

주상절리를 활용한 텍스타일 패턴디자인과 타이벡 패션상품 개발

허 승 연[†]

광주대학교 패션주얼리디자인학부 교수[†]

Development of Tyvek Fashion Product and Textile Pattern Design based on Columnar Joint

Heo, Seungyeun[†]

Professor, Division of Fashion & Jewelry Design, Gwangju University[†]
(2023. 2. 18 접수; 2023. 6. 23 수정; 2023. 8. 21 채택)

Abstract

The purpose of this study is to develop a textile pattern design using the columnar joints motif and a Tyvek fashion clutch bags using it. As a research method, first, through a literature review, columnar joint and Tyvek are understood, and design cases were considered. Second, through a survey, the purchase perception and design preference of columnar joints cultural products were analyzed. Third, based on the results of the survey on color and print, the pattern design for each type of columnar joint were developed, and the uv-printed Tyvek clutch bag was developed. The results of this study are as follows. First, the reason why the public was not attracted to the purchase of cultural products was dissatisfaction with practicality, price adequacy, and aesthetics. Therefore, it was analyzed that quality, practicality, price, carry-on storage, collection value, and casualness, as well as aesthetic design were important factors for purchasing factors pursued by consumers. Second, consumers preferred small goods the most for cultural products, and they pursued the use of colorful and contrasting colors, modern and geometric patterns, and eco-friendly materials, such as Tyvek. Third, columnar joint can be classified into three cross sections and four arrangements. The design unit of the columnar joint could be expressed as a hexagonal column, and 12 different pattern designs could be developed according to the cross sections and arrangements type. In addition, it was found that it was easy to produce fashion products suitable for the sensibility of modern people by utilizing Tyvek materials.

Key Words: Columnar Joint(주상절리), Cultural Product(문화상품), Fashion Clutch Bag(패션 클러치백), Textile Pattern Design(텍스타일 패턴디자인), Tyvek(타이벡)

[†]Corresponding author ; Heo, Seungyeun
Tel. +82-62-670-2877
E-mail : heos@gwangju.ac.kr

I. 서론

현재까지 전통문화 유산을 모티프로 한 관광문화상품 연구는 학계를 중심으로 다양한 산업군에서 꾸준히 개발되고 있으며, 각 지역 박물관과 미술관에서는 국가지정문화재를 활용한 다양한 공모와 상품 모집을 통해 온/오프라인 뮤지엄샵 굿즈(goods) 유통을 촉진하고 있다. 국가지정문화재는 보물, 국보, 명승, 사적, 천연기념물, 국가중요민속문화재, 국가무형문화재와 같이 7개 유형으로 구분된다. 국립박물관재단을 비롯한 중대형 미술관의 뮤지엄샵에서는 티셔츠, 스카프, 손수건, 우산, 카드케이스, 파우치, 가방, 에코백 등과 같이 부피가 크지 않은 아이템을 중심으로 국보나 보물과 같은 유형문화재의 전체 또는 일부분을 차용한 모티프가 날염된 실용적인 섬유패션상품을 지속적으로 제안하고 있다.

우리나라는 2010년 전후를 중심으로 각 지자체는 지역 알리기와 관광객 유치에 위해 글로벌 해양생태·문화 관광 벨트화를 위한 행사와 이벤트를 매해 시즌별로 개최 운영하고 있고, 국내/외 관광객들에게 다양한 볼거리를 제공함과 동시에 지역 특산물을 활용한 식음료를 홍보하고 있다. 이에 각 지역문화를 알리고 관광 활성화를 위한 행사 및 이벤트와 연계하여 홍보할 수 있는 섬유패션을 비롯한 다양한 분야의 관광문화상품 개발에 대한 관심이 꾸준히 필요하다. 또한, 각 지자체 디자인진흥원과 관광재단은 문화재청 국립무형유산원과 한국공예협동조합, 산업통상자원부와 협력을 통해 지역을 대표할 수 있는 관광문화상품 육성을 위해 디자인 공모와 지역 소상공인 지원을 시도하고 있으며, 광주광역시 오앤즈와 같이 우수 공예문화상품을 유통할 수 있도록 적극적인 지원을 아끼지 않고 있는 상황이다(박정옥, 2022).

국가 문화콘텐츠 고도화를 위한 문화상품 연구는 현재 전국 각 지역의 특색 있는 문화자원의 원형을 활용한 콘텐츠 발굴과 인프라 고도화를 통해 다양하게 시행되고 있다. 이처럼 자연유산을 활용한 문화상품에 대한 관심은 증가하고 있으나, 천연자원 중에서 세계적으로 희귀한 화산암 지형인 주상절리를 모티프로 한 디자인 연구개발을 미흡한 편이다. 주상절리는 지질유산으로서 우리

나라를 포함하여 일정 국가에서만 분포하는 것으로 지질학적 가치가 매우 높지만, 현재까지의 천연자원을 활용한 섬유패션 문화상품 개발 선행연구를 살펴본 결과, 목축(오창윤, 조윤설, 2015), 꽃자왈(안현주, 2015), 고사리(안미화, 장애란, 2015), 자생꽃(장애란, 현명관, 2015), 감(안수민, 이은주, 2017), 자연석 돌담(강소라, 2016) 등과 같이 제주를 모티프로 한정된 것이 대부분이다. 한편 주상절리를 활용한 예술분야 선행연구는 박정용(2017)의 도자 연구가 유일하다. 한편 2020년부터 주상절리가 있는 국내 지역의 관광객이 증가하면서 지역경제 활성화를 위한 관광센터 건립을 비롯한 인프라를 구축하고 있는데(이호갑, 2021), 이와 연계할 수 있는 주상절리 모티프의 섬유패션 디자인 개발은 주상절리의 지질학적 특색을 표출시킬 수 있는 관광문화 상품으로서 충분한 가치가 있을 것이다.

최근 정부는 섬유패션산업 육성에 있어 디지털 사회로의 전환과 함께 상생을 위한 지속가능성을 추구하고 있다. 이런 가운데 오늘날 등장한 친환경과 관련된 그린(green)과 소비자를 의미하는 그린슈머의 등장으로 이들은 섬유패션 문화상품에도 조금 더 비싸다고 해도 친환경 제품이라면 구매 의지를 보이고 있다(김혜윤, 2023). 패션에 접목시킬 수 있는 친환경 소재는 많은 종류가 있지만, 그 중 미국 듀폰사의 타이벡(Tyvek)은 방수성과 내구성이 좋으며, 연소 시 유해가스를 배출하지 않고 물과 탄소로만 배출되는 특징이 있기 때문에 지속가능한 소재로 잘 알려져 있다. 이러한 장점으로 인해 국내의 다양한 패션브랜드에서 타이벡을 부각시키는 제품군을 유통하고 있으며, 한국수목원정원관리원(국립백두대간수목원, 2023)의 가방 과 국립민속박물관(프라운스, 2023)의 지갑 등 문화상품으로까지 확장되고 있다.

