

농림부 기본사업 용역

수요자 맞춤형 교육프로그램 모델 및 평가지표 개발

연구책임자 : 나 승 일
소속기관 : 서울대학교

농림부

농림부 기본사업 용역

수요자 맞춤형 교육프로그램 모델 및 평가지표 개발

2005. 12

연구책임자 : 나 승 일 (서울대학교)

공동연구원 : 정 철 영 (서울대학교)

김 진 모 (서울대학교)

안 강 현 (서울대학교)

연구보조원 : 김 강 호 (서울대학교)

전 승 환 (서울대학교)

민 상 기 (서울대학교)

농 립 부

연구과제명	수요자 맞춤형 교육프로그램 모델 및 평가지표 개발
연구책임자	서울대학교 교수 나승일
연구협력관	농림부 경영인력과 사무관 강혜영

이 연구는 2005년도 농림부 농업구조정책국 기본사업 용역비에 의해 수행되었음.

목 차

I. 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구의 목적 및 내용	2
3. 연구의 방법 및 절차	3
가. 문헌고찰	4
나. 내용분석	4
다. 조사연구	8
라. 전문가 인터뷰	9
마. 개발연구	9
바. 전문가 협의회	11
4. 용어 정의	12
가. 농업인	12
나. 교육수요	12
다. 교육요구	12
라. 맞춤형	12
마. 교육프로그램 모델	13
바. 평가지표	13
II. 이론적 배경	15
1. 농업인력의 구조 변화	15
가. 농업인력의 분류	15
나. 농업인력 변동 추이	18
다. 농업인의 성장단계	27
2. 농업인 교육프로그램 개발 이론	34
가. 농업인 교육프로그램의 개념	34
나. 교육프로그램 개발 접근	36
다. 교육프로그램 개발 모형	38
3. 농업인 교육기관 및 프로그램 평가 이론	47

가. 평가의 개념	47
나. 평가의 체계	51
다. 교육기관 및 프로그램 평가 모형	55
4. 농업인 교육지원 정책	67
가. 농업인 교육 동향	67
나. 농업인 교육지원 정책 동향	68
III. 농업인 교육기관 및 프로그램 실태분석	73
1. 농업인 교육기관 실태	73
가. 교육목적	74
나. 교육여건	77
다. 교육관리	78
라. 교육실적	79
마. 시사점	80
2. 농업인 교육프로그램 실태	82
가. 작목유형별 교육프로그램 실태	82
나. 공통영역 교육프로그램 실태	88
다. 시사점	92
IV. 농업인 교육수요와 요구분석	95
1. 농업인의 특성 및 교육수요 전망	95
가. 농업인의 일반적 특성	95
나. 작목유형별 농업인 특성과 교육수요	98
2. 농업인 교육요구 분석	137
가. 응답자의 일반적 특성	137
나. 작목유형별 교육요구 분석	140
다. 여성농업인의 교육요구	194
라. 농업인 교육요구 종합	196
V. 농업인의 교육요구에 따른 교육프로그램 모델 개발	199
1. 교육프로그램 모델의 개발 원칙	199

가. 농업인의 특성 반영	199
나. 농업인의 교육요구 반영	200
다. 작목별 핵심 교육내용 반영	200
라. 작목별 농업인의 성장단계 반영	201
2. 교육프로그램 모델 Format 및 작성지침	204
가. 교육프로그램 모델의 구성요소와 Format	204
나. 작성지침	206
3. 작목유형별 교육프로그램 모델	210
가. 식량작물	210
나. 특용작물	214
다. 채소	221
라. 과수	241
마. 화훼	261
바. 축산	264
4. 농업인 공통영역 교육프로그램 모델	277
가. 친환경농업	277
나. 정보화	281
다. 리더십 개발	283
라. 여성농업인	286
5. 교육프로그램 모델의 활용	289
가. 교육프로그램 모델의 활용지침	289
나. 교육프로그램 개발 실제 예시	293

VI. 농업인 교육기관 및 프로그램 평가지표 개발 303

1. 농업인 교육기관 평가지표	303
가. 평가영역 설정	303
나. 평가영역별 평가항목	306
다. 평가지표	308
라. 평가지표별 배점	314
2. 농업인 교육프로그램 평가지표	318
가. 평가영역 설정	318
나. 평가영역별 평가항목	320

다. 평가지표	323
라. 평가지표별 배점	330
3. 평가지표의 활용방안	333
VII. 요약, 결론 및 제언	337
1. 요약	337
2. 결론	345
3. 제언	348
참고문헌	353
부 록	359

〈표 차례〉

<표 I-1> 농업총조사 DB 자료의 가공	7
<표 II-1> 신규농업인력의 분류 및 개념	17
<표 II-2> 전문농업인력의 분류 및 개념	18
<표 II-3> 주요작목별 농업인력 변화	19
<표 II-4> 전·겸업농의 구성 변화	20
<표 II-5> 작목유형별 전·겸업농 구성 변화	21
<표 II-6> 경지규모별 농가수의 변화	23
<표 II-7> 연령별 농가인구 구성비율의 변화	23
<표 II-8> 농가 경영주 연령 구성비의 변화	25
<표 II-9> 농가인구 학력 구성비의 변화	25
<표 II-10> 농림어업 분야 취업자 학력 구성비의 변화	26
<표 II-11> 강대구 외(2003)의 농업인 성장단계	27
<표 II-12> 정철영 외(2002)의 농업인 성장단계	29
<표 II-13> 농업인 성장단계 관련 선행연구 종합	31
<표 II-14> 후계농업인 육성 사업 추진현황	32
<표 II-15> 작목별 농지규모에 따른 농가 현황	33
<표 II-16> 신지식농업인의 선정·육성 현황	34
<표 II-17> 교육프로그램 개발 모형 및 주요 특징	42
<표 II-18> 농촌진흥청의 농업인 교육프로그램 개발 모형	44
<표 II-19> 평가의 개념 및 관련학자	48
<표 II-20> 프로그램 평가의 요소	49
<표 II-21> 평가시기 및 대상에 따른 평가목적	50
<표 II-22> 교육훈련기관 평가와 프로그램 평가의 특징 비교	51
<표 II-23> 목표달성모형의 특징	56
<표 II-24> 의사결정 성격에 적합한 평가형태	57
<표 II-25> 의사결정모형의 특징	57
<표 II-26> 인정모형의 특징	58
<표 II-27> 체제접근모형의 특징	59
<표 II-28> Malcolm Boldrige 교육기관 평가항목과 한국농업전문대학 평가에의 적용사례	62
<표 II-29> CIPP 평가모형의 기능에 따른 평가요소	65

<표 II-30> 농업교육혁신 기본방향 개요	70
<표 III-1> 농업인 교육기관별 교육목적	76
<표 III-2> 농업인 교육기관의 교육목적 유형	77
<표 III-3> 농업인 교육기관의 교육여건 현황	78
<표 III-4> 농업인 교육기관의 교육관리 유형	79
<표 III-5> 농업인 교육기관의 2004년도 교육실적 현황	80
<표 III-6> 식량작목 관련 주요 프로그램 현황	83
<표 III-7> 특용작물 관련 주요 프로그램 현황	84
<표 III-8> 채소 관련 주요 프로그램 현황	85
<표 III-9> 과수 관련 주요 프로그램 현황	86
<표 III-10> 화훼 관련 주요 프로그램 현황	87
<표 III-11> 축산 관련 주요 프로그램 현황	88
<표 III-12> 정보화 관련 교육프로그램 현황	89
<표 III-13> 여성농업인 관련 교육프로그램 현황	90
<표 III-14> 친환경농업 관련 교육프로그램 현황	92
<표 IV-1> 농업인의 일반적 특성	96
<표 IV-2> 작목별 농업인의 지역 분포	97
<표 IV-3> 식량작물 농업인의 일반적 특성	99
<표 IV-4> 식량작물(논벼) 농업인의 성장단계에 따른 분포	101
<표 IV-5> 농가형태 및 영농규모에 따른 식량작물(논벼) 잠재적 교육대상자(2000년)	102
<표 IV-6> 특용작물 농업인의 일반적 특성	104
<표 IV-7> 버섯 농업인의 성장단계에 따른 분포(2000년)	105
<표 IV-8> 인삼 농업인의 분포	106
<표 IV-9> 농가형태 및 판매총액에 따른 특용작물 잠재적 교육대상자(2000년)	107
<표 IV-10> 채소 농업인의 일반적 특성	109
<표 IV-11> 일반채소 농업인의 일반적 특성	110
<표 IV-12> 시설채소 농업인의 일반적 특성	112
<표 IV-13> 배추 농업인의 분포	113
<표 IV-14> 고추 농업인의 성장단계에 따른 분포	114
<표 IV-15> 딸기 농업인의 분포	115
<표 IV-16> 토마토 농업인의 성장단계에 따른 분포(2000년)	116

<표 IV-17> 농가형태 및 판매총액에 따른 채소 잠재적 교육대상자(2000년)	117
<표 IV-18> 과수 농업인의 일반적 특성	119
<표 IV-19> 사과·배·복숭아 농업인의 성장단계에 따른 분포(2000년)	121
<표 IV-20> 감 농업인의 성장단계에 따른 분포	122
<표 IV-21> 포도 농업인의 성장단계에 따른 분포(2000년)	123
<표 IV-22> 감귤 농업인의 분포	124
<표 IV-23> 농가형태 및 판매총액에 따른 과수 잠재적 교육대상자(2000년)	126
<표 IV-24> 화훼 농업인의 일반적 특성	127
<표 IV-25> 화훼 농업인의 분포	128
<표 IV-26> 농가형태 및 판매총액에 따른 화훼 잠재적 교육대상자(2000년)	129
<표 IV-27> 축산 농업인의 일반적 특성	131
<표 IV-28> 한육우·젓소 농업인의 성장단계에 따른 분포	133
<표 IV-29> 양돈 농업인의 성장단계에 따른 분포	134
<표 IV-30> 양계 농업인의 성장단계에 따른 분포	135
<표 IV-31> 농가형태와 판매총액에 따른 축산 잠재적 교육대상자(2000년)	136
<표 IV-32> 전체 응답자의 일반적 특성	138
<표 IV-33> 전체 응답자의 작목	139
<표 IV-34> 식량작물 농업인의 교육내용에 대한 요구	140
<표 IV-35> 식량작물 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구	141
<표 IV-36> 식량작물 농업인의 교육방식에 대한 요구	141
<표 IV-37> 식량작물 농업인의 교육평가에 대한 요구	142
<표 IV-38> 벼 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구	142
<표 IV-39> 벼 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구	143
<표 IV-40> 벼 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구	143
<표 IV-41> 벼 재배 농업인의 교육평가에 대한 요구	144
<표 IV-42> 식량작물 핵심 교육수요자의 교육내용에 대한 요구	144
<표 IV-43> 식량작물 핵심 교육수요자의 교육시기 및 기간에 대한 요구	145
<표 IV-44> 식량작물 핵심 교육수요자의 교육방식에 대한 요구	145
<표 IV-45> 식량작물 핵심 교육수요자의 교육평가에 대한 요구	146
<표 IV-46> 특용작물 농업인의 교육내용에 대한 요구	146
<표 IV-47> 특용작물 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구	147
<표 IV-48> 특용작물 농업인의 교육방식에 대한 요구	147
<표 IV-49> 특용작물 농업인의 교육방식에 대한 요구	148

<표 IV-50> 버섯 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구	148
<표 IV-51> 버섯 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구	149
<표 IV-52> 버섯 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구	149
<표 IV-53> 버섯 재배 농업인의 교육평가에 대한 요구	150
<표 IV-54> 특용작물 핵심 교육수요자의 교육내용에 대한 요구	150
<표 IV-55> 특용작물 핵심 교육수요자의 교육시기 및 기간에 대한 요구	151
<표 IV-56> 특용작물 핵심 교육수요자의 교육방식에 대한 요구	151
<표 IV-57> 특용작물 핵심 교육수요자의 교육평가에 대한 요구	152
<표 IV-58> 채소 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구	152
<표 IV-59> 채소 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구	153
<표 IV-60> 채소 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구	153
<표 IV-61> 채소 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구	154
<표 IV-62> 배추 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구	154
<표 IV-63> 배추 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구	155
<표 IV-64> 배추 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구	155
<표 IV-65> 배추 재배 농업인의 교육평가에 대한 요구	156
<표 IV-66> 상추 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구	156
<표 IV-67> 상추 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구	157
<표 IV-68> 상추 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구	157
<표 IV-69> 상추 재배 농업인의 교육평가에 대한 요구	158
<표 IV-70> 오이 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구	158
<표 IV-71> 오이 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구	159
<표 IV-72> 오이 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구	159
<표 IV-73> 오이 재배 농업인의 교육평가에 대한 요구	160
<표 IV-74> 토마토 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구	160
<표 IV-75> 토마토 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구	161
<표 IV-76> 토마토 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구	161
<표 IV-77> 토마토 재배 농업인의 교육평가에 대한 요구	162
<표 IV-78> 딸기 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구	162
<표 IV-79> 딸기 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구	163
<표 IV-80> 딸기 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구	163
<표 IV-81> 딸기 재배 농업인의 교육평가에 대한 요구	164
<표 IV-82> 고추 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구	164

<표 IV-83> 고추 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구	165
<표 IV-84> 고추 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구	165
<표 IV-85> 고추 재배 농업인의 교육평가에 대한 요구	166
<표 IV-86> 채소작목 핵심 교육수요자의 교육내용에 대한 요구	166
<표 IV-87> 채소작목 핵심 교육수요자의 교육시기 및 기간에 대한 요구	167
<표 IV-88> 채소작목 핵심 교육수요자의 교육방식에 대한 요구	167
<표 IV-89> 채소작목 핵심 교육수요자의 교육평가에 대한 요구	168
<표 IV-90> 과수 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구	168
<표 IV-91> 과수 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구	169
<표 IV-92> 과수 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구	169
<표 IV-93> 과수 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구	170
<표 IV-94> 사과 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구	170
<표 IV-95> 사과 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구	171
<표 IV-96> 사과 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구	171
<표 IV-97> 사과 재배 농업인의 교육평가에 대한 요구	172
<표 IV-98> 배 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구	172
<표 IV-99> 배 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구	173
<표 IV-100> 배 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구	173
<표 IV-101> 배 재배 농업인의 교육평가에 대한 요구	174
<표 IV-102> 복숭아 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구	174
<표 IV-103> 복숭아 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구	175
<표 IV-104> 복숭아 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구	175
<표 IV-105> 복숭아 재배 농업인의 교육평가에 대한 요구	176
<표 IV-106> 포도 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구	176
<표 IV-107> 포도 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구	177
<표 IV-108> 포도 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구	177
<표 IV-109> 포도 재배 농업인의 교육평가에 대한 요구	178
<표 IV-110> 감 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구	178
<표 IV-111> 감 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구	179
<표 IV-112> 감 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구	179
<표 IV-113> 감 재배 농업인의 교육평가에 대한 요구	180
<표 IV-114> 과수작목 핵심 교육수요자의 교육내용에 대한 요구	180
<표 IV-115> 과수작목 핵심 교육수요자의 교육시기 및 기간에 대한 요구	181

<표 IV-116> 과수작목 핵심 교육수요자의 교육방식에 대한 요구	181
<표 IV-117> 과수작목 핵심 교육수요자의 교육평가에 대한 요구	182
<표 IV-118> 화훼 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구	182
<표 IV-119> 화훼 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구	183
<표 IV-120> 화훼 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구	183
<표 IV-121> 화훼 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구	184
<표 IV-122> 화훼작목 핵심 교육수요자의 교육내용에 대한 요구	184
<표 IV-123> 화훼작목 핵심 교육수요자의 교육시기 및 기간에 대한 요구	185
<표 IV-124> 화훼작목 핵심 교육수요자의 교육방식에 대한 요구	185
<표 IV-125> 화훼작목 핵심 교육수요자의 교육평가에 대한 요구	186
<표 IV-126> 축산 농업인의 교육내용에 대한 요구	186
<표 IV-127> 축산 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구	187
<표 IV-128> 축산 농업인의 교육방식에 대한 요구	187
<표 IV-129> 축산 농업인의 교육방식에 대한 요구	188
<표 IV-130> 소 사육 농업인의 교육내용에 대한 요구	188
<표 IV-131> 소 사육 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구	189
<표 IV-132> 소 사육 농업인의 교육방식에 대한 요구	189
<표 IV-133> 소 사육 농업인의 교육평가에 대한 요구	190
<표 IV-134> 돼지 사육 농업인의 교육내용에 대한 요구	190
<표 IV-135> 돼지 사육 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구	191
<표 IV-136> 돼지 사육 농업인의 교육방식에 대한 요구	191
<표 IV-137> 돼지 사육 농업인의 교육평가에 대한 요구	192
<표 IV-138> 축산작목 핵심 교육수요자의 교육내용에 대한 요구	192
<표 IV-139> 축산작목 핵심 교육수요자의 교육시기 및 기간에 대한 요구	193
<표 IV-140> 축산작목 핵심 교육수요자의 교육방식에 대한 요구	193
<표 IV-141> 축산작목 핵심 교육수요자의 교육평가에 대한 요구	194
<표 IV-142> 여성농업인의 교육내용에 대한 요구	194
<표 IV-143> 여성농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구	195
<표 IV-144> 여성농업인의 교육방식에 대한 요구	195
<표 IV-145> 여성농업인의 교육평가에 대한 요구	196
<표 IV-146> 작목별 농업인의 교육요구 종합	197
<표 V-1> 작목 구성	201

<표 V-2> 작목별 농업인의 성장단계 및 주요내용	202
<표 V-3> 프로그램 명 작성 지침 및 실제 예시	290
<표 V-4> 교육목표 작성 지침	290
<표 VI-1> 선행 평가연구의 기관 평가영역 종합	306
<표 VI-2> Baldrige 평가모형에 따른 영역별 기관평가항목	307
<표 VI-3> 농업인 교육기관 평가영역 및 평가항목	308
<표 VI-4> 교육사업 목적 및 추진방침 영역의 평가지표	309
<표 VI-5> 전체 교육과정 영역의 평가지표	310
<표 VI-6> 교육기반 영역의 평가지표	312
<표 VI-7> 교육관리 영역의 평가지표	313
<표 VI-8> 교육성과 영역의 평가지표	314
<표 VI-9> 농업인 교육기관 평가지표별 배점	317
<표 VI-10> 선행연구의 프로그램 평가영역 종합	320
<표 VI-11> CIPP 모형에 따른 영역별 프로그램 평가항목	321
<표 VI-12> 단일 프로그램 평가영역 및 평가항목	323
<표 VI-13> 교육목표 및 대상 영역의 평가지표	325
<표 VI-14> 교육역량 영역의 평가지표	326
<표 VI-15> 프로그램 개발 및 운영 영역의 평가지표	327
<표 VI-16> 교육실적 및 평가 영역의 평가지표	328
<표 VI-17> 농업인 교육프로그램 평가시기에 따른 평가지표	329
<표 VI-18> 농업인 교육프로그램 계획서 평가지표별 배점	331
<표 VI-19> 농업인 교육프로그램 종료후 결과 평가지표별 배점	332

〈그림 차례〉

[그림 I-1] 연구의 방법과 절차	4
[그림 I-2] 교육프로그램 모델 개발 영역	10
[그림 II-1] 농업관련직업의 분류	15
[그림 II-2] 작목유형별 농업인력 변화추이	20
[그림 II-3] 전체 농업인력 중 전업농 비율의 변화 추이	21
[그림 II-4] 연령별 농가인구 수의 변화추이	24
[그림 II-5] 연령별 농가 경영주 구성비율의 변화추이	25
[그림 II-6] 정명채 외(1991)의 농업인 성장단계	28
[그림 II-7] 정철영(2002)의 농업인 성장단계	29
[그림 II-8] 강대구 외(2004)의 농업인 성장단계	30
[그림 II-9] Kowalski(1988)의 프로그램 개발 모형	39
[그림 II-10] Nadler의 Critical Events 모형	40
[그림 II-11] ISD(Instruction System Design) 모형	41
[그림 II-12] 김진군 등(1997)의 농업인 교육과정 개발 모형	43
[그림 II-13] 교육기관 및 프로그램 평가의 구성요소	52
[그림 II-14] Malcolm Baldrige 평가모형의 구성요소	60
[그림 II-15] 농업인력육성 비전 및 정책적 지원 틀	69
[그림 II-16] 지역 특성화 교육 실시 체계도	71
[그림 III-1] 농업인교육기관 분류	74
[그림 IV-1] 식량작물(논벼) 농업인의 잠재적 교육대상 변동추이	102
[그림 IV-2] 식량작물(논벼) 농업인의 교육수요 전망	103
[그림 IV-3] 특용작물 잠재적 교육대상 변동 추이	107
[그림 IV-4] 특용작물 농업인의 교육수요 전망	108
[그림 IV-5] 채소 재배 농업인의 잠재적 교육대상 변동 추이	117
[그림 IV-6] 채소 재배 농업인의 교육수요 전망	118
[그림 IV-7] 과수 재배 농업인의 잠재적 교육대상 전망	125
[그림 IV-8] 과수 작목 농업인의 교육수요 전망	126
[그림 IV-9] 화훼 농업인의 잠재적 교육대상 전망	129
[그림 IV-10] 화훼 농업인의 교육수요 전망	130

[그림 IV-11] 축산 농업인의 잠재적 교육대상 전망	136
[그림 IV-12] 축산 농업인의 교육수요 전망	137
[그림 V-1] 농업인 교육프로그램 모델 Format	205
[그림 V-2] 교육내용 및 교육방법 작성 지침	209
[그림 V-3] 벼 교육프로그램 모델	211
[그림 V-4] 벼섯 교육프로그램 모델	215
[그림 V-5] 인삼 교육프로그램 모델	218
[그림 V-6] 배추 교육프로그램 모델	222
[그림 V-7] 고추 교육프로그램 모델	225
[그림 V-8] 딸기 교육프로그램 모델	228
[그림 V-9] 토마토 교육프로그램 모델	232
[그림 V-10] 농업인 교육프로그램 모델(당근)	235
[그림 V-11] 파프리카 교육프로그램 모델	239
[그림 V-12] 사과 교육프로그램 모델	242
[그림 V-13] 배 교육프로그램 모델	245
[그림 V-14] 복숭아 교육프로그램 모델	248
[그림 V-15] 단감 교육프로그램 모델	252
[그림 V-16] 포도 교육프로그램 모델	255
[그림 V-17] 감귤 교육프로그램 모델	258
[그림 V-18] 난 교육프로그램 모델	261
[그림 V-19] 소 교육프로그램 모델	265
[그림 V-20] 돼지 교육프로그램 모델	268
[그림 V-21] 닭 교육프로그램 모델	271
[그림 V-22] 오리 교육프로그램 모델	275
[그림 V-23] 친환경 농업 교육프로그램 모델	278
[그림 V-24] 정보화 교육프로그램 모델	281
[그림 V-25] 리더십 개발 교육프로그램 모델	284
[그림 V-26] 여성농업인 교육프로그램 모델	287
[그림 V-27] 양돈 경력자 교육프로그램 예시	294
[그림 V-28] 노지고추 재배기술 교육프로그램 예시	297
[그림 V-29] 농업인 리더십 교육프로그램 예시	300
[그림 VI-1] 농업인 교육기관 및 프로그램 평가지표 활용 틀	333

I. 서론

1. 연구의 필요성

세계무역기구(WTO)가 범세계적인 시장개방을 위해 추진중인 도하개발의제(DDA)협상, 지역주의 경제체제를 위한 자유무역협정(FTA) 체결 등에 따라 국내 농업 역시 국제적 경쟁력을 위한 자구적인 노력이 절실히 필요하게 되었다. 이에 따라 농업의 경쟁력 제고를 위해 농업인들의 영농수준을 향상시킴으로써 농가의 소득수준을 높이는 것이 선결과제가 되었으며, 이를 위한 방법으로서 농업인 교육훈련의 중요성이 그 어느 때보다도 강조되고 있다.

농림부는 농업기본법(1967년), 농어촌발전특별조치법(1990년), 농업농촌기본법(1999), 농림어업삶의질특별법(2004년) 등을 통해 농업이 안고 있는 제반 문제에 대해 보다 체계적인 접근을 위한 토대를 마련하였으며, 그 일환으로서 정예농업인력 육성을 위한 다각적인 교육지원 노력을 추진해 왔다(이용환 외, 2000). 하지만, 지금까지의 농업인 교육은 우선적으로 농업과 농촌의 주체인 농업인을 지속적이고 체계적으로 육성하기 위한 체계를 마련해야 함에도 불구하고 정작 교육의 수요자인 농업인의 다양한 특성에 대한 분석 없이 정부의 정책 또는 농업인 교육기관 편의에 따른 교육이 이루어져 왔다.

이러한 문제는 농업인의 교육수요에 대한 과학적이고 체계적인 분석이 이루어지고 있지 못하고 있고, 농업인 교육프로그램이 공급자 위주로 개발·운영되고 있으며, 농업인 교육기관 및 프로그램에 대한 질 관리 체계가 마련되지 못한데 기인한 것이라고 할 수 있다. 먼저 농업인에 대한 통계조사가 주기적으로 실시되고 있음에도 불구하고, 자료분석은 농업인의 단편적 특성에 대한 현황만을 분석함으로써 농업인 특성에 대한 다각적인 분석이 이뤄지고 있지 못하며, 더욱이 농업인의 교육이력에 대한 조사는 전혀 파악되지 못하고 있는 실정이다.

농업인 교육의 경우 농업인 교육기관의 교육인력, 시설, 기자재 등의 여건이 매우 열악하며, 프로그램 역시 지나치게 단기적이고, 영농현장과 괴리된 교육내용, 최신의 영농지식 및 기술에 대한 교육 미흡, 사후관리의 부재, 교육장소 및 시기의 부적절한 편성, 집체식 강의 중심의 교육, 그리고 농업인의 수준 및 요구가 반영되지 못하고 있다. 또한 이러한 농업인 교육의 문제가 여러 연구자들에 의해 지속적으로 제기되고 있음에도 불구하고, 개선되지 않고 있는 것은 농업인 교육에 대한 지속적인 질 관리를 위한 평가가 이뤄지고 있지 못한데서 찾을 수 있다(정철영, 이용환, 나승일, 2002; 안덕현 외, 2001.)

최근 2005년 농림부는 ‘농업·농촌종합대책’ 및 ‘정예농업인력육성대책’을 통해 농업 및 농촌경제를 이끌어갈 선도농업인적자원개발을 위한 ‘정예농업인력육성대책’을 마련하여 농업인의 확보 및 역량강화를 통한 정예농업인력 20만호 육성을 위해 농업인 교육훈련의 민간주

도화, 지역특성화 농업인 교육, 농업인 교육프로그램 평가 및 인증제 도입 등 과거의 상부하 달식 공급자 중심의 농업인 교육훈련의 제반 문제점을 해소하기 위한 혁신방안을 수립하여 추진하고 있다(농림부, 2005).

이러한 농림부의 노력은 농업발전을 위한 주역으로서 농업인적자원개발과 관리에 대한 강조라고 할 수 있다. 이를 위해 농업인 교육은 기존의 공급자 중심에서 현장 밀착형 수요자 중심으로 전환하여 농업인 스스로 필요로 하는 교육훈련을 선택하여 받을 수 있는 농업교육 훈련 배우처 제도와 더불어 민간주도의 농업인 교육으로 세분화·전문화할 계획이며, 이러한 농업인 교육체계의 전환을 위해 주기적인 평가·인증체제를 구축할 계획에 있다.

이와 같이 최근 다양하게 추진되고 있는 농업인력육성 정책은 그 기반구축을 위해 신규인력뿐만 아니라 기존의 농업인력개발 및 관리를 위한 보다 정밀하고 체계적인 교육시스템 구축이 필요하게 되었다. 이를 위해서는 우선적으로 품목별 농업인의 교육수요 파악을 통한 교육계획이 마련될 필요가 있다. 또한 농업의 환경변화와 농업인의 요구수준에 대응한 수요자 맞춤형 교육프로그램이 개발되어야 하며, 그에 대한 평가가 교육기관 및 프로그램 차원에서 이루어질 필요가 있다. 하지만, 대부분의 농업인 교육기관이 정부의 사업에 따라 공급자 중심의 교육프로그램을 개발하여 실행해 오고 있고, 과거의 교육을 답습하고 있어 수요자 맞춤형 교육프로그램 개발 및 자체적인 평가체계 구축에 대한 지식기반이 미흡한 실정이다.

따라서 농업인 교육기관 스스로 수요자 맞춤형 교육프로그램을 개발하도록 하기 위해서는 그에 표준이 되는 모델을 개발하여 제시함으로써 교육기관이 주도적으로 농업인 교육프로그램을 개발할 수 있는 틀을 제시해 줄 필요가 있다. 또한 교육기관 주도의 농업인 교육프로그램의 개발·운영에 대한 질적 수준을 유지·향상시킬 수 있도록 주기적인 평가가 정부 또는 기관차원에서 이루어져야 하며, 이를 위해 민간주도의 농업인 교육에 대한 의사결정 또는 책무성 확인에 필요한 평가지표가 개발될 필요가 있다.

2. 연구의 목적 및 내용

이 연구는 농업인의 교육수요와 요구 분석을 통해 수요자 중심의 농업인 교육프로그램 모델을 개발하고, 교육기관 및 프로그램 평가지표를 개발하는데 있다. 구체적인 연구목표는 다음과 같다.

첫째, 농업인 교육기관 및 프로그램 현황과 문제점을 분석한다.

- 농업인 대상 교육기관별 교육목적, 교육여건, 교육관리, 교육실적을 비교한다.
- 농업인 대상 교육기관의 작목유형별 교육프로그램 및 공통영역 교육프로그램 실태를

구명한다.

- 농업인 교육기관 및 프로그램의 문제점 및 개선점을 구명한다.

둘째, 농업인의 특성에 따른 교육수요 및 교육요구를 구명한다.

- 통계청의 농업총조사 DB(1990년 조사, 1995년 조사, 2000년 조사)를 분석하여 작목별 농업인 성장단계별, 성별, 학력별, 연령별 구성의 변화추이를 구명한다.
- 작목유형에 따른 농업인의 잠재적 교육수요와 핵심 교육수요를 예측한다.
- 교육내용, 교육시기 및 기간, 교육방식, 교육평가에 대한 작목별 농업인의 교육요구를 구명한다.

셋째, 농업인의 교육프로그램 모델을 개발한다.

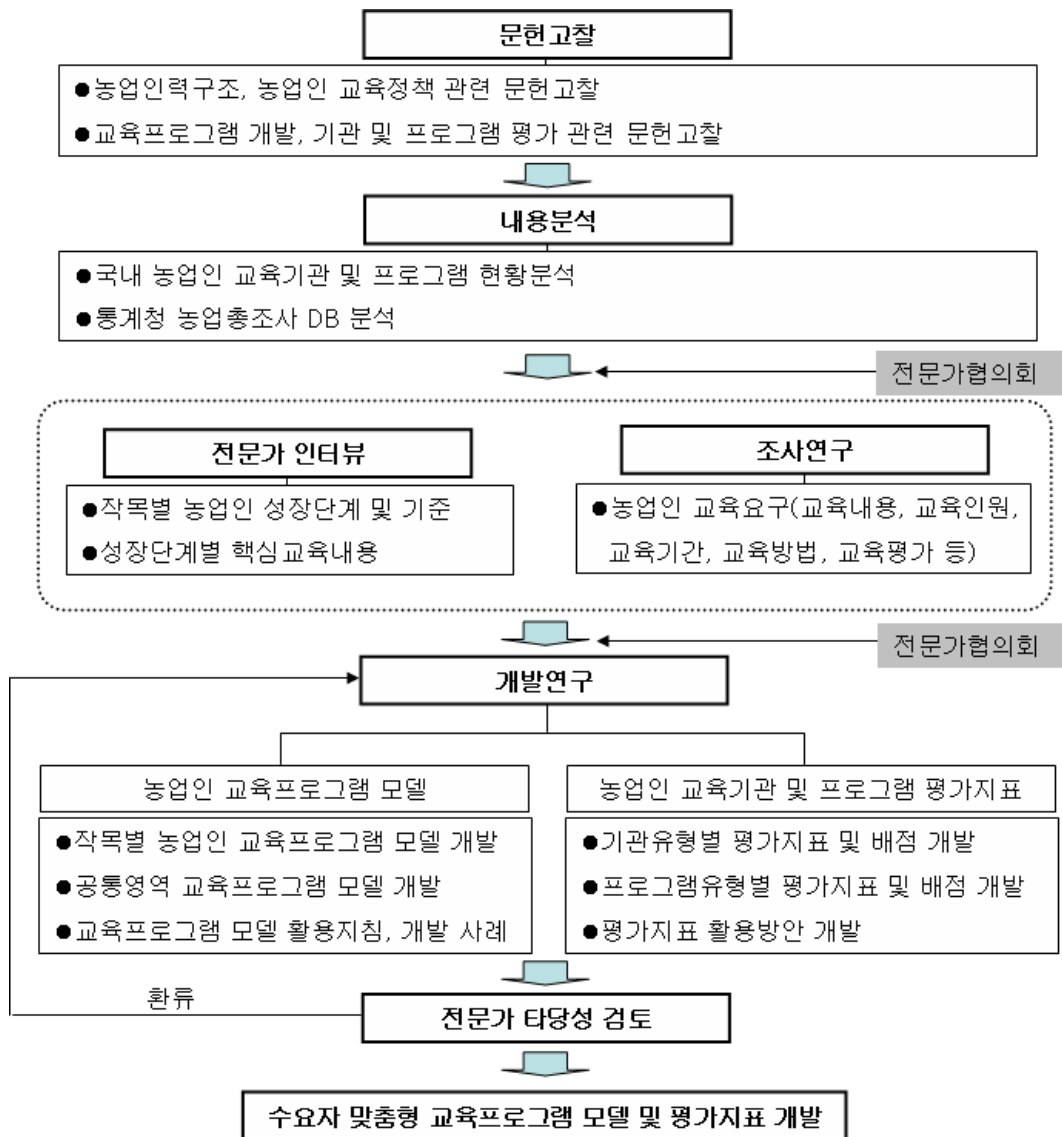
- 작목별 교육프로그램 모델의 개발원칙을 수립한다.
- 농업인 교육프로그램 모델 format 및 작성지침을 개발한다.
- 작목유형별 농업인 교육프로그램 모델을 개발한다.
- 농업인 공통영역 교육프로그램 모델을 개발한다.
- 농업인 교육프로그램 모델 활용지침을 개발한다.
- 모델에 더해 교육프로그램을 실제로 개발한다.

넷째, 농업인 교육기관 및 프로그램의 유형에 따른 교육평가 지표를 개발한다.

- 농업인 교육기관의 유형에 따른 기관 평가지표를 개발한다.
- 농업인 교육프로그램의 유형에 따른 평가지표를 개발한다.

3. 연구의 방법 및 절차

이 연구는 크게 문헌연구, 내용분석, 전문가 인터뷰, 조사연구, 개발연구, 그리고 전문가 협의회를 통해 이루어졌다([그림 I-1] 참조).



[그림 1-1] 연구의 방법과 절차

가. 문헌고찰

문헌고찰은 농업인 교육프로그램 모델 및 평가지표 개발에 있어 농업인 교육프로그램과 평가지표가 갖추어야 할 방향을 도출하기 위해 이루어졌으며, 프로그램 개발과 기관 및 프로그램 평가의 개념, 접근방법, 모형 등과 관련된 단행본, 연구보고서, 논문 등을 통해 고찰하였다.

나. 내용분석

1) 농업인 교육기관 및 프로그램 실태분석

분석 대상은 2004년도 농림부의 재정지원을 통해 농업인 위탁교육을 실시한 전체 16개 교육기관과 이들 기관에서 운영된 76개 프로그램이었다.

분석에 사용된 기관 및 프로그램 자료는 기관별 농업인 교육현황 관련 문헌, 농림부의 농업인교육정보시스템(EIS), 기관 및 단체 홈페이지 등을 통해 자료를 수집하여 분석하였다. 미비한 자료는 9월 21일부터 11월 30일까지 설문조사를 통해 수집하였다. 하지만, 교육여건, 교육실적, 교육비부담 비율 등 대외적으로 공개되는 것을 기피하는 기관들이 다수 있어 회수율이 매우 낮아 추가적인 자료에 대해서는 기관 내의 담당자와 직접 연락을 통해 연구의 목적을 설명하고 협조를 구해 자료를 수집하였다.

자료에 대한 분석은 교육기관의 경우 교육목적의 유형, 교육담당 인력 및 시설 현황, 교육평가 및 사후관리 방법, 교육실적 현황에 대해 유목화 또는 빈도를 도출하였다. 프로그램의 경우 작목별 교육프로그램과 공통영역 교육프로그램으로 구분하여 교육목표, 내용, 대상, 기간, 합숙, 교육비 실태를 분석하였다.

2) 농업총조사 DB 분석

농업총조사는 농가수, 농가인구수 등 농촌지역의 구조와 변화추이를 파악할 수 있는 자료 수집을 위해 통계청에서 매 5년 주기로 실시하고 있다. 농업총조사는 1960년부터 10년 주기로 조사되었다가 1975년과 1985년에 간이농업총조사가 실시되었고, 1990년부터는 5년 간격으로 농업총조사가 이루어졌다. 이 연구에서 농업총조사 DB 분석은 농업인의 주요 특성별 농업인의 구조를 구명함으로써 시계열상에서 해당 농업인의 변화추이를 통해 향후 농업인 교육수요를 예측하기 위한 것이었다. 자료의 분석은 최근 농업인의 구조 변화에 대한 추이 구명을 위해 1990년, 1995년, 2000년 자료를 분석대상으로 하였으며, 원자료는 통계청 관계자의 협조를 얻어 수집하였다. 단, 2005년 자료는 연구기간동안 이루어져 자료분석에 활용되지 못하였다.

농업총조사 DB는 농지규모별, 영농형태별, 전·겸업별, 가구원수별, 세대구성별, 경영주 연령 및 교육정도별 영농 승계자 동거여부 및 연령별, 농업종사 인원별, 농기계보유, 농축산물 판매 금액 및 판매방법별, 친환경농업 실천, 생산자조직 참여여부, 정보화 현황별, 주거 및 생활환경별 농가 수, 성별 및 연령별, 교육정도별, 주 종사 분야별 농가인구, 작물별 수확면적 규모별 농가수 및 수확면적, 한우우, 젖소, 돼지, 닭, 기타 가축사육 농가수 및 마리수 등으로 구성되어 있다. 이 연구에서는 농업인의 구성현황과 교육수요 예측을 위해 분석 대상은 농가경영주로 한정하였으며, 농가경영주의 주요 특성으로서 지역, 작목유형, 세부작목, 농가구분, 성별, 연령, 학력, 판매총액, 그리고 영농경력과 영농규모(농지규모, 가축두

수)에 따른 작목별 농업인의 성장단계를 분석기준으로 하였다.

농업총조사 DB의 원자료 형태 및 자료의 가공은 <표 I-1>과 같다. 농업인의 주요특성으로서 작목유형은 원자료의 구분유형인 논벼, 과수, 특용작물, 채소, 화훼, 전작(일반밭작물), 축산, 양잠기타를 연구의 목적에 따라 식량, 특용작물, 채소, 과수, 화훼, 축산으로 구분하여 분석을 실시하였다. 전작과 양잠기타의 경우 세부 작목에 대한 구분이 이루어지지 않아 분석대상에서 제외하였으며, 따라서 식량은 논벼에 한정되어 분석이 이루어졌다. 각 작목유형별 세부작목은 원자료에 구분되어 있는 작목을 가공하지 않고 사용하였다. 하지만, 원자료에 구분되어 있지 않은 작목(버섯, 인삼, 배추, 고추, 딸기, 토마토, 감)의 경우에는 각 작목별로 경지면적을 보유하고 있는 농가경영주를 해당 작목의 농가경영주로 가정하여 분석을 실시하였다. 농업인의 일반적 특성은 농가구분의 경우 1종 겸업과 2종 겸업을 겸업으로 하여 분석하였다. 성별은 남성과 여성으로, 연령은 25세 미만, 26~30세, 31~35세, 36~40세, 41~45세, 46~50세, 51~55세, 56~60세, 61~65세, 66세 이상으로, 학력은 무학, 초졸, 중졸, 고졸, 전문대 이상으로 각각 구분하여 분석하였다. 영농경력과 영농규모는 전문가 인터뷰 결과에 따른 작목별 성장단계에 따라 구분하였다.

자료의 분석은 농가경영주의 주요 특성간의 다차원적인 분석을 위해 영농경력과 영농규모에 따른 작목별 성장단계를 기준으로 성별, 학력, 연령별로 해당 특성을 지닌 농가경영주의 분포를 기술통계를 활용하여 분석하였다. 세부 작목별로 성장단계의 구분이 있는 작목의 경우에는 성장단계·성별·학력에 따른 연령별 분포를 분석하였으며, 성장단계가 없는 경우에는 성별·학력에 따른 연령별 분포를 분석하였다.

농업인의 교육수요예측은 농업인총조사 DB 분석 결과를 토대로 문헌고찰을 통해 구명한 농업인력 구조변화 및 농림부의 농업인 교육지원 동향을 근거로 예측하였다. 잠재적 교육대상은 학력을 기준으로 기초학습능력이 있다고 판단되는 초등학교 졸업자 이상, 연령에 따라 교육을 받을 의지가 있다고 판단되는 65세 이하에 해당하는 농업인에 한정하여 분석하였다. 주요 교육대상은 농림부의 정예농업인력육성계획에 따라 향후 각 작목별 교육대상이 되는 농업인으로 구분하였으며, 핵심 교육수요는 주요 교육대상 중 농림부의 정예농업인력 육성계획에 따라 향후 10년간 집중 육성해야 할 농업인으로서 농림부의 정예농업인력 기준에 미치지 못하는 중소 규모의 농업인으로 구분하였다.

<표 1-1> 농업총조사 DB 자료의 가공

DB 항목	원자료 형태	자료의 가공
작목유형	논벼, 특용작물, 채소, 과수, 화훼, 전작, 축산, 양잠기타	<ul style="list-style-type: none"> · 논벼는 식량으로, 전작과 양잠기타는 기타로 구분하여 분석 · 작목유형은 식량, 특용작물, 채소, 과수, 화훼, 축산으로 구분하여 분석
작목	과수: 사과, 배, 포도, 복숭아, 감귤, 기타과수 채소: 일반채소, 시설채소 축산: 한육우, 젖소, 돼지, 닭, 기타가축	<ul style="list-style-type: none"> · 원자료에 구분되어 있는 작목은 이에 근거하여 분석 · 원자료에 구분되어 있지 않은 작목(버섯, 인삼, 배추, 고추, 딸기, 토마토, 감 등)은 작목별로 경지면적을 보유하고 있는 농업인을 해당 작목의 농업인으로 가정하여 분석
농가구분 ¹⁾	2000년: 전업, 1종 겸업, 2종 겸업	· 1종겸업과 2종겸업을 겸업으로 하여 전업과 겸업으로 구분하여 분석
성별	남/여	· 원자료 형태에 따라 분석
연령	OO세	· 25세 미만, 26~30세, 31~35세, 36~40세, 41~45세, 46~50세, 51~55세, 56~60세, 61~65세, 66세 이상으로 구분하여 분석
학력	1990, 1995년: 무학, 초졸, 중졸, 고졸, 전문대, 대학교, 대학원 2000년: 무학, 초졸, 중졸, 고졸, 3년제 이하, 4년제 이상	· 무학, 초졸, 중졸, 고졸, 전문대 이상 졸로 구분하여 분석
판매총액 ²⁾	1995년: 40만원 미만부터 2억원 이상까지 11단계 2000년: 판매없음에서부터 2억원 이상까지 11단계	· 100만원 미만, 100~500만원, 500~1,000만원, 1,000만원~2,000만원, 2,000~3,000만원, 3,000~5,000만원, 5,000~1억원, 1억~2억, 2억 이상으로 구분하여 분석
지역	서울 및 광역시, 경기, 강원, 충북, 충남, 경북, 경남, 전북, 전남, 제주 등 10개 시도	· 원자료 형태에 따라 분석
영농경력 ³⁾	OO년	<ul style="list-style-type: none"> · 1~5년, 6~10년, 11~20년, 21~40년, 41년 이상으로 구분하여 분석 · 작목별 성장단계가 영농경력에 따라 구분되는 경우 이를 반영하여 분석 - 버섯 농가경영주는 2년 이하, 3~5년, 6년 이상으로 구분하여 분석 - 토마토 농가경영주는 3년 미만, 3~6년, 7년 이상으로 구분하여 분석 - 사과, 배, 복숭아 농가경영주는 3년 미만, 3~5년, 6년 이상으로 구분하여 분석 - 포도 농가경영주는 4년 이하, 5~9년, 10년 이상으로 구분하여 분석 - 양돈 농가경영주는 3년 미만과 3년 이상으로 구분하여 분석

<표 계속>

DB 항목	원자료 형태	자료의 가공
영농규모	작목별 000,000평	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 작목별 성장단계가 영농규모에 따라 구분되는 경우 이를 반영하여 분석 - 식량 농가경영주는 2ha 이하, 2~5ha, 5ha 이상으로 구분하여 분석 - 고추 농가경영주는 500평 미만, 500평 이상으로 구분하여 분석 - 감 농가경영주는 5,000평 미만, 5,000평 이상으로 구분하여 분석 - 한육우·젓소 농가경영주는 30두 이하, 30~100두, 100두 이상으로 구분하여 분석 - 양계 농가경영주는 10,000수 미만, 10,000수 이상으로 구분하여 분석

- 1) 1990년과 1995년 DB의 경우 농가구분은 누락데이터가 많아 분석에서 제외하였음
- 2) 1990년 DB의 경우 판매총액은 제시되어 있지 않음
- 3) 1990년과 1995년 DB의 경우 영농경력은 제시되어 있지 않음

다. 조사연구

조사연구는 각 작목별 농업인의 교육요구를 구명하기 위해 실시되었다. 연구진은 농업인의 특성(작목, 영농경력, 영농규모, 연간소득, 성별, 연령, 학력)을 모두 반영할 수 있는 최소 표본으로서 농업인 2,000명을 50개 시군농업기술센터 관계자의 협조를 얻어 선정하였다.

조사 내용은 주 소득원이 되는 작목, 영농경력, 영농규모, 연간소득, 성별, 연령, 학력 등 일반적 사항과 함께 희망 교육프로그램 유형, 교육이수 희망 기관 등 농업인의 교육수요에 대한 사항과 교육시기 및 기간, 교육방식, 평가방법, 교육비, 교육이수 후 사후관리 등에 대한 교육요구를 문항으로 구성하여 조사하였다(【부록 1】 참조).

설문조사는 우편조사를 통해 이루어졌으며 조사기간은 9월 21일부터 11월 30일까지이다. 조사대상 농업인의 선정은 농업인의 특성을 골고루 반영하기 위해 시군 농업기술센터 교육담당자의 협조를 얻어 이루어졌다. 회수율을 높이기 위해 시군 농업기술센터 교육담당자에게 설문조사의 목적을 설명하고, 조사를 의뢰하였으며 자료수집에 대한 활동비를 지급하였다. 50개 시군에 배포된 설문지 2,000부이었으며, 회수된 설문지는 43개 시군농업기술센터에서 수집된 1507부(회수율 75%)이었다. 설문조사는 전화연락을 통해 조사 참여를 독촉하는 형태로 이루어졌지만, 농업기술센터별 업무 및 농업인의 바쁜 영농일정 등으로 인해 배포된 전체 설문지 회수는 이루어지지 못했다.

회수된 질문지에 대한 분석은 SPSS WIN 12.0을 사용하여 작목별 농업인의 교육요구에 대해 빈도, 백분율, 평균, 표준편차 등 기술통계를 활용하여 이루어졌다.

라. 전문가 인터뷰

작목별 농업인의 영농 성장단계 도출을 위해 해당 작목별 지식의 보유 및 농업인 교육경험을 고려하여 품목단체 교육담당자, 농촌지도사 및 농업연구사, 신지식농업인, 한국농업전문학교 현장교수 중 연구진이 총 54명의 전문가를 선정하여 전화 인터뷰를 실시하였다. 인터뷰는 10월 20일부터 11월 4일까지 총 3차에 걸쳐서 진행되었다(【부록 3】 참조).

1차 인터뷰(10월 20일부터 24일)를 통해서 각 전문가에게 해당 작목의 종사하는 농업인을 대상으로 교육을 실시할 때, 주로 어떤 내용에 중점을 두어야 하는지에 대해 질의하여 응답을 받았다. 그리고 교육을 적절한 교육집단 구분 또는 성장단계별 교육을 실시한다고 할 때, 그 준거 및 기준은 무엇이고, 각 집단별 적합한 교육내용은 무엇인지에 대해 질의하였다. 하지만 인터뷰 대상자별로 각각의 상이한 준거 및 기준이 제시되었고, 교육내용 역시 차이가 있었다.

이를 조정하기 위해 2차 인터뷰(10월 26일부터 28일)를 실시하였다. 2차 인터뷰의 목적은 성장단계 및 교육내용이 전문가별로 차이가 난 작목에 한해 1차 인터뷰 내용을 설명하고 각 전문가의 취합하여 작목별 성장단계의 준거 및 기준, 그리고 주요 교육내용을 도출하였다. 마지막 3차 인터뷰(10월 31일부터 11월 4일)를 통해 최종적으로 조정된 작목별 성장단계와 성장단계별 주요교육내용을 확정하였다.

마. 개발연구

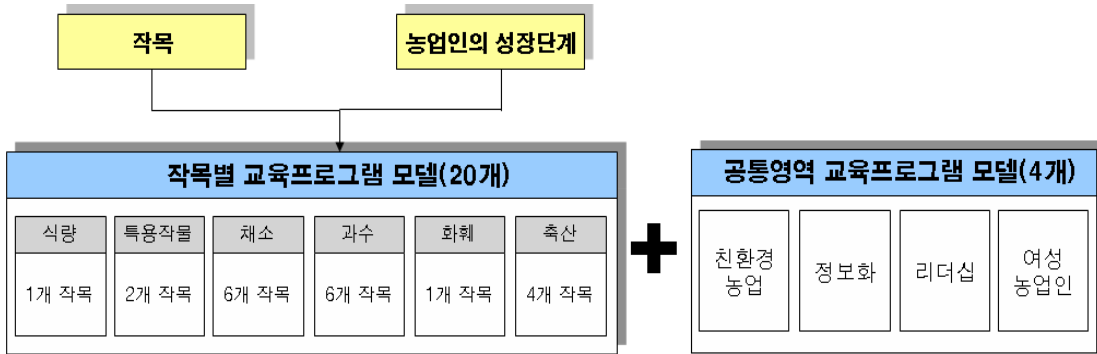
이 연구에서 개발연구는 작목별 농업인 교육프로그램 모델과 교육기관 및 프로그램에 대한 평가지표를 위해 이루어졌다.

1) 교육프로그램 모델 개발

농업인 교육프로그램 모델은 농업인의 특성, 농업인의 교육요구, 작목별 핵심교육내용, 작목별 성장단계를 반영한 교육프로그램 모델 개발 원칙을 설정하고 이를 위해 관련 문헌고찰, 국내 농업인 교육프로그램 실태분석, 설문조사를 통한 작목별 농업인의 교육요구, 작목별 전문가 대상의 인터뷰 결과를 기초로 이루어졌다.

프로그램 모델의 구성요소 도출을 위해 관련 선행연구 고찰을 통해 교육목표, 교육대상, 교육내용, 교육방법, 교육평가, 교육인원, 교육시기 및 기간, 합숙여부 등의 요소에 대해 프로그램 모델의 format을 개발하고, format의 구성요소에 대한 모델 개발 작성지침을 개발하였다. 또한, 농업인 교육프로그램 모델 개발의 대상이 되는 작목 선정을 위해 농림부의 교

육지원 대상이 되는 품목단체에 한해 총 20개 작목을 선정하였으며, 작목의 구분 없이 공통적으로 제공되어야 할 영역으로서 친환경농업, 정보화, 리더십, 여성농업인을 선정하였다.



[그림 1-2] 교육프로그램 모델 개발 영역

프로그램 모델 개발을 위해 각 작목별 농업인 교육에 대한 교육목표를 수립하고, 전문가 인터뷰 결과로 구명된 농업인 성장단계를 교육대상으로 설정하였다. 교육내용은 설문조사를 통해 구명된 농업인의 교육요구와 기존 프로그램의 교육내용을 토대로 하여 농림부의 전업농 육성을 위한 교육방향과 전문가 인터뷰를 통해 수집된 핵심교육내용을 종합하여 농업정책, 생산기술, 시설관리, 경영능력, 홍보 및 판매 영역별 교육내용을 개발하였다. 또한, 농업인 교육요구를 반영하여 적정교육인원, 교육시기, 교육기간, 합숙여부, 교육평가, 선호 내용에 대한 기타 고려사항을 개발하였다.

개발된 농업인 교육프로그램 모델은 해당 품목단체 및 전문가를 대상으로 타당성을 검토 받았으며, 검토의견을 수렴하여 수정·보완 후 최종 모델이 개발되었다. 또한 프로그램 개발자가 모델에 기초하여 실제로 프로그램 개발에 필요한 방법을 제공하기 위해 모델의 구성요소별 활용지침을 개발하였다. 이 연구에서는 모델 활용의 예시를 제공하기 위해 모델을 기초로 양돈경력자 교육프로그램, 노지고추재배기술 교육프로그램, 리더십 교육프로그램을 실제로 개발하였다.

2) 평가지표 개발

평가지표란 평가영역 및 평가항목에 따른 사항을 확인하기 위한 실증자료 및 대상이다. 이 연구에서는 교육기관 평가지표와 단위 교육프로그램 평가지표로 구분하여 개발하였다.

평가지표를 개발하기 위한 모형은 교육기관 평가의 경우 Baldrige모형을, 그리고 단위 교육프로그램평가는 CIPP모형을 토대로 하였다. 선행연구 고찰을 통해 평가영역을 개발하였다. 또한 각 평가영역에 대해 선행연구 고찰을 통해 수집된 평가항목을 종합·분석하여 평가모형에 따라 평가항목을 개발하였다.

평가항목별 평가지표는 평가대상의 유형에 따라 평가항목별 평가되어야 할 중요요소를 도출하여 측정 가능한 용어로 진술하였으며, 각 평가지표의 중요도를 고려하여 배점(가중치)을 개발하였다. 개발된 평가지표는 연구진 및 전문가 협의회를 통해 타당성을 검토를 통한 수정·보완을 거쳐 최종 평가지표 및 배점을 개발하였다.

바. 전문가 협의회

전문가협의회는 농업인 교육수요 예측을 위한 농업총조사 DB분석 틀 개발 및 분석결과 해석, 농업인 교육프로그램 모델 개발, 그리고 농업인 교육기관 및 프로그램 평가지표 개발 과정에 대한 검토와 자문을 위해 중간보고회, 농림부 주관으로 개최된 품목단체 및 농업인 단체 워크샵, 전북지역농업연구원 세미나, 농업인 교육훈련평가사업설명회, 최종평가회 등을 통해 농림부 관계자, 지역농업인 교육주체, 품목단체 및 농업인 단체 관계자를 대상으로 이루어졌다.

중간보고회는 농업인 교육기관 및 프로그램 실태분석, 농업총조사 DB 분석, 농업인 교육요구 분석 결과 및 해석에 대한 사항과 농업인 교육프로그램 모델 및 평가지표 개발(안)에 대한 농림부 관계자 및 품목단체 관계자의 의견 수렴을 위해 10월 7일 농림부 대회의실에서 이루어졌으며, 제기된 의견과 건의사항을 연구내용에 반영하였다.

품목단체 및 농업인 단체 워크샵은 농림부 주관으로 농업연수원에서 각각 10월 18일과 10월 20일에 개최되었으며, 품목단체 및 농업인 단체의 농업인 교육담당자들이 참석하였다. 워크샵에서 논의된 농림부의 농업인 교육체계 개편방안 및 각 품목단체 및 농업인 단체의 교육사업 계획에 대한 의견을 농업인 교육프로그램 모델 개발에 반영하였다.

전북지역농업연구원 주관으로 개최된 세미나는 농림부의 지역농업클러스터 육성 계획에 따른 지역농업인교육 주체들의 역할과 협력체제 구축방안에 대해 지역농업협동조합, 대학, 농업기술원, 지역 농업인 단체 관계자의 참석 하에 11월 16일에 개최되었으며, 세미나를 통해 제안된 각 기관 관계자의 의견을 연구내용에 반영하였다.

농업인교육훈련평가사업 설명회는 2005년도 농림부의 재정지원을 통해 운영된 위탁교육 평가계획에 대한 평가대상 관계자의 의견을 수렴하기 위해 이루어졌다. 설명회는 11월 30일 서울대학교 대회의실에서 개최되었으며, 농림부의 협조로 18개 기관 및 단체 관계자가 참석하였다. 농업인교육훈련평가는 이 연구에서 연구진이 개발한 농업인 교육기관 및 프로그램 평가지표를 실제로 적용한 것으로 평가지표에 대한 각 기관 및 단체 관계자의 검토와 의견을 수렴하였다. 설명회를 통해 제안된 의견 및 건의사항을 수렴하여 평가지표의 수정·보완에 반영하였다.

최종평가회는 농림부 장관을 비롯한 농림부 관계자, 품목단체, 농업인 단체의 의견 수렴

및 건의사항을 수렴하기 위해 12월 26일 농림부 대회의실에서 개최되었다. 최종평가회를 통해 연구결과에 대한 질의응답이 이루어졌으며, 농업인 교육수요 및 요구분석 결과와 연구진이 개발한 농업인 교육프로그램 모델 및 평가지표에 대한 조언과 자문을 취합하여 최종 보고서에 반영하였다.

4. 용어 정의

가. 농업인

농업인이란 농축산물 생산을 통해 일정 수익을 얻는 자를 말한다. 이 연구에서 농업인은 전체 농가인구 중 영농경영 주체로서 농가경영주를 의미한다.

나. 교육수요

교육수요란 농업인 가운데 교육을 필요로 하거나 장차 교육 참여가 예상되는 농업인의 수를 의미한다. 이 연구에서는 교육수요를 핵심교육대상, 주요교육대상, 잠재적 교육대상으로 구분한다. 잠재적 교육대상은 전체 농업인 중 교육훈련을 통해 학습목표를 충분히 달성할 수 있을 것으로 판단되는 농업인으로서 초등학교 졸업이상, 65세 미만의 농업인을 의미한다. 주요 교육대상은 농림부의 정예농업인력육성계획에 따라 향후 각 작목별 교육대상이 되는 농업인을 의미한다. 핵심 교육수요는 주요 교육대상 중 농림부의 정예농업인력 육성계획에 따라 향후 10년간 집중 육성해야 할 농업인으로서 농림부의 정예농업인력 기준에 미치지 못하는 중소 규모의 농업인을 의미한다.

다. 교육요구

교육요구는 농업인이 자신의 현 수준에 비추어 자신에게 필요하거나 선호하는 교육내용, 교육시기 및 기간, 교육방식, 교육평가 방법을 의미한다. 이 연구에서 교육요구는 작목별 농업인이 응답한 교육내용, 교육방법, 교육기간 및 시기 등에 대한 선호 정도를 의미한다.

라. 맞춤형

맞춤형이란 농업인의 특성 및 요구를 반영함으로써 교육의 수요자인 농업인에게 적합한

형태를 의미한다.

마. 교육프로그램 모델

교육프로그램 모델이란 학습자인 농업인의 요구에 부응하는 프로그램을 설계 및 개발하는 틀로서 프로그램 명칭, 교육목표, 교육대상, 교육내용, 교육방법 및 고려사항으로 구성된다.

바. 평가지표

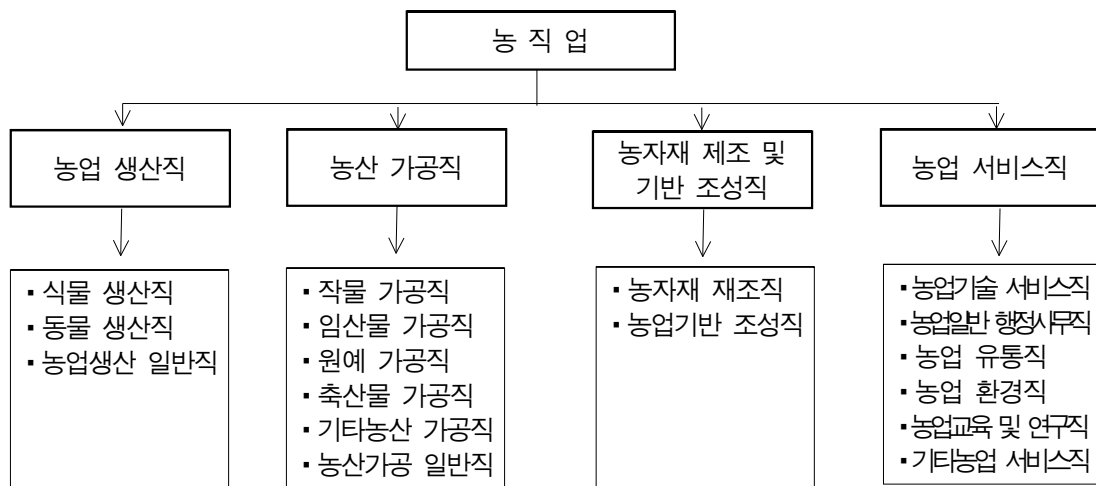
농업인 교육기관 및 프로그램의 목적달성 또는 운영과정 및 성과 등을 확인하기 위한 것으로 평가영역 및 평가항목에 따른 사항을 확인하기 위한 실증자료 및 대상을 의미한다.

이론적 배경

5. 농업인력의 구조 변화

가. 농업인력의 분류

농업인력 구조 분석을 위해 먼저 관계 법령에서 제시하고 있는 농업의 범위를 고찰하였다. 농업·농촌기본법에서는 “농업”을 농작물 생산업, 축산업, 임업 및 이들과 관련된 산업으로서 대통령령이 정하는 것으로 규정하고 있고, 동법 시행령(제2조)에서는 농작물 생산업을 식량작물 생산업·원예작물 생산업·특용작물 생산업·양잠업 및 종자 생산업으로, 축산업을 가축의 사육업·부화업 및 종축업으로, 임업을 영림업(자연휴양림의 조성 또는 관리·운영업 포함)·임산물 생산업 및 야생 조수 사육업으로 규정하고 있다. 농업의 범위가 생산위주로 구분되어 있는 것과 달리, 최근의 농산업 및 농직업 변화에 따라 농업을 종합산업으로 보는 관점에서 농업인력도 농업생산 분야뿐만 아니라 가공분야, 농자재 제조 및 기반조성분야, 농업서비스 분야에 종사하는 인력까지를 포함하는 개념으로 변화하였다.(정철영 외, 2002).



[그림 II-1] 농업관련직업의 분류

자료: 정철영(1996). 농직업의 종합적 분류체계에 관한 연구. 한국농업교육학회지, 28(2), p. 24-27 재구성.

즉, 현재까지 농업인력이라는 용어는 농업 생산직 중심의 논의였다. 그러나 농직업이 점차 분화되어 가고 있는 시점에서 농업인력은 농업생산인력만이 아닌 농업관련산업에 종사하는 사람들까지 함께 포함하고 있는 것이다. 이와 같이 농업인력의 범위가 관련산업에까지 확대되어 가고 있어 농산업 분야 인력에 관한 통계는 명확히 농업을 주산업으로 하는 수치를 판

단하기 어렵다. 왜냐 하면, 대부분의 산업분야별 통계의 경우 농산업 인력은 타 산업 부문의 인력과 중복적으로 산출되는 경향이 있기 때문에(강대구, 2004), 그 정확한 구성비를 판단하기 어렵다. 따라서 이 연구에서는 농업인력을 생산농업인력 중심으로 논의하였다.

지금까지의 정부의 농업인력 정책도 주로 농업생산분야의 농업인력을 중심으로 이루어져 왔으며, 농업인력과 관련된 용어들도 매우 다양하게 사용되고 있고, 각각의 용어들 또한 그 범위와 성격이 다르다. 정철영(2002)은 농업인력을 크게 신규농업인력과 전문농업인력으로 분류하고 신규농업인력에는 후계농업인, 신규창업농, 귀농자를, 그리고 전문농업인력에는 전문농과 신지식농업인으로 분류하였다

1) 신규농업인력

1980년대에 접어들면서 농가인구의 노령화 현상 심화, 농촌임금 상승과 농촌일손의 부족 문제 대두, 특히 농촌청소년 규모의 급격한 감소로 인해, 농업노동력의 질적 저하 및 영농후계자 부족의 문제가 심각하게 대두됨에 따라, 정부는 농어민후계자 육성기금법을 제정하여 1981년부터 농어민후계자 육성사업을 실시하였다(김호탁 외, 1993; 장건상, 1997). 농민후계자라는 용어는 농업인후계자로 개칭되었다가, 다시 1999년 농업·농촌기본법의 제정에 따라 후계농업인으로 개칭되었다.

현행 후계농업인의 유형에는 농림부 농림사업시행지침서에 의거 신규후계농업인, 취농창업후계농업인, 산업기능요원 후계농업인 등이 있다. 신규후계농업인은 당해 년도 현재 40세 미만인 자 중 산업기능요원으로 편입되어 영농에 종사하고 있는 자와 특별·광역시장, 시장·군수가 시·군 농정심의회 심의를 거쳐 후계농업인 육성대상자로 선발·확정한 자를 말한다. 취농창업후계농업인은 당해 년도 현재 35세 미만인 자 중 농업계 학교 졸업(졸업예정자 포함) 직후 영농승계를 원하는 자, 산업기능요원으로 편입되어 복무중인 자 중에서 영농승계를 원하는 자와 타산업분야 종사자 또는 농업분야 이외의 학교 졸업자 중 농촌 정착을 원하거나 농촌에 정착한지 2년이 경과되지 아니한 자를 특별·광역시장, 시장·군수가 시·군 농정심의회 심의를 거쳐 후계농업인 육성대상자로 선발·확정한 자를 말한다. 산업기능요원 후계농업인은 농업분야 산업기능요원 제도로써 군소요 인원의 충원에 지장이 없는 범위 내에서 현역 입영 대상자 또는 공익근무요원 소집대상 보충역 중 영농정착의욕이 높은 자를 농업에 종사토록 함으로서 농촌인력난 해소 및 농업전문 인력을 육성하는 데 그 목적이 있다. 이 제도는 산업기능요원제도와 연계하여 농업에 종사하기를 희망하는 젊고 우수한 인력의 조기 농촌 정착을 유도하고, 산업기능요원 후계농업인에 대한 영농기술 및 정신교육 강화로 농촌정착 의욕을 고취하고 있다(정철영, 2002).

이 밖에 신규창업농은 농업관련 교육훈련을 이수한 후에 최초로 영농에 종사하게 되는 농업인을 의미하며, 귀농자는 농업 이외의 다른 산업분야에서 농촌으로 귀향하여 영농에 종사

하는 인력을 말한다.

<표 II-1> 신규농업인력의 분류 및 개념

농업인력	개념
신규 후계농업인	현재 40세 미만인 자 중 산업기능요원으로 편입되어 영농에 종사하고 있는 자와 특별·광역시장, 시장·군수가 시·군 농정심의회 심의를 거쳐 후계농업인 육성대상자로 선발·확정한 자
취농창업 후계농업인	현재 35세 미만인 자 중 농업계 학교 졸업(졸업예정자 포함) 직후 영농 승계를 원하는 자, 산업기능요원으로 편입되어 복무중인 자 중에서 영농 승계를 원하는 자와 타산업분야 종사자 또는 농업분야 이외의 학교 졸업자 중 농촌 정착을 원하거나 농촌에 정착한지 2년이 경과되지 아니한 자를 특별·광역시장, 시장·군수가 시·군 농정심의회 심의를 거쳐 후계농업인 육성대상자로 선발·확정한 자
산업기능요원 후계농업인	군소요 인원의 총원에 지장이 없는 범위 내에서 현역 입영 대상자 또는 공익근무요원 소집대상 보충역 중 영농정착 의욕이 높은 자를 농업에 종사토록 함으로서 농촌인력난 해소 및 농업전문 인력을 육성하기 위한 농업분야 산업기능요원
신규창업농	농업교육훈련을 이수한 후에 최초로 영농에 종사하게 되는 농업인으로서, 주로 영농 시작을 창업의 개념으로 접근한 용어
귀농자	농업 이외의 다른 산업분야에서 농촌으로 귀향하여 영농에 종사하는 인력

자료 : 정철영(2002). 21세기 농업인력 육성, 농학계 대학의 농업과학기술 교육 및 확장 기능. 서울대학교 농업생명과학연구원 학술세미나 발표자료집, p.47.

2) 전문농업인력

농업·농촌기본법 13조와 시행규칙 제3조에 따르면 전업농업인은 농업을 주업으로 하며, 전문농업기술 및 경영능력을 갖추고 농업발전에 선도적 역할을 할 수 있는 자로서 농림부장관이 정하는 기준에 적합한 농업인으로 규정하였고, 선정은 농림부 장관이 정하는 것으로 되어있다. 또한 농어촌발전특별조치법 2조 3항에 따르면 전업농에 대한 정의가 "전업농업인 등"이라 함은 농림어업의 경영규모와 기술수준, 투입노동시간 등에 있어서 대통령령이 정하는 기준에 해당하는 농업인·임업인·어업인(이하 "농업인등"이라 한다)을 말한다고 규정하고 있다. 전업농업인을 자세하게 규정한 농어촌 발전 특별 조치법 시행령 제3조의 2항을 보면 농업 이외의 자영업자 평균소득에 해당하는 소득을 올릴 수 있는 경영규모와 기술수준을 가진 자이고 전문경영품목이 1개 이상이며, 연간 200일 이상 농림어업을 경영하는 자를 말한다고 명시되어있다. 이와 비슷한 규정이기도 하나 2003년도 농림사업시행지침서에서 영농규모화 사업에 따르면 지원대상자의 설명에서 쌀 전업농은 2ha이상을 기준, 제주도와 같이 기타 전업농 육성대상자의 기준은 밭작물은 식량류 10ha, 채소는 3ha, 과수는 1.5ha 이나 감귤은 10ha로 규정되고 있다. 이같은 기준은 모든 지역을 규정한 것이 아니므로 대략적인 차이는 있을지라도 어느 정도 규모가 있는 농업 경영인을 전제함을 추정할 수 있다.

그러므로 창업의 규모에서 어느 정도 성장한 자립단계나 선도 단계에 속하는 인력 수준이 전업농 단계라고 할 수 있다(강대구, 2004).

신지식 농업인은 지식의 생성, 저장, 활용, 공유를 통해 농업의 생산, 가공, 유통 등을 끊임없이 개발, 개선, 혁신하여 높은 부가가치를 창출하고 나아가 농업, 농촌의 변화를 추구하는 농업인 또는 농업법인을 의미한다(이용환 외, 2000) 또한, 농업생산에 있어서 새로운 품종의 개발이나 육종, 재배방법의 개량 등을 통해 부가가치가 높은 농사를 짓는 유형, 새로운 기계나 기술 등을 개발하여 비용을 절감하고 상품의 품질을 향상하는 유형, 특수사료의 개발 및 이를 이용한 기능성 축산물의 개발과 차별적 유통을 하는 유형, 전자상거래를 이용한 직거래로 유통비용을 절감하고 새로운 시장을 창출하는 유형, 소비자들이 선호하는 다양한 식품으로 농산물을 가공하여 부가가치를 증대하는 유형, 유휴자원을 활용하여 생산적으로 활용하는 등의 유형으로 구분될 수 있다(이동필, 김종선, 전일송, 2002).

<표 II-2> 전문농업인력의 분류 및 개념

농업인력	개념
전업농	자립을 위해 타 산업종사자에 버금가는 소득수준을 달성해야 하는 동시에 농업경영에 참여하는 노동력이 최대한 효율을 올릴 수 있는 전문화·규모화·현대화된 가족 경영체
신지식농업인	학력과 전문자격증에 관계없이 새로운 발상으로 창의성을 발휘하여 현상을 개선함으로써 부가가치를 높이고 고능률을 실현하여 높은 소득을 올리고 농업·농촌의 변화를 주도하는 농업인

자료 : 정철영(2002). 21세기 농업인력 육성, 농학계 대학의 농업과학기술 교육 및 확장 기능. 서울대학교 농업생명과학연구원 학술세미나 발표자료집, p.47.

나. 농업인력 변동 추이

1) 작목유형별 농업인력의 변화

농촌인구의 수적 감소가 뚜렷하게 나타나고 있는 상황에서 내부적인 작목 유형의 구성비 또한 많은 변화가 일어나고 있다. 1985년에서 2004년 까지 작목별 농업인력의 변화 추이는 <표 II-4>와 같다. 식량의 경우 지속적으로 감소하고 있으며, 1990년 1,345,971명에서 2004년에는 708,755명으로 1990년에 비해 현재 식량작목 농업인의 경우 그 수가 거의 절반 수준(47.3%)으로 감소하였다. 반면 화훼의 경우 농업인의 수가 지속적으로 증가하고 있으며 1990년 6,404명에서 2004년에는 10,805명으로 68.7%가 증가하였으며, 채소의 경우 역시 연도에 따라 약간의 증감이 나타나고 있으나 지속적으로 증가하고 있는 것으로 나타났다. 한편 과수와 축산의 경우는 비교적 일정 수준을 유지하고 있다. 과수는 1990년대에 지속적으로 증가하여 2000년대에 다소 감소하여 13,500명 수준을 유지하고 있으며, 축산

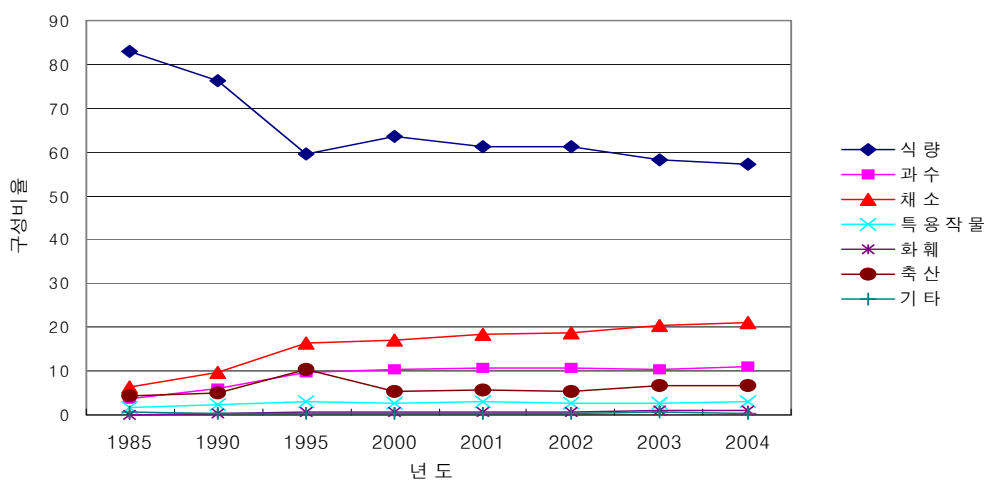
의 경우 1990년에 급격히 감소하여 연도에 따라 증감을 반복하여 2004년에는 4,410명으로 이전보다 약간 감소한 것으로 나타났다.

<표 II-3> 주요작목별 농업인력 변화

주요작목	1985년	1990년	1995년	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년
식량	1,597,203	1,345,971	893,356	879,381	828,657	783,219	734,453	708,755
특용작물	34,695	38,585	45,693	37,647	38,642	32,772	35,970	36,131
채소	125,451	172,350	246,648	238,291	250,724	240,935	256,646	261,726
과수	71,661	107,262	143,600	143,362	145,709	137,479	132,850	135,952
화훼	0	6,404	10,062	8,091	8,942	9,938	11,474	10,805
축산	86,419	88,522	155,923	72,173	75,930	70,480	86,156	82,626
기타	10,440	7,939	5,463	4,523	5,083	5,639	6,882	4,410
계	1,925,869	1,767,033	1,500,745	1,383,468	1,353,687	1,280,462	1,264,431	1,240,405

자료: 통계청(2005). 통계정보시스템

작목유형에 따라 가장 뚜렷한 변화를 보이고 있는 것은 식량작물 농업인의 감소이다. 식량작물은 논과 밭작물을 포함하는 것으로 1985년에 1,597천명으로 전체 작목의 82.9%를 차지하였지만, 해를 거듭할수록 그 비중이 줄어들어 2004년에는 전체 작목의 57.1% 수준으로 상당히 감소하였다([그림 II-2] 참조). 이처럼 식량작물을 재배하는 농가 비율이 감소하는 반면, 채소, 과수 및 특용작물을 재배하는 농가의 비율이 증가하는 것으로 보아 시대의 변화에 따라 경제적으로 효과적인 작목을 재배하려는 농업인은 증가하는 것으로 판단할 수 있다.



[그림 II-2] 작목유형별 농업인력 변화추이

2) 전·겸업농 구성의 변화

전업 및 겸업에 따른 농업인력의 변화는 <표 II-4>와 같이 전업농의 경우 1985년 이후 지속적으로 감소하다가 2000년에는 902,149명으로 약간 증가하였으나, 그 이후로는 감소하여 2004년에는 784,963명으로 감소하였다. 겸업농 역시 감소 추세이나 2000년부터는 일정수준을 유지하고 있으며, 2004년 현재 전체 겸업농은 455,442명인 것으로 나타났다. 전체 농가 중 전업농가의 비율은 1990년과 1995년에 약 절반 가까이 감소하였다가 그 이후부터는 전체 농가의 65% 정도를 유지하고 있으며, 2002년 이후 감소하여 2004년에는 전업농가의 비율이 63.3% 수준인 것으로 나타났다.

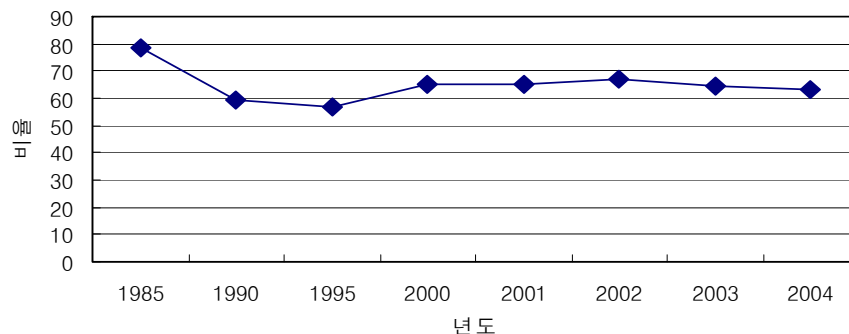
<표 II-4> 전·겸업농의 구성 변화

(단위 : 가구, %)

구 분	1985년	1990년	1995년	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년
전업농	1,518,274	1,052,315	849,053	902,149	884,452	861,994	812,557	784,963
겸업농	407,595	714,718	651,692	481,319	469,236	418,468	451,874	455,442
전업농 비율	78.8	59.6	56.6	65.2	65.3	67.3	64.3	63.3

자료: 통계청(2005). 경제활동인구연보.

이와 같이 1985년 이후 전체 농가의 78.8%를 차지하고 있는 전업농의 수는 줄어들고, 농사 이외에 별도의 직업을 겸하고 있는 겸업농의 비율이 증가하고 있다. 특히 1985년에서 1990년으로 가면서 전업농의 숫자가 급격하게 줄어든 반면 겸업농의 수는 큰 폭으로 늘어났다. 1990년 이후 겸업농의 수가 증가하지는 않지만 전체적인 농업인 수의 감소 현상을 고려할 때, 향후에도 겸업농의 비율이 높아지는 반면, 전업농의 비율은 낮아질 것으로 예상된다.



[그림 II-3] 전체 농업인력 중 전업농 비율의 변화 추이

한편, 작목유형에 따른 전업농의 비중 변화추이를 보면, 논벼의 경우 전업농의 비율은 60-65% 정도를 유지하고 있는 것으로 나타났다. 특용작물은 2002년까지 70%이상을 차지 하던 전업농이 2003년에 들어와 70% 이하로 감소하였으며, 채소의 경우 2000년 이후 다 소 감소하고는 있지만 65% 가량을 유지하고 있다. 과수의 경우 각 년도에 따라 증가와 감 소를 반복하고 있지만 약 65% 가량이 전업농이며, 화훼 전업농은 2000년 이후 증가하였다 가 약간 감소하여 2004년에는 62% 가량을 차지하고 있다. 그리고, 축산 전업농은 2001년 까지 증가 추세였으나 이후 감소하여 2004년에는 66% 정도를 차지하고 있어 작목유형에 따른 전업농의 비율은 약간 감소하거나 일정 수준을 유지하는 것으로 나타났다.

<표 II-5> 작목유형별 전·겸업농 구성 변화

구분		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
논벼	계	820,360	789,573	787,451	766,428	705,348	660,149	639,508
	전업	507,658 (61.88%)	490,906 (62.17%)	512,158 (65.04%)	496,381 (64.77%)	471,020 (66.78%)	417,962 (63.31%)	396,031 (61.93%)
	겸업	312,702 (38.12%)	298,666 (37.83%)	275,293 (34.96%)	270,047 (35.23%)	234,327 (33.22%)	242,187 (36.69%)	243,477 (38.07%)
특용작물	계	39,519	39,052	37,647	38,642	32,772	35,970	36,131
	전업	27,889 (70.57%)	28,031 (71.78%)	27,415 (72.82%)	28,528 (73.83%)	23,945 (73.07%)	24,794 (68.93%)	24,056 (66.58%)
	겸업	11,630 (29.43%)	11,021 (28.22%)	10,232 (27.18%)	10,114 (26.17%)	8,828 (26.94%)	11,176 (31.07%)	12,075 (33.42%)
채소	계	251,931	253,421	238,291	250,724	240,935	256,646	261,726
	전업	165,222 (65.58%)	164,704 (64.99%)	162,004 (67.99%)	165,792 (66.13%)	162,782 (67.56%)	168,648 (65.71%)	169,806 (64.88%)
	겸업	86,709 (34.42%)	88,716 (35.01%)	76,287 (32.01%)	84,932 (33.87%)	78,153 (32.44%)	87,998 (34.29%)	91,919 (35.12%)

<표 계속>

구분		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
과수	계	150,908	150,554	143,362	145,709	137,479	132,850	135,952
	전업	101,419 (67.21%)	102,495 (68.08%)	93,043 (64.90%)	97,611 (66.99%)	93,746 (68.19%)	86,278 (64.94%)	88,464 (65.07%)
	겸업	49,490 (32.79%)	48,059 (31.92%)	50,319 (35.10%)	48,099 (33.01%)	43,733 (31.81%)	46,572 (35.06%)	47,488 (34.93%)
화훼	계	9,822	9,204	8,091	8,942	9,938	11,474	10,805
	전업	5,696 (57.99%)	5,378 (58.43%)	5,366 (66.32%)	5,598 (62.60%)	6,609 (66.50%)	7,406 (64.55%)	6,692 (61.93%)
	겸업	4,126 (42.01%)	3,826 (41.57%)	2,725 (33.68%)	3,344 (37.40%)	3,329 (33.50%)	4,068 (35.45%)	4,114 (38.07%)
축산	계	71,818	74,605	72,173	75,930	70,480	86,156	82,626
	전업	47,879 (66.67%)	50,358 (67.50%)	45,607 (63.19%)	52,330 (68.92%)	49,711 (70.53%)	57,454 (66.69%)	54,422 (65.87%)
	겸업	23,940 (33.33%)	24,248 (32.50%)	26,566 (36.81%)	23,600 (31.08%)	20,769 (29.47%)	28,702 (33.31%)	28,204 (34.13%)
기타	계	2,792	2,540	4,523	5,083	5,639	6,882	4,410
	전업	1,600 (57.31%)	1,597 (62.87%)	2,796 (61.82%)	2,870 (56.46%)	3,801 (67.41%)	4,610 (66.99%)	2,879 (65.28%)
	겸업	1,192 (42.69%)	944 (37.17%)	1,727 (38.18%)	2,212 (43.52%)	1,838 (32.59%)	2,272 (33.01%)	1,531 (34.72%)

자료 : 농업기본통계(각년도).

3) 경지 규모의 변화

우리나라의 영농 규모는 전통적으로 영세소농구조였지만 경영규모의 확대를 실시하면서 넓은 규모의 경지를 재배하는 농민들의 수가 증가하고 있다. <표 II-6>는 1985년부터 2004년까지 경지 규모별로 농가 수의 변화추이이다. 1985년에는 1ha 미만의 경지를 가지고 있는 농가가 1,219,627가구로 대다수를 차지하고 있지만, 지속적으로 감소하여 2004년에는 767,047가구로 37.1%가 감소한 것으로 나타났다. 반면 10ha 이상의 대규모의 경지를 가지고 있는 농가의 경우 절대적인 수는 많지 않지만, 지속적으로 증가하고 있는 추세를 보이고 있다. 1995년에 전체 농가의 0.1%를 차지하고 있는 10ha 이상의 농가가 2004년에는 전체 농가의 0.4%인 4,476명으로 증가하였으며, 5~10ha 미만 농가역시 전체 농가의 2.0%를 차지하고 있다.

<표 II-6> 경지규모별 농가수의 변화

(단위: 호수)

경지규모 \ 년도	1ha 미만	1~3ha	3~5ha	5~10ha	10ha 이상
1985	1,219,627 (64.9)	637,379 (33.9)	23,241 (1.2)	-	-
1990	1,027,160 (58.9)	672,537 (38.6)	43,533 (2.5)	-	-
1995	865,089 (58.6)	541,293 (36.7)	54,896 (3.7)	-	1,702 (0.1)
2000	819,260 (59.8)	465,324 (34.0)	61,068 (4.5)	20,432 (1.5)	3,214 (0.2)
2001	827,259 (62.0)	431,676 (32.4)	54,086 (4.1)	-	2,759 (0.2)
2002	777,058 (61.6)	405,402 (32.2)	55,390 (4.4)	19,205 (1.5)	3,491 (0.3)
2003	773,788 (62.3)	385,990 (31.1)	56,904 (4.6)	22,558 (1.8)	3,785 (0.3)
2004	767,047 (62.8)	371,234 (30.4)	54,044 (4.4)	23,961 (2.0)	4,476 (0.4)

자료: 통계청(2005). 통계정보시스템

참고: 구성비는 농업인 중 경지를 소유하고 있는 사람들에 중에 차지하는 비율을 뜻함

4) 연령 변화

농업인력의 연령 변화를 알아보기 위하여 농가인구의 연령 구성과 농가 경영주의 연령구 성비를 살펴보면 농업인력이 점차 고령화되어 가고 있다는 것을 볼 수 있다. 농가인구의 연 령 구성비율은 <표 II-7>과 같이 2004년 현재 30세 미만의 농가인구가 전체 농가인구의 22.9%를 차지하고 있고, 30~49세는 20.3%, 50~59세 농가인구는 16.6%를 차지하고 으며, 60세 이상의 농가인구는 전체 농가의 40.2%로 농가인구의 상당부분이 중고령층인 것으로 나타나고 있다.

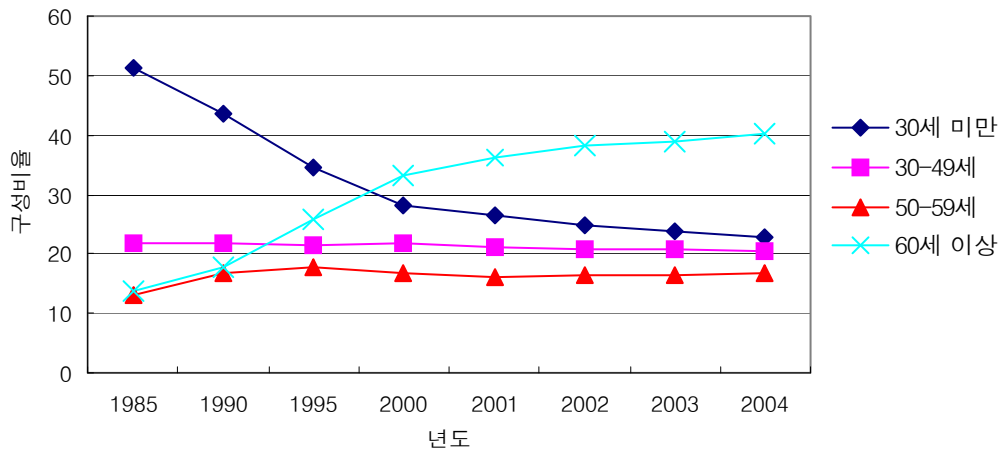
<표 II-7> 연령별 농가인구 구성비율의 변화

(단위: 명, %)

연령 \ 년도	1985	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004
30세 미만	4,368,180 (51.3)	2,914,243 (43.7)	1,677,571 (34.6)	1,137,984 (28.2)	1,043,725 (26.5)	887,528 (24.7)	844,902 (23.9)	781,220 (22.9)
30-49세	1,846,530 (21.7)	1,448,948 (21.8)	1,051,618 (21.6)	883,719 (21.9)	830,360 (21.1)	741,790 (20.7)	728,690 (20.7)	692,720 (20.3)
50-59세	1,128,991 (13.2)	1,110,983 (16.7)	867,002 (17.9)	676,367 (16.8)	636,188 (16.2)	589,662 (16.4)	579,740 (16.4)	565,834 (16.6)
60세 이상	1,177,372 (13.8)	1,187,148 (17.8)	1,254,889 (25.9)	1,332,995 (33.1)	1,422,977 (36.2)	1,371,544 (38.2)	1,376,769 (39.0)	1,374,778 (40.2)

자료: 통계청(2005). 통계정보시스템

농가인구의 고령화 추세는 1985년 이후 지속적으로 증가하고 있는 실정이다. 1985년에 30세 미만의 농가인구가 전체의 51.3%를 차지하였지만, 2004년에는 22.9%로 거의 절반 수준으로 감소하였으며, 30세~49세 농가인구 역시 1985년 전체의 21.7%에서 2004년 20.3%로 감소하였다. 반면, 60세 이상의 농가인구는 1985년 13.8%에서 2004년에는 40.2%로 전체 농가인구 중 고령층 농가가 급속히 증가하고 있는 것으로 나타났다.



[그림 II-4] 연령별 농가인구 수의 변화추이

한편, 농가 경영주 역시 농가인구의 연령별 구성비율의 변화추이와 유사한 형태를 보이고 있다. 연령별 농가 경영주의 구성비율은 연도에 따라 30-49세의 연령층은 일정수준을 유지하고 있지만 30세 미만의 농가 경영주는 30세 미만의 농가 경영주는 1985년 4.4%, 1995년 0.8%, 2004년 0.1%로 그 수가 급격하게 감소하고 있다. 반면 60세 이상의 고령층은 꾸준히 증가하여 1985년 전체 농가 경영주의 24.5%만을 차지하고 있었지만 2000년에는 전체 농가 경영주의 거의 절반을 차지하게 되었으며, 그 이후로도 지속적으로 증가하여 2004년에는 전체 농가경영주의 약 60%를 차지하고 있다(<표 II-8> 참조).

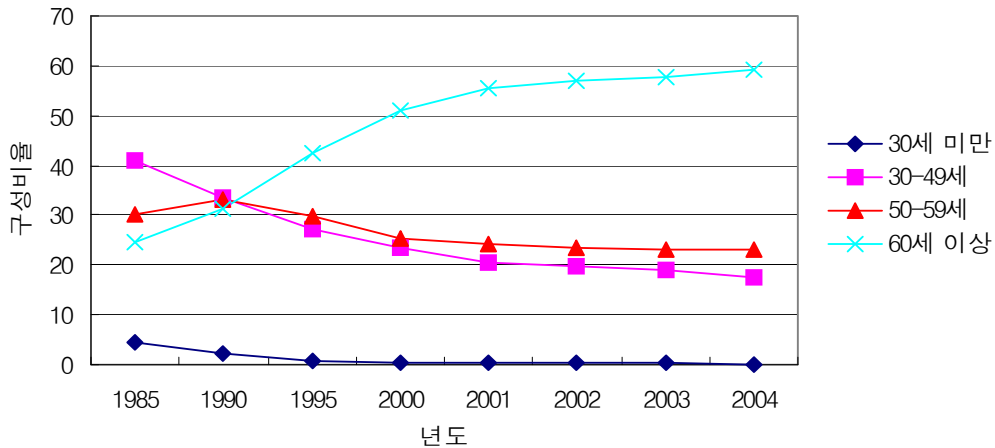
<표 II-8> 농가 경영주 연령 구성비의 변화

(단위: 명, %)

연령 \ 년도	1985	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004
30세 미만	83,804 (4.4)	36,719 (2.1)	12,311 (0.8)	7,270 (0.5)	3,505 (0.3)	2,948 (0.2)	2,358 (0.2)	1,838 (0.1)
30-49세	789,297 (40.9)	593,685 (33.6)	406,695 (27.1)	321,983 (23.3)	274,541 (20.3)	252,159 (19.7)	239,553 (18.9)	218,135 (17.6)
50-59세	582,097 (30.2)	583,964 (33.0)	447,256 (29.8)	348,067 (25.2)	326,004 (24.1)	298,655 (23.3)	292,797 (23.2)	286,096 (23.1)
60세 이상	470,671 (24.5)	552,665 (31.3)	634,483 (42.3)	706,148 (51.0)	749,637 (55.3)	726,700 (56.8)	729,723 (57.7)	734,337 (59.2)

자료: 통계청(2005). 통계정보시스템

농가 경영주라는 것은 한 농가의 가장을 지칭하는 것으로서 일반적으로 30세 미만의 경영주는 많은 수를 차지하고 있지 못하다는 점을 고려하더라도, [그림 II-5]와 같이 연령별 농가 경영주의 변화 추이는 1990년을 기점으로 30세 이상부터 60세 미만의 농가경영주가 지속적으로 감소하고 있는데 반해 60세 이상의 농가경영주는 지속적으로 증가하고 있다.



[그림 II-5] 연령별 농가 경영주 구성비율의 변화추이

5) 학력 변화

농가인구의 학력 구성비 변동추이를 보면 1970년대에는 중졸이하의 학력을 가진 사람들이 전체 농가인구의 97.7%를 차지하였지만 최근에 오면서 고학력화가 진행되고 있다(<표 II-9> 참조). 중졸 이하 학력을 지닌 농가인구의 경우 1970년에는 전체 농가인구 중 97.7%로 거의 대부분을 차지하고 있었지만, 1990년에는 84.9%, 2000년에는 70.9%로

그 수가 감소하고 있다. 반면 고졸 학력을 지닌 농가인구는 1970년 전체 농가인구 중 1.9%이었던데 반해 1990년에는 13.2%, 그리고 2000년에는 20.3%로 급속히 증가하고 있다. 또한 전문대 이상의 학력을 지닌 농가 인구 역시 1970년에는 전체 농가인구의 0.3%이었지만, 1990년에는 1.9%, 2000년에는 8.8%로 급속히 증가하고 있다.

<표 II-9> 농가인구 학력 구성비의 변화 (단위 : 천명, %)

학력	1970년	1980년	1990년	1995년	2000년
중졸이하	14,097 (97.7)	9,601 (88.7)	5,658 (84.9)	3,867 (79.7)	2,859 (70.9)
고졸	281 (1.9)	1,117 (10.3)	881 (13.2)	835 (17.2)	818 (20.3)
전문대졸	16 (0.1)	47 (0.4)	50 (0.8)	61 (1.3)	160 (4.0)
대졸이상	28 (0.2)	62 (0.6)	72 (1.1)	88 (1.8)	195 (4.8)
계	14,422	10,827	6,661	4,851	4,032

()는 해당 년도 전체 농가인구 대비 비율임.

자료 : 통계청. (2000). 농업기본통계 조사 보고서

한편, 농림어업 분야로 취업하는 사람들의 학력 구성비 또한 지난 20년간 계속해서 증가하고 있다(<표 II-10> 참조). 1984년에 중졸 이하의 농가인구가 89.3%로 전체 농가인구의 대부분을 차지한 반면, 고졸은 9.8%, 대졸 이상은 0.9%로 매우 적은 비중을 차지하고 있었다. 하지만, 이후 고학력화가 진행되면서 2003년에는 중졸 이하가 80.3%, 고졸이 16.4%, 대졸이상이 3.3%로 변화했다. 이와 같이 농가인구 중 저학력자가 아직까지 많은 비중을 차지하고 있지만, 그 수가 지속적으로 감소하고 있고, 고졸이상의 학력을 지닌 농가 인구가 지속적으로 증가하고 있는 것으로 나타났다.

<표 II-10> 농림어업 분야 취업자 학력 구성비의 변화 (단위: 천명, %)

학력	1985년	1995년	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년
중졸이하	3,491 (89.3)	2,156 (84.9)	1,867 (81.6)	1,726 (80.4)	1,666 (80.5)	1,565 (80.3)	1,450 (79.5)
고졸	382 (9.8)	332 (13.1)	361 (15.8)	366 (17.0)	346 (16.7)	320 (16.4)	305 (16.7)
대졸이상	36 (0.9)	52 (2.0)	60 (2.6)	56 (2.6)	57 (2.8)	65 (3.3)	70 (3.8)
계	3,909	2,541	2,288	2,148	2,069	1,950	1,825

자료 : 한국은행. (1985~1999). 경제통계연보.

통계청. (2003~2004). 경제활동인구연보.

다. 농업인의 성장단계

1) 농업인의 성장단계 구분

농업인력은 현재 종사하고 있는 영역과 위치, 비중에 따라 다양하게 구분할 수 있으며, 특히 생애발달의 관점에서 영농에 종사하고 있는 사람들이 어떠한 발달과정을 거치는가는 농업인력육성을 위한 교육훈련 체제의 개선에 필요한 의사결정에 중요한 판단준거를 제시하게 된다. 이러한 측면에서 국내의 다양한 농업인력 관련 연구에서는 생애발달의 개념을 반영하여 농업인 성장단계를 설정하고 있다. 특히 이러한 연구에서 성장단계를 구분하는 준거는 연구의 목적, 분석틀에 따라 다양하다. 강대구 등(2003)은 기술, 경영, 소득수준 등에 따라 예비단계, 취농단계, 정착단계, 발전단계, 안정단계, 후계수련단계, 경영이양단계로 구분하고, 이들 단계별로 농업인력의 명칭과 특징을 제시하고 있다(<표 II-11>참조).

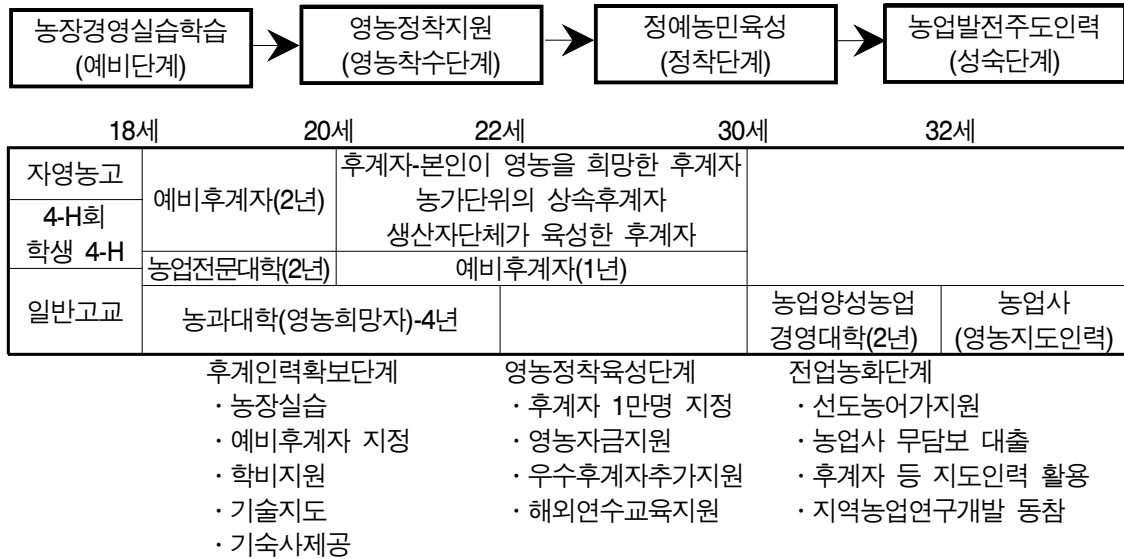
예비단계는 영농후계인력으로서 형식 또는 비형식 교육을 통해 장차 영농을 준비하는 사람을 말하며, 취농단계는 영농에 진입한 자를 의미한다. 취농단계 이후 영농에 정착한 자로서 기술, 경영, 소득 수준의 정도에 따라 발전단계, 안정단계, 후계수련단계로 구분하여 발전단계는 지역평균수준, 안정단계는 전국평균 이상, 그리고 후계수련단계는 전국평균 수준 중에서 상위수준에 있으며, 농업 외 분야의 평균소득과 비슷하거나 상위에 있는 농업인으로서 신지식농업인에 해당하는 것으로 규정하였다. 마지막으로 경영이양단계는 은퇴를 준비하는 농업인으로 구분하고 있다.

<표 II-11> 강대구 외(2003)의 농업인 성장단계

단계	농업인력명칭	특징
예비단계	예비후계자	교육이수 중이거나 창업준비를 하며 교육 및 훈련, 실습을 받는 자
취농단계	창업예비자, 창업농업인	창업자, 이론을 실제로 적용하는 단계. 초보적 기술, 경영, 소득수준, 처음으로 독립적으로 영농을 하는 사람. 이론과 기술을 통합하는 단계로서 초보적 수준을 지칭함
정착단계	정착농업인	영농정착에 성공한 사람. 기술수준이 지역평균수준
발전단계	전문농업인	기술과 경영, 소득수준이 해당 품목의 전체평균 수준
안정단계	선도농업인	기술과 경영, 소득수준이 해당 품목의 전국 평균 수준 이상. 부분별 전국평균이상
후계수련단계	신지식농업인	기술과 경영수준이 품목내에서도 전국평균수준보다 월등히 높고, 전국농업인 수준에서도 상위수준이며, 농업이외 분야의 평균소득과도 비슷하거나 상위수준
경영이양단계	명예농업인	은퇴를 준비하는 시기로서 그들의 지식이나 기술을 실제 경영에 종사하기보다 후계를 가르치거나 자문이나 봉사활동에 관여하며 농업을 후원하는 단계의 농민

자료: 강대구, 정철영, 이근수(2003). 창업농 지원 사업 결과보고서. 순천대학교

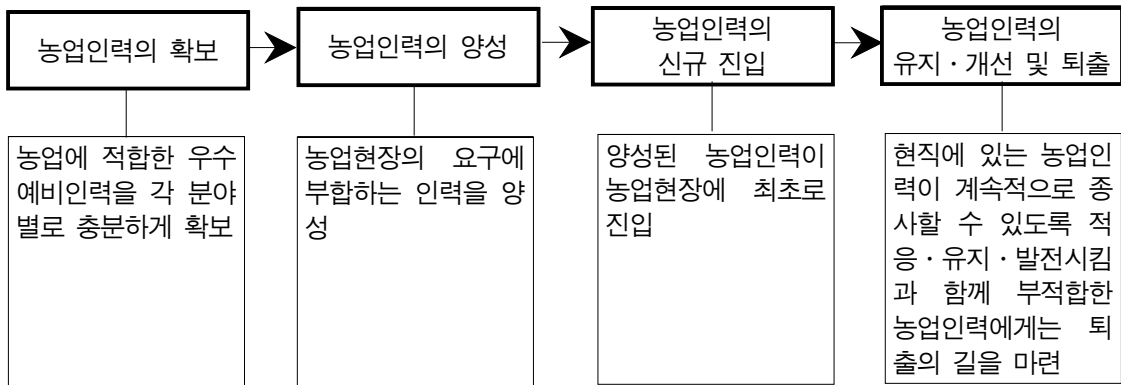
이에 비하여 정명채 외(1991)는 연령에 따라 고등학교 단계부터 전업농에 이르는 단계까지의 단계적 지원과 육성체계를 중심으로 [그림 II-6]과 같이 도식화하고 있다. 특히 이들은 예비후계자, 후계자라는 용어를 사용하였고, 정착과 발전단계에서는 전업농과 농업사라는 용어를 사용하고 있다.



[그림 II-6] 정명채 외(1991)의 농업인 성장단계

자료: 정명채, 민상기, 이영대(1991). 농업전문인력의 확보와 교육훈련에 관한 연구. 한국농촌경제연구원, p30.

정철영(2002)은 확보, 양성, 신규진입, 유지 및 퇴출이라는 단계를 규정하여 생애발달의 개념을 반영하고 있다. 특히 농업인 성장단계를 농민의 관점에서 제시하기 보다는 정책시행자의 관점에서 농업인의 성장단계를 구분 짓고 있다([그림 II-7]참조).



[그림 11-7] 정철영(2002)의 농업인 성장단계

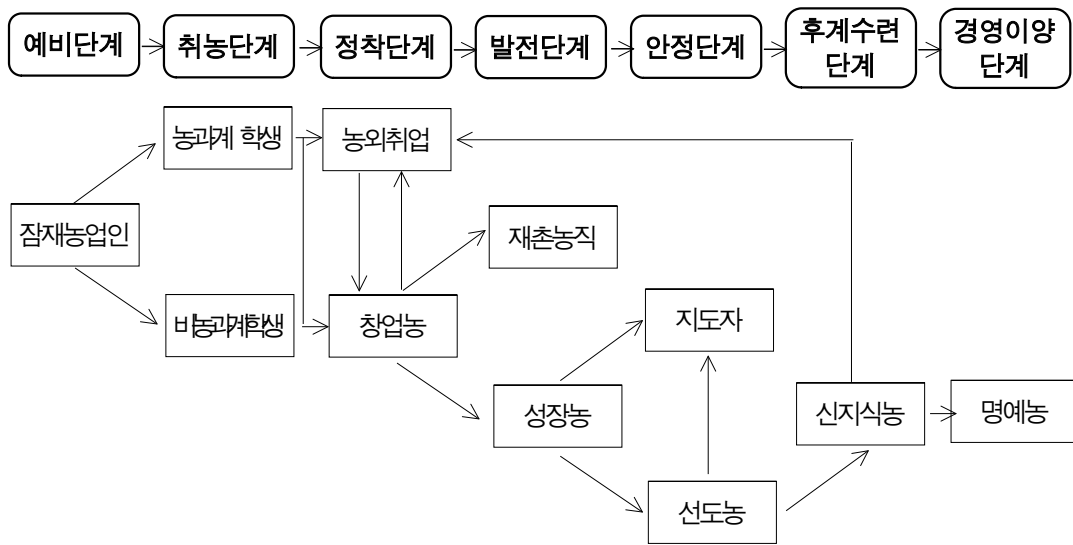
자료: 정철영(2002). 21세기 농업인력 육성-농학계 대학의 농업과학기술 교육 및 확장 기능. 서울대학교 농업생명과학연구원 학술세미나 발표자료집, p48.

또한, 정철영 등(2002)은 농업인력 관련 용어들을 종합적으로 고려한 후, 이들 용어들간의 관계를 정립하여 농업인 성장단계를 <표 11-12>과 같이 제시하였다. 우선 농업인력의 대상을 크게 개인과 단체로 구분하고, 이들이 농업 전문인력으로 성장하는 단계를 진입, 성장, 정착으로 구분하여, 농업인력 관련 용어들을 제시하였다. 용어에 따라서는 개인과 회사의 구분이 모호하고 진입, 성장, 정착 단계별로 구분하기가 어려운 점도 있지만, 이 연구에서는 진술상 가능한 한 해당되는 영역별로 구분하여 제시하였다. 제시한 농업인 성장단계를 개인 차원에서 살펴보면, 후계농업인, 신규창업농, 귀농자 등은 진입단계에 해당된다. 또한, 전업농은 성장단계, 선도농업인과 신지식농업인은 정착단계에 해당된다.

<표 11-12> 정철영 외(2002)의 농업인 성장단계

성장단계 대상	진입 (신규인력)	성장 (숙련인력)	정착 (전문인력)
개인	<ul style="list-style-type: none"> • 후계농업인 -신규후계농업인 -취농창업후계농업인 -산업기능요원 후계농업인 • 신규창업농 • 귀농자 	<ul style="list-style-type: none"> • 전업농 ※ 농업인 ※ 농업숙련종사자 	<ul style="list-style-type: none"> • 선도농업인 • 신지식농업인
단체	<ul style="list-style-type: none"> • 벤처농기업 	<ul style="list-style-type: none"> • 농업법인 -영농조합법인 -농업회사법인 	<ul style="list-style-type: none"> • 선도경영체

한편, 강대구 등(2004)은 국가의 정책적 변화와 인간의 직업발달단계를 고려하여 농업인의 성장단계를 예비단계, 취농단계, 정착단계, 발전단계, 안정단계, 후계수련단계, 경영이양단계 등의 7단계로 구분하고 있다([그림 11-8]참조).



[그림 11-8] 강대구 외(2004)의 농업인 성장단계

자료: 강대구, 정철영, 이종상(2004). 농업인력 구조변화에 따른 정예농업인력 육성방안 연구. 농림부 정책과제 보고서.

또한, 강대구 등(2004)은 성격상 유사한 단계를 통합하여 유입단계, 창업단계, 발전단계, 안정화단계, 경영이양단계의 5단계 성장단계를 제시하였다. 첫째, 유입단계는 잠재농업인 단계와 창업단계로 구성되며, 농업에 대한 탐색 및 결정하는 단계를 의미한다. 둘째, 창업단계는 창업을 시작한 이후 정착하기까지의 단계로 3-5년 정도를 가정할 수 있다. 잠재농 단계에서 체험이나 프로그램 참여, 교육이수, 프로젝트 이수 등을 통하여 어느 정도 자신의 적성이나 능력, 관심을 고려하여 창업을 결심하고 필요한 준비를 거쳐서 창업을 시작한 단계를 말한다. 셋째, 발전단계는 창업단계를 벗어나 어느 정도 수익을 내기 시작하고 경영에 자신감을 가지며 생산량이나 수익, 기술이 동일 작목에 대한 지역 평균 수준 이상인 농업인을 전제한다. 물론 지역의 기술수준이 높아서 전국 수준과 동일한 경우는 지역 수준보다 낮은 농업인이 될 것이다. 이들은 전국수준에 근접한 경우로 가정할 수 있다. 넷째, 안정화단계는 농업인이 정착하고 성공적인 경영으로 어느 정도 효과를 거두기 시작하는 단계로 볼 수 있다. 작목별로 자신의 지역만이 아닌 전국적인 수준 이상으로 생산량과 수익을 거두기 시작하는 단계로서 지역사회에서 어느 정도 인정받는 단계이다. 농업인으로서 지역사회에서 가장 활발한 역할을 담당하기 시작하는 연령으로서 40대 후반에서 50대로 볼 수 있다. 다섯째, 경영이양단계는 안정화단계 이후 추가자금을 확보 투자하여 자신의 농업을 확대하는 방향보다는 신규 후계농업인의 육성과 지도, Mentor로서의 후계인력을 키우는 일에 적극적으로 참여하고, 자문하며 상담함으로써 그 역할을 유지하는 단계이다.

이상의 여러 연구자들이 제시하고 있는 성장단계와 성장단계 구분 준거 및 주요 특징을

종합하여 제시하면 <표 II-13>와 같다. 농업인 성장단계 관련 선행연구에서는 농업인의 성장단계를 3단계에서부터 7단계까지 매우 다양하게 제시하고 있었다. 또한 성장단계 구분 준거는 연구의 목적에 따라 다양하지만 대체적으로 농업인의 기술능력, 경영능력, 소득수준, 생산량, 연령 등이 성장단계를 구분하기 위한 기준으로 활용되고 있는 것으로 나타났다.

<표 II-13> 농업인 성장단계 관련 선행연구 종합

선행연구	성장단계	성장단계 구분 준거	주요 특징
강대구 외(2003)	7단계	기술, 경영, 소득수준	단계별 농업인력 명칭 제시
정명채 외(1991)	4단계	연령	연령에 따라 고등학교 단계부터 전업농에 이르기까지의 육성체계 제시
정철영(2002)	4단계	-	성장단계를 정책시행자의 관점에서 제시
정철영 외(2002)	3단계	농업인력 관련 용어 정의	농업인력 관련 용어들간의 관계 정립
강대구 외(2004)	7단계	생산량, 기술, 소득, 경영기술	성장단계별 농업인력 육성방향 제시

2) 성장단계 관련 농업인 명칭 및 구성 변화

농업인의 성장단계와 관련하여 여러 연구자(강대구 외, 2003; 정명채 외, 1991; 정철영 외, 2002)들은 각 단계에 해당하는 농업인에 대해 후계농업인, 전업농, 신지식농업인 등으로 구분하고 있으며, 이들 농업인에 대한 명칭은 농업인 육성정책 및 사업에 반영되고 있다. 정부의 농업인 육성정책에 기초하여 후계농업인, 전업농, 신지식농업인에 해당하는 농업인의 구성 변화추이를 고찰하였다.

가) 후계농업인

후계농업인은 농촌인구의 급속한 감소 및 노령화·부녀화로 농업인력이 점차 감소하여 젊고 유능한 전문 농업인력 육성이 필요하게 됨에 따라 첫째 농업에 종사할 의욕이 있는 청장년을 적극 발굴·지도하여 농업에 대한 적성과 능력을 높이고, 둘째, 경영개선 및 신규 영농창업자금을 지원함으로써 자립 영농정착을 촉진시켜 미래의 농업 전문인력의 체계적인 확보와 유지를 목표로 이루어졌다. 이를 위해 1981년부터 후계농업인 육성사업을 추진하여 후계농업인으로 선정된 자에 대해 농업·농촌기본법 제12조(후계농업경영인의 육성)에 근거하여 영농기반확보자금을 지원하고 있다(농촌진흥청, 2001).

후계농업인의 대상은 병역필·면제자와 산업기능요원 편입대상자 및 여성으로서 사업시행년도 1월1일 현재 35세미만인 자중 ① 영농에 종사하기를 원하거나 독립하여 영농에 종사한지 5년이 경과되지 아니한 자, ② 2001년도 이전에 산업기능요원으로 편입되어 복무중인 자중 영농승계를 원하거나 독립하여 영농에 종사(예정자 포함)하는 자에 대해 특별·광역시

장, 시장·군수가 시·군 농정심의회 심의를 거쳐 후계농업경영인 육성대상자로 선발·확정하게 된다.

후계농업인 육성을 위한 지원사업은 1981년부터 2004년까지 123,125명을 선발하여 영농정착 및 경영개선자금을 지원하였으며, 선정자들의 영농설계에 따라 20~120백만원까지 차등지원하고 있다. 후계농업인 육성사업은 매년 35세 미만의 창업농 1,000명을 선정하여 체계적으로 육성해 오고 있다(농림부, 2005). 또한 전문교육을 이수한 젊은 인재를 선발하기 위하여 한국농업전문대학을 개편하고 다양한 직업훈련 프로그램 개설·운영하고 있으며, 영농정착자금 지원 규모 확대 및 지원조건을 개선하고, 현장 밀착지도 강화하고 있다.

후계농업인 육성을 위한 지원은 2004부터 40세 미만의 기존 농업인은 농업종합자금제에 의거 경쟁력 위주로 지원하고 있으며, 우수 농업인에 대한 단계별 지원체계 확립과 경영혁신 지원함으로써 우수 농가를 선별, 집중 지원하여 선도농으로 육성하고, 농대교수를 활용한 경영체별 전담지도제 실시하고 있다(농어업특별위원회, 2004).

<표 II-14> 후계농업인 육성 사업 추진현황

(단위: 명, 백만원)

구 분	'93~'02년	2003년	2004년	2005년 (예산안)	'06~'08 (계획)
사 업 량	120,294	1,910	1,125	1,000	3,000
지원액	2,111,630	96,000	80,000	80,000	290,000

자료: 농림부(2005). 농림사업시행지침서, p.1571.

나) 전업농

정부의 정책과 관련하여 전업농의 개념은 통계적 의미로서의 소득원이 농업수입에 한정된 농가가 아닌 전문화·규모화된 농업경영체를 의미한다. 우리나라의 전업농은 2004년 기준으로 약 163,000명 수준으로 이 중 논벼의 경우 3ha 이상의 전업농은 54,674호(5ha 이상 19,961호)로 논벼 전체의 8.55% 정도를 차지하고 있다. 그 밖의 작목에 대해 정철영 등(2002)이 제시한 전업농 수준¹⁾을 기준으로 2004년도 농업기본통계에 집계된 작목별 전업농은 채소의 경우 24,360호로 채소 전체의 9.31%, 과수는 32,441호로 과수 전체의 23.86%, 화훼는 5,968호로 화훼 전체의 55.23% 수준이다. 또한 축산의 경우 2000년 농업기본통계에 집계된 규모화 된 전업농의 수는 한우의 경우 1,096호로 한우농가 전체의 0.42%, 돼지는 2,376호로 돼지 농가의 9.84%, 닭은 1,651호로 전체의 1.20% 수준을 차지하고 있다.

1) 정철영, 이용환, 나승일(2002)은 규모화된 전업농으로서 각 작목별 쌀 5ha, 과수 1.5ha, 채소 2ha(시설채소 0.7ha), 화훼 0.5ha, 한우 100두, 돼지 1,000두, 닭 30,000수 이상을 기준으로 하고 있음.

한편, 농림부에서는 전업농 육성을 위하여 일정수준의 경영기반과 경력, 발전가능성을 갖춘 농업인을 대상으로 1992년도부터 추진하고 있는 전업농육성사업을 추진하여 농업인의 전업화와 규모 확대를 통한 생산비 절감과 농가 소득 증대에 기여해 왔다. 전업농 육성사업은 1994년까지 후계자 자금 지원과 마찬가지로 전액 국고 용자로 지원되었으나 1995년부터는 쌀전업농과 그 밖의 전업농으로 구분하여 지원책도 차별화되었으며, 2000년부터는 '농업경영종합자금제'에 의해 농업경영종합자금으로 흡수·통합하여 지원되고 있다.

<표 II-15> 작목별 농지규모에 따른 농가 현황

작목	전체농가	1.0ha 미만	1.0-3.0ha	3.0-5.0ha	5.0-10.0ha	10.0ha 이상
논벼	639,508	371,704	213,131	34,713	16,898	3,063
특용작물	36,131	21,438	10,709	2,532	1,316	138
채소	261,726	183,837	68,145	6,898	2,255	569
과수	135,952	79,628	49,994	5,127	1,032	77
화훼	10,805	7,766	2,639	277	96	27
축산	82,626	42,376	16,756	2,784	1,177	115
일반밭작물	69,247	57,485	8,727	1,565	1,030	439
기타	4,410	2,811	1,131	148	159	48
계	1,240,405	767,045	371,232	54,044	23,963	4,476

자료: 통계청(2004). 농업기본통계

다) 신지식농업인

신지식 농업인은 농업에서의 지식의 생성, 저장, 활용, 공유를 통해 농업의 생산, 가공, 유통 등을 개발하고 이를 통해 부가가치를 창출하며, 나아가 농업의 변화를 주도해 나가는 농업인을 말한다(이용환 외, 2000). 정부는 농업인의 사회적 지위 제고 및 유지, 그리고 지식농업의 확산을 주도해나갈 중심인력으로서 신지식농업인을 지속적으로 발굴·육성해 나가고 있다. 이를 위해 2001년에 농어촌발전선도농업인신용보증준칙을 개정하여 신지식농업인을 선도농업인으로 지정하여 직접적인 자금지원보다는 간접적인 정책적 지원을 하고 있다.

신지식농업인 지원사업은 당초 농업인의 범위를 자연인에 한정하던 것을 농기업 확산추세를 반영하여 농업법인까지 확대하고 있다. 신지식농업인은 창의성, 실천성, 부가가치성, 자질 등의 기준에 따라 선정되며, 2005년까지 총182명을 선정하여 육성하고 있다.

<표 II-16> 신지식농업인의 선정·육성 현황

(단위 : 명, %)

연도	분야	농업생산				가공	유통	교육	계	
		경종	특작	원예	축산					소계
1999년		5 (6.4)	11 (14.1)	42 (53.9)	16 (20.5)	74 (94.9)	2 (2.5)	1 (1.3)	1 (1.3)	78 (100.0)
2000년		2 (15.4)	1 (7.7)	5 (38.5)	4 (30.7)	12 (92.3)	1 (7.7)	-	-	13 (100.0)
2001년		7 (38.9)	1 (5.6)	4 (22.2)	2 (11.1)	14 (77.8)	4 (22.2)	-	-	18 (100.0)
2002년		-	1 (7.7)	7 (53.8)	4 (30.8)	12 (92.3)	1 (7.7)	-	-	13 (100.0)
2003년		1 (6.7)	2 (13.3)	10 (66.7)	2 (13.3)	15 (100.0)	-	-	-	15 (100.0)
2004년		2 (8.4)	5 (20.8)	12 (50.0)	-	19 (79.2)	5 (20.8)	-	-	24 (100.0)
2005년		3 (14.3)	3 (14.3)	9 (42.8)	3 (14.3)	18 (85.7)	3 (14.3)	-	-	21 (100.0)
계		20 (11.0)	24 (13.2)	89 (48.9)	31 (17.0)	164 (90.1)	16 (8.9)	1 (0.5)	1 (0.5)	182 (100.0)

자료: 농림부(2001). 신지식농업인 발굴·육성 계획. 농림부.
 한국신지식농업인회. <http://www.farmig.com>

6. 농업인 교육프로그램 개발 이론

가. 농업인 교육프로그램의 개념

프로그램은 교육담당자와 학습자가 관련된 프로그램 개발 활동의 산물로서 다양한 교육활동을 유목적이며 일반적이고 정기적인 활동내용으로 하여 시간적 순서, 내용, 방법, 대상자 등의 범주에 따라 체계적으로 나열한 구체적인 계획이나 그 중 어떤 하나의 내용을 좀 더 자세하게 순서대로 나타낸 단계적 활동이다(Boyule, 1981; 남정걸, 1988). 즉 프로그램은 교육기관이나 교육담당자가 잠재적 학습자와의 공동적 노력으로 교육활동을 시기, 시간적 순서, 교육장소, 교육내용, 방법, 대상자 등을 계획에서 평가까지를 포함한 체계적으로 나열한 구체적인 계획이며, 단계적인 활동의 지침이라고 할 수 있다(김진화, 1990).

일반적으로 프로그램은 학교교육보다는 사회교육분야에서 일반적으로 사용되는 용어로서 커리큘럼과 유사하게 사용되고 있지만, 커리큘럼이 규범적이고 필수적인 성격인데 반해 프로그램은 선택적이고 융통성이 강하다는데 차이가 있다(Etling, 1974; 김진화, 정지웅, 2000). 하지만 프로그램은 학교교육에서의 커리큘럼과 마찬가지로 특수한 교육목적을 달성하기 위하여 구성된 관련된 교과목들의 조직 또는 학습활동으로, 교육자, 교육대상자, 교육내용, 환경 등 네 가지로 구성된다. 다만, 프로그램의 구성요소의 특성을 학교교육의 교육과정과 비교하면, 교육자는 운영에 있어서 융통성이 많으며, 참가하는 대상의 신분이 사회 모

든 영역에 걸쳐 다양하고, 교육내용도 교육과정에 비해 보통 짧은 기간에 이수할 수 있도록 구성되며, 교육환경은 교육장소가 고정적이 아니라 유동성이 있다는 점이다(오형진, 2003).

따라서 프로그램은 다음 네 가지의 특성을 지닌다(김진화, 정지웅, 2000). 첫째 교과서나 학문중심적인 내용보다는 실생활과 밀접한 관계를 가지고 있는 내용을 다루며, 단순한 지식 전달보다는 학습자의 문제해결 능력의 신장과 학습자의 교육활동에 초점을 두고, 장기적인 교육내용보다는 단기 코스가 많아 강좌나 강연 형태가 많다. 둘째, 다른 시간을 가지고 있는 몇 개의 일반적인 요소로 구성되어 있으며, 이러한 구성요소는 개별 성인학습자와 학습자 집단의 요구에 대한 기술, 프로그램 목표의 기술, 그리고 기술된 목표를 성취하고 기술된 요구를 수행하기 위한 교육전략의 기술을 포함하고 있다. 또한 프로그램의 설계 및 실행, 평가와 보고에 사용될 수 있도록 교육기관의 성격과 역량, 학습자와 학습자 집단의 특성, 관련 내용영역, 지원구조의 특성을 반영한다. 셋째, 장기적인 프로그램(long-range program)과 단기적 활동계획(short-range plans of action)의 두 가지 시간차원에서 운영된다. 즉, 장기적 프로그램은 두 개 이상의 활동계획을 포함한 것으로 학습자의 전체적인 요구, 프로그램의 목표, 프로그램 설계 및 실행방법, 평가가 개별 활동계획에 반영된다. 넷째, 프로그램 단계적 순서로 운영된다. 장기적이고 광범위한 교육요구와 이를 취급하기 위한 일반적인 전략을 통해 프로그램 실행을 위해 설계된 연속적인 활동계획을 포함하고 있다.

프로그램은 다양하고 융통성 있는 사회교육 활동을 시간적 순서에 따라 어떤 필요한 범주(장소, 내용, 방법, 대상자 등)에 분류하여 일목요연하게 나열한 구체적 계획이나 그 중 어떠한 하나의 내용을 좀 더 자세하게 순서대로 나타낸 단계적 활동(정지웅, 김지자, 1990)이라 규정지을 수 있다. 이러한 맥락에서 농업인 교육프로그램은 농업인 교육목표를 효율적으로 달성할 수 있도록 계획된 농업인의 모든 학습활동이라 할 수 있다(김진군 외, 1997). 즉, 농업인 교육프로그램은 교육대상의 다양성, 교육내용의 실용성, 교육운영 방법의 융통성, 교육내용의 단기간 이수, 교육장소의 가변성 등의 특성이 강조되는 개념으로 농업인 교육목표를 효율적으로 달성할 수 있도록 계획된 농업인의 모든 학습활동으로서 농업인에 대한 모든 교육적 기회를 포함하며, 독자적인 기관에 의해 수행된 농업인을 위한 다양하고 연속적인 모든 교육활동이라고 할 수 있다(김진화, 정지웅, 2000).

일반적으로 농업인 교육프로그램은 다음 여섯 가지의 특징을 지닌다(김진군 외, 1995; 농촌진흥청, 1995). 첫째, 교육목표가 실천성이 강조되는 농업인의 행동변화에 역점을 둔다. 둘째, 교육내용은 특수한 장기교육을 제외하고는 당면한 과제의 해결과 새 기술·정보 등 실용도가 높은 내용이 강조된다. 셋째, 남녀노소, 기술수준과 요구의 차이 등 교육대상자의 사회, 경제적 특성이 다양하다. 넷째, 교육대상자의 다양성, 교육내용의 전문성과 실용성, 농업의 취약성 등으로 인하여 농업인 교육담당자에게 높은 수준의 전문소양이 요구된다. 다섯째, 농촌성인교육으로서의 농업인의 참여증진과 구체적 경험 획득을 위한 실증적 교육

을 중요시 한다. 여섯째, 농업인의 영농형편상 장기출타가 요구되는 집합교육은 어려워 단기 핵심기술교육 및 수시 영농단계별 현장교육이 주로 이루어진다(김진군 외, 1995).

나. 교육프로그램 개발 접근

농업인 교육과 같이 사회교육에서는 프로그램 개발을 흔히 프로그램 계획과 거의 동일하게 사용하는 경향이 있다(김진화, 정지웅, 2000). 다만, 프로그램 개발이 프로그램 계획, 설계, 평가를 포함하는 보다 광의의 의미를 지니고 있다(Kowalski, 1988; Boon, 1985). Long(1983)은 프로그램개발을 개발자가 프로그램을 효과적으로 실행하기 위해 프로그램을 기획(planning), 실행(implementation), 평가(evaluation)를 수행하는 모든 활동의 순서나 차례로 규정되는 일련의 과정으로 정의하였다. 또한 남정걸(1995)은 프로그램 개발의 범위를 개발과정과 전개과정으로 분류하고 계획과 조직 단계를 개발과정으로, 실행과 평가를 전개과정으로 구분함으로써 프로그램 개발의 개념을 계획과 조직으로 정의하였다. 한편 Sork와 Caffarella(1988)는 프로그램 개발을 성인학습자를 위해 프로그램을 산출하는데 관련한 모든 활동이라고 정의함으로써 프로그램 개발을 가장 폭넓게 정의하였다. 이와 같이 프로그램 개발은 이상적인 교육행위의 조직과 운영을 기본으로 하는 실천 활동으로 대상 고객 집단과 기관간의 공동의 노력을 통해 정보와 자원을 획득하고 이들을 일정한 절차에 따라 적절한 순서대로 프로그램을 구성하고 개발된 프로그램을 고객에게 제공하여 최종적으로 그 효과를 평가하며, 그 평가결과를 반영하여 프로그램을 개선하는 것까지를 이르는 일련의 활동이라고 할 수 있다.

프로그램 개발의 기본단위와 주체는 교육기관이며, 단기적이며 역동적이기 때문에(Coombs, 1980), 농업인 교육프로그램 개발은 보통 농업인 교육기관의 특성, 프로그램의 유형, 고객의 특성, 프로그램 개발자 또는 강사의 특성에 따라 그 접근방법이 달라진다(Boyle, 1981; Boone, 1985; Rothwell & Sredl, 1992). 농업인교육기관의 특성이란 프로그램을 계획·실행하는 기관의 이념과 교육목적, 조직, 인적자원, 시설, 환경 등을 의미하며, 프로그램의 유형은 프로그램의 유형에 따라 그 개발절차 및 방법이 다르며, 그에 따른 개발 모형이 다르게 제시된다는 것이다. 즉, 프로그램의 성격이 국가 차원에서의 농업인 교육서비스 차원의 프로그램인지, 아니면 시장중심의 경쟁체제에서의 마케팅 지향하는 프로그램인지에 따라, 또는 프로그램에서의 교수-학습의 형태에 따라 그 개발 절차 및 모형이 달라져야 한다는 것이다(Griffin, 1987; Rothwell & Sredl, 1992). 또한 농업인 교육프로그램 개발의 접근방법은 교육대상인 농업인 개인, 집단 또는 지역사회의 특성과 프로그램 개발 주체인 교육기관의 프로그램 개발자 또는 강사의 이론적 근거 틀과 사회적 상황변화에 대한 인식 틀에 따라 프로그램 개발의 접근방법이 달라지게 된다(Walker & Soltis,

1986; Boon, 1985; Blackburn, 1984; Pennington & Green, 1976; 김진화, 정지웅, 2000).

이와 같이 프로그램 모델은 교육기관의 특성, 프로그램의 유형, 고객인 농업인의 특성, 개발자의 특성에 따라 프로그램 개발의 추진 과정에서에서의 지침이나 실제 적용할 수 있는 다양한 형식의 전략, 즉 프로그램 개발의 접근 방법이 다양해진다. 일반적으로 프로그램 개발의 접근 방법에는 점증주의 접근, 기술 공학적인 접근, 체제적 접근, 요구 중심 계획 접근, 직무 분석 중심 프로그램 계획 접근 등으로 구분된다(김진화, 2002). 첫째, 점증주의 접근(disjointed-incremental model)은 인간이 본질적으로 소유하고 있는 사고력과 기획력에 근거하여 진행되는 방식을 의미한다. 이 이론의 핵심은 '계획이란 단 한 번에 모든 것이 이루어지는 것이 아니라 끊임없이 구성, 재구성되는 것'이며, '계획의 결정은 요구-재요구의 계속되는 반복 속에 추구하는 목표를 향해 계속 다가가는 과정'이라는 것이다. 이러한 접근 방법은 실제 평생교육 현장에서 기초적인 수준에서 자주 사용되고 있다. 프로그램을 개발하기 위해 우선 다른 기관의 프로그램을 벤치마킹하고 이것을 그대로 수용하거나 수정·모방하여 점차적으로 자신의 기관에 적합한 프로그램으로 재조정하여 정착시키는 방법이다.

둘째, 기술 공학적 접근은 기계론적 교육관과 행동주의 학습론에 토대를 두고 프로그램 참여자의 외형적 행동 변화라는 교육 목표를 달성하기 위한 목표 중심 프로그램 개발 접근을 말한다. 이 접근법은 교육목표, 내용, 방법, 평가에 이르기까지 하나의 계열적 형태를 가지므로써 프로그램 개발에서 여러 가지 문제들을 단순화시켰다. 이것은 전문가 집단에 의해 주로 이루어지는 것으로서 시간이 절약된다는 점과 프로그램 개발에 대한 명확한 방향 제시가 이루어진다는 것이 장점이다. 단점은 훈련되지 않은 사람이 접근하기에는 힘들다는 것이다. 초보자가 프로그램의 상황을 예측하기 어렵고 학습자에게서 일어날 외현적인 행동 변화에 의한 교육 목표 진술이 어렵기 때문이다.

셋째, 체제적 접근(system approach)이란 중요한 교육 문제와 요구를 규명하고 해결하는 데 적용되는 논리적 문제 해결 과정의 한 형태로서 요구되는 교육 산출을 더욱 효과적이고 효율적으로 달성하기 위한 과정 도구(process tool)이다. 특히, 이 방법은 정보 습득과 미래에 대한 합리적인 예견을 강조한 경험주의(empiricism)에서 출발하여 그 구성 요소와 절차는 교육 문제, 특히 프로그램을 개발함에 있어 매우 중요하다. 체제 접근(systems approach)의 각 구성 요소(투입, 과정, 산출 등)는 상황에 따라 달라질 수도 있으나 거의 공통적이다. 이 접근 방법은 교육 기관을 하나의 체제로 간주하고 학습자, 교육 기관 및 조직체, 환경 등과 상호 작용을 통해 프로그램을 개발한다. 프로그램 개발에 있어 체제적 성격은 교육이 학습자와 사회의 요구에 부응할 수 있게 하며, 참여자의 역할을 강조하고 결과 획득의 절차를 신중히 개발함으로써 질서 정연한 프로그램 개발을 형성한다. 즉, 프로그램

개발 과정에서 더 나은 의사 결정을 내려 효율성을 증대시키고 나아가서는 인본적 가치를 증대시킨다.

