

귀농 교육의 만족도, 성취도, 효과성 분석에 관한 연구

최윤지 · 한송희 · 공민재

국립농업과학원

An analysis of Satisfaction, Achievement and Effectiveness of Trainee's on Education Return Farm

Choi, Yoon-Ji · Han, Song-Hee · Kong, Min-Jae

National Academy of Agricultural Science, RDA

ABSTRACT : The purpose of this study was to analyze the effectiveness of training Program for return farm. In detail, this study evaluated the trainees' satisfaction, achievement, and effectiveness of the education. This Study polled 250 trainees who presented the Return farm training program. The results of analysis are as follows; First, the satisfaction and the reliability on the educational institutions of return farm was the highest. Second, Trainees' replied that their Agricultural Techniques was improved. Especially, 'business administrative ability, cultivation techniques & management ability, and agricultural machinery using ability were enhanced. Their self-confidence of return farm was increased. Third, the correlation of satisfaction, achievement and effectiveness of training program was statistically significant. The findings of this study will be used to plan of return farm education program.

Key words : Return Farm Education, Satisfaction, Achievement, Effectiveness

1. 서론

우리나라 농촌 고령화는 심각한 수준이다. 전체 농가 인구 중 65세 이상이 차지하는 비율이 2013년 37.3%에 달했고(Statistics Korea, 2014), 2023년에는 44.0%에 이를 것으로 예상되어 농촌 고령화는 더 심화될 전망이다(Kim et al., 2014). 고령화로 인해 농촌 공동화는 심화되고 있으며, 농업 인력의 감소로 휴경농지 면적은 매년 증가하는데 반해 소득은 감소하는 등 농업·농촌의 존립과 지속적 발전은 위협받는 수준에 이르고 있다.

최근 이런 농촌에 새바람을 넣어 줄 흐름이 일어나고 있다. 바로 귀농·귀촌인이 늘어나고 있는 것이다. 귀농·귀촌인 통계에 따르면 2014년에 4만 4,000가구가 농촌으로 이주하는 등 꾸준한 증가 추세를 보이고 있으며, 40대 이하의 젊은 귀농인의 농촌 유입이 증가한 것으로 나타났다(Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, 2015). 웰빙 트렌드 확산과 맞물려 전원생활을 희망하는 이들이

늘어나고, 베이비부머들의 은퇴도 본격적으로 시작되면서 귀농·귀촌의 증가세는 계속적으로 이어질 전망이다.

외환위기 직후 단순히 도피처로 이뤄졌던 귀농·귀촌의 행렬과는 달리 최근에는 농업·농촌에 대한 인식 변화로 정주 공간으로서 농촌의 가치를 재발견하고 제 2의 삶의 터전으로 삼기 위한 행렬이 이뤄지고 있는 것으로 보인다. 특히 농업의 6차산업화를 통한 시장 가능성을 알아보고 농업을 직업으로 삼기 위해 이주하는 젊은 도시민이 늘고 있다는 점은 주목할 만하다. 신규 취농자 중에도 귀농 인구 비중이 꾸준히 높아지는 것으로 나타나 농업 인력 확보라는 관점에서 귀농인이 차지하는 비중은 무시할 수 없을 만큼 커지고 있다(Kim and Kim, 2011).

이렇듯 귀농 수요가 늘어감에 따라 귀농 준비자들의 귀농 준비를 위한 귀농 교육프로그램이 증가해 왔으며, 다양한 기관에서 교육프로그램을 실시하고 있다. 그러나 대부분은 시행주체 중심으로 운영되고 있어(Ko and Kim, 2011) 수요자에 대한 이해가 요구된다. 보다 효과적인 교육을 제공하기 위해서는 귀농교육 수요생들의 교육 효과를 검증해볼 필요가 있고, 이러한 결과를 바탕으로 피드백이 이뤄진 교육이 설계되어야 할 것이다.

Corresponding author : Han, Song-Hee

Tel : 063-238-2652

E-mail : hsh8318@korea.kr

특히 귀농을 결심하여 농촌에 정착하기까지 경험하는 어려움 중 상당부분이 농업경영 기술 및 정보 습득 문제라는 것을 볼 때(Kang and Ko, 2011), 영농기술교육에 대한 효과 검증은 반드시 필요하다고 판단된다. 실제 귀농교육 수료자를 대상으로 귀농 교육 내용에 대한 요구 분석을 실시한 결과, 재배 기술에 관한 교육을 가장 필요로 하는 것으로 나타났다(Ko and Kim, 2011). Kim and Seo(2014)의 연구에서도 귀농·귀촌인은 농업(임업) 소득 관련 교육시스템 제공에 대한 정책 요구가 가장 높은 것으로 나타나 안정적인 정착을 위해서는 농업(임업) 소득 향상을 위한 교육시스템 마련과 컨설팅을 제공함으로써 그들의 농업(임업) 역량 강화가 필요하다고 하였다.

이러한 관점에서 볼 때 귀농교육에 대한 효과 분석이 필요할 뿐 아니라 특히 귀농교육의 핵심이라고 할 수 있는 영농기술교육 부문이 실제 학습 효과가 있는지에 대한 체계적인 분석이 필요한 시점이라고 판단된다. 이러한 필요성에도 불구하고 귀농교육 만족도를 평가하는 정도 외에는 귀농 교육 효과에 관한 연구가 미흡하다.

이에 귀농 교육 수료생을 대상으로 귀농 교육의 효과를 검증해보고자 하였다. 교육효과는 주로 Kirkpatrick 4단계 평가 모형을 통해 평가되거나, 교육목표 달성 여부인 효과성으로 평가된다. 본 논문에서는 두 가지 방법을 활용하여 분석하고 더 나아가 이들 간의 영향관계를 분석함으로써 귀농 교육의 효과를 파악하기로 하였다. 이를 위해 Kirkpatrick 4단계 평가 모형 중 1, 2단계를 적용하여, 1단계 반응 평가의 일환으로 귀농교육 과정에 대한 만족도를 분석하고, 2단계 학습 평가의 일환으로 영농기술교육 성취도를 분석하였다. 다음으로 귀농 교육의 목표를 달성했는지를 판단하기 위하여 효과성을 평가하였으며, 마지막으로 만족도, 성취도, 효과성 간의 영향관계를 검증하였다. 이를 토대로 귀농 교육의 개선 방안 및 향후 교육 계획을 모색하기 위한 기초자료로 제시하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. Kirkpatrick 4단계 모형

Kirkpatrick 4단계 평가 모형은 1959년 발표된 이래로 교육효과 평가에 가장 많이 활용되어 왔다. 이 모형은 1단계 반응(Reaction), 2단계 학습(Learning), 3단계 행동(Behavior), 4단계 결과(Result) 평가로 구성된다(Kirkpatrick, 1998). 대부분의 선행연구에서 교육프로그램에 대한 반응과 학습으로 교육효과를 측정하고 있어 반

응과 학습은 교육생 개인차원의 효과를 측정하는 주요 도구라고 할 수 있다(Tracey et al., 1995). 이에 본 연구에서는 개인차원의 교육 효과를 파악하고자 하였으며, 이를 위해 Kirkpatrick 평가 모델 중 1단계 반응 평가와 2단계 학습 평가를 활용하여 분석하고자 본 항에서는 이 두 항목에 대해 살펴보았다.

