

# 일반 소비자들의 친환경제품 구매활동 요인 분석 -에코라벨을 중심으로-

황정아\* · 박유경\*\* · 김연배\*\*\*

## I. 연구 의의 및 문제제기

1992년 환경 및 개발에 관한 국제 연합 회의(UNCED, United Nations Conference on Environment and Development)에서 지속가능발전을 위한 범세계적 노력이 촉구된 이후 각국 정부는 제품의 친환경적 생산을 장려하고 이를 소비자들에게 보급 및 확산시키기 위한 여러 정책 수단들을 도입하고 있다.

친환경 제품의 수요를 증가시키기 위한 정책들은 공공구매와 같이 정부가 직접 수요자로 등장하는 직접 수요제도와 민간의 수요를 촉진하기 위한 일련의 제도들인 간접수요지원정책으로 구분된다. 직접 수요인 공공구매는 정부라는 거대하고 확실한 수요가 확보되는 장점을 가지고 있으나 이는 재정적 부담으로 인해 지속가능한 수요 창출에는 한계가 있다. 민간 수요를 촉진하기 위한 제도들로는 보조금지원, 세제혜택 등 직접적으로 수요를 지원하는 방법이 있다. 그러나 이 역시 공공구매보다 규모는 작으나 정부의 재정 부담이 있다. 자발적 민간 수요를 촉진하기 위한 정책들로는 인지도 제고, 라벨링, 교육 및 표준화 등이 있다.(Edler, 2009) 이 중 에코라벨은 제품의 제조 과정 및 사용 시 발생한 환경 부과를 소비자들에게 공개하여 생산자의 친환경적 공정 및 제품혁신을 촉진하고 소비자들의 친환경제품 구매활동을 유도한다.(Rex and Baumann, 2007) 국내의 에코라벨로는 에너지소비효율등급, 환경표지, 탄소성적표지 등이 있으며, 이를 취득한 제품 수는 지속적으로 증가하고 있다.

그러나 여러 연구에 의하면 에코라벨을 부착한 대부분의 친환경인증제품에 대한 시장 반응은 기대보다 저조한 것으로 나타났다. Rex and Baumann(2007)의 연구에 의하면 소비자들은 친환경제품에 지불의사를 보였지만 실질적으로는 예측했던 것 보다 그 수준은 적었으며 지난 10년간 친환경제품의 시장점유율에는 큰 변화가 없었던 것으로 드러났다.

이는 친환경제품의 판매를 위한 제도 및 연구들이 친환경소비자들에게 집중되어 이루어졌기 때문으로 보인다. 친환경제품시장이 확산되려면 소수의 친환경소비자들보다는 임계점(critical mass)을 넘기 위해 일반소비자들의 친환경소비행동을 유도할 수 있는 전략이 필요하다. 소수의 틈새시장이 아닌 일반소비자들에게도 경쟁력 있는 친환경제품 판매 전략이 필요하다.(Rex and Baumann, 2007)

본 연구는 일반소비자들을 대상으로 1)친환경 제품 구매 의도에 미치는 요인들을 규명하고, 2)실제 라벨들이 소비자들의 녹색구매 의도에 미치는 영향을 분석하여 3)탄소성적표지제도와 에너지효율등급에 대한 소비자들의 구매 경향이 어떻게 나타나는지 분석해보고자 한다. 탄소성적표지제도와 에너지효율등급은 대표적인 에코라벨이나 라벨이 제공하는 환경정보는 각각 다르기 때문에 소비자들이 이에 반응하는 경향도 다를 것으로 예상된다.

\* 황정아, 교신저자, 서울대학교 기술경영경제정책대학원 박사과정, hja8383@temep.snu.ac.kr

\*\* 박유경, 카이스트 지식서비스공학과 박사과정, dream60@temep.snu.ac.kr

\*\*\* 김연배, 서울대 기술경영경제정책대학원 교수, kimy1234@snu.ac.kr

## II. 선행연구 및 분석 모델 설계

### 1. 선행연구

에코라벨이란 환경적 목표를 달성하기 위해 제품 라벨을 통해 소비자 선택을 유도하는 환경정보를 생산하는 것으로 정의할 수 있다.(Truffer et al., 2001) 에코라벨은 재활용여부, 에너지절감, 유해물질 배출, 폐기물 생산, 생물종 위협 등 환경적으로 고려되는 다양한 사안에 적용될 수 있다.(Banerjee and Solomon, 2003). 에코라벨은 제품의 제조과정 및 사용 시 발생한 환경 부과를 소비자들에게 공개하여 생산자의 친환경적 공정 및 제품혁신을 촉진하고 소비자들의 친환경제품 구매활동을 유도한다.(Rex and Baumann, 2007)

라벨링과 관련된 기존 연구들은 소비자들의 라벨인지여부, 라벨에 대한 이해 및 신뢰 등 주로 라벨의 인지와 활용성을 높이기 위한 연구에 치중되어 있다.(Rex and Baumann, 2007). 그러나 소비자들이 라벨을 인지하여도 이는 소비자들의 구매 활동으로 연결되지 않는다. 이는 구매 결정과 큰 상관관계가 없는 요소들로 라벨에 대한 인지와 이를 구매에 이용하고자 하는 의도사이에는 큰 차이가 있다.(Horne, 2009) Leire and Thidell(2005)는 소비자들이 라벨에 대해 인지하여도 이는 자동적으로 친환경제품구매에 연결되지 않는다고 밝혔다. Thogersen(2000)은 에코라벨이 소비자들이 친환경제품 구매에 관심이 있을 경우에만 소비자들의 구매활동에 영향을 준다고 하였다.

소비자들의 라벨에 대한 인지가 구매의도로 연결된다고 볼 수 없으나 이들의 관계에 대한 연구는 소수에 불과하다.(최은미, 2003; D'Souza et al., 2006; Rashid, 2007; 서준혁, 2009; 김정인, 신광근, 2010; Rahbar and Wahid, 2011). Rashid(2007)는 에코라벨에 대한 소비자의 지식, 인지 및 신뢰가 소비자들이 녹색 제품에 대한 구매 의도에 긍정적인 영향을 준다고 주장하였다. D'Souza et al.(2006)은 친환경 소비자, 잠재적 친환경소비자, 가격에 민감한 소비자, 보수적인 소비자 등 소비자 유형을 4가지로 분류한 후 이들 유형에 따른 라벨에 대한 태도를 분석하였다. Rahbar and Wahid(2011)는 소비자의 구매행동에 그린마케팅, 에코라벨, 에코브랜드, 친환경 광고 등이 미치는 영향을 분석하여 신뢰성 있는 에코라벨과 에코브랜드가 소비자들의 친환경 행동에 긍정적 영향을 미친다는 걸 보여주었다.

