

[Original Article]

## The effect of eco-friendly behaviors and attitudes on behaviors of clothing recycling - Focused on UK, China, Korea -

Younghee Park<sup>†</sup>

Dept. of Fashion & Clothing, Kyungnam University, Korea

## 친환경 행동 및 태도가 의복 재활용 행동에 미치는 영향 - 영국, 중국, 한국을 중심으로 -

박 영 희<sup>†</sup>

경남대학교 패션의류학과

### Abstract

This study was executed to deduce the factors affecting eco-friendly behaviors and attitudes, to analyse the difference of eco-friendly behaviors and attitudes between countries, and to draw the variables affecting clothing recycling behavior. The sample comprised people from the UK, China, South Korea. The results were as follows. The four factors related to eco-friendly behaviors and the five factors related to eco-friendly attitudes were derived from the results of factor analysis. In the case of eco-friendly behaviors, four eco-friendly behavior factors showed a significant difference all according to gender and country. In the case of eco-friendly attitudes, saving of natural resources for eco-friendly life, recycling for eco-friendly life, and individual preference for eco-friendly life showed a significant according to gender, also recycling for eco-friendly life, individual preference for eco-friendly life, social awareness for eco-friendly life, and company's awareness for eco-friendly life showed a significant difference according to country. All of the variables related to clothing recycling behaviors showed the significant difference according to gender and countries. It was verified that the stronger the behaviors or attitudes for waste recycling and environmental protection, individual preference for eco-friendly life, saving of natural resources, buying eco-friendly products, and separate collection for recycling, the more positive the action to clothing recycling. The results of this study will be helpful to establish a marketing strategy for each country and to deduce a plan to attract clothing recycling form people.

Received April 27, 2016

Accepted May 25, 2016

<sup>†</sup>Corresponding author

([phykk@kyungnam.ac.kr](mailto:phykk@kyungnam.ac.kr))

*Keywords: eco-friendly behaviors(친환경 행동), eco-friendly attitudes(친환경 태도), clothing recycling(의복재활용)*

ORCID

Younghee Park

<http://orcid.org/0000-0002-4314-6654>

### I. Introduction

인간을 비롯한 지구상의 모든 생물은 자연환경 내에서 생명을 유지해나가며, 환

경은 인간이 살아가는데 필수적 외부요인이다. 그러므로 환경을 제대로 보존하지 못하고 오염시키게 되면 결국 그 결과는 우리 인간을 비롯한 다른 모든 생명체로 돌아오게 되므로, 자연생태계의 조화와 균형 유지는 중요하다. 그러나 18세기 산업혁명 이후 20세기 후반으로 들어서면서 과학기술의 급격한 발달로 인간생활은 더욱 편리해지고 물질적 풍요를 누릴 수 있게 된 반면, 환경파괴라는 심각한 범세계적 사회문제를 대두시켰다. 대표적으로 오존층의 파괴, 기후변화, 탄산가스 증가, 수질오염 등을 들 수 있으며, 이들 환경 문제는 인류의 생존을 위협하기에 이르렀다.

이로 인해 환경 보호나 친환경에 대한 윤리의식의 중요성이 강조되고, 전 세계적으로 친환경을 위한 협약이나 정책에 대한 필요성이 강화되고 있다(Kim, 2008; Lee, 2015). 또한 각종 사회단체에서는 친환경적인 차원에서 어스 아우어(earth hour) 참여하기나, 클린 워드 운동 등(Hello posco, 2015)과 같은 다양한 지구 살리기 운동을 실시하고 있다. 친환경에 대한 관심이 지속적으로 증가함에 따라 환경 의식적 소비자들이 등장하기 시작하였다. 이들 소비자는 상대적으로 환경훼손을 적게 하는 제품을 선호하며, 나아가 환경오염을 유발하는 기업의 제품과 서비스에 대한 불매운동 등 그 행동 범위를 확대하면서 환경 의식적 소비자층의 영향력은 더욱 중요해졌다(Choi, 2010). 환경의 중요성을 인식하는 소비자가 증가함에 따라 기업 측면에서도 친환경요인은 마케팅 전략 수립에 필수요건이 되고 있다(Yang, Kim, Ham, & Lee, 2013). 뿐만 아니라 친환경에 대한 소비자 관심의 확대로 친환경제품 시장은 지속적으로 성장할 것이라고 전망되고 있으며, 섬유 및 패션 산업체에서도 그린 마케팅이 도입되는 등 이제는 단순히 천연 소재의 사용이나 자연에서 얻은 모티브를 디자인 요소의 활용과 같은 단순한 차원에서 벗어나 오가닉 소재를 비롯하여 다양한 천연 신소재, 재사용 및 재활용, 생분해 소재, 사회적 책임의 영역까지 확대되고 있다(Shin & Hong, 2010).

특히 급격한 산업 발전과 경제성장으로 우리 의생활은 그 어느 때보다 양적으로 풍요로워졌을 뿐 아니라, 의복 소비량이 2011년에 들어오면서 약 4년 전에 비해 1/3이상 증가하였으며, 심지어 착용에 있어서도 단지 몇 번 착용하지 않고 버리는 경우도 많은 것으

로 나타났다(Black, 2011; Ha, 2014). 이러한 현상은 패스트 패션의 확산과 함께 더욱 심화된 것으로 여겨지며, 패스트 패션의 등장은 과거에 비해 경제적인 제약에서 벗어나, 더 많은 사람들이 패셔너블해질 수 있다는 패션의 민주화에는 많은 기여를 하였으나, 소비자들로 하여금 끊임없이 새로운 상품을 요구하도록 하거나, 쇼핑중독에 빠지게 함으로써(Park, 2014) 의복에 대한 낭비현상을 더욱 부추길 수 있는 우려를 가져왔다.

전 세계적으로 친환경을 위한 정부, 기업 그리고 개인이 각각의 측면에서 다양한 노력을 하고 기울이고 있는 현 시점에서 환경 친화적 지속가능한 발전을 위한 인간과 환경과의 다양한 상호작용 과정에서 시장변화와 소비자들의 요구에 적극 대응하기 위해 소비자들의 친환경 행동 및 태도에 대한 선행 연구가 절실하게 필요하다는 것으로 인식할 수 있다. 이러한 사회 환경적 배경 하에 친환경과 관련한 연구들(Shin & Hong, 2010; Park, 2011)이 일부 진행되어 왔으나, 국가별로 친환경에 대한 행동과 태도의 차이나 친환경 행동 및 태도 요인들이 의복 재활용 행동에 어떻게 영향을 미치는지에 대한 연구는 미흡한 실정이다. 또한 환경문제는 어느 특정한 일부 국가들의 문제가 아니라, 전 인류의 생존과 삶의 질에 영향을 끼치는 문제이기도 하다. 전 세계적으로 친환경이란 이슈가 공통적인 키워드이며, 일회성이 아닌 지속적인 관심이 요구되는 공동의 이슈인 만큼 우리나라뿐 아니라, 타 국가를 동시에 연구하는 것이 필요하다.

