

# 독농가 활용 영농후계자 양성 교육체계와 교육과정 개발

최상호\* · 서규선\*\*

(\*농협전문대학 · \*\*한국농업전문학교)

## Development of Education System and Curriculum for Young Farmers through Home-Stay at Outstanding Farmer's Home

Sang-Ho Choi \* · Gyu-Sun Seo\*\*

\* Agricultural Cooperative Junior College

\*\* Korea National Agricultural College

### 적    요

이 연구는 현장 적응력 높은 핵심적인 후계 영농인력 양성을 위한 대안 교육으로 학생이 독농가와 영농과 생활을 같이 하면서(生活即教育, Learning by Doing) 성공적인 농업인에게 필요한 실질적 영농기술과 경영능력, 농업인 특유의 정신자세와 철학 등을 익혀나가는 독농가재택교육의 실현가능성 검정에 그 목적을 두고, 이 교육의 핵심주체인 독농가교수 후보군을 중심대상으로 깊이 있게 진행됐다.

연구결과 성공적인 농업인의 기본요건으로 농업인 특유의 정신자세와 철학, 농지 등 영농기반, 실질적 영농기술로 요약됐으며, 여기서 가장 중시된 정신자세는 농업인 긍지와 자부심으로 인식됐다. 위의 첫째 · 셋째요건이 관념적 이론중심 학교교육으로 제대로 확립되지 못하는 것으로 확인됐다.

독농가재택 방식을 90%이상 지지하고, 81.5%가 1~4명(평균 2.6명)의 실습생을 수용하며, 78.8%가 노력제공 대가로 실습생에게 하루1~2만원(평균 1.4만원, 정상노임의 45.2%해당)의 수당 지급의사를 밝혀 농가재택실습의 현실성은 확인됐다.

이 교육의 체계는 입문으로서의 영농기본교육(약 6주)후 독농가재택실습, 학교에 돌아와 의문점중심 토의상담, 다른 독농가재택, 토의상담의 과정을 최대한 반복한 후 귀교후 1주내외의 종합마무리 토의로 요약됐다.

이 교육 성공의 핵심주체인 독농가교수는 농업인 긍지와 자부심, 원가 책임의식, 정확 철저성, 근검 절약정신, 자립 자강정신 등의 정신자세와 실질적인 영농기술 및 교육적 능력의 확립이 기대되는데, 이를 정신자세는 전연령층에서 중시됐고, 실질기술은 98%가 상당수준이상 소지한 것으로 인식돼 정부가 선정한 독농가교수후보 수준이면 만족한 독농가교수가 될 수 있겠다.

재택실습중심교육의 성공을 위해선 교육자나 교육기관 중심의 교육계획과 전개가 아닌 학습자 입장에서 학습내용 · 방법을 구상하고 집행하는 학습자 주도, 즉 자기주도형학습(self-centered learning)이 돼야 하고, 학습자는 재택농가의 영농흐름과 상황에 자연스럽게 참여하면서 질의 상담, 기록, 연구의 기회와 노력을 극대화해 나가야 하며,

그래야만 현장감 높은 실질적 영농능력을 체득할 수 있게 된다. 이는 독농가교수 후보들의 필요시 설명바탕 자율학습방식으로 실습생 재택교육을 시킬 의향으로 뒷받침되며, 이러한 교육관은 이들의 기술습득이 자신들의 자율학습에 의해 주로 달성됐다는 인식과 관계될 수 있다.

기존 농업학교들도 실질적 영농인력 양성을 위해 농가재택 교육방식을 대폭 도입해야 할 것이며, 이를 위해 관련 교육자들은 이 나라 농업의 장래를 위해 결단을 내려가야 할 것이다.

## I. 서 론

농업의 지속은 다가오는 고도의 산업화·정보화에도 불구하고 인간의 기본욕구를 안정적으로 충족시킨다는 면에서 변함없이 중요한 국가적 과제가 될 것이다. 따라서 농업의 산업으로서 최소한의 규모로나마 지속되게 하기 위해서는 농업을 영위해 나갈 농업인이 존재해야 하며, 또한 이 농업인은 대를 이어 계승돼야 한다는 점에서 영농후계자의 지속적 육성이 바로 농업지속의 핵심과제가 된다.

농가인구가 60년엔 14,559천명으로 전체인구의 71.4%에 달했으나 70년 44.7%(14,422천명), 80년 28.4%(10,827천명), 90년 15.5%(6,662천명)에서 96년엔 10.3%(4,692천명)로 격감됐다. 지난 36년동안에 절대인구는 1/3, 인구비중은 1/7수준으로 축소된 것이다.

위와 같은 농가인구의 감소와 함께 농업경영주가 급격히 노령화되고 있다. 60세이상의 노령 농업경영주가 95년엔 43.7%로 80년의 20.3%에서 15년동안에 2배 이상 증가했으며, 이들의 75% 정도가 10년내에 영농에서 은퇴할 의사가 있는데다, 21% 만이 후계자를 확보했다는 점, 농경연의 95년 표본조사에서는 실제 농업을 대물림한 농가는 6%에 불과하다는 사실(중앙일보, 95. 12. 14) 등으로 영농후계인력 육성의 중요성이 잘 입증된다.

농업을 하나의 산업으로서 성공적으로 영위해 가기 위해서는 필요한 자세와 기술 등 능력의 개발이 요청되며, 이는 농업계 학교교육을 통해서 기본적으로 추구돼 왔으나 크게 성공적이지 못한 것으로 판단되고 있다. 이는 94년도 농고졸업자 12,000여명의 7%선인 840여명이 영농에 종사했고, 농업전문대학은 400명의 17%인 68명이, 농과대학의 경우는 7,000여명의 7%인 490여명 등 연간 총 19,000여명의 영농 관련 학교졸업자의 7%선인 약 1,400여명 만이 신규취농하는 것으로 판단되고 있음(정명채, 1995. 7)이 이를 뒷받침한다.

따라서 이 연구는 성공적인 농업인이 되기 위한 바람직한 영농후계자 양성교육 방법을 개발하기 위해 1)성공적인 농업

인의 요건, 2)농업학교 교육을 통한 이들 요건의 충족상황, 3)충족하지 못한다면 그의 주요 이유 등을 파악한 후 이에 대한 대안교육으로서 4)독농가로 지칭되고 있는 선진 전문농업인을 교수로, 그들 농장을 교육장으로 활용하는 독농가재택(篤農家在宅) 중심 교육체계와 교육과정을 개발하는 데 그 목적을 두었다.

위의 연구목적 달성을 위해 219명의 농고생, 110명의 농협조합장, 농업인교육자로 정부로부터 선발된 195명의 독농가를 대상으로 질문지와 면접을 통해 기초자료를 수집하고, 독농가재택 관련 자료는 이 중 112명의 독농가 교수후보를 중심으로 집중 수집하여 양적 자료들은 EXCEL프로그램으로 자료를 정리한 후 SAS프로그램으로 빈도분석과 회귀분석 및  $\chi^2$  분석등의 분석방법을 이용하였으며, 질적 자료들은 내용분석을 통해 집약하였다.

## II. 성공적인 농업인의 기본요건과 농업학교 교육의 충족상황

### 1. 성공적인 농업인의 기본요건

이번 조사에서 응답한 독농가 112명을 통해 본 농업인의 기본요건은〈표1〉에서 보는 바와 같이 1)농업인 특유의 정신자세와 철학, 2)농토 등 영농기반, 3)실질적인 농업기술로 요약됐다.

일반적으로 영농의 핵심요소로 인식돼 온 영농자금은 크게 중시되지 않아 돈이 없어 농사를 못한다는 주장은 최소한 전문적인 프로농업인에겐 해당되지 않음을 알 수 있다.

농고·농대 등 농업학교 교육은 112명중 2명 만이 그것도 제 3 우선순위로 지적할 정도로 저평가되었다. 이는 우리의 농업학교교육이 성공적인 농업인이 되는데 크게 효율적이지 못했음을 반영할 수 있다.

따라서, 농업인으로 성공하기 위해선 무엇보다도 우선적으로 차별화될 수 있는 높은 수준의 정신과 기술을 필요로 하며, 이와 함께 상당수준의 영농기반을 확립해야 함을 알 수 있다.

$$Y(\text{경지면적}) = -769(19126) + 515x(\text{연령})$$

$R^2 = 0.026$  ( ) 에서는 t값임

표 1. 성공적인 농업인의 기본요건

기본 요건	빈도	비중 절대값	비중	순위
실질적인 영농기술	32 · 31 · 37=100	89.3	290	2.6
농업인 특유의 정신자세와 철학	45 · 30 · 15=90	80.4	330	2.9
전문대이상의 학력(사회적 인정)	0 · 1 · 4=5	4.5	7	0.1
농토 등 영농기반	34 · 39 · 25=98	87.5	312	2.8
영농자금	1 · 11 · 24=36	32.4	62	0.6
농고, 농대 등 농업학교 교육	0 · 0 · 2=2	1.8	2	0.0
군복무 면제				
기타( )	0 · 0 · 0=0	0.0	0	0.0
계	총 112명	만점100.0	만점560	만점5.0

- 주 1. 이 자료는 “농업인으로 성공하기 위해 필요한 기본적 요건을 듣다면 다음 중 어느것입니까? 중요한 것 세만 골라 그 순서대로 1, 2, 3으로 표시 하세요”란 설문에 대한 답변임.  
 2. 「빈도」는 제 1, 제 2, 제 3의 기본요건을 지적한 인원수를, 「%」는 전체응답자를 기준한 특정 요건 응답자의 비율을, 「비중 절대값」은 제 1 요건을 5점 · 제 2 요건을 3점 · 제 3 요건을 1점으로 환산한 절대값을, 「비중」은 비중절대값을 전체인원수로 나눠서 얻은 5점 만점 기준의 비중을 의미함.

