

## 여성농업인의 농업기술측정을 통한 전문교육체계 계획

윤 준 상

공주대학교 지역사회개발학과

### The Planning on the Professional Education System through Agricultural Technique Measurement of Women Farmer

Yoon, Jun Sang

Dept. of Community Development, Kongju National University, Yesan, Korea

#### ABSTRACT

This study was complied to analyze the professional agricultural techniques level and to suggest a desirable direction for the professional education system for women farmer. The research was conducted by using in-field surveys and interviews. Data was gathered by questionnaire from 147 women farmer in five specialized crop regions: strawberry, cucumber, rose, apple, and oyster mushroom. The results obtained are as follows. First, the technique levels in computer usage and electronic commerce, machinery usage, pesticide and fertilizer utilization, facility automation, and eco-agricultural cultivation were low. Second, the demand for professional education, evaluated through technique level by standard management diagnosis, was recognized. Areas of concern included: cucumber (temperature control, carbonic acid gas control, grading, funds management), strawberry (light control, soil temperature control, irrigation watering, shipping), rose (temperature control, light control, funds management, cooperated management), oyster mushroom (growth cabinet sterilizer), and apple (flower bud pinching, defloration, fruit thinning, funds management). Based on the results of this study, the following are suggestions for the planning of a professional education system for women farmer. First, it needs to address formal education in marketing, machinery usage, facilities automation, and techniques in pesticide and fertilizer utilization. Second, it needs to be a multi-level program with appropriate terminology at every level which is suitable to each age and ability of women farmer. Third, it needs a more comprehensive manual developed by need analysis of women farmer and a larger lecturer pool for professional education.

Key words: women farmer, professional education, agricultural technique level

## I. 서론

### 1. 연구의 배경과 필요성

농가인구 중 여성의 비율은 꾸준히 증가하여 농업종사자 중 여성의 비율은 1990년 49.9%에서 2000년 50.9%로 증가하였고(통계청 1990; 2000), 농업기본통계조사 결과 농업주종사자 인구 중 여성의 비율이 2004년에는 53.0%에 이르렀다(통계청 2004).

농가의 영농유형이 논벼는 점차 감소하고 채소, 과수 등 여성노동력이 주로 많이 요구되는 작목이 점차 증가하고 있으며, 농업을 전업으로 하는 농가보다는 농업 외 수입이 더 많은 2종 겸업농가가 늘고 있다(통계청 2004)는 것도 여성노동력 의존도를 높이고 있는 현실을 반영하는 것이다. 실제로 농가의 가족 노동력 중 부부의 노동력에 농사일을 의존하는 비율이 87.8%에 이르고 있으며, 벼농사는 60.5%인데 비해 시설재배종과채류는 87.9%이고, 노지채소류도 78.1%이다. 이는 작목별로 여성의 노동 분담율이 다르지만 기본적으로 농사를 짓기 위해서는 여성의 노동참여가 필수적임을 잘 보여준다(김경미 2004).

이처럼 우리 농업에서 여성농업인이 절반의 몫을 수행하고 있지만, 그들의 지위는 단순히 농작업의 보조자로서만 인식되어 왔을 뿐이며 그들을 전문 인력이나 농촌지도자로 배려하는 사회경제 풍토는 아직도 요원하기만 하다(한국여성농민연구소 2000; 최수영 등 2001).

지금의 여성 농업인력은 그 역할에 비하여 여러 측면에서 제대로 평가를 받지 못하고 있다. 이와 같이 여성의 지위 향상을 저해하는 요인들로 농작업의 변화, 농업기술 및 경영관리 기술의 저위, 농작업 기획의 미흡, 낮은 노동생산성, 여성의 인식전환 미흡 등이 지적되고 있다(정기환 1998; 김영옥·김이선 1999). 이러한 저해 요인들은 대부분 여성 농업인들의 영농관련 지식과 기술의 부족으로 인하여 발생되는 것으로 볼 수 있으며, 앞으로도 지식화·정보화가 급속히 진행되면 될 수록 더 심각해 질 수 있음을 의미한다(정철영 2001).

최근에는 농산물 소비구조의 변화 및 개방체

제 변화와 함께 영농형태가 다양화되고 작목별로 첨단 영농기술이 요구되고 있는 추세이다. 또한 생산뿐만 아니라 유통 및 판매 분야도 농산물의 부가가치를 높이는 중요한 단계로 부각되고 있다. 따라서 여성농업인들도 농산물 생산을 위한 전문기술과 함께 전문경영능력의 제고를 위한 기술교육의 필요성이 증가하고 있는 실정이다.

여성농업인 육성 5개년 계획에서는 이와 같은 문제를 해결하기 위하여 전문 교육프로그램 표준 모델 개발, 모범강의안 개발 및 보급, 여성농업인 전문강사 훈련과 인적자원 D/B 구축, 여성농업인을 위한 전문 교육체계를 갖춘 전문 교육기관 신설 및 기존 교육기관 간의 유기적 연계망 형성 등을 내용으로 하는 전문 교육체계 구축을 계획하고 있다(전여농 2003).

최근 들어 몇몇 기관에서 여성농업인들을 위한 컴퓨터교육, 영농일지작성교육, 농기계 작동법, 기리고 리더십과 같은 여성농업인 전문인력화를 위한 교육프로그램이 점차 늘어나고 있는 점은 매우 바람직한 현상이며, 이는 여성농업인의 영농참여 증가를 비롯한 농산업과 농촌의 현실을 적극적으로 반영하려는 노력의 일환으로 볼 수 있다.

그러나, 이와 같은 여성농업인 전문교육의 노력에도 불구하고 여러 가지 분야에서 문제점이 제기되고 있다. 이호철(2001)은 현재 각 기관에서 이루어지고 있는 여성농업인 교육이 여성농업인력의 전문화를 위해 균형 있게 이루어 진다기 보다는 교육기관의 특성에 따라서 영농교육, 일반 교양, 자녀교육, 건강 분야에 치우쳐 있고 교육기관 간에 중복적으로 실시되고 있어 여성농업인의 전문인력화라는 소기의 목적을 달성하기 어렵다고 지적하고, 여성농업인의 전문인력화는 농업기술뿐만 아니라 지도력, 경영능력, 정보 등의 각 분야에 대한 교육 훈련이 종합적으로 이루어져야 하며, 이를 위해 적절한 교육목표 설정과 교과 및 교재 개발이 이루어져야 한다고 주장하고 있다.

따라서 이 연구를 통하여 현재의 여성농업인의 농업기술수준을 분석하고, 목표수준과의 차이를 극복할 수 있는 새로운 여성농업인 전문기술

교육체계를 모색하고자한다.

## 2. 연구의 목적

이 연구는 여성농업인의 전문기술수준을 측정·파악하여, 앞으로 여성농업인력을 생산성 높은 전문인력으로 육성하는 전문기술교육체계를 모색하는데 목적을 둔다.

이러한 목적을 달성하기 위한 세부적인 하위 목표는 다음과 같다.

- 1) 여성농업인의 주종사 작목과 주요 참여영역별 기술수준을 진단한다.
- 2) 경영표준진단표를 이용하여 여성농업인의 목표기술수준에 따른 작목별 종합기술수준을 평가한다.
- 3) 이를 토대로 바람직한 여성농업인의 농업기술 전문교육체계의 방향을 제시한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 여성농업인의 농업참여 및 역할에 관한 특성

농업에 참여하는 여성은 농가 경영주의 연령이 고령화되는 것과 추세를 같이 하여 연령이 높다. 또한 대체로 남성에 비하여 학력수준이 낮은 것으로 여러 연구결과에서 나타난다. 이들이 농사에서 담당하는 역할은 과거 노동보조에서 점차 영농일지 기록, 회계장부 기록, 일꾼 구하기 등의 역할이 늘어나고 농산물 가공과 같은 농외소득활동에 참여하는 비율이 늘어나고 있다. 이러한 경향은 일반농가보다 단체의 리더로 활동하고 있는 여성들에게서 더욱 뚜렷하며, 경영성적이 높은 농가에서 여성의 참여가 활발하게 이루어지고 있다(김경미 2006).

