

현장실습중심 농업교육프로그램의 교육내용적 특성, 학습태도, 만족도 간의 구조 관계 분석

차승봉^a · 남민우^{b*}

^a 강릉원주대학교 기초교육원(강원도 강릉시 죽현길 7)

^b 목원대학교 교수학습센터(대전광역시 서구 도안북로 88)

Structural Relationship among Satisfaction, Learning Attitude, Educational Contents Characteristic of Agricultural Education Program Based on Field Training

Seung Bong Cha^a · Min Woo Nam^b

^a Faculty Fundamental Education, Gangneung-Wonju National University, Korea

^b Center for Teaching and Learning, Mokwon University, Korea

Abstract

This study analyzes the structural relationship between attitudes and learning more properties in agricultural college education programs. The results were as follows. first, The model was accepted according to the some goodness of fit statistics such as $\chi^2(84.28, p>.05)$, RMR(.036), RMSEA(.041), GFI(.927), NFI(.945), CFI(.985), IFI(985). seconds, Learning attitude(.31) and content validity(.47) in the structural relationship between variables is a direct impact on satisfaction. thirds, Perceived Usefulness(.34) and Content validity(.36) has direct effect of factor on learning attitude. Finally Perceived Usefulness was found to direct effect all Content validity(.64) and easy of use(.27). Finally, considering of duties required in the agriculture. increase the satisfaction of learners should have provide field learning based Learning materials, practices, instructional media. As a result, it will enhance the performance of field learning agricultural education programs.

Key words: satisfaction, learning attitude, agricultural education & training program, field training

1. 서 론

현대 농업은 시대적으로 많은 변화를 요구받고 있다. 산업화부터, WTO, FTA 등으로 인해 농업에 대한 사회적 인식이 낮아지고, 사회 경제 분야에서의 비중이 점차적으로 감소하고 있다. 작금의 대학에서 농업교육은 농업에 대한 전문적 지식과 기술뿐만 아니라 새로운 지식의 창출기능도 수행한다. 과거 농업계 대학에서 생산기반의 전문인력 양성이 주를 이루던 교육과정도 자연공학, 생명공학 등 새로운 학문과 연계

하여 새로운 탈출구를 모색하고 있다. 이처럼 농업교육은 농업이 발달하고 농촌사회가 변화하면서 농업교육의 내용이 사회적 발달과 다양한 정책에 따라 변화된다. 특히, IT기술이나 사회적 이슈와 관련된 신산업의 등장은 농업에 대한 학문적 연구뿐만 아니라 생산기반의 인력양성 체계에도 많은 영향을 미치고 있다(김진모, 김진균, 마상진, 전영욱, 이진화, & 주현미, 2007; 김형주, 배성의, & 김정태, 2015).

이러한 사회적 변화는 과거와 달리 생산기반의 후계농업인력 확보라는 새로운 문제를 제기하였으며, 이로 인해 생산

주요어: 만족도, 학습태도, 농업 교육훈련프로그램, 현장실습

* 교신저자(남민우) 전화: 042-829-7247 e-mail: ecampus@mokwon.ac.kr

기반의 농업인력 육성에 대한 중요성을 자각하게 되었다. 이에 농업계 대학은 농업교육 본연의 목적 달성을 위한 전문화와 영농 기반의 후계인력 양성을 위하여 국가 정책에 발 맞추어 다양한 사업을 추진하고 있다. 1990년대부터 농업에 대한 국가의 지원정책이 본격적으로 시행되었으며, 1993년에 국고 30억~50억 정도를 지원, 국립농과대학 특성화 대학지원사업을 시행하였다. 2006년부터 2011년까지 농과대학에 현장실습, 인턴교육, 성공사례 및 해외연수 등의 교육과정을 지원하는 농대 영농정착교육프로그램을 마련하여 운영하였다(김형주, 배성의, & 김정태, 2015). 2012년부터는 농림수산교육문화정보원은 농업 관련 대학 재학생들이 졸업 후 진로를 농업 분야로 결정할 수 있도록 유인하고자 하였다. 농업의 현장을 경험으로 체득할 수 있도록 현장실습 중심으로 주요 프로그램이 구성된 농대 미래전문농업경영인 과정을 운영하고 있다(김학섭, 2015; 김형주, 배성의, & 김정태, 2015).

현 시점에 있어 중요한 문제로 이슈화된 농업 분야에서 인력 양성은 국가의 성장과 변화라는 측면에서 농업이라는 국가 산업 활성화에 매우 중요한 요인이라고 할 수 있다(마상진 & 박대식, 2008). 그러므로 농대 미래전문농업경영인 과정과 같이 농업 현장과 연계된 교육, 농업 직업탐색 등 농업계 대학 재학생들에게 농산업 진출 촉진과 영농 능력 등 역량 강화를 위한 다양한 프로그램을 개발하여 지원·운영하고 있다고 할 수 있다(김학섭, 2015). 이러한 취지로 운영되는 교육프로그램은 그 목적을 달성하였는가를 판단하기 위하여 다양한 지표를 활용한다. 그 중 교육프로그램의 효과를 측정할 수 있는 가장 대표적이고 기본적인 변인은 만족도라고 할 수 있다. 교육프로그램에 대한 ‘즉각적인 결과’로 학습효과를 측정하는 중요한 변인 중 하나이며, 교육프로그램 참여자의 요구충족을 나타내는 지표이기도 하다. 따라서 교육프로그램의 지속적 참여와 개인적 기대감을 반영한 성과지표로서 사용되며, 만족도에 영향을 미치는 요인이 무엇인지 확인하는 것은 매우 중요하다. 만족도는 교육프로그램 참여자의 관심사에 대한 정보를 제공하며, 정책결정과 교육의 질적 개선을 위한 자료로 널리 활용되고 있다(유평준, 2003; Astin, 1993; Harvey, 2001; Richardson & Swan, 2003).