이에 본 연구에서는 전 세계적으로 화산암 분포 지역에만 존재하고 있는 독특한 천연자원을 예술과 융합한 지역특화 문화상품 콘텐츠 개발이 가능한 원천자료로써 주상절리 모티프의 텍스타일 디자인과 이를 활용한 지속가능한 타이벡 패션상품 개발에 목적을 두고자 한다. 본 연구에서도 출된 천연자원을 활용한 관광문화상품이 지역 상징물을 부각시킴으로써 관광산업을 활성화하고, 지질유산의 부가가치 상승을 통해 지역경제

〈표 1〉 주상절리의 단면 유형과 배열 유형

단면 유형	평면형	불록형	오목형	
이미지	 <p>〈그림 1〉 데빌스 포스트파일, 미국 (출처: www.visitmammoth.com)</p>	 <p>〈그림 2〉 제주 중문, 한국 (출처: www.heritage.go.kr)</p>	 <p>〈그림 3〉 자이언트 코즈웨이, 북아일랜드 (출처: https://gestalten.com)</p>	
배열 유형	수직형	수평형	계단형	방사형
이미지	 <p>〈그림 4〉 무등산 입석대, 한국 (출처: www.heritage.go.kr)</p>	 <p>〈그림 5〉 포항 오도리, 한국 (출처: https://m.khan.co.kr/)</p>	 <p>〈그림 6〉 산타마리아 레글라, 멕시코 (출처: www.treehugger.com)</p>	 <p>〈그림 7〉 경주 양남, 한국 (출처: www.heritage.go.kr)</p>

활성화에 이바지할 수 있는 초석을 마련하는데 그 의의가 있다.

본 연구의 연구방법 및 내용은 다음과 같다. 첫째, 국토환경테마정보와 문화재청 국가문화유산포털 웹사이트, 논문 등의 고찰을 통해 주상절리의 개념과 분포지역, 유형 및 배열, 그리고 주상절리를 모티프의 디자인 사례를 분석한다. 둘째, 타이백의 개념과 패선에 나타난 타이백 활용사례를 분석한다. 셋째, 주상절리를 활용한 패션제품의 개발을 위한 구매인식과 디자인 선호도 설문조사를 실시한다. 넷째, 주상절리의 유형별 패턴 디자인은 문양과 색상 선호도 결과를 기반으로 전개하고, 상품유형과 소재 선호도 분석에 따른 타이백 패션상품을 개발한다. 설문조사는 2021년 7월에 전국 20대 이상 성인남녀 251명을 대상으로 실시하였다. 텍스타일 디자인은 Illustrator에서 모티프와 패턴을 개발하고, Photoshop을 이용해 리핏 전개를 하였다. 클리치백 제작을 위한 타이백 프린팅은 염료가 스며들지 않는 소재의 특성을 고려하여 평판형 uv프린터를 활용하였다.

Ⅱ. 이론적 고찰

1. 주상절리

1) 주상절리의 이해

지질학적으로 지구는 끊임없이 변화하고 있다. 주상절리(columnar joint)는 화산 활동이나 관입 등으로 인해 지구의 움직임이 지표면상으로 표출되는 지구조운동의 결과로 형성된 지질구조로서, 지구상 곳곳에서 다양한 형태로 관찰되고 있다(손정모, 2016). 주상절리는 대부분 마그마의 분출 또는 관입이나 화산쇄설물의 퇴적과 같은 화산 활동으로 형성되는데, 모두 고온 상태의 물질이 냉각과정 중에 생성된다는 공통점이 있다(조민호, 2017). 하지만 이러한 활동이 한탄강 일대의 주상절리와 같이 용암류 단위의 구분이 모호한 지역도 존재한다(김태광, 2021).

주상절리는 대부분 현무암질 용암으로 형성되었는데, 액체상태의 용암이 지표면에 노출되어 비교적 빨리 식는 환경에서 냉각점을 중심으로 급속히 고체상태로 부피가 감소하여 굳으면서 생성

된다(강윤희, 2011). 용암의 냉각점이 냉각 표면에서 전반적으로 간격이 동일하게 형성된다면, 각 중심 방향으로 수축의 중심 사이에 응력이 발생한다. 이때 이 응력이 인장강도를 초과할 때, 균열이 만들어지면서 주상절리와 같은 구조의 형태가 된다(손정모, 2016). 이렇게 수축된 주상절리는 고체물질이 부분적으로 평행한 축을 가진 다각형 단면을 보이면서, 서로 연결된 장력에 의해 기둥모양으로 갈라지는 형상을 나타낸다(고정선 외, 2005).

주상절리의 표층 단면은 다각형으로서 사각형에서 팔각형까지 나타나는데, 육각형이 가장 많이 관찰된다. 기둥 직경의 넓이는 10cm에서 12m 이상까지이며, 한 지역에서 주상절리 크기와 형태는 비교적 일정하다(안건상, 2018). 다각형의 별집구조로 형성된 단면의 주상절리는 용암의 냉각속도에 따라 기둥 직경이 다르게 나타난다. 일반적으로 주상절리는 용암의 냉각속도가 빠를수록 면의 개수가 적고 오각형이 많으며, 건조속도가 느리면 육각형이 많아지면서 형성된다(손정모, 2016).

이러한 이론적 고찰을 밑바탕으로 본 연구를 위해 주상절리의 유형을 분석한 결과, 단면 유형은 <표 1>과 같이 단면이 대체로 평평한 평면형(그림 1), 튀어나와 돌출된 볼록형(그림 2), 움푹 들어간 오목형으로 분류되었고(그림 3), 배열 유형은 지표면 위로 곧게 규칙적으로 나란히 솟아 오른 수직형(그림 4), 지표면상으로 단면만이 노출된 수평형(그림 5), 길이가 다른 기둥들이 단계적으로 형성된 계단형(그림 6), 중심을 기준으로 방사형으로 펼쳐져 형성된 방사형(그림 7)으로 분류할 수 있었다.

우리나라에서 주상절리는 대부분 화산 활동 시 현무암질 용암의 분출로 발생하였고, 남한에서만 약 71개소로 파악된다. 강원도 고성군 6개소, 경기도의 임진강과 한탄강 유역 16개소, 동해안 일대의 9개소, 충남은 2개소, 남서해안 일대의 16개소, 울릉도 4개소, 제주도 해안 및 산지의 18개소로 전국 일대에서 발견되고 있다(안건상, 2014). 그 중, 문화재청에 등록된 국가문화유산으로는 포항 달전리, 경주 양남, 제주 중문과 대포해안, 광주 무등산, 한탄강 대교천 현무암협곡, 포천 한탄강 현무암협곡과 비둘기낭 폭포, 포천 아우라지 베개용암, 문섬과 범섬천연보호구역과 같이 8개

소가 천연기념물로 지정되어 있고, 제주 정방폭포와 무등산 구봉 2개소가 명승으로 지정되어 있다(문화재청, 2022).

2) 주상절리를 활용한 디자인

주상절리를 활용한 디자인은 현재까지 건축과 공공 분야, 식음료, 공예품, 주얼리 영역에서 전개되고 있으나, 섬유패션 영역에서는 노출되거나 알려진 것이 없다. 전 세계적으로 잘 알려진 주상절리 중에서 북아일랜드의 자이언트 코즈웨이는 4만여 개의 다양한 형상의 다양한 주상절리가 분포된 지역으로 유명하며, 북대서양 중앙해령 위로 솟아올라 아직도 30여 개의 활화산이 있는 아이슬란드의 레이니스피아라는 교과서적으로 볼릴만큼 규칙적이면서도 다양한 양상의 주상절리가 형성되어 있는 곳이다. 이러한 지역에서는 각국을 대표하는 천연자원의 특징을 활용하여 건축에 잘 접목시킨 것으로도 평가받고 있는데, <그림 8>의 홀그림스 교회는 아이슬란드의 수도인 레이카비크를 대표하는 랜드마크로서 주상절리로 펼쳐진 자연경관에서 영감을 받아 아이슬란드 건축가 구온 사무엘슨이 1937년에 74.5m 높이로 설계되었다. 북아일랜드 자이언트 코즈웨이 방문자 센터(그림 9)는 천연자원이 있는 주상절리 지역과 연장선상에 존재하는 조화로우며 우선시한 디자인으로, 자연과 하나로 이어지기 위한 동질감을 표현한 건축물이다. 이처럼 지질학적 문화성을 살린 건축물은 우리나라 제주에도 있는데, 범건축 사무소가 설계한 국민건강보험공단 제주지사(그림 10)는 제주의 고유한 지역성을 반영한 것으로서 2016년 제주건축문화대상을 수상하기도 하였다.