국내의 연구를 살펴보면 최은미(2003)가 지역특성, 환경의식, 인지한 환경 심각성 등이 환경라벨 인지와 친환경 소비행동에 미치는 영향에 관한 연구를 수행하여 환경의식과 인지된 환경 심각성이 높을수록 에코라벨에 대한 인지와 친환경 소비행동이 높게 나타남을 보여주었다. 서준혁(2009)은 환경에 대한 사전지식여부가 탄소성적표지가 부착된 제품의 브랜드에 미치는 영향을 분석하여 사전지식의 긍정적 효과를 보여주었다. 김정인, 신광근(2010)은 인구통계적 변수, 환경의식, 환경친화적 소비행동, 소비자유형(친환경소비자, 비친환경소비자), 정도제공 등이 탄소성적표지에 대한 인식, 구매의사 등에 미치는 영향을 분석하였다. 연구결과 환경의식이 탄소성적표지에 대한 인식, 구매의사 등에 미치는 영향을 분석하였다. 연구결과 환경 의식이 탄소성적표지에 대한 인식과 구매의사에 긍정적 영향을 끼치는 것으로 나타난 반면 소비자들이 해당 제품이 가격이 높을 것이라는 선입견을 가지고 있음을 보여주었다. 한편, 탄소성적표지가 부착된 제품을 구매하는 요인 중 제품의 질과 브랜드의 영향력이 가격보다 크다고 밝혔다. 소비자들의 태도 및 구매의도에 영향을 주는 요인으로 환경관련지식, 환경의식, 환경심각성에 대한 인식 등에 초점이 맞춰져 있다.

### 2. 연구모형 설계

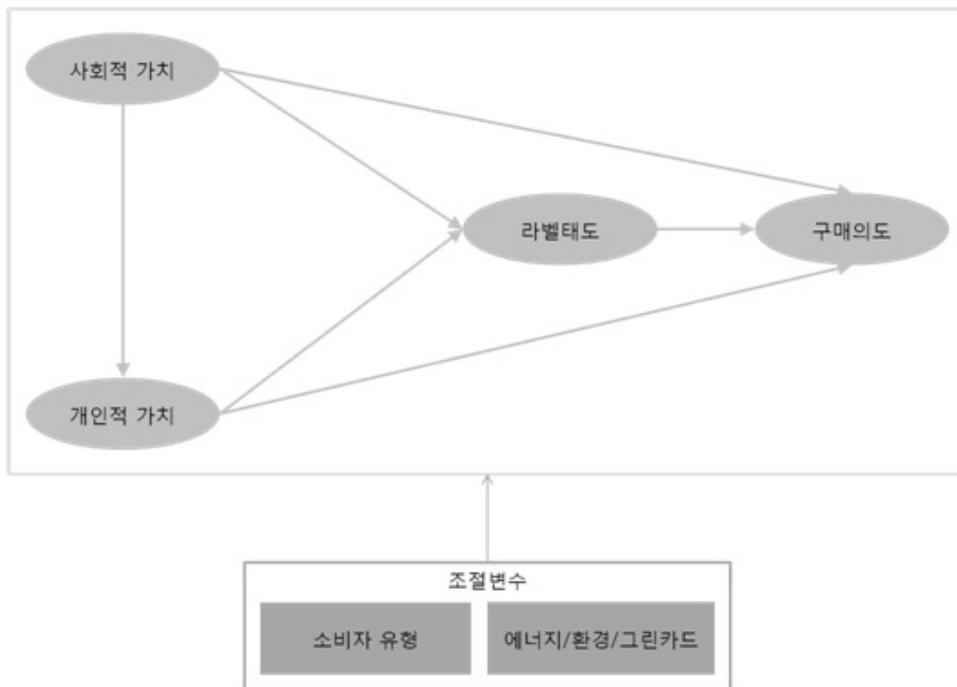
#### 1) 연구모형설계 및 가설설정

친환경제품의 속성은 공적속성과 사적속성으로 구분할 수 있다.(Grolleau et al., 2009) 공적속성이란 온실가스 저감, 유해화학물질 저감 등과 같이 환경부하의 감소를 의미한다. 사적속성이란 에

너지소비량 저감과 같이 소비자에게 혜택이 돌아가는 속성을 의미한다. 공적 속성은 사회전체적으로 이익이 가는 경우인 반면 사적 속성은 개인적으로 이익이 돌아간다. 본 연구에서는 에코라벨이 가지고 있는 환경속성을 공적속성과 사적속성으로 구분하여 소비자들의 반응을 추정 및 비교한다.

소비자의 반응은 태도와 의도라는 두 요인을 토대로 실제 행동을 예측한다. 즉, 행동은 의도에 의존하여 의도는 태도로부터 기인한다고 본다.(Kim and Hunter, 1993). 태도란 어떤 대상에 대해 지속적으로 호의적이거나 비호의적으로 반응하는 학습된 성향을 뜻한다. 성향은 소비자 행동에 핵심적인 역할을 하나 직접적으로 측정이 불가능한 정신적 상태로 연구수단을 통해서 추정한다.(Wilkie, 1994) ‘태도’의 개념은 제품에 대한 태도 또는 제품을 구매하고자 하는 태도로 정의하여 다루고 있다. 그러나 Cherian and Jacob(2012)는 소비자 녹색구매 행동모형에서 에코라벨 및 에코브랜드에 대한 태도가 소비자의 친환경제품구매행동을 설명한다고 하였다. 따라서 본 연구에서도 ‘태도’를 소비자들이 라벨에 대해 갖는 태도로 정의한다. 의도 역시 라벨을 구매에 활용하고자 하는 라벨이용의도의 개념으로 정의한다.

Cherian and Jacob(2012)는 라벨에 대한 태도에 영향을 미치는 요인들 중 지각된 환경의 심각성, 지각된 환경적 책임은 구매행동에 직접적인 영향을 미치는 것으로 보았다. Grollequ et al.(2009)는 공적속성에 대해서 친환경소비자들은 추가 비용을 지불할 의사를 보이거나 일반 소비자들은 사적 속성에 대해서만 추가 비용을 지불할 의사를 보인다는 것을 밝혔다. 이에 따라 본 연구에서는 소비자가 에코라벨로부터 인지하는 환경적 가치와 개인적 가치가 라벨에 대한 태도와 구매의도에 미치는 영향과 소비자 의사결정 관계에 대한 연구모형과 가설을 다음과 같이 설계하였다.



(그림 1) 연구 모형

- 에코라벨에 대한 소비자들의 태도 및 구매 행동 분석을 위한 가설 설정
- H1) 라벨로부터 지각된 사회적 가치는 라벨에 대한 태도에 긍정적 영향을 미칠 것이다.
- H2) 라벨로부터 지각된 개인적 이익은 라벨에 대한 태도에 긍정적 영향을 미칠 것이다.
- H3) 라벨로부터 지각된 사회적 가치는 개인적 가치에 긍정적 영향을 미칠 것이다.
- H4) 라벨태도는 라벨을 구매에 이용하려는 의도에 긍정적 영향을 미칠 것이다.
- H5) 라벨로부터 지각된 사회적 가치는 라벨 태도의 매개에 의해서뿐만 아니라 직접적으로도 구

매의도에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

H6) 라벨로부터 지각된 개인적 가치는 라벨태도의 매개에 의해서뿐만 아니라 직접적으로도 구매 의도에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

H7) 라벨태도 및 구매의도에 미치는 영향력은 개인적 가치가 사회적 가치보다 클 것이다.

