타났다. 항목별로 살펴보면 뒤 품의 여유분 항목을 제외한 전 항목에서 재킷 종류에 따라 유의한 차이를 보였다. 가슴둘레, 앞품, 진동둘레부위의 여유분 항목은 사각체형 치수 재킷(3.07~3.33)이



<그림 3> 실험 재킷의 길 패턴과 소매 패턴

다른 체형의 재킷(2.41~2.84)보다 외관점수가 유의하게 높았다. 위팔부위의 여유분 항목은 평균치수 재킷(2.43)의 외관점수가 가장 낮고 사각체형 치수 재킷(3.09)의 점수가 가장 높은 것으로 나타났고, 소매길이의 항목은 평균치수 재킷(2.82)의 외관점수가 가장 낮고 작은 역삼각체형 치수 재킷(3.38)의 점수가 가장 높은 것으로 나타났다. 허리둘레의 여유분 항목은 작은 역삼각체형 치수 재킷(3.40)이 다른 체형의 재킷(2.64~3.13)보다 외관 점수가 높게 나타났다. 엉덩이둘레, 밑단둘레 항목의 여유분에서는 작은 역삼각체형 치수 재킷(3.24~3.40)이 다른 체형의 재킷(2.64~3.02)보다 외관점수가 유의하게 높았다. 어깨끝점 사이길이의 항목에서는 삼각체형 치수 재킷(3.33)이 다른 체형의 재킷(2.87~3.22)보다 외관점수가 높게 나타났다.

기준선 11개 항목의 평균치를 살펴보면 평균치수 재킷(2.94), 삼각체형 재킷(3.01), 사각체형 재킷(3.02), 작은 역삼각체형 재킷(3.16)의 순으로 나타나서 평균치수로 제작한 재킷의 외관이 가장 나쁘고, 작은 역삼각체형 치수로 제작한 재킷의 외관점수가 가장 높았다. 어깨선의 위치와 뒤 진동둘레선의 위치를 제외한 항목에

서 재킷 종류에 따라 유의한 차이를 보였다.

(2) 라인과 균주름, 전체적인 실루엣

라인과 균주름, 전체적인 실루엣의 분석결과는 <표 4>와 같다. 라인선 두 항목의 평균치를 살펴보면 앞면 프린세스 라인은 삼각체형 치수 재킷(3.16)이 다른 치수 재킷(3.19~3.40)보다 낮게 나타났다. 뒷면 프린세스 라인은 평균치수 재킷(2.99)이 다른 치수 재킷(3.00~3.20)보다 낮게 나타나서 평균치수로 제작한 재킷의 외관이 가장 나쁘고, 사각체형 치수와 작은 역삼각체형 치수로 제작한 재킷의 외관점수가 가장 높았으나 라인선의 두 항목은 재킷 종류에 따라 유의한 차이는 보이지 않았다. 균주름 5개 항목의 평균치를 살펴보면 삼각체형 치수 재킷(2.68), 평균치수 재킷(2.85), 작은 역삼각체형 치수 재킷과 사각체형 치수 재킷(2.89)의 순으로 나타나서 삼각체형 치수로 제작한 재킷의 외관 점수가 가장 낮고, 작은 역삼각체형 치수와 사각체형 치수로 제작한 재킷의 외관점수가 가장 높았다. 전체적인 실루엣 6개 항목의 평균치를 살펴보면 평균치수 재킷(2.61), 삼각체형 치수 재킷(2.74), 사각체형 치수 재킷(2.91), 작은 역삼각체형 치수 재킷(3.00)의 순으로

<표 3> 여유분과 길이, 기준선에 대한 외관평가결과

평균(표준편차)

