

친환경 섬유 의류 제품의 감성 선호도와 신뢰도 조사 연구

나영주[†] · 김효원

인하대학교 의류학과

Sensibility Preference of Eco-Friendly Fabric Products and Trust Reliability

Youngjoo Na[†] and Hyowon Kim

Dept. of Clothing & Textiles, Inha University, Incheon, Korea

Abstract : This study analyzed the sensibility of eco-friendly fabrics for college students and investigated their attitude on environmental problems, trust reliability onto eco-apparel products, and their purchase state. We tested 6 eco-friendly fabrics (recycled polyester, organic cotton, green tea, charcoal, bamboo, and nettle) through a survey using the Likert scale of 12 polar sensibility words. Most fabrics showed feelings that were smooth, natural, female, and country these were followed by fashion, cheap, functional, sustainable, warm, and vintage. In addition, nettle fabric showed 'rough' feeling, and recycled polyester fabric showed an 'artificial' feeling. Correspondence analysis showed the distance and direction between fabric types and sensibility words with a 2D diagram where the X axis was named with 'Soft <-> Hard' and Y axis was with 'Environmental <-> Manmade' to represent the relationship between fabric types and the sensibility words. According to the results of the multiple regression analysis, the cognition level of the consumer for environmental problems was found to be the most influential variable on the loyalty purchase of eco-friendly products; however, the trust reliability level of consumer onto eco-friendly apparel products was found to be the most influential variable on the conditional purchase of eco-friendly apparel products.

Key words: sensibility(감성), eco-friendly fabrics(친환경 소재), correspondence analysis(대응분석), cognition level(인식도), trust reliability(신뢰도)

1. 서 론

최근 친환경이란 단어가 등장하여 생활영역 전반에 걸쳐 화두가 되었고 기업 측에서는 하나의 과제로 까지 생각하는 등 중요한 관심 주제가 되었다. 기업들은 친환경, 웰빙, 건강 증진, 기능성 등이 추가된 신제품 개발을 통해 수익성과 함께 친환경기업 이미지 구축효과를 동시에 추구하고 있다. 친환경은 의류분야에서도 예외가 아닌데 친환경 또는 친자연의 기능성 웰빙 상품 개발이 가속화 되고 있으며 시장에서도 친환경성을 강조하는 섬유소재의 의류 제품들이 증가하고 있다. 웰빙 제품이란 자연적인 것을 가지고 있고 자연친화적인 제품, 제품의 제조 및 처리에서 자연을 해하지 않을 뿐 아니라 오염에서 벗어나고 공해에서 멀어지게 하여 인간을 조금이라도 더 자연과 가까워지게 해주는 제품들로서 친환경적인 요소를 내포하고 제공해주는 제품을 말한다(Woo et al., 2008). 의류섬유 산업에 있어서의 Green 제품이란 친환경적인 공정으로 생산된 소재만을 사용하거나, 천 조각이나 헌 옷을 재사용 또는 재활용하거나, 폐기물

은 재활용하거나, 폐기 시에 환경오염을 최소화 할 수 있는 미생물 분해가 가능한 원료를 사용하여, 의류섬유 제품의 기획, 생산, 유통, 사용, 폐기에 이르는 전 과정에서 환경문제를 해결할 수 있는 것을 말한다(Lee et al., 2007).

천연섬유가 석유계 합성섬유보다 환경에 미치는 영향이 적다고 일반적으로 알려져 있으나 생산, 기획, 유통, 사용, 폐기까지의 모든 측면을 고려해야만 한다. 면 생산시 1kg의 재배에 8000 리터의 물이 필요하나 폴리에스테르 1kg의 생산은 물이 거의 필요 없으며, 폴리에스테르 생산시 면 생산시 소요되는 에너지의 2배가 필요할 뿐이다. 즉 면섬유 생산시에는 경작과 가공공정을 통해 비교적 높은 환경적 영향을 미친다. 또 합성섬유 제품을 사용하는 경우에는 경량성, 속건성, 저 세탁온도 및 다림질 온도 등으로 인해 사용 중 에너지소비가 비교적 적으므로 사람과 환경에 덜 영향을 미치는 반면에, 천연섬유 제품을 사용하는 경우에는 다량의 물 사용 및 높은 세탁온도와 다림질 온도 등 사용 중 에너지 소비가 높다(Fletcher, 2008/2011). 또한 섬유 소비량은 꾸준히 증가하는 추세이기 때문에 여기에서 발생하는 폐섬유의 양도 증가하고 있으므로 이 폐섬유를 잘 활용하면 새로운 자원으로 재생하여 다시 사용할 수 있다. 폐섬유를 재생하게 되면 원재료를 사용하여 제품을 만들 때 소요되는 에너지보다 50%정도 절감할 수 있으며 물의 수요

[†]Corresponding author; Youngjoo Na
Tel. +82-32-860-8136, Fax. +82-32-865-8130
E-mail: youngjoo@inha.ac.kr

나 대기 오염물질의 배출량 및 폐기물 발생량이 감소하여 환경적 피해를 줄일 수 있다(Choi & Kim, 2000).