## 2) 변수

사회적 가치는 소비자가 라벨을 보고 제품을 구매할 때 인지되는 환경에의 기여도로, 개인적 가치는 소비자가 라벨을 고려하여 제품을 구매할 때 얻게되는 개인적인 만족감 및 유용성이라 정의하고 김광석, 정인환(2010), 노미진 외(2010)의 연구에서 사용된 항목을 토대로 본 연구의 목적에 맞게 수정하여 측정문항을 구성하였다. 라벨태도는 소비자들이 라벨에 대해 갖는 태도로 라벨에 대한 관심, 라벨에 대해 느끼는 유용성, 라벨에 대한 신뢰 등으로 측정하였다. 구매의도는 라벨을 구매에 이용하려는 의도로 제품 구매 시 라벨을 고려할 계획, 라벨을 고려하여 제품을 교체할 계획, 주변 사람들에게 추천할 의향 등이 있는지 등의 문항을 통해 측정한다.

<표 1> 변수의 정의 및 측정문항

잠재요인	측정문항	변수명	참조문헌
사회적 가치	환경오염 저감에 기여	SV1	김광석&정인환(2011)
	지구 온난화 완화에 기여	SV2	
	자원 절약에 기여	SV3	
개인적 가치	제품에 대한 만족도	PV1	노미진외(2010)
	라벨의 유용성	PV2	
	지각된 경제적 이익	PV3	
라벨 태도	라벨에 대한 관심	LA1	Chan(2001)
	라벨로부터 지각된 유용성	LA2	
	라벨에 대한 신뢰	LA3	
구매 의도	구매 시 라벨 고려 계획	PI1	Gefen et al.(2003) Davis (1989)
	라벨을 고려한 제품 교체 계획	PI2	
	주변 사람들에게 추천 의향	PI3	

## 3) 분석 대상

에코라벨에 대한 소비자구매행동 분석을 위한 통합모형을 설계한 후 에너지소비효율등급과 환경표지 두 가지에 대한 분석을 시도하였다. 환경표지에 대해서는 그린카드라는 시장인센티브가 추가되기 전·후로 나누어 분석을 하였다.

에너지소비효율등급이란 제품의 에너지 소비효율을 1등급~5등급으로 구분하여 제품에 표시하도록 하여 소비자들이 에너지효율이 높은 제품을 구매할 수 있도록 유도하기 위한 제도이다. 에너지소비효율등급 라벨에는 월간소비전력량, 연간전기료, CO2 배출량 등의 정보가 표기된다. 에너지소비효율등급제도는 지식경제부 산하 에너지관리공단에서 운영하고 있다. 탄소성적표지란 친환경제품에 부착하는 라벨로 제품의 제조, 소비, 폐기과정에서 환경오염을 줄이면서 환경기준과 품질기준을 만족한 제품을 인증한다. 탄소성적표지제도는 환경부 산하 한국환경산업기술원에서 운영하고 있다. 그린카드제도는 친환경제품을 구매하거나 에너지절약, 대중교통 이용 시 포인트를 적립해주는 제도로 탄소성적표지가 부착된 제품을 구매할 시 제품가의 1~5%가 포인트로 적립된다. 적립된 포인트는 현금으로 사용 가능하며 전국 국립공원, 휴양림 등 할인, 입장료 면제 등의 혜택이

있다. 그린카드제도는 환경산업기술원에서 운영하고 있다.

에너지소비효율등급과 환경표지는 모두 에코라벨에 해당하나 라벨이 가지고 있는 속성은 상이하  
다. 에너지소비효율등급은 제품을 사용할 경우 소비자들에게 전가되는 정보를 제공하고 있으며 에  
너지 비용 절감이라는 사적속성에 속하는 요인이 있다. 반면 탄소성적표지제도는 제품의 제조 및  
생산되는 동안 발생한 환경부하에 대한 정보이며, 이는 공적 속성만을 강조한다. 따라서 두 라벨을  
비교하여 라벨이 가지고 있는 사적속성이 일반소비자들의 구매행동에 미치는 영향을 규명하고, 탄  
소성적표지제도에 그린카드라는 사적속성이 부여되었을 때 일반소비자들의 행동을 분석한다.

<표2> 에너지소비효율등급과 환경표지의 속성 비교

		공적속성(사회적가치)	사적속성(개인적가치)
그린카드 도입 전	에너지소비효율등급	○	○
	환경표지	○	X
그린카드 도입 후	에너지소비효율등급	○	○
	환경표지	○	○

• 라벨의 종류에 따른 소비자들의 태도 및 구매 행동 비교 분석을 위한 가설 설정

H8) 에너지소비효율등급, 탄소성적표지, 그린카드 인지 후 탄소성적표지에 대한 라벨태도 및 구  
매의도에 미치는 잠재요인들의 영향력이 다를 것이다.

H8.1) 사회적 가치가 라벨태도에 미치는 영향력의 크기에 차이가 있을 것이다.

H8.2) 개인적 가치가 라벨태도에 미치는 영향력에 차이가 있을 것이다.

H8.3) 사회적 가치가 개인적 가치에 미치는 영향력에 차이가 있을 것이다.

H8.4) 라벨 태도가 구매 의도에 미치는 영향력에 차이가 있을 것이다.

H8.5) 사회적 가치가 직접적으로 구매 의도에 미치는 영향력에 차이가 있을 것이다.

H8.6) 개인적 가치가 직접적으로 구매 의도에 미치는 영향력에 차이가 있을 것이다.

#### 4) 데이터 수집

##### (1) 설문 문항 작성 및 데이터 수집 방법

데이터는 설문을 통해 수집되었다. 설문 문항은 타 연구들을 기초로 하여 사회적가치, 개인적  
가치, 라벨태도, 구매 의도를 측정할 수 있도록 개발하였다. 또한 에너지소비효율등급, 탄소성적표  
지, 그린카드 지각 후 탄소성적표지에 대한 태도 및 구매의도를 측정할 수 있는 설문 문항도 포함  
하였다. 본 설문에 응답하기 전 라벨 및 그린카드에 대한 인지도와 구매경험을 묻는 문항을 추가  
하여 제도의 현황을 파악하고자 하였다. 이외에도 인구통계학적 속성인 성별, 연령, 학력, 소득 등  
에 관한 문항도 포함하였다. 설문은 온라인 설문조사 방식으로 2012년 11월 26일부터 2012년 11월  
30일까지 시행하였다. 에너지소비효율등급라벨이 고가의 전자제품에 주로 부착되는 점을 고려하여  
설문대상은 구매력이 있는 만 25세 이상의 300으로 설정하였다.

