

농업경영비즈니스과정 효과분석 및 발전방안

Development and Effect Analysis of the Program for Business Competency Enhancement of Farms

김사균* · 최영찬** · 이광원*** · 정훈희**** · 김예영*****

Sa Gyun Kim · Young Chan Choe · Kwang Won Lee ·
Hoon Hui Cheong · Ye Young Kim

Abstract

The purposes of this study were

- (1) to highlight the importance of farm management
- (2) to develop a profitable farm management system through the combination of agricultural techniques and business competencies
- (3) to shift management attitudes and habits of the program participants from being passive and dependent toward being proactive and self-disciplined
- (4) to help cultivate one's own life through self-consciousness participation in educational activities and lectures of celebrities.

This research was conducted involving 30 farms that participated in the business program. The program imparted knowledge on vision, marketing, business skills, and management strategies such as cross strengths, weaknesses, opportunities, threats (swot) analysis, product life cycle (plc), the 4p(product, price, place, promotion) of marketing, etc.

* 농촌진흥청 기술경영과 연구사. e-mail: sgk@rda.go.kr

** 서울대학교 농업경제사회학부 교수. e-mail: aggi@snu.ac.kr

*** 농촌진흥청 기술경영과 연구관. e-mail: lkwrda@rda.go.kr

**** 농촌진흥청 연구원(단국대학교 석사과정). e-mail: abc1004@rda.go.kr

***** 농촌진흥청 기술경영과 연구원. e-mail: abc7788@rda.go.kr

The study recommends:

- (1) to encourage farms to enhance their business competencies;
- (2) to find out solutions for urgent management problems
- (3) to construct a system for leading farms (www.lfcenter.com) and on-line communities and
- (4) to implement a profitable business model for leading farms.

It was noted that the farms were eager to participate in such business programs. In the future, this kind of program should be promoted in other areas so that more farms could enhance their business competencies.

주요어(Key words): 농업경영비즈니스과정(Business Program), 농업경영(Farm Management)

1. 서론

1.1. 연구의 필요성

농업인의 경영능력을 향상하여 경쟁력을 높이는 것은 정책적인 관심사일 뿐 아니라 농촌진흥사업의 주요 영역이다. 이를 반영하듯 경영능력 제고 사업이 많아지는 실정이다.¹⁾ DDA/FTA 등의 시장개방 확대에 따라 농업부분 경쟁력 확보를 위한 노력도 계속되고 있다. 하지만 개방화 시대에 농가의 경쟁력이 소득과 연계되기 위해서는 기술과 사업역량이 결합되어야 한다. 기술적인 부분은 일반 농촌진흥사업에서 일정정도 보완되었지만 경영역량 향상은 농식품부 등 경영교육과정과 민간이 제공하는 컨설팅 사업이 주된 공급처였다. 이런 상황에서 농촌진흥청에서는

1) 농림수산식품부(2009), 농업교육 분야별 사업실시요령(농업교육 사업설명회)

2006년부터 2009년까지 농업인들의 농업경쟁력 향상을 위해 농업경영 비즈니스과정²⁾을 운영하고 있다. 신지식과 고급기술로 무장하고 가족경영의 틀을 초월한 과학적 농업경영을 수행하기 위해서는 농업인의 비즈니스 역량강화 프로그램의 공급이 절실하기 때문이다.

1.2. 연구 방법 및 목적

본 연구의 목적은 농업인의 비즈니스 역량증진을 목표로 하는 농업경영비즈니스과정의 현황과 문제점을 분석하여, 향후 농업인의 비즈니스 역량개발을 위해 효율적이고, 효과적인 프로그램을 도입하는 것에 있다. 따라서 이 연구를 위해 투자회수율(ROI: Return on Investment) 분석³⁾ 방법을 응용하여 과정의 효율성과 효과를 검증하였다. Phillips의 ROI 평가모형은 Kirkpatrick의 4단계 평가모형에 ROI평가 단계를 추가하여 변형된 모형이다. ROI 단계는 반응평가, 학습평가, 행동평가, 결과평가, 투자회수율평가로 나뉘어져 있다. 이 분석을 위해 다음과 같은 내용으로 연구를 실시하였다.

- 1) 조사대상 : 2006~2008년 농업경영비즈니스과정 참여 농업인
- 2) 조사방법 : 대인 면접, 토론, 전화 조사 병행 실시
- 3) 조사기간 : 2007년 10월, 2008년 4월~10월
- 4) 조사내용 : 경영마인드 사전 사후 측정, 경영성과 측정을 통한

-
- 2) 농업경영비즈니스 과정이란 전문가와 농업인이 함께 실천할 수 있는 비즈니스 모델을 만들어가는 현장참여형 연구개발 사업(On-Farm Research)로서 오프라인과 온라인으로 구성되어 농업인이 직접 연구, 강습, 토론, 발표, 과제물 작성, 비즈니스 모델 개발에 참여하는 프로그램이다.
 - 3) ROI 분석은 투자결정의 신뢰성과 프로젝트의 경제성을 증명하는 효과적인 도구로써, 프로젝트 비용을 프로젝트 성과나 효과와 비교하는 것이다. 본 연구에서는 Phillips의 ROI 평가 모형을 응용하여 효과를 검증한다.

ROI 분석

5) 자료입력 및 통계 분석 : MS Excel 2003, SPSS 12.0

본 논문은 모두 4장으로 구성되어 있다. 다음 II장에서는 ROI 분석에 대한 정의와 본 연구에서 사용되는 분석방법에 대해 소개하였고, III장에서 농업경영비즈니스과정의 효과 검증을 위해 Phillips의 ROI 평가모형을 응용하여 단계별로 분석하였다. IV장에서는 전장의 결과를 토대로 농업경영비즈니스과정에서 나타난 문제점을 통하여 대안을 고찰하였다.