3단계 행동은 실제 교육수료 후 현장적용에 대한 평가이고, 4단계 결과는 교육기관인 공급자 측면에서의 효과성 평가이기에 본 연구에서는 제외하였다.

가. 교육 만족도

Kirkpatrick의 1단계 반응 평가인 교육 만족도는 교육 프로그램 수강생의 교육프로그램에 대한 반응을 의미한다(Kirkpatrick, 2006). 교육환경에 대한 주관적 반응을 의미하는 것으로(Astin, 1993), 교육생들이 교육과 관련한 다양한 경험에 대해 느끼는 주관적 판단의 호의 정도를 뜻하는 것이다(Oliver, 1989). 이는 주로 학습이 종료된 시점에 설문조사의 방법으로 평가되는데(Phillips, 2001) 교육방법, 강사, 교육내용, 교육환경 등에 대한 교육생의 만족도로 측정된다. 교육생의 반응을 분석함으로써 교육 프로그램의 수정 및 보완에 대한 판단을 내려 교육프로그램을 개선할 수 있다(Biner, 1993). 즉, 교육만족도는 교육프로그램의 질을 개선하는데 있어 기초 자료로 제공될 수 있다는 중요한 의미를 갖기에(Pont, 1996; Ruben, 1995), 이를 체계적으로 분석하는 것은 교육의 질 관리를 위한 필수조건이라고 할 수 있다(Shin and Kwon, 2013).

농업분야의 교육만족도에 관한 연구를 살펴보면 영농 교육훈련의 실태 및 개선방안을 제시한 연구에서 귀농교육훈련에 대한 만족도를 내용, 방법, 강사, 시설, 교육기간, 현장적용가능성 등 6개 항목으로 분석하였다. 그 결과 보통수준보다 약간 높게 나타난 가운데 내용에 대한 만족도가 가장 높았으며, 상대적으로 시설과 교육기간에 대한 만족도는 낮은 것으로 나타났다(Jyung, 2000). 새해 영농설계교육 참여자들의 교육프로그램 평가 연구에서는 교육내용, 교재, 교육방법, 교육장소, 교육시간, 교육평가 등으로 교육과정에 대한 만족도를 평가하여 응답자 특성별 차이를 분석하였다(Kim, 2005). 본 연구에서는 귀농 교육 만족도를 귀농 교육을 구성하는 영역에 대한 교육생들의 주관적 반응으로 정의하였다.

나. 성취도

Kirkpatrick의 2단계 학습 평가인 성취도는 교육생들이 습득한 지식 및 기술의 변화 정도를 의미한다. 즉, 교육의 영향으로 나타난 학생의 변화, 지식과 기능을 습득한 결과를 의미하는 것이다(Astin, 1991). 주로 시험지를 활

용하여 교육과정 전후 점수의 변화를 보는 방법으로 평가된다. 직업교육은 교육 과정을 통해 성취되는 지식, 기술의 변화 등 결과를 중시한다(Finch and Crunkilton, 1999). 귀농교육도 하나의 직업교육이라 할 수 있기에 성취도를 평가하는 것은 중요하다고 사료된다. 본 연구에서는 영농기술교육 성취도를 평가하기로 하였으며, 이를 교육생들이 영농기술 부문 지식에 대해 향상되었다고 인식하는 정도로 정의하였다.

2. 귀농 교육 효과성

교육 효과를 판단하는 방법 중의 하나인 교육 효과성은 교육이 추구하는 핵심 목표의 달성 정도를 의미한다(Min et al., 2014). 즉, 계획한 목표를 달성했는지를 파악하여 교육의 개선 및 계획을 위한 자료를 제공하기 위해 교육 효과성 평가가 이루어진다(Phillips, 1991; van den Ban and Hawkins, 1996).

교육목표는 학습과정을 통해 이뤄지기를 바라는 학습 결과를 포괄적으로 진술한 것을 의미한다(Kim and Lee, 2000). 귀농교육에서 교육목표는 일차적으로 귀농희망자의 영농기술 및 농촌적응력 향상에 있으며 궁극적으로는 향상된 기술과 지식을 활용하여 귀농귀촌의 자신감 향상을 불러넣음으로써 안정적인 귀농을 유도하는 데 있다고 할 수 있다. 특히 영농 실천은 개인이 자신의 능력에 얼마나 자신감과 확신을 갖고 있는냐에 매우 큰 영향을 받는다고 하였다(Ma, 2008). 또한 귀농교육 과정을 분석해 본 결과 대부분 교육 목표는 귀농 실천 및 귀농 자신감 향상에 두고 있었다. 따라서 본 연구에서는 귀농 교육의 궁극적 목표는 귀농귀촌 자신감 향상에 있다고 보고 귀농 교육 효과성을 귀농 교육을 통해 귀농귀촌 자신감이 향상되었다고 느끼는 정도로 정의하였다.

III. 연구방법

1. 연구모형 및 연구가설

가. 연구모형

본 연구에서는 귀농 교육 만족도, 영농기술교육 성취도, 귀농 교육 효과성을 측정하고, 이들 간의 영향관계를 알아보기 위하여 Figure 1과 같은 연구모형을 설정하였다.