데이터분석은 구조방정식 모형분석 방법론을 통해 이루어졌다. 본 연구에서 제시된 모형은 변수  
가 2개 이상으로 이루어진 다변량분석으로 이를 분석하기 위한 방법론은 크게 두가지로 구별된다.  
변수들간의 의존관계를 분석하는 방법과 변수들 간의 상호의존관계를 분석하는 방법으로 전자는  
회귀분석 및 판별분석이 해당되며, 후자에는 요인분석, 군집분석, 다차원척도변 등이 포함된다. 구  
구조방정식은 요인분석과 회귀분석이 발전된 형태로 두가지 방법론이 포함되어 있다. 즉, 구조방정  
식 분석은 일련의 방정식들로 나타낼 수 있는 잠재요인들간의 상호관계 구조를 조사하는 방법으

로 여러변수들간의 종속관계를 동시에 추정할 수 있다. 이에 따라 본 연구의 모형분석을 위해서는 구조방정식 모형을 사용하였으며 자료 분석을 위해 구조방정식모형분석에 이용되는 AMOS20과 자료의 기술통계적 분석을 위해 SPSS18을 이용하였다.

<표3> 조사 방법 및 분석 방법

조 사 기 간	2012년 11월 26일 ~ 2012년 11월 30일
조 사 대 상	25세 이상 일반인
조 사 인 원	300명
조 사 방 법	온라인 설문조사
분 석 방 법론	구조방정식 모형
분 석 도 구	AMOS 21 / SPSS 18

<표4> 환경라벨에 대한 설문내용

분류	질문
사회적가치	환경표지가 부착된 제품을 구매하는 것은 환경오염을 줄이는 데 도움이 된다.
	환경표지가 부착된 제품을 구매하는 것은 지구 온난화를 완화시키는 데 도움이 된다.
	환경표지가 부착된 제품을 구매하는 것은 자원을 절약하는 데 도움이 된다.
개인적가치	환경표지가 부착된 제품을 구매하는 것은 제품에 대한 만족도를 높인다.
	환경표지가 부착된 제품을 구매하는 것은 생활에 유용할 것 같다.
	환경표지가 부착된 제품을 구매하는 것은 경제적으로 이익이다.
태도	환경표지에 관심이 간다.
	환경표지가 구매활동에 유용할 것 같다.
	환경표지에 신뢰가 간다.
의도	앞으로 환경표지가 부착된 제품을 구매할 예정이다.
	지금 사용하고 있는 제품을 환경표지가 부착된 제품으로 교체할 예정이다.
	주변 사람들에게 환경표지가 부착된 제품을 구매하는 것을 추천할 의향이 있다.

<표5> 그린카드 인지 후 환경라벨에 대한 설문내용

분류	질문
사회적가치	그린카드를 이용하여 환경표지가 부착된 제품을 구매하는 것은 환경오염을 줄이는 데 도움이 된다.
	그린카드를 이용하여 환경표지가 부착된 제품을 구매하는 것은 지구 온난화를 완화시키는 데 도움이 된다.
	그린카드를 이용하여 환경표지가 부착된 제품을 구매하는 것은 자원을 절약하는 데 도움이 된다.
개인적가치	그린카드를 이용하여 환경표지가 부착된 제품을 구매하는 것은 제품에 대한 만족도를 높인다.
	그린카드를 이용하여 환경표지가 부착된 제품을 구매하는 것은 생활에 유용할 것 같다.
	그린카드를 이용하여 환경표지가 부착된 제품을 구매하는 것은 경제적으로 이익이다.

분류	질문
태도	환경표지에 관심이 간다.
	환경표지가 구매활동에 유용할 것 같다.
	환경표지에 신뢰가 간다.
의도	앞으로 그린카드를 이용하여 환경표지가 부착된 제품을 구매할 예정이다.
	지금 사용하고 있는 제품을 그린카드를 이용하여 환경표지가 부착된 제품으로 교체할 예정이다.
	주변 사람들에게 그린카드를 이용하여 환경표지가 부착된 제품을 구매하는 것을 추천할 의향이 있다.

<표6> 에너지소비효율등급라벨에 대한 설문내용

분류	질문
사회적가치	에너지소비효율등급이 높은 제품을 구매하는 것은 환경오염을 줄이는 데 도움이 된다.
	에너지소비효율등급이 높은 제품을 구매하는 것은 지구 온난화를 완화시키는 데 도움이 된다.
	에너지소비효율등급이 높은 제품을 구매하는 것은 자원을 절약하는 데 도움이 된다.
개인적가치	에너지소비효율등급이 높은 제품을 구매하는 것은 제품에 대한 만족도를 높인다.
	에너지소비효율등급이 높은 제품을 구매하는 것은 생활에 유용할 것 같다.
	에너지소비효율등급이 높은 제품을 구매하는 것은 경제적으로 이익이다.
태도	에너지소비효율등급에 관심이 간다.
	에너지소비효율등급이 구매활동에 유용할 것 같다.
	에너지소비효율등급에 신뢰가 간다.
의도	앞으로 에너지소비효율등급을 고려하여 제품을 구매할 예정이다.
	지금 사용하고 있는 제품을 에너지소비효율등급이 높은 제품으로 교체할 예정이다.
	주변 사람들에게 에너지소비효율등급이 높은 제품을 구매하는 것을 추천할 의향이 있다.

## (2) 데이터수집 결과

설문조사는 에너지소비효율등급이 부착되는 전자제품을 구매할 수 있는 구매력을 가지고 있는 만 25세 이상의 남녀 각각 150명, 총 300명을 대상으로 시행하였다. 연령별 분포는 만25~29세는 13.3%(40명), 만30~34세는 13.3%(40명), 만 35~39세는 15%(45명), 만40~44세는 14%(45명), 만 45~49세는 14.3%(43명), 만50~54세는 14.7%(44명)이다. 학력별 분포는 고졸 이하는 19.7%(59명), 전문대 재학·졸업은 20.7%(62명), 4년제 대학 재학·졸업은 51%(153명), 석사 재학·졸업은 6.3%(19명), 박사 재학·졸업은 2.3%(7명)으로 나타났다. 소득별 분포는 월 단위를 기준으로 조사한 결과 월 100만원 이하는 8.7%(26명), 월 101~200만원은 16%(48명), 월 201~300만원은 28%(84명), 월 301~400만원은 19%(57명), 월401~500만원은 14.3%(43명), 월 501만원 이상은 14%(42명)로 나타났다.