넷째, 요구 중심 계획 접근(need-based planning approach)이란 프로그램을 계획하기 이전에 교육을 받을 대상 또는 예정자들을 통하여 어떤 교육을 원하고 있는지를 측정·조사(need assessment)하여 그것을 프로그램 개발에 반영시키는 접근 방법이다. 그러한 요구 가운데 겉으로 나타나는 인식된 요구(felt-need/external need)는 찾아내기 쉬우나 좀처럼 겉으로 나타나지는 않으며, 그들의 내면적으로 갈망하면서도 그들의 자신은 미처 깨닫지 못하지만 제3자나 전문가가 보면 찾아 낼 수 있는 요구(unfelt need/internal need)가 있다는 점을 명심하고 이들을 조화롭게 프로그램에 반영시킬 수 있어야 할 것이다.

다섯째, 직무분석 중심 계획 접근은 프로그램 개발의 첫 출발이 직무분석이다. 직무분석이란 직업과 관련하여 해당 직종에 근무하는 사람들의 직무를 기술하고 보다 구체적으로 직업명세서, 직무명세서, 작업명세서 등을 작성하여 그 직무의 체계도, 성격과 기능, 그리고 직무 수행에 필요한 요소들을 파악하는 것을 말한다. 직무분석을 통한 프로그램 개발은 해당 직무와 작업 중에서 특별히 교육을 필요로 하는 것을 밝히고, 각각의 작업을 수행하는 필요한 요소를 찾아내고 작업을 수행하는 데 필요한 지식, 기술, 태도, 도구 등을 도출하여 프로그램 내용에 포함하는 방식을 말한다. 이러한 방법은 현재 직업과 관련된 프로그램 개발에 있어 가장 많이 활용되고 있는 방법 중에 하나이다.

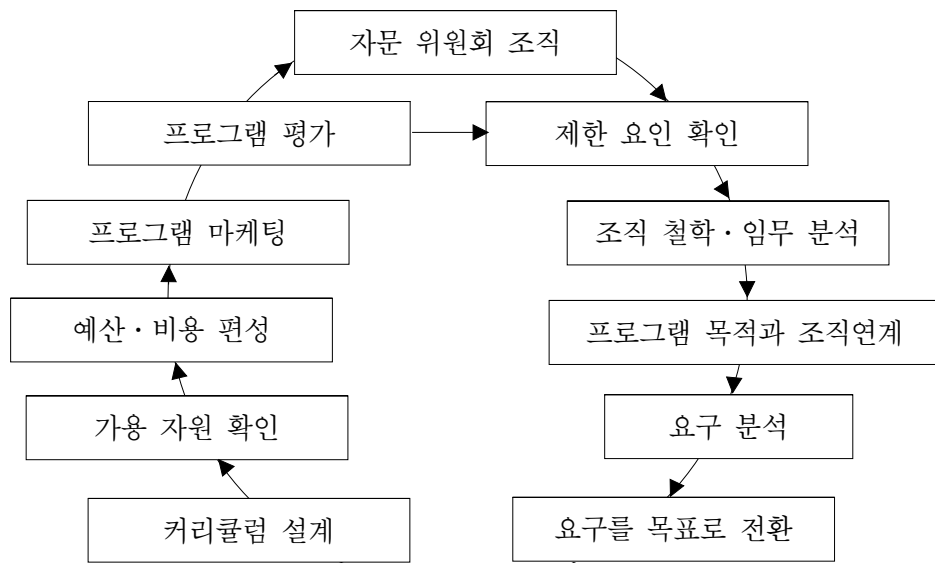
프로그램 개발은 상황분석, 요구 구명, 목표 기술, 자원의 목록화, 교육방법·교수법·교재 선정, 프로그램 시행, 과정·결과 평가 등이 서로 교차하면서 순환적으로 이루어진다. 따라서 농업인 교육프로그램 개발자가 교육 프로그램을 개발하는 데 필요한 구체적인 활동을 제시해주는 모형 개발이 중요하다. 하지만, 실제 농업인 교육 현장에서 적용되어야 하는 단일의 프로그램 개발모형이 있기보다는 성인학습자의 특성을 반영한 프로그램 개발을 위해 경험에 기초한 프로그램 개발 절차 및 지침이 일반화되어 있다(Brady & Long, 1972). 따라서 프로그램 개발의 추진 과정에서 프로그램 개발자가 일반적으로 따라야 할 지침이나 실제 적용할 수 있는 다양한 형식의 전략으로서 농업인을 위한 교육프로그램을 개발하기 위해서는 어느 하나의 프로그램 개발 접근 방법을 따르기 보다는 교육 대상이나 목적에 따라 적절한 프로그램 개발 접근법이 사용되어야 한다.

다. 교육프로그램 개발 모형

교육프로그램 개발에 있어서 대표적인 모형은 Knowles(1980)의 프로그램 개발 모형, Kowalski(1988)의 프로그램 개발 모형, Nadler(1979)가 제시한 프로그램 개발 모형인

CEM(the critical events model), 교수 설계 개발(instructional system development: ISD) 모형 등이 있다. Knowles(1980)는 다음의 네 가지 성인교육학적 철학(andragogical philosophy)에 기초한 프로그램 개발을 강조하였다. 첫째, 성인들은 자기주도성(self-direction)을 가지고 있으며, 둘째, 그들의 경험(experience)이 학습 자원(learning resource)으로 활용되며, 셋째, 학습은 개인의 사회발달과업(socio-developmental tasks)과 일치할 때 쉽게 학습되며, 넷째, 성인들은 학습한 것을 즉시적으로 적용하기를 원한다는 것이다.

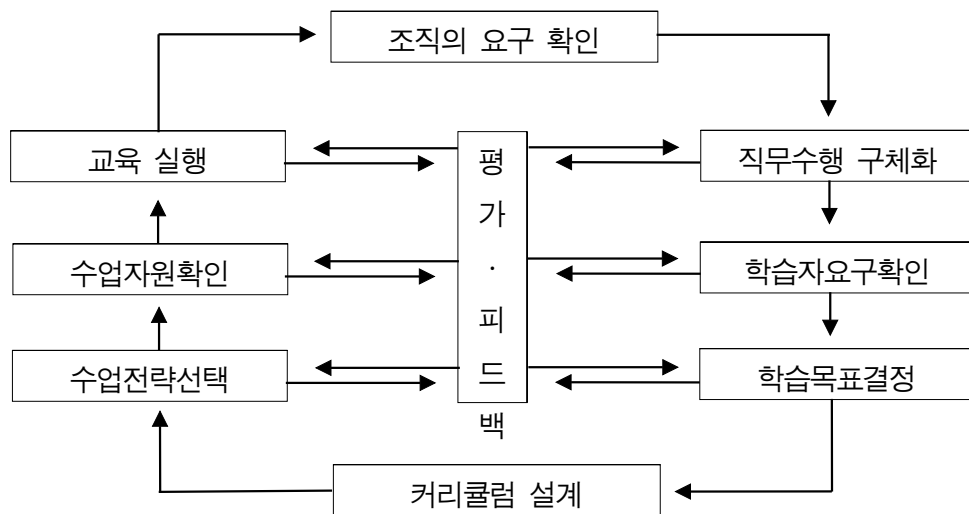
Kowalski(1988)는 성인 교육 기관에서 프로그램을 개발하기 위한 접근방법을 선형적 접근(linear models for planning), 비선형적 접근(non-linear approaches), 비통합 접근(non-integration approaches), 통합적 접근(integration approaches), 체제적 접근(system approaches)으로 구분하고, [그림 II-9]과 같이 ① 자문 위원회 조직, ② 제한 요인 확인, ③ 조직의 철학·임무 분석, ④ 프로그램 목적과 조직의 연계, ⑤ 요구 분석, ⑥ 요구를 목표로 전환, ⑦ 커리큘럼 설계, ⑧ 가용 자원 확인, ⑨ 예산·비용 편성, ⑩ 프로그램 마케팅, ⑪ 프로그램 평가 등 11개 요소로 구성된 비선형적 통합적 접근방법을 가장 합리적인 모형이라고 제안하였다.



[그림 II-9] Kowalski(1988)의 프로그램 개발 모형

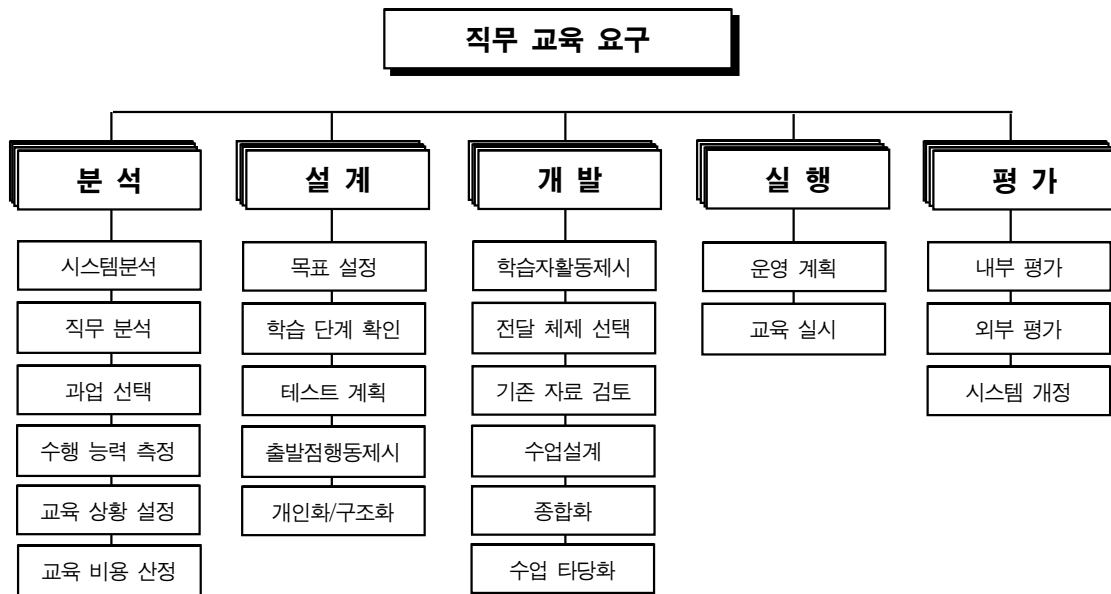
한편, HRD(Human Resource Development)라는 용어를 처음 사용한 Nadler(1979)가 제시한 프로그램 개발 모형인 CEM(the critical events model)은 현재까지도 효과적인 인적자원 개발에 사용되고 있다([그림 II-10] 참조). 인적자원개발

(HRD)이란 인간의 수행 능력(performance & competency)에 초점을 맞추고 이것을 향상시키기 위해 교육적 노력을 어떻게 견지해 나갈 것인가에 관심이 집중된다. 이 때문에 인적 자원 개발 분야에서 프로그램 개발은 직무분석, 능력분석, 과제분석 등이 강조된다. 우리나라에서 인적자원개발은 직업세계와 관련하여 이루어지는 평생교육, 즉 직업교육, 산업교육, 공무원 교육 등이 여기에 속한다. 우리가 흔히 알고 있는 인적자원개발형 프로그램 개발 접근에는 교수 설계 개발(instructional system development: ISD) 모형이 있다.



[그림 II-10] Nadler의 Critical Events 모형

ISD 모형은 우리에게 가장 잘 알려진 프로그램 개발의 접근모형으로 SAT(system approach to training) 혹은 ADDIE (analysis, design, development, implement, evaluate) 모형이라고도 한다. ISD 모델의 기본 구조는 [그림 II-11]에서 보는 바와 같이 분석(analysis), 설계(design), 개발(development), 실행(implement), 평가(evaluation)라는 5단계로 이루어져 있다.



[그림 II-11] ISD(Instruction System Design) 모형

분석 단계는 프로그램 개발을 추진하기 위해 필요로 하는 다양한 요소를 확인하는 단계로 시스템 분석, 직무분석, 과업 선택, 수행 능력 측정, 교육 상황 선정, 교육 비용 산정 등이 포함된다. 설계 단계는 거시적 수준에서 교수·학습 활동의 골격을 설계하는 단계와 미시적 수준에서 한 단위의 학습 내용과 같이 세부 사항을 설계하는 단계를 포함한다. 다시 말해 교수자와 학습자의 교수 학습 활동과 관련된 교육내용을 계열화 및 구조화시키는 데 초점을 두고 목표 설정, 학습 단계 확인, 테스트(평가) 계획, 출발점 행동 제시, 계열화 및 구조화 등을 포함한다. 개발 단계는 설계 단계에서 마련된 과제들을 중심으로 실제 학습내용과 교육 절차 및 방법을 구성하고, 매체로 개발하는 것에 초점을 맞추어진다. 이 단계에서는 학습자 활동 제시, 전달 체제 선택, 기존 자료 검토, 수업 설계, 종합화, 수업 타당화 등을 포함한다. 실행 단계는 프로그램 개발자의 주관 하에 준비 작업을 최종 마무리하는 활동에서부터 이 과정을 운영하는 단계까지를 포함하며, 교육 운영 계획, 교육 실시가 포함된다. 평가 단계는 프로그램을 실행한 후에 프로그램의 가치를 판단하여 개선하는 과정을 말하며 여기에는 내부 평가, 외부 평가, 시스템 개정 등을 포함한다.

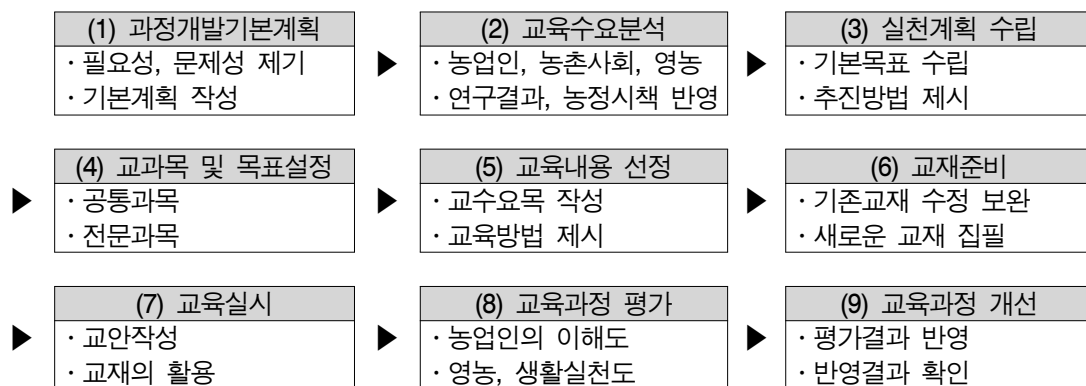
이상의 프로그램 개발모형과 그 외 연구자들(Beal et al, 1966; Boone et al, 1971; Boyle, 1981; Freire, 1972; Houle, 1972; Kidd, 1973; Knowles, 1970; Lippitt et al, 1958; Tyler, 1971; Oliva, 2001; 김진군 외, 1997)의 프로그램 개발 모형의 특징을 종합 비교하면 <표 II-17>과 같다. 이들 프로그램 개발 모형은 공통적으로 프로그램 개발과정에서의 학습자의 요구 반영을 강조하고 있으며, 이는 프로그램 개발이 교육기관 등의 공급자 중심이 아닌 수요자 중심에서 이루어져야 함을 강조한 것이라고 할 수 있다.

<표 II-17> 교육프로그램 개발 모형 및 주요 특징

교육프로그램 개발 모형	주요 특징
Beal, Blount, Powers, and Johnson의 모형 (1966)	<ul style="list-style-type: none"> · 평가에 대한 중요성 강조 · 총 34단계로 선행활동과 평가로 이루어짐
Boone, Dolan, and, Shearon의 모형 (1971)	<ul style="list-style-type: none"> · 시스템 확인→리더십의 확인과 조화/개발→거시적 요구/목표 기술→디자인 전략 설정→미시적 요구, 학습 활동, 평가 계획 정의→행동 계획 활성화→프로그램의 평가와 책임
Boyle의 모형 (1981)	<ul style="list-style-type: none"> · ‘프로그램개발은 이론과 분석과 실천의 포괄적인 종합체’ · 프로그램 계획단계(9단계)→설계와 실행단계(4단계)→평가(단계)
Freire의 모형 (1970)	<ul style="list-style-type: none"> · 귀납적인 모형으로, 대상 집단의 지속적인 대화의 상황에서 생각과 실행의 비판적 실천에서 전개되는 모형
Houle의 모형 (1972)	<ul style="list-style-type: none"> · 가능한 교육활동 확인→진행을 위한 의사결정→목표확인 및 정교화→학습체제 설계→학습체제를 생활의 유형 속에 적용→프로그램 실행→결과측정·평가
Kidd의 모형 (1973)	<ul style="list-style-type: none"> · 학습자의 요구 분석 강조 · 평가에 있어서는 어느 정도의 변화와 성장이 있었는가에 대하여 초점
Knowles의 모형 (1970)	<ul style="list-style-type: none"> · 성인교육학적 철학에 기초하여 프로그램개발 모델을 구축 · 학습분위기 수립→상호계획을 위한 조직 구성→학습요구와 필요인단→일반목표 정의→종합적 프로그램 구성→프로그램 운영→평가와 학습요구 재진단
Lippitt, Watson, and Westley의 모형 (1958)	<ul style="list-style-type: none"> · 변화는 목적이고 과정, 고객과 변화 촉진자는 변화에 대한 인식으로부터 “변화의 관계”를 형성, 변화에 대해 함께 작용, 그 변화를 안정화, 고객 시스템과 관련 있는 관계 형성
Tyler의 모형 (1971)	<ul style="list-style-type: none"> · 학습자, 사회, 학교의 일반적 목표 구명 후 다양하고 일반적이며 폭넓은 교육의 목표 추출→정확한 수업목표→학습경험의 선정→학습경험의 조직→학습경험의 평가
김진군, 최민호, 김재호의 모형(1997)	<ul style="list-style-type: none"> · 농업인 교육과정 개발모형(9단계) : 과정개발기본계획→교육수요분석→실천계획 수립→교과목 및 목표설정→교육내용 선정→교재준비→교육실시→교육과정 평가→교육과정 개선
Oliva의 모형(2001)	<ul style="list-style-type: none"> · 프로그램 개발자들이 따라야 할 절차를 12개의 구성요소로 제시
Caffarella의 상호작용 모델(2002)	<ul style="list-style-type: none"> · 프로그램 개발 절차를 절차적 순서의 유무에 따라 선형적 모델과 비선형적 모델로 분류 · 학생 및 사회요구 상세화→교육과정 목적 상세화→교육과정 목표 상세화→교육과정 조직과 실행→수업목적의 상세화→수업목표의 상세화→수업전략의 선정→평가방법의 예비선정→수업 전략의 실행→평가방법의 최종 선정→수업 평가→교육과정 평가
Gilley, Egglund, Gilley의 모형(2003)	<ul style="list-style-type: none"> · 교육프로그램 설계 방법을 활동전략과 결과전략의 2가지로 분류 · 결과 전략적 교육프로그램 개발은 학습과 기술의 전이, 관리활동, 환경 조정을 통해서 조직의 성과를 달성하는데 효과적
ISD 모형	<ul style="list-style-type: none"> · 모든 적절한 구성요소와 그 요소들을 사용하기 위한 관리기능을 포함한 완전한 교수체제의 설계, 제작, 평가, 적용에 있어서의 체계적 접근 · 분석(Analysis), 설계(Design), 개발(Development), 실행(Implementation), 평가(Evaluation)의 5단계

한편, 농업인 교육프로그램 개발과 관련하여 Kelsey와 Hearne(1967)의 농업인 교육프로그램 계획, 김진군 등(1997)의 농업인 교육프로그램 개발모형, 농촌진흥청의 정부주도형 농업인 교육프로그램 모형 등이 있다. Kelsey와 Hearne(1967)는 농업인 교육프로그램 계획의 기준을 중심으로 주체중심 프로그램 계획, 객체중심 프로그램 계획, 사실중심 프로그램 계획으로 구분하였다(최민호, 1995 재인용). 주체중심 프로그램 계획(predetermined program planning)은 영농구조가 단순하고 영농소득이 주로 생산량에 의하여 크게 영향을 받는 영농조건에 적용하는데 농촌과 농업인의 문제 파악이 용이하기 때문에 지도사업의 주체가 되는 농촌지도요원 주도로 농업인 지도 과제 설정 등의 계획을 수립하는 것이다. 객체중심 프로그램 계획(Self-determined program planning)은 농촌사회의 다양화(경영품목, 농업인의 욕구 등)에 따라 지도요원 중심의 교육계획 수립에 한계를 극복하기 위해 농업인들의 요구를 중심으로 농업인과 함께 지도계획을 수립하는 유형이다. 사실중심 프로그램 계획(Fact-determined program planning)은 영농여건의 광역화 등 사회의 신속한 발전에 대한 적용이 필요하고, 농업인 욕구에 기초를 둔 사업계획의 일관성 문제, 수시변동, 지역문제 해결을 위한 지속적인 국지적 지원의 한계 등의 문제가 제기되어 지역사회 내외적 사실 조사에 입각한 농업인, 전문가, 유과기관 대표 등의 협의체에 의한 계획을 수립하는 것이다.

김진군 등(1997)의 농업인 교육프로그램은 정규교육에서의 교육과정 수립 절차, 농촌지도사업 수행과정에서의 농업인 교육계획 수립 및 추진상황과 주도적 학습 등에 관한 문헌고찰, 현장 체험을 바탕으로 개발되었다. 이 개발모형은 교육과정 수립절차와 방법, 그리고 내용 등에 따라 과정개발기본계획, 교육수요분석, 실천계획수립, 교과목 및 목표설정, 교육내용 선정, 교재준비, 교육실시, 교육과정평가, 교육과정 개선으로 총 9단계로 구성되어 있다 ([그림 II-12] 참조).



[그림 II-12] 김진군 등(1997)의 농업인 교육과정 개발 모형

또한 전통적으로 농업인 교육의 핵심적인 역할을 수행해 온 농촌진흥청의 경우, 농업인 교육프로그램의 개발은 중앙단위와 시군단위로 구분된다. 중앙단위에는 기술연수과가 프로그램 개발 업무를 담당하고 있으며, 주 업무는 일선 시군 농촌지도소에서 추진해야 할 농업인 교육의 기본방향과 지침을 결정하고, 또한 중앙단위에서 이루어질 교육프로그램 개발에 대한 사항이다. 기본 지침은 당해 연도의 농업인 교육의 추진방향과 실시 단위기관별 교육프로그램, 그리고 분야별 교육프로그램을 결정한다. 결정사항으로는 교육기간, 교육계획인원, 교육대상자가 포함된다. 농촌진흥청 기술연수과에서 설정하고 있는 중앙단위 농업인 교육프로그램 개발모형은 프로그램개발 기본계획, 교육수요분석, 기본방향설정, 교과목 및 목표설정, 교육내용선정, 교재분석, 수행, 평가, 프로그램 개선 등 9개 단계로 구성되어 있다 (농촌진흥청, 1995).

<표 II-18> 농촌진흥청의 농업인 교육프로그램 개발 모형

단계	주요 활동	내용
교육프로그램 개발 기본계획수립	기본계획(안) 작성 수립 및 협의체 구성	· 농업인 교육주관기관(부서)의 필요성 제기 -현황, 문제점, 실천방안 작성 · 지도, 연구기관, 농업인 대표 협의체 구성 · 기본계획 검토, 보완, 총괄과제 및 전문과제 검토 협의
	기본계획(방침) 결정	· 기본목표, 방향, 개발절차, 협의체 구성 등
교육수요분석	교육수요 조사	· 농업인, 연구기관, 지도기관, 유관기관, 단체 등에 대한 설문조사 · 농업인 건의사항, 품목별 조직 및 농업인 의견수렴 및 관계자 협의회 개최 · 연구·개발된 지도사업 자료 · 국가시책, 국제동향, 농촌개발사업 등 국가적 필요사항 반영
	자료 분석	· 품목별 요구자료 분석 -문제점, 품목별 취약기술, 보강기술, 신기술 등 -기존 교육교재 보완 또는 재작성 검토
교육프로그램 개발 기본방향설정	-	· 공통 문제점 및 필요성 분석 · 기본목적과 교육요소 및 방법을 고려한 기본목표 설정 · 프로그램개발 기본방향과 방법 설정
교과목 및 교과목별 교육목표 설정	-	· 교육주관 부서의 공통과목 설정 · 연구·지도기관(부서) 위촉 품목별 교과목, 과목별 교육목표 설정 · 협의회 개최 과목설정, 과목 편성비율 등 협의

<표 계속>

단계	주요 활동	내용
교육내용 선정	교수요목 작성	<ul style="list-style-type: none"> · 과목별 교육주제 및 교육내용, 편성비율, 교육방법 작성 · 중앙, 지방의 관계기관 전문가 검토 · 과목별 교수요목 확정
교재준비	-	<ul style="list-style-type: none"> · 기존교재의 경우 교수요목에 의거 검토하여 개정·보완 · 새로운 교재의 경우 해당 전문가에게 의뢰하여 집필 · 교재의 편성방법, 인쇄 등은 교과편성위원회의 협의를 통해 개선 · 수시 보조교재 제작하여 내용 보강
교육실시	교육계획 수립(교안작성)	<ul style="list-style-type: none"> · 과목명, 대상, 일시, 장소, 현황, 학습목표, 교육방법 및 준비사항 등에 대한 사전계획 · 교과시간 운영계획에 의거 교과 진행
	교육실시	-
교육프로그램 평가	교육결과평가	<ul style="list-style-type: none"> · 교육수료시 설문조사 -교육계획 수립, 내용, 강사, 실천성, 건의사항 등 · 교육수료후 실천도 평가 -우편조사, 현지면담조사
	종합평가 및 평가회 개최	<ul style="list-style-type: none"> · 교육요소별 평가 -교육계획과정, 교육내용선정 및 교재작성, 교육대상자 선발 및 자율참여, 교육담당자 전문성, 교육방법, 유관기관과의 협력, 예산 확보 및 투자효과, 교육성과 증 · 품목별·분야별 프로그램 평가 -교육수행과정(계획, 방법, 결과 등) · 평가회 개최
교육프로그램 개선·보완	-	<ul style="list-style-type: none"> · 교육주관부서의 평가자료 및 평가회 개최결과 정리 · 개선보완 자료 추출 교육프로그램 개선 계획 반영

자료: 농촌진흥청(1995). 농민교육과정 개발요령, p. 21 재구성.

농촌진흥청의 농업인 교육프로그램 개발모형의 각 단계별 세부 내용은 다음과 같다. 첫째, 프로그램개발 기본계획 수립 단계에서는 기본계획(안)을 작성하여 기본계획 및 방침을 결정하는 것이 주 목적이며, 이러한 목적을 달성하기 위해서 교육주관 부서가 현황과 문제점을 분석하여 필요성을 제기하고, 농촌진흥청 내의 지도기관, 연구기관, 농민대표 등으로 이루어진 협의체를 구성하여 교육의 기본목표 및 방향, 프로그램 개발절차 등에 대한 기본계획 방침을 결정한다. 둘째, 교육수요분석단계에서는 교육담당부서 주관하에 농민, 연구기관, 지도기관, 유관기관, 기타 단체를 대상으로 조사표를 작성하여 설문조사를 실시하며, 평소 농업인 교육 및 현장지도시 농업인의 건의사항과 품목별 조직 농민과 지도사급 농업인의 의견을

수렴하고 협의회를 개최하여 자료를 수집한다. 그 밖에 연구·개발된 지도사업의 자료를 반영한다. 교육수요조사는 교육내용에 대한 요구 및 교육시기를 조사하며, 수집된 자료는 문제점, 품목별 취약기술, 보강기술, 신기술 등으로 분류하여 교재의 보완 또는 작성의 기본자료로 활용한다. 셋째, 교육프로그램개발 기본방향 설정단계에서는 기본방향 설정을 위한 기초연구단계로서 공통되는 문제점 파악과 특정 교육의 필요성을 분석한다. 이 과정을 통해 분석된 내용을 기초로 프로그램 개발의 기본목적과 교육요소 및 방법을 고려하여 기본방향을 설정하게 된다. 넷째, 교과목 및 교과목별 교육목표 설정단계에서는 교육주관 부서의 공통과목을 서정하고, 연구 및 지도기관(부서) 관련자를 위촉하여 협의회를 통해 품목별 교육프로그램을 결정하고 프로그램의 편성비율을 조정·협의하여 결정한 후, 프로그램별 교육목표를 설정하게 된다. 다섯째, 교육내용 선정 단계에서는 프로그램의 핵심내용에 대한 교수요목을 작성하는 단계이다. 교수요목 작성시에는 과목별 연구 및 지도기관에 있는 전문가를 위촉하여 개발한다. 작성된 교수요목은 중앙 및 지방의 관계기관 전문가에게 개별적으로 검토를 의뢰하거나 전문가의 협의를 거쳐 검토 보완한 후 최종적으로 프로그램별 교수요목을 확정하게 된다. 여섯째, 교재준비 단계에서는 해당 전문가에게 교수요목을 토대로 집필을 의뢰하여 내용을 완성하고 이를 교과편성위원회의 협의회를 거쳐 내용을 개선·보완하여 교재를 제작하게 된다. 일곱째, 교육실시 단계에서는 교육계획 및 교안작성과 교육실시 단계로 이루어지며, 교육계획 수립단계에서는 프로그램명을 결정하고 교육대상, 교육일시, 교육장소, 해당교육의 현황, 학습목표, 교육방법 등 제반 준비사항 등에 대한 사전 계획을 수립하게 된다. 여덟째, 교육프로그램 평가 단계에서는 교육대상자의 교육결과에 대한 평가와 교육실시 제반에 대한 종합적인 평가가 이루어지게 된다. 농업인에 대해 교육수료시 설문지를 통해 교육내용의 적절성, 강사의 교수능력, 교육내용의 실천성, 기타 건의사항 등을 조사하게 되며, 교육수료후 일정기간이 후에 학습내용의 실천정도를 파악하는 평가도 이루어진다. 교육의 제반요소에 대한 평가는 교육요소별 영역, 즉 교육계획 과정, 교육내용선정 및 교재작성, 교육대상자 선발 및 자율참여, 교육담당자의 전문능력, 교육방법, 관련 기관 및 단체의 협력정도, 소요예산의 확보와 투자효과, 교육성과, 품목별·분야별 프로그램의 성과 등을 중심으로 관계기관, 단체, 전문가, 교육관계요원, 농업인 등이 참여하는 평가회를 개최하여 발표 및 토의와 개선방안을 수립하게 된다. 아홉째, 프로그램개선보완 단계에서는 교육주관 부서의 평가자료 및 평가회 개최결과를 바탕으로 개선·보완할 내용을 추출하고 추후 교육프로그램의 개선 계획에 반영하게 된다.

7. 농업인 교육기관 및 프로그램 평가 이론

가. 평가의 개념

평가의 사전적 의미는 대상의 금전적 가치를 추정하거나 확인하는 일, 대상의 가치, 질, 중요성, 금액, 정도, 조건에 관하여 조사하고 판단하는 일, 수량적으로 표시할 수 있는 가치를 산정하는 일, 수량적 사실이나 관계를 수치로 표현하는 방법을 강구하는 일, 금액을 경정하고 계상하는 일, 이미 알려진 모종의 관점에서 표현하는 일, 대상의 중요성, 가치 또는 질을 판단하거나 결정하는 일 등이다(Webster, 1966; Oxford, 1969; Random House, 1987).

하지만 이러한 사전적 의미에서의 평가의 개념보다는 그 활용 영역의 증대에 따라 평가의 개념이 확대되었다. Stufflebeam 등(1971)은 평가란 더 나은 의사결정을 위해 유용한 정보를 기술하고, 수집하며, 제공하는 과정이라고 하였으며, Worthen과 Sanders(1973)은 어떤 대상의 가치를 판단하는 것으로서 프로그램, 산출물, 절차, 또는 목표에 대한 가치를 판단하기 위해 유용한 정보를 수집하는 일, 또는 특정 목표 달성을 위한 대안적인 접근방법을 모색하는 활동으로 정의하고 있다.

Tyler(1950)는 평가를 목표가 실제로 달성된 정도를 결정하는 과정이라고 정의하고, Provus(1971)도 이와 유사하게 평가는 성취결과(performance)를 기준(standards)에 비추어 비교하여 그 불일치 정도 또는 차이가 있는가를 결정하는 활동이라고 하였다. 그리고 Cronbach(1963), Stufflebeam(1971)과 Alkin(1969) 등은 평가를 의사 결정에 필요한 정보를 제공하는 일이라고 정의를 했는데, 이는 평가가 의사 결정권자를 위하여 필요한 정보를 규정하고 획득하여 활용하는 활동을 의미한다는 것이다. 또한 Stake(1967)는 평가를 프로그램을 기술하고 판단하는 일이라고 정의하였으며 Scriven(1967)도 평가를 프로그램의 장점과 가치를 결정하는 일이라고 정의하고, 또 The Joint Committee on Standards for Evaluation(1981)에서도 평가를 어떤 대상의 가치와 장점을 체계적으로 탐색하는 일이라고 정의하였다. 결국, 평가는 어떤 대상에서 의도한 목표나 요구한 바를 어느 정도 달성했는가 하는 효과를 결정하는 측면, 올바른 의사 결정에 필요한 정보를 제공한다는 측면, 어떤 대상의 장점이나 가치를 판단하고 결정하는 측면을 지닌다. 이와 같이 평가는 평가 대상의 가치나 장점을 기술 또는 판단하며, 효과를 확인하고, 의사결정을 보조하는 활동이라고 할 수 있다(배호순, 1994).

<표 II-19> 평가의 개념 및 관련학자

평가의 개념	관련 학자
목표달성 정도의 결정	Metfesel & Michael(1967), Hammond(1973), Mager(1962), Popham(1975)
의사결정에 도움이 되는 정보의 제공	Stufflebeam(1971), Alkin(1969), Provus(1969)
대상의 장점 및 가칠르 판단하고 결정	Stake(1957), Scriven(1969), Joint Committee(1981)
대상에 대한 기술 및 판단	제4세대 평가모형
프로그램의 효과 및 영향을 체계적으로 사정	Suchman(1976), Cook(1974)

평가활동 자체가 의도적이고 계획적인 합목적적 활동이기 때문에 평가를 보다 정확하게 정의하기 위해서는 당면한 평가의 목적이나 대상 및 내용뿐만 아니라 평가의 역할을 동시에 고려해야 한다. 즉, ① 평가 목적(평가결과의 활용목적)이 무엇인가? ② 평가대상(내용)이 어떤 성격의 것인가? ③ 어떤 평가기능(역할)이 요청되는가? 등에 따라 어떤 평가 의미나 정의 양식이 더욱 강조되고 중시되느냐를 결정하는데 이와 같은 상황적인 접근이 평가의 목적, 상황, 역할 등에 따라 평가의 의미가 다르게 수용되고 활용되는 근거가 된다(배호순, 1994).

따라서 기관에 대한 평가는 그 기관의 역할과 기능에 따라 평가하고자 하는 내용이 달라지게 된다. 정태범(2002)은 기관평가를 기관이 수행하는 과업의 성과들을 개별적으로 평가하는 것이 아닌 과업을 추진하는 체제를 포함해 종합적인 체제 역량과 조직의 문화, 풍토, 구서원들의 역할 구조의 타당성 및 적합성 등을 종합적으로 판단하는 것이라고 하였다. 즉, 기관운영의 성과에 영향을 주는 여러 요인들을 종합적으로 점검하는 것이 기관평가이며, 따라서 기관평가는 기관의 목표달성도와 유지능력을 종합적으로 평가하는 것이다. 이를 위해서 기관평가는 기관의 목표달성도와 함께 조직의 존재가치를 정당화하고 목표달성 기능을 보완하는 유지기능으로서 평가를 중요하게 고려해야 한다(이승희, 최금진, 박은실, 2005).

김신복(1996)은 기관평가를 기관의 체제역량(system capacity)과 역할구조의 타당성 및 적합성 등을 종합적으로 판단하는 것으로 정의하고, 기관평가를 통해 기관의 기능 및 역할수행방법 개선, 기관간 경쟁 유도를 통해 기관의 능률성, 효율성, 책임성, 전문성 등을 제고하고 동시에 혁신을 촉진시키는데 활용되는 것으로 보았다. 따라서 기관평가는 해당 기관의 경영효율성을 제고하고 기능과 역할을 재정립하도록 유도하며, 기관의 특성을 살리고 전문화를 촉진한다. 또한 자율과 책임에 바탕을 둔 경영체제를 확립하고, 기관운영에 있어서 시장경제적 요소의 도입 등을 그 취지로 하고 있다.

기관평가를 기관의 과업을 종합적으로 평가하는 것으로 기관의 과업수행능력, 기관의 기

능과 역할, 조직의 타당성 등을 종합적으로 평가하는 것으로 각 교육기관이 운영하는 프로그램의 효과성이나 개선점뿐만 아니라 교육의 질적제고 측면에서 미흡한 점을 파악하기 위해 자료를 수집하고 적절한 가치판단을 하는 일련의 체계적인 활동인 것이다(정태범, 2002).

한편, 프로그램에 대한 평가는 프로그램의 목적이 되는 계획된 학습경험의 가치를 판단하는 활동으로서 어떤 대상의 차원, 양, 또는 잠재력에 대한 상대적인 정보를 수집하는 측정(measurement)이 아닌 프로그램과 관련한 생각, 과업, 해결책, 방법, 자료 등에 대한 판단(judgement)하는 것이다(Laird, 1985). 따라서 프로그램 평가는 프로그램 목표와 결과의 기술 및 비교, 그리고 계획된 학습경험이 의도한 바람직한 수준(what should be)과 현재 수준(what is)간의 변화에 대한 가치를 사정하고 판단하는 두 가지 단계가 수행되어야 한다(Rothwell, Cookson, 1997). Steele(1970)은 프로그램 평가에 있어 다루어야 할 중요한 요소로서 프로그램의 질(quality), 적합성(suitability), 효과성(effectiveness), 효율성(efficiency), 중요성(importance)을 강조하였다(<표 II-20>참조).

<표 II-20> 프로그램 평가의 요소

평가요소	내용
질	프로그램이 얼마나 좋은 것인가? 프로그램 내용, 학습활동, 교육매체 및 강사의 질은 어느 정도인가? 학습자가 프로그램에 얼마나 반응하는가?
적합성	프로그램은 학습자의 기대 및 요구에 얼마나 대응하였는가? 난이도의 수준은 적절한가? 지역사회의 요구를 수용하고 있는가? 프로그램 단위별 미션이 포함되어 있는가?
효과성	프로그램이 의도한 목표를 얼마나 달성하였는가? 의도한 성과를 충분히 달성하였는가?
효율성	프로그램 성과는 활용된 자원에 대해 충분한가? 프로그램에 필요한 자원을 효율적으로 사용하였는가?
중요성	프로그램은 참여한 학습자 및 사회에 충분한 가치를 가지고 있는가? 프로그램의 주요 이해당사자에게 충분히 중요한 프로그램인가?

자료: Rothwell & Cookson(1997). Beyond instruction, p. 167 재구성.

한편 프로그램 평가에서 고려되어야 할 사항 중에 하나는 평가시기 및 단계나 평가 대상의 진행 국면 및 내용 즉 프로그램의 목적 및 내용에 따라 달라질 수 있다는 것이다(<표 II-21>참조). 프로그램 실시 직전 및 초기 단계나 진행과정 단계에서 프로그램의 투입상태나 진행상황을 평가하는 경우에는 평가를 프로그램에 관한 의사결정을 위하여 요청되는 자료를 체계적으로 수집하는 일 또는 장점 및 가치를 파악하는 일이다. 또한 프로그램 종료

후에 실시하는 평가는 프로그램의 장점 및 가치를 파악하는 일, 효과(영향, 변화, 비용-효과)를 발견하고 확인하는 일, 목적 달성 정도를 확인하는 일 등이 평가의 정의가 될 수 있다. 한편, 프로그램의 계획이나 내용 자체가 평가대상인 경우에는 프로그램의 가치나 장점을 판단하는 일이 그 정의로 사용된다. 그리고 프로그램의 효과나 산출이 평가대상인 경우에는 평가란 프로그램으로 인한 효과나 영향을 발견하는 일, 또는 프로그램의 가치나 장점을 파악하는 일이라고 할 수 있다.

<표 11-21> 평가시기 및 대상에 따른 평가목적

구분		평가목적
평가 시기	프로그램 실시 전	· 프로그램에 관한 의사결정을 위한 자료 수집 · 프로그램의 장점·가치 파악
	프로그램 종료 후	· 프로그램의 장점 및 가치 파악 · 효과의 발견 및 확인 · 목적 달성 정도 확인
평가 대상	프로그램 계획 및 내용	· 프로그램의 장점 및 가치 판단
	프로그램의 효과 및 산출	· 프로그램으로 인한 효과 및 영향 발견 · 프로그램 장점 및 가치 판단

자료: 배호순(1994). 프로그램 평가론, p. 17 재구성

결국 평가는 그 평가 대상이 기관이건, 프로그램이건 개선 및 변화, 목표달성 정도 파악, 효과 및 영향에 대한 판단, 강점 및 가치 파악, 존속 및 폐지의 결정, 지지 및 인정, 수행 또는 실천의 점검 및 통제, 책무성의 검증, 홍보, 정당화 등을 목적으로 한 것이라고 종합할 수 있다(배호순, 1994). 이상에서 살펴본 바와 같이 교육기관 평가와 프로그램 평가간의 본질적인 평가의 목적은 동일하다. 하지만 교육기관 평가와 프로그램 평가는 그 대상의 특성이 서로 다른 만큼 평가활동에서 고려되어야 할 사항에 차이가 있다. 교육기관 평가는 기관의 목적, 재정 및 행정, 교육훈련의 전체적 목적, 전체 교육과정의 운영현황, 등을 평가하게 된다.

한편 교육프로그램에 대한 평가는 인간의 기본적인 태도 및 지식 등을 통하여 직업인으로서 성장할 수 있도록 하는 교육프로그램을 대상으로 그것의 가치를 판단하는 것이다. 따라서 프로그램 평가는 프로그램에 참여한 사람들이 그 프로그램에 만족하였는가, 학습과정은 적절하게 진행되었는가, 그리고 궁극적으로 그 프로그램이 참여자의 직업능력 향상을 가져왔는가 등을 평가해 주는 것이다. 따라서 프로그램 평가는 거시적 관점에서의 기관평가와는 달리 동일 프로그램 또는 유사한 프로그램이 각기 다른 기관에서 운영된다고 할 때 수요자인 교육참여자에게 프로그램이 실시된 기관이 어디든지 그 프로그램의 질을 평가함으로써 교육프로그램의 우수성을 평하여 프로그램의 목적이 얼마나 잘 성취되었고, 어떤 효율적인

과정을 거쳤으며, 얼마나 적절하게 학습자들에게 프로그램이 제공되었는가를 가치 판단해 줌으로써 교육을 희망하는 사람들에게 학습의 선택기회를 부여하는 역할을 하게 된다 (Worthen & Sanders, 1997).

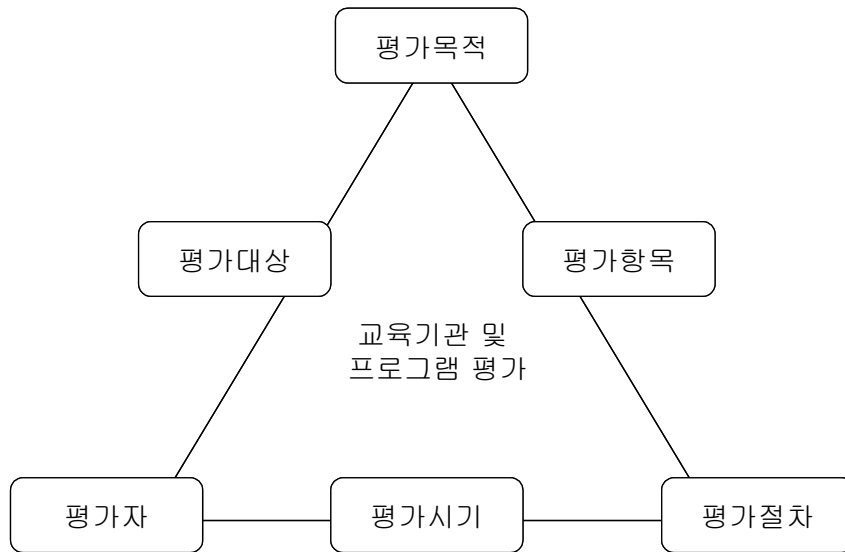
<표 II-22> 교육훈련기관 평가와 프로그램 평가의 특징 비교

구분	교육기관평가	프로그램평가
접근법	체제/조직적 접근	상황/과정적 접근
분석수준	거시적	미시적
평가내용	기관의 구조 및 관리 교육지원 활동	프로그램 구성 및 운영 교육실제 활동
평가준거	양적준거>질적준거	질적준거>양적준거
평가영역	조직풍토, 관리자의 리더십, 재정, 시설설비, 지역사회 봉사	교육내용, 교육방법, 성취도, 정의적 특성(태도), 교육효과
평가결과활용	기관지원 기관운영에 대한 효율화 정보제공	프로그램의 존폐 결정 프로그램 수정·보완 정보제공

자료: 박태준 외(1998). 직업교육훈련 프로그램 평가 방안 연구, p. 56.

나. 평가의 체계

교육기관 및 프로그램 평가 체계는 기본적으로 평가목적(왜 평가를 하는가, why), 평가대상(누구를 대상으로 평가하는가, to whom), 평가항목(무엇을 가지고 평가하는가, what), 평가자(누가 평가하는가, who), 평가시기(언제 평가하는가, when), 평가절차(어떻게 평가하는가, how)의 6가지 구성요소([그림 II-13] 참조)로 이루어진다(서준호 외, 1998; 이승희 외, 2005).



[그림 11-13] 교육기관 및 프로그램 평가의 구성요소

첫째, 평가목적은 “왜 평가를 하는가(why)”를 의미한다. 교육기관 및 프로그램의 평가는 평가활동 자체의 의미가 있기보다는 다른 영역에서의 활용을 위하여 이루어지는 정보수집활동이다. 즉, 평가 목적은 평가 결과의 활용과 깊은 관계를 가지고 있다. 따라서 평가목적은 수립은 평가의 활용목적에 고려하여야 하며, 다른 구성요소들에 대하여도 근본적인 영향을 미치게 된다.

둘째, 평가대상은 “누구를 대상으로 평가하는가(to whom)”를 의미하며, 평가를 받는 대상의 범위를 결정하는 것과 관련이 있다. 평가 방안을 수립하는데 있어서 평가대상은 명확하게 설정되어야 한다. 평가대상은 평가목적에 제외한 다른 구성요소들의 설계에 중요한 영향을 미치기 때문이다. 예를 들어, 평가대상의 범위가 정해지지 않았다면, 평가대상에 적합한 평가항목을 개발할 수 없다. 평가대상에 대한 구체적인 범위 설정이 전제되지 않은 상태에서 개발된 평가항목은 평가대상의 특성을 반영할 수 없으며, 추상적으로 표현될 수밖에 없다.

셋째, 평가항목은 “무엇을 가지고 평가하는가(what)”를 의미한다. 평가항목은 평가체계의 핵심을 이루는 구성요소가 된다. 평가의 정확성, 더 나아가서 평가 결과를 이용한 의사결정의 정확성은 평가내용에 의해서 가장 크게 영향을 받는다. 평가목적과 일치하지 않은 항목이 선정된 경우, 올바른 평가활동이 이루어졌다고 하더라도 평가결과는 평가목적에 달성하는데 아무런 도움을 주지 못한다. 반면에 평가항목이 적절히 선정되었다면, 평가활동의 부분적 결함이 있는 경우에도 유용한 정보를 얻을 가능성이 높다.

넷째, 평가자는 “누가 평가하는가(who)”라는 질문에 해당하며, 평가활동을 수행하는 평가자를 누구로 할 것인가를 의미한다. 평가자는 두 가지 의미로 사용될 수 있다. 하나는 평가

를 실시하는 조직, 즉 평가기관이고, 다른 하나는 실제로 평가를 수행하는 사람이다. 개인적 차원에서의 평가자는 객관성과 공정성을 확보할 수 있으며, 평가항목을 이해할 수 있는 능력을 가진 사람이어야 한다. 평가와 관련하여 가장 많이 발생하는 문제는 평가자의 공정성 여부와 평가자의 평가오류 등에 대한 것이며, 평가자의 결정은 평가결과의 정확성과 수용성에 크게 영향을 미치는 또 다른 요인으로 작용한다.

다섯째, 평가시기는 “언제 평가하는가(when)”를 의미한다. 평가활동은 평가대상의 일반적 활동에 부정적 영향을 끼치지 않아야 하며, 영향을 미치더라도 최소화하여야 한다. 그리고 평가항목을 가장 정확하게 평가할 수 있는 시점이어야 하며, 평가결과를 활용할 수 있는 시간적 여유를 가지고 있어야 한다. 이런 요소들이 고려된 시점에서 평가가 이루어져야만 평가의 효율성을 증진시킬 수 있다.

여섯째, 평가절차는 “어떻게 평가하는가(how)”에 해당하며, 평가가 이루어지는 과정과 관련되어 있다. 평가과정은 평가대상 혹은 평가항목, 평가자에 따라 달라질 수 있다. 평가는 일정한 절차에 따라서 진행되어야 하며, 평가대상의 입장에서 평가활동을 예측할 수 있어야 한다.

한편, 이러한 평가체계를 통한 평가활동은 평가항목, 평가준거(criterion), 평가지표(indicator), 평가기준(standard) 및 규칙(rule), 가치판단 또는 평가적 판단(judgement)으로 구분할 수 있다(배호순, 1994; 서준호 외, 1998). 먼저, 평가항목은 평가활동은 평가대상의 모든 활동을 전부 포함하는 것이 아니다. 평가항목으로 사용될 수 있기 위해서는 일정한 기준에 적합하여야 하는 것으로 대표성, 비교가능성, 측정가능성, 개선가능성, 관리가능성, 효율성을 지녀야 한다. 첫째, 평가항목은 평가대상의 활동을 대표할 수 있어야 한다. 평가대상은 다양한 활동을 수행하지만 모든 활동들이 동일한 수준에서 중요하게 고려되지 않을 수 있다. 평가대상의 활동에서 중요하지 않은 일상적 활동이 있을 수 있으며, 그 성과가 평가대상의 전체적 측면에서 큰 의미를 가지고 있지 않을 수 있다. 따라서 이런 활동은 평가항목의 개발에서 제외되어야 하며, 평가대상의 특성, 기대역할 등의 측면에서 평가대상을 대표할 수 있는 활동들을 중심으로 평가항목이 개발되어야 한다. 둘째, 비교가능성이 있어야 한다. 평가활동은 하나를 대상으로 하기보다는 다수를 대상으로 행해지며, 평가대상들의 상대적 우열을 가리는 활동이다. 따라서 평가항목은 평가대상들을 차별화할 수 있는 것이어야 한다. 만약, 차별화가 되지 않은 내용으로 평가활동이 이루어진다면, 평가대상간의 우열을 가릴 수 없다. 평가활동을 통하여 얻어진 결과가 평가대상의 우열을 가릴 수 없다면, 평가활동의 결과는 다른 영역에서 활용될 수 없다. 평가는 그 자체적으로 의미를 가지는 것이 아니라 평가활동으로 얻어진 결과를 활용하였을 경우에만 의미를 가지게 된다. 셋째, 평가라는 것은 그 대상이 무엇이든 평가가 이루어지는 내용에 대하여 평가대상이 달성하고 있는 정도를 측정하는 활동이다. 즉, 평가활동은 평가항목에 있어서 우열을 가리는

활동이라고 할 수 있다. 따라서 평가항목은 우열을 가릴 수 있도록 측정되어야 한다. 물론 평가항목은 정량적 방법뿐만 아니라 정성적 방법에 의해서도 측정이 가능하다. 넷째, 평가의 중요한 기능중의 하나는 현재의 상태를 보다 나은 방향으로 변화시키고자 하는 것이다. 따라서, 평가활동은 이상적 준거를 가지고 있으며, 평가항목으로 전환되어야 한다. 이상적 준거는 평가자의 정책적 판단에 의존하며, 평가가 수행되는 목적이 된다. 즉, 평가목적은 달성할 수 있는 내용들이 평가에 포함되어야 한다. 다섯째, 평가활동은 자연적 상태에 있는 평가대상을 평가하는 것이 아니라, 평가대상의 자의적 활동을 대상으로 하고 있다. 이것은 평가항목이 평가대상의 통제범위에 있어야 한다는 것을 의미한다. 즉, 평가항목은 평가대상이 변화시킬 수 있는 것이어야 한다. 평가항목이 평가대상의 통제범위에 벗어나 있다면, 평가대상의 활동에 의해서 변화가 이루어질 수 없기 때문이다. 여섯째, 평가활동은 평가대상의 입장에서 고려되어야 한다. 평가활동이 평가대상의 핵심적 활동에 방해가 될 정도로 복잡하고 시간소비적인 활동이라면, 평가활동을 통하여 달성하고자 하는 평가대상의 발전이라는 평가의 본직에 벗어나는 것이다. 즉, 평가활동은 가능하다면 쉽게 이해되고 평가대상의 활동에 도움이 되는 방향으로 이루어져야 한다.

평가준거는 평가할 대상 및 내용 또는 평가하고자 하는 대상의 속성, 또는 그로 인한 산출 및 활동 결과의 특정 영역이나 차원을 말한다. 이는 평가활동의 근거로서 평가활동의 범위나 영역 또는 초점을 결정해 주며 평가지표 및 기준의 근거가 된다. 평가준거를 설정하고 그를 분석하고 상세화하여 구체적인 수준의 평가 준거로 작성하는 일을 수행함으로써 평가내용이 분명해 지고 그를 바탕으로 한 평가자료 수집 활동이 원활하게 연결되어 평가할 것을 타당하고 정확하게 측정할 수 있고 그에 따라 효율적으로 평가 자료를 수집하는 활동과 평가 기준을 결정하는 일이 원활하게 이루어 질 수 있게 된다. 즉, 일반적인 수준의 평가준거를 구체적으로 수준으로 분석하여 구체적 수준의 평가 준거로 전환하게 되면 그에 관련된 후속 평가활동인 평가 자료 수집활동과 평가 기준 결정이 체계적으로 이루어질 수 있게 된다. 따라서 무엇을, 어떤 속성 및 측면을 평가할 것인가에 관한 평가 준거를 구체적으로 설정하는 일은 평가 활동에서 가장 중요한 기능을 하게 된다. 대개 평가준거는 일반적이고 추상적인 수준의 것으로부터 구체적이고 행동적인 수준의 것으로 위계화 할 수 있으며, 평가목적에 입각하여 평가하고자 하는 바를 보다 구체적으로 체계화 및 명료화하는 것이 중요하다.

평가지표는 평가 준거에 관한 판단을 위하여 근거자료를 제시하는 표현 방식, 준거에 관한 결과 및 산출을 입증해 주는 자료, 또는 그 자료를 수집하기 위한 측정방법 및 도구를 의미한다. 일반적으로 평가지표는 양적인 것과 질적인 것으로 나눌 수 있으며, 하나의 준거에 대하여 하나의 평가자료 만으로 그 달성 정도 및 성취정도를 표현하기 보다는 두 가지 이상을 동시에 사용하는 것이 바람직한 경우가 많다. 평가지표의 대표적인 예로는 성과지표

(performance indicator)가 있는데, 특정 프로그램을 통해 산출된 행동적 외형적, 물질적 변화나 학습결과 등을 표현 및 대변하는 근거 자료가 일반적인 성과지표로 활용된다. 이 지표는 관련된 프로그램의 효과나 영향을 증빙하는 핵심적인 근거자료로서 성취수행의 질적 속성의 근거자료로서 평가적 판단 시에 판단 근거로 활용된다.

마지막으로 평가기준은 평가준거의 속성과 내용 또는 그로 인한 산출 및 결과의 속성이나 그 자체를 나타내고 그것들의 바람직한 달성 정도나 성취수준을 특정 수준 및 범위 또는 점수로 표시한 것을 의미한다. 평가적 판단을 위한 판단근거로 활용하기 위하여 평가준거에 관한 내용 및 속성을 표현 및 측정할 수 있도록 점수, 수준, 범위, 정도 등을 활용한다. 이러한 점수나 수준은 그 자체로서는 의미가 없고 그 근원인 평가준거와의 관련 하에서만 의미를 부여받을 수 있다. 평가기준은 평가 준거의 성격이나 수집된 자료의 특성, 그 활용 목적 및 상황, 그 활용방법 및 절차, 그 표현되는 형식 등에 따라서 여러 형태로 표현되고 활용될 수 있다.

다. 교육기관 및 프로그램 평가 모형

1) 평가모형

평가모형은 평가목적, 평가방식, 평가기준, 평가결과 설정 등에 이어 무엇에 초점을 두느냐에 따라 목표달성 모형, 가치판단모형, 의사결정모형, 인정모형, 체제접근모형, 참여자만족모형, 자연주의모형 등 다양하게 전개되어 왔다(배호순, 1994; 이승희 외, 2005). 이와 같은 다양한 평가모형 중 평가의 대상이 되는 농업인 교육기관 및 프로그램이 정부의 재정 지원을 통한 위탁 형태인 점을 고려하여 기능주의·실용주의 차원의 평가모형인 목표달성모형, 의사결정모형, 인정모형, 체제접근모형을 중심으로 살펴보면 다음과 같다.

가) 목표달성모형

목표달성모형은 Tyler(1942, 1950)의 연구에 의해 개발된 모형으로서 교육목표 또는 활동의 목적이 구체화되어 그 목표를 어느 정도 성취하였는지 여부를 결정하는 것이며, 평가는 학습자의 행동변화 측면, 제도적 측면, 교수적 측면, 지원적 측면 등을 모두 고려해야 한다. 목표달성모형의 가장 큰 장점은 기관 또는 프로그램이 달성하고자 하는 목표가 명료화되고, 과학적이고 합리적인 방식으로 목표를 측정함으로써 평가의 효율성을 증대할 수 있으며, 현장에서 활용이 간편하고 용이하다는 것이다.

목표달성모형에서 평가자는 미리 규정된 프로그램 목표의 성취 정도에만 초점을 두며, 프로그램의 목표가 명백하게 윤곽 지어진 후 그 다음 단계에서 평가방법을 개발한다. 즉, 목표

달성모형은 기관 또는 프로그램이 계획한 목표를 성취하였는지를 파악할 수 있고, 평가결과에 대한 담당자의 책임여부가 확실하며, 평가자의 입장에서 시간적인 소모 및 장애를 최소화할 수 있고, 표준화된 기제로 평가시 비교적 비용이 저렴하며, 평가 결과를 쉽게 수량화하여 객관적인 정보를 제공할 수 있다. 하지만, 계획한 목표를 달성하지 못하였을 경우 잘못된 부분에 대한 파악이 어려우며, 평가결과가 피상적으로 수용되어 비판적인 평가가 어려우며, 평가가 목표를 측정하는데 초점을 두어 의도하지 않은 결과들이 인정되거나 평가되지 않을 수 있다. 즉, 목표달성모형은 교육목표와 학습자의 성취간의 합치 여부에 체계적인 검증이 가능하기 때문에 논리적이고 체계적이며 간편한 평가모형으로서 많은 교육현장에서 많이 활용되고 있지만, 의도하지 않은 부수적 교육효과를 평가할 수 없고, 교육성과에만 관심을 두고 있기 때문에 실행 과정 변인이나 선행조직에 관해서는 부분적인 평가밖에는 할 수 없으며, 교육활동에 대한 가치와 강점에 대한 평가결과 제시가 어렵기 때문에 본질적인 교육과정 개선에는 한계를 지니고 있다.

<표 II-23> 목표달성모형의 특징

구분	내용
목적	기관 및 프로그램의 목표 성취 정도
절차	목표 설정 → 평가방법 개발 → 평가실시
장점	-제공되는프로그램이 목표를 성취하였는지를 파악 -평가결과에 대한 담당자의 책임여부 확실 -평가자의 입장에서 시간적인 소모 및 장애를 최소화 -표준화된 기제로 평가시 비교적 비용이 저렴함 -평가 결과를 쉽게 수량화하여 객관적인 정보 제공
제한점	-프로그램이 목표를 달성하지 못하였을 때 잘못된 부분 파악이 어려움 -평가결과가 피상적으로 수용되어 비판적인 평가가 어려움 -평가가 목표를 측정하는데 초점을 두어 의도하지 않은 결과들이 인정되거나 평가되지 않을 수 있음

나) 의사결정모형

의사결정모형은 의사결정자가 의사결정을 촉진할 수 있도록 다양한 정보를 제공해 주는 평가방법이다. 이 접근법은 기관이 수행하는 프로그램의 요구분석, 계획, 시행, 결과 등 모든 국면을 평가하여 의사결정자에게 프로그램의 대안 선택을 위한 유용한 정보를 제공하는데 목적을 둔다. 따라서 평가자는 의사결정자의 보조역할을 수행하며, 프로그램의 가치판단이나, 선택, 지속, 폐기 등에 대해서는 결정권을 지니고 있지 못하기 때문에 의사결정모형은 관리자 지향의 평가방법이라고도 하며, Stufflebeam의 CIPP모형이 가장 대표적인 모형이다. CIPP 모형은 어떤 교육활동을 개선하기 위해서는 실천관련 결정(implementation

decision), 순환관련 결정(recycling decision), 계획관련 결정(planning decision), 구조화 관련 결정(structuring decision)이 이루어져야 하며, 이들 결정의 성격과 내용에 적합한 평가형식이 필요하다는 점을 강조하고 있다(Stufflebeam, 1968).

<표 II-24> 의사결정 성격에 적합한 평가형태

구분	의도성	실제성
목적	계획수립관련 결정에 대응한 상황평가	재순환(재투입) 관련 결정에 대응한 산출평가
수단	구조화 관련 결정에 대응한 투입평가	실천에 관련된 결정에 대응한 과정 평가

이와 같이 의사결정모형은 기관이 제공하는 단위 프로그램에 대한 평가 접근방법으로서 프로그램의 계획, 실행, 산출의 모든 단계를 평가하여 각 단계에 따라 의사결정자의 합리적 의사결정을 돕는 정보를 제공하게 된다. 하지만 의사결정모형은 평가 자료가 사장될 우려가 있고 실제 교육상황 개선에 활용될 소지가 적다는 단점도 있을 수 있다. 평가자는 단지 프로그램에 관해 정해진 정보와 자료만을 수집할 뿐이며 자료에 의한 프로그램의 가치판단 및 프로그램의 결정권은 의사결정자에게 주어지게 된다. 따라서 현장의 개선이나 혁신을 위한 평가에 초점을 두기 보다는 현상 유지를 위한 평가, 의사결정자의 결정을 합리화해주는 평가가 되기 쉽다는 문제가 있다.

<표 II-25> 의사결정모형의 특징

구분	내 용
목적	의사결정에 필요한 정보와 자료를 수집하여 제공
절차	교육기관 및 프로그램의 계획, 시행, 결과를 포함하는 모든 의사결정의 국면을 평가
장점	-교육 수요자에게 유용한 정보 제공 -의사결정에 필요한 정보와 자료 제공
제한점	-평가 자료 사장의 우려 -평가결과가 실제 교육상황 개선에 활용될 가능성이 적음

다) 인정모형

인정모형은 특정 프로그램이나 기관이 관련 협의체의 협의를 통해 설정된 준거 및 기준에 합치하거나 도달하고 있는지에 대한 여부를 판단하여 기관 또는 프로그램을 인정해 주는 방법이다(이승희 외, 2005). 구체적인 인증절차는 협의체에 소속되어 있는 기관들이 사전협의

를 통해 평가준거 및 기준을 마련하고 그 준거에 의해 각 기관들이 자체적으로 연구·노력한다. 협의체에서는 평가팀을 구성·현지방문을 통해 기관을 직접 관찰하고, 평가 준거별로 판정하여 기관의 대표자들과 평가결과에 대해 협의하고 피드백을 전하며, 이를 통해 기관이 개선하도록 하는 것이다. 이 모형은 기관 스스로 자체적인 개선노력을 하도록 하는 방법을 적용하고 있다는 점, 인정과정이 비교적 쉽고 간편하다는 점, 방문과 보고의 간격이 짧아 교육활동에 지장을 주지 않고 신속한 피드백을 줄 수 있다. 하지만 이 모형을 적용하기 위해서 전문가 집단의 체계적인 준거 설정 노력이 필요하고, 평가과정과 판단의 합리화 노력이 요청되며, 방문평가 기간을 연장하거나 재방문 및 확인방문 등을 보완할 필요가 있으며, 준거별 기준을 체계화하여 최저에서 이상적인 수준까지 다양한 기준을 설정해 개선지향·발전지향적으로 운영할 필요가 있고, 기관 자체 연구팀이나 평가팀에 대한 사전교육과 체계적인 준비작업이 필요하다.

<표 II-26> 인정모형의 특징

구분	내 용
목적	기관 또는 프로그램에 대한 인정
절차	협의체 구성원의 평가준거 설정 → 기관 자체평가 및 방문평가 → 인정
장점	-기관 스스로 자체적인 개선노력 유도 -쉽고 간편한 인정과정 -신속한 피드백 제공
제한점	-전문가 집단의 체계적인 준거 설정 노력 필요 -평가의 합리화가 요구됨 -여러 차례의 방문평가 요구 -기관의 평가 전문성에 우선적으로 제고되어야 함

라) 체제접근모형

체제접근 모형은 평가대상을 하나의 체제로 파악하고, 평가 활동에 일반적인 체제 원리를 적용하는 것이다. 이 모형에서는 목표성취 또는 가치 결정뿐만 아니라 평가대상의 구성요소, 상황, 실행과정, 환경과의 상호작용 등을 분석하여 평가하기 때문에 특정 상황 내에서 작용하는 여러 요소들의 통합적 기능을 분석하며, 평가대상 체제의 모든 요소의 기능을 수량화하기 때문에 양적 접근의 평가모형으로 볼 수 있다(이승희 외, 2005).

체제접근모형은 우선적으로 기관이 제공하는 프로그램의 결과와 관련해서 환경적, 상황적 제약점 및 부분과 전체의 관계를 강조한다. 또한 프로그램 요소간의 관계를 파악하고 보다 상위 프로그램, 체제 또는 조직 단위와의 관계를 확인하고자 한다. 따라서 체제적 접근은 특정 프로그램과 그것의 환경적 조건의 관계를 고려할 때 그리고 프로그램에 영향을 주는 상황적 요인과 변인을 확인할 때 이용될 수 있는 모형이다. 또한 동일 체제 내에서 여러 가지

프로그램에 관여하게 되는 기관의 직원들이 여러 프로그램 목표나 달성 수단 간에 나타날 수 있는 모순점과 비일관성 등을 발견할 수 있게 한다. 특히, 다양한 프로그램, 하위 프로그램 그리고 전체 체제가 평가될 수 있는 틀을 제공해 주며, 동일 체제 내에서 대안 프로그램 간의 상대적 가치를 검증하는데 유용하다.

하지만, 체제접근모형은 평가를 체제적으로 접근할 때 많은 교육체제들이 분석적 방법과 실태적 통제에 의해 이해되기 어려울 정도로 복잡하다(정태범, 2002). 즉, 체제를 그 구성 요소로 분리하고, 요소간의 관계와 요소 및 전체 간의 관계를 분석적으로 확인하여 체제 전체의 질적 특성을 평가하기가 매우 어렵다는 한계가 있다.

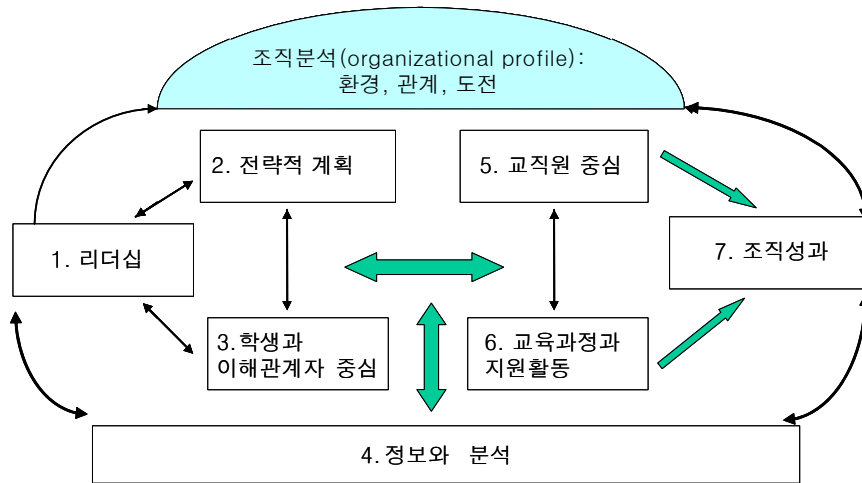
<표 II-27> 체제접근모형의 특징

구분	내 용
목적	특정 상황 내에서 작용하는 여러 요소들의 통합적 기능 평가
절차	기관이 제공하는 프로그램과 관련한 환경적·상황적 요소들의 부분과 전체 관계에 대해 평가
장점	-동일 체제 하의 여러 프로그램 운영에서 나타날 수 있는 무순점 및 비일관성 파악 가능 -프로그램 및 전체 체제가 평가될 수 있는 틀 제공 -동일 체제 내에서 대안 프로그램 간의 상대적 가치 검증
제한점	-체제 구성요소들간의 질적 특성 파악이 매우 어려움

2) 교육기관 평가모형

교육기관 평가모형은 기관의 유형에 따라 다양한 접근방법이 활용되고 있지만, 기관평가에 있어 Malcolm Boldrige와 BSC가 많이 활용되고 있다. 이 두 모형은 기관평가에 있어 초점을 두고 있는 평가내용에 있어 유사하다(Karathanos & Karathanos, 2005). 다만, BSC를 활용한 기관평가의 경우 평가대상 기관이 BSC 평가에 적합한 체제를 갖추고 있어야 한다는 제한이 있어 이 연구에서는 조직의 경쟁력 강화에 목적을 두고 1988년부터 기업, 공공기관, 연구기관, 교육기관 등에서 다양하게 활용되고 있는 Malcolm Boldrige 모형을 중심으로 고찰하였다. 교육분야에서의 Malcolm Boldrige 평가는 기관이 제공하는 교육서비스의 질과 경영상의 경쟁력 제고를 통해 소비자에게 보다 개선된 가치를 제공해 줌으로써 전체 교육시장에서의 전반적인 성과와 역량을 향상시킨다는 두 가지 성과 중심의 목표에 초점을 두고 설계되었다. 이 준거는 11가지의 개념과 핵심가치를 기반으로 하고 있는데, ① 행정책임자들의 리더십, ② 학습 중심의 교육, ③ 조직학습과 개인학습, ④ 교수, 직원, 파트너의 가치지향, ⑤ 신속한 대응, ⑥ 미래지향적 관점, ⑦ 혁신을 위한 관리, ⑧ 사

실에 근거한 관리, ⑨ 사회적 책임감, ⑩ 결과지향성 및 가치창출, ⑪ 체계적 관점이다. 이러한 11가지의 개념과 핵심가치는 리더십, 전략적 계획, 학생·이해당사자·시장 중심성, 측정·분석·지식관리, 교직원 중심성, 프로세스 관리, 조직적 성과의 7가지 Malcolm Boldrige 평가모형 범주로 구체화된다([그림 II-14] 참조).



[그림 II-14] Malcolm Baldrige 평가모형의 구성요소

이러한 평가구조는 크게 조직분석, 시스템, 그리고 정보와 분석이라는 세 개의 기본적인 요소로 구성된다(Baldrige National Quality Program, 2003; 이기웅, 2002; 유명만, 1998). 조직분석은 조직환경, 핵심업무 관계, 전략도전에서 조직의 실행관리 시스템에 대한 안내 역할을 통해 학생과 이해관계자 만족과 대학교육의 탁월한 성과를 달성하도록 한다. 시스템은 리더십, 전략적 계획, 학생과 이해관계자 중심, 교직원 중심, 교육과정과 지원활동, 조직성과의 6가지 평가영역으로 구성되어 있다. 리더십, 전략적 계획, 그리고 학생과 이해관계자 중심은 리더십 3요소로서, 전략과 리더십의 중요성을 강조하는 평가준거이다. 또한 교직원 중심, 교육과정과 지원활동, 그리고 조직성과는 성취 3요소로서, 조직의 교직원들과 핵심 프로세스가 조직의 업무성취를 위한 실행결과를 가져온다. 중앙의 큰 수평 화살표는 리더십 3요소와 성과 3요소를 이어주는 조직의 성공을 위한 핵심적 연결고리이다. 더욱이 이 화살표는 조직을 움직이는 추진원동력이라고 할 수 있는 리더십과 최종 목적이라고 할 수 있는 조직성과 간의 핵심적인 관계를 나타낸다. 즉, 개선과 향상을 이루기 위해서는 리더십이 사업성과를 항상 주시하고 있어야 하고, 발전을 가져오기 위해 결과들로부터 학습하여야 한다는 것을 나타낸다. 한편, 정보와 분석은 조직의 효과적인 관리와 성취를 향상시키기 위한 사실에 근거한 관리시스템을 구축하는데 중요한 역할을 한다.

대학교육에 대한 기관평가에 활용되는 Malcolm Boldrige 평가는 7가지 평가영역, 19개 평가항목 및 32개 세부항목으로 구성되어 있다. 각 평가범주를 하나씩 살펴보면 다음과 같다(Baldrige National Quality Program, 2003; 이기웅, 2002; 유명만, 1998). 첫째, 리더십은 Malcolm Boldrige 평가모형을 하나의 대학문화로 정착시키고 지속적인 개선활동을 주도하는 변화의 견인차 역할을 수행한다. 리더십 평가준거는 대학의 리더십 시스템과 대학 총장을 비롯한 보직교수들의 리더십 발휘정도를 평가한다. 리더십의 평가항목은 조직 리더십과 사회적 책임으로 나누어진다. 조직리더십은 리더십 방향, 조직관리, 조직성과 검토의 세부평가영역으로 구성되며, 사회적 책임은 사회에 대한 책임, 윤리적 행동, 지역사회 지원활동의 세부평가영역으로 구성된다.

둘째, 전략계획은 대학이 대학의 장기적인 전략적 발전방향을 어떻게 설정하고 있으며, 이러한 발전방향을 실현하기 위한 실천계획을 구체적으로 수립하고 있는 정도를 평가하며, 평가항목은 전략 개발과 전략 전개로 나누어진다. 그리고 전략 개발은 전략 개발 절차와 전략 목표의 세부평가영역으로 구성되며, 전략 전개는 실행계획 개발과 전개, 성과전망의 세부평가영역으로 구성된다.

셋째, 학생과 이해관계자 중심은 과거, 현재, 미래의 학생의 요구와 이해관계자들의 기대사항을 어떤 방법으로 조사·분석하고 있으며, 장기적인 대학발전에 필요한 요건을 반영하고 있는 정도와 학습자에게 최적으로 학습환경을 제공하고 이들의 요구를 만족시키기 위해 어떠한 노력을 기울이고 있는지를 평가한다. 학생과 이해관계자 중심 항목은 학생·이해관계자·시장에 대한 지식과 학생·이해관계자와의 관계로 나누어진다. 학생·이해관계자와의 관계는 학생과 이해관계자와의 관계, 학생·이해관계자 만족 결정의 세부평가영역으로 구성된다.

넷째, 정보와 분석은 대학교육의 성과관리를 지원하는 시스템으로서 대학발전에 필요한 객관적인 자료와 정보를 학생 선발, 대학 행정, 프로그램 개편 등에 효과적으로 활용하는 정도를 평가하며, 조직성과의 측정과 분석, 지식 경영으로 나누어진다. 조직성과의 측정과 분석은 성과 측정, 성과 분석의 세부평가영역으로 구성되며, 지식 경영은 데이터 및 정보 준비성, 조직에 대한 지식의 세부평가항목으로 구성된다.

다섯째, 교직원 중심성은 전체 대학의 발전전략에 비추어 교수와 교직원들의 잠재적 가능성과 자아실현 욕구를 어떻게 충족시키고 있으며, 이에 대한 구체적인 계획이 수립, 실천되고 있는지를 평가하는 것으로 직무체계, 교직원의 학습 및 동기화, 교직원의 복지와 만족의 항목으로 나누어진다. 직무체계는 직무의 조직과 관리, 교직원 성과관리 체제, 채용 및 승진의 세부평가항목으로, 교직원의 학습 및 동기화는 교직원 교육훈련(T&D), 동기화와 경력 개발의 세부항목으로, 교직원의 복지와 만족은 직무환경, 교직원 지원 및 만족의 세부항목으로 구성된다.

여섯째, 프로세스 관리는 학습 중심적인 교육활동 설계, 교육방법, 제반 서비스 활동과 학교 운영전반에 대해 평가한다. 프로세스 관리는 학습 중심의 프로세스와 지원 프로세스로 나누어진다.

일곱째, 조직성과는 학생의 성취결과, 학생과 이해관계자의 만족정도, 교수와 이해 관계자의 업무성과, 이를 토대로 나타나는 대학의 성취결과 등을 평가한다. 즉, 대학교육의 성취결과는 해당 대학의 미션에 비추어 일정한 평가기준을 토대로 대학교육을 질적으로 향상시키는 모든 개선활동을 포함한다. 조직성과는 학생의 학습 성과, 학생 및 주요관련자 중심의 성과, 예산·재정·시장성과, 교직원 성과, 조직 효과성 성과, 사회 책무성 측면의 성과를 포함한다.

한편, Malcolm Boldrige 평가모형은 평가대상 기관의 특성 및 평가목적에 따라 일부 항목 및 세부평가영역을 수정 또는 조정하여 활용되고 있다. Malcolm Boldrige 평가모형을 농업교육기관에 적용한 사례로는 한국농업전문학교 진단을 위한 연구(나승일, 이용환, 김진모, 강경중, 김종우, 2004)와 농업계 고등학교 역량 및 성과 진단평가 연구(나승일, 장명희, 송달용, 김진구, 2005)가 있다. 한국농업전문학교 진단을 위해 활용된 Malcolm Boldrige 평가모형의 경우, 리더십 영역은 한국농업전문학교의 중·장기 발전계획에 따른 각종 위원회의 활동 사항, 전략계획 영역의 경우 한국농업전문학교 중·장기 발전방안 및 세부실천계획 수립 및 관리·평가, 학생과 이해당사자의 중심 영역의 경우 이해관계자 및 학생의 요구조사 여부, 정보와 분석 영역의 경우 학습프로그램 비교, 중도탈락율, 운영노하우, 영농정착율 등에 대한 정보수집 및 분석 노력 여부 및 학생-교직원 간의 커뮤니케이션 정도, 교직원 중심 영역의 경우 행정직원 및 교수의 전문성 개발 활동 및 지원여부, 프로세스 관리 영역의 경우 학생선발, 교육연학, 학과구성 및 체계, 수준별 교수학습, 교육과정, 현장실습 등에 대한 평가와 개선노력 여부와 재학생 및 졸업생에 대한 지원활동, 조직수행 성과 영역의 경우 학습자의 성취결과, 학생과 이해관계자의 만족정도, 조직구성원의 업무성과 및 기관의 성취결과가 중점적으로 평가되었다.

<표 II-28> Malcolm Boldrige 교육기관 평가항목과 한국농업전문대학 평가에의 적용사례

평가영역	평가항목	Malcolm Boldrige 평가항목	한농전 평가항목
1. 리더십	1.1 조직 리더십	· 리더십 방향	· 리더십 방향
		· 조직관리	· 조직의 지배구조
		· 조직성과검토	· 조직성과검토
	1.2. 사회적 책임	· 사회에 대한 책임	· 지역사회 발전에 대한 책임
		· 윤리적 행동	· 윤리적 행동
		· 지역사회 지원활동	· 지역사회 지원활동

<표 계속>

평가영역	평가항목	Malcolm Boldrige 평가항목	한농전 평가항목
2. 전략적 계획	2.1. 전략 개발	· 전략 개발 절차 · 전략 목표	· 이해관계자 요구 반영 · 외부환경분석결과의 반영
	2.2. 전략 전개	· 실행계획 개발과 전개 · 성과전망	· 중장기 발전 방향
3. 학생과 이해관계자 중심	3.1. 학생과 이해관계자에 대한 지식	· 학생·이해관계자·시장에 대한 지식	· 학생의 요구 및 이해관계자의 기대, 요구사항 평가 및 반영
	3.2. 학생과 이해관계자와의 관계 및 만족	· 학생과 이해관계자와의 관계 · 학생, 이해관계자 만족 결정	· 학생 및 이해관계자와의 관계 형성 · 학생과 이해관계자의 의견 및 기대사항 수렴·반영
4. 정보와 분석	4.1. 조직성과의 측정과 분석	· 성과 측정 · 성과 분석	· 성과 측정 · 성과 분석
	4.2. 지식 경영	· 데이터 및 정보 준비성 · 조직에 대한 지식	· 데이터 제공 방식 · 조직 내부의 정보 공유
5. 교직원 중심	5.1. 직무체계	· 직무의 조직과 관리 · 교직원 성과관리 체제 · 채용 및 승진	· 직무의 조직과 관리 · 교직원 성과관리 체제 · 채용 및 승진
	5.2. 교직원의 학습 및 동기화	· 교직원 교육훈련(T&D) · 동기화와 경력개발	· 교직원 교육훈련(T&D) · 동기화와 경력개발
	5.3. 교직원의 복지와 만족	· 직무환경 · 교직원 지원 및 만족	· 직무환경 · 교직원 지원 및 만족
6. 프로세서 관리	6.1. 학습 중심의 프로세스	· 학습 중심의 프로세스	· 학생선발 · 교육연한 · 학과 · 수준별 교수학습 · 교육과정 · 현장실습
	6.2. 지원 프로세스	· 지원 프로세스	· 재학생 지원 · 졸업생 지원
7. 조직성과	7.1. 학생의 학습 성과	· 학생의 학습 성과	· 영농종사율 · 중도탈락율 · 자격증 현황 · 학습목표 달성수준
	7.2. 학생 및 주요관련자 중심의 성과	· 학생 및 주요관련자 중심의 성과	· 학생 및 이해관계자의 만족도 (교육목적, 학교명칭, 학제 및 학과체제, 교육과정, 교수학습, 교육 시설 및 지원에 대한)
	7.3. 예산·재정·시장 성과	· 예산·재정·시장성과	· 회계변화 · 회계 항목별 비용 비율 · 학생1인당 투자비용 · 학점당 투자비용
	7.4. 교직원 성과	· 교직원 성과	· 근무환경개선 · 연구실적 · 사회봉사실적 · 복지에 대한 만족도
	7.5. 조직 효과성 성과	· 조직 효과성 성과	· 학습자 중심성 성과 · 교육활동 지원 성과 · 전략 및 실행계획 성과
	7.6. 사회 책무성 측면의 성과	· 사회 책무성 측면의 성과	· 설립목적의 달성정도
총 7개 영역	19개 항목	32개 세부평가항목	32개 세부평가항목

자료: 나승일 외(2004). 한국농업전문학교 정밀진단 및 개편방안.

또한 농업계 고등학교 역량 및 성과진단에 활용한 연구(나승일 외, 2005)의 경우, 수원농생명과학고등학교의 발전방향 모색을 위한 평가로서 Malcolm Boldrige 모형의 평가영역별 항목을 리더십 2개 항목(조직 리더십, 사회적 책임), 전략적 기획(전략개발, 전략전개), 학생·이해관계자 및 시장요구 2개 항목(학생·이해관계자 및 시장에 대한 지식, 학생과 이해관계자의 관계 및 만족), 측정·분석 및 지식관리 2개 항목(조직성과의 측정과 분석, 지식관리), 교직원 3개 항목(직무체계, 교직원의 학습 및 동기화, 교직원의 복지와 만족), 프로세스 관리 2개 항목(학습중심 프로세스, 지원 프로세스), 조직성과 5개 항목(학생의 학습 성과, 학생 및 이해관계자 중심 성과, 예산·재정·시장 성과, 교직원 성과, 조직효과성 성과)로 구분하여 전체 7개 평가영역, 18개 평가항목으로 기관평가가 이루어졌다.

3) 교육프로그램 평가모형

가) CIPP 모형

CIPP 평가 모형은 프로그램을 통한 계획된 변화의 체제분석 내에서 의사결정의 기초를 제공할 목적으로 프로그램의 요구분석, 계획, 실행 개선활동, 결과 등을 모두 평가하는 것으로 상황평가, 투입평가, 과정평가, 산출평가 등으로 구분된다(Isaac & Michael, 1995; Stufflebeam, 1983). 상황평가는 프로그램의 목표를 결정하기 위한 정당한 근거를 제공하기 위한 평가목적으로 이루어지며, 이를 위해 프로그램 운영과 관련한 환경, 요구 및 기회, 장애요소 등을 평가하게 된다. 투입평가는 의사결정을 구조화하는데 필요한 평가로서 어떤 자원이 이용 가능하고, 어떤 대안적인 전략이 고려되어야 하며, 어떤 계획이 요구를 충족시키는 잠재력을 가지고 있는가를 결정한다. 과정평가는 의사결정을 실천하는데 필요한 평가로서 프로그램의 실천과정 및 절차 방안 상의 결점을 파악하고, 이미 결정된 프로그램에 필요한 정보를 제공하고, 절차적 사안과 활동을 기록·판단하는데 목적이 있다. 즉, 과정평가에서는 계획의 실천, 실천과정에서의 장애요소, 수정·보완사항에 대한 정보 수집이 중심을 이루게 된다. 마지막으로 결과평가는 재투입 요소의 결정을 위한 평가로서 프로그램 종료 단계에서 산출 또는 결과를 측정하고 해석하기 위한 목적으로 이루어지는 평가이며, 이를 위해 목표와 연계된 준거를 조작적으로 정의하고 측정하며, 측정결과를 사전에 결정된 기준이나 준거에 비교하여, 산출결과를 상황, 투입, 과정 정보와 관련시켜 해석한다.

CIPP모형은 프로그램의 개선을 중요하게 생각하며, 변화를 전제로 한 개선을 위해 의사결정권자가 적합한 결정에 필요한 정보제공에 그 목적이 있다. CIPP 평가모형의 역할을 형성적 역할과 총합적 역할로 구분되며, 형성적 평가는 의사결정 보조 기능에 직접적으로 관련된 평가형태로 프로그램의 진행 및 발전과 관련한 기능을 강조하고, 총합적 평가는 프로그램 관련자를 포함한 의사결정권자가 프로그램에 관련된 집행 및 활동 일체에 관한 책무를 과시하거나 책무성을 보장하기 위한 평가이다(배호순, 1994; Stufflebeam, 1975).

CIPP 모형은 프로그램 평가에 가장 일반적으로 활용되는 평가로서 직업교육훈련프로그램 평가에서도 많이 활용되고 있으며(박태준 외, 1998), 농업교육프로그램에 대한 평가(강대구, 2002a; 강대구, 2002b)에도 활용되고 있다. CIPP 모형 역시 프로그램의 특성에 따라 수정 또는 조정되어 활용된다. 강대구(2002b)는 고등농업교육에 대한 평가에서 CIPP모형을 기초로 프로그램의 내적요소와 외적요소로 구분하여 상황평가, 투입평가, 과정평가, 결과평가로 구분하여 평가항목을 도출하였다. 상황평가는 고등농업교육을 둘러싼 상황을 진단하기 위해 학부모, 학생, 지역사회와 국가의 기대 등을, 투입평가는 고등농업교육인력 공급을 위한 투입요소로서 교사와 학생, 교육시설 등을, 과정평가는 교육내용, 교육방법, 평가방법, 매체활용 등을 결과평가는 교육인력의 질적 우수성, 양적 적절성 등에 대해 진단하였다.

<표 II-29> CIPP 평가모형의 기능에 따른 평가요소

구분	목표관련 변인	설계관련 변인	과정관련 변인	산출 변인
형성적 평가 (의사결정)	요구, 문제, 기회	대안적 계획	계획의 실행절차	달성도
총합적 평가 (책무성)	선정된 목표	선정된 활동계획	실제적인 실행절차	모든 산출물

자료: Rothwell & Cookson(1997). Beyond instruction, p. 174.

나) Kirkpatrick 모형

Kirkpatrick의 평가 모형은 프로그램의 결과로서 프로그램 참여자에 중심을 둔 평가모형으로서 주로 기업교육에서 많이 활용되고 있다(김태준, 2000). Kirkpatrick 평가 모형은 학습자의 반응(reaction)수준, 학습(learning)수준, 행동(behavior)수준, 산출(result)수준의 4단계로 구성된다(Kirkpatrick, 1998). 반응수준(1단계) 평가는 프로그램에 참여한 교육생들의 신념 및 태도상의 변화정도를 평가하는 것이다. 프로그램에 참가한 교육생들의 신념이나 태도는 프로그램 자료, 강사, 시설, 교육내용 및 방법 등 다양한 측면에서 평가될 수 있다. 현재 반응수준의 평가는 주로 프로그램의 전반적인 만족도가 어느 정도인지를 측정하는데 초점을 두고 있다. 프로그램에 대하여 교육생이 비호의적인 태도를 가지고 있다면 프로그램의 실시 효과를 기대할 수 없기 때문이다. 한편 반응수준에서의 평가는 추상적 태도를 측정해야만 하기 때문에 어려움을 가지고 있다. 프로그램에 참여하는 교육생들이 걸으려는 호의적인 반응을 보이더라도 그들이 반응한 태도가 실제로 신념을 반영하는 것인지는 의문이 있다. 많은 경우에 교육생들은 원래 신념과는 상황적인 여건이나 사회적 바람직함을 지향하려는 심리 때문에 프로그램 진행자가 요구하는 방향으로 프로그램에 대하여 호의적인 반응을 한다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 응답자가 자신의 신념을

그대로 반응할 수 있는 평가 문항 및 측정 방법이 개발되어야 할 필요가 있다.

학습수준(2단계) 평가는 프로그램 실시 후 교육생들의 인지적 상태의 변화정도를 측정하는 것이다. 프로그램에서 교육하고자 하는 사실이나 원리 및 기술, 기법들이 얼마나 습득되었는지를 평가하는 것이다. 프로그램 실시 후 평가시험이나 리포트 제출, 모의 상황에서의 수행정도 등을 측정함으로써 2단계 평가가 가능하다. 2단계 평가는 프로그램의 종류에 따라 실시하기 어려운 분야가 있다. 특히 태도교육이나 정신교육은 지필검사를 통해 학습성취 수준을 측정하기 어렵다. 한편 이 같은 문제는 유관된 분야를 측정함으로써 간접적인 평가로 활용하는 방법이 있다.

행동수준(3단계) 평가는 교육생들이 프로그램에 참여한 후 현장에서 어떤 행동상의 변화가 일어났는지를 측정하는 것이다. 아무리 잘 만들어진 프로그램이라도 교육을 받고 난 후 현장에 교육받은 내용을 실천하거나 적용하지 않으면 조직차원에서는 교육의 비용효과를 기대할 수 없다. 앞서 2단계에서 평가하기 어려운 태도교육이나 정신교육 내용들도 3단계 평가를 활용하여 교육생들의 인지적 상태에서 변화를 평가하기 보다는 현장에서 배운 지식을 얼마나 적용하고 있는지 평가하는 것이 바람직하다. 프로그램으로 인한 행동변화를 측정하기 위해서는 교육 실시 전과 후를 비교하여 특정교육을 받은 집단(실험집단)과 받지 않은 집단(통제집단)의 통계적 차이를 검증하는 방법을 활용할 수 있다. 한편 습득된 지식, 기술 및 태도의 현장 적용도를 높이기 위한 적용이나 전이를 방해하는 제반 근무조건 등을 규명하여 제도적인 장치에 의해 개선되는 것이 효과적이다.

결과수준(4단계) 평가는 프로그램을 받은 후 그 프로그램의 효과가 교육생이 소속되어 있는 기관의 생산성, 판매증가 및 수익성 등에 어떤 영향을 주게 되는지에 초점을 두고 있다. 4단계 평가는 손익분석, 투자회수율 분석 방법을 활용할 수 있다.

Kirkpatrick 평가모형은 참여자에 초점을 두고 이루어지는 평가이기 때문에 평가활동에서 고려되어야 하는 것은 프로그램의 전반적인 측면을 평가하지는 못한다는 것이다. 즉, 프로그램의 결과로서 학습자의 변화를 판단하여 간접적으로 프로그램의 가치를 판단할 수는 있지만 프로그램 자체가 가지는 강점 및 프로그램의 기획, 설계, 운영, 평가에 대한 프로세스 측면에 대한 진단이 어렵다(배호순, 1994; Kirkpatrick, 1998). 따라서 Kirkpatrick 평가모형은 CIPP 모형과 같이 프로그램에 대한 전반적인 평가모형의 일부분을 보완하는 형태로 활용될 필요가 있다. 또한 Kirkpatrick 모형의 4단계평가인 결과수준의 평가의 경우 결과수준의 내용이 내적요소가 외적요소에 의해 큰 영향을 받을 경우 평가요소로서 부적절할 수 있기 때문에(박중훈 외, 2001), 프로그램의 대상이나 교육목적에 따라 그 적용여부를 판단할 필요가 있다. 예를 들어, 농업인 교육프로그램과 같은 경우 농업생산성 증가 또는 영농소득의 증가와 같은 요소는 농업정책 및 농축산물 시장변화 등 교육 외적인 요소에 의해 영향을 많이 받을 수 있기 때문에 Kirkpatrick의 결과수준(4단계) 평가

가 타당하지 못할 가능성이 있음을 평가자가 충분히 고려해야 한다.

또한 Kirkpatrick 모형은 프로그램 운영 결과측면에 초점을 두고 학습자 평가에 주로 활용되고 있으며, 프로그램을 운영한 기관의 특성 등 프로그램의 외적 영역에 대한 평가는 이루어지지 않는다. 즉, 프로그램을 통한 교육의 결과로서 학습자에게 발생한 변화의 범위를 평가내용으로 하고 있다. 따라서 이 모형은 CIPP모형의 산출평가 중 참여자의 성취 정도에 대한 사항을 평가할 때 활용될 수도 있다.

8. 농업인 교육지원 정책

가. 농업인 교육 동향

농업인 교육은 1974년 영농기술훈련규정의 제정과 아울러 중앙에서부터 양송이, 채소, 감귤, 낙농, 양돈, 양잠 등 작목별 전문교육을 강화하기 시작하였다. 그리고 1977년부터는 도 단위 교육도 전문교육이 확대되게 되었다. 1985년을 기점으로 과수과정 교육이 사과, 배, 복숭아 등으로, 채소과정은 1989년부터 과채류, 엽근채류 등 품목별로 세분화된 전문교육과정이 설치·운영되었다. 교육내용 또한 주로 생산기술 향상에 역점에 있었으나, 80년대 후반의 개방화 등 여건변화와 농업경영직제 보장에 따라 생력화·고급화기술, 유통·경영·가공교육이 보강되었다(김진균, 정지웅, 1995).

농업인 교육은 전통적으로 농촌진흥청 및 시군농업기술센터 중심으로 이루어져 왔으며, 최근에는 농업경쟁력 확보 차원에서 전문성을 지닌 농업인력 육성의 중요성을 인식하여 농림부 산하기관 및 공공·민간단체, 대학을 중심으로 농업인 교육훈련 프로그램을 다양하게 운영하고 있다. 농림부는 매년 산하기관 및 20여개 민간단체의 교육훈련 프로그램을 지원해 오고 있으며, 농촌진흥청, 시도 농업기술원, 시군 농업기술센터 등 160여개 이상의 농촌진흥기관 중심으로 중앙안위 및 지역별 교육프로그램을 실시하고 있으며, 이에 투입된 정부 예산은 2004년 기준으로 150억원에 달한다(마상진 외, 2005). 이러한 정부 차원의 농업인 교육지원과 더불어 농협, 지자체, 품목단체 등이 자체적으로 실시하고 있는 농업인 교육까지 농업인 교육활동은 양적으로 급속히 팽창하였다.

한편, 지식기반사회로 진입함에 따라 농업인 교육 내용에 있어서 지식과 기술을 접목하여 기존 농업과는 차별화된 고부가가치의 지식농업을 육성하고 이를 통한 농업 선도를 담당하기 위한 신지식 농업인 육성에 초점을 맞추면서 농업인 교육의 중요성을 강조하게 되었다(한국농촌경제연구원, 2003). 실제 농업 여건변화에 능동적으로 대응할 수 있는 전문농업인 육성을 위해 영농정착 및 성숙단계의 교육 강화 차원으로 정보화, 친환경농업에 대한 교육 등 농업인으로서의 일반적 역량강화에 많은 초점을 두고 있다(강대구 외, 2004; 이용환 외,

2000). 이처럼 시대의 변화에 따라 농업인 교육에 패러다임이 생산증대를 위한 기술보급 및 전파가 아닌 BT, IT 산업과 농업의 접목을 통해 급변하는 농축산물 시장에서의 자구적인 경쟁력 확보라는 목표 아래 농업인 교육이 강조되고 있다.

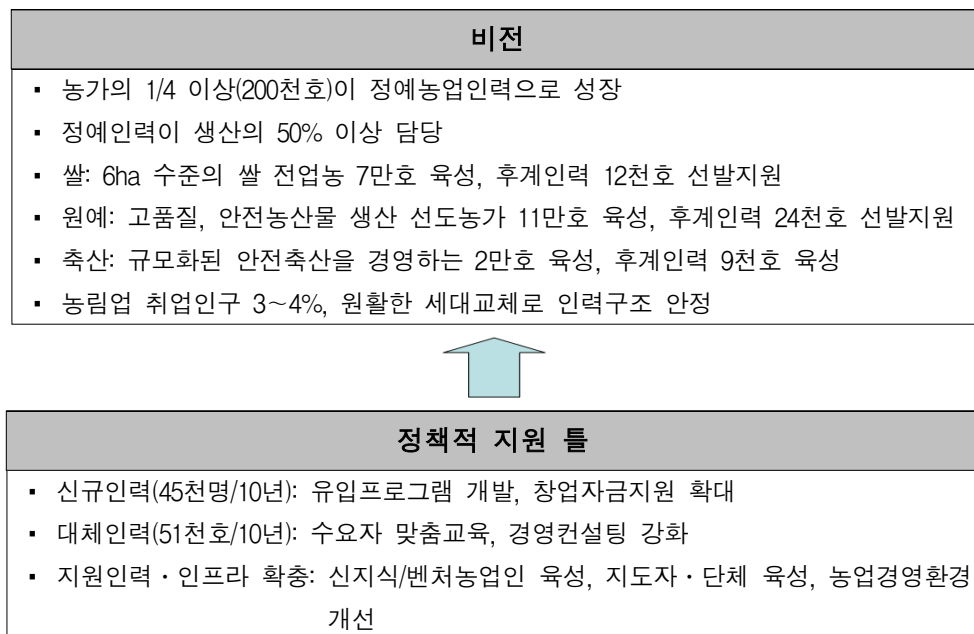
하지만, 이러한 농업인 교육의 패러다임 변화와 정부 및 민간 주도의 농업인 교육에 대한 강조와 지원에도 불구하고, 과거의 문제점을 그대로 답습하고 있어 투자 대비 교육의 효과성에 대한 판단은 상당히 회의적인 실정이다. 농업인 교육이 지니고 있는 문제점은 많은 선행연구에서 지적되어 왔으며, 그러한 문제점은 여전히 농업인 교육기관 및 프로그램에 잔재해 있다. 농업인 교육이 지닌 문제점으로는 농업인 교육기관 측면에서는 농업인 교육기관간의 협조체제 미흡, 농업인력 양성기관의 특성화 부족, 교육담당자의 교수능력 부족, 농업인 교육기관의 교육환경 및 여건 미흡, 농업인 교육기관에 대한 평가체제 부재 등이, 그리고 농업인 교육프로그램 측면에서는 공급자 중심의 교육프로그램 계획으로 인한 교육계획과 교육실적간의 괴리발생, 농업인의 자발적 참여를 유도하는 경쟁력 있는 교육프로그램 개발 미흡, 교육내용의 현장적용성 부족, 기존 교육내용의 답습, 새로운 교육방법 적용 부족, 교육이수생에 대한 사후관리 부재 등의 문제가 지속적으로 제기되고 있다(강대구 외, 2004; 안덕현 외, 2001; 정철영 외, 2001). 이러한 문제점을 해소하기 위해 최근에는 농업인 교육의 새로운 혁신 방안들이 모색되고 있다. 농업인의 요구를 반영한 현장중심적 교육을 통한 수요자 중심 교육으로의 전환, 바우처 제도의 도입, 정예농업인력 육성을 위한 교육지원, 민간주도의 기관별 교육프로그램의 차별화와 경쟁력 제고를 통한 시장 중심적인 교육체제 구축과 지역농업교육클러스터 육성, 농업인 교육담당자의 전문성 개발을 위한 지원 등이 대표적인 예라고 할 수 있다(농림부, 2005; 마상진 외, 2005; 강대구 외, 2004).

나. 농업인 교육지원 정책 동향

농업인 교육은 농촌인력의 질적 양적 저하는 기존 농업인력의 전문경영능력 제고와 함께 새로운 농업인력 육성의 필요성으로 연결되어 81년 농업인후계자 제도를 시작으로 하여 정부의 주요 정책 사업으로 실시되어 오고 있다(김정호, 김태곤, 김배성, 이병훈, 2003). 이후 정부는 본격적인 인력육성정책을 추진하여 2003년 말까지 122천명에 대해 2조 2,076억원을 지원하였다(농림부, 2005). 특히, 1990년대 들어와서는 농업인력 육성 정책이 기존의 후계농업인 외에 전업농 및 영농조직화에 대한 중요성을 인식하게 되어, 인력육성 정책의 범위가 전업농, 영농법인 등으로 정책의 범위가 확대되었다(정철영, 이용환, 나승일, 2002). 이에 따라 영농규모화, 경쟁력 제고, 종합자금 등 각종 지원을 통해 쌀 전업농 및 기타 전업농 육성 정책을 추진하여 왔다(농림부, 2005).

그리고 최근 농업인의 경영능력과 위기관리능력을 제고하기 위한 민간컨설팅(1999년 ~

2004년간 :3,766농가, 국고보조 87억원) 지원사업도 본격적으로 추진하였다. 또한 2005년 농림부는 “농업교육체계 개편 방안 - 정예농업인력육성 종합대책 후속 조치”를 내놓았다(농림부, 2005). 농업교육체계 개편 방안에서는 생산의 50% 이상을 담당하는 정예농업인력육성, 원활한 세대교체를 통한 인력구조 안정을 비전으로 제시하고 있다. 구체적으로는 6ha 수준의 쌀 전업농 7만호, 고품질·안전농산물 생산 선도농가 11만호, 규모화된 안전축산 경영 농가 2만호를 각각 육성한다는 계획을 수립하고 있다. 이를 위해 유입프로그램 개발, 창업자금 지원 확대를 통한 신규인력 확보, 수요자 맞춤교육, 경영컨설팅 강화를 통한 대체인력 확보, 신지식/벤처농업인 육성, 지도자·단체 육성, 농업경영환경 개선을 통한 지원인력 및 인프라 확충을 주요 정책으로 제안하고 있다<[그림 II-15]참조).



[그림 II-15] 농업인력육성 비전 및 정책적 지원 틀

자료: 농림부 내부자료

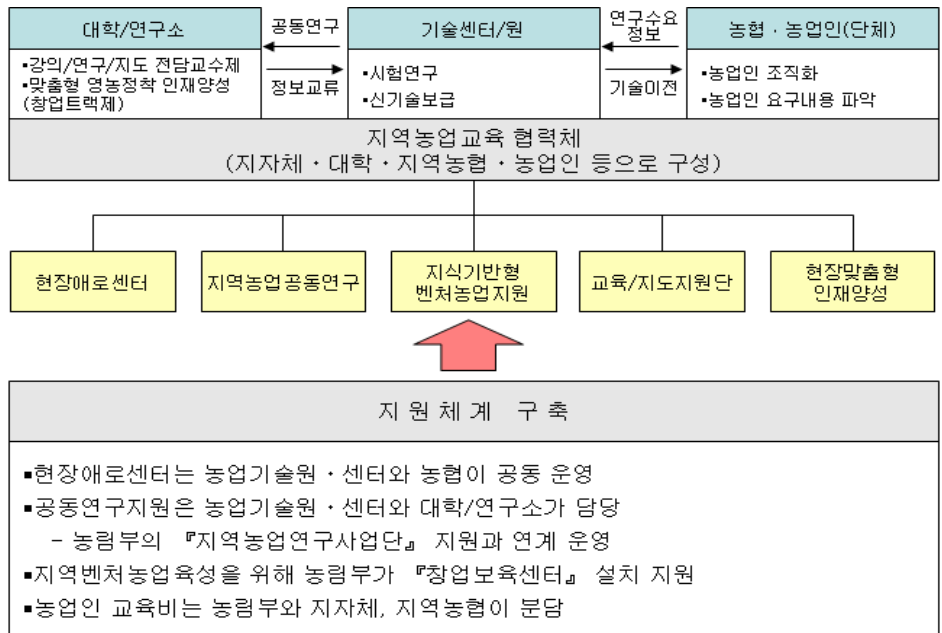
농업교육체계 개편 방안의 기본방향은 <표 II-30>와 같이 민간주도의 품목별 전문교육 방식으로 과감한 전략, 정책목적상 필요한 교육은 정부가 직접 수행, 농업인 교육활성화를 위한 인프라 강화, 기관 간 역할분담으로 전문화·차별화·맞춤교육 실시로 구분하고 있다. 각 기본방향에 따른 세부적인 전략을 세워놓고 이를 추진하고자 노력하고 있다.

<표 II-30> 농업교육혁신 기본방향 개요

기본방향	세부사항
민간주도의 품목별 전문교육 방식으로 과감한 전환	▪ 수준별, 단계별 맞춤형의 품목별 전문교육 최대한 시행
	▪ 품목별 전문교육은 자조금 조성단체가 책임지고 추진
	▪ 품목별 전문교육과 병행, 「지역별 특성화 교육」 방식 도입
	▪ 일반 농민단체와 농협 중심으로 「특수전문교육」 실시
정책목적상 필요한 교육은 정부가 직접 수행	▪ 후계농을 위한 창업농교육을 선교육, 후선정 방식으로 전환
	▪ 한농전 강화 개편(직업훈련과정 운영)
	▪ 학교 직업교육 지원 강화
	▪ 농촌지역개발을 주도할 전문 인재양성 및 종합지원 시스템 마련
농업인 교육활성화를 위한 인프라 강화	▪ 단계가 축소된 「통합지원체제」를 구축
	▪ 성공한 농업인 강사 및 현장실습농장 pool 지정제 실시
	▪ 통합농업정보교육시스템을 구축(on-line 교육 연계)
	▪ 평가 강화, 수준별 교육수요와 필요과정을 파악
기관 간 역할분담으로 전문화·차별화·맞춤교육실시	▪ 농림부는 총괄관리·조정기능을 강화, 자조금 품목위주로 지원
	▪ 농협중앙회는 자조금 조성단체가 없는 품목위주로 지원
	▪ 농진청은 지역교육활성화를 주도, 품목단체 협력연구소로 활동
	▪ 농민단체는 교육협의회 구성, 민간주도로 책임교육을 뒷받침

자료: 농림부 내부자료.

그리고 정부는 지역별로 특성화된 교육을 실시하기 위해 『지역 특성화 교육』 추진하고자 하고 있다. 이는 지역단위 교육기관 간 우수 강사진, 교육시설, 교육프로그램 등 각종 교육 정보 공유나 교류 기반이 취약하고, 기술연구개발과 교육, 기술정보지원(지도)·컨설팅 분리 추진으로 효율적인 기술 보급과 농업 교육에 한계를 보완하고자 하는 것이다([그림 II-16] 참조). 지역 특성화 교육 추진방안의 주요 지원 분야를 보면 지역 농업인의 다양한 교육수요를 반영한 특성화 교육이라 하여 지역고유 브랜드 개발, 현장애로문제·시급문제 해결, 신기술 보급을 위한 집합교육, 기술정보지원(지도)을 실시하고자 한다. 그리고 지역농업인간 네트워킹 형성을 위해 품목별 10인 정도의 소규모 농업인 Study group 형성 및 운영, 회원 상호간 농업기술 정보 공유, workshop 개최, 해외 및 국내 민간 컨설턴트 연계, 회원 상호간 컨설팅을 실시하려 한다. 그 외에 해외 농업기술 관련기관과 유기적인 네트워크 구축, 기업 및 도시 소비자와의 연계체계 구축, 지역농업교육주체의 역량강화를 위한 다양한 지원을 하려고 계획하고 있다.



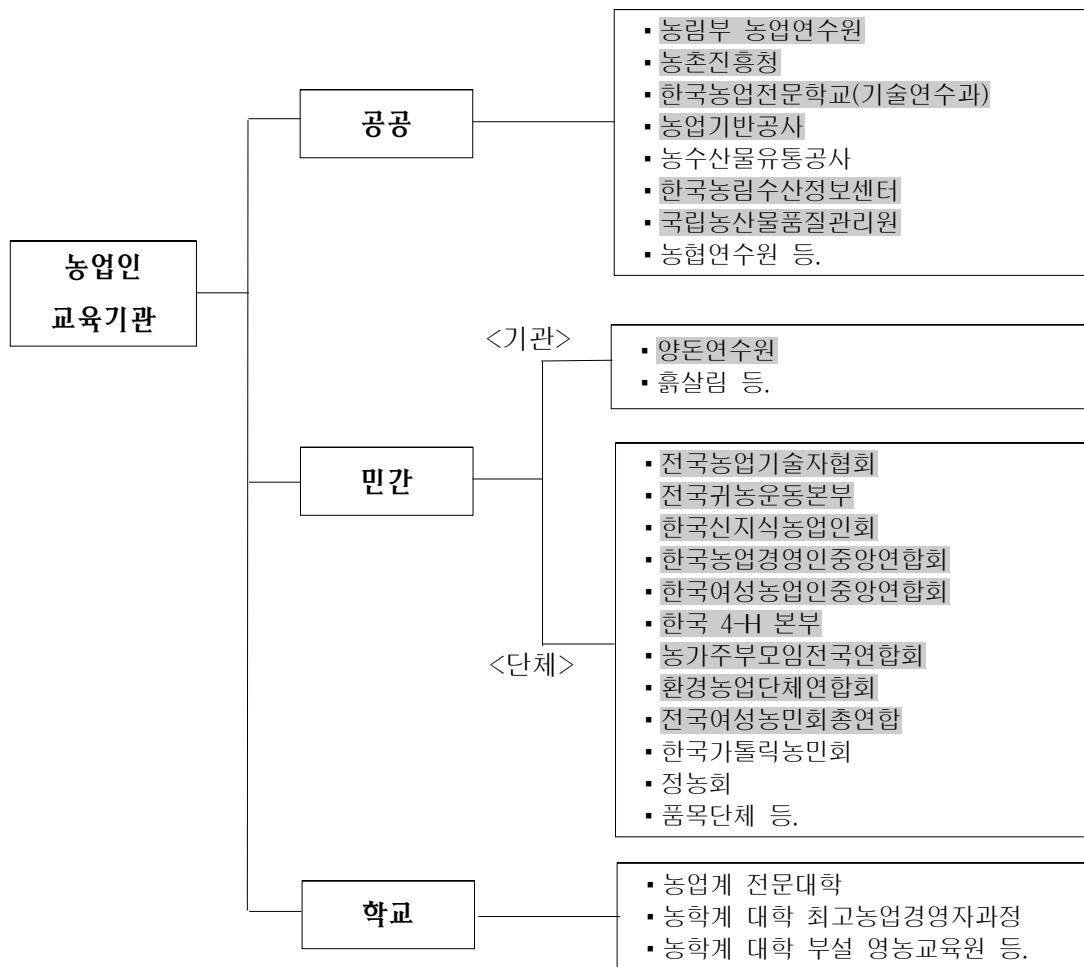
[그림 II-16] 지역 특성화 교육 실시 체계도

자료: 농림부 내부자료

9. 농업인 교육기관 실태

농업인력의 양성은 크게 학교교육과 사회교육을 통하여 이루어지고 있으며, 예비 농업인력을 교육 또는 훈련을 통하여 신규농업인력으로 전환시키는 것을 의미한다(정철영 외, 2002). 하지만 여기서 농업인 교육기관이라고 하는 것은 실제 농업인을 대상으로 교육을 실시하는 기관을 의미한다. 그 형태는 공공기관이나 민간기관 및 단체를 취하고, 예비 농업인력을 양성하는 학교교육, 즉 학생을 대상으로 하는 교육은 이 연구의 대상이 아니기 때문에 포함시키지 않았기 때문에 그 기관을 농업인 교육기관으로 분류하지 않았다.

농업인을 대상으로 하는 교육기관은 학교에서 실시하는 농업인 대상의 교육과정 및 부설 기관과 사회에서 농업인을 대상으로 교육을 실시하는 공공, 민간기관을 농업인 교육기관으로 구분할 수 있다. 특히, 민간 교육기관을 보면 농학계 대학 부설 영농교육원이 있다. 이는 자칫 학교교육기관으로 볼 수 있지만, 학교의 부설 기관으로서 성인들을 대상으로 교육을 실시하는 곳이므로 평생교육기관으로 간주해야 한다. 그 밖에 농업인을 대상으로 교육을 실시하는 교육기관은 그 현황 파악이 불가능할 정도로 매우 다양하여, 농림부가 구축하고 있는 농업인 교육정보시스템에 등록되어 있거나, 농림부의 재정지원을 받아 위탁교육훈련을 실시하는 기관에 한정하여 농업인 교육기관 실태를 분석하였다. 농림부의 EIS에 등록이 되어있으며, 정부(농림부)에서 위탁교육을 지원하고 있는 기관은 24개 정도이다. 5개의 품목 단체를 제외하고 19개 기관이 지원을 받고 있지만 실제 가나안 농군학교에서는 농업인을 대상으로 하는 것이 아니라 일반 청소년을 대상으로 청소년 농촌체험학교를 운영하고 있어 농업인 교육기관의 범위에서 제외시켰다. 그러므로 분석에는 16개 기관에 대해 분석하였으며, 교육기관의 특성 분석은 기관의 교육목적, 교육여건, 교육관리, 교육실적으로 나누어 살펴보았다([그림 III-1] 참조).



[그림 III-1] 농업인교육기관 분류

주) 음영처리 된 부분은 실태분석 대상 기관

가. 교육목적

주요 농업인 교육기관의 교육목적을 정리하면, 농업연수원은 농업인의 경영능력 향상을 지원하며, 선도·여성농업인 양성을 위한 교육하고, 비농업인의 농업·농촌에 대한 이해증진을 위한 교육을 그 목적으로 하고 있다. 한국농업전문학교 기술연수과의 경우 품질 농산물 생산을 위한 작목별 핵심기술 및 신기술 습득 및 국제화·정보화 시대의 우리농업을 선도할 농업전문인력 양성을 교육목적으로 하고 있다. 농업기반공사는 미래지향적 가치 창출을 주도할 혁신적 리더 육성, 경영이념 실천을 위한 역량개발로 경영성과 향상, 분야별 전문지식을 갖춘 창조적 핵심전문가 양성, DDA·FTA 등 농업환경변화에 대응할 수 있는 능력 배양을 목적으로 하고 있으며, 양돈연수원은 농업경영인 국제경쟁력 제고를 위한 기본자질 향상과 친환경적인 영농 정착을 그 목적으로 하고 있다.

한편 민간 농업인 단체의 경우, 전국농업기술자협회는 21세기 친환경 고품질 농업을 통한 경쟁력을 제고, 농촌 지역사회를 이끌어 나갈 농촌지도자 육성, 틈새·벤처농업 교육을 통한 농가소득증대 기여, 도·농녹색교류 운동의 확산으로 도·농상생정신 함양을 교육목적으로 사업을 추진하고 있다. 전국귀농운동본부의 경우 교육사업을 통해 귀농인의 시행착오를 줄일 수 있도록 하고, 귀농자 네트워크를 통해 간접적인 체험을 하거나, 지속적인 현장 체험과 도농교류 및 주말농사 등을 유도하고 있다. 한국신지식농업인회에서는 신지식 경영·기술교육을 통해 고부가가치 농산물 생산 및 농업경쟁력 제고하고, 미래 우리농업을 이끌어갈 후계 지식농업인 육성을 위한 체계적인 교육기반시스템 구축하기 위한 교육사업을 운영하고 있었으며, 한국농업경영인중앙연합회의 경우 품목조직 지도자 교육, 주산지 농업인을 대상으로 전문적인 능력(품목별 기술) 배양, 협동조합의 발전을 위해 노력할 수 있는 인적자원 마련, 농업·농촌 지도자 교육을 실시하고 있었다. 한국여성농업인중앙연합회에서는 21세기 농업 환경에 대비한 우수농업인력의 양성과 농촌지역사회활성화에 기여하고, 정예화된 우수 여성농업인을 대상으로 전문교육을 실시, 농업경영마인드를 형성하고 일반 여성농업인에 대한 시너지 효과를 유발하기 위한 교육사업을 추진하고 있었으며, 한국 4-H 본부에서는 청소년 및 교사를 대상으로 4-H 지도사 교육 확대로 지도능력 배양 및 선진농업기술 습득을 위한 해외연수 훈련, 그리고 4-H 회원의 농업·농촌 이해를 도모하기 위한 교육사업을 추진하고 있었다. 농가주부모임전국연합회의 경우 전문직업인으로서 여성농업인의 역할수행에 필요한 의식함양과 교육을 통해 생산적인 농업인력으로 육성하고, 변화하는 농촌사회의 적응을 위한 여성농업인의 자기 정체성 확립과 지도자로서의 역할제고하며, 여성농업인의 지위향상과 복지증진 도모하기 위한 교육사업을 운영하고 있었으며, 환경농업단체연합회에서는 환경농업 회원 단체 상호간 교류와 협력을 도모하고, 회원단체들에게 필요한 과제 및 환경농업관련 정보를 신속히 공유하며, 이를 통해 친환경농업 확산 및 정착에 기여하기 위한 교육을 실시하고 있었다. 전국여성농민회총연합의 경우 전문적인 여성농민 농업경영인력육성, 합리적이고 효율적인 농가경영으로 경쟁력 향상, 농촌사회의 가부장제적 봉건성을 탈피하고 양성평등의식 확산, 여성농민단체 활동을 통한 사회참여와 자아실현, 농촌 지역사회 발전에 기여를 목적으로 한 교육이 실시되고 있었다.

<표 III-1> 농업인 교육기관별 교육목적

교육기관	교육목적
농업연수원	<ul style="list-style-type: none"> 농업인의 경영능력 향상 지원 선도·여성농업인 양성 비농업인의 농업·농촌에 대한 이해증진
한국농업전문학교 기술연수과	<ul style="list-style-type: none"> 질 농산물 생산을 위한 작목별 핵심기술 및 신기술 습득 및 국제화·정보화 시대의 우리농업을 선도할 농업전문인력 양성
농업기반공사	<ul style="list-style-type: none"> 미래지향적 가치 창출을 주도할 혁신적 리더 육성 경영이념 실천을 위한 역량개발로 경영성과 향상 분야별 전문지식을 갖춘 창조적 핵심전문가 양성 DDA·FTA 등 농업환경변화에 대응할 수 있는 능력 배양
양돈연수원	<ul style="list-style-type: none"> 농업경영인 국제경쟁력 제고를 위한 기본자질 향상 친환경적인 영농 정착
전국농업기술자협회	<ul style="list-style-type: none"> 21세기 친환경 고품질 농업을 통한 경쟁력 제고 농촌 지역사회를 이끌어 나갈 농촌지도자 육성 틈새·벤처농업 교육을 통한 농가소득증대 기여 도·농녹색교류 운동의 확산으로 도·농상생정신 함양
전국귀농운동본부	<ul style="list-style-type: none"> 귀농인의 시행착오를 줄일 수 있도록 하고, 귀농자 네트워크를 통해 간접적인 체험을 하거나, 지속적인 현장 체험과 도농교류 및 주말농사 등을 유도
한국신지식농업인회	<ul style="list-style-type: none"> 신지식 경영·기술교육을 통해 고부가가치 농산물 생산 및 농업경쟁력 제고 미래 우리농업을 이끌어갈 후계지식농업인 육성을 위한 체계적인 교육기반시스템 구축
한국농업경영인증양연합회	<ul style="list-style-type: none"> 품목조직 지도자 교육 주산지 농업인을 대상으로 전문적인 능력(품목별 기술) 배양 협동조합의 발전을 위해 노력할 수 있는 인적자원 마련, 농업·농촌 지도자 교육
한국여성농업인증양연합회	<ul style="list-style-type: none"> 21세기 농업환경에 대비한 우수농업인력의 양성 정예화된 우수 여성농업인을 대상으로 전문교육을 실시, 농업경영마인드를 형성하고 일반 여성농업인에 대한 시너지 효과를 유발
한국 4H 본부	<ul style="list-style-type: none"> 청소년 및 교사를 대상으로 4H 지도사 교육 확대로 지도능력 배양 및 선진농업기술 습득 4H 회원의 농업·농촌 이해를 도모
농가주부모임전국연합회	<ul style="list-style-type: none"> 전문직업인으로서 여성농업인의 역할수행에 필요한 의식함양과 교육을 통해 생산적인 농업인력으로 육성 변화하는 농촌사회의 적응을 위한 여성농업인의 자기 정체성 확립과 지도자로서의 역할제고 여성농업인의 지위향상과 복지증진 도모
환경농업단체연합회	<ul style="list-style-type: none"> 환경농업 회원 단체 상호간 교류와 협력을 도모 친환경농업 확산 및 정착에 기여
전국여성농민회총연합	<ul style="list-style-type: none"> 전문적인 여성농민 농업경영인력 육성 합리적이고 효율적인 농가경영으로 경쟁력 향상 농촌사회의 가부장제적 봉건성을 탈피하고 양성평등의식 확산 여성농민단체 활동을 통한 사회참여와 자아실현, 농촌 지역사회 발전에 기여

이와 같이 각 기관 및 단체의 성격에 따라 다양한 농업인 교육이 실시되고 있었으며, 각

기관 및 단체의 교육목적은 정예농업인 및 지도자 육성, 작목별 기술 및 품질 향상, 친환경 농업의 보급, 지식농업경영의 유도, 신규 농업인의 정착, 농업·농촌 이해의 확산 등 6가지 유형으로 정리할 수 있다.

<표 III-2> 농업인 교육기관의 교육목적 유형

교육기관 \ 교육목적 유형	A	B	C	D	E	F
농림부 농업연수원	○			○		○
농촌진흥청		○		○		
한국농업전문학교(기술연수과)	○	○		○		
농업기반공사	○	○		○		
한국농림수산정보센터			○		○	○
국립농산물품질관리원		○	○	○		
양돈연수원	○	○				
전국농업기술자협회		○	○			
전국귀농운동본부		○	○			
한국신지식농업인회	○	○		○		
한국농업경영인중앙연합회	○					
한국여성농업인중앙연합회	○	○	○			○
한국 4-H 본부	○	○				○
농가주부모임전국연합회	○			○	○	
환경농업단체연합회						
전국여성농민회총연합	○			○		

주) A: 정예농업인 및 지도자 육성 B: 작목별 기술 및 품질 향상 C: 친환경농업의 보급
 D: 지식농업경영 유도 E: 신규 농업인의 정착 F: 농업·농촌 이해의 확산

나. 교육여건

농업인력 양성에서는 교육생들이 필요한 농업관련 지식과 기술을 효과적으로 습득하도록 하기 위하여 실험·실습이 강조되고 있는데, 이러한 실험·실습 교육을 위해서는 제반 시설과 설비 및 기자재를 제대로 갖추고 있어야 한다. 실험·실습 시설 및 기자재를 제대로 갖추고 있는지를 가늠해 볼 수 있는 기준으로는 적절성, 충분성, 안전성, 교육적 기능성, 접근가능성 등이 있다(장석민 외, 1991; 정철영 외, 2002에서 재인용). 여기서는 교육여건을 교육담당인력 전임교원과 시간강사로, 교육시설은 강의실과 실습장으로 나누어 살펴보았다. 단 농촌진흥청의 경우 해외연수 사업만을 실시하고 있어 교육여건은 제외하였다.

교육담당인력을 살펴보면 우선 외부 강사의 의존도가 높다는 것을 볼 수 있다. 자체 전임 교원을 많이 보유하고 있는 기관도 있지만, 대부분의 기관들이 외부 강사에 많이 의존하고 있는 것을 볼 수 있다. 이는 교육의 안전성과 내용의 일관성을 확보하는데 어려운 점이 있을 것이다. 그리고 외부강사의 비중이 높다는 것은 해당 과목의 내용전문가를 많이 활용한다는 것을 의미할 수 있는데, 이는 강사들의 교육·훈련에 대한 전문성이 부족이 교육의 질

적 문제를 야기할 수도 있다고 할 수 있다.

교육시설을 살펴보면 실습장이 부족하다는 것이 가장 큰 문제라 할 수 있다. 대부분의 기관들이 실습을 위한 장소가 부족한 현실이다. 한국농업전문학교, 한국신지식농업인회, 환경농업단체연합회를 제외하고는 실습장을 보유하고 있지 않거나 극소수를 보유하고 있는 것으로 나타났다. 그렇다면 이 기관들은 이론 중심의 교육을 실시할 수밖에 없는데, 농업인들에게 실제적인 기술이나 능력을 향상시켜주기 위해서는 실습이 효과적일 수 있으므로 실습장 확보가 중요하다고 할 수 있다.

<표 III-3> 농업인 교육기관의 교육여건 현황

교육기관	교육여건	교육담당인력		교육시설		연간 교육인원
		전임교원	시간강사	강의실	실습장	
농림부 농업연수원		1	85	6	2	1,814
농촌진흥청						
한국농업전문학교(기술연수과)		71	27	9	12	558
농업기반공사		19	33	15	1	1,358
한국농림수산정보센터		5	-	1	3	
국립농산물품질관리원		35	-	9	0	4,088
양돈연수원		1	28	2	1	358
전국농업기술자협회		5	84	2	0	333
전국귀농운동본부		10	40	1	3	125
한국신지식농업인회		258	38	1	56	460
한국농업경영인중앙연합회		11	168	1	0	6,268
한국여성농업인중앙연합회		8	50	9	0	2,183
한국 4-H 본부		6	21	3	-	962
농가주부모임전국연합회		-	-	-	-	728
환경농업단체연합회		27	288	12	25	11,693
전국여성농민회총연합		-	100	-	-	416

주) 교육인원은 2004년 기준으로 제시함.

한국농업전문학교의 전임교원은 학교의 전체 교직원을 의미함.

한국신지식농업인회의 전임교원은 신지식농업인 회원 및 외부강사를 의미함.

다. 교육관리

교육관리는 교육평가와 교육생에 대한 사후관리의 측면으로 나누어 볼 수 있다. 교육평가는 만족도, 지필, 실기, 과제물, 성과평가로 나누었으며, 사후관리는 회원관리, 상담, 교육생 정보교환, 최신정보제공으로 나누었다.

교육평가의 경우 한국농업전문학교(기술연수과)와 한국농림수산정보센터만 만족도 평가와 더불어 교육 후 성과평가를 실시하고 있었다. 그 외의 농림부 농업연수원, 농촌진흥청, 농업기반공사, 국립농산물품질관리원, 양돈연수원, 전국농업기술자회 등 대부분 만족도 평가를 실시하고 있었다. 교육에 참여한 농업인의 학습성취 정도에 대한 평가는 이루어지지 않았다.

만족도 평가는 강사, 교육내용, 교육방법, 교육시기 등에 대한 세부 요소별 평가보다는 교육 참여에 대한 일반적인 만족정도를 평가하고 있었으며, 일부 기관의 경우 강사 및 교육내용에 대한 만족정도를 평가하는 경우가 있었다. 대체로 만족도 평가에서는 해당기관의 교육에 대한 건의사항을 기술하도록 하고 있었으며, 한국여성농업인중앙연합회 등 일부 기관의 경우 만족도 평가시 교육내용에 대한 농업인의 요구를 조사하는 경우도 있었다.

한편 교육 이수후 교육생의 사후관리의 경우 교육생 주소록관리는 대부분의 교육기관에서 실시하고 있었다. 그 외 활발하게 실시하고 있는 것은 교육생들간의 소모임 활동을 통한 정보교환 형태의 사후관리가 있다. 이는 한국농림수산정보센터, 농가주부모임전국연합회, 환경농업단체연합회를 제외한 모든 기관에서 실시하고 있었다. 하지만 교육생에 대한 상담을 통한 농업인의 사후관리는 공공기관보다는 농업인 단체에서 많이 이루어지고 있다는 점이 특기할만하다. 하지만 영농과 관련한 최신정보의 보급에는 농업연수원, 한국신지식농업인회, 전국귀농운동본부에서만 이루어지고 있어 농산업을 변화에 대한 지속적인 사후관리는 부족한 형편임을 알 수 있다.

<표 III-4> 농업인 교육기관의 교육관리 유형

교육기관	교육 평가					교육생 사후 관리			
	만족도	지필	실기	과제물	성과	회원관리	상담	교육생 정보교환	최신 정보제공
농림부 농업연수원	○					○		○	○
농촌진흥청	○					○	○	○	
한국농업전문학교(기술연수과)	○				○	○	○*	○	
농업기반공사	○					○	○	○	
한국농림수산정보센터	○				○	○			○
국립농산물품질관리원	○					○	○	○	
양돈연수원	○					○		○	
전국농업기술자협회	○					○	○	○	
전국귀농운동본부	○					○		○	○
한국신지식농업인회	○					○	○	○	○
한국농업경영인중앙연합회	○					○	○	○	
한국여성농업인중앙연합회	○					○		○	
한국 4H 본부	○					○	○	○	
농가주부모임전국연합회	○				○	○			
환경농업단체연합회	○					○			
전국여성농민회총연합	○					○		○	

주) ○*: 교육수료자 명단을 지방농촌지도기관에 통보하여 지도관리

만족도 평가는 주로 설문지를 통해 이루어지고 있으며, '금번 실시한 교육(또는 교육내용 및 강사)에 대해 만족하십니까' 문항에 응답자가 만족정도를 기재하도록 하고 있음

라. 교육실적

교육실적은 계획인원 대비 교육인원으로 판단하는데, 대부분의 프로그램의 경우 교육을

계획할 때 예상되는 교육생의 수를 계획하는 것이 일반적이다. 그리고 사전에 많은 홍보를 실시함으로써 교육생 확보가 이루어진다. 교육기관들이 교육홍보를 위해 활용하는 방법은 인터넷을 통한 홍보, 회원 소식지 또는 관련 잡지를 통한 홍보, 관련기관의 공식 공문발송 등을 통한 홍보, 대상 교육생에 대한 직접 전화 홍보 방법을 활용한다. 이런 과정을 통해 교육이 실시되면 교육실적을 산출할 수 있는데, 이는 주로 '교육인원/계획인원 × 100 %'로 산출하게 된다.

대부분의 기관에서 교육사업 계획보다 더 많은 교육생이 교육을 이수한 것으로 나타났으며, 농업연수원, 한국 4-H본부, 환경농업단체 연합회의 경우는 교육 대비 실제 참여 농업인의 수가 약 80% 정도이었다. 한편 전국여성농민회총연합은 50% 이하의 교육실적을 나타내었다.

이러한 교육실적은 당초 교육사업계획에서 의도한 교육생 수가 정확하지 않고, 각 기수별 교육이 이루어짐으로 해서 교육시기에 따른 농업인 참여 정도를 파악하지 못했기 때문으로 판단된다. 즉, 각 기관에서 제공하는 교육에 대한 정확한 교육수요 예측이 힘들다는 것을 간접적으로 파악할 수 있다.

<표 III-5> 농업인 교육기관의 2004년도 교육실적 현황

교육기관	계획인원	교육인원	교육실적률(%)
농림부 농업연수원	2,140	1,814	84.8
농촌진흥청	180	207	115.0
한국농업전문학교(기술연수과)	500	558	111.6
농업기반공사	1,320	1,358	102.9
한국농림수산정보센터	56,000	73,199	130.7
국립농산물품질관리원	4,020	4,088	101.7
양돈연수원	350	358	102.3
전국농업기술자협회	340	333	97.9
전국귀농운동본부	120	125	104.2
한국신지식농업인회	460	470	102.2
한국농업경영인중앙연합회	5,180	6,268	121.0
한국여성농업인중앙연합회	1,485	2,183	147.0
한국 4-H 본부	1,128	962	85.3
농가주부모임전국연합회	500	728	145.6
환경농업단체연합회	14,870	11,693	78.6
전국여성농민회총연합	870	416	47.8

교육실적률(%)^{*} = 교육인원 / 계획인원 × 100

마. 시사점

첫째, 농업인 교육기관의 교육목적의 경우 농업인 교육기관의 특성화가 미흡하다. 기관의

설립목적 및 주요 사업내용에 따른 교육목적을 설정하고 있기보다는 포괄적인 농업인 교육의 목적을 진술하고 있어 여러 기관에서 유사한 교육목적이 중복적으로 나타나고 있다. 결국 농업인 교육기관간의 역할분담이 제대로 이루어지지 않아 동일하거나 유사한 교육을 여러 기관에서 운영하고 있는 경우가 많다. 반면, 신규 농업인에 대한 전문 교육기관은 부족한 실정이다. 농업인력이 부족한 상황에서 후계농업인력 및 귀농인력, 그리고 신규로 농업에 진입하는 농업인력에 대한 체계적인 교육이 강조되고 있지만, 일부 한정된 기관에서 실시하고 있는 교육을 실시하고 있을 뿐이었다.

