

선인장 가죽을 활용한 지속가능한 의류 디자인 개발

김 성 미·구 수 민*

건국대학교 패션인더스트리학과 석사
건국대학교 의상디자인학과 교수*

요 약

오늘날 사회 전반에 걸쳐 윤리 의식이 높아지면서 동물 보호와 환경 보호에 대한 사회적 관심도 함께 높아졌다. 이에 음식 분야에만 한정되어 있던 비건 양식은 패션, 뷰티, 생필품 등의 분야에까지 나타나고 있다. 특히 패션 분야에서의 관심이 높아지고 있으나, 비건 패션에 대한 인식과 관련 제품 디자인 개발을 위한 연구는 미흡한 실정이다. 이에 본 연구는 사용자 조사를 기반으로 비건 가죽을 활용한 의류 디자인을 개발하고 의류 제품을 제작함으로써, 지속가능한 의류 디자인 개발에 도움이 되는 자료를 구축하고자 하였다. 연구 대상자는 28명의 20~30대 여성을 대상으로 대면 및 비대면 인터뷰를 하였고, 세 명의 가죽 전문가 들을 대상으로 선인장 가죽 사용 시 고려해야 할 사항들에 대해 인터뷰하였다. 주요 연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 연구 대상자 중 75.0%가 비건 패션에 관심이 있다고 언급했으며, 이들 중 비건 가죽을 알고 있는 연구 대상자는 10.7%로 나타났다. 상위 키워드들을 분류한 결과 이들은 환경 보호 유형, 동물 보호 유형, 지속가능한 패션 유형, 무관심 유형으로 나타났다. 둘째, 연구 대상자들은 선인장 가죽 제품 구매 시 내구성을 가장 중요하게 고려했으며, 그다음으로는 형태 유지성, 관리성, 실용성, 경량성, 기능성 순이었다. 셋째, 선인장 가죽 패션 제품에 대한 디자인 선호도 분석 결과, 아이템 종류 중 아우터가 가장 선호되었고, 그중 트렌치코트에 대한 선호도가 높았다. 색상은 블랙, 실루엣은 X라인, 총 기장은 미디 기장, 플랫 칼라와 단추 여밈, 소매 디테일은 버클과 커프스, 포켓은 심 포켓으로 나타났다. 넷째, 전문가 인터뷰 결과, 선인장 가죽으로 제품 제작 시 화기에 유의해야 하고 선인장 가죽에는 약간의 신축성이 있어 보강 테이프를 부착한 후 봉제하여 밀림을 방지해주는 등의 작업이 필요한 것으로 나타났다. 연구 결과를 바탕으로 선인장 가죽을 활용한 패션 제품 디자인 다섯 가지를 개발하였다. 디자인은 클로 프로그램으로 가상 시작품을 제작하였고, 그중 한 디자인이 실물로 제작되었다. 본 연구로 비건 가죽을 활용한 지속가능한 의류 제품 상용화와 궁극적으로 환경과 동물 보호에 도움이 되기를 기대한다.

주제어 : 비건 패션, 비건 가죽, 선인장 가죽, 선호도

본 논문은 석사논문의 일부임.

*교신저자: 구수민, smkoo@konkuk.ac.kr

접수일: 2021년 7월 20일, 수정논문접수일: 2021년 9월 30일, 게재확정일: 2021년 12월 1일

I. 서론

소비자들의 윤리 의식이 높아지면서 동물 보호, 환경 보호, 건강 등의 이유로 동물을 사용한 모든 것을 거부하는 비건(vegan)에 대한 관심이 점차 높아지고 있다. 지금껏 비건 양식이 음식 분야에만 한정되어 있었다면 이제는 패션, 화장품, 생필품 등 다양한 분야에서 나타나고 있다. 패션 분야에서는 다양한 브랜드들이 동물과 환경 보호를 목적으로 에코 퍼(eco fur), 페이크 레더(fake leather) 등을 사용하고 있다. 그러나 인조 모피나 인조 가죽은 폴리우레탄(Polyurethane: PU)과 폴리염화비닐(Polyvinyl Chloride: PVC)을 사용하는데 이는 플라스틱을 기반으로 하기에 미세 플라스틱에 의한 환경오염 그리고 매립 시 부패하지 않는 등의 문제를 초래할 수 있다(Emsley, 1994; Jung, 2015).

따라서 동물을 임의로 살생하지 않고, 식품으로 사용된 후 버려지는 농업 폐기물이나 식물을 활용한 가죽들이 등장하고 있다. 예를 들면, 선인장이나 파인애플 열매를 제외한 잎, 와인을 만들고 버려지는 포도 껍질, 코코넛 생산 시 나오는 폐오일, 버섯 균사체, 상한 과일, 대나무로 만든 한지 등이 비건 가죽 재료로 활용되고 있다.

비건 패션에 대한 선행 연구는 최근 3년 사이에 급증하였다. 그중에서 비건 제품 구매 의도(Yoh, 2018), 비건 패션의 소비 과정(Choi, S. Y., 2019), 비건 패션 소비자들의 쇼핑 성향 및 구매 의도(Choi, Y. J., 2019), 비건 소비자들의 소비가치가 미치는 패션 제품에 대한 태도와 구매 의도(Jeon, 2020) 등과 같이 비건 패션의 구매 성향이나 의도에 대한 연구가 주로 이뤄졌다. 또한, 비건 가죽에 대한 연구는 대안 소재의 비건 패션 브랜드 현황(Kim & Park, 2018), 지속 가능한 섬유 소재 현황(Cheon & Kim, 2020) 등 동물성 소재를 대체할 비건 소재 실태 연구가 진행되었다. 그러나 비건 패션 디자인이나 비건 가죽 디자인에 대한 연구는 현대 비건 패션의 미

적 특성에 대한 연구(Choi, 2020) 외에는 미미한 실정이다.

이에 본 연구에서는 첫째, 비건 패션의 정의와 비건 가죽의 국내외 사용 실태 사례에 대해 알아보고자 한다. 특히, 비건 가죽 중에서 선인장 가죽을 사용하고자 하는데, 선인장 가죽의 원재료인 선인장은 재배 시 물이 적게 들며 이산화탄소를 흡수하고 6~8개월마다 빠른 재생이 가능해 지속가능한 소재로 인정받고 있다(Desserto, n.d.). 둘째, 패션 시장의 주요 소비자인 20~30대 여성들의 의견을 듣고자 질적 연구 중 심층 인터뷰로 진행하였으며, 비건 패션에 대한 인식을 살펴 비건 패션의 현주소에 대해 알아보고, 가죽 구매 시 고려 사항조사와 함께 향후 동향에 대해서 알아보고자 하였다. 또한, 가죽 전문가들의 비건 선인장 가죽에 대한 정보를 얻고자 하였다. 셋째, 본 연구에서 활용한 선인장 가죽의 디자인 선호도를 조사하고 결과를 반영하여 다섯 가지 디자인을 제안하였다. 넷째, 이를 바탕으로 선호도가 높았던 첫 번째 디자인을 실물로 제작하였다.

