

2015 개정 교육과정 중학교 기술·가정 교과서
'가정생활과 안전' 영역 활동과제에 반영된 교과역량 분석박유빈¹ · 유난숙²¹세종 금호중학교 교사, ²고려대학교 부교수

An Analysis of Subject Competencies Applied in the Activity Tasks of the 'Home Life and Safety' area in Middle School Technology-Home Economics Textbooks based on the 2015 Revised National Curriculum

Yu Bin Park¹ · Nan Sook Yu²¹Geumho middle school, Teacher, ²Korea University, Associate Professor

Abstract

The purpose of this study was to analyze two subject competencies (practical problem-solving capability and independent life capability) reflected in the activity tasks included in the 'home life and safety' area of 12 middle school technology-home economics textbooks in accordance with the 2015 revised curriculum. The analysis criteria were sub-elements of two subject competencies. Seven sub-elements were derived from each competency. Frequency analysis was performed to determine how often the sub-elements were reflected in the activity tasks. The results were as follows. First, with regard to the sub-elements of 'practical problem-solving capability', 'value judgment' was reflected most frequently in the activity tasks followed by 'exemplification of solution', 'logical thinking', 'critical thinking', 'decision-making', 'practical reasoning', and 'evaluation of solutions'. Secondly, the sub-elements of 'independent life capability' were unevenly distributed in the activity tasks. The 'capability to perform conscious living' was reflected most frequently followed by 'development and self-identity', 'time, money, and leisure management', and 'reasonable consumption and resource utilization'. For teachers wanting to teach activity-oriented classes and student participatory classes, the results pinpoint the materials necessary to develop learners' subject competencies by using textbooks from different publishing companies.

Keywords

independent life capability, practical problem-solving capability, subject competency, textbook analysis

Received: March 29, 2021

Revised: August 8, 2021

Accepted: August 20, 2021

This article is a part of Yu Bin Park's master's thesis submitted in 2020.
This article was presented as a poster session at the 74th Conference of the Korean Home Economics Association in 2021.

Corresponding Author:

Nan Sook Yu

Major in Home Economics Education,
Dept. of Home Economics Education,
Korea University, Anam-ro, Seongbuk-gu,
Seoul 02841, Korea

Tel: +82-2-3290-2324

Fax: +82-2-928-5331

Email: starwell@korea.ackr

서론

2015 개정 교육과정은 사회가 요구하는 핵심역량을 함양하여 인성을 갖춘 창의융합형 인재를 양성하는 데에 중점을 두고 있다. 이에 교육과정을 구성할 때 교과 지식 습득 뿐 아니라 실제적인 역량을 함양할 수 있도록 핵심개념을 중심으로 학습 내용을 구성하고 토의·토론학습, 협력학습과 같은 학생이 참여하는 수업과 과정 중심 평가를 적용하는 등 실질적인 수업개선이 이루어져야 한다 (Ministry of Education, 2015).

2015 개정 교육과정에 의하면 가정 교과(2015개정 기술·가정교육과정에서 '가정생활' 분야를 일컫는)는 실천적 성격을 가지며, 학생들로 하여금 실천적문제해결능력, 생활자립능력, 관계형성능력 등 세 가지 교과역량을 함양될 수 있도록 돕는다. 또한 아동·청소년기 발달단계에 있는 학생들

이 “현재와 미래의 삶에서 개인과 가족의 신체적, 정서적, 사회적 건강과 안녕을 유지하며 가정생활의 행복감을 향상할 수 있도록 자신과 가족, 지역사회, 자원, 환경과의 건강한 상호작용을 통해 관계를 형성하고, 자립적인 생활능력과 실천적문제해결능력을 길러주는 데 중점을 두고 있다”(Ministry of Education, 2015). 가정 교과서의 3개 영역 중 ‘가정생활과 안전’ 영역의 목표는 “가정생활과 관련된 실천적 문제를 이해하고 노작활동과 체험, 비판적 사고와 반성적 행동을 통해 개인과 가족의 안전하고 건강한 삶을 위한 실천적문제해결능력, 생활자립능력을 기른다”(Ministry of Education, 2015)이다. ‘가정생활과 안전’ 영역은 2가지 핵심개념, 즉 생활문화와 안전이 포함되어 있고, 창의적인 가정생활 문화 형성과 개인과 가족의 안전한 삶을 위한 내용으로 구성되어 있어, 학생들이 이 영역을 통해 ‘실천적문제해결능력’, ‘생활자립능력’을 함양하게 하는 데 목적이 있다. 특히 ‘안전’은 2015 개정 교육과정에 처음 등장한 핵심개념으로, ‘안전’과 관련된 교육과정 및 교과서 내용은 상세히 분석될 필요가 있다.

최근 들어 교사가 교육과정을 자율적으로 실행하는 권한이 많아졌지만, 우리나라 학교 수업은 국가 교육과정의 영향을 여전히 받고 있으며 교과서 또한 교육과정에 따라 집필되므로, 교과서는 교육과정을 구현하는데 중요한 역할을 한다. 교과서는 교육과정이 교실에서 실행되는 중요한 통로인 만큼 2015 개정 교육과정에 따른 교과서는 교과서의 핵심역량이 충분히 구현되는 것이 필요하다. 이를 위해 교과서를 구성하는 요소와 교과서의 내적 체제 등 교과서의 다양한 측면을 활용할 필요가 있다(Ohn et al., 2016). 교과서의 참고자료나 그림 자료는 본문 내용 이해를 돕는 자료인 반면, 활동과제는 학생들이 사고하고 문제 해결을 하는 데 필요한 활동을 하게 하므로 능동적인 학습이 이루어진다(Lee & Cho, 2008). 또한, 활동과제는 다양한 활동을 유도하게끔 제시되고, 학생들의 비판적·창의적 사고력을 자극·신장시킬 수 있는 흥미로운 문제들로 구성되어 있다(Eo & Oh, 2009). 따라서 2015개정 교육과정에서 강조하는 교과역량이 교과서 활동과제에 어떻게 얼마나 반영되었는지 확인하는 것이 필요하다. 선행연구 분석에 따르면, 기술·가정 교과서 ‘가정생활과 안전’ 영역의 활동과제를 분

석한 연구에는 Kim (2019), Kim과 Chae (2019), Choi 등(2018a)이 있지만 교과역량이 반영되었는지 분석한 연구는 없으며, 활동과제에 교과역량이 얼마나 반영되었는지 분석한 연구(Kim & Yu, 2019)는 핵심개념 ‘관계’ 단원을 분석하였다.

이에 본 연구는 2015 개정 교육과정에 따라 집필된 중학교 기술·가정 교과서 ‘가정생활과 안전’ 영역의 활동과제에 반영된 교과역량을 분석하는 데 목적이 있다. 이를 위해 2015 개정 중학교 기술·가정 교육과정의 ‘가정생활’ 분야에 제시된 교과역량의 의미와 하위요소를 알아봄으로써 분석 준거를 설정하였고, 기술·가정 교과서의 ‘가정생활과 안전’ 영역 단원의 활동과제에 ‘실천적문제해결능력’과 ‘생활자립역량’이 어떻게 반영되어 있는지 분석 준거에 따라 분석하였다. 본 연구 결과를 통해 교과서를 사용하는 교사가 ‘가정생활과 안전’ 영역의 활동과제를 활용하여 학생들의 교과역량을 함양할 수 있도록 지도하는 데 도움을 줄 것으로 기대된다.

이론적 배경 및 관련 문헌 고찰

1. 가정 교과역량

2015 개정 교육과정에서 가정 교과역량은 교과서의 학습 내용을 통하여 궁극적으로 도달하게 될 지식, 기능, 태도의 요소가 유기적으로 발현된 역량으로 교과서의 성격과 목표에 기반하여 더욱더 구체적이며 명확한 교과 용어로 핵심역량을 제시하였다(Wang, 2017). 교과 교육을 통하여 배운 학생들의 역량이 총론에서 강조하는 핵심역량으로 ‘전이’될 수 있도록 하는 것이 중요하다(Han et al., 2017).

Han 등(2017)은 핵심역량 함양을 위한 학교 교육과정의 설계를 지원하기 위해서 교사들이 쉽게 이해하고 활용할 수 있도록 초, 중학교 다양한 과목의 교과역량과 교육과정 총론의 핵심역량을 비교 분석하였다. 그 중에서 가정 교과서의 역량과 총론의 핵심역량과의 연관성을 분석한 결과는 Table 1과 같으며, 이는 각 가정 교과역량이 총론의 핵심역량 2~3개와 관련된다는 것을 보여

Table 1. Relationship between Curriculum Capabilities and Core Competencies of General Discussion in the 2015 Revised Technology-Home Economics Curriculum

Subject competencies	Core competencies					
	Self-management capability	Knowledge information processing capability	Creative thinking capability	Aesthetic emotional competence	Communication capability	Community capability
Practical problem-solving capability		○	○			
Independent life capability	○			○		
Relation formation capability				○	○	○

Table 2. Sub-elements of Subject Competency 'Practical Problem-solving Capability' and their Meaning

Subject competencies	Sub-elements	Definition of the sub-elements
Practical problem-solving capability	Practical reasoning	Critical thinking process to solve problems by understanding the context of the practical problems we face in our lives
	Decision making	The process of selecting an alternative by identifying the context and situation of the problem and considering the consequences of the action
	Value judgment	Judgment when faced with a problematic situation based on the criteria 'Is it beneficial not only to me but also to other people such as family and society?' when faced with a problematic situation
	Critical thinking	The ability to distinguish and judge right from wrong based on a justifiable standard
	Executive ability	The ability to actually implement one's plans

Table 3. Sub-elements of the Subject Competency 'Independent Life Capability' and their Meaning

Subject competencies	Sub-elements	Definition of the sub-elements
Independent life capability	Performance ability for food, clothing and shelter	Ability to live as a subject who creates and develops a culture of family life based on food, clothing and shelter
	Healthy and safe life	Ability to prevent and respond to factors that threaten the health and safety of family life
	Human development and self-identity	Ability to understand one's own development and form a healthy self-identity
	Reasonable consumption and resource utilization	Ability to utilize resources for planned consumption and sustainable living given the social and economic conditions
	Resource management	Ability to systematically manage time and money, which are limited resources, and to enjoy a leisure life in line with one's own preferences
	Life planning and career exploration	Ability to plan one's life throughout life and know what career path is right for you based on your understanding of yourself
	Work-family balance	Ability to understand the problems that may arise in the process of attaining a work-family balance and striving to lead a harmonious work-family life

준다.

