발 간 등 록 번 호 11-1541000-000136-01

> 초·중등학교의 농어업·농어촌 및 식품산업에 대한 교과서 개정방안에 관한 연구

> > 최 경 환 연구 위 원 마 상 진 부연구위원

한국농촌경제연구원

### 연구 담당

최경환 연구위원 연구 총괄, 제1, 2, 4, 5장 집필 마상진 부연구위원 자료수집, 제2, 3, 4장 집필

## 제 출 문

## 농림수산식품부 장관 귀하

본 보고서를 「초·중등학교의 농어업·농어촌 및 식품산업에 대한 교과서 개정방안에 관한 연구」의 최종보고서로 제출합니다.

2008년 11월

연구기관명: 한국농촌경제연구원

연구책임자: 최 경 환

공동연구원: 마 상 진

### 머 리 말

최근 농어업의 국내외 여건이 급변하고 있다. 원유가격 폭등으로 원자재 가격이 상승하고 대체 에너지원에 대한 수요 증가로 국제 곡물가격이 상승하면서 식량부족에 대한 우려가 높아졌다. 또한 쇠고기 파동(광우병)에 이은 멜라민 파동으로 식품 안전성이 국내외적으로 커다란 관심사가 되었으며, 지구온난화에 대응한 녹색성장이 국제적으로 중요한 화두로 떠올랐다.

이러한 일련의 상황들은 앞으로 농어업의 역할이 매우 중요함을 간접적으로 시사하고 있다. 비록 농어업이 국민경제에서 차지하는 양적 비중은 줄어들고 있지만, 그 가치와 기능의 중요성은 더욱 강조될 필요가 있다. 이를 위해서는 농어업은 물론 농어촌과 식품산업에 대하여 국민들이 제대로 이해할 필요가 있다. 특히 미래사회의 주역이 될 학생들이 농어업·농어촌·식품산업에 대하여 올바르게 이해하는 것은 농어업정책은 물론 국민들이 건강한 생활을 누리기 위한 기반을 조성한다는 점에서도 중요하다.

학생들은 농어업·농어촌·식품산업에 대하여 다양한 통로로 정보를 확보하지만 가장 중요한 수단은 교과서이다. 따라서 초·중등학교의 각종 교과서에서 농어업·농어촌·식품산업에 대하여 어떻게 다루고 있는지를 파악하는 것은 매우 중요하다.

이 연구는 내년도부터 개발 예정인 초·중등학교 교과서를 대상으로 농어업·농어촌·식품산업에 대하여 어떻게 반영되고 있으며, 개선될 내용은 무엇인지를 파악하여 제시하였다. 아울러 초·중등학교 교과서 개발 주기가 정시개정에서 수시 개정으로 전환되고, 개발형태도 국정교과서에서 검정교과서로 전환되는 상황에서 빠르게 변화하는 내용들을 적기에 교과서에 반영할 수 있는 방안을 모색하였다. 각종 교과서에 농어업·농어촌·식품산업에 대한 내용이 제대로 반영되도록 하기 위해서는 정책담당자는 물론 관련 전문가와 교사들이 지속적인 관심을 가지도록 할 필요가 있다. 이번 연구 결과가 학생들이 농어업·농어촌·식품산업에 대하여 올바르게 이해하는데 기여할 수 있기를

기대한다.

끝으로 이 연구 수행 과정에서 물심양면으로 도움을 주신 농림수산식품부 (농촌정책과)의 관계자와 연구의 자문과 조사에 흔쾌히 응해준 관련 전문가 및 교사 여러분의 협조에 감사드린다.

2008. 11.

한국농촌경제연구원장 오 세 익

이 연구의 목적은 우리나라 미래를 이끌어갈 초·중등학생들이 농어업·농어촌 및 식품산업에 대한 올바른 가치관을 습득할 수 있도록 각급 교과서를 심층 분석하여 사실 왜곡, 부정적 이미지를 주는 내용에 대하여 개정방향이나 구체적인 대안을 제시하여 금후 교과서 개발 과정에 반영시키는 것이었다. 이를위해 관련 제도 검토, 교육내용 체계화, 교과서 분석, 비농업분야 및 외국의 사례 검토 등을 실시하였다.

우선 초·중등 교과서 재·개정 제도 검토를 통해 최근 교육과학기술부의 교육과정 및 교과서 개발 및 수정 보완 체계가 수시보완 체계, 검정 교과서 체계로 바뀌고 있으며, 교과서 질관리를 강화하기 위한 장치를 마련하고 있음을 확인할 수 있었다. 문헌 조사 및 전문가 델파이 조사를 통해 이 연구에서 체계화한 농어업·농어촌·식품산업 교육내용은 6개 내용영역은 ① 농어업· 농어촌의 기능과 가치, ② 농수산물의 생산, ③ 농수산물의 가공과 유통, ④ 농수산식품의 가치와 안전성, ⑤ 농어업과 자연환경, ⑥ 농어업정책이었다. 현행 초·중등 교과서 분석결과 농어업·농어촌·식품산업 내용을 많이 다루는 교과가사회, 과학, 기술·가정 등이었고, 교과별로 관련 내용을 반영하는 방식, 주로 반영하는 내용에 차이가 있었다.

이러한 연구 성과물과 관련 보건복지부의 보건교육과 같은 비농업분야 사례, 일본의 食育, 미국의 AITC와 같은 외국 사례 검토를 토대로 이 연구에서는 최 종적으로 농어업·농어촌·식품산업 교육내용의 초·중등학교 교과서 반영방 안으로 ① 농어업·농어촌·식품산업 교육내용의 학교급별 체계적 반영, ② 농어업·농어촌·식품산업 관련 자원의 체계화 및 보급, ③ 농어업·농어촌· 식품산업에 대한 이해 제고, ④ 농어업·농어촌·식품산업 교재 개발, ⑤ 상시 모니터링 체계 구축 등을 제시하고, 마지막으로 이러한 사업들의 실효성을 높 이기 위한 기반 마련 방안을 제시하였다.

#### ABSTRACT

Strategies on Revising Primary and Secondary School Textbooks for Reflecting the Functions and Values of Agriculture, Fishery and Food Industries

The purpose of this study was to develop strategies on revising primary and secondary school textbooks to better reflect the values and functions of agriculture, fishery and food industries.

For this purpose, the study reviewed the national curriculum and the process of developing and revising primary and secondary school textbooks, including related policies and regulations. This study developed educational contents related with agriculture, fishery and food industries through literature reviews and the delphi method. The contents consisted of six thematic areas: ① functions and values of agriculture, fishery, and food industries, ② production of agriculture and fishery, 3 processing and distribution of agriculture and fishery, 4 values and safety of agricultural and marine products and foods, ⑤ agriculture, fishery and the natural environment, and 6 agricultural and marine policies. Additionally, the proper learning levels of each content were identified based on a survey of 150 primary and secondary school teachers. This study analyzed the contents of primary and secondary school textbooks to investigate what and how the contents are covered and whether there are any errors to be corrected. Finally, to develop effective strategies, this study investigated comparable cases in foreign countries, such as food education of Japan, agriculture in the classroom of USA as well as in non-agricultural sectors such as health education of department of health, welfare, and family affairs.

The results of this study led to make the following suggestions to better cover the functions and values of agriculture, fishery, and food industries in the primary and secondary school textbooks: ① incorporate agriculture, fishery and food industry related educational contents according to students' learning levels; ② assemble, develop, assort and distribute educational materials related with agriculture, fishery and food industry; ③ enhance the awareness of teachers and textbook writers on agriculture, fishery and food industry; ④ develop textbooks that contain systematic educational

contents on agriculture, fishery and food industry; ⑤ operate a standing committee to monitor textbooks at primary and secondary schools; ⑥ build an administrative base to increase the effectiveness of such projects.

Researchers: Choi Kyeong-Hwan and Ma Sang-Jin

Research period: 2008. 7. - 2008. 11.

E-mail address: kyeong@krei.re.kr, msj@krei.re.kr

## 차 례

∥1장 서론
1. 연구 필요성과 목적1
2. 선행연구 검토3
3. 연구 내용5
4. 연구 방법
∥2장 초·중등학교 교과서 재·개정 제도
1. 초・중등학교 교육과정
2. 교과서 개발과 개정12
3장 농어업・농어촌・식품산업의 교육내용 체계화
1. 농어업·농어촌·식품산업 교육의 필요성 ···································
2. 농어업·농어촌·식품산업 내용체계 관련 연구 ·······25
3. 농어업·농어촌·식품산업의 교육내용 체계화 ···································
4. 농어업·농어촌·식품산업 교육내용의 수준별 적합성 ·······41
세4장 현행 초・중등학교 교과서의 농어업・농어촌・식품산업 내용분석
1. 교과서 분석 개요45
2. 초등학교 교과서 반영 실태
3. 중학교 교과서 반영 실태48
4. 고등학교 교과서 반영 실태 50
5. 실태 분석 종합 52
6. 수정 및 보완 사항 건의54

제5장	농어업 •	농어촌·	식품산업	교육내용의	초・	중등학교	교과서
	반영방안	Ļ					

1. 농어업・농어촌・식품산업 교육내용의 학교급별 체계적 반영61
2. 농어업・농어촌・식품산업 관련 교육자원의 체계화 및 보급67
3. 농어업·농어촌·식품산업에 대한 이해 제고 ·······71
4. 농어업·농어촌·식품산업 교재 개발 ···································
5. 상시 모니터링 체계 구축74
6. 관련 사업 추진기반 마련75
<b>제6장 요약 및 결론</b> 요약 및 결론 ··································
부록 1: 교사 대상 설문 조사지
부록 2: 농어업·농어촌·식품산업 교육내용의
초·중등학교 교과서 반영 현황 99
부록 3: 일본의 식생활 교육 기본 계획
부록 4: 미국의 AITC 사례
참고 무헌145

## 표 차 례

제2장
표 2-1. 국민공통 기본교육과정1
표 2-2. 초등학교 교과용 도서 현황1
표 2-3. 중·고등학교 교과용 도서 현황 ·······1
표 2-4. 초·중등 교과서 개편일정 ······2
제3장
표 3- 1. Frick, Kahler & Miller(1991)의 농업문해 내용 구조20
표 3- 2. 미국농업교육협회(1992)의 농업문해 내용 구조2
표 3- 3. Birkenholz 등(1993)의 농업 문해 내용 구조 ······ 29
표 3- 4. CCGALA의 농업 교육 내용 구조30
표 3- 5. FFSL의 식품·섬유 체계 문해 내용 구조 ······3
표 3- 6. 나승일(1999)의 교양 농업 교육 내용 구조32
표 3- 7. 농어업ㆍ농어촌ㆍ식품산업 내용체계 관련 연구들의
내용영역간의 관계3:
표 3-8. 농어업ㆍ농어촌ㆍ식품산업 내용체계 관련 주요 연구들의
하위영역 비교30
표 3- 9. 농어업ㆍ농어촌ㆍ식품산업의 교육내용39
표 3-10. 학교급별 내용 적합성에 대한 교사 동의 정도42
표 3-11. 초・중등학생의 농어업・농어촌・식품산업에 대한 인식 4:
표 3-12. 초・중등교사의 농어업・농어촌・식품산업 관련 경험44
제4장
표 4- 1. 분석대상 교과서

班 4- 2.	농어업·농어촌·식품산업 교육내용 초등학교 교과서 반영실태 … 47
丑 4- 3.	농어업·농어촌·식품산업 교육내용 중학교 2학년
	교과서 반영실태49
班 4- 4.	농어업·농어촌·식품산업 교육내용 고등학교
	교과서 반영실태51
<b>班 4-5.</b>	초등교과 농어업, 농어촌 및 식품산업 교육내용
	수정·보완 사항54
丑 4-6.	중학교 교과 농어업, 농어촌 및 식품산업 교육내용
	수정·보완 사항55
班 4- 7.	고등학교 교과 농어업, 농어촌 및 식품산업 교육내용
	수정·보완 사항
제5장	
班 5- 1.	농어업·농어촌·식품산업 교육내용 체계(안) ······63

## 그림차례

제1장	
그림 1- 1.	연구체계도7
제2장	
그림 2- 1.	국정 교과서 개발 절차15
그림 2- 2.	검정 교과서 개발 절차16
그림 2- 3.	국정 교과서 수정·보완 절차 ······17
그림 2- 4.	검정 교과서 수정·보완 절차 ······18
그림 2- 5.	CUTIS 홈페이지20
제3장	
그리 3 <sub>-</sub> 1	노언무해 프로그랜의 필요선····································

# 제 1 장

## 서 론

### 1. 연구 필요성과 목적

- 농어업이 국가의 주요 산업이었던 과거와 달리 현재 농어업이 국민경제에 서 차지하는 비중은 계속 작아지고 있음. 반면 농어촌은 농어업인과 비농어 업인이 어울려 살아가는 삶의 공간으로 변화하고 있음.
- 농어업이 국민경제에서 차지하는 상대적 비중이 작아진다고 해서 농어업, 농어촌의 기능이 약화되는 것은 아니며 오히려 그 중요성은 더 강조될 필요 가 있음.
  - 경제발전에 따른 환경문제가 심각하게 대두되고 있음.
  - 국제적으로 식량부족 문제가 대두되고 있음.
  - 소득 수준 및 국민의식 수준의 향상으로 식품 안전성에 대한 관심이 높 아지고 있음
  - 이러한 제반 문제를 해결하기 위해서는 농어업, 농어촌의 다양한 기능을 최대한 활용할 필요가 있으며, 이에 대한 올바른 이해가 선행되어야 함.
- 또한 최근 식품 관련 사고가 빈번히 발생하면서 농어업을 통한 농수산식품

의 생산 뿐만 아니라 가공과 유통의 과정에 대한 국민적 소양의 함양이 중요하게 대두되고 있음.

- 특히 앞으로 우리나라 미래의 주역이 될 학생들이 농어업, 농어촌 그리고 식품 산업에 대하여 올바르게 이해하는 것은 매우 중요하며, 학생들에게 정 확한 정보를 제공할 수 있는 수단은 여러 가지가 있지만 교과서가 가장 좋 은 매체라고 할 수 있음.
  - 10여 년 전까지만 해도 교과서에 대한 관심은 높지 않았으나 초·중등학생들의 농어업, 농어촌 및 식품산업에 대한 이해의 중요성이 인식되면서 관심을 가지게 되었으며, 이는 정도의 차이는 있지만 농어업분야만이 아니라 사회 각 분야의 공통적인 경향임.
- 초·중등학교 교과서는 그동안 4~5년 주기로 7차에 걸쳐 학교교육의 헌법 이라고 할 수 있는 교육과정이 개정되었으나, 주기적인 개정으로는 빠르게 변화하고 있는 여건을 적기에 반영하기 어렵기 때문에 이후부터는 수시 개 정체제로 바뀌었음.
- 그동안 초·중등학교의 교과서 내용을 검토한 결과를 보면, 농어업, 농어촌 및 식품산업을 제대로 담지 못하고 있는가 하면, 심지어는 왜곡되게 표현하고 있는 경우도 있었음.
  - 이러한 부분들은 그동안 수 차례에 걸친 검토와 수정, 그리고 지속적인 관심으로 크게 개선되었음.
  - 그러나 급변하는 사회 환경에 적절히 대처하기 위해서는 이러한 관심은 지속적이며 체계적으로 이루어질 필요가 있음.
- 이 연구는 우리나라 미래를 이끌어갈 초·중등학생들이 농어업·농어촌 및 식품산업에 대한 올바른 가치관을 습득할 수 있도록 각급 교과서를 심층 분석 하여 사실왜곡, 부정적 이미지를 주는 내용에 대하여 개정방향이나 구체적인

대안을 제시하여 금후 교과서 개발 과정에 반영시키는 것을 목적으로 함.

### 2. 선행연구 검토

- 과거에는 학교 교과서의 제정이나 개정 과정에 대하여 별다른 관심을 보이지 않았지만, 10여년전부터 교과서 기능의 중요성에 대하여 관심이 높아지면서, 각계로부터 교과서 개정시 분야별로 수정이나 보완할 내용들을 교과서 편찬 담당부서에 요구하고 있음.
- 김종숙·민상기(1994)는 초등학교 교과서의 내용이 급변하는 농업여건과 상황을 이해시키는데 뒤떨어지고 있음을 지적하고, 앞으로 초등학교 교과서 의 농업관련 내용은 국제농업 환경의 변화에 대비하고 농업에 대한 가치와 신념을 배양하여 미래농업에 대비할 수 있도록 재편되어야 함을 주장함. 그러나 어떠한 내용을 어떠한 방법으로 반영시켜야 할지에 대해서는 구체 적인 검토가 결여됨
- 나승일(1998, 1999)의 연구는 초·중·고등학생들이 성인이 된 후 어떤 분야에 종사하든 간에 농업에 관한 기초적인 이해를 바탕으로 농업에 관한 기초 정보를 종합·분석할 수 있고, 의사소통할 수 있는 인간을 육성하기 위하여 교양농업교육은 필요하다고 주장하며, 학교 수준별, 학년별 교양농업교육의 내용을 제시하고 있음. 정보화사회에 대비하여 교양농업교육의 내용을 학교급별로 계열화하여 제시하였다는 점에서 다른 연구에 비해 진일보하였다고 할 수 있으나, 이들을 구체적으로 반영시키는 방법까지 제시하지 못하고 있음
- 최경환 등(2000)은 초등학교 교과서를 처음 검토대상으로 한 연구로서 이

분야에 대한 관심을 불러일으켰다는 점에서 의의가 있음. 초등학교 3,4학년 사회과 교과서를 검토하여 잘못된 부분이나 보완해야 할 부분에 대하여 수정·보완방법을 제시하여 제7차 교육과정 개정작업의 일환으로 추진된 교과서 개발에 반영하였음. 그러나 검토 대상을 초등학교 3,4학년 사회과에 한정한 점은 아쉬운 점임.

- 서우석 등(2005, 2006)은 농업・농촌의 기능과 가치를 재정립하여 초등학교 교과서, 중등학교 교과서에 반영하는 방안을 연구했음. 이 연구는 시대 상황 변화를 고려한 미래 지향적인 농업・농촌의 위상 정립, Bio-technology, 생 명공학, 환경, 문화 등이 중시되는 사회추세를 감안한 농업과 농촌의 기능과 가치 재평가, 이에 근거한 초등학교, 중등학교 교육과정 및 교과서 내용 분석 및 문제점 도출, 그리고 농업・농촌의 기능과 가치를 반영하기 위한 교육과정 및 교과서 개발 방안과 필요한 행・재정적 지원방안을 제시하였음. 그러나 농업과 농촌의 기능과 가치 이외에 식품과 관련한 부문에 대한 강조가 미흡함.
- 김영석 등(2005)은 농업·농촌의 다원적 기능을 교과 내용에 효과적으로 반영하는 방안을 연구함. 현행 교육과정 및 교과서 상의 농업·농촌 관련 내용 반영 현황을 분석하고, 좀 더 효과적으로 이를 반영할 수 있는 방안과함께 농업·농촌의 다원적 기능을 주제로 한 예시단원을 개발 제시하고 있음. 교육과정 및 교과서 분석 그리고 효과적 반영 방안이 모두 사회과에 한정되어 있는 한계가 있음.
- 선행 연구에서는 주로 농업을 통한 농산물 생산 활동 그리고 그러한 공간으로서의 농촌을 주로 연구 대상으로 삼고 있었음. 그리고 일부 연구(나승일의 연구)의 예외는 있지만 농업, 농촌과 관련한 교육내용을 주로 농업, 농촌의 다원적 기능에 초점을 맞추어 접근하고 있었음.

○ 이 연구에서는 농업 이외에 어업을 연구 대상으로 삼고 있고, 농촌 이외에 어촌을 연구 대상으로 삼았음. 그리고 생산 활동 및 이와 관련한 문화, 사회적 기능이외에 가공과 유통, 그리고 식품과 관련한 내용까지 포함한 것이 기존의 연구들과 다른 점이라고 할 수 있음.

### 3. 연구 내용

- 이 연구의 내용은 크게 네 부문으로 나뉘어 짐. 제2장에서는 초·중등 교과서 재·개정 제도를 다루었음. 교육과정에서 추구하는 이념과 인간성, 교육목표, 교과구성을 살펴보고, 교과서 개발 및 개정 절차, 그리고 최근 정부의 교육과 정 개정 및 교과서 개편 정책 전환 내용을 문헌연구를 통해 고찰하였음.
- 제3장에서는 농어업·농어촌·식품산업 교육내용 체계화를 다루었음. 선행연구 검토, 전문가 델파이조사, 교사 설문 조사 등의 과정을 통해 농어업·농어촌·식품산업의 교육내용 체계를 정립하였음.
- 제4장에서는 현행 초·중등학교 교과서에 반영되어 있는 농어업·농어촌· 식품산업 관련 내용 분석을 다루었음. 2009년 새로이 개발 예정인 교과를 중심으로 농어업·농어촌·식품산업의 내용이 얼마나 어떻게 반영되어 있 는지를 분석하고, 수정·보완해야할 사항은 무엇이 있는지를 도출하였음.
- 제5장에서는 농어업·농어촌·식품산업 교육내용의 초·중등학교 교과서 반영방안을 다루었음. 교과서 개발 및 개정 절차에 대한 검토, 농어업·농어 촌·식품산업 교육내용 체계화, 초·중등학교 교과서 반영 실태 등과 더불어 비농업분야 및 외국의 사례 고찰을 토대로 초·중등학교 교과서에 농어업· 농어촌·식품산업 교육내용을 효과적으로 반영하는 방안을 제시하였음.

### 4. 연구 방법

### ○ 문헌 조사

- 농어업·농어촌·식품산업의 역할과 가치와 관련 선행연구
- 교과서의 농업 관련 내용 개정방안 관련 선행연구
- 학교 교육과정, 교과서 개발 및 개정 관련 제도
- 비농업분야의 학교 교육 촉진을 위한 사례
- 외국(미국, 일본)의 농어업·농어촌·식품산업 관련 학교 교육 사례
- 문헌 분석: 초·중등학교 교과서

#### ○ 설문 조사

- 조사대상: 초등학교, 중학교, 고등학교 교사
- 조사내용: 농어업·농어촌·식품산업 교육내용의 학교급별 적합성, 초, 중, 고등학생들의 농어업·농어촌·식품산업에 대한 지식, 태도 및 교육 필요성, 초, 중, 고등학교 교사들의 농어업·농어촌·식품산업 관련 경험 및 연수 필요성

#### ○ 전문가 자문회의

- 구성: 초·중·고교 교사, 대학교수, 농업인단체, 농업분야 홍보관련기관 전문가, 정책담당자(농식품부, 교육과학기술부) 등
- 자문내용: 초·중등학교 농어업·농어촌·식품산업 교육내용 체계 개발, 교육내용의 수준별 적합성, 연구 방향, 연구 타당성 검토 등

그림 1-1. 연구체계도 문헌 조사 농어업·농어촌·식품산업 교육내용 체계화 설문조사 교과서 재·개정 제도 검토 교육내용의 수준별 적합성 검토 현행 교과서 반영 내용 분석 학생 교육 필요성 조사 교사 연수 필요성 조사 비농업분야 및 외국사례 조사 전문가 협의·검토 농어업·농어촌 ·식품산업 교육내용의 초·중등학교교과서 반영방안

## 제 2 장

## 초·중등학교 교과서 재·개정 제도

### 1. 초・중등학교 교육과정

- 법적근거: 초·중등교육법 제23조 제2항
  - 제23조(교육과정등) ② 교육과학기술부장관은 제1항의 규정에 의한 교육과정의 기준과 내용에 관한 기본적인 사항을 정하며, 교육감은 교육과학기술부장관이 정한 교육과정의 범위 안에서 지역의 실정에 적합한 기준과 내용을 정할 수 있다<개정 2001.1.29, 2008.2.29>.
- 현재 교육과정: 제7차 초중등학교 교육과정(교육부 고시 제1997-15호, 1999.12.30) → 제7차 교육과정 개정고시(교육인적자원부 고시 제 2007 -79 호, 2007.2.23)
- 추구 이념 및 인간상
  - 이념: 홍익 인간의 이념 아래 모든 국민으로 하여금 인격을 도야하고, 자주적 생활 능력과 민주 시민으로서 필요한 자질을 갖추게 하여 인간다운 삶을 영위하게 하고, 민주 국가의 발전과 인류 공영의 이상을 실현하는데 이바지하게 함

### - 인간상

- 가. 전인적 성장의 기반 위에 개성을 추구하는 사람
- 나. 기초 능력을 토대로 창의적인 능력을 발휘하는 사람
- 다. 폭넓은 교양을 바탕으로 진로를 개척하는 사람
- 라. 우리 문화에 대한 이해의 토대 위에 새로운 가치를 창조하는 사람
- 마. 민주 시민 의식을 기초로 공동체의 발전에 공헌하는 사람

#### ○ 교육목표

- 초등학교: 학생의 학습과 일상 생활에 필요한 기초 능력 배양과 기본 생활 습관을 형성
- 중학교: 초등 학교 교육의 성과를 바탕으로, 학생의 학습과 일상 생활에 필요한 기본 능력과 민주 시민으로서의 자질을 함양
- 고등학교: 중학교 교육의 성과를 바탕으로, 학생의 적성과 소질에 맞는 진로 개척 능력과 세계 시민으로서의 자질을 함양

#### ○ 학년별 교과구성

- 국민공통 기본교육과정은 국어, 도덕, 사회, 수학, 과학, 실과, 체육, 음악, 미술, 외국어 등 10개 교과영역과 재량활동, 특별활동으로 구성<표 2-1>
- 새로운 교육과정 시행 시기
  - 가. 2009년 3월 1일 : 초등학교 1, 2학년
  - 나. 2010년 3월 1일 : 초등학교 3, 4학년, 중학교 1학년
  - 다. 2011년 3월 1일 : 초등학교 5, 6학년, 중학교 2학년, 고등학교 1학년
  - 라. 2012년 3월 1일 : 중학교 3학년, 고등학교 2학년
  - 마. 2013년 3월 1일 : 고등학교 3학년

표 2-1. 국민공통 기본교육과정

	학교			초 등	학 교			200	후 학 교	<u>1</u>	고등 학교
구·	학년 분	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	국어			238	204	204	204	170	136	136	136(8)
	도 덕	국 210	어 238	34	34	34	34	68	68	34	34(2)
		수	학	100	100	100	100	102	<u>사</u>	- 회 <u>68</u>	102(6)
교	사 회	120	136	102	102	102	102	<u>역사</u>			
		바른	새 하-					<u>.</u>	<u>102</u>	<u>68</u>	<u>102(6)</u>
	수 학	60	68	136	136	136	136	136	136	102	136(8)
	과 학	······		102	102	102	102	102	136	136	136(8)
	2] =]	슬기로운 생 과 90 10	<sup>운</sup> 생활 102		_	CO	CO	기술・가정			
	실 과		102	•	•	68	68	68	102	102	102(6)
과	체 육	즐거운		102	102	102	102	102	102	68	68(4)
	음 악	180	204	68	68	68	68	68	34	34	34(2)
	미 술	0-150	1 = 1, 1	68	68	68	68	34	34	68	34(2)
	외국어 (영어)	우리들은 80	1 약년	34	34	68	68	102	102	136	136(8)
재학	걍 활동	60	68	68	68	68	68	<u>102</u>	<u>102</u>	<u>102</u>	102(6)
특별	별 활동	30	34	34	68	68	68	68	68	68	68(4)
	총 수업 간 수	830	850	<u>952</u>	<u>952</u>	<u>1,054</u>	<u>1,054</u>	<u>1,122</u>	1,122	1,122	<u>1,190</u> <u>(70)</u>

주: 숫자는 교과별 학교급별 수업시수임.

자료: 교육인적자원부. 2007. 초・중등학교 교육과정 개정 고시

### 2. 교과서 개발과 개정

### 2.1. 교과서 종류

- 저작권, 개발, 발행 및 공급 절차 등에 따라 국정도서, 검정도서, 인정도서로 구분됨.
  - 국정도서: 교육과학기술부가 저작, 편찬한 교과서와 지도서로서, 교육과학기술부장관으로부터 발행권을 부여받은 자가 발행을 하고, 대한교과서(주)에서 공급을 대행함.
  - 검정도서: 민간이 저작하여 교육과학기술부장관의 검정을 받은 교과서와 지도서로서, 검정교과서협회에서 공동발행, 공동생산하고 공 급함.
  - 인정도서: 민간이 저작, 발행하여 교육과학기술부장관(교육감)의 인정 받은 도서로서 개별출판사가 발행하고 공급함.
- 7차 교육과정에 따른 교과서는 국정 548개(초등학교 130개, 중학교 23개, 고등학교 352개), 검정 878개(중학교 377개, 고등학교 524개) 등 총 1,426개가 있음. 초등학교의 교과서는 전 교과가 국정으로 관리되고 있음<표 2-2><표 2-3>.

표 2-2. 초등학교 교과용 도서 현황

영역 • 교과	크	¦정	겉	검정		계		
94·114	교과서	지도서	교과서	지도서	교과서	지도서	계	
바른생활	8	4			8	4	12	
슬기로운생활	4	4			4	4	8	
즐거운생활 국 어 도 덕 사 회 수 학 과 학	4	4			4	4	8	
국 어	30	12			30	12	42	
도 덕	12	6			12	6	18	
사 회	14	8			14	8	22	
수 학	24	12			24	12	36	
과 학	16	8			16	8	24	
실 과 체 육	2	2			2	2	4	
체 육	4	4			4	4	8	
음 악	4	4			4	4	8	
미 술	4	4			4	4	8	
외국어(영어)	4	4			4	4	8	
특별활동, 정보통신		6			·	6	6	
소 계	130	82	0	0	130	82	212	

자료: 교육인적자원부. 2007. 국정ㆍ검정도서 현황

표 2-3. 중・고등학교 교과용 도서 현황

	성성 그리	÷	구정	검정		계		
	영역 • 교과	교과서	지도서	교과서	지도서	교과서	지도서	계
	국 어	12	6			12	6	18
	도 덕	3	3			3	3	6
	사회(국사, 사회)	1	1	35	27	36	28	64
	수 학			96	96	96	96	192
	과 학			27	27	27	27	54
	기술・가정			32	32	32	32	64
ス	체 육			33	33	33	33	66
중 학	음 악			27	27	27	27	54
교	미 술			21	21	21	21	42
خلك	영 어			43	43	43	43	86
	한 문			29	29	29	29	58
	컴 퓨 터			8	8	8	8	16
	환 경			3	3	3	3	6
	생활외국어	7	7			7	7	14
	특별활동, 정보통신		6				6	6
	소 계	23	23	0	0	377	369	746

<표 2-3> 계속

영역・교과			국정		검정		계			
			교과서	지도서	교과서	지도서	교과서	지도서	계	
고등하교	보통 교과	국 어	3	3	73	73	76	76	152	
		도 덕	4	4			4	4	8	
		사 회	1	1	70	32	71	33	104	
		수 학	2	2	68	68	70	70	140	
		과 학	1	1	73	11	74	12	86	
		기술・가정	1		34	12	35	12	47	
		체 육			12	12	12	12	24	
		음 악			10	10	10	10	20	
		미 술			13	13	13	13	26	
		영 어			52	52	52	52	104	
		외 국 어	2	2	57	57	59	59	118	
		한 문			11	11	11	11	22	
		교 련	1	1			1	1	2	
		특별, 정보		6				6	6	
		소 계	15	20	0	0	488	371	859	
	전문 교과	농 업 계	39				39		39	
		공 업 계	112		4		116		116	
		상 업 계	19		47		66		66	
		수산해운계	36				36		36	
		가사실업계	31				31		31	
		과 학 계	15				15		15	
		외국어계	80				80		80	
		체 육 계	5				5		5	
		소 계	0	0	0	0	388		388	
		소 계	352	20	524	351	876	371	1,247	

자료: 교육인적자원부. 2007. 국정·검정도서 현황

### 2.2. 교과서 개발

○ 교과서 개발은 ① 교육과학기술부가 국가교육과정 고시, 교육과정 해설서 발간, 교과목별 편찬상의 유의점 작성, 교과서 개발 기본 계획을 수립한 후 ② 교육과학기술부 또는 출판사가 소정의 절차를 통해 교과서를 개발하고, ③ 이에 대한 심의 또는 심사의 과정을 통해 이루어짐<그림 2-1> <그림 2-2>.

