

중학교 기술·가정 교과서의 ‘주생활’ 단위 내용과 관련된 지속가능발전목표(SDGs) 분석

최성연* · 이영산** · 김은정*** · 김승희**** · 이지선***** · 조재순*****¹⁾
만정중학교 교사* · 전주서천초등학교 교사** · 도래울고등학교 교사*** · 양덕여자중학교 교사**** ·
가야곡중학교 교사***** · 한국교원대학교 가정교육과 교수*****

Analysis of Sustainable Development Goals(SDGs) and 'Housing' Contents in Middle School Technology·Home Economics Textbooks

Choi, Seong-Youn* · Lee, Young-Sun** · Kim, Eun-Jong*** · Kim, Seung-Hee**** · Lee, Ji-Sun***** · Cho, Jae-Soon*****¹⁾
Teacher, Manjeong Middle School · Teacher, Jeonju-Seochun Elementary School** · Teacher, Doraetul High School*** ·*
*Teacher, Yangdeok Women's Middle School**** · Teacher, Kayakok Middle School***** ·*
*Dept. of Home Economics Education, Korea National University of Education******

Abstract

The purpose of this study is to analyze the contents of 'housing' unit in middle school Technology–Home Economics textbooks according to the 2015 revision curriculum based on the targets of SDGs. All contents of the ten textbooks of five publishers, such as texts, photographs/figures/tables, activity tasks, and supplementary materials were analyzed in terms of SDGs targets.

The number of 'housing' contents among 4 small housing units of Technology–Home Economics book 1 & 2 varied from 64 to 97 by publishers. Beside SDGs4,7, which contains inclusive and general ESDGs, 24 targets of 10 SDGs were found to be related to the contents of 'housing' and were grouped into 15 target categories. The number of SDGs target categories related to housing contents of each small unit and total of all units differed by publishers. Each of 4 small 'housing' units from all the five publishers was related to 6~10 target categories. The contents of five book 1's were related to smaller number of target categories than those of five book 2's. They corresponded to 9 and 12 target categories, consecutively. Only SDGs' target11,1 (appropriate and safe housing and basic services) was related to all the four small units of 'housing' contents among all the five publishers, covering 43.8% of the housing contents. In conclusion, the contents of the 'housing' unit were related to broad range of SDGs targets. Further study could relate goals of teaching–learning plan to various global targets of SDGs according to the contents of 'housing' in order to accomplish ESDGs.

1) 교신저자: Cho, Jae-Soon, 250 Taeseongtabyeon-Ro Gangnae-meyon Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungbuk, Korea National University of Education, Republic of Korea
Tel: +82-43-230-3728, Fax: +82-43-231-4087, E-mail: jscho@knue.ac.kr

Key words: 기술·가정(Technology · Home Economics), 내용분석(content analysis), 주생활(housing), 지속가능발전목표(SDGs: sustainable development goals), 지속가능발전교육(ESDGs: education for sustainable development goals)

I. 서론

지속가능발전은 1987년 세계환경개발위원회(World Commission on Environment and Development: WCED)에서 발간한 브룬트란트(Brundtland) 보고서 「우리 공동의 미래(Our common Future)」에서 처음 제시되었고, 1992년 리우선언으로 구체화된 발전담론이다. 이는 미래세대의 필요(need)를 훼손하지 않는 범위에서 현대의 필요를 충족하면서 환경보전과 경제성장, 사회발전의 균형과 조화를 이루는 발전을 뜻한다(Jo, An, Lee, & Choi, 2015; UNESCO & Korean National Commission for UNESCO, 2017b). UN은 2000년에 지속가능발전을 빈곤해결에 중점을 두고 국제사회가 15년간 노력할 것을 선언하였던 새천년 개발 목표(Millennium Developmental Goals: MDGs)를 마무리하면서, 이어 2015년에 ‘단 한 사람도 소외되지 않는 것(Leave no one behind)’을 슬로건으로 하는 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals: SDGs)를 채택하였다. SDGs는 2015년에 만료된 MDGs의 후속목표로서, 2016년부터 2030년까지 선진국과 개발도상국이 함께 이행해야 할 교육, 보건, 환경 등의 새로운 비전, 목표, 성과지표 등의 내용을 담고 있다. SDGs는 환경, 에너지, 사회경제 인프라, 안보, 글로벌 파트너십 등 MDGs보다 다양한 분야를 포괄한 17개 목표와 169개 세부목표로 구성되어 있다(Korea Educational Development Institute, 2017). 특히 교육관련 목표인 목표 4의 세부목표 4.7은 모든 학습자들이 지속가능발전 교육 및 지속가능 생활방식, 인권, 양성평등, 평화와 비폭력 문화 증진, 세계시민의식, 문화다양성 및 지속가능발전을 위한 문화의 기여에 대한 교육을 통해, 지속가능발전을 증진에 필요한 지식과 기술 습득을 보장하는 것을 목표로 하고 있다(UNESCO & Korean National Commission for UNESCO, 2017c).

지속가능발전교육을 위해 최근 OECD(2018)는 ‘교육과 기술의 미래, 교육 2030(The future of education and skills, Education 2030)’ 보고서를 통해 2018년에 입학하는 아동들이 2030년 성인

이 되어 행동 주체로서 자신의 삶을 형성하고 다른 사람의 삶에 기여할 수 있는 역량과 목적의식을 준비시키기 위한 프로젝트를 발족시켰다. 여기서 미래교육 역량으로 제시된 지속가능발전 역량은 지속가능발전을 촉진하는데 필요한 지식, 기능, 태도, 가치를 습득하는 것이다. 이를 위해 사회, 경제, 환경 시스템이 어떻게 상호작용하여 우리의 삶을 지원하는가를 이해하고, 지속가능발전에 영향을 미치는 관점을 인식하도록 제시하고 있다.

가정과교육은 실천적 성격을 지닌 교과로 진정한 이해를 통해서 현실 세계를 정의로운 세계로 변화시키는 선하고 주도적인 행동을 추구한다는 점(Chae, Park, Kim, & Han, 2017)에서 SDGs 세부목표 4.7과 맥락을 같이 한다고 볼 수 있다. 가정교과에는 이미 2009 개정 중학교 기술·가정교육과정 (Ministry of Education, Science and Technology, 2011) 가정분야(이하 가정교육과정이라 칭함)의 성격에 녹색 의식주생활을 통한 지속가능한 사회 등의 내용이 강조되어야 함에서 ‘지속가능’ 개념을 명시하였다. 이어 2015 개정 중학교 가정교육과정 (Ministry of Education, 2015)에서도 합리적인 자원 관리와 소비를 통하여 지속가능한 생태 환경을 유지시키고 의식주 생활을 기반으로 한 가정생활 문화를 창조·발전시켜 나가는 주체로서의 삶을 살 수 있도록 함을 교과 성격으로 제시하고 있다. 그럼에도 불구하고 가정교과가 ‘기후행동에 관한 학교용 지침서’(UNESCO & Korean National Commission for UNESCO, 2017a, p.12)에 제시된 기후변화를 가르치는 과목 목록에 누락되어 있어서 이에 대한 관심이 촉구되는 상황이다.

가정과교육에서 수행된 지속가능발전에 관한 선행연구는 교과서 분석(An & Nam, 2010; Choi & Nam, 2016; Ju, 2016; J. Kim, 2018; Lee, 2010)이나 교수·학습과정안 개발(Bae, 2017; Park & Cho, 2010; Yang, 2016)에 관한 것이 소수 있으며, 주로 의생활이나 소비생활 내용에 치우쳐 있다. 주생활 영역은 2009 개정 가정교육과정에서 ‘지속가능한 주생활과 주거 공간 꾸미기’를, 2015 개정 가정교육과정에서 주거 가치관, 다양한 생활양식, 이웃과 더불어 살아가는 주생활 문화, 쾌적한 주거

환경 조성을 위한 조건, 주생활과 관련된 안전사고의 예방과 대처 방안 등 지속가능발전 관련 학습 내용 요소들을 다루고 있음에도 이를 지속가능발전과 연관 지은 연구(Park & Cho, 2010)가 없는 실정이다. 이제 ESD에 구체적으로 접근할 수 있는 방식으로 SDGs가 발표되었고, 유네스코에서 2019년 이후의 ESD 사업전략인 '지속가능발전목표 달성을 위한 교육(Education for Sustainable Development Goals, ESDGs)' 프로그램을 수립하고, 이에 대한 성명서(position paper)를 준비하고 있는 상황에서 (Korean National Commission for UNESCO, 2018) 지속가능발전목표(SDGs)가 가정교육 내용과 어떤, 얼마나 깊은 관련이 있는지에 대한 연구의 필요성이 더욱 커지고 있다.

따라서 이 연구에서는 2018년부터 사용되고 있는 현행 중학교 기술·가정교과서에서 개인과 가족생활이 총체적으로 실현되는 주생활 단원의 내용에 SDGs의 세부목표가 어떻게 반영되어 있는지 알아보기 위해 SDGs와 관련하여 교과서 내용을 분석하고자 한다. 이 연구결과는 주생활교육을 거시적인 SDGs와 관련하여 이해하고 세계시민교육의 방향에 맞춰 교육을 확장하며 나아가 학교현장에서 가정교과가 지속가능발전교육을 실현하는데 기초 자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구의 목적을 달성하기 위한 연구 내용은 다음과 같다. 첫째, 현장학교의 채택비율이 높은 중학교 기술·가정 교과서

5종을 선택하여 '주 생활' 영역에 포함된 전체(본문, 사진·그림·표·그래프·삽화, 활동과제, 보충자료) 내용을 분석한다.

둘째, SDGs의 세부목표 가운데 주생활단원 내용과 관련 있는 것을 선정하고 세부목표기준을 정한다.

셋째, '주생활' 영역 내용과 관련된 SDGs의 세부목표기준을 각 교과서의 소단원별로 분석한다.

넷째, 5종 교과서 '주생활' 영역 내용을 합하여 SDGs의 세부목표별로 분석한다.

