

fer

Family and Environment Research

지속가능한 발전을 위한 가정과 교육프로그램 개발: ‘소비생활 개선’을 주제로 한 체인지메이커 교육을 중심으로

김남은
금사중학교 교사

Developing Home Economics Education Programs for Sustainable Development: Focusing on Changemaker Education with the Theme of ‘Improving Consumer Life’

Kim, Nam Eun
Kem-sa Middle School

Abstract

The purpose of this study is to develop home economics educational programs on the theme of ‘improving consumer life’ for sustainable development. It is a program to enhance the changemaker mindset for responsible production and consumption among the 17 goals of the Sustainable Development Goals(SDGs). The program was developed 8 that to make solar cookers, make household goods from recycled materials, change maker-practice green life, eco-friendly journal 1, plastic warnings, design alternatives for disposable products, change maker-efforts and eco-friendly journal 2. The developed program was validated 3 times by a group of experts and students. This program has the following features. First, the Home Economics Education(HEE) program under the theme of ‘Improving consumer life’ for sustainable development are carried out at the stage of change-maker education with project-based process. It can improve students’ collaboration skills, self-directed skills, communication skills and problem solving skills. Second, eight programs can increase understanding and interest in sustainable development, and learners are interested in social issues. This program can raise learners who play an active role in solving social problems by increasing their interest and interest in the class, free from the form of passive classes. Third, the HEE programs under the theme of ‘Improving consumer life’ for sustainable development are meaningful in that they are closely related to students’ lives and encourage them to practice in their own lives. Fourth, since the program is well-suited to the present time and includes content elements for sustainable development, it can induce changes in learners’ perceptions, attitudes and behaviors.

Keywords

sustainable development, sustainable development education, consumer life improvement, change-maker education, home economics education, Sustainable Development Goals(SDGs), Home Economics Education(HEE) program

Received: September 24, 2019
Revised: April 6, 2020
Accepted: April 14, 2020

This article was presented as a poster session at the 72nd Conference of the Korean Home Economics Association in 2019.

Corresponding Author:

Kim, Nam Eun
Kem-sa Middle School, 53-7 seokem-ro,
kemjung-gu, Busan 46312, Korea
Tel: +82-051-520-7300
Fax: +82-051-522-2428
E-mail: sexyccoma@hanmail.net

서론

1. 연구의 필요성 및 목적

세계가 지구의 자원을 소비하는 수준은 ‘지속가능성’을 기준으로 했을 때 60% 이상 초과하고 있다. 1987년 세계 환경 발전 위원회에서 브룬트란트는 세계의 미래를 위해 지속가능한 발전(sustainable development)을 추구해야한다고 주장하면서 지속가능한 발전의 의미에 대해 “미래 세대가 요구하는 필요 충족 요건을 방해하지 않으면서 현재 시대를 살고 있는 인류의 충족 요건을 만족하는 발전”

이라고 밝혔다. 이후 1992년 유엔환경개발회의에서는 지속가능한 발전에 대해 “현재 및 미래 세대의 발전적 필요와 환경적 필요가 동등하게 충족되는 것”으로 정의하였고 2002년 남아프리카공화국 요하네스버그에서 열린 지속가능한 발전 정상회의에서 역시 지속가능한 발전에 대한 논의가 필요함을 제기하였다. 유엔은 2005년에 ‘지속가능한 발전교육 10개년’을 선포하여 유네스코에서 지속적으로 지속가능한 발전에 관련된 교육을 실시하도록 하였고, 스웨덴은 정부부처의 명칭마저 ‘지속가능부(Sustainable Ministry)’로 바꾸어 지속가능한 발전을 정부 계획의 한 부분으로 공식화하였다. 이에 우리나라에서도 모두를 위한 교육(Education For All, EFA)과 지속가능발전교육(Education for Sustainable Development, ESD)의 연계성을 강화하고 이를 지속적으로 추진하기 위해서 노력을 하고 있다(Wade & Parker, 2009).

‘지속가능한 발전을 위한 교육(ESD)’은 2015년 유엔 총회에서 채택된 글로벌 공동 추진목표인 지속가능한 발전 목표(Sustainable Development Goals, 이하 SDGs)를 위한 교육계의 노력으로 시작되었으며 지속 가능한 사회를 위해 우리의 후속 세대가 당면할 환경, 경제, 사회 문제를 주체적으로 해결할 수 있는 능력을 기르는 것을 목적으로 한다. ESD는 반드시 길러야 할 핵심역량으로 모든 지역의 구성원에게 가치로운 태도의 함양을 요구하고 민주시민 교육, 인권교육, 다문화교육, 환경 교육 등의 범교과 학습주제를 제시하고 있다(G. H. Kim, 2018).

2015 개정 기술·가정 교육과정에는 “지속가능한 삶을 위한 필요한 생활 역량”, “제한된 생활 자원을 목적과 요구에 맞게 합리적으로 활용할 수 있도록”이라고 명시하면서(Ministry of Education, 2015) 지속가능한 발전의 내용을 포함하고 있다(Yoon et al., 2016). ESD의 비전은 “미래적 삶의 가치와 긍정적인 사회변화를 위해 필요로 하는 지식과 가치를 습득하고, 행동양식 및 생활양식을 학습하는 사람”인데 이는 가정과교육의 가치 및 목표와 깊은 연관이 있다(Ju, 2016).

지속가능성이라는 것은 소비에 대한 삶의 철학과도 관련을 가지고 있는데(Kim, 2006) 우리나라는 지속발전 가능성을 논의하는데 있어 다른 나라보다 30여년 정도 늦게 시작하였고 자원 부족이라는 약점을 가지고 있기에 기술 개발, 자원 개발, 생활과 소비행태에서의 합리적인 개선이 무엇보다 필요하다. 따라서 이를 교육의 차원에서 배우는 것이 비효율적이고 불합리한 소비를 효율적·합리적으로 변화시키고 지속가능한 미래를 설계하는 데 출발점이 될 것이다. 학습자는 ESD에 대해 제대로 이해하고, 지속가능한 발전을 위해 역량을 갖추어 스스로의 변화를 촉진시키고 지속가능한 발전에 대한 가치 및 실천방법도 함께 배워야 한다(Park & Sung,

2007). 특히, 지속가능한 발전에서 논의되는 소비생활은 인간생활 전반을 담당하고 있는 부분으로 4차 산업혁명 시대에서는 개인의 소비생활에 있어 변화를 가속화하여 소비생활에서의 불평등을 양산할 가능성이 많고 윤리적인 문제를 동반하는 문제점을 가지고 있기에(Jung, 2017) 이러한 점을 극복하기 위한 방안으로 가치 중심, 소비 윤리 중심의 교육이 필요하며 창의적 융합을 이끄는 생활 중심 소비자 교육을 통해 미래 소비사회를 주도하는 역량을 가져야 한다(Jung, 2017). 이처럼 소비생활 개선은 지속가능한 발전을 위해 반드시 필요하며 이를 주제로 한 교육이 행복한 미래 사회를 형성하고 인류를 지속시키며 발전하기 위해 지속적으로 수행될 수 있도록 교육 프로그램을 개발해야 한다.

지속가능한 발전을 위한 ‘소비생활 개선’을 이끌어내기 위해서는 교수-학습방법의 변화가 필요한데 Kim과 Heo (2019)는 지식과 실천을 연결시켜 세상의 변화를 인식하고 개인의 삶의 변화와 사회의 변화를 이끌어내는 교육으로 체인지메이커(changemaker) 교육을 제안하였다. 체인지메이커 교육은 실천적 지식과 삶의 변화 그리고 주제적 인간 양성을 목표로 2015 개정 교육과정에서 제시한 관계형성 능력과 자립능력, 협업 능력 등을 길러줄 수 있다. ‘소비생활 개선’이라는 주제는 소비생활의 문제점을 발견하고 이를 해결하는 과정을 경험하면서 학습자로 하여금 사회 변화의 주체의 역량을 길러줄 수 있는 체인지메이커 교육으로 학습될 때 그 효과가 높을 수 있다.

이에 본 연구에서는 SDGs의 17개 목표 중 책임 있는 생산과 소비(SDGs 12)를 위한 체인지메이커 마인드를 제고하는 것으로 프로그램의 방향을 설정하여 지속가능한 발전을 위한 ‘소비생활 개선’ 주제의 가정과 교육 프로그램을 개발하고자 한다.

2. 연구의 내용

지속가능한 발전을 위한 ‘소비생활 개선’ 주제의 가정과 교육 프로그램 개발을 위한 연구의 내용은 다음과 같다.

첫째, ‘소비생활 개선’을 주제로 한 가정과 체인지메이커 교육 프로그램을 개발한다.

둘째, 개발된 프로그램에 대한 전문가 평가와 학습자 평가를 통해 프로그램을 수정 및 보완한다.

이론적 배경

1. 지속가능한 발전

‘지속가능한 발전(sustainable development)’라는 개념은 인

구의 증가와 급속한 경제 성장으로 인해 파생되는 문제를 개인의 관점에서 보지 않고 전 지구적인 관점으로 옮겨 자연과 공존하면서 현재 세대의 풍요로운 삶과 발전을 누리고 이를 보전하여 후대의 인류에게 그대로 물려주고자 하는 현 인류의 의지에서 시작되었다. 이는 우리 미래 세대를 위한 과제이자 현재 상태에 대한 현 인류의 책임이다.

현재 지구에 파생된 여러 문제들과 무분별한 소비형태가 불러온 미래 자원의 고갈에 대한 예측, 지구 온난화와 지구 전반에 일어나고 있는 여러 가지 환경 문제, 그리고 현 인류가 머지않아 이러한 소비 형태로 인해 멸망할지도 모른다는 막연한 불안감은 지구 환경의 보전에 대한 중요성을 깨닫기에 충분하다. 이에 여러 나라의 지식인들과 여러 국가의 지도자들은 지속가능한 발전에 대한 본격적인 해결책을 강구하고자 했다. 이런 노력은 1972년 유엔 인간 환경 회의(United Nations Conference on the Human Environment, UNCHE)에서 시작되었다. 그동안 자연과 환경을 활용하여 눈부시게 성장을 해온 인간들은 산업혁명 이후 삶의 질을 향상시켜왔다. 그러나 변화된 환경은 마치 부메랑처럼 되돌아와 인류에게 해를 끼칠 수 있다고 선언하였다(Na, 2012). 세계 환경 개발 위원회(World Commission on Environment and Development)가 발표한 우리 공동의 미래 보고서(WCED, 2005)에서는 지속가능발전에 대해 “미래 세대의 필요를 충족시킬 수 있는 능력을 훼손하지 않는 범위에서 현재 세대의 필요를 충족시키는 발전” (Kim et al., 2008)이라고 정의하였다. 1992년 유엔 환경 개발 회의(United Nations Conference on Environment and Development, UNCED)에서는 지속가능한 발전에 대해 발전과 자연에 대한 차세대와 현세대의 요구가 충족되면서도 지구의 환경을 해치지 않고 현재의 상태를 지속하는 것이 중요한 일이라고 하였다(Na, 2012).

지속가능발전에 대한 초기 연구에서는 발전보다 환경을 더욱 고려해야하는 것으로 보았지만, 1992년 리우에서 진행된 유엔 환경 개발 회의부터는 발전과 환경이 조화되는 것이 지속가능발전의 중요한 개념이 되었다(Park & Sung, 2007). 또한, 인간이 자원을 사용하고 이를 발전시킬 때에는 환경적인 재해가 발생하는

위험한 수준에 이르지 않도록 누구나 납득할만한 수준까지 사용해야 한다고 제안하였다.