구분	검사 항목	평균치수 재킷	작은 재킷	삼각체형 재킷	사각체형 재킷	계	F값
여유분과 길이	1. 가슴둘레의 여유분	2.41 b (1.00)	2.73 (0.69)	2.44 b (0.69)	3.07 a (0.69)	2.58 (0.89)	7.360***
	2. 앞품의 여유분	2.50 b (1.01)	2.76 b (0.71)	2.64 b (0.68)	3.16 a (0.71)	2.68 (0.89)	6.501***
	3. 진동둘레의 여유분	2.74 b (0.86)	2.84 b (0.77)	2.76 b (0.57)	3.33 a (0.64)	2.86 (0.80)	7.010***
	4. 위팔 부위의 여유	2.43 c (0.82)	2.76 b (0.83)	2.71 bc (0.63)	3.09 a (0.73)	2.64 (0.81)	8.779***
	5. 소매길이	2.82 c (0.85)	3.38 a (0.78)	3.20 ab (0.63)	3.00 bc (0.93)	3.01 (0.84)	6.231***
	6. 허리둘레의 여유분	2.78 b (0.83)	3.40 a (0.62)	2.64 b (0.71)	3.13 a (0.69)	2.92 (0.80)	10.854***
	7. 엉덩이둘레의 여유분	2.88 b (0.85)	3.24 a (0.83)	2.78 b (0.82)	2.64 b (0.74)	2.89 (0.84)	4.390***
	8. 밑단둘레의 여유	2.90 b (0.86)	3.40 a (0.72)	3.02 b (0.69)	2.80 b (0.79)	2.99 (0.82)	5.447***
	9. 어깨끝점 사이 길이	3.10 ab (0.72)	2.87 b (0.73)	3.33 a (0.48)	3.22 a (0.74)	3.12 (0.70)	3.843**
	10. 뒤품의 여유분	2.43 (0.85)	2.51 (0.73)	2.62 (0.65)	2.58 (0.72)	2.50 (0.80)	0.887
	전체 평균	2.70 a (0.57)	2.99 b (0.39)	2.82 ab (0.31)	3.00 b (0.42)	2.82 (0.50)	6.812***
기준선	1. 앞 중심선	2.99 b (0.65)	3.58 a (0.54)	3.02 b (0.69)	3.11 b (0.75)	3.11 (0.69)	9.258***
	2. 가슴둘레선의 위치	2.66 bc (0.88)	2.91 ab (0.79)	3.20 a (0.63)	2.47 c (0.76)	2.76 (0.84)	7.618***
	3. 유장의 위치	2.54 b (0.75)	2.82 a (0.75)	2.93 a (0.50)	2.36 b (0.61)	2.62 (0.71)	7.145***
	4. 유폭의 위치	2.62 b (0.63)	3.00 a (0.60)	2.76 b (0.48)	2.69 b (0.56)	2.72 (0.61)	4.655***
	5. 앞 진동둘레선의 위치	3.01 b (0.66)	3.02 b (0.78)	2.82 b (0.49)	3.33 a (0.60)	3.04 (0.66)	4.853***
	6. 허리선의 위치	2.84 b (0.76)	3.18 a (0.78)	2.87 b (0.76)	3.11 ab (0.75)	2.94 (0.77)	3.212**
	7. 엉덩이둘레선의 위치	3.04 b (0.69)	3.44 a (0.66)	3.13 b (0.69)	3.29 ab (0.66)	3.17 (0.69)	4.467***
	8. 뒤 중심선의 위치	3.41 ab (0.59)	3.53 a (0.55)	3.22 b (0.47)	3.29 b (0.59)	3.38 (0.57)	2.772*
	9. 어깨선의 위치	3.23 (0.66)	3.16 (0.67)	3.24 (0.57)	3.24 (0.65)	3.22 (0.64)	0.202
	10. 뒤 진동둘레선의 위치	2.76 (0.69)	2.62 (0.61)	2.82 (0.49)	2.98 (0.69)	2.78 (0.65)	2.427
	11. 옆 솔기선의 앞·뒤 안배	3.27 ab (0.61)	3.44 b (0.59)	3.04 a (0.60)	3.31 a (0.56)	3.27 (0.61)	3.482**
전체 평균	2.94 b (0.37)	3.16 a (0.38)	3.01 b (0.31)	3.02 b (0.35)	3.00 (0.36)	4.049**	

p≤.01, *p≤.001

서로 다른 문자는 다른 집단을 의미

<표 4> 라인과 군주름, 전체적인 실루엣에 대한 외관평가결과

평균(표준편차)

구분	검사 항목	평균치수 재킷	작은 역삼각체형 재킷	삼각체형 재킷	사각체형 재킷	계	F값
라인	1. 앞면 프린세스 라인	3.19	3.40	3.16	3.24	3.23	1.312
		(0.73)	(0.62)	(0.60)	(0.65)	(0.68)	
	2. 뒷면 프린세스 라인	2.99	3.20	3.00	3.20	3.06	1.591
		(0.74)	(0.76)	(0.71)	(0.69)	(0.73)	
	전체 평균	3.09	3.30	3.08	3.22	3.14	1.868
		(0.62)	(0.60)	(0.55)	(0.55)	(0.60)	
군주름	1. 앞 진동부근에 군주름	3.07 b	2.91 ab	2.78 b	3.38 a	3.04	5.981***
		(0.72)	(0.79)	(0.64)	(0.65)	(0.73)	
	2. 앞 허리부근에 군주름	2.90 ab	3.13 a	2.49 b	2.71 bc	2.84	6.532***
		(0.76)	(0.79)	(0.55)	(0.79)	(0.76)	
	3. 뒤 목둘레에 군주름	3.04	2.82	3.00	3.22	3.03	2.325
		(0.68)	(0.78)	(0.74)	(0.79)	(0.73)	
	4. 뒤 진동부근에 군주름	2.65 ab	2.69 ab	2.47 b	2.84 a	2.66	2.342
		(0.72)	(0.63)	(0.63)	(0.67)	(0.69)	
	5. 뒤 허리부근에 군주름	2.59 bc	2.91 a	2.67 ab	2.31 c	2.61	5.125***
		(0.78)	(0.79)	(0.67)	(0.60)	(0.75)	
	전체 평균	2.85	2.89	2.68	2.89	2.84	2.426
		(0.47)	(0.46)	(0.33)	(0.43)	(0.45)	
전체적인 실루엣	1. 앞면의 여유분과 실루엣	2.46 b	2.98 a	2.49 b	2.96 a	2.63	9.283***
		(0.82)	(0.66)	(0.66)	(0.60)	(0.77)	
	2. 옆면의 여유분과 실루엣	2.64	2.91	2.60	2.76	2.70	2.269
		(0.69)	(0.70)	(0.58)	(0.65)	(0.67)	
	3. 소매의 여유분과 실루엣	2.42 b	3.00 a	2.98 a	3.11 a	2.73	18.685***
		(0.70)	(0.67)	(0.54)	(0.71)	(0.74)	
	4. 목둘레선	3.18 b	3.47 a	3.27 ab	3.38 ab	3.27	2.896*
		(0.64)	(0.55)	(0.62)	(0.65)	(0.63)	
	5. 뒷면의 여유분과 실루엣	2.44	2.64	2.42	2.36	2.46	1.722
		(0.70)	(0.65)	(0.54)	(0.57)	(0.65)	
	6. 전체적인 외관	2.50 b	2.98 a	2.67 bc	2.91 ab	2.68	7.319***
		(0.77)	(0.62)	(0.60)	(0.60)	(0.72)	
전체 평균	2.61 b	3.00 a	2.74 b	2.91 a	2.74	10.402***	
	(0.53)	(0.33)	(0.38)	(0.41)	(0.48)		