<표7> 표본구성

항 목		응 답 자(명)	구 성 비(%)
성 별	남자	150	50.0
	여자	150	50.0
합 계		300	100.0
연 령	만 25~29세	40	13.3
	만 30~34세	40	13.3
	만 35~39세	45	15.0
	만 40~44세	45	15.0
	만 45~49세	43	14.3
	만 50~54세	43	14.3
	만 55~59세	44	14.7
합 계		300	100.0
학 력	고졸 이하	59	19.7
	전문대학 재학/졸업	62	20.7
	4년제 대학 재학/졸업	153	51.0
	석사 재학/졸업	19	6.3
	박사 재학/졸업	7	2.3
합 계		300	100.0
소 득 (월)	100만원 이하	26	8.7
	101~200만원 이하	48	16.0
	201~300만원 이하	84	28.0
	301~400만원 이하	57	19.0
	401~500만원 이하	43	14.3
	501만원 이상	42	14.0
합 계		300	100.0

에코라벨 및 그린카드에 대한 인지도에 대한 조사에서 에너지소비효율등급을 본 적 있다고 응답한 사람은 응답자의 99%에 달해 매우 높은 수준의 인지도를 보이고 있으며, 이를 구매 시 활용한 경험이 있는 사람도 85%에 달했다. 반면 탄소성적표지를 본적이 있으며 의미하는 바를 알고 있다고 응답한 사람은 60%였으며, 이를 구매 시 활용한 경험이 있는 사람은 전체 응답자 중 32%에 불과했다. 그린카드에 대해서는 응답자의 53%가 들어본 적 있다고 응답하였으나 그린카드가 제공하는 서비스에 대해 잘 알고 있는 사람은 26%에 불과하였다. 이를 실질적으로 사용해 본 응답자는 6%에 그쳤다.

### III. 분석 결과

#### 1. 모형 검정

##### 1) 기술통계량

라벨에 대한 통합모형 도출을 위해 에너지효율등급, 탄소성적표지, 그린카드 인지 후 탄소성적표지 3가지 경우를 동시에 분석한 통합 데이터와 각 데이터에 대한 기술통계량을 도출하였다. 통

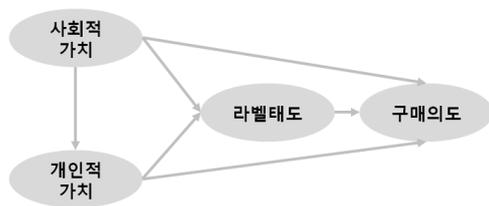
합의 경우 분석을 위해 사용된 샘플수는 900이다. 각 변수의 평균과 표준편차 등의 기술통계량은 <표 8>과 같다. 변수들의 평균은 4.82(PI2)~5.53(SV2)로 나타났다. 에코라벨별로 분류할 경우 에너지소비효율등급은 5.54(PI2)~6.08(PI1), 탄소성적표지의 경우 4.5(PV2, PI3)~5.46(SV1), 그린카드 인지 후 4.42(PI2)~5.29(SV1, SV2)으로 에너지소비효율등급의 점수가 높게 나타났다.

<표8> 기술통계량

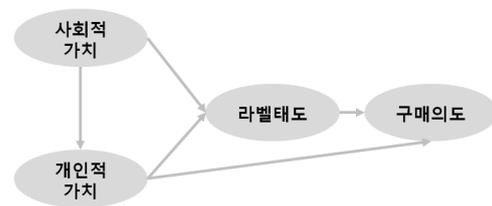
변수명	통합 (n=900)		에너지소비효율등급 (n=300)		환경표지 (n=300)		그린카드 인지 후 환경표지(n=300)	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
LA1	5.38	1.179	6.01	1.066	5.05	1.150	5.08	1.063
LA2	5.39	1.209	6.05	1.050	5.07	1.191	5.04	1.101
LA3	5.18	1.257	5.62	1.231	4.98	1.277	4.95	1.150
PI1	5.31	1.242	6.08	1.000	5.05	1.151	4.78	1.169
PI2	4.82	1.341	5.54	1.214	4.50	1.289	4.42	1.217
PI3	5.06	1.344	5.85	1.138	4.69	1.281	4.65	1.254
SV1	5.52	1.086	5.80	1.039	5.46	1.083	5.29	1.079
SV2	5.53	1.088	5.86	1.007	5.44	1.097	5.29	1.078
SV3	5.46	1.150	5.83	1.088	5.37	1.133	5.19	1.136
PV1	5.18	1.179	5.86	1.048	4.86	1.132	4.83	1.053
PV2	5.23	1.201	5.96	.993	4.83	1.171	4.89	1.081
PV3	5.10	1.326	6.04	.979	4.50	1.247	4.74	1.181

## 2) 모형검정

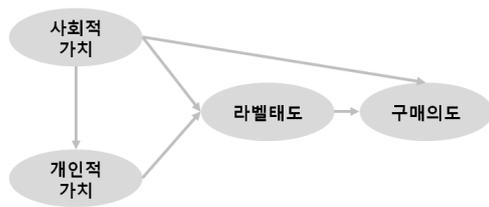
연구모형의 가설을 검정하기 전 연구자가 설계한 모형이 적합한지 검증하기 위해 대안모형을 추가적으로 제시하여 상대적인 검증 평가가 필요하다.(이학식, 임지훈, 2009). 이에 따라 그림(1) 이외에 추가적으로 세 가지의 대안모형을 제시하여 연구모형에 대한 검증을 하였다. 대안모형 1은 사회적 가치에서 구매의도로 가는 경로를 삭제하였다. 대안모형2는 개인적 가치가 구매의도에 영향을 미치지 않는다고 가정하였다. 마지막으로 대안모형 3은 사회적 가치와 개인적 가치 모두 라벨 태도에 의해 매개되어 구매 의도에 영향을 끼치는 경우를 표현한다.



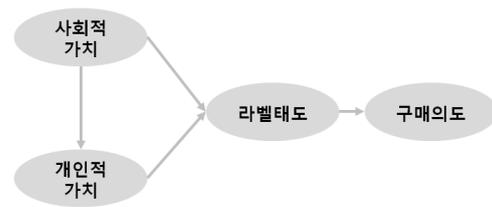
(그림 2) 연구모형



(그림3) 대안모형 1



(그림4) 대안모형 2



(그림5) 대안모형 3

각 모형별  $\chi^2$  차이 검정을 실시하여 경쟁모형이 유의수준 0.05 수준에서 유의미하게 나타날 경우 최적 모형으로 경쟁모형이 채택되어야 한다. 반면, 유의미하지 않은 것으로 나타날 경우, 기존의 모형을 선택하도록 한다. 즉 유의수준 0.05에서 자유도가 1인 경우  $\chi^2$  값은 3.84이기 때문에 경쟁모형의 자유도가 1증가 하면서  $\chi^2$  값이 3.84보다 적게 증가하면 경쟁모형이 더 우수하다고 볼 수 있다. 반대로 3.84보다 크게 증가하면 기본모형이 더 우수하다(이학식 & 임지훈, 2009).

