

논문접수일 : 2012.04.03

심사일 : 2012.04.13

게재확정일 : 2012.04.26

오가닉 코튼 패션상품 개발을 위한 색채 감성 설계

Color Emotion Design for Developing Organic Cotton Fashion Products

주저자 : 제은숙

오가닉 본

Je eun-suk

Organic born

공동저자 : 전수영

오가닉 본

Chun so-young

Organic born

1. 서론

2. 이론적 배경

- 2.1. 환경 친화적 제품 디자인
- 2.2. 오가닉 코튼 색채 감성

3. 연구방법 및 절차

- 3.1. 연구문제
- 3.2. 피 실험자 선정 및 자극물 선정
- 3.3. 연구절차

4. 연구결과 및 논의

- 4.1. 오가닉 코튼에 대한 소비자의 사전지식 정도
- 4.2. 오가닉 코튼 상품의 색감성에 대한 소비자 태도
- 4.3. 오가닉 코튼 상품의 친환경성 정도에 대한 소비자 인식수준 차이

5. 결론 및 제언

참고문헌

논문요약

오가닉 패션제품에 대한 연구는 현재 활발히 진행 중에 있으나 컬러에 대한 연구는 부족한 실정이다. 따라서 본 연구는 오가닉 코튼 컬러에 대한 소비자들의 친환경 인식을 알아보고 그에 따른 오가닉 코튼의 소재의 컬러 개발에 그 목적을 두고자 하였다. 최종 자료 분석은 SPSS 16.0을 이용하여 기술통계, t-test, ANOVA, Duncan test 실시하였다.

첫째, 웰빙 라이프를 영위하기 위하여 소비자들이 선택한 오가닉 코튼 티셔츠의 색상은 천연 베이지 색상, 화학염색 스트라이프, 화학염색 흰색, 천연 스트라이프, 화학염색 녹색 순으로 나타났다. 둘째, 피 실험자들에게 오가닉 코튼 상품의 화학 염색처리 유무와 그 영향력 설명 후 염색된 상품보다 천연 색상의 상품이 친환경성의 정도가 높게 나타났다. 셋째, 설명 후 피 실험자들이 가장 큰 변경 빈도를 보인 것은 화학 염색처리 된 색상의 상품들이었으며, 오가닉 코튼 천연색상 상품은 변경되지 않았다. 넷째, 친환경성에 대한 인식 정도는 화학 염색처리에 대한 설명 후가 설명 전보다 낮게 나타났다. 다섯째, 오가

닉 코튼 사전지식이 높았던 집단이 오가닉 코튼 상품의 친환경성 정도를 높게 평가하고 있음을 알 수 있었다.

Key Words

오가닉 코튼, 환경 친화적 패션상품, 색채 감성

Abstract

The study about potentials of organic cotton fashion products is under active discussion but not its colors now. The purpose of this study is to understand consumer's feedback for eco-friendly fashion products and to develop the materials of various colored organic cotton. The SPSS 16.0 Package program were used to analyze Frequency, t-test, ANOVA, Duncan test.

First, the color of organic cotton t-shirt chosen by consumers for living wellbeing life revealed to be in the order of natural beige, chemical dye stripe, chemical dye white, natural stripe and chemical dye green. Second, after explaining to the participants about the chemical dye treatment of organic cotton products and its effect, the level of eco-friendliness of natural color products than dyed producted revealed to be high. Third, the chemical dye treatment color products showed the biggest change in frequency among the participants after the explanation, and it was not changed for the organic cotton natural color products. Fourth, the level of perception on eco-friendliness revealed to be lower after the explanation on chemical dye treatment. Fifth, it was found that the group with high prior knowledge on organic cotton was highly assessing the level of eco-friendliness of organic cotton products.

Key Words

Organic Cotton, Eco-friendly fashion products, Color Emotion

1. 서론

인류의 역사는 지난 20세기 동안, 특히 17세기 후반의 산업혁명 이후 과학기술의 급속한 발전과 대량 생산 체제로의 시스템 전환으로 인하여 다양하고 고도화된 오염원의 증가가 환경오염의 문제를 심각하게 초래하였다. 날로 심각해져 가는 환경문제는 인류의 생존에 직결되는 범세계적 이슈가 됨에 따라 일반 대중의 관심 역시 지속적으로 증가하고 있으며, 환경공해, 인체의 질병, 자연의 파괴로부터 보호받기를 원하는 소비자 집단과, 소비자 개개인의 환경의식은 새로운 소비문화를 창조하여, 구매행동으로 직결되므로 기업의 경영활동과 제품 디자이너의 윤리의식에 영향을 미치고 있다(Victor, 1995).

이러한 사회적 관심에 부응하기 위한 환경 친화적 제품과 생산과정에 대한 세계적인 관심은 각 산업분야와 디자인 분야에서 다양하게 나타나고 있다. 패션 산업에서는 화학처리에 의한 폐수 및 대기 오염 문제, 디자인과 트렌드의 짧은 수명 주기로 인한 자원 낭비, 폐기물 누적에 의한 환경문제가 끊임없이 지적되어 왔으며, 특히 생산 공정의 직조 단계와 후가공 시에 일부 사용되는 화학약품은 발암성 물질 야기로 소비자의 건강을 해칠 수 있음을 경고해 왔다(김수현, 이재정, 정현숙, 2007).