*** $p \leq 0.01$

서로 다른 문자는 다른 집단을 의미

나타나서 평균치수 재킷과 삼각체형 치수로 제작한 재킷이 외관점수가 가장 낮고, 작은 역삼각체형 치수의 외관점수가 가장 높았다. 또한 앞면의 여유분과 실루엣, 소매의 여유분과 실루엣, 목둘레선, 전체적인 외관 항목에서는 재킷 종류에 따라 유의한 차이를 보였다.

3) 체형별 재킷의 동작기능성 평가

50대 평균치수와 각 체형별 평균치수로 제작한 4종류의 재킷을 착용하고 9가지 동작의 부위별 기능성에 대한 관능검사를 실시 한 후 재킷별로 동작기능성에 유의한 차이가 있는지를 분산 분석한 결과는 <표 5>와 같다.

바로 선 자세의 재킷별 동작기능성 평균치는 작은

<표 5> 바로 선 자세 동작기능성 평가

평균(표준편차)

부 위	평균치수 재킷	작은 역삼각체형 재킷	삼각체형 재킷	사각체형 재킷	계	F값
바로 선 자세	4.58 a	4.60 a	3.89 b	4.56 a	4.47	9.387***
	(0.92)	(0.82)	(1.24)	(1.09)	(1.02)	
양팔 수평 자세	3.11 a	3.17 a	2.31 b	3.01 a	2.97	7.821***
	(1.27)	(1.16)	(1.15)	(1.45)	(1.29)	
오른쪽 팔을 위로 올린 자세	3.04 ab	3.25 a	2.15 c	2.88 b	2.90	12.416***
	(1.20)	(1.17)	(1.13)	(1.24)	(1.24)	
양팔을 옆으로 90도 들어 올린 자세	3.54 b	3.96 a	2.46 c	3.35 b	3.40	21.936***
	(1.22)	(1.13)	(1.07)	(1.16)	(1.26)	
양팔을 앞쪽으로 교차시킨 자세	3.48 b	3.96 a	2.40 c	3.36 b	3.36	21.820***
	(1.24)	(1.14)	(1.21)	(1.17)	(1.29)	
서서 허리를 앞으로 45도 굽힌 자세	3.31 a	3.22 a	2.54 b	3.25 a	3.16	8.136***
	(1.26)	(1.13)	(1.11)	(1.14)	(1.22)	
서서 허리를 앞으로 90도 굽힌 자세	3.14 a	3.04 a	2.29 b	2.97 a	2.97	6.956***
	(1.36)	(1.20)	(1.13)	(1.13)	(1.29)	
보행시 상지 전후 이동 자세	3.14 a	3.04 a	2.29 b	2.97 a	2.97	6.956***
	(1.36)	(1.20)	(1.13)	(1.13)	(1.29)	
의자에 90도로 앉은 자세	3.14 a	3.04 a	2.29 b	2.97 a	2.97	6.956***
	(1.36)	(1.20)	(1.13)	(1.13)	(1.29)	

*** $p \leq .001$

서로 다른 문자는 다른 집단을 의미

역삼각체형 치수 재킷(4.60), 평균치수 재킷(4.58), 사각체형 치수 재킷(4.56), 삼각체형 치수 재킷(3.90)의 순으로 나타나서 삼각체형 치수로 제작한 재킷의 동작기능성 점수가 가장 낮은 것으로 나타났다.

양팔을 앞으로 올려 어깨와 수평이 되는 자세 동작의 재킷별 평균치는 삼각체형 치수 재킷(2.32)이 다른 체형 치수 재킷(3.01~3.17)보다 낮게 나타나서 삼각체형치수로 제작한 재킷이 가장 불편한 것으로 나타났다.

오른 팔을 위로 올린 자세의 재킷별 동작기능성 평균치는 삼각체형 치수 재킷(2.15)이 다른 체형치수 재킷(2.88~3.25)보다 낮게 나타나서 삼각체형 치수로 제작한 재킷이 가장 불편한 것으로 나타났다.