2. 투자회수율(ROI) 분석

2.1. 사업평가를 위한 ROI 분석의 의의

기업에서 교육의 결과에 대한 책임이 증대됨에 따라 ROI의 측정이 많은 기업에서 교육평가 과정의 일부분으로 자리 잡았다. ROI 분석 결과물로 기업의 경영자들이 경영목표를 달성하기 위한 수단으로서 교육이 얼마나 기여했는가를 판단하는 자료로 활용하고 있다. 하지만 농업관련 교육과 연구에서는 이러한 ROI 분석의 미흡으로 실제 농가 소득 향상에 도움이 되는 교육인지 평가하는 사례는 많지 않았다. 본 연구는 농업경영 교육(사업)의 가치 창출력을 과학적으로 측정하는 것에 의의가 있다.

ROI는 이미 100여 년 전 듀폰의 재무통계모형 등을 통해 외국의 선진 기업들은 인적자원부문에 있어서 투자대비 수익의 개념을 도입했다. 현재 널리 알려져서 활용되고 있는 ROI 모형으로는 Kirkpatrick(1959)의 4단계 평가 모형과 이를 변형·확장한 Phillips(1997)의 ROI 프로세스 모형, Swanson & Holton(1999)의 결과평가 시스템, Fitz-Enz(2000)

의 인적자본 ROI, Becker(2001) 등의 HR스코어카드 등을 들 수 있다. 본 연구에서는 Phillips의 ROI 프로세스 모형을 기본으로 하여 투자회수율 계산법을 응용하여 분석하였다.

어떤 모형이든 ROI는 프로그램에 투입한 비용에 대해 그 프로그램이 창출한 순이익의 비율로 개념화 한다. 즉, ROI는 기업교육 프로그램이 산출한 이익에서 해당 프로그램에 투입된 비용을 뺀 순이익을 다시 비용으로 나눈 값에 100을 곱하여 계산하게 된다. 여기서 비용은 프로그램 개발과 운영에 들어간 모든 비용이 된다. 또한 학습자와 교육담당자의 기회비용 등도 고려하여 산정하는 것이 바람직한 결과를 얻을 수 있다. 농업경영비즈니스 과정의 ROI 분석을 위해서 과정 중에 투입된 비용과 참여 농업인들의 소득을 이익으로 하여 계산하도록 한다.

2.2. ROI 단계별 분석방법

Phillips의 ROI 평가모형은 Kirkpatrick의 4단계 평가모형에 ROI 평가 단계를 추가하여 변형된 모형으로 ROI가 어떻게 계산되는가를 이해하기 위해서는 각 평가단계를 이해할 필요가 있다.

2.2.1. 1단계 : 반응평가

교육내용이나 강사, 교육 진행자, 교육환경 및 시설 등 교육 전반에 대한 교육생의 만족도, 의견 및 건의사항 등을 파악하는 단계이다. 반응도 평가는 향후 프로그램 개선을 위한 자료 수집을 목적으로 실시되는 평가로써 경영자나 프로그램 개발, 진행자에게 양적인 정보를 제공하여야 한다. 중요한 것은 교육생의 반응을 측정하여 이를 기초로 개선방안을 모색하여 다음 교육 시 문제점을 보완함으로써 교육의 질을 향상하는데 활용되어야 한다. 본 연구에서는 농업경영비즈니스과정의 현황과 만족도 등을 통하여 평가하였다.

2.2.2. 2단계: 학습평가

교육기간 동안에 획득한 지식과 정보를 측정하는데 목적이 있으며, 이는 시험이나 검사를 통해 실시한다. 즉, 교육 전·중·후 교육생의 교육 내용 숙지, 이해, 학습목표 달성정도를 평가하는 단계이다. 본 연구에서는 과정의 사전-사후 측정 결과를 통하여 학습 평가를 실시하였다.

2.2.3. 3단계: 행동평가

교육생이 현업에 복귀하여 직무를 수행함에 있어서 나타나는 행동이나 태도의 변화를 측정하는 평가로 현장 업무수행에 있어서 교육 전과 교육 후를 비교한 체계적인 평가가 이루어져야 한다. 하지만 이는 교육 상황이 아닌 실제 업무 현장에서 측정해야 하기 때문에 평가를 위한 시간, 평가원을 확보하기 어렵다. 본 연구에서는 과정의 사전-사후 측정 결과를 통하여 행동 평가를 대체하였다.

2.2.4. 4단계: 결과평가

교육이 기업조직에 어떤 효과가 있었는가를 평가하는 단계로 교육은 경영성과에 기여할 것이라는 기대 하에 실시된다. 이 단계는 비용-편익 분석(Cost-Benefit Analysis)을 통해 교육기획 및 교육 프로그램 개발을 결정하고, 효과적인 교육 프로그램을 선택함에 있어 의사결정 자료로 활용할 수 있다. 하지만 경영성과에 대한 기여도는 그것을 수량화하기도 어려울 뿐만 아니라 여러 가지 예기치 않은 교육외적 요인의 영향을 받기 때문에 복잡하고 많은 시간과 노력, 비용이 소요될 수 있다. 본 연구에서는 이러한 요인을 찾을 수 있을 만한 설문 조사는 실시되지 않았기 때문에 교육외적 요인에 대한 데이터는 얻을 수 없다는 한계점이 있지만, '08 농업경영비즈니스 과정 사전-사후 경영성과 측정을 통해 얻어진 결과물을 활용하여 편익을 계산하였다.