II. 이론적 배경

1. 비건 패션의 정의 및 현황

비건 패션은 동물로부터 추출되는 가죽, 모피, 실크 등을 사용하지 않고 친환경 소재나 재생 물질을 사용하는 패션을 의미한다(Choi & Yoh, 2013). 동물 가죽의 제조 과정은 동물의 껍질을 벗겨 털을 제거한 후 방부처리를 하여 만들고, 악어나 뱀 가죽은 머리를 자르고 못으로 고정해 가죽을 벗겨 낸다(Chang, 2021; Choi & Kim, 2017). 또한, 가죽의 부패를 막기 위해 무두질 과정에서 주로 쓰이는 크롬(chrome) 무두질 법은 중금속 오염의 원인이 된다(Yoon & Lee, 2018). 이러한 이유로 인조 가죽

이 주목받으며 사용되었지만 코팅 과정에서 쓰이는 폴리우레탄과 폴리염화비닐의 원료는 플라스틱이다. 일반적으로 플라스틱은 소각 시 소량의 다이옥신(dioxine)이 발생하여 암을 유발하고, 매립하더라도 분해되는데 수천 년이 걸린다(Emsley, 1994; Jung, 2015). 따라서 인조 가죽을 친환경적으로 개발 및 제작하기 위해 기존 방법을 대체할 수 있는 새로운 재료들과 생산 과정들이 고안되고 있다.

비건 가죽을 만드는 재료로는 선인장, 파인애플 잎, 포도 껍질, 코코넛 폐오일, 버섯 균사체, 망고와 한지 등이 있다. 선인장 가죽은 멕시코에서 쉽게 볼 수 있는 노팔 선인장(Nopal cactus)을 활용한 가죽이며, 선인장에 손상을 주지 않고 노화한 잎을 선별하여 제작하기 때문에 6~8개월마다 수확이 가능하고 1m² 제작 시 선인장 잎 세 장이 들어간다(Desserto, n.d.). 선인장은 생분해가 가능하고 다른 작물에 비해 물을 적게 먹으며 밤에는 이산화탄소를 흡수하는 성질로 환경에도 이로운 식물로 여긴다(Torre, 2017). 파인애플 가죽은 파인애플의 열매 부분을 제외한 농업 폐기물인 잎을 활용하여 만들며, 약 480개의 파인애플 잎으로 1m²의 원단이 제작된다(Cheon & Kim, 2020). 비제아(Vegea)는 와인 생산량이 많은 이탈리아에서 와이너리와 공동으로 협업하여 와인 생산 시 버려지는 포도 껍질, 줄기, 씨앗을 재활용하여 만든 와인 가죽이다(Vegea, n.d.). 말라이(Malai)는 코코넛 생산 후 발생하는 농업 폐기물인 폐 코코넛 물에서 생성되는 박테리아 셀룰로스(cellulose)를 활용한 비건 가죽이다(Malai, n.d.). 말라이는 코코넛 과육을 의미하며 3~4개월에 생분해가 되는 바이오 복합 소재로, 식용이 가능하다는 장점이 있다(Malai, n.d.). 마이로(Mylo)는 버섯에서 자라는 균사체를 활용한 배양 세포 가죽으로 생분해가 가능하며 박테리아나 곰팡이 항균 기능이 있다(Heo & Shin, 2020). 상하거나 팔지 못한 망고를 수거하여 비건 가죽을 만든 푸르트레더 로테르담(Fruit Leather Rotterdam)은

한 달에 50~70m² 생산이 가능하며 가죽 제작을 위해 자연에서 얻은 첨가제를 활용하나, 가죽 질감을 내기 위해 폴리에스터 기반의 직물을 활용하기도 한다(Fruit Leather Rotterdam, n.d.). 국내에서 생산하는 비건 가죽으로는 하운지(Haunji)가 있다. (주)한원물산에서 한지를 기반으로 제작한 가죽이며, 면보다 약 두 배 높은 건조성과 소취성, 자연 항균성이 있으며, 통기성이 좋고 내구성이 강하고 유해물질을 제거해주는 장점이 있다(Kim, 2013; Seo et al., 2008).

위의 사례와 같이 선인장은 소량의 물과 이산화탄소 흡수, 일정 기간마다 수확이 가능한 점 등 지속가능한 장점이 있으며 피나텍스(Pinatex)는 약 1m² 제작 시 480개의 잎이 들어가는 반면, 데세르토(Desserto)는 세 개의 잎이면 충분하다. 또한 선인장은 튼튼하고 내구성이 좋아 장기간 사용할 수 있고 산업용 퇴비로 생분해가 가능하다. 이러한 점을 고려하여 본 연구에서 선인장 가죽을 활용하여 디자인을 개발하고자 한다.

2. 선인장 가죽 사례 분석

국내에서 비건 선인장 가죽을 활용한 사례는 낮아워스(Not ours), 메이크디(Make: D), 얼로셋(Earloset) 등이 있다. 낮아워스는 동물에게서 가죽을 얻지 않고 폴리염화비닐도 쓰지 않는 지속가능한 비건 패션을 추구하며 선인장 가죽 카드 지갑과 가방인 ‘만두백’을 제작하였다. 선인장 가죽 제품은 통기성과 내구성이 좋아 관리가 편리하다는 장점이 있으나 식물성 소재이기엔 열에 취약하다는 점에 유의해야 하며, 가죽 클리너를 사용하지 말고 물을 적신 순한 비누, 샴푸를 사용하여 닦을 것을 권한다(Notours, n.d.). 메이크디는 선인장 가죽을 주로 활용하여 가방 제품을 제작하며, 가방의 안감은 스웨이드로 제작되어 가죽과 같은 내구성을 가지며 촉감도 부드럽다는 장점이 있다. 메이크디의 시그

니쳐 가방인 ‘마이크로 엔틱(Micro antique)’은 크로스백, 벨트백, 토드백, 클러치 등 네 가지 방법으로 사용이 가능하다. 선인장 가죽 가방 외 친환경 패브릭 가방에도 가죽끈이 아닌 선인장 가죽끈을 활용하고 있다(Make:D, n.d.). 얼로셋 업체는 선인장 가죽을 활용하여 가방과 지갑을 제작한다(Earloset, n.d.). 선인장 가죽은 제품을 만들고 난 후의 선인장 가죽은 식용으로 가능할 정도로 안전하며(Make:D, n.d.), 선인장 가죽의 수명은 최소 10년으로 얼룩에 강해 관리하기 편하다는 특성이 있다(Earloset, n.d.). 그러나 물이 빠지는 제품과 착용 시 이염이 있을 수 있기에 유의해야 한다.

국외에서는 선인장 가죽을 사용하여 의류를 제작하기도 하였다. 하우스 오브 플러프(House of Fluff)는 가볍고 사계절 내내 착용이 가능한 방수 코트와 점퍼를 제작하였으며(House of Fluff, n.d.), 센티엔트(Sentient)는 아우터, 원피스, 바지 등 여성용 의류 뿐만 아니라 남성용 의류도 제작하고 있다(Sentient, n.d.). 미드라히(Misdrahi)는 선인장 가죽으로 재킷을 제작하고 있다(Misdrahi, n.d.). 국외에서는 의류에 선인장 가죽이 쓰인 사례는 여럿 있었으나 국내에서는 가방, 지갑 등에 활용된 사례만을 확인할 수 있었다. 이에 선인장 가죽을 활용한 의류에 관한 연구를 통해 선인장 가죽을 활용한 다양한 의류 제품들이 개발될 수 있기를 기대한다.