양팔을 옆으로 90도 들어 올린 자세, 양팔을 앞쪽으로 교차시킨 자세, 서서 허리를 앞으로 45도 굽힌 자세, 서서 허리를 앞으로 90도 굽힌 자세, 보행시 상지 전후 이동 자세, 의자에 90도로 앉은 자세 등, 모든 자세에서 삼각체형 치수로 제작한 재킷의 동작기능성 점수가 가장 낮게 나타나 가장 불편한 것으로 나타났다.

이상을 종합해 보면 1차 실험결과 50대 여성의 평균치수로 제작한 재킷은 모든 체형에 잘 맞지 않아 외관과 동작기능성에서 낮은 점수를 보였다. 작은 역

삼각체형에게는 대체로 크게 나타났고, 삼각체형과 사각체형에게는 부위별로 차이는 있으나 크거나, 작아서 대체로 맞지 않는 것으로 나타났다. 따라서 체형을 고려하지 않고 치수의 크기만을 기준으로 제작한 재킷은 맞음새에 문제가 있을 것으로 생각되며 치수체계를 설정함에 있어 치수와 체형을 동시에 고려해야 할 필요가 있다고 생각된다.

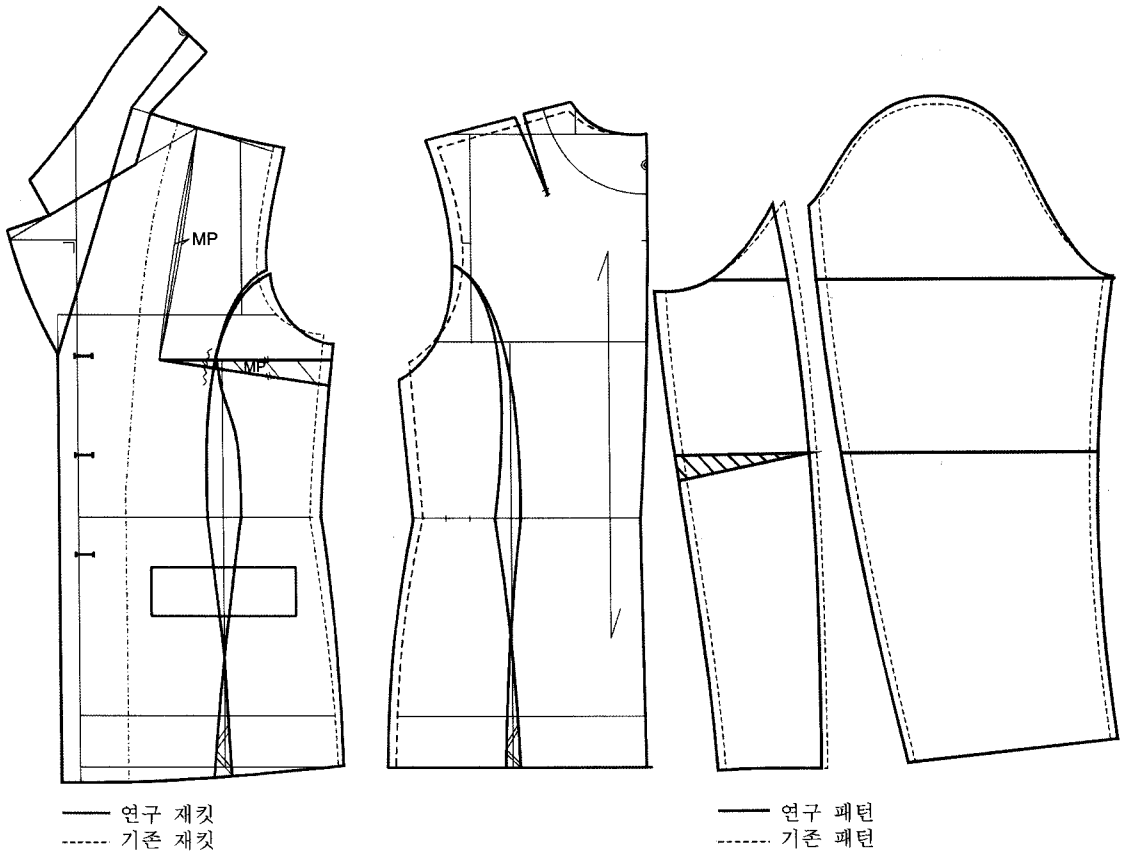
2. 삼각체형을 위한 연구 패턴 재킷의 맞음새 평가

1차 착의 실험결과를 통해 치수적합성이 가장 낮았던 50대 삼각체형을 위해 치수적합성을 높일 수 있도록 재킷 패턴을 보정하여 제작한 연구 패턴과 보정하지 않은 1차 실험시의 재킷간에 외관과 동작기능성 평가결과를 t-test로 비교하였다.

1) 연구 재킷의 패턴 보정

50대 삼각체형의 특징은 비만의 현상이 뚜렷하고 허리와 가슴둘레의 차이가 적으며 위팔둘레와 목 부위에 지방의 침착현상이 뚜렷하였다.

