

등산용 아웃도어 웨어의 착용 목적과 활동 영역에 따른 기능적 디자인 특성 연구

이 경 수 · 김 영 인*

연세대학교 생활디자인학과 박사과정
연세대학교 생활디자인학과 교수*

요 약

국내 아웃도어 웨어를 대표하는 남성 등산복과 용품을 대상으로 이들 간의 구조적 관계를 규명하고, 의류와 용품의 상호관계를 구조적으로 접근하여 체계적으로 디자인하는 것이 필요하다. 등산용 아웃도어 재킷의 디자인 분석을 위한 디자인 요소로 활동 영역, 맞음새, 소매산 및 후드, 주머니, 배낭의 용량과 벨트 등 다섯 가지를 선정하였다. 또한 매출 및 성장률을 토대로 상위 5위 안에 드는 국내 아웃도어 웨어 브랜드를 선정하여 2017년도 봄, 여름부터 2018년도 SS까지의 e-카탈로그에서 남성용 방수 재킷과 방풍 재킷 772개 모두를 설문조사용 자극물로 추출하였다. 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 브랜드의 활동 영역에서는 아웃도어의 대표적인 익스트림에서 벗어난 트레킹과 트레블링 영역으로 확장되어 익스트림의 출현 빈도가 줄어든 경향을 보였다. 둘째, 고기능성을 갖추어야 하는 익스트림 활동 영역에서는 착용 목적과 활동 영역에 따른 맞음새, 소매산 및 후드, 주머니, 배낭의 용량과 벨트의 디자인 요소가 적절하게 고려되지 않은 결과이다. 셋째, 트레킹은 중간 기능성에 해당하며, 분석 결과로는 활동 영역에 따른 디자인 요소와 브랜드에 따른 디자인 요소가 적절하게 사용되지 않은 결과가 도출되었다. 넷째, 트레블링은 최소한의 기능성을 필요로 하며, 분석 결과로 트레블링 활동 영역에서 디자인 요소의 접목과 활동 영역별 브랜드에 따른 디자인 요소의 이해 부족으로 적절하게 조정 요소가 적용되지 못했다. 종합적으로 국내에서 생산되는 등산용 아웃도어 웨어 중에서도 남성용 재킷과 배낭의 활동 영역별로 고려되어야 하는 디자인 조형 요소가 적절하게 고려되지 않았음을 알 수 있다. 따라서, 디자인 요소의 이해와 용품과의 구조적 디자인 관여도를 파악하여 착용 목적에 따라 의류와 용품의 상호관계를 구조적으로 접근하여 체계적으로 디자인하는 것이 필요하다. 남성용 아웃도어 재킷과 배낭의 구조적 디자인 특성 간의 관련성 분석을 통해 변화하는 아웃도어 웨어 환경 속에서 국내 아웃도어 범주의 확장과 차별화된 디자인 요소를 개발하는데 필요한 연구 방향을 제시한다.

주제어 : 아웃도어 웨어, 구조적 디자인 특성, 기능적 디자인, 배낭, 활동 영역

*교신저자: 김영인, youngin@yonsei.ac.kr

접수일: 2019년 4월 23일, 수정논문접수일: 2019년 5월 14일, 게재확정일: 2019년 5월 21일

I. 서론

아웃도어(outdoor) 활동은 레저경제(leisure economy)로 이어져 국가 경제를 선도하는 역할을 하므로(Nazareth, 2007), 한 국가의 여가 활동이 증가한다는 것은 스포츠 산업 전반과 아웃도어 산업이 발전할 수 있는 중요한 요소라 할 수 있다. Cobb (2015)의 자료에 따르면 2013년 해외 아웃도어 의류의 시장 규모는 약 181억 달러(19조 9,000억 원)로 2007년도 140억 달러 대비 30% 가량 성장한 것으로 나타났으며, 2017년도에는 208억 달러(22조 9,000억 원), 2018년에는 216억 달러(23조 3,000억 원)로 성장세를 보였다(Yoo, 2016). 2017년 한국기업평가연구(Korea Ratings Corporation)의 자료에 따르면 국내 아웃도어 의류 시장은 지난 2014년도 6조 8,439억 원에서 2015년도 8조 원으로 확대되었으나, 2017년도에는 4조 8,000억 원으로 감소할 것으로 보았다. 이는 기업이 소비자의 아웃도어 관련 라이프 스타일 변화에 대응하는 상품을 제시하지 못함으로써 소비자가 이탈하는 것에 기인한다고 할 수 있다. 아웃도어 스포츠 용품 시장의 경우, 2006년도 1조 원에서 2010년도 3조 2,500억 원으로 성장하였으며, 용품의 세분화를 통해 성장세를 유지하고 있는 것으로 나타났다. 전반적으로 국내 아웃도어 산업의 매출액이 감소하면서 라이프 스타일형 아웃도어 상품을 개발할 필요성이 제기되었다. 미국의 관련 업계가 보여주는 것처럼 확장된 아웃도어 범주를 개발하여 관련 시장의 확대를 유도해야 한다. Jun et al.(2016)은 아웃도어 범주의 확장을 통해 특정 활동에서만 아니라 일상생활 속에서도 착용할 수 있는 캐주얼웨어로 변화하여 관련 시장의 성장세를 이어가야 한다고 주장하였다. 이러한 시도의 일환으로 최근에는 국내 아웃도어 라이프 스타일에 기능성을 적용한 제품을 개발하여 아웃도어 시장을 새로 형성하기 시작하였다. 소비자는 제품의 구매와 관련된 정보를

습득하고 다양한 형태의 구매행동을 통해 자신이 원하는 합리적이거나 충동적인 소비를 추구하게 된다. 아웃도어 의류를 소비하는 개인 역시 제품을 구입하는 과정에서 디자인, 기능, 상표, 가격 등을 고려하여 소비하게 되므로 아웃도어 의류를 기획할 때는 소비자의 다양한 필요와 욕구를 분석하고 활용하여 상품개발에 활용할 수 있어야 한다(Kim, 2013). 일반적으로 아웃도어 의류와 용품은 착용 목적과 활동 영역에 따라 요구하는 기능인 퍼포먼스(performance)가 다르게 적용된다. 특히, 등산을 위해 착용하는 옷과 장비는 착용 목적과 착용 상황에 따라 조합되어 최적화되어야 한다. 그러나 국내 아웃도어 의류업체들은 일편적인 익스트림(extreme) 아웃도어 의류를 대표 상품으로 전개하고 있으며, 주로 해외의 유명 브랜드에서 제안하는 상품의 패턴 정보를 모방하는데 급급하여 아웃도어 의류와 용품 간의 구조적 관계에 대한 이해가 부족한 실정이다. 이는 매출 하락의 주요 원인이 되고 있다. 해외 아웃도어 시장에서 하이엔드(high-end) 브랜드로 분류되는 몬투라(Montura), 마무트(Mammut), 아크테릭스(ARC'TERYX) 등에서 제안하는 상품들 중에서도 재킷 제품의 경우, 국내에서도 기능성과 착용성 측면에서 국내 제품보다 판매 호조를 보이고 있으며 이는 국내 아웃도어 웨어 상품에 보완이 필요하다는 것을 의미한다(Ryoo, 2015).

국내 아웃도어 웨어(outdoor wear) 시장의 확대를 위해서는 관련 업계에서 의류와 용품을 디자인함에 있어 상호간의 구조적 관계를 이해하고, 이를 바탕으로 의류 산업 전반에서도 새로운 제품의 개발과 새로운 카테고리 확장을 시도하여야 한다. 이를 위해 아웃도어 의류와 용품의 착용 최적화를 위한 기능적 디자인 특성을 밝힐 필요가 있다.

따라서 본 연구의 목적은 국내 아웃도어 웨어를 대표하는 남성 등산복과 용품을 대상으로 이들 간의 구조적 관계를 규명하는 것이다. 특히, 남성

등산용 아웃도어 웨어를 대표하는 상의와 배낭을 대상으로, 이들 간의 구조적 디자인 특성 관계를 규명하고 등산용 아웃도어 웨어를 디자인하는 데 있어 착용 목적과 착용 상황에 따른 배낭과의 구조적 관계를 파악하는 것이다. 이러한 연구를 통해 진화하는 아웃도어 웨어 환경 속에서 브랜드의 디자인 특성의 변화를 규명함으로써, 국내 아웃도어 범주의 확장과 차별화된 디자인 요소를 개발하는데 필요한 지침을 제공해주고자 한다.

연구방법으로 고찰연구와 조사연구를 병행하였다. 즉, 서적, 논문, 인터넷 자료 등을 토대로 아웃도어 웨어의 개념을 살펴보고 아웃도어 웨어의 범주를 분류하기 위해 고찰연구를 진행하였으며, 국내 아웃도어 의류와 용품의 구조적 디자인 특성을 제한하는 데 있어 논리적 타당성과 유효성을 검증하기 위해 고찰연구와 전문가를 대상으로 설문조사를 병행하였다.