따라서 본 연구에서는 농대 미래 전문경영인 과정과 같이 어떤 목적을 달성하기 위한 교육프로그램을 운영하였을 때, 학습자들의 지속적 참여를 높이고자 만족도를 향상시키는 하나의 요인으로서 개인의 경험에 따라 교육프로그램의 긍정성을 나타내는 학습태도와 교육프로그램의 내용적 특성(유용성,

타당성, 용이성)이 만족도에 어떤 영향을 미치고 있는가를 구조적 관계를 바탕으로 실증적으로 규명하고자 하였다.

2. 이론적 배경

2.1. 농업 교육훈련프로그램

농업교육프로그램은 농업경영, 농업유통, 농업정보처리 등 농업경영능력을 향상시키기 위한 내용으로 이루어져 있다. 농업교육의 목표는 농업이나 농업관련 직종에 종사하는 사람들에게 필요한 전문지식이나 기술을 가르치는 것으로 크게 세 가지로 구분할 수 있다(장우환, 정호찬, & 이순석, 2011). 첫째, 사회구성원이 기본적으로 갖추어야 할 도덕성과 윤리와 같은 ‘농업인으로서의 기본적 소양’을 키우는 것이다. 둘째, 산업혁명이후 급속도로 발전하는 생산력을 농업부분에 흡수하여 다른 산업과 균형 있는 발전을 할 수 있도록 지식과 기술을 습득하는 것이다. 셋째, 교육대상자를 농업경영자 및 농업기술자로 양성하여 지역사회와 나아가 국가 발전에 기여할 수 있도록 하는 것이다. 이러한 농업교육의 목표를 토대로 농업 가치를 재인식할 수 있는 교육프로그램이 운영되고 있다.

대부분의 학교교육은 농산물 수확 후 관리와 마케팅과 리더십 등의 지도력 향상, 국제화 시대에 맞춘 경영능력을 갖추

〈표 1〉 농대 미래 전문농업경영인 과정

교육과정	세부내용
농업 경영체 현장실습교육	- 현장실습 교육장, 선도농가, 신지식농업인, 농업마이스터, 농업경영체(법인), 농업공동체 등 장기 실습형 체험교육 과정 - WPL 교육장(대표·지역품목실습장)에 경영·생산기술 습득을 위한 현장실습 단기교육 - (공통) 현장실습교육 실시 전 직무교육
창업 및 취업교육	- 창업동아리 활동(학습조직) - 농산업분야 자격증 취득을 위한 교육 - 농산업 Job Map 프로젝트
영농 승계교육	- 의사결정, 갈등관리, 생산기술 등 영농승계 요령 습득을 위한 교육실시
컨설턴트 양성교육	- 농업생산기술, 현대화 시설 제어·관리, 마케팅, 경영관리, 지역개발 등 분야의 컨설턴트 양성과정 - 컨설턴트가 되기 위한 전문지식, 현장기술 습득을 위한 프로그램
선진 기술 연수 교육	- 선진기술 습득을 위한 국내외 현장연수 - 기술·직무 능력 향상을 위한 특별 프로그램
창조 자율교육	- 농산업분야 진출 목적의 창조적 미래인력 양성을 위한 학교별 맞춤형 교육과정 운영

출처: 김학섭, (2015).

기 위한 농업교육프로그램을 운영한다. 전자상거래, 농업소득을 향상시킬 수 있는 각종 전략과 기술 내용이 있으며, 교육프로그램의 전반적인 내용은 농업경영능력 및 농업정보교육과 관련된 내용으로 구성된다. 하지만, 현장실습중심의 내용은 부족하다. 이러한 현실을 반영하여 농림수산교육문화정보원(2014)은 정책적으로 농업계 대학 재학생을 대상, 졸업 후 농업분야(영농포함) 진출 촉진을 위한 맞춤형 역량강화 교육프로그램 운영하도록 지원하고 있다. 그 내용은 <표 1>과 같다.

2.2. 교육훈련프로그램의 내용적 특성

교육훈련은 현업의 업무 수행을 위한 필요 지식과 기술, 태도를 습득하는 것으로 교육훈련 내용이란 피 훈련자의 지적, 정의적, 학습경험, 학습계획, 학습결과를 지칭하는 모든 과정을 의미한다. 따라서 기능, 지식 등을 전문적으로 습득하기 위한 능력과 학습동기, 성취동기 등의 태도적인 변화를 수용하는 교육(education), 훈련(training), 개발(development)의 정의를 포함하고 있다(김학섭, 2015; 박용석, 2014; 양지영, 2011; 유성희, 2013). 따라서 교육훈련의 궁극적인 목적인 참여자들에게 지식, 기술, 태도의 개선 및 향상과 조직 및 목표 달성에 기여하는 것이다. 그러므로 교육성과에 영향을 미치는 요소로 교육내용, 교육방법, 강사의 능력 등이며, 이들 중 교육내용이 가장 핵심적인 중요변인이라고 할 수 있다. 교육훈련내용 구성의 기본적 원리는 학습자들의 직무와 관련되어 있으면서 실제 상황에 응용할 수 있는 내용으로 구성해야 된다. 참여 학습자가 자신의 직무 수행에 도움이 되도록 구성되어 있다고 느낄 정도의 내용으로 구성되어야 함을 강조하는 것이다(김현영, 2010; 박용석, 2014; 양지영, 2011). 이러한 요소가 내용 구성의 타당성과 유용성이라고 할 수 있다. 또한 학습자들의 수준과 선수학습 요건 등을 고려하여 교육내용의 이해와 쉬운 정도 등을 교육과정 설계단계에서 학습자들의 요구 사정을 거쳐 학습자들에게 필요한 역량과 수행도를 분석하여 중요하면서도 수행도가 낮아지는 역량을 규명하고, 이러한 내용을 중심으로 학습내용을 설계하는 노력이 필요하다고 할 수 있다(박용석, 2014; 양지영, 2011). 이와 같이 교육훈련 프로그램에 있어서 교육내용적 특성은 타당성 측면, 용이성과 같은 학습자 분석을 고려한 설계적 측면, 그리고 내용적 유용성을 고려할 수 있다.