III. 연구 방법

본 연구는 패션 시장의 주요 소비자인 20~30대 여성들의 의견을 듣기 위해 인터뷰를 진행하였으며, 연구 대상자는 편의표본추출법(convenience sampling)을 활용하여 모집하였다. 총 연구 대상자는 28명이며, 이 중 P 3과 P 4는 채식주의자로서 비건을 실천하게 된 계기와 비건 관련 경험에 대한 의견을 얻기 위해 인터뷰하였다. 인터뷰 문항은 Choi(2019), Ha(2012), Je(2012), Oh and Lee(2010)의 선행 연구를 참고하여 비건 패션에 대한 인식과 구매 여부, 선인장 가죽의 디자인 선호도 등의 문항으로 구성하였으며, 연구 대상자들에게 어려울 수 있는 디자인 관련 의류 전문 용어들은 이미지를 보여주며 진행하였다. 또한, Han et al.(2020)의 연구 방법을 참고하여 선인장 가죽에 대한 전문가의 조언과 다양한 관점이 필요하다고 사료되었다. 이에 편의표본추출법으로 가죽 전문가 세 명에게 선인장 가죽 스와치를 보여주며 인터뷰를 진행하였다. 인터뷰 문항은 Kim(2015), Kwon(2004)의 선행 연구를 참고하여 구성하였으며, 가죽 사용법과 주의사항 및 관리법 등에 관한 조언을 통해 제품 제작 시 반영할 수 있었다. 인터뷰는 2021년 2월 22일부터 3월 7일까지 약 14일간 이루어졌으며, 인터뷰가 가능한 실내 장소에서 일대일 대면 인터뷰와 코로나 19(COVID-19)로 인해 줌(Zoom)을 활용한 비대면 인

Table 1. Demographic backgrounds of consumer interviewees.

No.	Age	Gender	Occupation	Level of education
P 1	27	Female	Designer	Undergraduate degree
P 2	27	Female	Web designer	Undergraduate degree
P 3	31	Female	Freelancer	Undergraduate degree
P 4	25	Female	College student	High school
P 5	27	Female	Postgraduate student	Undergraduate degree
P 6	27	Female	Postgraduate student	Undergraduate degree
P 7	24	Female	Office worker	Undergraduate degree
P 8	34	Female	Designer	Undergraduate degree
P 9	27	Female	Unemployed	Master's degree
P 10	24	Female	College student	High school

No.	Age	Gender	Occupation	Level of education
P 11	27	Female	Housewife	Undergraduate degree
P 12	28	Female	Office worker	Undergraduate degree
P 13	32	Female	Office worker	Undergraduate degree
P 14	31	Female	Office worker	Undergraduate degree
P 15	30	Female	Office worker	Undergraduate degree
P 16	33	Female	Office worker	Master's degree
P 17	32	Female	High school teacher	Master's degree
P 18	29	Female	Office worker	Undergraduate degree
P 19	24	Female	College student	High school
P 20	27	Female	Postgraduate student	Master's degree
P 21	27	Female	Housewife	Undergraduate degree
P 22	27	Female	Office worker	Undergraduate degree
P 23	27	Female	Office worker	Undergraduate degree
P 24	27	Female	Unemployed	Undergraduate degree
P 25	27	Female	Web designer	Undergraduate degree
P 26	24	Female	Unemployed	Undergraduate degree
P 27	32	Female	Freelancer	Undergraduate degree
P 28	32	Female	Freelancer	Undergraduate degree

Table 2. Demographic backgrounds of experts.

No.	Gender	Occupation	Level of education
A	Female	Professor	Doctoral degree
B	Female	Professor & Designer	Doctoral degree
C	Female	Workplace	Master's degree

터뷰를 시행하였다. 인터뷰 소요 시간은 회당 40~70 분으로 진행되었으며 동의를 얻어 메모 및 녹음하였고, 녹음한 파일을 그대로 전사하여 상·하위 키워드를 추출하여 분석하였다. 연구 대상자들의 인구통계학적 특성은 <Table 1>, <Table 2>와 같다.

IV. 연구 결과

1. 연구 대상자 인터뷰

1) 비건 패션의 인식

20~30대 여성의 비건 패션에 대한 관심 유형은 환경 보호 유형, 동물 보호 유형, 지속 가능한 패

션 유형, 무관심 유형으로 분류되었다. 연구 대상자 28명 중 21명(75.0%)이 관심이 있다고 서술했으며, 이 중 비건 패션을 알고 있는 연구 대상자는 3명(11.0%)이었다. 연구 대상자들 중 22명(78.6%)은 음식과 관련된 비건 개념은 알고 있었으나 패션에서도 접목할 수 있는지는 몰랐으며, 이제라도 알게 되어 관심을 가져야겠다는 의견들이 많았다. 나머지 7명(25.0%)의 연구 대상자들은 알지 못했던 분야에 대해 큰 관심이 없었다.

“파인애플 껍데기는 몇 번 보긴 했어요 버섯 균사체로 마스크도 만들고 하는 것도 생각이 나요” (P 20)

“비건 패션을 들어본 적 있어요 파인애플 잎이 나 버섯 균사체에 대해 들어봤어요 지속가능성

있어 주력으로 밀고 있다고 하더라고요” (P 24)

[환경 보호 유형]

“인터뷰를 진행하면서 비건 패션에 대해 처음 알게 되었어요 비건으로 패션을 할 수 있다는 점에 놀라웠고, 환경적인 부분이 이슈가 많이 되고 있어서 이런 부분에 관심이 많았는데 알게 되어서 신선했어요 앞으로 더욱 관심 가질 것 같아요” (P 2)

“어렸을 적부터 자연에 관심이 많아서 환경 관련 서적을 찾아 읽는 것을 좋아했어요 자연스럽게 환경오염에 대한 경각심을 갖게 되었어요 ... 또 공장식 축산업의 부정적인 면을 마주하고 그것들이 자연과 우리에게 미칠 영향을 생각하면서 인식 변화가 찾아왔고 채식하게 된 계기가 되었어요” (P 4)

“환경 보호에는 꾸준히 관심이 있는 편이라 비건 화장품에는 관심이 있지만 비건 패션까지는 알지 못했어요” (P 25)

[동물 보호 유형]

“반려동물을 입양한 이후로는 동물권에 대해 관심이 생겼고 육식에 대한 의문이 생기면서 습관적 육식을 하고 있지 않나 라는 생각을 하기 시작했습니다.” (P 4)

“베지터를 가족은 들어왔어요 ... 비건 패션보다는 이전에 모피를 너무 좋아했는데 다큐멘터리를 본 적이 있어요 여우 털이 죽은 동물을 벗기면 털이 수축되고 곁에 윤택도 없어져서 산채로 벗겨서 모피를 만드는데 그 영상을 본 후로는 이제 못 사겠더라고요” (P 16)

[지속가능 패션 유형]