각 모형별 검정결과연구모형의 경우 266.254(d.f.=48), 대안모형1의 경우 267.622(d.f.=49), 대안모형2의 경우, 381.667(d.f.=49), 대안모형3의 경우 408.196(d.f.=50)으로 나타났다. 대안모형2와 대안모형3의 경우 유의미하지 않은 것으로 나타났으나 대안모형1의 경우  $\chi^2$  차이가 1.368에 불과해 대안모형1이 기본연구모형보다 우수한 것으로 나타났다.  $\chi^2=267.622$ , d.f.=49로 p값이 0.000으로 나타났다. 본래 p값이 0.05보다 커야 기준치를 충족시키나 동 수치는 표본의 크기가 클수록 충족시키기 어렵다는 문제점이 있다. 따라서 다른 적합도 지수들로부터 타당성 충족 여부를 판단해야 한다. 각 지수별 도출된 수치는 GFI=0.949, AGFI=0.919, RMR=0.042, RMSEA=0.070, NFI=0.976, CFI=0.980, TLI=0.974로 모두 우수한 수준으로 적합도 기준치를 만족시키는 것으로 나타났다. 이에 따라 가설검정을 위한 통합모형으로 대한모형 1을 채택하였다.

<표9> 연구모형과 대안모형비교

구분	$\chi^2$	d.f.	GFI	CFI	RMSEA	최적모형
연구모형	266.254	48	0.949	0.980	0.071	
<b>대안모형1</b>	<b>267.622</b>	<b>49</b>	<b>0.949</b>	<b>0.980</b>	<b>0.070</b>	<b>○</b>
대안모형2	381.667	49	0.926	0.970	0.087	
대안모형3	408.196	50	0.922	0.968	0.089	

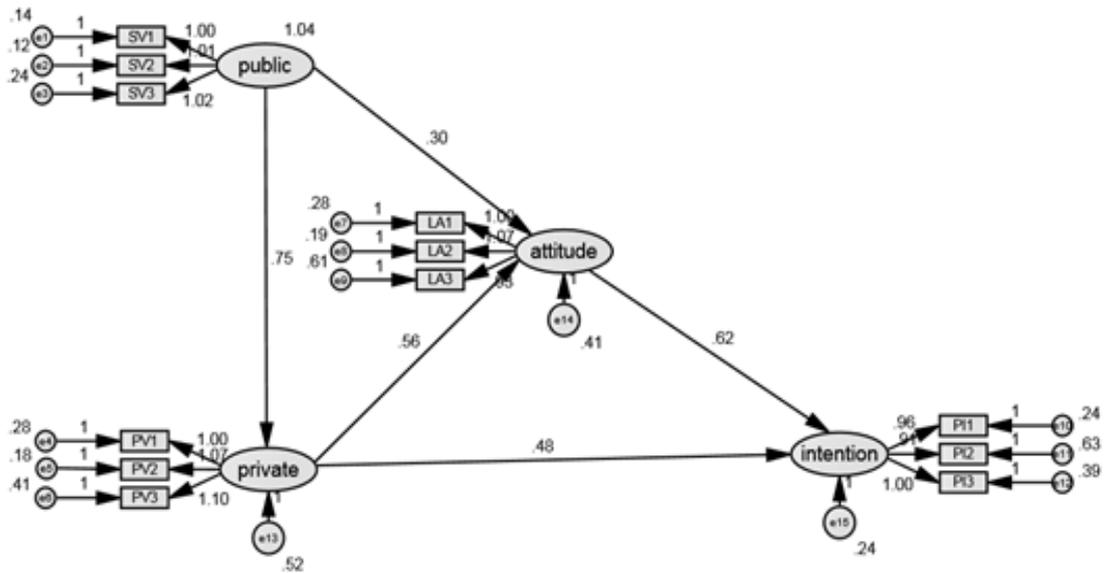
## 2. 분석결과

### 1) 가설검정

일반소비자들의 친환경제품 구매요인과 에코라벨의 영향을 분석하기 위해 앞에서 채택한 대안모형 1을 토대로 가설을 검정하였다. 경로분석을 통해 경로계수의 방향성과 유의성에 따라 가설 채택 여부를 결정하였다. 분석결과 본 모형에서 설정한 가설 모두 채택되었다. 사회적 가치 및 개인적 가치가 라벨 태도에 정(+)의 영향을 미친다는 H1 가설과 H2 가설인 모두 유의한 것으로 나타났으며 개인적 가치는 구매 의도에도 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다(H6). 라벨 태도와 구매 의도 간에도 유의한 정(+)의 관계이다(H4). 또한, 사회적 가치가 개인적 가치에 긍정적인 영향을 미친다는 가설도 지지되었다(H3).

H7가설인 개인적 가치와 사회적 가치의 영향력 차이는 구조방정식 분석에서 제공하는 잠재요인 간 총효과로 살펴보았다. 총효과는 요인간 직접효과와 간접효과의 합이다. 직접효과는 잠재요인이 다른 잠재요인에 직접적으로 영향을 미치는 크기이며 간접효과는 잠재요인이 다른 잠재요인을 거쳐갈 경우의 효과로 중간의 잠재요인에 미치는 직접효과와 중간 잠재요인이 최종 잠재요인에 미치는 직접효과와의 곱으로 구한다.

<표 10>에서 볼 수 있듯이 라벨 의도에 미치는 사회적 가치와 개인적 가치의 영향력 차이를 비교해보면 개인적 가치의 총효과가 0.728로 사회적 가치의 0.687보다 큰 것을 알 수 있다. 이에 따라 마지막 가설 H7도 지지되는 것으로 나타났다.



(그림6) 대안모형 3

<표10> 잠재요인별 총 효과

	Public	Private	Attitude	intention
Private	0.728	0	0	0
Attitude	0.694	0.559	0	0
Intention	0.687	0.728	0.547	0

<표11> 통합 모형 가설 검정

가설	경로계수(표준오차)	p-value	채택여부	
H1	라벨 태도 ← 사회적 가치	0.296(0.038)	***	채택
H2	라벨 태도 ← 개인적 가치	0.561(0.039)	***	채택
H3	개인적 가치 ← 사회적 가치	0.749(0.030)	***	채택
H4	구매 의도 ← 라벨 태도	0.617(0.039)	***	채택
H5*	구매 의도 ← 사회적 가치	-	-	기각
H6	구매 의도 ← 개인적 가치	0.478(0.038)	***	채택
H7	개인적 가치 > 사회적 가치	0.728 > 0.687	-	채택