도시화, 공업화, IT의 진보 등, 첨단 산업사회로 진입하면서 이로 인해 파생되는 다양한 문제점들을 접하면서 심신의 행복을 추구하는 소비자들이 급속히 증가하였고, 더불어 나타난 또 하나의 강력한 현상은 웰빙 열풍이다. 광의의 웰빙(wellbeing)은 단지 육체적 건강의 상태만을 의미하는 것이 아니라 스트레스와 불안 등의 정신적 무기력으로부터 해방된 건전한 정신과 마음의 안정, 그리고 넓게는 사람들이 맺고 있는 사회적인 관계에까지 폭넓게 적용되는 개념인 웰니스(wellness)의 의미와 비슷하며, 나아가 단순히 개인 심신의 행복추구라는 이기적인 목적만이 아닌 미래와 환경을 위한 선택이며, 내 가족의 건강한 삶을 위한 적극적인 소비패턴이라고 하였다(심형석, 송경진, 2004). 웰빙 음식, 웰빙 주택, 웰빙 가전, 웰빙 의류 등 의식주 전반에 걸친 웰빙 소비의 폭발적 팽창은 환경의 악화에 대응하는 개인과 가족의 건강뿐 아니라 환경보전과 사회발전을 추구하는 하나의 대안적 생활양식으로 정착해 나가고 있다.

최근의 이런 웰빙 현상은 패션 업계에서도 상당한 영향을 미치고 있으며, 요가복, 피트니스웨어 등의 스포츠웨어에서부터, 건강에 도움이 되는 재료인 대나무, 콩, 은행잎, 황토 등을 소재로 한 의류제품들이

다양하게 개발되고 있다(박혜선, 2005). 또한 재료 사용에서 뿐만 아니라, 생산 공정까지 고려하여 환경과 관련한 문제점들을 개선하고, 환경자원의 지속과 보존을 위한 해결법으로 '지속 가능한 디자인(sustainable design)'이 제시되고 있다. 지속가능한이라는 용어는 '오랜 시간 지속될 수 있는'이라는 사전적 의미보다 현재는 인문사회학 전반에 걸쳐 '환경에 해를 끼치지 않는 방식 안에서 자연적 생산물과 에너지를 사용하는 것과 관련된'이라는 후자의 의미로 많이 사용되고 있다(Sally, 2005). Martin & Ursula(2001)은 'Sustainable Solutions'에서 지속가능한 제품 디자인은 환경적, 경제적, 사회적 고려와 함께 윤리적인 제품의 수명주기 양상을 종합적으로 표현하는 것이며, 장기적인 안목에서의 경제, 사회, 환경의 웰빙에 주력하는 디자인이라고 정의하였다.

패션분야에서 시도되고 있는 지속가능한 디자인의 가장 큰 예는 오가닉 코튼(Organic Cotton)으로 이는 목화의 씨앗 준비 단계부터, 토양준비, 재배시의 잡초와 해충의 억제방법, 수확, 방적, 그리고 가공에 이르기 까지 모든 과정을 친환경적인 방법을 통해 생산하는 천연소재이다(김수현 외, 2007). 하지만 오가닉 코튼이 어떠한 가공을 거치지 않고, 천연 그대로 낼 수 있는 색상은 베이지, 브라운, 그린 등 크게 세 가지이기 때문에 패션분야의 특성상 다양한 컬러 표현을 위해서는 염색이 불가피하다. 따라서 제품의 다양성과 미(美)를 통한 소비자의 선택권을 넓히기 위해서는 기업들이 오가닉 코튼 상품을 두 분류로 생산 판매해야 한다. 즉, 하나는 목화솜이 천연 상태로 낼 수 있는 색상만을 사용한 오가닉 코튼 상품이며, 다른 하나는 공정 마지막 단계인 가공단계에서 화학 염색을 한 다양한 색상이 사용된 오가닉 코튼 상품이다. 하지만 후자는 100% 친환경적인 방법으로 생산된 오가닉 코튼 상품을 찾는 그린소비자들에게 크게 어필 할 수 없는 단점이 있으며, 전자의 상품은 미적 다양성을 추구하는 소비자에게 외면당할 수 있는 문제가 있다. 이는 기업이윤의 극대화와 환경개선의 두 가지 목적을 동시에 추구해야 하는 오가닉 코튼 제품을 생산, 판매하는 기업에게는 중요한 과제일 수밖에 없다. 환경 친화적 소비자들의 특성과 욕구를 최대한 반영하면서, 대중을 상대로 하는 패션시장의 흐름과 변화에도 역시 대응해야만 하는 기업이 당면한 문제인 것이다.

이와 같이 친환경패션 제품에 대한 연구는 현재 활발히 진행 중에 있으나 친환경 패션상품 컬러에 대한 연구는 부족한 실정이다. 따라서 친환경 패션상품 개발을 위해 소비자 태도 반응, 소비자들이 요구

하는 오가닉 코튼 소재의 컬러 개발에 대한 연구가 필요하다고 사료된다.

본 연구는 오가닉 코튼 컬러에 대한 소비자들의 인식을 알아보고 그에 따른 소비자들이 요구하는 오가닉 코튼 소재의 컬러 개발에 그 목적을 두고자 한다. 소비자 태도와 의식 조사를 통하여, 환경 친화적 특성을 최대한 고려한 패션 상품을 개발하는 것은 소비자 수요에 대한 예측을 통하여 의류기업의 경비 절감을 가져올 수 있으며, 국제환경규제 등의 무역 경쟁에서의 경쟁력 있는 상품개발의 기초 자료로 활용 될 수 있을 것이다.

2. 이론적 배경

2.1. 환경 친화적 제품 디자인

환경 문제를 고려한 환경 친화적인 제품의 개념은 제품의 생산 단계에서 사용 후 폐기 단계까지의 전 과정을 포괄하는 거시적 차원의 개념을 도입하고 있다. 즉 제품의 형태를 갖추어 가는 생산단계, 형태가 갖추어진 제품으로서의 존재단계, 특정 유형의 폐기물 처리과정을 겪은 사용 후 단계까지 전 과정에 걸쳐 자원 절약과 공해의 감소에 기여하도록 제품을 개발하는 것이다.

Henion(1976)은 모든 측면을 고려할 때 제품을 구성하는 원재료로 인해 비교가 되는 타제품보다 자원의 절약에 이미 상당한 기여를 하였거나 장차 공해의 감소에 상당한 기여를 하게 될 환경 지향적 속성을 가진 제품을 환경 친화적 제품이라고 정의하였다. 환경 보존의 관점에서 제품을 3가지로 분류하면 환경보존을 적게 고려한 제품, 환경보존을 많이 고려한 제품, 환경을 고려하지 않은 제품으로 구분 할 수 있다.

