

고등학교 학생들의 저탄소 녹색성장 인식과 친환경 의생활 태도

전윤희 · 구인숙*

울산생활과학고등학교 교사
충남대학교 생활과학대학 소비자생활정보학과 교수*

High school students' Low-carbon green growth awareness and Eco-friendly Clothing attitudes

Jeon Yunhee · Koo Insook*

Teacher, Ulsan Life Science High school
Professor, Dept., of Consumer Life Information College of Human Ecology,
Chung Nam National University*

Abstract

The attitude of Eco-friendly clothing is based on environmental awareness and Low-carbon green growth awareness. It can be developed through our education. I studied and analyzed the survey which targeted on highschool students whether the recognition of low-carbon green growth can be effected to the eco-friendly clothing attitude or not, and school education effect.

The research shows the green growth recognition affects significantly to the eco-friendly clothing attitude. Also the study proves the education of green growth awareness and the eco-friendly clothing attitude informs the realizations of environmental and green growth concepts. The education of clothing habits affects our eco-friendly clothing attitude.

Therefore this education is necessary for school curriculum and it must be expanded in any areas both in 'environment and green growth' course and 'home economics' courses in secondary education. The education of Eco-friendly clothing habit should be keep re-searched specifically and develop further and further.

Key Words : Clothing life education(의생활교육), Environmental awareness (환경의식), Low-carbon green growth awareness(저탄소 녹색성장), Eco-friendly clothing attitude(친환경 의생활 태도).

I. 서론

현대사회는 기후변화에 따른 각종 천재지변으로 위협을 받고 있으며 동시에 고유가로 자원 위기에 직면해 있다. 이미 세계적으로 환경보호를 위한 움직임이 일어나고 있고, 저탄소 녹색성장은 이 시대 최고의 과제이다. 유럽, 일본, 미국과 같은 선진국에서는 지구 온난화, 온실가스의 위험, 자원고갈 현상 등 환경변화의 위급함을 인지하고 에너지 절감과 탄소배출을 줄이기 위해 다각적인 노력을 실행하고 있다. 대한민국은 2008년 ‘녹색성장’을 국가의 성장 패러다임으로 선정하고 효율적인 탄소배출 감소와 에너지 자립강화, 녹색기술 개발 및 녹색산업 육성 등 저탄소·친환경 정책을 통해 경제적 성장을 도모하고 있다.¹⁾

이에 대처하려는 녹색성장교육을 위해서는 먼저 환경 문제에 대한 인식을 바탕으로 그에 대한 해결책과 방향을 찾으려는 노력이 필요하다. 환경 문제는 자연 자원이 한계적이라는 인식과 인간과 자연이 생산적 조화를 이루어야 한다는 인식에서 시작되며 이러한 인식을 바탕으로 한 환경의식의 고취가 중요하다. 환경에 대한 의식은 환경 문제를 받아들이고 환경 보전 행동을 실천하는 원동력이 되며 이러한 환경의식은 교육을 통해 깊이를 더 할 수 있다고 사료된다. 저탄소 녹색성장의 실현을 위해서 앞으로 미래사회를 이끌어갈 청소년들의 교육에 초점을 두고 실제 청소년들의 교육이 이루어지는 학교 교육에서 효율적으로 적용할 수 있는 녹색성장교육 방안을 모색하는 것이 적극적인 녹색성장패러다임을 실천하는 것이라 하겠다.

이에 본 연구는 중, 고등학교의 의생활 교육에 적용될 수 있는 녹색성장교육 및 저탄소 녹색성장 인식과 친환경 의생활 태도의 관련성을 파악해서 교육의 필요성을 확인해 보고자 한다. 그러므로 본 연구에서는 우선 저탄소 녹색성장 인식이 친환경 의생활 태도에 미치는 영향과 인구통계 변인에 따른 저탄소 녹색성장 인식과 친환경 의생활 태도의 영향을 알아보고, 다음으로 교육경험의 여부가 교육장소의 인식 및 저탄소 녹색성장 인식과 친환경 의생활 태도에 유의미한 영향을 미치는지 알아봄으로써 학교

교육의 효과를 재확인하여 교육을 통한 녹색성장 인식과 실천의지의 고취를 제언하고자 한다. 나아가서 본 연구를 통하여 학생들의 저탄소 녹색성장 인식이 어느 정도인지 알아봄으로써 앞으로의 교육방향을 설계해 볼 수 있고, 중학교 가정 교과에서 학습한 환경 관련 내용을 학생들이 얼마나 체감하고 있는지 확인해 볼 수 있을 것이다. 또한 의생활과 환경문제를 인식하고 학생들에게 필요한 의생활의 녹색성장 교육 방향 또한 예측해 볼 수 있을 것으로 기대한다.

II. 이론적 배경

1. 저탄소 녹색성장의 개념과 추진배경

‘저탄소 녹색성장’은 2000년 영국의 ‘이코노미스트’의 기사에서 처음 거론되면서 태동한 이래, 저개발국의 빈곤 퇴치를 위해 조직된 유엔 아시아태평양 경제사회위원회(ESCAP)를 중심으로 발전했으며, 2005년 3월 서울에서 개최된 ‘UN 아시아태평양 환경과 개발 장관회의’에서 ‘환경의 지속가능성 제고’, ‘환경성과 증진’, ‘경제성장 동력으로써 환경 역할 강화’ 라는 세 가지 정책목표 달성을 위해 녹색성장이라는 새로운 패러다임을 도입하게 되었다.²⁾ 우리나라는 2008년 8월 15일 대한민국 건국 60주년 경축기념 행사에서 이명박 대통령은 “대한민국 건국 60년을 맞는 오늘, 저는 ‘저탄소 녹색성장’을 새로운 비전의 축으로 제시하고자 합니다. 녹색성장은 온실가스와 환경오염을 줄이는 지속 가능한 성장입니다. 녹색기술과 청정에너지로 신 성장 동력과 일자리를 창출하는 新 국가발전 패러다임입니다.” 라고 선포하였다. 이에 따라 2009년 2월 16일 대통령 직속기구인 녹색성장위원회가 출범하였고, 우리나라에서도 본격적으로 녹색성장이 시작되었다.³⁾

‘저탄소 녹색성장’이란 온실가스와 환경오염을 줄이고 환경 보전과 경제성장을 동시에 이루려는 것으로 녹색기술 개발을 통해 석유, 석탄과 같은 화석연료 대신 태양, 풍력, 조력 등과 같은 청정에너지의 사용으로 탄소 발생을 줄여 환경을 지키고 새로운

산업과 일자리를 만들어 경제성장을 이루는 국가 발전의 새로운 패러다임이다. 환경보호와 성장은 상반된 개념이 아니라 동시에 추구할 수 있는 개념이고 녹색성장은 미래사회에서 우리가 반드시 적응해야 하며 나아가서는 적극 선도해야 할 시대적 필수요구 사안이다.

2. 녹색성장교육과 의생활

‘저탄소 녹색성장’의 지속적인 발전을 이루기 위해서는 교육을 통해 녹색성장의 가치와 중요성을 이해하는 녹색 시민을 양성해야 한다. 즉, 경제와 환경이 조화를 이루는 국가와 지역사회의 진취적 성장을 목표로, 미래 녹색성장을 주도할 녹색인재양성 및 범지구적 차원에서 녹색생활의 가치를 인식·실천할 수 있는 글로벌 녹색시민양성을 위해 경제성장과 환경보전을 융합시켜 녹색생활 교육을 하는 것이다. 그리고 이러한 교육은 기성세대보다 미래사회를 이끌어갈 학생들의 교육 효과가 극대화될 수 있으므로 녹색성장교육이 학교 교육과정에서 반드시 필요한 것이다.

교육과학기술부는 정규교육과정에서 저탄소 녹색성장교육을 독립된 교과로 하는 방안과 기존 교과의 교육과정에 관련 내용을 반영하는 방안 두 가지를 추진하였고, 이에 따라 2009 개정교육과정에 환경과 녹색성장 교과가 고등학교 선택과목으로 신설되었다. 고등학교 ‘환경과 녹색성장’은 환경과 인간의 관계와 상호작용, 환경 문제에 대하여 과학, 기술, 사회, 환경의 통합적인 접근을 통해 이해하고, 환경보전과 지속 가능한 발전을 위한 가치와 태도를 함양하는 교양 선택과목이다. 개정교육과정에서는 타 교과와의 관계에 대해 ‘환경과 녹색성장’과는 다른 교과에서 학습한 환경교육 관련 내용을 종합하는 교과로 정의하였다. 새로운 고등학교 환경교육 과정은 환경교육의 목표와 내용 선정 및 조직에서 최근의 환경교육 담론인 녹색성장과 지속 가능한 발전, 환경 친화적 소비, 환경에 대한 통합적 이해 등을 구현하고자 하였다.