전체 섬유 소비량의 70%를 차지하는 면과 폴리에스테르 섬유제품 이외의 다양한 소재를 사용하는 것이 친환경을 위한 한 가지 대책으로 제기되었는데, 유기농 면, 모, 견섬유 등을 유기적으로 재배하여 얻은 섬유 또는 화학약품을 비교적 덜 사용해서 재배하여 얻은 섬유, 물이 없어도 잘 자라고 경작할수록 토지가 개질되는 대나무로부터 얻은 대마섬유, 화학약품 침지보다 효소침지를 통해 생산된 마섬유, 효소가공을 통해 생산된 섬유제품(Lee & Song, 2010), 재생자원에 기반을 둔 라리오셀, 대나무, PLA섬유, 콩섬유, 재생폴리에스테르, 생분해섬유(Lee et al., 2005) 등이 있으며 최근에 주목을 많이 받고 있다. 패션디자이너들도 친환경적인 제품을 기획하고 이를 실행에 옮기고 있다(Guthrie, 2011). 새로운 섬유의 활용 뿐만 아니라 의류 제조 공정의 각 단계에서도 실천되고 있는데 낚은 청바지를 활용하여 스커트, 가방 및 액세서리 등을 만들거나, 패턴디자인을 적절하게 활용하여 원단 및 재단 폐기물을 최소화시키거나 무봉제 직물 및 편물 의류, 염색보다는 날염 등을 소개하고 있다(Ryu, 2010).

친환경을 위한 제품 및 공정의 개발에도 불구하고 최종적으로 소비자가 외면하면 본질적인 문제가 해결되지 않는다. 현재까지 연구된 바에 의하면 소비자의 환경에 대한 태도 및 인식과 실질적인 행동 간의 상관관계가 매우 낮은 것으로 나타났다. 환경에 대한 소비자의 태도와 친환경 행동에 대하여 재활용에 대한 지지와 실제 행동 간에 분명한 차이가 있으며, 환경 친화적 행동은 대다수의 사람들이 필요성은 인정하고 있지만, 실제의 참여는 별로 높지 않았다. 환경에 대한 태도가 환경 친화적 행동의 선행요인이기는 하지만 그 관계의 강도는 매우 약하며, 경제적 능력, 고연령, 건강상태 등 과 같은 다른 사회적 변수들이 환경 친화적 행동을 더 잘 설명하였다(Yoo, 2006). 소비자들은 친환경 제품에 대한 관심이 높고, 친환경 제품에 대해 긍정적인 태도를 가지고 있으나, 이러한 관심과 긍정적인 태도가 구매로 연결되지 않은 경우가 빈번하다. 친환경 제품에 대한 태도와 구매가 일치하지 않는 것은 여러 이유로 설명될 수 있는데, 친환경적이라는 특성만으로 소비자들의 선택을 유도하기 쉽지 않다고 하였다. 이는 친환경 제품이 소비자들에게 긍정적 구매의도를 불러일으킬 요소가 필요함을 의미한다(Huh & Ahn, 2009).

환경에 대한 관심 혹은 태도는 공해 및 오염 등 환경에 대한 지식적 측면과 환경친화적인 생활에 대한 경험적 측면으로 구분할 수 있다. 이는 환경 친화적 의도 혹은 행동과 상당히 밀접한 관련이 있는데, 환경 친화적 생활에 대한 태도는 환경 제품의 구매 및 사용에 영향을 미칠 수 있다(Hong et al., 2010). 친환경제품의 구매 및 사용에 영향을 미치는 요소를 파악하기 위해서 제품의 환경유해성에 대한 인식, 조사대상자의 일반적 특성을 (Rhee et al., 1996) 조사하였고 또 친환경 패션제품에 대한 인지도를 (Lee et al., 2007) 분석하였다. 그러나

친환경제품에 대한 신뢰성을 분석한 경우는 아직까지 없었다. 따라서 본 연구에서는 친환경 의류제품에 대한 신뢰도가 친환경 의류제품의 구매 및 사용에 영향을 미칠 것으로 생각하여 환경문제 인식도와 함께 친환경제품에 대한 소비자의 신뢰도 및 상대적 영향력을 분석하고자 하였다. 즉 친환경 섬유이류 제품에 대한 신뢰도가 소비자들에게 긍정적 구매의도를 불러일으키는지 확인하고자 그 관계성을 고찰하였다.

앞으로는 소비자들이 친환경 제품을 현재보다 더 많이 사용할 것으로 예상하므로 소비자들이 현재 시중에 나와 있는 친환경 섬유이류 제품에서 느끼고 있는 감성이 무엇인지 파악하고 또 제품 속성에 따른 분석을 하는 것이 필요하다. 즉 다양한 친환경 섬유이류 제품에 대하여 이들이 갖고 있는 감성이나 선호도를 분석하고 또 제품 간의 상호 관련성을 분석하는 것이 필요함에도 불구하고 현재까지는 이와 관련된 연구가 전무한 형편이다. 따라서 본 연구에서는 많이 사용되고 있는 친환경 섬유이류 제품의 소재에 대하여 그 종류에 따른 소비자 감성과 선호도를 파악하고자 하였으며, 친환경 섬유소재의 속성, 즉 친환경성과 건강기능성에 대한 소비자의 신뢰도, 또 이에 따른 구매 및 사용현황을 조사하고자 하였다.