이후 2002년에 개최된 지속가능발전 세계정상회의(World Summit for Sustainable Development, WSSD)에서는 지속가능발전을 세 가지 영역(경제개발, 사회개발, 환경보호)으로 분류하고 각 영역의 연계성 강화와 전 인류의 공동 책임을 강조하였다(Park, 2006).

이처럼 지속가능발전의 개념은 Figure 1과 같이 환경과 경제를 함께 발전시킨다는 개념으로 통합이 되었고, 이 후 환경과 경제 뿐 아니라 전 지구 사회가 균형을 이루는 것이 중요하다는 개념으로 정착되었다(Ministry of Environment, 2016).

‘지속가능한 발전을 위한 교육(ESD)’은 2015년 유엔 총회에서 채택된 글로벌 공동 추진목표인 지속가능한 발전 목표(Sustainable Development Goals, 이하 SDGs)를 위한 교육계의 노력으로 시작되었으며 이 중 SDGs 4.7에서는 지속가능 발전에 대한 내용을 언급하였다(Korean National Commission for UNESCO, 2017a). SDGs 4.7은 “2030년까지 모든 학습자들이 지속가능한 발전 및 생활방식, 인권, 성 평등, 평화와 비폭력 문화 증진, 세계시민의식, 문화다양성 및 지속가능발전을 위한 문화의 기여에 대한 교육을 통해, 지속가능발전을 증진하기 위해 필요한 지식 및 기술습득을 보장한다”는 것이다(Ministry of Environment, 2018).

ESD는 전 연령대의 학생들이 지속가능한 세계를 만드는 것에 적극적으로 기여할 수 있는 역량을 기르는 것을 목표로 하여(Korean National Commission for UNESCO, 2017b) 현 인류와 미래 인류의 욕구를 모두 충족시킬 수 있도록 환경과 경제발전의 통합된 개념으로 공정한 사회를 위한 책임감 있는 세대를 길러내는 것을 목표로 한다(Korean National Commission for UNESCO, 2017a). ESD의 내용을 보다 구체적으로 살펴보면 환경적 관점, 경제적 관점, 사회적 관점으로 분류하여 Table 1과 같이 제시할 수 있다(Jang, 2019).

ESD의 3가지 영역인 환경, 경제, 사회적 관점을 자세히 살펴보면 환경적 측면에서는 시민들의 친환경 행동의 실천이 필요함



Figure 1. Conceptualization of sustainable development.

Table 1. Perspective of Education for Sustainable Development

Perspective	Contents
1 Environment	In order for society to thrive, it is necessary to provide a healthy environment for all mankind (UNESCO, 2013). to this end, scientists and technicians around the world are trying to identify and solve the cause and gradually improve it (Sachs, 2015). pollution has negative consequences for life, so in addition to efforts such as government environmental policies, corporate green management, civic organizations 'environmental movements, and international organizations' environmental conventions, the most important thing for the effectiveness of policies is that citizens practice eco-friendly behavior(Jung, 2010).
2 Economics	Growth-oriented economic development destroys the environment and ecosystems as public goods, causing resource depletion and environmental problems (Lee et al., 2006), which in turn undermines economic development, leading to poverty and economic inequality (WCED, 2005). for the environment, it is necessary to minimize the waste of production-distribution-consumption process, resource depletion and environmental pollution of the production process, and to induce consumers to purchase environmentally friendly products by selling eco-friendly products (Lee et al., 2006). sustainable economy includes that everyone should be affluent and that economic opportunities should be given equally(UNESCO, 2013).
3 Society	Sustainable society demands respect for equality, fairness and difference (Blatchford et al., 2012). in order to maintain a sustainable society, consultation between the various stakeholders on social issues is needed, and strategies for solving problems must be developed effectively (Kim, 2006) and consumers should be encouraged to take an environmentally friendly attitude(Jung, 2010).

을 시사하고 있고, 경제적 측면 역시 소비자로서 하여금 환경 친화적 구매 행동을 유도해야 하며 사회적 측면도 소비자로서의 친환경적 태도를 유지하는 것을 제시하고 있다. 이는 소비적 관점에서 친환경적 태도를 가지고 친환경 행동을 실천하는 일이 지속가능한 발전을 하는데 가장 중요하고 필요한 일임을 시사하고 있으며, 이를 문제로 인식하고 바른 태도로 실천하는 사람을 양성하기 위한 교육이 필요함을 알 수 있다.

2. 체인지메이커(changemaker) 교육

체인지메이커는 창의적이면서 혁신적인 기업가들을 가리키는 용어(Lee, 2015)로 사용되기도 하였고, 자원과 지식을 통합하여 세상을 혁신하고자 하는 사람(Lee, 2016)으로 정의되기도 하였다. 메이커 교육의 목표가 '만들기(Making) 활동'을 통해 제작을 포함한 개조, 변경, 융용성, 창의성 등으로 확장시켜 표현하는 메이커를 만드는 것이라면 체인지메이커 교육은 공감하는 능력, 창의적 리더십, 소통하는 팀워크와 함께 스스로 문제를 찾는 주체성과 그 문제를 해결하는 능력을 바탕으로 자신의 주변에 존재하는 나와 사회의 문제를 인식하고 이를 해결할 수 있는 방안을 도출함으로써 나로부터의 변화와 사회의 변화를 만들어 나가는 사람들을 길러내는 것을 말한다. 학습자들은 체인지메이커 교육으로부터 현실을 비판적으로 보면서 변화시키고 이를 통해 미래 사회를 제대로 준비할 수 있도록 한다(Choi & Daegu ChangeMaker Project Course Research Association, 2018). 다시 말하면 체인지메이커는 메이커라는 수단을 통해 개인이 변화(Change)하고 아울러 사회의 변화(Change)까지 도출해내는 것을 목표로 하기

에 기존의 메이커 교육보다 확장된 개념이다.

체인지메이커는 공감능력을 기본으로 하여 협력적이고 창의적인 리더십, 소통하는 팀워크 능력을 가지는 것을 목표로 하기에 우리의 학생들이 사회 변화의 주체로 성장하기 위해서는 체인지메이커 교육을 받는 것이 필요하다. 체인지메이커 교육에서 가장 중요한 것은 스스로 인식하고 실천하도록 하는 마인드 셋의 변화이기 때문에 학생들은 지식을 머릿속에 넣고 단지 교실에만 머물러 있는 것이 아니라, 직접적인 체험(실천)을 통해 배우고, 문제 상황에 주체적으로 참여함으로써 자신의 존재 가치를 깨달을 수 있다(Choi & Daegu ChangeMaker Project Course Research Association, 2018).

체인지메이커 교육프로그램에서 가장 강조되는 것은 학습의 주도권을 학생들에게 전적으로 주는 것이며 교사는 이를 뒷받침하는 행정적, 물리적, 교육적 조력자로 노력해야 한다. 체인지메이커 교육은 생각하고(thinking), 배우고(education), 만드는(making) 메이커 활동을 수행하며 여러 가지 작업을 경험하고 그 과정에서 친구와의 협력과 참여(participation)를 통해 수업의 과정을 즐기고(play) 다양한 문제 해결 방안을 도출하면서 공유(share)하는 교육으로 개인과 사회의 변화(change)를 일으키는 교육으로 Kim과 Heo (2019)는 이러한 정의를 바탕으로 핵심 키워드를 추출 후 단계화하여 생각하라(thinking), 배우라(education), 만들라(making), 참여하고(participation) 즐기라(play), 나누라(share)의 5 단계인 TEMPS 프로그램이 학습자의 변화와 성장을 가져올 수 있다고 하였다. 이에 본 연구에서는 '모든 청소년을 변화의 주체로'라는 정신 아래 자신을 둘러싼 문제를

Table 2. Design of Changemaker Program

Procedure	Content	Educational application
1 T (Thinking)	Think. it is important to talk about what I want and what our problems are that we need to solve now. to this end, we must think about what we will do.	· Analysis of learning · Objectives and selection of theme · Design thinking
2 E (Education)	You have to learn to make whether you are poor at making or excellent, you will always learn and want to learn. and I will try to learn new skills, materials, and courses.	· Structuralization and integration · Flip-learning · Active learning · Participation and investigation
3 M (Making)	Making is human nature. we must make, create, and express in order to feel satisfied. the stuff we make is like part of us and seems to shape part of our soul.	· Production · Making practice
4 P (Participation & Play)	Enjoy yourself in a mood of play. you'll be surprised, interesting, and proud of what you've found.	· Discussion
5 S (Share)	Sharing the knowledge and experience of sharing what you have created and making it with others is a way for makers to feel satisfied.	· Presentation of results · Sharing SNS · A class presentation, etc

Source: A case study on the growth of learners through the changemaker TEMPS program (Kim & Heo, 2019)

스스로 생각해 보고 그 해결책을 찾아가게 하는 것이 진정한 체인지메이커 교육의 성격(Lee, 2016)임에 동의하고 프로그램에서 학습자를 둘러싼 '소비생활'이 가진 문제에 대해 생각해보고 이를 해결해 나갈 수 있도록 체인지메이커 교육의 TEMPS단계를 적용하였으며 학습자들로 하여금 수업의 주체가 될 수 있도록 프로그램을 구성하였다. 본 연구에서 적용된 TEMPS 단계는 Kim과 Heo (2019)가 제안한 것으로 Table 2와 같다.

3. 가정교과의 지속가능한 발전 관련 주제와 구성

학습자를 가정 경제의 한 구성원으로써 소비자로 인식했을 때 ESD를 실현하기 위해서는 지속가능한 소비의 실천에 집중을 해야 하며(Chun, 2014) 소비자로 살아가는 대부분의 사람들은 소비생활을 통해 직접 실천을 할 수 있는 지속가능한 소비에 대해 관심을 두어야 한다(Lee, 2010).

그러면, 가정교과에서는 지속가능한 소비에 대해 관심을 두면서 친환경적 태도를 가지고 친환경 행동을 실천할 수 있는 교육을 어떻게 시킬 수 있을까?

가정과 교육은 가정학이 가지고 있는 성격에서 인간과 관련된 항구적 문제를 다루고 있고 미래 가치를 중요하게 여긴다는 점에서 ESD의 정의와 그 가치 측면에서 매우 유용한 교육을 실시할 수 있는 교과이고(Ju, 2016; Jang, 2019) 지속가능한 미래를 위한 방향성을 설정하는데 전략과 기능을 연결시키는 노력을 하고 있다(Ju, 2016). 2015 개정 기술·가정 교육과정을 살펴보면 가정교과는 실천적 경험을 바탕으로 실천적 문제해결능력, 생

활자립능력, 관계형성능력의 교과 역량을 함양하여 행복, 안전, 건강, 조화롭고 균형 있는 삶을 이르도록 한다고 명시되어 있다(Ministry of Education, 2015). 2015 개정 가정과 교육과정에서 제시된 가정과 교육의 6가지 핵심 개념 중 '관리'는 학습자를 소비자로 인식하고 생활 자원을 합리적으로 활용하면서 지속가능한 삶을 영위할 수 있도록 교육해야 하는 핵심개념이라고 보았다. 지속가능성은 개인의 소비활동의 변화를 통해서 실현될 수 있는데, 소비활동을 바르고 완전히 이해하기 위해서는 소비에 영향을 미치는 공동체, 문화, 교육, 제도 등과 같은 사회적 환경에 대해서도 반드시 이해를 해야 한다(Choo et al., 2014).