2.3. 학습태도

태도는 사람, 사물, 대상에 대한 개인이 심리적인 반응 경향이라고 할 수 있다. 이러한 태도는 개인의 학습을 통하여 직접 혹은 간접적으로 형성될 수 있으며, 비교적 지속성을 가진다. 하지만 변화될 수도 있는 심리적 상태로 개인의 경험에 따라 다양한 태도들이 형성된다(곽기상, 1988). 학습상황에서 일어나는 태도는 학습경험을 통해 형성되는 반응 경향으로서 학습 습관, 신념, 태도, 동기, 기술 및 환경을 나타내는 행동 유형이다. 즉, 학습상황에서 일관성 있고 구체적으로 나타나는 행동양식이라고 할 수 있다.

학습태도는 학습동기 요인, 학습기술 요인, 환경과 능력 및 정서 요인으로 구분할 수 있다(김기석, 1980). 학습동기 요인은 학습에 대한 태도, 의욕, 목적의식, 의지, 충동, 욕망, 흥미, 소원 등을 내포한다. 학습기술 요인은 학습방법에 관한 것으로 이해, 연습 등이 포함되며, 환경과 능력 및 정서 요인은 학습자의 능력, 주위환경, 신체적·정신적 건강, 성격적 요인, 학습 자료의 성질, 교수의 기술 등이 포함된다. 이 세 가지의 요인은 개인이 학습을 지속하고 선택하는 데 영향을 주는 요인으로서 학습태도는 개인이 학습된 내재적 상태라고 할 수 있다.

학습태도는 학자들마다의 견해가 다르지만, 개인이 어떤 형태의 사회적 행위에 대한 감정과 신념이나 의견을 기초로 가지게 되는 평가적인 반응이라고 할 수 있다(Gardner, 1985). 이러한 태도는 교육프로그램에 관해 적극적인 참여와 교육프로그램 전반에 긍정적으로 반응하여 자신의 역량을 발휘하는데 관계가 있다. 참여하는 자체의 '즐거움(enjoyment)'이 감정적인 요인이 될 수 있다(Subramaniam & Silverman, 2000). 일반적으로 학습태도는 학업성취와 연관성이 높다. 대학생의 경우 입학 초기에는 기초학력이 성적을 좌우하지만, 학년이 올라갈수록 학습태도, 학습방법 등 개인적인 노력이 성적에 더 많은 영향을 준다(이민규, 1994). 학습태도의 형성은 학습에서의 성공과 실패에 의해 영향을 받는다(Bloom, 1976). 특히 대학생의 경우 학습목표를 스스로 결정하고, 그것을 달성하기 위해 자신의 지적, 행동적 동기를 점검하고 통제하기 때문에 자기주도적 학습태도의 형성이 비교적 쉽다고 할 수 있다. 이처럼 학습태도의 형성은 교육프로그램의 참여 결정, 활동 촉진, 지속의향 등 만족도에 중요한 역할을 하는 요인이라고 할 수 있다(김미량 & 김진숙, 2007; 조아라 & 노석준, 2013).

2.4. 만족도

만족도는 다양하게 정의되고 있지만, 일반적으로 교육프로그램 전반에 걸쳐 자신이 성공할 수 있다는 인식과 달성한 성과에 대한 개인의 지각을 의미한다(Keller, 1983). 만족도는 동일하게 제공되는 교육프로그램에 대해서도 참여자 개인마다 다를 수 있고, 교육프로그램 외의 다른 외적요소에 따라 변화될 수 있다(권영길, 2006). 만족도는 학습자들이 해당 프로그램에 대해 어떻게 느끼는가에 대한 반응(Kirkpatrick, 1994), 개인이 교육프로그램에 대한 평가적 신념 및 감정(Chemers, 2001), 교육프로그램 안에서 목적인 바를 달성하였거나, 개인이 가지고 있던 기대가 충족되었을 때 얻은 마음의 상태(Wolman, 1989) 등 개인의 긍정적인 학습경험 정도라고 할 수 있다. 만족도는 교육프로그램 참여자의 주관적이고 감정적인 입장을 보여주는 지표로서 시대적 흐름에 따라 교육만족도를 밝혀려는 연구가 활발하게 진행되고 있다(Astin, 1993). 교육프로그램에서 만족도를 향상시킬 수 있는 요소들은 상당히 많다. 교육프로그램 자체의 내용적인 측면, 교수자와 학습자의 활발한 상호작용(Swan et al., 2000), 교육시설, 강사의 자질, 서비스 등 다양한 요소들이 만족도에 직접적 혹은 간접적으로 영향을 줄 수 있다. 이러한 요소들을 토대로 다양한 전략을 제시하여 교육프로그램의 전반적인 질적 향상을 꾀할 수 있다.