6차 교육과정⁴⁾에서 환경과목이 독립교과목으로 신설됨으로써 중학교에서는 ‘환경’, 고등학교에서는 ‘환경과학’이라는 이름으로 교과서가 발간되었다. 이

들 교과서는 환경에 대한 과학적 지식과 이해, 기술공학적 해결책을 강조하였다. 제7차 교육과정에서는 선택과목으로 중학교에 ‘환경’, 고등학교에 ‘생태와 환경’을 개설·운영하였다. 2007 개정교육과정은⁵⁾ 유엔(UN)에서 정한 ‘지속 가능한 발전을 위한 10년(United Nations of Education for Sustainable Development)’에 큰 영향을 받아 환경과 교육과정의 성격과 목표, 내용 체계, 교수·학습 방법과 평가에서도 ‘지속가능발전 교육’을 적극 수용하였고, 중학교 ‘환경’과 연계하여 고등학교 ‘생태와 환경’의 과목명을 ‘환경’으로 바꾸었다. 하지만 시행을 목전에 두고 이명박 정부에 의해 녹색성장 개념이 지속 가능한 발전의 현실적 실천 방안으로 새롭게 주목받음으로써 2009 개정 교육과정에서 고등학교 ‘환경’ 과목을 ‘환경과 녹색성장’ 과목으로 변경하였다.⁶⁾

제6차 교육과정과 제7차 교육과정에 해당하는 환경과의 교과서 비교 분석은 연구가 활발히 진행되었다. 하지만 2011년부터 고등학교 1학년을 시작으로 2009 개정 교육과정이 단계적으로 적용되고 있다.

다른 방안으로는 2007 개정교육과정에 저탄소 녹색성장 내용을 첨부하여 수정한 2009 개정교육과정이 발표되었다. 그러나 현재 2007년 개정교육과정에 근거한 교과서를 사용하고 있으며, 일부의 교과서만 개정된 상태이다. 동시에 2009 개정교육과정 체제가 적용됨에 따라 교사의 재량에 따라 저탄소 녹색성장을 반영한 교과교육을 해야 하는 실정이다. 따라서 관련 교과들의 녹색성장요소 추출 및 적용에 대한 연구가 이루어져 왔고 계속되고 있다.

의생활과 관련된 녹색성장교육으로는 옷을 물러입는 것, 의복을 세탁하고 손질하는 방법, 의복을 정리하는 방법, 폐기처분 하는 방법 등이 모두 이에 속한다고 볼 수 있다. 또한, 우리는 그동안 학교에서 환경교육을 받아왔다. 학교에서 배우는 교과의 교육과정을 보면 환경문제와 대책 등의 내용이 있고 특히, 가정 교과에서 의생활에 관련된 환경교육 내용이 포함되어 있다. 더욱이 대중매체에 노출되어 있는 시대를 살며 학교와 가정에서는 물론이고 각종 매체를 통해서도 알게 모르게 환경교육 내지는 최근 대두하고 있는 녹색성장교육 또한 받고 있다. 그러나 그 의미를 제대로 알지 못하기 때문에 교육의 경

험이 있는지 없는지 잘 알지 못하는 경우가 많다. 그러므로 그동안 우리가 배워 온 환경교육이 무엇인지 점검해 보기 위해 교육과정을 살펴보고 그 내용을 바탕으로 한 친환경 의생활의 환경교육 내용을 검토해 보기로 한다.

가정 교과는 환경교육을 직접 다루는 ‘환경’ 교과를 제외하고는 다른 어떤 교과보다도 환경교육과 밀접한 관련이 있는 교과이다. 학교에서 가정이라는 공간을 중심으로 실천적 행동을 이끌어내는 가정 교과에서 수행하는 녹색성장교육은 환경에 대한 의식 변화를 도모하고 더불어 가정에서의 환경 친화적 행동 수행과 연계함으로써 녹색생활 실천의지 및 녹색생활 실천에 매우 효과적일 수 있다.

가정 교과 의생활영역의 대단원 ‘의복 마련과 관리’의 각 소단원 주제들은 의생활과 관련하여 환경교육을 하기에 적절하다. “의복 착용의 목적”, “의복 마련과 구입”, “옷 만들기”, “옷의 재활용”, “옷의 손질과 보관” 등의 단원은 주제 하나하나가 모두 환경과 밀접한 관련을 맺고 있기 때문이다.

‘의복의 기능과 옷차림’과 ‘의복마련 계획과 구입’ 단원에서는 옷을 입는 목적이 단지 심미적인 것에만 있는 것이 아니라 환경과 밀접한 관계가 있다는 것을 이해하도록 하며 섬유 소비량의 증가에 따른 환경문제 즉, 천연 섬유 및 인조 섬유의 사용, 모피제품 등의 남용과 자연 환경의 관련성을 인식시킬 수 있다. 또한 섬유의 특성과 제조과정, 의복 제조과정에 대한 지식을 통해 의류 자원과 환경오염과의 관계에 대한 인식을 새롭게 할 수 있다. ‘옷 만들기’와 ‘재활용’과 ‘옷의 손질과 보관’ 단원은 의류의 재사용과 기부, 폐기방법에 관한 의사결정과 정확한 분리수거 방법 등을 실천교육으로 강화할 수 있으며 세탁할 때 사용하는 세제가 심각한 수질오염원이 되고 있음을 인식시킬 수 있다.

자연환경을 있는 그대로 보전하고, 오염으로 파괴된 환경을 복구하며 에너지를 절약하는 노력은 너무도 중요한 일이다. 이러한 환경보전과 자원절약의 구체적인 실천 행위를 의생활에서 살펴보면, 소비자가 의복을 어떻게 구매하고 사용하며 처리하는가의 문제이다. 의복에 대한 태도나 가치관을 보면 개인이나 가족이 옷을 입는 목적을 어디에 두는가에 따

라 의생활 양식이나 의복 구입 유형이 달라질 수 있다. 또한, 가족이 의생활에 있어서 무엇을 중요시하는가에 따라 의복 계획, 구입 및 관리에 있어서 합리적으로 결정하고 분수에 맞는 의복소비를 할 수도 있고, 낭비와 사치를 할 수도 있다. 그러므로 의복의 계획, 구매, 사용관리, 재활용에 관련된 의생활 행동의 교육이 필요하다.

이강자 · 김용숙⁷⁾의 연구에서는 환경의식에 영향을 미치는 요인으로 환경교육을 들었고, 교육을 통하여 환경 그 자체뿐만 아니라 환경을 구성하는 여러 요소 간의 관련성과 상호 의존성에 대한 지식과 환경보전을 위한 올바른 태도를 가질 수 있다고 하였다. 지금까지 환경문제와 관련된 교육은 주로 아껴 쓰고 분리해서 잘 버리는 것에 초점을 두었다. 그러나 소비의 시작인 계획과 구매단계에서부터 환경 친화적인 소비 행동을 하도록 하는 교육이 필요하다. 따라서 친환경적 의생활을 영위하기 위해서는 의류를 생산하는 생산과정과 소비하는 소비과정을 숙지해야 한다.

인간의 행동양식은 그들을 둘러싼 기술 · 경제적 환경이나 물질적 환경을 통해서 뿐만 아니라, 문화적 환경에 기인한 가치 · 규범 · 관습 등에 의해 영향을 받는다. 결국, 환경보전 행동이란 환경보전 의식을 바탕으로 한 행동으로 일상생활에서 폐기물을 덜 만들고 환경을 보전하는 친환경적 행동의 수행이라고 정의할 수 있다. 즉, 이와 마찬가지로 친환경 의생활 태도란 의류 자원의 구매, 사용, 폐기의 생활관리 과정에서 환경문제를 일으키는 행동을 배제하고, 자연을 파괴하지 않는 건강한 생활을 위한 의생활양식을 선택하여 인류의 지속적인 번영을 꾀하는 것이다. 이는 인간과 환경, 자원과 에너지가 상생, 공존한다는 녹색성장의 의미와도 일맥상통한다. 실제로 이러한 환경의식 함양을 위한 교육들은 연구된 바가 있다.

중학생의 로하스 의식을 함양시키기 위한 학습 과정안 개발과 적용에 대한 연구결과 일반적인 로하스 의식, 의복의 선택과 관련한 로하스 의식 모두 수업 후 유의미하기 때문에 의복의 선택과 관련하여 소비생활에 대한 생각 및 태도가 많이 변화되었다고 하였다.⁸⁾ 또한, 안주현 · 이연숙⁹⁾의 연구에서는 환경

에 대한 지식은 환경 친화적 행동에 미치는 영향이 미미하지만 환경교육 관련 변인과 환경문제에 대한 인식은 환경 친화적 행동에 영향을 미치므로 이론 위주의 환경교육보다는 청소년 스스로 경험을 통해 터득할 수 있도록 실생활과 연관성이 있는 실천적인 방법을 적용하여 환경교육을 하는 것이 중요한 것을 볼 수 있다.

III. 연구 방법

본 연구는 고등학생의 저탄소 녹색성장 인식이 친환경 의생활 태도에 영향을 미치는지 알아보고, 저탄소 녹색성장 인식과 친환경 의생활 태도가 교육경험여부와 관련이 있는지 알아보고자 한다. 이를 위해 다음과 같은 방법으로 연구하였다.

1. 연구문제

첫째, 저탄소 녹색성장의 인식과 친환경의생활의 구성요인은 무엇인지 알아본다.

둘째, 인구통계 변인에 따라 저탄소 녹색성장 인식과 친환경 의생활 태도에 영향을 미치는지 알아본다.

셋째, 저탄소 녹색성장 인식이 친환경 의생활 태도에 유의미한 영향을 미치는지 알아본다.

넷째, 교육경험 별 교육장소의 인식이 어떠한지 알아본다.

다섯째, 교육경험의 여부에 따라 저탄소 녹색성장 인식과 친환경 의생활 태도에 차이를 보이는지 알아본다.