이처럼 건축디자인에 활용된 사례 외에 공공디자인에 응용된 사례로는 정부인증GD(good design)마크를 획득한 제주의 주상절리를 닮은 음수대(그림 11)가 있다. 식음료 영역에서는 세계 3대 디자인상인 독일의 iF 디자인 어워드 2020에서 본상을 획득한 오리온 제주용암수를 꼽을 수 있는데(그림 12), 제주도의 주상절리와 바다의 수평선을 형상화한 간결한 디자인과 뛰어난 기능성으로 평가받고 있다. 경주의 대표 관광지로 부각되고 있는 양남 주상절리는 방사형 배열을 하고 있는데, 이를 활용한 관광상품으로 한 빵(그림



〈그림 8〉
홀그림스 교회, 아이슬란드
(출처: www.icelandwonder.com)



〈그림 9〉
코즈웨이 센터, 북아일랜드
(출처: www.buildingcentre.co.uk)



〈그림 10〉
건강보험공단 제주지사, 한국
(출처: www.baum.co.kr)



〈그림 11〉
음수대, 한국
(출처: www.sisamagazine.co.kr)



〈그림 12〉 주상절리 무늬
오리온 제주용암수
(출처: www.sedaily.com)



〈그림 13〉
양남 주상절리 빵
(출처: http://lobread.com)



〈그림 14〉
주상절리 화병
(출처: www.jemin.com)



〈그림 15〉
주상절리 커플링
(출처: http://tpdia.co.kr)

13)을 유통하고 있다.

이밖에 주상절리를 응용한 공예디자인 사례를 보면, 〈그림 14〉의 주상절리 화병은 제주관광공사와 함께 세계지질공원으로 지정된 기념으로 제작된 상품이 대표적이다. 이밖에 다양한 생활 공예품과 주얼리(그림 15) 영역에서도 주상절리 모티프가 활용되고 있음을 확인할 수 있었다.

2. 타이백

1) 타이백의 이해

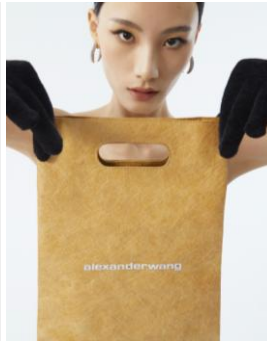
고밀도 폴리에틸렌 합성섬유이면서 100% 재활용이 가능한 타이백은 미국 듀폰사가 1950년 개발한 플라스틱 부직포 소재로서 가볍고 견고하면서 방진과 항균, 인쇄성 등이 뛰어나 여러 산업에서 다양하게 적용되고 있다. 타이백의 종류는 적용되는 분야에 따라 크게 건축 자재와 의약품 포장에 사용하는 하드타입 구조와 보호복과 소비재의 패브릭 느낌을 더 부여할 수 있는 소프트타입 구조로 구분된다(듀폰, 2022). 타이백은 날카로운 것을 이용해 의도적으로 찢지 않는 한, 사람의 힘만으로 찢기에는 매우 어려운 높은 인장강도와

뛰어난 내구성을 갖고 있다. 특히 타이백은 연소 시 다이옥신을 방출하지 않고 물과 탄소만 배출하며, 매립 시 토양에 유해한 화학물질을 유출하지 않아 각종 친환경 제작물에 사용하기 적합한 이상적인 소재이다(타이백몰, 2022).

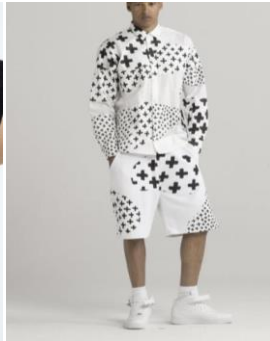
타이백은 기술 및 산업, 디자인 분야와 같이 다양한 영역에서 사용되고 있다. 타이백은 건물의 단열, 방습, 절연에 쓰이는 빌딩페이퍼와 같은 방수지로서 건축 분야에서 에너지세이빙 비용 절감 및 쾌적감을 부여하기 위해 활용되고 있다. 타이백은 공기를 통과시키는 열린구조를 갖고 있어 투습성과 통기성이 있어야 하는 운동선수의 유니폼 번호판이나 손목띠와 같은 스포츠 영역에서도 사용된다. 그뿐만 아니라 타이백은 미세먼지를 걸러내고 위험한 산과 염기, 염분, 미생물, 바이러스 등과 같은 화학물질에 강하고, 내구성이 좋아서 여러 산업분야에서 보호복이나 의료 포장재로도 사용되고 있다. 또한 빛의 반사력과 동시에 차단력이 매우 높아 효과적인 작물 재배에 필요한 기능을 제공하여 안정적인 고품질 작물 생산을 위해 농자재로도 사용된다. 이 밖에 디자인 분야에서 타이백은 방수성과 인장강도가 뛰어나 옥외 현수막이나 배너 등 광고 분야에서도 활용되고



〈그림 16〉 Polish Olympic Team Collection
(출처: www.dupont.com)



〈그림 17〉 McDonald's x Alexander Wang
(출처: www.suntchi.com)



〈그림 18〉 UEG
(출처: www.polishfashionstories.com)



〈그림 19〉 Onitsuka Tiger
(출처: www.dupont.com)

있으며, 습도가 높은 환경에서 견딜 수 있는 방수 매뉴얼북이나 봉투와 같은 인쇄디자인, 텐트나 침낭, 우산과 같은 레저용품 산업디자인, 미세한 장섬유로 보풀이 발생하지 않아 일반 천보다 가벼우며, 흡패션을 비롯한 리빙 분야, 지갑이나 가방, 의류, 신발과 같은 패션 분야에 이르기까지 다양한 산업영역에서 활발히 사용되고 있다(김미경, 2016).

2) 타이백을 활용한 패션디자인

오늘날 탄소중립과 같은 환경문제가 두드러지면서 패션산업에서도 타이백과 같이 지속가능하고 친환경적 소재를 활용한 제품들을 출시하고 있다. 현재까지 패션영역에서 타이백을 활용한 브랜드와 디자이너의 시제품 개발사례는 소재 개발사인 듀폰의 홈페이지에 지속적으로 업그레이드되는 것으로 보아 점진적으로 증가하고 있는 것으로 파악된다. 패션제품 중 타이백 의류는 비교적 아이템이 다양하게 활용되는 것은 아니다. 이는 딱딱하고 차가우면서 어느 정도 뽀뽀한 물성과 피부에 접촉하기 부담스러운 촉감으로 인해 대부분 디자이너의 독창적인 표현력이 부여된 아트웨어나 블루종과 바람막이 등 레저웨어 아이템 중심으로 개발되고 있다. 반면 시각적으로 소재가 주는 광택감과 특수인쇄를 통한 발색력이 뛰어나기 때문에 지금까지 빈번하게 경험하지 못한 신선함으로 의류보다는 잡화 위주의 소품 아이템이 더욱 주목받고 있으며, 이를 수용하기 위해 제품구성 또한 의류보다 훨씬 다양한 편이다.