여유분과 길이 항목에서는 가슴둘레, 앞품, 진동들



<그림 4> 기존 재킷 패턴과 연구 재킷 패턴의 비교

레, 위팔 부위가 여유가 적어서 꼭 끼고 앞길이가 조금 올라가는 것으로 나타났다.

기준선의 항목에서는 앞 진동둘레선의 위치, 뒤 중심선의 위치, 옆 솔기선의 앞·뒤 안배에서 맞지 않는 것으로 나타났는데, 이것은 전체적으로 여유가 적어서 생기는 현상으로 생각된다. 라인선의 항목에서는 앞면 프린세스 라인이 옆선 쪽으로 너무 치우친 것으로 나타났다. 앞·뒤 진동부분과 허리부분에 군주름이 있는 것으로 나타났고, 전체적인 실루엣에서는 옆면의 여유분과 실루엣이 좋지 않은 것으로 나타났다. 따라서 맞지 않는 것으로 나타난 부위를 중심으로 다음과 같이 보정하였다.

- ① 뒤 어깨선을 옆 목점과 어깨 끝에서 1cm씩 올려 어깨선을 다시 잡아 그리고, 원래의 어깨길이와 길이를 같게 하였다. 이것은 목과 어깨 부위의 비만도가 높아 뒷길의 어깨 부위가 모자라는 분량을 보충해 주기 위함이다.

- ② 진동깊이는 앞뒤 1.5cm를 더 파주고, 앞길은 1.5cm 외에 유차에서 1cm를 더 내려 주었다. 이것은 위팔둘레에 살이 많은 체형을 보정하기 위함이며, 진동둘레가 적어 외관검사에서 군주름이 많고, 동작기능성에서 불편하다고 나타난 진동이 꼭 끼는 현상을 보정하기 위함이다.

- ③ 뒤폭과 앞폭의 여유를 1cm씩 크게 진동선을 그려주어 활동하기에 불편함을 없앴다.

- ④ 옆선은 가슴과 허리, 엉덩이둘레는 1cm, 재킷 끝단은 0.5cm 여유를 더 주었다.

- ⑤ 암홀 라인선은 외관상 옆선 쪽으로 치우치는 경향이 있었으나 옆선을 늘려 줌으로써 뒤판 쪽으로 치우쳐 보이는 현상을 바로 잡았다.

소매 패턴은 위팔둘레에서 군주름이 많이 나타나고, 기능성 검사에서 불편하다고 나타난 부위를 중심으로 보정을 하였다.

- ① 착의시 꼭 끼는 위팔부분에 여유를 주기 위해

<표 6> 여유분과 길이, 기준선 2차 외관평가비교

평균(표준편차)

구분	검사 항목	기준 재킷	연구 재킷	차 이	t값
여유분과 길이	1. 가슴둘레의 여유분	2.44(0.69)	4.29(0.46)	+1.85	-14.90***
	2. 앞폭의 여유분	2.64(0.68)	4.22(0.42)	+1.58	-13.25***
	3. 진동둘레의 여유분	2.76(0.57)	4.16(0.37)	+1.40	-13.85***
	4. 위팔 부위의 여유	2.71(0.63)	4.27(0.45)	+1.56	-13.56***
	5. 소매길이	3.20(0.63)	4.40(0.50)	+1.20	-10.09***
	6. 허리둘레의 여유분	2.64(0.71)	4.38(0.53)	+1.74	-13.06***
	7. 엉덩이둘레의 여유분	2.78(0.82)	4.27(0.50)	+1.49	-10.40***
	8. 밑단둘레의 여유	3.02(0.69)	4.24(0.53)	+1.22	-9.43***
	9. 어깨끝점 사이 길이	3.33(0.48)	4.11(0.32)	+0.78	-9.11***
	10. 뒤폭의 여유분	2.62(0.65)	4.27(0.54)	+1.65	-13.06***
	전 체		2.82(0.31)	4.26(0.16)	+1.44
기준선	1. 앞 중심선	3.02(0.69)	4.27(0.50)	+1.25	-9.82***
	2. 가슴둘레선의 위치	3.20(0.63)	4.27(0.45)	+1.07	-9.31***
	3. 유장의 위치	2.93(0.50)	4.20(0.40)	+1.27	-13.29***
	4. 유폭의 위치	2.76(0.48)	4.18(0.49)	+1.42	-13.85***
	5. 앞 진동둘레선의 위치	2.82(0.49)	4.09(0.42)	+1.27	-13.20***
	6. 허리선의 위치	2.87(0.76)	4.33(0.48)	+1.46	-11.00***
	7. 엉덩이둘레선의 위치	3.13(0.69)	4.42(0.50)	+1.29	-10.11***
	8. 뒤 중심선의 위치	3.22(0.47)	4.27(0.50)	+1.05	-10.25***
	9. 어깨선의 위치	3.24(0.57)	4.29(0.46)	+1.05	-9.58***
	10. 뒤 진동둘레선의 위치	2.82(0.49)	4.20(0.40)	+1.38	-14.54***
	11. 옆 솔기선의 앞·뒤 안배	3.04(0.60)	4.13(0.34)	+1.09	-10.55***
전 체		3.01(0.31)	4.24(0.17)	+1.23	-23.46**

p≤0.01, *p≤0.001

팔꿈치선을 중심으로 앞뒤로 5cm 나간 점에서 수직선을 그리고, 소매산 쪽은 1cm, 소매끝 쪽은 0.5cm를 벌려 주고, 소매산을 약간 올려서 진동선을 자연스럽게 그려주었다.