2. 측정도구

본 연구에서 설정한 연구문제를 실증적으로 조사하기 위하여 고등학생을 대상으로 설문지법을 실시하고자 측정도구를 구성하였다.

개념과 문항 구성을 위해 환경과 녹색성장 교과서¹⁰⁾와 기후학교 교육 프로그램 가이드 북¹¹⁾의 고찰을 통해서 저탄소 녹색성장인식에 에 관한 설문 문항을 구성하였으며, 기존설문지¹²⁾를 참고해 일부 문항을 본 연구에 맞도록 수정 보완하여 설문문항을 작성하였다. 그리고 제7차 교육과정과, 2007개정 교육과정에서 의생활 단원의 환경교육내용을 분석한 표를 참고하여 친환경 의생활 태도에 관한 설문 문항을 구성하였다.

인구통계학적 변수를 측정하는 문항은 학년, 성별, 거주형태, 생활수준을 묻는 문항으로 구성하였고 교육의 경험을 환경교육, 녹색성장교육, 의생활 교육으로 나누어 교육의 경험여부와 교육의 장소를 묻는 문항으로 구성하였다. 아래의 <Table 1>은 측정도구의 구성을 나타낸 표이다.

<Table 1> Measures

Classification	Variables	Number of Variables	Scale
Low-carbon green growth awareness	Global warming and Climate change, Practice and exercise, Convention and the drafting, Energy resources	12	5 point Likert Scale
Eco-friendly Clothing attitudes	Recycling and Practice of clothing, Efficient Apparel Purchase, Custody and Disposal	12	5 point Likert Scale
Experience of Education	Have/None of Educational Experience, Field Recognition according to the education	6	Nominal Scale
Demographic Variables	Grade, Sex, Residential Type, Living Standards	4	Nominal Scale

3. 자료수집

본 연구의 자료 수집은 울산광역시에 거주하는 고등학생을 대상으로 울산광역시 교육청 소재 2개의 학교에서 설문을 시행하였다. 예비조사는 2012년 3월 19일부터 2012년 3월 20일까지 이를 동안 시행하여 설문지는 총 240부를 배부하였고, 222부(92.5%)가 회수 및 분석되었다.

본 설문조사는 2012년 3월 30일부터 4월 3일까지 시행하여 설문지 총 360부를 배부하였고, 338부(93.89%)를 회수하였다. 그 중 설문응답이 불성실하거나 바르게 조사되지 못한 설문지 26부와 학년별 분석 부수를 맞추기 위해 무작위로 12부를 제외시켜 총 300부를 분석하였다.

4. 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자는 울산광역시 동구에 거주하는 고등학생으로 수집된 자료를 학년별로 100부씩 맞추어 분석에 사용하였다. 조사대상자의 일반적 특성은 <Table 2>와 같다.

5. 분석방법

본 연구에서 설정된 연구문제를 알아보기 위하여 수집된 자료의 분석은 PC(Personal Computer)용 통계분석 SPSS(Statistical Package for the Social Sciences) ver 19.0을 사용하였다. 내용별 분석 방법은 다음과 같다.

첫째, 저탄소 녹색성장 인식과 친환경 의생활 태도의 구성 요인을 분석하기 위하여 각각 요인분석을 하고, 질문지가 사용할만한 신뢰도와 타당도를 가졌는지 확인하기 위하여 신뢰도 분석을 하였다.

둘째, 저탄소 녹색성장 인식이 친환경 의생활 태도에 영향을 미치는지 알아보기 위해 회귀분석을 하였다.

셋째, 인구통계학적 특성에 따른 저탄소 녹색성장 인식과 친환경 의생활 태도의 관련성을 알아보기 위해 상관분석을 하였다.

넷째, 교육경험에 따라 교육의 장소를 어떻게 인식하고 있는지 알아보기 위해 빈도분석을 하였다.

다섯째, 교육경험 별 저탄소 녹색성장 인식과 친환경 의생활 태도를 분석하기 위해 일원 배치 분산분석과 기술통계를 사용하였다.

<Table 2> Participants

Variables	Components	Frequency (%)
Grade	high school first grade	100(33.3)
	high school second grade	100(33.3)
	high school third grade	100(33.3)
Sex	male	55(18.3)
	female	245(81.7)
Residential Type	a house	72(24.0)
	townhouse	81(27.0)
	apartments	137(45.7)
	residential apartments complex	3(1.0)
	others	7(2.3)
Living Standards	high	22(7.3)
	middle	215(71.7)
	low	63(21.0)

IV. 연구 결과 및 고찰

1. 고등학교 학생들의 저탄소 녹색성장 인식 분석

고등학교 학생들의 저탄소 녹색성장 인식을 알아보기 위해 요인분석과 신뢰도를 검증하였고, 아울러 인구통계 변인과 녹색성장인식과의 상관분석을 하였다.

1) 저탄소 녹색성장 인식의 신뢰도 및 요인분석

본 연구에서 저탄소 녹색성장 인식이란 저탄소 실천 운동을 통해 지구 온난화와 기후변화에 대응하고 청정에너지와 녹색기술의 개발로 지속 가능한 경제 성장 이라고 정의하고, 구성요인을 확인해보고자 요인분석을 하였다. 요인분석은 주축요인 추출법(Principal axis factoring)과 요인 간의 상관을 보기 위해 직접 오블리민(Direct oblmin) 방식을 사용하였다. 분석결과, 주 요인 적재치가 기준치(.4)에 미치지 못하는 문항과 요인 내에서 다른 문항들과 적절하게 융합되지 못하는 문항을 제외하고 총 12문항을 선정하였다. 저탄소 녹색성장의 인식은 총 4개의 요인으로 구성되었으며, 전체변량의 49.59%를 설명하였다. 저탄소 녹색성장을 구성하는 12개 문항에 대한 신뢰도는 Chronbach's α .73로 나타났다. 요인분석 결과, <Table 3>과 같이 저탄소 녹색성장 인식은 "지구 온난화와 기후변화", "실천운동", "협약 및 제도에 관한 인식", "에너지 자원" 등의 모두 네 요인으로 이루어져 있었다.

첫 번째 요인은 지구 온난화와 기후변화로 '지구 온난화의 심각성', '이상 기후현상', '기후변화의 영향'을 묻는 문항으로 이루어져 있다. 또한, 지구 온난화와 기후변화는 전체변량의 22.79%를 설명해 주었으며, 신뢰도는 Chronbach's α .80이었다.

두 번째 요인은 실천운동으로, 평소에 얼마나 저탄소 녹색성장 운동을 실천하고 있는지를 묻는 문항으로 '분리수거 요령 인지 및 실천', '샤워시간 줄이기', '에너지 효율이 높은 가전제품 사용'에 관련된 내용으로 구성하였다. 실천운동은 전체변량의 12.28%를 설명해 주었으며, 신뢰도는 Chronbach's

α .60이었다.

세 번째 요인은 협약 및 제도에 관한 인식으로, '국제적 협약에 대한 인식', '탄소 은행제도 인지', '자전거 마일리지 운동 인지'에 관해 묻는 문항으로 이루어져 있다. 협약 및 제도에 관한 인식은 전체변량의 8.43%를 설명해 주었으며, 신뢰도는 Chronbach's α .61이었다.

네 번째 요인은 에너지 자원으로, '자원의 한계성', '청정에너지에', '지속 발전 가능한 에너지'에 관한 문항으로 이루어져 있다. 에너지 자원은 전체변량의 6.09%를 설명해 주었고, 신뢰도는 Chronbach's α .66이었다.

2) 인구통계 변인과 저탄소 녹색성장 인식의 상관분석

인구통계 변인과 저탄소 녹색성장 인식의 관련성을 알아보기 위해 먼저, 인구통계 변인을 성별, 학년, 거주형태, 생활수준으로 구분하여 각 인구통계 변인이 녹색성장 인식과 관련성을 알아보고자 상관분석을 하였다. 그 결과 <Table 4>과 같이 성별에서만 유의미한 영향이 나타났다. 즉, 여학생이 남학생보다 인식이 더 높음을 알 수 있었다. 학년, 거주형태, 생활수준에서는 유의미한 영향이 나타나지 않았다. 학생만을 대상으로 조사하였기에 경제수준 등을 반영할 수 있는 거주형태나 생활수준은 영향을 미치지 못한 것으로 생각한다.

또한 인구통계 변인에 따른 저탄소 녹색성장 인식 요인별 상관계수를 살펴보면 아래의 <Table 4>와 같이 성별은 '지구온난화와 기후변화', '협약 및 제도'와 $p < .05$ 에서 유의한 것으로 나타났고, 생활수준은 '협약 및 제도'와 $p < .05$ 에서 유의한 것으로 나타났다. 이것은 아마도 생활수준이 높을수록 교육도 더 많이 받을 가능성이 크기 때문에 사회적 문제에 더 민감하게 반응 하는 것으로 생각된다.