조사대상 독농가의 농지규모가 최소 400평에서 최대 73,200 평에 평균 14,254평으로 전국 평균 4,014평의 3.6배에 달한 사실이 이를 뒷받침한다.

경지면적과 연령과의 관계를 각각 종속·독립변인으로 하여 회귀분석해 본 결과 다음 방정식에 따라 연령이 많을수록 경지면적이 큰 것으로 판단할 수 있다.

실제 조사대상 30대 독농가의 평균 경지규모는 11,436평인데 비해 40대는 14,890평, 50대는 16,483평으로 나타났다. 농업인으로 연륜을 쌓아갈수록 농업경영의 임여가 농지 규모 확대라는 모습으로 자산이 증식되고 있다고 하겠다.

경지면적과 연령과의 관계는 다음 방정식에서도 유의성은 없으나, 정의 상관관계를 가지므로 연령이 많을수록 경지면적이 큰 경향이 있는 것으로 뒷받침되고 있다.

성공적인 농업인의 3가지 기본요건은 전 연령층에서 공통이었으나, 「농업인 특유의 정신자세와 철학」요건의 경우에는 50대에서 현저히 높게 나타났다(표 2 참조). 이같이 정신자세에 대한 50대의 보다 큰 중시는 장기적으로 보아, 농업인으로 성공하기 위해서는 무엇보다도 그에 적합한 강한 정신자세와 철학이 그 핵심임을 시사하고 있다 할 것이다.

이상의 논의를 통해 볼 때, 농업은 생명체를 다루는 생명 산업이므로 품목별로 특유의 생산기술이 필요하며, 섭세하고

정성스런 조작이 요망되고, 변질과 부패의 우려가 크므로 저장, 가공, 수송 등 수확후의 여러 과정에서도 생물학적인 전문지식을 필요로 한다.

또한, 농업은 공산품 생산과는 달리 자본의 회임기간이 길고, 영농의 기계화에도 불구하고 타산업에 비해 육체적 노작의 비중이 크며, 농촌을 삶의 장으로하여 자연의 경관에 대한 우호적 인식을 필요로 한다는 점 등으로 농업인 특유의 의식, 태도, 가치관, 철학 등 정신적 요건을 충족할 필요가 있음을 확인할 수 있다.

## 2. 농업인 양성을 위한 농업학교 교육의 효율성

농고에서 농대에 이르는 정규 농업학교 교육은 그 목적이 어떤 형태로 표현돼 있건간에 성공적인 농업인의 능력 개발이라는 실용성, 실천성을 궁극적인 목표로 하고 있다고 할 수 있다. 왜냐하면 농업학교는 농업을 배우기 위한 가장 체계화된 최선의 교육장이기 때문이다. 따라서 이 교육을 받고 나면 농업을 직업으로서 영위할 수 있어야 하는 것이다.

이와 관련하여 농업학교 출신 독농가들은 <표 3>에서 보는 바와 같이 60%가 도움이 되거나 크게 되었다(18.5%)는 긍정적 반응을 보였으며 별로 혹은 전혀 도움이 되지 않았다는

표 2. 독농가가 본 성공적인 농업인의 기본요건

성공적인 농업인의 기본요건	30대				40대				50대				
	빈도	절대값	비중	순위	빈도	절대값	비중	순위	빈도	절대값	비중	순위	
실질적인 영농기술	14·11·10=35	85.4	113	2.8	2	12·14·20=46	90.2	122	2.4	3	6·6·7=19	95.0	55
농업인 특유의 정신자세와 철학	16·10·7=33	80.5	117	2.9	1	21·11·6=38	74.5	144	2.8	2	8·9·2=19	95.0	69
전문대학생의 학력(사회적 인정)	0·1·0=1	2.4	3	0.1	0·0·3=3	5.9	3	0.1	0·0·1=1	5.0	1	0.1	
농토 등 영농기반	10·18·7=35	85.4	111	2.7	3	18·16·12=46	90.2	150	2.9	1	6·5·6=17	85.0	51
영농자금	1·2·12=15	36.6	23	0.6	0·8·8=16	31.4	32	0.6	0·1·4=5	25.0	7	0.4	
농고, 농대 등 농업학교 교육	0·0·3=3	7.3	3	0.1	0·0·0=0	0.0	0	0.0	0·0·0=0	0.0	0	0.0	
군복무 면제	0·0·0=0	0.0	0	0.0	0·0·0=0	0.0	0	0.0	0·0·0=0	0.0	0	0.0	
계	총41명	100.0	205	5.0	총51명	100.0	255	5.0	총201명	100.0	100	5.0	

주 1. 이 자료는 "농업인으로 성공하기 위해 필요한 기본적 요건을 듣다면 다음 중 어느 것입니까?" 중요한 것 세만 골라 그 순서대로 1, 2, 3으로 표시하세요"란 설문에 대한 답변임.

2. 「빈도」는 제1, 제2, 제3의 기본요건을 지속한 인원수를, 「%」는 전체응답자를 기준한 특정 요건 응답자의 비율을, 「비중 절대값」은 제1요건을 5점, 제2요건을 3점, 제3요건을 1점으로 환산한 절대값을, 「비중」은 비중 절대값을 전체인원수로 나눠서 얻은 5점 만점 기준의 비중을 의미함.

**표 3. 농업교육의 실질 효과에 대한 독농가 반응**

효과 수준	빈도	
크게 도움이 되었다	12명	18.5 %
도움이 되었다	27	41.5
보통이었다	17	26.2
별로 도움이 되지 않았다	8	12.3
전혀 도움이 되지 않았다	1	1.5
계	65명	100.0

주 1. 이 표의 빈도는 “농업계 고교나 대학을 나오신 분의 경우, 우리의 농업교육은 졸업후 현장에서 농사를 짓는데 어느 정도 도움이 됐다고 생각하십니까?”란 질문에 대한 응답임.

**표 4. 농업학교 교육의 저효과 요인**

저효과 이유	빈도	
현실과 동떨어진 관념적 이론중심 교육	28명	62.2 %
학생 자신의 노력 부족	4	8.9
실습농장과 시설의 문제	5	11.1
교사의 의욕 부족	1	2.2
농업저평가 등 사회분위기 영향	15.6	1.5
계	45	100.0

주 1. 이 자료의 빈도는 “농업학교 교육이 도움이 되지 않았다고 판단하시는 분의 경우, 그의 가장 큰 이유는 무엇이라고 생각하십니까? 하나님 고르세요”란 질문에 대한 응답임.

응답자는 13.8%에 지나지 않았다. 긍정적 평가를 유보한 「보통」반응까지 포함하면 우리 농업교육을 현재의 독농가 수준에서 돌이켜 볼 때 그들의 40%정도가 그의 실질적 효과에 대해 회의적임을 알 수 있다.

농업학교 교육이 현장에서 영농을 하는데 도움이 되지 못하는 주요이유로 62.2%가 「현실과 동떨어진 관념적 이론중심 교육」을 지적함으로써 농고, 농전, 농대를 막론한 우리의 농업교육의 결정적 약점은 이론중심의 교육에 있음을 확인시켜 준다.

이같은 사실은 실천성이 높은 농업교육을 지향해 온 다수 학자들에 의한 그 동안의 주장들과 맥을 같이 한다. 즉, 이무근 등(1993:5)은 우리의 농업교육과정의 문제점으로 학문중심의 교육과정을 지적했다. 특히, 농고 전문교과목들이 지나치게 세분화되어 있고, 교육내용들도 이론중심·학문중심으로 되어 있어 관련 직업에서의 직무수행능력이 낮은 요인이 되고 있다고 지적했다. 안효영(1992)의 조사에서도 농고 교육내용이 현실성이 있다는 반응은 9.9%에 불과하고, 59.2%가 이론적이라고 했으며, 교육방법도 농장실습(14.0%), 실험실습(12.6%)보다는 강의식 교실수업이 69.9%에 달한 것

으로 나타났다.

최원개(1994:96)도 우리의 농업교육은 영농후계자양성 측면에서 보아 내실을 기하지 못하고 있으며, 이의 주요이유는 교육개혁을 교육내용의 개혁보다는 교육수행의 형식과 절차 등 제도개혁 중심으로 시도해 왔음에 있다고 강조함으로써 학교교육이 실사회에 제대로 연계되지 못하는 문제점을 지적하였다.

그 밖에 농업교육의 효과저해요인으로 「농업에 대한 사회적 저평가」(15.6%), 「실습농장과 시설의 문제」(11.1%), 「학생 자신의 노력 부족」(8.9%) 등이 지적됐으나 비중면에선 관념적 이론중심교육에 비해 매우 낮다. 따라서 영농자양성 측면에서 본 우리의 농업교육은 개선의 여지가 많으며 효과를 떨어뜨리는 주요이유가 실습농장이나 시설장비 등의 물리적 환경이나 교육제도보다도 「교육내용 그 자체」에 있음을 알 수 있으며, 이는 바로 현장과 동떨어진 관념적 이론중심 교육을 의미하고 있는 것이다

### III. 독농가재택중심 영농후계자 양성교육의 교육체계

#### 1. 독농가재택중심 영농후계자 양성교육의 교육적 타당성

영농후계자 양성교육은 그 자체가 영농인 양성을 위한 직업 교육이라는 점에서 관련이론이나 지식과 이의 응용방법의 습득을 필요로 한다. 전자는 이론교육이고, 후자는 실기교육이다. 여기서의 이론은 현장에서의 성공적인 실천을 전제한 것이며, 이론 만을 위한 이론은 큰 의미가 없다고 하겠다. 따라서 실험 실습이 관련이론 강의와 함께 주요 교육방법이 된다.

농업기술 관련이론과 지식을 습득하고 이를 영농현장에 활용하는 실습활동이 유기적으로 연결돼야 보다 효율적이다. 따라서 이론과 실습은 동시에 추구돼야 할 학습의 기본방법이며 단지 조화와 정도의 문제가 있을 뿐이라고 할 것이다.