② 활동성 및 전체적 외관을 고려하여 팔꿈치의 곡선은 자연스럽게 그렸다.

기준 재킷 길과 소매 패턴과 연구 패턴의 차이를 <그림 4>에 제시하였다.

2) 연구 패턴 재킷의 외관평가

1차 실험의 삼각체형 치수 재킷을 기준 패턴 재킷이라 하고 삼각체형의 치수적합성을 높이기 위해 보정한 재킷을 연구 패턴 재킷이라 명하여, 이들 간의 외관에 유의한 차이를 나타내는지 t-test로 검증한 한 결과는 <표 6, 7>과 같다.

(1) 여유분과 길이, 기준선

여유분과 길이 10개 항목의 전체 평균치를 살펴보

면 기준 재킷(2.82), 연구 재킷(4.26)으로 나타나서 연구 재킷의 외관점수가 기준 재킷보다 높은 것으로 나타났다. 또한 전 항목에서 기준 재킷(2.44~3.33)보다 연구 재킷(4.11~4.38)의 외관의 점수가 높은 것으로 나타나 외관이 매우 향상된 것으로 나타났다.

기준선의 11개 항목의 전체 평균치를 살펴보면 기준 재킷(3.01), 연구 재킷(4.24)으로 나타나서 연구 재킷이 외관점수가 더 높은 것으로 나타났다. 또한 전 항목에서 기준 재킷(2.76~3.24)보다 연구 재킷(4.09~4.42)의 외관의 점수가 높은 것으로 나타나 연구 패턴으로 제작한 재킷의 외관이 매우 향상된 것으로 나타났다.

(2) 라인과 균주름, 전체적인 실루엣

라인의 2개 항목의 전체 평균치는 삼각체형 치수 기준 재킷(3.08), 연구 재킷(4.12)으로 나타나서 연구 재킷이 외관점수가 높은 것으로 나타났다. 또한 전 항목에서 기준 재킷(3.00~3.16)보다 연구 재킷(4.09~4.16)의 외관의 점수가 높은 것으로 나타나 외관이 매우 향상된 것

<표 7> 라인과 군주름, 전체적인 실루엣 2차 외관평가비교

평균(표준편차)

구분	검사항목	기존 재킷	연구 재킷	차이	t값
라인	1. 앞면 프린세스 라인	3.16(0.60)	4.09(0.29)	+0.93	-9.39***
	2. 뒷면 프린세스 라인	3.00(0.71)	4.16(0.37)	+1.16	-9.73***
	전체	3.08(0.55)	4.12(0.24)	+1.04	-11.60***
군주름	1. 앞 진동부근에 군주름	2.78(0.64)	4.13(0.34)	+1.35	-12.58***
	2. 앞 허리부근에 군주름	2.49(0.55)	4.38(0.53)	+1.89	-16.54***
	3. 뒤 목둘레에 군주름	3.00(0.74)	4.24(0.43)	+1.24	-9.74***
	4. 뒤 진동부근에 군주름	2.47(0.63)	4.33(0.52)	+1.86	-15.37***
	5. 뒤 허리부근에 군주름	2.67(0.67)	4.49(0.51)	+1.82	-14.51***
	전체	2.68(0.33)	4.32(0.28)	+1.64	-25.37***
전체적인 실루엣	1. 앞면의 여유분과 실루엣	2.49(0.66)	4.36(0.48)	+1.87	-15.28***
	2. 옆면의 여유분과 실루엣	2.60(0.58)	4.47(0.50)	+1.87	-16.29***
	3. 소매의 여유분과 실루엣	2.98(0.54)	4.31(0.47)	+1.33	-12.47***
	4. 목둘레선	3.27(0.62)	4.49(0.51)	+1.22	-10.27***
	5. 뒷면의 여유분과 실루엣	2.42(0.54)	4.53(0.50)	+2.11	-19.10***
	6. 전체적인 외관	2.67(0.60)	4.60(0.50)	+1.93	-16.62***
	전체	2.74(0.38)	4.46(0.32)	+1.72	-23.13***

***p≤.001

<표 8> 2차 동작기능성 평가비교

평균(표준편차)

검사 항목	기존 재킷	연구 재킷	차이	t값
바로 선 자세	3.89(0.89)	5.00(0.00)	+1.11	-3.79**
양팔을 앞으로 올려 어깨와 수평	2.31(0.63)	4.83(0.32)	+2.52	-10.76***
오른쪽 팔을 위로 들어 올린 자세	2.15(0.68)	4.85(0.33)	+2.70	-10.76***
양팔을 옆으로 90도 들어 올린 자세	2.46(0.76)	4.78(0.44)	+2.32	-7.92***
양팔을 앞쪽으로 교차시킨 자세	2.54(0.73)	4.88(0.33)	+2.34	-8.75***
서서 허리를 앞으로 굽힌 자세	3.89(0.89)	5.00(0.00)	+1.11	-3.79**
서서 허리를 앞으로 90도 굽힌 자세	2.29(0.77)	4.88(0.33)	+2.59	-9.21***
보행시 상지 전후 이동 자세	3.39(0.26)	5.00(0.00)	+1.61	-3.85**
의자에 90도로 앉기 자세	2.96(1.18)	5.00(0.00)	+2.04	-5.18***

p≤.01, *p≤.001

으로 나타났다.