J. W. Kim (2018)은 지속가능한 식생활 교육으로의 전환이 시급하다고 제안하면서 영양교육의 패러다임은 개인의 건강증진 수준에서 벗어나 인간과 생물, 물리적 자원의 개발, 보존과 지속가능성이 함께 고려해야 하는 형태로 변화해야 한다고 하였다. 이에 지속가능한 식생활이 반드시 포함해야 하는 기준요소를 “웰빙과 건강, 생물다양성/환경/ 기후, 동등성/공정무역, 친환경/지역농산물/계절식품, 문화유산/기술, 식품과 영양소 요구/식품보장/접근성”의 6가지로 제시하였다(J. W. Kim, 2018). 지속가능한 식생활 교육을 실제 현장에 투입한 연구(Jeong & Park, 2018)에서는 2010년 개발된 녹색식생활 지침을 활용하여 수업 후 효과 검증을 하였으며, 실제 녹색식생활 수업을 적용한 교육군이 친환경 식생활, 건강한 식생활, 배려하는 식생활의 영역에서 유의한 변화를 보였다. 이 때 제시된 수업 내용은 “식품생산 변화, 에너지 자원 부족, 식품 이동거리, 로컬 푸드, 음식쓰레기 문제, 식품 과대

포장, 친환경 인증, 식품 표시, 탄소발자국, 가공식품 소비 문제, 식사태도와 예절, 식생활에 대한 감사의 마음” 등으로 제시되었다 (Jeong & Park, 2018).

Choi 등(2019)은 중학교 ‘주생활’ 단원의 지속가능발전목표를 분석하여 주생활 단원이 SDGs의 세부목표와 폭넓게 관련되어 있음을 알아냈고, 주요 내용으로 “쾌적한 주거환경(SDGs 11.1), 주거와 주생활 문화(SDGs 11.3), 효율적인 주거 공간 활용(SDGs 3.9, 11.1, 11.3, 11.4, 11.6, 12.4, 12.8), 안전한 주거생활(1.5, 11.1, 11.5, 11.6, 13.1, 13.3)을 제시하였다.

‘소비생활’ 영역의 ESD 관련성 연구(Ju, 2016)에서는 2009 개정 교과서 12종 분석을 통해 환경 영역에서 “친환경 소비, 녹색 소비, 공적 소비, 지구 변화에 따른 소비의 개선, 로컬 소비, 소비 환경, 소비자 책임, 환경오염과 관련된 소비 문제”를 제시하였고 경제적 영역에서 “착한 소비, 기부와 나눔, 공정무역, 합리적 소비, 책임 있는 소비, 공정거래, 컨슈머 리포트”, 사회적 영역에서 “윤리적 소비, 미성년자 부당계약, 소비문화, 공동체 의식, 소비와 행복, 소비자 참여” 등으로 교육을 내용을 제시하였다.

이처럼 지속가능한 발전 교육에 대한 가정과 교육학자들의 연구(G. H. Kim, 2018; J. W. Kim, 2018; Park & Cho, 2010; Yang & Yoo, 2019; Jang, 2019; Ju, 2016; Choi et al., 2019; Choo et al., 2014)를 통해 가정교과에서 실천할 수 있는 지속가능한 발전 관련 주제를 정리하면 Table 3과 같다.

ESD에 대한 연구가 활발히 진행되어 오는 동안 가정교과에서의

지속가능한 발전 교육에 대한 연구는 주로 교과서 분석(An & Nam, 2010; Choi & Nam, 2016; Choi, et al, 2019; Ju, 2016; J. W. Kim, 2018; Lee, 2010)이나 교수·학습 과정안 개발(Bae, 2017; Park & Cho, 2010; Yang, 2016)에 관한 것으로 지속가능한 내용을 다루고 있지만 명확한 ESD 개념으로 구분하거나 SDGs에 의해 개발된 논문이 거의 없다. 따라서 지금까지의 연구에 대한 보완과 함께 앞으로 가정교과 내 주제나 단원을 중심으로 한 지속가능한 발전 교육에 대한 현장 연구가 활발히 이루어질 필요가 있다.

연구방법

1. 연구 절차

이 연구는 ESD와 관련된 다양한 선행연구와 교과서 및 교육과정을 분석을 통해 나타난 주제 중 ‘소비생활 개선’이라는 주제로 프로그램을 개발하고 평가하는 단계로 연구를 진행하였다. 본 연구의 목적을 달성하기 위해 지속가능한 발전을 위한 ‘소비생활 개선’ 주제의 가정과 체인지메이커 프로그램의 개발 절차는 Figure 2와 같다.

가. 프로그램의 개발 방향

본 연구에서는 선행연구를 통해 알 수 있는 여러 시사점을 바탕으로 다음과 같은 내용을 프로그램 개발방향으로 설정하였다.

첫째, 프로그램은 가정교과의 성격과 목표를 바탕으로 내용적

Table 3. Themes Related to Sustainable Development Education that Can Be Practiced in HEE

Field	Researcher	Contents
Eating life	J. W. Kim (2018)	Well-being and health, biodiversity, environment, climate, equivalence, fair trade, eco-friendly, local produce, seasonal foods, cultural heritage, technology, food and nutrient needs, food security, accessibility, food production change, lack of energy resources, food distance Appreciation for food, local food, food waste, food over-packing, green certification, food labeling, carbon footprint, processed food consumption, eating attitudes and manners, and diet
Clothing life	Jang (2019)	Environmental pollution related to the production of textiles, excessive resource consumption, cutting-edge textiles, eco-friendly living practices, slow fashion, environmentally responsible laundry and disposal, energy saving, environmentally responsible garment disposal, recycling and reuse
Housing life	Choi et al. (2019) Park & Cho (2010)	Pleasant residential environment, culture of living and living, efficient use of residential space, safe living
Consum-ption life	Choo et al. (2014) Ju (2016)	Green consumption, green consumption, public consumption, improvement of global consumption, local consumption, consumption environment, consumer responsibility, consumption problems related to environmental pollution, good consumption, donation and sharing, fair trade, rational consumption, responsible consumption, fair trade, consumer reports, ethical consumption, minor unfair contracts, consumption culture, community awareness, consumption and happiness, consumer engagement
Child & family	Kim (2008)	Child care and care support system, vacation and leave of absence system, work, family balance work system, worker support system, economic support system, family type change, progress of low birth rate and aging

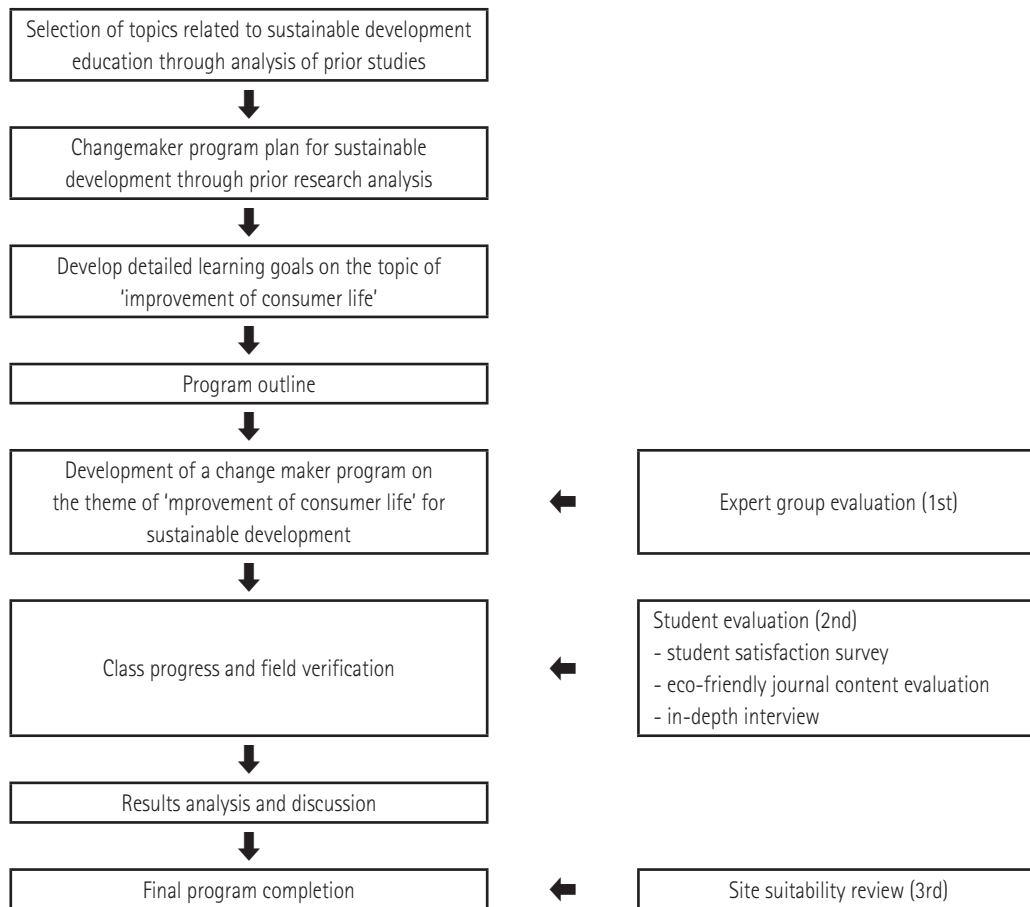


Figure 2. Program development procedure

지식을 알게 함과 동시에 삶의 주제로써 가치 있는 소비를 할 수 있도록 내용을 구성하였다. 이에 학생들이 흥미를 가질 수 있는 주제를 중심으로 지식, 기능, 기술, 가치관 태도 등을 습득하도록 하고 삶에서 일어날 수 있는 문제를 해결할 수 있도록 체인지메이커 TEMPS의 단계를 적용한 교육 프로그램을 8개월 동안 진행하였다.

둘째, 프로그램은 수업 뿐 아니라 자유학기제 수업, 혹은 자율 동아리 수업으로도 가능할 수 있도록 프로그램을 구성하였다. 환경적 지속가능성, 경제적·사회적 지속가능성, 교육과정 재구성, 프로젝트를 활용하여 다양한 분야의 ESD 프로그램을 수집하여 학습자들이 직접 체험하고 쉽게 제어할 수 있는 소재들을 활용하여 프로그램을 구성하였다.

셋째, 본 연구는 2019년 2009 개정 교육과정 대상인 중학교 3학년에게 적용되었지만, 내용면에서는 2009 개정 교육과정의 녹색 가정생활의 실천 부분과 2015 개정 교육과정의 핵심역량 및 ESD 특성을 반영하였고 학문적으로는 여러 교과의 관련성을 살펴 총체적, 통합적으로 접근할 수 있는 프로젝트 수업으로 구성하였다.

나. 프로그램 주제에 따른 세부 학습 목표 및 특징

본 연구의 프로그램이 ESD를 기반으로 했다는 것은 모든 사람들의 다양성을 존중하고, 현 인류와 미래 인류를 위해 정의로우며, 환경적으로 안전하며, 경제적으로 안정된 사회를 만들기 위한 역량을 신장하는 프로그램으로 구성되어 있다는 뜻이다. 이를 위해 SDGs 4.7에 부합되고 다양하고 현 시점에서 필요한 프로그램을 개발하고 ESD의 효과성을 증대시켜 학교 현장에서 지속가능발전교육을 실시하는데 도움을 주고자 하였다. 특히, 학생들이 흥미를 느낄 수 있도록 현실세계를 반영하였고 수업을 통해 학생들이 지속가능발전을 위한 개인의 책임을 깨닫게 하고 지속가능성을 저해하는 문제들을 스스로 인식하여 창의적으로 해결하는 능력을 키워 현재보다 더 나은 상태로의 변화(Change)를 도모하는 체인지메이커로 양성하는 것에 중점을 두었다. 본 연구에서 개발된 ESD 기반 '소비생활 개선'주제의 체인지메이커 프로그램의 세부학습 목표는 Table 4와 같다.

