

농업계고교 특성화프로그램 활성화 방안 연구

Activation Strategies for Special Program in Agricultural High School System supported by Ministry of Agriculture and Forestry

연구책임자 : 강 대 구(순천대학교 교수)

2008. 7

농림수산식품자료실



0018123



농림수산식품부

Ministry for Food, Agriculture, Forestry and Fisheries



2007년 농림수산식품부 정책과제 보고서

농업계고교 특성화프로그램 활성화 방안 연구

Activation Strategies for Special Program in Agricultural High School System supported by Ministry of Agriculture and Forestry

연구 책임자 : 강 대 구
소 속 기 관 : 순천대학교

농 립 수 산 식 품 부

제 출 문

농림수산식품부장관 귀하

본 보고서를 『농업계고교 특성화프로그램 활성화 방안 연구』의 최종보고서로 제출합니다.

2008. 07. 11.

연구책임자	:	순천대학교 사범대학 농업교육과	강대구
공동연구원	:	공주대학교 산업과학대학 부동산학과	이종상
		경상북도 교육청 과학산업교육과	이형규
		수원농생명과학고등학교	이근수
보 조 원	:	순천대학교 교육대학원 농업교육전공	김민수
		순천대학교 사범대학 농업교육과	김영글

《연구요약》

가. 연구의 목적

이 연구는 농업계 고등학교의 실태와 사회적 요구, 특성화 고등학교의 우수 운영 사례를 기초로 농림수산식품부에서 농업분야의 특성화 고등학교를 위탁 운영할 때 예측되는 문제점들을 어떻게 효과적이고 합리적으로 해결하고 지원할 것인가를 검토하여 적절한 운영 모형과 방안을 도출하는데 목적이 있다.

이를 위한 세부적인 목표는 다음과 같다.

- 1) 농업계 고등학교의 운영 여건과 농업계 고등학교 교육에 대한 사회적 요구를 분석한다.
- 2) 농산업인력의 범위와 수급 전망을 고찰하여 농업계 고등학교에서 담당할 적절한 인력유형과 규모를 추정한다.
- 3) 우리나라의 특성화 고등학교의 운영 사례와 외국의 농업계 고등학교 운영 사례를 수집 분석한다.
- 4) 농업계 고등학교에서 운영하고 있는 체험 프로그램과 특별 프로그램을 검토하여 신규 프로그램에 대한 수요 파악과 적절한 특성화 방향을 모색한다.
- 5) 특성화 고등학교 운영에 대한 교육인적자원부와 각 시도교육청, 농대, 선도농업인과 산업체와의 효과적인 연계 및 협력 방안을 제시한다.
- 6) 농림수산식품부의 특성화 고등학교 운영 방안을 제시한다.

나. 연구의 내용과 방법

이와 같은 연구 목표 달성을 위하여 다음과 같은 내용들이 연구되었다.

- 가) 농업계 고등학교 운영 현황의 조사 분석
- 나) 농업계 고등학교와 졸업생들에 대한 사회적 요구와 역할 분석
- 다) 농업계고등학교 일괄위탁에 따른 실행 방안 도출
- 라) 합리적인 산학 연계 인력육성시스템 제시
- 마) 공동 운영 방식의 특성화 고등학교 교육 프로그램 모델 개발

이 연구의 체계적인 수행을 위하여, 문헌고찰, 조사, 해외 방문, 전문가 협의회 등의 연구방법을 활용하였다.

첫째, 농업계 고등학교의 운영 여건과 농업계 고등학교 교육에 대한 사회적 요구를 평가·분석하기 위하여, 전국의 농업계 고등학교를 대상으로 학과가 신설된 2개

학교(임실고, 산청고)와 폐과된 학교(함덕철강고)를 제외한 70개 학교에 학교현황조사표 1부와, 교사, 학생, 학부모, 지역사회인사 각 3부씩 우송하였으며, 반송된 1개교(전남조리과학고등학교)와 응답이 없는 4개 학교를 제외한 65학교에서 도착한 설문지를 분석하였다. 교사 187명, 학생 183명, 학부모 178명, 지역사회인사 185명이 응답하였고 자료정리과정을 거쳐 분석에 사용되었다.

둘째, 농업계 고등학교에서 양성할 적절한 농업 인력수준과 규모를 추정하기 위하여, 농산업 인력의 수요와 실태, 전망에 대한 문헌과, 관련 통계자료를 수집하고, 우리나라 농산업의 수요 인력 추정치를 도출하고, 관련 연구물들의 결과를 함께 고려하여 적절한 인력 수요와 규모를 추정하였다. 이를 위하여 문헌연구와 산업분야간의 연관표 분석과 함수식을 활용한 인력수요 추정이 이루어졌다.

셋째, 우리나라의 특성화 고등학교와 외국의 농업계 특성화 학교 운영 사례를 수집 분석하기 위하여, 관련 학회지 논문을 비롯한 자료와 연구보고서 및 학교별 운영 자료를 문헌검색과 인터넷 검색, 현장 방문을 통하여 국내의 특성화 고등학교에 관련된 운영 사례를 수집·분석하였고, 미국의 공립 Charter School의 운영사례와 Community College의 농기업경영과를 분석하고, 일본의 도도부현 농업자대학교와 농림수산성 농업자대학교의 운영사례 등의 자료를 수집·분석하였다. 이들 외에도 호주와 프랑스, 독일의 예를 학교제도와 농업교육기관의 운영형태를 중심으로 자료를 분석하였다. 이를 기초로 우리나라에 주는 시사점을 도출하였다.

넷째, 농업계 고등학교의 특성화 프로그램의 평가와 검토를 통한 적절한 특성화 방향을 모색하기 위하여, 기존 현장체험학교의 평가 자료와 실태 자료를 수집하여 검토하였으며, 각 학교의 운영자를 조사하여 적절한 진단과 개선 방안을 모색하였으며, 이들 외에 특별 프로그램의 수요를 파악하기 위하여 지역별 산업 발전 전략에 관련된 학교 인근의 인력과 산업관련자료를 수집 분석하였고, 각 학교에서 운영하고 있는 특별 프로그램에 관련된 자료를 수집하였다. 이를 위하여 인터넷과 문헌, 전문가 협의와 현장교사의 의견을 수집하였다.

다섯째, 교육인적자원부와 각 시도교육청, 농대, 선도농업인과 산업체와의 효과적인 연계 및 협력 방안 도출을 위하여, 지역의 선도농업인과 관련 산업체의 특성을 파악하고, 각 학교의 특성에 맞는 현실적 제한 여건을 분석하여 교육인적자원부, 시도교육청, 농대, 지역관련업체와 선도농업인과의 연계 협력 방안을 제시하였으며, 교수(4), 연구자(3), 교장(6), 장학직(6), 체험학교 담당자(5), 농민단체 교육담당자(3), 농촌진흥청(2), 농협관계자(4)를 대상으로 방안을 검토하였다.

여섯째, 농림수산물부의 특성화 고등학교 운영 방안의 타당성과 보완점을 검토하기 위하여, 경기도, 경상북도, 전라남도의 교육청 관계자와 농업교육협회의 도움을 받아 지역별 집담회를 3회 가졌다.

다. 농업계 고등학교의 운영현황과 사회적 요구 분석

첫째, 농업계 고등학교의 운영현황은 농업계 학과가 설치된 학교들을 대상으로 한국농업교육협회의 학교정보를 기초로 홈페이지와 설문조사를 통하여 수행되었다. 일부 자료는 학교홈페이지와 자료수집상의 미비로 조사되지 못하였다.

1. 73개교의 전체학과수는 339개학과로서 학교당 평균 4.7개과로 이루어졌으며, 농업계 학과수는 219개로 학교당 평균 3.0개의 학과가 설치되어 있다. 순수농업계 고등학교에 설치된 학과를 제외하면 지역적으로 농촌지역에 소재하므로 학과의 설치 수가 많지 않음을 나타낸다. 총 학생수는 34,955명이나 농업계 학과 학생수는 20,416명으로 여학생이 39%정도를 차지하고 있다. 총학급수는 1249개중 737개 학급으로 학교당 평균 10개정도의 학급으로 이루어져, 학년당 3개 학급 정도의 소규모 학교임을 알 수 있다. 학급당 평균 농업계열 학생수는 27.7명으로 소규모 학교의 소규모 학급이 대부분임을 알 수 있다. 학교나 학급수를 고려할 때 1년에 졸업하는 학생들이 1개교당 114명 정도가 졸업하고, 68.2%가 진학하고, 12.3%가 취업하며, 기타는 9.5%였다. 이는 대학진학이 많고 취업이 낮음을 말한다. 그러므로 고등학교 졸업자의 즉각적인 취업은 별도의 정책이 필요함을 알 수 있다. 각 학교의 실습시설이나 실습지는 평균적으로 학교당 64,872평정도의 실습지가 있으며, 교실 역시 평균 13개를 가지고 있어서 3개정도의 여분의 교실이 있었으며, 실습지와 교실 공간을 활용하여 실습이나 창업을 위한 활용가능성을 검토할 수 있다. 교사수는 조사된 결과로 파악할 때, 농업계 교사수가 전체 교사의 1/3정도에 그쳐, 충분한 농업교육을 이루는데 한계가 있음을 알 수 있다. 학교당 평균 농업교사수는 13명 정도이나, 10개 학급이 있음을 고려할 때, 담임으로 근무하는 사람을 제외하면 3명 정도밖에 여유가 없음을 말한다. 이는 학급당 2명 정도의 법적 정원인 실과교사배치를 고려할 때 각 시도교육청이 법적 정원이하의 농업교사를 배치하고 있음을 알 수 있다.

2. 3개 도교육청의 농업계 고등학교의 예산을 파악한 결과 교육청과 학교의 규모나 성격에 따른 지원액수의 차이가 있었으며, 적은 학교는 8-9억 정도에서 특목고는 50억 이상의 학교들이 있었다. 그러나 이들 수준이 어느 정도가 적합한 수준인지는 학교규모와 학생수, 교사수등의 다양한 요인에 따라 판단되어야 하므로 교육비의 추정으로 비교되어야 할 것이다. 2007년까지 농업계고교에서 소요되는 표준교육비는 현재기준상 6학급인 경우는 2억 4925만원, 12학급은 3억 5641만원 정도, 18학급은 4억5654만원 정도였다. 이 기준은 2000년 기준이었으므로, 2007년 기준으로 환산하면, 6학급은 13억 4846만원, 12학급은 19억 2816만원, 18학급은 24억 6989만원, 24학급은 28억 6618만원, 30학급은 32억 2560만 원 정도였으며, 36학급은 35억 6803만원이었다.

그러므로 이들 기준에 근거하면 특수목적고등학교인 일부 농고들을 제외하고는 평균학급수가 10학급수준이므로 위의 표에 따르면 19억 수준이어야 하나 대부분의

교육청에서 제공하는 비용은 전체 교육비의 1/3수준에 그치고 있었다.

3. 농업계 고등학교에서 운영되는 프로그램의 효과성을 진단하기 위하여 미국농업교육위원회의 우수농업교육프로그램기준(National Quality Program Standard for Secondary(Grade 9-12) Agricultural Education)을 번역하여 사용하였다. 이 기준은 미국 농업교육관련단체들이 모두 모여서 제시한 기준으로서, 영역은 프로그램설계와 수업(교육과정과 프로그램설계, 수업, 설비와 장비, 평가), 경험학습, 지도력개발, 학교와 지역사회 협력관계, 마케팅, 농업교사의 전문적 성장, 프로그램계획과 평가의 영역에서 각 영역별로 5-11개 문항을 제시하고 각 기준에 대한 증거를 제시하도록 명시되어 있다. 이 기준은 각 영역별 평가문항에 대한 진술과 기준 진술문이 있고, 각 영역별 우수프로그램의 최저점수기준과 등급기준범위를 점수로서 제시하고 있다. 등급기준은 각 영역별 합산점수범위를 고려하여 각 영역별 최저기준점수를 제시하고 우수기준으로 판단할 기준 점수가 제시되어 있었다. 이 기준으로 37개 학과 및 학교를 평가한 결과 모두 우수한 기준에 해당하는 경우는 2개 프로그램이었고, 1개 프로그램은 1개 영역을 제외한 모든 영역에서 우수한 평가를 받았다. 우수이상으로 판정된 프로그램이 과반수인 영역은 교육과정과 프로그램설계, 수업, 설비와 장비, 지도력개발, 교사성장 영역이었고, 개선중이하인 영역은 평가영역, 경험학습, 학교와 지역사회 협력관계, 마케팅, 프로그램계획과 평가영역이었다. 이들 영역은 농업계 고등학교가 좀 더 노력해야 할 부분으로 보인다. 그러므로 농림수산식품부가 지원하는 농업계 고등학교 체험학교 지원사업은 이 평가결과에 기초하면 의의가 있는 부분이라고 할 수 있다. 이제까지 학교의 정상적인 교육비 지원이 부족한 상황에서 목적에 적합한 프로그램 지원 사업은 학생들의 경험학습분야의 프로그램을 확대하고, 지역사회와 협력하며, 학교 프로그램의 적절한 마케팅과 홍보, 학생들의 취업을 지원하는 방안들이 개발되고 지원되어야 함을 말한다. 그에 따라 적절한 형태의 프로그램계획과 평가 역시 질적 제고를 위한 학교의 노력이 요구됨을 보여준다.

4. 농업계 고등학교의 유자격교사의 확보와 교사들의 전문적 성장은 모든 공립학교에서 이루어지고 있으므로, 부족한 부분에 대한 추가적인 지원과 확대가 필요하고, 교사들의 자존감과 열의를 확대시키는 방안들이 지원되어야 할 것이다. 특히 특성화 학교를 운영하게 되면 상당수의 학교나 학과들이 기존의 교사 자격에서 포함되지 않았던 분야를 지역적 특성과 연계하여 운영할 것이므로 새로운 능력에 대한 연수와 개발이 함께 이루어지도록 하여야 한다. 순수농고가 생산관련과나 관련과를 중심으로 분과적으로 설치하였다면, 농촌지역에 신설되는 학과들은 지역특산물과 연계를 맺거나 지역과 연고가 있는 산업과 관련을 맺게 되므로, 이 부분에 대한 이해나 인식이 없었던 교사들은 필요한 지식과 능력을 보완시키는 작업이 필요하다. 또한 이와 같은 부분은 양성과정과 관련을 맺을 필요가 있다. 우수한 성취를 나타낸 학교들은 명확한 목적의 수립, 목표 유도, 학교프로그램의 혁신(목적에 대응한

교육과정과 교육관, 융통성 있는 구조와 운영, 적극적인 교직원 채용, 지원적 인 학교분위기), 계속학습을 위한 커뮤니티의 촉진(내부적 책임, 교직원의 헌신), 부모와 지역사회와의 협력관계형성, 운영진의 책무성 통제 등을 제시하고 있어서 교직원의 헌신과 적극적인 교직원 채용은 중요한 것으로 나타났다.

5. 농업계 고등학교의 교육결과는 졸업생의 진로를 기초로 분석하였다. 2008년 농업계 학과 졸업자는 7,112명으로 남학생과 여학생의 비율이 2:1정도로, 졸업자들의 취업분야나 진학분야는 정확히 구분할 수 없으나, 진학이 5119명(71.98%)로 기정 높았고, 취업자는 1,163명(16.35%)에 그쳐, 취업보다 진학률이 높으므로 이들을 농업 인력으로 유입하기 위해서는 전공관련분야의 취업이나 창업, 대학진학을 연계하여 전문 인력으로 육성되도록 지원하여야 하며, 생산인력의 즉각적인 확보는 현재의 제도하에서는 한계가 있으므로 창업과 농업생산인력으로서의 유입은 별도의 정책지원이 필요하다.

6. 특성화 프로그램의 운영현황과 효과를 학교당 1개씩 평가하도록 한 결과 응답한 학교 63개교의 결과를 분석한 결과 특성화 프로그램을 운영하지 않은 학교가 17개교, 지역사회와 연간협력사제가 없었던 경우가 13개교였다. 대개의 농업계 학교에서 반 정도의 학교들이 지난 5년간 특성화 운영 사례가 없었음을 말한다. 지역사회와의 연간 협력 역시 1/3이상이 실시하지 않았을 것으로 보인다. 이는 지역의 인적 자원을 공급해주고 인력의 교육을 확대할 농업계 학교의 위축과도 관계가 있을 것으로 판단된다.

현장체험학습을 운영한 학교들의 효과적 형태는 교내실습, 현장견학, 초빙강사와 관련기관실습의 순서였다. 이들 순위는 각 순위에서 가장 많은 응답을 받은 형태로서 교사들이 많이 알고 있는 것을 중심으로 판단한 것으로 보인다.

현장체험학습 항목별 애로 정도는 운영자금부족, 학생의 의욕부족, 실습기관의 비협조의 순서로서 이들을 개선하는 방안이 필요하다.

현장체험학습의 효과 향상 방안은 다양한 프로그램개발(89.1%), 학생정신교육 및 성공사례강화(81.8%), 연계교육강화(82.6%), 교사의 연수강화(82.6%)의 순이었다.

현장체험학습에 효과적인 형태는 현장견학, 교내실습, 농기계기관, 식품관련기관 실습순으로 나타났다.

현장체험학습이 각 학교의 농업교육목표 달성에 대한 효과는 효과적이라는 의견이 다수였으며, 농업생산인력양성에 대한 평가는 48.8%로 효과가 적었으나, 농업계 대학 진학은 57.8%로 효과가 있었고, 농업관련인력 양성도 66.7%로 효과가 있었다.

현장체험학습이 농업교육의 목표 달성에 있어서 농업관련인력의 양성이나 농학계 대학 진학을 통하여 농업관련인력으로 성장시킬 수 있는 부분에서 기여하고 있었음을 말한다.

둘째, 농업계 학교에 대한 사회적 수요는 교사, 학부모, 학생, 지역사회인사의 조사로서 이루어졌고, 그 결과는 다음과 같다.

1. 농업계고등학교에 진학하게 된 동기는 많은 학부모와 학생이 동일하게 학력수준, 관심과 흥미 순이었으며, 진학에 크게 영향을 미친 사람은 학부모와 학생이 동일하게 자기 자신, 교사와 학부모 순이었다. 학부모의 직업은 비 농업직이 가장 높았으며, 농고 재학에 대하여 학부모와 학생 모두 긍정적으로 생각하는 사람의 비율이 높았다.

2. 농업계고등학교의 보통교과와 전문교과 이수 단위에 대해서 학생들은 적절하다와 적절하지 못하다는 비율이 비슷하였으나 학부모들은 적절하지 않다는 비율이 월등히 높았다. 농업분야의 성공을 위한 이수 내용에 대해서 학부모와 학생 모두 적절하다는 비율이 높았으며, 학교에서 배운 지식과 기술이 영농이나 농업관련직에 도움이 될 것이라고 응답하였다. 그러나 농산업 분야 진출에 필요한 기술 습득에 대해서 충분히 배우지 못했다는 비율이 높았다.

3. 현장실습은 학부모와 학생 모두 만족하는 비율이 높았고, 실험·실습을 위한 시설 및 기자재를 잘 갖추고 있다고 응답하였으며, 산학겸임교사가 농업지식 습득에 도움이 된다고 응답하였다. 또한 진학이나 취업 정보를 충분히 받았다는 비율이 높았다.

4. 현재의 농업인력 양성 체계에 대해서 교사들과 지역사회 인사 대부분이 체계적이지 못하다고 하였으며, 그 원인으로 국민들의 농업에 대한 부정적인 인식과 체계적인 프로그램 부족, 국가의 의지 부족이라고 하였다. 또 두 집단 모두 인력 양성에 가장 크게 기여하는 교육기관은 농업계고등학교이며, 기여 정도가 매우 크다고 하였다.

5. 교사들은 졸업생의 진로에 대해서 진학과 취업에 비슷하게 응답하였으며, 교육목표에 대해서 교사와 지역사회 인사는 취업과 창업 가능 수준과 추가 교육 후 취업과 창업 비율이 비슷하였다. 또 농업계고의 양성 수준에 대해서 교사는 소규모의 책임자 수준이나 부분 기술의 독자적인 수행 수준이라고 하였고, 지역사회 인사는 독자적 수행 가능 수준, 소규모 부서의 책임자 수준이라는 응답비율이 높았다. 교육기간에 대해서 적절과 부적절이 비슷하였으며, 부족시 해결 방안은 고교 교육과정과는 별도의 과정 운영 비율이 높았다. 또 세분화된 학과에 대해서 찬성하는 비율이 높았다.

6. 지역사회 인사는 농고 졸업생이 잘 적응하지 못한다는 비율이 높았지만, 취업이나 창업에 있어서 효율적이라는 응답 비율이 높았다. 농업계고등학교의 진로에 대해서 진학과 취업·창업의 비율이 비슷하였다.

7. 교사들은 교장은 교장 공모제나 교장 초빙제가 적당하다고 하였으나 교사의 임

용은 교육청 발령이 적당하다고 하였다. 교사들의 연간 직무 연수는 50~100시간이 적절하다고 하였고, 적절한 직무 내용은 전공분야의 심화 연수라고 하였으며, 연수 방법은 국내의 농산업체나 농업연구기관으로 농촌진흥청이 적당하다고 하였다.

8. 교사들과 지역사회 인사 모두 산학겸임교사의 활용에 찬성하였으며, 국립화 될 경우 각종 수당이나 개인 연구실을 원하고 있다. 국립화 협약 사항으로 교사 임용과 승진, 연수와 보수 규정, 교육과정과 수업, 특별 프로그램 운영 및 교육시설과 자금 지원이 필요하다고 하였다.

9. 교사들은 신입생 선발을 광역시·도 단위로 모집해야 한다고 하였으며, 교사들과 지역사회 인사 모두 신입생 선발시 농업에 대한 관심과 흥미를 고려해야 하며, 교사들은 우수 자원을 유치하기 위해서는 졸업 후 지원정책 홍보 및 관련기관 취업과 훈련 지원을 명시해야 한다고 하였다. 순수 농업계고의 학년당 학급수는 대부분의 교사들이 9학급 미만이어야 한다고 하였으며, 학급당 정원은 29명 미만이라고 하였으며, 그중에서도 20명 미만이라고 응답한 교사가 50%이상이었다.

10. 교사들은 교육과정편제는 보통교과와 전문교과의 비율이 3:7~5:5의 비율을 적절하게 생각하고 있으며, 농업경영자로 학생에게는 성공하기 위한 자질 함양을 전문적인 지식이나 생산기술보다 더욱 중요한 것으로 보았으며, 이와 같은 결과는 지역사회인사 역시 동일하였다. 대학과의 연계 방법으로는 전공분야 과목의 연계운영과 농고 출신자의 일정 인원 할당 선발이라고 응답하였다. 또한 기관이나 단체와의 연계 방안으로서는 졸업 후 인턴사원 채용을 우선적으로 원했다.

11. 교사들은 취업이나 창업을 위해서 교육과정이 부적절하다고 생각하는 비율이 높았으며, 현장 체험 활동은 농장 및 관련 기관 파견 실습이 적절하고 2개월 이상~5개월 미만이 적절하다고 하였다. 또한 실험·실습을 위한 기자재는 충분하다고 생각하며 현장체험 프로그램의 애로사항으로 적절한 실습 기관의 부족과 과다한 업무를 지적하고 있다.

12. 교사와 지역사회 인사들은 졸업생들에게 영농정착자금 지원과 경영 및 기술 지원을 가장 필요하다고 응답하였고, 취업을 희망하는 자에게는 농업관련 기관의 취업을 보장해야 한다고 하였다. 진학 확대에 대해서 두 집단 모두 찬성 비율이 월등히 높았으며, 진학 확대 방안으로 정원의 특별전형과 정원 할당제를 원하고 있었다. 또한 농업 인턴제 도입에 대해서도 대부분이 찬성하였다.

13. 교사와 지역사회 인사는 농업계고등학교의 특성화에 대해서 대부분이 찬성하였으며, 특성화 지역은 시·도 단위, 특성화 선정 기준은 각 지역별로 경쟁력 있는 농업분야의 선정을 원했다. 또한 특성화 학교수는 도 단위별로 1~2개나 순수농고를 원했으며, 지원할 항목으로 특성화 프로그램 교육비 지원을 원했다. 또 특성화 할 경우 참여 대상으로 교사, 농업관련 전문가, 학부모라고 응답하였다.

라. 농업인력의 인력 규모 추정과 수급전망

농업인력에 대한 인력 규모 추정은 2003년 산업연관표를 이용하여 농업생산 및 농업관련산업의 농업관련취업자수를 추계하였으며, 장래 농업생산 부문별 농업인력 수요 및 육성계획은 농림부 농업정책국 농업인력과(2004)의 농업인력육성 기본방안 보고서의 자료를 이용하였으며 결과는 다음과 같다.

1. 농업생산은 농업투입재, 농산물의 가공, 농업투입재와 농산물의 유통산업 등과 깊은 관련을 맺고 있는데, 농업생산부문과 투입-배분과정에서 관련이 있는 산업을 농업관련산업(agribusiness)이라고 하며, 농업생산부문과 조금이라도 전·후방으로 관련이 있는 경우에는 농업관련산업으로 간주하고 농업생산부문과 투입 및 배분의 크기에 따라서 농업생산부문의 후방관련산업과 전방관련산업으로 나누어 계측한 결과, 후방 농업관련산업의 취업자수는 101,390명으로 기타사업서비스, 기타임산물, 도소매, 배합사료, 비료 순으로 높게 나타났으며, 전방 농업관련산업의 취업자수는 254,094명이었으며, 일반부문이 214,065명, 도소매 28,229, 운송 및 보관이 11,800명이었으며, 생산자거래표, 도소매마진표, 화물운임표를 이용하여 농업생산부문 내부의 「도소매」와 「운송 및 보관」의 취업자수를 계산하면 후방연관산업이 2,810명, 전방연관산업이 2,120명이었으며, 후방연관산업의 취업자수 2,810명은 후방연관산업의 도소매와 운송 및 보관부문에 포함되어 있기 때문에 추가할 필요가 없으나, 전방연관산업의 경우는 「도소매」와 「운송 및 보관」 부문에 취업자수가 포함되어 있지 않기 때문에 2,120명을 추가하였다.

그러므로 2003년의 경우 농산업 취업자수는 2,147,091명으로 이중 농업생산부문의 취업자수는 1,791,607명으로 83.4%를 차지하고 있으며, 농업관련산업의 농업관련 취업자수는 355,484명이다. 후방관련산업의 농업관련 취업자수는 101,390명, 전방관련산업의 취업자수는 254,094명으로 후방관련산업보다는 전방관련산업의 취업자수가 많았다. 농업관련산업을 농업과 직접적인 전·후방관련산업만을 고려했기 때문에 간접적인 전·후방관련산업의 취업자를 포함하는 경우에는 농업관련 취업자수는 증가할 것이다.

2. 인력수요의 예측은 현재 미국산 쇠고기의 유입으로 인한 축산물의 변동가능성으로 인하여 추정이 어려우므로 기존의 농수식품부의 추정을 활용하였다. 이에 따르면 농업부문에서 2013년까지 88천명의 정예인력이 소요되는 것으로 추정하고 있고, 이중 대체소요 51천명, 추가소요 45천명으로 추산하고 있다. 이 추정에 따르면 농림수산부에서 제시한 연도별 전업농 육성계획에서 농업계고등학교의 인력공급은 2013년까지 8800명으로 매년 약 1,000명 정도이다. 이 인력의 규모는 농업생산인력으로 관련인력의 규모까지 추정된다면 더 증가할 것이다.

마. 외국의 농업교육동향

외국의 경우는 미국, 일본, 프랑스, 독일, 오스트레일리아를 중심으로 고찰하였으며, 학교들의 연계와 교육제도적 특징, 프로그램을 중심으로 고찰하였으며 다음과 같은 시사점이 도출되었다.

외국의 사례들은 각 국가들마다 서로 다른 교육제도를 가지고 있다. 그러므로 이들 사례가 우리나라에 적절한가를 검토하여 수용하여야 한다. 그럼에도 각 국가들의 농업인력에 대한 부분이나 학교에 대한 부분들은 우리나라의 특성화 고등학교 운영과 특성화 프로그램 운영에 대한 시사점을 찾을 수 있다.

1. 국가별로 다양한 특징이 되는 정책을 운영하고 있다. 프랑스는 농수산부가 농업교육에 대하여 관여하면서, 농업고등학교에 성인평생교육과정과, 직업활동과 학교수업을 동시에 받는 산학협력과정(dual system)을 두어 현장실무능력을 가진 인력의 육성과, 현장 인력의 직업능력개발과정을 학교에 설치하여 정규학교와 연계하고 있다는 점이다. 또한 우리나라의 학점제와 같이, 실제 개개인이 가진 경험을 평가하여 기능을 인정받는 제도들을 두고 있다는 점이다. 미국은 농업계 고등학교가 농업과목을 많이 배우는 것이 아니라 농업과 다른 교과목을 함께 배우면서 학교 졸업이수 학점은 낮추되 대학을 희망하는 사람들을 위한 연계과정을 운영하고 있고, 학생들의 선택에 의하여 농업과목을 다양하게 개설하고 있으며, 학교의 실습시설은 부족하나 이를 보완할 SAE 프로그램(Supervised Agricultural Experience Program)을 다양하게 운영하고 있고, 지도력을 기를 수 있는 영농학생회 활동을 활발하게 운영하고 있다는 점이다. 또한 교육개혁에 대한 다양한 시도를 통하여 협약학교(Charter School)나 일기반교육(Work-based learning), Tech Prep등의 프로그램이 운영되고 있다는 점이다.

2. 다양한 농업교육관련기관과 단체들이 농업교육을 위하여 연계하고 협력하고 있다. 이와같은 경우는 미국과 프랑스에서 파악할 수 있는데, 미국은 농업교육에 관련된 학술단체와 교사단체, 행정가단체, 농업인단체, 영농학생회 조직과 재단, 미네소타주는 주지사가 지원하는 미네소타농업지도자육성위원회(MAELC)등의 다양한 단체들이 농업교육에 대하여 교육방향을 설정하고, 교육활동을 지원하며, 교사와 학생들의 과제와 연구활동을 지원하고, 이에 필요한 교육지원체계를 구축하였다는 점이다. FFA제도는 우리나라와 일본, 태국, 필리핀 등에 보급될 정도로 다양한 연계활동을 하고 있다. 프랑스는 농업교육부분을 농림부가 운영하면서 우수교사의 모집과 채용, 지역의 활성화와 관련된 지원 등을 함께 하고 있으며, 2년째 개최가 되고 있는 지구열차라는 3칸 정도의 기차를 개조하여 유럽의 농업역사와 공동농업정책을 홍보하고 지역별 농업의 상황을 전국의 주요 기차역을 돌면서 보여주는 농업홍보정책을 함께 시행하고 있다. 이는 프랑스 농수산부 단독 추진이 아니라 농업교사나 지역의 단체들이 함께 한다는 점이다. 이는 www.educagri.fr에서 파악할 수 있다.

3. 학교체제는 국가마다 차이가 있으나 두가지 제도들이 서로에게 부족한 부분을

보완하고 있다. 학교프로그램은 유럽과 미국간의 차이를 어느 것이 좋다고 할 수는 없으나, 미국은 모든 사람들이 단선형 학제로 모든 학생들이 동일한 경로를 따라 대학을 진학할 수 있다면, 유럽은 초기 단계의 능력판정과정을 거쳐 학생 개개인의 능력에 따른 복선형 학제를 전제하고 있다. 그러나 유럽은 조기에 선발하던 학생선발을 가급적 뒤로 미뤄 늦게 발견되는 영재아들을 탈락시키지 않도록 하기 위하여 단선형 학제의 장점들을 받아드리고 있다. 미국은 중등단계의 다양한 형태의 학교와 학교별 프로그램을 통하여 직업에 대한 준비없이 학교를 졸업하는 학생들에 대한 직업교육을 준비시키고, 지도력을 함께 길러주어 직업을 가지고 사회적인 역할을 할 수 있는 사람들을 만들도록 노력한다는 점이다. 미네소타 농업및 식품과학고등학교는 공립학교를 개선한 협약학교로서, 각종 농업교육관련단체와 개인들이 후원하여 설립되었고, 미네소타농업지도자 육성위원회(MAELC)나 농업교육분야의 학자, 교사들의 다양한 참여가 이루어져 공립이면서 운영상의 자율권을 주어 사립의 장점을 반영하고 있다. 이와같이 공립학교에 협약학교를 비롯한 다양한 학교형태를 시험적으로 운영하여 학교혁신을 시도하고 있다는 점이다. 이들 활동은 주나 연방 차원의 자금 지원이 이루어져 단선형 학제의 획일성을 보완하고 있고 학교의 발전과 다양한 시도를 지원하고 있다.

4. 농업교육프로그램의 관점에서 다양한 프로그램을 운영하고 있다. 미국은 고등학교 단계와 전문대학단계의 연계프로그램(Tech Prep)을 운영하거나, 학교기업(School Based Enterprise)을 운영하면서 학생들의 직업경험을 제공하고 있으며, 호주는 농업고등학교에서 농촌관련클럽을 운영하거나 농업을 필수로 이수하면서 실기를 위하여 전문적인 클럽을 만들어 실제적인 기술을 습득하도록 하고 있다는 점이다. 더구나 평가방법에 있어서도 학교내부의 평가만이 아닌 외부의 평가도 반영함으로써 학생들이 졸업후 취업에 필요한 능력인증을 받고 있다는 점이다. 프랑스의 소세농업고등학교는 학생들이 대학진학을 할 수 있지만, 기술자나 직업인으로 입직할 수 있는 경로가 있고, 농장이나 기숙사가 함께 있어서 동일한 학교에 다양한 경로들이 운영되고 있다는 점이다. 또한 실험실습시설이 다양하고 지역의 요구를 반영하는 화장품 제조과정이나 환경오염분석설비들은 학생들의 수업에 활용될 수 있으며 일정 비율의 기술적 부분을 습득하도록 하고 있고, 각 실험실마다 안전규칙이나 설비들이 비치되어 있고, 학생들의 안전을 고려한 배치가 있다는 점이다.

5. 교사의 선발과 배치는 우리나라와 다르나 우수한 교사를 위한 여러 가지 지원조치가 있다는 점이다. 미국은 교사의 임용이 교육청이나 교장의 인터뷰로 끝나지만 3-5년주기로 정기적인 교사자격의 갱신과정이 있고 갱신과정을 거쳐서 10년쯤 되면 전국교사자격을 신청할 수 있으며 상당수의 주들이 이들 자격신청자에 대한 신청비용을 지원하고, 전국교사자격을 획득한 교사들은 월등히 많은 보수를 지급하여 보수의 차별화가 이뤄지고 있다. 또한 교사들의 능력개발 이루어지도록 후견인(mentor)교사가 초임 교사들을 담당하여 정착할때까지 지원을 해준다는 점이다. 프

랑스는 교사로 채용되면 본인이 이동을 요청하지 않는 한 퇴직할 때까지 그 학교에 근무하며, 연수가 필요할 때는 국가에 요청하면 모든 비용을 부담하여 연수를 시켜 주고 있다. 또한 우수교사의 확보와 능력개발을 위하여 노력하고 있다.

6. 농업계 고등학교만의 프로그램이 아닌 다양한 연계가 존재하고 있다. 일본은 농업고등학교와 대학간의 연계만이 아닌 농업계 고등학교 활력화 활동을 하고 있으나, 내용은 다양하다는 점이다. 미국에서는 학교의 프로그램은 학생들이 선택하므로 다양한 프로그램이 존재할 수 있고, 교과목의 이수 역시 학생들이 선택하므로 농업 교사의 열의에 따라서는 여러 가지 농업과목이 개설되고 운영되며, 농업과목에 대한 선택이 증가할 수 있다. 또한 일부과목에 대한 이수는 농업계 고등학교 학생만이 아닌 대학생도 이수하고 있으므로 대학과 고등학교의 연계가 이루어지고 있다. 이는 특성화를 잘 설정한다면 그 학교가 특정 분야에서는 가장 뛰어난 학교가 될 수 있다는 점이다.

7. 국가마다 농업교육에 관련된 홍보행사를 관련 단체들의 협력을 통하여 운영하고 있다. 미국은 주마다 State Fair를 매년 개최하고 있는데, 상당수가 우수농산물의 경쟁과 인정, 학생들의 농업기능에 대한 심사와 기능평가가 항목으로 포함되어 있고, 이들 평가를 통하여 학생들의 농업능력에 대한 검증이 이루어지며, 농업교육활동의 하나로써 FFA 관련 전국모임(convention)이나 권역별 대회, 기금모금활동, 과제이수에 대한 지원과 심사활동등의 농업교육관련활동이 다양하게 이루어지고 있다. 각주의 State Fair는 말의 훈련기법에 대한 숙련정도를 경합을 통하여 상을 부여하고, 그 주의 영농학생회 회원들의 경합에 의하여 선정된 학생들을 소개하고 인정하며, 전시공간을 제공하여 영농학생회원들의 과제나 사업들에 대한 인정과 격려를 제공한다. 각 전시공간에서 자신들의 업적과 과제들을 소개하기도 한다. 이들은 학교에서 배우지 못하는 내용들을 심화하고 체득할 수 있는 기회가 된다. 학생들의 봉사학습(service learning)은 지도농업실습(Supervised Agricultural Experience)과 연계할 수 있도록 과제와 직업체험을 연계시키고 있고 이를 통하여 농업에 대한 실제적 체험과 실습과 연구를 수행하고 있다. 일본 역시 매년 개최되는 영농학생회 회합에서 이와같은 경쟁이 이루어지고 있고, 프랑스 역시 올해로서 2년째가 되는 '지구열차' 프로그램을 통하여 농업과 농업정책, 지역의 농업특징을 전국적인 철도망을 이용하여 순회하면서 보여주고 안내하고 있다.

8. 일본이나 미국, 프랑스등은 대도시에도 농업계 학교가 존재하고 있었다. 이는 농업교육을 받을 수 있는 교육공간이 있다는 점이다. 우리나라는 부산이나 광주, 대전, 울산, 대구와 같은 일부 지방대도시에 농업계 학교가 있으나, 학교부지나 실습지가 넓으므로 공간을 활용하려고 하는 시도교육청의 압력에 밀려 번번히 번두리로 이사하거나 공간을 빼앗기고 있는 실정이다. 미국은 처음부터 학교가 농장을 운영하지는 않으므로 공간이 풍부한 편은 아니어서 우리나라와 단순비교하기 어려우나, 일본은 그 공간을 그대로 활용하고 있고, 프랑스도 도시근교는 농장도 있고, 체험과

정을 거칠 수 있는 농장을 가지고 있으며, 다양한 도시속의 공간도 활용할 수 있는 형태이다. 물론 프랑스는 도시와는 떨어져있으므로 대도시로 보기에 한계가 있으나 도시근교에 학교가 존재하여 농업교육을 제공하고 있고, 일반 성인대상의 프로그램도 제공하고 있다는 점이다.

9. 농업교육프로그램이 초등학교와 중학교 단계에서도 이루어지고 있었다. 미국 농업교육은 학년상으로는 9학년이상의 학생들을 대상으로 한 농업교육활동만이 아니라, 초등학교나 유치원대상의 읽기자료의 개발과 보급이나 다른 교과와 협력을 통한 농업교육내용의 통합 자료와 교육과정을 개발하고 있다는 점이다. 또한 봉사학습을 통하여 교육이 이루어지고 있고, 9학년이상의 학생들을 대상으로 한 농업과목의 수업과 영농학생회, 지도실습, 실험실습 수업으로 이루어지고 있다.

10. 농업교육프로그램이 학교만이 아닌 사회와의 연계속에서 이루어지고 있었다. 미국은 학교에서는 강의실과 실험실습공간, 하우스나 작업공간을 갖추고 학생들의 실습과 관찰을 가능하게 하며, 직업에 대한 직접 체험은 외부 기관이나 단체, 개인 사업체의 협력하에서 학생들과 기관 및 단체의 접촉을 통하여 봉사학습의 일환으로 이루어지고 있고, 학교기업을 운영하되 학생들이 운영과정에 참여함으로써 고객들과 접촉하고 운영의 기본원리를 체득하게 하여 개인의 창업을 쉽게 하는 측면이 있다. 예를 들면 햄버거 가게를 운영하면서 고객의 주문을 받고 그들의 소비 경향을 파악하여 운영방향을 결정하고 중요한 의사결정에 참여할 수 있게 하여 창업이나 직업체험을 제공하고 있다는 점이다. 이는 우리나라에도 직장체험이나 인턴쉽으로서 제공하고 있으나 학생들이 선호하는 회사들은 크고 안정적인 회사로 제한된 실습을 하게 되고 기관이나 단체도 영구적으로 활용할 사람이 아니므로 전문적인 기술을 가르치기보다는 단순한 업무를 시키므로 충분한 실습이 되지 못하는 단점과 대조적이다.

바. 농업계 고등학교 특성화 발전 방향

특성화 운영 방안은 기본방향과 운영원칙, 단체와 기관간의 연계를 비롯한 세부 항목을 중심으로 논의하였다. 이를 위하여 관련인사와 전문가, 교사들과의 지역별 집담회를 거쳐 도출된 결론은 다음과 같다.

1. 특성화의 기본 방향과 운영 원칙

- 진로선택의 기회를 열어주는 교육
- 창업 및 농산업 취업과 동일계 고등교육기관 진학을 통하여 농업분야의 인력으로 육성되는 체계
- 직업으로서의 긍정적 농업관 정립
- 농업에 관한 기본적 지식 및 직업기초능력 배양
- 현장중심의 농업응용능력 배양
- 지역 농업의 문제해결능력 배양과 인력 수요를 적극적으로 개발하고 지원하는 교육

- 농업생산 인력과 포괄적인 농업관련인력의 육성을 모두 포함
- 농산업단체 및 기관, 중앙 및 지방행정부처, 농촌진흥청, 농협 및 농과계 고등교육 기관과의 교육을 위한 협력과 역할분담 및 지원체제 구축
- 지역특성화 농업 분야의 인력 수요에의 대응 체제 구축
- 관련단체의 자발적 참여와 역할 분담, 협의를 통한 이견 조정

이에 따라 농업계 특성화 고등학교의 교육운영은 농업창업과 취업을 위한 기본적인 기술과 지식 습득, 계속 교육의 기초가 되는 기초 소양 및 직업능력을 배양하며, 창업지원정책과 농산업체, 농과계 고등교육기관과의 연계를 통한 농산업 인력으로 육성되어 농업분야의 인력으로 유입이 확대되는 방향이 되어야 할 것이다. 이에 따라 농업계 특성화 고등학교의 운영 원칙은 다음과 같다.

- 농업분야에 대한 적성, 재능 및 흥미를 가진 학생들의 유치와 선발
- 일의 세계에 근간을 둔 현장성 있는 교육(work-based learning) 실시
- 특성화 분야의 농업직에 필요한 내용을 중심으로 한 다양한 현장체험 프로그램 개발과 교육운영
- 지역사회 및 농업관련기업, 농업관련단체와의 학생 교육을 위한 효율적인 연계·협력 활동 전개
- 관련자들의 참여 자율성과 책임과 권한의 부여
- 상호이해와 협력을 통한 지원과 참여

2. 단체들간의 기본적인 연계 모형

학교운영진, 학교와 대학, 산업/직능단체, 교육청과 농림수산식품부, 농촌진흥청을 비롯한 중앙 및 지방행정기관으로 구성하였으며, 각각의 기관과 단체별로 관련내용을 제시하였다.

가) 학교운영진은 단위학교의 운영진과 이들과 의견을 조율할 농업인단체와 지자체를 포함한 농업인력양성과 교육에 대한 지원과 참여를 선언한 대표자들의 참여로 이루어진다. 그러므로 학교를 담당할 교장과 교감을 비롯한 경영진과 경영진의 학교운영을 지원하고 조언할 학교운영위원회가 조직되어야 할 것이다. 학교운영위원회는 학교이사회로 명명될 수 있으며, 대표자들은 분야에 따라서 세부 분과위원회에 참여하여 학교교육과 취업, 인력육성에 참여하여야 한다.

나) 학교와 대학은 농업계 특성화고등학교 졸업자가 진학하거나 다른 분야의 수업을 참여할 수 있도록 수직적, 수평적 연계를 맺은 학교의 관계자로서 연계교육과정을 개발하고 학생들의 보충 학습을 지원하는 학교 관계자들이 된다.

다) 산업/직능단체는 농업전분야의 업무에 종사하는 현직 종사자 단체중 참여의사가 있는 분들로서 각 분야의 대표자들이 참여하는 경우이다. 이들은 세부분과위원회(예를 들면 교육과정위원회, 실습위원회 등)에 관여할 수 있으며, 운영을 지원할 학교운영위원회에 대표하여 참석할 수 있다. 이들은 산학겸임교사나 실습장소 제공, 시설 및 자금 지원으로 참여할 수 있다.

라) 교육청, 교육과학부, 농림수산식품부 및 농촌진흥청, 도농업기술원과 지방자치단체는 각 단체와의 연계사업을 지원하고 협약을 통한 제도의 정비 및 운영자금 지원등의 업무를 담당하고 정책방향을 결정한다. 이때 농수산식품부로 이관되거나 지원될 학교와 프로그램에 대한 자금의 지원, 인력 지원, 시설 지원, 정책 지원등의 업무를 담당하고 이견이 있는 경우의 조정을 담당할 부서간 협의회를 설치하여 운영하여야 할 것이다. 협의회는 특성화고교 운영자가 참석하여 발언할 수 있어야 한다.

3. 농업계 고등학교의 특성화 분야

특성화는 자율 정도와 특성화 내용 부분으로 구분할 수 있으나, 자율권은 자율 학교로 인정받되 책임을 규정하는 협정서(Charter)로서 규정하며, 협정서는 학교운영진과 위원회, 교육청, 교육지원기관 및 단체의 참가를 통한 협약으로 이루어진다. 특성화 내용 부분은 협정서에 명시된 특성화 부분으로서 양성을 목표로 하는 인력부분, 교육내용부분, 혁신적 학습방법부분, 학습대상자부분, 행정운영체계상의 특성화 부분으로 유형화할 수 있다. 이들 특성화는 다른 부분과의 차별화를 전제한다.

궁극적으로 학교의 특성화 방향은 지역사회의 특성을 고려하여 지자체나 농업관련기관, 인력수요기관과의 협의를 통하여 관련을 맺어 지역사회의 인력 수급에 부합하는 방향으로 추진되어야 한다.

특성화 농업교육유형은 다음과 같이 예시될 수 있다.

- 식량자원분야(기존의 농업과 중심) 특성화
 - 벼중심의 전업 후계인력 양성
- 식물자원분야(기존의 원예과 중심) 특성화
 - 화훼분야
 - 채소분야
 - 과수분야
 - 조경분야
 - 특용작물 및 한약재 생산
- 동물자원분야(기존의 축산과 중심) 특성화
 - 대가축(한우 및 낙농)
 - 중소가축(양돈 및 양계)
 - 특수가금류 및 애완동물사육
 - 실험용 무균 동물 사육
- 식품분야(기존의 식품가공 중심) 특성화
 - 발효식품분야
 - 식품가공분야
 - 한식 요리 분야
 - 전통 식품 분야
- 농업관광분야 특성화

- 농업어메니티 인력 분야
- 지역과 연계한 관광 농업 육성 사업
- 농촌지역산업에 특수한 기술인력 육성 분야
- 농업기반직
- 농업중장비직
- 농업기계와 농가 건축 분야
- 농업시설분야
- 기타 분야

이들과 달리 직업명과 연계된 형태로 학과를 설치할 수 있을 것이다. 즉, 첫째, 생산농업분야의 인력(경영자/기술자/농업생산노동자 포함)

둘째, 가공농업분야의 인력(농축산물,임산물가공분야)

셋째, 농산물유통과 마케팅과 해외 농업 인력 분야

넷째, 농업, 식품, 환경 기술 및 농업전문기술서비스 인력 분야(컨설팅 포함)

다섯째, 농업생산기반 및 생산자재 인력 분야

여섯째, 지역개발 및 관광, 레포츠 인력 분야

일곱째, 농업 및 농촌 창업 분야

여덟째, 기타 분야

위의 형태에 따라 각 지역의 특성화 농업분야를 고려하여 전국 농업계 고등학교 별로 특성화 분야를 예시하였다.

위의 내용 부분은 학과형태는 아니므로 일부는 기존의 학과명을 사용하되 교육목표를 구체적인 직업과 관련하여 진술하고 홍보에도 사용할 수 있으며, 그 분야에서 획득해야할 직업능력의 관점에서 성취기준을 진술할 수 있어야 한다.

운영은 학교에 따라 단일 학과로 구성하고 세부 전공을 정하여 심화 형태로 운영하거나, 동일 농산물의 생산, 가공, 유통에 관련된 여러 학과들이 특성화 농산물 분야나 직업분야를 정하여, 그 분야에 특화된 전문 인력을 육성하기위하여 학과명을 통합적으로 만들거나, 학과들 간에 연계하여 학생들을 교육하는 방안이 있을 수 있다. 또는 동일직업군에 해당하는 학과들을 병렬적으로 나열하여 단일화된 직종을 준비하는 경우가 있을 수 있다. 예를 들면 농업중장비 직군으로 학과를 특성화하되, 농업중장비 종류별로 세분화된 조작, 수리, 마케팅과 관리 능력을 집중적으로 교육하여 다양한 장비에 따른 전문 기술직이나 경영자를 육성하는 방안이 있을 수 있다. 이와같은 학과 운영 형태를 각각 단일학과형, 학과연계형, 관련직업군형으로 명명할 수 있을 것이다.

학교의 학과 운영은 고등학교 과정만으로 구성되거나, 고등학교 과정과 전문과정

(2-3년정도), 학과목이나 학점단위의 평생교육과정형으로 구분하여 세가지 유형이 조합적으로 운영될 수 있다.

학과의 운영은 교사들의 능력을 확보하는 문제가 가장 중요하므로 연수와 교사들의 자기개발을 확대하는 방안이 필요하다.

4. 농업계 특성화고등학교 운영유형별 적용절차와 내용

농업계 고등학교의 운영 형태는 각 시도교육청에서 농림수산식품부로 소관을 이동하는 완전이관형과, 현재와 같이 각 시도교육청과 농림수산식품부가 공동 운영하는 공동운영형, 농림수산식품부나 농업단체나 기관, 농협, 농촌진흥청, 시군자치단체가 참여하여 지원하는 부분지원형으로 구분하였으며, 각 유형별로 법령개정, 운영형태, 재산처리, 인사, 예산, 시설, 교육과정, 기타의 순서로 비교하여 진술하였으며, 완전이관형과 공동운영형을 기초로 적용절차와 내용을 예시하였다.

5. 농업관련기관/단체와의 연계

참여기관과 단체의 적절성의 관점에서 검토되어야 한다. 이는 개별 단체나 기관의 역량과 의사라는 점을 중시하고, 이들이 사심없이 교육에 대한 질적 책임과 교육을 시키기 위해 필요한 권한을 부여한다는 점에서 접근하여야 한다. 즉 물적 투자나 노동력의 투자가 많을수록 투자의 교육효과적 제고에 대한 권한은 주어져야 한다. 그러나 투자로 인하여 사적 이익을 추구하는 행위들은 지양되어야 하고 이런 경우에 대한 공식적인 퇴출을 명문화하는 장치가 정비되어야 한다. 각 단체나 기관은 자신들이 가진 장점 분야에서 농업인력양성에 참여할 수 있어야 한다.

가) 농업계고등학교의 농업인력 육성은 교육기관과 양성된 인력의 채용과 활용에 관련있는 농협, 농촌진흥청 및 농업기술원, 농업기술센터, 농민단체, 지방자치단체, 농업교육참여단체, 농과계 대학간의 교육, 실습, 취업 지원을 위한 협력이 필요하다. 이를 위하여 이들의 참여를 조장하고, 참여에 따른 권한을 증대하는 방안이 고려되어야 한다. 참여하는데 아무런 실권이 주어지지 않고 돈과 시간만을 무한적으로 요구하는 형태는 보완되어야 하며, 이들이 권한을 이용하여 사적 이익을 추구하는 행위들도 제재되는 방안이 필요하다. 이는 협약서와 기관간의 협력양해각서, 일정기간단위의 책임사항을 명시하는 방안이 필요하다. 특히 주문형 학과를 만들도록 격려한 기관이나 단체는 교육을 받아 배출된 학생들의 채용에도 적극 협조하여야 하며, 학교는 졸업시까지 원하는 수준의 능력을 갖추었다는 객관적 인정을 받을 수 있는 수준을 갖추도록 노력하여야 하며 그렇지 못한 경우 혜택을 취소하는 방안이 명시되어야 한다. 상대기관이나 단체간의 잦은 책임자 교체로 인하여 사업이 연속성을 가지지 못하는 경우도 신뢰성을 유지할 수 있도록 명문화되어야 한다.

나) 농업계고등학교와 관련단체의 협력 형태는 필요한 비용과 인력, 시설과 설비등

의 자본을 지원하는 공동운영도 검토될 수 있다. 운영은 비용, 인력, 시설과 설비 등의 자본 지원과 인력 지원 정도에 따라 주도적 참여(전체 운영비의 50%이상), 협조적 참여(20-50%), 보조적 참여(20%미만 지원, 또는 강사, 실습, 취업, 시설 등의 부분지원) 등의 3가지 유형으로 구분될 수 있고, 협약을 통하여 명문화하여야 한다. 단, 보조적 참여로서 기여비율이 미미한 경우는 협약이 면제될 수 있다.

다) 운영형태에 따라서는 일부 학과만을 지원하는 협약학과나 주문형학과가 운영될 수 있다. 이를 위하여 지자체, 관련 단체와 기관과의 협정을 통한 주문형 학과 설치와 용이하도록 시도교육청과 교육과학기술부의 지원이 필요하다.

라) 학교수준에서는 학교운영위원회나 각 세부분과위원으로 참여할 수 있으며, 이들 기관이 적극적으로 참여할 수 있도록 요구하여 참여에 따른 지원과 보수의 지원을 검토하여야 한다. 이들 협의체의 사무실이나 연락처의 학교 배치와 또는 정기적인 운영회의를 갖도록 한다. 지원형태는 강사지원, 실습지 지원, 장학금 지원부터 실험실습설비의 지원, 공동프로젝트 지원, 연계교육과정 운영, 해외 인턴십 지원, 취업 지원이 될 것이다.

마) 적절한 현장실습장소의 확보가 어려운 지역은 학교농장이나 지역사회내의 공간을 공동으로 확보하여 지역단위 실습센터를 운영하되, 운영비와 학생실습을 위한 프로젝트 자금을 관련기관과 단체의 협력을 통하여 지원하도록 한다.

바) 대학의 참여는 농업전문기술서비스 인력 양성과 관련된 연계교육과정(Tech Prep)으로서 교육과정이수를 개별 학생에 따라 다르게 설계하는 방안을 검토하여야 한다.

사) 연계는 대학만이 아닌 동일 농업계 학교나 기관 및 단체 간에도 고려할 수 있다. 교육과정에 특정영역의 수업과 실습을 원하는 학생들에게 학교장 재량안에서 적절한 단체나 기관에 학생과견제도나 현장실습을 이용한 실습과 과목이수를 지원하여야 한다.

아) 연계교육과정의 운영은 생산자단체나 유통 전문단체나 기업, 기타 모든 농업관련내용이 될 것이며, 이들 부분에 대한 학생들의 견학과 실습, 과제수행 참여지원으로 구성된다.

자) 관련기업이나 단체는 특성화 농업계 학교 학생들이 취업할 수 있도록 취업에 우선권을 주고, 멘토(mentor)를 배치하고, 창업후견인제도를 활용하여 멘토자에 대한 비용을 실비로서 지원하도록 한다.

6. 특성화 고등학교의 인력 충원

가) 교장은 공모제를 통하여 연계단체들이 참여한 학교운영위원회를 통하여 추천되고, 교육청과 농림수산식품부의 상호협의를 통하여 임명되며, 계약기간동안(3-5년)의 학교 성취 목표와 방안을 진술한 구체적 계획을 제출하여 계약협약을 맺는다.

교장은 보직교사와 교사의 전입 및 선발과정에 의견을 피력할 수 있으며, 추천된 자가 특별한 결격 사유가 없는 한 교장의 의견을 학교운영위원회는 적극 반영하여야 한다. 행정직원의 선발과 배치를 추천하고 학교운영위원회에 추천할 권한을 부여하며, 산학겸임교사나 기관 및 단체와의 연계협력을 담당할 인력 확보와 배치 역시 교장을 중심으로 한 운영진의 권한으로 부여한다. 교장에게는 학교교원의 30%내에서 외부에서 초빙할 수 있으며, 행정직원과 기능직원의 초빙도 30%내에서 초빙할 수 있다. 이들은 정식공무원이나 교사가 아닌 한 계약직으로 교장의 임기기간동안 근무가 가능하다. 이 기간은 교장이나 교사의 임기 제한에 해당하지 않는다. 교장은 성과에 따라 3-5년단위의 재계약이 가능하며, 협약서에 제시된 성취조건을 2회이상 연속하여 달성하지 못하였을 경우 즉각 해약이 가능하다. 단 계약직이 연속하여 2년이상인 경우는 정규직으로 채용되는 경우를 고려하여 2년째에 본인의 의사와 교장의 추천동의와 학교운영위원회의 심사를 거쳐 임용할 수 있다.

나) 교장은 교감을 지명할 수 있으며, 교육감은 이에 적극 협조하여야 한다.

다) 교장의 자격은 기존 교장자격자나 교육전문가, 학교운영에 참여할 의사와 능력이 있는 자로서 학교운영위원회의 추천 동의가 있는 경우에 가능하다.

라) 교장은 재정이 허락하는 한, 전체 예산액의 10%내에서 성과급으로 지급할 수 있으며, 성과급의 대상은 산학겸임교사나 학교에서 배치한 농업단체 담당인력을 포함한 전체 교직원으로, 이에 대한 예산은 농림수산식품부에서 지원할 수 있다. 교장의 보수는 기본적인 보수는 교육청이 제공하되 성과급은 농림수산식품부와 교육청의 협의를 통하여 지원액을 협약체결과정에 명시한다.

마) 특성화 학교에 근무하는 교사의 임기는 각 시도교육청의 경과기간의 예외조항으로서 규정하되, 교장의 계약기간만료시에 이동이 가능하도록 하되, 본인의 의사와 교장의 동의가 있으면 8년을 근무할 수 있게 한다. 또한 근무 교사의 노력과 목표 성취에 기여한 공로로 학교를 이동하고자 할 때는 희망 학교를 우선으로 배정한다. 부적격 교사에 대한 교장의 직권 대신 권한이 주어지며, 그에 따른 교장의 공정성은 상위기관의 심의를 받는다.

바) 교육방향의 결정이나 진행과정의 책임은 교장의 책임이나, 교장 단독의 결정보다는 관련 외부 농업 단체, 운영 참여 단체, 시도 교육청과 교직원, 학부모, 전문가 등이 참여한 학교운영위원회를 확대한 협의체나 이사회를 구성하여 결정에 대한 자문을 얻도록 한다.

사) 교사들의 6개월이내의 유급연수를 정기적으로 허용하되, 연수자에 대한 연구비 지원과 대체 강사 비용은 농림수산식품부와 교육과학기술부, 시도교육청의 협의를 통하여 예산범위내에서 농림수산식품부가 지원할 수 있도록 한다.

아) 교사의 선발과 임용은 기존의 임용고시 제도를 활용하되, 특성화 고등학교에 필요한 교사는 우선적으로 이루어져야하며, 필요한 산학겸임교사나 기타인력은 교장의 요청과 학교운영위원회의 의결을 통하여 발령될 수 있도록 한다.

자) 교사들의 연수는 교사의 요청과 학교운영위원회의 심의, 교장 및 학교운영위원회의 요청에 따라 자발적 연수와 전체 교사를 대상으로 한 직무 연수를 실시하며 연수에 대한 경비 지원은 성격에 따라 교육청과 농림수산식품부의 협의 분담에 따라 분담한다.

7. 특성화고등학교 교육과정의 개발과 운영 원칙

가) 교육과정의 편성권은 각급 학교에 있으나, 교과목의 신설이나 교재의 사용은 교육감의 허가사항에 속하므로 학교단위의 다양한 과목 운영이 어려운 실정이다. 그러므로 필요에 따라 시도교육감이 특성화농업계고등학교의 교과목개발과 운영을 지원하도록 하되 심의 없는 과목으로 허용하는 방안도 검토할 수 있다.

나) 농업인력의 활용과 배치에 관련된 기관이나 단체, 지자체는 농업계 학교와 협정을 맺어 주문형 과정을 설치할 수 있고, 교육과정의 개발은 학교와 기관 및 단체, 지자체가 참여하되, 사용자의 의견을 반영하여 적절한 교육과정안을 개발하는 일에 연구자금을 지원하여야 한다.

다) 농업계 고등학교는 영농학생회, 현장경험학습(가정영농실습, 현장실습, 학교농장실습포함), 실험·실습 수업, 교실 수업으로 구성되나, 취업이나 창업을 위한 현장경험학습은 상대적으로 적으므로 취업과 창업능력 제고를 위한 체험학습프로그램을 강화하여야 한다. 이를 위하여 '과제학습'같은 과목을 설치하여 독자적 과제수행을 지원하고, 학교농장, 협력단체, 기관의 농장을 활용한 과제이수를 권장한다. 과제는 지역사회 문제개선과 기술습득, 창업능력의 개발을 위한 과제를 선정하되 학생개인별 과제와 집단별 과제를 지도할 교사를 적절히 배치하도록 한다. 과제지도는 교사개인별이나 팀별지도로 구성할 수 있고, 1학년부터 이수할 수 있도록 한다. 우수한 과제계획에 대한 학교농장의 활용 허가나 과제비 지원, 우수과제 인정이나 시상 제도를 도입하여 창업으로 연계될 수 있도록 한다. 우수과제는 교내외 발표기회를 제공한다.

라) 학생 개인별 과제의 지도시간도 교사의 수업시수로 계산하고, 특별활동부서로서 창업반이나 창업프로젝트를 편성하여 운영한다. 이들 과제의 이수결과에 대한 평가가 관련교과의 성적에 반영하여야 한다.

마) 과제이수 외에도 일부 농업계 학교에서 시험한 학교기업을 설치하여 학생들이 적절한 공간에서 자신들이 생산하고 만든 제품을 전시판매할 수 있는 공간을 제공하고, 기업을 운영할 수 있는 경험을 제공하여야 한다. 이때 적절한 지원을 받을 수 있도록 지역인사와 졸업생, 지역농업단체의 협력과 지원을 협약에 명시하

고, 학교기업에 대한 대통령령에 따라 학교회계에서 학교기업에 대한 운영비 지원을 하도록 하며, 학생들이 운영과정에 참여하여 학습할 수 있는 기회를 제공한다.

바) 관련학과나 동일계 대학을 진학할 학생들을 위한 대학 기초과목의 이수를 허용하여야 한다. 이는 대학과의 연계가 필요하므로 대학의 협조 하에서 여름이나 겨울방학동안의 교과목이수를 허용하거나, 고교의 졸업이수학점을 낮춰서 협약특성화학교 학생들을 대상으로 한 대학교과목의 선이수를 허용하고 이들 대학에 진학하였을 때 학생이 취득한 교과목의 학점을 인정하여 조기졸업을 가능하게 한다. 연계대학의 비협조나 융통성의 부족으로 인한 적절한 인력으로서의 성장을 저해하는 경우 이들에 대한 적절한 보상을 제공하는 방안이 검토되어야 한다.

사) 교육과정의 개발은 관련단체와 지원기관의 요구와 참여를 통하여 지역사회의 여건을 고려하여 종합적으로 개발되어야 한다. 산학관협의체를 통하여 주문식 교육과정을 개발할 수 있으며, 업체나 지역사회의 요구에 따라 편성된 주문식 교육과정은 요청 기관이나 단체가 적절한 능력을 갖춘 졸업생을 채용하는 형태가 되어야 하며, 주문식 교육과정의 개발에 적극 참여하여야 한다.

8. 실험실습시설의 유지와 관리 방향

가) 학교별로 지역특화산업이나 농기업의 기술 습득을 고려한 특성화실습센터를 설치하여 지역사회업체와 농기업 및 농민들의 기술훈련과 실습을 실시하고, 농고생들의 실습에도 활용할 수 있도록 한다. 이때 설치할 시설은 학교별 기초 시설을 제외한 특성화 분야에 적합한 전문화된 실습 시설과 설비를 갖추도록 한다. 이때 필요한 기자재와 시설의 건축과 구입, 운영과 유지에 필요한 비용은 농림수산물부가 지원하도록 한다. 현재 각 지역별로 농업계 고교 공동실습소가 있으므로 이들을 확대하고 시설과 설비를 보강하는 형태가 될 수 있다.

나) 특성화실습센터는 각 시도에 있는 다른 농업계 학교 학생들이나 인근 지역의 학생, 농업인, 창업자와 귀농자를 위한 훈련센터로서도 기능할 수 있도록 운영을 특성화고등학교가 담당하고, 관계농업기관과 단체가 참여하여 참여 수준에 따라 운영자금과 인건비, 시설 및 설비지원 및 프로그램운영비를 분담하도록 한다.

다) 지역에 적절한 시설이 있다면 학생들의 교육에 활용할 수 있도록 하고, 필요한 비용은 교육청과 교육과학기술부, 농림식품부가 상호 협의하여 지원할 수 있도록 한다.

9. 특성화 농업계 학교에 필요한 비용 지원 원칙

가) 특성화 농업계 학교는 특성화교육에 필요한 교육비, 실험실습비, 견학비, 프로그램개발비, 특성화 교육 시설 및 설비 구입비와 유지비, 지도인력개발비(교사연수비, 연계프로그램비), 별도 직원 인건비, 성과급 등을 지원하여야 한다.

나) 교육청은 정식교직원 인건비, 계약직 인건비, 성과급 및 교수학습에 필요한 수

업재료비와 실험실습비, 기자재 구입비를 지급하며, 농림수산식품부는 성과급과 특성화 프로그램의 운영에 필요한 시설과 설비구입운영비, 프로그램개발 및 운영비, 인력개발비, 견학비, 실습 용지 구입을 비롯한 자산취득비와 연계프로그램운영 지원비가 제공되어야 한다.

다) 특성화 프로그램 운영에 필요한 비용은 표준교육비의 일부 비용에 따른 지원이 시도교육청에서 이루어지나 부족한 운영비용과 필요한 시설 설비의 추가 확보와 개선비용이 정기적으로 농림수산식품부와 협약기관의 협의에 의하여 확보되어야 한다.

라) 특성화고등학교 운영을 위한 재정지원 항목은 다음과 같다.

- 산·학연계 협의회 운영비; 수당 및 운영비 등
- 교직원 연수
 - 연수경비 및 연수여비, 개별연수비 지원 등
 - 교직원 워크숍 및 특별강연 비용
 - 교사·학생 사제동행 연수경비 지원
 - 학생연수비
- 경상경비; 특성화 운영 관련 기타 인건비, 여비 등
- 특성화 교육과정 운영비
 - 산학겸임교사 임용 관련 인건비 및 수당 등
 - 맞춤형 교육과정 개발비; 개발위원 수당, 협의회비 등
 - 인정도서 개발비; 원고료, 편집비, 수당, 인쇄비, 협의회비 등
 - 교수·학습자료 개발비; 학습자료 개발비, 학습자료구입비 등
 - 교과협의회 운영비
 - 교육과정 운영 재료구입비
- 체험학습 및 현장실습 운영비
 - 체험학습 및 현장실습 운영비
 - 산업체 선정을 위한 여비 및 협의회비 등
 - 체험학습·현장실습 지도비 등
- 실험·실습실 증개축비
- 기자재 구입비 및 실험·실습 재료 구입비
- 특성화고 운영 평가/컨설팅
 - 자체평가 운영비; 전문위원 수당, 협의회비 등
 - 컨설팅 용역비

마) 특성화고 운영 프로그램 유형에 따른 예산 지원은 다음과 같다.