나. 연구가설

반응은 다른 평가수준의 선행조건이라고 하였으며(Hamblin, 1974), 반응은 학습에 인과적 영향을 미친다고

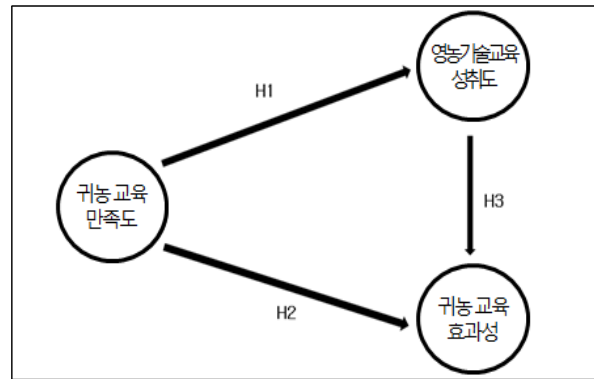


Figure 1. Research model

하였다(Clement, 1978; Ellis, 2008; Johnson et al., 2008; Kaufman and Keller, 1994; Morgan, 2007). Merriam(2001)은 학습자가 학습에 대해 만족할 때 그것을 자신의 것으로 흡수하여 효과적인 학습이 일어나게 되므로, 만족도는 지식 습득에 있어서 중요한 요인으로 작용한다고 하였다.

Joo et al.(2009)은 만족도가 학습을 정적으로 예측하는 것으로 나타나 만족도가 높을수록 높은 학업 성취도를 보인다고 하였으며, Nam et al.(2010)도 전문강사, 교육시설, 교육환경 등의 농업교육에 대해 좋게 인식할수록 농업교육 성취도가 높아짐을 밝히었다. Hong and Lim(2006)의 연구에서는 교육기획, 교육진행, 강사의 자질, 학습동기, 교육내용에 대한 만족도가 학습 성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 농업인들은 믿을 만한 기관과 강사에 의해 교육프로그램이 제공될 때 학습을 잘하는 것으로 나타나(Kilpatrick et al., 1999) 학습 환경에 대한 만족도를 높여야 학습 성과가 높을 것으로 예상할 수 있다.

이러한 선행연구 결과를 바탕으로 연구가설 1을 설정하였다.

H1 : 귀농 교육 만족도는 영농기술교육 성취도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

Min et al.(2014)은 교육효과성을 농업인대학 교육의 핵심목표 달성정도로 정의하고, 교육과정 차원에서 교육 효과성에 미치는 변인을 규명한 결과 교육내용과 교수자 요인이 유의한 것으로 나타났다. 이에 체계적인 교육내용과 더불어 전문성을 갖춘 교수자를 활용할수록 교육효과가 높아진다고 하였다. Maki and Maki(2003)는 만족도를 이터닝 성과 측정에 가장 주요한 변수 중의 하나라고 하였다. 이를 바탕으로 다음과 같은 연구가설 2를 설정하였다.

H2 : 귀농 교육 만족도는 귀농교육 효과성에 유의한 영향을 미칠 것이다.

Nam et al.(2010)은 농업교육 성취도가 높을수록 농업 경영활동 성과가 높게 나타남을 밝히며 농업경영활동 성과를 높이기 위해서는 농업교육 성취도를 높이기 위한 다양한 시도가 필요하다고 하였다. Park et al.(2012)은 학습능력 및 영농기술이 향상되는데 유용하다고 인식될 때 교육효과에 긍정적인 영향을 미치는 것을 밝히면서, 실제로 학습에 필요한 학생들의 요구가 무엇인지를 미리 파악하여 교육과정에 적용한다면 보다 더 좋은 방향으로 교육이 체계화 될 것이라고 하였다. 이를 바탕으로 연구 가설 3을 설정하였다.

H3 : 영농기술교육 성취도는 귀농교육 효과성에 유의한 영향을 미칠 것이다.

2. 연구방법

가. 조사도구

설문지는 귀농교육 만족도, 영농기술교육 성취도, 귀농교육 효과성, 인구통계학적 특성 등 4개 영역으로 구성되었다.

귀농 교육 만족도는 교과목, 교재, 강사, 교육방법, 교육환경, 교육시간, 교육기관 신뢰성 등 7개 변수에 대해 만족하는 정도를(Hong and Lim, 2006; Jyung, 2000; Joo et al., 2009; Nam et al., 2010) 리커트(Likert) 5점 척도(1='전혀 그렇지 않다', 5='매우 그렇다')로 측정하였다.

영농기술교육 성취도는 농업인 직무 및 농업인 교육 내용(Kim, 2008; Ma, 2008; New England Small Farm Institute, 1999; Trede and Whitaker, 2000)과 농업분야 직무능력표준(http://www.ncs.go.kr)을 바탕으로 하고, 실제 표본조사 대상인 교육기관의 교육내용을 분석하여 측정 항목을 도출하였다. 재배기술 및 관리, 경영관리, 농기계 등 3개 요인, 21개 항목을 도출하여 응답자들이 각 항목에 대해 향상되었다고 인식하는 정도를 리커트 5점 척도로 측정하였다.

귀농 교육 효과성은 귀농귀촌 자신감이 향상되었다고 인식하는 정도(Nam, 2011)로 리커트 5점 척도를 활용하여 측정하였다. 인구통계학적 특성은 성별, 연령, 학력, 주요 교육동기로 구성하였으며 연령은 비율척도로, 그 이외의 항목은 명목척도로 측정하였다.

나. 자료수집

본 연구의 모집단은 귀농교육을 수료한 귀농준비자로서, 농협 안성교육원, 대전시농업기술센터, 엘리트귀농대학, 여주시농업기술센터, 벤처농업대학, 한국농수산대학,

한국지도자아카데미의 귀농교육과정 수료생을 대상으로 표본조사하였다. 설문조사는 2011년 8월부터 11월 첫째 주까지 면접조사와 우편조사를 병행하여 자기기입식 설문 방식으로 조사하였다. 총 504부를 배포하여 유효부수 250부를 최종분석에 활용하였다.

다. 자료 분석방법

응답자의 인구통계학적 특성을 파악하기 위해 빈도분석을 실시하고, 귀농교육 만족도, 영농기술교육 성취도, 귀농 교육 효과성의 점수를 파악하기 위해 기술통계분석을 실시하였다. 영농기술교육 성취도의 요인을 도출하기 위한 요인분석을 실시하고, 도출된 요인의 타당성을 검증하기 위해 신뢰도 분석을 실시하였다. 마지막으로 연구가설을 검증하기 위한 귀농 교육 만족도, 영농기술교육 성취도, 귀농 교육 효과성간의 영향관계를 파악하기 위해 각각 다중회귀분석을 실시하였다. 분석은 SPSS 18.0프로그램을 활용하여 통계처리를 수행하였다.