#### 그림 2-1. 국정 교과서 개발 절차

교육 과학 기술부

- **교육과정 고시**, 교육과정을 상세화한 **교육과정 해설서 발간**
- 각계 각층의 의견수렴과 토론회, 공청회 거침
- ※ 한국교육과정평가원에 위탁하여 교육과정 정책연구 시행
- ㅇ 교과목별 편찬상의 유의점 작성
  - 관련 과목의 많은 교수 및 교사가 유의점 작성에 참여
- ㅇ 교과서 개발 기본 계획 수립
  - 교육과정 고시에 따라 연차별로 개발 계획 수립



교육

과학

기술부

- 교과서 연구·개발(편찬)기관 공모
- 대학 및 연구기관. 학회가 참여
- ㅇ 공모기관 중 교과서 편찬 능력이 우수한 기관 선정
- 공모기관 심사위원 선정을 위한 선정위원회 개최
- ※ 대학 및 시도교육청에서 위촉한 위원이 참여
- 선정위원회에서 선발된 심사위원회(5~7명)에서 공모기관 심사
- ➡ 공모기관은 교육과정과 편찬상의 유의점을 근거로 작성한 국정도 서 편찬 세부계획서, 교과서 집필 실례 단원 제출
- ㅇ 공모기관 심사결과 발표 및 선정
- ㅇ 공모기관 교과용도서 개발비 지급





연구 •

개발 (편찬)

기관



- ㅇ 다수의 연구진과 집필진이 편찬에 참여
- 교과서에 관심과 열정을 가진 교수와 현장교사가 집필 및 연구진에
- ※연구진과 집필집은 편찬기관에서 선정
- 교육과정 및 교육과정해설서, 편찬상의 유의점을 준수하여 교과 서 편찬





교육 과학 기술부

- ㅇ 편찬기관이 집필한 교과서 심의를 위한 심의위원회 구성
- 심의위원은 대학 및 교육청을 통해 다수 추천 접수
- ㅇ 다수 추천인원 중 선정위원회에서 능력, 지역 및 성별을 고려하여 7~15명의 심의위원 선정
- ㅇ 7~15명의 심의위원이 교과서 집필과정에서 3~4회 심의

#### 그림 2-2. 검정 교과서 개발 절차

교육 과학 기술부

- 교육과정 고시, 교육과정을 상세화한 교육과정 해설서 발간
- 각계 각층의 의견수렴과 토론회 및 공청회 거침
- ※ 한국교육과정평가원에 위탁하여 교육과정 정책연구 시행
- 교과목별 편찬상의 유의점 및 검정 기준 작성
- 관련과목 대학 교수 및 교사가 유의점 및 검정기준 작성에 참여
- ㅇ 교과서 개발 기본 계획 수립
  - 교육과정 고시에 따라 연차별로 개발 계획 수립

1

교과서 편찬 기관

- o **다수의 민간출판사**가 교과서 저작(집필)에 참여
- 출판사에서 현장 교사 및 관련 교과 교수 섭외
- 다수의 현장 교사 및 관련 교과 교수는 교육과정 및 교육과정해 설서, 편찬상의 유의점, 검정기준을 준수하여 교과서 집필
- ※ 집필과정은 전적으로 자율적으로 이루어짐

1

한국 교육 과정 평가원

- 교육과학기술부의 위탁을 받아 **한국교육과정평가원이 검정심사** 실시
- 검정심사는 다수의 기초조사(연구위원) 및 본심사(검정위원)
- ※위원은 교과서 페이지 수 및 교과별 특성에 따라 결정
- 위원은 시도교육청의 추천을 받은 교사, 대학 및 한국교육과정평 가원의 인력풀에서 무작위로 선정
- 본심사(검정위원)에서 교육과정과 검정기준을 준수한 적격 도 서 판정
- ㅇ 한국교육과정평가원이 적격도서 합격 공고

1

교육 과학 기술부

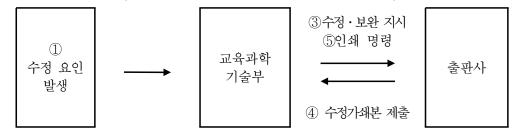
- ㅇ 합격 공고한 교과서를 국정도서와 갈음하여 학교에서 사용
- 학교에서 사용시 과목 교사의 심의 후 거쳐 학교운영위원회에서 선정

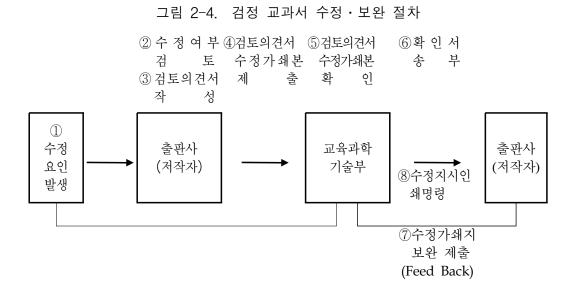
### 2.3. 교과서의 수정 · 보완

- 초·중·고 국정/검정 교과서 수정보완 시기 : 매년 수정·보완 실시
  - 1학기 적용 도서 : 전년도 9월까지 수정·보완
  - 2학기 적용 도서 : 당해연도 4월까지 수정·보완
- 수정·보완 절차<그림 2-3> <그림 2-4>
  - 교과부 편수담당자 및 저작자 검토의견, 민원, 유관 부처 요구사항, 교과 서 수시보완시스템(CUTIS)의 의견수렴, 교육과정/교과서 발전협의회 검 토의견 등을 통해 수정요인이 발생
  - 교육과학기술부에서는 수정여부를 검토하고 적절한 경우 출판사에 수정·보완지시를 내림. 검정도서는 출판사(저작자)가 수정보완 함을 원칙으로 하나, 교과부 편수담당자가 직권으로 수정보완을 지시하는 경우도 있음(교과부 편수담당자는 필요시 관련 학회에 문의, 정책연구, 관련 전문가 및 유관부처 협의 등을 통하여 수정내용을 결정함)
  - 출판사는 지시에 따라 수정가쇄본을 제출
  - 교육과학기술부는 이를 검토하고 수정판에 대한 인쇄 명령을 내림

그림 2-3. 국정 교과서 수정 · 보완 절차

②수정여부 검토/결정 (위탁기관 의견수렴 또는 수정원고 위탁 작성)





### 2.4. 최근의 교육과정 개정 및 교과서 개편 정책 전환

- 2007년 교육과정 개정(2007년 2월 23일)
  - 제7차 교육과정 개정('97. 12. 30.) 이후 사회·문화적 변화를 반영한 교육내용 및 내용 체계 개편 필요. '09년부터 새 교육과정을 적용할 경우 9년 동안 동일한 교육내용 및 내용 체계를 적용하게 됨(제7차 교육과정은 2000년부터 시행)
  - 현행 교육과정 적용상의 문제점 및 교과 교육내용의 개선 필요
    - ·단위 학교 자율권 확대, 수준별·선택중심 교육과정 개선
    - ·학습량 및 수준 적정화, 학교급·학년·교과간 내용의 연계성 강화
  - 주5일 수업제 월 2회 실시에 따른 수업시수 일부 조정 필요
- 국정도서의 검정 전환 확대<표 2-4>

#### <초 등>

- 1단계 검정화 추진: 초등학교 5, 6학년 체육, 음악, 미술, 실과, 3~6학년 영어 - 2단계 검정화 추진 : 1단계결과를 분석하여 교육과정 개정시 검정전환 확대 검토

#### <중 등>

- 국민공통기본교과 중국어, 도덕, 역사(중1~고1) : 검정 전환
- 선택과목 중 검정 출원이 가능한 과목 : 검정 전환

#### ○ 검정방식 개선

- 매년 상시 검정제 도입: 교육과정 개정 없이도 검정할 수 있는 매년 상시 검정제도 도입
- 검정출원 매체의 다양화: 디지털교과서 등 다양한 매체에 대한 검정 기 준 개발 · 보완 고시

### ○ 교과서 질 관리 강화

- 교과용도서에 대한 모니터링 강화: 교육과정·교과서 정보 서비스 홈페이지(http://cutis.moe.go.kr)에 교과서별 오류 신고, 의견 제시 등 기능 활성화<그림 2-5>
- 출판사 자체 '교과서 오류 접수 센터(가칭)' 설치권고 및 교과서 질 관리 자체 평가결과를 공개 교과서 채택에 반영, 집필자·출판사 오류 공동책 임 부과
  - · 교과서에 '교과서 오류 신고센터 홈페이지', '전화번호' 게재 의무화
  - ·교사와 학생 등 교육 수요자의 교과용 도서 만족도 조사 실시 및 결과 공개
- 교과용 도서 수정 · 보완 내실화
  - ·출판사 자체 모니터링으로 오류 발견 즉시 수정 요구 차년도 도서에 반영
  - · 수정·보완 절차의 투명화 및 수정내용의 전문적인 검증과정 강화
- 전문기관 감수제 도입: 국정도서는 개발 단계에서, 검정도서는 검정단계 에서 전문기관의 자문을 필하도록 의무화
  - ·문법의 일관성(국어), 통일교육의 방향(도덕), 이념 편향성(역사) 등에 대하여 국립국어원 등 전문기관 감수제 도입



그림 2-5. CUTIS 홈페이지

표 2-4. 초・중등 교과서 개편 일정

 구분	학년	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	초1, 2 중1고1	개발	$\rightarrow$	실험(검정)	적용				
영어 수학	초3, 4 중2 선택		개발	$\rightarrow$	실험(검정)	적용	적용(고3)		
	초5, 6 중3			개발	$\rightarrow$	실험(검정)	적용		
과학	초3, 4		개발	$\rightarrow$	실험	적용			
	초5, 6			개발	$\rightarrow$	실험	적용		
초등	1, 2		개발	실험	적용				
학교	3, 4			개발	실험	적용			
(그외)	5, 6				개발	실험(검정)	적용		
	1			개발	검정 (현장검토)	적용			
중학교	2				개발	검정	적용		
	3					개발	검정	적용	
	공통교과				개발	검정	적용		
고등 학교	선택					개발	검정 (현장검토)	적용	
(인문계)							개발	검정 (현장검토)	적용
	계열필수				개발	검정	적용		
고등 학교	선택					개발	검정 (현장검토)	적용	
(전문계)	선택						개발	검정 (현장검토)	적용
투수	기본 (치료)		개발	$\rightarrow$	적용				
학교	선택					개발	$\rightarrow$	적용	
유치원			개발	$\rightarrow$	적용				

자료: 교육과학기술부. 2007.

# 제 3 장

농어업·농어촌·식품산업의 교육내용 체계화

- 1. 농어업·농어촌·식품산업 교육의 필요성
- 식량의 생산과 유통에 영향을 주는 잘못된 의사결정의 대부분은 농촌에 살지 않는 국민 97%의 농업에 관한 이해 부족에서 시작될 수 있음(Mawby 1984).
  - 국회의원 대다수가 비농어촌 출신이고, 농어업과 직접적 관계를 가진 경우가 별로 없음.
  - 또한 생산자의 관점에서보다 오히려 소비자의 관점에서 문제들과 쟁점 사항들을 분석하는 정치인들의 수는 점점 증가하고 있음.
  - 이러한 변화는 한 국가의 농어업 정책 개발에 영향을 미쳐왔고, 앞으로 도 계속 영향을 미칠 것임.
  - 생산중심의 식량 및 농업 정책에서 소비자중심 정책으로의 초점 이동은 한 국가 식량수급 체제의 안정성과 신뢰성에 심각한 영향을 줄 수 있음.
  - 비록 농업생산에 대한 직접 참여는 줄어들었지만, 점점 더 많은 국민들은 농업, 식량 및 자연자원과 관련된 쟁점사항들에 대한 목소리가 점차 높아졌음.
  - 그러나, 국민의 신념, 태도 및 행동은 편견이나 잘못된 정보에서 비롯되

- 는 경우가 종종 있음.
- 농어업에 대한 국민의 인식은 특정 이익집단과 대중매체를 통해 제공되는 정보로부터의 외압에 의해 영향을 받음.
- 국민들이 농어업·농어촌·식품산업에 영향을 미칠 수 있는 정책이나 쟁점 사항들에 대한 합리적이고 지적인 의사결정을 하기 위해서, 식량 생산, 가 공, 유통 그리고 식품에 관한 최소 수준의 이해를 모든 국민들이 가져야 함 (Russell, McCracken & Miller, 1990).
- 이러한 국민들의 최소한의 농어업·농어촌·식품산업에 대한 이해를 미국에서는 농업문해(Agricultural Literacy) 또는 식품 및 섬유 체계 문해(Food & Fiber System Literacy)라는 개념으로 접근하고 있음.
  - 농업문해는 모든 국민들이 인간의 생존에 필요한 식량을 생산하고 거래 하는 산업에 관한 최소 수준의 지식을 소유하여야 한다는 신념에 기초한 개념임.
  - 농업문해 향상을 지원해야 하는 근본 원리는 '농업과 식량 생산에 직면한 문제들과 쟁점사항들에 대한 사회적 인식(societal awareness)이 증대될 때 소비자와 생산자 양측 모두에게 상호이익을 주는 정책 개발에 대한 국민적 압력이 증가한다'는 가정에 기초하고 있음.
  - Mawby (1990)에 의하면, 식량 공급 및 관련 재생가능 자원들의 현명한 관리 차원에서 국민들을 교육시키면, 미래에는 농업에 관한 보다 식견있는 의사결정을 하게 될 것임<그림 3-1>.

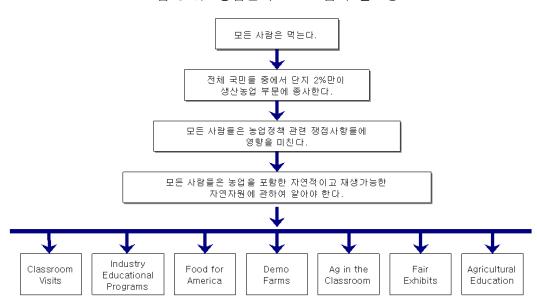


그림 3-1. 농업문해 프로그램의 필요성

자료: Tomerlin & Elliot(2005). Effectiveness of the Desert Ventures Agricultural Literacy Program.

## 2. 농어업·농어촌·식품산업 내용체계 관련 연구

- 미국 국가연구위원회(NRC)가 1988년에 발간한 보고서 "Understanding Agriculture: New Directions for Education"에서 국가차원의 농업문해의 중 요성을 강조하면서 그 계기를 제공하였음. 이 보고서에서는 농업문해 프로 그램에 포함되어야 하는 대영역을 다음과 같이 제안하면서 이들 내용영역에 초점을 둘 것을 권고하였음(NRC, 1988).
  - ① 농업의 광의의 개념에 대한 이해
  - ② 먹을거리와 섬유의 생산과정
  - ③ 먹을거리와 섬유의 가공과 유통 과정
  - ④ 먹을거리와 섬유의 국제 경제

- ⑤ 먹을거리 안전성과 질 관련 쟁점사항들(보전, 병해충, 농약 등)
- ⑥ 자연자원(물, 토양, 광물, 에너지 및 바다)의 현명한 이용과 관리
- ⑦ 국제적 기후 관련 쟁점사항들(삼림 벌목, 물, 토양, 가뭄 등)
- ⑧ 먹을거리 생산과 유통과 관련된 국제 인구 관련 쟁점사항들
- ⑨ 인간과 동물의 건강 및 영양 관련 쟁점사항들(음식물, 축산업 등)
- ⑩ 농업에 대한 과학 및 상업 원리의 적용
- ① 농업 거래 관련 쟁점사항들
- ② 먹을거리와 관련된 지정학적 쟁점사항들
- ③ 잔디밭, 정원, 실내 식물조경, 레크리에이션 장소 및 공원 등을 포함한 실내외 환경에 대한 관심
- Frick, Kahler 및 Miller(1991)는 농업교육 관련 교수들을 대상으로 델파이 조사를 실시하여 내용영역을 추출하였음<표 3-1>.

표 3-1. Frick, Kahler & Miller(1991)의 농업문해 내용 구조

 내용영역	하위영역			
	1-1. 환경보호 측면에서의 농업의 역할			
	1-2. 환경에 대한 농업의 영향			
	1-3. (환경에 대한) 의견과 인식			
1. 농업의 환경과의 중요한 관	1-4. 화학물질			
련성	1-5. 환경에 대한 농업의 긍정적 효과			
	1-6. 환경에 대한 농업의 부정적 효과			
	1-7. 환경의 농업과의 밀접한 관련성			
	1-8. 지속가능 농업			
	2-1. 가공의 단계와 복잡성			
2. 농산물의 가공	2-2. 가공 및 부가가치 제품의 중요성			
2. 중신설의 기 8	2-3. 식품 안전성			
	2-4. 제품 개발 및 기술			
	3-1. 산업에 대한 정부 정책의 영향			
3. 공공 농업정책	3-2. 무지한 정부와 소비자			
	3-3. 농업정책과 관련된 정부의 역할과 한계			

<표 3-1> 계속

- 10 0 d d	= 1 01 cd cd
내용영역	하위영역
	4-1. 자연자원의 보존
4 노선이 되었되어	4-2. 지속가능 농업
4. 농업의 자연자원과의	4-3. 농업의 책무
중요한 관련성	4-4. 자연자원의 오염과 파괴
	4-5. 농업과 자연자원간의 의존적 관계
	4-6. 농업에 대한 중요성
	5-1. (동물자원에 대한) 소비자의 관심
5. 동물자원의 생산	5-2. 다양한 동물 종(種)의 이용과 역할
o. o c / c / o c	5-3. (동물자원 관련) 생명공학과 유전학
	5-4. 동물 사육
	6-1. 사회의 인식 부족
	6-2. 사회에 대한 농업의 영향
6. 농업의 사회적 중요성	6-3. 농촌 생활
	6-4. 사회적 혜택
	6-5. 식품 효율성
	7-1. 온실과 정원
	7-2. 식물의 이용과 재배
7. 식물자원의 생산	7-3. 작물재배의 실제
i. Perfer ou	7-4. (식물자원관련)생명공학, 생물학 및 유전학
	7-5. (식물자원의) 혜택
	7-6. (식물자원과) 사회
	8-1. 거시경제와 미시경제
8. 농업의 경제적 영향	8-2. 농장 관리(경영)
	8-3. 경제적 혜택과 식품 비용
	9-1. 마케팅 계획 및 전략
9. 농산물의 마케팅	9-2. 국제 마케팅
5. 6 EE / 1/16	9-3. 시장중심 경제에서의 농업의 기능
	9-4. (농산물 마케팅에 대한) 국민의 인식
	10-1. 유통시스템과 그 중요성
	10-1. 국제적 유통과 기아 문제
10. 농산물의 유통	10-3 유통의 비용
	10-4. 유통의 효율성
	10-5. 유통분야의 고용
	11-1. 국제 식량 경제학
11. 농업의 국제적 중요성	11-2. 국제 기아 문제와 식량 배분
11. 0 日	11-3. 기술과 대학의 연구
	11-4. 국제 정치학과 사회학

자료: Frick, Kahler & Miller(1991). A definition and the concepts of agricultural literacy. Journal of Agricultural Education, 32(2), 49-57.

○ 미국 농업교육협회(American Association for Agricultural Education)는 NRC(1988)의 권고안에 근거하여 대상(초등, 중등, 성인)별로 농업문해 프로그램에 포함되어야 할 주요 구성개념을 <표 3-2>와 같이 제시하였음 (American Association for Agricultural Education Ad Hoc Agricultural Literacy Work Group, 1992).

표 3-2. 미국농업교육협회(1992)의 농업문해 내용 구조

대상 집단	주요 구성 개념			
초등학교 학생	• 농업의 환경과의 관련성• 식물 성장, 생산물 및 기초 생산• 동물 성장, 생산물 및 기초 생산 • 먹을거리 유통 및 관련 문제들• 영양(인간과 동물)• 기아(hunger)• 먹을거리 비용• 농업에서의 도시적 기회(urban opportunities)			
중등학교 학생	한경에 대한 농업의 영향			
성인	• 지속가능한 농업       • 먹을거리 안전성과 가공         • 정부 보조금과 농업정책       • 외국 무역에 대한 농업의 영향         • 소비자의 쟁점사항들       • 영양과 건강         • 유전공학과 생명공학       • 농업의 국제적 중요성         • 농업의 경제적 혜택       • 세계 기아 및 먹을거리 유통			

자료: American Association for Agricultural Education Ad Hoc Agricultural Literacy Work Group(1992). p.10.

○ Birkenholz 등(1993)의 농업인식조사(Agricultural Awareness Survey)에서는 Frick, Kahler & Miller(1991)에 의해 개념화된 농업문해에 관한 11가지 내용영역을 재구조화하고 농업문해의 내용영역을 ①농업의 중요성, ②농업 정책, ③자연자원, ④농업에서의 식물, ⑤동물생산, ⑥농산물 가공, ⑦농업 마케팅 등 7개 영역으로 설정하였음<표 3-3>.

표 3-3. Birkenholz 등(1993)의 농업 문해 내용 구조

 내용영역	하위영역
	1-1. 농업에 대한 사회적 인식
1. 농업의 중요성	1-2. 농업의 사회적, 경제적, 국제적 영향
1. 중립의 공표/8	1-3. 농촌 생활 모습
	1-4. 농업의 중요성
	2-1. 농업 및 농촌에 대한 정부 정책
2. 농업 정책	2-2. 농업 정책에 관한 정부의 역할
4. 百百 8年	2-3. 농산물 가격 정책
	2-4. 농업용 토지 정책
이 노이크 참거이 코	3-1. 농업의 환경에 대한 영향
3. 농업과 환경의 관 계	3-2. 농업과 환경오염과의 관계
	3-3. 농업과 자연자원의 상호의존성
	4-1. 온실과 정원 관리
4. 식물자원 생산	4-2. 영농 기술과 실제
4. 기호기 년 '6년	4-3. 식물의 활용과 관리
	4-4. 식물의 생명공학과 유전학
	5-1. 동물 사육
5. 동물자원 생산	5-2. 다양한 동물 생산물의 활용
	5-3. 동물의 생명공학과 유전학
	6-1. 가공의 중요성
	6-2. 가공의 단계와 과정
6. 농산물 가공	6-3. 가공 기술
	6-4. 식품의 안전성
	6-5. 농산물의 이용
	7-1. 유통체제와 그 중요성
7. 농산물 유통	7-2. 농산물 유통의 과정
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	7-3. 농산물 판매의 과정
	7-4. 국제적 유통

자료: Birkenholz, et al. (1993). Pilot Study of Agricultural Literacy. Columbia, MO: University of Missouri, Department of Agricultural Education.

○ 켈로그재단에 의해 연구지원된 CF3(California Food and Fiber Futures) 프로젝트는 교사들의 농업문해 수준을 향상시키기 위해 1994년에 CCGALA (California Curriculum Guidelines for Agricultural Literacy Awareness)를 개발하였음(Bitto, Casey & Casey, 2005)<표 3-4>.

표 3-4. CCGALA의 농업 교육 내용 구조

 내용영역	하위영역			
	1-1. 농업의 정의			
	1-2. 농업체계의 구성요소			
1. 농업체계	1-3. 농업의 사회에 대한 영향			
	1-4. 지역・주・국가・국제 사회에 대한 농업적 시사점			
	1-5. 농업 관련 직업ㆍ직무			
	2-1. 문명발달에 대한 농업의 영향			
9 노어이 여기 . 므칭 .	2-2. 사회 역사에서의 농업의 역할			
2. 농업의 역사·문화· 지리적 중요성	2-3. 미국과 California 역사 상황에서의 농업 고찰			
시니크 3표경	2-4. 농업과 문화 다양성간의 관계			
	2-5. 사회적 쟁점과 농업생산에 대한 영향			
	3-1. 생태계에 대한 이해			
3. 과학 : 농업과 환경의	3-2. 농업과 환경의 상호의존성			
3. 좌학 · 등립과 환경의 상호의존성	3-3. 관리된 생태계와 관리되지 않은 생태계에 대한 이해			
8소시 <del>트</del> 8	3-4. 자원의 관리 및 보전을 위한 실천노력			
	3-5. 농업체계에서의 과학과 생명공학의 역할			
	4-1. 먹을거리의 공급, 수요 및 금전적 가치			
4. 농업생산에서의 상업	4-2. 지역·주·국가 사회에 대한 농업의 경제적 영향			
및 경제 원리	4-3. 정부 : 이해관계자와 규제자			
	4-4. 국제 무역의 영향 요인들			

자료: Bitto, Casey, Casey(2005). Teaching Agriculture: Fundamental Concepts for Grades K-12.

- 유치원에서 12학년까지의 학생들의 농업문해에 대한 캘리포니아주 성취지표를 제시하기 위한 것으로서, ①농업체계, ②농업의 역사·문화·지리적 중요성, ③과학: 농업과 환경의 상호의존성, ④농업생산에서의 상업 및 경제 원리 등 4개 내용영역으로 설정하였음.

○ FFSL(Food & Fiber Systems Literacy) 프로젝트는 1995년부터 시작하여 1998년에 완료되었는데, 미국에서 유치원에서 12학년 학생들 대상으로 한식품·섬유체계 문해(Food & Fiber Systems Literacy)의 성취기준 (standards), 성취지표(benchmarks) 및 수업자료의 개발을 목적으로 수행되었는데, 농업문해 내용영역을 ①농업의 이해, ②역사, 지리 및 문화, ③사회, 기술 및 환경, ④비즈니스와 경제, ⑤ 식, 영양 및 건강 등 5개 영역으로 설정하였음(Leising, et al., 1998)<표 3-5>.

표 3-5. FFSL의 식품·섬유 체계 문해 내용 구조

내용영역	하위영역			
	1-1. 농업의 의미			
	1-2. 농업의 필수 구성요소			
1. 농업의 이해	1-3. 농업의 사회와의 관련성			
	1-4. 농업의 지역적·국가적·국제적 중요성			
	1-5. 농업 관련 직업			
	2-1. 문명사회 발전 과정에서의 농업의 역할			
	2-2. 전 인류 역사 속 사회에서의 농업의 역할			
2. 역사, 지리 및 문화	2-3. 역사에서의 농업의 역할			
	2-4. 농업의 세계 문화와의 관계성			
	2-5. 다른 관점이 농업에 미친 영향			
	3-1. 농업의 생태계와의 관련성			
3. 사회, 기술 및 환경	3-2. 농업의 자연자원에 대한 의존성			
J. 기계, 기리 첫 천경	3-3. 농업분야에서 사용되는 관리·보존을 위한 실천노력			
	3-4. 농업분야에서 과학과 기술의 역할			
	4-1. 농업의 경제와의 관련성			
4. 비즈니스와 경제	4-2. 농업의 지역·국가·국제 경제에 미친 영향			
4. 미스디스와 경제	4-3 농업분야에서 정부의 역할			
	4-4. 국제 무역에 대한 농산물의 영향 요인			
	5-1. 사람과 동물에 대한 농업의 먹을거리 제공			
도 이지 어어 미 코기기	5-2. 농업의 건강한 식단 구성요소 제공			
5. 음식, 영양 및 건강	5-3. 먹을거리 선택을 가능하게 하는 농업			
	5-4. 안전한 식량 공급을 촉진하는 농업의 기능			

자료: Leising, et al.(1998). A guide to Food & Fiber Systems Literacy: A compendium of standards, bechmarks and instructional materials for grades K-12.

○ 나승일(1999a)은 초등학교, 중학교, 고등학교에서의 교양농업교육의 내용 선정을 위하여 제6차 교육과정과 제7차 교육과정을 중심으로 국민공통기본 교육 기간에 해당되는 초등학교 1학년에서 고등학교 1학년에 이르는 교양 농업교육의 내용을 과목별・단원별로 분석하고, 미국의 교양농업교육 내용 분석 등을 통하여 교양농업 내용 추출을 위한 토대를 마련하였음. 추출된 교양농업내용을 기초로 하여 내용영역을 구안하여 델파이 조사를 통해 ① 농업의 이해, ②우리 생활과 농업, ③자연자원과 환경, ④동물 생산, ⑤식물 생산, ⑥농업의 과학화, ⑦농산물 가공, ⑧농산물 유통, ⑨농업정책, ⑩농업 과 진로 등 10개 영역을 선정하였음.

표 3-6. 나승일(1999)의 교양 농업 교육 내용 구조

내용영역	하위영역
	1-1. 농업의 뜻
	1-2. 농업의 중요성과 특징
	1-3. 농업의 종류와 영역
1. 농업의 이해	1-4. 농업의 발전 과정
1. 중립의 이애	1-5. 우리나라 농산업의 현황과 전망
	1-6. 농업과 타산업과의 관계
	1-7. 인구의 증가와 식량 생산
	1-8. 국제농업 이해
	2-1. 건강과 식품 안전
	2-2. 농업과 휴양(관광 농업)
2. 우리 생활과 농업	2-3. 농촌 생활의 이해
2. 누니 경찰과 중합	2-4. 정원 가꾸기
	2-5. 식물로 실내 환경 꾸미기(꽃꽂이, 테라리움 등)
	2-6. 농산물의 선택과 소비
	3-1. 자연환경의 오염과 자연자원의 고갈
3. 자연 자원과 환경	3-2. 자연자원(산림, 토양, 수자원)의 보존
	3-3. 농업생산과 환경 보존

<표 3-6> 계속

 내용영역	하위영역
	4-1. 우리나라 동물 생산의 현황과 전망
4. 동물 생산	4-2. 사육 동물의 기초적 이해
	4-3. 애완동물 기르기(개, 고양이, 새, 금붕어 등)
	5-1. 우리나라 식물 생산의 현황과 전망
	5-2. 재배 식물의 종류와 이용
5. 식물 생산	5-3. 식물의 재배 환경 이해
J. 구현 787년	5-4. 채소 가꾸기(텃밭, 상자 등)
	5-5. 화훼 가꾸기(화분, 상자 등)
	5-6. 나무 심기와 가꾸기
	6-1. 농업 생산에서의 생물기술 이용
	6-2. 농업의 기계화
6. 농업의 과학화	6-3. 농업의 자동화 및 시설화
	6-4. 농업의 정보화 및 컴퓨터 활용
	6-5. 농업과 과학기술의 관계
	7-1. 농산물 가공의 의의
	7-2. 농산물 가공 산업의 현황과 전망
7. 농산물 가공	7-3. 주요 농산물 가공 및 저장의 원리
7. 6년월 기 6	7-4. 주요 축산물 가공과 이용(우유, 고기 등)
	7-5. 주요 전통식품의 가공과 이용(김치 등)
	7-6. 건강 식품 및 음료의 가공
	8-1. 주요 유통기관의 이해
8. 농산물 유통	8-2. 유통과정의 이해
0. 중단철 11 중	8-3. 농산물 무역의 현황과 전망
	8-4. 농산물 상품화 및 규격화
	9-1. 농업인 후계자 육성 정책
9. 농업정책	9-2. 농업과 환경 보존 정책
	9-3. 식량 자급 정책(쌀 등)
	10-1. 농직업의 종류와 특성
10. 농업과 진로	10-2. 농업인의 역할과 사명
10. 궁금막 선도	10-3. 농업분야 기술 자격증
	10-4. 농업 진로 탐색과 계획

자료: 나승일(1999a). 정보화 사회의 초·중·고등학생들을 위한 교양농업교육의 내용에 관한 연구.

- 3. 농어업·농어촌·식품산업의 교육내용 체계화
- 위에서 언급한 주요 선행연구들(나승일, 1999a; Frick, et al., 1991; Birkenholz, et al., 1993; CCGALA, 1994; FFSL, 1998)은 나름대로의 기준 하에서 농업문해를 위한 내용체계를 모색하였음.
- 이러한 선행연구들의 성과를 토대로 농어업·농어촌·식품산업의 내용체계를 정립한 것이 허영준(2008)임.
  - 허영준(2008)은 농업 문해 관련 이론가(대학교수, 연구자) 7명, 초·중등 교사 6명, 중앙 및 지방 초·중등 교육정책 담당자 7명 등 관련 전문가 20명을 대상으로 세 차례에 걸친 델파이 조사를 통해 농업문해 교육내용을 정립하였는데, 크게 농어업·농어촌의 기능과 가치, 농산물의 생산, 농산물의 가공 및 유통, 식품의 가치와 안전성, 농업과 자연환경, 농업정책 등 6개로 정리하였음<표 3-7>.
- 허영준(2008)의 내용영역 체계에 따라 주요 선행연구들에서 제시된 하위영역들을 정리하면 <표 3-8>과 같음.