이에 본 연구에서는 우리나라를 중심으로 친환경에 있어 선진화되어 있는 영국과 전 세계적인 소비에 결정적인 영향을 미치는 중국 소비자들을 대상으로 친환경에 대한 행동 및 태도의 요인을 도출하고, 성별과 국가별 요인의 차이와 성별 및 국가 그리고 친환경 행동 및 태도 요인이 재활용 의복 행동에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 살펴보고자 한다.

## II. Theoretical background

### 1. Eco-friendly behaviors and attitudes

환경 문제는 우리 인간의 생존과 삶의 질에 직접적으로 영향을 미칠 수 있으며, 이에 대한 심각성이 대두되면서 친환경이란 단어는 우리 사회의 최대 이슈

가 되었다. 점차 소비자들도 제품 구매 시 친환경의 중요성을 의식하게 되었으며, 가격적인 면에서 좀 더 지불하더라도 기꺼이 친환경 제품을 구매하려고 하는 소비자들이 증가하고 있다(Laroche et al., 2001). 패션관련 산업체에서도 이러한 사회 변화에 대응하여 친환경 개념을 도입한 그린 마케팅 정책을 펼치고 있다.

Shin and Hong(2010)은 국내 패션 업체의 그린 마케팅 유형을 분류한 결과, 친환경소재, 재사용, 친환경인증, 친환경 경영 및 운영, 친환경 마케팅 프로모션의 5유형을 제시하였다. Laroche et al.(2001)은 친환경 제품에 더 많은 지불을 할 수 있는 소비자들의 유형을 파악한 결과, 적어도 한 자녀를 둔 기혼 여성이 더욱 환경 문제의 심각성을 느끼며, 친환경 제품 구매에 더 적극적이라는 결과를 제시하였다. Han et al.(2013)의 연구에 의하면 친환경태도와 친환경 의류제품 구매에 따라 여성소비자들을 유형화 하고, 각 집단별로 친환경 의복 태도 및 만족도 등에 대한 조사를 실시한 결과는 유형별로 차이가 있었으며, 친환경태도와 구매빈도가 높은 집단이 다른 집단에 비해 친환경 의복 태도 및 만족도가 높게 나타났다. Yoon and Yang(2015)은 친환경 행동에 대한 국가, 성별, 연령 차이를 분석한 결과, 국가, 성별, 연령에 따라 친환경 행동에 차이가 있음을 밝혔다.

이상과 같이 친환경과 관련한 패션 및 의류에 대한 선행연구에서는 친환경 제품 행동이나 태도와 관련한 선행연구 결과를 보면 패션업체의 그린마케팅 유형 및 전략, 친환경 제품에 대한 소비자들의 유형 및 만족도 등에 대한 연구들로 국가별 친환경 행동이나 태도의 차이나 친환경 행동 및 태도가 의복의 재활용에 미치는 영향 등에 대한 연구는 미흡한 실정이다. 점차 소비자들 사이에 친환경에 대한 태도나 행동 등에 긍정적인 변화를 보이고 있으며(Lalonde & Jackson, 2002), 이에 시장변화와 소비자들의 요구에 적극 대응하기 위해 소비자들의 친환경 행동 및 태도의 주요 요인을 비롯한 요인이 친환경관련 의류에 미치는 영향 등에 대한 연구가 선행되어야 한다.

따라서 본 연구에서는 우리나라를 중심으로 친환경에 있어 선진화되어 있는 영국과 전 세계적인 소비에 영향을 미치는 중국을 대상으로 국가 및 성별 친환경 행동과 태도의 차이와 국가, 성별, 친환경 행동 및 태도가 의복 재활용과 재활용 의복 구매 선호에

미치는 영향을 살펴보고자 한다.

## 2. Clothing recycling behaviors

경제적 성장 및 물질적 풍요와 더불어 소비가 급격하게 증가하면서 자원의 낭비와 함께 폐기물의 발생량이 증가하게 되었다. 이러한 폐기물은 환경오염 문제의 원인이 됨으로써 폐기물들을 재활용할 수 있는 다양한 산업적 방안과 학술적 연구가 진행되고 있다. 특히 21세기에 들어서면서 패스트 패션이나 온라인 쇼핑이 확산되면서 패션 제품의 수명 주기가 점차 짧아지고, 저렴한 가격으로 의복 선택의 폭이 넓어지면서 의류의 누적현상과 자원 낭비현상은 더욱 가중되었다(Kim & Na, 2015). 또한 의류 제품을 위한 소재의 염색이나 가공을 위한 화학 처리 공정으로 인한 폐수, 대기오염 등으로 인한 환경적 문제가 발생되면서 재활용 패션의 가치가 높아지고 있다.

이에 의복 재활용과 관련한 선행 연구를 살펴보면 Kim and Cho(2000)는 미혼 취업여성을 대상으로 의복재활용처분 행동에 관하여 연구한 결과, 사장의복 발생원인은 품질이나 체형의 요인, 관리부족이나 유행으로 나타났으며, 건전한 소비자교육을 통한 환경친화적 재활용 교육의 필요성을 밝혔다. Kim and Shin(2012)은 청소년의 환경 친화적 의복 소비행동에 대해 연구한 결과, 의복에 대한 친환경 소비의식이 낮게 나타났으며, 의복구매행동은 환경 친화적으로 이루어지지 못하고 있음을 밝혔다. Park and Shin(2014)은 중고대학생의 업사이클링 인지와 업사이클 패션 제품 구매행동에 따른 환경의식과 의복 재활용행동에 대해 살펴본 결과, 이들은 환경의식은 높고 의복 재활용행동은 낮게 나타났다고 밝혔다. Roh and Kim(2002)은 미혼취업여성을 대상으로 환경의식과 재활용의식에 따라 사장 의복 재활용방안을 모색한 결과, 재활용의식은 사장 의복 재활용행동에 큰 영향을 끼치는 변수였으며, 중고시장에서 의복을 구입하는 경우가 가장 적게 나타났다고 밝혔다. Kang(2013)은 성인여성의 사장 의복 현황과 의류폐기 원인을 조사한 결과, 의복 폐기 원인은 유행에 있었으며, 폐기량 증가의 원인은 사장 의복량 증가와 밀접한 관계가 있음을 밝혔다.