우리의 농업학교 교육에서 실습의 비중이 낮은데도 문제가 있으나, 학교에서의 실험 실습은 실제상황을 최소규모로 「모형화」한 것이므로 어쨌던 한계가 있는데다, 농업은 생명산업이라는 특징 때문에 현장을 교실이나 학교 울타리안으로 옮겨 교육소재화하는데도 한계가 있을 수밖에 없다. 여기서 더 나아가, 농업학교에서의 실습용 농장이나 시설들은 아무래도 영농성과에 따라 운명이 좌우되는 현장 개별농가에 비해 「원가의식」이나 「경영마인드」가 낮을수 밖에 없다. 따라서,

이들 시설을 바탕으로 한 영농실습도 결국은 경영마인드의 부족때문에 실제상황에 버금가는 실습이나 교육효과를 거두기 어렵다.

따라서 영농후계자 양성을 위한 농업교육은 이론보다는 실기를, 학교포장에서보다는 영농현장 중심의 실기교육이 보다 소망스럽다는 결론을 내릴 수 있다. 이와 같은 결론을 구체화한 것의 하나가 바로 독농가를 활용한 재택실습 중심 영농자양성 교육인 것이다.

독농기는 높은 수준의 실질적 영농기술을 소지하고 있는데다, 그만한 수준의 성취를 일군 것에 버금가는 농업관련 정신과 자세를 갖고 있는 것이 일반적이다. 또한, 그들이 경영하고 있는 농장과 시설들이 단순한 실습용이 아니라 그 성과에 따라 직접적으로 운명이 결정되는 경영당사자이기 때문에 높은 「원가의식·책임의식」과 함께 「경영마인드」로 무장돼 있다고 할 것이다. 따라서, 학생들이 농업을 생업으로 하고 영농을 중심으로 일과를 보내는 이들 독농가들과 영농활동은 물론 일상생활도 같이 해보게 한다는 것은 독농가가 교육적이기만 하면 교육내용의 실질성 면에선 가장 최선의 방법이 될 수 있다.

독농가재택 중심 영농후계자 양성교육의 이론적 타당성은 실용주의 내지 교육현상적 교육관에서도 그 근거를 찾을 수 있다. 딜체이(Dilthey)의 "생활 즉 교육", 존 두이(J. Dewey)의 "공동생활의 과정 그 자체가 교육"(한홍우, 1989:20) 등으로도 잘 나타난다고 하겠다.

현장중심 실천력 함양을 궁극적인 목표로 하고 있는 선진국의 농업인교육에서 같은 방향의 사례들을 발견할 수 있다.

독일의 직업인양성교육은 그 분야의 전문직업인을 중심으로 한다는 점에서 독농가재택교육과 그 성격을 같이 한다. 예컨대, 3년제의 우리의 중학교에 해당하는 직업학교에서는 1학년때엔 전일제 수업이 진행되나 나머지 2년동안은 실제 농장에서의 실습과 학교수업이 병행된다. 그러나 라이란트

팔쓰주와 슬레스비히 홀스타인주에서는 3년 내내 학교수업과 현장 실습이란 이중 체계로 진행된다(김수석 외, 1994:6-7).

직업학교 다음단계인 농업학교를 수료하고 3년간의 영농경험을 쌓은 자로서 「마이스터(Meister)」시험에 합격한 우리의 독농가격인 농업마이스터도 전문지식과 함께 현장에 바로 적용할 수 있는 숙련된 실무능력을 겸비하고 있다. 이는 실제 영농에 관한 한 「장인」의 자격을 부여받은 것으로 직업학교 실습생들을 교육할 자격이 부여된다. 이는 우수한 영농능력을 소지한 독농가를 교육자로 활용하는 독농가재택교육의 타당성이 다시 한번 입증된다 하겠다.

「농민자격증(Green Certificate)」이 있어야 농민이 될 수 있는 덴마크에서는 이들 유자격 농민에게 만 농업자산 구입 시의 보조금과 저리정부자금 융자는 물론 3ha 이상 농지구입을 허용하는 등의 혜택이 주어지며, 이에 버금가도록 실습위주 교육이 철저하다. 1820년부터 시작돼 영국, 스위스, 독일 등 서구 여러나라에 보편화된 농가위탁실습제도는 영농실기능력을 익히는 핵심방법이 되어 왔다. 3개월정도의 기본과정, 3개월의 농장실습, 9개월의 농업경영교육 후 심사를 거쳐 농업기본학위(Basic Diploma of Agriculture)를 수여하는 것이다.

이같은 재택농장실습의 채택은 학교농장에서의 실습이 효과적이지 못하며, 농가에의 거주를 통해 기술과 경영의 능력을 체득함은 물론 농업에의 자부심과 자신감을 높여 영농정착이 보다 확고해진다는 판단에 근거하고 있는 것이다. 독일이나 스위스 등의 농업학교에서도 일정규모 이상의 학교농장이 있으나 전시용이나 시험용으로만 주로 활동되고 있는 점이 이를 뒷받침한다.

## 2. 독농가재택중심 영농후계자교육의 교육체계

독농가재택중심 영농후계자교육의 핵심은 「독농가재택 교

표 5. 우수 농업인양성 목적 이론 실습 구성비

이론·실습구성비	농고생	독농가
강의 70%·실습 30%	명 %	명 %
" 50%·" 50%	55 (25.1)	3 (3.0)
" 30%·" 70%	86 (39.3)	39 (38.2)
기 타	71 (32.4)	44 (43.1)
계	7 (3.2)	16 (15.7)
	219 (100.0)	102 (100.0)

육」이다. 이는 이론강의에 대칭되는 실습에 해당하며, 여기서의 교육체계도 이론강의와 실습의 비중 및 구성으로 나타나겠다.

이번 조사에서 우수한 농업인을 양성하기 위한 이론과 실습의 구성비에서 농업교육을 받고 있는 농고생들은 표 6에서 보는 바와 같이 25.1%가 30% 실습을, 39.3%가 50% 실습을, 32.4%가 70% 이상의 실습을 원한 반면, 독농가의 경우는 30% 실습에는 농고생 지지도의 1/8에 해당하는 3.0% 만이 지지했으나 70% 실습이 필요하다는 응답자가 43.1%로 높았다. 또한 30% 실습의견에 소수가 지지한 것으로 보아 지지할 적정 실습구성비 항목을 찾지 못한 15.7% 응답자는 70% 이상의 실습비중을 지지했다고도 볼수 있다.

따라서 현장에서 영농을 성공적으로 영위하고 있는 농업인 일수록 70% 이상 높은 수준의 실습을 중시하고 있음을 알 수 있다.

강의와 실습 두 영역의 구성이 현장에서는 다양하게 나타나고 있다. 97년에 문을 연 수원의 한국농업전문학교는 농업인 양성을 위한 정규 전문대학으로 본 연구에서 논의하는 교육의 유일한 구체적 사례이다. 3년과정 중 첫 1년은 이론강의, 2년차는 독농가에서의 현장실습, 3년차엔 다시 전공영역별 이론강의로 구성돼있어, 독농가재택 실습의 비중은 1/3에 달한다(서규선, 1997:359-370).

위의 정규 학교교육과는 달리 「최고농업경영자과정」 등의 이름으로 기존 농업인에 대한 사회교육형태로 진행중인 대학의 농업인양성 특별교육과정의 경우에도 실습이 주요 교육영역으로 활용되고 있다.

78년부터 「새농촌영농자양성소」를 설치하여 영농자양성교육을 수행해 온 진주산업대학의 교육에선 실습이 6개월과정 중 21%였으며(최원개, 1981:87), 80년부터 「영농교육원」이란 별도 기관을 두고 농업인양성교육을 수행중인 순천대학교는 3개월과정 중 첫 2주반은 농업기술 경영에 관한 이론강의를 한 후 3일간 독농가를 견학케 한 다음 교육과정의 2/3에 해당하는 2개월간 독농가 농장 및 자기농장에서 실습을 하게한 뒤 마지막 2일간 교육평가 및 정리로 마무리하게 한다(김재기, 1997:121-146).

94년부터 92년까지 농협대학에서 수행해 온 「새농민기술대학」이란 이름의 농업기술교육이 전체 수료농민 1,107명의 77.9%가 만족하다는 반응을 보일 정도로 효과적이었는데, 그의 주요이유가 독농가의 다수 활용에 의한 실질교육중시로

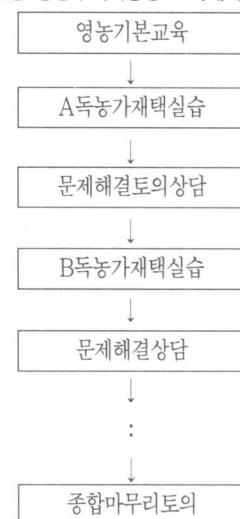
판명됐다. 즉, 전체 강사진 중 독농가가 45.1%를 점해 연구기관 연구관(24.3%)보다 이론강의에서도 주도적 역할을 했으며, 교과의 7.3%를 점한 현장견학 및 실습과 사례발표 및 상호토의(12.5%)도 독농가에 의해 진행되는 과정이므로, 59.8%를 점한 강의의 독농가분담분 45.1%인 27.1%를 합하면 전체교과의 56.8%가 독농가에 의해 전개된 셈인 것이다(최상호, 1996:180-185, 농협전문대학, 1992).

또한 이 교육은 시청각을 통해 현황을 이해하고 문제의식을 갖게한 다음 견학을 통해 독농가 현장을 확인케 한 후 현장에서 발견된 문제를 중심으로한 상호토의와 함께 기술강사 중심 질의응답식 강의로 의문점을 해소하고 기술을 심화시켜나가는 방식으로 전개됐다.

