

교양농업교육의 활성화를 위한 농업 체험학습 프로그램 개발

김형균* · 이성덕**

(*공주교육대학교 · **발안농생명산업고등학교)

The Development of Agricultural Experiential Learning Program for Activation of General Agricultural Education

Kim, Hyung-Gyun* · Lee, Sung-Duk**

*Gongju National University of Education

**Bahl-Ahn Agricultural-life and Industry High School

적 요

이 연구는 이론적 연구와 조사연구로 이루어졌다. 이론적 연구는 체험학습의 개념, 농업체험학습 프로그램의 의의, 유형 및 운영사례, 농업체험학습 프로그램 개발 방법 및 절차를 중심으로 살펴보았다. 조사연구는 발안농생고, 수원농생고, 여주자영농고, 용인농생고, 광주중고 등 5개교에서 개설했던 체험학습 프로그램에 참가한 학생, 학부모, 교사를 대상으로 실시하였다. 조사도구는 신뢰도와 타당도를 높이기 위해 전문가와의 협의를 거친 후 수정 보완하여 최종적인 도구를 개발하였다.

연구자에 의해 개발된 농업체험학습 프로그램 개발절차 모형 검증을 위한 조사 도구는 선정된 전문가(교사)들에게 우편 및 방문, 전화, E-mail, Fax, 면담, 체험학습 담당자 협의회 등을 통하여 자료를 수집하였다. 수집된 자료는 코딩을 거쳐 개인용 컴퓨터에 입력된 후 내장된 Windows SPSS 프로그램을 이용하여 분석에 이용하였다. 구체적인 통계방법은 빈도와 백분율을 사용하였다. 5단계 Likert 척도로 구성된 문항은 주로 평균과 표준편차를 구하여 분석하였다.

연구결과 나타난 주요한 결과는 농업체험학습 프로그램에 참여한 학생들의 대부분이 자발적으로 참여하였고, 참여 전 농업에 대해 부정적인 학생들이 많았으나, 참여 후 전체적인 느낌, 농업학습에 도움이 된 정도, 학습 양과 곤란도 측면에서 긍정적인 반응을 나타냈다.

연구자가 개발한 농업체험학습 프로그램 모형은 전체로나 부분적으로 타당한 것으로 검증되었다. 따라서 모형이 성공적으로 정착되기 위해서는, 모형에서 제시된 프로그램 개발절차를 충실히 따르고자하는 학생, 학부모, 교사, 전문가의 노력이 절대적으로 필요하다. 또한 이러한 노력들은 개발된 모형의 현장검증으로 그 타당성을 더욱 높일 수 있을 것이다.

I. 서론

1. 연구의 필요성

21세기에 새로운 천년을 맞이한 지금 교육계에서

는 폭넓은 교양과 기초 능력을 갖춘 창의적이고 자주적인 사람을 양성해내기 위한 교육개혁에 많은 노력을 기울이고 있다. 최근의 이러한 교육 개혁의 방향은 전통주의적 객관주의 인식론에 대한 반성에서 대두된 구성주의 인식론으로 함축될 수 있다. 구성주의적 인식론은 인식 과정에서의 인식 주체자의 역할

을 매우 중요하게 여기면서 진리 또는 실재 등은 그것을 탐구하는 인간의 활동과 무관하게 독립적으로 존재하는 것이 아니라, 그것을 바라보는 인식의 틀, 예컨대 개념 체계, 이론적 준거, 삶의 양식 등에 따라서 다르게 인식된다는 것이다. 이러한 입장에서의 교육은, 교사의 일방적인 개념이나 원리의 전달보다는 학습자의 주체적인 해석과 체험, 인식의 재 구조화 등이 중요하게 부각되고 있다. 그 대표적인 예가 바로 '체험학습'에 대한 강조라고 할 수 있다. 특히, 농업교육은 농업이 가지는 특성상 교양농업교육이든 직업농업교육이든 꽃과 채소, 작물, 나무나 정원을 가꾸어보고 동물을 길러보면서 학습이 이루어지는 실천적 체험학습이 강조되어 왔다. 그리고 실제로 농업과 관련된 체험학습 프로그램이 농업관련기관이나 농업고등학교 등을 중심으로 다양하게 개설되어 지금까지 운영되어 오고 있다. 예를 들어 경기도 지역의 농업계 고등학교를 중심으로 개설 운영되고 있는 농업체험교실이나 우리농작물 전시포 견학 프로그램, 농촌지역 학교와 도시지역 학교가 서로 연계하여 운영하고 있는 도·농 교류 체험학습 프로그램, 주말농장 참여 체험학습, 그리고 농촌진흥청이나 각 도 농촌진흥원 등에서 운영되고 있는 견학 프로그램 등이 그것이다.

교양농업교육은 '모든 사람들에게 자주적 생활 능력과 민주시민으로서 필요한 자질을 갖추게 하여 인간다운 삶을 영위하는데 필수적으로 필요한 농업에 관한 기본적인 이해, 기능 및 태도에 관한 교육'으로서 직업농업교육 못지 않게 매우 중요한 의의를 지니고 있다.

교양농업교육은 비교적 어린 시절부터 시작하는 것이 바람직할 것이다. 왜냐하면 어린 시절에 어떤 대상에 대해 형성된 개념이나 태도, 가치관 등은 인생의 전 과정을 통해 지속되는 경향이 있기 때문이다. 따라서 인생의 초기단계에 해당하는 초등학교 학생들을 위한 교양차원에서의 농업교육은 매우 중요한 의의를 지닐 것이다. 특히 농업을 접할 기회가 별로 없는 도시지역 초등학교 학생들을 위한 농업체험 학습 프로그램을 개발하고 운영할 수 있는 여건을 조성하는 것은 학생들의 균형 있는 지적, 정의적 발

달과 농업에 대한 올바른 소양의 함양이라는 측면에서 중요한 일이라 할 것이다. 특히 초등학교에서 현재 활성화되어있는 체험학습과의 연계를 통한 농업 체험학습 프로그램을 개발하여 각 학교에 보급한다면 체험학습을 운영하는 지도교사들과 학습자들에게 실질적인 도움을 줄 수 있고 교양농업교육의 활성화에도 적지 않은 역할을 할 것으로 기대된다.

따라서 교양농업교육의 활성화를 위해서는 농업교육 전문가, 교사, 농업인, 농업관련기관 인사 등 각계 각층에서의 적극적인 노력을 통해 다양하고 효율적인 농업 체험학습 프로그램을 개발하여 학생들에게 제공할 필요가 절실하게 요구되고 있다고 하겠다.

그러나 이러한 체험학습 프로그램들을 뒷받침해줄 수 있는 명확한 이론적인 배경이나 체계가 아직은 정립되어 있지 못하고, 특히 프로그램을 개발하고 운영하는데 있어서 관련기관이나 단위 학교에서 활용할 만한 지침서나 매뉴얼 혹은 안내서 등이 거의 없는 실정이어서 체험학습의 실효성 면에서 의문이 제기되고 있다. 체험학습은 나름대로의 원리를 지니고 있어 특정한 조건이 만족될 때에만 그 의미가 발현되기 때문이다(양미경, 2000). 예를 들어 무조건 학교 밖으로 나가 농업 현장을 보도록 한다고 해서 학생들이 교사가 기대하는 바를 체험하고 교육이 효과적으로 이루어지리라는 것을 기대하는 것은 무리인 것이다.

이와 같은 관점에서 이 연구에서는 초등학생의 발달적 특성에 맞는 효과적이고 바람직한 농업체험 학습 프로그램 개발의 필요성을 인식하고, 체험학습의 개념과 성격, 원리 등을 고려하여 이에 부합하는 프로그램 개발을 위한 접근 방법을 모색하고 바람직한 프로그램 개발 절차와 방법에 대한 모형을 제시하고자 하였다.

2. 연구의 목적

이 연구는 초등학교 학생들을 대상으로 교양농업교육의 활성화를 위하여 농업계 고등학교에서 개설 운영되고 있는 농업체험학습 프로그램을 개발하는데 목적이 있으며, 그 구체적인 목적은 다음과 같다.

가. 교양농업교육과 체험학습의 개념과 특징, 원리 및 필요성 등에 대한 관련이론을 고찰한다.

나. 초등학생을 위한 농업체험 학습 프로그램의 유형과 운영 현황을 분석한다.

다. 농업체험학습 프로그램 개발을 위한 다양한 접근 방법을 모색한다.

라. 초등학교 단계에서 적용할 수 있는 농업체험학습 프로그램 개발 모형을 설계한다.

마. 농업체험학습 프로그램의 개발 모형(초안)을 개선하고 타당화하기 위한 효과적인 방법과 절차를 모색하고 전문가 진단 및 평가 연구를 실시한다.

바. 연구결과 및 논의에 따라 농업체험학습 프로그램 개발 모형을 보다 적합한 형태로 개선한다.

3. 연구의 제한

가. 경기도에 소재한 5학교들이 실제로 초·중학교 학생들을 대상으로 하고 있지만, 중학교를 대상으로 하는 학교가 없는 경우도 있고, 참가인원 수도 적어, 연구의 일관성과 객관성을 위해 초등학교 학생만을 연구 대상으로 한정하였다.

나. 프로그램모형 개발 전체과정 중에서 프로그램 개발 준비단계와 프로그램 개발 단계를 통해서 모형을 제시하는 것으로 한정하고, 개발된 모형을 실제 적용 후 평가하고 수정하는 단계는 제외되었다.

4. 용어의 정의

가. 교양농업교육은 모든 사람들에게 자주적 생활 능력과 민주시민으로서 필요한 자질을 갖추게 하여 인간다운 삶을 영위하는데 필수적으로 필요한 농업에 관한 기본적인 이해, 기능 및 태도에 관한 교육이라고 할 수 있을 것이다. 여기에서는 초등학교 단계에서 이루어지는 교육을 말한다.