II. 이론적 배경

1. 아웃도어 웨어의 개념과 현황

1) 아웃도어 웨어의 개념

아웃도어란 집의 밖인 야외를 의미하고(Kim & Ro 2009), 아웃도어 웨어란 야외에서 하는 스포츠 활동 시 입는 옷과 야외 활동에서 사용할 수 있는 장비를 의미한다. 현재와 같은 형태의 아웃도어 웨어는 19세기 영국에서 정립되었다. 19세기 아웃도어 스포츠의 의미는 영국 신사들에게 단순한 운동이 아니라 사교와 내재적 심신단련 수단으로 받아들여졌다. 영국 풍의 아웃도어 웨어가 생활밀착형 일상복과 같은 느낌을 풍기는 것도 아웃도어 스포츠가 생활 그 자체를 의미하기 때문이다. 그 후 유럽 전역으로 영국 풍의 아웃도어 스포츠 웨어가 전파되어 기존의 흐름에서 벗어난 새로운 스타일을

형성하는데 주요한 요소로 작용하였다. 20세기 초반부터 스포츠 관람을 위해 착용되는 니트, 치마, 블라우스, 바지, 반바지 등의 의복이 캐주얼웨어로 통용되기 시작하였고, 20세기 후반에는 다양한 스포츠 활동이 대중화되면서 관람복이 아닌 스포츠 활동을 위한 의복을 액티브 스포츠웨어(active sports wear)로 분류하기 시작하였다. 또한, 스포츠 의류시장의 확대로 스포츠 웨어를 착용하는 인구가 증가하면서 스포츠 웨어의 개념이 점차 레저 웨어(leisure wear)로 발전되었다. 트래킹 운동복 등이 1980년대 말에 레저 웨어 용어로 등장하기 시작하였고, 1990년대에는 플리스(fleece)를 중심으로 하는 아웃도어 의류가 중요한 아이템으로 등장하였으며, 등산용 신발이 본격적으로 사용되었다(Oh, 2004). 아웃도어 웨어는 점차 브랜드화 및 글로벌화되어 다양한 산업 영역에서 패션 산업과 연계하며 확장되었다. 21세기 현재는 스포츠, 패션, 건강한 라이프 스타일을 추구하는 젊은 세대를 중심으로 새로운 스트리트 패션으로 진화하고 있다(Kocca, n.d.).

오늘날 스포츠 웨어란 운동경기뿐만 아니라 개인적 운동과 취미로 하는 운동 등에 착용하는 피복류를 총칭하는 개념으로 사용되며, 여기에는 경기를 위한 운동복, 운동 전후에 입는 의복, 스포티한 캐주얼 의류가 포함된다. 넓게 보면 레저를 위한 의복까지 포함되나, 오늘날에는 아웃도어 웨어와 레저 웨어를 구분하여 사용한다. 아웃도어에 해당하는 활동은 농구, 축구, 배구와 같은 구기 종목이나 에어로빅, 수영과 같은 실내 스포츠와 구분되며, 이러한 활동에 맞는 의복은 기능적 측면이 중요하기 때문에 다른 의류 복종과는 달리 기능성 소재를 많이 사용하게 된다. Cha(2015)에서는 아웃도어 활동을 동계, 수상, 산악, 도심의 네 가지로 분류하였으며, 신체를 보호하기 위해 기능적으로 착용하는 의류, 모자, 가방, 신발, 기타 장비를 아웃도어 스포츠 용품으로 보았다. 최근에는 자연에서 건강한 삶을 지향하는 아웃도어 라이프 개념의

확장으로 아웃도어 시장이 등산이나 스키 같은 산악 활동을 위한 웨어에서 조깅, 바이킹, 낚시, 수상 스포츠 등 다양한 카테고리로 확대되고 있다. 그러므로 아웃도어 산업 범주에는 아웃도어 및 레저용 의류, 가방, 신발 등의 소품, 기타 캠핑, 레저용 장비 전체가 포함된다. 세계 아웃도어 시장 점유율 부분에서 1위를 차지한 미국의 경우, 아웃도어 활동의 범주를 실내 스포츠, 동계 스포츠, 수상 스포츠로 다양하게 확장하였으며, 이러한 아웃도어 활동 범주의 다양화는 소비자의 아웃도어 참여율을 높이는 데 일조하였다. 우리나라의 경우, 2002년경부터 등산복을 평상복처럼 입는 경향이 생겨나기 시작하면서 등산복을 ‘아웃도어’ 또는 ‘아웃도어 의류’라고 부르는 현상이 나타났다. 국내 시장은 아웃도어 활동을 등산으로 보는 추세이기 때문에 일반적으로 국내 의류업체에서 사용되는 아웃도어 웨어라는 용어는 등산 용품을 의미한다고 볼 수 있다. Kim and Ro(2009)는 야외에서 즐기는 스포츠나 레저 활동을 위해 착용되는 의복으로 등산(hiking), 암벽등반(climbing), 트레일 러닝(trail running), 낚시(fishing), 사이클링(cycling), 스노보딩(snowboarding), 스키(skiing), 캠핑(camping) 및 다목적 스포츠 의류를 아웃도어 의류로 정의하였다.

종합하면 아웃도어 웨어를 보는 시각은 크게 의류만을 아웃도어 웨어로 보는 관점과 의류와 장비를 통틀어 아웃도어 웨어로 보는 관점으로 나뉜다. 그러나 아웃도어 활동은 의류와 장비의 착용을 따로 생각하기 어려운 분야이므로 본 연구에서는 야외에서 하는 네 가지 아웃도어 활동(동계, 수상, 산악, 도심)을 위해 착용하는 옷, 모자, 가방, 신발, 기타 장비를 통틀어 아웃도어 웨어로 총칭하였다.

2) 아웃도어 웨어의 현황

아웃도어 활동뿐만 아니라 여가 활동과 패션의 상호작용이 활발하게 일어나면서 타운 웨어(townwear)

로 착용 가능한 캐주얼 라인이 추가되었다. 이러한 추세에 발맞추어 아웃도어 웨어는 등산뿐만 아니라 트레킹, 자전거, 캠핑 등 다양한 영역으로 확장되면서 패션성을 겸비한 아웃도어 의류로 변모하고 있다. 이처럼 아웃도어 산업은 다양한 파급효과로 세계 경제를 활성화하는데 주요한 견인 산업으로 평가되고 있다. 세계 아웃도어 의류 시장은 2017년 208억 달러(22조 9,000억 원)로 추정되며, 유럽 시장의 매출은 소폭 감소하였고 미국과 중국은 증가하였다(“2013 Outdoor fashion”, 2013). 미국은 세계 1위 시장으로 안정적인 시장을 형성하며 아웃도어 개념의 다양한 아웃도어 활동을 문화와 결합하여 지속적으로 카테고리를 확대하였으며 1950년대 서핑(surfing)에서 시작하여 1960년대 백패킹(backpacking), 1970년대 조깅(jogging), 1980년대 등산 및 해양 스포츠가 아웃도어 시장의 확대를 가지고 왔다. 따라서 관련 시장도 의류에서부터 장비, 신발 등 지속적으로 성장해왔다(Chun, 2015). 미국은 유럽과 더불어 오래전부터 생활 속의 삶으로 아웃도어 활동이 정착한 나라 중의 하나이다. 미국인의 아웃도어 활동 영역은 우리나라처럼 등산과 같은 특정 활동에 집중된 것이 아니라 캠핑, 사이클링, 러닝 및 하이킹, 사냥 및 낚시, 해양 스포츠 등 분야도 다양하다. 미국의 아웃도어 웨어는 활동성을 중요하게 평가해서 최대한 경량 소재를 사용하고 실용성을 중요시하며 발전해 왔으며(Park & Ha, 2017), 유럽의 아웃도어 웨어는 ISPO(International Society for Prosthetics and Orthotics)나 유러피안 아웃도어 트레이드 페어(European Outdoor Trade Fair) 등을 통해 세계 아웃도어의 유행을 선도하고 있다. 지리적 환경이 미치는 영향으로 아웃도어는 생활과 밀착되어 있으며, 이후 진화된 형태의 알피니즘(alpinism) 관련 장비 산업 또한 급속도로 발전하였다. 또한, 유럽 전체 절반 이상인 약 4,000만 명이 정기적으로 트레킹, 등산, 산악자전거, 캠핑 등의 아웃도어 스포츠를 접하고 있어 생활형 스포츠로

알려지고 있다(Sports Industry White Paper, 2017). 최근 유럽의 아웃도어 웨어는 단순한 기능성 소재를 사용하는 제품의 생산에서 벗어나 디자인과 컬러를 집목한 제품으로 변화하고 있으며 세계적인 트렌드도 야외생활과 일상생활의 전반에 걸쳐 어울리는 의류들로 변화하고 있다.

Kim et, al.(2014)에 따르면 중국의 아웃도어 시장은 경제발전과 생활수준의 향상에 힘입어 2008년부터 2012년까지 평균 40%가 넘는 성장세를 보였으며 2020년에 성숙기에 돌입할 것으로 보고 있다. 중국 시장은 선진국 시장에 비하여 낙후된 편이나 아웃도어 시장의 잠재력은 매우 크다 할 수 있다.

한편, 세계적인 경제침체와 국내외 의류 산업의 저성장 기조 속에서도 아웃도어 시장에서 한국의 매출은 2014년 세계 3위를 차지하고 있다(Han & Kim 2016). 그러나 저성장, 저금리, 저환율의 3저 시대에 따른 소비 위축, 국내 시장에 직진출한 해외 브랜드들 간의 주도권 경쟁 심화, 라이프 스타일의 변화에 대응하지 못한 상품에 식상한 소비자의 이탈 등으로 국내 아웃도어 웨어 브랜드들의 매출이 감소하는 추세이다. 특히, 소비자의 라이프 스타일 변화에 대응하여 마켓의 포화상태를 극복하기 위해서는 카테고리 다각화를 통한 새로운 마켓의 창출과 진입이 필요하다. 국내 아웃도어 시장의 규모는 연평균 성장률 25%로 2014년 7조 원, 2015년 약 8조 7,000억 원의 규모였으며 국내 주요 아웃도어 브랜드들의 성장기와 현재 성숙기에 진입하면서 브랜드들 간의 매출의 순위 변동도 특이점으로 보아야 한다. 금융감독원의 자료에 따르면 2016년 실적과 2017년 매출 규모를 기준으로 한 순위에서 상위권에 속하는 4개의 브랜드 노스페이스(The North Face), 블랙야크(BLACKYAK), 케이투(K2), 코오롱스포츠(KOLON SPORTS)에서는 큰 순위 변경이 나타나지 않았으나 디스커버리(Discovery)는 전년 대비 22% 증가한 3,300억 원의 실적을 보이면