성공적인 농업인양성 교육으로 평가된 진주산업대, 순천대, 농협대 등 3개대 교육은 관련이론과 실습구성이 유기적으로 순환되고 있는 공통점을 가지고 있다. 여기에다 실제 농업인 입장에선 1개 이상 수개 품목이나 축종을 취급할 가능성이 있는데다, 독농가마다 영농방법이나 정신자세 등의 면에서 특징적으로 차이가 날 수 있으므로 여러 독농가에서의 다양한 재택실습을 경험 할 필요가 있다.

이상의 논의를 바탕으로 교육체계를 정립해 보면 ①농업관련 기본상식을 습득케 한 다음, ②독농가에서 재택실습케 하고, ③독농가현장에서의 의문점이나 원리에 대한 문제해결 위주 자체토의와 교육자와 상담을 한 다음, ④다른 독농가에 다시 과정 재택실습케하는 과정을 밟아 나가는 것이다. 이를 요약하면 그림 1과 같다.

그림 1. 독농가활용 영농후계자양성 교육체계



#### IV. 독농가재택중심 영농후계자양성교육의 교육과정과 교육방법

##### 1. 독농가재택중심 교육에서의 영농기본교육

영농후계자양성교육의 경우 학생마다 영농작목이 같을 수 없으며, 독농가교육자 또한 교육적 영향력에서 차이가 날 수 있다. 이는 개별성과 다양성이 크다는 것을 의미한다. 따라서 어느 누구에게나 적용 가능한 일정한 교육과정을 상정하기 어렵다. 그러므로 앞에서 논한 바와 같이 1)영농기본교육, 2)

독농가재택실습, 3)문제해결 토의상담, 4)종합마무리토의의 4개과정을 순서대로 밟되 독농가재택실습과 문제해결 토의상담은 졸업때까지 독농가당 1~6개월간 재택실습하는 경우 최소 3회 최대 16회를 반복할 수 있다.

이 교육의 첫번째 과정인 영농기본교육과정은 영농현장을 접하기 이전 관련영역에 관한 기본적인 지식과 정보를 습득하는 일종의 준비 입문교육이라고 할 수 있다.

효과적인 영농자양성교육을 수행해 온 것으로 평가돼온 전주산업대학의 경우「입문교육」이, 순천대의 농업기술 전문경영교육이 이에 해당하며, 농협대의 시청각교육과 공통 및 기

표 6. 농업인양성교육의 「영농기본교육」내용

교육기관 (과정)명	진주산업대 「새농촌영농 자양성소」	순천대 「영농 교육원」	농협대 「새농민 기술대학」	농협대 「최고농업 경영자과정」	한국농업 전문학교
전교육 기간	개월	3개월	1주	33주 (주당 1일)	3년 (126학점)
영농기본 교육과정명 (기간)	입문교육	농업전문 경영교육 (20일)	시청각교육 (2시간) 품목별일반기술 (4시간)	공통교육 (5주) 분반기술교육 (2주)	1학년 (49학점)
주요내용	선도농가견학 작목별입문교육 특강 전공탐색실습	오리엔테이션 농업기술교육 및 실습 농업전문인력교육	품목별농업기술 일반 " 농업경영	농어경영일반 농기계 " " " " " 농산물유통 컴퓨터 품목별기술일반	교양(13학점) 농기계(4") 경영가공(10") 전공통합교과 (14") 전공선택" (8")

표 7. 영농기본교육과정

교과영역교과	비중
농업생리; 작물생리, 토양, 비료, 병충농약	4부문×6시간=24시간 1일 6시간=4일
농업생산; 작물, 채소, 과수, 화훼, 특용, 한우, 낙농, 양계, 영돈	9부문 6시간=54시간 1일 6시간=9일
특수농업; 자연농업, 유기농업, 첨단농업, 환경농업	4부문 6시간=24시간 1일 6시간=4일
농산물유통; 저장, 가공, 산지유통, 소비자유통, 수출	6부문 6시간=36시간 1일 6시간=6일
영농기계; 경우기, 트랙터, 콤바인	3부문 6시간=18시간 1일 6시간=3일
영농전산	1부문 30시간=30시간 6시간=5일
소계	31일
체련 및 정서적 집단활동 기타(입교식 등)	5회 3시간=15시간 6시간=2.5일 3시간 1일 6시간=0.5일
계	34일(약 6주)

본적 분반기술교육이 이에 해당하겠다. 한국농업전문학교의 경우는 3년과정 중 첫째 1년이 2학년때의 농가재택실습을 위한 영농기본교육이라고 할 수 있겠다(표 6참조).

이들 4개 대학 특별교육과정과 정규 3년제 전문대학의 예비교육성격의 영농기본교육이 교육기관과 기간에 따라 다르게 나타나고 있으나, 그 내용면에선 유사성을 가지고 있다. 즉, 이 과정엔 농업에 대한 기본적 이해, 품목별 혹은 유형별 일반적 농업기술, 관련농업경영과 유통 등의 교과가 공통적으로 포함되며, 여기에다 농업기계조작기술과 컴퓨터 등이 추가되고 있다.

이상의 논의를 바탕으로 하되 1)독농가재택교육을 가능한 한 확대하기 위해 2)교실에서의 관련 이론교육을 최소화한다는 영농기본교육과정을 <표 7>과 같이 제시할 수 있다.

영농기본교육은 영농자가 되기 위해 필요한 영농관련 기본 지식과 정보를 폭넓게 소개 이해케 함으로써 영농에 관한 전체적인 인식과 감각을 익히고, 특정작목에 대한 기존인식을 바탕으로 자신에게 가장 적합한 영농품목을 선택할 안목을 갖게 하는데 그 목적을 둔다. 따라서 이 교육은 ①넓은 영역

에 걸쳐, ②가장 핵심적인 내용을 포함하되, ③이론적이기보다 실용적인 차원에서 전개돼야 하겠다. 그러므로 이 교육의 교육자로는 이론중심의 교수보다는 기능적으로 숙달된 실기 교육자나 독농가교육자가 보다 적합할 것이다.

## 2. 독농가재택교육

### 가. 독농가의 실습생 재택 수용

독농가재택이 영농후계자 양성을 위한 기본적 교육과정이자 교육방법인 경우 우선적으로 충족해야 할 요건은 독농가가 미래 농업인인 이들 학생들의 재택실습을 받아들이는 일이다.

이와 관련한 이번 조사에서 조사에 응한 독농가의 90.2%가 실습생을 받겠다고 응답했다(표 8참조).

나아가 이들에게 근로의 대가로 78.8%정도의 독농가가 하루 1만원 내지 2만원을 지급하겠다는 의사를 보였다(표 9 참조).

실습학생의 근로에 대한 지급의사면에선 크게 차이났다.

표 8. 독농가의 실습생 재택 수용여부와 그 규모

수용여부·규모	빈 도	
	명	(%)
좋은교육방법이 못 됨	2	(2.2)
좋은방법이나 형편상 불가	7	(7.6)
1~2명 받겠다	51	(55.4)
3~4명 "	24	(26.1)
5~6명 "	3	(3.3)
7~8명 "	5	(5.4)
계	92	(100.0)

표 9. 재택실습생에 대한 근로대가 지급수준(1일)

대가수준		30대	40대	50대	전체
불지급않겠다	명 (%)	명 (%)	명 (%)	명 (%)	명 (%)
	9 (30.0)	7 (18.9)	1 (7.7)	17 (21.2)	
	13 (43.3)	19 (51.4)	9 (69.2)	41 (51.3)	
	2 (6.7)	11 (29.7)	3 (23.1)	22 (27.5)	
계	30 (100.0)	37 (100.0)	13 (100.0)	80 (100.0)	
지급	계	21(70.0)	30(81.1)	12(92.3)	63(78.8)
의사자	평균	1.5만원	1.4만원	1.3만원	1.4만원

주 1. 여기서의 「평균」은 대가를 지급하지 않겠다는 반응을 제외한 평균지급수준임.

예컨대, 50대 독농가는 92.3%가 근로대가를 지급할 의사, 7.7% 만이 지급 거부 의사를 보인 반면, 40대는 18.9% 독농가, 30대는 30.0% 독농가가 근로대가를 지급 않겠다고 반응했다. 짊은 총일수록 학생들의 근로를 대가없이 이용하려는 경향이 있다고 볼 수 있다. 따라서 실습학생을 독농가에 재택시킬 경우 고연령 독농가가 실습비용 면에서 보면 보다 소망스럽다고 하겠다.

근로대가를 지급할 경우 2/3는 하루 1만원, 1/3은 2만원을 지급할 의사가 있는 것으로 평균 1.4만원에 달했다. 이는 조사대상 지역의 평균 임금 3.1만원의 45.2%에 해당한다. 이로써 우리의 독농가는 실습학생들에게 정상임금의 약 반정도를 지급할 것으로 판단할 수 있다.

독일을 비롯한 유럽의 농기위탁실습에서도 수탁농은 실습 학생에게 임금형태의 노동대가를 주고 있는데, 프랑스는 1년 차의 경우 일반노동자의 44%, 2년차 50%, 3년차 80%, 4년 차 110% 임금을 지급하고, 독일에도 금액이 정해져 있으며, 덴마크, 스웨덴, 오스트리아 등에서는 양단체간에 계약에 의해 지급하고 있다. 따라서, 노력에 대해 대가를 지급하는 일은 그 노력이 당사자 입장에서 배우는 과정의 하나라고 하더라도 현실적으로 상당한 대가를 받을 수 있다는 사실을 다시 한번 확인할 수 있다.

따라서 독농가재택실습은 학생입장에서 실질적인 농업인 자질을 함양할 수 있을 뿐만 아니라 독농가 입장에서도 짊고의욕에 찬 노동력을 활용할 수 있다는 점에서 상호 이해가 합치하므로 독농가재택실습은 실현 가능한 대안이 되는 것이다.