나. 농업체험학습 프로그램은 일상생활과 관련된 생활농업에 대한 다양한 실천적 체험을 통하여 농업에 대한 기초 소양을 기르고 자신의 적성과 능력을 개발하며 진로인식 및 탐색을 할 수 있는 기회를 제공하기 위하여 관련기관 및 학교 현장에서 상호 긴

밀한 연계와 협조를 통해 개발, 운영되는 다양한 형태의 학습 프로그램으로 여기에서는 농업계 고등학교에서 이루어지는 농업체험교실 프로그램을 말한다.

II. 이론적 배경

1. 선행연구 고찰

교양농업에 관한 내용을 교육과정 및 교과서에 적극 반영하고 농업중심교과 뿐만 아니라 농업관련교과 간의 공통된 주제를 중심으로 연계하여 지도하려는 노력이 필요하며 특별활동시간이나 학교 재량활동 시간 등을 적절히 활용하여 교양농업에 대한 내용을 다루어야 한다는 주장이 제기되고 있다.

이러한 측면에서 현재 경기도 지역 농업계 고등학교를 중심으로 초등학교학생들을 대상으로 실시하고 있는 농업체험학습 프로그램은 교양농업교육의 발전을 위해 매우 긍정적이고 바람직한 현상일 것이다. 경기도에서는 누구나 언제 어디서나 교육받을 수 있는 열린 농업교육을 지향하고 어린이들에게 농업에 대한 체험의 장을 제공함으로써 우리 농업의 중요성과 우리 농산물의 중요성을 인식시키고 진로탐색의 기회를 제공하며 침체되어있는 교양농업교육을 활성화하기 위하여 농업계 고등학교의 실험·실습 시설과 인적자원을 활용하여 1998년부터 농업체험학습 프로그램을 개설하고 현재까지 운영하여 오고 있다. 실제로 이와 관련된 연구를 살펴보면 다음과 같다.

이용환 외 3인(1998)의 연구는 일종의 사례연구로서 열린 농업교육의 일환으로 경기도 지역 농업고등학교에서 여름방학중에 초·중학생들을 대상으로 하여 실시하고 있는 현장농업체험학습 프로그램의 효과와 개선방안을 알아보기 위해 수행되었다. 특히 발안농업고등학교에서 개설하고 있는 체험교실에 참여한 초·중학생들을 대상으로 농업체험학습 프로그램을 구안 적용한 다음 면접과 소감문 작성, 설문조사 등을 통하여 프로그램의 교육적 효과, 운영상의 문제점 등을 파악하고 개선방안을 모색하고자 하였다. 그러나 연구는 농업체험학습 프로그램 운영과 관련된 최초의 논문으로서 그 의의가 크다고 하겠으나 프로

그램 개발 단계에서 다양한 교육적 요구를 반영하지 못했고 프로그램 개발과정이 체계적이지 못하였으며 연구의 대상이 제한되어 있으므로 이 연구의 결과를 일반화하는데는 다소 신중을 기하여야 할 것이다. 또한 농업체험학습에 대한 이론적인 기초가 별로 제시되어 있지 않아 이에 대한 연구가 절실히 요구된다 할 것이다.

여주자영농고(2000)의 연구는 경기도 교육청 지정 농업교육시범학교운영사례로서 여주자영농고등학교에서 1999년부터 2000년까지 초·중학생들을 대상으로 운영된 농업 체험학습 프로그램에 대한 운영결과를 제시하고 있다. 이를 위해 농업 체험학습 프로그램을 효율적으로 운영할 수 있는 여건을 조성하고, 프로그램을 개발·적용한 다음 농업 체험학습 프로그램 운영 평가안을 개발·적용하여 농업 체험학습 프로그램의 활성화방안을 제시하였다. 이 프로그램의 특징은 프로그램을 이원화하여 연중 당일 코스로 유치원, 초·중 고등학교, 일반인 등을 대상으로 한 견학 프로그램과 초·중학생들을 대상으로 하여 여름 방학 중 1박2일 또는 2박3일 코스로 나누어서 모두 2500여명에 가까운 사람들이 프로그램에 참여하였다는 점을 하나로 들 수 있다. 또한 학교별 교육과정 분석을 통해 체험요소를 비교적 체계적으로 선정하여 프로그램을 운영하였다는 것도 특징중의 하나이다. 그리고 농업 체험학습 프로그램의 효과를 분석하기 위해 사전설문지와 사후설문지, 관찰기록장, 체험

소감문, 나의 주장 발표 등을 통하여 운영결과에 대한 비교적 객관적이고 신뢰로운 평가가 이루어진 것은 발안농고의 사례와 매우 다른 점이라 할 수 있다. 그러나 이 연구 역시 특정 기관에서 비교적 단기간에 개설된 프로그램에 대한 결과만 제시되고 있어 교양 농업교육 활성화를 위한 보다 체계적이고 일반화할 수 있는 프로그램 모형 개발이 요구된다고 할 것이며 본 연구는 바로 그러한 역할을 수행하기 위해서 시도되었다.

나승일(1996)의 연구는 내고장 농업을 중심으로 농업교실 프로그램을 개발 운영하는 데 있어서 학생들의 프로그램에 대한 교육적 요구를 분석하였으며 이를 기초로 내고장 농업교실 프로그램의 개발 모형을 제시하였다는 점에 있어서 의의가 크다고 하겠다. 또한 외국의 내고장 농업교실 프로그램 운영사례 제시를 통해서 시사점을 얻고자 하였으며 교양농업교육의 이론적 기초와 우리나라 초등학교에서의 농업에 관한 교육현황과 문제점 등을 분석하고 있다. 연구의 결과 초등학생들을 위한 농업견학 센터 혹은 체험농장이 이 지역별로 마련되어야 함을 주장하고 있으며 농업교육인식협의회를 구성하여 이를 중심으로 프로그램을 개발 운영하는 것이 바람직하다고 제시하고 있다.

이 연구의 결론은 결국 내고장 농업교실 프로그램의 형태로서 체험학습이 바람직하다는 제안을 하는 수준에서 마무리가 되고 있는데 본 연구는 바로 이

표 1. 2001년도 개설 학교별 농업체험학습 프로그램의 주요 내용

개설학교	주요 교육 내용	시수
발안농생고	우리농작물 및 야생화 가꾸기, 애완동물기르기, 말기르기 및 승마, 농기계 조작 실습, 빵만들기, 사물놀이, 농업바로알기	20
수원농생고	가꾸기 실습, 천연염색, 농작물 및 농업시설 관찰학습, 빵만들기, 농업기계 실습	15
여주자영농고	사슴 및 소(小) 가축기르기, 농업기계운전, 채소가꾸기, 꽃가꾸기, 우리농작물, 소기르기	20
용인농생고	농기구 및 농기계체험, 우리 자생화 알기, 제빵체험, 우리나라 가꾸기, 농작물관리, 자생화 관리체험, 압화체험, 환경체험, 스포츠댄스	16
광주중고	우리농작물전시장 및 학교시설 견학, 원예작물재배, 제빵, 농기계운전, 풍물놀이	22

러한 점을 발전시켜 보다 체계적이고 누구나 언제 어디서나 적용가능 한 프로그램 개발을 위한 모형을 개발하고자 하는 것이다.

나승일(1999)은 정보화 사회에 적합한 우리 나라 초·중·고등학생들을 위한 교양농업교육의 내용을 구명하고, 이를 학교 급별로 계열화하여 제시하였는데 의의가 있다고 할 수 있다. 이를 위해 농업교육 전문가들을 중심으로 델파이 위원회를 구성하여 내용을 선정하였다. 그러나 이 연구는 교양농업교육의 일반적인 내용만을 제시하였을 뿐 구체적으로 어떤 내용에 따라 어떤 방법으로 가르쳐야 할 것인가에 대한 방안은 제시되지 않고 있다.

나승일 외(2000)는 주말농장 참여자의 일반적 특성을 조사하고 주말농장 참여실태를 알아보며 주말농장의 교육적 가치를 알아보기 위해 수행되었다. 이를 위해 연구자는 대원 주말농장에 참여하는 정규회원과 그 가족들을 대상으로 참여관찰, 질문지법, 전문가 협의회를 통해 자료를 수집하였다. 이 연구는 주말농장의 교육적 가치에 대한 연구를 체계적으로 수행하였다는데 의의가 있으며 주말농장 참여학습을 일종의 농업 체험학습으로 보고 체험학습과정에 대한 이론적인 모형을 다양하게 제시하고 있다. 그러나 체험학습의 특징, 구성주의 이론의 체험학습에 대한 시사점, 다양한 농업체험학습의 유형 및 사례 및 프로그램 모형 등에 대한 체계적인 연구가 더욱 필요하다고 할 것이다.

2. 농업고등학교 견학 및 농업 체험학습 프로그램 분석

1998년 발안농생고, 수원농생고, 여주자영농고, 용

인농생고, 포천실고 등 5개교에서 시작된 이 프로그램은 99년부터 포천실고가 제외되고 대신 광주중고가 이 프로그램에 참여하여 2000년도에는 발안농생고, 수원농생고, 여주자영농고, 용인농생고, 광주중고 등 순수농업고등학교 4개교와 종합고등학교 1개교 등 모두 5개 고등학교에서 여름방학 기간을 이용하여 프로그램을 실시하였다. 이 프로그램은 열린교육을 위한 경기도 교육청의 정책사업의 일환으로 우리 농작물 전시포 견학 프로그램, 나라꽃 무궁화 가꾸기 시범포 및 무궁화 동산 견학 프로그램, 도·농간 교류 체험학습 프로그램과 아울러 경기도 지역 교양농업교육의 발전을 위해 매우 중요한 역할을 할 것으로 기대된다.