2. 고등학교 학생들의 친환경 의생활 태도 분석

고등학교 학생들의 친환경 의생활 태도를 알아보기 위해 먼저 신뢰도와 요인분석을 하였고, 인구통

<Table 3> Factor Analysis of Low-carbon green growth awareness

Factor Items		Variables	Factor Loadings	Eigen value	Total variance (%)	Reliability (α)
Global warming and Climate change	1	Global warming problem is serious, internationally.	.75	2.20	22.79	.80
	2	Due to the global warming, abnormal climate phenomena such as heavy rains and more than more frequently will happen.	.74			
	3	In Korea, all areas of environment, society, and economy, etc. are being impacted of climate change.	.71			
Practice and exercise	4	Do know the tricks of separate garbage collection, practice should thoroughly.	.72	1.99	12.28	.60
	5	Shower-time shortly, you can reduce carbon emissions.	.52			
	6	Ways to save energy is to use energy-efficient home appliances.	.75			
Convention and the drafting	7	I know about international agreements to deal with climate change.	.83	2.00	8.43	.61
	8	With voluntary save energy, and as for conservation of carbon dioxide are converted into points in carbon banking system.	.53			
	9	For energy conservation and reducing greenhouse gases, I know about the campaign of bike mileage.	.63			
Energy resources	10	In the future, such as water, electricity, oil resources will be lost. (R)	.55	2.06	6.09	.66
	11	Clean energy without carbon emissions, such as wind energy, solar energy, are familiar with.	.84			
	12	Once the clean energy development, and environmental cleansing, the economy will continue to grow.	.67			
accumulated variance (%)			49.59%			

(R) : Reverse scored Variables

계 변인이 친환경 의생활 태도에 영향을 미치는지 알아보기 위해 상관분석을 하였다.

1) 친환경 의생활 태도의 신뢰도 및 요인분석
고등학교 학생들의 친환경 의생활 태도를 측정하기 위해 측정도구는 중등 교육과정에서 배우는 '가

<Table 4> Correlation between Demographic variables and Low-carbon green growth awareness

Demographic Variables	Low-carbon green growth awareness	Factor Items of Low-carbon green growth awareness			
		Global warming and Climate change	Practice and exercise	Convention and the drafting	Energy resources
Grade	.013	.002	.034	-.027	.040
Sex	.164**	.129*	.110	.114*	.018
Residential Type	.064	.090	.089	-.035	.020
Living Standards	.089	.033	.001	.130*	.029
	** $p < .01$	* $p < .05$			

정' 교과서의 의생활 단원에서 다루어질 수 있는 친환경 의생활의 내용을 중심으로 작성하였다. 내용은 주로 실천 중심으로 작성하였고, 학생들에게 질문하였을 때 합리적으로 답변을 얻을 수 있는 질문들을 추출하였다.

본 연구에서 친환경 의생활 태도란 '의복의 계획적 구매 및 재활용을 통해 자원의 낭비를 줄이고 올바른 보관 및 처분을 하는 것'이라고 정의하고, 구성요인을 확인해보고자 요인분석을 하였다. 요인분석은 녹색성장 인식도와 마찬가지로 주축요인 추출법(Principal axis factoring)과 요인 간의 상관을 보기 위해 직접 오블리민(Direct oblimin) 방식을 사용하였다.

분석결과, 주요인 적재치가 기준치(.4)에 미치지 못하는 문항과 요인 내에서 다른 문항들과 적절하게 융합되지 못하는 문항을 제외하고 총 12문항을 선정하였다. 친환경 의생활 행동은 총 3개의 요인으로 구성되었으며, 전체변량의 43.72%를 설명하였다. 친환경 의생활 행동을 구성하는 12개 문항에 대한 신뢰도는 Chronbach's α .81로 나타났다.

요인분석 결과, <Table 5>과 같이 친환경 의생활 행동은 의복의 재활용 및 실천운동, 효율적 의복구매, 보관 및 처분으로 모두 세 요인으로 이루어져 있었다.

첫 번째 요인은 의복의 재활용 및 실천운동으로, '재활용 의류', '트래션 패션', '리폼 착용', '헌 옷 활용', '내복 입기', '교복 물려주기'에 관한 실천운동을 묻는 문항으로 이루어져 있었다. 의복의 재활

용 및 실천운동은 전체변량의 28.46%를 설명해 주었으며, 신뢰도는 Chronbach's α .78이었다. 요인분석으로 의복의 재활용 및 실천운동 요인을 추출한 결과 다른 요인보다 많은 문항이 추출되었는데 이것은 의복의 재활용 및 실천운동 요인이 중요하므로 문항을 많이 배치했다.

두 번째 요인은 효율적 의복구매로, '유기농 의류 제품', '계획적 의복 구매', '어울리는 옷차림'으로 의복의 낭비를 줄이는 구매 행동을 묻는 문항으로 이루어져 있었다. 효율적 의복구매는 전체변량의 8.30%를 설명해 주었으며, 신뢰도는 Chronbach's α .60이었다.

세 번째 요인은 보관 및 처분으로, '올바른 보관법', '주기적인 옷장 정리', '의복 처분' 행동을 묻는 문항으로 이루어져 있다. 전체변량의 6.96%를 설명해 주었으며, 신뢰도는 Chronbach's α .67이었다.

2) 인구통계 변인과 친환경 의생활 태도의 상관 분석

인구통계 변인에 따른 친환경 의생활 태도의 관련성은 <Table 6>과 같이 생활수준은 친환경 의생활 태도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이것은 소득수준이 낮을수록 친환경 보존 행동이 높게 나타난다는 박화순·서영숙¹³⁾의 연구 결과와 상반되는 결과이다. 그리고 '학년', '성별', '거주형태'는 친환경 의생활 태도에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

또한 인구통계 변인에 따른 친환경 의생활 태도요

<Table 5> Factor Analysis of Eco-friendly Clothing attitudes

Factor Items	Variables		Factor Loadings	Eigen value	Total variance (%)	Reliability (α)
Recycling and Practice of clothing	1	I have an intention to purchase recycled clothing at the used shop.	.73	3.89	28.46	.78
	2	I know that clothes are recreating from banners, aluminum cans, etc.	.65			
	3	One method of saving resources is to reform clothes out of season.	.70			
	4	For saving resources, is to recreate new convenient living items from the used clothes.	.67			
	5	I know that wearing underwear in the winter can save energy for heating room.	.57			
	6	I bequeath my uniforms and gym clothes to the next age, actively participate in the movement.	.56			
Efficient Apparel Purchase	7	I am aware of buying 'organic' labeled 'eco-friendly' clothing products	.63	1.93	8.30	.60
	8	I am aware of purchasing the necessary clothes on clothing buying plan.	.54			
	9	I know how to dress in harmony.	.76			
Custody And Disposal	10	I know how to managing according to materials, kinds of clothes.	.70	1.99	6.96	.67
	11	I manage periodically clothes with care to prevent damage during storage closets.	.78			
	12	I know how to sell at a flea market or donate the necessary institutions, etc. for recycling.	.51			
accumulated variance (%)			43.72%			

<Table 6> Corelation between Demographic variables and Eco-friendly Clothing attitudes

Demographic Variables	Eco-friendly Clothing attitudes	Factor Items of Eco-friendly Clothing attitudes		
		Recycling and Practice of clothing	Efficient Apparel Purchase	Custody and Disposal
Grade	.009	.024	-.023	.004
Sex	.079	.078	.051	.041
Residential type	.050	.065	.051	-.020
Living standards	.160**	.145*	.069	.143*
	** $p < .01$	* $p < .05$		

인별 관련성을 살펴보면, <Table 6>와 같이 생활수준이 ‘의복의 재활용 및 실천운동’ 과 ‘보관 및 처분’ 영역에서 $p < .05$ 에서 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. ‘의복의 재활용 및 실천운동’ 과 ‘보관 및 처분’은 실천의지가 강하게 작용하는 요인으로 생활수준이 높을수록 교육의 효과와 그에 대한 실천의지도 크게 나타나는 것으로 판단되어 진다.

3. 저탄소 녹색성장 인식이 친환경 의생활 태도에 미치는 영향

저탄소 녹색성장 인식이 친환경 의생활 태도에 영향을 미치는지에 대해 알아보기 위해 녹색성장인식의 4 요인을 독립변인으로 하고 친환경의생활 태도를 종속 변인으로 하여 회귀분석을 시행하였다. 분석결과, 아래의 <Table 7>과 같이 저탄소 녹색성장 인식은 친환경 의생활 태도에 유의한 영향을 미치는 것으로 검증되었으며($F=21.98, p < .001$), 종속 변인인 친환경 의생활 태도는 저탄소 녹색성장 인식에 의해 23%($R^2=.23$)의 설명하는 것으로 확인되었다. 특히 “실천운동”(B=.72, $t=3.83, p < .001$)과 “협약 및 제도”(B=1.02, $t=6.59, p < .001$)에 관한 인식요인들이 친환경 의생활 태도에 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 저탄소 녹색성장의 인식이 높아질수록 친환경 의생활 태도 또한 좋아짐을 알 수 있었다.

종속변인인 친환경 의생활 태도를 요인별로 나누어, 저탄소 녹색성장 인식이 친환경 의생활 태도의 각 요인에 미치는 영향을 살펴보면, <Table 8>와 같이 모든 요인에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

먼저, 의복의 재활용 및 실천운동의 요인에 영향을 미치는 것으로 검증되었으며($F=15.55, p < .001$), 약 18%($R^2=.18$) 설명하는 것으로 확인되었다. 특히 실천운동(B=.37, $t=2.97, p < .01$)과 협약 및 제도(B=.59, $t=5.78, p < .001$)에 관한 인식이 의복의 재활용 및 실천운동의 요인에 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 저탄소 녹색성장 인식이 높아질수록 의복의 재활용 및 실천운동을 한다는 것을 알 수 있었다.