2. 연구 방법

2.1. 조사대상

본 연구에서 사용한 관능실험용 친환경 의류소재는 기능에 대한 소개와 홍보가 비교적 활발하게 이루어지고 있으며 현 의류업체에서 많이 사용하고 있는 6가지를 선정하였다. 재생폴리에스테르, 대나무섬유, 쉼기풀섬유, 숯섬유, 녹차섬유, 유기농 면 섬유이류였으며 자세한 내용은 Table 1과 같다. 친환경 웨딩 샵에서 주로 사용하고 있는 직물로서 흰색 또는 베이지색으로 한정하였으며 관능검사를 위하여 30×30 cm 크기로 준비하였다. 감성어휘는 선행연구(Kim & Na, 2005; Jeon, 2005; Min & Heo, 2009)를 통하여 수집하였고 친환경 섬유소재에 적합하도록 수정, 보완하여 12쌍의 문항을 만들었는데 반대편의 형용사를 포함하면 총 24개의 형용사였다. 5점 척도를 사용하였는데 1점에 가까울수록 왼쪽의 감성이, 5점에 가까울수록 오른쪽의 감성이 크게 느껴짐을 나타낸다. 태양광 아래에서 관능검사를 실시하였고 피험자들이 원단 샘플을 자유롭게 만져보면서 각 감성에 대하여 느끼는 정도를 표시하도록 하였다. 자료는 설문조사 형식을 이용하여 수집했으며 설문지는 감성어휘 12쌍 이외에 다음과 같은 내용으로 구성하였다. 선행연구(Hong et al., 2010)를 참고 수정하여 환경 문제에 대한 인식도 중에서 지식적 및 경험적 인식에 관련된 7문항, 친환경 의류제품의 구매 중에서 충동적 및 조건적 구매에 관련된 7문항 등으로 포함시켰으며 5점 리커트 척도로 측정하였다. 또 친환경 섬유소재가 건강에 유익하다는 개념을 포함시키고 이에 대한 섬유이류업체들의 홍보 내용을 활용하여 친환경 의류제품에 대한 소비자의 신뢰도에 관하여 7문항을 작성하였는데 이 친환경 의류제품의

Table 1. Specification of eco-friendly textile samples

Swatches	Fiber content	Fabric structure	Fabric weight (g/m ²)	Fabric density (# of threads /inch)	Fabric thickness (mm)
Recycled PET	PET 100%	satin	135	126×68	0.025
Bamboo fabric	Bamboo 37%	plain	170	100×72	0.027
	Cot 50% PET 13%				
Nettle fabric	Nettle 40% Cot 50%	plain	207	88×70	0.029
	PET 10%				
Charcoal fabric	Charcoal 38%	plain	300	104×42	0.040
	Cot 47% PET 15%				
Greentea fabric	Cot 70% PET 30%	satin	220	120×70	0.038
Organic cotton fabric	Cot 100%	satin	186	256×72	0.036

신뢰도가 친환경제품의 구매에 어떤 영향을 미치는지 분석하고자 하였다. 기타 친환경 의류제품과 일반 의류제품의 차별 특성에 대한 질문 1문항 및 사용 여부 1문항, 구매이유 1문항, 제품에 대한 만족/불만족 이유 2문항, 인구통계적 특성 3문항 등을 포함하여 총 41문항이었다.

2.2. 자료수집 및 분석

관능조사 및 설문조사는 2010년 5월에 이루어졌으며 여러 종의 원단과 감성어휘를 함께 제시해야 하는 관계로 1대1로 질의응답을 행하여 100부를 배포하여 응답이 불성실한 것을 제외하고 총 85부를 분석하였는데, 여자 대학생 51명(60%), 남자 대학생 34명(40%)이었다. 수집된 자료는 SPSS 18.0 for Windows 을 이용하여 분석하였다. 친환경 소재의 감성을 분석하기 위해 친환경 소재의 종류에 따른 기술통계, 분산분석, 사후검증 등을 이용하였고, 또 대응분석을 통하여 친환경 소재와 감성의 유사성 거리를 계산하여 2차원상에 도표화하여 감성어휘 간의 상관성을 고찰하였으며 감성 및 제품간의 유사성 거리 측도로서 친환경 섬유/의류제품의 감성 도표를 작성하였다. 환경문제 인식도, 친환경 의류제품에 대한 신뢰도, 친환경 의류제품에 대한 구매도 등은 각각의 요인분석 및 Cronbach's alpha 신뢰도 분석, 다중 회귀분석 등을 이용하였다.

3. 연구 결과

3.1. 친환경 소재의 종류에 따른 감성과 소재-감성간의 상관성

친환경 소재는 재생 PET와 췌기풀을 제외한 녹차, 숯, 대나무, 유기농 면소재는 거의 유사한 감성을 나타내었는데, 전반적으로 ‘부드럽다’는 감성과 ‘전원적, 따뜻하다’는 감성이 강하게 나타났다. 친환경 소재 종류에 따른 감성의 차이를 Fig. 1를 통하여 구체적으로 살펴보면, 중간점수를 벗어나서 한쪽방향으로 즉 3.5이상 또는 2.5이하의 점수를 받은 감성을 위주로 살펴보면, 녹차 소재의 감성은 ‘전원적, 부드러운, 빈티지스럽다’

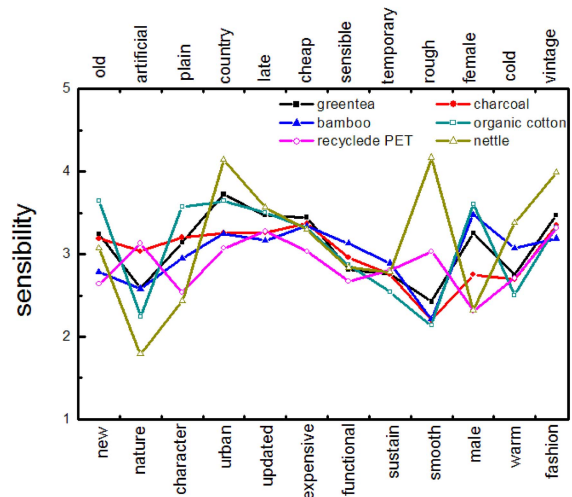


Fig. 1. Sensibilities of eco-friendly fabrics.