표 3-7. 농어업ㆍ농어촌ㆍ식품산업 내용체계 관련 연구들의 내용영역간의 관계

선행연구 내용영역	나숭일 (1999a)	NRC (1988)	Frick 등 (1991)	AAAE (1992)	Birkenholz 등 (1993)	CCGALA (1994)	FFSL (1998)
1. 농어업・농어촌의 기능과 가치	• 농업의 이해 • 농업과 진로	• 농업의 광의 개념 • 먹을거리 생산과정 • 먹을거리의 국제 경제	<ul><li>농업의 사회적 중요성</li><li>농업의 경제적 영향</li></ul>	• 기아 • 먹을거리 비용 • 경제적 혜택	• 농업의 중요성	<ul><li>농업체계</li><li>농업의 중요성</li><li>농업에서의 상업・경제원리</li></ul>	• 농업의 이해 • 역사·지리·문화 • 비즈니스와 경제 (일부)
2. 농수산물의 생산	• 식물 생산 • 동물 생산 • 농업의 과학화	• 먹을거리 생산과정 • 먹을거리 생산과정 • 농업에 대한 과학 원리의 적용	• 식물자원의 생산 • 동물자원의 생산	• 식물 기초 생산 • 동물 기초 생산 • 유전학 • 생명공학	• 식물자원 생산 • 동물자원 생산	• 농업체계(일부) • 과학(일부)	• 음식 · 영양 · 건강 (일부)
3. 농수산물의 가공 및 유통	• 농산물 가공 • 농산물 유통	• 먹을거리 가공 • 먹을거리의 유통 • 농업 거래	<ul><li>농산물의 가공</li><li>농산물의 마케팅</li><li>농산물의 유통</li></ul>	• 먹을거리 가공 • 국제무역 · 마케팅	• 농산물 가공 • 농산물 유통	• 농업체계(일부)	• 음식 • 영양 • 건강 (일부)
4. 농식품의 가치와 안전성	• 우리생활과 농업 (일부)	•먹을거리 안정성 •건강과 영양	• 농산물의 가공 (일부)	•영양 •먹을거리 안전성	• 농산물 가공 (일부)	-	• 음식 · 영양 · 건강 (일부)
5. 농어업과 자연환경	• 자연자원과 환경	• 자연자원 • 국제적 기후	• 자연자원 관련성 • 환경과의 관련성	• 환경과의 관련성	• 농업과 환경의 관계	• 과학(일부)	<ul><li>사회·기술·환경 (일부)</li></ul>
6. 농어업 정책	• 농업정책	-	• 공공 농업정책	• 농촌생활 · 농촌 사회	• 농업 정책	-	• 비즈니스와 경제 (일부)

표 3-8. 농어업ㆍ농어촌ㆍ식품산업 내용체계 관련 주요 연구들의 하위영역 비교

선행연구 내용영역	나승일	Frick 등	Birkenholz 등	CCGALA	FFSL
	(1999)	(1991)	(1993)	(1994)	(1998)
1. 농어업·농어촌의 기능과 가치	1-1. 농업의 뜻 1-2. 농업의 중요성과 특징 1-3. 농업의 종류와 영역 1-4. 농업의 발전과정 1-5. 우리나라 농산업의 현황과 전망 1-6. 농업과 타산업과의 관계 1-7. 인구증가와 식량생산 1-8. 국제농업의 이해 2-2. 농업과 휴양(관광농업) 2-3. 농촌생활의 이해 4-1. 우리나라 동물 생산의 현황과 전망 5-1. 우리나라 식물 생산의 현황과 전망 7-2. 농산물가공 산업의 현황과 전망 7-2. 농산물가공 산업의 현황과 전망 8-3. 농산물 무역의 현황과 전망 10-1. 농직업의 종류와 특성 10-2. 농업인의 역할과 사명 10-3. 농업분야 기술 자격증 10-4. 농업 진로탐색과 기회	6-1. 사회적 인식 부족 6-2 사회에 대한 농업의 영향 6-3. 농촌 생활 6-4. 사회적 혜택 6-5. 식품 효율성 7-5. 식물 생산의 혜택 7-6. 식물 생산과 사회 8-1. 거시경제와 미시경제 8-2. 농장관리(경영) 8-3. 경제적 혜택과 식품 비용 9-3. 시장중심 경제에서의 농업의 기능 9-4. (농산물 마케팅에 대한) 국민의 인식 10.5. 유통분야의 고용 11-1. 국제 식량 경제 11-2. 국제 기아문제와 식량 배분 11-4. 국제 정치와 사회	1-1. 농업에 대한 사회적 인식 1-2. 농업의 사회적·경제적 ·국제적 영향 1-3. 농촌 생활 모습 1-4. 농업의 중요성	1-1. 농업의 정의 1-2. 농업의 구성요소 1-3. 농업의 사회에 대한 영향 1-4. 지역・주・국가・국제 사회에 대한 농업의 시사점 1-5. 농업 관련 진로와 직업 2-1. 문명발달에 대한 농업의 영향 2-2. 사회역사에서의 농업의 역할 2-3. 미국과 캘리포니아 역사 속에서의 농업 고찰 2-4. 농업과 문화다양성간의 관계 2-5. 사회적 쟁점과 이것의 농업생산에 대한 영향 4-1. 먹을거리의 공급, 수요 및 금전적 가치 4-2. 지역・주・국가 사회에 대한 농업의 경제적 영향	2-2. 과거 사회에서의 농업의 역할 2-3. 역사 속에서의 농업의 역할

<표 3-8> 계속

선행연구 내용영역	나승일 (1999)	Frick 등 (1991)	Birkenholz 등 (1993)	CCGALA (1994)	FFSL (1998)
2. 농수산물의 생산	4-2. 사육 동물의 기초 이해 4-3. 애완동물 기르기 5-2. 재배식물의 종류/ 이용 5-3. 식물의 재배환경 이해 5-4. 채소 가꾸기 5-5. 화훼 가꾸기 5-6. 나무 심기와 가꾸기 6-1. 농업생산에서의 생물기술 이용 6-2. 농업의 기계화 6-3. 농업의 저동화/시설화 6-4. 농업의 정보화 및 컴퓨터 활용 6-5. 농업과 과학기술 관계	2-4. 농산물 가공 제품의 개발 및 기술 5-1. 소비자의 관심 5-2. 다양한 동물 종의 이용과 역할 5-3. (동물) 생명공학과 유전학 5-4. 동물 사육 7-2. 식물의 이용과 재배 7-3. 작물재배의 실제 7-4. (식물) 생명공학, 생물학 및 유전학 7-1. 온실과 정원 11-3. 기술과 대학의 연구	4-1. 온실과 정원 관리 4-2. 영농 기술과 재배 4-3. 식물의 활용과 관리 4-4. 식물의 생명공학과 유전학 5-1. 동물 사육 5-2. 다양한 동물 생산물의 활용 5-3. 동물의 생명공학과 유전학	3-5. 농업에서의 과학과 생명공학의 역할	3-4. 농업분야에서 과학과 기술의 역할
3. 농수산물의 가공 및 유통	7-1. 농산물 가공의 의의 7-3. 주요 농산물 가공 및 저장의 원리 7-4. 주요 축산물 가공/이용 7-5. 주요 전통식품의 가공과 이용 7-6. 건강식품 및 음료 가공 8-1. 주요 유통기관의 이해 8-2. 유통과정의 이해 8-4. 농산물의 상품화 및 규격화	2-1. 가공의 단계 및 복잡성 2-2. 가공 및 부가가치 제품의 중요성 2-4. 제품 개발 및 기술 9-1. 마케팅 계획 및 전략 9-2. 국제 마케팅 10-1. 유통시스템과 중요성 10-2. 국제 유통과 기아 10-3. 유통 비용 10-4. 유통의 효율성	6-1. 가공의 중요성 6-2. 가공의 단계와 과정 6-3. 가공 기술 6-5. 농산물의 이용 7-1. 유통체제와 그 중요성 7-2. 농산물 유통의 과정 7-3. 농산물의 판매 과정 7-4. 국제적 유통	4-4. 국제 무역의 영향 요인	5-4. 국제 무역에 대한 농산물의 영향 요인
4. 농식품의 가치와 안전성	2-1. 건강과 식품 안전 2-6. 농산물의 선택과 소비	2-3. 식품 안전성	6-4. 식품 안전성	-	5-1. 사람과 동물에 대한 농업의 먹을거리 제공 5-2. 농업의 건강한 식단 구성요소 제공

<표 3-8> 계속

선행연구 내용영역	나숭일 (1999)	Frick 등 (1991)	Birkenholz 등 (1993)	CCGALA (1994)	FFSL (1998)
5. 농어업과 자연환경	2-4. 정원 가꾸기 2-5. 식물로 실내 환경 꾸미기 3-1. 자연환경의 오염과 자연자원의 고갈 3-2. 자연자원(산림, 토양, 수자원)의 보존 3-3. 농업생산과 환경보존	1-1. 환경보호측면에서의 농업의 역할 1-2. 환경에 대한 농업의 영향 1-3. 환경에 대한 의견과 인식 1-4. 화학물질 1-5. 환경에 대한 농업의 긍정적 효과 1-6. 환경에 대한 농업의 부정적 효과 1-7. 환경과 농업의 밀접한 관련성 1-8. 지속가능 농업 4-1. 자연자원의 보존 4-2. 지속가능 농업 4-3. 농업의 책무 4-4. 자연자원의 오염과 파괴 4-5. 농업과 자연자원간 의존적 관계 4-6. 자연자원의 농업에 대한 중요성	3-1. 농업의 환경에 대한 영향 3-2. 농업과 환경오염과의 관계 3-3. 농업과 자연자원과의 상호의존성	3-1. 생태계에 대한 이해 3-2. 농업과 환경의 상호의존성 3-3. 관리된 생태계와 관리되지 않은 생태계에 대한 이해 3-4. 자원의 관리 및 보전을 위한 실천 노력	3-1. 농업의 생태계와의 관련성 3-2. 농업의 자연자원에 대한 의존성 3-3. 농업분야에서 사용되는 관리·보존을 위한 실천 노력
6. 농어업 정책	9-1. 농업인 후계자 육성 정책 9-2. 농업과 환경보존 정책 9-3. 식량 자급 정책	3-1. 산업에 대한 정부 정책의 영향 3-2. 무지한 정부와 소비자 3-3. 농업정책과 관련된 정부의 역할과 한계	2-1. 농어업·농어촌 정부 정책 2-2. 농업정책에 대한 정부의 역할 2-3. 농산물 가격 정책 2-4. 농업용 토지 정책	4-3. 정부 : 이해관계자와 규제자	4-3. 농업분야에서의 정부의 역할

○ 이 연구에서는 허영준(2008)의 연구결과를 토대로 허영준 박사의 협조와 관련 전문가들의 자문을 받아 <표 3-9>와 같은 농어업·농어촌·식품산업의 교육내용을 개발하였음1).

표 3-9. 농어업 · 농어촌 · 식품산업의 교육내용

내용영역	하위영역	내용요소				
		1-1-1. 인간의 기본 욕구와 농어업의 관계				
	1-1. 농어업ㆍ농어촌의	1-1-2. 농어업 생산물의 다양한 이용				
	사회적 기능과 가치	1-1-3. 세계화에 따른 국내 농어업의 중요성과 농어업환경 의 변화 필요성				
		1-1-4. 농어촌과 도시의 상호 보완적 관계				
		1-2-1. 농어업이 인류 문명의 발달에 미친 영향				
1. 농어업 · 농어촌의	1-2. 농어업·농어촌의 문화적 기능과	1-2-2. 우리나라 농어업의 역사와 발전 과정 및 농어촌의 변화 과정				
기능과	가치	1-2-3. 농어업의 전통문화 계승・발전 기능				
가치		1-2-4. 농어촌 어메니티(amenity)의 개념과 가치				
		1-3-1. 농어업의 생산 현황과 경제적 가치				
	1-3. 농어업의 경제적기능과 가치	1-3-2 농어업이 타산업에 미치는 영향				
	7   0 =   7   7	1-3-3. 농어업이 국가 및 국제 경제에 미치는 영향				
	1-4. 농어업의 산업 및	1-4-1. 산업으로서의 농어업의 범위, 변화와 전망				
	직업으로서의	1-4-2. 농어업과 관련된 직업의 변화와 전망				
	기능과 가치	1-4-3. 농어업분야 종사자의 역할과 요구되는 역량				

<sup>1)</sup> 농어업·농어촌·식품산업에 대한 내용을 체계적으로 교과서에 반영하기 위해서는 먼저 농어업·농어촌·식품산업 내용체계가 정립될 필요가 있음. 선행연구들을 검 토하는 과정에서 허영준(2008)의 연구가 적절하다고 판단되어, 이 연구에서는 허영 준(2008)이 규명한 내용영역, 하위영역, 내용요소를 기초로 농어업·농어촌·식품산 업의 교육내용을 구체화하였음.

### <표 3-9> 계속

 내용영역	하위영역	내용요소					
1001	1773	2-1-1. 다양한 식물자원의 종류와 그 이용					
		2-1-2. 식물의 성장에 필요한 생육환경					
	2-1. 식물자원의 생산	2-1-3. 식물 재배와 관련된 기본적인 원리와 기술					
		2-1-4. 식물 재배와 관련된 생명공학, 자동화, 기계화, 전문					
2. 농수산물의		화 등 과학기술의 발전과 활용					
생산		2-2-1. 다양한 동물자원의 종류와 그 이용					
		2-2-2. 동물의 성장에 필요한 생육환경					
	2-2. 동물자원의 생산	2-2-3. 동물 사육과 관련된 기본적인 원리와 기술					
		2-2-4. 동물 사육과 관련된 생명공학, 자동화, 기계화, 전문					
		화 등 과학기술의 발전과 활용					
		3-1-1. 농수산물 가공의 중요성과 목적					
0 1 4 11 11 41	3-1. 농수산물의 가공	3-1-2. 농수산물 가공의 원리와 종류					
3. 농수산물의 가공 및		3-1-3. 주요 농수산물의 가공 과정					
기 o ㅊ 유통	2.9 노스사트이 흐토	3-2-1. 농수산물 유통 및 판매의 유형과 중요성					
11 0	3-2. 농수산물의 유통 및 판매	3-2-2. 국산 농수산물의 유통 및 판매 과정					
		3-2-3. 주요 수입 농수산물의 유통 및 판매 과정					
	4-1. 농식품의 영양적	4-1-1. 주요 농수산물의 영양적 가치					
	가치	4-1-2. 주요 가공식품의 영양적 가치					
	4 0 노스카디이 이기가	4-2-1. 농수산물의 안전성에 영향을 주는 요인					
4. 농식품의 기치이	4-2. 농수산물의 안전성	4-2-2. 주요 농수산물의 안전한 취급 요령					
가치와 안전성	4 2 기고시프이 아기서	4-3-1. 가공식품의 안전성에 영향을 주는 요인					
L L 0	4-3. 가공식품의 안전성	4-3-2. 주요 가공식품의 안전한 취급 요령					
	4-4. 식품안전성 관련	4-4-1. 농수산물의 안전성 관련 주요 쟁점사항					
	쟁점사항	4-4-2. 가공식품의 안전성 관련 주요 쟁점사항					
	5-1. 자연환경의 중요성	5-1-1. 생태계의 구성 요소					
	5-1. 사건완경의 중요/8 	5-1-2. 농어업 생산에 필수적인 자연환경 요인					
		5-2-1. 농어업이 자연환경에 미치는 긍정적 영향					
5. 농어업과 자연환경	5-2. 농어업과 자연 환경의 상호의존성	5-2-2. 농어업이 자연환경에 미치는 부정적 영향					
기 년 12 70	107 02710	5-2-3. 자연환경이 농어업에 미치는 영향					
	E 2 기어리거이 니기	5-3-1. 농어업에서의 자연환경 보전의 중요성					
	5-3. 자연환경의 보전	5-3-2. 지속가능한 농어업을 위한 자연환경 보전 실천노력					

<표 3-9> 계속

내용영역	하위영역	내용요소
	6-1. 농어업 정책	6-1-1. 농어업 육성 정책
	0-1. 중의합 경색 	6-1-2. 농어업인력 육성 정책
	6-2. 농어촌 정책	6-2-1. 농어촌 지역 개발 정책
6. 농어업정책	0-2, 등의근 경색 	6-2-2. 농어촌 복지 정책
0. 등의합경색	6-3. 농수산물 무역	6-3-1. 국제 농수산물 시장의 변화
	정책	6-3-2. 우리나라 농수산물 무역정책
	6-4. 농식품 정책	6-4-1. 식량 및 농식품의 안정적 확보를 위한 정부 정책
	0 <sup>-</sup> 4. 중격품 정색 	6-4-2. 농식품의 안전 및 위생 관련 각종 표시제

## 4. 농어업·농어촌·식품산업 교육내용의 수준별 적합성

### 4.1. 학교급별 내용 적합성 검토

○ 앞서 개발·정립된 농어업·농어촌·식품산업 교육내용의 학교급별 수준 별 적합성을 점검하기 위하여 초·중등 교사를 대상으로 설문조사를 실시 하였음.

### ○ 조사개요

- 조사대상: 교사 150명 (초등학교: 50명, 중학교: 50명, 고등학교: 50명)2)
- 조사시기: 2008년 10월 7일 ~17일
- 조사내용: 초등학교 저학년, 초등학교 고학년, 중학교, 고등학교 등 4개 수준으로 나누어 각급 교사들에게 해당 학생들에게 교육하기 적합한가 를 질문함(세부 질문내용은 <부록1> 참조).

<sup>2)</sup> 서울 및 경기지역 초·중등학교 교사를 대상으로 한 조사이므로 조사결과를 교사 일반에 적용하는 데에는 한계가 있을 수 있음.

### ○ 조사결과<표 3-10>

- 농어업, 농어촌의 기능과 가치: 초등학교 고학년부터 적합
- 농수산물 생산: 초등학교 고학년에 적합
- 농수산물의 가공과 유통: 초등학교 고학년에 적합
- 농수산식품의 가치와 안전성: 대체로 중학교부터 적합
- 농어업과 자연환경: 초등학교 고학년부터 적합
- 농어업 정책: 고등학교부터 적합

표 3-10. 학교급별 내용 적합성에 대한 교사 동의 정도

_			적합성	(%)	
내용영역	하위영역	초등	학교	중학	고등
		저학년	고학년	亚	학교
	1-1. 사회적 기능과 가치	45.2	90.5	89.6	97.7
<ol> <li>농어업・ 농어촌의 기능과</li> </ol>	1-2. 문화적 기능과 가치	31.6	84.8	81.3	84.1
등의본의 기정의 가치	1-3. 경제적 기능과 가치	31.6	88.9	79.2	95.5
, ,	1-4. 산업 및 직업으로서의 기능과 가치	34.2	82.6	83.3	88.4
	2-1. 식물자원의 생산	34.1	75.0	68.8	61.4
2. 농수산물의 생산	2-2. 동물자원의 생산	32.5	68.9	64.6	59.1
3. 농수산물의	3-1. 농수산물의 가공	27.0	71.7	63.8	61.4
가공과 유통	3-2. 농수산물의 유통과 판매	33.3	75.0	62.5	76.2
	4-1. 농수산식품의 영양적 가치	57.9	80.0	91.7	84.1
4. 농수산식품의	4-2. 농수산물의 안정성	57.5	77.8	79.2	86.4
가치와 안전성	4-3. 가공식품의 안전성	59.0	81.8	89.6	81.8
	4-4. 식품안전성 관련 쟁정사항	30.0	56.8	79.2	90.9
	5-1. 자연환경의 중요성	48.7	95.6	97.9	90.9
5. 농어업과 자연환경	5-2. 농어업과 자연환경의 상호의존성	31.6	80.4	79.2	90.9
	5-3. 자연환경의 보전	40.0	82.2	91.7	93.2
	6-1. 농어업 정책	10.5	39.1	37.5	45.5
C 노시어거케	6-2. 농어촌 정책	13.5	55.6	47.9	50.0
6. 농어업정책	6-3. 농수산물 무역 정책	8.3	64.4	52.1	79.5
	6-4. 농수산식품 정책	28.9	71.7	66.7	70.5

## 4.2. 초・중등 학생의 농어업・농어촌・식품산업에 대한 인식

○ 앞 절의 내용을 조사한 교사들을 대상으로 초·중등학생들이 농어업·농어 촌·식품산업에 대하여 어떻게 인식하고 있다고 생각하는지를 조사하였음.

### ○ 조사 결과<표 3-11>

- 관련 태도: 전반적으로 부정적이지만 학년이 높아질수록 더 부정적
- 관련 지식: 학교급에 관계없이 거의 대다수 부족
- 교육 충분성: 마찬가지로 학교급에 관계없이 부족
- 교육 필요성: 학교급에 관계없이 학생들에 대한 체계적 교육이 필요에 동의

표 3-11. 초·중등학생의 농어업·농어촌·식품산업에 대한 인식

조사항목	학교	사례수	부정적	긍정적	평균	표준편차
	초등학교	49	38.8%	61.2%	2.39	0.64
농업태도 <sup>a</sup>	중학교	48	83.3%	16.7%	3.02	0.60
중됩네도	고등학교	44	90.9%	9.1%	3.11	0.54
	전체	141	70.2%	29.8%	2.83	0.68
			부족	충분		
	초등학교	49	98.0%	2.0%	1.51	0.55
농업지식 <sup>b</sup>	중학교	48	100.0%	0.0%	1.42	0.50
중립시크	고등학교	44	97.7%	2.3%	1.41	0.62
	전체	141	98.6%	1.4%	1.45	0.55
· 학교	초등학교	49	95.9%	4.1%	1.80	0.50
	중학교	48	97.9%	2.1%	1.71	0.50
농업교육	고등학교	44	90.9%	9.1%	1.66	0.71
충분성 <sup>c</sup>	전체	141	95.0%	5.0%	1.72	0.58
			불필요	필요		
 체계적	초등학교	48	2.1%	97.9%	1.71	0.50
	중학교	48	0.0%	100.0%	1.71	0.46
농업교육	고등학교	44	0.0%	100.0%	1.73	0.45
필요성 <sup>d</sup> 	전체	140	0.7%	99.3%	1.71	0.47

a: ①매우 긍정적 ②다소 긍정적 ③조금 부정적 ④매우 부정적

b, c: ①매우 부족 ②조금 부족 ③충분한 편 ④매우 충분

d: ①매우 필요 ②필요한 편 ③거의 불필요 ④전혀 불필요

### 4.3. 초・중등교사의 농어업・농어촌・식품산업 관련 경험

○ 수준별 적합성 조사를 하면서 초·중등학교 교사들의 농어업·농어촌·식 품산업 관련 경험을 함께 조사하였음.

#### ○ 조사결과<표 3-12>

- 교사들 2/3 이상이 학창시절(교육대학교, 사범대학 교육 포함) 관련 과목 이수경험이 없음
- 과반수 이상이 관련 봉사 경험이 없음
- 현직에서의 농업관련 연수를 받은 경험이 있는 사람은 5%에 지나지 않음.
- 학교급에 관계없이 대다수 교사들의 관련 교사 연수가 필요함에 동의하고 있었고, 학년이 낮을수록 더 필요를 느끼고 있음.

조사항목	학교	사례수	없음	있음	평균	표준편차
중나가 가 거	초등학교	49	69.4%	30.6%	2.90	0.82
학창시절 농업과목	중학교	48	72.9%	27.1%	3.10	0.95
등 급취득 수강경험 <sup>a</sup>	고등학교	44	63.6%	36.4%	2.86	0.88
1 70 70 11	전체	141	68.8%	31.2%	2.96	0.89
	초등학교	49	57.1%	42.9%	2.80	1.06
농촌봉사	중학교	48	43.8%	56.3%	2.54	0.99
활동경험 <sup>a</sup>	고등학교	44	61.4%	38.6%	2.86	0.80
	전체	141	53.9%	46.1%	2.73	0.96
	초등학교	49	95.9%	4.1%	3.57	0.58
농업관련	중학교	48	95.8%	4.2%	3.77	0.52
연수경험 <sup>a</sup>	고등학교	44	93.2%	6.8%	3.55	0.63
	전체	141	95.0%	5.0%	3.63	0.58
			불필요	필요		
	초등학교	48	10.4%	89.6%	2.02	0.53
농업연수	중학교	47	36.2%	63.8%	2.38	0.61
필요성 <sup>b</sup>	고등학교	44	22.7%	77.3%	2.18	0.58
	전체	139	23.0%	77.0%	2.19	0.59

표 3-12. 초・중등교사의 농어업・농어촌・식품산업 관련 경험

a: ①매우 많음 ②조금 있음 ③거의 없음 ④전혀 없음

b: ①매우 필요 ②필요한 편 ③거의 불필요 ④전혀 불필요

# 제4 <sub>장</sub>

현행 초·중등학교 교과서의 농어업·농어촌·식품산업 내용분석

### 1. 교과서 분석 개요

- 2007년 개정된 교육과정에 따라 초·중·고등학교 교과서 개발 일정이 수립되어 진행되고 있음.
- 모든 학년의 모든 교과목을 동시에 개발하지 않고 연차별로 개발하여 검정 또는 실험을 거쳐 적용하고 있음.
- 이 연구에서는 2009년 개발 예정인 교과목을 대상으로 검토하되 영어, 수학, 외국어, 예체능, 국사 등의 과목은 제외함<표 4-1>.
  - 초등학교 5, 6학년: 국어, 도덕, 사회, 실과(과학은 2008년에 이미 개발 착수)
  - 중학교 2학년: 국어, 도덕, 사회, 과학, 기술·가정
  - 고등학교 공통교과: 국어, 도덕, 사회, 과학, 기술·가정
  - 총 82개 교과서

구분	국어	도덕	사회	과학	실과 (기술·가정)	계
초등 5학년	-말하기·듣기·쓰기(2) -읽기(2)	-도덕	-사회(2)		-실과	8권
초등 6학년	-말하기·듣기·쓰기(2) -읽기(2)	-도덕	-사회(2)		-실과	8권
중학교 2학년	-국어(2)	-도덕	-사회 (검정 9종)	-과학 (검정 9종)	-기술·가정 (검정 10종)	31권
고등학교 공통교과	-국어(2)	-도덕	-사회 (검정 8종)	-과학 (검정 12종)	-기술·가정 (검정 12종)	35권

표 4-1. 분석대상 교과서

## 2. 초등학교 교과서 반영 실태

- 농어업·농어촌·식품산업 교육내용이 초등학교 교과서에 얼마나 반영되어 있는지를 허영준(2008)의 내용영역 분류에 기초하여 반영된 페이지의 양을 기준으로 분석하고, 어느 수준에서 반영되었는지를 주요내용, 예화, 삽화등으로 나누어 분석하였음.
  - 주요내용은 교육과정에서 규정한 하위 단원 수준의 내용이거나 모든 검 정 교과서에 공통으로 제시하고 있는 수준의 내용을 의미
  - 예화는 본문에 제시된 내용이지만 편, 저자의 판단에 의해 얼마든지 내용이 바뀔 수 있는 내용으로 주로 본문 주요 내용의 한가지 사례, 추가문제 풀이, 보충 학습 등의 내용을 의미
  - 삽화는 본문 내용 중간, 배경, 앞뒤 표지에 제시된 그림, 사진, 도표로만 내용이 제시되었을 경우를 의미(일부 삽화의 경우 내용영역 분류가 되지 않은 것이 있음)

- 국어, 도덕, 사회, 실과 등 분석대상 초등학교 5, 6학년 교과서에는 농어업, 농어촌의 기능과 가치가 가장 많이 반영되어 있고, 그다음으로 농수산물의 생산, 식품의 가치와 안전성, 농어업정책, 농업과 자연환경, 농수산물의 가공과 유통 순임<표 4-2>.
- 반영빈도가 가장 많은 교과는 사회였고, 그 다음은 실과, 국어, 도덕 순임.
- 교과별로 반영하고 있는 내용은 다소 차이가 있는데, 국어는 농어업, 농어촌 기능과 가치 내용을 많이 반영하고 있고, 사회는 농어업, 농어촌 기능과 가치 외에 농어업과 자연환경, 농어업 정책 내용을, 실과는 농수산물 생산 그리고 식품의 가치와 안정성 내용을 많이 반영하고 있음.
- 교과별로 반영하고 있는 수준도 차이가 있음. 국어는 주로 예화를 통하여 반영하고, 실과는 주로 본문의 주요내용으로 반영하고 있으며, 사회는 본문 뿐만 아니라 예화를 통해 반영하고 있음.
- 반영상의 오류는 주로 사진자료가 오래되거나, 부적절한 용어 사용이 주류 를 이룸.

표 4-2. 농어업ㆍ농어촌ㆍ식품산업 교육내용 초등학교 교과서 반영실태

			내용영역						시수	주 드	오류		
학 년	교과	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어 업과 자연 환경	농어업 정책	주요 내용	예화	삽화	설명	용어 사용	사진
5	국어	27	3	2	0	7	0	0	39	0			
) 학	도덕	3	0	0	0	1	1	2	2	0			
	사회	28	12	3	7	12	29	25	31	8	2	4	4
년	실과	20	0	0	5	0	0	25	0	0			
6	국어	22	2	0	9	4	0	0	33	0			
학	도덕	0	0	0	0	7	1	0	7	1			1
	사회	1	9	0	1	6	8	12	8	2			
년	실과	0	30	11	20	0	0	61	0	1			
	전체	101	56	16	42	37	39	125	120	12	2	4	5

### 3. 중학교 교과서 반영 실태

- 국어, 도덕, 사회, 과학, 기술·가정 등 분석 대상 중학교 2학년 교과서에는 농수산물의 생산 내용을 가장 많이 반영하고, 다음으로는 농수산물 가공과 유통, 농어업·농어촌의 기능과 가치, 농업과 자연환경의 순이었고 농어업 정책, 식품의 가치와 안전성 내용은 거의 없음<표 4-3>.
- 반영 빈도가 가장 많은 교과는 과학이었으며, 다음으로 국어, 기술·가정, 도덕, 사회 순임. 사회 교과는 2학년이 세계사 관련 내용으로 구성되어 있어 초등학교, 고등학교 경우와 다소 차이가 있음.
- 교과별로 반영하고 있는 내용은 다소 차이가 있는데, 국어는 농어업 · 농어 촌 기능과 가치 내용을 가장 많이 반영하고 있고, 과학은 농수산물의 생산, 기술 · 가정은 농수산물의 가공과 유통을 많이 반영하고 있음.
- 교과별로 반영하고 있는 수준도 차이가 있음. 국어는 주로 예화를 통하여 반영하고, 실과와 과학은 주로 본문의 주요내용으로 반영하고 있음.
- 사회, 과학, 기술·가정 등의 검정교과서의 경우 출판사별로 반영 빈도, 내용 제시 수준에 다소 차이가 있음.
  - 과학: 금성출판사의 경우 48페이지를 반영하고 있는 반면, 교학사(정완호 등)는 30페이지를 반영하고 있음. 금성출판사의 경우 제시수준도 본문의 주요 내용 뿐아니라 다양한 예화, 삽화가 제시되어 있는 반면, 교학사는 단순히 본문에서만 제시하고 있음.
- 반영상의 오류는 주로 검정교과서에서 발생하고 있음. 부적절한 용어 사용 이 주류를 이룸.
  - 예) 농사, 농부

표 4-3. 농어업ㆍ농어촌ㆍ식품산업 교육내용 중학교 2학년 교과서 반영실태

				내용	영역			7	에시수	<u>ス</u>		오류	
亚	과, 출판사	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어 업과 자연 환경	농어업 정책	주요 내용	예화	삽화	설명	용어 사용	삽화
	국어	14	11	0	0	6	0	0	25	5			
	도덕	0	3	0	0	0	1	0	0	6			
	교학사(황) <sup>a</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	3			
	교학사(차) <sup>b</sup>	0	1	0	0	0	0	0	1	2		1	
	성지	0	0	0	1	0	0	0	1	2		1	1
사	금성	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
회	고려	0	0	0	1	0	0	0	0	1			
	지학사	1	0	0	0	1	1	0	1	0			
	동화사	0	0	0	0	0	0	0	0	2			
	디딤돌	1	0	0	0	0	1	0	1	0			
	교학사(정) <sup>c</sup>	0	30	0	0	0	0	30	0	0			
	교학사(강) <sup>d</sup>	0	34	2	0	1	0	34	7	1		3	
	대일도서	0	36	0	0	0	0	36	3	4			
ਹੀ	두산	1	32	0	0	1	0	32	3	6		1	
과 학	금성	0	38	1	1	0	0	38	8	2		1	
٦	동화사	0	33	0	0	0	0	33	2	2		1	
	블랙박스	0	32	0	0	0	0	32	5	3		1	
	지학사	0	30	0	0	0	0	30	3	3		1	1
	디딤돌	0	34	0	0	0	0	34	2	5			
	교학사	1	0	5	0	0	0	5	0	2			1
	교학연	0	0	18	0	0	0	17	0	1			
	홍진	0	0	7	0	1	0	8	0	1	1		1
기	금성	0	0	6	0	2	0	6	2	0			
포 가	지학사	0	0	8	0	0	0	8	0	2			
술가정	두산	0	0	5	0	0	0	5	0	1	1		
O	천재교육	0	0	5	0	1	0	5	0	1			
	대한	0	0	5	0	1	0	5	1	1			
	동화사	0	0	6	0	1	0	6	1	0	1		
	전체	18	314	68	3	15	3	364	66	56	3	10	4

a: 정완호 등. 2001. 중학교 과학. 교학사.

b: 강만식 등. 2001. 중학교 과학. 교학사.

c: 황재기 등. 2001. 중학교 사회. 교학사.

d: 차경수 등. 2001. 중학교 사회. 교학사.

### 4. 고등학교 교과서 반영 실태

- 국어, 도덕, 사회, 과학, 기술·가정 등 분석 대상 고등학교 교과서에는 농어 업과 자연환경 내용을 가장 많이 반영하고, 다음으로는 식품의 가치와 안전 성, 농수산물의 생산, 농어업·농어촌의 기능과 가치의 순이었고 농어업 정책, 농수산물 가공과 유통 내용은 전혀 없음<표 4-4>.
- 반영 빈도가 많은 교과는 사회, 과학, 기술·가정 등이었고, 국어와 도덕은 상대적으로 적게 반영하고 있음.
- 교과별로 반영하고 있는 내용은 다소 차이가 있는데, 국어는 농어업 · 농어 촌 기능과 가치 내용을 가장 많이 반영하고 있고, 과학은 농수산물의 생산 과 관련하여 식물의 생리를 많이 다루고, 또한 식품의 가치와 안전, 농어업과 자연 환경을 많이 다루고 있으며, 기술 · 가정은 식품의 가치와 안전성을 많이 반영하고 있음.
- 교과별로 반영하고 있는 수준도 차이가 있음. 국어는 주로 예화를 통하여 반영하고, 사회, 실과와 과학은 주로 본문의 주요내용으로 반영하고 있음.
- 사회, 과학, 기술·가정 등의 검정교과서의 경우 출판사별로 반영 빈도, 내용 제시 수준에 다소 차이가 있음.
  - 사회: 중앙교육의 경우 42페이지를 반영하고 있는데, 이중 본문 주요내용으로 29 페이지, 예화로 13페이지를 반영하고 있음. 반면 대한교과서는 25페이지를 반영하고 있는데, 이중 본문은 13페이지, 예화로 10페이지, 삽화로 2페이지를 반영하고 있음.
- 반영상의 오류는 주로 검정교과서에서 발생하고 많은 부분 적절하지 않은 삽화가 차지하고 있음.

