

농업경영정보화 전문교육 프로그램의 효과에 영향을 주는 요인 규명

강명희* · 최형신** · 김민정***

I. 연구의 필요성 및 목적

사회가 빠르게 지식기반 사회로 접어들며, K-12로 대변되는 제도권 교육만으로는 현대 사회에서 요구하는 다양한 역량을 습득할 수 없다는 논의가 확산됨에 따라, 평생교육(life long education)이 다시금 주목을 받고 있다. 이는 1970년대 UNESCO가 '세계 교육의 해'를 맞아 '인간은 평생 학습해야한다'라는 선언을 함으로써 촉발되었고, 우리나라도 2001년 평생교육법이 제정된 이래 이에 대한 관심이 꾸준히 확산되고 있는 추세이다(권대봉, 2000). 더욱이 평생교육이 국가적 인적 자원 개발(National Human Resource Development)을 완성하는 한 축으로 논의됨에 따라, 평생학습사회를 만들어야 한다는 개인적·사회적 요구는 그 어느 때보다 높은 실정이다.

이는 농업분야에서도 예외가 아니다. 우리가 세계무역기구(WTO) 및 OECD 가입으로 인해 국제적 경쟁을 피할 수 없는 환경에 놓이게 되며, 농업 경쟁력을 강화하기 위한 구체적인 방법으로서 농업인의 재교육과 평생학습이 강조되고 있는 것이다. 즉, 기존의 농업 인력들에게 정보화 시대에 알맞은 재교육 프로그램을 제공하고, 신규 농업 인력들을 확보하여 경쟁력 있는 농업경영 인력을 양성해야 한다는데 많은 전문가들의 의견이 일치하고 있다(김진모 외, 2007).

농업은 국가 차원의 기간사업이므로, 우리나라에서는 그간 정부 주도하에 농업인에 대한 다양한 정보화 교육을 진행하여 왔으나, 이러한 교육프로그램들은 교육생의 요구 또는 기대와 분리된 채로 진행되었다는 문제점이 지적되어 왔다(나승일, 2005). 이에, 보다 수요자 중심적인 교육프로그램을 구성하고 농업의 특성화 및 전문화를 도모하기 위한 목적에서 2004년부터 농업경영정보화 전문교육프로그램이

* 이화여자대학교
** 이화여자대학교
*** 이화여자대학교

실시되고 있으며, 이에 따른 평가 역시 진행되어 오고 있다(강명희, 2008; 박영범, 2005). 그러나 이들 평가는 차기년도 사업수주 프로그램의 선별 여부와 관련된 정책 결정에 주된 목적을 두고 진행되었으므로, 평가 결과를 활용한 실질적인 교육 프로그램의 개선에까지는 이르지 못하고 있는 실정이다.

이는 기존의 평가들이 선행연구에 대한 고찰이 미흡한 상태에서 진행되었으며, 실증적 데이터를 이용하여 교육프로그램의 만족도와 효과성을 측정하고 이에 영향을 미치는 요인들을 밝히려는 노력을 기울이지 못했던 데에서 기인한다. 즉, 각 교육프로그램을 운영하는 기관 및 교육 운영자, 교수자, 학습자에게 실질적 도움이 될 수 있는 구체적인 방안과 지침을 제공하지 못하여 교육프로그램의 문제점들이 개선되지 못한 채로 반복되는 결과를 초래하고 있는 것이다. 더욱이, 그간 진행되어 온 농업경영정보화 전문교육 프로그램은 기관의 조직·사회적 목적을 달성하는 데 치중하였을 뿐, 개인적 요구의 충족에 대한 관점을 상대적으로 가볍게 취급하여, 교육프로그램의 질(quality) 향상을 위한 학습자 중심적인 관점이 반영되지 못했다는 문제점 역시 지적되고 있다(강명희, 2008).

이에 본 연구에서는 우선, 농업경영정보화 전문교육 프로그램의 효과성을 중심으로 관련 요인들을 추출하기 위하여 다양한 선행 연구들을 고찰하고, 실증적 데이터를 통해 이들 요인의 효과를 규명해 보았다. 이때, 성인 학습자의 만족도 및 학업 성취의 관점에서 교육프로그램의 효과성에 영향을 주는 변인들을 폭넓게 탐색해 보았다. 이를 위하여 프로그램 평가 준거로 널리 활용되고 있는 Kirkpatrick(1994)의 4수준 평가 모형을 학습자 관점에서 재해석하고, 문헌연구를 통하여 성인을 대상으로 한 평생교육 프로그램의 효과성에 영향을 미치는 요인들을 거시적 관점에서 분석해 보고자 하였다. 본 연구는 교육프로그램의 질 향상을 위한 환경설계 및 교수설계에 기초 자료를 제공해 줄 수 있을 것으로 기대된다.

II. 이론적 배경

1. 농업경영정보화 전문교육 프로그램

농업경영정보화 전문교육 프로그램은 농업의 특성화 및 전문화를 지향하고자 농업인을 대상으로 정보화 교육이 가능한 기관 및 단체가 지역여건을 고려하여 주

요 품목을 정하고, 차별화된 교육프로그램을 개발하여, 선정된 교육과정에 대해 국고에서 지원하는 평생교육 프로그램의 일종이다. 상기 프로그램은 2004년 6개 과정에 대한 시범사업을 시작으로, 2005년 11개 과정, 2006년 14개 과정으로 지속적으로 확대되어 진행되었으며, 가장 최근에 이루어진 2008년도 프로그램에서는 전년도 평가에서 우수 과정으로 선정된 5개 과정과 함께 신규 공모에 지원하여 선정된 7개 과정을 포함한 12개 과정이 운영되었다(강명희, 2008).

농업경영정보화 전문교육 프로그램의 교육내용은 주로 농업경영 효율화, 농가소득 증대 등을 연결할 수 있는 정보화 활용분야 등이며, 교육방법은 이론교육, 세미나, 사례발표, 시스템 활용(실습), 경영 소프트웨어 활용, 현장탐방 등을 활용하여 최소 3-6개월 동안 60 시간 이상 운영하도록 기획되어 있다. 또한, 학습자들의 적극적인 참여를 도모하고자, 교육비의 일부를 농업인이 직접 납부하도록 하고 있으며, 기관 내 강사 뿐만 아니라 외부 전문가를 50% 이상 활용하도록 규정하고 있다.

농업경영정보화 전문교육 프로그램에 대한 평가는 농업인의 정보화 능력과 활용성 향상 및 교육목적 달성 등의 사업성과를 확인하고, 교육프로그램 운영상의 문제점 및 향후 사업 추진의 효율성을 위해 필요한 전략과 개선방안을 제안하고자 2005년부터 매년 시행되어 오고 있다. 그러나 이는 차기년도 사업수주 프로그램의 선별 여부와 관련된 정책 결정에 주된 목적을 두고 진행되어, 실질적인 교육프로그램의 개선에까지는 이르지 못하고 있다는 점이 아쉬운 점으로 지적되고 있다.

이에, 본 연구에서는 농업경영정보화 전문교육 프로그램의 효과성 향상을 위해 고려해야 할 요인들을 밝히고, 실증적 데이터를 통해 이들 요인의 효과를 규명해 보고자 하였다.

2. 교육프로그램의 효과성 판단 기준

교육프로그램이란 교육적 목적을 달성하기 위해 설계된 활동이나 서비스를 뜻한다(정재삼, 2004). 교육프로그램의 효과성을 측정하고 평가하는 가장 중요한 이유는 해당 프로그램이 학습자와 관련 조직에 실제로 유효한지를 판단하여 이의 결과에 따라 교육프로그램의 질을 개선하기 위해서이다. 즉, 교육프로그램 평가는 수행된 프로그램의 질적 수준을 측정하고, 향후 발전에 대한 방향을 설정하는 효과적이며 유일한 수단이다.