2015 개정 교육과정의 '가정생활' 분야에서는 개인과 가족의 신체적, 정서적, 사회적 건강과 안녕을 유지하고, 가정생활의 행복을 향상할 수 있는 교과역량으로 '실천적문제해결능력'을 제시하고 있다. 이것은 총론에서 제시하는 핵심역량을 기본으로 하면서, 초·중등 공통적인 핵심역량을 제시한 것인데 기술·가정 교과의 독자성과 정체성을 나타낼 수 있는 것으로 논의한 결과이다 (Y. Lee, 2018). 교과역량 함양을 위해 중학교 국어, 역사, 수학, 기술·가정, 음악 교과를 중심으로 교수학습과 평가의 연계 방안을 알아본 연구(Park et al., 2018)에서 기술·가정 교과역량 '실천적문제해결능력' 하위요소의 의미를 정리한 결과는 Table 2와 같다.

'생활자립능력'은 국가와 사회적 요구를 반영하여 '자기관리능력' 뿐 아니라 세부적으로 '자원과 환경관리'의 역량이나 '생애설계' 역량을 포함하고 있어 타 교과에서 접근할 수 없는 가정 교과의 고유한 역량이라 할 수 있다(Jeon, 2014). 이에 Park 등

(2018)은 기술·가정 교과역량 '생활자립능력' 하위요소의 의미를 교육과정 문서 및 선행연구를 바탕으로 정리하였는데 그 결과는 Table 3과 같다.

2. 활동과제를 중심으로 한 교과서 분석 선행연구 고찰

가정 교과서의 활동과제 분석은 여러 연구자에 의해 다양한 연구 주제와 연구 방법을 통해 실시되었다. 가정 교과서의 활동과제를 분석한 연구 중에 2015 개정 교육과정에 의해 집필된 교과서를 대상으로 분석한 선행연구를 고찰한 결과는 Table 4와 같다.

Han (2018)은 중학교 가정 교과서 활동과제에 민주시민역량이 어떻게 다루어지고 있는 지 분석하였다. 분석 대상으로 총 232개 활동과제가 선정되었으며, 민주시민역량군 3개 중에서 '시민성 역량군'의 내용을 가장 많이 다루고 있으며, 민주시민역량은 '신뢰와 가치(F)' 역량의 빈도가 가장 높았다. 가정교과교육과 민주시민역량 사이의 관련성으로 볼 때, 앞으로 가정교과를 통해 학생들이 가정의 삶에서 민주시민역량을 키울 수 있는 수업 실천에 대

Table 4. Literature on Textbook Analysis of Activity tasks

Area	Title of the papers	Researcher
Common area	Analysis of democratic citizenship competency of middle school home textbook activity tasks according to the 2015 revised curriculum	Han(2018)
Human development and family	Subject competency analysis of the core concept 'relationship' in middle school technology-home economics textbooks according to the 2015 revised curriculum	Kim & Yu(2019)
	Development of a teaching-learning course plan based on the core concept of high school family 'development' using discussion activities	H. Lee(2018)
Family life and safety	Analysis of the activity tasks in the 'Safety' unit, the core concept of the 2015 revised curriculum for middle school technology and home textbooks	Kim(2019)
	Analysis of the core concept of 'life culture' in the 2015 revised high-school home textbook	Kim & Chae(2019)
	Analysis of activities using multiple intelligences in middle-school technology home economics textbooks	Choi et al. (2018a)
Resource management and independence	Analysis of the motivation strategy of 2015 revised curriculum high-school technology home economics textbook activity tasks	Han & Lee(2018)
	Analysis of high-school technology home economics textbook activity tasks on youth resilience	Choi et al. (2018b)

한 다양한 연구가 필요하다

Kim과 Yu (2019)는 중학교 기술·가정 교과서 12종의 핵심개념 '관계' 관련 단원에서 교과역량 '실천적문제해결능력'과 '관계형성능력'이 어떻게 반영되었는지 교과서 종류별·교과역량별로 활동과제를 분석하였다. 분석 결과, 교과서 활동과제에 교과역량이 적절하게 반영되어 있었고, 일부 출판사는 특정 교과역량의 하위요소를 더 강조하거나 축소하는 부분에서 차이가 있는 것으로 나타났다.

Kim (2019)은 중학교 기술·가정 교과서 12종의 '안전' 핵심개념 단원의 활동과제를 분석하였다. 2015 개정 중학교 가정 교육과정을 분석하여 '청소년기 생활 안전', '주생활 안전', '식생활 안전', '안전한 성', '가정 폭력 안전' 등을 추출하여 분석틀로 사용하였다. 분석 결과, '스트레스/분노조절장애', '주택 안전', '식품 선택', '성폭력', '아동 폭력' 세부 내용 요소를 주로 포함하고 있었다. 그러나 '안전·위생 조리', '성 의사결정', '노인 폭력'의 세부 내용 요소는 부족하였다. 본 연구와 이 연구 모두 핵심개념 '안전' 관련 단원의 교과서 활동과제를 분석하였다는 점은 공통적이다. 하지만 Kim (2019)은 핵심개념 '안전'의 내용 요소를 분석틀로 사용한 반면, 본 연구는 교과역량의 하위요소를 분석틀로 사용하여 해당 단원의 교과서 활동과제에 교과역량이 얼마나 반영되었는지 살펴보았는데 차이점이 있다.

Kim과 Chae (2019)는 2015 개정 교육과정의 고등학교 가정 교과서 내용 중 핵심개념 '생활문화' 단원의 활동과제 171개를 분석하였다. 분석 결과 전통생활문화의 가치와 다른 나라의 생활문화의 이해를 바탕으로 현대의 생활문화에 창의적으로 실천하는 활동과제가 많이 제시되어 텍스트와 활동과제가 일관성 있게 구

성되어 있음을 확인할 수 있었다.

H. Lee (2018)는 고등학교 가정 교과서 핵심개념 '발달' 관련 단원의 토론 활동과제를 분석하였다. 토론 활동은 '배우자 선택 기준과 부모 됨'이 가장 많았는데, 이는 교육과정 문서 '교수·학습방법 및 유의사항'에 토론활동이 제시된 것에 기인한다. 또한 교과서 토론 활동과제가 단순하게 토론하기로 제시되어 실제 학교현장에서 토론활동을 활용하기에는 부족하다는 것을 확인하였다.

Choi 등(2018a)은 2015 개정 교육과정에 따른 중학교 기술·가정 교과서에서 식생활 단원의 활동과제를 다중지능 활용 교수·학습 방법을 기준으로 분석하였다. 분석 결과 다중지능 영역별 활동과제 유형의 다양화가 이루어져 논리수학지능, 언어지능, 개인내적지능, 대인관계지능, 시각운동지능, 신체운동지능, 음악 지능 순으로 활동과제 비율이 나타났다. 이는 다중지능을 활용한 활동과제가 가정 교과서의 실천을 본질로 하면서 식생활과 관련된 다른 교과서의 내용이나 방법을 추출하여 새롭게 재조직하여 가정 교과서의 융합적 성격을 드러낸다는데 의의가 있다.

Han과 Lee (2018)는 2015 개정 교육과정 고등학교 기술·가정 교과서 12종의 '가정생활과 안전' 영역의 활동과제에 나타난 ARCS 동기 유발 전략 총 394건을 분석하였다. 분석 결과, 단원의 전개부분과 정리부분에서 많은 동기유발 전략이 사용되고 있었다. 교과서별로 사용된 동기유발 전략 빈도에는 차이가 있었으며 전체 교과서에서 가장 많이 활용된 것은 관련성 전략으로 나타났다. 교사는 교과서 활동과제의 동기유발 전략을 충분히 활용하고 활동과제에 나타나지 않는 만족감 전략이 유발될 수 있도록 노력해야 한다는 시사점이 언급되었다.

Choi 등(2018b)은 고등학교 가정 교과서 12종의 '인간발달과

Table 5. Subjects of Textbook Analysis

Textbook	Publisher	Authors	Chapter title
Middle-school technology home economics I	A	Chonjae textbook	II. Youth life and safety
	B	Dong-A	II. Youth life and safety
	C	Kumsung Publishing	II. Creative life culture
	D	Wonn	II. Youth life and safety
	E	Visang	II. Safe life culture of adolescents
	F	Mirae-n	II. Youth life and safety
Middle school technology-home economics II	G	Chonjae textbook	II. Family life and safety
	H	Dong-A	II. Home life and safety
	I	Kumsung Publishing	II. Creative life culture III. Safe life
	J	Wonn	II. Home life and safety
	K	Visang	II. Safe life culture of adolescents
	L	Mirae-n	II. Home life and safety

가족', '가정생활과 안전' 영역의 활동과제 303건에 나타난 회복탄력성의 하위 요인과 핵심개념별로 활동과제의 회복탄력성 비율을 분석하였다. 분석 결과 12종의 교과서에서 총 303건의 활동과제를 선정하였는데, 다루는 활동과제의 수에 차이가 있으나 공통적으로 회복탄력성의 하위요인 중 대인관계능력(54.8%), 자기조절능력(39.4%), 긍정성(5.8%)의 순으로 나타났다. 가정 교과가 회복탄력성을 체계적으로 교육하기에 적합한 교과이며, 교육과정 내 회복탄력성이라는 용어가 구체적으로 언급되기 이전부터 회복탄력성을 중요하게 생각하고 다루어 왔음을 알 수 있었다.