의류 제품의 경우에는 유행에 민감한 소비재로써 유행 기간은 점차 짧아지고 있을 뿐 아니라, 양적 팽

창으로 인해 단기간 착용 후 버려지거나, 착용되지 않고 누적되는 경우가 발생하고 있다(Chang, 1996). 그러나 그 이면에는 현대 소비자들의 의복에 대한 지향 가치가 다양해지고 있으며, 반드시 새 것이 좋다는 의식에서 벗어나, 점차 빈티지한 이미지나 중고 의류에 대한 가치를 새롭게 형성하고 있음을 알 수 있다.

### III. Research Methods

#### 1. Research problem

영국, 중국, 한국의 3개국의 소비자를 중심으로 친환경 행동 및 태도가 재활용 의류 구매 선호도에 미치는 영향에 대해 살펴보기 위해 다음과 같이 연구문제를 설정하였다.

첫째, 성별 및 국가에 따른 친환경 행동의 차이를 알아본다.

둘째, 성별 및 국가에 따른 친환경 태도의 차이를 알아본다.

셋째, 의복 재활용, 자선가게 의복 그리고 비니지샵의 의복 구매 선호도에 미치는 성, 국가, 친환경 행동, 친환경 태도의 영향을 알아본다.

#### 2. Data collection and analysis

본 연구의 조사 도구는 먼저 선행연구(Han et al., 2013; Laroche et al., 2001; Lee, 2010)를 토대로 친환경 행동 및 태도에 대한 문항을 도출한 후, 본 연구의 목적에 맞게 수정 보완하였다. 이러한 설문 문항을 중심으로 영국 노팅엄에 거주하는 영국인 10명, 중국인 10명, 한국인 10명을 대상으로 예비조사를 실시하였다. 예비조사를 통해 설문 문항의 용어나 내용상 이해도가 떨어지는 부분을 재차 수정, 보완하는 과정을 거침으로써 3개 국가 간에 설문 문항 내용상 서로 상충되는 부분에 대한 한계점을 극복하고자 하였다. 이러한 예비조사를 통해 설문 문항의 내용을 일관성과 신뢰성을 높이고자 하였다. 최종 설문에는 친환경 행동, 친환경 태도, 재활용의류 구매 선호도 그리고 인구통계적 특성 등으로 구성되었다. 즉, 친환경 행동 10문항과 친환경 태도 15문항 그리고 재활용의류 구매 선호도 관련 문항은 3문항으로 구성하였으며, 그 외 인구통계학적 특성으로는 국적, 연령 그리고 성별 등에 대한 문항으로 구성하였다.

<Table 1> The demographic characteristics of sample

Demographic characteristics		Frequency	Percentage (%)
Countries	UK	70	33.3
	China	70	33.3
	Korea	70	33.3
Gender	Male	80	38.1
	Female	130	61.9
Age	20s	168	80.0
	30s	9	4.3
	40s	8	3.8
	50s	25	11.9

본 연구를 위한 대상자의 선정과정은 영국인의 경우에는 영국 노팅엄에 거주하는 남녀를 대상으로 설문을 조사하였으며, 중국인의 경우에는 한국 경남에서 유학하고 있는 중국인 유학생들과 상해와 난징에 거주하는 남녀를 대상으로 하였으며, 한국인의 경우에는 경남 및 울산을 중심으로 설문조사를 실시하였다. 설문 조사 기간은 2014년 12월에서 2015년 3월까지 진행하였으며, 20대에서 50대 남성과 여성 총 300명에게 배포하였다. 그 결과 237부가 수거되었으며, 이 중 응답이 부실하거나 신뢰도를 떨어뜨릴 수 있는 자료를 제외한 후 각 국가별로 비율을 고려하여 최종 210부를 본 연구의 분석에 이용하였다(Table 1). 분석 방법은 SPSS 20을 이용하여 요인분석, *t*-test, ANOVA와 Duncan multiple range test, 회귀 분석 등을 실시하였다.

### IV. Result and Discussion

#### 1. Factor analysis related to eco-friendly behaviors

영국, 중국 그리고 한국 3개국의 소비자를 대상으로 친환경 행동에 대한 요인을 분석한 결과는 <Table 2>와 같이 나타났다. 요인 분석에는 10문항으로 이루어져 있으며, Varimax 직교회전을 이용한 주성분분석을 실시하였으며, 고유값 1을 기준으로 요인을 추출한 결과, 4개의 요인이 도출되었다.

요인 1은 ‘모든 가정 폐기물을 재활용하는 것은 중요하다’고 생각한다’, ‘환경을 오염시키지 않는 회사의 제품을 사는 것은 중요하다’고 생각한다’, ‘낡은 옷을

재활용한다’, ‘야의 나들이 등에서 발생한 쓰레기를 집에 가져온다’의 4개의 요인으로 구성되며, 의미상 폐기용품의 재활용 및 환경보호라 명명하였으며, 설명력은 전체 분산의 약 19%를 차지하였다. 요인 2는 ‘플라스틱 젓가락, 숟가락, 포크를 구매하지 않는다’, ‘일회용 컵을 구매하지 않는다’의 두 항목으로 구성되며, 의미상 일회용 용품의 미사용으로 명명하였으며, 설명력은 전체 분산의 약 18%를 차지하였다. 요인 3은 ‘항상 윤리적인 회사의 제품만을 구매한다’와 ‘포장된 제품을 구매할 때 포장지가 재활용된 재료로 만들어진 것인지 확인한다’의 두 항목으로 구성되며, 의미상 환경 친화적 제품 구매라고 명명하였으며, 설명력은 전체 분산의 약 15%를 차지하였다. 요인 4는 ‘환경오염을 고려하여 캔, 병, 종이 등을 분리수거한다’, ‘포장된 제품을 구매할 때 포장지가 재활용된 재료로 만들어진 것인지 확인한다’의 두 항목으로 구성되며, 의미상 재활용을 위한 분리수거라고 명명하였으며, 설명력은 전체 분산의 13%를 차지하였다.

이상의 친환경 행동 4개 요인 중 요인 3과 요인 4의 신뢰도 계수가 각각 .581과 .507로 다소 낮게 나타났다. 따라서 이러한 부분은 본 연구의 한계점으로

볼 수 있으며, 결과 해석 시 참고해야 할 것으로 여겨진다. 후속 연구에서는 조사 대상자의 수를 충분히 확보하여 이러한 한계점을 보완할 수 있어야 할 것이다.

## 2. The difference of eco-friendly behaviors according to gender and countries

국가 및 성별에 따른 친환경 행동의 차이를 살펴본 결과는 <Table 3>과 같다. 성별에 따른 친환경 행동의 차이 결과, 폐기용품의 재활용 및 환경보호, 일회용품의 미사용, 환경 친화적 회사제품 구매 그리고 분리수거를 통한 재활용의 행동에서는 유의한 차이를 보였다. 즉, 폐기용품의 재활용 및 환경보호, 환경 친화적 회사제품 구매 그리고 분리수거를 통한 재활용에서는 여자가 남자보다 더 유의적인 친환경적 행동을 보였다. 이에 반해 일회용품의 미사용의 경우에는 남자가 여자보다 더 유의적인 친환경 행동을 보였다.