#### 나. 독농가재택 실습생규모와 재택기간

농가별 재택인원수는 1차적으로 특정 농가의 영농유형과 직접 관련될 인력수요에 따라 결정될 것이며, 그 다음으로 수용시설 규모에 따라 영향을 받을 것이다. 유의 수준 2%선에서 방수가 많으면 수용인원이 많은 것으로 다음 방정식과 같이 나타난 사실이 이를 뒷받침한다.

$$\text{Y(수용인원)} = 1.759 + 0.661x(\text{방수})$$

$$R^2 = 0.0952$$

\*\*\* : 2% 유의수준, ( )내서는 大 값임

81.5% 독농가가 1~4명, 전체 평균으로 2.6명의 수용의사를 보인데다, 농가당 방수가 최소 2개 최대 14개 평균 4.0

개에, 평균가족수 5.1명을 전제하면 농가당 3명 내외 재택이 적정하다고 보나, 그 이상의 인원도 여건이 허락하면 가능하다고 하겠다.

특정농가별 재택기간은 우선적으로 실습생을 받아들일 독농가입장에서의 인력수요와 실습학생입장에서의 재택실습 필요성정도에 의해 결정된다고 할 수 있겠다. 이 양편의 욕구가 같은 수준으로 높으면 재택기간은 길게 나타날 것이다. 양편욕구가 일치하지 않으면 낮은 수준의 욕구를 가진 편의 희망대로 짧아질 것으로 볼 수 있다. 왜냐하면, 학생입장에서 학습소재가 적다고 판단되면 독농가의 재택연장 희망에도 불구하고 끝날 것이며, 다른 한편으로 학생이 원한다 하더라도 독농가입장에서 일거리가 제한되거나 학생의 학습태도가 만족스럽지 못하면 재택기간은 단축될 수 밖에 없을 것이기 때문이다.

독농가별 재택기간은 <표 10>에서 보는 바와 같이 1개월에서 6개월까지 다양하게 나타났으나, 50%이상의 가장 높은 빈도로 6개월정도를 희망하고 있다. 이러한 현상은, 농업은 어느 품목이나간에 그 재배과정이 수개월에 걸쳐 관련기술을 종합적으로 관찰하고 연결하여 습득하기 위해선 최소한 이정도의 재택기간이 필요하다는 인식과 함께 현 농촌에서의 심각한 농업노동력의 부족을 반영한다고 볼 수 있다.

표 10. 독농가희망 실습생의 재택기간

희망 재택기간	빈 도	
	명	(%)
1개월 정도	11	(13.1)
2 "	9	(10.7)
3 "	17	(20.2)
4 "	2	(2.4)
5 "	2	(2.4)
6 "	43	(51.2)
계	84	(100.0)

#### 다. 독농가교수의 요건

교육기관입장에서는 우선적으로 1) 성공적인 영농능력 및 업적과 함께 2) 후계인력을 키우겠다는 사명감, 3) 영농과 생활을 통해 학습자에게 바람직한 영향을 줄 수 있는 「교육자격 자질」 등을 갖춘 품목별 우수 독농가를 발굴해야 한다. 독농가들이 인식하고 있는, 농업인으로 성공하는데 필요한 주요 인적요인인 1) 농업인 특유의 정신자세와 철학, 2) 높은 수준

의 농업기술을 소지한 독농가를 의미한다.

학생들이 재택실습할「독농가교육자의 선정」은 영농유별 혹은 품목별로 폐기지화하되, 특정 독농가별 재택기간은 독농가별 특성과 특정 학생의 영농관련 선행학습과 영농방향 등을 고려하여 신축성있게 결정돼야 할 것이다. 예컨대, 특정 품목 관련경험이 많거나 졸업후 영농비중면에서 크지 않은 품목을 주로 재배하는 독농가나, 또는 교육적 소재가 상대적으로 적고 독농가의 교육적 능력이 낮다고 판단되는 독농가에선 재택실습기간을 짧게 하고, 졸업후 주작목이 될 경우 관련 선행경험이 적은 학생인데다 현장의 교육적 소재와 독농가의 교육적 능력이 풍부한 독농가에선 재택실습기간을 보다 늘리는 것이 바람직할 것이다.

특정 영농유별, 혹은 품목별로 독농가교육자가 결정되면 독농가별 교육소재와 교육능력 등 특성과 함께 기술수준이 명확히 파악돼야 할 것이다. 이 기술수준별 차이를 기준으로 초급기술수준 독농가재택에서 점차 고급기술 독농가재택으로 그 수준을 높여나가야 하겠다. 이는 교육과정의 논리적 타당성에 부합하는 방법인 것이다.

### 1) 독농가교수의 정신자세

독농가들이 농업인으로 성공하기 위해 필요하다고 생각하는 주요 정신자세는 1)농업인의 궁지와 자부심, 2)원가 책임 의식, 3)근검 절약정신, 4)자립 자강정신, 5)정확 철저성 등으로 나타났다(표 11 참조). 이같은 정신자세를 중시한다는

사실은 오랜동안의 농업인 생활을 통해 이들 정신자세가 절실히 필요함을 느껴왔다는 의미와 함께 그들 스스로 이들 정신자세가 높은 수준으로 차별화돼 있다고도 할 수 있겠다.

모든 연령층에서 위에서 논의된 5가지 정신자세 덕목은 공통적으로 중시됐으나, 이들 독농가 연령과 주요 정신자세와의 관계를 회귀분석한 결과는 <표 12>에서 보는 바와 같이 연령에 따라 중시의 정도에 차이가 나타났다.

위의 5 정신자세 중 모든 연령층에서 한결같이「농업인의 궁지와 자부심」을 성공적인 농업인이 배양해야 할 최우선적 정신자세로 인식했다는 사실은「농업자체에 대한 긍정적인 인식」, 즉 긍정적인 직업윤리 없이는 영농여건, 기술 등 여타요건이 충족되더라도 결코 농업인으로 성공할 수 없다는 점을 강조하고 있다 하겠다.

농업인의 궁지와 자부심은 연령이 높을수록 중시되는 경향을 보이고 있는데, 이러한 현상은 산업사회화 과정에서도 여타산업으로 전업않고 농업을 지속해 온 이들의 농업에 대한 투철한 철학과 자세를 나타낼 수 있다.

원가 책임의식과 근검 절약정신은 연령이 낮은 독농가일수록 보다 중시하는 경향을 보였는데, 이러한 현상이 이들이 노령층보다 이들 정신자세 영역에서 보다 강하다고 판단하기는 어려울 것 같다. 왜냐하면, 실습학생의 근로에 대해 대가를 지급하지 않겠다는 반응이 연령이 낮아질수록 높았다는 점과 논리적으로 모순될 수 있기 때문이다. 젊은층일수록 학력

표 11. 독농가가 본 성공적인 농업인이 되기 위한 정신자세

정신자세	빈 도	절대값	비중	순위
원가의식, 책임의식	명 %			
농업인으로서의 궁지와 자부심	10 · 10 · 18=38	45.8	98	1.2
인과응보정신, 농심	36 · 11 · 7=54	65.1	220	2.7
자립 자강정신	3 · 6 · 2=11	13.2	35	0.4
근검 절약정신	8 · 16 · 10=34	46.0	98	1.2
협동 단결심	7 · 15 · 18=40	48.2	98	1.2
실속위주, 실질적 사고방식	2 · 3 · 7=12	14.5	26	0.3
정확 철저성	5 · 12 · 11=28	33.7	72	0.9
기타( )	11 · 10 · 11=32	38.5	96	1.2
계	1 · 0 · 0=1	1.2	5	0.1
	총83명	만점 100.0	만점 415	만점 5.0

- 주 1. 이 자료는 "농업인으로 성공하기 위해 필요하다고 생각되는 다음의 정신자세 중 중요한 것 5개 만 고른다면 어느것입니까? 중요한 순서대로 1, 2, 3을 써주세요"란 설문에 대한 응답임.  
 2. 「빈도」는 제 1, 제 2, 제 3의 정신자세를 지적한 인원수를, 「%」는 전체응답자를 기준한 특정 정신자세 응답자의 비율을, 「절대값」은 제 1 정신자세를 5 점, 제 2 정신자세를 3점, 제 3 정신자세를 1점으로 환산한 절대값을, 「비중」은 비중 절대값을 전체인원수로 나눠서 얻은 5점만점 기준의 비중을 의미함.

표 12. 독농가의 연령과 중시하는 정신자세와의 회귀분석결과

Y	회귀분석결과
긍지·자부심	$Y = 1.3534 + 0.062 \times (\text{연령}) R^2 = 0.055$ (0.036)
원가·책임의식	$Y = 4.087 - 0.033 \times (\text{연령}) R^2 = 0.14$ (0.046)
정학 철저성	$Y = 5.746 - 0.063 \times (\text{연령}) R^2 = 0.047$ (0.0536)
근검 절약정신	$Y = 4.786 - 0.049 \times (\text{연령}) R^2 = 0.042$ (0.039)
자립 자강정신	$Y = -0.035 + 0.068 \times (\text{연령}) R^2 = 0.069$ (0.046)

( ) 내서는 대값임.

수준이 높고 학교생활을 떠난 기간도 짧아 학생들의 입장은 더욱 잘 이해해 오히려 대가지급면에서 호의적일 것이라는 판단도 할 수 있으니 말이다.

긍지 자부심 이외 4가지 정신자세는, 비약이 없는 농업인 생활에서 성공적인 삶을 살아가기 위한 보편적인 생활자세라고 할 것이다.

따라서 위와 같은 정신자세의 총족 여부는 다분히 개인차가 있을 것이며 정신자세의 결과의 하나인 「영농과 삶의 성취 수준」으로 평가될 수 있겠으나, 이때 영농연륜, 유산정도, 개발이익수혜 등에 의한 성공의 과정도 고려돼야 할 것이다.