“비건 패션을 들어는 봤지만 사용해보지는 못했어요 노스페이스(The North Face)나 파타고니아(Patagonia) 등 아웃도어 브랜드에서 패플라스틱 물명에서 원사를 뽑아내서 옷을 만든다는 건 뉴스에서 봤어요” (P 17)

[무관심 유형]

“비건이라고는 채식인 밖에 몰랐어요 전혀 알

지 못했던 분야예요” (P 1)

“직접 와 닿는 문제가 아니어서 크게 관심이 없는 것 같아요” (P 26)

2) 비건 가죽 구매 여부

연구 대상자 중 21명(75%)는 비건 패션에 대해 관심 있다고 응답하였으나, 인조가죽과 퍼를 제외한 비건 소재 제품을 구매해 본 경험이 있는 연구 대상자는 없었다. 비건 소재가 아닌 친환경이나 재활용 제품을 구매해 본 경험이 있는 연구 대상자는 17명(60.7%)이었으며, 그중 12명(70.6%)은 비건 제품을 구매해 본 경험이 있었다. 비건 제품을 구매하거나 경험해 본 사례는 비건 립밤, 마디 제품 같은 화장품이나 비건 베이커리, 러쉬(Lush) 제품 등 있었다. 비건 제품 외에 재활용 제품이나 친환경 제품을 구매해 본 사례 중에서 가방이나 세제, 수세미, 칫솔 등 실생활에 쓰이며 접하기 쉬운 제품을 구매한 경우가 많은 것으로 나타났다.

“비건 기초 제품을 판매하는 리듀어(Reduire)에서 나온 클렌징 위터를 사용한 적이 있어요 순하고 세정력이 좋아서 계속 사용하고 있어요” (P 13)

“천연 화장품 브랜드 원생(Onething)의 립 에센스인데 비건 제품이라 일반 제품은 쓰면 따끔거리는데 이 비건 립밤은 유기농 오일로만 이루어져 있어서 덜 자극적이어서 잘 쓰고 있어요 피부가 예민해서 비건 제품이 순하다 해서 찾아보고 구매했었어요” (P 24)

“일상생활에서 쓰는 친환경 제품들 대나무 칫솔, 천연 수세미도 쓰고 있고 플라스틱을 적게 쓰려고 하고 있어요 ... 메일 팩(Mailpack)이라고 우유 팩으로 만든 지갑을 구매하려고 찾아보는 중이에요 버스킨(Buckskin)이라는 종이 가죽 소재도 관심 있게 보고 있어요” (P 20)

3) 가죽 제품 구매 시 고려 사항

동물 가죽과 인조 가죽을 사용 시 고려되는 점들에 대해서 다중 언급을 유도하여 다양한 의견들을

을 들을 수 있었다. 구매할 때 고려 사항으로 내구성인 21명(75.0%)으로 가장 높았으며 이어 형태 유지성이 8명(28.6%), 관리성과 실용성이 각각 5명(17.9%), 경량성과 기능성이 각각 4명(14.3%), 가격이 3명(10.7%)으로 나타났다. 내구성에는 헤집이나 찢김, 스크래치, 주름에 대한 우려가 주었으며, 형태 유지성은 동물 가죽이나 인조 가죽보다 모양의 변형과 오래 착용 가능한지에 대한 걱정과 관련된 응답이 많았다. 관리성과 관련하여 세탁이나 보관하는 문제에 대한 우려가 컸으며, 실용성은 가죽의 특유의 뻣뻣함으로 인해 부드럽지 않거나 활동성이 불편한 부분에 대한 걱정이 있었다. 경량성과 관련하여 무게에 대한 우려, 기능성은 통풍이나 방수의 이유, 그리고 비건 소재 가격에 대한 우려가 있었다.

[내구성]

“선인장 가죽에 대해 짧은 모르지만 주름이 저서 갈라지지는 않을까 약해서 스크래치가 나지 않을까 걱정이 됩니다.” (P 3)

“비건 가죽이 천연 가죽에 비해 안 좋지 않을까 라는 인식이 안 들 정도의 내구성이면 좋을 것 같습니다. 가죽이 헤지지는 않는지 등의 부분을 신경 씁니다.” (P 4)

“천연가죽에 비해 선인장이 식물이다 보니 약해서 찢기지는 않을까요?” (P 9)

[형태 유지성]

“천연가죽에 비해 형태 유지와 오래도록 변형 없이 쓸 수 있을까요?” (P 10)

“질감이 어느 정도 단단해서 모양이 잘 유지되었으면 좋겠어요.” (P 22)

[관리성, 실용성]

“인조 가죽은 잘 안 사게 돼요 예쁜데 세탁이 되는지 관리가 쉽지가 안 나오. 선인장 가죽은 관리가 어떻게 궁금해요.” (P 1)

“안 좋은 가죽을 쓰면 이염이 잘 지워지지 않

기도 하고 습기도 맞춰줘야 하고 관리가 조금 어려워요.” (P 17)

[경량성, 기능성, 가격]

“가죽은 땀 차서 오래 착용 못 하겠는데 비건 가죽은 어떻게 궁금해요.” (P 25)

“비건이라 하면 비싼 것 같아서 가격도 중요할 것 같아요.” (P 27)

내구성에 관한 문제를 보완하기 위해 표면에 코팅을 하거나 가죽 관리제를 활용하여 가죽 표면을 더욱 견고하게 만드는 방법이 있다. 형태 유지성을 보완하기 위해서는 가방이나 지갑과 같은 소품에는 보강재를 넣어 형태를 유지할 수 있고, 의류에서는 심지나 보강 테이프를 부착하여 튼튼하게 제작할 수 있다. 관리성, 실용성은 선인장 가죽이기에 햇빛과 열에 유의해야 한다는 점이 있으나 오염에 강해 거즈로 닦으면 바로 지워지며, 세탁은 드라이 클리닝이 추천된다. 경량성, 기능성과 관련하여, 선인장 가죽은 물에 닿으면 부패되는 천연 가죽과는 달리 수분을 잘 흡수하고 통기성이 있다. 가격과 관련하여, 선인장 가죽은 인조 가죽보다 비싸지만 천연 가죽과 크게 차이 나지 않는 것으로 나타난다.

4) 선인장 가죽 패션 제품 디자인 선호도

아이템 선호도와 관련하여, 아우터가 18명(64.3%)으로 가장 높게 선호되었으며, 다음으로는 상의 4명(14.3%), 원피스와 하의가 각각 3명(10.7%)으로 나타났다. 아우터를 선택한 이유로는 세탁이 어려운 가죽을 이너로 입기에는 부담스럽다는 의견들이 있었다.

아이템 세부 항목으로는 트렌치코트가 10명(35.7%)으로 가장 높게 선호되었으며, 재킷 6명(21.4%), 셔츠 원피스 3명(10.7%), 셔츠와 스커트가 각각 2명(7.1%), 윈드브레이커, 조끼, 티셔츠, 트레이닝 바지, 항공점퍼가 각각 1명(3.6%)씩으로 나타났다.

색상은 블랙이 15명(53.6%)으로 가장 많이 선호되었으며, 그다음으로는 베이지, 아이보리를 포함한 화이트 계열이 6명(21.4%), 레드나 브라운 계열이 4명(14.3%), 카키를 포함한 그린 계열이 3명(10.7%)으로 나타났다. 블랙을 가장 선호한 이유로는 블랙이 가장 무난하고 여러 아이템과 잘 어울리는 색상이기 때문이라는 의견들이 있었다.

