

가치-태도-행동모델(VAB)을 활용한 친환경 소비자의 환경교육의 조절효과 연구

황윤성¹, 서용모^{2*}

¹한밭대학교 산학협력단, ²유원대학교 교양융합학부

A Study on the Effect of Pro-Environmental Consumers on Environmental Education Utilizing Value-Attitude-Behavior Model

Youn-Sung Hwang¹, Yong-Mo Seo^{2*}

¹Industry-University Cooperation Foundation, Hanbat National University

²Dept. of Humanities and Social Science, U1 University

요약 본 연구는 친환경소비자에 대한 환경교육의 조절효과를 실증적으로 검증하고자 하였다. 이를 위해 친환경 행동의 대표적인 연구모형중 하나인 가치-태도-행동모델(VAB, Value-Attitude-Behavior Model)을 활용하였다. 또한, 환경교육방법으로는 학습효과가 뛰어난 멀티미디어를 활용하여 학습자의 환경에 대한 흥미 및 교육 몰입도를 높이기 위해 총 7편의 환경영화를 활용한 환경교육 방법을 활용하였다. 총 116명의 대상을 실험집단과 통제집단으로 나누어 실험집단에게 환경교육을 실시한 후 환경교육의 효과를 파악하기 위해 사전-사후 검사 통제집단 설계에 기초하여 실험 설계하였다. 연구 결과에 따르면 환경교육은 환경에 대한 가치관에 영향을 미치지 못했으나 태도와 친환경 행동을 향상시키는데 긍정적인 영향을 미쳤음을 알 수 있었다. 이러한 연구결과를 통해 비록, 청소년기에 친환경에 대한 가치관이 형성되지 않더라도 지속적인 환경교육을 실시할 경우 친환경적인 행동을 형성시킬 수 있음을 입증했다는 점과 기존의 환경교육의 효과에 대한 연구가 주로 청소년을 대상으로 진행된 반면, 본 연구는 대학생 을 대상으로 환경교육의 효과를 확인했다는 점에서 연구의 의의를 찾을 수 있었다.

• 주제어 : 친환경 소비자, 환경교육, 가치-태도-행동모델, VAB,

Abstract This empirical study is to verify the moderating effects of environmental education on pro-environmental consumers. For this purpose, we used Value-Attitude-Behavior Model(VAB). In addition, as an environmental education method, the environmental education method using 7 environmental movies by the multimedia with excellent learning effect in order to increase the interest and educational commitment of the learners was utilized. A total of 116 subjects were divided into experimental group and control group, and the experiment was designed based on Pretest-Posttest Control Group Design to grasp the effect of environmental education after conducting environmental education to the experiment group. The results of the analysis showed that environmental education had no effect on environmental values but it had a positive effect on improving the attitude and the pro-environmental behavior. This study proved that the sustainable environmental education could form pro-environmental behavior, even though the environmental sense of values had not been formed in adolescence, and furthermore, the earlier researches had been mainly focused on the effect of the environmental education for the adolescent.

• Key Words : pro-environmental behavior, VAB, Value-Attitude-Behavior, environmental education

*Corresponding Author : 서용모(bluenight99@hanmail.net)

Received May 7, 2017

Accepted July 20, 2017

Revised July 5, 2017

Published July 28, 2017

1. 서론

최근의 환경문제를 해결하고 더 나아가 향후에 더욱 심각해질 환경문제를 방지하기 위해 과학·기술적, 행정적, 법률적 접근방식을 다양하게 활용하고 있다[1,2]. 그러나, 이러한 해결책은 현상을 해결하는데 중점을 둔 단기적인 방안이기 때문에 보다 계몽활동이나 교육 등을 통한 근본적이고 장기적인 해결방안이 필요한 상황이다[3]. 환경교육은 장기적인 관점으로 환경에 대한 문제를 극복하기 위해 대두되었으며, 장기적인 환경교육의 효과를 도출하기 위해 환경보호 등에 대한 기초 개념이 형성되는 시기인 초·중·고등학교를 대상으로 다양한 환경교육 프로그램이 개발·운영되고 있다. 초등학교에서 진행되는 환경교육을 진행한 후 학생들의 환경에 대한 인식, 지식, 환경태도, 친환경 행동의 변화에 효과적이었다는 연구결과[4]나 고등학교 환경교육이 환경소양 함양에 긍정적인 영향을 주었다는 연구결과[5]는 청소년 시기의 환경교육의 효과가 유효함을 입증하고 있다. 그러나, 유아기의 경우 모방과 경험에 의해 가치관이 형성되는데 반해 청소년기에 들어서면 학습에 의해 가치관이 형성된다. 청소년 시기에 입시위주 학업에 의해 환경에 대한 체계적인 학습이 이루어지지 않고 성인이 되기 때문에 장기적이고 근본적인 환경에 대한 가치관을 형성할 수 있는 환경이 되고 있지 못하는 것이다.

환경교육을 통해 기대하는 효과는 결국 친환경적인 인식, 지식, 태도, 기능, 행동을 함양하는데 있다[6]. 비록 청소년기에 친환경적인 가치관이 형성되지 못했다고 하더라도 지속적인 환경교육을 수행하게 된다면 친환경적인 가치관뿐만 아니라, 태도, 행동을 향상시키는데 도움이 될 것이다. 또한, 기존에 친환경적인 가치관을 형성하고 있더라도, 지속적인 환경교육을 진행할 경우 더욱 친환경적인 소비자 행동을 수행할 것이라고 기대된다. 이러한 측면에서 본 연구는 친환경소비자에 대한 가치-태도-행동모델(VAB, Value-Attitude-Behavior Model)을 활용한 환경교육의 효과를 연구하는데 목적이 있다. 또한 기존의 가치, 태도 및 행동모델의 연구들과 차별점을 제공하려한다. 친환경 식품 소비의 추구 가치를 위한 탐색적 연구[46]에서 제시한 개인 및 사회적 관점에서의 접근이 아닌 교육에 대한 접근이 이러한 가치를 형성하게 하는 중요한 요인이라는 것을 제시하고자 한다. 이러한 기존 연구에서 제시하는 기업의 전략적 접근이 아닌 교육적 관점에서 가치관을 형성하는데 중요하다는 근거에

서 분석하였다.