서 전체 브랜드 매출 순위에서 가장 큰 성장세를 보였다(Kim, 2018). 디스커버리의 경우, 감성적 디자인과 기능성을 고려하여 다목적으로 활용하는 소비자의 성향을 고려하여 라이프 스타일 아웃도어라는 콘셉트를 설정하고 일련적인 익스트림 퍼포먼스 위주의 아웃도어 업계에서 새로운 범주로 확장한 것에 기인한다고 볼 수 있다. 현재 국내 아웃도어 시장은 다음과 같은 특성을 보인다. 첫째, 경제력 향상으로 삶의 여유가 생기면서 가족 단위의 캠핑 및 여행 문화의 활성화로 등산, 워킹, 러닝, 사이클링, 캠핑 등의 아웃도어 활동과 관련된 의류와, 용품 산업도 함께 성장하였다. Han(2015)에 의하며 국내 소비자들은 ‘레저’라는 단어와 연상되는 활동으로 등산(21.6%)을 가장 많이 선택하였고, ‘건강’과 ‘친목 도모’로 경험해보고 싶은 레저 활동 장소로 도시 및 실외 활동보다 산이나 바다, 강에서의 활동을 꼽아 아웃도어에 대한 관심은 지속될 것으로 나타났다. 둘째, 전 세계적으로 건강과 삶의 질 제고를 위한 여가 활동의 증대와 노동과 휴식에 대한 인식 및 가치관의 변화로 운동을 통해 여가 생활을 즐기는 빈도가 점점 늘어나고 여가 활동에 대한 관심이 주로 아웃도어에 집중되었다. ‘2018 국민여가활동조사’에 따르면(Seoul Foundation For Arts and Culture, 2019) 주 52시간 근로제, 국민소득 3만 달러 시대, 4차 산업혁명과의 융·복합, 소셜 네트워크 서비스의 확산, 레저 스포츠에 대한 관심 증대 등 스포츠 산업을 둘러싼 환경이 지속적으로 변화하고 있다. 이러한 사회적 전환에 따라 여가의 중요성이 증대되었으며, 특히 아웃도어 확대에 따른 관련 산업의 성장세에 주목해야 한다고 보았다. 셋째, 2000년 이전은 아웃도어 웨어 시장의 도입기였으며, 주 5일제가 단계적으로 시행되던 2004년부터 여가시간의 증가와 함께 아웃도어 웨어 시장도 성장기를 맞이하였다. 시장이 성숙기에 접어들면서 소비자층이 넓어지고 기존의 제품과는 차별화된 다양한 제품군이 등장하고 있다. 여성은 가

벼운 트레킹 및 워킹 등의 야외 활동을 즐기는 반면 남성들은 익스트림 아웃도어 활동과 장시간 트레킹을 즐기는 경향을 보였다(Lee et al., 2013). 이와 같이 아웃도어 웨어를 선택할 때 사용자의 성별과 연령 및 아웃도어 활동 영역은 중요한 구매 변인 요인이 될 수 있다. Han and Kim(2014)에 의하면 국내 등산 인구 가운데 남성이 차지하는 비율이 54%이며, 남성은 여가 활동으로 등산(42%)을 가장 선호하고 여성은 산책/워킹(58%)이며 다음으로 등산(32%)을 선호한다고 하였다. Mun and Mun(2018)에 의하면 중년의 남성들은 경제적, 시간적으로 여유가 있고, 자기 관리와 여가를 많은 시간과 비용을 투자하는 편이며, 적극적인 친목 도모와 활동 참여를 위해 아웃도어 웨어에 집착하는 경향을 보인다고 하였다. Hwang and Kim(2004)에 의하면 남성 소비자는 여성 소비자에 비해 아웃도어 웨어의 맞춤새와 편안한 착용감 및 기능성에 높은 관심을 보인다고 하였다. 특히, 배낭은 재킷과의 접지 면적이 가장 넓은 용품이므로 아웃도어 웨어의 구조적 디자인을 개발할 때 재킷과 배낭 간의 디자인 요소를 고려하여야 한다.

이처럼 아웃도어 활동은 의류와 장비의 착용이 기본이며, 의류와 용품의 상호 관계를 구조적으로 접근하여 체계적으로 디자인하는 것이 필요하므로, 시장에서 가장 큰 비중을 차지하는 남성용 아웃도어 웨어의 구조적 디자인 특성을 살펴보고 현재 판매되는 제품들의 구조적 문제점을 파악하는 일이 선행되어야 한다.

2. 등산용 아웃도어 웨어의 종류와 디자인 요소

1) 등산용 아웃도어 웨어의 종류

일반적으로 등산용 아웃도어 웨어는 의류, 용품, 캠핑 장비로 나뉜다. 의류에는 재킷, 패딩 및 다운 점퍼, 티셔츠, 셔츠, 조끼, 바지, 반바지, 기능성 내

의 등이 있고, 용품에는 등산화, 스팟츠(spatch), 양말, 등산 배낭, 배낭 커버, 장갑, 모자, 스틱, 바라클라바(balaklava), 기타 용품 등이 있으며, 캠핑 장비로는 텐트, 버너, 코펠, 침낭, 기타 장비 등이 있다(Choi, 2009). 야외 활동을 위해 착용하는 의류의 특성상 착용 목적과 활동 영역에 적합한 신체 보호, 체온 유지, 방수, 방풍, 방한의 기능성이 요구되며 등산용의 경우 산행을 위해 필요한 활동성과 체온 유지를 위한 쾌적성이 가장 중요하게 고려된다. 등산용 아웃도어 웨어와 일반 스포츠 웨어는 흡수속건 성능을 갖추어야 하며, 특히 등산용 아웃도어 웨어는 야외 활동 특성상 발수 및 방수 기능을 갖추어야 한다. 외부 환경의 위험물로부터 신체를 보호해 줄 수 있는 내구성 또한 일반 스포츠 웨어보다 잘 갖추고 있어야 한다.

또한, 등산 시 착용 목적과 활동 영역에 따라 인체를 보호해 줄 수 있는 착장 방법을 뜻하는 레이어링 시스템(layering system)을 충족시켜줄 수 있어야 한다. 레이어링 시스템은 세 단계로 나뉘며, 이를 위해 소재와 맞춤새의 역할이 중요시된다. 1st layer(base layer)는 쾌적성을 유지하기 위해 흡수속건의 기능을 가진 속옷이나 티셔츠 등 직접적으로 피부에 닿는 아이템이 이에 해당된다. 2nd layer(mid layer)는 보온성과 활동성을 주 기능으로 하는 티셔츠, 조끼, 바지 등의 아이템이 이에 해당된다. 티셔츠는 체온을 유지하고 습기의 흡착을 방지하기 위해 폴라플리스, 나일론, 스판덱스 같은 합성섬유를 사용한다. 3rd layer(out layer)는 외부의 환경으로부터 신체를 직접적으로 보호하는 아우터(out)로 방풍, 방수, 발수, 방한, 투습성을 갖춘 하드셸 재킷(hardshell jacket), 소프트셸 재킷(softshell jacket), 다운재킷(down jacket), 방한 바지 등의 아이템이 이에 해당된다.

2) 등산용 아웃도어 웨어 분석을 위한 디자인 요소

등산은 산의 높이에 따라 6,000m 이상에서의 활동은 익스트림(extreme)으로, 6,000m 미만에서의 활동은 트래킹(trekking)으로, 거의 평지에 가까운 활동은 트래블링(traveling)으로 분류된다. 이에 따라 등산용 아웃도어 의류도 산의 높이를 기준으로 착용 목적과 활동 영역에 따라 크게 익스트림용, 트래킹용, 트래블링용으로 분류된다(Choi, 2009). 익스트림용 의류는 극한의 외부 환경에서 최적의 활동성이 보장되어야 하며 압박 등반 등 최고의 기능성이 요구되는 방수, 방풍, 발수, 방한 재킷으로 구성되어야 한다. 트래킹용 의류는 고산 등반 및 장거리 산행에 적합하도록 중간 기능성이 요구되며 트래블링용 의류는 레저 활동에 맞춰 가벼운 아웃도어 레저 활동에서 신체를 보호하는 최소한의 기능성과 세련된 감성이 요구되는 도심형 아웃도어 의류로 구성되어야 한다. 또한, 아웃도어 활동에 따라 필요로 하는 기능성 정도를 기준으로 고기능성(high performance), 중간 기능성(medium performance), 최소 기능성(low performance)으로 분류된다.

각 활동 영역과 등산용 아웃도어 웨어의 디자인 요소 간에는 상호 종속적 관계가 존재한다. 아웃도어 의류를 디자인할 때, 그 착용 목적에 따라 의류와 용품의 상호 관계를 구조적으로 접근하여 체계적으로 디자인하는 것이 필요하다. 또한, 아웃도어 의류의 가장 중요한 필요조건은 기능성과 착

용감이며, 그중에서도 재킷은 기능성과 착용감이 중요하게 고려되는 품목이다. 재킷의 경우, <Table 1>에서와 같이 착용 용도에 따라 다양하게 분류된다. Park et al.(2002)는 착용 용도를 기준으로 산악용 방풍 재킷과 방한용 다운재킷으로 분류하였다. Cha(2004)는 기능성 소재를 기준으로 윈드(wind) 재킷, 플리스 재킷, 우모복으로 분류하였다. Lee (2010)는 주요 기능에 따라 방수, 방풍, 방한 재킷으로 분류하였다.

아웃도어 웨어를 개발하거나 디자인할 때 우선적으로 고려되어야 할 사항은 필요조건과 목적에 따라 최적의 활동 영역에 따른 최적의 기능성을 적용하는 것이다. 등산용 아웃도어 웨어의 경우 익스트림, 트래킹, 트래블링 활동에 따라 서로 다른 세부 조건들이 필요하기 때문에 아웃도어 의류를 디자인함에 있어 활동 영역별 최적의 기능성을 제공할 수 있는 의류와 용품 간의 구조적 관계 특성을 이해할 수 있어야 한다. 따라서 의류 중에서도 재킷과 연결되는 용품인 배낭을 기준으로 상호 간의 기능적 디자인 특성을 분석하였다.

