농촌계획
Vol. 14, No. 4, 2008 (129-141)

농업·농촌의 다원적 기능 교원연수 프로그램 개발

황정임 • 김은자 • 이상영
농촌진흥청

In-service Education Program Development on Multifunctionality of Agriculture and Rural Areas

Hwang, Jeong Im • Kim, Eun Ja • Lee, Sang Young
Rural Development Administration

ABSTRACT : The purpose of this study was to develop an in-service education program on multifunctionality of agriculture and rural areas. The in-service education program for general agricultural education was developed by reviewing literature, analyzing domestic in-service education programs. The program consisted of 3 fields - understanding, experiencing multifunctionality, and applying it to classroom, and contents validity was evaluated by 3 experts. And the program was applied to 268 elementary and secondary school teachers. Before and after the in-service education program, the survey was conducted. The survey questions were about motivation of participation, satisfaction level of program, and so on. Based on the analysis of survey data, some recommendations were suggested.

Key words : Agricultural Education, In-service Education Program, Multifunctionality

I. 서 론

1. 연구의 필요성

학교 교육 내에서의 농업교육은 전문적인 농업인을 양성하기 위한 교육과 농업에 대한 기본적인 이해를 도모하기 위한 교양 수준의 교육으로 구분될 수 있다. 첫 번째 목적의 농업교육을 전문계나 특수목적, 특성화 고등학교 등에서 주로 담당한다고 하면, 대부분의 학교에서는 두 번째 목적의 농업교육을 정도의 차이를 두고 실시하고 있다. 후자는 곧 교양농업교육(general agricultural education)으로서 모든 사람이 민주시민으로서 일상생활을 하는데 필요한 농업에 관한 기본적인 지식과 기술을 갖도록 하는 것이다(방기혁, 2004).

농업은 1차 산업이자, 인간 생존에 필수적인 먹을거리를 생산하는 동시에 우리 민족 문화와 밀접한 연계를 가지고 있는 산업이기 때문에 일반 학교 교육과정 내에서도 IT, BT 등의 첨단 산업 못지않게 강조되어야 할 필요가 있다. 한편에서는 첨단산업의 발전으로 인해, TV, 컴퓨터, 휴대전화 등에 매몰되어 있는 학생들의 정서·지식상의 불균형을 해소하는 방법으로써 일반 학교 수업에서 농업을 활용하는 움직임이 교원의 의지에 따라 학급 혹은 학교 단위로 일어나고 있다. 농업의 비중이 점차적으로 감소하고 있는 세태에서도 교양농업교육이 가치를 발휘하고 있음을 시사하는 대목이다.

따라서 학생들의 농업에 대한 이해도를 제고하고, 학교 교과과정 내에서 농업과 연계된 활동을 시도할 수 있도록 지원하는 교원연수 프로그램이 요구된다. 교원의 전문성 신장을 통한 교육력 향상을 목적으로 하는 교원연수(교육과학기술부, 2007)는 효과적인 교양농업교육을 위한 선행 요소가 된다. 이는 첫째, 농업, 농촌에 대한 직·간접적인 체험이 적은 세대들이 교원이 되어 학교 교육을 담당하는 비중이 높아졌기 때문이며, 둘째, 농업에 대한 교원들의 이해가 높아짐으로써 학생은 물론, 학부모로까지 학습 효과가 확장될 수 있는 가능성 때문이다. Birkenholz 등(1993), 나승일 등(2000), 방기혁(2002) 등은 농업 문해(agricultural literacy)를 증진시키기 위한 방법으

Corresponding author : Hwang, Jeong Im
Tel : 031-290-0277
E-mail : jihwang@rda.go.kr

로써 학교 수업에서 농업과의 연계를 활성화하기 위한 교원연수가 필요함을 역설한 바 있다. 농업 분야 교원연수 프로그램의 개발, 실행은 교양농업교육의 질을 향상시키는데 기여할 수 있을 것으로 예상된다.

일찍부터 미국에서는 교원들이 먼저 농업에 대한 지식이나 현장경험을 갖추지 않고서는 학생들이 농업에 대해 학습하는 것이 불가능하다는 인식 하에 Summer Agriculture Institute(SAI)를 개설, 운영하고 있다. SAI는 Agriculture in the Classroom(AITC) 프로그램의 일환으로 방학기간 중 1주~2주의 단기간을 이용하여 비농업계 교사들을 대상으로 운영되는 농업교육 프로그램이다 (Leising 등, 2003; 마상진, 2008).

그러나 우리나라의 경우 그간 운영된 교원연수 프로그램을 살펴보면 농업은 비중있게 다뤄지지 않는 주제 가운데 하나이며, 관련 분야의 연수 프로그램을 구성하고 그에 대해 평가를 실시한 연구 또한 찾아보기 힘든 것이 현실이다. 농업 분야 교원연수에 대한 학교 현장의 요구는 타 분야에 대해 상대적으로 낮을 수 있다. 그러나 농업에 관한 충분한 학습 기회가 제공되지 않음으로 인해 이 분야에 대한 선호나 적성이 실현될 수 있는 기회마저 차단된다면 이는 개인적으로나 국가적으로 큰 손실이 아닐 수 없다. 이는 협동, 생명존중 등과 같은 민주시민으로서의 자질 함양과 정서 순화 등 교양농업교육이 갖는 긍정적인 효과를 고려할 때 더욱 그러하다.

따라서 전문계나 특수목적, 특성화 학교 이외의 일반학교에도 접목될 수 있는 교양농업교육으로서 수업활용성이 높은 내용으로 구성된 농업 분야 교원연수 프로그램의 개발과 지속적인 발전 노력이 요구된다.

2. 연구 목적

본 연구는 농업에 대한 초·중등 교원들의 교육력을 향상시킬 수 있는 농업 분야 연수 프로그램을 개발하는 것을 목적으로 한다. 농업에 대한 전문적인 수준의 지식보다는 기본적인 이해를 도모하고 수업활용성이 높은 실제적인 연수 프로그램을 개발하는 것에 중점을 둔다.

이를 위해 본 연구는 농업 관련 교육내용 중에서도 '농업 · 농촌의 다원적 기능'을 주제로 설정하여 연수 프로그램을 개발하였다. '농업 · 농촌의 다원적 기능' 개념은 농업 · 농촌과 직접적인 관련이 없는 사람이라 하더라도 그의 일상생활과 밀접하게 연계되어 있는 농업 · 농촌의 가치와 기능을 이해시키기에 적합한 개념이다. 또한 농업 · 농촌의 발전상과 앞으로의 전망을 포괄하여 전달하기에 적절한 개념이라고 판단되어 이를 연수 프로그램의 주제로 설정하였다.

구체적인 연구내용으로는 첫째, 교원연수 프로그램 개발 관련 문헌 연구와 선행된 연수 프로그램 운영 사례 분석을 바탕으로 농업 · 농촌의 다원적 기능 교원연수 프로그램을 구성하였으며, 둘째, 연수 프로그램의 실시 및 결과에 대한 참가 교원들의 응답 분석을 토대로 연수 프로그램의 개선 방향을 도출하였다. 본 연구의 결과는 농업 분야에 대한 교원연수 프로그램의 방향을 설정하고 교육과정을 개발하는 데에 참고자료로 활용될 수 있을 것이다.

3. 연구 방법

본 연구는 농업 · 농촌의 다원적 기능 교원연수 프로그램의 구성, 적용, 평가를 통해 연수 프로그램을 개발하는 과정으로 진행되었다.

먼저 연수 프로그램 개발 관련 문헌 고찰, 기존 연수 프로그램 분석을 통해 시사점을 도출하여 교육과정을 구성하였으며, 전문가 검증을 통해 실제 적용될 연수 프로그램을 확정하였다. 연수 프로그램의 적용 시에는 경기도 교육청으로부터 특수분야 직무연수로 승인을 받고, 전국 초 · 중등학교 교원 가운데 선착순 신청을 받아 268명을 대상으로 7월31일~8월13일 연수 프로그램을 운영하였다. 연수 프로그램의 평가를 위해서는 프로그램 적용 전후 실시한 설문조사 자료를 바탕으로 SPSS 14.0을 사용하여 연수 효과, 연수 프로그램에 대한 만족도 등을 분석함으로써 개선 방향을 도출하였다.