는 감성이 나타났고, 숯 소재의 경우 ‘부드러운’ 감성으로 나타났다. 대나무 소재의 감성은 ‘자연적, 부드러운, 여성스럽다’는 감성이 나타났는데 이는 모두 필라멘트사로 생산, 제작된 소재이기 때문으로 생각된다.

유기농 면의 감성은 ‘흔한, 자연적, 평범한, 전원적, 유행에 뒤쳐진, 지속적, 부드러운, 여성적, 따뜻한’ 등 가장 다수의 감성이 나타났다. 반면에, 재생PET 소재의 경우 ‘새로운, 특이한, 기능적, 남성적’ 감성이 큰 것으로 나타났으며, 췌기풀 소재의 경우 ‘매우 자연적, 특이한, 매우 전원적, 유행에 뒤쳐진, 매우 거친, 남성적, 매우 빈티지스러운’ 등의 감성이 나타났다.

소재 6종류 간에 감성의 차이가 있는지 분산분석을 실시한 결과(Table 2), ‘유행-뒤쳐진, 비싼-저렴한, 기능성-감성의, 지속-일시적’ 등의 4 쌍의 감성 이외의 모든 감성에서 유의한 차이가 나타났다(p < 0.001). ‘새로운-흔한’ 감성에서 재생PET (2.64)와 대나무(2.79), 췌기풀(3.04) 소재가 새로움이 강한 것으로 나타난 반면에 유기농 면(3.64)이 ‘흔한’ 감성으로 나타났다. ‘자

Table 2. Results of ANOVA in sensibility words of eco-friendly fabrics

		Recycled polyester	Bamboo	Nettle	Charcoal	Greentea	Organic cotton
New-Old	MS =53.76	2.64	2.78	3.04	3.20	3.24	3.63
	Duncan	A	AB	BC	C	C	D
F = 7.93***							
Nature-Artificial	MS =100.0	3.12	2.56	1.82	3.03	2.59	2.23
	Duncan	D	BC	A	D	C	B
F =16.12***							
Character-Plain	MS =78.84	2.54	2.95	2.41	3.2	3.13	3.56
	Duncan	A	B	A	B	B	C
F =12.02***							
Urban-Country	MS 62.66	3.05	3.27	4.11	3.28	3.74	3.66
	Duncan	A	A	C	A	B	B
F =10.51***							
Updated-Late	MS =9.69	3.26	3.18	3.54	3.28	3.49	3.50
	Duncan	AB	A	B	AB	AB	B
F =2.13 N.S.							
Expensive-Cheap	MS =9.85	3.02	3.34	3.27	3.39	3.46	3.29
	Duncan	A	AB	AB	B	B	AB
F =1.73 N.S.							
Function-Sensible	MS =8.94	2.68	3.11	2.82	2.95	2.81	2.84
	Duncan	A	B	AB	AB	AB	AB
F =1.61 N.S.							
Sustain-Temporary	MS =6.07	2.77	2.79	2.76	2.76	2.77	2.53
	Duncan	AB	B	AB	AB	AB	A
F =1.22 N.S.							
Smooth-Rough	MS =269.98	3.06	2.20	4.18	2.18	2.40	2.12
	Duncan	B	A	C	A	A	A
F =44.50***							
Male-Female	MS =140.12	2.30	3.49	2.32	2.77	3.27	3.60
	Duncan	AB	C	AB	B	C	C
F =23.15***							
Warm-Cold	MS =40.46	2.68	3.07	3.36	2.69	2.77	2.51
	Duncan	A	B	C	A	AB	A
F =6.36***							
Fashion-Vintage	MS =29.72	3.30	3.18	3.95	3.37	3.48	3.34
	Duncan	A	A	B	A	A	A
F =6.02***							

*** $p < .001$

연적인-인위적인’ 감성에서는 썬기폴(1.82), 오가닉코튼(2.23), 대나무(2.56), 녹차(2.59)가 ‘자연적인’ 감성집단으로 나타난 반면에 재생 PET(3.12), 숯(3.03)은 ‘인위적인’ 것으로 나타났다. ‘특이한-평범한’ 감성에서는 썬기폴(2.41), 재생PET(2.54)가 ‘특이한’ 감성 집단으로 묶였고, 유기농 면(3.56)이 ‘평범한’ 감성집단으로 나타났다.

‘도시적인-전원적인’ 감성에서는 썬기폴(4.11), 녹차(3.74), 유기농 면(3.66) 소재가 ‘전원적인’ 감성이 강한 집단으로 나타났다.