여러 학자들은 등산용 재킷과 관련된 용품을 디자인하기 위해 필요한 디자인 요소들을 다음과 같이 언급하고 있다.

첫째, Kim and Ha(2012)는 등반과 산행 활동이 용이하도록 몸에 맞는 착용감과 쾌적성 유지로 외부 환경으로부터 체온을 유지해야 한다고 보았다. 최근에는 인체의 곡선을 따라 자연스럽게 절개하

Table 1. 활동 영역별 브랜드에 따른 디자인 요소.

연구자	분류	범주	세부사항
Park et al. (2002)	착용 용도	산악용 방풍 재킷	야외 활동 시 방풍을 목적으로 하는 재킷
		방한용 다운재킷	혹한 시 방한을 목적으로 하는 재킷
Cha (2004)	소재	플리스 재킷	폴라 시스템(Polar system) 또는 파일(pile) 소재를 사용한 재킷
		윈드 재킷	외부의 바람을 차단하는 것을 목적으로 입는 재킷
		우모복	동물에서 털을 이용하거나 단열재 및 충전재 사용하는 재킷
Lee (2010)	주요 기능	방수	방수성과 투습성을 위해 입는 재킷
		방풍	바람을 막는 것을 목적으로 입는 재킷
		방한	체온을 유지하기 위해 입는 재킷

거나 기능성 소재를 사용하여 신체를 보호 할 수 있는 핏(fit)의 디자인이 지속해서 개발되고 있으며, Choi(1995)는 인체 중에서도 어깨의 경우 운동 범주가 가장 크고 넓어 체표면 변화가 큰 부위이기 때문에 동작 용이성이 뛰어나야 한다고 하였다. 의류 중에서도 특히 재킷의 맞음새는 신체와 밀착이 될수록 방수, 투습, 냉감 기능이 증가하고 외부의 환경으로부터 신체를 보호해주는 구조적 기능성을 가지고 있으며 핏의 활동성을 극대화하기 위해 스트레치 소재를 사용한다.

둘째, 의복의 소매 연결 구조체에 관한 것이다. 재킷을 착용하면 팔의 동작은 몸판의 착용감에 영향을 줄 수 있으므로 어깨와 팔의 운동 범주를 관찰하고 이를 패턴에 반영해야 한다. 즉, 산행의 종류에 따라 소매산이 다르게 적용되어야 한다. 익스트림 활동용 재킷에는 소매산이 낮고 활동 여유분량을 부여한 래글런(raglan) 소매로 주로 적용된다. 이를 통해 소매의 활동성이 확보되면서도 몸판 옆선의 딸림에 의한 들뜸 현상이 최소화되는 소매 연결 구조체를 제공하는 것이다. Lee and Lee(2016)에 의하면 최근에는 몸판의 요크(york)와 연결하는 4DM(4 dimension motion) 형태의 개발로 원단이 변형되는 현상과 밀단이 당겨 올라가는 현상을 감소시킴으로써 팔의 움직임과 외관 또한 향상된 것으로 나타났다.

셋째, 후드의 구조적 관계에 관한 것이다. 후드의 주된 기능은 물이 스며들거나 새지 않도록 하는 것이다. 래글런 소매가 달린 고기능성 방수 재킷에 달린 후드의 90% 이상이 후드 부착 형태이다(Oh & Kim, 2012). 기능성 정도에 따라 재킷에 부착된 일체형 형태의 비율이 가장 높게 나타났고 탈부착형과 지퍼내장형, 후드 없음 등의 순으로 나타났다(Kim & Kim, 2018).

넷째, 등산용 배낭은 주로 아웃도어 활동에서 수납을 위해 사용된다. 배낭의 패키징은 하중이 등 전체에 골고루 분산되고 착용 목적에 맞는 적절한

용량을 조절하는 것이 중요하다. 배낭의 용량은 적재할 수 있는 부피의 개념으로 리터(liter) 단위를 사용한다. 배낭의 벨트는 어깨 끈(harness), 가슴 벨트, 힙프(hip) 벨트로 구분되며, 용량에 따라 벨트의 구조도 달리 적용되어야 한다. 40L 이상의 대형 제품은 익스트림 전문 산악용 제품으로 구분되며 어깨 라인의 가슴 벨트가 있다. 특히, 대형 배낭에 있어 굵은 힙프 벨트는 최적의 착용감을 증대시키는 역할을 한다. 다른 구조로는 허리 라인과 등받이에 알루미늄 가드 등이 설치되어 장시간의 등반에도 안정적으로 하중이 분산되도록 설계되어 있다(Jee et al., 2014). 30L 이상에서 40L 미만의 중대형 제품은 신체가 부담을 느낄 정도로 적재하기 어려운 용량이며 가슴 벨트와 얇은 힙프 벨트로 구성되어 있다(Kim, 2014). 20L 이상에서 30L 미만의 소형 배낭은 어깨 끈과 가슴 벨트만으로 구성되어 있다.

다섯째, 주머니는 수납과 벤틸레이션(ventilation)이 장착되어 있으며, 형태와 위치를 디자인할 때에는 함께 착용하는 배낭 등의 용품을 고려해야 한다.

이상에서 살펴본 바와 같이 등산용 아웃도어 재킷의 디자인 분석을 위한 조형적 요소로 맞음새, 소매 형태와 후드 형태, 주머니, 배낭의 용량이 고려되어야 한다. 따라서 본 연구에서는 아웃도어 의류와 용품 간의 구조적 관계 특성을 분석하기 위해 필요한 조형적 요소를 활동 영역, 맞음새, 소매산 및 후드, 주머니, 배낭의 용량과 벨트 등 다섯 가지로 선정하였다(Table 2).

III. 연구결과

이상에서 살펴본 등산용 아웃도어 의류와 용품 간의 조형적 요소를 기준으로 국내의 등산용 아웃도어 웨어가 가지는 구조적 디자인 특성을 파악하

Table 2. 아웃도어 의류와 용품 간의 디자인 요소.

활동 영역	맞음새	소매산 및 후드	주머니	배낭의 용량과 벨트
익스트림 (최고의 기능)	 타이트한 핏 전체적으로 짧고 뒤는 긴 기장	 완만한 T형 구조/ 일체형 후드	 높이 위치한 4-포켓	 40L 이상, 가슴과 굵은 히프 벨트
트래킹 (중간 기능)	 타이트 또는 보통 핏	 완만한 T형 구조/ 탈부착형 후드	 하단 2-포켓을 포함한 4-포켓	 30L 이상~40L 미만, 가슴과 얇은 히프 벨트
트래블링 (낮은 기능)	 보통 핏	 높은 A형 구조/ 탈부착형 후드	 하단 2-포켓	 20L 이상~30L 미만, 가슴 벨트

기 위해, 전문가를 대상으로 한 설문조사를 실시하였다. 조사대상은 국내 등산용 아웃도어 웨어 관련 시장에서 20년 이상 종사 중인 아웃도어 웨어 브랜드 CEO, MD, PD(생산자), VMD 전문가 4인으로 설정하였다.

1. 등산용 아웃도어 웨어의 구조적 디자인 특성

설문조사에 사용한 설문지는 크게 설문 항목과 자극물로 구성하였다. 설문 항목은 <Table 2>에서와 같이 활동 영역, 맞음새, 소매산 및 후드, 주머니, 배낭의 용량과 벨트 등 다섯 가지 항목이며 모두 명목 척도로 구성하였다. 또한, 피험자가 질문의 내용을 정확히 이해함으로써 응답 과정에서 발

생할 수 있는 오류를 최소화하기 위해 질문은 <Table 2>와 같이 시각 자료로 구성하였다.

자극물은 국내 등산용 아웃도어 웨어 브랜드가 제공하는 e-카탈로그에서 추출하였다. 브랜드의 선정 기준은 다음의 <Table 3>에서와 같이 매출 및 성장률을 토대로 상위 5위 안에 드는 국내 아웃도어 의류 브랜드를 선택하였다. 다섯 개 브랜드의 홈페이지에 올라온 2017년도 SS부터 2018년도 SS까지의 e-카탈로그에서 남성용 방수 재킷과 방풍 재킷 772개 모두를 설문조사용 자극물로 추출하였다. 방한 재킷은 방수 재킷이나 방풍 재킷과 비교하여 충전재의 사용으로 인해 부피감이 커져 디자인 요소를 적용하는데 제한적이므로(Lee et al., 2013) 자극물에서 제외했다.

설문조사는 2018년 11월 10일부터 11월 20일까

Table 3. 국내 아웃도어 브랜드 매출 순위.