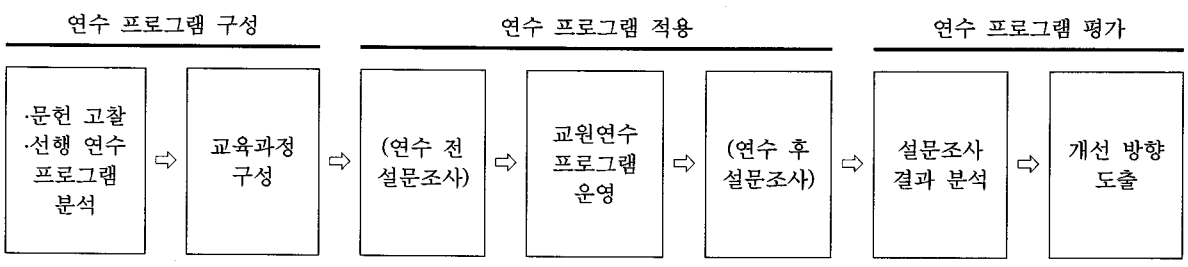

Figure 1 연구의 절차.

II. 이론적 배경

1. 연수 프로그램 개발 모형

교원연수 프로그램 개발의 특징 중 하나는 학교 교육과정에 비해 유연성 있게 구성된다는 점으로서, 연수 프로그램의 경우 그 성격이나 목표에 따라 다양한 방법과 절차를 취할 수 있다(최승현 등, 2004). 이에 따라 여러 교원연수 프로그램 개발 모형을 분류하는 방법도 다양하게 존재하나 본 연구에서는 조덕주(1999), 한영진(2004)의 분류에 따라 분석한다.

조덕주(1999)는 연구 · 개발 · 확산 모형, 협력적 모형, 학교중심 교육과정 모형의 세 가지 교육과정 개발 모형을 근간으로 연수 프로그램 개발의 방향을 고찰한다. 연구 · 개발 · 확산모형은 중앙의 연구 · 개발 주체가 교수-학습 원리 및 새로운 교육과정을 만들어서 교사들에게 체계적으로 확산시켜 가는 접근을 가리킨다. 국내외적으로 널리 활용되는 방법이지만 전문가 집단과 교사 집단의 괴리, 교사의 참여 차단, 현장에 부적절한 자료 보급 등이 문제점으로 제기되고 있다.

협력적 모형은 연구, 개발, 확산 각각의 기능별로 담당자를 분류하는 것이 아니라 각 단계에서 교사, 행정가, 교과전문가 등이 협력하여 과제를 수행하는 방법이자, 연구소와 교실, 전문가와 교사 간의 통합적 상호작용을 강조하는 방법이다.

O'Sullivan(2002)은 협력적 모형으로 분류가능한 반성적 접근 모형을 제시하고 있다. 반성적 접근 모형은 연수 프로그램 기획 전 실시하는 요구조사와, 연수의 기획 · 운영을 위한 연수팀 조직 및 연수내용의 결정, 기획한 연수 프로그램의 실제 운영과 평가, 평가 결과의 반영으로 구성되는데, 특별히 실제 학교 현장에서 나타나는 문제점을 진단하고 해결 방안을 세워 실행한 후 교사가 스스로의 수업을 비판적으로 관찰하면서 반성하는 과정이 프로그램 개발 과정에 포함되어 있는 것이 특징이다.

학교중심 교육과정 모형은 중앙에서 연구 · 개발하는 교육과정 못지않게 중앙에 일선 교사가 참여하여 연구 · 개발되는 교육과정 역시 한계를 지니게 되는 폐해에 대한 반작용으로 등장한 대안으로서, 각 지방이나 학교 고유의 여건, 특성에 맞는 교육과정이 개발되어야 한다는 입장을 지지하고 있다. 이러한 모형을 통해 실천 가능성 및 적합성의 제고, 교사의 자율성 및 전문성의 신장을 도모할 수 있으나, 지방의 재정규모, 전문가 동원력 등의 한계로 인해 교육과정의 질적 수준이 뒤떨어지는 경향이 나타난다는 단점이 지적된다.

한편 한영진(2004)은 교육과정 개발 모형을 체계적 모형과 비체계적 모형으로 구분하고 있는데, 이러한 분류가 조덕주(1999)의 분류와 완전하게 상치되는 것은 아니다. 체계적 모형이 연구 · 개발 · 확산 모형과 유사하게 합리적, 체계적인 계획으로 개발과정의 기본 틀을 준수하는 반면, 비체계적 모형은 학습자의 흥미와 욕구에 일차적 관심을 두어 융통성을 발휘하는 개발과정을 거친다.

이상에서 고찰한 바에 의하면 교원연수 프로그램 개발 모형을 구분하는데 있어서, 프로그램 개발의 중심에 공급자가 있는지, 혹은 수요자가 있는지가 중요한 구분 기준이 되며, 어떠한 모형에 근거하여 프로그램을 개발할 것인지는 프로그램의 성격과 목표에 달려 있다고 할 수 있다.

구체적으로 연수 프로그램을 구성하고 적용하는 절차나 형식은 각 프로그램이 가정하는 관점이나 그 밖의 여러 요인에 따라 다양할 수 있다. 프로그램의 구성과 적용, 모두를 포괄하는 절차 모형이 일반적이나, 구성이나 적용 어느 한 편만의 절차를 체계적으로 모형화하는 경우도 있다(최승현 등, 2004). 농업 분야의 연수 프로그램 개발 연구를 거의 찾아보기 어려워 타 교과 관련 연수 개발 연구에서 사용된 프로그램 개발 방법 및 절차를 분석한 결과 다양한 형태가 발견되었다.

먼저, 요구 분석에서부터 프로그램 구성, 적용 및 평가, 수정의 순환적 과정을 거쳐 연수 프로그램을 개발한 형태이다. 조덕주 등(1999), 김수동 등(2001)은 교육과정·평가 연수 프로그램을 개발하는 연구에서 연구·개발·확산 모형을 토대로 하여 연수의 기본 방향을 설정하고, 이에 따라 요구 분석, 설계, 개발, 실행 및 평가, 유지 및 보수의 단계로 프로그램을 개발하였다. 다시 말해서, 연수의 주된 체제는 고정시키고, 일부 내용은 교사들이 원하는 내용을 반영, 수정하여 국가적으로 제7차 교육과정에서 쟁점이 되는 교육과정 · 평가 방안이 현장에 효과적으로 적용되도록 하는데 중점을 두었다. 이종기 등(2007)은 O'Sullivan이 제안한 반성적 접근에 기초를 두고 프로그램에 대한 요구조사와 교과서 분석 결과를 근거로 연수 내용을 구성하였으며, 이어 연수 프로그램을 적용하고 연수 과정과 결과를 평가하여 이후 연수에 반영하는 절차로 프로그램을 개발하였다. 이 연구는 교사의 필요와 요구에 맞는 연수 프로그램의 개발을 목적으로 하였기 때문에 설문조사 결과가 연수 프로그램 개발에서 주된 위치를 차지하였다.

연수 프로그램 개발 연구의 다른 형태는 프로그램 구성을 부분적으로 제시한 사례이다. 최유현 등(2007)은 특별한 이론적 접근을 취하지 않고 교육 과정, 내용, 대상,

방법, 이수시간, 운영주체, 운영형태 등의 요인을 고려하여 발명교육 담당 교사 연수 모형을 설정한 후 설문조사를 실시하여 실천전략을 구성하였다. 송호열(2003)은 수요자 중심의 지리과 교사 자격연수 개발을 위해 설문조사 결과에 의거하여 프로그램을 구성하였으며, 강신영 등(2005)은 문헌연구와 실태분석을 토대로 유아교사를 위한 유아컴퓨터교육 원격연수 프로그램을 개발, 제시하였다. 서우석 등(2006)은 문헌연구와 내용분석, 전문가 협의회를 토대로 사이버 연수의 특성에 맞는 환경교육 연수 콘텐츠를 개발하였다.