2. 이론적 배경

2.1 친환경 소비자

공익적인 결과를 고려하여 소비하거나 소비자의 구매력을 이용해 긍정적인 사회 변화를 가져오게 하는 ‘사회 의식적 소비자’라는 개념은 남녀평등, 공정무역, 고용 등 넓은 영역으로 확대되었으며, 친환경 소비자도 이러한 친사회적 관점에서 사회 의식적 소비자의 하부 개념이라고 할 수 있다[7]. 환경 의식적 소비자는 소비행태에 있어 일반소비자와는 다른 가치관을 추구하며 자신의 노력이나 불편함을 감수하더라도 환경 오염을 줄이기 위해 노력한다. 친환경 소비자의 특징은 관점에 따라 다양하게 구분하고 있는데, 인구 통계적으로 나이, 소득, 교육 정도에 따라서 구분되고 있으며[8], 인지적으로는 사회의 관심 정도, 환경오염의 심각성 인지, 라이프 스타일에서의 친환경 활동에 따라 구분된다고 말하고 있다[9]. 친환경 소비자의 심리적 특성으로는 가치관, 소비 태도, 보유 지식, 행동에 따라 구분된다고 말하고 있다[8]. 이러한 특성을 기반으로 친환경 소비자의 개념은 환경 대한 의식에 따라 환경오염 문제를 인식하는 환경 의식적 소비자에서 기업이나 고객의 효능에 중점을 둔 그린소비자[10,11], 친환경에 대한 초점이 기업이나 소비자의 생산과 소비에 초점을 두는 것이 아니라 사회진반적 문제라고 보는 사회 의식적 소비자, 환경 문제가 생태계에 걸친 상황이라고 인식하는 생태 의식적 소비자(Ecologically Concerned Consumer)로 개념이 넓어져 왔다고 볼 수 있다[12]. 본 연구에서는 다양한 명칭으로 사용되어 지는 환경에 친화적인 소비자를 ‘친환경 소비자’로 서술하고자 한다.

이러한 친환경소비자들을 대상으로 최근 친환경식품 구매고객의 가치와 태도 및 행동 간의 인과관계를 규명한 실증연구[47]에서도 유의한 정보를 제공하고 있다.

2.2 가치

가치는 인간이 일반적 또는 특정 행동을 수행할 때 고려되는 최선을 위한 중요도로 정의되며 사람들은 이러한 감정이 ‘옳다, 그르다, 당연하다’라는 개념으로 표현되고, 개인의 태도와 행동에 영향을 주고 결정 척도로서 가치

는 도덕, 종교, 개인, 사회 등에 따라 각기 다른 비교 순위를 가지게 되며, 이러한 순위가 타인이나 다른 집단과 다를 경우 갈등이나 충돌이 발생할 수 있다고 한다. 가치는 일상에서 개인이 소속된 집단의 법률, 관습, 전통 등에 따라 자연스럽게 표현되면서 그 중요도에 따라 위계가 설정되고 개인별로 가치에 대한 위계 정도가 다르게 나타난다. 이러한 가치는 개인에 따라 사물을 바라보는 시각이 결정되고, 이는 신념, 태도, 행동에 영향을 주게 된다[13]. 즉, 가치는 기저의 문화 요소들과 연결되어 규범, 신념 및 태도를 형성하는 근거가 된다. 가치의 분류하는 체계적인 연구를 수행한 것은 Rokeach[14]에 의하여 시작되었는데, 그는 가치를 개인의 자아에 직접적으로 영향을 주는 궁극적 가치와 간접적으로 영향을 주는 수단적 가치로 분류하여 18개의 위계를 가진 가치로 구분하였다. Kahle, Beatty & Homer[15]와 Sontag[16] 등은 이러한 Rokeach가 분류한 가치에 대하여 개인 가치는 대상을 정하지 않고 측정할 경우 잘못된 결론에 도달할 수 있으며, 또한 가치가 위계를 가지는 지에 대한 의문을 제기하였다. 그럼에도 Rokeach의 가치분류는 체계적인 조사법이라고 평가받으며 가치의 성향에 따라 집단을 나누는 연구에 다양하게 활용되어 왔다[17]. Kahle, Beatty & Homer는 개인의 사회적응의 관점에서 가치는 사회적 인식에 적응하는 가장 추상적인 관념이기 때문에 사회적응의 가장 기본적인 특성을 반영하고 있다고 주장하며, 소비자의 생활에 관련을 가진 9가지의 가치항목을 유형화하여 LOV(List of Values)를 개발하였다[15]. LOV는 개인 가치의 궁극적인 부분만 포함하고 있어 Rokeach의 가치척도가 가진 가치 위계화에 대한 문제를 극복했다는 데 의미가 있다[18].