여성농업인의 농업참여가 높아지고 있는 현실에서 상대적으로 여성농업인의 역할과 지위는 단순한 보조자로서 인식되고 있으며, 영농참여의 의사결정에서도 낮은 참여수준을 보이고 있다. 이는 2003년 여성농업인 실태조사(김영옥·김이선 2003)에서 논벼, 과수, 채소, 화훼, 전작, 특작, 축산 등의 영농형태에 따라 그리고 의사결정해야 할 사안에 따라 참여도가 조금씩 달라지기는 하

지만 대체로 여성농업인이 주로 결정하기보다는 남편이 결정하는데 어느 정도 관여하는 수준을 보여주고 있다. 이러한 측면에서 보면 여성농업인은 경영의사 결정 등에 상당히 제한적으로 참여하고 있는 것이다. 이러한 현상에서는 여러 가지 원인이 있겠지만 그 중에서도 여성을 농업경영의 주체로 인식하지 않는 문제와 더불어 농업 등과 관련된 교육과 회의참여 등 정보접촉환경이 여성에게 불리한 것도 한 원인으로 지적되고 있다(김경미 2006).

그러나 농업이 시장지향적인 상업영농체제로 전환되면서 전문화·규모화 되고 있는 농업경영은 물론 농산물의 포장과 유통에도 관여하게 되었다. 또한 정보와 기술 중심의 지식기반사회가 도래함에 따라 농업분야도 전자상거래·사이버마켓 등이 빠른 속도로 신장하면서 이와 관련된 여성의 역할도 상당히 늘어나고 있다. 즉, 전통적인 가정주부와 농업보조자에서 농업의 주도적인 생산자, 경영자, 마케터, 농외소득 경제활동 참여자 등 물론 농업정보수집가, 사이버판매 및 경영관리자 등 다양한 영역으로 그 역할이 확장되고 있는 것이다.

위에서 보는 바와 같이 농촌지역에서 여성이 차지하는 비중이 증가하고 있고, 생산활동에 참여하고 있는 여성농업인의 비율이 증가하고 있는 점을 감안하면 농촌지역사회에서의 여성농업인의 역할은 증대되고 있다고 할 수 있다. 이러한 역할 증가는 현대화 사회가 진행될수록 여성의 사회참여도가 증가하고 있는 면과 궤를 같이 하고 있다고 말할 수 있을 것이다(송양호 2005).

이러한 여성농업인의 역할에 대해 정기환(1998)은 농업노동력 참여구조, 농업기술 및 경영관리 기술 수준, 농작업 기계화 접근성, 여성의 의식 등을 기준으로 분류할 필요가 있다고 주장하면서, ① 보조적 영농종사자, ② 전문적 농업경영인, ③ 자영업 및 전문직, ④ 전업주부, ⑤ 농업취업 주부 등으로 구분하고 있다. 또한 정기환은 농가여성의 노동력 구조와 경제활동에 관한 연구(1997)에서 갈등론적 입장과 여성해방론적 입장에서 벗어나 여성의 노동력 실태와 경제활동을 분석하고, 여성농업인의 전문경영인 육성을

위한 정책방안을 제시하였다. 여성농업인이 남성보다 영농에 참여하고 있는 비율은 높으나 저학력, 낮은 영농기술수준, 기계화에서의 소의 등의 문제로 노동생산성이 낮고 주변적 노동에 머물러 있음을 지적하고, 이러한 문제해결을 위해 농업기술과 전문경영능력 향상을 위한 여성농업인 교육 강화방안을 ① 여성농업인의 노동 생산성을 높이도록 여성농업인들이 주로 참여하고 있는 농작업 분야의 노동에 적합한 농기계의 개발·보급 ② 여성농업인을 위한 별도의 전문교육과정 설치·운영 ③ 여성농업인의 가사와 육아 등의 현실을 고려한 교육 방식의 개발 ④ 여성농업인의 교육참여동기 유발을 위한 전문가 자격인증제 실시 ⑤ 지역사회 지도자로의 사회참여를 지원하기 위한 재정확충과 문화, 교양, 취업교육 프로그램의 확충 등을 제시하였다.

## 2. 여성농업인의 전문교육의 현황 및 동향

여성농업인에게 다양한 학습기회를 제공함으로써 여성농업인을 농촌지역의 중심적인 농업인력으로 육성하기 위한 전문 교육은 중요하다. 농업연수부와 농촌진흥청 및 도 농업기술원과 시·군 농업기술센터, 농협 등에서 농업인을 위한 교육 훈련을 실시하고 있지만, 이들 기관에서 제공하는 교육 훈련 프로그램은 주로 남성 농업인을 대상으로 하는 영농 교육이 주를 이루고 있어 여성 농업인을 대상으로 하는 교육훈련 프로그램이 부족한 실정이다.

여성농업인 육성 5개년 계획에서는 이러한 문제점을 해결하기 위해 여성농업인의 전문능력 향상을 위한 전문 교육프로그램 표준모델 개발, 모범강의안 개발 및 보급, 여성농업인 전문강사 훈련과 인적자원 D/B 구축, 여성농업인을 위한 전문 교육체계를 갖춘 전문 교육기관 신설 및 기존 교육기관 간의 유기적 연계망 형성 등을 내용으로 하는 전문 교육체계 구축을 계획하고 있다(농촌경제연구원 2002).

그러나 최근의 “여성농업인 육성 10개년 계획”에 대한 중간평가에서 여성의 공동 경영주로서의 농업경영능력 향상방안에 대한 보완이 제기되었고, 전문교육시스템구축에서도 여성농업인을 농

촌지역의 중심적 농업인력으로 육성하려는 구체적인 사업량과 목표가 설정되지 못한 것으로 나타났다.

이러한 문제점은 기존의 농업교육 기관에서 실시하는 많은 교육에서는 여성농민, 농가주부, 농촌 여성들을 함께 모아놓고 교육하다 보니 전문적인 교육이 되기 어렵고, 교육효과도 불투명하기 때문에 나타난 결과이다. 따라서 교육의 대상과 목적을 분명하게 구분할 필요가 있다. 또한 모든 교육프로그램에서와 같이 여성농업인에 대한 전문교육도 대상별로 요구를 특화하는 것이 중요하다.

상당수의 여성농업인들은 이미 여러 기관에서 실시하는 각종 교육에 참가해본 경험이 있다. 따라서 당면한 문제는 교육기회의 부족이라기보다는 교육내용 및 그들이 필요로 하는 전문영농기술 프로그램이 부족하다는 문제점이다(윤준상 2004).

정기환은 여성농업인 교육훈련 발전방향 연구(2001)에서 여성농업인 교육 훈련이 각 기관의 목적에 따라서 부분적, 단편적으로 이루어지고 있고 기초과정을 반복 실시하는 경우가 대부분이기 때문에 전문성이 결여되어 있고 교육기관간의 중복으로 여성농업인의 전문인력화라는 목표달성이 어렵다고 진단하고 있다.

목포대학교 여성문제연구소는 여성농업인 교육 프로그램 개발 연구(2002)에서 여성농업인 대상 교육 실태와 여성농업인의 교육수요를 조사 분석하고 여성농업인을 위한 교육프로그램을 ① 의식 및 인성개발, ② 직업능력 개발, ③ 지역주민으로서의 조직 및 참여능력 개발, ④ 생활인으로서의 일상 생활관리능력 개발의 네분야로 나누어 제시하였다. 특히 여성농업인 교육프로그램의 활성화를 위한 정책으로 ① 여성농업인을 위한 전문 교육기관을 설치하고 여성농업인의 특성에 맞는 교육체계의 확립과 여성농업인 대학의 설립, ② 여성농업인의 학습동기 유발을 위한 교육이수자에 대한 인센티브 확대와 학점제인정, 자격증이나 수료증의 인정, ③ 여성농업인 교육을 위한 체계적이고 종합적인 교육내용 및 프로그램 제공과 교육담당기관의 목적과 여건에 맞는 특성화된 프로그램의 개발, ④ 여성농업인 교육담당

강사에 대한 강의기법개발과 적합한 교육장소 및 교육시기 제공, ⑤ 표준교육과정과 표준교재의 개발 등을 통한 여성농업전문교육체제의 구축을 제안하고 있다.

### III. 연구방법

여성농업인의 주종사 작목과 주요 참여영역별 기술수준 진단 및 목표기술 수준(요구기술)을 설정하기 위하여 1차적으로 2003년 6월에 여성농업인의 주종사작목(경남 밀양지역의 시설딸기, 전남 구례지역의 시설오이, 경기 고양지역의 화훼장미, 충남예산지역의 과수사과, 경기 연천·포천의 느타리버섯의 5작목)을 바탕으로 조사표를 통하여 여성농업인 147명을 대상으로 참여영역별 기술수준과 요구수준을 진단하였다. 또한 2차적으로 2004년 6월에 농촌진흥청 농업경영관실의 경영표준진단표를 이용한 목표수준과의 차이를 분석하기 위하여 5개 작목별 10명의 여성농업인을 대상으로 한 심층면접과 조사를 실시하였다.