대부분의 연수 프로그램 개발 연구는 이처럼 특정 교과 혹은 특정 지식이나 기술로 목표를 제한하고 있었으며, 각각의 목표를 달성하기 위해 나름의 근거에 의거하여 다양한 절차나 형식에 따라 이루어지고 있었다.

본 연구는 '농업 · 농촌의 다원적 기능'에 대한 연수 프로그램으로 농업 분야에서도 주제 범위를 한정하여 프로그램을 개발하는 만큼, 교원들에게 다소 생소한 주제일 가능성이 높은 농업 · 농촌의 다원적 기능을 가장 잘 전달할 수 있는 내용과 방법으로 구성된 연수 프로그램을 개발하고자 한다. 기본적인 내용 구성에서는 연구 · 개발 · 확산 모형 또는 체계적 모형을 따르되, 기존 연수 프로그램 개발 사례에서 나타난 교원들이 선호하는 연수 방법을 반영하여 프로그램을 개발하고자 한다. 또한 연수 프로그램의 구성, 적용, 평가하는 일련의 과정을 연수 프로그램 개발의 요소로 보고 전 과정을 체계적으로 제시하고자 한다.

2. 농업 분야 교원연수 프로그램 현황

서두에서 언급한 농업 분야 교원연수 프로그램의 필요성을 고려할 때 연수 프로그램의 개설은 미진한 실정이다.

한국농업대학은 2005년, 농업계 고등학교 교사를 대상으로 농업기계 분야에 한하여 직무연수를 개설한 바 있다. 농업기계 작동 원리 및 정비수리에 대한 내용을 중심으로 전국 농업계 고등학교 교사 30명을 모집하여 운영되었다. 이 과정은 농업교육협회와 농림수산식품부의 요청으로 이루어진 것으로, 농업계 고등학교 교사의 교육이수 점수 등을 고려하여 실시된 한시적인 교육과정이었다.

농업연수원은 2003년부터 최근까지 초등교원 농업탐방과정을 운영하고 있다. 2008년도 교육과정의 경우, 서울시교육청에 의해 특수분야 직무연수 기관으로 지정을 받았으며 서울시 소재 초등학교 교원 80명을 대상으로 선착순 접수를 받아 7~8월에 실시되었다. 연수 실시 목적은 첫째, 도시지역 초등학교 교원들에게 IT, BT산업으로 발전하는 농업에 대한 정보를 제공함으로써 인식 변화를 유도하고, 둘째, 농업연구기관, 우수농가, 농업관련 시설 견학을 통해 올바른 농업교육 정보를 제공하는 것이었다.

한편 사회교육의 일환으로 '청소년을 대상으로 한 농심사상과 철학의 구현'을 목적으로 운영되는 한국 4-H 본부의 활동을 교양농업교육의 범주에 포함시킬 때, 4-H 교사를 대상으로 한 '전국 4-H 지도교사 시군회장단 교육', '4-H 워크숍', '자원지도자 교육' 등을 농업 분야의 교사 교육 프로그램으로 볼 수 있다. 그러나 교육내용 구성과 운영이 4-H 조직 활동 중심으로 편중되는 점 등을 고려할 때 일반적인 교원연수 프로그램과는 차이가 있다.

이처럼 기존 개설된 농업 분야 교원연수 프로그램은 우선 양적으로 매우 적을 뿐만 아니라, 개설된 경우에도 농업계 교원만을 대상으로 하거나, 일반 교원을 대상으로 한 농업 관련 정보 제공, 인식 변화에 치중하고 있어서 교양농업교육을 위해 학교 교육과정에 접목시킬 수 있는 콘텐츠와 방법을 제공하는 데는 부진한 것이 현실이다. 따라서 본 연구는 농업에 대한 교원들의 이해를 도모할 뿐만 아니라 학교 현장에서의 활용성이 높은 콘텐츠와 방법을 제공하는 실제적인 교원연수 프로그램 개발에 역점을 두고자 한다.

III. 농업·농촌의 다원적 기능 연수 프로그램 개발

본 연구는 농업에 대한 초·중등 교원들의 교육력을 향상시킬 수 있는 농업 분야 연수 프로그램 개발을 목적으로 '농업 · 농촌 다원적 기능'을 주제로 설정하여 교육과정을 구성하고, 적용, 평가하는 일련의 개발 과정을 따른다.

1. 농업·농촌의 다원적 기능 연수 프로그램 구성

교원연수 프로그램은 교육의 내용, 교육의 방법, 교육의 대상, 교육 이수시간, 교육의 주체, 교육의 운영 형태 등의 요인을 고려해야 하는데(최유현 등, 2007), 이러한 요인들은 첫째, 연수목표의 설정, 연수 내용의 선정과 조직, 연수 방법, 평가 등의 교육과정 요소와 둘째, 연수 강사, 연수 자료, 연수 일정, 연수 시기, 환경, 회수, 연수 대상, 연수 장소 등을 포함하는 운영 요소로 구분될 수 있다(최승현 등, 2004).

Table 1 연수 프로그램 개발과정 개요

단 계	연구 내용
1. 연수 프로그램 교육과정 구성	· 기존 연수자료 및 학습주제 분석에 근거하여 연수 목적 달성을 위한 교육과정을 구성한다. ① 연수 목적 및 목표 설정 ② 교육과정 내용 선정 및 조직 ③ 시간 배정, 연수 장소 선정 ④ 전문가 검토 및 수정·보완
2. 연수 프로그램 적용	· 구성된 프로그램을 교원들을 대상으로 실행한다. ① 운영 계획 및 홍보 ② 대상자 모집 및 운영
3. 연수 프로그램 평가	· 설문조사 결과를 바탕으로 총괄적으로 평가한다. ① 연수 프로그램 실시 전후 설문조사 실시 ② 평가 및 개선 방향 도출

가. 교육과정 요소의 구성

1) 연수 목적 및 목표

본 연수 프로그램의 목적은 농업·농촌 다원적 기능에 대한 초·중등 교원들의 이해를 도모함으로써 학교 현장에서의 교원들의 학생 지도력을 제고시키는 것이다. 이를 위해 본 연수 프로그램은 농업`·농촌 다원적 기능에 대한 기초이론에서부터 학교 현장에 적용하는 방법까지에 대한 체계적인 연수 제공을 목표로 한다. 또한 농업`·농촌에 대한 직접적인 체험에서부터 학교 현장과 연계된 수업활용 체험까지 생생한 체험 위주로 연수를 구성하여 연수 내용에 대한 흥미와 활용성을 높이고자 한다.

2) 교육과정 내용 선정 및 조직

농업·농촌의 다원적 기능(multifunctionality)은 농업지원의 감축과 무역자유화의 확대에 대한 수입국 및 유럽연합(EU)의 대응논리로 시작된 개념으로, 농업이 타 산업과 달리 농산물 생산과 소비 등 경제적 기능 이외에 식량안보, 환경보전, 농촌 지역사회 유지, 전통 문화 보전 등 여러 가지 순기능을 지니고 있으므로 어느 정도의 농업 보호가 불가피함을 강조한 개념이다(이재옥, 1999). 농업의 다원적 기능은 WTO 뉴라운드 출범으로 비교역적 관심사항(non trade concerns, NTC)이 주요한 협상주제로 떠오르면서 그 내용 규명과 가치평가 작업, 그리고 다원적 기능의 가치를 국민들에게 인식시키고 보전·활용하는 작업이 중요한 과제로 부각되었다(오세익 등, 2001). 따라서 농업·농촌의 다원적 기능을 학습하는데 있어서는 개념과 관련 정책, 특히 국제 농업협상 진행과정을 이해하고, 농업·농촌 현장에서 다원적 기능이 보전·활용되는 형태들을 체험하는 과정이 필수적으로 요구된다.

농업·농촌 다원적 기능 연수 프로그램의 목적 및 목표에 따라 이러한 학습내용을 재구성하여 교육과정 영역을 ① 다원적 기능의 개념 및 정책 이해, ② 다원적 기능 현장 이해 및 체험, ③ 다원적 기능의 수업 적용으로 구분하였다.