의류제품의 기능성은 세탁, 관리, 편안한 착용감 등 소비자에게 다양한 편리함을 가져다주었지만, 이러한 기능의 향상은 화학약품에 의해 가능하며, 실제로 의류제품 생산 공정에 쓰이는 화학약품의 수는 7천 개를 넘는 것으로 알려졌다(Jennifer & Laurie, 1990). 이 가운데 많은 수가 인체에 유해하거나 발암성 물질로 드러났고, 의류업체 종사자들의 건강과 직결된 산업재해들, 일부 섬유들에 대한 소비자들의 알레르기나 피부 가려움증 등이 보고되면서 의류제품의 인체 유해성 여부가 부각되기 시작되었다. 뿐만 아니라 의류와 섬유산업은 제조 공정 상, 타 산업에 비해 다량의 물과 각종 화학약품의 사용으로 공해물질의 발생, 특히 수질오염이 심각하여 타 분야에 비해 환경적인 압력을 더 크게 받고 있다(환경마크협

회, 2000).

환경 친화적 의류제품은 최종 의류제품이 함유한 인체 유해물질 함유량이 기준치 이하이고 더 나아가서 의류제품의 원료, 생산 공정, 및 사용 폐기에 이르는 전 과정에서 환경을 고려하여 생산된 제품을 일컫는다. 환경 친화적 의류제품이 갖는 의미는 크게 두 가지로 분류된다. 첫째, 최종 의류제품에 유해물질이 함유되지 않아 소비자의 건강과 안전을 해치지 않는 것과, 둘째, 생분해성이 좋은 재료나 고흡진 염료의 사용, 유해화학약품의 대체, 에너지나 폐수량을 줄일 수 있는 공정으로 대체, 배출되는 폐수의 재활용 등 공정상의 환경성 증진으로 환경보호에 기여할 수 있는 것이다.

환경 친화적 의류제품은 환경에 대한 관심과 함께 1990년대의 패션 테마로 나타났다. 그러나 이는 자연적인 색상과 미니멀리즘 스타일의 사용 등 외형적인 것에 집중되었다(이지은, 김일, 박선경, 2002). 생산과정의 주요 문제점이 전혀 고려되지 않은 채, 소비자들에게 환경 친화적 제품이라는 인식만을 주입하는 방법은 패션 산업에 큰 과제를 지속적으로 남길 것이다.

환경문제에 대한 패션 산업계와 학계, 그리고 소비자의 관심이 날로 커지면서 환경과 제품, 그리고 소비자를 함께 전체적인 시스템 속에 넣고 생각하는 총체적인 관점이 생겨나고 있다. 그 중 학계에서는 환경 친화적 의류제품에 대한 소비자의 생각과, 태도를 확인하고 그에 대한 기업의 접근방법을 탐색, 제안하기 위하여 환경 친화적 의류제품에 대한 소비자의 인지도 연구 이종숙 외(2004), 이지은 외(2000)가 진행되었으며, 환경 친화적 소비자의 특성에 초점을 맞춘 연구 최나영 외(1999)가 있다. 또한 환경문제와 함께 변화하는 패션 산업계에 대응하기 위한 기업의 대응책 마련에 대해 논의한 김정원(2003)의 연구와, 디자이너들이 표현하고 있는 환경 친화적 패션의 특성을 분석한 박상오, 박혜신(2011), 김미금 외(2010), 김지혜, 이은옥(2008), 박수민, 유영선(2008), 김수현 외(2007)의 연구가 있다. 그 외에 최은경 외(2005)는 환경 친화적 섬유산업에의 적용과, 국제환경규제 등의 무역 경쟁에서 경쟁력 있는 상품을 개발하기 위하여 확보해야 하는 에코라벨과 인증체계에 대한 연구가 있다.

2.2. 오가닉 코튼 색채 감성

색채는 인간의 감성을 감각적으로 나타내주며 보편적 의미를 지니고 있는 단순한 재현을 넘어서서

예술가의 내면적 표현 방법에 있어 변형과 개성을 보여주고, 독특한 주관적 감정의 표현으로 사용되어 진다(이지아, 2011). 인간에게 있어서 색채는 심리적 반응을 유발하며 색채라는 것은 필수적이며, 물리적인 색채뿐만 아니라 심리적인 것도 필요한 것이다(이지아, 2010). 즉 오늘날 우리 생활에 있어 색채가 매우 중요하다는 것이다. 인간의 무의식적인 관점에서 보는 색채는 형태에 앞서는 것이며, 또한 많은 의사들과 심리학자들은 형태에 대한 반응은 이성적 과정을 통해 일어나지만 색채에 대한 반응은 좀 더 충동적이고 감성적이라는 것을 지적해 왔다(Birren, 1984). 여기서 감각은 감정에서 유발되는 상상력을 통해 눈에 보이지 않는 내면의 세계를 다양하게 표현할 수 있는 정신적 언어의 역할을 한다. 색채를 물리적 속성과 심리적 속성으로 나누어 볼 때 색채의 심리적 특성에 관한 연구는 색채가 내포하고 있는 심리적 의미 혹은 커뮤니케이션 기능에 관한 부분이다. 여기서 색채 심리적 속성의 원인이 되는 인간 기저의 감성을 색채 감성이라고 부른다(이지아, 2010).