타이백은 종이처럼 구김이 쉽게 가는 소재이기 때문에 현재 시판되고 있는 타이백 제품들도 이러한 특징을 염두하여 의도적인 구김이 있는 빈티지 스타일이 대부분이다. 타이백은 구겨질수록 멋스럽고, 사용할수록 빈티지 에이징 효과가 두드러지는 것이 특징이다. 2020년 폴란드 스포츠웨어 4F는 〈그림 16〉처럼 도쿄 올림픽 폴란드 대표팀 유니폼 백팩을 듀폰 타이백으로 개발하였다. 타이백은 앞서 언급했듯이 잘 찢어지지 않고 가벼우며, 내구성과 방수성이 뛰어나기 때문에 땀과 물을 많이 접하는 운동선수들에게 합리적이다. 알렉산더 왕은 2019년 중국의 선치(Suntchi)와의 협업을 통해 맥도날드의 신메뉴 왕의 황금(king's golden) 출시에 맞춰 타이백 크로스오버 골든 런치 클러치백(그림 17)을 중국에서만 독점으로 선보였다. 이를 통해 중국 맥도날드는 중국인을 위한 음식에서도 젊고 신선한 패션 트렌드를 느낄 수 있는 경험을 전달하고자 하였다. 그래픽 의류와 가방을 주력 아이템으로 하는 폴란드 패션브랜드 UEG(Use E Getta)의 디자이너 미하우 위에프스키(Michał Wojewski)는 화이트 타이백에 다양한 의미를 내포하고 있는 문양과 글씨를 블랙으로 프린팅한 의류(그림 18)를 통해 브랜드가 추구하는 청결하고 친환경적인 이미지와 극적인 색상대비를 통한 강렬한 메시지를 대중에게 전달하고 있다. 일본의 스포츠 패션브랜드 오니츠키 타이거(Onitsuka Tiger)는 미래지향적이고 혁신적인 브랜드 이미지 구축을 위해 브랜드의 유산으로써 역사적 의미가 있는 1975년 발매된 농구화 디자인에 타이백을 기술적으로 융합한 제품을 선

〈표 2〉 국내 패션 온라인 쇼핑몰의 타이벡 패션제품 현황

국내 패션 온라인 쇼핑몰		의류	가방	지갑	모자	total
랭킹 순위	사이트					
1	무신사	4	59	34	9	106
2	SSF샵	9	14	4	6	33
3	29cm	1	17	7	2	27
4	LF몰	0	7	2	1	10
5	더블유컨셉	3	31	2	8	44



〈그림 20〉 Insilence
(출처: www.ssfshop.com)



〈그림 21〉 Switch123
(출처: www.lfmall.co.kr)



〈그림 22〉 Prouns
(출처: www.musinsa.com)



〈그림 23〉 White Sands
(출처: www.wconcept.co.kr)

보였다(그림 19).

국내 홈페이지 랭킹 순위 사이트 코랭킹닷컴은 2022년 11월 국내 패션 온라인 쇼핑몰 순위를 발표했는데(코랭킹닷컴, 2022), 무신사는 2022년 월 최대 방문자가 약 370만명으로 국내에서 가장 순위가 높았고, 그 뒤로 SSF샵, 29cm, LF몰, 더블유컨셉 등의 순으로 나타났다. 상위에 랭크된 5개의 패션쇼핑몰에서 ‘타이벡’과 ‘Tyvek’으로 검색한 결과, 〈표 2〉와 같이 무신사 106개, 더블유컨셉 44개, SSF샵 33개, 29cm 27개, LF몰 10개의 타이벡 패션제품이 검색되었다. 주로 가방류가 가장 많이 노출되었고, 그 외에 지갑과 모자 아이템을 살펴볼 수 있었다. 타이벡 의류는 SSF샵이 9개로 가장 많이 유통하고 있었고, LF몰에서는 미취급하는 것으로 보아 국내 패션기업들은 타이벡 아이템 개발에 적극적이지 않다는 것을 파악할 수 있었다.

국내 패션 온라인 쇼핑몰에서 유통되고 있는 아이템 중, 의류는 SSF샵에서 9개로 가장 많이 노출되었으며, 래글런 트렌치코트(그림 20)를 비롯해 블루종, 숏팬츠, 윈드브레이커가 주를 이루고 있었다. 패션쇼핑몰에서 가장 많이 유통되고 있는 아이템은 가방류(그림 21)로서 무신사의 59개를 중심으로 토트백, 백팩, 쇼퍼백, 골프백, 클러치백 등 다양하게 시판되고 있었으며, 그 밖에 카

드지갑과 동전파우치, 장지갑 등 같은 지갑류(그림 22)와 숏버킷햇 또는 볼캡 위주의 모자류(그림 23) 아이템이 유통되고 있었다.

Ⅲ. 연구결과

1. 주상절리 패턴 프린팅 패션제품의 인식과 선호도

본 연구를 위한 설문은 차수정(2018)을 비롯한 패션문화상품을 연구한 선행연구자들의 설문문항을 참고하여 총 27문항으로, 성별과 나이의 인구통계학적 2문항, 구매경험과 구매 시 고려사항, 선호가격 등의 제품구매인식 20문항, 상품유형과 색상, 문양, 소재 등을 묻는 디자인선호도 5문항으로 구성하였다. 설문에는 전국의 여성 60.6% (152명)와 남성 39.4%(99명)로 전체 251명이 참여하였다. 연령대는 40대가 31.5%로 가장 많았고, 30대 26.7%, 50대 이상 21.1%, 20대 20.7% 순으로 나타났다.

조사 대상자 중 국내 또는 해외에서 국가상징적 또는 지역관광명소 문화상품을 구매한 경험이

〈표 3〉 섬유패션 문화상품을 구매하지 않는 이유

이유	빈도(n)	비율(%)
실용적이지 않아서	59	23.5
가격이 비싸서	35	13.8
디자인이 내 취향이 아니라서	32	12.7
디자인이 예쁘지 않아서	31	12.4
품질이 낮아서	26	10.4
독특한 것이 아니라서	16	6.4
나의 제품과 어울리지 않아서	13	5.2
소장가치가 없어서	12	4.8
구매처를 알지 못해서	12	4.8
종류가 다양하지 않아서	6	2.4
소재가 마음에 들지 않아서	6	2.4
색상이 마음에 들지 않아서	3	1.2
total	251	100

〈표 4〉 희망하는 섬유패션 문화상품의 가격

가격	빈도(n)	비율(%)
20,000원~30,000원	84	33.5
30,000원~40,000원	60	23.9
40,000원~50,000원	41	16.3
10,000원~20,000원	37	14.7
70,000원 이상	17	6.8
60,000원~70,000원	12	4.8
total	251	100

〈표 5〉 주상절리 모티프 패턴의 패션제품 구매 시 고려사항

고려사항	전혀 고려 안 함	고려 안 함	보통	고려함	매우 고려함
디자인 형태	6(2.4)	4(1.6)	26(10.4)	51(20.3)	164(65.3)
색상	8(3.2)	5(2)	26(10.4)	63(25.1)	149(59.4)
소재 원단	5(2)	5(2)	45(17.9)	70(27.9)	126(50.2)
문양 프린트	7(2.8)	6(2.4)	36(14.3)	64(25.5)	138(55)
브랜드	53(21.1)	43(17.1)	93(37.1)	34(13.5)	28(11.2)
가격	10(4)	9(3.6)	62(24.7)	74(29.5)	96(38.2)
실용성	7(2.8)	7(2.8)	36(14.3)	86(34.3)	115(45.8)
수공예성	54(21.5)	46(18.3)	78(31.1)	46(18.3)	37(14.7)
품질	5(2)	2(0.8)	31(12.4)	88(35.1)	125(49.8)
제품의 사이즈	26(10.4)	28(11.2)	79(31.5)	66(26.3)	52(20.7)
캐주얼성	24(9.6)	34(13.5)	71(28.3)	50(19.9)	72(28.7)
희귀성	17(6.8)	32(12.7)	76(30.3)	79(31.5)	47(18.7)
휴대보관용이성	6(2.4)	14(5.6)	48(19.1)	91(36.3)	92(36.7)
유행감	54(21.5)	47(18.7)	78(31.1)	46(18.3)	26(10.4)
착장 시 조화성	12(4.8)	10(4)	64(25.5)	88(35.1)	77(30.7)
소장가치	16(6.4)	22(8.8)	74(29.5)	64(25.5)	75(29.9)
관리 및 손질	15(6)	18(7.2)	63(25.1)	84(33.5)	71(28.3)

