

액티브 시니어 남성을 위한 아웃도어 팬츠 개발

김지은 · 김은경^{*†}

이화여자대학교 의류학과 박사
서울디지털대학교 패션학과 교수^{*†}

A development of outdoor pants for active senior males

Ji-Eun Kim · Eun-Kyong Kim^{*†}

Ph.D., Dept. of Clothing & Textiles, Ewha Womans University
Professor, Dept. of Fashion, Seoul Digital University^{*†}
(2019. 2. 22 접수; 2019. 5. 11 수정; 2019. 6. 19 채택)

Abstract

This study was carried out to offer basic data that can be used for the production of outdoor pants for active senior males, which is emerging as a new consumer bracket in the rapidly aging society. To this end, this study modified and complemented the patterns of existing outdoor pants for active senior males, that received the most positive evaluations. On the basis of the research and outdoor wear assessment results, this study proposed the matters to consider in the manufacturing of outdoor pants for active senior males.

As a result of the existing outdoor wear's wearing assessment, the pants of brand C were revealed to be the best. This study actually designed research outdoor wear by modifying the problematic parts by adding and subtracting spare length or circumference, on parts where fit satisfaction was low, and by referring to the selected brands' patterns. The research outdoor pants were designed by referring to the preferred outdoor types and colors that were revealed in the survey results. The wearing assessment was conducted by comparing the manufactured research outdoor pants and the existing outdoor pants, which were selected as the best outdoor pants. Consequently, this study verified the fit of the research outdoor pants was superior to most items. This study proposed the final patterns of outdoor pants suitable for active senior males through the modification of several items that required some improvements revealed via the wearing assessment of the research outdoor.

Key Words: pattern development(패턴개발), active senior(액티브 시니어), outdoor wear(아웃도어 웨어), outdoor pants(아웃도어팬츠), wearing assessment(착의평가)

[†]Corresponding author ; Eun-Kyong Kim
Tel. +82-2-2128-3072
E-mail : ekk@sdu.ac.kr

I. 서론

2000년대 이후 패션업계에서 아웃도어 웨어 시장은 새로운 블루오션으로 주목받으면서 신규 브랜드 런칭이 증가하고 브랜드별 경쟁도 치열해졌으나 2012년부터 아웃도어 브랜드의 매출 성장률은 하락세를 보이기 시작했으며, 2013년 이후로는 10%대 성장률을 그치고 있다. 기록적인 성장률을 보이던 아웃도어 시장은 포화 상태에 이른 것으로 보이며, 따라서 최근 아웃도어 브랜드가 매출 회복세를 위한 새로운 사업을 모색하고 있다. 아웃도어 업계는 이런 매출 둔화에 대응하기 위해 한류의 영향권인 중국 등의 해외 시장을 새로운 돌파구로 삼고 있으며 국내 아웃도어 업계에서는 소비자군 확장을 위하여 젊은 층을 겨냥한 세컨드 브랜드를 출시하는 등 일상복으로 착용할 수 있는 라이프 스타일의 아웃도어 웨어를 선보이고 있다(김지은, 손재민, 김미라, 최혜선, 2014). 그 결과, 현재 아웃도어 웨어 시장은 20대와 50대 브랜드로 양극화 현상이 일어나고 있는데, 아웃도어 웨어 시장의 진원지는 50대 이상 연령층으로 이들의 잠재된 소비 욕구는 20-30대 이상으로 비교적 적은 금액이 드는 레포츠뿐 아니라 스포츠 시장에서도 주 소비층으로 떠오르고 있다. 아웃도어 패션을 선호하는 고객 연령층의 범위가 젊은 층까지 확대되어 일상생활에서도 부담 없이 입을 수 있는 젊은 감각의 스타일리시 한 아웃도어 웨어 출시가 늘어나는 추세이지만 청년실업이 심하게 20대보다 안정적인 경제력을 갖춘 50-60대 '액티브 시니어'가 여전히 주 소비층으로 부각되었다. 2015년에 발표한 삼성패션연구소에 따르면 스포츠/골프웨어 시장 연령별 추이에서 60세 이상의 시니어 비중은 2009년 첫 조사 이후 가장 높은 26.8%까지 올라 전 연령층 중 가장 높은 비율을 기록하였다. 55세 이상 시니어의 비중도 37.4%으로 나타나 전체의 3분의 1 이상을 차지하고 있어 시니어층의 소비가 점차 늘고 있으며, 이들은 스포츠/골프웨어 시장에서 매우 중요한 고객층으로 부상하였다(삼성디자인넷, 2015).

'액티브 시니어'란 은퇴 이후에도 소비생활과 여가생활을 즐기며 사회활동에도 적극적으로 참여하는 50-60대 세대를 지칭하는 말로써 활발한 경제활동을 바탕으로 새로운 소비계층으로 부상

하고 있다(네이버지식백과, 2018). 액티브 시니어는 외모나 건강관리 등에 관심이 많아 자신에 대한 투자를 아끼지 않는다. 또한 여유 있는 자산을 기반으로 경기에 별 영향을 받지 않고 프리미엄 제품에 대한 높은 구매력을 지니고 있으며, 여가 및 사회활동에도 적극적으로 참여하는 특징을 가지고 있다. 삼성경제연구소에 따르면 액티브시니어의 소비 규모가 2020년에는 약 125조원에 달할 것이라 전망이다(김명희, 2013). 이처럼 적극적으로 소비하고 문화 활동을 즐긴다는 점에서 기존의 실버세대와 구분된다. 액티브시니어 층의 구매율이 높은 아웃도어 팬츠는 주로 나일론을 소재로 사용하며 기능을 강화하기 위하여 기능성 섬유들과 혼방을 하거나 특수가공을 한다. 신축성을 높이기 위해서 폴리에탄올을 혼방하고 젖었을 때 최대한의 체온손실을 막기 위해서는 보온성이 좋은 울 혼방을 한다. 아웃도어 팬츠의 패턴 설계 시에는 착용자가 입고 쪼그려 앉아서 살부위와 엉덩이가 당김이 없어야 하며, 무릎부분을 약간 굽은 모양으로 설계하고 보행 시 걸리지 않도록 바지밑단이 좁게 만들어져야 한다.

현재까지 진행된 아웃도어 웨어 연구는 주로 아웃도어 디자인 선호 성향(김인혜, 하지수, 2012; 오희선, 김지원, 2012), 20-30대 여성을 위한 타운웨어 겸용 등산복 개발(이은혜, 2010), 50세~59세 중년 여성의 표준체형에 적합한 아웃도어 슬랙스 패턴을 개발(김희선, 2013)에 관한 연구 등이 있으며, 그 밖에 기능성 소재, 착용 쾌적성 평가 연구가 이루어졌으며, 최근에는 시니어 여성이나 중년 여성을 대상으로 연구(조아림, 2014)가 이루어지고 있으나 액티브 시니어 남성의 아웃도어 웨어 맞춤새에 관한 연구는 미비한 실정이다. 따라서 막강한 소비계층으로 부상하고 있는 55-69세의 액티브 시니어 남성을 대상으로 하는 아웃도어 웨어의 연구가 필요한 실정이며, 특히 국내 아웃도어 웨어는 대부분 30-50세를 타깃으로 하고 있어 액티브 시니어 남성에게는 맞춤새에 문제가 있을 것으로 사료되어 시니어 남성들의 체형을 반영하는 아웃도어 웨어 개발이 필요하다.