각 학교별로 개설된 프로그램의 목적을 비교해보면 공통적으로 “지역사회의 초·중학교를 대상으로 학교의 교육시설과 인적자원을 활용하여 체험중심의 학습활동을 통해 농업에 대한 기초소양과 긍정적인 태도를 갖도록 하는데 있음”을 알 수 있다. 또한 자연 환경과 인간과의 관계, 그리고 환경친화적인 농업에 대한 올바른 인식을 갖도록 하는데도 역점을 두고 있었다.

학교별 교육과정 및 교육내용을 살펴보면 표 1과 같다. 교육과정은 크게 교육행사와 체험학습, 그리고 야간 수련활동 등으로 구성되어 있으며 교육행사는 주로 입소식, 수료식, 생활안내, 소감문이나 설문지 작성, 교육의 정리 등이었으며 체험학습은 학교별로 실정에 맞게 5~9개 정도의 교과목을 개설하여 학생들이 학습활동에 적극적으로 참여할 수 있는 실습위주의 수업으로 구성되어 있음을 알 수 있다. 수업시수는 15~22시간으로 학교별로 매우 다양하게 운영되고 있었다.

표 2. 2001년 농업체험교실 운영 현황

구분	교육행사	농업관련	교양활동	총시간	기간
발안농생고	2	16	2	20	1박2일
수원농생고	3	12		15	무박2일
여주자영농고	2	10	8	20	2박3일
용인농생고	2	12	2	16	2박3일
광주중고	3	12	7	22	2박3일

학교별 세부 시간 운영계획을 살펴보면 표 2와 같다. 우선 운영 일정을 보면 발안농생고는 1박 2일 코스로 운영하였으며, 수원농생고는 2일 코스로 하되 야영을 하지 않고 통학을 하도록 하였고, 여주자영농고는 2박3일로 운영하였으며, 광주중고는 모두 2박 3일 코스로 운영하였고, 용인농생고의 경우 2박 3일로 운영하였다.

3. 초등학생을 위한 농업체험학습 프로그램 개발 절차

농업체험학습 프로그램 개발을 위한 다양한 접근 모형, 교양농업교육 개념, 목표 및 내용 체계, 체험학습과 관련된 내용 및 요소를 선정하는 접근 방법을 분석하여 이를 기초로 이 연구에서 주된 목적으로 삼고 있는 초등학생을 위한 농업체험학습 프로그램 개발 절차를 설계하였다. 또한 이러한 절차에 따른 모형은 그림 1과 같다.

프로그램의 전체적인 개발절차는 ①사전활동, ②요구분석, ③교육과정 분석, ④프로그램 구안, ⑤프로그램 운영준비, ⑥프로그램 운영, ⑦프로그램 평가 등 7 단계로 구성되어 있다. 각 단계별 세부절차를 설명해보면 다음과 같다.

1) 사전활동 단계

농업체험학습 프로그램 개발·운영을 위해서는 본격적인 프로그램 개발단계에 앞서 몇 가지 사전활동이 필요하다. 우선 체험학습을 추진하기 위해서는 체험학습의 필요성과 의의를 인식하고, 공감대를 형성한 다음 체험학습 추진위원회 또는 운영위원회를 구성한다. 위원회에는 초등학교 교사, 농업고등학교 교사, 농업교육관련 학자, 전문가, 교육행정가, 지역사회인사 등 여건과 실정에 따라 다양한 인사들이 참여할 수 있을 것이다. 예를 들어 농업고등학교에서 운영하고 있는 농업 체험학습 프로그램의 추진을 위해서는 주관학교마다 상설 체험학습 추진분과가 있으므로 농업 체험학습 프로그램 참가학교가 정해진 다음에 바로 프로그램에 참가하게 될 초등학교의 체험학습 담당 교사나 혹은 담임교사, 농업고등학교 체험

학습 담당교사, 실과주임, 교육청 농업담당 장학사, 지역사회 농업관련인사, 교양농업교육 전문가 등을 중심으로 농업체험학습 추진위원회를 구성하여 이를 중심으로 프로그램을 개발하고 실행하는데 있어서 중추적인 역할을 담당해야 할 것이다. 체험학습 추진 위원회가 구성되면 우선 체험학습의 기본적인 운영 방향과 목적을 설정한 다음, 체험학습을 실시할 수 있는 제반여건을 분석한다.

농업 체험학습 프로그램의 예를 들어보면, 체험학습에 참여하게 될 초등학교의 농업교육 여건과 농업 고등학교의 체험학습 운영 여건, 그리고 지역사회의 농업적 특성과 여건 등을 분석하고 각 기관간의 협조체제나 연계체제를 분석하여 이를 기초로 필요한 경우 농업체험학습 실행을 위한 여건 조성의 기초 자료로 삼아야 할 것이다. 또한 사전활동단계에서는 체험학습에 참가하게 될 학생들의 사전학습 정도를 파악해야 할 것이다. 여기에는 학생들의 농업에 대한 인식이나, 지식 수준, 가치관 태도, 농업체험학습의 정도 등이 포함될 수 있을 것이다.

2) 요구분석 단계

체험학습 프로그램을 개발하는데 있어서 대상자의 요구를 분석하는 것은 매우 기본적이고 중요한 일이라 할 수 있다. 이는 체험학습의 개념과도 관련이 있는 것으로서 학생들로 하여금 단순한 경험이 아니라 몸소 느끼고 자기주도적으로 학습이 이루어지기 위해서는 학생들의 요구가 무엇인지를 정확하게 파악하고 이를 기초로 프로그램을 개발하여야 할 것이다. 김진구(2001) 연구에 의하면 학생의 흥미와 요구를 제일 중요하게 고려해야 할 사항으로 밝혀냈으며 학부모와 지역사회의 요구도 반영해야 하는 것으로 조사되었다.

또한 평소 학교에서 직접 교육을 담당하고 있는 초등학교 교사는 학생의 흥미와 요구를 간접적으로 알고 있을 것이므로 해당 초등학교 교사들의 의견을 고려하여 이를 종합적으로 분석하면 체험학습의 요구사항을 보다 명확하고 체계적으로 파악할 수 있을 것이다.

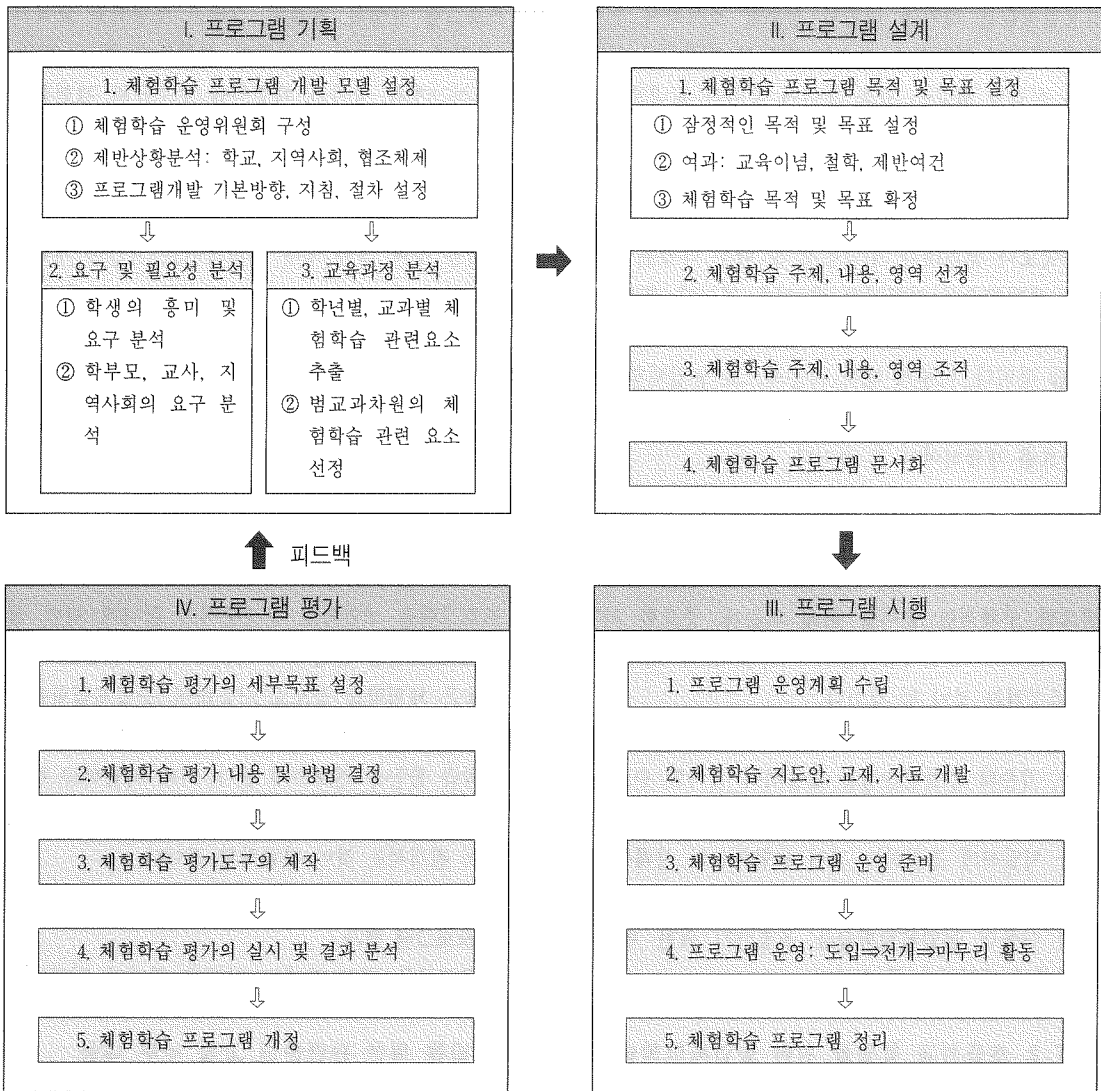


그림 1. 초등학생을 위한 농업체험학습 프로그램 개발 모형

3) 교육과정 분석

요구분석이 이루어진 다음에는 프로그램의 내용을 보다 내실화하기 위하여, 교육과정 분석을 하게 되는데, 우선 문헌고찰을 통해 교양농업교육과 농업체험학습의 목표, 영역, 필수내용을 구명하고 학년별, 교과별, 단원별로 농업체험학습 관련요소를 추출한 다음 범교과 차원의 주제 통합에 의한 최종 농업체험학습 요소를 규명하게 된다.