“화려한 색상이나 화려한 패턴은 안 사게 되더라고요. 이엽이 적게 티 나는 검은색이 좋아요.”
(P 16)

실루엣에 대한 선호도를 조사한 결과, 허리에 벨트로 묶어 입어 허리가 얇아 보이는 X라인 실루엣을 9명(32.1%)이 선호했으며, 이어 H라인 실루엣이 8명(28.6%), A라인 실루엣과 박스 실루엣이 각각 4명(14.3%), 피티드(fitted) 실루엣이 2명(7.1%), 코쿰(cocoon) 실루엣이 1명(3.6%) 순으로 선호되었다.

“끈으로 조여서 허리를 강조되도록 하는 디자인이요.” (P 9)

총 기장과 관련해서는 무릎과 발목 사이의 미니 기장이 9명(32.0%)으로 가장 많이 선호되었으며, 무릎선 기장이 5명(17.9%), 허리선과 엉덩이선의 중간과 엉덩이선을 덮는 마이크로 미니 기장이 각각 3명(10.7%), 허벅지 중간의 미니 기장과 엉덩이선, 허리선 기장과 발목 위의 풀 기장이 각각 2명(7.1%)으로 나타났다.

“코트를 생각했는데 디자인적으로 길이가 길어야 다리도 길어 보이고 예쁘죠.” (P 8)
“살집이 조금 있는 편이라 엉덩이는 가려줬으면 좋겠어요.” (P 12)

넥라인과 관련하여, 선호하는 의류 아이템으로 스커트와 바지를 포함한 하의를 언급한 3명의

연구 대상자를 제외한 25명의 연구 대상자의 응답을 분석하였으며, 또한 의류 아이템에 따라 넥라인과 칼라의 유무가 다르기 때문에 세분화를 시키지 않고 함께 분류하여 분석했다. 이에 가장 높게 선호된 디자인은 플랫 칼라가 11명(44.0%)이었으며, 이어서 셔츠 칼라가 5명(20.0%), 라운드 넥라인과 브이 넥라인이 각각 3명(12.0%), 테일러드 칼라가 2명(8.0%), 후드 디자인이 1명(4.0%) 순으로 나타났다.

“넥라인이 너무 올라오면 답답해 보여요.”
(P 8)

여밈이 없는 티셔츠와 슬리브리스 원피스를 언급했던 연구 대상자 각 1명씩을 제외한 26명의 여밈 디테일 선호도는 단추로 18명(69.2%)이 언급하였고, 이어 지퍼가 5명(19.2%), 상관없다고 말한 연구자가 2명(7.7%), 스냅이 1명(3.8%)으로 나타났다. 주로 코트나 셔츠에는 단추를 선호하였으며, 점퍼나 원피스에는 지퍼를 선호하는 것으로 나타났다. 과반수를 얻은 단추 디테일에서도 히든(hidden) 단추를 선호하는 연구 대상자가 2명(7.7%)이 있는 것으로 나타났다.

“지퍼는 캐주얼한 옷에 어울리는 것 같아서 단추가 조금 더 세련된 느낌이 있어요.”(P 8)

소매 디테일은 하의를 언급한 3명을 제외하고 티셔츠와 조끼, 원피스를 언급한 각 1명씩을 제외한 22명의 참여 연구자들의 결과이다. 가장 높은 선호를 보인 소매 디테일은 버클 디자인과 커프스 디테일이 각각 7명(31.8%)으로 동일했으나 트렌치 코트 디자인을 언급했던 연구 대상자 7명 중 6명(85.7%)이 버클을 선호하는 것으로 나타났다. 이어 디테일이 없는 디자인이 5명(22.7%), 스트링과 지퍼, 시보리 디테일이 1명(4.5%)씩으로 나타났다.

“소매통이 루즈해서 소매 끝을 조여주는 퍼프 같은 느낌을 주도록 버클이 있으면 좋을 것 같습니다.” (P 12)

“손등 반 정도 덮으면서 소매 벨트가 있는 디자인이요.” (P 18)

참여 연구자들이 선호하는 포켓의 디자인은 사이드 심(side seam)에 들어가 밖에서 보이지 않는 심 포켓이 8명(28.6%)으로 가장 높았으며, 이어 사선으로 되어있는 슬랜트(slant) 포켓이 6명(21.4%), 포켓 없는 디자인과 의류 겉면에 부착된 패치(patch) 포켓이 각각 5명(17.9%), 입술 포켓의 웰트(welt) 포켓과 뚜껑이 달린 플랩(flap) 포켓이 각각 2명(7.1%) 순으로 나타났다.

기타 디테일에 대해서는 벨트는 없는 경우가 15명(53.6%), 있는 경우가 13명(46.4%)으로 나타났으며, 견장 디테일은 있는 경우는 1명(3.6%), 없는 경우가 27명(96.4%)으로 없는 경우가 월등히 높았다. 또 앞날개는 있는 경우가 1명(3.6%), 없는 경우는

27명(96.4%)이고, 뒷날개는 있는 디자인이 2명(7.1%), 없는 디자인이 26명(92.9%)으로 나타났다.

“비건 가죽을 인지하고 구매한다면 가죽을 더욱 보여주고 싶을 것 같아서 심플하게 가죽의 느낌을 줄 수 있도록 디테일이 적었으면 좋겠어요.” (P 2)

선인장 가죽 패션 제품 디자인의 선호도를 조사한 결과는 다음 <Table 3>과 같다.

2. 동물, 인조 가죽 전문가 인터뷰

디자인 개발 및 의류 제작에 앞서, 가죽 전문가들에 대한 인터뷰를 진행함으로써 가죽 관리 및 사용법에 대해 이해하고, 선인장 가죽 제품 사용 시 주의점이나 조심해야 하는 부분에 대하여 알아내고자 하였다. 관련 내용은 추후 의류 제품 제작 시 반영하고자 하였다.

Table 3. Design preferences in cactus leather apparel products.

Main category	Subcategory		Frequency	%
Item	Outer		18	64.3
	Top		4	14.3
	One piece		3	10.7
	Bottom		3	10.7
	Total		28	100
Detail item	Outer	Trench coat	10	35.7
		Jacket	6	21.4
		Windbreaker	1	3.6
		Blouson	1	3.6
	Top	Shirt	2	7.1
		T-shirt	1	3.6
		Vest	1	3.6
	One piece	Shirt-one piece	3	10.7
	Bottom	Skirt	2	7.1
		Sports wear	1	3.6
	Total		28	100
Color	Black		15	53.6
	Beige, Ivory, White		6	21.4
	Brown, Red		4	14.3
	Khaki, Green		3	10.7
	Total		28	100