감성디자인은 디자인의 실용성, 작품성, 편리성을 포함하여 사람들의 정신적 감성과 오감을 만족할 수 있는 디자인이라고 한다. 감성이라 함은 인간의 내부에서 일어나는 심리적 작용으로 외부의 물리적 자극 즉 청각, 미각, 후각, 촉각, 온각, 냉각 등의 비인지적 내적 상태를 감각을 포함하고 있다(고민지, 2011). 따라서 색채 감성은 이러한 여러 가지 감각 중 색채에서 느껴지는 감성을 말하며, 색채는 시각뿐만 아니라 다양한 감각을 표현할 수 있으며 특히 시각적 느낌을 중요시 하는 패션제품에는 아주 중요한 요소라 할 수 있다. 또한 웰빙과 로하스에 따른 친환경에 관심이 많은 현대인들은 친환경 소재라 불리는 오가닉 코튼에 대한 관심이 많아졌다. 하지만 오가닉 코튼 컬러는 아직까지 컬러코튼으로 불리는 천연코튼 컬러에 의존하고 있는 실정이다. 그 이유는 오가닉 코튼이 가지고 있는 컬러의 느낌과 염색을 통해서 얻어지는 컬러의 느낌이 부합되지 않아 소비자의 호응이 낮기 때문이다. 그 결과 자연스러운 천연컬러 코튼을 선호하게 되어 오가닉 코튼의 컬러 개발이 그동안 미루어졌으며 컬러코튼은 소재의 오가닉 코튼 보다 30%이상 높은 가격으로 판매되므로 가격 경쟁력이 약해서 오가닉 코튼의 수요를 축소시키는 결과를 초래하였다(유지현, 박연선, 2010). 또한 천연 염색에 대한 소비자의 인식부족과 그에 따른 가격적인 압박도 수요를 축소시키는 하나의 이유였다. 따라서 천연소재인 오가닉 코튼에 염색을 통한 자연스러운 컬러 표현을 위한 연구가 시급하다. 또한

친환경적이며, 부담 없는 가격으로 소비자들이 쉽게 찾을 수 있도록 하여야 할 것이다.

3. 연구 방법 및 절차

3.1. 연구문제

본 연구는 오가닉 코튼 패션 상품의 색채 감성 개발을 위하여 오가닉 코튼에 대한 소비자들의 사전 지식 수준을 알아보고, 오가닉 코튼의 천연 색상 상품과, 화학 염색된 상품에 대하여 소비자들이 갖는 친환경성의 인식 정도가 어떤지를 알아보기 위하여 다음과 같이 연구문제를 설정하였다.

연구문제 1. 오가닉 코튼에 대한 소비자의 사전 지식 정도를 알아보았다.

연구문제 2. 오가닉 코튼 상품의 색채 감성에 대한 소비자의 태도를 분석하였다.

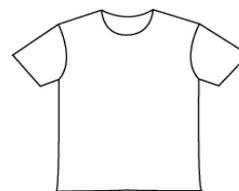
연구문제 3. 오가닉 코튼 상품의 화학물질 처리에 대한 소비자의 인식수준을 검증하였다.

3.2. 피 실험자 선정 및 자극물 선정

1) 본 실험: 20-30대 여성, 120명을 대상으로 무작위 표본추출을 통해 실험을 실시하여 데이터를 수집하였다.

2) 섬유조성: 본 연구의 목적에 맞게 실험 자극물의 섬유조성은 eco standard의 인증을 받은 100% certified organic cotton으로 하며, 기본 먼 티셔츠의 원단으로 쓰일 수 있는 60수의 싱글 조직으로 하였다. 화학 염색된 먼 티셔츠 역시 앞서 제시한 자극물과 동일한 60수 싱글 조직으로 하였다.

3) 디자인: 연구의 결과에 영향을 미칠 수 있는 디자인의 영향을 최소화하기 위하여 실험 자극물은 기본 라운드 반팔 티셔츠로 하였다[그림 1].

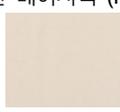


[그림 1] 시험 자극 디자인 샘플

기본 라운드 반팔 티셔츠는 여행, 운동, 산책, 실내복, 일상복 등, 남녀노소 모두 편안한 용도로 착용이 가능하며, 또 자주 입을 수 있는 옷이다. 따라서 디자인 선호에 크게 영향을 미치지 않고, 한 두 벌

썸 필요에 의해 쉽게 구매가 가능한 상품이므로 실험 자극물로 적당하다고 판단하였다.

4) 색상: 기본 라운드 반팔 티셔츠에 적용되는 색상의 샘플 수는 총 다섯 가지이며 색상의 표현 방법은 솔리드와 스트라이프 두 가지로 구성된다. 샘플 색상은 ①화학염색 처리된 녹색(G) ②화학 염색 처리된 흰색(W) ③화학 염색 처리된 멀티 스트라이프(하늘+빨간+흰+파란색 조합: MS) ④오가닉 코튼 천연색(내추럴 베이지:NB) ⑤오가닉 코튼 천연색 스트라이프(내추럴 베이지+내추럴 브라운:NST)조합이다. ①~③의 색상은 모두 화학염색 처리된 색상으로 녹색과, 흰색의 솔리드와, 여러 색상이 섞인 멀티 스트라이프이며, 멀티 스트라이프는 각각의 색상이 0.5mm로 일정한 간격을 가진다. 녹색은 친환경 소재 느낌이 나므로 소비자들이 어떻게 반응하는지를 알아보기 위하여 사용 하였다. 특별히 흰색 염색은 타색의 염색과 다르게 형광 증백제 사용이 불가피하다. 형광 증백제가 인체에 유해할 정도의 많은 양이 사용되지는 않으나 100% 무해하다고 할 수 없으며 여러 논란이 일고 있음에도 불구하고 흰색의 라운드 티셔츠는 소비자들에게 가장 친숙하고 가장 기본으로 인식되고 있는 아이템이다. 오히려 소비자들에게는 강한 색상의 티셔츠보다 덜 유해하다고 인식되고 있기에 본 연구에 있어 그 영향력을 알아보기 위해 선정 하였다. ④~⑤번의 자극물은 어떠한 염색처리도 되지 않은 유기농 목화솜이 낼 수 있는 천연 그대로의 색상이 사용되었으며 솔리드 색상(NB) 1가지와, 천연 오가닉 코튼 색상이 조합된 스트라이프(NST)이다. 천연 스트라이프는 베이지*브라운이 0.4mm*0.3mm의 일정한 간격을 유지하고 있다. 실험에 사용된 자극물은 [표 1]과 같다.