둘째, 교육여건의 경우 외부강사 의존도가 매우 높은 편이었다. 자체 전임교원을 많이 보유하고 있는 기관도 있지만, 대부분의 기관들이 외부 강사에 많이 의존하고 있었다. 외부강사의 활용이 교육의 질에 부정적인 영향을 준다고 판단할 수는 없지만, 외부강사 인력 및 전문성에 대한 관리가 체계적으로 이루어지지 않을 경우 교육운영의 안정성과 교육내용의 일관성을 저해하는 요소가 될 수 있다. 교육시설의 경우 실습장이 부족한 실정이다. 한국농업전문학교, 한국신지식농업인회, 환경농업단체연합회를 제외하고는 실습장을 보유하고 있지 않거나 매우 적은 수의 실습장을 보유하고 있는 것으로 나타났다. 교육대상의 농업인의 특성상 현장에서 필요로 하는 실습교육이 중요시 되고 있지만, 대부분의 기관들이 실습장 확보가 이루어지지 않는 점에서 판단할 때 주로 이론 중심 또는 견학 중심의 교육으로만 이루어지고 있다고 판단된다. 강의실의 경우 실장에 비해 강의실은 비교적 농업인 교육기관들이 갖추고 있었지만 교육인원 수로 판단할 때 대형 강의의 형태를 많이 취하고 있어 강사 중심의 교육이 주를 이루고 있는 것으로 판단된다. 이러한 교육기관의 열악한 교육여건은 농업인 교육이 형식적으로 이루어지게 하거나, 제대로 이루어진다고 하더라도 그 효과성을 기대하기가 힘들게 하고 있다.

셋째, 교육관리의 경우 농업인 교육기관들이 주로 형식적인 성과평가만을 실시하고 있었으며, 대부분 Kirkpatrick 평가수준에서 1단계인 반응(만족도)평가에 국한되고 있었다. 또한 교육후 사후관리는 거의 이루어지지 않거나 주소록 관리, 소모임 활동지원 등의 형식적인 관리활동만이 이루어지고 있었다. 즉, 대부분의 교육기관들이 교육생들에 대해 회원관리 정도만 실시하고 있었으며, 교육을 통해 학습한 내용이 실제로 영농수행능력의 향상으로 이어졌고 영농활동에 적용하고 있는가에 대한 관리는 이루어지고 있지 않아 교육이수 후 지속적인 컨설팅 활동이 요구되고 있었다.

넷째, 교육실적의 경우 농업연수원과 전국농업기술자협회, 한국 4-H 본부, 환경농업단체총연합회, 전국여성농민회총연합이 기존의 계획했던 인원에 실제 교육인원이 미달되었다. 또한, 환경농업단체총연합, 전국여성농민회총연합 등 일부 기관의 경우 계획 대비 교육인원은 매우 저조하였으며, 대부분의 기관이 당초 계획했던 교육인원보다 더 많은 인원을 교육시키고 있는 것으로 나타났다. 교육계획시 정확한 교육수요를 예측하는 것은 한계가 있지만, 계

획대비 실적이 매우 저조하거나 100%를 매우 초과하여 실시하는 것은 교육여건에 적합한 교육이 이루어지지 못하게 됨으로써 교육의 질을 저해할 수 있으며, 계획된 교육예산의 효율적인 집행에도 장애를 줄 수 있을 것이다.

10. 농업인 교육프로그램 실태

농업인 교육프로그램 분석은 농림부로부터 재정 지원을 받아 운영되고 있는 교육프로그램에 한정하여 주요 품목별 프로그램 및 교육내용을 분석하였다. 분석 대상 프로그램 수는 8개 공공 교육기관에서 운영한 63개 교육프로그램과 민간기관 및 단체에서 실시한 13개 프로그램이다.

가. 작목유형별 교육프로그램 실태

1) 식량작물 교육프로그램

식량작물에 관한 교육프로그램은 “쌀전업농교육”, “최고아카데미(수도작)”, “친환경농업기술(수도작)”, “친환경수도작” 등이 있다. 교육목표는 식량작물(수도작)에 대한 전문영역인 육성, 농업기술 보급, 품질고급화 등이다. 교육내용은 기본적으로 재배기술, 토양관리, 병해충방제, 유통에 대한 것으로 기타 영농규모화, 농지은행제도, 마케팅, 친환경재배기술, 투자수익성 분석 및 경영 등의 내용을 심도 있게 다룬 교육프로그램도 있다. 교육대상은 전업농 또는 일반 농업인이며, 교육기간은 보통 3일 정도로 합숙형태로 이루어진다. 교육비는 공공기관에서 실시하는 교육프로그램의 경우 무료로 운영되고 있으며, 전국농업기술자협회 교육프로그램의 경우 농업인이 전체 교육비의 50%를 부담하도록 하고 있다.

<표 III-6> 식량작목 관련 주요 프로그램 현황

프로그램명	교육목표	교육내용	교육 대상	교육 기간	합숙 여부	교육비 부담	교육 기관
쌀전업농교육	· 쌀전업농의 역량강화로 쌀산업의 핵심주체 육성 · 생산부터 마케팅까지 쌀에 대한 전문경영인 육성	· 영농규모화 사업 및 농지제도 · 농지은행제도 · 농업인의 성공사례 · 마케팅 매니지먼트 · 농촌지역 복지정책 · 쌀전업농포탈사이트 이해와 사용요령 · 고품질을 위한 벼생산기술 · 친환경벼재배기술 · 투자수익성 분석 및 경영 · 시장학 · 생산극대화를 위한 목표관리	쌀전업농	3일	합숙	0%	농업기반공사
최고기술아카데미(수도작)	· 최고농업전문가 육성	· 재배기술 · 토양관리 · 병해충방제 · 우수사례 · 농산물 유통	농업인 조합원	3일	합숙	0%	농협연수원
친환경농업기술(수도작)	· 친환경 농업기술 보급	· 재배기술 · 토양관리 · 병해충방제 · 우수사례 · 농산물 유통	농업인 조합원	3일	합숙	0%	
친환경수도작	· 품질고급화	· 토양관리 · 기능성쌀 · 친환경자재 및 기술	농업인	3일	합숙	50%	전국농업기술자협회

2) 특용작물 교육프로그램

특용작물에 관한 교육프로그램은 “핵심영농기술향상”, “최고기술아카데미”, “기능성식물”, “산지자원영농” 등이 있다. 교육목표는 핵심기술보급, 최고농업전문가육성 등이며, 교육내용은 재배기술, 토양관리, 병해충방제, 농산물 유통 등을 기본적으로 포함하며, “기능성식물”은 약용·특용 식물개발이용과 특용수재배이용을, “산지자원영농”은 향토지적브랜드, 장뇌, 휴경지이용, 산채 등이 포함된다. 교육대상은 특용작물을 하는 일반농업인이며, 교육기간은 2~3일 정도로 합숙형태로 이루어진다. 교육비는 공공기관인 농협연수원의 경우 무료로 제공되고 있으며, 농업기술자협회의 교육프로그램의 경우 44%를 농업인이 부담하도록 하고 있다.

<표 III-7> 특용작물 관련 주요 프로그램 현황

프로그램명	교육목표	교육내용	교육 대상	교육 기간	합숙 여부	교육비 부담	교육 기관
핵심영농기술 향상(새송이, 인삼)	· 핵심기술 보급	· 재배기술 또는 병해충방제 등의 심화학습	농업인	2일	합숙	0%	농협연수원
최고기술아카데미(인삼)	· 최고농업전문가 육성	· 재배기술 · 토양관리 · 병해충방제 · 우수사례 · 농산물 유통	농업인	3일	합숙	0%	
기능성식물	· 재배 · 이용	· 약용 · 특용 식물개발이용 · 특용수재배이용	농업인	3일	합숙	44%	농업기술지협회
산지자원영농	· 산지이용	· 향토지적브랜드 · 장뇌 · 휴경지이용 · 산채	농업인	3일	합숙	44%	

3) 채소 교육프로그램

채소에 관한 교육프로그램은 “첨단유리온실 경영·재배기술”, “신지식농업기술”, “핵심영농기술향상”, “최고기술아카데미”, “여성농업인 영농기술”, “친환경농업기술”, “소득작목전문기술” 등이 있다. 교육목표는 전문경영인 육성, 핵심기술 보급, 친환경 농업기술 보급 등이며, 교육내용은 재배기술, 토양관리, 병해충방제, 농산물 유통을 기본적으로 하며, 온실과 관련하여 온실 환경, 온실 컴퓨터 환경제어 등을 다루기도 한다.

교육대상은 축산을 하는 시설원에 단체나 농업인이다. 교육기간은 2~4일 정도이며, 합숙형태로 이루어진다. 교육비는 농업기반공사의 교육프로그램의 경우 3%만 농업인 자부담이며, 다른 교육프로그램은 농업인의 자부담 없이 무료로 운영되고 있다.

<표 III-8> 채소 관련 주요 프로그램 현황

프로그램명	교육목표	교육내용	교육 대상	교육 기간	합숙 여부	교육비 부담	교육 기관
첨단유리온실 경영·재배기술	· 유리온실부실경영예 발생방지 · 실용기술 습득을 통한 유리온실 전문경영인 육성 · 농업기반공사 및 선도농가의 축적된 유리온실 경영·재배 기술 보급	· 온실환경관리 · 온실 컴퓨터 환경제어 · 품목별 양액재배기술 · 품목별 병충해 방제기술 · 품목별 수확 및 검역 · 선도농가 현장실습 · 온실경영관리	시설원예 단체	3일	합숙	3%	농업기 반공사
신지식농업기술 (딸기, 수박)	· 신지식재배기술보급	· 재배기술 · 토양관리 · 병해충방제 · 우수사례 · 농산물 유통	농업인 조합원	3일	합숙	0%	농협연 수원
핵심영농기술 향상(토마토)	· 핵심기술 보급	· 재배기술 또는 병해충방제 등의 심화학습	농업인 조합원	2일	합숙	0%	
최고기술아카데미(딸기)	· 최고농업전문가 육성	· 재배기술 · 토양관리 · 병해충방제 · 우수사례 · 농산물 유통	농업인 조합원	3일	합숙	0%	
여성농업인 영농기술(시설 채소, 고추)	· 전문여성 농업인 육성	· 재배기술 · 토양관리 · 병해충방제 · 우수사례 · 농산물 유통	여성 조합원	3일	합숙	0%	
친환경농업기술 (딸기)	· 친환경 농업기술 보급	· 재배기술 · 토양관리 · 병해충방제 · 우수사례 · 농산물 유통	농업인 조합원	3일	합숙	0%	
소득작목전문 기술	· 품목기술 신속 확산		농업인	4일	합숙	0%	
전문농업기술	· 농업전문가 육성	· 복숭아, 배(재배기술, 토양관리, 병해충방제, 우수사례, 농산물 유통 등)	농업인조합원	3일	합숙	0%	

4) 과수 교육프로그램

과수에 관한 교육프로그램은 “신지식농업기술”, “핵심영농기술향상”, “최고기술아카데미”, “전문농업기술”, “여성농업인 영농기술”, “친환경농업기술”, “소득작목전문기술”, “고품질안전 과실생산·유통선진화교육” 등이 있다. 교육목표는 최신재배기술 보급, 최고농업전문가 육성, 강한 농가 육성 등이며, 교육내용은 재배기술, 토양관리, 병해충방제, 농산물 유통 등을 기본적으로 포함하며, 선도농의 경우 농약안전사용, 친환경생산기술에 대한 내용을 다룬다. 교육대상은 일반농업인이 대부분이며 교육내용에 따라 선도농만을 대상으로 하는 교육프로

그램이 있다. 교육기간은 2~4일 정도이며, 한국과수농업협동조합연합회의 “고품질안전과실 생산·유통선진화교육”만이 비합숙형태이다. 교육비는 모든 교육프로그램이 농업인의 자부담 없이 무료로 운영되고 있다.

<표 III-9> 과수 관련 주요 프로그램 현황

프로그램명	교육목표	교육내용	교육대상	교육기간	합숙여부	교육비부담	교육기관
신지식농업기술(포도, 배, 복숭아)	· 신지식재배기술보급	· 재배기술 · 토양관리 · 병해충방제 · 우수사례 · 농산물 유통	농업인 조합원	3일	합숙	0%	농협연 수원
핵심영농기술향상(사과)	· 핵심기술 보급	· 재배기술 또는 병해충방제 등의 심화학습	농업인 조합원	2일	합숙	0%	
최고기술아카데미(사과, 복숭아)	· 최고농업전문가 육성	· 재배기술 · 토양관리 · 병해충방제 · 우수사례 · 농산물 유통	농업인 조합원	3일	합숙	0%	
전문농업기술(복숭아, 배)	· 농업전문가육성	· 재배기술 · 토양관리 · 병해충방제 · 우수사례 · 농산물 유통 (토론식 현장체험 위주교육)	농업인 조합원	2일	합숙	0%	
여성농업인영농기술(포도)	· 전문여성 농업인 육성	· 재배기술 · 토양관리 · 병해충방제 · 우수사례 · 농산물 유통	여성 조합원	3일	합숙	0%	
친환경농업기술(포도, 배)	· 친환경 농업기술 보급	· 재배기술 · 토양관리 · 병해충방제 · 우수사례 · 농산물 유통	농업인 조합원	3일	합숙	0%	
소득작목전문기술	· 품목기술 신속 확산		농업인	4일	합숙	0%	
고품질안전과실생산·유통선진화교육(사과, 배, 감귤, 단감)	· 수요자 교육과 동시에 생산 제품을 유통과 연계 · 과실 생산·유통선진화 달성 · 수입산에 대응하는 강한 농가 육성	· 산지유통 · 농약안정사용지침 · 고품질 친환경배생산 · 고품질 배 생산	전국 과실 생산·유통 선진화 참여 선도농	2일	비합숙	0%	

5) 화훼 교육프로그램

화훼에 관한 교육프로그램은 “첨단유리온실 경영·재배기술”, “조경관상식물” 등이 있다. 교육목표는 경영 및 재배기술 보급과 전문경영인 육성 등이며, 교육내용은 “첨단유리온실 경

영·재배기술”은 온실환경관리, 온실 컴퓨터 환경제어, 양액재배기술, 병충해 방제기술, 수출 및 검역, 온실경영관리 등을 포함하고, “조경관상식물”은 정화식물, 신수종, 육묘, 수생식물이용 등을 다룬다. 교육대상은 화훼를 하는 시설원에 단체나 농업인이다. 교육기간은 3일 정도이며, 합숙형태로 이루어진다. 교육비는 농업기반공사의 교육프로그램의 경우 3%가, 농업기술자협의 교육프로그램의 경우 농업인이 전체 교육비의 44%를 부담하도록 하고 있다.

<표 III-10> 화훼 관련 주요 프로그램 현황

프로그램명	교육목표	교육내용	교육대상	교육기간	합숙여부	교육비부담	교육기관
첨단유리온실 경영·재배기술	· 유리온실부실경영제 발생방지 · 실용기술 습득을 통한 유리온실 전문경영인 육성 · 농업기반공사 및 선도농가의 축적된 유리온실 경영·재배 기술 보급	· 온실환경관리 · 온실 컴퓨터 환경제어 · 품목별 양액재배기술 · 품목별 병충해 방제기술 · 품목별 수출 및 검역 · 선도농가 현장실습 · 온실경영관리	시설원예 단체	3일	합숙	3%	농업기반공사
조경관상식물	· 재배·이용	· 정화식물 · 신수종 · 육묘 · 수생식물이용	농업인	3일	합숙	44%	농업기술자협회

6) 축산 교육프로그램

축산에 관한 교육프로그램은 “전문축산기술”, “핵심테마축산기술”, “축산분뇨자원화”, “핵심축산기술”, “양돈전문기술교육”, “인공수정기술교육” 등이 있다. 교육목표는 최신 축산 기술 보급을 기본으로 친환경 농업인 육성, 생산성 향상 및 소득증대 등이다. 교육내용은 기본적으로 사양관리, 시설과 환기, 질병관리 등이며 축산분뇨처리, 인공수정, HACCP 이론 등을 심도 있게 다룬 프로그램도 있다. 교육대상은 축산을 하는 일반 농업인이며, 양돈전업농, 여성양돈인 또는 양돈희망자도 교육프로그램에 참여할 수 있다. 교육기간은 2~6일 정도이며, 합숙형태 또는 비합숙 형태로 이루어진다. 교육비는 대부분 교육프로그램의 경우 무료로 운영되고 있으며, 양돈연수원의 경우 일부 프로그램에 대해 농업인이 일정 교육비를 부담하도록 하고 있다.

<표 III-11> 축산 관련 주요 프로그램 현황

프로그램명	교육목표	교육내용	교육 대상	교육 기간	합숙 여부	교육비 부담	교육 기관
전문축산기술 (한우, 양돈, 사슴)	· 최신 축산 기술보급	· 사양관리 · 질병관리 · 우수사례 · 유통	농업인 조합원	2일	합숙	0%	농협연 수원
핵심테마축산기술	· 최신 축산 기술보급	· 1개의 주제를 선정 심도있는 심 포지엄식 교육	농업인 조합원	2일	비합숙	0%	
축산분뇨자원화	· 친환경 농업인 육성	· 축산분뇨 퇴비화 기술	농업인 조합원	2일	비합숙	0%	
핵심축산기술	· 최신 축산 기술보급	· 인공수정 실습 등 축종별 전문 교육	농업인 조합원	2일	합숙	0%	
전문축산기술	· 최신 축산 기술보급	· 한우, 양돈, 사슴 등 축종별 사양관리, 질병관리, 우수사례, 유통 등	농업인 조합원	2일	합숙	0%	
양돈전문기술교육	· 과학적인 경영합리 화를 통해 생산성 향상과 원가절감을 이루어 대으로써 경 쟁력 강화와 소득증 대 기여	· 사양관리 · 시설과 환기 · 질병과 위생관리 · 가축분뇨처리 · 인공수정 · HACCP 이론과 방향	양돈 전업농 여성 양돈인 양돈교육 희망자	4일	합숙	50%	양돈연 수원
인공수정교육	· 인공수정의 정확한 기술과 방법 전수	· 인공수정이론 · 옹돈 모든의 번식생리와 번식장애 · 돈사환기의 기초이론 · 질병과 소득 · 인공수정 실습	양돈전 업농	3일	합숙	0%	
현장실습교육	· 범 아세아 축산기반 구축과 국내 양돈의 발전을 위한 전반적 교육	· 농장 현장실습과 주간관리	양돈업 희망자	6일	합숙	50%	

나. 공통영역 교육프로그램 실태

1) 정보화 교육프로그램

농업인 대상의 정보화 교육은 주로 한국농림수산정보센터를 중심으로 기초, 전문, 심화 프
로그램을 운영하고 있다. 농림부의 재정지원을 통한 위탁교육 형식은 취하고 있지 않으나,
별도의 기관 또는 단체에서 농업인 정보화 교육을 실시하고 있는 경우는 있지 않는 실정이
다. 한국농림수산정보센터의 정보화 교육의 주요 프로그램으로는 기초과정으로는 “인터넷 활
용교육” 및 “컴퓨터 활용교육” 등이 있으며, 전문과정으로는 “정보분석 활용교육”, “화훼정보
화교육”, “가축자사가료배합 정보화 교육”, “과일 정보화 교육”, “낙농 정보화 교육” 등 주로
품목 위주의 정보화 교육을 통해 해당품목의 가격정보, 경영장부, 인터넷 컨설팅, 품목관련

프로그램 등에 대한 교육을 실시하고 있다.

한편, 심화과정으로는 “경영분석교육”, “유통정보활용 교육”, “품목정보 이용교육” 등의 교육을 통해 농업인에게 필요한 기술 및 정책, 관련 정보에 대한 검색 및 활용과 품목과 관련한 S/W에 대한 교육을 통해 농업정보 습득과 활용에 대한 교육을 실시하고 있다. 그 밖에 방문교육을 통한 인근 농업인 대상의 농가보유 PC 통신환경 설정 및 AFFIS 접속방법, 인터넷을 활용한 농업관련 정보 검색 및 E-mail 사용방법, 농가경영장부 등 농업용 S/W 사용방법, 기타 컴퓨터관련 현장 애로사항 해결 등과 관련한 교육을 실시하고 있다. 주로 교육일정은 교육대상의 지역 분포 및 특성에 따라 결정되며, 주로 비합숙 교육을 실시하고 있고 농업인의 교육비 부담은 없다.

<표 III-12> 정보화 관련 교육프로그램 현황

프로그램명	교육목표	교육내용	합숙 여부	교육비 부담
가축자가사료배합정보화 교육	정보화 전문 농업인 육성	· 가격정보 이해(축산) · 인터넷 정보 활용 · 농가경영장부 활용하기 · 인터넷 컨설팅 활용하기 · 자가사료배합정보 프로그램 이해하기	비합숙	0%
경영분석 교육	인터넷, 정보시스템 등을 이용한 농업정보 습득과 활용능력 배양	· 기술정보 검색 및 이해 · 농산물 가격정보 검색 · 정책정보 검색 및 이해 · 품목별 S/W 이해 · 농업뉴스 활용	비합숙	0%
과일정보화 교육	정보화 전문 농업인 육성	· 출하지원 이해 · 인터넷 정보 활용 · 인터넷 컨설팅 활용하기 · 품목별 S/W 이해 · 산지유통센터(APC) 프로그램 이해	비합숙	0%
낙농정보화 교육	정보화 전문 농업인 육성	· 가격정보 이해(축산) · 인터넷 정보 활용 · 농가경영장부 활용하기 · 인터넷 컨설팅 활용하기 · 낙농경영진단 프로그램 이해	비합숙	0%
농산물전자상거래 활용교육	정보화 전문 농업인 육성	· 홈페이지 관리 · 전자상거래 이해 · 전자상거래 마케팅 · 고객관리 요령 · 백오피스 관리 · 세무회계 실무 · 인터넷 컨설팅 활용	비합숙	0%
농업농촌정보화선도자 교육	농업 정보 습득 및 활용을 위한 컴퓨터 활용능력 배양	· 농가보유 PC 통신환경 설정 및 AFFIS 접속방법 · 인터넷을 활용한 농업관련 정보 검색 및 E-mail 사용방법 · 농가경영장부 등 농업용 S/W 사용방법 · 기타 컴퓨터관련 현장 애로사항 해결	비합숙	0%
양돈정보화 교육	정보화 전문 농업인 육성	· 출하지원 이해(양돈) · 인터넷 정보 활용 · 농가경영장부 활용하기 · 인터넷 컨설팅 활용하기 · 양돈경영진단 프로그램 이해	비합숙	0%

<표 계속>

프로그램명	교육목표	교육내용	합숙 여부	교육비 부담
품목정보 이용교육	인터넷, 정보시스템 등을 이용한 농업정보 습득과 활용능력 배양	· 기술정보 검색 및 이해 · 농산물 가격정보 검색 · 정책정보 검색 및 이해 · 품목별 S/W 이해 · 농업뉴스 활용	비합숙	0%
정보분석 활용교육	정보화 전문 농업인 육성	· 농업회계 이해 · 농가경영장부 활용 · 농산물 가격분석 활용 · Data 분석 · 품목별 S/W 이해	비합숙	0%

2) 여성농업인 교육프로그램

농림부 위탁교육 프로그램 중 여성관련 프로그램은 주로 한국여성농업인중앙연합회, 농가주부모임전국연합회에서 실시하고 있으며, 이러한 프로그램은 중앙보다는 지역별 집체교육을 실시하고 있다. 여성교육 관련 주요 프로그램으로는 “여성농업인 경영회계전문교육”, “여성농업인친환경농업전문교육과정”, “여성농업경영인 육성과정”, “여성농업인 농촌관광전문교육”, “여성농업인 교관과정”, “여성농업인 리더십 교육” 등이며, 프로그램의 특성에 따라 교육내용이 다양하나 주로 여성의 지위향상을 통한 농업 및 농정 참여 유도를 다루고 있다. 교육은 대개 2일 과정이며, “여성농업인 교관과정”과 같이 교육훈련 담당자 육성 프로그램의 경우는 3일간의 교육을 실시하고 있다. 교육비는 대부분 농업인에게는 무료이나, 여성농업경영인 육성과정과 여성농업인 농촌관광 전문교육과 같은 프로그램의 경우 전체 교육비의 35-40%정도를 농업인이 부담하도록 하고 있다.

<표 III-13> 여성농업인 관련 교육프로그램 현황

프로그램명	교육목표	교육내용	교육 기간	합숙 여부	교육비 부담	교육 기관
여성농업인 경영회계전문 교육	농업경영회계 정착을 통한 농가경영 개선 및 국내 농업 경쟁력 제고, 농업정책의 효율적 집행기반 마련	· 농업환경의 변화와 농업경영회계 · 농가등록제와 농업경영회계 · 컴퓨터를 활용한 농업경영회계	2	합숙	0%	한국여성농업인중앙연합회
여성농업인 친환경농업 전문교육과정	환경농업 전문경영교육을 통한 여성농업인 경영마인드 제고 및 경영효율화 도모	· 친환경농업의 현재와 미래 · 친환경농업 정책의 이해 · 친환경농업 현장 학습 · 친환경농업과 협동조합의 역할 · 친환경농업 생산 및 시장현황과 대응방향	2	합숙	0%	
여성농업경영인 육성과정	여성농업인의 사회 참여 활성화	· 여성의 사회참여	2	합숙	35%	
여성농업인 농촌관광 전문교육	농촌지역발전을 위한 농촌관광 지도자로 성장할	· 농촌에서 여성지도자로 살아가기 · 성공적인 농촌마을가꾸기 사례 · 성공적 도농교류를 위하여	2	합숙	40%	

<표 계속>

프로그램명	교육목표	교육내용	교육기간	합숙여부	교육비부담	교육기관
여성농업인 리더쉽 교육	여성농업인의 자기정체성과 지역사회 지도자로서의 역할 도모	· 21세기 사회변화와 여성농업인 단체의 역할 · 여성농업인 자기정체성 확립 · 성공하는 여성의 자기연출 · 리더쉽 및 자기 관리 능력 개발	2	합숙	0%	농가주부모임전국연합회
여성농업인교과과정	교육훈련에 자질이 있는 여성농업인 교과 양성	· 여성농업인정책 · 지도력 개발 · 21세기 리더쉽 · 과제별 연구발표	3	합숙	0%	농업연수원
여성농정위원과정	여성농정위원의 역량개발 및 리더쉽 증진, 전문성 보완	· 농정시책 및 최근 농업동향 · 의사결정과정 참여 방안 · 리더쉽 개발 · 국가 및 지방행정조직과 역할	2	합숙	0%	

3) 친환경농업 교육프로그램

친환경 교육의 경우 농업인 대상의 농림부 위탁교육프로그램을 운영하고 있는 기관으로는 환경농업단체연합회와 전국귀농운동본부가 대표적이다. 주요교육프로그램으로는 “과수농사의 특성과 친환경 영농기술”, “친환경농산물 직거래의 이론과 실제”, “친환경 농업개관”, “친환경 신규생산자 교육”, “친환경농업 심화”, “친환경 쌀생산자 교육”, “친환경농업생산기술교육” 등 주로 품목에 따른 친환경 농법과 친환경 농업의 중요성 및 관련 정책에 대한 교육을 실시하고 있다. 특히 친환경 관련 프로그램은 새로이 친환경 농업을 하고자 하는 농업인 또는 친환경 농업을 해 왔던 농업인 등 그 대상에 따라 교육프로그램에 차별이 있는 것이 특기할 만하다. 친환경 관련 교육프로그램은 “귀농전문학교”를 제외하고는 1-2일 정도로 짧으며, 2일 교육의 경우 합숙교육을 실시하고 있다. 참여 농업인의 교육비는 친환경농산물직거래의 이론과 실제, 친환경농업신규생산자 교육, 친환경농업 쌀생산자 교육은 무료로 제공되며, 나머지 교육은 농업인 부담비율이 10-50%로 프로그램에 따라 다양하다.

<표 III-14> 친환경농업 관련 교육프로그램 현황

프로그램명	교육목표	교육내용	교육기간	합숙여부	교육비부담	교육기관
과수농사의 특성과 친환경 영농기술	친환경 영농정보와 영농 애로기술 해결을 통한 친환경 농산물 생산성 제고	· 친환경자연농업 실천상의 문제점 해결 · 자연농업의 새로운 기술전수 · 친환경농업의 모범농가로 발전	2	합숙	10%	환경농업단체연합회
친환경농산물 직거래의 이론과 실제	친환경농업인의 판로 개척 및 정책 이해	· 친환경농산물 유통현황과 전망 · 남농영농조합의 산지관리정책 · 친환경양파 재배기술	1	비합숙	0%	
친환경농업 개관	농민이 친환경 농업 개념을 정립	· 토양기반 조성 · 친환경농업 재배기술 · 자연농업 활성화 자재의 제조 및 사용방법	2	합숙	19%	
친환경농업 신규생산자교육	친환경농업소개	· 친환경농업을 해야 하는 이유와 이론교육 · 농산물생산기준과 출하 과정 설명	1	비합숙	0%	
친환경농업 심화	친환경농산물 생산성 제고	· 친환경 자연농업 실천상의 문제점 해결 · 자연농업의 새로운 기술전수 · 친환경농업의 모범농가로 발전	2	합숙	19%	
친환경농업 쌀생산자교육	친환경농업기술교육을 강화하여 친환경농업 실천능가 확산	· 친환경벼 재배관리, 인증관리, 생명역동농법 · 쌀시장개방과 협동조합의 과제, 축산과 경종의 순환농법	1	비합숙	0%	
친환경농업생산기술교육	통해 친환경농업 실천 농가의 작물재배 기술 향상	· 친환경농업의 현황과 전망 · 미생물을 이용한 농자재 만들기 · 친환경토양비료관리 · 친환경병충해방제 · 친환경영농사례 · 흙살리기 비디오 시청	2	합숙	41%	
귀농전문학교	친환경농업에 귀농인 육성	· 환경농업 기초교육 · 환경농업 전문강좌 · 농촌생활교육	63	합숙	50%	

다. 시사점

첫째, 프로그램 명칭의 경우 대부분 교육대상 및 교육내용에 대한 판단이 어렵게 구성되어 있었다. 작목별 교육프로그램 중 “전문축산기술”, “축산분뇨자원화”, “친환경농업기술” 등 일부 프로그램의 경우 교육내용을 판단할 수 있게 명칭이 설정되어 있었으나, “최고기술아카데미”, “핵심영농기술”, “산지자원영농”, “소득작목전문기술” 등 대부분의 프로그램이 해당 작목유형이나 다루고자 하는 교육내용에 대한 정보를 판단할 수 없게 설정되어 있었다. 이와 같이 프로그램 명칭만으로는 교육과 관련한 정보를 판단할 수 없을 경우 교육대상 및 교육내용에 대한 별도의 안내자료가 마련되어 교육정보 전달이 이루어질 필요가 있겠지만, 전체 농업인에 대한 정보전달에는 한계가 있을 것이며, 이로 인해 교육생 모집에도 한계를 지닐

것으로 판단된다. 또한 프로그램의 명칭이 교육대상이나 교육내용과 별개로 설정되는 경우가 있어 여러 기관에서 유사한 명칭의 프로그램이 개설되어 있거나, 서로 다른 명칭의 프로그램이라 하더라도 실제로 교육내용은 유사한 경우가 발생하고 있었다.

둘째, 교육목표의 경우 다루고자 하는 교육내용에 따라 기술되고 있었지만, 교육목표의 설정이 교육대상의 요구보다는 사회적인 요구나 정책적 요구에 기초하여 기술되어 있었다. 또한, 교육목표의 설정이 프로그램을 통해 달성하고자 하는 결과에 대해 측정가능하고 관찰 가능한 용어로 진술되어 있어야 함에도 불구하고 다소 추상적이고 일반적인 용어로 진술된 경우가 많았다. 이로 인해 프로그램을 통해 전달하고자 하는 바가 무엇인지가 정확히 전달되지 못하고 있고, 농업인이 학습을 통해 달성해야 할 결과에 대한 판단이 어렵게 되어 있었다.

셋째, 교육내용의 경우 생산기술과 관련한 프로그램은 대부분 기관에 상관없이 재배기술, 우수사례, 유통 등 유사한 교육내용을 다루고 있었다. 또한 공통영역의 정보화, 여성, 친환경 등과 같은 프로그램은 일부 기관 및 단체에 특성화 되어 있었지만 생산기술 교육프로그램의 교육내용과는 연계가 되지 못하고 독립적으로 이루어지고 있거나, 또는 유사한 프로그램이 타 기관에서 다루고 있는데도 불구하고 특정 교육대상에 한정하여 동일한 내용을 다루고 있는 경우가 있었다. 예를 들어 여성농업인 교육과 같은 경우 여성의 사회참여, 여성의 지위향상, 리더십개발과 같은 교육내용만을 다루고 있거나, 또는 여성농업인에 한정된 친환경농업 기술 교육을 실시하는 경우가 있었다. 또한 일부 단체 중심으로 친환경 교육만을 다루고 있음에도 불구하고 작목유형별 여러 교육프로그램에서 유사한 교육내용을 다루고 있었으며, 친환경 교육만을 다루는 단체의 경우 작목유형에 따라 교육대상 및 교육내용의 구분이 이루어지고 있지 않았다. 다만 정보화 교육의 경우는 해당 작목유형에 따라 관련 교육내용을 다루는 프로그램들이 있었다. 한편, 농업인의 교양적 소양 개발을 위한 교육내용은 거의 없었다. 작목별 교육프로그램의 경우 대부분이 생산기술 및 유통 관련 교육에 한정되어 있고, 공통영역 교육 역시 교육대상 또는 영농기술 중심의 교육에 한정되어 있어 농업인의 문화생활 및 여가생활과 관련한 교양 교육은 다루고 있지 않았다.

넷째, 교육대상의 경우, 대부분의 프로그램이 회원 중심으로 이루어지고 있었다. 일부 공공기관 및 일부 민간단체에서 제공되는 프로그램의 경우 농업인 전체를 교육대상으로 하고 있었지만, 민간단체에서 운영되는 대부분의 프로그램은 단체회원에 국한하여 교육이 제공되고 있었다. 한편, 교육대상의 선정할 때, 농업인의 성장단계가 전혀 고려되고 있지 않아 교육대상 전체에 대한 공통내용을 교육하고 있었다. 이로 인해 대다수 교육프로그램이 작목에 대한 전문적이고 심화된 교육내용보다는 일반적인 교육내용이 많았고, 특히 진입단계 농업인을 위한 교육프로그램은 거의 이뤄지지 않고 있었다.

다섯째, 교육기간 및 합숙여부의 경우 대부분의 프로그램이 농업인의 영농시기 및 요구와

는 별개로 기관 편의에 의해 정해진 교육기간에 의해 운영되고 있었으며, 교육내용에 대한 체계적인 교육을 실시하기에는 교육기간이 짧은 편이었다. 또한 일부 현장방문 교육프로그램의 경우를 제외하고는 단일 교육은 비합숙을, 2일 이상의 교육은 합숙교육을 실시하고 있었다. 이와 같이 영농일정과 프로그램 일정간의 괴리로 인해 농업인의 교육참여가 의도하지 않게 제한되거나, 정해진 기간 동안 심도 있는 교육이 제공되지 못하고 여러 교육내용을 주마관산 격으로 다루게 되어 투입대비 교육의 효과성을 저해할 여지가 있었다.

여섯째, 농업인 교육비 부담은 대부분 전액무료로 제공되고 있었다. 프로그램에 따라 일정 비율의 교육비를 농업인이 부담하기도 하나 그 부담액수가 매우 적은 편이었다. 이는 농업인에게 교육비 부담을 줄 경우 교육참여가 줄어들 것으로 예상하여 무료로 제공되는 것으로 판단된다. 하지만 이는 농업인들 스스로 교육에 대한 필요성을 인식하게 하지 못할 가능성이 있다. 따라서 장기적인 관점에서 프로그램의 질적 제고와 함께 경쟁력 향상을 위해서는 교육 참여 농업인에게 일정수준의 교육비를 부담하도록 할 필요가 있으며, 이를 위해서는 농업인이 필요에 의해 교육에 참여할 수 있도록 그들의 교육수요와 요구를 반영한 프로그램 개발이 이루어져야 할 것으로 판단된다.

여덟째, 프로그램 운영기관의 경우 품목별 생산자 교육은 여러 기관 또는 프로그램에 산발적으로 운영되고 있었다. 작목별 전문화된 교육이 교육기관에 따라 특성화 되어 있지 못하고 한 기관에서 여러 작목에 대한 생산기술 교육프로그램을 제공하고 있어 교육의 전문성을 갖추고 있지 못하며, 유사한 교육내용을 작목에 따라 약간의 차이만을 두고 제공되는 경우도 있었다.

II. 농업인 교육수요와 요구분석

1. 농업인의 특성 및 교육수요 전망

교육수요 분석을 위해 1990, 1995, 2000년의 농업총조사 DB를 활용하였다. 농업총조사 DB를 토대로 농가 경영주(1990년 1,564,438명, 1995년 1,499,425명, 2000년 1,383,468명)의 일반적 특성, 작목별 성장단계에 따른 농업인의 분포, 잠재적 교육수요 및 핵심 교육수요 등을 분석하였다. 농업인의 일반적 특성은 작목, 연령, 영농경력, 판매총액, 성별, 학력 등에 따라 분석하였으며, 작목별 성장단계와 주요 특성의 다차원적인 분석을 통해 작목별 농업인의 성장단계에 따른 분포를 분석하였다. 또한 농업인의 교육수요로서 잠재적 교육대상, 주요교육대상, 핵심교육대상에 대한 전망치를 예측하였다.

가. 농업인의 일반적 특성

농업인의 일반적 특성은 작목유형, 연령, 영농경력, 판매총액, 성별, 학력에 따라 분석되었다(<표 IV-1> 참조). 작목유형별로는 식량작물 농업인이 1990년 1,084,534명(69.3%), 1995년 823,215명(54.9%), 2000년 787,451명(56.9%)로 가장 많았으나 1990년 69.3%에서 2000년 56.9%로 그 비율이 점차 감소하고 있었다. 반면 채소와 과수작물 농업인의 비율은 지속적으로 증가하고 있으며, 특용작물 농업인의 비율도 다소 증가하고 있다. 연령별로는 전반적으로 60세 이상 고령자의 비율이 증가하고 있으며, 특히 66세 이상 농업인의 비율이 1990년 16.2%에서 2000년 28.8%로 큰 폭으로 증가하였다. 영농경력별로는 1990년과 1995년의 자료가 누락되어 2000년 자료만이 분석되었으며, 21~40년이 43.2%, 41년 이상이 28.3%로 나타났다. 판매총액별로는 1995년에 비해 2000년에 2000만원 이상 농업인의 비율이 증가하였으며, 2000만원 이하의 비율은 감소하였다. 그러나 100만원 미만 농업인의 비율은 1995년 20.5%에서 2000년 22.0%로 증가하였다. 성별로는 남성의 비율이 여성보다 훨씬 높지만, 여성 농업인의 비율이 1990년 14.3%, 1995년 15.0%, 2000년 16.2%로 지속적으로 늘어나고 있는 추세에 있었다. 학력별로는 무학력자와 초등학교 졸업자의 비율이 절반 이상으로 높지만, 고등학교 졸업자의 비율이 1990년 10.4%에서 2000년 16.8%로, 전문대 이상 졸업자의 비율이 1990년 1.6%에서 2000년 3.8%로 증가하여 점차 고학력자의 비율이 증가하고 있었다.

<표 IV-1> 농업인의 일반적 특성

구분	1990년		1995년		2000년		
	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)	
작목유형	식량	1,084,534	69.3	823,215	54.9	787,451	56.9
	특용작물	36,335	2.3	45,684	3.0	37,647	2.7
	채소	157,577	10.1	245,710	16.4	238,291	17.2
	과수	102,273	6.5	143,542	9.6	143,362	10.4
	화훼	3,960	0.3	10,059	0.7	8,091	0.6
	축산	63,836	4.1	155,880	10.4	72,713	5.2
	기타	115,923	7.4	75,335	5.1	96,453	6.9
	소계	1,564,438	100.0	1,499,425	100.0	1,384,008	100.0
연령 ¹⁾	25세미만	8,749	0.6	4,350	0.3	1,455	0.1
	26~30세	35,509	2.3	14,178	0.9	8,558	0.6
	31~35세	88,397	5.6	50,938	3.4	28,657	2.1
	36~40세	113,215	7.2	104,220	6.9	71,732	5.2
	41~45세	146,590	9.4	122,060	8.1	118,217	8.5
	46~50세	203,045	13.0	155,147	10.3	127,499	9.2
	51~55세	267,832	17.1	203,761	13.6	158,726	11.5
	56~60세	252,547	16.1	273,439	18.2	208,808	15.1
	61~65세	196,785	12.6	246,906	16.5	260,892	18.9
	66세이상	253,005	16.2	325,852	21.7	398,924	28.8
	소계	1,565,674	100.0	1,500,851	100.0	1,383,468	100.0
영농경력 ²⁾	1~5년	-	-	-	83,764	6.1	
	6~10년	-	-	-	93,481	6.8	
	11~20년	-	-	-	217,388	15.7	
	21 - 40년	-	-	-	597,326	43.2	
	41년이상	-	-	-	391,509	28.3	
	소계	-	-	-	1,383,468	100.0	
판매총액	100만원 미만	-	-	307,472	20.5	304,880	22.0
	100~500만원	-	-	401,849	26.8	362,366	26.2
	500~1000만원	-	-	353,462	23.6	291,134	21.0
	1000~2000만원	-	-	262,803	17.5	226,191	16.3
	2000~3000만원	-	-	107,074	7.1	108,569	7.8
	3000~5000만원	-	-	53,517	3.6	59,510	4.3
	5000~1억	-	-	10,647	0.7	23,146	1.7
	1억~2억	-	-	2,075	0.1	5,865	0.4
	2억 이상	-	-	526	0.0	1,807	0.1
	소계	-	-	1,499,425	100.0	1,383,468	100.0
성별	남	1,341,811	85.7	1,276,432	85.0	1,159,948	83.8
	여	222,627	14.3	222,993	15.0	223,520	16.2
	소계	1,564,438	100.0	1,499,425	100.0	1,383,468	100.0
학력	무	374,632	23.9	276,335	18.4	280,805	20.3
	초등학교졸	763,054	48.7	720,033	48.0	585,813	42.3
	중졸	237,422	15.2	261,083	17.4	233,666	16.9
	고졸	162,516	10.4	205,778	13.7	231,857	16.8
	전문대이상졸	26,814	1.6	36,196	2.4	51,327	3.8
	소계	1,564,438	100.0	1,499,425	100.0	1,383,468	100.0

1) 1990년- 연령 평균: 53.5세, 최대: 99세, 최소: 15세

1995년- 연령 평균: 56.2세, 최대: 99세, 최소: 16세

2000년- 연령 평균: 58.3세, 최대: 99세, 최소: 15세

2) 영농경력 평균: 32.3년, 최대: 80년, 최소: 1년

3) 자료가 누락된 부분은 공란으로 처리함

한편, 농업인의 지역별 분포는 년도와 작목에 따라 분석되었다(<표 IV-2> 참조). 년도에 따른 분포의 경우, 경상북도 지역의 농업인이 1990년 307,822명, 1995년 258,134명, 2000년 236,222명으로 가장 많았지만 점차 감소하는 추세였다. 이러한 추세는 서울 및 광역시를 제외한 모든 지역에서 공통적인 것이었다. 서울 및 광역시 농업인은 1990년 50,496명, 1995년 63,564명, 2000년 70,108명으로 지속적으로 증가하고 있었다. 이 밖에 2000년 기준 전라남도 지역의 농업인이 232,634명, 충청남도 농업인이 179,550명, 경상남도 농업인이 170,343명인 것으로 나타났다. 작목에 따른 분포의 경우, 제주를 제외한 모든 지역에서 식량작물 농업인이 가장 많은 것으로 나타났다. 특히 2000년 기준 전라북도의 경우는 식량작물 농업인의 비율이 전체의 72.3%로 가장 높았다. 이 밖에 충청북도는 특용작물 농업인의 비율이 7.2%로 타지역에 비해 상대적으로 높았으며, 제주와 경상북도는 과수 농업인의 비율이 각각 59.0%와 29.6%로 타지역에 비해 매우 높았다.

<표 IV-2> 작목별 농업인의 지역 분포

년도	작목	지역									
		서울 및 광역시	경기	강원	충북	충남	경북	경남	전북	전남	제주
1990	식량	30,896 (61.2)	147,305 (72.7)	57,031 (56.6)	72,764 (62.9)	181,344 (80.4)	184,500 (59.9)	175,410 (73.7)	157,538 (83.7)	224,974 (75.5)	77 (0.2)
	특용	226 (0.4)	2,250 (1.1)	2,594 (2.6)	12,414 (10.7)	4,504 (2.0)	11,495 (3.7)	784 (0.3)	2,988 (1.6)	967 (0.3)	363 (0.9)
	채소	8,812 (17.5)	14,773 (7.3)	12,838 (12.8)	11,290 (9.8)	13,966 (6.2)	41,041 (13.3)	28,291 (11.9)	11,574 (6.2)	24,901 (8.4)	4,864 (12.1)
	과수	4,326 (8.6)	4,989 (2.5)	1,322 (1.3)	7,880 (6.8)	6,261 (2.8)	46,240 (15.0)	10,087 (4.2)	2,671 (1.4)	4,135 (1.4)	19,341 (48.2)
	화훼	1,830 (3.6)	2,444 (1.2)	63 (0.1)	79 (0.1)	205 (0.1)	101 (0.0)	986 (0.4)	181 (0.1)	237 (0.1)	278 (0.7)
	축산	3,390 (6.7)	24,686 (12.2)	5,431 (5.4)	5,018 (4.3)	10,918 (4.8)	12,334 (4.0)	11,651 (4.9)	6,654 (3.5)	7,462 (2.5)	978 (2.4)
	기타	1,016 (2.0)	6,148 (3.0)	21,400 (21.3)	6,195 (5.4)	8,249 (3.7)	12,111 (3.9)	10,811 (4.5)	6,554 (3.5)	35,341 (11.9)	14,246 (35.5)
	소계	50,496 (100.0)	202,595 (100.0)	100,689 (100.0)	115,640 (100.0)	225,447 (100.0)	307,822 (100.0)	238,020 (100.0)	188,160 (100.0)	298,017 (100.0)	40,147 (100.0)
1995	식량	34,896 (54.9)	95,331 (59.4)	36,394 (43.8)	48,233 (48.5)	125,040 (64.9)	113,551 (44.0)	103,880 (52.5)	107,741 (70.8)	158,140 (62.8)	9 (.0)
	특용	460 (.7)	2,593 (1.6)	3,619 (4.4)	10,107 (10.2)	6,514 (3.4)	12,269 (4.8)	1,565 (.8)	5,530 (3.6)	2,736 (1.1)	291 (.7)
	채소	14,161 (22.3)	23,266 (14.5)	16,445 (19.8)	16,160 (16.3)	26,079 (13.5)	44,016 (17.1)	37,823 (19.1)	21,025 (13.8)	40,501 (16.1)	6,234 (15.7)
	과수	5,087 (8.0)	7,038 (4.4)	1,255 (1.5)	11,414 (11.5)	9,061 (4.7)	56,300 (21.8)	17,414 (8.8)	3,274 (2.2)	9,778 (3.9)	22,921 (57.6)
	화훼	1,902 (3.0)	3,800 (2.4)	178 (.2)	321 (.3)	643 (.3)	199 (.1)	1,491 (.8)	670 (.4)	455 (.2)	400 (1.0)
	축산	5,302 (8.3)	24,380 (15.2)	10,603 (12.8)	9,101 (9.2)	20,735 (10.8)	23,883 (9.3)	29,067 (14.7)	11,160 (7.3)	20,525 (8.1)	1,124 (2.8)
	기타	1,756 (2.8)	4,173 (2.6)	14,632 (17.6)	4,071 (4.1)	4,669 (2.4)	7,916 (3.1)	6,680 (3.4)	2,857 (1.9)	19,779 (7.9)	8,802 (22.1)
	소계	63,564 (100.0)	160,581 (100.0)	83,126 (100.0)	99,407 (100.0)	192,741 (100.0)	258,134 (100.0)	197,920 (100.0)	152,257 (100.0)	251,914 (100.0)	39,781 (100.0)

<표 계속>

년도	작목	지역									
		서울 및 광역시	경기	강원	충북	충남	경북	경남	전북	전남	제주
2000	식량	40,104 (57.2)	87,531 (58.9)	35,402 (45.7)	46,092 (50.0)	119,522 (66.6)	111,413 (47.2)	96,450 (56.6)	99,315 (72.3)	151,600 (65.2)	22 (0.1)
	특용	630 (.9)	2,599 (1.8)	2,647 (3.4)	6,610 (7.2)	5,603 (3.1)	9,661 (4.1)	1,888 (1.1)	3,832 (2.8)	3,476 (1.5)	701 (1.8)
	채소	14,258 (20.3)	22,945 (15.5)	15,152 (19.6)	15,885 (17.2)	26,789 (14.9)	42,076 (17.8)	36,147 (21.2)	18,729 (13.6)	37,128 (16.0)	9,182 (23.5)
	과수	7,209 (10.3)	7,570 (5.1)	1,501 (1.9)	11,949 (13.0)	9,580 (5.3)	51,041 (21.6)	16,388 (9.6)	4,022 (2.9)	11,006 (4.7)	23,096 (59.0)
	화훼	1,318 (1.9)	3,098 (2.1)	219 (0.3)	195 (0.2)	477 (0.3)	200 (0.1)	1078 (0.6)	521 (0.4)	609 (0.3)	376 (1.0)
	축산	3,670 (5.2)	14,331 (9.7)	4,451 (5.7)	4,946 (5.4)	9,655 (5.4)	10,317 (4.4)	9,610 (5.6)	6,265 (4.6)	8,099 (3.5)	829 (2.1)
	기타	2,919 (4.2)	10,430 (7.0)	18,072 (23.3)	6,455 (7.0)	7,924 (4.4)	11,514 (4.9)	8,782 (5.2)	4,733 (3.4)	20,716 (8.9)	4,908 (12.5)
	소계	70,108 (100.0)	148,504 (100.0)	77,444 (100.0)	92,132 (100.0)	179,550 (100.0)	236,222 (100.0)	170,343 (100.0)	137,417 (100.0)	232,634 (100.0)	39,114 (100.0)

나. 작목유형별 농업인 특성과 교육수요

농업인의 특성과 교육수요는 작목유형별로 식량, 특용작물, 채소, 과수, 화훼, 축산에 따라 분석하였다. 작목유형별로 농업인의 일반적 특성, 성장단계에 따른 분포, 교육수요가 분석되었다. 농업인의 일반적 특성은 연령, 영농경력, 판매총액, 성별, 학력 등에 따라 분석하였으며, 성장단계에 따른 분포는 작목별 성장단계를 기준으로 성별, 학력, 연령과 함께 다차원적인 분석을 하였다. 교육수요는 학력과 연령에 따라 잠재적 교육수요를 도출하였으며, 농가형태(전업/겸업)와 판매총액을 토대로 통계청의 농업기본통계의 전업농 변동추이를 활용하여 핵심 교육수요를 예측하였다.

1) 식량작물 농업인

가) 식량작물 농업인의 일반적 특성

식량작물 농업인의 일반적 특성은 연령, 영농경력, 판매총액, 성별, 학력에 따라 분석되었다(<표 IV-3> 참조). 연령별로는 전반적으로 60세 이상 고령자의 비율이 증가하고 있으며, 특히 66세 이상 농업인의 비율이 1990년 16.7%에서 2000년 31.0%로 큰 폭으로 증가하였다. 영농경력별로는 1990년과 1995년의 자료가 누락되어 2000년 자료만이 분석되었으며, 21~40년이 44.8%, 41년 이상이 31.8%으로 나타났다. 판매총액별로는 1995년에 비해 2000년에 1000만원 이상 농업인의 비율은 증가한 반면 1000만원 미만의 비율은 감소하였다. 성별로는 남성의 비율이 여성보다 훨씬 높지만, 여성 농업인의 비율이 1990년

13.9%, 1995년 15.4%, 2000년 15.8%로 점차 늘어나고 있는 추세에 있었다. 학력별로는 무학력자와 초등학교 졸업자의 비율이 절반 이상으로 높지만, 고등학교 졸업자의 비율이 1990년 8.9%에서 2000년 14.4%로, 전문대 이상 졸업자의 비율이 1990년 1.2%에서 2000년 2.6%로 증가하여 점차 고학력자의 비율이 증가하고 있었다.

<표 IV-3> 식량작물 농업인의 일반적 특성

구분		1990년		1995년		2000년	
		빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
연령 ¹⁾	25세미만	4,996	0.5	1,567	0.2	849	0.1
	26~30세	21,747	2.0	6,309	0.8	4,270	0.5
	31~35세	52,856	4.9	21,899	2.7	13,443	1.7
	36~40세	69,891	6.4	45,321	5.5	33,507	4.3
	41~45세	95,326	8.8	55,570	6.8	56,567	7.2
	46~50세	139,056	12.8	76,611	9.3	64,001	8.1
	51~55세	191,264	17.6	110,144	13.4	86,011	10.9
	56~60세	184,102	17.0	159,139	19.3	122,805	15.6
	61~65세	144,463	13.3	148,992	18.1	162,048	20.6
	66세이상	180,833	16.7	197,663	24.0	243,950	31.0
소계	1,084,534	100.0	823,215	100.0	787,451	100.0	
영농경력 ²⁾	1~5년	-	-	-	-	34,880	4.4
	6~10년	-	-	-	-	41,040	5.2
	11~20년	-	-	-	-	107,764	13.7
	21 - 40년	-	-	-	-	353,005	44.8
	41년이상	-	-	-	-	250,762	31.8
	소계	-	-	-	-	787,451	100.0
판매총액	100만원 미만	-	-	198,059	24.1	159,010	20.2
	100~500만원	-	-	271,843	33.0	241,357	30.7
	500~1000만원	-	-	204,131	24.8	185,890	23.6
	1000~2000만원	-	-	108,228	13.1	122,314	15.5
	2000~3000만원	-	-	29,908	3.6	47,401	6.0
	3000~5000만원	-	-	9,727	1.2	23,038	2.9
	5000~1억	-	-	1,049	0.1	7,439	0.9
	1억~2억	-	-	240	0.1	897	0.1
	2억 이상	-	-	30	0.1	105	0.1
	소계	-	-	823,215	100.0	787,451	100.0
성별	남	934,020	86.1	696,093	84.6	663,022	84.2
	여	150,514	13.9	127,122	15.4	124,429	15.8
	소계	1,084,534	100.0	823,215	100.0	787,451	100.0

<표 계속>

구분		1990년		1995년		2000년	
		빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
학력	무	272,476	25.1	165,402	20.1	170,136	21.6
	초등학교졸	548,328	50.6	418,238	50.8	358,005	45.5
	중졸	152,905	14.1	130,942	15.9	125,635	16.0
	고졸	96,704	8.9	94,466	11.5	113,065	14.4
	전문대이상졸	14,121	1.2	14,167	1.7	20,610	2.6
	소계	1,084,534	100.0	823,215	100.0	787,451	100.0

- 1) 1990년- 연령 평균: 54.1세, 최대: 99세, 최소: 15세
1995년- 연령 평균: 57.5세, 최대: 99세, 최소: 16세
2000년- 연령 평균: 59.3세, 최대: 99세, 최소: 15세
- 2) 영농경력 평균: 34.2년, 최대: 80년, 최소: 1년
- 3) 자료가 누락된 부분은 공란으로 처리함

나) 식량작물(논벼) 농업인의 성장단계에 따른 분포

성장단계에 따른 분포는 영농규모에 따라 2ha 이하, 2-5ha, 5ha 이상으로 구분하여 분석하였다(<표 IV-4> 참조). 성장단계별로는 영농규모 2ha 이하의 농업인이 가장 많았으며, 5ha 이상의 농업인은 매우 적은 것으로 나타났다.

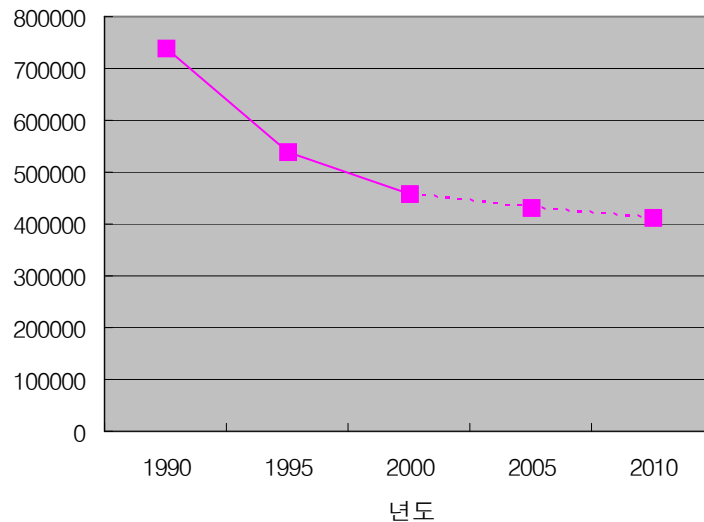
2000년을 기준으로 영농규모 2ha 이하의 농업인의 경우 남성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 40,394명, 41~64세의 농업인은 304,865명, 65세 이상의 농업인은 137,331명이었다. 한편 여성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 1,471명, 41~64세의 농업인은 39,938명, 65세 이상의 농업인은 15,182명이었다. 영농규모 2-5ha의 농업인의 경우 남성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 7,539명, 41~64세의 농업인은 50,922명, 65세 이상의 농업인은 7,374명이었다. 한편 여성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 64명, 41~64세의 농업인은 1,127명, 65세 이상의 농업인은 192명이었다. 영농규모 5ha 이상의 농업인의 경우 남성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 1,958명, 41~64세의 농업인은 8,226명, 65세 이상의 농업인은 630명이었다. 한편 여성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 11명, 41~64세의 농업인은 80명, 65세 이상의 농업인은 11명이었다.

<표 IV-4> 식량작물(논벼) 농업인의 성장단계에 따른 분포

성장 단계 (규모)	성별	학력	연령								
			40세이하			41세-64세			65세이상		
			1990년	1995년	2000년	1990년	1995년	2000년	1990년	1995년	2000년
2ha 미만	남	무학	2,026 (1.4)	627 (0.8)	518 (1.0)	82,924 (11.4)	29,331 (5.6)	26,995 (5.9)	100,418 (48.3)	72,050 (32.0)	71,466 (25.6)
		초졸	50,755 (34.0)	13,472 (17.9)	4,986 (9.6)	351,459 (48.3)	221,171 (42.3)	163,730 (35.7)	59,475 (28.6)	87,004 (38.6)	105,740 (46.6)
		중졸	41,810 (28.0)	17,643 (23.5)	8,669 (16.6)	89,454 (12.3)	78,977 (15.1)	75,687 (16.5)	4,980 (2.4)	9,237 (4.1)	15,661 (5.7)
		고졸 이상	36,517 (24.4)	26,975 (35.9)	26,739 (51.3)	58,719 (8.1)	56,051 (10.7)	65,448 (14.3)	2,670 (1.3)	5,886 (2.6)	15,930 (5.7)
	여	무학	396 (0.3)	97 (0.1)	60 (0.1)	50,955 (7.0)	26,856 (5.1)	23,017 (5.0)	30,279 (14.6)	31,655 (14.0)	42,701 (15.4)
		초졸	4,517 (3.0)	1,467 (2.0)	431 (0.8)	50,515 (6.9)	46,435 (8.9)	34,776 (7.6)	5,121 (2.5)	11,261 (5.0)	14,515 (5.2)
		중졸	1,772 (1.2)	995 (1.3)	477 (0.9)	3,334 (0.5)	4,163 (0.8)	3,744 (0.8)	152 (0.1)	310 (0.1)	457 (0.2)
		고졸 이상	827 (0.6)	667 (0.9)	563 (1.1)	878 (0.1)	1,108 (0.2)	1,418 (0.3)	56 (0.1)	75 (0.1)	210 (0.1)
2-5ha	남	무학	89 (0.1)	53 (0.1)	45 (0.1)	2,745 (0.4)	2,139 (0.4)	2,562 (0.6)	1,906 (0.9)	1,861 (0.8)	1,806 (0.7)
		초졸	3,146 (2.1)	2,330 (3.1)	776 (1.5)	19,709 (2.7)	26,789 (5.1)	23,396 (5.1)	1,978 (1.0)	4,082 (1.8)	5,064 (1.8)
		중졸	3,157 (2.1)	3,417 (4.6)	1,593 (3.1)	7,392 (1.0)	13,193 (2.5)	14,936 (3.3)	259 (0.1)	629 (0.3)	1,083 (0.4)
		고졸 이상	3,914 (2.6)	5,236 (7.0)	5,170 (9.9)	6,356 (0.9)	9,788 (1.9)	12,590 (2.7)	197 (0.1)	445 (0.2)	1,227 (0.4)
	여	무학	1 (0.1)	1 (0.1)	1 (0.1)	383 (0.1)	289 (0.1)	274 (0.1)	209 (0.1)	173 (0.1)	269 (0.1)
		초졸	53 (0.1)	45 (0.1)	15 (0.1)	742 (0.1)	978 (0.2)	844 (0.2)	83 (0.1)	167 (0.1)	172 (0.1)
		중졸	25 (0.1)	35 (0.1)	16 (0.1)	102 (0.1)	179 (0.1)	196 (0.1)	2 (0.1)	13 (0.1)	15 (0.1)
		고졸 이상	12 (0.1)	30 (0.1)	33 (0.1)	39 (0.1)	51 (0.1)	87 (0.1)	5 (0.1)	3 (0.1)	5 (0.1)
5ha 이상	남	무학	2 (0.1)	13 (0.1)	8 (0.1)	60 (0.1)	134 (0.1)	272 (0.1)	68 (0.1)	108 (0.1)	111 (0.1)
		초졸	117 (0.1)	345 (0.5)	153 (0.3)	546 (0.1)	2,358 (0.5)	2,955 (0.6)	77 (0.1)	282 (0.1)	390 (0.1)
		중졸	114 (0.1)	620 (0.8)	378 (0.7)	312 (0.1)	1,480 (0.3)	2,586 (0.6)	30 (0.1)	45 (0.1)	115 (0.1)
		고졸 이상	235 (0.2)	1,025 (1.4)	1,427 (2.7)	374 (0.1)	1,248 (0.2)	2,685 (0.6)	22 (0.1)	42 (0.1)	125 (0.1)
	여	무학	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (0.1)	9 (0.1)	16 (0.1)	4 (0.1)	5 (0.1)	15 (0.1)
		초졸	1 (0.1)	1 (0.1)	2 (0.1)	21 (0.1)	37 (0.1)	52 (0.1)	7 (0.1)	9 (0.1)	8 (0.1)
		중졸	3 (0.1)	2 (0.1)	2 (0.1)	7 (0.1)	3 (0.1)	20 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
		고졸 이상	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (0.1)	4 (0.1)	3 (0.1)	8 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.1)
총계		149,489 (100)	75,096 (100)	52,069 (100)	727,039 (100)	522,770 (100)	458,294 (100)	207,998 (100)	225,342 (100)	277,088 (100)	

다) 교육수요 전망 및 예측

초등학교 졸업 이상 65세 미만인 잠재적 교육대상자는 1990년 736,944명, 1995년 538,323명, 2000년 456,595명으로 점차 감소하고 있는 추세이다([그림 IV-1] 참조). 따라서 1990년과 1995년 사이의 감소율에 비해 1995년과 2000년 사이의 감소율이 다소 줄어들기는 하였지만, 식량작물(논벼) 농업인의 잠재적 교육대상은 향후 지속적으로 감소할 것으로 전망된다.



[그림 IV-1] 식량작물(논벼) 농업인의 잠재적 교육대상 변동추이

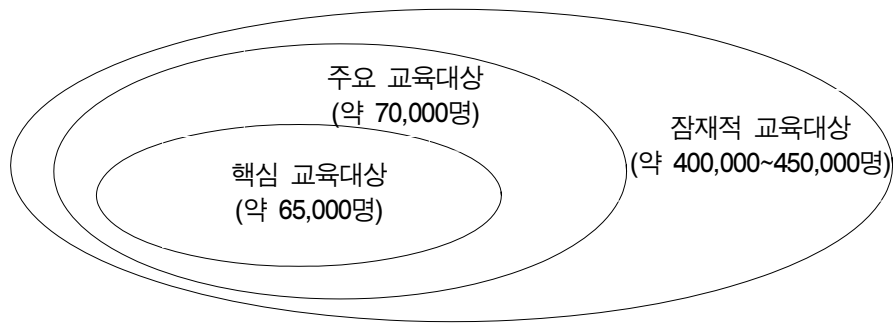
한편, 잠재적 교육대상자 중 성장단계에 따른 영농규모 5ha 이상의 대농은 1990년 1,736명, 1995년 7,128명, 2000년 12,125명으로 점차 증가하고 있다. 또한, 농림부의 정예농업인력 육성계획에 따른 영농규모 6ha 이상의 농업인은 2000년 기준 7,546명으로 식량작물의 전체 잠재적 교육대상자의 1.7%에 해당하며, 이 중 전업농은 5,705명이다.

<표 IV-5> 농가형태 및 영농규모에 따른 식량작물(논벼) 잠재적 교육대상자(2000년)

농가형태	영농규모		합계
	6ha 미만	6ha 이상	
전업농	246,029(53.9)	5,705(1.2)	251,734(55.1)
겸업농	203,020(44.5)	1,841(0.4)	204,861(44.9)
합계	449,049(98.3)	7,546(1.7)	456,595(100)

식량작물(논벼) 농업인의 잠재적 교육대상은 지속적으로 감소하고 있지만, 감소율은 다소 줄어들고 있어 향후 잠재적 교육대상은 약 400,000~450,000명 정도로 전망된다. 이 중

농림부의 정예농업인력 육성계획에 따라 주요 교육대상은 약 70,000명 정도로 예측된다. 그러나 식량작물 전업농이 2000년 51만 여명에서 2004년 39만 여명으로 약 24% 감소하였다는 점을 감안할 때, 2005년도 잠재적 교육대상자 중 영농규모 6ha 이상의 전업농은 약 4,300여명으로 추산된다. 이는 농림부의 정예농업인력 육성계획에 비해 여전히 약 65,000명이 부족한 것으로, 향후 10년간 이에 해당하는 핵심 교육대상이 발생할 것으로 예측할 수 있다.



[그림 IV-2] 식량작물(논벼) 농업인의 교육수요 전망

2) 특용작물 농업인

가) 특용작물 농업인의 일반적 특성

특용작물 농업인의 일반적 특성은 연령, 영농경력, 판매총액, 성별, 학력에 따라 분석되었다(<표 IV-6> 참조). 연령별로는 전반적으로 60세 이상 고령자의 비율이 증가하고 있으며, 특히 66세 이상 농업인의 비율이 1990년 13.6%에서 2000년 23.4%로 큰 폭으로 증가하였다. 영농경력별로는 1990년과 1995년의 자료가 누락되어 2000년 자료만이 분석되었으며, 21~40년이 43.5%, 41년 이상이 24.2%로 나타났다. 판매총액별로는 1995년에 비해 2000년에 2000만원 이상 농업인의 비율은 증가한 반면 1000만원 미만의 비율은 감소하였다. 그러나 100만원 미만 농업인의 비율은 오히려 1995년 12.7%에서 2000년 21.5%로 크게 증가한 것이 특색 있는 점이다. 성별로는 남성의 비율이 여성보다 훨씬 높지만, 여성 농업인의 비율이 1990년 10.8%에서 2000년 14.0%로 점차 늘어나고 있는 추세에 있었다. 학력별로는 무학력자와 초등학교 졸업자의 비율이 절반 이상으로 높지만, 고등학교 졸업자의 비율이 1990년 8.8%에서 2000년 16.5%로, 전문대 이상 졸업자의 비율이 1990년 1.3%에서 2000년 4.0%로 증가하여 점차 고학력자의 비율이 증가하고 있었다.

<표 IV-6> 특용작물 농업인의 일반적 특성

구분		1990년		1995년		2000년	
		빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
연령 ¹⁾	25세미만	168	0.5	72	0.2	33	0.1
	26~30세	866	2.4	367	0.8	257	0.7
	31~35세	2,328	6.4	1,487	3.3	943	2.5
	36~40세	3,092	8.5	3,687	8.1	2,410	6.4
	41~45세	3,614	9.9	4,369	9.6	4,214	11.2
	46~50세	5,207	14.3	5,142	11.3	4,241	11.3
	51~55세	6,763	18.6	7,034	15.4	4,522	12.0
	56~60세	5,549	15.3	9,063	19.8	5,733	15.2
	61~65세	3,795	10.4	6,804	14.9	6,495	17.3
	66세이상	4,953	13.6	7,659	16.8	8,799	23.4
소계	36,335	100.0	45,684	100.0	37,647	100.0	
영농경력 ²⁾	1~5년	-	-	-	-	2,899	7.7
	6~10년	-	-	-	-	2,856	7.6
	11~20년	-	-	-	-	6,390	17.0
	21 - 40년	-	-	-	-	16,392	43.5
	41년이상	-	-	-	-	9,110	24.2
	소계	-	-	-	-	37,647	100.0
판매총액	100만원 미만	-	-	5,805	12.7	8,097	21.5
	100~500만원	-	-	7,530	16.5	5,976	15.9
	500~1000만원	-	-	10,570	23.1	5,505	14.6
	1000~2000만원	-	-	13,651	29.9	7,467	19.8
	2000~3000만원	-	-	5,799	12.7	5,434	14.4
	3000~5000만원	-	-	1,943	4.3	3,623	9.6
	5000~1억	-	-	319	0.7	1,286	3.4
	1억~2억	-	-	54	0.1	203	0.5
	2억 이상	-	-	13	0.1	56	0.1
	소계	-	-	45,684	100.0	37,647	100.0
성별	남	32,406	89.2	40,802	89.3	32,390	86.0
	여	3,929	10.8	4,882	10.7	5,257	14.0
	소계	36,335	100.0	45,684	100.0	37,647	100.0
학력	안다녔음	7,893	21.7	7,344	16.1	7,100	18.9
	초등학교졸	19,408	53.4	24,411	53.4	16,300	43.3
	중졸	5,384	13.8	7,897	17.3	6,518	17.3
	고졸	3,181	8.8	5,169	11.3	6,214	16.5
	전문대이상졸	469	1.3	863	1.9	1,515	4.0
	소계	36,335	100.0	45,684	100.0	37,647	100.0

1) 1990년- 연령 평균: 52.3세, 최대: 95세, 최소: 16세
 1995년- 연령 평균: 55.0세, 최대: 93세, 최소: 16세
 2000년- 연령 평균: 56.5세, 최대: 94세, 최소: 20세

2) 영농경력 평균: 30.4년, 최대: 80년, 최소: 1년

3) 자료가 누락된 부분은 공란으로 처리함

나) 특용작물 농업인의 성장단계에 따른 분포

특용작물 농업인의 성장단계에 따른 분포는 버섯과 인삼으로 나누어 분석하였다. 버섯 농업인의 성장단계에 따른 분포는 영농경력에 따라 성장단계를 2년 이하, 3-5년, 5년 이상으

로 구분하여 분석하였다(<표 IV-7> 참조). 1990년과 1995년은 영농경력에 대한 자료가 누락되어 있기 때문에 2000년 DB자료만을 분석하였다. 성장단계별로는 영농경력 5년 이상의 농업인이 가장 많았으며, 2년 이하의 농업인은 가장 적은 것으로 나타났다.

영농경력 2년 이하의 버섯 농업인의 경우 남성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 115명, 41~64세의 농업인은 116명, 65세 이상의 농업인은 1명이었다. 한편 여성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 2명, 41~64세의 농업인은 3명, 65세 이상의 농업인은 0명이었다. 영농경력 3-5년의 버섯 농업인의 경우 남성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 251명, 41~64세의 농업인은 368명, 65세 이상의 농업인은 16명이었다. 한편 여성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 6명, 41~64세의 농업인은 13명, 65세 이상의 농업인은 2명이었다. 영농경력 6년 이상의 버섯 농업인의 경우 남성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 723명, 41~64세의 농업인은 2,605명, 65세 이상의 농업인은 244명이었다. 한편 여성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 6명, 41~64세의 농업인은 60명, 65세 이상의 농업인은 9명이었다.

<표 IV-7> 버섯 농업인의 성장단계에 따른 분포(2000년)

성장단계 (경력)	성별	학력	연령					
			40세이하		41세-64세		65세이상	
			빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
2년 이하	남	무학	0	0.0	0	0.0	0	0.0
		초졸	4	0.4	8	0.2	0	0.0
		중졸	12	1.1	23	0.7	1	0.3
		고졸 이상	99	9.0	85	2.6	0	0.0
	여	무학	0	0.0	0	0.0	0	0.0
		초졸	0	0.0	2	0.1	0	0.0
		중졸	0	0.0	1	0.1	0	0.0
		고졸 이상	2	0.2	0	0.0	0	0.0
3-5년	남	무학	0	0.0	6	0.2	4	0.1
		초졸	6	0.6	50	1.5	6	0.2
		중졸	33	3.0	82	2.5	3	0.1
		고졸 이상	212	19.2	236	7.2	7	0.2
	여	무학	1	0.1	0	0.0	0	0.0
		초졸	0	0.0	5	0.2	2	0.6
		중졸	0	0.0	3	0.1	0	0.0
		고졸 이상	6	0.6	5	0.2	0	0.0
6년 이상	남	무학	1	0.1	75	2.3	59	1.8
		초졸	73	6.6	908	27.9	152	43.7
		중졸	148	13.4	769	23.6	39	11.2
		고졸 이상	502	45.4	928	28.5	53	15.2
	여	무학	0	0.0	14	0.4	13	3.6
		초졸	2	0.2	41	1.3	8	2.3
		중졸	2	0.2	8	0.2	0	0.0
		고졸 이상	2	0.2	11	0.3	1	0.3
총계			1,103	100.0	3,249	100.0	347	100.0

인삼 농업인의 분포는 인삼 작목의 경우 성장단계 구분이 없으므로, 성별, 학력, 연령에 따라 분석하였다(<표 IV-8> 참조). 2000년을 기준으로 남성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 354명, 41~64세의 농업인은 2,892명, 65세 이상의 농업인은 515명이었다. 한편 여성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 6명, 41~64세의 농업인은 94명, 65세 이상의 농업인은 17명이었다.

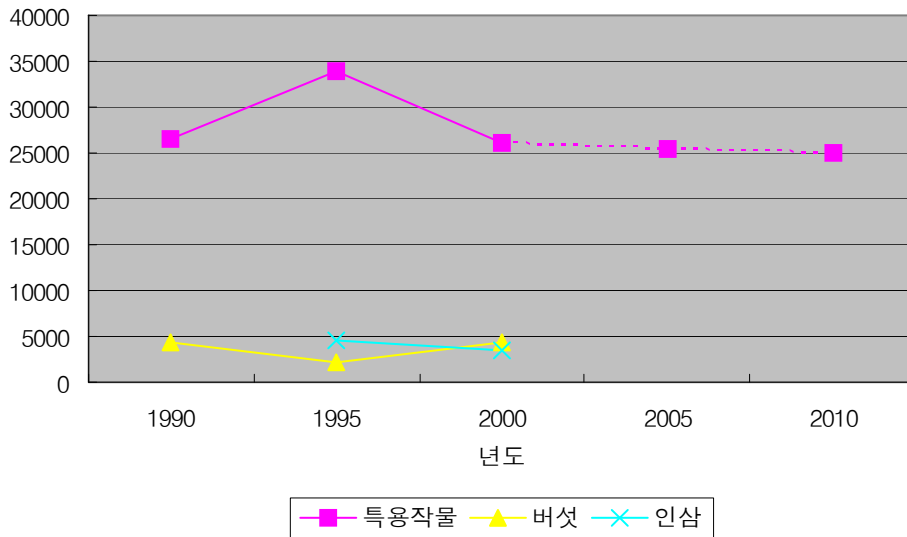
<표 IV-8> 인삼 농업인의 분포

성별	학력	연령					
		40세이하		41세-64세		65세이상	
		1995년	2000년	1995년	2000년	1995년	2000년
남자	무	3 (0.4)	3 (0.8)	211 (5.2)	150 (4.7)	230 (31.3)	180 (23.9)
	초졸	206 (27.9)	42 (11.6)	2,018 (49.4)	1,327 (41.8)	385 (52.5)	364 (48.3)
	중졸	200 (27.1)	52 (14.3)	973 (23.8)	808 (25.5)	38 (5.2)	67 (8.9)
	고졸이상	318 (43.0)	260 (71.6)	724 (17.7)	757 (23.9)	31 (4.2)	84 (11.1)
여자	무	0 (0.0)	0 (0.0)	50 (1.2)	37 (1.2)	37 (5.0)	42 (5.6)
	초졸	8 (1.1)	0 (0.0)	89 (2.2)	72 (2.3)	13 (1.8)	13 (1.7)
	중졸	3 (0.4)	4 (1.1)	9 (0.2)	15 (0.5)	0 (0.0)	3 (0.4)
	고졸이상	1 (0.1)	2 (0.6)	7 (0.2)	7 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.1)
총계		739 (100.0)	363 (100.0)	4,081 (100.0)	3,173 (100.0)	734 (100.0)	754 (100.0)

주) 1990년 자료는 DB에 포함되지 않음

다) 교육수요 전망 및 예측

초등학교 졸업이상 65세 미만인 잠재적 교육대상자는 1990년 26,559명, 1995년 33,847명, 2000년 25,267명으로 증가하였다가 다시 감소하는 추세이다([그림 IV-3] 참조). 작목별로 버섯의 잠재적 교육대상은 1990년 4,268명, 1995년 2,202명, 2000년 4,323명으로 감소하였다가 다시 증가하고 있으며, 인삼의 잠재적 교육대상은 1995년 4,556명, 2000년 3,440명으로 점차 감소하고 있다.



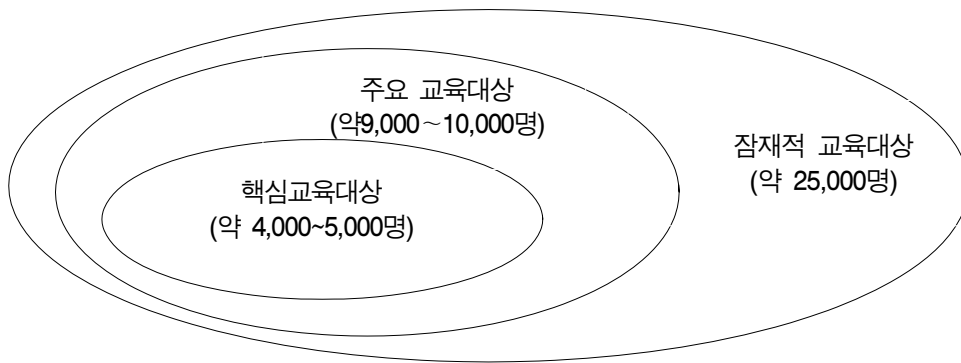
[그림 IV-3] 특용작물 잠재적 교육대상 변동 추이

한편, 잠재적 교육대상자 중 판매총액 3,000만원 이상의 농업인은 1995년 2,329명에서 2000년 4,699명으로 두 배 이상 증가하였다. 이는 전체 특용작물 잠재적 교육대상자의 18.6%에 해당하며, 이 중 전업농은 3,831명이다.

<표 IV-9> 농기형태 및 판매총액에 따른 특용작물 잠재적 교육대상자(2000년)

농기형태	영농규모		합계
	3,000만원 미만	3,000만원 이상	
전업농	13,503(53.4)	3,831(15.2)	17,334(68.6)
겸업농	7,065(28.0)	868(3.4)	7,933(31.4)
합계	20,568(81.4)	4,699(18.6)	25,267(100.0)

특용작물 농업인의 잠재적 교육대상은 증감을 반복하고 있지만, 어느 정도 안정화되어 가고 있어 향후 잠재적 교육대상은 약 25,000명 정도로 전망된다. 이 중 농림부의 정예농업인력 육성계획에 따라 주요 교육대상은 향후 약 9,000~10,000명 정도로 예측된다. 그러나 전체 특용작물 전업농이 2000년 27,000 여명에서 2004년 24,000 여명으로 약 11% 감소(농업기본통계, 2004)하였다는 점을 감안할 때, 2005년도 잠재적 교육대상자 중 판매총액 3,000만원 이상의 전업농은 약 3,400여명으로 추산된다. 이는 농림부의 정예농업인력 육성 계획에 비해 여전히 4,000~5,000명이 부족한 것으로, 향후 10년간 이에 해당하는 핵심 교육대상이 발생할 것으로 예측할 수 있다.



[그림 IV-4] 특용작물 농업인의 교육수요 전망

3) 채소 농업인

가) 채소 농업인의 일반적 특성

채소 농업인의 일반적 특성은 연령, 영농경력, 판매총액, 성별, 학력에 따라 분석되었다 (<표 IV-10> 참조). 연령별로는 전반적으로 60세 이상 고령자의 비율이 증가하고 있으며, 특히 66세 이상 농업인의 비율이 1990년 14.9%에서 2000년 27.1%로 큰 폭으로 증가하였다. 영농경력별로는 1990년과 1995년의 자료가 누락되어 2000년 자료만이 분석되었으며, 21~40년이 42.6%, 41년 이상이 25.3%로 나타났다. 판매총액별로는 1995년에 비해 2000년에 500만원 미만과 3000만원 이상 농업인의 비율은 증가한 반면, 500만원~3000만원의 비율은 감소하였다. 성별로는 남성의 비율이 여성보다 훨씬 높지만, 여성 농업인의 비율이 1990년 15.0%, 1995년 16.3%, 2000년 18.2%로 점차 늘어나고 있는 추세에 있었다. 학력별로는 무학력자와 초등학교 졸업자의 비율이 절반 이상으로 높지만, 고등학교 졸업자의 비율이 1990년 11.0%에서 2000년 17.3%로, 전문대 이상 졸업자의 비율이 1990년 1.5%에서 2000년 3.4%로 증가하여 점차 고학력자의 비율이 증가하고 있었다.

<표 IV-10> 채소 농업인의 일반적 특성

구분		1990년		1995년		2000년	
		빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
연령 ¹⁾	25세이하	818	0.5	458	0.2	258	0.1
	26~30세	4,229	2.7	2,563	1.0	1,655	0.7
	31~35세	11,219	7.1	9,528	3.9	5,786	2.4
	36~40세	13,804	8.8	19,962	8.1	14,499	6.1
	41~45세	16,730	10.6	22,744	9.3	23,209	9.7
	46~50세	20,908	13.3	27,711	11.3	24,240	10.2
	51~55세	25,514	16.2	33,561	13.7	28,515	12.0
	56~60세	23,033	14.3	42,350	17.2	34,766	14.6
	61~65세	17,709	11.2	37,328	15.2	40,873	17.2
	66세이상	23,553	14.9	49,505	20.1	64,490	27.1
	소개	133964	100.0	196205	100.0	173801	100.0
영농경력 ²⁾	1~5년	-		-		17,518	7.4
	6~10년	-		-		18,281	7.7
	11~20년	-		-		40,508	17.0
	21 - 40년	-		-		101,622	42.6
	41년이상	-		-		60,362	25.3
	소개	-		-		351730	100.0
판매총액	100만원 미만	-		50,606	20.7	60,813	25.5
	100~500만원	-		47,092	19.2	48,812	20.5
	500~1000만원	-		51,990	21.2	41,846	17.6
	1000~2000만원	-		53,650	21.8	41,803	17.5
	2000~3000만원	-		27,189	11.1	25,549	10.7
	3000~5000만원	-		13,093	5.3	14,596	6.1
	5000~1억	-		1,595	0.6	4,184	1.8
	1억~2억	-		145	0.1	587	0.2
	2억 이상	-		27	0.1	101	0.1
	소개	-		196205	100.0	351730	100.0
성별	남	133,944	85.0	205,728	83.7	195,018	81.8
	여	23,633	15.0	39,982	16.3	43,273	18.2
	소개	133964	100.0	196205	100.0	351730	100.0
학력	안다녔음	34,582	21.9	42,824	17.4	47,718	20.0
	초등학교졸	73,306	48.4	116,929	47.6	98,387	41.3
	중졸	26,957	17.1	46,297	18.8	42,953	18.0
	고졸	17,335	11.0	34,466	14.0	41,196	17.3
	전문대이상졸	2,397	1.5	5,194	2.1	8,037	3.4
	소개	133964	100.0	196205	100.0	351730	100.0

1) 1990년- 연령 평균: 52.3세, 최대: 99세, 최소: 15세

1995년- 연령 평균: 55.4세, 최대: 99세, 최소: 16세

2000년- 연령 평균: 57.4세, 최대: 98세, 최소: 16세

2) 영농경력 평균: 30.8년, 최대: 80년, 최소: 1년

3) 자료가 누락된 부분은 공란으로 처리함

채소 농업인 중 일반채소 농업인의 일반적 특성은 연령, 영농경력, 판매총액, 성별, 학력에 따라 분석되었다(<표 IV-11> 참조). 연령별에 따라서는 일반채소 농업인 역시 노령화가

급속하게 진행되고 있는 것을 볼 수 있다. 특히 채소 농업인 전체와 비교해 보았을 때 66세 이상의 비율이 33.6%로 매우 높았다. 영농경력별로는 1990년과 1995년의 자료가 누락되어 2000년 자료만이 분석되었으며, 21~40년이 40.3%, 41년 이상이 30.0%로 나타났다. 판매총액별로는 1995년과 2000년이 거의 차이가 없었지만, 100만원 미만의 비율이 28.9%에서 35.1%로 크게 증가하였다. 채소 농업인 전체와 비교해 보았을 때, 전반적으로 판매총액이 낮았다. 성별로는 남성의 비율이 여성보다 훨씬 높지만, 여성 농업인의 비율이 1990년 18.1%, 1995년 20.6%, 2000년 23.0%로 점차 늘어나고 있는 추세에 있었다. 학력별로는 무학력자와 초등학교 졸업자의 비율이 절반 이상으로 높지만, 고등학교 졸업자의 비율이 1990년 9.6%에서 2000년 14.6%로, 전문대 이상 졸업자의 비율이 1990년 1.5%에서 2000년 3.4%로 증가하여 점차 고학력자의 비율이 증가하고 있었다.

<표 IV-11> 일반채소 농업인의 일반적 특성

구분	1990년		1995년		2000년		
	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)	
연령 ¹⁾	25세이하	676	0.6	331	0.2	182	0.1
	26~30세	2,951	2.4	1,661	0.9	1,043	0.6
	31~35세	7,539	6.2	5,568	3.2	3,465	2.0
	36~40세	9,098	7.5	11,404	6.5	8,190	4.8
	41~45세	11,314	9.3	13,020	7.4	12,950	7.6
	46~50세	14,966	12.4	16,759	9.6	13,849	8.2
	51~55세	19,230	15.9	22,266	12.7	17,549	10.4
	56~60세	18,564	15.3	30,460	17.4	24,045	14.2
	61~65세	15,233	12.6	29,528	16.9	31,170	18.4
	66세이상	21,551	17.8	44,219	25.2	57,025	33.6
소계	121122	100.0	175216	100.0	169468	100.0	
영농경력 ²⁾	1~5년	-	-	-	-	13,363	7.9
	6~10년	-	-	-	-	12,441	7.3
	11~20년	-	-	-	-	24,508	14.5
	21 - 40년	-	-	-	-	68,320	40.3
	41년이상	-	-	-	-	50,836	30.0
	소계	-	-	-	-	112,443	100.0
판매총액	100만원 미만	-	-	50,606	28.9	59,523	35.1
	100~500만원	-	-	45,149	25.8	43,437	25.6
	500~1000만원	-	-	38,652	22.1	29,897	17.6
	1000~2000만원	-	-	27,673	15.8	21,855	12.9
	2000~3000만원	-	-	9,203	5.3	9,223	5.4
	3000~5000만원	-	-	3,330	1.9	4,040	2.4
	5000~1억	-	-	522	0.3	1,183	0.7
	1억~2억	-	-	66	0.1	272	0.2
	2억 이상	-	-	15	0.1	38	0.1
	소계	-	-	175216	100.0	169468	100.0

<표 계속>

구분		1990년		1995년		2000년	
		빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
성별	남	99,232	81.9	139,122	79.4	130,424	77.0
	여	21,890	18.1	36,094	20.6	39,044	23.0
	소계	121122	100.0	175216	100.0	169468	100.0
학력	안다녔음	30603	25.3	37,493	21.4	41,811	24.7
	초등학교졸	58661	48.4	84,959	48.5	70,858	41.8
	중졸	18436	15.2	28,388	16.2	26,435	15.6
	고졸	11592	9.6	20,666	11.8	24,671	14.6
	전문대이상졸	1830	1.5	3,710	2.1	5,693	3.4
	소계	121122	100.0	175216	100.0	169468	100.0

1) 1990년- 연령 평균: 53.6세, 최대: 99세, 최소: 15세

1995년- 연령 평균: 57.2세, 최대: 99세, 최소: 16세

2000년- 연령 평균: 59.5세, 최대: 98세, 최소: 16세

2) 영농경력 평균: 32.2년, 최대: 80년, 최소: 1년

3) 자료가 누락된 부분은 공란으로 처리함

채소 농업인 중 시설채소 농업인의 일반적 특성은 연령, 영농경력, 판매총액, 성별, 학력에 따라 분석되었다(<표 IV-12> 참조). 연령별에 따라서는 비교적 모든 연령층의 비율이 고르게 분포되어 있으며, 일반채소 농업인에 비해 젊은 층의 비율이 매우 높았다. 영농경력별로는 1990년과 1995년의 자료가 누락되어 2000년 자료만이 분석되었으며, 21~40년이 48.4%, 11~20년 이상이 23.2%로 나타났다. 판매총액별로는 1995년에 비해 2000년에 500만원 미만, 3,000만원 이상의 비율은 증가한 반면, 500~3,000만원의 비율은 감소하였다. 성별로는 남성의 비율이 여성보다 훨씬 높지만, 여성 농업인의 비율이 1990년 4.8%, 1995년 5.5%, 2000년 6.1%로 점차 늘어나고 있는 추세에 있었다. 학력별로는 무학력자와 초등학교 졸업자의 비율이 절반 이상으로 높지만, 고등학교 졸업자의 비율이 1990년 15.8%에서 2000년 24.0%로, 전문대 이상 졸업자의 비율이 1990년 1.6%에서 2000년 3.4%로 증가하여 점차 고학력자의 비율이 증가하고 있었다.

<표 IV-12> 시설채소 농업인의 일반적 특성

구분	1990년		1995년		2000년		
	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)	
연령 ¹⁾	25세미만	142	0.4	127	0.2	76	0.1
	26~30세	1,278	3.5	902	1.3	612	0.9
	31~35세	3,680	10.1	3,960	5.6	2,321	3.4
	36~40세	4,706	12.9	8,558	12.1	6,309	9.2
	41~45세	5,416	14.9	9,724	13.8	10,259	14.9
	46~50세	6,002	16.5	10,952	15.5	10,391	15.1
	51~55세	6,284	17.2	11,295	16.0	10,966	15.9
	56~60세	4,469	12.3	11,890	16.9	10,721	15.6
	61~65세	2,476	6.8	7,800	11.1	9,703	14.1
	66세이상	2,002	5.5	5,286	7.5	7,465	10.8
소계	36,455	100.0	70,494	100.0	68,823	100.0	
영농경력 ²⁾	1~5년	-	-	-	-	4,155	6.0
	6~10년	-	-	-	-	5,840	8.5
	11~20년	-	-	-	-	16,000	23.2
	21 - 40년	-	-	-	-	33,302	48.4
	41년이상	-	-	-	-	9,562	13.8
	소계	-	-	-	-	68,823	100.0
판매총액	100만원 미만	-	-	323	0.5	1,290	1.9
	100~500만원	-	-	1,943	2.8	5,375	7.8
	500~1000만원	-	-	13,338	18.9	11,949	17.4
	1000~2000만원	-	-	25,977	36.8	19,948	29.0
	2000~3000만원	-	-	17,986	25.5	16,326	23.7
	3000~5000만원	-	-	9,763	13.8	10,556	15.3
	5000~1억	-	-	1,073	1.5	3,001	4.4
	1억~2억	-	-	79	0.1	315	0.5
	2억 이상	-	-	12	0.1	63	0.1
	소계	-	-	70,494	100.0	68,823	100.0
성별	남	34,712	95.2	66,606	94.5	64,594	93.9
	여	1,743	4.8	3,888	5.5	4,229	6.1
	소계	36,455	100.0	70,494	100.0	68,823	100.0
학력	안다녔음	3,979	10.9	5,331	7.6	5,907	8.6
	초등학교졸	17,645	48.4	31,970	45.4	27,529	40.0
	중졸	8,521	23.4	17,909	25.4	16,518	24.0
	고졸	5,743	15.8	13,800	19.6	16,525	24.0
	전문대이상졸	567	1.6	1,484	2.1	2,344	3.4
	소계	36,455	100.0	70,494	100.0	68,823	100.0

1) 1990년- 연령 평균: 48.0세, 최대: 91세, 최소: 18세

1995년- 연령 평균: 50.8세, 최대: 90세, 최소: 19세

2000년- 연령 평균: 52.3세, 최대: 91세, 최소: 16세

2) 영농경력 평균: 27.4년, 최대: 70년, 최소: 1년

3) 자료가 누락된 부분은 공란으로 처리함

나) 채소 농업인의 성장단계에 따른 분포

채소 농업인의 성장단계에 따른 분포는 배추, 고추, 딸기, 토마토 등으로 구분하여 분석하

였다. 배추 농업인의 분포는 배추의 경우 성장단계 구분이 없으므로, 성별, 학력, 연령에 따라 분석하였다(<표 IV-13> 참조). 2000년 기준 남성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 387명, 41~64세의 농업인은 2,672명, 65세 이상의 농업인은 531명이었다. 한편 여성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 7명, 41~64세의 농업인은 136명, 65세 이상의 농업인은 29명이었다.

<표 IV-13> 배추 농업인의 분포

성별	학력	연령								
		40세이하			41세-64세			65세이상		
		1990년	1995년	2000년	1990년	1995년	2000년	1990년	1995년	2000년
남자	무	168 (0.1)	116 (0.7)	0 (0.0)	6,409 (9.9)	4,365 (4.8)	124 (4.2)	8,016 (45.6)	9,455 (28.7)	140 (18.7)
	초졸	6,357 (35.4)	3,804 (21.7)	47 (11.9)	32,904 (50.7)	42,252 (46.8)	1,156 (39.0)	4,950 (28.2)	12,759 (38.7)	378 (50.5)
	중졸	5,719 (31.9)	5,289 (30.1)	63 (16.0)	9,644 (14.9)	17,777 (19.7)	794 (26.8)	495 (2.8)	1,623 (4.9)	71 (9.5)
	고졸이상	4,850 (27.0)	7,645 (43.5)	277 (70.3)	6,424 (9.9)	13,603 (15.1)	722 (24.4)	317 (1.8)	1,179 (3.6)	82 (10.9)
여자	무	42 (0.2)	11 (0.1)	0 (0.0)	4,521 (7.0)	3,909 (4.3)	33 (1.1)	3,223 (18.3)	5,638 (17.1)	49 (6.5)
	초졸	482 (2.7)	296 (1.7)	0 (0.0)	4,596 (7.1)	7,284 (8.1)	106 (3.6)	552 (3.1)	2,181 (6.6)	22 (2.9)
	중졸	216 (1.2)	222 (1.3)	3 (0.8)	304 (0.5)	761 (0.8)	19 (0.6)	19 (0.1)	76 (0.2)	6 (0.8)
	고졸이상	100 (0.6)	181 (1.0)	4 (1.0)	136 (0.2)	293 (0.3)	11 (0.4)	7 (0.1)	35 (0.1)	1 (0.1)
총계		17,934 (100.0)	17,564 (100.0)	394 (100.0)	64,938 (100.0)	90,244 (100.0)	2,965 (100.0)	17,579 (100.0)	32,946 (100.0)	749 (100.0)

고추 농업인의 성장단계에 따른 분포는 영농규모에 따라 성장단계를 500평 미만과 500평 이상으로 구분하여 분석하였다(<표 IV-14> 참조). 성장단계별로는 영농규모 500평 미만과 500평 이상의 비율이 비슷한 것으로 나타났다.

2000년을 기준으로 영농규모 500평 미만의 농업인의 경우 남성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 118명, 41~64세의 농업인은 943명, 65세 이상의 농업인은 354명이었다. 한편 여성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 2명, 41~64세의 농업인은 75명, 65세 이상의 농업인은 43명이었다. 영농규모 500평 이상의 농업인의 경우 남성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 526명, 41~64세의 농업인은 2,755명, 65세 이상의 농업인은 425명이었다. 한편 여성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 5명, 41~64세의 농업인은 123명, 65세 이상의 농업인은 22명이었다.

<표 IV-14> 고추 농업인의 성장단계에 따른 분포

성장단계 (규모)	성별	학력	연령								
			40세이하			41세-64세			65세이상		
			1990년	1995년	2000년	1990년	1995년	2000년	1990년	1995년	2000년
500평 미만	남	무학	140 (0.7)	77 (0.4)	1 (0.2)	4,277 (6.1)	3,062 (2.8)	65 (1.6)	6,318 (31.1)	8,283 (18.6)	106 (8.8)
		초졸	4,053 (21.0)	2,534 (12.2)	12 (1.8)	22,515 (32.1)	29,881 (27.0)	460 (11.0)	3,977 (19.6)	10,443 (23.5)	235 (19.6)
		중졸	3,817 (19.7)	3,635 (17.4)	25 (3.8)	6,556 (9.4)	12,705 (11.5)	246 (5.9)	391 (1.9)	1,349 (3.0)	51 (4.3)
		고졸 이상	3,207 (16.6)	5,404 (25.9)	81 (12.4)	4,395 (6.3)	9,907 (9.0)	237 (5.7)	281 (1.4)	1,069 (2.4)	68 (5.7)
	여	무학	39 (0.2)	19 (0.1)	0 (0.0)	4,454 (6.4)	4,362 (3.9)	40 (1.0)	3,665 (18.1)	7,374 (16.6)	69 (5.8)
		초졸	420 (2.2)	270 (1.3)	0 (0.0)	4,050 (5.8)	7,137 (6.5)	56 (1.3)	570 (2.8)	2,411 (5.4)	40 (3.3)
		중졸	173 (0.9)	195 (0.9)	1 (0.2)	242 (0.3)	688 (0.6)	15 (0.4)	17 (0.1)	88 (0.2)	3 (0.3)
		고졸 이상	90 (0.5)	147 (0.7)	1 (0.2)	112 (0.2)	261 (0.2)	4 (0.1)	8 (0.1)	34 (0.1)	0 (0.0)
500평 이상	남	무학	67 (0.3)	65 (0.3)	1 (0.2)	2,981 (4.3)	2,671 (2.4)	151 (3.6)	2,894 (14.3)	4,689 (10.6)	141 (11.8)
		초졸	3,209 (16.6)	2,370 (11.4)	88 (13.5)	13,205 (18.8)	22,379 (20.2)	1,335 (31.9)	1,415 (7.0)	5,778 (13.0)	302 (25.2)
		중졸	2,327 (12.0)	2,846 (13.7)	119 (18.2)	3,205 (4.6)	7,786 (7.0)	784 (18.7)	106 (0.5)	577 (1.3)	59 (4.9)
		고졸 이상	1,576 (8.2)	3,026 (14.5)	319 (48.9)	1,679 (2.4)	4,797 (4.3)	636 (15.2)	50 (0.2)	329 (0.7)	64 (5.3)
	여	무학	11 (0.1)	7 (0.1)	0 (0.0)	1,154 (1.6)	1,752 (1.6)	36 (0.9)	518 (2.6)	1,439 (3.2)	40 (3.3)
		초졸	140 (0.7)	130 (0.6)	1 (0.2)	1,188 (1.7)	2,924 (2.6)	105 (2.5)	77 (0.4)	555 (1.2)	18 (1.5)
		중졸	45 (0.2)	80 (0.4)	1 (0.2)	57 (0.1)	207 (0.2)	14 (0.3)	3 (0.1)	16 (0.1)	2 (0.2)
		고졸 이상	15 (0.1)	42 (0.2)	3 (0.5)	15 (0.1)	59 (0.1)	4 (0.1)	1 (0.1)	10 (0.1)	2 (0.2)
총계			19,329 (100.0)	20,847 (100.0)	653 (100.0)	70,085 (100.0)	110,578 (100.0)	4,188 (100.0)	20,291 (100.0)	44,444 (100.0)	1,200 (100.0)

딸기의 경우 농업인의 성장단계 구분에 대한 증거 및 기준이 별도로 있지 않기 때문에 농업인의 분포를 성별과 학력, 연령 등의 일반적 특성에 따라 분석하였다(<표 IV-15> 참조). 딸기 농업인의 성별 구성은 연도에 따라 1990년 남자 6,252명, 여자 323명, 1995년에는 남자 11,859명, 여자 667명, 2000년에는 남자 11,121명, 여자 681명으로 남자 농업인은 감소하고 있으며, 반대로 여자 농업인은 증가하는 것으로 나타났다.

학력에 따라서는 고졸이상의 학력자의 경우 1990년 863명, 1995년 2,083명, 2000년 2,652명으로 지속적으로 증가하고 있었으며, 초졸 중졸의 경우 1990년에 비해 1995년에는

증가하였다가 2000년으로 오면서 다시 감소하고 있어 딸기 작목 농업인의 학력이 점차 고학력화 되어 가고 있는 것으로 나타났다.

딸기 농업인의 연령별 분포 추이의 경우, 40세 이하의 농업인은 1990년 1509명, 1995년 1,823명, 2000년 1,373명으로 1995년에는 소폭 증가하였다가 2000년으로 오면서 다시 감소하였으며, 41세 이상 64세 이하의 농업인은 1990년 4,338명, 1995년 8,923명, 2000년 8,408명으로 1995년에 크게 증가하여 일정 수준을 유지하고 있었다. 65세 이상의 농업인의 경우 1990년 405명, 1995년 1,113명, 2000년 1,340명으로 지속적으로 증가하고 있어 신규 진입인력은 감소하고 있고, 기존 농업인이 유지되면서 노령화가 이루어지고 있는 것으로 나타났다.

<표 IV-15> 딸기 농업인의 분포

성별	학력	연령								
		40세이하			41세-64세			65세이상		
		1990년	1995년	2000년	1990년	1995년	2000년	1990년	1995년	2000년
남자	무	11 (0.7)	10 (0.5)	8 (0.6)	11 (0.7)	496 (5.2)	524 (5.9)	11 (0.7)	416 (35.0)	369 (25.4)
	초졸	523 (34.1)	388 (20.9)	141 (10.0)	523 (34.1)	4,999 (5.27)	3,992 (44.6)	523 (34.1)	595 (50.1)	771 (53.1)
	중졸	565 (36.8)	665 (35.8)	304 (21.6)	565 (36.8)	2,149 (22.7)	2,290 (25.6)	565 (36.8)	65 (5.5)	98 (6.8)
	고졸이상	410 (26.7)	760 (40.9)	920 (65.4)	410 (26.7)	1,279 (13.5)	1,602 (17.9)	410 (26.7)	37 (3.1)	102 (7.0)
여자	무	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	133 (1.4)	152 (1.7)	0 (0.0)	46 (3.9)	77 (5.3)
	초졸	21 (1.4)	16 (0.9)	5 (0.4)	21 (1.4)	384 (4.1)	311 (3.5)	21 (1.4)	27 (2.3)	31 (2.1)
	중졸	5 (0.3)	16 (0.9)	19 (1.4)	5 (0.3)	35 (0.4)	56 (0.6)	5 (0.3)	2 (0.2)	2 (0.1)
	고졸이상	0 (0.0)	4 (0.2)	10 (0.7)	0 (0.0)	3 (0.1)	17 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)
총계		1,535 (100.0)	1,860 (100.0)	1,407 (100.0)	1,535 (100.0)	9,478 (100.0)	8,944 (100.0)	1,535 (100.0)	1,188 (100.0)	1,451 (100.0)

토마토 농업인의 분포를 성장단계(3년 미만, 3~6년, 7년 이상)에 따라 성별, 학력, 연령에 따른 구성분포를 분석하였다(<표 IV-16>참조). 토마토 농업인의 성별 구성은 연도에 따라 남자 6,615명으로 전체 토마토 농업인의 96.5%를 차지하고 있었으며, 학력은 고졸 이상 농업인이 2,422명으로 전체 농업인의 35.3%를 차지하고 있었으나 영농경력 7년 이상의 41세에서 64세 이하 농업인의 경우 48.2%(3,306명)가 초졸 또는 중졸의 학력을 가지고 있는 것으로 나타나 토마토 작목의 경우 영농경력 6년 이하의 경우 고학력자가 상대적으로 많은 비중을 차지하고 있는 반면 7년 이상의 농업인은 초졸 또는 고졸 학력이 많은 비중

을 차지하고 있었다.

토마토 농업인의 연령별 분포 추이의 경우, 41세에서 64세 이하의 농업인이 전체의 74.4%로 가장 많았으며, 40세 이하 농업인이 16.6%로 나타났다. 한편, 토마토 농업인의 성장단계로 구분할 경우 3년 미만의 영농경력을 가진 농업인은 56명(0.8%), 3년 이상 6년 이하의 농업인은 374명(5.4%), 7년 이상의 농업인은 6,426명(93.8%)로 나타나 영농경력이 높을수록 농업인의 비중이 커지는 것으로 나타났다.

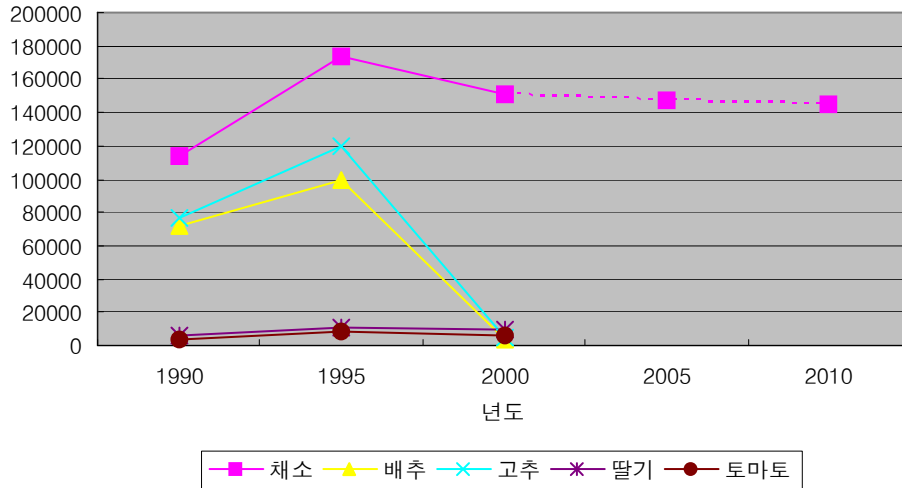
<표 IV-16> 토마토 농업인의 성장단계에 따른 분포(2000년)

성장단계 (경력)	성별	학력	연령					
			40세이하		41세-64세		65세이상	
			빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
3년 미만	남	무학	0	0.0	0	0.0	0	0.0
		초졸	1	0.1	4	0.1	0	0.0
		중졸	2	0.2	6	0.1	0	0.0
		고졸 이상	26	2.3	13	0.3	1	0.2
	여	무학	0	0.0	0	0.0	0	0.0
		초졸	0	0.0	2	0.1	0	0.0
		중졸	0	0.0	0	0.0	0	0.0
		고졸 이상	1	0.1	0	0.0	0	0.0
3-6년	남	무학	2	0.2	2	0.1	0	0.0
		초졸	5	0.4	26	0.5	3	0.5
		중졸	25	2.2	38	0.7	0	0.0
		고졸 이상	158	13.9	91	1.8	7	1.1
	여	무학	0	0.0	1	0.1	0	0.0
		초졸	1	0.1	4	0.1	0	0.0
		중졸	1	0.1	4	0.1	0	0.0
		고졸 이상	3	0.3	3	0.1	0	0.0
7년 이상	남	무학	8	0.7	146	2.9	122	19.9
		초졸	86	7.5	1,748	34.2	308	50.3
		중졸	177	15.5	1,441	28.2	69	11.3
		고졸 이상	626	54.9	1,415	27.7	59	9.6
	여	무학	1	0.1	34	0.7	19	3.1
		초졸	3	0.3	90	1.8	21	3.4
		중졸	6	0.5	27	0.5	1	0.2
		고졸 이상	8	0.7	9	0.2	2	0.3
총계			1,132	100.0	5,095	100.0	610	100.0

다) 교육수요 전망 및 예측

초등학교 졸업 이상 65세 미만인 잠재적 교육대상자는 1990년 113,425명, 1995년 173,558명, 2000년 150,918명으로 증가하였다가 다시 감소하는 추세이다([그림 IV-5] 참조). 작목별로 배추의 잠재적 교육대상은 1990년 71,732명, 1995년 99,407명, 2000년 3,302명으로, 고추의 잠재적 교육대상은 1990년 76,291명, 1995년 119,419명, 2000년

4,673명으로 증가하였다가 크게 감소하고 있다. 반면, 딸기의 잠재적 교육대상은 1990년 5,598명, 1995년 10,698명, 2000년 9,901명, 토마토의 잠재적 교육대상은 1990년 3,525명, 1995년 8,093명, 2000년 6,141명으로 어느 정도 안정화되어 있다.



[그림 IV-5] 채소 재배 농업인의 잠재적 교육대상 변동 추이

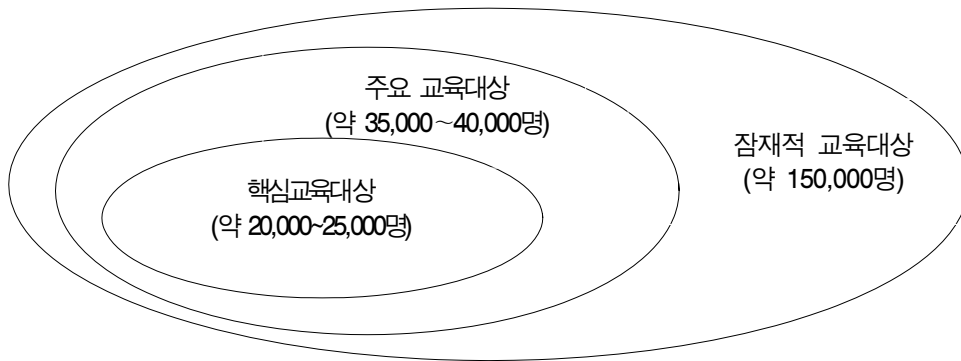
한편, 잠재적 교육대상자 중 판매총액 3,000만원 이상의 농업인은 1995년 14,860명에서 2000년 17,762명으로 약간 증가하였다. 이는 전체 채소작목 잠재적 교육대상자의 11.8%에 해당하며, 이 중 전업농은 14,420명이다.

<표 IV-17> 농가형태 및 판매총액에 따른 채소 잠재적 교육대상자(2000년)

농가형태	영농규모		합계
	3,000만원 미만	3,000만원 이상	
전업농	79,722(52.8)	14,420(9.6)	94,142(62.4)
겸업농	53,434(35.4)	3,342(2.2)	56,776(37.6)
합계	133,156(88.2)	17,762(11.8)	150,918(100.0)

채소 재배 농업인의 잠재적 교육대상은 증감을 반복하고 있지만, 어느 정도 안정화되어 향후 잠재적 교육대상은 약 150,000명 정도로 전망된다. 이 중 농림부의 정예농업인력 육성계획에 따라 주요 교육대상은 약 35,000~40,000명 정도로 예측된다. 그러나 채소 재배 전체 전업농이 2000년 162,000 여명에서 2004년 169,000 여명(농업기본통계, 2004)으로 약 4% 증가하였다는 점을 감안할 때, 잠재적 교육대상자 중 판매총액 3,000만원 이상의 전업농은 약 15,000 여명으로 추산된다. 이는 농림부의 정예농업인력 육성계획에 비해 여전히 약 20,000~25,000명이 부족한 것으로, 향후 10년간 이에 해당하는 핵심 교육대상

이 발생할 것으로 예측할 수 있다.



[그림 IV-6] 채소 재배 농업인의 교육수요 전망

4) 과수 농업인

가) 과수 농업인의 일반적 특성

과수 농업인의 일반적 특성은 연령, 영농경력, 판매총액, 성별, 학력에 따라 분석되었다 (<표 IV-18> 참조). 연령별로는 전반적으로 60세 이상 고령자의 비율이 증가하고 있으며, 특히 66세 이상 농업인의 비율이 1990년 12.6%에서 2000년 23.6%로 큰 폭으로 증가하였다. 영농경력별로는 1990년과 1995년의 자료가 누락되어 2000년 자료만이 분석되었으며, 21~40년이 44.7%, 41년 이상이 22.6%로 나타났다. 판매총액별로는 1995년에 비해 2000년에 500만원~5000만원의 농업인 비율은 감소한 반면, 500만원 미만과 5000만원 이상의 농업인 비율은 증가하였다. 성별로는 남성의 비율이 여성보다 훨씬 높지만, 여성 농업인의 비율이 1990년 10.7%, 1995년 12.8%, 2000년 12.9%로 점차 늘어나고 있는 추세에 있었다. 학력별로는 무학력자와 초등학교 졸업자의 비율이 절반 이상으로 높지만, 고등학교 졸업자의 비율이 1990년 19.5%에서 2000년 22.9%로, 전문대 이상 졸업자의 비율이 1990년 4.4%에서 2000년 7.1%로 증가하여 점차 고학력자의 비율이 증가하고 있었다.

<표 IV-18> 과수 농업인의 일반적 특성

구분		1990년		1995년		2000년	
		빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
연령 ¹⁾	25세미만	385	0.4	276	0.2	121	0.1
	26~30세	2,622	2.6	1,464	1.0	948	0.7
	31~35세	7,125	7.0	5,445	3.8	3,446	2.4
	36~40세	9,354	9.1	11,058	7.7	8,421	5.9
	41~45세	11,848	11.6	13,600	9.5	13,727	9.6
	46~50세	14,775	14.4	17,498	12.2	15,374	10.7
	51~55세	17,557	17.2	21,142	14.7	19,004	13.3
	56~60세	15,084	14.7	25,817	18.0	22,873	16.0
	61~65세	10,603	10.4	21,737	15.1	25,620	17.9
	66세 이상	12,920	12.6	25,505	17.8	33,788	23.6
	소계	89,353	100.0	118,037	100.0	109,534	100.0
영농경력 ²⁾	1~5년	-	-	-	-	9,905	6.9
	6~10년	-	-	-	-	11,677	8.1
	11~20년	-	-	-	-	25,326	17.7
	21 - 40년	-	-	-	-	64,019	44.7
	41년 이상	-	-	-	-	32,435	22.6
	소계	-	-	-	-	109,534	100.0
판매총액	100만원 미만	-	-	8,248	5.7	14,420	10.1
	100~500만원	-	-	24,276	16.9	30,316	21.1
	500~1000만원	-	-	38,136	26.6	35,524	24.8
	1000~2000만원	-	-	41,510	28.9	34,970	24.4
	2000~3000만원	-	-	19,263	13.4	17,481	12.2
	3000~5000만원	-	-	9,949	6.9	8,170	5.7
	5000~1억	-	-	1,926	1.3	2,235	1.6
	1억~2억	-	-	213	0.1	226	0.2
	2억 이상	-	-	21	0.1	20	0.1
	소계	-	-	118,037	100.0	109,534	100.0
성별	남	91,293	89.3	125,197	87.2	124,935	87.1
	여	10,980	10.7	18,345	12.8	18,427	12.9
	소계	89,353	100.0	118,037	100.0	109,534	100.0
학력	안다녔음	16,282	15.9	19,445	13.5	20,596	14.4
	초등학교졸	41,105	40.2	59,140	41.2	52,274	36.5
	중졸	20,413	20.0	29,557	20.6	27,513	19.2
	고졸	19,932	19.5	28,659	20.0	32,817	22.9
	전문대이상졸	4,541	4.4	6,741	4.7	10,162	7.1
	소계	89,353	100.0	118,037	100.0	109,534	100.0

1) 1990년- 연령 평균: 51.7세, 최대: 94세, 최소: 18세

1995년- 연령 평균: 54.9세, 최대: 99세, 최소: 16세

2000년- 연령 평균: 56.9세, 최대: 99세, 최소: 18세

2) 영농경력 평균: 30.1년, 최대: 80년, 최소: 1년

3) 자료가 누락된 부분은 공란으로 처리함

나) 과수 농업인의 성장단계에 따른 분포

과수 농업인의 성장단계에 따른 분포는 사과, 배, 복숭아, 감, 포도, 감귤 등으로 구분하

여 분석하였다. 사과, 배, 복숭아는 성장단계 구분이 동일하기 때문에 함께 분석하였다. 사과·배·복숭아 농업인의 성장단계에 따른 분포는 영농경력에 따라 성장단계를 2년 이하, 3-5년, 5년 이상으로 구분하여 분석하였다(<표 IV-19> 참조). 1990년과 1995년은 영농경력에 대한 자료가 누락되어 있기 때문에 2000년 DB자료만을 분석하였다. 성장단계별로는 영농경력 6년 이상의 농업인이 가장 많았으며, 3년 미만의 농업인은 가장 적은 것으로 나타났다. 2000년을 기준으로 영농경력 3년 미만의 농업인의 경우 남성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 사과 121명, 배 131명, 복숭아 69명, 41~64세의 농업인은 사과 184명, 배 230명, 복숭아 135명, 65세 이상의 농업인은 사과 16명, 배 21명, 복숭아 9명이었다. 한편 여성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 사과 0명, 배 5명, 복숭아 4명, 41~64세의 농업인은 사과 14명, 배 18명, 복숭아 8명, 65세 이상의 농업인은 사과 1명, 배 1명, 복숭아 1명이었다. 영농경력 3-5년의 농업인의 경우 남성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 사과 290명, 배 395명, 복숭아 253명, 41~64세의 농업인은 사과 530명, 배 818명, 복숭아 471명, 65세 이상의 농업인은 사과 60명, 배 90명, 복숭아 54명이었다. 한편 여성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 사과 6명, 배 19명, 복숭아 3명, 41~64세의 농업인은 사과 33명, 배 47명, 복숭아 26명, 65세 이상의 농업인은 사과 5명, 배 9명, 복숭아 1명이었다. 영농경력 6년 이상의 농업인의 경우 남성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 사과 1,867명, 배 1,805명, 복숭아 1,069명, 41~64세의 농업인은 사과 17,043명, 배 14,717명, 복숭아 11,986명, 65세 이상의 농업인은 사과 4,122명, 배 3,666명, 복숭아 3,387명이었다. 한편 여성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 사과 38명, 배 44명, 복숭아 22명, 41~64세의 농업인은 사과 919명, 배 897명, 복숭아 796명, 65세 이상의 농업인은 사과 177명, 배 243명, 복숭아 226명이었다.

<표 IV-19> 사과·배·복숭아 농업인의 성장단계에 따른 분포(2000년)

성장단계 (경력)	성별	학력	연령								
			40세이하			41세-64세			65세이상		
			사과	배	복숭아	사과	배	복숭아	사과	배	복숭아
3년 미만	남	무학	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.1)	2 (0.1)	1 (0.1)	3 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
		초졸	3 (0.1)	1 (0.1)	3 (0.2)	37 (0.2)	32 (0.2)	22 (0.2)	5 (0.1)	8 (0.1)	4 (0.1)
		중졸	15 (0.6)	15 (0.6)	12 (0.8)	46 (0.2)	43 (0.2)	21 (0.1)	1 (0.1)	4 (0.1)	0 (0.0)
		고졸 이상	103 (4.4)	115 (4.8)	54 (3.8)	101 (0.5)	155 (0.9)	92 (0.6)	10 (0.2)	9 (0.2)	5 (0.1)
	여	무학	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.1)	4 (0.1)	1 (0.1)	1 (0.1)	3 (0.1)	2 (0.1)
		초졸	0 (0.0)	1 (0.1)	1 (0.1)	4 (0.1)	7 (0.1)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
		중졸	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.1)	4 (0.1)	1 (0.1)	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
		고졸 이상	0 (0.0)	4 (0.2)	3 (0.2)	5 (0.1)	7 (0.1)	3 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)
3-5년	남	무학	1 (0.1)	0 (0.0)	4 (0.3)	8 (0.1)	14 (0.1)	8 (0.1)	6 (0.1)	4 (0.1)	6 (0.1)
		초졸	8 (0.3)	11 (0.5)	12 (0.8)	111 (0.6)	120 (0.7)	88 (0.6)	18 (0.3)	27 (0.5)	15 (0.3)
		중졸	46 (2.0)	35 (1.5)	33 (2.3)	123 (0.6)	183 (1.0)	102 (0.7)	8 (0.1)	18 (0.3)	8 (0.1)
		고졸 이상	236 (10.1)	349 (14.5)	208 (14.5)	296 (1.5)	515 (2.9)	281 (2.0)	34 (0.5)	45 (0.8)	31 (0.5)
	여	무학	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.1)	4 (0.1)	2 (0.1)	2 (0.1)	8 (0.1)	5 (0.1)
		초졸	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	16 (0.1)	17 (0.1)	12 (0.1)	1 (0.1)	8 (0.1)	1 (0.1)
		중졸	1 (0.1)	3 (0.1)	1 (0.1)	10 (0.1)	12 (0.1)	3 (0.0)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
		고졸 이상	5 (0.2)	15 (0.6)	2 (0.1)	7 (0.0)	18 (0.1)	11 (0.1)	2 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)
6년이상	남	무학	15 (0.6)	12 (0.5)	6 (0.4)	943 (4.7)	593 (3.4)	674 (4.7)	1,512 (24.1)	972 (17.7)	1,460 (25.9)
		초졸	190 (8.1)	134 (5.6)	97 (6.8)	7,838 (39.2)	5,355 (30.4)	5,404 (37.5)	2,795 (44.5)	2,329 (42.5)	2,388 (42.4)
		중졸	468 (20.0)	306 (12.7)	245 (17.1)	4,589 (23.0)	4,031 (22.9)	3,396 (23.6)	565 (9.0)	524 (9.6)	444 (7.9)
		고졸 이상	1,209 (51.7)	1,365 (56.6)	727 (50.8)	4,616 (23.1)	5,331 (30.3)	3,186 (22.1)	762 (12.1)	813 (14.8)	555 (9.8)
	여	무학	1 (0.1)	1 (0.1)	0 (0.0)	293 (1.5)	260 (1.5)	292 (2.0)	376 (6.0)	463 (8.4)	488 (8.7)
		초졸	14 (0.6)	11 (0.5)	7 (0.5)	731 (3.7)	651 (3.7)	663 (4.6)	154 (2.5)	215 (3.9)	207 (3.7)
		중졸	10 (0.4)	16 (0.7)	7 (0.5)	126 (0.6)	150 (0.9)	97 (0.7)	16 (0.3)	16 (0.3)	13 (0.2)
		고졸 이상	14 (0.6)	17 (0.7)	8 (0.6)	62 (0.3)	96 (0.5)	36 (0.3)	7 (0.1)	12 (0.2)	6 (0.1)
총계			2,339 (100.0)	2,412 (100.0)	1,430 (100.0)	19,978 (100.0)	17,604 (100.0)	14,400 (100.0)	6,281 (100.0)	5,480 (100.0)	5,638 (100.0)

감 농업인의 성장단계에 따른 분포는 영농규모에 따라 성장단계를 5,000평 미만과 5,000

평 이상으로 구분하여 분석하였다(<표 IV-20> 참조). 성장단계별로는 영농규모 5,000평 미만의 농업인이 5,000평 이상의 농업인보다 많았다.

2000년을 기준으로 영농규모 5,000평 미만의 농업인의 경우 남성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 954명, 41~64세의 농업인은 7,593명, 65세 이상의 농업인은 3,021명이었다. 한편 여성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 48명, 41~64세의 농업인은 945명, 65세 이상의 농업인은 452명이었다. 영농규모 5,000평 이상의 농업인의 경우 남성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 132명, 41~64세의 농업인은 865명, 65세 이상의 농업인은 147명이었다. 한편 여성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 4명, 41~64세의 농업인은 34명, 65세 이상의 농업인은 12명이었다.

<표 IV-20> 감 농업인의 성장단계에 따른 분포

성장단계 (규모)	성별	학력	연령								
			40세이하			41세-64세			65세이상		
			1990년	1995년	2000년	1990년	1995년	2000년	1990년	1995년	2000년
5000평 미만	남	무학	7 (0.7)	7 (0.4)	8 (0.7)	231 (5.6)	544 (4.6)	393 (3.8)	445 (34.8)	1526 (28.9)	1279 (20.5)
		초졸	136 (13.0)	182 (11.3)	40 (3.5)	1,271 (30.7)	3,787 (32.2)	2,513 (24.4)	363 (28.4)	1596 (30.2)	1800 (28.9)
		중졸	253 (24.1)	407 (25.3)	142 (12.4)	753 (18.2)	2,344 (19.9)	2,032 (19.8)	75 (5.9)	359 (6.8)	495 (7.9)
		고졸 이상	486 (46.3)	796 (49.4)	772 (67.4)	935 (22.6)	2,579 (21.9)	3,048 (29.6)	80 (6.3)	298 (5.6)	726 (11.7)
	여	무학	1 (0.1)	1 (0.1)	0 (0.0)	275 (6.6)	620 (5.3)	430 (4.2)	213 (16.7)	1,006 (19.0)	1,267 (20.3)
		초졸	21 (2.0)	18 (1.1)	4 (0.3)	291 (7.0)	968 (8.2)	673 (6.5)	46 (3.6)	314 (5.9)	415 (6.7)
		중졸	24 (2.3)	27 (1.7)	18 (1.6)	44 (1.1)	139 (1.2)	166 (1.6)	2 (0.2)	16 (0.3)	25 (0.4)
		고졸 이상	19 (1.8)	31 (1.9)	26 (2.3)	33 (0.8)	76 (0.6)	106 (1.0)	0 (0.0)	8 (0.2)	12 (0.2)
5000평 이상	남	무학	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	14 (0.3)	11 (0.1)	17 (0.2)	17 (1.3)	23 (0.4)	35 (0.6)
		초졸	8 (0.8)	5 (0.3)	2 (0.2)	60 (1.4)	122 (1.0)	176 (1.7)	15 (1.2)	51 (1.0)	44 (0.7)
		중졸	23 (2.2)	25 (1.6)	12 (1.0)	70 (1.7)	171 (1.5)	215 (2.1)	7 (0.5)	22 (0.4)	33 (0.5)
		고졸 이상	67 (6.4)	108 (6.7)	118 (10.3)	144 (3.5)	369 (3.1)	474 (4.6)	7 (0.5)	45 (0.9)	70 (1.1)
	여	무학	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.1)	3 (0.1)	3 (0.1)	4 (0.3)	8 (0.2)	16 (0.3)
		초졸	1 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.1)	9 (0.2)	11 (0.1)	5 (0.0)	4 (0.3)	11 (0.2)	10 (0.2)
		중졸	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	6 (0.1)	6 (0.1)	12 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)
		고졸 이상	3 (0.3)	3 (0.2)	2 (0.2)	4 (0.1)	13 (0.1)	17 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.1)	2 (0.1)
총계			1,050 (100.0)	1,610 (100.0)	1,146 (100.0)	4,145 (100.0)	11,763 (100.0)	10,280 (100.0)	1,278 (100.0)	5,285 (100.0)	6,229 (100.0)

포도작물 농업인의 성장단계에 따른 분포는 영농경력에 따라 성장단계를 4년 이하, 5-9년, 10년 이상으로 구분하여 분석하였다(<표 IV-21> 참조). 성장단계별로는 영농경력 10년 이상의 농업인이 가장 많았으며, 4년 이하의 농업인은 가장 적은 것으로 나타났다.

2000년을 기준으로 영농경력 4년 이하의 농업인의 경우 남성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 407명, 41~64세의 농업인은 756명, 65세 이상의 농업인은 80명이었다. 한편 여성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 17명, 41~64세의 농업인은 38명, 65세 이상의 농업인은 12명이었다. 영농경력 5-9년의 농업인의 경우 남성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 637명, 41~64세의 농업인은 958명, 65세 이상의 농업인은 136명이었다. 한편 여성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 13명, 41~64세의 농업인은 99명, 65세 이상의 농업인은 12명이었다. 영농경력 10년 이상의 농업인의 경우 남성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 1,702명, 41~64세의 농업인은 18,548명, 65세 이상의 농업인은 5,951명이었다. 한편 여성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 46명, 41~64세의 농업인은 1,625명, 65세 이상의 농업인은 506명이었다.

<표 IV-21> 포도 농업인의 성장단계에 따른 분포(2000년)

성장단계 (경력)	성별	학력	연령					
			40세이하		41세-64세		65세이상	
			빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
4년 이하	남	무학	2	0.1	11	0.1	11	0.1
		초졸	18	0.6	133	0.6	22	0.2
		중졸	46	1.6	179	0.8	11	0.1
		고졸 이상	341	12.0	433	1.8	36	0.4
	여	무학	0	0.0	8	0.1	10	0.1
		초졸	1	0.1	13	0.1	10	0.1
		중졸	3	0.1	10	0.1	0	0.0
		고졸 이상	13	0.5	15	0.1	2	0.1
5-9년	남	무학	2	0.1	16	0.1	15	0.2
		초졸	15	0.5	195	0.8	37	0.4
		중졸	79	2.8	225	1.0	29	0.3
		고졸 이상	543	19.1	538	2.3	70	0.7
	여	무학	0	0.0	21	0.1	15	0.2
		초졸	1	0.1	48	0.2	9	0.1
		중졸	4	0.1	25	0.1	3	0.1
		고졸 이상	8	0.3	26	0.1	0	0.0

<표 계속>

성장단계 (경력)	성별	학력	연령					
			40세이하		41세-64세		65세이상	
			빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
10년 이상	남	무학	11	0.4	963	4.1	2,061	21.2
		초졸	167	5.9	8,309	35.3	4,301	44.3
		중졸	342	12.1	5,267	22.4	794	8.2
		고졸 이상	1,193	42.1	4,972	21.1	856	8.8
	여	무학	2	0.1	504	2.1	908	9.4
		초졸	11	0.4	1,319	5.6	469	4.8
		중졸	22	0.8	215	0.9	25	0.3
		고졸 이상	13	0.5	91	0.4	12	0.1
총계			2,837	100.0	23,536	100.0	9,694	100.0

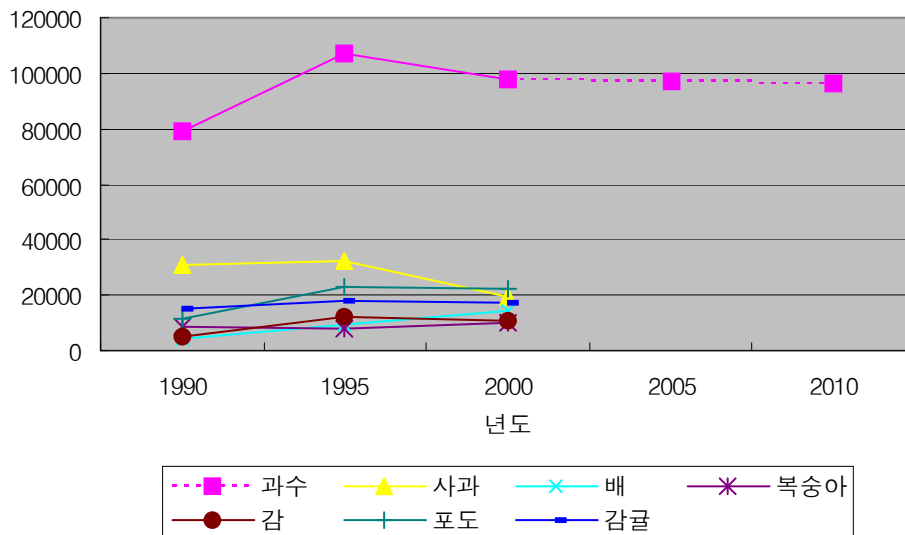
감귤 농업인의 분포는 감귤의 경우 성장단계 구분이 없으므로, 성별, 학력, 연령에 따라 분석하였다(<표 IV-22> 참조). 2000년을 기준으로 남성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 1,086명, 41~64세의 농업인은 8,458명, 65세 이상의 농업인은 3,168명이었다. 한편 여성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 52명, 41~64세의 농업인은 979명, 65세 이상의 농업인은 464명이었다.