국가별로는 폐기용품의 재활용 및 환경보호, 일회용품의 미사용 그리고 환경 친화적 회사제품 구매 그리고 재활용을 위한 분리수거 행동에서 유의한 차이를 보였다. 즉, 폐기용품의 재활용 및 환경보호와 재활용을 위한 분리수거 행동의 경우에는 영국의 소비자가 가

<Table 2> Factor analysis related to eco-friendly behaviors

Factor name	Contents	Factor loading	Eigen value	Variance (Variance cumulative) %	Cronbach' $\alpha$
Waste recycling and environmental protection	It is important to recycle all domestic rubbish.	.763	1.966	19.664 (19.664)	.622
	It is important that you purchase products from companies who are not pollute.	.674			
	I recycle used clothing.	.624			
	I bring back my rubbish created from trips such as a picnic at my home.	.614			
No use of disposable items	I don't buy disposable cups.	.842	1.831	18.310 (37.974)	.759
	I don't buy plastic chopsticks, spoons, and forks.	.828			
Buying eco-friendly products	I always buy products from ethical companies.	.834	1.516	15.163 (53.136)	.581
	When buying products wrapped, I check that it is wrapped in paper or cardboard made of recycled materials.	.756			
Products recycling by separate collection	I separate cans, bottles, paper, etc in consideration of environmental pollution.	.767	1.370	13.696 (66.833)	.507
	I recycle my domestic products (ex, paper, card, glass, cans, clothes).	.607			

<Table 3> The difference of eco-friendly behaviors according to gender and countries

Eco-friendly behaviors	Waste recycling and environmental protection		No use of disposable items		Buying eco-friendly products		Products recycling by separate collection	
	Mean square	F-value	Mean square	F-value	Mean square	F-value	Mean square	F-value
Gender								
Male								
Female								
<i>t</i>								
Countries								
UK								
China								
Korea								
<i>F</i>								

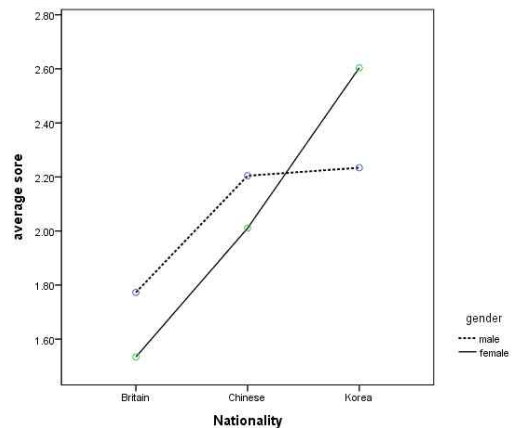
\**p*<.05, \*\**p*<.01, \*\*\**p*<.001, Duncan multiple range test: a<b<c

장 유의한 친환경적 행동을 보였으며, 일회용품 미사용의 경우에는 한국 소비자들이 가장 유의한 친환경적 행동을 보였으며, 다음으로 중국, 영국 소비자의 순으로 나타났다. 환경 친화적 제품 구매의 경우에는 중국 소비자들이 가장 유의적인 친환경적 행동을 보였으며, 다음으로 영국, 한국 소비자의 순으로 나타났다.

이상의 연구 결과에서 일회용품의 미사용과 환경 친화적 회사제품 구매의 경우에는 성별이나 국가별로 유의한 차이는 보였으나, 평균 점수가 3점 미만의 낮은 점수로 나타남으로써 3개 국가 집단 모두 일회용품을 사용하지 않거나, 환경 친화적 회사 제품을 구매하는 것에 대한 친환경 행동은 저조한 것을 알 수 있었다.

친환경 행동에 대한 성별과 국가의 상호작용효과를 살펴보기 위해 일변량분석을 실시한 <Table 4>와 같이 나타났다. 폐기용품의 재활용 및 환경호보와 재활용을 위한 분리수거의 친환경 행동에서는 성별과 국가 간에 유의한 상호작용효과가 나타나지 않았으

며, 일회용품의 미사용과 환경 친화적 제품 구매의 친환경 행동에서 유의한 상호작용 효과를 보였다(Fig. 1, 2). 즉, 일회용품의 미사용 친환경 행동에 대해 영

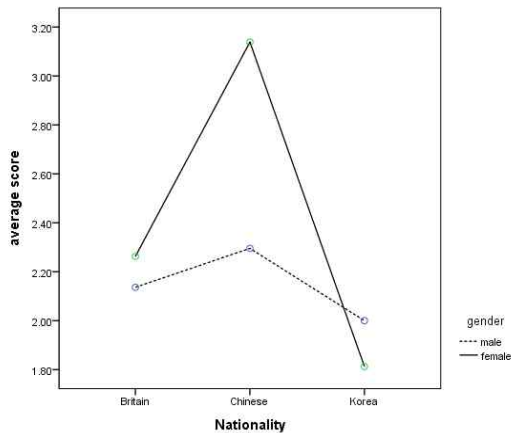


<Fig. 1> The interaction effects of both gender and countries for no use of disposable products

<Table 4> The interaction effect between gender and countries according to eco-friendly behaviors

Eco-friendly behaviors	Waste recycling and environmental protection		No use of disposable items		Buying eco-friendly products		Products recycling by separate collection	
	Mean square	F-value	Mean square	F-value	Mean square	F-value	Mean square	F-value
Gender*countries	1.517	1.526	3.254	2.988*	8.434	7.764***	1.350	

\**p*<.05, \*\**p*<.01, \*\*\**p*<.001



<Fig. 2> The interaction effects of both gender and countries for eco-friendly products

국과 중국 소비자의 경우에는 남성이 여성보다 더 유의한 친환경적 행동을 보였으나, 한국인의 경우에는

여성이 남성보다 더 친환경적 행동을 보였다. 환경 친화적 제품 구매 친환경 행동에 대해서는 영국과 중국의 경우에는 여성이, 한국의 경우에는 남성이 더 친환경적 행동을 보였다.