교육프로그램의 질적 유효성을 측정하기 위해서는 무엇을 측정의 대상으로 삼아

야 하고, 누구를 평가의 주체로 설정해야 하는가에 대한 물음이 필연적으로 대두되게 된다. 이에 대해 교육프로그램의 질 향상 방안을 연구하는 많은 학자들은 프로그램 등록 및 이수율과 같은 표면적인 접근보다 학습경험의 향상과 같은 교수-학습 과정의 본질적인 측면에 초점을 맞춘 평가가 실시될 필요가 있으며(김재용 외, 2002; Robinson, 1999), 교육의 수요자인 학습자의 기대나 만족도가 금전적 이익과 같은 조직 차원에서의 효과성에 대한 판단보다 중요하게 다루어져야 한다는 데 의견을 같이하고 있다(최종철, 김영화, 2007). 이는 교육을 사회·경제적 의미를 지닌 하나의 서비스로 간주하고, 프로그램 제공자나 교수자 중심에서 학습자 중심으로 교육의 초점이 이동하고 있는 현실을 고려한 것이기도 하다(이진수, 2007; 전주성, 오혁진, 2003).

이러한 의미에서, 교육프로그램의 효과성을 판단하기 위한 모델로 널리 활용되고 있는 Kirkpatrick(1994)의 4수준 평가모형을 재조명해 볼 필요가 있다. Kirkpatrick(1994)의 4수준 평가모형은 교육·훈련프로그램을 이수한 학습자들의 반응(reaction), 학습(learning), 행동(behavior), 결과(results)를 측정할 수 있는 다면적 차원의 평가 방식으로, 각각 교육프로그램에 참여한 학습자가 해당 프로그램을 어떻게 인식하고 있는가, 프로그램을 통해 학습자들의 지식, 기술, 태도가 어떻게 변화하였는가, 교육·훈련프로그램에서 학습한 것을 현업에 적용하여 실제의 행동을 개선하였는가, 이러한 학습자의 행동이 조직에 긍정적인 영향을 미쳤는가를 판단하기 위한 이론적 틀이다.

Kirkpatrick(1998)의 4수준 평가모형은 기관 및 교수자 중심적 관점을 취하는 모델이지만, 결과평가를 제외한 반응, 학습, 행동평가가 모두 학습자를 대상으로 하고 있다는 점에서 학습자 중심의 평가 항목으로 전환될 수 있는 여지를 남겨둔다. 따라서, 성취도와 학습전이 정도에 대한 학습자 자신의 판단을 평가의 내용으로 삼는다면, 학습자 중심적 평가관점을 취하는 동시에 교육프로그램의 효과성을 다면적 차원에서 검토해 볼 수 있을 것이다.

이에 본 연구에서는 농업경영정보화 전문교육 프로그램의 효과성을 판단하기 위한 하위영역으로 프로그램에 대한 학습자 만족도, 지각된 성취도, 학습전이 의지 및 학습지속 의향을 선정하였다. 각 항목에 대한 정의 및 해당 항목과 Kirkpatrick(1994)의 4수준 평가모형과의 관련성은 <표 1>에 제시된 바와 같다.

<표 1> 교육프로그램의 효과성 판단 기준

항목	정의	Kirkpatrick의 4수준
학습자 만족도	학습자들은 해당 프로그램에 대해 만족하고 있는가	반응
지각된 성취도	학습자들은 해당 프로그램을 통해 자신의 지식, 기술, 태도가 어떻게 변화하였다고 판단하는가	학습
학습전이 의지	학습자들은 프로그램에서 학습한 것을 현업에 실제로 적용하거나 적용할 의향이 있는가	행동
학습지속 의향	학습자들은 추후에도 유사한 프로그램을 수강할 의향이 있는가	-

3. 교육프로그램의 효과성에 영향을 미치는 요인

교육프로그램의 효과성에 영향을 미치는 요인들에 대한 연구는 교수-학습 내용, 교육운영, 교육환경, 학습자 및 교수자 요인 등을 모두 포함하는 총체적 관점을 바탕으로 한 연구와 이 중의 일부 요인만을 중점적으로 다룬 미시적 관점을 바탕으로 한 연구로 크게 나누어 살펴볼 수 있다.

먼저, 거시적인 관점을 취하는 연구자들로서, 홍길표, 임효창(2006)은 교육기획, 교육내용, 강사의 자질, 학습동기를 교육프로그램의 효과성에 영향을 주는 요인으로 언급하였으며, 서혜전(2001)은 학습자 요인, 운영자 요인, 교수설계 요인, 지원환경 요인 등을 주요한 요인으로 지적하였다. 이와 유사한 관점에서, 임정훈, 이항녕(2002)은 학습자의 배경 및 특성 관련 요인, 교수설계 관련 요인, 환경적 요인, 교수자 및 운영자 등의 인적자원 요인, 학습내용 및 과제 요인을 교육프로그램의 만족도에 영향을 주는 요인으로 언급하였고, 박성익, 김연경(2006)은 학습자의 내재적 동기, 학습과제의 실제성, 학습자간의 상호작용이 각각 학업성취에 영향을 준다고 지적한 바 있다.

한편, 교육프로그램의 효과성에 영향을 미치는 요인들에 대한 미시적 관점에서의 연구는 주로 교육프로그램의 만족도와 학업성취도를 결정하는 학습자 및 교수자 차원의 요인을 밝히는 데 집중하고 있는데, 주영주, 문자영(2004) 및 Hailikari, Navgi, Komulainen(2008), Halpern(2007) 등은 학습자의 사전지식이 교육프로그램의 효과성에 영향을 미치는 주요 요인이라고 언급하고 있으며, 권두승(1999), 신나

민(2004), 김영화, 전도근, 최종철(2007), Brookfield(1986), Wlodkowski(1999) 등은 교수자의 전문지식, 교수능력, 학습자와의 친밀도, 열정 등이 교육프로그램의 질과 학습자의 동기에 영향을 줄 수 있는 요인이라고 언급하고 있다. 이 밖에도 Wlodkowski(1999)와 Goodwin(2001)은 학습목표와 계획, 내용의 조직, 내용전개의 흥미성, 자료가 학습에 도움을 주는 정도, 학습자료의 제공, 효과적인 시각적 구성 등을 기반으로 하는 교육과정의 질이 교육프로그램의 효과성을 결정짓는 중요한 요소라고 지적하고 있으며, 온라인 학습환경에서의 교육프로그램의 효과성을 연구한 대부분의 연구자들이 컴퓨터 및 인터넷 속도와 관련된 인프라 구축과 물리적 지원을 중요한 요인으로 언급하고 있다(구교정, 2006; 임정훈, 이항녕, 2002; 정인성, 1999). <표 2>는 이상에서 언급된 연구를 관련 변인을 중심으로 요약하여 정리한 것이다.

<표 2> 교육프로그램의 효과성에 영향을 미치는 변인에 대한 선행연구 요약표

요 인		연구 자												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
학 습 자	사전지식 및 경험		○	○				○	○					
	동기 및 자기효능감	○	○	○	○	○	○	○						
	자기조절학습전략		○	○			○							
	프로그램에 대한 인상		○				○							
	인구통계학적변인			○				○	○					
교 수 자	전문성	○	○	○						○	○	○	○	
	강의전달력	○		○						○	○	○	○	
	열정										○		○	
	학습촉진능력		○	○	○	○	○			○	○	○	○	
	학습자이해 및 존중		○							○	○	○	○	
교 육 운 영	기간 및 시간	○		○										
	교육기획	○		○						○		○		
	상호작용 지원		○	○	○	○	○					○	○	
	행정지원		○	○		○								
	학습지원		○	○		○							○	
교 수	학습목표	○	○	○							○		○	○
	교육내용	○	○	○		○	○				○		○	○

학 습 프 로 그 램	내용의 조직 및 계열		○	○															○	○
	난이도		○	○	○														○	
	교수방법	○				○													○	○
	교수자료		○	○															○	○
	학습과제		○	○	○			○											○	
환 경	물리적 시설 및 장비	○	○	○			○													
	학습 장려 분위기	○					○	○												

* 1 : 홍길표, 임효창(2006), 2 : 서희전(2001), 3 : 임정훈, 이항녕(2002), 4 : 박성익, 김연경(2006), 5 : 임효창, 남기찬, 박경규(2007), 6 : 류지현 (2007), 7 : 주영주, 문자영(2004) ,8 : Halpern(2007), 9 : 권두승(1999), 10. 신나민(2004), 11. 김영화,전도근, 최종철(2007), 12. Wlodcowski(1999), 13. Goodwin(2001)

본 연구는 교육프로그램의 효과성에 영향을 주는 요인을 탐색하는 거시적 관점을 취하고 있으므로, 상기에 언급되었던 내용들을 변인으로 모두 포함하되, 유사한 변인들은 하나로 통합하여 정리하였으며, 학습자, 교수자, 교육운영, 교수-학습 프로그램, 교육환경 요인에 따라 <표 3>과 같은 요인을 최종적으로 선택하였다.