## 2) 독농가교수의 기술

정신자세 다음으로 기대하는 「농업기술」의 경우 정부에서 독농가교수 후보로 선정된 독농가수준에서는 98%라는 절대 다수가 상당수준 이상의 높은 영농기술을 확보한 것으로 스스로 인식하고 있다(표 14 참조). 여기서 연령이 낫을수록 기술수준을 높게 평가하는 경향이 있는 것으로 양자간의 회귀분석결과 다음과 같이 나타났다.

$$Y(\text{기술수준}) = 4.07 - 0.03(0.035) \times (\text{연령}) \\ R^2 = 0.0106$$

( ) 내서는 대값임.

표 13. 독농가가 본 성공적인 농업인이 되기 위한 정신자세

정 신 자 세	비 중				
	(순위)	30대	(순위)	40대	(순위)
					50대
원가의식, 책임의식	1.4	(3)	1.3	(2)	0.6
농업인으로서의 긍지와 자부심	1.9	(1)	2.8	(1)	2.8
인과응보정신, 농심	0.3		0.5		0.2
자립 자강정신	1.0	(4)	0.9	(5)	1.8
근검 절약정신	1.8	(2)	1.2	(3)	1.2
협동 단결심	0.3		0.5		0.4
실속위주, 실질적 사고방식	0.7		0.7		0.5
정학 철저성	1.0	(5)	1.1	(4)	1.2
기타( )	0.1		0		0
계	만점5.0		만점5.0		만점5.0

주 1. 「비중」은 독농가가 제 1위로 중시한 정신자세를 5점, 제 2위를 3점, 제 3위를 1점으로 해 나온 값을 전체인원수로 나눠서 얻은 값으로 5.0점 만점에서 중시의 정도를 나타내고 있음.

2. 30대는 29명, 40대는 39명, 50대는 13명임.

표 14. 독농가가 인식한 자신들의 농업기술수준

기술 수준	빈 도	
최고 수준	명	(%)
높은 수준	17	(16.3)
상당 수준	51	(49.0)
기타	34	(32.7)
계	2	(1.9)
	104	(100.0)

특정 독농가의 기술수준은 기술의 결과적 현상이라고 볼 수 있는 「영농의 성공」 정도로 평가될 수 있겠다. 여기서의 영농의 성공은 표창, 사례발표 등의 형태로 객관적 검정과정을 밟으면서 독농가의 위상을 정립해 나간다. 따라서 농협의 새 농민상, 축협의 새양축가 등의 수상자와 농림부가 지정한 농업부문 경영인 외에 관련잡지와 언론 등에 소개되는 특징적인 농업인들이 주요 독농가교수 후보로 고려될 수 있겠다.

### 3) 독농가교수의 교육능력과 교육방법

독농가재택교육의 성공과 관련하여 독농가교수가 어떤 교육방법으로 교육능력을 행사해야 할 것인가가 주요과제가 되겠다.

독농가교수 후보 자신들은 2/3이상이 독농가와 같이 일하고 생활하면서 학생 스스로 배우게 하겠다는 사제동행(師弟同行) 자율학습 방법을 지지했고, 1/3은 학생입장에서 필요 한 최소한의 교육계획을 짜서 가르쳐 보도록 하겠다는 반응을 보였다(표 15 참조).

독농가교수 후보자들의 자율학습중시 성향으로 보아 재택 실습은 학습자의 주도성이 전제되지 않으면 기대하는 교육효과를 거두기 어려울 것이다. 왜냐하면, 아무래도 교실수업 경우보다도 교육자나 학습자의 실습참여와 학업성취가 덜 체계적인 반면 훨씬 자율적일 것이기 때문이다.

따라서, 독농가재택교육은 무엇을 어떻게 가르쳐야겠다는 교육자입장에서의 일방적 교육계획과 노력보다는 학습자 입

장에서 강한 성취동기를 바탕으로 무엇을 어떻게 배워야겠다는 학습계획을 짜고 이의 실현을 위해 노력해 나가야 할 것이다.

독농가교수 후보들의 자율학습 중시성향은 그들의 그동안의 기술습득 경험과 크게 관련될 수 있다.

이들 독농가들이 영농기술을 축적한 주요 방법은 표 16에서 보는 바와 같이 「농사지으며 스스로 공부하고 연구해서」란 자율학습이 응답자 81명 중 76.5%(62명)에게 가장 중요한 방법으로 판명됐으며, 그 다음이 지도소, 농업기술자협회등 농민기술단체, 이웃 독농가, 농업학교, 농업관련잡지 등의 순으로 영향을 받았거나 활용한 것으로 나타났다.

자율학습 경향은 10% 유의수준에서 연령이 높을수록 보다 강하다는 판단을 다음 방정식을 바탕으로 할 수 있다.

$$Y(\text{자율학습}) = 2.589 + 0.045(0.024) \times (\text{연령})$$

$$R^2 = 0.048$$

\* : 10% 유의수준, ( ) 내서는 대 값임

독농가수준의 농업인에게도 영향력이 가장 큰 외부 교육기관은 지도소로 나타났으며 그 비중은 연령에 따라 차이를 보이고 있는데, 예컨대 5점 만점에서 30대는 1.9, 40대 1.5, 50대 1.3으로 나타나 연령이 낮을수록 더욱 지배적인 경향을 보여주었음을 알 수 있다.

상대적으로 학력수준이 낮게 나타난 고연령층으로 갈수록 농업기술자협회와 같은 농민기술단체교육의 영향을 상대적으로 더 크게 받은 것으로 판단된다(30대 0.5, 40대 0.8, 50대 1.0).

상호교육의 일종인 이웃독농가의 교육적 영향력은 30대엔 여섯번째 주요 기술습득 방법이나 40대엔 4위, 50대엔 5위로 보다 중요한 방법이었으며, 영역별 관련 전문잡지가 기술습득의 주요수단으로 부각되고 있다. 여기서 독농가와 농업관련 전문잡지를 광의의 자율학습 방법이라는 점에서 보면 우

표 15. 독농가의 재택실습 교육방법

교육방법	비율
독농가인 나자신과 꼭같이 먹고 자고 일하게 하면서 필요한 경우 설명하고 일러주되 스스로 배우게 하겠다	명 (%) 58 (69.0)
학생입장에서 필요한 최소한의 교육계획을 짜서 가르쳐보도록 하겠다	24 (28.6)
고용일꾼을 많이 쓰기 때문에 실습학생도 그중 하나로 볼수 밖에 없겠다	2 (2.4)
계	84 (100.0)

표 16. 농농가들의 기술 습득 주요방법

기술습득 주요방법	30대		40대		50대		전체	
	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중
농사지으며 스스로 공부하고 연구해서	21·4·4=29	4.0	31·4·1=36	4.5	10·1·0=11	4.1	62·11·6=79	4.3
지도소 지도와 진흥청교육을 통해서	2·14·5=21	1.9	1·15·7=23	1.5	2·2·1=5	1.3	6·33·14=53	1.8
농협의 기술교육을 통해서	0·0·3=3	0.1	0·1·5=6	0.2	0·0·2=2	0.2	0·1·10=11	0.2
농업기술자협회 등 농민기술단체에의 참여와 교육을 통해서	0·2·8=10	0.5	0·7·7=14	0.8	0·4·1=5	1.0	1·14·15=30	0.8
이웃 농농가를 통해서	0·3·3=6	0.4	2·5·5=12	0.8	1·1·3=5	0.8	2·9·11=22	0.6
부모님을 통해서	2·0·0=5	0.3	0·1·1=2	0.1	0·1·0=1	0.2	2·3·0=5	0.2
농업학교교육을 통해서	3·2·0=5	0.7	3·3·2=8	0.7	...	...	6·5·3=14	0.6
TV 라디오를 통해서	...	...	...	...	...	...	0·0·1=1	0.0
농민신문을 통해서	0·0·1=1	0.0	0·1·0=1	0.1	0·0·1=1	0.1	0·1·2=3	0.1
농업관련잡지를 통해서(구체적으로)	2·3·3=8	0.7	0·1·8=9	0.3	0·3·3=6	0.9	2·6·14=22	0.5
계	30명	만점5.0	37명	만점5.0	13명	만점5.0	81명	만점5.0

주 1. 이 자료는 “귀하의 영농기술은 어떻게 해서 축적했습니까?” 중요한 것 세면 물려 순서대로 1, 2, 3을 써 주세요”라는 설문에 대한 답변임.  
 주 2. “번호”는 제1, 제2, 제3의 방법으로 지적한 순서대로의 인원수를, “비중”은 제1 방법엔 5점, 제2방법 3점, 제3방법 1점을 부여 확산하여 나온 점수를 전체 인원수로 나누어 얻은 값임.

리나라 최고기술 수준의 농업인들은 스스로의 노력을 통해 높은 수준의 기술을 습득 축적했음을 알 수 있다.

이들이 위와 같은 자율학습으로 자신들의 기술을 습득한 이상 재택실습학생에 대한 교육방법도 자율학습이 그 중심이 될 것임은 분명하다고 하겠다.

이상의 논의를 통해 볼 때 바람직한 독농가재택실습 교육 방법은 영농은 물론 생활에 이르기까지 실습학생이 독농가와 가능한한 행동을 같이 함으로써 독농가의 영농기술은 물론 행동과 정신자세까지 익혀 나가는 것이다. 이는 바로「師弟同行」으로 일본의「徒弟式」이나 독일의「마이스터제도」와 맥을 같이 한다. 따라서 독농가의 모든 말과 행동이 주요 교육소재가 되는 것이며, 이들의 말과 행동이 보다 높은 교육적 자극과 감명을 줄수록 보다 높은 교육효과를 얻을 수 있게 된다.