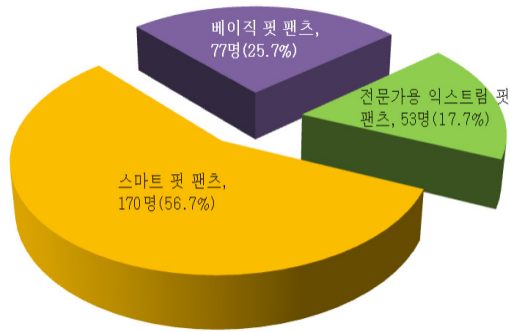
본 연구에서는 액티브 시니어 남성을 위한 아웃도어 재킷 개발 연구(김지은, 김은경, 2018)에 이어 액티브 시니어 남성을 위한 아웃도어 팬츠 패턴을 제안하여 착용만족도가 높은 아웃도어 팬

〈표 1〉 액티브 시니어남성이 선호하는 아웃도어 웨어 브랜드 순위

복수응답, n=300

순위	브랜드명*	전개 형태	N(명)	Case%
1	노스페이스	LB	186	62.21
2	코오롱스포츠	NB	167	55.85
3	블랙야크	NB	161	53.85
4	네파	NB	146	48.83
5	K2	NB	109	36.45
6	밀레	LB	83	27.76

순위	브랜드명*	전개 형태	N(명)	Case%
7	아이더	LB	70	23.41
8	컬럼비아	BB	66	22.07
9	라푸마	LB	65	21.74
10	몽벨	LB	40	13.38
	콜핑	NB	40	13.38
11	빈폴아웃도어	NB	39	13.04



〈그림 1〉 선호하는 아웃도어 팬츠의 핏(실루엣)

츠 생산을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

II. 연구방법

선행연구(김지은, 김은경, 2017)의 소비자 착용 실태 설문조사를 통해 액티브 시니어가 가장 선호하는 브랜드와 팬츠의 핏(실루엣), 팬츠의 디자인 형태, 컬러 등을 파악하여, 이 결과를 토대로 3개 브랜드의 팬츠를 대표로 선정하였다. 선행연구에서 나타난 액티브 시니어 남성이 선호하는 아웃도어 웨어 브랜드 순위와 선호하는 아웃도어 팬츠의 핏(실루엣)의 연구결과 〈표 1〉과 〈그림 1〉을 참고하였다.

선정한 기준복은 55세 이상 69세 이하, 평균치수의 편차범위 이내의 남자 3인의 피험자에게 착용하게 하여 착의 평가를 시행하였다. 기존 아웃도어 웨어 착의평가는 전문가 외관 평가와 피험자 동작 평가로 구분하여 실시하였다. 착의적합

성 평가 결과를 통해 가장 좋은 평가를 받은 업체의 패턴을 연구복 패턴을 설정하기 위한 기초 패턴으로 사용하여 액티브 시니어 남성을 위한 아웃도어 팬츠 패턴을 제시하였다. 본 연구의 피험자 하반신 신체치수는 〈표 2〉와 같다.

1. 기존 아웃도어 팬츠 착의 실험 평가

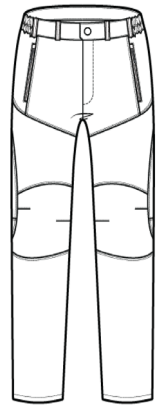
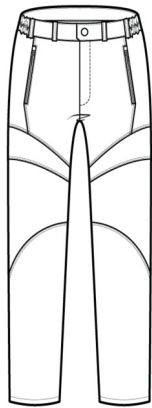
1) 기존 아웃도어 팬츠 선정

기존 아웃도어 웨어 팬츠에 대한 착의실험을 위해 3개사의 브랜드에서 피험자의 신체치수에 적합한 호칭의 팬츠를 구입하였다. 신체치수에 적합한 호칭의 기준은 제품의 치수라벨에 제시되어 있는 키, 허리둘레를 기준으로 제품 호칭을 선정하였다. 선행연구에서 소비자 착용 실태 설문조사 결과 가장 많이 보유하고 각 브랜드의 매장에서 시니어 층에게 가장 많이 판매가 되고 있는 기본 스타일의 팬츠를 선택하

〈표 2〉 피험자 신체치수

(단위: mm, kg)

항목		피험자1 (66세)	피험자2 (63세)	피험자3 (59세)	Mean(S,D)	SizeKorea Mean(S,D)
높이	1 키	1660	1680	1662	1667 (11.0)	1649 (54.9)
	2 허리높이	984	1047	982	1004 (37.0)	987 (41.3)
	3 무릎높이	434	465	418	439 (23.9)	427 (25.7)
길이	4 등길이	435	429	435	433 (3.5)	435 (23.2)
	5 엉덩이옆길이	161	169	177	169 (8.0)	176 (20.4)
둘레	6 허리둘레	850	839	876	858 (18.6)	866 (75.0)
	7 배꼽수준허리둘레	873	855	890	873 (17.5)	867 (72.1)
	8 배둘레	895	861	892	883 (18.8)	879 (72.2)
	9 엉덩이둘레	937	893	916	915 (22.0)	918 (48.5)
	10 넓다리둘레	535	518	556	536 (19.0)	525 (39.0)
	11 넓다리중간둘레	512	450	520	494 (38.3)	480 (36.0)
	12 무릎둘레	368	361	363	364 (3.6)	361 (18.4)
	13 장딴지둘레	382	338	371	364 (22.9)	360 (23.5)
	14 발목최대둘레	277	253	252	261 (14.2)	258 (13.5)
	기타	15 몸무게(kg)	68.2	63.7	69.6	67.2 (3.1)



〈그림 2〉 기존복 팬츠 브랜드 A

〈그림 3〉 기존복 팬츠 브랜드 B

〈그림 4〉 기존복 팬츠 브랜드 C

였고 모두 동일한 소재와 동일한 치수를 구입하였다. (그림 2), (그림 3), (그림 4)

2) 기존 아웃도어 팬츠 착의 적합성 평가 방법 및 내용

기존 아웃도어 팬츠의 착의적합성 평가는 선정된 피험자들에게 피험자별로 앞에서 선정한 A, B, C 업체의 팬츠를 착의시킨 후 실시하였으며, 착의 실험 시 상의에는 아웃도어 티셔츠를 착용하고 하의는 브리프를 착용하고 팬츠를 착의하도록 하

였다. 본 연구의 기존 아웃도어 웨어의 착의평가는 피험자 평가와 아웃도어 업체의 실무자 및 의류학 전공자로 이루어진 전문가 평가로 구분하여 실시하였다.

가. 피험자 동작평가

피험자 동작 평가는 피험자 본인이 직접 평가자가 되어 3벌의 기존 아웃도어 팬츠를 착의한 후, 동작을 취하여 부위별 맞춤새 만족도를 5점 Likert로 평가하였다. 평가방법은 선행연

구 이은혜(2010)의 평가방법을 참고하였으며, 3명의 피험자에 대하여 개별적으로 실시되었고, 바로 선 자세와 아웃도어 활동 시 주로 하는 동작을 취하여 동작 만족도를 평가하도록 하였다.

나. 전문가 외관평가

전문가 외관평가를 위한 전문가 집단은 현재 아웃도어 업체에서 근무하고 있는 디자이너, MD로 실무자 7명과 의복구성에 전문적인 지식을 가진 의류학 전공자 대학원생 6명 총 13명으로 구성하였다. 전문가 집단의 경우, 3명의 피험자의 정면, 우측면, 후면의 착의 모습을 보고 평가하도록 하였다. 평가척도는 양방향 5점 Likert 척도를 사용하였으며, 평가자간의 차이가 상이하게 나타날 경우 평균값이 중화가 되기 때문에 ‘치수만족도’와 ‘치수적합도’의 두 가지 방식으로 나누어 분석하였다. ‘치수만족도’는 치수를 얼마나 만족하는가에 대한 평가로 평가점수를 1→1점, 2→2점, 3→3점, 4→2점, 5→1점으로 변환하여 3점에 가까울수록 높은 평가를 나타낸다. ‘치수적합도’는 어떻게 만족하지 않은가에 대한 평가로 1점-5점으로 부여된 평가점수를 그대로 사용하여 3점에 가까울수록 만족하며 1점으로 갈수록 작거나 짧아서 불만족, 5점으로 갈수록 크거나 길어서 불만족하는 것을 의미한다.

3) 자료처리 및 분석 방법

수집된 자료는 SPSS 21.0 for Windows를 이용하여 분석되었다. 피험자 동작평가 결과는 각 브랜드별로 3종류 기존 아웃도어 팬츠의 평균값을 비교하였다. 전문가 외관평가 결과는 각 브랜드별로 3종류의 기존 아웃도어 팬츠의 각 항목별 평가점수에 대해 기술통계를 실시하였으며, 유의차 검증을 위해서 비모수 검증인 Friedman Test를 실시하였다.

4) 기존 아웃도어 팬츠의 패턴 비교 분석

각 브랜드별 팬츠 패턴의 부위별 치수를 분석하여 브랜드별 패턴의 특성을 파악하였으며, 착의

적합성 평가결과 시 적합한 것으로 평가된 패턴의 특성을 도출하였다. 통계분석으로는 기술통계를 실시하였으며 SPSS 21.0 for Windows 프로그램을 사용하였다.