IV. 연구 결과

1. 응답자의 일반적 특성

조사응답자의 일반적인 특성을 살펴보면, 남성 207명(82.8%), 여성 43명(17.2%)로 교육생은 대부분 남성인 것으로 나타났다. 연령은 50대가 124명(49.6%)로 가장 많았으며 40대 57명(22.8%), 60대 이상 56명(22.4%), 30대 이하 13명(5.2%)의 순이었다. 학력에서 대학교졸 112명(44.8%)이 가장 많았고, 다음으로 고졸이하 57명(22.8%), 대학원졸 이상 43명(17.2%), 전문대졸 38명(15.2%)로 조사되었다. 교육동기에서는 대부분 귀농 정보습득(116명,

Table 1. Demographic characteristics

		단위 : N(%)	
Category		N	%
Gender	Male	207	82.8
	Female	43	17.2
Ages	30's or less	13	5.2
	40's	57	22.8
	50's	124	49.6
	60's or above	56	22.4
Education	High school or less	57	22.8
	College	38	15.2
	University	112	44.8
	Graduate school or above	43	17.2
Major Education Motivation	Information acquisition of return farm	116	47.2
	Acquisition of latest agricultural technology	33	13.4
	Information exchange	9	3.7
	Acquisition of agricultural knowledge	88	35.2

47.2%), 영농지식습득(88명, 35.2%)을 위해 교육을 수강하는 것으로 나타났다.

각 3.98점), 교육환경(3.88점), 교육시간(3.87점), 교육방법(3.80점)의 순으로 만족하는 것으로 나타났다.

2. 만족도, 성취도, 효과성 평가

가. 귀농교육 만족도 평가

모든 항목에 대해 대체로 만족한다는 응답이 많았으며, 평균값을 살펴보면 교육기관 신뢰성에 대한 만족도가 가장 높았고(4.34점), 강사(4.05점), 교과목과 교재(각

나. 영농기술교육 성취도 평가

1) 영농기술교육 성취도 요인분석 결과

영농기술교육 성취도 21개 변인을 활용하여 요인분석을 실시하였다. 요인분석은 베리맥스회전법을 사용하여 요인부하량은 0.4이상을 기준으로 하고 요인고유치 1이상, 원 변량의 60%이상을 설명하는 것을 기준으로 하는 Hair et al.(2006)의 기준을 적용하여 도출하였다. 총 21개 변인 중 품종 및 생육특성 파악 능력, 품목 선택 능력, 농산물 가공 능력, 농업정보 수집 및 활용 능력 등 4개 항목은 요인부하량이 0.4이하로 나타나 Hair et al.(2006)의 기준을 충족하지 못하여 제거하고 총 17개 변인을 최종 분석에 활용하였다.

요인분석의 적절성을 판단하기 위한 Bartlett의 구형성 검사와 KMO의 표본 적절성 검사를 실시한 결과에서도 유의성을 보여 요인분석이 적합하다는 결과가 나타났다. 최종 분석 결과 총 3개의 요인이 도출되었으며 총 분산 설명력은 67.325%로 비교적 높은 분산 설명력을 보이고 있어 요인분석이 적절함을 나타내었다.

도출된 3개 요인은 적재된 변수들의 특성을 반영하여 요인 1은 경영관리 능력으로, 요인 2는 재배기술 및 관리 능력으로, 요인 3은 농기계 조작 능력으로 명명하였

Table 2. Satisfaction evaluation

단위 : N(%)

Category	Strongly dis satisfaction	Dis satisfaction	Neutra lity	Satisfac tion	Strongly satisfac tion	Mean	S.D
Subject	-	7 (2.8)	51 (20.4)	131 (52.4)	61 (24.4)	3.98	.750
Textbook	-	7 (2.8)	60 (24.0)	115 (46.0)	68 (27.2)	3.98	.791
Instructor	-	4 (1.6)	48 (19.2)	129 (51.6)	69 (27.6)	4.05	.729
Educational methods	1 (0.4)	15 (6.0)	71 (28.4)	108 (43.2)	55 (22.0)	3.80	.863
Educational environment	-	13 (5.2)	69 (27.7)	101 (40.6)	66 (26.5)	3.88	.860
Education time	1 (0.4)	10 (4.0)	62 (26.0)	118 (47.2)	56 (22.4)	3.87	.816
Reliability of educational institution	-	3 (1.2)	27 (10.8)	102 (40.8)	118 (47.2)	4.34	.717

Table 3. Result of factor analysis

Factor	Variables	Mean	Factor loading	Eigen value	Variance extracted	Cronbach's α
Factor 1: Skill of farmhouse management (3.37points)	Skills of business management	3.63	.797	7.834	26.258	.902
	Skills of business analysis	3.52	.775			
	Skills of marketing	3.41	.774			
	Skills of sales	3.21	.757			
	Skills of fund management	3.24	.742			
	Skills of circulation	3.36	.735			
Factor 2: Skill of cultivation and management (3.50points)	Skills of manpower management	3.24	.612	2.133	25.033	.898
	Skills of diseases and pest control	3.47	.830			
	Skills of fertilization management	3.65	.815			
	Skills of soil management	3.84	.753			
	Skills of weed control	3.36	.728			
	Skills of crop disaster prevention	3.36	.699			
Factor 3: skills of agricultural machinery operation (3.30points)	Skills of crop, management	3.50	.696	1.478	16.035	.894
	Skills of crop screening	3.33	.634			
	Skills of agricultural machinery operation	3.36	.861			
	Skills of agricultural machinery maintenance	3.07	.850			
	Skills of Agricultural machinery safety management	3.47	.814			

KMO=.902, Bartlett's test of sphericity $\chi^2=2666.229$ (df=136, $p<0.001$), Total variance extracted:= 67.325%

※ 요인부하량이 0.4이하로 나타난 변인은 제거한 후 총 17개를 최종 분석에 활용함

다. 또한 Cronbach's α 를 이용하여 측정도구의 신뢰도를 검증한 결과, 모든 요인에서 Cronbach's α 가 0.8 이상으로 내적일관성을 충족하는 것으로 나타나 요인분석이 타당함이 밝혀졌다(Table 3).

2) 영농기술교육 성취도 평가

영농기술교육 성취도 평가에서는 각 항목에서 향상되었다고 인식하는 편의 응답이 많은 가운데, 보통이라고 응답한 비율도 높았다. 평균값을 살펴보면, 토양관리 능력(3.85점), 품목 선택 능력(3.80점) 등의 재배기술 및 관리 능력 요인에 대한 성취도 평가가 높은 것으로 나타났으며, 농기계 요인에 대한 성취도 평가는 다른 요인에 비해 상대적으로 낮았다(Table 4).