- 현장체험 프로그램 운영
- 창업활동 프로그램 운영

- 맞춤형 교육과정 프로그램 운영

- 직업기초능력신장 프로그램 운영

바) 특성화 학교를 운영할 때 대략적인 학교운영비는 18학급을 기준으로 할 때 505,000천원으로 추정될 수 있다. 이와같은 점에서 현재 농업계 고등학교에 배분되고 있는 표준교육비는 교육활동을 위하여 지원되어야 할 최소 경비의 50%정도에 그치고 있는 실정이다. 이는 나머지 50%는 어떠한 방법으로든 충족이 될 수 있어야, 농업계고교 교육이 정상화될 수 있다. 이를 위한 최소한 재원이 18학급 규모로 보았을 때, 약 1,300,000천원이 지원되어 하나 이는 교육과학기술부, 시·도 교육청에서 확보하고 있는 교육재정 상황을 감안한다면 어려운 실정이다. 따라서 특성화 농고를 지정하여 교육과학기술부, 농림수산식품부, 시도교육청이 공동으로 협력하기 위해서는 농림수산식품부에서는 인적자원 개발을 위해서 교육비 부족부분을 지원해야 할 것이다.

10. 기타 지원 사항

가) 연계 협약사업 촉진

나) 농업계 특성화고에 우수교원 확보 방안 강구

다) 동일계 대학 진학 비율 확대와 2년제 심화전문 과정 병설 허용

<목 차>

연구요약

I. 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구의 목적	3
3. 연구내용 및 방법	4
II. 외국의 농업교육동향	7
1. 일본의 농업교육	7
2. 미국의 농업교육동향	19
3. 프랑스의 농업교육	72
4. 독일의 농업교육	84
5. 호주의 농업교육	87
6. 시사점	93
III. 농업인력의 현황 및 수요 추정	99
1. 농업생산분야 취업인구	99
2. 농업관련산업의 농업관련 취업자수	101
3. 장래 농업 인력의 정책적 수요	103
IV. 농업계 고등학교의 현황 진단과 특성화 효과 분석	107
1. 농업계 고등학교의 여건	107
2. 학교별 예산 분석	111
3. 농업계 고등학교의 교육프로그램진단	129
4. 농업계 고등학교 교사 여건	132
5. 농업계 고등학교 교육결과	134
6. 특성화 운영 프로그램의 현황과 효과	138
V. 농업계고등학교의 요구 분석	142
1. 응답 학교의 일반적 상황	142

2. 학생과 학부모의 요구 분석	144
3. 교사의 요구 분석	152
4. 지역사회 인사의 요구 분석	177
5. 조사 결과의 요약	189
VII. 농업계 고등학교 특성화 발전 방향	192
1. 특성화 방향의 전제	192
2. 농업계 특성화고 연계 기본 모형	194
3. 농업계 학교 특성화 유형	196
4. 농업계 특성화 고등학교 운영 유형과 내용	214
5. 특성화 농업계 고등학교의 운영 유형별 적용 내용과 절차	221
6. 농업관련단체와 기관의 연계	223
7. 특성화 농업계 고등학교의 인력 충원	225
8. 특성화 교육과정의 개발과 편성 운영	226
9. 실험실습시설의 운영과 관리	228
10. 특성화 학교 운영비 지원	229
11. 기타 지원과제	233
*참고문헌	235
부록	240

< 표 목 차 >

<표 1> 일본 고등학교 학과별 학생수 · 학과수 · 학교수	9
<표 2> 농업계고등학교의 활동	13
<표 3> 농업대학교 설치현황	17
<표 4> 후쿠오카현 농업대학교의 학과와 정원구성	18
<표 5> 16개 진로군	21
<표 6> 미네소타 주의 K-12학년 학업표준	22
<표 7> 지역별 영농학생회 설치 학교 비율(7-12학년)	25
<표 8> 각 주별 영농학생회 지부와 회원 현황(2005-2006년)	27
<표 9> 식품과 섬유체계 문해 기준	39
<표 10> 미네소타주 Forest Lake 고등학교에서 개설되는 농업과목	49
<표 11> 미네소타주 Forest Lake 고등학교의 농업과목별 진로경로	50
<표 12> 영역별 협약학교 평가기준	67
<표 13> 농업에 관한 수행도 기준	89
<표 14> 농장을 활용한 학년별 농업과목	91
<표 15> Farrer농업고등학교의 농업 과목의 내용 영역별 비율	92
<표 16> 농업분야 부문분류표	99
<표 17> 2003년 농업기본부문 총산출액 및 구성비	100
<표 18> 2003년 농업기본부문 총산출액 및 구성비	101
<표 19> 2003년 농업부문 취업자수 및 피용자수	101
<표 20> 농업관련산업의 농업관련 취업자수	102
<표 21> 농업생산부문내부의 「도소매와 운송및 보관」의 취업자수	103
<표 22> 농업 및 농업관련산업의 취업자수	103
<표 23> 논 경영규모별 농가수 및 비율	104
<표 24> 축산농가 및 가축사육 현황	104
<표 25> 원예재배 현황	105

<표 26> 농업부문 정예인력의 소요예측 및 육성목표	105
<표 27> 연도별 전업농 육성목표	106
<표 28> 농림부의 인력 자원 공급 목표	106
<표 29> 농업계 고등학교의 여건	108
<표 30> 한국생명과학고등학교 운영예산	116
<표 31> 김천농공고등학교 운영예산	116
<표 32> 영덕고등학교 운영예산	117
<표 33> 고령실업고등학교 운영예산	117
<표 34> 영광실업고등학교 운영예산	118
<표 35> 보성실업고등학교 운영예산	118
<표 36> 전남생명과학고등학교 운영예산	119
<표 37> 장성실업고등학교 운영예산	119
<표 38> 광양실업고등학교 운영예산	120
<표 39> 함평골프고등학교 운영예산	120
<표 40> 구례농업고등학교 운영예산	121
<표 41> 진도실업고등학교 운영예산	121
<표 42> 고흥실업고등학교 운영예산	122
<표 43> 호남원예고등학교 운영예산	122
<표 44> 보은자영고등학교 운영예산	123
<표 45> 영동산업과학고등학교 운영예산	123
<표 46> 제천제일고등학교 운영예산	124
<표 47> 진천농공고등학교 운영예산	124
<표 48> 청주농업고등학교 운영예산	125
<표 49> 충주농업고등학교 운영예산	125
<표 50> 농업계고교 학급 규모별 교구비 총액	126
<표 51> 농업계고교 학급 및 학생단위 재료비	126
<표 52> 농업계고교 학교규모별 총 재료비	126
<표 53> 농업계고교 경비 지출단위별 표준 교과활동 경비	127

<표 54> 농업계고교 학교규모별 표준 교과활동 경비	127
<표 55> 농업계고교 경비 지출단위별 표준 공통 경비	127
<표 56> 농업계고교 학교규모별 학교·학급·학생단위 표준 경비	128
<표 57> 경비 지출 단위별 표준 교육비 수준	128
<표 58> 2000년을 기준으로 한 농업계고교 표준교육비 추정	129
<표 59> 일부 농업계 고등학교 농업교육프로그램의 진단결과	131
<표 60> 미국우수농업교육프로그램 기준별 농업계 고등학교 프로그램수 분포 ·	132
<표 61> 농업계 고등학교 졸업자의 진로 현황	135
<표 62> 특성화 운영 및 지역사회와의 협력 사례 수	138
<표 63> 현장체험 학습의 효과적인 운영형태 순위	139
<표 64> 현장체험 학습의 항목별 어려움 정도	139
<표 65> 현장 체험 학습의 유형별 효과와 향상 방안	140
<표 66> 현장체험학습의 농업교육목표달성에 대한 효과정도	141
<표 67> 응답한 고등학교의 일반 현황	143
<표 68> 학부모의 일반적인 특성	144
<표 69> 학생의 일반적인 특성	145
<표 70> 농업계고등학교에 입학하게 된 동기	146
<표 71> 농업계 고등학교 진학에 가장 크게 영향을 미친 사람	146
<표 72> 학부모 직업	147
<표 73> 농고에 다니는 것에 대한 생각	147
<표 74> 농업계고 이수단위에 대한 적절성	148
<표 75> 농업분야의 성공 위한 전문교과 이수내용에 대한 적절성	148
<표 76> 농업분야의 성공에 전문교과 내용이 부적절할 때 추가내용	148
<표 77> 학교에서 배운 지식과 기술의 농업직에 대한 도움 정도	149
<표 78> 농산업 분야 진출에 필요한 기술의 습득 여부	149
<표 79> 현장실습 만족도	150
<표 80> 현장실습 위해 가장 적당한 기관	150
<표 81> 현장실습 기간	150

<표 82> 실험실습을 위한 시설 및 기자재 확보 정도	151
<표 83> 산학겸임교사 활용 시 농업지식 습득에 도움이 되는 정도	151
<표 84> 학교에서 진학이나 취업정보 취득 정도	152
<표 85> 농업계고 졸업 후 진로계획	152
<표 86> 교사의 일반사항	153
<표 87> 농업인력 양성의 체계성	154
<표 88> 체계적으로 양성되지 못 하는 원인	154
<표 89> 현재 농업인력 양성에 가장 크게 기여하는 교육기관	155
<표 90> 농업계고에서 양성해야 할 농업 인력의 적절성	156
<표 91> 농업계고의 교육이 농업인력 양성에 기여정도	157
<표 92> 농업계고의 교육이 농업인력 양성에 기여 못한 이유(3개 선택)	157
<표 93> 농업계고를 졸업한 후 학생들의 진로	158
<표 94> 농업계고의 교육목표	158
<표 95> 농업계고에서 양성해야하는 가장 적당한 농업인력 수준	159
<표 96> 농업인력 양성을 위한 현재 고등학교 기간 정도	159
<표 97> 교육기간 부족 시 해결방안	159
<표 98> 전문계고의 세분화된 학과설치에 대한 교사의견	160
<표 99> 세분화된 학과 설치에 반대하는 교사의 의견	160
<표 100> 농업계고의 교장 임용으로 적당한 방법	160
<표 101> 농업계고의 교사 임용으로 적당한 방법	161
<표 102> 전문교과 교사들의 자질향상을 위한 직무연수 연중 시간	161
<표 103> 전문 농업인력 양성을 위하여 전문교과 교사들의 직무연수 내용	162
<표 104> 농업교사들의 연수 방법	162
<표 105> 농업교사의 직무연수를 진행하기위한 기관	162
<표 106> 농업계고에서 산학겸임교사의 활용에 대한 찬반	163
<표 107> 농업계고가 국립화 될 때 교사에 대한 인센티브 우선항목	163
<표 108> 국립화 될 농업계고에서 필요한 협약사항(3개 선택)	164
<표 109> 농고 국립화에 대한 농림부, 교육과학기술부, 시도교육청의 지원 사항	164

<표 110> 농업계고의 신입생 모집단위	165
<표 111> 농업계고 신입생 선발시 고려사항	165
<표 112> 농업계고 우수자원을 유치하기 위한 방안	166
<표 113> 순수 농업계고 학년 당 학급 수	166
<표 114> 농업계고의 학급 당 정원	166
<표 115> 교육과정 편제상 보통교과와 전문교과의 적정비율	167
<표 116> 농업경영자를 원하는 농업계고의 학생에게 필요한 중점적 지도 분야 ·	168
<표 117> 농업인력의 양성을 위해 우선해야할 대학과의 교육과정 연계방법	168
<표 118> 농업계고와 농업분야단체 또는 기관과의 협력방법	169
<표 119> 농업분야의 취업/창업을 위해 현재 농업계고의 교육과정의 적절성	169
<표 120> 현재의 농업계고의 교육과정이 부적절하다면 증감해야 할 분야	170
<표 121> 농업계고의 현장 체험 활동 운영 방법	170
<표 122> 농업계고의 현장실습 기간	171
<표 123> 실험 · 실습을 위한 시설 또는 기자재의 확보정도	171
<표 124> 농업계고의 현장 체험 프로그램에서의 애로사항	172
<표 125> 자영을 희망하는 농업계고 졸업생에게 가장 필요한 지원	172
<표 126> 취업을 희망하는 농업계고 졸업자에게 가장 필요한 지원	173
<표 127> 농업계고 졸업생이 원할 경우 농업계열 대학 진학 확대에 대한 의견 ·	173
<표 128> 찬성자 중 농업계고 졸업생을 위한 진학확대 방안	174
<표 129> 취업/창업 희망 농업계고 졸업생을 위한 농업인턴제 선발 의사	174
<표 130> 농업계고 국립화에 대한 의사	174
<표 131> 농업계고가 국립화 될 경우 농업계고 특성화 지역 선정 방법	175
<표 132> 농업계고의 특성화 방향 설정 시 특성화 분야의 선정기준	175
<표 133> 정부 부처에 의한 특성화 학교 수	176
<표 134> 농업계고를 특성화학교로 지정하여 운영할 경우 필요한 지원	176
<표 135> 농업계고가 특성화 될 경우 학교운영에 참여할 인원	177
<표 136> 지역사회 인사의 일반적인 사항	177
<표 137> 우리나라 농업인력 양성의 체계성	178

<표 138> 체계적으로 양성이 못된다면 그 이유	178
<표 139> 농업인력 양성에 가장 크게 기여하는 교육기관	179
<표 140> 농업계고 교육이 농업인력 양성에 기여하는 정도	179
<표 141> 농업계고의 교육이 농업인력 양성에 기여 못하는 이유(3가지)	180
<표 142> 농고 졸업생이 농산업분야에서 적응정도	180
<표 143> 농고 졸업생이 농산업분야에서 부적응 이유	180
<표 144> 농업계고 교육이 농업분야의 창업, 취업에 있어서 효율성 정도	181
<표 145> 농업고와 지역사회가 농산업분야의 인력양성에 협력정도	181
<표 146> 농업계고 학생들의 졸업 후 진로	181
<표 147> 농업계고의 교육목표	182
<표 148> 농업계고에서 양성해야 할 농업인력 수준	182
<표 149> 신입생 선발 시 가장 중요한 항목	183
<표 150> 농업계고 학생이 농업경영자로 성장하는데 가장 중요한 지도 분야	183
<표 151> 산학겸임교사의 활용에 대한 견해	183
<표 152> 농업계고 졸업자중 자영을 희망하는 자에게 가장 필요한 지원	184
<표 153> 농업계고 졸업자 중 취업을 희망하는 자에게 가장 필요한 지원	184
<표 154> 농업계고 졸업자가 원할 경우 농업계열 대학 진학 확대에 대한 의견 ·	185
<표 155> 찬성자 중 농업계고 졸업생을 위한 진학확대 방안	185
<표 156> 농업계고 졸업생이 취업/창업을 희망할 때 농업인턴제 도입 견해	185
<표 157> 농업계고등학교의 국립화에 대한 생각	186
<표 158> 농업계고가 국립화될시 지역 농업계고의 특성화 지역 선정 방법	186
<표 159> 농업계고의 특성화 분야의 선정 기준	187
<표 160> 정부 부처에 의한 특성화 학교 수	187
<표 161> 농업계고 특성화 지정 운영 시 우선 지원해야 항목	187
<표 162> 농업계 특성화학교로 지정될 경우 학교운영에 참여해야 할 대상	188
<표 163> 국립화된 농업계고에서 농업인력양성을 위해 필요한 협약사항	188
<표 164> 농촌활력증진계획 참여시군 및 사업명	198
<표 165> 2005년 선정된 농업클러스터 지역과 사업명, 유형	204

<표 166> 농업계 고등학교별 특성화 양성 인력 분야 예시	209
<표 167> 농업계 특성화 고등학교 운영 유형 비교	215
<표 168> 농업계 고등학교 국립화의 경우 예상 예산(18학급의 경우)	217
<표 169> 농업계 고등학교 공동운영에 따른 기본적 예산	219
<표 170> 농업계 고등학교 부분지원형의 프로그램 지원 예산	221
<표 171> 특성화 농고 유형별 적용 절차와 내용	222
<표 172> 주요 농업계고교 2004년 이후 학교 운영비 예산	230
<표 173> 교육비 계수의 학교유형별 비교	231
<표 174> 특성화 농고운영을 위한 소요 예산 추정	232

<그림 목차>

<그림 1> 일본의 농업인력 정책 방향	7
<그림 2> 일본의 농업교육체제	8
<그림 3> 고등학교학과별 학생수의 구성과 추이	9
<그림 4> 고등학교졸업자의 진로상황 (2007.3 졸업자)	10
<그림 5> 全國의 農業大學校 설치지역	17
<그림 6> 미네소타 진로경로별 교육체제도	22
<그림 7> 미국 중등농업교육의 모형	24
<그림 8> 중학교~고교까지의 농업교육과정 단순 모형	36
<그림 9> 중학교~고교까지 입문과 전문교육포함 농업교육과정 모형	36
<그림 10> 개론과 고급과정을 포함한 고교단계 농업교육과정 모형	36
<그림 11> 고교~전문대까지 유기적 연계를 통한 농업교육과정 모형	37
<그림 12> 생물공학과 상급과정에서 적용을 강조하는 농업교육과정 모형	37
<그림 13> TeamAgEd와 참여단체의 로고	42
<그림 14> 프랑스 교육체제	72
<그림 15> 쇼세 농업학교의 인력 육성 경로	82
<그림 16> 독일의 교육제도	85
<그림 17> 독일의 농업분야 교육제도	87
<그림 18> 농업계 특성화고 연계 모형	196

Ⅰ. 서론

1. 연구의 필요성

우리나라는 칠레, 미국과의 FTA체결을 비롯하여, EU, 멕시코, 아세안, 인도 등의 다수 국가들과 동시다발적으로 FTA 협상에 참여함으로써 세계화·개방화 시대를 적극적으로 맞이하고 있다. 그에 따라 해외시장만이 아니라 우리나라 시장에서도 외국 농산물과 경쟁하여야 하는 상황에 처해있다. 특히, 외국 농산물의 유입으로 인한 농산물 가격의 변동으로 경제적으로 불리한 농촌에 있어서, 농촌인구의 급격한 노령화 및 부녀화, 농업생산인력의 감소 등의 농업·농촌의 구조적 문제로 인한 어려움이 배가되고 있는 상황에 처해있으며, 이에 대한 대책이 연구기관과 개인 연구자들의 연구를 통하여 다양하게 제안되었다.

그중에서도 농업 인력의 급격한 노령화와 신규 인력의 유입 감소로 농업 인력 육성 방안에 대한 다양한 논의가 유발되었으며, 그에 따라 국가수준과 지역수준에서 정책 수립과 실행이 이루어졌다. 신규인력의 유입은 귀농자나 신규취농자로 구분될 수 있으나, 귀농을 생각하는 사람들의 상당수가 40대 이상자임을 고려할 때, 농업생산인력의 고령화를 대체할 젊은 신규인력의 확보는 여전히 어려움에 처해있다. 그에 대한 해결책으로서 논의될 수 있는 방안은 농업계 학교 졸업생들의 유치 방안이 될 것이며, 이를 위하여 농림수산식품부는 대학생 창업연수제도와 비농업계 직업훈련과정, 창업후견인제, 10개 농업계 고등학교에 농업체험과정 등을 도입하고 2년에 걸쳐 자금을 지원하고 있다.

이론의 여지는 있으나 농업계 학교 졸업자의 농업 분야 취업률 제고 방안은 우리나라 농업이 처해있는 여러 문제들을 해결하고, 경쟁력 있는 농업을 유지하기 위하여 필요한 실정이다. 이는 농업을 전공한 인력의 유입을 통한 농업분야의 혁신적 발전에도 기여할 수 있을 것이다. 현재 중등교육기관에 대한 지원은 각 시도교육청에 위임된 상태로, 각 시도교육청의 사정에 따라 실업계열 고등학교에 대한 지원이 이루어지고 있으나, 농업계 고등학교는 학생수 부족으로 각종 지원에서 제외되는 경우가 대부분이며, 공업계 학과가 함께 설치된 학교는 공업계에 대한 지원과 함께 이루어지나, 공업계 학과에 비하여 실습비나 기자재, 프로그램에 대한 지원이 적어 사기가 저하되어 있는 실정이다. 2005년도부터 교육과학기술부는 전문 계열 고등학교에

대한 예산 지원을 각 관련 중앙부처에 요구하였고, 이를 통하여 관련 부처에서는 관계되는 분야의 특성화 고등학교를 선정하여 프로그램이나 운영에 대한 지원을 협정에 따라 진행하고 있다. 2007년 5월 7일에 '정부부처에 의한 특성화 전문계고 육성사업' 대상학교 선정을 위한 공모가 진행되어 일괄위탁, 공동지원, 프로그램지원의 3가지 유형으로 구분하고, 농림수산식품부는 현재 '공동지원모형'에 해당하는 유형으로 농업계 고등학교 10개 학교를 선정하여 2007년부터 현장체험교육을 지원하고 있고, 2010년부터는 농림수산식품부가 위탁을 받아 운영하는 단계로 변화할 것이다.

문제는 교육과학기술부 이외의 중앙 부처들이 전문계 고등학교를 운영하여 본 경험이 없다는 것이다. 교육조직의 특성은 일반 행정조직과 여러 가지 점에서 차이가 있으므로 교육조직으로서 적절한 방향을 수립하여야 하나, 운영방안은 물론, 해당 감독관청인 시도교육청과의 협력과 책임 분담방안도 언급되어 있지 않은 실정이다. 더구나 농업인력을 농업생산인력과 관련인력으로 구분할 때 상대적으로 관련학과수가 많은 농업계 고등학교의 여건과, 농업생산인력의 공급을 요구하는 농림수산식품부의 여건상 인력 양성 방향에 대한 학교의 기대와 농림수산식품부의 의견 불일치 부분이 존재할 것이다. 현재 농업계 고등학교는 소수의 학교를 제외하면 공립으로 시도교육청의 재산으로 관리되고 있고, 표준교육비를 기준으로 시도교육청이 확보한 예산내에서 학교단위의 예산요구를 통하여 지급되어 운영되는 실정이며, 특성화고등학교에 적합한 교사들을 어떻게 갈등없이 필요한 인력을 확보하고 효율적으로 운영할 것인가를 검토하여야 한다. 또한 현재 교사 정원이 초중등교육법에 따라 규정되어 있어서 보통교과를 담당하는 교사들에 대한 규정이 있어서, 규모가 작은 종합고등학교나 실업고등학교는 농업계 학과가 설치되어 있다고 하더라도 보통교과 교사보다 적은 농업교사들로 인하여 전문적 교육을 주도하기 어려운 형편으로, 보통교과와 전문교과 교사들의 비율 역시 위탁운영과정에서 검토할 문제이다. 교육과정은 현재 교육과학기술부의 교육과정 고시에 따라 편성·운영되고 있고, 교과용 도서에 관한 규정에 따라 국가개발이나 검인정, 인정과정을 거친 교과서들을 학교에서 사용하도록 규정되어 있으므로, 새로운 교육과정을 편성하거나, 전문교과를 심화시켜 가르쳐야 할 경우, 교육과정과 교과서에 대한 교육과학기술부와 시도교육청의 인정이 필요한 사항이다. 또한 전문계 고등학교에 대한 운영 평가가 정기적으로 이루어져, 평가 결과에 따라 각 학교별 예산 지원을 차등하여 이루어지고 있으므로 이들 평가 기준에 맞게 교과목의 개설과 운영이 이루어져야 하나, 농림수산식품부로 이동할 때에 교육과정

운영이나 평가기준 수정 등의 문제가 존재하므로 이들에 대한 해결책을 모색할 필요가 있다. 교사 정원 역시 초중등교육법에 의거한 보통교과 교사 정원과 전문교사 정원 규정에 부합하면서 농림부의 정책 목표와 부합하게 교사의 임용과 발전을 도모할 방안의 검토가 필요하다. 국립으로 변경되었을 때, 이들 학교의 시설과 설비를 비롯한 재산 부분의 처리 문제도 각 시도교육청의 협력을 얻어야 하는 중요한 부분이다. 특히 일부 농업계 고등학교가 국립으로 이관되었을 때, 이들 이외의 학교들은 폐지하라는 동창회나 지역인사, 시도교육청의 압력을 받게 될 것이므로 기존의 학교들과의 관계는 어떻게 정립하고 어떻게 차별화할 것인가도 중요한 문제이다.

현재 농업계 학과가 설치된 고등학교는 73개교의 339개학과 20416명으로 1개 학년에 평균 6,805명 정도에 지나지 않는다. 이들을 현재 교육과학기술부의 계획처럼 9개교로 한정한다면 그 숫자는 더욱 감소될 것이다. 농림수산식품부는 정예농업인력 육성 목표를 2013년까지 10년에 걸쳐 신규취농인구 45,000명, 대체인구 51,000명을 목표로 하고 있다. 그러므로 1년에 4,500명의 신규인력과 대체인구 5,100명을 확보하여야 한다. 그러나 현재 1년에 농촌으로 유입되는 비율은 3,600명 정도이고¹⁾, 농업계 고등학교와 대학, 전문대학에서 제공할 수 있는 취업가능인구는 3,400명 정도라는 점을 고려한다면²⁾, 현재 교육과학기술부의 구상처럼 9개교만으로 한정할 때 적절한 규모인가를 먼저 검토하여야 한다. 또한 9개 농업계 고등학교를 어떻게 차별화할 수 있을 것인가를 검토하여야 한다. 기존의 학교 운영 상황을 고려할 때 시도교육청과, 교육과학기술부와의 협력방안이나, 교장이나 교원의 선발과 임용, 학생의 선발과 취업 지원 방안, 대학 및 농산업분야와의 연계 방안 등에 대한 구체적이고 실제적인 운영 방안이 마련되어야 한다. 이 과정에서 대상학교의 유형과 선발 방법, 지원되지 못한 학교들에 대한 방안들이 함께 고려되어야 할 것이다. 특히 지원되지 못한 학교들은 현재의 여건상 학교들에 대한 폐지나 개편 요구가 거세질 것이며, 그로 인하여 기존 교사들의 학교선택권 축소로 교사들의 대폭적인 해고와 동일학교 근무 기간 제한에 대한 규정 수정이 요구될 것이다. 또한 선정된 학교에서 필요한 규모의 인력을 육성하지 못하는 한 폐지된 학교들로 인하여 농업 인력 육성을 목표로 하는 새로운 교육기관들을 설립하여야 하는 결과가 생길수도 있음을 고려하여야 한다.

2. 연구의 목적

1) 통계청(2007), <http://www.kosis.kr/index.html>, 경제활동인구항목

2) 강대구(2007), 정예농업인력의 육성 방안, 농촌경제연구원 전문가 간담회 발제자료, 2007.6.29.

이 연구는 농업계 고등학교의 실태와 사회적 요구, 특성화 고등학교의 우수 운영 사례를 기초로 농림수산식품부에서 농업분야의 특성화 고등학교를 위탁 운영할 때 예측되는 문제점들을 어떻게 효과적이고 합리적으로 해결하고 지원할 것인가를 검토하여 적절한 운영 모형과 방안을 도출하는데 목적이 있다. 이를 위한 세부적인 목표는 다음과 같다.

- 1) 농업계 고등학교의 운영 여건과 농업계 고등학교 교육에 대한 사회적 요구를 분석한다.
- 2) 농산업인력의 범위와 수급 전망을 고찰하여 농업계 고등학교에서 담당할 적절한 인력유형과 규모를 추정한다.
- 3) 우리나라의 특성화 고등학교의 운영 사례와 외국의 농업계 고등학교 운영 사례를 수집 분석한다.
- 4) 농업계 고등학교에서 운영하고 있는 체험 프로그램과 특별 프로그램을 검토하여 신규 프로그램에 대한 수요 파악과 적절한 특성화 방향을 모색한다.
- 5) 특성화 고등학교 운영에 대한 교육과학기술부와 각 시도교육청, 농대, 선도농업인과 산업체와의 효과적인 연계 및 협력 방안을 제시한다.
- 6) 농림수산식품부의 특성화 고등학교 운영 방안을 제시한다.

3. 연구내용 및 방법

가. 연구의 내용

이 연구의 목표 달성을 위하여 다음과 같은 내용들이 연구될 것이다.

- 가) 농업계 고등학교 운영 현황의 조사 분석
- 나) 농업계 고등학교와 졸업생들에 대한 사회적 요구와 역할 분석
 - 농업계 고등학교와 졸업생들에 대한 사회적 요구 분석
 - 국내의 특성화 학교 운영 사례 분석
 - 일부 외국의 특성화 학교 운영 사례 분석(미국, 일본 등)
- 다) 농업계고등학교 일괄위탁에 따른 실행 방안 도출
 - 농업계 고등학교 운영의 기본 방향과 행정적 선결 과제 도출
 - 농업계 고등학교 단계의 농업 인력 수요 규모 추정
 - 특성화 고등학교 운영을 위한 구체적 방안 도출
- 라) 합리적인 산학 연계 인력육성시스템 제시
 - 농고·농대의 역할 분담과 연계 지원 방안

- 지역별 선도농업인, 농식품 산업체의 유형과 특성 분석 및 활용 방안 도출
- 농업계 고등학교 여건에 기초한 농림수산식품부, 교육과학기술부, 시·도교육청의 역할 규정과 지원·협력 방안 제시
- 마) 공동 운영 방식의 특성화 고등학교 교육 프로그램 모델 개발
 - 현행 학교별 현장 체험 교육 실태 분석
 - 지역별, 학교별 신규 교육프로그램 수요 파악
 - 학교별·지역별 교육 프로그램의 특성화 방향 제시

나. 연구의 방법

이 연구의 체계적인 수행을 위하여, 문헌고찰, 조사, 해외 방문, 전문가 협의회 등의 연구방법을 활용하였다.

첫째, 농업계 고등학교의 운영 여건과 농업계 고등학교 교육에 대한 사회적 요구를 평가·분석하기 위하여, 전국의 농업계 고등학교를 대상으로 학과가 신설된 2개학교(임실고, 산청고)와 폐과된 학교(합덕철강고)를 제외한 70개 학교에 각 학교현황조사표, 교사, 학생, 학부모, 지역사회인사 각 3부씩 선정하여 우송하였으며, 반송된 1개교(전남조리과학고등학교)와 응답이 없는 4개 학교를 제외한 65학교에서 도착한 설문지를 분석하였다. 교사 187명, 학생 183명, 학부모 178명, 지역사회인사 185명이 응답하였고 자료정리과정을 거쳐 분석에 사용되었다. 이중 학교현황조사표는 2개교의 응답이 없어서 학교분석에 활용된 자료는 63개교이다.

둘째, 농업계 고등학교에서 양성할 적절한 농업 인력수준과 규모를 추정하기 위하여, 농산업 인력의 수요와 실태, 전망에 대한 문헌과, 관련 통계자료를 수집하고, 우리나라 농산업의 수요 인력 추정치를 도출하고, 관련 연구물들의 결과를 함께 고려하여 적절한 인력 수요와 규모를 추정하였다. 이를 위하여 문헌연구와 산업분야간의 연관표 분석과 함수식을 활용한 인력수요 추정이 이루어졌다.

셋째, 우리나라의 특성화 고등학교와 외국의 농업계 특성화 학교 운영 사례를 수집 분석하기 위하여, 관련 학회지 논문, 학위논문, 연구보고서 및 학교별 운영 자료를 수집하여 국내의 특성화 고등학교에 관련된 운영 사례를 수집·분석하였고, 미국의 공립 Charter School의 운영사례와 Community College의 농기업경영과(Farm business management)를 분석하고, 일본의 도도부현 농업자대학교와 농림수산성 농업자대학교의 운영사례 등의 자료를 수집·분석하였

다. 이들 외에도 호주와 프랑스, 독일의 예를 학교제도와 농업교육기관의 운영 형태를 중심으로 자료를 분석하였다. 각 기관의 홈페이지 조사와 문헌 조사, 현지 방문을 통하여 자료를 수집 분석하여 우리나라에 주는 시사점을 도출하였다.

넷째, 농업계 고등학교의 특성화 프로그램의 평가와 검토를 통한 적절한 특성화 방향을 모색하기 위하여, 기존 현장체험학교의 평가 자료와 실태 자료를 수집하여 검토하였으며, 각 학교의 운영자를 조사하여 적절한 진단과 개선 방안을 모색하였으며, 이들 외에 특별 프로그램의 수요를 파악하기 위하여 지역별 산업 발전 전략에 관련된 학교 인근의 인력과 산업관련자료를 수집 분석하였고, 각 학교에서 운영하고 있는 특별 프로그램에 관련된 자료를 수집하였다. 이를 위하여 인터넷과 문헌, 전문가 협의와 현장교사의 의견을 수집하였다.

다섯째, 교육과학기술부와 각 시도교육청, 농대, 선도농업인과 산업체와의 효과적인 연계 및 협력 방안의 도출을 위하여, 지역의 선도농업인과 관련 산업체의 특성을 파악하고, 각 학교의 특성에 맞는 현실적 제한 여건을 분석하여 교육과학기술부, 시도교육청, 농대, 지역관련업체와 선도농업인과의 연계 협력 방안을 제시하고 교수(4), 연구자(3), 교장(6), 장학직(6), 체험학교 담당자(5), 농민단체 교육담당자(3), 농촌진흥청(2), 농협관계자(4)를 대상으로 방안을 검토하였다.

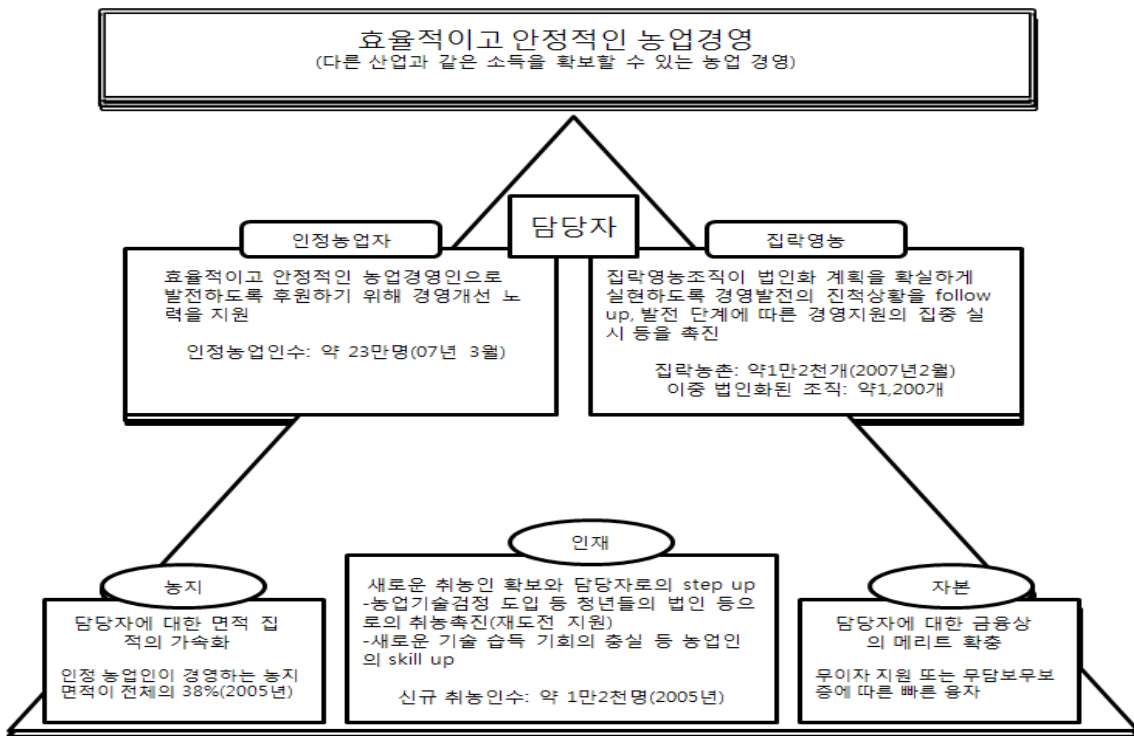
여섯째, 농림수산식품부의 특성화 고등학교 운영 방안의 타당성과 보완점을 검토하기 위하여, 경기도, 경상북도, 전라남도의 교육청 관계자와 농업교육협회의 도움을 받아 지역별 집담회를 3회 가졌다.

II. 외국의 농업교육동향

1. 일본의 농업교육

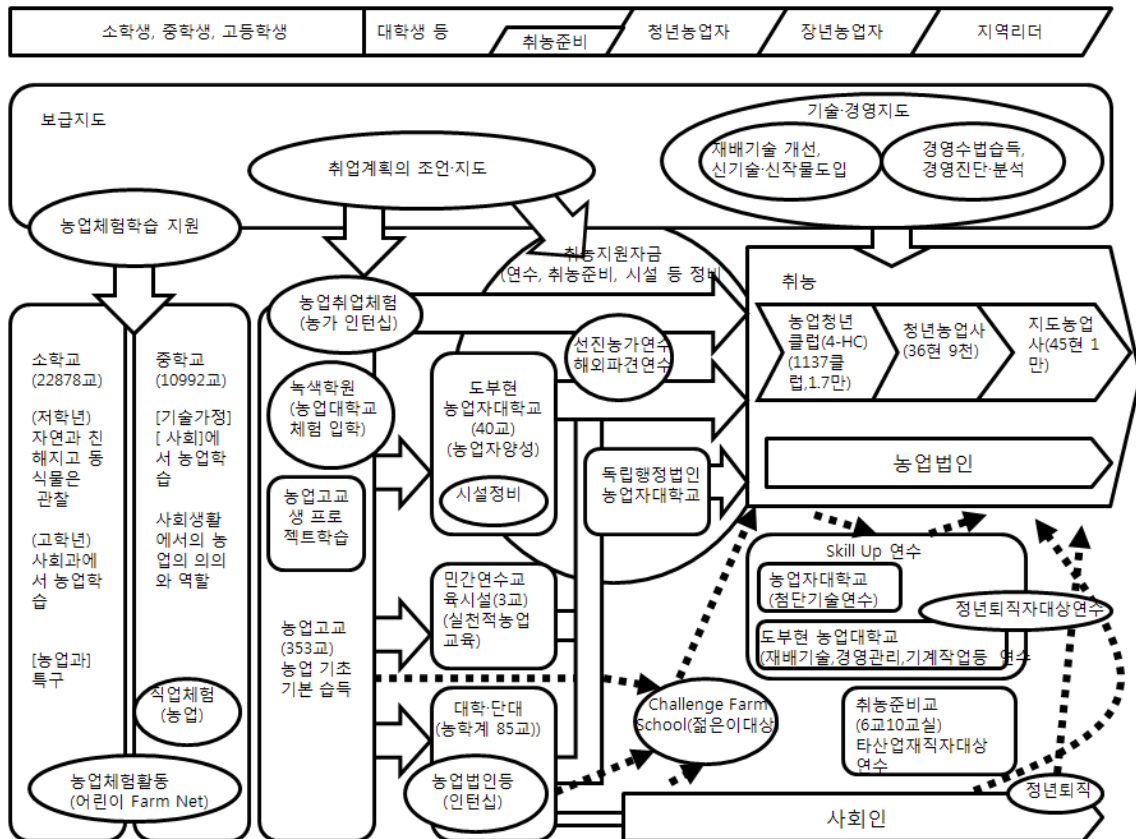
가. 농정의 추진방향

일본의 2008년 식량·농업·농촌시책은 ①현재의 대량수입, 대량 폐기 등의 식생활을 변화시켜 미래에도 안전한 식료를 안정적으로 공급하기 위한 시스템의 확립, ②의욕적인 농업담당자의 육성을 중심으로 농업경영의 체질을 강화시켜, 강한 농업구조를 조속히 구축, ③농업과 지역경제를 담당할 뿐만 아니라, 지역 젊은이에게 농업이 매력 있는 산업이 될 수 있게 육성하고, 농촌지역을 재생, ④지구 온난화와 생물다양성의 보전에 대응할 수 있게 자원·환경정책을 추진함과 동시에 순환형 사회를 형성, ⑤농촌자원의 보존과 활용함과 동시에 도시와 농촌의 공생·교류를 더욱 촉진시킴과 동시에 활력 있는 농촌 건설, ⑥WTO농업교섭, EPA/FTA교섭에서 전략적으로 임하고, 농업구조개혁의 노력



<그림 1> 일본의 농업인력 정책 방향이 손상되지 않도록 유의하는 것 등이다.

자료; 마상진·최경환(2008), 선진 농업국의 농업교육 정책동향 및 우수사례분석, 한국농촌경제연구원.



<그림 2> 일본의 농업교육체제

자료; 마상진·최경환(2008), 선진 농업국의 농업교육 정책동향 및 우수사례분석, 한국농촌경제연구원.

나. 고등학교의 현황

고등학교에서 직업교육은 농업, 공업, 상업, 수산, 가정, 간호, 정보, 복지 등 직업에 관한 교육을 실시하는 전문고교를 중심으로 이루어진다.

전문고교는 직업인을 다수 양성함과 동시에 바람직한 근로관·직업관을 육성하고 풍부한 감성과 창조성을 배양하는 종합적인 인간교육의 장으로서도 큰 역할을 담당하고 있다.

2007년 5월 현재 전문고교의 학생수는 약69만 명으로 고등학교 전체 학생수의 20.2%를 점하고 있다. 이중 농업고등학교 학생수는 9만 명으로 직업학교수의 13.2%, 전체 고등학교 학생수의 2.7%를 점하고 있다.

<표 1> 일본 고등학교 학과별 학생수 · 학과수 · 학교수 (2007.5)

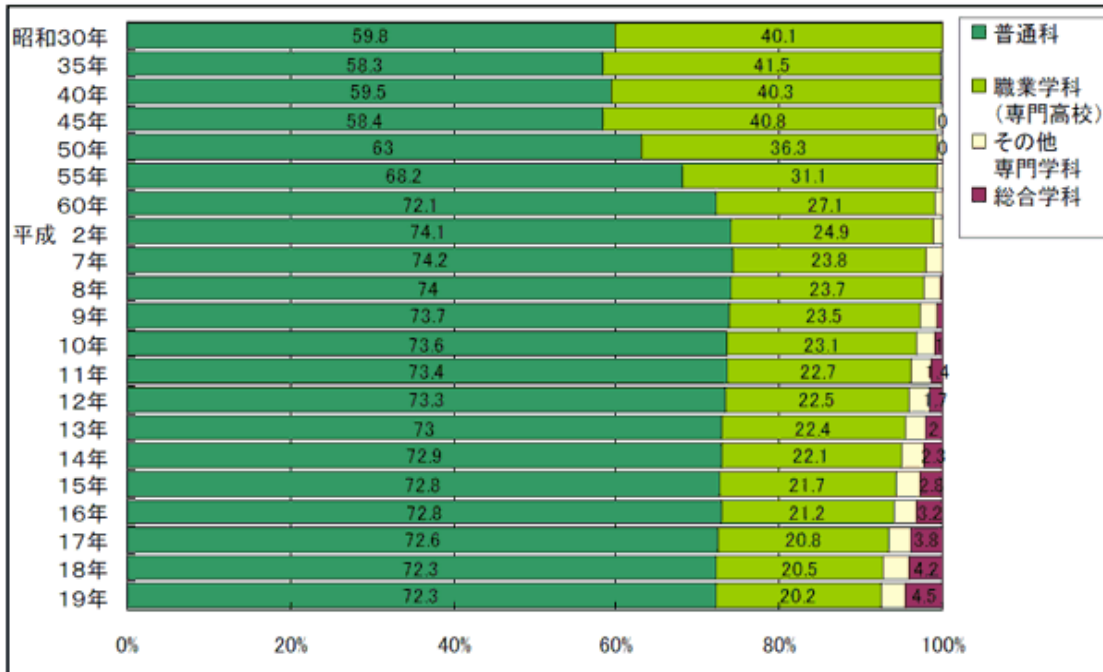
구분	학생수(명)	비율(%)	학과수	학교수	
합계	3,397,735	100.0	7,279	5,313	
보통과	2,455,150	72.3	4,072	4,072	
직업학과 (전문고교)	소계	687,645	20.2	2,312	2,303
	농업	90,139	2.7	343	
	공업	278,859	8.2	613	
	상업	234,859	6.9	761	
	수산	9,821	0.3	45	
	가정	47,908	1.4	334	
	간호	13,020	0.4	95	
	정보	2,374	0.07	23	
복지	10,697	0.3	98		
기타 전문학과	101,357	3.0	583	-	
총합학과	153,583	4.5	312	312	

※전일제 · 정시제만의 통계(통신제는 불포함)

※하나의 학교에 2개 이상의 학과가 설치되어 있기 때문에 학교수의 합계와 각
란의 합계가 일치하지 않음.

1) 고등학교 학생수의 구성과 추이

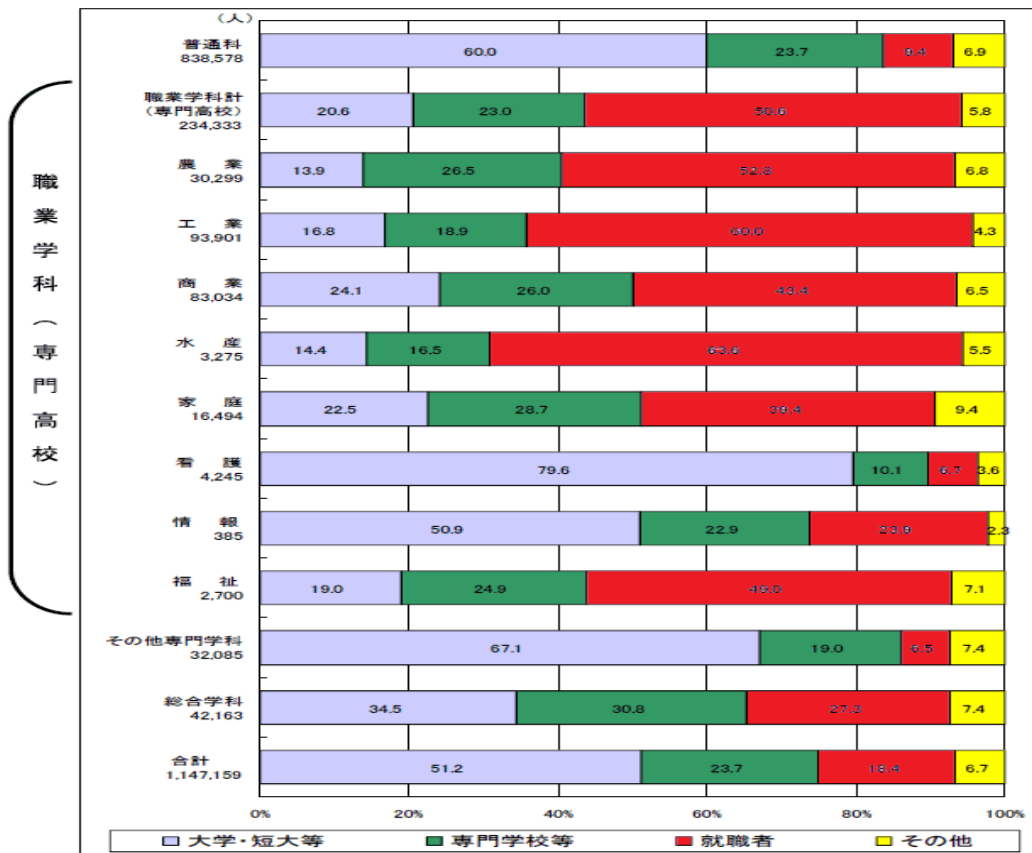
전문고교 직업학과 학생수는 소화30년(1955년)에는 약 40%를 점하고 있었으나, 점차 감소하여 현재는 약 20%를 점하고 있다.



<그림 3> 고등학교 학과별 학생수의 구성과 추이

2) 고등학교 학생의 진로

보통과의 경우 졸업생의 60%가 대학, 23.7%가 전문학교 등에 진학하고 있으며, 9.4%만이 취업하였다. 반면 직업학과의 졸업생의 경우는 20.6%가 대학, 23.0%가 전문학교 등에 진학하고 있으며, 50.6%가 취업하였다. 농업고등학교의 졸업생의 경우는 13.9%가 대학, 26.5%가 전문학교 등에 진학하고 있으며, 52.8%가 취업하였다. 농업고등학교의 졸업생의 경우는 13.9%가 대학, 26.5%가 전문학교 등에 진학하고 있으며, 52.8%가 취업하여 다른 직업과의 졸업생에 비해서 대학 등에 진학한 학생은 적은 반면 취업자의 비율은 높은 것으로 나타났다.



<그림 4> 고등학교졸업자의 진로상황 (2007.3 졸업자)

다. 농업고등학교의 교육목표 및 교과목

농업고등학교의 교육목표는 “농업의 각 분야에 관한 기초적·기본적인 지식과 기술을 습득시켜, 농업의 사회적인 의의와 역할을 이해시킴과 동시에, 농업에 관한 모든 과제를 주체적, 합리적으로 해결하고, 농업의 충실과 사회의 발전을 기하는 창조적, 실천적인 능력과 태도를 육성한다.”이며 학과목은 다음과 같이 총 29과목이다.

- 농업과학기초(원칙이수)
- 환경과학기초(원칙이수)
- 과제연구(원칙이수)
- 종합실습(공통)
- 농업정보처리(공통)
- 작물
- 야채
- 과수
- 초화(휴먼서비스, 환경창조소재생산)
- 축산
- 농업경영
- 농업기계
- 식품제조
- 식품화학
- 미생물기초
- 식물마이오테크놀로지
- 동물·미생물바이오테크놀로지
- 농업경제
- 식품유통
- 삼림과학
- 삼림경영
- 임산가공
- 농업토목설계
- 농업토목시공
- 조원계획
- 조원기술
- 측량
- 생물활용
- 그린라이프

이들 과목에 대한 지도계획은 다음과 같은 원칙을 제시하고 있다.

- (1) 「농업과학기초」 또는 「환경과학기초」 중에서 1과목과 「과제연구」를 원칙적으로 모든 학생에게 이수시킬 것.
- (2) 원칙적으로 농업에 관한 과목에 배당하는 총수업 시간의 50%이상을 실험·실습에 배당할 것. 또한 실험·실습에 있어서는 홈프로젝트를 수행하는 것도 가능하다.
- (3) 지역과 산업계 등과의 연계를 시도하고, 취업체험을 적극적 포함시킴과 동시에 사회인강사를 적극적으로 활용할 수 있도록 노력할 것.

라. 농업고등학교와 초등학교, 중학교, 농업대학교 등과의 연계사업

1) 농업고등학교와 초등학교, 중학교와의 연계추진사업

이 사업은 전문고교와 초·중학교와의 연계에 의해서 농림수산업의 체험과 물건 만들기 등에 관한 교육을 추진하기 위하여 실천적인 조사연구를 실시함을 목적으로 한다. 그중에서도 구마모토현 아시키타고등학교의 사례를 보면 목적은 다음과 같다.

- 초등과·중학생에게 농업학교의 농림업체험실습을 통하여 농업과, 임업과의 내용을 알린다.
- 초등과 중학생에게 농림업의 생산의 즐거움, 재미를 맛보게 하여 물건 만들기과 환경문제에 흥미와 관심을 높인다.
- 고등학생이 초등과·중학생을 지도함으로써 자신의 학습의욕을 높인다.
- 연계 추진체제와 방법에 관해서 연구한다.

2) 농업고등학교와 농업대학교와의 연계추진사업

<구마모토현 연계추진지역:熊本市와 菊池郡을 중심으로 하는 縣下全域>

이 사업의 목적은 농산물의 생산에 대한 지식·기술과 농업경영에 필요한 경영관리능력 등을 획득하게 하기 위하여 농업고교와 농업대학교과의 연계에 관해서 실천적인 조사연구를 실시함을 목적으로 하며, 중점적인 사항은 장래 구마모토현의 농업을 담당할 인재육성을 위하여 농업고등학교와 농업대학교의 연계방법에서 다음과 같은 사항에 중점을 둔다.

- 농업고교와 농업대학교의 상호 이해와 시설의 공동이용에 의한 효과적 이용
- 농업고교와 농업대학교의 계속적 학습을 배려한 교과과정의 편성
- 구마모토현(熊本県) 농정부와 관계기관 등과 연계한 농업 담당자육성

이들 사업을 위한 연계추진사업지구운영협의회의 구성은 구마모토현교육위원회, 농정부관계자, 구마모토현립 농업고등학교 교직원, 구마모토현립 기꾸치(熊本縣立菊池)농업고등학교 직원, 구마모토현립 농업대학교 교직원으로 구성되며, 활동 내용은 연계방법, 각년도 활동계획의 총괄, 농업고교와 농업대학교의 현장과 과제를 연구협의하고 있다. 연계추진학교의 활동내용은 다음과 같다.

- 연계추진학교회의 개최(경과보고, 활동내용조정, 예산안작성, 보고서 작성 등의 검토)
- 학생·직원의 교류와 시설의 공동 이용
- 계속교육을 배려한 교과과정의 편성
- 구마모토현 농정부 등과의 연계에 의한 농업담당자의 육성 강화

마. 농업계고등학교의 신활력화 운동

농업계고등학교의 활력화를 위하여 10년전부터 각 농업고등학교의 특성에 맞는 활동을 전개하고 있으며, 2006년 현재 47개교가 활력화 운동에 참여하고 있으며 구체적인 활동내용은 <표 2>와 같은데, 활동을 기준으로 유형별로 제시하면 다음과 같다.

-산업재산권; 3개교

-친환경농업; 8개교

-국제교류; 6개교

-학교간 연계; 7개교

-농산물판매; 10교

-환경보호활동; 6개교

-농산물가공; 5개교

-브랜드개발; 6개교

-지역교류 및 공헌; 13개교

-기타; 젓소심사, 농업고교 디지털 콘텐츠 작성, 톱밥의 재이용, 취농교육프로그램 등

<표 2> 농업계고등학교의 활동(2006년도)

번호	도도부현	학교명	활동명	학과	개요
1	北海道	토와노森三愛	산업재산권교육실험협력교	낙농경영과	가축분뇨처리를 연구 테마로 하여 발명협회·특허청과 제휴하여 산업재산권의 중요성·필요성을 다룸
2	北海道	深川農業	안전·안심인 무농약 쌀의 재배연구	농업생활과	수도작을 통하여 환경 보전형 농업의 실천
3	北海道	遠別農業	국제교류	생산과학과	국제적인 시야를 몸에 익혀 국제이해를 심화시키기 위한 해외연수의 실시
4	北海道	名寄農業	高·대학교 연계	낙농과생산과학과	시립明寄대학, 시 학교급식센터와 식육을 테마로 하는 연계를 실시
			자원순환농업을 다룸	낙농과	가축분뇨처리시설에 의한 순환형 농업을 다룸
			안테나숍[스스로숍]에서 판매	낙농과생산과학과	우유·고기·농산가공품·농산물의 판매
5	北海道	劍淵	학교농장에서 커뮤니케이션능력의 향상과 품질관리	농업생활과	농장 내에 네트워크카메라를 설치하여 영상을 보냄. 농장의 활동소개, 농장관리에 도움이 되는 활동연구. [松下교육연구재단 실천연구조성학교]
6	北海道	更別農業	식품가공공개강좌	농업생활과	지역주민을 대상으로 가공강좌 실시
			젓소심사의 새로운 활동	농업과	선형심사법에 의한 경기에 적용하고 학생들에게 의한 심사강평을 실시
			서로 모여 화단 만들기		유치원, 보육소, 소학교, 중학교의 학생들과 화단 만들기

7	青森	藤崎園藝	기업가육성(상표)	사과과	학교농산물의 브랜드화의 활동
			직판소	사과과	직판소를 월1회 개최, 무인판매소를 주1회 실시
			지역 활성화	사과과	
8	秋田	能代西	직판소	종합 학과	생산물의 직판
9	山形	壓内農業	안테나숍, 壓内시장	생물 생산과 원예 과 학과 생물 환경과	壓内시장 판매회를 운영함
			환경보호활동	생물 환경과	논에서 생활하는 생물조사 실시, 순환형농업의 고찰
10	山形	寒河江	지역체험·지역공헌학습		보육소와 교류학습, 고등학교간 연계수업, 소학교식농교육, 출신중학교화단식제
11	宮城	南郷	상농연계사업	산업 기술	상업고등학교와 연계를 통한 생산물의 판매 및 소비자의 요망 등을 활용
12	福島	會津農林	지역교류	전학과	회농교류마트를 실시하여 농산물의 판매, 출장 강좌 등을 실시
13	東京	農業	환경부창설	전체	환경교육의 개발, 에코문화제, ISO14001인정을 위한 노력
			지역공헌	도시 원예 농지 계획 식품 과	1단위 필수이수, 소중학교, 노인홈, 보육원, 주민을 대상으로 시설·생도·생산품등을 활용하여 지역에 공헌
			생산정보제고등록제도	도시 원예	야채, 과주 중 19품목을 등록하여 생산 상황을 명확히 하여 안심할 수 있는 식품을 제공함(동경도에 등록)
14	東京	八丈	크로스오버형 교육과정	보통과 전문 학과	
15	神奈川	相原	고등학교와 대학간 연계		櫻美林大學, 麻布大學, 湘北短期大學
			ISO14001	축 산 과 학과	식품잔사를 이용한 계란생산
			식품의 브랜드화	축 산 과 학과	ET를 이용한 상원우생산의 시도
16	千葉	成田西陵	곤충관 운영	생산 유통과	구내에 곤충관을 설치 학생이 운영, 지역의 자연보호활동을 실시
17	千葉	君津青葉	지역연계	종합 학과	소중학교와 연계(농업체험). 공민관과의 연계, 꽃 가꾸기 운동
18	千葉	鶴舞櫻が丘	千葉에코농산물	食綠科	배가千葉의 에코농산물로 지정받음
			직판소·꽃가게	食綠科	계절의 야채, 초본 꽃의 판매
19	茨城	大子清流	일본·타이·교류프로그램	종합 학과 산림 과	타이학생을 초청하고, 본교학생을 타이에서 초청할 수 있게 함. 금년에 12번째. 카세사도대 부속고교
20	栃木	宇都宮白場	棚田의 재생	전학과	茂木町 휴경지의 재생을 4개과에서 실시. 농협·NPO·지역주민과 협동
21	群馬	安中實業	아시아 농업고교생 초청		현에서 실시하고 있는 사업에 협력. 아시아 5개국으로부터 15명의 학생을 수용
22	長野	白田	우수의 농업이용	환경 녹지	비닐하우스에서 우수를 모아 활용
			절멸위기종의 이용	환경 녹지	자생종 오오아카우키구사를 논에 이용 중산간 지역 농업집락과 협정에 의해서 실시
23	富山	入善	공학농원	농업과	학생이 매론 재배에 관해서 주민을 지도
24	愛知	安城農林	국제교류	전학과	프랑스의 라부로스 농업고와 1991년에 자매교를 맺어 3년에 1회 방문하여 유럽의 농업시찰을 실시. 중국의 준안 생물공정 고등전문학교와 교류
			직판소	농업과	주1회 오후에 농산물판매. 학생이 판매를 담당
			특허	생물 공	발명협회에 연계하여 카토레이돌연변이체와

				학과	지적재산권에 관해서 배움
25	三重	相可	고대연계(산·관·학)	생 산 경 제과	특산품인 '伊勢감자'의 종자를 효율적으로 생산하는 방법을 三重대학과 공동연구. 지역농가, JA, 町사무소와 연계
			환경보전활동	생 산 경 제과	町の 꽃(마리고르도)을 재배하여 모든 가구에 배포
			원에복지활동	생 산 경 제과	
26	滋賀	湖南農業	상가에서 직판매활동	전학과	草津市 관광물산관에서 월2회 방과 후 즉판회를 실시
27	京都	木津	무농약·유기벼 재배	시 스템 원예과	9년 이상 실시. 오리농법도 실시. 논외의 생물조사 실시
			학교주변의 쓰레기조사	시 스템 원예과	지구환경과목에서 학교주변의 쓰레기조사를 수년에 걸쳐서 실시. 주변의 쓰레기를 모아서 종류별로 분류
			차 만들기 패키지	시 스템 원예과	학교에서 제조한 녹차, 홍차에 상표를 붙임. 상표제작은 정보기획과에 의뢰하여 마케팅과 신상품개발에 제안. 정보기획과와 협력
28	兵庫	有馬	고교생지역공헌사업'플라우어어레이지'	사 람 과 자연과	수업 '후로랄아트'에서 일반수강생이 년 10회 참가. 학생이 선생이 되어 플라우어어레이지먼트의 작물을 제작. 학교설정과목
			고교생지역공헌사업'크라인가르텐'시민농원강좌	사 람 과 자연과	과목'크라인가르텐'에서 일반수강생이 5-12월에 참가. 학생이 지도. 야채재배와 포도재배. 실습을 중심으로 한 학교설정과목
29	奈良	磯成野	서로 어울리는 동물교실	농업과 원예과 과학과	생물을 활용한 수업으로써 보육원, 유치원, 소학교를 중심으로 학교에서 사육하고 있는 염소, 토끼, 병아리 등을 접할 수 있도록 함.
30	鳥取	智頭	목질연료(삐렛도)의 제조	삼 립 과 학과	목질 삐렛도제조기, 전용스토브를 도입, 학교에서 나오는 톱밥을 연료로서 재이용
			소·중고연계사업	원 예 과 학과 산 립 과 학과	지역의 소·중학교와 교류, 원예과학과는 초본꽃재배. 삼림과학과는 의자제작, 연습림에서의 임업체험·자연체험활동
31	岡山	縣内農業高校	농업고교 디지털컨텐츠 작성	사무국 瀬古南高校	岡山현내의 전농업고교(10개)가 협력하여, 농업의 각분야에서 디지털데이터를 하나의 콘텐츠로 집적하여 작성함
32	山口	山口農業	본교 오리지널 축산가공제품의 개발	생 물 생 산과	지역의 축산계 농업법인과 연계시켜 축산가공제품의 개발을 지향
33	徳島	勝浦	환경보전활동	원예과	棚田(전국봉전백산)의 유지활동을 함. 高丸山の 천년의 숲만들기에 협력하여, 나무심기, 나무밑의 풀베기 등을 실시
34	愛媛	北宇和	고향의 물 지키기, 廣見川을 세계로!	생 산 식 품과	四萬十川지류의 환경보전. 산업폐기물의 진주양식의 진주조개, 시이다게재배의 나무로 이용하여 수질정화장치를 개발, 유역에 설치하여 수질정화기능을 조사
35	愛媛	今治南	해바라기로부터 BDF	원 예 크 리 에 트과	시청과 협력하여 해바라기로부터 BDF를 추출하고, 소학생과 해바라기를 재배함
			상점가 활성화 방안	원 예 크 리 에 트과	지역의 상점가와 상공회의소의 의뢰를 받아 연간 5회 정도 상점가에 안테나숍을 개설
36	福岡	糸島農業	네트워크 판매의 HP작성	농 업 경 제과	전문고교생의 실천력을 육성하는 사업의 일환으로 지역의 특성을 활용한 학교농산물을 네트워크에 소개하여 택배를 기획하고 있음.
37	福岡	八女農業	오리지널상품개발	생 산 기 술과	팻병녹차의 제품화에 성공. 원료는 전량 八女農産, 무농약차잎을 이용하여 라벨, 디자인을 학생이 기획입안함. 소비자로부터 좋은 호평
38	福岡	田川科學技術	산업재산권 '표준텍스트' 유효활용실험협력교	생 명 과 학과	특허청산업재산권 '표준텍스트'의 유효활용에 관한 활동의 협력학교로서 지적재산권에 관해서 학습
39	長崎	島原農業	환경보전형농업의 유지	전학과	교내에서 나오는 유기폐기물의 퇴비화, 교내포장환원 ①유기폐기물자원화(특허출원)②유기비

					료의 제품화, 縣'특허비료생산업자신청접수증명'③교내 제로에밋션시스템의 조직화
		島原브랜드의 개발	전학과		島農브랜드를 위원회로부터 인정받음 2004년에 ①島農유기비료②자연쓰레기의 퇴비화③젓소개발 2005년에 온천 토마토
		학교상점의 실천	농업과 원과학 과 식품과 학		생산에서 판매까지의 흐름을 체험하는 학습의 장으로 활용. ①학교설정과목 어그리비즈니스의 실천②마케팅조사개발제품판매·판매실천연습
40	長崎	西彼農業	하마보우프로젝트	시 설 원 예과	아오이과 하마보우의 번식방법의 연구. 해안에 있는공원 등에 재배관리, 지역에서 계몽활동을 실시
41	熊本	八代農業	국제교류	전학과	농업경영을 목표로 하는 학생을 대상으로 중국, 말레이시아 등 해외의 농업사정을 시찰, 2004년부터 실시
42	熊本	南稜高校	주조	식 품 화 학과	학교설정과목 주조를 개설하여 吉・球磨지방의 산업인 소주를 학습하고, 실제로 쌀소주를 제조함
43	鹿兒島	末吉高校	戰隊유자렌자	생 물 과 학과	지역의 특산물인 유자를 이용하여 신상품연구
			戰隊비바隊	생 물 과 학과	토일에 지역의 미화작업
			戰隊데브野郎隊	생 물 과 학과	장래 축산농가로서 취농을 지망하는 학생들에게 일본소 사육의 전반에 관해서 학습
44	宮崎	高千穂高校	취농교육프로그램	농업과 생 산 유 통과	독농가시찰연수, 취농학술회, 기술연수회
45	宮崎	高原高校	국제교류	전학과	한국의 농업고교와 자매결연을 맺어 수학여행, 마술부활동등을 통하여 교류
			환경보전활동	생 산 유 통과	지역의 절멸위기·희소식물의 증식, 보급활동. 하천의 청소활동. 지역의 꽃재배
46	沖繩	北部農林	유구재배종돼지의 번식과 이용	열 대 농 업과	유구재래종 돼지와 두류저지종과 교배종을 만들어 상표등록
47	沖繩	宮古	환경보전활동	환 경 공 학과	宮古島에서 지하수에 의존하는 식수가 화학비료에 오염. 토양미생물을 활용하여 유기비료의 연구실시, 화학비료를 경감하여 지하수를 보전
			가축배설물대응	생 물 생 산과	배설물처리시설을 정비하여 미생물자재로 활용하여 완속시켜 밭에 뿌림

바. 농업계고등학교 부설 전공과

농업고등학교 부설로 설치되어 있으며, 2년 과정으로 농업관련산업에 종사할 인력을 양성하고 있다. 대부분이 정규과정인 아니므로 단기대학(우리나라는 전문대학수준)으로 인정을 받지 못하고 있으나 일부대학에서는 편입이 가능하다.