2. 연구복 제작 및 착의실험

1) 연구복 제작

아웃도어 팬츠의 연구복 제작은 앞서 분석한 기존복 착의실험에서 가장 우수한 평가를 얻은 C 브랜드의 아웃도어 팬츠 디자인을 바탕으로 55-69세 남성의 체형 분석 선행연구(김지은 외, 2017)와 액티브 시니어 남성 대상 아웃도어 웨어 착용실태 선행연구(김지은 외, 2017) 결과를 종합하여 문제점을 파악하고 소비자의 개선요구 사항을 반영하여 연구복을 제작하였다.

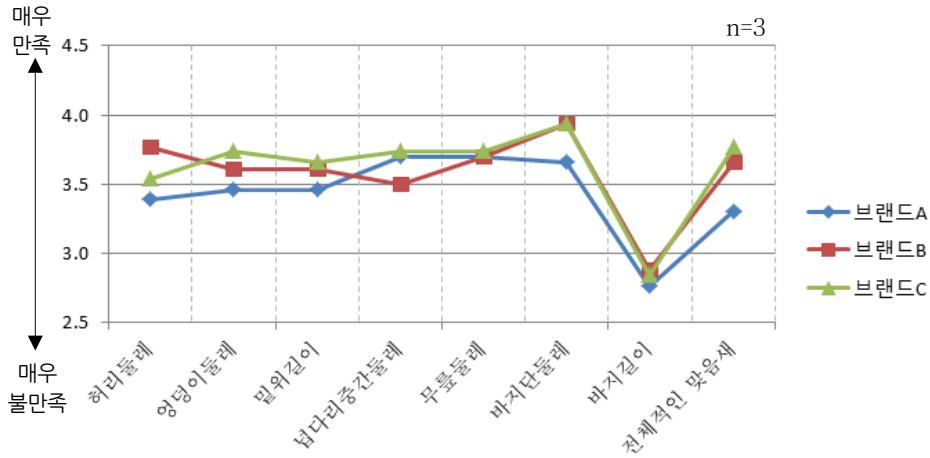
패턴 제작은 C 브랜드의 팬츠 패턴을 참고하여 맞춤새가 낮은 것으로 나타난 부위에 대하여 여유분량을 가감하면서 한국패션산업연구원에서 출간한 고급패턴기술정보지 2014 Pattern View의 패턴 제작법을 참고하여 제도하였다. 자세한 디자인, 패턴, 소재 선정에 대한 내용은 결과에 서술하였다.

2) 연구복 착의적합성 평가 방법 및 내용

본 연구의 연구복 착의적합성 평가 방법과 내용은 기존복 착의적합성 평가와 동일하게 이루어졌다. 다만 피험자를 대상으로 하는 동작 평가에 있어서는 모든 피험자들이 개발된 연구복을 인지하고 있어 정확한 평가하는데 어려움이 있었으므로 기존복과 연구복을 착장하는데 의의를 두는 것으로 하고 전문가를 대상으로 하는 외관평가로 착의적합성 평가를 실시하여 최종 수정 연구 패턴에 반영하였다.

3) 자료처리 및 분석 방법

수집된 자료는 SPSS 21.0 for Windows를 이용하여 분석되었다. 전문가 외관평가 결과는 연구복과 비교복(C브랜드)팬츠의 각 항목별 평가점수에 대해 기술통계를 실시하였으며, 유의



〈그림 5〉 피험자 대상 브랜드별 아웃도어 팬츠의 동작평가 결과

차 검증을 위해서 비모수 검증인 Wilcoxon Test를 실시하였다.

Ⅲ. 연구결과 및 논의

1. 기존 아웃도어 팬츠 착의실험 결과

1) 피험자 집단의 동작평가 결과

브랜드별 아웃도어 팬츠를 착용한 상태에서 주어진 동작 4가지를 취한 후, 피험자 스스로가 동작적합성을 평가하도록 하였으며, 피험자 집단의 브랜드별 아웃도어 팬츠의 동작평가 결과는 〈그림 5〉와 같다. 부위별 맞춤새 만족도에 대하여 '1점 매우 불만족', '3점 보통이다', '5점 매우 만족'로 5점이 가장 좋은 점수이고 1점으로 갈수록 맞춤새에 대하여 불만족인 것으로 평가된다.

아웃도어 팬츠의 동작평가 결과를 살펴보면, 바지길이 항목을 제외한 모든 항목에서 3점 이상 4점 이하의 점수를 얻어 보통에서 약간 만족하는 편인 것으로 나타났다. 그러나 바지길이 항목에서 세 브랜드 모두 가장 낮은 점수가 나타나 다른 항목보다 불편한 것으로 나타났다. 허리둘레의 경우, 브랜드 B와 C의 사이즈 호칭은 '86'인 반면, 브랜드 A의 사이즈 호칭은 '84'이므로 브랜드 A의 평가는 세 브랜드 모두 엘라스틱 밴드

가 삽입되어 있는 디자인임에도 불구하고, 가장 낮은 점수를 얻어 브랜드 A의 호칭 84는 피험자의 허리둘레에 적합하지 않으며, 또한 호칭표기도 다른 브랜드와 통일할 필요성이 있는 것으로 보인다.

2) 전문가 집단의 외관평가 결과

전문가 집단의 경우, 피험자의 정면, 우측면, 후면의 착의 모습을 보고 평가하도록 하였으며 아웃도어 팬츠에 대한 평가는 상의에는 티셔츠를 착용하고 하의에는 팬츠만 착용한 상태에서 평가하도록 하였다.

브랜드별 아웃도어 팬츠의 치수만족도에 대해 통계적으로 유의한 차이가 있는지 Friedman test를 시행한 결과는 〈표 3〉과 같으며, 정면에서 평가한 허리둘레, 넙다리중간둘레, 무릎둘레에서 유의한 차이가 나타났다. 브랜드 A에서는 무릎둘레, 브랜드 B에서는 정면에서 평가한 허리둘레, 브랜드 C에서는 넙다리중간둘레가 가장 높은 점수를 얻었다. 유의한 차이를 보인 항목 중 우수한 평가를 받은 항목이 모든 브랜드에서 1개의 항목씩 나타나 우열의 순위를 가릴 수는 없어 전체 평가 항목의 평균치를 구한 값(브랜드A 평균: 2.49, 브랜드B 평균: 2.51, 브랜드C 평균: 2.55)과 전체적인 맞춤새 평가 결과를 종합하여 브랜드 C의 팬츠가 가장 우수한 평가를 받은 것으로 볼 수 있다.