고, ‘부드러운-거친’ 감성에서는 유기농 면(2.13), 숯(2.19), 대나무(2.20), 녹차(2.41) 소재가 ‘부드러운’ 감성 집단으로, 썬기폴(4.18) 소재는 매우 ‘거친’ 감성집단으로 나타났다. ‘남성적인-여성적인’ 감성 집단에서는 재생PET(2.30), 썬기폴(2.32), 숯(2.78) 소재가 ‘남성적인’ 감성집단으로, 유기농 면(3.60), 대나무(3.49), 녹차(3.28) 소재가 ‘여성적인’ 감성집단으로 나타났다. ‘따뜻한-차가운’ 감성에서는 유기농 면(2.51), 재생PET(2.69), 숯(2.70), 녹차(2.78) 소재가 ‘따뜻한’ 감성집단으로 나타났다. 마치

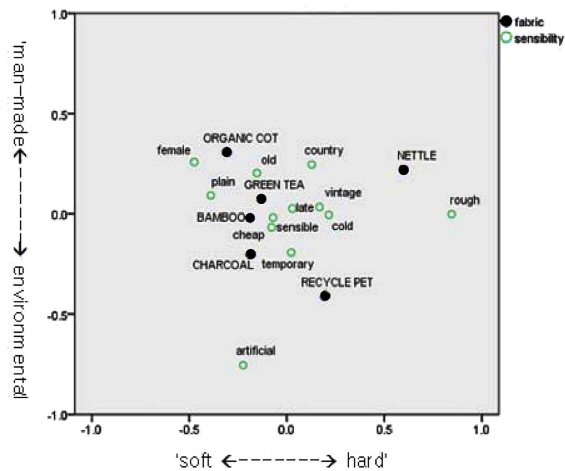


Fig. 2. Result of correspondence analysis for fabrics and sensibilities.

막으로 ‘패셔너블한-빈티지스러운’ 감성에서는 모든 소재가 ‘빈티지스러운’ 감성을 나타낸다고 답하였으며 그중에서도 췌기풀 (3.95) 소재가 가장 ‘빈티지스러운’ 감성으로 나타났다.

대응분석은 자료의 행과 열을 저차원 공간상의 점들로 동시에 나타내어 그들의 대응관계를 탐구하는데 본 연구에서는 친환경 소재와 감성어휘의 대응관계를 나타내고자 이 분석기법을 사용하였다. 행좌표점 간의 거리나 열좌표점 간의 거리는 각각 유클리드 거리를 의미하며 행좌표점과 열좌표점 사이의 거리는 상대적인 방향성을 갖는다. 친환경소재 6종(행)에 따른 감성어휘 12종(열) 자료에 대하여 대응분석을 실시한 결과, 제1, 제2 좌표축에 대하여 계산된 고유값은 전체 고유값 합계의 66.4%, 23.9%를 각각 차지하였고 이들의 합이 90.3%에 이르러, 2차원의 대응분석 결과 Fig. 2은 원 자료의 행과 열의 대응관계를

충분히 보여주고 있다고 할 수 있다. 2차원의 그림에서 각 행좌표점, 열좌표점의 거리 및 위치로서 그들의 관계를 보여지게 된다.

X 축의 좌우 끝으로 ‘남성적-여성적’ 감성과 ‘부드러운-거친’ 감성이 있는데 이들이 가장 극단에 위치하므로 차원1은 ‘경연성(Soft<->Hard)’로 명명할 수 있겠다. 또 Y 축의 상하 최 선단 끝에 ‘도시적-전원적’와 ‘자연적-인공적’이 각기 위치하므로 차원2는 ‘환경성(Environmental<->Man-made)’로 명명할 수 있겠다. 소재와 감성어휘 간의 서로 떨어진 거리 간격을 살펴보면, ‘유기농 면’ 소재는 ‘여성성, 혼한’ 감성어휘와 가까우며, ‘췌기풀’ 소재는 ‘거친, 전원적, 빈티지스러운’ 등과 가깝다. 또 ‘재활용 PET’는 ‘인공적인’과 가까운데, 이는 위의 사후검증의 결과와 일치하는 결과이다. 기타 나머지 섬유소재들은 가까이 모여서 가운데에 위치하였고 기타 나머지의 다른 감성들과 서로 가까이 위치하는 것으로 나타났다.

3.2. 환경문제 인식도와 친환경제품 신뢰도에 따른 구매도

환경문제에 대한 인식도와 친환경 제품에 대한 신뢰도가 친환경 제품의 구매여부에 영향을 미치는 정도를 분석하고자 다중회귀분석을 실시하였으며, 이에 앞서 요인분석을 실시하였다 (Table 3~5).

환경문제 인식도 문항의 요인분석 결과(Table 3), 7문항 중에서 1개의 문항을 제외하고 2개의 요인으로 묶였다. 객관적인 사실에 치우친 문제 인식에 대한 문항은 ‘지식적 인식’이라고 명명하였으며, 개인의 삶에 영향을 미친다면, 환경보호 활동에 참여할 의향이 있다든지 개인적인 문제 인식도는 ‘경험적 인식’이라고 명명하였으며 두 요인에 의한 총설명력은 68.4%이었다.

신뢰 계수를 낮추는 1문항을 제외하면 친환경 의류제품에 대

Table 3. Factor analysis result on environmental cognition of students.

Factor name	Questions	Factor loading	Cronbach alpha
Knowledge cognition	Environmental pollution became serious recently	0.831	0.818
	We are destroying the natural environment badly	0.825	
	We have to preserve and recover the nature	0.806	
	We have to blame the company which produce pollution against the nature	0.682	
Experience cognition	I think environmental problem affects personal life a lot	0.845	0.518
	I participate the campaign of protect the nature	0.615	

Table 4. Factor analysis result on trust on eco product of students.

Factor name	Questions	Factor loading	Cronbach alpha
Quality trust	I trust eco product more than other general product	0.862	0.665
	It is better to wear eco apparel than other apparel for body health	0.750	
	Eco apparel has better function than other apparel	0.597	
Brand trust	Eco apparel is better than other apparel in terms of cost	0.705	0.445
	I seldom use eco apparel for it's not used before	0.692	
	I like the brand for the company make even eco products	0.677	

Table 5. Factor analysis result on purchase eco product of students.