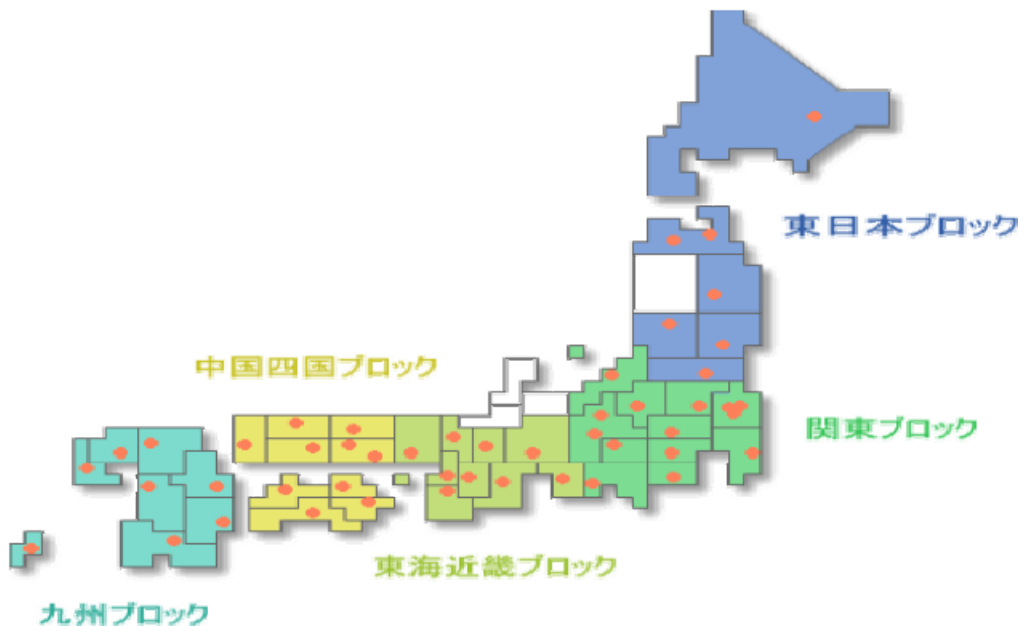
사. 농업대학교

농업대학교의 성격은 농업개량조장법에서 규정된 농업자연수교육시설로서 현재 40개의 도·부·현의 조례에 의해서 설치되어 있으며, 고졸수준을 대상으로 하여 2년간 강의와 실습을 조합하여 실천적인 연수교육을 실시하는 양성

과정과, 양성과정 졸업자들을 대상으로 고도의 연수교육을 실시하는 연구과정 및 신규취농자와 농업자를 대상으로 경영의 발전단계에 대응하여 다양한 연수를 실시하는 연수과정이다. 설치는 독립기구로서 농림수산성 산하의 농업자대학교와 도도부현 농업대학교, 민간단체의 농업대학교가 있다(표 3).

<표 3> 농업대학교 설치현황

설치구분	학교수	비고
道府縣農業大學校	42	
(獨) 農業者大學校	1	(獨) 農業・食品産業技術總合研究機構農業者大學校
民間団体大學校	4	(財) 中國四國酪農大學校
計	47	



<그림 5> 全國의 農業大學校 설치지역

東日本ブロック; 北海道・青森・岩手・宮城・山形・福島

関東ブロック; 茨城・栃木・群馬・埼玉・千葉・神奈川・東京・山梨・長野・静岡・新潟

東海近畿ブロック; 岐阜・愛知・三重・滋賀・京都・大阪・兵庫・奈良・和歌山

中国四国ブロック; 鳥取・島根・岡山・広島・山口・徳島・香川・愛媛・高知

九州ブロック; 福岡・佐賀・長崎・熊本・大分・宮崎・鹿児島・沖縄

이중 후꾸오까현 농업대학교는 농업에 관한 고도의 지식과 기술을 습득시키고, 창조와 연마의 정신을 배양하여, 미래의 농업, 농촌사회를 이끌어갈 농업후계자와 농업기술지도자를 양성하는 것을 설립 목적으로 하며, 어떠한

농업정세의 변화에도 대응할 수 있도록 과학적이며 경제적 시점에서 농업기술은 물론 경영, 유통등 모든 면에서 종합적인 학습을 실시하여 학생의 잠재능력과 가능성을 개발하는 것을 교육방침으로 삼고 있다. 후쿠오카현 농업대학교는 전공실습, 농가방문연수, 직판장운영연수, 유통시장연수를 특징적인 과목으로 운영하고 있고, 2년과정으로 설치과정은 <표 4>와 같다.

<표 4> 후쿠오카현 농업대학교의 학과와 정원구성

전공코스	정원(명)	수업기간
채소	15	2年
화훼	10	
과수	5	
水田經營	5	
축산	5	
총합과	10	

이들 학교의 응시자격은 농업에 취업하려는 의욕을 갖고 있거나, 농업기술 지도자가 되어 지역농업의 진흥에 의욕을 가지고 있는 자이며, 입학금과 수업료는 무료이고, 대형특수자동차(농업용), 견인자동차(농업용), 농업기계사, 위험물취급자(을종 4류), 독극물취급자, 가축인공수정사(축산과정), 용접기능, 소형건설기계기능 등의 자격을 취득할 수 있도록 연수와 강습을 실시한다.

이 학교는 연수과도 설치되어 있는데, U-턴 등 신규 취농을 희망하는 자와 취농한지 얼마 되지 않은 농업자 등을 대상으로 시설원예 재배관리 등의 연수를 실시하여 실천력을 갖춘 지역 농업 담당자를 육성함에 목적이 있고, 야채와 화훼과정이 설치되어 연간 10명 정도의 연수생이 등록하고 있으며, 대상자 목이외의 분야에 희망자가 있는 경우는 시설의 여건을 고려하여 연수생을 받고 있으며, 기간은 6개월~1년 이내이다.

아. 시사점

- (1) 대부분의 농업고등학교는 역사가 오래되었고, 농촌 지역사회에서 구심점 역할을 하고 있기 때문에 농업고등학교의 수요가 줄어들고 있음에도 우리나라에 비해서 종합고등학교 등으로의 전환이 서서히 이루어지고 있다.
- (2) 농업고등학교의 수요가 줄어감에 따라서 유희학교시설과 인력을 이용하여 농업고등학교에 부설로 2년제의 전공과를 운영하고 있다.
- (3) 모든 학생들에게 「농업과학기초」 또는 「환경과학기초」 중에서 1과목과 「과제연구」를 원칙적으로 모든 학생에게 이수시키며, 농업에 관한 과목

에 배당하는 총수업시수의 50% 이상을 실험·실습에 배당하여 실시하고 있다.

- (4) 지역과 산업계 등과의 연계하고, 또한 소학교, 대학교와 교육의 연계를 꾀하고 있으며, 취업체험을 적극적 포함시킴과 동시에 사회인강사를 적극적으로 활용하고 있다.
- (5) 대부분의 농업학교가 지역사회와 학교의 특성을 고려하여 학교를 활력화 시킬 수 있는 프로그램을 개발하여 운영하고 있다.
- (6) 정규학력과는 관련이 없으나 농업분야의 취농을 지원하거나 능력을 개발하기 위한 농업대학교가 각 지방자치단체나 농림수산성이 설치하여 운영하고 있다.

2. 미국의 농업교육동향

미국의 농업교육은 학교단계의 농업교육과 학교외의 농업교육으로 구분될 수 있다. 학교단계의 농업교육은 초중등학교 단계의 교양교육활동과 중등학교 단계, 고등교육단계로 구분될 수 있다. 교양교육으로서의 농업교육활동은 농무성이나 농업관련단체의 지원을 받아서 각주의 농업교육관련단체들이 상호·협력하여 운영되고 있다. 학교외 농업교육은 지역단위의 커뮤니티센터나, 농장관련부서, 직업교육관련기관이나 단체들에 의하여 이루어지고 있거나, 청년영농자교육협회(National Young Farmer Educational Association, 줄여서 NYFEA), 전국 중등후기농업학생조직(National Postsecondary Agricultural Student Organization, 줄여서 PAS), 전국농목장사업경영교육협회(National Farm & Ranch Business Management Education Association, 줄여서 NFRBMEA), 전국농업교육행정가협회(NASAE), 전국영농학생회 동문회(National FFA Alumni Association)들에 의하여 회원이나, 교사, 성인학생들을 대상으로 농업교육활동을 지원하거나 개설하고 있다. 이들 단체나 기관은 각각의 성격에 따라 기금을 모아 지원하거나, 자원봉사를 지원하거나 각 지역단위의 농업교육활동에 대한 지원을 제공하고 있다.

학교기반농업교육은 주로 국가의 식품공급을 보장하도록 돕기위한 수단으로서 1917년에 연방의 주도사항이 되었으며, 추가적인 법령은 FFA와 같은 학

생조직의 역할을 강조하고, 생산농업의 범위를 넘는 교육과정의 확대를 통하여 강화되었다. 학교에 기반한 농업교육커뮤니티는 학생, 전문가, 관련조직으로 이루어진 법령행동에 의하여 육성되었으며, 학교기반농업교육은 중학교, 중등학교, 대학, 성인학생들에게 교실과 실험실 수업, 실제적 분야의 적용과 학생지도력조직 참여를 통하여 제공된다. 생산농업이외에도 학생들은 식품과학, 사업가, 환경과학, 생물공학(biotechnology), 잔디관리, 국제 농기업, 화훼, 양어와 기타 과목에 관한 코스를 선택할 수 있다.

미국은 주나 교육구 단위의 교육과정 기준이 존재한다. 직업교육에 대한 지원과, 신체적이나 사회경제적으로 불리한 집단이나 특수학생들에 대한 지원을 제외하고는 교육에 대한 모든 권한은 주의 책임이다. NCLB법의 제정으로 초·중등교육에 대한 성취기준의 강화는 농업교육에도 영향을 하게 되어 과학과 수학의 성취 기준 강화와 성인들의 영어 교육 강화, 학교 단위의 성취 결과 발표 의무화 때문에 교육의 질적 제고를 위해 노력하고 있으며, 농업교육 역시 농업과학과목을 도입하여 이들 과목을 통하여 과학이나 수학의 수준을 어떻게 높일 수 있는가를 통합적으로 연구하는 경향이 나타나고 있다.

미국 중등학교의 농업교육은 교실 수업과 실험·실습실 수업, 영농학생회 활동과 현장실습을 포함하는 현장경험교육(Supervised Occupational Experience)의 4가지 유형으로 구분된다. 학교 이름을 농업고등학교로 명명한 학교는 많지 않으나, 최저 학교구 단위(district)가 고등학교 1개를 기준으로 하므로, 과거 농업고등학교의 이름을 딴 학교구(school district)를 구성한 경우가 있으며, 이들 학교는 농업교과를 개설하고 있다. 주 마다 졸업요구조건을 보통 교과목을 중심으로 제시하고 있고 주에 따라서는 과학교과목의 이수 대신 '농업과학'과목의 이수를 인정해주는 경우도 있으므로 농업계 과목을 개설하는 학교라고 대학을 진학하지 못하는 경우는 없다. 농업과목을 개설한 학교는 농업교사들이 소속된 학과가 있고, 매년 다수의 농업과목을 개설하여 학생들이 선택하여 이수하거나 필수로서 이수하고 있다. 이들 학교는 교실수업과 함께 실험·실습실 수업, 영농학생회 활동, 현장체험교육프로그램을 운영하고 있다.

농업과학교육을 통하여 학생들은 지도력개발, 개인적성장과 진로성공기회를 제공받는다. 농업교육은 세가지 요소로 구성되는데, 교실/실험실 수업(상황학습), 지도농업경험(일기반학습), 학생지도력조직(전국영농학생회조직, 전국청년

농업자교육협회, 전국중등후기농업학생조직)이 그 예이다.

미국은 학교교육과 직업의 연계를 지원하기위해 학과목과 관련된 진로군이나 진로경로를 설정하였는데, <표 5>와 같이 16개 진로군을 설정하였다.

<표 5> 16개 진로군

농업,식품,자연자원군	식품,섬유,목제품,자연자원,원예, 기타 동식물생산물/자원을 포함하는 농산품과 자원의 생산,가공,마케팅,배분,재정,개발분야의 진로군
건축과 건설군	환경을 설계하고, 계획하고, 관리하고, 조성하고, 유지하는데 관련된 진로군
예술,시청각기술과 통신군	시각과 공연예술, 설계, 신문방송, 오락서비스를 포함하는 멀티미디어 내용을 설계하고 제작하고 전시하고, 실행하며, 저술하고, 출판하는 진로군
사업 관리와 행정	생산적이고 효율적인 사업운영에 필수적인 사업기능을 계획하고 조직하고, 지휘하며 평가하는 진로군으로 사업관리와 행정 진로기회는 모든 분야에서 이용가능함
교육과 훈련	교육과 훈련서비스의 계획, 관리, 제공과 관련 학습지원서비스
재정	재정과 투자계획, 은행, 보험, 사업 재정 관리를 위한 계획과 서비스
정부와 공공행정	통치, 국가안보, 외사업무, 계획, 세입과 세금부과, 규정,관리와 행정을 지방과 국가차원에서 정부기능을 집행하는 것
보건학	건강서비스, 진단서비스, 건강정보, 지원서비스, 생물공학연구와 개발을 계획, 관리, 제공하는 것
접대와 관광	접대와 관광은 음식점의 관리,마케팅,운영과 기타 음식물서비스, 숙박, 인기거리, 레크리에이션 사건과 여행관련서비스를 포함
대인서비스	가족과 인간육구에 관련된 진로경로에 고용을 준비하는 것
정보기술	하드웨어, 소프트웨어, 멀티미디어, 시스템통합서비스의 설계, 개발, 지원과 관리에 관련된 입직수준을 위하여 기술적이고 전문적 진로를 위한 정보기술 직체제에 연계를 만드는 것.
법,공공안전,교정과 보안	전문적이고 기술적인 지원서비스를 포함한 법적, 공공안전, 보호서비스, 모국 안전을 계획하고 관리하고 제공하는 것.
제조	재료의 가공을 계획하고 관리하고 수행하여 중간재나 최종생산물로 만드는 일과, 생산계획과 통제, 유지와 제조/가공 공학과 같은 전문적이고 기술적 지원 활동
마케팅, 판매 서비스	조직목표에 도달하기 위하여 마케팅활동을 계획하고 관리하고, 수행하는 것
과학,기술,공학 및 수학	실험실과 검사서비스, 연구와 개발서비스를 포함하는 과학적 연구와 전문적이고 기술적 서비스를 계획하고 관리하고 제공하는 것(예, 물리학,사회과학, 공학)
수송,분배와 물류	도로, 도관, 항공, 철도와 해운에 의한 사람, 재료, 상품의 계획, 관리, 이동과, 수송체계계획과 관리, 물류서비스, 이동장비와 설비유지와 관련된 전문적이고 기술적 지원서비스

이들 교육은 각급 학교의 교육활동과 연계하여 이루어지고 있다. 미네소타 주는 농업,식품,자연자원분야, 사업,경영,행정분야, 대인서비스분야, 건강과학기술분야, 공학/제조/기술 분야, 의사소통과 정보조직 분야의 6가지로 구분하고, 농업,식품,자연자원분야는 동물분야, 농기업분야, 환경분야, 식품과 가공분야, 자연자원분야, 식물분야, 동력/구조/기술체계분야로 세분하였다³⁾.

3)미네소타대학Joerger박사는 미네소타농업식품자연자원분야의 직업경로(pathway)로 이들에외 교육/훈련/행정과 커뮤니케이션부분을 추가하고 있다.



<그림 6> 미네소타 진로경로별 교육체계도

미네소타 주는 주 차원의 시험과 졸업요구조건으로서 학교급별 기준에 포함되어야 할 부분, 2006-2007년의 주 시험에 포함될 부분, 학생들의 졸업요구조건을 포함한 유치원부터 12학년까지 적용될 학업표준을 <표 6>과 같이 제시하였다.

<표 6> 미네소타 주의 K-12학년 학업표준

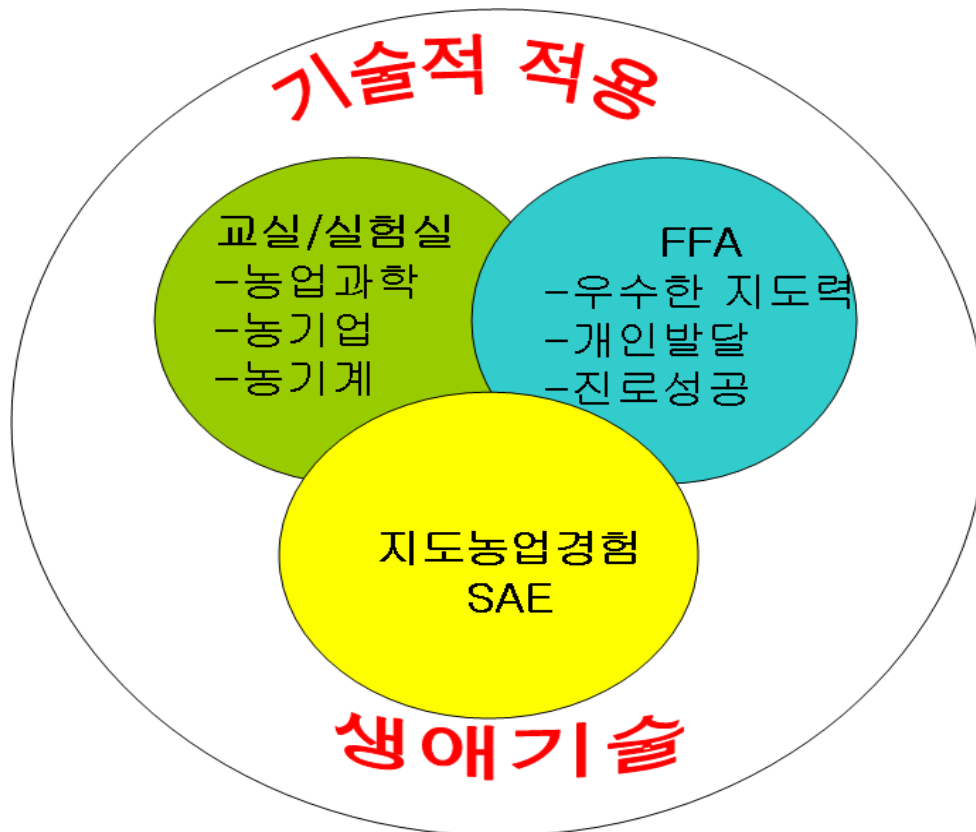
교과	학교구 표준 필수조건1	2006-2007년도 주 시험조건과 신규시험적용일자	주의 졸업필수조건 21.5 코스학점2 7개의 선택학점을 포함
언어*	주 표준 K-2,3,4,5,6,7,8,9-12학년 개정년도: 2009-2010 개정 표준의 적용: 2012-13	MCA-II 독서3-8,10학년 미네소타작문 6학년 BST독서10-12학년재시험 BST 작문구성 9-10학년	4학점과 9학년작문합격과 MCA-II 10학년 독서 시험합격 전환규정:2005-2006년도 9-12학년 학생은 BST 독서와 BST/MCA 작문구성 10학년 합격해야함
수학*	주 표준 K-2,3,4,5,6,7,8,9-11학년 개정년도: 2006-2007 개정 표준의 적용: 2010-2011	MCA-II 수학 3-8,11학년 BST 수학 9-12학년 재시험 영어학습자를 위한 수학시험 (MTELL), 3-8,11학년	3학점(9-11학년표준에 규정된 대수,기하, 통계와 확률 포함) 합격:MCA-II GRAD 수학11학년(2008-09) 전환규정:2005-06년 학생은 BST 수학시험에 합격해야함 2015년 학생은 8학년까지 대수 I의 학점을 이수하여야 하며, 위의 요구조건에 추가하여 대수 II 학점이나 동등 학점을 이수하여야 함

예 * 술	지방이나 주 표준 K-3,4-5,6-8,9-12학년(주 표준) 개정년도:2007-2008 개정된 표준의 적용:2010-11 참조:지방학구는 9-12학년 댄스, 음악, 영화, 시각예술, 미디어예 술중 3개를 개설하고 1개의 이수 를 요구함(K-8학년중, 지방학구 는 댄스, 음악, 영화, 시각예술 중 3개를 제공하고 2개의 이수를 요구함)	주가 요구하는 시험은 없음 지방학구별로 선택한 시험 있 음	1학점
과 * 학	주 표준: 지방학구는 다음중 하나를 선택 함 a) K,1,2,3,4,5,6,7,8,9-12학년 b) K-2,3-5,6,8,9-12학년 적용일자:2006-07 개정일자:2008-2009 개정표준의 적용:2011-12	MCA-II 과학 5와 8학년, 2007-08 MCA-II 생명과학(10-12학년의 수료시), 2007-08	3학점. 생물학에서 1개 포함. 참조: 농업과학코스는 일반과학 학점 요구조건으로 충족됨 2015년 학생은 3학점요구조건 의 부분으로서 생물학 1학점과 화 학이나 물리학 1학점을 획득하 여야 함
사 * 회	주 표준: K-3,4-8,9-12학년 적용일자: 2006-2007 개정일자:2010-2011 개정표준의 적용:2013-2014	주 요구시험은 없음 지방학구별로 선택한 시험 있 음	3.5학점:미국사, 지리, 세계사, 경 제, 정부/시민 포함 또는 3학점:미국사, 지리, 세계사, 정 부/시민, 과, 경제학 0.5학점(사 회,상업,농업교육과에서 이수된)
체 * 육	지방표준: K-8학년에서 체육은 매년 모든 학생에게 제공되어야 함:K-8학년 건강수업은 매년,또는 지방학구 에서 결정된 학년집단에 제공되 어야 함. 9-12학년수업은 최소한 두가지 영역중 하나를 모든 학생 들에게 제공하여야함. 지방학구 는 주기적인 표준개정단계를 결 정함	주 요구시험은 없음 지방학구별로 선택한 시험있음	지방학구에서 결정
직 업 기 술 교 육	지방 표준: 지방학구는 이들 선택교과영역에 서 코스를 제공하여야함. 지방학 구는 주기적 표준개정단계를 결 정함.	주의 요구시험은 없음 지방에서 선택한 시험있음	지방학구에서 결정
세 계 언 어	지방표준: 지방학구는 이들 선택교과영역에 서 코스를 제공하여야함. 지방학 구는 주기적 표준개정단계를 결 정함.	주의 요구시험은 없음 지방에서 선택한 시험있음	지방학구에서 결정
영 어 언 어 능 력 (ELP (NCLB에 대응하여 조정됨))	주 표준: K-2,3-5,6-8,9-12학년	.독서와 작문관찰교차표, K-2학 년 .3-12학년 TEAE 독서/작문시험 .TEAE 청취와 대화시험(K-12학 년), 미네소타학생구어관찰교차 표(SOLOM)포함	LEP 학생들은 모든 학생에게 요구되는 졸업조건과 동일한 학 점을 이수하여야함

¹은 필수조건. ² 1 코스학점은 한 학기를 성공적으로 수행한 학생이나, 지역학교구에 의하여 결정된 것으로서 적용할 수 있는 교과목을 숙달한 학생에 해당함. ³학교구가 Title III금액을 받는 경우 연방에서 요구함.

*MCAII는 미네소타종합시험임. BST는 기본기능시험임.

자료: Minnesota Department of Education(2006.7.13), *Minnesota K-12 Academic Standard, Required State Tests and Graduation Requirements*, Retrieved from <http://www.education.state.mn.us>.



<그림 7> 미국 중등농업교육의 모형

가. 영농학생회(FFA)

영농학생회는 우리나라의 영농학생회의 모형으로, 농업교육을 이수하는 학생들에게 실제적 농업체험과 지도력을 개발할 수 있는 기회를 제공하는 조직이다. 영농학생회는 미국중등농업교육의 주요구성요소로서 1928년에 최초로 설립되었으며 2007년 현재 전국적으로 500,823명이 회원이며, 7-12학년의 전체 학교(38,756개교)중 8,013개교(18.7%)에 영농학생회지부가 설치되어 있고, 활발한 활동을 보이는 지부는 7,242개교이다. 이들 지부는 읍이나 농촌지역(평방마일당 1,000명 미만의 인구밀도지역)학교는 84%, 두번째 도시(평방마일당 1,000-5,000명의 인구밀도지역이나 인구의 집중도가 도시지역보다 못한 지역)에 있는 경우가 9%, 근교지대(평방마일당 1,000-5,000명의 인구밀도지역이며 인구 집중도가 도시로 갈수록 증가하고 멀어질수록 감소하는 지역)가 5%, 도시에 있는 경우가 2%로, 전반적으로는 농촌지역학교에 영농학생회가 많이 설치되어 있다(표 7).

<표 7> 지역별 영농학생회 설치 학교 비율(7-12학년)

주	읍면지역		도시근교		중소도시		대도시		합계
	영농학생회설치 (%)	영농학생회비설치 교(%)	영농학생회설치 (%)	영농학생회비설치 교(%)	영농학생회설치 (%)	영농학생회비설치 교(%)	영농학생회설치 (%)	영농학생회비설치 교(%)	
ALASKA	1.59%	85.40%	0.63%	2.54%	0.32%	9.52%	0.00%	0.00%	100%
ALABAMA	28.81%	49.52%	0.36%	8.35%	1.09%	11.86%	0.00%	0.00%	100%
ARKANSAS	30.17%	52.74%	0.00%	0.63%	1.69%	14.77%	0.00%	0.00%	100%
ARIZONA	1.98%	32.08%	0.66%	23.48%	0.55%	10.80%	0.88%	29.55%	100%
CALIFORNIA	3.82%	23.99%	1.01%	14.07%	2.34%	23.48%	0.68%	30.62%	100%
COLORADO	8.72%	39.45%	0.15%	14.83%	0.61%	26.91%	0.15%	9.17%	100%
CONNECTICUT	2.06%	48.97%	0.37%	17.94%	0.75%	22.06%	0.00%	7.85%	100%
DELAWARE	15.85%	35.37%	6.10%	28.05%	1.22%	13.41%	0.00%	0.00%	100%
FLORIDA	9.24%	26.64%	2.06%	16.21%	2.79%	26.38%	0.73%	15.95%	100%
GEORGIA	19.73%	40.81%	1.35%	22.03%	1.89%	13.11%	0.00%	1.08%	100%
HAWAII	11.21%	25.23%	2.80%	9.35%	8.41%	24.30%	0.00%	18.69%	100%
IOWA	24.46%	51.11%	0.18%	4.11%	0.36%	16.79%	0.00%	0.00%	100%
IDAHO	19.80%	53.02%	0.34%	4.03%	1.01%	21.81%	0.00%	0.00%	100%
ILLINOIS	8.68%	31.11%	0.34%	17.89%	0.63%	13.75%	0.29%	27.30%	100%
INDIANA	15.78%	43.63%	0.54%	19.05%	1.36%	17.69%	0.14%	3.81%	100%
KANSAS	15.30%	63.77%	0.00%	6.44%	1.29%	13.20%	0.00%	0.00%	100%
KENTUCKY	15.97%	59.10%	0.45%	9.40%	1.94%	9.10%	0.00%	4.03%	100%
LOUISIANA	17.71%	48.83%	0.52%	4.69%	1.69%	18.75%	0.13%	7.68%	100%
MASSACHUSETTS	0.57%	35.33%	0.43%	21.79%	0.57%	24.22%	0.00%	17.09%	100%
MARYLAND	6.11%	27.22%	0.00%	21.99%	1.58%	20.91%	0.00%	14.99%	100%
MAINE	2.55%	88.39%	0.28%	1.98%	0.28%	6.52%	0.00%	0.00%	100%
MICHIGAN	4.10%	44.03%	0.00%	17.39%	0.28%	16.75%	0.28%	17.17%	100%
MINNESOTA	12.70%	43.71%	0.45%	19.66%	0.22%	7.19%	0.00%	16.07%	100%
MISSOURI	21.13%	45.61%	0.42%	13.08%	0.42%	10.77%	0.10%	8.47%	100%
MISSISSIPPI	15.44%	67.83%	0.00%	1.84%	0.18%	14.71%	0.00%	0.00%	100%
MONTANA	16.22%	79.73%	0.00%	0.00%	0.00%	4.05%	0.00%	0.00%	100%
NORTH CAROLINA	14.82%	61.56%	0.49%	7.11%	1.19%	14.82%	0.00%	0.00%	100%
NORTH DAKOTA	19.62%	65.66%	0.00%	2.64%	0.38%	11.70%	0.00%	0.00%	100%
NEBRASKA	6.81%	70.21%	0.00%	6.81%	0.32%	13.47%	0.16%	2.22%	100%
NEW HAMPSHIRE	6.38%	84.04%	0.00%	3.72%	0.53%	5.32%	0.00%	0.00%	100%
NEW JERSEY	1.19%	18.35%	0.79%	31.05%	0.20%	16.27%	0.10%	32.04%	100%
NEW MEXICO	16.07%	48.52%	0.00%	9.51%	2.62%	12.79%	0.00%	10.49%	100%
NEVADA	5.39%	43.14%	0.00%	9.80%	0.00%	14.22%	0.49%	26.96%	100%
NEW YORK	1.64%	34.51%	0.00%	16.94%	0.00%	11.02%	0.13%	35.77%	100%
OHIO	10.47%	36.70%	0.95%	18.35%	1.58%	15.57%	0.06%	16.33%	100%
OKLAHOMA	37.78%	41.68%	0.15%	3.15%	1.65%	15.59%	0.00%	0.00%	100%
OREGON	13.36%	44.71%	0.19%	15.03%	2.04%	15.96%	0.00%	8.72%	100%
PENNSYLVANIA	6.75%	38.45%	0.34%	17.88%	0.67%	15.77%	0.17%	19.98%	100%
PUERTO RICO	사용불가								
RHODE ISLAND	5.88%	19.61%	0.00%	26.47%	0.00%	7.84%	0.98%	39.22%	100%
SOUTH CAROLINA	11.66%	66.21%	0.00%	8.10%	0.99%	13.04%	0.00%	0.00%	100%
SOUTH DAKOTA	19.62%	70.77%	0.00%	1.15%	0.00%	8.46%	0.00%	0.00%	100%

TENNESSEE	15.42%	58.24%	1.30%	9.37%	1.42%	10.32%	0.24%	3.68%	100%
TEXAS	18.44%	26.63%	1.80%	16.38%	2.59%	21.15%	0.68%	10.33%	100%
UTAH	11.94%	32.26%	0.65%	9.35%	2.90%	24.84%	0.00%	18.06%	100%
VIRGINIA	14.22%	37.80%	0.00%	16.53%	1.62%	19.08%	0.00%	10.75%	100%
VIRGIN ISLANDS	사용불가								
VERMONT	8.38%	95.59%	0.00%	0.56%	1.12%	3.35%	0.00%	0.00%	100%
WASHINGTON	7.49%	39.83%	2.14%	20.66%	2.78%	23.13%	0.11%	3.85%	100%
WISCONSIN	18.77%	42.21%	0.46%	12.51%	1.48%	12.40%	0.00%	12.17%	100%
WEST VIRGINIA	12.39%	73.45%	0.00%	0.00%	0.88%	13.27%	0.00%	0.00%	100%
WYOMING	20.69%	56.90%	0.00%	0.00%	5.17%	17.24%	0.00%	0.00%	100%

*자료: TeamAgEd, 2005-2006년도 농업교육보고서.

TeamAgEd연구팀에 의한 농업교육프로그램 조사결과에 따르면, 정규적인 농업교육프로그램을 운영하는 경우는 4%였으며, 영농학생회 지부가 없는 농업교육프로그램을 운영하는 표집학교에서 농업교사는 80%가 1명, 13%가 2명, 4%가 3명, 없는 경우가 3%였다. 그러므로 영농학생회를 갖지 않는 학교는 전담 농업교사가 1명정도에 그치는 것으로 나타났다. 그러나 농업교육프로그램에 등록한 학생들의 성별 조사는 남자:여자=58%:42%였다.

영농학생회가 없는 학교에 지도농업실습프로그램(SAE)이 있다고 하는 학교들은 9%였고, 있는 경우는 평균 9.10개의 지도농업실습프로그램이 있었다. 이들은 학교외부에서 수행되는 프로그램이므로 현장실습의 형태나 인턴십의 형태로 파악된다.

2007년의 영농학생회 조사에 따르면 12-21세의 회원수가 미국 전역에 7358개 지부에 500,823명으로 파악되고 있다. 38%의 회원은 여성이고, 주 책임자는 50%이상이 여성이다. 77%가 백인이고, 17%는 히스패닉, 4%가 흑인이며, 89%의 회원이 9-12학년에 속하며, 6%는 7-8학년, 5%는 고교 졸업자이다. 회원의 27%가 농촌의 농업지대에 거주하고 39%는 농촌의 비농업지대, 34%는 도시나 도시근교에 살고 있다. 영농학생회는 뉴욕이나 시카고, 필라델피아를 포함한 20개 대도시중 11개 도시에 지부가 있으며, 회원이 가장 많은 주는 캘리포니아, 텍사스, 조지아, 오클라호마, 오하이오의 순이다.

지난해의 75차 전국영농학생회 전진대회는 51,338명의 회원, 지도자, 후원자가 참가하였다.

11,000명이상의 농업교사가 혁신적이고 최첨단인 통합적 교육과정을 학생들에게 제공하고 있고, 92%는 농업과학과목을, 71%는 고급농업과학과 생물공학,

59%는 농기계, 49%는 원예, 43%는 축산학, 24%는 환경관련과목을 개설하고 있다. 2001년에 농업교사자격을 갖춘 농업교육과 졸업생들의 59%가 교직을 직업으로 선택하였으며, 35개이상의 농업프로그램이 자격교사의 부족으로 폐지되었으며, 365명의 농업교사가 1개 학교 이상에서 가르치고 있고, 23%의 교사들이 5년 미만의 교육경력을 가지고 있다. 농업교사자격자의 부족은 영농학생회와 농업교육이 직면하고 있는 가장 큰 어려움이다.

<표 8> 각 주별 영농학생회 지부와 회원 현황(2005-2006년)

주	농업교육 및 농기계 과목 수	영농학생회 지부가 있는 학과(%)	농업교육 및 농기계과목 수(중복제 외)	FFA회원수	등록회원비 율(%)	규정있는 활동지부 수(주보고서)	활동적 지부수 (FFA보고서)
ALABAMA	297	90	35310	14592	41	267	276
ALASKA	8	100	386	98	24	6	5
ARIZONA	66	100	6200	4207	68	66	63
ARKANSAS	226	94	N/A	12696		226	218
CALIFORNIA	318	100	61350	64201	105	318	317
COLORADO	99	100	4573	3998	87	95	88
CONNECTICUT	22	101	2899	2545	88	22	20
DELAWARE	26	104	6500	1980	30	28	27
FLORIDA	350	81	54000	15119	28	330	278
GEORGIA	233	100	29622	25376	86	233	233
HAWAII	28	82	1985	58	3	22	7
IDAHO	90	87	9720	3748	39	81	80
ILLINOIS	311	96	29629	16675	56	287	290
INDIANA	190	89	21675	9365	43	171	173
IOWA	230	100	16000	12255	77	230	226
KANSAS	163	95	10487	7133	68	163	156
KENTUCKY	146	95	23000	14955	65	150	145
LOUISIANA	184	99	N/A	8918		184	161
MAINE	31	48	1100	535	49	16	15
MARYLAND	47	56	7500	1364	18	32	33
MASSACHUSETTS	21	71	1800	1169	65	16	15
MICHIGAN	108	89	9933	5485	55	111	105
MINNESOTA	182	95	19659	8660	44	174	173
MISSISSIPPI	135	67	6929	3811	55	93	94
MISSOURI	302	99	25180	23040	92	302	302
MONTANA	76	100	4991	2810	56	75	73
NEBRASKA	131	101	12500	6787	54	131	130
NEVADA	17	100	1494	1469	98	17	17
NEW HAMPSHIRE	16	100		879		15	15
NEW JERSEY	45	70	2483	1747	70	38	35
NEW MEXICO	91	86	6825	3888	57	91	73
NEW YORK	164	55	5275	3763	71	83	84
NORTH CAROLINA	260	77	44000	16608	38	228	208

NORTH DAKOTA	77	100	4583	4567	100	76	76
OHIO	313	96	사용불가	23155		313	301
OKLAHOMA	256	101	24078	24119	100	356	356
OREGON	99	93	10764	4428	41	99	100
PENNSYLVANIA	166	67	9024	7896	88	138	131
PUERTO RICO	1	0	6092	2020	0	81	81
RHODE ISLAND	6	100	473	225	48	6	6
SOUTH CAROLINA	100	91	10600	5314	50	93	93
SOUTH DAKOTA	81	96	5781	3537	61	82	81
TENNESSEE	195	89	23578	13160	56	192	176
TEXAS	1048	82	98480	61186	62	985	977
UTAH	65	88	10181	3565	35	60	60
VERMONT	16	100	800	449	56	17	12
VIRGIN ISLANDS	4	50	272	88	32	2	2
VIRGINIA	186	101	31000	10817	35	150	161
WASHINGTON	199	58	19241	6735	35	170	137
WEST VIRGINIA	62	98	5145	4682	91	59	61
WISCONSIN	250	100	49932	17244	35	250	249
WYOMING	47	98	2518	1925	76	47	47
계	7784	93	775547	495046	64	7477	7242

*자료:2007년 6월 5일, http://www.ffa.org/documents/about_selectstats.pdf.

회원들은 교실에서 배운 지식을 적용할 구체적인 현장경험에 참여하고 있고, 영농학생회 회원은 매년 실제 직업경험참여를 통하여 40억분을 벌고 있다. 또한 식품과학과 기술부터 농업커뮤니케이션, 야생생물관리와 생산농업분야를 포함한 구체적인 직업경험에 기초한 45가지 농업숙달영역(national proficiency area)의 고급진로기술습득에 참여하여 학습한다.

학생리더쉽연구 잡지에 따르면 87%의 학생들이 진로탐색에 관한 학습에 관심이 있고, 81%가 대학 준비 학습에 관심이 있으며, 81%가 기술에 관한 학습에 관심이 있는 것으로 나타났으므로 공공연설, 환경과 자연자원, 육질평가와 기술과 같은 영농학생회 대회에서 진행되는 23개 분야의 전국진로발달행사(career development events)를 통하여 영농학생회 회원들은 다양한 진로분야에 대한 산업적 지식을 확대하고 검증한다.

농업은 미국에서 2천2백만명의 노동자를 고용하는 가장 큰 부문이므로 농업부문에 대한 진로를 안내하고 준비시키는 일에 많은 노력을 기울이고 있다. 그중에서도 영농학생회는 농업과학, 농기업, 농업기술분야의 300개 이상의 진로에 대한 안내를 제공하고 있다. 이에 대한 수단으로서 영농학생회 전국농업진로전시회는 26만평방피트의 면적에서 300개이상의 전시자들이 참여하고 있

다. 전국영농학생회재단은 1944년이래로 전국영농학생회조직을 위하여 1억 3천2백만불이상을 모금했고, 2003년이후 영농학생회와 농업프로그램과 활동을 위하여 1,990명의 후원자들이 870만불이상을 제공하였다. 영농학생회 장학금은 2천2백만불이상이며, 2004년도에는 1500명의 농업교육학생들이 영농학생회 장학금을 지급받았다.

영농학생회는 학생들의 성취에 대한 인정으로서 학위제도(degree system)를 운영하고 있다. 전국영농학생회의 공식적인 학위는 7-8학년회원에게만 해당하는 발견학위(discovery degree), 1년차 회원은 녹색손 학위(greenhand degree), 지부영농학생회 학위(Chapter FFA degree), 주 영농학생회 학위, 미국 영농학생회 학위로 구분하고 있다. 이들 학위 수여 조건은 다음과 같다.

● **발견학위(7-8학년 회원에게만 해당)**

- 7-8학년동안 농업교육수업에 등록생이며
- 지역, 주, 국가수준의 회비를 납부하는 회원이어야 하며,
- 정규시간이외의 영농학생회 지부활동 1가지 이상에 참여하여야 하며,
- 농업적으로 관련된 진로, 소유주와 기업가 기회에 대하여 지식이 있어야 하며,
- 영농학생회 지부의 활동프로그램에 친숙하여야 하며,
- 학위지원서를 제출하여야 한다.

● **녹색손 학위(1년차 회원)**

- 농업교육등록생으로 지도농업실습경험에 대한 만족스런 계획을 가지고 있으며,
- 영농학생회 신조, 모토, 경례, 영농학생회 목적을 배우고 설명할 수 있으며,
- 영농학생회 상징과 색깔의 의미를 진술하고 설명할 수 있으며,
- 영농학생회 윤리규약의 지식이 있고, 영농학생회 옷을 적절히 사용하며,
- 조직의 역사와 지부규약과 내규, 지부활동프로그램에 대한 지식을 보이며,
- 영농학생회 매뉴얼과 영농학생회 핸드북을 소유하거나, 접근할 수 있으며,
- 학위지원서를 제출하여야 한다.

● **지부영농학생회 학위**

- 녹색손 학위를 받았으며,
- 9학년이상에서 최소 180시간이상의 체계적인 농업교육수업을 만족스럽게 이수하였고, 인정된 지도농업실습프로그램을 운영을 하였으며, 농업교육과목에 등록생이어야 한다.
- 지부활동프로그램의 최소 3개의 공식적 기능을 계획하고 수행하는데 참여하며,
- 회원자신의 노력으로 최소 150\$를 벌고 생산적으로 투자하거나, 정규학교수업시간외에 최소 45시간을 일했거나, 이들의 결합과 지도농업경험프로그램에서 지속적인 성장과 개선 계획을 개발하였다.
- 15분간의 집단토의를 효과적으로 이끌었고,
- 의회법 5가지 절차를 시범하였으며,
- 영농학생회 수상프로그램에서 개인적 성취의 발전을 보여주었으며,
- 만족스러운 학업성적을 가졌고,

-지원서를 제출하였다.

● **미네소타 영농학생회 학위(주 학위에 해당함)**

- 지부영농학생회 학위를 받았으며,
- 학위수여시시점에서 최소 2년 이상의 회비를 납부하는 활동적인 회원이며,
- 재학중 9학년 이상에서 지도농업경험프로그램을 포함한 2년(360시간)이상의 농업교육 코스에 해당하는 내용을 이수해야 하며,
- 지도농업실습경험프로그램에서 최소 2,000\$를 벌고 생산적으로 투자하였으며,
- 의회법의 10단계절차를 시범하고, 농업이나 영농학생회에 관한 주제의 6분연설을 제공 하고, 직원이나 위원회 위원장, 지부위원회 회원으로 지도력을 발휘하며,
- 지역농업교육강사와 교장이나, 감독관이 보증한 만족스런 학업기록을 가지고 있고,
- 지부 활동프로그램의 계획과 완성에 참여하며,
- 지부수준이상의 10가지 이상의 서로 다른 영농학생회 활동에 참여하며,
- 규정된 지도농업경험프로그램의 이수 성적이 ALL로 평가된 기록을 제출하며,
- 인터뷰 과정에 참여한다.

● **미국영농학생회 학위**

- 주 영농학생회 학위를 받았고, 과거 3년간 활동적인 회원이었으며, 지부와 주수준의 활동에 만족스런 참여기록을 가지고 있으며,
- 체계적인 3년(540시간)이상의 중등학교 농업교육수업을 만족스럽게 이수하였거나 360 시간이상의 중등학교 농업교육수업을 이수하고, 중등후기농업교육프로그램에 1년내내 등록 하였거나, 마지막으로 출석한 중등학교에서 제공한 농업교육프로그램을 이수하였으며,
- 학위가 수여되는 전국모임 이전 12개월전에 고등학교를 졸업하였으며,
- 회원이 종합적 기획과, 관리와 재정적 전문성을 발휘하여 장기적인 지도농업경험을 구체화하는 기록을 유지하며, 운영중에 있으며,
- 최소한 7,500\$를 벌어서 생산적으로 투자하거나, 벌었고 최소 1,500\$를 생산적으로 투자하였고, 정규시간이외의 2,250시간 일하였으며,
- 뚜렷한 지도적 능력과 지역사회 참여의 기록을 가지고 있고, 교장이나 감독이 보증하는 'C'이상의 고등학교 성적을 달성하였으며,
- 미네소타 영농학생회 자문가와의 면접을 마쳤다.

이들 외에도 영농학생회는 학생들에게 목표를 수립하고 실제적 기술을 배우도록 도우며, 지도농업경험(supervised agricultural experience)에서 우수한 성취를 보인 영농학생회 회원들을 포상하는 농업숙달상(The Agricultural Proficiency Awards)을 운영하고 있다. 시상 분야는 현재 47개 분야로서 영역에 따라 창업과 취업을 별개의 분야로 구분하거나 동일한 분야에서 창업과 취업을 함께 평가하는 경우도 있다. 이들 분야는 다음과 같다.

- 농업커뮤니케이션(창업/취업)
- 농기계설계와 조립(창업/취업)
- 농업교육(창업/취업)
- 농기계수리와 유지(창업/취업)
- 농업기계에너지시스템(창업/취업)
- 농산가공(창업/취업)

- 농업 판매(창업/취업)
- 농기계서비스(창업/취업)
- 양식(창업/취업)
- 고기생산(창업/취업)
- 우유생산(창업/취업)
- 복합농업생산(창업/취업)
- 복합작물생산(창업/취업)
- 복합원예(창업/취업)
- 복합가축생산(창업/취업)
- 농업신기술(창업/취업)
- 환경과학과 자연자연관리(창업/취업)
- 馬學(창업/취업)
- 섬유 및 유지작물생산(창업/기업)
- 화훼(창업/취업)
- 식품과학과 기술(창업/취업)
- 사료생산(창업/취업)
- 과일생산(창업/취업)
- 곡물생산(창업/취업)
- 가정 및 지역사회개발(창업/취업)
- 조경관리(창업/취업)
- 육묘원운영(창업/취업)
- 야외레크리에이션(창업/취업)
- 가금생산(창업/취업)
- 염소생산(창업/취업)
- 소동물생산과 보호(창업/취업)
- 특수동물생산(창업/취업)
- 특수작물생산(창업/취업)
- 양돈생산(창업/취업)
- 잔디관리(창업/취업)
- 채소생산(창업/취업)
- 야생생물관리(창업/취업)

최근에는 농업생산이나 기업지향적인 진로 이외의 농업분야에 대한 폭넓은 이해를 위해, 학생들에게 생물과 물리학-섬유기술자, 수질자원관리자, 식물유전학자, 생화학자 등-의 기초를 요구하는 직업 분야에 대한 안내를 위하여 농업과학교육에 대한 안내가 이루어지고 있고, 전국영농학생회에서는 농업과학교육에 초점을 맞춘 농업과학전람회(Agriscience Fair), 농업과학능력인정프로그램(Agriscience Student Recognition Program), 그해의 농업과학교사상(Agriscience Teacher of the Year)의 3가지 프로그램을 운영하고 있다.

● 농업과학전람회(Agriscience Fair)

7-12학년생을 대상으로 지역사회의 연구과제에 참여하여 과학적 보고서를 준비하고, 전국차원의 심사에 제출한다. 경쟁부분은 식물학(botany), 공학(engineering), 환경과학(Environmental Sciences), 동물학(Zoology), 생화학/식품과학/미생물학(Biochemistry/Food Science/Microbiology)으로 구분된다. 매년 8월 15일 이전에 전국 영농학생회 본부에 전국적 경쟁을 위하여 제출되며, 주단위의 선발대회가 그 이후에 개최된 경우를 제외하고는 8월 15일까지 제출되어야 하며, 주 단위의 선발대회가 늦게 개최된 경우는 결정된 이후 7일이내에 요구되는 모든 서류를 제출하여야 한다.

● 농업과학능력인정프로그램(Agriscience Student Recognition Program)

농업과학능력인정프로그램은 농산업을 과학적 원리와 신기술의 적용을 공부하는 학생들을 인정하는 프로그램이다. 이 프로그램은 사기업과 공공 농기업부문의 수요를 충족시킬 수 있는 농업과학졸업생의 안정적 공급을 위하여, 대학 학위를 위하여 공부하는 영농학생회 회

원들에게 장학금을 제공하는 것이다. 이 프로그램은 농업과학학생들이 이용할 수 있는 취업 경로를 부모, 학교경영자, 일반 시민에게 교육하기 위하여 설계되었으며, 지부, 주, 전국수준의 인정과정이 있다. 전국수준의 인정을 위해서는 전국 영농학생회 본부에 매년 7월 15일 전에 제출하여야 하며, 이 이후에 심사가 이루어지는 주의 지원자는 선정된 후 7일 이내에 모든 서류를 본부로 제출하여야 한다.

● 그해의 농업과학교사상(Agriscience Teacher of the Year)

그해의 농업과학교사상은 교육과정에서 과학적 개념, 원리와 적용을 강조한 우수한 농업과학교사를 수상하는 것이다. 이는 지부, 주, 전국수준의 수상이 있다. 지원자는 매년 7월 15일 이전에 전국 영농학생회 본부에 서류를 제출하여야 하며, 7월 15일 이후에 심사가 이루어지는 주의 지원자는 선정된 후 7일 이내에 모든 서류를 제출하여야 한다.

영농학생회는 농기업창업상(The Agri-Entrepreneurship Award)도 운영하고 있는데, 전국의 지역농업교육프로그램에서 가르치고 있는 창업교육의 양을 증가시키기 위하여 계획되었으며, 이를 통하여 학생들은 기업가가 될 준비를 잘 할 수 있으며, 선택가능한 진로로서 창업을 인식할 수 있게 된다.

각 주는 1등에 대한 수상금으로 250\$을 주며, 20명 이상의 지원자가 있는 주는 2등에게 100\$을 배정할 수 있다. 10명의 전국수상자는 1000\$를, 전국대회 수상자가 있는 지부는 500\$를 수상금으로 지급한다.

교실수업에서 배운 농업내용을 실제 생활에서 활용할 수 있는 기회를 제공하기 위하여 영농학생전진대회는 진로발달행사(Career Development Events)를 개최한다. 이 행사는 1928년이래로 계속되었으며, 교실수업과 실제생활과의 유의미한 연계를 만들기 위하여 노력하고 있다. 이 행사는 학생들이 농업진로를 준비하도록 돕기위한 것으로서 경쟁상황에서 학생들의 기술을 시범함으로써 교실수업이 활기가 있도록 하는 것으로 24개 주요 농업수업분야에서 개인이나 팀으로 참여하여 이루어진다. 각 분야별로 구체적 심사기준이 영농학생회 홈페이지에 게재되어 있다. 이들 분야는 다음과 같다.

- 농업커뮤니케이션
- 농업문제포럼
- 농기계
- 농업판매
- 작물(agronomy)
- 영농학생회 신조 연설(creed speaking)
- 우유 가축(dairy cattle)
- 유제품(dairy foods)
- 유가축 다루기(dairy handler)
- 환경 및 자연자원
- 즉석 연설(extemporaneous public speaking)
- 농기업경영(farm business management)
- 화훼
- 식품과학과 기술

- 입업
- 말 평가
- 취업 면접
- 가축심사(livestock evaluation)
- 판매계획
- 고기평가와 기술
- 육묘와 조정
- 회의기법(Parliamentary Procedure)
- 가금심사(poultry evaluation)
- 준비된 대중연설

이들외에도 영농학생회는 다양한 수상 프로그램이나 연수프로그램을 운영하는데, 특히 연수프로그램은 FFA Conference로 지도력이나 개인적 발달을 위한 프로그램으로서 모든 회원에게 열려있다. 현재는 리더쉽 컨퍼런스와 고급 리더쉽 컨퍼런스, 회원들의 성장을 위한 프로그램으로 EDGE, MFE등의 컨퍼런스가 열리고 있다. 또한 회원들의 외국 방문을 통한 각국의 농업 동향에 대한 이해를 높이기 위한 FFA Global 프로그램, 영농학생회에 대한 지지와 모금을 위한 NATIONAL FFA WEEK행사, 각 지부의 활동을 평가하여 상을 주는 전국 우수지부상(National Chapter Award Program), 영농학생회 활동에 대한 지속적 지원이나 성공을 거둔 성인 3명(교사, 개인, 기업)에게 상을 주는 명예상(Honorary award), 농업교육과 영농학생회 활동에 다양성을 제공한 회원에게 수상하는 H.O. Sargent 상, 농업교육을 이수하는 고등학교 학생과 특별한 도움이 필요한 초등학교 학생을 연결하여 멘토로서 활동하게 하는 PALS 프로그램, 위험관리논문상(Risk Management Essay Contest) 제도, 생산농업을 진로로 선택한 학생들을 발전시키기 위한 컨퍼런스인 청년농업인 육성 컨퍼런스(New Century Farmer)가 있다. 청년농업인육성 컨퍼런스는 5일간의 워크샵으로서 창업지도력, 융통성과 적응성, 기술적이며 기능적인 지식, 비전갖기, 의사결정과 적용, 지속적인 발전을 중심으로 한 지도력과 개인적 직업기술을 기르는 프로그램이다. 아이오와주에서 개최된 모임에서는 농업문제, 동향과 외부적 요인, 농업승계, 농장 재정, 마케팅, 위험관리, 비전계획, 농업의 국제적 중요성을 주제로 한 워크샵을 개최하고 있다. 이들외에도 지도농업실습(supervised agricultural experience)을 위한 여러가지 수업지도 자료를 제공하거나, 자신의 진로와 관련된 프로그램 참여 자금을 얻을 수 있는 지원제도가 있다. 지원부문은 농업숙달상의 분야와 일치한다.

또한 회원과 비회원을 대상으로 한 다양한 장학금이 지급되고 있으며, 이들 장학금은 여러 후원자들에 의하여 기부되고 있다.

영농학생회에서 회원들 간의 경쟁에 의해 선발되는 학위수상자중 주차원과 전국차원에서 가장 우수한 회원들을 대상으로 상을 부여하는 Star program이 있다. Star program은 주와 전국차원으로 구분되며, 분야는 영농, 농기업, 농업 취업, 농업과학분야로 구분된다. 전국 결선 진출자는 2,000\$를 받고, 최종 수상자는 2,000\$를 추가로 받는다. 2007년의 경우는 각 부분별로 4명이 선발되었고, 각 부분에서 1명씩의 전국 수상자가 결정되었다.

나. 농업계 고등학교의 교육과정과 수업

농업과목은 과학영역에서 일반과학과목의 학점대신으로 이수할 수 있다. 미네소타주는 모든 미네소타 고등학교 학생들은 졸업하기 위하여 생물을 포함한 과학분야의 3학점을 이수하도록 되어 있는데, 농업과학 1학점이 그에 포함될 수 있도록 규정되었다. 미네소타주 고등학교(9-12학년)졸업에 필요한 과목이수 규정은 영어(4단위), 수학(3단위,대수,기하,통계와 확률포함), 과학(3단위, 생물 1단위포함), 사회(3.5단위, 미국사,지리,정부와 시민, 세계사, 경제학 포함. 또는 미국사,지리,정부와 시민, 세계사에 3단위, 사업이나 경제학 0.5단위), 예술(1단위), 선택(7단위)로 구성된다. 이때 1단위는 1년간 수업한 것을 말한다. 21.5단위가 졸업에 필요한 조건이다.

농업교육분야의 과목은 진로기술교육분야의 과목으로 운영되거나 농업과학으로 운영되는 경우도 있는데, 미네소타주 농업교육분야의 교과목 코드를 보면 농업탐색, 농기업관리, 농기계기술, 원예와 조경관리, 임업과 자연자원관리, 농업결합프로그램(Agricultural Combined Program), 동물과학과 기술, 농업조합체험프로그램(Agriculture Cooperative Work Experience), 농업청년 도제(Agriculture Youth Apprenticeship)등의 과목이 과목 코드로 부여되고 있다. 이들 과목중 일부 과목을 보면 다음과 같다.

- 농업탐색: 동물학, 식물학, 자연자원과학, 농기업과 마케팅, 지도력개발 분야 과목. 진로계획, 지도력개발, 학업기초개발을 포함.
- 농기업관리: 타당한 사업기술에 관련된 능력개발. 농업 분야의 판매, 마케팅, 서비스직에 관련된 기술 제공
- 농업기계공학:농업동력, 구조, 전기, 토양과 물관리, 금속조립에 관련된 능력개발에 초점. 수학과 과학 기초 요구. 지도력기술과 직업체험을 격려함
- 원예와 조경관리: 식물과학,생물공학,화훼, 묘상과 화단용 식물 생산, 자연자원과학에 초점. 진로계획지도력개발, 강력한 학업기초개발 포함. 기업가정신과 원예사업경영개념이 포함됨
- 임업과 자연자원관리: 식물학, 생물공학, 임업과 수풀관리, 육묘와 자연자원과학에 초점. 진로계획,

지도력개발, 학업기초개발을 포함. 이들 개념의 적용위해 지도력기술과 직업체험의 개발이 격려됨.

- 농업결합프로그램: 동물학, 식물학, 자연자원과학, 농기업과 마케팅, 농기계기술, 지도력개발에 초점. 진로계획, 지도력개발, 학업기초개발을 포함. 이들 개념의 적용위해 지도력기술과 직업경험기회개발이 격려됨

- 동물학과 기술: 동물학, 생물공학, 지도력개발에 초점을 둠. 대동물생산, 소동물, 애완동물, 馬學과 양어를 포함. 진로계획, 지도력개발, 학업기초개발을 포함. 이들 개념의 적용위해 지도력기술과 직업경험기회개발이 격려됨

- 농업현장실습: 농업직업상황에 대한 학생의 배치에 관련됨. 일에 대한 세미나 포함. 작업부서 파악, 훈련협약과 동의서, 훈련계획 포함. 유자격교사. 기술과 능력의 개발에 초점.

- 농업청소년도제: 최소800시간의 농업분야배치에 관련됨. 특정도제훈련에 144시간포함. 훈련부서심사와 훈련협약, 동의서, 훈련계획포함. 유자격교사배치. 기술과 능력개발에 초점

구체적인 과목은 다음과 같다.

- 농업탐색 분야: 생물공학, 동물건강, 농기업관리, 농장사업관리, 토양과 물관리, 조경, 화훼, 임학, 환경과학, 야생동물보존 등

- 농기업 경영 분야: 농업관리, 농업사업조직, 농업에서의 기업가정신 등

- 농기계 기술 분야: 토양과 물관리

- 원예와 조경관리 분야: 생물공학, 농기업관리, 농업에서의 기업가정신, 농업판매와 서비스, 토양과 물관리, 조경, 원예, 화훼, 잔디생산과 관리, 과일생산, 채소생산 등

- 임업과 자연자원관리 분야: 생물공학, 농기업관리, 토양과 물관리, 산림과학, 수풀관리, 나무관리, 숲과 자연자원과학, 환경과학, 자연자원관리, 야생생물보존 등

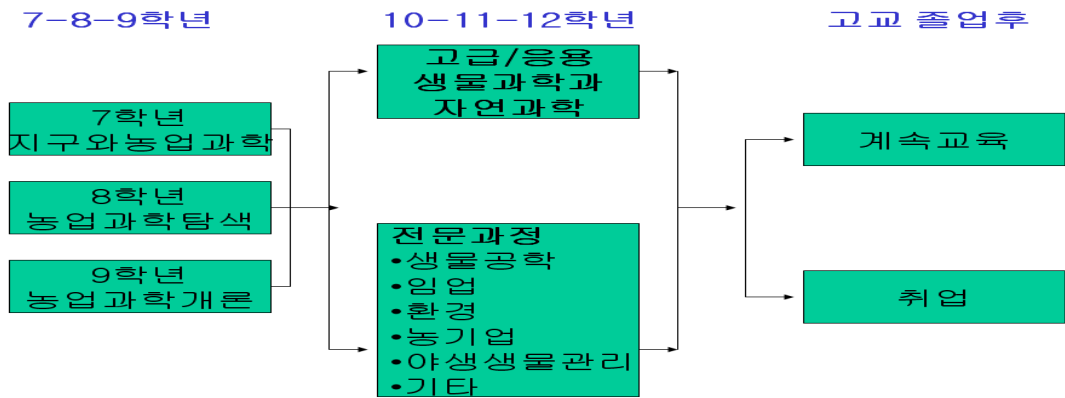
- 농업결합프로그램 분야: 생물공학, 동물건강, 우학, 유우학, 말과학, 가금학, 양학, 소동물학, 돈학, 육과학, 농기업관리, 농장관리사업 관리, 농기업조직, 농업에서의 기업가정신, 토양과 물관리, 원예1,2, 조경 1,2, 잔디생산과 관리, 화훼, 과일생산, 채소생산, 수풀관리, 나무관리, 임업과 자연자원과학, 환경과학, 자연자원관리, 야생생물보존, 작물생산 1,2, 토양, 비료, 농약, 살충제 등

- 동물학과 기술 영역: 동물학1,2, 생물공학, 동물건강, 우학, 유우학(dairy science), 말과학, 가금학, 양학, 소동물학, 양돈학, 육과학 등

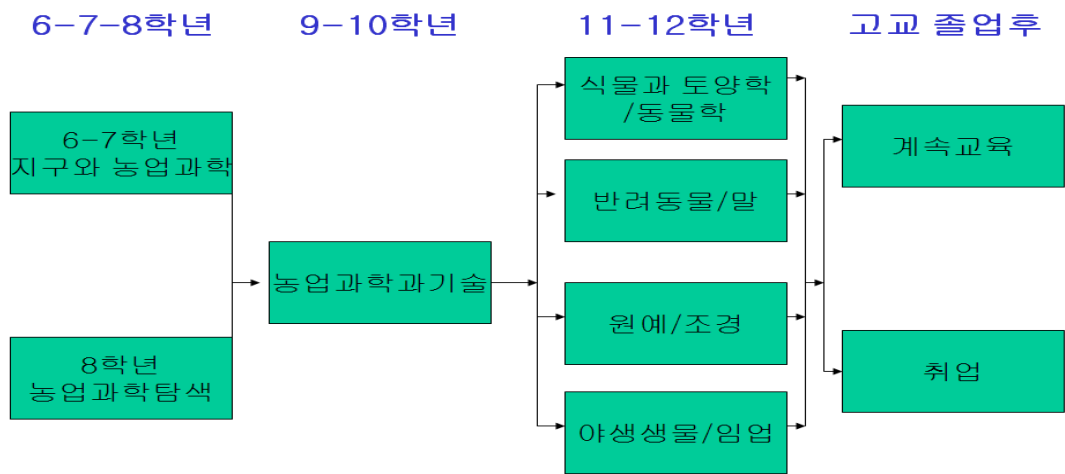
- 농업법인체험프로그램 영역: 직업관계세미나-농업 등

- 농업청년도제영역: 직업관계세미나-농업 등

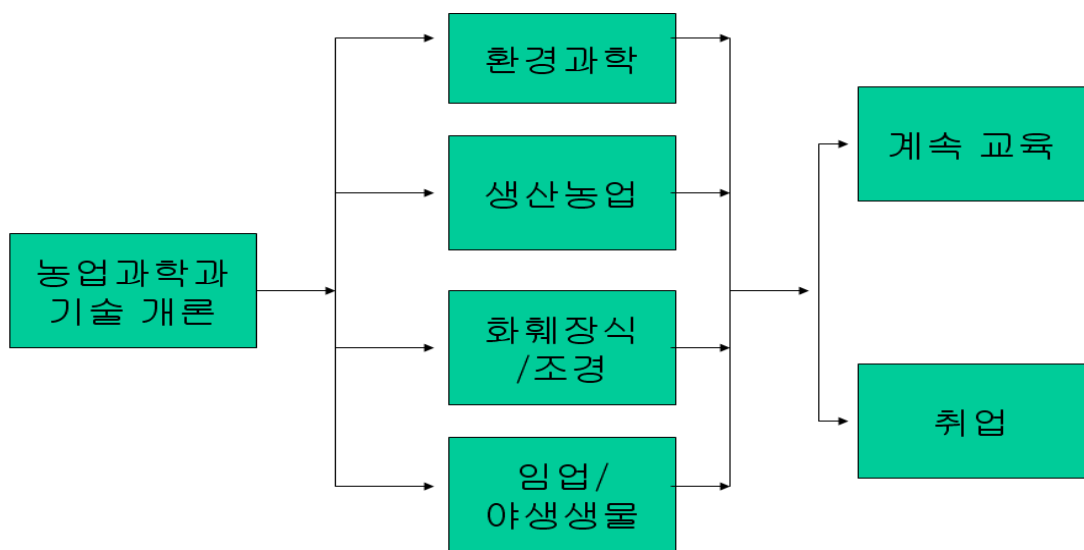
미국은 다양한 농업교육프로그램이 학교급에 따라 다양하게 운영되고 있는데, 교과목간의 연계 형태는 다음과 같은 5가지 유형으로 파악할 수 있다(Lee, 2000, pp.22-25).



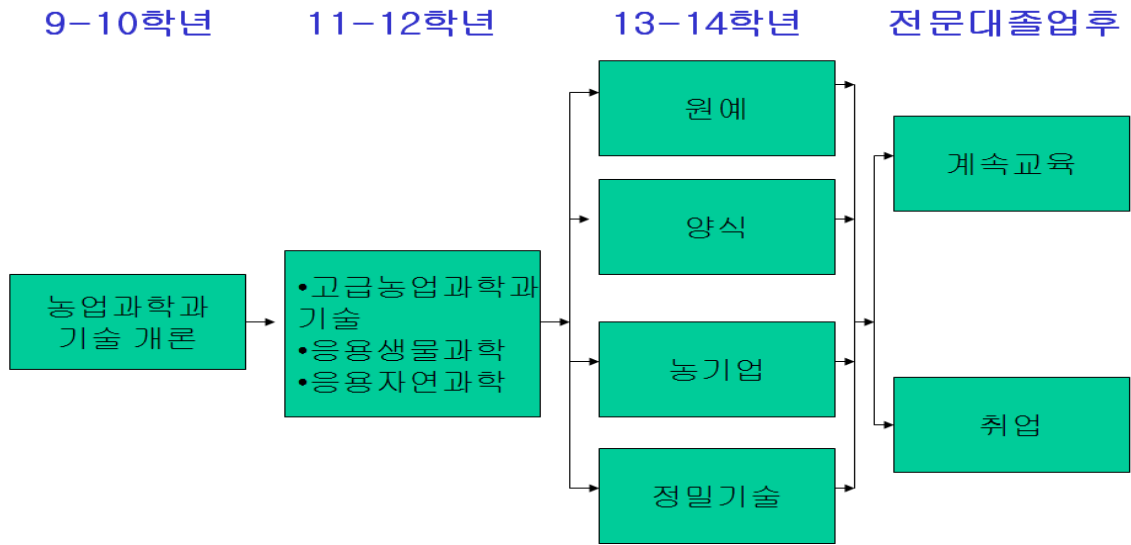
<그림 8> 중학교~고교까지의 농업교육과정 단순 모형



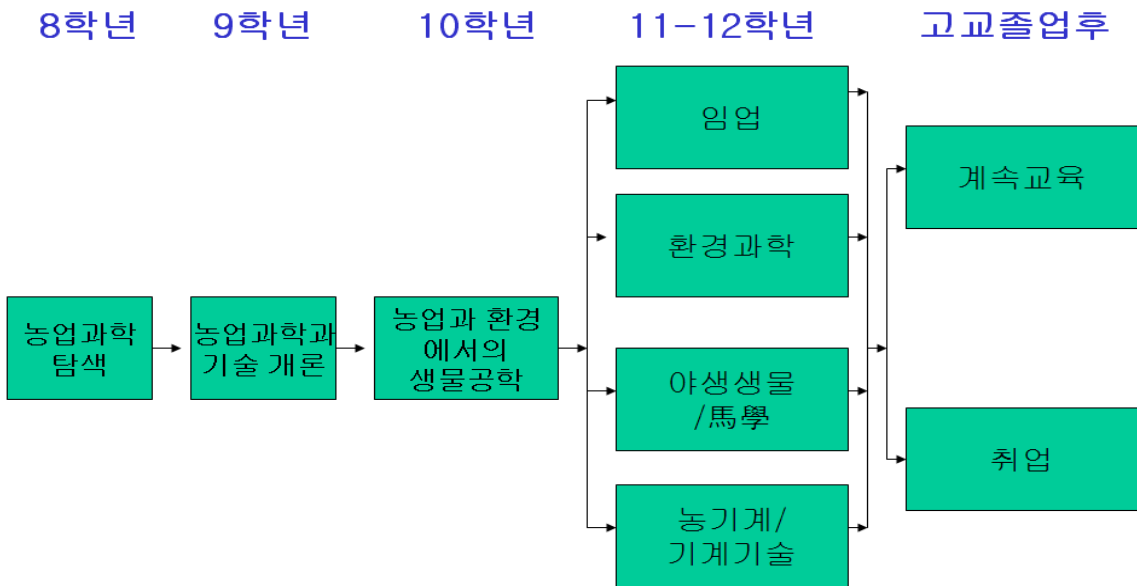
<그림 9> 중학교~고교까지 입문과 전문교육포함 농업교육과정 모형



<그림 10> 개론과 고급과정을 포함한 고교단계 농업교육과정 모형



<그림 11> 고교~전문대까지 유기적 연계를 통한 농업교육과정 모형



<그림 12> 생물공학과 상급과정에서 적용을 강조하는 농업교육과정 모형

농업교육프로그램의 질적 우수성을 추구하기 위하여, 농업교육을 연구하는 조직(TeamAgEd)은 우수농업교육프로그램에 대한 표준을 ①프로그램의 설계와 수업(교육과정과 프로그램설계, 수업, 장비와 설비, 평가), ②경험학습(Experiential Learning), ③지도력개발, ④학교와 지역사회협력, ⑤마케팅, ⑥자격있는 농업교사와 전문적 성장, ⑦프로그램계획과 평가의 7개 영역으로 구성되었다. 이들 기준에서 일정점수이상을 취득한 농업교육프로그램의 수를 현재

7200개의 프로그램에서 2015년에는 10,000개로 만들겠다는 정책 목표를 세우고 있다. 이들외에도 일반인들에 대한 인력 발전을 추구하고 있으며, 이외에도 국가교육과정의 내용표준을 제정하고 있는 중이다.