다. 귀농교육 효과성 평가

귀농귀촌 자신감이 향상되었다고 인식하는지를 평가한 결과 대체로 향상되었다고 인식하는 가운데(평균 3.87점), 약간 향상이 112명(44.8%)로 가장 많았으며, 보통 65명(26.0%), 매우 향상 60명(24.0%) 등의 순으로 나타났다(Table 5).

3. 가설검증 결과

가. 귀농 교육 만족도와 귀농 영농기술교육 성취도의 영향관계

귀농 교육 만족도는 영농기술교육 성취도에 유의한 영향을 미칠 것이라는 연구가설 1을 검증하기 위하여 귀농 교육 만족도를 독립변수로 설정하고, 영농기술교육 성취도를 종속변수로 설정하여 다중회귀분석을 실시하였다.

경영관리 능력과의 분석결과, $R^2=.238$ 로 총 분산의 23%를 설명하고 있으며, F값은 10.603으로 $p<0.001$ 에서 유의한 것으로 나타났다. 교육환경($t=2.615$)과 교육시간($t=2.874$)이 영향요인으로 나타났으며 그 중 교육시간이 더 많은 영향을 미치고 있었다. 교과목, 교재, 강사, 교육방법, 교육기관 신뢰성에 대한 만족도는 경영관리 능력에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

재배기술 및 관리 능력과의 분석결과에서는 $R^2=.283$ 로 총 분산의 28%를 설명하는 것으로 나타났으며, F값은 13.408로 $p<0.001$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 그 중 교육시간($t=3.974$)만이 영향요인으로 나타났으며, 그 외에 변수는 재배기술 및 관리 능력에 영향을 미치지 않았다.

Table 4. Achievement evaluation

Category	Strongly disagree	disagree	neutrality	agree	Strongly agree	단위 : N(%)	
						Mean	S.D
Skills of soil management	2(0.8)	14(5.6)	61(24.4)	115(46.0)	58(23.2)	3.85	.868
Skills of fertilization management	4(1.6)	12(4.8)	93(37.2)	99(39.6)	42(16.8)	3.65	.871
Skills of weed control	5(2.0)	29(11.6)	103(41.2)	93(37.2)	20(8.0)	3.38	.866
Skills of diseases and pest control	3(1.2)	25(10.0)	95(38.2)	98(39.4)	28(11.2)	3.49	.867
Skills of crop disaster prevention	4(1.6)	29(11.6)	110(44.0)	84(33.6)	23(9.2)	3.37	.865
Skills of crop, management	3(1.2)	21(8.4)	100(40.2)	95(38.2)	30(12.0)	3.51	.869
Skills of crop screening	4(1.6)	33(13.3)	103(41.5)	88(35.5)	20(8.1)	3.35	.869
Skills of circulation	5(2.0)	43(17.3)	102(41.0)	81(32.5)	18(7.2)	3.26	.897
Skills of business management	-	21(8.5)	79(31.9)	117(47.2)	31(12.5)	3.64	.808
Skills of business analysis	1(0.4)	26(10.5)	85(34.3)	111(44.8)	25(10.1)	3.54	.829
Skills of marketing	-	28(11.3)	110(44.4)	89(35.9)	21(8.5)	3.42	.800
Skills of fund management	5(2.0)	40(16.1)	106(42.7)	83(33.5)	14(5.6)	3.25	.863
Skills of sales	4(1.6)	40(16.1)	106(42.7)	89(35.9)	9(3.6)	3.24	.822
Skills of manpower management	7(2.8)	37(15.0)	100(40.5)	91(36.8)	12(4.9)	3.26	.873
Skills of agricultural machinery operation	21(8.6)	29(11.9)	70(28.7)	91(37.3)	33(13.5)	3.35	1.122
Skills of agricultural machinery maintenance	25(10.3)	42(17.3)	89(36.6)	66(27.2)	21(8.6)	3.07	1.096
Skills of Agricultural machinery safety management	17(7.0)	31(12.8)	56(23.0)	102(42.0)	37(15.2)	3.46	1.110

Table 5. Effectiveness evaluation

Category	Strongly disagree	disagree	neutrality	agree	Strongly agree	단위 : N(%)	
						Mean	S.D
Improve confidence of return farm	1(0.4)	12(4.8)	65(26.0)	112(44.8)	60(24.0)	3.87	.845

Table 6. Multiple regression of Satisfaction according to achievement

Dependent Variable : Skill of farmhouse management	Non-standardized coefficients		standardized coefficients	t	sig.
	B	Standard error	β		
(constant)	1.390	.284		4.897	.000
Subject	.088	.070	.099	1.257	.210
Textbook	.064	.065	.077	.988	.324
Instructor	-.070	.069	-.076	-1.009	.314
Educational methods	.094	.061	.122	1.547	.123
Educational environment	.142	.054	.183	2.615	.010
Education time	.163	.057	.199	2.874	.004
Reliability of educational institution	.027	.065	.029	.416	.678
$R^2=.238$ adj $R^2=.216$ $F=10.603$ $p<0.001$					
Dependent Variable : Skill of cultivation and management	Non-standardized coefficients		standardized coefficients	t	sig.
	B	Standard error	β		
(constant)	1.219	.277		4.401	.000
Subject	.084	.069	.093	1.217	.225
Textbook	.100	.064	.118	1.564	.119
Instructor	.071	.068	.077	1.055	.293
Educational methods	.063	.059	.080	1.054	.293
Educational environment	.050	.053	.064	.974	.344
Education time	.220	.055	.267	3.974	.000
Reliability of educational institution	-.001	.064	-.001	-.014	.989
$R^2=.283$ adj $R^2=.262$ $F=13.408$ $p<0.001$					
Dependent Variable : skills of agricultural machinery operation	Non-standardized coefficients		standardized coefficients	t	sig.
	B	Standard error	β		
(constant)	1.086	.446		2.435	.016
Subject	.006	.111	.004	.053	.958
Textbook	-.051	.102	-.041	-.056	.613
Instructor	-.170	.108	-.123	-1.576	.116
Educational methods	.346	.097	.297	3.571	.000
Educational environment	.141	.085	.121	1.665	.097
Education time	.239	.089	.193	2.698	.007
Reliability of educational institution	.066	.102	.047	.649	.517
$R^2=.188$ adj $R^2=.164$ $F=7.761$ $p<0.001$					

농기계 조작 능력과의 분석결과에서는 $R^2=.188$ 로 총 분산의 18%를 설명하고 있으며, F값은 7.761로 $p<0.001$ 에서 유의하였으며, 교육방법($t=3.571$)과 교육시간($t=2.698$)의 순으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 교과목, 교재, 강사, 교육환경, 교육기관의 신뢰성은 유의하지 않은 것으로 나타났다.