'농업·농촌 다원적 기능의 개념 및 정책 이해' 영역에서는 초·중등 교원들이 다원적 기능에 대한 이론적 기초를 갖추고 관련 정책을 이해하는 것을 목표로 한다. 이를 위해 다원적 기능의 개념 및 가치, 다원적 기능의 등장 배경으로서의 국제 농업협상 동향, 농업·농촌 교육정책 방향 등이 다루어지도록 교육과정을 구성하였다.

'농업·농촌 다원적 기능 현장 이해 및 체험' 영역에서는 다원적 기능이 활용되고 있는 농업·농촌 현장을 직접적으로 체험함으로써 다원적 기능에 대한 살아있는 이해를 도모하는 것을 목표를 설정하고, 전통문화 보전, 경관 보전, 정서함양 등 다원적 기능을 체험할 수 있는 현장 방문 학습으로 교육과정을 구성하였다.

'다원적 기능의 수업 적용' 영역에서는 초·중등 교원들이 학교 현장에서 실제적으로 수업을 기획하고 운영하는데 있어서 활용할 수 있는 자료와 아이디어를 제공하는 것을 목표로 한다. 다원적 기능의 수업활용 방안 및 사례에서부터 교육 효과까지 안내함으로써 수업활용을 지원하고 동기를 유발할 수 있도록 구성하였다.

3) 시간 배정

Table 2에서 보는 바와 같이, '다원적 기능의 개념 및 정책 이해' 3.5시간, '다원적 기능 현장 이해 및 체험' 8시간, '다원적 기능의 수업 적용' 4.5시간으로 교육과정을 배정하였다. '다원적 기능' 개념의 특성상 강의실에서의 이론 학습보다는 현장에서 직접 보고, 듣고, 느끼는 과정을 통한 학습이 효과적이라는 판단 하에, '다원적 기능 현장 이해 및 체험'에 많은 시간을 할애하였다.

Table 2 농업 · 농촌 다원적 기능 연수 프로그램 교육과정 구성

영 역	세 부 영 역	내 용	시 간	연수 방법
다원적 기능의 개념 및 정책 이해	농업·농촌의 다원적 기능 이해	○ 농업·농촌 다원적 기능의 개념 및 가치	1	강의
	국제 농업협상 동향	○ 농산물 수입국과 수출국 간의 협상 동향 ○ 우리나라 농업협상 현황 및 입장	1	강의
	농업·농촌 교육정책 방향	○ 농업·농촌 교육의 중요성 ○ 농업·농촌 교육의 정책 방향	1.5	강의
다원적 기능 현장 이해 및 체험	어메니티 전시관 견학	○ 농촌어메니티의 개념 및 가치 ○ 농촌어메니티 자원 개발 사례	1	견학
	농업 CEO의 성공사례	○ 다원적 기능 산업화의 성공 사례 ○ 허브 및 비누 만들기 체험	2	강의(1) 및 체험(1)
	생태체험	○ 마을의 생태보존지역 탐방 ○ 미꾸라지, 우렁 잡기 체험	2	체험
	지역역사박물관 탐방	○ 전통 농기구 및 생활 소품 관람 및 학습	1	견학
	전통문화 체험	○ 모시공예품 만들기 체험	1	체험
	농촌관광의 현황 및 전망	○ 휴양자원으로서의 농업·농촌 가치 ○ 농촌관광 현황	1	강의
다원적 기능의 수업 적용	다원적 기능의 학교교육	○ 농업·농촌 다원적 기능 교과서 수록 현황 ○ 다양한 다원적 기능 교재 활용 방안	1	강의
	농업체험의 교수학습 효과	○ 다원적 기능의 교수학습 사례 ○ 다원적 기능 교수학습의 효과성 제고 방안	1.5	강의
	원예활동의 수업적용과 효과	○ 원예활동의 개념 ○ 원예활동 수업적용 사례와 효과	2	강의(1) 및 체험(1)
총 이수 시간			20*	

* : 등록 및 수료식, 농업·농촌 현장 이동 시간 포함

연수 방법으로 보면 전체적으로 강의 9시간, 견학 및 체험 7시간, 기타 4시간의 총 20시간(2박3일)으로 편성되었는데, 여기서 '기타 4시간'은 등록 및 수료식, 농업 · 농촌 현장으로의 이동 시간에 해당된다. 연수 방법에 따른 시간 배정시, 기존의 연수 프로그램 개발 연구에서 비교적 일관되게 나타나는 특성, 즉 강의에 비해 실습이나 체험에 대한 교원들의 높은 선호를 반영하고자 하였다(여성희 등, 2003; 이종기 등, 2007; 최유현 등, 2007). 한편 총 20시간의 시간 배정은 합숙 연수에 한하여 1일 연수 시간이 7시간으로 제한되어 있는 특수분야 연수기관 지정 지침의 기준 내에서 이루어진 것이다(경기도교육청, 2008).

나. 운영 요소의 구성

1) 연수 강사 선정

여성희 등(2003)에 따르면 교원들은 '뛰어난 동료교사 > 연수기관 전임요원 > 대학교수'의 순서로 강사에 대한 선호를 나타냈으며, 최승현 등(2004)의 연구에서는 '교사 > 연구기관 전문가 > 대학교수' 순서로 선호를 보이는 것으로 나타났다. 본 연수 프로그램에서는 '다원적 기능 개념 및 정책 이해' 영역은 대학 교수나 정책 전문가, '다원적 기능 현장 이해 및 체험'은 농업인이나 현장 전문가, '다원적 기능의 수업 적용' 현직 교사나 연구기관 전문가가 담당하도록 하는 등 각 분야에 적합한 전문가들을 고루 배정함으로써 교육내용의 질을 높이고자 하였다.

2) 연수 장소 선정

본 연수 프로그램은 농업 · 농촌 다원적 기능에 대한 이론에서부터 학교 현장 적용까지의 체계적인 교육과정 및 농업 · 농촌에 대한 직접적인 체험에서부터 학교 현장과 연계된 수업활용 체험까지의 실제적인 교육과정 제공을 목표로 한다. 따라서 이러한 목표 달성에 적합한 체험 장소의 선정이 무엇보다 중요한 요소가 된다. 본 연수 취지에 맞는 다원적 기능 체험 장소 선정을 위해 농촌진흥청 농촌생활과로부터 추진실적, 수상경력 등에서 앞서 있는 5개 농촌을 추천 받았으며, 이들에 대해 Table 3의 체크리스트를 적용하여 평가하였다. 최종적으로 활용 가능한 자원과 프로그램 면에서 다원적 기능에 대해 교원들에게 제공할 수 있는 교육적 효과가 크고, 농업 · 농촌의 발전상을 보여주는 동시에 미래 전망을

Table 3 농업 · 농촌 다원적 기능 체험 장소 선정을 위한 체크 리스트

구 분	점검사항	구분	점검사항	구분	점검사항
시설	강의시설 (수용인원, 발표시설)	체험프로그램	종류 및 내용	연계관광지	거리, 소요시간
	숙박시설 (수용인원, 침구, 욕실, 화장실)		비용 및 소요시간		교통수단
	식당 (수용인원, 배식방식)		1회 적정 참가인원	종합	총 예상비용
	농산물직판장 (상설여부, 취급품목)		진행요원		교육과정 구성안

제시하기에 적합하다고 판단된 1개 마을을 체험 장소로 선정하였다.

2. 연수 프로그램 적용

위와 같은 과정을 통해 구성된 농업 · 농촌 다원적 기능 연수 프로그램에 대해 연수 프로그램을 개발 · 운영한 경험이 있는 전문가 2명과 농업 · 농촌 다원적 기능 이론 및 정책에 대한 전문가 1명으로부터 프로그램 내용 타당성을 검증받았으며, 최종 수정 · 보완된 연수 프로그램을 2008년 7월31일~8월13일, 2박3일(20시간)씩 총 4회에 걸쳐 적용하였다.