Schwartz & Bilsky는 Rokeach의 가치연구를 기반으로 “Theory of the Universal Content and Structure of Human Values”를 통하여 56개의 일반적인 가치를 분류하고 문화에 따른 가치의 내용을 정리하였다[18]. 그들은 다양한 문화에 널리 적용되는 박애, 전통, 순응, 안전, 권력, 성취, 쾌락, 자극, 자율, 보편주의를 자기초월과 자기향상으로 분류하는 축과 개방성과 보수성으로 분류하는 축으로 나타냈으며, 이러한 10개의 일반가치를 바탕으로 물질주의, 일, 가족, 다양성 추구, 공동체, 종교성의 가치를 나타냈다. 또한, 각 가치는 분류 축을 기점으로 동기연속체(Motivation Continuum)를 가지며 가치간 거리가 가까울수록 잠재된 동기가 비슷하며 멀수록 내포된 동기가

차이가 있다고 하였다[19]. Stern 등 친환경 행동을 연구하는 학자들은 가치를 개인의 이득을 중시하여 의사결정을 하는 이기가치(egoistic value orientation), 개인의 이득보다 타인을 배려하여 의사결정하는 이타가치(social-altruistic value orientation), 생태계 전반을 고려한 의사결정을 진행하는 생태가치(biospheric value orientation)로 구분하고 있다[13, 20, 21, 22]. Groot & Steg는 Schwartz가 분류하고 있는 가치가 자기향상과 자기초월이라는 이분법적 분류라고 비판을 하면서 Stern 등이 제시한 세 가지 분류에 대한 타당성을 지지하고 있다[23, 24]. 본 연구에서 가치는 ‘친환경에 대한 의식을 받아 들이는 사회적인 인지 척도’라고 정의하며 Stern[13]과 Groot et. al.[23]이 주장한 가치분류를 활용하여 이타주의, 이기주의, 생태주의로 구분하였다. 이타주의는 개인보다 타인을 위하는 마음이 우선하고 개인이 타인과 상호 연결되어 있는 존재로 인식하고 타인의 복지와 안녕에 대한 관심을 가지는 성향을 말한다[13, 19]. 이기주의는 개인의 성공이나 부의 축적, 평안한 삶을 중요하게 추구하는 자기중심적인 가치관이며[25], 개인의 이익에 맞춰져 타인에게 무관심한 성향을 말한다[19, 23]. 생태주의는 개인을 생태계의 일부로 인식하여 생태계 전반에 대한 관심을 가지고 인간보다 생태계 보전을 우선시하는 성향을 말한다[24].

2.3 태도

태도란 특정 사람, 장소, 행동, 물건, 또는 상황에 대해 찬성하거나 반대하는 표현이다[26]. 태도는 인지적, 정서적, 행동적 요소로 구분되며, 인지적 요소는 사물이나 상황에 대한 신념과 생각에 관련되어 있으며, 정서적 요소는 감정 반응과 관련이 있고, 행동적 요소는 개인의 과거 행동이나 경험과 관련이 있다[27].

태도와 행동의 인과관계를 규명하기 위해 합리적 행동이론을 개발한 Fishbein & Ajzen은 태도란 대상이나 행동 또는 사건에 대해 개인의 평가적 차원 또는 감정적 차원의 반응을 나타내는 것으로, 좋아한다. 또는 싫어한다라는 감정을 표현하는 것이라고 정의하였다[28]. Olson 등은 태도란 하나의 개념에 대한 개인의 전반적 평가라고 정의하고, 소비자가 태도의 개념에 관한 지식, 의미, 신념을 통합하는 과정에서 형성 및 저장되고 의사결정과정에서 행동으로 표출된다고 정의하였다[29]. 여러 문헌들에서 정의한 태도의 특징은 첫째, 태도는 경험에 의해

학습되고 둘째, 태도는 특정한 사물이나 상황에 대한 호의적 또는 비호의적인 반응을 하려는 감정이 뒤따르며 셋째, 태도는 지속적이며 규칙성을 가지고 있다는 것이다[30]. 이러한 특징을 기반으로 태도는 소비자 행동에 영향을 주는 중요요인으로 볼 수 있으며, 친환경 행동에 대해서도 태도는 주요한 요인으로 판단된다. 태도의 친환경 행동에 미치는 영향에 있어 환경에 대한 긍정적인 태도는 친환경 행동과 일치되는 선택을 유도한다[28]. 가치와 태도의 관계에 있어서 환경 친화적 태도는 개인의 가치에 기반하여 반영될 수 있으며[13], 태도와 행동의 관계에서는 태도가 행동의 조절변수의 역할을 수행하거나[31] 매개변수의 역할을 수행한다고 하였으며[32], 환경에 대한 태도가 친환경 행동에 직접적인 영향을 준다고 하였다[33].

2.4 친환경 행동

친환경 행동에 대한 동기는 일반적인 제품 구매행동에 대한 동기와 다른 점이 있다[34]. 친환경 행동은 친환경 제품을 구매하거나 소비하는 것만 포함하는 것은 아니다. 친환경 행동은 긍정적인 환경 친화적 성과를 달성하기 위한 계획, 실행, 반영의 과정에 관련된 전략이며 소비행동과 구매행동을 포함한 의사결정과정까지 포함하는 포괄적인 신체적 행동과 정신적 과정이다. 친환경 행동의 정의와 용어는 연구자들 시각이나 주제에 따라, 환경의식, 환경에 대한 소비자 태도, 환경에 대한 관심도, 환경에 대한 보존태도, 환경 의식적 소비행동 등으로 표현되고 있으며 정의 또한 다양하다. Henion은 친환경 행동이란 제품을 구매, 소유, 사용 및 처분 시, 환경에 미치는 영향에 고려하여 의식적이고 일관성 있는 관심을 가지고 수행하는 개인의 가치, 태도, 의식 및 행동이라고 정의하였으며[35], Corral & Verdugo는 개인이 배출하는 쓰레기를 최소화할 수 있는 개인의 행동을 의식적 소비(conscious consuming)라고 하며 재사용(reuse)과 재활용(recycling)이라는 행동 요소를 포함시켰다. 최남숙은 환경의 질적 향상을 위해 소비자가 생활에서의 구매, 사용, 처분의 과정에서 환경문제를 발생시키는 행동을 배제하고 생태적인 생활방식을 선택하며 자발적으로 풍요로운 삶을 양보하면서 자원의 절약을 통해 인간의 번영에 대한 신념을 따르는 행동이라고 하였으며[36], 박운아는 자신의 소비가 타인, 사회, 환경 등에 미치는 영향에 염두하면서 제품을 사용, 처분하는 것이라고 하였다[37].