이러한 결과는 귀농교육에 대한 만족도를 높일수록 영농기술교육 성취도에 대해 긍정적으로 인식하는 것으로 파악할 수 있었다.

나. 귀농 교육 만족도와 귀농 교육 효과성의 영향 관계

귀농 교육 만족도는 귀농 교육 효과성에 유의한 영향

을 미칠 것이라는 연구가설 2를 검증하기 위하여 귀농 교육 만족도를 독립변수로 설정하고, 귀농귀촌 자신감 향상이라는 변수를 종속변수로 설정하여 다중회귀분석을 실시하였다.

그 결과, $R^2=.244$ 로 총 분산의 24%를 설명하고 있으며, F값은 11.111로 $p<0.001$ 에서 유의한 결과를 보여 연구가설 2를 만족하는 것으로 나타났다. 그 중 교과목($t=2.385$)이 영향요인으로 나타나 교과목에 대한 만족도가 높을수록 귀농귀촌 자신감 향상되었다고 인식하는 것을 의미한다. 그 외에 변수는 귀농 교육 효과성의 판단 기준인 귀농귀촌 자신감 향상에 유의하지 않는 것으로 나타났다.

Table 7. Multiple regression of Satisfaction according to effectiveness

Dependent Variable : Improve confidence of return farm	Non-standardized coefficients		standardized coefficients	t	sig.
	B	Standard error	β		
(constant)	1.005	.355		2.833	.005
Subject	.211	.088	.187	2.385	.018
Textbook	.138	.082	.129	1.684	.094
Instructor	.072	.086	.062	.840	.402
Educational methods	.069	.076	.070	.899	.369
Educational environment	.083	.068	.084	1.208	.228
Education time	.028	.071	.027	.390	.697
Reliability of educational institution	.114	.082	.097	1.392	.165
R ² =.244 adj R ² =.222 F=11.111 p<0.001					

다. 영농기술교육 성취도와 귀농 교육 효과성의 영향관계

영농기술교육 성취도는 귀농 교육 효과성에 유의한 영향을 미칠 것이라는 연구가설 3을 검증하기 위하여 영농기술교육 성취도를 독립변수로 설정하고, 귀농교육 효과성(귀농귀촌 자신감 형성)을 종속변수로 설정하여 다중회귀분석을 실시하였다.

분석 결과, R²=.220으로 총 분산의 22%를 설명하며, F

값은 21.964로 p<0.001에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 모든 요인이 영향요인인 것으로 나타난 가운데 재배기술 및 관리 능력(t=3.284)이 가장 높은 영향관계를 보이고 있었다. 즉, 재배기술 및 관리 능력, 경영관리 능력, 농기계 조작 능력이 향상되었다고 인식할수록 귀농귀촌 자신감 향상되었다고 인식하는 수준이 높아지는 것으로 분석할 수 있었다.

Table 8. Multiple regression of achievement according to effectiveness

Dependent Variable : Improve confidence of return farm	Non-standardized coefficients		standardized coefficients	t	sig.
	B	Standard error	β		
(constant)	1.693	.281		6.105	.000
Skill of farmhouse management	.219	.094	.177	2.343	.020
Skill of cultivation and management	.286	.087	.233	3.284	.001
Skills of agricultural machinery operation	.134	.059	.160	2.282	.023
R ² =.220 adj R ² =.210 F=21.964 p<0.001					

V. 결론 및 제언

귀농교육 수요가 증가함에 따라 이들이 안정적인 귀농을 준비할 수 있도록 돕기 위한 귀농준비자를 위한 교육프로그램도 증가하여 왔다. 그러나 교육프로그램들은 교육 효과 분석 없이 일반적이고 교육기관인 공급자 중심으로 계획되고 제공되어 왔다. 보다 나은 귀농교육프로그램을 계획하기 위해서는 효과 분석이 선행되어야 할 필요가 있다. 이러한 효과 분석 결과를 바탕으로 개선방안의 기초자료로 제시하여 향후 보다 효과적이고 수요자 중심의 귀농교육을 제공해야 한다. 또한 귀농 교육의 개선 및 발전 방향을 제시하여 궁극적으로 귀농희망자들이 귀농에 자신감을 갖고 귀농을 실행하여 농촌에 안정적인

로 뿌리내릴 수 있도록 하는 귀농 교육 목표를 효과적으로 달성할 수 있을 것으로 사료된다. 이에 본 연구에서는 귀농 교육의 효과를 평가하고자 귀농 교육 만족도, 영농기술교육 성취도, 귀농 교육 효과성을 중심으로 분석하였다.

귀농 교육 만족도 평가에서는 대체로 만족한다는 응답이 많았으며, 평균값을 살펴보면 교육기관 신뢰성에 대한 만족도가 가장 높게 나타났다. 이는 교육내용에 대한 만족도가 가장 높게 나타난 Jyung(2000)의 연구와는 다소 상의한 내용을 보이는 것이기에 교육내용 측면인 교과목과 교재에 대한 만족도를 높이기 위한 노력이 필요할 것으로 판단된다.

영농기술교육 성취도 평가에서는 영농기술부문에 대

해 향상되었다고 인식하는 편이라는 응답이 많았다. 재배기술 및 관리 능력에 대해 가장 높게 인식하는 것으로 나타난 반면 농기계 조작 능력에 대해서는 상대적으로 낮게 인식하는 것으로 나타나 향후 농기계 부문의 교육의 효과를 높이기 위한 교육이 설계되어야 할 것이다. 특히, 연령이 높아질수록 농기계 사고가 발생하는 빈도가 높기에 귀농자의 평균연령이 높다는 것을 감안하여 농기계 관리 교육에도 좀 더 집중해야 할 필요가 있다. 또한 다른 부문보다 재배기술 및 관리 능력을 가장 높게 인식하는 것으로 나타났다고 할지라도 귀농정착사례들에서 귀농정착과정에 재배기술의 어려움을 느꼈다는 점을 감안하여 교육기관별로 특성화된 작목별 재배기술교육을 구성한다면 재배기술교육에 있어 보다 효과적이고 체계적인 결과를 얻을 수 있을 것이다.