II. 이론적 배경

1. 지속가능발전 관련 개념

1) 지속가능발전

지속가능발전(Sustainable Development)은 1972년 로마클럽이 지구라는 한정된 공간 속에서 기하급수적 성장을 무한대로 계속할 수 없다는 '성장의 한계' 보고서를 발표하면서 국제사회의 관심을 받기 시작했다(Table 1). 1987년 세계환경개발위원

Table 1. Historical Background of the Sustainable Development Concept

Year	Major Process
1972	<ul style="list-style-type: none"> • Roman Club Announces 'Limits to Growth' • UN human environment conference • The Stockholm Declaration • Define key concepts, such as current and future generations
1987	<ul style="list-style-type: none"> • Announcement of Our Common Future by the World Council on Environmental Development (WCED) • It emphasizes that we should consider not only the current generation but also the future generation, and recognize the limitations of ecosystem self-sufficiency and resilience in development
1992	<ul style="list-style-type: none"> • UN Environmental Development(UNCED) Conference • Adopting the 'Louis Declaration' and presenting 27 'Louis Principles' of Sustainable Development • Establishing the concept of sustainable development as 'Environmentally sound and sustainable development' (ESSD)
2002	<ul style="list-style-type: none"> • World Summit on Sustainable Development (WSSD) • Present the Johannesburg implementation plan
2012	<ul style="list-style-type: none"> • UN Conference on Sustainable Development (UNCSD) • The green economy is adopted as a development paradigm that is a means to sustainable development and poverty eradication
2015	<ul style="list-style-type: none"> • The 70th UN General Assembly • Adopting the 2030 Agenda for Sustainable Development Goals(SDGs) with 17 goals and 169 targets

Source: Myeong (2016). Policy Direction for achieving the sustainable development goals in the area of land environment. P. 8 Reconstruction

회(WCED)가 발표한 브룬트란트(Brundtland) 보고서 「우리 공동의 미래(Our common Future)」에서는 지속가능발전을 ‘미래 세대가 자신들의 필요를 충족시킬 수 있는 능력을 훼손하지 않으면서 현재의 필요를 충족시키는 발전’으로 개념 정의하였다(UNESCO & Korean National Commission for UNESCO, 2017b). 지속가능발전은 1992년 유엔환경개발위원회(UNCED)에서 환경과 경제의 통합개념으로, 나아가 2002년 세계지속가능발전정상회의(WSSD)에서 환경과 경제, 사회의 통합과 균형 개념으로 자리 잡았다(Ministry of Environment Sustainable Development Committee, 2016). 지속가능발전은 경제성장과 사회적 정의, 환경보전이 조화를 이루어야 지속적으로 발전할 수 있다는 개념으로 환경과 경제, 사회의 요구 사이에 균형을 이루는 것을 뜻한다(Myeong, 2016; UNESCO & Korean National Commission for UNESCO, 2017b).

2) 지속가능발전교육(ESD)

지속가능발전교육(Education for Sustainable Development: ESD)은 지속가능발전의 이념과 가치, 실재를 교육과 학습의 모든 측면과 통합하고자 하는 것으로, 1992년 브라질 리우데자네이루에서 개최된 유엔환경개발회의(United Nations Conference on Environment and Development: UNCED)에서 중요성이 제기되었다. 지속가능발전교육은 모든 개인이 인도적이고 정의로운 사회에서 경제적으로 성장가능하고 생태적으로 지속가능한 미래에 기여할 수 있는 가치와 능력 및 지식과 기능을 습득할 수 있는 기회를 제공하는 것이다(Choi, 2005; Lee et al., 2005; Park & Nam, 2005; UNESCO & Korean National Commission for UNESCO, 2016). 일반적으로 ‘현세대의 삶과 미래 세대의 삶을 개선하고 유지하기 위해 필요한 교육’이라는 지속가능발전교육의 정의와 강조점은 개별국가의 사회적, 경제적, 생태학적, 정치적 특성에 따라 다양하게 반영될 수 있지만 환경, 경제, 사회문화적 측면이 공통적으로 강조되고 있다(Bae, 2017; Choi, 2005; Ji, 2007; Ju, 2016; Park & Cho, 2010).

2002년 지속가능발전 정상회의(WSSD)에서 ‘지속가능발전 교육 10년’을 제안한 후, 유엔총회에서는 2005년부터 시작되는 ‘유엔지속가능발전교육 10년(UN Decade of Education for Sustainable Development: DESD)’을 채택하고 유네스코를 실

행기관으로 지정하였다(Ji, 2007; Seong, 2006). DESD는 모든 사람이 질 높은 교육을 받음(Education for All)으로써 지속가능한 미래와 사회변화에 필요한 가치, 행동, 삶의 방식을 배울 수 있는 사회를 지향하는 교육이다(Seong, 2006). DESD의 목표는 환경의 온전함과 경제성을 보존하기 위해 지속가능한 개발 원칙과 가치 및 관행을 교육과 학습에 통합하고 미래 발전을 보장하는 현재의 행동 변화를 촉진하는 것이다(UNESCO & Korean National Commission for UNESCO, 2017b).

2014년 일본 나고야에서 열린 제2차 유네스코 지속가능발전 교육 세계회의(UNESCO World Conference on Education for Sustainable Development)에서는 DESD 10년간의 성과를 확인하고 후속 프로그램으로 ESD국제실천프로그램(Global Action Program on ESD: GAP)을 수립·운영하기로 하였다(UNESCO, 2014). 현재 유네스코는 2019년 만료를 앞둔 GAP을 이어갈 ESD 사업전략으로 ‘지속가능발전목표 달성을 위한 교육’(Education for Sustainable Development Goals, ESDGs) 프로그램을 수립하고, 이에 대한 성명서(position paper)를 준비하고 있다(Korean National Commission for UNESCO, 2018).

3) 지속가능발전목표(SDGs)

2015년 UN 총회에서 발표된 2030 지속가능발전의제는 더 나은 세상, 더 나은 미래를 위해 2030년까지 앞으로 15년간 전 세계가 함께 추진해나가야 하는 경제, 사회, 환경 전 분야를 망라하는 17개 목표(goals)와 169개 세부목표(targets)를 담고 있다(G. Kim, 2018). 첫 15년간 (2001~2015년) 국제사회 의제를 이끌었던 새천년개발목표(Millennium Developmental Goals: MDGs)가 개발도상국의 빈곤해결에 중점을 두고 인간개발, 경제개발을 목표로 두었던 점에 비해, 지속가능발전목표(SDGs)는 ‘어느 누구도 소외시키지 않는다(No one is left behind)’는 포용성의 원칙아래 개발도상국과 선진국을 모두 포함하여 사회발전, 경제성장, 환경보존의 세 축을 통합한 지속가능발전을 목표로 하고 있다(G. Kim, 2018; Park, 2017). 17개 목표(Table 2)의 사회발전영역은 목표 1~목표 5로 빈곤퇴치(목표 1), 기아근절(목표 2), 건강과 복지(목표 3), 양질의 교육(목표 4), 양성평등(목표 5)이 포함된다. 경제성장영역은 목표 8~목표 12로 양질의 일자리와 경제성장(목표 8), 산업과 혁신 및 인프라(목

표 9), 불평등 감소(목표 10), 지속가능한 도시와 공동체(목표 11), 지속가능한 소비와 생산(목표 12)이 해당한다. 환경보존영역은 목표 6, 7, 13, 14, 15로 깨끗한 물과 위생(목표 6), 접근성 있는 깨끗한 에너지(목표 7), 기후행동(목표 13), 수중생물(목표 14), 지상생물(목표 15)이다. 목표 16과 17은 앞의 15가지 목표를 달성하기 위한 조건과 방법으로 평화, 정의, 건전한 제도(목표 16), 목표를 향한 파트너십(목표 17)에 해당한다(Myeong, 2016; O & Park, 2016).


















SDGs는 교육의 역할을 중요하게 인식하여 교육을 통해 삶을 변화시킬 것이라고 강조하면서, 양질의 교육보장과 평생교육 기회장려를 위한 교육관련 목표를 SDGs 4로 제시하고 있다. 목표

4의 세부목표 7개 중 세부목표 4.7은 모든 학습자들이 지속가능 발전을 증진하기 위해 필요한 지식과 기술 습득을 보장하는 것으로, 지속가능발전교육과 지속가능한 생활방식, 인권, 양성평등, 평화와 비폭력 문화증진, 세계시민의식, 문화의 다양성과 지속가능발전을 위한 문화에 기여하는 교육을 포함하고 있다.

2. 가정과교육과 지속가능발전목표(SDGs)

가정과교육은 현재와 미래의 행복하고 건강한 가정생활을 목표로 개인과 가족의 일상생활과 관련된 주제를 중요하게 다루

Table 2. List of Seventeen SDGs

Goals	SDGoals	Goals	SDGoals
	End poverty in all its forms everywhere		Reduce inequality within and among countries
	End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture		Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable
	Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages		Ensure sustainable consumption and production patterns
	Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all		Take urgent action to combat climate change and its impacts
	Achieve gender equality and empower all women and girls		Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development
	Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all		Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss
	Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all		Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels
	Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all		Strengthen the means of implementation and revitalize the Global Partnership for Sustainable Development
	Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation		

출처: UN(2015). <http://www.globalgoals.org>

며, 학습자가 개인과 가족을 넘어 공동체, 지역사회, 자원, 환경과 건강하게 관계 맺는 능력과 태도를 기를 수 있는 교과이다 (Ministry of Education, 2015). 이러한 능력과 태도 형성은 추상적, 이론적인 내용 전달로만 이루어지는 것이 아니라 학습자가 실생활 주변에서 실제 일어나거나 일어날 수 있는 생활문제 해결과정을 통해 기술과 지식, 태도를 융합할 수 있게 된다. 지속가능발전목표(SDGs)가 사회발전과 경제성장, 환경보존을 축으로 빈곤퇴치와 포용성, 보편성, 평등을 강조(Kang, Lee, Kim, & Lee, 2018)하며 모든 주체들의 참여와 행동을 중요시함에 비추어 볼 때, 이는 가정과교육이 지향하는 목표와 역량과 매우 관련이 있음을 알 수 있다.

가정과교육에서 지속가능발전에 대한 교육내용을 명시적으로 제시하기 시작한 2009 개정 교육과정에는 의·식·주 및 소비생활 영역에서 녹색 가정생활을 실현할 수 있는 실천적 역량을 강조함으로써 지속가능한 사회적 성장에 기여할 수 있다고 제시되어 있다(Ju, 2016). 나아가 2015 개정 교육과정(Ministry of Education, 2015)에서는 지속가능한 환경유지를 위한 합리적인 자원 관리와 소비 및 가정생활 문화를 창조·발전시켜 나가는 주체로서의 삶을 강조하고 있기에, 가정과교육은 학습자가 일상생활에서 사회발전과 경제성장, 환경보존을 위한 행동을 직접 실천에 옮길 수 있다는 점에서 지속가능발전목표의 실행과 맥락을 같이 한다고 볼 수 있다.

3. 선행연구 고찰

가정과교육에서 이루어진 지속가능발전 선행연구는 소수이며, 주로 ESD와 관련시켜 교수·학습과정안 개발(Bae, 2017; Park & Cho, 2010; Yang, 2016)이나 교과서 분석(An & Nam, 2010; Choi & Nam, 2016; Ju, 2016; J. Kim, 2018; Lee, 2010)을 한 것이다. 이 연구들은 7차 교육과정의 중학교 교과서 내용을 ESD 관점에서 간단히 분석해서 학술대회에서 발표한 1편(An & Nam, 2010)을 제외하면, 특정 영역 중심으로 주로 의생활(Bae, 2017; Choi & Nam, 2016; Yang, 2016)과 소비생활(Ju, 2016; J. Kim, 2018; Lee, 2010)을 다루고 있다. 식생활은 Bae(2017)의 연구 일부에, 주생활은 Park과 Cho(2010) 연구 제목에 지속가능한 주거라고 명시는 하고 있으나 ESD 관점을 적

용하지는 않았다.