4) 프로그램 구안

요구분석과 교육과정 분석이 끝나게 되면 구체적인 농업체험학습 프로그램을 구안하기 위하여 우선 농업체험학습의 주제, 영역, 유형 등을 선정하고 세부 목표와 구체적인 내용을 선정한다. 다음으로는 농업 체험학습에 적합한 시기를 농업의 계절성을 고려하여 계절별, 월별 등으로 나누어 결정하게 되는데 이는 체험학습 연간계획서 작성과 연관지어 중요한 요소가 될 것이다. 또한 지역사회를 중심으로 하여 농

업체협학을 하기에 적합한 장소를 조사하여 선정하게 되는데 체험학습 장소는 반드시 현장이나 교외에서 선정할 필요는 없을 것이며 오히려 교내체험학습이 가능하다면 교내에서 실시하는 것도 바람직한 결과를 거둘 수 있을 것이다. 지역사회에서 현장체험학습장을 선택할 경우에는 독농가나 연구기관 농업고등학교나 농과대학, 주말농장 등 매우 다양한 장소에서 체험학습이 이루어질 수 있을 것이다. 또한 인터넷을 통한 가상공간에서의 체험학습도 고려해보아야 할 것이다. 이렇게 해서 최종적으로 농업체험학습 지도안을 작성하고 지도안에 따른 교재 및 관련 학습자료를 개발하여야 할 것이다.

5) 프로그램의 운영 준비

프로그램을 구안한 다음에는 프로그램을 운영에 필요한 구체적인 준비를 하게 되는데, 중요한 사항 중의 하나가 농업체험학습의 여건을 보다 체계적으로 조성하는 것이 될 것이다.

예를 들어 농업고등학교에서 체험학습을 실시할 경우, 기존의 농업실습장을 활용하여 실시할 수도 있겠지만 필요한 경우 추가적인 체험학습장 조성과 여건을 치밀하게 조성하는 것이 체험학습의 성패를 좌우하는 중요한 요소가 될 것이다. 체험학습 여건 조성과 아울러 농업체험학습을 운영하기 위한 세부운영계획이 세워져야 할 것이다.

프로그램 유형별, 계절별, 그리고 초등학교 교육과정 운영과 연계하여 구체적인 체험학습 일시, 방법, 장소, 시간계획, 강사진, 체험학습 보조요원, 체험학습 운영 예산계획, 교통 등에 대한 운영계획이 세워져야 할 것이며, 여름방학 기간이나 주말을 이용해 야영이나 수련을 겸한 체험학습을 운영할 경우 숙식문제나 야간활동 등에 대한 매우 구체적이고 치밀한 계획이 이루어져야 할 것이다. 세부 운영계획이 수립되면 다음으로 관계기관이나 학부모 그리고 필요할 경우 지역사회의 협조사항을 확인하고 마지막으로 체험학습을 효율적으로 운영하기 위한 모둠편성, 현장답사, 사전학습, 안전지도, 준비물안내 등에 대한 제반 준비사항을 최종 확인하는 활동이 이루어져야 할 것이다.

6) 프로그램의 운영

프로그램을 구안하고 운영준비가 끝나게 되면 실제로 프로그램을 운영하게 되는데 우선 인솔교사 및 학생들은 체험학습 장소로 이동하여, 농업체험학습에 대한 구체적인 안내를 받고 학습자료를 배부한 다음 체험학습 활동을 전개하게 된다. 이때 체험학습 활동은 각 주제별로 준비학습, 중심학습, 정리학습 등으로 나누어 전개하는 것이 바람직할 것이다.

7) 프로그램 평가

프로그램을 마친 후에는 반드시 평가가 뒤따라야

표 3. 초등학교 학생을 위한 농업체험학습 프로그램 개발을 위한 관련문헌 고찰 세부 내용

고찰 영역	관련 세부 내용
선행연구의 고찰	<ul style="list-style-type: none"> • 관련연구에 대한 고찰 및 본 연구와의 차이점
체험학습의 개념	<ul style="list-style-type: none"> • 7차교육과정과 체험학습 <ul style="list-style-type: none"> - 체험학습의 개념 및 원리 - 체험학습의 특징
농업체험학습 프로그램의 유형 및 운영사례	<ul style="list-style-type: none"> • 체험학습 프로그램의 다양한 유형 • 우리나라 농업체험학습 프로그램 운영 사례
농업체험학습 프로그램 개발 방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> • 체험학습 프로그램 개발을 위한 교양농업교육의 목표 및 내용 체계 분석 <ul style="list-style-type: none"> - 교양농업교육의 개념 및 목표 분석 - 초등학교 단계에서의 농업체험학습 프로그램의 내용체계 분석 - 프로그램 개발의 일반적인 접근 방법 - 농업체험학습 관련 내용 및 요소 선정을 위한 접근 방법 • 농업 체험학습 프로그램 개발을 위한 다양한 접근 모형

한다. 이 경우 평가는 크게 프로그램의 교육적 효과 분석 즉, 학생들의 성취목표 달성정도에 대한 평가와, 프로그램 운영의 효율성에 대한 평가로 나누어서 생각해볼 수 있다.

프로그램의 교육적 효과는 학생들이 작성한 보고서와 체험학습 일지, 관찰기록일지, 질문지, 소감문 등의 분석과 체험학습을 실시하는 과정에서의 참여도나 협동심, 열성도, 이해도 등에 대한 활동상황 평가를 통해서도 가능할 것이다. 즉 학생들의 성취목표 달성에 대한 평가는 결과 평가보다는 과정평가나 상황평가, 포트폴리오 등과 같은 수행평가방법을 활용하여야 할 것이다. 체험학습 자체가 조직화되고 구조화된 질문지나 지필식 평가 혹은 평정척도에 의한 양적 평가와 같은 기존의 평가방법으로는 제대로 평가가 될 수 없으며 질적평가나 수행평가와 같은 보다 유연하고 탄력적인 평가방법을 도입하여야 할 것이다.

III. 연구의 방법 및 절차

1. 연구의 대상

이 연구의 대상은 경기도 지역 5개학교에 개설된 농업체험학습 프로그램에 참석한 초등학교 학생, 학부모, 교사(학생인솔교사 및 프로그램담당교사)이고, 유의 표집 하였다.

2. 연구의 설계

가. 문헌연구

문헌연구는 체험학습의 개념, 필요성, 의의 및 원리, 체험학습의 모형, 체험학습의 특징, 농업체험학습 프로그램의 유형 및 운영사례, 그리고 초등학생을 위한 농업체험학습 프로그램 개발 방법 및 절차 등에 관한 내용을 파악하기 위하여 국·내외의 단행본, 석박사 학위논문, 학회지, 체험학습 시범학교 운영사례 보고서, 체험학습 관련 현장연구 논문, 인터넷 검색 자료 등에 대한 이론적 고찰을 통하여 실시하였다. 이와 같은 관련문헌에 대한 고찰을 통해 분석된 세부적인 내용을 제시해보면 표 3과 같다.

나. 조사연구

조사연구는 프로그램에 참가한 학생, 학부모, 교사를 대상으로 실시하였다. 조사도구는 신뢰도와 타당도를 높이기 위해 전문가와의 협의를 거친 후 수정 보완하여 최종적인 도구를 개발하였다. 학생과 학부모는 주로 프로그램에 대한 느낌이나 태도, 요구를 중심으로 조사하였다. 교사는 프로그램에 참가한 초등학교 교사와 농업 체험학습 프로그램 프로그램을 실시한 학교의 고등학교 교사들로 구성되었다. 이들은 주로 프로그램 모형에 대한 타당성을 중심으로 조사가 이루어졌다.

3. 도구의 개발

연구자는 이론적 고찰을 바탕으로 하여 교양농업교육과 연계한 농업체험학습 프로그램 개발전략을 파악하기 위한 조사도구를 개발하였다. 프로그램 개발 전문가, 농업교육전문가, 체험학습 개발 및 운영의 경험이 있는 초등학교 교사, 농업교사 등에게 예비조사를 실시하여 조사도구의 타당도를 검증받은 후 질문지를 수정 보완하여 조사도구를 개발하였다.

가. 학생용 조사 도구

대부분 단일문항으로 구성하였고 총 문항수는 17 문항으로 이루어졌다. 자세한 문항 내용 및 문항수는 표 4와 같이 제시되었다.

표 4. 초등학생을 위한 농업체험학습 프로그램 개발 접근 방법에 관한 조사도구조사 문항내용

조사 문항내용	문항 수
참여동기, 체험학습경험횟수(학교 밖), 참여후 소감, 체험학습경험정도(교내, 가정), 체험학습 전 농업에 대한 태도, 체험학습 후 농업에 대한 이해에 도움이 된 정도, 체험학습실시시기, 재교육에 대한 희망, 체험학습기간, 교육내용의 양, 곤란도, 흥미로운 분야, 희망영역, 일반적인 사항(4), 소감문(서술식)	17

나. 학부모용 조사도구

표 5. 학부모용 농업체험학습 프로그램 개발 접근 방법에 관한 조사도구

조사 문항내용	문항 수
자녀의 체험학습 후 변화에 대한 인식 및 변화된 부분체험학습이 농업을 이해하는데 도움이 되는 것에 대한 인식, 체험학습실시시기, 재교육에 대한 희망, 체험학습기간, 일반적인 사항(4), 개선하거나 보완사항(서술식)	11

다. 교사용(전문가)용 조사도구

관련 문헌의 고찰을 통해 잠정적으로 설계한 초등학생을 위한 농업체험학습 프로그램 모형 개발 절차에 기초하여 전문가 협의용 조사도구를 개발하였다. 조사도구는 다음과 같이 세 가지 영역으로 분류하여 구성되었다.