대 주제는 '소비생활 개선'이며 이를 위해 각 영역을 특화한 프

Table 4. Detailed Learning Objectives of the Changemaker Program on ESD-Based Consumer Improvement

Subject	Class material		Detailed learning goal
	Field	Material	
'Improving consumer life'	Eating	Solar cooker	1. Understand the concept and importance of green eating. 2. Know what to do to live a green diet and can do it. 3. Know the concept, necessity, and possibilities of solar cookers and build your own. 4. Based on the experimental results, it can be modified and developed.
	Clothing	Make household goods by recycling	1. Understand the concept and importance of green living. 2. Know what to do to live a green life and can do it.
	Consumption	Warning by plastic Concept of substitute for disposable product	1. Understand the concept and importance of green consumer life. 2. Know what to do to live a green consumer life and can do it.
	Integrated	Change maker 1 Practice of green life	1. Understand the concept and importance of green family life. 2. Know what to do to live a green family life and can do it. 3. We can find problems around us and solve them.
		Change maker 2 Our commitment to sustainable development	1. Understand the concept and importance of sustainable development. 2. Know and do what we must do to practice sustainable development. 3. We can find and solve problems that hinder sustainable development around us.
Overall	Journal of living together 1		1. Understand about sustainable living with health and the environment.
	Journal of living together 2		2. We can recognize and reflect on eco-friendly activities through self-consideration and practice them in the right direction.

로그램 4개와 프로젝트 수업 2개, 행동 개선 포트폴리오 2개 등 총 8개를 소 영역으로 하여 각각의 학습 목표를 설정하였다. 수업의 소재는 식, 의, 소비 영역으로 식 영역의 경우 '태양광 조리기 만들기', 의 영역의 경우 '재활용으로 생활용품 만들기', 소비 영역의 경우 '플라스틱이 주는 경고'와 '일회용품의 대체품 구상', 융합 영역은 프로젝트형 수업으로 체인지메이커 1에서는 '녹색생활을 실천'을 주제로 체인지메이커 2에서는 '지속가능한 발전을 위한 우리들의 노력'이라는 주제로 진행하였다.

반면, 아동·가족 영역의 경우 '소비생활 개선'이라는 주제에 맞춘 수업 소재를 찾기가 힘들었으며 주생활 영역의 경우 중학생들의 경우 주거 생활을 직접적으로 '소비'하는 형태로 수업을 진행

하기에는 시간적 공간적 제약이 있어 수업 소재에서는 제외하였다. 대신, 이 두 영역은 융합 수업과 전체 생활 일지를 쓰는 영역에서 어느 정도 드러날 수 있는지에 대해서만 알아보기로 하였다. 그리고 이와는 별개로 학생 모두 자신의 소비생활과 하루의 활동을 적어보는 일지를 포트폴리오 형태로 작성하게 하였으며, 일지 1은 2019년 3월 2일부터 2019년 6월 30일까지, 일지 2는 2019년 8월 19일부터 2019년 10월 31일까지로 기간을 두었다.

2. 프로그램 평가

가. 프로그램 타당화 평가

Table 5. Naming Expert Evaluation Groups

Expert	Information	Expert	Information	Expert	Information	Expert	Information
A	F (39) Professor (P)	F	F (38) DG	K	F (54) Teacher in middle school (MS)	P	F (46) Teacher in high school (HS)
B	F (40) P	G	F (41) DG	L	F (43) MS	Q	F (38) HS
C	F (46) Doctoral graduate (DG)	H	F (37) DG	M	F (41) MS	R	F (38) HS
D	F (44) DG	I	F (38) DG	N	F (40) MS	S	F (59) Chief teacher (CT)
E	F (41) DG	J	F (43) DG	O	F (39) MS	T	F (60) CT

프로그램 개발의 기초연구로 ESD 영역과 가정과 교육과의 관계성, 선행연구에서 나타난 여러 우수한 사례 등을 분석하여 이를 근거로 ESD 목표에 준하는 소비생활 개선을 주제로 한 체인지메이커 프로그램의 개발방향과 목표, 특징을 설계하였다. 개발된 프로그램은 전문가 집단에 의한 1차 검증으로 프로그램의 개발 타당성을 평가 받았고 이 때 투입된 전문가 집단은 가정교과 교수 2인, 가정교과교육 박사 8인, 중학교 가정과 교사 5인, 고등학교 가정과 교사 3인, 가정과 수석교사 2인으로 총 20명이다. 본 연구에 참여한 전문가 집단은 Table 5와 같다.

나. 프로그램 실시 후 평가

1) 학습자 평가

개발된 프로그램은 학교현장에서 사용할 수 있도록 프로그램 전개도, 학생활동지, 평가방법 및 내용, 교사용 도움자료 등으로 구성하였다. B광역시 A중학교 3학년 9개 반 280여명을 대상으로 2019년 3월 2일부터 2019년 10월 31일까지 약 8개월에 걸쳐 프로그램을 적용하였고 개방형 질문지, 프로그램 만족도, 일지 등 2차 학생 평가를 통해 프로그램을 검증하였다.

학습자 평가는 본 연구의 연구자가 개발한 설문지, 일지, 사후 학습자 심층 면담자료를 수업하였다. 설문지는 가정교과에서의 지속가능한 발전 수업에 대한 문항 6문항, 수업만족도, 태도변화, 실천가능성을 포함한 수업 전반에 대한 10문항, 수업에 대한 평가를 묻는 개방형 문항 1문항 등 총 17문항이다. 일지는 연구 대상자가 직접 작성한 일지 1과 일지 2로 구분되어 있고, 일지에

는 매일 친환경, 비 친환경 활동을 작성토록하고 주1회의 느낀 점을 쓰도록 구성되어 있다. 일지는 매시간 본 연구자가 점검을 하였으며, 학습자의 행동 변화를 유도하기 위해 코멘트를 달아 쌍방향 소통을 통해 학습자가 내면화 및 의미화 할 수 있도록 하였다. 약 283부의 일지(1차)와 251부의 일지(2차)는 분석 후 뚜렷한 변화를 보인 학생들과 변화를 별로 보이지 않은 학생을 구분하였고 그 결과로 사후 심층 면담을 실시하였다. 프로그램에 대한 장점과 단점 및 의미에 대해 면담한 자료는 전사하여 그 시사점을 분류하여 프로그램의 수정과 보완에 활용하였다.

2) 현장 적합성 평가

개발된 프로그램의 3차 평가는 수업의 방향 변화 혹은 현장에의 적합성을 검토하는 것으로 전문가 평가를 통해 신뢰도와 타당도가 제고된 교육프로그램의 형태로 최종 완성하였다. 3차 현장 적합성 평가에 참여한 전문가 집단은 1차 프로그램 개발 평가에 참여한 집단과 동일하다.

연구결과

1. 지속가능한 발전을 위한 '소비생활 개선' 주제의 체인지메이커 프로그램

1) 구성 체계

본 프로그램은 현장 적합성을 높이고 현장에서 ESD와 체인지

Table 6. Program Configuration System

Item		Summary
Class summary	Class goal	Presented as an activity-oriented verb that emphasizes the subjectivity of the learner
	Place of activity, target, class and time required	Place of activity suitable for class, specific grade and target, class time and duration
	Summary	Introduction to learner activities and learning flow
	Classes at a glance	Step-by-step specific lessons to describe activity
	Points to note	List things to consider during class and points to note about esd-related class activities
Program contents		Describe the contents of the activities by dividing the class into the stages of introduction, development, and organization, and guide the contents of the class in detail
Activity	Thinking	Image thinking map, data survey
	Education	Help resources
	Making	Storyboard
	Participation & play	Ppt, video, photo material, etc.
	Share	Sns app Take a class video and share it with each class
Class evaluation and content		Multidimensional evaluation (teacher evaluation, self evaluation, group evaluation, peer evaluation)

Table 7. Example of Making a Solar Cooker




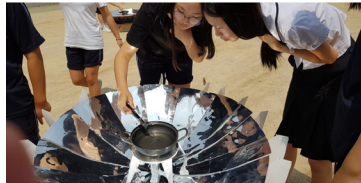

Learning material		Making a solar cooker	
Class- process	Detailed learning goal	1. Understand the concept and importance of green eating. 2. Know what to do to live a green diet and can do it. 3. Know the concept, necessity, and possibilities of solar cookers and build your own. 4. Based on the experimental results, it can be modified and developed.	
	Activity place	Classrooms, labs, rooftops or playgrounds	
	Object	All grades available	
Classes at a glance (duration and duration / Class outline)		First (thinking)	Image thinking map, reasons for this activity, motivation
		Seconds (education)	Theoretical development
		Third-eighth (making/participation & play)	Making practice Concept and development
			Making
			Experiment (temperature change)
			Practice (step-by-step cooking exercises)
		Ninth (share)	Multi-faceted evaluation and testimonial
	Points to note	1. Things to consider in class ▶ It is important to mention clearly and understand why you are making a solar cooker. ▶ Be careful about safety accidents that may occur during practice such as knife, ruler, and foil 2. Points to note about esd ▶ The class began as part of sustainable development, how it is being developed, and how to change in the future. ▶ Help students continue to do additional activities so that this class is not recognized as a one-time creation	
Content for each class	Class	Specific activity content	Photograph
	1	<ul style="list-style-type: none"> • Class and course-based performance evaluation • Material distribution and role sharing by group 	
	2	<ul style="list-style-type: none"> • Creating a concept • Preparing ingredients to make solar cookers – Box, styrofoam, reflector, foil tape, etc. 	 
	3-8	<ul style="list-style-type: none"> • Introduce creative works by introducing demonstration products • Teach them to pay special attention to safety accidents • Use cookers (cook eggs, ramen, and rattan) 	
	9	<ul style="list-style-type: none"> • Create and present reports 	

Table 7. Continued

Learning material			Making a solar cooker				
Class evaluation and content	"Solar cooker" making evaluation						
	Field	Item	Points	Evaluation criteria			
	Making a solar cooker	Perfection	30	The work was completed and submitted in time.	The works submitted on time but could not complete it.	The works submitted in a timely manner, and not good enough	
				30		25	20
		Aesthetic functional creativity	20	Beautiful, versatile and creatively expressed.	It is not beautiful, but it is highly utilized and creatively expressed.	Low utilization and not creatively expressed.	
				20		15	10
	Durability accuracy	30	Each part is made using the appropriate method, and is sophisticated and strong.	The parts were not used appropriately, but they are sophisticated and robust.	Each part of the solar cooker is not a suitable method and is not only sophisticated but robust.	Each part of the solar cooker is not sophisticated and durable.	
			30		25	20	
	Class activity observation evaluation	20	The preparation and cooperation of the exercises was good, and I participated actively in the exercises.	Although the preparation for the training was inadequate, the cooperative spirit was actively participated in the training.	Practice preparations are inadequate and the attitude to participate in the exercises is passive.		
			20		15	10	

메이커에 대해 잘 모르는 교사들도 쉽게 활용할 수 있도록 프로그램 구성도, 교사용 자료, 학생활동지, 평가 방법 및 내용 등을 개발하였다. 개발된 프로그램의 구성 체제는 Table 6과 같다.