<표 3> 본 연구에서 활용된 요인들

요인	하위요인	내 용	출 처
학습자	사전지식	· 사전 정보화 프로그램 활용 수준	서희전(2001), 임정훈,이항녕(2002), 주영주,문자영(2004), Halpern(2007)
	학습동기	· 교육프로그램에 대한 지각된 가치 · 학습자의 자기효능감 · 학습자의 자기조절학습능력	홍길표,임효창(2006), 서희전(2001), 임정훈,이항녕(2002), 박성익,김연경(2006) 등
교수자	강의 전문성	· 학습내용을 명확하게 전달하는 능력 · 강의에 대한 애정과 몰입 · 교수자의 학습촉진자로서의 역할	홍길표, 임효창(2006), 권두승(1999), 신나민(2004), 김영화,전도근,최종철(2007), Wlodcowski(1999) 등

	학습자 존중	· 성인학습자에 대한 이해와 존중	서희전(2001), 신나민(2004), Wlodcowski(1999) 등
교육운영	교육기간 및 시간	· 프로그램 실시 시기 및 교육시간	홍길표, 임효창(2006), 임정훈, 이항녕(2002) 등
	학습지원	· 학습지원 프로그램의 다양성 · 일반행정 지원 서비스의 효율성 · 상시지원체제의 구축 및 효율성 · 운영인력의 성실성	박성익, 김연경(2006), 임효창, 남기찬, 박경규(2007), 류지현 (2007) 등
교수-학습 프로그램	학습목표 및 내용	· 학습목표의 명료성 · 학습내용의 관련성 · 교수자료의 실용성	신나민(2004), 김영화, 전도근, 최종철(2007), Goodwin(2001) 등
	교수전략	· 학습내용의 논리성 및 계열성 · 교수방법의 적합성	홍길표, 임효창(2006), 임효창, 남기찬, 박경규(2007), Goodwin(2001) 등
	내용수준	· 학습내용의 난이도 · 학습내용의 분량	서희전(2001), 임정훈, 이항녕(2002), Wlodcowski(1999) 등
교육환경	교육시설 및 교육장비	· 교육시설의 쾌적성 및 충분성 · 교육장비의 최신성 및 충분성	홍길표, 임효창(2006), 서희전(2001), 임정훈, 이항녕(2002) 등

III. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구는 2008년 6월 - 12월에 걸쳐 전국에서 실시된 12개의 농업경영정보화 전문교육 프로그램에 등록한 310명의 학습자를 대상으로 실시되었으며, 응답자 중,

설문에 응답하지 않거나 일부의 문항에만 응답한 60명을 제외한 250명을 최종 연구 대상으로 선정하였다. 본 연구 대상자들의 배경 특성별 분포는 <표 4>와 같으며, 이들의 평균 경력은 대략 12년 정도로 파악되었다.

<표 4> 연구 대상자의 배경 특성별 분포

특성		응답자(명)	비율(%)
성별	남	155	62.0%
	여	95	38.0%
나이	20세 - 29세	24	9.6%
	30세 - 39세	47	18.8%
	40세 - 49세	88	35.2%
	50세 - 59세	71	28.4%
	60세 이상	20	8.0%

2. 연구 도구

1) 농업경영정보화 전문교육 프로그램

본 연구에서 활용된 교육프로그램은 전국 농업인의 정보화 소양 향상을 위하여 농림수산물부와 한국농림수산정보센터가 2004년부터 매년 지속적으로 추진하고 있는 성인 대상의 평생교육 프로그램이다. 2008년도에는 전국 11개 기관에서 12개 프로그램을 실시하였으며, 시기는 프로그램에 따라 6월에서 12월까지로 다양하게 진행되었다. <표 5>는 각 프로그램이 진행된 시기와 지역을 각각 나타낸 것이다.

<표 5> 프로그램 실시 시기 및 지역

프로그램	시기	지역
A	2008.09-2008.11 (76시간)	강원
B	2008.10-2008.11 (60시간)	강원
C	2008.09-2008.11 (60시간)	경기
D	2008.07-2008.10 (74시간)	경기
E	2008.06-2008.08 (70.5시간)	경기
F	2008.09-2008.11 (72시간)	전북
H	2008.09-2008.11 (77시간)	전북
I	2008.09-2008.11 (66시간)	전남
J	2008.08-2008.11 (110시간)	경북
K	2008.10-2008.11 (72시간)	경남
L	2008.10-2008.12 (83시간)	경기
M	2008.08-2008.12 (94.5시간)	충북

2) 효과성 검사지

본 연구에서는 앞서 언급된 <표 3>의 변인 및 효과성 변인들을 측정하는 45개의 문항과 설문자의 인구통계학적 정보 및 프로그램 참여 목적을 묻는 7개 문항을 포함한 52개 문항에 대한 설문 검사지를 제작하였다. 해당 설문 검사지는 최근 2년간 농업경영정보화 전문교육 프로그램의 효과성 설문지를 참고하여 연구자들이 직접 제작하였으며, 본 연구가 시작되기 전, 교육공학 전문가 3인과 박사과정 대학원생 2인이 설문 문항에 대한 타당도를 점검하고, 이 과정에서 연구 대상자에게 어울리지 않는 용어로 표현된 5개 문항을 수정하여 본 검사에 활용하였다. 본 연구에서 활용된 설문 문항은 [부록 1]에 제시되어 있으며, 연구 변인과 관련된 문항들의 구성과 신뢰도 계수는 <표 6>에 제시된 바와 같이 전 항목 모두 신뢰도 최소 기준인 Cronbach's $\alpha = .60$ 을 상회하는 것으로 나타났다.

<표 6> 연구 변인의 신뢰도 계수

연구변인	내 용	문항 번호	Cronbach's α
사전지식	· 정보화 프로그램 활용 수준	3-1, 3-2, 3-3	.83
학습동기	· 교육프로그램에 대한 지각된 가치 · 학습자의 자기효능감 · 학습자의 자기조절학습능력	5-1, 5-2 5-3, 5-4 5-5, 5-6	.72
강의 전문성	· 학습내용을 명확하게 전달하는 능력 · 강의에 대한 애정과 몰입 · 교수자의 학습촉진자로서의 역할	7-1, 7-2, 7-3	.84
학습자 존중 교육기간 및 시간	· 성인학습자에 대한 이해와 존중 · 프로그램 실시 시기 및 교육시간	7-4, 7-5 8-1, 8-2	.73 .60
학습지원	· 학습지원 프로그램의 다양성 · 일반행정 지원 서비스의 효율성 · 운영인력의 성실성 · 상시지원체제의 구축 및 효율성	8-3, 8-4, 8-5 8-9, 8-10	.77
학습목표 및 내용	· 학습목표의 명료성 · 학습내용의 관련성 · 교수자료의 실용성	6-1, 6-4, 6-5	.73
교수전략	· 학습내용의 계열화 · 교수방법의 적합성	6-2, 6-6	.70
내용수준	· 학습내용의 난이도 · 학습내용의 분량	6-3, 6-7	.65
교육시설 및 교육장비	· 교육시설의 쾌적성 및 충분성 · 교육장비의 최신성 및 충분성	8-6, 8-7, 8-8	.75
학습자 만족도	· 교육내용에 대한 만족도 · 교육운영에 대한 만족도	6-8, 6-9, 8-11, 10-1	.78
지각된 성취도	· 정보화 성취 정도 · 영농 성취 정도	9-1, 9-2, 9-3, 9-4, 10-2, 10-3	.86
학습전이 의지	· 현업 적용 의향	10-4, 10-5	.76
학습지속 의향	· 유사 프로그램 수강 의향	10-6, 10-7	.83