이상의 연구를 종합하면, 선행연구는 가정 교과서 활동과제를 분석대상으로 선정하여 민주시민역량, 교과역량(실천적문제해결능력, 관계형성능력), 핵심개념 '안전' 및 '생활문화'의 하위요소, 토론 활동과제, ARCS 동기유발 전략, 다중지능이론, 회복탄력성 등이 얼마나 어떻게 반영되었는지 분석하였다. 이에 가정 교과서 활동과제에는 교과역량, 핵심개념, 수업전략 등이 반영되었다는 것을 알 수 있다. 또한 교과서는 교육과정에 따라 집필되기 때문에 교육과정에 제시된 성취기준, 교수·학습방법 및 유의사항, 평가방법 및 유의사항에 적절한 교수·학습 및 평가 방법이 포함되면 교과서의 현장적합성이 더욱 높아질 것으로 생각된다.

연구방법

1. 분석 대상

본 연구의 분석 대상은 2015 개정 교육과정에 따라 집필된 12

종의 기술·가정 1, 기술·가정 2 교과서 중에서 현장 학교의 채택 비율이 높은 6종 교과서이다. 표기의 편의를 위해 각 교과서 출판사명을 가나다순에 따라 알파벳 대문자로 표시하였다(Table 5 참조). 2015 개정 기술·가정 교육과정의 내용체계에서 '가정생활과 안전' 영역과 관련된 내용 요소를 포함하는 단원이 분석 대상이며, 단원명은 출판사별로 다르다. 본 연구에서 분석한 활동과제는 학생들의 활동과 사고를 유도하는 활동(Kim, 2019)이자, 본문 설명 외에 학습 자료로 제시되는 내용 중 학생들에게 구체적이고 직접적인 학습 활동과 그 결과를 요구하는 과제를 말하며 (Han, 2018), 교과서의 내용 중 학생들이 실제로 생각해보며 문제를 인식하고 해결하며 적용하는 활동과제를 분석 대상으로 하였다. 이에 학습 자료 중 개념 용어를 설명하거나 시각적 자료인 그림/표/사진 등, 읽기 자료, 스스로 점검해보기, 개념 확인 등 학생들이 탐구하고 해결할 수 있는 심도 있는 활동과제가 아닌 단순한 학습 보조 자료 등은 분석 대상에 포함하지 않았다(Figure 1 참조).

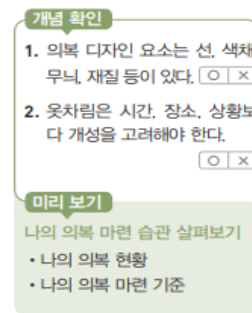


Figure 1. Example of an activity task that was excluded from analysis.

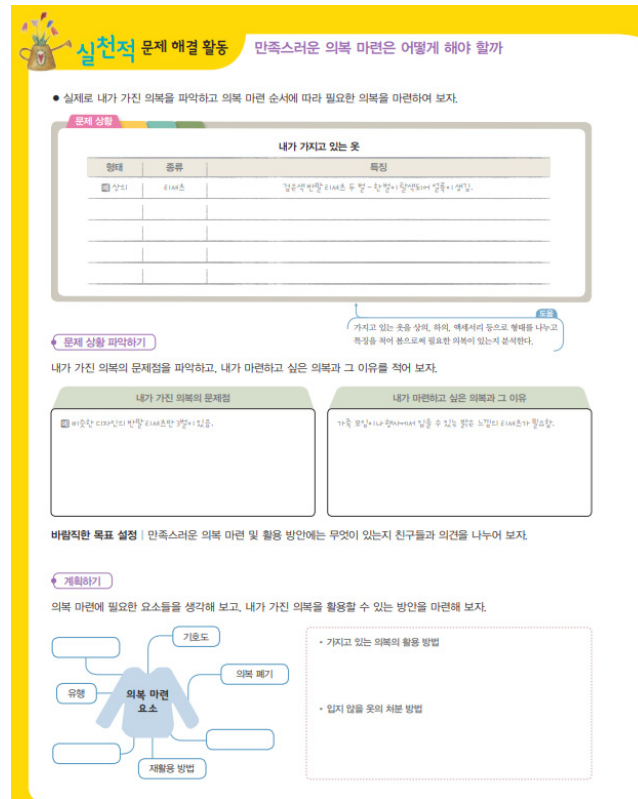


Figure 2. Example of a 'practical problem-solving activity' in the activity task shown in textbook E.

선정된 활동과제는 각 출판사가 어떻게 구성하였느냐에 따라 명칭과 활동 내용 등의 차이가 있으나 '스스로 질문', '스스로 활동', '생활 속 실천', '실천적문제해결활동' 등을 활동과제로 포함하였다. 그러나 활동과제가 2개 이상의 하위활동으로 제시되었을 경우 개별 하위활동별로 분석하였다. 예를 들어, E 교과서의 '실천적문제해결활동' 중에 하나인 '만족스러운 의복 마련은 어떻게 해야 할까' 활동(Figure 2)은 '문제 상황 파악하기', '계획하기', '실천하기', '평가하기' 등과 같이 하위활동으로 구성되어 있으므로, 개별 하위활동별로 분석하였다.

2. 분석 절차

본 연구의 목적은 2015 개정 교육과정에 따라 집필된 중학교 가정 교과서의 '가정생활과 안전' 영역 활동과제에 교과역량 '실천적문제해결능력'과 '생활자립능력'이 어떻게 반영되었는지 파악하는 데 있어 다음과 같은 절차에 따라 연구를 진행하였다. 첫째, 가정 교과역량 '실천적문제해결능력'과 '생활자립능력'의 하위요소를 기준으로 활동과제를 분석하기 위한 준거를 설정하였다. 선정된 하위요소를 Kim과 Yu (2019)와 Park 등(2018)의 연구를 참고로 하여 하위요소에 대한 정의를 추가 및 수정하였다. 최종적으로 각

교과역량의 '하위요소'와 '하위요소에 대한 정의'를 분석준거로 설정하였다. 둘째, 기술·가정 1 교과서 6종과 기술·가정 2 교과서 6종의 '가정생활과 안전' 영역과 관련된 단원에 제시된 본문 설명 외에 학습 자료로 제시되는 내용 중, 학생들에게 구체적이고 직접적인 학습활동과 그 결과를 요구하는 활동과제(Han, 2018)를 분석 대상으로 선정하여 수집하였다. 셋째, 분석 대상 교과서의 '가정생활과 안전' 영역과 관련된 활동과제에 반영된 교과역량 '실천적문제해결능력'과 '생활자립능력'을 하위요소별로 분석하였다.

3. 분석 준거

본 연구는 2015 개정 기술·가정 교육과정에 따라 집필된 중학교 기술·가정 1 교과서 6종과 기술·가정 2 교과서 6종(총 12종)의 '가정생활과 안전' 영역 단원의 활동과제에 교과역량이 반영되었는지 분석하였다. 이를 위해 가정 교과역량 중 '실천적문제해결능력'과 '생활자립능력'의 하위요소를 추출하여 Table 7과 같이 분석 준거를 설정하였다.

첫째, '실천적문제해결능력'은 교육과정 총론에 제시된 교과역량의 의미를 포괄하는 하위요소를 Jin 등(2015), Kwon (2018), Kim과 Yu (2019), Park 등(2018)이 설정한 하위요소를 기초로

Table 6. Sub-elements of 'Practical Problem-solving Capability' and 'Independent Life Capability' in Relevant Literature

Subject competencies	Researchers	Sub-elements
Practical problem-solving capability	Jin et al. (2015)	Practical reasoning, decision making, value judgment, critical thinking, execution ability
	Kwon (2018)	Problem recognition, problem background understanding, alternative search, critical thinking and reasoning, value judgment and execution ability (decision making)
	Kim & Yu (2019)	Critical thinking, logical thinking, practical reasoning, decision making, value judgment, execution of solutions, evaluation of solutions
	Park et al. (2018)	Practical reasoning, decision-making, value judgment, critical thinking, execution ability
Independent life capability	Jin et al. (2015)	Performance ability for food, clothing, and shelter lives, healthy and safe life, human development and self-identity, reasonable consumption and resource utilization, management of time, money, and leisure, life planning and career exploration, work-family balance
	Park et al. (2018)	Performance ability for food, clothing, and shelter lives, healthy and safe life, human development and self-identity, reasonable consumption and resource utilization, management of time, money and leisure, life planning and career recognition, work-family balance
	Kwon(2018)	Human development and self-identity formation, basic lifestyle habits, life management, self-direction and responsibility, life planning

Table 7. Sub-elements of 'Practical Problem-solving Capability' and 'Independent Life Capability'

Subject competencies	Sub-elements	Definition of the sub-elements
Practical problem-solving capability	PC1	Critical thinking Ability to discriminate and judge right from wrong based on some justifiable criteria and to think through precise and objective analysis of the appropriateness of an idea
	PC2	Logical thinking Thinking based on deductive/inductive reasoning
	PC3	Practical reasoning Critical thinking process to solve problems by understanding the context of practical problems we face in our life
	PC4	Decision making The process of selecting an alternative by understanding the context and situation of the problem and considering the ripple effect of the action, and selecting the most appropriate alternative among several alternatives to solve a certain problem
	PC5	Value judgment When faced with a problematic situation, a judgment based on the criteria of 'Is it beneficial not only for me but also for others, such as family and society', and expressing subjective values and opinions about certain facts
	PC6	Execution of solutions Putting the chosen solution into practice. The ability to actually carry out one's own plans
	PC7	Evaluation of solutions Evaluating the chosen solution after actually implementing it
Independent Life Capability	LC1	Performance ability for food, clothing, and shelter lives Ability to live as a subject who creates and develops a culture of family life based on food, clothing, and shelter
	LC2	healthy and safety life Ability to prevent and respond to factors that threaten the health and safety of family life
	LC3	Human development and self-identity Ability to understand one's own development and form a healthy self-identity
	LC4	Reasonable consumption and resource utilization Ability to utilize resources for planned consumption and sustainable living in consideration of social and economic conditions
	LC5	Management of time, money, and leisure Ability to systematically manage time and money, which are limited resources, and to enjoy a leisure life that suits one's own
	LC6	Life planning and career exploration Ability to plan throughout one's life and know what career path is right for you based on your understanding of yourself
	LC7	Work-family balance Ability to understand the problems that may arise in the process of attaining a work-family balance and striving to lead a harmonious work-family life