전국 시 · 도 교육청의 협조를 받아 초 · 중등 교원들의 신청을 받은 결과 총 268명의 교원들이 연수에 참가하였으며, 연수 프로그램 적용 전후 설문조사를 실시하여 분석하였다. 설문지는 농업 · 농촌에 대한 인식 · 태도, 연수 인지 경로 및 참여 동기, 연수 만족도, 인구통계적 변인 등으로 구성되었으며, 농업 · 농촌에 대한 인식 · 태도 문항은 4점 척도, 연수 만족도는 5점 척도로 측정하였다.

3. 연수 프로그램 평가

가. 연수 참가 교원들의 인구통계적 특성

농업 · 농촌 다원적 기능 연수 프로그램에 참가한 총 268명을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 회수된 261부의 설문지를 분석에 사용하였다.

연수에 참가한 남녀 교원의 비율은 각각 57.7%와 42.3%로 비교적 균등한 분포를 보였으며, 연령은 '40세 이상'이 전체의 약 90%를 차지하고, '50세 이상'이 전체의 약 70%를 차지하는 등 전반적으로 높은 연령대의 교원들이 농업 · 농촌 다원적 기능 연수 프로그램에 참가한 것으로 나타났다. 경력에 있어서도 '20년 이상'인 교원들이 전체의 75%를 차지하고 있었다. 보직에 있어서는 '평교사'의 비율이 40.5%로 가장 높았으며, 교장(28.6%) > 부장(20.5%) > 교감(10.4%)의 순서였다. 교원

Table 4 연수 참가 교원들의 인구통계적 특성

구분		빈도(백분율)	구분		빈도(백분율)
성별 (N=260)	남	150(57.7)	보직 (N=259)	평교사	105(40.5)
	여	110(42.3)		부장	53(20.5)
연령 (N=261)	30세 미만	8(3.1)		교감	27(10.4)
	30-39세	20(7.7)		교장	74(28.6)
	40-49세	51(19.5)	기관형태 (N=260)	국공립	241(92.7)
	50-59세	127(48.6)		사립	19(7.3)
	60세 이상	55(21.1)	근무기관 (N=260)	초등학교	157(60.4)
경력 (N=260)	10년 미만	27(10.4)		중학교	69(26.5)
	10~20년 미만	38(14.6)		고등학교	30(11.5)
	20년 이상	195(75.0)		기타	4(1.6)
			근무지역 (N=253)	동지역	158(62.5)
				읍면지역	95(37.5)

들이 근무하고 있는 기관의 형태는 '국공립'이 92.7%로 대부분을 차지하고 있었으며, 근무기관으로는 '초등학교'가 60.4%로 가장 많고, 중학교(26.5%) > 고등학교(11.5%)의 순서였다. 교원들이 근무하고 있는 기관의 소재지는 '동지역'이 62.5%로 도시지역에 위치하고 있는 학교에 속한 교원들이 '읍면지역'에 근무하는 교원들(37.5%)에 비해 많은 것으로 나타났다.

나. 연수 참가 교원들의 농업에 대한 인식 · 태도

연수에 참가한 교원들이 갖고 있는 농업의 중요성에 대한 인식 수준은 성별이나 경력, 보직, 근무기관, 근무지나 성장지 등에 따라서는 차이가 없었으며, 다만 연령에 따른 차이가 나타나는 것으로 분석되었다. '40-59세'의 연령에서 농업의 중요성에 대한 인식 수준이 가장 낮았으며(3.59), '40세 미만' 연령에서 오히려 가장 높은 것(3.79)으로 나타났다. 이와 같은 결과는 '40세 미만'의 교원들이 그 수는 적지만(10.8%) 의식 수준이 높은 교원들이 연수에 참가하고 있음을 보여준다.

한편 농업 관련 시책에 대한 관심 정도는 성별, 연령, 경력, 성장지에 따라 차이가 있는 것으로 분석되었다. '남성'(3.03)이 '여성'(2.90)에 비해 관심 정도가 높았으며, 연령에서는 '농업의 중요성에 대한 인식 수준'에서와 같이 '40-59세' 연령에서 가장 낮고(2.92), '60세 이상' 연령에서 가장 높은 것(3.17)으로 나타났다. 그리고 경력이 길수록, 성장지가 읍면지역(농촌지역)일수록 농업 관련 시책에 대한 관심 정도가 높은 것으로 나타났다.

다. 연수 정보 획득 경로와 참가 동기

농업 · 농촌 다원적 기능 연수 프로그램에 대한 정보는 주로 '안내공문'을 통해 획득(78.3%)하며, '주변 소개'에 의해 연수를 알게 되는 경우는 21.7%에 불과한 것으로 나타났다. 특히 '남자' 교원의 경우, '안내공문'에 의존하는 비율이 88.8%로 '여자' 교원(57.8%)에 비해 높은 비율을 차지하였다. 또한 '교장', '교감' 보직의 교원들은 '공문'에 의해 정보를 획득하는 비율(86.5%, 100%)이 '평교사', '부장'에 비해 높았으며, '초등' 교원들의 경우 '주변소개'에 의해 연수 정보를 획득하게 되는 비율(32.1%)이 '중등' 교원들에 비해 높았다.

연수에 참가하게 된 동기로는 '개인적 관심을 발전시키기 위해서'가 52.8%로 가장 높은 비율을 차지하였다. 특히 '남자' 교원의 경우 같은 목적으로 연수에 참가하게 된 경우가 63.4%로 가장 많은 반면, '여자' 교원의 경우는 '관련 주제를 교과 교육에 적용시킬 수 있는 자료, 아이디어를 얻고자'라는 응답이 48.1%로 가장 많았다.

Table 5 연수 참가 교원들의 농업에 대한 인식 · 태도

		농업의 중요성에 대한 인식		관련 시책에 대한 관심 정도	
		평균(표준편차)	t 또는 F값(p)	평균(표준편차)	t 또는 F값(p)
성별	남	3.61(0.52)	-1.083(0.280)	3.03(0.58)	1.708(0.089*)
	여	3.68(0.49)		2.90(0.61)	
연령	40세 미만	3.79(0.42)	2.912(0.056*)	2.93(0.66)	3.702(0.026**)
	40-59세	3.59(0.52)		2.92(0.57)	
	60세 이상	3.73(0.49)		3.17(0.61)	
경력	10년 미만	3.70(0.47)	0.302(0.739)	2.74(0.59)	3.491(0.032**)
	10-20년 미만	3.61(0.50)		2.86(0.56)	
	20년 이상	3.64(0.51)		3.02(0.59)	
보직	평교사	3.66(0.48)	0.180(0.910)	2.94(0.62)	1.033(0.378)
	부장	3.66(0.52)		2.88(0.55)	
	교감	3.59(0.57)		3.04(0.44)	
	교장	3.62(0.52)		3.05(0.64)	
근무기관	초등학교	3.67(0.49)	0.472(0.624)	3.01(0.60)	1.070(0.344)
	중등학교	3.61(0.55)		2.88(0.59)	
	고등학교	3.60(0.50)		3.00(0.59)	
근무지	동지역	3.63(0.51)	-0.557(0.578)	2.94(0.61)	.424(0.515)
	읍면지역	3.66(0.50)		3.02(0.58)	
성장지	동지역	3.67(0.47)	0.705(0.482)	2.78(0.59)	-3.861(0.000***)
	읍면지역	3.62(0.52)		3.07(0.57)	

1) * p<.1, ** p<.05, *** p<.01
2) 4점 척도(1=전혀 중요하지 않다 또는 전혀 관심없다, 4=매우 중요하다 또는 매우 관심있다)