3. 연구 절차 및 분석 방법

본 연구의 대상 프로그램은 각 기관의 특성에 따라 2008년 6월 - 2008년 12월까지 진행되었으므로, 교육프로그램에 대한 학습자의 정확한 평가 결과를 수집하고자 프로그램이 실시되고 있는 2008년도 10월 20일 - 11월 28일 사이에 전 교육기관을 방문하여 학습자에게 직접 설문조사를 실시하였다. 수거된 설문지는 한글 SPSS 12.0 통계 패키지를 통하여 분석되었으며, 먼저, 연구 대상자의 인구통계학적 변인 및 교육프로그램의 효과성 관련 변인들의 평균과 표준편차를 분석하고, 각 변인 사이의 상관관계를 분석한 후, 교육프로그램의 만족도, 성취도, 학습전이 및 학습지속 의향을 예측하는 변인을 확인하기 위하여 단계적(stepwise) 방식으로 회귀분석을 실시하였다. 모든 통계치의 유의확률은 .05수준에서 분석되었다.

IV. 연구 결과

1. 기본 분석

(1) 학습자 관련 변인

설문 응답자들의 성별 분포는 남자 155명(62.0%), 여자 95명(38.0%)이었으며, 나이는 주로 40세 - 49세(35.2%)와 50세 - 59세(28.4%)에 분포되어 있었다. 한편, 응답자들의 일일 평균 컴퓨터 사용시간은 30분 이상 - 1시간 미만(26.4%)과 1시간 이상 - 2시간 미만(24.8%)이 가장 많은 것으로 나타났으며, 그 다음으로, 30분 미만(15.2%), 2시간 이상 - 3시간 미만(13.6%), 3시간 이상(13.6%), 사용하지 않음(6.4%) 순으로 나타나, 약 50%의 학습자들이 하루 평균 30분에서 2시간 정도의 인터넷 활용률을 보이는 것으로 나타났다. 한편, 응답자들의 평균 영농 경력은 12.7년, 표준편차는 10.2년으로 나타나, 응답자들의 영농 경력이 매우 넓게 분포되어 있음을 확인할 수 있었다.

한편, 5점을 기준으로 한 Likert 척도로 학습자의 사전지식과 표준편차의 평균과 표준편차를 분석해 본 결과, 학습자들의 사전지식의 평균은 3.18, 표준편차는 .97로

나타나, 학습자들의 사전지식이 평균 정도 수준인 것으로 밝혀졌으며, 학습동기에 대해서는 평균이 4.03, 표준편차가 .56으로 나타나, 학습자들의 학습동기가 다소 높은 편인 것으로 나타났다. 또한, 표준편차를 비교해 볼 때, 학습자의 사전지식에 대한 표준편차가 학습동기에 비해 높게 나타남을 확인할 수 있었다.

(2) 교수자 관련 변인

강의전달 능력, 강의에 대한 열정, 학습촉진을 위한 도움의 항목을 포함하고 있는 교수자의 강의 전문성에 대한 학습자 인식 수준의 평균은 4.50, 표준편차는 .61로 나타났으며, 학습자 존중에 대한 항목의 평균은 4.56, 표준편차는 .55인 것으로 나타났다. 즉, 학습자는 교육프로그램을 진행하는 동안 교수자가 자신을 존중해 주고 있다고 느꼈으며, 교수자가 어느 정도의 강의 전문성을 보유하고 있다고 판단한 것으로 여겨진다.

(3) 교육운영 관련 변인

학습자들은 프로그램이 운영된 기간과 교육프로그램에 할애된 교육 시간에 대해 평균 3.47, 표준편차 .98 정도의 만족도를 나타냈으며, 교육기관의 학습지원 및 상시 지원체제에 대해서는 평균 4.24, 표준편차 .63 정도의 만족도 수준을 나타내었다. 즉, 학습자들은 교육프로그램이 운영된 기간과 시간에 대해서는 평균 정도의 질적 우수성을, 학습지원 및 상시지원체제에 대해서는 평균 이상의 우수성을 판단한 것으로 나타났다. 교육기간 및 시간에 대한 표준편차가 학습지원에 대한 표준편차에 비해 높게 나타난 것은 본 교육프로그램이 다양한 기간과 시간을 바탕으로 하여 이루어졌기 때문인 것으로 판단된다.

(4) 교수-학습 프로그램 관련 변인

학습자들은 해당 교육프로그램의 목표와 내용에 대한 적합성을 평균 4.07, 표준편차 .66 수준으로 판단하였으며, 프로그램의 수준에 대해서는 평균 3.87, 표준편차 .77로, 교수전략에 대한 적합성에 대해서는 평균 4.19, 표준편차 .68 수준으로 평가하였다. 다른 항목에 비해 프로그램의 수준에 대한 평균이 낮고 표준편차가 높은

것은 학습자 관련 변인에서 사전지식에 대한 표준편차가 높게 나타났기 때문인 것으로 판단된다($M=3.18$, $SD=.97$).

(5) 교육환경 관련 변인

학습자들은 제공된 교육시설 및 교육장비에 대한 적합성을 평균 4.28, 표준편차 .70 수준으로 평가하였다. 이는 본 연구에서 활용된 농업경영정보화 전문교육 프로그램이 충분한 교육시설 및 최선의 기술을 갖춘 장비를 보유하여 진행되었음을 나타내 준다.

(6) 효과성 관련 변인

학습자들은 제공된 교육프로그램에 대해 평균 4.27, 표준편차 .63 수준에서 만족한다고 응답하였으며, 본 프로그램을 통해 자신의 정보화 및 영농에 관한 지식이 증가하였다고($M=4.16$, $SD=.62$) 응답하였다. 또한, 학습자들은 평균 4.38, 표준편차 .67 수준으로 교육 프로그램을 통해 배운 내용을 실제 상황에 적용하겠다고 응답하였으며, 향후 교육에 대한 의지 역시 평균 4.57, 표준편차 .60 수준으로 비교적 높게 나타난 것으로 확인되었다. 이상에서 살펴 본 모든 요인들에 대한 기술통계는 <표 7>에 제시되어 있다.

<표 7> 기술통계표

요인	세부요인	평균	표준편차
학습자	사전지식	3.18	.97
	학습동기	4.03	.56
교수자	강의 전문성	4.50	.61
	학습자 존중	4.56	.55
교육운영	교육기간 및 시간	3.47	.98
	학습지원	4.24	.63
교수-학습 프로그램	학습목표 및 내용	4.07	.66
	교수전략	4.19	.68
	내용수준	3.87	.77
교육환경	교육시설 및 교육장비	4.28	.70
프로그램 효과성	학습자 만족도	4.29	.63
	지각된 성취도	4.16	.62
효과성	학습전이 의지	4.38	.67
	학습지속 의향	4.57	.60

2. 농업경영정보화 전문교육 프로그램 효과성 관련 변인들의 상관분석 결과

농업경영정보화 전문교육 프로그램의 효과성과 관련된 각 세부 요인간의 상관관계를 살펴보기 위하여 <표 7>에 기술된 14개의 변인에 대하여 이변량 상관분석을 실시한 결과는 <표 8>과 같다. 아래의 상관분석표에서 확인할 수 있듯이, 사전지식과 학습목표 및 내용, 사전지식과 교수전략, 사전지식과 학습지속 의향간의 관계를 제외한 전 변인 간에 $r=.14(p<.05)$ - $r=.76(p<.05)$ 사이의 유의미한 정적 상관관계가 성립하는 것으로 나타났다.