다. 교실속의 농업프로그램 Ag in the Classroom(AITC)

1988년 중등학교 농업교육에 관한 전국연구위원회(National Research Council's Committee on Agricultural Education in Secondary Schools)는 모든 학생들은 유치원이나 1학년-12학년까지 농업에 관한 체계적 학습을 계속적으로 받을 것을 권고하였고, 농무성에 의하여 1981년에 'Agriculture in the Classroom' 프로그램이 시작되었다. 이는 농업에 대한 기본적 소양(literacy)을 가르치는데 목적이 있으며, 이에 따라 전국적으로 교육활동과 지원이 이루어졌다. 각 주별로 자신의 주 이름을 딴 'Ag. in the Classroom' 이라는 프로그램을 운영하고 있다. 기본적인 골격은 '식품과 섬유체계에 관한 교양 농업교육의 모델'이 될 것이다. 이를 상세히 규정한 것이 각 영역에 따른 성취 기준이다. 이들 기준은 다음 <표 9>와 같다. 각 영역을 초등학교부터 고등학교 단계까지 학년 단위로 목표를 제시하고 있다. 주에 따라 업무담당부서가 다르며, 연방의 지원과 함께 여러 협력단체의 협력과 자금 지원을 통하여 운영하고있다. 이 프로그램의 목적은 농업의 역할에 대한 이해와, 현명한 농업정책을 후원할 시민이 되도록 육성함에 목적이 있다. 이 사업은 1981년 미국 농무성의 참여로 농업기초소양(agricultural literacy)을 주제로 시작하였으며, 현재는 모든 교과에 관련된 자료가 있다(<http://www.agclassroom.org/directory/>). 현재 농업과목은 참고사이트가 272개, 농업과학은 114개 자료가 있다.

<표 9> 식품과 섬유체계 문해 기준

I. 식품과 섬유체계의 이해	II. 역사, 지리와 문화	III. 과학, 기술과 환경	IV. 사업과 경제학	V. 식품, 영양과 건강
A. 식품과 섬유체계/농업의 의미 이해	A. 문명진보에서의 식품과 섬유체계의 역할 이해	A. 생태계가 식품과 섬유체계와 어떻게 관련되는가를 이해	A. 식품과 섬유체계와 경제학이 어떻게 관련되는가를 이해	A. 식품과 섬유체계가 사람과 동물을 위한 영양분을 어떻게 제공하는가를 이해
B. 식품과 섬유체계의 필수요소 이해(즉, 생산, 가공, 마케팅, 분배, 연구와 개발, 자연자원관리와 규정)	B. 세계사를 통한 사회에 있어서 식품과 섬유체계의 역할 이해	B. 자연자원에 대한 식품과 섬유체계의 의존성을 이해	B. 식품과 섬유체계가 어떻게 지방, 국가, 국제경제에 영향을 미치는가를 이해	B. 식품과 섬유체계가 건강한 식품다이어트 구성요인을 제공하는지 이해
C. 식품과 섬유체계와 사회와의 관계 이해	C. 미국역사에서 식품과 섬유체계의 역할 이해	C. 식품과 섬유체계에 사용된 관리와 보전관습의 이해	C. 식품과 섬유체계에 있어서 정부의 역할 이해	C. 식품과 섬유체계가 건강한 식품선택을 어떻게 제공하는가를 이해
D. 식품과 섬유체계의 지역적, 국가적, 전세계적 중요성 이해	D. 식품과 섬유체계와 세계문화간의 관계 이해	D. 식품과 섬유체계에 있어서 과학과 기술의 역할을 이해	D. 식품과 섬유생산물의 국제무역에 영향을 미치는 요인의 이해	D. 식품과 섬유체계가 안전한 식품공급을 어떻게 촉진하는가를 이해
E. 식품과 섬유체계 직업의 이해	E. 다른 관점이 어떻게 식품과 섬유체계에 영향을 미치는가 이해			

자료: Leising, Pense, Portillo(2003), p.6.에서 번역함.

주별로는 주의 이름을 붙인 단체나 재단으로 존재하는데, 대개 농장관리부서가 이 일을 주관하고 있고, 교육단체들과의 협력을 통하여 학습자료를 보급하고 있다. 미네소타주는 주농무성과 비영리단체인 미네소타교실농업재단(Minnesota Agriculture in the Classroom Foundation)간의 협력에 의하여 프로그램이 운영되고 있다. 참여단체는 농업조직과 협동조합, 교육 집단, 주정부의 부서, 주요 농기업부분, 개인들로 이루어졌으며, 농업의 중요성에 대한 이해와 인식을 촉진시키는데 목적이 있고, 1986년부터 협력해오고 있다. 이를 위하여 교실에 활용할 수 있는 프로그램의 개발과 교육자료의 보급부터 시작하여 다른 분야로 확대할 것을 계획하고 있다. 교육자료의 개발·보급으로 4-6학년을 대상으로 한 Minnesota AgMag 시리즈의 개발과 보급, 지리교과와 협력하여 만든 'Food for Thought'의 미네소타농업지리교육과정의 개발과 보급, 어린이를 대상으로 한 독서자료추천과 지침서 제작, 유치원~12학년 교사들을 대상으로 한 농업문해(Agricultural Literacy)연구비 지원 프로그램이 있다. 독서용 도서 추천은 농업에 대한 이해를 돕는 문학서적이나 비문학서적을 골라 세트로 만들어 약간 저렴한 가격으로 구입하도록 하고, 이들 판매수익금의 일부

를 Minnesota Agriculture in the Classroom 재단에 기부하도록 격려하고 있다. 교사지침서는 각 서적을 활용하여 수업할 수 있는 방법과 질문등을 정리하여 제공하고 있다. 미네소타주의 교실농업프로그램(MAITC)은 주농무성의 담당자가 여러 단체들과 협력하여 운영하고 있다는 장점이다. 구성원은 주 농무성 담당자, MAITC, 프로그램 기금기부자, 'Ag Literacy' 고객, 특히 K-16학생들과 교육자들이 참여하고 있다. 이 단체는 미네소타주 농무부와 비영리 미네소타 교실농업재단간의 공공기관과 사적기관간의 협력으로 이루어지고 있다는 점이 특색이다.

미네소타 교실농업프로그램재단의 2007-2008년도 우선사업부분은 다음과 같다.

- 미네소타 AgMag Series 발간(4-6학년을 대상으로 함)
- 새로운 미네소타 AgMag "Junior" 발간(1학년을 대상으로 함)
- Food for Thought: A Geography of Minnesota Agriculture mapping curriculum 보급
- Agricultural Children's Literature "Book Bundle"과 독서지침서(초등학교 프로그램용 22권) 개발
- DVD: “농장에서 연료까지:미네소타 재생에너지 이야기”(2008년 3월 배포)
- 유치원-12학년 교사들을 위한 Ag Literacy Grant Program 지원
- 교사교육(K-16에 초점, 현직과 직전교육 프로그램)
- 프로젝트 식품, 토지와 인간 워크샵
- 교실 활용자 훈련
- 프로그램 마케팅과 확장교육(교육회합포함) 참여와 지원

유치원~12학년교사들을 위한 농업문제연구비(Ag Literacy Grant)지원사업은 농업과 식품시스템을 교육과정에 더욱 효과적으로 통합하도록 돕는 현금보상으로서 농업을 통합하는 데 있어서 내용영역의 제한이 없고, 사회, 과학, 언어, 기타 과목에 적용을 격려한다. 지원영역은 첫째, 농업문해의 혁신(최대\$400까지 가능하며, 다학년 적용이나, 전체학교의 협력을 특히 강조함), 둘째, 식품, 토지와 사람 프로젝트의 적용(연구비당 최대 \$250, 6시간의 식품, 토지와 사람 프로젝트 훈련에 참여해야함), 셋째, 특별프로젝트-소액연구비(최대 \$200, 현장견학을 위한 수송비 지원이외의 프로그램을 강조)로 구분된다. 이들 자금은 학생들의 특정장소에 대한 입장료나 프로그램비용을 지원하지 않으며, 현장견학에 대한 자금을 요구하는 것이라면 대응자금을 요구하고, 이 재단에서 지원하는

어린이도서구입사업(Children's Literature Book Bundle)에 사용할 수 없고, 장비나 참고자료구입, 어린이용 도서구입을 위한 비용은 요구비용의 1/3을 초과할 수 없으며, 책을 구입시에는 책자의 이름과 저자, 가격, 내용에 대한 간단한 안내를 포함하여야 한다. 대응자금이나 지역의 후원은 장려되고, 고등학교 농업교사들도 이 자금을 신청할 수 있으나 자신의 농업교과목에 대한 수업이 아닌 농업문제노력에 초점을 두어야 한다는 점이다.

미네소타 교실농업 프로그램은 프로그램책임자, 재단책임자, 미네소타 대학의 교육전문가로 구성되어 있다.

라. 농업교육협의체(TeamAgEd)

농업교육에 관련된 단체와 기관이 모여서 형성된 단체이다. 이 단체는 전국 농업교육위원회(the National Council for Agricultural Education), 미국 연방 교육부 산하 농업과학과 기술교육센터(the National Center for Agriscience & Technology Education), 미국농업교육학회(American Association for Agricultural Education), 전국농업교육자협회(National Association of Agricultural Educators), 전국농업교육행정가협회(National Association of Supervisors of Agricultural Education, NASAE), 전국농목장사업경영교육학회(National Farm & Ranch Business Management Education Association, NFRBMEA), 전국영농학생회재단(National FFA Foundation), 전국영농학생회(National FFA Organization), 전국대학농업학생조직(PAS), 전국청년영농자교육협회(NYFEA), 진로직업교육학회(ACTE) 농업교육분과들로 구성된다.



<그림 13> TeamAgEd와 참여단체의 로고

이들은 농업교육에 관한 학술단체, 농업교사모임, 생산자와 농업교육 이수 학생 모임, 교육자료를 제공하는 센터, 연방교육부의 협력으로 농업교육을 공동 관심으로 산업체의 도움을 받는 형태이다.

이들은 1996년 1월 1일부터 전국FFA재단의 특별과제로서 Kellogg재단의 지원으로, 2020년을 위한 농업교육의 재발명(Reinventing Agricultural Education for the year 2020, 줄여서 RAE 2020)이라는 주제로 '21세기를 위한 농업, 식품, 섬유와 자연자원시스템 교육을 재정립하고 강화하기위한 제안'을 시작하였다. 이들 제안에 기초하여 '농업교육을 위한 10×15 전략적 제안'이라는 전략을 제안하였는데, 이는 질적으로 우수한 프로그램을 2015년까지 10,000개를 유지하겠다는 목표이다. 이는 현재의 7,200개 프로그램을 2015년까지 10,000개로 만들겠다는 목표로, 지금까지 농업교육과 영농학생회가 개설되지 않았던 지역사회에 새로운 프로그램을 만들고, 농업에 관한 개인적, 학업적, 진로교육을 제공하는 농업교육프로그램의 질을 개선하겠다는 목표이다. 교실/실험실수업, 경험학습, 지도력과 개인적 기술발달을 통합한 모델을 통하여 학생들에게 봉사하는 우수농업과학교육프로그램을 운영하겠다는 것이다. 농업수업을 받는 모든 학생들은 영농학생회 회원이어야 하고, 교실과 실험실 수업을 지원하는 지도농업경험(Supervised Agricultural Experience)의 회원이어야 한다는 것을 목표로 설정하고 있다. 이를 위하여 우수농업교육프로그램 기준표를 설정하였다.

결과적으로 TeamAgEd는 여러 조직이 참여하여 농업교육프로그램의 성공을 촉진하기 위하여 협력하는 협동체이다.

1999년 NCLB법의 통과로 인한 과학, 수학분야의 학업성취를 개선시키고, 학교의 책무성을 강화하기 위한 연방차원의 교육개혁으로 인하여 농업을 통한 과학이나 수학, 언어와의 관계를 확대하고자 하는 연구들이 이루어지고 있는데, 이는 농업과학과 기술이라는 과목으로 개설하여 운영되는 부분이다. 이들은 현재 미네소타 주의 농업교육담당자가 연구과제를 맡아 농업과학교육을 위한 통합 모델을 연구하고 있다. 이는 농업과학교육과목을 식물과 동물생산의 과학, 사업, 기술이나 환경과 자연자원시스템에 관해 학습하기를 바라는 학생들이 이용할 수 있도록 하는 체계적 수업프로그램이다.

농업과학교육은 미국의회가 1917년 Smith-Hughes 법을 통과한 이래로 첫 번째로 공립학교시스템의 부분이 되었다. 현재 미국 전역에서 7학년부터 성인까지 제공된 정규농업과학교육 수업프로그램에 80만명이상이 이수하고 있다.

농업교육에 대한 장기적인 전략 목표는 2015년까지 우수한 농업교육프로그램 10,000개를 유지하려는 계획에 있다. 이들 프로그램은 교실수업, 실험실수업, 경험학습(experiential learning), 지도력기회와 개인기술훈련의 통합적 모형을 통하여 학생들을 교육하고자 하며, 전국농업교육위원회(National Council for Agricultural Education)와 전국영농학생재단, TeamAgEd팀의 협력으로 진행되고 있다. 이를 위하여 우수 농업교육프로그램에 대한 국가표준을 개발하고, 혁신적인 프로그램 모델을 연구하고, 연구와 평가를 통한 지속적인 발전을 추구하며, 자질있는 교육자의 공급을 지원하며, 산업체나 협회, 동문, 교육자, 부모와 학생들이 장기적인 농업교육 파트너가 될 수 있도록 개발하고, 발전과 지지를 얻기 위한 상표, 마케팅, 의사소통전략을 활용하며, 농업교육에 관련된 지도력을 발휘하고, 국가적 장기목표를 지원하기 위한 주 수준의 발전계획을 적용함으로써 학생들의 농업교육접근을 증가시키려는 사업을 추진하고 있다.

이를 위하여 우선적인 농업교육연구의제를 설정하고 있다. 이 연구의제는 미국농업교육학회(AAAE), 커뮤니케이션학회(ACE), 국제농업및 농촌지도교육학회(AIAEE),지도력교육협회(ALE), 조직과 정책에 관한 농업연구위원회(NCAC -24), 농업교육위원회(NCAE)가 공동으로 참여하여 농업커뮤니케이션

분과, 농업지도력분과, 국내와 국제상황에서의 농업교육(지도와 확장)분과, 대학과 중등후기단계의 농업교육분과, 학교에서의 농업교육분과로 구분하여 22개 우선연구과제를 제안하였다.

이들 업무는 상호적인 협력에 의하여 이루어지고 있다. TeamAgEd 역시 농업교육위원회(the National Council for Agricultural Education), 농업과학과 기술교육센터(AgrowKnowledge-the National Center for Agriscience & Technology Education), 미국 농업교육학회(American Association for Agricultural Education), 대학 영농학생회(Collegiate FFA), 대학농업조직연합(the Consortium of Collegiate Agricultural Organization), 전국농업교육자협회(National Association of Agricultural Educators), 전국농업교육행정가협회(National Association of Supervisors of Agricultural Education, NASAE), 전국농목장사업경영교육학회(National Farm & Ranch Business Management Education Association, NFRBMEA), 전국영농학생회동문회, 전국영농학생회재단, 전국대학농업학생조직(PAS), 전국청년영농자교육협회(NYFEA), 진로직업교육학회(ACTE) 농업교육분과 등의 관련단체들과 협력하여 운영되고 있다.

이들 기관은 농업교사들과 학생들을 위하여 농업교육에 관련된 전자학습자료와 도구, 학습자원을 온라인으로 제공하기 위하여 농업교육팀학습센터(Team Ag Ed Learning Center(<http://www.agedlearning.org/>))를 만들었다.

마. 미네소타 농업교육지도자육성위원회(MAELC)

1997년에 17명의 구성원으로 만들어진 주정부법에 의한 법적 기구로서 미네소타주가 농업분야의 선두주어나, 농업교육이수학생과 교사, 훈련된 노동자의 부족에 직면함에 따라 미네소타주에서 농업교육의 확대와 성장을 위한 지도력을 제공하는 것을 목적으로 설립되었다. 핵심적인 목표는 다음과 같다.

- 첫째, 미네소타 농업교육프로그램 등록생을 증가시키고,
- 둘째, 농업교육의 범위를 지리적으로나 프로그램적으로 확대하며,
- 셋째, 다양한 조직과의 협력관계를 증대시킴으로 프로그램 개선 활동을 조정하고,
- 넷째, 고등학교 농업교육프로그램과 영농학생회 지부활동을 강화하며,

다섯째, 미네소타의 농업교육을 위한 보호조직으로서 활동한다.

이를 위하여 1997년에 미네소타주 법에 의하여 농업교육프로그램의 확대를 위한 미네소타대학(UMN)에 대한 지원자금과 격년간의 특별 예산을 제공하였다. 처음 배정액은 30만불이었으나, MAELC의 운영비와 장학금 및 신규자금, 특별 자금을 합하여 516,445불을 제공하였고, 미네소타 대학 세인트폴 캠퍼스에 사무실이 있다. 미네소타대학은 St. Paul 캠퍼스의 Division of Agriculture, Food, Environmental Education과 Crookston 캠퍼스의 Department of Agricultural education, 미네소타대학과 미네소타주립대학시스템간의 교육과정 연계이수를 통한 농업교사양성프로그램을 통하여 90명의 학부재학생이 있고, 50명의 대학원생, 8명의 학생교사가 있으며, 신규교수와 신규 학생모집 담당 직원의 채용을 제안하고 있다.

현재까지 미네소타 대학(UMN)의 농업교육을 활성화시키기 위하여 노력하고 있으며, MAELC 자금프로그램을 만들어서 1.2백만불 이상을 프로그램에 제공하였으며, 105,000명에게 장학금을 지급하였으며, 미네소타주 농업식품과학고등학교(AFSA)의 창설에 참여하였고, 미네아폴리스 Nokomis 호수학교에 농업에 관한 통합초등교육프로그램을 개설하였다. 또한 농기업경영강사(Farm Business Management Instructors)들을 위한 전근 계획과 자금을 지원하고 있으며, 장학금을 지원하고 있고, 과학과 수학이수 기준의 강화에 따라 학생들의 과학요구조건을 충족시키기 위한 농업과학코스에 대한 법적 지원과 경제학과 사업분야에서 고등학교 졸업이수학점으로 0.5학점을 이수하도록 지원하였다. 최근 주차원의 온라인농업교육과정에 투자하고 있으며, 농업교육자에 대한 지도력 훈련프로그램을 운영하고 있다.

또한 농업분야에 대한 학문적 통합을 위한 교육과정개발과 강사지원, 평가, 자료수집 등의 일을 추진하고 있다. 농업분야의 교육과정개발은 자연자원과학 교육과정, 동물과 식물과학교육과정, 농경제학, 식품과학과 기술, CIS(College in School:고등학교내에서 대학학점을 이수하는 것)과정의 개발을 지원하고 있다.

바. 미국의 농업계 학교

농업계 학교는 농업분야의 교과내용을 가르치는 중고등학교와 고등교육기

관으로 구분될 수 있다. 지역사회대학이나 기술대학으로 불리워지는 학교들은 주립대학에 통합되어 지역주민들의 평생교육이나 직업교육을 담당하고 있다. 미네소타주는 University of Minnesota(UMN)와 Minnesota State College and University(MNSCU)와 그 외의 여러개 사립대학으로 구분될 수 있다. UMN과 MNSCU는 매년 주정부로부터 지원을 받고 있으며, 미네소타대학(Univ. of Minnesota)은 연구중심대학으로 미국 전역에서 20위권 이내에 드는 대학으로 농업분야와 교육, 심리, 경영, 의과대학 등의 분야에서 명문대학이다. 특히 직업교육과 인적자원개발분야는 3위로 평가받는 우수한 대학이다. 농업교사의 양성은 미네소타대학의 두곳(St. Paul campus와 Crookston campus)에서 담당하고 있고, 농업교육과는 농과대학 2년과정을 마친 학생들이 교사교육을 위하여 교육과 인적자원개발대학(College of Education and Human Resource Development)으로 소속이 바뀌어 2년을 다녀 교원자격증을 취득한다. 이들의 예도 미네소타주립대학시스템과 협력하여 2+2, 3+2의 과정을 운영하여 교사자격을 취득한다. 미네소타주립대학시스템은 지역의 2년제와 4년제 주립대학의 연합체로서 주민들의 직업교육과 평생교육을 담당하고 있고, 다양한 형태의 농업교육프로그램을 운영하고 있다.

미네소타주에는 8,750명의 영농학생회 회원이 있고, 7-12학년 학생중 23,000명이 농업교육프로그램에 등록하고 있다. 184개의 농업교육프로그램이 있고, 230명의 농업교사가 있으며, 80명의 농기업경영 강사가 있다.

학교개혁에 대한 연구와 실천이 이루어졌던 미네소타는 다양한 형태의 학교들이 운영되고 있다. 그중에서 미국 최초로 공립학교를 개선하여 운영하고 있는 charter school이 있다.

1) Forest Lake Senior High School (<http://hs.forestlake.k12.mn.us/>)

미네소타주의 주도인 St. Paul지역에 가까운 Forest Lake district에 위치하며 일반 공립고등학교이다. 이 학교는 학구에 속한 학생들을 대상으로 모집하며, 강의실 2개, 창고, 실습공간과 온실을 갖추고 있고, 농업교사는 3명이다. 학생들의 선택에 의하여 과목이 개설되고 있으므로 매년 농업분야의 교과목들이 바뀌는 경향이 있다. 대도시 인근의 농업계 학교로서 비교적 큰 규모에 해당한다.

졸업은 다음 영역에 해당하는 28학점을 취득하여야 하고, 주의 기본능력시험에 합격하여야 한다. 다음은 영역별 이수학점수에 대한 설명이다. 이들의 학점단위는 1일 80분씩 1년간 이수하는 학점이므로 우리나라의 단위와는 차이가 있다. 또한 시간도 80-85분으로 약간씩 차이가 있다.

<필수>

언어(4.0 Credits)

- 영어 9A, 9B (1.0 Credit)
- 영어 A: 영어 10 (0.5 Credit)
- 영어 B: 현대미국문학(0.5 Credit) (또는 교사추천에 의한 현대미국음성학)
- 영어 C: 언어(0.5 Credit) (또는 교사추천에 의한 기본의사소통)
- 나머지 1.5학점은 언어코스과목에서 선택

사회(4.0 Credits)

- 시민 (0.5 Credit) 과 진로 (.5 Credit) (9학년때 이수)
- 미국사A와 B 또는 AP 미국사 A와 B (1.0 Credit) (10학년때 이수)
- 세계사 A 와 B (1.0 Credits)
- 경제학(.5 Credit)
- 사회과학 학생선택(.5 Credit)

수학(3.0 Credit)

- 대수학 I A와 B (1.0 Credit) 또는 통합 I A 와 B (1.0 Credit)
- 기하 A 와 B (1.0 Credit) 또는 통합 II A 와 B (1.0 Credit)
- 대수 II A와 B (1.0 Credit) 또는 통합 III A 와 B (1.0 Credit)

과학(3.0 Credits)

- 과학 9 A 와 B (1.0 Credit) (9학년때 이수)
- 생물학 A 와 B 또는 AP 생물학 A 와 B (1.0 Credit), 그리고 비교해부학(0.5) 또는 법정생물학(.5 Credit)와 현장생물학방법(.5 Credit)
- 화학 A, 또는 속성 화학 또는 지역사회 화학 (.5 Credit)
- 과학 선택 (.5 Credit)

체육

- (1.0 Credit, 9,10학년때 0.5학점씩 이수) 와 건강(10학년때 0.5학점이수)

기술/가족과 소비자학

- (.25 Credit)과 상업교육(.25 Credit)

예술(1.0 Credit)

선택(11 Credits):아래의 모든 학과에서 선택 가능.

- AP/CIS
- 농기업과
- 예술과
- 상업교육과
- 가족 및 소비자학과

- 산업기술과(Industrial Technology Department)
- 언어학과(Language Arts Department)
- 수학과(Math Department)
- 음악과
- 직업관계과(Occupational Relations Department)
- 체육교육과(Physical Education Department)
- 과학과(Science Department)
- 사회과(Social Studies Department)
- 세계언어(World Languages)

이들 외에도 대학과의 이중등록을 통하여 주의 다른 학교보다 AP코스나 CIS와 같은 대학 학점을 더 많이 취득할 수 있다. 여기서 AP는 고등학교에 재학하는 동안 대학수준의 수업을 이수할 기회를 제공하는 것으로 AP시험도 마쳐야하며, 성공적으로 이수한 학생은 대학학점으로 인정되거나 선택한 대학에 대한 사전배정이 가능하다. 이수에 필요한 전제조건이 있으며, 학교안에 있는 대학프로그램은(CIS) 상위의 학생들에게 재학한 학교에서 미네소타 대학의 개론수준의 과목을 이수할 기회를 제공하는 것이다. CIS기준을 성공적으로 충족한 학생들은 미네소타대학시스템을 통하여 대학학점을 획득할 수 있고, 이수에 필요한 전제조건이 있다. 중등후기단계등록프로그램은(PSEO) 이중등록을 통하여 고등학교와 대학학점을 취득하기를 원하는 고1학년과 2학년학생들에게 허용된 프로그램으로, 학생들은 전일제나 정시제로 등록할 수 있고, 대학입학 조건과 고교 졸업에 필요한 학점의 이수등의 제한 기준을 학생이 스스로 갖추도록 요구하고 있다. 학생은 자신스스로 진학할 대학의 취득 학점 인정에 관한 규정을 검토할 필요가 있다. 이 학교에서 제공하는 AP, CIS과목은 다음과 같다.

- AP 영문학
- AP 영어학
- CIS 대학작문과 비판적 독서(University Writing and Critical Reading)
- CIS 문학(Literature)
- AP 대수(Calculus)
- AP 통계(Statistics)
- AP 컴퓨터(Computer Science)
- AP 생물학(Biology)
- AP 물리학(Physics)
- AP/CIS 화학(Chemistry)
- CIS 동물학(Animal Science)
- CIS 식물학(Plant Science)
- AP 미국사(U.S. History)
- AP 세계사(World History)
- AP/CIS 미시경제(Microeconomics)
- AP/CIS 거시경제(Macroeconomics)

- CIS 정치학(Political Science)
- CIS 1880년까지의 미국사(U.S. History to 1880)
- CIS 미국 현대사(U.S. History 1880 to Present)
- AP 심리학(Psychology)
- CIS 프랑스어V(French V)
- CIS 독일어 V(German V)
- CIS 스페인어 V(Spanish V)
- AP 음악이론(Music Theory)
- AP 예술이론(Art History)
- AP 영화연기론(Studio Art)

농업과에서 이수할 수 있는 과목은 다음 <표 10>과 같다.

<표 10> 미네소타주 Forest Lake 고등학교에서 개설되는 농업과목

과목명	학점	학년		
		10	11	12
청소년 지도력-커뮤니케이션	1/2	○	○	○
청소년 지도력-집단 역학	1/2	○	○	○
청소년 지도력-농업교육	1/2	○	○	○
청소년 지도력-지역사회 발전	1/2	○	○	○
자연 자원학-숲	1/2	○	○	○
자연 자원학-환경 관리	1/2	○	○	○
자연 자원학-야생 관리	1/2	○	○	○
동물학	1/2	○	○	○
CIS 동물학	1/2		○	○
위생학	1/2	○	○	○
애완동물학	1/2	○	○	○
말과 승마	1/2	○	○	○
식물학-개념	1/2	○	○	○
식물학-조경설계와 시공	1/2	○	○	○
식물학-번식	1/2	○	○	○
식물학-온실 관리	1/2	○	○	○
화훼 장식	1/2	○	○	○
CIS 식물학	1/2		○	○
농업 기계 기술	1/2	○	○	○
고등 농업 기계 기술	1/2	○	○	○
농업 공학과 기술	1/2	○	○	○
현대의 농업	1/2	○	○	○
농기업론	1/2	○	○	○
농업 과학에서의 생명공학	1/2	○	○	○
고급 농업A-진로 탐구	1/2		○	○
고급 농업B-진로 탐구	1/2		○	○
고급 농업C-직업 체험	1/2		○	○
고급 농업D-직업 체험	1/2		○	○

이들 농업 과목에 따른 진로경로를 다음 <표 11>과 같이 제시하고 있다.

<표 11> 미네소타주 Forest Lake 고등학교의 농업과목별 진로경로

	개설과목	가능한 진로	
원예/식물 과학 코스	<ul style="list-style-type: none"> · 식물학-개념 · 식물학-조경설계와 시공 · 식물학-번식 · 식물학-온실 관리 · 화훼 장식 · CIS 식물학 	<ul style="list-style-type: none"> · 온실경영자 · 조경설계자 · 식물 병리사 · 화훼가 · 스포츠 잔디 관리자 	<ul style="list-style-type: none"> · 식물학자 · 골프 코스 관리자 · 식물 연구학자 · 식물 유전학자
동물학 코스	<ul style="list-style-type: none"> · 동물학 · 위생학 · 말과 승마 · 농업과학에 있어서의 생명공학 · 애완동물학 · CIS동물학 	<ul style="list-style-type: none"> · USDA 관리자 · 동물 유전학자 · 동물 영양학자 · 수의사 · 조련사 	<ul style="list-style-type: none"> · 편자공 · 생물공학자 · 동물 연구원 · 식품과학자
자연자원학 코스	<ul style="list-style-type: none"> · 자연 자원학-술 · 자연 자원학-환경 관리 · 자연 자원학-야생 관리 	<ul style="list-style-type: none"> · 자연보호구역 책임자 · 야생 생물 관리자 · 야생 생물학자 · 임학자 · 토지이용 계획자 	<ul style="list-style-type: none"> · 휴양 시설 경영자 · 토양 보호론자 · 환경 관리자 · 환경 공학자
농업기계 코스	<ul style="list-style-type: none"> · 농업 기계 기술 · 고등 농업 기계 기술 · 농업 기술 	<ul style="list-style-type: none"> · 용접공 · 농업 기술자 · 트랙터 정비자 	<ul style="list-style-type: none"> · 토양감정인 · 전기공 · 목수
청소년 지도력 /직업 발달 코스	<ul style="list-style-type: none"> · 청소년 지도력-커뮤니케이션 · 청소년 지도력-집단 역학 · 청소년 지도력-농업교육 · 청소년 지도력-지역사회 발전 · 현대의 농업 · 상위 농업A-직업 조사 · 상위 농업B-직업 조사 · 상위 농업C-직업 체험 · 상위 농업D-직업 체험 · 농기업론 	<ul style="list-style-type: none"> · 은행/대부업자 · 교사 · 정치가 · 기업주 · 농업 법률가 	<ul style="list-style-type: none"> · 마케팅 관리자 · 농촌지도사 · 시의회 일원 · 사업관리자 · 청소년 프로그램 지도자

2) 미네소타 농업과 식품과학 고등학교(AFSA;www.agacademy.com)

시카고 농업과학고등학교를 모방한 학교로서 2001년 9월에 설립된 공립협약학교(Public Charter School)로서 미네소타 트윈시티 지역의 도시지역에 위치하며, 농업과학분야의 인력을 비롯한 미네소타 주의 고등기술노동력의 부족을 대비하여 고등기술의 농업과 자연자원과학분야의 노동력을 제공하는데 도움이 되기 위하여 설립되었다. 이는 기존의 공립학교를 새로 개편한 형태로서 미국 전국에 걸쳐 대도시 지역에 18개의 농업과학고등학교가 설치되어 있고, 학업적 성공을 거둔 것으로 나타나고 있다. 이 학교는 전국적으로 상위 10위권에 속하는 농업분야 특성화 연구중심대학인 미네소타 대학(UMN)과, 미국에서 가장 크고 성공적인 주 박람회(State Fair) 조직, 다양한 농기업, 지역사회와의 협력을 통하여 형성된 학교이다. 대도시 고등학생들에게 농업과학산업에 대한 학습과 경험기회를 제공하도록 돕기 위하여 설립되었고, 농업분야의 다양한 기관과 단체, 개인들로부터 참여를 통하여 2005년에는 새로운 교사와 시설을 설립하였다. 이 학교는 농업상황하에서 학업적으로 활발한 학생중심학습 경험과 리더쉽기회에 학생들이 참여하도록 하며, 학생들이 개인과 학업적 목

표 두가지 모두를 달성하도록 돕고 있다. 학급 규모는 25명이하이며, 구체적인 경험이 교육과정을 통하여 제공된다. 이를 위하여 낮시간에 학생들에 대한 자문이 이루어진다. 학생들의 선발은 학구의 학생이 아닌 주 전체에서 모집하고 선발하고 있으며, 선발은 시험이 아닌 선착순에 의하여 선발된다.

대상학생은 9-12학년생을 전제로 운영되며, 현재 학생들의 구성은 다양한 인종구성으로 이루어지고 있다. 출석률은 95%로 높은 수준이며, 대학 준비 교육과정과 지도력 훈련기회, 멘터 기회를 제공하고, 모든 학생들이 컴퓨터와 인터넷 접속이 가능하도록 무선인터넷 시설과 이메일 계정 제공된다. 경쟁적인 학생활동과 견학을 비롯한 특별한 학습경험을 제공하고 있고, 수학과 과학의 성취수준이 높지만 동시에 진로교육을 위한 직업경험을 제공하고 있고, 농업 문해(agricultural literacy)교육이 이루어지고 있다. 5월과 10월에 1주정도의 견학을 매년 가진다. 현재 외국과의 교환학생 프로그램이 운영되고 있다.

이들은 주의 졸업요구조건을 충족시키고 있고, 학생들이 선택한 프로젝트를 수행하며, 이들 프로젝트를 통하여 영농학생회(FFA)활동에 참여하고 있다. 교사 1인당 17명정도의 학생들을 담당하고 있다. 정규 교육과정은 농업분야의 인력수요를 조사한 후에 농업분야의 진로경로를 5가지로 구분하여 농업재정과 농기업관리, 원예과학, 식품과학과 가공, 동물과 식물과학, 농공과 기계학으로 현재 설정하고 있다.

졸업을 위해서는 28학점을 이수하여야 하며, 매년 1개씩 4개의 과학전시회 프로젝트를 완성하고, 12개의 대중발표(매년 3개;1개는 과학전람회발표, 1개는 지도교사가 인정한 외부행사 참가, 1개는 학생 독자 프로젝트), 졸업작품 (Senior Portfolio), 지역사회서비스 12시간 참가를 마쳐야 한다. 이들에 대한 면제는 학업자문위원회의 결의에 의하여 이루어진다.

졸업에 필요한 학점 이수 기준은 다음과 같다.

- 언어, 수학, 과학, 사회, 농업과학 각각에 4학점
- 세계언어 2학점
- 예술 1학점(Yearbook, Band, 영화, 연극(Studio Art), 화회 등)
- 체육 0.5학점
- 건강 0.5학점
- 선택 4학점(계약, SAE, 프로젝트 등)

이 학교는 추운 지역임에도 불구하고 우수한 온실시설과 난방 시설을 갖추

었고, 협약학교 자금(50만불)을 수상함으로써 학교의 시설 개선과 부족한 부분을 해결하였다. 2006년 졸업생중 43명의 학생들이 44만불의 대학장학금을 받았다. 다른 분야는 졸업생의 5%미만임에도 불구하고 졸업생의 33%가 농업관련분야의 고등교육을 이수하고 있고, 72%가 대학에 진학하고 있다.

40명 이상의 지역사회인사와 사업체인사가 자문위원회에 참여하고 있고, 부모들이 적극적으로 학교활동에 참여하고 있다. 웹포탈을 구축하여 24시간 학부모들이 학교에 접속할 수 있도록 하고 있고, 이 과정에서 학생들의 성적, 출석, 숙제를 검사할 수 있도록 하고 있다. 상당수의 현금 기부금을 받았고 회계처리 역시 적절하여 재정적으로 흑자상태로, 2007년 학교재정상을 받았다.

2005-2006학년도에 27명의 학생들이 전국수준의 농업과 과학분야의 상을 받았다. 미네소타주에서 마케팅, 커뮤니케이션, 토론 모임, 가금 평가에서 1위를 받았다. 농업과학전시회에서 7개의 경쟁분야에서 1위를 하였다. 2006년에는 전국 영농학생회 대회에서 식품과학과 기술 분야에서 55000명의 지원자중 전국 수상자가 되었으며, 콘코디아 대학에서 개최된 2007년 수학경시대회에서 물리학과 생물학에서 전체 2위를 차지하였다. 또한 이 학교는 미네소타 주에서 가장 규모가 큰 영농학생회 지부가 되었다. 영농학생회 대회에서 농업과학분야에서 전국 4명중의 하나가 되었고, 졸업생은 미네소타주로부터 전국영농학생회 임원후보자로 선택되었다.

많은 농업관련단체와 기관, MAELC를 비롯한 기관과 단체, 개인들이 학교의 설립과 운영에 참여하고 있고 후원하고 있다.

3) 미네소타 주립대학 시스템(MNSCU)

미네소타 주립대학 시스템은 미네소타 주 전체에 걸쳐 32개 대학의 3500개 이상의 프로그램이 개설되고 있다. 이들은 2년제와 4년제대학이 혼합되어 있고, 미네소타 대학(Univ. of Minnesota)과 농업교사 양성과정의 연계와 농기업 경영교사의 채용과 농민교육에의 활용을 통하여 연계되어 있다. 이들은 미네소타 주 전체에 걸쳐 분포되어 46개 지역사회에 교육기회를 제공하고 있다. 이들 중 농업과 자연자연분야의 학과들은 농기업과 생산, 농업과학과 기술, 농학(4년제), 농기업경영(FBM), 식품가공안전, 꽃 디자인, 말사육업/말사업경영, 원예, 조경, 온실, 가축질병기술, 대안에너지와 기술, 생태관광 또는 생태적 연

구, 환경과학/연구, 벌목기계조작, 자연자원/수풀/황무지 소방수, 박제사, 수질 기술원, 풍력에너지 기술공, 목재과학과 목재생산등의 과정이 개설되고 있다.

대개의 지역사회대학이나 기술대학은 각 영역별로 약간씩은 다른 학과나 과목이 존재한다. 또한 각 대학은 권역별로 추구하는 교육방향도 차이가 있다. 이는 수강생들이나 학교관리자의 철학적 지향과도 관련이 있다.

농기업경영강사(Farm business management instructor)는 80명으로, 85개 지역을 8개 대학 캠퍼스에 지역을 구분하여 설치되어 있고, 현재 6개 대학의 학장 책임하에서 농기업경영강사들의 강의와 관리가 이루어지고 있다. 현재는 1개지역 학장의 공석으로 5명의 학장이 관리하고 있다. 교육은 지역의 농기업이나 산업, 지역사회, 비영리기구들과의 협력과 기관간의 협력과 분담을 통하여 교육이 이루어지고 있으며, 농기업경영분야는 농업교육교사자격자로서 2년 이상의 교육경험을 가진 사람들이 농기업경영교사로 참여하고 있다. 미네소타 주 전역을 6개권역으로 구분하고, 권역별로 FBM과정을 담당할 대학을 정하고, 담당대학에서는 각 강사들을 각 County단위로 담당지역별로 배정하고, 이들 지역에서 수강신청한 농민들을 대상으로 담당강사가 자신이 맡은 지역의 수강생들을 집으로 방문하거나 대학에서, 또는 현장견학이나 실습을 통하여 지도하고 있다. 대개 수업을 신청한 사람들은 지역농민이나 농업관계인력이므로 이들에 대한 사전진단과 수강에 대한 조언이 초기에 이루어지며, 농가인 경우는 농가경영상태 전반에 대한 진단과 분석이 수강생과 함께 이루어지며, 집합교육이나 견학, 개별 수강생의 가정을 방문하여 현장교육이 이루어지고 있다. 각 학장은 강사들의 관리와 지원을 담당하며, 대학마다 이들 강사의 수강생의 접촉시간을 규정하고 있는데, 접촉횟수는 연간 7-14회 방문하여 수업을 진행한다. 이 횟수는 학점에 따른 것이므로 횟수는 각 강사마다 다르며 시간수 규정으로 파악함이 적절한다. 강의내용은 동일한 과목이라도 수강생의 농업배경이나 강사에 따라, 지역에 따라서 다른 내용들이 다루어지며, 강사들이 개인별로 수업을 진행하는 경우 학생들의 자기주도적 학습을 권유하며, 정기적인 만남 과정을 통하여 확인하고 조언한다.

여러 대학에서 진행되고 있으므로 각각의 학교에서 진행되고 있는 교육과정을 표준화하는 연구도 진행되었다.

생체과학(BIOSCIENCE) 분야의 직업인을 양성하는 과정도 설치되고 있으며, 산업체와 협력하여 주문식 과정을 운영하고 있다. 최근에 농업과 경영교육 분야는 농업분야의 소기업경영(small business management)과정을 개설하고 운영하여 지역 경제의 활성화를 추구하고 있다.

지역사회대학이나 기술대학은 과목에 따라서는 인터넷을 통한 수업도 이루어지고 있다. 다양한 농업분야학과들이 지역사회대학이나 기술대학에 설치되어 있으나, 그중에서도 농업생산인력교육과 관련있는 농기업경영과는(Farm Business Management) 미국 전역의 지역사회대학이나 기술대학에 많이 설치되어 있다. 특히 농기업경영과는 농업재무, 재정관리, 세금계획, 기업경영(enterprise), 사업계획, 마케팅계획의 전략부분에 대한 교육⁴⁾을 포함한다. 이들은 일반기업이 아닌 농업분야의 사업으로서 농업생산업과 관련업을 모두 포함하는 것으로 판단된다. 이들 교육은 대학마다 차이가 있으나 개별농가에서 수업이 이루어지는 개별수업, 집합수업이나 견학및 현장실습을 포함한 집단 수업, 문제가 있을 때 전화, 팩스, 이메일을 통한 정보 교류의 방법으로 이루어지고 있다. 기본적으로 일이 이루어지고 있는 현장에서 수업이 이루어지므로 현장수업(site based learning)이 특징이다.

미네소타주립대학시스템(MNSCU)의 경영교육프로그램에 대한 안내자료에 따르면, 농기업경영, 소규모기업경영, 컴퓨터활용소기업, 양모관리(Lamb and Wool Management), 특수작물관리과정⁴⁾이 미네소타주립대학에 설치되어, 학생들의 여건을 고려한 융통성있는 교육과정으로 운영되고 있으며, 현장개별수업 형태로 농장을 방문하여 지도하는 방법으로 운영되고 있다. 전략적 계획, 재정관리, 예산수립, 마케팅, 세금관리부터 인터넷을 활용한 컴퓨터 활용과목등이 설강된다. 미네소타 주립대학시스템에 속하는 South Central College의 농기업경영프로그램은 농장소유주, 운영자, 영농에 관심있는 사람들을 대상으로 교육을 제공하기 위하여 설계되었으며, 학생 개개인의 사업과 개인적 목표 성취를 돕는데 목적이 있다. 이중에 재정관리부분은 개별 기업이 경쟁력을 유지하는 중요한 부분으로 평가받고 있다. 수업방법은 학생이 일하는 현장이나 사업장에 교사가 방문하여 가르치는 개별화 수업이 주로 활용되며, 개인적 성장과 발달에 가장 적절한 교육적 요구에 초점을 맞추어 결정하며, 강사는 개인적

4) Riverland Community College Planning for Tomorrow자료

교육계획을 수립하고 사업을 평가하기 위하여 정기적으로 학생을 만난다. 이들 외에도 교실수업, 소집단모임, 현장견학, 원격학습등의 방법을 활용한다. 기본적으로 이들 학교에 재학하는 학생들은 전통적 학생이 아닌 자신의 사업을 운영하는 성인학생이나, 취업이 된 학생들로서, 취업이 목적이 아니고 자신의 경영기술을 개선하고 강화하기를 바라고 있는 집단으로 평균 연령은 46.9세이다. 2004-2005학년도에는 643명의 학생이 5506학점을 선택하였으며, 2003-2004년도에는 652명의 학생이 5878학점을 수강하였다.

농기업경영과는 개설 운영되는 대학이나 강사와 학생에 따라 동일한 과목이라도 내용과 교육방법의 차이가 있다. South Central College는 경영교육과정이 농기업경영, 고급농기업경영, 농산품마케팅과정이 설치되어 있는데, 농기업경영과정은 졸업장자격이고, 나머지 두개의 과정은 자격증을 부여받는 진로개발과정이다. 농기업경영과정은 60학점을 이수하여야 하며, 농업인의 자원조직, 가족과 사업목표를 달성하고, 경제적 원리에 대한 적합한 지식, 의사결정 과정에 대한 지식을 획득하게 하는데 초점이 두어진다. 고급경영과정은 30학점이며, 농기업경영과정을 마친 사람에 한하여 지원자격이 주어진다. 교육분야는 위기관리, 전략적 계획, 사업계획개발 영역에 대한 교육이 중심이다. 농산품마케팅과정은 25학점이고, 농산품의 마케팅에 관한 이해와 지식, 기술을 개발하기 위하여 교육을 제공하며, 개인별 마케팅 기법, 정확한 생산비 계산, 개인별 마케팅 계획의 개발과 활용 기술을 중시한다. 이들 과정별 등록기간은 기본농기업경영과정은 6년, 고급경영프로그램은 3-6년, 마케팅 프로그램, 사업계획, 파트너 개발 프로그램, 재산계획(estate planning), 세금계획, 확장프로젝트 등은 시간길이에 융통성이 있다. 현장방문을 통한 수업(on-site instruction)으로 학생들의 농장에 대한 경영진단을 한 후 문제해결을 위한 수업에 등록하게 되며, 미네소타 대학 농장경영연구소에서 장기적인 자료수집과 분석을 통하여 개발한 FinPack라는 프로그램에 기초하여 개별 농가들의 경영 상태를 평가할 지표에 근거하여 개별농가를 진단한다. 현금흐름, 대차대조표와 미네소타 농장 자료를 기초로 매년의 각 농가의 자료를 분석하여 개별 농가가 수정할 부분을 가르친다. 교사가 직접 가르치는 것이 아니라 학생들이 자신의 농장 경영 상태를 미네소타 자료와 비교하여 수정사항을 안내한다. 이들 과정을 이수한 농업인들은 대체로 소규모 농장으로서 평균 5,000\$의 수익증가가 있고,

다른 사람들에게 프로그램을 권고하며, 수강생이나 자금대출자, 강사들에 의하여 지지를 받고 있으며, 71.5%의 수강생들이 컴퓨터 기록시스템을 사용하고 있는 것으로 나타났다.

미네소타주립대학시스템에 설치된 농업과 자연자원분야의 학과⁵⁾들은 다음과 같다.

● 농기업/농기업경영

현대적인 사업과 경제원리를 농산물과 서비스의 생산과 마케팅에 관련시키도록 개인을 준비시키는 수업과정

Minnesota West Community and Technical College, Worthington Campus

- 농기업 - AS
- 농기업경영 - AAS
- 농기업마케팅 - AAS

Ridgewater College, Willmar Campus

- 농기업 - AAS
- 농기업 - Diploma

South Central College, Fairmont - SMEC

- 농기업서비스와 관리 - 자격증과정

South Central College, North Mankato Campus

- 농기업사무직/관리자 - AAS
- 농기업서비스와 관리- AAS
- 농기업서비스와 관리- 졸업장(Diploma)

Southwest Minnesota State University, Marshall Campus

- 농기업경영 - AS
- 농기업경영 - BS

St. Cloud State University, St. Cloud-SCSU Campus

- 문화자원관리/응용고고학 - MS

● 농장 및 목장관리

개인들이 농장이나 목장을 관리하도록 준비시키는 수업프로그램. 컴퓨터보조관리분석, 회계, 세금, 생산, 재무관리, 주요자원, 구매, 정부프로그램, 농장투입재, 수행도 기록, 계약, 재산 계획과 마케팅에 관한 수업을 포함한다.

Alexandria Technical College, Alexandria Campus

- 고급농기업경영- ATC
- 농기업경영- 졸업장(Diploma)

Central Lakes College, Central Lakes Ag Building

- 고급농기업경영 - ATC
- 농산물마케팅 - 자격증
- 농기업경영응용- 자격증(Certificate)
- 농기업경영의 문제 -자격증(Certificate)
- 농기업경영의 본질 -자격증(Certificate)
- 농기업경영 - 졸업장(Diploma)

Minnesota West Community and Technical College, Canby Campus

- 고급농기업경영 - ATC
- 농산물마케팅 - 자격증
- 농기업경영응용 - 자격증
- 농기업경영의 본질 - 자격증
- 농기업경영- 졸업장

Minnesota West Community and Technical College, Jackson Campus

- 고급농기업경영 - ATC
- 농산물마케팅 - 자격증
- 농기업경영응용 - 자격증
- 농기업경영의 본질 - 자격증
- 농기업경영- 졸업장

Minnesota West Community and Technical College, Pipestone Campus

- 고급농기업경영 - ATC
- 농산물마케팅 - 자격증

5) <http://www.mnscu.edu/programs/FindAProgram.php>.

- 농기업경영응용 - 자격증
- 농기업경영의 본질 - 자격증
- 농기업경영- 졸업장
- 양과 양모경영 - 졸업장
- Northland Community and Technical College, Detroit Lakes Roosevelt Building
- 작물관리전문가(Specialty Crops Management) - 졸업장
- Northland Community and Technical College, Thief River Falls Campus
- 고급 농산물 마케팅 - 자격증
- 고급 농기업경영 - ATC
- 농산물마케팅 - 자격증
- 농기업경영의 문제 - 자격증
- 농기업경영 - 졸업장
- 정밀 농업 - 자격증
- Ridgewater College, Hutchinson Campus
- 고급 농기업경영 - ATC
- 농산물마케팅 - 자격증
- 농기업경영- 졸업장
- Ridgewater College, Willmar Campus
- 고급 농기업경영 - ATC
- 농산물마케팅 - 자격증
- 농기업경영 - 졸업장
- Riverland Community College, Albert Lea Campus
- 고급 농기업경영 - ATC
- 농산물마케팅- 자격증
- 농기업경영- 졸업장
- Riverland Community College, Austin Campus
- 고급 농기업경영 - ATC
- 농산물마케팅 - 자격증
- 농기업경영 - 졸업장
- South Central College, Faribault Campus
- 고급 농기업경영 - ATC
- 농산물마케팅- 자격증
- 농기업경영 - 졸업장
- South Central College, North Mankato Campus
- 고급 농기업경영 - ATC
- 농산물마케팅 - 자격증
- 농기업경영 - 졸업장
- St. Cloud Technical College, St. Cloud-TC Campus
- 고급농기업경영 - ATC
- 농기업경영 - 졸업장

● 농업기계화(일반)

컴퓨터, 전문소프트웨어, 동력원, 기계, 장비, 구조물과 설비를 포함하는 농업이나 농기업의 기술 장비와 설비를 판매하고 선택하고 서비스하도록 일반적 방법에서 개인을 준비시키는 프로그램이다. 농업동력, 농업설비의 조립을 위한 재료의 계획과 선택, 관수와 물보전에 관련된 기술적 실제, 침식방지, 자료처리시스템에 관련된 수업을 포함한다.

South Central College, North Mankato Campus

- 농기업서비스기술공 - AAS
- 농기업서비스기술공 - 졸업장

● 농업생산노동자와 관리자(일반)

작물과 동물생산에 있어서 장비, 자연자원, 노동력, 자본을 계획하고 경제적으로 사용하도록 일반적으로 개인을 준비하는 수업프로그램

Minnesota West Community and Technical College, Worthington Campus

- 농업생산 - AAS
- 농업생산관리 - AS
- 식물학, GIS/GPS - AS
- 정밀농업응용기술공 - 자격증
- 생산농업 - 졸업장

Northland Community and Technical College, East Grand Forks Campus

- 농장운영과 관리 - 졸업장

Ridgewater College, Willmar Campus

- 농장운영과 관리 - AAS
- 농장운영과 관리 - 졸업장

South Central College, North Mankato Campus

- 농약시비 기술공(Ag Chemical Applicator Technician)- 자격증
- 농기업생산 - AAS

농기업생산 - 졸업장

- 축산업과 생산관리

개인들에게 가축과 소동물을 선택하고 번식하며, 돌보는 것을 준비하는 프로그램. 동물생산기업의 운영에 관한 수업을 포함한다.

Ridgewater College, Willmar Campus

동물생산시스템- AS
낙농경영 - AAS
낙농경영 - 졸업장
가금생산 - 자격증

- 작물생산운영과 관리

개인에게 곡물, 선류, 사료, 유료종자, 나무과일과 견과류, 작은 과일, 야채, 기타 식물생산을 생산하는 기업을 운영하도록 준비시키는 프로그램. 토양, 식물영양, 식물병, 해충관리, 수확과 마케팅에 관한 수업을 포함한다.

Ridgewater College, Willmar Campus

곡물, 토양, 해충관리 - AS

- 기수/말 연구, 말 관리와 훈련

말과 말 장비를 돌보고, 다양한 일과 체육이나 오락적 역할을 위하여 말을 훈련하고, 말을 타며, 말 훈련, 번식, 말의 옷과 설비를 관리하도록 개인을 준비시키는 프로그램.

Rochester Community and Technical College, University Center Rochester - RCTC Campus

말사업경영 - AS
말과학말사육업 - AAS
말과학 말사육업 - 자격증
말과학 승마/훈련 - AAS
말과학승마/훈련 - 자격증

- 농업자재와 관련서비스, 기타

다른 부분에 포함되지 않는 농업자재와 지원서비스에 관한 프로그램.

Vermilion Community College, Ely Campus

박제술- 자격증
박제기술 - 자격증

- 원예서비스 운영과 관리일반

주로 장식, 휴양, 미적 목적으로 사용되는 식물, 관목, 나무를 생산하고, 가공하며, 판매하며, 원예기업을 만들고, 유지하며, 관리하도록 개인을 준비시키는 프로그램.

Central Lakes College, Brainerd Campus

원예 - AAS

Century College, White Bear Lake Campus

원예조수 - 자격증

- 장식원예운영과 관리

장식목적으로 노지와 온실에서 꽃과 잎과 관련 식물재료를 생산하고, 이들 재료를 배열하고 꾸미고 판매하도록 개인을 준비시키는 프로그램. 기업관리에 관한 수업을 포함한다.

Central Lakes College, Brainerd Campus

화훼장식 - 졸업장

- 온실운영과 관리

상업적 식물종류를 통제된 환경에서 생산하고, 상업용온실과 실험온실운영을 관리할 수 있도록 개인을 준비시키는 프로그램

Central Lakes College, Brainerd Campus

온실생산 - 졸업장

Century College, White Bear Lake Campus

원예 - 온실 - 자격증
원예기술공 - 온실 - 졸업장
원예 기술 - 온실 - AAS

Hennepin Technical College, Brooklyn Park-HTC Campus

온실 기술공 - 졸업장

Rochester Community and Technical College, University Center Rochester - RCTC Campus

원예 - 화훼/정원센터기술 - AAS

원예 - 화훼/정원센터기술- 졸업장

- 조경운영과 관리(Landscaping Operations and Management)

노지와 실내외 장식식물을 조달하고, 심으며, 관리할 수 있도록 준비하는 프로그램. 장비유지와 설비관리수업을 포함한다.

Anoka Technical College, Anoka Campus - Horticulture

조경과 육묘기술 - AAS

조경과 육묘기술 - 졸업장

조경기술공 - 자격증

Central Lakes College, Brainerd Campus

조경기술 - 졸업장

Century College, White Bear Lake Campus

원예 - 조경 - 자격증

원예기술공 - 조경- 졸업장

원예기술 - 조경 - AAS

Dakota County Technical College, Rosemount Campus

조경원예 - 졸업장

조경원예 - AAS

Hennepin Technical College, Brooklyn Park-HTC Campus

수목재배 - 자격증

조경시공 - 자격증

조경설계와 시공 - AAS

조경설계와 시공 - 졸업장

조경/원예 - AAS

조경/원예 - 졸업장

- 잔디관리

장식이나 휴양잔디영역을 만들고 관리하고, 유지하며, 체육 공간 표면을 준비하고 유지하며, 이식을 위한 잔디를 생산할 수 있도록 개인을 준비시키는 프로그램

Anoka Technical College, Anoka Campus - Horticulture

골프코스관리 - AAS

골프코스관리- 졸업장

골프장 유지기술공 - 자격증

Rochester Community and Technical College, University Center Rochester - RCTC Campus

원예 - 조경, 골프코스과 골프장유지 - AAS

원예 - 조경, 골프코스과 골프장유지 - Diploma

- 농업/농업과학(일반)

농업연구과 생산의 원리와 실재를 설명하는 프로그램으로 개인이 실제적 농업문제의 해결에 지식과 기술을 적용하도록 준비한다. 기초동물, 식물, 토양학, 축산업, 식물재배, 토양 보전에 관한 수업을 포함한다.

Minnesota West Community and Technical College, Worthington Campus

농업 - AS

Ridgewater College, Willmar Campus

농업과학과 기술 - AS

South Central College, North Mankato Campus

농업과학과 기술 - AS

- 식품과학과 기술

농산물을 인간이 직접 소비나 저장에 적합한 형태로 바꾸며, 생산물의 수송, 저장, 마케팅에 관련된 문제의 해결에 관련된 생물학적, 화학적, 물리학적, 공학적 원리와 실재를 설명하는 프로그램

Minnesota State University, Mankato, Mankato Campus

식품과학기술 - BS

Riverland Community College, Albert Lea Campus

위험분석 결정적 통제점 - 자격증

- 농학과 토양학

작물과 영양을 공급하는 토양의 화학적, 물리학적, 생물학적 관계를 설명하는 프로그램. 농작물의 성장과 행동, 개선된 것과 새로운 작물종자의 번식과, 식물영양과 건강을 극대화하는 토양의 과학적 관리에 관한 수업을 포함한다.

Ridgewater College, Willmar Campus

농학기술공 - 졸업장

농업을 위한 GPS/GIS 기술 - AAS

농업에 있어서 위치특정기술(Site Specific Technology in Agriculture) - 자격증

- 원예과학

과일, 채소, 꽃, 조경, 종묘원 식물을 포함하는 정원과 장식식물의 재배에 관련된 과학적 원리를 설명하는 프로그램. 특수식물, 식물번식, 식물생리, 식물의 생애과정을 통한 정원/종묘 작물의 관리에 관한 수업을 포함한다.

Century College, White Bear Lake Campus

원예과학 - AS

Rochester Community and Technical College, University Center Rochester - RCTC Campus

원예과학 - AS

- 자연자원보전(일반)

경제적이고 여가목적으로 공기, 토양, 물, 토지, 어류, 야생생물과 같은 자연자원의 보전/또는 개선에 관련된 활동을 일반적으로 설명하는 수업프로그램

Anoka Ramsey Community College, Cambridge Campus

환경과학 - AS

Anoka Ramsey Community College, Coon Rapids Campus

환경과학 - AS

Central Lakes College, Brainerd Campus

자연자원기술 - AAS

야생생물관광 - 자격증

Vermilion Community College, Ely Campus

자연자원기술-수풀/야생 - AAS

야생생태학-자격증

- 환경과학/연구

환경과 환경관련주체의 생물학적, 물리적 측면의 연구를 설명하는 프로그램

Bemidji State University, Bemidji-BSU Campus

환경연구 - MS

환경연구 - BS

Central Lakes College, Brainerd Campus

환경연구 - 자격증

Fond du Lac Tribal and Community College, Cloquet Campus

환경과학 - AS

Minnesota State University, Mankato, Mankato Campus

환경과학 - BS

환경과학 - MS

Southwest Minnesota State University, Marshall Campus

환경과학 - BS

St. Cloud State University, St. Cloud-SCSU Campus

환경과학 - BS

환경연구 - BES

환경연구 - BS

- 임업(일반)

수풀 영역을 경제적, 휴양적, 생태적 목적으로 관리하고 개발할 수 있도록 개인을 준비시키는 프로그램. 수풀관련과학-지도, 통계, 수확과 생산기술, 자원보호, 관리와 경제, 생태와 생물학, 행정, 공공관계에 관한 수업을 포함한다.

자연자원-수풀 - AAS

식물관리 - 자격증

야생지 소방활동 - 졸업장

Northwest Technical College, Red Lake Reservation

삼림기술 - 자격증

- 수풀관리

숲과 林地의 관리와 행정을 개인에게 준비시키는 프로그램. 임업, 수풀보호, 수풀정책, 수풀자원계획과 경제에 관한 수업을 포함한다.

Vermilion Community College, Ely Campus

절단시스템 조작기술자 - 자격증

전문수풀수확가 - 졸업장

- 목재과학과 펄프/제지기술

목재와 목재산물의 성질과 반응을 분석하고, 목재를 종이와 기타 산물로 바꾸는데 관련된

화학적, 물리적 과정을 분석하고, 관련된 기계와 시스템의 설계와 개발에 과학과 공학 원리를 적용하도록 개인을 준비시키는 프로그램

Itasca Community College, Grand Rapids Campus

펄프와 종이기술 - AAS
펄프와 종이기술 - 졸업장

- 야생생물과 황무지관리

미적, 생태적, 휴양적 용도로서 야생지와 야생생물자원의 보전과 관리에 사용되는 원리와 실재를 개인에게 준비시키는 프로그램.

Bemidji State University, Bemidji-BSU Campus

야생관리와 야외휴양계획 - BAS

Vermilion Community College, Ely Campus

어업과 야생생물관리 - AS
황무지 관리 - AS

이들 학과들은 개설된 학교마다 교과목에 차이가 있다. 이중 미네소타 웨스 트커뮤니티 앤 테크니컬 대학의 농업분야학과⁶⁾의 교육과정은 다음과 같다.

- 농기업경영(응용과학준학사학위, A.A.S.)

농기업 취업을 준비시키는 과정으로 졸업생은 농기업분야에서 판매, 서비스, 관리직에서의 취업기회를 준비함.

작문 I 3
거시경제학 3
사업개론 4
회계원리 I 4
사업관리 3
사업커뮤니케이션 3 or 기술적 문장 작성 3
마이크로컴퓨터 개론 3
인턴쉽 2-8
교양 선택 11
농업 선택 30
총 학점 64

- 고급 농기업경영(자격증 부여과정)

농기업경영 교육과정의 다른 프로그램을 이수한 학생들에게 제공되는 자격 프로그램이다. 학생들은 장기간 기업경영의 핵심 요소, 즉 위기관리, 전략적 기획, 사업계획 개발 등에 관하여 학습한다. 농기업경영의 사전 학습은 이 프로그램의 학생들에게 재정관리기술에 대한 계속적인 강화에 대한 기초로서 설정된다. 학생들은 자신의 사업에서 장기적인 이익을 위한 기회에 대하여 전략을 수립하고 초점을 잘 조정하기 위하여 재정 경향을 사용하는 데 초점을 둔다.

위기관리에 관한 재무관리의 기초 3
위기관리에 관한 응용재무관리 3
재무관리의 기초(전략적 기획 강조) 3
응용재무관리(전략적 기획 강조) 3
재무관리기초(사업기획 강조) 3
재무관리의 적용(사업계획) 3
지도연구(의사결정) 2
지도연구(의사소통) 2
지도연구(현대농업기술) 2
농기업지도연구(또는 가족 전환) 2
지도연구(개인관리) 2
지도연구(기업) 2
선택 2
총 학점 30

- 농기업마케팅(응용과학준학사학위, A.A.S.)

이 과정의 학생들은 졸업후 취업을 희망하고 있으며, 농기업분야에서 일하는 데 필요한 기술을 학생들에게 제공하며, 취업가능분야는 농업판매와 서비스 초임 관리직에 필요한 기술을 포함한다. 취업가능분야는 이들외에도 다양함.

작문 I 3

6) http://www.mnwest.edu/fileadmin/static/academics/programs/sci/agri_prodaas.htm

거시경제학 3
 사업개론 4
 마케팅원리 3
 사업커뮤니케이션 3 또는 자연과학 글쓰기 3
 컴퓨터 개론 3
 인턴쉽 2-8
 교양선택 11
 농업 선택 30
 총 학점 64

● 농업생산관리(과학준학사학위, A.S.)

2년과정으로서 농업생산분야에 관련된 분야나 농장운영자로서 생산농업에 취업을 준비하는 학생이나, 4년제 대학에서 학업을 계속하기를 준비하는 학생들을 위하여 설계되었다. 4년제 대학으로의 전학을 계획하는 학생들은 전학 대학의 요구조건을 검토해서 그에 따라 프로그램 계획을 계획하여야 한다. 다음 요구조건과 권고된 과목을 이수하면 과학준학사학위(A.S. degree)를 받는다. 최소 64학점을 이수하여야 하며, 그중 20학점은 미네소타 웨스트 커뮤니티 앤 테크니컬 대학에서 이수하여야 한다. 평균 평점은 2.00이상(C)이어야 하며, A.S. 학위를 위하여 최소 30학점의 교양과목을 이수하여야 하고, 농업분야의 핵심 기술과목에서 최소 30학점을 이수하여야 한다. 농업생산관리 인턴쉽은 최소 2학점이 요구된다. 체육이나 건강과목은 최소 1과목, 컴퓨터 개론 3학점이 요구된다.

동물학 개론 3
 농학원리 3
 토양학 개론 3
 원예 개론 3
 낙농 기술 2
 관습적용(Custom Application) 2
 농장기록과 사업분석 4
 농업마케팅과 가격설정 3
 동물영양원리 3
 잡초관리 3
 토양영양과 비료 3
 GPS/GIS 3
 옥수수과 두류 생산 3
 기계원리와 관리 3
 육과학 개론 3
 농업 특별과제 1-3
 농포장관리 원리 4
 농업생산관리인턴 2-8

● 농학(과학준학사학위, A.S.)

이 과정을 선택한 학생은 다양한 농업분야의 세부전공을 가진 상위기관으로 전학할 수 있다. 학생들은 전학할 대학의 요구조건을 검토하고, 수업이나 그들의 계획에 대하여 상담가와 상의하기를 권고한다. 다음의 특수조건은 대개의 4년제 농과계 대학의 기본적인 요구조건을 획득하도록 돕기 위하여 계획되었다.

최소 64학점을 취득하고, 그중에 20학점은 미네소타 웨스트커뮤니티 앤 테크니컬 대학에서 취득하여야 한다. 평균 평점은 2.00("C")이상이어야 하며, A.S. 학위를 위하여 최소 30학점의 교양과목이수와 농업에서 최소 18학점을 포함한 전학 대학의 농업프로그램에 독특한 핵심기술과목에서 최소 30학점을 이수하여야 한다. 체육/건강은 최소 1과목을 이수하여야 하며, 컴퓨터 과학(컴퓨터 개론)은 3학점이 요구된다.

● 농기업(과학준학사학위, A.S.)