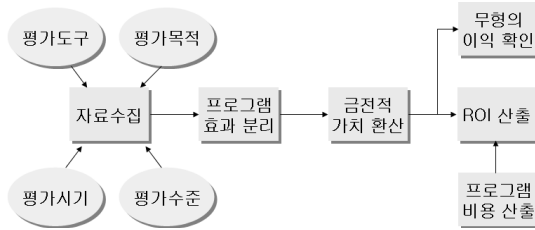
2.2.5. 5단계 : 투자회수율 평가(ROI)

이 단계에서는 HR프로그램에 들어간 비용과 이익을 비교한다. ROI를 여러 가지 방법으로 표현할 수 있으나, 퍼센트나 이익·비용 비율로 표현한다. 평가의 최종단계인 ROI를 계산해야 평가의 사이클을 마무리했다고 할 수 있다. 이 절에서는 5단계인 ROI 분석을 통해 농업경영비즈니스과정의 효율성을 산출하였다. 이를 계산하기 위한 편익/비용 비율(B/C ratio: Benefit-Cost Ratio)과 ROI 산출 공식은 다음과 같다.

$$\text{편익/비용 비율(B/C ratio)} = \frac{\text{프로그램 편익}}{\text{프로그램 비용}}$$

$$\text{ROI(\%)} = \frac{\text{프로그램 순 편익}}{\text{프로그램 비용}} \times 100$$

Phillips는 투자회수율을 산정하는 데 필요한 절차를 단계별로 나누어 ROI를 활용하는 사람이 한 번에 하나의 문제씩 순차적으로 처리할 수 있으며, 논리적이고 체계적인 접근법을 제시하고 있다. ROI 평가 프로세스는 자료 수집, 프로그램 효과 분리, 금전적 가치로 환산, 프로그램 비용 산출, 투자회수율 계산, 추상적 가치를 확인하는 절차로 진행된다. 자료수집 단계에서는 평가도구, 평가목적, 평가시기, 평가수준의 4가지 중요한 요인을 고려해야 한다. 본 연구에서는 ROI 평가 프로세스 중에 프로그램 비용 산출을 응용하여 ROI를 산출, 평가하였다. ROI 프로세스 모델은 <그림 1>와 같이 표현될 수 있다.



〈그림 1〉 ROI 프로세스 모델

자료: Jack J. Phillips(1997). "Return on Investment in Training and Performance Improvement Programs"

3. 농업경영비즈니스과정의 효과 분석

농업경영비즈니스과정이란 농업기술과 지식개발을 담당하는 『연구자』와 기술의 보급 확산 및 현장의 코칭을 수행하는 『지도사』, 『외부 전문가(경영, 정책 등)』가 공동으로 참여하여 농업인과 함께 현장의 경영 문제를 해결하고 비즈니스 모델을 만들어가는 연구개발 활동이다. 농업경영비즈니스 과정은 온라인과 오프라인의 교육을 병행하여 농업인의 경영 능력을 단기간에 향상시킬 수 있다는 특징이 있다. 오프라인은 총 7회, 1박 2일로 문제해결 워크숍, 자율학습, 강의, 토론, 실습, 발표 등을 통하여 농업인의 경영마인드, 능력 향상을 위해 프로그램으로 구성하였고, 온라인은 비전, 경영, 고객, 마케팅 등 최신 경영기술을 학습할 수 있도록 구성하였다. 농업경영비즈니스 온·오프라인 과정의 월별 핵심프로그램 내용 및 연구방향은 아래 〈표 1〉과 같다(2008년 기준).

〈표 1〉 2008년 농업경영비즈니스 과정 핵심프로그램 내용

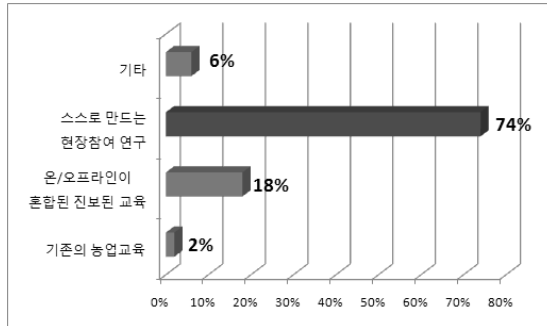
구분	연구 및 토론 방향	권장 온라인 학습 과정	주요 내용 (실습 및 토론, 익일 2시간 활용)
3월	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사전 진단자료작성 ○ 1차 과제물하기 <ul style="list-style-type: none"> - BSC관점 도출 - 농업경영목표 선정 - 필요전문가 요구분석 도출 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 온라인 과정 ○ 오리엔테이션 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 내 농장의 문제점 파악 ○ 내 농장의 발전계획 도출 ○ 내 농장의 경영목표와 필요 코칭 부문 도출
4월	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경영분석 <ul style="list-style-type: none"> - 내 농장 해부하기 ○ 사업계획서 제목도출 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 마이라이프 마이비전 5월 중순까지 완료 이후 경영에센스, e-전략경영 등 경영 관련 온라인학습 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경영진단, 우수농업경영체 조사표 작성 ○ 사업계획서 방향 설정 ○ 교차 SWOT분석, PLC, 비전과 사명 선언서 작성
5월	<ul style="list-style-type: none"> ○ 우수농업경영 사례 작성 ○ 재무적 관점 		
6월	<ul style="list-style-type: none"> ○ 내 농장 경영혁신 방안 ○ 내부 프로세스 혁신의 관점 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 마케팅에센스, 마케팅관련 세부 전략 ○ 휴먼네트워킹 전략, 고객경영전략 등 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 내 농장 우수농업경영사례 ○ 핵심성공요인을 성과로 연계하기 위한 노력과 문제점 도출 ○ 실천방안 도출
7월	<ul style="list-style-type: none"> ○ 내 농장 홍보팜플릿 제작 ○ 고객의 관점 		
8월	<ul style="list-style-type: none"> ○ 독서 및 인간관계 개선계획 ○ 학습성장 및 자기개발의 관점 		
9월	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업계획서 작성 ○ 사후 평가지표 및 성과달성 여부 확인 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 피드백, 평가 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 내 농장 발전 및 실천계획서 ○ 평가지표 작성

2006년에는 과정을 1, 2기로 구분하여 기별 20명 정도로 40여 명을 대상으로 하여 운영하였다. 2007년에는 33명의 농업인과 30명의 농촌진흥공직자로 선발하였으며, 농업인은 온오프라인 과정을 모두 소화하였다.