### IV. 연구결과

#### 1. 여성농업인 주종사 작목과 주요 참여영역별 기술수준 진단 여성농업인의 주종사작목의 주요참여영역별 기

술수준과 요구기술수준을 측정하기 위하여 5개 작목(딸기, 오이, 장미, 사과 느타리버섯)에 대하여 여성농업인을 대상으로 조사한 결과에 근거하여 여성농업인의 작목별 농업기술 수준을 다음과 같이 분석하였다. 기술수준에 대한 범위설정은 초급(완전초보수준+약간숙달수준), 중급(보통수준), 고급(상당한 수준+전문가수준)으로 구분하여 응답자 수, 비율, 평균점수(5점만점), 표준편차를 제시하였다.

#### 1) 농산물 재배기술 수준

먼저 영농에 참여하고 있는 여성농업인들은 자신들의 재배기술수준에 대해 Table 1에서와 같이 전반적으로 보통이라고 응답하고 있다. 작목별로 살펴보면, 오이 11명(36.7%), 느타리버섯 8명(29.6%), 장미 7명(24.1%) 등의 순으로 초급수준이라고 응답했으며, 딸기는 24명(80%)이 중급수준이라고 응답하였다. 반면 5개 작목에 대하여 고급 수준이라는 응답은 58명으로 18.4% 정도에 불과하였다. 재배기술 수준에 대한 작목별 평균 점수는 딸기가 가장 높았으며, 오이가 가장 낮은 점수를 보이고 있다.

#### 2) 농기계 사용 기술 수준

농기계 사용기술에 대하여 여성농업인들은 자신들의 기술수준에 대해 Table 2와 같이 전반적

Table 1. The degree of agricultural cultivation technique

N(%)

Grade \ Crop	Cucumber	Strawberry	Rose	Oyster mushroom	Apple	Total
Primary	11(36.7)	1( 3.3)	7(24.1)	8(29.6)	6(19.4)	33(22.4)
Intermediate	14(46.7)	24(80.0)	14(48.3)	14(51.9)	21(67.7)	87(59.2)
High	5(16.7)	5(16.7)	8(27.6)	5(18.5)	4(12.9)	27(18.4)
Total	30(100)	30(100)	29(100)	27(100)	31(100)	147(100)
Mean(SD)	2.80(.71)	3.13(.63)	2.97(.98)	2.85(.91)	2.84(.78)	2.92(.81)

Table 2. The degree of agricultural machinery using technique

N(%)

Grade \ Crop	Cucumber	Strawberry	Rose	Oyster mushroom	Apple	Total
Primary	21(70.0)	21(70.0)	18(62.1)	19(70.4)	19(61.3)	98(66.7)
Intermediate	6(20.0)	6(20.0)	9(31.0)	6(22.2)	8(25.8)	35(23.8)
High	3(10.0)	3(10.0)	2( 6.9)	2( 7.4)	4(12.9)	14( 9.5)
Total	30(100)	30(100)	29(100)	27(100)	31(100)	147(100)
Mean(SD)	1.90(1.06)	1.77(1.19)	1.93(1.07)	1.67(1.07)	2.00(1.15)	1.86(1.10)

으로 초급수준(66.7%)이라고 응답하였다.

작목별로 살펴보면, 오이 21명(70.7%), 딸기 21명(70%), 느타리버섯 19명(70.4%), 장미 18명(62.1%), 사과 19명(61.3%) 등의 순으로 초급수준이라고 응답하였다. 반면 5개 작목에 대하여 고급 수준이라는 응답은 24명으로 약 9.5% 정도에 불과하였다. 작목별 평균점수는 사과가 가장 높았으며, 느타리버섯이 가장 낮은 점수를 보였다. 또한 전체 평균점수가 매우 낮게 나타났다. 여성농업인들의 농기계 사용기술은 매우 낮은 수준에 머물러 있다고 판단되며, 앞으로 농기계 사용에 대한 교육훈련 프로그램의 강화가 매우 시급하다고 판단된다.

3) 농산물 포장 및 가공기술 수준

농산물 포장 및 가공기술에 대하여 여성농업인들은 자신들의 기술수준에 대해 Table 3과 같이 전반적으로 중급이상(81.7%)이라고 응답하고 있다.

작목별로 살펴보면, 느타리버섯 25명(92.6%), 장미 25명(86.2%), 사과 25명(80.6%), 딸기 24명(80%), 오이 21명(70%) 등의 순으로 중급이상이라고 응답하였다. 반면 5개 작목에 대하여 초급수준이라는 응답은 29명으로 18.3%였다. 나타난 결

과로 보아 농산물 포장 및 가공기술 수준은 5개 작목 모두 상당히 높은 수준에 도달해 있음을 추측할 수 있다.

농산물 포장 및 가공기술 수준에 대한 작목별 평균점수는 느타리버섯이 가장 높았으며, 오이가 가장 낮은 점수를 보였다. 하지만 전 전체 평균 점수는 다른 영역에 비해 매우 높은 수준임을 알 수 있다.

4) 농업경영 설계 및 진단능력 수준

농업경영 설계 및 진단능력 수준정도에 대하여 여성농업인들은 자신들의 기술수준에 대해 Table 4와 같이 초급수준(42.2%), 중급수준(44.2%)이라고 응답하였다. 이는 다른 부문에 비해 중급 이하(86.4%)라는 응답이 대다수인 것으로 보아 이 분야의 기술수준이 매우 낮은 상태임을 추측할 수 있다.

작목별로 살펴보면, 사과 17명(54.8%), 오이 16명(53.3%), 장미 11명(37.9%), 느타리버섯 10명(37.0%), 딸기 8명(26.7%), 등의 순으로 초급수준이라고 응답하였다. 반면 5개 작목에 대하여 고급 수준이라는 응답은 26명으로 13.6%였다. 또한 작목별 평균점수는 전체적으로 낮은 점수(2.48)를 보이고 있다. 따라서 농업경영 설계 및 진단능력

Table 3. The degree of products packaging and processing technique N(%)

Grade \ Crop	Cucumber	Strawberry	Rose	Oyster mushroom	Apple	Total
Primary	9(30.0)	6(20.0)	4(13.8)	2( 7.4)	6(19.4)	27(18.3)
Intermediate	11(36.7)	13(43.3)	15(51.7)	13(48.1)	11(35.5)	63(42.9)
High	10(33.3)	11(36.7)	10(34.5)	12(44.4)	14(45.2)	57(38.8)
Total	30(100)	30(100)	29(100)	27(100)	31(100)	147(100)
Mean(SD)	2.97(1.30)	3.10(1.27)	3.24(.99)	3.56(1.01)	3.32(1.08)	3.23(1.14)

Table 4. The degree of agricultural management planning and diagnosis technique N(%)

Grade \ Crop	Cucumber	Strawberry	Rose	Oyster mushroom	Apple	Total
Primary	16(53.3)	8(26.7)	11(37.9)	10(37.0)	17(54.8)	62(42.2)
Intermediate	12(40.0)	16(53.3)	13(44.8)	14(51.9)	10(32.3)	65(44.2)
High	2( 6.7)	6(20.0)	5(17.2)	3(11.1)	4(12.9)	20(13.6)
Total	30(100)	30(100)	29(100)	27(100)	31(100)	147(100)
Mean(SD)	2.23(.97)	2.77(1.07)	2.59(1.02)	2.56(1.05)	2.26(1.24)	2.48(1.08)

수준 정도는 5개 작목 모두 상당히 낮은 수준에 머물러 있음을 알 수 있다.

5) 농산물 유통 및 판매기술 수준

농산물 유통 및 판매기술 수준정도에 대하여 여성농업인들은 자신들의 기술수준에 대해 Table 5와 같이 초급수준(35.4%), 중급수준(49.0%)이라고 응답하였다.

이 분야의 기술수준은 중급이하(84.4%)라는 응답에서 보듯이 대다수의 여성농업인들에게 매우 취약한 상황임을 추측할 수 있다. 작목별로 살펴보면, 오이 16명(53.3%), 딸기 10명(33.3%), 장미 10명(34.5%), 느타리버섯 8명(29.6%), 딸기 8명(29.6%), 사과 8명(25.8%), 등의 순으로 초급수준이라고 응답하였다.