3. Factor analysis for eco-friendly attitudes

영국, 중국 그리고 한국 3개국의 소비자를 대상으로 친환경 태도에 대한 요인을 분석한 결과, <Table 5>와 같이 나타났다. 친환경태도에 대한 요인 분석을 위한 문항은 15문항으로 구성되며, Varimax 직교회전을 이용한 주성분분석을 실시하였으며, 고유값 1을 기준으로 요인을 추출한 결과, 5개의 요인이 도출되었다. 문항 중 ‘우리가 만든 환경오염은 쉽게 퍼져나가기 때문에 그것은 나와 상관없는 문제다’, ‘재활용하는 것은 너무 번거롭다’, ‘재활용을 위해 쓰레기를 분리하는 것은 너무 번거롭다’, ‘재활용을 위해 병을 씻는 것을 싫어한다’의 3개 문항은 통계 분석 시 역코

<Table 5> Factor analysis for eco-friendly products

Factor name	Contents	Factor loading	Eigen value	Variance (Variance cumulative) %	Cronbach' $\alpha$
Saving of natural resources for eco-friendly life	We must worry about the conservation of nature because we don't have enough raw materials in our country.	.812	2.595	17.299 (17.299)	.800
	We must worry about leaky taps and flushing toilets because we don't have so much water in my country.	.790			
	Any pollution that we create is easily spread out and therefore of no concern to me*.	.782			
	Our country has so many trees that there is no need to recycle paper.	.715			
Recycling for eco-friendly life	*Recycling is too much trouble*.	.873	2.204	14.694 (31.993)	.801
	*Sorting piles of rubbish for recycling is too much trouble*.	.796			
	*I hate to wash out bottles for recycling.	.787			
Individual preference for eco-friendly life	I prefer D.I.Y or vintage furniture.	.828	2.140	14.266 (46.259)	.757
	I prefer products made of recycled materials or re-used products.	.813			
	I would like to live in a house made of recycled materials.	.794			
Social awareness for eco-friendly life	Recycling is important to save natural resources in eco-friendly aspects.	.746	1.764	11.758 (58.017)	.600
	Recycling will save the site that would be used as landfill.	.734			
	The government should legislate so that manufactures don't pollute.	.667			
Company's awareness for eco-friendly life	The companies manufacturing packaged food are acting responsibly toward the environment.	.874	1.668	11.110 (69.137)	.773
	The companies manufacturing paper are concerned about the environment.	.866			

Note : reverse question\*

당을 선행하였다.

요인 1은 ‘우리나라는 충분한 자원을 가지고 있지 않기 때문에 자연보호에 대해 걱정해야 한다’, ‘우리나라는 물이 충분하지 않기 때문에 누수나 화장실의 물이 넘치지 않도록 해야 한다’, ‘우리가 만든 환경오염은 쉽게 퍼져나가기 때문에 그것은 나와 상관없는 문제다’, ‘우리나라는 나무가 충분하지 않기 때문에 종이를 재활용할 필요가 있다’의 4문항으로 구성되었다. 구성 문항의 의미상 친환경을 위한 자원절약이라 명명하였으며, 설명력은 전체 분산의 약 17%로 나타났다. 요인 2는 ‘재활용하는 것은 너무 번거롭다’, ‘재활용을 위해 쓰레기를 분리하는 것은 너무 번거롭다’, ‘재활용을 위해 병을 씻는 것을 싫어한다’의 3문항으로 구성되었다. 구성 문항의 의미상 친환경을 위한 재활용이라 명명하였으며, 설명력은 전체 분산의 약 14%로 나타났다. 요인 3은 ‘나는 내가 직접 만들었거나, 빈티지한 용품 또는 가구를 더 좋아한다’, ‘나는 재활용 소재의 상품이나 재생 제품을 더 좋아한다’, ‘나는 재활용 재료로 만들어진 집에 살고 싶다’의 3문항으로 구성되었다. 구성 문항의 의미상 친환경에 대한 개인적 선호라고 명명하였으며, 설명력은 총 분산의 약 14%로 나타났다. 요인 4는 ‘재활용은 쓰레기 폐기장으로 사용될 땅을 보존할 수 있는 것이다’, ‘환경 친화적 측면에서 재활용은 천연자원을 아끼는데 중요하다’, ‘정부는 제조회사들이 환경오염을 유발시키지 않도록 법적으로 제재를 가해야 한다’의 3문항으로

구성되었다. 3문항의 의미상 친환경에 대한 사회 의식으로 명명하였으며, 설명력은 총 분산의 약 11%로 나타났다. 요인 5는 ‘포장 음식을 만드는 식품회사들은 환경에 대하여 책임 있게 행동하고 있다’, ‘제지 회사들은 환경에 대해 관심을 가지고 있다’의 두 문항으로 구성되었다. 2문항의 의미상 친환경에 대한 기업체 의식으로 명명하였으며, 설명력은 총 분산의 약 11%로 나타났다.

#### 4. The difference of eco-friendly attitudes according to gender and countries

성별 및 국가에 따른 친환경 태도 차이를 살펴본 결과, <Table 6>과 같이 나타났다. 성별에 따른 친환경 태도의 차이 결과, 친환경에 대한 사회의식과 친환경에 대한 기업체 의식에서는 유의한 차이를 보이지 않았으나, 친환경을 위한 자원절약, 친환경을 위한 재활용, 친환경에 대한 개인적 선호에서는 유의한 차이를 보였다. 즉, 친환경을 위한 자원 절약, 친환경을 위한 재활용, 친환경을 위한 개인적 선호에 대한 태도에서 여성이 남성보다 더 친환경적 태도를 보였다. 국가에 따라서는 친환경을 위한 자원절약을 제외한 친환경을 위한 재활용, 친환경에 대한 개인적 선호, 친환경에 대한 사회의식 그리고 친환경에 대한 기업체 의식에서 유의한 차이를 보였다. 즉, 친환경을 위한 재활용에 대해서는 영국 소비자가 가장 친환경적 태도를 보였으며, 다음으로 중국, 한국의 순으로 나타났다. 친

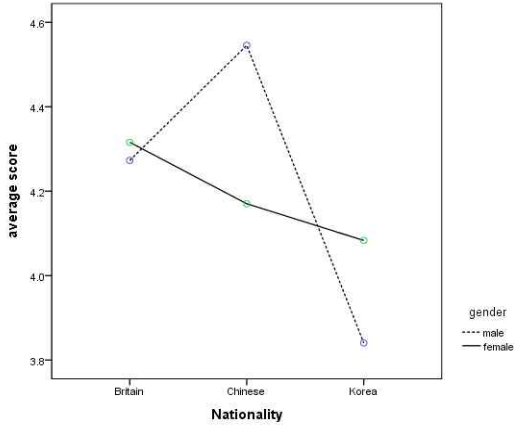
<Table 6> The difference of eco-friendly attitudes according to gender and countries

Eco-friendly attitudes	Saving of natural resources for eco-friendly life	Recycling for eco-friendly life	Individual preference for eco-friendly life	Social awareness for eco-friendly life	Company's awareness for eco-friendly life
Gender					
Male	4.278	3.392	2.925	4.094	3.044
Female	4.490	4.036	3.357	4.219	2.819
<i>t</i>	-2.534*	-5.366***	-3.671***	-1.194	1.704
Eco-friendly attitudes	Saving of natural resources for eco-friendly life	Recycling for eco-friendly life	Individual preference for eco-friendly life	Social awareness for eco-friendly life	Company's awareness for eco-friendly life
Countries					
UK	4.312	4.157c	3.250b	4.309b	2.400a
China	4.444	3.807b	3.643c	4.290b	3.703b
Korea	4.471	3.399a	2.695a	3.923a	2.627a
<i>F</i>	1.426	13.910***	27.689***	6.194**	50.524***