주거는 개인과 가족의 일상생활이 이루어지는 곳으로 총체적 생활문화가 실현되는 본거지이다. 또한 주생활영역은 2009 개정 가정과교육과정 문서에 ‘녹색생활을 통한 지속가능한 사회’가 명시되기 전인 2007 개정시기부터 친환경 주거, 유니버설 주거, 에너지 절약형 조명 등 지속가능발전 교육내용을 제시하고 있었다(Park et al., 2011). 2009 개정 가정과교육과정에서는 ‘지속가능한 주생활과 주거공간 꾸미기’를, 2015 개정 가정과교육과정은 주거 가치관, 다양한 생활양식, 이웃과 더불어 살아가는 주생활 문화, 쾌적한 주거환경 조성을 위한 조건, 주생활과 관련된 안전사고의 예방과 대처 방안 등의 지속가능발전에 포함되는 학습내용요소들을 다루고 있음에도 이를 지속가능발전과 연관지은 연구가 없는 실정이다.

한편, 가정 교과서 주생활영역 내용을 분석한 연구는 교수·학습과정안 개발을 위한 분석단계에서 관련 학습요소를 선정하기 위해 교과서 내용을 분석한 것(Ju, Choi, & Cho, 2017)을 제외하면, 내용분석 위주의 독립연구는 주생활영역의 외형적인 체제와 활동과제를 분석(Lee et al., 2003; Lee & Jang, 2011)하거나, 실천적 추론내용분석(Lee, 2011), 우리나라와 일본의 비교연구(Cho, 2014) 등이 있는 정도이다. Lee 외(2003)는 7차 교육과정 중학교 9학년 기술·가정교과서의 주생활영역, Lee와 Jang(2011)은 2007년 개정 교육과정 중학교 기술·가정교과서 주생활영역의 교육내용을 외형체제와 본문, 용어, 표·그림, 읽기자료, 활동자료 등을 교과서별로 비교분석 하였다. Lee(2011)는 2007년 개정 교육과정이 반영된 중학교 기술·가정교과서 11권의 주생활단원에 실천적 추론내용이 어떻게 반영되고 있는지를 분석하였다. Cho(2014)는 우리나라의 2009년 개정 중학교 가정교육과정과 교과서 주생활영역과 일본의 2008 고시 중학교 가정교육과정과 교과서 주생활영역의 내용 요소를 비교 분석하였다. 이들 선행연구를 바탕으로 이 연구에서는 2015 개정 교육과정에 따른 교과서의 주생활영역 내용 전체가 포함되도록 본문과 각종 자료를 모두 분석하여 SDGs와의 관련을 찾아보고자 한다.

III. 연구 방법

1. 분석대상

이 연구는 2015 개정 교육과정에 따른 중학교 기술·가정 교과서 '주생활 문화와 주거 공간 활용', '주거환경과 안전'에 제시된 본문 내용, 사진·그림·표·그래프·삽화, 활동과제, 보충자료를 모두 포함하며, 배운 내용을 확인하는 평가문항은 제외하였다. 교과서의 종류는 학교현장에서 많이 채택한 5종²⁾ 10권이 다. 각 출판사별 교과서 1권의 주생활영역 쪽수는 10~14쪽으로 평균 11쪽이었으며, 2권은 12~16쪽으로 평균 14쪽이었다. 모든 출판사에서 2권이 1권보다 2쪽이나 4쪽씩 분량이 더 많았다. 1권과 2권을 합친 주생활영역 쪽수는 22~30쪽, 평균 25쪽으로 출판사별 차이가 컸다.

교육과정 성취기준에 따른 주생활 영역의 소단원 수와 단원명은 다수 교과서에 실린 명칭에 따라 '쾌적한 주거환경', '안전한 주거생활', '주거와 주생활 문화', '효율적인 주거공간 활용' 4개로 분류하였다.

2. 분석단위와 기준설정

교과서 주생활단원의 내용과 이와 관련된 SDGs 세부목표를 분석하기 위해 내용분석법을 사용하였다. 내용분석 기법은 내용을 기술하고, 이를 규칙에 따라 체계적으로 범주화하여, 기록된 정보의 내용을 조사하기 위해 고안된 객관적인 방법이다. 교과서 내용분석은 주생활영역의 본문, 활동과제, 보충자료, 사진·그림·표·그래프·삽화 등을 텍스트 형태로 전사한 다음, 문장을 맥락을 가진 의미단위로 묶어서 핵심내용을 추출하여 내용분석의 기본단위(이하 내용단위로 칭함)로 삼았다. 한편, 관계를 분석할 세부목표는 박사과정 현장교사 5인이 각자 SDGs를 숙지하고 주생활과 관련된 세부목표를 표시하여 1인이라도 관련 목표라고 본 것은 대상으로 하였다. 관련 세부목표가 분석 기준에 빠지지 않도록 가정과교육과정의 주생활 관련 학습요소를 추출하여 키워드 검색을 통해서 확인 점검하였다. 주생활 교육내용 관련 SDGs 세부목표는 169개 세부목표 중에서 25개가 추출되었고, 비슷한 맥락을 가진 것을 통합하여 16개를 분석기준으로 정하였다(Table 3). 이중 주생활의 모든 내용과 포괄적

Table 3. SDGs Target Categories for Analyses

Target	SDGs target categories	Key words
1.4	<ul style="list-style-type: none"> By 2030, ensure that all men and women, in particular the poor and the vulnerable, have equal rights to economic resources, as well as access to basic services, ownership and control over land and other forms of property, inheritance, natural resources, appropriate new technology and financial services, including microfinance 	<ul style="list-style-type: none"> Equal rights to economic resources
1.5 11.5 11.b 13.1 13.3	<ul style="list-style-type: none"> By 2030, build the resilience of the poor and those in vulnerable situations and reduce their exposure and vulnerability to climate-related extreme events and other economic, social and environmental shocks and disasters By 2030, significantly reduce the number of deaths and the number of people affected and substantially decrease the direct economic losses relative to global gross domestic product caused by disasters, including water-related disasters, with a focus on protecting the poor and people in vulnerable situations By 2020, substantially increase the number of cities and human settlements adopting and implementing integrated policies and plans towards inclusion, resource efficiency, mitigation and adaptation to climate change, resilience to disasters, and develop and implement, in line with the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030, holistic disaster risk management at all levels Strengthen resilience and adaptive capacity to climate-related hazards and natural disasters in all countries Improve education, awareness-raising and human and institutional capacity on climate change mitigation, adaptation, impact reduction and early warning 	<ul style="list-style-type: none"> Build the resilience and adaptability to natural disasters Mitigation and adaptation of climate change Training on early warning

<표 계속>

2) A는 금성출판사, B는 동아출판사, C는 미래엔, D는 비상교육, E는 천재교과서에서 발행한 도서임.

Target	SDGs target categories	Key words
3.9 11.6	<ul style="list-style-type: none"> By 2030, substantially reduce the number of deaths and illnesses from hazardous chemicals and air, water and soil pollution and contamination By 2030, reduce the adverse per capita environmental impact of cities, including by paying special attention to air quality and municipal and other waste management 	<ul style="list-style-type: none"> Chemicals, air, water, soil pollution reduction, waste management
4.7	<ul style="list-style-type: none"> By 2030, ensure that all learners acquire the knowledge and skills needed to promote sustainable development, including, among others, through education for sustainable development and sustainable lifestyles, human rights, gender equality, promotion of a culture of peace and non-violence, global citizenship and appreciation of cultural diversity and of culture's contribution to sustainable development 	<ul style="list-style-type: none"> Sustainable development and sustainable lifestyle, gender equality, human rights, civic consciousness, cultural diversity
5.4	<ul style="list-style-type: none"> Recognize and value unpaid care and domestic work through the provision of public services, infrastructure and social protection policies and the promotion of shared responsibility within the household and the family as nationally appropriate 	<ul style="list-style-type: none"> Public service, infrastructure Giving value of domestic work
6.2	<ul style="list-style-type: none"> By 2030, achieve access to adequate and equitable sanitation and hygiene for all and end open defecation, paying special attention to the needs of women and girls and those in vulnerable situations 	<ul style="list-style-type: none"> Adequate and equitable sanitation and hygiene
7.1 7.2	<ul style="list-style-type: none"> By 2030, ensure universal access to affordable, reliable and modern energy services By 2030, increase substantially the share of renewable energy in the global energy mix 	<ul style="list-style-type: none"> Ensure access to sustainable and modern energy services Increased the share of renewable energy
9.4	<ul style="list-style-type: none"> By 2030, upgrade infrastructure and retrofit industries to make them sustainable, with increased resource-use efficiency and greater adoption of clean and environmentally sound technologies and industrial processes, with all countries taking action in accordance with their respective capabilities 	<ul style="list-style-type: none"> Efficient use of environmentally sound technologies and resources
9.c 17.8	<ul style="list-style-type: none"> Significantly increase access to information and communications technology and strive to provide universal and affordable access to the Internet in least developed countries by 2020 Fully operationalize the technology bank and science, technology and innovation capacity-building mechanism for least developed countries by 2017 and enhance the use of enabling technology, in particular information and communications technology 	<ul style="list-style-type: none"> Provide Internet access Use information and Communication technology
11.1	<ul style="list-style-type: none"> By 2030, ensure access for all to adequate, safe and affordable housing and basic services and upgrade slums 	<ul style="list-style-type: none"> Adequate and safe housing and basic services
11.2	<ul style="list-style-type: none"> By 2030, provide access to safe, affordable, accessible and sustainable transport systems for all, improving road safety, notably by expanding public transport, with special attention to the needs of those in vulnerable situations, women, children, persons with disabilities and older persons 	<ul style="list-style-type: none"> Provide sustainable transport system
11.3	<ul style="list-style-type: none"> By 2030, enhance inclusive and sustainable urbanization and capacity for participatory, integrated and sustainable human settlement planning and management in all countries 	<ul style="list-style-type: none"> Sustainable urbanization, human settlement planning
11.4	<ul style="list-style-type: none"> Strengthen efforts to protect and safeguard the world's cultural and natural heritage 	<ul style="list-style-type: none"> Protecting the world's cultural and natural heritage
11.7	<ul style="list-style-type: none"> By 2030, provide universal access to safe, inclusive and accessible, green and public spaces, in particular for women and children, older persons and persons with disabilities 	<ul style="list-style-type: none"> Provision of green and public spaces
11.c 12.2	<ul style="list-style-type: none"> Support least developed countries, including through financial and technical assistance, in building sustainable and resilient buildings utilizing local materials By 2030, achieve the sustainable management and efficient use of natural resources 	<ul style="list-style-type: none"> Sustainable buildings, sustainable management of natural resources
12.4 12.8	<ul style="list-style-type: none"> By 2020, achieve the environmentally sound management of chemicals and all wastes throughout their life cycle, in accordance with agreed international frameworks, and significantly reduce their release to air, water and soil in order to minimize their adverse impacts on human health and the environment By 2030, ensure that people everywhere have the relevant information and awareness for sustainable development and lifestyles in harmony with nature 	<ul style="list-style-type: none"> Minimizing the adverse impact on human health and the environment A life style in harmony with nature

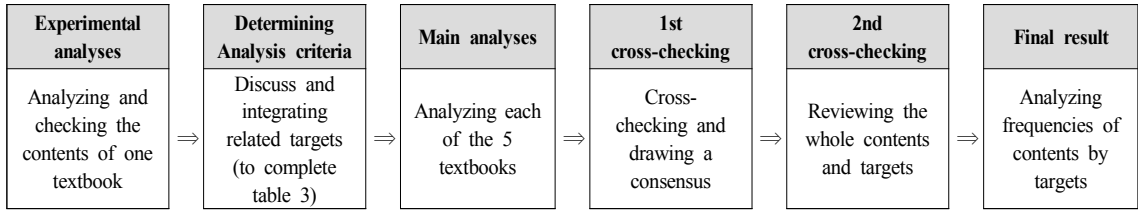


Figure 1. Analyses Procedure

으로 관련된 세부목표 4.7을 제외하고, 10개 SDGs의 24개 세부목표를 15개 분석기준으로 정했다.