Main category	Subcategory		Frequency	%
Silhouette	X-Line		9	32.1
	H-Line		8	28.6
	A-Line		4	14.3
	Boxy		4	14.3
	Fitted		2	7.1
	Cocoon		1	3.6
	Total		28	100
Length	Midi		9	32.1
	Normal		5	17.9
	Waist ~ Hip		3	10.7
	Micro mini		3	10.7
	Mini		2	7.1
	Hip		2	7.1
	Waist		2	7.1
	Full length		2	7.1
Neckline, Collar	Total		28	100
	Flat collar		11	44.0
	Shirt collar		5	20.0
	Round neckline		3	12.0
	V neckline		3	12.0
	Tailored collar		2	8.0
	Hood		1	4.0
Fastening	Total		25	100
	Button		18	69.2
	Zipper		5	19.2
	Anything		2	7.7
	Snap		1	3.8
Sleeve	Total		26	100
	Buckle		7	31.8
	Cuffs		7	31.8
	Non-sleeve		5	22.7
	String		1	4.5
	Zipper		1	4.5
	Rubber		1	4.5
Pocket	Total		22	100
	Seam pocket		8	28.6
	Slant pocket		6	21.4
	Non pocket		5	17.9
	Patch pocket		5	17.9
	Welt pocket		2	7.1
	Flap pocket		2	7.1
Etc.	Total		28	100
	Belt	O	13	46.4
		X	15	53.6
	Strap	O	1	3.6
		X	27	96.4
	Front wing	O	1	3.6
		X	27	96.4
	Back wing	O	2	7.1
		X	26	92.9

“선인장 가죽 스와치를 보니 일반 인조 가죽이랑 비슷하고 코팅 처리가 되어 있는 것 같아서 세척 방법은 일반 동물 가죽보다는 더 편할 것 같아요. 일반 가죽은 표면 가공으로 이물질이 흡수되면 복구가 어려운데 이 가죽은 코팅이 되어있어 빠르게 물수건으로 닦으면 쉽게 제거할 수 있을 것 같아요.” (전문가 A)

“배지터블 가죽은 불이랑 햇빛에 약해서 조심해줘야 해요. 다림질할 때도 원단을 깔고 다리는 게 좋아요.” (전문가 B)

“가죽 봉제할 때는 밑실과 윗실의 굵기를 한 치수 다르게 써야 박음선이 예뻐요. 안 그러면 울퉁불퉁 튀어나오는 경우도 있어요.” (전문가 A)

“원단이 얇고 끝단 울을 당겨봤을 때 울 풀림이 없어서 마감 처리 없이 그대로 뒀도 될 것 같아요. 스판기가 좀 있어서 봉제할 때 밀릴 수도 있는데 시접 끝에 보강 테이프를 붙여서 박으면 원단 밀림을 방지할 수 있어요. 원단에 풀을 붙여서 고정해도 되는데 B5 본드를 얇고 고르게 발라주면 돼요.” (전문가 A)

“일반 비닐 원단 같기도 하고 두껍지 않아서 재봉틀 사용할 때는 크게 문제없을 것 같아요. 그런데 얇다 보니 스크래치가 잘 날 것 같아서 조심해야 할 듯싶네요.” (전문가 C)

V. 의류 디자인 개발 및 제품 제작

1. 디자인 개발

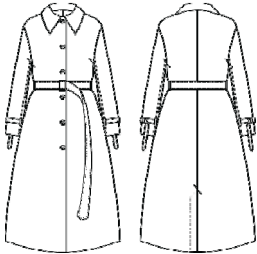

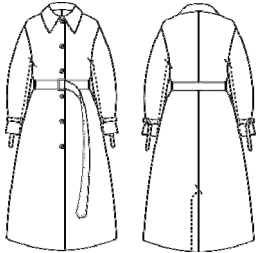

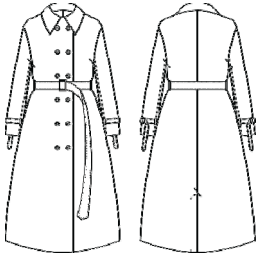

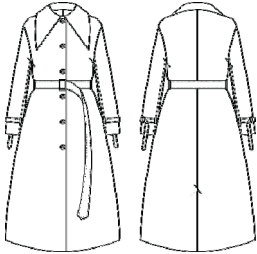

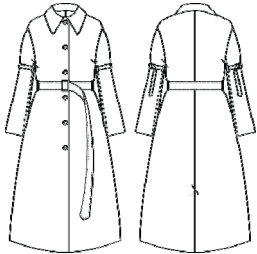

본 연구 결과를 바탕으로 총 다섯 가지의 디자인을 개발하였다. 선호도가 가장 높았던 아이템인 트렌치코트로 개발하였으며, 색상은 블랙, 실루엣은 X라인 실루엣, 총 기장은 미디 기장, 칼라는 플

랫 칼라, 여밈은 단추로 되어 있으며 소매의 디테일은 버클로 하였고, 포켓은 심 포켓, 허리에는 실루엣 조절이 가능하도록 벨트 버클을 단 디자인을 기본 형태로 하였다. 디자인마다 다른 감성과 트렌드를 반영하여 디테일에 차별성을 주고자 하였으며, 이를 바탕으로 클로(CLO)의 시뮬레이션 작업을 진행하였다(Table 4).

2. 의류 제품 제작

본 연구에서 개발한 다섯 가지 디자인 중에서 연구 대상자들의 인터뷰 중 가장 언급이 많았으며 선호도가 높았던 첫 번째 디자인을 실물로 제작하였다. 가죽 전문가들과 인터뷰한 결과, 선인장 가죽은 인조 가죽과 비슷해 관리하기 쉬우나 햇빛과 열에 취약하므로 햇빛이 들지 않는 곳에 보관하였고, 실제 오염 시 거즈로 가볍게 닦아 지울 수 있었다. 또한 다림질할 때 원단이 녹아 타는 현상을 방지하기 위해 광목을 덮어 다렸으며, 시침질 시 가죽에 구멍이 나기 때문에 본딩 처리를 하여 미리 봉제 부분을 고정했다. 선인장 가죽은 신축성 있는 소재이기에 실제 제작 시 재단 후 전체 시접 부분에 보강 테이프를 부착하여 밀리지 않도록 고정하였고, 가죽용 재봉틀을 활용하여 수월하게 봉제하였으나 벨트 끈 부분은 여러 번 겹쳐져 원단이 두꺼워 송곳으로 눌러주며 재봉하였다. 재단 시 시접 부분의 울 풀림은 없었지만 완성 후 밑단과 소매 끝단은 세발뜨기를 하였고, 내부 시접은 깔끔하게 보일 수 있도록 두 번 접어 가죽용 접착제를 발라 본딩 작업으로 마무리하였다. 제품 사진은 다음 <Figure 1>과 같다.

Table 4. Design specification and CLO simulation.

No.	Mood	Detail	Flat	CLO Simulation
Design 1	Modern, Classic, Normal	Single trench coat, Black, X-Line, Midi length, Flat collar, Button, Tight sleeve, Buckle, Seam pocket, Belt, No-Strap, No-Front wing, No-Back wing		
Design 2	Casual, Trendy	Single trench coat, Black, X-Line, Midi length, Flat collar, Button, Puff sleeve, Buckle, Seam pocket, Belt, No-Strap, No-Front wing, No-Back wing		
Design 3	Modern, Classic, Chic	Double Trench coat, Black, X-Line, Midi length, Flat collar, Button, Tight sleeve, Buckle, Seam pocket, Belt, No-Strap, No-Front wing, No-Back wing		
Design 4	Cute, Lively	Single trench coat, Black, X-Line, Midi length, Wide flat collar, Button, Buckle, Seam pocket, Belt, No-Strap, No-Front wing, No-Back wing		
Design 5	Casual, Active, Unique	Single trench coat, Black, X-Line, Midi length, Flat collar, Button, Middle sleeve buckle, Seam pocket, Belt, No-Strap, No-Front wing, No-Back wing		

Captured by the author. (April 20, 2021).