표 4-4. 농어업ㆍ농어촌ㆍ식품산업 교육내용 고등학교 교과서 반영실태

				내용	영역			ス	네시수	<u>ス</u>		오류	
교과, 출판사		농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어 업과 자연 환경	농어업 정책	주요 내용	예화	삽화	설명	용어 사용	사진
	국어	15	0	0	0	0	0	0	11	4	1		2
	도덕	3	0	0	0	4	0	4	2	9			1
	교학사	4	10	0	0	12	0	11	8	10	1	1	6
	대한	18	0	0	0	8	0	13	10	2	2		3
	두산	14	0	0	0	18	0	25	5	0	1	1	2
사	디딤돌	20	0	0	0	13	0	21	8	3			1
회	법문사	8	0	0	0	17	0	18	5	2	1	2	2
	중앙교육	7	0	0	0	32	0	29	13	0			5
	지학사	4	0	0	0	13	0	13	5	0			1
	천재교육	12	0	0	0	16	0	20	8	0			1
	교학사	1	14	0	7	9	0	14	9	0	1		
	금성	0	15	0	4	11	0	16	3	0			
	대한	0	11	0	2	9	0	12	1	0			
	디딤돌	0	15	0	9	1	0	9	5	0			
과	문원각	0	1	0	2	13	0	15	2	0	1		
학	이젠	0	15	0	1	10	0	13	2	0	1		
٦	중앙교육	1	11	0	7	9	0	15	5	1			
	지학사	0	10	0	2	7	0	8	4	0			
	천재교육	0	12	0	4	6	0	8	5	0			
	한국과학	0	15	0	8	17	0	22	4	0			
	홍진	0	13	0	8	11	0	19	4	0			
	교문사	0	0	0	17	0	0	15	0	2	2		1
	교학사	0	0	0	13	0	0	11	2	0			1
	교학연	0	0	0	10	0	0	8	1	1			
	금성	0	0	0	15	0	0	15	0	0			
7]	대한	0	0	0	19	0	0	19	0	0			
기 술	두산	0	0	0	14	0	0	14	0	0			
가	법문사	0	0	0	13	0	0	12	0	1			
정	업투	0	0	0	12	0	0	11	0	1			
	지학사	0	0	0	12	0	0	12	0	0	1		
	천재교육	0	0	0	13	0	0	11	0	2			
	형설	0	0	0	13	0	0	13	0	0			
	홍진	0	0	0	14	0	0	14	0	0			
	전체	107	142	0	219	236	0	460	122	38	12	4	26

### 5. 실태 분석 종합

- 농어업·농어촌·식품산업 교육내용을 많이 다루는 교과는 사회, 과학, 기술·가정이었지만 국어, 도덕 교과에서도 다루어지고 있음.
- 국어 교과에서 농어업·농어촌·식품산업 관련 각종 문학 작품을 통해 교 과서에 많은 부분 반영되어 있고, 사회, 과학, 실과(기술·가정)는 교육과정 상의 주요 내용으로 단원을 배정받아 반영하고 있음.
- 교과별로 주로 반영하는 내용영역이 다소 차이가 있음. 국어는 주로 농어 업・농어촌의 기능과 가치를, 과학은 농수산물의 생산, 식품의 가치와 안전 성, 농어업과 환경을, 기술・가정은 농수산물의 생산, 그리고 농수산물의 가 공과 유통을, 사회 교과는 대체로 전영역에 대해서 골고루 다루고 있음.
- 검정교과서 출판사간 반영 빈도 및 수준의 차이가 심함: 본문에 가까운 예화, 배경을 돕는 역사적 사실을 알려주는 이야기 수준에서 다루는가 하면 일부 출판사의 교과서는 다루지 않고 있음. 이는 단원별로 집필진이 다르고, 집필자마다 집필 방향이나 이용가능하거나 확보 가능한 자료 내용에 따라 달라질 수 있기 때문으로 사료됨.
  - 예) 중학교 과학 2학년 교과에는 '식물의 구조와 기능'을 다루게 되어 있음. 다루는 페이지 수의 차이 뿐만아니라 한 예로 "식물의 생장에 필요한 원소"를 이 단원에서 꼭 다루게 되어 있는데, A교과서는 탐구활동으로 수경재배를 다루고 있는가 하면, B교과서는 수경재배하는 모습의 사진 을 삽입하고 있고, C교과서는 전혀 다루고 있지 않음.
- 과거에 비해 교과서의 오류 내용은 크게 감소하였음. 그러나 교과서는 학생 들에게 정보를 전달하는 가장 중요한 매체라는 점에서 사소한 오류라도 발

견하여 개선할 필요가 있음.

- 현실을 결정적으로 잘못 반영한 내용은 없으나, 이용된 자료들 중 일부 는 전달하려는 내용을 정확하게 표현하지 못하고 있음
- 집필자가 이용하고 있는 자료가 오래되었거나 내용과 일치하지 않는 경우가 많아 관련 내용을 정확하게 표현할 수 있는 적절한 자료를 제공할필요가 있음
- 식품의 가치와 안정성과 관련한 내용의 오류가 유난히 많았음. 특히 농약과 관련한 저자들의 오해가 많음.
- 예1) 중학교 기술·가정 교과의 경우 자원 관리와 관련하여 환경 문제를 다루면서 최근 생산되는 농약중에 잔류 독성이 강한 농약은 없음에도 불구하고 농약에 대해 "잔류 독성이 강한 농약"이라는 표현을 사용하 고 있음.
- 예2) 고등학교 과학 교과의 경우 모든 교과서(출판사)에서 '생물 농축' 단원을 전개하면서 농약의 폐해를 대표적인 예로 들고 있음. 예로 들고 있는 DDT는 사용이 금지된 맹독성 농약인데, 마치 현재도 사용되고 있는 것으로 오해할 소지가 있음.
- 교과서 부록(보충자료) 관련 기관 및 사이트 소개 자료를 농어업·농어촌· 식품산업 관련내용 소개의 자원으로 충분히 활용 가능하지만 현재는 관련 내용일지라도 관련 기관이나 사이트가 제대로 제시되어 있지 못하고 있음. 예) 중학교 과학교과 부록에 농업과학원, 산림과학원 사이트 소개
- 교과서 본문 내용으로 농어업, 농어촌, 식품산업 관련 내용이 제시될 수 있는 교과나 단원은 많지 않음. 다만 본문 관련 사례, 부록 등으로 제한 없이 사용될 수 있는 여지가 많았음. 농어업·농어촌·식품산업분야의 좋은 사례, 감동이 있는 스토리를 발굴할 필요가 있음.
  - 예1) 정채봉, 김용택과 같은 농어업, 농어촌 친화적 작가의 좋은 작품 예2) 김치이야기, 미래 유전 공학과 농업, 식생활과 지산지소, 로컬푸드, 생

협운동, 신토불이 정신

- 예3) 농업, 농촌의 다원적 기능, 보존의 필요성: 2008년 창원에서 열리고 있는 "제 10회 람사르총회"에서는 '습지로서의 논(홍수 예방 등의 친환경적 기능)'의 가치가 중요한 회의주제로 대두되었음.
- 예4) "농업의 역사", "농업과 문명", "농업과 직업", "도농교류의 필요성" "도농교류의 사례" 등과 관련된 감동적 이야기 발굴

### 6. 수정 및 보완 사항 건의

○ 이번 연구를 통해 분석된 초등학교 5, 6학년 국어(말하기·듣기·쓰기, 읽기), 도덕, 사회, 실과, 그리고 중학교 2학년 국어, 도덕, 사회, 과학, 기술·가정, 고등학교 국어, 도덕, 사회, 과학, 기술·가정 교과서의 구체적 수정·보완 사항을 정리하면 <표 4-5><표 4-6><표4-7>과 같음.

표 4-5. 초등교과 농어업, 농어촌 및 식품산업 교육내용 수정 · 보완 사항

교과서명	쪽	현행	수정	사유		
	21 22 24	모두 농촌 노인들이 사진의 모델임	최신의 사진으로 대 체	고령화된 농촌에 대한 다소 부정적 이미지를 줄 우려가 있음.		
	86	농사 기술	농업 기술	전문 직업적인 표현으로 수정		
초등학교 사회 5학년 1학기	88	오리 농법 사진	우렁이 농법 사진으 로 교체	최근 오리 농업의 많은 문제점이 제 기되고 있음. 농약을 사용하지 않고 재배한 농작물 사례로 다소 부적합		
	88	참다래 아저씨	삭제 요망	농식품부 장관 역임한 분을 농업인 성공 사례로 제시하는 것은 부적절		
	127 -128	농사일	농업	현대적 용어로 표현 수정		

### <표 4-5> 계속

교과서명	쪽	현행	수정	사유
초등학교 사회 5학년 2학기	6	농부	농업인	직업인을 가리키는 용어로 수정
	41	무공해 농약	친환경 재배	통용되는 보다 적절한 용어로 교체
	62 -64	농림부 어린이 농업 교실	농촌정보문화센터 으라차차 (www.classfarm.com)	새로 구축된 사이트로 교체
초등학교 도덕 6학년	32	1990년대 중반 KOICA 활동사진	최신 동남아 KOICA 활동 사진으로 교체	사진이 너무 오래되었음

## 표 4-6. 중학교 교과 농어업, 농어촌 및 식품산업 교육내용 수정·보완 사항

교과서명	쪽	현행	수정	사유
중학교 2학년 기술·가정 (교학사)	11	해녀복을 입은 해녀 사진	흑백사진을 컬러사 진으로 교체	너무 오래된 사진 교체
중학교 2학년 기술·가정 (홍진)	187	농약을 사용해 재배한 채소와 곡식, 과일 등이 사람에게	불필요한 오해 요지 가 있는 그림 V-10 삭제	농약 잔류 문제는 70~80년대 문제임. 최근 농약 개발 기술의 발달로 농산 물 잔류 농약은 거의 무시할 수준이 고, 유통단계에서 관련 기관의 조사 로 관리가 이뤄짐(국립농산물품질관 리원). 또한 최근 대안적으로 친환경 으로 많은 농산물이 생산되고 있음
중학교 2학년 기술·가정 (두산)	193	…잔류독성이 강한 농약…	표현 삭제	현재 생산되는 농약 중에 잔류 독성 이 강한 농약은 거의 없음(국립농산 물품질관리원).
중학교 2학년 기술·가정 (동화사)	179	…잔류독성이 강한 농약…	표현 삭제	현재 생산되는 농약 중에 잔류 독성 이 강한 농약은 거의 없음(국립농산 물품질관리원).
중학교 2학년 과학 (교학사:강만식)	118	물재배	물재배(수경재배)	통용되는 다양한 용어 표기를 이해 시킴
	135	농부, 야채	농업인 채소	직업인임을 강조하는 현대적 용어 사용(농부-> 농업인), 일본식 한자 수정(야채→채소)

### <표 4-6> 게속

교과서명	쪽	현행	수정	사유
중학교 2학년 과학(두산)	101	물재배	물재배 (수경재배)	통용되는 다양한 용어 표기를 이해 시킴
중학교 2학년 과학(금성)	125	수경재배	수경재배(물재배)	통용되는 다양한 용어 표기를 이해 시킴
	287 -289	관련자료 없음	농업과학원 (www.niast.go.kr) 산림과학원 (www.kfri.go.kr)	"4장, 식물의 구조와 기능"과 관련한 사이트 추가
중학교 2학년 과학 (동화사)	135	수경재배	수경재배(물재배)	통용되는 다양한 용어 표기를 이해 시킴
	282	관련자료 없음	농업과학원 (www.niast.go.kr) 산림과학원 (www.kfri.go.kr)	"4장, 식물의 구조와 기능"과 관련한 사이트 추가
중학교 2학년 과학 (블랙박스)	124	야채	채소	일본식 한자 수정
중학교 2학년 과학 (지학사)	112 -113	물재배	물재배(수경재배)	통용되는 다양한 용어 표기를 이해 시킴
	128	배꽃사진	사진교체	배사진의 해상도가 너무 낮음.
중학교 2학년 사회 (교학사:차경수)	116	농부	농업인	직업인임을 강조하는 현대적 용어 사용(농부-> 농업인)
중학교 2학년 사회(성지)	143	농부	농업인	직업인임을 강조하는 현대적 용어 사용(농부-> 농업인)
	156	희미한 사진	선명한 사진	해상도가 너무 낮음.

표 4-7. 고등학교 교과 농어업, 농어촌 및 식품산업 교육내용 수정ㆍ보완 사항

교과서명	쪽	현행	수정	사유
고등학교 국어 상	68-69	농약도 많이 주고 성장호르몬도 많이 준다고 해서 항상 불안한 마음에" 고추밭에서 농업인 이 일하는 모습		농약이나 성장호르몬 등을 예시하여 국내 모든 농산물에 대한 불신 초래 우려 본문이 나타내고자 하는 이미지를 잘 나타내지 못함
고등학교 국어 하	335	초가의 울타리가 기 울어져 있어 정돈되 지 못한 느낌을 줌	잘 정돈된 관련 자료 로 대체	허술한 울타리가 개방성을 나타내는 것은 아님
고등학교 도덕	표지 속표지 62	동일한 사진자료(농 악놀이)가 3군데 제 시됨	다양한 사진자료를 제시	좀더 다양한 청소년 활동 모습 제시 필요
	40	인류사회의 발달과 정에서의 농업사회 모습(기계로 벼를 수확하는 모습)	손으로 벼를 수확하는 장면이 농업사회의 모습(기계 수확은 산업사회 이후의 벼 수확 모습)	인류사회의 발달과정에서 초기사회 인 농업사회를 설명하는 사진자료로 는 부적합
고등학교 사회 (교학사)	10	'어부'들이라는 용어 사용	'어업인'으로 표현	적절한 용어 사용
	11	농촌 지역에 사는 사람들의 활동 모습 을 손모내기 장면으 로 제시	기계화된 활발한 농 작업 장면으로 대체	과거의 농촌 모습을 현대의 농촌 모 습으로 대체
	15	배산임수촌락 사진	좀더 근거리의 농촌 풍 경 사진 자료를 제시	농촌 모습이 명확하지 않음(원거리 풍경)
	30 31	국가 지리 정보 체 계의 적용 분야(농 업 부분: 토양 성분 분석 및 대책)	1. 어업분야도 명시 2. 다양한 적용 사례 제시	좀더 다양한 적용 분야를 제시
	39	산지의 이용 사례로 울릉도의 한 폭포를 제시	임산자원과 수자원 이 풍부한 사진으로 대체	임산자원과 수자원 등의 제공 내용 으로 적절한지
	55	농업용수 공급 수단 인 농수로를 제시	좀더 자연스러운 사 진자료로 대체	미관상 좋은 사진자료가 아님

<표 4-7> 계속

교과서명	쪽	현행	수정	사유
	61	가뭄피해 사진(경상 북도 상주시)	사람은 나타나지 않 으면서 원거리 장면 사진을 제시	너무 근거리 장면(땅의 균열을 너무 강조한 느낌)
	92-95	농촌의 노년층 인구 비율이 높다는 의미 로 노인이 깨를 수 확하는 장면 제시	다른 사진 자료로 대 체	깨를 수확하는 장면이 적절한지
	26-27	지리 정보를 이용하 는 분야를 소개	각각의 그림을 좀더 구체화 필요	그림 내용이 제목을 제대로 표현하 지 못함
고등학교	66	태풍이 지나간 과수 원에서 작업하고 있 는 농업인 부부 모 습을 제시	대풍 피해가 실감나 는 사진자료로 대체	작업하는 농업인의 복장과 담배를 피우고 있는 모습 등은 부적절
사회 (대한교과서)	72	한적한 농촌 모습으 로 산간마을을 제시	한가로운 농촌 마을 모습 사진자료로 대체	농촌 마을의 모습이 안 나타남
	76-77	농업의 입지 요인을 서술	보다 분명하게 기술 할 필요	낙농품이 상하기 쉽기 때문에 대도 시 주변에 발달하는 이유인지
	99	정기시장의 모습으 로 성남 모란장을 제시	정기 시장(5일장)의 모습 사진 자료로 대 체	정기 시장의 모습이 제대로 나타나 지 않음
	18-19	배산임수 취락의 전 경 사진을 제시	적절한 사진자료로 대체	배산임수의 모습이 제대로 나타나지 않음
고등학교	41	산지의 이용 모습으 로 '라파스'를 제시	적절한 사진자료로 대체	산지의 이용 모습 이 본문 내용에 적 합하지 않음
고등역교 사회 (두산)	52	두 도시 근교 농업 경관 비교	'농업 경관'을 '농촌 경관'으로 수정	'농업'경관이 아닌 '농촌 경관'이 적 절
	81-82	딸기 운반이 어려워 소비시장 근처에 입 지한다는 내용	농업의 입지는 소비 지와의 거리가 중요 함을 서술하는 방식 으로 수정	농산물 수송이 어려운 것이 아니라 운송비가 발생한다는 점을 강조 필 요
고등학교 사회 (디딤돌)	86-87	인적이 드문 시골 모습을 나타내는 사 진자료 제시(상점과 버스정류장)	적절한 사진자료로 대체	표현하려는 내용에 적합하지 않음

### <표 4-7> 계속

교과서명	쪽	현행	수정	사유
	11	농촌의 풍경으로 탈 곡기 작업 장면을 제시	최근의 농촌스러운 풍경 사진으로 대체	벼 탈곡 장면은 오래전 작업 형태
고등학교 사회 (법문사)	46-47	'산지촌'이란 용어 사용 사진 설명 내용(과 거에는 주로 산비탈 을 개간하여 벼농사 를 하였다)	(과거에는 농지가 부	용어의 부적절 농지가 부족했기 때문이지 벼농사를 산비탈에서 주로 한 것은 아님
	61	제주도 감귤 농장의 사진자료를 중복 사용	다양한 사진 자료를 활용하도록 함(목장 사진도 마찬가지 45 쪽, 48쪽)	45페이지 사진과 동일
	321	"농부들은"	농업인으로 수정 필요	용어 사용 통일(농부)
	45-49	밭의 전경 사진 자 료 제시	좀더 명확한 사진자 료로 대체	밭의 특징이 명확하게 드러나지 않 음
ㅋ <b>r</b> 취ㅋ	64	콤바인으로 벼를 수 확하는 장면	좀더 깔끔하게 정리 된 농촌 모습 사진으 로 대체	주변이 잘 정리되지 않은 논에서의 작업 모습
고등학교 사회 (중앙교육)	65	전통적인 취락의 입지	적절한 사진 자료로 대체	강조하는 내용이 잘 드러나지 않음
(8.8 m. 4)	108- 109	농촌 경관의 과거와 현재의 비교	축력 이용(과거)과 트랙터 이용(현재)을 비교하는 것이 적절	축력을 이용한 농사(과거)와 비닐하 우스 농사(현재)를 비교하는 것은 부 적절
	119	근교 농촌과 원교 농촌의 비교	적절한 사진 자료로 대체	원교 농촌의 특징이 잘 드러나지 않음
고등학교 사회 (지학사)	18	논 가운데 있는 포 도밭	적절한 사진 자료로 대체	포도밭이 논 옆에 있는 것으로 나타 남
고등학교 사회 (천재교육)	78	배산임수를 나타내 는 사진 자료	적절한 사진자료로 대체	배산임수의 모습이 잘 드러나지 않음
고등학교 기술·가정 (교문사)	속표지	초대용 요리 만들기 예시 자료(빵, 과자 등 양식 위주)	우리 음식 만드는 모 습으로 대체	샌드위치 등 양식 만들기 모습

### <표 4-7> 계속

교과서명	쪽	현행	수정	사유
	4	초대상 차림	우리 음식 만드는 모 습으로 대체	스낵 위주
	15-16	우리 나라 전통 식생 활 문화에 대해 알아 보기 위해 관련 웹사 이트를 찾아 보기	관련 웹사이트를 제시	관련 웹사이트 소개가 없음
고등학교 기술・가정 (교학연구사)	11	우리 문화와 타 문 화 간의 교류와 영 향에 대해 설명하는 자료(김치)	일반 김치 자료를 제시	김치의 종류가 애매함
고등학교 기술·가정 (지학사)	13-14	'해보기': 우리 나라 전통 음식이 다른 나라에 소개된 예 조사해 보기	전통 음식을 제시하 던가, 관련 사이트를 소개	어떤 음식을 어떻게 조사할지 막연
고등학교 과학 (교학사)	249	과학과 직업(10년을 내다 보고 전공 과 목을 선택하라)	농업 생산 관련 직업 도 예시 필요	예시된 직업이 직장 근무 직업 위주
고등학교 과학 (문원각)	22	자동차의 편리성을 강조하기 이해 소가 마차를 끄는 모습을 제시	적절한 다른 자료로 대체	오늘날은 이용하지 않는 마차를 자료로 제시한 것은 무리
고등학교 과학 (이젠미디어)	292 -300	생물 농축 물질을 접 하는 경로의 하나로 벼와 과일(사과, 딸 기, 바나나)을 제시	비농산물을 예로 제시하는 것이 바람직함	벼와 과일이 모두 농약에 오염된 것 으로 오해할 소지가 있음

# 제 **5** 장

농어업·농어촌·식품산업 교육내용의 초·중등학교 교과서 반영방안

- 초·중등학교 교육과정 교과서 개발 관련 제도 검토, 농어업·농어촌·식 품산업 교육내용 체계화, 교과서 반영 실태 분석, 초·중등학교 교사 설문조 사 그리고, 관련 외국 사례 분석을 토대로 농어업·농어촌·식품산업 교육 내용의 초·중등학교 교과서 반영방안으로 ① 농어업·농어촌·식품산업 교육내용 학교급별 체계적 반영, ② 농어업·농어촌·식품산업 관련 자원의 체계화 및 보급, ③ 농어업·농어촌·식품산업에 대한 이해 제고, ④ 농어 업·농어촌·식품산업 교재 개발, ⑤ 상시 모니터링 체계 구축을 제시하고, 이들 사업의 실효성을 높이기 위한 기반 마련 방안을 제시하였음.
- 1. 농어업·농어촌·식품산업 교육내용의 학교급별 체계적 반영
- 지식경제부, 통일부, 보건복지가족부 등의 부처는 관련 부처 이해당사자들 의 지원을 받아 학교 교육과정에 관련 교육내용을 체계적으로 반영하고자 노력하고 있음.

- 보건복지가족부는 최근 체계적 보건교육을 위해 교육과학기술부로 하여 금 교육과정까지 부분 수정, 고시하도록 하였음.

# 체계적인 보건교육을 위해 교육과정 부분 수정 고시 (교육과학기술부 2008. 9.12. 보도자료)

- 초등학교에서는 보건교육을 2009학년도부터 5, 6학년에서 학년별로 재량 활동 시간을 활용하여 각각 연간 17시간 이상(총 34시간 이상)을 실시
- 중학교의 경우, 2009학년도에는 1개 학년에서 재량활동 시간을 활용하여 연간 17시간 이상의 보건교육을 실시하고, 2010학년도부터는 교과재량활 동 시간에 선택과목으로 '보건'을 신설하여 운영
- 고등학교의 경우, 2009학년도에는 1학년에서 재량활동 시간을 활용하여 연간 17시간 이상의 보건교육을 실시하고, 2010학년도부터 교양 선택 과 목으로 '보건'을 신설하여 운영
- ※ 이번 수정 고시에 따라, 초·중·고등학교에서 2009학년도부터 건강, 질병, 성교육, 흡연·음주·약물 오남용 예방 등에 대해 체계적으로 보건 교육을 실시할 수 있게 됨.
- 보건교육에 사용될 교과서는 초등학교의 경우 인정도서로 운영하고, 중학교와 고등학교의 경우 2009학년도부터 2010학년도 까지는 인정도서로 운영하되, 과목이 신설되는 2011학년도부터는 검정도서로 운영됨.
- 농어업·농어촌·식품산업 교육내용을 별도의 교재를 통해 또는 학교 교과 서에 반영하도록 노력하되 수준별로 원칙을 가지고 체계적으로 반영하도록 노력해야 함.
- 농어업·농어촌·식품산업 교육내용은 저학년에는 농어업·농어촌을 산업

적 측면에서보다는 생산관련 체험활동, 식품의 가치와 안정성, 자연 환경이 라는 측면에서 접근하고, 고학년으로 갈수록 농어업 · 농어촌의 다양한 기능 과 가치, 산업적 측면, 정책적 측면의 내용을 포함하는 것이 바람직할 것으 로 보임.

표 5-1. 농어업・농어촌・식품산업 교육내용 체계(안)

			교육	-시기	
내용영역	하위영역	초등	학교	중학교	고등
		저학년	고학년	8 4 11	학교
	1-1. 사회적 기능과 가치	0	•	•	•
1. 농어업·농어촌의	1-2. 문화적 기능과 가치		•	•	•
기능과 가치	1-3. 경제적 기능과 가치		•	•	•
	1-4. 산업 및 직업으로서의 기능과 가치	0	•	•	•
이 노스자마이 계차	2-1. 식물자원의 생산	0	•	•	0
2. 농수산물의 생산	2-2. 동물자원의 생산		•	0	0
3. 농수산물의	3-1. 농수산물의 가공		•	0	0
가공과 유통	3-2. 농수산물의 유통과 판매	0	•	0	•
	4-1. 농수산식품의 영양적 가치	0	•	•	•
4. 농수산식품의	4-2. 농수산물의 안정성	0	•	•	•
가치와 안전성	4-3. 가공식품의 안전성	0	•	•	•
	4-4. 식품안전성 관련 쟁정사항		0	•	•
	5-1. 자연환경의 중요성	0	•	•	•
5. 농어업과 자연환경	5-2. 농어업과 자연환경의 상호의존성		•	•	•
	5-3. 자연환경의 보전	0	•	•	•
	6-1. 농어업 정책		0	0	0
6 노시어저케	6-2. 농어촌 정책		0	0	0
6. 농어업정책	6-3. 농수산물 무역 정책		0	0	•
	6-4. 농수산식품 정책		•	•	•

<sup>○</sup> 대체로 적합 ● 적합

- 초·중등 교사 대상으로 교육내용의 수준별 적합성 조사 실시 결과 ① 농어업, 농어촌의 기능과 가치: 초등학교 고학년부터 교육하는 것이 적합하고, ② 농수산물 생산은 초등학교 고학년 부터, ③ 농수산물의 가공과 유통은 초등학교 고학년부터, ④ 농수산식품의 가치와 안전성은 중학교부터, ⑤ 농어업과 자연환경은 초등학교 고학년부터, ⑥ 농어업 정책은 고등학교부터 적합한 것으로 조사됨.

#### ○ 식품 안전성 및 식생활 교육을 강조

- 최근 식품의 안전성관 관련하여 국내외적으로 문제가 제기되면서 식품 의 안전성에 대한 관심이 고조되고 있음.
  - 예) 미국의 쇠고기 파동, 중국산 멜라민 파동 등
- 이를 계기로 그동한 소홀해 왔던 농식품의 안전성과 우리 농산물의 우수 성에 대한 교육이 체계적으로 실시될 필요가 있음.
  - 예) 친환경농산물의 우수성, 신토불이 등
- 교사 대상 조사 결과에서도 다른 내용 영역보다도 '농식품의 안전성'에 대하여는 초등학교 저학년부터 교육내용에 반영하는 것이 바람직하다는 의견이 많았음.
- 최근 일본에서는 식생활교육(食育)관련 기본법과 기본계획을 수립하여 내각부 차원에서 관련 사업을 추진하고 있음.
- 농식품부에서 추진하고 있는 「식생활 교육 기본법」(2008년 10월 30일 입법예고)의 실천 방안의 일환으로 학생에 대한 식생활 교육 계획을 수 립, 교과서에 반영

#### ○ 농어업생산 및 농어업정책 교육내용은 간접적으로 반영

- 농어업생산과 농어업정책과 관련된 내용에 대하여는 직접적으로 제시할 것이 아니라 경험이나 간접적인 예시등을 통해 이해할 수 있도록 반영하 는 것이 바람직할 것으로 판단됨.

- 농어업·농어촌·식품산업 관련 우수 교육사례 발굴 및 포상
  - 매년 초·중등학교 교사들로부터 농어업·농어촌·식품산업 교육 계획을 공모받아 각종 교육자료와 교육자원(교육장소, 시설, 기자재) 그리고 교육비용을 지원해줌.
  - 년말에 발표대회를 가지고 우수사례에 대해서 포상.
  - 초·중등학교 교사들로 하여금 자신들의 담당 교과에서 농어업·농어 촌·식품산업을 소재로 통합교육을 실시하도록 유도

#### 일본의 식생활 교육(食育) 사례(부록 3 참조)

- 급속한 경제발전에 따라 생활수준이 향상되고 먹을거리가 외부화되고 다양해졌지만, 지방질의 과잉섭취, 채소 섭취 부족, 아침식사 거르는 습관등 영양이 편중되고 식습관이 혼란된 상황에서 비만과 생활습관병이 증가하고 과도한 저체중 문제도 나타남. 이에 일본 내에서는 이러한 현상이국가의 활력을 저하시킨다고 판단함.
- 일본은 국민의 건전한 식생활 개선방안을 마련하고 문제점을 시정하려는 취지에서 2005년 7월 '식생활 교육 기본법'을 제정하였음.
- 일본의 식생활 교육은 어린이 뿐만 아니라 전국민을 대상으로 추진하고 있으며, 내각부, 문부과학성, 후생노동성 및 농림수산성 등 관련부처에서 분야별로 추진하고 있는데 내각부가 총괄하고 있음.
- 내각부에 설치된 '식생활 교육 추진회의'(회장 내각 총리대신)는 다양한 관계자가 연계·협력하는 국민운동으로 식생활 교육을 추진하도록 2006 년 3월 2006년부터 2010년까지 5년간 실시되는 '식생활 교육 추진 기본계획'을 발표하였음.
- 식생활교육 추진 기본계획의 주요 내용 (부록 참조)
  - 학교급식에 지역농산물 사용
  - '식사균형 가이드', '식생활 지침', '일본인 식사 섭취기준' 등 식생활 지침 개발, 보급
  - 식생활교육 추진에 관련된 자원봉사자 활용
  - 국민들의 식품의 안전한 취급법이나 식품 선택법 등 식품안전성에 관 한 기초지식 개선
  - 시정촌별 농작업 체험기회를 제공하는 교육농장 확대

- 2. 농어업 · 농어촌 · 식품산업 관련 교육자원의 체계화 및 보급
- 농어업·농어촌·식품산업 관련하여 여러 기관에 산재해 있는 교육자원(체험활동 포함)를 체계적으로 수집하고 이를 필요로 하는 교사, 교육기관 또는 교과서 집필진에 보급해주는 체계가 필요함.

### 2.1 교육자원 수집

- 대상 기관
  - 농어업·농어촌·식품산업 관련 기관 및 단체
    - · 농림수산식품부, 농촌진흥청, 산림청 등 정부기관
    - · 한국농촌경제연구원, 농협, 한국농촌공사, 농촌정보문화센터(CRIC) 등 관련 기관
  - 시·도 및 시·군
    - 지자체
    - · 관련기관(농업기술원, 국립수산진흥원 등)
    - ·관련 교육기관(농과대학, 농업인교육원 등)
  - 농어촌 체험마을(전통테마마을, 녹색농촌체험마을 등)
  - 기타
- 수집 대상 자원
  - 기관(단체) 소개 자료, 기관(단체) 주최 행사 관련 자료
    - 예1) '사진으로 말하는 모두의 농산어촌' 촬영대회

\ 주관기관 : 농림수산식품부 · 올림푸스한국 공동 주최

\ 일시 : 2008.9.20~21 (장소 : 태안, 평창)

\ 내용(목적) : 농산어촌의 가치를 도시민들과 함께 나눔

예 2) FOOD EXPO 2008(2008.10.12~10.19)

- 지역 축제, 지역 행사, 지역 특산품(농수산물) 홍보자료
- 마을 소개 자료, 각종 체험활동 및 연중 행사 관련 프로그램
- 기타

#### ○ 자료 유형

- 홍보책자(팜플렛), 사진, 동영상, 만화
- 예) "예랑이와 떠나는 종자여행"(초등학생을 위한 종자이야기)

\ 주관기관 : 농림수산식품부 · 국립종자원

\ 내용 : 종자의 중요성에 대하여 초등학생들이 이해하기 쉽게 만화 형태로 구성

- 연구보고서, 성공사례집, 농어촌 생활 수기
- 예) "여성 농사꾼의 유쾌환 성공 이야기"

\ 주관기관 : 농림수산식품부 · 농촌정보문화센터

- 기타

#### ○ 자료 정리

- 수집된 자료는 이 연구에서 제시한 농어업·농어촌·식품산업 교육내용 영역별로 분류하여 DB화

### 2.2. 새로운 자료 개발

- 기존 자료를 취합한 후 미흡한 분야(부분)에 대하여는 새로운 자료 개발
- 교과서 집필진이나 교사들이 필요하다고 요청한 자료중 기존의 자료가 없 거나 미흡하다고 판단되는 자료에 대해서는 새로운 자료를 개발
- 여건 변화에 대응하여 기존의 자료들을 지속적으로 업데이트시킴

### 2.3. 관련 사이트 정리 및 소개

- 관련 사이트를 정리하고 사이트별로 콘텐츠를 간략하게 설명
- 농림수산식품부: 농식품안정정보서비스(www.agros.go.kr)
- 농촌정보문화센터 : 으라차차(www.classfarm.com)
- 농촌진흥청
  - 농촌진흥청 어린이(www.rda.go.kr/template/html/child/main.html)
  - 어린이 농업과학관(www2.rda.go.kr/aeh/cyber/cyber\_07.asp)
- 농협: 농업박물관(museum.nonghyup.com/)
- 지자체
  - 경기도농업기술원 어린이 농업세상(www.child.nongup.gyeonggi.kr)
  - 충북농업기술원 어린이 농업교실 (www.ares.chungbuk.kr/kids/kids\_index.htm)
  - 호남농업연구소 어린이 농업마당(kid.hari.go.kr)
- 0 기타

### 2.4 학습 자위 제공

- 수집된 자료에 대한 목록과 더불어 즉시 활용할 수 있는 자료는 책자 또는 디지털 매체 등으로 개발하여 교육 현장에 보급
  - 교과활동에 이용할 수 있는 보조자료 제공
  - 재량활동으로 활용할 수 있는 각종 농어업·농어촌·식품산업 체험활동 프로그램, 교육자료 제공
  - 특별활동에 필요한 자료나 프로그램 제공

#### 일본 농림수산성 홈페이지의 어린이 페이지의 주요 내용3

- 어린이를 위한 코너
- · 주니어 농림수산백서
- · 남매의 먹을 거리 조사 대모험
- 미래 농업 모습의 아이디어 모집
- 어린이 정부청사 견학의 날
- · 어린이 채널 (농림수산성 인터넷 TV)
- · 어린이그림 전시 (고향의 논과 물)
- 어린이 농업교실
- 어린이 산림관
- 먹을 거리 전격 취재
- ·문답식 리포트 (우리들의 농림수산업)
- ·초등 5년생용 책자 소개 코너 <sup>44 ±2 22-65</sup>1€ サッマイモ
- 만화(멋진 바다! 멋진 어업!)
- · 농림수산업 한마디 메모
- · 어린이의 방(지구·사람·식료)
- · 그래프와 그림으로 보는 식료 농업(통계 다이제스트)
- 어른을 위한 코너
- ·화제의 가족 이야기 · 식육 추진 소식
- ·생생한 요리 레시피 안내 ·학교교육으로 아이들에게 농산어촌체험을!
- · 농촌을 배우고 활용하다.
- · 발견! 농림수산 연구를 알자.