Factor name	Questions	Factor loading	Cronbach alpha
Loyalty purchase	I purchase eco apparel without considering the price	0.860	0.833
	I purchase eco apparel eventhough it has low quality/function	0.835	
	I purchase expensive eco apparel if it is sure eco	0.791	
	I purchase eco apparel eventhough I don't know its brand	0.701	
Conditional purchase	I purchase only after understand and know about product information	0.825	0.499
	I purchase only after confirm/check the eco label on eco apparel	0.735	
	I purchase eco apparel if it has similar quality to other general product	0.440	

한 신뢰도 역시 두 개의 요인으로 크게 묶이는 것으로 나타났으며 총 설명력 49.6%이었다(Table 4). 친환경 의류제품에 대하여 품질 및 건강, 기능적 측면에서 우수하리라는 신뢰도는 ‘품질기능성 신뢰’라고 명명하였으며, 가격대비 효용이 좋다거나 브랜드에 호감이 간다는 신뢰도는 ‘브랜드 신뢰’라고 명명하였다.

친환경 의류제품의 구매도의 요인분석 결과도 크게 2개의 요인으로 묶였다(Table 5). 친환경 의류제품의 가격이나 품질, 브랜드 유무에 상관없이 무조건적으로 친환경 제품을 구매한다는 문항들은 ‘충성구매’라고 명명하였으며, 이와 대조적으로 친환경 의류제품에 대한 정확한 이해가 선행되어야 한다든지 또는 마크 확인, 비슷한 품질 등의 조건이 있는 문항들은 ‘조건구매’라고 명명하였다. 두 요인의 총설명력은 62.3% 이었다.

환경문제 인식도, 친환경 의류제품에 대한 신뢰도, 친환경 의류제품의 구매도의 총평균 점수를 살펴보면, 경험적 인식은 3.81점으로 지식적 인식의 4.51점보다 낮았다. 이는 선행연구(Yoo, 2006)에서 언급되었듯이 환경문제가 가지는 공공재적 특성으로 인하여 환경문제에 대하여 지식적 인식이 경험적 인식보다 더 높은 것으로 나타나게 된 것이라고 사료된다. 또 친환경 의류제품의 품질기능성에 대한 신뢰도 3.44점은 브랜드에 대한 신뢰도 2.91점보다 높게 나타났는데 이는 현재 시중에 나와 있는 친환경 의류제품이 품질, 기능적 측면에서의 신뢰도가

브랜드나 가치 측면에서의 신뢰도보다 더 높게 구축되어 있음을 의미한다. 또 대학생들은 현재 친환경 의류제품에 대하여 충성구매 1.96점보다는 조건부 구매 3.20점으로서 조건부 구매를 주로 생각하고 있었다. 이는 대학생은 친환경 제품에 대한 소비 경험과 용돈이 부족한 반면에 친환경성에 대한 지식은 높은 편이기 때문이라고 사료된다. 친환경 의류제품에 대한 사용경험을 질문한 결과 전체(N=85) 중 30.1%만이 친환경 의류제품을 사용해본 것으로 나타났는데, 이는 1년 전 예비조사와 동일한 결과였다.

다중회귀분석을 실시한 결과(Table 6), 친환경 의류제품의 충성적 구매를 결정하는 변수는 제품의 신뢰도 보다는 주로 환경문제에 대한 인식도인 것으로 나타났으며, 이와 반대로 조건적 구매를 결정하는 변수는 환경문제의 인식도 보다는 주로 친환경 제품에 대한 신뢰도인 것으로 나타났다.

충성적 구매에 영향을 미치는 신뢰도 관련 변수를 친환경 의류제품의 사용경험 유무에 따라서 살펴보면, 사용경험 ‘유’ 집단에서는 품질기능성 신뢰도가 브랜드 신뢰도 보다 크게 영향을 미치는 것으로 나타난 반면에, 사용경험 ‘무’ 집단에서는 브랜드 신뢰도가 품질기능성 신뢰도 보다 크게 영향을 미치는 것으로 나타났다.

조건적 구매에 영향을 미치는 환경문제 인식도 변수를 사용

Table 6. Multiple regression result on eco-product purchase according to environmental cognition and eco-product trust.

Variables		Group	Purchase experience 'Yes' (N=31)		Purchase experience 'No' (N=54)	
Dependent	Independent		β	t	β	t
Loyalty Purchase	Knowledge cog.		-.428**	-3.127	-.507***	-4.345
	Experience cog.		.330*	2.356	.616***	-1.604
	Quality trust		.262*	2.128	-.188	3.352
	Brand trust		.090	.724	.393**	
	Adjusted R ²			.190		.702
	F			4.34**		15.72***
Conditional Purchase	Knowledge cog.		.343	1.328	-.006	-.039
	Experience cog.		.048	.327	.467**	2.905
	Quality trust		.088	.678	-.531**	-3.269
	Brand trust		.131	1.001	.482**	2.973
	Adjusted R ²			.107		.431
	F			2.707		5.740**

^a standardized β ; * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Table 7. Different points of eco products from other general products and satisfaction/dissatisfaction reasons of eco products