무늬	화학 염색처리 오가닉 코튼	천연 오가닉 코튼
솔리드	①녹색(G) 	④천연 베이지색 (NB) 
	②흰색(W) 	
스트라이프	③멀티 스트라이프 (MS) 	⑤천연 스트라이프 (NST) 

[표 1] 최종 실험 자극물

3.3. 연구절차

1) 오가닉 코튼에 대한 소비자들의 사전지식의 수준이 어느 정도인지 알아보고 사전지식의 수준 측정을 통하여 지식 고/저 집단을 구분하기 위하여 2단계에 걸친 사전조사를 한다.

1차 사전 조사: 피 실험자들이 갖고 있는 오가닉 코튼에 대한 사전지식 수준을 알아보기 위해 개방식 탐색적 질문을 하여 오가닉 코튼에 대해 알고 있는 다양한 지식을 직접 기술하게 한다. 이 과정을 걸쳐 얻게 된 답변들을 참고로 연구자가 오가닉 코튼에 관련한 중요 지식을 분류 및 구성하고 오가닉 코튼의 지식 정도를 묻는 구체적인 질문지를 개발한다.

2차 사전 조사: 피 실험자들을 통해 오가닉 코튼의 지식 정도를 7점 점수로 측정한다.

2) 오가닉 코튼의 상품에 사용되는 색감성에 대한 소비자 태도를 알아보기 위하여 피 실험자 집단은 라운드 반팔티셔츠의 형태를 확인하고, 제공되는 최종 실험 자극물 ①~⑤의 오가닉 코튼 색상 중에서 운동, 산책, 실내복 등 오가닉 코튼 일상복의 용도로 구매의도가 있는 한 개의 색상을 선택하도록 한다.

3) 최종 선택한 색상의 오가닉 코튼 상품에 대한 친환경성 정도의 인식수준을 알아보기 위하여 '최종 선택한 자극물이 환경 친화적 상품이라고 생각하십니까?' 라는 질문을 한 후, 그 정도를 5점 척도로 측정한다.

4) 피 실험자 집단에게 자극물에 대한 화학염색처리 유무와 그 영향력에 대해 자세히 설명한 후, 피 실험자가 최종 선택한 자극물이 '여전히 환경 친화적 상품이라고 생각하십니까?' 의 질문을 한 후, 그 정도를 위와 동일한 5점 척도로 측정한다.

5) 마지막으로 연구자의 설명을 들은 후, 피 실험자 집단에게 최종 선택한 자극물의 색상을 다른 색상으로 바꿀 의향이 있는지를 예/아니오로 대답하게 하고, 대답이 예일 경우에는 어떠한 색상으로 바꿀지를 묻는다.

4. 연구 결과 및 논의

4.1. 오가닉 코튼에 대한 소비자의 사전지식 정도

오가닉 코튼에 대한 소비자들의 사전 지식 정도가 어느 정도인지 알아보기 위하여 두 단계의 1, 2차의 사전 조사를 실시하였다. 1차 사전 조사를 통해 얻게 된 자료로 구성된 설문지는 오가닉 코튼이 생산되는

과정에서 가공되는 과정까지의 친환경적 방법에 관한 것으로 준비, 재배, 수확, 방적, 가공의 단계를 포함하고 있다. 오가닉 코튼에 대한 소비자 사전지식 점수의 기술통계량은 [표 2]와 같다.

오가닉 코튼의 지식 정도를 7점 리커트 척도로 측정한 피 실험자 집단의 사전지식 점수 범위는 최소 점수 7점에서 최대점수 49점으로 골고루 분포되어 있었으며, 평균점수는 24.5점으로 나타났다.

	최소값	최대값	중위수	평균
사전지식 총점	7	49	23	24.5

[표 2] 오가닉 코튼에 대한 소비자의 사전지식

4.2. 오가닉 코튼 상품의 색감성에 대한 소비자 태도

오가닉 코튼 상품에 사용되는 색상에 대한 소비자 태도를 알아보기 위하여 5가지 색상의 자극물을 피 실험자에게 보여준 후, 친환경적, 웰빙 지향적 라이프를 영위하기 위하여 구매할 의사가 있는 색상으로 오가닉 코튼 반팔 라운드 티셔츠를 선택하도록 하였으며 기술통계 결과는 [표 3]과 같다.

웰빙 라이프를 영위하기 위하여, 운동, 산책, 실내복 등의 용도로 소비자들이 선택한 오가닉 코튼 반팔 라운드 티셔츠의 색상 중 가장 많은 빈도를 차지한 것은 어떠한 염색처리도 되지 않은 천연 베이지 색상(36.7%)이었으며 두 번째로 화학 염색 스트라이프(26.7%), 화학 염색 흰색(20%), 천연 스트라이프(10%), 마지막으로 화학염색 녹색(6.7%) 순으로 나타났다.

	N	%
①화학염색 녹색(G)	8	6.7
②화학염색 흰색(W)	24	20.0
③화학염색 멀티 스트라이프(MST)	32	26.7
④천연 베이지(NB)	44	36.7
⑤천연 스트라이프(NST)	12	10.0
합계	120	100

[표 3] 오가닉 코튼 상품의 색감성에 대한 소비자 태도

4.3. 오가닉 코튼 상품의 친환경성 정도에 대한 소비자 인식수준 차이

4.3.1. 오가닉 코튼 상품에 사용된 화학물질에 대한 설명 전/후 소비자 인식

피 실험자가 선택한 색상의 오가닉 코튼 상품이 얼마나 친환경적 상품이라고 생각하는지에 대한 소비자 태도를 알아보기 위하여 친환경성 정도를 5점 리커트 척도로 알아본 결과는 [표 4]와 같다.

설명 전 피 실험자들이 선택한 색상에 따른 오가닉 코튼 상품의 친환경성 정도에 대한 인식에는 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이는 대부분의 피 실험자가 5가지 각기 다른 색상과 무늬에도 불구하고 티셔츠가 오가닉 코튼으로 생산, 제작되었다는 사실 하나만으로도 충분히 상품이 친환경적이라고 인식하고 있으며, 색상에 따른 차이는 없다는 것으로 볼 수 있다.