Table 6 연수 정보 획득 경로와 참가 동기

변인		연수 정보 획득 경로		χ^2값(p)	연수 참가 동기			χ^2값(p)
		안내공문 (%)	주변소개 (%)		제반조건이 맞아서 (%)	자료 및 아이디어 취득 (%)	개인적 관심발전 (%)	
성별	남자	132 (88.8)	18 (12.0)	30.951 (0.000***)	10 (7.0)	42 (29.6)	90 (63.4)	15.083 (.001***)
	여자	63 (57.8)	46 (42.2)		14 (13.5)	50 (48.1)	40 (38.5)	
연령	40세 미만	19 (67.9)	9 (32.1)	1.993 (0.369)	4 (14.3)	16 (57.1)	8 (28.6)	16.126 (.003***)
	40-59세	132 (74.6)	45 (25.4)		18 (10.7)	65 (38.7)	85 (50.6)	
	60세 이상	44 (81.5)	10 (18.5)		2 (4.0)	11 (22.0)	37 (74.0)	
경력	10년 미만	19 (70.4)	8 (29.6)	4.334 (0.115)	2 (7.4)	17 (63.0)	8 (29.6)	13.620 (.009***)
	10-20년 미만	24 (63.2)	14 (36.8)		7 (18.9)	14 (37.8)	16 (43.2)	
	20년 이상	152 (78.4)	42 (21.6)		15 (8.2)	61 (33.5)	106 (58.2)	
보직	평교사	68 (64.8)	37 (35.2)	21.826 (0.000***)	10 (10.1)	44 (44.4)	45 (45.5)	8.468 (0.206)
	부장	35 (67.3)	17 (32.7)		6 (12.0)	20 (40.0)	24 (48.0)	
	교감	27 (100.0)	0 (0)		2 (8.0)	5 (20.0)	18 (72.0)	
	교장	64 (86.5)	10 (13.5)		6 (8.5)	22 (31.0)	43 (60.6)	
근무 기관	초등	106 (67.9)	50 (32.1)	11.944 (0.003***)	16 (10.8)	54 (36.5)	78 (52.7)	1.510 (0.825)
	중등	61 (88.4)	8 (11.6)		4 (6.3)	25 (39.1)	35 (54.7)	
	고등	25 (83.3)	5 (16.7)		4 (13.3)	11 (36.7)	15 (50.0)	
전체1)		195 (78.3)	64 (21.7)		24 (9.8)	92 (37.4)	130 (52.8)	

1) 전체 수치는 각 변인 내에서의 결측치로 인해 변인 내 합산 수치와 다를 수 있음.
2) * p<.1, ** p<.05, *** p<.01

또한 연령이 높을수록, 개인적 관심을 발전시키기 위해서 연수에 참가하게 된 비율이 높았으며, 경력에서도 동일한 경향이 발견되었다. 이때의 '개인적인 관심'은 참가 교원들의 은퇴 이후의 생업, 전원생활을 가리키는 경우가 대부분이다.

라. 연수 참가 전후 인식 변화

연수 참가 전후 인식 변화를 분석한 결과, '여러 산업 가운데 농업이 지니는 중요성'과 '국가경제발전에 있어 농업이 기여한 정도'에 대한 인식 수준이 높아졌으며, '관련 정책에 대한 관심정도'도 가장 큰 폭으로 증가한 것을 확인할 수 있었다.

Table 7 연수 참가 전후 인식 변화

항 목	사전	사후	t(p)
	평균(표준편차)	평균(표준편차)	
농업 중요도	3.64(.50)	3.725(.45)	-2.030 (.043**)
농업 기여도	3.24(.54)	3.465(.54)	-4.793 (.000***)
관련 정책 관심정도	2.97(.60)	3.322(.53)	-7.020 (.000***)

* p<.1, ** p<.05, *** p<.01

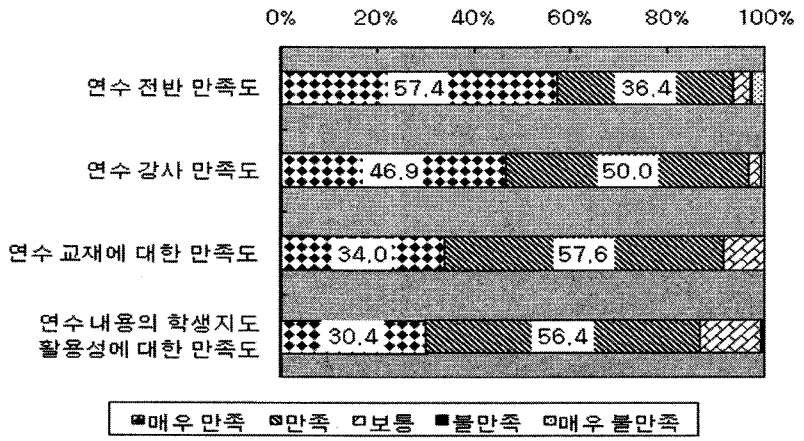

Figure 2 연수 내용 만족도.

마. 연수 프로그램 만족도

1) 연수 내용 만족도

연수에 참가한 교원들은 '연수 프로그램 전반'에 대해 93.8%의 높은 만족을 나타냈으며, '연수 강사에 대한 만족도' 96.9%, '연수 교재에 대한 만족도' 91.7%로 역시 높은 만족을 보였다. '연수 내용의 학생지도 활용성에 대한 만족도'는 86.8%로 나타나 상대적으로 낮은 수준으로 만족하는 것으로 분석되었다.

Table 8 인구통계적 특성에 따른 만족도 차이

		전반적인 만족도	
		평균(표준편차)	t 또는 F값(p)
성별	남	4.32(.83)	3.478(.001***)
	여	4.65(.69)	
연령	40세 미만	4.65(.49)	11.538(.000***)
	40-59세 미만	4.55(.63)	
	60세 이상	3.98(1.22)	
경력	10년 미만	4.52(.59)	1.235(.292)
	10-20년 미만	4.64(.54)	
	20년 이상	4.42(.85)	
보직	평교사	4.55(.73)	6.60(.000***)
	부장	4.73(.45)	
	교감	4.07(1.15)	
	교장	4.28(.83)	
근무기관	초등학교	4.51(.81)	4.463(.012**)
	중등학교	4.23(.84)	
	고등학교	4.68(.48)	

1) * p<.1, ** p<.05, *** p<.01
2) 5점 척도(1=매우 불만족, 5=매우 만족)

연수 전반에 대한 만족도는 인구통계적 특성에 따라 다른 양상을 나타내기도 하였다. '남자 '교원보다는 '여자' 교원들의 연수 프로그램에 대한 만족도가 높은 것으로 나타났으며, 연령이 낮을수록 높은 만족도를 보였다. 이러한 결과에 대해서는 여러 측면의 분석이 가능하나, '여자' 교원 및 '40세 미만' 교원들의 연수 참가 동기가 '자료 및 아이디어 취득'이었음을 고려할 때, 본 연수 프로그램이 이러한 동기 충족에 어느 정도 기여하고 있다고 볼 수 있다. 반면 '개인적 관심 발전'을 목적으로 연수에 참가한 '남자' 교원 및 연령이 높은 교원들의 동기 충족에는 다소 미흡한 면이 존재한다고 볼 수 있다.

보직에 따라서는 부장(4.73) > 평교사(4.55) > 교장(4.28) > 교감(4.07)의 순서로 통계적으로 유의미한 차이를 나타냈으며, 근무기관에 따라서는 고등학교(4.68) > 초등학교(4.51) > 중등학교(4.23)의 순서로 만족도가 높았다. 본 연수 프로그램이 초 · 중등 교원을 포괄하여 대상을 설정한 만큼 각각의 수준에 고루 적합한 교육과정을 제공하는 데에 한계가 있었을 것이라 판단된다.