Questions	Responses	Frequency	%
Different point of eco product from other general products (N = 85)	They protect our environment	48	56.5
	They are harmless to human body	23	27.1
	They have used special textiles	8	9.4
	They enhance human body health	4	4.7
	They express characteristic lifestyle of consumers	2	2.4
Purchase reason of eco product (N of 'yes' = 30)	They are harmless to human body	16	53.4
	I am just simple curious on the products	4	13.3
	They have used special textiles	4	13.3
	Others recommended the eco products	3	10.0
	They are of good quality	3	10.0
Reason for product satisfaction (N = 22)	They are harmless to human body	11	
	They are of good quality	4	
	They have used special textiles	3	
	They express private lifestyle of consumers	2	
	I like the design of the product	2	
Reason for product dissatisfaction (N = 19)	There is no difference from other general products	9	
	They are of higher price than general products	5	
	They are of less quality than I expected	4	
	The maintenance of eco product is difficult for me	1	

경험 유무에 따라서 살펴보면, 사용경험 ‘유’ 집단에서는 영향을 미치는 변수가 없었으나 사용경험 ‘무’ 집단에서는 경험적 인식도가 지식적 인식도보다 크게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 조건적 구매의 경우, 사용경험 ‘무’ 집단에게 환경에 대한 개인의 경험이 일반적인 환경 지식도보다 더 중요함을 의미한다.

전체적으로 볼 때, 친환경 의류제품의 구매에 대하여 사용경험 ‘유’ 집단 보다는 ‘무’ 집단에서 환경문제 인지도 및 제품 신뢰도의 영향력이 더욱 높았다.

3.3. 친환경 의류제품의 차별력 및 제품 만족/불만족 이유

응답자 상당수가 친환경 의류제품이 ‘환경보호’ 측면에서 일반 의류제품과 구별이 된다는 답변을 하였는데 이로서 학생들이 기본적으로 친환경 의류제품에 대한 이해도가 갖추어져 있다고 볼 수 있었다(Table 7). 친환경 의류제품이 일반 의류제품과 다른 뚜렷한 차이점이 무엇인지에 관한 응답을 분석한 결과, 친환경 의류제품이 갖고 있는 특성으로서 ‘환경을 보호한다(56.5%), 인체에 무해하다(27.1%), 소재가 독특하다(9.4%), 인체에 건강하다(4.7%), 개성있는 라이프스타일을 표현한다(2.4%)’ 등으로 나타났다. 친환경 의류제품을 사용해 본 경험이 있는 사람을 대상으로 조사한 결과, 친환경 의류제품의 구매 이유로는 ‘인체에 무해할 것이라 인식(16)’ > ‘단순 호기심(4)’, ‘소재의 독특함(4)’ > ‘주변사람들로부터 권유(3)’, ‘우수한 품질(3)’ 순으로 나타났다. 또 친환경 의류제품에 대한 만족 및 불만족의 이유를 조사하였는데, 친환경 의류제품에 대해 만족을 하게 된 이

유는 ‘인체에 무해한 특성(11)’ > ‘우수한 품질(4)’ > ‘소재의 독특함(3)’ > ‘개인 라이프스타일 표현(2)’ > ‘디자인이 마음에 듦(2)’ 순으로 나타났고, 불만족하게 된 경우 ‘일반 의류제품과의 별다른 차이점을 느끼지 못함(9)’ > ‘비싼 가격(5)’ > ‘기대에 못 미치는 품질(4)’ > ‘보관의 어려움(1)’ 순으로 나타났다.

4. 결론 및 토론

친환경 소재에 대한 사용자의 감성은 친환경 의류제품의 중요한 요소이므로 이를 파악한 후에 일반적인 의류제품과의 차별성을 강조하는 것이 바람직할 것이다. 이에 본 연구에서는 친환경 소재 종류에 따른 감성과 그 관련성을 조사하였다. 또 업체에서는 친환경 섬유 및 소재에 대한 개발이 활발하게 이루어지고 있고 사용자의 환경문제 인식은 비교적 높음에도 불구하고, 친환경 제품의 구매는 크게 활성화되지 않는 이유를 파악하고자 친환경 의류제품의 구매도에 영향을 미치는 요인에 대하여 조사하였다. 즉 친환경 의류제품에 대한 신뢰도가 구매도에 미치는 영향력, 친환경 의류제품의 사용경험과 만족도, 이유 등에 대하여 조사하였으며 그 결론은 다음과 같았다.

친환경 의류소재 대부분은 ‘부드럽고, 자연적이고, 여성적이고, 전원적이고, 유행에 뒤처진, 저렴한, 기능적인, 지속성의, 따뜻한, 빈티지스러운’ 등의 감성을 공통적으로 나타내었다. 췌기 폴 소재는 ‘특이한, 거친, 차가운’의 감성을 나타내었으며, 재생 폴리에스테르 소재는 ‘새로운, 인위적인, 특이한, 남성적’인 감성을 나타내었다. 대나무 섬유소재는 ‘새로운, 감성적인, 차가

운'의 감성을, 또 숯섬유 소재는 '남성적인'의 감성을 나타내었다. 반면에 녹차섬유와 유기농 면섬유소재는 특이한 감성이 나타나지 않았는데 특히 유기농 면소재는 '흔한' 감성도 나타내었다.

친환경 소재 6점과 감성어휘 중 오른쪽편의 감성 12개를 대응분석을 통하여 상호관련성을 2차원도표로 가시화시켰으며 차원1은 '경연성(Soft<->Hard)'으로 명명하였고 차원2는 '환경성(Environmental<->Man made)'으로 명명하였다. 소재와 감성어휘 간의 서로 떨어진 정도를 살펴보면, '유기농 면' 소재는 '여성성, 흔한' 감성어휘와 가까우며, '췌기풀' 소재는 '거친, 전원적, 빈티지스러운' 감성어휘와, '재활용폴리에스테르' 소재는 '인공적인' 감성어휘와 가까이 위치하여 위의 친환경 소재에 따른 감성 결과와 유사하게 나타났다.