	오가닉 코튼 색상	N	M	SD	F
친환경성 (설명 전)	①화학염색 녹색(G)	8	4.50	.707	.429
	②화학염색 흰색(W)	24	4.00	.894	
	③화학염색 멀티 스트라이프(MST)	32	4.25	.886	
	④천연 베이지(NB)	44	4.27	.647	
	⑤천연 스트라이프(NST)	12	4.67	.577	

[표 4] 오가닉 코튼 상품의 친환경성 정도에 대한 소비자 인식: 설명 전

피 실험자 집단에게 오가닉 코튼 상품의 색상표현을 위하여 자극물에 적용된 화학약품 처리 유무와 그 영향력에 대해 자세히 설명한 후, 피 실험자가 선택한 자극물이 "여전히 환경 친화적 상품이라고 생각하십니까?" 의 질문을 5점 리커트 척도로 측정된 결과는 [표 5]와 같다.

	오가닉 코튼 색상	N	M	SD	F
친환경성 (설명 후)	①화학염색 녹색(G)	4	2.50b	2.121	17.637 ***
	②화학염색 흰색(W)	16	1.83b	.983	
	③화학염색 멀티 스트라이프(MST)	24	2.63b	.744	
	④천연 베이지(NB)	56	4.73a	.467	
	⑤천연 스트라이프(NST)	20	4.67a	.577	

***p<.001, a,b는 Duncan test 결과임

[표 5] 오가닉 코튼 상품의 친환경성 정도에 대한 소비자 인식: 설명 후

피 실험자들이 선택한 색상에 따른 오가닉 코튼 상품의 친환경성 정도에 대한 인식에 유의한 차이가 나타났다. 자극물 ①~③보다는 어떠한 화학적 염색이 가미되지 않은 ④~⑤번의 자극물이 친환경적 상품이라고 생각하는 것으로 나타났다. 이는 오가닉 코튼으로 제작되었다는 사실 하나만으로도 충분히 상

품이 친환경적이라고 생각하던 설명 전과는 달리, 같은 오가닉 코튼으로 생산 공정을 거쳤더라도 최종 가공단계에서 화학염료로 상품이 염색되면 친환경성 정도에 대해 느끼는 색상의 차이가 있음을 알 수 있다.

4.3.2. 설명 전/후에 따른 오가닉 코튼 상품 색상 변경

연구자의 설명 후, 최초 선택한 자극물에서 다른 자극물로 변경할 기회를 준 후 나타난 결과는 [표 6]과 같다.

화학염색처리 유무와 그 영향력에 대해 설명을 들은 후 피 실험자들은 선택한 자극물을 변경하거나, 변경하지 않았는데, 가장 큰 변경 빈도를 보인 것은 화학 염색처리 된 색상의 상품들이었다. 그 중 화학 염색 녹색은 2건이 천연베이지로 변경되었으며, 화학 염색 흰색은 4건이 천연베이지로 변경되었다. 화학염색 스트라이프는 4건이 천연스트라이프로 변경되었다. 천연 베이지와 천연 스트라이프 색상을 최초 선택했던 경우에는 한 명의 피 실험자도 자극물을 변경하지 않았다. 화학 염색 색상에서 솔리드 무늬를 선택했던 피 실험자는 천연 오가닉 코튼 색상에서도 여전히 솔리드 무늬를 고수했으며, 스트라이프 무늬를 선택한 피 실험자는 오가닉 코튼 색상에서 여전히 스트라이프 무늬를 고수했다는 특징을 발견할 수 있었다.

오가닉 코튼 색상	최초선택색상	변경한 색상	변경안한 색상	최종변경 색상
① 화학염색 녹색(G)	8 (6.7%)	4 (3.3%)	4 (3.3%)	천연 베이지
② 화학염색 흰색(W)	24 (20.0%)	8 (6.7%)	16 (13.3%)	천연 베이지
③ 화학염색 멀티 스트라이프(MST)	32 (26.7%)	8 (6.7%)	24 (20.0%)	천연 스트라이프
④ 천연 베이지(NB)	44 (36.7%)	44 (36.7%)	0	.
⑤ 천연 스트라이프(NST)	12 (10.0%)	12 (10.0%)	0	.

[표 6] 설명 전/후에 따른 오가닉 코튼 상품의 색상 변경

이 결과로 오가닉 코튼 상품의 제작 배경에 대한 지식을 더 얻게 된 소비자들은 환경 친화적, 웰빙 라이프의 영위를 위해서 구입할 오가닉 코튼 상품을 굳이 화학 염색된 색상으로 선택하지는 않을 것이라는 점을 예상할 수 있다. 또한 선호 무늬를 살펴보면, 화학 염색된 색상에서는 다양한 색이 섞여있는

스트라이프 무늬의 선호가 컸지만, 오가닉 코튼 천연 색상에서는 솔리드 무늬의 선호가 더 컸다는 점이다. 무늬에 대한 변경 전과 변경 후의 선호가 동일한 것으로 보아, 상품의 무늬에 있어서도 개인의 취향이 쉽게 변하지 않고 확고할 것이라는 것을 예상할 수 있다.

최초 선택한 자극물에 대해 느끼는 상품의 친환경성 정도가 어떻게 변화하였는지 알아보기 위해 t-test 검증을 실시한 결과 [표 7]과 같다.

설명 전/후 친환경성에 차이를 보이는 것으로 나타났다. 이는 화학 염색의 유무 확인만으로도 소비자들은 오가닉 코튼 상품의 친환경성 정도를 낮게 평가하게 된다는 것을 알 수 있다.