3.1. 반응평가

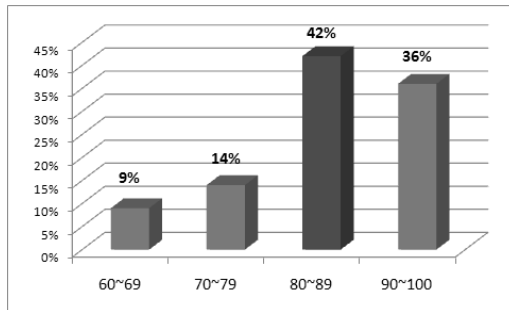
농업경영비즈니스과정은 앞서도 언급했듯이 전문가와 농업인이 함께 만들어가는 농촌진흥청에서 기획한 현장참여형 연구이다. 이것은 농

업인 역시 똑같이 인식하고 있는데, <그림 2>에 잘 나타나 있다.



<그림 2> 농업인이 생각하는 농업경영비즈니스과정

2006~2007 농업경영비즈니스 과정 수료 농업인들에게 이 과정의 만족도에 대해 질문한 결과는 <그림 3>과 같다.



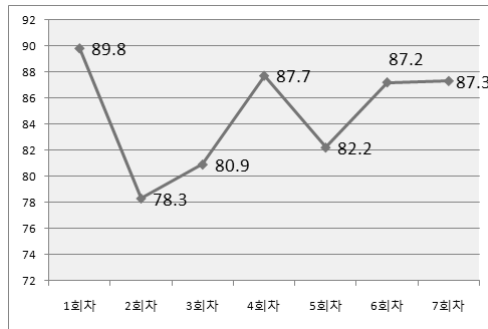
<그림 3> 농업경영비즈니스과정 만족도 점수

2008 농업경영비즈니스 전체 과정에 대한 회차별 만족도는 <표 2>와 같이 나타났다.

〈표 2〉 2008년 농업경영비즈니스 과정 회차별 만족도

분류	날짜	특강1	특강2	토론	실습·대화	운영방식	전체만족도
1회차	3.27~3.28	88.5	90.9	83.7	80.1	88.2	89.8
2회차	4.21~4.22	85.2	81.9	80.7	71.2	77.4	78.3
3회차	5.26~5.27	80.5	77.5	83	80.9	82.4	80.9
4회차	6.23~6.24	80.5	92.5	90.4	86.7	88.3	87.7
5회차	7.21~7.22	77.4	85.4	85.7	86.1	76.6	82.2
6회차	8.25~8.26	88.5	86.9	90.7	85.1	84.7	87.2
7회차	9.25~9.26	80.3	87.6	89.4	89.1	90.0	87.3

2회차의 만족도는 78.3점으로 가장 낮은 점수를 받았는데, 이는 전문가와 대화시간 부족, 농업인의 대화시간 부족, 토론시간 부족의 영향이 가장 큰 것으로 분석되었다. '08 농업경영비즈니스 과정 평균 만족도는 84.8점으로 분석되어진다.



〈그림 4〉 '08 농업경영비즈니스과정 회차별 만족도 변화

농업경영비즈니스과정 중 가장 힘들었던 점에 대해 2006~2007 과정 참여 농업인에게 설문조사 한 결과 〈표 3〉과 같이 나타났다.

〈표 3〉 농업경영비즈니스 과정 중에 힘들었던 점

구 분	%
온·오프라인 참여하고 학습하기가 부담스러움	25
특히, 온라인 학습이 부담스러웠음	24
숙박비, 교통비 부담	16
나만의 문제점 미해결	16
마음에 안 맞는 농업인이 있음	9
운영진들의 지원 불충분 등 기타	10
계	100

3.2. 학습평가 및 행동평가

ROI 분석 2~3단계의 학습 평가 및 행동 평가는 2008년 농업경영비즈니스 과정의 사전-사후 측정 결과로 분석하였다. 성과 측정은 경영마인드, 마케팅 역량, 지역농업 활성화, 경영분석, 기술 애로사항 이라는 5가지 큰 항목에 9~10개의 세부 문항으로 구성하여 사전-사후 측정을 통해 검증하였고, 두 측정치의 평균비교, 요인분석 등을 통해 경영능력이 개선되었는지 분석하였다. 사전측정 항목 49문항, 사후측정 항목 49문항의 신뢰도를 측정한 결과 크론바하 알파 값이 〈표 4〉와 같이 0.975로 매우 높게 나타났다.

〈표 4〉 사전측정 신뢰도 검정

	Cronbach의 알파	항목 수
사전	0.983	49
사후	0.975	49

3.2.1. 경영마인드

농업인의 경영마인드에 대한 항목은 10가지로 구성되어 있으며, 10가지의 항목은 크게 4개의 카테고리 “비전, 사명, 목표, 전략”, “CEO로서의 자부심”, “긍정적 마인드”, “계획적 사고”로 나누어 분석하였다. 사전-사후 측정 결과는 다음 <표 5>와 같이 나타났다.