프로그램의 항목은 수업개요, 차시별 프로그램 내용, 수업 활동 단계, 수업 평가로 이루어져 있다. 수업 개요는 수업목표, 활동장소, 대상, 차시 및 소요시간, 수업개괄, 활동내용 기술, 지도상의 유의점으로 간략히 제시하고 차시별 프로그램 내용에는 활동내용을 기술하고 수업 활동 단계별로 필요한 학습자료를 구체적으로 안내하였다. 수업 활동 단계는 체인지메이커 단계인 TEMPS의 단계에 따라 Thinking 단계에서는 이미지 썩킹 맵으로 생각을 정리하고 자료를 조사하여 왜 이 수업을 하는가에 대한 생각을 해보게 하였으며, Education 단계에서는 이론적 배경을 설명하는 교사 도움 수업이 진행된다. Making 단계에서는 학생 스토리 보드 작성을 바탕으로 실제 문제에 대한 해결 방법을 직접 찾고 만드는 수업을 진행하고 Participation과 Play 단계에서는 모든 학생들이 참여하고 즐기듯이 수업을 진행하도록 하였다. Share 단계에서는 SNS 혹은 프리젠테이션 등의 방법으로 각각의 모둠이 도출한 결과와 결론을 공유하였다. 수업 평가는 프로젝

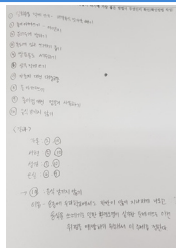
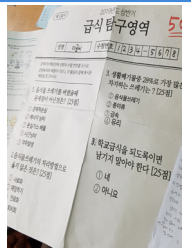
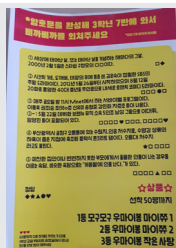
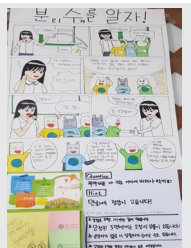

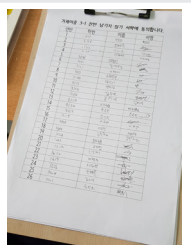

트 수업 중심이라는 프로그램의 특성을 반영하는 다면평가를 중심으로 하되, 각 평가의 준거를 제시하였다.

2) 프로그램 사례

본 프로그램의 수업 개요에 따른 차시별 수업 활동 사례 중 '태양광 조리기 만들기' 사례는 Table 7과 같고 체인지 메이커 1 '녹색 가정생활의 실천' 사례는 Table 8과 같다.

'태양광 조리기 만들기'의 경우 녹색 식생활의 중요성을 살펴 보기 위해 실시한 것으로 실험과 실습을 복합적으로 체험할 수 있는 수업이다. 태양광 조리기 만들기의 결과물은 본 수업의 일부분이었고, 조리기의 활용 부분은 실제로 과학적인 결과(100℃로 물 끓이기, 음식 조리하기 등)를 얻지 못했지만 학습자는 왜 이 수업을 하는가에 대한 고민에서 출발하여 태양광 조리기 외에 친환경적인 식생활을 어떻게 유지하고 식생활 문제를 해결해나갈 것인가에 대해 생각해 보는 시간을 갖도록 하였다. 평가는 모둠별 수행에서 나타날 수 있는 무임승차에 대한 고민을 해결하기 위해 결과물 평가 외에 동료 평가도 실시하여 평가의 타당성과 신뢰성을 높이고자 하였다.

Table 8. Changemaker 1 "Practice of Green Family Life"

Learning material		Changemaker 1 "practice of green family life"		
Class process	Detailed learning goal	1. Understand the concept and importance of green family life. 2. Know what to do to practice green family life and can do it. 3. We can find problems around us and solve them.		
	Activity place	Classroom, lab, whole school, community, etc.		
	Object	All grades available		
Classes at a glance (duration and duration / class outline)		1 (Thinking)	Image thinking map, reasons for this activity, motivation	
		2 (Education)	Theoretical development	
			Making practice Practice method investigation of green family life	
		3-8 (Making, participation & play)	Create a discussion sheet Making public relations plan of practice method Promote interview results Share your opinion after multi-faceted evaluation and presentation	
Points to note		9 (Share)		
		1. Things to consider in class ▶ It is important to mention and understand clearly the reason for the 'make-up of green family life' changemaker activity. ▶ Changemakers should be organized into activities that can change themselves and change the world. 2. Points to note about esd ▶ The class began as part of sustainable development, how it is being developed, and how to change in the future. ▶ Help students continue to do additional activities so that this class is not recognized as a one-time creation		
Content for each class		Class	Specific activity content	Photograph
		1	<ul style="list-style-type: none">Class and course-based performance assessmentMaterial distribution and role sharing by group	 
		2	<ul style="list-style-type: none">Create discussions and discussion sheetsDetermine how to promote	 
		3~8	<ul style="list-style-type: none">Create a promotional methodUse of school spacesVideo or photo of the activityReport activity results	 
		9	<ul style="list-style-type: none">Announce and share	

Learning material	Changemaker 1 "practice of green family life"					
Class evaluation and content	Changemaker 1 "practice of green family life" evaluation					
	Field	Item	Points	Evaluation criteria		
	Change maker activities	Topic-search	Novelty	10	The topic of inquiry is fresh and challenging to project.	The topic of inquiry is fresh, but it is a bit difficult to challenge as a project.
				10	8	6
		Planning		10	The project topic was well planned and explored.	The topic of the project was relatively planned.
				10	8	6
		Content fidelity		10	We collected and prepared material that was relevant to the topic and was good.	Appropriate data (cases) close to the subject were collected and prepared.
				10	8	6
		Activity peer review		10	The group scored an average of 4 stars or more.	On average, the group scored 2-3 stars.
				10	8	6
		Presentation peer review		10	Received at least 10 stars in a group evaluation.	The group received a rating of at least 5 and less than 10.
				10	8	6
	Final report			20	The report was compiled by collecting relevant and informative data on the topic of the world we want to live in.	The report was compiled with data that closely approximated the theme of the world we want to live in.
				20	15	10

가는 자기평가, 모듈원 평가, 모듈별 평가, 교사 평가, 불특정 다수 평가(결과물을 전시하고 1,2,3학년 학생들에게 스티커를 나누어주고 전시결과물을 평가하도록 하는 평가 등)를 통해 피드백을 받아 평가의 신뢰도와 타당도를 높였다.

1차 평가는 ESD에 대한 내용과 프로그램에 대한 간략한 소개를 첨부하여 프로그램에서 드러났으면 하는 내용요소를 중심으로 자유기술형태로 전자우편을 통한 전문가 평가를 진행하였다. 1차 전문가 집단 평가에 참여한 전문가는 가정교과 교수 2인, 가정교과교육 박사 8인, 중학교 가정과 교사 5인, 고등학교 가정과 교사

Table 9. Evaluation of ESD Based Program in HEE (N=251)

Items	Strongly agree	Agree	Netral	Disagree	Stringly disagree	M (SD)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
In last class, I learned that there are many links between the subjects of HEE and classes for sustainable development.	161 (64.1)	71 (28.3)	16 (6.4)	3 (1.2)	0 (0)	4.55 (.50)
Classes for sustainable development need to continue in HEE.	177 (70.5)	52 (20.7)	11 (4.4)	1 (0.4)	0 (0)	4.49 (.54)
Through the last lessons, I learned that HEE classes are available for students who are interested in ESD.	190 (75.7)	52 (20.7)	9 (3.6)	0 (0)	0 (0)	4.72 (.42)
In last lessons, I learned that it was important for ESD to live throughout your life.	196 (78.1)	55 (21.9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4.78 (.36)
In the last class, I learned that the tasks to live a sustainable life.	203 (80.9)	48 (19.1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4.81 (.32)
In the last class, I learned that ESD classes should be conducted not only in school but throughout society.	183 (72.9)	68 (27.1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4.73 (.40)
Total						4.68

3인, 가정과 수석교사 2인으로 총 20명이다.

전문가 A, F, O, Q는 본 프로그램의 주제가 ‘가정생활’ 분야에서의 교육으로 인간이 환경과 상호작용하면서 어떻게 살아가야 하는가에 대한 방법을 제시해줄 수 있고 자율적으로 사유를 할 수 있는 능력을 길러줄 수 있는 좋은 주제라고 하면서 ‘가정생활’에서 가정교과가 제시해야하는 교육의 목표와 내용을 강조하기에 충분하도록 목표와 내용을 검토하여 조정할 것을 제안하였다. 전문가 B, C, G, M, N, S는 식생활 영역의 경우 건강하고 안전한 식생활로 확장시키기 위해서는 스스로 식생활을 주도적으로 관리할 수 있는 능력을 강조하는 내용으로 구성하여야 하는데, 이 때 식품의 생산, 가공, 유통, 소비, 폐기의 과정까지 종합적으로 이해하고 식생활을 올바르게 실천할 수 있도록 포괄적인 개념을 다루도록 하는 지도방향을 제시할 것을 요구하였다. 이러한 지도방향에는 친환경 식품을 선택하는 방법, 음식물 쓰레기를 어떻게 처리할 것인가에 대한 생각, 타인을 배려하는 식생활은 무엇인지에 대한 의문 등을 중심으로 ‘소비’ 중심의 내용에서 환경적 지속가능성의 내용을 살펴보기를 제시하였으며 2015 개정 교육과정 교과서 등에서 제시된 친환경 농산물, 로컬 푸드에 대한 내용적 요구뿐 아니라 식생활이 사회와 경제, 세계에 미치는 영향까지도 고려할 수 있도록 체험적이고 다양한 교육적 접근이 필요하다고 하였다. 전문가 D, E, T는 가정생활 영역의 경우 개인과 가족의 안녕을 유지하고 자립적인 생활 능력을 길러주는 것이 중요하기 때문에 자기주도적인 학습을 토대로 앞으로 이 활동 혹은 행동을 지속할 수 있는 프로젝트형 수업으로의 진행을 제시하였다. 전문가 H, I, K는 수업을 설계할 때 학습 문제를 제시하고 이를 스스로 인식하여 자신이 의도한대로 설계하는 활동을 통해 문제해결력을 기르도록

했다면 좋겠다고 의견을 제시하였고, 개인이 문제를 해결했을 경우 결과를 공유하고 모둠학습을 통한 타인의 의견 경청으로 상호 작용하고 협동하는 과정을 추가해줄길 원했다. 전문가 J, L, P, R은 교과 역량 증진을 위해 교육과정을 재구성할 때에는 교과 성격에 근거하여 구성하여야 하고 교과 성격과 목표, 일반화된 지식, 성취기준 등을 제시해야 하며, 교과 역량을 함양할 수 있도록 평가에 반영을 하도록 해야 한다고 의견을 제시하였다.

전문가 20인을 통해 제안 및 수정받은 의견을 바탕으로 우선, ‘소비생활 개선’이라는 주제를 고정하고 ‘소비’라는 가정생활영역의 내용요소를 충분히 반영하도록 하였다. 프로그램이 전체적으로 개인의 신체적 건강을 유지함과 동시에 자기 관리 및 자립적인 생활 태도를 내면화하는 가정 교과의 성격을 드러나도록 하였고, 건강한 삶을 위한 실천적 문제해결 능력과 자립 능력을 함양하도록 함을 목표로 하였다. ‘소비생활 개선’이라는 주제의 내용요소를 분류하고 이를 위해 프로젝트 중심 교수-학습 방법을 사용하여 자기주도적 학습능력, 의사소통 능력, 문제해결능력 등을 기르도록 하였다. 프로그램은 체인지메이커 교육의 TEMPS 단계를 따랐고 학습자들은 프로그램을 통해 스스로 성장하고 사회를 변화시키고자 하였다. 프로그램을 경험한 학습자들은 ‘소비생활 개선’의 주제가 개인의 문제를 넘어 선 사회의 문제로 인식하였고 현재 모두가 실천해야 함의 당위성을 느낄 수 있도록 하였다.