다음으로 효율적 의복 구매의 요인에 유의미한 영향을 미치는 것으로 검증되었으며($F=8.99, p < .001$), 약 11%($R^2=.11$) 설명하는 것으로 확인되었다. 역시 실천운동(B=.15, $t=2.37, p < .05$)과 협약 및 제도(B=.18, $t=3.56, p < .001$)에 관한 인식이 효율적 의복 구매의 요인에 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 저탄소 녹색성장 인식이 높아질수록 효율적 의복 구매를 한다는 것을 알 수 있었다. 이것은 소비자의 환경의식 태도가 의복 관련 환경의식 행동에 영향을 미치며 의복 관련 환경의식 행동은 의복 구매 행동에 영향을 미친다는 결과를 제시한 Butler와 Francis¹⁴⁾의 연구 결과와 일맥상통한다. 또한, 환경 관심도나 환경오염 심각성에 대한 인식 정도는 환경 상품에 대한 구매의도에 분명히 영향을 미친다

<Table 7> The Effect of Low-carbon green growth awareness on Eco-friendly Clothing attitudes

Dependent Variable	Independent Variable	Unstandard Efficient B	Standard Error	β	t-value	F-value	R^2	Readjusted R^2
Eco-friendly Clothing attitudes	constants	17.52	3.32		5.28***	21.98***	.23	.22
	Global warming and Climate change	-.01	.18	-.00	-.07			
	Practice and exercise	.72	.19	.21	3.83***			
	Convention and the drafting	1.02	.15	.36	6.59***			
	Energy resources	.16	.25	.03	.64			

*** $p < .001$

는 김중의¹⁵⁾의 연구 결과와도 일맥상통한다고 볼 수 있다.

마지막으로 보관 및 처분 요인에도 역시 유의미한 영향을 미치는 것으로 검증되었으며($F=12.71, p<.001$), 약 15%($R^2=.15$) 설명하는 것으로 확인되었다. 여기에서도 실천운동($B=.21, t=3.17, p<.01$)과 협약 및 제도($B=.25, t=4.66, p<.001$)에 관한 인식이 효율적 의복 구매의 요인에 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 저탄소 녹색성장 인식이 높아질수록 의복의 올바른 보관 및 처분을 한다는 것을 확인할 수 있었다.

이와 같이 저탄소 녹색성장 인식은 친환경 의생활 태도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 친환경 의생활 태도의 요인 즉, 의복의 재활용 및 실천운동, 효율적 의복 구매, 보관 및 처분 요인 모두에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히, 실천운동과 협약 및 제도에 관한 인식은 친환경 의생활 태도의 모든 요인에 많은 영향을 미친다는 것을 확인하였다. 실천운동과 협약 및 제도에 관한 인식은 저탄소 녹색성장에 관한 관심과 인식 정도를 나타내는 것이므로 즉, 환경에 관한 관심이 높고 저탄소 녹색성장 인식이 높을수록 친환경 의생활을 한다고 판단된다.

<Table 8> The Effect of Low-carbon green growth awareness on Factors of Eco-friendly Clothing attitudes

Dependent Variable	Independent Variable	Unstandard Efficient B	Standard Error	β	t-value	F-value	R^2	Readjusted R^2
Recycling and Practice of clothing	(constants)	9.42	2.19		4.31***	15.55***	.18	.16
	Global warming and Climate change	-.07	.12	-.03	-.56			
	Practice and exercise	.37	.12	.17	2.97**			
	Convention and the drafting	.59	.10	.33	5.78***			
	Energy resources	-.12	.17	-.04	-.75			
Efficient Apparel Purchase	(constants)	4.63	1.09		4.25***	8.99***	.11	.10
	Global warming and Climate change	.07	.06	.06	1.12			
	Practice and exercise	.15	.06	.14	2.37*			
	Convention and the drafting	.18	.05	.21	3.56***			
	Energy resources	.16	.08	.11	1.90			
Custody and Disposal	(constants)	3.47	1.15		3.03**	12.71***	.15	.14
	Global warming and Climate change	-.01	.06	-.01	-.21			
	Practice and exercise	.21	.07	.19	3.17**			
	Convention and the drafting	.25	.05	.27	4.66***			
	Energy resources	.13	.09	.08	1.48			

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

4. 교육경험에 따른 저탄소 녹색성장 인식 및 친환경 의생활 태도 분석

교육의 경험을 저탄소 녹색성장과 친환경 의생활에 관련된 교육인 환경교육, 녹색성장교육, 의생활교육으로 나누고, 우선적으로 각 교육경험에 따라 교육장소 인식이 어떻게 다르게 나타나는지 알아보기 위해 빈도분석을 하였고, 다음으로 각 교육경험에 따라 저탄소 녹색성장 인식과 친환경 의생활 태도에 차이를 보이는지 알아보기 위해 일원 배치 분산분석을 하였다.

1) 교육경험에 따른 교육장소 인식의 빈도분석

교육경험에 따른 저탄소 녹색성장 인식과 친환경 의생활 태도에 대해 알아보기 위하여 이와 관련된 환경교육, 녹색성장교육, 의생활교육 경험 여부에 대하여 설문을 통해 조사하였다. 먼저, 환경교육은 ‘환경(환경오염, 환경보호 실천운동)에 관련된 교육을 받은 적이 있습니까?’라는 문항으로, 녹색성장교육은 ‘대체에너지, 에너지 절약, 저탄소 녹색실천운동 등에 대한 교육을 받은 적이 있습니까?’라는 문

항으로, 의생활교육은 ‘의복의 소재, 구매, 관리, 폐기 등의 교육을 받은 적이 있습니까?’라는 문항으로 질문하였다. 그리고 교육경험이 있는 학생에 한하여 교육 장소 인식이 어떻게 나타나는지 알아보기 위하여 ‘어디에서 의생활 교육을 받았습니까?’의 질문을 하여 수집된 결과를 가지고 빈도분석을 시행한 결과 <Table 9>와 같이 나타났다.

먼저, 환경에 관련된 교육을 받은 적이 있는지 묻는 문항에 64%의 학생이 경험이 있다고 대답하였다. 그것은 우리가 학교수업과 대중매체 등 다양한 경로를 통해, 한 번쯤 환경교육에 관한 내용을 접해왔기 때문에 많은 학생이 경험이 있다고 대답한 것으로 보인다. 그 학생들에게 환경 교육을 받은 장소를 물어보니, 학교가 83.9%로 가장 많았고 가정, 인터넷, 대중매체가 각각 4~5% 정도를 차지하였다. 이 결과는 단순한 환경오염에 관한 내용이나 실천운동에 관한 내용을 초등학교에서부터 많이 접해왔기에 경험이 있다고 답한 학생들이 많은 것으로 보인다. 그래서 교육을 받은 장소도 학교로 많이 기억하고 있는 것이라 생각한다.

<Table 9> The Frequency of field awareness related to Education experiences

Variables ^a	Answer	Environmental Education		Green Growth Education	Clothing life Education
		Frequency (%)	Frequency (%)	Frequency (%)	Frequency (%)
Experience of Education	have	192(64)		167(55.7)	126(42)
	none	108(36)		133(44.3)	174(58)
Field Recognition according to the education	home	11(5.7)		6(3.6)	20(15.9)
	school	161(83.9)		131(78.4)	91(72.2)
	Internet	8(4.2)		5(3.0)	3(2.4)
	books	2(1.0)		1(.6)	1(.8)
	environmental agencies	2(1.0)		10(6.0)	3(2.4)
	multi-media (TV, Radio, Newspaper , etc.)	8(4.2)		14(8.4)	7(5.6)
	others	-	-	-(-)	1(.8)

N=300, variables^a=see p.71

다음으로 대체에너지, 에너지 절약, 저탄소 녹색 실천운동 등에 대한 교육을 받은 적이 있는지 묻는 문항에 55.7%의 학생이 경험이 있다고 대답하였다. 생각보다 많은 학생이 저탄소 녹색성장에 대한 교육의 경험이 있다고 답하였다. 그 학생들에게 녹색성장교육을 받은 장소를 물어보니, 학교가 78.4%로 가장 많았고 가정, 인터넷, 환경관련기관이 각각 3~6% 정도를 차지하였다. 역시 학교가 가장 큰 비율로 나타난 것은 녹색성장 교육을 환경교육과 같은 맥락으로 생각하기 때문에 교육을 받은 장소를 환경 교육경험에서 대답한 것과 마찬가지로 학교로 많이 기억하고 있는 것으로 판단된다.

마지막으로 의복의 소재, 구매, 관리, 폐기 등의 교육을 받은 적이 있는지 묻는 문항에 42.7%의 학생이 경험이 있다고 대답하였다. 그 학생들에게 의생활교육을 받은 장소를 물어보니, 역시 학교가 72.2%로 가장 많았고 인터넷, 패션관련기관, 대중매체가 각각 2~5% 정도를 차지하였다. 역시 학교가 가장 큰 비율을 나타낸 것은 중학교 '가정'교과 단원에서 의생활 관련 내용을 배웠던 경험이 있기 때문으로 보인다. 그리고 다른 교육경험과 달리 주목할 점은 교육의 장소를 '가정'이라고 답변한 학생의 비율이 환경교육이나 녹색성장교육의 경험이 있는 학생에 비해 상대적으로 높은 비율을 차지했다. 환경교육과 녹색성장교육에서는 10%를 밑돌던 비율이 의생활교육 경험에서는 20%이상 나타났다. 이것은 의생활이 가정에서 이루어지는 내용이기 때문에 자연스럽게 체득된 교육의 효과이기 때문이며, 그래서 교육을 받은 장소도 학교와 가정 순으로 나타난 것으로 판단된다.