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ , Duncan multiple range test : a<b<c



환경에 대한 개인적 선호에 대해서는 중국 소비자가 가장 유의한 친환경적 태도를 보였으며, 다음으로 영국, 한국의 순으로 나타났다. 친환경에 대한 사회의식



<Fig 3> The interaction effects of both gender and countries for eco-friendly social awareness attitudes

에서는 영국 및 중국 소비자가 한국 소비자보다 더 친환경적 태도를 보였다. 친환경에 대한 기업체 의식에서는 중국 소비자가 가장 친환경적 태도를 보였다. 친환경 태도에 대해 성별과 국가 간의 상호작용효과에 대해 살펴본 결과는 <Table 7> 및 <Fig. 3>과 같이 친환경에 대한 사회의식에서 유의한 효과를 보였으며, 그 외의 친환경 태도 요인과는 유의한 상호작용을 보이지 않았다. 즉, 영국과 한국 소비자의 경우 여성이 남성보다 친환경에 대한 사회의식에 있어 더욱 유의한 태도를 보인 반면, 중국의 경우에는 남성이 여성보다 더 유의한 태도를 보였다.

5. The difference of recycling the clothing and of buying preference for clothing recycling according to gender and countries

성별 및 국가에 따른 의복 재활용과 재활용 의복 구매 선호도(자선가게의 의복 구매선호 그리고 빈티지 샵의 의류 구매)의 차이를 분석한 결과는 <Table 8>

<Table 7> The interaction effect between gender and countries according to eco-friendly attitudes

Factors	Saving of natural resources for eco-friendly life		Recycling for eco-friendly life		Individual preference for eco-friendly life		Social awareness for eco-friendly life		Company's awareness for eco-friendly life	
	Mean square	F-value	Mean square	F-value	Mean square	F-value	Mean square	F-value	Mean square	F-value
Gender*countries	0.303	0.439	2.014	1.480	0.933	0.820	3.018	2.849*	0.585	0.447

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

<Table 8> The difference of clothing recycling according to gender and countries

Preference of clothing recycling	Clothing recycling	Buying preference for clothing of charity shop	Buying preference for clothing of vintage shop
Gender			
Male	2.692	2.925	2.475
Female	3.056	3.400	2.869
t	-3.403**	-3.138**	-2.614*
Preference of clothing recycling	Clothing recycling	Buying preference for clothing of charity shop	Buying preference for clothing of vintage shop
Countries			
UK	3.067b	2.871b	2.729a
China	3.121b	2.957b	3.072b
Korea	2.573a	2.338a	2.648a
F	19.316***	8.656***	6.164**

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001, Duncan multiple range test : a<b<c

과 같이 모든 변수에서 유의한 차이를 보였다. 성별에 따른 차이 결과, 여자가 남자보다 의류를 더 많이 재활용할 뿐 아니라, 자선가게와 빈티지 샵의 의류 구매를 더 선호하는 것으로 나타났다.

국가에 따른 의복 재활용과 재활용 의복 구매 선호도 차이 결과는 <Table 8>과 같이 3개의 의복 재활용 행동 변인 모두에서 유의한 차이를 보였다. 즉, 영국과 중국 소비자가 한국소비자보다 의복을 더 많이 재활용하고, 자선가게 의복 구매를 더 선호하는 것으로 나타났으며, 빈티지 샵의 의복 구매는 중국 소비자가 가장 선호하는 것으로 나타났다.

#### 6. The variables affecting the behaviors of clothing recycling

의복 재활용에 영향을 미치는 변수를 살펴보기 위해 의복 재활용 변인을 종속변인으로 하고, 친환경 행동 및 태도 요인을 독립변수로 하여 선형회귀분석을 실시한 결과는 <Table 9>와 같이 나타났다.

의복 재활용에 영향을 미치는 변수는 친환경 행동

요인인 폐기용품의 재활용 및 환경보호( $\beta=.239$ ), 재활용을 위한 분리수거( $\beta=.185$ )와 친환경 태도 요인인 친환경에 대한 개인적 선호( $\beta=.200$ )와 친환경에 대한 기업체 의식( $\beta=.144$ )으로 나타났다. 이러한 변수들 중 폐기용품의 재활용 및 환경보호라는 변수가 의복 재활용에 가장 크게 영향을 미치는 변수임을 알 수 있었다. 다음으로 친환경에 대한 개인적 선호, 재활용을 위한 분리수거 그리고 친환경에 대한 기업체 의식의 순으로 영향을 미친다는 것을 파악할 수 있었다. 즉, 폐기용품의 재활용 및 환경보호, 친환경에 대한 개인적 선호, 재활용을 위한 분리수거 그리고 친환경에 대한 기업체 의식이 높을수록 의복을 더 많이 재활용한다는 것을 알 수 있다.

자선가게 의복의 구매 선호에 영향을 미치는 변수는 친환경 행동 요인인 재활용을 위한 분리수거( $\beta=.175$ )와 친환경 태도 요인인 친환경에 대한 개인적 선호( $\beta=.217$ )로 나타났다. 이러한 두 변수 중 친환경에 대한 개인적 선호가 더 큰 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 즉, 친환경에 대한 개인적 선호와 재활용을 위

<Table 9> Variables affecting the behaviors of clothing recycling

Dependent variable		Clothing recycling		Buying preference for clothing of charity shop		Buying preference for clothing of vintage shop	
		Beta	t-value	Beta	t-value	Beta	t-value
Constant		-	-.134	-	-1.894	-	-1.259
Eco-friendly behaviors	Waste recycling and environmental protection	.239***	3.375	.127	1.754	-.012	-.162
	No use of disposable items	.046	.674	.021	.304	-.001	-.017
	Buying eco-friendly products	-.043	-.661	.041	.611	.152*	1.976
	Products recycling by separate collection	.185*	2.602	.175*	2.399	.067	.877
Eco-friendly attitudes	Saving of natural resources for eco-friendly life	.028	.405	.022	.305	.173*	2.431
	Recycling for eco-friendly life	.025	.367	-.004	-.052	-.053	-.713
	Individual preference for eco-friendly life	.200**	2.731	.217*	2.902	.213**	2.958
	Social awareness for eco-friendly life	.065	.967	.120	1.758	.047	.654
	Company's awareness for eco-friendly life	.144*	2.107	.118	1.690	.161*	2.215
F		8.251***		6.904***		4.565***	
R <sup>2</sup>		52%		49%		42%	

\* $p<.05$ , \*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$

한 분리수거에 대한 선호가 높을수록 자선가게 의복에 대한 구매 선호가 더 높게 나타난다는 것을 파악할 수 있었다.