나. 2차 학습자 평가

1) 설문지 분석

본 연구의 연구자가 개발한 설문지로 가정교과에서의 지속가

Table 10. Evaluation of ESD Based 'Improved Consumer Life' Changemaker Program (N=251)

Items	Strongly agree	Agree	Netral	Disagree	Strongly disagree	M (SD)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
The ESD-based "consumer improvement" changemaker program helped me.	174 (69.3)	75 (29.9)	2 (0.8)	0 (0)	0 (0)	4.68 (.32)
Classes were awaited during the ESD-based consumer improvement changemaker program.	170 (67.7)	76 (30.3)	4 (1.6)	1 (0.4)	0 (0)	4.65 (.49)
Teaching according to the steps of the ESD-based "consumer improvement" changemaker program helped to understand sustainable development.	165 (65.7)	84 (33.5)	2 (0.8)	0 (0)	0 (0)	4.65 (.46)
The contents of the ESD-based "consumer improvement" changemaker program were easy to understand.	161 (64.1)	87 (34.7)	2 (0.8)	1 (0.4)	0 (0)	4.62 (.73)
The activities presented in the ESD-based "consumer improvement" changemaker program were not difficult.	161 (64.1)	77 (38.2)	7 (2.8)	6 (2.4)	0 (0)	4.57 (.89)
What you learn from an ESD-based "consumer life improvement" changemaker program will help you solve the problems of living your life.	152 (60.6)	96 (38.2)	2 (0.8)	1 (0.4)	0 (0)	4.59 (.72)
I believe that the contents of the ESD-based "consumer improvement" changemaker program are essential for sustainable development.	180 (71.7)	60 (23.9)	8 (3.2)	3 (1.2)	0 (0)	4.66 (.77)
I plan to practice what I have learned through ESD-based "improve consumer life" changemaker program in the future.	203 (80.9)	48 (19.1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4.80 (.40)
Project-based classes are better than ESD-based "improving consumer life" changemaker programs.	125 (49.8)	91 (36.3)	19 (7.6)	16 (6.4)	0 (0)	4.29 (.92)
I am satisfied with the ESD-based "consumer improvement" changemaker program.	160 (63.7)	83 (33.1)	7 (2.8)	1 (0.4)	0 (0)	4.60 (.73)
Total						4.61

능한 발전 수업에 대한 문항 6문항(Table 9), 수업만족도, 태도 변화, 실천가능성을 포함한 수업 전반에 대한 10문항(Table 10)과 수업에 대한 평가를 묻는 개방형 문항 1문항 등 총 17문항에 대해 분석하였다.

우선, 지속가능한 발전 수업에 대한 6문항 모두 평균 4.68로 나타나 대체로 개발된 프로그램에 대해 긍정적인 평가를 하고 있음을 알 수 있다. 6문항 중 특히 개발된 프로그램이 지속가능한 삶에 도움을 주는가를 묻는 문항(4.81)이 가장 높게 나타났으며, 지속가능한 교육을 삶의 전반에서 지속적으로 이루어져야 한다는 문항(4.78)이 뒤를 이었다. 대부분의 학생들은 가정교과가 지속가능한 발전을 위한 수업의 주제와 연관이 많다는 것을 인정(4.55)하였고, 가정교과에서 지속가능한 발전과 관련된 주제로 수업을 계속 진행해야 한다(4.49)고 응답하였다.

본 프로그램에 대한 전반적인 평가는 수업의 이해정도, 수업의 필요성, 수업 후 실천의지, 수업에 대한 만족도 등이 포함되어 있다. 프로그램에 대한 이해도는 모든 문항이 4.61이상으로 긍정적인 결과를 보였는데 본 프로그램은 개인적으로 도움이 되었고(4.68), 수업이 기다려졌으며(4.65), 프로그램의 단계는 이해하기

쉽고(4.65), 활동은 어렵지 않았다(4.57)고 평가하였다. 이는 본 연구에서 개발된 프로그램의 내용이 학습자로 하여금 잘 이해하도록 구성되어 중학교 학습자의 발달단계에 맞추어 개발되었음을 알 수 있다.

수업의 필요성과 수업 후 실천 의지에 대한 평가는 4.80으로 아주 높게 나타났는데 프로그램을 통해 배운 내용이 삶을 살아가는데 일어나는 문제를 해결하는데 도움이 되고(4.59), 프로그램은 지속가능한 발전을 위해 반드시 필요한 내용(4.66)으로 구성되어 있어 본 프로그램을 통해 배운 내용을 앞으로 실생활에서 실천(4.80)하려는 의지를 가진 학생이 많았다.

마지막으로 수업의 만족도를 묻는 2문항 역시 긍정적인 평가를 하고 있었다. 학습자들은 기존의 가정교과 수업보다 개발된 프로그램에서 실시한 프로젝트형 수업이 좋다(4.29)고 평가하면서 ESD기반 '소비생활 개선' 체인지메이커 프로그램에 대해 만족(4.60)하고 있었다. 다만, 다른 평가들에 비해 본 연구에서의 프로젝트형 수업에 대한 평가가 4.29로 낮게 나타나 그렇지 않다고 대답한 16명을 대상으로 심층면담을 한 결과 프로젝트형 수업으로 인해 수업의 깊이는 생겼지만, 충분한 교과내용을 배웠다고 느

끼기 어려웠다는 대답이 있었고 기존 가정 시간에 실시하였던 실습수업이 많지 않아 아쉬웠다는 응답이 주를 이루었다. 학생들의 심층면담 결과는 충분한 교과 내용을 다루면서 실습을 포함시킨 프로젝트 형 수업으로 프로그램을 보완하는데 반영하였다.

프로그램의 장·단점과 의견을 묻는 개방형 문항은 총 101명이 응답하였으며, 응답한 내용을 수집하여 비슷한 내용끼리 분류하여 작성한 결과 장점으로서는 직접 실천해보는 수업, 프로젝트 형 수업, 수업의 집중도와 몰입도가 좋았다는 의견이 대부분이었으며, 수업의 공유를 통해 다른 학습자의 프로젝트를 함께 진행한 것처럼 볼 수 있어서 발전적이었다고 평가하였다. 단점으로 제시된 내용은 친환경 일지를 작성하는 것이 힘들었다는 의견이 많았고, 프로젝트형 과제의 경우 시간의 부족, 모둠별 진행시 의견 조율의 어려움과 무임승차 등이 여전히 존재함을 제시해서 평가방법 등의 변화를 요구하였다.

2) 친환경 일지 분석

친환경 일지는 '일지 1'과 '일지 2'로 친환경 활동과 느낀 점을 쓰도록 되어 있고 프로젝트 학습 1가지, 토론회, 인터뷰지, 최종 보고서 등 포트폴리오 형식으로 구성되어 있다. 일지는 프로그램에 참여한 학습자가 직접 작성한 내용을 본 연구자가 매 수업마다 점검을 하였으며, 학습자의 행동 변화를 유도하기 위해 코멘트를 달아 내면화 및 의미화하였다. 또한, 일지를 통해 교사와 학습자간 활동의 목적과 이유, 지식적인 측면을 이해하고 소통하며 의견을 제시할 수 있도록 하였다. 학습자가 작성한 내용은 모두 전사하였으며 이를 분류한 결과 학습자들은 소비생활의 인식 - 소비생활에 대한 반성 - 소비생활에 대한 인식 변화 - 소비생활에 대한 행동 변화의 양상을 보여주고 있었다.

가) 소비생활에 대한 인식

학습자들은 일지를 통해 자신이 어떤 행동을 아는지 알 수 있었다고 했다. 그들은 스스로 '영향력 있는 소비자'라고 인식하고 있었지만 '나 하나쯤이야'라는 생각도 가지고 있었다. 똑같은 일상 속에서 스스로 할 수 있는 것이 별로 없다고 느끼는 학생들이 많았고, 일지에 어떤 것을 작성해야할지 잘 모르겠다는 학생도 있었다. 또한, 선생님이 요구하는 활동들이 귀찮다고 하는 학생들도 있었고, 별로 재미없는 활동이라고 말하는 학생, 친환경 활동을 해야 하는데 하지 않는 자신을 보면서 짜증난다는 학생들도 있었다. 하지만, 이들은 소비의 선택 폭이나 금액의 정도가 크지는 않아도 자신들의 아주 작은 행동도 소비생활과 관련이 있다는 사실을 느끼고 있다고 하였다.

학습자들이 주로 한 친환경 활동은 대중교통 이용, 분리수거, 삼푸를 적게 쓰기, 하교 시 걷기, 텀블러 사용하기, 전기를 아껴 쓰기, 휴대폰 충전 후 콘센트에서 뽑기, 급식 남기지 않기, 문제 풀 때 이면지 사용하기, 학용품 아껴 쓰기, 자전거 타기, 양치할 때 물컵 쓰기, 배달 음식 대신 가서 먹기, 길에 버려져 있는 쓰레기를 주워 버리기, 자신의 방을 스스로 정리하기 등이다.

학습자들이 주로 한 비친환경 활동은 길거리에 쓰레기를 버리기(무의식 행동), 종이컵 사용하기, 다 쓰지 않은 필기구 버리기, 분리수거 잘 못하기(방법을 모르고), 휴지를 많이 쓰기, 일반 승용차를 타고 등교하기, 급식 남기기, 머핀 등 악세사리를 잘라서 버리기, 종이를 낭비하기, 물을 잠그지 않기, 불을 켜 채 잠들기, 컴퓨터 전원을 켜다 끄다 하기, 고데기 플러그를 계속 꽂아 두기, 선풍기와 에어컨을 습관적으로 돌리기, 샤프심을 바닥에 흘리기, 물티슈 한 번 쓰고 버리기, 카페에서 테이크 아웃 시 일회용품 쓰기, 배달 음식 시켜먹기 등이다.

나) 소비생활에 대한 반성

학습자들은 친환경 생활을 한번이라도 한 주에는 "뿌듯함이 있다", 혹은 "기쁘다", "도움이 된 것 같다"는 단어를 느낀 점에 썼으며, 비 친환경 활동을 한 날에는 "아쉬웠다", "반성한다", "지구가 얼마나 아플까?" 등 자신의 행동을 스스로 인지하고 반성을 하고 있었다. 또한, 비 친환경 활동을 많이 한 주에는 앞으로 친환경적 활동을 많이 하도록 "노력해야겠다"라고 한 학생들이 많았다. 일지를 쓰는 행위는 스스로의 행동에 대해 글로 표현함으로써 자신의 행동에 대해 깊이 있게 생각하게 만드는 시간을 학습자에게 제공하였다. 비록, 귀찮고 짜증나는 일이라고 인식할지라도 스스로의 행동을 문서에 표현하고 직접 확인하는 일은 소비생활을 개선하는 첫걸음이 될 것이라 사료된다.