	친 환경성 설명 전		친 환경성 설명 후		t
	M	SD	M	SD	
친 환경성	4.27	.740	3.43	1.455	3.022***

***p<.001

[표 7] 설명 전후에 따른 오가닉 코튼 색상의 친환경성 차이

4.3.3. 오가닉 코튼에 대한 사전지식 고/저 집단과 상품의 친환경성 인식 차이

오가닉 코튼에 대한 사전 지식집단에 따른 친환경성 정도에 대한 소비자 인식의 차이를 알아보기 위해 t-test 검증을 실시하였으며, 결과는 [표 8]과 같다.

앞 선 결과를 통해서, 피 실험자들에게 오가닉 코튼 상품에 대한 구체적인 설명 후 지식수준을 높였을 경우, 선택한 자극물을 다른 것으로 변경하거나 최초 선택했던 자극물에 대해 친환경성의 정도를 다르게 평가하는 것을 발견할 수 있었다. 따라서 오가닉 코튼에 대한 사전지식에 따른 고 집단과, 저 집단의 친환경성 정도의 차이를 알아 본 결과, 유의한 차이가 나타났다. 처음부터 사전지식이 높았던 집단이 오가닉 코튼 상품의 친환경성 정도를 높게 평가하고 있음을 알 수 있다.

	사전지식 저		사전지식 고		t
	M	SD	M	SD	
친 환경성	3.87	.743	4.67	.488	1.206***

***p<.001

[표 8] 사전지식에 따른 친환경성 차이

5. 결론 및 제언

소비자의 환경 친화적 특성을 최대한 고려한 오가닉 코튼 패션 상품 개발의 기초자료를 마련하기 위하여 시도된 본 연구는 오가닉 코튼에 대한 소비자들의 사전지식을 통한 오가닉 코튼 천연 색상 상품과 화학 염색된 상품에 대하여 소비자들이 느끼는 친환경성의 정도가 어떻게 다르며 태도가 어떻게 변화하는지를 알아보고자 하였으며 다음과 같은 결과를 얻을 수 있었다.

첫째, 웰빙 라이프를 영위하기 위하여 소비자들이 선택한 오가닉 코튼 반팔 라운드 티셔츠의 색상 중 가장 많은 빈도를 차지한 것은 어떠한 염색처리도 되지 않은 천연 베이지 색상이었으며, 그 다음으로 화학 염색 멀티 스트라이프, 화학 염색 흰색, 천연 스트라이프, 그리고 화학염색 녹색 순으로 나타났다. 둘째, 피 실험자들에게 오가닉 코튼 상품의 화학 염색처리 유무와 그 영향력을 설명하기 전에는 선택한 색상에 따른 오가닉 코튼 상품의 친환경성 정도에 대한 인식에 유의한 차이가 없었으나, 설명 후에는 유의한 차이가 크게 있었으며, 염색된 상품보다 천연 색상의 상품이 친환경성의 정도가 높게 나타났다. 셋째, 설명 후 피 실험자들이 가장 큰 변경 빈도를 보인 것은 화학 염색처리 된 색상의 상품들이었으며, 오가닉 코튼 천연색상 상품은 변경되지 않았다. 또한 화학염색 솔리드 색상을 선택한 피 실험자들은 모두 천연 솔리드 색상으로 화학염색 스트라이프 색상을 선택한 피 실험자들 모두 천연 스트라이프 색상으로 최종 변경하여, 상품 무늬에 대한 선호가 바뀌지 않음도 확인 할 수 있었다. 넷째, 친환경성에 대한 인식 정도는 화학 염색처리에 대한 설명 후가 설명 전보다 낮게 나타나, 소비자들에게 제공하는 상품 정보에 따라 친환경적 상품에 대한 구매태도가 바뀔 것을 예상할 수 있다. 다섯째, 오가닉 코튼 사전지식의 고저 집단에 따른 친환경성의 정도의 차이를 알아본 결과 유의한 차이가 나타났으며, 사전지식이 높았던 집단이 오가닉 코튼 상품의 친환경성 정도를 높게 평가하고 있음을 알 수 있었다

따라서 본 연구결과를 통해 시사점을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 소비자들은 오가닉 코튼 상품 컬러에 대해 천연 베이지 컬러를 가장 선호하는 것은 순수한 천연의 컬러가 그래도 친환경적이라는 소비자들의 인식을 반영하는 것이라 할 수 있다. 또한 화학 염색 멀티 스트라이프를 선택한 것은 소비자들이 오가닉 코튼의 기능을 유지함과 동시에 좀 더 세련된 다양