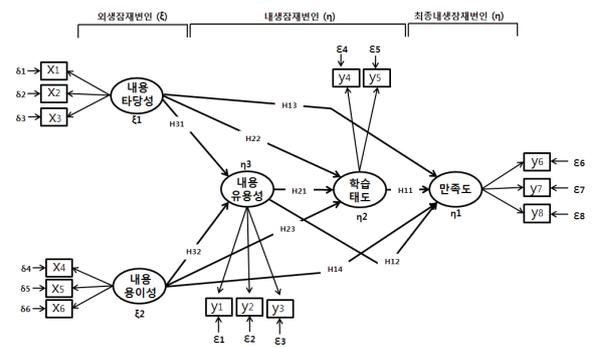
3. 연구방법

3.1. 연구모델

본 연구에서의 연구모델은 다음과 같은 특성을 반영하여 개념화하였다. 첫째, 기술수용모델과 관련된 많은 연구에서 지각된 용이성과 유용성, 그리고 태도의 관계를 3가지 유형인 유용성→태도, 용이성→태도, 용이성→유용성으로 모델의 기본 경로로 설정한다. 또한 유용성은 용이성과 태도의 매개변인으로 용이성→유용성→태도의 관계를 고려하여 모델이 구성된다(박성열 & 남민우, 2012; 유재현 & 박철, 2010; Davis, 1989; Taylor & Todd, 1995). 기술수용모델의 특성을 바탕으로 3변인의 관계성을 고려한 경로를 설정하였다. 둘째, 교육훈련에서 중요한 요소는 교육내용에서 직무관련성 또는 업무관련성이라고 할 수 있다. 이러한 특성은 업무나 경력과 높은 연관

성을 가지고 있다고 인식될 때, 유용성에 대한 인식이 높아지거나 태도가 긍정적으로 변한다는 기존 선행연구를 바탕으로 교육 내용의 타당성과 유용성, 태도와의 관계성을 도출하였다(박성열 & 남민우, 2012; 박성열 외, 2011). 셋째, 만족도에 영향을 미치는 요인은 교육내용과 학습태도로 선정하였다. 교육내용이 직무와 관련되어 있으며, 현장 업무에 유용한 것과 배우기에 쉬운 정도가 만족도에 영향을 미칠 것이라는 기본적인 가정이며, 학습태도는 교육에 대한 긍정성으로 만족에 의한 재참여, 학습지속의향 등에 영향을 미칠 것이라고 가정하였다. 마지막으로 교육내용적 특성을 유용성과 타당성, 용이성으로 구성한 것은 교육관련 기술수용모델 연구와 교육훈련프로그램의 많은 연구에서 교육내용의 학업이나 업무관련성, 교육내용의 이해도나 쉬운 정도, 교육과정이나 내용이 실제 환경에서 유용하게 활용되는가의 여부를 기본 변인으로 구성하여 연구하였다, 따라서 이러한 내용을 고려하여 교육훈련의 내용적 특성에 내용 유용성, 타당성, 용이성으로 구성하였다. 따라서 본 연구에서는 교육프로그램 특성이 현장실습 중심으로 이루어지는 것을 고려하여 교육내용적 특성을 주요 변인으로 도출하였다. 또한 개인의 긍정적 학습경험을 나타내는 학습태도와 교육훈련 반응의 만족도를 주요 변인으로 선정하여 연구모델의 경로를 설정하였다 <그림 1>.

<그림 1> 연구모델



연구모델의 잠재적 변인(latent variables)에서 3가지 교육내용적 특성 중 타당성과 용이성을 외생변인으로 설정하였으며, 유용성과 학습태도를 내생변인으로 하였다. 최종적으로 만족도를 최종내생변인으로 하는 가설적 경로를 설정하였다 <표 2>.

〈표 2〉 잠재변인 간 가설적 경로

변인	내용	
만족도	H11	학습태도는 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다
	H12	교육내용적 특성 중 유용성은 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다
	H13	교육내용적 특성 중 타당성은 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다
	H14	교육내용적 특성 중 용이성은 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다
학습태도	H21	교육내용적 특성 중 유용성은 학습태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다
	H22	교육내용적 특성 중 타당성은 학습태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다
	H23	교육내용적 특성 중 용이성은 학습태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다
유용성	H31	교육내용적 특성 중 타당성은 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다
	H32	교육내용적 특성 중 용이성은 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다

3.1. 연구대상

본 연구는 경상남도 소재 A대학교의 농업분야 현장실습교육, 농산업 자격증 교육, 영농 승계 교육, 선도농업인과의 교류 확대 등 다양한 교육프로그램으로 운영되고 있는 현장밀착형 농대 미래전문농업경영인 과정에 참여한 대학생을 연구대상으로 선정하였다. 조사 참여자는 농대계열 대학생 156명이며, 이중 설문문항에 대하여 성실하게 응답한 153명(98.08%)의 자료를 분석하였다. 성별은 남학생이 49.67%(76명)이며, 여학생은 50.33%(77명)로 나타났다. 학년은 2학년이 61.44%(94명), 3학년이 32.03%(49명), 4학년이 6.54%(10명)로 구성되어 있었다.

3.2. 연구도구

3.2.1. 교육내용적 특성

본 연구는 교육내용적 특성으로 유용성과 타당성, 용이성을 측정하였다. 각 영역의 문항은 7점 척도이며, 김현영(2010)과 남민우(2010), 박용석(2014), 양지영(2011), Park(2009)의 연구를 토대로 문항을 선별한 후 수정 및 보완하여 사용하였다.

교육내용적 유용성은 내용의 전반적 유용성, 영농문제해결에 도움, 학습능력 향상 등을 묻는 문항으로 신뢰도는 .847로 나타났다. 교육내용적 타당성은 학습내용 이해를 위한 자료

제시의 적절성, 실제 농업직무와 내용 관련성, 실제 농업직무 관련 교수매체의 활용 등을 묻는 문항으로 신뢰도는 .867로 나타났다. 교육내용적 용이성은 계획에 따른 학습 진행의 어려움, 과제수행에 대한 노력정도, 학습내용의 수준 등을 묻는 문항으로 Chronbach's α 는 .881로 나타났다.

3.2.2. 학습태도

본 연구에서 학습태도는 교육훈련프로그램 참여에 대한 긍정적 인식으로 정의할 수 있다. 학습태도를 측정하기 위해 박혜진(2013), 박성열과 동료연구자(2012)의 연구에서 사용된 설문문항을 수정 및 보완하여 사용하였다. 문항은 7점 척도이며, 교육 참여가 바람직한가에 대한 인식과 학습참여에 대한 긍정성 등의 문항으로 Chronbach's α 는 .863이었다.