반면 5개 작목에 대하여 고급 수준이라는 응답은 37명으로 15.6%에 머물렀다. 나타난 결과로 보아 농산물 유통 및 판매기술 수준정도 역시 농업경영 설계 및 진단능력 수준 정도와 마찬가지로 5개 작목 모두 매우 낮은 수준임을 알 수 있다.

농산물 유통 및 판매기술 수준에 대한 작목별 평균점수는 사과가 가장 높았으며, 오이가 가장 낮은 점수를 보이고 있다.

6) 농업정보 수집 및 활용능력 기술수준

농업정보 수집 및 활용능력 기술수준 정도에 대하여 여성농업인들은 자신들의 기술수준에 대해 Table 6에서와 같이 초급수준(40.4%), 중급수준(45.2%)이라고 응답하였다. 이 분야의 기술수준은 중급이하(85.6%)라는 응답에서 보듯이 대다수의 여성농업인들에게 매우 취약한 상황임을 추측할 수 있다. 초급수준이라고 응답한 여성농업인들을 작목별로 살펴보면, 사과 15명(48.4%), 오이 14명(48.3%), 장미 13명(44.8%), 딸기 9명(30.0%), 느타리버섯 8명(29.6%), 등의 순으로 나타났다. 반면 5개 작목에 대하여 고급 수준이라는 응답은 37명으로 전체 응답자의 14.4%에 머물렀다.

작목별 평균점수는 느타리버섯이 가장 높았으며, 오이가 가장 낮은 점수를 보였다. 이러한 결과로 보아 농업정보 수집 및 활용능력 기술수준 정도가 5개 작목 모두 매우 낮은 수준에 머물러 있다고 판단되므로, 앞으로 여성농업인에 대한 농업정보 활용능력에 대한 교육프로그램이 시급히 마련되어야 할 것이다.

7) 유기농산물 생산 기술수준

유기농산물 생산 기술수준에서 여성농업인들은 자신들의 기술수준에 대해 초급수준(46.6%)이

Table 5. The degree of agricultural marketing technique N(%)

Grade \ Crop	Cucumber	Strawberry	Rose	Oyster mushroom	Apple	Total
Primary	16(53.3)	10(33.3)	10(34.5)	8(29.6)	8(25.8)	52(35.4)
Intermediate	11(36.7)	13(43.3)	16(55.2)	15(55.6)	17(54.8)	72(49.0)
High	3(10.0)	7(23.3)	3(10.3)	4(14.8)	6(19.4)	23(15.6)
Total	30(100)	30(100)	29(100)	27(100)	31(100)	147(100)
Mean(SD)	2.23(1.14)	2.70(1.24)	2.59(.91)	2.74(.98)	2.81(1.11)	2.61(1.09)

Table 6. The degree of agricultural information gathering and using technique N(%)

Grade \ Crop	Cucumber	Strawberry	Rose	Oyster mushroom	Apple	Total
Primary	14(48.3)	9(30.0)	13(44.8)	8(29.6)	15(48.4)	59(40.4)
Intermediate	11(37.9)	17(56.7)	13(44.8)	16(59.3)	9(29.0)	66(45.2)
High	4(13.8)	4(13.3)	3(10.3)	3(11.1)	7(22.6)	21(14.4)
Total	29(100)	30(100)	29(100)	27(100)	31(100)	146(100)
Mean(SD)	2.31(1.11)	2.63(1.16)	2.52(.87)	2.74(.90)	2.58(1.20)	2.55(1.06)

높게 나타났다. 이 부문의 기술수준은 Table 7에서 보듯이 대다수의 여성농업인들에게 매우 취약한 영역임을 알 수 있다.

초급수준이라고 응답한 여성농업인들을 작목별로 살펴보면, 오이 20명(69.0%), 사과 16명(51.6%), 장미 14명(48.3%), 딸기 10명(33.3%), 느타리버섯 8명(29.6%) 등의 순으로 나타났다. 반면 5개 작목 중에서 고급수준이라는 응답은 느타리버섯 9명(33.3%)와 딸기 7명(23.3%)를 제외하고 26명으로 전체 응답자의 19.2%에 머물렀다.

작목별 평균점수는 느타리버섯이 가장 높았으며, 오이가 가장 낮은 점수를 보였다. 전체 평균점수가 역시 2.43으로 다른 영역에 비해 매우 낮은 수준임을 알 수 있다. 이는 유기농산물에 대한 국내외 소비자들의 선호도가 갈수록 증가하고 있는 시점임을 감안할 때, 매우 시급하게 대처해야 할 부문이라고 판단된다.

8) 회계 및 재무관리 기술수준

회계 및 재무기술관리 수준은 Table 8에서와

같이 여성농업인들에게 다소 취약한 영역임을 알 수 있다. 이 부문의 기술수준 정도를 묻는 항목에서 여성농업인들은 자신들의 기술수준에 대해 초급수준(35.4%), 중급수준(40.8%)라고 응답하였다. 초급수준이라고 응답한 여성농업인들을 작목별로 살펴보면, 사과 15명(48.4%), 오이 13명(43.3%), 딸기 12명(40.0%) 등의 순으로 나타났다. 회계 및 재무관리 기술수준에 대한 작목별 평균점수는 느타리버섯이 가장 높았으며, 사과가 가장 낮았다. 특히, 다른 부문에 비해 중급수준이라는 응답이 다소 높은 점으로 보아 이 분야에 대한 중요성이 강조되고 있으며, 전체적으로 기술수준이 향상되고 있음을 추측할 수 있다.

9) 컴퓨터 활용 및 인터넷 판매기술수준

컴퓨터 활용 및 인터넷 판매기술수준에 대한 결과에서 여성농업인들은 다른 영역에 비해 초급수준이 112명(76.7%)으로 나타났다. 이 부문의 기술수준은 Table 9에서 보듯이 대다수의 여성농업인들에게 매우 취약한 분야임을 알 수 있다.

Table 7. The degree of eco-agricultural cultivation technique

N(%)

Grade \ Crop	Cucumber	Strawberry	Rose	Oyster mushroom	Apple	Total
Primary	20(69.0)	10(33.3)	14(48.3)	8(29.6)	16(51.6)	68(46.6)
Intermediate	7(24.1)	13(43.3)	11(37.9)	10(37.0)	9(29.0)	5(34.2)
High	2( 6.9)	7(23.3)	4(13.8)	9(33.3)	6(19.4)	28(19.2)
Total	29(100)	30(100)	29(100)	27(100)	31(100)	146(100)
Mean(SD)	1.86(1.13)	2.70(1.15)	2.38(1.05)	2.89(1.34)	2.35(1.23)	2.43(1.21)

Table 8. The degree of agricultural accounting and financial management technique

N(%)

Grade \ Crop	Cucumber	Strawberry	Rose	Oyster mushroom	Apple	Total
Primary	13(43.3)	12(40.0)	6(20.7)	6(22.2)	15(48.4)	52(35.4)
Intermediate	9(30.0)	11(36.7)	17(58.6)	13(48.1)	10(32.3)	60(40.8)
High	8(26.7)	7(23.3)	6(20.7)	8(29.6)	6(19.4)	35(23.8)
Total	30(100)	30(100)	29(100)	27(100)	31(100)	147(100)
Mean(SD)	2.57(1.33)	2.63(1.25)	2.93(.92)	3.07(1.00)	2.32(1.28)	2.69(1.19)

Table 9. The degree of computer using and electronic commerce technique

N(%)

Grade \ Crop	Cucumber	Strawberry	Rose	Oyster mushroom	Apple	Total
Primary	25(83.3)	20(66.7)	20(69.0)	24(88.9)	23(76.7)	112(76.7)
Intermediate	5(16.7)	8(26.7)	6(20.7)	1( 3.7)	3(10.0)	23(15.8)
High	0( 0.0)	2( 6.7)	3(10.3)	2( 7.4)	4(13.3)	11( 7.5)
Total	30(100)	30(100)	29(100)	27(100)	30(100)	146(100)
Mean(SD)	1.47(.78)	1.77(1.17)	2.00(1.04)	1.37(.88)	2.03(1.74)	1.73(1.20)



초급수준이라고 응답한 여성농업인들을 작목별로 살펴보면, 오이 25명(83.3%), 느타리버섯 24명(88.9%), 사과 23명(76.7%), 딸기 20명(69.0%), 장미 20명(66.7)등의 순으로 나타났다. 반면, 5개 작목 중에서 고급수준이라는 응답은 느타리버섯이 4명으로 전체 응답자의 7.5% 수준에 머물러 있다.