<표 8> 변인들의 상관관계 분석

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	-													
2	.40 *	-												
3	.26 *	.61 *	-											
4	.32 *	.61 *	.76 *	-										
5	.29 *	.49 *	.68 *	.69 *	-									
6	.16 *	.47 *	.61 *	.60 *	.42 *	-								
7	0.1 2	.27 *	.35 *	.40 *	.48 *	.30 *	-							
8	.08	.34 *	.57 *	.47 *	.33 *	.71 *	.22 *	-						
9	.21 *	.47 *	.60 *	.56 *	.47 *	.57 *	.59 *	.42 *	-					
10	.14 *	.33 *	.39 *	.41 *	.40 *	.33 *	.39 *	.27 *	.61 *	-				
11	.18 *	.55 *	.69 *	.64 *	.60 *	.61 *	.60 *	.43 *	.68 *	.47 *	-			
12	.36 *	.57 *	.57 *	.59 *	.49 *	.50 *	.47 *	.32 *	.60 *	.41 *	.72 *	-		
13	.23 *	.51 *	.50 *	.52 *	.36 *	.47 *	.48 *	.17 *	.52 *	.35 *	.58 *	.70 *	-	
14	.08	.43 *	.48 *	.45 *	.28 *	.53 *	.56 *	.21 *	.55 *	.34 *	.59 *	.56 *	.68 *	-

* p < .05

** 1 : 사전지식 2 : 학습동기 3 : 강의 전문성 4 : 학습자 존중 5 : 교육기간 및 시간 6 : 학습지원 7 : 학습목표 및 내용 8 : 교수전략 9 : 내용수준 10 : 교육시설 및 교육장비 11 : 학습자 만족도 12 : 지각된 성취도 13 : 학습전이 의 지 14 : 학습지속 의향

상관계수(Pearson r)를 중심으로 <표 8>의 내용을 살펴보면, 교수자의 강의 전문성과 학습자 존중 변인 사이에 $r=.76(p<.05)$ 의 높은 상관관계가 성립하고, 그 다음으로, 교육운영 관련 변인인 학습지원과 프로그램 관련 변인인 교수전략 사이에도 $r=.71(p<.05)$ 의 높은 상관관계가 성립하는 것으로 나타났으며, 교육 효과성 변인들 사이에도 $r=.56 - r=.72$ 사이의 비교적 높은 상관관계가 성립하는 것을 확인할 수 있다.

그러나, 학습자의 사전지식과 교육운영 변인인 학습지원 사이($r=.16, p<.05$) 학습자의 사전지식과 학습자 만족도 사이($r=.14, p<.05$), 교수전략과 학습전이 의지 ($r=.18, p<.05$) 사이에는 모두 $r=.20$ 미만의 약한 상관관계가 발견되었으며, 특히 학습자의 사전지식은 교육프로그램 효과성 관련 변인인 학습자 만족도, 지각된 성취도($r=.36, p<.05$), 학습전이($r=.23, p<.05$) 의지 및 학습지속 의향($r=.08, p>.05$)과 의 상관관계가 적거나 없는 것으로 나타나, 기술동계에서 학습자의 사전지식 수준 이 다양하게 나타난 것이 학습자 만족도, 지각된 성취도, 학습전이 의지 및 학습지 속 의향에 영향을 주고 있음을 알 수 있다.

3. 응용경영정보화 전문교육 프로그램의 효과성 관련 변인들의 회귀분석

(1) 학습자의 만족도에 영향을 미치는 변인

학습자의 만족도에 영향을 미치는 응용경영정보화 전문교육 프로그램의 변인들을 살펴보기 위하여, 학습자의 사전지식과 학습동기, 교수자의 강의 전문성과 학습자 만족, 교육운영과 관련된 교육기간 및 시간, 학습지원, 교수-학습 프로그램과 관련된 학습목표 및 내용, 교수전략, 교육환경과 관련된 교육시설 및 교육장 비의 10개 변인을 독립변인으로 설정하고, 학습자 만족도를 종속변인으로 설정한 뒤 단계선택 방식을 통하여 회귀분석을 실시한 결과는 <표 9>와 같다.

<표 9> 응용경영정보화 전문교육 프로그램에서 학습자의 만족도에 영향을 미치는 변인

	B	β	t	p	R2
교수전략	.15	.16	2.48	.014	
학습지원	.28	.28	5.25	.000	
내용수준	.18	.22	4.07	.000	.643
학습자 만족	.26	.23	4.49	.000	
학습동기	.16	.14	2.85	.005	

<표 9>를 통하여 확인할 수 있듯이, 교수전략, 학습지원, 내용수준, 학습자 만족, 학습동기 변인이 교육프로그램의 학습자 만족도를 유의미하게 예측하는 것으로 나타났으며, 만족도 총 변화량의 64.3%($R^2=.643$)를 설명할 수 있는 것으로 나타났다.

다. 이는 교육내용에 알맞은 조직화 전략과 교수방법이 활용되었을 때, 학습자에게 충분한 상호작용 및 행정적 편의성이 제공되고 상시적인 지원 체제가 갖추어져 있을 때, 학습내용이 학습자의 수준에 알맞도록 제공되었을 때, 교수자가 학습자를 존중하고 이해하는 태도를 보일 때, 학습자가 프로그램의 가치를 높게 생각하고 프로그램을 성공적으로 수행할 수 있다는 자신감이 충분하며, 스스로 학습하고 그 과정을 모니터링 하는 자기조절학습능력이 뛰어날 때 교육 프로그램에 대한 만족도가 높게 나타남을 의미하는 결과이다. 한편, 표준화 회귀계수를 통해 만족도에 영향을 미치는 각 변인들의 상대적 영향력을 살펴본 결과, 학습지원($\beta=.28, p<.05$), 학습자 존중($\beta=.23, p<.05$), 내용수준($\beta=.22, p<.05$), 교수전략($\beta=.16, p<.05$), 학습동기($\beta=.14, p<.05$) 순으로 만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 농업경영정보화 전문교육 프로그램의 요소 중 교육운영과 관련된 변인이 학습자의 만족도에 가장 큰 영향을 미치고, 학습자와 관련된 변인은 상대적으로 적은 영향을 미친다고 정리할 수 있다.

(2) 학습자의 지각된 성취도에 영향을 미치는 변인

학습자의 지각된 성취도에 영향을 미치는 농업경영정보화 전문교육 프로그램의 변인들을 살펴보기 위하여 학습자의 사전지식과 학습동기, 교수자의 강의 전문성과 학습자 존중, 교육운영과 관련된 교육기간 및 시간, 학습지원, 교수-학습 프로그램과 관련된 학습목표 및 내용, 교수전략, 내용수준, 교육환경과 관련된 교육시설 및 교육장비의 10개 변인을 독립변인으로 설정하고, 정보화 능력 향상 정도와 영농 향상 정도를 포함한 지각된 성취도를 종속변인으로 설정한 뒤 단계선택 방식을 통하여 회귀분석을 실시한 결과는 <표 10>과 같다.