3.2.2. 만족도

본 연구에서 만족도는 교육프로그램에 대한 학습자들이 어떻게 느끼는가에 대한 반응으로 정의할 수 있으며, 김현영(2010)과 박혜진(2013)의 연구의 문항을 선별한 후 본 연구에 맞게 수정 및 보완하였다. 만족도 측정지표는 학습역량의 신장, 참여에 대한 보람, 타인에게 추천할 의향 등을 포함하고 있다. 문항은 7점 척도이며, Chronbach's α 는 .862로 나타났다.

3.3. 자료 처리 및 통계방법

본 연구에서 수집된 자료는 MS-excel을 활용하여 코딩한 후, 코딩된 데이터를 바탕으로 SAS version 9.1의 프로그램을 사용하여 자료를 통계분석하였다. 또한 LISREL을 활용하여 연구모형을 바탕으로 만족도 관련 변인 간 구조 관계를 분석하였다. 자료 처리 및 통계방법은 다음과 같다. 첫째, 연구대상자의 일반적 특성을 분석하고자 빈도분석을 실시하였다. 둘째, 기술통계로 평균과 표준편차를 확인하고, 각각의 측정도구의 내적 일관성 검증을 위해 Crinbach's α 계수를 산출하여 신뢰성 분석을 실시하였다. 또한 왜도가 2.0미만, 첨도가 7.0미만으로 나타나 정규분포 가정 충족에서 한다(박혜진 & 유병민, 2013)고 할 수 있다<표 3>.

〈표 3〉 잠재변인의 평균 및 왜도와 첨도

변인	평균	SD	왜도	첨도
만족도	5.05	.97	-.214	.877
학습태도	5.07	.98	.160	-.000
내용유용성	5.02	.89	.265	-.207
내용타당성	4.93	.86	.186	.004
내용용이성	4.83	.93	.102	.017

셋째, 다중공선성은 상관관계분석, 허용값(tolerance)과 분산확대요인(VIF)을 바탕으로 검증하였다. 먼저, 상관관계분석을 살펴보면 .85 이상의 높은 상관관계를 가진 변인들은 없었다(표 4).

〈표 4〉 잠재변인 간 상관관계

변인		1	2	3	4	5
1	만족도	1.00				
2	학습태도	.72***	1.00			
3	내용유용성	.75***	.67***	1.00		
4	내용타당성	.74***	.69***	.74***	1.00	
5	내용용이성	.65***	.61***	.65***	.67***	1.00

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

허용값과 분산확대요인에서는 각각의 변인에서 .10이하의 허용값과 10 이상 분산확대요인의 값을 가지고 있다고 확인될 때 다중공선성에 대한 문제를 의심해보아야 한다(박성열, 차승봉, & 문승태, 2015). 허용값은 .354~.480 사이의 값을 가지고 있으며, 분산확대요인은 2.083~2.827 사이의 값으로 나타나 다중공선성에는 문제가 없다고 할 수 있다.

〈표 5〉 잠재변인 간 다중공선성 검증 결과

종속변인: 만족도	독립변인(만족도 영향요인)			
	학습태도	교육내용적 특성		
		유용성	타당성	용이성
tolerance	.454	.380	.354	.480
VIF	2.202	2.631	2.827	2.083

마지막으로 잠재변인 간 구조적 관계를 분석하고자 LISREL에서 상관행렬을 도출하고, 최대우도법을 기본으로 적합도와 측정 및 구조모형을 분석하였다.

4. 연구결과

4.1. 적합도 검증

연구모형에 대한 적합도분석은 구조 관계분석과 관련된 많은 선행연구에서 활용된 지수를 사용하였다(박성열, 최승철, 차승봉, 김재선, & 송민영, 2011; 박혜진, 유병민, 2013; 차승봉, 2011; Park, 2009). 적합도지수의 비교분석 결과 AGFI와 CN의 2개 지수를 제외한 나머지 지수에서 기준을 충족하는 것으로 나타났으며, <표 6>과 같다.

〈표 6〉 연구모형의 적합도 검증

적합도 지수	측정값	수용수준
χ^2 (chi-square)	84.28(p=.075)	p) .05 우수
RMR(원소간 평균차이)	.036	.05 이하 우수
RMSEA(오차평균차이)	.041	.08) 적절
GFI(일반부합지수)	.927	.90이상 우수
AGFI(조정된부합지수)	.885	.90이상 우수
NFI(표준부합지수)	.945	.90이상 우수
CFI(비교부합지수)	.985	.90이상 우수
IFI(증분적합지수)	.985	.90이상 우수
CN(Critical N)	164.703	2000이상 우수

4.3. 연구모형의 분석

4.3.1. 측정모형 분석

관측변인이 관련 잠재변인을 잘 측정하고 있는가를 분석하기 위해 개념신뢰도와 평균분산추출 지수를 확인하였다. 모든 변인에서 개념신뢰도는 기준인 .70이상으로 나타났으며, 평균분산추출 지수 또한 기준인 .50 이상으로 나타났다. 결과는 <표 7>과 같다.