이처럼 의생활교육 경험이 있는 학생의 비율은 환경교육과 녹색성장교육 경험이 있는 학생보다는 상

대적으로 낮은 비율이지만, 세 가지 교육경험 여부의 평균 비율을 보면 학생들이 중학교 고등학교에서 배운 교육을 과반 수 이상 체감하고 있는 것으로 보이며, 이것은 절반의 교육의 효과라 할 수 있으며 절반의 학생은 체감을 하지 못하고 있는 것이므로 학생들의 교육경험 체감을 높일 수 있는 방법을 연구해야 한다고 생각한다.

2) 교육경험에 따른 저탄소 녹색성장 인식의 차이 검정

① 환경교육 경험에 따른 저탄소 녹색성장 인식

환경교육 경험 여부에 따라 저탄소 녹색성장 인식에 차이를 보이는지 알아보기 위해 일원 배치 분산 분석을 하였다. 그 결과, <Table 10>과 같이 환경교육 경험 여부에 따라 저탄소 녹색성장 인식에 차이를 보이는 것으로 나타났다($F=9.33, p<.01$).

환경교육 경험 여부에 따라 저탄소 녹색성장 인식 요인별 차이를 보이는지 살펴보면, 아래의 <Table 11>와 같이 환경교육 경험은 지구 온난화와 기후변화에 대한 인식에 차이를 보이는 것으로 확인하였으며($F=4.94, p<.05$), 실천운동에도 차이가 나타나는 것을 확인하였다($F=5.17, p<.05$). 특히, 현재 학생들이 환경교육의 여부와 상관없이 지구온난화와 기후변화에 대해 체감을 하고 있는 것으로 보인다.

② 녹색성장교육 경험에 따른 저탄소 녹색성장 인식

녹색성장교육 경험 여부에 따라 저탄소 녹색성장 인식에 차이를 보이는지 알아보기 위해 일원 배치 분산분석을 하였다. 그 결과, <Table 12>과 같이 녹

<Table 10> ANOVA of Low-carbon green growth awareness according to Experience of Environment education

Classification	Experience of Environment education	Means	Standard Deviation	N	F-value
Low-carbon green growth awareness	have	39.82	4.50	190	9.33**
	none	38.06	5.25	108	

** $p<.01$

<Table 11> ANOVA of Factors of Low-carbon green growth awareness according to Experience of Environmental education

Classification	Experience of Environmental education	Means	Standard Deviation	N	F-value
Global warming and Climate change	have	12.27	1.78	190	4.94*
	none	11.73	2.35	108	
Practice and exercise	have	9.59	2.07	191	5.17*
	none	9.03	1.98	108	
Convention and the drafting	have	8.29	2.36	191	3.22
	none	7.76	2.59	108	
Energy resources	have	9.67	1.41	191	.61
	none	9.54	1.43	108	

* $p < .05$

<Table 12> ANOVA of Low-carbon green growth awareness according to Experience of Green growth education

Classification	Experience of Green growth education	Means	Standard Deviation	N	F-value
Low-carbon green growth awareness	have	40.05	4.58	167	12.71***
	none	38.08	4.96	133	

*** $p < .001$

색성장교육 경험 여부에 따라 저탄소 녹색성장 인식에 차이를 보이는 것으로 나타났다($F=12.71, p < .001$). 녹색성장교육 경험 여부에 따라 저탄소 녹색성장 인식에 차이를 보이는 것은 예상할 수 있던 결과이다.

녹색성장교육 경험 여부에 따라 저탄소 녹색성장 인식의 세부 요인에 차이를 보이는지 살펴보면, 아래의 <Table 13>과 같이 지구 온난화와 기후변화에 대한 인식에서 차이를 보였고($F=5.47, p < .05$), 실천 운동에도 차이를 보였다($F=9.25, p < .01$). 또한, 협약 및 제도에 관한 인식에도 차이가 나타났다($F=4.75, p < .05$).

녹색성장교육 경험 여부에 따른 저탄소 녹색성장 인식은 환경교육 경험의 여부에서 살펴본 것과는 달리 협약 및 제도에 관한 인식까지 차이를 보이는 것

으로 나타났다. 이것은 환경보호와 실천운동에 초점을 맞추는 환경교육과는 달리, 녹색성장교육은 기후변화와 에너지 자원, 그리고 지속 가능한 경제발전을 위한 제도 및 협약 등에 초점을 맞추어 영역을 더 넓은 교육이기 때문에 나타난 결과라고 생각한다. 그러나 에너지 자원에 관한 인식에는 차이를 보이지 않는 것으로 나타났는데 이것은 에너지 자원에 관한 전문적 내용을 학습하는 경우가 드물기 때문으로 보인다.

③ 의생활교육 경험에 따른 저탄소 녹색성장 인식

의생활교육 경험 여부에 따라 저탄소 녹색성장 인식에 차이를 보이는지 알아보기 위해 일원 배치 분산분석을 하였다. 그 결과, 아래의 <Table 14>와 같

이 의생활교육 경험 여부의 두 집단 간 평균 점수는 녹색성장 인식에 차이를 보이지 않는 것으로 확인하였다. 즉, 의생활교육 경험의 여부는 저탄소 의생활교육 경험 여부에 따라 저탄소 녹색성장 인

<Table 13> ANOVA of Factors of Low-carbon green growth awareness according to Experience of Green growth education

Classification	Experience of Green growth education	Means	Standard Deviation	N	F-value
Global warming and Climate change	have	12.32	1.68	167	9.25*
	none	11.77	2.35	133	
Practice and exercise	have	9.69	2.14	167	12.71**
	none	8.98	1.88	133	
Convention and the drafting	have	8.38	2.45	167	4.75*
	none	7.76	2.43	133	
Energy resources	have	9.66	1.26	167	.28
	none	9.57	1.59	133	

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

<Table 14> ANOVA of Low-carbon green growth awareness according to Experience of Clothing life education

Classification	Experience of Clothing life education	Means	Standard Deviation	N	F-value
Low-carbon green growth awareness	have	39.55	4.90	126	1.29
	none	38.90	4.80	174	

<Table 15> ANOVA of Factors of Low-carbon green growth awareness according to Experience of Clothing life education

Classification	Experience of Clothing life education	Means	Standard Deviation	N	F-value
Global warming and Climate change	have	12.18	1.74	126	.519
	none	12.00	2.19	174	
Practice and exercise	have	9.41	2.14	126	.066
	none	9.35	1.20	174	
Convention and the drafting	have	8.29	2.45	126	1.20
	none	7.97	2.46	174	
Energy resources	have	9.67	1.51	126	.322
	none	9.58	1.35	174	

식의 세부 요인에 차이를 보이는지 살펴보면, 아래의 <Table 15>과 같이 어떠한 요인에서도 차이를 보이지 않았다. 의생활교육은 저탄소 녹색성장 요소와 밀접한 관계에 있음에도 경험여부에 따른 두 집단 간의 차이가 나타나지 않은 것은 학생들이 대체 에너지, 기후협약, 에너지절약, 녹색실천운동 등의 내용을 자세히 알지 못하기 때문이라 생각한다. 또한, 저탄소 녹색성장의 내용과 의생활을 연결 지어 생각하지 못하기 때문에 차이가 나타나지 않은 것으로 판단된다.

위에서 살펴본 바와 같이 환경교육과 녹색성장교육 경험의 여부는 저탄소 녹색성장 인식에 차이를 보이는 것으로 나타났고, 의생활교육 경험의 여부는 저탄소 녹색성장 인식의 어떠한 요인에서도 차이를 보이지 않는 것으로 확인하였다.

3) 교육경험에 따른 친환경 의생활 태도의 차이 검증

① 환경교육 경험에 따른 친환경 의생활 태도

환경교육 경험 여부에 따라 친환경 의생활 태도에 차이를 보이는지 알아보기 위해 일원 배치 분산분석을 하였다. 그 결과, 아래의 <Table 16>와 같이 환경교육 경험 여부의 두 집단 간의 평균 점수는 큰 차이를 보이지 않았으며, 유의확률 또한 차이를 보이지 않는 것을 확인하였다. 즉, 환경교육 경험 여부는 친환경 의생활 태도에 차이를 보이지 않는 것으로 나타났다.

환경교육 경험 여부에 따라 친환경 의생활 태도의 세부 요인에 차이를 보이는지 살펴보면, 아래의 <Table 17>와 같이 '보관 및 처분' 요인에서만 차이가 나타났다($F=5.54, p<.05$). 이것은 폐기 처리에 관련된 기존환경교육의 효과라고 생각한다. 그리고 '의복의 재활용 및 실천운동', '효율적 의복구매 행동' 요인에서는 차이가 나타나지 않았는데, 이것은 실천 의지가 뒤따르지 못하기 때문이라 생각한다.