Note. Practical Problem-solving Capability, PC; Independent Life Capability, LC

Table 8. Examples of Results and Final Decisions Done by Three Coders

ID	Type	Textbooks	Activity tasks	Coder 1	Coder 2	Coder 3	Final decision
1	Ga(가)	F	What kind of person do I want to be seen as? (p. 52)	LC1, LC3	LC1	LC1	LC1
2	Ga(가)	B	Explore ways to manage stress. Let's consider three recent stressors and judge whether the coping plan for the most stressful situation was effective. (p. 83)	LC2	LC2	LC2, LC3	LC2, LC3
3	Na(나)	C	Let's talk about the emotions you feel while appreciating the masterpieces below. (p. 70)	LC1	LC2	LC1	LC2
4	Na(나)	H	Choose safe and healthy snacks. Let's look at the food label on the wrapping paper brought by our group friends and choose a healthy snack (p. 60)	PC1, PC4, PC5, PC6	PC1, PC4, PC5, PC6	PC1, PC4, PC5, PC6, PC7	PC1, PC4, PC5, PC6
5	Da(다)	H	Prevent sexual violence. Look for examples of 'sexual violence' around you or in TV dramas or entertainment programs, and discuss why it is a problem. (p. 88)	PC3, PC6	PC3, PC6	PC5, PC6	PC3, PC5, PC6
6	Da(다)	B	Think about other clothing items that can have a negative effect on your health. (p. 64)	PC5	PC1, PC5	PC2, PC5	PC1, PC2, PC5

하여(Table 6 참조), 7가지 하위요소를 추출하였고 의미를 명확히 하기 위해 각 하위요소 정의를 기술하였다(Table 7 참조).

둘째, '생활자립능력'은 교육과정 총론에 제시된 교과역량의 의미를 포괄하는 하위요소를 Jin 등(2015), Park 등(2018), Kwon (2018)이 설정한 하위요소를 기초로 하여(Table 6 참조), 7가지 하위요소를 추출하였고 의미를 명확히 하기 위해 각 하위요소 정의를 기술하였다(Table 7 참조).

4. 분석 방법

본 연구에서는 2015 개정 교육과정이 반영된 6종의 중학교 기술·가정 교과서 '가정생활과 안전' 영역 활동과제에 교과역량이 어느 정도 반영되었는지 알아보기 위해 활동과제의 교과역량에 따른 하위요소의 비중을 알아보기 위해 빈도분석법을 실행하였으며, 다음 4단계 과정을 거쳤다.

첫째, 분석대상인 활동과제를 선정할 때, 하나로 묶여있는 활동유형이 다른 2가지 활동과제로 구성된 경우 활동과제를 분리시켰다. 즉, 활동과제가 하나로 묶여있으나 활동유형이 다른 2가지 이상의 활동이 포함된 경우 활동과제를 따로 분리시켰다(Choi et al., 2018a). 예를 들어, C교과서 II 단원의 활동과제를 분석하는 과정에서 "의복 마련에 필요한 요소를 분석하여 의복 마련 계획을 세워 보자."라는 질문은 '내가 가지고 있는 의복을 파악하고, 마련할 의복을 정해 보자.'와 '1-1의 의복 필요 수에 따라 마련할 의복과 마련 방법을 정해 보자'로 묶여, 하나의 활동과제를 두 가지로 분리하여 분석대상으로 선정하였다.

둘째, 선정된 활동과제를 분석하는 과정에서 두 가지 이상의 하위요소가 중복으로 해당하면, 모두 선택해 결과를 도출하였다.

예를 들어 교과역량 '실천적문제해결능력'의 활동과제를 분석할 때, E교과서의 '우리 집의 쾌적한 주거 환경을 방해하는 요소에는 어떤 것이 있는지 찾아보고, 이를 해결할 수 있는 방안을 생각해 보자'의 경우 귀납적 추리를 통해 '논리적 사고(PC2)'가 이루어지며, 주거환경을 방해하는 문제점을 통해 최선의 결론을 탐구하는 '실천적 추론(PC3)'을 하게 된다. 또, 생활 속에서 문제 상황이 발생하였을 때 가장 적절한 대안을 선택하는 '의사결정(PC4)'을 하고 그 결과 긍정적인 대안을 선택하는 '가치판단(PC5)'이 이루어지므로 하위요소 '논리적 사고(PC2)', '실천적 추론(PC3)', '의사결정(PC4)', '가치판단(PC5)'을 중복하여 선택하였다.

셋째, 활동과제를 분석하는 과정에서 교과서의 활동과제의 발문을 표면적으로 파악하지 않고 수행하는 과정에서 학습자가 기를 수 있는 해당 교과역량의 하위요소가 무엇인지 고려하여 분석하였다. 예를 들어 A교과서의 II 단원의 교과역량 '실천적문제해결능력'의 하위요소를 분석하는 과정에서 '제시된 이야기를 읽고 질문에 대한 자신의 생각을 이야기해 보자'는 표면적으로 읽었을 때 그 어떤 하위요소도 해당하지 않으나, 제시된 이야기를 읽음으로써 하위요소를 찾을 수 있었다. '제시된 이야기의 질문'인 '어떻게 입어야 나를 돋보이게 하고 다른 사람에게도 좋은 인상을 줄 수 있을까?'라는 질문은 연구자의 분석 준거 정의 중 'PC5(가치판단)'에 해당하므로 선택하여 분석하였고, '우리 집은 쾌적하고 안전할까?'라는 질문은 연구자의 분석 준거 정의 중 'PC3(실천적 추론)'에 해당하므로 선택하여 분석하였다.

넷째, 연구자(코더 1)가 분석한 결과는 가정과 석사 학위 소지 교사(코더 2), 가정과 박사 학위 소지 교사(코더 3)에게 검토를 받았다. 검토 결과, 분석 결과에 불일치하는 부분은 총 49건으로 세

가지 유형으로 나누어 (가)유형(7건), (나)유형(38건), (다)유형(4건)으로 구분하였으며, 이에 대해서는 재분석과 협의 과정을 거쳐 최종결정하였다. Table 8은 그 중 일부 예시를 보여준다. 첫 번째 (가)유형은 코더 3명 중에서 두 명의 분석 의견이 같은 경우이다. 예를 들어, Table 8에서 1번 활동과제(F교과서 52쪽) '나는 어떤 사람으로 보이고 싶은가?'에서 코더 1은 교과역량 '생활자립능력'에서 하위요소 '의식주생활 수행능력(LC1)'과 '발달과 자아정체감(LC3)'을 선택하였다. 코더 1이 해당 하위요소를 선택한 이유는 의생활과 관련된 활동과제이고, 어떤 사람으로 보이고 싶은가에 관한 부분에 초점을 맞추었기 때문에 청소년기에 해당하는 학습자의 옷차림과 관련하여 자아정체감과 연관성이 높다고 판단했다. 그러나 코더 3은 실제로 이 영상을 수업시간에 아이들에게 보여준 적이 있는데, 그 경험으로 비추어 보았을 때 해당 활동과제는 옷차림으로 우리가 직업이나 이미지를 판단하는 것에 대해 다루는 내용이었기 때문에 자아 정체감이나 발달에 관련된 내용이 아니므로 '발달과 자아정체감(LC3)'은 삭제되어야 한다는 견해를 제시하였다. 코더 2 역시 해당 발문을 영상과 연관한다면 표면적으로 보는 것이 맞다는 의견을 제시하여 최종적으로 2인의 의견이 같은 '의식주생활 수행능력(LC1)'만을 최종 분석 결과로 채택하였다.

두 번째 (나)유형은 총 3인의 분석 결과 중 2인의 의견이 같고, 1인의 의견이 다른 분석 결과가 나타나더라도, 여러 협의 과정을 거쳐 한 명이 분석한 결과를 최종적인 분석 결과로 채택하는 경우이다. 예를 들어 C교과서 70쪽 활동과제 '아래의 명화를 감상하면서 느껴지는 감정을 이야기해 보자'의 분석결과, 코더 1은 해당 명화가 일상적으로 살아가는 삶의 전반적인 내용이라 판단하여 '의식주생활수행능력(LC1)'로 분석하였고 코더 3의 의견도 동일하였다. 그러나 코더 2은 명화의 설명을 살펴보았을 때, 6점의 명화 중 3점은 즐겁고, 신나며, 신화의 아름다운 신들을 표현하며 긍정적인 감정이 들었고 나머지 3점은 슬프고, 격렬한 분노를 느끼는 부정적인 감정이 들었다는 점에 초점을 맞추어 '심리적 건강'을 뜻하고 있는 것이라 판단하여, 심리적 건강과 관련된 안전하고 건강한 삶에 해당하는 '건강하고 안전한 생활'이라 하였다. 이렇게 분석 결과가 차이가 날 때는 (가)유형처럼 두 명의 의견이 같은 것으로 판단할 수 있었으나 논리적인 근거가 타당하고 설득력이 높았기에 최종적으로 한 명의 의견이더라도 최종적인 결과로 채택하였다.