다) 소비생활에 대한 인식과 태도의 변화

학습자들은 이번 활동을 통해 급식을 먹을 만큼만 받고 남기지 않기, 등하교시 대중교통 이용하기, 텀블러를 쓸 때 에어컨을 습관적으로 켜던 버릇 버리기, 귀찮아서 대충 버리던 분리수거를 꼼꼼하게 하기 등을 의식적으로 하려고 노력하고 있었다. 이런 행동들이 조금이라고 환경 보호에 도움이 된다고 하니까 그 마음이 좋았다고 하였다. 그리고 무엇보다 중요한 것은 환경을 보호한다는 것이 생각보다 거창한 것이 아니라 아주 사소하고 가벼운 일로도 가능하다는 것을 알게 되었고, 이런 행동이 지구의 모든 사람들에게 전파되었으면 좋겠다고 하였다. 또한, 수업을 통해서 알게 된 사실들과 충격적인 뉴스들을 통해 지금 현재 내 주변에는 일어

나지 않지만 언젠가는 이 일들이 나의 주변에서도 일어날 수 있고 이런 현상을 없애기 위해서 우리들부터 환경에 대해 관심을 가지고 보호해야 한다고 하였다.

학습자들은 본 프로그램을 통해 최근 환경에 대한 관심이 생겼으며 학습자 개인의 주변에 일어나는 일을 넘어 '붉은 수돗물', '미세먼지' 등의 전 국민적 문제에까지 관심을 가지게 되었다. 특히, 자신의 소비생활 행동을 평가함으로써 자신의 친환경 행동이 미약하지만 도움이 될 것이라는 생각을 하고 있었으며 최종보고서에는 "나 자신부터"라는 말을 작성한 친구들이 많았다. 또한, 전기로 움직이는 자동차, 태양열 발전기, 일회용품을 대체하는 용품들이 개발되는 것을 보고 최근 환경에 대하여 노력하고 있는 사람들에게 대해 긍정적으로 평가하고 있었다.

라) 소비생활에 대한 행동 변화

학습자들은 예전에는 환경에 대해 걱정만 하면서 아무런 행동을 하지 않거나 혹은 비판만 했다는 점을 알고 있었다. 이번 활동이 스스로에게 "습관"이 된 것 같아 기분이 좋았고 자신의 행동들이 지구의 환경이 도움이 되었다는 사실에 "뿌듯"해 했다. 그리고 학습자들은 본 프로그램이 끝난 뒤에도 여전히 지구의 환경 보호를 위해 무심코 놓쳤던 일들을 꼭 제대로 신경 써서 행동해야겠다고 했으며 자신의 행동 변화가 작지만 계속하다보면 북극곰이 살 수 있는 빙판정도는 만들어 줄 수 있지 않을까하면서 개인의 문제를 넘어 공동체, 인간과 자연의 공생을 생각하는 행동을 실천할 것이라고 다짐하였다. 특히, 일지작성과 함께 수업 시간에 이루어졌던 모든 활동들(환경보호와 관련된 동영상 제작, 캠페인 활동, 기부모금활동 등)을 하면서 지구 환경에 더욱 도움이 되고 싶다는 의지를 표하기도 했다.

3) 심층 면담

친환경 일지에 대한 분석한 결과를 토대로 학습자 심층 면담을 실시하였고, 프로그램에 대한 장점과 단점 및 본 프로그램이 가지는 의의에 대해 면담한 자료는 전사하여 그 시사점을 분류하여 프로그램의 수정과 보완에 활용하였다.

프로그램 적용 전 학습자들은 자신들이 지속가능한 발전에 대해서 단어적 의미만을 유추해서 알고 있었는데, 프로그램 적용 후 지속가능한 발전을 위해서는 일상에서 실천이 필요하고 이는 모두가 함께 해야한다는 것을 알게 되었다고 하였다. 지속가능한 발전이 먼 미래의 문제가 아니라 지금 현재를 살아가는 우리가 해결해야 할 문제라는 것에 대해 인정하고 본 프로그램이 이를 깨닫고 해결하는데 많이 유익했다고 하였다. 또한, 자신의 소비생활에 대해서 다시 돌아보는 계기가 되었으며, 개인의 소비가 사회에 어떤 영향을 미치는지에 대해서도 알 수 있었다고 하였다.

학습자들은 공존의 의미와 배려의 의미에 대해서도 깊이 있게 생각하는 계기가 되었다고 하였으며 개인의 실천이 우리의 환경을 어떻게 변화시킬지에 대해서 기대된다는 의견을 제시하였다.

다. 현장 적합성 검토

3차 전문가 평가에서는 본 프로그램의 타당성과 현장 적용 적합성을 확보하고 개발된 프로그램의 개선을 위해 Yoon과 Ju (2019)에서 제시한 평가방법인 3가지 평가영역(기여도, 개선점, 제한점)과 각각의 3가지 평가 항목(수정, 보완, 삭제할 요소)에 대해 자유기술 형태 1문항과 본 프로그램의 교수-학습관련 문항 4문항, 프로그램 주제 선정의 타당성 1문항, 프로그램 교수-학습 방법 적용의 타당성 1문항, 평가의 타당성 1문항, 본 프로그램의 장점 구현 유무 1문항으로 총 9문항으로 구성되었고, 이는 모두

Table 11. Feasibility Assessment of the This Program (N=20)

Items	Strongly agree	Agree	Netral	Disagree	Stringly disagree	M (SD)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
The program development goals are well aligned with the present time.	7	13	0	0	0	4.35 (.40)
The program includes elements of education content for sustainable development.	14	6	0	0	0	4.7 (.41)
Through the program, students communicate and share.	14	6	0	0	0	4.7 (.41)
Various assessments were made for each learner's level.	5	8	7	0	0	3.9 (.63)
The program theme was well selected.	16	4	0	0	0	4.8 (.44)
Each teaching-learning method was well chosen to achieve the program goals.	7	7	5	1	0	4.0 (.78)
The program reasonably suggested the evaluation method.	11	6	3	0	0	4.4 (.66)
The program is structured to take advantage of its strengths.	8	8	4	0	0	4.2 (.54)
Total						4.38

전자우편으로 응답을 받았다. 프로그램의 평가결과가 낮은 문항의 경우는 그 이유를 서술하도록 하여 프로그램을 수정하고 보완 시에 근거로 활용하였다. 3차 전문가 평가를 참여한 전문가 집단은 1차 전문가 평가에 참여한 집단과 동일하다.

타당도 평가 중 5점 Likert 척도에 의해 평가된 교수-학습 관련 문항과 프로그램 주제 선정의 타당성, 프로그램 교수-학습 방법 적용의 타당성, 평가의 타당성, 프로그램의 강점 구현에 대한 응답 결과는 Table 11과 같다.

본 프로그램에 대해 전문가들은 잘 개발되었다(4.38)고 평가하였다. 세부적으로 프로그램의 목표는 현 시점에 잘 부합되며(4.35) 프로그램은 지속가능한 발전을 위한 교육적 내용 요소를 포함하고 있다(4.7)고 하였다. 본 프로그램을 통해 학습자들은 소통하고 협력하고 있으며(4.7) 프로그램의 주제가 잘 선택되었다(4.8)고 하였다. 각각의 교수-학습 방법은 프로그램의 목표를 달성시키기 위해 잘 선택되었으며(4.0) 평가방법도 합리적으로 제안되었으며(4.4) 강점을 잘 살린 프로그램이라고 평가하였다(4.2). 다만, 학습자의 발달 단계에 따른 다양한 평가방법이 제시되었는지에 대해서는 낮은 점수(3.9)를 보여 이를 보완하기 위해 평가의 준거를 조금 더 구체화 시켰다.

자유기술식 문항에 대한 응답의 내용은 Table 12와 같이 매우 긍정적이었다.

본 프로그램의 기여도는 가정과 교육에서 실시할 수 있는 지속가능발전 교육이 미래를 준비하는 새로운 교육의 대안이 될 수 있으며, 2015개정 가정과 교육과정의 핵심역량을 기본으로 하여 생활자립능력과 실천적 문제해결능력, 창의력, 대인관계능력, 의사소통능력을 포함하고 있어 교육과정의 목적에 부합하고 있다고 평가되었다. 특히, 소비생활을 주제로 했기에 자신의 소비를 점검하고 개인의 소비를 넘어 사회적 소비를 어떻게 할 것인가에 대한 고민으로부터 자기를 관리할 수 있는 능력이 깊어지게 길러질 수 있다고 하였다. 본 프로그램에 사용된 프로젝트형 수업의 경우 학습자들이 자기주도적으로 문제를 해결하려고 노력하고 실천적 삶의 문제에 대해 관심을 가지는 등 개인의 변화와 사회의 변화에 대해 관심을 가지도록 하였으며, 지속가능한 발전을 위한 삶의 변화를 도모할 수 있도록 도움을 줄 수 있다. 그리고 체인지메이커의 단계 중 메이킹 단계는 대인관계능력과 의사소통능력을 포함하고 있어 학습자의 관계형성능력을 길러주기에 충분한 수업단계를 가지고 있으며 공유단계를 통해 교육을 통한 소통과 교육 내용의 확산을 도모할 수 있다고 하였다. 또한, 메이킹 단계에서는 삶의 문제를 직시하고 이를 해결하기 위한 능력인 실천적 문제해결능력을 향상시키는 데 충분하다고 평가하였다. 본 연구의 8개 세

Table 12. Free Form Questions and Responses

Question	Open answer
Contribution	The possibility of new alternatives In line with the purpose of the curriculum Improving self-reliance, self-management, and communication skills Self-directed improvement of practical problem-solving skills Interested in change one's life
Improvements	Difficulties in the developmental stage Time required is long Seeking changes in journal evaluation methods
Limitation	Complementing quantitative research

부 프로그램은 가정교과의 내용적 요소를 포함하고 있으며, '소비생활'이라는 주제의 경우 흥미가 있으면서도 반드시 교육이 필요한 주제라고 응답하였다.

본 프로그램의 개선점으로는 용어나 활동 수준이 중학교의 발달단계 상 1,2학년에는 적용하기 어려운 것은 아닌가하는 의견을 제시하였고, 프로젝트 학습의 경우 시간이 많이 소요되어 가정교과의 수업 시간 안에 문제 해결이 되지 않는다고 하였다. 친환경 일지의 경우 분량이 많다는 의견과 적절하다는 의견이 반반으로 나타났으며, 일지의 점검 방법이나 작성방법에는 보완이 필요하다는 의견을 제시하였다.

제한점으로는 본 프로그램을 통해 학습자들이 실제 삶의 문제 해결 능력이 얼마나 향상되었는지에 대한 연구결과가 뒷받침 되지 못한다고 하였으며 추후 연구를 통해 이를 밝혀줄 것을 제안하였다.

이러한 결과에 따라 지속가능한 발전을 위한 '소비생활 개선' 주제의 가정과 교육 프로그램은 학생들이 삶의 문제에 관심을 가지고 이에 대해 해결하려 노력하며, 해결의 방법에 대해 서로 소통하고 해결의 결과를 공유함으로써 협업능력, 자기주도력, 의사소통 능력, 문제해결능력 등을 해결하는 학습활동을 제공한다고 할 수 있다.

논의

본 연구는 지속가능한 발전을 위한 '소비생활 개선' 주제의 가정과 교육 프로그램을 개발하여 가정교과에서의 ESD 교육의 필요성과 가능성을 위한 시사점을 얻고 이를 현장에서 실천하는데 도움이 되고자 하였다. 본 연구에서 개발된 프로그램과 이를 평가한 결과를 바탕으로 몇 가지 논의점을 제시하고자 한다.