위에서 살펴본 바와 같이 환경교육 경험 여부는 친환경 의생활 태도에는 차이를 보이지 않는 것으로 확인하였다. 이것은 학생들이 기존의 환경교육을 받

<Table 16> ANOVA of Eco-friendly Clothing attitudes according to Experience of Environmental education

Classification	Experience of Environmental education	Means	Standard Deviation	N	F-value
Eco-friendly Clothing attitudes	have	34.28	6.92	192	1.50
	none	33.26	6.91	108	

<Table 17> ANOVA of Factors of Eco-friendly Clothing attitudes according to Experience of Environmental education

Classification	Experience of Environmental education	Means	Standard Deviation	N	F-value
Recycling and Practice of clothing	have	15.79	4.20	192	.76
	none	15.32	4.74	108	
Efficient Apparel Purchase	have	9.76	2.11	192	.11
	none	9.84	2.15	108	
Custody and Disposal	have	8.73	2.38	192	5.54*
	none	8.09	2.02	108	

* $p<.05$

있음에도 실제로 의생활과 연결 지어 생각하지 못하기 때문에 판단된다.

② 녹색성장교육 경험에 따른 친환경 의생활 태도

녹색성장교육 경험 여부에 따라 친환경 의생활 태도에 차이를 보이는지 알아보기 위해 일원 배치 분산분석을 하였다. 그 결과, 아래의 <Table 18>과 같이 녹색성장교육 경험 여부의 두 집단 간의 평균 점수는 큰 차이를 보이지 않았으며 유의확률 또한 차이를 보이지 않는 것으로 확인하였다. 즉, 녹색성장교육 경험 여부는 친환경 의생활 태도에 차이를 보이지 않는 것으로 나타났다.

녹색성장교육 경험 여부에 따라 친환경 의생활 태도의 세부 요인에 차이를 보이는지 살펴보면, 아래의 <Table 19>과 같이 보관 및 처분 행동 영역에서만 차이를 보이는 것으로 나타났다($F=7.36, p<.01$). 그러나 의복의 재활용 및 실천운동, 효율적 의복구매 요인에서는 차이가 나타나지 않았다. 저탄소 녹

색성장 인식은 친환경 의생활 태도에 영향을 미치는 것으로 나타났지만 녹색성장교육 경험 여부는 친환경 의생활 태도에 차이를 보이지 않는 것으로 나타났다. 이것은 학생들이 저탄소 녹색성장과 녹색성장교육에 대해 제대로 인식하지 못하고, 저탄소 녹색 성장과 친환경 의생활을 잘 연결 지어 생각하지 못하기 때문이다.

위에서 살펴본 바와 같이 녹색성장교육 경험 여부는 친환경 의생활 태도에 차이를 보이지 않는 것으로 나타났지만, 녹색성장교육 경험 여부가 친환경 의생활 태도의 세부 요인에 차이를 보이는지 살펴보면, 환경교육 경험 여부와 마찬가지로 보관 및 처분 요인에서만 차이가 나타났다. 이것은 녹색성장교육을 기존의 환경교육과 같은 맥락으로 생각하기 때문에 비슷한 결과가 도출되었다고 생각한다.

③ 의생활교육 경험에 따른 친환경 의생활 태도

의생활교육 경험 여부에 따라 친환경 의생활 태도

<Table 18> ANOVA of Eco-friendly Clothing attitudes according to Experience of Green growth education

Classification	Experience of Green growth education	Means	Standard Deviation	N	F-value
Eco-friendly Clothing attitudes	have	34.57	7.14	167	3.79
	none	33.02	6.58	133	

<Table 19> ANOVA of Factors of Eco-friendly Clothing attitudes according to Experience of Green growth education

Classification	Experience of Green growth education	Means	Standard Deviation	N	F-value
Recycling and Practice of clothing	have	15.93	4.35	167	2.18
	none	15.18	4.44	133	
Efficient Apparel Purchase	have	9.83	2.10	167	.15
	none	9.74	2.14	133	
Custody and Disposal	have	8.81	2.38	167	7.36**
	none	8.10	2.09	133	

** $p<.01$

<Table 20> ANOVA of Eco-friendly Clothing attitudes according to Experience of Clothing life education

Classification	Experience of Clothing life education	Means	Standard Deviation	N	F-value
Eco-friendly Clothing attitudes	have	35.13	7.04	126	7.24**
	none	32.98	6.72	174	

** $p < .01$

<Table 21> ANOVA of Factors of Eco-friendly Clothing attitudes according to Experience of Clothing life education

Classification	Experience of Clothing life education	Means	Standard Deviation	N	F-value
Recycling and Practice of clothing	have	15.98	4.37	126	1.66
	none	15.32	4.42	174	
Efficient Apparel Purchase	have	10.19	2.12	126	7.97**
	none	9.50	2.07	174	
Custody and Disposal	have	8.96	2.45	126	9.39**
	none	8.16	2.08	174	

** $p < .01$

에 차이를 보이는지 알아보기 위해 일원 배치 분산 분석을 하였다. 그 결과, 아래의 <표 20>과 같이 환경교육과 녹색성장교육 경험 여부와는 달리, 의생활교육 경험여부는 친환경 의생활 태도에 차이를 보이는 것으로 나타났다($F=7.24, p < .01$). 의생활에 관련된 직접적인 내용을 다루는 의생활교육에 따라 친환경 의생활 태도에 차이를 보이는 것은 예상한 결과이며, 중등 교육과정에서 의생활교육을 했기 때문에 가능한 교육의 효과라고 생각한다.

의생활교육 경험 여부에 따라 친환경 의생활 태도의 세부 요인에 차이를 보이는지 살펴보면, 아래의 <Table 21>와 같이 효율적 의복구매 요인에서 차이를 보였고($F=7.97, p < .01$), 보관 및 처분 요인에서도 차이가 나타나는 것으로 확인하였다($F=9.39, p < .01$). 그러나 의복의 재활용 및 실천운동 요인에서는 차이를 보이지 않았다. 즉, 학생들이 의생활교육을 통해 친환경 의생활을 인식은 하고 있으나 실제로 그 실천 의지는 비교적 떨어진다는 것을 알 수 있었다.

위에서 살펴본 바와 같이 교육경험 여부에 따라 저탄소 녹색성장 인식과 친환경 의생활 태도에 차이를 보이는 것으로 확인하였다. 환경교육과 녹색성장교육의 경험 여부에 따라 저탄소 녹색성장 인식에 유의미한 차이가 나타났고, 의생활교육 경험 여부에 따라 친환경 의생활 태도에 유의미한 차이가 나타났다. 이것은 의생활교육이 친환경 의생활과 관련이 있다고 인식하지만, 환경교육과 녹색성장교육을 의생활과 연결 지어 생각하지 못하는 학생들이 많은 것으로 보인다. 그럼에도 의생활교육 경험 여부에 따라 친환경 의생활 태도에 차이를 보인 것은 의생활교육 경험의 여부를 체감하는 학생들에게서 교육적 효과가 나타난 것이라 하겠다. 따라서 친환경 의생활을 위한 녹색성장교육을 통해 저탄소 녹색성장 인식 및 실천의지 고취의 필요성 또한 확인할 수 있었다.

V. 요약 및 논의

본 연구는 저탄소 녹색성장 인식이 친환경 의생활 태도에 영향을 미치는지 알아보고, 저탄소 녹색성장 인식과 친환경 의생활 태도가 교육경험여부와 관련이 있는지 알아보고자 고등학생을 대상으로 설문 조사를 통해 얻은 자료를 분석한 바 다음과 같은 결과를 얻었다.

첫째, 저탄소 녹색성장 인식은 친환경 의생활 태도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히, 실천운동과 협약 및 제도에 관한 인식이 친환경 의생활 태도에 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다.

둘째, 인구통계 변인에 따른 저탄소 녹색성장인식에서는 성별이 유의미한 영향을 미쳤고, 친환경 의생활 태도에서는 생활수준이 유의미한 영향을 미쳤다.

셋째, 교육경험에 따른 교육장소의 인식은 모든 교육경험에서 학교가 가장 큰 비율을 차지했다. 한 가지 주목할 점은 환경교육이나 녹색성장교육경험이 있는 집단과 달리, 의생활교육 경험에 있는 집단에서 교육장소를 '가정'이라고 답한 비율이 상대적으로 많았다.

넷째, 교육경험 별 저탄소 녹색성장 인식 및 친환경 의생활 태도의 분석에서는 환경교육과 녹색성장교육의 경험 여부가 저탄소 녹색성장 인식에 유의미한 영향을 미쳤고, 의생활교육 경험의 여부는 친환경 의생활 태도에 영향을 미쳤다. 의생활교육 경험 여부가 친환경 의생활 태도에 가장 유의미한 영향을 미쳤다는 것은 의생활교육 경험 여부를 체감하는 학생들에게서 교육적 효과가 나타난 것이라 하겠다. 따라서 친환경 의생활을 위한 녹색성장교육을 통해 저탄소 녹색성장인식 및 실천의지 고취의 필요성 또한 확인할 수 있었다.

본 연구는 학생들을 대상으로 한 설문 문항을 적합하게 구성하기 위한 개념적 정의를 내리는 데 있어서 어려움이 있었고, 설문 대상자 선정에서 울산 지역 인근의 두 개 학교의 학생을 대상으로 하였으므로 본 연구의 결과를 확대 해석하는 데 있어서 신중을 기해야 하는 것은 제한점으로 남는다. 그러나

학생들의 저탄소 녹색성장 인식이 어느 정도인지 알아봄으로써 앞으로의 교육방향을 설계에 도움이 될 뿐만 아니라, 학생들에게 필요한 의생활의 녹색성장 교육 방향 또한 예측해 볼 수 있을 것으로 기대한다. 따라서 본 연구의 결론을 바탕으로 저탄소 녹색성장 인식과 친환경 의생활 태도, 그리고 그것을 위한 교육에 관련된 연구가 추구해야 할 방향을 제안해 보면 다음과 같다.