빈티지 샵의 의복 구매 선호에 영향을 미치는 변수는 친환경 행동 요인인 환경친화적 제품구매( $\beta=.152$ ), 친환경 행동 요인인 친환경을 위한 자원절약( $\beta=.173$ ), 친환경에 대한 개인적 선호( $\beta=.213$ ) 그리고 친환경에 대한 기업체 의식( $\beta=.161$ )으로 나타났다. 이러한 변수 중 친환경에 대한 개인적 선호가 가장 빈티지 샵의 의복 구매 선호에 가장 크게 영향을 미치는 변수임을 알 수 있었다. 다음으로 환경친화적 제품 구매, 친환경을 위한 자원 절약을 순으로 나타났다. 즉, 친환경에 대한 개인적 선호, 친환경을 위한 자원 절약, 친환경에 대한 기업체 의식 그리고 환경 친화적 제품 구매에 대한 행동 점수가 높을수록 빈티지 샵의 의복 구매를 더 선호한다는 것을 알 수 있다.

이상과 같은 연구결과, 모든 친환경 행동 및 태도 요인이 의복 재활용 행동에 영향을 미치는 것은 아니나, 특히 친환경 행동과 태도 중 특히 폐기용품의 재활용 및 환경보호와 친환경에 대한 개인적 선호나 자원절약 그리고 환경 친화적 제품 구매나 재활용을 위한 분리수거 등의 요인이 영향을 미치고 있다는 것으로 미뤄 볼 때 환경의식과 관련한 연구 결과, 환경의식이 높을수록 의복의 재활용을 적극적으로 실행하는 것으로 나타났다고 하는 선행연구(Roh & Kim, 2002)의 결과와 일맥상통하는 부분이 있다고 사료된다. 반면, 일회용품의 미사용이나 친환경을 위한 재활용 등의 요인은 의복 재활용 행동에 영향을 미치지 않는 결과가 도출됨으로써 친환경 행동 및 태도 변수뿐 아니라, 다양한 관련 변수들을 파악하고, 이에 대한 관계를 심층 분석할 필요가 있을 것으로 여겨진다.

## V. Conclusion

본 연구는 친환경 행동 및 태도에 대한 요인을 도출하고, 성별 및 국가에 따른 친환경 행동 및 태도의 차이 그리고 친환경 행동 및 태도가 의복 재활용 행동에 미치는 영향을 분석하기 위해 영국, 중국, 한국 소비자를 대상으로 조사하였다. 연구결과는 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

친환경 행동에 대한 요인 분석 결과, 폐기용품의

재활용 및 환경보호, 일회용품의 미사용, 환경 친화적 제품 구매, 재활용을 위한 분리수거의 4개 요인이 도출되었다. 국가 및 성별에 따른 친환경 행동의 차이 결과 다음과 같다.

성별에 따른 친환경 행동의 차이 결과, 폐기용품의 재활용 및 환경보호, 환경 친화적 회사제품 구매 그리고 분리수거를 통한 재활용에서는 여자가, 일회용품의 미사용의 경우에는 남자가 더 유의적 친환경적 행동을 보였다. 국가에 따른 친환경 행동의 차이 결과, 폐기용품의 재활용 및 환경보호와 재활용을 위한 분리수거 행동의 경우에는 영국 소비자들이, 일회용품 미사용의 경우에는 한국 소비자들이, 그리고 환경 친화적 제품 구매의 경우에는 중국 소비자들이 가장 유의적 친환경 행동을 보였다. 또한 일회용품 미사용과 환경 친화적 회사제품 구매의 경우 평균값이 3개 국가 모두 3점 미만으로 이에 대한 친환경 행동이 저조하였다. 친환경 행동에 대한 성별과 국가의 상호작용 효과를 살펴 본 결과, 일회용품의 미사용과 환경 친화적 제품 구매의 친환경 행동에서 유의한 결과를 보였다.

친환경태도에 대한 요인분석 결과, 친환경을 위한 자원절약, 친환경을 위한 재활용, 친환경에 대한 개인적 선호, 친환경에 대한 사회의식 그리고 친환경에 대한 기업체 의식의 5개 요인으로 도출되었다. 국가 및 성별에 따른 친환경태도에 대한 차이 결과, 성별에 따라서는 친환경을 위한 자원 절약, 친환경을 위한 재활용, 친환경을 위한 개인적 선호에 대한 태도에서는 여성이 더 친환경적 태도를 보였다. 국가에 따라서는 친환경을 위한 재활용에 대해서는 영국 소비자가, 친환경에 대한 개인적 선호에 대해서는 중국 소비자가, 친환경에 대한 사회의식에서는 영국 및 중국 소비자가 그리고 친환경에 대한 기업체 의식에서는 중국 소비자가 더 친환경적 태도를 보였다. 친환경 태도에 대해 성별과 국가 간의 상호작용 효과는 친환경에 대한 사회의식에서 유의한 효과를 보였다.

성별 및 국가에 따른 의복 재활용 행동의 차이를 살펴본 결과는 다음과 같다.

성별에 따른 의복 재활용 행동의 차이 결과, 여자가 의복 재활용을 더 많이 하였으며, 자선가게의 의복과 빈티지 샵의 의복 구매를 더 선호하는 것으로 나타났다. 국가에 따른 의복 재활용 행동의 차이 결과, 영국