컴퓨터 활용 및 인터넷 판매기술에 대한 작목별 평균점수는 전체적으로 매우 낮은 점수(1.73)를 보이고 있다. 이는 농산물 생산에서부터 판매에 이르기까지 전 과정에 대한 컴퓨터관리 시스템에 대한 도입과 인터넷 판매의 중요성이 갈수록 확대되고 있는 시점임을 감안할 때, 재정지원 및 구체적인 실행프로그램 강화를 위한 정부 및 지방자치단체 차원의 대책이 시급하다고 판단된다.

10) 농산물 저장 기술수준

농산물 저장 기술수준에서 여성농업인들은 초급수준 (41.4%), 중급수준(38.6%)이 높게 나타났다. 이 부분의 기술수준은 Table 10에서와 같이 오이 21명(72.4%), 딸기 13명(43.3%), 사과 12명(38.7%) 등 세 항목에서 매우 취약한 수준으로 나타났으며, 장미와 느타리는 비교적 초급수준이 적게 나타났다.

반면, 고급수준이라는 응답은 사과 10명(32.3%), 장미 9명(32.1), 느타리 7명(25.7%) 등으로 나타나고 있으나, 오이와 딸기에 대한 고급수준의 응답이 3명으로 다른 영역에 비해 극히 낮은 것을 볼 수 있다. 농산물 저장 기술수준에 대한 작목별 평균점수는 장미가 3.17로 다소 높았으나 오이는 1.87로 매우 낮은 점수를 보이고 있다. 이러한 작목별 기술수준의 차이는 적기 출하가 중요한 작목일수록 농산물 저장기술수준이 높음을 판단할 수 있다.

11) 농약 및 비료사용 기술수준

농약 및 비료사용 기술수준에서 여성농업인들은 초급수준 84명(57.9%)이라는 응답자가 다수를 차지하였다. 이 부분의 기술수준은 Table 11에서 보듯이 대다수의 여성농업인들에게 매우 취약한 분야임을 알 수 있다. 초급수준이라고 응답한 여성농업인들을 작목별로 살펴보면, 사과 21명(67.7%), 장미 20명(71.4%), 느타리 18명(69.2%), 오이 18명(60.0%), 딸기 7명(23.3%) 등의 순으로 나타났다. 이에 비해 5개 작목 중에서 고급수준이라는 응답은 느타리 16명으로 전체 응답자의 9.7% 수준에 머물러 있다.

또한 이 영역에 대한 작목별 평균점수는 전체

Table 10. The degree of agricultural products storing technique N(%)

Grade \ Crop	Cucumber	Strawberry	Rose	Oyster mushroom	Apple	Total
Primary	21(72.4)	13(43.3)	7(25.0)	7(25.9)	12(38.7)	60(41.4)
Intermediate	8(27.6)	14(46.7)	12(42.9)	13(48.1)	9(29.0)	56(38.6)
High	0( 0.0)	3(10.0)	9(32.1)	7(25.9)	10(32.3)	29(20.0)
Total	29(100)	30(100)	28(100)	27(100)	31(100)	145(100)
Mean(SD)	1.87(1.61)	2.30(1.18)	3.17(1.61)	2.93(1.30)	2.71(1.32)	2.59(1.47)

Table 11. The degree of pesticide and fertilizer utilization technique N(%)

Grade \ Crop	Cucumber	Strawberry	Rose	Oyster mushroom	Apple	Total
Primary	18(60.0)	7(23.3)	20(71.4)	18(69.2)	21(67.7)	84(57.9)
Intermediate	11(36.7)	17(56.7)	5(17.9)	7(26.9)	7(22.6)	47(32.4)
High	1( 3.3)	6(20.0)	3(10.7)	1( 3.8)	3( 9.7)	14( 9.7)
Total	30(100)	30(100)	28(100)	26(100)	31(100)	145(100)
Mean(SD)	2.03(96)	2.80(1.16)	1.86(1.08)	2.07(1.69)	1.87(1.18)	2.13(1.26)

적으로 매우 낮게 나타났으며, 그 중에서도 딸기는 다소 높은 점수를 보이고 있다. 이는 농산물 생산의 기초지식에 해당되는 영역이며 점차 유기농산물 생산으로 전환되고 있는 시점에서 적정량의 농약 및 비료사용 기술에 대한 중앙 및 지자체 차원의 연구와 현장 지도가 동시에 이루어져야 할 것이다.

12) 시설 자동화설비 기술수준

시설 자동화설비 기술수준에서 여성농업인들은 다른 영역에 비해 초급수준은 86(58.5%)명을 높게 나타냈다. 이 부분의 기술수준은 Table 12에서 보듯이 대다수의 여성농업인들에게 매우 취약한 분야임을 알 수 있다. 초급수준이라고 응답한 여성농업인들을 작목별로 살펴보면, 장미 20명(69.0%), 사과 19명(61.3%), 오이 18명(60.0%), 느타리 15명(55.6%), 딸기 14명(46.7%) 등의 순으로 나타났다. 이는 농산물 생산에서부터 판매에 이르기까지 전 과정에 대한 시설자동화설비 시스템에 대한 도입의 중요성이 갈수록 확대되고 있는 시점임을 감안하여 정책적 접근과 함께 구체적인

기술 전파를 위한 대책마련이 시급하다고 판단된다. 5개 작목 중에서 고급수준이라는 응답은 느타리 25명으로 전체 응답자의 10.9% 수준에 머물러 있다.

시설 자동화 설비 기술수준에 대한 작목별 평균점수는 딸기가 가장 높게 나타났으며, 장미, 사과, 그리고 오이 등으로 매우 낮은 점수를 보였다. 전체적으로 시설자동화 설비기술수준은 다른 영역에 비해 매우 낮은 수준임을 알 수 있다.

2. 여성농업인의 목표기술수준에 따른 작목별 종합기술수준 분석

여성농업인의 목표기술수준의 기초적 자료로서 현재의 정확한 기술수준을 파악하기 위해 농촌진흥청의 경영표준진단표에 의해 5개 작목(오이, 딸기, 장미, 느타리버섯, 사과)에 대한 각 작목별 10명의 여성농업인의 기술수준을 측정하고 결과를 토대로 여성농업인의 기술수준을 분석하였다. 배점방식은 각 항목의 중요도에 따라 2점에서 9점까지 차등 부여한 것을 각 배점당 등급별 점수로 나타냈으며, 평가등급별 배점 부여 방식

Table 12. The degree of facilities automation technique

N(%)

Grade \ Crop	Cucumber	Strawberry	Rose	Oyster mushroom	Apple	Total
Primary	18(60.0)	14(46.7)	20(69.0)	15(55.6)	19(61.3)	86(58.5)
Intermediate	10(33.3)	11(36.7)	7(24.1)	10(37.0)	7(22.6)	45(30.6)
High	2( 6.7)	5(16.7)	2( 6.9)	2( 7.4)	5(16.1)	16(10.9)
Total	30(100)	30(100)	29(100)	27(100)	31(100)	147(100)
Mean(SD)	2.07(1.11)	2.47(1.22)	2.00(.96)	2.15(1.13)	2.06(1.26)	2.15(1.14)

Table 13. The distribution method of technique level by standard management diagnosis

Distribution	I	II	III	IV	V
2	0.4	0.8	1.2	1.6	2
3	0.6	1.2	1.8	2.4	3
4	0.8	1.6	2.4	3.2	4
5	1	2	3	4	5
6	1.2	2.4	3.6	4.8	6
7	1.4	2.8	4.2	5.6	7
8	1.6	3.2	4.8	6.4	8
9	1.8	3.6	4.4	7.2	9

도 I → V로 갈수록 높은 수준의 기술수준을 나타내고 있다(Table 13).

1) 오이재배 여성농업인의 종합기술평가진단

오이작목을 재배하는 여성농업인의 종합기술평가 진단의 결과에 의하면 측고의 경우 IV등급 이상의 비율이 100%, 정식준비의 IV등급이상 비율이 70%로 높게 나타나 항목 평균등급에서도 IV등급으로 나타난 반면 가온·감온시설, 탄산가스 사용, 선별, 자금관리 항목은 II등급 이하의 비율이 모두 70%로 나타나 항목 평균등급에서도

II등급으로 나타났다(Table 14). 이에 따라 오이재배 여성농업인에게 가온·감온시설, 탄산가스 사용, 선별, 자금관리의 교육이 필요하다고 보여 진다.