2) 연수 운영, 시설 등 만족도

연수 참가 교원들은 '교육 운영 전반'에 대해(94.2%), '연수생 지원 · 관리'에 대해(96.9%)서도 높은 수준의 만족을 나타냈다. '연수시설 전반', '연수 경비'에 대해서도 높은 만족도를 보이는 가운데, '숙소시설에 대한 만족 수준'이 77.7%로 가장 낮은 것으로 분석되었다. 이와 같은 결과는 농촌의 숙박시설에 대한 평가가 반영된 결과로 해석된다. 농촌은 연수 프로그램을 전문적으로 운영하는 교육기관에 비해 재원이나 경험 면에서의 한계로 인해 열악한 조건을 가질 수밖에 없는 것이 현실이다. 그러한 조건이 농업 · 농촌의 현실을 여과 없이 체험할 수 있는 기회가 된다는 측면에서 그 나름의 교육적 의미가 존재한다고 볼 수도 있겠으나, 연수 프로그램의 확대 운영과 학교 현장에서 교양농업교육이 효과적으로 이루

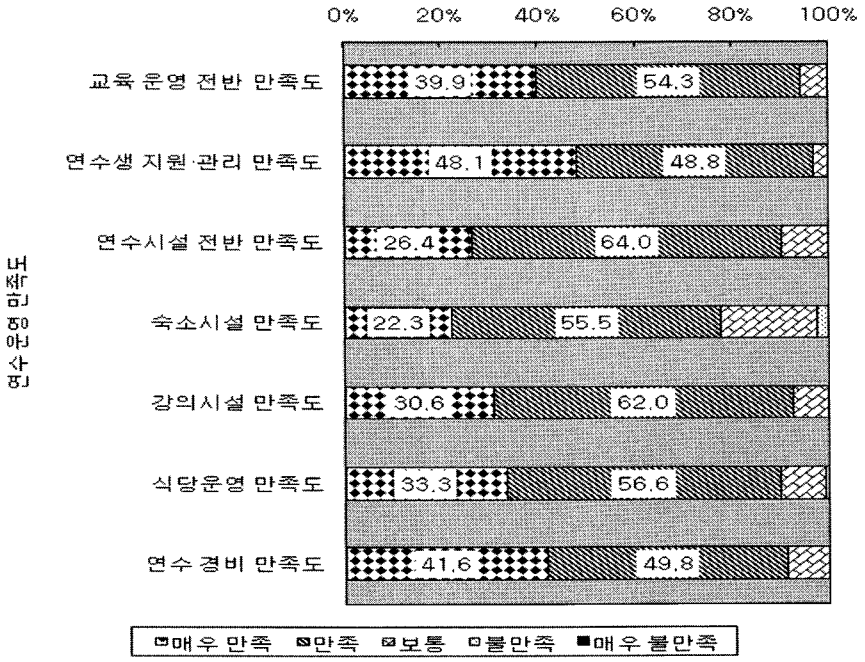

Figure 3 연수 운영, 시설 등 만족도.

어지도록 하는 궁극적인 목적 달성을 위해서는 이러한 조건에 대한 개선이 필요할 것이라 판단된다.

바. 기타 설문 결과

1) 연수 내용의 수업활용 의사, 추천의사 등

연수 참가 교원들의 95%는 연수 프로그램에서 학습내용을 학교 수업에서 활용할 의사가 있다고 응답하였으며, 연수 프로그램을 다른 교원들에게 추천하겠다는 응답도 96.1%를 차지하였다. 또한 본 연수 프로그램이 지속적으로 이루어질 필요성에 대해서는 98.4%의 교원들이 긍정적인 응답을 나타냈다.

2) 개선사항에 대한 주관식 응답

연수 프로그램에 대한 개선사항을 개방형으로 질문한 문항에 대한 참가 교원들의 답변은 연수 기간 및 교육과정 구성에 대한 의견이 대부분이었다. 연수 기간에 대해서는 현재의 20시간이 아닌 학점 부여 단위에 맞는(15시간 당 1점) 30시간으로 조정되기를 희망하는 응답이 많았다. 교육과정에 대해서는 심화과정, 분야별 과정, 사이버과정 등으로의 다양화를 원하는 응답, 교육과정 중 견학, 체험 비율 증가를 요구하는 응답, 현장 교육과 직결

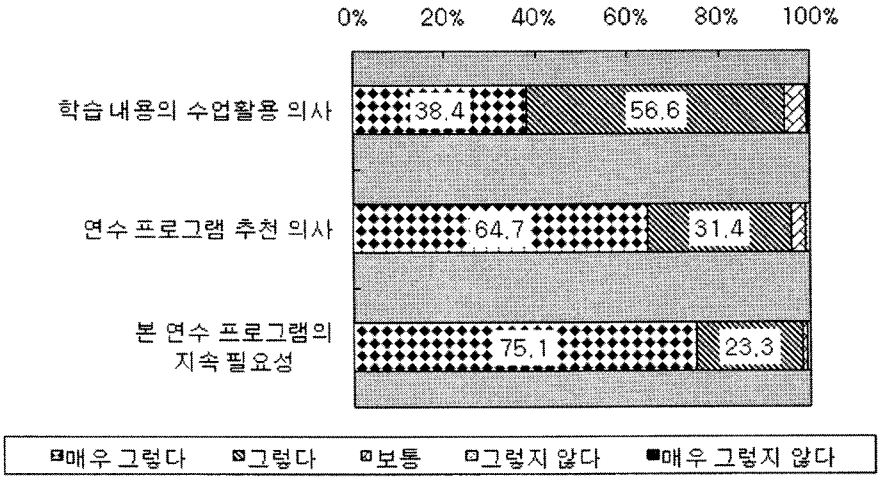

Figure 4 연수 내용의 수업활용의사, 추천의사 등.

되는 내용의 확대를 희망하는 응답 등이 대부분을 차지하였다.

사. 평가 결과 종합

설문조사 분석 결과를 토대로 연수 프로그램 개선 방향에 대한 다음과 같은 제언을 도출하였다.

첫째, 농업 활동의 학교 현장 적용을 지원하는 연수프로그램 개발 연구 및 실천 노력이 지속되어야 한다. 본 연구에서는 전반적인 연수 만족도가 93.8%로 높게 나타났으며, 수업활용을 위한 자료 및 아이디어 획득을 목적으로 연수에 참가한 여자 및 40세 미만 교원들의 만족도가 높았다. 따라서 '연수 내용의 교육 현장 활용성에 초점을 맞춘 연수 프로그램을 개발'하고자 하는 본 연수의 목표를 어느 정도 달성한 것으로 판단된다. 그러나 '연수 내용의 학생지도 활용성'에 대한 교원들의 만족도가 86.8%로 상대적으로 낮게 나타나 이에 대한 보완이 요구된다. 농업 활동을 수업에 적용하기 위한 콘텐츠와 방법의 개발은 단기간에 쉽게 성취될 수 있는 부분이 아니기 때문에, 꾸준한 연구와 이를 뒷받침하는 정부의 정책적 노력이 요구된다. 미국의 AITC 프로그램이 본받을 만한 사례가 될 수 있다.

둘째, 연수 프로그램의 목표와 대상을 보다 세분화하여 개발할 필요가 있다. 농업 분야 연수 프로그램에 '개인적인 관심의 발전'을 위해 참가하는 교원들의 수가 50% 이상을 차지하는 만큼, 이와 같은 욕구를 충족시켜주는 연수와 교육적 활용을 위한 연수로 이원화하여 연수 프로그램을 개발, 운영하는 것도 연수 프로그램의 효과성을 제고하는데 유의미한 방안이 될 수 있다. 또한 본 연수 프로그램이 초 · 중등 교원이라는 폭넓은 대상을 설정함으로써 각각의 수준에 맞는 교육과정을 개발하는데 미진했던 부분에 대한 개선이 필요하다.

셋째, 농업 분야 연수 프로그램에 대한 홍보 강화이다. 연수 프로그램에 대한 참가한 교원들 가운데 40세 미만이 약 10%에 지나지 않고, 대부분의 교원이 안내공문을 통해 연수 정보를 얻었다는 결과는 연수 프로그램의 홍보가 소극적, 제한적으로 이루어졌음을 드러낸다. 젊은 층의 교원들이 농업 분야 연수 프로그램에 관심을 가질 수 있도록 적극적으로 홍보하고, 홍보 창구를 신문광고, 홈페이지 등으로 다각화하여 교양농업교육에 대한 인식이 확산되고 보다 많은 교원들이 연수에 참가할 수 있는 길을 확보해야 할 것이다.