있는 경우가 68.9%로 구매한 경험이 없는 경우 31.1%보다 많았다. 조사 대상자들이 섬유패션 문화상품을 구매하고 싶지 않거나, 구매하였을 경우 불만족이었던 이유(표 3)는 '실용적이지 않아서'가 23.5%로 가장 많았고, '가격이 비싸서(13.9%)', '디자인이 내 취향이 아니라서(12.7%)', '디자인이 예쁘거나 멋있지 않아서(12.4%)', '고급스럽지 않고 품질이 낮아서(10.4%)', '다른 곳에서 구매할 수 있고, 독특한 것이 아니라서(6.4%)', '내가 가지고 있는 다른 제품과 어울리지 않아서(5.2%)', '소장가치가 없어서(4.8%)', '쉽게 구매할 수 있는 상점이나 사이트를 알지 못해서(4.8%)', '상품의 종류가 다양하지 않아서(2.4%)', '소재가 마음에 들

지 않아서(2.4%)', '색상이 마음에 들지 않아서(1.2%)' 순으로 의견이 나타났다. 섬유패션 문화상품의 희망 소비자가(표 4)는 20,000원대가 33.5%로 가장 적합하다고 하였으며, 60,000원대(4.9%)가 가장 낮은 것으로 나타났다.

주상절리 모티프의 패턴 프린팅 패션제품을 구매할 경우, (표 5)와 같이 가장 고려하는 부분에서, 매우 고려함에 가장 많이 응답한 항목은 디자인 형태(65.3%), 색상(59.4%), 문양(55%), 소재(50.2%), 품질(49.8%), 실용성(45.8), 가격(38.2%), 휴대보관성(36.7%), 소장가치(29.9%), 캐주얼성(28.7%) 순으로 나타났고, 고려함을 가장 많이 응답한 항목은 착장 시 조화성(35.1%), 관리 및 손

〈표 6〉 희망하는 주상절리 프린팅 패션아이템

유형	빈도(n)	비율(%)
작은 손가방	96	38.2
작은 소품	50	19.9
큰 가방	22	8.7
손수건, 스카프	13	5.2
쿠션, 방석	11	4.4
스웨터, 맨투맨	10	4
넥타이	9	3.6
침구류	8	3.2
주방용품	8	3.2
티셔츠	6	2.4
셔츠, 블라우스	5	2
슈즈	5	2
팬츠, 스커트, 원피스	4	1.6
재킷, 코트	2	0.8
잠옷, 언더웨어	2	0.8
total	251	100

질(33.5%), 희귀성(31.5%) 순으로 분석되었다. 또한 구매 시 크게 고려하지 않는다는 보통을 가장 많이 응답한 항목 중, 브랜드(37.1%)와 수공예성(31.1%), 유행감(31.1%)은 고려하지 않는다는 의견이 고려한다는 의견보다 우세하게 나타난 것으로 보아 제품 제작 시 고려해야 할 사항에서 어느 정도 배제해도 되는 것으로 파악되었고, 제품사이즈(31.5%)는 구매 시 큰 영향을 미치지 않는지만 고려한다는 의견이 그 반대 의견보다 많은 것을 알 수 있었다.

주상절리를 활용한 패션제품의 디자인 선호도 조사는 각 항목에 해당하는 예시 표본 이미지를 첨부한 후 응답을 유도한 결과, 상품유형에서는 〈표 6〉처럼 클러치백이나 작은 손가방 형태의 아이템이 38.2%로 가장 많이 선호되는 것으로 나타났다. 파우치나 지갑 같은 작은 소품이 19.9%, 가방류(8.7%), 손수건이나 스카프(5.2%), 쿠션이나 방석(4.4%) 등의 순으로 분석되었다. 주상절리 패션제품의 색상 및 문양 분위기 선호에서는 〈표 7〉처럼 색상이 화려하고 대비가 강한 분위기(26.7%)를 색상이 유사하고 조화로우면서 차분한 분위기(10%)보다 더욱 선호하고 있음을 알 수 있었고, 문양은 원형 변화가 있고 모던한 분위기(31.9%)와 기하학적인 분위기(27.9%)를 원형의 변화가 적고 사실적인 이미지(8.8%, 10.4%) 보다 선호하였다. 또한 전반적인 패턴 프린트는 전통적이고 클래식한 이미지(19.9%)보다는 현대적이

〈표 7〉 희망하는 주상절리 패션제품 색상과 문양

분위기		빈도(n)	비율(%)
색상	화려하고 대비가 강한	67	26.7
	다양하고 대비가 약한	67	26.7
	보통	53	21.1
	약간 유사하고 조화로운	39	15.5
	매우 유사하고 차분한	25	10
total		251	100
문양	원형 그대로의 사실적인	26	10.4
	원형 변화가 심하지 않은	22	8.8
	보통	55	21.9
	원형 변화가 있고 모던한	80	31.9
	기하학적이고 현대적인	68	27.1
total		251	100

고 세련된 이미지(38.2%)의 디자인 문화상품을 가장 선호하고 있었다. 마지막으로 문양을 프린트했을 경우 적합할 거 같은 소재에 대한 문항에서는 면, 마 또는 린넨과 같은 물빨래가 가능한 천연섬유의 응답이 높을 것이라는 예측과는 달리 친환경, 자연분해, 멀티슈나 헝겊으로 얼룩제거 가능이라는 수식어가 붙은 타이백(32.3%)을 가장 선호하는 것으로 나타났다.

이 밖에 우리에게 패션소재로 익숙하면서 관리가 편리하고 세탁 손질이 쉽지만, 폴리에스테르(16.7%)와 합성피혁(8.7%)의 선호도 또한 전반적으로 낮은 빈도로 도출되었고, 고급소재로 분류되거나 관리가 힘든 천연가죽이(7.6%)나 실크(5.2%), 모직(0%)은 섬유패션 문화상품의 소재로는 가장 비선호되는 것으로 나타났다. 김지수 외 2인(2015)의 연구에서 클러치백 중심의 타이백 소재 패션제품에 대한 구매의식을 조사한 결과, 조사 당시 대중에게 친근감이나 익숙하지 못하여 확신이 없는 소재이기 때문에 구매 의지가 낮게 나타났다. 하지만 2017년 이후 타이백 소재를 활용한 패션제품은 랜드로버코리아와 카파, 스타벅스 등 여러 분야 업체의 VIP 리스트 관리를 위해 토트백, 에코백, 보냉백, 클러치백 등 가방 아이템 위주로 제작된 사은품으로 활용된 사례가 증가함으로써, 오늘날 현대인에게 과거보다 어느 정도 친근감이 있는 소재로 인식되었다. 본 연구에서 타이백이 문화상품으로서 가장 적합하고 현대인에