연구결과를 통해 저탄소 녹색성장 인식은 친환경 의생활 태도에 영향을 미치는 것으로 나타났고, 이것은 교육의 경험을 통해 달라질 수 있는 것으로 확인되었다. 교육의 경험에 따라 저탄소 녹색성장 인식과 친환경 의생활 태도에 유의미한 영향을 미친다는 것을 알 수 있었으나 각 교육경험의 유의성을 세부적으로 살펴보면, 모든 교육의 경험이 저탄소 녹색성장 인식과 친환경 의생활 태도에 영향을 미치는 것은 아니었고 예상했던 것보다 학생들의 교육경험의 체감 유무가 낮았으며 그 유의성이 미비했다. 그것은 중학교에서 의생활 단원은 물론, 의식주 단원에서 환경 관련 교육을 받았지만 체감을 하는 학생이 적은 것으로 보인다. 그러나 의생활 교육이 친환경 의생활 태도에 유의미한 영향을 미치는 것을 보면 이것은 학교에서 행해진 교육의 효과라고 할 수 있으며, 친환경 의생활 교육의 중요성 또한 확인할 수가 있다. 그렇다면 친환경 의생활 교육을 위한 대안이 마련되어야 한다.

첫째, '환경과 녹색성장'이라는 교과와 내용에 의생활 영역을 필수적으로 반영하여 확대해야 한다. 그러나 '환경과 녹색성장'이란 교과도 선택하지 않은 학교가 많으며, 선택하였다 하더라도 일부 일반계 고등학교에서는 그 교과 시간을 자습시간으로 활용하는 경우가 많다. 따라서 '환경과 녹색성장'의 교과에 선택과 활용에 대한 진지한 검토는 물론, 그 구성 내용에 의생활 영역을 필수적으로 포함하는 것 또한 구체적으로 생각해 볼 필요가 있을 것이다.

둘째, 인간은 의식주 생활에서 모든 환경문제와 접해있다. 인간 그 자체가 환경이다. 새로운 패러다임으로 등장한 저탄소 녹색성장은 탄소 발생을 줄여 깨끗한 환경을 유지하면서도 지속해서 발전할 수 있는 대안을 찾는데 그 목적이 있다. 즉, 그 대안은

우리 생활 속에 자연스럽게 녹아 있는 녹색 실천이다. 녹색 실천을 위해서는 의식주 생활에 대한 교육이 가장 효과적이다. 어떻게 생활하는 것이 환경을 생각하는 방법인지 인지하고, 또한 그것을 실천하려는 의지를 갖추게 하는 교육이 필요하다. 학교에서 가정이라는 공간을 중심으로 실천적 행동을 이끌어 낼 수 있는 것은 가정 교과이다. 의·식·주와 사고, 행동 등에서 환경을 생각하고 자원과 에너지를 절약하는 방식을 교육하기에 가장 적합하다 하겠다. 고선강¹⁶⁾은 녹색 생활혁명을 위해서는 의·식·주, 가정생활, 소비생활에 대해 교육하는 초등학교 ‘실과’와 중등학교 ‘가정’ 교과에 환경 친화적 생활의 관점을 담아 녹색 생활교육이 공교육의 범위 안에 확실히 자리 잡아야 함을 강조하였다. 따라서 친환경 의생활 교육은 ‘환경과 녹색성장’ 교과에서든, ‘가정’ 교과에서든 꼭 필요하며 구체적인 교육 내용에 대한 후속 연구도 활발히 이루어져야 할 것이다.

아울러 연구결과, 저탄소 녹색성장 인식과 친환경 의생활 태도가 높다 하더라도 실천운동 영역에서 낮게 나타난 것은 인식은 있어도 실천의지가 떨어지는 것이다. 즉, 녹색성장교육은 비단 지식과 정보의 제공을 통한 의식의 전환뿐만 아니라 실천의지를 높일 수 있는 대안을 모색해야 하며 특히, 청소년들의 환경 문제에 대한 의식 구조 개선과 행동의 수행 수준을 높이기 위하여 청소년 소비자의 환경보전과 관련된 건전한 생활 태도 형성이 중요하다는 결론을 내렸다. 더욱이 이러한 청소년들을 교육하는 곳이 학교 현장인 만큼 중·고등학교에서의 환경교육의 중요성이 커지고 있다. 학생에게 있어 실천의지를 높이기 위해서는 다양한 체험활동을 통해서 직접 체감함으로써 실천의지를 강화할 수 있을 것으로 기대된다. 따라서 가정과 사회, 기업과 공공기관 등과의 공조를 통한 생활 실천운동으로 확산할 수 있는 방안을 연구해야 하며, 다양한 사회기관, 단체 등의 협력을 통해 체험활동이나 견학 등의 기회를 제공하여 녹색 실천교육을 효과적으로 수행해야 할 것이다.

녹색성장이 국가 경영의 비전으로서 실체화되기 위해서는 여러 방면에서 의미 있는 노력이 기울여져야 하지만 무엇보다도 중요한 것은 녹색성장의 당위

적 필연성에 대해서 모든 국민이 인식하고 공감하며, 자원이나 에너지 낭비를 줄이고 환경보호를 위한 생활 방식을 실제로 체득하도록 하는 일이다. 그리고 그러한 일을 가능하게 하는 것이 바로 교육이라고 말할 수 있다. 녹색성장 교육은 미래지향적 안목을 지니고 환경적, 경제적인 측면과 공동체적 삶의 가치를 고려하면서 구체적으로 일상생활 속에서 실천할 수 있도록 이루어지는 것이 바람직하다. 자원고갈을 대비한 대체 에너지 개발과 탄소 절감을 위한 녹색기술개발도 중요한 과제이지만 무엇보다 중요한 것은 바로 모든 생산과 소비의 주체가 되는 인간의 의식고취와 실천 행동이다.

우리는 저탄소 녹색성장을 위해 친환경 의생활을 실천해야 하며 이것을 통해 삶의 질을 개선하고 나아가 국가 위상을 강화할 수 있다. 의복의 구매, 소비, 관리, 폐기 및 재활에 따르는 각 실천방법 교육을 통해 실천의지를 고취할 수 있는 의식교육에 힘써야 하며, 효과적인 의식교육을 위한 구체적 방안에 대한 연구가 활발히 이루어져야 할 것이다.

Reference

- 1) Sung Heewon, Kim Eunyoung(2010), "Green Marketing in the Fashion Industry", *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 21(4), pp.528-539.
- 2) Kim Hyuna(2011). "An Analysis of the Contents about Green Growth Education in High School Textbooks of Home Economics Science". Master's D. thesis of Kyung Buk University, pp.2-4.
- 3) Presidential Committee On Green Growth (2012), "Green growth five-year plan", Resources Search Date: 2012, 5,14, Source: <http://www.greengrowth.go.kr>.
- 4) Department of Education(1992), 6th high school curriculum(Ⅰ), pp.174-182.
- 5) The Ministry of Education and Human Resources Development(2007), 2007 Revision

- of school curriculum(I), pp.76-114.
- 6) Ministry of Education, Science and Technology(2010), 2009 Revised curriculum, environment and green growth Commentary, pp.132-177.
 - 7) Lee Kangja, Kim Yungsuk(1998), "The Middle and High School Student's Environmental Consciousness and Clothing Behavior for Environmental Protection in Their Home", *Journal of the Korea Home Economics Education Association*, 10(1), pp. 1-163.
 - 8) Kim Mungsoon, Lee Haeja(2010), "The Development and Application of Teaching-Learning Process Plans for Raising Awareness of the Secondary School Student's LOHAS(Lifestyles of Health and Sustainability)", *Journal of the Korea Home Economics Education Association*, 22(2), pp. 51-65.
 - 9) Ahn Joohyun, Lee Yunsook(2010), "The Effect of Knowledge and Perception of Environmental Problems on Pro-environmental Behavior of Youth", *Journal of the Korea Home Economics Education Association*, 22(2), pp.45-60.
 - 10) Central Institute of Education Promotion (2010), "Environment and green growth", *Central Institute of Education Promotion*, pp. 57-69.
 - 11) Ministry of Environment(2010), *Climate school education program guidebook*, Ulsan: Ulsan Greenstart Network, pp.125-134.
 - 12) Back Eunnam(2010). "A study on the attitude and energy consumption behavior of low carbon green growth : in response to climate change", Master' D. thesis of Catholic University of Daegu, pp.32-33.
 - 13) Park Hwasoon, Seo Youngsuk(1998), "Environmental Perception of Consumers and Clothing Consumption Behavior", *Journal of the Korean Home Economics Association*, 36(10), pp.82-87.
 - 14) Butler. S. M. and Francis. S.(1997), "Effects of environmental attitudes on apparel purchasing behavior". *Clothing and Textiles Research Journal*, 15(2), pp.76-85.
 - 15) Kim Jungwi(1993), "Consumers' environmental concerns and the help of the correlation of environmental product purchase research", *Economic Research of Sookmyung Women's University*, pp.197-202.
 - 16) Go Sunkang(2009), "Green living revolution and Home discussion", *The Third Family Policy Forum*, pp.62-64
-
- 접수일(2012년 10월 29일),
수정일(1차 : 2012년 11월 23일),
게재확정일(2012년 12월 24일)