3. 분석 절차

분석은 개괄적으로 <Figure 1>과 같이, 실험분석단계에서는 연구자 5인이 개별적으로 동일한 1종 교과서 1, 2권 '주생활' 단원의 내용단위와 관련된 SDGs 세부목표를 분석하여 그 결과가 일치하는지 확인하였다. 일치하지 않는 것은 연구자 전원의 협의를 거쳐 정하였으며, SDGs의 맥락이 비슷하여 내용단위와 관련이 확실하게 구분되지 않는 경우에는 SDGs 세부목표를 통합하여 동일한 기준으로 묶었다. 이에 따라 개별세부목표로 이루어진 세부목표 기준 9개 이외에, 6개 기준은 15개 세부목표로 구성되었다(2개가 묶인 5사례, 5개가 묶인 1사례). 세부목표 1.5, 11.5, 11.b, 13.1, 13.3 다섯 개는 자연재해와 공통적으로 관련 있다고 보았다. 둘씩 묶인 5사례의 공통점은 공기오염(세부목표 3.9, 11.6), 에너지(세부목표 7.1, 7.2), 정보·통신기술(세부목표 9.c, 17.8), 친환경 재료(세부목표 11.c, 12.2), 환경과 조화(세부목표 12.4, 12.8)로 보았다.

최종적으로 이 15개 세부목표기준에 따라, 각 내용단위가 SDGs의 어떤 세부목표와 관련이 있는지 알아보기 위해 연구자

5인이 각각 교과서 1종씩 본 분석을 실시하고, 교차 검토한 후, 주생활교육 전공교수 1인의 2차 검토를 거쳐 최종분석결과를 도출하였다. 개별 분석결과를 다른 연구자가 1차 교차 검토하는 과정에서 분석결과가 일치하지 않은 경우가 교과서별로 2~5사례, 총 20사례 있었다. 이 경우는 두 연구자가 관련 SDGs의 세부목표를 다르게 분석해서 발생했기보다는 공통의 세부목표에 한 연구자가 세부목표 1~2개를 더한 경우로써 토론을 통해 합의하였다. 본 분석 과정에서 한 개의 내용단위가 여러 가지의 SDGs 세부목표와 관련이 있는 경우도 발생하여 이와 관련된 세부목표 모두를 중복하여 빈도에 포함시켰다. 따라서 내용단위수보다 관련된 총 SDGs 세부목표 빈도수가 더 많은 것으로 나타났다.

IV. 연구 결과

1. '주생활' 영역 내용단위 분석

5종 교과서 주생활영역의 본문, 사진·그림·표·그래프·삽화, 활동과제, 보충자료의 4가지 내용체제에서 내용단위를 분석한

Table 4. Number of Housing Contents by a Textbook Publisher

	Textbook publisher					Total N(%)
	A	B	C	D	E	
본문 내용	33(40.7)	28(28.9)	37(40.2)	16(25.0)	25(32.1)	139(33.7)
사진·그림·표·그래프·삽화	25(30.9)	22(22.6)	25(27.2)	21(32.8)	30(38.4)	123(29.9)
활동과제	22(27.2)	19(19.6)	15(16.3)	22(34.4)	8(10.3)	86(20.9)
보충자료	1(1.2)	28(28.9)	15(16.3)	5(7.8)	15(19.2)	64(15.5)
Total N(%)	81(100.0)	97(100.0)	92(100.0)	64(100.0)	78(100.0)	412(100.0)

결과(Table 4), 교과서별로 64~97개로 평균 82.4개이었으며 교과서 간 차이가 컸다. 전체적으로 내용단위수가 많은 부분은 본문내용이었고(33.7%), 그다음은 사진·그림·표·그래프·삽화(29.9%), 활동과제(20.9%), 보충자료(15.5%) 순이었다. 교과서별로 보면, 가장 많은 부분이 본문내용(A, C)인 경우도 있으나 사진·그림·표·그래프·삽화(E)나, 활동과제(D) 등 다양하여 교과서별로 다양하였다. 이를 합한 내용단위는 총 412개이다. 교과서별로 본문내용, 사진·그림·표·그래프·삽화, 활동과제, 보충자료가 특징적인 부분이 다르므로 교사는 수업방법에 맞는 다양한 학습자료를 활용하여 교육과정을 재구성할 수 있다.

2. '주생활' 영역 내용단위와 SDGs 세부목표의 관련성 분석

1) 소단원별 내용단위와 SDGs 세부목표의 관련성 분석

① '쾌적한 주거환경' 단원

5종 교과서에서 '쾌적한 주거환경' 단원에 제시된 내용단위

와 관련 있는 SDGs 세부목표는 8가지로 나타났다(Table 5). 이들 SDGs 세부목표를 보면, 세부목표 11.1(적절하고 안전한 주택 및 기본 서비스)이 40.5%로 가장 많았고, 그다음은 세부목표 3.9와 11.6(28.0%), 세부목표 12.4와 12.8(14.5%), 세부목표 11.3(9.5%) 순으로 나타났다. 그 외에 세부목표 9.4, 세부목표 1.4, 세부목표 1.5, 11.5, 11.b, 13.1, 13.3, 세부목표 11.2도 일부 관련 있는 것으로 분석되었다.

'쾌적한 주거환경' 단원은 2015 개정 가정교교육과정의 '[9기가-02-12] 쾌적한 주거환경 조성을 위한 조건을 분석한다.'는 성취기준에 따라 열, 빛, 공기, 소음이 주거에 미치는 영향을 이해하여 쾌적한 주거환경을 조성하는 능력을 기르게 되어있다. 이는 SDGs 세부목표 11.1과 관련되어 있다. 세부목표 11.1은 2030년까지 모든 사람이 적절하고 안전하며, 저렴한 주택 및 기본 서비스에 접근할 수 있도록 보장하고 빈민가를 업그레이드 하는 것이다. 쾌적한 주거환경 조성은 건강과 직결되므로 SDGs 세부목표 3.9, 11.6과도 관련 있다. 세부목표 3.9는 2030년까지 위험한 화학물질 및 공기·물·토양 오염, 오염으로 인한 사망자 수 및 질병수를 크게 줄이는 것이고, 세부목표 11.6은 2030년까지 대도시 환경에 미치는 불리한 영향을 줄이기 위해 공기의 질과 도시 및 기타 폐기물 관리에 특히 주의를 기울이는 것이다.

Table 5. SDGs Targets and Related Number of Contents in 'Pleasant Living Environment'

Target(Key Words)	Textbook publisher					Total N(%)
	A	B	C	D	E	
1.4 • Equal rights to economic resources	0	1	2	0	1	4(2.0)
1.5 • Build the resilience and adaptability to natural disasters	0	0	1	1	0	2(1.0)
11.b • Mitigation and adaptation of climate change						
13.1 • Training on early warning						
3.9 11.6 • Chemicals, air, water, soil pollution reduction, waste management	10	13	16	7	10	56(28.0)
9.4 • Efficient use of environmentally sound technologies and resources	1	1	3	0	2	7(3.5)
11.1 • Adequate and safe housing and basic services	12	17	24	16	12	81(40.5)
11.2 • Provide sustainable transport system	2	0	0	0	0	2(1.0)
11.3 • Sustainable urbanization, human settlement planning	3	6	3	5	2	19(9.5)
12.4 12.8 • Minimizing the adverse impact on human health and the environment • A life style in harmony with nature	2	8	6	5	8	29(14.5)
Total N(%)	30	46	55	34	35	200(100.0)

또한, 쾌적한 주거환경 조성을 위해서는 환경과 조화를 이룬 생활이 필요하므로 SDGs 세부목표 12.4, 12.8과도 관련 있다. 세부목표 12.4는 2030년까지 합의된 국제 체제에 따라 수명주기 동안 화학물질 및 모든 폐기물을 환경적으로 건전하게 관리하고 인체 건강 및 환경에 대한 악영향을 최소화하기 위해 대기, 수질, 토양으로의 배출을 크게 줄이는 것이며, 세부목표 12.8은 2030년까지 모든 사람이 자연과 조화를 이루는 지속가능한 개발 및 생활양식에 대한 관련 정보와 인식을 하게 하는 것이다.

② '안전한 주거생활' 단원

5종 교과서 '안전한 주거생활' 단원의 내용단위와 관련 있는 SDGs 세부목표는 6가지로 분석되었다(Table 6). 이들 SDGs 세부목표는, 세부목표 1.5, 11.5, 11.b, 13.1, 13.3이 54.8%로 가장 많았고, 그다음은 세부목표 11.1(39.7%)이었으며, 세부목표 3.9와 11.6, 세부목표 7.1과 7.2, 세부목표 9.4, 세부목표 11.3이 각각 1.4%였다.

'안전한 주거생활' 단원은 2015 개정 가정교과교육과정의 '[9기가-02-12] 주생활과 관련된 안전사고의 예방 및 대처 방안을 탐색하여 실생활에 적용한다.'는 성취기준에 따라 태풍, 지진 등 자연재해와 일상적인 주생활과 관련된 안전사고를 예방하고 대처할 수 있는 방안을 탐색하여 가족의 안전을 유지하는 주생

활을 실천하게 되어있다. 이는 자연재해에 대한 탄력성 및 적응력 강화, 기후변화 완화와 적응, 조기 경보에 관한 교육인 SDGs 세부목표 1.5, 11.5, 11.b, 13.1, 13.3과 관련되어 있다. 또한, '안전한 주거생활' 단원은 주거 내에서 일어날 수 있는 다양한 사고가 있어 세부목표 11.1과 관련 있다. SDGs 세부목표 1.5, 11.5, 11.b, 13.1, 13.3는 자연재해와 관련된 것으로, SDGs 세부목표 11.1은 주거 내에서 일어날 수 있는 안전과 관련된 것으로 보았다.

③ '주거와 주생활 문화' 단원

5종 교과서 '주거와 주생활 문화' 단원의 내용단위와 관련 있는 SDGs 세부목표는 10가지로 다른 단원에 비해 폭 넓게 나타났다(Table 7). 이들 SDGs 세부목표는, 세부목표 11.3이 26.3%, 세부목표 11.1이 24.0%, 세부목표 1.4가 20.5%로 높았으며, 그다음은 세부목표 11.7(8.8%)이었다. 그밖에 다양한 목표들(세부목표 12.4와 12.8(6.4%), 세부목표 11.c와 12.2(5.3%), 세부목표 11.2(3.5%), 세부목표 9.c와 17.8(2.9%), 세부목표 5.4(1.8%), 세부목표 11.4(0.6%)와 관련 있는 것으로 분석되었다.