첫째, 개발된 프로그램은 수업 프로그램 6개와 일지 작성 포트폴리오작성 2개로 수업 프로그램, 교수-학습 자료 및 활동지로

구성되어 있다. 이는 ESD에 대한 구체적인 지식이 없거나 체인지메이커 교육에 대한 이해도가 낮은 교사도 교사용 자료를 통해 수업 진행에 대한 정확한 정보를 가지고 수업을 진행할 수 있다.

둘째, 프로그램은 학습자들의 친환경 인식 변화, 친환경 행동의 실천에 있어 지속성 등에 효과가 있음을 알 수 있다. 그 요인으로 체인지메이커 프로그램의 형식이 학습자의 '주체성'을 강조하고 있어 학습자 스스로 행동의 변화를 유도하였다고 할 수 있다. 학습자들은 본 프로그램을 통해 소비생활을 인식-반성-인식변화-행동변화를 보여주었으며 소비생활은 개인의 문제를 넘어 사회의 문제로 영향을 미치기에 이에 대해 개인의 행동 변화를 위한 교육의 필요성에 공감하고 있었다.

셋째, 전문가들은 프로그램이 시의 적절하게 개발되었다고 평가하였고 목표와 교육적 내용 요소, 역량 강화 등의 강점이 있다고 하였다. '소비생활 개선'의 주제를 교육하기에 체인지메이커의 수업 단계를 통해 역량을 강화하고 삶의 문제를 변화시켜 삶을 주체적으로 살 수 있다고 하였다.

마지막으로 본 프로그램은 '소비생활 개선'이라는 주제를 통해 지속가능한 발전을 위한 가정교과 체인지메이커 교육을 현장 교육에 적용한 사례 연구로서의 가치가 있으며 학습자가 개인의 문제를 넘어 사회의 문제로 인식하고 변화의 주체로 다양한 방법으로 문제 해결의 방법을 제안하고 실천하는 형태로 문제해결력, 창의성 등을 키울 수 있다.

다만, 이 연구는 문제해결력과 창의력 등의 역량 강화에 어느 정도 효과를 보이는지에 대해서는 연구 설계를 하지 않았고, 아동·가족영역과 주생활 영역의 프로그램의 개발 가능성을 찾지 못해 이에 대한 심도 있는 배경 연구가 필요할 것이다. 또한, 학습자들이 프로그램을 통해 친환경 인식과 태도에 대해 객관적으로 어떻게 변화하였는지에 대한 정확한 수치를 알 수가 없어 추후 후속 연구를 통해 이를 보완할 필요가 있다.

Declaration of Conflicting Interests

The author declares that they had no conflicts of interest with respect to their authorship or the publication of this article.

References

- An, M. Y., & Nam, Y. S. (2010, June). *A content analysis of the middle school Technology-Home economics textbook of the 7th curriculum by units from the education sustainable development perspective*. Paper presented at the 2010 Summer The Korean Society for Environment Education Conference, Seoul, Korea.
- Bae, Y. Y. (2017). *Development the teaching-learning of Home Economics education class for ESD* (Unpublished master's thesis). Korea University, Seoul, Korea.
- Blatchford, J. S., Smith, K. M., & Samuelsson, I. P. (2012). *Education for sustainable development in the early years* (E. H. Park, & E. S. Sin, Trans.). Seoul: Ewha Womans University Press. (Original work published 2010).
- Choi, S. K., & Daegu ChangeMaker Project Course Research Association. (2018). *Innovative education centered on students, project ChangeMaker education*. Daegu: Joyful school.
- Choi, S. Y., Lee, Y. S., Kim, E. J., Kim, S. H., Lee, J. S., & Cho, J. S. (2019). Analysis of sustainable development goals (SDGs) and 'Housing' contents in middle school Technology-Home Economics textbooks. *Korean Home Economics Education Association*, 31(1), 115-136. <https://www.doi.org/10.19031/jkheea.2019.03.31.1.115>
- Choi, Y. L., & Nam, Y. S. (2016). *Analysis of the clothing unit of highschool Technology-Home Economics textbooks in the revised 2009 curriculum from the perspective of ESD*. Paper session presented at the 2016 Summer The Korean Society for Environment Education Conference, Seoul, Korea.
- Choo, H. J., Rha, J. Y., Baek, E. S., & Kim, H. J. (2014). Human ecology research (2000-2013) on sustainable consumption of natural resources. *Family and Environment Research*, 53(1), 93-106. <https://doi.org/10.6115/fer.2015.007>
- Chun, K. H. (2014). A study on the consumption lifestyle for the sustainable development focused on the community currency movement. *Consumer Policy and Education Review*, 10(3), 165-193. <http://dx.doi.org/10.15790/cope.2014.10.3.165>
- Jang, D. W. (2019). *Analysis of the contents of textbooks related to sustainable development education of 2015 revised junior high school technical / home clothes management unit* (Unpublished master's thesis). Korea University, Seoul, Korea.
- Jeong, Y. H., & Park, D. Y. (2018). The educational effects of green dietary life for middle school students. *Korean Journal of Community Living Science*, 29(1), 81-96. <http://doi.org/10.7856/kjcls.2018.29.1.81>
- Ju, S. E. (2016). The analysis of contents on education for sustainable development (ESD) in middle school home economics textbooks: Focused on the units of 'adolescence 78 consumption life'. *Journal of Korean Home Economics Education Association*, 28(2), 79-93. <https://www.doi.org/10.19031/jkheea.2016.06.28.2.79>
- Jung, D. Y. (2010). *Structure and changes of Korea's sustainable development*. Seoul: Jipmoon.
- Jung, J. W. (2017). Changes in consumption life and consumer

- education in the fourth industrial revolution. *Journal of Korean Home Economics Education Association*, 29(3), 89-104. <https://www.doi.org/10.19031/jkheea.2017.09.29.3.89>
- Kim, E. G., Kang, G. Y., Kang, Y. Y., Kim, M. S., Kim, Y. H., Kim, J. H., et al. (2008). *National sustainable development indicators evaluation report for happy life for us and future generations*. Seoul: Presidential Commission on Sustainable Development.
- Kim, G. H. (2018). *Korea Education and SDG-Education 2030*. Retrieved December 19, 2019, from https://www.unesco.or.kr/assets/data/report/flkT7EGs5kOz8KBi9tZUP9c76HDPYq_1529651191_2.pdf
- Kim, J. H. (2006). *Applying and principle of sustainable development*. Paju: Korean Studies Information.
- Kim, J. W. (2018). Paradigm shift to sustainable dietary education from the confusion of dietary education and nutrition education. *The Journal of Korean Practical Arts Education*, 24(4), 17-37. <https://doi.org/10.29113/skpaer.2018.24.4.017>
- Kim, N. E., & Heo, Y. S. (2019). A case study on the growth of learners through the Changemaker TEMPS program. *The Journal of Korean Home Economics Education Association*, 31(3), 91-116. <https://www.doi.org/10.19031/jkheea.2019.09.31.3.91>
- Korean National Commission for UNESCO. (2017a). *Teacher tutorial for global citizen for sustainable development*. Retrieved Retrieved December 19, 2019, from https://www.unesco.or.kr/assets/data/report/O2PzxSBHkeP3IY0XURaCqis0ZbzAii_38817382487_2.pdf
- Korean National Commission for UNESCO. (2017b). *Student tutorial for global citizen for sustainable development*. Retrieved Retrieved December 19, 2019, from https://www.unesco.or.kr/assets/data/report/6fnUNVcgQqYEDTXQdSjeQgkqDIZPf_38817382487_2.pdf
- Lee, J. J., Lee, B. U., Kim, J. C., Lee, Y. M., Hong, S. T., Yoon, S. J., et al. (2006). *Sustainable development-understanding and practical strategy*. Seoul: Dongguk University.
- Lee, M. K. (2016). Signification of student-organized activity (ChangeMaker): Case study of S middle school on "The greatest learning project" (Sachoisoup). *The Korea Educational Review*, 22(3), 235-264.
- Lee, N. R. (2015). *ChangeMaker creators of change to overthrow the world and make new rules*. Seoul: Wiseberry.
- Lee, S. Y. (2010). Exploring practices of sustainable lifestyle for sustainable development: Focused on the cases of Findhorn and BedZED in the U.K. *Korea University Institute of Social Studies*, 11(2), 61-91.
- Ministry of Education. (2015). *Practical Arts (Technology / Home Economics) / Curriculum* (Ministry of Education notice 2015-74) [separate books 10]. Sejong: Author.
- Ministry of Environment. (2016). *National sustainability report ('12 ~ '14) (August 2016): Review of master plan for sustainable development and evaluation of indicators*. Sejong: Author.
- Ministry of Environment. (2018). *Sustainable development goals*. Sejong: Author.
- Na, J. I. (2012). *Declarations of human rights for liberty and equality*. Paju: Hanul Academy.
- Park, M. R., & Cho, J. S. (2010). Application and development of teaching-learning plan for 'Sustainable Residence Created with Neighbor'. *Journal of Korea Home Economics Education*, 22(3), 1-18.
- Park, T. Y., & Sung, J. H. (2007). *Teacher's guidebook for education of sustainable development*. Retrieved December 19, 2019, from <https://www.unesco.or.kr/etc/search/%EC%A7%80%EC%86%8D%20%EA%B0%80%EB%8A%A5%20%EB%B0%9C%EC%A0%84%20%E A % B 5 % 9 0 % E C % 9 C % A 1 % E C % 9 D % 8 4 % 2 0 %EC%9C%84%ED%95%9C%20%EA%B5%90%EC%82%AC%20%EC%A7%80%EC%B9%A8%EC%84%9C/>
- Park, Y. N. (2006). *Small tests change the city: From Bogota to Johannesburg*. Seoul: Siul.
- Sachs, D. J. (2015). *The age of sustainable development* (S. Y. Hong, Trans.). Paju: book21. (Original work published 2000).
- UNESCO. (2013). *Education for sustainable development sourcebook*. (M. G. Han, Trans.). Seoul: Korean National Commission for UNESCO. (Original work published 2012).
- Wade, R., & Parker, J. (2009). *EFA-ESD conversation, education for sustainable world. (Education Team of Korean National Commission for UNESCO, Trans)*. Retrieved December 19, 2019, from https://www.unesco.or.kr/data/report/list/5/?s_cat=2&ts_where=&ts_keyword=EFA
- WCED. (2005). *Our common future* (H. J. Cho, & S. T. Hong, Trans.). Seoul: Saemulgyeol publisher. (Original work published 1987).
- Yang, J. S., & Yoo, T. M. (2019). Analysis on reflection characteristics of the key competencies proposed by the OECD education 2030 in the 2015 revised home economics curriculum. *Journal of Korea Home Economics Education*, 31(2), 113-135. <https://www.doi.org/10.19031/jkheea.2019.06.31.2.113>
- Yang, Y. (2016). A study on the development of fashion education program for sustainable life: Focused on the clothing & textile area in practical arts education in middle & high school. *Design Convergence Study*, 15(6), 56-72.
- Yoon, S. H., & Ju, S. E. (2019). Development of a practical problem focused pedagogical program and teaching-learning process plans for healing education in home economics education. *Journal of Korean Home Economics Education Association*, 31(1), 21-37. <https://www.doi.org/10.19031/jkheea.2019.03.31.1.21>
- Yoon, I. G., Lee, S. J., Na, Y. G., Jung, J. W., Hwang, J. Y., Kim, E. J., et al. (2016). *Technology & home economics for 2015 revised curriculum teaching and learning materials*. Sejong: Ministry of Education-Daejeon Metropolitan Office of Education.