<표 10> 농업경영정보화 전문교육 프로그램에서 학습자의 지각된 성취도에 영향을 미치는 변인

	B	β	t	p	R2
학습지원	.27	.28	4.54	.000	
학습동기	.25	.22	3.76	.000	
학습목표 및 내용	.19	.20	3.26	.001	.519
사전지식	.09	.14	2.82	.005	
학습자 존중	.14	.12	2.17	.031	

<표 10>을 통하여 확인할 수 있듯이, 학습지원, 학습동기, 교육프로그램에 내재된 학습목표 및 내용, 학습자의 사전지식, 교수자의 학습자 존중 변인이 농업경영정보화 전문교육 프로그램의 지각된 성취도를 유의미하게 예측하는 것으로 나타났으며, 성취도 총 변화량의 51.9%($R^2=.519$)를 설명할 수 있는 것으로 나타났다. 이는 학습자에게 충분한 상호작용 및 행정적 편의성이 제공되고 상시적인 지원 체제가 갖추어져 있을 때, 학습자가 프로그램의 가치를 높게 생각하고 프로그램을 성공적으로 수행할 수 있다는 자신감이 충분하며, 스스로 학습하고 그 과정을 모니터링하는 자기조절학습능력을 보일 때, 교육프로그램이 명확한 학습목표를 갖고 있으며, 그 내용이 학습자에게 유의미하다고 판단될 때, 학습자가 필요한 사전지식을 보유하고 있을 때, 교수자가 학습자를 존중하고 이해하는 태도를 보일 때 학습자들이 교육 프로그램을 통해 자신의 지식과 기술, 태도의 신장을 가져올 수 있음을 의미하는 결과이다. 한편, 표준화 회귀계수를 통해 만족도에 영향을 미치는 각 변인들의 상대적 영향력을 살펴본 결과, 학습지원($\beta=.28$, $p<.05$), 학습동기($\beta=.22$, $p<.05$), 학습목표 및 내용 ($\beta=.20$, $p<.05$), 학습자의 사전지식($\beta=.14$, $p<.05$), 교수자의 학습자 존중 정도($\beta=.12$, $p<.05$) 순으로 성취도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 농업경영정보화 전문교육 프로그램의 요소 중 교육운영과 관련된 변인이 학습자의 성취도에 가장 큰 영향을 미치고, 교수자와 관련된 변인은 상대적으로 적은 영향을 미친다고 정리할 수 있다.

(3) 학습자의 학습전이 의지에 영향을 미치는 변인

학습자의 학습전이 의지에 영향을 미치는 농업경영정보화 전문교육 프로그램의 변인들을 살펴보기 위하여 학습자의 사전지식과 학습동기, 교수자의 강의 전문성과 학습자 존중, 교육운영과 관련된 교육기간 및 시간, 학습지원, 교수-학습 프로그램과 관련된 학습목표 및 내용, 교수전략, 내용수준, 교육환경과 관련된 교육시설 및 교육장비의 10개 변인을 독립변인으로 설정하고, 현업 적용 정도 및 적용의향이 포함된 학습전이 의지를 종속변인으로 설정한 뒤 단계선택 방식을 통하여 회귀분석을 실시한 결과는 <표 11>과 같다.

<표 11> 농업경영정보화 전문교육 프로그램에서 학습자의 학습전이 의지에 영향을 미치는 변인

	B	β	t	p	R2
학습목표 및 내용	.21	.20	2.95	.004	.420
학습지원	.23	.22	3.10	.002	
학습동기	.30	.25	4.00	.000	
학습자 존중	.24	.20	3.16	.002	
교육기간 및 시간	-.08	-.12	-2.07	.040	

<표 11>을 통하여 확인할 수 있듯이, 학습목표 및 내용, 학습지원, 학습동기, 교수자의 학습자 존중, 교육기간 및 시간 변인이 농업경영정보화 전문교육 프로그램의 전이를 유의미하게 예측하는 것으로 나타났으며, 학습전이 총 변화량의 42%(R2=.420)를 설명할 수 있는 것으로 나타났다. 이는 교육프로그램이 명확한 학습목표를 갖고 있으며, 그 내용이 학습자에게 유의미하다고 판단될 때, 학습자에게 충분한 상호작용 및 행정적 편의성이 제공되고 상시적인 지원 체제가 갖추어져 있을 때, 학습자가 프로그램의 가치를 높게 생각하고 프로그램을 성공적으로 수행할 수 있다는 자신감이 충만하며, 스스로 학습하고 그 과정을 모니터링 하는 자기 조절학습능력을 보일 때, 교수자가 학습자를 존중하고 이해하는 태도를 보일 때, 교육프로그램이 학습자들의 일정을 고려하여 진행되고, 그 내용을 충분히 학습할 수 있을 정도로 충분히 긴 시간동안 진행될 때 학습자들이 프로그램에서 학습한 것을 현업에 실제로 적용하거나 적용할 의향을 보임을 나타내는 것이다. 한편, 표준화 회귀계수를 통해 만족도에 영향을 미치는 각 변인들의 상대적 영향력을 살펴본 결과, 학습동기($\beta=.25$, $p<.05$), 학습지원($\beta=.22$, $p<.05$), 학습목표 및 내용 ($\beta=.20$, $p<.05$), 교수자의 학습자 존중 정도($\beta=.20$, $p<.05$), 교육기간 및 시간 ($\beta=-.12$, $p<.05$) 순으로 성취도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 농업경영정보화 전문교육 프로그램의 요소 중 학습자 관련 변인이 학습 전이 정도에 가장 큰 영향을 미치고, 교육기간 및 시간에 관한 변인은 상대적으로 적은 영향을 미친다고 정리할 수 있다. 이 중, 다른 변인과는 달리 교육기간 및 시간 변인은 부적으로 영향을 미치는 요인으로 나타났는데, 이는 본 프로그램이 농업인을 대상으로 하여 농번기를 고려한 교육이 진행되지 못하였으며, 교육의 진행 시간 또한 60시간에서 110시간까지로 다양하게 나타났기 때문인 것으로 사료된다.

(4) 학습자의 학습지속 의향에 영향을 미치는 변인

농업경영정보화 전문교육 프로그램의 학습지속 의향에 영향을 미치는 변인을 살펴보기 위하여, 학습자의 사전지식과 학습동기, 교수자의 강의 전문성과 학습자 존중, 교육운영과 관련된 교육기간 및 시간, 학습지원, 교수-학습 프로그램과 관련된 학습목표 및 내용, 교수전략, 내용수준, 교육환경과 관련된 교육시설 및 교육장비의 10개 변인을 독립변인으로 설정하고, 학습지속 의향을 종속변인으로 설정한 뒤 단계선택 방식을 통하여 회귀분석을 실시한 결과는 <표 12>와 같다.

<표 12> 농업경영정보화 전문교육 프로그램에서 학습자의 학습지속 의향에 영향을 미치는 변인

	B	β	t	p	R2
학습자 존중	.38	.35	5.73	.000	.415
학습지원	.24	.25	3.83	.000	
학습동기	.21	.20	3.58	.000	

<표 12>를 통하여 확인할 수 있듯이, 교수자의 학습자 존중 정도, 학습지원, 학습동기 변인이 교육프로그램의 학습지속 의향을 유의미하게 예측하는 것으로 나타났다. 학습지속 의향 총 변화량의 41.5%(R2=.415)를 설명할 수 있는 것으로 나타났다. 이는 교수자가 학습자를 존중하는 태도를 보일 때, 학습자에게 충분한 상호작용의 기회가 보장되고, 행정적 지원이 뒷받침되며, 상시지원 체제가 갖추어져 있을 때, 학습자들이 해당 교육 프로그램에 대한 가치를 높게 인식하고, 스스로 학습할 수 있는 능력을 보이며, 교육프로그램을 잘 성취해 나갈 수 있을 것이라는 인식을 가질 때 후속 교육프로그램을 수강할 의사가 있음을 나타낸 것이다. 한편, 표준화 회귀계수를 통해 학습지속 의향에 영향을 미치는 각 변인들의 상대적 영향력을 살펴본 결과, 학습자 존중($\beta=.35, p<.05$), 학습지원($\beta=.25, p<.05$), 학습동기($\beta=.20, p<.05$) 순으로 학습지속 의향에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 농업경영정보화 전문교육 프로그램의 요소 중 교수자 관련 변인이 학습지속 의향에 가장 큰 영향을 미치며, 학습자 관련 요인은 상대적으로 적은 영향을 미치는 것으로 정리해 볼 수 있다.

V. 논의 및 제언

본 연구에서는 학습자 중심적 관점을 고려하여 농업경영정보화 전문교육 프로그램의 효과성에 영향을 주는 변인을 탐구해 보고자 하였으며, Kirkpatrick(1994)의 4수준 평가 모형을 활용하여 학습자 만족도, 지각된 성취도, 학습전이 의지, 학습지속 의향을 예측할 수 있는 학습자, 교수자, 교육운영, 교수-학습 프로그램, 교육환경 요인은 각각 어떠한 것들이 있는지를 살펴보고자 하였다. 이를 위해 선행연구로부터 도출된 10가지 독립변인과 교육프로그램의 효과성을 측정하기 위한 4가지의 종속변인에 대한 중다회귀분석을 실시하였다.