2) 딸기재배 여성농업인의 종합기술평가진단

딸기재배를 하는 여성농업인들의 종합기술평가 진단의 결과에 의하면 광관리가 II단계 이하 등급이 80%로 가장 높았고, 평균 등급에서도 II등급으로 나타났고, 지온관리와 관수 역시 II등급 이하가 60%, 출하처의 기술수준도 II등급 이하가 70%로 나타났다(Table 15). 이에 따라 딸기

Table 14. The integrated technique level of women farmer in cucumber cultivation

Factors	Mark	Evaluation grade(%)					Mean	Rank	
		I	II	III	IV	V			
Facilities and automation (25)	height measurement	5	0	0	0	20	80	4.80	IV
	facilities shape	3	0	0	60	10	30	2.22	III
	temperature control facility	5	0	70	10	10	10	2.60	II
	heat insulation	4	0	40	10	30	20	2.64	III
	ventilator	2	0	20	50	10	20	1.32	III
	environment automation	2	20	10	20	30	20	1.20	III
	irrigation watering facility	2	0	50	40	0	10	1.08	II
	farming mechanization	2	10	40	30	10	10	1.08	II
Environmental control (30)	light control	5	30	30	20	0	20	2.50	II
	temperature control	5	0	40	20	30	10	3.10	III
	carbonic acid gas control	2	10	60	10	10	10	1.00	II
	continuous cropping preparation	5	0	40	50	10	0	2.70	II
	basal dressing	5	10	30	30	20	10	3.90	III
	additional fertilizer	5	20	20	10	30	20	3.10	III
	irrigation watering	3	10	20	20	40	10	1.92	III
Crop management (20)	growing seedling	3	0	30	40	0	30	1.98	III
	prepare for planting	4	0	0	30	40	30	3.20	IV
	bending	7	0	30	20	10	40	5.04	III
	disease and insect pest control	6	10	20	30	40	0	3.60	III
Business management (25)	shipping	4	0	10	50	20	20	2.80	III
	grading	3	30	40	10	10	10	1.38	II
	quality quotation	3	0	40	40	10	10	1.74	II
	cooperated management	4	0	20	30	20	30	2.88	III
	record and analysis	4	10	20	40	20	10	2.40	III
	funds management	2	30	40	0	10	20	1.00	II
farming information application	5	0	10	40	30	20	3.60	III	

Table 15. The integrated technique level of women farmer in strawberry cultivation

	Factors	Mark	Evaluation grade(%)					Mean	Rank
			I	II	III	IV	V		
Facilities and automation (20)	structure control	3	0	30	20	50	0	1.92	III
	heat insulation	4	0	0	50	0	0	2.80	III
	evocation equipment	5	10	50	30	10	0	2.40	II
	irrigation watering facility	3	0	30	20	40	10	1.98	III
	environment automation	3	20	30	0	30	20	1.80	III
	farming mechanization	2	0	40	40	10	10	1.16	II
Environmental control (25)	light control	2	30	50	0	20	0	0.84	II
	soil temperature control	4	0	60	10	0	30	2.40	III
	heat insulation control	4	20	10	30	30	10	2.40	III
	carbonic acid gas control	2	10	30	40	10	10	1.12	II
	continuous cropping preparation	3	0	30	20	30	20	2.04	III
	basal dressing	4	10	10	20	20	40	2.96	III
	additional fertilizer	3	20	30	20	20	10	1.62	II
	irrigation watering	3	20	40	20	10	10	1.50	II
Raising seedling facilities (15)	variety selection	3	40	0	50	10	0	1.38	II
	disease-free stock regeneration	2	0	20	30	20	30	1.44	III
	raising seedling facilities	4	20	10	20	40	10	2.48	III
	raising seedling method	6	20	30	20	20	10	3.24	II
Crop management (15)	ridge culture	6	0	10	40	40	10	4.20	III
	fertilization	2	0	0	40	30	30	1.56	III
	disease and insect pest control	3	0	20	20	50	10	2.10	III
	harvest	4	30	20	40	0	10	1.92	III
Business management (25)	shipping	2	20	50	10	10	10	0.96	II
	grading	5	0	10	70	20	0	3.10	III
	quality quotation	3	0	10	40	40	10	2.10	III
	cooperated management	4	30	10	10	30	20	2.40	III
	record and analysis	4	20	0	20	10	50	2.96	III
	funds management	2	20	30	30	20	0	1.00	II
	farming information application	5	10	20	20	20	30	3.40	III

재배 여성농업인에게 광관리, 지온관리, 관수, 출하처의 교육이 필요하다고 보여 진다.

3) 장미재배 여성농업인의 종합기술평가진단

장미작물을 재배하는 여성농업인의 종합기술평가 진단의 결과에 의하면 축고항목의 IV등급 이상이 100%로 가장 높게 나타났고, 보온시설과 병해충 방제도 역시 항목평균 등급에서 IV등급

으로 높게 나타났으나, 가온 및 냉방시설, 광관리, 자금관리 등의 항목의 II등급 이하 비율이 각각 60%, 60%, 70%로 나타나 항목 평균등급에서도 II등급으로 나타났다. 특히 협업경영의 경우 II등급 이하의 비율이 80%로 가장 높게 나타나 항목평균 등급에서 I 등급으로 나타나 협업경영이 가장 큰 문제로 나타났다(Table 16).

이에 따라 장미재배 여성농업인에게 가온 및

Table 16. The integrated technique level of women farmer in rose cultivation

Factors	Mark	Evaluation grade(%)					Mean	Rank	
		I	II	III	IV	V			
Facilities and automation (30)	height measurement	5	0	0	0	10	90	4.90	IV
	facilities shape	3	0	0	50	40	10	2.16	III
	temperature control facility	6	0	60	40	0	0	2.88	II
	heat insulation	4	0	0	40	10	50	3.28	IV
	ventilator	3	0	10	30	50	10	2.16	III
	environment automation	3	0	40	10	20	30	2.04	III
	irrigation watering facility	3	0	20	40	10	30	2.10	III
	disease and insect pest control	3	20	40	0	0	40	1.80	III
Environmental control (25)	light control	5	40	20	20	10	10	2.30	II
	soil temperature control	5	0	50	40	10	0	2.60	II
	heat insulation control	3	10	40	20	20	10	1.68	II
	basel dressing	5	0	0	20	30	50	4.30	III
	additional fertilizer	4	10	10	10	30	40	3.04	III
	irrigation watering	3	10	20	20	40	10	1.92	III
Crop management (20)	soil condition	5	0	30	20	0	50	3.70	III
	variety culture	2	10	20	10	30	30	1.40	III
	variety selection	3	0	10	40	30	20	2.16	III
	disease and insect pest control	3	0	10	20	30	40	2.40	IV
	shipping treatment	2	0	20	20	50	10	1.40	III
	harvest recall	5	10	20	30	30	10	3.10	III
Business management (25)	cooperated management	5	40	40	10	10	0	1.90	I
	grading	3	0	20	60	10	10	1.86	III
	shipping	4	10	10	30	40	10	3.30	III
	record and analysis	5	0	20	40	30	10	3.30	III
	funds management	3	30	40	10	10	10	1.38	II
	farming information application	5	0	20	30	30	20	3.50	III

냉방시설, 광관리, 자금관리, 협업경영 등의 교육이 필요한 것을 보여 준다.

4) 느타리버섯재배 여성농업인의 종합기술 평가진단

느타리버섯을 재배하는 여성농업인의 종합기술평가 진단의 결과에 의하면 대부분이 중간등급(III)의 평가를 받았다. 수확적기의 경우에는 70% 이상이 IV등급이상의 평가점수를 받았으나 재배사 소독의 경우에는 세부요소들 중 I등급의 비율이 가장 높은 30%로 나타나 항목평균등급에서도

하위 등급인 II등급의 평가를 받아 재배사 소독에 대한 교육이 필요함이 나타났다(Table 17). 느타리버섯 재배 여성농업인들의 기술수준은전체적으로 III등급 정도의 평균등급으로 나타났다.