유두련과 심미영은 개인의 소비과정에서 야기될 수 있는 결과를 염두하면서, 긍정적으로 사회변화를 유도할 수 있도록 자신의 구매력을 조절하며, 제품을 구매할 때 자원의 회소성과 환경 문제를 의식하는 소비라고 정의하였다[38]. Peattie는 제품의 구매, 사용, 처리하는 소비과정에서 발생하는 소비자의 행동이 환경에 미치는 영향에 대하여 일관적인 관심을 가지고 개인과 공공의 효익을 위해 사회의 복지증진을 고려하는 의식적 활동을 말한다고 하였다[39]. 위의 선행연구를 참고하여 본 연구에서는 친환경 행동을 ‘개인 또는 사회적으로 형성된 환경보호에 대한 인지를 바탕으로 친환경 제품을 구매, 사용, 처분하는 활동과 환경운동 등을 포함한 친사회적 활동’이라고 정의하고자 한다.

2.5 환경 교육

환경교육진흥법 제2조에서는 환경교육을 ‘국가와 지역사회의 지속가능발전을 목표로 국민이 환경을 보전하고 개선하는데 필요한 지식·기능·태도·가치관 등을 배양하고 이를 실천하도록 하는 교육이다’라고 정의하고 있다. 미국의 환경교육법에서는 인류에게 생물학적, 물리적, 사회적, 경제적 및 문화적 요인들 간 복잡한 관련성을 이해하게 하고, 동시에 환경문제를 발견·해결하며, 환경을 관리할 수 있는 지식이나 가치관, 태도 및 효용을 습득하게 하는 것이라고 정의하고 있다[40].

이러한 환경교육은 사회적 측면, 정치적 측면, 생태학적 측면, 과학기술 측면, 윤리적 측면 등 다양한 영역을 포함하고 있으며[41], 국내에서는 환경교육을 교육대상에 따라 지역사회에서 일반인을 대상으로 이루어지는 사회환경교육과 초·중·고등학교 학생을 대상으로하는 학교환경교육으로 구분하고 있다[6]. 이필렬 등은 환경교육의 일반적인 특징을 다섯 가지로 보고 있는데, 첫째 생성으로 환경문제는 20세기에 발생하여 21세기에 해결해야 할 새로운 사회문제로 발생한 것이고 둘째, 미래지향성으로 기존의 교육이 각 분야에 분화되어 있는 전문성에 근거한 것이라면 환경교육은 인문사회과학과 자연과학을 통합하여 기존의 분화성을 극복한다는 특징이 있다. 셋째로 사회개혁의 주도성으로 환경교육은 사회질서의 유지보다는 미래사회로의 점진적 변혁을 추구한다는 특징이 있으며, 넷째로 가치지향성(이념성)으로 환경교육은 사회적으로 장기적인 사회발전 이념이 구상되어야 한다. 마지막으로 다차원성(다학문성)으로 환경문제는

문제해결 차원에서 모든 학문분야에서 적극적인 참여가 요구되는 초학문적 교육이란 성격을 가지고 있다[42]. 환경교육 방식으로는 강의식, 토론, 실험실습, 시사자료 활용, 현장학습 등 다양한 방식이 존재하고 있으나, 최근에 들어 현장학습이나 멀티미디어를 통한 학습방법에 대한 요구가 증가하고 있다[43]. 특히, 멀티미디어 교육은 학습자에게 흥미를 유발하고 지속시킬 뿐만 아니라, 교육자와 학습자, 또는 학습자간의 상호작용을 촉진시킨다는 점에서 많은 잠재력을 가지고 있다. 본 연구에서는 학습자의 환경에 대한 흥미 및 교육 몰입도를 높이기 위해 환경영화를 활용한 환경교육 방법을 활용하였다. 환경교육에 활용된 자료는 <표 1>과 같다.

<Table 1> Environment Education Movie List

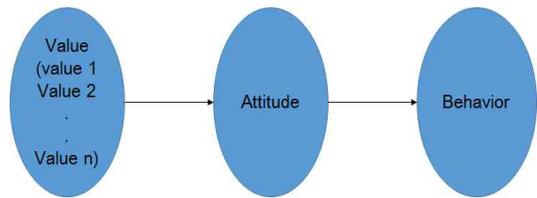
Title	Director	Substance
An Inconvenient Truth(2006)	Colin Campbell	Introduce the seriousness of environmental pollution
Home(2009)	Yann Arthus-Bertrand	Show the earth from the sky and present the environmental destruction and environment preservation solution
Human (2015)	Yann Arthus-Bertrand	Show the various human life forms on the earth and suggests ways in which human can live together
The Cove (2009)	Louie Psihoyos	Raising awareness of animal protection by accusing Japan of capturing dolphins
Earth(2007)	Alastair Fothergill	Introducing various creatures in the polar regions of the globe, Imprinting that the earth is not the only human
The Salt of the Earth (2014)	Wim Wenders	Introduce the wonders of the environment and convey the greatness of nature
Tears of North (2008)	Hu T. J.	Introduce the life of Arctic indigenous people and give warning about global warming

3. 연구 가설

3.1 연구 모형

Homer & Kahle은 소비자의 내재 가치가 제품 및 기업에 대한 태도를 형성하고 소비자 행동에 영향을 미친다는 가치-태도-행동모델을 제시하였다[15]. 그들은 가치는 사회적 인지를 가장 많이 반영하는 것이며 개인이 특정한 상태로 임하는 과정과 특정한 상태가 되도록 하

는 행위의 흐름을 거친다고 하였다. 그들은 웨빙식품에 대한 개인의 가치와 태도, 구매 행동을 실증 분석하여 가치, 태도, 행동의 관계를 설명하였다. VAB는 인지 위계 모델(Cognitive Hierarchy Model)중 하나로 가치와 행동의 관계에서 태도의 매개 역할을 강조한다는 특징을 가지고 있다[44]. 즉, 태도의 매개 역할을 확인하기 위해 가치 변수를 확장하거나 다른 변수를 추가하여 모델의 위계를 살펴보려는 연구가 이루어지고 있다. 예를 들면 김미숙 등은 쇼핑가치를 VAB모형에 추가하여 태도와 구매행동에 미치는 영향을 살펴보았다[45].