〈표 3〉 기존 아웃도어 팬츠 브랜드별 외관평가 결과 - 치수만족도

N=13

부위	구분			Friedman χ^2	
	브랜드 A	브랜드 B	브랜드 C		
앞	허리둘레선위치가 낮다/높다	2.89 (.319)	2.92 (.28)	2.92 (.28)	.250
	허리둘레가 작다/크다	2.42 (.732)	2.69 (.624)	2.53 (.56)	7.412 [*]
	엉덩이둘레가 작다/크다	2.31 (.71)	2.31 (.624)	2.50 (.655)	4.455
	넙다리중간둘레가 작다/크다	2.56 (.504)	2.19 (.71)	2.58 (.604)	14.394 ^{**}
	무릎둘레가 작다/크다	2.89 (.319)	2.64 (.543)	2.64 (.593)	6.500 [*]
	바짓단둘레가 작다/크다	2.61 (.599)	2.81 (.467)	2.81 (.401)	4.919
	앞밑위길이가 짧다/길다	2.75 (.439)	2.61 (.549)	2.78 (.422)	3.263
	바지길이가 짧다/길다	1.97 (.654)	2.06 (.791)	2.03 (.736)	1.348
뒤	허리둘레선위치가 낮다/높다	2.92 (.28)	2.92 (.28)	2.92 (.28)	0.000
	허리둘레가 작다/크다	2.53 (.696)	2.64 (.639)	2.56 (.504)	1.625
	엉덩이둘레가 작다/크다	2.08 (.649)	2.17 (.697)	2.28 (.701)	3.492
	넙다리중간둘레가 작다/크다	2.56 (.558)	2.47 (.609)	2.47 (.609)	.369
	무릎둘레가 작다/크다	2.64 (.487)	2.64 (.543)	2.67 (.478)	.131
	뒤밑위길이가 짧다/길다	2.22 (.681)	2.25 (.732)	2.25 (.649)	.405
	바지길이가 짧다/길다	2.03 (.654)	2.00 (.717)	2.03 (.654)	.036
전체	전체적인 외관이 좋다	2.64 (.961)	2.69 (1.091)	2.67 (.986)	.237
	전체적인 맞춤새가 좋다	2.36 (1.073)	2.61 (1.128)	2.69 (1.037)	6.958 [*]
동작1 보통 걷기	엉덩이둘레가 작다/크다	2.47 (.736)	2.58 (.5)	2.67 (.478)	2.036
	넙다리중간둘레가 작다/크다	2.64 (.487)	2.50 (.561)	2.67 (.478)	2.469
	무릎둘레가 작다/크다	2.83 (.378)	2.75 (.5)	2.67 (.535)	2.111
	밑위길이가 짧다/길다	2.56 (.504)	2.42 (.554)	2.44 (.558)	1.607
	바지길이가 짧다/길다	2.14 (.683)	2.11 (.667)	2.03 (.654)	1.510
동작2 계단 오르기	엉덩이둘레가 작다/크다	2.31 (.624)	2.56 (.558)	2.53 (.506)	7.878 [*]
	넙다리중간둘레가 작다/크다	2.61 (.549)	2.61 (.549)	2.69 (.467)	.400
	무릎둘레가 작다/크다	2.81 (.401)	2.81 (.401)	2.81 (.401)	0.000
	앞밑위길이가 짧다/길다	2.47 (.56)	2.44 (.652)	2.69 (.467)	6.000
	뒤밑위길이가 짧다/길다	2.39 (.728)	2.61 (.494)	2.56 (.558)	3.959
	바지길이가 짧다/길다	2.42 (.554)	2.39 (.549)	2.36 (.593)	.170
동작3 상체 앞으로 구부 리기	허리둘레가 작다/크다	2.61 (.549)	2.69 (.525)	2.61 (.494)	2.000
	엉덩이둘레가 작다/크다	2.42 (.692)	2.61 (.494)	2.61 (.494)	5.538
	넙다리중간둘레가 작다/크다	2.53 (.56)	2.67 (.535)	2.78 (.422)	5.931
	무릎둘레가 작다/크다	2.81 (.467)	2.81 (.467)	2.83 (.378)	.167
	뒤밑위길이가 짧다/길다	2.47 (.654)	2.58 (.604)	2.61 (.494)	.875
	바지길이가 짧다/길다	2.64 (.487)	2.33 (.632)	2.47 (.56)	6.653 [*]
동작4 쪼그려 앉기	엉덩이둘레가 작다/크다	2.42 (.692)	2.56 (.607)	2.58 (.554)	4.667
	넙다리중간둘레가 작다/크다	2.56 (.607)	2.69 (.525)	2.69 (.525)	4.167
	무릎둘레가 작다/크다	2.69 (.525)	2.75 (.5)	2.78 (.485)	2.000
	바짓단둘레가 작다/크다	2.81 (.401)	2.92 (.28)	2.92 (.28)	3.556
	앞밑위길이가 짧다/길다	2.50 (.609)	2.58 (.5)	2.58 (.5)	.533
	뒤밑위길이가 짧다/길다	2.36 (.723)	2.58 (.5)	2.53 (.56)	4.789
	바지길이가 짧다/길다	2.50 (.609)	2.56 (.504)	2.58 (.554)	.318

*p<.05, **p<.01수준(양쪽)에서 유의, ; 유의한 차이가 나타나는 항목의 높은 값.

〈표 4〉 기존 아웃도어 팬츠 브랜드별 외관평가 결과 - 치수적합도

N=13

부위	구분			Friedman χ^2	
	브랜드 A	브랜드 B	브랜드 C		
앞	허리둘레선위치	3.00 (.454)	3.03 (.494)	3.03 (.543)	.250
	허리둘레	2.42 (.351)	2.69 (.500)	2.64 (.478)	7.882*
	엉덩이둘레	2.75 (.422)	3.31 (.378)	3.11 (.467)	14.575**
	넙다리중간둘레	3.11 (.513)	3.58 (.378)	3.14 (.167)	16.137***
	무릎둘레	3.06 (.775)	3.36 (.487)	3.25 (.494)	8.415**
	바짓단둘레	2.94 (.543)	3.03 (.422)	3.03 (.401)	1.897
	앞밑위(살)길이	2.86 (.549)	3.28 (.649)	3.11 (.422)	16.172***
바지길이	3.97 (.697)	3.94 (.422)	3.92 (.422)	.565	
뒤	허리둘레선위치	2.97 (.609)	3.03 (.454)	3.03 (.513)	1.000
	허리둘레	2.53 (.401)	2.69 (.351)	2.72 (.775)	5.375
	엉덩이둘레	2.64 (.494)	3.22 (.422)	2.89 (.401)	16.507***
	넙다리중간둘레	3.11 (.467)	3.42 (.513)	3.14 (.494)	7.754*
	무릎둘레	3.03 (.401)	3.36 (.775)	3.11 (.513)	7.968*
	뒤밑위(살)길이	2.39 (.599)	3.08 (.543)	2.47 (.378)	26.313***
	바지길이	3.92 (.732)	4.00 (.549)	3.75 (.487)	4.203

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$ 수준(양쪽)에서 유의, ; 3점에 가까울수록 평가가 우수함.

동작을 취한 후, 외관평가가 이루어졌는데, 브랜드 A에서 바지길이가 상체 앞으로 구부리는 동작 3이 유의하게 가장 높은 점수를 얻었으며, 브랜드 B에서 엉덩이둘레가 계단 오르기 동작 2가 유의하게 가장 높은 점수를 얻었다. 모든 브랜드에서 보통걷기 동작 1과 쪼그려 앉는 동작 4에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다.

기존 아웃도어 팬츠의 치수적합도는 〈표 4〉와 같이 나타났다. 정면과 후면의 바지길이 항목에서 세 브랜드 모두 바지길이가 길다고 평가되어 연구복 제작 시 이를 개선할 필요가 있다. 또한 정면과 후면의 허리둘레에서 세 브랜드 모두 작다고 평가되어 개선해야 하나, 세 브랜드 팬츠 모두 벨트에 엘라스틱 밴드가 삽입되어 있어 시각적으로 허리둘레가 딱 끼는 것으로 보이므로 이를 해석하는데 주의해야 한다. 특히, 브랜드 A의 경우, 브랜드 B와 C의 사이즈 호칭은 '86'인 반면, 브랜드 A의 사이즈 호칭은 '84'로 가장 낮은 점수를 얻어 브랜드 A의 호칭 84는 적합하지 않은 것으로 나타났다. 뒤밑위길이 항목에서 브랜드 A와 브랜드 C는 그 치수가 작게 평가되었으나, 브

랜드 B는 잘 맞는 것으로 나타났다.

3) 기존 아웃도어 팬츠 패턴 분석 결과

각 브랜드별 팬츠 패턴의 앞판, 뒤판의 패턴 치수는 〈표 5〉에 제시하였으며, 브랜드별 패턴 치수를 살펴보면 브랜드 A 팬츠의 경우, 무릎앞둘레, 바짓단앞둘레, 앞밑위길이, 앞살폭, 허리뒤둘레, 넙다리최대뒤둘레, 뒤밑위길이에서 치수가 가장 큰 것으로 나타났으며 바짓단뒤둘레, 뒤살폭, 벨트폭에서 치수가 가장 작은 것으로 나타났다. 브랜드 B 팬츠의 경우, 무릎앞둘레에서 브랜드 A와 같아 치수가 큰 것으로 나타났다. 반면, 바짓단앞둘레, 앞밑위길이, 뒤밑위길이, 뒤살폭, 뒤밑위길이, 무릎길이, 안솔기길이, 팬츠길이, 벨트길이에 치수가 가장 작게 나타나 둘레항목보다는 길이항목이 작은 것으로 나타났다. 브랜드 C 팬츠의 경우, 앞밑위길이, 바짓단뒤둘레, 뒤밑위길이, 뒤살폭, 뒤밑위길이, 무릎길이, 안솔기길이, 팬츠길이, 벨트길이, 벨트폭에서 치수가 가장 크게 나타나 전체적으로 둘레항목이 큰 반면, 무릎앞둘레, 앞밑위길이, 앞살폭, 허리뒤둘레, 넙다리최대