세 번째 (다)유형은 3인이 분석한 결과, 의견이 모두 다른 경우 그 의견을 종합적으로 판단하여 최종 분석한 경우이다. 예를 들어 H교과서 88쪽 활동과제 '성폭력 예방하기'에서 코더 1은

'성폭력'이라는 문제를 실천적 문제로 판단하여 최선의 방안을 탐구할 필요가 있는 '실천적 추론(PC3)'으로 판단하였고, 토론하는 활동을 통하여 '해결 방안의 실행'이 요구된다고 분석하였다. 그리고 코더 2도 비슷하게 판단하였다. 코더 3은 해당 활동과제를 '토론'하는 활동에 초점을 맞추어 '해결 방안의 실행'이 요구된다고 분석한 점은 같았으나, 토론 과정에서 개인의 주관적인 견해가 들어가기 때문에 '가치판단(PC5)' 역시 포함되어야 한다는 의견을 내었다. 이렇게 코더들을 서로의 의견을 검토하여 해당 활동과제가 '실천적 추론(PC3)', '가치판단(PC5)', '해결 방안의 실행(PC6)' 모두 채택하는 것이 타당하다는 결론을 내렸다. 이렇게 세 가지 유형을 통하여 연구자(코더 1)와 전문가(코더 2, 코더 3)가 분석 근거와 교과서 활동과제가 의도하는 바를 놓고 논의하였으며 최종적으로 활동과제의 활동 내용에서 의도하는 바가 해당 하위요소의 정의와 일치하는 것을 선택하는 것이 가장 타당하다는 결론에 이르렀다.

연구 결과

2015 개정 교육과정에 따라 집필된 6종의 중학교 기술·가정 1, 기술·가정 2 교과서에서 '가정생활과 안전' 영역과 관련된 단원의 활동과제 중 용어설명, 표/그림/사진 등의 시각적 자료, 읽기 자료 등 학생들이 해결해야 할 구체적인 과제를 제시하지 않은 경우를 제외하고 분석 대상으로 선정한 활동과제의 수는 총 1,060건으로 '실천적문제해결능력'은 530건, '생활자립능력'은 530건이다.

분석 결과, 활동과제에 반영된 교과역량의 '하위요소'는 총 2,162건으로 '실천적문제해결능력'은 1,496건, '생활자립능력'은 666건으로 나타났다.

1. 교과역량 '실천적문제해결능력'의 분석

가. 활동과제에 반영된 '실천적문제해결능력' 하위요소 빈도

본 연구에서는 2015 개정 교육과정에 따라 집필된 6종 12권의 중학교 기술·가정 교과서에서 나타난 교과역량 '실천적문제해결능력'이 어떻게 얼마나 반영되었는지 알아보기 위해 빈도분석법을 이용하였다. '실천적문제해결능력'은 일상생활에서 직면하는 다양한 문제를 해결하는 새로운 지식을 창조하고 융합하는 역량을 기르고, 이를 토대로 자기 관리 및 자립적 생활 태도를 내면화하게 하는 능력(Ministry of Education, 2015)이다. 이에 '실천적

Table 9. Results for 'Practical Problem-solving Capability' Represented in the Activity Tasks of Textbooks A Through L

N(%)

Sub-elements	Textbooks												Sum
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
PC1	9	24	41	8	21	11	11	31	21	19	27	20	243 (16.24)
PC2	13	29	38	16	19	12	17	36	18	16	21	10	245 (16.38)
PC3	9	12	6	1	12	7	9	20	19	9	20	9	133 (8.89)
PC4	12	26	27	9	21	6	13	31	27	26	28	13	239 (15.98)
PC5	14	39	47	17	21	24	16	30	44	17	27	13	309 (20.66)
PC6	13	23	49	10	15	16	22	32	40	22	33	19	294 (19.65)
PC7	2	3	5	3	4	1	5	3	3	0	1	3	33 (2.21)
Sum	72 (4.81)	156 (10.43)	213 (14.24)	64 (4.28)	113 (7.55)	77 (5.15)	93 (6.22)	183 (12.23)	172 (11.5)	109 (7.29)	157 (10.49)	87 (5.81)	1,496 (100)

문제해결능력'의 하위요소 7개가 교과서 활동과제에 얼마나 반영되었는 지 분석하였으며, 한 활동과제에 여러 하위요소가 반영된 경우 그 빈도를 모두 포함하였다(Table 9 참조).

분석 결과, 교과역량 '실천적문제해결능력'의 하위요소 비중의 경향성을 살펴보면, 가치판단(PC5, 20.66%)이 제일 많이 반영되었으며, 해결 방안의 실행(PC6, 19.65%), 논리적 사고(PC2, 16.37%), 비판적 사고(PC1, 16.24%), 의사결정(PC4, 15.98%), 실천적 추론(PC3, 8.89%), 해결 방안의 평가(PC7, 2.21%) 순으로 비중을 보였다.

하위요소 '비판적 사고(PC1)'의 경우 C교과서에 16.87%(41건)로 제일 많이 반영되었으며, H교과서가 12.76%(31건), K교과서가 11.11%(27건), B교과서가 9.88%(24건), E교과서가 8.64%(21건), L교과서가 8.23%(20건), J교과서가 7.82%(19건), F교과서와 G교과서가 4.53%(11건), A교과서가 3.7%(9건), D교과서가 3.29%(8건) 순으로 반영되었다. 교과서별로 반영된 비중이 달랐지만 모든 교과서에 비판적 사고가 반영되었으며, 이는 교과서 활동과제를 통해 학습자가 기준을 가지고 판단하는 능력과 실천적 문제상황을 정밀하고 객관적으로 분석하는 능력을 기를 수 있도록 하였다는 것을 보여준다.

하위요소 '논리적 사고(PC2)'의 경우 C교과서가 15.51%(38건), H교과서가 14.69%(36건), B교과서가 15.51%(29건), K교과서가 8.57%(21건), E교과서가 7.75%(19건), I교과서가 7.35%(18건), G교과서가 6.94%(17건), D교과서와 J교과서가 6.53%(16건), A교과서가 5.31%(13건), F교과서가 4.9%(12건), L교과서가 4.08%(10건) 순으로 제시되어 있었다. 활동과제를 통해 학습자는 신문, 뉴스, 인터넷 등 미디어로 접할 수 있는 사례를 중심으로 귀납적 추리를 하거나 가정, 학교, 사회에서 일어날 수 있는 가상의 문제 상황을 설정하여 연역적 추리를 하는 능력을 기를 수 있도록

하였다.

하위요소 '실천적 추론(PC3)'의 경우 H교과서와 K교과서에 15.04%(20건)로 제일 많이 반영되었으며, I교과서가 14.28%(19건), B교과서와 E교과서가 9.02%(12건), A교과서, G교과서, J교과서와 L교과서가 6.77%(9건), F교과서가 5.28%(7건), C교과서가 4.51%(6건), D교과서가 0.75%(1건) 순으로 반영되었다. 이를 통해 교과서 활동과제를 통해 학습자가 실제로 접할 수 있는 사례를 분석하여 실천적 문제의 맥락을 이해하고 가족, 이웃에 도움을 주거나 요청하는 최선의 대안을 선택할 수 있도록 탐구하는 능력을 기를 수 있도록 하였다.

하위요소 '의사결정(PC4)'의 경우 H교과서가 12.97%(31건), K교과서가 11.71%(28건), C교과서와 I교과서가 11.3%(27건), J교과서가 10.88%(26건), B교과서가 10.88%(26건), E교과서가 8.79%(21건), G교과서가 5.44%(13건), A교과서와 L교과서가 5.02%(12건), D교과서가 3.76%(9건), F교과서가 2.51%(6건) 순으로 제시되어 있었다. 해당 활동과제를 수행하게 되면 학습자는 모둠활동을 통해 최선의 방안을 선정하는 과정에서 적극적으로 참여하는 능력도 함께 기를 수 있도록 하였다.

하위요소 '가치판단(PC5)'의 경우 C교과서가 4.51%(47건), I교과서가 14.28%(44건), B교과서가 9.02%(39건), H교과서가 15.04%(30건), K교과서가 15.04%(27건), F교과서가 5.26%(24건), E교과서가 9.02%(21건), D교과서와 J교과서가 0.75%(17건), G교과서가 6.77%(16건), A교과서가 6.77%(14건), J와 L교과서가 6.77%(13건) 순으로 제시되어 있었다. 활동과제를 통해 학습자는 가정, 학교, 사회에서 일어날 수 있는 가상의 문제 상황을 설정하고 해결하기 위한 대안을 선정할 때, 가족이나 이웃 등을 고려하는 판단능력을 기를 수 있다.

하위요소 '해결 방안의 실행(PC6)'의 경우 C교과서가

16.67%(49건), I교과서가 13.6%(40건), K교과서가 11.22%(33건), H교과서가 10.9%(32건), F교과서가 5.44%(16건), B교과서가 7.82%(23건), G교과서와 J교과서가 7.48%(22건), L교과서가

6.46%(19건), E교과서가 5.1%(15건), A교과서가 4.42%(13건), D교과서가 3.4%(10건) 순으로 제시되어 있었다. 활동과제를 통해 학습자는 선택한 해결방안을 실제로 실행함으로써 적극적으로 자

스스로 활동 | 성폭력 안전 지침서 만들기 | 판단·적용

성폭력의 위험에 노출된 친구에게 필요한 대처 방안을 알려 주고, 성폭력 예방 및 대처 방안 지침서를 만들어 보자.

1 다음 사례와 같이 친구의 문자를 받았다면 어떻게 하면 좋을지 대처 방안을 적어 보자.

사례 1

어제 집에 가는 길에 모르는 사람이 잠깐만 따라오라고 하면서 구석진 골목으로 끌고 갔었어. 그리고 날 잡아 놓고 변태 행위를 했는데 너무 화가 나고 수치스럽고 창피해서 어머니께 말씀 드렸더니 없었던 일로 하자고 하셨어. 그런데 자꾸 잊히지 않고 생각나서 아무것도 할 수 없고 밖에 나가다가 또 마주칠까 봐 너무 무서워. 어떻게 하지?