과 중국 소비자가 한국 소비자보다 의복 재활용을 더 많이 하였으며, 자선가게 의복 구매를 더 선호하는 것으로 나타난 반면, 빈티지 샵의 의복 구매는 중국 소비자가 가장 선호하는 것으로 나타났다. 의복 재활용에 영향을 미치는 변인을 살펴본 결과, 의복 재활용에는 친환경 행동 요인인 폐기용품의 재활용 및 환경보호가, 자선가게 의복의 구매 선호에는 친환경 태도 요인인 친환경에 대한 개인적 선호가 그리고 빈티지 샵의 의복 구매 선호에는 친환경 태도 요인인 친환경에 대한 개인적 선호가 가장 크게 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이상의 연구에서와 같이 친환경 행동과 태도의 대부분 요인에서 성별 그리고 국가별로 차이가 나타남에 따라 전 세계적으로 친환경을 중심으로 한 산업발전 전략과 정책을 펼치고 있는 현 추세를 고려할 때, 그린 마케팅 전략을 수립 시 성별, 국가별로 차별화가 필요함을 파악할 수 있었다. 또한 그린마케팅 유형 중 가장 많은 부분을 차지하는 것 중의 하나가 친환경 마케팅 촉진 전략이며, 패션 및 의류산업에서도 오가닉 소재나 재활용 등의 친환경적인 제품 영역이 확대되고 있는 실정에서 의복 재활용 행동에 있어 성별과 국가별로 유의한 차이는 의미 있는 결과라고 할 수 있다. 영국이나 중국의 소비자들에 비해 한국 소비자들이 의복 재활용이나 자선가게의 의복에 대한 구매 선호가 낮게 나타났는데, 이러한 원인에 대한 객관적 분석이 후속으로 진행되어야 할 것으로 여겨지며, 또한 국내 소비자들을 대상으로 재활용 의복에 대한 바람직한 홍보가 선행되어야 할 것이다. 따라서 이러한 차이를 고려할 때 국제적 친환경 의류 제품을 기획할 때는 각 국가별로 친환경 행동이나 태도에 따라 의류 제품의 디자인, 광고 등에 차별화를 뒤야 할 것이다. 또한 의복 재활용 행동에 가장 크게 영향을 미치는 변수는 폐기용품의 재활용 및 환경 보호 행동과 친환경에 대한 개인적 선호 태도로 나타남으로써 재활용 의복에 대한 긍정적인 행동을 유도하기 위해서는 친환경적 사회적 분위기가 우선적으로 마련되어야 할 것이다.

본 연구는 조사 대상자의 수와 국가별 지역에 있어 한계가 있으며, 특히 통계학적으로 분석을 위한 신뢰도를 높일 수 있도록 표본의 수를 좀 더 높여야 할 필요성이 있음을 제한점으로 제시하는 바이다. 이에 본

연구결과를 확대 해석하기에는 무리가 있음을 밝히며, 이러한 본 연구의 제한점을 보완하여 후속 연구에서는 업사클링 패션에 대한 소비자 인식 및 전략방안 대한 연구를 진행하고자 한다.

## References

- Black, S. (2011). *Eco-chic: The fashion paradox*. London: Black Dog Publishing.
- Chang, G. H. (1996). *A study on the socially responsible clothing disposition behavior*. Unpublished doctoral dissertation, Hanyang University, Seoul, Korea.
- Choi, J. G. (2010). *The impact of green consumer's value on eco-friendly attitudes behavioral intentions*. Unpublished doctoral dissertation, Sejong University, Seoul, Korea.
- Ha, S. Y. (2014). A case study and product planning characteristics of global eco-fashion brands. *Journal of the Korea Fashion & Costume Design Association*, 16(3), 219-238.
- Han, D. G., Kim, J. H., & Na, Y. J. (2013). Female clustering & characteristics according to environmental attitude and eco-clothing purchase. *Fashion & Textile Research Journal*, 15(5), 815-824.
- Hello posco. (2015, April 17). 4월 22일은 지구의 날! 지구촌 불끄기(Earth Hour) 운동 함께해요! [Do you know earth hour?] [Blog Post]. Retrieved May 10, 2016, from <http://blog.posco.com/1481>
- Kang, Y. S. (2013). Research on the recycling and disposal of unused clothes by women. *Journal of the Korean Society of Fashion Design*, 13(4), 61-84.
- Kim, D. W. (2008, July 14). 교토의정서 발효후 국제사회 움직임은... [The international movement since the effectuation of Kyoto protocol]. *The Korea Economic Daily*, Retrieved March 3, 2016, from <http://www.hankyung.com/news/app/newsview.php?aid=2008071106631>
- Kim, H. J., & Na, H. S. (2015). A case study on the sustainable fashion design. *Journal of the Korean Society of Fashion Design*, 15(3), 53-68. doi:10.

- 18652/2015.15.3.4
- Kim, J. Y., & Shin, H. W. (2012). The environmental-friendly clothing consumption behavior of middle and high school students in Seoul. *Journal of the Korean Association of Practical Arts Education*, 24(1), 37-48.
- Kim, S. W., & Cho, H. S. (2000). A study on clothing recycling disposition behavior: Focusing on the unmarried women workers. *Journal of Korean Home Management Association*, 18(2), 15-27.
- Lalonde, R., & Jackson, E. L. (2002). The new environmental paradigm scale: Has it outlived its usefulness?. *The Journal of Environmental Education*, 33(4), 28-36. doi:10.1080/00958960209599151
- Laroche, M., Bergeron, J., & Barbaro-Forlo, G. (2001). Targeting consumers who are willing to pay more for environmentally friendly products. *Journal of Consumer Marketing*, 18(6), 503-520. doi:10.1108/EUM00000000006155
- Lee, Y. M. (2015, December 13). 파리서 新기후협약... 한국도 온실가스 '감축 의무' [New climatic change convention in Paris...also Korea confronted the 'reduction obligation' of green-house gases]. *Money today*, Retrieved March 03, 2016, from <http://www.mt.co.kr/view/mtview.php?type=1&no=2015121318282723632&outlink=1>
- Lee, H. Y. (2010). *Effects of eco-friendly attitudes and recognitions and purchasing experiences of eco-friendly fashion products on purchasing intentions*. Unpublished master's thesis, Dongduk Womens University, Seoul, Korea.
- Park, H. J. (2014). The influences of fashion consciousness, eco-fashion consumption decision, ongoing search behavior, shopping enjoyment on attitudes toward purchasing fast fashion brands. *Journal of the Korea Fashion & Costume Design Association*, 16(2), 111-126.
- Park, J. M., & Shin, H. W. (2014). Environmental consciousness, clothing recycling behavior and interest in fashion by awareness of upcycling and purchasing behavior for upcycled fashion products of middle & high school students. *Journal of Korean Home Economics Education Association*, 26(2), 89-99.
- Park, S. A. (2011). A study on the state of affairs of green fashion marketing. *Journal of the Korea Fashion & Costume Design Association*, 13(2), 121-131.
- Roh, Y. L., & Kim, S. W. (2002). A study on environmental and recycling consciousness and behavior of consumers' recycling: Focused on the unused clothing of unmarried working women. *Family and Environment Research*, 40(1), 163-178.
- Shin, S. Y., & Hong, J. M. (2010). The sustainable green fashion marketing strategies according to classification of green fashion marketing of domestic fashion companies. *The Research Journal of the Costume Culture*, 18(5), 872-891.
- Yang, J. J., Kim, S. O., Ham, G. Y., & Lee, Y. K. (2013). Impacts of environmental value, belief, and personal norm on pro-environmental behavior using VBN theory. *Journal of Environmental Policy and Administration*, 21(3), 53-80. doi:10.15301/jepa.2013.09.21.3.53
- Yoon, S. W., & Yang, Y. J. (2015). A difference analysis among nationality, gender and age regarding environmentally conscious behavior. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 16(8), 5089-5095. doi:10.5762/KAIS.2015.16.8.5089