<표 IV-22> 감귤 농업인의 분포

성별	학력	연령								
		40세이하			41세-64세			65세이상		
		1990년	1995년	2000년	1990년	1995년	2000년	1990년	1995년	2000년
남자	무	21 (0.5)	10 (0.2)	8 (0.7)	672 (5.2)	636 (4.2)	410 (4.0)	566 (29.8)	655 (19.9)	1,314 (21.1)
	초졸	189 (4.9)	104 (2.4)	42 (3.7)	3,096 (24.2)	3,179 (20.8)	2,689 (26.2)	465 (24.5)	901 (27.4)	1,844 (29.6)
	중졸	644 (16.7)	422 (9.9)	154 (13.4)	3,190 (24.9)	3,504 (23.0)	2,247 (21.9)	126 (6.6)	293 (8.9)	528 (8.5)
	고졸이상	2,657 (68.7)	2,996 (70.4)	890 (77.7)	3,556 (27.8)	4,897 (32.1)	3,522 (34.3)	138 (7.3)	267 (8.1)	796 (12.8)
여자	무	6 (0.2)	3 (0.1)	0 (0.0)	955 (7.5)	923 (6.1)	433 (4.2)	515 (27.1)	948 (28.9)	1,283 (20.6)
	초졸	67 (1.7)	51 (1.2)	5 (0.4)	977 (7.6)	1,298 (8.5)	678 (6.6)	80 (4.2)	194 (5.9)	425 (6.8)
	중졸	109 (2.8)	166 (3.9)	19 (1.7)	255 (2.0)	502 (3.3)	178 (1.7)	3 (0.2)	20 (0.6)	25 (0.4)
	고졸이상	174 (4.5)	505 (11.9)	28 (2.4)	109 (0.9)	316 (2.1)	123 (1.2)	5 (0.3)	7 (0.2)	14 (0.2)
총계		3,867 (100.0)	4,257 (100.0)	1,146 (100.0)	12,810 (100.0)	15,255 (100.0)	10,280 (100.0)	1,898 (100.0)	3,285 (100.0)	6,229 (100.0)

다) 교육수요 전망 및 예측

초등학교 졸업이상 65세 미만인 잠재적 교육대상자는 1990년 79,339명, 1995년 107,106명, 2000년 97,953명으로 증가하다가 다소 감소하는 추세이다.([그림 IV-7] 참조). 작목별로 사과와 배의 잠재적 교육대상은 1990년 30,902명, 1995년 32,411명, 2000년 19,321명으로 증가하다가 감소하고 있다. 배의 잠재적 교육대상은 1990년 4,332명, 1995년 9,155명, 2000년 14,609명으로 지속적으로 증가하고 있으며, 복숭아의 잠재적 교육대상은 1990년 8,874명, 1995년 7,756명, 2000년 9,753명으로 감소하였다가 다시 증가하고 있다. 이 밖에 감, 포도, 감귤의 잠재적 교육대상은 1995년까지 증가하다가 이후 안정화되어 가고 있다. 이처럼 작목에 따라서 약간의 차이는 있지만 대체로 1995년 이후 잠재적 교육대상의 변화는 거의 없으며, 향후 현재와 비슷하게 유지될 것으로 전망된다.



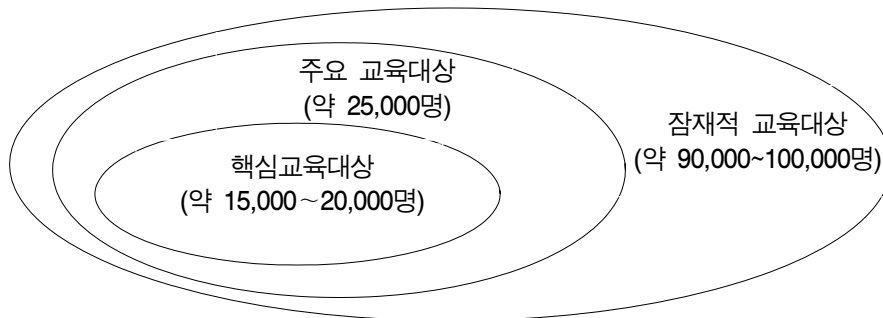
[그림 IV-7] 과수 재배 농업인의 잠재적 교육대상 전망

한편, 잠재적 교육대상자 중 판매총액 3,000만원 이상의 농업인은 1995년 7,861명에서 2000년 9,322명으로 약간 증가하였다. 이는 2000년 기준 전체 과수 작목 잠재적 교육대상자의 9.5%에 해당하며, 이 중 전업농은 6,990명이다.

<표 IV-23> 농가형태 및 판매총액에 따른 과수 잠재적 교육대상자(2000년)

농가형태	영농규모		합계
	3,000만원 미만	3,000만원 이상	
전업농	50,304(51.4)	6,990(7.1)	57,294(58.5)
겸업농	38,327(39.1)	2,332(2.4)	40,659(41.5)
합계	88,631(90.5)	9,322(9.5)	97,953(100.0)

과수 작목 농업인의 잠재적 교육대상은 증감을 반복하고 있지만, 어느 정도 안정화되어 가고 있어 현재의 잠재적 교육대상은 약 90,000~100,000명 정도로 전망된다. 이 중 농림부의 정예농업인력 육성계획에 따라 주요 교육대상은 약 25,000명 정도로 예측된다. 그러나 과수 재배 전체 전업농이 2000년 93,000 여명에서 2004년 88,000 여명으로 약 5% 감소(농업기본통계, 2004)하였다는 점을 감안할 때, 2005년도 잠재적 교육대상자 중 판매총액 3,000만원 이상의 전업농은 약 6,600 여명으로 추산된다. 이는 농림부의 정예농업인력 육성계획에 비해 여전히 약 15,000~20,000명이 부족한 것으로, 향후 10년간 이에 해당하는 핵심 교육대상이 발생할 것으로 예측할 수 있다.



[그림 IV-8] 과수 작목 농업인의 교육수요 전망

5) 화훼 농업인

가) 화훼 농업인의 일반적 특성

화훼 농업인의 일반적 특성은 연령, 영농경력, 판매총액, 성별, 학력에 따라 분석되었다 (<표 IV-24> 참조). 연령별로는 전반적으로 모든 연령층이 고르게 분포하고 있으며, 2000년을 기준으로 41~45세의 비율이 18.3%로 가장 높았다. 영농경력별로는 1990년과 1995년의 자료가 누락되어 2000년 자료만이 분석되었으며, 11~20년이 35.7%, 21~40년이 27.5%으로 나타났다. 판매총액별로는 1995년에 비해 2000년에 500만원 미만과 3,000만원 이상 농업인의 비율은 증가한 반면, 500~3000만원 농업인의 비율은 감소하였다. 성별로는 남성의 비율이 여성보다 훨씬 높아서, 남성의 비율이 90% 이상이었다. 학력별로는 고

학력자의 비율이 상대적으로 높았으며, 특히 고등학교 졸업자의 비율이 1990년 39.5%에서 2000년 42.4%로, 전문대 이상 졸업자의 비율이 1990년 11.1%에서 2000년 15.0%로 점차 증가하는 추세였다.

<표 IV-24> 화훼 농업인의 일반적 특성

구분		1990년		1995년		2000년	
		빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
연령 ¹⁾	25세미만	38	1.0	47	0.5	7	0.1
	26~30세	255	6.4	340	3.4	121	1.5
	31~35세	536	13.5	1,041	10.3	505	6.2
	36~40세	621	15.7	1,650	16.4	1,154	14.3
	41~45세	635	16.0	1,587	15.8	1,483	18.3
	46~50세	584	14.7	1,481	14.7	1,334	16.5
	51~55세	467	11.8	1,295	12.9	1,174	14.5
	56~60세	360	9.1	1,063	10.6	956	11.8
	61~65세	223	5.6	713	7.1	709	8.8
	66세이상	241	6.1	842	8.4	648	8.0
소계	3,719	100.0	9,217	100.0	7,443	100.0	
영농경력 ²⁾	1~5년	-	-	-	-	963	11.9
	6~10년	-	-	-	-	1,596	19.7
	11~20년	-	-	-	-	2,886	35.7
	21 - 40년	-	-	-	-	2,227	27.5
	41년이상	-	-	-	-	419	5.2
	소계	-	-	-	-	7,443	100.0
판매총액	100만원 미만	-	-	735	7.3	624	7.7
	100~500만원	-	-	918	9.1	780	9.6
	500~1000만원	-	-	1,919	19.1	1,328	16.4
	1000~2000만원	-	-	2,671	26.6	1,640	20.3
	2000~3000만원	-	-	1,884	18.7	1,467	18.1
	3000~5000만원	-	-	1,497	14.9	1,250	15.4
	5000~1억	-	-	354	3.5	737	9.1
	1억~2억	-	-	68	0.7	211	2.6
	2억 이상	-	-	13	0.1	54	0.7
	소계	-	-	9,217	100.0	7,443	100.0
성별	남	3,716	93.8	9,452	94.0	7,563	93.5
	여	244	6.2	607	6.0	528	6.5
	소계	3,719	100.0	9,217	100.0	7,443	100.0
학력	안다녔음	177	4.5	359	3.6	321	4.0
	초등학교졸	880	22.2	2,055	20.4	1,522	18.8
	중졸	901	22.8	2,295	22.8	1,600	19.8
	고졸	1,563	39.5	4,079	40.6	3,432	42.4
	전문대이상졸	439	11.1	1,271	12.6	1,216	15.0
	소계	3,719	100.0	9,217	100.0	7,443	100.0

1) 1990년- 연령 평균: 45.8세, 최대: 86세, 최소: 21세

1995년- 연령 평균: 48.0세, 최대: 93세, 최소: 20세

2000년- 연령 평균: 49.5세, 최대: 90세, 최소: 22세

2) 영농경력 평균: 19.1년, 최대: 70년, 최소: 1년

3) 자료가 누락된 부분은 공란으로 처리함

나) 화훼 농업인의 성장단계에 따른 분포

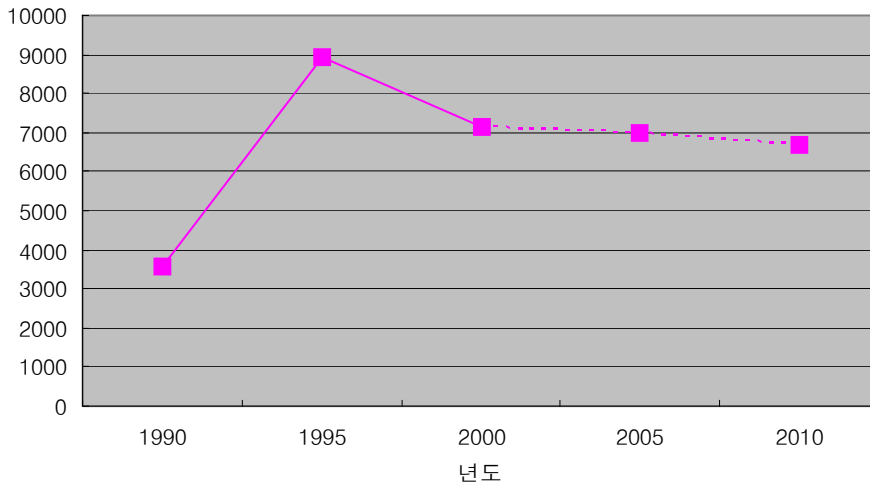
화훼 농업인의 분포는 화훼의 경우 성장단계 구분이 없으므로, 성별, 학력, 연령에 따라 분석하였다(<표 IV-25> 참조). 2000년을 기준으로 남성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 1,734명, 41~64세의 농업인은 5,051명, 65세 이상의 농업인은 558명이었다. 한편 여성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 49명, 41~64세의 농업인은 317명, 65세 이상의 농업인은 61명이었다.

<표 IV-25> 화훼 농업인의 분포

성별	학력	연령								
		40세이하			41세-64세			65세이상		
		1990년	1995년	2000년	1990년	1995년	2000년	1990년	1995년	2000년
남자	무	4 (0.3)	4 (0.1)	4 (0.2)	55 (2.5)	97 (1.6)	114 (2.1)	64 (22.1)	143 (14.8)	102 (13.0)
	초졸	133 (9.2)	173 (5.6)	70 (3.9)	543 (24.4)	1,290 (21.4)	1,025 (18.6)	105 (36.3)	366 (38.0)	249 (31.8)
	중졸	320 (22.1)	541 (17.6)	153 (8.6)	520 (23.4)	1,531 (25.4)	1,264 (22.9)	22 (7.6)	107 (11.1)	97 (12.4)
	고졸이상	950 (65.5)	2,265 (73.6)	1,511 (84.6)	941 (42.4)	2,707 (45.0)	2,762 (50.0)	59 (20.4)	228 (23.7)	212 (27.1)
여자	무	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	29 (1.3)	51 (0.8)	40 (0.7)	24 (8.3)	64 (6.6)	61 (7.8)
	초졸	7 (0.5)	9 (0.3)	5 (0.3)	78 (3.5)	172 (2.9)	130 (2.4)	14 (4.8)	45 (4.7)	43 (5.5)
	중졸	13 (0.9)	24 (0.8)	8 (0.4)	26 (1.2)	87 (1.4)	68 (1.2)	0 (0.0)	5 (0.5)	10 (1.3)
	고졸이상	22 (1.5)	62 (2.0)	36 (2.0)	29 (1.3)	82 (1.4)	119 (2.2)	1 (0.3)	6 (0.6)	8 (1.0)
총계		1,450 (100.0)	3,078 (100.0)	1,787 (100.0)	2,221 (100.0)	6,017 (100.0)	5,522 (100.0)	289 (100.0)	964 (100.0)	782 (100.0)

다) 교육수요 전망 및 예측

초등학교 졸업 이상 65세 미만인 잠재적 교육대상자는 1990년 3,582명, 1995년 8,943명, 2000년 7,151명으로 증가하다가 다소 감소하는 추세이다([그림 IV-9] 참조). 특히 1995년을 기점으로 감소하고 있으며, 향후에도 현재와 비슷하게 유지되거나 다소 감소할 것으로 전망된다.



[그림 IV-9] 화훼 농업인의 잠재적 교육대상 전망

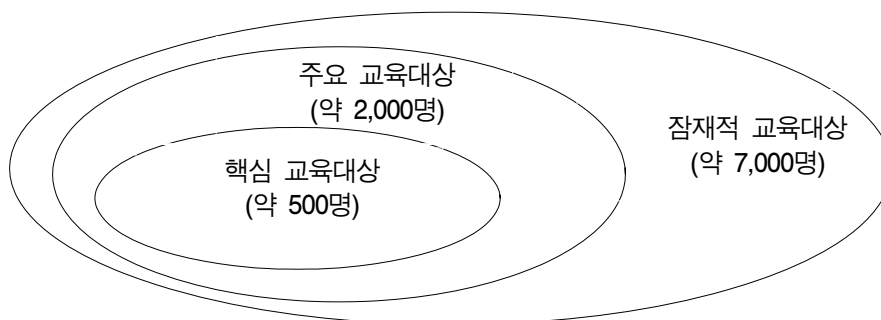
한편, 잠재적 교육대상자 중 판매총액 3,000만원 이상의 농업인은 1995년 1,914명에서 2000년 2,124명으로 다소 증가하였다. 이는 수적으로는 약간 증가한 것이지만 1995년에 비해 2000년의 화훼 농업인의 전체적인 수가 감소하였다는 것을 감안할 때, 비율적으로는 크게 증가한 것이다. 이는 전체 화훼 잠재적 교육대상자의 29.7%에 해당하며, 이 중 전업농은 1,659명이다.

<표 IV-26> 농가형태 및 판매총액에 따른 화훼 잠재적 교육대상자(2000년)

농가형태	영농규모		합계
	3,000만원 미만	3,000만원 이상	
전업농	3,080(43.1)	1,659(23.2)	4,739(66.3)
겸업농	1,947(27.2)	465(6.5)	2,412(33.7)
합계	5,027(70.3)	2,124(29.7)	7,151(100.0)

화훼 농업인의 잠재적 교육대상은 현재 상태를 유지하거나 다소 감소하여 향후 잠재적 교육대상은 약 7,000명 정도로 전망된다. 이 중 농림부의 정예농업인력 육성계획에 따라 주요 교육대상은 약 2,000명 정도로 예측된다. 또한, 화훼 전체 전업농이 2000년 5,300 여명에서 2004년 7,400 여명으로 약 40% 증가(농업기본통계, 2004)하였다는 것을 감안할 때, 2005년도 잠재적 교육대상자 중 판매총액 3,000만원 이상의 전업농은 약 2,300 여명으로 추산된다. 이는 잠재적 교육대상 전체의 약 33% 정도에 해당하며, 농림부의 정예농업인력 육성계획에도 어느 정도 부합하는 것이다. 그러나 농림부의 원예 작물 고품질, 안전농산물 생산 후계인력 24,000명을 선발·지원한다는 육성대책에 비추어, 원예 작물 중 채소, 과수, 화훼 농업인의 구성 비율을 고려해 보았을 때 화훼 농업인의 핵심 교육대상은 향후 10년간

약 500여명이 발생할 것으로 예측할 수 있다.



[그림 IV-10] 화훼 농업인의 교육수요 전망

6) 축산 농업인

가) 축산 농업인의 일반적 특성

연령, 영농경력, 판매총액, 성별, 학력에 따라 축산 농업인의 일반적 특성의 연도별 변화는 65세 이하의 농업인은 1990년 58,041명, 1995년 134,306명, 2000년 62,605명으로 연도에 따라 1995년에 비해 1995년에는 약 2배의 농업인이 파악되고 있지만, 다시 2000년에는 1990년과 비슷한 수준으로 변화하여 그 폭이 크게 변동된 것으로 나타났다. 이러한 큰 변화는 31세에서 65세까지의 농업인의 구성비율의 변화가 그 원인이 되고 있으며, 30세 이하의 농업인은 지속적으로 감소하고 있고, 1995년 대비 2000년에는 대폭 감소하는 것으로 나타났다. 이러한 농업인 연령별 구성비의 변동은 두 가지 원인에 의해 나타난 것으로 판단된다. 우선 축산 작목의 시장성이 안정화 되지 못하여 품목전환을 시도하는 농업인이 많다는 점과, 또는 농업총조사 실시 과정 및 자료의 분석 과정에서 오류가 발생했을 수 있을 가능성을 있을 수 있다. 이에 대한 판단을 위해 한국농업경제연구원(2004)의 '농업전망 2004'의 축산부문에 대한 변화 동향을 참조하였다. 자료에 따르면, 축산의 한육우 사육두수는 1990년부터 1996년까지 지속적으로 증가하다가 1997년을 기점으로 2001까지 급속히 감소한 것으로 나타났다. 이는 외환위기와 쇠고기 시장개방의 변인이 영향을 미친 것으로 분석되었다. 돼지 역시 국내 생산량은 1999년까지 감소추세에 있다가 다시 2000년부터 증가하고 있는 것으로 나타나 축산에서 가장 큰 비중을 차지하고 소, 돼지 두 작목의 변화 국내 생산량의 변화와 그 원인을 비교해 볼 때, 축산의 농업인의 변화는 외환위기와 시장개방에 대한 국제적 불안감으로 인해 축산 농업인의 증가, 감소가 나타난 것으로 판단된다.

한편, 이러한 변화에 따라 농업인의 소득수준을 판단하기 위해 연도별 판매총액에 따른 농업인의 변화를 보면, 판매총액 100만원 미만의 비율이 약간 증가하였으며, 특히 판매총액 5000~1억의 비율이 3.3%에서 9.4%로, 1억~2억의 비율이 0.8%에서 5.0%로 크게 증가

하였다. 즉, 연간 5000만원 이상의 농업인은 1995년에 비해 크게 증가하였으나, 100만원 이상 5000만원 이하의 농업인은 감소하는 것으로 나타나 축산 농업인의 소득수준이 점차 증가하고 있었다. 한편 학력 구성비율의 경우, 연도에 따라 다소 증가, 감소 추이는 있었지만 전문대학 졸업 이상의 경영주가 2005년에는 축산 전체 농업인의 약 38%를 차지하고 있어 고학력화 되고 있는 것으로 나타났다.

<표 IV-27> 축산 농업인의 일반적 특성

구분		1990년		1995년		2000년	
		빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
연령 ¹⁾	25세미만	363	0.6	348	0.2	93	0.1
	26~30세	2,935	4.6	2,401	1.5	733	1.0
	31~35세	7,805	12.2	9,286	6.0	2,755	3.8
	36~40세	8,756	13.7	18,082	11.6	7,586	10.5
	41~45세	8,749	13.7	19,225	12.3	12,342	17.1
	46~50세	8,873	13.9	20,427	13.1	11,405	15.8
	51~55세	8,718	13.7	21,792	14.0	10,605	14.7
	56~60세	6,980	10.9	23,912	15.3	9,112	12.6
	61~65세	4,862	7.6	18,833	12.1	7,974	11.0
	66세이상	5,795	9.1	21,574	13.8	9,568	13.3
소계	58,041	100.0	134,306	100.0	62,605	100.0	
영농경력 ²⁾	1~5년					8,502	11.8
	6~10년					9,913	13.7
	11~20년					20,746	28.7
	21 - 40년					24,997	34.6
	41년이상					8,015	11.1
	소계					62,605	100.0
판매총액	100만원 미만			7,907	5.1	9,087	12.6
	100~500만원			29,983	19.2	11,491	15.9
	500~1000만원			36,453	23.4	11,101	15.4
	1000~2000만원			37,605	24.1	12,263	17.0
	2000~3000만원			20,938	13.4	8,823	12.2
	3000~5000만원			16,137	10.4	7,600	10.5
	5000~1억			5,146	3.3	6,794	9.4
	1억~2억			1,299	0.8	3,586	5.0
	2억 이상			412	0.3	1,428	2.0
	소계			134,306	100.0	62,605	100.0
성별	남	59,239	92.8	144,948	93.0	67,262	93.2
	여	4,597	7.2	10,932	7.0	4,911	6.8
	소계	58,041	100.0	134,306	100.0	62,605	100.0

<표 계속>

구분		1990년		1995년		2000년	
		빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
학력	안다녔음	7,541	11.8	19,472	12.5	6,684	9.3
	초등학교졸	24,325	38.1	66,069	42.4	21,855	30.3
	중졸	14,692	23.0	33,483	21.5	16,285	22.6
	고졸	14,087	22.1	30,766	19.7	21,616	30.0
	전문대이상졸	3,191	5.0	6,090	3.9	5,733	7.9
	소계	58,041	100.0	134,306	100.0	62,605	100.0

- 1) 1990년- 연령 평균: 48.1세, 최대: 99세, 최소: 17세
 1995년- 연령 평균: 52.3세, 최대: 98세, 최소: 16세
 2000년- 연령 평균: 52.1세, 최대: 98세, 최소: 15세
- 2) 영농경력 평균: 23.0년, 최대: 78년, 최소: 1년
- 3) 자료가 누락된 부분은 공란으로 처리함

나) 축산 농업인의 성장단계에 따른 분포

축산 농업인의 성장단계에 따른 분포는 한육우·젓소, 돼지, 닭으로 나누어 분석하였다. 한육우·젓소 농업인의 성장단계에 따른 분포는 영농규모에 따라 성장단계를 30두 미만, 30-100두, 100두 이상으로 구분하여 분석하였다(<표 IV-28> 참조). 성장단계별로는 영농 규모 30두 미만의 농업인이 가장 많았으며, 100두 이상의 농업인은 가장 적었다.

2000년을 기준으로 영농규모 30두 미만의 농업인의 경우 남성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 79명, 41~64세의 농업인은 375명, 65세 이상의 농업인은 37명이었다. 한편 여성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 1명, 41~64세의 농업인은 11명, 65세 이상의 농업인은 0명이었다. 영농규모 30-100두의 농업인의 경우 남성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 415명, 41~64세의 농업인은 1,503명, 65세 이상의 농업인은 63명이었다. 한편 여성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 6명, 41~64세의 농업인은 18명, 65세 이상의 농업인은 1명이었다. 영농규모 100두 이상의 농업인의 경우 남성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 60명, 41~64세의 농업인은 150명, 65세 이상의 농업인은 3명이었다. 한편 여성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 0명, 41~64세의 농업인은 5명, 65세 이상의 농업인은 1명이었다.

<표 IV-28> 한옥우·젓소 농업인의 성장단계에 따른 분포

성장단계 (규모)	성별	학력	연령								
			40세이하			41세-64세			65세이상		
			1990년	1995년	2000년	1990년	1995년	2000년	1990년	1995년	2000년
30두 미만	남	무	85 (0.7)	109 (0.5)	0 (0.0)	1,671 (7.6)	4,588 (6.0)	12 (0.6)	1,878 (48.7)	8,066 (41.1)	11 (8.1)
		초졸	2,923 (24.7)	3,577 (17.2)	8 (1.4)	9,675 (44.1)	34,447 (45.4)	132 (6.2)	1,169 (30.3)	7,844 (40.0)	25 (18.4)
		중졸	3,143 (26.6)	4,948 (23.8)	12 (2.1)	4,011 (18.3)	13,522 (17.8)	104 (4.9)	147 (3.8)	786 (4.0)	6 (4.4)
		고졸이상	4,016 (33.9)	6,891 (33.1)	59 (10.4)	3,179 (14.5)	8,596 (11.3)	139 (6.6)	85 (2.2)	465 (2.4)	6 (4.4)
	여	무	15 (0.1)	18 (0.1)	0 (0.0)	639 (2.9)	1,988 (2.6)	2 (0.1)	313 (8.1)	1,304 (6.7)	2 (1.5)
		초졸	184 (1.6)	263 (1.3)	0 (0.0)	750 (3.4)	3,083 (4.1)	8 (0.4)	59 (1.5)	350 (1.8)	0 (0.0)
		중졸	120 (1.0)	202 (1.0)	1 (0.2)	83 (0.4)	318 (0.4)	1 (0.0)	2 (0.1)	10 (0.1)	0 (0.0)
		고졸이상	51 (0.4)	138 (0.7)	0 (0.0)	44 (0.2)	96 (0.1)	2 (0.1)	1 (0.1)	1 (0.1)	0 (0.0)
30-100두	남	무	3 (0.0)	8 (0.0)	1 (0.2)	58 (0.3)	123 (0.2)	35 (1.7)	73 (1.9)	178 (0.9)	13 (9.6)
		초졸	220 (1.9)	527 (2.5)	25 (4.4)	561 (2.6)	2,994 (3.9)	377 (17.8)	71 (1.8)	362 (1.8)	31 (22.8)
		중졸	351 (3.0)	1,251 (6.0)	70 (12.4)	453 (2.1)	2,640 (3.5)	424 (20.0)	15 (0.4)	60 (0.3)	17 (12.5)
		고졸이상	653 (5.5)	2,694 (12.9)	320 (56.5)	680 (3.1)	2,912 (3.8)	702 (33.2)	27 (0.7)	97 (0.5)	15 (11.0)
	여	무	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (0.1)	31 (0.0)	1 (0.1)	6 (0.2)	27 (0.1)	3 (2.2)
		초졸	6 (0.1)	5 (0.1)	3 (0.5)	27 (0.1)	100 (0.1)	9 (0.4)	2 (0.1)	21 (0.1)	1 (0.7)
		중졸	4 (0.1)	17 (0.1)	3 (0.5)	18 (0.1)	39 (0.1)	5 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)
		고졸이상	9 (0.1)	24 (0.1)	3 (0.5)	14 (0.1)	29 (0.0)	4 (0.2)	0 (0.0)	4 (0.0)	0 (0.0)
100두 이상	남	무	2 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.2)	2 (0.0)	4 (0.0)	5 (0.2)	2 (0.1)	6 (0.0)	2 (1.5)
		초졸	7 (0.1)	18 (0.1)	2 (0.4)	15 (0.1)	70 (0.1)	24 (1.1)	0 (0.0)	13 (0.1)	2 (1.5)
		중졸	15 (0.1)	24 (0.1)	9 (1.6)	12 (0.1)	85 (0.1)	38 (1.8)	1 (0.1)	1 (0.1)	0 (0.0)
		고졸이상	24 (0.2)	108 (0.5)	49 (8.7)	34 (0.2)	164 (0.2)	88 (4.2)	2 (0.1)	10 (0.1)	1 (0.7)
	여	무	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)
		초졸	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.1)	2 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.1)	1 (0.7)
		중졸	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
		고졸이상	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)	2 (0.1)	2 (0.1)	3 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
총계			11,831 (100.0)	20,824 (100.0)	566 (100.0)	21,939 (100.0)	75,841 (100.0)	2,117 (100.0)	3,853 (100.0)	19,607 (100.0)	136 (100.0)

양돈 농업인의 성장단계에 따른 분포는 영농경력에 따라 성장단계를 3년 미만, 3년 이상으로 구분하여 분석하였다(<표 IV-29> 참조). 1990년과 1995년은 영농경력에 대한 자료가 누락되어 있기 때문에 2000년 DB자료만을 분석하였다. 성장단계별로는 영농경력 3년 이상의 농업인이 3년 미만의 농업인보다 많았다.

영농경력 3년 미만의 양돈 농업인의 경우 남성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 99명, 41~64세의 농업인은 84명, 65세 이상의 농업인은 8명이었다. 한편 여성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 4명, 41~64세의 농업인은 7명, 65세 이상의 농업인은 0명이었다. 영농경력 3년 이상의 양돈 농업인의 경우 남성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 1,524명, 41~64세의 농업인은 6,379명, 65세 이상의 농업인은 707명이었다. 한편 여성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 26명, 41~64세의 농업인은 260명, 65세 이상의 농업인은 44명이었다.

<표 IV-29> 양돈 농업인의 성장단계에 따른 분포

성장단계 (경력)	성별	학력	연령					
			40세이하		41세-64세		65세이상	
			빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
3년 미만	남	무학	0	0.0	1	0.1	0	0.0
		초졸	2	0.1	10	0.1	5	0.5
		중졸	7	0.4	21	0.3	2	0.2
		고졸 이상	90	5.4	53	0.8	1	0.1
	여	무학	0	0.0	0	0.0	1	0.1
		초졸	0	0.0	1	0.1	0	0.0
		중졸	0	0.0	2	0.1	0	0.0
		고졸 이상	4	0.2	4	0.1	0	0.0
3년 이상	남	무학	11	0.7	205	2.9	159	16.4
		초졸	71	4.3	1,671	23.9	400	41.2
		중졸	202	12.1	1,790	25.6	134	13.8
		고졸 이상	1,251	75.1	2,918	41.8	173	17.8
	여	무학	1	0.1	49	0.7	52	5.4
		초졸	4	0.2	148	2.1	35	3.6
		중졸	5	0.3	69	1.0	5	0.5
		고졸 이상	17	1.0	43	0.6	4	0.4
총계			1,648	100.0	6,942	100.0	967	100.0

양계 농업인의 성장단계에 따른 분포는 영농규모에 따라 성장단계를 10,000수 미만, 10,000수 이상으로 구분하여 분석하였다(<표 IV-30> 참조). 성장단계별로는 1995년까지는 10,000수 미만의 농업인이 더 많았지만, 2000년에는 10,000수 이상의 농업인이 다소 많았다.

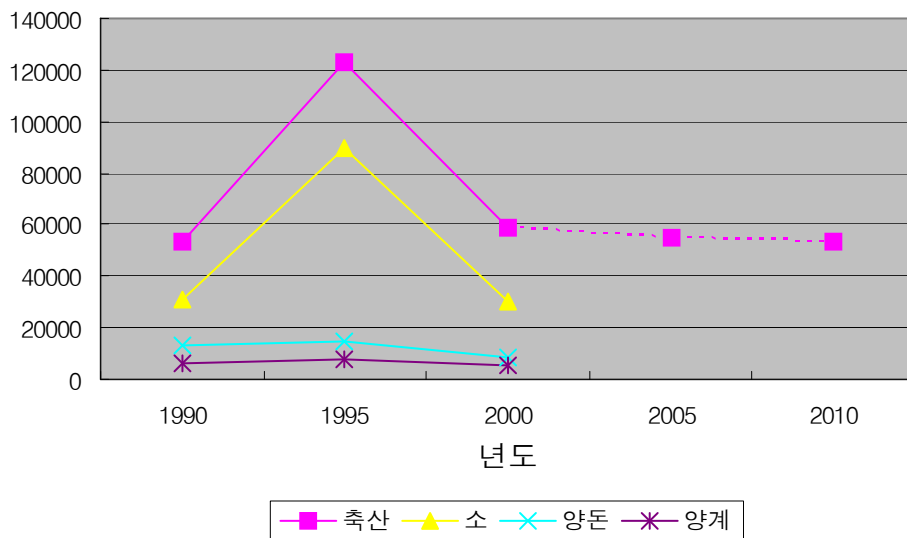
2000년 기준으로 영농규모 10,000수 미만의 양계 농업인의 경우 남성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 324명, 41~64세의 농업인은 1,638명, 65세 이상의 농업인은 222명이었다. 한편 여성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 26명, 41~64세의 농업인은 128명, 65세 이상의 농업인은 15명이었다. 영농규모 10,000수 이상의 양계 농업인의 경우 남성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 727명, 41~64세의 농업인은 2,413명, 65세 이상의 농업인은 149명이었다. 한편 여성으로 초등학교 졸업 이상 40세 이하의 농업인은 12명, 41~64세의 농업인은 75명, 65세 이상의 농업인은 3명이었다.

<표 IV-30> 양계 농업인의 성장단계에 따른 분포

성장단계 (규모)	성별	학력	연령								
			40세이하			41세-64세			65세이상		
			1990년	1995년	2000년	1990년	1995년	2000년	1990년	1995년	2000년
10000수 미만	남	무학	10 (0.4)	2 (0.1)	3 (0.3)	205 (4.9)	75 (1.5)	59 (1.3)	124 (29.6)	96 (16.3)	62 (11.9)
		초졸	257 (11.1)	132 (5.9)	21 (1.9)	1,152 (27.3)	926 (18.0)	467 (10.6)	140 (33.4)	187 (31.7)	116 (22.3)
		중졸	473 (20.5)	284 (12.7)	55 (5.0)	889 (21.1)	906 (17.6)	466 (10.6)	32 (7.6)	57 (9.7)	38 (7.3)
		고졸 이상	855 (37.0)	760 (33.9)	248 (22.6)	906 (21.5)	1,092 (21.2)	705 (16.0)	26 (6.2)	62 (10.5)	68 (13.1)
	여	무학	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	94 (2.2)	36 (0.7)	36 (0.8)	33 (7.9)	37 (6.3)	53 (10.2)
		초졸	15 (0.6)	8 (0.4)	4 (0.4)	153 (3.6)	134 (2.6)	74 (1.7)	12 (2.9)	19 (3.2)	10 (1.9)
		중졸	24 (1.0)	17 (0.8)	3 (0.3)	27 (0.6)	46 (0.9)	31 (0.7)	1 (0.2)	2 (0.3)	2 (0.4)
		고졸 이상	24 (1.0)	16 (0.7)	19 (1.7)	19 (0.5)	26 (0.5)	23 (0.5)	0 (0.0)	1 (0.2)	3 (0.6)
10000수 이상	남	무학	2 (0.1)	0 (0.0)	4 (0.4)	21 (0.5)	18 (0.3)	48 (1.1)	19 (4.5)	17 (2.9)	13 (2.5)
		초졸	90 (3.9)	89 (4.0)	30 (2.7)	205 (4.9)	455 (8.8)	536 (12.2)	15 (3.6)	66 (11.2)	71 (13.6)
		중졸	170 (7.4)	199 (8.9)	103 (9.4)	208 (4.9)	525 (10.2)	635 (14.4)	7 (1.7)	21 (3.6)	29 (5.6)
		고졸 이상	380 (16.5)	714 (31.8)	594 (54.2)	295 (7.0)	851 (16.5)	1,242 (28.2)	8 (1.9)	14 (2.4)	49 (9.4)
	여	무학	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	4 (0.1)	5 (0.1)	2 (0.5)	4 (0.7)	4 (0.8)
		초졸	2 (0.1)	2 (0.1)	2 (0.2)	24 (0.6)	31 (0.6)	32 (0.7)	0 (0.0)	4 (0.7)	3 (0.6)
		중졸	4 (0.2)	9 (0.4)	3 (0.3)	11 (0.3)	19 (0.4)	24 (0.5)	0 (0.0)	1 (0.2)	0 (0.0)
		고졸 이상	3 (0.1)	10 (0.4)	7 (0.6)	2 (0.0)	8 (0.2)	19 (0.4)	0 (0.0)	1 (0.2)	0 (0.0)
총계			2,310 (100.0)	2,242 (100.0)	1,096 (100.0)	4,213 (100.0)	5,152 (100.0)	4,402 (100.0)	419 (100.0)	589 (100.0)	521 (100.0)

다) 교육수요 전망 및 예측

초등학교 졸업 이상 65세 미만인 잠재적 교육대상자는 1990년 53,194명, 1995년 123,031명, 2000년 58,554명으로 증가하였다가 다시 감소하는 추세이다([그림 IV-11] 참조). 작목별로 소의 잠재적 교육대상은 1990년 31,284명, 1995년 90,034명, 2000년 29,972명, 양돈의 잠재적 교육대상은 1990년 12,810명, 1995년 14,431명, 2000년 8,524명, 양계의 잠재적 교육대상은 1990년 6,188명, 1995년 7,780명, 2000년 5,490명으로 모두 증가하였다가 감소하고 있다.



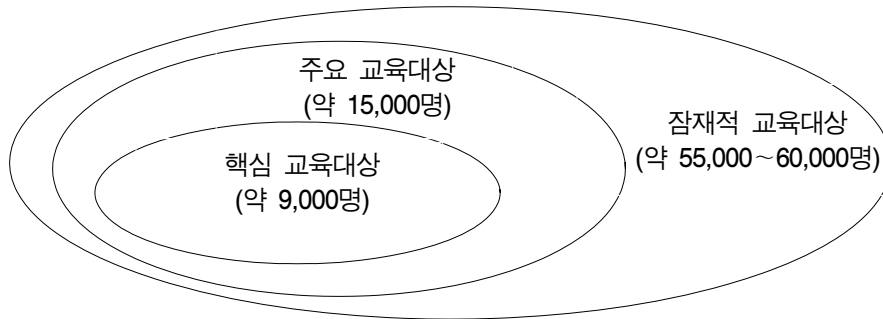
[그림 IV-11] 축산 농업인의 잠재적 교육대상 전망

한편, 잠재적 교육대상자 중 판매총액 3,000만원 이상의 농업인은 1995년 22,994명에서 2000년 18,127명으로 감소하였다. 이는 수적으로는 다소 감소하였지만 축산 농업인이 1995년 15만 여명에서 2000년 7만 여명으로 크게 감소하였다는 점을 감안하면, 비율적으로는 크게 증가한 것이다. 이는 2000년 기준 전체 축산 잠재적 교육대상자의 31.0%에 해당하며, 이 중 전업농은 13,686명이다.

<표 IV-31> 농가형태와 판매총액에 따른 축산 잠재적 교육대상자(2000년)

농가형태	영농규모		합계
	3,000만원 미만	3,000만원 이상	
전업농	21,943(37.5)	13,686(23.4)	35,629(60.8)
겸업농	18,434(31.6)	4,441(7.6)	22,925(39.2)
합계	40,427(69.0)	18,127(31.0)	58,554(100.0)

축산 농업인의 잠재적 교육대상은 1995년에 크게 증가하였다가 감소하고 있지만, 1990년과 2000년을 비교해보면 안정화되어 가고 있어 현재의 잠재적 교육대상은 약 55,000~60,000명 정도로 전망된다. 이 중 농림부의 정예농업인력 육성계획에 따라 주요 교육대상은 약 15,000명 정도로 예측된다. 또한, 축산 전체 전업농이 2000년 45,000 여명에서 2004년 57,000 여명으로 약 27% 증가(농업기본통계, 2004)하였다는 점을 감안할 때, 2005년도 잠재적 교육대상자 중 판매총액 3,000만원 이상의 전업농은 약 17,000 여명으로 추산된다. 이는 농림부의 정예농업인력 육성계획에 어느 정도 부합하는 것이다. 그러나 농림부의 규모화된 안전축산 경영 후계인력 9,000명을 육성한다는 계획에 따라, 향후 10년간 이에 해당하는 핵심 교육대상이 발생할 것으로 전망된다.



[그림 IV-12] 축산 농업인의 교육수요 전망

2. 농업인 교육요구 분석

가. 응답자의 일반적 특성

전체 응답자 1,507명의 일반적 특성을 작목유형, 영농경력, 농업소득, 성, 학력에 따라 살펴보면, 작목유형은 식량 33.9%, 채소 25.3%, 과수 18.0%, 축산 12.5%, 화훼 5.2%, 특용작물 5.0% 순으로 나타났다. 영농경력은 6-20년(53.2%)과 21-40년(35.2%)의 농업인들이 대부분을 차지하였다.

농업소득은 1000-3000만원 42.3%, 3000-5000만원 24.4%, 5000-10000만원 15.2%, 1000만원 미만 15.0% 순으로 나타났다. 성별은 남자 농업인이 91.9%로 대다수를 차지하고 있었으며, 학력은 고졸이 50.5%, 중졸이하가 35.4%로 가장 많았지만 전문대(7.5%)와 4년제 대학(6.6) 이상을 졸업한 농업인도 비교적 많은 것으로 나타났다(<표 IV-32> 참조).

<표 IV-32> 전체 응답자의 일반적 특성

	구분	빈도(명)	백분율(%)
작목유형	식량	511	33.9
	특용작물	76	5.0
	채소	381	25.3
	과수	271	18.0
	화훼	78	5.2
	축산	189	12.5
	소계	1,506	100.0
영농경력	1-5년	135	9.2
	6-20년	780	53.2
	21-40년	516	35.2
	41년 이상	35	2.4
	소계	1,466	100.0
농업소득	천만원 미만	226	15.0
	천만원 - 삼천만원	638	42.3
	삼천만원 - 오천만원	361	24.0
	오천만원 - 일억원	234	15.5
	일억원 이상	48	3.2
	소계	1,507	100.0
성별	남	1,373	91.9
	여	121	8.1
	소계	1,494	100.0
학력	중졸이하	523	35.4
	고졸	745	50.5
	전문대졸	110	7.5
	대졸이상	98	6.6
	소계	1,476	100.0
N		1,507	100.0

전체 1,507명에 대한 세부작목의 분포는 식량작물의 경우 쌀, 즉 벼농사를 짓는 농업인이 식량작물에서 92.6%로 대부분을 차지하였다. 특용작물의 경우 버섯이 55.6%로 가장 많았으며, 인삼과 약초 등 기타 특용작물은 소수 응답하였다. 채소의 경우 비교적 고른 분포를 보이고 있는 것을 나타냈다. 토마토 15.8%, 딸기 15.5%, 고추 14.3%, 배추 12.2% 등의 순위로 응답자가 분포하였다.

그리고 과수의 경우 배가 31.4%로 가장 많았으나 복숭아 17.8% 사과 17.4%, 포도 16.3%, 감 15.1%로 비교적 고른 분포를 나타냈으며, 화훼의 경우 국화(55.8%), 장미(34.9%) 순으로 많았으나, 화훼재배 전체 농업인 수는 다른 작목유형에 비해 매우 적었다.

마지막으로 축산의 경우 소를 사육하는 농업인이 74.7%로 가장 많았으며, 돼지를 사육하는 농업인이 17.5%이었으며, 그 밖에 닭 6.9%와 오리 0.5%의 농업인이 응답하였다(<표

IV-33> 참조).

<표 IV-33> 전체 응답자의 작목

	구분	빈도(명)	백분율(%)
식량	쌀	473	92.6
	보리쌀	1	0.2
	옥수수	1	0.2
	콩	12	2.3
	팥	1	0.2
	녹두	1	0.2
	고구마	13	2.5
	감자	9	1.8
	소계	511	100.0
특용작물	버섯	40	55.6
	들깨	8	11.1
	약초	14	19.4
	인삼	10	13.9
	소계	72	100.0
채소	배추	41	12.2
	상추	29	8.6
	마늘	17	5.1
	오이	31	9.2
	수박	28	8.3
	호박	10	2.6
	토마토	53	15.8
	딸기	52	15.5
	무	1	0.3
	고추	48	14.3
	대파	16	4.2
	양파	9	2.4
	소계	335	100.0
과수	사과	46	17.4
	배	83	31.4
	복숭아	47	17.8
	포도	43	16.3
	참다래	4	1.5
	감	41	15.1
	소계	264	100.0
화훼	장미	15	34.9
	국화	24	55.8
	백합	2	4.7
	카네이션	2	4.7
	소계	43	100.0
축산	소	139	74.7
	돼지	33	17.5
	닭	13	6.9
	오리	1	0.5
	소계	186	100.0

나. 작목유형별 교육요구 분석

1) 식량작물

가) 식량작물 재배 농업인의 교육요구

식량작물 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구분석 결과, 우선순위에 따라 구분하면 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술(2.40), 주요작목 생산기술 습득(2.21), 영농자금 관리 및 경영능력 향상(2.18), 생산시설관리(2.10), 인터넷 및 컴퓨터 활용능력(2.06), 농업정책동향(2.05)으로 나타났다. 반면, 대인관계능력 및 리더십 향상(1.95), 교양지식습득(1.93), 다른 작목으로의 변환(1.76), 영농 관련 자격증 취득(1.64)에 대한 교육요구는 낮은 것으로 나타났다.

<표 IV-34> 식량작물 농업인의 교육내용에 대한 요구

교육내용	필요없음		필요		매우필요		평균 ¹⁾	표준 편차	우선 순위
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율			
주요 작목 생산기술 습득	18	3.6	314	63.7	161	32.7	2.21	0.669	2
생산 시설 관리	59	12.6	301	64.5	107	22.9	2.10	0.588	4
영농자금 관리 및 경영 능력 향상	50	10.5	291	61.4	133	28.1	2.18	0.597	3
농산물에 대한 홍보 및 판매 기술	27	5.6	233	48.5	220	45.8	2.40	0.595	1
농업 정책 동향	59	12.4	330	69.6	85	17.9	2.05	0.549	6
인터넷 및 컴퓨터 활용 능력	85	18.1	271	57.7	114	24.3	2.06	0.648	5
영농 관련 자격증 취득	210	46.3	196	43.2	48	10.6	1.64	0.665	10
다른 작목으로의 변환	173	38.3	215	47.6	64	14.2	1.76	0.684	9
교양지식습득	87	19.0	315	68.9	55	12.0	1.93	0.554	8
대인관계능력 및 리더십 함양	89	19.7	296	65.6	66	14.6	1.95	0.585	7

1) 1: 필요없음, 2: 필요, 3: 매우필요

N= 511

교육시기 및 기간에 대한 요구의 경우 교육시기로는 겨울이 69.3%로 가장 많았으며, 주중 시간대는 주중이 73.0%, 교육기간은 2~3일이 47.4%, 교육시간은 오전이 52.4%로 가장 많이 나타났다.

<표 IV-35> 식량작물 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
년중 시간대	봄	62	12.4
	여름	62	12.4
	가을	29	5.8
	겨울	346	69.3
주중 시간대	주중	300	73.0
	주말	111	27.0
교육기간	1일 미만	104	22.6
	2~3일	218	47.4
	1주일 정도	115	25.0
	한달 정도	19	4.1
	장기간(3개월 이상)	4	0.9
교육시간	오전	199	52.4
	오후	105	27.6
	저녁	76	20.0

또한 선호하는 교육방식의 경우, 적정인원수는 5~20명이 49.6%, 교육방법은 견학식이 38.5%로 가장 높았으며, 합숙여부는 합숙과 비합숙이 비슷한 정도의 선호도를 보이는 것으로 나타났다.

<표 IV-36> 식량작물 농업인의 교육방식에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
적정 인원수	5명 이내	33	6.7
	5~20명	245	49.6
	20~45명	191	38.7
	45명 이상	25	5.1
교육 방법	강의식	77	16.7
	견학식	177	38.5
	토론식	114	24.8
	실험실습식	86	18.7
	인터넷	6	1.3
합숙 여부	합숙	180	49.9
	비합숙	181	50.1

마지막으로 평가방법의 경우 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 이후 성과평가에 대한 선호도를 분석한 결과, 교육이후 성과 평가가 48.9%로 가장 많았으며, 그 다음으로 실기(39.8%)가 많았다.

<표 IV-37> 식량작물 농업인의 교육평가에 대한 요구

구분	빈도(명)	백분율(%)
이론시험	33	6.6
실기	198	39.8
과제물	23	4.6
교육 이후 성과 평가	243	48.9

나) 세부작목별 농업인 교육요구

식량작물의 세부작목으로는 벼 재배 농업인들이 대부분(92.6%)이었으며, 나머지 쌀보리, 옥수수 등은 응답한 농업인의 수가 매우 적어 요구에 대한 통계적 분석결과의 대표성이 부족하여 벼 재배 농업인에 한정하여 교육요구를 분석하였다.

벼 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구분석 결과, 우선순위에 따라 구분하면, 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술(2.40), 주요작목 생산기술 습득(2.22), 영농자금 관리 및 경영능력 향상(2.17), 생산시설관리(2.09), 인터넷 및 컴퓨터 활용능력(2.06), 농업정책동향(2.05)으로 나타났다. 반면, 대인관계능력 및 리더십 향상(1.95), 교양지식습득(1.92), 다른 작목으로의 변환(1.76), 영농 관련 자격증 취득(1.65)에 대한 교육요구는 낮은 것으로 나타났다.

<표 IV-38> 벼 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구

교육내용	필요없음		필요		매우필요		평균 ¹⁾	표준편차	우선순위
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율			
주요 작목 생산기술 습득	15	3.3	289	63.2	153	33.5	2.22	0.664	2
생산 시설 관리	54	12.5	286	66.1	93	21.5	2.09	0.576	4
영농자금 관리 및 경영 능력 향상	47	10.6	271	61.3	124	28.1	2.17	0.598	3
농산물에 대한 홍보 및 판매 기술	27	6.0	213	47.7	207	46.3	2.40	0.602	1
농업 정책 동향	56	12.7	306	69.2	80	18.1	2.05	0.553	6
인터넷 및 컴퓨터 활용 능력	80	18.3	251	57.6	105	24.1	2.06	0.650	5
영농 관련 자격증 취득	193	46.0	183	43.6	44	10.5	1.65	0.663	10
다른 작목으로의 변환	160	38.0	201	47.7	60	14.3	1.76	0.684	9
교양지식습득	84	19.8	289	68.0	52	12.2	1.92	0.561	8
대인관계능력 및 리더십 함양	86	20.6	267	64.0	64	15.3	1.95	0.598	7

1) 1: 필요없음, 2: 필요, 3: 매우필요

N= 473

그리고 교육시기 및 기간에 대한 요구의 경우, 년중 시간대는 겨울이 70.4%로 가장 많았으며, 주중 시간대는 주중이 74.4%, 교육기간은 2~3일이 47.6%, 교육시간은 오전이 52.3%로 가장 많았다.

<표 IV-39> 벼 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
년중 시간대	봄	56	12.1
	여름	56	12.1
	가을	25	5.4
	겨울	326	70.4
주중 시간대	주중	282	74.4
	주말	97	25.6
교육기간	1일 미만	96	22.6
	2~3일	202	47.6
	1주일 정도	105	24.8
	한달 정도	17	4.0
	장기간(3개월 이상)	4	0.9
교육시간	오전	183	52.3
	오후	101	28.9
	저녁	66	18.9

또한 선호하는 교육방식의 경우, 적정인원수는 5~20명이 47.0%, 교육방법은 견학식이 38.9%로 가장 많았으며, 합숙여부는 합숙과 비합숙이 비슷한 선호도를 나타냈다.

<표 IV-40> 벼 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
적정 인원수	5명 이내	31	6.8
	5~20명	215	47.0
	20~45명	186	40.7
	45명 이상	25	5.5
교육 방법	강의식	71	16.6
	견학식	166	38.9
	토론식	107	25.1
	실험실습식	77	18.0
	인터넷	6	1.4
합숙 여부	합숙	164	49.0
	비합숙	171	51.0

마지막으로 평가방법에 대해서 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 이후 성과평가로 구분하여 선호도를 분석한 결과, 교육이후 성과 평가가 49.0%로 가장 많았으며, 다음으로 실기가 39.9%로 많이 나타났다.

<표 IV-41> 벼 재배 농업인의 교육평가에 대한 요구

구분	빈도(명)	백분율(%)
이론시험	32	7.0
실기	183	39.9
과제물	19	4.1
교육 이후 성과 평가	225	49.0

다) 핵심 교육수요자의 교육요구

식량작물을 재배하는 농업인 중 초졸 이상, 65세 미만의 3,000만원 이상의 핵심 교육수요자에 해당하는 농업인의 교육요구를 구명하기 위하여, 핵심 교육수요자 조건을 만족하는 68명의 농업인의 교육요구를 분석하였다. 교육내용을 우선순위에 따라 살펴보면, 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술(2.51), 영농자금 관리 및 경영능력 향상(2.37), 주요작목 생산기술 습득(2.28), 생산시설관리(2.17), 인터넷 및 컴퓨터 활용능력(2.15), 농업정책동향(2.11)으로 나타났다. 반면, 대인관계능력 및 리더십 향상(1.98), 교양지식습득(1.94), 영농 관련 자격증 취득(1.6), 다른 작목으로의 변환(1.51)에 대한 교육요구는 낮은 편이었다.

<표 IV-42> 식량작물 핵심 교육수요자의 교육내용에 대한 요구

교육내용	필요없음		필요		매우필요		평균 ¹⁾	표준 편차	우선 순위
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율			
주요 작목 생산기술 습득	2	3.1	36	55.4	27	41.5	2.28	0.730	3
생산 시설 관리	7	10.8	40	61.5	18	27.7	2.17	0.601	4
영농자금 관리 및 경영 능력 향상	4	6.2	33	50.8	28	43.1	2.37	0.601	2
농산물에 대한 홍보 및 판매 기술	5	7.5	23	34.3	39	58.2	2.51	0.637	1
농업 정책 동향	7	10.9	43	67.2	14	21.9	2.11	0.567	6
인터넷 및 컴퓨터 활용 능력	5	7.7	45	69.2	15	23.1	2.15	0.537	5
영농 관련 자격증 취득	28	45.2	30	48.4	4	6.5	1.61	0.610	9
다른 작목으로의 변환	33	54.1	25	41.0	3	4.9	1.51	0.595	10
교양지식습득	10	15.6	48	75.0	6	9.4	1.94	0.500	8
대인관계능력 및 리더십 함양	8	13.1	46	75.4	7	11.5	1.98	0.500	7

1) 1: 필요없음, 2: 필요, 3: 매우필요

N= 68

그리고 교육시기 및 기간에 대한 요구의 경우, 년중 시간대는 겨울이 85.3%이 가장 많았으며, 주중 시간대는 주중이 76.8%, 교육기간은 2~3일이 54.8%, 교육시간은 오전이 54.3%로 가장 많았다.

<표 IV-43> 식량작물 핵심 교육수요자의 교육시기 및 기간에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
년중 시간대	봄	1	1.5
	여름	6	8.8
	가을	3	4.4
	겨울	58	85.3
주중 시간대	주중	43	76.8
	주말	13	23.2
교육기간	1일 미만	4	6.5
	2~3일	34	54.8
	1주일 정도	22	35.5
	한달 정도	1	1.6
	장기간(3개월 이상)	1	1.6
교육시간	오전	25	54.3
	오후	11	23.9
	저녁	10	21.7

또한 선호하는 교육방식을 적정인원수, 교육방법, 합숙여부에 대해서 살펴보면, 적정인원수는 5~20명이 55.9%, 교육방법은 견학식이 30.2%로 가장 많았으며, 합숙여부는 합숙이 60.0%로 많이 나타났다.

<표 IV-44> 식량작물 핵심 교육수요자의 교육방식에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
적정 인원수	5명 이내	1	1.5
	5~20명	38	55.9
	20~45명	26	38.2
	45명 이상	3	4.4
교육 방법	강의식	12	19.0
	견학식	19	30.2
	토론식	18	28.6
	실험실습식	14	22.2
	인터넷	0	0.0
합숙 여부	합숙	30	60.0
	비합숙	20	40.0

마지막으로 평가방법에 대해서 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 이후 성과평가로 구분하여 선호도를 분석한 결과, 교육이후 성과 평가가 67.6%로 가장 많았으며, 다음으로 실기가 22.1%로 많이 나타났다.

<표 IV-45> 식량작물 핵심 교육수요자의 교육평가에 대한 요구

구분	빈도(명)	백분율(%)
이론시험	5	7.4
실기	15	22.1
과제물	2	2.9
교육 이후 성과 평가	46	67.6

2) 특용작물

가) 특용작물 재배 농업인의 교육요구

특용작물 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구분석 결과를 우선순위에 따라 구분하면 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술(2.66), 주요작목 생산기술 습득(2.47), 영농자금 관리 및 경영능력 향상(2.29), 생산시설관리(2.22)로 높게 나타났다. 반면, 인터넷 및 컴퓨터 활용 능력(1.97), 농업정책동향(1.95), 대인관계능력 및 리더십 함양(1.87), 교양지식습득(1.74), 다른 작목으로의 변환(1.55), 영농 관련 자격증 취득(1.45)에 대한 교육요구는 비교적 낮은 것으로 나타났다.

<표 IV-46> 특용작물 농업인의 교육내용에 대한 요구

교육내용	필요없음		필요		매우필요		평균 ¹⁾	표준 편차	우선 순위
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율			
주요 작목 생산기술 습득	4	5.3	29	38.7	42	56.0	2.47	0.663	2
생산 시설 관리	10	13.7	37	50.7	26	35.6	2.22	0.672	4
영농자금 관리 및 경영 능력 향상	7	9.6	38	52.1	28	38.4	2.29	0.634	3
농산물에 대한 홍보 및 판매 기술	5	6.8	15	20.5	53	72.6	2.66	0.606	1
농업 정책 동향	18	24.7	41	56.2	14	19.2	1.95	0.664	6
인터넷 및 컴퓨터 활용 능력	18	26.5	34	50.0	16	23.5	1.97	0.712	5
영농 관련 자격증 취득	41	61.2	22	32.8	4	6.0	1.45	0.610	10
다른 작목으로의 변환	35	47.9	36	49.3	2	2.7	1.55	0.554	9
교양지식습득	26	38.2	34	50.0	8	11.8	1.74	0.661	8
대인관계능력 및 리더십 함양	21	30.9	35	51.5	12	17.6	1.87	0.689	7

1) 1: 필요없음, 2: 필요, 3: 매우필요

N= 76

그리고 교육시기 및 기간에 대한 요구의 경우 년중 시간대는 겨울이 57.9%로 가장 많았으며, 주중 시간대는 주중이 70.8%, 교육기간은 2~3일이 56.9%, 교육시간은 저녁이 34.4%로 가장 많았다.

<표 IV-47> 특용작물 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
년중 시간대	봄	11	14.5
	여름	18	23.7
	가을	3	3.9
	겨울	44	57.9
주중 시간대	주중	46	70.8
	주말	19	29.2
교육기간	1일 미만	15	20.8
	2~3일	41	56.9
	1주일 정도	13	18.1
	한달 정도	2	2.8
	장기간(3개월 이상)	1	1.4
교육시간	오전	21	32.8
	오후	21	32.8
	저녁	22	34.4

또한 선호하는 교육방식을 적인원수, 교육방법, 합숙여부에 대해 분석한 결과, 적정인원수는 5~20명이 64.0%, 교육방법은 토론식이 28.8%, 합숙여부는 비합숙이 70.0%로 많이 나타났다.

<표 IV-48> 특용작물 농업인의 교육방식에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
적정 인원수	5명 이내	5	6.7
	5~20명	48	64.0
	20~45명	19	25.3
	45명 이상	3	4.0
교육 방법	강의식	17	23.3
	견학식	20	27.4
	토론식	21	28.8
	실험실습식	15	20.5
합숙 여부	합숙	18	30.0
	비합숙	42	70.0

마지막으로 평가방법에 대해서 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 이후 성과평가로 구분하여 선호도를 조사해본 결과, 교육이후 성과 평가가 56.2%로 가장 많이 나타났으며, 그 다음으로 실기(37.0%)가 많았다(<표 IV-38> 참조).

<표 IV-49> 특용작물 농업인의 교육방식에 대한 요구

구분	빈도(명)	백분율(%)
이론시험	3	4.1
실기	27	37.0
과제물	2	2.7
교육 이후 성과 평가	41	56.2

나) 세부작목별 농업인 교육요구

응답한 농업인 중 특용작물에 해당하는 농업인은 버섯 재배 농업인이 대부분(55.6%)이었으며, 나머지 작목의 경우 15명 미만으로 통계결과의 대표성이 부족하여 버섯 재배 농업인의 교육요구에 한정하여 분석하였다. 버섯 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구분석 결과, 우선순위에 따라 구분하면 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술(2.72), 주요작목 생산기술 습득(2.47), 생산시설관리(2.21), 영농자금 관리 및 경영능력 향상(2.18)로 나타났다. 반면, 농업정책동향(1.92), 인터넷 및 컴퓨터 활용능력(1.92), 대인관계능력 및 리더십 함양(1.84), 교양지식습득(1.58), 다른 작목으로의 변환(1.42), 영농 관련 자격증 취득(1.32)에 대한 교육요구는 낮은 것으로 나타났다.

<표 IV-50> 버섯 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구

교육내용	필요없음		필요		매우필요		평균 ¹⁾	표준편차	우선순위
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율			
주요 작목 생산기술 습득	1	2.6	16	41.0	22	56.4	2.47	0.679	2
생산 시설 관리	5	13.2	20	52.6	13	34.2	2.21	0.664	3
영농자금 관리 및 경영 능력 향상	6	15.8	19	50.0	13	34.2	2.18	0.692	4
농산물에 대한 홍보 및 판매 기술	2	5.1	7	17.9	30	76.9	2.72	0.560	1
농업 정책 동향	10	26.3	21	55.3	7	18.4	1.92	0.673	5
인터넷 및 컴퓨터 활용 능력	10	26.3	21	55.3	7	18.4	1.92	0.673	5
영농 관련 자격증 취득	27	73.0	8	21.6	2	5.4	1.32	0.580	10
다른 작목으로의 변환	23	60.5	14	36.8	1	2.6	1.42	0.552	9
교양지식습득	18	47.4	18	47.4	2	5.3	1.58	0.599	8
대인관계능력 및 리더십 함양	14	36.8	16	42.1	8	21.1	1.84	0.754	7

1) 1: 필요없음, 2: 필요, 3: 매우필요

N= 40

교육시기 및 기간에 대한 요구로 교육시기에 대한 요구는 겨울이 57.5%로 가장 많았으며, 주중 시간대는 주중이 64.9%, 교육기간은 2~3일이 46.2%, 교육시간은 저녁이 39.5%로 가장 많았다.

<표 IV-51> 버섯 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
년중 시간대	봄	7	17.5
	여름	8	20.0
	가을	2	5.0
	겨울	23	57.5
주중 시간대	주중	24	64.9
	주말	13	35.1
교육기간	1일 미만	11	28.2
	2~3일	18	46.2
	1주일 정도	10	25.6
	한달 정도	0	0.0
	장기간(3개월 이상)	0	0.0
교육시간	오전	9	23.7
	오후	14	36.8
	저녁	15	39.5

또한 선호하는 교육방식으로서 적정인원수는 5~20명이 62.5%, 교육방법은 견학식이 40.0%, 합숙여부는 비합숙이 71.9%로 많았다.

<표 IV-52> 버섯 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
적정 인원수	5명 이내	2	5.0
	5~20명	25	62.5
	20~45명	11	27.5
	45명 이상	2	5.0
교육 방법	강의식	6	15.0
	견학식	16	40.0
	토론식	11	27.5
	실험실습식	7	17.5
합숙 여부	합숙	9	28.1
	비합숙	23	71.9

마지막으로 평가방법에 대해서 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 이후 성과평가로 구분하여 선호도를 분석한 결과, 교육 이후 성과 평가가 52.6%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 실기(42.1%)를 선호하는 농업인이 많았다.

<표 IV-53> 버섯 재배 농업인의 교육평가에 대한 요구

구분	빈도(명)	백분율(%)
이론시험	1	2.6
실기	16	42.1
과제물	1	2.6
교육 이후 성과 평가	20	52.6

다) 핵심 교육수요자의 교육요구

특용작물을 재배하는 농업인 중 핵심 교육수요자에 해당하는 농업인의 교육요구를 구명하기 위해 핵심 교육수요자 조건을 만족하는 51명의 농업인의 교육요구를 분석하였다. 특용작물 핵심 교육수요자의 교육내용에 대한 요구분석 결과, 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술(2.69), 주요작목 생산기술 습득(2.51), 영농자금 관리 및 경영능력 향상(2.30), 생산시설 관리(2.30)로 높게 나타났다. 반면, 농업정책동향(1.98), 인터넷 및 컴퓨터 활용능력(1.96), 대인관계능력 및 리더십 향상(1.93), 교양지식습득(1.71), 다른 작목으로의 변환(1.52), 영농 관련 자격증 취득(1.48)에 대한 교육요구는 낮은 것으로 나타났다.

<표 IV-54> 특용작물 핵심 교육수요자의 교육내용에 대한 요구

교육내용	필요없음		필요		매우필요		평균 ¹⁾	표준 편차	우선 순위
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율			
주요 작목 생산기술 습득	1	2.0	20	40.0	29	58.0	2.51	0.644	2
생산 시설 관리	4	8.0	27	54.0	19	38.0	2.30	0.614	3
영농자금 관리 및 경영 능력 향상	6	12.0	23	46.0	21	42.0	2.30	0.678	3
농산물에 대한 홍보 및 판매 기술	4	7.8	8	15.7	39	76.5	2.69	0.616	1
농업 정책 동향	9	18.0	33	66.0	8	16.0	1.98	0.589	5
인터넷 및 컴퓨터 활용 능력	11	24.4	25	55.6	9	20.0	1.96	0.673	6
영농 관련 자격증 취득	27	61.4	13	29.5	4	9.1	1.48	0.664	10
다른 작목으로의 변환	26	52.0	22	44.0	2	4.0	1.52	0.580	9
교양지식습득	18	40.0	22	48.9	5	11.1	1.71	0.661	8
대인관계능력 및 리더십 함양	13	28.9	22	48.9	10	22.2	1.93	0.720	7

1) 1: 필요없음, 2: 필요, 3: 매우필요
N= 51

그리고 교육시기 및 기간에 대한 요구로는 겨울이 58.8%로 가장 높았으며, 주중 시간대는 주중이 68.9%, 교육기간은 2~3일이 65.3%, 교육시간은 오전이나 오후, 저녁 모두 비슷한 선호정도를 나타냈다.

<표 IV-55> 특용작물 핵심 교육수요자의 교육시기 및 기간에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
년중 시간대	봄	6	11.8
	여름	12	23.5
	가을	3	5.9
	겨울	30	58.8
주중 시간대	주중	31	68.9
	주말	14	31.1
교육기간	1일 미만	10	20.4
	2~3일	32	65.3
	1주일 정도	6	12.2
	한달 정도	1	2.0
	장기간(3개월 이상)	0	0.0
교육시간	오전	14	31.8
	오후	15	34.1
	저녁	15	34.1

또한 선호하는 교육방식을 적정인원수, 교육방법, 합숙여부에 대해 구분하면, 적정인원수는 5~20명이 68.6%, 교육방법은 토론식이 34.7%로 가장 많았으며, 합숙여부는 비합숙이 68.2%로 많았다.

<표 IV-56> 특용작물 핵심 교육수요자의 교육방식에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
적정 인원수	5명 이내	4	7.8
	5~20명	35	68.6
	20~45명	10	19.6
	45명 이상	2	3.9
교육 방법	강의식	12	24.5
	견학식	11	22.4
	토론식	17	34.7
	실험실습식	9	18.4
	인터넷	0	0.0
합숙 여부	합숙	14	31.8
	비합숙	30	68.2

마지막으로 평가방법에 대해서 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 이후 성과평가로 나누어 선호도를 조사해본 결과, 교육이후 성과 평가가 60.0%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 실기가 34.3%로 나타났다.

<표 IV-57> 특용작물 핵심 교육수요자의 교육평가에 대한 요구

구분	빈도(명)	백분율(%)
이론시험	3	6.0
실기	17	34.0
과제물	0	0.0
교육 이후 성과 평가	30	60.0

3) 채소

가) 채소 재배 농업인의 교육요구

채소 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구는 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술(2.45), 주요작목 생산기술 습득(2.35), 영농자금 관리 및 경영능력 향상(2.24), 생산시설관리(2.20), 농업정책동향(2.04), 인터넷 및 컴퓨터 활용능력(2.02) 등이 높게 나타난 반면, 교양지식습득(1.93), 대인관계능력 및 리더십 함양(1.90), 다른 작목으로의 변환(1.77), 영농 관련 자격증 취득(1.68)에 대한 교육요구는 낮은 것으로 나타났다.

<표 IV-58> 채소 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구

교육내용	필요없음		필요		매우필요		평균 ¹⁾	표준 편차	우선 순위
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율			
주요 작목 생산기술 습득	12	3.2	194	52.3	165	44.5	2.35	0.670	2
생산 시설 관리	32	8.7	231	62.9	104	28.3	2.20	0.577	4
영농자금 관리 및 경영 능력 향상	35	9.7	205	56.9	120	33.3	2.24	0.613	3
농산물에 대한 홍보 및 판매 기술	13	3.5	179	48.0	181	48.5	2.45	0.564	1
농업 정책 동향	48	13.4	248	69.5	61	17.1	2.04	0.552	5
인터넷 및 컴퓨터 활용 능력	63	17.8	219	62.0	71	20.1	2.02	0.617	6
영농 관련 자격증 취득	140	40.0	181	51.7	29	8.3	1.68	0.619	10
다른 작목으로의 변환	141	39.9	153	43.3	59	16.7	1.77	0.717	9
교양지식습득	62	17.8	248	71.1	39	11.2	1.93	0.535	7
대인관계능력 및 리더십 함양	79	23.2	217	63.6	45	13.2	1.90	0.596	8

1) 1: 필요없음, 2: 필요, 3: 매우필요

N= 381

그리고 교육시기 및 기간에 대한 요구로는 겨울이 41.4%로 가장 많았으며, 주중 시간대는 주중이 73.1%, 교육기간은 2~3일이 52.9%, 교육시간은 오전이 45.8%로 가장 많이 나타났다.

<표 IV-59> 채소 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
년중 시간대	봄	58	15.5
	여름	119	31.8
	가을	42	11.2
	겨울	155	41.4
주중 시간대	주중	231	73.1
	주말	85	26.9
교육기간	1일 미만	70	19.5
	2~3일	190	52.9
	1주일 정도	86	24.0
	한달 정도	9	2.5
	장기간(3개월 이상)	4	1.1
교육시간	오전	141	45.8
	오후	84	27.3
	저녁	83	26.9

선호하는 교육방식으로 적정인원수, 교육방법, 합숙여부에 대해서는 적정인원수는 5~20명이 54.5%, 교육방법은 견학식이 34.6%, 합숙여부는 비합숙이 52.4%로 선호하는 농업인이 많았다.

<표 IV-60> 채소 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
적정 인원수	5명 이내	30	8.1
	5~20명	201	54.5
	20~45명	125	33.9
	45명 이상	13	3.5
교육 방법	강의식	52	15.0
	견학식	120	34.6
	토론식	75	21.6
	실험실습식	97	28.0
	인터넷	3	0.9
합숙 여부	합숙	131	47.6
	비합숙	143	52.4

마지막으로 평가방법으로서 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 이후 성과평가에 대한 선호도는 교육이후 성과 평가가 48.5%로 가장 많았으며, 다음으로 실기가 41.8%로 많이 나타났다.

<표 IV-61> 채소 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구

구분	빈도(명)	백분율(%)
이론시험	18	4.8
실기	156	41.8
과제물	18	4.8
교육 이후 성과 평가	181	48.5

나) 세부작목별 농업인 교육요구

요구조사에 응답한 채소의 세부작목으로 배추, 상추, 오이, 토마토, 딸기, 고추재배 농업인들에 대한 교육요구를 분석하였다. 각 세부 작목별 농업인들의 교육요구는 다음과 같다.

(가) 배추

배추 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구는 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술(2.50), 대인관계능력 및 리더십 함양(2.31), 인터넷 및 컴퓨터 활용 능력(2.29), 영농자금 관리 및 경영능력 향상(2.24), 생산시설관리(2.21), 교양지식습득(2.13), 주요작목 생산기술 습득(2.10), 농업정책동향(2.03), 다른 작목으로의 변환(2.00) 등이 높았다. 반면, 영농 관련 자격증 취득(1.89)에 대한 교육요구는 낮은 것으로 나타났다.

<표 IV-62> 배추 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구

교육내용	필요없음		필요		매우필요		평균 ¹⁾	표준 편차	우선 순위
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율			
주요 작목 생산기술 습득	0	0.0	22	61.1	14	38.9	2.10	0.917	7
생산 시설 관리	1	2.9	25	73.5	8	23.5	2.21	0.479	5
영농자금 관리 및 경영 능력 향상	1	2.9	24	70.6	9	26.5	2.24	0.496	4
농산물에 대한 홍보 및 판매 기술	0	0.0	19	50.0	19	50.0	2.50	0.507	1
농업 정책 동향	4	11.8	25	73.5	5	14.7	2.03	0.521	8
인터넷 및 컴퓨터 활용 능력	4	12.9	14	45.2	13	41.9	2.29	0.693	3
영농 관련 자격증 취득	7	25.0	17	60.7	4	14.3	1.89	0.629	10
다른 작목으로의 변환	11	32.4	12	35.3	11	32.4	2.00	0.816	9
교양지식습득	1	3.3	24	80.0	5	16.7	2.13	0.434	6
대인관계능력 및 리더십 함양	0	0.0	18	69.2	8	30.8	2.31	0.471	2

1) 1: 필요없음, 2: 필요, 3: 매우필요

N= 41

교육시기 및 기간에 대한 요구의 경우, 년중 시간대는 겨울이 47.5%로 가장 많았으며, 주중 시간대는 주중이 83.3%, 교육기간은 2~3일이 57.1%, 교육시간은 오전이 44.8%로

가장 많았다.

<표 IV-63> 배추 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
년중 시간대	봄	14	35.0
	여름	3	7.5
	가을	4	10.0
	겨울	19	47.5
주중 시간대	주중	25	83.3
	주말	5	16.7
교육기간	1일 미만	4	11.4
	2~3일	20	57.1
	1주일 정도	10	28.6
	한달 정도	1	2.9
	장기간(3개월 이상)	0	0.0
교육시간	오전	13	44.8
	오후	11	37.9
	저녁	5	17.2

선호하는 교육방식으로는 적정인원수는 5~20명이 51.3%, 교육방법은 견학식이 40.5%, 합숙여부는 합숙이 72.4%로 많았다.

<표 IV-64> 배추 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
적정 인원수	5명 이내	4	10.3
	5~20명	20	51.3
	20~45명	13	33.3
	45명 이상	2	5.1
교육 방법	강의식	6	16.2
	견학식	15	40.5
	토론식	6	16.2
	실험실습식	10	27.0
	인터넷	0	0.0
합숙 여부	합숙	21	72.4
	비합숙	8	27.6

마지막으로 평가방법에 대해서 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 이후 성과평가로 나누어 선호도를 분석한 결과, 교육이후 성과 평가가 48.8%로 가장 많았으며, 다음으로 실기가 36.6%로 많았다.

<표 IV-65> 배추 재배 농업인의 교육평가에 대한 요구

구분	빈도(명)	백분율(%)
이론시험	2	4.9
실기	15	36.6
과제물	4	9.8
교육 이후 성과 평가	20	48.8

(나) 상추

상추 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구는 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술(2.64), 주요작목 생산기술 습득(2.59), 영농자금 관리 및 경영능력 향상(2.57), 생산시설관리(2.38), 인터넷 및 컴퓨터 활용능력(2.28), 농업정책동향(2.21), 대인관계능력 및 리더십 함양(2.11), 교양지식습득(2.04), 다른 작목으로의 변환(2.00)이 높게 나타났다. 반면, 영농 관련 자격증 취득(1.57)에 대한 교육요구는 낮은 것으로 나타났다.

<표 IV-66> 상추 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구

교육내용	필요없음		필요		매우필요		평균 ¹⁾	표준 편차	우선 순위
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율			
주요 작목 생산기술 습득	0	0.0	12	41.4	17	58.6	2.59	0.501	2
생산 시설 관리	0	0.0	18	62.1	11	37.9	2.38	0.494	4
영농자금 관리 및 경영 능력 향상	0	0.0	12	42.9	16	57.1	2.57	0.504	3
농산물에 대한 홍보 및 판매 기술	0	0.0	10	35.7	18	64.3	2.64	0.488	1
농업 정책 동향	1	3.4	21	72.4	7	24.1	2.21	0.491	6
인터넷 및 컴퓨터 활용 능력	1	3.4	19	65.5	9	31.0	2.28	0.528	5
영농 관련 자격증 취득	12	42.9	16	57.1	0	0.0	1.57	0.504	10
다른 작목으로의 변환	6	22.2	15	55.6	6	22.2	2.00	0.679	9
교양지식습득	5	17.9	17	60.7	6	21.4	2.04	0.637	8
대인관계능력 및 리더십 함양	3	10.7	19	67.9	6	21.4	2.11	0.567	7

1) 1: 필요없음, 2: 필요, 3: 매우필요
N= 29

교육시기 및 기간에 대한 요구로는 여름과 겨울이 41.4%로 가장 높았으며, 주중 시간대는 주중이 86.4%, 교육기간은 1주일 정도가 40.7%로 가장 많았고, 교육시간은 오전, 오후, 저녁에 대한 선호정도가 비슷하게 나타났다.

<표 IV-67> 상추 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
년중 시간대	봄	4	13.8
	여름	12	41.4
	가을	1	3.4
	겨울	12	41.4
주중 시간대	주중	19	86.4
	주말	3	13.6
교육기간	1일 미만	5	18.5
	2~3일	9	33.3
	1주일 정도	11	40.7
	한달 정도	2	7.4
교육시간	오전	7	30.4
	오후	8	34.8
	저녁	8	34.8

또한 선호하는 교육방식의 경우, 적정인원수는 20~45명이 50.0%, 교육방법은 실험실습식이 45.8%, 합숙여부는 비합숙이 65.2%로 많았다.

<표 IV-68> 상추 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
적정 인원수	5명 이내	2	7.1
	5~20명	12	42.9
	20~45명	14	50.0
	45명 이상	0	0.0
교육 방법	강의식	4	16.7
	견학식	5	20.8
	토론식	4	16.7
	실험실습식	11	45.8
합숙 여부	합숙	8	34.8
	비합숙	15	65.2

마지막으로 평가방법에 대해서 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 이후 성과평가에 대한 농업인의 선호도의 경우, 실기가 53.6%로 가장 많았으며, 그 다음으로 교육이후 성과평가가 39.3%로 많았다.

<표 IV-69> 상추 재배 농업인의 교육평가에 대한 요구

구분	빈도(명)	백분율(%)
이론시험	0	0.0
실기	15	53.6
과제물	2	7.1
교육 이후 성과 평가	11	39.3

(다) 오이

오이 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구는 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술(2.48), 영농자금 관리 및 경영능력 향상(2.46), 주요작목 생산기술 습득(2.42), 생산시설관리(2.23)로 나타났다. 반면, 인터넷 및 컴퓨터 활용능력(1.97), 농업정책동향(1.93), 대인관계능력 및 리더십 함양(1.90), 교양지식습득(1.83), 다른 작목으로의 변환(1.70), 영농 관련 자격증 취득(1.63)에 대한 교육요구는 낮은 것으로 나타났다.

<표 IV-70> 오이 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구

교육내용	필요없음		필요		매우필요		평균 ¹⁾	표준편차	우선순위
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율			
주요 작목 생산기술 습득	0	0.0	18	58.1	13	41.9	2.42	0.502	3
생산 시설 관리	4	12.9	16	51.6	11	35.5	2.23	0.669	4
영농자금 관리 및 경영 능력 향상	1	3.6	13	46.4	14	50.0	2.46	0.576	2
농산물에 대한 홍보 및 판매 기술	1	3.2	14	45.2	16	51.6	2.48	0.570	1
농업 정책 동향	6	20.0	20	66.7	4	13.3	1.93	0.583	6
인터넷 및 컴퓨터 활용 능력	5	16.7	21	70.0	4	13.3	1.97	0.556	5
영농 관련 자격증 취득	13	43.3	15	50.0	2	6.7	1.63	0.615	10
다른 작목으로의 변환	12	40.0	15	50.0	3	10.0	1.70	0.651	9
교양지식습득	9	30.0	17	56.7	4	13.3	1.83	0.648	8
대인관계능력 및 리더십 함양	8	26.7	17	56.7	5	16.7	1.90	0.662	7

1) 1: 필요없음, 2: 필요, 3: 매우필요

N= 31

교육시기 및 기간에 대한 요구로는 년중 시간대는 여름이 45.2%로 가장 높았으며, 주중 시간대는 주중이 65.4%, 교육기간은 2~3일이 46.7%, 교육시간은 오전이 55.6%로 가장 높았다.

<표 IV-71> 오이 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
년중 시간대	봄	3	9.7
	여름	14	45.2
	가을	1	3.2
	겨울	13	41.9
주중 시간대	주중	17	65.4
	주말	9	34.6
교육기간	1일 미만	7	23.3
	2~3일	14	46.7
	1주일 정도	7	23.3
	한달 정도	1	3.3
	장기간(3개월 이상)	1	3.3
교육시간	오전	15	55.6
	오후	5	18.5
	저녁	7	25.9

또한 선호하는 교육방식을 적정인원수, 교육방법, 합숙여부에 대해서 살펴보면, 적정인원수는 5~20명이 71.0%, 교육방법은 실험실습식이 37.9%, 합숙여부는 합숙이 61.5%로 높게 나타났다.

<표 IV-72> 오이 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
적정 인원수	5명 이내	4	12.9
	5~20명	22	71.0
	20~45명	4	12.9
	45명 이상	1	3.2
교육 방법	강의식	2	6.9
	견학식	9	31.0
	토론식	7	24.1
	실험실습식	11	37.9
합숙 여부	합숙	16	61.5
	비합숙	10	38.5

마지막으로 평가방법으로서 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 이후 성과평가로 구분하여 선호도를 분석한 결과, 교육이후 성과 평가가 58.1%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 실기가 32.3%로 나타났다.

<표 IV-73> 오이 재배 농업인의 교육평가에 대한 요구

구분	빈도(명)	백분율(%)
이론시험	2	6.5
실기	10	32.3
과제물	1	3.2
교육 이후 성과 평가	18	58.1

(라) 토마토

토마토 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구는 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술(2.55), 생산시설관리(2.45), 주요작목 생산기술 습득(2.40), 영농자금 관리 및 경영능력 향상(2.22), 농업정책동향(2.16), 인터넷 및 컴퓨터 활용능력(2.08)으로 나타났다. 반면, 다른 작목으로의 변환(1.88), 교양지식습득(1.87), 대인관계능력 및 리더십 향상(1.86), 영농 관련 자격증 취득(1.81)에 대한 교육요구는 낮은 것으로 나타났다.

<표 IV-74> 토마토 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구

교육내용	필요없음		필요		매우필요		평균 ¹⁾	표준 편차	우선 순위
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율			
주요 작목 생산기술 습득	3	5.8	23	44.2	26	50.0	2.40	0.689	3
생산 시설 관리	3	5.9	22	43.1	26	51.0	2.45	0.610	2
영농자금 관리 및 경영 능력 향상	5	10.0	29	58.0	16	32.0	2.22	0.616	4
농산물에 대한 홍보 및 판매 기술	2	3.8	20	37.7	31	58.5	2.55	0.574	1
농업 정책 동향	6	11.8	31	60.8	14	27.5	2.16	0.612	5
인터넷 및 컴퓨터 활용 능력	8	16.0	30	60.0	12	24.0	2.08	0.634	6
영농 관련 자격증 취득	17	32.7	28	53.8	7	13.5	1.81	0.658	10
다른 작목으로의 변환	15	30.6	25	51.0	9	18.4	1.88	0.696	7
교양지식습득	13	25.0	33	63.5	6	11.5	1.87	0.595	8
대인관계능력 및 리더십 함양	13	25.5	32	62.7	6	11.8	1.86	0.601	9

1) 1: 필요없음, 2: 필요, 3: 매우필요

N= 53

교육시기 및 기간에 대한 요구로는 년중 시간대는 여름이 51.0%로 가장 높았으며, 주중 시간대는 주중이 57.5%, 교육기간은 2~3일이 67.3%, 교육시간은 오전이 43.2%로 가장 높았다.

<표 IV-75> 토마토 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
년중 시간대	봄	3	5.9
	여름	26	51.0
	가을	3	5.9
	겨울	19	37.9
주중 시간대	주중	23	57.5
	주말	17	42.5
교육기간	1일 미만	6	12.2
	2~3일	33	67.3
	1주일 정도	9	18.4
	한달 정도	0	0.0
	장기간(3개월 이상)	1	2.0
교육시간	오전	19	43.2
	오후	11	25.0
	저녁	14	31.8

또한 선호하는 교육방식을 적정인원수, 교육방법, 합숙여부에 대해서 살펴보면, 적정인원수는 5~20명이 61.5%, 교육방법은 실험실습식이 37.3%로 가장 높았으며, 합숙여부는 합숙과 비합숙이 비슷한 것으로 나타났다.

<표 IV-76> 토마토 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
적정 인원수	5명 이내	8	15.4
	5~20명	32	61.5
	20~45명	12	23.1
	45명 이상	0	0.0
교육 방법	강의식	3	5.9
	견학식	17	33.3
	토론식	12	23.5
	실험실습식	19	37.3
	인터넷	0	0.0
합숙 여부	합숙	19	51.4
	비합숙	18	48.6

마지막으로 평가방법으로서 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 이후 성과평가로 구분하여 선호도를 분석한 결과, 교육이후 성과 평가가 45.1%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 실기가 43.1%로 나타났다.

<표 IV-77> 토마토 재배 농업인의 교육평가에 대한 요구

구분	빈도(명)	백분율(%)
이론시험	3	5.9
실기	22	43.1
과제물	3	5.9
교육 이후 성과 평가	23	45.1

(마) 딸기

딸기 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구는 주요작목 생산기술 습득(2.48), 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술(2.44), 영농자금 관리 및 경영능력 향상(2.36), 생산시설관리(2.17), 농업정책동향(2.08)으로 나타났다. 반면, 인터넷 및 컴퓨터 활용능력(1.92), 교양 지식습득(1.88), 대인관계능력 및 리더십 함양(1.78), 영농 관련 자격증 취득(1.64), 다른 작목으로의 변환(1.63)에 대한 교육요구는 낮은 것으로 나타났다.

<표 IV-78> 딸기 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구

교육내용	필요없음		필요		매우필요		평균 ¹⁾	표준 편차	우선 순위
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율			
주요 작목 생산기술 습득	1	1.9	25	48.1	26	50.0	2.48	0.542	1
생산 시설 관리	6	11.5	31	59.6	15	28.8	2.17	0.617	4
영농자금 관리 및 경영 능력 향상	4	8.0	24	48.0	22	44.0	2.36	0.631	3
농산물에 대한 홍보 및 판매 기술	1	1.9	27	51.9	24	46.2	2.44	0.539	2
농업 정책 동향	5	10.2	35	71.4	9	18.4	2.08	0.534	5
인터넷 및 컴퓨터 활용 능력	9	17.3	38	73.1	5	9.6	1.92	0.518	6
영농 관련 자격증 취득	20	40.0	28	56.0	2	4.0	1.64	0.563	9
다른 작목으로의 변환	25	51.0	17	34.7	7	14.3	1.63	0.727	10
교양지식습득	9	18.4	37	75.5	3	6.1	1.88	0.484	7
대인관계능력 및 리더십 함양	13	26.5	34	69.4	2	4.1	1.78	0.511	8

1) 1: 필요없음, 2: 필요, 3: 매우필요

N= 52

교육시기 및 기간에 대한 요구로는 년중 시간대는 여름이 51.9%로 가장 높았으며, 주중 시간대는 주중이 68.9%, 교육기간은 2~3일이 46.0%, 교육시간은 오전이 52.5%로 가장 높았다.

<표 IV-79> 딸기 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
년중 시간대	봄	4	7.7
	여름	27	51.9
	가을	3	5.8
	겨울	18	34.6
주중 시간대	주중	31	68.9
	주말	14	31.1
교육기간	1일 미만	14	28.0
	2~3일	23	46.0
	1주일 정도	13	26.0
	한달 정도	0	0.0
	장기간(3개월 이상)	0	0.0
교육시간	오전	21	52.5
	오후	7	17.5
	저녁	12	30.0

또한 선호하는 교육방식을 적정인원수, 교육방법, 합숙여부에 대해서 살펴보면, 적정인원수는 20~45명이 50.0%, 교육방법은 견학식이 47.8%, 합숙여부는 비합숙이 55.9%로 높게 나타났다.

<표 IV-80> 딸기 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
적정 인원수	5명 이내	2	3.8
	5~20명	23	44.2
	20~45명	26	50.0
	45명 이상	1	1.9
교육 방법	강의식	5	10.9
	견학식	22	47.8
	토론식	7	15.2
	실험실습식	12	26.1
	인터넷	0	0.0
합숙 여부	합숙	15	44.1
	비합숙	19	55.9

마지막으로 평가방법으로서 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 이후 성과평가로 구분하여 선호도를 분석한 결과, 교육이후 성과 평가가 52.9%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 실기가 39.2%로 나타났다.

<표 IV-81> 딸기 재배 농업인의 교육평가에 대한 요구

구분	빈도(명)	백분율(%)
이론시험	3	5.9
실기	20	39.2
과제물	1	2.0
교육 이후 성과 평가	27	52.9

(바) 고추

고추 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구는 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술(2.33), 영농자금 관리 및 경영능력 향상(2.27), 주요작목 생산기술 습득(2.23), 생산시설관리(2.00)로 나타났다. 반면, 인터넷 및 컴퓨터 활용능력(1.96), 교양지식습득(1.88), 다른 작목으로의 변환(1.85), 농업정책동향(1.81), 대인관계능력 및 리더십 함양(1.79), 영농 관련 자격증 취득(1.62)에 대한 교육요구는 낮은 것으로 나타났다.

<표 IV-82> 고추 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구

교육내용	필요없음		필요		매우필요		평균 ¹⁾	표준편차	우선순위
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율			
주요 작목 생산기술 습득	4	8.3	29	60.4	15	31.3	2.23	0.592	3
생산 시설 관리	7	15.2	32	69.6	7	15.2	2.00	0.558	4
영농자금 관리 및 경영 능력 향상	5	10.4	25	52.1	18	37.5	2.27	0.644	2
농산물에 대한 홍보 및 판매 기술	3	6.3	26	54.2	19	39.6	2.33	0.595	1
농업 정책 동향	11	23.4	34	72.3	2	4.3	1.81	0.495	8
인터넷 및 컴퓨터 활용 능력	12	25.0	26	54.2	10	20.8	1.96	0.683	5
영농 관련 자격증 취득	22	45.8	22	45.8	4	8.3	1.62	0.640	10
다른 작목으로의 변환	18	37.5	19	39.6	11	22.9	1.85	0.772	7
교양지식습득	9	18.8	36	75.0	3	6.3	1.88	0.482	6
대인관계능력 및 리더십 함양	17	36.2	23	48.9	7	14.9	1.79	0.690	9

1) 1: 필요없음, 2: 필요, 3: 매우필요
N= 48

교육시기 및 기간에 대한 요구로는 년중 시간대는 겨울이 65.2%로 가장 높았으며, 주중 시간대는 주중이 77.3%, 교육기간은 2~3일이 52.2%, 교육시간은 오전이 58.1%로 가장 높았다.

<표 IV-83> 고추 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
년중 시간대	봄	3	6.5
	여름	8	17.4
	가을	5	10.9
	겨울	30	65.2
주중 시간대	주중	34	77.3
	주말	10	22.7
교육기간	1일 미만	3	6.5
	2~3일	24	52.2
	1주일 정도	18	39.1
	한달 정도	1	2.2
	장기간(3개월 이상)	0	0.0
교육시간	오전	25	58.1
	오후	12	27.9
	저녁	6	14.0

또한 선호하는 교육방식을 적정인원수, 교육방법, 합숙여부에 대해서 살펴보면, 적정인원수는 5~20명이 54.3%, 교육방법은 견학식이 36.4%, 합숙여부는 합숙이 51.4%로 높게 나타났다.

<표 IV-84> 고추 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
적정 인원수	5명 이내	3	6.5
	5~20명	25	54.3
	20~45명	17	37.0
	45명 이상	1	2.2
교육 방법	강의식	8	18.2
	견학식	16	36.4
	토론식	8	18.2
	실험실습식	12	27.3
	인터넷	0	0.0
합숙 여부	합숙	19	51.4
	비합숙	18	48.6

마지막으로 평가방법으로서 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 이후 성과평가로 구분하여 선호도를 분석한 결과, 교육 이후 성과 평가가 54.3%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 실기가 37.0%로 나타났다.

<표 IV-85> 고추 재배 농업인의 교육평가에 대한 요구

구분	빈도(명)	백분율(%)
이론시험	0	0.0
실기	17	37.0
과제물	4	8.7
교육 이후 성과 평가	25	54.3

다) 핵심 교육수요자의 교육요구

채소작목을 재배하는 농업인 중 핵심 교육수요자에 해당하는 농업인의 교육요구를 구명하기 위해 핵심 교육수요자 조건을 만족하는 188명의 농업인의 교육요구를 분석하였다. 채소작목 핵심 교육수요자의 교육내용에 대한 요구분석 결과, 주요작목 생산기술 습득(2.44), 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술(2.44), 영농자금 관리 및 경영능력 향상(2.33), 생산시설 관리(2.26), 인터넷 및 컴퓨터 활용능력(2.10), 농업정책동향(2.09)으로 나타났다. 반면, 대인관계능력 및 리더십 향상(1.92), 교양지식습득(1.87), 다른 작목으로의 변환(1.75), 영농 관련 자격증 취득(1.68)에 대한 교육요구는 낮은 것으로 나타났다.

<표 IV-86> 채소작목 핵심 교육수요자의 교육내용에 대한 요구

교육내용	필요없음		필요		매우필요		평균 ¹⁾	표준 편차	우선 순위
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율			
주요 작목 생산기술 습득	7	3.7	89	47.6	91	48.7	2.44	0.595	1
생산 시설 관리	11	5.9	114	61.6	60	32.4	2.26	0.562	4
영농자금 관리 및 경영 능력 향상	16	8.8	90	49.7	75	41.4	2.33	0.631	3
농산물에 대한 홍보 및 판매 기술	8	4.3	89	47.6	90	48.1	2.44	0.578	1
농업 정책 동향	22	12.2	120	66.3	39	21.5	2.09	0.574	6
인터넷 및 컴퓨터 활용 능력	18	10.3	121	69.5	35	20.1	2.10	0.545	5
영농 관련 자격증 취득	65	37.6	99	57.2	9	5.2	1.68	0.570	10
다른 작목으로의 변환	72	40.4	78	43.8	28	15.7	1.75	0.710	9
교양지식습득	39	22.5	117	67.6	17	9.8	1.87	0.556	8
대인관계능력 및 리더십 함양	38	22.4	108	63.5	24	14.1	1.92	0.600	7

1) 1: 필요없음, 2: 필요, 3: 매우필요

N= 188

교육시기 및 기간에 대한 요구로는 년중 시간대는 여름이 40.3%로 가장 높았으며, 다음으로 겨울이 32.8%로 높게 나타났다. 주중 시간대는 주중이 70.3%, 교육기간은 2~3일이 46.5%, 교육시간은 오전을 40.6%로 가장 선호하는 것으로 나타났다.

<표 IV-87> 채소작목 핵심 교육수요자의 교육시기 및 기간에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
년중 시간대	봄	29	15.6
	여름	75	40.3
	가을	21	11.3
	겨울	61	32.8
주중 시간대	주중	109	70.3
	주말	46	29.7
교육기간	1일 미만	44	23.8
	2~3일	86	46.5
	1주일 정도	48	25.9
	한달 정도	4	2.2
	장기간(3개월 이상)	3	1.6
교육시간	오전	63	40.6
	오후	44	28.4
	저녁	48	31.0

또한 선호하는 교육방식을 적정인원수, 교육방법, 합숙여부에 대해서 살펴보면, 적정인원수는 5~20명이 56.4%로 높게 나타났다. 교육방법은 견학식이 34.7%로 가장 높았으며, 다음으로 실험·실습식이 29.2%로 높게 나타났다. 합숙여부는 비합숙을 58.8%로 대부분 선호하였다.

<표 IV-88> 채소작목 핵심 교육수요자의 교육방식에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
적정 인원수	5명 이내	14	7.7
	5~20명	102	56.4
	20~45명	61	33.7
	45명 이상	4	2.2
교육 방법	강의식	23	13.5
	견학식	61	35.7
	토론식	34	19.9
	실험실습식	50	29.2
	인터넷	3	1.8
합숙 여부	합숙	54	41.2
	비합숙	77	58.8

마지막으로 평가방법으로서 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 이후 성과평가로 구분하여 선호도를 분석한 결과, 교육이후 성과 평가가 51.6%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 실기가 39.8%로 나타났다.

<표 IV-89> 채소작목 핵심 교육수요자의 교육평가에 대한 요구

구분	빈도(명)	백분율(%)
이론시험	6	3.2
실기	74	39.8
과제물	10	5.4
교육 이후 성과 평가	96	51.6

4) 과수

가) 과수 재배 농업인의 교육요구

과수 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구는 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술(2.51), 주요작목 생산기술 습득(2.36), 영농자금 관리 및 경영능력 향상(2.30), 생산시설관리(2.20), 인터넷 및 컴퓨터 활용능력(2.14), 농업정책동향(2.04)으로 나타났다. 반면, 대인관계능력 및 리더십 함양(1.94), 교양지식습득(1.88), 다른 작목으로의 변환(1.61), 영농 관련 자격증 취득(1.57)에 대한 교육요구는 낮은 것으로 나타났다.

<표 IV-90> 과수 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구

교육내용	필요없음		필요		매우필요		평균 ¹⁾	표준 편차	우선 순위
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율			
주요 작목 생산기술 습득	14	5.2	134	50.2	119	44.6	2.36	0.651	2
생산 시설 관리	29	11.3	147	57.4	80	31.3	2.20	0.623	4
영농자금 관리 및 경영 능력 향상	20	7.8	139	54.3	97	37.9	2.30	0.607	3
농산물에 대한 홍보 및 판매 기술	10	3.8	108	41.4	143	54.8	2.51	0.573	1
농업 정책 동향	41	16.3	159	63.1	52	20.6	2.04	0.607	6
인터넷 및 컴퓨터 활용 능력	35	13.8	149	58.7	70	27.6	2.14	0.629	5
영농 관련 자격증 취득	126	51.6	98	40.2	20	8.2	1.57	0.641	10
다른 작목으로의 변환	118	48.8	101	41.7	23	9.5	1.61	0.656	9
교양지식습득	62	25.2	152	61.8	32	13.0	1.88	0.607	8
대인관계능력 및 리더십 함양	58	24.9	132	56.7	43	18.5	1.94	0.657	7

1) 1: 필요없음, 2: 필요, 3: 매우필요

N= 271

교육시기 및 기간에 대한 요구로는 년중 시간대는 겨울이 73.0%로 가장 높았으며, 주중 시간대는 주중이 71.4%, 교육기간은 2~3일이 43.1%, 교육시간은 오전이 44.3%로 가장 높았다.

<표 IV-91> 과수 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
년중 시간대	봄	34	12.7
	여름	28	10.5
	가을	10	3.7
	겨울	195	73.0
주중 시간대	주중	152	71.4
	주말	61	28.6
교육기간	1일 미만	46	18.7
	2~3일	106	43.1
	1주일 정도	76	30.9
	한달 정도	14	5.7
	장기간(3개월 이상)	4	1.6
교육시간	오전	85	44.3
	오후	65	33.9
	저녁	42	21.9

또한 선호하는 교육방식을 적정인원수, 교육방법, 합숙여부에 대해서 살펴보면, 적정인원수는 5~20명이 54.0%, 교육방법은 견학식이 44.0%, 합숙여부는 합숙이 50.5%로 높게 나타났다.

<표 IV-92> 과수 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
적정 인원수	5명 이내	19	7.2
	5~20명	143	54.0
	20~45명	91	34.3
	45명 이상	12	4.5
교육 방법	강의식	30	12.0
	견학식	110	44.0
	토론식	44	17.6
	실험실습식	62	24.8
	인터넷	4	1.6
합숙 여부	합숙	96	50.5
	비합숙	94	49.5

마지막으로 평가방법으로서 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 이후 성과평가로 구분하여 선호도를 분석한 결과, 교육이후 성과 평가가 47.5%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 실기가 45.7%로 나타났다.

<표 IV-93> 과수 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구

구분	빈도(명)	백분율(%)
이론시험	6	2.3
실기	121	45.7
과제물	12	4.5
교육 이후 성과 평가	126	47.5

나) 세부작목별 농업인 교육요구

요구조사에 응답한 특용작물의 세부작목으로 사과, 배, 복숭아, 포도, 감 재배 농업인들이 있다. 각 작목별 농업인들의 교육요구는 다음과 같다.

(가) 사과

사과 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구는 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술(2.57), 주요작목 생산기술 습득(2.43), 영농자금 관리 및 경영능력 향상(2.18), 인터넷 및 컴퓨터 활용 능력(2.17), 생산시설관리(2.16)로 나타났다. 반면, 농업정책동향(1.95), 교양지식습득(1.87), 대인관계능력 및 리더십 함양(1.85), 다른 작목으로의 변환(1.68), 영농 관련 자격증 취득(1.56)에 대한 교육요구는 낮은 것으로 나타났다.

<표 IV-94> 사과 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구

교육내용	필요없음		필요		매우필요		평균 ¹⁾	표준 편차	우선 순위
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율			
주요 작목 생산기술 습득	2	4.4	19	42.2	24	53.3	2.43	0.688	2
생산 시설 관리	6	13.6	25	56.8	13	29.5	2.16	0.645	5
영농자금 관리 및 경영 능력 향상	4	9.1	28	63.6	12	27.3	2.18	0.582	3
농산물에 대한 홍보 및 판매 기술	0	0.0	19	43.2	25	56.8	2.57	0.501	1
농업 정책 동향	9	22.0	25	61.0	7	17.1	1.95	0.631	6
인터넷 및 컴퓨터 활용 능력	5	13.9	20	55.6	11	30.6	2.17	0.655	4
영농 관련 자격증 취득	19	52.8	14	38.9	3	8.3	1.56	0.652	10
다른 작목으로의 변환	15	44.1	15	44.1	4	11.8	1.68	0.684	9
교양지식습득	10	26.3	23	60.5	5	13.2	1.87	0.623	7
대인관계능력 및 리더십 함양	11	32.4	17	50.0	6	17.6	1.85	0.702	8

1) 1: 필요없음, 2: 필요, 3: 매우필요

N= 46

교육시기 및 기간에 대한 요구로는 년중 시간대는 겨울이 67.4%로 가장 높았으며, 주중 시간대는 주중이 76.9%, 교육기간은 2~3일이 51.2%, 교육시간은 오전과 오후가 43.2%

로 가장 높았다.

<표 IV-95> 사과 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
년중 시간대	봄	9	19.6
	여름	3	6.5
	가을	3	6.5
	겨울	31	67.4
주중 시간대	주중	30	76.9
	주말	9	23.1
교육기간	1일 미만	4	9.3
	2~3일	22	51.2
	1주일 정도	15	34.9
	한달 정도	1	2.3
	장기간(3개월 이상)	1	2.3
교육시간	오전	16	43.2
	오후	16	43.2
	저녁	5	13.5

또한 선호하는 교육방식을 적정인원수, 교육방법, 합숙여부에 대해서 살펴보면, 적정인원수는 5~20명이 62.2%, 교육방법은 견학식이 53.5%, 합숙여부는 합숙이 73.5%로 높게 나타났다.

<표 IV-96> 사과 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
적정 인원수	5명 이내	5	11.1
	5~20명	28	62.2
	20~45명	12	26.7
	45명 이상	0	0.0
교육 방법	강의식	4	9.3
	견학식	23	53.5
	토론식	5	11.6
	실험실습식	10	23.3
	인터넷	1	2.3
합숙 여부	합숙	25	73.5
	비합숙	9	26.5

마지막으로 평가방법으로서 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 이후 성과평가로 구분하여 선호도를 분석한 결과, 교육이후 성과 평가가 51.1%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 실기가 42.2%로 나타났다.

<표 IV-97> 사과 재배 농업인의 교육평가에 대한 요구

구분	빈도(명)	백분율(%)
이론시험	0	0.0
실기	19	42.2
과제물	3	6.7
교육 이후 성과 평가	23	51.1

(나) 배

배 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구는 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술(2.73), 주요 작목 생산기술 습득(2.49), 영농자금 관리 및 경영능력 향상(2.44), 생산시설관리(2.23), 인터넷 및 컴퓨터 활용능력(2.15), 농업정책동향(2.09), 대인관계능력 및 리더십 함양(2.03)으로 나타났다. 반면, 교양지식습득(1.95), 영농 관련 자격증 취득(1.49), 다른 작목으로의 변환(1.42)에 대한 교육요구는 낮은 것으로 나타났다.

<표 IV-98> 배 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구

교육내용	필요없음		필요		매우필요		평균 ¹⁾	표준 편차	우선 순위
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율			
주요 작목 생산기술 습득	2	2.4	35	42.7	45	54.9	2.49	0.612	2
생산 시설 관리	6	7.5	50	62.5	24	30.0	2.23	0.573	4
영농자금 관리 및 경영 능력 향상	3	3.8	39	48.8	38	47.5	2.44	0.570	3
농산물에 대한 홍보 및 판매 기술	2	2.5	18	22.2	61	75.3	2.73	0.500	1
농업 정책 동향	13	16.7	45	57.7	20	25.6	2.09	0.648	6
인터넷 및 컴퓨터 활용 능력	10	12.3	49	60.5	22	27.2	2.15	0.615	5
영농 관련 자격증 취득	45	58.4	26	33.8	6	7.8	1.49	0.641	9
다른 작목으로의 변환	48	61.5	27	34.6	3	3.8	1.42	0.570	10
교양지식습득	19	24.7	43	55.8	15	19.5	1.95	0.667	8
대인관계능력 및 리더십 함양	17	22.1	41	53.2	19	24.7	2.03	0.688	7

1) 1: 필요없음, 2: 필요, 3: 매우필요
N= 83

교육시기 및 기간에 대한 요구로는 년중 시간대는 겨울이 70.9%로 가장 높았으며, 주중 시간대는 주중이 72.6%, 교육기간은 2~3일이 53.8%로 가장 높았으며, 교육시간은 오전이 49.0%로 가장 높았다.

<표 IV-99> 배 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
년중 시간대	봄	8	10.1
	여름	14	17.7
	가을	1	1.3
	겨울	56	70.9
주중 시간대	주중	45	72.6
	주말	17	27.4
교육기간	1일 미만	8	10.3
	2~3일	42	53.8
	1주일 정도	26	33.3
	한달 정도	0	0.0
	3개월 이상	2	2.6
교육시간	오전	24	49.0
	오후	13	26.5
	저녁	12	24.5

또한 선호하는 교육방식을 적정인원수, 교육방법, 합숙여부에 대해서 살펴보면, 적정인원수는 5~20명이 55.7%, 교육방법은 견학식이 44.4%, 합숙여부는 비합숙이 52.4%로 높게 나타났다.

<표 IV-100> 배 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
적정 인원수	5명 이내	1	1.3
	5~20명	44	55.7
	20~45명	29	36.7
	45명 이상	5	6.3
교육 방법	강의식	7	9.7
	견학식	32	44.4
	토론식	14	19.4
	실험실습식	18	25.0
	인터넷	1	1.4
합숙 여부	합숙	20	47.6
	비합숙	22	52.4

마지막으로 평가방법으로서 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 이후 성과평가로 구분하여 선호도를 분석한 결과, 실기가 54.4%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 교육이후 성과 평가가 36.7%로 나타났다.

<표 IV-101> 배 재배 농업인의 교육평가에 대한 요구

구분	빈도(명)	백분율(%)
이론시험	3	3.6
실기	43	54.4
과제물	4	5.1
교육 이후 성과 평가	29	36.7

(다) 복숭아

복숭아 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구는 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술(2.22), 영농자금 관리 및 경영능력 향상(2.16), 인터넷 및 컴퓨터 활용능력(2.13), 주요작목 생산 기술 습득(2.09), 생산시설관리(2.09)로 나타났다. 반면, 농업정책동향(1.91), 다른 작목으로의 변환(1.79), 대인관계능력 및 리더십 함양(1.73), 교양지식습득(1.70), 영농 관련 자격증 취득(1.67)에 대한 교육요구는 낮은 것으로 나타났다.

<표 IV-102> 복숭아 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구

교육내용	필요없음		필요		매우필요		평균 ¹⁾	표준 편차	우선 순위
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율			
주요 작목 생산기술 습득	6	12.8	31	66.0	10	21.3	2.09	0.502	4
생산 시설 관리	9	20.5	22	50.0	13	29.5	2.09	0.669	4
영농자금 관리 및 경영 능력 향상	8	18.2	21	47.7	15	34.1	2.16	0.576	2
농산물에 대한 홍보 및 판매 기술	6	13.0	24	52.2	16	34.8	2.22	0.570	1
농업 정책 동향	11	25.0	26	59.1	7	15.9	1.91	0.583	6
인터넷 및 컴퓨터 활용 능력	6	13.3	27	60.0	12	26.7	2.13	0.556	3
영농 관련 자격증 취득	18	41.9	21	48.8	4	9.3	1.67	0.615	10
다른 작목으로의 변환	15	34.9	22	51.2	6	14.0	1.79	0.651	7
교양지식습득	15	34.9	26	60.5	2	4.7	1.70	0.648	9
대인관계능력 및 리더십 함양	11	26.8	30	73.2	0	0.0	1.73	0.662	8

1) 1: 필요없음, 2: 필요, 3: 매우필요
N= 47

교육시기 및 기간에 대한 요구로는 년중 시간대는 겨울이 91.5%로 가장 높았으며, 주중 시간대는 주중이 52.9%, 교육기간은 1일 미만이 35.9%, 교육시간은 오후가 43.8%로 가장 높았다.

<표 IV-103> 복숭아 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
년중 시간대	봄	1	2.1
	여름	0	0.0
	가을	3	6.4
	겨울	43	91.5
주중 시간대	주중	18	52.9
	주말	16	47.1
교육기간	1일 미만	14	35.9
	2~3일	11	28.2
	1주일 정도	10	25.6
	한달 정도	4	10.3
	장기간(3개월 이상)	0	0.0
교육시간	오전	7	21.9
	오후	14	43.8
	저녁	11	34.4

또한 선호하는 교육방식을 적정인원수, 교육방법, 합숙여부에 대해서 살펴보면, 적정인원수는 5~20명이 51.1%, 교육방법은 견학식이 60.0%, 합숙여부는 비합숙이 62.9%로 높게 나타났다.

<표 IV-104> 복숭아 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
적정 인원수	5명 이내	5	10.6
	5~20명	24	51.1
	20~45명	16	34.0
	45명 이상	2	4.3
교육 방법	강의식	3	6.7
	견학식	27	60.0
	토론식	7	15.6
	실험실습식	8	17.8
합숙 여부	합숙	13	37.1
	비합숙	22	62.9

마지막으로 평가방법으로서 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 이후 성과평가로 구분하여 선호도를 분석한 결과, 실기가 57.4%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 교육 이후 성과 평가가 34.0%로 나타났다.

<표 IV-105> 복숭아 재배 농업인의 교육평가에 대한 요구

구분	빈도(명)	백분율(%)
이론시험	3	6.4
실기	27	57.4
과제물	1	2.1
교육 이후 성과 평가	16	34.0

(라) 포도

포도 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구는 주요작목 생산기술 습득(2.40), 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술(2.29), 생산시설관리(2.24), 영농자금 관리 및 경영능력 향상(2.14), 농업정책동향(2.02)으로 나타났다. 반면, 인터넷 및 컴퓨터 활용 능력(1.93), 교양 지식습득(1.90), 대인관계능력 및 리더십 함양(1.84), 다른 작목으로의 변환(1.78), 영농 관련 자격증 취득(1.48)에 대한 교육요구는 낮은 것으로 나타났다.

<표 IV-106> 포도 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구

교육내용	필요없음		필요		매우필요		평균 ¹⁾	표준 편차	우선 순위
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율			
주요 작목 생산기술 습득	0	0.0	26	60.5	17	39.5	2.40	0.495	1
생산 시설 관리	5	11.9	22	52.4	15	35.7	2.24	0.656	3
영농자금 관리 및 경영 능력 향상	4	9.5	28	66.7	10	23.8	2.14	0.566	4
농산물에 대한 홍보 및 판매 기술	2	4.8	26	61.9	14	33.3	2.29	0.554	2
농업 정책 동향	6	14.0	30	69.8	7	16.3	2.02	0.556	5
인터넷 및 컴퓨터 활용 능력	11	25.6	24	55.8	8	18.6	1.93	0.669	6
영농 관련 자격증 취득	25	59.5	14	33.3	3	7.1	1.48	0.634	10
다른 작목으로의 변환	16	39.0	18	43.9	7	17.1	1.78	0.725	9
교양지식습득	9	21.4	28	66.7	5	11.9	1.90	0.576	7
대인관계능력 및 리더십 함양	12	32.4	19	51.4	6	16.2	1.84	0.688	8

1) 1: 필요없음, 2: 필요, 3: 매우필요

N= 43

교육시기 및 기간에 대한 요구로는 년중 시간대는 겨울이 72.1%로 가장 높았으며, 주중 시간대는 주중이 78.8%, 교육기간은 2~3일이 43.6%, 교육시간은 오전이 51.6%로 가장 높았다.

<표 IV-107> 포도 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
년중 시간대	봄	10	23.3
	여름	1	2.3
	가을	1	2.3
	겨울	31	72.1
주중 시간대	주중	26	78.8
	주말	7	21.2
교육기간	1일 미만	10	25.6
	2~3일	17	43.6
	1주일 정도	9	23.1
	한달 정도	3	7.7
	장기간(3개월 이상)	0	0.0
교육시간	오전	16	51.6
	오후	10	32.3
	저녁	5	16.1

또한 선호하는 교육방식을 적정인원수, 교육방법, 합숙여부에 대해서 살펴보면, 적정인원수는 5~20명이 53.5%, 교육방법은 실험실습식이 35.0%, 합숙여부는 비합숙이 52.9%로 높게 나타났다.

<표 IV-108> 포도 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
적정 인원수	5명 이내	5	11.6
	5~20명	23	53.5
	20~45명	11	25.6
	45명 이상	4	9.3
교육 방법	강의식	4	10.0
	견학식	13	32.5
	토론식	9	22.5
	실험실습식	14	35.0
	인터넷	0	0.0
합숙 여부	합숙	16	47.1
	비합숙	18	52.9

마지막으로 평가방법으로서 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 이후 성과평가로 구분하여 선호도를 분석한 결과, 교육이후 성과 평가가 50.0%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 실기가 45.2%로 나타났다.

<표 IV-109> 포도 재배 농업인의 교육평가에 대한 요구

구분	빈도(명)	백분율(%)
이론시험	0	0.0
실기	19	45.2
과제물	2	4.8
교육 이후 성과 평가	21	50.0

(마) 감

감 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구는 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술(2.54), 영농 자금 관리 및 경영능력 향상(2.44), 생산시설관리(2.36), 주요작목 생산기술 습득(2.27), 인터넷 및 컴퓨터 활용능력(2.21), 농업정책동향(2.19), 대인관계능력 및 리더십 함양(2.12)으로 나타났다. 반면, 교양지식습득(1.97), 영농 관련 자격증 취득(1.75), 다른 작목으로의 변환(1.64)에 대한 교육요구는 낮은 것으로 나타났다.

<표 IV-110> 감 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구

교육내용	필요없음		필요		매우필요		평균 ¹⁾	표준 편차	우선 순위
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율			
주요 작목 생산기술 습득	4	10.3	16	41.0	19	48.7	2.27	0.837	4
생산 시설 관리	2	5.6	19	52.8	15	41.7	2.36	0.593	3
영농자금 관리 및 경영 능력 향상	1	2.8	18	50.0	17	47.2	2.44	0.558	2
농산물에 대한 홍보 및 판매 기술	0	0.0	17	45.9	20	54.1	2.54	0.505	1
농업 정책 동향	2	5.6	25	69.4	9	25.0	2.19	0.525	6
인터넷 및 컴퓨터 활용 능력	2	5.3	26	68.4	10	26.3	2.21	0.528	5
영농 관련 자격증 취득	13	36.1	19	52.8	4	11.1	1.75	0.649	9
다른 작목으로의 변환	16	44.4	17	47.2	3	8.3	1.64	0.639	10
교양지식습득	6	16.7	25	69.4	5	13.9	1.97	0.560	8
대인관계능력 및 리더십 함양	4	11.8	22	64.7	8	23.5	2.12	0.521	7

1) 1: 필요없음, 2: 필요, 3: 매우필요
N= 41

교육시기 및 기간에 대한 요구로는 년중 시간대는 겨울이 61.0%로 가장 높았으며, 주중 시간대는 주중이 67.6%, 교육기간은 2~3일이 36.1%로 가장 높았으며, 교육시간은 오전이 51.5%로 가장 높았다.

<표 IV-111> 감 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
년중 시간대	봄	6	14.6
	여름	9	22.0
	가을	1	2.4
	겨울	25	61.0
주중 시간대	주중	23	67.6
	주말	11	32.4
교육기간	1일 미만	6	16.7
	2~3일	13	36.1
	1주일 정도	12	33.3
	한달 정도	4	11.1
	3개월 이상	1	2.8
교육시간	오전	17	51.5
	오후	11	33.3
	저녁	5	15.2

또한 선호하는 교육방식을 적정인원수, 교육방법, 합숙여부에 대해서 살펴보면, 적정인원수는 20~45명이 47.5%, 교육방법은 실험실습식이 30.8%, 합숙여부는 비합숙이 57.1%로 높게 나타났다.

<표 IV-112> 감 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
적정 인원수	5명 이내	3	7.5
	5~20명	17	42.5
	20~45명	19	47.5
	45명 이상	1	2.5
교육 방법	강의식	11	28.2
	견학식	11	28.2
	토론식	5	12.8
	실험실습식	12	30.8
	인터넷	0	0.0
합숙 여부	합숙	15	42.9
	비합숙	20	57.1

마지막으로 평가방법으로서 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 이후 성과평가로 구분하여 선호도를 분석한 결과, 교육 이후 성과 평가가 73.2%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 실기가 26.8%로 나타났다.

<표 IV-113> 감 재배 농업인의 교육평가에 대한 요구

구분	빈도(명)	백분율(%)
이론시험	0	0.0
실기	11	26.8
과제물	0	0.0
교육 이후 성과 평가	30	73.2

다) 핵심 교육수요자의 교육요구

과수작목을 재배하는 농업인 중 핵심 교육수요자에 해당하는 농업인의 교육요구를 구명하기 위해 핵심 교육수요자 조건을 만족하는 134명의 농업인의 교육요구를 분석하였다. 과수작목 핵심 교육수요자의 교육내용에 대한 요구분석 결과, 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술(2.57), 주요작목 생산기술 습득(2.45), 영농자금 관리 및 경영능력 향상(2.35), 생산시설 관리(2.19), 인터넷 및 컴퓨터 활용능력(2.16), 농업정책동향(2.05)으로 나타났다. 반면, 대인관계능력 및 리더십 향상(1.97), 교양지식습득(1.84), 영농 관련 자격증 취득(1.58), 다른 작목으로의 변환(1.56)에 대한 교육요구는 낮은 것으로 나타났다.

<표 IV-114> 과수작목 핵심 교육수요자의 교육내용에 대한 요구

교육내용	필요없음		필요		매우필요		평균 ¹⁾	표준 편차	우선 순위
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율			
주요 작목 생산기술 습득	5	3.8	61	45.9	67	50.3	2.45	0.608	2
생산 시설 관리	13	10.2	78	60.9	37	28.9	2.19	0.599	4
영농자금 관리 및 경영 능력 향상	8	6.3	67	52.8	52	40.9	2.35	0.596	3
농산물에 대한 홍보 및 판매 기술	4	3.1	47	36.4	78	60.5	2.57	0.556	1
농업 정책 동향	20	16.3	77	62.6	26	21.1	2.05	0.612	6
인터넷 및 컴퓨터 활용 능력	14	11.4	75	61.0	34	27.6	2.16	0.606	5
영농 관련 자격증 취득	62	52.5	43	36.4	13	11.0	1.58	0.683	9
다른 작목으로의 변환	64	54.7	41	35.0	12	10.3	1.56	0.675	10
교양지식습득	32	26.7	75	62.5	13	10.8	1.84	0.594	8
대인관계능력 및 리더십 함양	25	22.1	66	58.4	22	19.5	1.97	0.647	7

1) 1: 필요없음, 2: 필요, 3: 매우필요
N= 134

교육시기 및 기간에 대한 요구로는 년중 시간대는 겨울이 73.1%로 가장 높게 나타났다. 주중 시간대는 주중이 75.2%, 교육기간은 2~3일이 44.0%, 교육시간은 오전을 54.1%로 가장 선호하는 것으로 나타났다.

<표 IV-115> 과수작목 핵심 교육수요자의 교육시기 및 기간에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
년중 시간대	봄	16	11.9
	여름	17	12.7
	가을	3	2.2
	겨울	98	73.1
주중 시간대	주중	79	75.2
	주말	26	24.8
교육기간	1일 미만	22	17.6
	2~3일	55	44.0
	1주일 정도	37	29.6
	한달 정도	7	5.6
	장기간(3개월 이상)	4	3.2
교육시간	오전	53	54.1
	오후	31	31.6
	저녁	14	14.3

또한 선호하는 교육방식을 적정인원수, 교육방법, 합숙여부에 대해서 살펴보면, 적정인원수는 5~20명이 50.4%로 높게 나타났다. 교육방법은 견학식이 42.4%로 가장 높았으며, 다음으로 실험·실습식이 28.8%로 높게 나타났다. 합숙여부는 합숙을 57.3%로 대부분 선호하였다.

<표 IV-116> 과수작목 핵심 교육수요자의 교육방식에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
적정 인원수	5명 이내	11	8.3
	5~20명	67	50.4
	20~45명	49	36.8
	45명 이상	6	4.5
교육 방법	강의식	14	11.2
	견학식	53	42.4
	토론식	19	15.2
	실험실습식	36	28.8
	인터넷	3	2.4
합숙 여부	합숙	55	57.3
	비합숙	41	42.7

마지막으로 평가방법으로서 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 이후 성과평가로 구분하여 선호도를 분석한 결과, 교육이후 실기평가가 48.1%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 교육 이후 성과평가가 44.4%로 나타났다.

<표 IV-117> 과수작목 핵심 교육수요자의 교육평가에 대한 요구

구분	빈도(명)	백분율(%)
이론시험	4	3.0
실기	64	48.1
과제물	6	4.5
교육 이후 성과 평가	59	44.4

5) 화훼

가) 화훼 재배 농업인의 교육요구

화훼 재배 농업인에 대한 요구분석 조사에 응답한 농업인의 세부작목이 다양하고, 각 작목에 대해 소수의 대상자들이 존재하여, 화훼작목에 대한 전체적인 교육요구만을 분석하였다. 화훼 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구분석 결과, 주요작목 생산기술 습득(2.40), 생산시설관리(2.33), 영농자금 관리 및 경영능력 향상(2.24), 인터넷 및 컴퓨터 활용능력(2.23), 농업정책동향(2.19), 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술(2.18)로 나타났다. 반면, 대인관계능력 및 리더십 함양(1.89), 교양지식습득(1.81), 영농 관련 자격증 취득(1.70), 다른 작목으로의 변환(1.59)에 대한 교육요구는 낮은 것으로 나타났다.

<표 IV-118> 화훼 재배 농업인의 교육내용에 대한 요구

교육내용	필요없음		필요		매우필요		평균 ¹⁾	표준 편차	우선 순위
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율			
주요 작목 생산기술 습득	3	3.9	35	46.1	38	50.0	2.40	0.690	1
생산 시설 관리	3	4.0	44	58.7	28	37.3	2.33	0.553	2
영농자금 관리 및 경영 능력 향상	7	9.2	44	57.9	25	32.9	2.24	0.608	3
농산물에 대한 홍보 및 판매 기술	11	15.1	38	52.1	24	32.9	2.18	0.674	6
농업 정책 동향	5	6.8	50	67.6	19	25.7	2.19	0.541	5
인터넷 및 컴퓨터 활용 능력	9	12.2	39	52.7	26	35.1	2.23	0.653	4
영농 관련 자격증 취득	27	38.0	38	53.5	6	8.5	1.70	0.619	9
다른 작목으로의 변환	37	50.0	30	40.5	7	9.5	1.59	0.660	10
교양지식습득	19	26.0	49	67.1	5	6.8	1.81	0.544	8
대인관계능력 및 리더십 함양	18	24.7	45	61.6	10	13.7	1.89	0.614	7

1) 1: 필요없음, 2: 필요, 3: 매우필요

N= 78

교육시기 및 기간에 대한 요구로는 년중 시간대는 여름이 47.4%로 가장 높았으며, 주중 시간대는 주중이 78.9%, 교육기간은 2~3일이 49.4%, 교육시간은 오전이 50.0%로 가장

높았다.

<표 IV-119> 화훼 재배 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
년중 시간대	봄	3	3.8
	여름	37	47.4
	가을	6	7.7
	겨울	32	41.0
주중 시간대	주중	56	78.9
	주말	15	21.1
교육기간	1일 미만	18	23.4
	2~3일	38	49.4
	1주일 정도	20	26.0
	한달 정도	1	1.3
교육시간	오전	29	50.0
	오후	9	15.5
	저녁	20	34.5

또한 선호하는 교육방식을 적정인원수, 교육방법, 합숙여부에 대해서 살펴보면, 적정인원수는 5~20명이 63.6%, 교육방법은 견학식과 토론식이 33.8%, 합숙여부는 합숙이 53.8%로 높게 나타났다.

<표 IV-120> 화훼 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
적정 인원수	5명 이내	7	9.1
	5~20명	49	63.6
	20~45명	17	22.1
	45명 이상	4	5.2
교육 방법	강의식	6	7.8
	견학식	26	33.8
	토론식	26	33.8
	실험실습식	19	24.7
합숙 여부	합숙	35	53.8
	비합숙	30	46.2

마지막으로 평가방법으로서 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 이후 성과평가로 구분하여 선호도를 분석한 결과, 교육이후 성과 평가가 45.5%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 실기가 44.2%로 나타났다.

<표 IV-121> 화훼 재배 농업인의 교육방식에 대한 요구

구분	빈도(명)	백분율(%)
이론시험	4	5.2
실기	34	44.2
과제물	4	5.2
교육 이후 성과 평가	35	45.5

나) 핵심 교육수요자의 교육요구

화훼작목을 재배하는 농업인 중 핵심 교육수요자에 해당하는 농업인의 교육요구를 구명하기 위해 핵심 교육수요자 조건을 만족하는 59명의 농업인의 교육요구를 분석하였다. 화훼작목 핵심 교육수요자의 교육내용에 대한 요구분석 결과, 주요작목 생산기술 습득(2.42), 생산시설관리(2.32), 영농자금 관리 및 경영능력 향상(2.32), 인터넷 및 컴퓨터 활용능력(2.24), 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술(2.19), 농업정책동향(2.16)으로 나타났다. 반면, 대인관계능력 및 리더십 향상(1.98), 교양지식습득(1.82), 영농 관련 자격증 취득(1.74), 다른 작목으로의 변환(1.69)에 대한 교육요구는 낮은 것으로 나타났다.

<표 IV-122> 화훼작목 핵심 교육수요자의 교육내용에 대한 요구

교육내용	필요없음		필요		매우필요		평균 ¹⁾	표준 편차	우선 순위
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율			
주요 작목 생산기술 습득	1	1.8	26	45.6	30	52.6	2.42	0.700	1
생산 시설 관리	3	5.4	32	57.1	21	37.5	2.32	0.575	2
영농자금 관리 및 경영 능력 향상	3	5.3	33	57.9	21	36.8	2.32	0.572	2
농산물에 대한 홍보 및 판매 기술	8	14.8	28	51.9	18	33.3	2.19	0.675	5
농업 정책 동향	4	7.1	39	69.6	13	23.2	2.16	0.532	6
인터넷 및 컴퓨터 활용 능력	8	14.5	26	47.3	21	38.2	2.24	0.693	4
영농 관련 자격증 취득	19	35.2	30	55.6	5	9.3	1.74	0.620	9
다른 작목으로의 변환	23	41.8	26	47.3	6	10.9	1.69	0.663	10
교양지식습득	14	25.5	37	67.3	4	7.3	1.82	0.547	8
대인관계능력 및 리더십 함양	11	19.6	35	62.5	10	17.9	1.98	0.618	7

1) 1: 필요없음, 2: 필요, 3: 매우필요
N= 59

교육시기 및 기간에 대한 요구로는 년중 시간대는 여름(47.5%)과 겨울(40.7%)을 가장 선호하는 것으로 나타났다. 주중 시간대는 주중이 85.2%, 교육기간은 2~3일이 50.0%로 가장 높게 나타났다. 그리고 교육시간은 오전이 51.2%로 가장 선호하는 것으로 나타났으며, 저녁시간 또한 36.6%로 높게 나타났다.

<표 IV-123> 화훼작목 핵심 교육수요자의 교육시기 및 기간에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
년중 시간대	봄	1	1.7
	여름	28	47.5
	가을	6	10.2
	겨울	24	40.7
주중 시간대	주중	46	85.2
	주말	8	14.8
교육기간	1일 미만	12	20.7
	2~3일	29	50.0
	1주일 정도	17	29.3
	한달 정도	0	0.0
	장기간(3개월 이상)	0	0.0
교육시간	오전	21	51.2
	오후	5	12.2
	저녁	15	36.6

또한 선호하는 교육방식을 적정인원수, 교육방법, 합숙여부에 대해서 살펴보면, 적정인원수는 5~20명이 65.5%로 높게 나타났다. 교육방법은 토론식이 35.6%, 견학식 30.5%, 실험·실습식이 25.4%로 나타나, 선호하는 교육방법이 비교적 다양하다고 할 수 있다. 합숙여부 또한 합숙을 54.7%, 비합숙 45.3%로 비슷하게 나타났다.

<표 IV-124> 화훼작목 핵심 교육수요자의 교육방식에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
적정 인원수	5명 이내	4	6.9
	5~20명	38	65.5
	20~45명	13	22.4
	45명 이상	3	5.2
교육 방법	강의식	5	8.5
	견학식	18	30.5
	토론식	21	35.6
	실험실습식	15	25.4
	인터넷	0	0.0
합숙 여부	합숙	29	54.7
	비합숙	24	45.3

마지막으로 평가방법으로서 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 이후 성과평가로 구분하여 선호도를 분석한 결과, 실기평가가 47.5%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 교육 이후 성과평가가 44.1%로 높게 나타났다.

<표 IV-125> 화훼작목 핵심 교육수요자의 교육평가에 대한 요구

구분	빈도(명)	백분율(%)
이론시험	3	5.1
실기	26	44.1
과제물	2	3.4
교육 이후 성과 평가	28	47.5

6) 축산

가) 축산 농업인의 교육요구

축산 농업인의 교육내용에 대한 요구분석 결과, 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술(2.32), 주요작목 생산기술 습득(2.24), 영농자금 관리 및 경영능력 향상(2.23), 농업정책동향(2.18), 인터넷 및 컴퓨터 활용능력(2.17), 생산시설관리(2.13), 교양지식습득(2.01), 대인관계능력 및 리더십 함양(2.01)로 나타났다. 반면, 영농 관련 자격증 취득(1.71), 다른 작목으로의 변환(1.51)에 대한 교육요구는 낮은 것으로 나타났다.

<표 IV-126> 축산 농업인의 교육내용에 대한 요구

교육내용	필요없음		필요		매우필요		평균 ¹⁾	표준 편차	우선 순위
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율			
주요 작목 생산기술 습득	14	7.7	98	53.6	71	38.8	2.24	0.723	2
생산 시설 관리	25	13.9	106	58.9	49	27.2	2.13	0.629	6
영농자금 관리 및 경영 능력 향상	12	6.6	115	63.5	54	29.8	2.23	0.559	3
농산물에 대한 홍보 및 판매 기술	12	6.6	101	55.2	70	38.3	2.32	0.591	1
농업 정책 동향	19	10.5	110	60.8	52	28.7	2.18	0.601	4
인터넷 및 컴퓨터 활용 능력	24	12.9	106	57.0	56	30.1	2.17	0.635	5
영농 관련 자격증 취득	75	42.1	80	44.9	23	12.9	1.71	0.684	9
다른 작목으로의 변환	106	59.2	55	30.7	18	10.1	1.51	0.673	10
교양지식습득	26	14.9	121	69.1	28	16.0	2.01	0.557	7
대인관계능력 및 리더십 함양	30	17.0	114	64.8	32	18.2	2.01	0.595	7

1) 1: 필요없음, 2: 필요, 3: 매우필요

N= 189

교육시기 및 기간에 대한 요구로는 년중 시간대는 겨울이 52.7%로 가장 높았으며, 주중 시간대는 주중이 72.6%, 교육기간은 2~3일이 42.9%, 교육시간은 오전이 43.0%로 가장 높았다.

<표 IV-127> 축산 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
년중 시간대	봄	35	18.6
	여름	39	20.7
	가을	15	8.0
	겨울	99	52.7
주중 시간대	주중	122	72.6
	주말	46	27.4
교육기간	1일 미만	48	26.4
	2~3일	78	42.9
	1주일 정도	47	25.8
	한달 정도	4	2.2
	장기간(3개월 이상)	5	2.7
교육시간	오전	61	43.0
	오후	52	36.6
	저녁	29	20.4

또한 선호하는 교육방식을 적정인원수, 교육방법, 합숙여부에 대해서 살펴보면, 적정인원수는 5~20명이 52.7%, 교육방법은 견학식이 43.2%, 합숙여부는 비합숙이 56.4%로 높게 나타났다.