년도	매출 순위(단위: 억 원)				
	1위	2위	3위	4위	5위
2018	노스페이스 (5,100)	K2 (4,000)	블랙야크 (3,800)	디스커버리 (3,300)	코오롱 (2,900)
2017	노스페이스 (4,254)	블랙야크 (4,011)	코오롱 (3,300)	K2 (3,125)	디스커버리 (3,065)
2016	블랙야크 (4,225)	노스페이스 (3,901)	K2 (3,522)	코오롱 (3,300)	디스커버리 (2,700)
2015	블랙야크 (5,017)	코오롱 (4,400)	K2 (3,878)	노스페이스 (3,802)	디스커버리 (1,567)
2014	코오롱 (6,100)	블랙야크 (5,805)	노스페이스 (5,267)	K2 (4,188)	디스커버리 (1,006)

지 이루어졌다. 수집한 자료를 분석하기 위해 SPSS 21.0 프로그램을 사용하여 교차분석을 실시하였으며, 변인들 간의 종속적 관련성은 경향분석(χ^2 -test)으로 확인하였다. 자료의 분석 결과는 다음과 같이 나타났다. 첫째, 활동 영역에 따라 남성용 등산 재킷과 배낭의 디자인 요소를 비교하기 위해 교차분석을 실시한 결과, <Table 4>에서와 같이 활동 영역은 중간 기능에 해당하는 트레킹(38.1%), 낮은 기능에 해당하는 트레블링(37.3%), 최고의 기능에 해당하는 익스트림(24.6%) 순으로 나타나 익스트림용 아웃도어 웨어의 비중이 상대적으로 낮게 나타났다. 맞음새는 타이트 또는 보통 핏(38.5%), 보통 핏(34.6%), 타이트한 핏에 전체적으로 짧고 뒤는 긴 기장(26.9%) 순으로 나타났으며 활동 영역에 따라 맞음새에서 유의한 차이를 보였다. 익스트림은 타이트한 핏에 전체적으로 짧고 뒤는 긴 기장(39.9%)의 비율이 가장 높게 나타났으며, 타이트 또는 보통 핏(26.6%)과 보통 핏(10.5%)이 다음 순으로 나타났다. 트레킹은 타이트 또는 보통 핏(43.3%)의 비율이 가장 높게 나타났으며, 타이트한 핏에 전체적으로 짧고 뒤는 긴 기장(35.1%)과 보통 핏(34.5%)이 그다음 순으로 나타났다. 트레블링은 보통 핏(55.1%)의 비율이 가장 높게 나타났으며, 타이트 또는 보통 핏(43.3%)과 타이트한 핏에 전체적으로 짧고 뒤는 긴 기장

(25.0%)이 그다음 순으로 나타났다. 소매산 및 후드는 완전한 T형에 탈부착 후드(46.8%), 높은 A형에 탈 부착형 후드(29.9%), 완전한 T형에 일체형 후드(23.3%) 순으로 나타났으며 활동 영역에 따라 소매산 및 후드에서 유의한 차이를 보였다. 익스트림은 완전한 T형에 일체형 후드(43.9%)의 비율이 가장 높게 나타났으며, 완전한 T형에 탈부착 후드(24.1%)와 높은 A형에 탈부착형 후드(10.4%)가 그다음 순으로 나타났다. 트레킹은 완전한 T형에 탈부착 후드(40.4%)의 비율이 가장 높게 나타났으며, 높은 A형에 탈부착형 후드(36.8%)와 완전한 T형에 일체형 후드(35.0%)가 그다음 순으로 나타났다. 트레블링은 높은 A형에 탈부착형 후드(52.8%)의 비율이 가장 높게 나타났으며, 완전한 T형에 탈부착 후드(35.5%)와 완전한 T형에 일체형 후드(21.1%)가 그다음 순으로 나타났다. 주머니는 하단 2-포켓(38.3%), 하단 2-포켓을 포함한 4-포켓(36.4%), 높이 위치한 4-포켓(25.3%) 순으로 나타났으며 활동 영역에 따라 주머니에서 유의한 차이를 보였다. 익스트림은 높이 위치한 4-포켓(41.5%)의 비율이 가장 높게 나타났으며, 하단 2-포켓을 포함한 4-포켓(27.4%)과 하단 2-포켓(10.8%)이 그다음 순으로 나타났다. 트레킹은 하단 2-포켓을 포함한 4-포켓(46.3%)의 비율이 가장 높게 나타났으며, 높이 위치한 4-포켓(34.4%)과 하단 2-포켓(32.8%)이

Table 4. 활동 영역에 따른 디자인 요소.

(N=772, %, %)

디자인 요소		활동 영역			Row total(%)	χ^2 (df)	Sig.
		익스트림	트레킹	트레블링			
맞음새	타이트한 핏에 전체적으로 짧고 뒤는 긴 기장	83 39.9 43.7	73 35.1 24.8	52 25.0 18.1	208 100.0 26.9	80.809 (4)	0.000 ***
	타이트 또는 보통 핏	79 26.6 41.6	129 43.4 43.9	89 30.0 30.9	297 100.0 38.5		
	보통 핏	28 10.5 14.7	92 34.5 31.3	147 55.1 51.0	267 100.0 34.6		
소매산 및 후드	완만한 T형 구조/ 일체형 후드	79 43.9 41.6	63 35.0 21.4	38 21.1 13.2	180 100.0 23.3	75.156 (4)	0.000 ***
	완만한 T형 구조/ 탈부착형 후드	87 24.1 45.8	146 40.4 49.7	128 35.5 44.4	361 100.0 46.8		
	높은 A형 구조/ 탈부착형 후드	24 10.4 12.6	85 36.8 28.9	122 52.8 42.4	231 100.0 29.9		
주머니	높이 위치한 4-포켓	81 41.5 42.6	67 34.4 22.8	47 24.1 16.3	195 100.0 25.3	101.503 (4)	0.000 ***
	하단 2-포켓을 포함한 4-포켓	77 27.4 40.5	130 46.3 44.2	74 26.3 25.7	281 100.0 36.4		
	하단 2-포켓	32 10.8 16.8	97 32.8 33.0	167 56.4 58.0	296 100.0 38.3		
배낭의 용량 및 벨트	40L 이상/ 가슴과 굵은 히프 벨트	70 44.9 36.8	51 32.7 17.3	35 22.4 12.2	156 100.0 20.2	109.001 (4)	0.000 ***
	30L 이상~40L 미만/ 가슴과 얇은 히프 벨트	92 29.7 48.4	135 43.5 45.9	83 26.8 28.8	310 100.0 40.2		
	20L 이상~30L 미만/ 가슴 벨트	28 9.2 14.7	108 35.3 36.7	170 55.6 59.0	306 100.0 39.6		
Column Total(%)		190 24.6 100.0	294 38.1 100.0	288 37.3 100.0	772 100.0 100.0		

*** $P < 0.001$

그다음 순으로 나타났다. 트레블링은 하단 2-포켓(56.4%)의 비율이 가장 높게 나타났으며, 하단 2-포켓을 포함한 4-포켓(26.3%)과 높이 위치한 4-포

켓(24.1%)이 그다음 순으로 나타났다. 배낭의 용량 및 벨트는 30L 이상에서 40L 미만의 중형에 가슴 벨트와 얇은 히프 벨트(40.2%), 20L 이상에서 30L

미만의 소형에 가슴 벨트(39.6%), 40L 이상의 대형에 가슴과 굵은 히프 벨트(20.2%) 순으로 나타났으며 활동 영역에 따라 배낭의 용량 및 벨트에서 유의한 차이를 보였다. 익스트림은 40L 이상의 대형에 가슴과 굵은 히프 벨트(44.92%)의 비율이 가장 높게 나타났으며, 30L 이상에서 40L 미만의 중형에 가슴 벨트와 얇은 히프 벨트(29.7%)가 그다음 순으로 나타났다. 트레킹은 30L 이상에서 40L 미만의 중형에 가슴 벨트와 얇은 히프 벨트(43.5%)의 비율이 가장 높게 나타났으며, 20L 이상에서 30L 미만의 소형에 가슴 벨트(35.3%)와 40L 이상의 대형에 가슴과 굵은 히프 벨트(32.7%)가 그다음 순으로 나타났다. 트래블링은 20L 이상에서 30L 미만의 소형에 가슴 벨트(55.6%)의 비율이 가장 높게 나타났으며, 30L 이상에서 40L 미만의 중형에 가슴 벨트와 얇은 히프 벨트(26.8%)와 40L 이상의 대형에 가슴과 굵은 히프 벨트(22.4%)가 그다음 순으로 나타났다.

즉, 국내에서 생산되는 등산용 아웃도어 웨어 중에서도 남성용 재킷과 배낭의 활동 영역별로 고려되어야 하는 디자인 요소가 적절하게 고려되지 않았음을 알 수 있다.

둘째, 활동 영역별로 등산용 아웃도어 웨어 브랜드와 디자인 요소 간의 관계를 알아보기 위해 교차분석을 실시한 결과, <Table 5>에서와 같이 부분적으로 유의한 차이를 보였다. 최고의 기능에 해당하는 익스트림의 경우, 브랜드에 따라 주머니와 배낭에서 유의한 차이를 보였다. 맞음새는 브랜드에 관계없이 타이트 또는 보통 핏(41.6%), 타이트한 핏에 전체적으로 짧고 뒤는 긴 기장(43.7%), 보통 핏(14.7%)의 순으로 나타났다. 소매산 및 후드는 브랜드에 관계없이 완만한 T형 구조에 탈부착형 후드(45.8%), 완만한 T형 구조에 일체형 후드(41.6%), 높은 A형 구조에 탈부착형 후드(12.6%)의 순으로 나타났다. 주머니는 높이 위치한 4-포켓(42.6%), 하단 2-포켓을 포함한 4-포켓(40.5%), 하단

2-포켓(16.8%)의 순으로 나타났으며, 블랙야크는 다른 브랜드와 비교하였을 때 익스트림에서 요구되는 높이 위치한 4-포켓(48.1%)의 비율이 가장 높았다. 배낭의 용량 및 벨트는 30L 이상~40L 미만의 중형에 가슴과 얇은 히프 벨트(48.4%), 40L 이상의 대형에 가슴과 굵은 히프 벨트(36.8%), 20L 이상~30L 미만의 소형에 가슴 벨트(14.7%)의 순으로 나타났으며, 블랙야크는 다른 브랜드와 비교하였을 때 익스트림에서 요구되는 40L 이상의 대형에 가슴과 굵은 히프 벨트(42.9%)의 비율이 가장 높았다. 중간 기능에 해당하는 트레킹의 경우 브랜드에 따라 디자인 요소 모두에서 유의한 차이를 보였다. 맞음새는 타이트 또는 보통 핏(43.9%), 보통 핏(31.3%), 타이트한 핏에 전체적으로 짧고 뒤는 긴 기장(24.8%)의 순으로 나타났으며, 노스페이스는 다른 브랜드와 비교하였을 때 트레킹에서 요구되는 타이트 또는 보통 핏(39.5%)의 비율이 가장 높았다. 소매산 및 후드는 완만한 T형 구조에 탈부착형 후드(49.7%), 높은 A형 구조에 탈부착형 후드(28.9%), 완만한 T형 구조에 일체형 후드(21.4%)의 순으로 나타났으며, 노스페이스는 다른 브랜드와 비교하였을 때 트레킹에서 요구되는 완만한 T형 구조에 탈부착형 후드(28.8%)의 비율이 가장 높았다. 주머니는 하단 2-포켓을 포함한 4-포켓(44.2%), 하단 2-포켓(33.0%), 높이 위치한 4-포켓(22.8%)의 순으로 나타났으며, 코오롱과 노스페이스는 다른 브랜드와 비교하였을 때 트레킹에서 요구되는 하단 2-포켓을 포함한 4-포켓(각 20.0%, 29.2%)의 비율이 가장 높았다. 배낭의 용량 및 벨트는 30L 이상~40L 미만의 중형에 가슴과 얇은 히프 벨트(45.9%), 20L 이상~30L 미만의 소형에 가슴 벨트(36.7%), 40L 이상의 대형에 가슴과 굵은 히프 벨트(17.3%)의 순으로 나타났으며, 코오롱과 노스페이스는 다른 브랜드와 비교하였을 때 트레킹에서 요구되는 30L 이상~40L 미만의 중형에 가슴과 얇은 히프 벨트(각 18.5%, 32.6%)의 비율이 높았다. 낮은

Table 5. 활동 영역별 브랜드에 따른 디자인 요소.