첫째, 초등학교 교양농업 체험학습 프로그램 개발의 필요성 및 접근 방법에 관한 사항

둘째, 잠정적인 농업체험학습 프로그램 개발 절차 모형의 타당성과 적절성 검증 및 이에 관련된 제반 활동에 관한 사항

1) 초등학교 농업체험학습 프로그램 개발의 필요성 및 운영 전략에 관한 사항

표 6. 초등학교 농업체험학습 프로그램 개발의 필요성 및 운영 전략에 관한 조사도구

영역	조사 문항(문항수)	문항 번호
필요성	<ul style="list-style-type: none"> 초등학생을 위한 교양농업 체험학습의 필요성(1) 유무의 이유 - 있음(1) 	1번 문항 1-1번 문항
예로사항	<ul style="list-style-type: none"> 프로그램 운영상의 문제점(1) 	5번 문항
운영방법	<ul style="list-style-type: none"> 교육과정 운영과 연계한 농업체험학습의 운영형태(1) 따른 구체적인 운영방법(2) 	3번 문항 3-1, 3-2번 문항
농고와의 연계 가능성	<ul style="list-style-type: none"> 농업고등학교와 연계한 농업체험학습 프로그램의 효과(1) 	4번 문항

표 7. 잠정적인 농업체험학습 프로그램 개발 절차 모형의 타당성과 적절성 검증 및 이에 관련된 제반 활동에 관한 사항

영역	조사문항(문항수)	문항 번호	
개발절차의 타당성 및 단계별 관련활동	프로그램개발 전체 모형	<ul style="list-style-type: none"> 프로그램 개발 전체 모형의 타당성(2) 	5, 5-1번 문항
	프로그램 기획	<ul style="list-style-type: none"> 프로그램 개발을 위한 기획 절차의 타당성(2) 체험학습 추진위원회 구성 방법(1) 체험학습 프로그램을 위한 제반 여건 및 현황(4) 체험학습 프로그램 개발·운영의 목표 및 방향(9) 요구분석시 고려사항(4) 	6, 6-1번 문항 7번 문항 8번 문항 9번 문항 10번 문항
	프로그램 설계	<ul style="list-style-type: none"> 프로그램 개발을 위한 설계 절차의 타당성(2) 농업체험학습의 활동유형의 적합성 타당성(6) 농업체험학습의 활동유형 및 제공형태(6) 	11, 11-1번 문항 12번 문항
	프로그램 시행	<ul style="list-style-type: none"> 프로그램 시행 절차의 타당성(2) 프로그램 운영 준비 관련활동의 타당성(10) 	13, 13-1번 문항 14번 문항
	프로그램 평가	<ul style="list-style-type: none"> 프로그램 평가절차의 타당성(2) 프로그램 평가방법(1) 	15, 15-1번 문항 16번 문항

이 영역에서는 우선, 초등학교 단계에서의 농업 체험학습 프로그램이 필요있는지 없는지의 여부와 필요성 여부에 따라 그 이유를 묻는 하위 2개 문항과 농업 체험학습을 운영할 경우의 운영상의 문제점이나 애로사항을 묻는 1개 문항으로 구성되었다. 다음으로 교육과정 운영과 연계하여 어떤 형태(정규 교육과정, 비정규교육과정, 정규 비정규 병행)로 운영하는 것이 바람직할 것인가를 묻는 문항과 각 형태별 구체적인 운영방법, 그리고 농업 체험학습과 관련이 있는 교과를 묻는 문항을 개발되었다.

2) 잠정적인 농업 체험학습 프로그램 개발 절차 모형의 타당성과 적절성 검증 및 이에 관련된 제반 활동에 관한 사항이 영역에서는 연구자가 설계한 잠정적인 농업 체험학습 프로그램 개발 모형의 전체 흐름도에 대한 검증과 아울러 각 단계별 하위절차별 타당도와, 타당성이 낮다면 그 이유를 묻는 문항을 개발하였다.

한편, 체험학습 운영위원회의 구성 방법을 묻는 문항과 프로그램 개발의 잠정적인 방향과 목표를 묻는 문항, 그리고 프로그램 개발시 고려해야 할 사항을 묻는 문항과 초등학교의 체험학습 여건을 묻는 문항을 각각 1문항씩 개발하여 조사에 이용되었다.

4. 자료의 수집

연구자에 의해 개발된 농업 체험학습 프로그램 개발 절차 모형 검증을 위한 조사 도구는 선정된 전문가(교사)들에게 우편을 이용하여 수집하였다. 회수율을 높이기 위하여 전화, E-mail, Fax, 서신 등과 같은

표 8. 실시 학교별 참가자 및 설문지 회수율

실시학교	참가인원	응답자수	회수율(백분율)
발안농생고	76	76	100
수원농생고	76	66	90
여주자영고	80	72	90
용인농생고	40	33	83
광주중고	53	36	68
계	322	283	88

추가적인 방법을 이용하였다. 한편, 여름방학 기간 중에 실시되는 농업 체험학습 프로그램의 관련 서류 및 자료들은 연구자가 직접 학교를 방문하여 수집하였다. 필요한 경우 전화, E-mail, Fax, 면담, 체험학습 담당자 협의회 등을 통하여 자료를 수집하였다.

5. 자료의 분석

수집된 자료는 코딩을 거쳐 개인용 컴퓨터에 입력된 후 내장된 Windows SPSS 프로그램을 이용하여 분석에 이용하였다. 구체적인 통계방법은 빈도와 백분율을 사용하였다.

5단계 Likert 척도로 구성된 문항은 주로 평균과 표준편차를 구하여 분석하였다. 또한 농업 체험학습 프로그램의 결과자료는 연구자가 직접 검토하여 농업에 대한 인식 및 태도변화, 체험학습 참여태도와 적극성, 만족도, 불편했던 점, 개선해야 할 사항, 추가로 학습하기를 원하는 내용 등을 분석하였다.

6. 연구의 방법 및 절차

이 연구의 목적을 달성하기 위하여 연구자는 문헌 연구를 수행하고, 체험학습 프로그램 개발 모형(잠정안)을 설계한 다음 조사연구를 실시하였다. 조사연구는 학생, 학부모, 전문가(교사)를 통해서 연구자가 설계한 프로그램 개발 모형에 대한 검증과 단계별 관

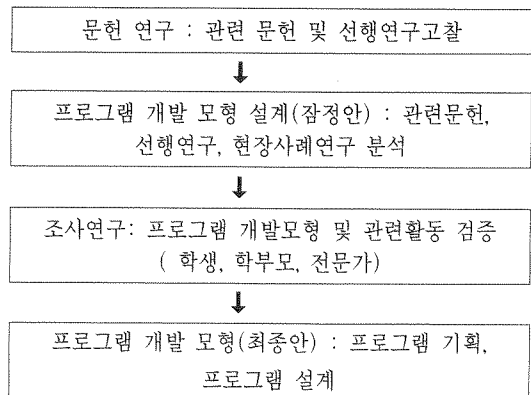


그림 2. 연구의 진행절차와 연구방법

련 세부 활동에 대한 조사, 그리고 교양농업교육의 내용과 연계한 농업체험학습 프로그램 개발 접근 전략에 대한 분석을 실시하였다. 연구의 절차와 이에 따른 연구의 방법을 도식화하면 그림 2와 같다.

IV. 연구의 결과

1. 학생의 반응을 통한 농업체험학습 프로그램 개발 전략

가. 응답자의 일반적 특성

농업체험학습 프로그램에 참여한 학생들의 일반적 특성을 살펴보면 표 9와 같다. 성별로는 남학생 165명(58.3%), 여학생이 118명(41.7%)이었다. 참가한 학생은 4학년이 22명(7.8%), 5학년이 170(60.1%), 6학년이 91(32.2%)로 나타났다.

거주지별로는 농촌이 69명(24.4%), 도시가 214명(75.6%)이었다. 보호자의 영농여부는 농사를 짓는 경우가 32명(11.3%)이었고, 농사를 짓지 않는 경우가 251명(88.7%)으로 나타났다.

이와 같은 일반적 특성의 분포는 성별이나, 학년 면에서 적절하였고, 도시 학생과 농업체험을 하지 못한 학생을 대상으로 하는 연구목적 측면에서도 적절하다고 볼 수 있다.

표 9. 실시 학교별 참가자 및 설문지 회수율

구 분		빈 도	백분비
성 별	남학생	165	58.3
	여학생	118	41.7
	계	283	100
학 년	4학년	22	7.8
	5학년	170	60.1
	6학년	91	32.2
	계	283	100
거주지역	농촌	69	24.4
	도시	214	75.6
	계	283	100
보호자의 영농 여부	농사를 짓고 있음	32	11.3
	농사를 짓지 않음	251	88.7
	계	283	100

나. 농업체험학습 프로그램에 참여한 동기

농업체험학습 프로그램에 참여한 동기를 살펴보면, '학교에서 설명을 듣고 자발적으로 참여하였다'고 응답한 것이 전체 282명중 229명(81.2%)으로 나타났고, '선생님이나 부모님 권유'가 35명(12.4%), '학교에서 실시한 것이라 강제적으로'가 6명(2.1%), 기타는 12명(4.3%)으로 나타났다. 이러한 결과는 농업체험학습 프로그램이 비정규적 교육과정인 프로그램이므로 강제성을 띄지 않는 성격상 당연한 결과이지만, 이러한 자발적인 동기는 체험학습과정에서 긍정적인 영향을 미칠 가능성이 높다.