'주거와 주생활 문화' 단원은 2015 개정 가정교과교육과정의 '[9기가-02-05] 주거 가치관의 변화를 이해하고, 다양한 생활양

Table 6. SDGs Targets and Related Number of Contents in 'Safe Housing'

Target(Key Words)	Textbook publisher					Total N(%)
	A	B	C	D	E	
1.5 11.5 11.b 13.1 13.3 • Build the resilience and adaptability to natural disasters • Mitigation and adaptation of climate change • Training on early warning	10	7	8	7	8	40(54.8)
3.9 11.6 • Chemicals, air, water, soil pollution reduction, waste management	0	0	1	0	0	1(1.4)
7.1 7.2 • Ensure access to sustainable and modern energy services • Increased the share of renewable energy	0	1	0	0	0	1(1.4)
9.4 • Efficient use of environmentally sound technologies and resources	0	1	0	0	0	1(1.4)
11.1 • Adequate and safe housing and basic services	7	6	7	5	4	29(39.7)
11.3 • Sustainable urbanization, human settlement planning	0	0	0	0	1	1(1.4)
Total N(%)	17	15	16	12	13	73(100.0)

Table 7. SDGs Targets and Related Number of Contents in ‘Housing and Housing Culture’

Target(Key Words)	Textbook publisher					Total N(%)
	A	B	C	D	E	
1.4 • Equal rights to economic resources	7	6	8	4	10	35(20.5)
5.4 • Public service, infrastructure, giving value of domestic work	0	0	1	2	0	3(1.8)
9.c • Provide Internet access 17.8 • Use information and communication technology	0	3	0	0	2	5(2.9)
11.1 • Adequate and safe housing and basic services	7	9	11	8	6	41(24.0)
11.2 • Provide sustainable transport system	1	1	1	2	1	6(3.5)
11.3 • Sustainable urbanization, human settlement planning	11	9	10	7	8	45(26.3)
11.4 • Protecting the world's cultural and natural heritage	0	0	0	0	1	1(0.6)
11.7 • Provision of green and public spaces	4	1	6	4	0	15(8.8)
11.c • Sustainable buildings, sustainable management of natural resources 12.2	4	0	1	1	3	9(5.3)
12.4 • Minimizing the adverse impact on human health and the environment 12.8 • A life style in harmony with nature	0	2	3	0	6	11(6.4)
Total N(%)	34	31	41	28	37	171(100.0)

식을 고려하여 이웃과 더불어 살아가는 주생활 문화를 실천한다.’는 성취기준에 의거한 것이다. 이는 2030년까지 모든 국가에서 포괄적이고 지속가능한 도시화와 참여적이고 통합적이며 지속가능한 인간 정착 계획 및 관리 역량을 강화한다는 SDGs 세부목표 11.3과 관련 있다. 주거는 인간 활동의 근본 터전이 되므로 적절하고 안전한 주택과 기본 서비스에 접근할 수 있도록 해야 하고, 이러한 권리는 모든 사람에게 동등하게 주어져야 한다는 점에서 SDGs 세부목표 11.1, 1.4와도 관련 있다. 또한, 주거와 주생활 문화는 여성, 어린이, 노인, 장애인을 위한 유니버설디자인을 지향하므로 2030년까지 여성과 어린이, 노인 및 장애인을 위한 안전하고 포괄적인 접근 가능한 녹색 및 공공 공간에 보편적인 접근성을 제공하는 SDGs 세부목표 11.7과 관련 되어 있다. 주거와 주생활 문화는 인간과 상호작용하면서 영향을 주고받으므로 건강과 환경에 대한 악영향을 최소화하고, 자연과 조화를 이루는 삶을 지향하고 있으므로 SDGs 세부목표 12.4와 12.8, 세부목표 11.c와 12.2와도 관련되어 있다.

④ ‘효율적인 주거공간 활용’ 단원

5종 교과서 ‘효율적인 주거공간 활용’ 단원의 내용단위와 관

련 있는 SDGs 세부목표는 8가지로 분석되었다(Table 8). 이들 SDGs 세부목표는, 세부목표 11.1이 79.0%로 대부분을 차지했고, 그다음은 세부목표 5.4(12.9%), 세부목표 6.2(4.0%)이었으며, 그 외 세부목표 3.9와 11.6, 세부목표 11.2, 세부목표 11.7, 세부목표 11.c와 12.2(각각 0.8%)가 관련 있었다.

‘효율적인 주거공간 활용’ 단원은 2015 개정 가정과교육과정의 ‘[9기가-02-06] 효율적인 주거공간 구성방안을 탐색하여, 가족생활에 적합한 주거공간구성에 활용한다.’는 성취기준에 의거한 것이다. 이는 효율적이며 가족생활에 적합한 주거공간구성은 모든 사람들이 누려야 할 주거생활이므로 적절하고 안전한 주택 및 기본 서비스에 접근하도록 보장하는 SDGs 세부목표 11.1과 관련 있다. 또한, 주거공간은 가사노동 등 동선을 고려한 효율적인 공간활용이 필요하여, SDGs 세부목표 5.4(공공서비스, 인프라 및 사회 보호 정책의 제공 및 가정과 가족 내에서 국가적으로 적절한 책임공유추진을 통해 무급의 돌봄과 가사노동을 인식하고 가치를 부여)와 관련 있다고 보았다. 효율적인 주거공간을 구성하는 조닝의 과정에서 생리위생 공간을 배치하는 것은, 2030년까지 모든 여성과 소녀 및 취약한 상황에 처한 사람들의 요구에 특히 주의를 기울여 적절하고 공평한 위생을 누릴 수 있게 하는 SDGs 세부목표 6.2와도 관련 있다.

Table 8. SDGs Targets and Related Number of Contents in 'Effective Use of Dwelling Space'

Target(Key Words)	Textbook publisher					Total N(%)
	A	B	C	D	E	
1.4 • Equal rights to economic resources	0	1	0	0	0	1(0.8)
3.9 • Chemicals, air, water, soil pollution reduction, waste management 11.6	0	0	1	0	0	1(0.8)
5.4 • Public service, infrastructure • Giving value of domestic work	0	4	5	3	4	16(12.9)
6.2 • Adequate and equitable sanitation and hygiene	0	1	2	1	1	5(4.0)
11.1 • Adequate and safe housing and basic services	17	21	23	17	20	98(79.0)
11.2 • Provide sustainable transport system	0	0	0	0	1	1(0.8)
11.7 • Provision of green and public spaces	0	0	0	0	1	1(0.8)
11.c • Sustainable buildings, sustainable management of natural resources 12.2	0	0	1	0	0	1(0.8)
Total N(%)	17	27	32	21	27	124(100.0)

2) 주생활 전체 단원의 내용단위와 SDGs 세부목표의 관련성 분석

주생활 전체 단원의 내용단위와 관련된 SDGs 세부목표를 알아보기 위해 소단원별 결과를 합해 보면 <Table 9>와 같이 세

부목표 4.7을 제외하고 24개의 세부목표로 구성된 15가지와 관련 있는 것으로 나타났다. 이 세부목표기준 중 절반이 갖 넘는 8개는 5종 교과서의 1개 소단원 이상에 모두 포함되어 있는 반면, 3개는 4종에만, 나머지 4개는 1~3종에만 포함되어 있었다. 주생활 내용과 관련된 SDGs 세부목표는, 4개 소단원 모두의 내

Table 9. SDGs Targets and Related Number of Contents in All 'Housing' Unit

Target(Key Words)	Textbook publisher					Total N(%)
	A	B	C	D	E	
1.4 • Equal rights to economic resources	7	8	10	4	11	40(7.0)
1.5 • Build the resilience and adaptability to natural disasters 11.5 • Mitigation and adaptation of climate change 11.b • Training on early warning 13.1 • Training on early warning 13.3	10	7	9	8	8	42(7.4)
3.9 • Chemicals, air, water, soil pollution reduction, waste management 11.6	10	13	18	7	10	58(10.2)
5.4 • Public service, infrastructure • Giving value of domestic work	0	4	6	5	4	19(3.3)
6.2 • Adequate and equitable sanitation and hygiene	0	1	2	1	1	5(0.9)
7.1 • Ensure access to sustainable and modern energy services 7.2 • Increased the share of renewable energy	0	1	0	0	0	1(0.2)
9.4 • Efficient use of environmentally sound technologies and resources	1	2	3	0	2	8(1.4)
9.c • Provide internet access 17.8 • Use information and communication technology	0	3	0	0	2	5(0.9)

<표 계속>

Target(Key Words)	Textbook publisher					Total N(%)
	A	B	C	D	E	
11.1 • Adequate and safe housing and basic services	43	53	65	46	42	249(43.8)
11.2 • Provide sustainable transport system	3	1	1	2	2	9(1.6)
11.3 • Sustainable urbanization, human settlement planning	14	15	13	12	11	65(11.5)
11.4 • Protecting the world's cultural and natural heritage	0	0	0	0	1	1(0.2)
11.7 • Provision of green and public spaces	4	1	6	4	1	16(2.8)
11.c • Sustainable buildings, sustainable management of natural resources	4	0	2	1	3	10(1.8)
12.4 • Minimizing the adverse impact on human health and the environment	2	10	9	5	14	40(7.0)
12.8 • A life style in harmony with nature						
Total N(%)	96	109	135	90	98	568(100.0)

용단위와 관련 있는 세부목표 11.1(적절하고 안전한 주택 및 기본 서비스)이 거의 절반 가까운 43.8%를 차지하고 있었다. 그다음 10% 이상 관련 있는 것은 세부목표 11.3(11.5%), 세부목표 3.9와 11.6(10.2%)이었다. 그밖에 세부목표 1.5, 11.5, 11.b, 13.1, 13.3이 7.4%, 세부목표 1.4, 세부목표 12.4와 12.8이 각각 7.0% 정도였다. 교과서별로 보면, 95~144개 ‘주생활’ 단위 내용단위가 10~14개 SDGs 세부목표기준과 관련 있는 것으로 나타났다. 모든 세부목표기준 관련 주생활내용을 담고 있는 교과서는 없어서, 다양한 세부목표를 알아보기 위해서는 여러 교과서의 내용을 검토할 필요가 있음을 알 수 있다.

3. SDGs 세부목표별 관련 주생활 내용분석

1) SDGs 세부목표별 기술·가정 1권의 주생활 내용

SDGs 세부목표기준에 따라 소단원 1과 2를 포함하는 교과서

1권에 담겨 있는 다섯 출판사의 주생활 내용단위를 합하여 분석한 결과(Table 10), 관련된 SDGs 세부목표기준은 9개이었다. 그 가운데 세부목표 1.4에 해당하는 주생활 내용은 주거의 의미와 조건으로, 이는 경제적 자원에 대한 동등한 권리와 관련 있다. SDGs 세부목표 1.5, 11.5, 11.b, 13.1, 13.3에 해당하는 주생활 내용은 5종 교과서에 모두 포함된 자연재해의 종류 및 예방·대처방법으로, 이는 자연재해와 기후변화에 대한 적응과 조기경보에 관한 교육과 관련되어 있다. SDGs 세부목표 3.9와 11.6에 해당하는 주생활 내용은 쾌적하고 건강한 주거환경 조성을 위한 열·빛·공기·소리 환경, 통풍과 환기, 실내 오염물질 관리, 온도와 습도조절 방법 등으로, 이는 화학물질, 공기·물·토양 오염 감소, 폐기물 관리와 관련이 있다.