Figure 1. A trench coat made of the cactus leather.
 Photographed by the author.
 (April 20, 2021).

VI. 결 론

지속가능한 발전을 위한 비건 가죽의 대중화를 위해 소비자 선호도를 반영한 비건 가죽 의류 제품을 개발하려는 노력이 요구된다. 비건 가죽을 활용하여 가방이나 지갑 등의 아이템을 개발한 사례들은 있으나 의류 제품으로의 개발은 부족한 실정이다. 이에 본 연구는 20~30대 여성을 대상으로 비건 패션에 대한 소비자들의 인식을 알아보고 비건 패션의 현주소와 비건 가죽 구매 시 고려 사항 및 비건 선인장 가죽에 대한 선호도를 바탕으로 디자인을 제안하고 제품을 제작하였다. 주요 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 비건 패션에 대해 관심이 있다고 언급한 연구 대상자들은 75.0%이었으며, 친환경이나 재활용 제품을 구매해 본 경우는 60.7%이었고, 비건 제

품을 구매해 본 연구 대상자는 42.9%로 나타났다. 인터뷰 전 선인장 가죽에 대한 설명을 들은 후 소비자들은 비건 패션에 관심이 있다고 언급을 했지만 인터뷰 전에는 비건 패션에 대해 모르고 있었던 경우가 많았다. 사례 분석 결과 아직 선인장 가죽으로 의류를 만든 사례가 없었으며, 패션 소품 위주로 활용하는 정도이기에 소비자들은 비건을 패션과 접목할 수 있다는 점을 알지 못하거나 경험하지 못한 것으로 나타났다. 따라서 비건 패션에 대한 홍보 및 관련 제품에 대한 지속적인 연구와 관련 제품 개발 방안에 대한 모색이 필요하다.

둘째, 선인장 가죽의 디자인 선호도 분석 결과 연구 대상자들 중 아이템은 아우터류의 트렌치코트를 많이 선호했지만 이너나 하의는 세탁과 관리가 어렵다는 언급이 많았다. 색상은 오염이 적게 보이며 무난한 색상인 블랙을 선호하는 경향을 보

었다. 실루엣으로는 허리에 끈이 달려 묶었을 때 X라인 실루엣을 선호했고, 종 기장은 엉덩이를 가리는 종아리 중간 길이로 다리가 길어 보이는 기장을 선호했다. 칼라 디자인은 플랫 칼라로 답답하지 않고 깔끔한 디자인을 선호했다. 앞 여밈은 지퍼가 캐주얼한 느낌이라며 단추에 대한 언급이 많았는데, 히든 단추에 대한 관심이 있다고 응답한 경우도 있었다. 소매와 관련하여 주로 셔츠나 재킷을 언급한 사람들은 커프스를 선호했고, 코트를 선호한다고 응답한 사람들은 버클 디자인을 선호했다. 포켓은 심 포켓에 선호도가 높았으며, 겉에서 보이지 않는 깔끔한 디자인이 선호되었다. 선인장 가죽의 특수성을 보여주기 위해 기타 견장, 앞날개, 뒷날개는 선호하지 않는 것으로 나타났다.

셋째, 본 연구 결과를 토대로 디자이너들의 감성과 트렌드를 반영한 사용자 중심의 다섯 가지 디자인을 제시하였다. 착용 시 피팅을 보기 위해 클로로 가상 시뮬레이션 작업을 진행하였으며, 그 중에서 선호도가 가장 높았던 한 가지 착장을 선택하여 의류 제품 제작을 진행하였다. 따라서 선인장 가죽을 활용한 패션 제품 개발 시, 시장 초기 단계에는 선호도가 높았던 트렌치코트와 같은 아우터와 함께 선호된 디테일을 적용하여 관련 의류 상품을 제작하는 것을 제안한다.

넷째, 가죽 전문가들을 인터뷰한 결과, 선인장 가죽은 인조 가죽과 비슷해 관리하기에 비교적 용이할 것으로 판단한다. 그러나 식물성 가죽이기에 햇빛과 열에 주의해야 하고, 다림질 시에도 광목으로 원단을 덮어 다려주어야 한다. 가죽 봉제 시에는 시침질이 되지 않기 때문에 본딩 처리를 하여 고정하는 방법이 있으며, 선인장 가죽은 신축성이 있어 시집 부분에 보강 테이프를 붙여 처리하면 제작하는데 도움이 되는 것으로 나타났다. 이처럼 선인장 가죽으로 의류 제품을 제작할 경우 제안된 주의 사항들을 고려하여 제작하는 것을 추천한다.

본 연구의 연구 대상자는 20~30대 여성으로 연령과 성별을 한정했는데, 향후 연구에서는 보다 다양한 인구통계학적 배경을 지닌 다수의 참여자를 대상으로 인터뷰 및 설문조사를 진행해야 한다. 또한 후속 연구로는 본 연구에서 활용한 선인장 가죽 이외의 여러 비건 가죽에 대한 디자인 연구와 비건 의류뿐만 아니라 단추나 버클 등 부자재도 비건 제품들을 활용한 연구도 이루어지기를 기대한다.

오늘날 빠르게 변화하는 패션 트렌드와 환경 보호를 고려하여 비건 패션의 디자인 관련 연구가 필요하다고 사료되어 본 연구를 진행하였다. 국내에서 기존 비건 패션 및 선인장 가죽에 대한 연구가 부족한 상황에서 본 연구는 비건 패션에 대한 현황과 선인장 가죽 선호도에 대한 기초 자료를 제시한 점에서 의의가 있다. 본 연구 결과가 브랜드나 기업에서 소비자들이 선호하는 비건 가죽 의류 제품 디자인을 기획할 때 활용되고, 지속가능한 패션을 위한 관련 제품 대중화에 도움이 될 수 있기를 기대한다.

References

- Chang, S. J. (2021). *A study on the development of fashion illustration storybook to prevent cruelty to animals*. Unpublished master's thesis, Kookmin University, Seoul.
- Cheon, E. H., & Kim, S. Y. (2020). Trend analysis on sustainable fiber materials: Focused on the use of alternative materials. *Journal of Basic Design and Art*, 21(5), 589 - 600. doi:10.47294/ksbda.21.5.42
- Choi, J. W. (2020). *A study on the aesthetic characteristics of vegan fashion style in contemporary fashion*. Unpublished master's thesis, Hongik University, Seoul.
- Choi, M. H., & Yoh, E. A. (2013). Analysis on vegan fashion beauty products for development of brand strategies. *Journal of Living Science Research*, 39(-), 103-120.
- Choi, S. Y. (2019). *An exploratory study of vegan fashion consumption based on grounded theory approach*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Choi, Y. J. (2019). *A qualitative research on shopping orientation and purchase decision making process of vegan fashion consumer*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.