<표 5> 경영마인드 사전-사후 측정 결과

항 목		평균	표준편차	평균의 표준오차
비전, 사명, 목표, 전략	사전	39.5	13.549	2.710
	사후	75.4	11.998	2.400
CEO로서의 자부심	사전	52.2	17.787	3.557
	사후	81.0	10.590	2.118
긍정적 마인드	사전	46.9	21.556	4.311
	사후	80.3	11.852	2.370
계획적 사고	사전	39.8	13.029	2.606
	사후	73.7	12.709	2.542

사전 측정 결과 큰 항목의 평균은 “비전, 사명, 목표, 전략”부분에서 39.5점, “계획적 사고”가 39.8점으로 비교적 낮게 측정되었는데, 이는 비전, 사명, 목표, 전략 등을 어렵듯이 설명할 수 있으나 그것이 정확한 것인지 확신할 수 없는 상태를 말한다. 특히 “비전, 사명, 목표, 전략”의 세부 항목 중에 전략적 사고를 가지고 비즈니스를 성공적으로 수행하는 가에 대한 질문의 평균이 가장 낮게 나타났다(35.6점). “계획적 사고”의 세부 항목 중에는 매일 계획서나 일지를 작성하는 가에 대한 질문의 평균이 가장 낮은 것으로 나타났다(38.5점).

2008 농업경영비즈니스 과정이 끝난 후 경영마인드에 대한 사후 측정 결과 “CEO로서의 자부심”이 81점, “긍정적 마인드”가 80.3점으로 높은

평균을 보이고 있다. 이것은 그 항목에 대해 명확히 설명할 수 있거나 생활 속에서 적극적으로 실천하고 있다는 것을 의미한다. 경영마인드에 대한 사전-사후 측정결과의 평균을 비교한 결과는 <표 6>과 같다.

<표 6> 경영마인드 사전-사후 평균 비교

항목	대응차					t	유의확률 (양쪽)
	평균	표준편차	평균의 표준오차	차이의 95% 신뢰구간			
				하한	상한		
비전	-35.97	16.51841	3.30368	-42.78672	-29.1498	-10.887	0.000
자부심	-28.82	18.14488	3.62898	-36.30747	-21.32779	-7.941	0.000
긍정	-33.4	24.02603	4.80521	-43.31746	-23.48254	-6.951	0.000
계획	-33.9	15.76322	3.15264	-40.40674	-27.39326	-10.753	0.000

3.2.2. 마케팅 역량

농업인의 마케팅 역량에 대한 측정은 모두 10항목으로 구성되어 있고, 크게 “상품”, “유통”, “고객”, “홍보” 4개의 카테고리로 나누어 분석하였다. 사전-사후 측정 결과는 다음 <표 7>과 같이 나타났다.

<표 7> 마케팅 역량 사전-사후 측정 결과

항 목		평균	표준편차	평균의 표준오차
상품	사전	39.6	14.2844	2.85687
	사후	70.1	16.4178	3.28355
유통	사전	36.1	15.3675	3.0735
	사후	67.0	18.2514	3.65028
고객	사전	34.0	14.7181	2.94361
	사후	65.5	17.2452	3.44903
홍보	사전	38.1	18.2125	3.64249
	사후	69.9	18.6063	3.72125

농업경영비즈니스과정을 마친 후 같은 항목으로 다시 측정한 결과 상품에 대한 마케팅 역량의 점수가 70.1로 가장 높게 나타났다. 세부항목에서는 다른 농가와 차별화된 상품을 개발하고 있다는 질문에서 높은 점수가 나타났는데, 이는 비즈니스과정을 통하여 창의적인 사고의 증가와 사물을 다른 관점에서 바라보는 시각이 향상되었다고 할 수 있고, 농업인들과의 크로스 코칭을 통하여 자신의 농가에 접목할 수 있는 상품에 대한 정보교환의 장소로 비즈니스과정이 한 몫을 했다는 데 있다. 마케팅 역량에 대한 사전-사후 측정에 대한 평균을 비교한 결과는 <표 8>과 같다.

<표 8> 마케팅 역량 사전-사후 평균 비교

항목	대응차					t	유의확률 (양쪽)
	평균	표준편차	평균의 표준오차	차이의 95% 신뢰구간			
				하한	상한		
상품	-30.45	19.792	3.958	-38.621	-22.281	-7.693	0.000
유통	-30.90	23.227	4.645	-40.484	-21.309	-6.651	0.000
고객	-31.56	18.132	3.626	-39.045	-24.076	-8.703	0.000
홍보	-31.76	20.977	4.195	-40.419	-23.101	-7.57	0.000

3.2.3. 지역농업 활성화

지역농업에 대한 의지를 측정하기 위해 9가지 항목으로 질문을 하였고, 크게 “조직화”, “지역 활동”, “네트워크”, “지역 자원 활용”으로 4개의 카테고리로 나누어서 분석하였다. 지역농업 활성화에 대한 사전-사후 측정 결과는 다음 <표 9>와 같다.

〈표 9〉 지역농업 활성화 사전-사후 측정 결과

항 목		평균	표준편차	평균의 표준오차
조직화	사전	38.8	14.967	2.993
	사후	69.7	18.717	3.743
지역 활동	사전	44.0	17.302	3.460
	사후	72.2	16.383	3.277
네트워크	사전	33.5	19.404	3.881
	사후	65.6	19.860	3.972
지역 자원	사전	37.1	19.033	3.807
	사후	68.9	17.420	3.484

사후 측정 결과 지역 활동이 72.2점으로 가장 큰 점수를 받았다. 특히 지역에서 공동 행사나 지역 축제 등에도 참여도가 높은 것으로 분석되었고, 농업경영비즈니스과정을 통해 지역농업의 중요성을 인식하고 있다고 할 수 있다. 지역농업 활성화에 대한 사전-사후 평균 비교는 〈표 10〉과 같이 분석되었다.