SDGs 세부목표 7.1과 7.2에 해당하는 주생활 내용은 신재생 에너지를 활용한 주거로, 이는 신재생에너지 점유율과 관련되어 있다. SDGs 세부목표 9.4에 해당하는 주생활 내용은 패시브 하우스, 친환경 조명, 효율적인 조명방법과 광원 종류, 남향 창

Table 10. Contents of ‘Residential Environment and Safety’ in Textbook 1 by SDGs Targets

Target	Housing contents in the five textbook1	
	Pleasant living environment	Safe housing
1.4	<ul style="list-style-type: none"> • 주거의 의미(주택 및 개인과 가족의 모든 생활, 기본적인 활동, 휴식, 심리적 안정)-B, C, E • 주거의 조건(안전, 아름다움, 개성표현, 편리, 능률, 경제적, 쾌적)-C 	

<표 계속>

Target	Housing contents in the five textbook1	
	Pleasant living environment	Safe housing
1.5 11.5 11.b 13.1 13.3	<ul style="list-style-type: none"> 자연재해의 예방 및 대처-C 주거를 통한 재해로부터 보호-D 	<ul style="list-style-type: none"> 자연재해의 종류(태풍, 홍수, 지진, 해일, 대설)에 따른 예방, 대비-A, B, C, D, E 안전사고나 재해 등 위험 발생 시 대처방법 익히기(비상용 반출 가방 준비)-B, C, D, E
3.9 11.6	<ul style="list-style-type: none"> 쾌적한 주거환경 조성(열, 빛, 공기, 소리, 소음으로부터 보호) -A, B, C, D, E 건강한 주거생활(통풍과 환기, 실내 환경오염 물질의 영향, 새집 증후군, 냉방과 난방, 에너지 효율 높이기, 결로현상, 습도 조절 방법)-A, B, C, D, E 실내 공기 오염 물질(가스레인지, 단열재)-B 미세먼지 관리하기-D 소음으로 인한 건강 문제 발생(청력 손실, 수면 방해, 스트레스 등)-D 	<ul style="list-style-type: none"> 실내 공기 오염-C
7.1 7.2		<ul style="list-style-type: none"> 신재생에너지를 활용한 주거-B
9.4	<ul style="list-style-type: none"> 남향 창의 계절별 채광 효과와 영향-B, C 조명 방법과 광원의 종류-A, B, C, E 친환경 조명-E 	<ul style="list-style-type: none"> 패시브하우스-B
11.1	<ul style="list-style-type: none"> 쾌적하고 위생적이며, 안전한 주거환경 -C D 쾌적한 주거생활(통풍, 환기 방법, 실내 공기 오염 유발 물질, 냉방과 난방, 채광과 조명, 창의 위치와 모양에 따른 채광, 조명의 종류 및 활용 방법, 조명 방법 및 조명기구 종류) -A, B, C, D, E 소음의 영향-A, D 소음 측정하기-A 	<ul style="list-style-type: none"> 안전한 주거 공간(실내 안전사고 예방 및 대처, 계단, 욕실, 부엌에서의 안전사고 점검)-A, B, C, D, E 엘리베이터 사용, 추락사고의 위험이 있는 곳에서의 안전사고 예방-D 안전사고 발생 시 응급처치 요령(빠가 부러지거나 빠졌을 때, 날카로운 물건에 베이거나 찢려 출혈이 심할 때, 화상을 입었을 때, 유독물질을 마셨을 때, 감전되었을 때)-B, C, D, E 공연장이나 행사장과 같은 공공장소에서의 안전수칙-D
11.2	<ul style="list-style-type: none"> 쾌적한 주거환경 조건으로서 교통인프라-A 	
11.3	<ul style="list-style-type: none"> 이웃을 배려하는 주거환경 조성(이웃 간 배려하는 태도, 소리환경과 건강, 소음 방지 대책, 층간 소음 줄이기)-A, B, C, D, E 중앙환경분쟁조정위원회-B 	<ul style="list-style-type: none"> 층간 소음 분쟁 해결(국가소음정보시스템)E
12.4 12.8	<ul style="list-style-type: none"> 에너지를 절약하면서 냉난방 효과를 높이는 방법(단열 처리, 이중창, 이중유리, 커튼, 에어캡, 남향창, 온맵시, 쿨맵시, 햇볕이나 바람 이용)-A, B, C, D, E 에너지를 사용하지 않고 실내 습도를 높이는 방법(젖은 빨래 널기, 어항, 식물 기르기, 솥 등)-A, C, D, E 식물과 솥을 이용한 공기정화-B 신문지를 이용한 습기 제거-B 창의 크기, 위치, 종류, 모양, 재료에 따른 채광 효과, 자연 환기 방법-B, C, E 햇빛의 효과(온도, 채광, 습도, 살균·소독)-E 	

의 계절별 채광 효과와 영향 등으로, 이는 환경친화 기술, 자원의 효율적 사용과 관련되어 있다. SDGs 세부목표 11.1에 해당하는 주생활 내용은 5종 교과서에 모두 포함된 쾌적하고, 위생적이며, 안전한 주거환경 조성을 위한 채광과 조명, 창의 위치

와 모양에 따른 채광, 실내 안전사고 예방 및 대처, 안전사고 발생 시 응급처치 요령 등으로, 이는 적절하고 안전한 주택 및 기본 서비스와 관련되어 있다.

SDGs 세부목표 11.2에 해당하는 주생활 내용은 쾌적한 주거

환경 조건으로서, 이는 지속가능한 교통 시스템 이용과 관련되어 있다. SDGs 세부목표 11.3에 해당하는 주생활 내용은 5종 교과서에 모두 포함된 이웃을 배려하는 주거환경 조성을 위한 방법으로, 이는 지속가능한 도시화, 인간 정착 계획과 관련되어 있다. SDGs 세부목표 12.4와 12.8에 해당하는 주생활 내용도 5종 교과서에 모두 포함된 에너지를 절약하면서 냉난방 효과를 높이는 방법, 에너지를 사용하지 않고 실내 습도를 높이는 방법, 자연 환기 방법 등으로, 이는 인체 건강 및 환경에 대한 악영향을 최소화하는 것, 자연과 조화를 이루는 생활양식과 관련되어 있다고 보았다.

2) SDGs 세부목표별 기술·가정 2권의 주생활 내용

SDGs 세부목표기준에 따라 소단원 3과 4를 포함하는 교과서

2권에 담겨 있는 주생활 내용단위를 분석한 결과(Table 11), SDGs 세부목표기준 12개가 관련되어 있었다. 그 가운데 세부목표 1.4에 해당하는 주생활 내용은 5종 교과서 모두에 포함된 다양한 주거 가치관, 주거의 의미와 기능, 주거 조건, 주거유형, 주거 실태 등으로, 이는 경제적 자원에 대한 동등한 권리와 관련되어 있다. SDGs 세부목표 3.9와 11.6에 해당하는 주생활 내용에는 과학적인 온돌문화로, 이는 화학물질, 공기·물·토양 오염 감소, 폐기물 관리와 관련되어 있다. SDGs 세부목표 5.4에 해당하는 주생활 내용에는 가사 작업 공간의 효율적인 구성, 공공시설 등으로, 이는 공공서비스, 인프라, 가사노동의 가치부여와 관련되어 있다.

SDGs 세부목표 6.2에 해당하는 주생활 내용은 주거 생리위생 공간으로, 이는 적절하고 공평한 위생과 관련 있다. SDGs 세부목표 9.c와 17.8에 해당하는 주생활 내용은 유비쿼터스 주

Table 11. Contents of ‘Housing Culture and Residential Space Utilization’ in Textbook 2 by SDGs Targets

Target	Housing contents in the five textbook2	
	Housing and housing culture	Effective use of dwelling space
1.4	<ul style="list-style-type: none"> • 다양한 주거 가치관(과거 가족의 생활 장소 및 가족의 지위 표현, 생명을 보호하는 피난처, 오늘날 가족이 소통과 휴식 및 이웃과 더불어 살아가는 곳 강조, 올바른 주거 가치관)-A, B, C, D, E • 주거 선택 우선순위-A, D • 주택 소유형태와 복합 기능에 따른 주거유형, 주거 실태-D, E • 주택과 토지 관련 사이트 찾아보기(한국주택공사, 토지개발공사)-D • 산업화와 도시화 등의 변화에 따른 주거 가치관 변화-D • 주거의 의미와 기능(생명 및 재산 보호, 휴식 및 건강 유지, 양육, 단란 및 화합, 가사 노동의 터전)-B, E • 주거의 조건(안전, 쾌적, 편리, 능률, 아름다움, 개성, 경제)-B, E 	<ul style="list-style-type: none"> • 집의 의미(우리 가족의 자화상)-B
3.9 11.6		<ul style="list-style-type: none"> • 과학적인 온돌문화-C
5.4	<ul style="list-style-type: none"> • 효율적인 주거 공간 구성(주거 공간의 구역화, 동선 계획)-C • 마을의 방치된 곳을 활용하여 이웃의 공동활용 공간(마을 계시관, 갤러리, 텃밭) 만들기-D • 다양한 마을구성원을 위한 공공시설 만들기(혼자 사는 노인, 신혼부부, 맞벌이 부부와 아이, 외국인 가족, 대학생)-D 	<ul style="list-style-type: none"> • 주거 공간(가사 작업 공간, 거실·식사실·부엌의 배치)-B, C, D, E • 동선을 단축시키는 공간 계획(부엌의 작업대)-B, D, E • 식사실, 거실, 부엌 배치유형에 따른 다목적용 공간-E
6.2		<ul style="list-style-type: none"> • 주거 공간(생리위생 공간)-B, C, D, E
9.c 17.8	<ul style="list-style-type: none"> • 유비쿼터스 주거-B • 스마트 홈, 자동화 시스템-E 	