이 2년제 프로그램은 농기업 취업을 준비하거나, 4년제에서 학업을 계속하기를 준비하기 위하여 설계되었다. 졸업생은 농업관련회사나 산업체의 판매, 서비스, 관리직에 취업 기회를 찾을 것이다. 4년제대학으로 전학을 계획하는 학생은 전학기관의 요구조건을 검토하고, 그에 따라 프로그램을 계획하기를 권한다. 이 프로그램 졸업생은 다음 요구조건과 과목을 이수함으로써 과학준학사학위(A.S. degree)를 받는다.

최소 64학점, 그중 20학점은 미네소타 웨스트앤 테크니컬 대학에서 이수하여야 한다. 평점은 2.00(C)이상이어야 하며, A.S. 학위를 위하여 교양 30학점을 충족해야 한다. 체육이나 건강은 1과목이상, 컴퓨터 개론 3학점, 다음과 같은 사업과 농업영역에서 30학점 이상의 핵심적인 기술과목을 이수하여야 한다.

교양과목: 30
 사업개론 4
 회계원리 I 4
 농포장관리원리 4
 농업과목- 농기업인턴쉽 2학점을 포함하여 최소 18학점

농업과목은 다음에서 선택될 수 있다.

- 동물과학 개론 3
- 농학원리 3
- 토양학 개론 3
- 원예개론 2
- 낙농기술 2
- 관습적응(Custom Application) 4
- 농장기록과 사업분석 3
- 농업마케팅과 가격결정 3
- 동물영양원리 3
- 잡초방제 3
- 토양영양과 비료 3
- GPS/GIS개론 3
- 옥수수과 두류생산 3
- 기계원리와 관리 3
- 육과학 개론 3
- 농업특별과제 3
- 농목장관리원리 4
- 사업인턴십 2-8

● 농업분야의 자격증-진로프로그램

기술과 진로프로그램은 기술직과 준전문직 취업을 위한 훈련을 제공하기 위하여 설계되었다. 응용과학 전문학사(Associate in Applied Science)나 진로프로그램의 졸업장이나 자격증을 받을 수 있다. 진로개발프로그램으로 설계되었을지라도 일부 과정은 4년제 대학으로 전학하여 학업을 계속할 수 있다.

- 고급농기업관리
- 농기업관리응용
- 농기업관리의 핵심
- 정밀농업응용기술자
- 풍력발전기술자

● 졸업장(진로개발프로그램)

이 과정은 기술직과 준전문직 취업을 위한 훈련을 제공하기 위하여 설계되었고, 응용과학 준학사(Associate in Applied Science)나 진로프로그램졸업장이나 자격증을 받을 수 있다. 진로개발프로그램으로 설계되었지만, 일부 과정은 4년제 대학으로 편입하여 학업을 계속할 수 있다.

- 목공 I
- 목공 II
- 컴퓨터화된 소기업관리
- 농기업관리
- 양과 양모관리
- 생산농업
- 소기업관리
- 풍력에너지기술공

4) 협약학교(Charter School)

미국은 학교교육을 혁신하려는 다양한 시도를 하고 있으며, 연방차원에서도 학교교육혁신에 대한 연구 자금을 지원하고 있다. 1970년대 학교교육의 한계에 대한 의문이 제기되어 학생들이 인간적이고, 서로 돌보며, 효과적인 공립학교를 발견하고자 하는 시도로 회의를 주최하였다. 20명의 독특한 사고를 가진 학교 대표자들이 초대되었고, 이들 학교의 모든 학생들이 자진하여 참여하였다. 이들 학교의 교육과정은 학생들의 요구에 부합하도록 특별히 설계되었으며, 개개의 학교들은 지역사회학습요구조건과 수행능력을 강조하였다.

이들 모임에서 대안학교(alternative school)의 정의를 규정하고, 그에 적합

한 형태의 학교를 조사한 결과, 1970년대초에 뉴욕, 펜실베이니아, 오레곤, 미네소타, 캘리포니아 주등에서 운영되고 있었던 학교를 포함하여 250개교이상의 공립 대안학교들이 운영되고 있는 것으로 조사되었다. 인디애나 대학에 모인 연구자들은 대안학교의 첫번째 정의와 유형을 구분하고, 주소록을 만들고 대안공립학교에 대한 최초의 출판물을 만들었다. 이곳에서 대학원 석사과정을 만들었고, 급격히 증가하는 대안학교 학생들을 잘 가르치기 위하여 대안학교에서 1년에 걸친 수업 인턴십을 제공하였다.

현재 협약학교는 부모나 학생의 선택권을 넓혀줄 독립적인 공립학교를 전제로 한다. 협약학교는 다양하나 대체로 ‘규칙에서는 자유로우나 결과에 책임을 지는 독립적인 공립선택학교’(Finn, Manno, Vanourek, 2000, p.14)로서 미네소타주에서 1992년 협약학교법이 처음 통과되었고, 뒤이어 캘리포니아주에서 제정되었다. 현재는 40개주와 푸에르토리코, 콜롬비아구, 워싱턴시를 포함한 지역에서 3689개교 96만3176명이 재학하고 있다. 전통적인 공립학교의 특성과 사립학교의 장점을 함께 가지고 있는 전혀 새로운 형태의 학교로서, 공립학교와 같이 출석을 원하는 모든 학생들이, 인종, 종교, 학업능력에 관계없이 입학할 수 있으며, 세금으로 운영되며(학비가 없음), 학생과 교사뿐만 아니라 주나 지역학교구와 같은 책임기관에 대하여 결과에 대한 책임을 가지고 있다. 협약학교는 정규학교에 적용되는 수업일수, 교육과정 이수기준(교과기준), 교사채용 기준, 교육프로그램, 설비와 예산 계획에 대한 자율권이 보장되고 있으나 협약에 포함된 조항을 계약기간내에 달성하기를 요구하고 있다. 협약학교는 기본적으로 공립학교의 구조를 바꾸려는 정책적 노력으로서, ①질적으로 우수한 공립학교에 대한 선택권을 제공하고, ②변화지향교육자가 새로운 형태의 혁신적 학교를 수립하도록 하며, ③공립학교간의 경쟁유발을 목적으로 만들어졌다. 기준을 준수해야 하는 공립학교와는 달리, 거의 모든 사람들에 의하여 기준이 만들어지고, 운영은 주나 지역의 규정을 면제받는다. 가족이 학교를 선택하여 출석하며, 선택에 의하여 그곳에 근무하는 교사들로 충원되며, 협약서에 명시된 결과를 달성하지 못하면 즉시 폐쇄된다는 점에서 공립학교와 다르다.

협약학교는 독립적이고, 외부기관에 그들의 성취결과를 사립학교보다 더 많이 보여줘야한다는 점이 있으나, 자신들이 최선이라고 생각하는 결과를 도출하는데 자유롭다는 점에서 사립과 유사하다. 사립학교와 같이 교육과정, 수업,

직원채용, 예산, 내부조직, 학사력등에서 자유로운 권한을 가진 자율적 학교이며, 사립학교와 같이 개별 학생들이 선택하여 진학하는 학교라는 점이다. 또한 협약학교는 학교를 감독하는 기관과 학교 설립 운영자와의 공식적이고 법률적 효력이 있는 계약문서가 있다. 이들은 운영자와 후원자의 관계이기도 하다. 운영자는 부모들이거나 교사집단, 병원이나 대학, 단기보호시설, 사기업과 같은 여러 유형의 지역사회단체일 수 있으며, 학교 당국은 수업료를 부과하는 사립학교와는 달리 세금을 지원받는 공립학교로 바꾸기 위하여 스스로 협약학교를 시작할 수 있다. 이 경우 부모, 직원, 현존 학교운영위원들이 협약학교를 지원할 수 있다. 포함되는 내용은 왜 협약학교가 필요하며, 어떻게 운영하고, 어떤 결과를 기대하며, 어떻게 달성할 것인가를 작성하여야 한다. 운영자는 학교를 운영하기 위하여 개인기업이나 교육관리조직을 포함한 사람들과 계약하며, 후원자에게 법적인 책임을 진다. 대개 후원자는 지역학교구이나 일부주에서는 공립대학이나 카운티학교구, 시 위원회등이 협약을 발급하는 기관이 된다. 후원기관이 지원이 확실하다고 판단하면 더 명시된 기간을 위하여 상세한 협약을 협상한다. 일반적으로 협약기간은 5년이나, 1년~15년까지 다양하다. 주와 지방규정의 면제, 회계와 교육과정상의 자율, 독립적인 개인적 결정을 만들 수 있는 능력과 협약에 선언된 결과를 전달하기위한 능력이 포함된다. 학교가 성공적으로 결과를 수행하면 계약기간이 만료될때 협약이 갱신되고 실패한 경우는 폐쇄된다. 만약 면제되지 않은 법, 규정, 지역사회규범을 위반한다면 곧 폐지된다.

협약학교는 공립교육(public education)을 재발견하는 것으로 파악할 수 있는데, 이는 전통적으로 공립학교를 정부에 의하여 설립되고, 교장과 학교구에 의하여 관리되고, 공무원이 직원으로 채용되며, 공공부문의 관료내에서 운영된다. 이들은 공공도서관이나 공립공원, 공공주택프로젝트와 유사하다. 협약학교는 학교에 따라 자율성 정도의 차이가 있으나, 교육프로그램, 시설과 설비, 예산 계획에 자율성이 주어지고 있다. 협약학교는 비협약공립학교보다 자율성은 있으나 처음 계획서에 제출한 협약에 명시한 목표달성이 중요하다.

협약학교는 협약학교프로그램 보급자금을 연방정부가 지원하고 있는데,

7) 초중등교육법의 협약학교프로그램항에서(Title V, part B) 이용할 수 있는 연방자금은 개별항목당 50만불까지 가능하며 복합프로그램으로 250만불이 신청가능하다. 지원자는 2007년 6월 30일까지 최소 3년간의 협약학교를 성공적으로 운영한 미네소타주 협약학교이어야 하며, 성공한 증거는 학생성취도 개선의 실제적인 진보, 높

이때 제출하는 양식은 자금지원서 결장, 서술적/작업계획, 후원서약, 예산요약서, 협약학교 운영진과 위원장의 정보, 지원자격을 포함하는 보험계약서가 제출된다. 선발된 자는 새로운 공립학교를 개설하는 활동에 참여하고, 자신들의 활동 사례를 1가지 이상의 다음 활동에 참여함으로써 보급하여야 한다.

- 협약학교의 프로그램 적용에 있어서 타 학교 조력
- 협약학교에 관한 다음 정보의 보급
 1. 1개 이상의 신규공립학교의 계획과 시작단계의 개인 조력
 2. 다른 공립학교와 협조관계를 개발
 3. 학생성취개선을 촉진시키고 성공한실제에 기초한 교육과정자료, 평가도구, 기타자료의 개발
 4. 협약학교를 돕기위한 성공 사례를 문서화한 자료를 개발하고 평가 수행

연방자금의 선정기준은 프로그램의 질이나 협약학교의 측면, 제안된 보급활동의 질과 이들 활동이 다른 학교에서 학생성취를 개선할 가능성, 전반적인 성공을 시범하는 정도, 제안된 프로젝트의 결과가 타인에게 정보나 전략 활용을 타인이 가능하게 하는 정도, 프로젝트관리자의 자격과, 인종, 색깔, 국가적 기원, 성, 연령, 장애에 기초하여 전통적으로 낮게 평가된 집단 구성원의 고용 지원을 격려하는 정도, 시간과 예산내에서 과제 달성의 일정에 따라서 제안된 목표를 달성하기 위한 관리계획의 적절성, 평가방법이 프로젝트의 의도된 결과에 명확히 관련되고, 가장 가능한 정도로 양적 자료와 질적 자료를 생산하는 객관적 수행도 측정도구의 사용을 포함하는 정도로서 결정되는 평가계획의 질이 평가된다.

미네소타주는 이들외에 다음과 같은 항목의 우대기준을 제시하고 있다. ① 성공적인 협약학교프로그램을 새로운 협약학교에 적용하도록 제안하는 우수한 협약학교, ②후원자와의 성공적인 관계를 다른 협약학교에 보급하도록 제안하는 우수한 협약학교, ③적절한 연간 학업진전(AYP)을 이루지 못한 1개이상의 공립학교를 지도할 것을 제안한 우수한 협약학교, ④ 가족에게 폭넓게 이용할 수 없는 독특한 학업적 학습프로그램을 이용하고, 그들의 혁신프로그램을 다른 공립학교에 보급하도록 제안한 부모의 요구를 보여준 우수한 협약학교들이 이에 속한다. 이들외에도 학생의 성취도, 주의 요구자료 제출, 재정조건과 학교의 안정성, 주와 연방법의 준수, 기타 연방자금의 관리에서의 과거 수행도와, 적절한 연간 학업진전이나 학업성장을 보여주어야 하며, 법정 운영부채가

은 수준의 부모만족도, 최초 시작문제를 극복하고, 번성하며, 재정적으로 성장할 수 있는 협약학교를 수립하는데 필요한 관리와 리더십을 포함하여야 한다. 이 자금은 앞으로 2008년 3월 15일부터 2010년 3월 14일까지 2년간의 연구기간에 대한 자금으로서, 성공적인 수행은 차후의 연방자금수혜기회가 제공된다(Minnesota Department of Education, 2007).

있는 협약학교는 지원할 수 없으며, 지원학교의 2006-2007년 회계감사보고서에서 재정보고이상의 내부통제에 관한 아무런 자료의 약점을 보이지 않으며, 지원가능한 자료결과를 포함하는 경우의 협약학교를 고려한다.

이들의 배점은 후견학교의 배경(60점), 프로젝트 기술(60점), 프로젝트관리(30점), 프로젝트평가(20점), 프로젝트 예산(20점), 후원서신(10점)으로 총 200점 만점이다.

구체적인 평가점수는 <표 12>와 같다.

<표 12> 영역별 협약학교 평가기준

영역	배점
비전	5
목적	5
목표와 요구	15
학습프로그램, 학생성취와 책무성	20
학교 개발	5
조직 구조	15
설비	10
학사일정	5
마케팅과 외부안내전략	15
경영목표와 도전	15
후원자 정보	20
예산과 재정조건	20
총계 =	150

자료: Minnesota Charter School Development Rubric

협약학교에 대한 년차 보고서 자료를 요구하고 있는데, 미네소타주는 교육국장이 요구하는 협약학교 년차보고서의 요구자료⁸⁾는 다음과 같다.

- 학교의 목적
- 후원자 정보
- 학교 조직 구조
- 교직원 정보
- 프로그램 성공 요소와 최선의 사례
- 프로그램에 대한 도전과 대응방안
- 보고년도의 목표성취 증거자료(성취측정도구 포함)
- 기타 학교책무성 결과자료
- 다음해의 학업성취목표와 사용할 측정도구
- 기타 다음해의 학생/학교의 목표

협약학교 계획서의 작성이나 협약학교에 대한 연구를 하는 기관이나 연구단체가 많이 있으며, 그중의 하나는 Charter Schools Development Center, 워싱턴대학의 Center on Reinventing Public Education, 미시간주립대학의 the Education Policy Center 등이 있다.

협약학교의 성공요인을 분석한 WestEd(2007,pp.11-33)에 따르면, 명백한 목

8) http://education.state.mn.us/MDE/Academic_excellence/School_choice/Post_Secondary_Enrollment_Options_PSEO/index.html

표를 가지고 있었고, 긍정적이고 안전한 학교문화를 만듦으로 모든 사람들이 학습에 초점을 둘 수 있었으며, 교사들이 학생들의 필요에 반응함으로써, 성적보다 학생들이 내용에 대한 깊은 이해를 획득할 수 있도록 도움을 필요로 하는 학생들에게 더욱 많은 시간을 투자하고 있었다. 또한 학생 가족과 교직원 간의 책임과 의사소통의 공유를 강조하고 있고, 학교가 창의적인 학사일정, 교육과정, 수업결정을 내릴 수 있는 자율권이 있어서 학교가 속한 지역사회의 요구에 적합하도록 프로그램을 조정하여 프로그램의 혁신이 있었고, 책무성을 스스로 유지하고 있으며, 학생들과 교사들에 대한 성취기준이 높고 목표성취에 대한 책임과 전문적인 개발과 지원을 받았다. 또한 이들은 학생별로 개별화된 교육과정에 대한 수업을 제공하고 있고, 평가와 수업에 대하여 연구에 기초한 활용이 이루어졌다. 이들 학교는 학습에 우선 순위를 두고 있었다. 이들 학교는 공통적인 제약조건도 있었는데, 학생수송문제와 건물, 수업시간이 길어서 추가수당을 제공하여야 하므로 재정 확보에 어려움이 존재하였고, 성취기준이 높다보니 초기의 협약학교는 모든 교사와 함께 일하지 못한다는 점이다.

사. 여러 가지 특별 프로그램

1) Tech Prep 프로그램

Tech Prep는 1980년대 Dale Parnell이 '잊혀진 다수'(Neglected Majority)로 명명한 학생들의 곤경에 대한 반응으로서 소개되었고 급격히 대중적으로 사용되었다. Tech Prep에 대한 관심과 분명한 전망이나 비전없이 놀라운 속도로 지역 Tech Prep협의체가 나타나기 시작하였다. 1992년의 경우 Tech Prep에 등록된 학생수는 50만명정도였다. Tech Prep는 전체 품질관리의 개념을 적용함으로써 교육체제를 개선하는데 총체적 접근을 택하였으며, 교육의 품질을 개선하기 위한 형태로서 개인을 포함한 조직내의 다양한 요소(학교, 학교구, 또는 중등후기교육기관)와 연계하도록 요구한다. Tech Prep는 교육적 재구조화 전략의 하나로서 교육과정과 수업을 중심으로 하며, '고등학교에서 시작하여 고등학교를 졸업한 후의 최소 2년이상까지 계속되는 학업의 결과'로 규정될 수 있다. 핵심적인 사항은 9학년(또는 11학년부터)부터 고등학교이후의 2년간의 기술교육을 받아, 전문학사 학위를 받고, 생산적인 취업에 들어가는 명확히 규정된 4-6년의 교육과정 경로로 정의된다. 이들 경로에 따른 학생들의 이동은

중등단계와 중등후기단계의 수업이 불필요한 부분과 인위적인 중복을 제거하기 위하여 연계되어 있으므로 자연적이고 중단이 없다. 가장 중요한 것은 이들 과정이 진화하는 노동시장과 안전하게 결합되어 있다는 것이다(Law,1994, pp.2-3). 중등학교수준에서 교육과정은 학문적으로 활발하고, 지역학교의 대학 예비과정제공과 대등하게 적용된다. tech prep은 멋대로이고 가끔은 인위적인 대학 요구조건에 기초하기보다 새로 나타나는 특정 노동시장부분의 취업에 필요한 능력에 기초한다. 이론적 기술적 내용은 단일 프로그램으로 통합되었다. 중등학교와 중등후기단계교육과정의 구분은 정규와 비정규방법(즉, 연계협약과 계속적인 교직원의 상호작용) 둘다를 통하여 유기적으로 연계된다. 대표적 고용주와의 규칙적인 자문은 학생의 능력과 취업가능성을 약속하는 수준에 수업 내용이 적절한지를 보장한다.

이 프로그램은 직업교육관련법에 의하여 주나 지방, 재단수준의 자금 투자가 가능하며, 많은 부분에서의 투자가 배가된다. 또한 중요한 것은 지역혁신자가 그들 학생들에게 더욱 사실적인 수업을 위한 필요성을 실현하여야 하며, tech prep같은 접근방법에 대해서는 아직 실험중이다. 이는 교육정책자의 주의와 명백한 사고를 요구하는 아주 힘든 결정이다. 과도하게 포부가 있고, 이해가 빈약하며, 서두르는 시작은 부적절하고, 비용이 들며 좌절이 된다. Tech Prep는 다양한 프로그램배치유형이 존재한다. 기존의 직업교육과정을 개정하고 명명하며, 응용학문과목, 응용 교양과 직업교육과목을 합한 교육프로그램, 교양수업과 직업수업을 통합한 교육프로그램, 특수내용과 경험기반에 구조화된 교육과정으로 5가지 유형으로 구분될 수 있다(Law,1994,p.9).

Tech Prep프로그램은 현재 학교에서 직업세계로의 이행을 지원하는 법안 (School to Work)이 제정되면서 직업교육과 진로교육에 대한 지원을 명시하고 있어서 이에 따라 직업세계에 대한 이해를 돕기 위한 학습으로 확대되고 있다. 이를 일기반학습(work-based learning)이라는 용어로 논의되고 있다. 일기반학습은 노동시장에서의 새로운 학습기회를 만들기 위하여 대학과 직업조직이 함께 하는 대학 프로그램의 한가지 유형을 표현하는데 사용된 용어(Boud and Solomon,2003,p.4)로서 학교나 산업체에 학생들의 직업세계에 대한 이해와 체험을 제공하는 다양한 프로그램을 포괄하는 용어로 확대되고 있다.

Strom 과 Hoff는(2000) 일기반학습(work-based learning)을 학교기반학습

(school-based learning)을 지원하고 학교기반학습에 의하여 지원을 받으며, 학교와 일의 세계를 연결하는 활동을 지원한다고 하였다. 학교에서 일로의 이행을 촉진하는 시스템(School-To-Work System)을 지역적으로 만드는데 공통적인 4가지 요소를 학교기반학습, 일기반학습, 연결활동, 봉사학습(service learning)을 들고 있다.

Bragg에(2001) 따르면 우수한 8개의 Tech Prep 주도팀을 분석한 결과 목표와 대상학생, 정책이 확대되고 심화되고 있었으며, 주수준의 학업수준을 높이고, 학업적 과목의 이수를 강화하는 방향으로 주 차원으로 연계를 증가시켰다고 하였다. Perkins II와 Perkins III법을 분석한 결과 Tech Prep의 적용에 관련된 7가지 필수요소를 다음과 같이 제시하고 있다. 이들은 연계협약, 2+2교육과정, 교육과정개발, 교사훈련, 상담가훈련, 준비서비스, 모든 학습자를 위한 동일한 접근기회를 제시하고 있다. 이들은 9학년부터 시작되었고, 전문대학이 아닌 4년제 대학 학위까지 확대되었으며, 선택된 학생집단을 위한 구조화된 종합프로그램 유형, 전통적으로 직업교육선택에 참여하는 학생들을 위한 직업tech prep프로그램, tech prep의 목적을 위하여 느슨히 연계되어 혼재된 전략에 의존하는 비목표 접근의 3가지 유형으로 구분하였고, 추가되는 프로그램은 직업tech prep프로그램이라고 하였고, 비목표 접근은 없는 것으로 나타났다. 일기반 Tech Prep 프로그램은 Tech Prep/Youth Apprenticeship프로그램과 지역적으로 개발된 교양과 직업교육통합을 집중적으로 강조한 통합적 tech prep 접근, 4년제 대학과 대학입학요구조건을 충족시키는 학과목을 강조하는 College Tech Prep model들도 제시하고 있다.

2) 학교기업 School-Based Enterprise

학교기업은 우리나라에 최근에 소개된 부분으로서 교육과학기술부의 연구 지정학교를 지정하여 연구가 된 부분이다.

학교기업은 학생들이 판매용이나 자신이외의 다른 사람들이 사용하기 위한 상품과 서비스를 생산하는 어떤 활동(Stern, Stone III, Hopkins, McMillion, Crain, 1994, p.3)을 지칭한다. 이들 활동은 고용주기반도제제도와 동일한 일준비장점의 일부를 제공할 수 있다. 일반적 학습모델로서 인지적 도제제도를 요구해온 학업적 이익을 산출할 수 있다.

일기반 “청년도제제도”의 목적은 취업에 자격이 있는 인정자격으로 유도하며, 교실수업과 관련된 구조화된 2-3년간의 현장학습(work-based learning)을 학생에게 제공함으로써 고등학교 학생의 진로준비를 개선하기 위한 것이다.

도제제도는 학업적 과목에서 수업을 개선할 수 있는 일반적 학습 모델로서 고등학교를 출석하기 위하여 계획된 학생과 고교를 마친 후 정식으로 일하도록 계획한 학생에게 봉사하기 위한 것이다. 현장기반도제제도는 고용주에게 훈련부서를 제공하기를 요구하는 동시에 인지적 도제제도는 교사들에게 활동적이고 통합적이며, 실제적인 학습상황을 창조하도록 요구한다.

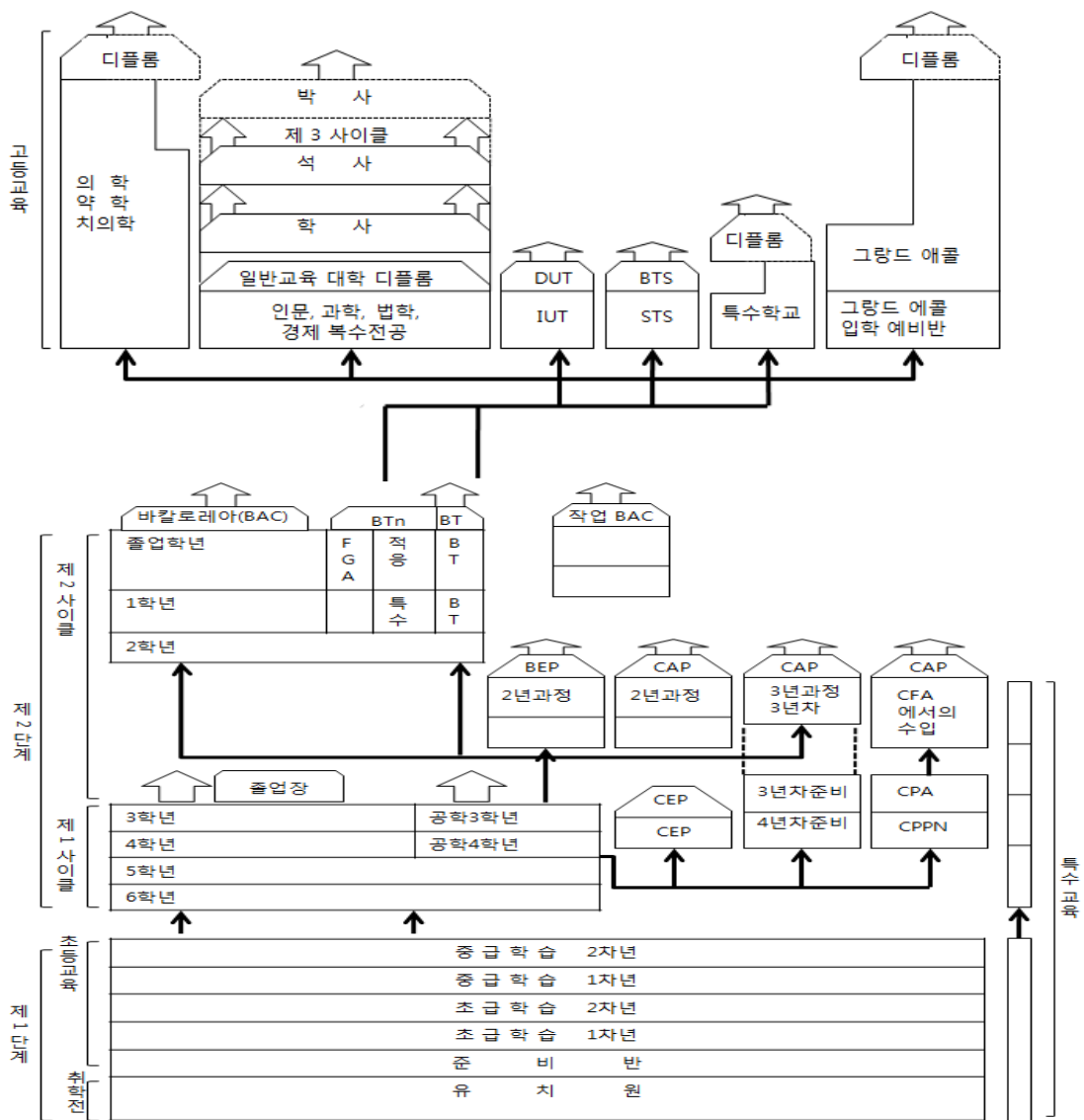
학교기업은 학생들에게 대학과 일을 둘다 준비하도록 설계되어있다. 자원부족이 더 압력이 되는 상황에서는 학교기업의 중요한 목적의 하나는 비용충당이며, 학교기업은 고등학교와 대학의 학업적 경로에 있는 학생들에게는 덜 빈번히 적용된다. 교육적 목적을 위한 학교기반기업의 활용은 상대적으로 더 빈번히 전문학교와, 직업학교와 연결하여 이루어진다. 학교기업은 지역사회에 정보나 기타 서비스의 형태로 이익을 제공하기 위하여 만들어지며, 친사회적 가치관의 조장은 다양한 시간에 다양한 장소에서 학교기업을 위한 동력원을 제공한다.

종합고등학교는 대학과 직업을 별개의 프로그램으로 학생들에게 준비시킨다. 대개의 학교기업은 직업에 관련된 교육과정의 부분이나, 일부는 대학예비과정인 학업 측면에서 발생한다. Stern등의 연구(1994,pp.16-17)에 따르면 미국 50개주의 주책임자에게 우수하거나 혁신적 학교기업프로그램을 질문한 결과와 출판물을 통하여 추가검색한 결과 165개의 중등과 중등후기단계 프로그램을 산출했고, 13개의 기업과 22개의 건축프로젝트, 31개의 음식서비스 운영, 34개의 소매점, 35개의 개인서비스(화장품, 어린이보호, 금융, 자동차수리), 19개의 농기업, 11개 기타기업으로 구분되었다. 대체로 이들 프로젝트는 학교에 따라 다양한 형태를 운영하고 있었으며, 학업적 발달이나 전통적인 직업프로그램의 일부인 프로젝트형, 교양교육과 직업교육을 통합하였거나, 개인기업육성을 위한 장소인 경우가 있었다. 학교기업의 주요목적은 교육으로 교과와 생산적 활동의 관계의 이해와 교실로부터 배운 교과내용을 학생들에게 적용하게 하며, 교양과 직업적 지식을 통합함으로써 산업의 많은 분야에서 배우도록 하며, 생산

적 활동이 학생들에게 문제해결능력과 시간관리, 팀작업, 작업을 통한 학습방법, 기술 습득뿐 아니라, 조직재설계에 참여하는 방법을 개발하도록 돕는다.

3. 프랑스의 농업교육

프랑스의 농업교육은 <그림 14>와 같이 중등학교이후는 구분되는 복선형 학제 형태이다.



<그림 14> 프랑스 교육체제

자료: 정종화(1997), p.124

프랑스의 교육은 교육부가 주관하는 중앙집권형이며, 농업교육에 관한 부분

은 농수산부가 주관하고 있다. 6세에서 16세까지는 의무교육이며, 17%의 학생들이 사립에 다니고 있으나 공립학교와 사립학교간의 구조적 차이가 존재하지 않으며, 과거보다는 더욱 많은 학생들이 학업을 계속하고 있다.

모든 학교는 남녀공학으로서, 유치원은 2-5세의 학생을 수용하고 있고, 의무교육은 초등학교 단계부터 해당한다. 5-11세까지의 초등학교단계는 1년의 준비기간과 2년간의 초급단계와 2년간의 중급학습단계로 구분된다. 초등이후는 전기중등단계에 해당하는 콜레쥬와 후기중등단계의 리세로 구분된다. 콜레쥬단계는 5-6학년 관찰과정, 3-4학년 진로과정으로 구분되며, 학년이 우리나라와는 달리 거꾸로 명명되고 있다. 중학교과정을 마친 경우는 리세에 진학하는데, 리세는 일반계, 기술계, 직업계로 구분된다. 콜레쥬는 2년으로 구성된 두개의 사이클로 구성되며, 관찰사이클(2년)은 모든 학생에 공통이고, 진로사이클은 2년으로서 4학년과 3학년에 해당하며, 동일한 진로의 가능성을 제공하나, 교육의 방법은 달라 진로사이클의 2년은 학생이 개인적인 목표를 수립할 수 있도록 도와준다. 6-5학년은 주당 22시간 30분이나, 이들 수업시간이외에 주당 3시간의 할당시간을 활용하여 학습에 어려움을 겪고 있는 보충수업에 활용하거나 소그룹학습에 활용한다. 진로사이클은 일반교육반과 기술교육반의 수업이 서로 달라, 기술반은 기술과목에 대한 시간수가 많고, 공통부분에 속하는 국어, 수학, 제2외국어 외에는 사회분야나 과학분야의 시수가 일반교육반에 비하여 적다. 일반교육반은 주당 25시간의 공통과목과 선택과목 2-3시간정도를 더하여 27-28시간이고, 기술반 역시 28시간 30분을 수업하여 비슷한 시간을 학습하고 있다. 기술반은 취업자격증(CAP)을 취득하도록 적응반을 운영하고 있다. 적응반은 15명으로 구분되며, 4학년 특수반 출신이나 일반 4학년 학생이 진학하여 Level 5 자격증 취득을 목표로 하는 개별지도계약으로서 최소 6주간의 기업체 실습기간이 포함되어있다. 3학년을 마치면 중등교육자격증(Diplome National Du Brevet)을 받으며, 이는 4,3학년이 이수한 전공과목의 수학능력을 평가한 것으로 콜레쥬 수료증, 기술수료증, 직업수료증의 하나가 된다.

리세(Lycees)는 교육부가 관할하는 일반교육 및 기술교육리세(LEGT:Lycee d'enseignement general ou technique)의 3년(2,1,졸업반)기간의 학교로서 일반교육바칼로레아 혹은 기술바칼로레아, 또는 기술사 자격증 취득을 위한 과정이나, 직업리세(LP; Lycee professionnel)로서 취업자격증(CAP), 직업교육이수

증(BEP), 혹은 직업바칼로레아(BAC pro) 취득을 목표로 하는 과정으로 구분된다. 그러므로 프랑스는 중등 후기단계가 세분화된 복선형 학제이다.

농수산부 관할의 일반 및 농업교육리세는 농업기술자 자격증이나 기술바칼로레아 취득을 준비한다. 기본적으로 리세는 일반바칼로레아, 기술바칼로레아와 기술사자격증을 취득하기 위한 혼성 중등교육기관이다. 리세는 대학입학을 위한 예비반도 운영하는데, 이는 바칼로레아를 합격한 이후의 과정으로, 공통과목, 선택과목, 실습으로 2학년의 수업이 이루어지며, 1학년과 졸업학년⁹⁾에 바칼로레아의 계열 진로선택을 위하여 자신의 취향과 소질을 검사하기 위한 2개 과목의 선택과목을 정하여 교과목의 허용 범위안에서 실습기회를 갖는다. 바칼로레아는 인문계(철학과 문학분야), 경제사회계(경제와 사회), 과학계(수학 및 물리, 수학 및 자연과학, 수학 및 기술)의 3개의 일반계열과, 3차 과학공학계, 산업과학공학계, 실험과학공학계, 의학사회과학계의 4개의 공학계열, 호텔학, 응용미술, 음악, 무용등의 기술 바칼로레아로 구성된다. 이들 계열에 따라 이수과목이 다르고, 이수한 과정은 바칼로레아 시험을 통하여 자격을 인정받는다. 이들의 진로는 2학년 2학기때, 학생과 학부모는 교장과 진로담당관, 주임교사의 도움을 받아 잠정적인 희망진로를 제시하고, 3학기중에 학부모는 1학년에 진급하여 선택할 계열을 희망 순서대로 분류하여 서면으로 신청한다. 신청내용과 학업성적, 기타 요소를 종합하여 학급회의가 1학년계열에 관한 제안을 하며, 의견일치가 안될때는 학부모는 소청위원회에 이의신청을 할 수 있다.

직업교육수료증(BEP)은 기사 혹은 기능직에 취업할 수 있는 자격을 공식인정받는 증명서로서 CAP보다 더 많은 분야의 자격이 있다. 공업, 상업, 서비스, 농업 등의 다양한 기능들과 일치하는 42종의 BEP가 존재한다. 직업고등학교는 콜레주의 3학년을 수료한 학생들이 2년동안에 BEP를 준비하는 과정이다. 직업결정주기인 '직업반 2학년'과 'BEP졸업학년'의 2년동안 일반교육, 기술 및 직업교육, 직업생활적응으로 교육과정이 구성되며, 수업시간은 콜레주보다 많아서 주당 33-36시간이나 분포는 다르다. 즉 일반교육(14-22시간), 기술교육(16-20시간), 기업연수로 구성된다. 직업고교에서 CAP, BEP를 취득한 학생은 전문능력의 발전을 위한 보충증서 취득 준비과정을 1년정도준비하는 과정이 있다.

9) 프랑스는 학년을 거꾸로 명명한다.

직업바칼로레아(BAC pro)는 2년으로(2학년, 직업졸업학년) 취업으로 나아가는 졸업주기에 해당한다(정종화, 1997, pp.132-168).

중등학교와 고등교육기관의 농업교육은 1881년부터 농수산부의 책임하에서 4학년부터 기술직업자격증(CAPE, BEP, vats, BTS, 기타 전문자격증)에 해당하는 활동 코스를 제공하는 완성교육체제이다. 모든 농업훈련자격은 학교나, 훈련, 개개인이 갖은 경험평가과정을 통하여 자격부여가 이루어진다.

중등농업교육과 고등농업교육은 66,500명의 학생들이 직업훈련자격증인 CAPE, 농업직업연구자격인 BEPA인 Level 5에서, 기술바칼로레아와 직업바칼로레아인 Level 4, 고급농업직업자격인 BTSA인 Level 3의 단계에서 이루어지며, 40%의 학생이 여학생이다.

계속교육은 22,000명의 도제와 75,000명의 훈련생이 있다. 이들은 농산물의 생산 및 설비직, 사람 및 기업 대상 서비스직, 농식품직, 마케팅직의 5개직군을 준비하고 있다.

농학과 수의학 분야의 고등교육은 13,000명의 학생이 있고, 그중의 50%는 19개의 공공법인의 남녀공학인 수의기술자 학교와 조경설계사와 교사를 만드는 2개의 특수 학교가 해당된다. 농학과 임업 분야, 농산업분야, 수의사, 농촌개발과 조경가와 같은 고급 기술자를 훈련한다. 농업교육기관은 218개의 콜레주, 100개의 도제훈련센터(CFA), 147개의 전문훈련센터와 촉진센터(CFPPA), 19개 고등교육기관으로 구성된다.

공공농업훈련은 농수산부가 농업교육연구부서(DGER)에 부여한 임무로서, 최초교육에 관련된 훈련, 연구, 개발을 계속함으로써 이루어진다. 이들은 교육안내와 모든 교육기관 즉 기관, 센터, 훈련회사, 고등교육기관의 교육활동에 대한 책임이 있다.

지역수준에서는 지역 공립 농업 전문 인력 육성 기관은(EPLEFPA) 도제훈련센터(CFA)와 성인육성센터(CFPPA), 농장이나 기술워크샵, 말센터(horse center) 등의 기관 협력으로 이루어진다.

상위 지방수준에서 공공농업훈련의 개설 책임은 지방 육성과 개발 서비스(SRFD)부서가 가지고 있으며, 이는 주 교육청 부위원장에 상당하는 직위이다.

이 조직은 농업훈련에 대한 학문적 권위가 있는 대표단으로, 시험, 활력, 실험, 지속농업, 계속교육과 훈련과 같은 여러 가지 서비스를 포함한다.

공공농업훈련의 5가지 목적은 1984년 법에 명시된 5가지 공적 서비스 목적을 달성하도록 규정되었고, 1999년의 농업안내법에 의하여 확대되었다. 그 내용은 최초 훈련과 계속 훈련, 개발과 실험, 농촌활력과 국제협력, 기관설치프로젝트에 있어서 사회적이고 전문적인 부설학교와 연합을 목적으로 한다. 농업훈련기관의 설치는 단지 한 장소의 기관 설립만이 아닌 지역 발달의 주역이 되며, 이를 위해 공공적인 협력이 자산이다. 즉 기술자와 사회문화적 조직자의 존재, 농장과 자원센터의 존재는 중요한 자산이다.

인구규모에 따라 적절한 지역에 농업훈련기관이 분포되며, 농업교육에 대한 다음과 같은 형태의 공적 협력이 이루어진다.

첫째, 300명 정도의 중간규모로서 기숙제학교와 사회문화적 삶의 존재를 가진 인간적인 규모

둘째, 청년들의 사회적 전문적 통합을 지원하는 전문적, 기술적, 지역적 환경의 지원

셋째, 농업계와 농촌과 농식품부분의 활동과 관련된 날에 일반(중등, 과학바칼로레아, 농학과 수의학 대학의 준비학급등)과 기술(VAT 기술, BTS), 직업(CAPE, BEP, Bac Pro) 자격 학습을 할 수 있는 학생, 도제, 성인의 공존

넷째, 농학과 농식품 실험의 수업과 훈련 장소의 지원

다섯째, 농학과 기술 워크샵은 학생들이 실습할 수 있고, 획득된 지식을 연습할 수 있는 농업훈련기관의 설치로 구조화됨. 문화, 육종, 최종생산물(치즈, 포도주, 사과주, 고기, 돼지도축)의 생산으로 전문화가능.

여섯째, 농장과 기술워크샵은 시범, 실험, 새로운 기술의 보급에 공헌하며, 대다수에게는 친환경적 농업단계와 지속적 발전에 관련됨.

학교 농업교육은 5단계 사이클을 가진다.

첫째, 4학년과 3학년의 안내 사이클.

둘째, 제안된 결정 사이클:

셋째, 일반과 기술경로, 직업경로(농업직훈련자격:WRAPPED와 농업직업연
구증서(BEFA: BEPA)의 직업경로.

넷째, 최종사이클, 일반경로(과학바칼로레아), 기술경로(기술BTA:농업기술자
증서)와 바칼로레아(STAE, STPA, STAV), 직업경로(직업바칼로레아)

다섯째, 고급농업직업자격(BTSA)과 예비학급을 제안한 고등교육첫단계

대개 일반/기술/직업교육은 3학년과 4학년에 시작하여 BTS까지 이어진다.
고등교육으로 이어진 경우는 공학자, 조경사, 의사, 교사, 고위전문가 등을
육성한다.

일반 기술 및 농업교육은 다음의 3가지 유형이 존재한다.

첫째, 일반교육/기술교육: 고등교육을 목표로 하며, BTSA(농업전문기술수료
증) 혹은 BTS(전문기술수료증)을 획득하거나, 대학교, 그랑제꼴로 진학할 수
있다.

둘째, 직업교육: 직업현장에 나가는 것을 목표로 한다.

일반/기술교육은 진로선택 단계(1학년 일반/기술반)와 바칼로레아를 준비
하는 최종 단계(2년 : 2학년과 졸업반)로 구성된다. 일반 바칼로레아(농학 선택
바칼로레아 S), 기술 바칼로레아 STAE(농업/환경 과학기술), 기술 바칼로레아
STPA(농산물 과학기술), 농기술자격증 등을 취득할 수 있다. 바칼로레아
STAE와 STPA는 일부 내용의 차이가 있다.

직업교육은 농업 CAP, 농업 BEP, 직업바칼로레아(BAC pro), 혹은 다양한
직업분야에서의 자격증(말 관련 직종, 자연/시골의 토지관리 및 개발, 서비스
업...) 등을 취득할 수 있다. 이 부분은 농업고등학교나 기타 방식으로 이루어
질 수 있다.

이를 위한 농업교육은 일반적, 기술적, 직업적 시작은 4학년과 3학년 학생
부터 시작하고, 농업BTS까지 이수할 수 있다. 고등교육은 기술자, 조경설계자,
수의사, 교사, 연구자와 전문화된 책임자를 훈련한다. 교육이나 훈련, 계속교
육, 체험학습인증(VAE), 원격 육성 방안등의 교육방법이 있는데, 고등교육은
훈련은 청년들이 시간제 과정을 이수하도록 하며, 계속교육은 성인이 농업훈
련분야에서 활용되는 보충자격과 신규학위증을 획득함으로써 자신의 교육수준

을 높일 수 있고, 일생을 통하여 능력 형성에 참여한다. 체험학습인증제도는 2002년 1월 18일에 사회적 현대화법에 의하여 설립되고, MAAPR의 졸업장, 제목, 자격증을 위한 새로운 접근 경로를 구성하였으며, 최소 3년의 현장경험을 가진 사람들 모두에게 적용된다.

공개 및 원격육성과정은 전일제 과정에 참여할 수 없는 청년과 성인의 훈련, 사회적 발달 프로젝트에 관계된다. 공개 및 원격육성과정은 농업, 건축, 환경, 농업기술교육, 직업교육의 주요 분야를 다룬다. 농업교육은 농업, 식품, 환경, 조경분야와 사람, 여가와 직업에 관련된 서비스 분야의 직업을 준비한다. 농수산부는 농업생산(동물이나 야채), 포도주, 농기업 산업의 직업에 대한 단 순기능공부터 고급기술자까지 144개의 자격을 제안하였으며, 상당수의 자격은 환경과 보호, 설치(조경과 산림), 마케팅, 농촌환경에서의 서비스를 포함하고 있다.

공공농업훈련을 위해서는 지방육성과 개발서비스(SRFD)는 농수산부의 학업 당국으로 다음을 목적으로 한다.

- 공적 교육서비스에 대한 책임
- 농업훈련을 담당하는 공립단체의 활력
- 평가조직
- -계속교육과 훈련을 위한 평가.
- -실험자산의 타당화개발을 위해
- -개발과 농촌활력을 위해
- -육성기술을 위해
- -국제협력을 위해

농업교육은 사립 lycee에서 일부 과목에 대한 수업이 있긴 하나 전반적으로 농수산부 관할이다. 농업교육은 일반교육, 기술교육, 직업입문교육, 직업평생교육 등으로 구성되며, 젊은이 및 성인들의 교육/사회/직업 편입에 기여하고 있다. 전통적인 농업교육은 Lycee단계의 교육이다. 농업Lycee에 진학하려면, 중학교 4학년 이후에 공립농업고등학교로 진학하는데, 다른 학생들과 동일한 절차를 따른다. 대부분의 농업고등학교는 중학교 4학년과 학부모를 위해 공개 수업을 한다. 이를 통해, 학생들과 학부모들은 농업고등학교의 수업과 시설을 살펴볼 수 있다. 사립농업고등학교로 진학하고 싶은 경우는 직접 학교와 접촉하여야 한다.

도제양성교육은 다른 도제양성교육과 마찬가지로, 일단 학생은 도제 계약에 서명해야 한다. 이를 통해 도제 교육을 제공할 회사를 찾게 된다. 해당 학생은 후원기업 명단을 갖고 있는 도제양성교육센터(CFA: Centre de Formation par Apprentissage), 농업청에 연락하거나, 특정 회사에 직접 문의를 할 수 있다.

도제양성교육센터(CFA)는 견습생에게 이론 수업을 하는 유일한 교육기관이다. CFA에서 견습생은 일반과목(수학, 국어 등), 직업실무관련 과목을 배운다. 이론교육은 시험을 준비하기 위한 과정으로 실기교육만큼 중요하다. 견습생의 CFA 등록은 의무사항이고, 면제가 없으며, 견습생은 이론 수업에 출석해야 한다. 도제양성교육이란, 이론교육과 실기교육을 함께 실시하는 교육으로서, 16세 이상의 청년, 혹은 중학교 4학년을 마친 15세 청소년에게 직업교육을 시키고 졸업장이나 자격증을 주는 것이며, 15세 미만인 학생이 이 과정에 들어가기 위해서는 학교장의 특별허가가 필요하다. CAP, BEP, 직업바칼로레아(bac pro), BTS, 엔지니어 자격증 등을 준비할 수 있고, 일반적으로 2년 동안 준비하여, 수공업/산업/3차 산업/농업 영역의 직업기술을 익힌다. 교육과정은 다음과 같다.

- 실기교육 : 직업현장(회사 등)의 교육담당자로부터 도제양성교육을 받는다. 도제양성교육담당자는 견습생이 직업에 필요한 기술 및 실무를 연마할 수 있도록 가르치는 선생이다.

- 의무교육 : 도제양성 센터는 일반직업 교육과정의 수업처럼 진행되며, 실기/이론교육 주기는 도제양성교육센터(CFA)에 따라 다르다(즉, 직업현장실습 3주/도제양성교육센터 1주, 혹은 직업현장 2주/도제양성교육센터 2주)

도제양성교육은 원칙적으로, 모든 직업 자격증을 준비할 수 있다. CAP, BEP, Bac pro, 직업 허가증, 엔지니어 자격증 등을 취득할 수 있다. 그러나 일반 바칼로레아, 대학학위와 같은 일반 자격증은 취득할 수 없다. 도제양성교육을 통해 취득하는 자격증은 점차 다양화되고 있다.

도제 계약은 견습생과 현장실무교육담당자 사이의 노동계약으로서, 계약기간은 1년에서 3년까지로(일반적으로는 2년), 이 계약을 통해, 견습생은 노동자 신분을 갖게 되고, 최소임금수준의 월급을 받을 수 있다. 계약에 서명하면, 2달 동안의 실험적 기간을 거친다. 이 기간이 지나면, 계약 취소는 견습생과 교

육담당자 모두가 서명하는 경우에만 가능하며, 중대한 과오, 계약 서명자 중 한 명의 계약 위반, 견습생의 부적응 및 능력부족 등의 경우에는 계약 취소가 가능하다. 계약에 서명하게 되면, 견습생과 교육담당자는 몇 가지 의무사항을 지켜야 한다. 즉 체계적인 교육과정을 통한 견습생 교육, 월급의 지급, 사회보장제도 사무실에 견습생 고용의 신고, 어린 노동자에 관련된 노동법의 준수, CFA에 견습생 등록과 이론 수업 참석을 허가하고 이 시간을 노동시간으로 간주, 견습생이 계약에 부합하는 시험을 치를 수 있도록 원서접수와 시험 응시 지원에 대한 고용주의 의무가 있고, 견습생은 직무수행과 회사규칙의 준수, CFA수업 출석과 시험 응시의 의무가 있다.

도제 계약은 6월15일부터 신학기 시작후 2달 이내에 서명할 수 있다. 10월 이후에는 아카데미 감독원이 승인한 특별허가를 받아야 한다. 도제 계약을 위해 가능한 빨리 고용주를 찾는 것이 좋다. 미성년자의 부모, 혹은 후견자가 도제양성교육을 담당할 수 있는데, 이들은 다른 견습생들과 마찬가지로 자신의 자녀에 대해서도 노동법을 준수해야 한다.

교육과 훈련에 대한 모든 정보는 진로정보센터(CIO)에 공/사립 농업학교(중학교, 고등학교, CFA, 개인농장) 명단에 대한 정보와, 분야별 학교에 대한 전문적인 정보가 구비되어있다. 또한 교육과정과 학위증에 관한 자료도 구비되어 있다. 진로상담교사와 면담할 수 있고, 담임교사 혹은 아카데미 장학청(Inspection Académique)에 문의할 수 있다. 지방의회와 같은 다른 기관에서도 정보를 제공하기도 한다.

교사의 양성은 28개의 학구에서 학구별로 1개씩 28개의 교사양성대학(IUFM)에서 학사학위이상의 학력자를 대상으로 선발하여 교육하며, 1년차과정을 마친 후 1차 교사선발고사를 치러 합격한 사람을 수습교사자격으로 IUFM2년차 전문교사과정을 이수하고, 심사후 초·중등 전문학위(교사자격증)을 취득한다. 그러므로 자격취득소요연수는 5년으로 학사학위 3년, 1년의 준비, 전문교사과정 1년으로 구성된다. 자격인증은 2년간의 교육과정에 대한 학생자료와 양성대학장의 의견서 검토, 수습교사의 수업 참관과 면담후 판단하여 자격을 부여한다. 양성과정을 수료한 사람은 거의 100% 채용이 되고, 교사는 국가공무원으로서 교육부가 신입교사의 충원 및 지역별 배치를 담당하고, 한번 임용

되면 정년퇴직때까지 한 학교에 근무할 것으로 기대된다. 개인사정에 따라 다른 학교로 전보될 수 있으나, 장기 근무할수록 우선권을 주는 점수제를 운영한다.

교원연수는 승진이나 보수와 연계되어 있지 않고, 교육적 필요에 의해 자율적으로 이루어진다. 교사 개인이 연수가 필요할 때 자신이 속해있는 아카데미에 요청하면 각 아카데미는 지역의 실정에 따라 대학, 교육행정기관, 교육부의 협력하에 이들을 위한 연수를 실시한다. 교사는 재직중 총 36주의 연수혜택을 볼 수 있으나 임용 5년 이내와 정년전 5년 이내의 교사는 연수대상자에서 제외하며, 연수경비는 국가가 부담하고 있고, 연수주관은 교육계속교육을 위한 학술플랜(MAFPEN)의 주도로 이루어지며, 교장 자격연수는 유치등은 교육청 주관으로, 임용전 3주와 임용후 2주 도합 5주의 교육을 받으며, 중등교장은 2년간의 교감근무를 거쳐서 이루어진다.

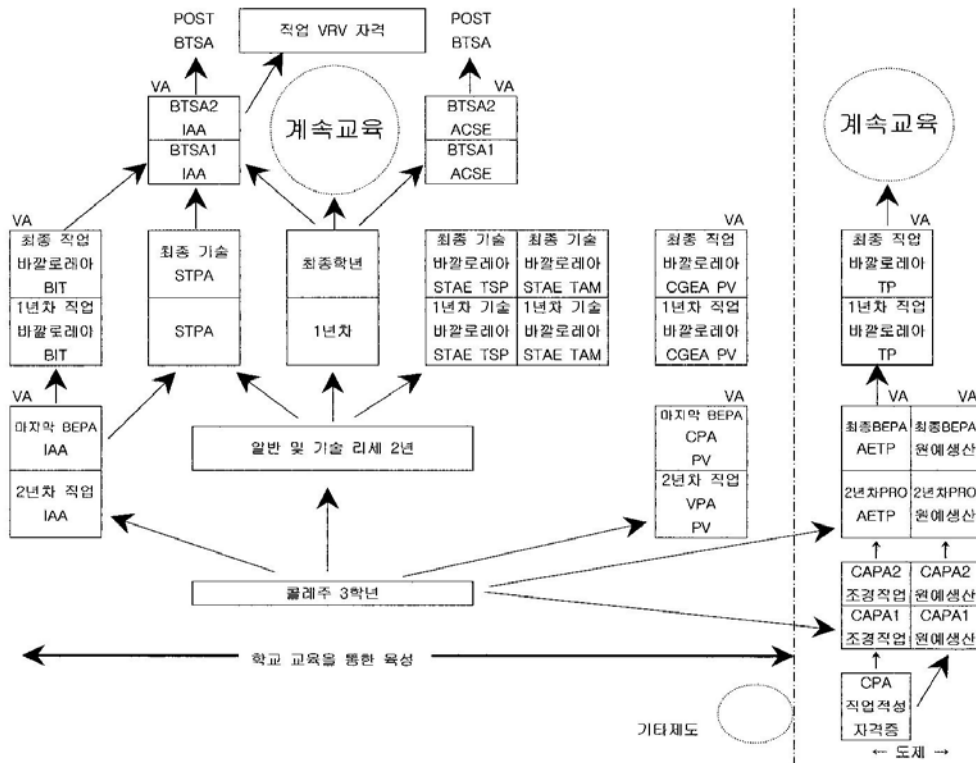
가. 소세 농업학교(www.legta.chartres.educagri.fr)

이 학교는 농수산부 산하의 공립학교로서 농업교육과 훈련을 위한 지역공동협동체로서 곡물생산지대인 Eure-et-Loir의 Chartres시 남쪽 8km에 있다. 이 학교가 소재한 지역은 EC내의 제 1위의 곡물생산지대로서, 프랑스내의 4번째 농업지대이고, 3번째 투자지역으로서 전기생산이 프랑스내 2위 지역이다. 그러므로 이 지역은 평야지대이면서 곡물을 중심으로 한 농업지대이나 원자력발전 등의 통한 전기생산과 투자가 이루어지는 지역이다. 이 학교는 대학진학을 위한 기술농업분야의 고등학교과정인 Lycee와 농업도제교육센터인 C.F.A.A, 성인대상의 전문훈련센터인 C.F.P.P.A와 134ha의 밭작물을 재배하는 농장을 가지고 있다. 농장은 교사를 둘러싸고 있으며, 학습을 촉진하는 환경을 가지고 있다.

이들은 다음 그림과 같이 직업면허를 제공하는 과정과 도제과정을 통하여 전문적인 직업능력발달경로로 구분될 수 있다.

이 학교는 컴퓨터실과 도서관 및 정보검색실, 체육관과 수영장, 미생물실, 생화학실험실, 농식품가공실, 강당등의 다양한 공간과 실험실을 갖추고 있다. 또한 다양한 오락과 게임을 즐길 수 있는 공간과 시설을 갖추고 있다. 당구장, TV시청실, 각종 클럽활동을 할 수 있는 음악, 찬양, 보드게임, 보울링, 스케이

팅, 링크, 영화등의 다양한 시청과 활용이 이루어지는 장소가 있으며, 크리스마스 와 학기말에 학생들이 자발적으로 조직한 주제로 발표회를 갖는다.



<그림 15> 쇼세 농업학교의 인력 육성 경로

실험실은 농식품분야와 약품, 화장품분야의 분석, 검증이나 제조 기법을 학습하는 곳으로서 생산물의 가공만이 아닌, 화장품원료로 쓰이는 흙의 채취가 인근에서 이루어지므로 이들의 성분분석과 토양, 대기, 수질 오염에 대한 분석과 약품제조기법과 분석기법을 학습하고 있다. 이들은 인근 지역의 산업 요구에 기인된 것으로 전통적인 농촌지역에 산업지대가 유입됨으로 나타나는 인력 요구에 부응하는 형태로 보인다.

프랑스는 기본적으로 BTS와 같은 자격증에 따라 경작가능한 농지의 규모가 달라지므로 자격증을 취득하는 데 필요한 준비과정으로서의 도제교육센터나 성인전문훈련센터의 수요가 존재한다. 도제교육센터는 쇼세고등학교에 부설되

어 있으나, 학년수준으로는 중학교 수준으로서 산업체 근무와 수업을 받는 산학협동과정으로 중학교에 해당하며, 고등학교 졸업생이 진학할 수 있는 직업 분야는 C.F.P.P.A로서 기숙사가 있고 합숙교육이 이루어지고 있다.

쇼세 농업직업학교는 농업생산분야, 일반기술교육, 농식품가공교육, 녹지지역 및 정원실습활동으로 구분된다. 특히 농식품기술실험실이 있어서 17개의 실험실을 가지고 있다.

이 학교는 발견이나 시작과 개선과정으로서 도제훈련센터에서 조경, 원예생산, 농식품가공, 농업분야등의 훈련을 시작하며, 농업발전과 시작, 개선을 위한 전문훈련센터로서 사무실 자동화, 인터넷, 수학, 프랑스어와 논리학, 또는 영어와 생태시민으로서의 자세를 발견한다. 농식품과 생체변형등의 분야와 농식품과 비식품의 약품과 화장품가공분야를 다루고 있다.

학교에서 운영하는 과정은 다음과 같다.

- 농식품과 생물변환

약품과 화장품가공분야로서 농식품과 비식품 분야임.

BEPA 전환과정 - 농기업산업 선택

직업바칼로레아 “생물변환산업”

Technological vat S.T.A.V.

BTSA 농기업산업

전문면허

BTSA 농사업과 산업

농기업 산업 분야의 농업전문가과정

전문화: 농식품품목의 지역제조와 판매

BTSA 농기업산업훈련

조경과 원예

녹지와 화훼

WRAPPED 원예생산선택

WRAPPED 조경직 선택

BEPA 피팅

원예 BEPA 생산

학사학위 조경작업, 직업바칼로레아 “조경작업”

농업전문가: “녹지영역자격자”- Level 4

- 조경작업자-전문가-Level 5

농업분야는 농장, 협동조합, 기타 준농업조직으로 구분된다.

농업생산연구(B.E.P.A.) - 농업생산선택으로 유도함

전문분야: 채소생산.

직업바칼로레아:농장의 통제와 관리“

기술바칼로레아(과학과 기술바칼로레아:과학)과 농학과 생물체기술(STAV)

농업고급직업졸업장(B.T.S.A)옵션: 운영체제의 분석과 운영시스템의 관리

농업탐색에 책임있는 전문자격(Level 4)

전문자격(혼합농업에서 자격있는 농업고용주)

- 환경과 지역

생태학, 농학, 지리, 시민, 공간 안정성의 분야임.

일반중등과 기술분야-EATC(생태,농학,지역과 시민정신), 생생한 언어2

기술바칼로레아(과학과 농학과 생물체의 기술)(STAV)

일반바칼로레아 과학계열(S)생물학-생태학-전문 농학-지역-시민정신

- 산업과 농산가공산업

산업, 농산가공산업, 자동화와 자동화시스템의 유지

전문분야 “농산업관리” - Level 5

전문분야 “농기업산업과 생명과학의 자동화”- Level 3

4. 독일의 농업교육

독일은 초등과정 이후 중등전기단계에서 주요학교, 실과학교, 김나지움으로 구분되어 교육이 이루어지며, 이들 학교별로 다른 경로의 학업과 직업 교육을 이수하므로 복선형 학제의 대표적 국가이다. 의무교육은 6세부터 18세까지고, 유치원 교육은 의무교육은 아니다. 초등학교단계는 기초학교로 베를린은 6년이나 다른 주는 4년제이며, 4년이후는 중등교육 1단계에 해당하는 주요학교, 실과학교, 인문학교, 종합학교로 진학하게 된다. 이들 4종류의 학교는 과거에는 폐쇄형이어서 이동이 불가능하였으나, 최근에는 중등교육 1단계를 마치고 2단계를 정할 때 진로를 다시 설정할 수 있다. 기본적으로 기초학교의 성적이 중등과정 1단계로 진학하는데 영향을 미친다. 성적이 좋은 학생들은 인문학교로 진학하여 대학 진학을 전제로 하는 교육을 받게 되고, 실업학교, 종합학교의 순이다. 종합학교는 나중에 만들어진 학교로서 주요학교, 실업학교, 인문학교가 서로 다른 수업을 하지만, 종합학교는 한 개의 학교에서 이들 세가지 학교의 과정을 통합한 경우로서 서로 다른 과정이 한 개의 학교로 통합된 형태이다.

중등1단계의 교육은 주요학교(hauptschule)는 5-9 또는 10학년까지, 또는 7-9, 10학년까지)이며, 실업학교(realschule)는 5 혹은 7학년에서 10학년까지, 종합학교는 5 혹은 7학년부터 10학년까지, 인문학교(Gymnasium)는 5 또는 7학년부터 10학년까지로 구성된다. 종합학교는 5 또는 7학년부터 10학년까지로 구성된다.

각주에서 5-6학년은 기초과정이며, 베를린은 이들 학년이 기초학교 5,6학년에 이 과정을 두고 있다.

학년	교육과정						연령
	계속교육						23
	전문대학			종합대학			22
							21
							20
							19
13			특수인문학교				18
12	직업학교		직업전문학교				17
11			전문학교				16
10					인문학교		15
9			실업학교		종합학교		14
8	주요학교						13
7							12
6			지도과정				11
5	특수학교						10
4			초등학교				9
3							8
2							7
1							6
	특수유치원		유치원				5
							4
							3

<그림 16> 독일의 교육제도

*자료: 백종익(2002)

주요학교는 대개의 주에서 5년제이며, 학생들에게 문화생활과 정치·사회적 생활을 하도록 하며, 그의 능력에 맞게 노동생활을 적용하도록 하는 것으로 주요학교의 목적을 규정하고 있어서, 사회공동체와 노동생활을 알도록 함이 목적이다. 그러므로 이들은 졸업후 직업으로 나갈 것을 전제하고 있다. 일부주에서는 8학년때 2주간의 공장실습이 필수이다. 주요학교 졸업이후는 중등 2단계로 진학하거나 직업학교, 직업전문학교로 진학하는 경우이다. 주요학교는 졸업반까지 남지 않고 학교를 떠나는 경우가 있으며, 졸업후 직업학교로 가거나

하급공무원을 위하여 직업학교, 전문직업학교로 진학하는 경로가 있다.

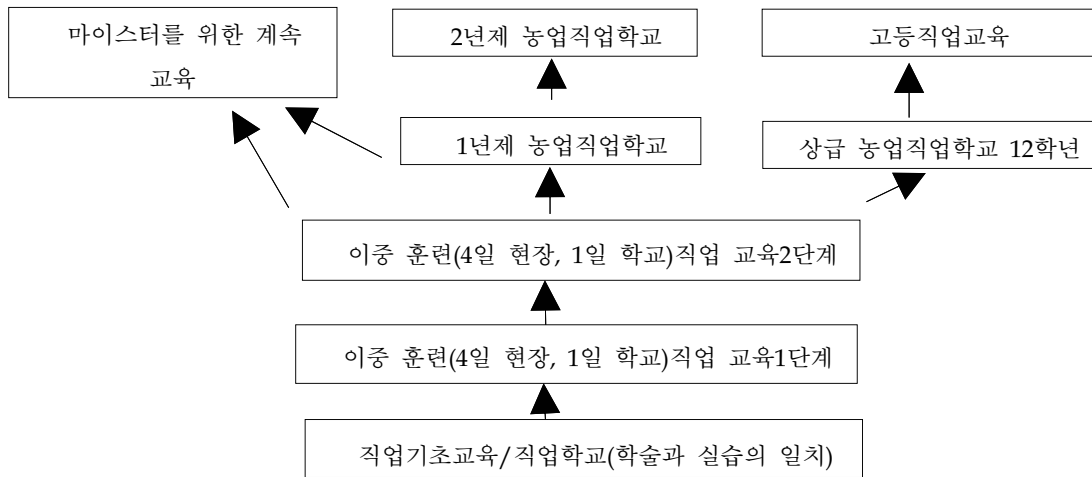
실업학교는 기초학교후 6년간 교육을 받으며, 중등 1단계중에서 가장 선호하는 학교이며, 1986년에는 학령자의 30%가 실업학교에 재학하고 있다. 실업학교는 직업교육이나 교양교육만을 하는 학교는 아니며, 직업적 전문인 경제, 사회의 책임있는 진로를 준비하고, 다른 한편으로는 인문과학과 교양교육을 하여 인문학교 상급학년으로 옮겨 대학 진학을 가능하게 하는 과정이다. 필수 용어로 영어와 선택으로 불어를 학습하며, 실업학교 졸업은 중등과정 1단계 졸업증이 주어진다. 그에 비하여 주요학교는 없다. 5-6학년에는 반별로 수업하나, 7학년부터는 주요과목별로 분반하여 수업한다. 실업학교 졸업후에는 인문학교 상급과정이나 직업학교등의 모든 방향으로의 진학이 가능하다.

인문학교는 일반교양을 수업하는 유일한 학교로서 중등학교 1-2단계를 함께 수행하는 곳으로 13학년까지 있다. 1단계 이수후 성적이 나쁘거나 인문교육이 자신의 적성에 맞지 않으면 2단계 과정에서 직업학교로 갈 수 있다. 동일 연령층에서 27%가 입학하고 있으나 과거에는 5-10%정도만 진학하고 있었다. 이는 학생들의 선호에 기인되며, 인문학교라고 하더라도 특징적인 과정을 운영하는 학교들이 있다.

종합학교는 전통적 학교에서 학생의 계층에 따라 불리한 학생들의 균등한 기회의 보장을 위하여 운영되는 학교이다. 실업학교와 인문학교를 같은 학교안에 설치하는 것으로 각자의 소질, 취미, 성적에 따라 진로를 결정하게 되고, 같은 학교안에서 학생은 이수과목만 다를 뿐이다. 종합학교의 운영형태에 따라 협력종합학교와 통합종합학교가 있다. 협력종합학교는 3가지 학교가 독립적으로 따로 두되 행정적으로는 하나의 학교가 된 것이며, 통합종합학교는 한 학교내에 3가지 학교 형태로 운영되는 것을 말하며 최근에 신설된 형태이다. 여기서는 학급단위의 수업(핵심수업)과 능력에 따른 분반수업(코스수업)의 두가지 수업방법을 택하여 자연스럽게 졸업할 때에 어떤 학교로 진학할 것인가가 정해진다.