대처 방안

사례 2

어제 부모님이 여행을 가신 뒤에 남자 친구가 우리 집에 놀러왔었어. 그런데 남자 친구가 갑자기 나한테 포박을 강요하고 내 몸을 만지는 거야. 너무 놀라서 밖으로 뛰쳐나왔어. 남자 친구를 어떻게 해야 할까? 계속 사귀어야 하나 고민이 돼.

대처 방안

2 우리가 알아야 할 성폭력 예방 및 대처 방안을 그림으로 그려 지침서를 만들어 보자.

과정 및 결과 평가

성폭력 상황을 잘 파악하고 있는가?	최고	심함	노력	느낌
활동에 적극적으로 참여하였는가?	☆	○	△	
안성 성폭력 피해를 공감하며 대처 방안을 제시하였는가?	☆	○	△	

생활속 실천 | 통학길 또는 길목 중에 위험할 수 있는 장소와 안전한 장소를 찾는 다음, 우리 동네 안전 지도를 그려 보자.

Figure 3. Example of a 'practical problem-solving capability' in the activity task shown in textbook K.

Table 10. Example of Activity Task Analyses of the 'Practical Problem-solving Capability' Shown in Textbook K

Activity task	Sub-elements of practical problem solving capability						
	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7
Create a sexual assault safety guide. Write down what to do if you receive a text message from a friend as in the following example. (p. 93)		●	●	●	●	●	
Create a sexual assault safety guide. Let's make a guideline by drawing pictures of how to prevent and deal with sexual violence that we need to know. (p. 93)	●		●	●	●	●	

Table 11. Results for 'Independent Life Capability' Represented in the Activity Tasks of Textbooks A Through L/(%)

Sub-elements	Textbooks												Sum
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
LC1	24	52	59	16	27	20	22	42	43	23	33	21	382 (57.36)
LC2	21	36	47	14	18	23	9	22	21	11	15	5	242 (36.34)
LC3	4	4	1	6	0	6	0	1	4	3	0	0	29 (4.35)
LC4	0	0	0	0	1	0	0	2	0	1	0	1	5 (0.75)
LC5	0	0	0	1	3	0	0	1	0	1	0	2	8 (1.2)
LC6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LC7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sum	49 (7.36)	92 (13.81)	107 (16.07)	37 (5.55)	49 (7.36)	49 (7.36)	31 (4.65)	68 (10.21)	68 (10.21)	39 (5.86)	48 (7.21)	29 (4.35)	666 (100)

발적으로 행동하는 힘을 기를 수 있다. 또한 학습 내용을 실생활에 적극적으로 적용해 보려는 실천적 태도도 함께 기를 수 있다.

하위요소 '해결 방안의 평가(PC7)'의 경우 C, G교과서에 15.15%(5건)로 제일 많이 반영되었고, E교과서가 12.12%(4건), A교과서가 6.07%(2건), B, D, H, I, L교과서가 9.09%(3건), F, K교과서가 3.03%(1건)의 순으로 제시되어 있었지만, J교과서는 해당 하위요소를 포함하지 않았다. 활동과제를 통해 학습자가 선택한 해결방안을 실행한 후 평가함으로써 실천적 문제를 최선의 대안에 따라 해결 및 대처하였는지 환류하는 능력을 기를 수 있게 하였지만 이 하위요소는 '실천적문제해결능력' 하위요소 7개 중에서 제일 적게 반영되었다.

전반적으로 모든 교과서에서 학습자가 역량을 하위요소별(PC1~PC7)로 수행할 수 있도록 활동과제를 구성하여 '실천적문제해결능력'을 기를 수 있도록 구성함을 알 수 있었다.

나. '실천적문제해결능력'의 하위요소에 따른 활동과제 분석결과 예시

'실천적문제해결능력'의 하위요소가 교과서 활동과제에 어떻게 반영되었는지 분석한 결과를 예시로 제시하면 Table 10과 같다. 해당 예시는 해당 활동과제가 가정생활과 관련된 실천적 문제를 포함하거나 비판적으로 사고하고, 반성적 행동을 통해 개인과 가족의 안전하고 건강한 삶과 관련된 것을 주제로 한 활동과제로 구성된 것이다(Figure 3 참조).

K교과서는 '성폭력 안전 지침서 만들기' 활동과제는 두 가지의 하위 활동으로 나누었다. 첫째, '다음 사례와 같이 친구의 문자를 받았다면 어떻게 하면 좋을지 대처 방안을 적어 보자' 활동에서 '다음 사례와 같이 학습자가 접할 수 있는 사례를 중심으로 귀납적 추리를 하였으므로 논리적 사고(PC2)에 해당한다. 또한 성폭

력과 관련하여 학습자가 해당 사례를 통해 대처 방안을 찾는 과정에서 최선의 대안을 선택(PC4)할 수 있도록 탐구하는 능력(PC3)을 기를 수 있다. 학습자가 '나뿐만 아니라 가정, 사회 등 타인에게도 이로운가'라는 기준에 근거한 '가치판단(PC5)'을 하고 대처 방안을 제시하도록 하였으므로 '해결 방안의 실행(PC6)'에 해당한다. 둘째, '우리가 알아야 할 성폭력 예방 및 대처 방안을 그림으로 그려 지침서를 만들어 보자.' 활동은 성폭력 예방 및 대처 방안에 대해 일정한 기준을 가지고 분석(PC1)한 뒤, 성폭력 문제를 해결할 수 있는 최선의 행동을 탐구(PC3)하여 기준을 세운 뒤(PC5), 예방 및 대처 방안을 결정(PC4)하였다. 이에 그림으로 그려 지침서를 만들어 봄으로써 자신이 세운 계획을 생각한 바 실제로 행하는 능력을 다룬 것으로 판단되어 '해결 방안의 실행(PC6)'에 해당한다.

2. 교과역량 '생활자립능력'의 분석

가. 활동과제에 반영된 '생활자립능력' 하위요소 빈도

'생활자립능력'은 합리적인 자원 관리와 소비를 통하여 지속가능한 생태 환경을 유지시키고 의식주 생활을 기반으로 한 가정생활 문화를 창조·발전시켜 나가는 주체로서의 삶을 살 수 있도록 하는 능력(Ministry of Education, 2015)이다. 이에 '생활자립능력'의 하위요소 7개가 교과서 활동과제에 얼마나 반영되었는지 분석하였으며, 한 개의 활동과제에 하위요소 여러 개가 중복되어 반영된 경우 그 빈도를 모두 포함하였다 (Table 11 참조).

분석 결과, 의식주생활 수행능력(LC1)이 382건(57.36%)으로 가장 많이 나타났으며, 건강하고 안전한 생활(LC2, 242건, 36.34%), 발달과 자아정체감(LC3, 29건, 4.35%), 시간·금전·여가관리(LC5, 8건, 1.2%), 합리적인 소비와 자원 활용(LC4, 5

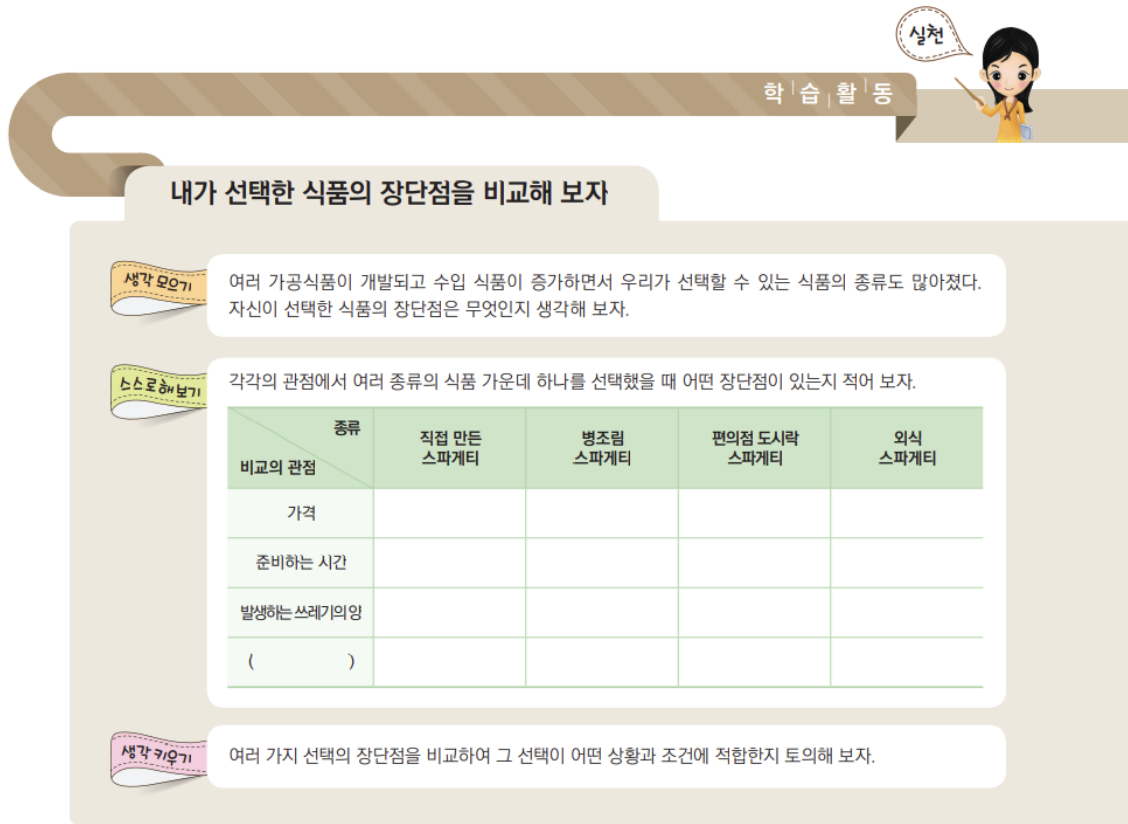


Figure 4. Example of an 'independent life capability' in the activity task shown in textbook J.