그러므로 재택실습기간동안의 교과는 학교에서처럼 공식적으로 체계화되기는 어려울 것이다. 독농가의 생활자체가 농업경영주의 생활이므로 그 자체가 교육적 의미가 있는 것이다. 따라서 규격화된 교육과정에 의한 진행보다 그 독농가의 당시의 영농상황에 따라 신축성있게 탄력적으로 시간을 활용하는 게 바람직하겠다. 왜냐하면, 후계 영농인력 양성이 사회적·국가적으로 크게 의미있다 하더라도 독농가장에서는 성공적인 영농성과가 우선적 목표가 되지 않을 수 없으며, 최대의 영농성과를 위한 다각적 노력 그 자체가 바로 주요 교육 내용이 되기 때문이다.

따라서 재택실습의 기본방향은 아침 기상으로부터 낮시간 농작업은 물론 저녁 취침에 이르기까지 가능한 한 같은 방식으로 독농가활동에 학습자가 동참하는 것이다. 그래야만 보고 해보는 동참을 통해서 느끼고, 깨닫고 자기나름의 지식과 정보와 능력을 축적해 나가는「자기주도 학습」(self-centered learning)이 되는 것이다.

자율학습 내지 자기주도학습 형태로 교육효과를 높이기 위해선 지속적인 질문(상담), 기록, 연구의 노력이 필요하다고 하겠다. 교육소재와 교육자가 바로 곁에 있다는 사실은 의문점에 대한 질문 상담의 극대화가 가능하기 때문에 일방적인 지식 전달이 아닌 쌍방적인 의사소통을 위한 폭넓은 기술의 깊이있는 수용 습득이 가능해지기 때문이다.

지속적인 기록 연구는 성공적인 농업인이 되기 위한 기본적 자세라고 할 수 있다. 의문점과 그에 대한 해결방안 등을 철저히 기록하여 습득되는 기술내용을 체계화하는 노력이 매우 중요하다 할 것이다. 따라서 학습자가 상담을 위한 질문,

모든 작업과 토의내용의 기록, 전문서적을 바탕으로 한 연구를 위한 노력을 얼마나 투입하느냐에 따라 재택실습교육의 성패가 결정될 것이다.

발굴된 독농가는 교육자로서의 역할과 효과적인 교육방법에 대한「교육자교육」이 필요하겠다. 예비 영농후계자들로 하여금 보다 효과적으로 실질적인 영농기술을 습득케하고, 성공적인 농업인으로서 갖춰야 할 철학, 신념, 특성 등 정신적 소양을 체득케 하는 교육방법에 대한 이해와 실천의 지혜를 얻도록 하는 것이다.

재택실습의 학점단위는 1일 8시간으로 하면 주 48시간으로 대학의 경우 3학점에 해당하나, 실습의 경우 50%의 감산평 가원칙을 반영하면 1.5학점이 된다. 따라서 1개월 4주이면 6학점, 한학기 4개월은 24학점, 1년 8개월간 재택실습하면 48학점, 2년이면 96학점으로 전문대학졸업 최소학점 이상이 된다.

2년의 재학기준 중에도 연간 4개월 정도의 방학을 활용하거나 재학연한을 2년이상으로 잡으면 자가영농도 또 하나의 실습농장 차원에서 가능해진다. 이는 일종의 개방대학으로 영농과 학습이 개인 형편에 따라 신축성있게 유기적으로 연결되어 두가지 목적을 효율적으로 달성할 수 있게 하는 방법인 것이다.

### 3. 문제해결 토의상담

재택실습에서 나타난 의문이나 문제는 실습한 독농가의 기술수준을 넘거나, 혹은 보다 이론적인 체계를 필요로 하는 경우가 대부분일 것이다. 이러한 사항은 우선적으로 전문서적 등을 통한 스스로의 문제해결노력, 즉 연구가 선행돼야 한다.

위와 같은 과정 후에도 남는 의문점은 다음 두가지 방향으로의 토의상담이 요청된다.

첫째는, 우선적으로 같은 영농유형이나 작목 중심으로 재택실습을 한 다른 학생들과의 토의를 통해 각자 필요한 지식과 정보를 상호 교환하는 상호교육이고, 둘째방법은 관련문제에 대해 해답을 줄 수 있는 기술관료 등 전문가를 초빙하여 질의응답 형식으로 토의하는 방법이다. 전자는 상호토의를 통한 문제의 자율해결이며, 후자는 외부교육자에 의한 문제의 타율해결인 셈이다. 특히 후자의 경우는 전자의 과정을 거친 다음에도 남는 의문점을 기록 제출 집약해서 이에 가장 적합한 상담전문가를 선정해야 할 것이며, 이 경우 사전에 토

의될 의문점들을 전문가에게 알려주는 게 보다 효율적인 문제해결에 도움이 될 것이다.

#### 4. 종합 마무리토의

재택실습 → 문제 해결 토의상담의 과정을 수차례 거친 후 영농인으로 출발하기 위한 종합적 마무리토의가 필요하다. 이 마무리토의는 영농 유형별, 작목별로 뿐만 아니라 재학생 전체가 모여 영농전반에 관해서도 진행될 필요가 있다. 전자와 토의를 통해서는 작목별 전문화를 높일 수 있으며, 후자를 통해서는 영농전반에 관한 공통적 이해와 협동적 행동 등에 대한 정보교환과 태도의 형성을 도모할 수 있을 것이다. 이 토의는 1주일 내외로 가능할 것이다.

#### 5. 교육평가

재택실습이 교육의 핵심과정이므로, 기대한대로 교육이 효과적인지를 계속해서 추적하고 평가해야 할 것이다. 이는 「재택실습평가」인 것이다.

재택실습에 대한 교육적 평가는 일차적으로 개개 독농가교육자에 의해 행해져야 한다. 주요 평가영역으로는 크게 자세, 기술로 양분하고, 자세면에선 성공적인 농업인의 정신자세로 확인된 농업인으로서의 긍지와 자부심을 비롯한 5가지 정신적 소양과 덕목을 상정할 필요가 있다. 기술측면에서는 영농기본상식, 영농기계조작, 배울려는 의욕과 노력, 교육기간중 교육성과, 현재의 재배기술수준 등으로 나누어 탁월, 우수, 보통, 미흡, 크게 미흡의 5단계로 평가케 한다.

이에 덧붙여 자세와 기술의 양면에서 개개학생이 추후 보완해야 할 내용이나 문제를 주관식으로 지적케 하면, 이를 바탕으로 다음 재택실습 독농가의 선정을 비롯한 교육자(교육기관)가 해야 할 일도 합리적으로 발견할 수 있을 것이다. 개개학생별 학습과제의 성취상황을 교육기관에서는 기록 검토하고 다음 교육방향을 결정하며, 독농가 별 교육소재와 잠재력을 자료로 전산입력시켜 놓고 학습과제와 연결시켜 나가는 것이다.

재택실습에 따른 교육효과는 해당 독농가교육자를 통해 행해지나, 종합적인 평가는 교육기관 수준에서 이뤄져야 하겠다. 교육기관에 의한 평가는 ①독농가평가의 종합과 ②학생을 통한 자가평가로 요약될 수 있다.

독농가평가의 종합은 학생이 추구하는 특정 유형이나 품목을 중심으로 한 영농후계자로서의 능력이 어느 정도 함양되었는지를 평가하는 것이 된다. 기술과 정신자세로 양분된 평가내용들을 종합함은 물론, 재택실습이 진전되면서 나타난 성장상태를 주요 평가항목으로 해야 할 것이다.

학습자 입장에서의 주관적 평가는 위와 같은 평가영역과 항목을 기준으로 하여 자신들이 어느정도 자신이 기대하고 추구한 성취수준을 달성하였으며, 성공적인 영농후계자로서의 자질이 어느정도 개발됐다고 판단하는지를 알고자 하는 것이다.

#### V. 결 론

우수 독농가를 통해 본 농업인으로 성공하기 위한 기본요건은 1)농업인 특유의 정신자세와 철학, 2)농토 등 영농기반, 3)실질적 영농기술로 요약됐다. 여기서의 정신자세는 전연령층에서 농토나 기술에 우선하는 가장 기본적인 요건으로 중시됐는데다, 성공적인 농업인이 되기 위해 확립해야 할 최우선적 정신자세로 「농업인으로서의 긍지와 자부심」을 뽑고 있어 농업인으로 성공하기 위해선 농업에 대한 애착과 자긍심이 무엇보다 우선함을 보여주었다.

그러나 농고를 비롯한 현 농업학교의 교육은 「현실과 동떨어진 관념적 이론중심교육」(62.2%)으로 농업인양성에 크게 기여하지 못한 것으로 나타났다.

독농가재택중심 영농후계자양성 교육체계는 1)일반농업과 전문영역에 관한 입문교육으로서의 영농기본교육, 2)독농가에서 영농과 생활을 같이 하는 독농자재택실습, 3)실습기간 중 생긴 의문점을 중심으로 한 상호토의와 전문가초빙의 문제해결 토의상담, 4)2)·3)의 과정 여러차례 반복, 5)재택실습중심의 학습완성을 위한 종합마무리토의로 요약된다.

영농기본교육은 영농관련 기본지식과 정보를 폭넓게 소개 이해케 함으로써 영농에 관한 전체적인 인식과 감각을 익히고, 가장 적합한 영농품목을 선택할 안목을 갖게하는 과정이다. 따라서 1)넓은 영역에서, 2)가장 기본적인 내용을 포함하되, 3)이론적이기보다 실용적인 차원에서 전개돼야 할 것이다.

학생들의 재택실습을 맡을수 있는 독농가교수 후보들의 경우 90%이상이 재택실습 교육방법을 지지했고, 81.5%가 1~4명(평균 2.6명)의 학생 수용의사를 보였으며, 그들의 근로

에 대한 대가로 78.8%가 하루 1~2만원(평균 1.4만원)을 지급할 의향을 보였다. 이는 평균 임금 3.1만원의 45.2%로 불란서 경우의 1년차 실습생에 대한 44%와 비슷한 수준이다.