직업학교는 중등교육 1단계(9-10학년)을 수료하고 선택하는 과정이다. 2단계 교육에 해당하는 청소년의 60%이상이 여기서 공부하며, 상업, 섬유, 가정경제, 종합직업학교, 기타 유형의 직업학교가 있다. 다양한 전문직에 부응하는 교육

을 하며, 학교수료후 성적에 따라 인문학교(11학년)와 고등직업학교에 입학할 수 있다. 직업학교의 시험은 학교에서 배운 지식과 각 직업분야의 협회가 제정한 실기시험이 있다.



<그림 17> 독일의 농업분야 교육제도

직업학교는 주당 3-4일은 현장에서 배우고(실습), 2-3일(규정에는 12시간)은 학교에 와서 이론을 익힌다. 수업은 전공 60%, 일반교양 40%이며, 1차년도는 기초과정으로 직업세계 전반에 걸친 입문과정이고, 2-3차년은 전공1,2단계로 되며, 졸업은 수료증이다. 수료증으로 고등직업학교를 갈 수 있다. 독일에서 농업이 발달한 지역은 니더작센주와 알프스 산맥 근처의 일부 지역이다. 니더작센주에 속하는 Diepholtz 직업학교는 캠퍼스가 Nienburg와 Diepholtz의 두 곳으로 나누어있으며, 학생들이 농가 실습상태에서 수업을 하므로 정기적으로 주당 1-2일 학교에 출석하여 수업을 받는다. 이때 수업은 기술적인 경우보다는 농가경영이나 직업기초에 관련된 과목을 이수한다. 학생들은 학교에서 이론을 배우고 실제 실습은 Meister가 있는 농장에 취업한 상태로 수업과 급여를 받고 있으므로 재배기술이나 내용에 있어서는 뛰어난 상태이고, 교육을 거쳐 시험에 통과한 사람만이 도제를 받을 수 있고, 경작 규모나 경영자금에 대한 지원이 이루어지므로 교육이 농업분야의 인력 취업과 직접 관련을 맺고 있다.

5. 호주의 농업교육

호주는 태즈메니아 섬을 포함한 8개주로 구성되었으며, 미국과 같이 교육에 대한 권한은 각 주의 책임이다. 연방정부는 각주의 학제를 통일하기 위하

여 중앙집권화된 교육행정체제를 확립하였고, 교육재정에 대한 연방정부의 권한이 강하며, 평등한 교육, 교육적으로 불평등한 위치에 있는 집단에 대하여 충분히 배려할 것과 다양한 교과과정과 교수법을 개발할 것, 교육행정상의 권한을 가능한 한 학교나 지역사회로 돌릴 것 등의 교육이념에 따라 각급학교의 실정에 맞는 학교경영을 권장하고 있다. 그러므로 단위학교에서는 자영학교, 선택학교, 학교단위 책임 경영제등의 자율경영체제가 점차 확산되고 있다. 직업교육부분인 TAFE(Technical and Further Education)은 일반대학과도 연결이 되고 있다. 호주는 공립과 사립고등학교가 있다. 사립학교는 종교관련학교와 독립학교(independent school)로 불리는 비 종교학교가 그 예이다.

농업에 대한 교육은 중등학교에서 가르치는 기술과목에서 다루어지거나, 중등학교 수준의 농업계 고등학교에서 볼 수 있다. 내용에 있어서는 주별로 차이가 있으나, 중등학교에는 직업중등학교와 인문중등학교의 두 체제가 있고, 대부분은 종합중등학교로서 대학진학에는 차이가 없다. 중등학교는 3-4년의 전기중등과정(6~7년부터 10학년)과 후기중등과정(11-12학년)으로 구분되며, 전기중등교육은 초등교육과 함께 의무교육기간에 해당한다. 주에 따라 중등교육기간은 5-6년이며, 초등교육기간 역시 주별로 6-7년이다. 중등교육기간을 이수할 때는 수료시험이 있으며, 후기중등과정을 마치면 이수증을 발급받는데, 이에 해당하는 과목별 성취 기준이 있으며, 대학 진학을 위한 평가도구의 기능도 갖는다(백종억, 2002, pp.16-21).

농업과목도 6단계에 걸친 수행도 기준 단계를 제시하고 있다.

<표 13> 농업에 관한 수행도 기준

6단계	<ul style="list-style-type: none"> ● 호주의 지속적인 사회경제적 발전에 있어서 농업부문의 역할에 대한 포괄적 이해를 시범한다. ● 농업생산시스템의 상호작용적 본질과 다양성에 대한 포괄적 지식과 이해를 발휘한다. ● 현대 호주농업에 관련된 생산,관리,마케팅원리에 대한 지식을 시범한다. ● 지속농업에 관련된 복잡한 경제, 사회, 환경적 관계에 대한 이해를 시범한다. ● 자료와 정보를 비판적으로 분석하고 평가하며, 이로부터 특수 농업상황과 상위의 지역 사회를 위한 결과를 예측한다. ● 농업개념을 포괄적이고 통합적이며 창의적 방법에서 효과적으로 농업개념을 전달한다. ● 농업문제와 이슈를 탐구하기 위하여 적절한 연구방법과 자료제시, 분석기술을 사용한다.
5단계	<ul style="list-style-type: none"> ● 호주의 지속적인 사회경제적 발전에 있어서 농업부문의 역할에 대한 적절한 이해를 시범한다. ● 농업생산시스템의 상호작용적 본질과 다양성에 대한 이해와 지식을 발휘한다. ● 현대 호주농업에 관련된 생산,관리, 마케팅 원리의 주요특성을 서술한다. ● 타당한 결론을 만들고, 다른 농업상황에 이를 관련시키기 위해 다양한 형태로 제시된 자료와 정보를 사용한다. ● 다양한 형태로 원리를 효과적으로 전달한다. ● 농업문제와 현재의 이슈를 탐구하기 위하여 적절한 시도를 설계하고, 자료를 분석하여 적절한 결론이나 권고를 만든다.
4단계	<ul style="list-style-type: none"> ● 농업부문과 상위의 지역사회간의 일부 상호작용을 파악한다. ● 농산물의 생산, 관리, 마케팅 측면의 지식을 시범한다. ● 표, 그래프나 다이어그램에 제시된 농업정보와 자료를 기술하고 해석하며, 결론을 도출한다. ● 문자와 그래픽 형태로 정보를 조직하고 전달한다. ● 동물이나 식물에 관한 변수의 효과를 탐구하기 위하여 적절한 시도를 설계하고, 자료를 해석하고, 결론을 만든다.
3단계	<ul style="list-style-type: none"> ● 농산물의 생산,관리,마케팅에 관련된 기본원리를 서술한다. ● 간단한 표, 그래프와 다이어그램을 해석하고,이들 정보로부터 기본적 판단을 만든다. ● 간단한 형태로 정보와 자료를 전달한다. ● 간단한 시도를 설계하고 이행하며, 그 결과에 대한 기본적 분석을 수행한다.
2단계	<ul style="list-style-type: none"> ● 농업생산시스템에 영향하는 일부 요인을 파악하고, 일부 농산물과 처리과정을 회상한다. ● 간단한 표, 그래프, 다이어그램에서 일부 기본정보를 도출한다. ● 간단한 표, 그래프, 다이어그램으로 자료를 표현하고, 간단한 진술문을 사용하여 생각을 전달한다. ● 안내하에서 간단한 시도를 수행한다.
1단계	-없음

인터넷을 통하여 검색할 수 있는 학교들은 Faurrer Memorial농업고교와 James Ruse농업고교, Hurlstone농업고교, Urrubrae농업고교 등이다. 대체적으로 호주의 농업고등학교는 이름만 있을 뿐 우리나라와 같이 전체 교과목중 상당과목을 농업교과만으로 이수하는 형태가 아닌, 농업을 필수교과로 선정하여 이론과 실습을 함께 하는 형태로서 농업과목의 비중이 있어서 차이가 있다. 이중 James Ruse 농업고교는 대학입학자격고사인 HSC시험에서 각과목이 90점이상인 6단계에 속하는 학생들의 비율이 73.50%로 New South Wales주에서 1위였다. 2007년 겨울에 발표한 시험결과에 따르면 일부 학생이 만점인 100점을 받았고 학교순위가 1위를 하는 결과가 있었다. 이들 학교는 농업고등학교이므로 농업을 기본과목으로 강의하고 있으며, 특별활동부서로서 농촌활동부

서도 있을 정도로 농업분야의 이론과 실습에 대한 교육이 이루어지고 있었다.

가. Farrer Memorial 농업고교(www.farreragri-h.schools.nsw.edu.au)

이 학교는 뉴사우스웨일스주의 Tamworth 지역에 소재하며, 오스트레일리아에서 유일한 남자농업고등학교로서 유명한 학교이다. 교수-학습, 복지, 농업, 스포츠와 문화 프로그램에 걸친 다양한 학교생활 측면에서 발전을 추구하는 세련된 전통을 가졌으며, 이 학교의 전략적 지향은 학업적 성공 문화의 지속적인 개발, 즉 평생학습에 있어서의 지속적인 개선을 격려하는 전체 학교 프로그램에 대한 강조와 농업에 중심을 둔 광역교육과정(broad curriculum centered on agriculture)의 지속적인 준비를 포함한다. 농업을 위한 농장이 있으며, 농장은 농업교사들과 농업서클에 참여하는 학생들에 의하여 학생의 체험과 능력에 대한 학습과 학교 운영에 필요한 자원의 확보에 쓰여지고 있다.

또한 통학중과 학교에 있는 동안 안전한 환경을 규정하여 학생의 생산성과 진보에 가장 좋은 수단인 조화로운 협동을 가장 중시한다. 이는 Farrer 가족으로 이어지는 우정을 위한 토대를 형성한다.

이 학교는 '생산적으로 사고하고, 잘 교육되었으며, 기술을 가지고 있고, 융통성이 있으며 사람들을 돌보는 사람'을 목적으로 하며, 지역사회 모든 회원-즉 학생, 교직원, 부모, 복지사-간의 지속적인 지원과 투입, 높은 수준의 의사소통에 의존한다. 이를 위하여 품위, 존경, 신뢰와 책임을 강조하며, 학생들의 지원이 많은 편이다.

이 학교는 졸업과 취업능력의 획득에 필요한 과목을 9-10학년에는 학교자격증을 위한 과목과, 11-12학년에는 대학입학자격(HSC)에 필요한 과목을 이수하도록 하고 있다.

학교 졸업에 필요한 필수과목으로 9-10학년에 이수해야할 6과목(영어, 수학, 과학, 오스트레일리아 연구, PD/건강/체육, 농업)이 규정되어 있다. 농업과목은 학생들이 11학년 과목인 예비농업(Preliminary Agriculture)을 10학년에 공부하도록 격려한다. 선택과목은 2007년 입학자는 2년동안 3과목을 이수하도록 요구한다. 학년말에는 서로 다른 과목을 이수하지 않으므로 10학년에 다른 과목을 선택한다. 2005년 입학자는 4개의 선택과목을 우선순위에 따라 지망하도록 하고, 학생수 제한으로 그중에 3개를 선정하여 제공하였다. 필수과목인 농

업과목은 농학(agronomy), 동물관리(비육우), 원예, 동물관리(젓소)등의 과목외에 속성농업(accelerated in Agriculture)과목과 예비농업과목을 10학년에 이수하도록 하고 있다. 이를 선택한 학생들은 농업과목이 선택계열의 하나로서 extension 4단위를 인정하며, 11학년때 이수하여야 할 HSC과목의 하나를 10학년에 이수하는 잇점을 획득한다.

또한 학교의 자격을 위하여 10학년 학생은 수학, 과학, 컴퓨팅 기술, (오스트레일리아 역사, 오스트레일리아 지리, 공민과 시민정신과목중의 1과목 시험)을 포함한 5과목에 대한 외부시험을 치른다.

이 학교는 농장을 가지고 있는데, 학생들에게 산업수준의 기술을 학습하고 실습할 기회를 제공하며, 학교에 수입원을 제공하고 있다. 매년 학교의 여건에 따라 10-20마리의 수소를 구입하여 사육하며, 수소를 길들이고, Hoof & Hook show를 준비하고 수익은 농장에 귀속된다. 이는 특별활동으로 매년 30명정도의 학생들이 관여한다. 다른 가축들에 대한 판정과 쇼를 특별활동으로 운영하기도 하는데, 대략 85명정도의 학생들이 관련된다. 다음 <표 14>는 매년 농업교사들이 농장을 이용하여 가르치는 내용들이다.

<표 14> 농장을 활용한 학년별 농업과목

년	교 과	과목의 특징
7학년	<ul style="list-style-type: none"> ● 농업기술 ● 채소생산 ● 송아지사육 ● 가금 	
8학년	<ul style="list-style-type: none"> ● 첫째 양(Prime sheep) ● 종묘원생산 ● 돼지 	
9학년	<ul style="list-style-type: none"> ● 농학 ● 원예 ● 비육우 ● 젓소 ● 목재과학 	
10학년	<ul style="list-style-type: none"> ● 식물이해 ● 생산자료 ● 가축의 소집과 이동 ● 기본기법을 활용한 가축 관리 ● 양모학 	5단계 농업과목 외부요구조건으로 이들 과목 이수를 요구함.
10학년	<ul style="list-style-type: none"> ● 목화종자 	작물생산을 전공하기를 희망하는 학생들을 위한 안내과목임
10학년	<ul style="list-style-type: none"> ● 속성 2단위 예비시험수업 	이 과목은 2단위 농업HSC논문을 11학년에 이수하도록 허용함
11/12학년	<ul style="list-style-type: none"> ● 예비시험과 HSC 농업 ● 예비시험산업증책(cert 11) ● 기초산업(육우) AQF111 ● 기초산업(양) (AQF11) ● 기초산업(곡물생산)(AQF111) 	

학생들은 대학진학을 위해 HSC와 UAI(대학입학지수)가 모두 필요한 경우와 HSC는 필요하나 UAI는 필요하지 않은 경우로 구분될 수 있다. 기본적으로

로 Farrer농업고등학교는 학생들이 대학도 진학하지만 기술능력도 갖추어 직업분야에 쉽게 적응할 수 있기를 바란다. 개인의 희망에 따라 권고되는 교육과정의 이수능력은 다르다. 결과적으로 필수과목을 제외한 학생들의 이수과목은 서로 다르다. 농업분야는 기본적으로 과목이수에 있어서 30%정도의 실제적 작업을 예비코스나 HSC코스에서 수행하도록 요구하고 있다. 연구프로젝트조건이 부과되었다면, 프로젝트 보고서와 과정에 대한 보고서가 학업부서에 제출되고 평가된다. HSC과목에 대한 평가는 외부평가(100%)와 내부평가(100%)가 합하여 이루어진다. 외부평가는 두 개의 논문시험으로 논술시험(70%)과 선택과목시험 또는 연구보고서의 제출(30%)로 구성되며, 내부평가는 작성보고서(20%),임시HSC(40%), 2개의 선택이나 연구보고서(40%)로 구성된다.

‘예비농업’과목과 HSC 농업과목은 2년간에 걸친 수업으로 예비농업과목은 동식물과 자원체계가 농장환경에서 어떻게 상호작용하는가를 보는 ‘농장지향’과목이다. 학습영역은 기후와 토양계, 농업에 있어서 생물통계학응용, 식물과 동물계, 농장관리등을 포함한다.

HSC과목은 지속성 문제에 대한 특별한 강조로 이들 영역을 확대한다. 방목장에서 상세히 연구된 생산물은 마케팅과 이들 생산물에 영향을 주는 품질요인을 강조하여 매끈하게 연구된다. 학생들은 연구과제나 선택의 방법으로 추가적인 연구를 수행하도록 요구된다. <표 15>는 농업교과의 영역별 구성 비율이다.

<표 15> Farrer농업고등학교의 농업 과목의 내용 영역별 비율

과목	내 용 영 역	비율
예비농업	● 호주농업개관(사회와 경제문제)	15%
	● 농장사례연구(농장조직,계획,관리문제)	25%
	● 식물생산(식물의 기능, 성장과 발달, 생산에 영향을 주는 요인, 식물관리문제)	30%
	● 동물생산(동물성장과 발달, 생산과 동물관리문제에 영향을 주는 요인)	30%
HSC핵심주제	● 식물/동물생산(번식/번식력 문제, 영양요구, 관리와 지속성문제)	45%
	● 농장/생산물 연구(마케팅, 생산물가공문제, 공급과 수요요인, 생산물 개발요인)	25%
선택요소 (30%)	● 2개의 선택(각 15%) 또는 연구프로젝트	30%
	● 프로젝트보고서와 과정보고서 모두포함된 농기업요소	
	● 동물관리와 과정보고서	택2(각 15%)
	● 원예	
	● 혁신과 다양화	
	● 식물관리	
● 지속가능한 토지와 자원관리		

자료:<http://www.farreragri-h.schools.nsw.edu.au/Downloads/PDF/Year%2011%202008%20subject%20booklet.pdf>.

학교자격은 중등학교 4년후에 적격학생에게 수여된다. 7-10학년에 학생들은

학교자격을 위하여 다양한 과목을 공부하고, 필수적인 과목의 결합을 이수할 때는 자신들의 학업에 적절한 과목들을 이수하도록 요구된다. 학교자격을 HSC(Higher School Certificate)를 위한 공부와 학업을 계속하기를 바라는 학생들에게 일반적으로 요구조건이다. 7-10학년의 교육과정은 HSC를 위해 교과목 개설의 기초를 제공하도록 설계되어 있다.

학교자격을 위한 과정을 이수하기 위하여 지원성적이 만족스러워야하며, 영어/문해, 수학, 과학, 호주역사, 지리, 시와 시민정신, 컴퓨팅을 위한 학교자격시험에 응시하도록 요구한다. 학교자격으로 유도하는 4년 동안, 다음 과목을 이수하여야 한다.

영어, 수학, 과학은 7-10학년까지 매년 이수하여야 하며, 인간사회와 환경은 7-10학년까지 매년 이수하여야 하며, 10학년까지 400시간을 이수하여야 한다. 100시간은 7-8학년에 역사와 지리의 각각에 100시간씩, 9-10학년은 호주역사와 호주지리 각각에 100시간씩 포함되어야 한다. 그 외에 예술은 200시간을 이수하되, 미술과 음악에 각각 100시간을 포함하며, 7-8학년동안 이수하여야 한다. 기술과 응용과학은 200시간을 이수하고 디자인과 기술과목으로 구성되며, 7-8학년에 이수하여야 한다. 개인발달, 건강과 체육은 7-10학년 각각 이수되어야 하며, 언어는 100시간을 이수하되, 연속하여 12개월기간 1회 이상의 한가지 언어를 이수해야하며, 8학년에 이수하여야한다. 농업은 7-10학년사이에 의무이며, 8학년에 선택하고 9-10학년에 이수하는 3가지 선택과목이 있다. 이 학교는 620ha에 달하는 농장을 가지고 있고, 소와 말의 사육과 작물의 재배와 수확이 이루어지고 있다. 일부 과목은 농장에서 실습을 겸하여 이루어지고 있다.

6. 시사점

외국의 사례들은 각 국가들마다 서로 다른 교육제도를 가지고 있다. 그러므로 이들 사례가 우리나라에 적절한가를 검토하여 수용하여야 한다. 그럼에도 각 국가들의 농업인력에 대한 부분이나 학교에 대한 부분들은 우리나라의 특성화 고등학교 운영과 특성화 프로그램 운영에 대한 시사점을 찾을 수 있다.

첫째, 국가별로 다양한 특징이 되는 정책을 운영하고 있다. 프랑스는 농수산부가 농업교육에 대하여 관여하면서 농업고등학교에 성인평생교육과정과 직업활동과 학교수업을 동시에 받는 산학협력과정(dual system)을 두어 현장실

무능력을 가진 인력의 육성과 이들 인력의 직업능력개발과정을 학교에 설치하여 정규학교와 연계하고 있다는 점이다. 또한 우리나라의 학점제와 같이, 실제 개개인이 가진 경험을 평가하여 기능을 인정받는 제도들을 두고 있다는 점이다. 미국은 농업계 고등학교가 농업과목을 많이 배우는 것이 아니라 농업과 다른 교과목을 함께 배우면서 학교 졸업 이수 학점은 낮추되 대학을 희망하는 사람들을 위한 연계과정을 운영하고 있고, 학생들의 선택에 의하여 농업과목을 다양하게 개설하고 있으며, 학교의 실습시설은 부족하나 이들 대체할 SAE 프로그램(Supervised Agricultural Experience Program)을 다양하게 운영하고 있고, 지도력을 기를 수 있는 영농학생회 활동을 활발하게 운영하고 있다는 점이다. 또한 교육개혁에 대한 다양한 시도를 통하여 협약학교(Charter School)나 현장경험교육(Work-based learning), Tech Prep 등의 프로그램이 운영되고 있다는 점이다.

둘째, 다양한 농업교육관련기관과 단체들이 농업교육을 위하여 연계하고 협력하고 있다는 점이다. 이와같은 경우는 미국과 프랑스에서 파악할 수 있는데, 미국은 농업교육에 관련된 학술단체와 교사단체, 행정가단체, 농업인단체, 영농학생회 조직과 재단, 심지어는 미네소타농업지도자육성위원회(MAELC)등의 다양한 단체들이 농업교육에 대하여 방향을 설정하고 지원을 하며, 교사와 학생들의 과제와 연구를 지원하고, 교육방법과 프로그램을 지원할 시스템을 구축하였다는 점이다. FFA제도는 우리나라와 일본, 태국, 필리핀 등에 보급될 정도로 다양한 연계활동을 하고 있다는 점이다. 프랑스는 농업교육부분을 농림부가 운영하면서 우수교사의 모집과 채용, 지역의 활성화와 관련된 지원 등을 함께 하고 있으며, 2년째 개최가 되고 있는 지구열차라는 3칸정도의 기차를 개조하여 유럽의 농업역사와 공동농업정책을 홍보하고 지역별 농업의 상황을 전국의 주요 기차역을 돌면서 보여주는 농업홍보정책을 시행하고 있다는 점이다. 이는 농수산부단독으로 하는 것이 아니라 농업교사나 지역의 단체들이 함께 한다는 점이다. 이는 www.educagri.fr에서 파악할 수 있다.

셋째, 학교체제는 국가마다 차이가 있으나 두가지 제도들이 서로에게 부족한 부분을 보완하고 있다는 점이다. 학교프로그램에 있어서는 유럽과 미국의 차이로 간단하게 어느 것이 좋다고 할 수는 없으나, 미국이 보편교육을 강조하여 모든 사람들이 하나의 경로로 나아가 대학을 진학할 수 있다면, 유럽은

초기 단계의 능력판정과정을 거쳐 학생 개개인의 능력에 따른 복선형 학제를 전제하고 있다. 그러나 유럽은 조기에 선발하던 학생선발을 가급적 뒤로 미루어 늦게 발견되는 영재아들을 조기에 탈락시키지 않도록 하기 위하여 단선형 학제의 장점들을 받아드리고 있다. 그에 비하여 미국은 다양한 형태의 학교유형과 학교별 프로그램을 통하여 직업에 대한 준비없이 학교를 졸업하는 학생들에 대한 직업교육을 학교단계에서 시키고 있고, 지도력을 함께 길러주어 직업을 가지고 사회적인 역할을 할 수 있는 사람들을 만들도록 노력한다는 점이다. 미네소타 농업및 식품과학고등학교는 공립학교를 개선한 협약학교로서, 각종 농업교육관련단체와 개인들이 후원하여 설립되었고, 미네소타농업지도자 육성위원회(MAELC)나 농업교육분야의 학자, 교사들의 다양한 참여가 이루어져 공립이면서 자율권을 주어 사립의 장점을 반영하고 있다. 이와같이 공립학교에 협약학교가 운영되고 있고, 그 외에도 다양한 학교형태를 운영하도록 해서 학교혁신을 시도하고 있다는 점이다. 이와같은 업무에 대한 주나 연방차원의 자금 지원이 이루어지고 있다는 점이다. 그로인하여 단선형 학제의 획일성을 보완하고 있다.

넷째, 농업교육프로그램의 관점에서 다양한 프로그램을 운영하고 있다는 점이다. 미국은 고등학교 단계와 전문대학단계의 연계프로그램(Tech Prep)을 운영하거나, 학교기업(School Based Enterprise)을 운영하면서 학생들의 직업경험을 제공하고 있으며, 호주는 농업고등학교에서 농촌관련클럽을 운영하거나 농업을 필수로 이수하면서 실기를 위하여 전문적인 클럽을 만들어 실제적인 기술을 습득하도록 하고 있다는 점이다. 더구나 평가방법에 있어서도 학교내부의 평가만이 아닌 외부의 평가도 반영함으로써 학생들이 졸업후 취업에 필요한 능력인증을 받고 있다는 점이다. 프랑스의 소세농업고등학교는 학생들이 대학진학을 할 수 있지만, 기술자나 직업인으로 입직할 수 있는 경로가 있고, 농장이나 기숙사등이 있어서 다양한 경로들이 운영되고 있다는 점이다. 또한 실험실습시설이 다양하고 지역의 요구를 반영하는 화장품 제조과정이나 환경오염분석설비들은 학생들의 수업에 활용될 수 있으며 일정 비율의 기술적 부분을 습득하도록 하고 있고, 각 실험실마다 안전규칙이나 설비들이 비치되어 있고, 학생들의 안전을 고려한 배치가 있다는 점이다.

다섯째, 교사의 선발과 배치는 우리나라와 다르나 우수한 교사를 위한 여러

가지 지원조치가 있다는 점이다. 미국은 교사의 임용이 교육청이나 교장의 인터뷰로 끝나지만 3-5년주기로 정기적인 교사자격의 갱신과정이 있고 갱신과정을 거쳐서 10년쯤 되면 전국교사자격을 신청할 수 있으며 상당수의 주들이 이들 자격신청자에 대한 신청비용지원이 이루어지고 있고, 우수교사들은 그들의 능력에 따라 보수가 차이가 있다는 점이다. 또한 교사들의 발달이 이루어지도록 후견인(mentor)교사가 초임 교사들을 담당하여 정착할때까지 지원을 해준다는 점이다. 프랑스는 교사로 채용되면 본인이 이동을 요청하지 않는 한 퇴직할 때까지 그 학교에 근무하며, 연수가 필요할 때는 국가에 요청하면 모든 비용을 부담하여 연수를 시켜주고 있다. 또한 우수교사의 확보와 능력개발을 위하여 노력하고 있다.

여섯째, 국가마다 차이는 있으나 농업계 고등학교만의 프로그램만이 아닌 다양한 연계가 존재하고 있다. 일본의 경우도 농업고등학교와 대학간의 연계만이 아닌 농업계 고등학교 활력화 활동을 하고 있다는 점이다. 그러나 이들 내용이 동일한 것이 아니라 고등학교마다 다른 활동을 하고 있다는 점이다. 미국에서는 학교의 프로그램이 모두 동일한 것이 아니라 학생들이 선택하므로 다양한 프로그램이 존재할 수 있고, 교과목의 이수 역시 학생들이 선택하므로 농업교사의 열의에 따라서는 농업과목에 대한 선택이 증가할 수 있다는 점이다. 또한 일부과목에 대한 이수는 농업계 고등학교 학생만이 아닌 대학생도 이수하는 경우가 있다는 점이다. 이는 특성화를 잘 설정한다면 그 학교가 어떤 분야에서는 가장 뛰어난 학교가 될 수 있다는 점이다.

일곱째, 국가마다 농업교육에 관련된 홍보행사를 다양한 단체들의 협력을 통하여 운영하고 있다. 미국은 주마다 State Fair를 매년 개최하고 있다. 이들 축제의 상당수가 우수농산물의 경쟁과 인정, 학생들의 농업기능에 대한 심사와 기능평가가 존재하고 있고, 이들 평가를 통하여 학생들의 농업능력에 대한 검증이 이루어지고 있으며, 농업교육활동의 하나로서 FFA 관련 전국모임(convention)이나 권역별 대회, 기금모금활동, 과제이수에 대한 지원과 심사활동등의 농업교육관련활동이 다양하게 이루어지고 있다. 각주의 State Fair는 말의 훈련기법에 대한 숙련정도를 경합을 통하여 상을 부여하고, 그주의 영농학생회 회원들의 경합에 의하여 선정된 학생들을 소개하고 인정하며, 공간을 제공하여 영농학생회원들의 과제나 사업들에 대한 인정과 격려를 제공한다. 각

공간에서 자신들의 업적과 과제들을 소개하기도 한다. 이들은 학교에서 배우지 못하는 내용들을 심화하고 체화할 수 있는 기회가 된다. 특히 학생들에게 제공하는 봉사학습(service learning)은 학생들이 지도농업실습(Supervised Agricultural Experience)과 연계할 수 있도록 과제와 직업체험을 연계시키고 있고 이들 과정을 통하여 농업에 대한 실제적 체험과 실습과 연구를 수행하고 있다는 점이다. 일본 역시 매년 개최되는 영농학생회 회합에서 이와같은 경쟁이 이루어지고 있다. 프랑스 역시 올해로서 2년째가 되는 '지구열차'프로그램을 통하여 농업과 농업정책, 지역의 농업특징을 전국적인 철도망을 이용하여 순회하면서 보여주고 안내하고 있다는 점이다.

여덟째, 일본이나 미국, 프랑스등은 대도시에도 농업계 학교가 존재하고 있다는 점이다. 이는 농업교육을 받을 수 있는 교육공간이 있다는 점이다. 우리나라는 부산이나 광주, 대전, 울산, 대구와 같은 일부 지방대도시에 농업계 학교가 있으나, 학교부지나 실습지가 넓으므로 공간을 활용하려고 하는 시도교육청의 압력에 밀려 번번히 번두리로 이사하거나 공간을 빼앗기고 있는 실정이다. 미국은 처음부터 학교가 농장을 운영하지는 않으므로 공간의 수요가 많지 않았으므로 우리나라의 경우로 비교하기 어려우나, 일본은 그 공간을 그대로 활용하고 있고, 프랑스도 도시근교는 농장도 있고, 체험과정을 거칠 수 있는 농장을 가지고 있으며, 다양한 도시속의 공간도 활용할 수 있는 형태이다. 물론 프랑스는 도시와는 떨어져있으므로 대도시로 보기에 한계가 있으나 도시근교에 학교가 존재하여 농업교육을 제공하고 있고, 일반 성인대상의 프로그램도 제공하고 있다는 점이다.

아홉째, 농업교육프로그램이 초등학교와 중학교 단계에서도 이루어지고 있다는 점이다. 미국 농업교육은 학년상으로는 9학년이상의 학생들을 대상으로 한 농업교육활동만이 아니라, 초등학교나 유치원대상의 읽기자료의 개발과 보급이나 다른 교과와 협력을 통한 농업교육내용의 통합 자료와 교육과정을 개발하고 있다는 점이다. 또한 봉사학습을 통하여 교육이 이루어지고 있고, 9학년이상의 학생들을 대상으로 한 농업과목의 수업과 영농학생회, 지도실습, 실험실습 수업으로 이루어지고 있다.

열째, 농업교육프로그램이 학교만이 아닌 사회와의 연계속에서 이루어지고 있다는 점이다. 미국은 학교에서는 강의실과 실험실습공간, 하우스나 작업공간

을 갖추고 학생들의 실습과 관찰을 가능하게 하며, 직업에 대한 직접 체험은 외부 기관이나 단체, 개인사업체의 협력하에서 학생들과 기관 및 단체의 접촉을 통하여 봉사학습의 일환으로 이루어지고 있고, 학교기업을 운영하되 학생들이 운영과정에 참여함으로써 고객들과 접촉하고 운영의 기본원리를 체득하게 하여 개인의 창업을 쉽게 하는 측면이 있다. 예를 들면 햄버거 가게를 운영하면서 고객의 주문을 받고 그들의 소비 경향을 파악하여 운영방향을 결정하고 중요한 의사결정에 참여할 수 있게 하여 창업이나 직업체험을 제공하고 있다는 점이다. 이는 우리나라에도 직장체험이나 인턴쉽으로서 제공하고 있으나 학생들이 선호하는 회사들은 크고 안정적인 회사로 제한된 실습을 하게 되고 기관이나 단체도 영구적으로 활용할 사람이 아니므로 전문적인 기술을 가르치기보다는 단순한 업무를 시키므로 충분한 실습이 되지 못하는 단점이 있다.

Ⅲ. 농업인력의 현황 및 수요 추정

농업인력의 현황은 2003년 산업연관표를 이용하여 농업생산 및 농업관련산업의 농업관련취업자수를 추계하였으며, 장래 농업생산 부문별 농업인력 수요 및 육성계획은 농림부 농업정책국 농업인력과(2004)의 농업인력육성 기본방안 보고서의 자료를 이용하였다.

1. 농업생산분야 취업인구

농업생산분야의 취업인구를 파악하기 위하여 2003년 산업연관표(한국은행, 2007) 통합소분류(168부문)를 이용하였는데¹⁰⁾, 통합소분류에서 농업에 관련되는 부문은 벼, 맥류 및 잡곡, 채소 및 과실, 기타식용작물, 비식용작물, 축산 등 6개이다.

<표 16> 농업분야 부문분류표

통합대분류 (24부문)	통합중분류 (77부문)	통합소분류 (168부문)	기본부문 (404부문)	
01. 농림수산물	01. 작물	001. 벼	001. 벼	
		002. 맥류 및 잡곡	002. 보리	
			003. 밀	
			004. 잡곡	
			005. 채소	
		003. 채소 및 과실	006. 과실	
			007. 콩류	
		004. 기타식용작물	008. 감자류	
			009. 유지작물	
			010. 약용식물	
			011. 기타식용작물	
			005. 비식용작물	012. 섬유작물
				013. 잎담배
		014. 화훼작물		
		015. 천연고무		
	016. 종자 및 묘목			
	017. 기타 및 비식용작물			
	02. 축산	006. 축산	018. 낙농	
			019. 한육우	
			020. 양돈	
			021. 가금	
			022. 기타축산	
03. 임산물				
04. 수산물				

10) 산업연관표에서 고용표는 2003, 2000년에 통합소분류까지만 작성, 1998년에는 통합중분류까지만 작성하였음.

22개 농업관련 기본부문의 총산출액은 33,122,312 백만원이며, 벼 27.0%, 채소 25.9%, 양돈 8.2%, 한육우 7.1%, 과실 7.1%, 가금 5.7%, 화훼작물 5.1%, 낙농 4.9%이다. 수입액은 5,266,348백만원이며, 잡곡 23.9%, 밀 13.9%, 콩류 10.9%, 과실 9.4%, 섬유작물 9.1%, 천연고무 7.6%, 채소 4.8%이다. 수출액은 236,231백만원이며, 채소 37.1%, 과실 24.1%, 화훼작물 21.9%, 종자 및 묘목 7.6%이다.

<표 17> 2003년 농업기본부문 총산출액 및 구성비 (단위; 백만원, %)

번호	기본부문명칭	총산출		수입계 ¹¹⁾		수출	
		금 액	구성비	금 액	구성비	금 액	구성비
01	벼	8,951,017	27.0	0	0.0	570	0.2
02	보리	202,783	0.6	35,157	0.7	22	0.0
03	밀	8,904	0.0	734,209	13.9	4	0.0
04	잡곡	57,364	0.2	1,260,442	23.9	430	0.2
05	채소	8,593,565	25.9	254,375	4.8	87,722	37.1
06	과실	2,348,635	7.1	494,834	9.4	56,845	24.1
07	콩류	345,158	1.0	574,600	10.9	379	0.2
08	감자류	336,790	1.0	43,913	0.8	2,324	1.0
09	유지작물	207,729	0.6	166,131	3.2	1,454	0.6
10	약용식물	1,060,571	3.2	56,393	1.1	4,066	1.7
11	기타식용작물	91,941	0.3	123,607	2.3	3,989	1.7
12	섬유작물	13,593	0.0	477,207	9.1	4,936	2.1
13	잎담배	230,322	0.7	165,673	3.1	0	0.0
14	화훼작물	1,683,247	5.1	27,437	0.5	51,819	21.9
15	천연고무	0	0.0	402,055	7.6	0	0.0
16	종자 및 묘목	57,267	0.2	81,587	1.5	17,866	7.6
17	기타 및 비식용작물	2,985	0.0	132,035	2.5	21	0.0
18	낙농	1,637,849	4.9	2,448	0.0	0	0.0
19	한육우	2,351,702	7.1	6,448	0.1	508	0.2
20	양돈	2,708,313	8.2	3,580	0.1	0	0.0
21	가금	1,876,618	5.7	4,886	0.1	2,243	0.9
22	기타축산	355,959	1.1	219,331	4.2	1,033	0.4
농업부문합계		33,122,312	100.0	5,266,348	100.0	236,231	100.0

통합소분류에 의한 농업생산부문의 부문별 구성비는 2003년도를 기준으로 채소와 과실이 33.0%, 벼 27.0%, 축산 27.0%로 3개의 부문이 전체의 87%를 점하고 있다. 연도별 추이는 축산은 꾸준히 증가하고 있는 반면, 벼와 채소 및 과실은 구성비가 년도에 따라서 순위가 변화하였다.

11) 수입액에 관세와 수입상품세 포함

<표 18> 2003년 농업기본부문 총산출액 및 구성비 (단위; 백만원,%)

번호	통합소분류 부문명칭	2003		2000		1998		1995	
		총산출액	구성비	총산출액	구성비	총산출액	구성비	총산출액	구성비
01	벼	8,951,017	27.0	10,573,967	32.4	9,205,892	33.1	7,325,603	27.3
02	맥류 및 잡곡	269,051	0.8	254,148	0.8	262,832	0.9	355,236	1.3
03	채소 및 과실	10,942,200	33.0	9,976,438	30.6	9,293,377	33.4	10,088,426	37.6
04	기타 식용작물	2,042,189	6.2	1,846,202	5.7	1,607,887	5.8	1,791,815	6.7
05	비식용작물	1,987,414	6.0	1,845,911	5.7	1,057,241	3.8	1,063,287	4.0
06	축 산	8,930,441	27.0	8,131,423	24.9	6,418,790	23.1	6,181,638	23.1
농업부문합계		33,122,312	100.0	32,628,089	100.0	27,846,019	100.0	26,806,005	100.0

2003년 농업부문의 총 취업자수는 179만명으로 벼 37.2%, 채소 및 과실 31.7%, 축산 18.8%로 나타났다.

<표 19> 2003년 농업부문 취업자수 및 피용자수 (단위; 명, %)

통합소분류 부문명칭	취업자수		자영업자 및 무급가족종사자		피용자수	
	인원(명)	구성비(%)	인원(명)	구성비(%)	인원(명)	구성비(%)
벼	666,516	37.2	626,137	37.2	40,379	37.2
맥류 및 잡곡	35,716	2.0	33,573	2.0	2,143	2.0
채소 및 과실	567,364	31.7	532,992	31.7	34,372	31.7
기타 식용작물	136,389	7.6	128,126	7.6	8,263	7.6
비식용작물	48,293	2.7	44,444	2.6	3,849	3.5
축 산	337,329	18.8	317,882	18.9	19,447	17.9
농업부문합계	1,791,607	100.0	1,683,154	100.0	108,453	100.0

2. 농업관련산업의 농업관련 취업자수

농업생산은 농업투입재, 농산물의 가공, 농업투입재와 농산물의 유통산업 등과 깊은 관련을 맺고 있는데, 농업생산부문과 투입-배분과정에서 관련이 있는 산업을 농업관련산업(agribusiness)¹²⁾이라고 한다.

농업관련산업의 범위는 농업생산부문과 조금이라도 전·후방으로 관련이 있는 경우에는 농업관련산업으로 간주하고 농업생산부문과 투입 및 배분의 크기에 따라서 농업생산부문의 후방관련산업과 전방관련산업으로 나누어 계측하였다¹³⁾.

후방 농업관련산업의 취업자수는 101,390명으로 기타사업서비스, 기타임산물, 도소매, 배합사료, 비료 순으로 높게 나타났으며, 전방 농업관련산업의 취업자수는 254,094명이었으며, 일반부문이 214,065명, 도소매 28,229, 운송 및 보

12) 농산업의 개념 및 범위에 관해서는 신인식(1995), 宮崎 宏外(1990), 성진근(2007)을 참조.

13) 추계방법에 관해서는 이종상(2008) 참조.

관이 11,800명이었다.

<표 20> 농업관련산업의 농업관련 취업자수 (단위; 백만원, 명)

후방관련산업		전방관련산업				
부문명	농업관련 취업자수	부문명칭	농업관련취업자수			
			합 계	일반부문	도소매	운송 및 보관
전체합계	101,390	전체합계	254,094	214,065	28,229	11,800
기타사업서비스	27,528	음식점	100,986	94,525	5,815	646
기타임산물	21,686	육류 및 육가공품	29,366	18,142	9,086	2,137
도소매	20,042	기타식료품	20,981	17,860	2,554	567
배합사료	6,870	낙농품	14,318	8,984	4,204	1,131
비료	4,593	과실 및 채소가공품	11,963	10,099	1,359	504
금융	3,119	배합사료	8,766	3,154	3,685	1,927
원목	2,234	의료 및 보건	7,625	7,058	521	46
플라스틱제품	2,168	제분	7,119	5,254	1,467	398
농약	1,641	천연섬유사	6,756	6,170	458	127
도로운송	1,547	빵, 과자 및 국수류	6,428	5,058	1,113	256
종이제품	1,253	유지 및 식용유	5,796	4,176	1,278	342
의료 및 보건	982	조미료	3,809	2,687	925	197
의약품	879	정곡	3,449	10,882	-9,581	2,148
보험	838	타이어 및 튜브	2,610	2,062	400	149
사업관련전문서비스	488	주택건축	2,454	2,302	130	22
사회단체	408	기타임산물	2,166	2,159	5	1
농업 및 건설기계	385	담배	2,060	1,351	524	185
나무제품	371	비주택 건축	1,923	1,781	102	40
기타섬유제품	350	의약품	1,888	1,453	269	166
		농업부문간 도소매와 운송 및 보관	2,120	-	1,988	132

생산자거래표, 도소매마진표, 화물운임표를 이용하여 농업생산부문 내부의 「도소매」와 「운송 및 보관」의 취업자수를 계산하면 후방연관산업이 2,810명, 전방연관산업이 2,120명이었으며, 후방연관산업의 취업자수 2,810명은 후방연관산업의 도소매와 운송 및 보관부문에 포함되어 있기 때문에 추가할 필요가 없으나, 전방연관산업의 경우는 「도소매」와 「운송 및 보관」 부문에 취업자수가 포함되어 있지 않기 때문에 <표 20>의 하단에 2,120명을 추가하였다.

<표 21> 농업생산부문내부의 「도소매와 운송및 보관」의 취업자수 (단위; 명)

부문명칭	후방연관산업			전방연관산업		
	도소매	운송 및 보관	합계	도소매	운송 및 보관	합계
합 계	2,716	94	2,810	1,988	132	2,120
벼	35	44	79	21	4	25
맥류 및 잡곡	249	3	252	16	1	18
채소 및 과일	7	0	7	257	18	275
기타 식용작물	715	14	729	202	10	212
비식용작물	985	21	1,007	74	12	86
축 산	725	12	736	1,419	86	1,504

농산업에 취업자수는 2,147,091명으로 이중 농업생산부문의 취업자수는 1,791,607명으로 83.4%를 차지하고 있으며, 농업관련산업의 농업관련 취업자수는 355,484명이다. 후방관련산업의 농업관련 취업자수는 101,390명, 전방관련산업의 취업자수는 254,094명으로 후방관련산업보다는 전방관련산업의 취업자수가 많았다. 산업관련산업을 농업과 직접적인 전·후방관련산업만을 고려했기 때문에 간접적인 전·후방관련산업의 취업자를 포함하는 경우에는 농업관련 취업자수는 증가할 것이다.

<표 22> 농업 및 농업관련산업의 취업자수 (단위; 명, %)

구분	합계(농산업)	농업생산	농업관련산업		
			소 계	후방관련산업	전방관련산업
취업자수	2,147,091	1,791,607	355,484	101,390	254,094
구성비	100.0	83.4	16.6	4.7	11.8

3. 장래 농업 인력의 정책적 수요

농림부 농업정책국 농업인력과(2004)의 농업인력육성 기본방안 보고서에 의하면, 우리나라 농업은 개방화 영향으로 농산물시장의 경쟁심화 및 가격불안 예상, 우리 농업의 규모화 및 전문화 과정에서 경영위험은 크게 증가, 소비패턴의 다양화, 식품안전·환경에 대한 관심증가 등 유통환경이 급변하며, 모든 분야에서 IT·BT 등 지식기반경제로 급속히 이행되고 있다.

앞으로 이러한 농업환경의 변화에 대비하기 위하여 21C 농업경영은 전문적 생산기술은 물론 철저한 경영마인드, 마케팅 능력, 지식·정보·자원의 활용 능력 등을 요구하기 때문에 새로운 지식과 경영능력을 습득하고, 이를 활용할 수 있는 자질을 갖춘 농업인력 육성에 중점을 두고 있다.

가. 벼

2007년 기준 논 있는 농가수는 90만호로 이중 1ha 미만인 54.4%로 대부분을 차지하고 있으며, 5ha 이상은 17,262호로 2.035%를 차지하고 있다.

<표 23> 논 경영규모별 농가수 및 비율

연도	구분	논있는 농가	0.5ha미만	0.5 - 1.0ha	1.0 - 1.5ha	1.5 - 2.0ha	2.0 - 3.0ha	3.0 - 5.0ha	5.0 - 10.0ha	10.0ha 이상
1997	농가수	1,143,171	477,008	357,469	150,502	69,597	53,483	26,571	7,786	754
	구성비	100,000	41.727	31.270	13.165	6.088	4.678	2.324	0.681	0.066
2005	농가수	913,987	405,219	262,137	99,910	59,914	42,585	28,773	13,347	2,101
	구성비	100.000	43.917	28.841	10.478	6.696	4.625	3.476	1.632	0.334
2007	농가수	903,254	424,016	255,861	84,916	54,422	36,260	30,518	14,204	3,058
	구성비	100.000	46.931	27.910	9.518	5.923	4.244	3.438	1.694	0.341

자료: 통계청, 농업기본통계

쌀은 2010년 까지 평균 6ha수준의 전업농을 70천호 육성을 목표로 하고 있는데, 현재 86천호(평균 4ha 수준, 생산비중 32%)의 전업농을 60천호로 정예화하고, 일반 농가 중 10천호를 신규 편입시킬 계획이다.

나. 축산

2007년에 한육우는 184천가수, 2,201마리, 젓소는 8천가수, 453천마리, 돼지는 10천가수, 9,606마리, 닭은 3천가수, 119,365마리이다.

사육두수는 한육우와 젓소는 증감을 반복하고 있으나, 돼지와 닭은 계속적으로 증가하고 있으며, 가축의 사육 농가수는 급격히 감소하여 농업부문에서 축산이 가장 규모화가 진전되고 있다.

<표 24> 축산농가 및 가축사육 현황

(단위, 천호, 천두)

연도	한육우		젓소		돼지		닭	
	가수	마리	가수	마리	가수	마리	가수	마리
1990년	620	1,622	33	504	133	4,528	161	74,463
1995년	519	2,594	24	553	46	6,461	203	85,800
2000년	290	1,590	13	544	24	8,214	218	102,547
2005년	192	1,819	9	479	12	8,962	136	109,628
2007년	184	2,201	8	453	10	9,606	3*	119,365

*10,000마리 미만의 가수가 급격히 감소

자료)농림부, 가축통계

규모화가 진전된 축산분야는 2013까지 20천호의 전업농을 육성하여 사육의 85%를 담당시킬 예정이다. 이중 한우는 9천호로 전체사육두수의 사육의 70%, 젓소는 5천호로 전체 사육두수의 90%, 돼지는 4천호로 전체 사육두수의 90%, 닭은 2천호로 전체 사육두수의 85%를 계획하고 있다.

다. 원예

2005년 원예 식부면적은 채소가 282천ha로 가장 많고, 그다음으로 과수 155천ha, 화훼 8천ha이었다.

원예는 다른 작목에 비해서 규모화가 진전 되지 않는 것으로 나타났다. 따라서 향후 특별한 요인이 발생하지 않는 한 현재의 상태를 유지할 것으로 생각된다.

<표 25> 원예재배 현황 (단위; ha, M/T, 호, 백만원)

연도	채소		과실		화훼		
	식부면적	생산량	식부면적	생산량	농가수	재배면적	판매금액
1995	372,313	9,685,754	174,130	2,300,065			
2000	353,725	10,483,206	172,790	2,428,691			
2005	281,875	9,097,406	154,717	2,592,950	12,859	7,950	1,010,532
2006	274,599	9,445,481	152,226	2,504,082			

자료; 농림수산식품부, 작물통계조사, 화훼류재배현황

원예분야는 2013까지 조직화된 선도농 110천호가 생산의 50%이상을 담당하게 할 것이며, 시설채소·화훼 45천호, 과수 39천호, 양념채소 19천호, 무·배추 5천호를 육성할 계획이다.

라. 농업부문 정예인력 소요

농림부는 농업부문에서 2013까지 88천명의 정예인력이 소요되는 것으로 추정하고 있으며, 이중 대체소요 51천명, 추가소요 37천명으로 추산하고 있다.

<표 26> 농업부문 정예인력의 소요예측 및 육성목표

구분	'03	육성계획			목표		
		계	대체소요 ¹	추가소요 ²	연도	전업농	증감('03대비)
합계	163(189)	88	51	37		200	11
쌀	60(86)	10	(△26)	10	'10	70	△16
원예	90	68	48	20	'13	110	20
축산	13	10	3	7	'13	20	7

주 1, 대체소요는 '03현재 전업농 수 유지에 필요한 증원소요

2, 추가소요는 목표 달성을 위해 추가육성이 필요한 신규소요

마. 농업부문별 전업농 육성계획

농림부에서 제시한 연도별 전업농 육성계획은 다음과 같다.

<표 27> 연도별 전업농 육성목표

(단위 : 천호)

	합 계			쌀1」			원예2」			축산3」			비고
	기확보	대체 소요	추가 소요	기확보	대체 소요	추가 소요	기확보	대체 소요	추가 소요	기확보	대체 소요	추가 소요	
2003	189	-	-	86	-	-	90	-	-	13	-	-	
2004	192.3	5.1	3.3	86.6	-	0.6	92	4.8	2.0	13.7	0.3	0.7	
2005	170.0	5.1(△26)	3.7	61.6	△26	1.0	94	4.8	2.0	14.4	0.3	0.7	
2006	173.8	5.1	3.8	62.7	-	1.1	96	4.8	2.0	15.1	0.3	0.7	
2007	177.9	5.1	4.1	64.1	-	1.4	98	4.8	2.0	15.8	0.3	0.7	
2008	182.2	5.1	4.3	65.7	-	1.6	100	4.8	2.0	16.5	0.3	0.7	
2009	187.0	5.1	4.8	67.8	-	2.1	102	4.8	2.0	17.2	0.3	0.7	
2010	191.9	5.1	4.9	70.0	-	2.2	104	4.8	2.0	17.9	0.3	0.7	
2011	194.6	5.1	2.7	70.0	-	-	106	4.8	2.0	18.6	0.3	0.7	
2012	197.3	5.1	2.7	70.0	-	-	108	4.8	2.0	19.3	0.3	0.7	
2013	200.0	5.1	2.7	70.0	-	-	110	4.8	2.0	20.0	0.3	0.7	
수요합계	88	51	37	10	-	10	68	48	20	10	3	7	

주1」 쌀전업농 대체소요(△26)는 현재 전업농정예화에 따른 감소분, 증가는 연도별 사업량 비율을 적용
 2」 원예분야 연도별 대체소요는 60세이상 경영주비율(54%)의 1/10 적용
 3」 축산분야 연도별 대체소요는 60세이상 경영주비율(25%)의 1/10 적용

농림부에서 제시한 연도별 전업농 육성계획에서 진입경로별 신규인력확보에서 농업계교의 목표는 2013년까지 8800명으로 매년 약 1,000명 정도이다.

<표 28> 농림부의 인력 자원 공급 목표

인 력 자 원		영농정착을 제고		
		2003	2008	2013
○ 농과계 학교	총20,291명	1,478명(7.3%)	2,388명(11.8%)	3,422명(16.8%)
· 농업계고교	8,786	562(6.4)	878(10)	1,318(15)
· 한농전	240	235(98)	235(98)	235(98)
· 여주농전	90	45(50)	54(60)	63(70)
· 연암농전	520	104(20)	156(30)	208(40)
· 기타농대	10,655	532(5)	1,065(10)	1,598(15)
○ 비농과계	-	1,000명	2,000명	2,620명
· 직업훈련	-	-	200	400
· 대학생창업연수	-	-	300	420
· 귀농자 등	-	1,000	1,500	1,800
합 계		약 2,500명	약 4,500명	약 6,000명

IV. 농업계 고등학교의 현황 진단과 특성화 효과 분석

농업계 고등학교의 현황은 학교의 일반적 여건과 예산, 교육프로그램, 교사의 부분과 특성화 프로그램 운영의 효과를 중심으로 분석하였다.

1. 농업계 고등학교의 여건

우리나라 농업계 고등학교의 여건이 어떤가를 분석하기 위하여 투입요소와 과정, 결과의 순서로 파악하였다. 우리나라에서 농업계 학과를 설치한 학교는 72개교이다. 작년에 학과가 설치된 산청고등학교와 임실고등학교가 있으며, 학교가 개편된 합덕 제철고와 전남조리과학고도 있으나, 이미 개편된 이후 기존 농업계 학교 졸업생이 모두 졸업한 전남조리과학고등학교는 제외하였으며, 아직 초기단계로 졸업생을 배출하지 않은 경우도 있으므로 전반적인 비교에는 한계가 있다. 학교자료는 설문조사와 학교홈페이지를 활용하여 분석하였다.

이들 학교는 농업계 학과만 있는 경우와 공업계 학과나 상업계 학과, 보통과를 함께 병설한 경우가 있으므로 간단히 비교할 수 없으나, 전반적인 현황은 <표 29>와 같다.

<표 29> 농업계 고등학교의 여건

	학파수		학생수				학급수		입학상황				졸업상황				교직원			실습실 수(개)		
	전체 과수	농업 계과 수	총 학생 수	농업계 학생 수	농업계 여학생 수	총 학급 수	농 업 계 학 급 수	모집 정원	입학자	여학생	졸업 자	진학 자	취업 자	기 타	교 장	교 감	전체 교사 수	농업계 교사수				
																			교지(m ²)		건물(m ²)	실습부지(m ²)
수원농생명과학고	5	5	1096	1096	533	33	33	400	400	173	325	245	22	58	1	1	84	39	72633	25507	30108	16
용인농생명산업고	3	3	261	261	105	9	9	111	111	49	49	22	12	15	1	1	22	12	22749	8177	58246	8
발안농생명산업고	4	4	389	389	95	12	12	148	127	45	98	53	3	42	1	1	29	7	68668	13751		7
광주중앙고	5	4	1287	441	158	36	12	480	501	216	336	284	4	48	1	1	76	15	65569	18598	12488	11
이천제일고	7	4	1470	448	233	41	12	555	569	186	378	360	5	13	1	1	101	30	94100	25180		
일죽종합고	3	2	163	80	17	6	3	70	70	30	51	40	10	1	1	1	17	3	11354	6734		
여주자영농고	4	4	428	428	155	15	15	150	151	55	139	117	6	16	1	2	69	18	71653	67465	940625	55
양평고	3	2	638	220	80	20	8	204	211	103	206	191	0	15	1	1	43	6	39119	13134	26606	11
고양고	3	2	979	660	400	30	21	360	368	169	321	234	40	47	1	1	65	21	38375	14864		12
문산제일고	3	1	785	166	94	23	3	315	313	125	237	229	2	6	1	1	46	5	26045	10627		
포천일고	4	1	1253	312	130	36	9	420	425	178	385	311	16	58	1	1	76	11	43405	13536		
연천고	4	2	383	91	5	14	3	142	142	53					1	1	29	2	7432		34813	3
홍천농고	2	2	327	327	125	12	12	100	124	54	104	64	5	35	1	1	43	26	67866	18208		
춘천농공고	12	8	596	284	125	27	12	270	263	161	183	128	18	37	1	1	64	19	74440	22482		
영서고	8	6	1120	712	484	34	19	385	391	228	322	240	78	4	1	1	74	32	85400	18540		
주천고	2	1	165	64	23	8	3	90	72	32	55	48	6	1	1	1	18	4	58888	7824		
강릉농공고	8	1	1004	28	0	42	3	490	352	0					1	1	102	4	149443		606091	4
신철원고	3	1	432	49	27	15	3								1	1	36	3				
동광농공고	5	2	510	93	69	21	4	180	205	84	148	108	39	0	1	1	49	4	44277	14252		
양구고	2	1	283	79		9	3	93	93						1	1	19	2	27400			
제천제일고	7	4	481	149	49	18	13	180	187	86					1	1	40	11	48053	10143	187731	8
청주농고	9	9	891	891	495	29	29	306	310	160	308	216	65	27	1	1	93	41	178812		207994	
충주농고	6	6	538	538	200	20	20	200	207	67	180	137	39	4	1	1	39	16	62185		366557	
보은자영농고	2	2	280	280	104	12	12	100	104	38	81	6	70	5	1	1	25	14	84252		46527	
영동산업과학고	2	1	218	76	44	9	3								1	1	21	4	33890		1014278	12
진천농공고	4	3	422	333	150	5	4	150	159	50	125	30	49	46	1	1	19	13	31695		342969	18
천안농고	8	8	556	568	240	33	33	390	400	100	328	263	33	42	1	1	74	27				
서산중앙고	6	3	744	381	121	8	3	272	273	65					1	1	51	13	30542		300445	6
합덕제철고	4	2	234	120	24	4	2	104	103	24					1	1	20	5				4
청양농공고	4	3	239	128	26	4	2	82	82	17					1	1	38	8				
금산산업고	5	1	270	69	26	15	3	60	62	21	84				1	1	30	3	44079		228614	15

전반적으로 72개교의 1개 학년의 학과수 339개학과로서 학교당 평균 4.7개 과로 이루어졌으며, 농업계 학과수는 219개로 평균 3.0개의 학과가 설치되어 있다. 순수농업계 고등학교에 설치된 학과를 제외하면 지역적으로 농촌지역에 소재하므로 학과의 설치가 많지 않음을 나타낸다. 총 학생수는 34,955명이나 농업계 학과 학생수는 20,416명으로 여학생이 39%정도를 차지하고 있다. 총학급수는 1,249개중 737개 학급으로 학교당 평균 10개정도의 학급으로 이루어져, 학년당 3개학급정도의 소규모 학교임을 알 수 있다. 학급당 평균 농업계열 학생수는 27.7명으로 30명미만의 소규모 학급으로서 소규모 학교에 소규모 학급이 대부분임을 추정할 수 있다. 학교나 학급수를 고려할 때 1년에 1개교당 114명정도가 졸업하여, 68.2%가 진학하고, 12.3%가 취업하며, 기타는 9.5%였다. 이는 대학진학이 많고 취업이 낮음을 말한다. 그러므로 고등학교 졸업자의 즉각적인 취업은 별도의 정책이 필요함을 알 수 있다. 각 학교의 실습시설이나 실습지는 평균적으로 학교당 64,872평정도의 실습지가 있고, 실습실 역시 평균 13개를 가지고 있어서 교지와 건물 면적을 모든 학교에서 파악할 수 없었으나 어느 정도는 실습이나 창업을 위한 활용가능성을 검토할 수 있다. 교사수는 모든 학교의 자료가 존재하지는 않았으나, 조사된 학교중 일부를 제외하면 농업계 교사수가 전체 교사의 1/3정도에 그쳐, 충분한 농업교육을 이루는데 한계가 있음을 알 수 있다. 학교당 평균 농업교사수는 13명 정도이나, 10개 학급이 있음을 고려할 때, 담임으로 근무하는 사람을 제외하면 3명정도밖에 여유가 없음을 말한다. 이는 학급당 2명 정도의 법적 정원인 실과교사배치를 고려할 때 각 시도교육청이 법적 정원이하의 농업교사를 배치하고 있음을 알 수 있다.

2. 학교별 예산 분석

학교별 예산은 교육비로서 농업교육의 충실한 운영을 위한 비용의 관점에서 파악하여야 한다. 충분한 비용이 지출되지 않았을 때 충실한 교육을 담보하기 어렵기 때문이다. 그러므로 직업교육은 민간사업자가 참여하기 어렵고 국가의 정책적 관심과 지원이 필요한 부분이다. 농업교육은 과거 토지와 노동만으로 이루어지던 단계에서, 과학기술의 발달로 과거와는 다른 형태의 노동력이 배출되어야 하기 때문에 시설과 예산의 확보는 실험실습을 중시하는 최근의 농

업교육동향에 비추어 간과될 수 없는 부분이다. 특히 기술의 변화가 빠른 직업교육에서는 실험실습을 위한 시설과 설비가 수시로 교체되어야 하고, 이들 기자재를 유지하고 관리할 수 있는 고정적 지출이 포함되어야 하므로 교육예산의 규모와 적정성을 파악하는 것은 중요하다.

학교별 예산은 2004년이래로 학교회계제도의 도입으로 자율성이 개선되었으나 최근에는 과거와 같이 학교에서 예산을 요구하나 사전에 필요한 예산을 확보하는 것이 아니라 각 시도교육청이 확보한 예산내에서 학교별로 예산 신청을 받아 배분하는 형태로서 각 학교에 필요한 경비를 확보하는 수준이 아닌 제한된 예산내에서 확보하여 사용하는 형태이다. 그러므로 적정 교육비를 확보하고 있는가의 문제는 일차적으로 얼마나 쓰고 적절한가를 검토하여야 할 것이다.

특성화 농고 특성화 프로그램 운영에 따른 교육비는 특성화 농고 운영의 성과를 좌우할 수 있는 매우 중요한 사안이 된다. 농업·농촌 후계인력 육성에 대한 기대 수준은 높으나 이를 실현할 수 있는 구체적 방안에서는 다양한 이설이 있을 수 있다.

농업·농촌에 대한 2007년 국민의식 조사결과(2008.03)에서 향후, 농업·농촌 후계인력 육성을 위하여 ① 좋은 먹거리를 재배할 수 있도록 젊은 인재 양성, ② 농촌의 고부가 가치 창출을 위해 젊은 인력 유치, ③ 고령화 문제해결, ④ 농촌인력 지원, ⑤ 농민보호, ⑥ 귀농자금 지원, ⑦ 외국인과 경쟁할 수 있는 인력 양성, ⑧ 농업계고 전문적 인재 양성 등이 시급하다고 하였다. 결국 미래의 농업·농촌을 위해서는 인력양성을 위한 구체적인 로드맵이 정립되어야 할 것이며, 이를 위해서 안정적인 재정 정책이 뒷받침되어야 함을 알 수 있다.

가. 농업계 고등학교 예산 편성 구조

농업계 고등학교 예산 편성은 초·중등교육법 제30조의 2항 및 3항 및 국립 및 공립초·중등학교학교회계규칙(교육부령 제774호, 2000.11)에 근거를 하고 있으며, 시·도교육청의 학교회계 예산편성 기본 지침을 토대로 하여 학교 예산이 수립되고 있다. 학교회계의 재원은 초·중등교육법 제30조 2항에 의거 ① 교육비특별회계로부터의 전입금, ② 학교운영지원비, ③ 학교발전기금으로부터의 전입금, ④ 학부모가 부담하는 경비(수익자부담경비), ⑤ 보조금 및 지원금(국

가 또는 지방자치단체 등), ⑥ 사용료 및 수수료, ⑦ 이월금, ⑧ 과년도 수입, ⑨ 잡수입(기타 수입 등) 등이 있으며, 이 중에서 시·도교육청에서 배분되는 교육비특별회계로부터의 전입금이 주재원이 되고 있다. 일반적으로 교육비특별회계로 교부되는 교육비는 '표준교육비'를 기준으로 예산이 수립되는데, 이때 표준교육비는 교육활동을 위한 가장 최소한의 경비이다. 학교예산회계제도는 "학교의 다양한 교육활동을 효과적으로 지원하기 위하여 학교예산을 학교에 총액으로 배분하고, 교사 등 학교 구성원의 참여와 학교운영위원회의 심의를 통해 학교 자율적으로 세출예산을 편성·집행하는 제도"로서 단위학교의 자율성을 확보하면서 일반회계제도와 분리 운영함으로써 학교 교육활동의 안정성을 보장하기 위해 도입된 제도이다.

1) 표준 교육비의 개념

일반적으로 표준 교육비라 함은 특정 교육프로그램이 프로그램 본래의 목적을 실현하는데 필요한 교육비 기준을 말한다. 교육 프로그램 단가는 인건비, 운영비, 시설비 등이 포함된다. 따라서 표준교육비에는 표준 인건비, 표준 운영비, 표준 시설비가 포함된다고 볼 수 있다.

교육활동을 위한 교육조건을 인적조건과 물적조건으로 구분할 수 있다. 이때, 인적조건은 교직원을 말하며 물적조건은 교구·시설·설비 등을 일컫는다. 교육활동이 소기의 목적을 달성하기 위하여 필요한 인적·물적 조건의 기준점을 상정할 때, 교직원과 교구·시설·설비의 확보 수준이 기준점보다 낮으면 낮을수록 전체 교육비 소요 예산은 그만큼 많아지고 또한 기준이 되는 선을 초과하면 초과할수록 역시 전체 교육비 소요가 많아지게 될 것이다.

표준 교육비란 일정 규모의 단위학교가 그에 상응하는 인적·물적 조건 즉, 표준 교육조건을 확보한 상태에서 소기의 교육목적 달성을 위한 정상적인 교육활동을 수행하는데 필요한 최소 소요 교육비라고 규정할 수 있다. 이 경우, 사실상 교육과정 운영을 위하여 사전에 갖추어져 있어야 할 교구·시설·설비 등 표준 교육조건 충족을 위한 시설비의 소요가 없는 상황이기 때문에 표준교육비란 최저 소요 경상비만을 의미하는 것이다. 이는 교육조건 확보율이 70%인 단위학교의 경우에 부족분 30%를 충당하기 위한 교구·시설·설비비는 표준교육비와 달리 별도로 확보되어야 함을 뜻한다. 이와 반대로 교육조건 확보율이 100%를 초과한 학교의 경우에는 즉 교구·시설·설비의 운영·유지를 위한 경

상비의 추가 소요가 발생하여 전체 경상비 수준이 표준교육비보다 많아지게 된다. 이러한 표준교육비는 교수·학습 활동 경비와 공통 운영 경비로 구성이 된다.

2) 표준교육비 산출 관련 변수

표준교육비 산출에 영향을 미치는 변수로는 크게 교육과정 및 교육내용, 학교의 시설·설비, 그리고 학교 및 학급 규모를 들 수 있다. 학교 교육활동이 정상적으로 이루어지기 위해서는 우선 학교급별, 계열별, 학교종류별로 학교에서 가르쳐야 할 교육 내용이 결정되어야 한다. 또한 교육에 필요한 교구나 설비가 갖추어져 있어야 한다. 또한 교육에 필요한 교구나 설비가 갖추어져 있어야 한다. 그리고 실제 교육이 이루어질 수 있도록 학급과 학교가 적정규모로 운영되어야 한다. 학교교육에 필요한 교육비 규모는 이러한 변수들이 어떻게 설정되느냐에 따라 달라지게 된다.