5) 사과재배 여성농업인의 종합기술평가진단

사과를 재배하는 여성농업인의 종합기술평가 진단의 결과에 의하면 관수시설, 재식밀도, 착색관리의 IV등급 이상의 비율이 각각 60%, 60%, 70%로 높게 나타난 반면 적외, 적화, 적과 항목과 자금관리 항목은 II등급 이하가 각각 60%로

Table 17. The integrated technique level of women farmer in oyster mushroom cultivation

	Factors	Mark	Evaluation grade(%)					Mean	Rank
			I	II	III	IV	V		
Cultivation Environment (25)	growth cabinet	8	0	30	30	10	30	5.44	III
	culture medium equipment	8	0	40	20	20	20	5.12	III
	environmental control equipment	9	0	10	60	20	10	5.94	III
Culture medium production (20)	growth cabinet sterilizer	3	30	10	20	40	0	1.62	II
	culture medium stuff	3	10	20	0	40	30	2.16	III
	culture medium disinfection	8	20	10	10	20	40	5.60	III
	culture medium after ferment	6	10	20	40	20	10	3.60	III
Cultivation management (30)	starter culture	5	0	30	20	30	20	3.40	III
	hyphal growth control	5	20	0	20	30	30	3.50	III
	mycobiota control	7	0	20	40	0	40	5.04	III
	disease and pest injury prevention	5	0	20	50	20	10	3.20	III
	harvest ratio	3	20	10	30	10	30	1.92	III
	harvest selection	5	0	10	20	50	20	3.80	III
Business management (25)	record and analysis	5	0	40	20	10	30	3.30	III
	funds management	5	10	20	10	30	30	3.50	III
	farming information application	3	0	30	20	20	30	2.10	III
	packing	5	0	0	90	0	10	3.20	III
	marketing	7	0	20	30	50	0	4.20	III

나타났다(Table 18). 사과재배 여성농업인에게 적뢰, 적화, 적과와 자금관리의 교육이 필요한 것으로 보여 진다.

3. 여성농업인 농업기술 전문교육 체계의 방향

여성농업인의 교육을 담당하는 기관이나 단체는 그 수도 많고 다양하지만 이들이 제공하는 교육의 수준이나 전문성은 극히 일부의 경우를 제외하면, 여성농업인의 전문인력화를 위해 만족할 만한 수준에 도달해 있다고 보기 어렵다. 따라서 여성농업인 전문인력화를 효율적으로 달성하기 위해서는 이들 교육 기관이 제공하는 다양한 교육 과정과 내용을 체계화·전문화하여 수준 높은 교육 과정을 제공할 수 있도록 해야 한다. 이와 같은 여성농업인 전문능력향상을 위한 전문교육 시스템 개선을 위한 체계화와 표준화 방안을 마련하기 위해서는 다음과 같은 방안이 제시될 수 있다.

1) 교육프로그램의 대상

기존의 농업교육 기관에서 실시하는 많은 교육에서는 여성농민, 농가주부, 농촌 여성들을 함께 모아놓고 교육하다보니 전문적인 교육이 되기 어렵고, 교육 효과도 불투명하다. 따라서 교육의 대상과 목적을 분명하게 할 필요가 있다. 무슨 교육이든지 다 그러하겠으나 농업교육에서는 대상별로 요구를 특화 하는 것이 무엇보다도 중요하다. 특히 여성농업인력의 주요 대상집단인 고졸이상의 30-40대 연령층이 여성농업인력으로 진입하여 성장할 수 있도록 하는 전문기술교육 환경의 조성이 시급하다.

2) 농업경영 중심의 교육

여성 농업인들은 점차 전문적이고 농업생산에 도움이 되는 교육에 관심이 높아지고 있다. 영농기술에서 중요한 것은 작목재배기술이다. 따라서 이에 대한 교육은 작목별로 심도 있게 이루어져

Table 18. The integrated technique level of women farmer in apple cultivation

Factors	Mark	Evaluation grade(%)					Mean	Rank	
		I	II	III	IV	V			
Orchard structure (40)	tree height	6	10	30	40	10	10	3.36	II
	soil improvement	7	20	10	40	30	0	3.92	II
	drainage facility	4	20	10	10	10	50	2.88	III
	irrigation watering facility	4	50	0	20	20	10	1.92	II
	pole setting	4	0	30	0	60	10	2.80	III
	planting density	5	20	20	30	20	10	2.80	II
	seeding	5	0	20	40	20	20	3.40	III
	variety selection	5	30	10	20	40	0	2.70	II
	Orchard management (30)	training and pruning	4	0	30	10	30	30	2.88
fertilization		4	10	40	10	20	20	2.40	III
weeds management		4	30	10	30	0	30	2.32	II
disease and insect pest control		3	10	40	20	20	10	1.68	II
pesticide application		4	10	30	0	30	30	2.72	III
pollination		4	20	20	20	20	20	2.40	III
flower bud pinching, defloration, fruit thinning		4	30	30	10	0	30	2.16	II
coloring control		3	0	10	20	20	50	2.86	IV
Business management (30)	farm machine use system	4	0	10	40	10	40	3.04	III
	materials purchase	4	0	50	0	30	20	2.56	III
	storage	3	10	20	40	20	10	1.80	III
	sorting packing	4	0	20	30	30	20	2.80	III
	shipping	3	40	10	20	10	20	1.56	II
	record and analysis	4	10	40	10	30	10	2.32	II
	funds management	4	40	20	20	10	10	1.84	II
	farming information application	4	0	40	30	20	10	2.40	III

야 할 것이다. 또한 농업경영교육이라고 단순히 기술적 측면에 초점을 맞추어서는 안 된다. 전문 영농인이 되기 위해서는 기술적이며 기능적인 부분도 중요하지만 경영마인드를 비롯하여 여성의 사회성, 농업에 대한 직업과도 중요하다. 따라서 농업경영설계와 전망, 판매와 유통 등을 다루는 농업경영 교육도 동시에 이루어져야 할 것이다.

### 3) 타 교육기관 교육과의 차별성

여성을 대상으로 실시하는 여러 농업교육기관의 교육들은 전문경영교육이라고 보기 어려운 것들이 대부분이다. 물론 대상에서 남녀를 구분하지 않는 농업경영교육이 있으나 이와 같은 교

육에 여성들이 참여하는 비율은 극히 낮으며, 교육 내용도 남성과 다른 특수한 여건 속에서 농업 생산 활동을 하고 있는 여성 농업인들을 위한 특화된 것도 없다. 따라서 여성 농업인들을 농업생산과 경영의 주체로 세우기 위한 교육프로그램을 개발함으로써 타 기관의 차별성을 갖도록 한다.

### 4) 대상별, 수준별 전문교육의 특성화와 전문화

여성농업인의 전문교육은 교육대상과 그 특성을 명확히 하고 대상에 맞는 알맞은 교육목표와 수준, 내용을 담을 수 있는 교육과정을 개발해야 한다. 즉, 여성농업인의 연령별, 학력별 등의 수

준에 따라 교육과정을 세분화하고 교육내용은 일반적인 종합과정이 아닌 구체적이고 전문적인 현장 중심의 실기교육으로 구체화해야 할 것이다. 예를 들면 파트너 역할을 하는 여성농업인의 경우 여성특화 영농전문기술교육을 강화하고 농업 정보 활용기술을 향상시키기 위한 교육을 확대하는 방향으로 대상별 교육을 특화하고 단독 및 공동경영주 역할을 하는 여성농업인의 경우 지식기반농업 중심의 영농기술교육을 강화하고 경영기술과 경영마인드를 훈련시키는 교육을 확대하는 방향으로 전문교육을 특화한다.

또한, 여성농업인 전문인력화 교육프로그램은 기초, 중급, 고급 과정이 구분되어 실시되어야 하며, 기초과정을 이수한 여성농업인이 다음의 중급과정을 이수하고, 마지막으로 고급과정을 이수하는 전문교육시스템이 체계적으로 구축되어야 할 것이다. 이와 같이 교육과정이 전문화되지 않고 교육수준이 기초부터 고급과정까지 혼합된 형태로 제공된다면 기초수준의 여성이나 이미 상당한 수준의 지식을 지닌 여성농업인 모두 이러한 포괄적인 내용을 강의하는 교육과정에 참여하기를 꺼리게 되고, 학습 효과도 떨어지게 될 것이다.