〈표 10〉 지역농업 활성화 사전-사후 평균 비교

항목	대응차					t	유의확률 (양쪽)
	평균	표준편차	평균의 표준오차	차이의 95% 신뢰구간			
				하한	상한		
조직화	-30.83	20.084	4.017	-39.120	-22.539	-7.675	0.000
지역 활동	-28.22	20.004	4.001	-36.477	-19.963	-7.054	0.000
네트워크	-32.06	23.684	4.737	-41.835	-22.282	-6.768	0.000
지역 자원	-31.82	19.888	3.978	-40.032	-23.613	-8.000	0.000

3.2.4. 경영분석

경영분석에 대한 역량을 측정하기 위해 모두 10문항으로 구성하였고, 질문 문항을 크게 “회계”, “경영기록”, “사업구조 분석”, “부채” 4개로 나누어 분석하였다. 경영분석에 대한 사전-사후 측정 결과는 다음 <표 11>과 같이 나타났다.

<표 11> 경영분석 사전-사후 측정 결과

항 목		평균	표준편차	평균의 표준오차
회계	사전	42.9	16.040	3.208
	사후	74.6	13.392	2.678
경영기록	사전	33.2	14.943	2.989
	사후	69.4	16.899	3.380
사업구조 분석	사전	31.2	14.622	2.924
	사후	67.8	15.348	3.070
부채	사전	41.1	21.407	4.281
	사후	72.6	14.077	2.815

사후측정 결과 “회계”부분이 74.6점으로 높은 점수를 보이고 있는데, 농업경영비즈니스과정 동안 사업에 대한 매출, 비용, 부채, 손익을 계산하는 실습을 통하여 자신의 농장 회계를 작성하였던 것이 큰 도움이 된 것으로 보인다. 또한 부채상환에 대한 계획을 작성함으로써 해서 금융상의 위험을 최소화하려는 모습을 보이고 있다(72.6점). 경영분석에 대한 사전-사후 평균 비교는 <표 12>와 같이 분석되었다.

〈표 12〉 경영분석 사전-사후 평균 비교

항목	대응차					t	유의확률 (양쪽)
	평균	표준편차	평균의 표준오차	차이의 95% 신뢰구간			
				하한	상한		
회계	-31.7	17.645	3.529	-38.989	-24.422	-8.984	0.000
경영기록	-36.2	21.124	4.225	-44.895	-27.455	-8.562	0.000
경영구조 분석	-36.6	19.130	3.826	-44.482	-28.689	-9.562	0.000
부채	-31.5	23.567	4.713	-41.241	-21.785	-6.686	0.000

평균 차이가 가장 큰 항목은 “경영구조분석”으로 t-value는 -9.562, p-value는 0.000으로 95% 신뢰구간에서 매우 유의한 차이를 보이고 있다. 결론적으로 농업경영비즈니스과정을 통해 경영분석에 대한 농업인의 능력은 향상되었다고 볼 수 있다.

3.2.5. 기술 애로사항

'08 농업경영비즈니스과정에서는 농업인들이 스스로 기술 애로사항을 해결하도록 전문가와 연계해주고, 농업인이 문제해결능력을 가지도록 하였다. 수요조사 실시 후 해당하는 전문가를 섭외하여 토론과 개인 면담을 통해 애로사항에 대한 해결 방안을 모색하는 시간을 마련하였다. 기술 애로사항에 대한 질문 문항은 10문항으로 사전-사후 측정 결과는 다음 〈표 13〉과 같다.

〈표 13〉 기술 애로사항 사전-사후 측정 결과

	평균	표준편차	평균의 표준오차
사전	39.3	12.812	2.562
사후	74.1	10.654	2.131

기술 애로사항에 대한 사전 측정 결과는 39.3점이었으나 사후 측정 결과 74.1점으로 나타났다.

〈표 14〉 기술 애로사항 사전-사후 평균 비교

항목	대응차					t	유의확률 (양쪽)
	평균	표준편차	평균의 표준오차	차이의 95% 신뢰구간			
				하한	상한		
애로사항	-34.8	17.156	3.431	-41.915	-27.752	-10.152	0.000

기술 애로사항 사전-사후 평균 비교 결과는 〈표 14〉와 같으며, t-value 는 -10.152이고 유의확률은 0.000으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 두 집단의 평균은 34.8로 나타나고 있으며, 생산·경영 기술에 대한 애로점이 농업경영비즈니스과정 이후에 어느 정도 향상되었다고 분석할 수 있다.

3.3. 결과평가 및 투자회수율 평가

3.3.1. 프로그램의 비용 산출(농업경영비즈니스과정 투입 비용)

2006 농업경영비즈니스과정은 1박 2일로 총 6회차(1기 3회, 2기 3회) 과정을 운영하였다. 과정 비용은 예산을 토대로 작성하였고, 참여 농업인의 기회비용을 합산하여 산출하였다. 예산은 과정 중 발생하는 교통비, 숙박비, 식비, 인건비, 기타 경비 등이 포함되어 있으며, 참여 농업인의 기회비용은 농업인의 농업에 종사하는 2일 인건비를 기준으로 계산하였다. 2006 농업경영비즈니스과정의 투입 비용은 다음 〈표 15〉와 같다.