가) 교육과정 및 교육내용

교육과정은 각 학교급별·계열별·학교종류별 학교교육에서 필수적으로 다루어져야 할 교육내용을 제시한 것이기 때문에 이 교육과정이 어떻게 구성되었느냐에 따라 교육비 산출 결과가 달라지게 된다. 즉, 교육과정이 어떤 내용을 담고 있으며, 그 교육내용이 어느 정도의 수준에서 설정되어 있고 또 각 하위 교육내용별 수업시수가 얼마로 설정되어 있느냐에 따라 교육비 소요가 결정된다. 따라서 정확한 표준교육비 산출을 위해서는 교육과정의 철저한 분석이 선행되어야 할 것이다.

나) 학교의 시설·설비

교육과정에 따른 충실한 교육이 이루어지기 위해서는 교육과정에 제시된 교육내용을 학습하는 데 필요한 각종 교구·설비는 초·중등교육법이 제정된 이후 시·도 교육청에 대한 교육운영 자율권 강화 차원에서 이러한 기준의 설정 권한이 시·도 교육청에 위임되었다.

다) 학교·학급 규모

표준교육비의 규모를 결정짓는 또 하나의 변인은 학교 및 학급 규모이다. 학교나 학급규모가 클수록 교육비 소요가 늘어나게 되기 때문이다. 학교규모가 클수록 학교 단위 경비 소요가 커지고, 학급규모가 클수록 학급단위 경비

소요가 증가하게 된다. 교육과정에 명시된 교육내용을 충실히 학습하고 학교 운영을 효율적으로 하기 위해서는 학급규모가 너무 크거나 작아서는 안된다. 따라서 적정 수준의 학급규모를 설정할 필요가 있다.

나. 몇 개 시도교육청 산하 농업계 고등학교 예산 동향

적정규모의 교육비가 농업계 고등학교에 지급되고 있는가는 일차적으로 얼마나 되고 있는가의 파악이 전제되어야 한다. 그러므로 여기서는 일차적으로 몇 개 학교들의 교육예산을 4개 교육청 산하의 학교들을 중심으로 분석하였다. 이 분석은 학교별 회계제도가 시작된 시기가 2004년이나, 그 이전은 학교별로 경영포의 수입이 학교의 다음해 예산에 반영되었던 경우로서 2004년과 그 이후의 기간이 예산이 다른가를 파악하기 위하여 분석하였다.

1) 경북교육청지역

경북교육청 지역은 4개의 농업계 학교가 있다. 순수농고로는 한국생명과학고등학교가 있으며 이들 학교의 예산은 다음과 같다. 2004년은 45억정도였으나 29억정도가 교직원인건비로 지출되고, 9천만원정도만이 기타직 인건비가 지출되고 있었다. 한국생명과학고등학교의 경우는 2007년에는 51억으로 증가하였으나, 수업에 활용되는 교수학습활동비는 9억9천정도에서 12억 9천정도로 증가하여 29.6%의 증가가 있었다. 전반적으로 26%정도가 증가한 결과에 비추어 비슷한 수준의 증가가 있었으나 연도별로 예산의 변동이 있다는 점을 지적할 수 있다. 구성비율을 검토하면 고정비 성격의 인건비가 상당한 비중을 차지하고 있다는 점이다. 즉 2004년은 총액의 66.4%가 인건비이나, 2007년은 66.7%가 인건비로서 인건비의 비중이 높아 교육활동에 대한 비용은 많지 못하다는 점이다.

가) 한국생명과학고등학교

<표 30> 한국생명과학고등학교 운영예산

(단위 : 천원(%))

예산항목(항,목)	2004년도	2005년도	2006년도	2007년도	계
1. 인건비					
· 교직원 인건비	2,931,315	2,949,530	3,185,485	3,265,775	12,332,105(61.21)
· 기타직 인건비	92,382	125,674	184,416	160,180	562,652(2.79)
2. 학교운영비					
· 학생복리비	160,642	89,501	113,467	41,505	405,115(2.01)
· 교수·학습 활동비	997,422	1,031,186	1,871,661	1,292,435	5,192,704(25.77)
· 공동운영비	357,092	487,927	410,767	365,768	1,621,554(8.05)
· 업무추진비	9,074	8,639	8,875	7,770	34,358(0.17)
계	4,547,927	4,692,457	5,774,671	5,133,433	20,148,488(100.00)

나) 김천농공고등학교

김천농공고는 공과와 농과가 함께 설치된 형태로 한국생명과학고등학교의 1/4수준이었다. 이 학교는 한국생명과학고등학교가 예산이 증가하였던 2006년에 비하여 이 학교는 가장 낮은 예산을 받았던 해가 2006년이였다. 이는 동일 교육청내의 예산은 어느 한 학교의 변동에 따라 다른 학교의 감소나 증가로 나타남을 이해할 수 있다.

<표 31> 김천농공고등학교 운영예산

(단위 : 천원(%))

예산항목(항,목)	2004년도	2005년도	2006년도	2007년도	계
1. 인건비					
· 교직원 인건비	43,445	42,540	42,940	43,159	172,084(3.63)
· 기타직 인건비	69,177	81,686	78,223	80,661	309,747(6.53)
2. 학교운영비					
· 학생복리비	126,192	125,777	140,724	104,494	497,187(10.48)
· 교수·학습 활동비	537,947	513,414	438,115	1,097,355	2,586,831(54.51)
· 공동운영비	211,144	231,862	194,486	213,325	850,817(17.93)
· 업무추진비	8,696	8,740	9,881	8,700	36,017(0.76)
· 시설비	64,683	72,664	115,534	40,285	293,166(6.18)
계	1,061,284	1,076,683	1,019,903	1,587,979	4,745,849(100.00)

다) 영덕고등학교

영덕고등학교는 보통과가 함께 있는 종합고 형태로서 순수농고에 비하여 지원액수가 적은 실정이다. 전체예산에서 시설비는 특수한 예산이므로 이들의 비중을 제외하면 4억 5천정도에서 2007년은 5억 5천정도로 비율상의 증가는 20%이상이나 교육비의 지원증가가 크지못함을 알 수 있다. 이 학교는 2006년의 지원액수가 가장 많았으나 다른 해에 비하여 유난히 지원액수가 많은 경우였다.

<표 32> 영덕고등학교 운영예산

(단위 : 천원(%))

예산항목(항,목)	2004년도	2005년도	2006년도	2007년도	계
1. 인건비					
· 교직원 인건비	26,393	24,780	24,780	23,960	99,913(3.86)
· 기타직 인건비	44,303	42,848	45,995	44,019	177,165(6.84)
2. 학교운영비					
· 학생복리비	103,006	94,510	110,345	45,355	353,216(13.64)
· 교수·학습 활동비	178,510	157,856	489,711	319,319	1,145,396(44.22)
· 공동운영비	97,130	103,742	112,560	118,120	431,552(16.66)
· 업무추진비	7,027	7,182	7,073	7,049	28,331(1.09)
· 시설비	0	63,498	219,661	71,264	354,423(13.68)
계	456,369	494,416	1,010,125	629,086	2,589,996(100.00)

라) 고령실업고등학교

고령실업고등학교는 실업계 학교가 설치된 학교로서 공과와 함께 병설된 학교이다. 15억이 넘는 지원을 받고 있으나 이는 기계과가 설치된 결과로 보여진다.

<표 33> 고령실업고등학교 운영예산

(단위:천원(%))

예산항목(항,목)	2004년도	2005년도	2006년도	2007년도	계
1. 인건비					
· 교직원인건비	,192,267	1,224,158	1,192,450	1,059,837	4,668,712(74.56)
· 기타직인건비	14,242	22,882	37,686	135,303	110,113(1.76)
2. 학교운영비					
· 학생복리비	40,554	74,077	60,946	36,261	211,838(3.38)
· 교수학습활동비	214,742	164,344	195,404	146,158	720,648(11.51)
· 공동운영비	95,074	117,798	106,889	88,672	408,433(6.52)
· 업무추진비	8,977	11,451	6,800	6,584	33,812(0.54)
· 시설비	31,995	40,062	23,942	11,903	107,902(1.72)
계	1,597,851	1,654,772	1,624,117	1,384,718	6,261,458(100.00)

2) 전남교육청지역

전남 교육청 지역은 시도교육청 중에서는 경기교육청을 제외하곤 가장 많은 농업계 학교가 존재하는 지역이다. 그러나 대부분의 학교들이 영세하여 자영농고를 제외한 학교들은 통합형이나 공과와 함께 병설되어 있는 경우가 대부분이다.

가) 영광실업고등학교

영광실업고등학교는 공과계열 3개학과와 농업계열 2개학과가 병설되어 있는 학교이다. 시설비를 제외하면 대략 4-5억수준의 예산을 받고 있다. 비교적 인건비가 적은 반면, 교수학습에 대한 비용이 많은 것으로 판단되나, 이들 학교에 공과계 학과가 설치된 결과로 보인다.

<표 34> 영광실업고등학교 운영예산

(단위 : 천원(%))

예산항목(항,목)	2004년도	2005년도	2006년도	2007년도	계
1. 인건비					
· 교직원 인건비	28,885	27,820	27,660	27,000	111,365(4.53)
· 기타직 인건비	42,064	51,156	50,737	51,242	195,199(7.94)
2. 학교운영비					
· 학생복리비	5,008	2,916	2,175	2,811	12,910(0.52)
· 교수학습활동비	225,654	202,591	289,497	284,389	1,002,131(40.74)
· 공동운영비	134,733	192,473	126,903	138,623	592,732(24.10)
· 업무추진비	8,492	8,321	8,335	8,290	33,438(1.36)
· 시설비	54,795	41,193	214,628	201,321	511,937(20.81)
계	499,631	526,470	719,935	713,676	2,459,712(100.00)

나) 보성실업고등학교

보성실업고등학교는 지역산업과 관련있는 차산업경영과와 자동차과로 구성된 학교이다.

<표 35> 보성실업고등학교 운영예산

(단위 : 천원(%))

예산항목(항,목)	2004년도	2005년도	2006년도	2007년도	계
1. 인건비					
· 교직원 인건비	27,457	25,640	24,948	22,920	100,965(4.19)
· 기타직 인건비	24,203	40,536	47,411	28,902	141,052(5.86)
2. 학교운영비					
· 학생복리비	12,207	20,948	7,305	12,318	52,778(2.19)
· 교수학습활동비	226,418	301,787	272,279	179,186	979,670(40.67)
· 공동운영비	134,314	176,786	236,684	165,776	713,560(29.62)
· 업무추진비	9,096	7,330	7,495	7,272	31,193(1.29)
계	515,488	842,131	634,744	416,373	2,408,736(100.00)

보성실고는 4-8억사이에 지원을 받고 있으나 5개학과로 이루어진 영광실고에 비해서는 많은 수준에 속하는데, 이는 교수학습활동비의 규모가 두 학교간에 비슷하다는 점을 고려할 때 보성실고의 교수학습활동비의 변동이 심하고, 전체적인 예산의 변동도 많다는 점을 들 수 있다.

다) 전남생명과학고

전남생명과학고등학교는 순수농고로서 자영자 양성을 목표로 하는 특목고 유형에 해당한다. 한국생명과학고등학교와 마찬가지로 22억 8천으로 다른 학교에 비하여 많은 수준이나, 현재 예산을 파악하면 2004년이래로 감소하고 있다. 특히 시설비의 증가를 고려하면 18억에서 시설비를 제외하면 대략 교수학습활동비가 72%정도로서 인건비의 비중이 낮고 학교운영비를 중심으로 집행하고 있다. 이는 경북에 비하여 낮은 수준이다.

<표 36> 전남생명과학고등학교 운영예산

(단위 : 천원(%))

예산항목(항,목)	2004년도	2005년도	2006년도	2007년도	계
1. 인건비					
· 교직원 인건비	46,794,	45,720	44,028	43,824	180,366(2.54)
· 기타직 인건비	11,679	14,338	15,720	18,256	59,993(0.85)
2. 학교운영비					
· 학생복지비	139,578	149,446	173,515	18,679	481,218(6.79)
· 교수학습활동비	1,379,786	796,183	859,141	1,339,612	4,374,722(61.71)
· 공동운영비	277,890	250,092	338,005	256,701	1,122,688(15.84)
· 업무추진비	10,256	9,216	9,247	9,901	38,620(0.54)
· 시설비	416,531	120,832	110,809	183,879	832,051(11.74)
계	2,282,514	1,385,827	1,550,465	1,870,852	7,089,658(100.00)

라) 장성실고

장성실고는 계열분리식 통합형고등학교로서 시설비를 제외하면 5억~6억 정도의 학교운영비를 지급받고 있으며, 인건비의 비중이 낮은 수준이다. 다만 교수학습활동비의 변동이 년도별로 2억정도이나 2006년은 세배정도 증가한 수준이어서 년도별 변동을 고려하여야 할 것이다.

<표 37> 장성실업고등학교 운영예산

(단위 : 천원(%))

예산항목(항,목)	2004년도	2005년도	2006년도	2007년도	계
1. 인건비					
· 교직원 인건비	39,408	38,460	38,729	37,744	154,341(4.46)
· 기타직 인건비	33,942	36,364	44,194	52,160	166,660(4.82)
2. 학교운영비					
· 학생복지비	13,557	15,720	15,270	9,959	54,506(1.58)
· 교수학습활동비	264,848	244,207	727,656	256,928	1,493,639(43.18)
· 공동운영비	216,996	193,551	241,541	182,469	834,557(24.13)
· 업무추진비	8,847	9,302	9,515	9,481	37,145(1.07)
· 시설비	147,513	82,225	464,609	478,963	1,173,310(33.92)
계	725,111	619,829	1,086,514	1,027,704	3,459,158(100.00)

마) 광양실고

광양실고는 공과가 설치되어 있는 실업계 고등학교로서 농업계 학과가 4개 과이고 공과가 3개반으로 이루어졌다. 이들은 12억~14억의 예산을 사용하고 있는데, 이는 인건비 비중이 다른 학교에 비하여 높으며, 수익자 부담 경비가 2억 7천에서 3억정도를 확보하고 있음으로 실제 예산은 8~9억정도로 판단된다. 교수학습활동비는 년도별로 변동이 심하나 4억정도를 계상해놓고 있다.

<표 38> 광양실업고등학교 운영예산

(단위 : 천원(%))

예산항목(항,목)	2004년도	2005년도	2006년도	2007년도	계
1. 인건비					
·교직원 인건비	44,100	44,100	44,297	43,020	175,517(3.24)
·기타직 인건비	73,732	92,474	104,987	110,434	381,627(7.05)
·퇴직적립금	6,327	11,059	9,633	8,391	35,410(0.65)
2. 학교운영비					
· 학생복리비	37,656	39,250	48,559	59,907	185,372(3.42)
· 교수학습활동비	487,054	366,595	493,663	398,205	1,745,517(32.25)
· 공동운영비	258,161	321,237	322,380	397,512	1,299,290(24.00)
· 업무추진비	10,340	10,460	10,460	10,460	41,720(0.77)
· 시설비	75,500	62,675	158,400	91,361	387,936(7.17)
3. 수익자부담경비					
· 현장학습비	33,152	40,642	20,036	40,479	134,309(2.48)
· 학생수련활동비	14,483	13,067	13,742	8,015	49,307(0.91)
· 학교급식비	188,867	178,268	199,714	207,754	774,603(14.31)
· 특기적성교육활동비	23,056	18,472	16,025	18,400	75,953(1.40)
· 졸업앨범비	7,707	7,184	6,210	5,919	27,020(0.50)
· 기타수익자부담경비	33,339	21,155	14,843	17,749	87,086(1.61)
4. 예비비	-	4,200	4,000	4,252	12,452(0.23)
계	1,293,474	1,230,838	1,466,949	1,421,858	5,413,119(100.00)

바) 함평골프고

함평골프고등학교는 골프가 농업계 학교에 설치되는 계기가 된 학교이다. 골프관리과와 골프기계과를 설치하여 운영하고 있는 형태로서 순수농고에 속하나 골프관리라는 부분을 어디에 속하는 것으로 판단하는가에 따라 체육과도 관련을 맺고 있다. 현재 대학진학을 고려하여 농업계열로 구분된 것으로 보이며, 예산은 대략5억 3천정도에서 계속 감소하는 형편이다. 다른 학교에 비하여 인건비의 비중이 높은 편이다.

<표 39> 함평골프고등학교 운영예산

(단위 : 천원(%))

예산항목(항,목)	2004년도	2005년도	2006년도	2007년도	계
1. 인건비(A)					
· 교직원 인건비	22,160	20,357	21,360	21,189	85,066(4.31)
· 기타직 인건비	76,061	96,723	97,207	104,452	374,443(18.96)
2. 학교운영비(B)					
· 학생복리비	7,058	9,058	2,099	4,131	22,346(1.13)
· 교수학습활동비	300,817	212,832	197,935	218,211	929,795(47.08)
· 공동운영비	124,574	141,684	123,905	143,561	533,724(27.03)
· 업무추진비	7,071	7,449	7,424	7,494	29,438(1.49)
계(A+B)	537,741	488,103	449,930	499,038	1,974,812(100.00)

사) 구례농고

구례농고는 순수농업계 학과만 설치된 학교로서 9억~12억사이의 지원을 받는 학교이다. 이들 학교는 교직원 인건비의 비중이 높지 않은 상태에서 교수

학습활동비의 비중이 25%수준이다.

<표 40> 구례농업고등학교 운영예산 (단위 : 천원(%))

예산항목(항,목)	2004년도	2005년도	2006년도	2007년도	계
1. 인건비					
· 교직원 인건비	34,560	34,826	34,234	33,060	136,680(6.19)
· 기타직 인건비	31,431	34,528	36,188	38,006	140,153(6.35)
2. 학교운영비					
· 학생복지비	3,308	3,950	3,880	4,638	15,776(0.71)
· 교수학습활동비	272,185	179,309	266,114	344,721	1,062,329(48.10)
· 공동운영비	158,633	185,993	127,303	131,995	603,924(27.34)
· 업무추진비	8,974	9,043	9,044	9,041	36,102(1.63)
· 시설비	55,287	41,928	45,540	70,912	213,667(9.67)
계	564,378	489,577	522,303	632,373	2,208,631(100.00)

아) 진도실고

진도실고는 현재 농업계 학과가 폐과되어 3학년만 있는 학교로서 농업계열과 상업계열, 공업계열학과가 하나씩 설치되어 있는 학교이다. 이들 학교의 예산은 8억~11억정도로 일반적인 농업계 고등학교에 비하여 많은 수준이나, 이는 공과계가 병설되어 있기 때문으로 판단된다. 이들의 교수학습에 대한 지출은 다른 학교에 비하여 높지 않은 수준으로 공동운영비의 비중이 높은 형편이다.

<표 41> 진도실업고등학교 운영예산 (단위 : 천원(%))

예산항목(항,목)	2004년도	2005년도	2006년도	2007년도	계
1. 인건비					
· 교직원 인건비	31,843	30,120	30,575	29,880	122,418(6.75)
· 기타직 인건비	46,218	52,961	50,625	40,071	189,875(10.47)
2. 학교운영비					
· 학생복지비	11,847	14,153	19,745	20,282	66,027(3.64)
· 교수학습활동비	188,150	142,824	184,414	296,497	811,885(44.75)
· 공동운영비	141,662	150,743	136,466	160,462	589,333(32.48)
· 업무추진비	8,747	8,437	8,684	8,769	34,637(1.91)
· 급식비					
계	428,467	399,238	430,509	555,961	1,814,175(100.00)

자) 고흥실고

고흥실고는 농업계 고등학교와 상업계 고등학교가 함께 설치되어 있는 학교로서 예산이 변동되면서 줄어드는 경향이 있다. 이 학교는 공동운영비의 비중이 높았다.

<표 42> 고흥실업고등학교 운영예산

(단위 : 천원(%))

예산항목(항,목)	2004년도	2005년도	2006년도	2007년도	계
1. 인건비					
· 교직원 인건비	39,265	38,100	38,640	37,140	153,145(7.93)
· 기타직 인건비	38,062	42,632	58,532	62,373	201,599(10.45)
2. 학교운영비					
· 학생복지비	10,316	6,757	6,367	8,033	31,473(1.63)
· 교수학습활동비	261,743	150,369	181,568	208,732	802,412(41.57)
· 공동운영비	230,032	159,384	160,576	149,766	699,758(36.26)
· 업무추진비	12,924	9,516	9,516	9,752	41,708(2.16)
계	592,342	406,758	455,199	475,796	1,930,095(100.00)

차) 호남원예고

호남원예고는 식품가공과, 바이오생명과학과, 화훼장식조경과, 생물산업정보학과로의 4개학과로 이루어진 순수농고이다. 나주배로 유명한 지역에 위치한 농업계 고등학교로서 시지역이지만 면이하에 소재하여 학생수가 많지 않은 작은 학교였으나 다양한 분야를 특성화하면서 특성화학교로 운영되고 있는 학교이다. 9억 9천에서 11억사이의 운영예산을 받고 있으나 시설비가 1억 2천에서 1억 5천정도로 9억~10억수준의 학교운영비를 사용하고 있다. 이중 교수학습활동비에 지출되는 비율이 높은 수준이다.

호남원예고의 운영예산은 전남 교육청 산하의 다른 농업계 고등학교에 비하여 비용이 많은 수준이다.

<표 43> 호남원예고등학교 운영예산

(단위 : 천원(%))

예산항목(항,목)	2004년도	2005년도	2006년도	2007년도	계
1. 인건비					
· 교직원 인건비	41,276	42,540	44,040	43,442	171,298(4.02)
· 기타직 인건비	68,538	61,928	87,292	81,731	299,489(7.03)
2. 학교운영비					
· 학생복지비	49,471	6,925	6,688	11,192	74,276(1.74)
· 교수학습활동비	503,940	347,264	501,281	600,309	1,952,794(45.83)
· 공동운영비	192,878	207,618	323,182	186,497	910,175(21.36)
· 업무추진비	15,217	14,231	14,657	14,628	58,733(1.38)
· 시설비	121,629	361,480	153,011	157,960	794,080(18.64)
계	992,949	1,041,986	1,130,151	1,095,759	4,260,845(100.00)

3) 충북교육청 지역

충북교육청지역은 농업계 고등학교수의 변화없이 6개의 농업계 고등학교를 유지하고 있는 지역이다.

가) 보은자연고등학교

보은자연고등학교는 순수농업계 학교로서 자연자 양성을 목표로 한 특수목

적고등학교이다. 이 학교는 8억~10억으로 년도에 따른 변동이 많았다. 대략적으로 수익자부담경비를 제외하면 1억이내의 수익자 부담 경비와 3천~2억4천까지의 시설비를 제외하면 충분하므로 7억~10억정도가 지원되는 것으로 판단된다. 이는 순수농고에 대한 지원이 많은 한국생명과학고등학교에 비하여 낮은 수준으로 판단된다. 전체적으로는 50%내외의 비용이 교수학습활동비로 지출되고 있다.

<표 44> 보은자연고등학교 운영예산 (단위 :천원(%))

예산항목(항,목)	2004년도	2005년도	2006년도	2007년도	계
1. 인건비					
■ 교직원 인건비	28,320	29,037	29,104	29,902	116,363(3.05)
■ 기타직 인건비	47,004	63,315	71,542	81,706	263,567(6.91)
2. 학교운영비					
■ 학생복리비	16,666	17,383	12,249	12,664	58,962(1.55)
■ 교수학습활동비	372,464	328,406	478,183	545,039	1,724,092(45.21)
■ 공통운영비	117,999	165,803	194,315	254,000	732,117(19.20)
■ 업무추진비	7,420	7,488	8,099	8,123	31,130(0.82)
■ 시설비	245,577	215,986	31,540	89,233	582,336(15.27)
3. 수익자 부담 경비	91,168	79,372	68,052	66,698	305,290(8.00)
4. 예비비	0	0	0	0	0
계	926,618	906,790	893,084	1,087,365	3,813,857(100.00)

나) 영동산업과학고등학교

영동산업과학고등학교는 농공고등학교에서 변화된 것으로 공과계열 학과가 존재한다. 그러나 학급수가 적은 관계로 액수는 그다지 많은 것으로 보기 어렵다. 이 학교의 예산은 수익자부담경비와 시설비를 제외하면, 연도별로 대체로 4억~6억수준의 지원을 받고 있다. 이는 다른 학교들에 비하여 비교적 낮은 수준으로 판단된다.

<표 45> 영동산업과학고등학교 운영예산 (단위 : 천원(%))

예산항목(항,목)	2004년도	2005년도	2006년도	2007년도	계
1. 인건비					
■ 교직원 인건비	22,520	20,640	19,120	19,500	81,780(2.38)
■ 기타직 인건비	45,969	38,033	39,621	45,837	169,460(4.94)
2. 학교운영비					
■ 학생복리비	87,230	73,612	81,501	53,264	295,607(8.61)
■ 교수학습활동비	384,498	193,053	276,564	298,080	1,152,195(33.56)
■ 공통운영비	114,071	124,475	152,637	154,142	545,325(15.89)
■ 업무추진비	6,532	6,569	6,332	6,342	25,775(0.75)
■ 시설비	110,171	55,505	273,969	204,289	643,934(18.76)
3. 수익자 부담 경비	127,550	121,940	132,593	136,626	518,709(15.11)
4. 예비비	0	0	0	0	0
계	898,541	633,827	982,337	918,080	3,432,785(100.00)

다) 제천제일고등학교

제천제일고는 제천농고에서 바뀐 학교로 대개 운영예산은 8억~17억정도의 예산을 집행하고 있으나, 수익자부담경비와 시설비를 제외하면 년간에 따른 경비의 변동이 높은 실정이다. 대략 8억정도의 예산을 사용하고 있으며, 교수학습활동비에 대한 비율이 30%미만으로 낮은 수준이다.

<표 46> 제천제일고등학교 운영예산 (단위 : 천원(%))

예산항목(항,목)	2004년도	2005년도	2006년도	2007년도	계
1. 인건비					
■ 교직원 인건비	32,689	33,220	30,986	29,150	126,045(2.67)
■ 기타직 인건비	35,264	54,647	54,508	71,655	216,074(4.58)
2. 학교운영비					
■ 학생복지비	154,075	85,342	85,562	110,480	435,459(9.24)
■ 교수학습활동비	466,468	369,956	268,793	455,229	1,560,446(33.11)
■ 공통운영비	160,372	167,314	155,114	176,067	658,867(13.98)
■ 업무추진비	7,975	7,545	8,382	7,978	31,880(0.68)
■ 시설비	125,403	39,958	35,512	637,909	838,782(17.80)
3. 수익자 부담 경비	199,378	193,144	182,277	271,089	845,888(17.95)
4. 예비비	0	0	0	0	0
계	1,181,627	951,129	821,138	1,759,561	4,713,455(100.00)

라) 진천농공고등학교

진천농공고등학교는 농과와 공과가 함께 병설되어 있는 경우를 말한다. 진천농공고는 총예산은 8억8천에서 11억 수준으로 이들중 시설비와 수익자 부담 경비를 제외하면, 5억7천정도부터 7억 5천까지의 운영예산이 제공되고 있다. 이는 다른 학교에 비하여 많은 수준은 아니다.

<표 47> 진천농공고등학교 운영예산 (단위 : 천원(%))

예산항목(항,목)	2004년도	2005년도	2006년도	2007년도	계
1. 인건비					
■ 교직원 인건비	31,045	29,820	29,060	28,500	118,425(3.11)
■ 기타직 인건비	44,768	38,551	73,089	43,103	199,511(5.24)
2. 학교운영비					
■ 학생복지비	118,730	90,219	92,360	107,753	409,062(10.74)
■ 교수학습활동비	279,982	213,439	210,082	381,475	1,084,978(28.49)
■ 공통운영비	172,877	192,040	201,709	192,274	758,900(19.93)
■ 업무추진비	6,845	8,165	7,902	8,327	31,239(0.82)
■ 시설비	71,471	80,680	99,502	102,525	354,178(9.30)
3. 수익자 부담 경비	162,595	196,155	239,308	253,357	851,415(22.36)
4. 예비비					0
계	888,313	849,069	953,012	1,117,314	3,807,708(100.00)

마) 청주농업고등학교

청주농고는 순수농업고등학교로 학교내에 농기계공동실습소가 있으므로 다른 학교들에 비하여 예산이 많은 편이다. 이 학교는 평균적으로 60억대의 학

교운영예산이 지급되나 시설비나 수익자 부담 경비로 6억~12억을 지불하고 있음으로 56억~60억내외의 자금을 지원받고 있는 실정으로 년도별 변화가 적은 형태였다. 이들 규모는 특수목적고등학교라도 비용의 지원이 동일하지 않다는 점이다.

<표 48> 청주농업고등학교 운영예산 (단위 : 천원(%))

예산항목(항,목)	2004년도	2005년도	2006년도	2007년도	계
1. 인건비					
■ 교직원 인건비	4,371,103	4,295,042	4,370,145	4,192,025	17,228,315(63.85)
■ 기타직 인건비	38,899	73,715	87,974	111,137	311,725(1.16)
2. 학교운영비					
■ 학생복지비	311,660	141,011	149,358	148,252	750,281(2.78)
■ 교수학습활동비	1,374,525	815,525	954,803	1,001,903	4,146,756(15.37)
■ 공통운영비	233,557	323,225	415,438	457,571	1,429,791(5.30)
■ 업무추진비	12,884	11,266	11,446	13,083	48,679(0.18)
■ 시설비	163,278	979,088	184,044	148,879	1,475,289(5.47)
3. 수익자 부담 경비	297,934	359,758	456,603	476,879	1,591,174(5.90)
4. 예비비	0	0	0	0	0
계	6,803,840	6,998,630	6,629,811	6,549,729	26,982,010(100.00)

바) 충주농업고등학교

충주농고는 11~12억을 사용하고 있었으나, 시설비와 수익자부담경비를 제외하면 7억 6천~9억이내의 예산을 제공하고 있는 수준이다. 이는 순수농고임에도 농공고의 수준으로 지급됨을 볼 때, 충주농고는 지역적 조건이나 학교의 여건이 부족함을 말한다.

<표 49> 충주농업고등학교 운영예산 (단위 : 천원(%))

예산항목(항,목)	2004년도	2005년도	2006년도	2007년도	계
1. 인건비					
■ 교직원 인건비	32,910	33,240	31,812	27,890	125,852(2.72)
■ 기타직 인건비	71,825	83,159	95,231	78,082	328,297(7.11)
2. 학교운영비					
■ 학생복지비	185,781	110,326	145,553	130,675	572,335(12.39)
■ 교수학습활동비	286,527	330,549	334,838	413,861	1,365,775(29.57)
■ 공통운영비	202,959	197,935	193,986	250,548	845,428(18.31)
■ 업무추진비	8,169	8,615	8,452	8,912	34,148(0.74)
■ 시설비	50,114	80,167	65,552	101,840	297,673(6.45)
3. 수익자 부담 경비	279,367	252,577	266,462	250,558	1,048,964(22.71)
4. 예비비	0	0	0	0	0
계	1,117,653	1,096,573	1,141,890	1,262,368	4,618,484(100.00)

이상의 3개 도교육청의 자료에 따르면 학교의 규모나 성격에 따른 지원액수의 차이가 있으나 특목고와 같이 자영자 양성을 중심으로 운영되고 있는 학교들은 상당히 액수가 많으나 그렇지 않은 학교는 그보다 낮은 수준이었다.

그러나 이들 수준이 어느 정도가 적합한 수준인지는 판단하기 어렵다.

다. 농업계고등학교 표준교육비 산출

농업계고등학교 교과활동 경비는 해당 학교의 학과 구성이 어떻게 되어 있느냐에 따라 달리 산출될 수 있다.

1) 경비 지출단위별 표준경비

가) 교구비

농업계고등학교 교과는 일반계고등학교와 마찬가지로 선택과목에 따라 달리 구성될 수 있다. 농업계고교의 모든 교과를 정상적으로 운영하는데 드는 교구비는 각 교과에서 사용되는 교구의 종수와 점수 및 설치된 학과의 실습실 기자재의 종수와 점수에 따라 결정된다. 실험·실습 시설·설비 기준은 각 시·도 교육청의 자율적으로 정해져 있기 때문에 농업계고교 교구비를 정형화한다는 것은 어렵다.

<표 50> 농업계고교 학급 규모별 교구비 총액 (단위 : 천원)

학급수	6학급	12학급	18학급	24학급	30학급	36학급	42학급
금액	87,285.8	140,941.0	178,174.0	179,568.2	181,684.9	183,502.5	185,629.2

자료: 공은배(2000). 초·중등학교 표준교육비 산출연구, 수탁연구CR2000-5, 한국교육개발원. 92.

나) 재료비

농업계고교는 경비지출이 학급 단위로 이루어지는 학급단위 재료비와 학생 단위로 이루어지는 학생단위 재료비로 구성된다.

<표 51> 농업계고교 학급 및 학생단위 재료비 (단위 : 원)

학급수	전학년 재료비		학급단위 재료비	학생단위 재료비
	학급단위	학생단위		
금액	5,717,571	18,350	1,905,857	6,117

자료: 공은배(2000). 초·중등학교 표준교육비 산출연구, 수탁연구CR2000-5, 한국교육개발원. 96.

<표 52> 농업계고교 학교규모별 총 재료비 (단위 : 천원)

학급수	6학급	12학급	18학급	24학급	30학급	36학급	42학급
금액	14,425.5	26,766.5	39,849.3	53,027.8	64,515.5	65,806.8	87,365.7

자료: 공은배(2000). 초·중등학교 표준교육비 산출연구, 수탁연구CR2000-5, 한국교육개발원. 97.

18학급 정도의 농업계 고교 총 재료비는 39,849천원정도로 제시하고 있으며, 이는 학교의 교육환경을 운영하는 재료비로 교수·학습활동 운영비와는 다른 성격이다.

2) 학교규모별 표준 교과활동 경비

학교단위 경비는 학교단위 총 교구비를 의미하고, 학급단위 및 학생단위 경비는 학급 및 학생단위 재료비를 의미한다.

<표 53> 농업계고교 경비 지출단위별 표준 교과활동 경비 (단위 : 천원)

학급수	학교단위							학급 단위	학생 단위
	6학급	12학급	18학급	24학급	30학급	36학급	42학급		
금액	87,285.8	140,941.0	178,174.0	179,568.2	181,684.9	183,502.5	185,629.2	1,905.9	6.1

자료: 공은배(2000). 초·중등학교 표준교육비 산출연구, 수탁연구CR2000-5, 한국교육개발원. 99.

<표 54> 농업계고교 학교규모별 표준 교과활동 경비 (단위 : 천원)

학급수	6학급	12학급	18학급	24학급	30학급	36학급	42학급
금액	101,691.3	167,683.1	217,994.6	232,567.0	246,170.6	262,413.2	276,880.2

자료: 공은배(2000). 초·중등학교 표준교육비 산출연구, 수탁연구CR2000-5, 한국교육개발원. 102.

여기서 제시된 표준 교과활동 경비는 농업계고 학과별 설치학급 수에 따라 다를 수 있으나 각 학교규모별 교육과정 운영을 위하여 이 정도의 경비는 확보되어야만 정상적인 교과활동의 운영이 가능하다는 것을 의미한다.

3) 경비지출 단위별 표준 경비

농업계고교 경비지출 단위별 표준 경비는 학교, 학급, 학생단위 경비로 산출되며, 단위경비의 경비지출 세목별 결과를 보면, 학교단위 경비의 경우는 기관 운영비, 시설·장비유지비, 특별교실운영비, 사용료·수수료, 일반용품구입비 등이 비교적 크게 나타난다.

<표 55> 농업계고교 경비 지출단위별 표준 공통 경비 (단위 : 천원)

학급수	학교단위							학급 단위	학생 단위
	6학급	12학급	18학급	24학급	30학급	36학급	42학급		
금액	114,499.5	121,968.1	138,519.2	163,696.3	181,646.8	196,754.2	237,780.2	992.3	36.6

자료: 공은배(2001). 초·중등학교 표준교육비 산출연구, 수탁연구CR2000-5, 한국교육개발원. 333.

표준 공통경비 규모는 학교규모, 학급 및 학생 단위의 비중에 따라 다르게 나타나며, 학교규모가 증가할수록 학급 및 학생단위의 비용도 증가한다.

<표 56> 농업계고교 학교규모별 학교·학급·학생단위 표준 경비 (단위 : 천원)

구분	학교 단위							학급 단위	학생 단위
	6학급	12학급	18학급	24학급	30학급	36학급	42학급		
교과활동 경비	87,265.8	140,916.6	178,145.4	179,539.2	181,665.1	183,472.2	185,598.2	1,905.9	6.1
특별활동 경비	938.0	961.3	1,036.0	1,435.7	1,514.8	1,616.9	1,886.1	2,440.9	16.7
공동운영 경비	114,499.5	121,968.1	138,519.2	163,696.3	181,646.8	196,754.2	237,780.2	992.3	36.6
계	202,703.3	263,846	317,700.6	344,671.2	364,826.7	381,843.3	425,264.5	5,339.1	59.4

자료: 공은배(2001). 초·중등학교 표준교육비 산출연구, 수탁연구CR2000-5, 한국교육개발원. 352-3.

학교규모별 표준경비 산출을 보면 공통 운영경비가 차지하는 비율이 전체 경비 중 50%이상을 보이고 있으며, 교과활동 경비는 18학급 이상에서는 학급 규모의 변화에 따른 차이가 나타나지 않고 있다.

<표 57> 경비 지출 단위별 표준 교육비 수준 (단위 : 천원)

구분	6학급	12학급	18학급	24학급	30학급	36학급	42학급
학교단위	202,703.3	263,846	317,700.6	344,671.2	364,826.7	381,843.3	425,264.5
학급단위	32,304.8	64,069.6	96,104.3	128,139.1	160,173.9	192,208.7	224,243.4
학생단위	14,245.6	28,491.1	42,736.7	56,982.2	71,227.8	85,473.4	99,718.9
계	249,253.7	356,406.7	456,541.6	529,792.5	596,228.4	659,525.4	749,226.8

자료: 공은배(2001). 초·중등학교 표준교육비 산출연구, 수탁연구CR2000-5, 한국교육개발원. 355.

표준교육비의 규모는 경비지출 단위별 표준 경비 규모에 학급 수 및 학생 수를 적용하여 산출된다. 즉, 학교단위 경비에 학급수를 적용한 학급단위 경비를 합하고, 여기에 학급 수 및 학급당 학생 수를 적용한 학생단위 경비를 합하여 산출된다.

공은배(2000) 연구에 의하면, 일반적으로 고등학교 이하 각급학교의 운영비 규모는 평균적으로 표준교육비의 70%수준이며, 이 가운데 농업계고교는 73.2%로 나타났다. 농업계고교의 경우, 표준교육비 부족분 28%를 충당할 수 있는 방안이 마련될 때 교육과정 운영이 정상화될 수 있다. 또한 농업계고교 1인당 표준교육비는 2000년 현재 534,000원으로 나타났다.(공은배 외, 2000. p387~388.) 이 연구에 의하면, 2000년 당시 농업계고교 표준교육비 기본 증가율을 19.0%로 산정하고 있는바, 이를 토대로 2007년까지 농업계고교에서 소요되는 표준교육비를 다음과 같이 추정해볼 수 있다.

<표 58> 2000년을 기준으로 한 농업계고교 표준교육비 추정 (단위 :천원)

구분		6학급	12학급	18학급	24학급	30학급	36학급	42학급
표준 교육비		249,253.7	356,406.7	456,541.6	529,792.5	596,228.4	659,525.4	749,226.8
년도별 추정치	2004	1,206,388	1,725,008	2,209,661	2,564,196	2,885,745	3,192,103	3,626,258
	2005	1,253,746	1,792,726	2,296,404	2,664,856	2,999,029	3,317,413	3,768,611
	2006	1,301,104	1,860,443	2,383,147	2,765,517	3,112,312	3,442,723	3,910,964
	2007	1,348,463	1,928,160	2,469,890	2,866,177	3,225,596	3,568,032	4,053,317

이들 기준에 근거하면 특수목적고등학교인 일부 농고들을 제외하고는 평균 학급수가 10학급수준이므로 위의 표에 따르면 19억 수준이어야 하나 대부분의 교육청에서 제공하는 비용은 1/3수준에 그치고 있다.

3. 농업계 고등학교의 교육프로그램진단

농업계 고등학교의 교육에 대한 평가는 종합적인 관점에서 이루어져야 할 것이다. 즉 외적 환경과 투입요소의 질과 양, 교육과정의 편성과 충실한 운영, 결과의 효과성이나 효율성과 같이 종합적 관점에서 평가됨이 타당하다. 이에 대한 연구들이 학교효과성(school effectiveness)의 관점에서 연구되고 있고, 우리나라에서도 2000년대 초반 이 부분에 대한 연구가 이루어졌다. 특히 농업계 고등학교는 실업계 학교 평가에 대한 연구가 이루어지면서 평가지표의 개발이 이루어졌다. 그러나 이들이 2002년도의 학교평가이후에 시도교육청 단위의 평가사업으로 바뀌면서 단위학교에 대한 평가와 진단은 잘 이루어지고 있지 않다. 더구나 개발된 지표 역시 기준에 따라 평가기준에 따른 문항만이 제시되었을 뿐 개별 기관이 잘되는가에 대한 기준은 개별 평가자의 주관적 판단에 기초하거나 상대적인 평가로서 이루어지고 있다. 이는 학교의 여건과 상황이 다른 결과로 보여진다. 그러므로 개별 학교나 프로그램이 어떤 면에서 부족하고 개선되어야 하는가의 지표는 고려되고 있지 않다.

중등농업교육이 장기적인 관점에서 지금까지 농업교육인력을 양성하여 공급하였고 현재의 농업발달을 이루는데 중요한 역할을 하였다는 점에서는 타당하나, 개별 학교의 프로그램이 현재에도 그와같은 역할을 하고 있는가의 판단은 개별학교의 운영진이나 행정가로서도 필요하나 적절한 기준과 지표가 제공되고 있지 않은 실정이다.

이에 참조할 수 있는 농업교육프로그램의 효과성 진단을 위한 기준 자료는 미국농업교육위원회의 우수농업교육프로그램기준(National Quality Program

Standard for Secondary(Grade 9-12) Agricultural Education)이 적절한 예이다. 이는 미국농업교육위원회(NCAE)의 농업교육에 관한 비전에서 제시한 2015년까지 10000개의 우수중등농업교육프로그램을 보급하겠다는 10×15와 관련된 표어에서 나타난 결과이지만 미국 농업교육이 관련단체들이 모두 모여서 제시한 방안이라는 점에서는 효과적인 기준이라고 할 수 있다. 이들이 제시한 영역은 프로그램설계와 수업(교육과정과 프로그램설계, 수업, 설비와 장비, 평가), 경험학습, 지도력개발, 학교와 지역사회와의 협력관계, 마케팅, 농업교사의 전문적 성장, 프로그램계획과 평가의 영역에서 각 영역별로 5-11개 문항을 제시하고 각 기준에 대한 증거를 제시하도록 명시되어 있다. 이 기준은 각 영역별 평가문항에 대한 진술과 기준 진술문이 있고, 각 영역별 우수프로그램의 최저점수기준과 등급기준범위를 점수로서 제시하고 있다. 등급기준은 각 영역별 합산점수범위를 고려하여 각 영역별 최저기준점수를 제시하고 등급을 판단할 기준을 제시하고 있다.

이 기준에 비추어 37개 농업계 고등학교의 학과나 학교 평가를 실시한 결과 다음 <표 59>와 같다.

모두 우수한 기준에 해당하는 경우는 카 학교의 프로그램과 S학교의 프로그램이고, O학교의 프로그램은 1개 영역을 제외한 모든 영역에서 우수한 평가를 받았다. 이와같은 결과가 우리나라 모든 농업계 고등학교의 프로그램 결과는 아니라고 하더라도 영역별로 분석하면 참고할 수 있는 계기가 될 것이다.

<표 59> 일부 농업계 고등학교 농업교육프로그램의 진단결과

학교 및 학과	우수기 준최저 점수	가	나	다	라	마	바	사	아	자	차	카	타	파	하	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
기준 교육과 프로그램 실제	22	8	16	18	20	19	20	11	23	24	13	25	14	22	18	17	9	12	28	25	17	21	22	19	7	23	21	24	19	26	24	16	24	30	14	13	28	7
1. 프로그 램실제 와 수업	25	11	26	18	17	18	21	11	26	20	20	31	25	26	29	21	5	13	36	28	15	16	16	29	7	29	20	21	27	31	30	16	25	36	12	28	32	21
2. 프로그 램준비 와 수업	31	14	28	22	13	14	23	21	25	31	22	31	37	14	29	23	13	17	33	30	20	20	25	33	14	25	33	26	37	29	27	18	16	33	14	26	27	25
3. 프로그 램평가 와 수업	14	7	12	9	13	13	10	7	12	13	10	15	13	13	15	8	1	7	9	12	8	7	7	13	4	12	13	10	10	15	11	6	7	15	10	11	16	6
4. 프로그 램준비 와 수업	20	1	4	8	5	5	5	2	7	6	14	21	19	8	14	7	0	1	20	16	7	12	9	16	3	17	4	13	4	24	6	7	11	23	11	1	18	3
5. 프로그 램도입 과제	28	8	13	20	12	12	25	14	18	21	22	30	21	20	16	19	4	12	28	27	22	15	17	18	9	25	16	19	28	35	24	25	23	37	18	27	32	14
6. 프로그 램도입 과제	17	4	4	8	4	4	6	5	9	10	12	18	9	7	4	6	1	6	8	19	3	4	4	13	5	13	8	8	9	21	10	3	12	19	11	14	10	1
7. 프로그 램도입 과제	17	3	3	15	4	5	11	4	10	11	12	18	18	7	17	10	0	9	7	17	4	15	15	15	3	15	9	17	10	20	11	4	12	18	9	11	13	3
8. 프로그 램도입 과제	30	27	23	30	28	20	23	21	21	31	35	33	27	25	34	29	20	23	36	33	25	21	25	27	18	35	33	28	35	39	30	34	24	37	27	24	31	31
9. 프로그 램도입 과제	22	8	5	17	10	8	14	1	5	17	27	26	13	6	21	16	0	9	20	21	11	8	9	20	18	24	16	15	8	29	10	8	14	31	15	25	12	10

<표 60>에서 보는 바와 같이 각 항목별로 5가지 등급을 만들고 각 등급별로 구분한 범주별로 각 학교 프로그램을 평가한 결과 우수이상으로 판정된 프로그램이 과반수인 영역은 교육과정과 프로그램설계, 수업, 설비와 장비, 지도력개발, 교사성장 영역이었고, 개선중이하인 영역은 평가영역, 경험학습, 학교와 지역사회 협력관계, 마케팅, 프로그램계획과 평가영역이었다. 이들 영역은 농업계 고등학교가 좀 더 노력해야할 부분으로 보인다. 그러므로 농림수산식품부가 지원하는 농업계 고등학교 체험학교 지원사업은 의의가 있는 부분이라고 할 수 있다. 이제까지 학교의 정상적인 교육비 지원이 부족한 상황에서 목적에 적합한 프로그램 지원 사업은 학교의 경험학습분야의 프로그램을 확대하고 지역사회와 협력하며, 학교 프로그램의 적절한 마케팅과 홍보, 학생들의 취업을 지원하는 방안들이 계속 추구하고 지원되어야 함을 말한다. 그에 따라 적절한 형태의 프로그램계획과 평가 역시 질적 제고를 위한 학교의 노력이야 함을 말한다.

<표 60> 미국우수농업교육프로그램 기준별 농업계 고등학교 프로그램수 분포

	기준1. 프로그램설계와수업				기준2. 경험학습	기준3. 지도력개발	기준4. 학교와 지역사회협력관계	기준5. 마케팅	기준6. 자격농업교사의 전문적 성장	기준7. 프로그램계획과 평가
	교육과정과 프로그램설계	수업	설비와 장비	평가						
매우우수	6	17	20	0	0	11	0	0	26	5
우수	19	10	9	0	7	14	4	7	11	8
개선중	9	8	8	25	9	10	12	18	0	14
개선요망	3	2	0	12	20	2	21	11	0	9
없음	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1

4. 농업계 고등학교 교사 여건

농업계 고등학교 인적자원여건은 교직원과 학생으로 구분할 수 있을 것이다. 그러나 현재 학생들은 선호도에 따라 농업계 학교에 진학하기보다 가정형편의 어려움이나 성적등의 조건으로 고교 진학이 어려운 학생들이 진학하는 형편이다. 그러므로 학생들의 질적인 문제는 학교에 따라 차이는 있으나 실업계 고등학교 전형이 일반계 고등학교 전형보다 먼저인 관계로 대개 중학교 단계의 교사들이 의식이 변화하지 않는 한, 또는 학교에 대한 사회적 평가가 획기적인 전환을 가져오지 않는 한 인문계 고등학교 진학이 어려운 성적이거나,

가정 형편이 어려운 경우의 학생들이 주축으로 판단된다.

그러므로 농업계 고등학교의 변화는 우수한 학생들의 입학유인하는 방안도 함께 이루어져야 하나 교사의 질적 제고와 그들의 적극적 노력을 통한 장기적인 학교 변화가 보다 장기적인 효과를 가져올 수 있는 방안이 될 것이다.

위의 <표 60>을 보면 유자격교사의 확보와 교사들의 전문적 성장을 모든 공립학교에서 이루어지고 있으므로 현재의 부분중 부족한 부분에 대한 추가적인 지원과 확대가 필요하며, 이들의 자존감과 열의를 확대시키는 방안들이 지원되어야 할 것이다. 특히 특성화 학교를 운영하게 되면 상당수의 학교나 학과들이 기존의 자격에서 다루어지지 않는 분야를 지역적 특성과 연계하여 운영할 것이므로 새로운 능력에 대한 연수와 개발이 함께 이루어지도록 함이 필요하다. 이는 순수농고가 생산관련과나 관련과를 중심으로 분과적으로 설치하였다면, 농촌지역에 신설되는 학과들은 지역특산물과 연계를 맺거나 지역과 연고가 있는 산업과 관련을 맺게 되므로 지금까지 그 부분에 대한 이해나 인식이 없었던 교사들은 필요한 지식과 능력을 보완시키는 작업이 필요하다. 또한 이와같은 부분은 양성과정과 관련을 맺을 필요가 있다.

미국 교육부의 혁신과 개선실(Office of Innovation and Improvement)은 성공적인 협약학교(Successful Charter Schools)라는 보고서에서 학생성취기준을 토대로 2003년의 주의 적절한 성취기준(AYP)을 충족하고, 표준화검사에서 3년간의 성취도 성장을 보여준 학교들을 학교유형, 학생유형, 학년배치들을 고려하여 250개이상의 학교들을 선정하였고, 기존의 프로그램과는 다른 풍부한 다른 프로그램을 원하는 학부모들의 요구를 충족시키는 것으로 판단된 학교들을 검토하여 8개의 우수학교를 선정하고 이들의 성공요인을 명확한 목적을 가지는 좋은 시작, 목표로 이끄는 것, 학교프로그램의 혁신(목적에 대응한 교육과정과 교육관, 융통성있는 구조와 운영, 적극적인 교직원 채용, 지원적인 학교분위기), 계속학습을 위한 커뮤니티의 촉진(내부적 책임, 교직원의 헌신), 부모와 지역사회와의 협력관계형성, 운영진의 책무성 통제를 들고 있다(U.S. Department of Education, 2004). 이는 우리나라 사립특성화실업고등학교 지원·육성방안을 연구한 김용호 등의 연구(2002)에서도 사립특성화고의 문제점으로서 교원운용관련의 제한을 제시하고 있다.

5. 농업계 고등학교 교육결과

농업계 고등학교의 졸업자는 학과개편에 따라 약간 변동이 있다. 다음 <표 61>은 2007년 농업계 고등학교 졸업자의 진로를 조사한 자료이다. 전체 졸업생은 7112명으로 구성은 학교에 따라 차이가 있으나, 전체적으로 남학생과 여학생의 비율이 2:1정도였다. 졸업자들의 취업분야나 진학분야는 정확히 구분할 수 없으나, 5119명으로 71.98%로 진학자의 비율이 높다. 그에 비하여 취업자는 20.46%에 그치고 있다. 그러므로 농업계 고등학교 학생들의 진학은 높은 편이다. 그러므로 농업인력으로 이들을 유입하기 위해서는 전공관련분야의 취업이나 창업, 대학진학을 연계하여 전문인력으로 육성되도록 지원이 필요함을 말한다. 생산인력의 즉각적인 확보는 현재의 제도하에서는 한계가 있으므로 즉각적인 창업과 농업생산인력으로서의 유입은 별도의 정책지원이 필요함을 말한다.

<표 61> 농업계 고등학교 졸업자의 진로 현황

	졸업생현황			진학 및 취업 현황							기타	총계
	남	여	계	진학		영농	취업		계			
				2년제	4년제		동일계열	타계열				
										2년제		
동래원예고	114	73	187	99	44	0	2	1	146	41	187	
대구자연과학고	129	138	267	126	110	0	13	9	258	9	267	
광주자연과학고	149	50	199	56	120	0	15	8	199	0	199	
유성생명과학고	169	133	302	169	44	2	9	44	268	34	302	
울산자연과학고	114	63	177	91	16	0	26	24	157	20	177	
고양고	78	132	210	118	23	0	26	39	206	4	210	
광주중앙고	95	42	137	96	17	0	2	14	129	8	137	
문산제일고	51	10	61	32	9	1	2	6	50	11	61	
발안농생명산업고	76	22	98	51	6	1	2	0	60	38	98	
수원농생명과학고	169	155	324	214	43	0	6	52	315	9	324	
양평고	40	31	71	40	24	1	2	3	70	1	71	
여주자연농업고	92	47	139	86	31	0	0	6	123	16	139	
연천고	13	0	13	3	1	1	4	4	13	0	13	
용인농생명산업고	27	22	49	19	5	0	1	5	30	19	49	
이천제일고	62	44	106	59	33	0	0	14	106	0	106	
일죽종합고	19	5	24	12	4	0	7	0	23	1	24	
포천일고	54	44	98	57	12	0	0	6	75	23	98	
춘천농공고	89	94	183	96	24	0	7	13	140	43	183	
홍천농업고	65	39	104	51	13	0	2	5	71	33	104	
영서고	174	148	322	214	62	0	3	30	309	13	322	
주천고	7	6	13	3	3	1	2	1	10	3	13	
강릉농공고	24	0	24	8	9	1	1	5	24	0	24	
동광농공고	2	17	19	11	2	0	0	6	19	0	19	
양구고	24	0	24	13	6	0	2	3	24	0	24	
신철원고	7	11	18	5	2	1	3	7	18	0	18	
청주농업고	147	161	308	141	110	0	14	26	291	17	308	
충주농업고	129	51	180	89	32	0	20	12	153	27	180	
제천제일고	60	90	150	71	27	0	2	29	129	21	150	
보은자연고	49	32	81	45	5	0	23	3	76	5	81	

영동산업과학고	10	15	25	6	1	5	11	2	25	0	25
진천농공고	59	66	125	55	14	0	3	10	82	43	125
천안농고	206	122	328	202	51	3	14	16	286	42	328
공주생명과학고	137	86	223	109	27	0	2	13	151	72	223
서산농공고	88	26	114	76	18	0	5	0	99	15	114
청양농공고	67	11	78	46	5	7	2	0	60	18	78
주산산업고	24	16	40	21	5	0	2	2	30	10	40
합덕산업고	68	11	79	52	7	0	1	2	62	17	79
금산산업고	10	6	16	3	1	0	2	2	8	8	16
부여산업과학고	7	2	9	2	1	0	1	3	7	2	9
전주생명과학고	171	85	256	126	76	4	8	42	256	0	256
김제자영고	38	22	60	25	7	0	16	6	54	6	60
한국경마축산고	16	3	19	1	1		17		19	0	19
정읍계일고	44	2	46	17	5		2	7	31	15	46
남원용성고	38	2	40	17	5	2	0	9	33	7	40
부안농공고	18	6	24	7	0	5	6	4	22	2	24
영선고	14	8	22	4	8	7	1	2	22	0	22
고흥신업고	16	6	22	8	2	1	3	8	22	2	22
보성신업고	4	13	17	6	2		3	4	15	2	17
함평클프고	37	5	42	8	27	3	2	2	42		42
광양신업고	29	68	97	62	18	0	2	13	95	2	97
구례농업고	45	44	89	35	14	0	7	14	70	19	89
영광신업고	10	2	12	3	1	0	4	4	12		12
장성신업고	91	40	131	28	31	0	7	65	131		131
진도칠업고	2	16	18	0	0	0	15	3	18		18
전남조리과학고	33	24	57	23	8	0	21	5	57		57
호남원예고	37	44	81	18	22	9	5	25	79	2	81
전남생명과학고	120	25	145	77	35	10	2	8	132	13	145
한국생명과학고	92	51	143	94	25	2	12	10	143	0	143
김천농공고	132	23	155	94	25	10	10	16	155	0	155
고령칠업고	32	1	33	21	2	0	10	0	33	0	33
영덕고	44	2	46	15	20	0	6	5	46	0	46
거창산업과학고	29	0	29	24	5	0			29		29
경남산업고	21	2	23	16	1	0		2	19	4	23

경남자영고	48	13	61	24	13	19	2	3	61	0	61
김해생명과학고	131	79	210	144	20	0	14	32	210		210
산청고			해	당	사	항	없	음			
진영제일고	12	5	17	8	1	1	4	2	16	1	17
창녕제일고	18	2	20	10	2	0	4	4	20		20
함안고	24	30	54	33	8	0	3	10	54	0	54
함양제일고	28	11	39	21	11	1	1	3	37	2	39
서귀포산업과학고	52	5	57	38	7		1	2	48	9	57
제주관광산업고	82	40	122	72	24			1	97	25	122
계	4,412	2,700	7,112	3,726	1,393	98	427	736	6,380	732	7,112
	(62.1)	(37.9)	(100)	(52.4)	(19.6)	(1.4)	(6.0)	(10.3)	(89.7)	(10.3)	(100)

*2008년 3월의 결과임

6. 특성화 운영 프로그램의 현황과 효과

특성화 프로그램이 농업계 고등학교에 얼마나 운영되고 있고, 지역사회와는 얼마나 협력이 이루어지고 있는가를 모든 농업계 학교에서 신설된 학교 2개교와 학교의 성격을 변화시켜 농업계열이외의 학교로 전환한 2개교를 제외한 69개 학교중 응답한 63개교를 분석하였다.

<표 62>를 보면 특성화 프로그램을 운영하지 않은 학교가 17개교, 지역사회와 연간협력사례가 없었던 경우가 13개교이며, 무응답이 10개교, 13개교로 응답되었다. 이는 대개의 농업계 학교에서 반정도의 학교들이 지난 5년 이내 특성화 운영 사례가 없었음을 말한다. 과거는 특성화 운영이라는 것이 학교나 학과의 특성화를 중심으로 이루어지고 있으나, 아직까지 특성화에 대한 운영이 실업계 고등학교와 대안학교 중심에서 일부 학교를 중심으로 이루어진 덕분으로 보인다. 지역사회와의 연간 협력 역시 1/3이상이 실시하지 않았을 것으로 보인다. 이는 지역의 인적자원을 공급해주고 인력의 교육을 확대할 농업계 학교의 위축과도 관계가 있을 것으로 판단된다.

<표 62> 특성화 운영 및 지역사회와의 협력 사례 수

	최근 5년 이내 특성화운영 사례 수	지역사회와의 연간협력 사례 수
미실시	17(27.0)	13(20.6)
1회	16(25.4)	13(20.6)
2회	7(11.1)	5(7.9)
3회	5(7.9)	6(9.5)
4회	4(6.3)	3(4.8)
5회 이상	4(6.4)	10(16.0)
무응답	10(15.9)	13(20.6)
합 계	63(100.0)	63(100.0)

현장체험학습을 운영한 학교들의 효과적 운영 형태는 어떤가를 순위로 기록한 결과 <표 63>과 같이 미실시한 경우를 제외하면 교내실습, 현장견학, 초빙강사와 관련기관실습의 순서였다. 이는 각 순위에서 가장 많은 응답을 받은 형태였다. 이는 기존의 교사들이 많이 알고 있는 것을 중심으로 판단한 것으로 보인다.

<표 63> 현장체험 학습의 효과적인 운영형태 순위

순 위	교내실습	농가실습	관 련 기 관 실습	정기모임 (신지식인, 농대생)	초 빙 강 사 특강	국 외 현 장 체험	현장견학	연 계 학습 (대 학, 지도기관, 연구기관)
1	19(30.2)	0(0.0)	4(6.3)	1(1.6)	5(7.9)	9(14.3)	11(17.5)	7(11.1)
2	7(11.1)	7(11.1)	5(7.9)	0(0.0)	5(7.9)	1(1.6)	10(15.9)	4(6.3)
3	5(7.9)	4(6.3)	7(11.1)	2(3.2)	7(11.1)	0(0.0)	6(9.5)	5(7.9)
4	5(7.9)	3(4.8)	1(1.6)	0(0.0)	9(14.3)	1(1.6)	7(11.1)	3(4.8)
5	3(4.8)	1(1.6)	2(3.2)	2(3.2)	3(4.8)	3(4.8)	3(4.8)	3(4.8)
6	1(1.6)	1(1.6)	3(4.8)	1(1.6)	3(4.8)	2(3.2)	2(3.2)	4(6.3)
7	1(1.6)	0(0.0)	0(0.0)	3(4.8)	3(4.8)	1(1.6)	0(0.0)	2(3.2)
8	0(0.0)	0(0.0)	1(1.6)	3(4.8)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	3(4.8)
미 실시	7(1.6)	31(49.2)	24(38.1)	35(55.6)	12(19.0)	30(47.6)	8(12.7)	16(25.4)
무응답	15(23.8)	16(25.4)	16(25.4)	16(25.4)	16(25.4)	16(25.4)	16(25.4)	16(25.4)
합계	63(100.0)	63(100.0)	63(100.0)	63(100.0)	63(100.0)	63(100.0)	63(100.0)	63(100.0)

현장체험학습 항목별 애로 정도를 분석한 결과 <표 64>와 같이 ‘매우그렇다’와 ‘그렇다’에 응답한 비율을 보면 운영자금부족 문제가 50%가 넘었고, 학생의욕부족이 43%정도였다. 이는 무응답 즉 현장체험학습을 실시하지 않은 학교들을 제외하면 운영자금부족은 71.1%, 실습기관의 비협조는 50.0%, 학생의 의욕부족은 58.7%이고, 교사의 의지부족은 10.9%였다. 그러므로 운영자금과 학생의 의욕부족, 실습기관의 비협조를 개선하는 방안이 필요한 것으로 보인다.

<표 64> 현장체험 학습의 항목별 어려움 정도

구 분	매우 그렇다	그렇다	그저 그렇다	아니다	전혀 아니다	무응답	합계
운영자금 부족	12(19.0)	20(31.7)	8(12.7)	4(6.3)	1(1.6)	18(28.6)	63 (100.0)
실습기관의 비협조	3(4.8)	20(31.7)	14(22.2)	7(11.1)	2(3.2)	17(27.0)	
학생의 의욕 부족	10(15.9)	17(27.0)	9(14.3)	9(14.3)	1(1.6)	17(27.0)	
교사의 의지 부족	0(0.0)	5(7.9)	20(31.7)	17(27.0)	4(6.3)	17(27.0)	

현장체험학습의 효과 향상 방안은 <표 65>와 같이 효과적이거나 매우 효과적으로 판단한 응답자가 응답자중의 75%이상인 경우를 적절한 방법으로 판정할 때, 다양한 프로그램개발(89.1%), 학생정신교육 및 성공사례강화(81.8%), 연계교육강화(82.6%), 교사의 연수강화(82.6%)의 순이었다.

현장체험학습형태별 효과는 ‘매우 효과적’이나 ‘효과적’에 표시한 응답자의 비율이 무응답자와 미실시자를 제외한 응답자의 75%이상인 방법은 현장견학(92.1%), 교내실습(90.9%), 농기계기관(83.9%), 식품관련기관실습(80.6%)등이 효과적인 방법으로 판단하고 있었다. 이들외에도 다른 방법도 가능하나 효과적

인 방안은 현장견학이나 교내실습을 비롯한 관련부처의 실습은 현장학습의 필요성을 고려할 때 중요한 사항이다.

<표 65> 현장 체험 학습의 유형별 효과와 향상 방안

구 분	매우 효과적	효과적	보통	비효과적	매우 비효과적	미실시	무응답	합계
효과 향상 방안	학생정신교육 및 성공사례 강화	21(33.3)	24(38.1)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0	8(12.6)
	영농실계 및 농업경영능력 강화	6(9.5)	22(34.9)	13(20.6)	4(6.3)	0(0.0)	0	18(28.6)
	다양한 프로그램 개발	15(23.8)	26(41.3)	5(7.9)	0(0.0)	0(0.0)	0	17(27.0)
	연계교육강화	11(17.5)	27(42.9)	8(12.7)	0(0.0)	0(0.0)	0	17(27.0)
	교사의 연수 강화	17(27.0)	21(33.3)	6(9.5)	2(3.2)	0(0.0)	0	17(27.0)
유형별 효과	교내실습	3(4.8)	27(42.9)	8(12.7)	3(4.8)	0(0.0)	13(20.6)	17(27.0)
	농가실습	3(4.8)	19(30.2)	13(20.6)	3(4.8)	0(0.0)	6(9.5)	17(27.0)
	관련식품관련기관	4(6.3)	21(33.3)	9(14.3)	1(1.6)	0(0.0)	15(23.8)	17(27.0)
	기관 농업서비스기관(유통, 실습 연구)	4(6.3)	23(36.5)	10(15.9)	1(1.6)	0(0.0)	8(12.7)	17(27.0)
	농기계기관	6(9.5)	20(31.7)	5(7.9)	1(1.6)	0(0.0)	15(23.8)	17(27.0)
	정기모임(신지식인, 농대생)	2(3.2)	9(14.3)	18(28.6)	2(3.2)	0(0.0)	14(22.2)	17(27.0)
	초빙강사특강	7(11.1)	19(30.2)	10(15.9)	1(1.6)	1(1.6)	8(12.7)	17(27.0)
	국의 현장체험	7(11.1)	17(27.0)	7(11.1)	0(0.0)	0(0.0)	11(17.5)	17(27.0)
	현장견학	10(15.9)	25(39.7)	5(7.9)	0(0.0)	0(0.0)	8(12.7)	17(27.0)
	연계학습	5(7.9)	19(30.2)	8(12.7)	1(1.6)	0(0.0)	5(7.9)	17(27.0)

현장체험학습이 각 학교의 농업교육목표 달성에 어떤 영역에 효과가 있는가를 판단한 결과 '매우효과적'과 '효과적'이라는 의견에 찬성한 비율이 무응답자와 미실시학교를 제외할 때 50%이상은 효과가 있다고 볼 수 있을 것이다. 농업생산인력은 '매우효과적'이라는 의견과 '효과적'이라는 의견을 합한 응답자가 미실시자와 무응답자를 제외한 응답자의 48.8%로 효과가 적었음을 인정하고 있고, 농업계 대학 진학은 57.8%로 효과가 있었음을, 농업관련인력 양성의 부분도 66.7%로 효과가 있었음을 인정하고 있다.

이는 농업계 고등학교의 현장체험학습이 다양한 형태로 이루어지고 있으나 기존의 방법의 효과성은 있으나 운영자금부족이나 특별한 현장실습장소의 부족, 협조기관의 비협조, 학생의 의욕 부족등의 다양한 요인의 복합적 효과로 상대적으로 체험교육의 성과가 적었음을 말한다.

그러나 일정정도는 현장체험학습이 농업교육의 목표 달성이라는 점에서 일부 성공하고 있는데, 이는 농업관련인력의 양성이나 농학계 대학 진학을 통하여 농업관련인력으로 성장시킬 수 있는 부분에서 기여하고 있음을 말한다.