독농가재택교수가 갖춰야 할 기본요건으로는 정신자세, 기술, 교육방법으로 요약됐다. 독농가들이 중시하는 정신자세는 1)농업인 궁지와 자부심, 2)원가 책임의식 3)정화 철저성, 4)근검 절약정신, 5)자립 자강정신으로 인식됐는데 앞의 궁지와 자부심을 지배적으로 중시했다.

정부가 선정한 독농가교수 후보들의 98%가 상당수준 이상의 기술수준에 있어 표창, 언론보도 등 객관적 검정과정을 거친 독농가이면, 어떤 농가라도 교육자로 활용가능하다고 보겠다.

독농가들이 인식한 재택실습생에 대한 바람직한 교육방법은 필요시 설명바탕 실습생 자율학습(69.0%)이며, 이같은 교육관은 자신들의 기술습득이 주로 자율학습에 의했다는 사실에 근거를 두고 있다.

재택실습방식은 우리의 사제동행(師弟同行), 일본의 도제식(徒弟式), 독일의マイ스터(Meister)제도와 같은 성격으로 독농가와 영농과 생활을 같이 하면서 기술, 자세, 철학 등을 익혀 나가는 것이다.

따라서 재택교육은 기존의 교육자주도형 교육과는 달리 학습자주도형 교육으로 학습자 자신이 보다 큰 학습성과를 위해 질문(상담), 기록, 연구 등의 방법을 최대한 활용하는 자기주도학습(self-centered learning)을 지향해 나가야 하겠다.

따라서 재택실습은 교육자주도형에서처럼 형식적 교육계획에 따라 전개되며보다는 독농가교수의 당시의 영농상황에 따라 자연스럽게 참여함으로써 작목의 성장과정과 경영상 상황 등을 사실을 바탕으로 접하게 함으로써 현장감 높은 이해, 판단, 자각, 결의 등의 학습과정을 밟게 하는 것이 바람직하겠다.

결론적으로, 관념적 이론중심교육으로는 현장에서 영농을 성공적으로 전개해나갈 수 있는 실질적인 농업경영인 양성에는 미흡하며, 성공적인 농업인의 자질은 현재의 성공농업인인 독농가를 교육자로, 그들 농장을 교육의 장(場)으로 하는 독농가재택교육을 통해 효율적으로 개발될 수 있다.

독농가를 통해 농업기술과 관련태도를 능률적으로 습득 개발하게 되면 이론중심 수업이나, 원가의식이나 경영마인드가

낮은 학교 포장위주의 실습의 약점들을 크게 극복하면서 농고와 농전대, 농대의 교육을 현장과 일치하는 산교육화 할 수 있을 것이다. 따라서 현행 농업학교에서도 독농가재택교육 방식을 크게 도입할 필요가 있겠다.

이 교육방식을 도입하면 기존 교사나 교수의 역할이 축소되고 행정수요가 감소됨으로써 저비용 고능률의 교육이 가능해지나, 이같은 교육의 수용여부는 역시 기존 교육자나 교육행정가에 의해 결정될 것이다. 따라서 학생입장에서의 효율적인 교육차원에서 보다도 교육자 자신들의 입장이 전제된 집단 이기주의가 우선하면 이 교육은 채택되기 어려우며, 적당한 수준에서 학교교육을 수용 변형하면 그만큼 교육효과는 떨어지고 핵심과 주변이 바뀌어 혼란 만 가져올 가능성이 크다. 이는 결국 농업교육 개혁의 문제가 돈이 아닌 사람의 문제로 귀결됨을 의미하는 것이다.

## 참고문헌

1. 권일남, 농업촌 청소년 육성현황과 정책 건의, 농어촌 청소년 육성의 현황과 정책방향, 한국농촌사회학회, 1995.
2. 김동일외 12인, 한국 농촌청소년 문제의 현황과 대책, 이화여자대학교 농촌문제연구소, 1995.
3. 김수석외 2인, 독일의 영농인 양성제도, 서울대 농업생명과학대학, 1994.
4. 김순종, 21세기를 대비한 농업고등학교의 개편방향-수원농립고교를 중심으로-, 한국농업교육학회지 제 26권 제 4호, 한국농업교육학회, 1994.
5. 김승호, 농민후계자 육성을 위한 자금지원제도의 개선방향, 농협조사월보, 농협중앙회 조사부, 1994. 4.
6. 김신복, 영농후계인력의 수급: 추이와 전망, 농어민후계자육성세미나, 서울농대 농업개발연구소·한국농업교육학회, 1981.
7. 김호탁외 7인, 농업인력의 인식과 대책, 농민신문사, 1993
8. 김재기, 순천대학교 영농교육원 사회교육 현황과 과제, 한국농촌지도학회지 제 4권 제 1호, 한국농촌지도학회, 1997. 7.
9. 김진화·김성수·권일남, 대학 확장교육의 현황과 개선방안-농학계대학 최고농업경영자과정을 중심으로-, 한국농촌지도학회지 제 4권 제 1호, 국농촌지도학회, 1997. 7.

10. 농림수산부, 1991년도 농어민후계자 경영실태 조사 결과, 1991.
11. 농림수산부, 1993년도 농어민후계자 전업농어가 육성사업 실시요령, 1993.
12. 농촌진흥청, 농업전문인력 육성 현황과 성과, 1994.
13. 농촌진흥청, 한국농업전문학교 · 한국임업전문학교 및 한 국수산전문학교 설치령, 1995.
14. 농협전문대학, 새농민기술대학 교육평가보고서, 1992.
15. 농협중앙회 조사부, 일본의 신규 영농취업사업의 과제와 방향, 농협조사 월보, 1993. 8.
16. 도드람·農士 문화재단, 양돈연수원 설립계획, 1996.
17. 박진환, 산업사회와 농어민후계자육성, 농어민후계자육성 세미나, 서울농대 농업개발연구소 · 한국농업교육학회, 1981.
18. 서규선, 농림수산계 전문대학의 교육개혁 방향, 농림수산 계 교육개혁 방향, 한국농촌경제연구원, 1995.
19. ----, 한국농업전문학교 설립운영 현황과 발전과제, 한국농촌지도학회지 제 4권 제 1호, 한국농촌지도학회, 1997. 7.
20. 송해균, 농업계 학교를 통한 농민후계자 육성방안, 농어 민후계자육성세미나, 서울농대 농업개발연구소 · 한국농 업교육학회, 1981.
21. 신인식, 농협의 중견 농업인력 육성방안 및 투자의 효율 성 분석, 농협대학 농촌개발연구소, 1996.
22. 안효영, 농업계 고등학교의 운영상 문제와 개선방안, 산 업사회의 변화와 농업교육의 대응, 한국농업교육학회, 1992.
23. 이무근의 3인, 농업직종의 분류와 이를 충족시키기 위한 농고, 농전, 농대의 교육방향, 한국농업교육학회지 제 25 권 제 1호, 1993.
24. 이병하, 영농후계자 육성사례-신갈 농민학교 운영을 토대 로 하여-, 농어민후계자육성세미나, 서울농대 농업개발연 구소 · 한국농업교육학회, 1981.
25. 이상래, 영농후계자 육성사례-농업계 전문대학의 영농교 육을 중심으로-, 농어민후계자육성세미나, 서울농대 농업 개발연구소 · 한국농업교육학회, 1981.
26. 이양수 외 개방 농업하에서의 농촌 및 농업교육체제활성 화방안 연구, 한국농업교육학회지 제 25권 제 4호, 1993.
27. 이영대외 2인, 농업계 교육체계 개선 방안, 한국농촌경 제연구원, 1993.
28. 이종성, 농림수산계 고등학교의 교육개혁 방향, 농림수 산계 교육개혁 방향, 한국농촌경제연구원, 1995.
29. 이질현, 농어민후계자 육성시책방향과 개선과제, 농어민 후계자육성세미나, 서울농대 농업개발연구소 · 한국농업 교육학회, 1981.
30. 정명채, 농림수산계 교육체계 개혁 방향, 농림수산계 교 육개혁 방향, 한국농촌경제연구원, 1995.
31. 정철영, 농업계 고등학교 졸업생의 진로에 관한 연구, 한국농업교육학회지 제 26권 제 4호, 1994.
32. ----, 농어촌 근로청소년을 위한 교육훈련 및 고용대책, 농어촌 청소년 육성의 현황과 정책방향, 한국농촌사회학 회, 1995.
33. ----, 농림수산대학의 교육개혁 방향, 농림수산계 교육개혁 방향, 한국농촌경제연구원, 1995.
34. 최민호외 7인, 농촌인력개발 육성체계에 관한 연구, 서울대 농업생명과학대학, 1993.
35. ----, 사회교육을 통한 영농후계자 육성, 농어민후계자육 성세미나, 서울농대 농업개발연구소 · 한국농업교육학회, 1981.
36. 최상호, 2천년대 농촌사회복지의 과제와 개선방향, 93농업과학 심포지움 발표논문, 한국농업과학협회, 1993.
37. ----, 영농후계자의 삶의 질과 복지 증진방향, 농협대학 농촌개발연구소, 1996.
38. ----, 현장중심 사회교육방법론, 박영사, 1996.
- 최원개, 산학협동교육을 통한 농업교육 개선 연구, 한국 농업교육학회지 제 26권 제 4호, 한국농업교육학회, 1994.
39. ----, 산학협동을 통한 새영농자 육성사례-농전 부설 영 농자 양성소 중심으로-, 농어민후계자육성세미나, 서울 농대 농업개발연구소 · 한국농업교육학회, 1981.
40. 한국농업교육학회, 농어민후계자육성 세미나, 1981.
- 한홍우, 교육학개론, 교학연구사, 1989.
41. Bundesanstalt für Arbeit, Berufe im Agrarbereich, Bielefeld, 1988.