연구 결과, 교수전략, 학습지원, 내용수준, 교수자의 학습자 존중, 학습동기 변인이 각각 농업경영정보화 전문교육 프로그램의 만족도를 유의미하게 예측하는 것으로 나타났으며, 학습지원, 학습동기, 학습목표 및 내용, 학습자의 사전지식 및 교수자의 학습자 존중이 학습자의 지각된 성취도를 유의미하게 예측하는 변인으로 나타났다. 또한, 학습자의 학습전이 의지에 영향을 주는 변인으로는 학습목표 및 내용, 학습지원, 학습동기, 교수자의 학습자 존중, 교육기간 및 시간 변인이 선정되었으며, 마지막으로, 학습지속 의향에 영향을 미치는 변인으로는 교수자의 학습자 존중, 기관의 학습지원, 학습자의 학습동기가 도출되었다.

이 중, 교육운영 기관의 학습지원 정도와 교수자의 학습자 존중 정도, 그리고 학습자 스스로의 학습동기 변인은 농업경영정보화 전문교육 프로그램의 효과성을 예측하는 공통 변인인 것으로 나타났다. 기관의 학습지원 정도가 학습 효과에 중요한 영향을 미친다는 본 연구의 결과는 교수자-학습자 및 학습자-학습자 사이의 상호작용 지원 및 행정적 지원을 주요한 변인으로 언급한 서희전(2001), 임정훈, 이항녕(2002), 임효창, 남기찬, 박경규(2007), 류지현(2007) 등의 연구결과와 같은 맥락에서 이해될 수 있으며, 교수자의 학습자 존중 정도가 중요한 영향을 미친다는 연구 결과는 권두승(2000), 신나민(2004), Brookfield(1986) 및 Wlodkowski(1999)의 견해와 같은 맥락에서 해석될 수 있다. 또한, 이상의 변인들이 교수자 및 운영자에 관련된 요인이라는 것은 농업경영정보화 전문교육 프로그램의 교육효과를 높이기 위해서는 인터넷 속도와 컴퓨터 같은 환경적 또는 물리적 요인보다는 인적 지원에 보다 관심을 기울여야 한다는 점을 시사해 주는 것이기도 하다.

아울러, 학습자 만족도, 지각된 성취도, 학습전이 의지에 개별적으로 영향을 미치

❖ 참고문헌

- 강명희. (2008). 2008년 농업경영정보화 전문교육 공모과정 평가. 경기: 농림수산식품부 · 한국농림수산정보센터.
- 구교정. (2006). 교원 정보화 원격교육 효과성에 영향을 미치는 요인 분석 연구. **평생교육학연구**, 12(1), 1-22.
- 권대봉. (2000). 분단 반세기 한국 평생교육의 반성과 미래의 과제. **한국교육학연구**, 6(2), 77-89.
- 권두승. (1999). 사회교육 담당자 효능감 척도개발과 그 시사점. **사회교육학연구**, 5(1), 57-76.
- 김영화, 전도근, 최종철. (2007). 성인학습자 관점에서 접근한 평생교육강사 평가준거연구. **한국교육**, 34(2), 153-181.
- 김재웅, 강태중, 한승희, 엄태동. (2000). 원격교육기관의 질확보 체제. **평생교육학연구**, 6(1), 89-108.
- 김진모, 김진균, 마상진, 전영옥, 이진화, 주현미. (2007). 농업인 교육프로그램 분석. **농업교육과 인적자원개발**, 3(1), 99-116.
- 나승일. (2005). 농업교육의 현황과 과제. 전북지역농업연구원 제4차 정기세미나 자료집.
- 류지현. (2007). 기업 이러닝 학습자 만족도에 영향을 미치는 요인. **기업교육연구**, 9(1), 121-142.
- 박영범. (2005). '05년도 농업경영정보화 전문교육 공모과정 평가보고서. 서울: (주)지역농업네트워크.
- 박성익, 김연경. (2006). 온라인 학습에서 학습몰입요인, 몰입수준, 학업성적 간의 관련성 탐구. **열린교육연구**, 14(1), 93-115.
- 서혜전. (2001). 웹기반 평생교육 프로그램의 학습 성과 관련 요인 연구. 미출판 박사학위논문, 숙명여자대학교, 서울.
- 신나민. (2004). 효과적인 성인지도를 위한 실천적 전략 - 대학부설 평생교육원 성인학습자의 관점에서 -. **평생교육학연구**, 10(2), 1-23.
- 이진수. (2007). 온라인 교육 서비스 품질과 고객만족에 관한 연구. **대한경영학회지**, 20(3), 1169-1192.
- 임정훈, 이항녕. (2003). 웹기반 교육의 효과에 영향을 미치는 학습자 요인 탐색. **원격교육연구**, 3(1), 179-207.
- 임효창, 남기찬, 박경규. (2001). 기업내 가상교육훈련시스템의 효과성 결정요인에

- 관한 연구. *인사관리연구*, 25(1), 397-423.
- 전주성, 오혁진. (2003). 성인교육 프로그램 질에 대한 학습자의 평가준거 연구. *평생교육학연구*, 9(1), 29-52쪽.
- 정인성. (1999). *웹기반 교육의 효과요인 분석*. 서울: 교육과학사.
- 정재삼. (2004). *교육프로그램 평가*. 서울: 교육과학사.
- 주영주, 문자영. (2004). 초등학교 ICT활용수업에서 수업통제방식과 사전지식, 컴퓨터에 대한 자기효능감이 성취도 및 만족도에 미치는 영향. *교과교육학연구*, 8(2), 123-146.
- 최중철, 김영화. (2007). 성인학습자 관점을 반영한 사이버대학 교육프로그램 평가준거 연구. *평생교육학연구*, 13(3), 187-213.
- 홍길표, 임효창. (2006). 공무원 교육훈련 프로그램의 효과성 결정요인에 관한 연구. *산학경영연구*, 19(2), 95-116.
- Brookfield, S. D. (1986). *Understanding and facilitating adult learning*. San Francisco: Jossey-Baas Publishers.
- Goodwin, J. (2001). Web-based Distance Learning: How Effective is It? In K. Mantyla & J. Woods (Eds.), *The 2001/2002 ASTD Distance Learning Yearbook* (pp. 352-356). New York: McGraw-Hill.
- Hailikari, T., Navgi, A. & Komulainen, E.(2008). Academic self-beliefs and prior knowledge as predictors of student achievement in mathematics: A structural model. *Educational Psychology*, 28(1), 29-71.
- Halpern, N.(2007). The impact of attendance and student characteristics on academic achievement: Findings from an undergraduate business management module. *Journal of Further and Higher Education*, 31(4), 335-349.
- Kirkpatrick, D. L. (1994). *Evaluating training programs: The four levels*. San Francisco, CA: Brrett-Koehler.
- Robinson, B. (1999). Internal trends in quality assurance for open and distance learning in Higher Education. 한국방송통신대학교 방송통신교육연구소 주최 원격교육 세미나 발표 자료집. 서울: 한국방송통신대학교.
- Wlodkowski, R. (1999). *Enhancing adult motivation to learn: A comprehensive guide for teaching all adults*(revised ed.). San Francisco: Jossey-Baas Publishers.