다. 농업과 관련된 견학이나 체험학습 경험 여부

농업과 관련이 있는 견학이나 체험학습을 경험여부는 표 10과 같다. '없다'고 응답한 것이 118명(41.7%), '1~3회'가 123명(43.6%), '4회 이상'이 42명(14.9%)으로 나타났다. 이러한 결과는 대부분의 학생이 농업 체험학습이전에 농업과 관련된 견학이나 체험학습의 기회가 부족하였던 것으로 볼 수 있다. 따라서 프로그램개발 단계에서 요구분석시 이러한 점이 반영되어야 할 것이다.

라. 농업체험학습 프로그램에 대한 흥미도

농업체험학습 프로그램에 대해 학생들이 어느 정도 흥미를 느끼고 관심 있게 수업에 임했는가에 대한 반응은 '흥미있었다'라고 응답한 학생이 253명(90.4%)로 나타났고, '보통'으로 응답한 경우가 25명(8.9%), '흥미롭지 않다'로 응답한 학생이 2명(0.7%)으로 나타났다. 따라서 대부분의 학생들이 농업체험

표 10. 농업과 관련된 견학이나 체험학습 경험 여부

구 분	빈 도	백분비
없 음	118	41.7
1~3회	123	43.6
4~6회	26	9.2
7~9회	7	2.5
10회 이상	9	3.2
계	283	100

학습 프로그램에 대해서 흥미롭게 생각한 것으로 볼 수 있다.

마. 학교나 집에서 농업을 경험한 정도

학교나 집에서 실제로 채소나 꽃, 나무 가꾸기나 동물 기르기를 등을 직접 해본 정도는 '자주 있었다'가 86명(30.5%), '가끔 있었다'가 146명(51.8%), 별로 경험이 없었던 경우는 50명(17.7%)으로 나타나 학교나 집에서 농업을 대부분이 경험을 해본 것으로 볼 수 있다. 즉, 농업체험학습 프로그램에 참여한 경우는 적게 나타났으나, 학교나 집에서 농업을 대체로 경험해 본 것으로 볼 수 있다.

바. 참여 전 농업에 대한 인식

농업체험학습 프로그램에 참여하기 전 농업에 대한 인식은 '어렵고 힘들다'라는 응답이 148명(52.5%), '가난하고 어렵게 산다'라는 응답이 13.8%, '잘 모르겠다'와 '소중하고 꼭 필요하다고 느낀다'가 19명(6.7%), 76명(27%)으로 각각 나타났다. 이러한 결과는 체험학습 프로그램에 농업에 대한 기술과 기능의 습득뿐만 아니라, 농업 철학과 농업에 대한 긍정적 인식을 가질 수 있는 '농업이해'에 대한 교과목 편성과 이 부분에 대한 강조가 필요할 것이다.

사. 농업체험학습 프로그램이 농업 공부에 도움이 되는 것에 대한 인식

농업체험학습 프로그램이 농업을 이해하는데 도우에 어느 정도 도움이 되었는가에 대해서는 '어느 정도는 도움이 되었다'가 135명(47.9%), '매우 도움이 되었다'가 141명(50.0%), 그렇지 않다 와 전혀 그렇지 않다가 6명(2.1%) 나타났다. 이러한 결과는 농업 체험학습 프로그램이 농업 학습 측면에서도 도움이 되는 것으로 볼 수 있다.

아. 농업체험학습 프로그램의 개설 시기에 대한 인식

농업체험학습 프로그램을 언제 실시하는 것이 적당할 것인가를 묻는 질문에 '여름 방학중이 적당'하다가 89명(31.4%), 가을이 78명(27.6%), '계절별로 실시하는 좋다'고 응답한 학생이 71명(25.1%), 기타의

견이 25명(15.9%)으로 나타났다. 즉, 실시시기에 대해서는 여름방학과 가을을 많이 선호하지만 현실적으로 여름에 실시하는 것이 학생이나 학교여건 측면에서 타당 할 것으로 판단된다.

자. 재교육에 대한 희망 정도

'농업체험학습 프로그램에 다시 참여하고 싶은 생각이 있는가'라는 질문에 꼭 참여하고 싶다가 204명(72.1%), 그저 그렇다가 67명(23.7%), '참여하고 싶지 않다'가 12명(4.2%)으로 나타났다. 대체로 재교육에 대해서 긍정적인 반응을 나타낸 결과는 앞으로 농업 체험학습 프로그램을 지속할 수 있는 근거를 제공한 것으로 볼 수 있고 현재 프로그램에 대한 만족으로도 볼 수 있다.

차. 농업체험학습 프로그램의 적절한 기간

농업체험학습 프로그램의 적절한 기간은 표 11과 같다. 3일이 108명(38.2%), 2일이 75명(26.5%) 기타 여러 의견이 96명(35.3%)으로 나타나, 대부분이 2, 3일을 집중적으로 희망하는 것으로 볼 수 있다. 따라서 현재 운영되고 있는 농업체험학습 프로그램의 기간은 적절하다고 볼 수 있고 가끔적 모든 학교가 2-3일 정도는 운영하는 것이 바람직하다고 판단된다.

카. 농업체험학습 프로그램 프로그램의 과목 수와 교육내용의 양

농업체험학습 프로그램의 과목 수나 교육내용의 양은 적당하였다고 응답한 학생이 157명(55.5%)으로 제일 많았고, 약간 많았다고 느낀 경우는 36명(12.7%)이었고, 약간 적었다고 응답한 경우는 50명

표 11. 농업체험학습 프로그램의 적절한 기간

구 분	빈 도	백분비
1일	19	6.7
2일	75	26.5
3일	108	38.2
4일	39	13.8
5일 이상	42	14.8
계	283	100.0

(17.7%), 너무 많고, 너무 적었다고 응답한 경우는 41명(14.1%)으로 나타났다.

현재의 과목 수와 교육내용 양에 대해서 학생들이 만족한 결과로 보아 현재 이루어지고 있는 프로그램 과목 수와 양이 적당하다고 볼 수 있다.

타. 농업체험학습 프로그램 학습내용의 난이도에 대한 의견

농업체험학습 프로그램 학습내용의 난이도에 대한 의견은 170명(60.1%)이 적당하였다고 한 반면, '약간 쉬웠음'이 46명(16.3%), '약간 어려웠다'가 48명(17.0%)으로 나타났다.

이러한 결과로 보아 학습내용의 난이도에 큰 문제가 없다고 볼 수 있다.

파. 농업체험학습 프로그램에서 가장 흥미 있는 내용
농업체험학습 프로그램에서 가장 흥미 있는 내용을 실시한 학교별로 보면 발안농고는 승마가 76명중 43명(56.6%), 광주중고는 농기계가 32명중 18명(56.3%), 수원 농생고는 농작물 관찰학습이 66명중 30명(45.5%), 용인 농생고는 빵 만들기가 36명중 23명(63.8%), 여주 자영농고는 사슴 및 중소가축 기르기가 72명중 30명(41.7%)으로 나타났다.

이러한 결과는 각 학교 프로그램 중 특성화 할 수 있는 내용이 있다는 것을 보여줄 뿐만 아니라, 다른 학교에서 흥미 있는 내용으로 선정된 것들을 참고하여 운영을 시도해 보는 것도 바람직 할 것이다.

2. 학부모의 반응을 통한 농업체험학습 프로그램 개발 전략

가. 응답자의 일반적 특성

농업체험학습 프로그램에 참여한 학부모의 일반적 특성은 표 12와 같다. 자녀의 성별로 보면, 남학생 82명(60.7%), 여학생이 53명(39.3%)이었다.

거주지별로는 농촌이 52명(38.54%), 도시가 83명(61.5%)이었다. 영농여부는 농사를 짓는 경우가 13명(9.6%)이었고 농사를 짓지 않는 경우가 122명(90.4%)으로 나타났다.

나. 농업체험학습 프로그램 참여 후 변화정도에 인식
농업체험학습 프로그램을 마치고 변화한 정도에 대해서는 긍정적으로 변화한 경우가 81명(60%)으로 높게 나타났고, 부정적으로 변화한 경우는 44명(3.7%), 아무런 변화가 없는 경우는 44명(32.6%)으로 나타났다.

이러한 결과는 학부모들이 대체로 농업체험학습 후 농업에 대한 긍정적인 변화가 있었다고 인식한다고 볼 수 있다.

다. 농업체험학습 프로그램 참여 후 변화한 내용에 대한 인식

농업체험학습 프로그램 참여후 변화한 내용에 대한 인식은 표 13과 같다. '채소나 작물을 가꾸는 텃밭'에 17명(12.6%), '꽃이나 나무를 가꾸는 화단'은 32명(23.7%), 동물을 기르는 사육장은 26명(19.3%)으로 나타났다.

표 12. 응답자의 일반적 특성

구 분		빈 도	백분비
자녀성별	남학생	82	60.7
	여학생	53	39.3
	계	135	100
거주지역	농촌	52	38.5
	도시	83	61.5
	계	135	100
영농여부	농사를 짓고 있음	13	9.6
	농사를 짓지 않음	122	9.4
	계	135	100

표 13. 농업체험학습 프로그램 참여 후 변화부분

구 분	빈 도	백분비
채소나 작물을 가꾸는 텃밭	17	12.6
꽃이나 나무를 가꾸는 화단	32	23.7
동물을 기르는 사육장	26	19.3
기타	4	3.0
무응답	56	41.5
계	135	100

라. 농업체험학습 프로그램이 농업을 공부에 도움이 되는 것에 대한 인식

농업체험학습 프로그램이 농업을 이해하는데 도우에 어느 정도 도움이 되었는가에 대한 학부모의 반응은 표 14와 같다. '어느 정도는 도움이 되었다'가 78명(57.8%), '매우 도움이 되었다'가 45명(33.3%)으로 응답하여 대체로 긍정적인 것으로 나타났다.