〈표 15〉 '06 농업경영비즈니스과정 투입 비용(단위 : 천원)

비 목	금액	산출내역
오프라인과정 강사 인건비	15,000	250(시간당)×2시간×30명(6회차)=15,000
온라인과정 콘텐츠 비용	15,000	-
숙박비, 교통비, 식비	8,355	-
회의실 사용비	1,000	500(1일)×2일=1,000
내부 인건비	34,375	300(과장)×250일×1명×5%(투입율)=6,250 250(연구관)×250일×1명×10%(투입율)=3,750 200(연구사)×250일×1명×40%(투입율)=20,000 35(계약직)×250일×1명×50%(투입율)=4,375
기타 경비	16,827	교재 인쇄/복사/전산용품/사무용품
농업인의 기회비용	21,120	80(농업인 일당)×2일×22명(표본)×6회=21,120
합 계	111,677	-

오프라인과정은 회차마다 5명의 강사가 투입되었고, 시간당 250천원 의 비용을 소요하였다. 2006 농업경영비즈니스과정의 강사 투입 총 비용은 15,000천원이다. 온라인과정의 콘텐츠 비용은 농업경영비즈니스과정에 할당된 온라인과정 예산을 기준으로 15,000천원이다. 회의실은 내부의 시설을 사용하였으나 내부 시설이 아니라는 가정 하에 시설비용에 비목으로 포함하였다. 내부 인건비는 비즈니스과정 동안 투입된 내부 인원으로 각 직급 당 일당에 투입비율을 곱하여 산정하였다. 농업인의 기회비용은 하루 일당(80천원 기준)에 2일 동안 근무를 하지 못하는 것을 기준으로 하여 계산하였고, 이번 소득조사에 참여한 2006 농업경영비즈니스과정 농업인 22명을 표본으로 하여 산출하였다. 그 결과 2006 농업경영비즈니스 과정의 총 투입 비용은 111,677천원으로 산출하였다.

3.3.2. 경영성과

경영성과는 2006 농업경영비즈니스과정 참여자 중 소득조사에 참여한

22명의 농업인을 대상을 표본으로 하여 과정 참여 전-후 총 소득을 비교하여 그 차이를 계산하였다. 경영성과는 다음 <표 16>과 같이 나타났다.

<표 16> '06 농업경영비즈니스과정 투입 비용(단위:천원)

	소득 합계(22명)	평균	표준편차
2006년 소득	975,800	44,355	37162.13
2007년 소득	2,538,100	115,368	215485.40
소득 차이	1,562,300	71,014	-

2006년 참여농업인의 소득 평균은 44,355천원, 2007년에는 115,368천원을 보이고 있으며, 22명의 2006년 소득합계는 975,800천원이며, 2007년에는 2,538,100천원으로 약 1,562,300천원이 증가 하였다.

3.3.3. 평가

2006년 농업경영비즈니스 과정의 비용은 총 111,677천원이었고, 농업인의 소득 증가액은 1,562,300천원으로 조사되었다. 소득 증가의 원인이 교육외적인 요인이 작용할 수 있기 때문에 이 요인에 대해서는 1절에서 분석하였던 2008 농업경영비즈니스 과정 사전-사후 경영성과 측정 결과로 대체하여 계산하기로 한다.⁴⁾

<표 17> '08 농업경영비즈니스과정 경영성과

구 분	경영성과 전체 평균
사 전	39.3
사 후	72.1
사전-사후 차이	32.8

4) '06 농업경영비즈니스과정의 사전-사후 측정 데이터는 설문되지 않았기 때문에 '08 농업경영비즈니스 과정의 데이터를 기준으로 분석하였음.

2008 농업경영비즈니스과정의 경영성과 사전 측정의 49개의 모든 항목을 평균하면 39.3점이며, 100점 만점을 기준으로 하여 39.3%에 해당하는 경영 성과를 갖고 있다고 할 수 있다. 사후 측정 결과 72.1점으로 증가하였고, 그 차이(72.1-39.3)는 32.8점이다. 사전-사후 경영성과 증가분을 보았을 때는 183.5% 증가하였다고 볼 수 있지만 100점 만점을 기준으로 하여 단순 증가 차이를 보면 32.8%가 된다. 따라서 농업경영비즈니스 과정의 경영성과 기여도는 32.8%정도로 추정할 수 있다.

소득 증가액의 1,562,300천원 중에 농업경영비즈니스 과정의 경영성과의 기여도는 32.8%라고 추정한다면, 2006 농업경영비즈니스 과정으로부터 발생한 순 소득은 약 51,243천원으로 추정된다. 이것으로 소득 증가에 대한 교육외적인 요인을 모두 제거한 것은 아니지만 요인의 어느 정도는 배제할 수 있다. 이 추정된 비용과 편익을 통해 ROI를 계산하면 다음과 같다.

$$\text{편익/비용 비율(B/C ratio)} = \frac{51,243}{111,677} = 0.46$$

$$\text{ROI(\%)} = \frac{51,243 - 111,677}{111,677} \times 100 = -54.1\%$$

2006 농업경영비즈니스 과정의 B/C ratio의 비율은 0.46이며, ROI는 -54.1%로 투자회수율은 음(-)의 부호를 갖는 것으로 평가 되었다. 이것은 농업경영비즈니스 과정의 투자(투입)비용을 회수하지 못하였다는 결과이나 1년의 소득 증가액으로 분석한 것이다. 또한, 경제상황으로 인한 농가 소득 감소 등의 원인은 반영되지 않았으며, 조사에 참여한 표본만을 대상으로 했기 때문에 교육에 대한 이익을 모두 반영하지 못했다는 한계점도 있다. 투입된 비용을 당해연도 내에 수익으로 모두 환수하는

것은 가능하지 않은 것으로 사료되었으나, 장기적인 관점에서 고찰할 경우 비용회수는 가능할 것으로 보인다. 또한 사전-사후 측정 결과 농업경영비즈니스 과정 이전과 이후에는 경영성과에 있어서 매우 유의한 평균차이를 보이고 있기 때문에 농업경영비즈니스과정은 농업인의 경영능력 향상이나 소득증대를 위해 도움이 되었다고 할 수 있다.