〈표 5〉 기존 아웃도어 팬츠의 항목별 패턴 치수 비교

(단위 : cm)

구분	No.	항목	브랜드			Mean	S,D
			브랜드A	브랜드B	브랜드C		
앞	1	허리앞둘레	23.0	23.5	26.8*	24.4	2.08
	2	엉덩이앞둘레	23.8	23.1	27.0*	24.7	2.06
	3	넙다리최대앞둘레	26.6	25.2	29.6*	27.1	2.21
	4	무릎앞둘레	19.4	19.4	18.8	19.2	0.35
	5	바짓단앞둘레	19.9	15.9	17.3	17.7	2.01
	6	앞밑위길이	24.9	24.6	24.2	24.6	0.38
	7	앞살폭	5.5	5.2	4.0	3.2	0.67
	8	앞밑위길이	23.4	23.1	23.6	23.4	0.23
뒤	9	허리뒤둘레	24.4	23.9	21.0	23.1	1.86
	10	엉덩이뒤둘레	28.5	26.9	24.4*	26.6	2.06
	11	넙다리최대뒤둘레	37.7	35.2	33.8	35.6	1.94
	12	무릎뒤둘레	25.5	22.9	22.3*	23.5	1.70
	13	바짓단뒤둘레	17.2	19.5	21.2	19.3	2.00
	14	뒤밑위길이	38.5	38.1	41.2	39.3	1.69
	15	뒤살폭	9.4	9.4	10.8	9.9	0.82
	16	뒤밑위길이	31.8	28.4	31.8	30.7	1.99
길이	17	무릎길이(밑위선에서)	31.8	29.7	36.7	32.7	3.56
	18	안솔기길이(밑위선에서)	79.5	76.0	80.2	78.5	2.24
	19	팬츠길이(밑위길이+안솔기길이)	102.9	100.6	104.3	102.6	1.88
벨트	20	벨트길이	97.9	93.9	99.5	97.1	2.89
	21	벨트폭	3.8	3.9	3.9	3.8	0.03

* 브랜드C 허리앞둘레, 엉덩이앞둘레, 넙다리최대앞둘레, 엉덩이뒤둘레, 무릎뒤둘레 : 뒷판이 앞판으로 넘어가는 디자인임. ; 각 부위별 가장 큰 값, ; 각 부위별 가장 작은 값.

뒤둘레에서 치수가 가장 작게 나타났다.

A 팬츠의 경우, 엉덩이둘레, 살앞뒤폭, 넙다리둘레, 무릎둘레에서 가장 큰 것으로 나타났으며 허리둘레에서 가장 작게 나타났으나 브랜드 B의 허리둘레와 유사하다. 브랜드 B 팬츠의 경우, 허리둘레와 무릎둘레를 제외한 모든 항목 엉덩이둘레, 살앞뒤길이, 살앞뒤폭, 넙다리둘레, 바짓단둘레, 안솔기길이에서 가장 작게 나타나 전체적으로 슬림한 스타일인 것으로 알 수 있다. 브랜드 C 팬츠의 경우, 허리둘레, 살앞뒤길이, 바짓단둘레, 안솔기길이에서 가장 큰 것으로 나타난 반면, 무릎둘레는 가장 작은 것으로 나타났다.

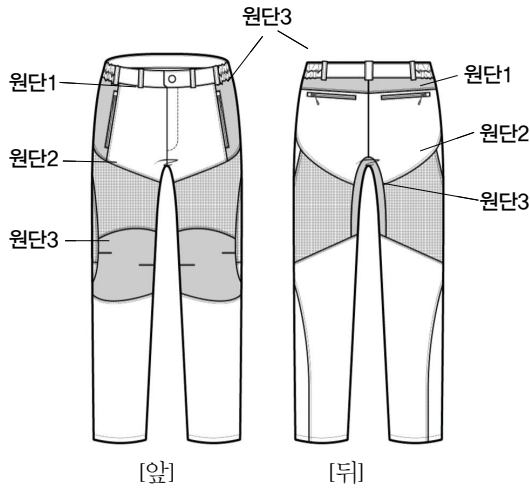
앞서 시행한 피험자 착의적합성 평가 결과와 외관평가 결과를 연관시켜 보면, 브랜드마다 패턴 치수와 각 부위별 맞춤새에 있어 차이를 보였다. 피험자 집단의 착의평가 결과에서는

전체적인 맞춤새 항목에서 브랜드 C의 팬츠가 우수한 것으로 평가되었으며 전문가 집단의 착의평가 결과에서도 브랜드 C의 팬츠가 가장 우수한 것으로 평가되었다. 다만 전문가 집단 외관평가에서 허리둘레선위치, 무릎둘레, 넙다리중간둘레 항목은 브랜드 A의 경우 가장 적당한 것으로 평가되어 연구복 패턴 설계 시 이를 반영해야 하며, 허리둘레, 뒤밑위길이 항목은 브랜드 B 팬츠의 경우 가장 적당한 것으로 평가되었으므로 이를 반영해야 할 것으로 보인다.

2. 연구복 제작 및 착의실험 결과

1) 연구복 제작

연구복의 패턴 제도법은 앞서 분석한 기존 아웃도어 브랜드 팬츠의 패턴 중 착의적합성이 가장



〈그림 6〉 연구복 팬츠 도식화



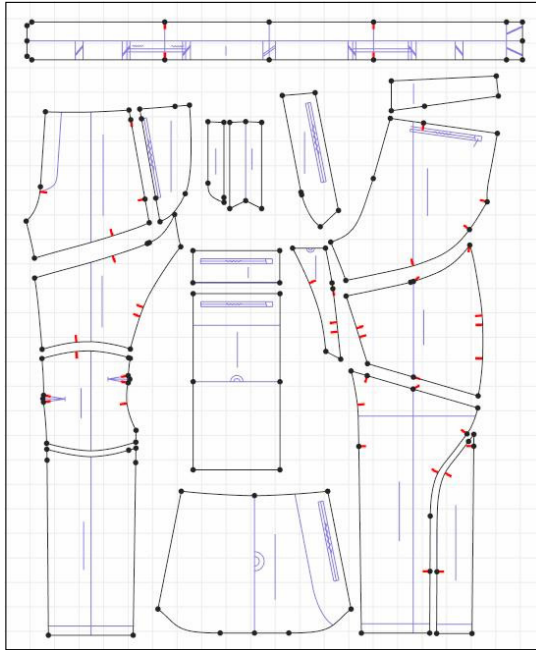
〈그림 7〉 연구복 팬츠

〈표 6〉 기존 아웃도어 팬츠의 항목별 패턴 치수 비교

(단위 : cm)

구분	No.	항목	브랜드			연구복	변화량
			브랜드A	브랜드B	브랜드C		
앞	1	허리앞둘레	23.0	23.5	26.8 [*]	26.6 [*]	-0.2
	2	엉덩이앞둘레	23.8	23.1	27.0 [*]	27.0 [*]	
	3	넙다리최대앞둘레	26.6	25.2	29.6 [*]	29.6 [*]	
	4	무릎앞둘레	19.4	19.4	18.8	18.8	
	5	바짓단앞둘레	19.9	15.9	17.3	17.3	
	6	앞밑위길이	24.9	24.6	24.2	24.2	
	7	앞살폭	5.5	5.2	4.0	4.0	
	8	앞밑위길이	23.4	23.1	23.6	22.6	-1.0
뒤	9	허리뒤둘레	24.4	23.9	21.0	20.8	-0.2
	10	엉덩이뒤둘레	28.5	26.9	24.4 [*]	24.4 [*]	
	11	넙다리최대뒤둘레	37.7	35.2	33.8	33.8	
	12	무릎뒤둘레	25.5	22.9	22.3 [*]	22.3 [*]	
	13	바짓단뒤둘레	17.2	19.5	21.2	21.2	
	14	뒤밑위길이	38.5	38.1	41.2	39.1	-2.1
	15	뒤살폭	9.4	9.4	10.8	10.8	
	16	뒤밑위길이	31.8	28.4	31.8	32.8	+1.0
길이	17	무릎길이(밑위선에서)	31.8	29.7	36.7	36.7	
	18	안솔기길이(밑위선에서)	79.5	78.0	80.2	80.2	
	19	팬츠길이(밑위길이+안솔기길이)	102.9	102.6	104.3	98.3	-6.0
벨트	20	벨트길이	97.9	93.9	99.5	99.5	
	21	벨트폭	3.8	3.9	3.9	3.9	

* 브랜드C 허리앞둘레, 엉덩이앞둘레, 넙다리최대앞둘레, 엉덩이뒤둘레, 무릎뒤둘레 : 뒷판이 앞판으로 넘어가는 디자인임.
 ; 착의실험에서 가장 우수한 평가를 받은 기존복. ; 연구복에서 치수변화 부위



〈그림 8〉 연구복 팬츠 패턴

우수한 것으로 나타난 패턴(C)을 참고하여 맞춤새 만족도가 낮은 것으로 나타난 부위에 대하여 여유분량을 가감하면서 연구복 패턴을 설계하였다.