この「農業教室」は、小・中学生向けのコーナーです。 学校の宿園などにもお役立て下さい。



みんなの毎日食べているおコメってどうやってできるのかな? こ万時代と、昭和30〜40年代と、そして 今のコメ作りをくらべてみよう。昔のコメ作りの絵か写真が見られるよ



ごはんの材料になるおコメや野菜、お肉 に魚、いったいどこから来るんだろう。 <u>おせち料理 カレーライス</u> みそしる



どんな種類があるか、どうやってできるのか、知っている? イネ・ナス・ジャガイモ・サッマイモ



もっと知りたい、もっと見たいときにはここ からはじめよう! ●参考になるホームページ ●農業について相談できるところ・調べら



知ってるとちょっとト クする農産物のちし きがいっぱい! ●農産物のふるさと

| 昔といまのコメヴくリ | 食卓にとどくまで | 農産物たんけん隊 | 情報コーナー | ミニミニちしき |

· 농림수산 연구 이야기

3) http://www.maff.go.jp/j/kids/index.html

### 2.5 자료 수집 및 보급 체계 정립

○ 체계적인 자료 수집과 학교 및 각종 평생교육시설에 대한 효과적인 보급활 동 업무 담당체계 정립

○ 주무 부서 : 농식품부 농촌정책과

○ 주관 기관 : 농촌정보문화센터(CRIC)

○ 협력 체계 : 관련 기관 실무자들로 협의회를 구성·운영

### 3. 농어업 · 농어촌 · 식품산업에 대한 이해 제고

○ 대국민 농어업·농어촌·식품산업 교양(literacy) 제고가 중요하지만, 이에 앞서 초·중등학교 교과서 집필진, 교사, 교사를 준비하고 있는 학생들 등학교 교육에 있어 영향력이 크고, 잠재적 영향력을 가진 사람들을 대상으로 우선적으로 농어업·농어촌·식품산업에 대한 이래를 제고시키는 활동이 필요함.

### 3.1 교과서 집필진의 농어업, 농어촌, 식품산업 현장 시찰 기회 제공

- 교과서 집필진들이 현장시찰 경험을 통해 농어업·농어촌·식품산업에 대 하여 올바르게 이해할 수 있도록 지원
  - 연간 2회(봄, 가을) 실시
- 교과서 집필진의 필요 자료 수요 조사 실시
  - 집필자가 교과서 집필에 필요한 농어업·농어촌·식품산업 관련 자료를 파악

- 기존 자료는 즉시 제공하며, 미비한 자료는 새롭게 작성하여 제공

### ○ 추진 체계

- 농식품부 : 교육과학기술부에 협조 요청

- 교과부 : 출판사별 집필진들의 신청을 받아 농식품부에 통보

- 농식품부 : 현장시찰 참가자 명단을 농촌정보문화센터에 통보

- CRIC : 현장 시찰 계획 수립, 현장 시찰 실시, 결과 정리 및 개선 사항 도출

### 원자력발전소 현장 연수 사례

한국교과서연구재단에서는 한국원자력문화재단과 한국수력원자력(주)의 후 원으로 교과서 발행사의 임직원과 교과서 집필진 등 관련 전문가를 대상으로 원자력 현장 연수를 추진하고 있음.

- 일자 : 2008. ○. ○ (목) ~ ○. ○ (금) (1박 2일간)

- 장소 : 월성 원자력발전소, 경주코오롱호텔

- 참가대상 : 교과서 발행사의 임직원

(편집자, 저자, 삽화가, 사진작가 등 참여 환영)

- 모집인원 : 40명

- 주요 일정 : 발전 시설 견학, 원자력 세미나 참석, 온천 및 주변 관광 등

(교통, 숙박 등 경비 일체 후원기관 부담)

### 3.2 교사 연수기회 제공

○ 현행 농업연수원에서 서울시내 초등교원을 대상으로 실시하고 있는 농업탐 방연수과정을 체계화하고 확대함. ○ 초·중등 교사의 농어업·농어촌·식품산업에 대한 전문성을 개발하는 연 수 프로그램 실시

#### ○ 중앙 단위

- 농업연수원이 주관
- 여름방학과 겨울방학을 이용하여 초, 중등학교 교사 대상 연수 프로그램을 개설·우영

#### ○ 지역 단위

- 광역 시·도별로 농업계 대학 또는 도 농업기술원 등이 주관
- 지역의 각종 농어업 관련 교육 자원을 활용하여 해당지역의 초, 중등학 교 교사를 대상으로 연수를 실시

### 3.3 교대, 사범대생 농어업 · 농어촌 체험 프로그램 지원

- 예비교사 교육체제에 대한 지원 강화 필요
- 교대생, 사범대생 및 일반대학의 교직과정 이수생을 대상으로 농어업·농 어촌 체험프로그램을 운영하고자 하는 대학에 대한 지원 강화
- 연말에 체험사례를 발표하게 하고, 우수사례에 대해서는 시상.

### 4. 농어업・농어촌・식품산업 교재 개발

○ 단기적으로는 현재 다양한 형태로 산재되어 있는 각종 자료들을 활용하도 록 하되, 중장기적으로는 각급 학교에서 농어업·농어촌·식품산업 내용을 교육하는데 참고할 수 있는 교재(교과서) 또는 지침서를 만들어 제공하는 방안을 강구할 필요가 있음.

- 이미 각 분야별로 교재나 지침서를 작성하여 활용하고 있음
  - · 「 차세대 경제」(고등학생 대상)

∖ 주관기관 : 전국경제인연합회(2007.1)(집필: 한국경제교육학회)

· 「통일교육지침서」(초·중등 대상)

\ 주관기관 : 통일부 통일교육원(2008.5.15)

·「함께 만드는 행복한 세상」(초·중등용 교과서 및 지도서)

\ 주관기관 : 보건복지가족부(저출산인구정책과)

\ 내용 : 학교 인구교육 교재로 활용

- 교재 작성 위원회(가칭) 구성·운영
  - 타 부처의 사례를 벤치마킹하여 다양한 분야의 전문가들로 교재 작성 위원회 및 작업반을 구성·운영함.

### 5. 상시 모니터링 체계 구축

- 교과서 개정은 수시 개정 체제이고 농어업·농어촌·식품산업 관련 대내외 여건도 급변하고 있기 때문에 교과서의 내용에 대하여는 지속적인 관심을 가질 필요가 있음.
- 교과서 검토위원회 구성·운영
  - 목적 : 기존의 교과서 및 개발 예정인 교과서에 농어업·농어촌·식품산 업 관련 내용이 올바르고 다양하게 포함될 수 있도록 체계적으로 모니터 링하고 대안을 제시하기 위함
  - 구성 : 초등학교, 중학교, 고등학교의 3개 위원회를 설치하고, 각 위원회 마다 관련 전문가 10명 내외로 구성하고, 주요 농업관련 공공기관별로

검토요원을 두도록 함.

- 기능: 농어업·농어촌·식품산업 내용이 잘못 반영되어 있는지, 자료가 오래된 것은 아닌지, 추가로 반영되어질 부분은 무엇인지를 수시로 점검 하고 제안하도록 함. 특히 주요 농어업 관련 공공기관별로는 자기 기관 의 내용이 잘못 반영된 것은 없는지를 검토하도록 함.
- ※ 교과서 뿐 아니라 각종 신문, 방송사 보도의 오보 또는 과장 사례를 점검하고 시정을 요구하는 활동도 필요함.

#### ○ 추진체계

- 농림수산식품부(농촌정책과)에 설치
- 농촌정보문화센터가 실무를 담당
- 주요 농어업 관련 공공기관별 검토요원

### 6. 관련 사업 추진기반 마련

- 앞서 제시된 농어업·농어촌·식품산업 교육내용의 초·중등학교 교과서 반영방안들의 실효성 확보를 위한 추진기반 마련이 필요.
- 2009년에 수립될 제2차 삶의질 향상 기본계획('10~'14)에 초·중등 학생 대상 농어업·농어촌·식품 관련 교육사업을 신설

#### ○ 주요 사업

- 각종 교과서 모니터링 체계 구축·운영(위원회 및 작업반)
- 기존의 관련 자료 수집 및 체계화
- 교과서 집필진에 대한 시찰 프로그램 시행

- 교사 연수 프로그램 시행
- 대학생 체험 프로그램 시행
- 초·중등학생의 농어업·농어촌·식품산업 관련 체험 프로그램 지원
- 농어업·농어촌·식품산업 관련 교재 개발: 학교급별 교과서 및 지도서

#### ○ 기타 추가 가능 사업

- 대국민 농어업·농어촌·식품산업 교양(Literacy) 지수 측정 사업 추진
  → 국민들의 농어업·농어촌·식품산업 관련한 교양 수준이 어떠한지를
  일정 기간마다 측정하여 그 변화상을 추적하기 위함.
- 농어업·농어촌·식품산업 관련 교육 계획을 제안하는 교사에게 지원금을 부여하고, 이들 중 우수성과자에게 매년 농어업·농어촌·식품산업 교육 우수교사로 포상

### 미국의 AITC(Agriculture in the Classroom) 사례(부록 4 참조)

- 국가의 입법 대표자들의 대다수는 비농업 지역 출신이고, 농업과 직접 적 관계를 가진 경우가 점차 드물어지며, 생산 중심의 식량 및 농업 정 책에서 소비자 중심 정책으로의 초점 이동은 한 국가의 식량 수급 체제 의 안정성과 신뢰성에 심각한 영향을 줄 수 있는 잠재력을 가진다는 문 제 인식 하에 1980년대 들어 미국에서는 국가적 차원의 대국민 농업, 환경, 식품 관련 이해를 개선하기 위한 정책이 추진되었으며, 그것이 Agriculture In The Classroom(AITC)임.
- AITC는 연방정부 차원의 조직과 주정부 차원의 조직으로 구성됨. 미국 농업부(Department of Agriculture)의 국가 AITC(national AITC)의 직원은 팀 리더, 국가 프로그램 리더, 프로그램 전문가, 프로그램 보조자로 구성됨. 이들의 활동결과는 농업부의 Cooperative State Research, Education and Extension Service(CSREES)의 과학・교육 자원개발 부 국장에게 보고가 됨.
- 각 주의 농업 교육은 지역의 요구에 가장 적합한 방식으로 이루어짐.
  - 일부 주에서는 자원봉사 네트워크에 의해 교사 교육 및 교재 배분이 이뤄짐
  - AITC 운영을 위해 비영리 조직을 형성한 주도 있는데, 이들 조직은 세금 감면해택을 받음
  - 몇몇 주들은 교육부, 또는 농업부 아니면 다른 정부기관을 통해 제 공하기도 하고, 어떤 주는 농업 단체 또는 품목 단체를 통해서 제공 함. 일부는 대학을 통해서 제공되며, 어떤 경우에는 한 두명의 헌신 적인 노력에 의해 제공되기도 함.

- AITC를 통해 이루어지는 주요 활동으로는 다음과 같은 것이 있음(일리 노이주 AITC 사례).
  - 교재 및 교안 제공: 교사들을 위해 교과 운영과 관련하여 교실에서 활용할 수 있는 교재와 교안을 제공한다.
  - Acres Of Agventures: 지역 내 교사들이 농업 내용을 교과에 잘 접목 시킨 우수 사례를 공유시키는 프로그램이다.
  - Adopt a Classroom: 지역 농민과의 연계를 통해 학생들이 농업을 경험할 수 있게 해 주는 프로그램으로 농민이 학생들에게 글이나 사진을 통해, 또는 농장 방문을 통해 농업과 관련한 궁금증을 해소시켜 주도록 하고 있다.
  - Grant: 농업교육 관련 교과 프로젝트를 수행하는 교사에게 재정적 지원(프로젝트당 USD 250)을 해 주며, 특히 교사를 막 시작하는 교사들에게 많은 해택을 주고 있다.
  - Teacher of the Year: 매년 농업교육을 가장 모범적으로 실시한 교사를 선정하여 시상을 한다.
  - Preservice Teacher Workshop: 지역의 대학을 다니는 학생들, 특히 예비교사(preservice teacher) 과정을 이수하고 있는 학생들을 위한 순회 워크샵을 개최하고 있으며, 이들이 농업과 관련한 교안 작성을 하는데 도움을 주는 자료(PreService Teacher Packet)를 무료로 제공한다.
  - Agricultural Awareness Conference: 매년 주 지역 내의 농산업체와 교육자들이 모여 네트워크를 형성하면서 농업과 교육에 대하여 의견을 서로 공유하는 대회를 개최한다.
  - Summer Agricultural Institute: 여름 방학을 이용하여 교사들이 농업 관련 내용을 자신들의 교과에서 효과적으로 교육시킬 수 있는 방법 을 배울 수 있는 연수 프로그램을 운영하고 있다.

# 제 6 장

### 요약 및 결론

- 이 연구의 목적은 우리나라 미래를 이끌어갈 초·중등학생들이 농어업·농어 촌 및 식품산업에 대한 올바른 가치관을 습득할 수 있도록 각급 교과서를 심 층 분석하여 사실 왜곡, 부정적 이미지를 주는 내용에 대하여 개정방향이나 구체적인 대안을 제시하여 금후 교과서 개발 과정에 반영시키는 것이었음.
- 연구 목적 달성을 위해 초·중등 교육과정과 교과서 재정 및 개발 제도를 검토하였고(제2장), 농어업·농어촌·식품산업 교육내용을 체계화하였고 (제3장), 현행 초·중등학교 교과서에 반영되어 있는 농어업·농어촌·식품 산업 관련 내용 반영 실태를 분석하였으며(제4장), 관련 비농업분야 및 외국 사례를 검토하였음(제5장 본문의 방안 중간의 관련 사례로 제시).
- 초·중등 교육과정과 교과서 개발 관련 제도 검토 결과, 최근 교육과학기술 부의 교육과정 및 교과서 개발 및 수정 보완 체계가 수시보완 체계로 바뀌 었고, 기존의 많은 국정 교과서를 검정 교과서 체계로 바꾸고 있음을 확인 할 수 있었음. 또한 교과서 질 관리를 강화하기 위하여 교육과학기술부가 직접 교과서 정보 서비스 홈페이지, 출판사별 '교과서 오류 접수 센터' 등을 설치하고 있었음.

- 이 연구를 통해 농어업·농어촌·식품산업 교육내용을 체계화하였는데, 이는 6개 내용영역(① 농어업· 농어촌의 기능과 가치, ② 농수산물의 생산, ③ 농수산물의 가공과 유통, ④ 농수산식품의 가치와 안전성, ⑤ 농어업과 자연환경, ⑥ 농어업정책), 19개 하위영역, 51개 내용요소로 구성되어 있음.
- 농어업·농어촌·식품산업 교육내용이 얼마나 어떻게 초·중등학교 교과서에 반영되어 있는지를 분석하여 농어업·농어촌·식품산업 내용을 많이다루는 교과가 사회, 과학, 기술·가정 등 임을 확인하였고, 교과별로 관련내용을 반영하는 방식이 차이가 있고 교과별로 주로 반영하는 내용도 차이가 있음을 확인할 수 있었음. 또한 검정교과서간에 농어업·농어촌·식품산업 교육내용 반영에 있어 많은 차이가 있음을 확인할 수 있었음. 이를 통해농림수산식품부와 관련 당사자들의 노력 여하에 따라 본문의 주요 내용 이외에 예화, 부록 등의 교과 보충 내용으로 농어업·농어촌·식품산업 교육내용이 충분히 반영되어 질 수 있음을 확인할 수 있었음. 이 연구에서 수행한 초·중등학교 교과서 분석결과, 수정 및 보완 사항은 교육과학기술부에제출되어 수정·보완어야함.
- 이러한 연구 성과물과 관련 외국 사례에 대한 검토를 토대로 이 연구에서는 최종적으로 농어업·농어촌·식품산업 교육내용의 초·중등학교 교과서 반영방안으로 ① 농어업·농어촌·식품산업 교육내용 학교급별 체계적 반영,② 농어업·농어촌·식품산업 관련 자원의 체계화 및 보급,③ 농어업·농어촌·식품산업에 대한 이해 제고,④ 농어업·농어촌·식품산업 교재개발,⑤ 상시 모니터링 체계 구축 등을 제시하고,이들 사업의 실효성을 높이기 위한 기반 마련 방안을 제시하였음.
  - 보건복지가족부의 보건교육 사례, 그리고 일본의 식생활교육 사례 등을 벤치마킹하여 이 연구에서 개발된 농어업·농어촌·식품산업 교육내용 체계를 학교급별로 효과적으로 반영하도록 노력해야 함.
  - 농어업·농어촌·식품산업 관련 단체, 시도 및 시군 지자체, 농어촌 체

험마을 등에 산재해 있는 교육자원을 발굴, 수집하여 이를 효과적으로 교육현장에 제공할 필요가 있음.

- 교과서 집필진, 교육 현장의 교사, 그리고 교대·사범대에서 교사를 준비하고 있는 학생들을 대상으로 농어업·농어촌·식품산업에 대한 이해를 높이는 다양한 연수기회를 제공할 필요가 있음.
- 지식경제부, 통일부, 보건복지가족부 등의 사례를 거울삼아 농어업·농 어촌·식품산업 교육내용 체계만을 반영하고 있는 별도의 교재를 제작 보급할 필요가 있음.
- 많은 국정 교과서가 검정 교과서화되고, 교과서 개정이 수시개정체제로 전환되어 분야(산업)별 각 분야 교과서에 대한 상시 모니터링 체제 구축 이 필수화됨에 따라 농림수산식품부도 상설로 교과서 모니터링 체계를 구축할 필요가 있음.
- 농어업·농어촌·식품산업 교육내용의 초·중등학교 교과서 반영을 위한 이러한 사업을 효과적, 안정적으로 추진하기 위하여 앞으로 수립될 제 2차 삶의 질 향상 기본계획(2010~2014)에 농어업·농어촌·식품산업 관련 교육사업을 신설할 필요가 있음.

## 부록 1

# 교사 대상 설문 조사지

- · 초등학교 교사용
- · 중학교 교사용
- 고등학교 교사용

#### 초등학교 교사용

### 농어업·농어촌·식품산업 교육내용의 수준별 적합성 조사

안녕하십니까?

최근 전 세계적으로 유가 상승과 더불어 식량 위기 문제가 제기되고 있으며, 식품 관련 안전사고 가 빈번히 발생하고 있습니다. 이와 관련하여 한국농촌경제연구원에서는 농림수산식품부의 의뢰로 농어업·농어촌·식품산업과 관련하여 학생들이 반드시 알 필요가 있는 교육내용이 무엇인지를 도출하는 연구를 수행하고 있습니다. 선생님의 응답은 우리나라 학생들의 농업 관련 소양 계발을 위한 소중한 기초 자료로 활용되오니 성실히 답해주시면 감사하겠습니다. 선생님의 응답 내용은 수치화되어 통계처리 되기 때문에 개인의 신상자료가 외부에 노출되는 일은 절대 없습니다. 응답 중 혹시 궁금한 사항이 있으면 연구자(한국농촌경제연구원 마상진 박사, 02-3299-4258, msj@krei.re.kr)에게 연락을 주십시오. 감사합니다.

2008. 10.

한국농촌경제연구원장

1. 아래 표에 **농어업, 농어촌, 식품과 관련하여 교육할 필요가 있는 내용**이 제시되어 있습니다(6개 내용영역, 19개 하위영역). 각 내용영역의 주요 내용을 살펴보시고, **교육자의 입장**에서 판단할 때, 초등학생이 알아야 할 필요성이 있는지, 있다면 무슨 활동을 통해 다루는 것이 적절한지, 초등 교과 중에 가장 관련성이 높은 교과는 무엇인지 적어주십시오.

내용영역	하위영역	주요 내용		고등학생이 알아야 할 만 큼 중요합니 까?		동을 통 는 것이 남니까?	선생님 담당 교과와 관련성은 어느 정도 니까?			
			예	아니 오	교과 활동	교과외 활동	매우 높음	높은 편임	낮은 편임	매우 낮음
	1-1. 농어업·농어촌의 사 회적 기능과 가치	인간의 기본 욕구와 농어업의 관계, 농어업 생산물의 다양한 이용, 세계화에 따른 국내 농어업의 중요성과 농어업환경의 변화 필요성, 농어촌과 도시의 상호 보완적 관계 등								
1. 농어 업· 농 어 촌 의	1-2. 농어업·농어촌의 문 화적 기능과 가치	농어업이 인류 문명의 발달에 미친 영향, 우리나라 농어업의 역사 와 발전 과정 및 농어촌의 변화 과정, 농어업의 전통문화 계승·발 전 기능, 농어촌 어메니티(amenity:쾌적성)의 개념과 가치 등								
기 능 과 가치	1-3. 농어업의 경제적 기 능과 가치	농어업의 생산 현황과 경제적 가치, 농어업이 타산업에 미치는 영향, 농어업이 국가 및 국제 경제에 미치는 영향 등								
	1-4. 농어업의 산업 및 직 업으로서의 기능과 가 치	산업으로서의 농어업의 범위, 변화와 전망, 농어업과 관련된 직업의 변화와 전망, 농어업분야 종사자의 역할과 요구되는 역량 등								
2. 농수산물	2-1. 식물자원의 생산	다양한 식물자원의 종류와 이용, 식물 성장에 필요한 생육환경, 식물 재배 원리와 기술, 식물재배 관련 생명공학·자동화·기계화·전문화 등 과학기술의 발전과 활용 등								
의 생산	2-2. 동물자원의 생산	다양한 동물자원의 종류와 그 이용, 동물 성장에 필요한 생육환경, 동물 사육 원리와 기술, 동물사육 관련 생명공학·자동화, 기계화, 전문화 등 과학기술의 발전과 활용								

내용영역	하위영역	하위영역 주요 내용			해 다루	동을 통 는 것이 나가?	선생님 담당 교과와 관련성은 어느 정도 니까?				
			예	아니 오	교과 활동	교과외 활동	매우 높음			매우 낮음	
	3-1. 농수산물의 가공	농수산물 가공의 중요성과 목적, 농수산물 가공의 원리와 종류, 주요 농수산물의 가공 과정 등									
의 가공 과 유통	3-2. 농수산물의 유통과 판매	농수산물 유통 및 판매의 유형과 중요성, 국산 농수산물의 유통 및 판매 과정, 주요 수입 농수산물의 유통 및 판매 과정									
	4-1. 농식품의 영양적 가 치	주요 농수산물의 영양적 가치, 주요 가공식품의 영양적 가치 등									
	4-2. 농수산물의 안정성	농수산물의 안전성에 영향을 주는 요인, 주요 농수산물의 안전한 취급 요령 등									
가 치 와 안전성	4-3. 가공식품의 안전성	가공식품의 안전성에 영향을 주는 요인, 주요 가공식품의 안전한 취급 요령 등									
	4-4. 식품안전성 관련 쟁 점사항	농수산물의 안전성 관련 주요 쟁점사항, 가공식품의 안전성 관련 주 요 쟁점사항 등									
	5-1. 자연환경의 중요성	생태계의 구성 요소, 농어업 생산에 필수적인 자연환경 요인 등									
5. 농어업과 자연환경	5-2. 농어업과 자연환경의 상호의존성	농어업이 자연환경에 미치는 긍정적 영향, 농어업이 자연환경에 미치는 부정적 영향, 자연환경이 농어업에 미치는 영향 등									
시 한 선 선 성	5-3. 자연환경의 보전	농어업에서의 자연환경 보전의 중요성, 지속가능한 농어업을 위한 자연환경 보전 실천노력 등									
6. 농어업	6-1. 농어업 정책	농어업 육성 정책, 농어업인력 육성 정책 등									
정책	6-2. 농어촌 정책	농어촌 지역 개발 정책, 농어촌 복지 정책 등									

내용영역	하위영역	하위영역 주요 내용					선생님 담당 교과와의 관련성은 어느 정도역 니까?			부와의 청도입
			예	아니 오	교과 활동	교과외 활동	매우 높음		낮은 편임	매우 낮음
	6-3. 농수산물 무역 정책	국제 농수산물 시장의 변화, 우리나라 농수산물 무역정책 등								
	6-4. 농식품 정책	. 농식품 정책 의생 관련 각종 표시제 등								

### 2. 선생님이 현장에서 학생들을 가르치면서 가지게 된 경험을 바탕으로, 다음 질문에 답해주십시오(해당번호에 ○표).

○ 요즘 학생들은 농어업, 농어촌에 대하여 대체로 어떤 태도를 갖고 있다고 생각하십니까?	( )①매우 긍정적 ( )②다소 긍정적 ( )③조금 부정적 ( )④매우 부정적 (긍정의 예: 동경, 그리움, 즐거움 ↔ 부정의 예: 혐오, 지겨움, 힘듦)
○ 요즘 학생들이 농어업, 농어촌 그리고 식품에 대하여 충분한 지식을 가지고 있다고 생각하십니까?	( )①매우 부족 ( )②조금 부족 ( )③충분한 편 ( )④매우 충분
○ 학교교육을 통해 농어업, 농어촌 그리고 식품 관련 교육이 적절히 이루어지고 있다고 생각하십니까?	( )①매우 부족 ( )②조금 부족 ( )③충분한 편 ( )④매우 충분
○ 학생들이 농어업, 농어촌 그리고 식품에 대하여 좀 더 체계적인 지식을 갖출 필요가 있다고 생각하십니까?	( )①매우 필요 ( )②필요한 편 ( )③거의 불필요 ( )④전혀 불필요

### 3. 개인인적사항(해당란에 직접 기입 또는 해당번호에 ○표를 해주십시오)

○ 담당 학년은?	) 담당 학년은?				할 교사이십니까?				( )①아니오 ( )②예 (담당교과명:							
○ 선생님 연령은?	만 ( )세	○ 교사경력은	?	(	,	)년		○ 성밭	1	(	)①	남 (	)② 역			
○ 선생님은 농어촌에서 티	에어나셨습니까?		(	)①예		( )(	②아니오, :	도시 출	신입니다.							
○ 학생시절 농어업과 관련	년한 과목을 수강하신 적이 있으십니	까?	(	)①매우	그 많음	(	)②조금 있	유 (	)③거의	없음	(	)④전혀	없음			
○ 농어업, 농어촌 관련 동	아리 활동, 봉사 활동을 하신 적이	있으십니까?	(	)①매우	그 많음	(	)②조금 있	음 (	)③거의	없음	(	)④전혀	없음			
○ 농어업과 관련하여 현직	에서 연수를 받으신 적이 있으십니	<i>7</i> }?	(	)①매우	그 많음	(	)②조금 있	음 (	)③거의	없음	(	)④전혀	없음			
○ 선생님은 농어업과 관련	현한 체계적 교사 연수가 필요하다고	생각합니까?	(	)①매우	일 필요	(	)②조금 필	요 (	)③거의	불필요	. (	)④전혀	불필요			

☺ 응답해주셔서 감사합니다 ☺

#### 중학교 교사용

### 농어업·농어촌·식품산업 교육내용의 수준별 적합성 조사

안녕하십니까?

최근 전 세계적으로 유가 상승과 더불어 식량 위기 문제가 제기되고 있으며, 식품 관련 안전사고가 빈번히 발생하고 있습니다. 이와 관련하여 한국농촌경제연구원에서는 농림수산식품부의 의뢰로 농어업·농어촌·식품산업과 관련하여 학생들이 반드시 알 필요가 있는 교육내용이 무엇인지를 도출하는 연구를 수행하고 있습니다. 선생님의 응답은 우리나라 학생들의 농업 관련 소양 계발을 위한 소중한 기초 자료로 활용되오니 성실히 답해주시면 감사하겠습니다. 선생님의 응답 내용은 수치화되어 통계처리 되기 때문에 개인의 신상자료가 외부에 노출되는 일은 절대 없습니다. 응답 중 혹시 궁금한 사항이 있으면 연구자(한국농촌경제연구원 마상진 박사, 02-3299-4258, msj@krei.re.kr)에게 연락을 주십시오. 감사합니다.

2008. 10. 한국농촌경제연구원장 1. 아래 표에 **농어업, 농어촌, 식품과 관련하여 교육할 필요가 있는 내용**이 제시되어 있습니다(6개 내용영역, 19개 하위영역). 각 내용영역의 주요 내용을 천천히 읽어보시고, <u>담당하시는 교과와의 관련성 여부를 떠나 교육자의 입장</u>에서 판단할 때, 중학생이 알아야 할 필요성이 있는지, 있다면 무슨 활동을 통해 다루는 것이 적절한지, 선생님 담당교과와의 관련성은 얼마나 되는지를 표시(○)해 주십시오.

내용영역	하위영역	주요 내용	고등학생이 알아야 할 만 큼 중요합니 까?		무슨 활 해 다루 적절합	선생님 담당 교과와 관련성은 어느 정도 니까?				
			예	아니 오	교과 활동	교과외 활동	매우 높음	높은 편임	낮은 편임	매우 낮음
	1-1. 농어업·농어촌의 사 회적 기능과 가치									
1. 농어 업· 농 어촌의	1-2. 농어업·농어촌의 문 화적 기능과 가치	농어업이 인류 문명의 발달에 미친 영향, 우리나라 농어업의 역사 와 발전 과정 및 농어촌의 변화 과정, 농어업의 전통문화 계승·발 전 기능, 농어촌 어메니티(amenity:쾌적성)의 개념과 가치 등								
기 능 과 가치	1-3. 농어업의 경제적 기 능과 가치	농어업의 생산 현황과 경제적 가치, 농어업이 타산업에 미치는 영향, 농어업이 국가 및 국제 경제에 미치는 영향 등								
7/4	1-4. 농어업의 산업 및 직 업으로서의 기능과 가 치	산업으로서의 농어업의 범위, 변화와 전망, 농어업과 관련된 직업의 변화와 전망, 농어업분야 종사자의 역할과 요구되는 역량 등								
2. 농수산물	2-1. 식물자원의 생산	다양한 식물자원의 종류와 이용, 식물 성장에 필요한 생육환경, 식물 재배 원리 와 기술, 식물재배 관련 생명공학·자동화·기계화·전문화 등 과학기술의 발 전과 활용 등								
의 생산	2-2. 동물자원의 생산	다양한 동물자원의 종류와 그 이용, 동물 성장에 필요한 생육환경, 동물 사육 원리와 기술, 동물사육 관련 생명공학·자동화, 기계화, 전문화 등 과학기술의 발전과 활용								

내용영역	하위영역	주요 내용		학생이 ㅑ 할 만 요합니 가?	해 다루	·동을 통 는 것이 남니까?	선생'관련	님 담당 성은 o 니?	서느 정	 
			예	아니 오	교과 활동	교과외 활동	매우 높음	높은 편임	낮은 편임	매우 낮음
3. 농수산물 의 가공	3-1. 농수산물의 가공	농수산물 가공의 중요성과 목적, 농수산물 가공의 원리와 종류, 주요 농수산물의 가공 과정 등								
과 유통	3-2. 농수산물의 유통과 판매	농수산물 유통 및 판매의 유형과 중요성, 국산 농수산물의 유통 및 판매 과정, 주요 수입 농수산물의 유통 및 판매 과정								
	4-1. 농식품의 영양적 가 치	주요 농수산물의 영양적 가치, 주요 가공식품의 영양적 가치 등								
	4-2. 농수산물의 안정성	농수산물의 안전성에 영향을 주는 요인, 주요 농수산물의 안전한 취급 요령 등								
가 치 와 안전성	4-3. 가공식품의 안전성	가공식품의 안전성에 영향을 주는 요인, 주요 가공식품의 안전한 취급 요령 등								
	4-4. 식품안전성 관련 쟁 점사항	농수산물의 안전성 관련 주요 쟁점사항, 가공식품의 안전성 관련 주 요 쟁점사항 등								
	5-1. 자연환경의 중요성	생태계의 구성 요소, 농어업 생산에 필수적인 자연환경 요인 등								
5. 농어업과 자연환경	5-2. 농어업과 자연환경의 상호의존성	농어업이 자연환경에 미치는 긍정적 영향, 농어업이 자연환경에 미치는 부정적 영향, 자연환경이 농어업에 미치는 영향 등								
사한완성	5-3. 자연환경의 보전	농어업에서의 자연환경 보전의 중요성, 지속가능한 농어업을 위한 자연환경 보전 실천노력 등								
6. 농어업	6-1. 농어업 정책	농어업 육성 정책, 농어업인력 육성 정책 등								
정책 	6-2. 농어촌 정책	농어촌 지역 개발 정책, 농어촌 복지 정책 등								

내용영역	하위영역	주요 내 <del>용</del>	고등학생이 알아야 할 만 큼 중요합니 까?		무슨 활동을 통해 다루는 것이 적절합니까?		선생님 담당 교과와의 관련성은 어느 정도입 니까?			
			예	아니 오	교과 활동	교과외 활동	매우 높음		낮은 편임	매우 낮음
	6-3. 농수산물 무역 정책	국제 농수산물 시장의 변화, 우리나라 농수산물 무역정책 등								
	6-4. 농식품 정책	식량 및 농식품의 안정적 확보를 위한 정부 정책, 농식품의 안전 및 위생 관련 각종 표시제 등								

### 2. 선생님이 현장에서 학생들을 가르치면서 가지게 된 경험을 바탕으로, 다음 질문에 답해주십시오(해당번호에 ○표).

○ 요즘 학생들은 농어업, 농어촌에 대하여 대체로 어떤 태도를 갖고 있다고 생각하십니까?	( )①매우 긍정적 ( )②다소 긍정적 ( )③조금 부정적 ( )④매우 부정적 (긍정의 예: 동경, 그리움, 즐거움 ↔ 부정의 예: 혐오, 지겨움, 힘듦)
○ 요즘 학생들이 농어업, 농어촌 그리고 식품에 대하여 충분한 지식을 가지고 있다고 생각하십니까?	( )①매우 부족 ( )②조금 부족 ( )③충분한 편 ( )④매우 충분
○ 학교교육을 통해 농어업, 농어촌 그리고 식품 관련 교육이 적절히 이루어지고 있다고 생각하십니까?	( )①매우 부족 ( )②조금 부족 ( )③충분한 편 ( )④매우 충분
○ 학생들이 농어업, 농어촌 그리고 식품에 대하여 좀 더 체계적인 지식을 갖출 필요가 있다고 생각하십니까?	( )①매우 필요 ( )②필요한 편 ( )③거의 불필요 ( )④전혀 불필요

### 3. 개인인적사항(해당란에 직접 기입 또는 해당번호에 ○표를 해주십시오)

○ 담당 학년은?		○ 담당 교과는	<del>-</del> ?								
○ 선생님 연령은?	만 ( )세	○ 교사 경력은	<del>!-</del> ?	( )\{	<u> </u>	○ 성별	]	( )1	남 (	)② 여	
○ 선생님은 농어촌에서 태어나셨습니까?				( )①예 ( )②아니오, 도시 출신입니다.							
○ 학생시절 농어업과 관련한 과목을 수강하신 적이 있으십니까?			( )①u	내우 많음 (	)②조금 있	(급 (	)③거의 없	<u>о</u> (	)④전혀	없음	
○ 농어업, 농어촌 관련 동아리 활동, 봉사 활동을 하신 적이 있으십니까?				내우 많음 (	)②조금 있	(급 (	)③거의 없	<u> </u>	)④전혀	없음	
○ 농어업과 관련하여 현직에서 연수를 받으신 적이 있으십니까?			( )①u	내우 많음 (	)②조금 있	(음 (	)③거의 없	<u>о</u> (	)④전혀	없음	
○ 선생님은 농어업과 관련한 체계적 교사 연수가 필요하다고 생각합니까?				배우 필요 (	)②조금 필	요 (	)③거의 불	필요 (	)④전혀	불필요	

☺ 응답해주셔서 감사합니다 ☺

#### 고등학교 교사용

## 농어업·농어촌·식품산업 교육내용의 수준별 적합성 조사

안녕하십니까?