마. 농업체험학습 프로그램의 개설 시기에 대한 인식

농업체험학습 프로그램을 언제 실시하는 것이 적당할 것인가를 묻는 질문에 여름 방학중이 적당하다고 52명(38.5%), 계절별로 실시하는 좋다는 응답이 32명(23.7%), 가을과 봄이 각각, 21명(15.6%), 20명(14.8%)으로 나타났다. 이러한 결과는 학생들이 여름 방학 중에 실시하는 것을 선호하는 것과 같아, 농업 체험 학습 프로그램은 야영활동, 학습내용, 학생과 학부모의 요구를 고려해 볼 때 여름방학에 실시하는 것이 바람직 할 것이다.

바. 농업체험학습 프로그램에 대한 재희망 정도

자녀를 농업체험학습 프로그램에 다시 참여시키는데 허락하겠는가에 대한 질문에 꼭 참여시키고 싶다가 111명(82.2%), 그저 그렇다가 21명(15.6%), 별로 참여시키고 싶지 않다가 2명(1.5)으로 나타나.

따라서 대체로 학생들의 재교육에 대해서 학부모들이 긍정적인 반응을 보인 것으로 볼 수 있다.

사. 농업체험학습 프로그램의 적당한 기간

며칠 정도의 기간이 체험학습 프로그램으로 적당

표 14. 농업체험학습 프로그램이 농업을 공부에 도움이 되는 것에 대한 반응

구 분	빈 도	백분비
매우도움이 되었다	45	33.3
어느정도 도움이 되었다	78	57.8
별로 도움이 안되었다	8	5.9
도움이 전혀 안되었다	2	1.5
무응답	2	1.5
계	135	100

하다고 생각하는가 하는 질문에 3일이 46명(34.1%), 2일이 36명(26.7%)으로 대부분 2, 3일을 희망하는 것으로 나타났다. 학생과 학부모 모두 2,3일을 희망하는 결과로 보아 농업체험학습 프로그램의 운영은 2박3일로 운영하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

3. 전문가(교사)의 반응을 통한 개발 모형의 타당성 검증

가. 응답자의 일반적 사항

응답자의 일반적인 사항은 표 15와 같다. 응답자의 성별로는 남자가 28명(71.8%), 여자가 11명(28.27%)이었으며, 근무학교는 초등학교 근무자가 20명(51.3%), 고등학교 근무자가 19명(48.7%)이었다. 교직 경력은 비교적 고르게 분포되어 있다고 볼 수 있고 11-15년이 14명(35.9%)으로 가장 많았고, 5년 이하와 21년 이상이 8명(20.5%)으로 같았다. 농업체험학습 프로그램 참여 여부는 모두 참여한 것으로 나타났다. 참여해서 행한 일들은 프로그램개발이 19명(48.7%),

표 15. 응답자의 일반적 사항

구 분		빈 도	백분비
성별	남	28	71.8
	여	11	28.2
	계	39	100
근무학교	초등학교	20	51.3
	고등학교	19	48.7
	계	39	100
교직경력	5년이하	8	20.5
	6~10년	5	12.8
	11~15년	14	35.9
	16~20년	4	10.3
	21년이상	8	20.5
	계	39	100
참여경험	있다	39	100
	없다	0	0
	계	39	100
참여경험에서 수행한 일	프로그램 개발	19	48.7
	학생인솔/지도	20	51.3
	계	39	100

학생 인솔 및 지도가 20명(51.3%)으로 나타났다.

나. 농업체험학습 프로그램 필요성에 대한 인식

농업체험학습 프로그램 필요성에 대한 인식은 필요하다가 25명(64.1%), 매우 필요하다가 14명(35.9%)으로 대부분 체험활동의 필요성을 느끼고 있는 것으로 나타났다. 농업체험학습 프로그램 활동 필요성에 대한 이유는 '다양한 일의 세계에 대한 학습경험'이 26명(66.6%)으로 가장 높게 나타났고, 그 다음이 '농업에 대한 올바른 기초 소양 함양'에 대한 반응은 9명(23.1%)으로 나타났다.

다. 농업체험학습 프로그램 운영시 애로사항

농업체험학습 프로그램 운영시 애로사항으로 느끼는 것은 표 16과 같이, 전반적으로 모든 부분에서 고루 애로사항을 느끼는 것으로 나타났다. 그 중에서도 '프로그램 부족'이 15명(19.2%)으로 가장 높았고, 그 다음이 체험학습여건부족과, 교사의 학습지도 능력 부족이 10명(12.8%)으로 나타났다.

라. 농업체험학습 프로그램 운영형태에 대한 반응

농업체험학습 프로그램 운영형태에 대한 반응은 '정규와 비정규 병행'이 10명(38.5%)으로 가장 높았고, 그 다음은 '비정규 교육과정'이 15명(35.9%), '정규교육과정'이 14명(25.6%)으로 나타났다. 정규교육과정 운영시 가장 효과적인 것인 방안은 '제량활동과 연계'하는 것이 11명(44%)으로 가장 높게 나타났고, '특별활동'과 '범교과 교육과정'운영이 각각 5명(20%)으로 나타났다. 비정규교육과정 운영시 가장 효과적인 것인 방안은 '동아리활동과 연계' '방학기간을 이용', '특기적성과 연계'하는 방안 각각 9명(31%)으로 고루 나타났다.

마. 농업체험학습 프로그램 효과에 대한 인식

농업체험학습 프로그램 효과에 대한 인식은 '조금 높다'가 16명(41%), '매우높다'가 14명(35.9%)으로 대체로 효과가 높은 것으로 나타났다.

바. 농업체험학습 프로그램 모형에 대한 타당도

농업체험학습 프로그램 모형에 대한 타당도는 표 17과 같다. 전체적인 프로그램 절차에 대한 타당도는

표 16. 농업체험학습 프로그램 운영시 애로사항

구 분		빈 도	백분율
체험활동 필요성	농업체험학습과 관련된 프로그램 부족	15	19.2
	농업체험학습과 관련된 프로그램 부족농업체험학습과 관련된 적절한 학습 장소 선정의 어려움	8	10.3
	초등학교내 농업체험학습 여건(텃밭, 사육장, 농기구 등) 부족	10	12.8
	프로그램 운영에 필요한 재정 확보의 어려움	6	7.7
	체험학습에 따른 학생 통제, 인솔 및 안전관리 상의 문제	8	10.3
	교사의 농업체험학습 지도 능력 부족	10	12.8
	학생이나 학부모들의 농업에 대한 이해와 관심, 참여 의욕 부족	7	9.0
	교육과정 운영상 농업체험학습 운영 시간 확보의 어려움	9	11.5
	기타	1	1.3
	무응답	4	5.1
	계	78	잘못된 계산식

* 복수 응답 처리함

4.13(SD=0.63)으로 나타났다. 프로그램 기획에 대한 타당도는 4.31(SD=0.66)로 나타났다.

프로그램 설계에 대한 타당도는 4.18(SD=0.56), 프로그램 시행에 대한 타당도는 4.23(SD=0.63), 프로그램 평가에 대한 타당도는 4.18(SD=0.64)로 나타났다.

사. 농업체험학습 프로그램 운영위원회 인사

농업체험학습 프로그램 운영위원회 인사에 누가 참여하면 좋은지에 대한 응답은 농업교사가 34명(23.8%)으로 가장 높았고, 지역사회 선진농업인이 29명(20.3%), 초등학교사와 학부모가 각각 26명(18.2%)으로 나타났다.

아. 농업체험학습 프로그램개발을 위한 제반 여건 및 현황시 고려사항

농업체험학습 프로그램개발을 위한 제반 여건 및 현황시 고려사항은 '학교내 농업체험학습 운영 여건 분석(M=4.44, SD=0.75)'이 가장 높게 나타났다. 다른 사항은 거의 비슷한 결과가 나타났다.

자. 농업체험학습 프로그램개발·운영의 목표 및 방향에 대한 중요도

농업체험학습 프로그램개발·운영의 목표 및 방향에 대한 중요도는 '생태계 및 자연환경에 대한 체험학습의 기회 제공'(M=4.44, SD=0.72)이 가장 높게 나타났고, '농업에 대한 올바른 태도 함양'(M=4.28, SD=0.72), 또한 '농업에 대한 다양한 실천적 경험 기회 제공'(M=4.21, SD=0.73)순으로 나타났다.

차. 농업체험학습 프로그램개발을 위한 요구분석시 고려사항

농업체험학습 프로그램개발을 위한 요구분석시 고

려사항은 역시 '학생의 흥미 및 요구'(M=4.46, SD=0.60)가 가장 높게 나타났고, 교사(M=3.77, SD=0.78)와 학부모(M=3.77, SD=0.71)의 요구가 그 다음 순으로 나타났다.

카. 농업체험학습 활동 적합성 및 제공형태

농업체험학습에 가장 적합한 학습활동은 견학/관찰활동(M=4.26, SD=0.85)이고, 그 다음이 실험/실습(M=4.18, SD=0.97)순으로 나타났다. 농업체험학습 활동에 대한 적합성은 각각의 활동에 따라 다르게 나타났다. 견학/관찰활동은 조별학습 26명(66.7%)이 가장 높게 나타났다. 실험/실습활동 역시 조별학습 23명(59.0%)으로 가장 높게 나타났다.

또한 조사/탐구활동, 노작/봉사활동, 문화/행사활동 조별학습이 가장 좋은 방법으로 나타났다. 인터넷 탐색활동은 개별학습이 가장 적합한 것으로 나타났다.

타. 프로그램 운영준비 관련 활동에 대한 타당성

프로그램 운영준비 관련 활동에 대한 타당이 가장 높게 나타난 것은 '학습활동시 안전 위험요소 확인 및 점검'(M=4.64, SD=0.71)이었다. 그 다음이 '구체적인 체험학습장 최종확인 및 점검'(M=4.62, SD=0.63), '체험학습의 최적시기 확인 및 결정'(M=4.51, SD=0.68)순으로 나타났다. 대체적으로 다른 사항도 높게 나타났다.