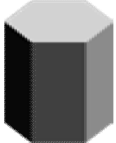


〈표 8〉 희망하는 주상절리 패턴 프린팅 이미지

이미지	빈도(n)	비율(%)
현대적이고 세련된	130	51.8
전통적이고 클래식한	55	21.9
캐주얼한	21	8.4
고급스러운	20	8
수수한	12	4.8
화려한	7	2.7
우아한	6	2.4
total	251	100

〈표 9〉 희망하는 주상절리 프린팅 패션제품의 소재

소재	빈도(n)	비율(%)
친환경 타이백	81	32.3
면	44	17.5
폴리에스테르	42	16.7
린넨, 마	30	12
합성피혁	22	8.7
천연가죽	19	7.6
실크	13	5.2
모직	0	0
total	251	100

〈표 10〉 주상절리 단면 유형에 따른 디자인 유닛

단면 유형	평면형	볼록형	오목형
디자인 유닛			

게 가장 선호되고 있는 패션소재로 부각되고 있다는 결과가 도출된 것은 첫째, 남들과 다른 나만의 스타일 연출을 위해 지속적으로 새로움을 추구할 수 있는 가치창출, 둘째, 환경문제가 지속적으로 주목받는 오늘날의 친환경 및 탄소중립과 같은 사회경제적 인식제고와 가치소비에 대한 경험과 정보습득으로 지식수준이 높아진 현대인의 윤리적 소비, 셋째, 하이엔드 또는 가성비 사이에서 양극화 소비를 추구하는 바쁜 현대인의 일상에서 오염에 따른 제품의 관리나 보관이 쉽고, 심미적이면서 특색있기까지 한 가성비가 높은 제품을 선호하는 소비 트렌드와 관련이 있을 것으로 사료된다.

2. 주상절리 텍스타일 패턴디자인 전개와 상품 개발

주상절리를 활용한 텍스타일 패턴디자인 개발을 위해 주상절리와 타이백에 대한 이론적 고찰과 구매인식 및 디자인 선호도 설문조사를 실시하였다. 주상절리는 지질학적으로 문화유산과 천연기념물에 등재될 정도로 자연유산의 가치와 역사적 의미가 크다고 할 수 있다. 설문조사 결과에서 확인되었듯이 대중은 실용성과 심미성을 갖춘 캐주얼하고 개성있는 문화상품을 선호하는 것을

알 수 있었다. 주상절리 패턴 텍스타일 디자인을 전개하는데 있어 본 연구의 디자인 선호도 결과에 따라 문양 형태는 기하학적인 구조를 통해 모던한 감성을 부여하였고, 색상은 강한 색상대비를 주어 화려하고 세련된 분위기를 연출할 수 있도록 하였다. 또한 설문결과에 따라 캐주얼하고 실용성있는 제품을 구현하기 위해 소재 선호도가 높았던 타이백을 활용하여 간편하게 휴대할 수 있는 클러치백을 제작하였다.

패턴디자인 전개과정은 다음과 같다. 첫째, 일반적인 주상절리의 형태를 형상화한 육각기둥을 기반으로 이론적 고찰에서 분류한 주상절리 단면의 유형별, 즉 평면형, 볼록형, 오목형 디자인 유닛을 〈표 10〉처럼 설정하였다. 둘째, 주상절리의 육각기둥 단면 유형별 디자인 유닛을 기반으로 각 배열, 즉 수직배열, 수평배열, 계단배열, 방사배열 따른 각각의 패턴디자인을 〈표 11〉과 같이 전개하였다. 셋째, 강렬한 색상대비가 표현될 수 있도록 1차적으로 개발이 완료된 무채색 계열의 주상절리 패턴 텍스타일 디자인에 5가지 색상 그룹으로 설정한 후, 클러치백 단면 사이즈에 맞도록 일러스트 도면 작업을 〈그림 12〉처럼 진행하였다. 넷째, 일러스트 도면을 타이백에 uv프린팅한 후, 빈티지하고 캐주얼한 감성의 자연스러운 에이징 효과를 주기 위해 물리적 구김을 가한 타

〈표 11〉 주상절리 단면 유형의 디자인 유닛과 배열에 따른 패턴디자인 전개

	평면형 패턴디자인		볼록형 패턴디자인		오목형 패턴디자인	
	원리핏	리핏	원리핏	리핏	원리핏	리핏
수직 배열						
	디자인 1		디자인 2		디자인 3	
수평 배열						
	디자인 4		디자인 5		디자인 6	
계단 배열						
	디자인 7		디자인 8		디자인 9	
방사 배열						
	디자인 10		디자인 11		디자인 12	

이백 클러치백을 〈그림 12〉와 같이 제작하였다.

주상절리 단면 유형의 디자인 유닛 따른 패턴 디자인 전개 〈표 11〉에서 수직배열은 주상절리 육각기둥의 측면이 표면적으로 더욱 잘 드러나도록 단면의 세로폭을 가로폭에 비해 1/4정도로 줄이고, 세로형 기둥을 반복 나열한 것이다. 디자인 1은 원리핏에서 평면형 단면 육각기둥을 보는 위쪽과 아래쪽에서 기둥을 바라보는 시점에 따라 2가지의 육각기둥으로 나열한 원리핏 단위를 가로

방향으로 평행 반복시킨 후, 이를 세로방향으로 반복시키기 위해 선행 반복 나열된 기둥을 1/2 횡너비 규격으로 어긋나도록 나열하여 패턴화 전개하였다. 볼록형 단면 기둥의 디자인 2는 디자인 1과 마찬가지로 위쪽과 아래쪽 시점에서의 기둥 2개를 나란히 수직 나열하였는데, 이때 디자인 1과는 달리 원리핏에서 평행반복하지 않고 세로방향으로 1/2 스텝이 어긋나도록 한 후 패턴화하였다. 오목형 단면 기둥의 디자인 3은 위쪽과 아래쪽에서

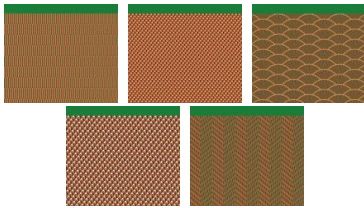

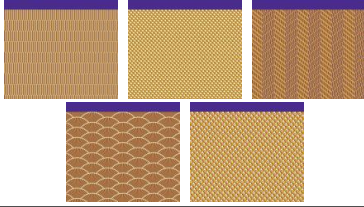

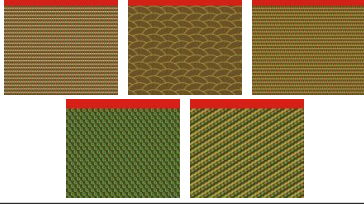

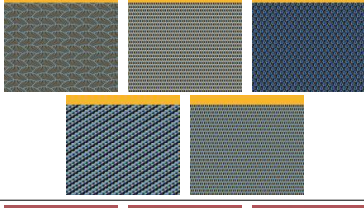


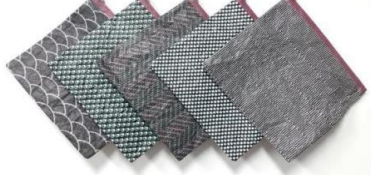
기둥을 바라보는 시점에 따른 2가지의 육각기둥을 디자인 3의 원리핏과 같이 한 기점으로 부터 각각의 사선 방향으로 일정한 규격 단계로 9번 반복 나열하여 뻗어나가게 한 후, 이를 패턴화하였다.