- Choi, Y. J., & Kim, S. D. (2017). Research on contemporary jewelry focusing on the use of leather. *Journal of Korea Design Forum*, 56(-), 133 - 147. doi:10.21326/ksdt.2017.56.012
- Desserto. (n.d.). *Desserto*. Retrieved July 11, 2021, from <https://desserto.com.mx/why-desserto%3F/>
- Earloset. (n.d.). *Earloset*. Retrieved July 12, 2021, from <https://earloset.com/about>
- Emsley, J. (1994). *The consumer's good chemical guide*. New York: W H Freeman & Co.
- Fruitleather Rotterdam. (n.d.). *Fruitleather Rotterdam*. Retrieved July 11, 2021, from <https://fruitleather.nl/introduction/>
- Ha, S. Y. (2012). *A Qualitative study on attitudes and attributes of underwear purchasing behaviors of appearance oriented male consumers in their 20s-30s*. Unpublished master's thesis, Sungkyunkwan University, Seoul.
- Han, B. N. R., Kim, H. J., & Kim, Y. W. (2020). An in-depth interview study of risk perception, psychological distance and public behaviors on climate change: Focusing on the comparison between people at large and experts. *Korean Journal of Communication & Information*, 101(-), 465 - 505. doi:10.46407/kjci.2020.06.101.465
- Heo, S. M., & Shin, H. J. (2020). Research trend and product development potential of non-animal leather. *KSBB Journal*, 35(4), 281 - 287. doi:10.7841/ksbbj.2020.35.4.281
- House of fluff. (n.d.). *House of fluff*. Retrieved August 14, 2021, from <https://houseoffluff.com/pages/sustainability>
- Je, E. S. (2012). Study on the clothing selection criteria and purchasing satisfaction according to the outdoor wear benefit. *Fashion Business*, 16(4), 1 - 12. doi:10.12940/jfb.2012.16.4.001
- Jeon, C. Y. (2020). *The effects of vegan fashion consumer's consumption values on vegan fashion products attitude and purchase intention: Focused on the moderating effects of vegan content*. Unpublished master's thesis, Konkuk University, Seoul.
- Jung, J. W. (2015). *A study on the characteristics of automotive artificial leather using anti stain coating*. Unpublished master's thesis, University of Ulsan, Ulsan.
- Kim, H. S. (2013). *Study on analysis of Hanji craft: Traditional five colored whole paper craft*. Unpublished master's thesis, The University of Suwon, Hwaseong.
- Kim, N. H., & Park, S. H. (2018). The current situation of vegan fashion brands as alternative strategy. *Journal of Fashion Design*, 18(4), 17 - 33. doi:10.18652/2018.18.4.2
- Kim, S. S. (2015). *Study on handbag making through handmade processes*. Unpublished master's thesis, Konkuk University, Seoul.
- Kwon, S. H. (2004). *Women's knit wear purchase behavior and dissatisfaction*. Unpublished master's thesis, Konkuk University, Seoul.
- Make:D. (n.d.). *Make:D*. Retrieved July 11, 2021, from <http://make8d.com/product/%EB%A7%88%EC%9D%B4%ED%81%AC%EB%A1%9C%EB%B0%B1-%EC%97%94%ED%8B%B1-cactus-green/217/category/119/display/1/>
- Malai. (n.d.). *Malai*. Retrieved July 11, 2021, from <https://malai.eco/blogs/news/about-our-process>
- Misdrahi. (n.d.). *Misdrahi*. Retrieved August 14, 2021, from <https://misdrahi.com/pages/quienes-somos>
- Notours. (n.d.). *Notours*. Retrieved July 11, 2021, from <http://www.thenotours.com/about>
- Oh, Y. S., & Lee, J. R. (2010). The actual wearing conditions and preferred design of tailored jackets for obese women in their 20s and 30s. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 34(9), 1479 - 1490. doi:10.5850/jksct.2010.34.9.1479
- Sentient. (n.d.). *Sentient*. Retrieved August 14, 2021, from <https://sentientbrand.myshopify.com/pages/our-world#sustainability>
- Seo, M. Y., Gwak, H. S., & Kim, S. S. (2008). 최근 식물성 친환경 섬유소재 개발동향 [Recent trends in the development of vegetable eco-friendly textile materials]. *Dyers and Finishers*, 3(-), 76 - 85.
- Torre, D. (2017). *Cactus*. London: Reaktion Books.
- Vegea. (n.d.). *Vegea*. Retrieved July 11, 2021, from <https://www.vegeacompany.com/sustainability/>
- Yoh, E. A. (2018). Determinants of purchase intention for vegan fashion products: Application of the modified planned behavior model. *The Research Journal of the Costume Culture*, 26(2), 125-139. doi:10.29049/rjcc.2018.26.2.125
- Yoon, S. H., & Lee, H. K. (2018). A study on the sustainable environment-friendly leather-materials. *Journal of the Korean Society Design Culture*, 24(4), 251 - 262. doi:10.18208/ksdc.2018.24.4.251

A Study on Development of Sustainable Clothing Design Using Cactus Leather

Kim, Seong Mi • Koo, Su Min⁺

Master, Dept. of Fashion Industry, Konkuk University

Professor, Dept. of Clothing, Konkuk University⁺

Abstract

Social interests in protecting the animals and environment have been increasing as the ethical recognition of people grows in recent days. As such, vegan, which has been only limited to the food categories, also appears in various domains such as fashion, beauty, and daily necessities. In the fashion industry, although the vegan is currently used with a broad meaning that considers the environmental factors, beyond the furs and leathers of animals, there is still a lack of awareness or design research on vegan leathers. Thus, this study has significance in that it not only identifies the awareness of people and the current status regarding vegan fashion but also suggests the fundamental data, which can assist the development of clothing design to protect the environment, based on the client survey in order for the vegan fashion to be efficiently commercialized. This study recruited 28 women in their 20s~30s as participants and conducted interviews in either face-to-face or untact manner. On top of that, this study conducted an interview with three leather experts on the issues to consider when employing cactus leathers. The main research results are as follows. First, 75.0% of the participants responded that they were interested in vegan fashion, and 10.7% of them have known about the vegan leather. The characteristics of participants were categorized as environmental protection types, animal protection types, sustainable fashion types, and indifferent types. Second, the participants considered durability as the most important when purchasing cactus leather products, followed by shape retention, manageability, practicality, lightweight, and functionality. Third, regarding the design preferences in fashion products with cactus leathers, outerwear was the most preferred among the item types, and a trench coat was the most preferred among them. The other preferred design aspects were the black color, X silhouette, midi length, flat collar, button closure, sleeves with buckles and cuffs, and seam pockets. Fourth, considering experts' interview results, when fabricating products with cactus leathers, it is necessary to pay attention to the fire heat and the cactus leather is stretchy, so it is suggested attaching the reinforcing tapes before sewing. Based on the findings, five trench coat designs using cactus leather were developed. The designs were produced as virtual prototypes with a CLO software program, and the most preferred design was fabricated. This study is expected to help commercialize sustainable clothing products using vegan leather and ultimately help protect the environment and animals.

Key words : vegan fashion, vegan leather, cactus leather, preference