최근 전 세계적으로 유가 상승과 더불어 식량 위기 문제가 제기되고 있으며, 식품 관련 안전사고 가 빈번히 발생하고 있습니다. 이와 관련하여 한국농촌경제연구원에서는 농림수산식품부의 의뢰로 농어업·농어촌·식품산업과 관련하여 학생들이 반드시 알 필요가 있는 교육내용이 무엇인지를 도출하는 연구를 수행하고 있습니다. 선생님의 응답은 우리나라 학생들의 농업 관련 소양 계발을 위한 소중한 기초 자료로 활용되오니 성실히 답해주시면 감사하겠습니다. 선생님의 응답 내용은 수치화되어 통계처리 되기 때문에 개인의 신상자료가 외부에 노출되는 일은 절대 없습니다. 응답 중 혹시 궁금한 사항이 있으면 연구자(한국농촌경제연구원 마상진 박사, 02-3299-4258, msj@krei.re.kr)에게 연락을 주십시오. 감사합니다.

2008. 10. 한국농촌경제연구워장 1. 아래 표에 **농어업, 농어촌, 식품과 관련하여 교육할 필요가 있는 내용**이 제시되어 있습니다(6개 내용영역, 19개 하위영역). 각 내용영역의 주요 내용을 천천히 읽어보시고, <u>담당하시는 교과와의 관련성 여부를 떠나 교육자의 입장</u>에서 판단할 때, 고등학생이 알아야 할 필요성이 있는지, 있다면 무슨 활동을 통해 다루는 것이 적절한지, 선생님 담당교과와의 관련성은 얼마나 되는지를 표시(○)해 주십시오.

내용영역	하위영역	주요 내용	알아이 큼 중	학생이 : 할 만 요합니 나?	무슨 활 해 다루 적절합	동을 통 는 것이 남니까?	선생 관련	님 담면 성은 여 니	당 교교 거느 정 까?	무와의 당도입
			예	아니 오	교과 활동	교과외 활동	매우 높음	높은 편임	낮은 편임	매우 낮음
	1-1. 농어업·농어촌의 사 회적 기능과 가치	인간의 기본 욕구와 농어업의 관계, 농어업 생산물의 다양한 이용, 세계화에 따른 국내 농어업의 중요성과 농어업환경의 변화 필요성, 농어촌과 도시의 상호 보완적 관계 등								
<ol> <li>농어</li> <li>업· 농</li> <li>어촌의</li> </ol>	1-2. 농어업·농어촌의 문 화적 기능과 가치	농어업이 인류 문명의 발달에 미친 영향, 우리나라 농어업의 역사 와 발전 과정 및 농어촌의 변화 과정, 농어업의 전통문화 계승·발 전 기능, 농어촌 어메니티(amenity:쾌적성)의 개념과 가치 등								
기 능 과 가치	1-3. 농어업의 경제적 기 능과 가치	농어업의 생산 현황과 경제적 가치, 농어업이 타산업에 미치는 영향, 농어업이 국가 및 국제 경제에 미치는 영향 등								
	1-4. 농어업의 산업 및 직 업으로서의 기능과 가 치	산업으로서의 농어업의 범위, 변화와 전망, 농어업과 관련된 직업의 변화와 전망, 농어업분야 종사자의 역할과 요구되는 역량 등								
2. 농수산물	2-1. 식물자원의 생산	다양한 식물자원의 종류와 이용, 식물 성장에 필요한 생육환경, 식물 재배 원리와 기술, 식물재배 관련 생명공학·자동화·기계화·전문화 등 과학기술의 발전과 활용 등								
의 생산	2-2. 동물자원의 생산	다양한 동물자원의 종류와 그 이용, 동물 성장에 필요한 생육환경, 동물 사육 원리와 기술, 동물사육 관련 생명공학·자동화, 기계화, 전문화 등 과학기술의 발전과 활용								

내용영역	하위영역	주요 내용	알아이 큼 중	학생이 ㅑ 할 만 요합니 가?	해 다루	·동을 통 는 것이 남니까?	선생'관련	님 담당 성은 o 니?	서느 정	 
			예	아니 오	교과 활동	교과외 활동	매우 높음	높은 편임	낮은 편임	매우 낮음
3. 농수산물 의 가공	3-1. 농수산물의 가공	농수산물 가공의 중요성과 목적, 농수산물 가공의 원리와 종류, 주요 농수산물의 가공 과정 등								
과 유통	3-2. 농수산물의 유통과 판매	농수산물 유통 및 판매의 유형과 중요성, 국산 농수산물의 유통 및 판매 과정, 주요 수입 농수산물의 유통 및 판매 과정								
	4-1. 농식품의 영양적 가 치	주요 농수산물의 영양적 가치, 주요 가공식품의 영양적 가치 등								
	4-2. 농수산물의 안정성	농수산물의 안전성에 영향을 주는 요인, 주요 농수산물의 안전한 취급 요령 등								
가 치 와 안전성	4-3. 가공식품의 안전성	가공식품의 안전성에 영향을 주는 요인, 주요 가공식품의 안전한 취급 요령 등								
	4-4. 식품안전성 관련 쟁 점사항	농수산물의 안전성 관련 주요 쟁점사항, 가공식품의 안전성 관련 주 요 쟁점사항 등								
	5-1. 자연환경의 중요성	생태계의 구성 요소, 농어업 생산에 필수적인 자연환경 요인 등								
5. 농어업과 자연환경	5-2. 농어업과 자연환경의 상호의존성	농어업이 자연환경에 미치는 긍정적 영향, 농어업이 자연환경에 미치는 부정적 영향, 자연환경이 농어업에 미치는 영향 등								
71440	5-3. 자연환경의 보전	농어업에서의 자연환경 보전의 중요성, 지속가능한 농어업을 위한 자연환경 보전 실천노력 등								
6. 농어업	6-1. 농어업 정책	농어업 육성 정책, 농어업인력 육성 정책 등								
정책 	6-2. 농어촌 정책	농어촌 지역 개발 정책, 농어촌 복지 정책 등								

내용영역	하위영역	주요 내 <del>용</del>	알아이 큼 중	학생이 : 할 만 요합니 나?	무슨 횔 해 다루 적절합	남동을 통 는 것이 합니까?	선생 관련	님 담 <sup>다</sup> 성은 ( 니	당 교교 어느 정 까?	부와의 청도입
			예	아니 오	교과 활동	교과외 활동	매우 높음		낮은 편임	매우 낮음
	6-3. 농수산물 무역 정책	국제 농수산물 시장의 변화, 우리나라 농수산물 무역정책 등								
	6-4. 농식품 정책	식량 및 농식품의 안정적 확보를 위한 정부 정책, 농식품의 안전 및 위생 관련 각종 표시제 등								

### 2. 선생님이 현장에서 학생들을 가르치면서 가지게 된 경험을 바탕으로, 다음 질문에 답해주십시오(해당번호에 ○표).

○ 요즘 학생들은 농어업, 농어촌에 대하여 대체로 어떤 태도를 갖고 있다고 생각하십니까?	( )①매우 긍정적 ( )②다소 긍정적 ( )③조금 부정적 ( )④매우 부정적 (긍정의 예: 동경, 그리움, 즐거움 ↔ 부정의 예: 혐오, 지겨움, 힘듦)
○ 요즘 학생들이 농어업, 농어촌 그리고 식품에 대하여 충분한 지식을 가지고 있다고 생각하십니까?	( )①매우 부족 ( )②조금 부족 ( )③충분한 편 ( )④매우 충분
○ 학교교육을 통해 농어업, 농어촌 그리고 식품 관련 교육이 적절히 이루어지고 있다고 생각하십니까?	( )①매우 부족 ( )②조금 부족 ( )③충분한 편 ( )④매우 충분
○ 학생들이 농어업, 농어촌 그리고 식품에 대하여 좀 더 체계적인 지식을 갖출 필요가 있다고 생각하십니까?	( )①매우 필요 ( )②필요한 편 ( )③거의 불필요 ( )④전혀 불필요

## 3. 개인인적사항(해당란에 직접 기입 또는 해당번호에 ○표를 해주십시오)

○ 담당 학년은?		○ 담당 교과는?								
○ 선생님 연령은?	만 ( )세	○ 교사 경력은?		( )년	]	○ 성별		( )①	남 (	)② 여
○ 선생님은 농어촌에서			(	)①예 (	( )②아니.	오, 도시 출	선입니다.			
○ 학생시절 농어업과	관련한 과목을 수강하신 ?	적이 있으십니까?	(	)①매우 많음	( )②조금	<sup>1</sup> 있음 (	)③거의 입	<u> </u>	)④전혀	없음
○ 농어업, 농어촌 관련	! 동아리 활동, 봉사 활동	을 하신 적이 있으십니까?	(	)①매우 많음	( )②조금	수 있음 (	)③거의 않	기음 (	)④전혀	없음
○ 농어업과 관련하여	현직에서 연수를 받으신	적이 있으십니까?	(	)①매우 많음	( )②조금	<sup>1</sup> 있음 (	)③거의 🖁	<u> </u>	)④전혀	없음
○ 선생님은 농어업과		가 필요하다고 생각합니까?	(	)①매우 필요	( )②조금	를 필요 (	)③거의 불	불필요 (	)④전혀	불필요

☺ 응답해주셔서 감사합니다 ☺

## 부록 2

농어업·농어촌·식품산업 교육내용의 초·중등학교 교과서 반영 현황

- · 초등학교
- · 중학교
- · 고등학교

# □ 초등학교

					내용	분류			제	시수	준
교과서	쪽	관련 내용	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어업과 자연 환경	농어업 정책	본문 (주요내용)	예화	주요 삼화
	66	김용택의 시 "우리 아빠 시골 갔다 오시면": 아버지가 할머니가 사시는 시골에 내려 갔다 오시면 호박, 고추 등을 가지고 올라 오시는 모습	0							0	
초등학교 5학년1학기	82-83	김은영의 시 "닭들에게 미안해" 소녀가 닭장에서 달걀을 꺼내오면서 느끼는 감정 묘사	0							0	
말하기 · 듣기 · 쓰기	84-87	임길택의 수필 "새너울 윤씨 아저씨" 순박한 농민이 서울에 올라와 자신이 생산한 농산물(꿀)을 파는 과정에서 믿음이 얼마나 소중한 것인지를 보여주는 이야기	0							0	
	92-93	숲이 좋은 이유에 대하여 친구들끼리 토론					0			0	
초등학교	30	정호승의 시 "무": 농촌의 아주머니들이 무를 수확하는 장면을 묘사하는 시와 그림	0							0	
5학년2학기 말하기 · 듣기 · 쓰기	40-44	김일준의 수필 "방아 찧는 방아깨비": 시골 할머니댁을 찾아간 소년이 친환경 농업으로 다시 볼 수 있게 된 곤충을 보고 좋아하는 이야기와 방아깨비 사진	0				0			0	
	66-67	장은미의 글 "숯": 숯의 쓰임과 효능을 설명하는 글과 사진			0					0	
초등학교 5학년1학기	76-77	조상들이 풀을 이용해 만든 물건(삼태기, 짚신, 도롱이, 삿갓, 솔, 멱동구미, 바구니) 소개하는 글과 사진	0							0	
읽기	164-171	미상의 인디언의 쓴 글 '우리는 결국 모두 형제들이다': 인디언 추장의 고향과 땅에 대한 애착을 나타내는 글과 그림	0							0	
초등학교	136-138	'착한 생각'이라는 글: 사람의 마음을 농사짓는 밭에 비유한 글		0						0	
5학년2학기 읽기	196-199	장 지오노의 "나무를 심는 사람": 황무지에 나무를 심어 사람들이 모여들 고 밭도 일구고 목장도 만들었다는 내용							0	0	
초등학교	1	수경재배로 상추를 재배하는 농업인, 가두리 양식장 장면									0
5학년 1학기	2	경지정리가 잘 된 논, 꽃을 재배하는 밭, 어촌 마을의 모습									0

					내용	분류	•		제	시수	준
교과서	쪽	관련 내용	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어업과 자연 환경	농어업 정책	본문 (주요내용)	예화	주요 삽화
	4-7	농산어촌의 모습, 농사짓는 모습, 고기잡고 양식하는 모습,		0			0			0	
	11	벼가 있는 황금 늘녁									0
	12-13	계절에 따른 우리 옛날 농촌의 변화하는 모습	0							0	
	21-22 24	삼베, 모시, 목화가 재배되고, 천으로 만들어지는 과정		0	0					0	
	27-28	우리의 전통 음식				0			0		
	29-31	다양한 김치				0			0		
	32	경지정리 잘 된 농촌의 사진									0
	42	염전과 비닐하우스 사진		0						0	
사회	47	고랭지 채소 재배		0						0	
	48-49	경지정리된 논, 콤바인으로 추수하는 모습, 어민들이 고기그물을 끌어올리는 모습	0							0	
	74-90	농촌, 어촌, 산촌 등 촌락의 자연환경과 생활모급, 변화와 문제점, 도시 문제 와의 관계에 대한 묘사와 관련 자료	0					0	0		
	92-95	촌락 생활의 특징, 농촌의 인구 구성과 특징, 촌락의 생활모습, 촌락의 문제 점에 대한 학생들의 탐구 및 토론활동	0					0		0	
	100-103	갯벌과 숲이 우리에게 주는 도움에 대한 체계적 설명					0	0		0	
	109	집중 호우로 농작물이 피해가 난 사진									0
	127-128	농촌에 개발과 관련하여 생긴 일					0	0		0	
	6	직업활동의 하나로 이양기로 모를 심는 농업인의 모습의 사진을 제시									0
초등학교 5학년2학기 사회	16 19	우리 나라 산업 중 농업, 축산업, 임업에 관한 사진과 농업, 어업이 발달해온 모습의 사진									0
(1) = 1	25	비닐하우스에서 딸기를 수확하는 사진									0

					내용	분류			제	시수	준
교과서	쪽	관련 내용	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어업과 자연 환경	농어업 정책	본 문 (주요내용)	예화	주요 삽화
	30	지난 25년간 전체 수출 상품 중 농림어업 제품의 비중 변화						0		0	
	41	무공해 농약을 개발하여 안전한 채소를 생산하는 농업인 모습					0			0	
	62-64	'어린이 농업교실'이라는 인터넷 사이트 소개	0							0	
	77-79	유리온실에서의 선인장 재배, 인공위성을 이용한 참치잡이		0					0		
	86-87	유전공학을 이용한 동물 복제, 유전자 조작 식물 사례 제시				0				0	
초등학교	60-61	조상들이 협동하여 농사를 짓던 묘사와 더불어 모내기, 과일 따기 등의 사진	0						0		
5학년 도덕	78	개발과 아름다운 자연경관의 훼손 사이에 시골사람들이 갈등하는 장면					0	0		0	
7-4	130	북한의 농업문제에 대한 묘사	0							0	
초등학교 5학년	28-47	꽃가꾸기, 채소가꾸기 단원: 꽃과 채소의 종류와 생리, 재배하기, 관련 종사 자 조사		0					0		
실과	71-75	균형잡힌 식사하기: 식품별 영양소에 대한 탐구				0			0		
초등학교 6학년2학기 말하기 · 듣기 · 쓰기	6-9	김은영의 시 "김치를 싫어하는 아이들아"				0				0	
초등학교	11-23	오경임의 "가마솥" IMF시대 사업을 하던 아버지가 부도가 나 시골 할머니 집에 귀농한 한 가족 이 새 삶은 시작하는 모습	0							0	
6학년1학기 읽기	92-95	반딧불이에 대한 추억: 반딧불이의 생활환경과 소멸의 원인, 그리고 동식물 보호	0				0			0	
	112-117	이붕 "컴박사의 소중한 경험": 컴퓨터에 중독되어 있는 어린이가 농촌, 자연 의 소중함을 알게 되는 이야기	0							0	
초등학교 6학년2학기	51-52	우리나라의 지역별 나무의 생김새를 글과 함께 '차나무에서 찻잎을 따고 있는 모습''상수리나무''굴참나무''소나무'사진		0						0	

					내용	-분류			제	시수	준
교과서	쪽	관련 내용	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어업과 자연 환경	농어업 정책	본 문 (주요내용)	예화	주요 삽화
읽기	82-86	좋은쌀, 맛있는 밥 쌀의 역사과 효능, 좋은 쌀 고르는 방법, 맛있는 밥 짓는 방법				0				0	
	5	신석기 시대 농사 짓는 모습		0					0		0
	6	청동기 시대 농경문화		0					0		
	9	한반도에서의 벼농사 시작		0					0		
	26	고려의 대외무역(수출품)				0			0		
초등학교	46-47	농사직설에 대한 설명		0				0	0		
6학년1학기	50	농민의 생활						0	0		
사회	62-64	모내기법의 도입		0					0		
	71	실학자들의 경자유전 주장						0		0	
	89-90	동학농민운동						0			
	130	새마을 운동으로 근대화된 농촌						0			0
	133	농촌 (일할 젊은이가 없어서 걱정이야)						0			0
초등학교	6-7	사례2. ○○산을 보호하는 방법 결정하기 산을 보호하는 다양한 방법에 대한 토의					0			0	
6학년2학기	9-12	지역간의 문제해결					0			0	
사회	123	세계에 한국을 빛낸 사람들 조사하기 옥수수 박사 김순권에 대해 학생기자가 소개한 내용	0	0						0	
	31, 34	자연보호, 동식물보호 활동					0			0	
초등학교 6학년	32	KOICA의 에디오피아 식수개발사업 장면						0			0
도덕	106-107	반딧불이 살리기 운동에 대한 설명					0			0	
	108-109	우포 늪 이야기					0			0	

					내용	분류			제	시수	준
교과서	쪽	관련 내용	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어업과 자연 환경	농어업 정책	본문 (주요내용)	예화	주요 삼화
	8	직업인들을 여러 가지 특성에 따라 분류하기: 여성 농업인이 트렉터로 벼를 베는 모습		0							0
	18-23	나무가꾸기: 여러 가지 나무를 구분하고, 직접 심고, 관리하는 활동		0					0		
	24-28	실내꾸미기: 여러 꽃나무를 구분하고, 직접 관리하는 활동		0					0		
초등학교 6학년	34-42	밥을 이용한 음식만들기: 밥을 이용한 음식을 알고, 직접 요리해보는 활동				0			0		
실과	43-53	빵을 이용한 음식만들기: 빵을 이용한 음식을 알고, 다양한 빵요리를 직접 해 보는 활동				0			0		
	68-70	우리 생활과 목재: 목재의 종류와 이를 이용한 다양한 제품 이해			0				0		
	82-91	애완동물 기르기: 애완동물을 조사하고, 직접 길러보는 활동		0					0		
	92-99	경제동물의 사육과 이용: 경제동물을 조사하고, 사육과정을 살펴보는 활동		0	0				0		

## □ 중학교

					내용	분류			제	시수	준
교과서	쪽	관련 내용	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어업과 자연 환경	농어업 정책	본 문 (주요내용)	예화	주요 삽화
	앞속지	산에 진달래가 핀 모습의 사진									0
	33-38	유달영의 "누에와 천재": 어린시절 시골 집에서 누에를 키우면서 겨났던 이야기	0							0	
	88-93	전영우의 "우리 숲은 한민족의 자존심" 숲에 대한 잘못된 상식을 수정해주는 글		0			0			0	
중학교 2학년	168	옛날과 요즈음의 모내기 모습 비교 그림		0							0
1학기 국어	178-179	옛날 농부들이 일을 마치고 돌아오는 모습의 그림									0
	180	1920년대 우리나라 농촌의 주요 통계	0							0	
	205-208	권오길의 "사람과 소나무": 소나무의 특징과 생리에 대한 소개	0							0	
	209-212	주기운 "비는 반드시 옵니다": 가뭄의 시기에 논 농사를 걱정하는 마음	0	0						0	
	뒷 속지	초가집과 물래방아 사진									0
중학교	30	보리 사진									0
2학년	31-32	김용택의 "농부와 시인": 농사를 짓으신 시인의 아버지에 대한 그리움	0							0	
2학기 국어	40-41	한하운의 "보리피리"	0							0	
49	173-179	기술ㆍ가정 교과서 읽기: "3. 조리의 기초와 실제" 단원 읽기				0				0	
	31	농촌의 현대화와 협동정신 "벼수확 장면" 사진		0							0
スえつ	44	나무심는 장면 사진									0
중학교 2학년 도덕	56	나무심는 장면 사진									0
	130	밀레의 만종 그림									0

					내용	분류			제	시수	준
교과서	쪽	관련 내용	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어업과 자연 환경	농어업 정책	본 문 (주요내용)	예화	주요 삽화
	175	농악놀이 사진									0
	282	북한에 보내는 소 사진						0			0
중학교	11	해녀 사진	0								0
2학년	24-26	섬유의 종류와 특성: 천연섬유			0				0		
기술·가정 (교학사)	31	전래의 옷감짜기: 베짜는 여자 노인 모습									0
(亚氧八)	76-77	목재의 성질과 가공과정			0				0		
중학교	앞속지	원목에서 마루 제품 만들기 까지 과정			0						0
2학년 기술 · 가정	20-21	옷감의 종류: 천연섬유 소개			0				0		
(교학연)	92-105	목재의 특성과 제품 만들기			0				0		
중학교	앞속지	숲 사진	0								0
2학년 기술 · 가정	103-109	목재의 이용			0				0		
(홍진)	187	농약에 의한 땅의 오염					0		0		
스하고 -	33-34	섬유와 옷감의 선택			0				0		
중학교 2학년	75,77	농약, 비료에 의한 토양오염					0			0	
기술 · 가정 (금성)	161-164	목재의 특성과 이용			0				0		
(0.9)	뒷속지	숲 사진									0
スポコ	표지	사과 나무									0
중학교 2학년	28-29	천연섬유			0				0		
기술・가정	100-105	목재의 특성과 이용			0				0		
(지학사)	뒷속지	소나무, 잣나무, 느티나무, 오동나무 사진									0
중학교	35	천연섬유			0				0		

					내용	분류			제	시수	준
교과서	쪽	관련 내용	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어업과 자연 환경	농어업 정책	본문 (주요내용)	예화	주요 삽화
2학년 기술 · 가정	77-81	목재의 특성과 이용			0				0		
기물·가정 (두산)	193	토양오염과 농약									0
중학교	14	천연섬유			0				0		
2학년	68-72	목재의 성질			0				0		
기술·가정 (천재교육)	뒷속지	아름다운 자연 환경 (수목과 논벼)					0				0
중학교	앞속지	해녀 사진									0
2학년 기술 · 가정	18	축산 폐수에 의한 하천 오염					0			0	
(대한	68	천연섬유			0				0		
교과서)	117-120	목재의 이용			0				0		
중학교	38-40	천연섬유			0				0		
2학년 기술 · 가정	101-103	목재의 구조, 성질, 종류와 용도			0				0		
(동화사)	179	토양 오염의 문제					0			0	
중학교 2학년 과학 (교학사) <sup>4)</sup>	108-137	식물의 구조와 기능 - 뿌리, 줄기, 잎, 꽃과 열매		0			0		0		
	112-145	식물의 구조와 기능 - 뿌리, 줄기, 잎, 꽃과 열매		0			0		0		
중학교 2학년	112	무 사진									0
과학	114-115	순무, 파, 고들빼기, 당근, 옥수수 뿌리 사진		0						0	
(교학사)5)	118	상추의 물재배		0						0	
	123	감자, 고구마, 포도 사진		0						0	

					내용	-분류			제	시수	준
교과서	쪽	관련 내용	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어업과 자연 환경	농어업 정책	본문 (주요내용)	예화	주요 삽화
	135	미래의 농장		0	0		0			0	
	140	약용식물 소개			0					0	
	143	종자의 종류와 생김새		0						0	
	110-145	식물의 구조와 기능 - 뿌리, 줄기, 잎, 꽃과 열매		0			0		0		
	112	보리, 무 사진									0
중학교	113	고구마, 다알리아 사진, 당근 그림									0
2학년 과학	122	옥수수, 배추잎 사진									0
(대일도서)	136-137	열매의 생김새		0						0	
	141	감, 옥수수(꽃)의 사진		0						0	
	184	논과 갯벌 사진									0
	265	생활속의과학 "염전"		0						0	
	앞속지	숲 사진									0
	94-125	식물의 구조와 기능: 뿌리, 줄기, 잎, 꽃과 열매		0			0		0		
	96	벼 사진									0
중학교	98	고구마 사진									0
중학교 2학년 과학	101	물재배로 자라는 식물									0
(두산)	117	여러 가지 열매(사과, 토마토, 포도, 참외, 강낭콩, 옥수수) 사진									0
	118	감, 사과, 강낭콩의 단면 사진									0
	119	다양한 꽃의 세계		0						0	
	240-241	부록: 홍릉수목원, 광릉수목원 소개	0	0			0			0	

					내용	분류			제	시수	준
교과서	쪽	관련 내용	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어업과 자연 환경	농어업 정책	본문 (주요내용)	예화	주요 삽화
	7	식물 뿌리, 잎, 꽃, 열매(참다래) 사진									0
	57	수정과 사진				0				0	
	118-155	식물의 구조와 기능: 뿌리, 줄기, 잎, 꽃과 열매		0			0		0		
	125	수경재배		0						0	
중학교	131	식물 줄기의 이용			0					0	
2학년 과학	145-147	열매가 만들어 지는 과정(복숭아) 다양한 열매		0						0	
(금성)	148	식물로부터 얻어지는 의약품			0					0	
	152	뿌리와 줄기 구분하기 (고구마, 감자, 무, 양파)		0						0	
	265	혼합물의 분리 (볍씨의 분리, 키질, 석발기)			0					0	
	271	시금치 색소의 분리									0
	287-289	자료방: 인터넷 학습 자료									
	110-142	식물의 구조와 기능: 뿌리, 줄기, 잎, 꽃과 열매		0			0		0		
	112	배추, 파, 무, 고구마, 당근 사진									0
중학교 9하녀	113	무씨 싹틔우기		0						0	
2학년 과학	115	고무마, 당근 사진					0				0
(동화사)	135	다양한 열매 사진		0						0	
	282	부록: 전국과학지도									
중학교	103-134	식물의 구조와 기능: 뿌리, 줄기, 잎, 꽃과 열매		0			0		0		
2학년 과학	103	수목원 사진									0

					내용	분류			제	시수	준
교과서	쪽	관련 내용	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어업과 자연 환경	농어업 정책	본 문 (주요내용)	예화	주요 삽화
	105	채소로 샐러드 만들기				0				0	
	108	무, 고구마, 당근 사진									0
(블랙박스)	111	감자, 연근									0
	124	식물의 호흡		0						0	
	126-128	열매(수박, 감, 포도, 메론, 복숭아, 오이)		0						0	
	63	염전		0						0	
중학교	108-137	식물의 구조와 기능: 뿌리, 줄기, 잎, 꽃과 열매		0			0		0		
2학년	112-113	물재배하는 모습(농촌진흥청 원예연구소)		0						0	
과학 (지학사)	128	배, 배꽃									0
(213/1)	133	씨 관찰하기									0
	142	농악놀이 장면									0
	109-142	식물의 구조와 기능: 뿌리, 줄기, 잎, 꽃과 열매		0			0		0		
721-1	120	옥수수 뿌리 사진									0
중학교 2학년	122	옥수수 잎 사진									0
과학	135-136	열매									0
(디딤돌)	142	야생식물과 종자					0			0	
	278	사탕수수에서 설탕을 얻는 과정			0					0	
중학교	6	농악놀이 사진									0
2학년 사회	138	송아진 사진									0
(교학사)6)	143	농촌의 냇가에서 가족이 고기잡는 사진									0
중학교	116	컴퓨터를 조작하는 농부		0						0	

					내용	분류			제	시수	준
교과서	쪽	관련 내용	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어업과 자연 환경	농어업 정책	본문 (주요내용)	예화	주요 삽화
2학년 사회	159	농사를 짓는데 이용되는 소									0
(교학사)7)	뒷속지	농촌의 냇가에서 가족이 고기잡는 사진									0
중학교	143	농부 그림 삽화									0
2학년 사회	156	풀을 뜯고 있는 송아지 사진									0
(성지)	176	"김치와 기무치"에 대한 이야기				0				0	
중학교 2학년 사회 (금성)											
중학교 2학년 사회 (고려)	171	일본으로 수출되는 김치				0					0
중학교 2학년 사회 (지학사)	137	별장과 농가, 산골마을의 개발에 관한 이야기	0				0	0		0	
중학교	169	우리 민족이 즐기는 음식 김치									0
2학년 사회 (동화사)	173	옛날 모내기 장면									0
중학교 2학년 사회 (디딤돌)	156	도시와 농촌간의 불평등	0					0		0	

<sup>4)</sup> 정완호 등. 2001. 중학교 과학. 교학사.

<sup>5)</sup> 강만식 등. 2001. 중학교 과학. 교학사.

<sup>6)</sup> 황재기 등. 2001. 중학교 사회. 교학사.

<sup>7)</sup> 차경수 등. 2001. 중학교 사회. 교학사.