\* 대안모형검정을 통해 기각되었음

## 2) 에너지소비효율등급과 탄소성적표지제도 비교

에너지소비효율등급과 탄소성적표지는 에코라벨에 해당되나 다른 속성을 가지고 있다. 에너지소비효율등급은 제품을 사용할 때 발생하는 환경부하에 대한 정보를 공개하고 있으며 이는 사적속성을 포함하고 있다. 반면 탄소성적표지는 제품을 제조 및 생산하는 과정에 발생한 환경부하에 대한 정보를 공개하고 있으며 이는 공적속성에 해당한다. 에코라벨의 종류와 속성이 소비자들의 구매행동에 미치는 영향을 분석하기 위해 각 라벨에 따른 경로별  $\chi^2$ 차이 검정을 실시하였다. 검정 결과 H9.1과 H9.2 가설이 채택되었다. 즉, 에너지소비효율등급과 환경표지, 그린카드 인지 후 환경표지에 대한 태도에 사회적 가치가 미치는 영향력은 각각 0.201, 0.643, 0.192로 환경표지의 경우에

서 상대적으로 매우 높음을 알 수 있다. 또한 각 라벨 태도에 개인적 가치가 끼치는 영향력을 살펴보면 각각 0.621, 0.284, 0.676으로 사회적 가치와 반대의 현상을 보이는 것으로 나타났다.

에너지소비효율등급의 경우 사회적 가치가 라벨 태도에 영향을 주는 정도는 0.201로 나타난 반면 개인적 가치가 라벨 태도에 미치는 영향은 0.621로 상대적으로 매우 높았다. 반면 환경표지의 경우 사회적 가치의 영향력은 0.643으로 개인적 가치의 영향력 0.284보다 상대적으로 높았다. 이는 에너지소비효율등급이 제시하는 정보의 환경속성이 소비자의 개인적 욕구를 충족시키는 반면 탄소성적표지의 경우 개인적 욕구 충족 보다 사회적 이익을 위해 라벨을 고려하는 것을 의미한다.

탄소성적표지의 사회적 가치를 개인적 가치화하기 위해 시도되고 있는 그린카드의 효과를 보기 위해 그린카드 인지 전 탄소성적표지에 대한 소비자 반응과 그린카드 인지 후 탄소성적표지에 대한 소비자의 반응을 비교하였다. 그린카드는 환경표지 제품 구매 시 현금으로 사용 가능한 포인트를 지급하는 등 소비자의 녹색제품 구매에 대한 금전적 혜택을 주는 제도로 사회적 속성을 개인적 속성으로 전환시키는 역할을 한다. 분석 결과 그린카드 인지 후 탄소성적표지에 대한 사회적 가치의 경로계수는 0.192, 개인적 가치의 경로계수는 0.676으로 나타나 에너지소비효율등급과 유사한 경향을 보였다. 그린카드 인지 전과 비교하면 탄소성적표지에 대한 개인적 가치가 높은 수준으로 지각되어 사회적 가치가 개인적 가치로 성공적으로 전환된 것을 알 수 있다. 이를 토대로 향후 그린카드가 탄소성적표지의 인지도와 구매 영향력에 긍정적인 영향을 미칠 것임을 예상할 수 있으며 탄소성적표지에 대한 보완 정책으로서 성공적일 것으로 예상할 수 있다.

<표12> 에너지소비효율등급과 탄소성적표지 효과

가설	경로	경로계수 (표준오차)			$\chi^2$	$\Delta\chi^2$	P값	채택 여부
		에너지 소비효율등급	탄소성적표지					
			그린카드 인지 前	그린카드 인지 後				
H8.1	라벨태도 ← 사회적가치	0.210 (0.075)	0.643 (0.052)	0.192 (0.061)	420.225	8.693	<0.005	채택
H8.2	라벨태도 ← 개인적가치	0.621 (0.083)	0.284 (0.069)	0.676 (0.073)	428.575	17.043	<0.005	채택
H8.3	개인적가치 ← 사회적가치	0.695 (0.049)	0.643 (0.052)	0.709 (0.044)	412.439	0.907	n.s.	기각
H8.4	구매의도 ← 라벨태도	0.528 (0.054)	0.695 (0.071)	0.630 (0.095)	415.181	3.649	n.s.	기각
H8.5	구매의도 ← 사회적가치	-	-	-	-	-	-	기각
H8.6	구매의도 ← 개인적가치	0.414 (0.059)	0.441 (0.061)	0.474 (0.095)	411.824	0.292	n.s.	기각

## IV. 결론

본 연구는 소비자들의 라벨에 대한 태도 및 구매 의도를 분석하고 이를 바탕으로 라벨에 따라 인지도와 구매 노력이 다른 이유를 규명해 보는데 목적이 있다.

친환경제품의 환경 속성은 공적 속성과 사적 속성으로 구분 가능하며 이들 요인의 구성비에 따라 녹색제품에 대한 소비자 반응이 달라진다(Grolleau et al. 2009) 이에 따라 본 연구에서는 에너지 및 환경라벨이 제공하는 정보, 즉 제품의 환경 속성을 사회적 가치 요인(공적 속성)과 개인적 가치 요인(사적 속성)으로 정의한 후 각 라벨에 대해 소비자들이 인지하는 정도를 측정하였다. 기존의 연구들이 친환경소비자들을 대상으로 연구를 진행하였다면 본 연구에서는 일반 소비자를 대상으로 설문을 시행하여 친환경시장 활성화를 위한 임계치를 넘을 수 있는 방안에 대한 시사점을 주려고 하였다. 마지막으로 라벨간 차이가 있는지를 분석하여 에너지소비효율등급과 탄소성적표지의 시장에서의 성과 차이에 대해 시사점을 발견하고 그린카드 제도 인지 후 탄소성적표지에 대한 분석을 통해 그린카드의 효과성을 비교분석해 보고자 하였다.

환경 및 에너지라벨을 아우르는 통합모형 개발을 위해 에너지소비효율등급, 탄소성적표지, 그리고 그린카드 인지 후 탄소성적표지까지 3가지 경우 모두에 대한 소비자 행동을 나타낼 수 있는 모형을 개발하고 관련 가설들을 검증하였다. 최종모형에서 제시된 가설들은 모두 지지되는 것으로 나타나 사회적 가치 및 개인적 가치가 라벨 태도에 정(+의 영향을 미치고 라벨 태도는 구매 의도로 이어지는 것으로 확인되었다. 한편 개인적 가치는 라벨 태도에 매개되어 영향을 미칠 뿐 아니라 구매 의도 직접적으로도 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 또한 라벨 태도에 미치는 영향도 사회적 가치보다는 개인적 가치의 영향력이 더 컸으며 비록 사회적 가치가 개인적 가치에 영향을 주더라도 궁극적으로 구매 의도에 미치는 영향력의 크기는 개인적 가치가 더 컸다. 이를 통해 소비자들은 녹색 제품을 구매할 때에도 순수 제품의 친환경성 보다 환경성이 주는 개인적 이익에 따라 녹색 제품을 구매하는 것으로 해석할 수 있다. 즉, 해당 제품이 단순히 환경에 기여하기 때문에 녹색 제품을 구매하는 것이 아니라 환경에 기여하는 속성이 개인의 만족도를 높여주거나 개인에게 유용하게 느껴질 경우 등 개인의 직접적 이익에 부합하였을 때 친환경제품을 더 구매한다는 것이다. 통합모형을 바탕으로 에너지소비효율등급, 탄소성적표지를 대상으로 라벨 간 차이를 비교 분석하였다. 그 결과 라벨 태도에 영향을 미치는 개인적 가치와 사회적 가치에 라벨마다 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