귀농 교육 효과성 평가에서는 귀농귀촌 자신감 향상되었다고 인식하는 편인 것으로 나타나(평균 3.87점) 귀농 교육 목표 달성 정도를 판단하는 효과성 평가에 긍정적으로 인식한다고 볼 수 있다. Ma(2008)이 개인이 자신의 능력에 얼마나 자신감과 확신을 갖느냐가 영농 실천에 큰 영향을 미친다고 하였기에, 교육생들이 교육 수강 후 귀농귀촌에 대한 자신감을 향상되었다고 인식할수록 귀농을 실천할 가능성이 높다. 따라서 보다 더 효과성을 높이기 위해서 실제 교육기관별로 효과성에 대한 정확한 측정을 통한 피드백을 거쳐 이를 교육과정에 반영하여 운영함으로써 보다 질 높은 교육과정을 운영할 필요가 있다. 이를 통해 귀농·귀촌을 준비하는 교육생들이 귀농귀촌을 추진하는데 자신감을 붙여 실제 귀농귀촌을 추진하고 안정적인 정착으로 이어질 수 있도록 하는 촉진제 역할을 할 수 있도록 해야 한다.

가설검증 결과에서는 첫 번째 가설검증 결과, 귀농교육 만족도를 높일수록 영농기술교육 성취도에 대해 높게 인식하는 것으로 나타났다. 이는 반응은 학습을 예측하는 요인이라는 선행연구를 지지한다(NClement, 1978; Ellis, 2008; Hamblin, 1974; Hong and Lim, 2006; Johnson et al., 2008; Joo et al., 2009; Kaufman & Keller, 1994; Merriam, 2001; Morgan, 2007; Nam et al., 2010). 특히 교육시간은 영농기술교육 성취도의 모든 요인에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 영농기술교육에 대한 성취도를 높이기 위해서는 교육시간에 대한 만족도를 충족시키는 것이 절대적으로 중요하다고 할 수 있다. 이는 교육생인 귀농준비자가 아직 직업을 병행하여 귀농을 준비하는 사람이 많은 만큼 교육시간 편성에 대한 고려가 있어야 함을 의미한다. 이외에도 교육환경은 경영관리 능력에, 교육방법은 농기계 능력에 영향을 미치는 영향요인으로 도출되었기에 이에 대한 고려도 이뤄져야 할 것으로

사료된다.

한편, 선행연구에서 강사도 학습의 영향요인인 것으로 밝혀졌으나(Hong and Lim, 2006; Kilpatrick et al., 1999; Nam et al., 2010), 본 연구에서는 유의하지 않은 것으로 나타나, 강사부문에 대한 점검이 필요할 것으로 보인다. 보다 영농기술교육에 대한 성취도를 높이기 위해서는 전문성 있는 강사진이 필요하고, 교육의 질을 높이기 위한 강사진에 대한 교육 또한 필요하며, 강사를 관리할 수 있는 인력풀을 마련하는 등의 대책이 필요할 것으로 사료된다.

두 번째 가설검증 결과, 귀농 교육 만족도는 귀농귀촌 자신감 향상에 영향을 미치는 것으로 나타났고, 이는 Min et al.(2014)의 연구결과를 지지하였다. 그 중 교과목이 영향요인으로 나타나 귀농 교육 설계시 수료생이 부족한 과목은 무엇인지, 더 요구하는 과목은 무엇인지 등을 파악하여 수요자 중심의 교과목 편성을 통해 보다 효과적으로 교육 목표를 달성해야 할 것으로 보인다.

마지막 가설검증 결과, 영농기술교육 성취도는 귀농교육 효과성에 모든 요인이 영향을 미치는 것으로 나타나 영농기술교육 성취도에 대해 높게 인식할수록 귀농귀촌 자신감 향상에 대해 높게 인식하는 것으로 밝혀졌다. 특히 재배기술 및 관리 능력이 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타나 영농기술교육의 핵심이자 기초인 재배기술 및 관리 분야의 비중을 살린 교육이 필요할 것으로 판단된다. 또한 실제 교육 수료 후 정착한 귀농자들도 작목기술에 대한 요구가 가장 높은 것으로 나타났다는 선행연구 결과를 고려할 때(Ko and Kim, 2011), 재배기술에 대한 귀농준비자 수준별 교육과정을 개발하여 단계적이고 지속적인 교육이 요구된다.

본 논문은 귀농 교육 효과의 분석을 시도했다는 의의에도 불구하고 다음과 같은 한계점을 가진다. 첫째, 영농기술교육 성취도를 객관적인 평가가 아닌 그들의 주관적 판단을 측정했기에 그들의 성취도 측정이 정확하지 못할 수 있다는 점이다. 둘째, 효과성 측정에 있어서도 주관적 판단을 측정했다는 점과 귀농귀촌 자신감 향상이라는 단일 측정이 이뤄져서 일반화하기에는 다소 부족하다는 것이다. 셋째, 교육기관별로 교육과정이 상이하기에 이를 같이 측정하기에는 다소 무리가 있을 수 있다. 따라서 향후 이러한 부분의 보완을 통해 객관적인 평가가 이뤄져서 보다 심층적인 연구가 진행되어야 할 것으로 사료된다.