# □ 고등학교

					내용	분류			제	시수	준
교과서	쪽	관련 내용	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어업과 자연 환경	농어업 정책	본 문 (주요내용)	예화	주요 삼화
고등학교 국어(상)	14-18	(1) 황소개구리와 우리말(영어에 온나라가 야단법석이지만 우리말을 바로 세우는 일도 중요하다는 점을 외래종 동물에 비유)	0							0	
7-1(0)	68-69	'식탁에 느림의 물결'(슬로푸드 운동 소개)	0							0	
	62-65	'신문 읽기' 주제에서 "김치는 살아 있다"는 읽을거리를 제시하면서 자연스 럽게 김치에 대하여 소개	0							0	
고등학교	221	'사진으로 보기' 주제에서 '눈이 쌓인 마을'과 '지붕을 개량하는 마을'을 사례로 제시	0								0
국어(하)	326- 327	'전통과 창조'단원에서 조상 때부터 내려온 우리 강산의 사례로 차밭 풍경 사진을 제시	0								0
	335	'전통과 창조' 단원에서 '사진으로 보기'의 예시로 돌담과 초가(울타리)를 제시	0							0	
	표지 속표지	농악대 공연 장면 청소년들의 전통문화 계승 발전 필요성									0
	9	농부가 배추를 수확하는 장면 (농경사회에서 산업사회로의 발달과정 설명)									0
고등학교 도덕	29	폐수로 인해 떼죽음을 당한 물고기, 한탄강의 물고기가 떼죽음을 당한 사실을 지적하면서 강을 깨끗하게 보호해야 함을 강조. 바닷속 물고기들이 떼를 지어 한가로이 헤엄치는 모습					0		0		
	31	자연생태계의 보존과 개발(자연은 탕진하거나 파괴해서는 안되며 후손들에 게 온전하게 물려주어야 함)					0			0	
	33	물과 나무가 어우러진 풍경(모든 생물의 생육권을 인정하고, 인간은 자연의 일원으로 살아가야)					0				0

					내용	분류			제	시수	준
교과서	쪽	관련 내용	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어업과 자연 환경	농어업 정책	본문 (주요내용)	예화	주요 삽화
	34	산과 바다의 모습(자연의 이름다움을 표현)					0				0
	40	트랙터와 콤바인으로 벼를 수확하는 장면(인류사회의 발전과정을 설명하면 서 제시)									0
	70~72	농악놀이 모습과 벼베기 모습 (아름다운 공동체의 전통으로 '두레'를 소개)	0						0		
	82	동신제의 모습(일제 강점으로 인한 전통 문화가 상실된 예로 설명)									0
	85	'벼'를 제목으로 한 시(서로 어우러져 살아가는 공동체를 지향하며 제시한 시)									0
	92	새마을 노래 가사와 관련 현수막(도덕 공동체와 관련)									0
	118	남한에서의 식생활(남북한이 생활문화 비교를 위한 식사 장면)									0
	120	북한의 지역별 대표 음식 조사하기(남북한 식생활 비교 관련)								0	
	10	거진항 어부들의 활동 모습		0							0
	11	농촌(전라 북도 임실군): (농촌 지역에 사는 사람들의 활동 모습을 손모내기 장면으로 제시)		0						0	
고등학교	15	배산 임수 촌락(경상 남도 하동군)	0						0		0
사회 (교학사)	30 31	국가 지리 정보 체계의 적용 분야(농업: 토양 성분 분석 및 대책) '산불 관리 종합 체계'구축 신문기사 인용							0		
	39	임산 자원과 수자원(울릉도)(산지의 이용 사례)								0	
	42-43	평야의 종류와 이용					0			0	

					내용	분류			제	시수	준
교과서	쪽	관련 내용	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어업과 자연 환경	농어업 정책	본문 (주요내용)	예화	주요 삽화
	46	갯벌과 간척지(시화 갯벌)					0		0		
	54	기온과 주민 생활(기온 차이가 불러온 가옥과 음식 차이)					0				0
	55	농수로(거창군)					0			0	
	56	사과 재배(대구)(강수와 주민 생할의 예로 제시)					0			0	
	61	가뭄 피해 현장(경상 북도 상주시)					0				0
	74-75	농업의 입지 요인		0					0		
	88-89	교통 발달과 생활권의 변화	0								0
	92-95	교통의 발달과 농촌의 토지이용 변화(관광농원, 농공단지, 주말농장, 고령화, 인구감소, 폐교 등)		0					0		
	102-103	환경문제(항공기를 이용한 농약 살포: 미국)					0		0		
	189	학교 통폐합(다원적인 이익들의 정치화의 예로 제시)	0							0	
	228	가뭄으로 인한 공급 부족으로 물가 상승(채소 가격 상승 관려 신문기사내용)		0							0
	262-264	음식문화를 둘러싼 갈등					0				0
	288	생명공학 기술의 발전		0						0	
	12	계단식 경지(경상 남도 하동군)(경지확장을 위해 산록을 개간한 사례)					0			0	
고등학교	26-27	지리 정보 체계의 실제 이용 방법 알아보기(농어촌 발전 계획도, 진흥 지역 도, 경지 정리 현황도, 농어촌 용수 이용 합리화 계획도)	0						0		
사회 (대한	32	인간이 산지, 계곡, 해안 등의 지형을 이용하는 모습	0							0	
교과서)	34	고랭지 농업(산지 이용)	0							0	
	43	간척사업과 갯벌 보호 정책(네덜란드의 간척지)	0							0	
	46	개량식 보(하천과 주민생활과의 관계)	0							0	

					내용	분류			제	시수	준
교과서	쪽	관련 내용	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어업과 자연 환경	농어업 정책	본문 (주요내용)	예화	주요 삽화
	52	고도별 농작물 분포(라틴아메리카)(기온 분포가 주민 생활에 미치는 영향)					0			0	
	66	태풍 올가의 위력(자연재해)					0			0	
	72	한적한 농촌 마을(장소, 입지)	0								0
	76-77	농업의 입지 요인(농업 입지, 낙농업 입지)					0		0		
	92	교통의 발달과 농촌의 토지 이용 변화(미국 캘리포니아, 평창군 도암면)					0		0		
	94-95	인구 변화와 인구 문제(이농 현상, 인구 과잉과 일손 부족)	0						0		
	99	정기 시장의 기능과 변화 모습(성남 모란장)	0							0	
	100	환경문제와 지역문제(계화도 간척지)	0								0
	112-113	새만금 지역 개발 계획도, 새만금 갯벌 되돌리기(환경 보전)					0		0		
	116	창녕 우포늪(환경 보전)					0		0		
	144-145	세계화와 지역화(각국의 음식, 축제, 토산품, 지역산업)	0						0		
	166-167	농촌 살리기 대책(불균형 성장 정책으로 인한 농업의 낙후, 시민 사회의 발전)	0						0		
	230	세계화와 공업화가 가져온 농업문제	0							0	
	278	새마을운동(가난을 몰아내기 위한 공동의 노력)	0							0	
	310	생명공학 육성 정책(한국의 미래와 대응 과제)	0							0	
그드윈그	10	간척지, 차밭(각 지역에 거주하는 주민들의 서로 다른 모습)	0							0	
고등학교 사회	12	도시, 농촌 비교(서울 강남구 강남역 부근과 경남 남해군 미조마을 비교)	0							0	
(두산)	18-19	배산임수 취락	0						0		

					내용	분류			제	시수	준
교과서	쪽	관련 내용	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어업과 자연 환경	농어업 정책	본 문 (주요내용)	예화	주요 삽화
	41	산지의 이용(라파스)	0							0	
	42	고원의 이용(남아메리카, 평창군)					0		0		
	43-45	하천과 평야					0		0		
	46-48	해안의 중요성(해안의 형태, 해안지형, 간척사업과 그 이용)					0		0		
	49-51	바다에 대한 관심(해양의 개발과 이용)					0		0		
	52	여름철 농업 경관 비교(리스본 근교, 서울 근교)					0			0	
	64-67	자연 재해(호우, 가뭄, 태풍)					0		0		
	81-82	농업의 입지					0		0		
	96-97	도시근교농업(서울 암사동)과 고랭지 채소 농업(평창군)(교통 발달과 농촌 지역의 변화)					0		0		
	98-103	농촌과 도시의 인구 차이	0						0		
	148	지역 축제(지역 사회의 세계화)(여주 도자기, 보령 머드, 김제 지평선 축제)	0						0		
	247	전통사회에서의 공동체(모내기 모습)	0							0	
	248	고령화된 농촌 사회(공동체 생활에서 나타나는 문제들) 농촌 공동체의 파괴	0						0		
っちえつ	24-27	금강 하구와 활기를 되찾고 있는 강경의 젓갈 시장(지리 조사의 예)	0							0	
고등학교 사회	39	갯벌(지형과 인간 생활)	0								0
(디딤돌)	41	고랭지 농업 및 목축업이 발달한 고원 지대					0			0	

					내용	분류			제	시수	준
교과서	쪽	관련 내용	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어업과 자연 환경	농어업 정책	본 문 (주요내용)	예화	주요 삽화
	42-44	하천과 평야					0		0		
	46-49	해안 지형(해수욕장, 갯벌 이용)	0						0		
	60	기후에 따른 벼 농사 비교(스리랑카, 우리나라, 중국 남부)					0			0	
	71	자연 재해(가뭄)					0		0		
	80	주거 입지(농경 사회의 주거 입지)	0							0	
	82-83	농업의 입지와 먹을 거리					0		0		
	86-87	시골 상점과 버스 정류장(상점의 입지)	0								0
	91	우리 음식 문화의 세계 진출 방안(광고 문안의 예)	0							0	
	103-104	농촌 인구의 도시 집중(인구 이동에 따른 농촌 사회의 변화)	0						0		
	107-108	농촌 지역의 생활권 변화(고랭지 채소 재배, 농촌 정기 시장 쇠퇴)	0						0		
	124-127	지역 개발 및 자원 개발과 환경(자연재해, 환경 파괴, 간석지와 간척 사업)					0		0		
	140-141	농경에 의한 인류 사회의 변화	0						0		
	233	농수산물의 특성(물가 상승의 요인)					0		0		
	261	우포 늪(공동체의 예)	0								0
	11	농촌의 풍경	0								0
고등학교	14	공동체 작업을 하는 농촌의 사람들(모내기)	0								0
사회 (법문사)	45	자연환경과 인간 생활(농경지, 가뭄 피해, 목장, 감귤 농장)					0		0		
	46-47	산촌에서의 생활(산지 이용, 고랭지 농업)	0						0		

					내용	분류			제	시수	준
교과서	쪽	관련 내용	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어업과 자연 환경	농어업 정책	본 문 (주요내용)	예화	주요 삽화
	54	해안선 변화와 간척					0		0		
	61	감귤 재배(제주도), 그루갈이(전남 진도)					0			0	
	70-75	홍수(피해와 대책), 태풍(정의, 이름, 피해, 대책)					0		0		
	84-85	튀넨의 농업 입지론, 도시 근교 비닐하우스 모습, 딸기 재배					0		0		
	104-105	화훼 단지(김제), 대형 소매점, 주말 농장					0		0		
	106-108	도시와 농촌의 인구변화, 폐교, 빈집, 인구 노령화					0		0		
	116	농약으로 인한 토양 및 수질 오염					0		0		
	169	김치의 세계화	0							0	
	273	생명 공학 산업과도 관련이 많다.	0							0	
	298	햄버거와 김치(급속한 문화 변화는 충격을 주기도)	0							0	
	321	미래 10대 예측(농부들은 유전 공학자와 같은 성격의 일을 할 것이다)	0							0	
	15	모내기 모습, 산촌 모습	0							0	
	34, 37	농작물 분포, 병충해 피해 파악과 대책	0							0	
고등학교 사회	42-45	고랭지 농업과 목축업					0		0		
(중앙교육진흥연	45-49	하천의 유형과 평야 형성					0		0		
구소)	51	간척 사업의 사례, 장단점					0			0	
	60	평안도 백김치, 전라도 갓김치					0			0	

					내용	분류			제	시수	준
교과서	쪽	관련 내용	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어업과 자연 환경	농어업 정책	본 문 (주요내용)	예화	주요 삽화
	61	집중호우로 인한 피해(농경지 침수)					0		0		
	64	벼를 재배하게 된 이유					0			0	
	65	전통적인 취락의 입지					0			0	
	69-73	가뭄, 홍수으로 인한 피해					0		0		
	84-85	튀넨의 농업 입지론, 농업의 입지에 영향을 미치는 요인들, 작물의 재배 지역과 교통					0		0		
	108-109	농촌 경관의 변화(과거, 현재), 농작물 재배 변화와 교통					0		0		
	112-117	도시와 농촌의 인구 구조 차이, 인구 이동 상황, 인구 이동 요인 차이, 고령화, 인구 문제와 대책, 농촌 총각 장가 보내기(국제결혼 이민자 여성)					0		0		
	119	근교 농촌과 원교 농촌의 비교					0			0	
	124	오염 하천, 농약 살포, 오리 농업					0			0	
	136	지하수의 무분별한 개발로 인한 환경문제					0			0	
	165	수원의 갈비 축제, 경북 능금 주스 공장	0						0		
	169-170	가장 지방적인 것이 가장 세계적인 것(이천 도자기, 남원 춘향과 광한루, 정 동진), 안동 하회 마을(탐구 활동)	0						0		
	258	호우 피해에 의한 벼 수확 감소로 쌀값 상승, 다른 생필품 가격의 상승의 연결	0						0		
	294-296	우리 나라 장례 풍습, 탈춤, 한복(전통, 생활), 장독대								0	
고등학교	18	논 가운데 있는 포도밭(논이 포도밭으로 바뀌는 이유와 지역조사 방법)	0							0	
사회 (지학사)	56-57	기후대별 농사					0		0		
(시약사)	61	탐구생활(의생활, 식생활, 주생활) 모시옷, 김치, 온돌방					0			0	

					내용	분류			제	준	
교과서	쪽	관련 내용	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어업과 자연 환경	농어업 정책	본 문 (주요내용)	예화	주요 삽화
	64	계절풍과 주민 생활 모습					0			0	
	68-73	홍수와 가뭄 피해, 태풍 피해, 우리 나라에 피해를 준 태풍(심화 과정)					0		0		
	82-83	고양시 꽃 박람회, 고랭지 배추, 네덜란드 원예농업, 덴마크 낙농업					0		0		
	102	근교 비닐하우스					0		0		
	103-104	일손이 부족한 농촌	0						0		
	105	농촌을 살려야 도시가 산다	0							0	
	254	기업형 양계장			0					0	
	34	가축, 양식장, 경작지, 산림 등 정보	0							0	
	42-43	필리핀의 계단식 논					0			0	
	44-45	하천과 평야					0		0		
	46-47	해안과 해양					0		0		
	48-49	간석지(강화), 고위 평탄면(평창), 침식 분지(양구), 사빈(강릉), 돌리네(삼 척)					0		0		
고등학교	66-71	홍수와 가뭄의 피해와 대책, 태풍					0		0		
사회 (천재교육)	78	배산임수의 전통적 주거 입지	0						0		
(12/11/24)	80-81	농업이 변하고 있다(입지와 농업 형태)					0		0		
	98-99	근교 원예 농업, 원교 원예 농업	0						0		
	100-102	도시와 농촌의 인구 문제, 해결 방안 (영농의 기계화)	0						0		
	159-160	영종도, 안동 하회 마을	0							0	
	188	새만금 지구 개발 논쟁(일기 마당)	0							0	

					내용	분류			제시수준			
교과서	쪽	관련 내용	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어업과 자연 환경	농어업 정책	본문 (주요내용)	예화	주요 삽화	
	273	서로 다른 식사 문화	0							0		
	274	잊혀져 가는 우리 문화를 찾아서	0							0		
	속표지	초대용 요리 만들기 사진(빵, 과자 등 양식 위주)				0					0	
	4	초대상 차림				0					0	
고등학교 기술 · 가정 (교문사)	15-16	식생활(식량 자급률 저하, 식생활 양식의 변화, 외식산업의 성장과 식품의 낭비)				0			0			
(— = 1)	23	다양한 의식주 생활(식생활)				0			0			
	64-75	가정 행사와 상차림(계절별 행사, 음식 만들기)				0			0			
	속표지	여러 가지 상차림				0				0		
고등학교 기술 · 가정	속표지	천연 염료와 염색				0				0		
(교학사)	58-62	초대와 행사 상 차림				0			0			
	63-68	음식 만들기				0			0			
고등학교	표지	과채류 사진 제시				0					0	
기술·가정 (교학연)	11	우리 문화와 타 문화 간의 교류와 영향 설명 자료(김치)				0				0		
( , , ,	71-78	초대와 음식 만들기				0			0			
	16-17	우리 나라의 식생활 변화(전통 음식 섭취의 감소, 가공 식품의 증가)				0			0			
고등학교	18	다른 여러 나라의 식생활				0			0			
기술·가정 (금성	68-71	초대 상차림의 종류				0			0			
출판사)	72-79	초대와 행사의 실제(식단 계획하기, 식품 구입하기, 초대 음식 만들기, 상차 리기 등)				0			0			
고등학교	15-17	식생활 문화의 변화(우리 나라, 다른 나라)				0			0			

					내용	분류			제시수준				
교과서	쪽	관련 내용	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어업과 자연 환경	농어업 정책	본 문 (주요내용)	예화	주요 삽화		
기술·가정 (대한 교과서)	68-83	초대 계획과 행사 음식의 준비				0			0				
	14-16	식생활의 변화(우리 나라의 식생활 변화, 세계의 식생활 문화)				0			0				
고등학교 기술 • 가정	24-26	세계의 가족 문화				0			0				
(두산)	74-75	초대는 어떻게 계획하나(다과 모임, 식사 모임)				0			0				
	78-83	음식 만들기				0			0				
고등학교	표지	피망 사진 제시				0					0		
기술・가정	106-125	우리 집에 오세요(손님 초대하기)				0			0				
(법문사)	195-196	우리의 식생활 문화				0			0				
고등학교	표지	표지(유자 사진 제시)				0					0		
기술 · 가정 (업투)	21	식생활 문화				0			0				
(61)	76-85	음식 만들기, 상차림과 접대				0			0				
っておっ	13-14	식생활의 변화				0			0				
고등학교 기술 · 가정 (지학사)	19-20	세계의 식생활				0			0				
(// 4/1)	72-79	음식 만들기				0			0				
	속표지	식생활(각국의 음식)				0					0		
고등학교 기술 • 가정	속표지	우리 나라 명절 음식				0					0		
(천재교육)	14	식생활				0			0				
	66-75	대표적인 가정 행사, 음식 만들기, 나의 생일 파티				0			0				
고등학교	13-14	식생활의 변화				0			0				

					내용	분류			제	시수	준
교과서	쪽	관련 내용	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어업과 자연 환경	농어업 정책	본문 (주요내용)	예화	주요 삽화
	19	미래의 가정 생활(식생활)				0			0		
기술・가정	23	세계의 식생활				0			0		
(형설)	72-77	초대 준비하기(열가지 상차림, 음식 접대 준비하기)				0			0		
	80-82	음식 대접하기				0			0		
	14-15	우리 식생활 문화				0			0		
고등학교	21	다른 나라의 식생활 문화				0			0		
고등약교 기술 · 가정 (홍진)	67-77	초대와 행사의 계획과 준비(행사의 종류, 음식 만들기 등)				0			0		
(0.2)	81	체험 학습(지방의 향토 음식의 종류와 특징 알아 보기): 향토 음식 연구회 홈페이지 소개				0				0	
	62	전기에너지가 하는 일(농촌에서 가뭄 시 양수기 이용 모습)		0						0	
	132-135	산과 염기의 반응(과일, 식초 등)				0			0		
	152	납 중독에서 어린 자녀를 보호하자(신선한 과일을 자주 먹는다)				0				0	
	156-158	반응 속도(포도, 빨갛게 익은 사과)		0						0	
	165	온도가 달라지면 반응 속도는 어떻게 될까?(탐구6) (비닐 하우스)		0			0			0	
고등학교 과학	168	과학과 생활(식품의 저장과 온도)				0			0		
(교학사)	176	단원학습 마무리(깊이 생각하기: 오렌지를 이용한 실험)				0				0	
	183	생명: 물질 대사(사과에서의 효소 작용, 녹색식물의 광합성)		0						0	
	190	광합성과 유기물의 합성		0					0		
	249	과학과 직업(10년을 내다 보고 전공 과목을 선택하라)	0						0		
	324-330	생물에 의한 농약과 중금속의 농축(과수원에서의 DDT 살포와 생물 농축)		0			0		0		

					내용	분류			제	준	
교과서	쪽	관련 내용	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어업과 자연 환경	농어업 정책	본문 (주요내용)	예화	주요 삽화
	344	소의 트림으로 인한 메탄 가스 발생(반추 동물)					0			0	
	125	전해질 종류(오렌지 등)		0						0	
	141	산과 염기의 반응(김치, 된장국, 레몬, 사과즙 등)				0			0		
	150	생활 속 산의 이용(포도, 사과, 김치 등)				0			0		
	153	생활과학(산성 식품과 알칼리 식품)				0			0		
고등학교 과학	164	산·염기와 우리 생활(도라지꽃의 변화, 나무 재를 논에 뿌리는 전통농법 설명)		0					0		
(금성)	186	생명(연결학습): 효소를 이용한 식품(된장, 고추장)				0				0	
	188	온도의 조절과 반응 속도(비닐하우스)		0					0		
	202, 214	물질 대사(효소, 광합성)		0			0		0		
	297	일기와 우리 생활(논에 물대기)		0						0	
	366-374	생물 농축(과정, 피해와 대책)		0			0		0		
	107	곡물이나 채소류 생산에 공급되는 에너지와 생산되는 에너지 비교		0					0		
고등학교 과학	169-170	반응 속도의 활용(메주와 된장 담그기)				0			0		
(대한)	192	녹색 혁명(광합성과 호흡의 예시)		0						0	
	319-327	생물 농축		0			0		0		
	98	물질과 에너지(벼→밥→물질과 에너지)		0						0	
	138-140	생활 속의 산과 염기의 이용(김치, 비료, 회, 구근 등)				0			0		
고등학교 과학 (디딤돌)	147,150, 153	반응 속도(사과, 김치, 생선 등)				0			0		
	171-173	물질 대사(에너지원 찾기		0					0		
	188	생활속으로(식혜는 어떻게 만들어질까요?) 효소의 작용				0				0	

					내용	분류			제	준	
교과서	쪽	관련 내용	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어업과 자연 환경	농어업 정책	본문 (주요내용)	예화	주요 삽화
	191	발효 미생물을 이용한 식품 조사하기(김치)				0				0	
	193	과학과 직업(효소를 이용한 제품 만들기)				0				0	
	337	'과학이 세상을 바꾼다'('미생물 농약' 개발 꿈틀)		0			0			0	
	22	소가 마차를 끄는 모습(자동차의 편리성 강조 위한 자료로 제시)								0	
고등학교	144	신맛이 나는 음식들(산과 염기의 반응 자료)				0			0		
과학	194	식물의 광합성과 양분의 저장 자료(고구마) 물질 대사		0					0		
(문원각)	205	생활과 과학(식혜 만들기)				0				0	
	342-355	생물 농축 관련(DDT사용, 생물 농축의 피해 사례, 피해 방지대책, 유기농법 등)					0		0		
	82	진수성찬(에너지 전환의 소재로 제시)		0						0	
	116-117	감귤, 포도 등 신맛이 나는 과일(산과 염기의 반응 소재)		0					0		
고등학교	158	풀을 뜯는 젖소(물질 대사의 소재)		0					0		
과학 (이젠)	172	토마토, 우유 등(생활에 필요한 에너지량 관련)		0		0			0		
	292-300	생물 농축(내용, 피해, 유입 경로 등)		0			0		0		
	309	산성비로 입는 피해(참깨 잎, 보리 잎)		0			0			0	
	92	벼가 익어 가는 들녘(파동의 발생과 전파의 예로 제시)		0							0
고등학교	140-141	냉면과 포도 등 과일(생활 속에서 산과 염기 찾아보기)				0			0		
과학 (중앙교육)	147	사과와 귤(어떤 산이 있는지 알아보기)				0			0		
	159, 163	채소에 비료 주기, 김치찌개(우리 생활에서 볼 수 있는 중화 반응)				0			0		

			내용분류			제	시수	준			
교과서	쪽	관련 내용	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어업과 자연 환경	농어업 정책	본문 (주요내용)	예화	주요 삽화
	175	비닐 하우스(반응 속도의 조절: 실생활에 이용되는 온도와 반응 속도)		0					0		
	183	비닐 하우스 재배 방법(연구 문제: 재배 속도 조절)		0						0	
	190	벼의 생육 장면(식물 광합성 사례)		0						0	
	206	피자, 닭고기, 김치, 쌀밥 등(하루 섭취하는 에너지의 양)				0				0	
	209	발효식품들(김치, 메주 등)(무산소 호흡의 예 조사하기: 심화학습 제재)				0				0	
	259	식량 문제 해결의 기수 육종학자(과학과 직업)	0							0	
	336-337	초원의 모습(환경과 인간)					0		0		
	339-345	생물 농축(DDT의 사용, 생물 농축의 발생, 농약이 생물에 미치는 영향, 농약 사용 경감 방안: 오리농법)		0			0		0		
	133	과일들(산과 염기의 반응)		0					0		
	142	산성화된 토양의 중화(석회를 뿌리는 장면)		0			0			0	
그드친그	165	온실 내부(온도와 반응 속도)		0						0	
고등학교 과학	168	압력밥솥, 식혜 만들기(실생활에서 반응 속도 조절의 예)				0				0	
(지학사)	174	식품을 연구하는 사람들(과학과 직업)				0				0	
	178	벼에서 쌀이 만들어지기까지의 과정(생명 활동과 물질 대사의 예)		0					0		
	320-325	생물 농축(유해 물질 축적 과정, 피해, 피해를 줄이는 방법:유기농재배)		0			0		0		
고등학교 과학	117-118	김치와 과일(감귤, 사과 등)(산과 염기의 반응)		0					0		
파악 (천재교육)	150	감자튀김, 비닐 하우스, 누룩 등(실생활에서의 반응 속도)		0		0				0	

					내용	분류			제	시수	준
교과서	쪽	관련 내용	농어업 농어촌 기능과 가치	농수 산물 생산	농수 산물 가공과 유통	식품의 가치와 안전성	농어업과 자연 환경	농어업 정책	본 문 (주요내용)	예화	주요 삽화
	159	벼의 생육 장면(생물들의 생명 활동의 예)		0						0	
	163	사과의 색깔 변화(효소의 작용에 미치는 요인)		0		0				0	
	165	돼지고기와 새우젓(과학으로 보는 세상)				0				0	
	197	에틸렌의 작용(과일의 호흡을 촉진: 과학으로 보는 세상)		0		0				0	
	295-300	생물 농축(생물 농축이란, 피해, 환경 지키기)		0			0		0		
	72	김치, 식초, 과일 등(생활 속에 밀착된 산과 염기)				0			0		
	101-103	과일(토마토)이 익어가는 과정(우리 주변의 화학 반응)		0					0		
	128-132	고기 훈제 과정, 비닐 하우스, 된장(반응 속도의 조절의 예)		0		0			0		
고등학교	192-197	해안지형, 갯벌, 갯벌의 생성, 해저지형					0		0		
과학 (한국과학문화재	202-206	우리 바다의 해수와 해류(동해 명태와 황해 조기) 해산물의 서식과 수온		0			0		0		
단)	220-221	낙과한 배 과수원, 쓰러진 벼(태풍이 지난 후의 모습)		0			0		0		
	360	초밥의 생선살의 색깔이 다른 이유(생활 속 과학 찾기)				0	0			0	
	361	김치, 요쿠르트(무산소 호흡의 예 조사하기: 심화학습)				0	0			0	
	534,535	사과밭의 이동(지구가 더워져: 온실효과)					0			0	
	138-139	과일들(산과 염기의 반응)		0					0		
	146	음식물의 맛(염기성 식품들과 신맛이 나는 염기성 식품들)(과학의 세계)				0				0	
	147-153	실생활에서 사용되는 산과 염기(레몬 즙, 우유, 베이킹 파우더 등)				0			0		
고등학교 과학	158	김칫독(화학 반응의 속도)				0				0	
(홍진)	170	비닐 하우스(생활 주변의 반응 속도)		0						0	
	326-335	생물 농축(생물 농축이란, 과정, 피해 사례와 방지 대책		0			0		0		
	380 (부록)	갯벌을 찾아서(전국 갯벌 소개)					0			0	

#### 부록 3

#### 일본의 식생활 교육 기본 계획8)

- 일본은 국민의 건전한 식생활 개선방안을 마련하고 문제점을 시정하려는 취지에서 2005년 7월 '식생활 교육 기본법'을 제정하였다. 또 내각부에 설치된 '식생활 교육 추진회의'(회장 내각 총리대신)는 다양한 관계자가 연계 · 협력하는 국민운동으로 식생활 교육을 추진하도록 2006년 3월 '식생활 교육추진 기본계획'을 발표하였음.
- 식생활 교육 추진 시책에 대한 기본적 방침
  - 국민의 심신 건강 증진과 온화한 인간형성: 건전한 식생활에 필요한 지식이 연령, 건강상태에 따라 서로 다름을 배려하며 심신 건강 증진과 온화한 인간 형성을 목표로 하는 시책 마련
  - 먹을 거리에 관한 감사의 마음과 이해: 다양한 체험활동을 통해 자연스 럽게 국민이 먹을 거리에 대해 감사의 마음과 이해가 넓어지도록 배려된 시책 마련
  - 식생활 교육 추진운동 전개: 국민 개개인의 이해를 얻고 사회의 다양한 분야에서 남녀 공동참가를 권장하며 식생활 교육을 추진한다는 관점에서 국민과 민간단체의 자발적 의사를 존중하고 다양한 주체가 참가하며 연계하는 국민운동이 되도록 시책 마련
  - 어린이 식생활 교육에서의 보호자, 교육관계자의 역할: 어린이의 부모나 보호자, 교육·보육 관계자의 의식향상을 도모하며 어린이가 즐겁게 먹 을거리를 배울 기회가 적극적으로 추진되도록 시책 마련

<sup>8) &</sup>quot;정은미. 2006. 일본, 식육(食育) 추진 기본계획 개요. 세계농업뉴스, 제 71호" 내용을 요약·정리한 것임.

- 먹을거리에 관한 체험활동과 식생활 교육 추진활동의 실천: 가정, 학교, 지역 등 다양한 분야에서 다양한 주체에게 먹을거리를 배울 기회가 제공 되고 국민이 의욕적으로 식생활 교육 활동을 실천할 수 있도록 시책 마련
- 전통적인 식문화, 환경과 조화된 생산을 배려하며 농산어촌 활성화와 식료자급률 향상에 공헌: 전통적인 식문화 계승이나 환경과 조화된 식료생산이 이루어질 수 있도록 배려하며, 식료수급에 국민의 이해 촉진과 도시와 농산어촌의 공생·교류를 통해 농산어촌 활성화와 식료자급률 향상에 도움이 되도록 시책 마련
- 식품안전성 확보에 식생활 교육의 역할: 식품안전성 등 먹을거리에 관해 폭넓은 정보를 다양한 수단으로 제공하면서 행정, 관계단체, 소비자 사 이에 적극적으로 의견교환이 이루어질 수 있도록 시책을 마련
- 식생활 교육 추진에 따른 목표치(2010년)
  - (1) 식생활 교육에 관심을 갖는 국민 비율: 70%(2005년) → 90% 이상
    - 식생활 교육을 국민운동으로 추진하고 성과를 얻기 위해서는 국민 개개 인이 스스로 식생활 교육 실천을 결심해야 하는데 우선 보다 많은 국민 이 식생활 교육에 관심을 갖도록 해야 한다.
  - (2) 아침식사를 거르는 국민 비율
    - : 초등학생 4%(2000년) → 0%
    - : 20세대 남성 30%, 30세대 남성 23%(2003년) → 15% 이하
    - 국민 식생활에는 많은 문제가 발생하고 있는데 대표적인 것이 아침식사를 거르는 일이고 젊은 세대를 중심으로 매년 비율이 증가하고 있다. 따라서 아침식사를 거르는 국민 비율 감소를 목표로 한다.
  - (3) 학교급식에 지역농산물 사용 : 21%(2004년, 식재료 기준) → 30% 이상- 학교급식에 "얼굴이 보이고 대화를 할 수 있는" 생산자의 지역농산물을

사용하고 먹을거리 지도에 "살아 있는 교재"로 활용하는 것이다. 어린이가 식재료를 통해 지역의 자연과 문화, 산업에 관한 이해를 높이고 그 생산에 종사하고 있는 생산자의 노력이나 먹을거리에 감사하는 마음을 길러주며 지산지소(地産地消)를 추진하는데도 유효한 수단이다. 학교급식에 도도부현(都道府縣) 단위에서 지역농산물 사용 비율의 증가를 목표로한다.

- (4) '식사 균형 가이드'를 참고하여 식생활하는 국민 비율 : 60% 이상
  - 건전한 식생활을 실천하기 위해서는 국민 개개인이 스스로에게 필요한 식사량을 파악하여 적합한 식사를 해야 한다. '식생활지침'을 구체적인 행동으로 옮기기 위해 "무엇을", "얼마만큼" 먹어야 좋은가를 알기 쉽게 나타낸 '식사균형 가이드'를 참고하는 것이 효과가 있다. 이에 따라 '식 사균형 가이드', '식생활 지침', '일본인 식사 섭취기준' 등 식생활 지침 을 참고로 식생활하는 국민 비율 증가를 목표로 한다.
- (5) 내장지방증후군(메타포릭 증후군 : 대사기능 부조화)을 인지하는 국민 비율 : 80% 이상
  - 생활습관병이 있는 환자나 질병 예비군이 될 사람들은 내장지방형 비만이나 그에 따른 고혈당, 고혈압, 고지혈이 중복적으로 발병되고 있는 경향이 있다. 내장지방 증후군으로 분류되는 생활관습병을 예방하기 위해서는 운동습관을 기르며 건전한 식생활로 상태를 개선해야 한다. 이를위해 내장지방 증후군을 인지하고 있는 국민 비율 증가를 목표로 한다.
- (6) 식생활 교육 추진에 관련된 자원봉사자의 수 : 현재의 20% 이상 증가
  - 식생활 교육을 국민운동으로 추진하고 국민 개개인의 식생활에서 실천 되기 위해서는 식생활 개선을 위해 전국 각지에서 국민 생활에 밀착된 활동을 하고 있는 자원봉사자들이 달성해야 할 역할이 중요하다. 이를 위해 식생활 교육 추진에 종사하는 자원봉사자 단체에서 활동하고 있는

국민 수 증가를 목표로 한다.