예로 기초단계는 초보적인 수준에서 작목에 대한 전 과정을 이수하도록 하는 프로그램으로 주요 작업과정 또는 핵심기술 별로 여러 개의 과목을 설정하여 교재의 내용은 용어의 개념과 해설, 쉬운 말을 사용하고, 한 번에 한 주제를 전달하는 방식으로 구성한다. 기초교육은 주로 시·군 단위이하에서 이수하도록 한다. 중급단계에서는 기초단계보다 한 단계 높은 기술 및 경영기술에 관한 프로그램을 실습, 견학, 발표 등의 방법을 통하여 실시하며, 시·군단위 이상의 교육기관에서 실시하도록 한다. 고급단계에서는 이론강의를 최소화하고, 선진농가의 사례발표, 토론, 실습 위주로 교육프로그램을 진행한다. 또한 교재의 내용은 고급 경영교육이나 선진지나 조직체를 자체적으로 교육을 유도할 수 있는 방식으로 진행한다. 고급단계에서는 중앙단위의 교육기관에서 전국적인 수준의 강사를 초빙하여 실시한다. 전문농업인력으로 성장할 가능성이 있는 여성을 대상으로 농업정책 방향, 지원내용, 유망작목, 수

출입 동향, 영농정보 활용 등 집중적인 전문여성 농업인과정을 운영·실시한다.

## V. 요약 및 결론

이 연구는 농업 인력의 절반을 차지하고 있는 여성농업 인력을 생산성 높은 전문 인력으로 육성하고 기존의 여성농업인 교육이 갖는 한계를 극복할 수 있는 새로운 교육방안을 모색하기 위해 여성농업인의 주요 참여영역별 농업기술수준을 측정하고, 목표수준에 따른 종합기술수준을 평가하여, 이를 바탕으로 바람직한 여성농업인의 전문능력 향상을 위한 교육체계를 계획하는 방안을 제시하는데 그 목적을 두었다.

여성농업인의 주종사 작목과 주요 참여영역별 기술수준 진단 및 목표기술 수준(요구기술)을 설정하기 위하여 여성농업인의 주종사작목(경남 밀양의 시설딸기, 전남구례의 시설오이, 경기고양 의 화훼장미, 충남예산의 파수사과, 경기연천·포천의 특용작물 느타리버섯의 5작목)를 바탕으로 조사표를 통하여 여성농업인 147명을 대상으로 참여영역별 기술수준과 요구수준을 진단하였고, 농촌진흥청 농업경영관실의 경영표준진단표를 이용한 목표수준과의 차이를 분석하기 위하여 5개 작목별 여성농업인 10명을 대상으로 한 심층면접과 조사를 실시·분석하였다.

여성농업인의 5개 작목에 대한 기술수준은 대체적으로 컴퓨터 활용 및 인터넷 판매, 농기계 사용, 농약 및 비료사용, 시설자동화설비, 유기농산물 생산에서 낮은 기술수준을 보이고 있었다. 그러나 여성농업인들은 농산물 포장 및 가공, 농산물재배, 회계 및 재무관리, 농산물 유통 및 판매, 농산물 저장기술 수준은 상대적으로 높은 것을 나타냈다.

작목별 기술수준에 있어서 ① 오이재배 여성농업인들은 농산물 포장 및 가공, 회계 및 재무관리, 농산물 저장기술수준에서, ② 딸기재배 여성농업인들은 농산물재배, 농업경영설계 및 진단, 농약 및 비료사용, 시설자동화 설비수준에서, ③ 장미재배 여성농업인들은 농산물저장에서, ④ 느타리버섯재배 여성농업인들은 농산물포장 및 가



공, 농업정보수집 및 활용, 유기농산물생산, 회계 및 재무관리 부문의 기술수준에서, ⑤ 사과재배 여성농업인들은 농기계사용, 농산물유통 및 판매의 기술수준이 다른 작목에 종사하는 여성농업인보다 상대적으로 기술수준이 높은 것으로 나타났다.

경영진단표를 통한 목표기술수준을 분석한 결과, ① 오이재배에 있어서 가온·감온시설, 탄산가스 사용, 선별, 자금관리의 교육이, ② 딸기재배에 있어서 광관리, 지온관리, 관수, 출하처의 교육, ③ 장미재배에 있어서 가온 및 냉방시설, 광관리, 자금관리, 협업경영 등의 교육이, ④ 느타리버섯재배에 있어서 재배사 소독에 대한 교육이, ⑤ 사과재배에 있어서 여성농업인에게 적위, 적화, 적과와 자금관리의 교육이 여성농업인의 전문기술수준을 높이기 위해 필요한 것으로 요구된다.

이러한 결과를 종합해 볼 때, 여성농업인 전문능력향상을 위한 교육은 여성농업인들이 각각 자신의 수준에 맞는 교육과정을 선택할 있도록 교과과정을 세분화, 전문화하여 교육참여도를 높여야 한다. 또한 기초과정을 반복하고 유사기관이 중복적으로 실시할 경우 여성농업인의 전문인력화라는 목표달성이 요원해지므로 교육과정을 기관별로 특성화하고 단계별로 기초, 중급, 고급 과정을 개설하여 전체과정을 이수할 경우 자격증이나 수료증 혹은 농업지원 등의 혜택을 부여하여 해당분야의 전문가로 육성될 수 있도록 교육과정을 체계화해야 할 것이다.

또한 여성농업인이 전문인력화는 무엇보다 이를 위한 교육프로그램의 마련과 교재개발로 뒷받침되어야 할 것이다. 따라서 교육수요자인 여성농업인의 요구와 실태 파악을 바탕으로 현장감이 있는 농업경영능력 개발교육이 필요하며, 여성농업인의 눈높이에 맞춘 새로운 교육 매체로서의 “여성농업인 기술교육교재”의 개발이 시급하다.

이러한 교육을 통하여 여성농업인들의 생산성을 높이고 전문분야에서 전문인력으로 활동할 수 있도록 육성하는 것이 농업경쟁력 확보와 여성농업인의 경제적·사회적 지위향상에 기여하게 될 것이다.

## 참고문헌

- 김경미(2003) 여성농업인의 법적 지위의 문제와 인정방안. 여성농업인의 법적지위 인정방안에 관한 토론회. 농촌생활과학연구소.
- 김경미(2005) 여성농업인의 역할유형별 영농교육실태와 평생교육과제. 한국농촌지도학회지 12(1).
- 김경미(2006) 여성의 농업참여와 사회적 지위 향상 방안. 여성농업인 불평등 문제와 개선방안 토론회 주제발표 자료.
- 김기선(2000) 장미·국화·카네이션. 새로운 기술과 경영. 농민신문사.
- 김영옥·김이선(1999) 21세기 여성농업인의 전문인력화를 위한 정책연구. 한국여성개발원.
- 김양희·김이선(1999) 경기도 여성농업인 전문교육 프로그램개발. 경기도.
- 농림부(2001) 각종 농업정책의 성분석. 한국여성개발원.
- 농촌경제연구원(2002) 여성농업인의 전문인력화를 위한 사회교육방안. 농촌경제연구원.
- 농촌진흥청(2001) 오이재배. 농촌진흥청.
- 농촌진흥청(2001) 딸기재배. 농촌진흥청.
- 목포대학교 여성문제연구소(2000) 여성농업인 교육 프로그램 개발 연구. 목포대학교 여성문제 연구소.
- 산업기술 정보협의회(2002) 사과재배. 내외출판사.
- 송양호(2005) 여성농업인의 사회적 역할과 권익향상. 2005년도 한국지역사회생활과학회 추계학술대회 발표논문.
- 윤준상(2004) 여성농업인 농업기술 전문교육체계 계획. 여성의 농업참여 역할 확대에 따른 지원대책연구. 농촌진흥청.
- 이호철(2001) 여성농업인 교육 현황과 개선방안 연구. 여성농업인 교육훈련 발전을 위한 워크숍. 농림부.
- 이호철·최수영·박재홍(2002) 여성농업인의 전문인력화를 위한 교육방안. 농촌사회 12(1).
- 전연농(2003) 여성농업인 육성 5개년 계획 중간평가와 과제 심포지엄.
- 정기환(2003) 여성농업인의 전문인력화를 위한 사회교육 방안. 농림부.
- 정철영(2001) 지식기반사회의 여성 농업인력 개발과제. 한국농업교육학회지 33(4).
- 최수영·박재홍·이호철(2001) 여성농민의 경영능력 향상을 위한 교육방향. 한국농업교육 학회지 33(4).
- 한국여성농민연구소(2000) 여성농업인 사회교육의 현황과 발전방안 모색. 2차 정기포럼 자료집.