군주름의 5개 항목의 전체 평균치는 삼각체형 치수 기존 재킷(2.68), 연구 재킷(4.32)으로 나타나서 연구 재킷이 외관점수가 높은 것으로 나타났다. 또한 전 항목에서 기존 재킷(2.47~3.00)보다 연구 재킷(4.13~4.49)의 외관의 점수가 높은 것으로 나타나 외관이 매우 향상된 것으로 나타났다.

전체적인 실루엣의 6개 항목의 전체 평균치를 살펴보면 삼각체형 치수 기존 재킷(2.74), 연구 재킷(4.46)으로 나타나서 연구 재킷이 외관점수가 높은 것으로 나타났다. 또한 전 항목에서 기존 재킷(2.42~3.27)보다 연구 재킷(4.31~4.60)의 외관의 점수가 높은 것으로 나타나 외

관이 매우 향상된 것으로 나타났다.

3) 연구 재킷의 동작기능성 평가

부위별 동작기능성에 대한 관능검사를 실시하여 두 종류의 패턴의 평균, 표준편차를 구하고 t검증을 실시한 결과는 <표 8>과 같다.

바로선 자세의 동작기능성 전체 평균치는 기존 재킷(3.89), 연구 재킷(5.00)으로, 양팔을 앞으로 올려 어깨와 수평이 되는 자세의 동작기능성 전체 평균치는 기존 재킷(2.31), 연구 재킷(4.83)으로 나타나서 연구 재킷이 기능성 점수가 높은 것으로 나타났다.

오른쪽 팔을 위로 들어 올린 자세의 동작기능성 평

균치를 살펴보면 기존 재킷(2.15), 연구 재킷(4.85)으로 나타났고, 양팔을 옆으로 90도 들어 올린 자세의 동작 기능성 평균치는 기존 재킷(2.46), 연구 재킷(4.78)으로 나타났고, 양팔을 앞으로 교차시킨 자세의 동작 기능성 평균치는 기존 재킷(2.40), 연구 재킷(5.00)으로 나타나서 연구 재킷이 동작 기능성 점수가 높은 것으로 나타났다.

서서 허리를 앞으로 굽힌 자세의 동작 기능성 평균치를 살펴보면 기존 재킷(2.54), 연구 재킷(4.88)으로 나타났고, 서서 허리를 앞으로 90도 굽힌 자세의 동작 기능성 평균치는 기존 재킷(2.29), 연구 재킷(4.88)으로 나타났고, 보행시 상지 전후 이동 자세의 동작 기능성 평균치는 기존 재킷(3.39), 연구 재킷(5.00)으로 나타나서 연구 재킷이 동작 기능성 점수가 높은 것으로 나타났다.

의자에 90도로 앉기 자세의 동작 기능성 평균치를 살펴보면 기존 재킷(2.96), 연구 재킷(5.00)으로 나타났다. 따라서 전체적으로 연구 재킷이 기존 재킷보다 동작 기능이 많이 향상된 것으로 나타났다.

IV. 결 론

산업자문부 기술표준원(2004a)에서 제시한 50대 중년 여성의 체형과 치수가 유사한 피험자를 체형별로 3명씩 선정하여, 50대 여성 평균치수 재킷과 체형별 평균치수로 제작한 4종류의 실험 재킷의 외관과 동작 기능성에 대한 착의 실험을 실시한 결과는 다음과 같다.

4종류 재킷의 착용시 여유분과 길이에 대한 외관 평가에서는 평균치수 재킷, 삼각체형 재킷, 작은 역삼각체형 재킷, 사각체형 재킷의 순으로 점수가 높게 나타났고, 기준선에 대한 외관평가는 평균치수 재킷, 삼각체형 재킷, 사각체형 재킷, 작은 역삼각체형 재킷의 순으로 나타나 평균치수 재킷의 외관점수가 가장 낮고, 작은 역삼각체형 치수로 제작한 재킷의 외관점수가 다른 재킷보다 높았다. 라인과 군주름은 재킷간의 유의한 차이가 없었으며, 전체적인 실루엣에 대한 외관평가는 평균치수 재킷, 삼각체형 치수 재킷, 사각체형 치수 재킷, 작은 역삼각체형 치수 재킷의 순으로 높게 나타났다. 따라서 체형을 고려하지 않고 치수만을 기준으로 제작한 평균치수 재킷이 가장 외관 점수가 낮았고, 치수와 체형을 고려하여 제작한 재킷은 치수만을 기준으로 제작한 재킷보다 맞음새가 양호하였다. 체형별 재킷에서는 삼각체형 재킷의 점수가 가장 낮아 삼각체형이 맞음새에 가장 문제가 큰

것으로 사료된다. 그러므로 실제 출현률이 미미한 평균치수는 기성복 생산시 재킷의 치수체계를 설정함에 있어 별 의의가 없으며, 체형을 고려한 치수체계 설정이 매우 중요함을 시사하고 있다.