가. 디자인 선정

앞서 실시한 설문조사 결과(김지은, 김은경, 2017)에 따르면, 아웃도어 팬츠의 허리벨트 형태는 허리에 부분적으로 삽입된 엘라스틱 밴드가 조여주고 벨트로 조절하는 방식을 가장 선호하며, 아웃도어 팬츠의 바지부리 형태는 아래로 좁아지는 형태를 선호하는 것으로 나타났다. 액티브 시니어 남성들이 아웃도어 팬츠의 선호 색상은 검정색으로 나타났다.

위와 같은 결과를 토대로 디자인한 연구복 아웃도어 팬츠의 도식화는 〈그림 6〉, 실물사진은 〈그림 7〉과 같다.

나. 패턴 제작

연구복의 패턴 제작에 앞서 기준 신체치수 설정은 한국인 인체치수조사사업에서 55-69세 남성의 체형 분석한 결과(김지은 외, 2017)를 바탕으로

로 평균값을 0.5단위로 변환하여 설정하였다. 연구복의 패턴 제작은 착의실험에서 분석한 기존 아웃도어 팬츠의 패턴 중 착의적합성이 가장 우수한 것으로 나타난 브랜드 C 팬츠의 패턴을 참고하여 맞춤새 만족도가 낮은 것으로 나타난 부위에 대하여 여유분량을 가감하면서 한국패션산업연구원에서 출간한 고급패턴기술정보지 2014 Pattern View의 패턴 제작법을 참고하였다. 고급패턴기술정보지 2014 Pattern View에는 아웃도어의 트렌드뿐 만 아니라 20여 가지의 아웃도어 실사이즈의 패턴을 수록하고 있다. 본 연구에서는 2014 Pattern View의 패턴 중 Men's Long Pants의 패턴을 참고하였다. 또한 소비자 착용실태 설문조사에서 나타난 불만족으로 나타난 맞춤새 부위를 참고하였다.

연구복 아웃도어 팬츠의 제품 치수 수정 사항은 다음과 같다. 액티브 시니어 남성의 체형은 배가 앞으로 돌출되어 있어 팬츠의 허리벨트 위치가 허리가 아닌 배둘레 위치에 놓이게 된다. 따라서 앞밑위길이를 1cm를 줄였다. 반면, 뒤밑위길이는 기존복 착의실험에서 브랜드 B의 뒤밑위길이가 가장 적당한 것으로 평가되었기 때문에 브

〈표 7〉 연구복 소재의 물성 시험 결과

시험항목	시험방법	시료별 시험결과			
		팬츠원단1	팬츠원단2	팬츠원단3	
혼용율(%)	KS K 0210:2007	나일론 87.3 폴리우레탄 12.7	나일론 86.7 폴리우레탄 13.3	나일론 90.0 폴리우레탄 10.0	
두께(mm)	KS K ISO 0584:2011	0.25	0.35	0.22	
질량(g/m ²)	KS K 0514:2011	121.1	145.1	95.5	
밀도 (올/5.0cm)	KS K 0511:2009 C법	경사	268.6	330.4	321.4
		위사	214.4	247.2	200.6
인(장강도 (N))	KS K 0520:2004 CRE 그래브법	경사	660	840	500
		위사	610	660	300
일광견뢰도 (급)	KS K ISO 105-B02:2010 Xenon arc	4 이상	4 이상	4	
마찰견뢰도 (급)	KS K 0650:2011 크로크미터법	건조	4-5	4-5	4-5
		습윤	4-5	4-5	4-5
필링(급)	KS K 0501:2010	4.0	4.5	4.5	
발수도(급)	KS K 0590:2008	5, 5, 5	5, 5, 5	5, 5, 5	

랜드 B의 뒤밑위길이 치수에서 앞밑위길이에서 줄어든 치수만큼 1cm를 더해 수정하였다. 허리둘레는 기존복 착의실험에서 브랜드 B의 허리둘레 치수가 가장 적당한 것으로 평가되었으므로 허리둘레를 당겼을 때의 치수가 브랜드 B의 허리둘레인 94.8cm으로 수정하였다. 다만 55-69세에 해당하는 액티브 시니어 남성의 허리둘레 평균값은 86.6cm이므로 엘라스틱 밴드를 넣어 허리둘레에 맞도록 하였다. 기존 아웃도어 팬츠의 항목 중 가장 불편한 부위로 평가되었던 바지길이는 아웃싱에서 6cm를 줄였다. 다만 다리가 긴 체형을 위해 시접분량을 6cm를 추가하여 경우에 따라 수선하여 팬츠 길이를 늘일 수 있도록 제안하였다. 연구복 아웃도어 팬츠 패턴 치수와 기존 아웃도어 팬츠 패턴 치수를 비교하면 〈표 6〉과 같으며, 연구복 팬츠의 패턴은 〈그림 8〉과 같다.

다. 소재 선정

기존 아웃도어 팬츠의 소재를 조사한 결과, 3종류의 팬츠 모두 나일론 88%, 폴리우레탄 12%인 것으로 나타나, 동일한 혼용율의 소재를 사용하여 제작하였다.

연구복 팬츠의 경우, 활동 시 부위별 맞음새와 내구성을 위하여 부위에 따라서 두께와 조직이 약간 다른 소재를 사용하였다. 연구복에 사용된 소재의 물성은 한국의류시험연구원(KATRI)에서 한국산업규격(KS)에 준하여 시험 분석하여 그 적합성을 검증하였다(표 7).

연구복 제작은 국내 유명 아웃도어 브랜드의 샘플을 제작하는 업체에서 제작하였으며, 연구복 제작 후 제품 치수를 측정하여(이재일, 조은주, 2012) 기존(브랜드 C)와 비교하였으며, 그 결과는 〈표 8〉에 제시하였다.

2) 연구복 착의적합성 평가 결과

〈표 8〉 연구복 아웃도어 팬츠의 제품치수 비교

(단위: cm)

브랜드		기존복 (브랜드C)	연구복
호칭		86	86
제품 치수	앞밑위길이(Front Rise)	30.0	29.0
	뒤밑위길이(Back Rise)	44.0	45.0
	허리둘레(Waist Width-Relaxed)	86.0	86.0
	허리둘레(Waist Width-Extended)	92.0	94.0
	허리밴드높이(Waist Band Height)	4.0	4.0
	엉덩이둘레(Hip Width)	110.0	110.0
	허벅지(Thigh)	64.0	62.0
	무릎둘레(Knee)	46.0	44.0
	바짓단둘레(Bottom Opening)	39.0	39.0
	바짓가랑이 안쪽 길이(Inseam)	83.0	78.0
	아웃십(Outseam)	109.0	103.0
하드롭(엉덩이둘레-허리둘레)		24.0	22.0

■ ; 기존복과 연구복의 제품치수 차이가 있는 부위

본 연구의 연구복 착의적합성 평가 방법과 내용은 기존 착의적합성 평가와 동일하게 이루어졌으며, 기존복 착의적합성에서 우수한 평가를 받은 브랜드 C의 아웃도어 팬츠를 비교복 팬츠라 하고 연구복과 비교복을 비교하여 연구복의 맞춤새 적합성을 검증하였다.