- (7) 교육 농장이 설치되어 있는 시정촌(市町村)의 비율 : 42% →60%이상
  - 먹을 거리에 관심과 이해 증진을 위해서는 농림수산물 생산에 관한 체험 활동의 기회제공이 중요하다. 이를 위해 자연의 은혜나 먹을거리에 종사 하는 사람들의 다양한 활동에 대한 이해를 높일 목적으로 일련의 농작업 체험기회를 제공하는 교육농장이 계획적으로 시행되고 있는 시정촌의 비율 증가를 목적으로 한다.
- (8) 식품안전성에 관한 기초지식을 알고 있는 국민 비율 : 60% 이상
  - 건전한 식생활 실천을 위해서는 식품안전성에 관한 정보를 정확히 인식하고 적정히 식품을 선택할 힘을 기를 필요가 있다고 생각된다. 이를 위해 식품의 안전한 취급법이나 식품 선택법 등 식품안전성에 관한 기초지식을 알고 있는 국민 비율 증가를 목적으로 한다.
- (9) 추진계획을 작성·실시하고 있는 도도부현(都道府縣) 및 시정촌의 비율: 도도부현 100%, 시정촌 50% 이상
  - 식생활 교육을 국민운동으로 추진하기 위해서는 전국 각지에서 여러 형 대로 추진되어야 하고 기본법에서는 기본계획을 기본으로 도도부현과 시정촌이 추진계획 작성에 노력할 것을 요구하고 있다.
- 식생활 교육 사업
- (1) 가정에서 식생활 교육
  - 생활리듬 향상: 아침 식사 섭취, 일찍 자고 일찍 일어나는 습관 등 어린이의 기본적인 생활습관을 육성하고 생활리듬 향상을 위해 전국적인 보급계발 활동을 하며 지역단위에서 생활리듬 향상에 도움이 되는 활동을 추진

- 어린이 비만예방 추진: 생활관습병으로 연결될 위험이 있는 비만을 방지하기 위해서는 어린 시기부터 적절한 식생활과 운동습관을 몸에 익히도록 하고 어린이의 영양과 운동에 관한 실태를 파악하여 비만 예방 대책을 추진
- 바람직한 식관습이나 지식 습득: 가족이 먹을 거리를 즐기며 바람직한 식습관과 지식을 습득할 수 있도록 학교를 통해 보호자에게 식생활 교육 의 중요성과 건강미를 포함한 적절한 영양관리에 관한 지식 계발에 노력
- 임산부나 유아에 대한 영양 지도: 임산부의 안전한 임신·출산, 산후 건 강 회복과 더불어 어린이 생애의 건강형성 기반을 확보하기 위해 임산 부에게 영양 지도
- 영양교사를 중심으로 한 형태: 각 지역의 영양교사를 중심으로 학교, 가정, 지역주민이나 보육소, 학부모회, 생산자단체, 영양사회 등 관계기관
   ·단체가 연계·협력하여 다양한 식생활 교육 추진사업을 실시하며 가정에서 효과적인 방법의 실천적인 조사연구나 식생활 교육 정보를 발신
- 청소년 및 그 보호자에 대한 식생활 교육 추진: 식생활 교육을 통해 청소 년을 건전하게 육성하기 위해 청소년 육성에 관한 이벤트나 정보제공 활 동으로 식생활 교육 보급계발을 추진하다.

## (2) 학교, 보육소에서 식생활 교육 추진

- 지도체제 충실: 2005년부터 제도화된 영양교사는 학교 전체에 먹을거리에 관한 지도계획을 책정하고 교직원간이나 가정, 지역과의 연계·조정에서 중심역할을 담당
- 어린이에게 충실한 지도 내용: 어린이가 먹을거리를 계획적으로 배울 수 있도록 학교에서는 먹을거리 지도와 관련된 전체적인 계획을 정하고 추진
- 충실한 학교 급식
- 식생활 교육을 통한 건강상태 개선 추진: 어린이의 건강상태 개선이나 학습에 대한 의욕 향상을 도모하기 위해 영양교사와 양호교사가 연계하 여 어린이의 식생활이 건강이나 의욕에 미치는 영향을 조사연구하고 그

성과를 살린 효과적인 지도 프로그램 개발 추진

- 보육원에서 식생활 교육 추진 '보육원에서 식생활 교육에 관한 지침'을 참고하여 보육원에서 원장, 보육사, 영양사가 협력하여 보육계획에 연동하여 조직적·발전적인 '식생활 교육계획' 책정 추진

## (3) 지역에서 식생활 개선을 위한 계획 추진

- 영양 균형이 탁월한 '일본형 식생활' 실천: 일본 기후 풍토에 적합한 쌀과 다양한 부식으로 구성되어 영양이 균형된 '일본형 식생활' 실천을 촉진하기 위해 심포지움을 개최하고 다양한 홍보매체에서 쌀, 채소, 과실, 우유, 버섯류, 어패류에 관한 정보를 제공
- '식생활 지침'과 '식사 균형 가이드' 활용 촉진: 국민 식생활 개선을 추진 하면서 건강증진이나 생활의 질적 향상 및 식료의 안정공급을 확보하기 위한 지침으로 2000년 3월에 발표된 '식생활 지침'에 대해 계속적으로 보급 계발을 추진
- 전문적 지식을 갖춘 인재 육성·활용: 국민 개개인이 먹을 거리 지식을 갖고 실천할 수 있도록 하기 위해 식생활 교육에 전문지식을 갖춘 관리 영양사·영양사, 전문조리사·조리사를 육성하며 학교, 각종시설과 연계 하여 이들의 다면적인 활동 추진
- 건강관리나 의학교육에서 식생활 교육 추진: 생활습관병 예방을 위해 보건소, 보건센터, 의료기관에서 식생활 교육에 관한 보급활동과 식생활을 지지하는 구강기능 유지에 대한 지도를 추진
- 식품관련 사업자의 식생활 교육 추진: 식품관련 사업자는 식생활 교육에 관심을 갖지 않는 사람들도 포함된 소비자와의 만날 기회가 많기에 다양한 체험활동 기회 제공, 건강을 배려한 상품과 메뉴 제공, 먹을거리의 알기 쉬운 정보와 지식제공 등 식생활 교육 추진활동에 노력

#### (4) 식생활 교육 추진운동 전개

- '식생활 교육의 달' 설정·실시: 국가, 지방공공단체, 관계단체가 협력하

여 식생활 교육추진운동을 중점적이고 효과적으로 실시하고 식생활 교육을 국민에게 알리기 위해 매년 6월을 '식생활 교육월간'으로 정해 각종 홍보매체나 이벤트를 활용하여 국민에게 정착

- 계속적인 식생활 교육 추진운동: 식생활 교육추진운동을 정착시키기 위해 매월 19일을 '식생활 교육의 날'로 정하며 식생활 교육의 사고방식이 널리 국민에게 인식되도록 표어를 활용하고 적어도 주 1일은 가족 모두 즐겁게 식탁에 모여 앉도록 호소하는 등 다양한 기회를 이용하여 홍보
- 각종 단체와 연계·협력체제 확립: 각종 단체가 연계하여 함께 식생활 교육추진운동을 전개할 수 있도록 이들 단체의 전국적이고 횡단적인 연계·협력을 호소하며 국민운동으로 식생활 교육을 전개. 지역에서도 지방공공단체를 중심으로 협력체제 구축.
- 민간 추진에 대해 표창 실시: 민간 단체가 자발적으로 하는 활동이 전국에서 개최되고 관계자간에 정보 공유가 촉진되도록 민간의 식생활 교육활동에 대해 표창 실시
- 국민운동에 도움이 되는 조사 연구와 정보 제공: 효과적인 홍보계발 활동이나 식생활 교육 시책의 기획입안에 활용하기 위해 식생활 교육에 관한 국민의식과 식생활 실태를 조사연구하며 그 성과를 공표. 식생활 교육 관계자는 물론 널리 국민이 식생활 교육에 관심과 이해를 높이며 식생활 교육 시책, 기본계획의 추진상황, 지방공공단체의 추진상황 등 필요한 정보를 용이하게 구할 수 있도록 종합적으로 정보를 제공. 또한 다양한 분야에서 식생활 교육을 추진하고 전국 운동으로 촉진하기 위해 각지역의 창의적인 내용을 모아 식생활 교육에 성과를 내고 있는 사례나방법을 수집·홍보
- 식생활 교육에 관한 국민의 이해 증진: 많은 국민이 스스로 식생활 교육 활동을 실천할 수 있도록 세심히 홍보.
- 자원봉사자의 활동 지원: 국민 개개인의 식생활과 직접 관련된 식생활 교육을 국민에게 적절히 이해시키기 위해서는 국가나 지방공공단체만이 아니라 국민 생활에 밀착하여 활동하는 자원봉사자의 역할이 중요. 식품

안전성 등 먹을 거리의 기본지식 향상과 함께 활발한 활동이 이루어지도록 환경 정비가 필요. 특히 식생활개선 추진인을 비롯하여 먹을 거리에 풍부한 지식과 경험을 갖춘 자원봉사자가 활동하고 있는 부자요리교실 등 체험활동과 다양한 보급계발 활동이 풀뿌리 활동으로서 건강관리를 촉진

#### (5) 생산자와 소비자의 교류 촉진, 환경과 조화로운 농림어업 활성화

- 도시와 농산어촌의 공생·교류 촉진: 도시민과 농림어업자의 교류를 촉진하기 위해 각종 홍보매체나 이벤트를 통해 도시민에게 농산어촌의 정보를 제공하고 농산어촌에 교류창구를 정비. 도시에 체험농장이나 농산어촌에 체재형 시민농원도 정비
- 어린이의 농림어업 체험활동 촉진과 소비자에게 정보 제공: 어린이에게 농림수산물 생산의 다양한 체험기회를 확대하기 위해 정보제공을 강화 하고 교류창구를 정비. 식료 생산에서 소비에 이르기까지 소비자의 관심 과 이해를 높이기 위해 지역 실정에 따른 홍보물을 작성·배포하며 주문 강좌나 이벤트로 정보 제공
- 농림어업자가 참가하는 식생활 교육 추진: 농림어업의 체험활동은 농림 수산물의 생산현장에 관심과 이해를 높일 뿐만 아니라 국민 식생활이 자연의 혜택이며 먹을 거리에 관련된 다양한 활동으로 이루어지고 있음 을 이해하는데 중요. 농림어업과 관계단체는 학교, 보육 등 교육관계자 와 연계하여 농림어업의 다양한 체험활동 기회를 제공하고, 필요한 정 보 제공.
- 지산지소(地産地消) 추진: 지역에서 생산된 농림수산물을 지역에서 소비하는 지산지소를 추진. 지산지소 활동을 위해 인재 육성, 관계자의 네트워크 형성, 정보제공 강화를 추진하며 지산지소 활동의 핵심인 직판시설이나 소비자와의 교류시설 정비.
- 바이오매스 이용과 식품 재활용 추진

#### (6) 식문화 계승을 위한 활동 지원

- 자원봉사자의 활동 지원: 식생활개선을 추진하는 자원봉사자가 부모· 자녀 요리교실, 체험활동에서 지역 향토요리나 전통요리를 도입하여 식 문화 보급·계승
- 학교급식에 향토요리의 적극적인 도입과 이벤트 활용: 전통 식문화를 어린 시절부터 관심과 이해를 갖도록 학교급식에 전통 식문화를 계승한 메뉴를 도입하고 먹을 거리를 지도하면서 교재로 활용. 식생활 교육추진운동 중 전국에서 개최되는 심포지움이나 이벤트에서 지역 식문화에 식견이 있는 고령자의 활용에 유의하며 향토요리와 전통요리의 소개와 체험에 많은 국민이 접할 기회 제공. 각 지역의 문화활동을 전국 규모에서 발표, 교류할 목적으로 매년 개최되는 국민문화제를 활용하여 지역 향토요리와 전통요리, 그 역사를 홍보
- 전문조리사 활용 지원: 식사방식이나 전통적인 행사먹을 거리 등 풍부한 식문화 양성을 위해 요리교실이나 체험활동, 각종 이벤트에서 고도의 조 리기술을 갖춘 전문조리사 활용
- 관련정보 수집과 발신: 식생활 교육추진운동의 일환으로 전국 각지의 사례나 방법을 수집·발신하는데 식문화의 보급계발에 관계된 조직에 대해서도 적극적으로 채택
- -지적 재산의 지원 활동과 연계: 식문화를 체계적으로 정리한 교과서를 작성하고 전통 식재료나 식문화를 비롯한 지역과 풍토에 뿌리를 둔 식문화형성과 특성 등 식문화의 계승·발전의 기반이 될 조사와 심포지움을 통해 성과를 발산
- (7) 식품안전성, 영양, 기타 식생활에 관한 조사, 연구, 정보 제공 및 국제교류 추진
  - 리스크 커뮤니케이션 실시: 식품안전성에 관해 국민의 지식과 이해를 높이고 식생활 교육 추진하기 위해 국가, 지방공공단체, 관계단체가 연계하고 소비자, 식품관련사업자, 전문가 등 관계자가 서로 양방향에서 정

보 및 의견 교환하는 리스크 커뮤니케이션 실시

- 식품안전성이나 영양에 관한 정보 제공: 식품안전성 정보를 국민이 알기 쉽게 홍보책자나 웹사이트를 통해 제공하며 지방공공단체, 관계단체, NPO가 실시하는 의견 교환회 지원
- 기초적인 조사·연구 실시: 과학에 근거한 섭취열량이나 영양소의 양을 정한 '일본인 식사섭취기준'을 정기적으로 공표하여 활용하도록 하며 국민건강·영양조사를 실시하고 신체상태, 영양섭취 상태와 생활습관의관계를 연구하여 식생활 교육 추진에 기초 자료로 활용. 식료의 생산 실태에 대해 국민의 이해증진을 도모하며 식료자급률 향상이나 농림어업진흥과 함께 식생활 교육을 추진하기 위한 기초적인 데이터로서 농림어업과 식료의 생산, 유통, 소비에 관한 통계조사를 실시·공표
- 식품 정보에 관한 제도의 보급계발: 적정한 식품표시를 위해 표시제도를 재검토하며 '식품표시 참관인' 배치로 감시지도체제를 갖추고 소비자용 홍보책자를 작성·배포하여 표시제도 보급
- 지방공공단체의 활동: 지방공공단체, 관계단체에서 지역실정에 맞는 정보나 해당단체의 활동내용의 정보를 수집·정리하여 제공
- 식생활 교육의 이념과 내용을 해외에 알리고 해외조사 추진
- 국제적인 정보 교환

# 부록 4

# 미국의 AITC 사례9)

# ○ AITC와 농업문해

- 국가의 입법 대표자들의 대다수는 비농업 지역 출신이고, 농업과 직접적 관계를 가진 경우가 점차 드물어지고, 생산자의 관점에서보다 오히려 소 비자의 관점에서 문제와 쟁점사항들을 분석하는 정치인의 수는 점점 증 가함.
- 이러한 변화는 한 국가의 농업 정책 개발에 영향을 미쳐왔고, 앞으로도 계속 영향을 미침
- 생산 중심의 식량 및 농업 정책에서 소비자 중심 정책으로의 초점 이동 은 한 국가의 식량 수급 체제의 안정성과 신뢰성에 심각한 영향을 줄 수 있는 잠재력을 가짐
- 1980년대 들어 미국에서는 국가적 차원의 대국민 농업, 환경, 식품 관련 이해를 개선하기 위해 AITC가 등장함.
- AITC(Agriculture in the Classroom)란 우리말로 의역하면 '내고장 농업 교실'이라고 할 수 있는데, 학교 교육단계 즉 유치원에서부터 고등학교 단계까지 학생들에게 농업문해능력을 갖추는데 필요한 지식을 돕도록 도와주는 국가적 차원의 프로그램임.

<sup>9) &</sup>quot;마상진. 2008. 미국의 Agriculture in the Classroom 사례. 세계농업뉴스, 제 92호" 내용을 요약·정리한 것임.

#### O AITC의 역사

- 미국 역사에서 농업과 교육은 매우 밀접한 관계를 유지하였음.
- 대부분의 미국인들은 농장이나 소도시에 살던 학창시절, 방과 전후에 농 장에서 허드렛일을 함.
- 실제로 학교의 학기 운영은 농장의 씨뿌리기, 가꾸기, 수확기 등의 일정 에 의해 결정되기도 했음
- 대부분의 교과서는 농업과 관련된 관련 책자나 사례로 가득 찼었는데, 이는 영농활동이나 농장의 동물들이 아동들 일상의 한 부분이었기 때문
- 그러나 1920년대, 30년대, 40년대를 거치면서 농가인구가 축소되고, 교 과서나 학교 교재에서 다루는 농업적인 내용이 점차 줄어들면서 교육자 들은 농업을 학생들 생활의 중요한 부분이기보다는 여러 직업 중 하나로 다루기 시작. 농업교육은 단지 진로를 선택한 소수의 학생들에게만 제공
- 이러한 시기에 소수의 교육자들과 전문가들이 교육에서 보다 많은 농업 내용이 다루어져야 함을 지속적으로 주장함.
- 이들은 야생동물의 서식지, 깨끗한 물, 살림의 보전 등 환경 문제와 영농 그리고 식품·섬유 생산이 서로 밀접한 관계를 가지고 있고, 대중적 관 심이 줄어들고 있는 시기에도 이들의 농업과 환경에 대한 관심은 살아 있었음.
- 1960년대와 1970년대, 농업, 환경보전, 산림관련 단체들도 농업과 환경에 대한 관심에 동참하면서 민간기업, 각종 재단, NGO 단체뿐만 아니라연방 및 주정부의 기관이 우수한 영화나 문학작품 그리고 교실 홍보물제작에 재정지원을 하거나 직접 제작하기 시작하였음. 그러나 각 집단간의 아이디어 교환이나 여러 노력들의 조정은 거의 이루어지지 않았고, 국가적 차원의 구심점도 없었음.
- 1981년, 미국 농업부(U.S. Department of Agriculture)는 농업 단체 및 교육자들을 워싱턴에 초대하여 농업 문해에 대하여 논의하는 자리를 마련. 그리고 이들 그룹에서 국가적 차원의 작업반이 결성됨. 작업반은 농업, 기업, 교육, 정부기관의 사람들로 구성되었고, 이들 중 일부는 이미 농업

과 관련한 교육 프로그램을 수행하던 이들이었음.

- 이 새로운 작업반은 미국 농업부가 조정자 역할을 하고, 지역별 모임을 후원하여 각 주가 자체 프로그램을 조직하도록 도울 것을 권고하였음. 또 한 농업부로 하여금 다른 국가 그룹에 대한 지원을 독려하도록 하였음.
- 그 결과, 1981년 미국 농업부은 AITC를 설립하고, 모든 전임 농업부 장관, 각 주 농업부 장관 협의회(National Association of State Departments of Agriculture), 미국주의회연합회(National Conference of State Legislatures), 그리고 대부분의 주지사와 주요 농업인 및 품목 단체들의 찬조를 받으며 사업은 시작이 됨.

## ○ AITC의 추진체계

- 미국 농업부의 국가 AITC(national AITC)의 직원은 팀 리더, 국가 프로 그램 리더, 프로그램 전문가, 프로그램 보조자로 구성이 됨.
- 이들의 활동결과는 농업부의 Cooperative State Research, Education and Extension Service(CSREES)의 과학·교육 자원개발 부국장에게 보고 가 됨.
- 각 주의 농업 교육은 지역의 요구에 가장 적합한 방식으로 이루어짐. 일부 주에서는 자원봉사 네트워크에 의해 교사 교육 및 교재 배분이 이뤄짐. AITC 운영을 위해 비영리 조직을 형성한 주도 있는데, 이들 조직은세금 감면해택을 받음. 몇몇 주들은 교육부, 또는 농업부 아니면 다른 정부기관을 통해 제공되기도 하고, 어떤 주는 농업 단체 또는 품목 단체를통해서 제공됨. 일부는 대학을 통해서 제공되며, 어떤 경우도 한 두명의헌신적인 노력에 의해 제공됨.
- 일부 주 조직은 AITC를 수행하기 위해 전일제 또는 시간제 직원을 고용하기도 함. 몇몇 주는 주 공무원을 파견하기도 함. AITC를 수행하는 가장 좋은 방법은 없지만 자원봉사자와 전문가의 노력이 유기적으로 결합하는 것이 성공의 가장 중요한 요소임.

- 조직 구조에 관계없이 AITC는 참가자들의 협동 정신 덕분에 많은 진전이 있었고, 현재 미국의 모든 주에 AITC 운영 조직이 임. 캐나다에서는 미 농업부가 후원하는 AITC 전국대회에 참여하고 있고, 현재 캐나다에서도 두 번의 전국대회를 개최해 오고 있음. 그밖에 다른 많은 국가들이 AITC에 대한 정보를 원하고 있고, 어떻게 프로그램을 전달하고 있는지를 배우기를 원하고 있음.

#### O AITC의 활동

#### <연방정부 AITC>

- AITC의 활동은 연방정부 차원의 활동과 주정부 차원의 활동으로 나뉠수 있음. 연방정부 차원에서 AITC는 미국 학생들의 농업 문해 증진을 위해 여러 활동을 하고 있고 이 중 대표적인 것이 Growing a Nation, AgroWorld E-zine, National Resource Directory, Teen Scene 등의 운영임.
  - Growing a Nation: 농업이 미국 발전에 있어 해 왔던 중요한 역할에 초점을 맞추어 중요한 역사적 사전을 연대기적으로 보여주는 On-line 프로그램. 이 프로그램은 학생들에게 농업의 역사와 더불어 어떻게 농업 관련 사건들이 오늘날 미국의 일상에 영향을 미치고 있는지를 이해시켜 줌.
  - AgroWorld E-zine: 교사 및 학생들에게 과학, 기술, 사회과 등의 중등 교과 교육과정과 관련된 최근의 사건이나 교육자료, 행사 등의 소식을 전해주는 격월간 온라인 잡지를 운영
  - National Resource Directory: 농업에 관한 수많은 교육 자료를 모아 놓은 온라인 데이터베이스로서 교사들이 학생들을 위한 양질의 교육 자료를 찾는 데 도움을 주기 위한 것. 각종 교안, 인쇄물, 서적, CD, 비디오, 포스터, 교육용 실습키트, 유용한 사이트 등이 담겨져 있음.
  - Teen Scene: 쌍방향 게임을 통해 농업 과학, 농업 현안에 대한 이해

그리고 농업관련 직업 탐색과 더불어 즐거움을 누릴 수 있도록 만들 어 놓은 온라인 게임 사이트를 운영

- 이 밖에 National AITC에서는 매년 AITC National Conference라는 전국 대회를 주별로 돌아가면서 개최함. 여기에는 유치원에서 고등학교 단계 까지의 교육자, 학교 행정가, 교육과정 개발자, 진로지도 상담가, 교사 보 조원, 임시 교사, AITC 자원봉사자, 농업과학 담당 교사, 농촌지도 요원, 농업인 단체 및 품목 단체 대표자들이 참석하여 워크샵, 전시회 등을 통 해 우수사례의 공유, 의견 교환, 친목도모 등을 하고 있음

#### <주정부 AITC>

- 한편 미국의 모든 주에서도 주 정부 차원의 AITC 프로그램을 운영함. 한 예로 일리노이(Illinois)주 AITC에서 농업문해 증진을 위해 하는 일을 살펴보면 다음과 같음.
  - 교재 및 교안 제공: 교사들을 위해 교과 운영과 관련하여 교실에서 활용할 수 있는 교재와 교안을 제공.
  - Acres Of Agventures: 지역 내 교사들의 농업 내용을 교과에 잘 접목 시킨 우수 사례를 공유시키는 프로그램
  - Adopt a Classroom: 지역 농민과의 연계를 통해 학생들이 농업을 경험할 수 있게 해 주는 프로그램으로 농민이 학생들에게 글이나 사진을 통해, 또는 농장 방문을 통해 농업과 관련한 궁금증을 해소시켜주도록 하고 있음.
  - Grant: 농업교육관련 교과프로젝트를 수행하는 교사에게 재정적 지원 (프로젝트당 USD 250)을 해 주며, 특히 교사를 막 시작하는 교사들에게 많은 해택을 주고 있음.
  - Teacher of the Year: 매년 농업교육을 가장 모범적으로 실시한 교사를 선정하여 시상
  - Preservice Teacher Workshop: 지역의 대학을 다니는 학생들 특히 예

비교사(preservice teacher) 과정을 이수하고 있는 학생들을 위한 순회 워크샵을 개최하고 있으며, 이들이 농업과 관련한 교안 작성을 하는 데 도움을 주는 자료(PreService Teacher Packet)를 무료로 제공해 줌.

- 이 밖에 매년 주 지역 내의 농산업체와 교육자들이 모여 네트워크를 형성하면서 농업과 교육에 대하여 의견을 공유하는 대회(Agricultural Awareness Conference)를 개최하고 있으며, 여름 방학을 이용하여 교사들이 농업 관련 내용을 자신들의 교과에서 효과적으로 교육시킬 수 있는 방법을 배울 수 있는 연수 프로그램(Summer Agricultural Institute)을 운영하고 있음.

# 참고 문헌

강대구. 1990. "교양 농업교육의 성격 정립". 「한국농업교육학회지」제22권 제3호, 65~76. 교육부. 1997.12.30. 「초등학교 교육과정」.

교육부. 1998.11.28. 「초등학교 교육과정 해설(Ⅲ)」.

교육인적자원부. 2007. 「2007년 개정 교육과정 개요」.

- 교육인적자원부·농촌진홍청. 2006. 「농업·농촌의 다원적 기능」. 고등학교용 교과서 보완지도자료.
- 교육인적자원부·농촌진흥청. 2006. 「농업·농촌의 다원적 기능」. 중학교용 교과서 보완지도자료.
- 교육인적자원부·농촌진흥청. 2006. 「선생님과 함께 알아가는 농업·농촌 이야기」. 초등학 교용 교과서 보완 지도자료.
- 김동수 등. 1994. '논 왜 지켜야 하는가」. 따님.
- 김병완. 1994. 「한국의 환경정책과 녹색운동」. 나남출판.
- 김성수 등. 1991.3. 「농촌・농업교육의 방향」. 교육과학사.
- 김성훈. 1994. "농림업의 본질적 가치와 그 재평가". 「농업의 재발견」. 한국농업경제학회학술세미나 자료집.
- 김영석 등. 2005. 「농업·농촌의 다원적 기능에 대한 교과내용 분석 및 교재 내용 개발 연구」. 농촌진흥청.
- 김왕근. 2003. "교육과정과 교과서의 관계에 대한 비판적 해석을 중심으로". 「교과서연구」 제40호.
- 나승렬. 2007. 「세종의 똥지게와 링컨의 꽃사랑」. 애그리.
- 나승일, 서우석. 2000. "초·중·고등학교 교양농업교육을 위한 농업관련 교과의 연계방안 연구". 한국농업교육학회지, 32(1) 27-51.
- 나승일. 1996a. "21세기를 대비한 학교 교양농업교육의 모형." 한국농업교육학회지, 28(3), 83-102.
- 나승일. 1996b. "교양농업교육의 실태와 발전방향." 1996년도 한국농업교육학회지 정기학 술발표대회: 농업교육의 발전방향 탐색, 1-29.
- 나승일. 1998. "제6차 교육과정에 반영된 교양농업교육 내용의 분석". 「한국농업교육학회 지」제30권 제3호, 81~100.
- 나승일. 1999a. "정보화 사회의 초·중·고등학생들을 위한 교양농업교육의 내용에 관한

- 연구".「한국농업교육학회지」제31권 제1호, pp.21~42.
- 나승일. 1999b. "초·중·고교 교과를 통한 교양농업의 지도 내용". 한국농업교육학회지, 31(4), 1-19.
- 농림부. 1999.4. "초등학교 농업관련 교과서내용 검토"(미발간자료)
- 농림부·농촌정보문화센터. 2007. 「벼를 쏙쏙 키우는 오리농사꾼」 초등학생을 위한 친환경 농산물 이야기-고학년용.
- 농림부·농촌정보문화센터. 2007. 「초등학생을 위한 친환경농산물 이야기」 교사용 학습지 침서.
- 농어업·농어촌특별대책위원회. 2007. 「식생활 교육, 더 늦기전에」.
- 대륙연구소. 1991. 「우리 나라 농업 및 농촌에 대한 도시민의 의식에 관한 연구」. 농어촌진 홍공사 농어촌연구원.
- 서우석 등. 2005. 「농업·농촌의 기능과 가치에 대한 교과내용 개발 연구」. 농림부·농업기 반공사.
- 서우석 등. 2006. 「농업·농촌의 기능과 가치에 대한 중등학교 교과내용 개발 연구」. 농림 부·한국농촌공사.
- 성진근. 1997. 7. 5. "한국농정의 새로운 패러다임과 방향정립". 「한국농업 2000 국내외 경제환경의 변화와 정책과제」. 한국농업경제학회 창립40주년기념 학술대회 논문집.
- 오세익 등. 2001. 「농업의 다원적 기능의 가치평가 연구」. 농림부.
- 이무근, 김수욱. 1991. "전환기의 한국농촌사회·교육의 문제점과 대응방안". 「한국농업· 농촌문제와 종합적 대응방안」한국농업과학협회 1991년도 농업과학심포지움 제12 권.
- 이병철. 1994. 「밥의 위기 생명의 위기」. 종로서적.
- 이을호. 1993. 「자연과 사람은 하나다」. 지식산업사.
- 이정환 등. 1991. 「경제사회 발전과 농림수산업의 역할 변화」. 한국농촌경제연구원 연구보고 236.
- 이화진 등. 1999. 「제7차 교육과정 실행 대비 점검·평가 연구」. 한국교육과정평가원 '99교 육정책연구과제.
- 정병춘. 1991. 「중학교 농업교육의 변천 및 개선방안에 관한 연구」. 단국대 교육대학원 석사학위논문.
- 천규석. 1993. 「이 땅덩이와 밥상」. 창작과 비평사.
- 최경환 등. 2000. 「초등학교 교과서 농업 관련 내용 개정 연구」. 한국농촌경제연구원.
- 최양부. 1993. "문명의 전환과 우리農의 전망". 「바른 농업의 대안은 무엇인가」. 한살림 농 업정책대토론회.

한국경제교육학회. 2007. 「차세대 고등학교 경제」. 전국경제인연합회.

한국농촌경제연구원. 1999.12. 「21세기 농업·농촌 비전과 정책과제」.C99-31.

한상섭. 1989. "산림의 공익적 기능 유지 증진 방안". 「21세기를 바라 보는 한국 임정발전 심포지움」. 임업연구원.

허영준. 2008. 「농업문해의 내용영역, 하위요소 및 성취기준 개발」. 서울대학교 박사학위논문. 환경부. 2000. 「학교환경교육 내용 체계화 연구」. 환경부.

今村奈良臣. 1991.「農業の教育力」. 食糧・農業問題全集8.

内山節. 1989. 「自然・勞動・協同の社會理論」. 人間新書.

農政ジャナリストの會. 1999.12. 「子供の農林業」. 日本農業の動き no.131.

多邊田政弘. 1987. 「地域自給と農の原理」. 學陽書房.

大內力. 1990.「農業の基本的價值」. 家の光協會.

文部省. 2000.「食に關する指導參考資料」.

飯沼二郎. 1990. 「農業は再建できる」. ダイヤモンド社.

玉野井芳郎. 1990. 「生命界の經濟を向けて」. 學陽書房.

玉野井芳郎、坂本慶一. 1985. 「いのちと農の論理」. 學陽書房.

田島重雄. 1985. 「世界の農業教育」.

鳥越告之. 1989. 「環境問題の社會理論」.

祖田修外. 1994. 「現代日本の農業觀」. 富民協會.

竹中久二雄. 1990. 「農を生命の産業として考える」. 學陽書房.

中野哲二. 1989. 「農業教育の現狀とその考察」.

陳內義人. 1989. 「人間と自然の生産力」. 農山漁村文化協會.

七戶長生. 1990. 「農業の教育力」. 食糧農業問題全集8, 農漁村文化協會.

坂本慶一. 1981.「農學における價値の問題」. 農林業問題研究 第64號.

坂本慶一. 1989. 「人間にとって農業とは」. 學陽書房.

- Birkenholz, R.J., et. al. 1992. Strategies to promote agricultural literacy. Report presented to the American Association for Agricultural Education by The Agricultural Literacy Work Group, St. Louis, Missouri.
- Birkenholz, R.J, et. al. (1993). *Pilot Study of Agricultural Literacy*. Columbia, MO: University of Missouri, Department of Agricultural Education.
- Frick, M.J., Kahler, A.A & Miller, W.W. (1991). "A definition and the concepts of agricultural literacy". *Journal of Agricultural Education*, 32(2), 49-57.

- Frick, M.J., Kahler, A.A. & Miller, W.W. (1992). "Agricultural literacy: providing a framework for agricultural curriculum reform". *NACTA Journal*, 36.
- NRC(National Research Council), Board on Agriculture, Committee on Agricultural Education in Secondary Schools. 1988. *Understanding agriculture: New Directions for Agricultural Education*. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Leising, J.G. & Zilbert, E.E. (1994). "Validation of the California agriculture literacy framework". Proceedings of the 21st Annual National Agricultural Educations Research Meeting. Dallas, TX.
- Leising, et al. (1998). A guide to Food & Fiber Systems Literacy: A compendium of standards, bechmarks and instructional materials for grades K-12. W.K. Kellogg Foundation & Oklahoma State University, Stillwater.
- Tomerlin & Elliot. (2005). Effectiveness of the Desert Ventures Agricultural Literacy Program.

### 정책연구보고 C2008-43

초·중등학교의 농어업·농어촌 및 식품산업에 대한 교과서 개정방안에 관한 연구

등 록 제6-0007호(1979. 5. 25)

인 쇄 2008. 11.

발 행 2008. 11.

발행인 오세익

발행처 한국농촌경제연구원

130-710 서울특별시 동대문구 회기동 4-102

02-3299-4000 http://www.krei.re.kr

인 쇄 (주)문원사

02-739-3911~5 E-mail: munwonsa@chol.com

- 이 책에 실린 내용은 한국농촌경제연구원의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.
- 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다. 무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.