<표 IV-128> 축산 농업인의 교육방식에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
적정 인원수	5명 이내	15	8.1
	5~20명	98	52.7
	20~45명	64	34.4
	45명 이상	9	4.8
교육 방법	강의식	34	19.3
	견학식	76	43.2
	토론식	30	17.0
	실험실습식	33	18.8
	인터넷	3	1.7
합숙 여부	합숙	61	43.6
	비합숙	79	56.4

마지막으로 평가방법으로서 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 이후 성과평가로 구분하여 선호도를 분석한 결과, 교육이후 성과 평가가 54.6%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 실기가 40.5%로 나타났다.

<표 IV-129> 축산 농업인의 교육방식에 대한 요구

구분	빈도(명)	백분율(%)
이론시험	5	2.7
실기	75	40.5
과제물	4	2.2
교육 이후 성과 평가	101	54.6

나) 세부작목별 농업인 교육요구

요구조사에 응답한 축산의 세부작목으로 소, 돼지 사육 농업인들이 있다. 각 작목별 농업인들의 교육요구는 다음과 같다.

(가) 소

소 사육 농업인의 교육내용에 대한 요구분석 결과, 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술(2.30), 주요작목 생산기술 습득(2.25), 영농자금 관리 및 경영능력 향상(2.22), 농업정책 동향(2.21), 인터넷 및 컴퓨터 활용능력(2.21), 생산시설관리(2.11), 대인관계능력 및 리더십 함양(2.03), 교양지식습득(2.01)으로 나타났다. 반면, 영농 관련 자격증 취득(1.69), 다른 작목으로의 변환(1.46)에 대한 교육요구는 낮은 것으로 나타났다.

<표 IV-130> 소 사육 농업인의 교육내용에 대한 요구

교육내용	필요없음		필요		매우필요		평균 ¹⁾	표준 편차	우선 순위
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율			
주요 작목 생산기술 습득	11	8.1	73	53.7	52	38.2	2.25	0.693	2
생산 시설 관리	21	15.8	76	57.1	36	27.1	2.11	0.647	6
영농자금 관리 및 경영 능력 향상	8	6.1	87	65.9	37	28.0	2.22	0.543	3
농산물에 대한 홍보 및 판매 기술	9	6.6	77	56.6	50	36.8	2.30	0.588	1
농업 정책 동향	14	10.4	78	58.2	42	31.3	2.21	0.614	4
인터넷 및 컴퓨터 활용 능력	16	11.7	76	55.5	45	32.8	2.21	0.635	4
영농 관련 자격증 취득	55	41.4	64	48.1	14	10.5	1.69	0.653	9
다른 작목으로의 변환	81	60.9	43	32.3	9	6.8	1.46	0.622	10
교양지식습득	17	13.1	95	73.1	18	13.8	2.01	0.521	8
대인관계능력 및 리더십 함양	19	14.5	89	67.9	23	17.6	2.03	0.568	7

1) 1: 필요없음, 2: 필요, 3: 매우필요

N= 139

교육시기 및 기간에 대한 요구로는 년중 시간대는 겨울이 52.5%로 가장 높았으며, 주중 시간대는 주중이 74.2%, 교육기간은 2~3일이 44.5%, 교육시간은 오전이 43.9%로 가장

높았다.

<표 IV-131> 소 사육 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
년중 시간대	봄	27	19.4
	여름	31	22.3
	가을	8	5.8
	겨울	73	52.5
주중 시간대	주중	92	74.2
	주말	32	25.8
교육기간	1일 미만	30	21.9
	2~3일	61	44.5
	1주일 정도	38	27.7
	한달 정도	4	2.9
	장기간(3개월 이상)	4	2.9
교육시간	오전	47	43.9
	오후	38	35.5
	저녁	22	20.6

또한 선호하는 교육방식을 적정인원수, 교육방법, 합숙여부에 대해서 살펴보면, 적정인원수는 5~20명이 55.5%, 교육방법은 견학식이 40.0%, 합숙여부는 비합숙이 56.5%로 높게 나타났다.

<표 IV-132> 소 사육 농업인의 교육방식에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
적정 인원수	5명 이내	8	5.8
	5~20명	76	55.5
	20~45명	48	35.0
	45명 이상	5	3.6
교육 방법	강의식	28	21.5
	견학식	52	40.0
	토론식	21	16.2
	실험실습식	27	20.8
	인터넷	2	1.5
합숙 여부	합숙	47	43.5
	비합숙	61	56.5

마지막으로 평가방법으로서 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 이후 성과평가로 구분하여 선호도를 분석한 결과, 교육이후 성과 평가가 56.6%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 실기가 38.2%로 나타났다.

<표 IV-133> 소 사육 농업인의 교육평가에 대한 요구

구분	빈도(명)	백분율(%)
이론시험	4	2.9
실기	52	38.2
과제물	3	2.2
교육 이후 성과 평가	77	56.6

(나) 돼지

돼지 사육 농업인의 교육내용에 대한 요구분석 결과, 교육이 필요하다고 느낀(2점 이상) 교육내용을 우선순위에 따라 살펴보면, 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술(2.31), 주요작목 생산기술 습득(2.27), 영농자금 관리 및 경영능력 향상(2.27), 생산시설관리(2.13), 인터넷 및 컴퓨터 활용능력(2.06), 농업정책동향(2.03), 교양지식습득(2.03)으로 나타났다.

반면, 대인관계능력 및 리더십 함양(1.97), 영농 관련 자격증 취득(1.68), 다른 작목으로의 변환(1.58)에 대한 교육요구는 낮은 것으로 나타났다.

<표 IV-134> 돼지 사육 농업인의 교육내용에 대한 요구

교육내용	필요없음		필요		매우필요		평균 ¹⁾	표준 편차	우선 순위
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율			
주요 작목 생산기술 습득	2	6.3	17	53.1	13	40.6	2.27	0.719	2
생산 시설 관리	4	12.5	20	62.5	8	25.0	2.13	0.609	4
영농자금 관리 및 경영 능력 향상	3	9.1	18	54.5	12	36.4	2.27	0.626	2
농산물에 대한 홍보 및 판매 기술	2	6.3	18	56.3	12	37.5	2.31	0.592	1
농업 정책 동향	3	9.4	25	78.1	4	12.5	2.03	0.474	6
인터넷 및 컴퓨터 활용 능력	5	15.2	21	63.6	7	21.2	2.06	0.609	5
영농 관련 자격증 취득	16	51.6	9	29.0	6	19.4	1.68	0.791	9
다른 작목으로의 변환	18	58.1	8	25.8	5	16.1	1.58	0.765	10
교양지식습득	7	22.6	16	51.6	8	25.8	2.03	0.706	6
대인관계능력 및 리더십 함양	7	22.6	18	58.1	6	19.4	1.97	0.657	8

1) 1: 필요없음, 2: 필요, 3: 매우필요
N= 33

교육시기 및 기간에 대한 요구로는 년중 시간대는 겨울이 48.5%로 가장 높았으며, 주중 시간대는 주중이 73.3%, 교육기간은 1일 미만이 48.3%, 교육시간은 오전이 45.5%로 가장 높았다.

<표 IV-135> 돼지 사육 농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
년중 시간대	봄	5	15.2
	여름	6	18.2
	가을	6	18.2
	겨울	16	48.5
주중 시간대	주중	22	73.3
	주말	8	26.7
교육기간	1일 미만	14	48.3
	2~3일	9	31.0
	1주일 정도	5	17.2
	한달 정도	0	0.0
	장기간(3개월 이상)	1	3.4
교육시간	오전	10	45.5
	오후	8	36.4
	저녁	4	18.2

또한 선호하는 교육방식을 적정인원수, 교육방법, 합숙여부에 대해서 살펴보면, 적정인원수는 5~20명이 36.4%, 교육방법은 견학식이 53.3%, 합숙여부는 비합숙이 60.9%로 높게 나타났다.

<표 IV-136> 돼지 사육 농업인의 교육방식에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
적정 인원수	5명 이내	7	21.2
	5~20명	12	36.4
	20~45명	11	33.3
	45명 이상	3	9.1
교육 방법	강의식	5	16.7
	견학식	16	53.3
	토론식	5	16.7
	실험실습식	4	13.3
	인터넷	0	0.0
합숙 여부	합숙	9	39.1
	비합숙	14	60.9

마지막으로 평가방법으로서 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 이후 성과평가로 구분하여 선호도를 분석한 결과, 실기가 48.5%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 교육 이후 성과 평가가 45.5%로 나타났다.

<표 IV-137> 돼지 사육 농업인의 교육평가에 대한 요구

구분	빈도(명)	백분율(%)
이론시험	1	3.0
실기	16	48.5
과제물	1	3.0
교육 이후 성과 평가	15	45.5

다) 핵심 교육수요자의 교육요구

축산을 경영하는 농업인 중 핵심 교육수요자에 해당하는 농업인의 교육요구를 구명하기 위해 핵심 교육수요자 조건을 만족하는 125명의 농업인의 교육요구를 분석하였다. 축산작목 핵심 교육수요자의 교육내용에 대한 요구분석 결과, 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술(2.38), 영농자금 관리 및 경영능력 향상(2.31), 주요작목 생산기술 습득(2.24), 생산시설 관리(2.23), 인터넷 및 컴퓨터 활용능력(2.19), 농업정책동향(2.17), 대인관계능력 및 리더십 향상(2.07), 교양지식습득(2.04)으로 나타났다. 반면, 영농 관련 자격증 취득(1.72), 다른 작목으로의 변환(1.51)에 대한 교육요구는 낮은 것으로 나타났다.

<표 IV-138> 축산작목 핵심 교육수요자의 교육내용에 대한 요구

교육내용	필요없음		필요		매우필요		평균 ¹⁾	표준 편차	우선 순위
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율			
주요 작목 생산기술 습득	10	8.3	60	50.0	50	41.7	2.24	0.766	3
생산 시설 관리	10	8.5	70	59.8	37	31.6	2.23	0.593	4
영농자금 관리 및 경영 능력 향상	8	6.8	65	55.1	45	38.1	2.31	0.595	2
농산물에 대한 홍보 및 판매 기술	9	7.5	56	46.7	55	45.8	2.38	0.624	1
농업 정책 동향	12	10.2	74	62.7	32	27.1	2.17	0.589	6
인터넷 및 컴퓨터 활용 능력	14	11.4	72	58.5	37	30.1	2.19	0.619	5
영농 관련 자격증 취득	50	42.7	50	42.7	17	14.5	1.72	0.705	9
다른 작목으로의 변환	72	61.5	30	25.6	15	12.8	1.51	0.715	10
교양지식습득	17	14.9	76	66.7	21	18.4	2.04	0.579	8
대인관계능력 및 리더십 함양	18	15.7	71	61.7	26	22.6	2.07	0.617	7

1) 1: 필요없음, 2: 필요, 3: 매우필요
N= 125

교육시기 및 기간에 대한 요구로는 년중 시간대는 겨울이 54.2%로 가장 선호되는 것으로 나타났다. 주중 시간대는 주중이 73.0%, 교육기간은 2~3일이 45.0%로 가장 높게 나타났다. 그리고 교육시간은 오전 36.6%, 오후 39.8%, 저녁 23.7%로 일일 시간 내에서는 선호도가 크게 차이나지는 않았다.

<표 IV-139> 축산작목 핵심 교육수요자의 교육시기 및 기간에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
년중 시간대	봄	20	16.1
	여름	27	21.8
	가을	11	8.9
	겨울	66	53.2
주중 시간대	주중	81	73.0
	주말	30	27.0
교육기간	1일 미만	31	25.8
	2~3일	54	45.0
	1주일 정도	32	26.7
	한달 정도	1	0.8
	장기간(3개월 이상)	2	1.7
교육시간	오전	34	36.6
	오후	37	39.8
	저녁	22	23.7

또한 선호하는 교육방식을 적정인원수, 교육방법, 합숙여부에 대해서 살펴보면, 적정인원수는 5~20명이 52.8%로 높게 나타났다. 교육방법은 견학식을 44.3%로 가장 선호하였으며, 그 외에 강의식, 토론식, 실험실습식에 대해서는 비슷한 선호경향을 보였다. 합숙여부 또한 비합숙을 58.9%로 약간 더 선호하는 경향이 있었지만, 합숙(41.1%) 역시 원하는 사람들이 다수 존재하는 것으로 나타났다.

<표 IV-140> 축산작목 핵심 교육수요자의 교육방식에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
적정 인원수	5명 이내	12	9.8
	5~20명	65	52.8
	20~45명	39	31.7
	45명 이상	7	5.7
교육 방법	강의식	19	16.5
	견학식	51	44.3
	토론식	23	20.0
	실험실습식	19	16.5
	인터넷	3	2.6
합숙 여부	합숙	37	41.1
	비합숙	53	58.9

마지막으로 평가방법으로서 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 이후 성과평가로 구분하여 선호도를 분석한 결과, 교육이후 성과평가가 53.3%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 실기평가가 41.8%로 높게 나타났다.

<표 IV-141> 축산작목 핵심 교육수요자의 교육평가에 대한 요구

구분	빈도(명)	백분율(%)
이론시험	2	1.6
실기	51	41.8
과제물	4	3.3
교육 이후 성과 평가	65	53.3

다. 여성농업인의 교육요구

여성농업인의 교육요구를 분석하기 위해, 설문에 응답한 농업인 중 여성 121명의 의견을 중심으로 살펴보았다. 먼저 여성농업인의 교육내용에 대한 요구를 살펴본 결과, 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술(2.22), 인터넷 및 컴퓨터 활용 능력(2.19), 주요 작목 생산기술 습득(2.18), 생산시설관리(2.09), 영농자금 관리 및 경영 능력 향상(2.09), 교양지식습득(2.05), 대인관계능력 및 리더십 함양(2.01)으로 나타났다. 반면, 농업 정책 동향(1.93), 다른 작목으로의 전환(1.82), 영농 관련 자격증 취득(1.77)에 대한 교육요구는 낮은 것으로 나타났다.

<표 IV-142> 여성농업인의 교육내용에 대한 요구

교육내용	필요없음		필요		매우필요		평균 ¹⁾	표준편차	우선순위
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율			
주요 작목 생산기술 습득	9	7.4	78	64.5	33	28.1	2.18	0.592	3
생산 시설 관리	13	11.0	81	68.6	24	20.3	2.09	0.555	4
영농자금 관리 및 경영 능력 향상	18	15.4	70	59.8	29	24.8	2.09	0.629	4
농산물에 대한 홍보 및 판매 기술	12	10.6	64	56.6	37	32.7	2.22	0.623	1
농업 정책 동향	21	18.8	78	69.6	13	11.6	1.93	0.549	8
인터넷 및 컴퓨터 활용 능력	14	12.2	65	56.5	36	31.3	2.19	0.634	2
영농 관련 자격증 취득	42	35.6	61	51.7	15	12.7	1.77	0.659	10
다른 작목으로의 전환	35	30.2	67	57.8	14	12.1	1.82	0.627	9
교양지식습득	9	8.0	88	78.6	15	13.4	2.05	0.462	6
대인관계능력 및 리더십 함양	14	12.4	84	74.3	15	13.3	2.01	0.509	7

1) 1: 필요없음, 2: 필요, 3: 매우필요

N= 121

교육시기 및 기간에 대한 요구로는 년중 시간대는 겨울이 49.6%로 가장 높았으며, 주중 시간대는 주중이 72.0%, 교육기간은 2~3일이 38.4%, 교육시간은 오전이 48.0%로 가장 높았다.

<표 IV-143> 여성농업인의 교육시기 및 기간에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
년중 시간대	봄	19	16.0
	여름	21	17.6
	가을	20	16.8
	겨울	59	49.6
주중 시간대	주중	77	72.0
	주말	30	28.0
교육기간	1일 미만	22	19.6
	2~3일	43	38.4
	1주일 정도	31	27.7
	한달 정도	14	12.5
	장기간(3개월 이상)	2	1.8
교육시간	오전	49	48.0
	오후	42	40.2
	저녁	12	11.8

또한 선호하는 교육방식을 적정인원수, 교육방법, 합숙여부에 대해서 살펴보면, 적정인원수는 5~20명이 59.8%, 교육방법은 견학식이 33.9%, 합숙여부는 비합숙이 59.0%로 높게 나타났다.

<표 IV-144> 여성농업인의 교육방식에 대한 요구

구분		빈도(명)	백분율(%)
적정 인원수	5명 이내	8	6.8
	5~20명	70	59.8
	20~45명	31	26.5
	45명 이상	8	6.8
교육 방법	강의식	19	16.5
	견학식	39	33.9
	토론식	23	20.0
	실험실습식	26	22.6
	인터넷	8	7.0
합숙 여부	합숙	41	41.0
	비합숙	59	59.0

마지막으로 평가방법으로서 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 이후 성과평가로 구분하여 선호도를 분석한 결과, 교육 이후 성과평가가 48.3%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 실기평가가 39.8%로 나타났다.

<표 IV-145> 여성농업인의 교육평가에 대한 요구

구분	빈도(명)	백분율(%)
이론시험	10	8.5
실기	47	39.8
과제물	4	3.4
교육 이후 성과 평가	57	48.3

라. 농업인 교육요구 종합

교육내용, 교육시기 및 기간, 교육방식, 교육평가에 대한 농업인의 교육요구에 대해 분석한 결과를 종합하면 <IV-146>와 같다. 교육내용의 경우 대부분의 작목에 있어서 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술, 주요 작목 생산기술 습득, 영농자금 관리 및 경영 능력 향상에 대한 교육요구가 높았다. 하지만 채소의 배추 작목의 경우 대인관계능력 및 리더십 함양과 인터넷 및 컴퓨터 활용 능력, 토마토의 경우 생산시설 관리에 대한 교육요구가 높았으며, 과수의 복숭아 작목의 경우 인터넷 및 컴퓨터 활용 능력, 감 작목은 생산시설 관리에 대한 교육요구가 높았다. 그리고 화훼 작목 역시 생산시설 관리에 대한 교육요구가 높았다.

교육시기 및 기간에 대해서는 대부분의 작목의 경우 겨울철, 주중, 1주일 미만, 일과시간에 교육받기를 희망하고 있었다. 하지만 특용작물의 버섯 작목의 경우 일과시간 외 저녁시간에 교육 받기를 희망하는 농업인 역시 많았으며, 채소작목의 상추와 토마토 작목의 농업인들의 경우도 저녁시간에 교육 받기를 희망하는 농업인이 많았다. 과수 작목에서는 복숭아 재배 농업인과 화훼재배 농업인이 저녁시간에 교육받기를 희망하고 있었다.

교육방식에 대해서는 대부분 적정 인원수는 5-45명, 교육방법은 견학식, 실험·실습식, 토론식을 선호했지만, 합숙여부에 대해서는 작목별로 차이가 있었다. 합숙을 선호하는 작목은 배추와 오이, 사과 작목이 있으며, 비합숙을 선호하는 것은 버섯, 상추, 복숭아, 돼지 작목의 농업인이었다. 그 외 작목의 경우는 합숙과 비합숙에 대한 선호 정도가 비슷하게 나타났다.

교육평가에 대해서는 모든 작목의 농업인들이 공통적으로 교육 이후 성과평가와 실기평가를 선호하는 것으로 나타났다. 상추, 배, 복숭아, 돼지 작목의 경우 교육 이후 성과평가 보다 실기평가를 다소 선호하는 경향이 있었지만, 대부분 두 가지 방법을 모두를 선호하고 있었다.

<표 IV-146> 작목별 농업인의 교육요구 종합

항 목	작 목	식량	특용	채 소					과 수				화 회	축산		
		벼	벼섯	배추	상추	오이	토마토	딸기	고추	사과	배	복숭아		포도	감	소
교육 내용	주요작목 생산기술 습득	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	생산시설 관리		○				○					○	○	○		
	영농자금 관리 및 경영능력 향상	○			○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
	농산물에 대한 홍보 및 판매기술	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○
	농업 정책 동향															
	인터넷 및 컴퓨터 활용 능력			○							○					
	영농관련 자격증 취득															
	다른 작목으로의 변환															
	교양지식 습득															
	대인관계능력 및 리더십 함양			○												
교육 시기 및 기간	년중 시간대	봄		○												
		여름				○	○	○	○					○		
		가을														
	주중 시간대	겨울	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		주중	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	일일 시간대	주말					○					○				
		오전	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		오후		○	○	○	○			○		○			○	○
	교육기간	저녁		○	○	○	○					○				
		1일 미만														○
		2~3일	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		1주일 정도				○				○	○			○		
		한달 정도														
	교육 방식	적정인원수	3개월 이상													
5명 이내																
5~20명			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
20~45명			○		○	○			○	○			○		○	
교육방법		45명 이상														
		강의식												○		
		견학식	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		토론식	○	○										○		
		실험실습식			○	○	○	○	○	○	○		○	○		
합숙여부		인터넷														
	합숙	○		○		○	○	○	○	○		○	○	○		
교육 평가	비합숙	○	○		○		○	○	○	○	○	○	○	○		
	이론시험															
	실기평가	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○		
	과제물															
	교육이후 성과평가	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		

전체 농업인 중 핵심 교육수요자에 해당하는 농업인의 교육요구는 전체 농업인의 교육요구와 다소 차이가 있었다. 각 작목별 핵심 교육수요자에 해당하는 농업인을 식량작물 68명, 특용작물 51명, 채소 188명, 과수 134명, 화훼 59명, 축산 125명을 추출하여 교육요구를

분석한 결과, 교육내용에 대한 요구가 전체 농업인의 요구와 약간의 차이를 보이고 있었다.

상위 3순위에 해당하는 교육내용 유형은 해당 작목의 전체 농업인의 요구와 비슷하게 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술, 주요 작목 생산기술 습득, 영농자금 관리 및 경영 능력 향상으로 나타났다. 특기할 점은 특용작물을 제외한 모든 작목의 핵심 교육수요자의 인터넷 및 컴퓨터 활용능력과 농업정책동향에 대한 교육요구가 평균 2.00 이상으로 높게 나타났다.

또한 여성농업인의 교육요구를 구명하기 위해 여성농업인 121명을 추출하여 별도로 분석을 실시하였다. 교육받기 희망하는 교육내용 유형은 전체적인 농업인의 요구와는 달리 인터넷 및 컴퓨터 활용 능력, 교양지식습득, 대인관계능력 및 리더십에 대한 요구가 높은 것으로 나타났다. 특히 인터넷 및 컴퓨터 활용 능력은 우선순위에서 2순위에 있으며, 교양지식습득과 대인관계능력 및 리더십 함양도 각각 6위와 7위로 나타났다. 그 외 교육시기, 방식, 평가에서는 전체 농업인의 요구와 거의 비슷한 경향을 보였다. 하지만 교육방법의 경우에는 전체 농업인에 비해서 여성농업인이 인터넷을 통한 사이버 교육을 더 선호하고 있는 것으로 나타났다.

III. 농업인의 교육요구에 따른 교육프로그램 모델 개발

1. 교육프로그램 모델의 개발 원칙

수요자 맞춤형 교육프로그램 모델 개발을 위해 개발원칙을 네 가지로 설정하였다. 첫째, 농업인의 특성을 반영해야 한다. 따라서 수요자인 농업인의 주요 특성이 반영되어 교육집단의 동질화를 통한 교육을 효과성을 제고해야 한다. 둘째, 농업인인 일반적인 교육요구에 따라 프로그램의 전체적인 틀이 마련되어야 한다. 농업인이 선호하는 교육내용, 방법, 시기 및 기간 등을 반영하여 교육 참여 욕구를 높여야 한다. 셋째, 작목의 특성에 따른 핵심교육내용이 반영되어야 한다. 모든 농업인에게 공통적으로 교육시켜야 할 내용이 아닌 생산기술 및 유통관련 교육의 경우 작목의 시장성 및 생육특성 등이 반영되어 교육내용이 설정되어야 한다. 넷째, 농업인의 성장단계가 반영되어야 한다. 동일 작목이라고 하더라도 해당 모든 농업인을 획일적으로 교육시킬 경우 교육의 질은 낮아질 수밖에 없다. 따라서 작목별 교육집단을 농업인의 성장단계에 따라 구분할 필요가 있다.

가. 농업인의 특성 반영

농업인 교육프로그램 모델 개발에 있어서 농업인의 특성을 반영하여야 한다. 기존의 농업인 교육프로그램은 일반적으로 작목에 상관없이 모든 농업인을 대상으로 하는 경우가 많으며, 전문기술 교육프로그램의 경우에도 작목에 따라 구분만 되어있지, 그 외 해당 작목 농업인의 특성에 대한 고려는 거의 되어 있지 않은 실정이다. 대개의 경우 해당 작목의 기술교육프로그램을 시행하면서 그 작목에 해당하는 농업인 모두를 대상으로 운영하고 있다. 그럴 경우 실제 농업인의 현실에 도움이 되지 않는 교육이 될 수 있다는 우려가 있다. 그러므로 농업인의 특성을 적절히 반영하여 교육을 운영하는 것이 매우 중요하다고 할 수 있다.

농업인 교육프로그램에 반영되어야 할 농업인의 특성으로는 작목, 영농경력, 영농규모, 성별, 연령, 학력 등이 있다. 이런 요소들은 농업인의 성장단계를 구분할 수 있는 기준으로 작용할 수 있다. 그러므로 농업인의 작목과 다른 요소들로 인한 성장단계를 기준으로 교육프로그램 모델을 개발하였다.

나. 농업인의 교육요구 반영

농업인 교육프로그램은 그 교육대상자인 농업인의 요구를 충족시키는데 초점을 맞춘 수요자 중심적이어야 한다. 하지만 현재 이루어지고 있는 교육프로그램의 대부분은 농업인에 대한 요구조사를 생략한 채 공급자 중심의 교육이 이루어지고 있어 농업인들의 교육 만족감을 저하시킴으로써 교육의 효과를 저하시키는 원인이 되고 있다. 따라서 농업인 교육프로그램 모델에는 해당 작목의 교육프로그램을 개발하는데 참고할 수 있는 농업인들의 교육요구를 제시해주어야 한다. 따라서 해당 작목의 농업인들이 선호하는 교육인원, 교육시기, 교육기간, 합숙여부, 교육평가, 내용유형 등이 교육프로그램 모델에 포함되어야 할 것이다. 그 외에 교육방법에 대한 요구는 내용별로 교육방법을 선정할 때 반영되었다. 하지만 설문조사 결과 회수율이 적어 해당 작목 농업인의 요구를 대표할 수 없는 경우에는 해당 작목이 포함된 전체 품목의 일반적인 요구를 반영하였다.

다. 작목별 핵심 교육내용 반영

작목별 핵심 교육내용 도출은 기존 교육프로그램에 대한 내용분석 및 해당 작목에 대해 영농수행 수준이 높은 농업인을 대상으로 한 직무분석 또는 역량분석을 실시하여 도출해야 한다. 이 연구에서는 각 작목별 주요 특성 및 농업인 교육에 대한 전문적 지식을 가지고 있는 전문가를 선정, 인터뷰를 통해 해당 작목 농업인에 대한 핵심 교육내용을 도출하였다.

주요 결과를 요약하면, 작목의 구분 없이 성장단계에 따라 진입단계에 가까울수록 생산기술이나 생육관리와 같은 기초적인 내용을 핵심내용으로 보고 있었으며, 영농수준이 높을수록 유통 및 마케팅과 같은 경영능력 향상 교육에 초점을 두고 있었다. 다만 세부적인 교육내용은 작목에 따라 차이가 있었다. 예를 들어 쌀의 경우 소농에서 대농으로 갈수록 기초적인 생산기술 위주의 교육에서 유통, 포장 및 친환경 교육을 실시해야 한다. 또한 사과와 감의 경우는 초급자에게는 기초적인 재배기술, 나무관리 요령, 병해충에 관한 내용을 교육하며, 중급자에게는 토양관리, 비료, 유통 및 경영에 대한 내용을, 고급자에게는 선진지 및 우수사례 견학과 새로운 마인드 확립 등에 대한 교육을 실시해야 한다고 하였다. 다만, 주의해야 할 것은 해당 작목 농업인의 성장단계에 따른 핵심교육내용에 대해 획일적으로 구체화하는 것이라기보다는 내용의 난이도 및 필요성에 따라 모든 성장단계의 농업인에게 교육을 실시할 수 있으며, 특히 생산기술의 경우 대체로 낮은 수준의 성장단계에 있는 농업인은 기존의 생산기술 위주의 교육을 실시하되, 높은 수준의 성장단계에 있는 농업인 역시 생산관련 신기술에 대한 교육이 지속적으로 이루어져야 한다.

라. 작목별 농업인의 성장단계 반영

농업인의 성장단계 구분에 대한 선행연구들은 작목별 농업인에 대한 성장단계 구분이 아니라 농업인 전체를 대상으로 성장단계를 구분하였다. 이는 작목의 유형에 따른 특성이 반영되지 못한 한계를 지니고 있다. 이 연구에서의 성장단계란 일반적으로 농업인의 영농경력이나 규모 등 영농수준을 구분하는데 목적이 있다. 하지만 농업인 교육을 실시하는데 있어서 영농수준에 목적을 맞추는 것보다 교육의 차별성에 목적을 두는 것이 적절하다. 영농경력이나 규모 등 농업인의 특성에 따라 교육의 차별화가 필요한지 여부에 따라 성장단계를 구분하는 것이다. 그러므로 작목에 따라서는 교육에 차별성을 둘 필요가 없어 성장단계를 구분하지 않아도 되는 경우도 있다. 이와 같이 성장단계에 따른 교육집단의 차별화는 교육 프로그램 개발의 계획단계에서 농업인의 요구를 반영하도록 함으로써 농업인 즉, 수요자 맞춤형 교육프로그램 개발을 위한 것이다.

농업인의 작목유형은 일반적으로 식량, 특용작물, 채소, 과수, 화훼, 축산의 6가지 형태로 구분된다. 식량작물은 쌀, 옥수수, 콩, 고구마, 감자 등이 있으며, 특용작물에는 버섯, 인삼, 약초 등이 해당한다. 채소에는 배추, 토마토, 딸기, 고추, 파프리카 등이 있으며, 과수에는 사과, 배, 복숭아, 포도 등이 있다. 그리고 화훼에는 국화, 난, 장미 등이 있으며, 축산에는 소, 돼지, 닭, 오리 등이 있다. 이들 6가지 작목유형에 속하는 모든 작목에 대해 교육프로그램 모델을 개발하는 것이 이 연구의 범위에 제한이 있어 농림부가 농업인 교육에 대한 재정 지원을 하고 있거나, 또는 계획에 있는 품목단체의 해당 작목을 중심으로 20개의 작목을 선정하였다(<표 V-1> 참조).

<표 V-1> 작목 구성

작목유형	작목	개수
식량	쌀(벼농사)	1
특용작물	버섯, 인삼	2
채소	배추, 고추, 딸기, 토마토, 당근, 파프리카	6
과수	사과, 배, 복숭아, 단감, 포도, 감귤	6
화훼	난	1
축산	소, 돼지, 닭, 오리	4
합 계		20

작목별로 농업인의 성장단계 도출을 위해서 해당 작목의 전문가와 인터뷰를 실시하였다. 전문가는 각 작목의 품목단체 교육담당자와 농업기술센터의 농촌지도사, 농업연구사들을 중

심으로 선정되었으며, 성장단계의 타당성을 위해 다양한 분야의 전문가 인터뷰가 필요할 경우에는 한국농업전문학교의 현장교수, 신지식농업인들에 대한 추가적인 인터뷰를 실시하였다. 인터뷰는 전문가들에게 해당 작목의 농업인을 대상으로 교육을 실시한다고 하였을 때, 성장단계에 따라 어떻게 교육내용에 차별성을 두어야 하는지에 대한 사항과 성장단계를 구분하는 특성과 기준이 무엇인지에 대한 의견을 질의하여 응답을 받는 방식으로 진행되었다. 이러한 인터뷰 과정을 통해서 20개 작목에 대한 성장단계 구분과 주요 교육내용을 종합하여 정리하면 <표 V-2>과 같다(【부록 3】 참조). 각 작목별 성장단계는 쌀, 벼, 토마토, 사과, 배, 복숭아, 포도, 소의 경우 3단계로 구분이 되었으며, 고추, 당근, 단감, 돼지, 닭, 오리는 2단계로 구분이 되었다. 인삼, 배추, 딸기, 파프리카, 감귤, 난의 경우는 별도의 성장단계 구분이 없이 영농방법, 지역특성, 또는 해당 작목의 형태에 따른 교육내용의 차이에 대한 의견이 수집되었다. 설정된 성장단계의 대부분이 성장단계가 영농경력이나 영농규모에 의해서 구분되는 것으로 나타났다. 학력이나 연령, 성별과 같은 농업인들의 특징은 교육을 실시할 때, 교육집단으로 구분하는 것 보다 영농경력이나 영농규모가 큰 비중을 차지한다는 것으로 판단할 수 있다.

각 성장단계에 속한 농업인에 대한 교육내용으로는 일반적으로 낮은 수준의 성장단계에 있는 농업인은 생산기술 중심으로, 높은 성장단계에 속한 농업인은 가공, 유통, 경영능력, 심화 생산기술 중심의 교육이 이루어져야 한다는 의견이었다. 한편, 영농경력과 영농규모 이외에 농업인의 특징 중 학력이나 연령의 경우 정보화와 관련된 교육을 실시하는 것이 효과적이라는 의견이 많았으며, 성별의 경우에는 여성과 관련된 독립 교육프로그램을 실시하여야 한다는 의견이 많았다. 그래서 이런 특징들은 작목별 교육프로그램 모델보다는 공통영역 교육프로그램 모델로 구분하여 제시하였다.

<표 V-2> 작목별 농업인의 성장단계 및 주요내용

작목유형	작목	성장단계	주요내용
식량	쌀	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 소농: 2ha 미만 ▪ 중농: 2~5ha ▪ 대농: 5ha 이상 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 소농의 경우 기초적인 생산기술 위주의 교육 ▪ 대농으로 갈수록 유통, 포장 및 친환경 관련 교육
특용작물	벼	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 초급: 2년 이하 ▪ 중급: 3~5년 ▪ 고급: 6년 이상 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 초급자에게는 종균의 이해, 병해충 이해 등 기본적인 원리에 대한 교육 ▪ 중급자에게는 조직배양, 종균 만드는 법, 바이러스 등 실질적인 재배와 관련된 기술을 교육 ▪ 고급자에게는 유통, 경영기법, 가공, 선진지 견학 등의 교육
	인삼	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 성장단계 구분 없음 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 백삼인지 홍삼인지, 혹은 지역에 따라 구분하여 교육을 시키는 것이 적절함

<표 계속>

작목유형	작목	성장단계	주요내용
채소	배추	· 성장단계 구분 없음	· 성장단계 구분보다 친환경과 그렇지 않는 것으로 구분하는 것이 적절함
	고추	· 소농: 500평 미만 · 대농: 500평 이상	· 소농의 경우 생산기술에 대한 교육 · 대농의 경우 기계화, 연작, 유통 및 마케팅에 관한 교육
	딸기	· 성장단계 구분 없음	· 성장단계 구분보다 재배 형태에 따라 축성과 반축성으로 나누어 교육을 시키는 것이 적절
	토마토	· 초급: 3년 미만 · 중급: 3~6년 · 고급: 7년 이상	· 초급자에게는 생산관리 및 방울토마토에 대한 교육 · 중급자에게는 완숙토마토(적색계 품종), 환경관리, 생산관리, 영양관리에 대한 교육 · 고급자에게는 완숙토마토(도색계 품종), 고품질 생산관리(친환경)에 대한 내용을 교육
	당근	· 소농: 1ha 미만 · 대농: 1ha 이상	· 공통적으로 파종과 재배, 유통 및 경영에 대한 교육 · 대농의 경우 수확 및 저장에 대한 기술을 특별히 교육
	파프리카	· 성장단계 구분 없음	· 성장단계 구분보다 지역에 따른 교육 및 비닐하우스인지 유리온실인지에 따라 교육을 실행하는 것이 적절함
과수	사과	· 초급: 3년 미만 · 중급: 3~5년 · 고급: 6년 이상	· 초급자에게는 기초적인 재배기술, 나무관리요령, 병해충에 관한 내용을 견학을 활용하여 교육 · 중급자에게는 나무의 전기전정과 같은 수형 구성과 관련된 내용을 실습을 활용하여 교육 · 6년 이상의 고급자 과정은 유통 및 경영과 친환경 농업에 대한 내용을 교육해야 함.
	배		
	복숭아		
	단감	· 소농: 5000평 미만 · 대농: 5000평 이상	· 소농의 경우 기초적인 재배기술을 중심으로 교육 · 대농의 경우 심화재배기술(원리, 세부내용까지), 마케팅, 유통, 경영을 중심으로 교육
	포도	· 초급: 4년 이하 · 중급: 5~9년 · 고급: 10년 이상	· 초급자에게는 품종, 재식관리, 시비 등에 관한 교육 · 중급자에게는 토양관리, 비료, 유통 및 경영 교육 · 고급자에게는 선진지 및 우수사례 견학과 새로운 마인드 확립을 위한 교육
	감귤	· 성장단계 구분 없음	· 성장단계 구분보다 방목형태로 하는지 친환경 농업을 하는지에 따라 교육을 하는 것이 적절함
화훼	난	· 성장단계 구분 없음	· 성장단계 보다는 품종에 따른 재배기술의 교육이 필요
축산	소	· 소농: 30두 미만 · 중농: 30~100두 · 대농: 100두 이상	· 소농에게는 고급육 생산을 위한 기술 교육 · 중농에게는 자가 수정, 치료, 질병관리 등의 교육 · 대농에게는 경영관리 및 유통에 관한 교육
	돼지	· 초급자: 3년 미만 · 경력자: 3년 이상	· 초급자에게는 양돈 산업 전체에 대한 이해 및 고품질 돼지 생산 기술, 사양관리, 질병 등 기초적인 교육 · 경력자에게는 인공수정, 분뇨처리, HACCP, 유통 및 경영 마인드 등에 관한 교육
	닭	· 소농: 10000수 미만 · 대농: 10000수 이상	· 소농에게는 사육기술이나 사료 및 사육장 시설에 관련된 기초적인 내용 중심으로 교육 · 대농에게는 유통, 경영 등의 관리 기술과 선진국 견학 및 사례를 통한 인식 제고가 필요함
	오리	· 소농: 1000수 미만 · 대농: 1000수 이상	· 공통적으로 조류인플루엔자에 대한 내용이 필요함

2. 교육프로그램 모델 Format 및 작성지침

가. 교육프로그램 모델의 구성요소와 Format

작목에 대한 교육프로그램 모델을 만들기 위해서는 표준화된 Format이 필요하다. 교육 프로그램 모델 Format을 설정하기 위해서는 모델에 제시되어야 할 구성요소가 설정되어야 한다. 프로그램 모델의 구성요소 도출을 위해 프로그램 개발 관련 선행연구(정철영 외(1997), 나승일 외(2000), 나승일 외(2001), 김진모 외(2002), 나승일 외(2004))를 고찰·분석하여 최종적으로 교육목표, 교육대상, 교육내용, 교육방법, 교육평가, 교육인원, 시기, 기간, 집체교육 합숙여부, 프로그램 운영시 참고사항을 도출하였다. 교육프로그램 모델의 요소들을 교육프로그램 개발자가 쉽게 참고할 수 있도록 일정한 형태로 제시한 Format은 [그림 V-1]과 같다.

1) 교육목표

교육목표는 교육프로그램 모델에서 가장 먼저 제시되어야 할 요소이다. 교육목표란 이 교육을 이수할 통해 학습자들이 어떤 것을 획득할 수 있는지 구체적으로 진술한 것을 말한다. 그러므로 교육목표를 어떻게 설정하는 것이 적절한지 모델에서 제시해주는 것이 필요하다고 할 수 있다.

2) 교육대상

교육대상의 경우 앞서 제시한 작목별 농업인들의 성장단계를 제시해주는 것이 필요하다. 일반적인 작목별 교육의 경우, 작목에 해당하는 사람들 전부를 교육대상으로 하지만, 농업인의 특성을 반영한 성장단계에 따라 교육의 차별성을 두어야 할 필요가 있기 때문이다.

3) 교육내용

교육내용은 해당 작목의 농업인에게 교육시켜야 할 내용들을 제시하는 것이다. 또한 교육내용은 농업인의 성장단계와 밀접한 관련이 있다. 모든 교육내용이 해당 작목의 농업인에게 적합한 것은 아니다. 농업인의 성장단계에 따라 차별성을 두어야 할 내용들이 있기 때문이다.

[작목명] 교육프로그램 모델								
교육목표	인지적	인지적 영역에 해당하는 목표 예시						
	정의적	정의적 영역에 해당하는 목표 예시						
	기능적	기능적 영역에 해당하는 목표 예시						
교육대상	해당 작목에 종사하는 농업인거 성장단계의 구분은 제시							
교육내용	구분		성장단계		교육방법			
			단계 명		강의	실습	토론	견학
	유형	해당 교육내용	○(필수)		√			
			△(선택)					
	(유형 계속)	(해당 교육내용 계속)						
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육인원: 해당 작목의 교육프로그램에 적절한 교육인원 제시 ▪ 교육시기: 해당 작목의 교육프로그램에 적절한 교육시기 제시 ▪ 교육기간: 해당 작목의 교육프로그램에 적절한 교육기간 제시 ▪ 집체교육 합숙여부: 해당 작목의 교육프로그램에 적절한 합숙여부 제시 ▪ 교육평가: 해당 작목의 교육프로그램에 적절한 교육평가 방법 제시 ▪ 선호내용: 해당 작목의 농업인들이 선호하는 교육내용 유형 제시 ▪ 프로그램 운영시 참고사항: 집체교육과 사이버 교육 활용 방안 제시 							

[그림 V-1] 농업인 교육프로그램 모델 Format

참고 : 필기체로 표시된 부분은 Model의 작성지침을 설명한 부분임

4) 교육방법

교육방법은 교육내용에 따른 적절한 교육방법을 제시해주는 것으로 대표적인 교육방법으로는 강의식, 토론식, 실습식, 견학식 등이 있다. 교육내용을 적절하게 전달할 수 있는 교육방법을 선택하는 것이 중요하지만, 농업인의 요구를 적절히 반영해주는 것 또한 교육방법을 선택하는데 있어 중요한 점이라 할 수 있다.

5) 교육평가

교육평가는 만족도 평가, 지필평가, 실기평가, 교육 후 성과평가 등이 있다. 만족도 평가란 교육생의 반응을 물어보는 평가로 참석자의 기대 부응 확인, 프로그램이 학습자에게 도움이 된 정도, 강사에 대한 만족도, 학습내용에 대한 만족 정도, 교육환경에 대한 만족 정도를 학습자에게 물어보는 것이다. 지필평가와 실기평가는 교육프로그램의 내용에 대한 학습자의 학습정도를 알아보기 위한 시험의 형태라고 할 수 있다. 교육 후 성과평가는 교육프로그램을 통해 배운 내용의 현업 적용 정도나, 교육프로그램 전과 이수 후의 성과(소득, 매출 등) 변화를 평가하는 방법을 말한다. 이러한 평가방법 가운데 해당 교육프로그램에 적합하거나 농업인들의 요구가 큰 방법을 제시해주는 것이 필요하다.

6) 고려사항

그 외에 교육인원, 시기, 기간, 합숙여부를 제시해야 할 것이다. 이는 해당 교육프로그램의 운영에 적합하다고 판단되거나 농업인들의 요구가 높은 것을 중심으로 제시해주는 것이 필요하다. 그래야 교육프로그램을 개발하고자 하는 사람들이 참고할 수 있기 때문이다.

나. 작성지침

농업인 교육프로그램 모델의 구성은 앞서 도출한 모델의 구성요소를 효과적으로 제시하기 위해 크게 모델 명칭, 교육목표, 교육대상, 교육내용, 고려사항으로 구분하였다. 이 중 교육내용에 해당되는 란에는 교육방법을 함께 표시해주며, 고려사항에는 교육인원, 교육시기, 교육기간, 합숙여부, 교육평가 등의 요소를 제시해주는 것이다. 각 구성요소별 구체적인 작성지침은 다음과 같다.

1) 모델 명칭

모델 명칭은 제시된 모델이 어느 작목 농업인 교육프로그램 모델인지를 제시해주는 부분

이다. 대개 “작목 + 재배/사육 + 농업인 교육프로그램 모델”이라고 호명하는 것이 일반적이다. 하지만 모델 명칭의 간소화를 위해서 “작목명 + 교육프로그램 모델”이라고 제시할 것이다. 또한 작목에 따른 교육프로그램 모델 이외에 공통영역의 교육프로그램 모델이 있다. 이는 해당 작목의 농업인에게 국한되는 것이 아니므로, 굳이 농업인이라는 용어가 들어갈 필요가 없다. 그러므로 농업인 공통영역 교육프로그램 모델은 “영역명 + 교육프로그램 모델”로 제시할 것이다.

《예시》

작목별 교육프로그램 모델 : 벼 교육프로그램 모델, 소 교육프로그램 모델 등

농업인 공통영역 교육프로그램 모델 : 친환경농업 교육프로그램 모델 등

2) 교육목표

교육목표는 기본적으로 구체적으로 진술해야 한다. 일반적이고 추상적으로 진술하면 교육을 통해서 어떤 것을 성취할 수 있는지 알 수 없다. 그러므로 교육목표는 구체적으로 인지적 영역, 정의적 영역, 기능적 영역의 3가지 차원으로 나누어서 진술한다. 인지적 영역은 지식 습득과 같은 내용을 목표로 제시하는 것이며, 정의적 영역은 태도 및 가치관 변화, 기능적 영역은 기술 습득에 관한 내용을 목표로 제시하는 것이다. 3 가지 영역의 목표는 교육내용과 관련되어 진술된다. 교육내용의 유형에 따라 영역(domain)을 구분하여 진술하는 것을 원칙으로 한다. 그러므로 모델에서는 해당 작목의 교육내용을 바탕으로 각 영역에 해당하는 교육목표를 예로 제시하였다.

《예시》

인지적 : 식량 산업에 대한 이해, 벼 품종에 대한 이해 등

정의적 : 경영마인드 확립, 정보화교육의 필요성 인식 등

기능적 : 벼 기초 재배기술 습득, 친환경 재배기술 습득 등

3) 교육대상

교육대상은 해당 작목을 재배하거나 사육하는 농업인이 될 것이다. 하지만 수요자 맞춤형 교육이 되기 위해서는 교육대상의 특성에 따라 집단을 구분하여 실시하는 것이 적절하다. 그것을 위해 앞서 작목별 농업인의 성장단계를 구분하였다. 성장단계를 구분하여 교육을 실시하는 것은 학습자 중심의 교육을 위한 첫걸음이 될 것이다. 따라서 모델에서는 앞서 도출된 해당 작목의 농업인 성장단계를 제시해야 할 것이다. 하지만 경우에 따라 성장단계를 구

분하지 않아도 되는 작목이 있는데, 이 경우는 그 외 교육대상을 어떻게 나누어서 교육하면 좋은지에 대한 내용을 제시한다.

《예시》

벼: 벼농사 농업인을 대상으로 규모에 따라 소농(2ha 미만), 중농(2~5ha), 대농(5ha 이상)으로 구분하여 실시

벼섯: 벼섯 농업인을 대상으로 경력에 따라 초급(경력 2년 이하), 중급(경력 3~5년), 고급(경력 6년 이상)으로 구분하여 실시

4) 교육내용

교육내용의 구성은 영역과 해당 교육내용으로 나누어진다. 영역은 농업인 교육요구조사에 사용되었던 10가지 교육내용 영역을 바탕으로 기술하는 것이며, 교육내용은 전문가 인터뷰를 통해 추출된 핵심교육내용을 반영하여 작성할 것이다. 그리고 각 교육내용에 대하여 성장단계에 따라 필수(○)적인 내용인지 선택(△)적인 내용인지를 구분해준 것이다. 단 여기서 주의해야 할 것은 성장단계에 따른 교육내용의 필수(○)와 선택(△)은 꼭 그 내용을 모두 포함시켜야만 교육프로그램이 되는 것은 아니다. 다만 해당 작목의 농업인을 대상으로 이런 영역의 내용을 교육시키는 것이 필요하다는 것을 말해주는 것이며, 각 교육내용이 어느 단계에 있는 사람들에게 적합한 것인지 참고가 되도록 제시한 것이다. 그러므로 모델을 활용하여 교육프로그램을 개발할 때, 대상에 맞는 내용을 여러 가지 모아서 교육프로그램을 개발할 수도 있으며, 하나의 교육내용을 구체적으로 세분화하여 알맞은 대상에게 제공하는 교육프로그램도 개발할 수 있다. 그리고 각 교육에 적합하다고 판단되는 교육방법을 표시(√)해준다. 단 경우에 따라 성장단계를 구분하지 않아도 되는 작목이 있는데, 이 경우 성장단계에 따른 교육내용 구분을 제외하고 교육방법에 대한 표시만 제시한다.

교육내용	구분		성장단계			교육방법			
			소농	중농	대농	강의	실습	토론	견학
농업정책	식량 산업의 이해		○	○	○	√		√	
	농업정책 동향		△	○	○	√		√	
생산기술	벼 품종의 이해		○	△	△	√			√
	기초 재배기술		○	△	△	√	√		
	병해충 방지		○	△	△	√		√	
	수확 및 관리기술		○	○	△	√	√		√
	친환경 재배		△	○	○	√			√
	시설관리		○	○	○	√	√		
경영능력	영농자금관리		△	○	○	√		√	
	경영마인드 확립		△	△	○	√		√	√
홍보 및 판매	홍보 전략		△	△	○	√		√	
	쌀 유통의 이해		△	○	○	√		√	

[그림 V-2] 교육내용 및 교육방법 작성 지침

5) 고려사항

고려사항은 교육인원, 교육시기, 교육기간, 집체교육 합숙여부, 교육평가, 선호내용을 제시해주어야 한다. 교육인원, 교육시기, 교육기간, 합숙여부, 교육평가는 해당 작목의 농업인 교육을 실시할 때 적절하다고 판단되는 사항을 기재해주는 것이다. 이는 농업인의 교육요구 조사에서 나타난 결과를 바탕으로 적절하다고 판단되는 사항을 선택하는 것이다. 그 외 선호내용은 요구조사를 통해 농업인들이 어떤 내용유형의 교육을 받기를 선호하는지에 대한 내용을 기술하는 것이며, 이는 해당 작목의 농업인을 교육하고자 할 때, 그 작목의 농업인들의 요구가 어떠한지 참고할 수 있는 내용을 제시해주고자 함이다. 마지막으로 프로그램 운영시 참고사항은 과목별로 집체교육과 사이버 교육의 활용 방안을 제시해주는 것이다.

《예시》

교육인원: 20~45명 정도의 반 편성.

교육시기: 겨울철 주중 오전 시간대 실시

교육기간: 1주일 미만의 단기 교육

집체교육 합숙여부: 비합숙 형태

교육평가: 실기평가와 교육 후 성과평가 실시

선호내용: 홍보 및 판매, 생산기술, 경영능력 등

프로그램 운영시 참고사항

- ① 농업정책(식량산업의 이해, 쌀전업농육성정책, 농업정책 동향, 농지법률의 이해), 생산기술(벼 품종의 이해, 병충해 방지)은 사이버 교육 가능
- ② 생산기술(고품질 친환경재배), 경영능력(영농자금관리, 경영마인드 확립), 홍보 및 판매 교육(쌀 마케팅 및 브랜드 전략, 공동출하 및 쌀 유통의 이해)은 사이버 교육과 집체교육을 병행한 교육 가능

3. 작목유형별 교육프로그램 모델

가. 식량작물

식량작물 중 벼 작목에 대한 농업인 교육프로그램 모델을 구성요소별로 교육목표, 교육대상, 교육내용, 교육방법, 고려사항을 작성지침에 따라 [그림 V-3]과 같이 개발하였다.

1) 교육목표

교육목표는 벼 재배 농업인이 교육프로그램을 이수함으로써 달성해야 할 사항으로서 교육내용의 선정의 기본 틀이 된다. 벼 재배 농업인 교육프로그램의 교육목표를 인지적, 정의적, 기능적 측면으로 구분하여 설정하는 것이 적절하다. 인지적 측면은 벼 재배 농업인이 교육프로그램을 이수하여 습득해야 할 지식영역으로서 식량산업, 쌀 생산 관련 법령 및 제도·정책, 벼 품종 등에 관한 것이며, 정의적 측면은 농업인의 태도 및 가치관 영역으로서 경영마인드 확립 등에 관한 것이다. 기능적 측면은 농업인의 기술 또는 기능습득 영역으로서 기초 재배기술 습득, 친환경 재배기술 습득과 같이 생산기술 내용영역에 관한 것이다.

2) 교육대상

벼 재배 농업인 교육프로그램의 잠재적 교육대상은 벼를 재배하는 농업인 중 교육을 필요로 하는 농업인 전체이다. 하지만 교육 참여 농업인 전체에 대한 획일적인 교육보다는 농업인의 성장단계를 고려하여 교육집단을 구분하여야 하며, 각 성장단계에 따른 벼 재배 농업인의 교육요구가 반영되도록 해야 한다. 벼 재배 농업인의 성장단계는 영농규모에 따라 2ha 미만의 소농, 2~5ha의 중농, 5ha 이상의 대농으로 구분할 수 있다(<표 V-2> 참조). 따라서 벼 재배 농업인 교육프로그램의 주요 교육대상은 대규모 전업농으로의 성장을 희망하는 농업인일 것이며, 그 중 5ha 미만 규모의 벼 재배 농업인을 우선적으로 교육하는 것

이 적절할 것이다.

벼 교육프로그램 모델										
교육목표	인지적	식량 산업에 대한 이해, 벼 품종에 대한 이해 등								
	정의적	경영마인드 확립 등								
	기능적	벼 기초 재배기술 습득, 친환경 재배기술 습득 등								
교육대상	벼 재배 농업인의 성장단계에 따라 소농(영농규모 2ha 미만), 중농(영농규모 2~5ha), 대농(영농규모 5ha 이상)으로 구분하여 실시									
교육내용	구분		성장단계			교육방법				
			소농	중농	대농	강의	실습	토론	견학	
	농업정책	식량 산업의 이해		○	○	○	√			
		쌀 전업농육성 정책		○	○	-	√			
		농업정책 동향		△	○	○	√			
		농지 법률의 이해		○	○	○	√			
	생산기술	벼 품종의 이해		○	△	△	√			
		기초 재배기술		○	△	△		√		
		병해충 방지		○	△	△	√			
		수확 및 관리기술		○	○	△		√		√
		완전미 생산기술		△	○	○	√	√		
		고품질 친환경 재배		△	○	○	√			√
	시설관리	농기계 활용 및 관리		○	○	○	√	√		
	경영능력	영농자금관리		△	○	○	√		√	
		경영마인드 확립		△	△	○	√		√	
홍보 및 판매	쌀 마케팅 및 브랜드 전략		△	△	○	√		√		
	공동출하 및 쌀 유통의 이해		△	○	○	√		√		
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> • 교육인원: 20~45명 내외 • 교육시기: 겨울철 주중 오전 시간대 실시 • 교육기간: 1주일 미만의 단기 교육 • 집체교육 합숙여부: 합숙 또는 비합숙 • 교육평가: 실기평가와 교육 후 성과평가 실시 • 선호내용: 홍보 및 판매, 생산기술, 경영능력 등 • 프로그램 운영시 참고사항 <ol style="list-style-type: none"> ① 농업정책(식량산업의 이해, 쌀전업농육성정책, 농업정책 동향, 농지법률의 이해), 생산기술(벼 품종의 이해, 병해충 방지)은 사이버 교육 가능 ② 생산기술(고품질 친환경재배), 경영능력(영농자금관리, 경영마인드 확립), 홍보 및 판매 교육(쌀 마케팅 및 브랜드 전략, 공동출하 및 쌀 유통의 이해)은 사이버 교육과 집체교육을 병행한 교육 가능 									

[그림 V-3] 벼 교육프로그램 모델

3) 교육내용

식량작목 농업인은 농산물 홍보 및 판매기술, 주요작목 생산기술, 영농자금 관리 및 경영능력 향상, 생산시설관리 등의 순으로 교육내용 요구가 높다. 이와 함께 기존의 벼 재배 농업인에 대한 교육프로그램에서는 영농규모화 사업 및 농지제도, 농지은행제도, 농촌지역 복지정책 등에 대한 정책 및 법률에 대한 교육과 함께 고품질 벼생산기술, 친환경벼재배기술 등에 대한 생산기술교육, 마케팅 매니지먼트, 쌀전업농포탈사이트 이해와 사용요령, 투자수익성 분석 및 경영, 생산극대화 목표관리 등과 같은 경영 및 홍보·판매관련 교육을 실시하고 있다.

농업인 교육요구와 기존 벼 재배 농업인 교육프로그램을 기초로 벼 재배 농업인 교육내용을 추출하였으며, 최근 정부의 쌀전업농육성을 위한 교육내용 영역 및 전문가 인터뷰를 통해 구명한 성장단계별 핵심교육내용을 바탕으로 벼 재배 농업인 교육프로그램의 교육내용을 선정하였다. 벼 교육프로그램의 교육내용은 농업인의 교육요구에 따라 농업정책, 생산기술, 시설관리, 경영능력, 홍보 및 판매의 유형으로 구분하고, 기존 프로그램의 교육내용과 함께 벼 재배 농업인 교육의 필요가 있는 내용영역을 도출하여 각 영역별로, 농업정책에는 식량산업의 이해, 쌀전업농 육성정책, 농업정책동향, 농지법률의 이해를, 생산기술에는 벼 품종의 이해, 기초 재배기술, 병해충 방지, 수확 및 관리기술, 완전미 생산기술, 고품질 친환경 재배를, 시설관리에는 농기계 활용 및 관리, 경영능력에는 영농자금 관리, 경영마인드 확립으로 나누어지며, 홍보 및 판매에는 쌀 마케팅 및 브랜드 전략, 공동출하 및 쌀 유통의 이해 등으로 교육내용을 구성하였다. 또한 교육집단에 따라 소농은 주로 농업정책과 생산기술 중심으로, 그리고 중농은 농업정책과 시설관리, 경영능력, 홍보 및 판매 중심의 교육을 실시할 필요가 있으며, 대농은 농업정책, 친환경 재배기술을 포함한 생산관련 신기술, 시설관리, 경영능력, 홍보 및 판매 기술 교육을 중심으로 차별화를 두었다. 다만 각 교육내용은 세부내용의 필요성 및 난이도에 따라 필수와 선택으로 구분할 수 있으며, 교육집단별 교육대상자에 따라 필수(○), 선택(△)으로 구분하였다. 필수는 해당 대상자가 반드시 습득해야할 내용을 의미하며, 선택은 필요시 포함시킬 수 있는 내용을 의미한다.

4) 교육방법

교육방법은 강의식, 실습식, 토론식, 견학식으로 구분되는데, 각 교육내용에 대해서 적절하다고 판단되는 교육방법을 표시(√)하였다. 농업정책은 강의법을, 생산기술 및 시설관리 교육은 강의와 실습, 또는 견학을 중심으로, 경영능력 및 홍보·판매교육은 이론 강의와 토론을 중심으로 하여 세부 교육내용에 따라 적합한 교육방법을 선택하도록 하였다. 강의는

교육내용이 이론 또는 지식전달에 초점을 둘 경우 실시하며, 실습은 이론에 대한 검증이나 학습 내용을 실제로 해야 할 경우에 실시하는 것이 적절하다. 특히 실습수업을 위해서는 충분한 기자재 및 시설을 확보해야 하며, 기자재의 수 및 실습장의 면적을 고려하여 적정 실습인원을 개별 조로 편성하고, 사전에 계획한 순서에 따라 실습이 이뤄지게 하는 것이 바람직하다. 또한 실습은 강사가 미리 교육생에게 시범을 보여주는 것이 바람직하다.

교육방법에 따른 시간 배정은 강의식 수업의 경우 교육내용의 범위에 따라 세부 교과목 또는 교육주제에 따라 1시간 단위로 운영하되, 강의에 의해서만 이루어지는 교육은 교육내용 범위에 따라 차이는 있을 수 있으나 충분한 학습이 이루어지도록 하기 위해서는 세부 교과목 또는 교육주제별 최소한 1-2시간 정도를 배정하는 것이 바람직하다. 강의 이외의 교육방법이 활용되는 경우, 강의와 실습이 있는 경우는 강의 1시간당 실습 2시간 이상으로 강의가 전체 교육시간의 30%내외를, 그리고 나머지 70%정도를 실습시간으로 배정하고, 강의와 토론으로 이루어지는 경우는 강의 1시간(40%), 토론 1시간(60%) 정도의 시간을 할애하는 것이 적절하며, 견학의 경우는 견학지와 교통시간을 고려하여 충분한 시간을 배정하되, 견학지에서의 견학은 교육생의 체험학습과 교육생과 교육담당자와의 충분한 질의응답이 이루어지도록 하기 위해 최소한 2시간 이상의 교육시간을 할애해야 할 것이다.

5) 고려사항

벼 재배 농업인을 위한 교육프로그램 개발 시 고려되어야 할 사항은 농업인들의 교육요구를 바탕으로 하여 적절하다고 판단되는 교육인원, 교육시기, 교육기간, 합숙여부, 교육평가, 선호내용 등을 제시해 놓았다. 벼 재배농업인의 경우 교육시기는 겨울, 교육시간은 주중 오전 2-3일, 교육 적정수는 5-20명 정도의 견학식 교육을 선호하고 있으며, 교육평가는 교육 후 성과평가를 선호하고 있다. 따라서 벼 재배 농업인 교육프로그램의 교육인원은 교육기관의 환경이나 여건에 따라 달라질 수 있으나 20~45명 정도의 반 편성이 적절하며, 교육시기는 겨울철, 주중, 오전 시간대에 교육을 실시하는 것이 적절하다. 교육기간은 1주일 미만의 단기교육이 적절하며, 합숙여부는 집합교육 시 합숙과 비합숙 모두 활용할 수 있다. 그리고 교육평가는 실기평가와 교육 후 성과평가를 실시해야 한다. 그 외 벼 재배 농업인들이 교육받기 원하는 내용유형은 홍보 및 판매, 생산기술, 경영능력으로 나타났다. 이러한 사항들을 벼 재배 농업인을 위한 교육프로그램에 적절히 반영하여 개발하였다. 한편, 교육방법에 따라 강의위주의 교육은 농업인의 영농시기를 고려하여 사이버 교육으로 대체하여 운영할 수 있으며, 강의와 토론으로 이루어지는 농업인의 장기출타 집합교육의 어려운 점을 고려하여 이론은 사이버교육으로 운영하고, 토론은 일정 시기 및 시간을 정하여 집합교육으로 운영하는 것이 가능하다. 단, 실습을 필요로 하는 교육프로그램의 경우 이론과 실습이 통합된 교육이 이루어질 수 있도록 집합교육으로 운영되는 것이 바람직하다.

나. 특용작물

특용작물에 해당하는 버섯과 인삼 작목에 대한 농업인 교육프로그램 모델을 작성지침에 따라 개발하였다.

1) 버섯 작목

버섯 작목에 대한 교육프로그램 모델을 구성요소별로 교육목표, 교육대상, 교육내용, 교육방법, 고려사항을 작성지침에 따라 [그림 V-4]와 같이 개발하였다.

가) 교육목표

교육목표는 버섯 재배 농업인이 교육프로그램을 이수함으로써 달성해야 할 사항으로서 교육내용의 선정의 기본 틀이 된다. 버섯 재배 농업인 교육프로그램의 교육목표를 인지적, 정의적, 기능적 측면으로 구분하여 설정하는 것이 적절하다. 인지적 측면은 버섯 재배 농업인이 교육프로그램을 이수하여 습득해야 할 지식영역으로서 버섯 재배 현황 및 전망, 신제품 종균의 특성, 버섯 종류별 효능 등에 관한 것이며, 정의적 측면은 농업인의 태도 및 가치관 영역으로서 소비자 지향의 경영마인드 확립 등에 관한 것이다. 기능적 측면은 농업인의 기술 또는 기능습득 영역으로서 비닐멀칭재배 기술, 봉지재배 기술, 병버섯 액체 종균 활용 기술 등과 같이 생산기술 내용영역에 관한 것이다.

나) 교육대상

버섯 재배 농업인 교육프로그램의 잠재적 교육대상은 버섯을 재배하는 농업인 중 교육을 필요로 하는 농업인 전체이다. 하지만 교육 참여 농업인 전체에 대한 획일적인 교육보다는 농업인의 성장단계를 고려하여 교육집단을 구분하여야 하며, 각 성장단계에 따른 버섯 재배 농업인의 교육요구가 반영되도록 해야 한다. 버섯 재배 농업인의 성장단계는 영농경력에 따라 2년 이하의 초급자, 3~5년의 중급자, 6년 이상의 고급자로 구분할 수 있다(<표 V-2> 참조).

버섯 교육프로그램 모델									
교육목표	인지적	신품종 종균의 특성 이해, 버섯 종류별 효능 이해 등							
	정의적	소비자 지향의 경영마인드 확립 등							
	기능적	비닐멀칭재배 기술 습득, 병버섯 액체 종균 활용 기술 습득 등							
교육대상	버섯 농업인 성장단계에 따라 초급(영농경력 2년 이하), 중급(영농경력 3~5년), 고급(영농경력 6년 이상)으로 구분하여 실시								
교육내용	구분		성장단계			교육방법			
			초급	중급	고급	강의	실습	토론	견학
	농업정책	버섯 재배 현황 및 전망	○	○	△	√			
		버섯재배 문제점 및 개선방안	△	○	○	√		√	
		버섯 자조금 조성의 실제	△	○	○	√		√	
	생산기술	버섯의 생육특성과 재배기술	○	△	-	√	√		
		신품종 종균특성	△	○	○	√			
		종균제도 및 선별	○	○	△		√		
		비닐멀칭재배	○	○	△		√		
		봉지재배	○	○	△		√		
		병해충 방제	○	○	△	√			
		버섯 종류별 효능	○	○	△	√			
		병버섯 액체 종균 이용	○	○	△		√		
		시설관리	재배시설 관리	○	○	△	√		
	버섯재배 자동화 시스템		△	○	○	√	√		√
	경영능력	경영 개선기법	△	○	○	√			√
		경영비 절감방안	△	△	○	√		√	
	홍보 및 판매	버섯 가공 및 상품화 전략	△	○	○	√		√	√
버섯 유통 시스템 개선전략		△	△	○	√		√	√	
버섯 브랜드 전략		△	△	○	√		√		
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육인원 : 5~20명 내외 ▪ 교육시기 : 겨울철 주중 저녁 시간에 실시 ▪ 교육기간 : 1주일 미만의 단기 교육 ▪ 집체교육 합숙여부 : 합숙 또는 비합숙 ▪ 교육평가 : 실기평가와 교육 후 성과 평가 실시 ▪ 선호내용 : 홍보 및 판매, 생산기술, 생산시설관리 등 ▪ 프로그램 운영시 참고사항 <ol style="list-style-type: none"> ① 농업정책(버섯재배 현황 및 전망, 버섯재배 문제점 및 개선방안, 버섯 자조금 조성의 실제), 생산기술(신품종 종균특성, 병해충방제, 버섯 종류별 효능)은 사이버 교육 가능 ② 경영능력(경영비 절감방안), 홍보 및 판매 교육(버섯 가공 및 상품화 전략, 버섯유통 시스템 개선전략, 버섯 브랜드 전략)은 사이버 교육과 집체교육을 병행한 교육 가능 								

[그림 V-4] 버섯 교육프로그램 모델

다) 교육내용

버섯작목 농업인은 농산물 홍보 및 판매기술, 주요작목 생산기술, 생산시설관리, 영농자금 관리 및 경영능력 향상 등의 순으로 교육내용 요구가 높다. 기존의 버섯 재배 농업인에 대한 교육프로그램에서는 버섯의 종류(느타리, 새송이, 팽이 등)에 따라 교육내용을 다르게 구성하고 있었으나 주로 버섯재배기술 중심의 교육이 이루어지고 있다. 농업인 교육요구와 기존 버섯 재배 농업인 교육프로그램을 기초로 교육내용을 추출하였으며, 최근 정부의 버섯 전업농육성을 위한 교육내용 영역 및 전문가 인터뷰를 통해 구명한 성장단계별 핵심교육내용을 바탕으로 버섯 재배 농업인 교육프로그램의 교육내용을 선정하였다. 버섯 교육프로그램의 교육내용은 농업인의 교육요구에 따라 농업정책, 생산기술, 시설관리, 경영능력, 홍보 및 판매의 유형으로 구분하고, 기존 프로그램의 교육내용과 함께 버섯 재배 농업인 교육의 필요가 있는 내용영역을 도출하여 각 영역별로, 농업정책에는 버섯재배 현황 및 전망, 버섯 재배 문제점 및 개선방안, 버섯 자조금 조성의 실제를, 생산기술에는 버섯의 생육특성과 재배기술, 신품종 종균특성, 종균제도 및 선별, 비닐멀칭재배, 봉지재배, 병해충방제, 버섯종류별 효능, 병버섯 액체 종균 이용을, 시설관리에는 재배시설 관리, 버섯재배 자동화 시스템을, 경영능력에는 경영개선기법, 경영비 절감방안을, 그리고 홍보 및 판매에는 버섯가공 및 상품화 전략, 버섯 유통시스템 개선전략, 버섯 브랜드 전략 등으로 교육내용을 구성하였다. 또한 농업인의 성장단계에 따른 교육집단에 따라 초급은 주로 농업정책과 생산기술 중심으로, 그리고 중급은 농업정책, 생산기술, 경영능력 중심의 교육을, 고급은 농업정책, 시설관리, 경영능력, 홍보 및 판매 기술 교육 및 신품종 종균 특성 등과 같은 새로운 생산기술을 중심으로 차별화를 두었다. 다만 각 교육내용은 세부내용의 필요성 및 난이도에 따라 필수와 선택으로 구분할 수 있으며, 교육집단별 교육대상자에 따라 필수(○), 선택(△)으로 구분하였다. 필수는 해당 대상자가 반드시 습득해야 할 내용을 의미하며, 선택은 필요시 포함시킬 수 있는 내용을 의미한다.

라) 교육방법

교육방법은 강의식, 실습식, 토론식, 견학식으로 구분되는데, 각 교육내용에 대해서 적절하다고 판단되는 교육방법을 표시(√)하였다. 농업정책은 강의법을, 생산기술 및 시설관리 교육은 강의와 실습, 또는 견학을 중심으로, 경영능력 및 홍보·판매교육은 이론 강의와 토론을 중심으로 하여 세부 교육내용에 따라 적합한 교육방법을 선택하도록 하였다. 강의는 교육내용이 이론 또는 지식전달에 초점을 둘 경우 실시하며, 실습은 이론에 대한 검증이나 학습 내용을 실제로 해야 할 경우에 실시하는 것이 적절하다. 특히 실습수업을 위해서는 충분한 기자재 및 시설을 확보해야 하며, 기자재의 수 및 실습장의 면적을 고려하여 적정 실습인원을 개별 조로 편성하고, 사전에 계획한 순서에 따라 실습이 이뤄지게 하는 것이 바람

직하다. 또한 실습은 강사가 미리 교육생에게 시범을 보여주는 것이 바람직하다.

교육방법에 따른 시간 배정은 강의식 수업의 경우 교육내용의 범위에 따라 세부 교과목 또는 교육주제에 따라 1시간 단위로 운영하되, 강의에 의해서만 이루어지는 교육은 교육내용 범위에 따라 차이는 있을 수 있으나 충분한 학습이 이루어지도록 하기 위해서는 세부 교과목 또는 교육주제별 최소한 1-2시간 정도를 배정하는 것이 바람직하다. 강의 이외의 교육방법이 활용되는 경우, 강의와 실습이 있는 경우는 강의 1시간당 실습 2시간 이상으로 강의가 전체 교육시간의 30%내외를, 그리고 나머지 70%정도를 실습시간으로 배정하고, 강의와 토론으로 이루어지는 경우는 강의 1시간(40%), 토론 1시간(60%) 정도의 시간을 할애하는 것이 적절하며, 견학의 경우는 견학지와 교통시간을 고려하여 충분한 시간을 배정하되, 견학지에서의 견학은 교육생의 체험학습과 교육생과 교육담당자와의 충분한 질의응답이 이루어지도록 하기 위해 최소한 2시간 이상의 교육시간을 할애해야 할 것이다.

마) 고려사항

버섯 재배 농업인을 위한 교육프로그램 개발 시 고려되어야 할 사항은 농업인들의 교육요구를 바탕으로 하여 적절하다고 판단되는 교육인원, 교육시기, 교육기간, 합숙여부, 교육평가, 선호내용 등을 제시하였다. 버섯 재배농업인의 경우 교육시기는 겨울, 교육시간은 주중 저녁시간 2-3일 비합숙교육, 교육 적정수는 5-20명 정도의 견학식 교육을 선호하고 있으며, 교육평가는 교육후 성과평가를 선호하고 있다. 따라서 교육인원은 교육기관의 환경이나 여건에 따라 달라질 수 있으나 5~20명 정도로 반 편성하며, 교육시기는 겨울철 주중 저녁 시간에 교육을 실시하는 것이 적절하다. 교육기간은 1주일 미만의 단기교육으로 하며, 합숙여부는 비합숙 형태를 취하는 것이 적절하다. 그리고 교육평가는 교육 후 성과평가와 실기평가를 적절하다. 그 외 버섯 재배 농업인들이 교육받기 원하는 내용 유형은 홍보 및 판매, 생산기술, 생산시설관리인 것으로 나타났다. 이러한 사항들을 버섯 재배 농업인을 위한 교육프로그램에 반영하였다. 한편, 교육방법에 따라 이론위주의 강의교육은 농업인의 영농시기를 고려하여 사이버 교육으로 대체하여 운영할 수 있으며, 강의와 토론으로 이루어지는 농업인의 장기출타 집합교육의 어려운 점을 고려하여 이론은 사이버교육으로 운영하고, 토론은 일정 시기 및 시간을 정하여 집합교육으로 운영하는 것이 가능하다. 단, 실습을 필요로 하는 교육프로그램의 경우 이론과 실습이 통합된 교육이 이루어질 수 있도록 집합교육으로 운영되는 것이 바람직하다.

2) 인삼 작목

인삼 작목에 대한 교육프로그램 모델을 구성요소별로 교육목표, 교육대상, 교육내용, 교육방법, 고려사항을 작성지침에 따라 [그림 V-5]와 같이 개발하였다.

인삼 교육프로그램 모델						
교육목표	인지적	신품종 육성 원리 이해, 재배적지 선정의 원리 이해 등				
	정의적	소비자 지향의 경영마인드 확립 등				
	기능적	고품질 생산기술 습득, 주요 병해 방제 기술 습득 등				
교육대상	인삼 재배 농업인은 성장단계에 따른 구분보다는 품종이나 지역에 따라 구분하여 실시					
교육내용	구분		교육방법			
			강의	실습	토론	견학
	농업정책	인삼산업 현황	√			
		인삼 발전대책			√	
	생산기술	신품종 육성 및 개발	√			
		재배적지 선정	√			
		고품질 생산기술	√	√		
		주요 병해 방제	√			
		생리장애 대책			√	
		인삼 품질판별		√		
		근부병 발생원인 및 대책	√		√	
	시설관리	재배시설 관리	√			√
	경영능력	경영분석	√	√		
		경영비 절감방안			√	
홍보 및 판매	유통개선 및 브랜드 기획	√		√		
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육인원 : 5~20명 내외 ▪ 교육시기 : 겨울철 주중에 실시 ▪ 교육기간 : 1주일 미만의 단기교육 ▪ 집체교육 합숙여부 : 비합숙 ▪ 교육평가 : 교육 후 성과 평가와 실기를 선호함 ▪ 선호내용 : 홍보 및 판매, 생산기술, 생산시설관리 등 ▪ 프로그램 운영시 참고사항 <ul style="list-style-type: none"> ① 농업정책(인삼산업의 현황), 생산기술(신품종육성 및 개발)은 사이버 교육 가능 ② 농업정책(인삼 발전대책), 경영능력(경영비 절감방안), 홍보 및 판매 교육(유통개선)은 사이버 교육과 집체교육을 병행한 교육 가능 					

[그림 V-5] 인삼 교육프로그램 모델

가) 교육목표

교육목표는 인삼 재배 농업인이 교육프로그램을 이수함으로써 달성해야 할 사항으로서 교육내용의 선정의 기본 틀이 된다. 인삼 재배 농업인 교육프로그램의 교육목표를 인지적, 정의적, 기능적 측면으로 구분하여 설정하는 것이 바람직하다. 인지적 측면은 인삼 재배 농업인이 교육프로그램을 이수하여 습득해야 할 지식영역으로서 인삼 발전 방향, 신품종 육성 원리, 재배적지 선정의 원리 등에 관한 것이며, 정의적 측면은 농업인의 태도 및 가치관 영역으로서 소비자 지향의 경영마인드 확립 등에 관한 것이다. 기능적 측면은 농업인의 기술 또는 기능습득 영역으로서 고품질 생산기술 습득, 주요 병해 방제 기술 습득 등과 같이 생산기술 내용영역에 관한 것이다.

나) 교육대상

인삼 재배 농업인 교육프로그램의 잠재적 교육대상은 인삼을 재배하는 농업인 중 교육을 필요로 하는 농업인 전체이다. 하지만 교육 참여 농업인 전체에 대한 획일적인 교육보다는 농업인의 성장단계를 고려하여 교육집단을 구분하여야 한다. 그러나 인삼 재배 농업인의 경우 성장단계 구분되지 않는다. 따라서 성장단계보다는 백삼 또는 홍삼 등과 같이 품종에 따라, 또는 지역에 따라 교육집단을 구분하여 교육을 실시할 수 있으며, 공통적인 내용은 인삼 재배 농업인에게 동일하게 제공하되, 품종 또는 지역의 특성에 따라 가공 및 유통과 관련한 교육은 차별화 시킬 수 있을 것이다.

다) 교육내용

인삼작목 농업인에 대한 구체적인 교육요구는 표집 수의 제한으로 인해 구체적으로 나타내지는 않았으나 일반적으로 특용작물 농업인은 농산물 홍보 및 판매기술, 주요작목 생산기술, 영농자금 관리 및 경영능력 향상, 생산시설관리 등의 순으로 교육내용 요구가 높다. 한편 기존의 인삼 재배 농업인에 대한 교육프로그램에서는 고품질 재배기술, 병해충 방제, 유통 중심의 교육이 이루어지고 있다. 농업인 교육요구와 기존 인삼 재배 농업인 교육프로그램을 기초로 교육내용을 추출하였으며, 최근 정부의 인삼 전업농육성을 위한 교육내용 영역 및 전문가 인터뷰를 통해 구명한 핵심교육내용을 바탕으로 인삼 재배 농업인 교육프로그램의 교육내용을 선정하였다. 인삼 교육프로그램의 교육내용을 농업정책, 생산기술, 시설관리, 경영능력, 홍보 및 판매의 유형으로 구분하고, 기존 프로그램의 교육내용과 함께 인삼 재배 농업인 교육의 필요가 있는 내용영역을 도출하여 각 영역별로, 농업정책에는 인삼산업 현황과 인삼 발전대책을, 생산기술에는 신품종 육성 및 개발, 재배적지 선정, 고품질 생산기술, 주요 병해 방제, 생리장해 대책, 인삼 품질판별, 근부병 발생원인 및 대책을, 시설관리에는

재배시설 관리를, 경영능력에는 경영분석과 경영비 절감방안을, 그리고 홍보 및 판매에는 유통개선 및 브랜드 기획 등으로 교육내용을 구성하였다.

라) 교육방법

교육방법은 강의식, 실습식, 토론식, 견학식으로 구분되는데, 각 교육내용에 대해서 적절하다고 판단되는 교육방법을 표시(√)하였다. 농업정책은 강의법을, 생산기술 및 시설관리 교육은 강의와 실습, 또는 견학을 중심으로, 경영능력 및 홍보·판매교육은 이론 강의와 토론을 중심으로 하여 세부 교육내용에 따라 적합한 교육방법을 선택하도록 하였다. 강의는 교육내용이 이론 또는 지식전달에 초점을 둘 경우 실시하며, 실습은 이론에 대한 검증이나 학습 내용을 실제로 해야 할 경우에 실시하는 것이 적절하다. 특히 실습수업을 위해서는 충분한 기자재 및 시설을 확보해야 하며, 기자재의 수 및 실습장의 면적을 고려하여 적정 실습인원을 개별 조로 편성하고, 사전에 계획한 순서에 따라 실습이 이뤄지게 하는 것이 바람직하다. 또한 실습은 강사가 미리 교육생에게 시범을 보여주는 것이 바람직하다.

교육방법에 따른 시간 배정은 강의식 수업의 경우 교육내용의 범위에 따라 세부 교과목 또는 교육주제에 따라 1시간 단위로 운영하되, 강의에 의해서만 이루어지는 교육은 교육내용 범위에 따라 차이는 있을 수 있으나 충분한 학습이 이루어지도록 하기 위해서는 세부 교과목 또는 교육주제별 최소한 1-2시간 정도를 배정하는 것이 바람직하다. 강의 이외의 교육방법이 활용되는 경우, 강의와 실습이 있는 경우는 강의 1시간당 실습 2시간 이상으로 강의가 전체 교육시간의 30%내외를, 그리고 나머지 70%정도를 실습시간으로 배정하고, 강의와 토론으로 이루어지는 경우는 강의 1시간(40%), 토론 1시간(60%) 정도의 시간을 할애하는 것이 적절하며, 견학의 경우는 견학지와 교통시간을 고려하여 충분한 시간을 배정하되, 견학지에서의 견학은 교육생의 체험학습과 교육생과 교육담당자와의 충분한 질의응답이 이루어지도록 하기 위해 최소한 2시간 이상의 교육시간을 할애해야 할 것이다.

마) 고려사항

인삼 재배 농업인을 위한 교육프로그램 개발 시 고려되어야 할 사항은 농업인들의 교육요구를 바탕으로 하여 적절하다고 판단되는 교육인원, 교육시기, 교육기간, 합숙여부, 교육평가, 선호내용 등을 제시하였다. 특용작물 농업인의 경우 교육시기는 겨울, 교육시간은 주중 저녁시간 2-3일 비합숙교육, 교육 적정수는 5-20명 정도의 토론식 교육을 선호하고 있으며, 교육평가는 교육후 성과평가를 선호하고 있다. 따라서 교육인원은 교육기관의 환경이나 여건에 따라 달라질 수 있으나 5~20명 정도로 반 편성하며, 교육시기는 겨울철 주중 저녁 시간에 교육을 실시하는 것이 적절하다. 교육기간은 1주일 미만의 단기교육으로 하며, 합숙여부는 비합숙 형태를 취하는 것이 적절하다. 그리고 교육평가는 교육 후 성과평가와 실기평

가를 적절하다. 그 외 인삼 재배 농업인들이 교육받기 원하는 내용 유형은 홍보 및 판매, 생산기술, 생산시설관리인 것으로 나타났다. 이러한 사항들을 인삼 재배 농업인을 위한 교육 프로그램에 적절히 반영하여 개발하여야 할 것이다. 한편, 교육방법에 따라 이론위주의 강의 교육은 농업인의 영농시기를 고려하여 사이버 교육으로 대체하여 운영할 수 있으며, 강의와 토론으로 이루어지는 농업인의 장기출타 집합교육의 어려운 점을 고려하여 이론은 사이버교육으로 운영하고, 토론은 일정 시기 및 시간을 정하여 집합교육으로 운영하는 것이 가능하다. 단, 실습을 필요로 하는 교육프로그램의 경우 이론과 실습이 통합된 교육이 이루어질 수 있도록 집합교육으로 운영되는 것이 바람직하다.

다. 채소

채소에 해당하는 배추, 고추, 딸기, 토마토, 당근, 파프리카 작목에 대한 농업인 교육프로그램 모델을 작성지침에 따라 개발하였다.

1) 배추 작목

배추 작목에 대한 교육프로그램 모델을 구성요소별로 교육목표, 교육대상, 교육내용, 교육방법, 고려사항을 작성지침에 따라 [그림 V-6]과 같이 개발하였다.

가) 교육목표

교육목표는 배추 재배 농업인이 교육프로그램을 이수함으로써 달성해야 할 사항으로서 교육내용의 선정의 기본 틀이 된다. 배추 재배 농업인 교육프로그램의 교육목표를 인지적, 정의적, 기능적 측면으로 구분하여 설정하는 것이 적절하다. 인지적 측면은 배추 재배 농업인이 교육프로그램을 이수하여 습득해야 할 지식영역으로서 배추의 품종, 배추의 생육 특성 등에 관한 것이며, 정의적 측면은 농업인의 태도 및 가치관 영역으로서 경영마인드 확립, 농업인 리더십 등에 관한 것이다. 기능적 측면은 농업인의 기술 또는 기능습득 영역으로서 작형별 재배기술 습득, 친환경 재배기술 등과 같이 생산기술 내용영역에 관한 것이다.

나) 교육대상

배추 재배 농업인 교육프로그램의 잠재적 교육대상은 배추를 재배하는 농업인 중 교육을 필요로 하는 농업인 전체이다. 하지만 교육 참여 농업인 전체에 대한 획일적인 교육보다는 농업인의 성장단계를 고려하여 교육집단을 구분하여야 한다. 하지만 배추 재배 농업인의 경우 성장단계가 구분되지 않는다. 따라서 성장단계보다는 친환경 배추재배와 그 외의 재배

형태로 구분하여 교육할 수 있으나(<표 V-2> 참조), 친환경 고품질 생산의 중요성을 감안할 때 별도의 교육집단 구분보다는 동일한 교육을 제공하는 것이 바람직 할 것이다.

배추 교육프로그램 모델						
교육목표	인지적	배추의 품종 이해, 배추의 생육적 특성 이해 등				
	정의적	경영마인드 확립, 농업인 리더십 개발 등				
	기능적	작형별 재배기술 습득, 친환경 재배기술 습득 등				
교육대상	배추 재배 농업인은 성장단계에 따른 구분보다는 영농방법(친환경 재배 및 일반재배)에 따라 구분하여 실시					
교육내용	구분		교육방법			
			강의	실습	토론	견학
	농업정책	배추 산업의 이해	√			
		식량정책 동향	√			
	생산기술	배추의 품종	√			
		배추의 생육적 특성	√			
		배추의 작형별 재배기술		√		
		병해충 관리	√			
		수확 후 관리		√		√
		친환경 재배기술		√		√
	시설관리	토양 및 하우스 관리	√			√
	경영능력	영농자금관리	√			
		경영마인드 확립	√		√	
	대인관계 및 리더십 함양	농업인 리더십 개발			√	
	컴퓨터 활용	농업 정보화		√		
홍보 및 판매	상품 마케팅 및 홍보전략	√		√		
	유통관리 및 브랜드 전략	√		√		
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육인원: 45명 이내 ▪ 교육시기: 봄과 겨울철 주중 일과시간대에 실시 ▪ 교육기간: 1주일 미만의 단기 교육 ▪ 집체교육 합숙여부 : 합숙 ▪ 교육평가: 실기평가와 교육 후 성과평가 실시 ▪ 선호내용: 홍보 및 판매, 대인관계 및 리더십 함양, 컴퓨터 활용 등 ▪ 프로그램 운영시 참고사항 <ol style="list-style-type: none"> ① 농업정책(배추산업의 이해, 식량정책 동향), 생산기술(배추의 품종, 배추의 생육적 특성, 병해충관리), 경영능력(영농자금관리)은 사이버 교육 가능 ② 경영능력(경영마인드 확립), 홍보 및 판매 교육(상품 마케팅 및 홍보전략, 유통관리 및 브랜드 전략)은 사이버 교육과 집체교육을 병행한 교육 가능 					

[그림 V-6] 배추 교육프로그램 모델

다) 교육내용

배추작목 농업인은 농산물 홍보 및 판매기술, 대인관계 능력 및 리더십 함양, 인터넷 및 컴퓨터 활용능력, 영농자금 관리 및 경영능력 향상 순으로 교육내용 요구가 높다. 한편 기존의 배추 재배 농업인에 대한 교육프로그램에서는 고품질 친환경 재배기술, 유통 중심의 교육이 이루어지고 있다. 농업인 교육요구와 기존 배추 재배 농업인 교육프로그램을 기초로 교육내용을 추출하였으며, 최근 정부의 배추 전업농육성을 위한 교육내용 영역 및 전문가 인터뷰를 통해 구명한 핵심교육내용을 바탕으로 배추 재배 농업인 교육프로그램의 교육내용을 선정하였다. 배추 교육프로그램의 교육내용을 농업정책, 생산기술, 시설관리, 경영능력, 홍보 및 판매의 유형으로 구분하고, 기존 프로그램의 교육내용과 함께 배추 재배 농업인 교육의 필요가 있는 내용영역을 도출하여 각 영역별로, 농업정책에는 배추 산업의 이해, 식량정책 동향을, 생산기술에는 배추의 품종, 배추의 생육적 특성, 배추의 작형별 재배기술, 병해충 관리, 수확 후 관리, 친환경 재배기술을, 시설관리에는 토양 및 하우스관리를, 경영능력에는 영농자금 관리, 경영마인드 확립을, 그리고 홍보 및 판매에는 상품 마케팅 및 홍보전략, 유통관리 및 브랜드 전략 등으로 교육내용을 구성하였다. 또한 배추재배 농업인의 교육요구를 반영하여 배추 교육프로그램 모델에는 대인관계 및 리더십 함양과 컴퓨터 활용에 대한 교육내용을 추가하였다.

라) 교육방법

교육방법은 강의식, 실습식, 토론식, 견학식으로 구분되는데, 각 교육내용에 대해서 적절하다고 판단되는 교육방법을 표시(√)하였다. 농업정책은 강의법을, 생산기술 및 시설관리 교육은 강의와 실습, 또는 견학을 중심으로, 경영능력 및 홍보·판매교육은 이론 강의와 토론을 중심으로 하여 세부 교육내용에 따라 적합한 교육방법을 선택하도록 하였다. 강의는 교육내용이 이론 또는 지식전달에 초점을 둘 경우 실시하며, 실습은 이론에 대한 검증이나 학습 내용을 실제로 해야 할 경우에 실시하는 것이 적절하다. 특히 실습수업을 위해서는 충분한 기자재 및 시설을 확보해야 하며, 기자재의 수 및 실습장의 면적을 고려하여 적정 실습인원을 개별 조로 편성하고, 사전에 계획한 순서에 따라 실습이 이뤄지게 하는 것이 바람직하다. 또한 실습은 강사가 미리 교육생에게 시범을 보여주는 것이 바람직하다.

교육방법에 따른 시간 배정은 강의식 수업의 경우 교육내용의 범위에 따라 세부 교과목 또는 교육주제에 따라 1시간 단위로 운영하되, 강의에 의해서만 이루어지는 교육은 교육내용 범위에 따라 차이는 있을 수 있으나 충분한 학습이 이루어지도록 하기 위해서는 세부 교과목 또는 교육주제별 최소한 1-2시간 정도를 배정하는 것이 바람직하다. 강의 이외의 교육방법이 활용되는 경우, 강의와 실습이 있는 경우는 강의 1시간당 실습 2시간 이상으로 강의가 전체 교육시간의 30%내외를, 그리고 나머지 70%정도를 실습시간으로 배정하고, 강의

와 토론으로 이루어지는 경우는 강의 1시간(40%), 토론 1시간(60%) 정도의 시간을 할애하는 것이 적절하며, 견학의 경우는 견학지와 교통시간을 고려하여 충분한 시간을 배정하되, 견학지에서의 견학은 교육생의 체험학습과 교육생과 교육담당자와의 충분한 질의응답이 이루어지도록 하기 위해 최소한 2시간 이상의 교육시간을 할애해야 할 것이다.

마) 고려사항

배추 재배 농업인을 위한 교육프로그램 개발 시 고려되어야 할 사항은 농업인들의 교육요구를 바탕으로 하여 적절하다고 판단되는 교육인원, 교육시기, 교육기간, 합숙여부, 교육평가, 선호내용 등을 제시하였다. 배추재배 농업인의 경우 교육시기는 겨울, 교육시간은 주중 오전 2-3일 합숙교육, 교육 적정수는 5-20명 정도의 견학식 교육을 선호하고 있으며, 교육평가는 교육후 성과평가를 선호하고 있다. 따라서 교육인원은 교육기관의 환경이나 여건에 따라 달라질 수 있으나 45명 이하 정도의 반 편성이 적절하며, 교육시기는 봄과 겨울철, 주중 일과시간대에 교육을 실시하는 것이 적절하다. 교육기간은 1주일 미만의 단기 교육이 적절하며, 합숙 형태를 취하는 것이 적절하다고 판단된다. 그리고 교육평가는 실기평가와 교육후 성과평가를 실시하는 것이 적절하다. 그 외 배추 재배 농업인이 교육받기 원하는 내용유형은 홍보 및 판매, 대인관계 및 리더십 함양, 컴퓨터 활용으로 나타났다. 이러한 사항들을 배추 재배 농업인을 위한 교육 프로그램에 적절히 반영하여 개발하여야 할 것이다. 한편, 교육방법에 따라 이론위주의 강의교육은 농업인의 영농시기를 고려하여 사이버 교육으로 대체하여 운영할 수 있으며, 강의와 토론으로 이루어지는 농업인의 장기출타 집합교육의 어려운 점을 고려하여 이론은 사이버교육으로 운영하고, 토론은 일정 시기 및 시간을 정하여 집합교육으로 운영하는 것이 가능하다. 단, 실습을 필요로 하는 교육프로그램의 경우 이론과 실습이 통합된 교육이 이루어질 수 있도록 집합교육으로 운영되는 것이 바람직하다.

2) 고추 작목

고추 작목에 대한 교육프로그램 모델을 구성요소별로 교육목표, 교육대상, 교육내용, 교육방법, 고려사항을 작성지침에 따라 [그림 V-7]과 같이 개발하였다.

가) 교육목표

교육목표는 고추 재배 농업인이 교육프로그램을 이수함으로써 달성해야 할 사항으로서 교육내용의 선정의 기본 틀이 된다. 고추 재배 농업인 교육프로그램의 교육목표를 인지적, 정의적, 기능적 측면으로 구분하여 설정하는 것이 적절하다. 인지적 측면은 고추 재배 농업인

이 교육프로그램을 이수하여 습득해야 할 지식영역으로서 고추 산업, 고추의 품종 및 특성 등에 관한 것이며, 정의적 측면은 농업인의 태도 및 가치관 영역으로서 경영마인드 확립 등에 관한 것이다. 기능적 측면은 농업인의 기술 또는 기능습득 영역으로서 수확 후 관리기술 습득, 친환경 재배기술과 같이 생산기술 내용영역에 관한 것이다.

고추 교육프로그램 모델								
교육목표	인지적	고추산업의 이해, 고추의 품종 및 특성 이해 등						
	정의적	경영마인드 확립 등						
	기능적	수확 후 관리기술 습득, 친환경 재배기술 습득 등						
교육대상	고추 재배 농업인은 성장단계에 따라 소농(영농규모 500평 미만), 대농(영농규모 500평 이상)으로 구분하여 실시							
교육내용	구분		성장단계		교육방법			
			소농	대농	강의	실습	토론	견학
	농업정책	고추 산업의 이해	○	○	√			
		식량정책 동향	△	○	√			
	생산기술	고추의 품종 및 특성	○	△	√			
		고추 재배기술	○	△		√		
		연작 계획 및 관리	△	○	√	√		
		병해충 방제	○	△	√			
		수확 후 관리	○	○		√		√
		친환경 재배기술	△	○	√			√
	시설관리	토양 및 시설 관리	○	△	√			√
	경영능력	영농자금관리	△	○	√			
		경영마인드 확립	△	○			√	
	홍보 및 판매	마케팅 및 홍보전략	△	○	√		√	
유통관리 및 브랜드 기획		△	○	√		√		
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> • 교육인원: 45명 이내 • 교육시기: 여름과 겨울철 주중에 실시. • 교육기간: 2~3일 정도의 단기 교육 • 집체교육 합숙여부 : 합숙 • 교육평가: 실기평가와 교육 후 성과평가 실시 • 선호내용: 홍보 및 판매, 생산기술, 경영능력 등 • 프로그램 운영시 참고사항 <ul style="list-style-type: none"> ① 농업정책(고추산업의 이해, 식량정책 동향), 생산기술(고추품종 및 특성, 병해충 방제), 경영능력(영농자금관리)은 사이버 교육 가능 ② 경영능력(경영마인드 확립), 홍보 및 판매 교육(마케팅 및 홍보전략, 유통관리 및 브랜드 기획)은 사이버 교육과 집체교육을 병행한 교육 가능 							

[그림 V-7] 고추 교육프로그램 모델

나) 교육대상

고추 재배 농업인 교육프로그램의 잠재적 교육대상은 고추를 재배하는 농업인 중 교육을 필요로 하는 농업인 전체이다. 하지만 교육 참여 농업인 전체에 대한 획일적인 교육보다는 농업인의 성장단계를 고려하여 교육집단을 구분하여야 하며, 각 성장단계에 따른 고추 재배 농업인의 교육요구가 반영되도록 해야 한다. 고추 재배 농업인의 성장단계는 영농규모에 따라 500평 미만의 소농과 500평 이상의 대농으로 구분할 수 있다(<표 V-2> 참조).

다) 교육내용

고추작목 농업인은 농산물 홍보 및 판매기술, 영농자금 관리 및 경영능력 향상, 주요작목 생산기술, 생산시설관리 등의 순으로 교육내용 요구가 높다. 기존의 고추 재배 농업인에 대한 교육프로그램에서는 주로 재배기술, 병해충 방제, 유통 중심의 교육이 이루어지고 있다. 농업인 교육요구와 기존 고추 재배 농업인 교육프로그램을 기초로 교육내용을 추출하였으며, 전문가 인터뷰를 통해 구명한 성장단계별 핵심교육내용을 바탕으로 고추 재배 농업인 교육프로그램의 교육내용을 선정하였다. 고추 교육프로그램의 교육내용은 농업인의 교육요구에 따라 농업정책, 생산기술, 시설관리, 경영능력, 홍보 및 판매의 유형으로 구분하고, 기존 프로그램의 교육내용과 함께 고추 재배 농업인 교육의 필요가 있는 내용영역을 도출하여 각 영역별로, 농업정책에는 고추 산업의 이해, 식량정책 동향을, 생산기술에는 고추의 품종 및 특성, 고추 재배기술, 연작 계획 및 관리, 병해충 방제, 수확 후 관리, 친환경 재배기술을, 시설관리에는 토양 및 시설관리를, 경영능력에는 영농자금관리, 경영마인드 확립을, 그리고 홍보 및 판매에는 마케팅 및 홍보 전략, 유통관리 및 브랜드 기획 등으로 교육내용을 구성하였다. 또한 농업인의 성장단계에 따른 교육집단에 따라 소농은 주로 생산기술 중심으로, 그리고 대농은 농업정책, 경영능력 중심의 교육으로 차별화를 두었다. 다만 각 교육내용은 세부내용의 필요성 및 난이도에 따라 필수와 선택으로 구분할 수 있으며, 교육집단별 교육대상자에 따라 필수(○), 선택(△)으로 구분하였다. 필수는 해당 대상자가 반드시 습득해야 할 내용을 의미하며, 선택은 필요시 포함시킬 수 있는 내용을 의미한다.

라) 교육방법

교육방법은 강의식, 실습식, 토론식, 견학식으로 구분되는데, 각 교육내용에 대해서 적절하다고 판단되는 교육방법을 표시(√)하였다. 농업정책은 강의법을, 생산기술 및 시설관리 교육은 강의와 실습, 또는 견학을 중심으로, 경영능력 및 홍보·판매교육은 이론 강의와 토론을 중심으로 하여 세부 교육내용에 따라 적합한 교육방법을 선택하도록 하였다. 강의는 교육내용이 이론 또는 지식전달에 초점을 둘 경우 실시하며, 실습은 이론에 대한 검증이나 학습 내용을 실제로 해야 할 경우에 실시하는 것이 적절하다. 특히 실습수업을 위해서는 충

분한 기자재 및 시설을 확보해야 하며, 기자재의 수 및 실습장의 면적을 고려하여 적정 실습인원을 개별 조로 편성하고, 사전에 계획한 순서에 따라 실습이 이뤄지게 하는 것이 바람직하다. 또한 실습은 강사가 미리 교육생에게 시범을 보여주는 것이 바람직하다.

교육방법에 따른 시간 배정은 강의식 수업의 경우 교육내용의 범위에 따라 세부 교과목 또는 교육주제에 따라 1시간 단위로 운영하되, 강의에 의해서만 이루어지는 교육은 교육내용 범위에 따라 차이는 있을 수 있으나 충분한 학습이 이루어지도록 하기 위해서는 세부 교과목 또는 교육주제별 최소한 1-2시간 정도를 배정하는 것이 바람직하다. 강의 이외의 교육방법이 활용되는 경우, 강의와 실습이 있는 경우는 강의 1시간당 실습 2시간 이상으로 강의가 전체 교육시간의 30%내외를, 그리고 나머지 70%정도를 실습시간으로 배정하고, 강의와 토론으로 이루어지는 경우는 강의 1시간(40%), 토론 1시간(60%) 정도의 시간을 할애하는 것이 적절하며, 견학의 경우는 견학지와 교통시간을 고려하여 충분한 시간을 배정하되, 견학지에서의 견학은 교육생의 체험학습과 교육생과 교육담당자와의 충분한 질의응답이 이루어지도록 하기 위해 최소한 2시간 이상의 교육시간을 할애해야 할 것이다.

마) 고려사항

고추 재배 농업인을 위한 교육프로그램 개발 시 고려되어야 할 사항은 농업인들의 교육요구를 바탕으로 하여 적절하다고 판단되는 교육인원, 교육시기, 교육기간, 합숙여부, 교육평가, 선호내용 등을 제시하였다. 고추재배 농업인의 경우 교육시기는 겨울, 교육시간은 주중 오전 2-3일 합숙교육, 교육 적정수는 5-20명 정도의 견학식 교육을 선호하고 있으며, 교육평가는 교육후 성과평가를 선호하고 있다. 따라서 교육인원은 교육기관의 환경이나 여건에 따라 달라질 수 있으나 45명 이하 정도의 반 편성이 적절하며, 교육시기는 여름과 겨울철, 주중, 일과시간대에 교육을 실시하는 것이 적절하다. 교육기간은 2~3일 정도의 단기 교육이 적절하며, 합숙여부는 합숙과 비합숙 모두 가능하다. 그리고 교육평가는 실기평가와 교육후 성과평가를 실시하는 것이 적절하다. 그 외 고추 재배 농업인이 교육받기 원하는 내용유형은 홍보 및 판매, 생산기술, 경영능력으로 나타났다. 이러한 사항들을 고추 재배 농업인을 위한 교육 프로그램에 적절히 반영하여 개발하여야 할 것이다. 한편, 교육방법에 따라 이론 위주의 강의교육은 농업인의 영농시기를 고려하여 사이버 교육으로 대체하여 운영할 수 있으며, 강의와 토론으로 이루어지는 농업인의 장기출타 집합교육의 어려운 점을 고려하여 이론은 사이버교육으로 운영하고, 토론은 일정 시기 및 시간을 정하여 집합교육으로 운영하는 것이 가능하다. 단, 실습을 필요로 하는 교육프로그램의 경우 이론과 실습이 통합된 교육이 이루어질 수 있도록 집합교육으로 운영되는 것이 바람직하다.

3) 딸기 작목

딸기 작목에 대한 교육프로그램 모델을 구성요소별로 교육목표, 교육대상, 교육내용, 교육방법, 고려사항을 작성지침에 따라 [그림 V-8]과 같이 개발하였다.

딸기 교육프로그램 모델						
교육목표	인지적	과수 산업 이해, 딸기 재배 현황 및 전망 이해, 딸기 품종의 특성 이해 등				
	정의적	소비자 지향의 경영마인드 확립 등				
	기능적	토양관리 기술 습득, 노지재배 기술 습득, 반촉성재배 기술 습득 등				
교육대상	딸기 재배 농업인은 성장단계에 따른 구분보다는 재배 형태(촉성과 반촉성)에 따라 구분하여 실시					
교육내용	구분		교육방법			
			강의	실습	토론	견학
	농업정책	채소 산업의 이해	√			
		딸기 재배 현황 및 전망	√		√	
	생산기술	딸기품종의 특성	√			
		토양관리		√		
		육묘기술		√		
		노지재배기술		√		√
		반촉성재배기술		√		√
		병해충방제	√			
		생리장애	√			
		저장가공/출하	√			√
	시설관리	재배시설 관리	√			√
경영능력	경영마인드 및 기법			√		
홍보 및 판매	유통관리 및 마케팅 전략	√		√		
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육인원 : 20~45명 내외 ▪ 교육시기 : 여름철 주중 오전 시간대에 실시 ▪ 교육기간 : 1주일 미만의 단기 교육 ▪ 집체교육 합숙여부 : 비합숙 ▪ 교육평가 : 교육 후 성과 평가와 실기평가 실시 ▪ 선호내용 : 생산기술, 홍보 및 판매, 경영능력 등 ▪ 프로그램 운영시 참고사항 <ul style="list-style-type: none"> ① 농업정책(과수산업의 이해), 생산기술(병해충방제, 생리장애)은 사이버 교육 가능 ② 농업정책(딸기재배 현황 및 전망), 경영능력(경영마인드 및 기법), 홍보 및 판매 교육(유통관리 및 브랜드 전략)은 사이버 교육과 집체교육을 병행한 교육 가능 					

[그림 V-8] 딸기 교육프로그램 모델

가) 교육목표

교육목표는 딸기 재배 농업인이 교육프로그램을 이수함으로써 달성해야 할 사항으로서 교육내용의 선정의 기본 틀이 된다. 딸기 재배 농업인 교육프로그램의 교육목표를 인지적, 정의적, 기능적 측면으로 구분하여 설정하는 것이 적절하다. 인지적 측면은 딸기 재배 농업인이 교육프로그램을 이수하여 습득해야 할 지식영역으로서 채소 산업, 딸기 재배 현황 및 전망, 딸기 품종의 특성 등에 관한 것이며, 정의적 측면은 농업인의 태도 및 가치관 영역으로서 소비자 지향의 경영마인드 확립 등에 관한 것이다. 기능적 측면은 농업인의 기술 또는 기능습득 영역으로서 토양관리 기술 습득, 육묘기술 습득, 노지재배 기술 습득, 반축성재배 기술 등과 같이 생산기술 내용영역에 관한 것이다.

나) 교육대상

딸기 재배 농업인 교육프로그램의 잠재적 교육대상은 딸기 재배하는 농업인 중 교육을 필요로 하는 농업인 전체이다. 하지만 교육 참여 농업인 전체에 대한 획일적인 교육보다는 농업인의 성장단계를 고려하여 교육집단을 구분하여야 한다. 하지만 딸기 재배 농업인의 경우 성장단계가 구분되지 않는다. 따라서 성장단계보다는 재배형태에 따라 축성과 반축성으로 구분하여 교육을 실시할 수 있다(<표 V-2> 참조).

다) 교육내용

딸기작목 농업인은 주요작목 생산기술 습득, 농산물에 대한 홍보 및 판매기술, 영농자금 관리 및 경영능력 향상, 생산시설관리 등의 순으로 교육내용 요구가 높다. 기존의 딸기 재배 농업인에 대한 교육프로그램에서는 주로 친환경 재배기술, 병해충 방제, 유통 중심의 교육이 이루어지고 있다. 농업인 교육요구와 기존 딸기 재배 농업인 교육프로그램을 기초로 교육내용을 추출하였으며, 최근 정부의 딸기 전업농육성을 위한 교육내용 영역 및 전문가 인터뷰를 통해 구명한 핵심교육내용을 바탕으로 딸기 재배 농업인 교육프로그램의 교육내용을 선정하였다. 딸기 교육프로그램의 교육내용은 농업인의 교육요구에 따라 농업정책, 생산기술, 시설관리, 경영능력, 홍보 및 판매의 유형으로 구분하고, 기존 프로그램의 교육내용과 함께 딸기 재배 농업인 교육의 필요가 있는 내용영역을 도출하여 각 영역별로, 농업정책에는 채소산업, 딸기 재배 현황 및 전망을, 생산기술에는 딸기 품종의 특성, 토양관리, 육묘기술, 노지재배 기술, 반축성재배 기술, 병해충방제, 생리장해, 저장/가공/출하를, 시설관리에는 재배시설 관리를, 경영능력에는 경영마인드 및 기법을, 그리고 홍보 및 판매에는 유통관리 및 브랜드 전략 등으로 교육내용을 구성하였다.

라) 교육방법

교육방법은 강의식, 실습식, 토론식, 견학식으로 구분되는데, 각 교육내용에 대해서 적절하다고 판단되는 교육방법을 표시(√)하였다. 농업정책은 강의법을, 생산기술 및 시설관리 교육은 강의와 실습, 또는 견학을 중심으로, 경영능력 및 홍보·판매교육은 이론 강의와 토론을 중심으로 하여 세부 교육내용에 따라 적합한 교육방법을 선택하도록 하였다. 강의는 교육내용이 이론 또는 지식전달에 초점을 둘 경우 실시하며, 실습은 이론에 대한 검증이나 학습 내용을 실제로 해야 할 경우에 실시하는 것이 적절하다. 특히 실습수업을 위해서는 충분한 기자재 및 시설을 확보해야 하며, 기자재의 수 및 실습장의 면적을 고려하여 적정 실습인원을 개별 조로 편성하고, 사전에 계획한 순서에 따라 실습이 이뤄지게 하는 것이 바람직하다. 또한 실습은 강사가 미리 교육생에게 시범을 보여주는 것이 바람직하다.

교육방법에 따른 시간 배정은 강의식 수업의 경우 교육내용의 범위에 따라 세부 교과목 또는 교육주제에 따라 1시간 단위로 운영하되, 강의에 의해서만 이루어지는 교육은 교육내용 범위에 따라 차이는 있을 수 있으나 충분한 학습이 이루어지도록 하기 위해서는 세부 교과목 또는 교육주제별 최소한 1-2시간 정도를 배정하는 것이 바람직하다. 강의 이외의 교육방법이 활용되는 경우, 강의와 실습이 있는 경우는 강의 1시간당 실습 2시간 이상으로 강의가 전체 교육시간의 30%내외를, 그리고 나머지 70%정도를 실습시간으로 배정하고, 강의와 토론으로 이루어지는 경우는 강의 1시간(40%), 토론 1시간(60%) 정도의 시간을 할애하는 것이 적절하며, 견학의 경우는 견학지와 교통시간을 고려하여 충분한 시간을 배정하되, 견학지에서의 견학은 교육생의 체험학습과 교육생과 교육담당자와의 충분한 질의응답이 이루어지도록 하기 위해 최소한 2시간 이상의 교육시간을 할애해야 할 것이다.

마) 고려사항

딸기 재배 농업인을 위한 교육프로그램 개발 시 고려되어야 할 사항은 농업인들의 교육요구를 바탕으로 하여 적절하다고 판단되는 교육인원, 교육시기, 교육기간, 합숙여부, 교육평가, 선호내용 등을 제시하였다. 딸기재배 농업인의 경우 교육시기는 여름, 교육시간은 주중 오전 2-3일 비합숙 교육, 교육 적정수는 20-45명 정도의 견학식 교육을 선호하고 있으며, 교육평가는 교육후 성과평가를 선호하고 있다. 따라서 교육인원은 교육기관의 환경이나 여건에 따라 달라질 수 있으나 20~45명 정도의 반 편성이 적절하며, 교육시기는 여름철 주중 오전 시간대에 교육을 실시하는 것이 적절하다. 교육기간은 1주일 미만의 단기 교육이 적절하며, 합숙여부는 비합숙 형태를 취하는 것이 적절하다. 그리고 교육평가는 교육 후 성과평가와 실기를 실시하는 것이 적절하다. 그 외 딸기 재배 농업인들이 교육받기 원하는 내용 유형은 생산기술, 홍보 및 판매, 경영능력 향상인 것으로 나타났다. 이러한 사항들을 딸기 재배 농업인을 위한 교육 프로그램에 적절히 반영하여 개발하여야 할 것이다. 한편, 교육

방법에 따라 이론위주의 강의교육은 농업인의 영농시기를 고려하여 사이버 교육으로 대체하여 운영할 수 있으며, 강의와 토론으로 이루어지는 농업인의 장기출타 집합교육의 어려운 점을 고려하여 이론은 사이버교육으로 운영하고, 토론은 일정 시기 및 시간을 정하여 집합교육으로 운영하는 것이 가능하다. 단, 실습을 필요로 하는 교육프로그램의 경우 이론과 실습이 통합된 교육이 이루어질 수 있도록 집합교육으로 운영되는 것이 바람직하다.

4) 토마토 작목

토마토 작목에 대한 교육프로그램 모델을 구성요소별로 교육목표, 교육대상, 교육내용, 교육방법, 고려사항을 작성지침에 따라 [그림 V-9]와 같이 개발하였다.

가) 교육목표

교육목표는 토마토 재배 농업인이 교육프로그램을 이수함으로써 달성해야 할 사항으로서 교육내용의 선정의 기본 틀이 된다. 토마토 재배 농업인 교육프로그램의 교육목표를 인지적, 정의적, 기능적 측면으로 구분하여 설정하는 것이 적절하다. 인지적 측면은 토마토 재배 농업인이 교육프로그램을 이수하여 습득해야 할 지식영역으로서 토마토 산업, 토마토의 품종 및 특성 등에 관한 것이며, 정의적 측면은 농업인의 태도 및 가치관 영역으로서 경영마인드 확립 등에 관한 것이다. 기능적 측면은 농업인의 기술 또는 기능습득 영역으로서 품종별 재비기술 습득, 수확 후 관리기술 습득, 친환경 재배기술 등과 같이 생산기술 내용영역에 관한 것이다.

나) 교육대상

토마토 재배 농업인 교육프로그램의 잠재적 교육대상은 토마토를 재배하는 농업인 중 교육을 필요로 하는 농업인 전체이다. 하지만 교육 참여 농업인 전체에 대한 획일적인 교육보다는 농업인의 성장단계를 고려하여 교육집단을 구분하여야 하며, 각 성장단계에 따른 토마토 재배 농업인의 교육요구가 반영되도록 해야 한다. 토마토 재배 농업인의 성장단계는 영농경력에 따라 3년 미만의 초급자, 3~6년의 중급자, 7년 이상의 고급자로 구분할 수 있다 (<표 V-2> 참조).

토마토 교육프로그램 모델									
교육목표	인지적	토마토 산업의 이해, 토마토의 품종 및 특성 이해 등							
	정의적	경영마인드 확립 등							
	기능적	품종별 재배기술 습득, 수확 후 관리 기술 습득, 친환경 재배기술 습득 등							
교육대상	토마토 재배 농업인은 성장단계에 따라 초급(영농경력 3년 미만), 중급(영농경력 3~6년), 고급(영농경력 7년 이상)으로 구분하여 실시								
교육내용	구분		성장단계			교육방법			
			초급	중급	고급	강의	실습	토론	견학
	농업정책	토마토 산업의 이해	○	○	○	√			
		식량정책 동향	△	○	○	√			
	생산기술	토마토의 품종 및 특성	○	△	△	√			
		방울토마토 재배기술	○	△	△		√		
		완숙토마토(적색) 재배기술	△	○	△		√		
		완숙토마토(도색) 재배기술	△	△	○		√		
		병해충 방제	△	○	△	√			
		영양관리	△	○	△	√			
		수확 후 관리	○	○	△		√		√
		친환경 재배기술	△	△	○	√			√
	시설관리	토양 및 하우스 관리	○	○	△	√			√
	경영능력	영농자금관리	△	△	○	√			
		경영마인드 확립	△	△	○			√	
홍보 및 판매	마케팅 및 홍보전략	△	△	○	√		√		
	유통관리 및 브랜드 기획	△	△	○	√		√		
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육인원: 5~20명 내외 ▪ 교육시기: 여름과 겨울철에 실시 ▪ 교육기간: 2~3일 정도의 단기 교육 ▪ 집체교육 합숙여부 : 합숙 또는 비합숙 ▪ 교육평가: 실기평가와 교육 후 성과평가 실시 ▪ 선호내용: 홍보 및 판매, 시설관리, 생산기술 등 ▪ 프로그램 운영시 참고사항 <ul style="list-style-type: none"> ① 농업정책(토마토 산업의 이해, 식량정책 동향), 생산기술(토마토 품종 및 특성, 병해충방제, 영양관리)은 사이버 교육 가능 ② 경영능력(경영마인드 확립), 홍보 및 판매 교육(마케팅 및 홍보전략, 유통관리 및 브랜드 전략)은 사이버 교육과 집체교육을 병행한 교육 가능 								

[그림 V-9] 토마토 교육프로그램 모델

다) 교육내용

토마토작목 농업인은 농산물 홍보 및 판매기술, 생산시설관리, 주요작목 생산기술 습득, 영농자금 관리 및 경영능력 향상 등의 순으로 교육내용 요구가 높다. 기존의 토마토 재배 농업인에 대한 교육프로그램에서는 주로 재배기술, 병해충 방제 중심의 교육이 이루어지고 있다. 농업인 교육요구와 기존 토마토 재배 농업인 교육프로그램을 기초로 교육내용을 추출 하였으며, 전문가 인터뷰를 통해 구명한 성장단계별 핵심교육내용을 바탕으로 토마토 재배 농업인 교육프로그램의 교육내용을 선정하였다. 토마토 교육프로그램의 교육내용은 농업인의 교육요구에 따라 농업정책, 생산기술, 시설관리, 경영능력, 홍보 및 판매의 유형으로 구분하고, 기존 프로그램의 교육내용과 함께 토마토 재배 농업인 교육의 필요가 있는 내용영역을 도출하여 각 영역별로, 농업정책에는 토마토 산업, 식량정책 동향을, 생산기술에는 토마토의 품종 및 특성, 방울토마토 재배기술, 완숙토마토(적색) 재배기술, 완숙토마토(도색) 재배기술, 병해충 방제, 영양관리, 수확 후 관리, 친환경 재배기술을, 시설관리에는 토양 및 하우스관리를, 경영능력에는 영농자금 관리, 경영마인드 확립을, 그리고 홍보 및 판매에는 마케팅 및 홍보 전략, 유통관리 및 브랜드 기획 등으로 교육내용을 구성하였다. 또한 농업인의 성장단계에 따른 교육집단에 따라 초급은 주로 토마토 생산에 대한 기초기술 중심으로, 중급은 농업정책, 생산기술, 시설관리 중심으로, 고급은 농업정책, 경영능력, 홍보 및 판매 중심의 교육으로 차별화를 두었다. 다만 각 교육내용은 세부내용의 필요성 및 난이도에 따라 필수와 선택으로 구분할 수 있으며, 교육집단별 교육대상자에 따라 필수(○), 선택(△)으로 구분하였다. 필수는 해당 대상자가 반드시 습득해야할 내용을 의미하며, 선택은 필요시 포함시킬 수 있는 내용을 의미한다.

라) 교육방법

교육방법은 강의식, 실습식, 토론식, 견학식으로 구분되는데, 각 교육내용에 대해서 적절하다고 판단되는 교육방법을 표시(√)하였다. 농업정책은 강의법을, 생산기술 및 시설관리 교육은 강의와 실습, 또는 견학을 중심으로, 경영능력 및 홍보·판매교육은 이론 강의와 토론을 중심으로 하여 세부 교육내용에 따라 적합한 교육방법을 선택하도록 하였다. 강의는 교육내용이 이론 또는 지식전달에 초점을 둘 경우 실시하며, 실습은 이론에 대한 검증이나 학습 내용을 실제로 해야 할 경우에 실시하는 것이 적절하다. 특히 실습수업을 위해서는 충분한 기자재 및 시설을 확보해야 하며, 기자재의 수 및 실습장의 면적을 고려하여 적정 실습인원을 개별 조로 편성하고, 사전에 계획한 순서에 따라 실습이 이뤄지게 하는 것이 바람직하다. 또한 실습은 강사가 미리 교육생에게 시범을 보여주는 것이 바람직하다.

교육방법에 따른 시간 배정은 강의식 수업의 경우 교육내용의 범위에 따라 세부 교과목 또는 교육주제에 따라 1시간 단위로 운영하되, 강의에 의해서만 이루어지는 교육은 교육내

용 범위에 따라 차이는 있을 수 있으나 충분한 학습이 이루어지도록 하기 위해서는 세부 교과목 또는 교육주제별 최소한 1-2시간 정도를 배정하는 것이 바람직하다. 강의 이외의 교육방법이 활용되는 경우, 강의와 실습이 있는 경우는 강의 1시간당 실습 2시간 이상으로 강의를 전체 교육시간의 30%내외를, 그리고 나머지 70%정도를 실습시간으로 배정하고, 강의와 토론으로 이루어지는 경우는 강의 1시간(40%), 토론 1시간(60%) 정도의 시간을 할애하는 것이 적절하며, 견학의 경우는 견학지와 교통시간을 고려하여 충분한 시간을 배정하되, 견학지에서의 견학은 교육생의 체험학습과 교육생과 교육담당자와의 충분한 질의응답이 이루어지도록 하기 위해 최소한 2시간 이상의 교육시간을 할애해야 할 것이다.

마) 고려사항

토마토 재배 농업인을 위한 교육프로그램 개발 시 고려되어야 할 사항은 농업인들의 교육요구를 바탕으로 하여 적절하다고 판단되는 교육인원, 교육시기, 교육기간, 합숙여부, 교육평가, 선호내용 등을 제시하였다. 토마토재배 농업인의 경우 교육시기는 여름, 교육시간은 주중 오전 2-3일 합숙 또는 비합숙 교육, 교육 적정수는 5-20명 정도의 실험실습식 교육을 선호하고 있으며, 교육평가는 교육후 성과평가를 선호하고 있다. 따라서 교육인원은 교육기관의 환경이나 여건에 따라 달라질 수 있으나 5~20명 정도의 반 편성이 적절하며, 교육시기는 여름과 겨울철에 교육을 실시하는 것이 적절하다. 교육기간은 2~3일 정도의 단기 교육이 적절하며, 합숙여부는 합숙과 비합숙 모두 가능하다. 그리고 교육평가는 실기평가와 교육 후 성과평가를 실시하는 것이 적절하다. 그 외 토마토 재배 농업인이 교육받기 원하는 내용유형은 홍보 및 판매, 생산시설관리 기술, 생산기술로 나타났다. 이러한 사항들을 토마토 재배 농업인을 위한 교육프로그램에 적절히 반영하여 개발하여야 할 것이다. 한편, 교육방법에 따라 이론위주의 강의교육은 농업인의 영농시기를 고려하여 사이버 교육으로 대체하여 운영할 수 있으며, 강의와 토론으로 이루어지는 농업인의 장기출타 집합교육의 어려운 점을 고려하여 이론은 사이버교육으로 운영하고, 토론은 일정 시기 및 시간을 정하여 집합교육으로 운영하는 것이 가능하다. 단, 실습을 필요로 하는 교육프로그램의 경우 이론과 실습이 통합된 교육이 이루어질 수 있도록 집합교육으로 운영되는 것이 바람직하다.

5) 당근 작목

당근 작목에 대한 교육프로그램 모델을 구성요소별로 교육목표, 교육대상, 교육내용, 교육방법, 고려사항을 작성지침에 따라 [그림 V-10]과 같이 개발하였다.

당근 교육프로그램 모델									
교육목표	인지적	당근 산업의 이해, 당근의 생리적 특성 이해 등							
	정의적	경영마인드 확립 등							
	기능적	작형별 당근 재배기술 습득, 수확 후 관리 기술 습득 등							
교육대상	당근 재배 농업인은 성장단계에 따라 소농(영농규모 1ha 미만), 대농(영농규모 1ha 이상)으로 구분하여 실시								
교육내용	구분		성장단계		교육방법				
			소농	대농	강의	실습	토론	견학	
	농업정책	당근 산업의 이해		○	○	√			
		식량정책 동향		△	○	√			
	생산기술	당근의 생리적 특성		○	△	√			
		작형별 당근 재배기술		○	○		√		
		당근 생장 관리기술		○	△		√		
		병해충 방제		○	△	√			
		수확 후 관리		△	○		√		√
		친환경 재배기술		△	○	√			√
	시설관리	토양 및 하우스 관리		○	△	√			√
	경영능력	영농자금관리		△	○	√			
		경영마인드 확립		△	○			√	
	홍보 및 판매	마케팅 및 홍보전략		△	○	√		√	
유통관리 및 브랜드 전략		△	○	√		√			
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육인원: 45명 이내 ▪ 교육시기: 여름과 겨울철 주중에 실시 ▪ 교육기간: 2~3일 정도의 단기 교육 ▪ 집체교육 합숙여부 : 합숙 또는 비합숙 ▪ 교육평가: 실기평가와 교육 후 성과평가를 실시 ▪ 선호내용: 홍보 및 판매, 생산기술, 경영능력 등 ▪ 프로그램 운영시 참고사항 <ul style="list-style-type: none"> ① 농업정책(당근산업의 이해, 식량정책 동향), 생산기술(병해충방제)은 사이버 교육 가능 ② 경영능력(경영마인드 확립), 홍보 및 판매 교육(마케팅 및 홍보전략, 유통관리 및 브랜드 전략)은 사이버 교육과 집체교육을 병행한 교육 가능 								

[그림 V-10] 농업인 교육프로그램 모델(당근)

가) 교육목표

교육목표는 당근 재배 농업인이 교육프로그램을 이수함으로써 달성해야 할 사항으로서 교육내용의 선정의 기본 틀이 된다. 당근 재배 농업인 교육프로그램의 교육목표를 인지적, 정

의적, 기능적 측면으로 구분하여 설정하는 것이 적절하다. 인지적 측면은 당근 재배 농업인이 교육프로그램을 이수하여 습득해야 할 지식영역으로서 당근 산업, 당근의 생리적 특성 등에 관한 것이며, 정의적 측면은 농업인의 태도 및 가치관 영역으로서 경영마인드 확립 등에 관한 것이다. 기능적 측면은 농업인의 기술 또는 기능습득 영역으로서 작형별 재배기술 습득, 수확 후 관리기술 습득과 같이 기술능력 습득 및 향상 등과 같이 생산기술 내용영역에 관한 것이다.

나) 교육대상

당근 재배 농업인 교육프로그램의 잠재적 교육대상은 당근을 재배하는 농업인 중 교육을 필요로 하는 농업인 전체이다. 하지만 교육 참여 농업인 전체에 대한 획일적인 교육보다는 농업인의 성장단계를 고려하여 교육집단을 구분하여야 하며, 각 성장단계에 따른 당근 재배 농업인의 교육요구가 반영되도록 해야 한다. 당근 재배 농업인의 성장단계는 영농규모에 따라 1ha 미만의 소농과 1ha 이상의 대농으로 구분할 수 있다(<표 V-2> 참조).

다) 교육내용

당근작목 농업인의 구체적인 교육요구를 구명되지 못하였지만 채소재배 농업인의 경우 농산물 홍보 및 판매기술, 생산시설관리, 주요작목 생산기술 습득, 영농자금 관리 및 경영능력 향상 등의 순으로 교육내용 요구가 높다. 기존의 당근 재배 농업인에 대한 교육프로그램에서는 주로 재배기술, 병해충 방제, 유통 중심의 교육이 이루어지고 있다. 농업인 교육요구와 기존 당근 재배 농업인 교육프로그램을 기초로 교육내용을 추출하였으며, 전문가 인터뷰를 통해 구명한 성장단계별 핵심교육내용을 바탕으로 당근 재배 농업인 교육프로그램의 교육내용을 선정하였다. 당근 교육프로그램의 교육내용은 농업인의 교육요구에 따라 농업정책, 생산기술, 시설관리, 경영능력, 홍보 및 판매의 유형으로 구분하고, 기존 프로그램의 교육내용과 함께 당근 재배 농업인 교육의 필요가 있는 내용영역을 도출하여 각 영역별로, 농업정책에는 당근 산업, 식량정책 동향을, 생산기술에는 당근의 생리적 특성, 작형별 당근 재배기술, 당근 생장 관리기술, 병해충 방제, 수확 후 관리, 친환경 재배기술을, 시설관리에는 토양 및 하우스관리를, 경영능력에는 영농자금 관리, 경영마인드 확립을, 그리고 홍보 및 판매에는 마케팅 및 홍보 전략, 유통관리 및 브랜드 기획 등으로 교육내용을 구성하였다. 또한 농업인의 성장단계에 따른 교육집단에 따라 초급은 주로 당근 생산에 대한 기초기술 중심으로, 중급은 농업정책, 생산기술, 시설관리 중심으로, 고급은 농업정책, 경영능력, 홍보 및 판매 중심의 교육으로 차별화를 두었다. 다만 각 교육내용은 세부내용의 필요성 및 난이도에 따라 필수와 선택으로 구분할 수 있으며, 교육집단별 교육대상자에 따라 필수(○), 선택(△)으로 구분하였다. 필수는 해당 대상자가 반드시 습득해야 할 내용을 의미하며, 선택은 필

요시 포함시킬 수 있는 내용을 의미한다.

라) 교육방법

교육방법은 강의식, 실습식, 토론식, 견학식으로 구분되는데, 각 교육내용에 대해서 적절하다고 판단되는 교육방법을 표시(√)하였다. 농업정책은 강의법을, 생산기술 및 시설관리 교육은 강의와 실습, 또는 견학을 중심으로, 경영능력 및 홍보·판매교육은 이론 강의와 토론을 중심으로 하여 세부 교육내용에 따라 적합한 교육방법을 선택하도록 하였다. 강의는 교육내용이 이론 또는 지식전달에 초점을 둘 경우 실시하며, 실습은 이론에 대한 검증이나 학습 내용을 실제로 해야 할 경우에 실시하는 것이 적절하다. 특히 실습수업을 위해서는 충분한 기자재 및 시설을 확보해야 하며, 기자재의 수 및 실습장의 면적을 고려하여 적정 실습인원을 개별 조로 편성하고, 사전에 계획한 순서에 따라 실습이 이뤄지게 하는 것이 바람직하다. 또한 실습은 강사가 미리 교육생에게 시범을 보여주는 것이 바람직하다.

교육방법에 따른 시간 배정은 강의식 수업의 경우 교육내용의 범위에 따라 세부 교과목 또는 교육주제에 따라 1시간 단위로 운영하되, 강의에 의해서만 이루어지는 교육은 교육내용 범위에 따라 차이는 있을 수 있으나 충분한 학습이 이루어지도록 하기 위해서는 세부 교과목 또는 교육주제별 최소한 1-2시간 정도를 배정하는 것이 바람직하다. 강의 이외의 교육방법이 활용되는 경우, 강의와 실습이 있는 경우는 강의 1시간당 실습 2시간 이상으로 강의가 전체 교육시간의 30%내외를, 그리고 나머지 70%정도를 실습시간으로 배정하고, 강의와 토론으로 이루어지는 경우는 강의 1시간(40%), 토론 1시간(60%) 정도의 시간을 할애하는 것이 적절하며, 견학의 경우는 견학지와 교통시간을 고려하여 충분한 시간을 배정하되, 견학지에서의 견학은 교육생의 체험학습과 교육생과 교육담당자와의 충분한 질의응답이 이루어지도록 하기 위해 최소한 2시간 이상의 교육시간을 할애해야 할 것이다.

마) 고려사항

당근 재배 농업인을 위한 교육프로그램 개발 시 고려되어야 할 사항은 농업인들의 교육요구를 바탕으로 하여 적절하다고 판단되는 교육인원, 교육시기, 교육기간, 합숙여부, 교육평가, 선호내용 등을 제시하였다. 채소 재배 농업인의 경우 교육시기는 겨울, 교육시간은 주중 오전 2-3일 비합숙교육, 교육 적정수는 5-20명 정도의 견학식 교육을 선호하고 있으며, 교육평가는 교육후 성과평가를 선호하고 있었다. 하지만 채소의 다른 작목의 경우 교육시기를 여름으로, 합숙여부를 합숙교육을 선호한다는 점에서 당근 재배 농업인 교육역시 이러한 선호도를 반영할 필요가 있다. 따라서 교육인원은 교육기관의 환경이나 여건에 따라 달라질 수 있으나 45명 이하 정도의 반 편성이 적절하며, 교육시기는 여름과 겨울철, 주중에 교육을 실시하는 것이 적절하다. 교육기간은 2~3일 정도의 단기 교육이 적절하며, 합숙여부는

합숙 또는 비합숙이 적절하다. 그리고 교육평가는 실기평가와 교육 후 성과평가를 실시하는 것이 적절하다. 그 외 당근 재배 농업인이 교육받기 원하는 내용유형은 홍보 및 판매, 생산 기술, 경영능력으로 나타났다. 이러한 사항들을 당근 재배 농업인을 위한 교육프로그램에 적절히 반영하여 개발하여야 할 것이다. 한편, 교육방법에 따라 이론위주의 강의교육은 농업인의 영농시기를 고려하여 사이버 교육으로 대체하여 운영할 수 있으며, 강의와 토론으로 이루어지는 농업인의 장기출타 집합교육의 어려운 점을 고려하여 이론은 사이버교육으로 운영하고, 토론은 일정 시기 및 시간을 정하여 집합교육으로 운영하는 것이 가능하다. 단, 실습을 필요로 하는 교육프로그램의 경우 이론과 실습이 통합된 교육이 이루어질 수 있도록 집합교육으로 운영되는 것이 바람직하다.

6) 파프리카 작목

파프리카 작목에 대한 교육프로그램 모델을 구성요소별로 교육목표, 교육대상, 교육내용, 교육방법, 고려사항을 작성지침에 따라 [그림 V-11]과 같이 개발하였다.