[Fig. 1] Value-Attitude-Behavior Model

3.2 가설설정

본 연구에서는 환경교육이 친환경 행동에 조절효과를 보이는지 알아보기 위해 가치-태도-행동모델을 기반으로 연구모형을 설계하였다. 이를 위해 VAB에서 제시하는 가치(이타주의, 이기주의, 생태주의), 태도와, 친환경 행동이라는 종속변수에 환경교육이 미치는 영향을 연구하고자 한다.

가치 변수는 Schwartz가 제시한 자기초월과 자기향상 [18]을 Stern 등이 이타주의와 이기주의로 명칭을 변경한 것에 생태주의를 포함시킨 것으로 본 연구에서는 Groot가 주장한 가치 변수인 이타주의, 이기주의, 생태주의를 사용하였다[23]. 본 연구에서는 환경교육을 진행할 경우, 친환경에 대한 가치관이 더 커질 것이라고 기대하며 다음과 같은 가설을 도출하였다.

- H1: 환경교육을 실시한 집단이 환경교육을 실시하지 않은 집단보다 친환경적 가치관이 커질 것이다.
- H1-1: 환경교육을 실시한 집단이 환경교육을 실시하지 않은 집단보다 이타주의가 커질 것이다.
- H1-2: 환경교육을 실시한 집단이 환경교육을 실시하지 않은 집단보다 이기주의가 커질 것이다.
- H1-3: 환경교육을 실시한 집단이 환경교육을 실시하지 않은 집단보다 생태주의가 커질 것이다.

VAB에서 태도는 소비자의 가치에 영향을 받으며 행동에 영향을 준다고 주장하였다. 본 연구에서는 선행연구를 바탕으로 환경교육을 진행할 경우, 친환경 행동이 더 커질 것이라고 기대하며 다음과 같은 가설을 도출하였다.

H2: 환경교육을 실시한 집단이 환경교육을 실시하지 않은 집단보다 친환경에 대한 태도가 더 커질 것이다.

Homer & Kahle은 가치가 행동에 영향을 미친다고 주장하였다. 본 연구에서는 환경교육을 진행할 경우, 친환경 행동이 더 커질 것이라고 기대하며 다음과 같은 가설을 도출하였다[18].

H3: 환경교육을 실시한 집단이 환경교육을 실시하지 않은 집단보다 친환경 행동이 더 커질 것이다.

3.3 연구방법

본 연구에서는 환경교육이 친환경 행동에 조절효과를 보이는지 알아보기 위해 대전의 'C'대학교 경영학과의 3학년 과목을 수강중인 3개반 학생들을 대상으로 연구를 진행하였다. 이는 환경교육을 수강하는 학생들과의 차이를 구분하고자 임의로 선정하였다. 또한, 환경교육의 효과를 파악하기 위해 Pretest-Posttest Control Group Design(사전-사후 검사 통제집단 설계)에 기초하여 실험 설계하였다.

<Table 2> Sample Profile

	Experimental group	Control group	N
N	71	45	116
Male	42	24	66
Female	29	21	50

본 연구의 실험설계는 사전검사로 VAB을 측정하기 위한 설문을 진행한 후 환경관련 다큐멘터리 영화를 7차에 걸쳐 시청한 후 사후 검사를 실시하는 것이다. 사후 검사에 사용된 설문지는 사전 검사에 사용한 것과 동일한 것을 반복 측정하였다.

4. 실증 분석

4.1 신뢰성 및 타당성 분석

연구모형의 검증을 위하여 측정된 설문 항목들이 의도한 개념을 잘 반영하여 측정하였는지를 검토하기 위해 신뢰성 및 타당성을 분석하였다. 분석 결과 실험집단과 통제집단의 사전, 사후 설문내용이 모두 5개의 개념 변수들로 구분되어 졌으며, 내적일관성을 측정하는데 쓰이는 Cronbach's Alpaha 값이 모두 0.6 이상의 값을 보여주고 있어 신뢰성과 타당성을 확보하였다. 요인추출 방법으로 주성분 분석을 이용하여 고유값이 1인상인 요인을 추출하였으며, 요인의 차원에 적합시키기 위해 직접 오블리민을 실시하였다.

4.2 환경교육의 조절효과

환경교육을 실시하지 않은 집단(통제집단)과 환경교육을 실시한 집단(실험집단)간의 VAB를 활용한 가치(이타주의, 이기주의, 생태주의), 태도, 친환경 행동에 있어서의 변화를 알아본 결과 <표 3>과 같이 나타났다. 두 집단 간에 평균차이가 있는지 분석하는 대응표본 t-검정 결과, 가치변수인 이타주의, 이기주의, 생태주의에 있어서는 차이를 보이지 않았으며, 태도와 친환경 행동은 유의한 차이를 보였다. 또한 유의한 차이를 보인 변수들은 모두 통제집단은 사후 평균치가 감소한 반면 실험집단은 사후 평균치가 증가하였다. 환경교육의 조절효과를 검증하기 위해 공분산 분석을 실시하여 사전 실험의 차이를 통제한 후, 태도와 친환경 행동이 통제집단과 실험집단에서 유의한 차이가 있는지 살펴보았다.