연구복과 비교복 아웃도어 팬츠의 치수만족도에 대해 통계적으로 유의한 차이가 있는지 Wilcoxon을 시행한 결과는 〈표 9〉와 같다.

연구복 아웃도어 팬츠의 경우, 정면에서 평가한 허리둘레선위치, 허리둘레, 무릎둘레, 바지길이, 후면에서 평가한 허리둘레선위치, 허리둘레, 넓다리중간둘레, 무릎둘레, 바지길이에서 유의차가 나타났으며, 유의차가 나타난 항목 모두 연구복의 항목들이 우수한 평가를 받았다. 또한 전체적인 외관과 맞춤새에 대한 평가 모두 연구복에서 유의하게 우수한 평가를 받았다.

기존복 착의실험과 동일한 동작을 취한 후, 외관평가가 이루어졌는데, 보통 걷기 동작 1에서 무릎둘레, 밑위길이, 바지길이, 계단 오르기 동작 2에서 엉덩이둘레, 넓다리중간둘레, 뒤밑위길이, 바지길이, 상체 앞으로 구부리는 동작 3에서 허리둘레, 엉덩이둘레, 넓다리중간둘레, 뒤밑위길이,

바지길이, 쪼그려 앉는 동작 4에서 엉덩이둘레, 앞밑위길이, 뒤밑위길이, 바지길이에서 유의한 차이가 나타났다. 유의차가 나타난 항목 모두 연구복의 항목들이 우수한 평가를 받았다.

연구복 아웃도어 팬츠의 치수적합도는 〈표 10〉과 같이 나타났다. 연구복의 대부분의 항목이 비교복 보다 3점에 가까이 위치하고 있어 기존보다 향상된 맞춤새를 보여주고 있음을 알 수 있다. 다만 정면 엉덩이둘레, 앞밑위길이, 후면 엉덩이둘레 항목에서 기존복 팬츠보다 낮은 점수를 받아 이에 대한 패턴 수정이 필요할 것으로 보여진다.

이상 연구복의 착의실험 결과, 기존복과 비교하여 볼 때, 대부분의 항목에서 우수한 평가를 받아 착의적합성이 우수한 것으로 검증하였으며, 이러한 연구 결과는 같은 제품을 착용하더라도 다양한 체형이 존재하므로 체형의 특성을 반영하는 호칭 체계를 제시한다면 소비자의 만족도를 향상시킬 수 있으므로 브랜드의 경쟁력이 높아질 것임을 예상할 수 있다.

3) 연구복 팬츠 최종 패턴 제안

연구복의 착의적합성 평가에서 정면에서 평가

〈표 9〉 연구복 아웃도어 팬츠 외관평가 결과 - 치수만족도

N=13

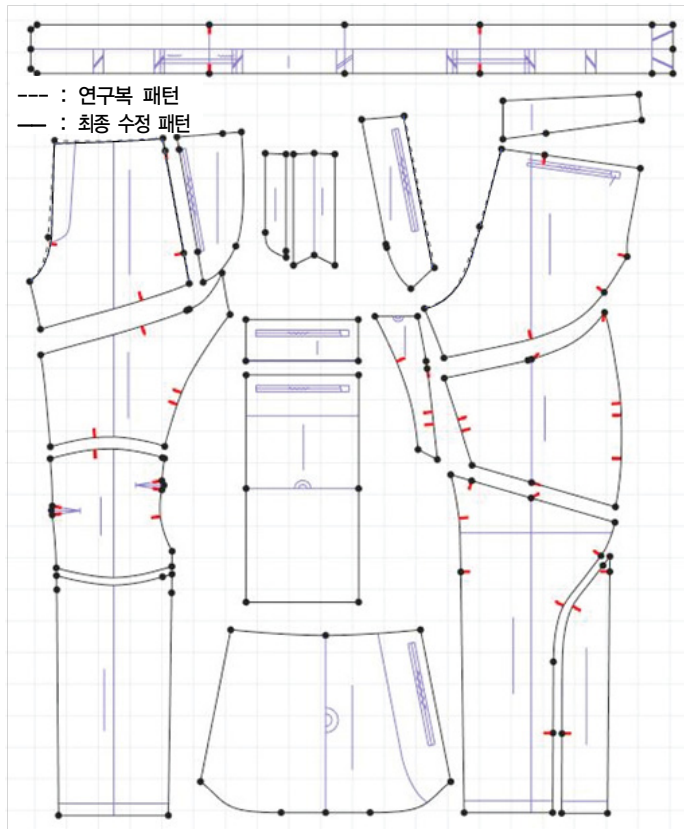
	부위	구분		Wilcoxon Z값
		비교복	연구복	
앞	허리둘레선위치가 낮다/높다	2,75 (.500)	2,97 (.167)	-2,530*
	허리둘레가 작다/크다	2,39 (.688)	2,81 (.401)	-2,995**
	엉덩이둘레가 작다/크다	2,58 (.554)	2,58 (.554)	.000
	넙다리중간둘레가 작다/크다	2,56 (.558)	2,64 (.543)	-.655
	무릎둘레가 작다/크다	2,61 (.494)	2,89 (.398)	-2,887**
	바짓단둘레가 작다/크다	2,75 (.500)	2,83 (.447)	-.775
	앞밑위길이가 짧다/길다	2,67 (.535)	2,78 (.485)	-.881
	바지길이가 짧다/길다	2,00 (.756)	2,44 (.607)	-2,909**
뒤	허리둘레선위치가 낮다/높다	2,83 (.378)	2,97 (.167)	-2,236†
	허리둘레가 작다/크다	2,58 (.500)	2,78 (.422)	-2,111†
	엉덩이둘레가 작다/크다	2,28 (.741)	2,31 (.624)	-.229
	넙다리중간둘레가 작다/크다	2,44 (.652)	2,72 (.454)	-2,236†
	무릎둘레가 작다/크다	2,61 (.549)	2,83 (.378)	-2,309†
	뒤밑위길이가 짧다/길다	2,17 (.697)	2,50 (.609)	-1,947
	바지길이가 짧다/길다	2,17 (.811)	2,44 (.652)	-2,045†
	전체	전체적인 외관이 좋다	2,72 (.779)	3,53 (1,028)
	전체적인 맞음새가 좋다	2,47 (.910)	3,33 (1,042)	-3,334**
동작1 보통 걷기	엉덩이둘레가 작다/크다	2,61 (.494)	2,69 (.525)	-.832
	넙다리중간둘레가 작다/크다	2,61 (.494)	2,78 (.485)	-1,732
	무릎둘레가 작다/크다	2,64 (.487)	2,83 (.447)	-2,111†
	밑위길이가 짧다/길다	2,44 (.558)	2,75 (.554)	-2,294†
	바지길이가 짧다/길다	1,97 (.654)	2,44 (.607)	-4,123**
동작2 계단 오르기	엉덩이둘레가 작다/크다	2,47 (.654)	2,75 (.439)	-2,236†
	넙다리중간둘레가 작다/크다	2,58 (.604)	2,83 (.378)	-2,324†
	무릎둘레가 작다/크다	2,81 (.467)	2,89 (.319)	-1,134
	앞밑위길이가 짧다/길다	2,61 (.599)	2,77 (.426)	-1,414
	뒤밑위길이가 짧다/길다	2,36 (.593)	2,72 (.513)	-2,681**
	바지길이가 짧다/길다	2,39 (.599)	2,72 (.513)	-3,207**
동작3 상체 앞으로 구부 리기	허리둘레가 작다/크다	2,47 (.560)	2,89 (.319)	-3,873***
	엉덩이둘레가 작다/크다	2,42 (.554)	2,83 (.378)	-3,638***
	넙다리중간둘레가 작다/크다	2,61 (.549)	2,92 (.280)	-2,668**
	무릎둘레가 작다/크다	2,81 (.467)	2,89 (.319)	-1,000
	뒤밑위길이가 짧다/길다	2,42 (.500)	2,92 (.280)	-3,838***
	바지길이가 짧다/길다	2,50 (.561)	2,72 (.454)	-2,530†
동작4 쪼그려 앉기	엉덩이둘레가 작다/크다	2,56 (.558)	2,78 (.422)	-2,309*
	넙다리중간둘레가 작다/크다	2,61 (.549)	2,78 (.422)	-1,732
	무릎둘레가 작다/크다	2,69 (.525)	2,86 (.351)	-1,897
	바짓단둘레가 작다/크다	2,92 (.368)	2,97 (.167)	-.816
	앞밑위길이가 짧다/길다	2,56 (.607)	2,83 (.378)	-2,673**
	뒤밑위길이가 짧다/길다	2,50 (.561)	2,78 (.422)	-2,357†
	바지길이가 짧다/길다	2,53 (.560)	2,78 (.422)	-2,496†