수평배열은 주상절리 육각기둥의 반복 나열하였을 경우, 단면들이 표면적으로 잘 드러나도록 단면의 세로폭을 가로폭을 거의 동일하게 하여 나열 구성한 것이다. 평면형 단면의 디자인 4와 볼록형 단면의 디자인 5는 같은 높이의 각 육각기둥 사이에 일정한 동일 간격을 부여하고, 이를 60

도 사선 방향으로 나열한 후, 패턴화시켰다. 오목형 단면의 디자인 5는 디자인 3과 4와 같이 일정한 동일 높이와 간격을 부여한 후, 45도 사선 방향으로 반복 나열하여 오목한 단면이 부각되도록 하였다.

계단배열은 주상절리 육각기둥의 반복 나열하였을 경우, 시각적으로 계단식 단계 차이를 나타낼 수 있도록 각 횡배열의 높이를 달리 보이게 구성한 것이다. 디자인 7은 평면형 단면 기둥을 횡 방향으로 나열한 후, 위쪽 횡 및 아래쪽 횡과의

〈표 12〉 배색 유형별 텍스타일 패턴디자인과 타이벡 패션제품 개발

배색		텍스타일 패턴디자인	타이벡 패션제품 개발
1	<ul style="list-style-type: none"> □ ffffff ■ f2995b ■ df603d ■ 642e25 ■ 197f3b 		
2	<ul style="list-style-type: none"> □ ffffff ■ f2f2c2 ■ eeaf28 ■ c17b19 ■ 492c8d 		
3	<ul style="list-style-type: none"> □ ffffff ■ abb141 ■ 548836 ■ 1e4e29 ■ d72118 		
4	<ul style="list-style-type: none"> □ ffffff ■ 68a3cf ■ 1e509a ■ 0e152b ■ f8b62c 		
5	<ul style="list-style-type: none"> □ ffffff ■ 94ceac ■ 1e5838 ■ 23271e ■ ae5559 		

단 차이가 나도록 일정한 간격으로 거리 차를 두었고, 각 횡이 2/3 너비씩 어긋나도록 하면서 패턴화하였다. 볼록형 단면의 디자인 8은 디자인 7과 같은 방법으로 횡방향으로 나열한 후, 위쪽 횡과 아래쪽 횡의 빛의 방향을 반대쪽으로 하여 패턴화되었을 때 보는 이로 하여금 기둥이 일렁거리게 보이는 착시현상을 부여하였다. 오목형 단면의 디자인 9는 디자인 7과 동일한 방법의 나열로 구성한 후, 45도 사선방향의 지그재그 형식으로 패턴화하였다.

방사배열은 주상절리 육각기둥의 측면을 표면적으로 잘 노출되도록 유닛의 기둥을 길게 늘인 후, 일정한 기준점에서 사방으로 부챗살처럼 뻗어나가게 부채꼴 형식의 주상절리 2차 유닛을 구성하여 이를 패턴화한 것을 의미한다. 평면형 단면의 디자인 10은 일정한 기준점에서부터 각 기둥 유닛의 폭이 넓어지면서 방사형으로 뻗어나간 부채꼴 형식의 주상절리 육각기둥들을 그룹화하여 2차 유닛을 형성하였으며, 이를 횡으로 나열한 후, 각 횡이 1/2 너비 규격으로 어긋나도록 규칙적인 스케일 패턴화하였다. 볼록형 단면의 디자인 11은 디자인 10에서 전개한 부채꼴 유닛을 90도 형태로 분할하고, 이를 횡으로 반복 나열한 후, 횡마다 세로축을 기준으로 거울 반전된 유닛을 순차적으로 교대 나열하면서 패턴 구성하였다. 오목형 단면의 디자인 12는 한 가지 형태의 90도 부채꼴 주상절리 유닛을 바둑판 스케일 배열 방식으로 포개어 반복 나열하였다.

주상절리 모티프의 텍스타일 패턴디자인 12가지를 (표 11)과 같이 전개한 후, 이를 5가지 색상군을 컬러 디자인 전개하여 색상대비의 특징이 잘 드러나도록 배색을 적용하였다. 색상 전개는 5가지 배색 유형으로 전개하였다. 주상절리 기둥의 제일 밝은 단면은 흰색(ffffff)으로 통일하였고, 각 배색 유형마다 동일 계열의 색상을 명도 단계로 구분한 3가지 색과 이와 대비가 되는 1가지 색상으로 구성하였다. 배색 1은 명도 단계별 주황색 계열 3가지 색 Adobe 색상 번호 f2995b, df603d, 642e25와 녹색 197f3b의 대비, 배색 2는 노란색 계열 f2f2c2, eeaf28, c17b19와 보라색 492c8d의 대비, 배색 3은 연두색 계열 abb141, 548836, 1e4e29와 빨간색 d72118의 대비, 배색 4는 파란색 계열 68a3cf, 1e509a, 0e152b와 노란색 f8b62c의 대비,

배색 5는 청록색 계열 94ceac, 1e5838, 23271e와 갈색 ae5559가 대비되도록 구성하였다. 클러치백 제품의 일러스트 도면은 시접을 포함한 가로34x세로28(cm)로 전개한 후, 화이트 색상의 타이백 원단에 uv프린팅을 하였다. 타이백 클러치백은 지퍼 길이가 32cm인 다양한 색상의 ykk 플라스틱 지퍼를 사용하였고, 클러치백 사이즈에 맞게 재단된 타이백 원단은 빈티지 에이징 효과를 위해 구김 효과를 주어 타이백 자체의 뽀뽀한 성질을 부드럽고 소프트한 패브릭과 같이 전환시켜 소재의 이질감을 줄였다. 제품의 완성 사이즈는 가로32x세로26(cm)이 되도록 제작하였다.

IV. 결론

주상절리는 우리나라를 비롯해 전 세계적으로 중요한 천연자원이면서 자연유산으로 대다수가 천연기념물이나 명승, 유네스코 세계지질공원 등의 보호구역으로 지정되어 있다. 오늘날 기후변화와 인간의 환경파괴가 지구를 위협하고 있는 글로벌 이슈로 인해 세계 각국 천연지질유산 보존 및 관리 문제가 두드러짐에 따라 관련 정보의 확산으로 인해 특정 자연유산에 대한 일반인들의 관심이 증대되고 있다. 하지만 현재 유통되고 있는 무상절리를 모티프로 한 문화상품의 경우 소비자인 대중의 취향을 반영하지 못한 디자인이 대다수이며, 아이템의 다양성도 부족한 상황이다. 이에 본 연구에서는 주상절리를 활용한 패션상품에 대한 구매인식과 디자인 선호도를 알아보고자 하였다. 또한 설문분석을 통한 주상절리 모티프의 패턴디자인을 전개하고, 이를 자연친화적 소재인 타이백에 프린팅하여 패션상품으로 개발하고자 하였다.

전국의 20대에서 60대 이상 남녀를 대상으로 문화상품과 주상절리 패션상품에 대한 평가와 디자인 개발 방향성을 조사한 결과, 그동안 대중이 문화상품 구매에 매력을 느끼지 못했던 이유는 실용성, 가격의 적정성, 심미성, 품질의 안정성 등에 만족하지 못하였지만, 구매욕을 불러일으킬 수 있는 요인으로는 형태, 색상, 문양프린트, 소재와 같은 디자인적 측면을 제외하고 품질, 실용성, 가격, 휴대보관용이성, 소장가치, 캐주얼성 순으로

그 중요성을 고려하였다. 또한 디자인적 측면에서 대중은 작은 소품형태의 가방 아이템을 가장 많이 선호하였고, 화려하면서 색상대비가 강한 현대적이고 기하학적인 문양과 색상, 타이백과 같은 자연친화적 소재의 활용을 추구하였다. 따라서 주상절리를 활용한 텍스타일 디자인과 상품개발에 소비자의 니즈를 반영하기 위해 본 연구의 설문결과에서 높게 나온 요소를 반영하였다.