<Table 3> Pre-Post t-test results for each group

		M.D.	t	df	p
altruism	Experimental group	.095	1.551	70	.125
	Control group	-.022	-.281	44	.780
egoism	Experimental group	.049	.850	70	.398
	Control group	.111	.873	44	.387
ecologism	Experimental group	.162	2.272	70	.026*
	Control group	-.194	-1.992	44	.053
attitude	Experimental group	.113	1.644	70	.105
	Control group	-.600	-6.742	44	.000***
Pro-E. Behavior	Experimental group	.173	2.025	70	.047*
	Control group	-.750	-7.439	44	.000***

4.2.1 태도

환경교육이 태도에 미치는 영향을 보기 위해 독립집단 T검정을 실시한 결과 두 집단(통제집단, 실험집단)의 태도가 통계적으로 유의한 차이를 보였다($t=2.717, p<.005$). 그에 따라 사전검사를 공변인으로 투입한 공분산분석을 실시하였다. 우선 공분산분석의 기본가정이 충족되는지 살펴보았다. 태도*집단의 상호작용효과가 통계적으로 유의한 차이를 보였다($F=.054, p=.000$). 그에 따라 사전검사를 공변인으로 투입한 공분산분석을 실시하였다. 우선 공분산분석의 기본가정이 충족되는지 살펴보았다. 태도*집단의 상호작용효과가 통계적으로 유의한 것으로 나타나 사전검사의 회귀선 기울기는 두 집단에서 동일하지 않은 것으로 확인되었으나($F=.085, p=.001$), 분산의 동질성 여부에 대한 Levene 검정에서는 분산이 동질적인 것으로 나타났다($F=5.616, p=.334$). 따라서 분석 결과를 해석하고 일반화하는데 주의를 기울여야 한다. 공분산분석결과, 집단의 효과는 통계적으로 유의하였다($F=31.200, p<.000$). 즉, 공변인인 사전검사의 효과를 통제 한 후에도 사후검사의 집단 간 차이는 통계적으로 유의하였으며, 집단에 의해 설명되는 사후검사 결과의 분산은 21.6%인 것으로 밝혀졌다. 모수추정 결과, 실험집단과 통제집단의 사후검사 평균은 사전검사에 의해 조정된 이후에도 0.578의 차이를 보였다. 결국 태도에 대한 실험 집단의 사후검사 평균이 통제집단에 비해 0.578 높은 것은 환경교육이 친환경 행동을 증가시키는데 효과적임을 시사한다. 이러한 결과를 통해 가설 H2는 채택되었다.

<Table 4> Covariance analysis result of Attitude

	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Partial Eta Squared
Pre test	15.656	1	15.656	56.616***	.334
Group	8.628	1	8.628	31.200***	.216
Error	31.247	113	.277		
Total	51.000	115			

4.2.2 친환경 행동

환경교육이 친환경 행동에 미치는 영향을 보기 위해 독립집단 T검정을 실시한 결과 두 집단(통제집단, 실험 집단)의 친환경 행동이 통계적으로 유의한 차이를 보였다($t=3.003, p<.005$). 그에 따라 사전검사를 공변인으로 투입한 공분산분석을 실시하였다. 우선 공분산분석의 기

본가정이 충족되는지 살펴보았다. 친환경 행동*집단의 상호작용효과가 통계적으로 유의한 것으로 나타나 사전검사의 회귀선 기울기는 두 집단에서 동일하지 않은 것으로 확인되었으나($F=.054, p=.000$), 분산의 동질성 여부에 대한 Levene 검정에서는 분산이 동질적인 것으로 나타났다($F=.049, p=.826$). 따라서 분석 결과를 해석하고 일반화하는데 주의를 기울여야 한다. 공분산분석결과, 집단의 효과는 통계적으로 유의하였다($F=35.511, p<.000$). 즉, 공변인인 사전검사의 효과를 통제 한 후에도 사후검사의 집단 간 차이는 통계적으로 유의하였으며, 집단에 의해 설명되는 사후검사 결과의 분산은 23.9%인 것으로 밝혀졌다. 모수추정 결과, 실험집단과 통제집단의 사후검사 평균은 사전검사에 의해 조정된 이후에도 0.729의 차이를 보였다. 결국 친환경 행동에 대한 실험집단의 사후검사 평균이 통제집단에 비해 0.729 높은 것은 본 연구에서 진행한 환경교육이 친환경 행동을 증가시키는데 효과적임을 시사한다. 이러한 결과를 통해 가설 H4는 채택되었다.

<Table 5> Covariance analysis result of pro-environmental behavior

	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Partial Eta Squared
Pre test	16.552	1	16.552	43.305***	0.277
Group	13.573	1	13.573	35.511***	0.239
Error	43.192	113	0.382		
Total	66.941	115			

5. 결론 및 제언

본 논문은 친환경소비자에 대한 환경교육의 효과를 알아보기 위하여 환경영화를 7회차에 걸쳐 시청하게 한 후 가치-태도-행동 모형을 활용하여 사전사후 검사를 실시하여 그 결과를 비교하였다. 환경교육에 있어서 환경다큐멘터리 영화를 활용함으로써 실험 참가자들은 다양한 환경에 대한 이슈들을 짧은 시간 안에 효과적으로 접할 수 있었으며, 환경문제에 대한 인식 및 해결방안 마련에 대한 간접적인 경험을 할 수 있었다. 연구 결과에 따르면 환경교육은 환경에 대한 가치관에 영향을 미치지 못했으나, 태도와 친환경 행동을 향상시키는데 유효한 영향을 미쳤음을 알 수 있었다. 이러한 연구결과를 통해

비록, 청소년기에 친환경에 대한 가치관이 형성되지 않더라도 지속적인 환경교육을 실시할 경우 친환경적인 행동을 형성시킬 수 있음을 입증했다는 점과 기존의 환경교육의 효과에 대한 연구가 주로 청소년을 대상으로 진행된 반면, 본 연구는 대학생들을 대상으로 환경교육의 효과를 확인했다는 점에서 본 연구의 의의를 찾을 수 있으며, 이러한 의의와 본 연구의 결과를 토대로 대학생들을 대상으로 다양한 환경교육이 진행되어야 함을 제언한다.