가) 교육목표

교육목표는 파프리카 재배 농업인이 교육프로그램을 이수함으로써 달성해야 할 사항으로서 교육내용 선정의 토대가 된다. 파프리카 교육프로그램의 교육목표를 인지적, 정의적, 기능적 측면으로 구분하여 설정하는 것이 적절하다. 인지적 측면은 파프리카 재배 농업인이 교육프로그램을 이수하여 습득해야 할 지식영역으로서 파프리카 산업, 파프리카 품종 등에 관한 것이며, 정의적 측면은 농업인의 태도 및 가치관 영역으로서 경영마인드 확립 등에 관한 것이다. 기능적 측면은 농업인의 기술 또는 기능 습득 영역으로서 파프리카 재배기술, 품질관리 기술, 친환경 재배기술 등과 같이 생산기술 내용영역에 관한 것이다.

나) 교육대상

파프리카 재배 농업인 교육프로그램의 잠재적 교육대상은 파프리카를 재배하는 농업인 중 교육을 필요로 하는 농업인 전체이다. 하지만 교육 참여 농업인 전체에 대한 획일적인 교육보다는 농업인의 성장단계를 고려하여 교육집단을 구분하여야 한다. 하지만 파프리카 재배 농업인의 경우 성장단계가 구분되지 않는다. 따라서 성장단계보다는 지역이나 재배형태(비닐하우스, 유리온실)에 따라 교육집단을 구분하는 것이 바람직하다.

파프리카 교육프로그램 모델						
교육목표	인지적	파프리카 산업의 이해, 파프리카 품종의 이해				
	정의적	경영마인드 확립				
	기능적	파프리카 재배기술 습득, 품질관리 기술 습득, 친환경 재배기술 습득 등				
교육대상	파프리카 재배 농업인은 성장단계에 따른 구분보다는 지역이나 재배형태(비닐하우스, 유리온실)에 따라 구분하여 실시					
교육내용	구분		교육방법			
			강의	실습	토론	견학
	농업정책	파프리카 산업의 이해	√			
		채소정책 동향	√			
	생산기술	파프리카의 품종	√			
		파프리카 재배기술		√		
		병해충 방제	√			
		품질관리		√		√
		친환경 재배기술	√			√
	시설관리	하우스 및 유리온실 관리		√		√
	경영능력	영농자금관리	√			
		경영마인드 확립			√	
홍보 및 판매	마케팅 전략	√		√		
	브랜드 전략	√		√		
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육인원: 45명 이내 ▪ 교육시기: 여름과 겨울철 주중에 실시 ▪ 교육기간: 2~3일 정도의 단기 교육 ▪ 집체교육 합숙여부: 합숙 또는 비합숙 ▪ 교육평가: 실기평가와 교육 후 성과평가를 실시 ▪ 선호내용: 홍보 및 판매, 생산기술, 경영능력 등 ▪ 프로그램 운영시 참고사항 <ul style="list-style-type: none"> ① 농업정책(파프리카 산업의 이해, 채소정책 동향), 생산기술(파프리카의 품종, 병해충 방제, 품질관리)는 사이버 교육 가능 ② 생산기술(파프리카 재배기술, 친환경 재배기술), 시설관리(하우스 및 유리온실 관리), 경영능력(영농자금관리, 경영마인드 확립), 홍보 및 판매(마케팅 전략, 브랜드 전략)는 사이버 교육과 집체교육을 병행한 교육 가능 					

[그림 V-11] 파프리카 교육프로그램 모델

다) 교육내용

교육내용에 대한 요구분석 결과, 채소 재배 농업인은 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술,

생산기술 습득, 영농자금 관리 및 경영 능력 향상과 관련된 내용에 대한 교육을 받기를 희망하고 있었다. 또한, 기존 파프리카 교육프로그램의 주요 내용은 파프리카의 품종, 재배기술, 병해충 방제, 친환경 재배기술, 영농자금관리 등이었다.

농업인 교육요구와 기존 파프리카 교육프로그램의 주요 내용을 토대로 교육내용을 추출하였으며, 전문가 인터뷰를 통해 구명한 핵심교육내용을 바탕으로 교육내용을 선정하였다. 파프리카 교육프로그램의 교육내용은 크게 농업정책, 파프리카 생산기술, 시설관리, 영농자금 관리 및 경영, 홍보 및 판매 등으로 구성하는 것이 바람직하다. 각 영역별로 농업정책은 파프리카 산업의 이해, 식량정책 동향 등으로, 파프리카 생산기술은 파프리카의 품종, 파프리카 재배기술, 병해충 방제, 품질관리, 친환경 재배기술 등으로 구성하는 것이 바람직하다. 또한, 시설관리는 하우스 및 유리온실 관리로, 영농자금관리 및 경영은 영농자금관리와 경영마인드 확립으로, 홍보 및 판매는 마케팅 전략과 브랜드 전략으로 구성하는 것이 바람직하다.

라) 교육방법

교육방법은 강의식, 실습식, 토론식, 견학식으로 구분되는데, 각 교육내용에 대해서 적절하다고 판단되는 교육방법을 표시(✓)하였다. 농업정책은 강의법을, 생산기술 및 시설관리 교육은 강의와 실습, 또는 견학을 중심으로, 경영능력 및 홍보·판매교육은 이론 강의와 토론을 중심으로 하여 세부 교육내용에 따라 적합한 교육방법을 선택하도록 하였다. 강의는 교육내용이 이론 또는 지식전달에 초점을 둘 경우 실시하며, 실습은 이론에 대한 검증이나 학습 내용을 실제로 해야 할 경우에 실시하는 것이 적절하다. 특히 실습수업을 위해서는 충분한 기자재 및 시설을 확보해야 하며, 기자재의 수 및 실습장의 면적을 고려하여 적정 실습인원을 개별 조로 편성하고, 사전에 계획한 순서에 따라 실습이 이뤄지게 하는 것이 바람직하다. 또한 실습은 강사가 미리 교육생에게 시범을 보여주는 것이 바람직하다.

교육방법에 따른 시간 배정은 강의식 수업의 경우 교육내용의 범위에 따라 세부 교과목 또는 교육주제에 따라 1시간 단위로 운영하되, 강의에 의해서만 이루어지는 교육은 교육내용 범위에 따라 차이는 있을 수 있으나 충분한 학습이 이루어지도록 하기 위해서는 세부 교과목 또는 교육주제별 최소한 1-2시간 정도를 배정하는 것이 바람직하다. 강의 이외의 교육방법이 활용되는 경우, 강의와 실습이 있는 경우는 강의 1시간당 실습 2시간 이상으로 강의가 전체 교육시간의 30%내외를, 그리고 나머지 70%정도를 실습시간으로 배정하고, 강의와 토론으로 이루어지는 경우는 강의 1시간(40%), 토론 1시간(60%) 정도의 시간을 할애하는 것이 적절하며, 견학의 경우는 견학지와 교통시간을 고려하여 충분한 시간을 배정하되, 견학지에서의 견학은 교육생의 체험학습과 교육생과 교육담당자와의 충분한 질의응답이 이루어지도록 하기 위해 최소한 2시간 이상의 교육시간을 할애해야 할 것이다.

마) 고려사항

과프리카 재배 농업인을 위한 교육프로그램 개발 시 고려되어야 할 사항은 농업인들의 교육요구를 바탕으로 교육인원, 교육시기, 교육기간, 집체교육 합숙여부, 교육평가, 선호내용, 프로그램 운영시 참고사항 등을 제시해 놓은 것이다. 교육인원은 교육기관의 환경이나 여건에 따라 달라질 수 있으나 20~45명 정도의 반 편성이 바람직하며, 교육시기는 겨울철, 주중, 오전 시간대가 바람직하다. 교육기간은 1주일 미만의 단기교육이 바람직하며, 집체교육시 합숙과 비합숙을 모두 활용할 수 있다. 또한, 교육평가는 실기평가와 교육 후 성과평가를 병행하여 활용하는 것이 바람직하며, 농업인들이 교육받기를 희망하는 내용은 홍보 및 판매, 생산기술, 경영능력 등인 것으로 나타났다. 한편, 교육방법에 따라 강의위주 교육의 경우는 농업인의 영농시기를 고려하여 사이버 교육으로 대체하여 운영할 수 있으며, 강의와 토론으로 이루어지는 교육의 경우는 이론은 사이버교육으로, 토론은 일정 시기에 집합교육으로 운영하는 것이 가능하다. 단, 실습을 필요로 할 경우는 이론과 실습이 통합된 교육이 이루어질 수 있도록 집합교육 위주로 운영하는 것이 바람직하다.

라. 과수

과수에 해당하는 사과, 배, 복숭아, 단감, 포도, 감귤에 대한 농업인 교육프로그램 모델을 작성지침에 따라 개발하였다.

1) 사과 작목

사과 작목에 대한 교육프로그램 모델을 구성요소별로 교육목표, 교육대상, 교육내용, 교육방법, 고려사항을 작성지침에 따라 [그림 V-12]와 같이 개발하였다.

가) 교육목표

교육목표는 사과 재배 농업인이 교육프로그램을 이수함으로써 달성해야 할 사항으로서 교육내용 선정의 토대가 된다. 사과 교육프로그램의 교육목표를 인지적, 정의적, 기능적 측면으로 구분하여 설정하는 것이 적절하다. 인지적 측면은 사과 재배 농업인이 교육프로그램을 이수하여 습득해야 할 지식영역으로서 과수 산업, 사과재배 현황 및 전망 등에 관한 것이며, 정의적 측면은 농업인의 태도 및 가치관 영역으로서 경영마인드 확립 등에 관한 것이다. 기능적 측면은 농업인의 기술 또는 기능 습득 영역으로서 (고품질) 생산기술, 친환경 농업기술 등과 같이 생산기술 내용영역에 관한 것이다.

사과 교육프로그램 모델									
교육목표	인지적	과수 산업 이해, 사과재배 현황 및 전망 이해, 사과품종의 특성 이해 등							
	정의적	소비자 지향의 경영마인드 확립 등							
	기능적	(고품질) 생산기술 습득, 친환경 농업기술 습득 등							
교육대상	사과 재배 농업인은 성장단계에 따라 초급자(영농경력 3년 미만), 중급자(영농경력 3~5년), 고급자(영농경력 6년 이상)로 구분하여 실시								
교육내용	구분		성장단계			교육방법			
			초급	중급	고급	강의	실습	토론	견학
	농업정책	과수 산업의 이해	○	△	△	√			
		사과재배 현황 및 전망	△	△	○	√		√	
	생산기술	사과품종의 특성	○	○	△	√			
		토양관리 및 시비	○	○	△	√	√		
		병해충 방제 기술	○	○	△	√			
		생리장해	○	○	△	√			
		착과관리/수확	○	○	△		√		√
		저장 및 관리	○	○	△		√		√
		고품질 생산 기술	△	○	○	√			√
		친환경농업기술	△	△	○	√			√
	시설관리	재배시설 관리	○	△	△		√		√
	경영능력	경영마인드 및 기법	△	△	○	√		√	
홍보 및 판매	브랜드 전략	△	△	○	√		√		
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육인원 : 5~20명 내외 ▪ 교육시기 : 겨울철 주중 낮 시간대에 실시 ▪ 교육기간 : 1주일 미만의 단기 교육 ▪ 집체교육 합숙여부 : 합숙 ▪ 교육평가 : 교육 후 성과 평가와 실기평가 실시 ▪ 선호내용 : 홍보 및 판매, 생산기술, 경영능력 향상 등 ▪ 프로그램 운영시 참고사항 <ol style="list-style-type: none"> ① 농업정책(과수 산업의 이해, 사과 재배 현황 및 전망), 생산기술(사과 품종의 특성, 병해충 방제 기술, 생리장해)는 사이버 교육 가능 ② 생산기술(토양관리 및 시비, 착과관리/수확, 저장 및 관리, 고품질 생산 기술, 친환경농업기술), 시설관리(재배시설 관리), 경영능력(경영마인드 및 기법), 홍보 및 판매(브랜드 전략)는 사이버 교육과 집체교육을 병행한 교육 가능 								

[그림 V-12] 사과 교육프로그램 모델

나) 교육대상

사과 재배 농업인 교육프로그램의 잠재적 교육대상은 사과를 재배하는 농업인 중 교육을 필요로 하는 농업인 전체이다. 하지만 교육 참여 농업인 전체에 대한 획일적인 교육보다는

농업인의 성장단계를 고려하여 교육집단을 구분하여야 하며, 각 성장단계에 따른 사과 재배 농업인의 교육요구가 반영되도록 해야 한다. 사과 재배 농업인의 성장단계는 영농경력에 따라 3년 미만의 초급자, 3~5년의 중급자, 6년 이상의 고급자로 구분할 수 있다(<표 V-2> 참조).

다) 교육내용

교육내용에 대한 요구분석 결과, 사과 재배 농업인은 농산물에 대한 홍보 및 판매, 생산기술, 경영능력 향상과 관련된 내용에 대한 교육을 받기를 희망하고 있었다. 또한, 기존 사과 교육프로그램의 주요 내용은 재배기술 또는 병해충 방제, 토양관리, 우수사례, 농산물 유통, 산지유통, 농약안정사용지침 등이었다.

농업인 교육요구와 기존 사과 교육프로그램의 주요 내용을 토대로 교육내용을 추출하였으며, 전문가 인터뷰를 통해 구명한 성장단계별 핵심교육내용을 바탕으로 교육내용을 선정하였다. 사과 교육프로그램의 교육내용은 크게 농업정책, 사과 생산기술, 시설관리, 경영능력, 홍보 및 판매 등으로 구성하는 것이 바람직하다. 각 영역별로 농업정책은 과수 산업의 이해, 사과재배 현황 및 전망 등으로, 사과 생산기술은 사과품종의 특성, 토양관리 및 시비, 병해충 방제 기술, 생리장해, 착과관리/수확, 저장 및 관리, 고품질 생산 기술, 친환경농업기술 등으로 구성하는 것이 바람직하다. 또한, 시설관리는 재배시설 관리로, 경영능력은 경영마인드 및 기법으로, 홍보 및 판매는 브랜드 전략으로 구성하는 것이 바람직하다. 또한, 교육대상의 구분에 따라 초급자에게는 기초적인 재배기술, 나무관리요령, 병해충에 관한 내용중심으로, 중급자에게는 나무의 전기전정과 같은 수형 구성과 관련된 내용중심으로, 고급자에게는 유통 및 경영과 친환경농업에 관한 내용중심으로 교육하는 것이 바람직하다. 각 교육내용은 세부내용의 필요성 및 난이도에 따라 필수(○)와 선택(△)으로 구분할 수 있다. 필수는 해당 대상자가 반드시 습득해야할 내용을 의미하며, 선택은 필요시 포함시킬 수 있는 내용을 의미한다.

라) 교육방법

교육방법은 강의식, 실습식, 토론식, 견학식으로 구분되는데, 각 교육내용에 대해서 적절하다고 판단되는 교육방법을 표시(√)하였다. 농업정책은 강의법을, 생산기술 및 시설관리 교육은 강의와 실습, 또는 견학을 중심으로, 경영능력 및 홍보·판매교육은 이론 강의와 토론을 중심으로 하여 세부 교육내용에 따라 적합한 교육방법을 선택하도록 하였다. 강의는 교육내용이 이론 또는 지식전달에 초점을 둘 경우 실시하며, 실습은 이론에 대한 검증이나 학습 내용을 실제로 해야 할 경우에 실시하는 것이 적절하다. 특히 실습수업을 위해서는 충분한 기자재 및 시설을 확보해야 하며, 기자재의 수 및 실습장의 면적을 고려하여 적정 실

습인원을 개별 조로 편성하고, 사전에 계획한 순서에 따라 실습이 이뤄지게 하는 것이 바람직하다. 또한 실습은 강사가 미리 교육생에게 시범을 보여주는 것이 바람직하다.

교육방법에 따른 시간 배정은 강의식 수업의 경우 교육내용의 범위에 따라 세부 교과목 또는 교육주제에 따라 1시간 단위로 운영하되, 강의에 의해서만 이루어지는 교육은 교육내용 범위에 따라 차이는 있을 수 있으나 충분한 학습이 이루어지도록 하기 위해서는 세부 교과목 또는 교육주제별 최소한 1-2시간 정도를 배정하는 것이 바람직하다. 강의 이외의 교육방법이 활용되는 경우, 강의와 실습이 있는 경우는 강의 1시간당 실습 2시간 이상으로 강의가 전체 교육시간의 30%내외를, 그리고 나머지 70%정도를 실습시간으로 배정하고, 강의와 토론으로 이루어지는 경우는 강의 1시간(40%), 토론 1시간(60%) 정도의 시간을 할애하는 것이 적절하며, 견학의 경우는 견학지와 교통시간을 고려하여 충분한 시간을 배정하되, 견학지에서의 견학은 교육생의 체험학습과 교육생과 교육담당자와의 충분한 질의응답이 이루어지도록 하기 위해 최소한 2시간 이상의 교육시간을 할애해야 할 것이다.

마) 고려사항

사과 재배 농업인을 위한 교육프로그램 개발 시 고려되어야 할 사항은 농업인들의 교육요구를 바탕으로 교육인원, 교육시기, 교육기간, 집체교육 합숙여부, 교육평가, 선호내용, 프로그램 운영시 참고사항 등을 제시해 놓은 것이다. 교육인원은 교육기관의 환경이나 여건에 따라 달라질 수 있으나 5~20명 정도의 반 편성이 바람직하며, 교육시기는 겨울철, 주중, 낮 시간대가 바람직하다. 교육기간은 1주일 미만의 단기교육이 바람직하며, 집체교육시 합숙을 활용하는 것이 적절하다. 또한, 교육평가는 교육 후 성과평가와 실기평가를 병행하여 활용하는 것이 바람직하며, 농업인들이 교육받기를 희망하는 내용은 홍보 및 판매, 생산기술, 경영능력 등인 것으로 나타났다. 한편, 교육방법에 따라 강의위주 교육의 경우는 농업인의 영농시기를 고려하여 사이버 교육으로 대체하여 운영할 수 있으며, 강의와 토론으로 이루어지는 교육의 경우는 이론은 사이버교육으로, 토론은 일정 시기에 집합교육으로 운영하는 것이 가능하다. 단, 실습을 필요로 할 경우는 이론과 실습이 통합된 교육이 이루어질 수 있도록 집합교육 위주로 운영하는 것이 바람직하다.

2) 배 작목

배 작목에 대한 교육프로그램 모델을 구성요소별로 교육목표, 교육대상, 교육내용, 교육방법, 고려사항을 작성지침에 따라 [그림 V-13]과 같이 개발하였다.

배 교육프로그램 모델										
교육목표	인지적	과수 산업 이해, 배재배 현황 및 전망 이해, 배품종의 특성 이해 등								
	정의적	소비자 지향의 경영마인드 확립 등								
	기능적	(고품질) 생산기술 습득, 친환경 농업기술 습득 등								
교육대상	배 재배 농업인은 성장단계에 따라 초급자(영농경력 3년 미만), 중급자(영농경력 3~5년), 고급자(영농경력 6년 이상)로 구분하여 실시									
교육내용	구분		성장단계			교육방법				
			초급	중급	고급	강의	실습	토론	견학	
	농업정책	과수 산업의 이해		○	△	△	√			
		배재배 현황 및 전망		△	△	○	√		√	
	생산기술	배품종의 특성		○	○	△	√			
		품종갱신		△	△	○	√			√
		인공수분		○	○	△		√		√
		결실관리		○	○	△		√		√
		토양관리		○	○	△	√			√
		생리장해		○	○	△	√			
		병해충방제		○	○	△	√			
		수확기술		○	○	△		√		√
		친환경농업기술		△	○	○	√			√
		시설관리	재배시설 관리		○	○	△		√	
	경영능력	경영마인드 및 기법		△	△	○	√		√	
홍보 및 판매	브랜드 전략		△	△	○	√		√		
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육인원 : 5~20명 내외 ▪ 교육시기 : 겨울철 주중 오전 시간대에 실시 ▪ 교육기간 : 1주일 미만의 단기 교육 ▪ 집체교육 합숙여부 : 비합숙 ▪ 교육평가 : 실기평가와 교육 후 성과 평가 실시 ▪ 선호내용 : 홍보 및 판매, 생산기술, 경영능력 향상 등 ▪ 프로그램 운영시 참고사항 <ol style="list-style-type: none"> ① 농업정책(과수 산업의 이해, 배 재배 현황 및 전망), 생산기술(배 품종의 특성, 품종갱신, 인공수분, 생리장해, 병해충 방제 기술)는 사이버 교육 가능 ② 생산기술(결실관리, 토양관리, 수확기술, 친환경농업기술), 시설관리(재배시설 관리), 경영능력(경영마인드 및 기법), 홍보 및 판매(브랜드 전략)는 사이버 교육과 집체교육을 병행한 교육 가능 									

[그림 V-13] 배 교육프로그램 모델

가) 교육목표

교육목표는 배 재배 농업인이 교육프로그램을 이수함으로써 달성해야 할 사항으로서 교육

내용 선정의 토대가 된다. 배 교육프로그램의 교육목표를 인지적, 정의적, 기능적 측면으로 구분하여 설정하는 것이 적절하다. 인지적 측면은 배 재배 농업인이 교육프로그램을 이수하여 습득해야 할 지식영역으로서 과수 산업, 배 재배 현황 및 전망 등에 관한 것이며, 정의적 측면은 농업인의 태도 및 가치관 영역으로서 경영마인드 확립 등에 관한 것이다. 기능적 측면은 농업인의 기술 또는 기능 습득 영역으로서 (고품질) 생산기술 습득, 친환경농업기술 등과 같이 생산기술 내용영역에 관한 것이다.

나) 교육대상

배 재배 농업인 교육프로그램의 잠재적 교육대상은 배를 재배하는 농업인 중 교육을 필요로 하는 농업인 전체이다. 하지만 교육 참여 농업인 전체에 대한 획일적인 교육보다는 농업인의 성장단계를 고려하여 교육집단을 구분하여야 하며, 각 성장단계에 따른 배 재배 농업인의 교육요구가 반영되도록 해야 한다. 배 재배 농업인의 성장단계는 영농경력에 따라 3년 미만의 초급자, 3~5년의 중급자, 6년 이상의 고급자로 구분할 수 있다(<표 V-2> 참조).

다) 교육내용:

교육내용에 대한 요구분석 결과, 배 재배 농업인은 농산물에 대한 홍보 및 판매, 생산기술, 경영능력 향상과 관련된 내용에 대한 교육을 받기를 희망하고 있었다. 또한, 기존 배 교육프로그램의 주요 내용은 재배기술, 토양관리, 병해충방제, 우수사례, 농산물 유통, 산지유통, 농약안정사용지침, 고품질 친환경 배 생산, 고품질 배 생산 등이었다.

농업인 교육요구와 기존 배 교육프로그램의 주요 내용을 토대로 교육내용을 추출하였으며, 전문가 인터뷰를 통해 구명한 성장단계별 핵심교육내용을 바탕으로 교육내용을 선정하였다. 배 교육프로그램의 교육내용은 크게 농업정책, 배 생산기술, 시설관리, 경영능력, 홍보 및 판매 등으로 구성하는 것이 바람직하다. 각 영역별로 농업정책은 과수 산업의 이해, 배재배 현황 및 전망 등으로, 배 생산기술은 배품종의 특성, 품종갱신, 인공수분, 결실관리, 토양관리, 생리장해, 병해충방제, 수확기술, 친환경농업기술 등으로 구성하는 것이 바람직하다. 또한, 시설관리는 재배시설 관리로, 경영능력은 경영마인드 및 기법으로, 홍보 및 판매는 브랜드 전략으로 구성하는 것이 바람직하다. 또한, 교육대상의 구분에 따라 초급자에게는 기초적인 재배기술, 나무관리요령, 병해충에 관한 내용중심으로, 중급자에게는 나무의 전기전정과 같은 수형 구성과 관련된 내용중심으로, 고급자에게는 유통 및 경영과 친환경농업에 관한 내용중심으로 교육하는 것이 바람직하다. 각 교육내용은 세부내용의 필요성 및 난이도에 따라 필수(○)와 선택(△)으로 구분할 수 있다. 필수는 해당 대상자가 반드시 습득해야 할 내용을 의미하며, 선택은 필요시 포함시킬 수 있는 내용을 의미한다.

라) 교육방법

교육방법은 강의식, 실습식, 토론식, 견학식으로 구분되는데, 각 교육내용에 대해서 적절하다고 판단되는 교육방법을 표시(✓)하였다. 농업정책은 강의법을, 생산기술 및 시설관리 교육은 강의와 실습, 또는 견학을 중심으로, 경영능력 및 홍보·판매교육은 이론 강의와 토론을 중심으로 하여 세부 교육내용에 따라 적합한 교육방법을 선택하도록 하였다. 강의는 교육내용이 이론 또는 지식전달에 초점을 둘 경우 실시하며, 실습은 이론에 대한 검증이나 학습 내용을 실제로 해야 할 경우에 실시하는 것이 적절하다. 특히 실습수업을 위해서는 충분한 기자재 및 시설을 확보해야 하며, 기자재의 수 및 실습장의 면적을 고려하여 적정 실습인원을 개별 조로 편성하고, 사전에 계획한 순서에 따라 실습이 이뤄지게 하는 것이 바람직하다. 또한 실습은 강사가 미리 교육생에게 시범을 보여주는 것이 바람직하다.

교육방법에 따른 시간 배정은 강의식 수업의 경우 교육내용의 범위에 따라 세부 교과목 또는 교육주제에 따라 1시간 단위로 운영하되, 강의에 의해서만 이루어지는 교육은 교육내용 범위에 따라 차이는 있을 수 있으나 충분한 학습이 이루어지도록 하기 위해서는 세부 교과목 또는 교육주제별 최소한 1-2시간 정도를 배정하는 것이 바람직하다. 강의 이외의 교육방법이 활용되는 경우, 강의와 실습이 있는 경우는 강의 1시간당 실습 2시간 이상으로 강의가 전체 교육시간의 30%내외를, 그리고 나머지 70%정도를 실습시간으로 배정하고, 강의와 토론으로 이루어지는 경우는 강의 1시간(40%), 토론 1시간(60%) 정도의 시간을 할애하는 것이 적절하며, 견학의 경우는 견학지와 교통시간을 고려하여 충분한 시간을 배정하되, 견학지에서의 견학은 교육생의 체험학습과 교육생과 교육담당자와의 충분한 질의응답이 이루어지도록 하기 위해 최소한 2시간 이상의 교육시간을 할애해야 할 것이다.

마) 고려사항

배 재배 농업인을 위한 교육프로그램 개발 시 고려되어야 할 사항은 농업인들의 교육요구를 바탕으로 교육인원, 교육시기, 교육기간, 집체교육 합숙여부, 교육평가, 선호내용, 프로그램 운영 시 참고사항 등을 제시해 놓은 것이다. 교육인원은 교육기관의 환경이나 여건에 따라 달라질 수 있으나 5~20명 정도의 반 편성이 바람직하며, 교육시기는 겨울철, 주중, 오전 시간대가 바람직하다. 교육기간은 1주일 미만의 단기교육이 바람직하며, 집체교육시 비합숙을 활용하는 것이 적절하다. 또한, 교육평가는 실기평가와 교육 후 성과평가를 병행하여 활용하는 것이 바람직하며, 농업인들이 교육받기를 희망하는 내용은 홍보 및 판매, 생산기술, 경영능력 등인 것으로 나타났다. 한편, 교육방법에 따라 강의위주 교육의 경우는 농업인의 영농시기를 고려하여 사이버 교육으로 대체하여 운영할 수 있으며, 강의와 토론으로 이루어지는 교육의 경우는 이론은 사이버교육으로, 토론은 일정 시기에 집합교육으로 운영하는 것이 가능하다. 단, 실습을 필요로 할 경우는 이론과 실습이 통합된 교육이 이루어질 수 있도록 집합교육 위주로 운영하는 것이 바람직하다.

3) 복숭아 작목

복숭아 작목에 대한 교육프로그램 모델을 구성요소별로 교육목표, 교육대상, 교육내용, 교육방법, 고려사항을 작성지침에 따라 [그림 V-14]와 같이 개발하였다.

복숭아 교육프로그램 모델									
교육목표	인지적	과수 산업 이해, 복숭아 재배 현황 및 전망 이해 등							
	정의적	소비자 지향의 경영마인드 확립 등							
	기능적	토양관리 기술 습득, 육묘기술 습득, 결실관리 기술 습득 등							
교육대상	복숭아 재배 농업인은 성장단계에 따라 초급자(영농경력 3년 미만), 중급자(영농경력 3~5년), 고급자(영농경력 6년 이상)로 구분하여 실시								
교육내용	구분		성장단계			교육방법			
			초급	중급	고급	강의	실습	토론	견학
	농업정책	과수 산업의 이해	○	△	△	√			
		복숭아재배 현황 및 전망	△	○	○	√		√	
	생산기술	복숭아품종의 특성	○	△	△	√			
		토양관리 및 시비	○	○	△	√	√		
		육묘기술	○	○	△		√		
		결실관리	○	○	△		√		√
		생리장해	○	○	△	√			
		병해충방제	○	○	△	√			√
		저장/가공/출하	○	○	△	√			√
		친환경농업기술	△	○	○	√			√
	시설관리	재배시설 관리	○	○	△		√		√
	경영능력	경영마인드 및 기법	△	△	○	√		√	
		수익성 향상 방안	△	△	○			√	
	홍보 및 판매	브랜드 전략	△	△	○	√		√	
컴퓨터활용	농업정보화	△	○	○		√			
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육인원 : 5~20명 내외 ▪ 교육시기 : 겨울철 주중 오후 시간대에 실시 ▪ 교육기간 : 1주일 미만의 단기 교육 ▪ 집체교육 합숙여부 : 비합숙 ▪ 교육평가 : 실기평가와 교육 후 성과 평가 실시 ▪ 선호내용 : 홍보 및 판매, 경영능력 향상, 컴퓨터 활용 등 ▪ 프로그램 운영시 참고사항 <ol style="list-style-type: none"> ① 농업정책(과수 산업의 이해, 복숭아 재배 현황 및 전망), 생산기술(복숭아 품종의 특성, 생리장해, 병해충 방제 기술), 컴퓨터활용(농업정보화)는 사이버 교육 가능 ② 생산기술(토양관리 및 시비, 육묘기술, 결실관리, 저장/가공/출하, 친환경농업기술), 시설관리(재배시설 관리), 경영능력(경영마인드 및 기법, 수익성 향상 방안), 홍보 및 판매(브랜드 전략)는 사이버 교육과 집체교육을 병행한 교육 가능 								

[그림 V-14] 복숭아 교육프로그램 모델

가) 교육목표

교육목표는 복숭아 재배 농업인이 교육프로그램을 이수함으로써 달성해야 할 사항으로서 교육내용 선정의 토대가 된다. 복숭아 교육프로그램의 교육목표를 인지적, 정의적, 기능적 측면으로 구분하여 설정하는 것이 적절하다. 인지적 측면은 복숭아 재배 농업인이 교육프로그램을 이수하여 습득해야 할 지식영역으로서 과수 산업, 복숭아 재배 현황 및 전망 등에 관한 것이며, 정의적 측면은 농업인의 태도 및 가치관 영역으로서 경영마인드 확립 등에 관한 것이다. 기능적 측면은 농업인의 기술 또는 기능 습득 영역으로서 토양관리 기술, 육묘기술, 결실관리 기술, 친환경농업기술 등과 같이 생산기술 내용영역에 관한 것이다.

나) 교육대상

복숭아 재배 농업인 교육프로그램의 잠재적 교육대상은 복숭아를 재배하는 농업인 중 교육을 필요로 하는 농업인 전체이다. 하지만 교육 참여 농업인 전체에 대한 획일적인 교육보다는 농업인의 성장단계를 고려하여 교육집단을 구분하여야 하며, 각 성장단계에 따른 복숭아 재배 농업인의 교육요구가 반영되도록 해야 한다. 복숭아 재배 농업인의 성장단계는 영농경력에 따라 3년 미만의 초급자, 3~5년의 중급자, 6년 이상의 고급자로 구분할 수 있다 (<표 V-2> 참조).

다) 교육내용

교육내용에 대한 요구분석 결과, 복숭아 재배 농업인은 농산물에 대한 홍보 및 판매, 경영능력 향상, 컴퓨터 활용과 관련된 내용에 대한 교육을 받기를 희망하고 있었다. 또한, 기존 복숭아 교육프로그램의 주요 내용은 재배기술, 토양관리, 병해충방제, 우수사례, 농산물 유통 등이었다.

농업인 교육요구와 기존 복숭아 교육프로그램의 주요 내용을 토대로 교육내용을 추출하였으며, 전문가 인터뷰를 통해 구명한 성장단계별 핵심교육내용을 바탕으로 교육내용을 선정하였다. 복숭아 교육프로그램의 교육내용은 크게 농업정책, 복숭아 생산기술, 시설관리, 경영능력, 홍보 및 판매, 컴퓨터 활용 등으로 구성하는 것이 바람직하다. 각 영역별로 농업정책은 과수 산업의 이해, 복숭아 재배 현황 및 전망 등으로, 복숭아 생산기술은 복숭아 품종의 특성, 토양관리 및 시비, 육묘기술, 결실관리, 생리장해, 병해충방제, 저장/가공/출하, 친환경농업기술 등으로 구성하는 것이 바람직하다. 또한, 시설관리는 재배시설 관리로, 경영능력은 경영마인드 및 기법, 수익성 향상방안으로, 홍보 및 판매는 브랜드 전략으로, 컴퓨터활용은 농업정보화로 구성하는 것이 바람직하다. 또한, 교육대상의 구분에 따라 초급자에게는 기초적인 재배기술, 나무관리요령, 병해충에 관한 내용중심으로, 중급자에게는 나무의 전기

전정과 같은 수형 구성과 관련된 내용중심으로, 고급자에게는 유통 및 경영과 친환경농업에 관한 내용중심으로 교육하는 것이 바람직하다. 각 교육내용은 세부내용의 필요성 및 난이도에 따라 필수(○)와 선택(△)으로 구분할 수 있다. 필수는 해당 대상자가 반드시 습득해야 할 내용을 의미하며, 선택은 필요시 포함시킬 수 있는 내용을 의미한다.

라) 교육방법

교육방법은 강의식, 실습식, 토론식, 견학식으로 구분되는데, 각 교육내용에 대해서 적절하다고 판단되는 교육방법을 표시(√)하였다. 농업정책은 강의법을, 생산기술 및 시설관리 교육은 강의와 실습, 또는 견학을 중심으로, 경영능력 및 홍보·판매교육은 이론 강의와 토론을 중심으로 하여 세부 교육내용에 따라 적합한 교육방법을 선택하도록 하였다. 강의는 교육내용이 이론 또는 지식전달에 초점을 둘 경우 실시하며, 실습은 이론에 대한 검증이나 학습 내용을 실제로 해야 할 경우에 실시하는 것이 적절하다. 특히 실습수업을 위해서는 충분한 기자재 및 시설을 확보해야 하며, 기자재의 수 및 실습장의 면적을 고려하여 적정 실습인원을 개별 조로 편성하고, 사전에 계획한 순서에 따라 실습이 이뤄지게 하는 것이 바람직하다. 또한 실습은 강사가 미리 교육생에게 시범을 보여주는 것이 바람직하다.

교육방법에 따른 시간 배정은 강의식 수업의 경우 교육내용의 범위에 따라 세부 교과목 또는 교육주제에 따라 1시간 단위로 운영하되, 강의에 의해서만 이루어지는 교육은 교육내용 범위에 따라 차이는 있을 수 있으나 충분한 학습이 이루어지도록 하기 위해서는 세부 교과목 또는 교육주제별 최소한 1-2시간 정도를 배정하는 것이 바람직하다. 강의 이외의 교육방법이 활용되는 경우, 강의와 실습이 있는 경우는 강의 1시간당 실습 2시간 이상으로 강의가 전체 교육시간의 30%내외를, 그리고 나머지 70%정도를 실습시간으로 배정하고, 강의와 토론으로 이루어지는 경우는 강의 1시간(40%), 토론 1시간(60%) 정도의 시간을 할애하는 것이 적절하며, 견학의 경우는 견학지와 교통시간을 고려하여 충분한 시간을 배정하되, 견학지에서의 견학은 교육생의 체험학습과 교육생과 교육담당자와의 충분한 질의응답이 이루어지도록 하기 위해 최소한 2시간 이상의 교육시간을 할애해야 할 것이다.

마) 고려사항

복숭아 재배 농업인을 위한 교육프로그램 개발 시 고려되어야 할 사항은 농업인들의 교육 요구를 바탕으로 교육인원, 교육시기, 교육기간, 집체교육 합숙여부, 교육평가, 선호내용, 프로그램 운영 시 참고사항 등을 제시해 놓은 것이다. 교육인원은 교육기관의 환경이나 여건에 따라 달라질 수 있으나 5~20명 정도의 반 편성이 바람직하며, 교육시기는 겨울철, 주중, 오후 시간대가 바람직하다. 교육기간은 1주일 미만의 단기교육이 바람직하며, 집체교육 시 비합숙을 활용하는 것이 적절하다. 또한, 교육평가는 실기평가와 교육 후 성과평가를 병

행하여 활용하는 것이 바람직하며, 농업인들이 교육받기를 희망하는 내용은 홍보 및 판매, 경영능력, 컴퓨터활용 등인 것으로 나타났다. 한편, 교육방법에 따라 강의위주 교육의 경우는 농업인의 영농시기를 고려하여 사이버 교육으로 대체하여 운영할 수 있으며, 강의와 토론으로 이루어지는 교육의 경우는 이론은 사이버교육으로, 토론은 일정 시기에 집합교육으로 운영하는 것이 가능하다. 단, 실습을 필요로 할 경우는 이론과 실습이 통합된 교육이 이루어질 수 있도록 집합교육 위주로 운영하는 것이 바람직하다.

4) 단감 작목

단감 작목에 대한 교육프로그램 모델을 구성요소별로 교육목표, 교육대상, 교육내용, 교육방법, 고려사항을 작성지침에 따라 [그림 V-15]와 같이 개발하였다.

가) 교육목표

교육목표는 단감 재배 농업인이 교육프로그램을 이수함으로써 달성해야 할 사항으로서 교육내용 선정의 토대가 된다. 단감 교육프로그램의 교육목표를 인지적, 정의적, 기능적 측면으로 구분하여 설정하는 것이 적절하다. 인지적 측면은 단감 재배 농업인이 교육프로그램을 이수하여 습득해야 할 지식영역으로서 과수 산업, 단감 재배 현황 및 전망, 단감 품종의 특성 등에 관한 것이며, 정의적 측면은 농업인의 태도 및 가치관 영역으로서 경영마인드 확립 등에 관한 것이다. 기능적 측면은 농업인의 기술 또는 기능 습득 영역으로서 결실관리 기술, 토양관리 기술, 시설재배 기술, 병해충방제 기술 등과 같이 생산기술내용 영역에 관한 것이다.

나) 교육대상

단감 작목 농업인 교육프로그램의 잠재적 교육대상은 단감을 재배하는 농업인 중 교육을 필요로 하는 농업인 전체이다. 하지만 교육 참여 농업인 전체에 대한 획일적인 교육보다는 농업인의 성장단계를 고려하여 교육집단을 구분하여야 하며, 각 성장단계에 따른 단감 재배 농업인의 교육요구가 반영되도록 해야 한다. 단감 재배 농업인의 성장단계는 영농규모에 따라 5,000평 미만의 소농, 5,000평 이상의 대농으로 구분할 수 있다(<표 V-2> 참조). 따라서 단감 재배 농업인 교육프로그램의 주요 교육대상은 대규모 전업농으로의 성장을 희망하는 농업인일 것이며, 그 중 5,000평 미만 규모의 단감 재배 농업인을 우선적으로 교육하는 것이 적절할 것이다.

단감 교육프로그램 모델									
교육목표	인지적	단감 재배 현황 및 전망 이해, 단감 품종의 특성 이해 등							
	정의적	소비자 지향의 경영마인드 확립 등							
	기능적	결실관리 기술 습득, 시설재배 기술 습득, 병해충 방제 기술 습득 등							
교육대상	단감 재배 농업인은 성장단계에 따라 소농(영농규모 5000평 미만), 대농(영농규모 5000평 이상)으로 구분하여 실시								
교육내용	구분		성장단계		교육방법				
			소농	대농	강의	실습	토론	견학	
	농업정책	과수 산업의 이해	○	△	√				
		단감 재배 현황 및 전망	△	○	√		√		
	생산기술	단감품종의 특성	○	△	√				
		개원과 재식	○	△	√				
		번식과 갱신	○	△	√				
		결실관리	○	△		√			√
		토양관리 및 시비	○	△	√	√			
		수확 및 저장	○	△	√				√
		생리장애	○	△	√				
		병해충방제	○	△	√				
		시설재배	○	○		√			√
		시설관리	재배시설 관리	○	△		√		
	경영능력	경영마인드 및 기법	△	○	√		√		
홍보 및 판매	브랜드 전략	△	○	√		√			
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육인원 : 20~45명 내외 ▪ 교육시기 : 겨울철 주중 오전 시간대에 실시 ▪ 교육기간 : 1주일 미만의 단기 교육 ▪ 집체교육 합숙여부 : 비합숙 ▪ 교육평가 : 교육 후 성과 평가와 실기평가를 실시 ▪ 선호내용 : 생산기술, 홍보 및 판매, 경영능력 등 ▪ 프로그램 운영시 참고사항 <ol style="list-style-type: none"> ① 농업정책(과수 산업의 이해, 단감 재배 현황 및 전망), 생산기술(단감 품종의 특성, 개원과 재식, 번식과 갱신, 생리장애, 병해충 방제)은 사이버 교육 가능 ② 생산기술(결실관리, 토양관리 및 시비, 수확 및 저장, 시설재배), 시설관리(재배시설 관리), 경영능력(경영마인드 및 기법), 홍보 및 판매(브랜드 전략)는 사이버 교육과 집체교육을 병행한 교육 가능 								

[그림 V-15] 단감 교육프로그램 모델

다) 교육내용

교육내용에 대한 요구분석 결과, 단감 재배 농업인은 생산기술, 농산물에 대한 홍보 및 판매, 경영능력 향상과 관련된 내용에 대한 교육을 받기를 희망하고 있었다. 또한, 기존 단감 교육프로그램의 주요 내용은 재배기술, 토양관리, 병해충방제, 우수사례, 농산물 유통, 산지 유통, 농약안정사용지침, 고품질 단감 생산 등이었다.

농업인 교육요구와 기존 단감 교육프로그램의 주요 내용을 토대로 교육내용을 추출하였으며, 전문가 인터뷰를 통해 구명한 성장단계별 핵심교육내용을 바탕으로 교육내용을 선정하였다. 단감 교육프로그램의 교육내용은 크게 농업정책, 단감 생산기술, 시설관리, 경영능력, 홍보 및 판매 등으로 구성하는 것이 바람직하다. 각 영역별로 농업정책은 과수 산업의 이해, 단감 재배 현황 및 전망 등으로, 단감 생산기술은 단감 품종의 특성, 개원과 재식, 번식과 갱신, 결실관리, 토양관리 및 시비, 수확 및 저장, 생리장애, 병해충방제, 시설재배 등으로 구성하는 것이 바람직하다. 또한, 시설관리는 재배시설 관리로, 경영능력은 경영마인드 및 기법으로, 홍보 및 판매는 브랜드 전략으로 구성하는 것이 바람직하다. 또한, 교육대상의 구분에 따라 소농에게는 기초적인 재배기술과 관련된 내용중심으로, 대농에게는 심화재배기술(원리 및 세부내용), 마테팅, 유통, 경영에 관한 내용중심으로 교육하는 것이 바람직하다. 각 교육내용은 세부내용의 필요성 및 난이도에 따라 필수(○)와 선택(△)으로 구분할 수 있다. 필수는 해당 대상자가 반드시 습득해야할 내용을 의미하며, 선택은 필요시 포함시킬 수 있는 내용을 의미한다.

라) 교육방법

교육방법은 강의식, 실습식, 토론식, 견학식으로 구분할 수 있으며, 각 교육내용에 대해서 적절하다고 판단되는 교육방법을 표시(√)해 놓은 것이다. 농업정책은 강의법을, 생산기술 및 시설관리 교육은 강의와 실습, 또는 견학을 중심으로, 경영능력 및 홍보·판매교육은 이론 강의와 토론을 중심으로 하여 세부 교육내용에 따라 적합한 교육방법을 선택하도록 하였다. 강의는 교육내용이 이론 또는 지식전달에 초점을 둘 경우 실시하며, 실습은 이론에 대한 검증이나 학습 내용을 실제로 해야 할 경우에 실시하는 것이 적절하다. 특히 실습수업을 위해서는 충분한 기자재 및 시설을 확보해야 하며, 기자재의 수 및 실습장의 면적을 고려하여 적정 실습인원을 개별 조로 편성하고, 사전에 계획한 순서에 따라 실습이 이뤄지게 하는 것이 바람직하다. 또한 실습은 강사가 미리 교육생에게 시범을 보여주는 것이 바람직하다.

교육방법에 따른 시간 배정은 강의식 수업의 경우 교육내용의 범위에 따라 세부 교과목 또는 교육주제에 따라 1시간 단위로 운영하되, 강의에 의해서만 이루어지는 교육은 교육내용 범위에 따라 차이는 있을 수 있으나 충분한 학습이 이루어지도록 하기 위해서는 세부 교과목 또는 교육주제별 최소한 1-2시간 정도를 배정하는 것이 바람직하다. 강의 이외의 교

육방법이 활용되는 경우, 강의와 실습이 있는 경우는 강의 1시간당 실습 2시간 이상으로 강의가 전체 교육시간의 30%내외를, 그리고 나머지 70%정도를 실습시간으로 배정하고, 강의와 토론으로 이루어지는 경우는 강의 40%, 토론 60% 정도의 시간을 할애하는 것이 적절하며, 견학의 경우는 견학지와 교통시간을 고려하여 충분한 시간을 배정하되, 견학지에서의 견학은 교육생의 체험학습과 교육생과 교육담당자와의 충분한 질의응답이 이루어지도록 하기 위해 최소한 2시간 이상의 교육시간을 할애해야 할 것이다.

마) 고려사항

단감 재배 농업인을 위한 교육프로그램 개발 시 고려되어야 할 사항은 농업인들의 교육요구를 바탕으로 교육인원, 교육시기, 교육기간, 집체교육 합숙여부, 교육평가, 선호내용, 프로그램 운영 시 참고사항 등을 제시해 놓은 것이다. 교육인원은 교육기관의 환경이나 여건에 따라 달라질 수 있으나 20~45명 정도의 반 편성이 바람직하며, 교육시기는 겨울철, 주중, 오전 시간대가 바람직하다. 교육기간은 1주일 미만의 단기교육이 바람직하며, 집체교육 시 비합숙을 활용하는 것이 적절하다. 또한, 교육평가는 교육 후 성과평가와 실기평가를 병행하여 활용하는 것이 바람직하며, 농업인들이 교육받기를 희망하는 내용은 생산기술, 홍보 및 판매, 경영능력 등인 것으로 나타났다. 한편, 교육방법에 따라 강의위주 교육의 경우는 농업인의 영농시기를 고려하여 사이버 교육으로 대체하여 운영할 수 있으며, 강의와 토론으로 이루어지는 교육의 경우는 이론은 사이버교육으로, 토론은 일정 시기에 집합교육으로 운영하는 것이 가능하다. 단, 실습을 필요로 할 경우는 이론과 실습이 통합된 교육이 이루어질 수 있도록 집합교육 위주로 운영하는 것이 바람직하다.

5) 포도 작목

포도 작목에 대한 교육프로그램 모델을 구성요소별로 교육목표, 교육대상, 교육내용, 교육방법, 고려사항을 작성지침에 따라 [그림 V-16]과 같이 개발하였다.

가) 교육목표

교육목표는 포도 재배 농업인이 교육프로그램을 이수함으로써 달성해야 할 사항으로서 교육내용 선정의 토대가 된다. 포도 교육프로그램의 교육목표를 인지적, 정의적, 기능적 측면으로 구분하여 설정하는 것이 적절하다. 인지적 측면은 포도 재배 농업인이 교육프로그램을 이수하여 습득해야 할 지식영역으로서 과수 산업, 포도 재배 현황 및 전망, 포도 품종의 특성 등에 관한 것이며, 정의적 측면은 농업인의 태도 및 가치관 영역으로서 경영마인드 확립

등에 관한 것이다. 기능적 측면은 농업인의 기술 또는 기능 습득 영역으로서 결실관리 기술, 고품질 포도 생산 기술, 토양관리 기술, 시설재배 기술, 저장기술 등과 같이 생산기술 내용 영역에 관한 것이다.

포도 교육프로그램 모델									
교육목표	인지적	과수 산업 이해, 포도 재배 현황 및 전망 이해, 포도 품종의 특성 이해 등							
	정의적	소비자 지향의 경영마인드 확립 등							
	기능적	고품질 포도 생산 기술 습득, 토양관리 기술 습득, 저장기술 습득 등							
교육대상	포도 농업인은 성장단계에 따라 초급(영농경력 4년 이하), 중급(영농경력 5~9년), 고급(영농경력 10년 이상)으로 구분하여 실시								
교육내용	구분		성장단계			교육방법			
			초급	중급	고급	강의	실습	토론	견학
	농업정책	과수 산업의 이해	○	△	△	√			
		포도 재배 현황 및 전망	△	△	○	√		√	
	생산기술	포도품종 특성	○	△	△	√			
		개원과 재식	○	○	△	√			
		병해충 방제	○	○	△	√			
		대목과 번식	○	○	△	√			
		결실관리	○	○	△		√		√
		고품질 포도 생산 기술	△	○	○		√		√
		토양관리 및 시비	○	○	△	√	√		
		생리장해 대책	○	○	△				√
		시설재배	△	○	○		√		√
		저장기술	○	○	△	√			√
	시설관리	재배시설 관리	○	○	△		√		√
	경영능력	경영분석	△	△	○	√			
수익성 향상방안		△	△	○				√	
홍보 및 판매	브랜드 전략	△	○	○	√			√	
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육인원 : 5~20명 내외 ▪ 교육시기 : 겨울철 주중 오전 시간대에 실시 ▪ 교육기간 : 1주일 미만의 단기 교육 ▪ 집체교육 합숙여부 : 비합숙 ▪ 교육평가 : 교육 후 성과 평가와 실기평가를 실시 ▪ 선호내용 : 생산기술, 홍보 및 판매, 생산시설관리 등 ▪ 프로그램 운영시 참고사항 <ul style="list-style-type: none"> ① 농업정책(과수 산업의 이해, 포도 재배 현황 및 전망), 생산기술(포도 품종의 특성, 개원과 재식, 병해충방제, 대목과 번식, 생리장해 대책)은 사이버 교육 가능 ② 생산기술(결실관리, 고품질 포도 생산 기술, 토양관리 및 시비, 시설재배, 저장기술), 시설관리(재배시설 관리), 경영능력(경영분석, 수익성 향상방안), 홍보 및 판매(브랜드 전략)는 사이버 교육과 집체교육을 병행한 교육 가능 								

[그림 V-16] 포도 교육프로그램 모델

나) 교육대상

포도 재배 농업인 교육프로그램의 잠재적 교육대상은 포도를 재배하는 농업인 중 교육을 필요로 하는 농업인 전체이다. 하지만 교육 참여 농업인 전체에 대한 획일적인 교육보다는 농업인의 성장단계를 고려하여 교육집단을 구분하여야 하며, 각 성장단계에 따른 포도 재배 농업인의 교육요구가 반영되도록 해야 한다. 포도 재배 농업인의 성장단계는 영농경력에 따라 4년 이하의 초급자, 5~9년의 중급자, 10년 이상의 고급자로 구분할 수 있다(<표 V-2> 참조).

다) 교육내용

교육내용에 대한 요구분석 결과, 포도 재배 농업인은 생산기술, 농산물에 대한 홍보 및 판매, 생산시설 관리와 관련된 내용에 대한 교육을 받기를 희망하고 있었다. 또한, 기존 포도 교육프로그램의 주요 내용은 재배기술, 토양관리, 병해충방제, 우수사례, 농산물 유통 등이었다.

농업인 교육요구와 기존 포도 교육프로그램의 주요 내용을 토대로 교육내용을 추출하였으며, 전문가 인터뷰를 통해 구명한 성장단계별 핵심교육내용을 바탕으로 교육내용을 선정하였다. 포도 교육프로그램의 교육내용은 크게 농업정책, 포도 생산기술, 시설관리, 경영능력, 홍보 및 판매 등으로 구성하는 것이 바람직하다. 각 영역별로 농업정책은 과수 산업의 이해, 포도 재배 현황 및 전망 등으로, 포도 생산기술은 포도 품종의 특성, 개원과 재식, 병해충방제, 대목과 번식, 결실관리, 고품질 포도 생산 기술, 토양관리 및 시비, 생리장해 대책, 시설재배, 저장기술 등으로 구성하는 것이 바람직하다. 또한, 시설관리는 재배시설 관리로, 경영능력은 경영분석, 수익성 향상방안으로, 홍보 및 판매는 브랜드 전략으로 구성하는 것이 바람직하다. 또한, 교육대상의 구분에 따라 초급자에게는 품종, 재식관리, 시비에 관한 내용 중심으로, 중급자에게는 토양관리, 비료, 유통 및 경영과 관련된 내용 중심으로, 고급자에게는 선진지 및 우수사례 견학과 새로운 마인드 확립에 관한 내용 중심으로 교육하는 것이 바람직하다. 각 교육내용은 세부내용의 필요성 및 난이도에 따라 필수(○)와 선택(△)으로 구분할 수 있다. 필수는 해당 대상자가 반드시 습득해야 할 내용을 의미하며, 선택은 필요시 포함시킬 수 있는 내용을 의미한다.

라) 교육방법

교육방법은 강의식, 실습식, 토론식, 견학식으로 구분할 수 있으며, 각 교육내용에 대해서 적절하다고 판단되는 교육방법을 표시(√)해 놓은 것이다. 농업정책은 강의법을, 생산기술 및 시설관리 교육은 강의와 실습, 또는 견학을 중심으로, 경영능력 및 홍보·판매교육은 이

론 강의와 토론을 중심으로 하여 세부 교육내용에 따라 적합한 교육방법을 선택하도록 하였다. 강의는 교육내용이 이론 또는 지식전달에 초점을 둘 경우 실시하며, 실습은 이론에 대한 검증이나 학습 내용을 실제로 해야 할 경우에 실시하는 것이 적절하다. 특히 실습수업을 위해서는 충분한 기자재 및 시설을 확보해야 하며, 기자재의 수 및 실습장의 면적을 고려하여 적정 실습인원을 개별 조로 편성하고, 사전에 계획한 순서에 따라 실습이 이뤄지게 하는 것이 바람직하다. 또한 실습은 강사가 미리 교육생에게 시범을 보여주는 것이 바람직하다.

교육방법에 따른 시간 배정은 강의식 수업의 경우 교육내용의 범위에 따라 세부 교과목 또는 교육주제에 따라 1시간 단위로 운영하되, 강의에 의해서만 이루어지는 교육은 교육내용 범위에 따라 차이는 있을 수 있으나 충분한 학습이 이루어지도록 하기 위해서는 세부 교과목 또는 교육주제별 최소한 1-2시간 정도를 배정하는 것이 바람직하다. 강의 이외의 교육방법이 활용되는 경우, 강의와 실습이 있는 경우는 강의 1시간당 실습 2시간 이상으로 강의가 전체 교육시간의 30%내외를, 그리고 나머지 70%정도를 실습시간으로 배정하고, 강의와 토론으로 이루어지는 경우는 강의 40%, 토론 60% 정도의 시간을 할애하는 것이 적절하며, 견학의 경우는 견학지와 교통시간을 고려하여 충분한 시간을 배정하되, 견학지에서의 견학은 교육생의 체험학습과 교육생과 교육담당자와의 충분한 질의응답이 이루어지도록 하기 위해 최소한 2시간 이상의 교육시간을 할애해야 할 것이다.

마) 고려사항

포도 재배 농업인을 위한 교육프로그램 개발 시 고려되어야 할 사항은 농업인들의 교육요구를 바탕으로 교육인원, 교육시기, 교육기간, 집체교육 합숙여부, 교육평가, 선호내용, 프로그램 운영 시 참고사항 등을 제시해 놓은 것이다. 교육인원은 교육기관의 환경이나 여건에 따라 달라질 수 있으나 5~20명 정도의 반 편성이 바람직하며, 교육시기는 겨울철, 주중, 오전 시간대가 바람직하다. 교육기간은 1주일 미만의 단기교육이 바람직하며, 집체교육 시 비합숙을 활용하는 것이 적절하다. 또한, 교육평가는 교육 후 성과평가와 실기평가를 병행하여 활용하는 것이 바람직하며, 농업인들이 교육받기를 희망하는 내용은 생산기술, 홍보 및 판매, 생산시설관리 등인 것으로 나타났다. 한편, 교육방법에 따라 강의위주 교육의 경우는 농업인의 영농시기를 고려하여 사이버 교육으로 대체하여 운영할 수 있으며, 강의와 토론으로 이루어지는 교육의 경우는 이론은 사이버교육으로, 토론은 일정 시기에 집합교육으로 운영하는 것이 가능하다. 단, 실습을 필요로 할 경우는 이론과 실습이 통합된 교육이 이루어질 수 있도록 집합교육 위주로 운영하는 것이 바람직하다.

6) 감귤 작목

감귤 작목에 대한 교육프로그램 모델을 구성요소별로 교육목표, 교육대상, 교육내용, 교육방법, 고려사항을 작성지침에 따라 [그림 V-17]과 같이 개발하였다.

감귤 교육프로그램 모델						
교육목표	인지적	과수산업 이해, 감귤재배 현황 및 전망 이해, 감귤품종의 특성 이해 등				
	정의적	소비자 지향의 경영마인드 확립 등				
	기능적	개원과 재식기술 습득, 대목과 번식기술 습득, 수확후 관리기술 습득 등				
교육대상	감귤 재배 농업인은 성장단계에 따른 구분보다는 재배 형태(방목과 친환경농업)에 따라 구분하여 실시					
교육내용	구분		교육방법			
			강의	실습	토론	견학
	농업정책	과수 산업의 이해	√			
		감귤 재배 현황 및 전망	√		√	
	생산기술	감귤품종특성	√			
		개원과 재식	√			
		병해충 방제	√			
		대목과 번식	√			
		결실관리		√		√
		고품질 감귤 생산 기술		√		√
		토양관리 및 시비	√	√		
		생리장해 대책	√		√	
		수확후 관리	√			√
		친환경농업기술	√			√
	시설관리	재배시설 관리		√		√
	경영능력	상품개발전략	√		√	
경영마인드 확립				√		
홍보 및 판매	마케팅전략	√		√		
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육인원 : 5~20명 내외 ▪ 교육시기 : 겨울철 주중 오전 시간대에 실시 ▪ 교육기간 : 1주일 미만의 단기 교육 ▪ 집체교육 합숙여부 : 합숙과 비합숙 모두 가능함. ▪ 교육평가 : 교육 후 성과 평가와 실기평가를 실시 ▪ 선호내용 : 홍보 및 판매, 생산기술, 경영능력 등 ▪ 프로그램 운영시 참고사항 <ol style="list-style-type: none"> ① 농업정책(과수 산업의 이해, 감귤 재배 현황 및 전망), 생산기술(감귤품종특성, 개원과 재식, 병해충방제, 대목과 번식, 생리장해 대책)은 사이버 교육 가능 ② 생산기술(결실관리, 고품질 감귤 생산 기술, 토양관리 및 시비, 수확 후 관리, 친환경농업기술), 시설관리(재배시설 관리), 경영능력(상품개발전략, 경영마인드 확립), 홍보 및 판매(마케팅 전략)는 사이버 교육과 집체교육을 병행한 교육 가능 					

[그림 V-17] 감귤 교육프로그램 모델

가) 교육목표

교육목표는 감귤 재배 농업인이 교육프로그램을 이수함으로써 달성해야 할 사항으로서 교육내용 선정의 토대가 된다. 감귤 교육프로그램의 교육목표를 인지적, 정의적, 기능적 측면으로 구분하여 설정하는 것이 적절하다. 인지적 측면은 감귤 재배 농업인이 교육프로그램을 이수하여 습득해야 할 지식영역으로서 과수 산업, 감귤 재배 현황 및 전망, 감귤 품종의 특성 등에 관한 것이며, 정의적 측면은 농업인의 태도 및 가치관 영역으로서 경영마인드 확립 등에 관한 것이다. 기능적 측면은 농업인의 기술 또는 기능 습득 영역으로서 개원과 재식 기술, 대목과 번식 기술 습득, 결실관리 기술, 토양관리 및 시비 기술 등과 같이 생산기술 내용영역에 관한 것이다.

나) 교육대상

감귤 재배 농업인 교육프로그램의 잠재적 교육대상은 감귤을 재배하는 농업인 중 교육을 필요로 하는 농업인 전체이다. 그러나 감귤 교육프로그램은 영농규모나 영농경력에 따라 교육집단을 구분하는 것보다는 필요한 경우 재배 형태에 따라 방목형태와 친환경농업으로 구분하는 것이 바람직하다.

다) 교육내용

교육내용에 대한 요구분석 결과, 감귤 농업인은 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술, 생산기술 습득, 영농자금 관리 및 경영 능력 향상과 관련된 내용에 대한 교육을 받기를 희망하고 있었다. 또한, 기존 감귤 교육프로그램의 주요 내용은 산지유통, 농약안정사용지침, 고품질 감귤 생산, 재배기술, 상품개발전략, 친환경농업기술 등이었다.

농업인 교육요구와 기존 감귤 교육프로그램의 주요 내용을 토대로 교육내용을 추출하였으며, 전문가 인터뷰를 통해 구명한 핵심교육내용을 바탕으로 교육내용을 선정하였다. 감귤 교육프로그램의 교육내용은 크게 농업정책, 감귤 생산기술, 시설관리, 경영능력, 홍보 및 판매 등으로 구성하는 것이 바람직하다. 각 영역별로 농업정책은 과수 산업의 이해, 감귤 재배 현황 및 전망 등으로, 감귤 생산기술은 감귤품종특성, 개원과 재식, 병해충 방제, 대목과 번식, 결실관리, 고품질 감귤 생산 기술, 토양관리 및 시비, 생리장해 대책, 수확 후 관리, 친환경농업기술 등으로 구성하는 것이 바람직하다. 또한, 시설관리는 재배시설 관리로, 경영능력은 상품개발전략과 경영마인드 확립으로, 홍보 및 판매는 마케팅 전략으로 구성하는 것이 바람직하다.

라) 교육방법

교육방법은 강의식, 실습식, 토론식, 견학식으로 구분할 수 있으며, 각 교육내용에 대해서

적절하다고 판단되는 교육방법을 표시(√)해 놓은 것이다. 농업정책은 강의법을, 생산기술 및 시설관리 교육은 강의와 실습, 또는 견학을 중심으로, 경영능력 및 홍보·판매교육은 이론 강의와 토론을 중심으로 하여 세부 교육내용에 따라 적합한 교육방법을 선택하도록 하였다. 강의는 교육내용이 이론 또는 지식전달에 초점을 둘 경우 실시하며, 실습은 이론에 대한 검증이나 학습 내용을 실제로 해야 할 경우에 실시하는 것이 적절하다. 특히 실습수업을 위해서는 충분한 기자재 및 시설을 확보해야 하며, 기자재의 수 및 실습장의 면적을 고려하여 적정 실습인원을 개별 조로 편성하고, 사전에 계획한 순서에 따라 실습이 이뤄지게 하는 것이 바람직하다. 또한 실습은 강사가 미리 교육생에게 시범을 보여주는 것이 바람직하다.

교육방법에 따른 시간 배정은 강의식 수업의 경우 교육내용의 범위에 따라 세부 교과목 또는 교육주제에 따라 1시간 단위로 운영하되, 강의에 의해서만 이루어지는 교육은 교육내용 범위에 따라 차이는 있을 수 있으나 충분한 학습이 이루어지도록 하기 위해서는 세부 교과목 또는 교육주제별 최소한 1-2시간 정도를 배정하는 것이 바람직하다. 강의 이외의 교육방법이 활용되는 경우, 강의와 실습이 있는 경우는 강의 1시간당 실습 2시간 이상으로 강의가 전체 교육시간의 30%내외를, 그리고 나머지 70%정도를 실습시간으로 배정하고, 강의와 토론으로 이루어지는 경우는 강의 40%, 토론 60% 정도의 시간을 할애하는 것이 적절하며, 견학의 경우는 견학지와 교통시간을 고려하여 충분한 시간을 배정하되, 견학지에서의 견학은 교육생의 체험학습과 교육생과 교육담당자와의 충분한 질의응답이 이루어지도록 하기 위해 최소한 2시간 이상의 교육시간을 할애해야 할 것이다.

마) 고려사항

감귤 재배 농업인을 위한 교육프로그램 개발 시 고려되어야 할 사항은 농업인들의 교육요구를 바탕으로 교육인원, 교육시기, 교육기간, 집체교육 합숙여부, 교육평가, 선호내용, 프로그램 운영시 참고사항 등을 제시해 놓은 것이다. 교육인원은 교육기관의 환경이나 여건에 따라 달라질 수 있으나 5~20명 정도의 반 편성이 바람직하며, 교육시기는 겨울철, 주중, 오전 시간대가 바람직하다. 교육기간은 1주일 미만의 단기교육이 바람직하며, 집체교육시 합숙과 비합숙을 모두 활용할 수 있다. 또한, 교육평가는 교육 후 성과평가와 실기평가를 병행하여 활용하는 것이 바람직하며, 농업인들이 교육받기를 희망하는 내용은 홍보 및 판매, 생산기술, 경영능력 등인 것으로 나타났다. 한편, 교육방법에 따라 강의위주 교육의 경우는 농업인의 영농시기를 고려하여 사이버 교육으로 대체하여 운영할 수 있으며, 강의와 토론으로 이루어지는 교육의 경우는 이론은 사이버교육으로, 토론은 일정 시기에 집합교육으로 운영하는 것이 가능하다. 단, 실습을 필요로 할 경우는 이론과 실습이 통합된 교육이 이루어질 수 있도록 집합교육 위주로 운영하는 것이 바람직하다.

마. 화훼

화훼작물 중 난 작목에 대한 농업인 교육프로그램 모델을 구성요소별로 교육목표, 교육대상, 교육내용, 교육방법, 고려사항을 작성지침에 따라 [그림 V-18]과 같이 개발하였다.

난 교육프로그램 모델						
교육목표	인지적	국내외 난 산업의 이해, 난의 특성 이해, 개화 생리 및 유도의 원리 이해 등				
	정의적	소비자 지향의 경영마인드 확립 등				
	기능적	조직배양 기술 습득, 식재 및 수분관리 기술 습득 등				
교육대상	난 재배 농업인은 성장단계에 따른 구분보다는 품종에 따라 구분하여 실시					
교육내용	구분		교육방법			
			강의	실습	토론	견학
	농업정책	국내외 난 생산 소비 및 향후전망	√		√	
	생산기술	동·서양란의 특성	√			
		난의 수정 및 영양관리		√		√
		우수 난 육종법	√	√		
		난의 번식	√			
		조직배양 1(배지, 생장점 배양)		√		√
		조직배양 2(화경, 엽, 근단 배양)		√		√
		난의 식재 및 수분관리	√	√		
		분갈이 방법		√		
		생리장해 및 병해충방제	√			
		개화생리 및 유도	√	√		
	개화 후 관리	√	√			
	시설관리	재배시설의 온도 및 광 관리	√			√
		(유리)온실 관리	√			√
	경영능력	상품개발전략	√		√	
경영마인드 확립				√		
홍보 및 판매	마케팅전략	√		√		
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육인원 : 5~20명 내외 ▪ 교육시기 : 여름 및 겨울철 주중 오전 시간대에 실시 ▪ 교육기간 : 1주일 미만의 단기 교육 ▪ 집체교육 합숙여부 : 합숙과 비합숙 모두 가능함. ▪ 교육평가 : 교육 후 성과 평가와 실기평가를 실시 ▪ 선호내용 : 생산기술, 생산기술관리, 경영능력 등 ▪ 프로그램 운영 시 참고사항 <ol style="list-style-type: none"> ① 생산기술(동·서양란의 특성, 난의 번식, 생리장해 및 병해충 방제)은 사이버 교육 가능 ② 농업정책(국내외 난 생산 소비 및 향후전망), 경영능력(상품개발전략, 경영마인드 확립), 홍보 및 판매(마케팅전략)는 사이버 교육과 집체교육을 병행하는 교육 가능 					

[그림 V-18] 난 교육프로그램 모델

1) 교육목표

교육목표는 난 재배 농업인이 교육프로그램을 이수함으로써 달성해야 할 사항으로서 교육 내용 선정의 기본 틀이 된다. 난 재배 농업인 교육프로그램의 교육목표를 인지적, 정의적, 기능적 측면으로 구분하여 설정하는 것이 적절하다. 인지적 측면은 국내외 난 생산 소비 및 향후전망, 난의 특성, 개화 생리 및 유도의 원리와 같이 지식습득에 관한 것이며, 정의적 측면은 소비자 지향의 경영마인드 확립과 같이 태도 및 가치관 변화에 관한 것이다. 그리고 기능적 측면은 우수 난 육종 기술, 조직배양 기술, 식재 및 수분관리 기술, 개화 후 관리 기술과 같이 실제 기술능력 습득 및 향상에 관한 것이다.

2) 교육대상

난 재배 농업인 교육프로그램의 잠재적 교육대상은 난을 재배하는 농업인 중 교육을 필요로 하는 농업인 전체이다. 그러나 난 교육프로그램은 영농규모나 영농경력에 따라 교육집단을 구분하는 것보다는 필요한 경우 난의 품종에 따라 농업인을 구분하여 교육을 실시하는 것이 바람직할 것이다.

3) 교육내용

화훼작목 농업인은 주요작목 생산기술 습득, 생산시설관리, 영농자금 관리 및 경영능력 향상 등의 순으로 교육내용 요구가 높다. 이와 함께 기존의 난 재배 농업인에 대한 교육프로그램에서는 조직배양, 병충해 방제기술, 온실관리, 육묘, 개화와 생리, 번식 등에 대한 교육을 실시하고 있다.

농업인 교육요구와 기존 난 재배 농업인 교육프로그램을 기초로 난 재배 농업인의 교육내용을 추출하였으며, 전문가 인터뷰를 통해 구명한 성장단계별 핵심교육내용을 바탕으로 난 재배 농업인 교육프로그램의 교육내용을 선정하였다. 난 교육프로그램의 교육내용은 농업인의 교육요구에 따라 농업정책, 생산기술, 시설관리, 경영능력, 홍보 및 판매 유형으로 구분하고, 기존 프로그램의 교육내용과 함께 난 재배 농업인 교육의 필요가 있는 내용영역을 도출하여 각 영역별로, 농업정책에는 국내외 난 생산 소비 및 향후전망으로, 생산기술에는 동·서양란의 특성, 난의 수정 및 영양관리, 우수 난 육종법, 난의 번식, 조직배양 1(배지, 생장점 배양), 조직배양 2(화경, 엽, 근단 배양), 난의 식재 및 수분관리, 분갈이 방법, 생리장해 및 병해충방제, 개화생리 및 유도, 개화 후 관리 등의 내용으로 구성하였다. 그리고 시설관리는 재배시설의 온도 및 광 관리, (유리)온실 관리, 경영능력은 상품개발전략과 경영마인드 확립, 홍보 및 판매는 마케팅전략의 내용으로 구성하였다.

4) 교육방법

교육방법은 강의식, 실습식, 토론식, 견학식으로 구분할 수 있으며, 각 교육내용에 대해서 적절하다고 판단되는 교육방법을 표시(√)해 놓은 것이다. 농업정책은 강의법을, 생산기술 및 시설관리 교육은 강의와 실습, 또는 견학을 중심으로, 경영능력 및 홍보·판매교육은 이론 강의와 토론을 중심으로 하여 세부 교육내용에 따라 적합한 교육방법을 선택하도록 하였다. 강의는 교육내용이 이론 또는 지식전달에 초점을 둘 경우 실시하며, 실습은 이론에 대한 검증이나 학습 내용을 실제로 해야 할 경우에 실시하는 것이 적절하다. 특히 실습수업을 위해서는 충분한 기자재 및 시설을 확보해야 하며, 기자재의 수 및 실습장의 면적을 고려하여 적정 실습인원을 개별 조로 편성하고, 사전에 계획한 순서에 따라 실습이 이뤄지게 하는 것이 바람직하다. 또한 실습은 강사가 미리 교육생에게 시범을 보여주는 것이 바람직하다.

교육방법에 따른 시간 배정은 강의식 수업의 경우 교육내용의 범위에 따라 세부 교과목 또는 교육주제에 따라 1시간 단위로 운영하되, 강의에 의해서만 이루어지는 교육은 교육내용 범위에 따라 차이는 있을 수 있으나 충분한 학습이 이루어지도록 하기 위해서는 세부 교과목 또는 교육주제별 최소한 1-2시간 정도를 배정하는 것이 바람직하다. 강의 이외의 교육방법이 활용되는 경우, 강의와 실습이 있는 경우는 강의 1시간당 실습 2시간 이상으로 강의가 전체 교육시간의 30%내외를, 그리고 나머지 70%정도를 실습시간으로 배정하고, 강의와 토론으로 이루어지는 경우는 강의 40%, 토론 60% 정도의 시간을 할애하는 것이 적절하며, 견학의 경우는 견학지와 교통시간을 고려하여 충분한 시간을 배정하되, 견학지에서의 견학은 교육생의 체험학습과 교육생과 교육담당자와의 충분한 질의응답이 이루어지도록 하기 위해 최소한 2시간 이상의 교육시간을 할애해야 할 것이다.

5) 고려사항

난 재배 농업인을 위한 교육 프로그램 개발시 고려사항은 농업인들의 교육요구를 바탕으로 적절하다고 판단되는 교육인원, 교육시기, 교육기간, 합숙여부, 교육평가, 선호내용 등을 제시해놓은 것이다. 교육인원은 교육기관의 환경이나 여건에 따라 달라질 수 있으나 5~20명 정도의 반 편성이 적절하며, 교육시기는 여름 및 겨울철 주중 오전 시간대에 교육을 실시하는 것이 적절하다. 교육기간은 1주일 미만의 단기 교육이 적절하며, 합숙여부는 합숙과 비합숙 모두 가능하다. 그리고 교육평가는 교육 후 성과평가와 실기평가를 실시하는 것이 가능하다. 그 외 난 재배 농업인들이 교육받기 원하는 내용 유형은 생산기술, 생산기술관리, 경영능력인 것으로 나타났다. 이러한 사항들을 난 재배 농업인을 위한 교육 프로그램에 적절히 반영하여 개발하여야 할 것이다. 한편, 교육방법에 따라 강의위주의 교육은 농업인의 영농시기를 고려하여 사이버 교육으로 대체하여 운영할 수 있으며, 강의와 토론으로 이루어

지는 농업인의 장기출타 집합교육의 어려운 점을 고려하여 이론은 사이버교육, 토론은 일정 시기 및 시간을 정하여 집합교육으로 운영하는 것이 가능하다. 단 실습을 필요로 하는 교육 프로그램의 경우 이론과 실습이 통합된 교육이 이루어질 수 있도록 집합교육으로 운영되는 것이 바람직하다.

바. 축산

축산에 해당하는 소, 돼지, 닭, 오리 작목에 대한 농업인 교육프로그램 모델을 작성지침에 따라 개발하였다.

1) 소 작목

소 작목에 대한 교육프로그램 모델을 구성요소별로 교육목표, 교육대상, 교육내용, 교육방법, 고려사항을 작성지침에 따라 [그림 V-19]와 같이 개발하였다.

가) 교육목표

교육목표는 소 사육 농업인이 교육프로그램을 이수함으로써 달성해야 할 사항으로서 교육내용 선정의 기본 틀이 된다. 소 사육 농업인 교육프로그램의 교육목표를 인지적, 정의적, 기능적 측면으로 구분하여 설정하는 것이 적절하다. 인지적 측면은 소의 특성, 소 산업의 이해와 같이 지식 습득에 관한 것이며, 정의적 측면은 축산경영마인드 확립과 같이 태도 및 가치관 변화에 관한 것이다. 그리고 기능적 측면은 고급육 생산 기술, 축산분뇨처리 기술과 같이 기술능력 습득 및 향상에 관한 것이다.

나) 교육대상

소 작목 농업인 교육프로그램의 잠재적 교육대상은 소를 사육하는 농업인 중 교육을 필요로 하는 농업인 전체이다. 하지만 교육 참여 농업인 전체에 대한 획일적인 교육보다는 농업인의 성장단계를 고려하여 교육집단을 구분하여야 하며, 각 성장단계에 따른 소 작목 농업인의 교육요구가 반영되도록 해야 한다. 소 사육 농업인의 성장단계는 규모에 따라 30두 미만의 소농, 30~100두의 중농, 100두 이상의 대농으로 구분할 수 있다(<표 V-2> 참조).

소 교육프로그램 모델									
교육목표	인지적	소의 특성 이해, 소 산업의 애해 등							
	정의적	축산 경영마인드 확립 등							
	기능적	고급육 생산 기술 습득, 축산분뇨처리 기술 습득 등							
교육대상	소 사육 농업인은 성장단계 따라 소농(영농규모 30두 미만), 중농(영농규모 30~100두), 대농(영농규모 100두 이상)으로 구분하여 실시								
교육내용	구분		성장단계			교육방법			
			소농	중농	대농	강의	실습	토론	견학
	농업정책	소 산업의 이해	○	○	○	√			
		축산정책 동향	○	○	○	√			
	생산기술	소의 특성	○	△	△	√			
		소의 번식과 육성	○	△	△	√	√		
		소의 질병 및 건강관리	○	○	△	√			√
		고급육 생산 기술	○	○	△		√		√
		소 인공수정 기술	△	○	△		√		√
		HACCP 이론 및 실제	△	△	○	√			√
		축산분뇨처리 기술	△	○	○		√		√
	시설관리	사료 및 농장관리	○	○	○		√		√
	경영능력	영농자금관리	△	△	○	√			
		축산 경영마인드 확립	△	△	○			√	
홍보 및 판매	마케팅 전략	△	△	○	√		√		
	유통 및 브랜드 기획	△	△	○	√		√		
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> • 교육인원: 5~20명 내외 • 교육시기: 겨울철 주중 일과시간대에 실시 • 교육기간: 1주일 미만의 단기 교육 • 집체교육 합숙여부: 합숙과 비합숙 모두 가능함. • 교육평가: 실기평가와 교육 후 성과평가를 실시 • 선호내용: 홍보 및 판매, 생산기술, 경영능력 등 • 프로그램 운영 시 참고사항 <ol style="list-style-type: none"> ① 농업정책(소 산업의 이해, 축산정책 동향)과 생산기술(소의 특성), 경영능력(영농자금관리)은 사이버 교육 가능 ② 경영능력(축산 경영마인드 확립), 홍보 및 판매(마케팅 전략, 유통 및 브랜드 기획)는 사이버 교육과 집체교육을 병행하는 교육 가능 								

[그림 V-19] 소 교육프로그램 모델

다) 교육내용

소 사육 농업인은 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술, 주요 작목 생산기술 습득, 영농자금 관리 및 경영 능력 향상 등의 순으로 교육내용 요구가 높다. 이와 함께 기존의 소 사육 농

업인에 대한 교육프로그램에서는 사양관리, 질병관리, 축산분뇨 퇴비화 기술, 인공수정, HACCP 등에 대한 교육을 실시하고 있었으며, 또한 유통과 우수사례에 대한 교육을 실시하고 있었다.

농업인 교육요구와 기존 소 사육 농업인 교육프로그램을 기초로 소 사육 농업인의 교육내용을 추출하였으며, 전문가 인터뷰를 통해 구명한 성장단계별 핵심교육내용을 바탕으로 소 사육 농업인 교육프로그램의 교육내용을 선정하였다. 소 교육프로그램의 교육내용은 농업인의 교육요구에 따라 농업정책, 생산기술, 시설관리, 경영능력, 홍보 및 판매의 유형으로 구분된다. 농업정책에는 소 산업의 이해, 축산정책 동향이 있으며, 생산기술에는 소의 특성, 소의 번식과 육성, 질병 및 건강관리, 고급육 생산 기술, 소 인공수정 기술, HACCP 이론 및 실제, 축산분뇨처리 기술로 구분하였다. 그리고 시설관리에는 사료 및 농장관리, 경영능력에는 영농자금 관리, 축산경영마인드 확립으로 나누어지며, 홍보 및 판매에는 마케팅 전략, 유통 및 브랜드 기획으로 구성하였다. 또한 농업인의 성장단계에 따른 교육집단에 따라 소농의 경우 농업정책과 기초 생산기술 중심으로, 그리고 중농의 경우는 소 인공수정 기술, 축산분뇨처리 기술 등과 같은 고급 기술 중심의 교육을, 대농은 농업정책과 경영능력, 홍보 및 판매 기술 교육을 중심으로 차별화를 두었다. 다만 각 교육내용은 세부 내용의 필요성 및 난이도에 따라 필수와 선택으로 구분할 수 있으며, 집단별 교육대상자에 따라 필수(○), 선택(△)으로 구분하였다. 필수는 해당 대상자가 반드시 습득해야 할 내용을 의미하며, 선택은 필요시 포함시킬 수 있는 내용을 의미한다.

라) 교육방법

교육방법은 강의식, 실습식, 토론식, 견학식으로 구분할 수 있으며, 각 교육내용에 대해서 적절하다고 판단되는 교육방법을 표시(√)해 놓은 것이다. 농업정책은 강의법을, 생산기술 및 시설관리 교육은 강의와 실습, 또는 견학을 중심으로, 경영능력 및 홍보·판매교육은 이론 강의와 토론을 중심으로 하여 세부 교육내용에 따라 적합한 교육방법을 선택하도록 하였다. 강의는 교육내용이 이론 또는 지식전달에 초점을 둘 경우 실시하며, 실습은 이론에 대한 검증이나 학습 내용을 실제로 해야 할 경우에 실시하는 것이 적절하다. 특히 실습수업을 위해서는 충분한 기자재 및 시설을 확보해야 하며, 기자재의 수 및 실습장의 면적을 고려하여 적정 실습인원을 개별 조로 편성하고, 사전에 계획한 순서에 따라 실습이 이뤄지게 하는 것이 바람직하다. 또한 실습은 강사가 미리 교육생에게 시범을 보여주는 것이 바람직하다.

교육방법에 따른 시간 배정은 강의식 수업의 경우 교육내용의 범위에 따라 세부 교과목 또는 교육주제에 따라 1시간 단위로 운영하되, 강의에 의해서만 이루어지는 교육은 교육내용 범위에 따라 차이는 있을 수 있으나 충분한 학습이 이루어지도록 하기 위해서는 세부 교과목 또는 교육주제별 최소한 1-2시간 정도를 배정하는 것이 바람직하다. 강의 이외의 교

육방법이 활용되는 경우, 강의와 실습이 있는 경우는 강의 1시간당 실습 2시간 이상으로 강의가 전체 교육시간의 30%내외를, 그리고 나머지 70%정도를 실습시간으로 배정하고, 강의와 토론으로 이루어지는 경우는 강의 40%, 토론 60% 정도의 시간을 할애하는 것이 적절하며, 견학의 경우는 견학지와 교통시간을 고려하여 충분한 시간을 배정하되, 견학지에서의 견학은 교육생의 체험학습과 교육생과 교육담당자와의 충분한 질의응답이 이루어지도록 하기 위해 최소한 2시간 이상의 교육시간을 할애해야 할 것이다.

마) 고려사항

소 사육 농업인을 위한 교육프로그램 개발 시 고려사항은 농업인들의 교육요구를 바탕으로 적절하다고 판단되는 교육인원, 교육시기, 교육기간, 합숙여부, 교육평가, 선호내용 등을 제시해 놓았다. 교육인원은 교육기관의 환경이나 여건에 따라 달라질 수 있으나 5~20명 정도의 반 편성이 적절하며, 교육시기는 겨울철, 주중, 일과시간대에 교육을 실시하는 것이 적절하다. 교육기간은 1주일 미만의 단기 교육이 적절하며, 합숙여부는 합숙과 비합숙 모두 가능하다. 그리고 교육평가는 실기평가와 교육 후 성과평가를 실시하는 것이 적절하다. 그 외 소 사육 농업인이 교육받기 원하는 내용유형은 홍보 및 판매, 생산기술, 경영능력으로 나타났다. 이러한 사항들을 소 사육 농업인을 위한 교육프로그램에 적절히 반영하여 개발하여야 할 것이다. 한편, 교육방법에 따라 강의위주의 교육은 농업인의 영농시기를 고려하여 사이버 교육으로 대체하여 운영할 수 있으며, 강의와 토론으로 이루어지는 농업인의 장기출타 집합교육의 어려운 점을 고려하여 이론은 사이버교육, 토론은 일정 시기 및 시간을 정하여 집합교육으로 운영하는 것이 가능하다. 단 실습을 필요로 하는 교육프로그램의 경우 이론과 실습이 통합된 교육이 이루어질 수 있도록 집합교육으로 운영되는 것이 바람직하다.

2) 돼지 작목

돼지 작목에 대한 교육프로그램 모델을 구성요소별로 교육목표, 교육대상, 교육내용, 교육방법, 고려사항을 작성지침에 따라 [그림 V-20]과 같이 개발하였다.

가) 교육목표

교육목표는 돼지 사육 농업인이 교육프로그램을 이수함으로써 달성해야 할 사항으로서 교육내용 선정의 기본 틀이 된다. 돼지 사육 농업인 교육프로그램의 교육목표를 인지적, 정의적, 기능적 측면으로 구분하여 설정하는 것이 적절하다. 인지적 측면은 양돈 산업의 이해, 돼지의 특성 과 같이 지식 습득에 관한 것이며, 정의적 측면은 양돈경영마인드 확립과 같이

태도 및 가치관 변화에 관한 것이다. 그리고 기능적 측면은 돼지 사양관리 기술, 돼지 인공수정 기술과 같이 기술능력 습득 및 향상에 관한 것이다.

돼지 교육프로그램 모델								
교육목표	인지적	양돈 산업의 이해, 돼지의 특성 이해 등						
	정의적	양돈경영마인드 확립 등						
	기능적	돼지 사양관리 기술 습득, 돼지 인공수정 기술 습득 등						
교육대상	양돈 농업인은 성장단계에 따라 초보자(영농경력 3년 미만)와 경력자(영농경력 3년 이상)로 구분하여 실시							
교육내용	구분		성장단계		교육방법			
			초보	경력	강의	실습	토론	견학
	농업정책	양돈 산업의 이해	○	○	√			
		축산정책 동향	△	○	√			
	생산기술	돼지의 특성	○	△	√			
		돼지의 번식과 육성	○	△	√	√		
		질병 및 건강관리	○	△	√			√
		돼지 사양관리	○	△		√		√
		돼지 인공수정 기술	△	○		√		√
		HACCP 이론 및 실제	△	○	√			√
		축산분뇨처리 기술	△	○		√		√
	시설관리	사료 및 양돈장관리	○	△		√		√
	경영능력	영농자금관리	△	○	√			
		양돈경영마인드 확립	△	○			√	
	홍보 및 판매	마케팅 전략	△	○	√		√	
		유통 및 브랜드 기획	△	○	√		√	
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> • 교육인원: 5~20명 내외 • 교육시기: 겨울철 주중 낮 시간대에 실시 • 교육기간: 1주일 미만의 단기 교육 • 집체교육 합숙여부: 비합숙 • 교육평가: 실기평가와 교육 후 성과평가를 실시 • 선호내용: 홍보 및 판매, 생산기술, 경영능력 등 • 프로그램 운영 시 참고사항 <ol style="list-style-type: none"> ① 농업정책(양돈 산업의 이해, 축산정책 동향)과 생산기술(돼지의 특성), 경영능력(영농자금관리)은 사이버 교육 가능 ② 경영능력(양돈경영마인드 확립), 홍보 및 판매(마케팅 전략, 유통 및 브랜드 기획)는 사이버 교육과 집체교육을 병행하는 교육 가능 							

[그림 V-20] 돼지 교육프로그램 모델

나) 교육대상

돼지 사육 농업인 교육프로그램의 잠재적 교육대상은 돼지를 사육하는 농업인 중 교육을 필요로 하는 농업인 전체이다. 하지만 교육 참여 농업인 전체에 대한 획일적인 교육보다는 농업인의 성장단계를 고려하여 교육집단을 구분하여야 하며, 각 성장단계에 따른 돼지 사육 농업인의 교육요구가 반영되도록 해야 한다. 돼지 사육 농업인의 성장단계는 경력에 따라 3년 미만의 초급자와 3년 이상의 경력자로 구분할 수 있다(<표 V-2> 참조).

다) 교육내용

돼지 사육 농업인은 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술, 주요 작목 생산기술 습득, 영농자금 관리 및 경영 능력 향상 등의 순으로 교육내용 요구가 높다. 이와 함께 기존의 돼지 사육 농업인에 대한 교육프로그램에서는 양돈정책과 산업, 사양과 번식, 인공수정, 시설환기, 가공 및 유통, 질병관리, 분뇨처리, 양돈장 관리 및 운영, 세무경영 등에 대한 교육을 실시하고 있었다.

농업인 교육요구와 기존 돼지 사육 농업인 교육프로그램을 기초로 돼지 사육 농업인의 교육내용을 추출하였으며, 전문가 인터뷰를 통해 구명한 성장단계별 핵심교육내용을 바탕으로 돼지 사육 농업인 교육프로그램의 교육내용을 선정하였다. 돼지 교육프로그램의 교육내용은 농업인의 교육요구에 따라 농업정책, 생산기술, 시설관리, 경영능력, 홍보 및 판매의 유형으로 구분된다. 농업정책에는 양돈 산업의 이해와 축산정책 동향이 있으며, 생산기술에는 돼지의 특성, 돼지의 번식과 육성, 질병 및 건강관리, 돼지 사양관리, 돼지 인공수정, HACCP 이론 및 실제, 축산분뇨처리 기술로 구분하였다. 그리고 시설관리에는 사료 및 양돈장 관리, 경영능력에는 영농자금 관리, 축산경영마인드 확립으로 나누었으며, 홍보 및 판매에는 마케팅 전략, 유통 및 브랜드 기획으로 구성하였다. 또한 농업인의 성장단계에 따른 교육집단에 따라 초급자의 경우 농업정책과 기초 생산기술, 시설관리 중심으로, 그리고 경력자의 경우는 돼지 인공수정 기술, 축산분뇨처리 기술 등과 같은 고급 기술과 경영능력, 홍보 및 판매 기술 교육을 중심으로 차별화를 두었다. 다만 각 교육내용은 세부 내용의 필요성 및 난이도에 따라 필수와 선택으로 구분할 수 있으며, 집단별 교육대상자에 따라 필수(○), 선택(△)으로 구분하였다. 필수는 해당 대상자가 반드시 습득해야 할 내용을 의미하며, 선택은 필요시 포함시킬 수 있는 내용을 의미한다.

라) 교육방법

교육방법은 강의식, 실습식, 토론식, 견학식으로 구분할 수 있으며, 각 교육내용에 대해서 적절하다고 판단되는 교육방법을 표시(√)해 놓은 것이다. 농업정책은 강의법을, 생산기술 및 시설관리 교육은 강의와 실습, 또는 견학을 중심으로, 경영능력 및 홍보·판매교육은 이

론 강의와 토론을 중심으로 하여 세부 교육내용에 따라 적합한 교육방법을 선택하도록 하였다. 강의는 교육내용이 이론 또는 지식전달에 초점을 둘 경우 실시하며, 실습은 이론에 대한 검증이나 학습 내용을 실제로 해야 할 경우에 실시하는 것이 적절하다. 특히 실습수업을 위해서는 충분한 기자재 및 시설을 확보해야 하며, 기자재의 수 및 실습장의 면적을 고려하여 적정 실습인원을 개별 조로 편성하고, 사전에 계획한 순서에 따라 실습이 이뤄지게 하는 것이 바람직하다. 또한 실습은 강사가 미리 교육생에게 시범을 보여주는 것이 바람직하다.

교육방법에 따른 시간 배정은 강의식 수업의 경우 교육내용의 범위에 따라 세부 교과목 또는 교육주제에 따라 1시간 단위로 운영하되, 강의에 의해서만 이루어지는 교육은 교육내용 범위에 따라 차이는 있을 수 있으나 충분한 학습이 이루어지도록 하기 위해서는 세부 교과목 또는 교육주제별 최소한 1-2시간 정도를 배정하는 것이 바람직하다. 강의 이외의 교육방법이 활용되는 경우, 강의와 실습이 있는 경우는 강의 1시간당 실습 2시간 이상으로 강의가 전체 교육시간의 30%내외를, 그리고 나머지 70%정도를 실습시간으로 배정하고, 강의와 토론으로 이루어지는 경우는 강의 40%, 토론 60% 정도의 시간을 할애하는 것이 적절하며, 견학의 경우는 견학지와 교통시간을 고려하여 충분한 시간을 배정하되, 견학지에서의 견학은 교육생의 체험학습과 교육생과 교육담당자와의 충분한 질의응답이 이루어지도록 하기 위해 최소한 2시간 이상의 교육시간을 할애해야 할 것이다.

마) 고려사항

돼지 사육 농업인을 위한 교육프로그램 개발 시 고려사항은 농업인들의 교육요구를 바탕으로 적절하다고 판단되는 교육인원, 교육시기, 교육기간, 합숙여부, 교육평가, 선호내용 등을 제시해 놓았다. 교육인원은 교육기관의 환경이나 여건에 따라 달라질 수 있으나 5~20명 정도의 반 편성이 적절하며, 교육시기는 겨울철, 주중, 낮 시간대에 교육을 실시하는 것이 적절하다. 교육기간은 1주일 미만의 단기 교육이 적절하며, 합숙여부는 비합숙을 취하는 것이 적절하다. 그리고 교육평가는 실기평가와 교육 후 성과평가를 실시하는 것이 적절하다. 그 외 돼지 사육 농업인이 교육받기 원하는 내용유형은 홍보 및 판매, 생산기술, 경영능력으로 나타났다. 이러한 사항들을 돼지 사육 농업인을 위한 교육프로그램에 적절히 반영하여 개발하여야 할 것이다. 한편, 교육방법에 따라 강의위주의 교육은 농업인의 영농시기를 고려하여 사이버 교육으로 대체하여 운영할 수 있으며, 강의와 토론으로 이루어지는 농업인의 장기출타 집합교육의 어려운 점을 고려하여 이론은 사이버교육, 토론은 일정 시기 및 시간을 정하여 집합교육으로 운영하는 것이 가능하다. 단 실습을 필요로 하는 교육프로그램의 경우 이론과 실습이 통합된 교육이 이루어질 수 있도록 집합교육으로 운영되는 것이 바람직하다.

3) 닭 작목

닭 작목에 대한 교육프로그램 모델을 구성요소별로 교육목표, 교육대상, 교육내용, 교육방법, 고려사항을 작성지침에 따라 [그림 V-21]과 같이 개발하였다.

닭 교육프로그램 모델								
교육목표	인지적	양계산업의 이해, 닭의 품종 및 특성 이해 등						
	정의적	경영마인드 확립 등						
	기능적	닭 품종별 사육관리, 병아리 인공부화 기술 습득 등						
교육대상	닭 사육 농업인은 성장단계에 따라 소농(영농규모 10000수 미만)과 대농(영농규모 10000수 이상)로 구분하여 실시							
교육내용	구분		성장단계		교육방법			
			소농	대농	강의	실습	토론	견학
	농업정책	양계산업의 이해	○	○	√			
		축산정책 동향	△	○	√			
	생산기술	닭의 품종 및 특성	○	△	√			
		병아리 인공부화 기술	○	△		√		√
		병아리 입식관리	○	△		√		√
		닭 품종별 사육관리	○	△		√		√
		조류인플루엔자	○	○	√		√	
		질병 및 건강관리	○	△	√			√
	시설관리	사료 및 사육장 관리	○	○		√		√
	경영능력	영농자금관리	△	○	√			
		양계 경영마인드 확립	△	○			√	
	홍보 및 판매	마케팅 전략	△	○	√		√	
		유통 및 브랜드 기획	△	○	√		√	
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육인원: 45명 이내 ▪ 교육시기: 겨울철 주중 일과시간대에 실시 ▪ 교육기간: 2~3일 정도의 단기 교육 ▪ 집체교육 합숙여부: 합숙과 비합숙 모두 가능함. ▪ 교육평가: 실기평가와 교육 후 성과평가를 실시 ▪ 선호내용: 홍보 및 판매, 생산기술, 경영능력 등 ▪ 프로그램 운영 시 참고사항 <ul style="list-style-type: none"> ① 농업정책(양계산업의 이해, 축산정책 동향)과 생산기술(닭의 품종 및 특성), 경영능력(영농자금관리)은 사이버 교육 가능 ② 생산기술(조류인플루엔자), 경영능력(양계 경영마인드 확립), 홍보 및 판매(마케팅 전략, 유통 및 브랜드 기획)는 사이버 교육과 집체교육을 병행하는 교육 가능 							

[그림 V-21] 닭 교육프로그램 모델

가) 교육목표

교육목표는 닭 사육 농업인이 교육프로그램을 이수함으로써 달성해야 할 사항으로서 교육 내용 선정의 기본 틀이 된다. 닭 사육 농업인 교육프로그램의 교육목표를 인지적, 정의적, 기능적 측면으로 구분하여 설정하는 것이 적절하다. 인지적 측면은 양계산업의 이해, 닭의 품종 및 특성과 같이 지식 습득에 관한 것이며, 정의적 측면은 양계 경영마인드 확립과 같이 태도 및 가치관 변화에 관한 것이다. 그리고 기능적 측면은 닭 품종별 사육관리, 병아리 인공부화 기술과 같이 기술능력 습득 및 향상에 관한 것이다.

나) 교육대상

닭 사육 농업인 교육프로그램의 잠재적 교육대상은 닭을 사육하는 농업인 중 교육을 필요로 하는 농업인 전체이다. 하지만 교육 참여 농업인 전체에 대한 획일적인 교육보다는 농업인의 성장단계를 고려하여 교육집단을 구분하여야 하며, 각 성장단계에 따른 닭 사육 농업인의 교육요구가 반영되도록 해야 한다. 닭 사육 농업인의 성장단계는 규모에 따라 10,000수 미만의 소농과 10,000수 이상의 대농으로 구분할 수 있다(<표 V-2> 참조).

다) 교육내용

축산 농업인은 전반적으로 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술, 주요 작목 생산기술 습득, 영농자금 관리 및 경영 능력 향상 등의 순으로 교육내용 요구가 높다. 이와 함께 기존의 닭 사육 농업인에 대한 교육프로그램에서는 정부의 양계관련 정책, 산란계 사육, 질병관리 및 사양기술, 조류인플루엔자, 병아리 관리, 부화 등에 대한 교육을 실시하고 있었다.

농업인 교육요구와 기존 닭 사육 농업인 교육프로그램을 기초로 닭 사육 농업인의 교육내용을 추출하였으며, 전문가 인터뷰를 통해 구명한 성장단계별 핵심교육내용을 바탕으로 닭 사육 농업인 교육프로그램의 교육내용을 선정하였다. 닭 교육프로그램의 교육내용은 농업인의 교육요구에 따라 농업정책, 생산기술, 시설관리, 경영능력, 홍보 및 판매의 유형으로 구분된다. 농업정책에는 양계산업의 이해와 축산정책 동향이 있으며, 생산기술에는 닭의 품종 및 특성, 병아리 인공부화 기술, 병아리 입식관리, 닭 품종별 사육관리, 조류인플루엔자, 질병 및 건강관리로 나누어진다. 그리고 시설관리에는 사료 및 사육장 관리, 경영능력에는 영농자금 관리, 양계 경영마인드 확립으로 나누어지며, 홍보 및 판매에는 마케팅 전략, 유통 및 브랜드 기획으로 구분된다. 또한 농업인의 성장단계에 따른 교육집단에 따라 소농의 경우 농업정책과 생산기술 및 시설관리 중심으로, 그리고 대농의 경우는 사육장 관리나 경영능력, 홍보 및 판매 기술 교육을 중심으로 차별화를 두었다. 다만 각 교육내용은 세부 내용의 필요성 및 난이도에 따라 필수와 선택으로 구분할 수 있으며, 집단별 교육대상자에 따라 필수(○), 선택(△)으로 구분하였다. 필수는 해당 대상자가 반드시 습득해야할 내용을 의미

하며, 선택은 필요시 포함시킬 수 있는 내용을 의미한다.

라) 교육방법

교육방법은 강의식, 실습식, 토론식, 견학식으로 구분할 수 있으며, 각 교육내용에 대해서 적절하다고 판단되는 교육방법을 표시(√)해 놓은 것이다. 농업정책은 강의법을, 생산기술 및 시설관리 교육은 강의와 실습, 또는 견학을 중심으로, 경영능력 및 홍보·판매교육은 이론 강의와 토론을 중심으로 하여 세부 교육내용에 따라 적합한 교육방법을 선택하도록 하였다. 강의는 교육내용이 이론 또는 지식전달에 초점을 둘 경우 실시하며, 실습은 이론에 대한 검증이나 학습 내용을 실제로 해야 할 경우에 실시하는 것이 적절하다. 특히 실습수업을 위해서는 충분한 기자재 및 시설을 확보해야 하며, 기자재의 수 및 실습장의 면적을 고려하여 적정 실습인원을 개별 조로 편성하고, 사전에 계획한 순서에 따라 실습이 이뤄지게 하는 것이 바람직하다. 또한 실습은 강사가 미리 교육생에게 시범을 보여주는 것이 바람직하다.

교육방법에 따른 시간 배정은 강의식 수업의 경우 교육내용의 범위에 따라 세부 교과목 또는 교육주제에 따라 1시간 단위로 운영하되, 강의에 의해서만 이루어지는 교육은 교육내용 범위에 따라 차이는 있을 수 있으나 충분한 학습이 이루어지도록 하기 위해서는 세부 교과목 또는 교육주제별 최소한 1-2시간 정도를 배정하는 것이 바람직하다. 강의 이외의 교육방법이 활용되는 경우, 강의와 실습이 있는 경우는 강의 1시간당 실습 2시간 이상으로 강의가 전체 교육시간의 30%내외를, 그리고 나머지 70%정도를 실습시간으로 배정하고, 강의와 토론으로 이루어지는 경우는 강의 40%, 토론 60% 정도의 시간을 할애하는 것이 적절하며, 견학의 경우는 견학지와 교통시간을 고려하여 충분한 시간을 배정하되, 견학지에서의 견학은 교육생의 체험학습과 교육생과 교육담당자와의 충분한 질의응답이 이루어지도록 하기 위해 최소한 2시간 이상의 교육시간을 할애해야 할 것이다.

마) 고려사항

닭 사육 농업인을 위한 교육프로그램 개발 시 고려사항은 농업인들의 교육요구를 바탕으로 적절하다고 판단되는 교육인원, 교육시기, 교육기간, 합숙여부, 교육평가, 선호내용 등을 제시해 놓았다. 교육인원은 교육기관의 환경이나 여건에 따라 달라질 수 있으나 45명 이하 정도의 반 편성이 적절하며, 교육시기는 겨울철, 주중, 일과시간대에 교육을 실시하는 것이 적절하다. 교육기간은 2~3일 정도의 단기 교육이 적절하며, 합숙여부는 합숙과 비합숙 모두 가능하다. 그리고 교육평가는 실기평가와 교육 후 성과평가를 실시하는 것이 적절하다. 그 외 닭 사육 농업인이 교육받기 원하는 내용유형은 홍보 및 판매, 생산기술, 경영능력으로 나타났다. 이러한 사항들을 닭 사육 농업인을 위한 교육프로그램에 적절히 반영하여 개발하여야 할 것이다. 한편, 교육방법에 따라 강의위주의 교육은 농업인의 영농시기를 고려하여

사이버 교육으로 대체하여 운영할 수 있으며, 강의와 토론으로 이루어지는 농업인의 장기출타 집합교육의 어려운 점을 고려하여 이론은 사이버교육, 토론은 일정 시기 및 시간을 정하여 집합교육으로 운영하는 것이 가능하다. 단 실습을 필요로 하는 교육프로그램의 경우 이론과 실습이 통합된 교육이 이루어질 수 있도록 집합교육으로 운영되는 것이 바람직하다.

4) 오리 작목

오리 작목에 대한 교육프로그램 모델을 구성요소별로 교육목표, 교육대상, 교육내용, 교육방법, 고려사항을 작성지침에 따라 [그림 V-22]와 같이 개발하였다.

가) 교육목표

교육목표는 오리 사육 농업인이 교육프로그램을 이수함으로써 달성해야 할 사항으로서 교육내용 선정의 기본 틀이 된다. 오리 사육 농업인 교육프로그램의 교육목표를 인지적, 정의적, 기능적 측면으로 구분하여 설정하는 것이 적절하다. 인지적 측면은 오리 산업의 이해, 오리의 품종 및 특성과 같이 지식 습득에 관한 것이며, 정의적 측면은 경영마인드 확립과 같이 태도 및 가치관 변화에 관한 것이다. 그리고 기능적 측면은 품종별 오리 사양관리기술, 사료 및 사육장 관리 기술과 같이 기술능력 습득 및 향상에 관한 것이다.

나) 교육대상

오리 사육 농업인 교육프로그램의 잠재적 교육대상은 오리를 사육하는 농업인 중 교육을 필요로 하는 농업인 전체이다. 하지만 교육 참여 농업인 전체에 대한 획일적인 교육보다는 농업인의 성장단계를 고려하여 교육집단을 구분하여야 하며, 각 성장단계에 따른 오리 사육 농업인의 교육요구가 반영되도록 해야 한다. 오리 사육 농업인의 성장단계는 규모에 따라 1000수 미만의 소농과 1000수 이상의 대농으로 구분할 수 있다(<표 V-2> 참조).

오리 교육프로그램 모델								
교육목표	인지적	오리 산업의 이해, 오리의 품종 및 특성 이해 등						
	정의적	경영마인드 확립 등						
	기능적	품종별 오리 사양관리기술, 사료 및 사육장 관리 기술 습득 등						
교육대상	오리 사육 농업인은 성장단계에 따라 소농(영농규모 1000수 미만)과 대농(영농규모 1000수 이상)로 구분하여 실시							
교육내용	구분		성장단계		교육방법			
			소농	대농	강의	실습	토론	견학
	농업정책	오리 산업의 이해	○	○	√			
		축산정책 동향	△	○	√			
	생산기술	오리의 품종 및 특성	○	△	√			
		오리의 부화관리	○	△		√		√
		품종별 오리 사양관리기술	○	△		√		√
		조류인플루엔자	○	○	√		√	
		질병 및 건강관리	○	△	√			√
	시설관리	사료 및 사육장 관리	○	○		√		√
	경영능력	영농자금관리	△	○	√			
		경영마인드 확립	△	○			√	
	홍보 및 판매	마케팅 전략	△	○	√		√	
유통 및 브랜드 기획		△	○	√		√		
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육인원: 45명 이내 ▪ 교육시기: 겨울철 주중 일과시간대에 실시 ▪ 교육기간: 2~3일 정도의 단기 교육 ▪ 집체교육 합숙여부: 합숙과 비합숙 모두 가능함. ▪ 교육평가: 실기평가와 교육 후 성과평가를 실시 ▪ 선호내용: 홍보 및 판매, 생산기술, 경영능력 등 ▪ 프로그램 운영 시 참고사항 <ol style="list-style-type: none"> ① 농업정책(오리산업의 이해, 축산정책 동향)과 생산기술(오리의 품종 및 특성, 경영능력(영농자금관리)은 사이버 교육 가능 ② 생산기술(조류인플루엔자), 경영능력(경영마인드 확립), 홍보 및 판매(마케팅 전략, 유통 및 브랜드 기획)는 사이버 교육과 집체교육을 병행하는 교육 가능 							

[그림 V-22] 오리 교육프로그램 모델

다) 교육내용

축산 농업인은 전반적으로 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술, 주요 작목 생산기술 습득, 영농자금 관리 및 경영 능력 향상 등의 순으로 교육내용 요구가 높다. 이와 함께 기존의 오

리 사육 농업인에 대한 교육프로그램에서는 육용오리 사양관리 기술, 종오리 사육농가 및 부화장에 대한 교육, 도축 및 가공유통 기술, 오리 산업 현황과 미래, 마케팅 등에 대한 교육을 실시하고 있었다.

농업인 교육요구와 기존 오리 사육 농업인 교육프로그램을 기초로 오리 사육 농업인의 교육내용을 추출하였으며, 전문가 인터뷰를 통해 구명한 성장단계별 핵심교육내용을 바탕으로 오리 사육 농업인 교육프로그램의 교육내용을 선정하였다. 오리 교육프로그램의 교육내용은 농업인의 교육요구에 따라 농업정책, 생산기술, 시설관리, 경영능력, 홍보 및 판매의 유형으로 구분된다. 농업정책에는 오리 산업의 이해와 축산정책 동향이 있으며, 생산기술에는 오리의 품종 및 특성, 품종별 오리 사양관리기술, 조류인플루엔자, 질병 및 건강관리로 나누어진다. 그리고 시설관리에는 사료 및 사육장관리, 경영능력에는 영농자금 관리, 경영마인드 확립으로 나누어지며, 홍보 및 판매에는 마케팅 전략, 유통 및 브랜드 기획으로 구분된다. 또한 농업인의 성장단계에 따른 교육집단에 따라 소농의 경우 농업정책과 생산기술 및 시설관리 중심으로, 그리고 대농의 경우는 사육장 관리나 경영능력, 홍보 및 판매 기술 교육을 중심으로 차별화를 두었다. 다만 각 교육내용은 세부 내용의 필요성 및 난이도에 따라 필수와 선택으로 구분할 수 있으며, 집단별 교육대상자에 따라 필수(○), 선택(△)으로 구분하였다. 필수는 해당 대상자가 반드시 습득해야 할 내용을 의미하며, 선택은 필요시 포함시킬 수 있는 내용을 의미한다.

라) 교육방법

교육방법은 강의식, 실습식, 토론식, 견학식으로 구분할 수 있으며, 각 교육내용에 대해서 적절하다고 판단되는 교육방법을 표시(√)해 놓은 것이다. 농업정책은 강의법을, 생산기술 및 시설관리 교육은 강의와 실습, 또는 견학을 중심으로, 경영능력 및 홍보·판매교육은 이론 강의와 토론을 중심으로 하여 세부 교육내용에 따라 적합한 교육방법을 선택하도록 하였다. 강의는 교육내용이 이론 또는 지식전달에 초점을 둘 경우 실시하며, 실습은 이론에 대한 검증이나 학습 내용을 실제로 해야 할 경우에 실시하는 것이 적절하다. 특히 실습수업을 위해서는 충분한 기자재 및 시설을 확보해야 하며, 기자재의 수 및 실습장의 면적을 고려하여 적정 실습인원을 개별 조로 편성하고, 사전에 계획한 순서에 따라 실습이 이뤄지게 하는 것이 바람직하다. 또한 실습은 강사가 미리 교육생에게 시범을 보여주는 것이 바람직하다.

교육방법에 따른 시간 배정은 강의식 수업의 경우 교육내용의 범위에 따라 세부 교과목 또는 교육주제에 따라 1시간 단위로 운영하되, 강의에 의해서만 이루어지는 교육은 교육내용 범위에 따라 차이는 있을 수 있으나 충분한 학습이 이루어지도록 하기 위해서는 세부 교과목 또는 교육주제별 최소한 1-2시간 정도를 배정하는 것이 바람직하다. 강의 이외의 교육방법이 활용되는 경우, 강의와 실습이 있는 경우는 강의 1시간당 실습 2시간 이상으로 강의가 전체 교육시간의 30%내외를, 그리고 나머지 70%정도를 실습시간으로 배정하고, 강의

와 토론으로 이루어지는 경우는 강의 40%, 토론 60% 정도의 시간을 할애하는 것이 적절하며, 견학의 경우는 견학지와 교통시간을 고려하여 충분한 시간을 배정하되, 견학지에서의 견학은 교육생의 체험학습과 교육생과 교육담당자와의 충분한 질의응답이 이루어지도록 하기 위해 최소한 2시간 이상의 교육시간을 할애해야 할 것이다.

마) 고려사항

오리 사육 농업인을 위한 교육프로그램 개발 시 고려사항은 농업인들의 교육요구를 바탕으로 적절하다고 판단되는 교육인원, 교육시기, 교육기간, 합숙여부, 교육평가, 선호내용 등을 제시해 놓았다. 교육인원은 교육기관의 환경이나 여건에 따라 달라질 수 있으나 45명 이하 정도의 반 편성이 적절하며, 교육시기는 겨울철, 주중, 일과시간대에 교육을 실시하는 것이 적절하다. 교육기간은 2~3일 정도의 단기 교육이 적절하며, 합숙여부는 합숙과 비합숙 모두 가능하다. 그리고 교육평가는 실기평가와 교육 후 성과평가를 실시하는 것이 적절하다. 그 외 오리 사육 농업인이 교육받기 원하는 내용유형은 홍보 및 판매, 생산기술, 경영능력으로 나타났다. 이러한 사항들을 오리 사육 농업인을 위한 교육프로그램에 적절히 반영하여 개발하여야 할 것이다. 한편, 교육방법에 따라 강의위주의 교육은 농업인의 영농시기를 고려하여 사이버 교육으로 대체하여 운영할 수 있으며, 강의와 토론으로 이루어지는 농업인의 장기출타 집합교육의 어려운 점을 고려하여 이론은 사이버교육, 토론은 일정 시기 및 시간을 정하여 집합교육으로 운영하는 것이 가능하다. 단 실습을 필요로 하는 교육프로그램의 경우 이론과 실습이 통합된 교육이 이루어질 수 있도록 집합교육으로 운영되는 것이 바람직하다.

4. 농업인 공통영역 교육프로그램 모델

농업인 공통영역에 해당하는 친환경농업, 정보화, 리더십 개발, 여성농업인에 대한 교육프로그램 모델을 작성지침에 따라 제시하면 다음과 같다.

가. 친환경농업

친환경농업 교육프로그램 모델을 구성요소별로 교육목표, 교육대상, 교육내용, 교육방법, 고려사항을 작성지침에 따라 [그림 V-23]과 같이 개발하였다.

친환경농업 교육프로그램 모델					
교육목표	인지적	친환경농업관련 정부정책 이해, 유기농업의 국제기준 이해 등			
	정의적	친환경농업교육을 통한 농업인 경영마인드 제고 등			
	기능적	유기농산물 생산 기술 습득, 가축분뇨액비 사용기술 습득 등			
교육대상	친환경농업을 운영하는 농업인 또는 관심이 있는 농업인을 대상으로 하되, 가능하며 반 편성을 작목별로 할 필요가 있음				
교육내용	구분	교육방법			
		강의	실습	토론	견학
	친환경농업 철학 및 전망	√		√	
	친환경 농법의 종류와 실제	√			√
	친환경농업관련 정부정책	√		√	
	유기농업의 국제기준	√			
	유기농산물 생산 기술		√		√
	토양 및 병충해 관리	√			√
	가축분뇨액비 사용기술		√		√
	친환경 농자재 활용법	√	√		
	친환경농업 국내외 성공사례	√			√
	친환경농업 선진지 현장학습				√
	친환경농업 경영	√		√	
친환경농업 품질인증 절차 및 기준	√				
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육인원 : 5~20명 내외 ▪ 교육시기 : 겨울철 주중 오전시간대에 실시 ▪ 교육기간 : 1주일 미만의 단기 교육 ▪ 집체교육 합숙여부 : 합숙 또는 비합숙 ▪ 교육평가 : 교육 후 성과 평가와 실기평가를 실시 ▪ 프로그램 운영시 참고사항 <ul style="list-style-type: none"> ① 유기농업의 국제기준은 사이버 교육 가능 ② 친환경농업 철학 및 전망, 친환경농업관련 정부정책, 친환경 농업경영은 사이버 교육과 집체교육을 병행한 교육 가능 				

[그림 V-23] 친환경 농업 교육프로그램 모델

1) 교육목표

교육목표는 농업인이 친환경 농업교육프로그램을 이수함으로써 달성해야 할 사항으로서 교육내용의 선정의 기본 틀이 된다. 농업인 교육프로그램의 교육목표를 인지적, 정의적, 기능적 측면으로 구분하여 설정하는 것이 적절하다. 인지적 측면은 농업인이 교육프로그램을 이수하여 습득해야 할 지식영역으로서 친환경농업 철학, 친환경농업관련 정부정책, 유기농업

의 국제기준 등에 관한 것이며, 정의적 측면은 농업인의 태도 및 가치관 영역으로서 농업인 경영마인드 제고 등에 관한 것이다. 기능적 측면은 농업인의 기술 또는 기능습득 영역으로서 유기농산물 생산 기술, 가축분뇨액비 사용기술, 친환경 농자재 활용법 등과 같이 생산기술 내용영역에 관한 것이다.

2) 교육대상

친환경 농업에 대한 교육프로그램은 별도의 대상자 구분 없이 친환경 농업을 실시하고자 하는 모든 농업인이 교육대상이 된다. 따라서 재배 작목에 상관없이 고품질 친환경 또는 유기농 방법을 사용하고자 하는 농업인이 대상이 되며, 프로그램에 대한 별도의 교육집단은 구분할 필요가 없으나 가능한 동일 작목을 재배하는 농업인으로 반을 편성하는 것이 교육내용의 범위 결정에 수월할 것으로 판단된다. 그 밖에 교육대상의 구분은 친환경 농업에 관심이 있는 자, 친환경 농업을 시작단계에 있는자, 그리고 친환경 농업을 어느 정도 실시해 온 경력자로 구분하여 교육내용을 구분할 수 있으며, 친환경 농법의 종류에 따라 유기농, 무농약, 저투입 등으로 교육대상을 구성할 수 있다.

3) 교육내용

교육내용은 기존의 친환경 교육프로그램에서 제시하고 있는 교육내용과 최근에 친환경 농업과 관련하여 농업인 교육이 필요한 내용에 대한 문헌 고찰을 통해 도출하여 친환경 농업을 하는데 필요한 중요 교육내용을 도출하여 구성하였다. 기존의 친환경 프로그램은 주로 친환경 농업 실천 사례 및 친환경 농업 마인드 형성, 친환경 농산물 유통현황과 전망, 친환경 농업재배기술, 친환경 토양관리, 친환경 병충해 방제 등에 중점을 두고 있다. 한편 최근 친환경 농업과 관련하여 유기농업에 대한 국제기준, 유기농법을 위한 가축분뇨비료 이용방법, 미생물을 이용한 농자재, 친환경 농산물 품질인증 및 마케팅 등이 중요시 되고 있는 점을 반영하여 친환경 교육프로그램의 교육내용을 친환경농업 철학 및 전망, 친환경농업관련 정부정책, 유기농업의 국제기준, 유기농산물 생산기술, 토양 및 병충해 관리, 가축분뇨액비 사용 기술, 친환경 농자재 활용법, 친환경농업 국내외 성공사례, 친환경농업 국내외 성공사례, 친환경농업 선진지 현장학습, 친환경농업 경영, 친환경농업 품질인증 절차 및 기준 등으로 구성하였다.

4) 교육방법

교육방법은 강의식, 실습식, 토론식, 견학식으로 구분할 수 있으며, 각 교육내용에 대해서 적절하다고 판단되는 교육방법을 표시(√)해 놓은 것이다. 강의는 교육내용이 이론 또는 지

식전달에 초점을 둘 경우 실시하며, 실습은 이론에 대한 검증이나 학습 내용을 실제로 해야 할 경우에 실시하는 것이 적절하다. 특히 실습수업을 위해서는 충분한 기자재 및 시설을 확보해야 하며, 기자재의 수 및 실습장의 면적을 고려하여 적정 실습인원을 개별 조로 편성하고, 사전에 계획한 순서에 따라 실습이 이뤄지게 하는 것이 바람직하다. 또한 실습은 강사가 미리 교육생에게 시범을 보여주는 것이 바람직하다.

교육방법에 따른 시간 배정은 강의식 수업의 경우 교육내용의 범위에 따라 세부 교과목 또는 교육주제에 따라 1시간 단위로 운영하되, 강의에 의해서만 이루어지는 교육은 교육내용 범위에 따라 차이는 있을 수 있으나 충분한 학습이 이루어지도록 하기 위해서는 세부 교과목 또는 교육주제별 최소한 1-2시간 정도를 배정하는 것이 바람직하다. 강의 이외의 교육방법이 활용되는 경우, 강의와 실습이 있는 경우는 강의 1시간당 실습 2시간 이상으로 강의가 전체 교육시간의 30%내외를, 그리고 나머지 70%정도를 실습시간으로 배정하고, 강의와 토론으로 이루어지는 경우는 강의 40%, 토론 60% 정도의 시간을 할애하는 것이 적절하며, 견학의 경우는 견학지와 교통시간을 고려하여 충분한 시간을 배정하되, 견학지에서의 견학은 교육생의 체험학습과 교육생과 교육담당자와의 충분한 질의응답이 이루어지도록 하기 위해 최소한 2시간 이상의 교육시간을 할애해야 할 것이다.

5) 고려사항

친환경농업 교육 프로그램 개발시 고려사항은 농업인들의 교육요구를 바탕으로 적절하다고 판단되는 교육인원, 교육시기, 교육기간, 합숙여부, 교육평가 등을 제시해 놓은 것이다. 일반적으로 농업인의 각 요소에 대한 선호정도는 소규모 교육집단, 주중 오전, 2-3일간의 합숙 또는 비합숙 교육을, 그리고 교육이수 후 성과평가를 선호하고 있다. 이러한 특성을 반영하여 교육인원은 교육기관의 환경이나 여건에 따라 달라질 수 있으나 5~20명 정도의 반편성이 적절하며, 교육시기는 겨울철 주중 오전시간대에 교육을 실시하는 것이 적절하다. 교육기간은 1주일 미만의 단기 교육이 적절하다. 합숙여부는 합숙과 비합숙 모두 가능하며, 교육평가는 교육 후 성과평가와 실기평가를 실시하는 것이 적절하다. 이러한 사항들을 친환경농업 교육 프로그램에 적절히 반영하여 개발하여야 할 것이다. 한편, 교육방법에 따라 이론위주의 강의교육은 농업인의 영농시기를 고려하여 사이버 교육으로 대체하여 운영할 수 있으며, 강의와 토론으로 이루어지는 농업인의 장기출타 집합교육의 어려운 점을 고려하여 이론은 사이버교육으로 운영하고, 토론은 일정 시기 및 시간을 정하여 집합교육으로 운영하는 것이 가능하다. 단, 실습을 필요로 하는 교육프로그램의 경우 이론과 실습이 통합된 교육이 이루어질 수 있도록 집합교육으로 운영되는 것이 바람직하다.

나. 정보화

정보화 교육프로그램 모델을 구성요소별로 교육목표, 교육대상, 교육내용, 교육방법, 고려사항을 작성지침에 따라 [그림 V-24]와 같이 개발하였다.

정보화 교육프로그램 모델					
교육목표	인지적	컴퓨터의 기초에 대한 이해 등			
	정의적	농업의 정보화 도입에 대한 필요성 인식 등			
	기능적	농가경영장부 활용능력 습득, 농업관련 S/W 활용능력 습득 등			
교육대상	농업의 정보화 운영을 도입하고자 하는 농업인 또는 관심이 있는 농업인으로 하되 가능하면 반 편성을 작목별로 할 필요가 있음				
교육내용	구분	교육방법			
		강의	실습	토론	견학
	농업의 정보화	√		√	
	컴퓨터의 기초	√	√		
	인터넷 정보활용 기술		√		
	농가경영장부 활용		√		
	농업관련 S/W 활용법		√		
	인터넷 농장 경영		√		√
	전자상거래를 통한 유통관리		√		√
	해외농업 정보이용법		√		
인터넷 컨설팅 활용		√			
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육인원 : 5~20명 내외 ▪ 교육시기 : 겨울철 주중 오전시간대에 실시 ▪ 교육기간 : 2~3일 정도의 단기 교육 ▪ 집체교육 합숙여부 : 비합숙 ▪ 교육평가 : 실기평가를 실시 ▪ 프로그램 운영시 참고사항 <p>① 정보화 교육의 경우 실습 위주의 강의 구성이므로 집체교육이 적합함.</p>				

[그림 V-24] 정보화 교육프로그램 모델

1) 교육목표

교육목표는 농업인이 교육프로그램을 이수함으로써 달성해야 할 사항으로서 교육내용 선정의 기본 틀이 된다. 정보화 교육프로그램의 교육목표를 인지적, 정의적, 기능적 측면으로 구분하여 설정하는 것이 적절하다. 인지적 측면은 컴퓨터의 기초에 대한 이해 같이 지식습

득에 관한 것이며, 정의적 측면은 농업 정보화 도입에 대한 필요성 인식과 같이 태도 및 가치관 변화에 관한 것이다. 그리고 기능적 측면은 농가경영장부 활용, 농업관련 S/W 활용능력 습득과 같이 실제 기술능력 습득 및 향상에 관한 것이다.

2) 교육대상

정보화 교육프로그램의 교육대상자는 전체 농업인 중 교육을 필요로 하는 농업인일 것이다. 정보화 교육프로그램은 작목별 교육프로그램과는 달리 영농규모나 영농경력에 교육집단을 구분하는 것은 무의미하다. 하지만 필요한 경우 작목에 따라 교육집단을 편성하는 것이 바람직하다.

3) 교육내용

기존의 정보화 교육관련 농업인 교육프로그램에서는 가격정보 이해, 인터넷 정보 활용, 농가경영장부 활용, 인터넷 컨설팅, 농업뉴스 활용, 홈페이지 관리, 전자상거래, 세무회계 실무 등의 내용을 다루고 있었다.

기존 정보화 교육프로그램의 주요 내용을 토대로 교육내용을 추출 및 선정하였다. 정보화 교육프로그램의 교육내용은 농업의 정보화, 컴퓨터의 기초, 인터넷 정보 활용 기술, 농가경영장부 활용, 농업관련 S/W 활용법, 인터넷 농장 경영, 전자상거래를 통해 유통관리, 해외농업 정보이용법, 인터넷 컨설팅 활용 등으로 구성할 수 있다.

4) 교육방법

교육방법은 강의식, 실습식, 토론식, 견학식으로 구분할 수 있으며, 각 교육내용에 대해서 적절하다고 판단되는 교육방법을 표시(✓)해 놓은 것이다. 강의는 교육내용이 이론 또는 지식전달에 초점을 둘 경우 실시하며, 실습은 이론에 대한 검증이나 학습 내용을 실제로 해야 할 경우에 실시하는 것이 적절하다. 특히 실습수업을 위해서는 충분한 기자재 및 시설을 확보해야 하며, 기자재의 수 및 실습장의 면적을 고려하여 적정 실습인원을 개별 조로 편성하고, 사전에 계획한 순서에 따라 실습이 이뤄지게 하는 것이 바람직하다. 또한 실습은 강사가 미리 교육생에게 시범을 보여주는 것이 바람직하다.

교육방법에 따른 시간 배정은 강의식 수업의 경우 교육내용의 범위에 따라 세부 교과목 또는 교육주제에 따라 1시간 단위로 운영하되, 강의에 의해서만 이루어지는 교육은 교육내용 범위에 따라 차이는 있을 수 있으나 충분한 학습이 이루어지도록 하기 위해서는 세부 교과목 또는 교육주제별 최소한 1-2시간 정도를 배정하는 것이 바람직하다. 강의 이외의 교육방법이 활용되는 경우, 강의와 실습이 있는 경우는 강의 1시간당 실습 2시간 이상으로 강

의가 전체 교육시간의 30%내외를, 그리고 나머지 70%정도를 실습시간으로 배정하고, 강의와 토론으로 이루어지는 경우는 강의 40%, 토론 60% 정도의 시간을 할애하는 것이 적절하며, 견학의 경우는 견학지와 교통시간을 고려하여 충분한 시간을 배정하되, 견학지에서의 견학은 교육생의 체험학습과 교육생과 교육담당자와의 충분한 질의응답이 이루어지도록 하기 위해 최소한 2시간 이상의 교육시간을 할애해야 할 것이다.

5) 고려사항

정보화 교육을 필요로 하는 농업인을 위한 교육 프로그램 개발시 고려사항은 농업인들의 교육요구를 바탕으로 적절하다고 판단되는 교육인원, 교육시기, 교육기간, 합숙여부, 교육평가 등을 제시해놓은 것이다. 교육인원은 교육기관의 환경이나 여건에 따라 달라질 수 있으나 5~20명 정도의 반 편성이 적절하며, 그리고 가능할 경우 같은 작목의 사람들로 반 편성하는 것이 적절하다. 교육시기는 겨울철 주중 오전 시간대에 교육을 실시하는 것이 적절하며, 교육기간은 2~3일 정도의 단기 교육이 적절하다. 집체교육 합숙여부는 비합숙 형태를 취하는 것이 적절하며, 교육평가는 실기평가를 실시하는 것이 적절하다. 이러한 사항들을 정보화 교육을 원하는 농업인을 위한 교육 프로그램에 적절히 반영하여 개발하여야 할 것이다. 한편, 교육방법에 따라 강의 위주 교육의 경우는 농업인의 영농시기를 고려하여 사이버교육으로 대체하여 운영할 수 있으며, 강의와 토론으로 이루어지는 교육의 경우는 이론은 사이버교육으로, 토론은 일정 시기에 집합교육으로 운영하는 것이 가능하다. 단, 실습을 필요로 할 경우는 이론과 실습이 통합된 교육이 이루어질 수 있도록 집합교육 위주로 운영하는 것이 바람직하다.

다. 리더십 개발

리더십 개발 교육프로그램 모델을 구성요소별로 교육목표, 교육대상, 교육내용, 교육방법, 고려사항을 작성지침에 따라 [그림 V-25]와 같이 개발하였다.

1) 교육목표

교육목표는 농업인이 교육프로그램을 이수함으로써 달성해야 할 사항으로서 교육내용 선정의 기본 틀이 된다. 리더십 개발 교육프로그램의 교육목표를 인지적, 정의적, 기능적 측면으로 구분하여 설정하는 것이 적절하다. 인지적 측면은 리더십의 의미 및 정의와 같이 지식 습득에 관한 것이며, 정의적 측면은 농업경영에 있어 리더십의 필요성 인식과 같이 태도 및

가치관 변화에 관한 것이다. 그리고 기능적 측면은 리더로서의 의사소통기술, 동기부여 방법과 같이 실제 기술능력 습득 및 향상에 관한 것이다.

리더십 개발 교육프로그램 모델					
교육목표	인지적	리더십의 의미 및 정의 이해 등			
	정의적	농업경영에 있어 리더십의 필요성 인식 등			
	기능적	리더로서의 의사소통기술 습득, 동기부여 방법 습득 등			
교육대상	리더십 교육을 받고자 희망하는 농업인을 대상으로 하되, 가능하면 반편성을 작목별로 할 필요가 있음				
교육내용	구분	교육방법			
		강의	실습	토론	견학
	리더십의 의미 및 정의	√			
	이 시대가 요구하는 리더 농업인	√		√	
	자기 역할의 정의 및 확장	√		√	
	효과적인 의사소통기술	√	√		
	영농경영을 위한 전략적 사고하기	√		√	
	효과적인 동기부여 방법	√	√		
농업환경 변화에 대한 관리능력	√		√		
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육인원 : 5~20명 내외 ▪ 교육시기 : 겨울철 주중에 실시 ▪ 교육기간 : 2~3일 정도의 단기 교육 ▪ 집체교육 합숙여부 : 비합숙 ▪ 교육평가 : 만족도 평가 ▪ 프로그램 운영시 참고사항 <ul style="list-style-type: none"> ① 리더십의 의미 및 정의는 사이버 교육 가능 ② 이 시대가 요구하는 리더 농업인, 자기 역할의 정의 및 확장, 영농경영을 위한 전략적 사고하기, 농업환경 변화에 대한 관리능력은 사이버 교육과 집체 교육을 병행한 교육 가능 				

[그림 V-25] 리더십 개발 교육프로그램 모델

2) 교육대상

리더십 개발 교육프로그램의 교육대상자는 전체 농업인 중 교육을 필요로 하는 농업인일 것이다. 리더십 개발 교육프로그램은 작목별 교육프로그램과는 달리 영농규모나 영농경력에 교육집단을 구분하는 것은 무의미하다. 하지만 필요한 경우 작목에 따라 교육집단을 편성하는 것이 바람직하다.

3) 교육내용

기존의 리더십 개발 교육관련 농업인 교육프로그램에서는 자기혁심의 출발, 전략적으로 사고하기, 동기부여, 갈등관리, 의사소통능력 등의 내용을 다루고 있었다.

기존 리더십 개발 교육프로그램의 주요 내용을 토대로 교육내용을 추출 및 선정하였다. 리더십 개발 교육프로그램의 교육내용은 리더십의 의미 및 정의, 이 시대가 요구하는 리더 농업인, 자기 역할의 정의 및 확장, 효과적인 의사소통기술, 영농경영을 위한 전략적 사고, 효과적인 동기부여 방법, 농업환경 변화에 대한 관리능력 등이 존재한다.

4) 교육방법

교육방법은 강의식, 실습식, 토론식, 견학식으로 구분할 수 있으며, 각 교육내용에 대해서 적절하다고 판단되는 교육방법을 표시(✓)해 놓은 것이다. 강의는 교육내용이 이론 또는 지식전달에 초점을 둘 경우 실시하며, 실습은 이론에 대한 검증이나 학습 내용을 실제로 해야 할 경우에 실시하는 것이 적절하다. 특히 실습수업을 위해서는 충분한 기자재 및 시설을 확보해야 하며, 기자재의 수 및 실습장의 면적을 고려하여 적정 실습인원을 개별 조로 편성하고, 사전에 계획한 순서에 따라 실습이 이뤄지게 하는 것이 바람직하다. 또한 실습은 강사가 미리 교육생에게 시범을 보여주는 것이 바람직하다.