<초록>

농업경영정보화 전문교육 프로그램의 효과에 영향을 주는 요인 규명

강명희, 최형신, 김민정

본 연구는 성인을 대상으로 하는 평생교육 프로그램의 효과성에 영향을 주는 요인을 살펴보고자 2008년 농업경영정보화 전문교육 교육프로그램을 이수한 250명의 학습자를 대상으로 조사연구를 수행하였다. 이를 위하여 문헌연구를 통해 학습자, 교수자, 교육운영, 교수-학습 프로그램, 교육환경 변인을 교육효과에 영향을 주는 독립변인으로 설정하고, 학습자 만족도, 지각된 성취도, 학습전이 의지, 학습지속 의향을 효과성 측정을 위한 종속변인으로 선정하였다. 연구결과, 만족도에 영향을 미치는 변인은 학습지원, 교수자의 학습자 존중, 교수-학습 프로그램의 내용수준, 교수전략, 학습자의 학습동기 순으로 나타났으며, 성취도에 영향을 미치는 변인은 학습지원, 학습동기, 교수-학습 프로그램의 학습목표 및 내용, 학습자의 사전지식, 교수자의 학습자 존중으로 나타났다. 또한, 학습자의 학습동기, 학습지원, 교수-학습 프로그램의 학습목표 및 내용, 교수자의 학습자 존중, 교육기간 및 시간 변인이 학습자의 학습전이 의지에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 교수자의 학습자 존중, 운영기관의 학습지원, 학습자의 학습동기 변인이 학습자의 학습 지속 의향에 영향을 미치는 변인인 것으로 나타났다. 이상의 결과에서 학습효과에 영향을 미치는 공통 요인으로 운영기관의 학습지원, 교수자의 학습자 존중, 학습자의 학습동기가 규명되어, 농업경영정보화 전문교육 프로그램의 효과성에 영향을 미치는 요인은 교수-학습 프로그램 및 환경 등의 물리적 요인이 아닌 인적 요인임이 확인되었다. 이로부터 이와 같은 성인교육 프로그램은 우수한 교수자 및 운영자에 의한 학습 지원의 정도가 그 성공을 가늠할 수 있다.

【주요어】 성인교육 프로그램, 효과성, 만족도, 성취도, 학습 전이, 학습지속 의향, 농업경영 정보화

<Abstract>

Factors influencing the Success of a Training Program based on Agricultural Information Management Courses

Kang, Myung-hee · Choi, Hyung-sin · Kim, Min-jung

This study was to investigate the variables affecting the effectiveness of adult learning program. To accomplish this purpose, the study conducted survey research on 250 participants who enrolled in J agricultural leaders' information management program. In this study, through a literature review the variables related to learners, instructors, instructional management, program, environment used as independent variables. Learners' satisfaction, perceived achievement, knowledge transfer, and future intention to enroll have set as dependent variables.

The results of this study through regression analysis are as follows. First, learner support, respect to learners, the level of learning contents, instructional strategies, learner motivation were significantly affecting learners' satisfaction in that order. Second, learner support, learner motivation, learning objectives and contents, prior knowledge, respect to learners were affecting learners' perceived achievement in that order. Third, the variables affecting learning transfer were learner motivation, learner support, learning objectives and contents, respect to learners, and learning time and duration. Lastly, respect to learners, learner support, and learner motivation were significantly affecting learners' future intention to enroll.

The results revealed that the common variables affecting the effect of adult learning programs are learner support, respect to learners, and learner motivation. The research results imply that the affecting variables to the effect of adult learning program are human factors but not the physical factors such as programs and instructional environment. This study empirically confirms that the operating organizations are required to provide high-quality instructors and supporting staffs, and learner support for satisfactory and productive adult learning.

【Key words】 adult learning program, effectiveness, satisfaction, achievement, knowledge transfer, future intention to enroll

【부록】

【부록 1】 설문 문항

문항 번호	내용	측정 변인
3-1	나는 인터넷, 한글, 워드, 엑셀 등을 활용할 수 있다	사전지식
3-2	나는 인터넷, 뱅킹, 동호회, 검색, 쇼핑몰이용 등을 활용할 수 있다	사전지식
3-3	나는 홈페이지 및 전자상거래, 인터넷을 활용한 농업전문 경영 S/W 등을 활용할 수 있다	사전지식
5-1	나는 본 과정이 재미있을 것 같아서 신청했다	학습동기
5-2	나는 본 과정이 농업경영에 도움이 될 것 같아 신청했다	학습동기
5-3	나는 본 과정에서 좋은 결과를 얻을 수 있다고 생각했다	학습동기
5-4	나는 본 과정에서 다루어질 내용을 학습할 자신이 있다	학습동기
5-5	나는 교육을 받는 동안 내가 잘하고 있는지 계속 점검해보았다	학습동기
5-6	나는 교육내용의 이해를 위해 강사, 운영자, 동료 학습자에게 도움을 요청하였다	학습동기
6-1	내가 어떠한 내용을 배우게 될지 확실히 알 수 있었다	학습목표 및 내용
6-2	수업 내용은 자연스럽게 연결되었다	교수전략
6-3	학습해야 할 분량은 적당했다	내용수준
6-4	교재 및 자료가 이해하기 쉽게 짜여졌다	학습목표 및 내용
6-5	본 과정은 내가 원했던 내용을 전달해 주었다	학습목표 및 내용
6-6	본 과정에서 사용된 수업방법(실습, 강의, 견학 등)은 공부에 도움을 주었다	교수전략
6-7	교육내용은 내 수준에 알맞았다	내용수준
6-8	교육내용 대비 수강료 수준에 만족한다	학습지 만족도
6-9	교육내용에 대해 전반적으로 만족한다	학습지 만족도
7-1	강사는 수업내용을 명확하고 알기 쉽게 전달하였다	강의 전문성

7-2	강사는 내가 열심히 학습할 수 있도록 도와주었다	강의 전문성
7-3	강사는 열정을 보이며 수업을 진행하였다	강의 전문성
7-4	강사는 교육생들을 존중해 주었다	학습자 존중
7-5	강사에게 친밀감을 느낄 수 있었다	학습자 존중
8-1	본 과정은 농번기를 피해 운영되었다	교육기간 및 시간
8-2	본 과정의 총 교육시간은 충분하였다	교육기간 및 시간
8-3	본 과정에 대한 정보를 수강 전에 충분히 전달받았다 (홍보자료, 홈페이지, 광고를 통해)	학습지원
8-4	강의 일정 및 장소 변경 사항은 나에게 즉시 통보되었다	학습지원
8-5	운영자는 교육 운영에 대한 질문에 성실히 답변해 주었다	학습지원
8-6	교육장 환경은 쾌적하고 안락하였다 (예: 청결, 소음관리 등)	교육시설 및 교육장비
8-7	교육장의 컴퓨터, 인터넷 속도 등은 만족스러운 수준이었다	교육시설 및 교육장비
8-8	교육장에는 학습에 필요한 장비들이 갖추어져 있었다(예: 영농실습 장비)	교육시설 및 교육장비
8-9	교육장에 기술적인 문제가 발생하였을 때 즉각적인 지원을 받을 수 있었다	학습지원
8-10	교육기관으로부터 방문서비스나 동호회 서비스 등을 제공 받았다	학습지원
8-11	본 과정은 전반적으로 순조롭게 진행되었다	학습자 만족도
9-1	컴퓨터 및 인터넷 활용시간이 증가되었다	지각된 성취도
9-2	컴퓨터 기초 프로그램을 교육 전보다 잘 사용할 수 있게 되었다 (인터넷, 한글, 워드, 엑셀 등)	지각된 성취도
9-3	생활관련 정보를 보다 활발히 이용할 수 있게 되었다 (인터넷뱅킹, 동호회, 검색, 쇼핑몰 등)	지각된 성취도
9-4	홈페이지와 전자상거래(쇼핑몰)를 사업에 활용할 수 있게 되었다	지각된 성취도
10-1	본 과정은 전반적으로 만족스러웠다	학습자 만족도
10-2	본 과정을 통해 농업경영에 대한 지식이 증가했다	지각된

		성취도
10-3	교육내용이 실제 영농(농업경영)에 도움이 되었다	지각된 성취도
10-4	나는 배운 내용을 영농에 적극 활용할 것이다	학습전이 의지
10-5	본 과정은 관내 농촌지역 활성화에 도움이 될 것 같다	학습전이 의지
10-6	본 교육 과정을 다른 농민들에게 추천할 의향이 있다	학습지속 의향
10-7	앞으로도 다른 농업경영정보화 과정에 참여 할 의향이 있다	학습지속 의향