(N=772, %, %)

활동 영역	디자인 요소		국내 등산용 아웃도어 웨어 브랜드					Row total (%)	χ ² (df)	Sig.
			블랙야크	코오롱	노스페이스	K2	디스커버리			
익스트림	맞춤새	타이트한 핏에 전체적으로 짧고 뒤는 긴 기장	38	8	14	23		83	15.240 (8)	0.055
			45.8	9.6	16.9	27.7		100.0		
			57.6	38.1	46.7	36.5		43.7		
		타이트하거나또는 보통 핏	20	9	12	30	8	79		
			25.3	11.4	15.2	38.0	10.1	100.0		
			30.3	42.9	40.0	47.6	80.0	41.6		
	보통 핏	8	4	4	10	2	28			
		28.6	14.3	14.3	35.7	7.1	100.0			
		12.1	19.0	13.3	15.9	20.0	14.7			
	소매산 및 후드	완만한 T형 구조/ 일체형 후드	36	5	11	24	3	79	11.424 (8)	0.179
			45.6	6.3	13.9	30.4	3.8	100.0		
			54.5	23.8	36.7	38.1	30.0	41.6		
		완만한 T형 구조/ 탈부착형 후드	23	13	17	28	6	87		
26.4			14.9	19.5	32.2	6.9	100.0			
34.8			61.9	56.7	44.4	60.0	45.8			
높은 A형 구조/ 탈부착형 후드	7	3	2	11	1	24				
	29.2	12.5	8.3	45.8	4.2	100.0				
	10.6	14.3	6.7	17.5	10.0	12.6				
	주머니	높이 위치한 4-포켓	39	6	12	20	4	81	15.888 (8)	0.044 *
			48.1	7.4	14.8	24.7	4.9	100.0		
			59.1	28.6	40.0	31.7	40.0	42.6		
하단 2-포켓을 포함한 4-포켓		21	8	12	32	4	77			
		27.3	10.4	15.6	41.6	5.2	100.0			
		31.8	38.1	40.0	50.8	40.0	40.5			
하단 2-포켓	6	7	6	11	2	32				
	18.8	21.9	18.8	34.4	6.3	100.0				
	9.1	33.3	20.0	17.5	20.0	16.8				
배낭의 용량 및 벨트	40L 이상/ 가슴과 굵은 히프 벨트	30	6	13	21	0	70	15.626 (8)	0.048 *	
		42.9	8.6	18.6	30.0	0.0	100.0			
		45.5	28.6	43.3	33.3	0.0	36.8			
	30L 이상~40L 미만/ 가슴과 얇은 히프 벨트	32	12	10	30	8	92			
		34.8	13.0	10.9	32.6	8.7	100.0			
		48.5	57.1	33.3	47.6	80.0	48.4			
20L 이상~30L 미만/ 가슴 벨트	4	3	7	12	2	28				
	14.3	10.7	25.0	42.9	7.1	100.0				
	6.1	14.3	23.3	19.0	20.0	14.7				
Column total(%)			66	21	30	63	10	190		
			34.7	11.1	15.8	33.2	5.3	100.0		
			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			
트래킹	맞춤새	타이트한 핏에 전체적으로 짧고 뒤는 긴 기장	23	10	9	27	4	73	80.517 (8)	0.000 ***
			31.5	13.7	12.3	37.0	5.5	100.0		
			36.5	19.2	12.2	46.6	8.5	24.8		
		타이트 하거나 또는 보통 핏	30	23	51	16	9	129		
			23.3	17.8	39.5	12.4	7.0	100.0		
			47.6	44.2	68.9	27.6	19.1	43.9		
보통 핏	10	19	14	15	34	92				
	10.9	20.7	15.2	16.3	37.0	100.0				
	15.9	36.5	18.9	25.9	72.3	31.3				

Table 5. 활동 영역별 브랜드에 따른 디자인 요소.

(N=772, %, %)

활동 영역	디자인 요소		국내 등산용 아웃도어 웨어 브랜드					Row total (%)	χ^2 (df)	Sig.
			블랙야크	코오롱	노스페이스	K2	디스커버리			
트래킹	소매산 및 후드	완만한 T형 구조/ 일체형 후드	17 27.0 27.0	13 20.6 25.0	12 19.0 16.2	19 30.2 32.8	2 3.2 4.3	63 100.0 21.4	34.527 (8)	0.000 ***
		완만한 T형 구조/ 탈부착형 후드	34 23.3 54.0	28 19.2 53.8	42 28.8 56.8	25 17.1 43.1	17 11.6 36.2	146 100.0 49.7		
		높은 A형 구조/ 탈부착형 후드	12 14.1 19.0	11 12.9 21.2	20 23.5 27.0	14 16.5 24.1	28 32.9 59.6	85 100.0 28.9		
	주머니	높이 위치한 4-포켓	18 26.9 28.6	10 14.9 19.2	14 20.9 18.9	24 35.8 41.4	1 1.5 2.1	67 100.0 22.8	49.372 (8)	0.000 ***
		하단 2-포켓을 포함한 4-포켓	34 26.2 54.0	26 20.0 50.0	38 29.2 51.4	18 13.8 31.0	14 10.8 29.8	130 100.0 44.2		
		하단 2-포켓	11 11.3 17.5	16 16.5 30.8	22 22.7 29.7	16 16.5 27.6	32 33.0 68.1	97 100.0 33.0		
	배낭의 용량 및 벨트	40L 이상/ 가슴과 굵은 힙프 벨트	16 31.4 25.4	8 15.7 15.4	7 13.7 9.5	20 39.2 34.5		51 100.0 17.3	70.863 (8)	0.000 ***
		30L 이상~40L 미만/ 가슴과 얇은 힙프 벨트	37 27.4 58.7	25 18.5 48.1	44 32.6 59.5	20 14.8 34.5	9 6.7 19.1	135 100.0 45.9		
		20L 이상~30L 미만/ 가슴 벨트	10 9.3 15.9	19 17.6 36.5	23 21.3 31.1	18 16.7 31.0	38 35.2 80.9	108 100.0 36.7		
	Column total(%)		63 21.4 100.0	52 17.7 100.0	74 25.2 100.0	58 19.7 100.0	47 16.0 100.0	294 100.0 100.0		
트래블링	맞춤새	타이트한 핏에 전체적으로 짧고 뒤는 긴 기장	7 13.5 14.9	4 7.7 5.1	8 15.4 12.5	18 34.6 51.4	15 28.8 23.8	52 100.0 18.1	39.817 (8)	0.000 ***
		타이트 또는 보통 핏	15 16.9 31.9	26 29.2 32.9	22 24.7 34.4	5 5.6 14.3	21 23.6 33.3	89 100.0 30.9		
		보통 핏	25 17.0 53.2	49 33.3 62.0	34 23.1 53.1	12 8.2 34.3	27 18.4 42.9	147 100.0 51.0		
	소매산 및 후드	완만한 T형 구조/ 일체형 후드	5 13.2 10.6	8 21.1 10.1	8 21.1 12.5	12 31.6 34.3	5 13.2 7.9	38 100.0 13.2	18.222 (8)	0.020 *
		완만한 T형 구조/ 탈부착형 후드	23 18.0 48.9	32 25.0 40.5	28 21.9 43.8	12 9.4 34.3	33 25.8 52.4	128 100.0 44.4		
		높은 A형 구조/ 탈부착형 후드	19 15.6 40.4	39 32.0 49.4	28 23.0 43.8	11 9.0 31.4	25 20.5 39.7	122 100.0 42.4		

Table 5. 활동 영역별 브랜드에 따른 디자인 요소.