〈표 7〉 개념신뢰도와 평균분산추출 결과

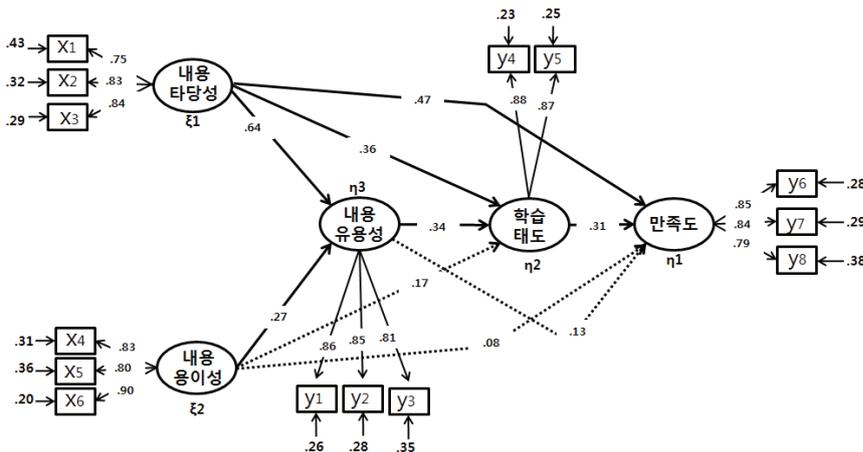
변인	내생변인			외생변인	
	만족도	학습태도	유용성	타당성	용이성
CR	.866	.864	.875	.849	.881
AVE	.68	.76	.68	.65	.65

<표 8> 연구모델의 모수추정 검증 및 효과분해

변인	검증 결과	변인 간 효과분해				모수추정치 검증 결과		
		직접	(t값)	간접	총효과	모수추정치	표준오차	R ²
만족도	← 학습태도 지지	.306*	(2,541)	-	.306*	.306*	.120	.834
	← 내용 유용성 기각	.127	(.915)	.105	.232	.127	.139	
	← 내용 타당성 지지	.470*	(2,741)	.258*	.728**	.470*	.171	
	← 내용 용이성 기각	.084	(.848)	.115	.199	.084	.099	
학습태도	← 내용 유용성 지지	.343*	(2,074)	-	.343*	.343*	.165	.667
	← 내용 타당성 지지	.360*	(2,113)	.218*	.578**	.360*	.170	
	← 내용 용이성 기각	.171	(1,456)	.093	.264*	.171	.118	
내용 유용성	← 내용 타당성 지지	.637**	(4,413)	-	.637**	.637**	.144	.739
	← 내용 용이성 지지	.270*	(2,467)	-	.270*	.270*	.109	

*1)2, **1)3 (t값의 기본값은 유의수준 .05의 z통계량 1.96 이상이다(배병렬, 2006)

<그림 2> 만족도 관련 영향요인 간 최종모델



4.3.2. 변인 간 효과분해 및 경로분석 결과

모델개념화에 따라 설정된 이론적 관계의 지지 여부와 추정계수의 유의성을 확인해야 하며, <표 8>의 모수추정치 검증 결과와 같다.

<표 8>의 결과에서 변인 간 효과분해에서는 t값을 기준으로 연구모델의 총 9개 경로 중 6개의 경로에서 유의적인 관계가 있는 것으로 나타났다. 그 결과는 첫째, 만족도에는 학습태도(.306), 내용 타당도(.470)가 정적인 영향을 미치는 것으로 나타나 해당 경로의 가설이 지지되었다. 둘째, 학습태도에는 내용 유용성(.343)과 내용 타당성(.360)이 정적인 영향을 미치는 변인으로 해당 경로의 가설이 지지되었다.

마지막으로 내용 유용성에 정적인 영향을 미치는 변인은

내용 타당도(.637)와 내용 용이성(.270)으로 나타났으며, 해당 경로의 가설이 지지되었다.

<표 8>에서의 R²은 회귀분석의 설명력과 유사한 값으로 해석된다. R²은 그 값이 높을수록 구조모델의 수립이 잘 되었다고 할 수 있다. 만족도 변인의 R²은 83.4%, 학습태도의 R²은 66.7%, 내용 유용성은 73.9%로 설명되고 있다. 효과분해의 결과 구조적 관계의 최종모델은 <그림 2>와 같다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 농업 관련 대학 재학생들이 졸업 후 진로를 농업 분야로 결정할 수 있도록 유인하고자 농업의 현장을 경험으로

체득할 수 있도록 현장실습중심 교육프로그램인 농대 미래전문농업경영인 과정의 만족도 높이기 위하여 관련 요인 간의 구조적 관계를 분석하고자 하였다. 연구모델의 경로도와 가설을 검증한 결과를 바탕으로 결론을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 만족도에 유의한 변인으로서 제시된 경로는 ‘학습태도→만족도’와 ‘내용 타당성→만족도’인 것으로 나타났다. 학습태도가 만족도에 영향을 미치는 것은 개인적 경험으로써 교육훈련프로그램의 참여가 긍정적이라는 인식으로 인하여 기대에 만족함을 나타내는 교육적 성과가 있었다는 것을 의미하며, 선행연구(김미량 & 김진숙, 2007; 조아라 & 노석준, 2013) 결과와 같이 학습태도가 좋을수록 만족도가 높아진다고 할 수 있다. 내용타당도가 만족도에 영향을 미친다는 결과는 농대 미래전문농업경영인 과정에서 농업과 관련된 목적이 영농기술 향상 및 역량 강화이므로 실제 농업에서 필요로 하는 직무와 관련성이 높은 교육매체 사용과 학습내용 제시에 있어서 해당 사례나 관련 예시 등 농업 현장과 관련성이 높은 내용으로 교육과정을 구성할 때 만족도가 높아짐을 알 수 있다. 따라서 내용적 타당성을 고려할 때 선행연구(김현영, 2010)의 결과와 같이 직무 관련성을 바탕으로 교수매체와 자료를 적절하게 활용하는 것이 중요하다고 할 수 있다.