교육의 효과에 대한 측정, 특히 ROI평가는 유·무형적 가치 모두를 평가하는데 있다. 농업경영비즈니스과정의 경우에는 소득변화, 경영성과 측정을 통하여 그 가치를 반영하려고 했으나, 무형의 이익은 가장 불투명하여 측정이 곤란하며, 측정을 하여도 금전적 가치로 전환되는 것이 힘들기 때문에 향후 발전된 연구를 통해 구명할 필요가 있다.

4. 요약 및 결론

농업경영비즈니스 과정은 농업경영에 전반적인 부분을 1년 과정으로 빠르게 진행해왔지만 이것은 농업인들이 소화하기에는 다소 어려운 부분이 있었다. 자원과 시간의 제약 속에 소기의 성과를 거두기 위해서는 도 농업기술원이나 각 시·군 농업기술센터에서는 교육과정을 세분화해야 할 필요성이 있다. 즉, 1년 과정의 전반적인 농업경영 지원프로그램이 아닌 마케팅, 회계, 재무, 경영전략, 네트워크(지역농업) 등의 세부과정을 개설하여 일정 기간 동안 심화학습을 하는 방안이 있다. 프로그램을 기획하기 이전에 참여 농업인의 수요조사 혹은 간단한 Test를 통하여 부족한 부문에 농업경영 세분화 과정을 개설해야 한다. 심화과정을 통하여 농업 현장에 적용하여 즉시 실행할 수 있는 프로그램으로 개선되어야 하며, 단기 성과 위주의 사업보다 장기적으로 사업의 효과가 도출되도록 하는 효율적인 과정을 운영해야 한다. 이를 위해서는 단기간의 특강위주

의 사업이나 교육방식보다 농업인들의 자율적이고 자립적인 경영리더십을 고양하는 방안이 중요하다. 비즈니스 과정 프로그램은 비즈니스 역량 개발 프로그램으로서 효과를 높이기 위해서는 과정이전(Before)과 이후에 경영성과(After)를 측정하여야 한다. 투자회수율 분석을 통해 교육과정의 효율성을 매년 측정하여 문제점과 개선점을 도출해야 한다. 유·무형적 이익을 금전적으로 가치화할 수 있는 방안도 모색해야 할 것이다. 추후 보완적인 연구에서는 ROI 분석을 고려하여 연구설계 단계에서부터 정확하게 측정할 수 있도록 기획해야 할 것이다. 이것을 위해서는 비즈니스 역량 개발 프로그램을 기획, 진행, 분석할 수 있는 농업경영 코치, 전문가들을 양성하는 것 역시 시급한 문제라고 할 수 있다.

■ 참고 문헌 ■

- 강대구. (2004). 농업인력 구조변화에 따른 정예농업인력 육성방안 연구. 농림부정책과제 보고서.
- 김사균, & 최영찬. (2005). 우수농업경영체 발굴육성사업의 전망과 비관적 제언. *한국농촌지도학회*, 12(1), 243-245.
- 김사균. (2005). 우수농업경영체 육성방안. *농정연구센터*, 16, 100-102.
- 김사균. (2005). 우수농업모델의 발굴확산사업과 농업컨설팅의 역할, *농업경영컨설팅트 과정교재(농협)*, 13-14.
- 김영생, 정호근, & 고육. (2006). *농자친하지대박(농업경영혁신시리즈 1)*. 서울: 농촌정보문화센터.
- 김정호, 박문호, & 이용호. (2007). *농가의 경제사회적 성격 변화와 전망*. 한국농촌경제연구원.
- 김진모. (1997). *직무교육훈련의 유효성과 그 영향요인*. 서울대학교 박사학위 논문.
- 농림부. (2006). *농업교육체계 개편방안*. 농업구조정책국.
- 농림수산식품부. (2009). *농업교육 분야별 사업실시요령*. 농업정책국.
- 마상진, & 최경은. (2007). *농업 인적자원개발을 위한 학습 활성화*. 한국농촌경제연구원.
- 서종석. (2009). *고소득 농업경영체 성공요인 분석 및 정책대안 연구*. 농림수산식품부 용역과제. 전남대학교.
- 성진근. (2006). *애그리비즈니스론*. 농수축산신문.
- 심미옥. (2006). *한국 농촌지도인력 역량 모델 개발*. 서울대학교 박사학위 논문.
- 이동현. (2006). *eMBA-전략경영*. 서울: (주)휴넷.
- 임채완, 이인숙, & 조영탁. (2002). *경영전략수립 A to Z*. 서울: (주)휴넷.
- 정희옥. (2003). *지도력 진단도구 개발 연구*. 한국교육개발원.
- 존코터. (2005). *기업이 원하는 변화의 리더*. 김영사.
- 최민호. (1988). *농촌지도론*. 서울: 서울대학교 출판부.
- Jack J. Phillips. (1994). *"Measuring Return on Investment" Vol.1*. VA: American Society of Training Development.

Jack J. Phillips. (1997). “*Measuring Return on Investment*” Vol.2. VA: American Society of Training Development.

Jack J. Phillips. (1997). “*Return on Investment in Training and Performance Improvement Programs*”. Texas:Gulf Publishing Company.

논문투고일: 2009. 01. 28

1차수정일: 2009. 02. 26

게재확정일: 2009. 03. 14