(N=772, %, %)

활동 영역	디자인 요소		국내 등산용 아웃도어 웨어 브랜드					Row total (%)	χ^2 (df)	Sig.
			블랙야크	코오롱	노스페이스	K2	디스커버리			
트레블링	주머니	높이 위치한 4-포켓	8	6	8	19	6	47	50.037 (8)	0.000 ***
			17.0	12.8	17.0	40.4	12.8	100.0		
			17.0	7.6	12.5	54.3	9.5	16.3		
		하단 2-포켓을 포함한 4-포켓	11	17	21	3	22	74		
			14.9	23.0	28.4	4.1	29.7	100.0		
			23.4	21.5	32.8	8.6	34.9	25.7		
		하단 2-포켓	28	56	35	13	35	167		
			16.8	33.5	21.0	7.8	21.0	100.0		
			59.6	70.9	54.7	37.1	55.6	58.0		
	배낭의 용량 및 벨트	40L 이상/ 가슴과 굵은 히프 벨트	6	3	8	15	3	35	41.258 (8)	0.000 ***
			17.1	8.6	22.9	42.9	8.6	100.0		
			12.8	3.8	12.5	42.9	4.8	12.2		
		30L 이상~40L 미만/ 가슴과 얇은 히프 벨트	14	24	15	7	23	83		
			16.9	28.9	18.1	8.4	27.7	100.0		
			29.8	30.4	23.4	20.0	36.5	28.8		
		20L 이상~30L 미만/ 가슴 벨트	27	52	41	13	37	170		
			15.9	30.6	24.1	7.6	21.8	100.0		
			57.4	65.8	64.1	37.1	58.7	59.0		
	Column total(%)		47	79	64	35	63	288		
16.3			27.4	22.2	12.2	21.9	100.0			
100.0			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			

*P<0.05, ***P<0.001

기능에 해당하는 트레블링의 경우 브랜드에 따라 디자인 요소 모두에서 유의한 차이를 보였다. 맞음새는 보통 핏(51.0%), 타이트 또는 보통 핏(30.9%), 타이트한 핏에 전체적으로 짧고 뒤는 긴 기장(18.1%)의 순으로 나타났으며, 블랙야크와 코오롱은 다른 브랜드와 비교하였을 때 트레블링에서 요구되는 보통 핏(각 17.0%, 33.3%)의 비율이 가장 높았다. 소매산 및 후드는 완만한 T형 구조에 탈부착형 후드(44.4%), 높은 A형 구조에 탈부착형 후드(42.4%), 완만한 T형 구조에 일체형 후드(13.2%)의 순으로 나타났으며, 코오롱과 노스페이스는 다른 브랜드와 비교하였을 때 트레블링에서 요구되는 완만한 높은 A형 구조에 탈부착형 후드(각 32.0%, 23.0%)의 비율이 가장 높았다. 주머니는 하단 2-포켓(58.0%), 하단 2-포켓을 포함한 4-포켓(25.7%), 높이 위치한 4-포켓(16.3%)의 순으로 나타났으며, 코오롱은 다른 브랜드와 비교하였을 때 트레블링에서

요구되는 하단 2-포켓(33.5%)의 비율이 가장 높았다. 배낭의 용량 및 벨트는 20L 이상~30L 미만의 소형에 가슴 벨트(59.0%), 30L에서 40L 미만의 중형에 가슴과 얇은 히프 벨트(28.8%), 40L 이상의 대형에 가슴과 굵은 히프 벨트(12.2%)의 순으로 나타났으며, 코오롱과 노스페이스는 다른 브랜드와 비교하였을 때 트레블링에서 요구되는 20L 이상~30L 미만의 소형에 가슴 벨트(각 30.6%, 24.1%)의 비율이 높았다.

아웃도어 웨어 기능성은 활동 영역과 상황별 목적에 따라 체계적으로 분류되고 디자인 요소가 적용되어야 최적화된 디자인 설계를 갖출 수 있게 된다. 그러나 아웃도어 웨어의 디자인 요소를 비교한 결과, 활동 영역을 고려한 디자인 요소가 적절하게 고려되지 않았음을 알 수 있다.

익스트림 산행 시 최적의 디자인 요소로 맞음새는 타이트한 핏에 전체적으로 짧고 뒤는 긴 기

장, 완만한 T형에 일체형 후드, 높이 위치한 4-포켓, 40L 이상의 대형에 가슴과 굽은 히프 벨트 사용이 적용되어야 하나, 익스트림 활동 영역에서 디자인 요소의 접목이 적절하게 고려되지 않은 것으로 나타났다. 특히, 용품인 배낭과 재킷의 디자인 요소를 고려하지 않은 상태에서 디자인을 설계하게 되면 배낭에 부착된 가슴 벨트와 굽은 히프 벨트가 재킷의 주머니와 중첩되어 각각의 디자인 요소의 기능성을 저하 시킬 가능성이 커진다.

중간 기능에 해당하는 트래킹 활동 영역은 장시간 산행 시 착용 쾌적성의 유지가 가장 중요하며 이를 위한 최적의 디자인 요소는 타이트 또는 보통 핏의 맞음새, 완만한 T형에 탈부착 후드 사용, 하단 2-포켓을 포함한 4-포켓, 30L 이상에서 40L 미만의 중형에 가슴 벨트와 얇은 히프 벨트의 사용(Jang et al., 2015)이다. 분석 결과 디자인 요소 간에 특성을 고려하지 못한 구조로 최적의 기능성을 향상시키지 못한 것으로 파악된다. 특히, 트래킹 아웃도어 웨어의 디자인 요소 중에서도 배낭 착용 시 하단 2-포켓을 포함한 4-포켓과 배낭의 가슴 벨트와 얇은 히프 벨트의 놓임에 따라 주머니 모양은 기능성을 유지하면서 이들과 중첩되지 않

도록 방향 설정을 고려해야 한다.

낮은 기능에 해당하는 트래블링용 아웃도어 웨어는 레저 활동에 맞춰 가벼운 산행과 신체를 보호하는 최소한의 기능성을 갖추어야 한다. 이에 활동 영역에 따른 디자인 요소는 보통 핏, 높은 A형 구조에 탈부착형 후드, 배낭은 20L 이상에서 30L 미만의 소형에 가슴 벨트, 주머니는 하단 2개 포켓 사양이 적용되어야 하나, 분석 결과 디자인 요소의 접목이 적절하게 고려되지 않은 것으로 나타났다.

종합하면 아웃도어 의류와 용품 간의 상호 관계를 구조적으로 접근하여 체계적으로 디자인하는 것이 필요하다. 각 디자인 요소 간에 상호작용을 모색하고 기능성, 목적에 맞는 아웃도어 웨어를 확장함에 따라 착용자의 요구와 디자인 요소 간의 기능성을 극대화할 수 있다. 특히, 남성 재킷과 배낭 착용 시 주머니의 디자인은 기능성에 관여되므로 이를 간과해서는 안 된다. <Figure 1>은 이상의 결과를 토대로 아웃도어 의류와 용품 간의 상호 조형적 구조를 정리한 것이다.



Figure 1. 활동 영역별 조형적 구조 관계.

IV. 결 론

이 연구는 국내 아웃도어 의류와 용품의 구조적 디자인 특성을 제안하고자 하였다. 등산용 아웃도어 재킷의 착용 목적과 활동 영역에 따른 디자인 요소를 이해하고 착용 목적에 따른 배낭과의 구조적 관계를 파악하는 것이다. 연구 결과 및 시사점은 다음과 같다.

첫째, 활동 영역은 중간 기능에 해당하는 트레킹, 낮은 기능에 해당하는 트래블링, 최고의 기능에 해당하는 익스트림 순으로 나타났다. 일편적인 익스트림 영역에서 다양한 영역의 확장과 변화로 볼 수 있다.

둘째, 6000m 이상의 고기능성을 필요로 하는 익스트림 활동 영역은 맞음새는 타이트한 핏에 전체적으로 짧고 뒤는 긴 기장, 소매산 및 후드는 완만한 T형에 일체형 후드, 주머니는 높이 위치한 4-포켓, 배낭은 40L 이상의 대형에 가슴과 얇은 히프 벨트가 적용되어야 한다. 분석 결과로는 활동 영역에 따른 디자인 요소와 브랜드에 따른 디자인 요소 모두 체계적인 적용을 못한 결과로 파악되었으며 체계적인 연구가 필요한 실정이다.

셋째, 6000m 미만에서 장시간 산행 활동을 하는 트레킹은 중간 기능성으로, 분석 결과로는 활동 영역에 따른 디자인 요소와 브랜드에 따른 디자인 요소의 체계적인 사용이 충분히 고려하지 못한 결과이다. 배낭 착용 시 하단 2-포켓을 포함한 4-포켓과 배낭의 가슴 벨트와 얇은 히프 벨트 놓임에 따라 주머니의 모양은 기능성을 유지되 가로, 세로, 대각선 방향을 이용해 중첩을 피할 수 있도록 고려해야 한다. 트레킹 디자인 요소로 타이트 또는 보통 핏의 맞음새, 소매산 및 후드는 완만한 T형에 탈부착 후드 사용, 하단 2-포켓을 포함한 4-포켓, 30L 이상에서 40L 미만의 중형에 가슴 벨트와 얇은 히프 벨트의 적절한 사용으로 최적의 기능성을 향상시켜야 한다.

넷째, 트래블링은 레저 활동 및 도심형 아웃도어 웨어로 최소한의 기능성을 필요로 하며 분석 결과, 트래블링 활동 영역에서 디자인 요소의 접목과 활동 영역별 브랜드에 따른 디자인 요소의 이해 부족으로 나타났다. 활동 영역에 따른 갖추어야 할 디자인 요소로 맞음새는 보통 핏, 소매산 및 후드는 높은 A형 구조에 탈부착형 후드, 배낭은 20L 이상에서 30L 미만의 소형에 가슴 벨트, 주머니는 하단 2개 포켓 사양으로 최적의 조건을 갖추어야 한다. 특히, 주머니는 몸판의 하단 2개 포켓 사용과 배낭은 20L 이상에서 30L 미만의 소형에 가슴 벨트 배낭 사용으로 재킷과 배낭 착용 시, 가슴 벨트와 포켓이 중첩이 되는 것을 방지하여 각 디자인 요소 특성의 기능성을 유지할 수 있고 상호 디자인 관여도 측면에서도 최소화한 결과로 각각의 기능성을 향상해야 한다.

이와 같이 활동 영역, 맞음새, 소매산 및 후드, 주머니, 배낭의 용량과 벨트 등 다섯 가지 항목의 디자인 조형적 구조 관계를 정리하면 국내에서 생산되는 등산용 아웃도어 웨어 중에서도 남성용 재킷과 배낭의 활동 영역별로 고려되어야 하는 디자인 요소가 적절하게 고려되지 않았음을 알 수 있다. 이에 착용 목적에 따라 의류와 용품의 상호 관계를 구조적으로 접근하여 체계적으로 디자인하는 것이 필요하다. 각각 고유의 기능성을 가진 디자인 구성요소들이 개별적 디자인이 운영되지 않게 통합적으로 매끄럽게 연계될 수 있도록 해야 한다. 본 연구는 남성용 아웃도어 재킷과 배낭의 구조적 디자인 특성 간의 관련성 분석을 통해, 변화하는 아웃도어 웨어 환경 속에서 국내 아웃도어 범주의 확장과 차별화된 디자인 요소를 개발하는데 필요한 연구 방향을 제시한다.