<표 계속>

Target	Housing contents in the five textbook2	
	Housing and housing culture	Effective use of dwelling space
11.1	<ul style="list-style-type: none"> • 가족구성원의 요구를 반영한 주거 공간 구성-C, E • 가족의 생활양식에 따른 주거 공간 구성(개인 작업을 중시하는 경우, 편리하고 능률적인 주거 공간 선호, 자연친화적인 생활양식 추구, 좌식생활양식 추구)-B, C, D, E • 가족생활주기와 주거가치관-A, D • 가족 형태에 따른 주거 선택-B, D • 미래에 살고 싶은 공간 구성하기-D • 주거용 오피스텔-B 	<ul style="list-style-type: none"> • 동선을 고려한 주거 공간 활용(공동 생활 공간)-A, B, C, E • 효율적인 주거 공간의 구성(주거 공간의 구역화, 동선계획, 개인생활공간, 가사 작업 공간, 생리위생 공간)-A, B, C, D, E • 효율적인 주거 공간의 활용(공간의 다목적화, 가구를 사용한 공간의 입체적 활용, 가구 배치시 고려할 사항, 가구 선택시 고려할 사항, 생활용품의 정리와 수납, 효율적인 수납방법)-A, B, C, D, E • 가족의 형태에 적합한 주거 공간 구성(확대가족, 핵가족, 무자녀가족, 독신가족, 한 부모 가족)-A, C, D, E • 인테리어 디자이너-D
11.2	<ul style="list-style-type: none"> • 가족 구성원에게 맞는 주거 위치 선정-A, B, C, D • 근린 환경주거-E 	<ul style="list-style-type: none"> • 노인가족 주택의 위치 선정-E
11.3	<ul style="list-style-type: none"> • 이웃과 더불어 살아가는 주생활 문화 실천(코하우징, 공동체 의식, 지역 공동체 활동 참여, 마을 골목길 가꾸기, 베품시장, 집 앞 눈 치우기, 흡연 예절 지키기)-A, B, C, D, E • 셰어하우스-A, B, D • 이웃과 함께하는 마을 문화 만들기-D 	
11.4	<ul style="list-style-type: none"> • 비오톱(생물종 보호)-E 	
11.7	<ul style="list-style-type: none"> • 유니버설 주거, 노인 가족을 위한 주거-A, B, C, D 	<ul style="list-style-type: none"> • 유니버설 주거-E
11.c 12.2	<ul style="list-style-type: none"> • 지역 재료를 이용한 집짓기(신석기 시대 움집, 철기 시대 귀틀집, 삼국 시대 초가집, 조선 시대 한옥)-C, D, E • 지속가능 주거 대안 찾기-A • 자연 친화적인 환경과 재료(나무, 흙, 돌)의 주거 공간 선택-E 	<ul style="list-style-type: none"> • 자연과 조화를 이루는 주거 한옥(나무, 흙, 돌 등 자연 소재나 재사용·재활용 가능한 건축 재료)-C
12.4 12.8	<ul style="list-style-type: none"> • 자연과 더불어 살아가는 주생활 문화 실천(친환경 주거, 생태 주거, 제로 에너지 하우스, 자연 에너지 활용, 하수 활용, 음식물 쓰레기 퇴비화)-B, C, E 	

거, 스마트 홈, 자동화 시스템으로, 이는 인터넷 액세스 제공, 정보 및 통신기술 사용과 관련되어 있다. SDGs 세부목표 11.1에 해당하는 주생활 내용은 5종 교과서에 모두 포함된 가족구성원의 요구를 반영한 주거공간구성, 가족의 생활양식에 따른 주거 공간구성, 효율적인 주거공간의 구성 및 활용 등으로, 이는 적절하고 안전한 주택 및 기본 서비스와 관련되어 있다.

SDGs 세부목표 11.2에 해당하는 주생활 내용은 5종 교과서 모두에 포함된 내용인 근린환경과 주거, 가족 구성원에 맞는 주거 위치선정으로, 이는 지속가능한 교통 시스템 제공과 관련되어 있다. SDGs 세부목표 11.3에 해당되는 주생활 내용은 코하우징, 셰어하우스, 지역 공동체 활동 참여 등 이웃과 더불어 살아가는 주생활 문화 실천으로, 이는 지속가능한 도시화, 인간 정착 계획과 관련되어 있다. SDGs 세부목표 11.4에 해당하는

주생활 내용인 비오톱(생물종 보호)은 세계 문화 및 자연 유산 보호와 관련 있다.

SDGs 세부목표 11.7에 해당하는 주생활 내용은 5종 교과서에 모두 포함된 유니버설 주거, 노인 가족을 위한 주거로, 이는 녹색 및 공공 공간제공과 관련 있다. SDGs 세부목표 11.c와 12.2에 해당하는 주생활 내용은 지역 재료를 이용한 집짓기, 자연 친화적인 재료로 지은 주거, 자연과 조화를 이루는 한옥 등으로, 이는 지속가능한 건물, 천연자원의 지속가능한 관리와 관련되어 있다. SDGs 세부목표 12.4와 12.8에 해당하는 주생활 내용은 친환경 주거, 생태 주거, 제로 에너지 하우스, 자연 에너지 활용 등 자연과 더불어 살아가는 주생활문화 실천 내용으로, 이는 자연과 조화를 이루는 생활양식과 관련되어 있다고 보았다.

V. 결론

이 연구목적은 2015 개정 교육과정에 따른 중학교 기술·가정 교과서 주생활 단원에 SDGs의 내용이 어떻게 반영되어 있는지 알아보기 위해 SDGs와 관련하여 주생활내용을 분석하는 것이다. 이 연구결과는 주생활교육을 거시적인 지속가능목표와 연관하여 이해하고 세계시민교육의 방향에 맞춰 교육을 확장하며 나아가 가정교과가 학교현장에서 지속가능발전교육을 실현하는데 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다. 연구결과를 통해 도출된 결론과 제언은 다음과 같다.

첫째, 5종 교과서의 주생활내용이 모두 다 포함되도록 본문은 물론, 사진·그림·표·그래프·삽화, 활동과제, 보충자료를 분석할 내용단위로 세분화한 총 숫자는 412개였다. 교과서별로 내용단위수가 50% 가까이 차이가 났으며 다수 내용단위가 나타난 부분도 교과서별로 다양하였다. 이것은 교사가 교육과정을 재구성할 때 여러 교과서를 활용함으로써 학습자에게 맞는 다양한 수업방법을 적용하는 것의 필요성과 장점을 의미한다. 주생활내용과 관련된 SDGs는 모든 내용과 포괄적으로 관련된 세부목표 4.7을 제외한 총 24가지로서 유사한 내용을 묶은 세부목표기준은 15가지로 나타나, ‘주생활’ 단원의 내용은 SDGs의 세부목표와 폭넓게 관련되어 있음을 알 수 있다. 이러한 결과는 한국과 일본 중학교 교과서의 녹색생활교육 내용을 분석한 연구(Park, Cho, Jang, & Lee, 2011)에서 두 나라 모두 주생활 영역이 다른 영역에 비해 녹색생활교육과 가장 관련이 컸다는 선행연구결과를 뒷받침하는 것이다.

둘째, SDGs 세부목표기준과 관련된 주생활 내용단위수는 소단원별로 차이가 컸다. 주생활내용은 ‘쾌적한 주거환경’ 소단원에 가장 많이 포함되어 있었고, 그다음은 ‘주거와 주생활문화’ 소단원, ‘효율적인 주거공간 활용’ 소단원 순이었다. 이 내용단위와 관련된 세부목표기준은 소단원별로 6~10개로, ‘주거와 주생활문화’ 소단원이 가장 많았고, 그다음은 ‘쾌적한 주거환경’ 소단원과 ‘효율적인 주거공간 활용’ 소단원이 동일하였다. ‘안전한 주거생활’ 소단원은 내용단위수와 관련된 세부목표기준 둘 다 다른 소단원에 비해 월등히 작았다.

소단원별로 내용단위와 관련된 세부목표기준도 차이가 있어, ‘효율적인 주거공간 활용’ 단원은 특히 SDGs 세부목표 11.1(적

절하고 안전한 주택 및 기본 서비스)과 집중적으로 관련이 큰데 비해, ‘쾌적한 주거환경’ 단원은 SDGs 세부목표 11.1과 관련이 크면서도 순차적으로 세부목표 3.9와 11.6(화학물질, 공기·물·토양 오염감소, 폐기물 관리), 세부목표 12.4와 12.8(인체 건강 및 환경에 대한 악영향 최소화, 자연과 조화를 이루는 생활양식)과도 관련이 있었다. 반면, ‘주거와 주생활 문화’ 단원은 SDGs 세부목표 11.3(지속가능한 도시화, 인간 정착 계획), 세부목표 11.1, 세부목표 1.4(경제적 자원에 대한 동등한 권리)와 고르게 관련되어 있었다. ‘안전한 주거생활’ 단원은 거의 전부가 세부목표 1.5, 11.5, 11.b, 13.1, 13.3(자연재해에 대한 탄력성 및 적응력 강화, 기후변화 완화와 적응, 조기 경보에 관한 교육)과 세부목표 11.1과 관련되어 있다.

모든 소단원의 내용단위와 공통적으로 1~2위순으로 관련 높았던 SDGs 세부목표 11.1은 소단원을 합쳐 봤을 때도 가정교과 ‘주생활’ 단원의 내용단위와 가장 관련이 높은 세부목표이다. 그다음은 세부목표 11.3(지속가능한 도시화, 인간 정착 계획), 세부목표 3.9와 11.6(화학물질, 공기·물·토양 오염감소, 폐기물 관리) 순으로, 이들이 전체 내용단위의 2/3 가까이와 관련되어 있다.

셋째, 주생활 소단원 1과 2를 포함하는 5종 교과서 1권의 ‘주거환경과 안전’ 단원의 주생활 내용단위수는 전체의 절반보다 약간 작았으며(48.1%) SDGs 세부목표기준 9개와 관련되어 있었다. 소단원 3과 4를 포함하는 5종 교과서 2권의 ‘주생활 문화와 주거공간 활용’ 단원의 주생활 내용단위수는 전체의 절반을 약간 상회(51.9%) 하였으며, SDGs 세부목표기준 12개와 관련되어 있었다. 교과서 1, 2권의 내용단위수는 비슷하지만 내용에 따라 관련된 SDGs 세부목표기준은 공통된 것보다 상이한 것이 더 많았다. 두 권의 내용단위와 공통으로 관련된 세부목표기준은 15개 중에서 6개였다(세부목표 1.4, 세부목표 3.9와 11.6, 세부목표 11.1, 세부목표 11.2, 세부목표 11.3, 세부목표 12.4와 12.8). 1권과 2권의 세부목표기준이 다른 것 9개 중 3개(세부목표 1.5, 11.5, 11.b, 13.1, 13.3, 세부목표 7.1과 7.2, 세부목표 9.4)는 교과서 1권의 내용단위와만 관련이 있었던 반면, 6개(세부목표 5.4, 세부목표 6.2, 세부목표 9.c와 17.8, 세부목표 11.4, 세부목표 11.7, 세부목표 11.c와 12.2)는 교과서 2권의 내용단위와만 관련이 있었다. 이러한 결과는 교과서 1, 2권에서 다루는 내용이 다르기 때문에 지향하는 SDGs 세부목표기준도 다를

수 있음을 의미한다.