본 연구는 기존 연구에서 제시한 기업의 경영 전략적 측면에서 혹은 마케팅적 수단으로서의 접근이 아니라 소비자들에게 가치관을 형성하기 위한 교육적 접근이 친환경 제품에 대해 태도가 형성됨을 알 수 있었다. 이는 단순한 이벤트 차원의 접근이 아니라 소비자들이 친환경 제품에 대한 가치관을 형성하고 이를 통해 행동으로 이어짐을 확인하였다. 친환경 제품뿐만 아니라 다양한 제품 등에도 적용 가능한 연구라고 할 수 있을 것이다.

본 연구에서는 몇 가지 한계점도 보여주고 있다. 첫째, 환경교육을 다큐멘터리 영화로 한정지어 다양한 교육을 실시하지 못하였다. 따라서 향후에는 다양한 교육방식을 통해 환경교육의 효과를 검증해야 할 것이다. 둘째, 친환경 소비자와 친환경 행동의 범위를 포괄적으로 정의하여 연구를 진행하였다. 향후, 이를 보완하기 위해 친환경 소비자와 친환경 행동을 특성에 따라 세분화하여 연구가 진행되어야 할 것이다. 마지막으로 연구 대상의 지리적 범위와 대상의 한계성을 갖는다. 추후 연구에서는 다양한 대상을 통해 이러한 한계점을 극복하고 고도화된 모형으로 진행할 예정이다.

REFERENCES

- [1] D. H. Moon, M. S. Park, D. R. Kim, "The Effects of Environmental Classes Using PBL on Middle School Students' Attitudes toward the Environment and Their Concern to Regional Ecology and Environmental Problems", *The Environmental Education*, Vol. 22, No. 1, pp. 56-67. 2009.
- [2] S. H. Lee, "Comparison of the Effects of Environmental Education in Professional and Optional Subjects", Yonsei University, Master thesis, 2003.
- [3] W. S. Seo, "A Strategy for Environmental Education through the Practical Arts Subject", *J. of Korean Practical Arts Education*, Vol. 5, No. 1, pp. 73-90, 1999.
- [4] J. O. Choi, "effect of school environmental experience education and web-based environmental education on children's environment-friendly behavior", Seoul Education University, Master thesis, 2005.
- [5] D. H. Shin, J. S. Lee, "Effect of NIE program on High School Students' Environmental Knowledge", *J. of the Korean Association for Research in Science Education*, Vol. 23, No. 6, pp. 559-607, 2003.
- [6] "White paper of Environment", Ministry of environment. 2016.
- [7] SK Webster, "Oxygen consumption in echinoderms from several geographical locations, with particular reference to the Echinoidea", *The Biological Bulletin*, Vol. 148, No. 1, pp. 157-164, 1975.
- [8] RoperASW, *Green Gauge Report 2002*, New York, 2003.
- [9] Y. S. Kim, "Proenvironmental Attitudes, Behaviors, and Consumerism: A Cross-Cultural Study". Michigan State University. Ph.D. thesis, 2002.
- [10] J. K. Park, "A Study on the Consumer's Cognition of Green Products and the firm's Green Marketing", *J. of Management*, Vol. 9, No. 1, pp. 303-314, 1993.
- [11] J. K. Park, "Green Marketing", *Jipmoondang*, 2006.
- [12] Y. S. Hwang, "A Study on the Determinant Factors for Eco-friendly Consumer's Behaviors of China, Japan, and Korea", Chungnam National University, Ph.D. thesis, 2016.
- [13] Stern P. C., Dietz T., Kalof L. "Value Orientations, Gender, and Environmental Concern". *Environment and Behavior*, Vol. 25, No. 3, pp. 322-348. 1993.
- [14] Rokeach, M., "The nature of human values", Free Press, 1973.
- [15] Homer P. M., Kahle L. R., "A Structural Equation Test of the Value-Attitude-Behavior Hierarchy", *J. of Personality and Social Psychology*, Vol. 54, No. 4, pp. 638-646, 1988.