둘째, 학습태도에 유의한 변인으로서 제시된 경로는 ‘내용 유용성→학습태도’와 ‘내용타당도→학습태도’인 것으로 나타났다. 내용 유용성이 학습태도에 영향을 미친다는 점은 영농과 관련된 문제나 기술 등의 향상이 긍정적인 반응으로 나타났다는 것을 의미하며, 농업교육훈련관련 프로그램에서 지각된 유용성이 학습태도에 영향을 미치는 중요 변인이라고 할 수 있다(박성열 외, 2011; 2012). 내용타당성 또한 학습태도 측면에 영향을 미치는 요인으로 나타난 것은 직무적 환경을 고려하여 학습내용을 설계하고 계획에 맞추어 학습내용과 진도 등이 제대로 이루어졌으며, 또한 직무관련성이 높은 자료나 교수매체의 활용이 교육훈련 프로그램에 대한 긍정성이 높게 나타난 것이라고 판단된다(박성열 & 남민우, 2012).

셋째, 내용 유용성에 유의한 변인으로서 제시된 경로는 ‘내용 타당성→내용 유용성’과 ‘내용 용이성→내용 유용성’인 것으로 나타났다. 내용타당성은 직무와 관련된 자료, 사례, 교수매체의 활용이 실제 영농기술이나 문제와 관련하여 유용하다고 학습자들이 판단한 것으로 사료된다. 이는 선행연구(남민우, 2010)에서 학업관련성이 유용성에 영향을 주는 것과 같은 맥락으로 해석이 가능하다. 내용 용이성은 선행연구(박성열 외, 2011; 2012)와는 그 결과가 상이하게 나타났다. 이는 그 대

상이 집단의 특성에 따른 것으로 순수농업인과 예비농업인이라는 차이와 정규의 교육과정과 정규교육과정이라는 환경적 특성이 영향을 미쳤을 것이라 사료된다. 하지만 용이성은 학습계획에 맞추어 학습내용에 대한 이해나 과제 수행에 있어서 어려움을 덜 느끼는 경우, 내용에 대한 유용성이 높아진다고 할 수 있다. 이는 선행지식의 이해수준을 확인하는 등의 학습자 특성에 대한 분석의 중요성을 제시하는 것이며, 학습 능력향상과 영농문제 해결 등의 내용 유용성에 영향을 주는 요인으로 용이성은 추후 내용유용성과 관련하여 고려대상이라고 할 수 있다.

마지막으로 내용의 용이성은 학습의 이해도와 과제 수행에 대한 자신감 등으로 나타낼 수 있지만 이러한 요소가 농대 미래전문농업경영인 과정의 교육훈련프로그램의 학습에 대한 긍정적 태도나 만족도에는 영향을 미치지 않는 것이다. 그러므로 농업의 교육훈련프로그램을 설계하고 계획할 경우 현장중심, 특히 직무와의 연관성을 고려하여 학습내용의 자료나 사례, 그리고 교수매체 등을 활용하는 방안과 교육훈련프로그램의 운영에 있어서 이러한 내용적 특성부분을 고려한 평가방법 등에 대한 변화와 개선 방안이 마련될 필요성이 있다.

연구결론을 바탕으로 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 농대 미래전문농업경영인 과정을 운영하고 있는 대학 중에서 한 개의 대학만을 표집하여 분석하였다, 따라서 그에 대한 해석에 주의해야하며, 추후 농대 미래전문농업경영인 과정을 운영한 대학을 전수조사 하여 후속 연구를 수행할 필요가 있다.

둘째, 농대 미래전문농업경영인 과정에서 특히 현장실습에 대한 구체적인 분석을 바탕으로 교과내용 및 시간, 교육현장의 장비, 실습도구 등 학습자의 학습성과요인에 대한 질적 연구 수행이 필요하다.

마지막으로 교육내용적 특성에는 교육방법과 강사만족도 등의 분 연구에서 선정한 변인 외 중요한 변인들이 있다. 이러한 변인들을 토대로 학습태도와 만족도, 나아가 교육프로그램의 재참여의도 등에 대한 연구가 필요하다.

참 고 문 헌

1. 광기상. (1988). 고등학교 학생들의 학교학습에 대한 태도와 그 관련변인. 서울대학교 박사학위논문.
2. 권영길. (2006). 노인복지관 프로그램 만족도의 결정