Table 12. Example of Activity Task Analyses of the 'Independent Life Capability' Shown in Textbook J

Activity task	Sub-elements of independent life capability						
	LC1	LC2	LC3	LC4	LC5	LC6	LC7
Let's compare the pros and cons of the foods I have chosen. As various processed foods have been developed and imported foods have increased, the types of foods we can choose from have also increased. Think about the pros and cons of the food you choose. (p. 56)	●			●	●		
Let's compare the pros and cons of the foods I have chosen. Write down the pros and cons of choosing one of several types of food from each point of view. (p. 56)	●						
Let's compare the pros and cons of the foods I have chosen. Let's compare the pros and cons of various options and discuss which one is suitable for each situation and condition. (p. 56)	●						

건, 0.75%) 순으로 이어졌다. 그리고, 모든 교과서에서 '의식주생활 수행능력(LC1)'에 중점을 둔 활동과제를 구성하였다. 교과서 별로 차이가 있으나 분석한 12권의 교과서 중 '발달과 자아정체감(LC3)'은 4권의 교과서에서, '합리적인 소비와 자원 활용(LC4)'은 8권의 교과서에서, '시간·금전·여가 관리(LC5)'는 7권의 교과서에 반영되지 않았다. 또한, '생애설계 및 진로탐색(LC6)'과 '일과 가정의 양립(LC7)'은 모든 교과서에서 나타나지 않았다.

하위요소 '의식주생활 수행능력(LC1)'의 경우 C교과서가 4.51%(59건), B교과서가 9.02%(52건), I교과서가 14.28%(43건),

H교과서가 15.04%(42건), K교과서가 15.04%(33건), E교과서가 9.02%(27건), A교과서가 6.77%(24건), J교과서가 6.77%(23건), G교과서가 6.77%(22건), L교과서가 6.77%(21건), F교과서가 5.26%(20건), D교과서가 0.75%(16건)의 순으로 제시되어 있었다. 활동과제를 통해 학습자는 의, 식, 주 생활과 관련하여 기본 지식을 기반으로 창의적으로 수행하는 능력을 기를 수 있도록 하였다.

하위요소 '건강하고 안전한 생활(LC2)'의 경우 C교과서가 4.51%(47건), B교과서가 9.02%(36건), F교과서가 5.26%(23건), H교과서가 15.04%(22건), I교과서가 14.28%(21건), A교과서가

6.77%(21건), E교과서가 9.02%(18건), K교과서가 15.04%(15건), D교과서가 0.75%(14건), J교과서가 6.77%(11건), G교과서가 6.77%(9건), L교과서가 6.77%(5건)의 순으로 제시되어 있었다. 활동과제를 통해 학습자는 기본 지식을 기반으로 하여 건강 및 안전과 관련된 문제를 일상생활에 적용하여 해결하는 능력을 기를 수 있도록 하였다.

하위요소 '발달과 자아정체감(LC3)'의 경우, D교과서가 20.69%(6건), A교과서, B교과서 그리고 I교과서가 13.79%(4건), J교과서가 10.35%(3건), C교과서와 H교과서가 3.45%(1건)의 순으로 제시되어 있었다. 그러나 E, G, K, L교과서에서는 해당 하위요소가 드러나지 않았다. 활동과제를 통해 학습자는 발달과 관련하여 일상생활 속에서 실천할 수 있는 자기 관리 방법을 스스로 탐색하는 능력을 기를 수 있도록 하였다. 또한 건강한 발달을 위해 필요한 조건을 스스로 탐색하여 실생활에 적용할 수 있도록 하였다.

하위요소 '합리적인 소비와 자원활용(LC4)'의 경우 E, J, L교과서가 20%(1건), H교과서가 40%(2건)의 순으로 나타났다. 그러나 A, B, C, D, F, G, I, K교과서는 해당 하위요소와 관련된 활동과제가 나타나지 않았다. 식사준비, 안전한 조리 등을 통해 과제를 정하여 정보수집, 아이디어 구상, 계획서 작성, 최종 결과물 완성 및 성찰의 과정을 통해 실생활에서 합리적으로 소비하고 자원을 활용하는 생활자립능력과 더불어 창의적 사고능력도 함양할 수 있다.

하위요소 '시간·금전·여가 관리(LC5)'의 경우 E교과서가 37.5%(3건), L교과서가 25%(2건), D, H, J교과서가 12.5%(1건)의 순으로 나타났다. 그러나 A, B, C, F, G, I, K교과서는 해당 하위요소와 관련된 활동과제가 나타나지 않았다. 수업에서 시간·금전·여가 관리에 관한 활동과제를 통해 학습자가 실생활에서 쉽게 접할 수 있는 주제로 합리적으로 관리하는 방법을 배울 수 있도록 하였다. 또한 배운 내용을 적용하여 일상생활에서 적극적으로 활용할 수 있다. 한편, 2개의 하위요소 즉, '생애설계 및 진로탐색(LC6)'과 '일과 가정의 양립(LC7)'은 모든 교과서에서 반영되지 않았다.

나. 교과서의 '생활자립능력' 하위요소에 따른 활동과제 분석 예시

'생활자립능력'의 하위요소가 교과서 활동과제에 어떻게 반영되었는지 분석한 결과를 예시로 제시하면 Table 12와 같다. 예시로는 해당 하위요소가 반영된 비율이 높은 교과서의 분석 결과나 해당 교과역량을 기르는 데 도움을 주며, 다른 출판사와의 차별성이 있는 교과서의 활동과제를 선정하였다(Figure 4 참조).

J교과서는 '내가 선택한 식품의 장단점을 비교해보자' 활동과제를 통해 '학습자가 식생활을 기반으로 가정생활의 문화를 창조, 발전시켜 나가는 주체로서의 삶을 살 수 있는 능력'을 강화하였기에

'의식주생활 수행능력(LC1)'의 하위요소가 포함되었다. 또한, 식품을 선택하면서 계획적으로 소비를 해야 하는 활동이 포함되어 있어 '합리적인 소비와 자원활용(LC4)'에 해당하고, 식품을 사면서 한정된 자원인 시간과 금전을 계획적으로 관리하는 능력을 다룬 것으로 판단되어 '시간·금전·여가관리'의 하위요소가 포함되었다.

요약 및 결론

본 연구의 목적은 2015 개정 교육과정에 따라 집필된 중학교 기술·가정 교과서 '가정생활과 안전' 영역의 활동과제에 반영된 교과역량(실천적문제해결능력, 생활자립능력)을 분석하는 것이다. 이에 중학교 기술·가정 교육과정의 '가정생활' 분야에 제시된 교과역량의 하위요소를 선정하여 분석 준거를 설정하고, '가정생활과 안전' 영역 단원의 활동과제에 교과역량의 하위요소가 얼마나 반영되었는지 알아보기 위하여 빈도분석법을 이용하였으며, 그 분석결과는 다음과 같다.

첫째, 교과역량 '실천적문제해결능력' 하위요소가 교과서 활동과제에 얼마나 반영되었는지를 분석한 결과, 가치판단이 제일 많이 반영되었고, 다음으로 해결 방안의 실행, 논리적 사고, 비판적 사고, 의사결정, 실천적 추론, 해결 방안의 평가의 순으로 나타났다. 하위요소 '가치판단'이 가장 높게 나타난 것은 활동과제의 발문이 학습자가 스스로 기준에 근거한 가치와 견해를 나타내는 데 중점을 둔 것으로 분석되며, 하위요소 '해결 방안의 평가'가 가장 적게 나타난 것은 교과서의 활동과제에 제시된 활동이 학습자가 해결 방안을 실행하는 데까지만 그쳤기 때문으로 분석된다. 이는 핵심개념 '관계' 관련 단원을 분석한 결과 가치판단의 빈도가 제일 높고 해결 방안의 평가가 제일 낮게 나타난 연구(Kim & Yu, 2019) 결과와 유사하다. 이에 출판사별로 7개의 하위요소를 모두 반영할 수 있는 다양한 활동과제를 제시함으로써 교과역량 '실천적문제해결능력'을 반영하고 있음이 드러났다.

둘째, 교과역량 '생활자립능력' 하위요소가 교과서 활동과제에 얼마나 반영되었는지 분석한 결과, '실천적문제해결능력'과 달리 하위요소별 편차가 커 균일하지 않은 분포를 보여주었다. 의식주생활 수행능력이 비중이 매우 높게 나타났으며, 그 다음으로 건강하고 안전한 생활, 발달과 자아정체감, 시간·금전·여가관리, 합리적인 소비와 자원 활용 순으로 나타났다. 한편, '생애설계 및 진로탐색'과 '일과 가정의 양립'은 모든 교과서에서 반영되지 않았다. 그 이유는 본 연구에서 설정한 분석 준거에 해당하는 교과역량 '생활자립능력'의 하위요소는 2015 개정 기술·가정 교육과정

의 세부목표에서 제시된 교과역량을 모두 포괄하는 공통적인 요소이기 때문에, 분석하는 세부목표에 따라 교과역량의 하위요소가 모두 반영되지 않을 수 있기 때문이다. 즉, 교과역량 '생활자립 능력'은 교육과정의 세부목표에 따르면 '가정생활과 안전' 영역뿐만 아니라 '자원관리와 자립' 영역에도 해당하는데, 하위요소 '생애설계 및 진로탐색'과 '일과 가정의 양립'은 '자원관리와 자립' 영역에 해당하기 때문에 본 연구의 분석 대상인 '가정생활과 안전' 영역의 활동과제에는 반영되지 않은 것으로 보인다.