본 연구의 결과는 정책적으로는 라벨링에 의한 소비자들의 친환경제품구매를 대중적으로 확산시키려면 라벨링이 제시하는 정보를 소비자의 직접적 이익과 연계시켜야 함을 의미한다. 이는 제품이 지닌 환경적 속성 중 소비자의 편익과 관련성이 있을 경우 라벨을 통해 이를 부각시키거나 다른 수단과 혼합하여 속성의 사회적 가치를 개인적 가치로 전환시켜야 한다는 것을 뜻한다. 친환경구매에 따른 세제 혜택, 금전적 인센티브를 제공하는 제도 등이 이러한 역할을 할 수 있을 것이며 라벨링을 통한 친환경제품 구매의 확산을 위해서는 이와 같은 추가적인 정책적 수단 활용은 필수적임을 본 연구 결과가 증명하고 있다.

기업의 관점에서 본 연구의 결과는 친환경제품을 홍보하기 위해 라벨에 따라 다른 전략을 취해야 함을 보여준다. 에너지소비효율등급의 경우 고효율등급라벨을 부착하는 것만으로 제품의 친환경 측면에서 경쟁력을 확보할 수 있지만 탄소성적표지로 제품의 경쟁력을 확보하고자 할 경우 제품의 친환경 속성을 소비자 개인의 이익에 부합시킬 수 있는 방안을 함께 강구해야 할 것이다.

그 동안 소비자의 친환경제품 또는 라벨링 관련 연구들은 주로 친환경 소비자들의 특징을 이해하거나 녹색 제품에 대한 소비자의 지불 의사 등에 관한 연구들의 대부분이었다. 이들 연구에 의하면 환경 의식이 높을수록, 친환경 소비 성향이 있을수록, 환경 지식이 많을수록 녹색제품 구매 경향이 있으며 제품의 친환경성에 대해 어느 정도 지불 의사가 있는 소비자가 존재함을 보여주었다. 그러나 실질적으로 친환경제품 시장은 아직도 미미한 것으로 나타나고 있으며 시장에는 친환경

경 소비자보다 개인의 만족 또는 이익을 사회적 이익보다 우선시 하는 일반 소비자의 비중이 우세하다. 따라서 녹색 혁신의 확대를 위해서는 시장의 큰 비중을 차지하고 있는 일반 소비자들의 친환경제품 또는 라벨링에 대한 이해도를 높일 수 있는 연구가 필수적이라 할 수 있다. 본 연구는 친환경제품의 환경성을 고려하는 동시에 일반 소비자들이 중요시 하는 개인적 욕구가 친환경제품 및 에코라벨에 미치는 영향에 대해 알아봄으로써 이에 기여했다고 볼 수 있을 것이다.

## 참고문헌

- 김계수 (2007), 「구조방정식 모형분석」, 서울: 한나래.
- 김광석, 정인환 (2011), “녹색성장정책이 소비자태도에 미치는 영향에 관한 연구: 탄소레이블링 정책에 대한 고객 만족모형을 중심으로”, 「환경정책」, 19(4) : 49-72.
- 김정인, 신광근 (2010), “탄소성적표지제에 따른 소비자 행동 분석”, 「환경정책」, 18(1) : 151-181.
- 노미진, 장성희, 안현숙 (2010), “환경관심도와 환경지식이 그린IT 제품 구매의도에 미치는 영향: 관여도를 고려하여”, 「대한환경학회지」, 23(1) : 361-383.
- 서준혁 (2009), “소비자의 사전지식이 탄소라벨이 부착된 상품의 브랜드 태도에 미치는 영향 연구”, 한국외국어대학교 대학원 석사학위 논문
- 이학식, 임지훈 (2009), 「구조방정식 모형분석과 AMOS 16.0」, 서울: 법문사.
- 최은미 (2003), “환경친화적 소비행동에 관한 연구 : 환경마크에 대한 인식을 중심으로”, 건국대학교 대학원 석사학위 논문
- Banerjee A., Solomon B.D. (2003), "Eco-labeling for energy efficiency and sustainability: a meta-evaluation of US programs", *Energy Policy*, 31(2): 109-123
- Cherian J. and Jacob J. (2012), "Green marketing: A study of consumers' attitude towards environment friendly products", *Asian Social Science*, 8(12): 117-
- D'Souza, C., Taghian, M., Lamb, P. (2006), "An empirical study on the influence of environmental labels on consumers. Corporate Communication", *An International Journal*, 11(2): 162-173.
- Edler, J. (2009), "Theme 5: demand policies for innovation in EU CEE countries", *Workshop Innovation for Competitiveness INCOM on 22 and 23 January 2009*, Prague, Czech Republic.
- Grolleau G., Ibanez L., Mzoughi N. (2009), "Too much of a good thing? Why altruism can harm the environment?". *Ecological Economics*, 68: 2145-2149.
- Home, R. (2009), "Limits to labels: The role of ecolabels in the assessment of product sustainability and routes to sustainable consumption", *International journal of Consumer Studies*, 33: 175-182.
- Kim, M.S. & Hunter, J.E. (1993), "Relationships among attitudes, behavioral intentions, and behavior: a meta-analysis of past research, part 2", *Communication Research*, 20(3): 331-64.
- Leire, C., Thidell, A. (2005), "Product-related environmental information to guide consumer purchases", *Journal of Cleaner Production*, 13(10): 61-70.
- Rashid, N.A. (2007), "Awareness of eco-label in Malaysia's green marketing initiative", *International Journal of Business and Management*, 4(8): 132-141.
- Rahbar, E., Wahid, N.A. (2011), "Investigation of green marketing tools' effect on consumers' purchase behavior", *Business Strategy Series*, 12(2): 73-83.
- Rex, E., Baumann, H. (2007), "Beyond ecolabels: What green marketing can learn from conventional marketing", *Journal of cleaner production*, 15: 567-576.
- Truffer, B., Markard, J., Wustenhagen, W. (2001), "Eco-labeling of electricity-strategies and tradeoffs in the definition of environmental standards", *Energy Policy*, 29(11): 885-897.
- Thøgersen J. (2000), "Psychological determinants of paying attention of eco-labels in purchase decisions: model development and multinational validation", *Journal of Consumer Policy*, 23: 285-313
- Wilkie, W.L. (1994), "Consumer Behavior"(3rd ed.), New York: John Wiley & Sons.