그동안 가정교과와 주생활영역에서는 SDGs와 관련된 다양한 내용요소로 교수·학습연구들이 꾸준히 이루어져 왔음(Ju, Choi, & Cho, 2017)에도 ESD나 SDGs의 관점에서, 혹은 이를 핵심어로 하는 연구가 수행된 적이 없는 실정이다. 이 연구는 SDGs 교육 이행과 적용을 앞둔 상황에서 주생활교육목표를 SDGs로 확장하기 위한 첫 시도로 가정교과와 주생활 단원에 제시된 SDGs의 내용을 분석한 것이다. 이 연구에서 밝힌 교과 내용과 관련된 SDGs 세부목표를 바탕으로 지속가능목표를 지향하는 주생활 교수·학습 프로그램을 개발하여 실행함으로써 학교현장의 지속가능발전교육을 발전시키는 후속연구로 이어질 것 제안한다. 특히 자연재해의 예방과 대처 등을 중심으로 하여 기후변화를 가르치고 있음에도 기후변화를 가르치는 과목 목록에 누락되어 있는 점에서 지속가능발전목표에 맞게 향후 중등 주생활교육의 세부목표를 명시적으로 재정리하고, 교육과 연구에서 기후변화나 ESD, SDGs 등과 연계된 용어를 사용하며, 학생들이 학습한 내용을 지역사회에 알리고 실천에 옮기도록하며, 학회 차원에서 유네스코에 가정교과와 지속가능발전교육내용을 홍보할 필요가 있다. 이 연구는 분석대상이 5종 교과서의 '주생활' 단원에 한정했기 때문에 후속연구에서는 가정교과의 타영역 내용과 SDGs와의 관련을 살펴보고, 범위를 넓혀 가정과 전체교육과정과 SDGs에 대한 연관성을 분석해볼 것을 제안한다. 추후 주생활 영역의 교육과정 개발에서는 SDGs 세부목표가 건설기술 영역에 적용되는 부분이 있으며, 건설기술 영역과 중복되는 부분도 있으므로 이를 종합적으로 분석하여 친환경 실내 건축재료 선택, 주거관리 및 주거 서비스의 이해 등 주생활 영역에서만 차별화된 목표와 내용을 교육과정에 담아야 할 필요가 있다. 또한, 기후변화로 인한 재난주거 등 주생활에 더 많은 SDGs를 반영하기 위한 연구와 함께 재난과 안전 관련 주생활 실천교육을 강화하기 위한 방안 탐색도 이어져 보다 나은 미래 세대의 주생활 교육, 나아가 세계시민교육으로서의 가정과 교육이 실현되기를 기대한다.

참고문헌

- An, M. Y., & Nam, Y. S. (2010). A content analysis of the middle school Technology-Home economics textbook of the 7th curriculum by units from the education sustainable development perspective. *Proceedings of the 2010 Summer The Korean Society for Environment Education Conference*. Korea, 142-145.
- Bae, Y. Y. (2017). *Development the teaching-learning of Home Economics education class for ESD*. Unpublished master's thesis, Korea University, Seoul, Korea.
- Chae, J. H., Park, M. J., Kim, S. G., & Han, J. (2017). *Introduction to Home Economics Education*. Paju: Kyomunsa.
- Cho, H. G. (2014). *Content comparison of Housing area between Korea and Japan from analyses of middle school Home Economics curricula and textbooks*. Unpublished master's thesis, Gyeongsang National University, Jinju, Korea.
- Choi, D. H. (2005). Sustainable future and school environment education. *Proceedings of the 2005 Summer The Korean Society for Environment Education Conference*. Korea, 24-42.
- 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. *Proceedings of the 2016 Summer The Korean Society for Environment Education Conference*. Korea, 51-54.
- Ji, S. H. (2007). *Study on the development of education for sustainable development of understanding programme*. Unpublished master's thesis, Korea National University of Education, Cheongju, Korea.
- Jo, S. H., An, J. J., Lee, S. H., & Choi, D. H. (2015). *Meeting education and sustainable development*. Seoul: BooksHill.
- 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 Consumption Life'. *Journal of Korean Home Economics Education Association*, 28(2), 55-75.

- Ju, H. J., Choi, Y. L., & Cho, J. S. (2017). Contents analyses of teaching·learning research on housing education of home economics for secondary schools. *Journal of Korean Home Economics Education Association*, 29(3), 33-48.
- Kang, M. J., Lee, S. H., Kim, Y. T., & Lee, S. W. (2018). The development and application of ESD education program on sustainable development goals1-4 area. *The Journal of Korea Elementary Education*, 29(1), 81-99.
- Kim, G. L. (2018). *Analysis of infant and child indicators of sustainable development goals(SDGs): Focusing on domestic data availability for monitoring*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul, Korea.
- Kim, J. S. (2018). *Contents and perspectives of sustainable development education reflected in middle school Technology·Home Economics textbooks: Focused on Consumer life related unit*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul, Korea.
- Korea Educational Development Institute (2017). *Study on development cooperation for achieving sustainable development goals (1): Strategies for practicing basic education*. Jincheon: Korean Educational Development Institute.
- Korean National Commission for UNESCO (2018). *Education for sustainable development / UNESCO's 2030 ESD strategy*. Retrieved from https://www.unesco.or.kr/data/unesco_news/view/746/568/page/0
- Lee, H. R. (2011). *Analysis of practical reasoning contents in Housing area of middle school Home Economics textbooks*. Unpublished master's thesis, Ewha Women University, Seoul, Korea.
- Lee, J. G., Kim, M. J., Mo, T. H., Pack, M. J., Pack, S. Y., & Cho, J. S. (2003). Content analyses of 'Housing' area in Technology·Home Economics textbooks for middle school. *Journal of Korean Home Economics Education Association*, 15(2), 35-54.
- Lee, S. K., Lee J. Y., Lee, S. C., Lee, Y. J., Min, K. S., Sim, S. K., & Ha, K. H. (2005). The present status and implementation strategy of education for sustainable development in Korea. *Proceedings of the 2005 Summer The Korean Society for Environment Education Conference*. Korea, 11-23.
- Lee, Y. S. (2010). An analysis on the units of 'Adolescence self-management' and 'Adolescence consumption life' in Technology·Home Economics textbooks used in middle school: Focusing on how the emphasis of the 2007 curriculum revision is reflected. *Journal of Korean Home Economics Education Association*, 22(3), 55-75.
- Lee, Y. S., & Jang, S. O. (2011). Content analyses of Housing area in middle school Technology·Home Economics textbooks by 2007 revised curriculum. *Journal of Korean Home Economics Education Association*, 23(2), 131-148.
- Ministry of Education (2015). *Practical Arts (Technology-Home Economics) Curriculum*. Ministry of Education Notice No. 2015-74 [Separate 10].
- Ministry of Education, Science and Technology (2011). *Practical Arts (Technology-Home Economics) curriculum*. Ministry of Education, Science and Technology Notice No. 2011-361 [Separate 10].
- Ministry of Environment Sustainable Development Committee (2016). *National sustainability report('12 ~ '14)*. Daejeon: Ministry of Environment.
- Myeong, S. J. (2016). *Policy directions for achieving the sustainable development goals in the area of land environment*. Sejong: Korea Environmental Policy and Evaluation Institute.
- O, J. H., & Park, Y. S. (2016). *2030 establish national statistics countermeasures for sustainable development*. Daejeon: National Statistical Office.
- OECD (2018). *The future of education and skills, education 2030*. OECD. Retrieved from <http://www.oecd.org/education/2030/>
- Park, E. H. (2017). The meaning of UN sustainable development goals(SDGs) and the implication to early childhood education. *Early Childhood Education Research*, 37(3), 119-136.
- Park, H. N., & Nam, Y. S. (2005). A study on the development school agenda 21 to activate environmental education. *The Environmental Education*, 18(2), 23-31.

- Park, M. R., & Cho, J. S. (2010). Application and development of teaching·learning plan for 'sustainable residence created with neighbor'. *Journal of Korean Home Economics Education Association*, 22(3), 1-18.
- Park, M. J., Cho, J. S., Jang, S. O., & Lee, Y. S. (2011). Content analyses of green life-educational materials in Korean and Japanese middle school Home Economics textbooks. *Journal of Korean Home Economics Education Association*, 23(1), 1-17.
- Seong, J. H. (2006). The meaning and future tasks of sustainable development education through regional center of expertise. *Proceedings of Korean Environment Education Association Conference*. Korea, 51-54.
- UN (2015). The global goals for sustainable development. Retrieved from <http://www.globalgoals.org>
- UNESCO (2014, November 10-12). Aichi-Nagoya Declaration on Education for Sustainable Development. Retrieved from http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ERI/pdf/Aichi-Nagoya_Declaration_EN.pdf
- UNESCO, & Korean National Commission for UNESCO (2016). *A study for Reflecting the education process of UNESCO Ideology: Focusing on the schoolwide approach to sustainable development education*. Seoul: Author.
- UNESCO, & Korean National Commission for UNESCO (2017a). *Coping with climate change: A school guide to climate action*. Seoul: Author.
- UNESCO, & Korean National Commission for UNESCO (2017b). *Teacher's guide for world citizens school of sustainable development practice*. Seoul: Author.
- UNESCO, & Korean National Commission for UNESCO (2017c). *Unpacking sustainable development goal 4: Education 2030*. Seoul: Author.
- 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.

<국문요약>

이 연구목적은 2015 개정 교육과정에 따른 중학교 기술·가정 교과서 주생활 단원에 SDGs의 내용이 어떻게 반영되어 있는지 알아보기 위해 지속가능발전목표(SDGs)의 세부목표를 기준으로 주생활내용을 분석하는 것이다. 이 목적을 이루기 위해 5종 기술·가정 교과서 10권에서 ‘주생활 문화와 주거 공간 활용’, ‘주거환경과 안전’을 내용요소로 하는 본문, 사진·그림·표·그래프·삽화, 활동과제, 보충자료를 SDGs 세부목표를 기준으로 내용분석 기법을 사용하여 분석하였다. 분석방법은 교과서의 모든 내용을 전사한 다음, 문장을 맥락을 가진 의미 단위로 묶어서 내용분석의 기본단위(내용단위)로 만들었다. 내용단위가 SDGs의 세부목표와 관련되는 있는지 확인한 후에 세부목표별로 빈도분석을 하고, 내용을 제시하였다. 내용단위가 여러 가지의 SDGs 세부목표를 포함하고 있는 경우에는 관련된 세부목표 모두를 중복하여 빈도에 포함시켜 분석하였다.

5종의 교과서를 분석한 결과 내용단위수는 412이며, 내용단위가 SDGs의 세부목표와 관련된 빈도수는 568로 나타났다. 이는 ‘주생활’ 단원은 SDGs와 관련이 많은 것으로 해석된다. SDGs의 17개 목표, 169개 세부목표 중에서 ‘주생활’ 단원과 관련된 SDGs는 11개 목표, 25개 세부목표로 분석되었다. 이중 목표 4의 세부목표 4.7은 지속가능발전교육을 포괄적으로 담고 있어 어느 내용과도 관련되므로 제외하고, 10개 목표, 24개 세부목표를 15개 세부목표기준으로 일부 통합하였다. 5종 교과서에서 ‘주생활’ 단원의 4개 각 소단원은 6~10가지의 SDGs 세부목표기준과 관련이 있었다. 5종 교과서 1권의 내용은 9개의 SDGs 세부목표기준을 담고 있었고, 교과서 2권보다 3개가 더 적었다. 소단원별 SDGs와의 연관성을 분석한 결과 모든 교과서의 모든 소단원의 내용이 SDGs의 세부목표 11.1(적절하고 안전한 주택 및 기본 서비스)을 공통적으로 포함하고 있으며, 이는 전체 주생활 내용단위의 43.8% 차지하는 대표적인 세부목표이다. 이 연구결과는 주생활교육을 거시적인 지속가능목표와 연관하여 이해하고 세계시민교육의 방향에 맞춰 교육을 확장하며 나아가 가정교과가 학교현장에서 지속가능발전교육을 실현하는데 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

■ 논문접수일자: 2019년 1월 17일, 논문심사일자: 2019년 1월 28일, 게재확정일자: 2019년 3월 13일