본 연구는 농촌진흥청 국립농업과학원에서 지원되는 연구사업(과제번호: PJ009983)에 의하여 수행되었음

References

1. Astin, A. W., 1991, *Assessment for excellence: The philosophy and practice of assessment and evaluation in higher education*, NY: MacMillan.
2. Astin, A. W., 1993, *What matters in college: Four critical years revisited*, San Fransisco: Jossey-Bass Publishers.
3. Biner, P. M., 1993, The development of an instrument to measure student attitudes toward televised courses, *The American Journal of Distance Education*, 7(1), 62-73.
4. Clement, R. W., 1978, *An empirical test of the hierarchy theory of training evaluation*, Unpublished doctoral thesis, Michigan State University.
5. Ellis, K. A., 2008, *Satisfaction of graduate students with their distance learning experiences*, Doctoral dissertation, Texas Tech University.
6. Finch, C. R. and Crunkilton, J. R., 1999, *Curriculum development in vocational and technical education: Planning, content, and implementation*(5th ed.), Allyn and Bacon.
7. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. and Tatham, R. L., 2006, *Multivariate data analysis*(6 ed.), Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
8. Hamblin, A. C., 1974, *Evaluation and control of training*, London: McGraw-Hill.
9. Hong, K. P. and Lim, H. Ch., 2006, A study on determinants of training effectiveness in public sector, *Korean Business Review*, 19(2), 95-116.
10. Johnson, R. D., Hornik, S. and Salas, E., 2008, An empirical examination of factors contributing to the creation of successful e-learning environments, *International Journal of Human-Computer Studies*, 66, 356-369.
11. Joo, Y. J., Kim, S. N., Park, S. Y. and Kim E. K., 2009, Relationships among learners' satisfaction, academic achievement and learning transfer in the corporate cyber education, *The Journal of Educational Information and Media*, 15(1), 23-43.
12. Jyung, C. Y., 2000, Current status and directions of agricultural training for the unemployed willing to return to the farm, *Journal of Agricultural Education and Human Resource Development*, 32(1), 1-25.
13. Kang, S. J. and Ko, S. H., 2011, The actual condition and development plans of return-farm return-rural in Jeju, Jeju Development .Institute.
14. Kaufman, R. and Keller, J. M., 1994, Levels of evaluation: Beyond kirkpatrick, *Human Resource Development Quarterly*, 5(4), 371-380.
15. Kilpatrick, S., Johns, S., Murray-Prior, R. and Hart, D., 1999, *Managing farming: How farmers learn*, Australian: Rural Industries Research & Development Corporation.
16. Kim, D. W., 2005, *An analysis of program assessment by the participants in new year farming design education : Focusing on Hongseong-gun*, Master's thesis, Kongju National University.
17. Kim, S. H. and Seo, J. W., 2014, An analysis of settlement motivation and life satisfaction of return farmers on mountain village. *Journal of the Korean Society of Rural Planning*, 20(1), 105-113.
18. Kim, J. H. and Lee, J. M., 2000, New perspectives on the theories of the program development in adult and continuing education, *Journal of Agricultural Education and Human Resource Development*, 32(2), 99-117.
19. Kim, J. M., 2008, *Construction of farmers education system with rating classification system*, The Korean Society for Agricultural Education and Human Resource Development, Conference proceeding, 15-44.
20. Kim, J. S. and Kim, K. S., 2011, A regional strategies and trends of return-farm & return-rural, 2011 *Agricultural Outlook*, Korea Rural Economic Institute, 269-290.
21. Kim, M. H., Han, S. H. and Kim, T. W., 2014, 2014 *Agricultural and farm household economic trends and prospects*, 2014 *Agricultural Outlook*, Korea Rural Economic Institute, 3-35.
22. Ko, S. H. and Kim, D. H., 2011, Analysis of trainee's characteristics & satisfaction on education for return to the farm and rural in Jeju, *Journal of Agricultural Extension & Community Development*, 18(4), 983-1010.
23. Kirkpatrick, D. L., 1998, *Evaluating training programs: the four levels*, San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
24. Kirkpatrick, D. L., 2006, Seven keys to unlock the four levels of evaluation. *Performance Improvement*,

- 45(7), 5-8.
25. Kirkpatrick, D. L. and Kirkpatrick, J. D., 2006, Evaluating training programs: The four levels (3rd ed.), San Francisco: BK.
 26. Park, S. Y., Choi, S. Ch., Cha, S. B., Jung S. H. and Kim K. J., 2012, Effectiveness of agriculture meister college education programs applying structural equation model, *Korean Journal of Agricultural Management Policy*, 39(1), 21-51.
 27. Ma, S. J., 2008, A study on relationship between farmer's learning and on-farm implication, *Journal of Rural Development*, 31(3), 31-51.
 28. Maki, R. H. and Maki, W. S., 2003, Prediction of learning and satisfaction in web-based and lecture courses, *Journal of Educational Computing Research*, 28(3), 197-219.
 29. Mathieu, J. E., Tannenbaum, S. I. and Salas, E., 1992, Influence of individual and situational characteristics on measures of training effectiveness, *Academy of Management Journal*, 35(4), 828-847.
 30. Merriam, S. B., 2001, The new update on adult learning theory, San Francisco: Jossey-Bass.
 31. New England Small Farm Institute, 1999, DACUM occupational profile for northeast small scale farm sustainable farmer, New England Small Farm Institute.
 32. Morgan, P. C., 2007, Adult learner satisfaction with web-based non-credit workforce training, Doctorial dissertation, University of North Texas.
 33. Min, S. K., Park, G. J., Kim, J. W. and Jung, S. J., 2014, The hierarchical linear relationship between educational effectiveness and related variables of learners in farmers' academy, *Journal of Agricultural Education and Human Resource Development*, 46(1), 1-26.
 34. Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, 2015, Press release of statistics on returned farmers and migrators to rural regions, Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs.
 35. Nam, S. W., 2011, The Efficiency of the differential education and training program by the developmental stage of the small and medium enterprises, Master's thesis, Chungang University.
 36. Nam, Y. H. and An, S. Sh., 2010, Performance analysis of farm business and educational performance by farmer's characteristics, *Journal of Rural Development*, 33(1), 41-65.
 37. Oliver, R. L., 1989, Processing satisfaction response in consumption: A suggested framework and response proposition, *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction, and Complaining Behavior*, 2(1), 1-16.
 38. Phillips, J. J., 1991, Handbook of training evaluation and measurement methods (2nd ed.), Houston: Guif Publishin company.
 39. Phillips, J. J., 2001, The human resources scoreboard: Measuring the return on investment, Boston: Mass: Butterworth-Heinemann.
 40. Pont, T., 1996 Developing effective training skills: A practical guide to designing and delivering group training (2nd ed.), London: McGraw-Hill.
 41. Ruben, B. D., 1995, Defining and assessing "quality" in education, In B. D. Ruben(Ed.), *Quality in Higher Education*, New Brunswick: Transaction Publishers. 157-172.
 42. Shin, S. Y. and Kwon, S. Y., 2013, A study on the development and validity verification of a measurement tool for educational satisfaction in university, *Education Research Studies*, 44(3), 107-132.
 43. Statistics Korea, 2014, Press release of 2013 agriculture, forestry and fisheries research result, Statistics Korea.
 44. Tracey, J. B., Tannenbaum, S. I. and Kavanagh, M. J., 1995, Applying trained skills on the job: The importance of the work environment, *Journal of Applied Psychology*, 80, 239-252.
 45. Trede, L. D. and Whitaker, S., 2000, Educational needs and perceptions of Iowa beginning farmers toward their education, *Journal of Agricultural Education*, 41(1), 39-48.
 46. van den Ban, A. W. and Hawkins, H. S., 1996, *Agricultural extension*, Oxford: Blackwell Science.
 47. <http://www.ncs.go.kr>
-
- Received 21 January 2015
 - First Revised 13 Feburary 2015
 - Second Revised 3 March 2015
 - Finally Revised 11 March 2015
 - Accepted 11 March 2015