한 컬러감을 가진 패션상품을 원한다고 볼 수 있다. 따라서 소비자들이 환경 친화적 상품, 웰빙 지향적 상품, 또는 오가닉 코튼 상품 등에 대하여 마음속에 갖고 있는 그들만의 '정의(definition)', '인식 수준' 또는 '지적 수준'은 각기 다르므로 이러한 소비자들의 상품에 대한 지적 수준과, 그에 따라 변할 수 있는 소비태도를 패션 기업이 파악할 수 있다면, 재고 발생 등의 위험수준을 낮출 수 있을 것이다. 또한 소비자가 원하는 품질 및 기능을 유지하면서도 환경성이 탁월한 패션상품 컬러 개발이 가능 할 것이다. 둘째, 소비자들은 다양한 매체를 통해 오가닉 코튼에 대해 다양한 정보를 접하게 된다. 따라서 화학염색 제품보다는 친환경적인 천연염색을 통한 다양한 컬러감을 제시하여 소비자들이 친환경적 제품으로 인식할 수 있도록 하여야 할 것이다. 이를 위해서 패션 기업에서는 지속적이고 단계적인 소비자 의식 조사를 실시하여 상품개발 이전에 상품에 대한 지식, 정보알림 캠페인이나, 상품 인지도 높이기 등 우선 치중해야 할 차별적인 마케팅 전략을 발견할 수 있을 것이다. 셋째, 소비자들은 화학염색 제품은 친환경적이지 않다고 생각하게 되며, 패턴에 대해서는 기존 선호가 바뀌지 않는 것을 알 수 있다. 따라서 소비자들의 생존과 직결되는 인체를 위협하는 공해, 산업재해 등 환경오염이 날로 심각해져 감에 따라 스스로를 보호하고 이에 대응하려는 소비자들의 지적 수준 역시 날로 높아져 가고 있다. 모든 산업분야에서 환경 친화적 제품이 쏟아져 나오고 있으며 소비자들은 그 제품들 사이에서도 환경보존을 많이 고려한 제품과 적게 고려한 제품, 전혀 고려하지 않은 제품들을 가려낼 수 있을 만큼 똑똑해졌다. 또한 소비자들의 구매는 단지 개인적 용도의 필요를 넘어서 그들의 가치와, 의지, 의식을 보여주는 의미 있는 행동으로써 적극적으로 표출되고 있다. 또한 상품의 생산 과정 중 발생할 수 있는 주요 문제점과 이것이 인간에게 미칠 영향력이 전혀 고려되지 않은 채, 소비자에게 환경 친화적 제품이라는 인식만을 주입하는 방법은 소비자에게 외면당할 수 있으므로 환경 친화적인 방법으로 제품을 생산함과 동시에 환경 캠페인이나 다양한 홍보활동을 통해 소비자가 자연스럽게 환경 친화적 제품이라는 인식을 갖도록 해야 할 것이다. 넷째, 화학염색이 사용된 오가닉 코튼이라는 점을 확인한 소비자라도 색상을 바꾸지 않는 피험자들이 높은 비율을 차지하는 만큼, 색상의 다양성을 원하는 소비자의 수요가 있으므로 소비자의 니즈에 맞는 적절한 비율의 친환경 컬러 오가닉 코튼 개발이 이루어져야 할 것이다.

본 연구는 기업의 자율적인 의지에서 환경과 소비자를 모두 고려한 의류섬유산업을 준비하는 자세가 시급히 필요한 시점에서 본 연구가 친환경적 패션 제품 개발의 기초자료로 활용될 수 있음에 의의를 둔다.

그러나 본 연구는 친환경 오가닉 코튼 개발에 좀 더 구체적인 컬러 개발 정보를 제공하는데 있어서는 한계가 있다. 향후에는 오가닉 코튼 상품의 구체적인 컬러, 디자인, 아이টে에 대한 연구로까지 구체화된다면 오가닉 코튼 상품이 좀 더 대중화되는데 기여할 수 있을 것으로 보인다.

참고문헌

- 고민지 (2011). 『감성적 장신구 디자인표현방법에 관한연구: 칠보의 색과 표현효과를 중심으로』. 가야대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김미금, 박희정, 간호섭 (2010). 현대 패션 브랜드에 나타난 친환경 경향 연구, 『패션비즈니스』, 14(4), 185-199.
- 김수현, 이재정, 정현숙 (2007). 오가닉코튼(Organic Cotton)을 이용한 지속가능한 패션디자인, 『복식』, 57(2), 115-131.
- 김정원 (2003). 그린소비자 시대에 대응하는 패션산업계, 『한국의류산업학회지』, 5(1), 1-9.
- 김지혜, 이은옥 (2008). 유아용 텍스타일제품에 나타난 친환경 소재에 관한 연구, 『한국디자인문화학회지』, 16(1), 65-79.
- 박상오, 박혜신 (2011). 친환경 섬유브랜드제품에 관한 연구, 『한국디자인문화학회지』, 17(1), 180-187.
- 박수민, 유영선 (2008). 그린디자인에 나타난 로하스(Lohas)의 패션특성 분석, 『한국의류학회지』, 32(2), 307-318.
- 박혜선 (2005). 웰빙 인식과 웰빙 패션 상품 구매에 대한 연구, 『한국의류학회지』, (30)5, 711-721.
- 심형석, 송경진 (2004). 『웰빙 비즈니스』, 서울: 박영출판사.
- 유지현, 박연선 (2010). 천연염색컬러 활용연구: 오가닉코튼을 중심으로, 『한국색채학회지』, 24(1), 95-104.
- 이종숙, 양리나, 최나영 (2007). 그린 패션제품에 대한 환경친화적 소비자의 특성 및 인지도 분석:서울시 거주여성을 중심으로(1999년도와 2007년도의 연구비교), 『한국의류산업학회지』, 9(4), 401-408.
- 이지아 (2010). 『우울증환자의 색선호도와 색채감성에 관한 연구』, CHA 의과대학교 보건복지대석사 학위논문.
- 이지은, 김일, 박선경 (2002). 친환경적 의류제품에

대한 소비자 태도에 관한 연구, 『패션비즈니스』, 6(2), 77-92.

- 이진아 (2011). 『색채를 통한 추상적 감성표현: 본인 작품을 중심으로』, 성신여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 최나영, 김문숙 (1999). 환경친화적 의류제품에 대한 소비자의 특성분석, 『복식문화연구』, 7(1), 1-12.
- 최나영, 김문숙 (2000). 그린 패션제품에 대한 소비자의 인지도와 행위적 특성분석, 『복식』, 50(1), 145-159.
- 최은경, 유희상, 박영환 (2005). 섬유환경 및 EU 에 코라벨 인증 체계 이해, 『섬유기술과 산업』, 9(1), 38-54.
- 환경마크협회 (2000). 『환경 친화적 섬유제품』, 19-32.
- Birren, F. (1984). "Color and Human Response, New York, Van Nostrand.
- Burall, P. (1991). Green Design, London: The design Council.
- Henion, K. E. (1976). Ecological Marketing, Columbus: Grid.
- Lawrance, Jennifer, Freeman & Laurie (1990). "Freeman Marketers Study State Guideline", *Advertising Age*, 61(9), 47-74.
- Martin, C. and Ursula, T. (2001). Sustainable solutions: Developing products and services for the future, Greenleaf publishing.
- Sally, W. E. (2005). Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English, Oxford and New York: Oxford University Press.
- Victor P. (1995). Design for the real world. 현용순, 이은재 역 (1995). 『인간을 위한 디자인』, 서울: 미진사.