References

- Cha, H. J. (2004). *Design preference tendency of mountain-climbing garments*. Unpublished master's thesis, Kyung Hee University, Seoul.
- Cha, S. H. (2015, July, 7). 국내 아웃도어 현황조사 및 경쟁력 강화방안연구 [A Study on the Domestic Outdoor Market Survey and Strengthening Competitiveness]. *Hybrid Interface Materials*. May 11, 2018, from http://www.gfhim.re.kr/newsletter/201603/file/file05_08.pdf
- Choi, H. J. (1995). An ergonomic study on functional utility of movement in sleeves. *Journal of Korean Society of Clothing and Textiles*, 19(5), 826-841.
- Choi, J. Y. (2009). *A study of the down jacket pattern for the outdoor women*. Unpublished master's thesis, Sookmyung Women's University, Seoul.
- Chun, B. W. (2015, May 6). 한국 아웃도어업체 포화 상태 국내시장 탈피하라 [Evacuate the Korean outdoor business to the domestic market]. *Moneytoday*. Retrieved November 2, 2018, from <http://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2015050410340154942>
- Cobb, D. (2015, January). Outdoor performance apparel: peaks, valleys, and green fields. *MarketResearch.com*. Retrieved October 2, 2018, from <https://www.marketresearch.com/product/sample-8684095.pdf>.
- Han, H. J., & Kim, M. S. (2014). Dissatisfaction with and design preferences for mountain gear as determined by specialization activity-pursued for recreational mountaineering. *The Research Journal of Costume Culture*, 22(4), 526-542.
- Han, S. G., & Kim, Y. S. (2016). A study on the design development of the outdoor wear: Focused on the cold-proof jackets. *The Research Journal of the Costume Culture*, 24(1), 1-12. doi:10.7741/rjcc.2016.24.1.001
- Han, S. H. (2015). *Brand power on leisure life 2015*. Seoul: CMPI.
- Hwang, E. K., & Kim, I. S. (2004). Development of torso pattern according to the physical types of men in 20s. *The Research Journal of Costume the Culture*, 12(3), 415-428.
- Jang, E. J., Hong, B. S., & Lee, E. J. (2015). The effect of trekking walking clothing consumers' selection criteria on purchasing satisfaction and repurchasing intention. *The Journal of the Korean Society of Knit Design*, 13(3), 13-24.
- Jee, Y. J., Park, J. K., & Kang, Y. W. (2014). Developmental trend of bag products on outdoor market, *The Korean Society of Industrial and Engineering Chemistry*, 17(6), 2-14.
- Jun, D. G., Kim, H. K., Kim, H. R., & Park, S. J. (2016). Analysis of consumer's perception and product satisfaction, dissatisfaction with urban outdoor wear based on Kano Model: Focused on university students. *Fashion & Textile Research Journal*, 18(1), 103-112. doi:10.5805/SFTI.2016.18.1.103
- Kim, C. J., & Ro, M. K. (2009). The development of face cover designs to active outdoor life. *Journal of The Korean Society of costume*, 59(1), 47-59.
- Kim, I. H., & Ha, J. S. (2012). A study on design characteristics in outdoor wear. *Journal of The Korean Society of Fashion Design*, 12(1), 93-109.
- Kim, J. E., & Kim, E. K. (2018). A development of outdoor jackets for active senior males. *Journal of the Korea Fashion & Costume Design Association*, 20(2), 31-46.
- Kim, J. E., Min, S. J., Mi, R. K., & Choi, H. S. (2014). A study of Chinese consumer's attitude towards Korean wave and wearing condition for outdoor clothing development into the China market: Focused on Chinese tourist. *Fashion & Textile Research Journal*. 16(4), 614-624. doi: 10.5805/SFTI.2014.16.4.614
- Kim, J. H. (2013). An analysis and subject on the market of fashion outdoor wear. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 10(-), 18-25.
- Kim, J. S. (2014, July 21). “안전적인 배낭의 선택은 백패킹 핵심입니다” [“The choice of a safe backpack is the key to backpacking”]. *Outdoornews*. Retrieved October 2, 2018, from <http://www.outdoornews.co.kr/news/articleView.html?idxno=14472>
- Kim, M. S. (2018, April 27). 노스페이스, ‘평창롱패딩’ 열풍 타고 아웃도어 1위 탈환...순위 ‘지각변동’ [North Face, ‘Pyeongchang Long Padding’ craze for outdoor recall No.1...Rank ‘crustal change’]. *news1*. Retrieved October 2, 2018, from <http://news1.kr/articles/?3298162>
- Kocca. (n.d.). *Design Trend 2018*. Seoul: Sam & Parkers.
- Seoul Foundation For Arts and Culture. (2019. March 25). *Naver*. Retrieved March 26, 2019, from https://blog.naver.com/i_sfac/221496704253
- Sports Industry White Paper. (2017). *Korea Institute Sport Science*. Retrieved March 26, 2019, from https://www.sports.re.kr/flexer/index.jsp?FileDir=/upload/site/www/plugin/board/80/201903/&SystemFileName=201903051529000040.pdf&ftype=pdf&FileName=스포츠산업백서_최종본.pdf
- Lee, E. H. (2010). *A development of outdoor wear to be wearable as town wear: For women of their 20s and 30s*. Unpublished doctoral dissertation, Ewha Women's University, Seoul.
- Lee, H. J., & Lee, Y. J. (2016). Ergonomic 3D pattern development of outdoor t-shirt for men. *Korean Journal of Human Ecology*, 25(4), 451-462. doi:10.5934/kjhe.2016.25.4.451
- Lee, Y. W., Seo, M. J., Seo, I. K., & Kim, Y. I. (2013). The Characteristic of a Functional Design for a Commercial Outdoor-Wear Jacket. *Journal of The Korean Society of costume*, 63(7), 1-16.
- Mun, K. E., & Mun, B. I. (2018). A qualitative research on consumption behavior of outdoor wear in middle aged man. *The Korea Journal of Sport*, 16(4), 1065-1074.
- Nazareth, L. (2007). The leisure economy: How changing

- demographics, economics and generational attitudes will reshape our lives and our industries. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Oh, H. S., & Kim, J. W. (2012). A study on design preference of outdoor jacket. *A Treatise on The Plastic Media*, 15(2), 67-78.
- Oh, S. J. (2004). 스포츠웨어 브랜드의 마케팅 전략 [Marketing Strategies of Sportswear Brand]. *Fiber Technology and Industry*, 8(3), 299-310.
- Park, W. M., Park, C. D., & Na, J. E. (2002). Design process of outdoor wear for improvement of comfort and appearance. *Journal of the Korea Society of Costume*, 52(8), 29-39.
- Park, Y. J., & Ha, J. S. (2017). A study on color utilization of outdoor clothing: Focused on Jackets for Korean 20s ~40s. *Journal of the Korean Society of Fashion Design*, 17(2), 145-167. doi:10.18652/2017.17.2.10
- Ryoo, U. J. (2015). A study on the outdoor craze as material culture: An essay on the analog material culture. *Korean Journal of Broadcasting and Telecommunication Studies*, 29(4), 290-321.
- Yoo, H. S. (2016). Consumer perceptions, evaluations and attributes of outdoor wear differentiation. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 18(1), 27-37. doi:10.5805/SFTI.2016.18.1.27
- 2013년 아웃도어 패션시장 전망 [2013 Outdoor Fashion Market Forecast]. (2013, July). *kofoti*. Retrieved October 2, 2018, from http://www.kofoti.or.kr/bbs/data/1307_data4_03.pdf

A Study on Functional Design Characteristic based on the Wearing Purpose and Activity Area of Outdoor Climbing Wear

Lee, Kyung Soo · Kim, Young In⁺

Dept. of Human and Environment Design, Yonsei University
Professor, Dept. of Human and Environment Design, Yonsei University

Abstract

It is essential to understand the structural design and to firmly grasp the involvement of the design factors in the product, and to approach systematically in designing the co-relationships of clothing products according to the purpose of wear. Outdoor activities are based on the wearing of clothes and equipments, and it is mandatory to systematically design the co-relation between clothes and supplies by structurally approaching them. Design factors for analysis of a mountain climbing outdoor jacket were selected as five factors: activity area, customizable fit, sleeve length and hood, pockets, backpack capacity and belt. Based on the sales and growth rate, we selected the top five domestic outdoor wear brands and extracted 772 men's waterproof jackets and windproof jackets from the 2017 SS to the 2018 SS as survey questionnaire. The results of the study are as follows. First, in the activity area of each brand, the frequency of extreme purpose showed a decreased popularity compared to increased volume in trekking and traveling areas, which is an unexpected result considering extreme purpose being the main purpose for outdoor wears.

Second, in the extreme activity area where high functionality is required, customizable fit, sleeve length or hood, pocket, capacity of backpacks, and belt were not properly expressed. Third, trekking belongs to Medium Performance. As a result of the analysis, it shows that design features did not match to activity area and design factors were not appropriately designed from each brand. Fourth, traveling requires low performance. As a result of the analysis, it shows that the design factors and molding elements in the traveling activity area reflected the insufficient understanding according to the activity, hence elements did not match appropriately in each brand. In this way, the relationship between the five design factors such as activity area, customizable fit, sleeve length or hood, pocket, capacity of the backpack and belt can be summarized, however it can be found that the five design factors are not properly applied in men's jackets, and backpacks. In conclusion, the analysis of the relationship between the structural design characteristics of men's outdoor jackets and backpacks provides a research direction necessary for expanding domestic outdoor categories and developing differentiated design elements in a changing outdoor wear environment.

Key words : outdoor wear, structural design feature, functional design, backpack, activity area