넷째, 농업 분야 교원연수에 대한 교원들의 다양한 요구가 확인되었으므로 이에 대한 대책 마련이 요구된다. 심화과정, 분야별 과정 등 교원들의 다양한 욕구를 충족시키기 위한 연수 프로그램이 개발되어야 하며, 일회성 연수가 아닌 교사의 요구와 평가에 대한 지속적인 피드백을 통해 연수 프로그램의 질을 향상시켜 나가야 한다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 농업에 대한 초·중등 교원들의 교육력을 향상시킬 수 있는 농업 분야 연수 프로그램을 개발하는 것을 목적으로, 농업에 대한 기본적인 이해를 도모할 뿐만 아니라 학교 현장에서의 활용성이 높은 콘텐츠와 방법을 제공하는 실제적인 교원연수 프로그램을 개발하고자 하였다.

이를 위해 '농업 · 농촌의 다원적 기능'을 주제로 설정하여 교원연수 프로그램 개발 관련 문헌 연구와 선행된 연수 프로그램 운영 사례 분석을 바탕으로 농업 · 농촌의 다원적 기능 교원연수 프로그램을 구성하였다. 그리고 연수 프로그램의 실시 및 결과에 대한 참가 교원들의 응답 분석을 토대로 연수 프로그램의 개선 방향을 도출하였다.

교육과정을 '다원적 기능의 개념 및 정책 이해' 3.5시간, '다원적 기능 현장 이해 및 체험' 8시간, '다원적 기능의 수업 적용' 4.5시간, 기타 4시간의 총 20시간으로 구성하였으며, '다원적 기능' 개념의 특성상 현장 학습이 효과적이라는 판단 하에 이에 적합한 농촌을 선정하였다. 구성된 교육과정에 대해 전문가 3명으로부터 타당성을 검증받았으며, 최종 수정 · 보완된 연수 프로그램을 총 4회에 걸쳐 초 · 중등 교원 268명을 대상으로 적용하였다.

연수 프로그램 적용 전후 실시한 설문조사 분석 결과, 연수에 참가한 교원들 가운데 '40세 이상'이 약 90%를 차지하고, '50세 이상'이 약 70%를 차지하는 등 전반적으로 높은 연령대의 교원들이 연수 프로그램에 참가한 것으로 나타났다.

연수에 참가하게 된 동기로는 '개인적 관심을 발전시키기 위해서'가 52.8%로 가장 높은 비율을 차지하였다. 특히 남자 교원의 경우, 그리고 연령이 높을수록, 개인적 관심을 발전시키기 위해서 연수에 참가하게 된 비율이 높은 것으로 나타났다.

연수에 참가한 교원들은 연수 프로그램 전반에 대해 93.8%의 높은 만족을 나타냈으나, 연수 내용의 학생지도 활용성에 대해서는 86.8%의 만족도를 나타내는데 그쳤다. 전체의 95%는 연수 프로그램에서 학습내용을 학교 수업에서 활용할 의사가 있다고 응답하였으며, 연수 프로그램을 다른 교원들에게 추천하겠다는 응답도 96.1%를 차지하였다. 또한 본 연수 프로그램이 지속적으로 이

루어질 필요성에 대해서는 98.4%의 교원들이 긍정적인 응답을 나타냈다.

이러한 분석 결과를 토대로 첫째, 농업 활동을 수업과 연계시키기 위한 콘텐츠, 방법의 개발과 정책적 지원, 둘째, 세분화된 연수 목표와 대상에 따른 프로그램 개발, 셋째, 농업 분야 연수 프로그램에 대한 홍보 강화, 넷째, 다양한 주제의 농업 분야 교원연수 개발과 개선 등에 대한 제언을 도출하였다.

본 연구는 농업 분야 교원 연수 프로그램 개발 연구가 거의 존재하지 않는 가운데 농업·농촌 다원적 기능을 주제로 연수 프로그램을 구성, 적용, 평가한 연구로서 의미가 있다. 그러나 다음과 같은 몇 가지 한계점이 있어 향후 이를 개선하는 연구 수행이 요구된다. 첫째, 본 연구는 전달하고자 하는 주제인 '농업·농촌 다원적 기능'을 효과적으로 전달하기 위한 목표 달성에 초점을 맞추어 프로그램을 개발함에 따라 교육과정 개발에 관한 이론적 검토나 교원들을 대상으로 한 요구조사 등에서 미흡한 측면이 있었다. 향후 충분한 이론적 검토와 요구조사에 기반하여 농업 분야 교원 연수 프로그램이 개발된다면 더욱 기여하는 바가 클 것이다. 둘째, 연수 프로그램 전후 평가 설계를 정밀화하여 농업 분야 연수 프로그램의 효과를 보다 정확하게 측정하여 제시할 필요가 있다.

참고문헌

1. 경기도교육청, 2008, 2008 특수분야 연수기관 지정 지침, 2.
2. 교육과학기술부. 2007, 2008년도 교원연수 운영 기본계획, 1.
3. 강신영, 황해익, 2005, 유아교사를 위한 유아컴퓨터 교육 원격연수 프로그램 개발 연구, 유아교육 연구, 25(6), 87-110.
4. 김수동, 박순경, 유승연, 권재기, 2001, 고등학교 교육과정·평가에 대한 교원 연수 프로그램 개발 연구, 서울 : 한국교육과정평가원, 41.
5. 나승일, 서우석, 2000, 초·중·고등학교 교양농업 교육을 위한 농업관련교과의 연계방안 연구, 한국농업교육학회지, 32(1), 27-52.
6. 마상진, 2008, 미국의 Agriculture in the Classroom, 한국농촌경제연구원 세계농업정보, 1-7.
7. 방기혁, 2004, 초·중등학교 교양농업교육의 발전방향, 한국농업교육학회지, 35(1), 15-32.
8. 서우석, 정철영, 이재호, 2006, 초등학교 교사를 위한 환경교육 사이버 연수 콘텐츠 개발, 농업교육과 인적자원개발, 38(3), 195-221.
9. 송호열, 2003, 수요자 중심의 지리과 교사 자격연수 프로그램 개발에 관한 연구, 지리학연구, 37(3), 191-211.
10. 여성희, 강순자, 심규철, 2003, 중등과학교사 교원연수 실태 및 인식조사 연구, 한국생물교육학회지, 31(4), 339-346.
11. 오세익, 김수석, 강창용, 2001, 농업의 다원적 기능의 가치평가 연구, 서울, 농촌경제연구원, 1.
12. 이재옥, 1999, 농업의 다원적 기능, 농촌경제, 22(2), 39-51.
13. 이종기, 문수연, 박경화, 안병준, 2007, 첨단 과학기술 지향 과학 교사 연수 프로그램의 개발 및 평가 : 생물 분야의 BT, BIT, NBT를 중심으로, 한국생물교육학회지, 35(3), 425-451.
14. 조덕주, 김수동, 진경애, 박정, 1999, 교육과정·평가 연수 프로그램 개발 및 적용 연구, 서울 : 한국교육과정평가원, 8.
15. 최승현, 김수동, 오은순, 이윤, 주유나, 2004, 교실수업 지원을 위한 off-line 연수 프로그램 개발 및 실행 연구, 서울, 한국교육과정평가원, 90.
16. 최유현, 이병욱, 문대영, 이한규, 류병구, 강경균, 2007, 발명교육 담당 교사 연수 프로그램 모형 개발과 교육요구 분석 : 발명특허특성화고등학교를 중심으로, 한국기술교육학회지, 7(3), 256-282.
17. 한영진, 2004, 부자자효 교육프로그램 개발 연구, 숙명여자대학교 대학원 박사학위논문, 88.
18. Birkenholz, R. H, 1993, Pilot Study of Agricultural Literacy : Final Report, Missouri Univ., 6.
19. Leising, J. G, Pense, S. L, Portillo, M. T. 2003, The Impact of Selected Agriculture in the Classroom Teachers On Student Agricultural Literacy, Cooperative State Research, Education, and Extension Service, United States Department of Agriculture, 1.
20. O'Sullivan, M. C., 2002, Action research and the transfer of reflective approaches to in-service education and training(INSET) for unqualified and underqualified primary teachers in Namibia, Teaching and Teacher Education, 18(5), 523-539.

* 접수일 : 2008년 11월 5일
■ 3인 익명 심사필