- [16] Sontag M. S., "Clothing and Human Values: A Two-Dimensional Model for Measurement", *Clothing and textiles research journal*, Vol. 13, No. 1, pp. 1-10, 1995.
- [17] Loudon, D. L., Bitta A. J. D. "Consumer Behavior", McGraw-Hill, pp.172-173. 2008.
- [18] Bilsky W., Schwartz S. H. "Values and Personality". *European J. of Personality*, Vol. 8, pp. 163-181. 1994.
- [19] Schwartz S. H., "Words Deeds and the Perception of Consequences and Responsibility in Action Situations". *J. of Personality and Social Psychology*, Vol. 10, No. 3, pp. 232-242. 1968.
- [20] Stern P. C., "Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior". *J. of Social Issues*, Vol. 56, No. 3, pp. 407-424. 2000.
- [21] Stern P. C., Dietz T., Abel T., Guagnano G. A., Kalof L. A., "Value-Belief-Norm Theory of Support for Social Movements: The Case of Environmentalism". *Human Ecology Review*, Vol. 6, No. 2, pp. 81-97. 1999.
- [22] Dietz T., Stern P. C., Guagnano G. A. "Social Structural and Social Psychological Bases of Environmental Concern". *Environment and Behavior*, Vol. 30, No. 4, pp. 450-471. 1998.
- [23] Groot, J. D., "Mean or green? Value Orientations", *Morality and Prosocial Behaviour*. *Conservation Letters*, Vol. 2. No. 2. 2008.
- [24] Groot, J. D., Steg L., "Morality and Prosocial Behavior: The Role of Awareness, Responsibility, and Norms in the Norm Activation Model". *J. of Social Psychology*, Vol. 149, No. 4, pp. 425-449. 2009.
- [25] Dunlap, R. E., Liere K. D., "Measuring Endorsement of the New Ecological Paradigm: A Revised NEP Scale", *J. of Social Issues*, Vol. 56(3), pp. 425-442, 2000.
- [26] Fishbein, M., "Attitude and the prediction of behavior", *Readings in attitude theory and measurement*, pp. 477-492, 1967.
- [27] Haddock, Geoffrey, Maio, "Attitudes", pp.171-200, 2012.
- [28] Ajzen I., Fishbein M., "Attitude Behavior Relations: A Theoretical Analysis and Review of Empirical Research", *Psychological Bulletin*, Vol. 84, No. 5, pp. 888-918, 1973.
- [29] Olson, Boling, Schwartzberg, "A national survey of the home visiting practice and attitudes of family physicians and internists", *Archives of internal medicine*, Vol. 152, No. 10, pp. 2025-2032, 1992.
- [30] J. k. Whang, "Application of Educational Psychology to Educational Practice and Future Tasks", *Korean Educational Psychology*, 12(1): 27-34, 1998.
- [31] Tilikidou, "knowledge and attitudes upon Greeks' pro-environmental purchasing behaviour", *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, Vol. 14, No. 3, pp. 121-134, 2007.
- [32] Y. S. Kim, "A Study on the Influence of Purchase Intention and Purchase Behavior of Buying Environmentally Friendly Product", *Kum-oh National Institute of Technology*, Ph. D. thesis, 2010.
- [33] J. K. Choi, "The Impact of Green Consumer's Value on Eco-friendly Attitudes and Behavioral Intention", *Sejong University*, Ph. D. thesis, 2010.
- [34] McCarty, A., Shrum, J., "The influence of individualism, collectivism, and locus of control on environmental beliefs and behavior". *J. of Public Policy & Marketing*, Vol. 20, No. 1, pp. 93-104, 2001.
- [35] Henion, K. E., "The effect of Ecologically Relevant Information on Detergent Sales", *J. of Marketing Research*, Vol. 9, No. 1, pp. 10-15, 1972.
- [36] Corral. V., Verdugo. B. A., "Predictors of Environmental Critical Thinking: A Study of Mexican Children", *J. of environmental education*, Vol. 27, No. 4, pp. 23-27, 1996.
- [37] W. A. Park, "Consumer resource influenced on the propensity for pro-environmental consumer behavior", *J. of the Industrial Technology*, Vol.5, pp.375-384, 1997.
- [38] D. R. You, M. Y. Sim, "A Study on the Consistency of Socially Responsible Consumer

Attitudes and Behaviors toward Environment Problem”, Family and Environment Research, Vol. 36, No. 11, pp. 1-17, 1998.

[39] Peattie, K., Towards sustainability: The third age of green marketing. The Marketing Review, Vol. 2, No. 2, pp. 129-146, 2001.

[40] S. H. Lee, “Comparison of the effects of environmental education in professional and optional subjects: focusing on knowledge, attitude and practices”, Yonsei University, Master thesis, 2003.

[41] Mccarthy, Peter, “Humphrey. Debt:the reality of student life”. Higher Education Quarterly, Vol. 49, No. 1, pp. 78-86, 1995.

[42] P. R. Lee, S. H. Moon, D. S. Ko, “Basic research for desirable form of university environmental education”. Environment Education, Vol.6, No. 1, pp. 100-111. 1994.

[43] M. N. Song, “Study on the teaching and learning methods for educating an environmental subject in middle schools“, YonseiUniversity, Master thesis, 2000.

[44] Milfont, L., Sibley, G., Duckitt, J., “Testing the Moderating Role of the Components of Norm Activation on the Relationship Between Values and Environmental Behavior”, J. of Cross-Cultural Psychology, Vol. 41, No. 1, pp. 124-131, 2010.

[45] M. S. Kim, C. W. You, Y. C. Choi, “The Impact of Online Shopping Experience on Consumers Shopping Values and Purchase Intention“, J. of Korean Society of Rural Planning, Vol. 14, No. 1, pp. 9-21, 2008.

[46] H. J. Soh, “Consumer Motivations Driving Environmental-Friendly Food Purchase”, Journal of Practical Research in Advertising and Public Relations, Vol. 7, No. 3, pp. 57-86, 2014.

[47] K, J. Yu, H, H. Yoon, “The Influence od Values on Attitude and Behavioral Intention of Consumers towards Organic Food“, Korean Journal of Hospitality & Tourism, Vol. 23, No. 2, pp. 47-68, 2014.

저자소개

황 윤 성(Hwang, Youn-Sung) [정회원]



- 2016년 8월 : 충남대학교 학원 경영학과(경영학박사)
- 2016년 1월 ~ 현재 : 한밭대학교 산학협력단 연구원
- 2016년 3월 ~ 현재 : 강남대학교, 충남대학교 경영학과 강사
- 2017년 3월 ~ 현재 : 한밭대학교 경영회계학과 강사

<관심분야>

환경마케팅, 환경교육, 기술경영

서 용 모(Seo, Yong Mo) [정회원]



- 2016년 4월 ~ 현재 : 유원대학교 교양융합학부 조교수
- 2010년 10월 ~ 2015년 10월 : 충남대학교 경영학부 초빙교수
- E-mail : yongmo@ul.ac.kr

<관심분야>

신제품 마케팅, 소비자행동, 디자인경영, 비즈니스 모델