교과서 활동과제에 반영된 교과역량은 교과서별로 편차가 있는데, 이는 교과역량에 대한 이해와 반영을 위한 연구가 아직 충분히 이루어지지 않아서(Jin et al., 2015), 교과역량에 대한 이해가 교과서 집필자에 따라 달랐기 때문인 것으로 생각된다. 2015 개정 교육과정에서 강조되었기 때문에 2015개정 교육과정이 실행되기 시작한 2018년부터 가정과교사는 교과역량을 이해하고 학생들이 교과역량이 함양되도록 수업을 실행해야 한다. 이에 본 연구결과는 가정과교사가 교과서 활동과제를 통해 교과역량을 이해하고 수업현장에서 교과서 활동과제를 활용함으로써 학생들의 교과역량을 함양하는 데 필요한 정보를 제공할 거라 생각된다. 교육과정 문서 '교수·학습방법'에 토론활동이 제안된 단원이 다른 단원보다 토론 활동과제가 더 많이 반영(H. Lee, 2018)된 것을 볼 때, 교과서는 교육과정 문서에 따라 집필되는 것을 알 수 있다. 따라서 교육과정 문서에 교과역량에 대한 정보를 보다 상세하게 제공하면 교과서에 교과역량이 더욱 적실(適實)하게 반영될 것이다. 본 연구결과의 시사점을 구체적으로 언급하면 다음과 같다. 첫째, 활동 중심 수업 및 학생 참여형 수업을 하고자 하는 교사가 여러 출판사의 활동과제를 다각적으로 활용하여 학습자의 교과역량을 기르게 할 수 있다는 것이다. 둘째, 기술·가정 교육과정을 반영하여 수업을 구성하는 교사가 교과서의 활동과제에서 교과역량이 어떻게 구현되었는지 알아보고, 실제 수업을 실행한 후 학습자가 실제로 해당 교과역량을 함양하였는지 구체적으로 확인하는 기초자료가 될 것이다. 셋째, 본 연구의 분석 준거로 설정한 교과역량의 하위요소는 학습자가 교과역량을 기를 수 있도록 돕는 프로그램을 만들 때 적도로 활용될 수 있어, 해당 하위요소를 적도로 한 프로그램의 실행을 통해 실제로 학습자가 교과역량을 함양하는지에 대해 알 수 있다는 점에서 의의가 있다.

반면, 이 연구의 제한점과 그에 따른 후속 연구 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 현장학교에서 채택하는 비율에 따라 중학교 기술·가정 교과서 12종 중 6종의 교과서만을 대상으로 하였으므로, 후속 연구에서는 나머지 6종을 포함한 12종 교과서 전체의 '가정생활과 안전' 영역 관련 단원의 활동과제를 분석할 필요가 있다.

둘째, 본 연구는 교과서의 활동과제만을 중심으로 교과역량이 하위요소별로 어떻게 반영되었는지를 분석하였다. 이에 후속 연구에서는 더 나아가 활동과제를 중심으로 한 교수학습 방법 분석, 핵심개념의 내용요소에 대한 성취기준이 어떤 활동과제로 다루어지고 있는지 교수·학습 방법을 분석하는 연구 등이 이루어진다면 교육과정과 교과서의 연계 차원에서 의미가 있을 것이다.

셋째, 본 연구는 2015 개정 기술·가정 교육과정의 '가정생활' 분야의 '가정생활과 안전' 영역을 대상으로 분석하였으므로 후속 연구에서는 나머지 두 영역('인간발달과 가족', '자원관리와 자립')을 대상으로 활동과제를 분석하여 2015 개정 교육과정이 반영된 교과서의 활동과제가 교과역량을 어떻게 반영하고 있는가에 관한 분석 연구가 요구된다.

Declaration of Conflicting Interests

The authors declare no conflict of interest with respect to the authorship or publication of this article.

References

- Choi, S. Y., Lee, Y. S., Choi, Y. J., Joo, H. J., Kim, S. H., & Park, M. J. (2018a). Analysis of activities task using multiple intelligence in middle school technology-home economics textbooks - focusing on the 'dietary life' unit according to the curriculum of the 2015 revised practical arts(technology-home economics) curriculum. *Journal of Korean Home Economics Education*, 30(3), 19-42. <https://doi.org/10.19031/jkheea.2018.09.30.3.19>
- Choi, Y. R., Kim, E. J., Lee, S. Y., Lee, J. S., & Lim, S. J. (2018b). An analysis of high school technology-home economics textbooks' activities to improve the resilience of youth. *Journal of Korean Home Economics Education*, 30(4), 37-55. <https://doi.org/10.19031/jkheea.2018.12.30.4.37>
- EO, J. H., & Oh, K. W. (2009). Students 'experience and preference on student activities in the clothing & textiles section of middle school 'technology-home economics'textbooks. *Journal of Korean Home Economics Education*, 21(1), 51-69.
- Han, H. C., Chang, K. S., Kim, K. C., & Lee, J. Y. (2017). A study of organizing the elementary and middle school curriculum for cultivating key competencies of the 2015 revised curriculum. *Research report of Korea Institute for Curriculum and Evaluation*. RRD 2017-2.
- Han, J. (2018). Analysis of the democratic civic competencies of

- activity tasks in middle school home economics textbooks according to 2015 revised national curriculum. *Journal of Korean Home Economics Education*, 30(1), 79-97. <https://doi.org/10.19031/jkheea.2018.03.30.1.79>
- Han, J. & Lee, H. J. (2018). Analysis on the motivational strategies of activity tasks in the technology-home economics textbook in the 2015 revised high school curriculum. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 18(5), 639-664.
- Jeon, S. K. (2014). The plan for development of subsequent curriculum based on the section 'family life' of practical arts(technology-home economics) from elementary and secondary courses and key competence. *Journal of Korean Home Economics Education*, 26(4), 35-50.
- Jin, E. N., Yu, C. W., Jang, G. J., Lee, Y. M., Park, S. Y., Yang, Y. J. et al. (2015). Action (Implementation) plans of subject education for enhancing core competencies. *Research report of Korea Institute for Curriculum and Evaluation*, RRC 2015-8.
- Jin, E. N., Kwon, Y. J., Ryu, S. H., Ko, I. G., Kim, E. K., Nam, S. K., et al. (2016). Research and development of assessment standards of practical arts(technology-home economic) subject based on the 2015 revised national curriculum. *Research report of Korea Institute for Curriculum and Evaluation*. CRC 2016-2-8.
- Kim, S. B. (2019). Analysis of activity tasks of the units related to core concept safety in 2015 home economics textbooks for middle school. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 19(19), 1389-1414.
- Kim, S. B., & Chae, J. H. (2019). Analysis of core area of living culture in the high school home economics textbooks revised in 2015. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 19(7), 871-903.
- Kim, S. M. & Yu, N. S. (2019). Analyses of subject competencies of the units related to core concept 'relation' in middle school technology-home economics textbooks based on 2015 revised curriculum. *Journal of Korean Home Economics Education Association*, 31(2), 1-18. <https://doi.org/10.19031/jkheea.2019.06.31.2.1>
- Kwon, Y. J. (2018). A study for applying subject competencies to the national curriculum for home economics through analyzing the 21st century process skills model. *Korean Education Inquiry*, 36(1), 115-136.
- Lee, Y. S. (2018). *The content selection and organization in the 'family life' area in the practical problem solving-based elementary practical arts*. Unpublished master's thesis, Kibore National University of Education, Cheongju, Korea.
- Lee, H. J. (2018). Developing a teaching-learning plan for the core area of 'development' in the high school home economics subject applying discussion activity. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 18(5), 709-732.
- Lee, Y.-D., & Cho, J.-S. (2008). Teacher's practice of activity materials in the housing area of middle school technology-home economics textbook. *Journal of Korean Home Economics Education*, 20(4), 157-171.
- Ministry of Education (2015). *2015 revised technology-home economics curriculum*.
- Ohn, J. D., Kim, K. J., Kim, H. Y., Ryu, B. R., Park, S. Y., Park, J. H., & Lee, H. J. (2016). *A study on ways to develop textbooks and teacher's guide books for enhancing subject competencies*. Korea Textbook Research Foundation.
- Park, S. H., Moon, Y. J., Jang, G. J., Lim, Y. J., & Han, K. Y. (2018). *Methods of integrating instruction with evaluation for enhancement of subject competencies: focusing on Korean, history, mathematics, technology and home economics, and music*. Research report of Korea Institute for Curriculum and Evaluation. RRI 2018-5.
- Wang, S. S. (2017). 2015 revised assumptions and curriculum and core concepts. *Journal of Korean Home Economics Education*, 17(11), 51-87.

Textbooks

- Cho, K. et al. (2018). *Middle school technology-home economics textbook I*. Seoul: Kumsung Publishing.
- Cho, K. et al. (2018). *Middle school technology-home economics textbook II*. Seoul: Kumsung Publishing.
- Kim, J. et al. (2018). *Middle school technology-home economics textbook I*. Seoul: Visang.
- Kim, J. et al. (2018). *Middle school technology-home economics textbook II*. Seoul: Visang.
- Kim, K. et al. (2018). *Middle school technology-home economics textbook I*. Seoul: Wonn.
- Kim, K. et al. (2018). *Middle school technology-home economics textbook II*. Seoul: Wonn.
- Lee, C. et al. (2018). *Middle school technology-home economics textbook I*. Seoul: Chonjae textbook.
- Lee, C. et al. (2018). *Middle school technology-home economics textbook II*. Seoul: Chonjae textbook.
- Wang, S. et al. (2018). *Middle school technology-home economics textbook I*. Seoul: Dong-A.
- Wang, S. et al. (2018). *Middle school technology-home economics textbook II*. Seoul: Dong-A.
- Yoon, I. et al. (2018). *Middle school technology-home economics textbook I*. Seoul: Mirae-n.
- Yoon, I. et al. (2018). *Middle school technology-home economics textbook II*. Seoul: Mirae-n.