환경문제에 대하여 개인적으로 경험적 인식도가 높은 사람이 친환경 의류제품에 대하여 높은 충성적인 구매도를 보였으며, 환경문제에 대하여 지식적 인식도가 높은 사람은 충성적인 구매도가 낮았다. 이는 환경 문제에 대해 지식적 인식도가 높은 사람들일수록 친환경 의류제품에 대한 구매도는 오히려 적 극적이지 않기 때문이다. 이는 환경적인 문제의 현 상황을 잘 알고 있는 사람들이 오히려 친환경 의류제품과 환경문제 해결책 방안과의 관련성에 요구심을 갖기 때문인 것으로 사료된다. 또는 환경적인 문제에 대해 심각한 수준으로 받아들이기는 하지만, 그렇다고 무조건적으로 충성적인 구매를 하지는 않으며 이러한 인식도가 친환경 의류제품의 구매도의 형성으로까지는 연계되지 않은 것으로 사료된다.

환경 문제 인식도 뿐만 아니라, 친환경 의류제품에 대한 신뢰도에 따라 친환경 의류제품에 대한 충성적인 구매도가 나타났다. 이는 친환경 의류제품을 사용해 본 경험자와 그렇지 않은 사람의 경우 약간의 차이를 보이는데, 사용 유경험자에게는 제품의 품질기능성에 대한 신뢰도가 높을 때 충성적 구매도가 높게 나타났으며, 사용 무경험자에게는 브랜드 및 가격 가치에 대한 신뢰도가 높을 때 충성적 구매도가 높은 것으로 나타났다.

친환경 의류제품에 대하여 조건부로 구매하고자 하는 사람들에게는 환경 문제 인식도 보다는 친환경 의류제품에 대한 신뢰도가 중요한데, 브랜드 나 가격적 측면에서 제품에 대하여 신뢰를 높게 하는 사람은 조건부 구매를 하는 것으로 나타났다. 또 친환경 의류제품의 품질 및 기능성에 대하여 신뢰도가 낮은 사람일수록 조건부로 구매하는 것으로 나타났다. 본 연구결과를 통해 친환경 의류제품 개발의 효율성을 높이며 소비자들이 원하는 요구 및 감성에 맞는, 또 일반제품과 차별적이면서도 제품에 대한 신뢰도를 높인 친환경 의류제품을 개발하는데 용이하도록 하며 관련 기초자료로 활용되길 바란다.

감사의 글

본 과제는 한국연구재단 (2010-H0036)의 지원과 인하대학교

교내연구비 지원에 의해 수행되었기에 이에 감사드립니다.

References

- Choi, N. Y., & Kim, M. S. (2000). Analysis of recognition and behavior characteristics of customers for green fashion products. *Journal of Korean Society of Costume*, 50(1), 145-159.
- Fletcher, K. (2011). *Sustainable fashion and textiles* (J. H. Lee & S. H. Kim, Trans.). Seoul: Kyomunsa (Original work published 2008)
- Guthrie, K. (2011). Eco design = insightful design. *Proceedings of the Korean Society for Clothing Industry, Fall Conference, Korea*, pp. 30-42.
- Hong, B. S., Lee, E. J., & Chu, Y. J. (2010). The effect of environmental values of fashion consumers on purchase satisfaction and repurchase intention of eco-friendly fashion products. *Journal of Korean Society for Clothing Industry*, 12(4), 431-438.
- Huh, W. M., & Ahn, J. H. (2009). The empirical research on relationship of consumption value, satisfaction, trust, loyalty of green product in elderly consumer. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 29(1), 195-213.
- Jeon, Y. O. (2005). *Wellbeing culture and economy outlook*. Seoul: Samsung Economy Research Institute.
- Kim, H. S., & Na, M. H. (2005). A study on the effect of hand and sensibility image on the preference to clothing material. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 29(2), 210-219.
- Lee, S. H., & Song, H. S. (2010). The recent tendency of green technology finishing in textile industry by enzymes. *Fashion Information and Technology*, Vol 7, 27-34.
- Lee, S. H., Park, C. H., & Im, S. S. (2005). Biodegradation of cotton/polyester blends. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 29(2), 347-355.
- Lee, J. S., Yang, L. N., & Choi, N. Y. (2007). An analysis of environmentally conscious consumers' features and their awareness of green fashion products. *Journal of Korean Society for Clothing Industry*, 9(4), 401-409.
- Min, K. T., & Heo, S. C. (2009). Characteristic on emotional recognition of consumer about the formative language. *Korean Journal of the Science of Emotion and Sensibility*, 12(1), 87-96.
- Rhee, K. C., Yeo, J. S., Min, H. S., & Yang, H. (1996). Ecologically-concerned product and consumer's willingness to purchase. *Journal of Consumer Studies*, 7(1), 109-126.
- Ryu, H. S. (2010) Environmental impacts of textiles production and uses. *Fashion Information and Technology*, Vol 7, 91-100.
- Woo, J., Han, S. J., & Kang, M. H. (2008). A exploratory study on the well-being new product development with using consumer value knowledge. *Knowledge Management Research*, 9(3), 107-124.
- Yoo, H. J. (2006). Consumer conscious toward well-being trend and well-being behavior. *Korean Journal of Human Ecology*, 15(2), 261-274.

(2012년 1월 12일 접수/2012년 2월 27일 1차 수정/
2012년 4월 2일 2차 수정/2012년 4월 2일 게재확정)