〈표 10〉 연구복 아웃도어 팬츠 외관평가 결과 - 치수적합도

N=13

부위	구분		Wilcoxon Z값	
	비교복	연구복		
앞	허리둘레선위치	2.86 (.543)	2.97 (.167)	-1.265
	허리둘레	2.72 (.882)	2.97 (.446)	-1.784
	엉덩이둘레	3.08 (.692)	3.19 (.668)	-.786
	넙다리중간둘레	3.33 (.632)	3.14 (.639)	-1.225
	무릎둘레	3.39 (.494)	2.94 (.410)	-3.418*
	바지단둘레	3.03 (.560)	3.06 (.475)	-.258
	앞밑위(살)길이	2.94 (.630)	3.11 (.523)	-1.321
뒤	바지길이	4.00 (.756)	3.56 (.607)	-2.909*
	허리둘레선위치	2.83 (.378)	2.97 (.167)	-2.236*
	허리둘레	2.69 (.577)	2.94 (.475)	-2.324*
	엉덩이둘레	2.89 (1.036)	3.36 (.867)	-3.038**
	넙다리중간둘레	3.17 (.845)	3.06 (.532)	-.808
	무릎둘레	3.11 (.667)	2.89 (.398)	-1.795
	뒤밑위(살)길이	2.50 (.971)	3.17 (.775)	-3.297**
바지길이	3.83 (.811)	3.56 (.652)	-2.045*	

*p<.05, **p<.01수준(양쪽)에서 유의, ; 3점에 가까울수록 평가가 우수함.



〈그림 9〉 연구복 팬츠 최종 패턴 제안

한 허리둘레선위치, 허리둘레, 무릎둘레, 바지길이, 후면에서 평가한 허리둘레선위치, 허리둘레, 넓다리중간둘레, 무릎둘레, 바지길이에서 유의차가 나타났으며, 유의차가 나타난 항목 모두 연구복의 항목들이 우수한 평가를 받았다. 또한 전체적인 외관과 맞음새에 대한 평가 모두 연구복에서 유의하게 우수한 평가를 받았다. 그러나 정면 엉덩이둘레, 앞밑위길이, 후면 엉덩이둘레 항목에서 기존복 팬츠보다 낮은 점수를 받아 이에 대한 패턴 수정이 필요하며, 수정 사항은 다음과 같다. 기존복 팬츠보다 커서 낮은 점수를 받은 엉덩이둘레는 앞판과 뒤판에서 0.5cm 줄여 주었다. 또한 앞밑위길이는 약간 길다고 나타나 0.5cm 줄여 주었다. 이상의 결과를 종합하여 연구복 아웃도어 팬츠의 최종 패턴을 <그림 9>에 제시하였다.

IV. 결론

본 연구는 액티브 시니어가 즐겨 착용하는 아웃도어 팬츠의 착용 만족도를 높일 수 있는 패턴을 제안하여 착용 만족도가 높은 아웃도어 팬츠 생산을 위한 기초자료를 제공할 목적으로 수행되었다. 이를 위해 액티브시니어들에게 있어 기존 아웃도어 팬츠의 맞음새에 대한 문제점을 파악하기 위해 3개 브랜드의 기존 아웃도어 팬츠에 대한 착의적합성 평가실험을 실시하였다. 앞서 시행된 착의실험에서 가장 우수한 평가를 얻은 기존 아웃도어 팬츠(C)를 기준으로 액티브 시니어 남성 체형에 맞게 수정·보완된 패턴으로 연구복을 제작하고, 기존 아웃도어 팬츠의 착의실험 시와 동일한 피험자를 대상으로 연구복 착의실험을 실시하여 연구복의 적합성을 검증하였다. 최종 착의실험 평가결과 치수 적합성이 낮게 판정된 부위에 대한 수정을 통해 최종 패턴을 제안하고자 한다.

연구복 아웃도어 팬츠의 착의적합성 평가결과 대부분의 항목에서 치수 적합성이 좋은 것으로 나타났으나 치수 적합성이 다른 항목에 비해 낮아 문제점이 있는 것으로 나타난 부위에 대해 이를 개선하기 위하여 최종 연구복의 패턴을 수정하여 제시하였다. 착의적합성 평가는 피험자 평가와 전문가 집단의 평가를 나누어 진행하였으나 피험자의 경우 개발된 연구복

을 인지하고 있어 정확한 평가를 하는데 어려움이 있었으므로 기존복과 연구복을 착용하는데 의의를 두는 것으로 하고 전문가를 대상으로 하는 외관평가로 착의적합성 평가를 실시하여 최종 수정 연구 패턴에 반영하였다.

연구복의 착의적합성 평가에서 정면에서 평가한 허리둘레선위치, 허리둘레, 무릎둘레, 바지길이, 후면에서 평가한 허리둘레선위치, 허리둘레, 넓다리중간둘레, 무릎둘레, 바지길이에서 유의차가 나타났으며, 유의차가 나타난 항목 모두 연구복의 항목들이 우수한 평가를 받았다. 또한 전체적인 외관과 맞음새에 대한 평가 모두 연구복에서 유의하게 우수한 평가를 받았다. 그러나 정면 엉덩이둘레, 앞밑위길이, 후면 엉덩이둘레 항목에서 기존복 팬츠보다 낮은 점수를 받아 이에 대한 패턴 수정이 필요하다. 이상의 결과를 종합하여 연구복 아웃도어 팬츠의 최종 패턴을 제안하였다.

참고문헌

- 김명희. (2013. 2. 18). 중장년층 시장 노린 '액티브 시니어' 마케팅 뜬다. 전자신문. 자료검색일 2018. 1. 20, 자료출처 <http://www.etnews.com/201302180408>
- 김인혜, 하지수. (2012). 국내 아웃도어 웨어 디자인 특성에 관한 연구. *한국패션디자인학회지*, 12(1), 93-109.
- 김지은, 김은경. (2017). 액티브 시니어 남성(55-69세) 체형 분석-중년 남성(33-54세)과 체형 비교를 중심으로-. *한국의류학회지*, 41(4), 722-740.
- 김지은, 김은경. (2017). 액티브 시니어 남성의 아웃도어웨어 구매 및 착용실태. *한국의류산업학회지*, 19(6), 736-748.
- 김지은, 김은경. (2018) 액티브 시니어 남성을 위한 아웃도어 재킷 개발. *한국의상디자인학회지*, 20(2), 31-46.
- 김지은, 손재민, 김미라, 최혜선. (2014). 중국 수출용 아웃도어 웨어 개발을 위한 중국 소비자의 한류에 대한 태도 및 착용실태 조사 -중국인 관광객을 대상으로-. *한국의류산업학회지*, 18(4), 614-624.
- 김희선. (2013). 3차원 인체 형상을 이용한 아웃도어 슬렉스 패턴 비교분석 연구. 성신여자대학

- 교 대학원 박사학위논문.
- 네이버지식백과. (2018). 액티브 시니어. 네이버 지식백과 시사상식사전. 자료검색일 2018.01.20, 자료출처 <http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1847192&cid=43667&categoryId=43667>
- 삼성디자인넷. (2015). '2015년 북종별 전망 및 대응전략'. (2015.02.09). 자료검색일 2015.06.28, <http://www.samsungdesign.net/Market/MarketReport/>
- 오희선, 김지원. (2012). 아웃도어 재킷 디자인 선호도에 관한 연구. *한국일러스트학회지*, 15(2), 67-78.
- 이은혜. (2010). *20-30대 여성을 위한 타운웨어 겸용 등산복 개발*. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 이재일, 조은주. (2012). *의류디자이너를 위한 테크니컬디자인 지침서*. 서울:시그마프레스.
- 조아림. (2014). *시니어 세대를 위한 아웃도어 웨어 디자인 개발*. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 한국패션산업연구원. (2014). 2014 Pattern View. 서울: 도심형 아웃도어 고급패턴기술정보지.