교육방법에 따른 시간 배정은 강의식 수업의 경우 교육내용의 범위에 따라 세부 교과목 또는 교육주제에 따라 1시간 단위로 운영하되, 강의에 의해서만 이루어지는 교육은 교육내용 범위에 따라 차이는 있을 수 있으나 충분한 학습이 이루어지도록 하기 위해서는 세부 교과목 또는 교육주제별 최소한 1-2시간 정도를 배정하는 것이 바람직하다. 강의 이외의 교육방법이 활용되는 경우, 강의와 실습이 있는 경우는 강의 1시간당 실습 2시간 이상으로 강의가 전체 교육시간의 30%내외를, 그리고 나머지 70%정도를 실습시간으로 배정하고, 강의와 토론으로 이루어지는 경우는 강의 40%, 토론 60% 정도의 시간을 할애하는 것이 적절하며, 견학의 경우는 견학지와 교통시간을 고려하여 충분한 시간을 배정하되, 견학지에서의 견학은 교육생의 체험학습과 교육생과 교육담당자와의 충분한 질의응답이 이루어지도록 하기 위해 최소한 2시간 이상의 교육시간을 할애해야 할 것이다.

5) 고려사항

리더십 개발 교육을 필요로 하는 농업인을 위한 교육 프로그램 개발시 고려사항은 농업인들의 교육요구를 바탕으로 적절하다고 판단되는 교육인원, 교육시기, 교육기간, 합숙여부, 교육평가 등을 제시해놓은 것이다. 교육인원은 교육기관의 환경이나 여건에 따라 달라질 수

있으나 5~20명 정도의 반 편성이 적절하며, 그리고 가능할 경우 같은 작목의 사람들로 반 편성하는 것이 적절하다. 교육시기는 겨울철 주중에 교육을 실시하는 것이 적절하며, 교육기간은 2~3일 정도의 단기 교육이 적절하다. 합숙여부는 비합숙 형태를 취하는 것이 적절하며, 교육평가는 만족도 평가를 실시하는 것이 적절할 것이다. 이러한 사항들을 리더십 개발 교육을 원하는 농업인을 위한 교육 프로그램에 적절히 반영하여 개발하여야 할 것이다. 한편, 교육방법에 따라 강의 위주 교육의 경우는 농업인의 영농시기를 고려하여 사이버 교육으로 대체하여 운영할 수 있으며, 강의와 토론으로 이루어지는 교육의 경우는 이론은 사이버교육으로, 토론은 일정 시기에 집합교육으로 운영하는 것이 가능하다. 단, 실습을 필요로 할 경우는 이론과 실습이 통합된 교육이 이루어질 수 있도록 집합교육 위주로 운영하는 것이 바람직하다.

라. 여성농업인

여성농업인 교육프로그램 모델을 구성요소별로 교육목표, 교육대상, 교육내용, 교육방법, 고려사항을 작성지침에 따라 [그림 V-26]과 같이 개발하였다.

1) 교육목표

교육목표는 여성농업인이 교육프로그램을 이수함으로써 달성해야 할 사항으로서 교육내용 선정의 토대가 된다. 여성농업인 교육프로그램의 교육목표를 인지적, 정의적, 기능적 측면으로 구분하여 설정하는 것이 적절하다. 인지적 측면은 여성농업인이 교육프로그램을 이수하여 습득해야 할 지식영역으로서 여성농업정책, 여성농업인의 역할, 여성농업인 단체의 역할 등에 관한 것이며, 정의적 측면은 농업인의 태도 및 가치관 영역으로서 여성농업인의 긍지와 자부심 등에 관한 것이다. 기능적 측면은 농업인의 기술 또는 기능 습득 영역으로서 경영분석 및 사업기법 등과 같이 실제 기술능력에 관한 것이다.

2) 교육대상

여성농업인 교육프로그램의 교육대상자는 일반여성농업인, 여성농업경영인, 농업경영인 부인 등의 여성농업인 중 교육을 필요로 하는 농업인일 것이다. 여성농업인 교육프로그램은 작목별 교육프로그램과는 달리 영농규모나 영농경력에 교육집단을 구분하는 것은 무의미하며, 필요한 경우 작목에 따라 교육집단을 편성하는 것이 바람직하다.

여성농업인 교육프로그램 모델					
교육목표	인지적	여성농업정책 이해, 여성농업인의 역할 이해 등			
	정의적	여성농업인의 긍지와 자부심 고취 등			
	기능적	경영분석 및 사업기법 습득 등			
교육대상	여성농업인(일반여성농업인, 여성농업경영인 및 농업경영인 부인)				
교육내용	구분	교육방법			
		강의	실습	토론	견학
	여성농업정책 동향	√			
	지역개발·농촌개발과 여성농업인의 역할	√		√	
	환경농업의 발전과 여성농업인의 역할			√	
	농업경영회계와 여성농업인의 역할	√		√	
	지역리더로서 여성농업인의 임무와 과제			√	
	여성농업인 단체의 역할			√	√
	여성농민 복지 향상 방안			√	
	경영분석 및 창업기법	√	√		
농산물 마케팅 트렌드 분석	√	√			
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육인원 : 5~20명 내외 ▪ 교육시기 : 겨울철 주중 낮시간대에 실시 ▪ 교육기간 : 1주일 미만의 단기 교육 ▪ 집체교육 합숙여부 : 비합숙 ▪ 교육평가 : 만족도 평가 ▪ 프로그램 운영시 참고사항 <ul style="list-style-type: none"> ① 여성농업정책 동향은 사이버 교육 가능 ② 지역개발·농촌개발과 여성농업인의 역할, 환경농업의 발전과 여성농업인의 역할, 농업경영회계와 여성농업인의 역할, 지역리더로서 여성농업인의 임무와 과제, 여성농민 복지 향상 방안, 경영분석 및 창업기법, 농산물 마케팅 트렌드 분석은 사이버 교육과 집체교육을 병행한 교육 가능 				

[그림 V-26] 여성농업인 교육프로그램 모델

3) 교육내용

교육내용에 대한 요구분석 결과, 여성농업인은 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술, 인터넷 및 컴퓨터 활용 능력, 주요 작목 생산기술 습득과 관련된 내용에 대한 교육을 받기를 희망하고 있었다. 또한, 기존 여성농업인 교육프로그램의 주요 내용은 창업·마케팅 트렌드, 지역개발, 농촌관광, 친환경농업, 지역혁신리더육성, 정책지도자 육성 등이었다.

농업인 교육요구와 기존 여성농업인 교육프로그램의 주요 내용을 토대로 교육내용을 추출 및 선정하였다. 여성농업인 교육프로그램의 교육내용은 여성농업정책 동향, 지역개발·농촌 개발과 여성농업인의 역할, 환경농업의 발전과 여성농업인의 역할, 농업경영회계와 여성농업인의 역할, 지역리더로서 여성농업인의 임무와 과제, 여성농업인 단체의 역할, 여성농민 복지 향상 방안, 경영분석 및 창업기법, 농산물 마케팅 트렌드 분석 등으로 구성할 수 있다.

4) 교육방법

교육방법은 강의식, 실습식, 토론식, 견학식으로 구분할 수 있으며, 각 교육내용에 대해서 적절하다고 판단되는 교육방법을 표시(✓)해 놓은 것이다. 강의는 교육내용이 이론 또는 지식전달에 초점을 둘 경우 실시하며, 실습은 이론에 대한 검증이나 학습 내용을 실제로 해야 할 경우에 실시하는 것이 적절하다. 특히 실습수업을 위해서는 충분한 기자재 및 시설을 확보해야 하며, 기자재의 수 및 실습장의 면적을 고려하여 적정 실습인원을 개별 조로 편성하고, 사전에 계획한 순서에 따라 실습이 이뤄지게 하는 것이 바람직하다. 또한 실습은 강사가 미리 교육생에게 시범을 보여주는 것이 바람직하다.

교육방법에 따른 시간 배정은 강의식 수업의 경우 교육내용의 범위에 따라 세부 교과목 또는 교육주제에 따라 1시간 단위로 운영하되, 강의에 의해서만 이루어지는 교육은 교육내용 범위에 따라 차이는 있을 수 있으나 충분한 학습이 이루어지도록 하기 위해서는 세부 교과목 또는 교육주제별 최소한 1-2시간 정도를 배정하는 것이 바람직하다. 강의 이외의 교육방법이 활용되는 경우, 강의와 실습이 있는 경우는 강의 1시간당 실습 2시간 이상으로 강의가 전체 교육시간의 30%내외를, 그리고 나머지 70%정도를 실습시간으로 배정하고, 강의와 토론으로 이루어지는 경우는 강의 40%, 토론 60% 정도의 시간을 할애하는 것이 적절하며, 견학의 경우는 견학지와 교통시간을 고려하여 충분한 시간을 배정하되, 견학지에서의 견학은 교육생의 체험학습과 교육생과 교육담당자와의 충분한 질의응답이 이루어지도록 하기 위해 최소한 2시간 이상의 교육시간을 할애해야 할 것이다.

5) 고려사항

여성농업인을 위한 교육프로그램 개발 시 고려되어야 할 사항은 농업인들의 교육요구를 바탕으로 교육인원, 교육시기, 교육기간, 집체교육 합숙여부, 교육평가, 선호내용, 프로그램 운영시 참고사항 등을 제시해 놓은 것이다. 교육인원은 교육기관의 환경이나 여건에 따라 달라질 수 있으나 5~20명 정도의 반 편성이 바람직하며, 교육시기는 겨울철, 주중, 낮 시간대가 바람직하다. 교육기간은 1주일 미만의 단기교육이 바람직하며, 집체교육시 비합숙이 적절하다. 또한, 교육평가는 만족도 평가를 활용하는 것이 바람직하며, 농업인들이 교육받기

를 희망하는 내용은 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술, 인터넷 및 컴퓨터 활용 능력, 주요 작목 생산기술 습득 등인 것으로 나타났다. 한편, 교육방법에 따라 강의위주 교육의 경우는 농업인의 영농시기를 고려하여 사이버 교육으로 대체하여 운영할 수 있으며, 강의와 토론으로 이루어지는 교육의 경우는 이론은 사이버교육으로, 토론은 일정 시기에 집합교육으로 운영하는 것이 가능하다. 단, 실습을 필요로 할 경우는 이론과 실습이 통합된 교육이 이루어질 수 있도록 집합교육 위주로 운영하는 것이 바람직하다.

5. 교육프로그램 모델의 활용

가. 교육프로그램 모델의 활용지침

농업인 교육프로그램을 개발하기 위해서는 앞서 제시한 농업인 교육프로그램 모델의 각 구성요소를 적절히 고려하되, 개발자가 각 구성의 내용을 유기적으로 재조직하여야 한다. 즉, 각 모델에 제시된 내용은 해당 작목의 교육프로그램을 개발할 때, 참고할 수 있는 내용을 제시하는 것으로 모든 상황에 적합하다고 볼 수는 없다. 그러므로 교육프로그램 개발자는 아래의 지침사항을 유의하여 교육프로그램 모델을 활용하는 것이 필요하다.

1) 프로그램명

프로그램명을 설정할 때에는 우선 작목별 교육프로그램, 공통영역 교육프로그램 등의 프로그램 유형을 고려하는 것이 필요하다. 작목별 교육프로그램의 주요 목적이 농업인의 성장단계를 고려한 인력육성인 경우 프로그램명을 ‘작목+성장단계+교육내용(선택)+교육프로그램’으로 설정할 수 있다. 이 경우 기본적으로 작목과 성장단계를 조합하여 프로그램명을 결정하며, 필요한 경우 교육내용을 포함시킬 수 있다. 이는 작목별 농업인 교육시 해당 작목 농업인의 성장단계를 고려한 교육집단의 구성과 해당 교육대상에 적합한 교육내용을 설정하여야 하기 때문이다. 또한, 작목별 교육프로그램의 주요 목적이 세부적인 기술능력 함양인 경우 프로그램명을 ‘작목(선택)+교육내용+교육프로그램’으로 설정할 수 있다. 이 경우 프로그램명에는 세부적인 교육내용을 포함시키되, 상황에 따라서 작목명을 포함시킬 수 있다.

한편, 공통영역 교육프로그램의 프로그램 명은 ‘대상(선택)+교육내용+교육프로그램’으로 설정할 수 있다. 기본적으로 교육내용에 따라 프로그램명을 결정하며, 상황에 따라 교육대상을 포함시킬 수 있다.

<표 V-3> 프로그램 명 작성 지침 및 실제 예시

구분		작성 지침	실제 예시
작목별 교육프로그램	인력육성중심	작목+성장단계+교육내용(선택)+교육 프로그램 또는 과정	양돈 경력자 교육프로그램
	기술중심	작목(선택)+교육내용+교육프로그램 또는 과정	노지고추 재배기술 교육프로그램
공통영역 교육프로그램		대상(선택)+교육내용+교육프로그램 또는 과정	농업인 리더십 개발 교육프로그램

2) 교육목표

교육목표는 농업인이 교육프로그램을 이수함으로써 달성해야 할 사항으로서 교육내용 선정의 토대가 된다. 교육목표를 진술할 때에는 우선 학습자가 성취해야 할 역량이 무엇인지를 확인해야 한다. 이는 지식, 지적 능력 및 기능 등과 관련된 인지적 영역, 태도, 흥미, 감상 및 적응방식 등과 관련된 정의적 영역, 육체적 기능과 관련된 기능적 영역으로 구분된다. 학습을 통해서 학습자가 성취해야 할 역량이 무엇인지를 구체적으로 확인해야만 적절한 동사를 선택하여 교육목표를 진술할 수 있다. 또한 교육목표의 진술은 학습자가 학습한 후에 ‘궁극적으로 나타내야 하는 행동’, ‘그러한 행동을 나타낼 수 있는 상황과 조건’, 그리고 ‘그 행동을 평가하기 위한 기준’을 포함하도록 제시해야 하며, 학습자가 성취해야 할 행동을 관찰 가능한 동사를 사용해서 진술하는 것이 바람직하다. 이 때 관찰 가능한 동사란 “~을 말할 수 있다”, “~을 분류할 수 있다”, “~을 도표로 나타낼 수 있다” 등처럼 관찰 가능한 용어로 표현되는 것을 말한다. 반면 “~을 안다”, “~을 감상하다”와 같이 관찰할 수 없거나 추상적인 용어는 지양해야 한다.

<표 V-4> 교육목표 작성 지침

교육목표 유형	작성 지침
인지적	지식습득과 관련된 내용을 목표로 진술
정의적	태도 및 가치관 변화와 관련된 내용을 목표로 진술
기능적	기술습득과 관련된 내용을 목표로 진술

3) 교육대상

교육대상은 기본적으로 해당 작목의 모든 농업인이다. 하지만 농업인의 특성 및 요구를 반영한 교육이 이루어지기 위해서는 농업인의 성장단계를 고려하여 교육대상을 선정하는 것이 바람직하다. 특히 작목별 교육프로그램의 교육대상은 프로그램명에 제시된 성장단계에 따라 교육대상을 선정하는 것이 적절하다. 프로그램명에 성장단계가 제시되어 있지 않은 경

우에는 교육내용을 교육프로그램 모델에서 확인하여 그에 해당하는 교육대상자를 선정하는 것이 바람직하다. 한편, 공통영역 교육프로그램은 기본적으로 모든 농업인을 교육대상으로 선정하되, 필요한 경우 작목 또는 성별 등에 따라 교육대상을 구분할 수 있다.

4) 교과목 구성

교과목 구성은 해당 교육프로그램에서 실시할 교육내용을 교과목으로 설정하는 것이다. 교과목 구성은 교육프로그램 모델에 제시된 교육내용을 단일 교과목으로 구성할 수도 있으며, 교육내용을 세분화하여 교과목으로 구성할 수도 있다. 교육프로그램의 주요 목적이 농업인의 성장단계를 고려한 인력육성인 경우에는 교육프로그램 모델에 제시된 교육내용을 단일 교과목으로 구성하는 것이 적절하다. 즉, 농업인의 성장단계에 맞는 교육내용을 구분하여 교과목으로 개발하는 것이다. 교과목은 각 성장단계에 제시된 필수교육내용뿐만 아니라, 교육의 필요에 따라 선택내용도 일부 포함할 수 있다. 반면, 교육프로그램의 주요 목적이 세부기술 함양인 경우에는 교육프로그램은 모델에 제시된 교육내용을 세분화하여 교과목으로 구성하는 것이 적절하다. 따라서 세부기술영역에 해당하는 전문가를 선정하여 내용분석 또는 직무분석을 통해 세부적인 교육내용을 도출하고, 이들 교육내용을 종합·분류하여 교과목을 개발해야 한다.

5) 강사선정

강사는 기본적으로 해당 분야에 전문성을 갖추고 있는 자를 선정하되, 가능한 현장경험 및 농업인 교육경험이 풍부한 대학교수, 농업기술센터 농촌지도사 및 농업연구사, 현장 농업인 위주로 구성하는 것이 적절하다. 특히 강사 DB를 구축하여 효율적인 강사 선정 및 관리가 이루어지도록 할 필요가 있다. 또한, 교육이 종료된 이후에는 강사평가를 통하여, 평가결과를 향후 강사선정에 적극 반영되도록 하여야 한다.

6) 교육방법

교육방법은 강의식, 실습식, 토론식, 견학식으로 구분할 수 있으며, 교육프로그램 모델에 서는 해당 작목의 각 교육내용에 대해서 적절하다고 판단되는 교육방법에 표시(√)를 해놓은 것이다. 교육방법에 따른 수업시간은 교육집단의 규모 및 교육내용의 범위에 따라 유동성이 있지만, 강의식 수업은 교육내용의 범위에 따라 세부 교과목 또는 교육주제에 따라 1시간 단위로 운영하는 것이 바람직하다. 강의 이외의 교육방법이 활용되는 경우, 강의와 실습이 있는 경우는 강의 1시간당 실습 2시간 이상으로 하여 실습을 전체 교육시간의 70% 이상으로 배정하는 것이 적절할 것이다. 또한, 강의와 토론이 있는 경우는 강의 40%, 토론

60% 정도의 시간을 할애하는 것이 적절할 것이다. 한편, 견학의 경우는 견학지와 교통시간을 고려하여 충분한 시간을 배정하되, 견학지에서 교육생의 체험학습 및 교육담당자와의 충분한 질의응답이 이루어지도록 하기 위해 최소한 2시간 이상의 교육시간을 할애하여야 할 것이다. 물론 담당강사의 취향이나 교육여건에 따라 달라질 수 있겠지만, 적절한 교육방법을 활용할 수 있도록 강사에게 권장할 필요가 있을 것이다.

7) 교육평가

교육평가는 학습자 만족도 평가, 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 후 성과평가 등 다양한 방법을 활용할 수 있다. 교육프로그램의 효과성을 판단하기 위해서는 적절한 평가방법을 선택하여 활용해야 한다. 일반적으로 성인 대상의 교육프로그램의 경우 만족도 평가를 실시하는 경우가 많다. 하지만, 교육목표의 달성여부와 교육프로그램의 성과를 판단하기 위해서는 학습성취도 평가 및 영농현장 적용정도 등에 대한 평가가 이루어질 필요가 있으며, 평가방법은 평가목적에 따라 강사 또는 교육기관 중심으로 선택하여 활용할 수 있겠으나, 평가에 대한 농업인의 적극성을 고려하여 농업인이 선호하는 평가방법을 활용할 수 있다. 각 작목별 농업인이 선호하는 평가방법은 해당 교육프로그램 모델에 제시하였다.

8) 기타

이 밖에 교육프로그램이 되기 위해 설정되어야 할 요소로는 교육 시기 및 기간, 합숙여부, 교육인원, 교육장소, 담당강사, 예산 등이 있다. 교육 시기 및 기간의 경우 ○○월 ○○일부터 ○○일간의 형태로 제시되며, 집체교육의 경우 합숙여부를 결정해야 한다. 교육장소는 기관의 자체건물이나 임대시설을 상황에 맞게 활용할 수 있으며, 담당강사는 해당 교과목에 대한 전문성을 가지고 있는 사람으로 선정해야 한다. 예산은 총예산과 세부산출내역으로 구분하여 작성되어야 하는데, 총예산은 1인당 교육비와 교육인원에 따라 산출되며, 세부산출내역은 항목별로 구체적으로 작성하여 예산계획의 타당성을 확보하고, 예산집행에 대한 정산기준이 될 수 있도록 해야 한다.

이러한 내용들은 교육프로그램 개발자가 각 교육기관의 여건에 따라 다양하게 설정할 수 있지만 기본적으로 수요자 맞춤형의 교육프로그램이 되기 위해서는 농업인들의 요구를 최대한 반영할 필요가 있다. 기타 고려되어야 할 사항들은 각 작목별 교육프로그램 모델에 제시하였기 때문에, 이를 바탕으로 적절한 교육시기 및 기간, 합숙여부, 교육인원, 장소, 강사 등을 선정할 수 있다.

나. 교육프로그램 개발 실제 예시

교육프로그램 모델 및 활용지침에 따라 교육프로그램 예를 실제로 개발하였다. 실제로 개발한 교육프로그램은 작목별 교육프로그램으로서 양돈 경력자 교육프로그램, 노지고추 재배 기술 교육프로그램, 그리고 공통영역 교육프로그램으로서 농업인 리더십 교육프로그램 등이다.

1) 양돈 경력자 교육프로그램

돼지 농업인 교육프로그램 모델에 기초하여 양돈 경력자를 교육대상으로 한 교육프로그램을 개발하였다. 양돈 경력자 교육프로그램은 교육프로그램 모델의 구성요소별 활용지침에 따라 개발되었으며, 이는 [그림 V-27]과 같다.

가) 프로그램명

양돈 경력자를 대상으로 한 교육프로그램은 작목별 교육프로그램으로서 주요 교육목적은 농업인의 성장단계를 고려한 인력육성이다. 이에 따라 프로그램명을 ‘작목+성장단계+교육내용(선택)+교육프로그램’의 형태로 설정하였다(<표 V-3> 참조). 따라서 개발하고자 하는 프로그램의 작목은 돼지이기 때문에 ‘양돈’이라는 용어를 포함하였으며, 성장단계는 ‘경력자’를 대상으로 하여 ‘양돈 경력자 교육프로그램’으로 명칭을 설정하였다.

나) 교육목표

양돈 경력자 교육프로그램의 교육목적 설정을 위해 인지적, 정의적, 기능적 유형으로 구분하여 진술하였다(<표 V-4> 참조). 양돈 경력자 교육프로그램을 통해 기대되는 결과가 양돈 산업 이해와 양돈 정책 동향과 같은 지식습득과 관련된 경우에는 인지적 목표로, 현대적 양돈 경영마인드와 같이 태도 및 가치관 변화와 관련된 경우에는 정의적 목표로, 그리고 양돈장 시설관리, 인공수정, 분뇨처리 기술, HACCP와 같이 기술습득과 관련된 경우에는 기능적 목표로 구분하였다. 또한 교육목표의 진술은 학습자가 학습한 후에 ‘궁극적으로 나타내야 하는 행동’, ‘그러한 행동을 나타낼 수 있는 상황과 조건’, 그리고 ‘그 행동을 평가하기 위한 기준’을 포함하도록 제시해야 하며, 학습자가 성취해야 할 행동을 관찰 가능한 동사를 사용해서 진술하는 것이 바람직하다. 이 때 관찰 가능한 동사란 “~을 말할 수 있다”, “~을 분류할 수 있다”, “~을 도표로 나타낼 수 있다” 등처럼 관찰 가능한 용어로 표현되는 것을 의미한다. 따라서 양돈 경력자 교육프로그램의 교육목표는 ‘① 양돈 경력자는 양돈 산업과 정책에 대해 이해할 수 있다’, ‘② 양돈 경력자는 현대적 경영마인드를 함양할 수 있다’, ‘③ 양돈

다) 교육대상

양돈 경력자 교육프로그램의 경우 프로그램 명칭에 ‘경력자’라는 성장단계가 포함되어 있다. 돼지 작목 농업인의 성장단계는 영농경력 3년 미만인 초급자, 3년 이상인 경력자로 구분된다(<표 V-2> 참조). 따라서 양돈 경력자 교육프로그램의 교육대상은 영농경력 3년 이상인 경력자이다.

라) 교과목 구성

양돈 경력자 교육프로그램의 교과목은 모델에 제시된 교육내용을 단일 교과목으로 구성하였다. 따라서 양돈 경력자 교육프로그램의 교과목은 모델에 제시된 교육내용을 바탕으로 양돈 산업의 이해, 양돈 정책 동향, 양돈장 시설관리, 우수농가 견학, 현대적 양돈 경영마인드, 인공수정 이론, 인공수정 실습, 양돈경영 실제, 분뇨처리 기술, HACCP 이론과 실제로 구성하였다.

마) 강사선정

강사는 양돈 산업의 이해, 양돈 정책 동향, 양돈장 시설관리, 인공수정 이론, 인공수정 실습, 양돈경영 실제, 분뇨처리 기술, HACCP 이론과 실제 등에 전문성을 갖추고 있는 자를 선정하여야 한다. 이 때 가능한 현장경험 및 농업인 교육경험이 풍부한 대학교수, 농업기술센터 농촌지도사 및 농업연구사, 현장 농업인 위주로 구성하는 것이 적절하다. 특히 강사 DB를 구축하여 효율적인 강사 선정 및 관리가 이루어지도록 할 필요가 있다. 또한, 교육이 종료된 이후에는 강사평가를 통하여, 평가결과를 향후 강사선정에 적극 반영되도록 하여야 한다.

바) 교육방법

교육방법은 돼지 교육프로그램 모델에서 제시된 교육내용별 교육방법을 선택하여 활용할 수 있다. 이에 따라 양돈산업의 이해, 양돈 정책 동향, 인공수정 이론, 양돈경영 실제, HACCP 이론과 실제는 강의식을, 양돈장 시설관리, 인공수정 실습, 분뇨처리 기술은 실습을 활용하도록 하였다. 그리고 우수농장 견학은 견학식을, 현대적 양돈 경영마인드는 토론식을 활용하도록 하였다.

사) 교육평가

교육평가는 학습자 만족도 평가, 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 후 성과평가 등 다양한 방법을 활용할 수 있지만, 돼지 교육프로그램 모델에서 제시한 농업인의 요구를 반

영하여 만족도 평가, 실기평가, 교육 후 성과평가로 설정하였다.

아) 기타

교육시기 및 기간, 합숙여부, 교육인원, 장소, 담당강사, 예산은 모델의 고려사항에 제시된 내용을 최대한 반영하여 설정하였다. 교육시기 및 기간은 11월 22일에서 25일(3박 4일)로, 합숙여부는 비합숙으로, 교육인원은 20명으로 설정하였다. 그리고 교육장소는 양돈연수원으로, 담당강사는 해당 교과목에 대한 전문성을 가지고 있는 사람으로 선정한다. 마지막으로 예산은 총예산과 세부산출내역으로 구분하여 작성되어야 하는데, 총예산은 1인당 교육비와 교육인원에 따라 산출되며, 산출근거는 강사는 자체강사 또는 단체 회원으로 가정하고 시간 당 5만원 수준으로 산정하였으며, 교재는 기관에서 자체 제작한 것으로 기존의 교재를 활용하는 것으로 하였다. 전체 예산은 교육생 1인당 20만원 내외 수준으로 산정하였으며, 세부산출내역은 예상되는 항목별로 구체적으로 작성하여 예로 제시하였다. 실제 예산의 세부적인 산출은 정부의 예산 기준에 따라 작성해야 할 것이다.

2) 노지고추 재배기술 교육프로그램

고추 농업인 교육프로그램 모델에 기초하여 노지고추 재배 농업인을 교육대상으로 한 교육프로그램을 개발하였다. 노지고추 재배기술 교육프로그램은 교육프로그램 모델의 구성요소별 활용지침에 따라 개발되었으며, 이는 [그림 V-28]과 같다.

가) 프로그램명

노지고추 재배기술에 대한 교육프로그램은 작목별 프로그램으로서 주요 교육목적은 노지고추 재배기술 함양이다. 이에 따라 프로그램명을 ‘작목(선택) + 교육내용+교육프로그램’의 형태로 설정하였다(<표 V-3> 참조). 따라서 개발하고자 하는 프로그램의 작목은 노지고추이기 때문에 ‘노지고추’라는 용어를 포함하였으며, 교육내용은 ‘재배기술’에 관한 것이기 때문에 ‘노지고추 재배기술 교육프로그램’으로 명칭을 설정하였다.

노지고추 재배기술 교육프로그램				
교육목표		1. 노지고추 재배농업인은 고추의 생리적 특성을 이해할 수 있다. 2. 노지고추 우수농가 방문을 통해 신기술 도입에 대한 필요성을 인식할 수 있다. 3. 노지고추 재배농업인은 재배와 관련된 최신기술 및 기계를 활용할 수 있다.		
교육대상		▪ 노지고추 재배 농업인 ▪ 영농규모가 500평 미만의 소농인 경우 권장		
시기 및 기간		7월 22일 ~ 7월 24일 (2박 3일)	합숙여부	비합숙
교육장소		농촌진흥청	교육인원	30명
일시		교과목	교육방법	담당강사
1일차	10:00~10:50	접수 및 개강식	-	-
	11:00~12:50	고추의 생리적 특성	강의	○○○
	14:00~15:50	육묘관리 기술	실습	○○○
	16:00~17:50	고추접목 재배기술	실습	○○○
2일차	9:00~10:50	논고추 재배기술	실습	○○○
	11:00~12:50	터널재배기술	실습	○○○
	14:00~17:50	우수 노지고추 재배농가 견학	견학	○○○
3일차	9:00~10:50	고추 세척기 및 건조기 활용	강의	○○○
	11:00~11:50	수료식	-	-
교육평가		▪ 만족도 평가 ▪ 실기평가		
예산	총 예산	131,500원 × 30명 = 3,945,000원		
	세부산출	항목	소요액	산출내역
		강사비	850,000원	17(시수) × 50,000 = 850,000원
		교재제작비	350,000원	10,000원 × 35권 = 350,000원
		인쇄비	245,000원	현수막: 70,000원 × 2개 = 140,000원 수료증: 2,000원 × 30명 = 60,000원 자료인쇄: 1,500원 × 30명 = 45,000원
		광고비	210,000원	안내책자: 2,000원 × 30명 = 60,000원 전화요금: 2,500원 × 30명 = 75,000원 우편물: 2,500원 × 30명 = 75,000원
		교육재료비	690,000원	실습복: 20,000 × 30 = 600,000원 문구류: 3000 × 30 = 90,000원
		실습비	1,200,000원	10,000원 × 30명 × 4회 = 1,200,000원
		급식비	300,000원	5000원 × 30명 × 2회 = 300,000원
관리비	100,000원	건물관리비: 100,000원		

[그림 V-28] 노지고추 재배기술 교육프로그램 예시

나) 교육목표

노지고추 재배기술 교육프로그램의 교육목적 설정을 위해 인지적, 정의적, 기능적 유형으로 구분하여 진술하였다(<표 V-4> 참조). 노지고추 재배기술 교육프로그램을 통해 기대되는 결과가 고추의 생리적 특성 이해와 같이 지식습득과 관련된 경우에는 인지적 목표, 우수 노지고추 재배농가 견학을 통한 태도 및 가치관 변화를 의도하는 경우는 정의적 목표, 그리고 육묘관리 기술, 고추접목 재배기술, 논고추 재배기술, 터널재배기술, 고추세척기 및 건조기 활용과 같이 기술습득과 관련된 것은 기능적 목표로 구분하였다. 또한 교육목표의 진술은 학습자가 학습한 후에 ‘궁극적으로 나타내야 하는 행동’, ‘그러한 행동을 나타낼 수 있는 상황과 조건’, 그리고 ‘그 행동을 평가하기 위한 기준’을 포함하도록 제시해야 하며, 학습자가 성취해야 할 행동을 관찰 가능한 동사를 사용해서 진술하는 것이 바람직하다. 이 때 관찰 가능한 동사란 “~을 말할 수 있다”, “~을 분류할 수 있다”, “~을 도표로 나타낼 수 있다” 등처럼 관찰 가능한 용어로 표현되는 것을 의미한다. 따라서 노지고추 재배기술 교육프로그램의 교육목표는 ‘① 노지고추 재배농업인은 고추의 생리적 특성을 이해할 수 있다’, ‘② 노지고추 우수농가 방문을 통해 신기술 도입에 대한 필요성을 인식할 수 있다’, ‘③ 노지고추 재배농업인은 재배와 관련된 최신기술 및 기계를 활용할 수 있다’로 진술하였다.

다) 교육대상

노지고추 재배기술 교육프로그램의 교육대상은 고추 교육프로그램 모델에 제시된 교육내용을 바탕으로 선정하였다. 노지고추 재배기술은 500평 미만의 소농에게는 필수적인 교육내용이며, 500평 이상의 대농에게는 선택적인 교육내용이다([그림 V-6] 참조). 따라서 교육대상은 노지고추 재배 농업인 전체로 설정하되, 우선적으로 영농규모 500평 미만의 소농이 교육프로그램에 참여하도록 하였다.

라) 교과목 구성

노지고추 재배기술 교육프로그램의 교과목은 고추 교육프로그램 모델에 제시된 교육내용에 대한 내용분석 혹은 직무분석을 통해 세부적인 교육내용을 도출하여 구성하였다. 따라서 노지고추 재배기술 교육프로그램의 교과목은 기존의 관련 교육프로그램에 대한 내용분석을 통해 고추의 생리적 특성, 육묘관리 기술, 고추접목 재배기술, 논고추 재배기술, 터널재배기술, 우수 노지고추 재배농가 견학, 고추 세척기 및 건조기 활용으로 구성하였다.

마) 강사선정

강사는 고추의 생리적 특성, 육묘관리 기술, 고추접목 재배기술, 논고추 재배기술, 터널재배기술, 우수 노지고추 재배농가 견학, 고추 세척기 및 건조기 활용 등에 전문성을 갖추고

있는 자를 선정하여야 한다. 이 때 가능한 현장경험 및 농업인 교육경험이 풍부한 대학교수, 농업기술센터 농촌지도사 및 농업연구사, 현장 농업인 위주로 구성하는 것이 적절하다. 특히 강사 DB를 구축하여 효율적인 강사 선정 및 관리가 이루어지도록 할 필요가 있다. 또한, 교육이 종료된 이후에는 강사평가를 통하여, 평가결과를 향후 강사선정에 적극 반영되도록 하여야 한다.

바) 교육방법

교육방법은 고추 교육프로그램 모델에서 제시된 교육내용별 교육방법을 선택하여 활용할 수 있다([그림 V-6] 참조). 이에 따라 고추의 생리적 특성, 고추세척기 및 건조기 활용은 강의식을, 육묘관리 기술, 고추접목 재배기술, 논고추 재배기술, 터널재배기술은 실습을, 그리고 우수 노치고추 재배농가 견학은 견학식을 활용하도록 하였다.

사) 교육평가

교육평가는 학습자 만족도 평가, 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 후 성과평가 등 다양한 방법을 활용할 수 있지만 모델에서 제시된 농업인의 요구를 최대한 반영하여 만족도 평가, 실기평가 방법을 활용하도록 하였다.

아) 기타

교육시기 및 기간, 합숙여부, 교육인원, 장소, 담당강사, 예산은 모델의 고려사항에 제시된 내용을 최대한 반영하여 설정하였다. 따라서 교육시기 및 기간은 7월 22일에서 7월 24일(2박 3일)로, 합숙여부는 비합숙으로, 교육인원은 30명으로 설정하였다. 그리고 교육장소는 농촌진흥청으로, 담당강사는 해당 교과목에 대한 전문성을 가지고 있는 사람으로 선정한다. 마지막으로 예산은 총예산과 세부산출내역으로 구분하여 작성되어야 하는데, 총예산은 1인당 교육비와 교육인원에 따라 산출되며, 산출근거는 강사는 자체강사 또는 단체 회원으로 가정하고 시간 당 5만원 수준으로 산정하였으며, 교재는 기관에서 자체 제작한 것으로 기존의 교재를 활용하는 것으로 하였다. 전체 예산은 교육생 1인당 15만원 내외 수준으로 산정하였으며, 세부산출내역은 예상되는 항목별로 구체적으로 작성하여 예로 제시하였다. 실제 예산의 세부적인 산출은 정부의 예산 기준에 따라 작성해야 할 것이다.

3) 농업인 리더십 개발 교육프로그램

리더십 개발 교육프로그램 모델에 기초하여 농업인 리더십 개발 교육프로그램을 개발하였

다. 농업인 리더십 개발 교육프로그램은 모델의 구성요소별 활용지침에 따라 개발되었으며, 이는 [그림 V-29]와 같다.

농업인 리더십 개발 교육프로그램				
교육목표	1. 리더십의 의미 및 정의를 이해할 수 있다. 2. 농업경영을 위한 리더십의 중요성을 인식할 수 있다. 3. 리더로서 갖추어야 할 기술 및 능력을 함양할 수 있다.			
교육대상	▪ 전체 농업인 ▪ 리더십 교육을 희망하는 농업인			
시기 및 기간	12월 10일 ~ 12월 11일 (1박 2일)	합숙여부	비합숙	
교육장소	농업연수원	교육인원	20명	
	일시	교과목	교육방법	담당강사
1일차	10:00~10:50	접수 및 개강식	-	-
	11:00~12:50	리더십의 의미 및 정의	강의	○○○
	14:00~15:50	이 시대가 요구하는 리더 농업인	강의, 토론	○○○
	16:00~17:50	자기 역할의 정의 및 확장	강의, 토론	○○○
2일차	9:00~10:50	효과적인 의사소통기술	강의, 실습	○○○
	11:00~12:50	영농경영을 위한 전략적 사고하기	강의, 토론	○○○
	14:00~15:50	효과적인 동기부여 방법	강의, 실습	○○○
	16:00~17:50	농업환경 변화에 대한 관리능력	강의, 토론	○○○
	18:00~18:30	수료식	-	-
교육평가	▪ 만족도 평가			
예산	총 예산	83,000원 × 20명 = 1,660,000원		
	세부산출	항목	소요액	산출내역
		강사비	700,000원	14(시수) × 50,000 = 700,000원
		교재제작비	250,000원	10,000원 × 25권 = 250,000원
		인쇄비	210,000원	현수막: 70,000원 × 2개 = 140,000원 수료증: 2,000원 × 20명 = 40,000원 자료인쇄: 1,500원 × 20명 = 30,000원
		광고비	140,000원	안내책자: 2,000원 × 20명 = 40,000원 전화요금: 2,500원 × 20명 = 50,000원 우편물: 2,500원 × 20명 = 50,000원
		교육재료비	60,000원	문구류: 3000 × 20 = 60,000원
		급식비	200,000원	5000원 × 20명 × 2회 = 200,000원
관리비	100,000원	건물관리비: 100,000원		

[그림 V-29] 농업인 리더십 교육프로그램 예시

가) 프로그램명

리더십 개발 교육프로그램은 농업인 공통영역 프로그램이다. 이에 따라 프로그램명을 ‘대상(선택)+교육내용+교육프로그램’의 형태로 설정하였다(<표 V-3> 참조). 따라서 개발하고자 하는 프로그램의 대상은 농업인 전체이기 때문에 ‘농업인’이라는 용어를 포함하였으며, 주요 교육내용인 ‘리더십 개발’이 포함되도록 하여 ‘농업인 리더십 개발 교육프로그램’으로 명칭을 설정하였다.

나) 교육목표

농업인 리더십 교육프로그램의 교육목적 설정을 위해 인지적, 정의적, 기능적 유형으로 구분하여 진술하였다(<표 V-4> 참조). 노지고추 재배기술 교육프로그램을 통해 기대되는 결과가 리더십의 의미 및 정의의 이해와 같이 지식습득과 관련된 경우에는 인지적 목표, 리더십의 중요성을 농업인에게 인식시키는 것과 관련된 경우는 정의적 목표, 그리고 리더로서의 의사소통 기술, 전략적 사고하기, 동기부여 방법, 관리능력과 같이 기술습득과 관련된 경우에는 기능적 목표로 구분하였다. 또한 교육목표의 진술은 학습자가 학습한 후에 ‘궁극적으로 나타내야 하는 행동’, ‘그러한 행동을 나타낼 수 있는 상황과 조건’, 그리고 ‘그 행동을 평가하기 위한 기준’을 포함하도록 제시해야 하며, 학습자가 성취해야 할 행동을 관찰 가능한 동사를 사용해서 진술하는 것이 바람직하다. 이 때 관찰 가능한 동사란 “~을 말할 수 있다”, “~을 분류할 수 있다”, “~을 도표로 나타낼 수 있다” 등처럼 관찰 가능한 용어로 표현되는 것을 의미한다. 따라서 농업인 리더십 교육프로그램의 교육목표는 ‘① 리더십의 의미 및 정의를 이해할 수 있다’, ‘② 농업경영을 위한 리더십의 중요성을 인식할 수 있다’, ‘③ 리더로서 갖추어야 할 기술 및 능력을 함양할 수 있다’로 진술하였다.

다) 교육대상

교육대상은 농업인 리더십 개발 교육프로그램이 농업인 공통영역에 해당하므로 전체 농업인을 대상으로 하되, 리더십 교육을 희망하는 농업인을 우선적으로 교육에 참여하도록 하였다. 또한, 필요에 따라 작목별로 교육집단을 구성할 수 있다.

라) 교과목 구성

농업인 리더십 개발 교육프로그램은 공통영역 교육프로그램이므로, 리더십 개발 교육프로그램 모델에 제시된 교육내용을 단일 교과목으로 구성하였다([그림 V-28] 참조). 따라서 농업인 리더십 개발 교육프로그램의 교과목은 모델에 제시된 교육내용을 바탕으로 리더십의 의미 및 정의, 이 시대가 요구하는 리더 농업인, 자기 역할의 정의 및 확장, 효과적인 의사소통기술, 영농경영을 위한 전략적 사고하기, 효과적인 동기부여 방법, 농업환경 변화에 대

한 관리능력으로 구성하였다.

마) 강사선정

강사는 리더십의 의미 및 정의, 이 시대가 요구하는 리더 농업인, 자기 역할의 정의 및 확장, 효과적인 의사소통기술, 영농경영을 위한 전략적 사고하기, 효과적인 동기부여 방법, 농업환경 변화에 대한 관리능력 등에 전문성을 갖추고 있는 자를 선정하여야 한다. 이 때 가능한 현장경험 및 농업인 교육경험이 풍부한 대학교수, 농업기술센터 농촌지도사 및 농업연구사, 현장 농업인 위주로 구성하는 것이 적절하다. 특히 강사 DB를 구축하여 효율적인 강사 선정 및 관리가 이루어지도록 할 필요가 있다. 또한, 교육이 종료된 이후에는 강사평가를 통하여, 평가결과를 향후 강사선정에 적극 반영되도록 하여야 한다.

바) 교육방법

교육방법은 리더십 개발 교육프로그램 모델에서 제시한 교육내용별 교육방법을 선택하여 활용할 수 있다. 이에 따라 리더십의 의미와 정의는 강의법을 활용하도록 하였으며, 이 시대가 요구하는 리더 농업인, 자기 역할의 정의 및 확장, 영농경영을 위한 전략적 사고하기, 농업환경 변화에 대한 관리능력은 강의와 토론을 병행하도록 하였다. 그리고 효과적인 의사소통기술과 효과적인 동기부여 방법은 강의와 실습을 병행하도록 하였다.

사) 교육평가

교육평가는 학습자 만족도 평가, 이론시험, 실기평가, 과제물 평가, 교육 후 성과평가 등 다양한 방법 등 다양하지만, 모델에서 제시한 만족도 평가를 활용하도록 하였다.

아) 기타

교육시기 및 기간, 합숙여부, 교육인원, 장소, 담당강사, 예산은 모델의 고려사항에 제시된 내용을 최대한 반영하여 설정하였다. 따라서 교육시기 및 기간은 12월 10일에서 12월 11일(1박 2일)로, 합숙여부는 비합숙으로, 교육인원은 20명으로 설정하였다. 그리고 교육장소는 농업연수원으로, 담당강사는 해당 교과목에 대한 전문성을 가지고 있는 사람으로 선정하도록 한다. 마지막으로 예산은 총예산과 세부산출내역으로 구분하여 작성되어야 하는데, 총예산은 1인당 교육비와 교육인원에 따라 산출되며, 산출근거는 강사는 자체강사 또는 단체 회원으로 가정하고 시간 당 5만원 수준으로 산정하였으며, 교재는 기관에서 자체 제작한 것으로 기존의 교재를 활용하는 것으로 하였다. 전체 예산은 교육생 1인당 10만원 내외 수준으로 산정하였으며, 세부산출내역은 예상되는 항목별로 구체적으로 작성하여 예로 제시하였다. 실제 예산의 세부적인 산출은 정부의 예산 기준에 따라 작성해야 할 것이다.

IV. 농업인 교육기관 및 프로그램 평가지표 개발

1. 농업인 교육기관 평가지표

농업인의 교육기관에는 학교를 포함한 교육기관과 농업인 단체 및 품목단체가 있으며, 따라서 교육기관 평가는 이들 기관 및 단체가 제공하는 전체 교육프로그램, 즉 교육사업에 대한 가치와 성과를 평정함으로써 교육기관의 교육역량을 제고하여 농업인 교육훈련의 질을 향상시키기 위한 정부차원의 행·재정적 지원을 결정하기 위한 자료를 수집하는 활동을 말한다.

가. 평가영역 설정

직업교육훈련 기관에 대한 평가는 국가, 연구자에 따라 다양하게 구분하고 있다. Hunting 등(1986)은 직업교육기관 평가를 질적 평가와 양적 평가로 구분하고 질적평가의 경우, 훈련프로그램 수준·내용·질·적합성, 학생, 교직원 및 교직원 개발, 물리적 자원, 조직과 관리, 산업체와의 상호관계 등 6개 평가영역으로 분류하였으며, 양적평가는 학생 유동비율, 학생의 학업수행, 교직원, 시설계획과 공간활용, 비용 등 5개 평가영역으로 분류하였다. Stoodley(1983)은 직업교육기관 평가영역을 기관의 철학 및 목적, 조직 및 행정운영, 장기계획, 교육프로그램, 교직원, 학습자원센터, 재정, 물적시설, 설비 및 공급기자재, 학생관련 서비스, 배치 및 추수지도, 지역사회와의 연계 등 12개 평가영역으로 구분하였다. Donna(1993)은 프로그램 설계와 운영, 참여자 성취도, 프로그램 결과, 평가도구 등 4개의 평가영역으로 구분하였으며, Wardlow 등(1992)은 조직의 구조, 교직원의 자질, 교육과정 개발, 기업체와의 협력 관계, 프로그램 제공 등 5개 평가영역으로 구분하였다.

국내의 직업교육훈련기관의 평가영역 및 항목을 살펴보면, 김병숙 등(1999)는 기관평가영역을 기관의 목표 및 교육훈련능력, 교육훈련 실시 실적, 교육훈련 성과, 기관의 경영효율성, 기타 사항으로 구분하고, 기관의 목표 및 교육훈련능력은 4개 항목(훈련계획서, 시설, 장비, 조직 및 운영)으로, 교육훈련실시 실적은 7개 항목(모집정원 대비 응모비율, 전체훈련 규모, 위탁훈련, 실업자훈련, 고용촉진훈련, 기준훈련, 우선선정직종)으로, 교육훈련 성과는 4개 항목(취업률, 자격증취득률, 산업체 연계, 홍보방법)으로, 기관경영 효율성은 2개 항목(비용산정적정성, 지출의 건정성)으로 구분하였다.

서준호 등(1998)은 선행 기관평가 연구 및 직업교육 관련법령, 그리고 주요 이해당사자

를 대상으로 한 설문조사를 바탕으로 직업교육훈련기관 평가영역을 교육훈련 목적은 3개 항목(적합성, 체계성, 인지도), 교육훈련과정은 12개 평가항목(과정별 목표의 적합성, 과정편제의 적합성, 과정운영의 다양성, 과정목표와 필수교양과정의 연계성, 실습운영의 적절성, 실습운영의 충실성, 교과목 사후만족도, 수업충실성, 자격증 취득, 탈락율, 인성 및 생활지도의 적절성, 자율활동의 적절성), 교원은 7개 항목(교원확보의 적절성, 전임교원의 수업부담 정도, 교원의 학위전공과 담당교과목의 일치성, 보직교원의 적절성, 교원의 연구물 및 저서 실적, 연구지원 실적, 교원의 연수지원 실적), 산학협동은 8개 항목(산업체 의견 수용, 산업체 외부강사 활용, 산업인력의 재교육훈련, 현장실습의 적절성, 현자실습관리의 적절성, 고용 및 위탁연구 수행실적, 연구시설 및 기자재 공동사용, 연구실적 및 기자재의 공동사용, 산학연간 인적교류), 교육훈련결과는 7개 항목(전체 취업률, 기관을 통한 취업률, 기관을 통한 취업형태, 취업관련 활동, 취업자 이직률, 취업자 및 산업체 만족도, 취업자 및 산업체 만족도), 기관운영은 8개 항목(장기발전계획의 수립 및 집행, 행정업무 효율화 추진실적, 기관특성화 방안 및 추진 적절성, 기관 자체평가의 적절성 및 활용성, 의사결정의 민주성, 직원규모의 적절성, 교직원 인사의 공정성, 직원개발의 적절성), 재정은 6개 항목(수익재산의 확보 및 가득율, 재단부채의 적절성, 재정운영의 독립성, 세입구성의 적절성, 세출구성의 적절성, 예산집행의 일관성 및 공개성), 시설 및 설비는 13개 평가항목(강의실 확보 및 활용, 실습실 확보 및 활용, 연구실 확보, 행정실 확보, 도서관 확보, 복지시설 확보 및 유형, 기타 시설 확보, 실습기자재의 확보 및 활용, 실습설비의 관리, 도서 확보의 적절성, 학술지구독의 적절성, 컴퓨터 확보 및 LAN 구축, 도서관 전산화 정도), 지역사회 공헌은 5개 항목(기관시설물 개방, 문화행사의 개최 및 참여, 교직원의 봉사활동 참여, 학생들의 봉사활동 참여, 사회교육 프로그램의 적절성) 등 9개 영역 총 69개 항목으로 구분하고, 직업교육기관의 유형, 즉 산업대학, 전문대학, 기능대학, 직업전문학교, 실업계 고교, 기술계 학원에 따라 각 평가항목에 대한 가중치를 차별화 하였다.

한국산업인력공단(1997)은 기능대학 및 직업전문학교에 대한 평가영역을 교육훈련, 학생관리, 연구개발, 민간지원, 기관운영으로 구분하고 교육훈련에는 교육훈련운영, 수업진행, 장비재료 관리 3개 부문, 학생관리는 학생지도, 학생선발 및 관리, 취업 및 사후관리 3개 부문, 연구개발은 연구화룽, 교원능력 향상 2개 부문, 민간지원은 민간직업훈련 촉진 및 지원, 지역능력개발, 지역봉사 3개 부문, 기관운영은 기획 및 예산, 행정관리, 시설관리 3개 부문으로 총 5개 영역 14개 부문으로 구분하고, 전체 44개 평가항목으로 분류하였다.

한편, 직업교육훈련기관 평가를 공공부문과 민간부문으로 분류한 연구(서준호 외, 2000; 김미숙 외, 2000)의 경우, 공공기관의 경우는 교육훈련기관 목표는 3개 항목(교육훈련기관 설립목적과 주요 사업의 일치도, 기관장의 경영방침과 기관 목적의 부합성, 장단기 발전계획의 적절성과 실천가능성), 교육훈련능력은 10개 항목(교육훈련시설 및 운영상태, 도서관 시

설 및 운영상태, 학습자·교직원을 위한 복지시설 및 운영상태, 교육훈련 장비의 확보, 교육훈련 장비의 활용 및 관리상태, 보직자의 적절성, 교원의 전공일치도 및 적절성), 교육훈련 실적은 2개 항목(취업률, 자격취득률), 교육훈련지원은 4개 항목(교육훈련과정 홍보 방법의 다양성, 산업체의 연계노력 및 방법의 다양성, 교원 능력향상 실적 및 연수지원 정도, 교육훈련생 지원활동), 교육훈련비용은 2개 항목(교육훈련비용 산정의 적절성, 직업훈련비용 지출의 건전성), 기타 다양성 및 적절성으로 구분하고, 민간기관의 경우에는 기관목표 및 훈련능력 7개 항목(기관의 설립년도, 강의실 확보율, 실습실 확보율, 기타 복지시설 내역, 장비 현황, 교직원 정규직 비율, 교직원의 학력 및 경력), 훈련실적 5개 항목(전체 훈련생 수, 전체 훈련과정 수, 실업자재취직 훈련생 수, 맞춤형훈련 훈련생 수, 전체 지원율), 훈련성과 8개 항목(교육훈련수료율, 조기취업자를 제외한 중도탈락율, 자격취득률, 산학연계 업체, 취업률, 현장강사 활용율, 취업자 임금, 고용계약 체결업체수), 기관경영효율성 5개 항목(훈련비용 중 정부보조금, 직접사업비율, 시정·경고·위탁배제 종류와 횟수, 홍보 내용 및 방법, 장단기 발전계획 수립여부), 기관 특이사항으로 구분하고 있다.

그 밖에 한국직업능력개발원이 개발한 ‘2002년도 직업능력개발 훈련기관 및 과정 평가’ 중 정부위탁부문(주인중 외, 2002)에서의 기관평가영역에 대해서는 교육훈련여건, 교수여건, 모집 및 수료실적, 취업 및 자격취득 실적, 기관 경영 효율성, 훈련생관리, 교육훈련과정 개발, 교육훈련과정 운영, 교육훈련과정 만족도 등 9개 평가영역으로 구분하고 있다.

또한 실업자 재취직 훈련부문에 대한 직업교육훈련 기관평가(강무섭 외, 2001)에서는 교육훈련능력, 교육훈련지원, 교육훈련실적, 교육훈련성과, 기관경영효율성, 교육훈련생 관리, 특기사항(우수사례 및 특색사업) 등 7개 평가영역을 구분하였다.

농업인 교육훈련기관에 대한 평가의 경우에는 한국농업경제연구원(2003, 2004)에서 실시한 평가에서는 평가영역을 교육목적을 2개 항목(목적의 적합성, 훈련내용의 체계성), 교육훈련기반 3개 항목(교육기반시설, 교육조직, 교과과정 운영), 교육실적(교육훈련실적, 교육예산집행), 교육관리 3개 항목(수업관리, 교육평가, 사후관리)로 구분하고 있다.

이상의 선행 기관평가 영역을 종합하여 교육목적, 교육과정, 교육기반, 강사, 재정, 교육관리, 연계체계, 교육성과 등 8개 영역으로 구분하였으며, 평가영역의 활용비중 및 선행 연구들이 설정한 가중치 참고하여 각 평가영역별 가중치를 교육목적은 10%, 교육기반 20%, 교육과정 20%, 교육성과 20%, 재정 5%, 강사 10%, 연계체계 5%, 교육관리 10%로 설정하였다.

<표 VI-1> 선행 평가연구의 기관 평가영역 종합

김병숙 외(1999)	서준호 외(1998)	한국산업인력공단 (1997)	서준회 외(2000)	김미숙 외(2000)	주인중 외(2002)	강무섭 외(2001)	농경연 (2004)	종합
기관 목표 및 교육훈련능력 (20)	교육훈련목적 (10) 시설 및 설비 (10)		교육훈련기관 목표 교육훈련능력	기관 목표 교육훈련 능력	교육훈련여건 (20)	교육훈련능력 (15)	교육목적 (10)	교육목적(10) 교육기반(20)
	교육훈련과정 (20)	교육훈련 (26)			교육훈련과정 개발(20) 교육훈련과정 운영(20)		교육훈련기반 (30)	교육과정(20)
교육훈련 실시 실적 (30)	교육훈련결과 (15)		교육훈련실적	교육훈련실적	모집 및 수료실적(25) 취업 및 자격취득 실적(40)	교육훈련실적 (30)		교육성과(20)
교육훈련 성과 (25)			교육훈련성과	교육훈련성과	교육훈련과정 만족도(30)	교육훈련성과 (40)	교육실적 (30)	
기관의 경영효율성 (15)	기관운영(8) 재정(10)	기관운영 (22)	교육훈련비용	기관경영효율성	기관경영 효율성(10)	기관경영 효율성 (15)		재정(5)
기타(10)			기타	기관특이사항		특기사항(5)		-
	교원(10)				교수여건(25)	교육훈련자원 (30)		강사(10)
	산학협동(12)		교육훈련지원					연계체계(5)
	지역사회 공헌(5)	민간지원 (20)						
		연구개발(8)						-
		학생관리(24)			훈련생 관리 (10)	교육훈련생 관리(15)	교육관리 (30)	교육관리(10)

주 () 는 배점임

나. 평가영역별 평가항목

농업인 교육기관 평가항목 개발을 위해 Malcolm Baldrige의 평가항목인 리더십, 전략적 계획, 학생·이해관계자·시장중심, 정보와 분석, 교직원 중심, 프로세스 관리, 조직성과 범주에 대해 선행연구를 통해 도출한 기관 평가영역별 평가항목을 도출하였다. 평가항목 도출을 위해 직업교육훈련평가기관에 대한 선행 평가연구의 평가항목(서준호 외, 1998; 한국산업인력공단, 1997; 서준회 외, 2000; 김미숙 외, 2000; 주인중 외, 2002; 강무섭 외, 2001; 농경연, 2004; 농림부, 2005; 김기홍 외, 2004)을 기초로 Malcolm Baldrige의 평가 범주와 기관 평가영역에 따른 평가항목을 도출하였다.

교육목적은 기관의 교육사업 목적과 교육사업 추진방침 등 2개 평가항목으로, 교육과정은

교육대상 기준 및 범위, 교육과정 개발, 교육과정 운영 등 3개 항목으로, 교육기반은 교육담당조직 및 인력과 교육기반 시설 및 기자재 2개 항목으로, 강사는 강사확보 및 관리 1개 항목으로, 재정은 교육운영비 1개 항목으로, 교육관리는 교육생관리 1개 항목으로, 연계 체계는 유관기관의 협력 1개 항목으로, 교육성과는 교육실적, 학습자 평가, 교육성과의 활용 3개 항목으로 총 8개 영역에 대해 14개 평가항목을 설정하였다.

<표 VI-2> Baldrige 평가모형에 따른 영역별 기관평가항목

구분	리더십	전략적계획	학생·이해 관계자·시 장 중심	정보와 분석	교직원 중심	프로세스 관리	조직성과
교육 목적	▷ 교육사업의 목적 ▷ 교육사업의 추진방침						
교육 과정		▷ 교육과정 개발	▷ 교육대상 기 준 및 범위			▷ 교육과정 운영	
교육 기반						▷ 교육담당조 직 및 인력 ▷ 교육시설 및 기자재	
강사					▷ 강사확보 및 관리		
재정						▷ 교육재정	
교육 관리			▷ 교육생 관리				
연계 체계			▷ 유관기관 의 협력				
교육 성과				▷ 교육성과의 활용			▷ 교육실적 ▷ 프로그램 평가

이 중 해당 평가영역에 대해 1개 평가항목만이 있는 강사, 재정, 연계체계의 경우 평가영역의 적절성을 위해 강사는 교육관리 영역에 포함시키고, 재정과 연계체계는 교육기반에 포함시켰다. 이는 교육관리를 교육생 차원과 강사 차원으로 구분하여 재 구분한 것이며, 재정과 연계체계는 교육지원 차원에서의 교육을 위한 인적·물적 자원의 확보 차원을 포함시킨 것이다. 또한 교육과정의 계획과 운영은 단위 프로그램에 대한 평가에서 운영될 사항이기 때문에 기관 차원에 대한 평가에서 교육과정의 전반적인 평가를 위해 교육과정 계획·운영으로 통합하였으며 교육목적 영역은 프로그램별 교육목표와 평가영역의 용어상의 혼돈을 없애기 위해 기관이 제공하는 전체 교육에 대한 사업목적으로 수정하여 교육사업의 목적 및 추진방침으로 명문화 하였다. 따라서 최종적으로 도출된 평가영역별 평가항목은 <표 VI-3>

와 같이 5개 영역에 14개 평가항목이다.

<표 VI-3> 농업인 교육기관 평가영역 및 평가항목

평가영역	평가항목	
교육사업의 목적 및 추진방침(10)	▷교육사업의 목적	▷교육사업의 추진방침
교육과정(20)	▷교육과정 개발·운영	▷교육대상 기준 및 범위
교육기반(30)	▷교육담당조직 및 인력 ▷교육재정	▷교육시설 및 기자재 ▷유관기관과의 협력
교육관리(20)	▷교육생 관리	▷강사확보 및 관리
교육성과(20)	▷교육실적 ▷교육성과의 활용	▷프로그램 평가

다. 평가지표

농업인 교육프로그램의 평가지표 지표의 개발에 있어 일반 직업교육훈련프로그램의 평가지표와 차별화 할 필요가 있다. 먼저 농업인 교육기관의 경우, 농업전문학교, 농학계 대학 최고농업경영자과정, 농업연수원과 같은 전문교육기관과 농업인 단체와 품목단체와 같은 일반교육기관의 경우에 대해 프로그램에 대한 평가에 있어 차별성을 두어야 한다. 또한 일반 교육기관의 경우에 있어서 농업인 단체의 경우 단체의 특성과 농업인의 요구를 반영한 차별화된 현장밀착형 교육과 단체별 역할분담 및 파트너십을 강화하는 교육이 강조되고 있으며, 품목단체의 경우 품목에 대한 전문기술교육 중심으로 소득 계층별 교육, 브랜드 교육, 승계농 및 현장애로 기술 교육에 초점을 두도록 하고 있다(농림부, 2005). 이러한 기관별 농업인 교육의 지향점을 고려하여 기관 평가영역별 항목에 대한 평가지표를 공통지표와 선택지표로 구분하여 제시하였다.

1) 교육사업의 목적 및 추진방침

가) 교육사업의 목적

교육사업의 목적은 농업인 교육기관이 가지는 사회적 정체성을 반영하는 것이며, 기관의 내부적 교육활동 방향을 설정하는 것이다. 기관의 교육사업 목적은 기관이 제공하는 프로그램들이 농업인과 사회적 요구를 반영하고 있어야 하며, 사회적으로 기관의 정체성을 확보한

다는 것은 기관이 의도적인 교육사업 목적을 가지고 있을 때 달성된다. 따라서 기관의 교육사업 목적은 구체성을 확보하고 있어야 하며, 누구를 대상으로, 무엇에 초점을 두고 이루어지는가 하는 측면에서 명확하게 기술되어야 한다. 또한 명확한 교육사업 목적의 진술은 교육기관을 탐색하는 잠재적 교육훈련생들에게 기관이 제공하는 프로그램에 대한 유익한 정보를 제공할 수 있는 기반이 된다. 이러한 측면에서 기관의 교육사업 목적은 기관의 성격과 교육사업 목적과의 일치성에 평가가 이루어져야 한다.

나) 교육사업의 추진방침

교육사업의 추진방침은 기관이 설정한 교육사업의 목적 달성을 위해 교육과정의 개발 및 운영에 대한 체계적인 원칙 또는 지침을 마련하는 것이다. 따라서 교육사업의 추진방침은 교육사업의 목적을 달성할 수 있는 절차에 대해 체계적인 지침을 마련하고 있어야 하고 있어야 하며, 기관의 교육관련 구성원과의 공감대가 형성되어야 한다. 따라서 교육사업의 추진방침은 방침의 명료성과 내부구성원의 공유정도에 대한 평가가 이루어져야 한다. 단 추진방침에 대한 내부구성원의 공유정도는 일반교육기관의 경우 교육활동만을 전담하고 있지 않기 때문에 평가지표로서는 부적절하다고 판단하여 제외하였다.

<표 VI-4> 교육사업 목적 및 추진방침 영역의 평가지표

평가항목	평가지표	기관 유형			
		전문 교육기관	일반교육기관		
			공공교 육기관	농업인 단체	품목 단체
교육사업의 목적	교육사업 목적과 기관의 성격과의 일치성	○	○	○	○
교육사업의 추진방침	교육사업 추진방침의 명료성	○	○	○	○
	교육사업 추진방침에 대한 내부구성원의 공유 정도	○	○	-	-

2) 전체 교육과정

가) 교육과정 개발·운영

기관의 교육과정은 기관의 교육사업에 대한 전반적인 운영실태를 판단하는데 목적을 두고 있다. 개별적인 프로그램에 대해서는 프로그램 평가를 통해서 이루어지는 것이 바람직하며, 개별적인 프로그램에 대한 평가결과를 단순히 합산하는 것과 기관의 전체적인 교육과정에 대한 평가와는 일치하지 않을 수 있다. 특히 기관 자체적으로 운영하는 교육프로그램과 농림부의 위탁교육프로그램에 대해서는 그에 대한 평가목적에 차이가 있을 수밖에 없다. 다만,

기관의 전반적인 입장에서 고려될 수 있는 교육과정과 관련한 활동은 기관이 제공하는 교육 과정은 기관의 교육사업 목적을 달성할 수 있는 구체적인 목표를 가지고 운영되어야 한다는 것이다. 즉, 교육과정에서의 목표는 기관의 교육사업 목적과 일관성이 있어야 하며, 이는 프로그램의 편제에서도 반영되어야 한다. 따라서 기관평가에서 교육과정의 개발·운영에 대한 평가는 프로그램 편제의 체계성과 운영 시기의 중복성에 대해 평가가 이루어져야 한다.

나) 교육대상의 기준 및 범위

교육과정은 프로그램이 대상으로 하고 있는 농업인의 특성을 반영하여 그 교육목표와 교육내용이 설정되어야 하기 때문에 수요자 중심 측면에서 교육생의 특성, 수요 및 요구에 교육과정의 운영 형태가 적절하게 계획되고 운영되어야 한다. 이는 각 교육기관의 특성에 따라 평가지표가 설정되어야 한다. 따라서 단체의 경우 비회원 농가에 대한 교육기회제공의 확대 측면을 판단할 수 있도록 하기 위해 농업인 단체와 품목단체의 경우 회원농가와 비회원농가의 교육 참여비율에 대한 평가지표를 추가하였다.

<표 VI-5> 전체 교육과정 영역의 평가지표

평가항목	평가지표	기관 유형			
		전문 교육기관	일반교육기관		
			공공교 육기관	농업인 단체	품목 단체
교육과정 개발·운영	교육수요와 교육과정 편제의 연관성	○	○	○	-
	영농수준에 따른 프로그램 내용 및 개설 시기의 적절성	-	-	-	○
	농업인 교육요구에 따른 프로그램 내용 및 개설시기의 적절성	-	-	○	-
	전체 프로그램 일정의 적절성	○	○	○	○
교육대상의 기준 및 범위	교육사업 목적과 프로그램 별 교육대상자 선정의 적합성	○	○	○	○
	회원 및 비회원 농업인 비율의 적절성	-	-	○	○

3) 교육기반

가) 교육담당조직 및 인력

교육담당조직 및 인력 영역은 기관에서 교육사업 운영과 관련한 조직 또는 부서와 인력을 확보하고 있는가에 대한 평가이다. 따라서 교육담당조직 및 인력에 대한 평가는 교육담당

조직의 유무 및 업무내용, 그리고 담당인력의 수 및 그들의 교육전문성에 대한 평가가 이루어져야 한다. 단, 전문교육기관은 기관의 특성상 교육담당조직 유무를 평가하는데 적절하지 못하기 때문에 평가지표에서 제외하였다.

나) 교육기반 시설 및 기자재

교육시설 및 기자재는 교육과정의 운영에 필요한 시설과 장비에 대한 평가이다. 따라서 교육시설 및 기자재에 대한 평가는 교육과정의 진행을 위해 필수적으로 수반되어야 할 측면뿐만 아니라 개별 프로그램의 원활한 진행을 위해 지원되어야 할 측면이 모두 포함되어야 한다. 하지만 개별 프로그램의 진행을 위해 지원되는 교육시설 및 기자재는 개별 프로그램 평가에서 이루어질 수 있기 때문에 기관평가에서의 교육시설 및 기자재에 대한 평가는 전체 교육사업의 원활한 운영에 필수적으로 수반될 시설 및 기자재가 확보되어 있는가에 대해 평가가 이루어져야 한다.

다) 교육재정

교육재정은 기관의 교육과정 운영 지원에 중요한 역할을 담당한다. 특히 이론 강의보다는 실습이나 견학 중심의 프로그램 운영에서는 교육재정이 차지하는 비율이 높다. 또한 공공적 성격의 교육기관의 경우에는 재정적 문제가 발생하더라도, 국가나 기타의 관련 단체의 개입으로 교육과정 운영에 대한 영향을 최소화 할 수 있지만, 민간에서 운영되는 교육과정의 경우에는 재정적 문제의 발생과 처리가 크게 작용하게 된다(서준호 외, 1998). 교육재정은 크게 재정의 안정성과 재정의 운영의 투명성 및 적절성으로 구분할 수 있다. 단, 농업인 단체와 품목단체의 경우 교육과정의 질적 제고를 통한 경쟁력 향상 측면에서 적정 자부담 비율이 요구되기 때문에 교육재정 재원 확보 및 교육생의 수업료를 평가지표에 포함시켰으며, 전문교육기관 및 공공 교육기관의 경우 정부지원을 통한 기초교육 중심의 교육과정이 운영되는 특성을 지녔기 때문에 교육과정의 경쟁력 측면에서의 교육재정은 평가지표로 선정하기에 적합하지 않다고 판단되어 제외하였다.

라) 유관기관과의 협력

유관기관과의 협력에 대한 평가는 지역특성화 농업인 교육체계 구축에 있어 매우 중요한 부분이다. 유관기관과의 협력을 통해 연구와 교육을 위한 인적·물적 자원의 공유가 이루어지도록 함으로써 농업인 교육기관으로서의 농업인 단체의 지역농업에 대한 사회적 책무성을 강조하는 것이다. 따라서 기관이 보유하고 있는 자원을 이용하여 지역농업 관련 기관과의 협력체계에 대한 사항이 기관평가에 포함되어야 한다. 이를 위해 교육기관이 협력을 맺고 있는 기관 및 단체의 유형과 협력 내용이 평가지표에 포함되어야 한다. 이는 특히 지역특성

화 농업인 교육의 주체로서 품목단체의 작목별 핵심 기술교육을 강조한다는 측면에서 품목 단체에 대한 평가에 반영될 필요가 있다.

<표 VI-6> 교육기반 영역의 평가지표

평가항목	평가지표	기관 유형			
		전문 교육기관	일반교육기관		
			공공교 육기관	농업인 단체	품목 단체
교육담당조직 및 인력	교육담당조직의 유무	-	○	○	○
	교육담당조직 업무내용의 적절성	○	○	○	○
	교육담당인력 수의 적절성 및 전문성	○	○	○	○
교육시설 및 기자재	교육시설의 확보 및 활용의 적절성	○	○	○	○
	교육기자재 확보 및 활용의 적절성	○	○	○	○
교육재정	교육재정 자원 확보의 안정성	-	-	○	○
	교육생 수업료의 적절성	-	-	○	○
	교육재정 예산 집행의 투명성	○	○	○	○
유관기관과의 협력	협력 기관 및 단체 및 협력 내용의 적절성	-	-	-	○

4) 교육관리

가) 교육생 관리

기관의 교육과정을 이수한 농업인에 대한 DB 구축과 프로그램별 농업인의 수업관리를 통해 기관의 교육사업에 대한 학습자 정보를 구축하고 농업인의 교육참여의 충실성을 제고하여 교육효과를 얻을 수 있도록 해야 한다. 따라서 교육생관리에서는 수업관리와 이수생 DB의 구축 및 활용여부에 대한 평가가 이루어져야 한다.

나) 강사확보 및 관리

강사에 대한 항목에서는 강사의 교육과정 운영능력과 함께 중장기적인 교육사업 운영에 필요한 강사 DB 구축 및 활용이 이루어져야 하며, 주기적인 강사평가를 통해 교육의 질적 개선에 노력해야 한다. 따라서 강사확보 및 관리 항목에서는 강사의 지식적·경험적·신체적 능력, 강사 DB 구축 및 활용 여부에 대해 평가가 이루어져야 한다.

<표 VI-7> 교육관리 영역의 평가지표

평가항목	평가지표	기관 유형			
		전문 교육기관	일반교육기관		
			공공교 육기관	농업인 단체	품목 단체
교육생 관리	수업관리의 충실성	○	○	○	○
강사 확보 및 관리	강사 DB 구축 여부	○	○	○	○
	교육사업의 목적 및 내용과 강사 전문성의 일치성	○	○	○	○
	강사의 담당 프로그램 및 교과(주제)에 따른 수업시수의 적절성	○	○	○	○

5) 교육성과

가) 교육실적

기관평가에서의 교육실적은 기관이 제공한 모든 프로그램에 대해 기관이 계획한 전체 프로그램 및 교육인원에 대해 실제로 운영된 프로그램 수와 교육에 참여한 농업인의 수를 나타낸다. 개별 프로그램에 대한 교육실적은 프로그램 평가에서 이루어지는 것이 바람직하며, 기관 평가 차원에서의 교육실적은 전체적인 교육사업 운영의 실적 측면에서 평가되어야 한다.

나) 프로그램 평가

개별 프로그램에서의 교육생 평가와 달리 기관차원에서는 제공한 프로그램에 대한 전반적인 평가가 이루어져야 한다. 이를 위해서는 기관이 제공한 프로그램에 대한 교육이수생들의 강사, 교육내용 및 방법, 교육시기 및 기간 등에 대한 만족도에 대한 평가가 이루어져야 한다.

다) 교육성과의 활용

교육성과의 활용은 기관이 제공한 모든 프로그램의 운영실적과 교육이수생의 만족도 및 강사 평가에 대한 결과를 향후 교육사업 계획에 어떻게 활용할 것인지에 대한 사항이 평가되어야 한다.

<표 VI-8> 교육성과 영역의 평가지표

평가항목	평가지표	기관 유형			
		전문 교육기 관	공공교 육기관	농업인 단체	품목 단체
교육실적	계획대비 전체 프로그램 운영의 충실성	○	○	○	○
	계획대비 전체 교육생 참여 및 수료율의 충실성	○	○	○	○
프로그램 평가	교육생의 프로그램 만족도 평가 여부	○	○	○	○
교육성과의 활용	교육실적 및 프로그램 평가결과 활용의 적절성	○	○	○	○

라. 평가지표별 배점

평가항목별 평가지표에 가중치를 부여하는 방식은 매우 다양한 방법이 활용되고 있다. 가중치 부여방식의 가장 간단한 방식은 평가지표에 따라 동일한 가중치를 부여하는 방식이다. 이 방식은 평가항목에 따라 평가지표가 많을수록 높은 가중치를 부여받게 되기 때문에 평가영역별 평가항목의 상대적 중요성이 평가지표의 수에 영향을 받게 된다. 다음으로는 평가영역 또는 평가항목의 특성, 더 크게는 평가대상의 특성에 따라 가중치를 부여하는 방식이다. 예를 들어 ‘교육사업목적의 구체성’과 같은 평가지표의 경우 평가대상에 상관없이 모두 중요하다고 판단될 경우 동일한 가중치를 부여하며, ‘교육담당조직의 유무’와 같은 평가지표의 경우 평가대상이 되는 기관의 특성을 고려하여 지표를 적용하지 않도록 가중치를 부여하지 않거나 유사 기관에 따라 그 중요성을 고려하여 가중치에 차별화를 두는 것이다.

한편 가중치 부여방식의 과학성을 위해 수리적 방식을 활용하기도 한다. 즉, 개발된 평가지표를 실제로 평가대상에 적용하여 그 수집된 결과를 토대로 회귀분석, 요인분석, 상관분석을 통해 평가지표간 상대적 가중치를 부여하는 방식이다. 이와 반대로 주관적인 판단에 의한 가중치 부여방식으로 분석적 계층화과정방법(AHP: Analytical Hierarchical Process) 또는 델파이 기법을 활용하고 있다. 하지만 객관적 또는 주관적 평가방식 모두 평가관계자의 협의를 통해 최종적인 가중치를 조정하여 확정하는 것이 가장 마지막 단계에 놓이게 된다. 따라서 이 연구에서는 농업인 교육기관에 대한 평가에서 활용할 수 있는 평가지표 개발에 초점을 두고, 그 동안 여러 측면으로 연구되어 왔던 직업교육훈련 기관평가 연구를 기초로 연구진 및 전문가 협의를 통한 합의도출에 따른 주관적 가중치 부여방식을 활용하여 가중치 부여에 따른 배점을 나타낼 수 있도록 총 100점을 기준으로 평가지표 간의 상대적 중요도를 고려하여 각 평가지표에 따라 배점하였다. 단, 평가대상이 되는 기관에 따

른 평가지표의 적용 유무와 동일 평가지표를 적용하되 기관의 일반적 특성이 고려될 필요가 있을 경우 배점의 차별성을 두었다.

농업인 교육기관 평가영역 및 평가항목별 평가지표에 대해 선행 평가연구에서 설정한 각 평가영역별 가중치(<표 VI-1> 참조) 및 농업인 교육기관 유형에 따른 각 항목의 중요도를 고려하여 평가항목별 평가지표에 대한 배점은 <표 VI-9>와 같이 「교육사업의 목적 및 추진 방침」 영역의 교육사업의 목적은 전문교육기관 및 일반 공공교육기관의 경우 4점, 농업인 단체와 품목단체는 5점을 배점하였으며, 교육사업이 추진방침은 전문교육기관 및 일반 공공교육기관의 경우 6점, 농업인 단체와 품목단체는 5점을 배점하였다.

「전체교육과정」 영역의 교육과정 개발 항목은 기관유형 구분 없이 적용되는 ‘전체 프로그램 일정의 적절성’ 지표의 경우 전문교육기관 및 일반 공공교육기관의 경우 8점, 농업인 단체와 품목단체는 5점을 배점하였으며, 이는 자체적으로 운영되는 프로그램을 가지고 있는 교육기관의 경우 위탁교육프로그램 운영 시기와의 중복성으로 인한 프로그램의 질적 수준에 장애요소가 없도록 하기 위함이다. 한편 ‘영농수준에 따른 프로그램 내용 및 개설시기의 적절성’은 전문기술교육 차원에서 적합한 평가지표로서 품목단체에 5점을 배점하였으며, ‘농업인 교육요구에 따른 프로그램 내용 및 개설시기의 적절성’은 농업인 단체의 특수전문교육에 적합한 평가지표로서 동일 항목 내에 있는 다른 평가지표와의 관계를 고려하여 3점을 배점하였다. ‘교육수요와 교육과정 편제의 적합성’의 경우 전문기술교육을 담당할 품목단체의 경우 수요보다는 생산성 제고를 위한 교육내용에 치중해야 하기 때문에 평가지표 적용에서 제외하였으며, 전문교육기관 7점, 공공교육기관 7점을 배점하고, 농업인 단체의 경우는 적용 평가지표의 수를 고려하여 2점을 배점하였다. 교육대상의 기준 및 범위의 경우 ‘교육사업 목적과 프로그램 별 교육대상자 선정의 적합성’ 지표의 경우 모든 교육기관에 적용되어야 할 지표로서 동일한 배점(5점)하였으며, ‘회원 및 비회원 농업인 비율의 적절성’은 농업인 단체와 품목단체에 적용되는 지표로서 동일하게 5점을 배점하였다.

「교육기반」 영역의 교육담당조직 및 인력 항목의 경우 ‘교육담당조직의 유무’ 평가지표의 경우 전문교육기관의 특성상 상주하고 있는 사항으로서 별도의 평가점수를 부여하는 의미가 적기 때문에 제외하였으며, 나머지 평가지표에 대해서는 농업인 교육활동을 기존부터 추진해 왔던 전문교육기관 및 공공교육기관과 농업인 교육에 대한 전문성이 상대적으로 약한 농업인 단체 및 품목단체에 대한 평가지표별 배점을 차별화하였다. 교육시설 및 기자재 항목은 교육에 필요한 기본적인 물적자원을 확보하고 활용해야 한다는 측면에서 모든 기관에 대해 동일한 평가지표를 적용하고, 교육담당조직 및 인력 항목과 마찬가지로 교육경험 및 기반여건을 고려하여 기관유형에 따라 배점을 차별화 하였다. 교육재정의 경우 정부보조금을 통해 위탁교육을 실시하는 전문교육기관과 공공교육기관은 ‘교육재정 확보의 안정성’ 및 ‘교육생 수업료 적절성’ 평가지표를 적용하지 않도록 하였으며, 다만 자조금을 통한 교육재정

마련이 강조되고 있는 농업인 단체와 품목단체에 대해 동일한 3점을 배정하였다. 마지막으로 유관기관과의 협력의 경우 지역특성화 농업인 교육에 대한 강조를 고려하여 지역농업클러스터의 주체로서 농업인 단체와 품목단체의 역할 제고를 위해 별도의 평가지표(3점)를 적용하였다.

「교육관리」 영역의 교육생 관리 항목의 경우 전체 기관에 동일한 가중치를 부여하여 5점을 배점하였으며, 강사확보 및 관리의 경우 역시 기관유형에 대한 차별성을 두지 않고 동일하게 배점하였다. 마찬가지로 「교육성과」 영역의 경우 교육실적, 프로그램평가, 교육성과의 활용 모두 교육기관의 교육사업 성과로서 동일한 기준에서 평가가 이루어져야 하기 때문에 기관 유형에 상관없이 동일한 배점을 적용하였다.

<표 VI-9> 농업인 교육기관 평가지표별 배점

평가영역	평가항목	평가지표	기관 유형			
			전문 교육 기관	공공교 육기관	농업인 단체	품목 단체
교육사업의 목적 및 추진방침 (10)	교육사업의 목적	교육사업 목적과 기관의 성격과의 일치성	4	4	5	5
	교육사업의 추진방침	교육사업 추진방침의 명료성	6	6	5	5
소계			10	10	10	10
전체 교육과정 (20)	교육과정 개발	교육수요와 교육과정 편제의 적합성	7	7	2	-
		영농수준에 따른 프로그램 내용 및 개설시기 의 적절성	-	-	-	5
		농업인 교육요구에 따른 프로그램 내용 및 개설시기의 적절성	-	-	3	-
	교육대상의 기준 및 범위	전체 프로그램 일정의 적절성	8	8	5	5
		교육사업 목적과 프로그램 별 교육대상자 선정 의 적합성	5	5	5	5
		회원 및 비회원 농업인 비율의 적절성	-	-	5	5
소계			20	20	20	20
교육기반 (30)	교육담당조직 및 인력	교육담당조직의 유무	-	2	3	3
		교육담당조직 업무내용의 적절성	5	5	4	4
		교육담당인력 수의 적절성 및 전문성	7	7	4	4
	교육시설 및 기자재	교육시설의 확보 및 활용의 적절성	6	5	3	3
		교육기자재 확보 및 활용의 적절성	6	5	3	3
	교육재정	교육재정 자원 확보의 안정성	-	-	3	3
		교육생 수업료의 적절성	-	-	3	3
		교육재정 예산 집행의 투명성	6	6	4	4
	유관기관과의 협력	협력 기관 및 단체 및 협력 내용의 적절성	-	-	3	3
	소계			30	30	30
교육관리 (2)						

<표 VI-9> 농업인 교육기관 평가지표별 배점

평가영역	평가항목	평가지표	기관 유형			
			전문 교육 기관	일반교육기관		
				공공교 육기관	농업인 단체	품목 단체
교육사업의 목적 및 추진방침 (10)	교육사업의 목적	교육사업 목적과 기관의 성격과의 일치성	4	4	5	5
	교육사업의 추진방침	교육사업 추진방침의 명료성	6	6	5	5
	소계		10	10	10	10
전체 교육과정 (20)	교육과정 개발	교육수요와 교육과정 편제의 적합성	7	7	2	-
		영농수준에 따른 프로그램 내용 및 개설시기 의 적절성	-	-	-	5
		농업인 교육요구에 따른 프로그램 내용 및 개설시기의 적절성	-	-	3	-
		전체 프로그램 일정의 적절성	8	8	5	5
	교육대상 의 기준 및 범위	교육사업 목적과 프로그램 별 교육대상자 선정 의 적합성	5	5	5	5
		회원 및 비회원 농업인 비율의 적절성	-	-	5	5
소계		20	20	20	20	
교육기관 (30)	교육담당조직 및 인력	교육담당조직의 유무	-	2	3	3
		교육담당조직 업무내용의 적절성	5	5	4	4
		교육담당인력 수의 적절성 및 전문성	7	7	4	4
	교육시설 및 기자재	교육시설의 확보 및 활용의 적절성	6	5	3	3
		교육기자재 확보 및 활용의 적절성	6	5	3	3
	교육재정	교육재정 재원 확보의 안정성	-	-	3	3
		교육생 수업료의 적절성	-	-	3	3
		교육재정 예산 집행의 투명성	6	6	4	4
	유관기관과의 협력	협력 기관 및 단체 및 협력 내용의 적절성	-	-	3	3
	소계		30	30	30	30
교육관리 (20)	교육생 관리	수업관리의 충실성	5	5	5	5
	강사확보 및 관리	강사 DB 구축 여부	3	3	3	3
		교육사업의 목적 및 내용과 강사 전문성의 일치 성	6	6	6	6
		강사의 담당 프로그램 및 교과(주제)에 따른 수 업시수의 적절성	6	6	6	6
	소계		20	20	20	20
교육성과 (20)	교육실적	계획대비 전체 프로그램 운영의 충실성	5	5	5	5
		계획대비 전체 교육생 참여 및 수수료의 충실 성	4	4	4	4
	프로그램 평가	교육생의 프로그램 만족도 평가 여부	5	5	5	5
	교육성과의 활용	교육실적 및 프로그램 평가결과 활용의 적절성	6	6	6	6
	소계		20	20	20	20
계		100	100	100	100	

2. 농업인 교육프로그램 평가지표

농업인 교육프로그램 평가는 기관이 운영한 전체 교육프로그램에 대한 평가가 아닌 개별 프로그램에 대한 가치, 성과, 효과를 판단함으로써 프로그램 운영에 대한 정부차원의 재정적 지원의사 결정과 재정지원에 대한 프로그램의 성과 및 효과를 판단하여 해당 프로그램을 운영한 기관 및 단체에 대한 책무성을 강화하는 것이다. 따라서 프로그램 평가는 해당 프로그램에 투입된 자원에 한정된 평가자료에 대한 것이며, 그 성과 역시 개별 프로그램의 산출 측면을 평가하게 된다.

가. 평가영역 설정

프로그램 평가와 관련한 선행 연구들을 분석하고, 미래지향적인 농업인 기관 및 단체의 역할 설정을 통해 단위 프로그램에 대한 평가영역 및 항목을 개발하였다. 이 연구에서는 프로그램 평가에 가장 많이 사용되는 CIPP모형(Stufflebeam, Shinkfield, 1985)을 기본을 하여 그 네 가지 차원인 상황(context), 투입(input), 과정(process), 산출(product)의 각 차원을 중심으로 농업인 교육프로그램 평가가 가지고 있는 특징을 반영하였다. 박태준 등(1998)이 제시한 직업교육훈련 프로그램 평가모형을 기초로 농업인 교육기관 및 단체의 교육여건을 반영할 수 있도록 재구성하였다.

강무섭 등(2001)은 직업능력개발 훈련 프로그램의 평가영역을 교육훈련실적, 교육훈련성과, 교육훈련과정개발 및 운영, 교육훈련내용, 교육훈련지원 등 5개 평가영역으로 구분하였다. 교육훈련실적에는 지원율, 교육훈련 수료율, 중도탈락율 3개 평가항목, 교육훈련 성과에는 동일업종 취업률, 취업률, 자격취득율 3개 평가항목, 교육훈련과정 개발 및 운영에는 교육훈련수요조사 실적, 교육훈련계획의 실효성, 교수학습 방법의 적절성, 교육훈련시간배정의 적절성, 교원 1인당 훈련시간의 적절성, 교원의 자격소지율, 과목별 학습지도안 작성율, 교육계획서 작성율 등 8개 평가항목, 교육훈련내용에는 현장성 확보의 타당성, 교보재 개발 실적, 학습능력평가실적, 훈련생 만족도 평가 실시 여부 등 4개 평가항목, 교육훈련지원에는 고용계약 체결실적, 고용계약체결업체 취업률, 장비확보율 3개 평가항목으로 구분하였다.

서준호 등(2000)은 공공부문 직업교육훈련에 대해 교육훈련과정개발 3개 항목(지역사회 내 교육훈련수요조사, 유망직종 발굴 개발 실적, 지역사회 협의회운영 및 실적), 교육훈련과정운영 6개 항목(프로그램 기간 및 시간 배정의 적합성, 수업방법의 적절성, 교원활용의 적절성, 학습능력 평가빈도 및 방법의 적절성, 교재 및 매체 개발 실적과 활용의 적절성, 교재 개발을 위한 기관의 지원비), 교육훈련생관리 5개 항목(교육훈련생 선정기준의 타당성, 중

도탈락율, 중도탈락 방지 방안의 다양성 및 현실성, 교육훈련생에 대한 혜택의 다양성·기준의 적절성 및 실적, 졸업생 사후관리 방법 및 회수의 질정성), 교육훈련성과 5개 항목(취업알선 실적, 취업알선을 위한 교원들의 노력도, 취업알선을 위한 유관기관 연계 실적, 취업상담 실적 및 결과 처리방법의 적절성, 순수취업율), 교육훈련결과 평가 3개 항목(교육훈련생 만족도 조사 여부 및 만족도, 만족도 조사에 따른 조치사항 여부 및 적절성, 강의 평가 여부 및 만족도), 기타로 구분하였다. 한편 민간부문에 대해 김미숙 등(2000)은 훈련내용 5개 항목(지역사회 수요조사 횟수, 강의 목적 및 목표의 명확성 및 적정성, 강의계획 수립과 진행의 일치 여부, 훈련생 선발의 타당성, 해당과정 훈련인원수), 훈련지원 5개 항목(해당분야 교·강사의 자격증 소지현황, 현장강사 활용률, 교직원 1인당 외부연수 횟수 및 내용, 해당훈련직종 장비확보율, 자체 개발된 교재 및 부교재 활용률), 훈련방법 5개 항목(생활지도 및 상담횟수, 평균 출석률, 훈련의 실기실습비율, 수업방법의 다양성, 자체교재개발 및 부교재 활용율), 훈련평가 9개 항목(훈련생 만족도, 교·강사 평가, 학습평가 횟수, 훈련평가 횟수, 훈련평가 방법, 취업률, 동일직종 취업률, 자격증 취득률, 해당 훈련직종에 대한 산학협력업체 수, 훈련생 사후관리), 과정 특이사항으로 구분하였다.

김병숙 등(1999)은 프로그램 평가영역을 훈련과정 개발, 훈련과정 운영, 훈련생 관리, 훈련성과, 교육훈련 결과 평가, 기타 특이사항으로 구분하고, 훈련과정개발은 훈련수요조사, 지역사회 협의회 운영여부 2개 항목, 훈련과정 운영은 프로그램 기간 및 시간배정의 적합성, 교·강사 전공분야 일치정도 및 경력사항, 수업방법, 학습능력평가, 교재개발 및 교수법 개발노력, 훈련내용의 현장성 6개 항목, 훈련생 관리는 훈련생 선정기준 및 선발방법, 중도탈락자 방지 방안, 학생고충처리 및 상담일지, 훈련생 사후관리, 훈련생 관리규정, 훈련생을 위한 자체 인증제도, 훈련생에 대한 혜택 7개 항목, 훈련성과는 관련 산업체 연계, 취업알선을 위한 유관기관 연계, 취업알선을 위한 교사의 노력, 취업상담일지 작성, 순수취업율 5개 항목, 교육훈련 결과평가는 훈련생 만족도 조사, 강사평가 2개 항목으로 구분하고 있다.

한편 박태준 등(1998)은 직업교육훈련 프로그램을 CIPP모형에 기초하여 상황, 투입, 과정, 산출로 구분하여 평가영역 및 항목을 분류하여 상황평가에는 이해당사자의 요구, 투입평가에는 교육목표, 교육내용, 교육시간, 시설·설비 및 교육활동의 지원환경, 교원, 학생선발, 비용을, 과정평가에는 수업방법, 현장실습, 평가, 학생관리 및 생활지도를, 산출평가에는 성취도, 자격증, 취업, 사후지도, 이해당사자의 만족도를 평가하였다.

한국농촌경제연구원(2003, 2004)의 프로그램 평가 영역 및 항목의 경우, 교육목적 2개 항목(교육목적의 구체성, 교육내용의 타당성), 교육훈련 실적 4개 영역(교육훈련기간, 교육계획 실적, 교육훈련 과목, 교육비 조달), 그리고 수요자 평가 3개 항목(만족도, 교육성과, 향후 필요성)으로 구분하여 평가를 실시하였다. 이상의 연구를 종합하여 단위 프로그램 평가영역을 교육목표, 교육대상, 교육역량, 프로그램 운영·관리, 교육실적 및 평가로 구분하

였다.

<표 VI-10> 선행연구의 프로그램 평가영역 종합

강무섭 외 (2001)	서준호 외 (2000)	김미숙 외 (2000)	김병숙 외 (1999)	농경연 (2004)	종합
	교육훈련생 관리		훈련생 관리(25)	교육목표(20)	교육목표 및 대상 (20)
교육훈련내용 (25)		교육훈련내용			-
교육훈련지원 (15)		교육훈련지원			교육역량 (20)
교육훈련과정개발 및 운영 (45)	교육훈련과정개발		교육훈련과정개발 (10)		프로그램 개발·운영 (40)
	교육훈련과정 운영	교육훈련방법	교육훈련과정 운영(30)		
교육훈련실적 (35)				교육훈련실적(40)	교육실적·평가 (20)
	교육훈련결과 평가	교육훈련평가	교육훈련결과평가 (10)	수요자 평가(40)	
교육훈련성과 (35)	교육훈련성과		교육훈련성과(15)		

주 ()는 배점임

나. 평가영역별 평가항목

프로그램 평가항목은 CIPP모형의 상황(context), 투입(input), 과정(process), 산출(product) 차원에 따라 4개의 프로그램 평가영역을 교차 비교하여 프로그램 평가관련 선행연구에서 제시하고 있는 평가항목을 도출하였다. 특히 각 단계에서의 평가영역 및 항목의 설정을 위해 프로그램 평가의 활용측면, 즉 의사결정을 목적으로 한 평가와 책무성을 목적으로 한 평가가 이루어진다는 점과 농업인 교육프로그램이 가지는 특성을 고려하여 평가항목 도출에 다음과 같은 사항을 고려하였다. 첫째 상황측면에서 산업사회와 교육생의 요구가 반영되어야 한다는 점에서 농업인 교육프로그램은 일반 교육훈련프로그램과 근본적인 차이는 없지만, 농산업의 변화에 대응하고 교육생의 요구를 적시에 파악하여 프로그램의 경쟁력을 높여야 한다는 점이 특히 강조될 필요가 있다.

둘째, 투입측면에서 농업인 교육프로그램은 강의 위주의 이론적 내용뿐만 아니라 기능적 측면이 많이 강조된다. 특히 농업인 교육프로그램의 경우 품목단체의 경우 작목위주의 전문기술교육에 대한 비중이 많은 만큼 농업인 단체를 포함한 일반교육기관 및 전문교육기관에서 운영되는 프로그램에 비해 실습 등 기능적 측면이 더 강조될 필요가 있기 때문에 교육목

표, 교육내용, 교육시기 및 기간, 교육생선발 영역에 대해 이러한 점들이 충분히 고려되어야 한다.

셋째, 과정측면에서 인지적 영역뿐만 아니라 심동적 영역을 강조하는 농업인 교육프로그램은 교육의 결과가 수행을 통해 표현되기 때문에 수업의 산출결과가 즉시 확인되고 계량화될 수 있다. 이는 과정평가의 교육방법 및 평가에서 고려될 필요가 있다.

넷째, 산출 측면에서 농업인 교육훈련에서 궁극적으로 바라는 산출은 인지적 사고능력뿐만 아니라 기능 및 기술, 변화 대응력, 현장적용성 등이 강조된다. 이는 교육생의 성취도 및 사후관리 측면에서 강조될 필요가 있다.

이와 같이 농업인 교육프로그램 평가에서 고려되어야 사항을 반영하여 프로그램 평가영역 및 항목에 대해 선행연구(한국농촌경제연구원, 2002, 2003; 강무섭 외, 2001; 서준희 외, 2000; 김미숙 외, 2000; 김병숙 외, 1999; 박태준 외, 1998)를 기초로 CIPP 모형의 상황, 투입, 과정, 산출 평가에 따라 총 19개 평가항목을 도출하였으며, 이들 항목의 분류는 단위 프로그램에 한정된 것으로 평가의 초점을 두었다(<표 VI-11>참조).

<표 VI-11> CIPP 모형에 따른 영역별 프로그램 평가항목

구분	상황	투입	과정	산출
교육목표	▷정부의 교육운영 방침 반영 ▷교육수요 및 요구 반영	▷교육목표		
교육대상		▷교육생		
교육역량		▷교육시설 ▷교육기자재		
프로그램 개발 및 운영		▷교육내용 ▷교육비 ▷예산	▷교육기간·일정 ▷강사진 ▷교육방법 ▷교재개발 ▷평가 ▷교육생관리	
교육실적 및 평가				▷교육효과 ▷사후지도 ▷만족도 ▷교육실적

농업인 교육프로그램과의 관련성이 없는 평가항목을 제외하고, 평가항목의 수를 최소화하기 위하여 각 항목에 대해 통합, 재 명명화 하는 과정을 거쳤다. 단위 프로그램에 대한 평가는 기관평가와 달리 미시적인 관점에서 평가하는 것이기 때문에 피평가자가 프로그램 평가에 대한 부담의 경감을 위해 각 항목에 대해 통합할 수 있는 항목을 선정하여 재 명명화 하고, 서로 항목의 성격이 다른 것은 분리하는 과정을 거쳐 총 16개 평가항목을 최종적으로 선정하였다. 교육목표와 교육대상의 경우 상황평가에 속한 정부의 교육운영방침 반영은 교

육목표에 포함시켜 교육목표로 단일 항목으로 하였으며, 교육수요 및 요구 반영은 교육목표 보다는 교육대상에 더 적합한 항목이기 때문에 교육생 평가항목에 포함시켰다. 반면 교육목표 중 타당성은 교육목표가 교육기관의 특성에 적합한가에 대한 사항이기 때문에 단일 프로그램의 교육목표 항목보다는 별도의 평가항목으로 구별할 필요가 있는 것으로 판단되어 기관역할과 교육목표의 부합성으로 구분하였다.

교육역량의 경우 선행 프로그램 평가 연구에서는 교육훈련지원에서 교육시설, 교육기자재에 대해 일부 다루고 있었다. 이는 교육역량을 주로 교육기관 평가의 영역으로 구분하고 있기 때문이다. 하지만 농업인 교육기관의 특성과 이 연구에서 개발하고자 하는 평가지표의 특성 상 특정 교육기관의 모든 프로그램이 평가의 대상이기 보다는 농림부 위탁교육사업에 의해 재정지원을 받은 교육프로그램에 한정된 평가가 실시된다는 점을 고려하여 특정 프로그램을 지원할 수 있는 교육역량에 대한 평가항목으로서 프로그램 전담조직 및 인력과 해당 프로그램의 연도별 운영실적을 추가하였다.

프로그램 운영 및 관리의 경우 기존의 선행 평가연구에서 사용된 평가항목을 모두 반영하되, 교육비와 예산 항목은 통합하여 교육비 항목으로 구분하였으며, 평가는 일반적으로 프로그램 운영 과정상의 교육생 평가라는 측면에서 프로그램 운영 및 관리 영역에 포함되었으나, 농업인 교육프로그램이 장기적인 교육시간을 갖지 않는다는 점과, 1년에 여러 기수로 운영된다는 점을 고려하여 교육실적 및 평가에 교육생 평가 항목으로 재배치하였다.

마지막으로 교육실적 및 평가의 경우, 교육효과와 만족도의 경우 기존의 Kirkpatrick의 4단계 평가에 해당하는 것이기 때문에 교육생 평가로 구분하였으며, 다만, Kirkpatrick의 결과영역은 외부영향의 작용정도가 큰 경우 성과수준을 왜곡시킬 수 있다는 점(박중훈 외, 2001)을 반영하여, 교육프로그램이 교육 종료후 단기간에 그 결과수준을 평가하기 어렵고, 또 농업인 교육프로그램의 경우 소득증대와 같은 지표가 단순히 교육훈련과 직접적인 관련성을 갖고 있지 못하기 때문에 교육생 평가에서 제외하였다.

따라서 농업인 교육프로그램의 평가항목으로 최종적으로 도출된 것은 교육목표 및 대상영역은 교육목표, 교육생, 기관역할과 교육목표의 부합성(3개 항목)으로 구성하였으며, 교육역량은 교육시설, 교육기자재, 전담조직 및 인력, 프로그램 실적(4개 항목)으로, 프로그램 운영 및 관리는 교육내용, 교육시간, 강사진, 교육방법, 교재개발, 교육비, 교육관리(7개 항목)로, 마지막 교육실적 및 평가는 교육실적, 교육생 평가, 사후지도, 평가결과 활용(4개 항목)으로 최종 4개 평가영역에 대해 16개 평가항목을 구성하였다.

<표 VI-12> 단일 프로그램 평가영역 및 평가항목

평가영역	평가항목	추가항목
교육목표 및 대상	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 교육목표 ▷ 교육대상 ▷ 기관역할과 교육목표의 부합성 	
교육역량	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 교육시설 ▷ 교육기지재 	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 전담조직 및 인력 ▷ 프로그램 실적
프로그램 개발 및 운영	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 교육내용 ▷ 교육기간·일정 ▷ 강사진 ▷ 교육방법 ▷ 교재개발 ▷ 교육비 ▷ 교육관리 	
교육실적 및 평가	<ul style="list-style-type: none"> ▷ 교육실적 ▷ 교육생 평가 ▷ 사후지도 ▷ 평가결과 활용 	

다. 평가지표

농업인 교육프로그램의 평가지표 지표의 개발에 있어 일반 직업교육훈련프로그램의 평가지표와 차별화 할 필요가 있다. 먼저 농업인 교육프로그램의 경우, 기술교육, 생산자 일반교육, 소비자교육, 해외연수 등 연수교육으로 구분할 수 있다(한국농촌경제연구원, 2003). 실제로 한국농촌경제연구원의 경우 프로그램 평가지표상 프로그램의 유형별로 구분은 하지 않고 가중치의 차별화만을 두고 있으나, 이들 교육의 대상 및 내용이 다른 만큼 평가지표에 대한 차별성을 두어야 할 필요가 있다.

따라서 이 연구에서는 프로그램의 유형을 농림부(2005)가 구상하고 있는 교육기관간 농업인 교육의 역할분담을 기초로 품목단체 중심의 전문기술교육, 공공교육기관 및 농업인 단체 중심의 농업인 일반교육, 그리고 해외연수로 유형화 하여 평가지표를 차별화 하여 전문기술교육을 포함한 일반교육과 해외연수 프로그램으로 유형화 하였다. 즉, 농업인 교육프로그램의 계획, 운영, 평가에 있어 프로그램의 유형에 상관없이 공통적으로 적용될 수 있는 평가지표와 프로그램의 유형에 따라 차별성을 두어야 할 평가지표를 구분하였다. 또한 농림부(2005)의 단체별 프로그램의 계획과 성과 단계에서의 평가시기를 고려하여 프로그램 계획 측면에서의 평가지표와 성과 측면에서의 평가지표 개발에 반영하였다.

1) 교육목표 및 대상

가) 교육목표

교육목표는 강사와 교육생이 교육내용의 선정, 교수학습, 평가 등 일련의 계획적이고 의도적인 행위를 통한 교수학습의 과정들을 거쳐 교육생에게 도달될 것으로 기대된 학생의 인지적, 행동적, 정의적 특성상의 변화를 표현하는 것이다. 따라서 이 연구에서는 선행 평가연구에서 제시된 교육목표를 기초로 평가범위를 프로그램이 제공하는 교육목표는 구체성과 실현가능성을 어느 정도 확보하고 있는가에 두었다. 즉, 프로그램이 누구를 대상으로 하고 있으며, 무엇에 초점을 두고 이루어지는가 하는 측면에서 구체적이고 명확하게 기술되어야 하며, 프로그램에 등록된 농업인이 가지고 있는 인지적, 기능적 능력의 개인차를 고려하여 실현가능한 목표를 진술하였는지에 대한 평가가 이루어져야 한다.

나) 교육대상

수요자 중심의 교육프로그램을 위해서는 프로그램이 공급자인 기관이나 단체의 입장이 아닌 교육생인 농업인의 편의를 제공할 수 있도록 계획되어야 한다. 즉, 교육프로그램의 대상에 따라서 교육프로그램의 목표가 설정되어야 한다. 또한 프로그램을 이수할 농업인을 선발하는데 있어 경쟁을 통한 것인지 아니면 선착순에 의한 것인지에 대한 고려가 필요하다. 프로그램의 질이 우수하고 농산업의 변화 추세를 잘 반영하고 있으며, 교육대상 농업인의 학습능력 수준을 잘 반영한 프로그램이라면 많은 농업인이 응모할 것이기 때문에 자연스럽게 경쟁 상태로 발전하게 될 것이며, 반면 프로그램의 질이 낙후하고 과거의 교육내용을 답습하고 있다면 농업인의 참여 열의 역시 낮아질 것이기 때문이다. 따라서 교육대상에 대한 평가지표로서 프로그램의 교육목표와 교육대상의 적합성, 수요자 중심의 프로그램으로서 교육대상자의 요구반영 정도, 그리고 교육대상의 모집과 선발에 초점을 두고 평가가 이루어져야 한다.

다) 기관역할과 교육목표의 부합성

프로그램의 목표가 타당성을 갖기 위해서는 프로그램이 궁극적으로 바라는 행동 특성이 정확하게 교육목표로 선정되어야 한다. 즉 프로그램 또는 프로그램 운영기관의 특성과 연관성이 없이 교육목표로 선정되어서는 안 된다. 따라서 교육목표는 프로그램 내용이 그 프로그램을 이수하고 난 후 지녀야 할 기관의 특성을 포함하여 진술되어야 한다.

<표 VI-13> 교육목표 및 대상 영역의 평가지표

평가항목	평가지표		프로그램 유형	
	계획서 평가	사업후 결과평가	일반교육	해외연수
교육목표	교육목표의 구체성		○	○
	교육목표의 실현가능성			
교육대상	교육목표와 교육대상의 적합성	교육목표와 교육대상의 적합성	○	○
	교육대상자 요구반영의 충실성		○	○
	교육생 모집 계획의 적절성	교육생 모집의 체계성 및 타당성	○	○
기관역할과 교육목표의 부합성	교육목표와 기관의 특성과의 일치성		○	○

2) 교육역량

가) 교육시설 및 기자재

교육시설 및 기자재는 해당 프로그램의 운영되는데 필요한 시설과 기자재를 평가하는 것으로서 프로그램의 진행을 위해 필수적으로 수반되어야 할 측면뿐만 아니라 교육과정의 원활한 진행을 위하여 지원되어야 할 측면들이 포함되어 있어야 한다. 특히 시설에는 강의실과 실습실뿐만 아니라 학습교육을 위해 필요한 기타 지원시설이 포함되어야 한다. 하지만 해외 연수와 같이 국내의 특정 장소의 시설 및 설비를 이용하지 않는 프로그램의 경우에는 교육시설과 기자재에 대한 평가의 의미가 없다.

나) 전담조직 및 인력

조담조직 및 인력은 단위 프로그램 운영을 전담하는 조직과 그에 속한 인력을 말한다. 특히 기관이 운영하는 전체 프로그램에 대한 조직과 인력에 대한 평가와 달리 특정 프로그램의 운영에 한정된 조직과 인력에 대한 사항이 포함되어야 한다.

다) 프로그램 실적

프로그램 실적은 해당 프로그램을 운영한 기관이 과거 어느 정도의 운영실적을 거두었는지에 대한 사항으로서 그 기관이 해당 프로그램 운영에 대한 충분한 계획 및 운영역량을 갖추고 있는지에 대한 타당성을 나타낸다.

<표 VI-14> 교육역량 영역의 평가지표

평가항목	평가지표		프로그램 유형	
	계획서 평가	사업후 결과평가	일반교육	해외연수
교육시설	교육시설(강의실, 실습실, 숙박시설 등)의 확보의 적절성	교육시설(강의실, 실습실, 숙박시설 등)의 활용의 적절성	○	-
교육기자재	교육기자재의 확보의 적절성	교육기자재의 활용의 적절성	○	-
전담조직 및 인력	프로그램 전담조직의 유무 프로그램 전담인력의 적절성 및 전문성	-	○	○
프로그램 실적	연도별 프로그램 누적 실적의 적절성	-	○	○

3) 프로그램 개발 및 운영

가) 교육내용

교육내용은 프로그램의 실행과정에서 수업시간에 강사와 학생이 학습하며 다루는 내용으로서 교육내용은 교육목표와 부합되는 것으로서 현장성이 있어야 하며, 영농수행 상에서 직면하는 문제상황을 해결하는 능력을 향상시킬 수 있는 내용이어야 한다. 또한 교육내용은 교육대상 농업인의 선행경험 혹은 내용을 바탕으로 하여 다음의 경험이나 내용이 전개되어야 하며, 변화하는 농산업의 추세를 반영하여 영농현장에 적용가능한 것이어야 한다.

나) 교육시간

교육시간은 프로그램에서 실제로 학습활동에 집중하여 사용된 실제적이며 질적 의미에서의 시간을 의미한다. 이에는 이수 시간과 시기가 포함된다. 이수 시간은 프로그램 운영기관이 설정한 프로그램에 실제로 운영된 전체 시간을 말한다. 또한 이수 시기는 연간 동일 프로그램이 개설되는 시기를 말하며, 이는 교육내용이나 교육대상의 특성을 반영하여 교육의 효과성을 높일 수 있도록 해야 한다.

다) 강사진

강사는 프로그램에서 수업을 직접 담당하는 사람이다. 따라서 프로그램의 질은 곧 강사가 지니고 있는 전문성에 크게 영향을 받는다. 따라서 강사진의 구성은 프로그램의 내용과 강사의 전문영역과의 일치성에 의존하게 되며, 이는 강사의 자격요건을 충분히 갖추고 있는가, 그리고 담당 강사의 전공영역과 담당교과 또는 주제와의 일치성이 있는가에 대한 평가가 이루어져야 한다. 한편 이러한 조건에 대한 강사를 확보하고 있다고 하더라도 교육생의 강사

에 대한 만족정도가 어느 정도인지에 대한 평가와 그 평가결과를 교육개선에 어떻게 반영하고 있는지에 대한 평가도 함께 이루어져야 한다.

라) 교육방법 및 교재개발

교육방법은 교육목표 달성을 위해 교육내용을 매개로 강사와 교육생간, 그리고 동료 교육생간의 역동적인 상호작용의 결과로 교육생의 인지적, 정의적, 심동적 변화를 산출하게 하는 것이다. 이러한 교육방법에 대한 평가는 교육내용에 따른 교육방법의 적절한 적용과 교수내용의 구조화를 이루고 있어야 한다. 단 해외 연수의 경우 견학 중심의 교육이 이루어지기 때문에 교육방법 구성 및 활용에 대한 평가에는 부적하여 평가지표에 포함시키지 않았다.

마) 교육비 집행

교육비는 프로그램 운영을 위해 정부가 지원하는 보조금, 기관 자체의 자조금, 교육생이 부담하는 수업료 등을 포함하며, 프로그램 운영을 위한 교육비의 구성과 그 예산을 실제로 얼마나 타당하게 사용하였는지에 대해 평가가 이루어져야 한다.

바) 교육관리

교육관리는 프로그램에 등록된 학생들이 충실하게 학습할 수 있도록 도움을 제공하는 활동을 말하며, 이러한 활동에는 교육생에 대한 출결관리, 상담 등이 포함된다.

<표 VI-15> 프로그램 개발 및 운영 영역의 평가지표

평가항목	평가지표		프로그램 유형	
	계획서 평가	사업후 결과평가	일반교육	해외연수
교육내용	교육목표와 교육내용의 유관성	교육목표와 교육내용의 유관성	○	○
	교육내용과 교과편성의 체계성	교육내용과 교과편성의 체계성	○	○
	교육내용의 현장적용가능성	교육내용의 현장적용가능성	○	○
교육시간	교육기간 및 프로그램 개설 시기의 적절성	교육기간 및 프로그램 개설 시기의 적절성	○	○
강사진	강사 자격요건의 적절성	교육내용과 강사 전문성의 일치성	○	○
		강사평가 실시여부 및 반영정도	○	○
교육방법	교육내용과 교육방법의 적합성	교육내용과 교육방법의 적합성	○	-
교재개발	-	교재개발 및 활용의 체계성	○	○
교육비집행	교육비 자원 구성의 적절성	교육예산집행의 타당성	○	○
교육관리	-	수업관리의 충실성	○	○

4) 교육실적 및 평가

교육실적 및 평가의 경우 평가시기에 따라 프로그램 계획서 평가에서는 평가하기 불가능한 영역이기 때문에 사업후 성과평가에 적용될 평가지표를 개발하였다.

가) 교육실적

교육실적은 프로그램 계획에서 의도한 교육대상이 실제로 어느 정도 참여하였고, 이수하였는지에 대한 평가이다. 이는 해당 프로그램의 교육수요를 감안한 교육계획이 실제 수요를 어느 정도 충족하였는지에 대한 사항과 교육생에게 어느 정도의 프로그램의 질을 보장하고 있는지에 대한 사항을 평가하기 위한 것이다.

나) 교육생 평가

교육생 평가는 프로그램을 이수한 농업인이 결과적으로 나타내는 산출행위를 판단하는 것이다. 이는 Kirkpatrick의 4단계 평가에 기초하여 교육생의 만족도, 지식·기능의 습득정도, 그리고 학습내용의 현장적용 정도를 측정하도록 평가지표를 설정하였다.

다) 사후지도

사후지도는 교육생이 프로그램을 이수한 후 교육기관과 지속적으로 연계가 이루어지고 있는가에 대한 것이다. 따라서 사후지도의 여부와 사후지도의 주요 실적에 대한 평가가 이루어져야 한다.

라) 평가결과 활용

평가결과의 활용은 교육생에 대한 평가 결과를 향후 프로그램 계획 수립에 어떻게 반영하고자 하는 것에 대한 사항이다. 프로그램의 질적 개선을 위해 교육생에 대한 평가결과의 활용여부와 실제 활용 내역에 초점을 두고 평가가 이루어져야 한다.

<표 VI-16> 교육실적 및 평가 영역의 평가지표

평가항목	평가지표		프로그램 유형	
	계획서 평가	사업후 결과평가	일반교육	해외연수
교육실적	-	계획대비 교육생 모집률 및 수료율의 충실성	○	○
교육생평가	-	교육생의 프로그램 만족정도 교육생의 학습성과 정도	○	○
사후지도	-	사후관리의 충실성	○	○
평가결과의 활용	-	평가결과의 교육개선 반영의 적절성	○	○

농업인 교육을 위한 단위 프로그램 평가지표를 평가시기에 따라 계획서 평가와 사업후 결과 평가로 구분하여 각 프로그램 유형에 따라 적용되는 평가지표를 종합하여 제시하면 <표 VI-17>과 같이 교육역량 영역의 교육시설과 교육기자재를 제외한 나머지 평가영역은 프로그램 유형에 상관없이 모두 적용될 필요가 있다.

<표 VI-17> 농업인 교육프로그램 평가시기에 따른 평가지표

평가 영역	평가항목	평가지표		프로그램 유형	
		계획서 평가	사업후 결과 평가	일반 교육	해외 연수
교육 목표 및 대상	교육목표	교육목표의 구체성	교육목표의 구체성	○	○
		교육목표의 실현가능성	-	○	○
	교육대상	교육목표와 교육대상의 적합성	교육목표와 교육대상의 적합성	○	○
		교육대상자 요구반영의 충실성	-	○	○
기관역할과 교육목표의 부합성	교육목표와 기관의 특성과의 일치성	-	○	○	
교육 역량	교육시설	교육시설(강의실, 실습실, 숙박시설 등)의 확보의 적절성	교육시설(강의실, 실습실, 숙박 시설 등)의 활용의 적절성	○	-
		교육기자재	교육기자재의 확보의 적절성	교육기자재의 활용의 적절성	○
	전담조직 및 인력	프로그램 전담조직의 유무	프로그램 전담조직 및 인력 업무내용의 적절성	○	○
		프로그램 실적	연도별 프로그램 누적 실적의 적절성	-	○
프로그램 개발 및 운영	교육내용	교육목표와 교육내용의 유관성	교육목표와 교육내용의 유관성	○	○
		교육내용과 교과편성의 체계성	교육내용과 교과편성의 체계성	○	○
	교육기간 및 일정	교육기간 및 프로그램 개설 시기의 적절성	교육기간 및 프로그램 개설 시기의 적절성	○	○
	강사진	강사 자격요건의 적절성	교육내용과 강사 전문성의 일치성 강사평가 실시여부 및 반영정도	○	○
	교육방법	교육내용과 교육방법의 적합성	교육내용과 교육방법의 적합성	○	○
	교재개발	-	교재개발 및 활용의 체계성	○	○
	교육비집행	교육비 자원 구성의 적절성	교육예산집행의 타당성	○	○
교육 실적 및 평가	교육관리	-	수업관리의 충실성	○	○
	교육실적	-	계획대비 교육생 모집률 및 수료율의 충실성	○	○
	교육생평가	-	교육생의 프로그램 만족정도 교육생의 학습성과 정도	○	○
	사후지도	-	사후관리의 충실성	○	○
평가결과의 활용	-	평가결과의 교육개선 반영의 적절성	○	○	

라. 평가지표별 배점

농업인 교육프로그램에 대한 가중치 부여는 프로그램 계획서 단계와 종료 후 단계로 구별하였으며, 이는 각 평가시기에 따라 적용되는 평가항목별 평가지표의 수에 차이가 있으며, 또한 동일한 평가지표를 활용할 경우에도 평가자의 초점에 차이가 있을 수밖에 없기 때문이다. 따라서 프로그램 유형에 따라 농업인 교육프로그램에 대한 평가는 평가시기에 따라서 평가지표의 선정 및 평가지표별 배점에 차별성을 부여할 필요가 있다. 평가지표는 프로그램 계획서 평가의 경우 전체 18개 평가지표를, 그리고 성과 평가의 경우 프로그램의 산출 측면을 고려하여 20개 평가지표가 개발되었다. 평가 항목별 배점은 프로그램 평가 관련 선행연구에서 부여한 가중치(<표 VI-10> 참조)를 기초로 하여 각 평가항목당 평가지표의 수 및 그 중요성을 연구진 및 전문가 협의를 통해 배점을 부여하였다. 먼저 프로그램 계획서 평가단계에서 「교육목표 및 대상」 영역의 경우 교육목표, 교육대상, 기관역할과 교육목표의 부합성은 프로그램 유형에 상관없이 동일하게 중요한 요소이기 때문에 각 지표별 5점씩 배점하여 교육목적 10점, 교육대상 15점, 기관역할과 교육목표의 부합성 10점을 동일하게 배점하였다.

「교육역량」의 경우 교육시설과 교육기자재는 일반교육프로그램에 한정하여 각각 5점을 배점하였으며, 전담조직 및 인력과 프로그램 실적의 경우 해외의 교육장소에서 교육이 이루어진다는 점에서 출국 및 해외에서의 의사소통 등을 중요하게 고려해야 할 필요가 있기 때문에 해외연수 프로그램에 더 많은 배점을 하여 그 비중을 높였다. 또한 프로그램의 실적 역시 당초 계획에 따라 참여하고자 했던 농업인을 대상으로 프로그램이 충실하게 운영되어야 한다는 점에서 해외연수 프로그램에 더 많은 배점을 하였다. 따라서 교육시설과 교육기자재는 일반교육에 한해 각 평가지표에 5점을 배점하였으며, 전담조직 및 인력 항목의 '프로그램 전담조직의 유무'는 일반교육 5점, 해외연수 8점, '프로그램 전담인력 수의 적절성 및 전문성'은 일반교육 8점, 해외연수 7점을 배점하였으며, 프로그램 실적의 '연도별 프로그램 누적 실적의 적절성'은 일반교육 7점, 해외연수 10점을 배점하였다.

「프로그램 개발 및 운영」의 경우 다양한 교육방법이 활용되는 일반교육프로그램에 더 많은 배점을, 반대로 교육비집행계획은 예산의 항목이 많은 해외연수프로그램에 더 많은 배점을 부여하여 교육내용의 경우 '교육목표와 교육내용의 유관성', 교육내용과 교과편성의 체계성' 지표는 일반교육 5점, 해외연수 4점을 배점하였다. 교육기관 및 일정은 프로그램 유형에 상관없이 동일한 중요도를 갖는 것으로 판단하여 각 5점을 배점하였으며, 강사진과 교육방법 항목의 평가지표 역시 동일하게 5점을 배점하였다. 교육비집행 계획의 경우 교육비 재원 구성의 적절성은 프로그램 유형에 상관없이 동일하게 7점을 배점하였으며, 교육예산 편성의 타당성은 일반교육 8점, 해외연수 10점을 배점하였다.

<표 VI-18> 농업인 교육프로그램 계획서 평가지표별 배점

평가영역	평가항목	평가지표	프로그램 유형	
			일반교육	해외연수
교육목표 및 대상	교육목표	교육목표의 구체성	5	5
		교육목표의 실현가능성	5	5
	교육대상	교육목표와 교육대상의 적합성	5	5
		교육대상자 요구반영의 충실성	5	5
		교육생 모집 계획의 적절성	5	5
기관역할과 교육목표의 부합성	교육목표와 기관의 특성과의 일치성	10	10	
소계			35	35
교육역량	교육시설	교육시설(강의실, 실습실, 숙박시설 등)의 확보의 적절성	5	-
		교육기자재	교육기자재의 확보의 적절성	5
	전담조직 및 인력	프로그램 전담조직의 유무	5	8
		프로그램 전담인력 수의 적절성 및 전문성	8	7
	프로그램 실적	연도별 프로그램 누적 실적의 적절성	7	10
소계			30	25
프로그램 개발 및 운영	교육내용	교육목표와 교육내용의 유관성	5	4
		교육내용과 교과편성의 체계성	5	4
	교육기간 및 일정	교육기간 및 프로그램 개설 시기의 적절성	5	5
	강사진	강사 자격요건의 적절성	5	5
	교육방법	교육내용과 교육방법의 적합성	5	5
	교육비집행 계획	교육비 자원 구성의 적절성	7	7
		교육예산 편성의 타당성	8	10
소계			40	40
계			100	100

농업인 교육프로그램 종료 후 성과에 대한 평가지표의 경우, 프로그램 계획서 단계에 한정되어 적용되는 '교육목표의 실현가능성', '교육대상자의 요구반영의 충실성', '교육목표와 기관 특성과의 일치성', '프로그램 전담인력의 유무', '연도별 프로그램 누적 실적의 적절성' 등의 평가지표는 제외하되, '교재개발 및 활용의 체계성', '수업관리의 충실성', 그리고 교육실적 및 평가 영역의 모든 항목별 평가지표를 적용하도록 하였다. 각 평가지표별 배점은 평가의 목적상 프로그램의 목표 달성 정도를 평가한다는 점에서 프로그램 계획서 단계에서 적용된 평가지표에 대해서는 상대적으로 배점의 비중을 낮게 하였으며, 나머지 평가지표에 대해서는 프로그램 유형별로 그 중요성을 고려하여 배점하였다. 「교육목표 및 대상」 영역의 경우 교육목표, 교육대상에 대해 프로그램 유형에 상관없이 평가지표에 따라 동일하게 배점을 부여하여 15점을 배점하였으며, 「교육역량」의 경우 일반교육프로그램은 각 평가지표에 5점씩 총 15점을 배점하였고, 해외연수 프로그램의 경우 해당되지 않는 교육시설과 교육기자재 항목의 평가지표를 제외한 전담조직 및 인력의 '프로그램 전담조직 및 인력 업무내용의

적절성'에 대해 10점을 배점하였다.

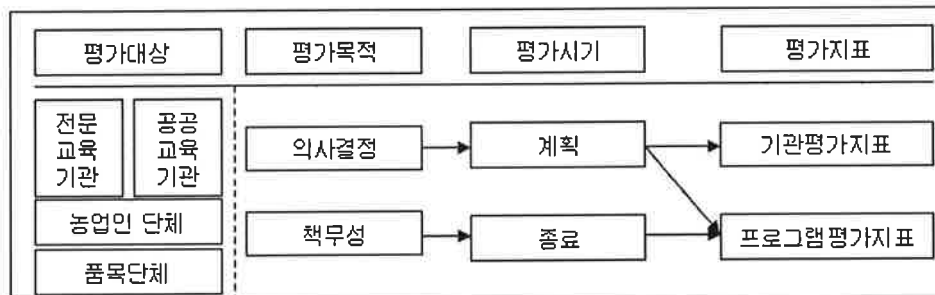
「프로그램 개발 및 운영」의 경우 교육기간 및 일정, 교육방법 항목에 대한 평가지표에 대한 배점은 동일하게 하되, 일반교육프로그램에서 상대적으로 중요하게 고려해야 할 사항으로서 강사진(강사평가 실시여부 및 반영정도), 교재개발(교재개발 및 활용의 체계성)은 해외연수프로그램보다 높은 배점을, 그리고 해외연수 프로그램에서 중요하게 고려되어야 할 사항으로 교육비집행(교육예산집행의 합리성)과 교육관리(수업관리의 충실성)는 일반교육프로그램보다 높은 배점을 부여하였다. 한편, 「교육실적 및 평가」 영역에서의 교육실적(계획대비 교육생 모집률 및 수료율의 충실성)과 평가결과의 활용(평가결과의 교육개선 반영의 적절성)은 프로그램 유형에 상관없이 동일하게 각각 6점, 10점을 부여하였으며, 일반교육프로그램에서 상대적으로 중요하다고 판단되는 교육생평가(교육생의 프로그램 만족정도, 교육생의 학습성과 정도)는 해외연수 프로그램보다 높은 배점을, 그리고 해외연수프로그램에서 중요하게 고려되어야 할 사후지도(사후관리의 충실성)는 일반교육프로그램보다 높은 배점을 부여하였다(<표 IV-19>참조).

<표 VI-19> 농업인 교육프로그램 종료후 결과 평가지표별 배점

평가영역	평가항목	평가지표	프로그램 유형	
			일반교육	해외연수
교육목표 및 대상	교육목표	교육목표의 구체성	3	3
		교육대상	5	5
		교육생 모집의 체계성 및 타당성	7	7
		소계	15	15
교육역량	교육시설	교육시설(강의실, 실습실, 숙박시설 등)의 활용의 적절성	5	-
		교육기자재	5	-
	전담조직 및 인력	교육기자재의 활용의 적절성	5	-
		프로그램 전담조직 및 인력의 업무내용의 적절성	5	10
	소계	15	10	
프로그램 개발 및 운영	교육내용	교육목표와 교육내용의 유관성	3	3
		교육내용과 교과편성의 체계성	3	3
	교육기간 및 일정	교육기간 및 프로그램 개설 시기의 적절성	5	5
		강사진	교육내용과 강사 전문성의 일치성	3
	강사평가 실시여부 및 반영정도		3	2
	교육방법	교육내용과 교육방법의 적합성	5	5
	교재개발	교재개발 및 활용의 체계성	5	4
	교육비집행	교육예산집행의 합리성	5	10
교육관리	수업관리의 충실성	3	5	
	소계	35	40	
교육실적 및 평가	교육실적	계획대비 교육생 모집률 및 수료율의 충실성	6	6
		교육생평가	교육생의 프로그램 만족정도	5
	교육생의 학습성과 정도		7	5
	사후지도	사후관리의 충실성	7	10
	평가결과의 활용	평가결과의 교육개선 반영의 적절성	10	10
	소계	35	35	
	계	100	100	

3. 평가지표의 활용방안

평가주체는 평가를 실시하는 과정에서 평가대상, 평가목적, 평가시기에 따라 평가영역 및 평가항목에 따른 평가지표를 선별 또는 변형하여 활용할 필요가 있다. 평가대상은 크게 농업인 교육기관과 단위 교육프로그램으로 구분할 수 있다. 하지만 궁극적으로 평가대상이 농림부의 재정지원을 받은 프로그램들로 구성된 전체 교육사업이라는 측면에서 평가대상은 전문교육기관, 공공교육기관, 농업인단체, 품목단체에서 운영계획을 가지고 있거나 또는 운영한 전체 교육사업 또는 개별 프로그램을 평가대상이라고 할 수 있다. 평가목적은 평가대상에 관계없이 평가주체의 의사결정을 위한 평가와 책무성 판단을 위한 평가로 구분할 수 있다. 의사결정은 주로 계획 단계에서 해당 교육사업 및 프로그램의 필요성과 가치를 판단하며, 책무성은 한 해 동안 운영된 개별 프로그램 및 전체 프로그램의 성과 및 효과를 판단하는 것이다. 따라서 평가는 평가의 대상, 평가의 목적 및 시기에 따라 그 내용이 달라지며, 활용하고자 하는 평가지표 역시 이러한 틀에 따라 조정되어야 한다([그림 VI-1] 참조).



[그림 VI-1] 농업인 교육기관 및 프로그램 평가지표 활용 틀

첫째, 평가대상에 따라 해당 기관 또는 프로그램의 유형에 적합한 평가지표를 활용해야 한다. 이 연구에서는 교육기관의 경우 크게 전문교육기관과 일반교육기관(공공교육기관, 농업인 단체, 품목단체)으로 구분하였으며, 프로그램의 유형은 일반교육과 해외연수로 구분하여 그에 적합한 평가지표를 제시하였다. 이는 각 기관 또는 프로그램 유형의 특성에 따라 평가영역 및 평가항목별 확인되어야 할 자료 및 대상을 평가지표로 개발한 것이며, 따라서 평가대상의 유형에 따라 제시된 평가지표를 활용하되 대상별 특색에 맞게 평가지표를 선별 또는 가공하여 활용해야 한다.

둘째, 평가의 목적이 의사결정에 있을 경우 평가지표는 특정 기관이 계획하고 있는 교육 프로그램의 수에 따라 차별화 하여 활용해야 한다. 의사결정을 위한 평가지표의 활용은 특

정 교육기관이 계획한 전체 교육사업 및 단위 프로그램 계획에 대한 평가가 이루어지며, 이에 대한 평가는 기관 평가지표와 프로그램 평가지표가 활용되어야 한다. 단일 프로그램을 운영할 경우에는 프로그램 평가지표만을 활용하여도 그 결과에 대한 형평성에는 문제가 되지 않으나, 한 기관이 두 개 이상의 프로그램을 운영한 경우에는 기관의 전반적인 교육역량과 운영한 전체 프로그램에 비추어 해당 단위 프로그램의 운영성과가 성공적이었는가에 대한 판단이 이루어져야 한다. 따라서 단위 프로그램에 대한 평가가 이루어진다고 하더라도 그 평가목적이 특정 기관이 운영하고자 하는 교육사업 및 단위 프로그램에 대한 행·재정적 지원의사를 결정하기 위한 평가일 경우에는 해당 프로그램을 운영하고자 하는 기관이 한 해 동안 계획하고 있는 전체 교육프로그램에 비추어 기관의 역량을 고려한 적정 수의 프로그램을 계획하고 있는가에 대한 정보가 수집되어야 한다. 즉 기관 별도의 자체교육프로그램과 농림부 재정지원을 통한 위탁교육프로그램을 모두 운영하고자 할 경우, 또는 농림부 위탁교육프로그램에 한정하여 운영하고자 할 경우에 대해 기관의 역량에 비추어 계획한 전체 교육프로그램을 성공적으로 운영할 수 있는가에 대한 판단자료를 추출해야 하며, 이를 바탕으로 개별 프로그램 운영계획에 대한 평가가 이루어져야 한다.

셋째, 평가목적이 특정 기관의 농업인 교육사업에 대한 책무성 판단에 있을 경우 평가지표는 단위 프로그램에 대한 성과 및 효과에 대한 판단에 한정되어 활용해야 한다. 즉, 책무성 측면에서 기관의 전체 교육사업보다는 개별 프로그램에 대한 자료가 평가에 활용되어야 하며, 이때는 기관이 보유한 전체 역량 및 성과보다는 해당 프로그램에 투입된 사항에 한정하여 평가되어야 한다. 또한, 교육기관에서 제공한 단위 프로그램에 대한 책무성 평가는 교육기관의 유형 및 프로그램의 특성에 따라 기관 자체에서 프로그램 평가지표를 조정할 수 있도록 할 필요가 있다. 이 연구에서 개발된 프로그램 평가지표에 더해 각 기관의 특성을 고려하여 해당 프로그램의 특성에 따라 평가지표를 선정 또는 변형하여 기관이 운영한 프로그램 성과 및 효과에 대한 평가지표를 설정하여 농림부에 통보하고 그에 대한 평가를 받을 수 있도록 함으로써 획일적인 평가로 인한 평가결과의 왜곡을 방지해야 한다. 단, 각 평가영역과 항목에 대한 조정은 개별 교육기관 차원에서 조정할 경우 평가결과의 전체에 대한 해석의 어려움을 초래하기 때문에 가급적 평가영역과 평가항목은 평가대상 기관 및 프로그램에 동일하게 적용하되 각 항목별 평가지표 및 가중치에 대한 판단을 일차적으로 프로그램 운영자인 기관 및 단체에 일정 권한을 부여하여 기관 자체평가가 이루어지도록 해야 한다.