주상절리 모티프의 텍스타일 패턴디자인은 가장 일반적으로 나타나고 있는 주상절리 형태인 육각기둥을 기반으로 3가지 단면유형과 4가지 배열유형을 구축하였으며, 이러한 유형별 특징을 반영한 12가지의 주상절리 패턴 텍스타일 디자인을 전개하였고, 현대적이고 세련된 색상대비가 이루어질 수 있도록 5가지 색상조합군으로 도면화 과정을 거치고 타이백에 uv프린팅한 후, 이를 활용한 5가지 색상군 유형의 타이백 클러치백 디자인을 개발하여 제시하였다.

본 연구를 통해 개발된 텍스타일 디자인과 주상절리 문양이 프린팅된 타이백 소재를 활용한 패션상품화를 통해 지질학적으로 중요한 자연유산을 대중에게 알리고 천연자원의 존재가치를 높이는 데 이바지할 수 있을 것으로 사료된다. 본 연구의 설문은 20대 이상의 국내 성인남녀로 한정되어 조사가 진행되었으므로, 향후 주상절리와 같은 문화유산에 대한 지식이 있는 미래의 소비자가 될 대상인 10대 이상의 국내뿐 아니라 글로벌 성인남녀를 대상으로 한 다각적인 후속연구와 다양한 아이템의 개발이 이루어져야 할 것이다. 또한 이러한 자연유산을 모티프로 한 패션제품에 관한 연구가 단순히 학문적인 연구와 개발에 그치지 않고, 실제 상용화로 유통 연결되어 보다 폭넓은 부가가치를 창출할 수 있기를 기대한다.

참고문헌

- 강운혁. (2011). *서귀포 갯깁 주상절리에 대한 초등학교생의 기초탐구능력 분석*. 제주대학교 석사학위논문.
- 고정선, 윤성효, 홍현주. (2005). 제주도 대포동현 무암에 발달한 지상개 주상절리의 형태학 및 암석학적 연구. *암석학회지*, 14(4), 212-225.
- 경주 양남. (n.d.). 문화재정보. 자료검색일 2022.12.15, 자료출처 www.heritage.go.kr
- 국립민속박물관. (2023). 프라운스. 자료검색일 2023.08.12, 자료출처 <https://prouns.com>
- 국립백두대간수목원. (2023). 호랑이굿즈. 자료검색일 2023.08.12, 자료출처 www.bdna.or.kr
- 국민건강보험공단 제주지사. (n.d.). 범건축. 자료검색일 2022.12.16, 자료출처 www.baum.co.kr/15188
- 김미경. (2016). *타이백을 활용한 패션디자인 연구*. 홍익대학교 석사학위논문.
- 김지수, 박혜신, 김지인. (2015). 패션잡화 소재로서 타이백의 활용방안. *한국디자인포럼*, 46, 195-204.
- 김태광. (2021). *한반도 중부 한탄강 지역의 주상절리 형태분석*. 조선대학교 석사학위논문.
- 김혜운. (2023). 월간인물. 자료검색일 2023.08.12., 자료출처 www.monthlypeople.com
- 듀폰 타이백. (n.d.). dupont. 자료검색일 2022.12.17, 자료출처 www.dupont.co.kr
- 데빌스 포스트파일. Mammoth Lakes. 자료검색일 2022.12.15, 자료출처 www.visitmammoth.com
- 무등산 입석대. (n.d.). 문화재정보. 자료검색일 2023.08.12, 자료출처 www.heritage.go.kr
- 문화재청. (n.d.). 자료검색일 2022.12.14, 자료출처 www.heritage.go.kr
- 박정욱. (2022). 자료검색일 2023.08.12, 자료출처 <http://www.ijsn.kr/news>
- 박정용. (2017). *지표면에 형성된 절리 현상을 응용한 도자조형 연구*. 강원대학교 석사학위논문.
- 산타마리아 레글라. (n.d.). treehugger. 자료검색일 2022.12.15, 자료출처 www.treehugger.com
- 손정모. (2016). *한반도 남부 해안에 분포하는 주상절리의 형성 메커니즘*. 조선대학교 박사학위논문.
- 안건상. (2018). 일본 산인해안지오파크에 분포하는 주상절리의 형성메커니즘. *한국지구과학회지*, 39(6), 575-592.
- 안건상. (2014). 남한에서 주상절리의 분포와 암석학적 특성. *암석학회지*, 23(2), 45-59.
- 양남 주상절리 빵. (n.d.). 자료검색일 2022.12.16, 자료출처 <http://lobread.com/?c=4&mod=shop&uid=2>
- 음수대. (n.d.). 시사매거진. 자료검색일 2022.12.16, 자료출처 www.sisamagazine.co.kr/news

- 이호갑. (2021). 아시아타임즈. 자료검색일 2023.08.12., 자료출처 www.asiatime.co.kr
- 자이언트 코즈웨어. (n.d.). gestaltel. 자료검색일 2022.12.15, 자료출처 <https://gestalten.com>
- 주상절리 무늬 오리온 제주용암수. (n.d.). 서울경제. 자료검색일 2022.12.16, 자료출처 www.sedaily.com
- 주상절리 커플링. (n.d.). 도쿄엔펄. 자료검색일 2022.12.16, 자료출처 <http://tpdia.co.kr>
- 주상절리 화병, (2014). 제민일보. 자료검색일 2022.12.16., 자료출처 www.jemin.com/news
- 제주 중문. (n.d.). 문화재정보. 자료검색일 2022.12.15, 자료출처 www.heritage.go.kr
- 조민호. (2017). *변산반도 국립공원 내 산성화산암에 발달하는 주상절리의 특징*. 조선대학교 석사학위논문.
- 차수정. (2018). 직지심경을 활용한 패션문화상품 개발. *기초조형학회지*, 19(5), 695-712.
- 코랭킹닷컴. (2022). 자료검색일 2022.12.17, 자료출처 <http://www.koranking.com>
- 코즈웨이 센터. building center. 자료검색일 2022.12.16, 자료출처 www.buildingcentre.co.uk/news
- 타이백몰. (n.d.). 삼원페이퍼. 자료검색일 2022.12.17, 자료출처 <http://tyvekmall.co.kr>
- 판스카 스칼라.(n.d.). public domain pictures. 자료검색일 2022.12.15., 자료출처 www.publicdomainpictures.net
- 포항 오도리. (2023.). 경향신문. 자료검색일 2023.06.07, 자료출처 <https://m.khan.co.kr/>
- 홀그림스 교회. (n.d.). Iceland wonder. 자료검색일 2022.12.16, 자료출처 <https://www.icelandwonder.com>
- Insilence. (n.d.). ssf shop. 자료검색일 2022.12.17, 자료출처 www.ssfshop.com
- Mcdonalds x Alexander Wang. (n.d.). suntchi. 자료검색일 2022.12.17, 자료출처 www.suntchi.com
- Onitsuka Tiger. (n.d.). dupont. 자료검색일 2022.12.17, 자료출처 <https://www.dupont.com>
- Polish Olympic Team Collection. (n.d.). dupont. 자료검색일 2022.12.17, 자료출처 www.dupont.com
- SWITCH123. (n.d.). LF mall. 자료검색일 2022.12.17, 자료출처 www.lfmall.co.kr
- UEG. (n.d.). Polish Fashion Story. 자료검색일 2022.12.17, 자료출처 <http://www.polishfashionstories.com>
- White Sands. (n.d.). 더블유컨셉. 자료검색일 2022.12.17, 자료출처 www.wconcept.co.kr