파. 가장 효과적인 평가방법에 대한 응답

가장 효과적인 평가방법에 대한 응답은 '발표회, 전시회, 보고회 개최' 11명(28.2%), '소감문, 감상문 작성' 10명(25.6%), '체험학습 보고서, 관찰 기록부'가 각각 9명(23.1%) 순으로 나타났다. 대부분이 질적 평가 방법이 타당한 것으로 응답하였다.

표 17. 농업체험학습 프로그램 모형에 대한 타당도

전체	기획	설계	시행	평가
평균(표준편차)	평균(표준편차)	평균(표준편차)	평균(표준편차)	평균(표준편차)
4.38(0.63)	4.31(0.56)	4.18(0.56)	4.23(0.63)4	.18(0.64)

V. 결론 및 제언

1. 결 론

이 연구를 통하여 나타난 결과를 기초로 다음과 같은 결론을 내릴 수 있었다.

첫째, 농업체험학습 프로그램에 참여한 학생들의 대부분이 자발적으로 참여하였고, 참여 전 농업에 대해 부정적인 학생들이 많았으나, 참여 후 전체적인 느낌, 농업학습에 도움이 된 정도, 학습 양과 곤란도 측면에서 긍정적인 반응을 나타냈다. 이러한 결과는 농업체험학습 프로그램의 정당 뒷받침할 수 있는 근거로 볼 수 있다.

둘째, 농업체험학습 프로그램에 참여한 학생과 학부모의 재교육에 대한 희망이 높게 나타났다. 또한 학생과 학부모는 농업체험학습 프로그램 실시시기를 여름방학, 기간은 2-3일을 가장 많이 선호하는 것으로 나타났다.

셋째, 농업체험학습 프로그램에 참여한 학생들이 선호하는 교육내용은 역시 참여한 학교의 특화된 교육내용을 가장 선호하는 것으로 나타났다. 학생들이 선호하는 것들은 승마, 농기계, 농작물 관찰학습, 빵만들기, 사슴 및 증소가축 기르기 등으로 나타났다.

넷째, 전문가들은 농업체험학습 프로그램을 대체로 필요한 것으로 인식하였고, 그 이유는 '다양한 일의 세계에 대한 학습경험'과 '농업에 대한 올바른 기초 소양 함양' 순으로 들었다. 농업체험학습 프로그램 운영시 '프로그램 부족'과 '체험학습여건부족', '교사의 학습지도 능력 부족' 순으로 들었다. 또한 프로그램의 효과적 측면에서도 긍정적인 반응을 나타냈다.

다섯째, 전문가들은 농업체험학습 프로그램 운영을 '정규와 비정규 병행'하는 것이 바람직한 것으로 응답하였다. 정규교육과정 운영시 가장 효과적인 것인 방안은 재량활동과 연계'하는 것으로 나타났고, 비정규 교육과정에서는 '동아리활동과 연계' '방학기간을 이용', '특기적성과 연계' 하는 방안을 제시하였다.

여섯째, 전문가들은 농업체험학습 프로그램 운영위원회 인사에 농업교사, 지역사회 선진농업인, 초등학교

사와 학부모들이 참여해야 된다고 응답하였다. 또한, 농업체험학습 프로그램개발을 위한 제반 여건 및 현황시 고려사항에 대해서는 '학교내 농업체험학습 운영 여건 분석'을 들었고, 농업체험학습 프로그램개발 목적의 목표 및 방향에 대한 중요도에 대해서는 '생태계 및 자연환경에 대한 체험학습의 기회 제공', '농업에 대한 올바른 태도 함양', '농업에 대한 다양한 실천적 경험 기회 제공' 순으로 반응하였다.

일곱째, 전문가들은 농업체험학습 프로그램 개발모형을 전체로나 부분적으로 타당한 것으로 응답하였다. 또한 농업체험학습 프로그램개발을 위한 요구분석시 '학생의 흥미 및 요구'를 가장먼저가 고려해한다고 응답하였고, 농업체험학습에 가장 적합한 학습활동에 대해서는 견학/관찰활동과 실험/실습 순으로 응답하였다. 그리고 농업체험학습 활동시 조별학습이 가장 적합한 것으로 반응하였다.

여덟째, 전문가들은 프로그램 운영 준비시 '안전 위험요소 확인 및 점검', '구체적인 체험학습장 최종 확인 및 점검', '체험학습의 최적시기 확인 및 결정' 순으로 고려해야 한다고 응답하였다. 또한, 가장효과적인 평가방법에 대해서는 '발표회, 전시회, 보고회 개최', '소감문, 감상문작성', '체험학습 보고서, 관찰 기록부' 순으로 응답하였다.

2 제 언

이상의 연구 결과를 바탕으로 제언하면 다음과 같다.

첫째, 농업체험학습 프로그램에 참여한 학생과 학부모의 재교육에 대한 희망이 높게 나타난 결과를 볼 때, 일회성으로 그치기보다는 신입 반과 재교육 반으로 나누는 방법, 또한 농업체험학습 경험 유무에 따라 프로그램을 다양화 하는 방안을 고려해 볼 필요성이 있다.

둘째, 학생과 학부모는 농업체험학습 프로그램 실시시기를 여름방학, 기간은 2-3일을 가장 많이 선호하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 현실적으로 볼 때 가장 타당한 방법이고, 현재 무박이나 1일정도 운영하는 학교는 앞으로 2박 3일정도의 프로그램 운영

을 시도해볼 필요성이 있다.

셋째, 농업체험학습 프로그램이 필요성에 대한 이유는 '다양한 일의 세계에 대한 학습경험'과 '농업에 대한 올바른 기초 소양 함양'으로 나타났다. 따라서 농업에 대한 지식이나 기능을 익힐 수 있는 기회를 제공하는 것도 좋지만, 농업에 대한 체험을 통해 주로 정의적인 측면에서 올바른 태도를 형성할 수 있도록 다양한 경험제공을 하여야 할 것이다.

넷째, 농업계고등학교에서 실시한 농업체험학습 프로그램은 학생이나, 학부모, 전문가의 관점에 볼 때 초등학교 학생들의 농업소양을 높이는 데 있어서 매우 효과가 있었음을 알 수 있었다. 따라서 앞으로 모든 농업계고등학교가 학교여건에 맞고 특성화 할 수 있는 내용으로 농업체험학습 프로그램을 운영한다면 교양농업교육의 활성화에 큰 역할을 할 수 있을 것으로 기대된다.

다섯째, 개발된 농업체험 학습 프로그램 모형이 타당성이 높은 것으로 검증되었으나 앞으로 성공적으로 정착되기 위해서는, 모형에서 제시된 프로그램 개발절차를 충실히 따르고자하는 학생, 학부모, 교사, 전문가의 노력이 절대적으로 필요하다. 또한 이러한 노력들은 개발된 모형의 현장검증으로 그 타당성을 더욱 높일 수 있을 것이다.

참고 문헌

- 강경중(1989), 농업관계직 종사자 육성을 위한 교육프로그램 요구분석, 서울대학교 대학원 석사학위 논문.
- _____ (1995), 농업계 고등학교 농산물 유통 및 농업정보 관련학과의 교육과정 개발, 서울대학교 대학원 박사학위 논문.
- 강대구(1990), 교양농업교육의 성격 정립, 한국농업교육학회지, 22(3), 65~76.
- 김세중(1994), 국민학교 실과(농업)교육 실태에 관한 조사 연구: 충청남도 소재 국민학교를 중심으로, 충남대 교육대학원 석사 학위 논문.
- 나승일(1996a), 21세기를 대비한 학교 교양농업교육의 모형, 한국농업교육학회지, 28(3), 83~102.
- _____ (1996b), 교양농업교육의 실태와 발전방향, 1996년도 한국농업교육학회 정기학술발표회 자료, 1~29.
- _____ (1996c), 내고장 농업교실에 관한 대구 경북 초등학교의 요구 분석, 한국농업교육학회지, 28(4), 1~14.
- _____ (1998), 제6차 교육과정에 반영된 교양농업교육의 내용의 분석, 한국농업교육학회지, 30(3), pp. 81~100.
- _____ (1999c), 초·중·고교 교과를 통한 교양농업의 지도 내용, 한국농업교육학회지, 31(4), pp. 1~20.
- _____ 외(2000), 초·중·고등학교 교양농업교육을 위한 농업관련 교과와의 연계방안 연구, 한국농업교육학회지, 32(1), pp. 27~52.
- 나승일 외, (2000), 주말농장 참여의 교육적 가치에 관한 연구, 한국농업교육학회지, 발안농생명산업고등학교(2000), 학생농업체험교실 세부 운영 계획서.
- 수원농생명과학고등학교(1998), 열린교육 평생학습 사회 구현을 위한 우리농작물 전시포장 운영사례 보고서.
- 수원농생명과학고등학교(2000), 학생농업체험교실 운영계획서.
- 여주자연농고(1999), 농체험교실 프로그램개발·운영, 경기도농업교육연구회, 4호, 39~54
- 용인농생명산업고등학교(2000), 학생농업체험교실 운영계획서.
- 이용환 외 3인(1998), 농업체험교실의 효과와 개선방향 : 발안농고의 사례, 한국농업교육학회지, 30(4), 25~38.
- J. R. Crunkilton(1982), Teaching Agriculture through Problem Solving, The Interstate Printers & Publishers, Inc.
- J. S. Lee(1994), Program Planning Guide for Agriscience and Technology Education, Interstate Publishers, Inc.
- R. A. Kaufman & F. W. English(1979), Need

Assessment : Concept and Application, Engle
Cliffs: Education Technology Publication, wood

20. Kolb. D. A.(1984), Experiential learning :
Experience as the source of Learning and
Development, Englewood Cliffs, N.J. : prentice
Hall P T R.