마지막으로 평가시기에 따라 먼저 농업인 교육의 계획단계에서 평가지표의 활용은 평가대상에 대한 지원의사를 결정하기 위해 활용되며, 이를 위해 특정 기관이 계획하고 있는 전체 교육프로그램에 대해 교육기관평가지표와 단위프로그램 계획서 평가지표가 활용되어야 한다. 또한 종료단계에서의 평가지표의 활용은 평가대상의 책무성 판단을 위한 평가목적으로 활용되며, 이를 위해서는 각 기관에서 제공한 단위 프로그램에 대한 성과평가지표가 활용되

어야 한다. 아울러 종료단계에서 평가지표의 활용에서는 각 평가영역 및 평가항목에 따른 평가지표의 활용뿐만 아니라 프로그램 운영상의 애로사항, 농림부에 대한 건의사항, 프로그램의 운영 특색 및 우수사례를 추가적으로 보고하도록 함으로써 평가대상을 단순히 등급화 하는 것보다는 농업인 교육의 질적 제고를 위한 정부차원의 지원책 마련 및 우수 농업인 교육에 대한 홍보 및 확산을 위해 평가지표가 활용되어야 한다.

V. 요약, 결론 및 제언

1. 요약

이 연구는 농업인의 교육수요와 요구분석을 통해 농업인 교육프로그램 모델을 개발하고 교육기관 및 프로그램 평가지표를 개발하는데 목적이 있었다. 구체적인 연구목표로서 ① 농업인 교육기관 및 프로그램 현황과 문제점을 분석, ② 농업인의 일반적 특성에 따른 교육수요 및 교육요구를 구명, ③ 농업인의 교육프로그램 모델을 개발, ④ 농업인 교육기관 및 프로그램의 유형에 따른 교육평가 지표를 개발하는데 있었다.

이 연구의 목적을 달성하기 위하여 문헌연구, 내용분석, 전문가 인터뷰, 조사연구, 개발연구, 전문가협의회 등의 다양한 연구방법이 적용되었다. 문헌연구에서는 교육프로그램 모델, 교육기관 및 프로그램 평가지표 개발을 위한 기초자료로서 농업인력 구조, 농업인 교육정책, 교육프로그램 개발, 기관 및 프로그램 평가와 관련된 국내외 관련 문헌이 분석되었다. 내용분석에서는 국내 농업인 교육기관 및 프로그램의 운영 실태를 분석하였다. 또한, 통계청이 1990, 1995, 2000년에 조사한 농업총조사 DB 분석을 통해 작목별 농업인의 일반적 특성, 성장단계에 따른 분포, 교육수요를 분석하였다. 전문가 인터뷰에서는 농촌지도사, 신지식농업인, 품목단체 회원을 대상으로 한 인터뷰를 통해 작목별 농업인의 성장단계와 성장단계별 핵심교육내용을 도출하였다. 조사연구에서는 각 시군별 농업인을 대상으로 한 설문조사를 통해 농업인의 교육내용, 교육인원, 교육기간, 교육방법, 교육평가에 대한 요구를 조사하였다. 개발연구에서는 국내외 문헌고찰, 내용분석, 전문가 인터뷰, 조사연구를 통해서 얻은 결과들을 종합하여 농업인의 교육수요와 교육요구에 기초한 작목별 농업인 교육프로그램 모델을 개발하였다. 또한, 국내 농업교육기관 및 프로그램 운영실태 분석결과와 선행 교육기관 및 프로그램 평가연구를 토대로 교육기관 및 프로그램에 대한 평가지표를 개발하였다. 이 연구를 통해 얻은 주요 결과를 제시하면 다음과 같다.

가. 농업인 교육기관 및 프로그램 현황과 문제점 분석

농업인 교육기관 및 프로그램 실태분석은 농림부의 재정지원을 받아 위탁교육훈련을 실시한 기관으로 한정하여 분석하였다. 이 중 농업인이 주요 교육대상이 아닌 일부 기관을 제외하고, 총 16개 기관이 분석되었다. 교육기관 분석은 교육목적, 교육여건, 교육관리, 교육실적 등의 측면에서 이루어졌다. 농업인 교육프로그램 분석은 농림부로부터 재정 지원을 받아 운영된 총 76개 프로그램을 작목별 교육프로그램과 농업인 공통영역 교육프로그램으로 구분

하여 교육목표, 교육내용, 교육대상, 교육기간, 학습여부, 교육비 부담 등을 분석하였다.

1) 농업인 교육기관 실태

농업인 교육기관은 교육목적의 경우 농업인 교육기관의 특성화가 미흡하였다. 16개 교육기관의 교육목적은 뚜렷한 차이 없이 대부분의 기관이 유사한 목적을 제시하고 있었다. 교육여건의 경우 외부강사 의존도가 매우 높았다. 자체 전임교원을 다수 보유하고 있는 기관도 있지만, 대부분의 기관은 외부 강사에 대한 의존도가 매우 높았다. 농업인 교육기관들이 주로 형식적인 성과평가만을 실시하고 있으며, 교육생의 학업성취에 대한 평가 및 사후관리가 제대로 이루어지지 않았다. 평가방법 역시 획일적인 방법을 적용하고 있었으며, 교육생들의 학업성취에 대한 평가는 거의 이루어지지 않고 있었다. 교육실적 측면에서는 당초 계획했던 교육인원을 충족하고 있지 못한 기관이 몇몇 있었지만, 대체로 당초 계획했던 교육인원보다 더 많은 인원을 교육시키고 있는 것으로 나타났다.

2) 농업인 교육프로그램 실태

농업인 교육프로그램은 프로그램의 내용이 협소하여 농업인이 영농에 필요한 전반적인 교육내용을 제공하기에는 한계를 지니고 있었으며, 농업인의 특성과 요구가 반영되지 않은 포괄적이고, 일반적인 교육이 실시되고 있었다. 또한, 작목 또는 농업인의 영농 성장단계가 고려되지 않고 교육희망자 모두에 대해 공통교육을 실시하고 있으며, 교육프로그램의 내용 역시 공급자 중심으로 계획되고 운영되고 있었다. 품목별 생산자 교육은 여러 기관 또는 프로그램에 산발적으로 운영되고 있었다. 또한, 대체로 공공기관, 민간기관 및 단체에서 전액 무료로 제공되고 있어 프로그램의 경쟁력 제고를 통한 농업인 참여 유도보다는 중앙에서의 일괄적인 사업계획에 의해 운영되고 있었다.

나. 농업인의 일반적 특성에 따른 교육수요 및 교육요구

농업인의 교육수요는 1990년, 1995년, 2000년 농업인총조사 DB를 토대로 분석되었다. 분석대상은 1990년 1,564,438명, 1995년 1,499,425명, 2000년 1,383,468명의 농가경영주이었다. 특히 작목별 성장단계를 기초로 작목, 연령, 영농경력, 판매총액, 성별, 학력 등의 다양한 변수를 고려하여 농업인의 특성 및 변동추이를 분석하였다. 또한, 교육수요의 예측은 학력과 연령을 기초로 한 잠재적 교육수요 추출과 영농규모, 판매총액, 농가형태(전업/겸업), 그리고 농림부의 정예농업인력 육성 정책을 토대로 한 핵심 교육수요 도출을 통해 이루어졌다.

농업인의 교육요구는 전국의 50개 시군농업기술센터의 협조를 얻어 각 센터별 농업인 40명씩을 조사대상으로 9월 21일부터 11월 30일까지 설문조사를 통해 이루어졌다. 교육요구 분석은 작목별로 교육내용, 교육인원, 교육기간, 교육방법, 교육평가 측면에서 이루어졌다.

1) 농업인(농가경영주)의 특성 및 교육수요 전망

작목유형별 농업인의 특성은 식량작물 농업인이 가장 많지만, 구성비율은 1990년부터 2000년까지 지속적으로 감소하고 있었다. 반면, 채소와 과수작목 농업인의 비율은 지속적으로 증가하고 있었으며, 특용작물 농업인의 비율도 다소 증가하고 있었다. 연령별로는 60세 이상 고령자의 비율이 증가하고 있으며, 특히 66세 이상 농업인의 비율이 큰 폭으로 증가하고 있었다. 영농경력별로는 1990년과 1995년 자료가 누락되어 년도별 변동추이는 분석할 수 없었으며, 2000년을 기준으로 영농경력 21~40년의 농업인이 가장 많은 것으로 나타났다. 판매총액별로는 전반적으로 판매총액 2,000만원 이상 농업인이 증가하고 있으나, 100만원 미만의 농업인의 비율도 증가하고 있어 양극화 현상이 뚜렷해지고 있었다. 학력별로는 무학력자와 초등학교 졸업자의 비율이 절반 이상으로 높지만, 점차 고학력자의 비율이 증가하고 있었다. 지역별로는 경상북도 지역의 농업인이 가장 많았으며, 서울 및 광역시를 제외한 모든 지역의 농업인이 1990년부터 2000년까지 지속적으로 감소하고 있었다. 또한, 제주를 제외한 모든 지역에서 식량작물 농업인이 가장 많았으나, 충청북도에는 특용작물, 제주와 경상북도에는 과수작목 농업인의 비율이 타지역에 비해 상대적으로 높았다.

한편, 농업인의 교육수요 분석을 위해 최소한의 학습욕구와 학습능력을 갖추었다고 판단되는 초등학교 졸업 이상의 65세 미만 농업인을 잠재적 교육대상으로 설정하였다. 잠재적 교육대상은 작목에 따라 차이가 있었지만, 대체로 현재 상태를 유지하거나 다소 감소할 것으로 예측되어 향후 727,000~792,000명의 수요가 전망되었다. 또한, 농림부의 정예농업인력육성계획에 따라 향후 작목유형별 정예농업인력으로 육성해야 할 농업인 중 영농규모 또는 판매총액에 비추어 일정수준 규모화 된 전업농을 제외한 나머지 농업인을 핵심교육대상으로 설정하였다. 핵심교육대상은 향후 10년간 꾸준히 발생할 것으로 예측되어 약 110,000~120,000명 정도의 수요가 전망되었다. 작목유형별 교육수요에 대한 전망은 다음과 같다.

① 식량작물

초등학교 졸업 이상의 65세 미만 식량작물 농업인의 잠재적교육대상은 1990년부터 지속적으로 감소하여 2000년 기준 450,000 여명이었다. 감소율은 다소 줄어들고 있기는 하지만, 향후에도 지속적으로 감소하여 잠재적 교육대상은 향후 400,000~450,000여명 정도로 전망되었다. 또한, 농림부에서 설정하고 있는 영농규모 6ha 이상의 정예농업인력 중 전업농

은 2000년 기준 5,000 여명이었으며, 2005년에는 약 4,300여명으로 추산되었다. 그러나 농림부의 정예농업인력 육성계획에는 여전히 약 65,000명이 부족한 실정이어서 향후 10년간 이에 해당하는 핵심교육대상이 발생할 것으로 전망되었다.

② 특용작물

특용작물 농업인의 잠재적 교육대상은 1990년부터 증감을 반복하고 있으며, 2000년 기준 25,000 여명이었다. 그러나 잠재적 교육수요자의 변동추이를 볼 때, 어느 정도 안정화되어 가고 있는 것으로 판단되어 향후에도 약 25,000명 정도를 유지할 것으로 전망되었다. 또한, 농림부에서 설정하고 있는 전체 생산의 50% 이상을 담당하는 정예농업인력을 판매총액 3,000만원 이상의 전업농으로 간주하였을 때, 판매총액 3,000만원 이상의 전업농은 2000년 기준 3,800 여명이었으며, 2005년에는 약 3,400 여명으로 추산되었다. 그러나 농림부의 정예농업인력 육성대책에는 여전히 약 2,000~3,000명이 부족한 실정이며, 향후 10년간 약 2,000~3,000명의 핵심교육대상이 발생할 것으로 전망되었다.

③ 채소 작목

채소 작목 농업인의 잠재적교육대상은 1990년부터 증감을 반복하고 있으며, 2000년 기준 15만 여명이었다. 그러나 잠재적 교육수요자의 변동추이를 볼 때, 어느 정도 안정화단계로 접어든 것으로 판단되어 향후에도 약 150,000명 정도를 유지할 것으로 전망되었다. 또한, 농림부에서 설정하고 있는 전체 생산의 50% 이상을 담당하는 정예농업인력을 판매총액 3,000만원 이상의 전업농으로 간주할 경우, 판매총액 3,000만원 이상의 전업농은 2000년 기준 14,000 여명이었으며, 2005년에는 약 15,000 여명으로 추산되었다. 그러나 농림부의 정예농업인력 육성대책에는 여전히 약 20,000~25,000명이 부족한 실정이며, 향후 10년간 약 20,000~25,000명의 핵심 교육대상이 발생할 것으로 전망되었다.

④ 과수 작목

과수 작목 농업인의 잠재적 교육수요자는 1990년부터 증감을 반복하고 있으며, 2000년 기준 97,000 여명이었다. 그러나 잠재적 교육수요자의 변동추이를 볼 때, 어느 정도 안정화 단계로 접어든 것으로 판단되어 향후에도 약 90,000~100,000명 정도를 유지할 것으로 전망되었다. 또한, 농림부에서 설정하고 있는 전체 생산의 50% 이상을 담당하는 정예농업인력을 판매총액 3,000만원 이상의 전업농으로 간주할 경우, 판매총액 3,000만원 이상의 전업농은 2000년 기준 6,900 여명이었으며, 2005년에는 약 6,600 여명으로 추산되었다. 그러나 농림부의 정예농업인력 육성대책에는 여전히 약 15,000~20,000명이 부족한 실정이며, 향후 10년간 약 15,000~20,000명의 핵심교육대상이 발생할 것으로 전망되었다.

⑤ 화훼 작목

화훼 작목 농업인의 잠재적 교육수요자는 1990년부터 증감을 반복하고 있으며, 2000년 기준 7,100 여명이었다. 그러나 잠재적 교육수요자는 1995년을 기준으로 다소 감소하는 추세를 보이고 있어 향후에는 현재 상태를 유지하거나 다소 감소하여 약 7,000 여명 정도로 전망되었다. 또한, 농림부에서 설정하고 있는 전체 생산의 50% 이상을 담당하는 정예농업인력을 판매총액 3,000만원 이상의 농업인으로 간주하였을 때, 판매총액 3,000만원 이상의 전업농은 2000년 기준 1,600 여명이었으며 2005년에는 약 2,300 여명으로 추산되었다. 이는 농림부의 정예농업인력 육성대책에 어느 정도 부합하는 수치이었다. 그러나 농림부의 원예 작물 고품질, 안전농산물 생산 후계인력 육성대책에 비추어 볼 때, 향후 10년간 약 500 여명의 핵심교육대상이 발생할 것으로 전망되었다.

⑥ 축산

축산 농업인의 잠재적 교육수요자는 1990년부터 증감을 반복하고 있으며, 2000년 기준 58,000 여명이었다. 그러나 잠재적 교육수요자의 변동 추이를 볼 때, 어느 정도 안정화단계에 접어든 것으로 판단되어 향후에는 약 55,000~60,000 여명 정도로 전망되었다. 또한, 농림부에서 설정하고 있는 전체 생산의 50% 이상을 담당하는 정예농업인력을 판매총액 3,000만원 이상의 농업인으로 간주할 경우, 판매총액 3,000만원 이상의 전업농은 2000년 기준 13,000 여명이었으며 2005년에는 약 17,000 여명으로 추산되었다. 이는 농림부의 정예농업인력 육성대책에 어느 정도 부합하는 수치이었다. 그러나 농림부의 규모화된 경영인력 육성대책에 비추어 볼 때, 향후 10년간 약 9,000 여명의 핵심교육대상이 추가로 발생할 것으로 전망되었다.

2) 농업인의 교육요구

① 작목별 농업인의 교육요구

교육내용에 대해서 대부분의 작목 농업인은 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술, 주요 작목 생산기술 습득, 영농자금 관리 및 경영 능력 향상에 대한 내용을 교육받기를 희망하였다. 그러나 채소의 배추 작목의 경우 대인관계능력 및 리더십 함양과 인터넷 및 컴퓨터 활용 능력, 토마토 작목의 경우 생산시설 관리에 대한 교육요구가 높았다. 또한, 과수의 복숭아 작목의 경우 인터넷 및 컴퓨터 활용 능력, 감 작목의 경우 생산시설 관리에 대한 교육요구가 높았으며, 화훼 작목의 경우 역시 생산시설 관리에 대한 교육요구가 높았다. 교육시기 및 기간에 대해서 대부분의 작목 농업인은 겨울철, 주중, 1주일 미만, 일과시간에 교육받기를 희망하였다. 그러나 특용작물의 버섯, 채소의 상추와 토마토, 과수의 복숭아, 화훼 농업인은

일과시간 이외에 저녁시간에 교육받기를 희망하였다. 교육방식에 대해서 대부분의 작목 농업인은 5~40명의 교육인원, 견학식, 실험·실습식, 토론회 등의 교육방법을 선호하였다. 합숙여부에 대해서는 배추, 오이, 사과 작목 농업인은 합숙을 선호하는 반면, 버섯, 상추, 복숭아, 돼지 작목 농업인은 비합숙을 선호하였다. 이 밖의 작목 농업인은 합숙과 비합숙을 비슷하게 선호하고 있었다. 교육평가에 대해서 모든 작목의 농업인은 공통적으로 교육 이후 성과평가와 실기평가를 선호하고 있었다.

② 핵심 교육수요자의 교육요구

초등학교 졸업 이상 65세 미만의 잠재적 교육수요자 중, 판매총액 3,000만원 이상인 핵심 교육수요자의 교육요구는 전체 농업인의 교육요구와 대체로 비슷한 것으로 나타났다. 교육내용에 대해서는 농산물에 대한 홍보 및 판매기술, 주요 작목 생산기술 습득, 영농자금 관리 및 경영능력 향상 등에 대한 교육요구가 높았으며, 특히 인터넷 및 컴퓨터 활용 능력과 농업정책동향에 대한 교육요구가 전체 농업인에 비해서 상대적으로 높았다.

③ 여성농업인의 교육요구

교육내용에 대해서는 인터넷 및 컴퓨터 활용 능력, 교양지식습득, 대인관계능력 및 리더십에 대한 교육요구가 전체 농업인에 비해서 상대적으로 높았다. 이 밖에 교육시기 및 기간, 교육방식, 교육평가에 대해서는 전체 농업인의 교육요구와 거의 비슷한 경향을 보였으나, 교육방법의 경우 인터넷을 통한 사이버 교육에 대한 선호도가 높았다.

다. 농업인 교육프로그램 모델 개발

농업인 교육프로그램 모델은 교육수요, 교육요구, 작목별 농업인의 성장단계를 고려하여 개발하였다. 교육수요 분석결과 도출된 작목, 영농경력, 영농규모, 성별, 연령, 학력 등의 농업인 특성은 교육프로그램 모델 개발 시 참고자료로 활용하였다. 또한, 교육내용, 교육시기 및 기간, 교육방식, 교육평가 등에 대한 농업인의 교육요구는 교육프로그램 모델에 최대한 반영하였으며, 전문가 인터뷰를 통해 도출된 작목별 농업인의 성장단계와 성장단계별 핵심 교육내용을 토대로 작목별 교육프로그램 모델의 교육내용을 추출·선정하였다.

1) 농업인 교육프로그램 모델의 구성요소 및 작성지침

농업인 교육프로그램 모델은 모델명칭, 교육목표, 교육대상, 교육내용, 교육방법, 고려사항으로 구성하였다. 모델명칭은 해당 작목의 명칭을 기술하는 부분으로서, 작목유형별 교육프로그램 모델의 경우는 “작목+재배/사육+농업인 교육프로그램 모델” 또는 “작목명+교육

프로그램 모델”의 형태로 제시하였다. 공통영역 교육프로그램 모델의 경우는 “영역명+교육 프로그램 모델”로 제시하였다. 교육목표는 교육이수를 통해 학습자들이 획득해야 될 것에 대한 사항을 구체적으로 진술하는 부분으로서, 인지적, 정의적, 기능적 영역의 3가지 차원의 기술을 통해 프로그램이 달성하고자 하는 목표를 제시하도록 하였다. 교육대상은 해당 작목을 재배하거나 사육하는 농업인으로서, 농업인의 성장단계가 있는 작목의 경우는 성장단계에 따라 교육집단을 구분하여 제시하였다. 교육내용은 교육목표 달성을 위해 농업인에게 해당 작목에 대해 교육해야 하는 핵심내용을 제시하는 부분으로서, 성장단계에 따라 필수(O)적인 내용 및 선택(△)적인 내용으로 구분하여 제시하였다. 단, 성장단계에 따른 교육내용의 필수와 선택은 해당 내용을 모두 포함해야 한다기보다는 해당 작목의 농업인을 교육할 때, 대상별로 적합한 주요 교육내용을 제시한 것을 의미한다. 교육방법은 각 교육내용에 대해서 강의식, 토론식, 실습식, 견학식 등의 방법을 제시하는 부분으로서, 각 교육내용에 적합한 교육방법에 대해 표시(√)하였다. 고려사항은 교육프로그램 개발 시 참고할 수 있는 사항을 제시하는 부분으로서, 교육인원, 교육시기, 교육기간, 집체교육 합숙여부, 교육평가, 선호내용, 프로그램 운영시 참고사항 등을 농업인의 교육요구를 토대로 제시하였다.

2) 교육프로그램 모델 개발

교육프로그램 모델 개발은 작목별 교육프로그램 모델과 농업인 공통영역 교육프로그램 모델 2가지 차원에서 이루어졌다. 작목별 교육프로그램 모델은 식량(벼), 특용작물(버섯, 인삼), 채소(배추, 고추, 딸기, 토마토, 당근, 파프리카), 과수(사과, 배, 복숭아, 단감, 포도, 감귤), 화훼(난), 축산(소, 돼지, 닭, 오리)로 총 6개 작목유형 20개 세부작목별로 개발하였다. 그리고 농업인 공통영역 교육프로그램 모델은 친환경농업, 정보화, 리더십 개발, 여성농업인 4가지로 구분하여 개발하였다. 교육프로그램 모델은 농업인을 대상으로 하는 작목별 교육이나 일반 교육프로그램을 개발하고자 할 때, 참고가 될 수 있는 자료들을 포함하고 있다. 구체적으로 살펴보면 첫째, 교육프로그램을 통해 얻을 수 있는 결과를 제시하는 교육목표를 인지적, 정의적, 기능적 차원에서 설정할 수 있도록 예를 들어주었다. 둘째, 교육대상은 작목별 교육프로그램의 경우 해당 작목의 농업인과 성장단계를 제시해주었으며, 공통영역 프로그램 모델의 경우 일반적으로 농업인 전체를 대상으로 하지만 되도록 같은 작목의 사람들로 반 편성하는 것을 권장하였다. 셋째, 교육내용은 작목별 교육프로그램 모델의 경우 해당 작목의 농업인들에게 필요한 교육내용을 제시하고, 이를 성장단계에 따라 필수인지 선택인지를 제시해주었다. 그리고 공통영역의 경우 해당 주제의 교육내용을 구체적으로 제시해주었다. 넷째, 교육방법은 각각의 교육내용에 적합하다고 판단되는 교육방법을 표시해줌으로써 참고할 수 있도록 하였다. 마지막으로 고려사항 교육인원, 교육시기, 교육기간, 집체교육 합숙여부, 교육평가, 선호내용, 프로그램 운영시 참고사항으로 나누어 제시하였다. 교육

인원과 시기, 기간, 합숙여부, 교육평가는 농업인들의 교육요구를 바탕으로 적합하다고 판단되는 사항을 제시해줌으로써 해당 교육프로그램 개발 시 참고가 될 수 있도록 하였다. 그리고 선호내용은 해당 작목의 농업인들이 어떤 교육내용 유형을 교육받기 희망하는지 요구를 중심으로 제시해주었으며, 프로그램 운영시 참고사항은 과목별 집체교육과 사이버 교육의 활용 방안에 대해서 제시해주었다.

3) 교육프로그램 모델 활용

교육프로그램 모델 활용은 활용지침과 교육프로그램 개발 실제로 나누어 제시하였다. 교육프로그램 모델 활용지침은 모델에 제시된 내용을 바탕으로 어떻게 교육프로그램을 개발하는지를 프로그램명, 교육목표, 교육대상, 교과목 구성, 교육방법, 교육평가, 기타로 나누어 제시하였다. 프로그램 유형에 따라 프로그램명을 설정하는 지침을 제시해주었으며, 교육목표를 인지적, 정의적, 기능적 영역으로 나누어 진술하는 지침을 제시해주었다. 그리고 교육대상 선정과 교과목 구성을 프로그램 유형에 따라 어떻게 모델을 활용하는지에 대한 지침을 제시해주었다. 교육방법과 교육평가 역시 모델을 활용하여 설정하는 지침이 제공되었으며, 그 외 교육프로그램 개발에서 설정되어야 하는 교육 시기 및 기간, 합숙여부, 교육인원, 교육장소, 담당강사, 예산 등에 대한 지침을 제시하였다.

교육프로그램 개발 실제 부분에서는 교육프로그램 모델 활용지침을 바탕으로 실제 교육프로그램을 개발하는 예시를 제시하였다. 프로그램은 작목별 교육프로그램과 농업인 공통영역 교육프로그램으로 나누어 양돈 경력자 교육프로그램, 노지고추 재배기술 교육프로그램, 농업인 리더십 개발 교육프로그램이 개발되었다. 실제로 개발된 세 가지 교육프로그램은 모델의 활용지침의 요소인 프로그램명, 교육목표, 교육대상, 교과목 구성, 교육방법, 강사, 교육평가, 기타로 나누어 설정 이유와 과정을 제시해주었으며, 이 요소를 종합하여 결과적으로 도출된 교육프로그램을 제시하였다.

라. 농업인 교육기관 및 프로그램 평가지표 개발

농업인 교육기관 및 프로그램 평가지표는 선행 직업교육훈련 기관 및 프로그램에 대한 선행 평가연구를 토대로 평가영역을 도출한 후 기관평가의 경우 Baldrige모형을, 그리고 프로그램평가의 경우 CIPP모형을 기초로 하여 영역별 평가항목을 도출하였다. 또한 각 평가항목에서 중점적으로 확인되어야 할 사항을 토대로 평가지표를 개발하였으며, 기관 및 프로그램 유형에 따라 평가지표의 중요도를 고려한 배점을 개발하였으며, 개발된 평가지표는 연구진 및 전문가 협의회를 통해 타당성을 검토를 통해 수정·보완 후 최종 평가지표 및 배점을 개발하였다.

1) 농업인 교육기관 평가지표

개발된 농업인 교육기관 평가지표는 교육사업의 목적 추진방침(2개 평가항목, 2개 평가지표), 전체교육과정(2개 평가항목, 6개 평가지표), 교육기반(4개 평가항목, 9개 평가지표), 교육관리(2개 평가항목, 4개 평가지표), 교육성과(3개 평가항목, 4개 평가지표)로 전체 5개 평가영역에 대해 13개 평가항목, 25개 평가지표를 개발하였으며, 교육기관의 유형에 따라 차별화된 평가지표를 적용하도록 하였다. 각 평가지표에 대한 배점은 평가지표별 가중치를 고려하여 100점 만점을 기준으로 각 평가지표의 중요도를 고려하여 배점하였다.

2) 농업인 교육프로그램 평가지표

농업인 교육프로그램 평가지표는 프로그램 계획서 평가와 성과 평가로 구분하였으며, 계획서 평가의 경우 교육목표 및 대상(3개 평가항목, 6개 평가지표), 교육역량(4개 평가항목, 5개 평가지표), 프로그램 개발 및 운영(5개 평가항목, 7개 평가지표)를 개발하여 총 3개 영역에 대해 12개 평가항목, 18개 평가지표를 개발하였으며, 성과평가의 경우 교육목표 및 대상(2개 평가항목, 3개 평가지표), 교육역량(3개 평가항목, 3개 평가지표), 프로그램 개발 및 운영(7개 평가항목, 9개 평가지표), 교육실적 및 평가(4개 평가항목, 5개 평가지표)를 개발하여 총 4개 평가영역에 대해 16개 평가항목, 23개 평가지표를 개발하였으며, 프로그램 평가지표는 프로그램 유형에 따라 차별화 하였다. 또한 각 평가지표에 대한 배점은 평가지표별 가중치를 고려하여 100점 만점을 기준으로 각 평가지표의 중요도를 고려하여 배점하였다.

2. 결론

첫째, 현재 우리나라의 농업인 교육기관은 특성화의 부족, 외부강사에 대한 높은 의존도, 교육인력 및 시설의 열악, 교육성과에 대한 평가부족, 교육계획과 실적의 괴리 등 기존의 선행연구에서 지적되어 온 문제점을 여전히 지니고 있어 농업인 교육기관의 질 제고를 위해 개선되어야 할 부분이 다수 발견되었다. 정예농업인력 육성의 주체로서 농업인 교육기관의 교육의 질적 개선을 위해서는 농업인 교육기관의 교육역량 강화가 우선적으로 이루어져야 할 것으로 판단된다. 이를 위해 우선 교육기관간 농업인 교육의 차별화가 이루어져야 할 필요가 있으며, 교육인력 및 교육시설의 양적·질적 확보가 요구된다. 또한 교육계획 단계에서 정확한 교육수요 예측을 위한 조사활동이 이루어질 필요가 있다.

농업인 교육프로그램은 작목별, 성장단계별 농업인의 특성이 반영되지 않고, 교육기관 중

심의 공급자 위주로 교육내용, 교육방법, 교육시기 및 기간 등이 정해져 농업인의 교육 참여를 저해하는 요인을 다수 지니고 있었다. 또한 친환경 재배기술과 같은 특정 교육내용이 여러 교육프로그램에서 산발적으로 이루어지고 있어 교육프로그램의 교육목표가 중복적으로 이루어지고 있었고, 대부분의 교육프로그램이 생산기술, 유통에 중점을 두므로써 기존의 교육내용을 답습하는 형태가 많아 영농기법의 변화에 대한 대응이 부족하였다. 이러한 문제점의 요인으로는 농업인 교육기관의 담당인력의 교육전문성의 부족과 기관차원 및 프로그램 차원에 대한 지속적인 질관리가 이루어지고 있지 못한데 기인한 것으로 판단할 수 있다. 따라서 교육에 대한 전문성이 부족한 민간단체에 대해 정부차원에서의 프로그램 개발의 틀을 제공함으로써 주도적으로 농업인 교육프로그램을 계획하고 실행할 수 있도록 구체적인 지침 마련이 선결되어야 할 필요가 있다. 또한, 농업인 교육기관 및 프로그램에 대한 지속적인 평가를 통해 농업인 교육의 문제점을 발견하고 개선방안을 마련하는데 필요한 정보수집 노력이 이루어져야 할 것이다. 그 밖에 농업인 교육기관에 대한 역량 구축을 위해 인적, 물적 자원의 양적·물적 지원이 뒷받침 될 필요가 있으며, 이를 위해서는 농업인 교육기관의 교육담당자의 전문성 개발을 위한 노력과 함께 시설 및 기자재 확보를 위한 지원이 있어야 할 것이다.

둘째, 작목별 농업인의 향후 교육수요를 전망하였다. 식량작목을 제외한 나머지 작목(특용, 채소, 과수, 화훼, 축산)의 잠재적 교육대상은 다소 감소하거나 현재 수준을 유지할 것으로 전망되었다. 작목에 따라 차이는 있지만 채소의 잠재적 교육대상이 가장 많으며, 다음으로 과수, 축산, 화훼, 식량 순으로 많을 것으로 전망되었다. 또한, 핵심교육대상 역시 채소가 가장 많았으며, 다음으로 과수, 축산, 식량, 특용, 화훼 순으로 향후 교육수요가 많을 것으로 전망되었다. 대체로 향후 작목별 교육수요는 다소 감소하거나 일정 수준을 유지할 것으로 전망됨에 따라 이들 농업인의 요구를 반영한 교육프로그램 개발과 함께 교육이력에 대한 관리가 필요할 것이다. 또한 핵심교육대상은 정예농업인력 육성계획에 비해 상당수 부족하여 전체 생산의 50% 이상을 담당하는 농업인력으로 성장할 수 있도록 새로운 영농기술과 영농소득 증대를 위한 경영능력 향상 교육이 필요할 것이다.

한편, 작목별 농업인의 교육요구는 일부 작목의 경우를 제외하고는 대체로 농산물 홍보 및 판매, 생산기술, 영농자금 관리 및 경영능력 향상, 생산시설관리 등에 대한 농업인의 교육요구가 많았다. 또한 주로 겨울철 1주일 미만의 주중에 이루어지는 소규모 집단을 대상으로 하는 교육을 선호하고 있었으며, 핵심교육수요에 해당하는 농업인 역시 유사한 교육요구를 나타냈으나 인터넷 및 컴퓨터 활용 능력과 농업정책동향에 대한 교육요구가 상대적으로 높았다. 여성농업인은 인터넷 및 컴퓨터 활용능력, 교양지식 습득, 대인관계능력 및 리더십 등에 대한 교육요구가 높았으며, 집체교육보다는 사이버 교육을 더 선호하였다. 이는 농업인의 특성에 따라 교육내용의 차별성이 이루어져야 함을 시사한다. 또한, 기존의 농업인 교육

이 주로 집체교육 중심의 대규모 교육집단으로 이루어진 것에 비추어 수요자인 농업인의 요구와는 상당부분 괴리가 있었던 것으로 결론지을 수 있다. 따라서 앞으로 농업인 교육은 농업인의 요구를 반영하여 영농일정에 따라 교육 참여가 용이한 시기를 선정하고, 소집단 집체교육과 더불어 사이버 교육 등 다양한 방법이 활용되어야 할 것이다. 또한 농업인이 필요로 하는 교육내용에 대한 교육프로그램이 개발·운영되어야 할 것이다.

셋째, 이 연구에서는 작목별 20개 모델과 공통영역 4개 모델이 개발되었다. 기존의 농업인 교육이 교육대상의 특성을 고려하지 않고 일괄적으로 공통교육을 실시한 문제를 개선하기 위해 농업인의 성장단계별 교육집단을 구분하여 해당 성장단계에 적합한 교육내용을 선별하여 모델에 제시하였다. 개발된 작목별 20개 프로그램 모델은 이러한 점에서 기존의 교육프로그램과 차이를 두고 있으며, 교육내용 역시 각 작목별 농업에게 필요한 교육내용을 선별하여 구성한 것으로 향후 농업인 교육프로그램 개발에 중요한 틀을 제시해 줄 것이다. 또한 개발된 4개의 공통영역 교육프로그램은 별도로 개발하여 활용할 수도 있으나 작목별 농업인 교육프로그램에 통합하여 운영할 수 있도록 개발되었다.

프로그램 모델에 대한 활용지침은 프로그램 유형에 따른 명칭 개발, 교육목표 진술, 교육대상의 선정, 교과목의 구성, 교육방법, 교육평가 등을 구체적으로 진술함으로써 프로그램 개발자가 교육프로그램을 계획할 때 일반적이고 표준화 된 틀을 제공해 줄 수 있을 것이다. 따라서 실제로 농업인 교육프로그램 개발자가 프로그램을 개발할 때에는 이 연구에서 개발한 프로그램 모델에 제시된 내용을 그대로 따르는 것 것보다는 해당 작목의 농업인 교육요구를 조사·분석한 결과에 기초하여 프로그램을 개발해야 해야 할 것이다. 이 연구에서 교육프로그램 모델을 통해 실제로 개발한 양돈경력자 교육프로그램, 노지고추 재배기술 교육 프로그램, 농업인 리더십 교육프로그램은 프로그램 개발자가 농업인 교육요구를 반영한 수요자 맞춤형 교육프로그램 개발에 구체적인 참고자료가 될 것이다.

마지막으로, 농업인 교육기관 및 단위 프로그램에 대한 평가지표가 각각 개발되었다. 이 연구에서 개발한 평가지표는 교육기관의 유형 또는 프로그램의 유형에 따라 차별화 된 평가지표이다. 기존의 농업인 교육기관 및 프로그램 평가가 평가대상의 특성에 상관없이 동일한 평가지표를 적용함으로써 평가결과의 신뢰성을 저해하는 요인을 제거하고, 농업인 교육의 전체 프로세스 중심의 평가가 이루어질 수 있도록 개발되었기 때문에 향후 농업인 교육기관 및 프로그램 평가에 신뢰성과 타당성을 갖출 수 있게 해 줄 것이다. 또한 개발된 평가지표를 적용하는데 있어 평가대상, 평가목적, 평가시기에 따른 활용방법을 제시함으로써 주요 정책적 의사결정 및 책무성 확인을 위한 평가지표 활용에 참고할 수 있도록 하였다.

이 연구에서 개발된 평가지표 및 배점은 평가대상 및 평가목적에 따라 조정하여 활용되어야 할 것이다. 평가주체기관 중심의 일방적인 평가보다는 각 평가대상이 되는 농업인 교육기관 및 프로그램의 특성에 따라 평가지표를 선택하여 적용할 수 있도록 함으로써 평가대상

의 특색이 반영된 평가가 이루어지도록 해야 한다. 또한 평가지표를 활용한 평가결과는 등급화를 통해 상대적 서열을 정하는 것보다는 민간주도의 농업인 교육의 활성화를 위해 농업인 교육기관 및 프로그램 운영상의 애로사항 및 우수사례 발굴을 위한 정보수집의 도구로서 활용되어야 할 것이다.

3. 제언

첫째, 이 연구에서 개발된 24개 농업인 교육프로그램 모델(작목별 20개, 공통영역 4개)은 각 농업인 교육기관에서 실제로 교육프로그램을 개발하는 틀로 활용되어야 할 것이다. 따라서 해당 품목단체 또는 교육기관에서 교육프로그램을 개발할 때에는 모델을 중심으로 프로그램 개발 프로세스에 따라 세부 프로그램을 개발하되, 프로그램 계획단계에서 교육대상 특징 및 기준을 명확히 설정하여, 수요자인 농업인들과의 협력적 개발활동이 병행되어야 할 것이다. 이를 통해 농업인의 교육요구가 구체적으로 반영된 수요자 맞춤형 교육프로그램 개발이 이루어져야 할 것이다.

둘째, 농업인 교육프로그램 모델을 활용한 실제 농업인 교육프로그램 개발에서는 한정된 예산을 감안하여 우선적으로 영농규모 및 성장단계에 따라 선택과 집중이 이루어질 필요가 있다. 따라서 영농규모 및 영농소득을 기준으로 중농 이상의 농업인을 대상으로 한 교육프로그램 개발이 우선적으로 이뤄지는 것이 바람직할 것이다. 영세 소농의 경우 교육의 대상에서 제외되는 것은 아니지만, 교육참여가 직접적으로 영농수행능력 향상과 영농소득의 증대에 효과를 줄 수 있도록 하기 위해서는 일정수준의 영농기반이 뒷받침되어야 할 필요가 있기 때문이다. 또한 정예농업인력 육성 차원에서 일정수준의 영농기반을 구축하고 있는 농업인을 대상으로 그들의 생산기술능력과 경영능력을 향상시킴으로써 중농 규모의 농업인이 대농 수준으로 상승할 수 있도록 하는데 교육이 그 역할을 담당하도록 해야 할 것이다. 다만, 진입단계의 농업인 또는 영세소농 대상의 교육은 농림부 산하기관을 중심으로 영농에 필요한 작목별 기초기술교육과 영농마인드 제고 및 성공사례 등의 교육이 주로 이루어져야 할 것이다.

셋째, 모델을 활용한 실제 프로그램 개발시 구성요소별 세부내용은 농업인 요구조사를 바탕으로 개발자가 융통성 있게 결정해야 한다. 농업인 교육프로그램 모델에서는 교육대상에 대한 요구조사방법, 교육내용 및 방법에 따른 적정 시간배분에 대한 기준은 제시하지 않았다. 이는 모델을 틀로 하여 교육프로그램 개발 시에 프로그램의 특색 및 세부 교육내용의 범위에 따라 프로그램 개발자가 융통성 있게 결정해야 할 사항이기 때문이었다. 실제로 농업인 교육프로그램을 개발하는 과정에서는 교육대상 농업인이 필요로 하는 교육내용 및 방법, 시기, 기간, 합숙여부 등에 대한 요구조사를 통해 교육목적 설정하고 전문가와의 협의

를 통해 구체적인 내용선정과 교재개발이 이루어져야 할 것이다. 또한, 성인학습자의 특성을 고려하여 영농현장과 밀착된 교육내용과 교육방법이 구성되어야 할 것이다. 농업인들이 교육활동의 주체가 될 수 있도록 강사 중심의 이론 강의는 가급적 지양하고, 농업인의 참여를 촉진시킬 수 있는 토의·토론 학습 및 실습교육의 비중을 높임으로써 현장 중심적이며 체험중심적인 학습이 이루어지도록 해야 할 것이다. 이론 위주의 교육 역시 강사의 일방적인 교육보다는 농업인들과의 충분한 질의·응답이 이루어질 수 있도록 강의시간의 마지막 일정 부분은 토의·토론 학습이 이루어지도록 하는 것이 바람직하다. 또한 이 연구에서는 실습에 대한 지침과 강사선정에 대한 고려사항을 제시하였으며, 교육방법별 시간 배분의 예를 제시하였다. 하지만 모든 교육프로그램에 대해 모델에서 제시하고 있는 사항을 일률적인 적용하기보다는 교육대상, 교육인원, 교육내용 및 교육방법, 전체 교육시간 등을 고려하여 프로그램 개발자가 조정할 필요가 있다. 아울러 이 연구에서 개발되지 않은 작목 또는 공통영역 프로그램 모델에 대해서는 그와 유사한 모델을 선택·활용할 수 있으며, 구체적인 교육내용 및 방법 등에 대해서는 농업인의 교육요구 및 전문가 집단과의 협의를 통해 도출하도록 해야 할 것이다.

넷째, 실제 농업인 교육프로그램 개발에는 농업인의 친목도모와 여가활동이 적정 수준 포함될 필요가 있다. 이 연구에서 개발한 교육프로그램 모델은 교육생의 친목도모 및 여가활동에 대한 교육은 제외하였다. 이는 이 연구의 목적이 실제 프로그램 개발의 틀과 지침을 마련하는데 있었고, 핵심교육내용에 따라 프로그램 모델을 개발하였기 때문이다. 하지만 실제로 교육프로그램을 개발할 때에는 일정 시간 정도를 할애하여 교육생간의 친목도모 및 여가활동 교육이 포함될 필요가 있다. 대부분의 교육이 농업인의 영농참여 여건을 고려하여 단기간에 이루어지고 있는 것이 사실이나 농업인들 간의 정보공유와 토의·토론 학습이 수시로 일어날 수 있도록 하기 위해서는 친목도모 활동이 필요하며, 도시에 비해 상대적으로 취약한 농업인의 문화 활동이 농업인 교육프로그램에 융합되어 제공될 필요가 있다. 단, 전체 교육프로그램에서 제공되어야 할 교육내용을 감안하여 이러한 활동은 전체 교육시간의 10% 내외로 배정되는 것이 바람직 할 것이다.

다섯째, 평가지표는 농업인 교육의 필요성과 가치 판단을 위한 수단으로서 활용되어야 한다. 따라서 이 연구에서 개발된 평가지표는 평가대상, 평가목적, 평가시기에 따라 다양하게 활용될 수 있기 때문에 평가주체가 융통성 있게 활용할 필요가 있다. 또한 평가지표는 각 농업인 교육기관이 중심이 되어 자체적인 평가지표 및 배점을 설정하도록 하여 교육기관 및 프로그램의 성격에 맞는 평가가 이루어지도록 할 필요가 있다. 이를 위해 농업인 교육기관이 농림부에 보고하는 계획서 또는 성과보고서에 해당 기관 자체의 평가지표 및 배점을 설정하여 제출하도록 함으로써 농업인 교육기관의 자체적인 평가가 이루어지도록 할 수 있다. 이를 통해 개별 기관 차원에서의 자발적인 농업인 교육 개선노력을 유도해야 할 것이다.

여섯째, 농업인의 교육 이력에 대한 DB 구축 및 관리가 필요하다. 현재 농업인을 대상으로 하는 국가적 차원의 통계조사는 매 5년 주기로 시행되는 농업총조사와 1년 단위로 시행되는 농업기본통계조사가 있다. 이 연구에서는 다양한 농업인의 특성을 조사항목에 포함시키고 있는 농업총조사 DB를 활용하였다. 하지만 2005년도 농업총조사는 연구기간의 제한으로 인해 분석대상에서 제외됨으로써 좀 더 세밀한 교육수요 예측에는 제한이 있었다. 이를 보완하기 위해 농업기본통계조사의 통계치를 일부 활용하였지만, 농업인의 교육참여 이력에 대한 자료는 두 가지 통계조사 모두에서 누락되어 있어 농업인의 교육수요 예측에 대한 판단에는 일부 한계가 있었다. 따라서 2005년도 농업총조사에서 수집된 자료에 대한 추가적인 분석을 통해 향후 농업인의 교육수요 예측을 보완하는 작업이 이루어져야 할 것이다. 또한 지금까지 조사되지 않은 농업인의 교육참여 이력에 대한 조사항목을 농업총조사 또는 농업기본통계조사에 포함하여 조사함으로써 농업인들의 교육참여 정도에 대한 지속적인 통계자료 구축이 필요할 것이다. 하지만 농업총조사는 5년 주기로 이루어지는 조사임을 감안할 때, 조사활동 중에 최근 5년간의 교육참여 이력을 조사하는 것은 농업인들의 정확한 응답에 한계가 있을 수 있다. 따라서 매 1년 주기로 이루어지는 농업기본통계조사에서 교육 이력에 대한 조사가 이루어지는 것이 합리적일 것이며, 조사항목은 최근 1년간의 교육참여 횟수, 교육참여 기관, 이수한 교육프로그램 내용, 향후 필요로 하는 교육프로그램 내용, 희망 교육시기 및 기간 등이 포함되어야 할 것이다.

일곱째, 농업인의 교육 이력에 대한 관리와 함께 거시적 측면에서의 농업인 교육에 대한 정보 관리가 필요하다. 농림부에서는 향후 농업인 교육체계 개편의 일환으로 농업인 교육과 관련한 모든 정보를 관리하여 공유할 수 있는 통합농업교육정보시스템(IAEIS) 구축을 계획하고 있다. 통합농업교육정보시스템은 농림부의 산하기관 및 재정지원 대상 기관·단체뿐만 아니라 독립적으로 운영되고 있는 작목반, 지역 농민이익단체, 대학부설 교육과정 등의 민간 사설기관의 농업인 교육까지를 포함한 포괄적인 DB가 구축되어 농업인들이 수시로 자신이 필요로 하는 교육이 언제, 어디에서 이뤄지는지에 대한 모든 교육정보를 열람할 수 있는 시스템이 구축되어야 할 것이다. 이를 위해 교육정보 DB에는 프로그램 명 및 주관기관, 교육 목표, 교육대상, 교육장소, 교육시기 및 기간, 학습여부, 교육 시간표, 교육내용 및 교육방법, 강사진 구성, 평가 등에 대한 모든 정보가 포함되어야 할 것이다.

여덟째, 농업인 교육담당인력의 확보 및 전문성 개발을 위한 지원이 필요하다. 현재의 농업인 교육기관 및 단체는 농업인 교육에 대한 지식과 경험이 부족하여 교육훈련의 필요성에 불구하고 농업인 교육 계획을 수립하지 못하거나 운영상의 시행착오로 인해 의도한 효과를 거두지 못하는 경우가 많다. 따라서 이들 기관에서의 교육 전문인력 확보를 위한 별도의 재정적 지원이 필요하며, 현재 농업인 교육을 담당하고 있는 인력에 대해 농업인 교육훈련 계획, 실행, 평가에 대한 전문성 개발 프로그램을 정부 차원에서 계획·운영하는 것이 요구된다.

다.

아홉째, 농업인 교육에 대한 컨설팅 및 모니터링을 담당할 사업단을 조성할 필요가 있다. 매우 다양한 교육기관 및 단체가 농업인을 대상으로 한 교육을 실시하고 있다. 지금까지 농업인 교육이 양적으로 팽창해 온 것과 더불어 이제는 농업인 교육에 대한 질적 제고를 위한 노력이 요구된다. 이를 위해 농업인 교육관련 전문가로 구성된 사업단을 구축하여 농업인 교육기관 및 단체, 그리고 이들 기관에서 운영되고 있는 프로그램에 대한 주기적인 평가와 컨설팅 또는 모니터링을 할 수 있는 기반이 구축될 필요가 있다.

끝으로, 안정적이고 체계적인 농업인 교육정책 입안 및 집행을 위해 전문가와의 협력체계 구축이 필요하다. 정예농업인력 육성을 위한 농업인 교육에 대한 관심이 고조되고 있음에도 불구하고, 그에 대한 정책 입안은 일부 행정적 절차 또는 정책연구 차원에서 이루어지는 한계가 있다. 좀 더 체계적이고 거시적인 농업인 교육정책 마련과 추진을 위해서는 관련 부서에 자문위원회를 설치하거나 또는 대학 및 연구소와의 컨소시엄을 구축하여 관련 전문가의 참여를 유도하고, 나아가 농업인 교육정책 전문가를 육성하는 노력이 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

- 가형로. (2001). 농업인 전문교육 참여증진에 관한 연구, 한남대학교 석사학위논문.
- 강대구 외. (1997). 고등교육기관의 농업 환경 인력 육성 실태와 개선 방안. 한국농업교육학회지, 29(1), 31-55.
- 강대구. (2002). 농업계 고등학교 직업교육의 발전방향, 산업인력양성을 위한 직업교육훈련 정책발전방안, 2002년도 직업교육관련 학회 및 단체 공동학술대회. 한국직업교육학회.
- 강무섭 외. (2001). 직업능력개발 훈련기관 및 과정 평가: 재직근로자 훈련기관 평가. 한국직업능력개발원.
- 금현운. (1997). 농업인 지향적인 농협지도사업 개선방향에 관한 연구 : 영농지도사업을 중심으로. 수원대학교 석사학위논문.
- 김기홍, 이용순, 옥준필. (2004). 실업계고교 재정지원 평가 모형 개발. 한국직업능력개발원.
- 김미숙, 이동임, 김수원, 박종성, 이상준. (2000). 2000년도 직업능력개발 훈련기관 및 과정평가(민간부분). 한국직업능력개발원
- 김성수, 김진모. (2004). 농업인력 육성을 위한 농업계 고등학교와 농촌지도기관 간의 협력. 한국농업교육학회지. 36(1), 1-17.
- 김정호, 김태곤, 김배성, 이병훈. (2003). 1990·1995·2000 농업총조사에 의한 농업구조 변화 분석. 한국농촌경제연구원.
- 김정실. (2004). 여성농업인의 평생교육 참여실태와 발전방안 연구 : 강원도 홍천군을 중심으로. 강원대학교 석사학위논문.
- 김진근 외. (1997). 농업인 교육과정 개발 모형의 설정. 한국농촌지도학회지, 4(1), 257-268.
- 김진근, 정지웅. (1995). 지방자치시대의 농업인교육사업 발전방향. 한국농촌지도학회지. 2(2), 135-142.
- 김진모. (1994). 교육훈련의 전략적 평가. 인재개발, 17호
- 김진모, 정철영, 나승일. (2002). 재직근로자 대상 직업기초능력 신장 프로그램 개발. 우송정보대학.
- 김진화. (1990). 사회교육프로그램개발 모델의 고찰. 한국농업교육학회지, 22(3), 85-96.
- 김진화, 정지웅. (2000). 사회교육프로그램개발의 이론과 실제. 교육과학사.
- 나승일. (2003). 농업인적자원개발 전문가로서 농촌지도요원의 교수능력에 대한 교육요구 분석. 한국농업교육학회지, 35(3), 21-37.

- _____. (2004), *유성생명과학고등학교 전문과정의 진단평과와 개편방안*. 유성생명과학고등학교.
- _____. (2005). *농업교육의 현황과 과제*. 전북지역농업연구원 제4차 정기세미나 자료집.
- 나승일, 정철영, 김재식. (1999). *산업인력구조 고도화 지원 촉진법 제정방안연구*. 교육부.
- 나승일, 이용환, 정철영, 이해선. (2000). *ISD를 적용한 전문대학의 모듈식 교재개발 모형 연구*. 안동과학대학.
- 나승일, 이용환, 정남용, 오선민. (2001). *전문대학 교수의 교수능력 신장 프로그램 개발 연구*. 전문대학 교수-학습 개발 협의회.
- 나승일, 강인수, 정철영, 허종렬. (2002). *교육·인적자원관련 직업교육 법제 정비방안 연구*. 교육인적자원부 정책연구보고서.
- 나승일, 장석민, 서우석, 김진모, 이성. (2003). *기초직업능력 영역설정 및 표준개발*. 한국산업인력공단.
- 나승일, 이용환, 김진모, 강경중, 김종우. (2004), *한국농업전문학교 정밀진단 및 개편방안*. 농림부.
- 나승일, 장명희, 송달용, 김진구. (2005). *수원농생명과학고등학교 역량 및 성과진단 평가*. 수원농생명과학고등학교.
- 농림부(2005). *농림사업시행지침서*
- 농어업특별위원회. (2004). *2004년 농어업특위 농림분과위원회 심의자료*.
- 농촌진흥청. (1995). *농민교육과정개발요령*.
- 박태준, 서준호, 조은상, 김미숙, 김수원, 김영상, 이정희. (1998). *직업교육훈련 프로그램 평가 방안 연구*. 한국직업능력개발원.
- 백영목. (1995) *지방자치시대의 농업인교육사업 발전방향; 지방화시대의 농촌지도사업의 방향*, 한국농촌지도학회지, 2(2), 143-144.
- _____. (2002). *농업인의 학습양식에 관한 연구*. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 서덕길. (1995). *지방자치시대의 농업인교육사업 발전방향; 농기계와 주인의 대화*, 한국농촌지도학회지, 2(2), 145.
- 서준호, 박태준, 조은상, 김수원, 김현식, 김형석. (1998). *직업교육훈련기관 평가 방안 연구*. 한국직업능력개발원.
- 서준호, 서창교, 김현수, 고혜원. (2000). *2000년도 직업능력개발 훈련기관 및 과정 평가(공공부문)*. 한국직업능력개발원.
- 서준호, 신익현, 이의규, 김수원. (2003). *서울시립 직업전문학교 평가*. 한국직업능력개발원.

원.

- 신인식. (1997). 농업인력 육성을 위한 정부제정투융자의 효율화방안. 한국축산경영학회지, 13(1), 71-98.
- _____. (2002) 농업인력 육성교육의 효율화 방안 : 농학계 대학 최고농업경영자과정을 중심으로. 한국협동조합연구, 20(1), 85-106.
- 안덕현, 김수옥, 나승일, 변재면, 서규선, 이용환, 정철영. (2001). 농업인력 확보 및 육성 방안 연구. 한국농업전문학교.
- 안성순. (1997). 지방자치시대의 농촌지도사업 개선방안에 관한 연구 : 목포시를 중심으로. 목포대학교 경영행정대학원 석사학위 논문.
- 오형진. (2004). 요구분석적 접근에 의한 농업인 배 교육 프로그램의 개발, 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 윤효섭 외. (1992). 농업인력의 확보유지 및 교육훈련 방안. 한국농촌경제연구원
- 이근수. (2000). 농업인력의 효율적 육성-농업계 고등학교 교육을 중심으로. 고려대학교 박사학위논문.
- 이무근, 이용환, 정철영, 나승일. (2000). 국가전문행정연수원 농업연수부 교육훈련 개선 방안 연구. 국가전문행정연수원 농업연수부.
- 이무하, 나승일. (2005). 농생명 산업발전을 위한 인력양성 전략. 2005 농업과학 심포지엄 자료집.
- 이수애 외. (1999). 여성농업인 교육실태 조사. 여성연구, 7, 313-342.
- 이용환, 김수옥, 정철영, 서우석, 나승일, 강대구. (2000). 21C 신지식농업인화 방안 및 교육·훈련 연구. 서울대학교농업생명과학대학.
- 이용환, 정철영, 나승일, 서우석, 강대구, 김수옥. (2000). 신지식농업인 육성을 위한 교육, 훈련 방안과 지원 대책, 한국농업교육학회지, 32(2), 119-139.
- 이천영. (2000). 농업인교육 활성화 방안에 관한 연구 : 전라남도 농업기술원 교육을 중심으로, 전남대학교 행정대학원 석사학위논문.
- 이호철 외. (2002). 여성농업인의 전문인력화를 위한 교육방안. 농촌사회. 12(1), 37-62.
- 임선희. (2001). 여성농업인의 교육훈련 활성화 방안. 교육발전논총(충남대학교), 22(2), 37-56.
- 정지웅, 정명채, 이종렬, 진동섭, 구자억, 김혜숙, 최준렬, 정철영, 이정선, 김종진, 나승일. (2002). 농어촌 교육 발전 방안 연구. 교육인적자원부 정책연구보고서.
- 정철영, 이무근, 이용환, 나승일, 한승희, 이종성, 정태화, 김진모. (1997). 조기퇴직자를 위한 직업교육 프로그램 개발. 교육부.
- 정철영, 이무근, 이용환, 나승일, 허영준. (2001). 지식기반 농업을 위한 농업인력 육성의

- 문제점 분석. 한국농업교육학회지, 33(1), 1-24.
- 정철영 외. (2002). 국외의 농업인력 교육 체제 및 현황 분석. 한국농업교육학회지, 34(1), 49-71.
- 정철영, 이용환, 나승일. (2002). 21세기 지식기반 농업을 위한 농업인력 육성 방안. 서울대학교 BK21연구과제 보고서. 서울대 농업생명과학대학 농산업교육과.
- 정철영. (2002). 농업전문인력 교육의 발전 방향. 서울대학교 농업생명과학연구원 2002 학술심포지움 보고집. 43-76.
- 조광영. (1997). 한국 농민교육훈련의 실태와 개선방안에 관한 연구. 건국대학교 석사학위논문.
- Anderson, J. R. & Feder, G. (2003). *Rural Extension Services*. Policy Research Working Paper.
- Bakri, M. S. (1991). *Effect of the Relationship between Agricultural Extension Agents and Wheat Farmers in Medina Region, Saudi Arabia, on the Adoption of Appropriate Wheat Production Practices*. Texas A and M Univ., College Station. Dept. of Agricultural Education.
- Barwell, C. (1975). *Farmer Training in East-Central and Southern Africa. Training for Agriculture, Special Supplement*. United Nations Food and Agriculture Organization, Rome (Italy); Danish International Development Agency, Copenhagen.
- Beaudin, B. (2000). Delivering Short Seminars and Workshops to Farmers and Ranchers with Low Bandwidth On-Line Technologies. *Journal of Extension*, 38(5).
- Boone, E. J.(1985). *Developing programs in adult education*. New Jersey: Prentice-Hill, Inc., Englewood Cliffs.
- Boyle, P. G. (1981). *Planning better programs*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Coombs, P. H. (1980). *The big gap in educational planning: Non-formal education*.
- De los Santos, S. & Norland, E. V. T. (1990). *Use of Bennett's Hierarchical Model in the Evaluation of the Extension Education Program for Cacao Farmers in the Northeast Region of the Dominican Republic*. Ohio State Univ., Columbus. Dept. of Agricultural Education.

- Debertin, D. L. (1993). *Education, Off-Farm Employment and Rural Economic Development: Perspectives from States in the Southeast. Proceedings of a Rural Development Symposium at the Annual Meeting of the Southern Agricultural Economics Association (Lexington, Kentucky, February 1992)*. Southern Rural Development Center, Mississippi State, MS.
- Emah, G. N. (1994). Effect of Farm-Size on Participation of Rural Farmers in Programmes of Agricultural Development Project (ADP) in Rivers State. *Studies in Educational Evaluation, 20(2), 279-282*.
- Feder, G. F., Murgai, R., & Quizon, J. B. (2003). *Sending Farmers Back to School: The Impact of Farmer Field Schools in Indonesia*. World Bank, Washington, DC.
- Ford, C. L. (1995). *Educational Priorities of Small Farmers in West Tennessee. Journal of Agricultural Education, 36(1), 31-37*.
- Gasparini, L. & Mclean, S. (2001). *Education for Agriculture and Rural Development in Low-Income Countries: Implications of the Digital Divide*. United Nations Food and Agriculture Organization, Rome (Italy).
- Gates, J. P. (1990). *Educational and Training Opportunities in Sustainable Agriculture*. National Agricultural Library, Beltsville, MD.
- Giddan, J. J. (1990). *Farm-Life Skills Training of Autistic Adults at Bittersweet Farms*.
- Griffin, C. (1987). *Adult education: As social policy*. London: Croom Helm.
- Hubchen, J. M. (1990). *Popular Participation and Farming Systems Research and Extension: Examining the Central Visayas Regional Project 1 in Bohol, Philippines*.
- Kilpatrick, S. (2000). *Education and Training: Impacts on Farm Management Practice*. Tasmania Univ. Launceston (Australia). Center for Research and Learning in Regional Australia.
- Knowles, M. S. (1980). *The modern practice of adult education: From pedagogy to andragogy*. Chicago: Follett Publishing company.
- Long, H. B.(1983). *Adult and continuing education*. New York: Teachers

- College Press.
- Maloney, T. R. & San Jule, T. F. (1991). *Dairy Farm Worker Training at Tompkins Cortland Community College 1989-1990*. State Univ. of New York, Ithaca. Coll. of Agriculture and Life Sciences at Cornell Univ.
- Nieto, R. D. & Henderson, J. L. (1991). *Assessing the Educational and Financial Needs of Small-Scale Dairy Farmers in Socopo, Venezuela*. Ohio State Univ., Columbus. Dept. of Agricultural Education.
- Pennington, F. & Green, J. (1976). Comparative analysis of program development processes in six professions, *Adult education*, 27(1), 13-23.
- Peters, B. A. (1998). *Measuring the Quality of Communication Linkages between Farmers and the Agricultural Agencies Responsible for the Diffusion of Innovations in the South West Province of Cameroon*. Texas A and M Univ., College Station. Dept. of Agricultural Education.
- Rajasekaran, B. & Martin, R. A. (1992). *Incorporating Indigenous Knowledge Systems into Agricultural and Extension Education Programs: A Study of the Perceptions of Extension Professionals*.
- Rodriguez, J. F. & Henderson, J. L. (1990). *Agricultural Education Needs of Farmers in Santa Barbara County, Venezuela*. Ohio State Univ., Columbus. Dept. of Agricultural Education.
- Saupe, W. E. & Salant, P. (1988). *Programs and Policies To Assist Displaced Farmers*. National Commission for Employment Policy (DOL), Washington, DC.
- Trede, L. D. (1998). Beginning Farmer Education in Iowa: Implications to Extension. *Journal of Extension*, 36(5).
- Ukaga, O. M. (1993). *Impact of Florida A&M University (FAMU) and USDA Farmers Home Administration (FmHA) Education on African-American Farmers*.
- Visher, M. G. & Walsh, S. (1994). *Serving Dislocated Farmers: An Evaluation of the EDWAA Farmers and Ranchers Demonstration*. Social Policy Research Associates, Menlo Park, CA.; Berkeley Planning Associates, Oakland, CA.

부 록

【부록 1】 농업인 교육수요 및 요구조사 설문지	361
【부록 2】 농업인 교육기관 실태조사 설문지	364
【부록 3】 전문가 인터뷰 결과	366

【부록 1】 농업인 교육수요 및 요구조사 설문지

농업인 설문조사 협조문

농촌지도사님 안녕하십니까?

농림부에서는 서울대학교와 함께 농업인을 대상으로 교육에 대한 수요와 요구를 분석하고자 합니다. 농업인들을 직접 조사하기 힘든 관계로 부득이 지도사님의 도움을 받고자 하오니, 바쁘시겠지만 아래의 유의 사항을 참고하시어 설문조사를 실시하여 주셨으면 합니다.

----- 유의 사항 -----

- 조사대상: 관내 농업인 중 작목 유형(식량, 축산, 채소, 과수, 화훼, 특용작물)과 농사경력(신규, 중견, 전업농)이 고루 분포되도록 40명을 선정해주시기 바랍니다.
- 조사방법: 선정된 농업인들에게 직접 면담 혹은 설문 배포 등 가능한 방법을 활용하시어, 정확한 정보를 얻도록 도와주시기 바랍니다.
- 회신방법: 응답한 설문지를 모두 취합하시어 늦어도 9월 28일까지 도착할 수 있도록 동봉한 반송봉투에 밀봉하시어 보내주시기 바랍니다.
※ 조사에 협조해주신 사례로 소정의 수당을 지급해드리고자 하오니, 동봉한 별지에 성함, 주민번호, 주소, 계좌번호를 기재하시어 설문지와 함께 보내주시기 바랍니다.

여러 가지 바쁘신 가운데에도 불구하고 지도사님의 적극적인 설문조사 협조에 다시 한번 감사드립니다.

2005. 9.

협력관: 농 림 부 사무관 강혜영
연구진: 서울대학교 교수 나승일
서울대학교 교수 정철영
서울대학교 교수 김진모
서울대학교 연구원 안강현

【설문지 관련 문의처】 민상기 - 전화: 02) 880-4843, HP: 011-542-1596 e-mail: msk0216@snu.ac.kr

전승환 - 전화: 02) 880-4839, HP: [REDACTED] e-mail: besttop3@snu.ac.kr

농업인 교육 수요 및 요구조사표

1. 귀하의 가장 주된 소득원이 되는 작목 유형은 무엇입니까? (제시된 작목 ①~④⑧ 중 하나만 표시해 주십시오.)

식량: ①쌀 ②보리쌀 ③옥수수 ④콩 ⑤팥 ⑥녹두 ⑦메밀 ⑧고구마 ⑨감자

축산: ⑩소 ⑪돼지 ⑫닭 ⑬오리

채소: ⑭배추 ⑮상추 ⑯마늘 ⑰오이 ⑱수박 ⑲호박 ⑳토마토 ㉑딸기 ㉒무 ㉓고추 ㉔대파 ㉕양파

과실: ㉖사과 ㉗배 ㉘복숭아 ㉙포도 ㉚감귤 ㉛바나나 ㉜양다래 ㉝오렌지 ㉞감

화훼: ㉟장미 ㊱국화 ㊲백합 ㊳카네이션 ㊴글라디올리스 ㊵거베라 ㊶안개꽃

특용작물: ㊷버섯 ㊸참깨 ㊹들깨 ㊺땅콩 ㊻약초 ㊼빵 ㊽인삼

기타: _____

2. 귀하는 위의 선택하신 작목을 영농하신지 얼마나 되었습니까? 만()년

3. 귀하의 영농규모에 대한 문항입니다.(해당사항에만 기입해주십시오.)

경지면적:	노지:()평, 비닐하우스:()평, 유리온실:()평
가축두수:	소: (한·육우____[두], 젖소____[두])
	돼지:____[두], 닭: (육계____[두], 산란계____[두])
	기타: _____)

4. 귀하의 년 간 소득은 어느 정도입니까?

농업소득: ()원 ※ 농산물(가축 포함)을 판매하여 얻은 수입

농외소득: ()원 ※ 농사 이외에 별도로 벌어들이는 소득

5. 다음은 교육내용 중 귀하에게 필요한 정도를 파악하기 위한 문항입니다. 귀하께서 필요하다고 생각하시는 정도에 √표해 주십시오.

교육 내용	필요없음 필요 매우필요		
1. 주요 작목 생산기술 습득	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 생산 시설 관리	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 영농자금 관리 및 경영 능력 향상	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 농업 정책 동향	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 인터넷 및 컴퓨터 활용 능력	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 영농 관련 자격증 취득	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 다른 작목으로의 전환	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 교양지식(공동체 의식, 전통문화, 건강 등) 습득	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 대인관계능력 및 리더십 함양	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 기타 : ()			

6. 귀하의 성별은? ① 남 ② 여

7. 귀하의 연세는? 만()세

8. 귀하의 학력은? ① 중졸이하 ② 고졸 ③ 전문대 ④ 대졸이상

9. 귀하는 다음 중 어떤 교육기관에서 교육을 받길 원하십니까?

- ① 대학(한국농업전문학교, 농과계 대학 등)
- ② 공공 농업인 교육기관(농촌진흥청, 농업연수원, 농산물유통공사, 농협중앙회 등)
- ③ 품목단체 교육기관(과수조합연합회, 버섯생산자협회, 도드람양돈조합 등)
- ④ 농업인 단체 교육기관(신지식농업인회, 한국농업경영인중앙연합회 등)
- ⑤ 작목관련 기업체(종자회사, 묘목업체, 농자재회사 등)

10. 귀하가 교육에 참가하기에 가장 적절한 시기와 기간은?

- 년중 시간대: ① 봄 ② 여름 ③ 가을 ④ 겨울
- 주중 시간대: ① 주중 ② 주말
- 교육기간: ① 1일 미만 ② 2-3일 ③ 1주일 정도 ④ 한 달 정도 ⑤ 장기간(3개월 이상)
- 교육시간: ① 오전 ② 오후 ③ 저녁

11. 귀하가 가장 선호하는 교육방식은?

- 적정 인원수: ① 5명 이내 ② 5-20명 ③ 20-45명 ④ 45명 이상
- 교육 방법: ① 강의식 ② 견학식 ③ 토론식 ④ 실험·실습식 ⑤ 인터넷
- 합숙 여부: ① 예 ② 아니오

12. 귀하는 교육 받으신 내용을 어떤 방법으로 평가받길 원하십니까?

- ① 이론 시험 ② 실기
- ③ 과제물 ④ 교육 이후 성과 평가

13. 귀하에게 꼭 필요한 교육이 있다면 교육비를 직접 부담하시겠습니까?

- ① 예 ② 아니오

14. 귀하는 교육 종료 후 해당 교육기관으로부터 어떤 도움을 받길 원하십니까?(중복응답가능)

- ① 회원관리 ② 지속적인 상담
- ③ 연수생들 간의 정보교환 ④ 최신 정보 제공
- ⑤ 기타 : _____

【부록 2】 농업인 교육기관 실태조사 설문지

농업인 교육기관 실태조사지

1. 귀 기관에서 실시하는 농업인을 대상으로 하는 교육의 목표는?

2. 귀 기관에서 2005년도에 이미 실시했거나 앞으로 실시할 농업인 대상 모든 교육프로그램의 정보를 기재해주십시오(교육내용은 아래의 보기 중 해당 번호를 기재해 주십시오).

《교육내용 보기》

① 주요 작목 생산기술 습득	② 생산 시설 관리
③ 영농자금 관리 및 경영 능력 향상	④ 농산물에 대한 홍보 및 판매 기술
⑤ 농업 정책 동향	⑥ 인터넷 및 컴퓨터 활용 능력
⑦ 영농 관련 자격증 취득	⑧ 다른 작목으로의 전환
⑨ 교양지식(공동체 의식, 전통문화, 건강 등) 습득	⑩ 대인관계능력 및 리더십 함양
⑪ 기타: _____	

프로그램명	교육내용	시기(월)	기간	인원	교육방법(비율, %)				교육생 교육비 부담비율
					강의	실습	견학	토론	
1)									
2)									
3)									
4)									
5)									
6)									
7)									
8)									

3. 귀 기관의 교육 전담인력은? 전임교원()명, 시간강사()명

4. 귀 기관의 강사인력풀은 컴퓨터로 DB화 되어 있습니까?

- ① 예 ② 아니오

5. 귀 기관의 교육 시설 및 기자재 현황은?

항목		수량	과부족
시설	강의실		
	실습장		
기자재	컴퓨터		
	빔프로젝터		
	VTR		

6. 귀 기관의 2004년도 농업인 교육 계획인원과 실제 교육인원은?

계획 인원	교육 인원

7. 귀 기관에서는 교육생 모집을 위해 어떠한 홍보 방법을 활용하십니까?(중복응답 가능)

- ① 신문, 소식지 등의 매체 ② 포스터 및 현수막
 ③ 인터넷 홈페이지 ④ 방송매체
 ⑤ 직접 방문 ⑥ 관련 기관 추천(시도농업기술센터)

8. 귀 기관에서는 농업인 교육에 대한 평가를 어떻게 실시하고 계십니까?(중복응답 가능)

- ① 실시하지 않음 ② 만족도 조사
 ③ 지필 시험 ④ 실기
 ⑤ 과제물 ⑥ 교육 이후 성과 평가

9. 귀 기관에서는 교육생에 대한 사후 관리는 어떻게 하십니까?(중복응답 가능)

- ① 회원관리 ② 지속적인 상담
 ③ 교육생 간의 정보교환 ④ 최신 정보 제공
 ⑤ 기타 : _____

10. 농업인을 대상으로 제공하는 교육프로그램 운영과 관련하여 애로사항이나 정책적인 건의 사항을 자유롭게 서술해 주십시오(이면지 포함).

[부록 3] 전문가 인터뷰 결과

● **전문가 명단**

작목	전문가	소속	직위
쌀	A	양양군농업기술센터	농촌지도사
	B	청원군농업기술센터	농촌지도사
	C	함평군농업기술센터	농촌지도사
버섯	A	전국버섯생산자중앙협회	사무총장
	B	보령시농업기술센터	농촌지도사
	C	함평버섯연구소	한농전 현장교수
인삼	A	한국인삼경작자협의회	사무국장
	B	경주시농업기술센터	농촌지도사
배추	A	겨울배추생산자단체협의회	사무국장
	B	-	신지식농업인
고추	A	충청남도농업기술원	농업연구사
	B	정읍시농업기술센터	농촌지도사
	C	천안시농업기술센터	농촌지도사
딸기	A	충청남도농업기술원	농업연구사
	B	양평군농업기술센터	농촌지도사
토마토	A	부여도마토시험장	농업연구사
	B	임실군농업기술센터	농촌지도사
	C	영암군농업기술센터	농촌지도사
당근	A	부산시 명지농협	과장
	B	연기군농업기술센터	농촌지도사
	C	원주시농업기술센터	농촌지도사
파프리카	A	한국파프리카생산자자조회	교육담당
	B	홍천군농업기술센터	농촌지도사
사과	A	충청북도농업기술원	농업연구사
	B	부여군농업기술센터	농촌지도사
	C	무주군농업기술센터	농촌지도사
배	A	나주시농업기술센터	배 박물관 팀장
	B	영주시농업기술센터	농촌지도사
	C	통영시농업기술센터	농촌지도사
복숭아	A	칠곡군농업기술센터	농촌지도사
	B	-	신지식농업인
	C	의성군농업기술센터	농촌지도사
단감	A	경상남도농업기술원	농업연구사
	B	전라남도농업기술원	농업연구사
	C	전라북도농업기술원	농업연구사
포도	A	옥천군농업기술센터	농촌지도사
	B	대구광역시농업기술센터	농촌지도사
	C	대전광역시농업기술센터	농촌지도사

<표 계속>

작목	전문가	소속	직위
감귤	A	농협중앙회 제주지역본부	차장
	B	제주시농업기술센터	농촌지도사
난	A	한국난협동조합	조합장
	B	바보난원	한농전 현장교수
	C	거창군농업기술센터	농촌지도사
소	A	전국한우협회	과장
	B	고성군농업기술센터	과장
	C	청도군농업기술센터	농촌지도사
돼지	A	대한양돈협회	차장
	B	남원시농업기술센터	농촌지도사
	C	청양군농업기술센터	농촌지도사
닭	A	서천군농업기술센터	농촌지도사
	B	논산시농업기술센터	농촌지도사
	C	보은군농업기술센터	농촌지도사
오리	A	한국오리협회	교육담당
	B	믿음농장	한농전 현장교수

● 1차 인터뷰 결과

- 일 시 : 2005년 10월 20일 ~ 24일
 - 방 법 : 전화 인터뷰
 - 대 상 : 20개 작목별 전문가 2~3인으로 총 54명
 - 농업인 성장단계 설정 및 교육내용에 관한 질문내용
- A. (각 작목별로) 농업인을 대상으로 교육을 실시할 때, 주로 어떤 내용에 중점을 두어야 한다고 생각하십니까?
- B. (각 작목별로) 교육을 적절한 교육집단 구분 또는 성장단계별 교육을 실시한다고 할 때, 그 준거 및 기준은 무엇이라고 생각하십니까?
- C. 성장단계가 구분된다면 각 집단별 적합한 교육내용은 무엇이라고 생각하십니까?

1. 쌀

- A 질문에 대한 답변
- 전문가A: 기초 재배기술, 병해충 방제 등과 관련된 내용이 아무래도 가장 중요하다고 생각함. 특히 최근에는 친환경 관련 재배기술에 대한 내용도 추가적으로 교

육할 필요가 있음

- 전문가B: 생산기술 위주의 교육내용이 필요함. 특히 수확 및 관리기술, 재배기술에 대한 내용에 중점을 둘 필요가 있음. 이외에 농기계 활용도를 높이기 위한 교육 내용도 첨가해 주는 것이 좋다고 생각함
- 전문가C: 최근 점차 영농형태가 기계화되어 가고 있고, 영농규모도 대규모화되어 가고 있기 때문에, 기존의 생산기술 습득을 위한 교육도 중요하지만 홍보나 마케팅과 같은 교육내용이 더욱 강조되어야 함

▪ B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 쌀의 경우 영농경력이나 영농규모에 따라 성장단계를 구분하는 것은 의미가 없다고 생각함.
- 전문가B: 영농기술에 따라 성장단계를 구분하는 것이 가장 적절하다고 판단됨. 단, 영농기술은 직접 확인할 수 없기 때문에 영농규모에 따라 성장단계를 구분하는 것이 그나마 가장 적절하다고 생각함
- 전문가C: 성장단계를 구분한다면 영농규모에 따라 구분하는 것이 가장 적절하다고 생각함. 구체적인 구분 기준은 확실치는 않지만 소농과 대농으로 구분하는 것이 적절하다고 생각함

▪ C 질문에 대한 답변

- 전문가A: 성장단계를 구분하는 것은 큰 의미가 없다고 생각하지만, 굳이 성장단계에 따라 교육집단을 구분한다면 하위 단계의 농업인에게는 기초적인 생산기술, 전반적인 식량산업의 이해, 정책 동향에 관한 교육내용이 필요할 것이며, 상위 단계의 농업인에게는 친환경 재배, 자금 관리, 홍보 및 마케팅에 관한 교육이 중점적으로 이루어질 필요가 있다고 생각함
- 전문가B: 영농규모가 작은 농업인에게는 기초 재배기술, 수확 및 관리기술에 관한 내용이 필요하며, 영농규모가 큰 농업인에게는 유통, 홍보, 경영과 관련된 교육내용이 필요함
- 전문가C: 소농의 경우 기초적인 생산기술 위주의 교육이 필요하며, 대농으로 갈수록 유통, 포장 및 친환경 관련 교육이 필요함

2. 버섯

▪ A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 신제품 중균의 특성, 버섯 종류별 효능, 버섯 재배 현황 및 문제점, 버섯재배

문제점 및 개선방안 등에 대한 전반적인 교육이 이루어질 필요가 있음

- 전문가B: 재배기술로서 비닐멀칭재배, 봉지재배 등에 대한 교육내용 뿐만 아니라 병해충 방제, 재배시설 관리 등에 대한 교육이 이루어져야 함
- 전문가C: 종균 이해, 병해충 이해, 조직배양, 바이러스 등과 같은 실질적인 재배와 관련된 기술 교육 뿐만 아니라 유통, 경영기법 등에 관한 교육도 필요하다고 생각함. 특히 선진지를 직접 견학해보는 것도 큰 도움이 될 것이라고 생각함

· B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 현재 성장단계를 고려하여 교육을 시키고 있지는 않지만, 성장단계에 따라 교육집단을 달리하여 교육하는 것은 매우 큰 의미가 있다고 생각함. 단, 구체적인 구분 기준을 정하는 것은 매우 어려운 일임. 벚섯의 경우는 경력에 따라 기술의 차이가 크기 때문에 영농경력에 따라 성장단계를 구분하는 것이 가장 적절하다고 판단되며, 대략 3년을 기준으로 구분하는 것이 가장 좋다고 생각함
- 전문가B: 초급자와 고급자로 성장단계를 구분하되, 영농경력에 따라 구분하는 것이 적절하다고 생각함. 초급자와 고급자의 구분은 영농경력 2~3년 정도가 가장 적절하다고 판단됨
- 전문가C: 성장단계를 구분한다면 영농경력에 따른 구분이 가장 적절하다고 생각함. 영농경력에 따라 초급, 중급, 고급으로 구분한다면 초급자는 2년 이하, 중급자는 3년에서 5년, 상급자는 6년 이상으로 설정하는 것이 가장 바람직하다고 생각함

· C 질문에 대한 답변

- 전문가A: 영농경력에 따라 초급자와 고급자로 성장단계를 구분한다면, 초급자에게는 전반적인 벚섯재배 현황에 대한 교육, 비닐멀칭재배, 봉지재배 등과 같은 재배 기술 교육, 병해충 방제 기술 등과 같은 교육이 필요하며, 고급자에게는 특히 신품종 종균에 대한 교육내용이 필요하다고 생각함
- 전문가B: 영농경력에 따라 초급자와 고급자로 성장단계를 구분한다면, 초급자에게는 재배시설 관리, 재배기술, 병해충 방제 등의 교육내용이 필요할 것이며, 고급자에게는 벚섯 경영 개선 기법, 경영비 절감과 관련된 교육내용이 필요하다고 생각함
- 전문가C: 초급자에게는 종균의 이해, 병충해 이해 등 기본적인 원리에 대한 교육, 중급자에게는 조직배양, 종균 만드는 법, 바이러스 등 실질적인 재배와 관련된 기

술 교육, 고급자에게는 유통, 경영기법, 가공, 선진지 견학 등의 교육이 필요하다고 생각함

3. 인삼

▪ A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 인삼산업 현황, 인삼발전 대책 등에 대한 전반적인 교육뿐만 아니라 재배적지 선정, 생리장해 대책, 인삼 품질판별 등에 대한 교육도 이루어질 필요가 있음
- 전문가B: 재배적지 선정, 고품질 생산기술 등과 관련된 재배기술 교육 뿐만 아니라 경영분석, 유통개선 등과 같은 교육내용도 강화할 필요가 있음

▪ B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 인삼의 경우 영농규모나 영농경력에 따라 성장단계를 구분하는 것은 큰 의미가 없다고 생각함
- 전문가B: 성장단계 구분은 의미 없음. 하지만 품종, 지역 등을 고려하여 교육을 시킬 수는 있다고 생각함

▪ C 질문에 대한 답변

- 성장단계 구분 없으므로 질문 생략

4. 배추

▪ A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 전반적인 배추 산업의 이해, 배추의 다양한 품종, 품종별 재배기술, 토양 및 하우스 관리 등에 대한 내용을 주로 교육할 필요가 있음
- 전문가B: 식량정책 동향, 전반적인 채소 산업의 이해, 친환경 재배 기술 등에 대한 내용이 필요함. 특히 최근에는 농업 정보화와 관련된 내용을 강화할 필요가 있다고 생각함

▪ B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 현재 성장단계를 구분하여 교육시키고 있지도 않으며, 향후에도 성장단계를 구분하여 교육하는 것은 큰 의미가 없다고 생각함
- 전문가B: 배추의 경우 성장단계 구분보다는 친환경과 그렇지 않은 것으로 구분하는 것이 더욱 적절한 것으로 판단됨

- C 질문에 대한 답변
- 성장단계 구분 없으므로 질문 생략

5. 고추

- A 질문에 대한 답변
- 전문가A: 고추 산업의 이해, 고추의 품종 및 특성, 연작 계획 및 관리, 토양 및 시설관리 등에 대한 내용을 중점적으로 다룰 필요가 있음
- 전문가B: 고추재배 기술, 친환경 재배기술, 병해충 방제, 토양 및 시설관리 등에 대한 내용을 중점적으로 다룰 필요가 있음
- 전문가C: 고추의 다양한 품종별 특성, 재배 기술뿐만 아니라 영농자금 관리, 홍보전략, 유통관리 등에 대한 내용을 교육할 필요가 있음

▪ B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 고추의 경우 아무래도 영농규모에 따라 성장단계를 구분하는 것이 가장 적절하다고 생각함. 대규모 농가의 경우 기계화가 많이 보급되어 있으므로 약간 교육내용이 틀려질 수 있음. 구분 기준은 500평 정도가 적절하다고 생각함
- 전문가B: 성장단계를 구분하는 것은 별 의미가 없다고 생각함
- 전문가C: 영농경력이나 영농규모 등 다양한 기준을 고려할 수 있지만, 영농규모가 가장 적절한 구분기준이라고 생각함. 300평 미만을 소농, 300~500평을 중농, 500평 이상을 대농으로 구분하는 것이 가장 적절할 것이라 생각함

▪ C 질문에 대한 답변

- 전문가A: 영농규모에 따라 소농과 대농으로 구분한다면, 소농에게는 고추의 품종, 병해충 방제, 수확 후 관리, 토양 및 시설 관리 등에 대한 교육내용, 대농에게는 전반적인 식량정책 동향, 연작계획 및 관리, 친환경 재배기술 등과 관련된 내용이 필요하다고 생각함
- 전문가B: 성장단계를 구분할 수 없다고 생각함
- 전문가C: 영농규모에 따라 소농, 중농, 대농으로 구분한다면, 소농에게는 생산기술에 대한 교육이 필요하며, 대농으로 갈수록 기계화, 연작, 유통 및 마케팅에 관한 교육이 필요하다고 생각함

6. 딸기

- A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 딸기품종, 육묘기술, 토양관리, 재배기술 등에 대한 내용을 종합적으로 다룰 필요가 있음
- 전문가B: 재배기술은 노지재배기술과 반촉성 재배기술로 구분하여 교육할 필요가 있으며, 이 밖에 병해충 방제, 저장, 가공, 출하 등에 대한 교육을 강화할 필요가 있다고 생각함

▪ B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 딸기의 경우 농업인에 따라 생산기술능력이 큰 차이가 없다고 판단되기 때문에 성장단계의 구분은 의미 없다고 생각함
- 전문가B: 딸기의 경우 성장단계에 따라 교육집단을 구분하는 것은 큰 의미가 없다고 생각함. 단, 재배 형태에 따라 촉성과 반촉성으로 구분하여 교육을 시킬 수는 있다고 생각함

▪ C 질문에 대한 답변

- 성장단계 구분 없으므로 질문 생략

7. 토마토

▪ A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 전반적인 식량 정책에 대한 교육, 토마토 품종별 생산 기술, 친환경 재배기술 등의 교육내용이 필요함
- 전문가B: 토마토 품종별로 방울토마토, 완숙토마토 등에 대한 재배기술, 영양관리, 수확 후 관리 등에 대한 교육이 필요함
- 전문가C: 토마토 품종별 생산 기술, 친환경 재배기술, 토양 및 하우스 관리, 영농자금 관리, 홍보전략 등에 대한 교육이 필요함

▪ B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 토마토의 경우 경력에 따라 생산기술에 큰 차이가 생길 수 있기 때문에, 영농 경력에 따라 성장단계를 구분하는 것이 가장 적절하다고 생각함. 3년 미만의 초급자와 그 이상의 경력자로 구분하는 것이 가장 적절하다고 판단됨
- 전문가B: 토마토는 품종에 따라 방울토마토, 완숙토마토로 구분하여 교육을 하는 것이 가장 적절함. 대부분의 경우 초급자의 경우는 방울토마토, 경력자의 경우는 완숙토마토를 재배하는 경우가 많으므로 영농경력에 따라 성장단계를 구분하는 것이 가장 적절하다고 생각함. 구분 기준은 3년 미만을 초급자, 3~5년을

중급자, 6년 이상을 고급자로 설정하는 것이 가장 적절하다고 판단됨

- 전문가C: 영농경력에 따라 생산기술에 큰 차이를 보이는 편임. 따라서 영농경력에 따라 성장단계를 구분하는 것이 가장 적절하다고 판단됨. 구체적인 구분 기준은 말하기 곤란함

▪ C 질문에 대한 답변

- 전문가A: 초급자에게는 전반적인 토마토 산업의 이해, 토마토의 품종 및 특성, 방울토마토 재배기술 등의 교육내용이 필요하며, 고급자에게는 완숙토마토 재배기술이 필요하다고 생각함
- 전문가B: 초급자에게는 방울토마토 재배기술, 토양 및 하우스 관리에 대한 교육내용이 필요하며, 중급자에게는 적색 완숙토마토 재배기술, 영양관리 등에 대한 교육내용, 상급자에게는 도색 완숙토마토 재배기술, 친환경 재배기술 등에 대한 교육내용이 필요하다고 생각함
- 전문가C: 영농경력에 따라 성장단계를 구분한다면, 초급자에게는 방울토마토 재배기술, 수확 후 관리, 토양 및 하우스 관리 등에 대한 교육내용, 경력자에게는 완숙토마토 재배기술, 영농자금관리, 홍보 및 마케팅 등과 관련된 교육내용이 필요하다고 생각함

8. 당근

▪ A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 당근의 생리적 특성, 당근 생장 관리, 병해충 방제 등과 관련된 교육내용이 필요하다고 생각함
- 전문가B: 작형별 당근 재배 기술, 당근 생장 관리, 병해충 방제, 수확 후 관리, 토양 및 하우스 관리 등과 관련된 교육내용이 필요하다고 생각함
- 전문가C: 당근 산업의 이해, 전반적인 식량 정책 동향, 품종별 당근 재배 기술, 친환경 재배 기술 등과 관련된 교육내용이 필요하다고 생각함

▪ B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 당근의 경우 경지면적이 재배 기술에 큰 영향을 주므로 영농규모에 따라 성장단계를 구분하는 것이 가장 적절하다고 생각함. 1ha정도에서 소농과 대농으로 구분하는 것이 가장 적절하다는 생각임
- 전문가B: 당근의 경우 영농경력은 큰 의미가 없음. 다만 영농규모는 약간 고려할 필요가 있다고 생각되기 때문에 영농규모에 따라 성장단계를 구분하는 것이 비교

적 적절하다고 판단됨. 구체적인 구분 기준은 3,000평 내외에서 소농과 대농으로 구분하는 것이 적절하다는 생각임

- 전문가C: 영농경력에 따라 진입농과 경력자로 구분하는 것이 적절하다고 생각함. 1년 미만의 진입농은 특별히 분류하여 교육시킬 필요가 있음

▪ C 질문에 대한 답변

- 전문가A: 소농에게는 당근 산업의 이해, 당근의 생리적 특성, 당근 생장 관리, 토양 및 하우스 관리와 관련된 내용, 대농에게는 작형별 당근 재배, 친환경 재배기술 등에 관한 내용을 교육할 필요가 있다고 생각함
- 전문가B: 소농에게는 당근 생장 관리, 토양 및 하우스 관리와 관련된 내용, 대농에게는 수확 후 관리, 친환경 재배기술, 영농자금관리, 홍보 및 마케팅에 관한 내용을 교육할 필요가 있다고 생각함
- 전문가C: 진입농에게는 기초적인 당근 생산관련 기술을, 경력자에게는 고품질 생산 기술 및 친환경 재배기술, 홍보 및 마케팅에 관한 내용을 교육할 필요가 있다고 생각함

9. 파프리카

▪ A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 파프리카 품종별 특성, 파프리카 재배 기술, 품질 관리, 친환경 재배기술 등과 관련된 내용을 교육할 필요가 있음
- 전문가B: 파프리카 산업의 전반적인 동향, 파프리카의 품종, 병해충 방제, 하우스 및 유리온실 관리, 친환경 재배기술 등과 관련된 내용을 교육할 필요가 있음

▪ B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 파프리카의 경우 영농경력이나 영농규모에 따른 성장단계 구분보다는 지역에 따른 교육이 오히려 더 적절하다고 생각함
- 전문가B: 파프리카는 성장단계에 따른 생산기술보다는 비닐하우스인지 유리온실인지에 따라 교육을 실행하는 것이 필요함

▪ C 질문에 대한 답변

- 성장단계 구분 없으므로 질문 생략

10. 사과

▪ A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 사과재배 농업인에게 우선 생산기술 위주의 교육을 실시해야 한다고 생각함. 그 내용으로는 작과관리, 병해충 방제, 시설관리 등에 대한 내용을 교육해야 함. 더불어 친환경농업에 대한 교육역시 필요하다고 생각함.
- 전문가B: 우선 과수 산업에 대한 전반적인 이해와 더불어 사과에 대한 이해가 필요하다고 봄. 그와 함께, 토양관리나 비료, 저장 등에 대한 교육을 실시하면서, 친환경 기술에 대한 교육을 확대해야 한다. 또한 영농 경영이나 유통에 대한 교육 역시 필요하다고 봄.
- 전문가C: 아무래도 친환경농업 기술이 가장 이슈가 되고 있으므로, 이에 대한 교육이 필요하다고 생각함. 그와 더불어 영농경영과 관련된 마인드나 기법에 대한 교육이 필요하다고 생각함.

▪ B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 성장단계는 기술 수준을 나타낼 수 있는 경력으로 하는 것이 적당하다고 판단됨. 영농경력에 따라 3년 미만, 3-7년, 8년 이상의 세 집단으로 구분하는 것이 적절하다고 판단됨.
- 전문가B: 경력으로 나누는 것이 필요함. 경험이 많이 축적된 사람과 그렇지 못한 사람을 구분하여 교육하는 것이 필요하기 때문. 5년 미만과 5년 이상의 두 집단으로 구분하는 것이 적절하다고 생각함.
- 전문가C: 사과재배 농업인의 성장단계는 경력을 기준으로 구분하는 것이 적절하다고 판단됨. 경력에 따라 2년 미만, 2-5년, 6년 이상의 세 집단으로 구분하는 것이 적절하다고 생각함.

▪ C 질문에 대한 답변

- 전문가A: 3년 미만의 농업인에게는 기초적인 생산기술과 관련된 내용을 교육하며, 3-7년의 농업인에게는 고품질 사과를 생산하는 기술에 대해서 교육시키는 것이 적절함. 8년 이상의 농업인에게는 기초적인 생산기술보다는 친환경농업과 관련된 기술이 적절하다고 판단됨.
- 전문가B: 5년 미만의 농업인에게는 사과의 특성이나 과수산업에 대한 전반적인 이해와 관련된 내용과 병해충, 생리, 작과와 같은 기초적인 생산기술을 교육하는 것이 적절함. 그리고 5년 이상의 농업인에게는 친환경 농업이나 경영 및 유통에 대한 교육이 적절하다고 판단됨.
- 전문가C: 2년 미만의 농업인에게는 아주 기초적인 사과의 품종이나 기초 재배기술에

대한 교육을 2-5년은 고품질 사과 생산기술, 6년 이상은 경영이나 유통에 초점을 두는 것이 적절하다고 판단됨.

11. 배

▪ A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 배 재배 농업인에게 교육되어야 할 내용은 배의 품종, 인공수분, 생리장해, 병해충, 수확기술 등의 생산 기술과 경영이나 유통 관련 내용이 교육되어야 한다고 생각함.
- 전문가B: 배 품종 갱신, 결실관리, 병해충 방제 등 기초 생산기술과 친환경 농업기술에 대한 교육이 필요함.
- 전문가C: 생산기술이나 관리기술, 수확기술과 친환경 농업기술교육이 필요하다. 그리고 배 유통과 관련된 내용에 대한 교육 역시 중요하다고 생각함.

▪ B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 영농경력에 따라 2년 미만, 3-4년, 5년 이상의 세 집단으로 구분하는 것이 적절하다고 판단됨.
- 전문가B: 3년 미만과 3년 이상의 두 집단으로 구분하는 것이 적절하다고 생각함.
- 전문가C: 경력에 따라 3년 미만, 3-5년, 6년 이상의 세 집단으로 구분하는 것이 적절하다고 생각함.

▪ C 질문에 대한 답변

- 전문가A: 2년 미만의 농업인에게는 기초적인 배 생산기술에 초점을 맞추며, 3-4년은 인공수분 등 고난이도 기술, 5년 이상은 친환경 기술에 대한 교육과 경영 및 유통에 대한 교육을 실시해야 한다고 생각함.
- 전문가B: 3년 미만의 농업인에게는 생산기술 위주의 교육을 실시하며, 3년 이상의 농업인에게는 생산기술 중 친환경 기술과 관련된 내용을 교육시키는 것이 적절함.
- 전문가C: 3년 미만의 농업인에게 배의 특성을 이해할 수 있는 교육과 기초 기술에 대한 교육을 실시하며, 3-5년은 구체적으로 재배와 관련된 기술을 실시하며 친환경 농업에 대한 교육도 실시해야 함. 6년 이상의 농업인에게는 친환경 농업과 더불어 농가경영에 대한 교육 역시 강조되어야 한다고 생각함.

12. 복숭아

▪ A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 토양관리, 육묘기술, 병해충 방제 등에 대한 기술과 저장 및 가공에 대한 교육 역시 필요하다고 생각함. 그리고 경영이나 유통에 대한 교육도 실시하는 것이 좋다고 판단됨.
- 전문가B: 복숭아 품종이나 비료, 결실관리, 시설관리 등에 대한 교육이 필요하며, 친환경농업에 대한 교육 역시 중요하다고 판단됨.
- 전문가C: 복숭아 재배와 관련된 현황이나 앞으로의 전망을 알려주는 것이 중요하며, 기본적인 생산기술이나 친환경 기술에 대한 교육이 필요하다고 판단됨. 특히 정보화에 대한 교육이나 수익성 향상과 관련된 교육이 필요하다고 봄.

▪ B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 영농경력에 따라 3년 미만, 3-7년, 7년 이상의 세 집단으로 구분하는 것이 적절하다고 판단됨.
- 전문가B: 3년 미만과 3-6년, 7년 이상의 두 집단으로 구분하는 것이 적절하다고 생각함.
- 전문가C: 경력에 따라 3년 미만, 3-5년, 6년 이상의 세 집단으로 구분하는 것이 적절하다고 생각함.

▪ C 질문에 대한 답변

- 전문가A: 3년 미만은 기초생산기술에 초점을 맞추며, 3-7년은 생산기술과 저장 및 가공에 대한 교육과 더불어 친환경 농업을 실시하는 것이 적절함. 그리고 8년 이상은 영농경영이나 유통, 정보화 교육이 필요하다고 판단됨.
- 전문가B: 3년 미만은 복숭아에 대한 기본적 이해에 대한 교육을, 3-5년 친환경 기술과 6년 이상은 경영과 유통에 대한 교육이 필요하다고 생각됨.
- 전문가C: 3년 미만의 농업인 복숭아 품종 교육과 기초 기술에 대한 교육을 실시하며, 3-5년은 재비기술 및 친환경 농업에 대한 교육도 실시해야 함. 6년 이상의 농업인에게는 친환경 농업과 더불어 농가경영에 대한 교육 역시 강조되어야 한다고 생각함.

13. 단감

▪ A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 단감 품종의 특성이나 개원과 재식, 번식과 갱신, 결실관리와 같은 재배기술을 중심으로 교육이 이루어져야 함. 그 외에 경영이나 유통에 대한 교육도 실

시하는 것이 좋다고 판단됨.

- 전문가B: 재배기술이나 관리기술이 중요하며, 특히 시설재배에 대한 기술이 중요하다고 할 수 있다. 그리고 유통에 관한 교육 역시 필요함.
- 전문가C: 단감 재배 현황에 대한 소개와 더불어 생산기술, 유통, 경영 등의 다양한 교육 내용이 제공되어야 함.

▪ B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 영농규모에 따라 4000평 미만과 4000평 이상으로 구분하는 것이 적절함.
- 전문가B: 영농경력에 따라 3년 미만과 3년 이상으로 구분하는 것이 적절함.
- 전문가C: 영농규모에 따라 5000평 미만과 5000평 이상으로 구분하는 것이 적절함.

▪ C 질문에 대한 답변

- 전문가A: 4000평 미만의 사람들에게는 생산기술 중심의 교육을 실시하며, 4000평 이상의 농업인에게는 경영이나 유통 교육이 필요하다고 할 수 있음.
- 전문가B: 3년 미만의 농업인에게는 단감 재배기술과 관련된 내용을 실시하며, 3년 이상의 농업인에게는 유통이나 관리교육을 중심을 실시함.
- 전문가C: 5000평 미만의 농업인에게는 고품질 단감을 생산하기 위한 생산기술 중심의 교육을 실시하며, 5000평 이상의 농민에게는 생산성 향상을 위한 경영 교육을 중심으로 실시하는 것이 적절하다고 생각함.

14. 포도

▪ A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 포도의 특성에 대한 이해와 개원과 재식, 대목과 번식 등 생산기술과 관련된 내용을 중심으로 교육과 수익성 향상을 위한 경영 교육을 실시하는 것이 적절하다고 생각함.
- 전문가B: 기초적인 포도 생산기술에 대한 교육을 실시하는데 있어 고품질 포도를 생산하기 위해 필요한 내용을 중심으로 교육하는 것이 적절하다고 판단됨.
- 전문가C: 포도 품종에 대한 이해와 포도 재배 현황, 토양관리나 포도 저장기술에 대한 교육과 재배시설에 대한 교육이 필요함. 그리고 경영능력 향상과 유통에 대한 교육 역시 필요하다고 생각함.

▪ B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 경력에 따라 5년 미만과 5-10년, 10년 이상의 세 집단으로 구분하는 것이

적절하다고 판단됨.

- 전문가B: 경력에 따라 5년 미만과 5년 이상으로 구분하는 것이 적절하다고 판단됨.
- 전문가C: 영농규모에 따라 3년 미만과 3-7년, 8년 이상의 세 집단으로 구분하는 것이 적절하다고 판단됨.

▪ C 질문에 대한 답변

- 전문가A: 5년 미만의 사람들에게는 생산기술 중심의 교육을 실시하며, 5-10년은 생산 기술 중 시설재배나 저장 기술, 고품질 포도생산기술에 대한 교육을 실시하는 것이 적절함. 그리고 10년 이상의 농업인에게는 경영능력이나 유통과 관련된 교육을 실시하는 것이 적절하다고 판단됨.
- 전문가B: 5년 미만의 농업인에게는 생산기술 교육중심으로 실시하며, 5년 이상의 농업인에게는 경영과 관련된 교육을 실시하는 것이 적절하다고 판단됨.
- 전문가C: 3년 미만의 사람들에게는 과수산업에 대한 전반적인 이해와 더불어 포도의 특성에 대한 이해 교육을 실시하며, 3-7년의 사람들에게는 고품질 포도를 생산할 수 있는 기술교육 중심으로 실시하는 것이 적절함. 그리고 8년 이상의 농업인에게는 수익성을 향상할 수 있는 경영능력 및 유통과 관련된 교육내용을 다루는 것이 적절하다고 판단됨.

15. 감귤

▪ A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 감귤품종, 개원과 재식, 결실관리, 생리, 수확, 등 감귤 생산기술과 관련된 교육내용과 친환경농업, 시설관리, 경영능력에 대한 교육내용을 담아야 한다고 판단됨.
- 전문가B: 고품질 감귤을 생산하기 위한 재배기술을 다루며, 특히 친환경 농업에 대한 교육이 필요하다고 생각함. 그리고 감귤을 상품화 할 수 있는 전략을 다루는 것 또한 중요하다고 판단됨.

▪ B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 감귤은 대두분의 사람들이 오랫동안 재배해왔기 때문에 성장단계 구분이 큰 의미가 없다고 생각함.
- 전문가B: 성장단계 구분보다는 방목형태인지 친환경 농업을 실시하는지에 따라 구분하는 것이 적절하다고 생각함.

- C 질문에 대한 답변
- 성장단계에 대한 구분이 없으므로 질문 생략

16. 화훼(난)

- A 질문에 대한 답변
- 전문가A: 동·서양란의 특성, 난의 수정 및 영양관리, 우수난 육종법, 조직배양, 분갈이 방법, 개화 후 관리 등에 내용을 중점적으로 교육할 필요가 있음
- 전문가B: 난의 영양관리, 난의 수정, 조직배양, 번식, 개화생리 및 유도, 재배시설의 온도 및 광 관리 등에 내용을 중점적으로 교육할 필요가 있음
- 전문가C: 난의 특성, 우수난 육종법, 조직배양, 난의 식재 및 수분 관리, 개화생리 등에 내용을 중점적으로 교육할 필요가 있음

- B 질문에 대한 답변
- 전문가A: 화훼의 경우 실제로 성장단계를 구분하여 교육하고 있는 경우는 없으며, 향후에도 성장단계를 구분하여 교육한다는 것도 별로 의미가 없다고 생각함
- 전문가B: 성장단계를 인위적으로 구분하는 것은 별로 바람직하지 않다고 생각하며, 교육집단을 구분한다면 품종에 따른 재배기술이 다르기 때문에 이를 고려하여 편성하는 것이 바람직하다고 판단됨
- 전문가C: 성장단계의 구분보다는 지역에 따른 교육 및 재배 장소에 따른 교육을 실행하는 것이 더욱 적절하다고 생각함

- C 질문에 대한 답변
- 성장단계 구분 없으므로 질문 생략

17. 소

- A 질문에 대한 답변
- 전문가A: 우리나라 축산산업에 대한 이해와 더불어 정책에 대한 교육이 필요함. 그리고 소 사육과 관련된 기술과 경영능력에 대한 교육이 제공되는 것이 적절하다고 판단됨.
- 전문가B: 번식, 인공수정, 질병관리 및 고급육 생산기술과 관련된 내용과 현재 대두되고 있는 HACCP, 분뇨처리 등에 대한 내용이 교육되어야 함. 그리고 경영능력이나 홍보, 유통에 관한 교육 역시 필요하다고 판단됨.
- 전문가C: 고급육 생산과 관련된 기술에 대한 교육이 필요하며, 생산된 고급육을 상품화

하거나 홍보하는 등 유통에 대한 교육이 필요하다고 판단됨.

▪ B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 영농규모에 따라 30두 미만 30-100두, 100두 이상의 세 집단으로 구분하는 것이 적절하다고 판단됨.
- 전문가B: 영농규모에 따라 100두 미만과 100두 이상의 두 집단으로 구분하는 것이 적절하다고 판단됨.
- 전문가C: 영농규모에 따라서 30두 미만과 30-100두, 100두 이상의 세 집단으로 구분하는 것이 적절하다고 판단됨.

▪ C 질문에 대한 답변

- 전문가A: 30두 이하의 농업인에게는 소의 번식과 육성, 그리고 관리 등 고급육 생산기술과 관련된 내용을 제공하며, 30-100두의 농업인에게는 고급육 생산기술과 더불어 인공수정, 분뇨처리 기술에 대한 교육을 실시하는 것이 적절함. 100두 이상의 농업인에게는 경영과 관련된 교육이 제공되어야 한다고 판단됨.
- 전문가B: 100두 이상의 농업인에게는 고급육 생상과 관련된 기술교육을 실시하며, 100두 이상의 농업인에게는 유통, 홍보, 경영 등의 교육을 제공하는 것이 적절하다고 판단됨.
- 전문가C: 30두 미만의 사람에게는 소의특성, 번식과 관리와 관련된 내용을 제공하며, 30-100두의 농업인에게는 인공수정, 분뇨처리 등 규모관리와 관련된 내용을 제공한다. 100두 이상의 농업인에게는 HACCP나 경영능력 향상에 초점을 둔 교육내용을 제공하는 것이 바람직하다고 생각함.

18. 돼지

▪ A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 양돈 산업에 대한 이해와 관련된 내용과 정책, 그리고 돼지 생산기술, 시설관리 등에 대한 교육이 필요하다고 생각함.
- 전문가B: 돼지의 번식과 관련된 내용이나 사양관리, HACCP, 인공수정 등의 생산기술과 경영능력, 홍보전략, 유통과 관련된 내용을 제공하는 것이 적절하다고 판단됨.
- 전문가C: 고급육 생산과 관련된 기술에 대한 교육이 필요하며, 경영능력이나 상품화 전략과 같은 수익성을 향상할 수 있는 내용을 제공하는 것이 적절하다고 판단됨.

▪ B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 경력에 따라 3년 미만과 3년 이상의 두 집단으로 구분하는 것이 적절하다고 판단됨.
- 전문가B: 경력에 따라 2년 미만과 2년 이상의 두 집단으로 구분하는 것이 적절하다고 판단됨.
- 전문가C: 경력에 따라 3년 미만과 3년 이상의 두 집단으로 구분하는 것이 적절하다고 판단됨.

▪ C 질문에 대한 답변

- 전문가A: 3년 이하의 농업인에게는 양돈 산업 전체에 대한 이해를 심어주는 것이 중요하며, 또 고품질 돼지를 생산하는 기술교육 중심으로 제공되는 것이 바람직하다고 생각함. 3년 이상의 농업인에게는 인공수정, HACCP 등의 고급 기술에 대한 교육을 실시하는 것이 적절하다고 생각함.
- 전문가B: 2년 이하의 농업인에게는 돼지 번식과 육성 등 생산기술과 관련된 교육을 실시하며, 3년 이상에게는 HACCP와 같은 관리교육이나 경영능력에 대한 교육이 제공되어야 한다고 생각함.
- 전문가C: 3년 이하의 농업인에게는 사육기술 중심의 내용을 제공하는 것이 적절하며, 3년 이상의 농업인에게는 자금관리, 홍보, 유통 등의 수익성 향상을 위한 교육내용을 제공하는 것이 적절하다고 생각함.

19. 닭

▪ A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 닭 사육과 관련된 기술교육 중심의 교육을 실시하되 최근 이슈가 되고 있는 조류인플루엔자에 대한 내용과, 사육장관리, 자금관리, 유통 등에 내용을 제공하는 것이 적절하다고 판단됨.
- 전문가B: 닭의 품종이나 특성에 대한 교육과 인공부화 병아리 입식관리 등 사육과 관련된 내용과 경영능력 및 유통에 대한 내용을 제공하는 것이 적절하다고 판단됨.
- 전문가C: 조류인플루엔자에 대한 내용을 포함한 닭 관리 기술에 대한 내용과 자금관리 및 유통에 대한 내용을 제공하는 것이 중요하다고 판단됨. 그리고 양계산업에 대한 이해를 심어줄 수 있는 내용을 제공하는 것이 적절하다고 생각함.

▪ B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 영농규모에 따라 10000수 미만과 10000수 이상의 두 집단으로 구분하는 것이 적절하다고 판단됨.
- 전문가B: 영농규모에 따라 20000수 미만과 20000수 이상의 두 집단으로 구분하는 것이 적절하다고 판단됨.
- 전문가C: 영농규모에 따라 10000수 미만과 10000수 이상의 두 집단으로 구분하는 것이 적절하다고 판단됨.

▪ C 질문에 대한 답변

- 전문가A: 10000수 미만의 농업인에게는 사육기술 중심의 교육을 실시하며, 10000수 이상의 농업인에게는 경영, 유통, 홍보 등과 관련된 내용을 제공하는 것이 적절하다고 판단됨.
- 전문가B: 20000수 미만의 농업인에게는 사육장 시설 관리 및 사육기술 교육을 20000수 이상의 농업인에게는 경영능력에 대한 교육을 제공하는 것이 적절하다고 판단됨.
- 전문가C: 10000수 미만의 농업인에게는 품종별 사육관리 등의 교육내용을 제공하며, 10000수 이상의 농업인에게는 유통 및 홍보에 대한 교육내용을 제공하는 것이 적절하다고 판단됨.

20. 오리

▪ A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 오리 산업의 이해, 오리의 품종 및 사육관리, 질병관리(조류인플루엔자) 등의 기술교육과 영농자금관리, 유통에 대한 교육내용을 제공하는 것이 적절함.
- 전문가B: 오리 사육과 관련된 기술이나 사육장 시설에 대한 내용을 제공하는 것이 적절함. 필요에 따라서 경영능력과 관련된 내용도 제공하는 것이 바람직하다고 판단됨.
- 전문가C: 조류인플루엔자에 대한 내용을 강조하며 기본적인 사육관리 기술에 대한 내용을 제공하며, 유통 및 홍보, 경영과 관련된 내용을 제공하는 것이 필요하다고 생각됨.

▪ B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 영농규모에 따라 1000수 미만과 1000수 이상의 두 집단으로 구분하는 것이 적절하다고 판단됨.

- 전문가B: 영농규모에 따라 1500수 미만과 1500수 이상의 세 집단으로 구분하는 것이 적절하다고 판단됨.
- C 질문에 대한 답변
 - 전문가A: 1000수 미만의 농업인에게는 오리 사육과 관련된 기본적인내용을 중심으로 제공하며, 1000수 이상의 농업인에게는 사육장 관리 및 경영능력에 대한 교육내용을 제공하는 것이 적절하다고 판단됨.
 - 전문가B: 1500수 미만의 농업인에게는 사육기술 중심으로 제공하며, 1500수 이상의 대농에게는 관리 능력 및 홍보전략, 유통관리 등의 교육내용을 제공하는 것이 적절하다고 판단됨.
 - 전문가C: 10000수 미만의 농업인에게는 품종별 사육관리 등의 교육내용을 제공하며, 10000수 이상의 농업인에게는 유통 및 홍보에 대한 교육내용을 제공하는 것이 적절하다고 판단됨.

● 2차 인터뷰 결과

- 일 시 : 2005년 10월 26일 ~ 28일
- 방 법 : 전화 인터뷰
- 대 상 : 20개 작목별 전문가 2~3인으로 총 54명
- 질문내용
 - A. (각 작목별로) 1차 인터뷰 결과, 귀하의 성장단계 구분 준거 및 기준에 대한 의견과 다른 전문가의 의견이 일부 차이가 있었습니다. 다른 전문가의 의견을 참고하시어 성장단계 구분 준거 및 기준은 무엇이라고 생각하십니까?
 - B. (각 작목별로) 1차 인터뷰 결과, 귀하가 말씀하신 성장단계별 교육내용에 대한 의견과 다른 전문가의 의견이 일부 차이가 있었습니다. 다른 전문가의 의견을 참고하시어 각 성장단계별 적합한 교육내용은 무엇이라고 생각하십니까?

1. 쌀

- A 질문에 대한 답변
 - 전문가A: 영농규모에 따라 5,000평 미만과 5,000평 미만으로 구분하는 것이 적절함
 - 전문가B: 영농규모에 따라 2ha 미만, 2~5ha, 5ha 이상으로 구분하는 것이 적절함
 - 전문가C: 영농규모에 따라 2ha미만과 그 이상으로 구분하는 것이 적절함

▪ B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 5,000평 미만의 농업인에게는 기초적인 생산기술, 전반적인 식량산업의 이해, 정책 동향에 관한 교육내용이 필요할 것이며, 5,000평 이상의 농업인에게는 친환경 재배, 자금 관리, 홍보 및 마케팅에 관한 교육이 중점적으로 이루어질 필요가 있다고 생각함
- 전문가B: 1차 인터뷰 내용과 동일함
- 전문가C: 2ha 미만의 경우 기초적인 생산기술 위주의 교육이 필요하며, 영농규모가 커질수록 유통, 포장 및 친환경 관련 교육이 필요함

2. 버섯

▪ A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 영농경력 3년 미만과 3년 이상으로 구분하는 것이 적절함
- 전문가B: 영농경력 3년 미만과 3년 이상으로 구분하는 것이 적절함
- 전문가C: 영농경력에 따라 초급, 중급, 고급으로 구분하는 것이 적절함. 초급자는 2년 이하, 중급자는 3년에서 5년, 상급자는 6년 이상으로 설정하는 것이 가장 바람직하다고 생각함

▪ B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 영농경력 3년 미만에게는 전반적인 버섯재배 현황에 대한 교육, 비닐멀칭재배, 봉지재배 등과 같은 재배기술 교육, 병해충 방제 기술 등과 같은 교육이 필요하며, 영농경력 3년 이상에게는 특히 신품종 종균에 대한 교육내용이 필요하다고 생각함
- 전문가B: 영농경력 3년 미만에게는 재배시설 관리, 재배기술, 병해충 방제 등의 교육내용이 필요할 것이며, 영농경력 3년 이상에게는 버섯 경영 개선 기법, 경영비 절감과 관련된 교육내용이 필요하다고 생각함
- 전문가C: 영농경력 2년 이하에게는 종균의 이해, 병충해 이해 등 기본적인 원리에 대한 교육, 영농경력 3년에서 5년에게는 조직배양, 종균 만드는 법, 바이러스 등 실질적인 재배와 관련된 기술 교육, 영농경력 6년 이상에게는 유통, 경영기법, 가공, 선진지 견학 등의 교육이 필요하다고 생각함

3. 인삼

▪ A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 성장단계 구분 없음
- 전문가B: 성장단계 구분 없음

- B 질문에 대한 답변
- 성장단계 구분 없으므로 질문 생략

4. 배추

- A 질문에 대한 답변
- 전문가A: 성장단계 구분 없음
- 전문가B: 성장단계 구분 없으며, 친환경과 그렇지 않은 것으로 구분하는 것이 적절함

- B 질문에 대한 답변
- 성장단계 구분 없으므로 질문 생략

5. 고추

- A 질문에 대한 답변
- 전문가A: 영농규모에 따라 500평 이상과 500평 미만으로 구분하는 것이 적절함
- 전문가B: 영농규모를 고려할 수도 있지만, 구분기준은 확실치 않음
- 전문가C: 영농규모에 따라 500평 이상과 500평 미만으로 구분하는 것이 적절함

- B 질문에 대한 답변
- 전문가A: 500평 미만에게는 고추의 품종, 병해충 방제, 수확후 관리, 토양 및 시설 관리 등에 대한 교육내용, 500평 이상에게는 전반적인 식량정책 동향, 연작계획 및 관리, 친환경 재배기술 등과 관련된 내용이 필요하다고 생각함
- 전문가B: 영농규모를 고려하여 규모가 클수록 유통 및 마케팅, 친환경 재배기술이 필요하다고 생각함
- 전문가C: 500평 미만에게는 생산기술에 대한 교육이 필요하며, 500평 이상에게는 기계화, 연작, 유통 및 마케팅에 관한 교육이 필요하다고 생각함

6. 딸기

- A 질문에 대한 답변
- 전문가A: 성장단계 구분 없음
- 전문가B: 성장단계 구분 없음. 단, 재배 형태에 따라 축성과 반축성으로 구분하여 교육

을 시키는 것이 적절함

- B 질문에 대한 답변
- 성장단계 구분 없으므로 질문 생략

7. 토마토

- A 질문에 대한 답변
 - 전문가A: 영농경력에 따라 3년 미만과 3년 이상으로 구분하는 것이 적절함
 - 전문가B: 영농경력에 따라 3년 미만, 3~5년을 중급자, 6년 이상으로 구분하는 것이 적절함
 - 전문가C: 영농경력에 따라 3년 미만, 3~6년을 중급자, 7년 이상으로 구분하는 것이 적절함
-
- B 질문에 대한 답변
 - 전문가A: 영농경력 3년 미만에게는 전반적인 토마토 산업의 이해, 토마토의 품종 및 특성, 방울토마토 재배기술 등의 교육내용이 필요하며, 3년 이상에게는 완숙토마토 재배기술이 필요하다고 생각함
 - 전문가B: 영농경력 3년 미만에게는 방울토마토 재배기술, 토양 및 하우스 관리에 대한 교육내용이 필요하며, 영농경력 3~5년에게는 적색 완숙토마토 재배기술, 영양관리 등에 대한 교육내용, 영농경력 6년 이상에게는 도색 완숙토마토 재배기술, 친환경 재배기술 등에 대한 교육내용이 필요하다고 생각함
 - 전문가C: 1차 인터뷰 내용과 동일함

8. 당근

- A 질문에 대한 답변
 - 전문가A: 1ha정도에서 소농과 대농으로 구분하는 것이 가장 적절하다는 생각임
 - 전문가B: 영농규모에 따라 3,000평 미만과 3,000평 이상으로 구분하는 것이 적절함
 - 전문가C: 영농규모에 따라 1ha 미만과 1ha 이상으로 구분하는 것이 적절함. 단, 영농경력도 고려할 필요가 있음
-
- B 질문에 대한 답변
 - 전문가A: 1차 인터뷰 내용과 동일함
 - 전문가B: 1차 인터뷰 내용과 동일함

- 전문가C: 1ha 미만에게는 당근 산업의 이해, 당근의 생리적 특성, 당근 생장 관리, 토양 및 하우스 관리와 관련된 내용, 1ha 이상에게는 작형별 당근 재배, 친환경 재배기술 등에 관한 내용을 교육할 필요가 있다고 생각함

9. 파프리카

▪ A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 성장단계 구분 없음. 단, 지역을 고려할 필요가 있음
- 전문가B: 성장단계 구분 없음. 단, 재배 장소(비닐하우스, 유리온실)를 고려할 필요가 있음

▪ B 질문에 대한 답변

- 성장단계 구분 없으므로 질문 생략

10. 사과

▪ A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 3년 미만, 3-6년, 7년 이상으로 구분하는 것이 적당하다고 생각함.
- 전문가B: 3년 미만, 3-5년, 6년 이상으로 구분하는 것이 적당하다고 생각함.
- 전문가C: 2년 미만, 2-6년, 7년 이상으로 구분하는 것이 적절하다고 생각함.

▪ B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 교육내용의 차별성은 1차 인터뷰에서와 동일함.
- 전문가B: 3년 미만의 농업인에게는 사과의 특성이나 과수산업에 대한 전반적인 이해와 관련된 내용을 3-5년의 농업인에게는 병해충, 생리, 착과와 같은 기초적인 생산기술을, 그리고 6년 이상의 농업인에게는 친환경 농업이나 경영 및 유통에 대한 교육이 적절하다고 판단됨.
- 전문가C: 교육내용의 차별성은 1차 인터뷰에서와 동일함.

11. 배

▪ A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 3년 미만, 3-5년, 6년 이상의 세 집단으로 구분하는 것이 적절하다고 생각함.
- 전문가B: 3년 미만, 3-5년, 6년 이상의 세 집단으로 구분하는 것이 적절하다고 생각함.

- 전문가C: 3년 미만, 3-5년, 6년 이상의 세 집단으로 구분하는 것이 적절하다고 생각한다.

▪ B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 교육내용의 차별성은 1차 인터뷰에서와 동일함.
- 전문가B: 3년 미만의 배의 특성에 대한 이해 및 기초 생산기술을, 3-5년의 농업인에게 는 품종갱신, 인공수분 같은 고급기술을, 6년 이상의 농업인에게는 친환경 기술과 관련된 내용을 교육시키는 것이 적절함.
- 전문가C: 교육내용의 차별성은 1차 인터뷰에서와 동일함.

12. 복숭아

▪ A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 3년 미만, 3-5년, 6년 이상으로 구분하는 것이 적절하다고 생각한다.
- 전문가B: 3년 미만, 3-5년, 6년 이상으로 구분하는 것이 적절하다고 생각한다.
- 전문가C: 3년 미만, 3-5년, 6년 이상으로 구분하는 것이 적절하다고 생각한다.

▪ B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 교육내용의 차별성은 1차 인터뷰에서와 동일함.
- 전문가B: 교육내용의 차별성은 1차 인터뷰에서와 동일함.
- 전문가C: 교육내용의 차별성은 1차 인터뷰에서와 동일함.

13. 단감

▪ A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 5000평 미만과 5000평 이상으로 구분하는 것이 적절함.
- 전문가B: 4000평 미만과 4000평 이상으로 구분하는 것이 적절함.
- 전문가C: 5000평 미만과 5000평 이상으로 구분하는 것이 적절함.

▪ B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 교육내용의 차별성은 1차 인터뷰에서와 동일함.
- 전문가B: 4000평 미만의 사람들에게는 생산기술 중심의 교육을 실시하며, 4000평 이상의 농업인에게는 수익성 향상을 위한 교육을 실시하는 것이 적절함.
- 전문가C: 교육내용의 차별성은 1차 인터뷰에서와 동일함.

14. 포도

▪ A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 5년 미만과 5-10년, 10년 이상으로 구분하는 것이 적절하다고 생각함.
- 전문가B: 4년 미만과 5-9년, 10년 이상으로 구분하는 것이 적절하다고 생각함.
- 전문가C: 4년 미만과 5-9년, 10년 이상으로 구분하는 것이 적절하다고 생각함.

▪ B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 교육내용의 차별성은 1차 인터뷰에서와 동일함.
- 전문가B: 교육내용의 차별성은 1차 인터뷰에서와 동일함.
- 전문가C: 교육내용의 차별성은 1차 인터뷰에서와 동일함.

15. 감귤

▪ A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 성장단계 구분 없음.
- 전문가B: 성장단계 구분 없음.

▪ B 질문에 대한 답변

- 성장단계 구분 없으므로 질문 생략

16. 화훼(난)

▪ A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 성장단계 구분 없음
- 전문가B: 성장단계 구분 없음. 단, 품종에 따른 교육은 필요함
- 전문가C: 성장단계의 구분 없음. 단, 품종, 재배 장소에 따른 교육은 필요함

▪ B 질문에 대한 답변

- 성장단계 구분 없으므로 질문 생략

17. 소

▪ A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 30두 미만 30-100두, 100두 이상으로 구분하는 것이 적절하다고 생각함.
- 전문가B: 30두 미만 30-100두, 100두 이상으로 구분하는 것이 적절하다고 생각함.
- 전문가C: 30두 미만 30-100두, 100두 이상으로 구분하는 것이 적절하다고 생각함.

▪ B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 교육내용의 차별성은 1차 인터뷰에서와 동일함.
- 전문가B: 세 집단으로 구분할 때는 더 세분화 하여 30두 미만의 농업인에게는 소의 특성 이해 및 정책이나 동향에 대한 이해와 관련된 내용 제공과 더불어 기초 사육기술을, 30-100두는 인공수정 및 분뇨처리 등의 기술을 100두 이상은 HACCP와 경영능력 중심의 내용을 전달하는 것이 적절하다 판단됨.
- 전문가C: 교육내용의 차별성은 1차 인터뷰에서와 동일함.

18. 돼지

▪ A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 3년 미만과 3년 이상으로 구분하는 것이 적절하다고 판단됨.
- 전문가B: 3년 미만과 3년 이상으로 구분하는 것이 적절하다고 판단됨.
- 전문가C: 3년 미만과 3년 이상으로 구분하는 것이 적절하다고 판단됨.

▪ B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 교육내용의 차별성은 1차 인터뷰에서와 동일함.
- 전문가B: 교육내용의 차별성은 1차 인터뷰에서와 동일함.
- 전문가C: 교육내용의 차별성은 1차 인터뷰에서와 동일함.

19. 닭

▪ A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 10000수 미만과 10000수 이상으로 구분하는 것이 적절하다고 생각함.
- 전문가B: 10000수 미만과 10000수 이상으로 구분하는 것이 적절하다고 생각함.
- 전문가C: 10000수 미만과 10000수 이상으로 구분하는 것이 적절하다고 생각함.

▪ B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 교육내용의 차별성은 1차 인터뷰에서와 동일함.
- 전문가B: 교육내용의 차별성은 1차 인터뷰에서와 동일함.
- 전문가C: 교육내용의 차별성은 1차 인터뷰에서와 동일함.

20. 오리

▪ A 질문에 대한 답변

- 전문가A: 1000수 미만과 1000수 이상으로 구분하는 것이 적절하다고 생각함.
- 전문가B: 1000수 미만과 1000수 이상으로 구분하는 것이 적절하다고 생각함.

▪ B 질문에 대한 답변

- 전문가A: 교육내용의 차별성은 1차 인터뷰에서와 동일함.
- 전문가B: 교육내용의 차별성은 1차 인터뷰에서와 동일함.
- 전문가C: 교육내용의 차별성은 1차 인터뷰에서와 동일함.

● 3차 인터뷰 결과

<ul style="list-style-type: none"> ◦ 일 시 : 2005년 10월 31일 ~ 11월 4일 ◦ 방 법 : 전화 인터뷰 ◦ 대 상 : 20개 작목별 전문가 2~3인으로 총 54명 ◦ 질문내용 <p>A. 1·2차 인터뷰 결과를 토대로 다음과 같이 성장단계 및 주요내용을 구분하였습니다. 이에 대한 종합적인 의견을 말씀해 주시고, 혹시 변경되어야 할 사항은 무엇인지 말씀해 주십시오.</p>
--

작목유형	작목	성장단계	주요내용
식량	쌀	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 소농: 2ha 미만 ▪ 중농: 2~5ha ▪ 대농: 5ha 이상 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 소농의 경우 기초적인 생산기술 위주의 교육 ▪ 대농으로 갈수록 유통, 포장 및 친환경 관련 교육
특용작물	버섯	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 초급: 2년 이하 ▪ 중급: 3~5년 ▪ 고급: 6년 이상 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 초급자에게는 종균의 이해, 병해충 이해 등 기본적인 원리에 대한 교육 ▪ 중급자에게는 조직배양, 종균 만드는 법, 바이러스 등 실질적인 재배와 관련된 기술을 교육 ▪ 고급자에게는 유통, 경영기법, 가공, 선진지 견학 등의 교육
	인삼	▪ 성장단계 구분 없음	▪ 백삼인지 홍삼인지, 혹은 지역에 따라 구분하여 교육을 시키는 것이 적절함
채소	배추	▪ 성장단계 구분 없음	▪ 성장단계 구분보다 친환경과 그렇지 않는 것으로 구분하는 것이 적절함
	고추	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 소농: 500평 미만 ▪ 대농: 500평 이상 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 소농의 경우 생산기술에 대한 교육 ▪ 대농의 경우 기계화, 연작, 유통 및 마케팅에 관한 교육
	딸기	▪ 성장단계 구분 없음	▪ 성장단계 구분보다 재배 형태에 따라 축성과 반축성으로 나누어 교육을 시키는 것이 적절
	토마토	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 초급: 3년 미만 ▪ 중급: 3~6년 ▪ 고급: 7년 이상 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 초급자에게는 생산관리 및 방울토마토에 대한 교육 ▪ 중급자에게는 완숙토마토(적색계 품종), 환경관리, 생산관리, 영양관리에 대한 교육 ▪ 고급자에게는 완숙토마토(도색계 품종), 고품질 생산관리(친환경)에 대한 내용을 교육

<표 계속>

채소	당근	<ul style="list-style-type: none"> • 소농: 1ha 미만 • 대농: 1ha 이상 	<ul style="list-style-type: none"> • 공통적으로 파종과 재배, 유통 및 경영에 대한 교육 • 대농의 경우 수확 및 저장에 대한 기술을 특별히 교육
	파프리카	<ul style="list-style-type: none"> • 성장단계 구분 없음 	<ul style="list-style-type: none"> • 성장단계 구분보다 지역에 따른 교육 및 비닐하우스인지 유리온실인지에 따라 교육을 실행하는 것이 적절함
과수	사과	<ul style="list-style-type: none"> • 초급: 3년 미만 • 중급: 3~5년 • 고급: 6년 이상 	<ul style="list-style-type: none"> • 초급자에게는 기초적인 재배기술, 나무관리요령, 병해충에 관한 내용을 견학을 활용하여 교육 • 중급자에게는 나무의 전기전정과 같은 수형 구성과 관련된 내용을 실습을 활용하여 교육 • 6년 이상의 고급자 과정은 유통 및 경영과 친환경 농업에 대한 내용을 교육해야 함.
	배		
	복숭아		
	단감	<ul style="list-style-type: none"> • 소농: 5000평 미만 • 대농: 5000평 이상 	<ul style="list-style-type: none"> • 소농의 경우 기초적인 재배기술을 중심으로 교육 • 대농의 경우 심화재배기술(원리, 세부내용까지), 마케팅, 유통, 경영을 중심으로 교육
	포도	<ul style="list-style-type: none"> • 초급: 4년 이하 • 중급: 5~9년 • 고급: 10년 이상 	<ul style="list-style-type: none"> • 초급자에게는 품종, 재식관리, 시비 등에 관한 교육 • 중급자에게는 토양관리, 비료, 유통 및 경영 교육 • 고급자에게는 선진지 및 우수사례 견학과 새로운 마인드 확립을 위한 교육
	감귤	<ul style="list-style-type: none"> • 성장단계 구분 없음 	<ul style="list-style-type: none"> • 성장단계 구분보다 방목형태로 하는지 친환경 농업을 하는지에 따라 교육을 하는 것이 적절함
화훼	난	<ul style="list-style-type: none"> • 성장단계 구분 없음 	<ul style="list-style-type: none"> • 성장단계 보다는 품종에 따른 재배기술의 교육이 필요
축산	소	<ul style="list-style-type: none"> • 소농: 30두 미만 • 중농: 30~100두 • 대농: 100두 이상 	<ul style="list-style-type: none"> • 소농에게는 고급육 생산을 위한 기술 교육 • 중농에게는 자가 수정, 치료, 질병관리 등의 교육 • 대농에게는 경영관리 및 유통에 관한 교육
	돼지	<ul style="list-style-type: none"> • 초급자: 3년 미만 • 경력자: 3년 이상 	<ul style="list-style-type: none"> • 초급자에게는 양돈 산업 전체에 대한 이해 및 고품질 돼지 생산 기술, 사양관리, 질병 등 기초적인 교육 • 경력자에게는 인공수정, 분뇨처리, HACCP, 유통 및 경영 마인드 등에 관한 교육
	닭	<ul style="list-style-type: none"> • 소농: 10000수 미만 • 대농: 10000수 이상 	<ul style="list-style-type: none"> • 소농에게는 사육기술이나 사료 및 사육장 시설에 관련된 기초적인 내용 중심으로 교육 • 대농에게는 유통, 경영 등의 관리 기술과 선진국 견학 및 사례를 통한 인식 제고가 필요함 • 공통적으로 조류인플루엔자에 대한 내용이 필요함
	오리	<ul style="list-style-type: none"> • 소농: 1000수 미만 • 대농: 1000수 이상 	<ul style="list-style-type: none"> • 공통적으로 조류인플루엔자에 대한 내용이 필요함