네 종류 재킷의 동작 기능성 검사결과 바로선 자세, 양팔을 앞으로 올려 어깨와 수평이 되는 자세, 서서 허리를 앞으로 45도, 90도 굽힌 자세, 오른 팔을 위로 올린 자세와 양팔을 앞으로 교차시킨 자세, 보행시 상지 전후 이동 자세, 의자에 90도로 앉은 자세의 동작 기능성 점수는 작은 역삼각체형 치수 재킷이 가장 높고, 삼각체형 치수로 제작한 재킷이 가장 낮게 나타났다. 이상을 종합해 보면 평균치수 재킷의 외관점수는 치수와 체형을 고려하여 제작한 재킷보다 낮았지만 동작 기능성에서는 가장 낮은 점수를 보이지 않았는데 이는 잘 맞지 않아 외관은 나쁘게 나타났으나, 전체적으로 의복이 커서 동작 기능성은 그다지 나쁘지 않았기 때문인 것으로 생각된다. 체형별 재킷의 동작 기능성은 전반적으로 작은 역삼각체형 재킷의 동작 기능성 점수가 가장 높고, 삼각체형 재킷의 점수가 가장 낮았다. 평균치수 재킷이 외관 면에서는 맞음새가 가장 나쁘고, 동작 기능성 면에서 맞음새가 가장 나쁜 것은 삼각체형 재킷이다.

외관과 동작 기능성을 종합하여 가장 맞음새 점수가 낮은 삼각체형을 위한 재킷 패턴을 개발하였는데, 이를 위한 보정은 착의 평가결과를 바탕으로 주로 둘레나 너비부위의 여유가 부족한 것을 감안하여 이 부위에 여유를 더 많이 주어 패턴을 보정한 연구 패턴 재킷을 제작하고, 기존 패턴 재킷과의 맞음새를 비교·평가하였다. 기존 패턴 재킷과 연구 패턴 재킷간의 외관 평가의 유의차 검정 결과는 여유분과 길이, 기준선, 라인, 전체적인 실루엣의 모든 항목에서 기존 재킷보다 연구 재킷이 외관점수가 높아 연구 패턴 재킷의 맞음새가 많이 향상된 것을 알 수 있었다. 또한 동작 기능성 검사결과에서도 모든 항목에서 기존 패턴 재킷보다 연구 패턴 재킷의 동작 기능성이 높아 맞음새가 향상되었음을 확인하였다.

중년 치수의 여성이라도 체형의 형태에 따라 기성복의 맞음새도 유의한 차이가 있으며, 중년 여성의 체형별 패턴 연구는 계속되어야 하며, 기성복 업체에서는 중년 여성의 치수만을 기준으로 하기보다 체형의 특징을 반영한 의복을 제작해야 소비자의 수선이나 업체의 재고 부담을 줄일 수 있을 것으로 생각된다.

의복은 동작과 자세의 영향도 강하게 받기 때문에

피복을 위한 체형분류에서 형상뿐만 아니라 동작에 따른 자세인자를 포함한 체형정보가 반드시 필요하다고 할 수 있다. 지금까지의 치수 중심의 패턴 전개에서 개인차, 연령차에 따른 체형 특징을 반영한 패턴개발과 동작에 따른 체표변화율을 충분히 반영할 수 있는 보완책이 요구된다. 본 연구의 착의 실험은 충북지역 거주자를 중심으로 하였으므로 결과의 확대 해석에는 신중을 기해야 할 것으로 생각된다.

참고문헌

- 권수애, 김인화. (2005). 중년 여성을 위한 마담브랜드 기성복의 재킷 치수체계 분석. *한국생활과학회지*, 14(4), 653-663.
- 김인화. (2002). *비만 여성을 위한 재킷 패턴 개발*. 충북대학교 대학원 석사학위 논문.
- 류영숙. (2000). *중년 여성의 자켓 원형 설계에 관한 연구*. 부산대학교 대학원 박사학위 논문.
- 박은경. (1990). *자켓의 기본형에 관한 연구*. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.
- 산업자원부 기술표준원. (2004a). *사이즈코리아 표준체형 한국인*. 서울: 기술표준원.
- 산업자원부 기술표준원. (2004b). *인체측정 표준용어집*. 서울: 기술표준원.
- 손희순. (1989). *우리나라 중년기 여성의 체형과 의류치수 규격에 관한 연구*. 숙명여자대학교 대학원 박사학위 논문.
- 심정희. (2000). *중년 여성의 체형 분류와 자기 평가*. 계명대학교 대학원 박사학위 논문.
- 이승렬. (1999). *이승렬의 패턴이야기*. 서울: 기술과 감성.
- 이영숙. (1998). *중년기 여성 재킷 패턴의 착의 평가에 관한 연구*. 연세대학교 대학원 박사학위 논문.