- 요인에 관한 연구: 수도권 지역을 중심으로. *노인복지 연구*, 33, 103-125.
3. 김기석. (1980). *학습습관검사 해설 및 시행요칙*. 서울: 코리언테스팅 센터.
 4. 김미량, & 김진숙. (2007). 사이버 가정학습에 대한 학습자의 태도 및 만족도 분석. *한국콘텐츠학회논문지*, 7(10), 44-58.
 5. 김진모, 김진균, 마상진, 전영욱, 이진화, & 주현미. (2007). 농업인 교육 프로그램 분석. *농업교육과 인적자원개발*, 39(1), 99-116.
 6. 김학섭. (2015). 농업교육훈련의 학습전이 관련 요인 간 구조적 관계분석. 건국대학교 박사학위논문.
 7. 김현영. (2010). 업무환경, 프로그램, 학습자특성, 학습성과, 전이의 구조적 관계. 전북대학교 박사학위논문.
 8. 김형주, 배성의, & 김정태. (2015). 농학계 대학의 실태와 대응방안에 관한 연구: 농학계 대학 교수들의 의견을 중심으로. *농업교육과 인적자원개발*, 47(2), 23-46.
 9. 남민우. (2010). 대학생 모바일 러닝 사용의도와 관련 요인 구조방정식 모델. 건국대학교 박사학위논문.
 10. 박성열, & 남민우. (2012). 정보기술수용모델을 적용한 대학생 모바일러닝 사용의도와 영향요인 간 구조적 관계 분석. *교육정보미디어 연구*, 18(1), 51-75.
 11. 박성열, 차승봉, & 문승태. (2015). 농업 마이스터대학 재학생들의 사이버교육 이용의도 영향요인 분석. *농업교육과 인적자원개발*, 47(1), 1-25.
 12. 박성열, 최승철, 차승봉, 김재선, & 송민영. (2011). 기술수용모델(TAM)을 이용한 농업교육프로그램 참여의향도 분석과 향상 방안. *농업경영·정책연구*, 38(3), 475-502.
 13. 박성열, 최승철, 차승봉, 정승화, & 김기주. (2012). 구조방정식 모델을 이용한 농업마이스터 대학 교육프로그램 교육효과성 연구. *농업경영·정책연구*, 39(1), 21-49.
 14. 박용석. (2014). 교육훈련프로그램 특성이 학습전이 성과에 미치는 영향에 관한 연구. 동명대학교 박사학위논문.
 15. 박혜진. (2008). 웹기반학습에서 학습몰입과 인터넷 중독이 학습동기와 학습태도에 미치는 영향. 건국대학교 석사학위논문.
 16. 박혜진. (2013). SNS 활용 대학수업에서 학습실재감, 학습몰입, 학습만족도, 학습지속의향 간의 구조 관계 분석. 건국대학교 박사학위논문.
 17. 박혜진, & 유병민. (2014). SNS 활용 대학수업에서 학습실재감과 학습몰입, 학습만족도가 학습지속의향에 미치는 영향에 대한 구조 관계 분석. *교육정보미디어 연구*, 20(4), 675-704.
 18. 유평준. (2003). 원격교육에서 운영의 중요성과 교수자, 운영자, 학습자의 역할에 대한 논의. *한국원격교육학회*, 3(1), 161-178.
 19. 양지영. (2011). 개인적 특성, 교육훈련 프로그램 및 조직환경 특성용인이 은행서비스 교육훈련 전이에 미치는 영향. 고려대학교 석사학위논문.
 20. 이민규. (1994). 대학신입생의 입학성적과 학업수행에 대한 일 연구. *아주대학교 학생생활연구*, 8, 39-55.
 21. 장우환, 정호찬, & 이순석. (2011). 농업교육훈련 프로그램의 효율성 분석. *농업교육과 인적자원개발*, 43(3), 95-117.
 22. 정철영, 박행모, 강대구, 나승일, 김진모, 이찬, & 정진철. (2007). *농업교육학 개론*. 서울: 서울대학교 출판부.
 23. 조아라, & 노석준. (2013). 원격대학학습자의 자기주도적 학습능력, 학습몰입, 학습태도, 학습만족도, 학업성취도 간의 관계 분석. *교육공학연구*, 29(4), 849-879.
 24. Astin, A. W. (1993). *What matters in college: Four critical years revisited*. San Francisco, CA: Jossey-Bas.
 25. Bloom, B. S.(1976). *Human characteristics and school learning*. New York: McGraw-Hill.
 26. Chemers, M. M. (2001). Academic self-efficacy and first-year college student performance and adjustment. *Journal of educational psychology*, 93(1), 55-64.
 27. Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
 28. Gardner, R. C. (2004). *The attitude/motivation test battery: International AMTB research project*. The University of Western Ontario, Canada.
 29. Guilford, P. (1959). *Personality*. New York: McGraw-Hill Book Company.
 30. Harvey, L. (2001). *Student feedback: A report to the higher education funding council for England*. Centre for Research into Quality. the University of Central England in Birmingham.
 31. Keller, J. (1983). Motivational design of instruction. In C. Reigeluth (Ed.), *Instructional design theories and models: An overview of their current status* (pp. 386-434). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
 32. Kirkpatrick, D. L. (1994). *Evaluating training programs: The four levels*. San Francisco, CA: Berrett-Koehler.
 33. Park, S. Y. (2009). An analysis of the technology acceptance model in understanding university students behavioral intention to use e-learning. *Educational Technology & Society*, 12(3), 150-162.
 34. Phillips, J. (1997). *Return on investment: In training and performance improvement programs*. Houston, Texas: Gulf Publishing Company.
 35. Richardson, J. C., & Swan, K. (2003). Examining social presence in online courses in relation to students' perceived learning and satisfaction. *Journal of Asynchronous*

- Learning Networks*, 7(1), 68-88.
36. Shin, N. (2003). Transactional Presence as a critical predictor of success in distance learning. *Distance Education*, 24(1), 69-86.
 37. Subramaniam, P. R., & Silverman, S. (2000). Validation of scores from an instrument assessing student attitude toward physical education. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 4, 29-43.
 38. Swan, K., Shea, P., Fredericksen, E., Pickett, A., Pelz, W., & Maher, G. (2000). Building knowledge building communities: Consistency, contact and communication in the virtual classroom. *Journal of Educational Computing Research*, 23(4), 389-413.
 39. Taylor, S., & Todd, P. (1995). Assessing IT usage: The role of prior Experience. *MIS Quarterly*, 19(4), 561-570.
 40. Wachtel, H. K. (1998). Student evaluation of college teaching effectiveness: A brief review. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 23(2), 91-211.
 41. Wolman, B. (1989). *Dictionary of behavioral science*. SD: Academic press.

Received 15 November 2015; Revised 05 December 2015; Accepted 15 December 2015



Dr. Seung-Bong Cha is a Research Professor Faculty Fundamental Education in Gangneung-Wonju National University, South Korea.

His research interests are social learning, distance education, and educational evaluation.

Address: (25457) 7 Jukheon-gil, Gangneung-si, Gangwon-do Republic of Korea.

E-mail) snsedutown@gwnu.ac.kr

phone) 82-33-640-1669



Dr. Min-Woo Nam is a Assistant Professor in Mokwon University, South Korea. His research interests are

e-Learning, Instructional consulting, lecture evaluation.

Address: (35349) 88 Doanbuk-ro, Seo-gu, Daejeon, Korea

E-mail) ecampus@mokwon.ac.kr

phone) 82-42-829-7247