<표 66> 현장체험학습의 농업교육목표달성에 대한 효과정도

구 분	매우 효과적	효과적	그저그렇 다	비효과적	매우 비효과	미실시	무응답	합계
농업생산인력 양성	3(4.8)	19(30.2)	20(31.7)	3(4.8)	0(0.0)	2(3.2)	16 (25.4)	63 (100.0)
농업관련인력 양성	2(3.2)	28(44.4)	13(20.6)	2(3.2)	0(0.0)	2(3.2)	16 (25.4)	
농업계 대학 진학	5(7.9)	21(33.3)	16(25.4)	3(4.8)	0(0.0)	2(3.2)	16 (25.4)	

V. 농업계고등학교의 요구 분석

1. 응답 학교의 일반적 상황

학교에 대한 조사는 농업계 학과가 설치된 73개교중 졸업생이 배출되지 않은 임실고와 산청고, 명칭변경으로 3학년만 있는 함덕제철고를 제외한 70개교를 대상으로 설문을 우송하였으나, 전남 조리과학고등학교에서 농업계 학교가 아니라는 이유로 반송되었고, 학교자료를 보내지 않은 연천고와 부여산업과학고등학교를 제외한 63개교가 분석되었다.

<표 67> 응답한 고등학교의 일반 현황

구 분		빈도(%)	
학 과	동물 관련과	17개 (7.7)	
	식물 관련과	57개 (26.1)	
	식품 관련과	45개 (20.6)	
	농기계 및 농토목과	47개 (21.5)	
	농산물 유통 및 경영과	22개 (10.0)	
	생물공학 관련과	13개 (5.9)	
	기타: 자연(9), 골프관리(3), 한약자원(2), 차산업경영(1)	15개 (6.7)	
	무응답	2개 (0.9)	
진 로	자연	270명 (4.1)	
	취업-전공 분야	560명 (8.5)	
	취업-비전공 분야	655명 (9.8)	
	진학-4년제 전공과	1,146명 (17.5)	
	진학-4년제 비전공과	397명(6.1)	
	진학-2년제 전공과	2,038명(31.1)	
	진학-2년제 비전공과	1,374명(20.9)	
입 학	2006년도 경쟁률	1.20 : 1	
	2007년도 경쟁률	1.13 : 1	
	2008년도 경쟁률	1.11 : 1	
	탈락률	26.97	
교 원현 황	성별	남	634명(69.4)
		녀	271명(30.6)
	연령별	29세 이하	116명(28.5)
		30세 이상~ 39세 이하	222명(34.3)
		40세 이상~ 49세 이하	183명(17.4)
		50세 이상	333명(31.7)
교과별	보통교사	863명 (47.7)	
	전문교사	948명 (52.3)	
시 설	평균 시설 수	6.9 개	
	평균 주당 이용시간	12.8 시간	
교 육과 정	국민공통기본 교과 평균 단위	51.2 단위(26.9)	
	보통교과 선택과목 평균 단위	35.5 단위(18.5)	
	전문교과 선택 평균 단위	87.4 단위(45.5)	
	재량활동 평균 단위	10.5 단위(5.3)	
	특별활동 평균 단위	9.3 단위(4.8)	
	계	191.2 단위(100)	
수 업	보통교과 평균 시수	295.9 시수(44.2)	
	전문교과 평균 시수	361.9 시수(55.8)	

농업계고등학교의 일반적 특성은 위의 <표 67>과 같다. 입학경쟁률은 평균적으로 1.1:1의 수준으로 년도별이나 학교별로 차이가 있으나 희망자는 거의 입학하는 수준으로 판단된다. 올해졸업자의 진로는 2년제 전공관련학과의 진학이 31% 정도로 가장 높았으나 비전공과로 진학한 경우는 2년제와 4년제 합하여 27%나 되었다. 취업은 전공분야의 취업이 비전공분야보다 약간 낮았으며, 자연도 4%나 나왔다. 그러므로 자연분야를 합하면 전공분야취업은 12.6%, 전공분야 대학진학을 합한 61.2%가 전공분야로 진출한 졸업생 비율이다. 이는 농업계 고등학교 학생들이 대체로 전공한 분야로 진출한다는 점을 보여준다.

2. 학생과 학부모의 요구 분석

가. 표본의 일반적인 특성

응답자의 자녀는 남학생이 여학생보다 약간 높은 비율로 나타났다. 학년별로는 3학년이 58.9%로 가장 많았고, 2학년, 1학년 순으로 나타났다. 자녀 학과로는 식물 관련과가 가장 높았고 식품 관련과, 농기계 및 농토목과 순으로 나타났다. 행정구역상으로는 시지역이 가장 높은 비율이었으며, 군지역, 광역시 순이었다. 학교의 유형은 순수농고, 타계열 혼합, 종합고 순이었다.

<표 68> 학부모의 일반적인 특성

		응답수(명)	퍼센트(%)
성별	남	96	54.9
	여	74	42.3
	무응답	5	2.8
자녀의 학년	1학년	23	13.1
	2학년	80	45.8
	3학년	68	38.8
	무응답	4	2.3
자녀의 전공학과	동물 관련과(동자, 축산, 마필, 애완동물)	13	7.5
	식물 관련과(도시조경, 생활·시설원예, 식물과학·자원, 원예, 응용화훼, 화훼디자인)	59	33.8
	식품 관련과(식품가공, 식품산업, 식품과학, 조리, 바이오)	33	18.8
	농기계 및 농토목과(농기계, 산업기계, 생물산업기계, 토목)	18	10.4
	농산물 유통 및 경영과(농업경영, 농업유통, 유통, 전산)	13	7.3
	생물공학과(생명, 생물, 생물산업정보, 생물자원, 생물자원응용)	13	7.3
	기타 : 자연, 차산업 경영, 한약자원, 골프관리, 일본 농업	18	10.4
	무응답	8	4.5
행정구역상 분류	광역시	14	8.0
	시지역	77	44.0
	군지역	80	45.7
	무응답	4	2.3
학교의 유형	순수농고	63	36.0
	타계열 혼합	65	37.2
	종합고	42	24.0
	무응답	5	2.8
합계		175	100

학생의 일반적인 특성은 남학생이 여학생보다 약간 많았고, 학년별로는 3학년, 2학년, 1학년 순으로 많았다. 전공학과로는 식물관련과와 식품관련과 순이었고, 기타 학과들이 다수있었다.

<표 69> 학생의 일반적인 특성

		응답수(명)	퍼센트(%)
성별	남학생	95	52.8
	여학생	76	42.2
	무응답	9	5.4
학년	1학년	14	7.8
	2학년	55	30.6
	3학년	106	58.9
	무응답	5	2.8
전공과	동물 관련과(동자, 축산, 마필, 애완동물)	18	10.8
	식물 관련과(도시조경, 생활·시설원예, 식물과학·자원, 원예, 응용화훼, 화훼디자인)	55	33.0
	식품 관련과(식품가공, 식품산업, 식품과학, 조리, 바이오)	36	21.7
	농기계 및 농토목과(농기계, 산업기계, 생물산업기계, 토목)	29	17.4
	농산물 유통 및 경영과(농업경영, 농업유통, 유통, 전산)	8	4.8
	생물공학과(생명, 생물, 생물산업정보, 생물자원, 생물자원응용)	9	5.4
	자영	6	3.6
	차산업경영	3	1.8
	한약자원	3	1.8
	골프관리	2	1.2
	일본농업	1	0.6
	무응답	9	5.1
행정구역상류	광역시	15	8.3
	시지역	88	48.9
	군지역	70	38.9
	무응답	7	4.2
학교의 유형	순수농고	70	38.9
	타계열 혼합	65	36.1
	종합고	44	24.4
	무응답	6	3.6
합계		180	100.0

나. 학생과 학부모의 요구 분석

농업계고등학교에 입학하게 된 동기에 대해서 학생과 학부모 모두 학력 수준, 관심과 흥미, 지인의 권유라고 하였으며, 적성이라고 응답한 비율은 가장 낮게 나타났다. 특히, 학부모는 학력 수준이라고 응답한 비율이 53.7%로 다른 계열의 학교에 진학할 수 없기 때문에 농업계고등학교에 입학하게 된 것으로 보인다. 농업 인력의 효율적인 육성을 위해서는 무엇보다도 학생들의 관심과 흥미 뿐만 아니라 적성도 고려하여 진로를 선택할 수 있도록 다양한 진로지도 프로그램이 개발되어야 할 것이다.

<표 70> 농업계고등학교에 입학하게 된 동기

	학생용 응답수(%)	학부모용 응답수(%)
적성	10(5.7)	4(2.3)
관심과 흥미	40(23.0)	36(20.7)
학력 수준	57(32.8)	94(53.7)
지인의 권유	36(20.7)	25(14.3)
가정 형편 및 장학금	17(9.8)	10(5.7)
기타	8(6.3)	2(1.2)
무응답	6(3.5)	4(2.3)
합 계	174(100.0)	175(100.0)

농업계고등학교 진학에 가장 크게 영향을 미친 사람에 대한 학부모와 학생 모두 자기 자신, 선생님, 부모님 순으로 나타났다. 이러한 결과로 볼 때 올바른 진로 선택을 할 수 있도록 학생들에게 진로와 관련된 각종 자료 제공과 프로그램의 적용이 필요하며, 중학교 진학담당 교사 뿐만 아니라 모든 교사에게 올바른 진로 지도를 위한 방안이 강구되어야 하겠다. 또한 학부모님들에게도 자녀의 올바른 진로 선택을 위한 자료 제공과 입시 설명회 등을 개최해야 할 것이다. 결국, 진로 선택에 영향을 미치는 학생, 선생님, 학부모를 상대로한 진로지도 프로그램이 효율적으로 적용될 때 학생이 올바른 진로를 선택할 수 있을 것으로 보인다.

<표 71> 농업계 고등학교 진학에 가장 크게 영향을 미친 사람

	학생용 응답수(%)	학부모용 응답수(%)
선생님	50(28.6)	59(33.7)
부모님	39(22.4)	28(16.0)
친구	14(8.0)	13(7.4)
친척	2(1.1)	1(6)
선배	4(2.3)	4(2.3)
자기자신	57(32.8)	67(35.3)
기타(갈 곳이 없어서, 지인을 따라서, 이유없음)	3(1.8)	0(0)
무응답	5(2.9)	3(1.7)
합 계	174(100.0)	175(100.0)

학부모의 직업으로 학부모와 학생 모두 비농업직, 영농, 일정치 않다, 농업 관련직 순으로 나타났다. 학생은 영농과 농업관련직이 31.0%, 학부모는 38.3%로 50%에는 미치지 못하지만 현대의 농업인구의 급감에 비해서 대체적으로 농업과 관련된 학부모들이 많은 편이었다.

<표 72> 학부모 직업

	학생용	학부모용
	응답수(%)	응답수(%)
영농	35(20.1)	40(22.9)
농업관련직	19(10.9)	27(15.4)
비농업직	89(51.1)	76(43.4)
일정치 않다	27(15.5)	28(16.0)
무응답	4(2.3)	4(2.3)
합 계	174(100.0)	175(100.0)

농고에 다니는 것에 대해서 학생들은 긍정적으로 생각하는 학생은 44.9%, 학부모님은 31.4%로 나타났으며, 부정적으로 생각하는 학생은 5.7%, 학부모님은 11.4%이었다. 학생들은 학부모보다 농업계고등학교에 재학하는 것에 대해서 훨씬 긍정적으로 생각하며, 부끄럽게 생각하는 학생은 매우 적은 편이었다. 그러나 여러 가지 사회적 인식에도 불구하고 학생과 학부모 모두 농고에 다니는 것을 긍정적으로 생각하는 비율이 높은 것은 매우 바람직한 현상이라고 할 수 있다.

<표 73> 농고에 다니는 것에 대한 생각

	학생용	학부모용
	응답수(%)	응답수(%)
아주 자랑스럽다.	29(16.7)	11(6.3)
자랑스럽게 생각한다.	49(28.2)	44(25.1)
그저 그렇다.	82(47.1)	97(55.4)
부끄럽게 생각한다.	4(2.3)	16(9.1)
아주 부끄럽게 생각한다.	6(3.4)	4(2.3)
무응답	4(2.3)	3(1.7)
합 계	174(100.0)	175(100.0)

교육과정 편제상 고등학교 기간동안 216단위 중 보통교과와 전문교과를 각각 82단위 이상 이수해야 하는데, 이의 비율에 대해서 학생들은 적절하다와 적절하지 못하다는 응답 비율이 비슷하였으나 학부모들은 그저 그렇다와 적절하지 못하다는 응답 비율이 매우 높았으며, 적절하다는 응답 비율은 2.3%에 불과했다. 이러한 결과는 학부모들이 자녀들의 대학 진학에 도움이 될 수 있는 도구 교과를 더욱 많이 이수하기를 원하기 때문에 나타난 결과로 보인다.

<표 74> 농업계고 이수단위에 대한 적절성

	학생용 응답수(%)	학부모용 응답수(%)
매우 적절하다.	7(4.0)	2(1.2)
적절하다	69(39.7)	2(1.1)
그저 그렇다.	22(12.6)	86(49.1)
적절하지 못하다.	67(38.5)	66(37.7)
매우 적절하지 못하다	6(3.4)	16(9.1)
무응답	3(1.7)	3(1.7)
합 계	174(100.0)	175(100.0)

농업분야로의 창업이나 취업으로 성공하기 위해서 전문교과 이수 내용에 대해서 학부모와 학생 모두 적절하다, 그저 그렇다, 적절하지 못하다는 순으로 나타났다. 결국 학부모와 학생 모두 전문 교과목의 이수 내용에 대해서 부정적으로 생각하는 사람보다 긍정적으로 생각하는 사람의 비율이 높게 나타났다.

<표 75> 농업분야의 성공 위한 전문교과 이수내용에 대한 적절성

	학생용 응답수(%)	학부모용 응답수(%)
매우 적절하다.	14(8.0)	10(5.7)
적절하다	87(50.0)	67(35.3)
그저 그렇다.	47(27.0)	57(32.6)
적절하지 못하다.	19(10.9)	35(20.0)
매우 적절하지 못하다	4(2.3)	3(1.7)
무응답	3(1.7)	3(1.7)
합 계	174(100.0)	175(100)

학생이 전문 교과 시간에 배운 지식과 기술이 영농이나 농업관련직에 얼마나 도움이 되는지에 대한 응답 결과 '적절하지 못하다'와 '매우 적절하지 못하다'에 응답한 사람들에게 전문교과에 추가할 사항은 무엇인가를 질문한 결과 <표 76>과 같이, 전문적인 생산기술에 대한 요구가 높았다.

<표 76> 농업분야의 성공에 전문교과 내용이 부적절할 때 추가내용

	학생용 응답수(%)	학부모용 응답수(%)
농업경영재무 및 회계 관리	6(24.0)	6(15.9)
농산물 유통	4(16.0)	8(21.1)
전문적인 생산기술	10(40.0)	20(52.6)
기타	5(20.0)	4(10.4)
합 계	25(100.0)	38(100.0)

학교에서 배운 지식과 기술이 영농이나 농업관련직에 도움이 되는 정도에

대해서 학부모와 학생 모두 도움이 된다는 응답 비율이 가장 높았다. 학부모는 긍정적인 비율이 67.4%이며, 부정적인 비율이 8.6%에 불과했다. 또 학생은 긍정적인 비율이 71.8%이며, 부정적인 비율은 8.6%이었다. 전체적으로 학부모와 학생들은 학교에서 배운 지식과 기술이 도움이 된다고 생각하는 비율이 높았는데, 이러한 결과는 농업교육 현장에서 교사들의 적극적인 노력과 농업계 고등학교의 변화하는 학교 교육 방향의 결과로 보인다.

<표 77> 학교에서 배운 지식과 기술의 농업직에 대한 도움 정도

	학생용 응답수(%)	학부모용 응답수(%)
크게 도움이 될 것이다.	31(17.8)	21(12.0)
도움이 될 것이다.	94(54.0)	97(55.4)
그저 그렇다.	31(17.8)	37(21.1)
도움이 되지 않을 것이다.	11(6.3)	15(8.6)
전혀 도움이 안 될 것이다.	4(2.3)	0(0.0)
무응답	3(1.7)	5(2.9)
합 계	174(100.0)	175(100.0)

농산업 분야로의 창업이나 취업에 대한 기술의 습득 정도에 대해서 학부모와 학생 모두 그저 그렇다는 응답 비율이 가장 높았으며, 충분히 배우지 못했다는 부정적인 응답이 충분히 배웠다는 긍정적인 응답보다 높게 나타났다. 산업 사회의 급격한 변화에 맞추어서 농업 교육 현장에서 모든 기술을 다 습득하고 사회에 진출하기는 어려울 것이다. 그러나 산업체와의 연계 교육 활성화를 통해서 산업체에서 필요한 실제적인 기술을 습득할 수 있도록 학교에서의 교육이 이루어져야 할 것이다.

<표 78> 농산업 분야 진출에 필요한 기술의 습득 여부

	학생용 응답수(%)	학부모용 응답수(%)
아주 충분히 배웠다.	8(4.6)	5(2.9)
충분히 배웠다.	40(23.0)	33(15.9)
그저 그렇다.	74(42.5)	84(45.0)
충분히 배우지 못했다.	45(25.9)	46(26.3)
전혀 배우지 못했다.	7(4.0)	5(2.9)
무응답	0(0.0)	3(1.7)
합 계	174(100.0)	175(100.0)

현장 실습의 만족도에 대해서 학부모와 학생은 만족한다는 비율이 가장 높았으며, 긍정적으로 만족하는 비율이 부정적인 불만족 비율보다 학부모와 학

생 모두 2배 이상 높게 나타났다. 결국, 현장 실습에 대해서 만족하는 학생들이 많았으며, 이렇게 만족도가 높은 것은 학생들의 현장 실습을 위해서 학교에서의 적극적인 현장실습의 추진 결과로 보인다.

<표 79> 현장실습 만족도

	학생용 응답수(%)	학부모용 응답수(%)
매우 만족	15(8.6)	8(4.6)
만족	62(35.6)	65(37.1)
그저 그렇다	58(33.3)	63(36.0)
불만족	25(14.4)	27(15.4)
매우 불만족	11(6.3)	5(2.9)
무응답	3(1.7)	7(4)
합 계	174(100.0)	175(100.0)

<표 80> 현장실습 위해 가장 적당한 기관

	학생용 응답수(%)	학부모용 응답수(%)
학교내 실습	5(13.2)	2(6.3)
농장 및 관련 기관 파견 실습	5(13.2)	18(56.2)
외국 농업기관 실습	5(13.2)	3(9.4)
기타: 주기적인 현장견학	12(31.6)	0(0.0)
기타: 성공한 농업인이나 농고생간의 정기 모임	4(10.5)	0(0.0)
기타: 학생들에 의한 학교기업 운영	3(7.8)	0(0.0)
기타: 모든 기관	0(0.0)	1(3.1)
기타: 있을 수 없다	0(0.0)	2(6.3)
무응답	4(10.5)	0(0.0)
합 계	38	32(100.0)

<표 81> 현장실습 기간

	학생용 응답수(%)	학부모용 응답수(%)
1개월 미만	26(14.4)	2(6.3)
2개월 이상 ~5개월 미만	62(34.4)	14(43.7)
5개월 이상 ~10개월 미만	11(6.1)	9(28.1)
10개월 이상 ~20개월 미만	7(3.9)	4(12.5)
20개월 이상	1(0.6)	1(3.1)
무응답	64(35.6)	2(6.3)
합 계	180(100.0)	32(100.0)

실험·실습을 위한 시설 및 기자재 확보 정도에 대해서 아주 충분하거나 갖추고 있다는 긍정적인 응답 비율이 학부모는 55.4%, 학생은 47.7%이었으며, 매우 부족하거나 갖추고 있지 않다는 부정적인 응답비율이 학부모는 13.7%, 학생은 17.3%로 나타났다. 학부모와 학생 모두 시설 및 기자재 확보가 갖추어져 있다는 긍정적 대답이 많은 것으로 볼 때 농업계고등학교에서 실습을 하는

데 시설과 기자재의 부족으로 잘 이루어지지 않는 것으로 보인다.

<표 82> 실험실습을 위한 시설 및 기자재 확보 정도

	학생용	학부모용
	응답수(%)	응답수(%)
아주 충분하다.	27(15.5)	17(9.7)
적절히 갖추고 있다.	56(32.2)	80(45.7)
그저 그렇다.	58(33.3)	51(29.1)
갖추고 있지 않다.	21(12.1)	13(7.4)
매우 부족하다.	9(5.2)	11(6.3)
무응답	3(1.7)	3(1.7)
합 계	174(100.0)	175(100.0)

산학겸임교사의 수업이 농산업 분야의 지식과 기술을 습득하는데 도움이 되는 정도에 대한 질문에서 학부모는 59.4%, 학생은 52.3%가 긍정적으로 응답하였으며, 부정적으로 응답한 비율은 학부모는 8.0%, 학생은 9.7%에 불과했다. 이러한 응답 결과로 볼 때 산학겸임교사의 활용이 농업교육의 활성화에 크게 도움이 될 것으로 보인다.

<표 83> 산학겸임교사 활용 시 농업지식 습득에 도움이 되는 정도

	학생용	학부모용
	응답수(%)	응답수(%)
크게 도움이 된다.	12(6.9)	17(9.7)
도움이 된다.	79(45.4)	87(49.7)
그저 그렇다.	62(35.6)	54(20.9)
도움이 되지 않는다.	7(4.0)	8(4.6)
전혀 도움이 되지 않는다.	10(5.7)	6(3.4)
무응답	4(2.3)	3(1.2)
합 계	174(100.0)	175(100.0)

진학이나 취업 정보의 제공에 대해서 충분히 받았다는 긍정적인 응답이 학부모는 46.3%, 학생은 41.4%이었으며, 충분히 받지 못했다는 부정적인 응답은 학부모는 17.7%, 학생은 18.9%이었다. 응답자의 반응으로 보아서는 충분히 받았다는 응답 비율이 높지만 그저 그렇다고 응답한 사람까지 고려할 때 학부모와 학생들에게 더욱 많은 정보를 제공하여 올바른 진로 선택을 할 수 있도록 하여야 할 것이다.

<표 84> 학교에서 진학이나 취업정보 취득 정도

	학생용 응답수(%)	학부모용 응답수(%)
아주 충분히 받았다.	7(4.0)	10(5.7)
충분히 받았다.	65(37.4)	71(40.6)
그저 그렇다.	65(37.4)	60(34.3)
충분히 받지 못했다.	23(13.2)	23(13.1)
전혀 받지 못했다.	10(5.7)	8(4.6)
무응답	4(2.3)	3(1.7)
합 계	174(100.0)	175(100.0)

농업계고등학교의 졸업 후 진로 계획에 대해서 학부모와 학생 모두 농업 관련 대학에 진학하고자 하는 응답 비율이 가장 높았다. 그러나 비농업분야의 대학 진학을 희망하는 학부모와 학생의 비율도 매우 높게 나타나 이들의 진로 변경에 대한 방안도 마련되어야 할 것이다. 전체적으로 대학 진학을 희망하는 비율이 학부모는 79.4%, 학생은 77.0%로 매우 높게 나타났으며, 창업이나 취업을 희망하는 비율은 학부모는 18.4%, 학생은 18.3%에 불과했다. 현대 사회에서 대부분이 대학 진학을 희망하고 있기 때문에 농업계고등학교가 완성교육을 충실히 이행하기보다는 잠재 인력의 확보라는 차원에서 대학 졸업 후에 농산업분야로의 진로 선택을 할 수 있도록 농업에 대한 태도와 가치관을 형성할 수 있는 프로그램이 개발되어야 할 것이다.

<표 85> 농업계고 졸업 후 진로계획

	학생용 응답수(%)	학부모용 응답수(%)
농업관련 대학 진학	71(40.8)	73(41.7)
비농업분야 대학 진학	63(36.2)	66(37.7)
농업관련 창업이나 취업	14(8.0)	20(11.4)
비농업분야 창업이나 취업	18(10.3)	13(7.4)
무응답	8(4.6)	3(1.7)
합 계	174(100.0)	175(100.0)

3. 교사의 요구 분석

가. 표본의 일반적인 특성

설문에 응답한 성별 비율은 남성(71.4%)이 여성(23.2%)보다 높게 나타났다. 현재 농업계고등학교 교사들 중 남자가 많기 때문에 나타난 결과로 보인다.

교육경력 20년 이상이 50.3%로 가장 높았으며, 10년 이상의 비율은

68.7%로 전체의 2/3이상이었다. 반면 5년 미만의 비율은 15.6%에 불과했다. 참여 교사의 자격증 표시과목은 식물자원·조경이 가장 많았고, 농공, 식품가공, 정보·컴퓨터, 동물자원 순으로 많았다. 현재의 전공별 교사 비율과 비슷한 비율로 응답하였다. 참여교사의 근무 학교의 행정구역은 시 이상의 지역과 읍 이하 지역의 비율이 비슷하였다. 전체적으로 도시형 농업계고등학교와 농촌형 농업계고등학교에서의 근무하는 교사의 비율이 비슷한 결과로 보인다. 교사의 근무 학교 유형은 타계열 혼합 농고(38.9%), 순수농고(31.9%), 종합고(22.2%) 순으로 나타났으나 전체적으로 다양한 형태의 농업계고등학교에서 근무하는 교사들이 이 설문에 응하였음을 알 수 있다.

<표 86> 교사의 일반사항

		응답수(명)	퍼센트(%)
성별	남	133	71.9
	여	43	23.2
	무응답	9	4.9
교육경력	1년 미만	10	5.4
	1년 이상~3년 미만	11	6.0
	3년 이상~5년 미만	15	8.2
	5년 이상~10년 미만	34	18.4
	10년 이상~20년 미만	34	18.4
	20년 이상	93	50.3
	무응답	12	6.4
연령	25세 미만	3	1.6
	25세 이상~30세 미만	17	1.1
	30세 이상~40세 미만	50	2.2
	40세 이상~50세 미만	48	2.7
	50세 이상~60세 미만	41	4.3
	60세 이상	10	5.4
교육자격증 표시과목	무응답	14	7.6
	식물자원·조경	98	39.7
	동물자원	23	8.8
	식품가공	31	11.8
	농공	33	12.7
근무지	광역시	12	6.5
	시 지역	80	43.2
	읍 이하 지역	84	45.5
	무응답	9	4.8
학교 유형	순수농고	59	31.9
	타 계열 혼합	72	38.9
	종합고	41	22.2
	무응답	13	6.9
합 계		185	100.0

나. 농업계고등학교의 농업인력 양성

농업계고등학교 교사들에게 농업인력 양성 체계에 대해서 질문한 결과

대부분의 교사(89.7%)는 체계적이지 못하고 있다고 대답하였으며, 체계적이라고 응답한 비율은 극히 낮았다.(10.3%). 우리나라의 경우 교육과학기술부의 소속인 농업계고등학교와 농과대학에서 인력을 양성하고 있으며, 농림수산식품부에서는 현재 생산 농업에 종사하고 있거나 농업에 종사할 의사가 있는 사람들을 선발하여 교육하고 있다. 농림수산식품부의 인력 선발 및 양성과 정규 학교 교육과의 연계성이 매우 필요할 것으로 보인다.

<표 87> 농업인력 양성의 체계성

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
체계적이다	19	10.3
체계적이지 못하다	166	89.7
합 계	185	100.0

농업인력이 체계적으로 양성되지 못하는 이유에 대해서 체계적인 프로그램 부족(17.3%), 국가의 의지 부족(17.2%), 국민들의 부정적 농업인식(17.8%)이라는 의견이 전체의 50%이상을 나타내고 있고, 그 이외에도 체계적인 교육기관 부족, 농업 분야 취업 기회 부족이라는 의견도 10%이상이었다. 이러한 결과로 볼 때 농업 인력을 양성하고 지원하는 부처의 체계적인 농업 인력 육성 정책이 필요하며, 농업에 대한 비전 제시로 국민들의 인식을 변화시킬 수 있는 방안이 마련되어야 할 것이다.

<표 88> 체계적으로 양성되지 못 하는 원인

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
체계적인 프로그램 부족	31	18.7
체계적인 교육기관 부족	19	11.4
국가의 의지부족	32	19.3
국가의 육성 지원 부족	16	9.6
국민들의 부정적 농업인식	33	19.9
농업분야 취업기회의 부족	19	11.4
창업자금 지원 부족	1	0.6
학생들의 능력 부족	6	3.6
교육자의 열의 부족	0	0.0
취업기관의 부족	1	0.6
학생들의 능력 부족	1	0.6
학생들의 사회적인 분위기	5	3.0
기타: 농지부족, 무응답	2	1.3
합 계	166	100.0

농업인력을 양성하는데 가장 크게 기여하는 기관으로 농업계고등학교라고 응답한 교사들의 비율(43.8%)이 가장 높았다. 다음은 2~3년제 대학이라고 응답하였으며, 대학과 대학원은 5.3%라고 응답하였다. 이러한 결과로 볼 때 농업계

고등학교가 농업인력 양성에 얼마나 크게 기여하고 있는가를 알 수 있다. 특히, 최근에는 농업계고등학교 학생들의 진학 비율이 매우 높은 편이나 이들은 대부분 동일계열인 농과 대학으로 진학할 뿐만 아니라 농과 대학 졸업 후에도 농업계열로 진로를 선택하는 학생들이 많아서 농업계고등학교가 졸업 후에 바로 농업분야로 진로를 선택하는 것으로 농업계고등학교의 목표 달성 정도를 평가하는데는 무리가 있을 것으로 보인다.

<표 89> 현재 농업인력 양성에 가장 크게 기여하는 교육기관

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
농업계 고등학교	81	43.8
2·3년제 대학	58	31.4
4년제 대학	36	19.5
대학원이상	3	1.6
무응답	7	3.7
합 계	185	100.0

농업계고등학교에서 양성해야 할 적절한 농업인력은 ‘매우 적절’과 ‘적절’에 응답한 비율이 50%이상인 경우는 ‘적절한 인력’으로, 25~50%미만은 ‘가능한 인력’으로 판단할 수 있다. <표 94>를 참고하면 농업계 고등학교에서 양성함이 적절한 인력은 작물재배기술자, 동물사육기술자, 묘목생산·판매자, 조경기술자, 농기계수리기술자, 애완동물용품판매상, 제과·제빵운영자, 작물생산경영자, 동물생산경영자, 조경업자, 비료 및 농약, 종묘판매자, 화원경영자, 애완동물미용기술자, 농산물가공기술자등이 적절한 인력 양성 수준이며, 그 외의 다른 직업은 가능한 인력이 될 것이다.

<표 90> 농업계고에서 양성해야 할 농업 인력의 적절성 (명(%))

직업분야	매우적절	적절	비율*	보통	부적절	매우부적절	무응답	합계
작물재배기술자	70(39.3)	61(34.3)	73.6	35(19.7)	11(6.2)	1(0.6)	7	185
동물사육기술자	61(34.5)	58(32.8)	67.3	41(23.2)	17(9.6)	0(0.0)	8	185
묘목생산, 판매자	51(28.7)	58(32.6)	61.3	51(28.7)	13(7.3)	5(2.8)	7	185
조경기술자	42(24.0)	57(32.6)	68.6	54(30.9)	19(10.9)	3(1.7)	10	185
농기계생산기술자	25(14.2)	37(21.0)	35.2	53(30.1)	46(26.1)	15(8.5)	9	185
농기계 수리 기술자	45(25.4)	66(37.3)	62.7	44(24.9)	20(11.3)	2(1.1)	8	185
농업자재업 경영자	15(8.8)	43(25.1)	33.9	65(38.0)	42(24.6)	6(3.5)	14	185
가축사료판매자	26(14.9)	44(25.3)	40.2	60(34.5)	36(20.7)	8(4.6)	11	185
양계부화업자	22(12.9)	57(33.5)	46.4	51(30.0)	35(20.6)	5(2.9)	15	185
애완동물용품판매상	39(22.5)	51(29.5)	52.0	48(27.7)	25(14.5)	10(5.8)	12	185
농업시설건축기술자	17(9.9)	34(19.9)	29.8	55(32.2)	48(28.1)	17(9.9)	14	185
제과·제빵 운영자	48(27.3)	69(39.2)	66.5	40(22.7)	16(9.1)	3(1.7)	9	185
농협직원	25(14.4)	52(29.9)	44.3	66(37.9)	22(12.6)	9(5.2)	11	185
농업폐기물처리기술자	20(11.5)	44(25.3)	36.8	52(29.9)	45(25.9)	13(7.5)	11	185
농업기반정비기술자	17(9.7)	43(24.6)	34.3	58(33.1)	46(26.3)	11(6.3)	10	185
농업법인 관리자	11(6.5)	32(18.8)	25.3	52(30.6)	48(28.2)	27(15.9)	15	185
작물생산경영자	53(30.6)	59(34.1)	64.7	43(24.9)	18(10.4)	0(0.0)	12	185
동물생산경영자	45(25.9)	61(35.1)	61.0	46(26.4)	22(12.6)	0(0.0)	11	185
조경업자	41(23.4)	65(37.1)	60.5	46(26.3)	22(12.6)	1(0.6)	10	185
농기계판매업자	25(14.5)	48(27.9)	42.4	70(40.7)	25(14.5)	4(2.3)	13	185
비료 및 농약, 종묘판매자	30(17.4)	59(34.3)	51.7	61(35.5)	17(9.9)	5(2.9)	13	185
화원 경영자	45(25.9)	68(39.1)	65.0	51(29.3)	6(3.4)	4(2.3)	11	185
인공수정기술자	30(17.1)	50(28.6)	45.7	58(33.1)	26(14.9)	11(6.3)	10	185
애완동물미용기술자	47(26.9)	69(39.4)	66.3	46(26.3)	9(5.1)	4(2.3)	10	185
농산물가공기술자	31(17.8)	63(36.2)	54.0	53(30.5)	21(12.1)	5(2.9)	11	185
한식당 운영	19(10.9)	44(25.1)	40.0	66(37.7)	29(16.6)	15(8.6)	10	185
부식가게운영	21(12.1)	38(21.8)	33.9	63(36.2)	32(18.4)	20(11.5)	11	185
농민단체상근직원	24(13.9)	52(30.1)	34.0	55(31.8)	30(17.3)	12(6.9)	12	185
농산물도소매업자	24(14.0)	55(32.0)	46.0	63(36.6)	23(13.4)	7(4.1)	13	185
환경관리기술자	22(12.7)	39(22.5)	35.2	59(34.1)	43(24.9)	10(5.8)	12	185
야생생물보호기술자	19(10.9)	41(23.6)	34.5	64(36.7)	35(20.1)	15(8.6)	11	185

* %는 합계에서 무응답을 제외한 수로 나누었음. *비율은 매우적절과 적절에 응답한 비율임.

농업계고등학교의 교육이 농업 인력 양성에 기여하는 정도에 대해서 기여한다는 의견(42.7%)이 기여하지 않는다는 의견((31.9)보다 약간 높게 나타났으나 그 비율이 50%도 상회하지 못하는 것은 심각하게 받아들여야 할 것으로 보인다. 농업계고등학교의 설립 목적에 기여하지 못한다면 농업계고등학교의 목표를 재설정하거나 대폭적으로 개편해야 하기 때문이다. 그 이유는 학생들의 의지부족과 사회적인 인식 부족이 가장 많았으며, 관련취업분야 부족, 학생의 진로희망분야의 불일치 등을 들고 있다. 농업계 고등학교 졸업후 취업이라는 전제를 생각한 상태에서 논의된 결과로 보인다.

<표 91> 농업계고의 교육이 농업인력 양성에 기여정도

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
많이 기여한다.	13	7.0
기여한다.	66	35.7
보통이다.	44	23.8
기여 못하는 편이다.	52	28.1
기여 못한다.	7	3.8
무응답	3	1.6
합 계	185	100.0

<표 92> 농업계고의 교육이 농업인력 양성에 기여 못한 이유(3개 선택)

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
농업고의 교육기간 부족	4	2.3
농업고의 교육목표 불투명	16	9.0
교육환경의 부실	8	4.5
사회적인 인식 부족	28	15.8
적절한 프로그램 부족	14	7.9
지원인력 부족	6	3.4
학생들의 의지 부족	29	16.4
학생들의 능력부족	13	7.3
학생의 진로 희망 분야의 불일치	18	10.2
관련 취업분야의 부족	19	10.7
인력양성을 위한 연계시스템 부족	12	6.8
교사의 열의 부족	0	0.0
교사의 시간 부족	1	0.6
교사 전문성 부족	5	2.8
적절한 실습장소의 부족	3	1.7
교육과정 부적절	0	0.0
무응답	1	0.6
합 계	177	100.0

농업계고등학교 졸업 후 학생들의 진로에 대해서 취업과 창업해야 한다는 비율(49.7%)이 높게 나타나 아직까지도 완성교육으로서의 농업 교육 목표를 고려하는 것으로 보인다. 그러나 진학해야 한다는 비율(38.3)도 높은 편이어서 농업계고등학교의 교육 목표가 완성교육과 계속교육을 동시에 추구하는 방향과 일치한다고 할 수 있다. 현재 많은 학생들이 진학을 하고 있는데, 이들의 대부분이 동일 계열로 진학을 하기 때문에 진학이 농업인력과 관계없다는 인식보다 당장의 농업 인력은 아니지만 미래의 잠재 농업 인력이라는 인식의 변화가 필요할 것으로 보인다.

<표 93> 농업계고를 졸업한 후 학생들의 진로

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
취업	76	41.1
진학	71	38.3
창업	16	8.6
기타: 취업과 진학의 평생학습체제(11), 자신의 의지대로(5)	16	8.6
무응답	6	3.2
합 계	185	100.0

농업계고등학교의 교육 목표에 대해서 교사들은 졸업 후 즉시 취업이나 창업(44.4%)보다는 추가 교육을 받은 후 취업이나 창업(51.3%)이라고 응답한 비율이 약간 더 높게 나타났다. 이는 현재의 교육 목표와 일치하는 결과로 계속 교육과 완성교육을 동시에 추구하는 농업계고등학교의 교육 목표가 적합하다고 교사들은 인식하고 있다.

<표 94> 농업계고의 교육목표

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
농업생산직 즉시 창업가능 수준	24	13.0
농업 관련직 기술직 취업 수준	58	31.4
졸업 후 추가교육 후 창업수준	38	20.5
졸업 후 추가교육 후 취업 수준	57	30.8
기타: 평생교육기관으로서 학교(3), 농업에 대한 기초교육(2)	5	2.7
무응답	3	1.6
합 계	185	100.0

농업계고등학교에서 양성해야 할 가장 적당한 농업 인력 수준에 대해서 부분 기술의 독자적 수행 수준과 소규모 부서의 책임자 수준에 높은 반응을 보였다. 그러나 고급 기술수준의 독자적 수행 가능 수준이나 독자적 창업 수준도 높은 편으로 전반적으로 단순 기술과 전문 기술, 책임자와 창업 등에 대해서 다양한 응답 반응을 보였다. 이러한 결과로 볼 때 전문 기술뿐만 아니라 경영에 대한 마인드도 형성될 수 있도록 농업계고등학교의 교육이 이루어져야 할 것이며, 더 나아가 대학에서의 전문가로서 성장할 수 있도록 기초적인 수학 능력도 배양해 주어야 할 것이다.

<표 95> 농업계고에서 양성해야하는 가장 적당한 농업인력 수준

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
독자적 창업가능 수준	36	19.5
관리자의 감독 하에서 고급기술의 독자적 수행가능 수준	36	19.5
소규모 부서의 책임자 수준	46	24.9
부분기술의 독자적 수행 수준	54	29.2
지시와 시범에 따른 기술 수행 수준	7	3.8
무응답	6	3.2
합 계	185	100.0

교사들은 현재의 농업계고등학교의 재학 기간에 대해서 적절하다(50.8%)와 부족하다(44.3%)의 비율이 비슷하게 나타났다. 이러한 결과로 볼 때 고등학교의 재학 기간을 다양화할 수 있는 학제 개편도 고려해 보아야 할 것이다. 교육기간부족하다고 판정한 집단의 견해에 따르면 고교과정이후의 훈련이 가장 많았다. 그러므로 기간은 해당 분야의 기술 수준에 따라서 3년, 4년, 5년 등의 다양한 교육을 받을 수 있도록 다양화하여 해당 분야로의 진로 선택에 도움이 될 수 있는 방안을 검토해야 할 것이다.

<표 96> 농업인력 양성을 위한 현재 고등학교 기간 정도

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
적절하다.	94	50.8
부족하다.	82	44.3
과다하다.	1	.5
무응답	8	4.3
합 계	185	100.0

<표 97> 교육기간 부족 시 해결방안

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
입학 후 5년 연속 교육	9	4.9
고등학교과정 이수 후 선발 교육	62	33.5
고교과정과는 별도의 과정 병설 운영	12	6.5
무응답	102	55.1
합 계	185	100.0

전문계고등학교의 세분화된 학과에 대해서 찬성(58.4%)이 반대(24.8%)보다 높게 나타났다. 전문계고등학교 학생들이 졸업 후 창업이나 취업으로의 진로 선택에 초점을 맞추는 완성교육 차원에서 본다면 세분화된 학과가 필요할 것으로 보이나, 계속교육 차원에서 본다면 세분화는 오히려 대학에서의 계열 모집과 2학년 이후의 자유 전공제 도입 취지로 볼 때 고등학교에서 너무 세부적인 내용을 지도하는 결과를 낳게 될 것이다. 또한 다양한 직업 선택의 기회를 갖지 못하고 고등학교에서 전공을 선택해야 하는 결과를 초래할 수도 있다.

<표 98> 전문계고의 세분화된 학과설치에 대한 교사의견

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
매우찬성	27	14.6
찬성	81	43.8
보통	28	15.1
반대	45	24.3
매우반대	1	.5
무응답	3	1.6
합 계	185	100.0

<표 99> 세분화된 학과 설치에 반대하는 교사의 의견

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
전 계열 통합 운영	11	23.9
생산과 관련학과로 나누어 운영	10	21.8
한 개의 학과로 통합하되 학생희망에 따라 세부과정 설치	25	54.3
합 계	46	100

다. 교원임용 및 양성

특성화 농업계 고등학교의 교장 임용은 교장공모제(39.5%)라고 응답한 비율이 가장 높았고, 교장초빙제(31.4%), 교육청 발령(27.0%)로 나타났다. 특히, 농업계고등학교를 특성화하여 농업인력을 체계적으로 양성하기 위해서는 교육청 발령보다 교장공모제나 교장초빙제를 도입함으로써 본래의 취지를 달성할 수 있을 것으로 보인다.

<표 100> 농업계고의 교장 임용으로 적당한 방법

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
교장 공모제	73	39.5
교장 초빙제	58	31.4
교육청 발령	50	27.0
기타: 농업전공자, 학교 특색에 맞게	2	1.1
무응답	2	1.0
합 계	185	100.0

교사들은 교장 임용 방법에서 공모제와는 달리 교사들의 임용 방법에 대한 응답 비율은 교사 공모제(26.5%)나 교사 초빙제(24.3%)보다는 교육청 발령(46.5%)이 높게 나타났다. 교사들 스스로 교육청 발령을 더욱 선호하기 때문에 나타난 결과로 보인다.

<표 101> 농업계고의 교사 임용으로 적당한 방법

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
교사 공모제	49	26.5
교사 초빙제	45	24.3
교육청 발령	86	46.5
기타: 교사공모제와 교육청발령을 병행, 단위학교 평가 후 임용시험, 현재대로	3	1.6
무응답	2	1.0
합 계	185	100.0

전문교과 직무연수 시간에 대해서 50시간 이상~100시간 미만 이라고 응답한 교사가 53.4%로 가장 많았다. 현재 교사들의 연간 직무연수로 4학점(60시간) 이상을 받아야 하기 때문에 교사들의 응답 비율이 이와 같은 결과가 나타난 것으로 보인다. 산업사회의 급격한 변화에 따라 교사들도 이러한 변화에 능동적으로 대처하기 위해서는 계속적으로 연수를 받아야 하며, 그러한 연수를 받아서 교육 현장에 적용할 때 학교 교육이 산업체에서 필요로 하는 인력을 양성할 수 있을 것으로 보인다.

<표 102> 전문교과 교사들의 자질향상을 위한 직무연수 연중 시간

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
10시간 미만	2	1.0
10시간 이상~20시간 미만	6	3.2
20시간 이상~50시간 미만	48	23.9
50시간 이상~100시간 미만	102	53.4
100시간이상	26	13.9
무응답	4	2.2
합 계	185	100.0

대부분의 교사들은 전문 농업인력 양성을 위해서 가장 중점을 두어야 할 내용으로 전공 분야의 심화연수(83.2%)라고 응답하였다. 교사들은 전공의 기술 연수가 필요하다고 생각하기 때문에 나타난 결과로 보이나, 현대의 농업은 농산물의 생산과 농업 소득이 비례하지 않을 뿐만 아니라 재산 관리도 대단히 중요하기 때문에 농업경영인으로서의 마인드 형성을 위한 교사들의 인식이 필요할 것으로 보인다. 특히, 교사가 어떤 마인드를 가지고 있느냐에 따라 학생들에게 크게 영향을 미치기 때문에 교사들의 경영 및 유통, 재무 관리에 대한 교육이 더욱 강화되어야 할 것으로 보인다.

<표 103> 전문 농업인력 양성을 위하여 전문교과 교사들의 직무연수 내용

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
전공분야의 심화 연수	154	83.2
농업경영재무 및 회계 관리	11	5.9
농산물 유통	9	4.9
기타: 실습위주(6), 관광농업과 마케팅 분야, 신기술, 전자상거래	9	4.9
무응답	2	1.0
합 계	185	100.0

농업 교사들은 농업 교사들의 연수 방법에 대해서 국내의 농업연구기관(37.3%)과 국내의 농산업체(35.1%)가 적당하다고 응답하였으며, 외국의 농산업체와 농업연구기관은 비율이 낮게 나타났다. 교사들은 외국에서의 연수보다 국내에서의 연수가 더 적당하다고 생각하고 있다.

<표 104> 농업교사들의 연수 방법

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
국내의 농산업체	65	35.1
국내의 농업연구기관	69	37.3
외국의 농산업체	26	14.1
외국의 농업연구기관	19	10.3
기타: 국내의 산업체, 국내외 연구기관, 모든 기관 통한 연수	3	1.6
무응답	3	1.6
합 계	185	100.0

농업 교사들은 농업 교사의 직무 연수 기관으로 농촌진흥청(54.1%)이 가장 적당하다고 하였으며, 농업전문대학, 4년제 대학 순으로 나타났다. 이에 비해서 농산물 유통공사는 불과 4.9%로 나타났다. 교사들이 유통이나 경영보다 농업 기술 분야의 연수에 중점을 두어야 한다는 의견이 다수이기 때문에 나타난 결과로 보인다.

<표 105> 농업교사의 직무연수를 진행하기위한 기관

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
농촌진흥청	100	54.1
농산물유통공사	9	4.9
농업전문대학	46	24.9
4년제 대학	25	13.5
무응답	5	2.6
합 계	185	100.0

농업 교사들은 농업계고등학교에 산학겸임교사의 활용에 대해서 반대(11.8%)보다 찬성(70.3%)이 훨씬 높게 나타났다. 산업체에서 필요로 하는 인력을 양성하기 위해서는 산업체와의 연계교육이 필요하며, 산업체에서 근무하고

있는 분들을 산학겸임 교사로 활용하므로서 학생들에게 산업체에서의 현실 교육을 실시할 수 있을 것이다.

<표 106> 농업계고에서 산학겸임교사의 활용에 대한 찬반

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
매우찬성	32	17.3
찬성	98	53.0
보통	32	17.3
반대	16	8.6
매우반대	6	3.2
무응답	1	.5
합 계	185	100.0

교사들은 농업계고등학교가 국립화 될 경우 교사에 대한 인센티브에 대해서 각종 수당지급, 개인 연구실 제공, 안식년제 시행, 승진 가산점 부여 등의 순으로 응답하였다. 교사들은 무엇보다 경제적인 지원과 연구할 수 있는 공간 제공을 더 선호하는 것으로 보인다. 농업계고등학교를 국립화하여 농업 인력을 체계적으로 양성하기 위해서는 무엇보다도 교사들의 역할이 대단히 중요한데, 그러한 차원에서 본다면 교사들이 무엇을 원하는지를 잘 파악하여서 이에 대한 적극적인 지원이 이루어질 때 국립화 농고가 잘 되어 갈 것으로 보인다.

<표 107> 농업계고가 국립화 될 때 교사에 대한 인센티브 우선항목

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
승진 가산점 부여	28	15.1
각종 수당 지급	60	32.4
개인 연구실 제공	52	28.1
안식년제 시행	35	18.9
기타: 행정업무경감(3), 교사 수 증가, 사회적 대우	2	1.1
반대	1	0.5
무응답	4	2.1
합 계	185	100.0

농업계고등학교가 국립화 될 경우 필요한 협약사항으로 교사 임용과 승진, 이동, 연수와 보수 규정(22.7%)에 가장 높은 응답 비율을 나타냈고, 교육과정과 수업, 특별 프로그램 운영에 관한 사항(18.7%), 교육 시설과 자금 지원에 대한 협약 사항(18.5%)의 순으로 나타났다. 교사들이 교사 자신들의 임용과 승진, 이동 등에 대해서 분명히 해야 할 것으로 생각하고 있으며, 학생들의 교육 방향을 결정짓는 교육과정과 시설 및 자금에 대해서도 중요하게 생각하고 있다. 반면, 교장의 임기와 권한, 혜택 등에 관한 사항과 운영위원회, 예결산 편성과 보고, 학교 자산과 소관 등에 대해서는 아주 낮게 나타났다.

<표 108> 국립화 될 농업계고에서 필요한 협약사항(3개 선택)

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
교사 임용과 승진, 이동, 연수와 보수 규정	125	22.7
교육시설과 자금 지원에 대한 협약 사항	102	18.5
교육목표와 세부 실천 계획안의 규정	62	11.3
교육과정과 수업, 특별 프로그램 운영에 관한 사항	103	18.7
교장의 임기와 권한과 혜택, 의무, 보수에 대한 규정	26	4.7
참여기관 및 관련 단체의 지원 및 협조사항 규정	75	13.6
운영위원회의 구성과 운영사항	5	0.9
예결산 편성과 보고에 관한 사항	12	2.2
학교자산의 소관과 운영에 관한 사항	11	2.0
기타(연수 및 연구지원, 행정업무경감, 예산지원강화 및 실습기회부여, 농업전문가교장, 직장안정)	5	1.1
반대	1	0.2
무응답	28	4.4
합 계	555	100.0

농업계고등학교가 국립화 될 경우 농림수산식품부, 교육과학기술부, 시·도 교육청의 지원사항으로 예산 확대, 졸업생에 대한 지원 정책 강화, 학교의 자율권 확대, 교사 수 확대 등의 순으로 나타났다. 그러나 이 질문 내용은 교사들이 직접 기재하도록 하였는데, 대부분의 교사들이 기록하지 않아서 크게 의미를 부여하기는 어려울 것으로 보인다.

<표 109> 농고 국립화에 대한 농림부, 교육과학기술부, 시도교육청의 지원 사항

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
예산확대	15	7.4
졸업생에 대한 지원정책 강화	9	4.4
학교운영의 자율화(예산집행 자율화)	8	3.9
교사 수 확대(임용확대)	5	2.5
교사의 전문성 제고를 위한 연수강화(전문교과연수 공동운영)	4	2.0
인사(승진 규정 정비)	4	2.0
교육프로그램 모니터	3	1.5
교육과정개발(교육목표에 맞는 교육과정 구성 및 실행)	3	1.5
전공교과에 전념하도록 연구 분위기 조성	1	0.5
교사의 행정업무경감(학생교육지도에 시간 할애, 과도한 수업시수경감)	3	1.5
소수정예화 교육추진(농업계사관학교)	1	0.5
농림부는 예산과 진로, 교육과학기술부는 전문교과교사 수급	1	0.5
농업계학교의 인식 전환	1	0.5
농업소득지원, 농산물 가격 안정화	1	0.5
시설지원	1	0.5
입학생 유인책(장학금, 병역 후계자)	1	0.5
교사의 교육여건 개선(기자재, 시설, 포장관리, 직원확보)	1	0.5
전문기능인 채용	1	0.5
지시와 감독보다는 신뢰를 기반으로 한 지원행정	1	0.5
무응답	139	68.5
합 계	203	100.0

라. 신입생 선발 및 학급 정원

교사들은 농업계고등학교의 신입생 모집 단위에 대해서 전국단위(39.5%)보다 광역시·도 단위(58.4%)가 더 바람직하다고 생각하고 있다. 현재의 농업계고등학교 중 국립농고로 지정할 경우 광역시와 인근 도 단위에 한 개 학교씩 지정될 것으로 볼 때 농업 인력 양성에 큰 문제가 없을 것으로 보인다. 그러나 각 지역의 학교를 특성화 할 경우 특성화 학교의 교육과정을 이수하고자 하는 학생들을 모집할 수 없기 때문에 그 학생들에게 기회를 제공하기 위해서는 전국단위의 모집도 신중하게 검토할 필요가 있을 것으로 보인다.

<표 110> 농업계고의 신입생 모집단위

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
전국 단위 모집	73	39.5
광역시·도 단위 모집	108	58.4
기타:군단위	1	.5
무응답	3	1.6
합 계	185	100.0

교사들은 농업계고등학교의 신입생 선발 시 가장 중요하게 생각하는 항목으로 농업에 대한 관심과 흥미(78.4%)라고 응답한 비율이 압도적으로 높게 나타났다. 이는 다른 직업에서도 마찬가지로이지만 농업은 특히 농업에 대한 소신과 철학, 관심과 흥미가 없을 경우 농업인으로서 성공하기는 대단히 어려울 것으로 보인다. 그러나 단순한 관심과 흥미만을 고려하여 신입생을 선발하기에는 대단히 어려움이 많을 것이다. 초등학교와 중학교 학생들을 대상으로 체험학습과 지속적인 홍보를 통해서 농업에 관심을 가질 수 있도록 유도하는 것이 무엇보다도 중요할 것으로 보인다.

<표 111> 농업계고 신입생 선발시 고려사항

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
학생들의 학력수준	19	10.3
농업에 대한 관심과 흥미	145	78.4
학부모의 농업기반	16	8.6
기타: 품성	1	.5
무응답	4	2.1
합 계	185	100.0

농업계고등학교에 우수 자원을 유치하기 위한 방안으로 교사들은 졸업 후 지원 정책에 대한 홍보(31.9%)와 관련 기관 취업과 훈련 지원 명시(30.3%), 농업에 대한 비전 제시(25.9%) 등 농업 정책 당국에서의 역할을 매우 중요하게 생각하고 있다. 교육비와 기숙사비 지원, 해외파견 지원 등 경제적인 지원은

우수 자원을 유치하는데 크게 기여하지 못하고 있음을 알 수 있다.

<표 112> 농업계고 우수자원을 유치하기 위한 방안

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
농업에 대한 비전제시	48	25.9
졸업후 지원 정책 홍보	59	31.9
고등학교 교육비와 기숙사비 지원	16	8.6
학생해외파견 지원 계획 제시	4	2.2
관련기관 취업과 훈련 지원 명시	56	30.3
무응답	2	1.0
합 계	185	100.0

순수 농업계고등학교의 학년 당 학급수에 대한 교사들의 의견은 9학급 이하(95.7%)가 적절하다는 의견이 대부분이었으며, 5학급 이하라고 응답한 비율도 51.4%이었다. 결국 교사들은 소규모 학급으로의 특성화가 적당하다고 생각하고 있다.

<표 113> 순수 농업계고 학년 당 학급 수

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
10학급 이상	4	2.2
5~9학급	82	44.3
5학급 미만	95	51.4
무응답	4	2.1
합 계	185	100.0

농업계고등학교의 학급당 인원수에 대한 의견은 대부분의 교사들이 29명 이하(92.4%)가 적당하다고 생각하고 있으며, 20명 이하가 적당하다는 의견도 52.4%이었다. 농업에 대한 특별한 지도가 필요한 분야는 인원을 대폭 줄여서 실제적인 실험, 실습이 이루어지도록 해야 할 필요가 있다.

<표 114> 농업계고의 학급 당 정원

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
40명 이상	2	1.1
30~39명	10	5.4
20~29명	74	40.0
20명 미만	97	52.4
무응답	2	1.0
합 계	185	100.0

마. 교육과정 편성 및 운영 방법

교육과정 편제에서 보통교과와 전문교과의 비율에 대한 의견에서 4:6이 가장 많았고(35.7%), 3:7과 5:5가 각각 21.6%이었다. 결국 농업교사들은 보통교과

목보다 전문교과목의 비율이 높거나 최소한 같아야 한다고 생각하고 있다. 7차 개정교육과정에서 전문교과목의 최소 이수 비율을 더욱 낮추는 것과는 반대되는 의견이 지배적이었다. 대부분의 학생들이 진학을 하는 상황에서 전문교과목의 비율을 높이는 것은 오히려 대학에서의 중도 탈락률을 더욱 높이는 결과가 초래될 것으로 보인다.

<표 115> 교육과정 편제상 보통교과와 전문교과의 적정비율

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
1:2	6	3.3
1:3	3	1.6
1:4	7	3.8
1:9	1	0.5
2:1	1	0.5
3:7	40	21.6
4:1	1	0.5
4:6	66	35.7
5:1	1	0.5
5:5	40	21.6
6:4	16	8.6
무응답	3	1.6
합 계	185	100.0

농업계고등학교 학생이 농업경영자로 성공하기 위해서 가장 중점적으로 지도해야 할 분야로 많은 교사들이 성공하기 위한 자질(64.9%)라고 응답하였으며, 전문적인 지식 및 생산기술이라고 응답한 교사의 비율(21.1%)도 높은 편이었다. 그러나 농업경영재무 및 회계관리, 농산물 마케팅 및 홍보, 농업 정보 및 IT 관련 기술 등의 비율은 매우 낮았다. 농업경영의 궁극적인 목적이 농업순수익의 극대화라고 볼 때 오히려 이러한 항목이 더욱 중요함에도 불구하고 교사들은 이러한 항목에 대해서 중점적으로 지도해야 한다는 비율이 낮았다. 현실의 농업과 교육의 괴리 현상으로 보이는데, 이러한 사고의 차이를 줄이기 위해서는 농업에서의 성공한 농업경영인의 농장 및 목장 견학을 통해서 변화하는 농업 환경을 이해시켜야 할 필요성이 있다.

<표 116> 농업경영자를 원하는 농업계고의 학생에게 필요한 중점적 지도 분야

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
성공하기 위한 자질 함양	120	64.9
농업경영재무 및 회계 관리	14	7.6
농산물 마케팅 및 홍보	4	2.2
전문적인 지식 및 생산 기술	39	21.1
농업 정보 및 IT관련 기술	5	2.7
기타: 정부차원의 기관설치와 사회적 신분보장	1	0.5
무응답	2	1.0
합 계	185	100.0

농업인력 양성을 위해서 대학과의 연계 방법으로 전문 교과목의 대학 전공 분야 과목과의 연계 운영(44.3%)이라고 생각하는 교사가 가장 많았다. 교육과정 편성 및 교과 내용의 선정 과정에서 고등학교와 대학교간의 연계를 통해서 적절한 검토가 필요할 것으로 보인다. 또한 농업계고등학교 출신자의 일정 인원 할당 선발(31.9%)이라고 응답한 교사의 비율도 높은 편으로 농업계고등학교 출신자들의 특별 전형을 통해서 농업 교육의 활성화를 기대하는 교사가 많은 것으로 보인다.

<표 117> 농업인력의 양성을 위해 우선해야할 대학과의 교육과정 연계방법

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
전문교과목의 대학 전공분야 과목과의 연계 운영	82	44.3
농업계 고등학교의 선수 교과목 인정	10	5.4
농업계 고등학교 출신자의 일정 인원 할당 선발	59	31.9
농과계 대학 과목의 고등학교 과정에서 사전 이수 허용	8	4.3
실업계와 인문계고교 출신자간의 교육과정 이수 기준의 차별화	20	10.8
무응답	6	3.2
합 계	185	100.0

농업 인력 양성을 위해서 농업계고등학교와 농업분야 단체나 기관과의 협력 방법에 대해서 교사들은 졸업 후 인턴 사원으로 채용 지원(53.5%)을 가장 적절하다고 하였다. 농업계고등학교에서는 회사에서 필요로 하는 기술을 모두 익혀서 공급할 수 없기 때문에 일정 기간의 인턴 기간을 거친 후에 정식 사원으로 채용하는 방법은 회사에나 개인적으로 볼때나 적절할 것으로 보인다. 현장실습 파견 지원과 기술과 경영 지원에도 많은 교사들이 응답하였다. 교사들은 교육과정이나 장학금 지원, 강의 및 견학 지원보다 현장에서의 실제적인 지도를 원하고 있는 것으로 파악할 수 있다.

<표 118> 농업계고와 농업분야단체 또는 기관과의 협력방법

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
현장실습 파견 지원	34	18.4
졸업 후 인턴사원으로 채용 지원	99	53.5
기술과 경영지원	25	13.5
후계농업인 선정 시의 지원	8	4.3
강의와 견학지원	5	2.7
장학금 지원	2	1.1
교육과정 편성 운영 지원	8	4.3
무응답	4	2.2
합 계	185	100.0

농업분야로의 창업이나 취업을 농업계고등학교의 교육과정에 대해서 교사들은 보통이라고 응답한 비율이 전체의 49.7%로 나타났으며, 적절하지 않다고 응답한 비율도 25.9%에 이르고 있다. 반면 적절하다고 응답한 비율은 19.5%에 불과했다. 현재의 농업계고등학교 교육과정의 재검토와 이 분야로의 진출을 위한 다양한 교육과정의 편성 및 운영이 필요하다.

<표 119> 농업분야의 취업/창업을 위해 현재 농업계고의 교육과정의 적절성

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
매우 적절	2	1.1
적절	34	18.4
보통	92	49.7
부적절	40	21.6
매우부적절	8	4.3
무응답	9	4.9
합 계	185	100.0

현재의 농업계고등학교 교육과정이 부적절하다면 감축이나 폐지해야 할 분야로 농업이해가 가장 많았으며, 증가나 신설해야 할 분야로는 경영분야, 전문선택교과, 현장실습이라고 응답하였다. 이러한 결과는 농업분야의 특성상 철학적인 농업이해보다 전문적인 경영 및 현장 실습이 창업이나 취업을 도우미 된다고 생각하기 때문에 나타난 결과로 보인다.

<표 120> 현재의 농업계고의 교육과정이 부적절하다면 증감해야 할 분야

구분	분야(응답수)	과목수
감축해야 할 과목	농업이해(3), 국민공통교과(1), 농업경영(1), 생물공학(1), 조직배양(1), 외국어영역(1), 토목(1), 화훼장식(1), 조경설계(1)	9
폐지해야 할 과목	농업이해(2), 농업정보관리(1), 실내장식(1), 제3외국어(1), 토목(1), 학생선택교과(1)	6
증가해야 할 과목	경영실습(1), 농산물유통(1), 농업경영(1), 화원경영(1), 농업기계(1), 농업정보관리(1), 생산관련교과(1), 생산기술경영(2), 신기술분야(1), 영어수학(1), 유통(1), 윤리교과(1), 전문선택교과(4), 창업교육(1), 친환경농업(1), 현장실습(3)	16
신설해야 할 과목	경영실습(1), 농산물유통(1), 농업경영(1), 화원경영(1), 농업기계(1), 농업정보관리(1), 생산관련교과(1), 생산기술경영(2), 신기술분야(1), 영어(1), 수학(1), 유통(1), 윤리교과(1), 전문선택교과(4), 창업교육(1), 친환경농업(1), 현장실습(3)	17

농업계고등학교의 현장 체험 활동 운영 방법으로 가장 적당한 방법은 농장 및 관련 기관 파견실습(50.3%)이라고 응답한 교사가 가장 많았고, 외국 농업 기관 실습(11.9%)과 주기적인 현장 견학(11.9%)도 적당한 방법이라고 응답한 교사들이 있었다. 그러나 학교내 실습이나 성공한 농업인이나 농고생간의 정기 모임이라고 응답한 교사는 많지 않았다. 농장이나 산업체에서의 실제적인 현장 체험이 교육적인 효과가 있다고 생각하는 교사가 많기 때문으로 보인다.

<표 121> 농업계고의 현장 체험 활동 운영 방법

구분	응답수(명)	퍼센트(%)
학교 내 실습	10	5.4
농장 및 관련 기관 파견 실습	93	50.3
외국 농업기관 실습	22	11.9
주기적인 현장 견학	22	11.9
성공한 농업인이나 농고생간의 정기 모임	10	5.4
학생들에 의한 학교기업운영	16	8.6
기타:가정실습, 학교실습 및 농가실습, 현지농가로 장기파견, 복합적체험활동	4	2.1
무응답	8	4.3
합계	185	100.0

농업계고등학교의 현장 실습 기간에 대해서 2개월 이상 5개월 미만(67.0%)이 가장 적당하다고 응답한 교사가 가장 많았다. 5개월 이상 10개월 미만(22.7%)이라고 응답한 교사의 비율도 높게 나타났다. 결국 교사들은 단기간의 실습보다는 최소한 2개월 이상의 장기간 실습이 실제적인 현장 실습으로서의 교육적 효과가 있다고 생각하고 있다.

<표 122> 농업계고의 현장실습 기간

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
1개월 미만	3	1.6
2개월 이상~5개월 미만	124	67.0
5개월 이상~10개월 미만	42	22.7
10개월 이상~20개월 미만	7	3.8
20개월 이상	0	0
무응답	9	4.8
합 계	185	100.0

현재의 농업계고등학교의 실험·실습을 위한 시설 및 기자재의 확보에 대해서 충분하다고 응답한 비율(52.4%)이 부족하다는 비율(14.6%)보다 훨씬 높게 나타났다. 현재의 실험·실습을 하기 위한 시설 및 기자재는 부족하지 않다고 생각하는 교사의 비율이 높기 때문에 실습이 정상적으로 이루어지지 않는 것이 이러한 시설 및 기자재의 부족이라고 볼 수 없다.

<표 123> 실험·실습을 위한 시설 또는 기자재의 확보정도

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
매우충분	16	8.6
충분	81	43.8
보통	56	30.3
부족	14	7.6
매우부족	13	7.0
무응답	5	2.6
합 계	185	100.0

농업계고등학교에서의 현장 체험 프로그램에서의 가장 큰 애로사항으로 적절한 실습 기관부족(47.0%)이라고 많은 교사들은 응답하였으며, 교사의 과도한 업무(25.4%)도 높은 비율을 보였다. 실습비 부족이나 프로그램의 적절성 부족이라고 응답한 교사의 비율은 낮게 나타났다. 현장 실습으로 가장 적당한 방법은 농장 및 관련 기관 파견 실습이라고 응답한 비율이 높았는데, 이러한 기관이 부족하여 현장 실습을 적절히 할 수 없는 상황이다. 농업 정책 당국과 교육기관의 연계로 농업인력을 효율적으로 육성하기 위해서 실습할 수 있는 농장 및 산업체의 지정 및 지원이 더욱 필요할 것으로 보인다.

<표 124> 농업계고의 현장 체험 프로그램에서의 애로사항

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
실습비 부족	21	11.4
적절한 실습기관	87	47.0
교사의 과도한 업무	47	25.4
프로그램의 적절성 부족	20	10.8
기타: 교육과정 운영(3), 보조교사 채용	4	2.1
무응답	6	3.2
합 계	185	100.0

바. 농업계고등학교 졸업생의 지원 방안

자영을 희망하는 농업계고등학교 졸업생에게 가장 필요한 지원으로 영농정착자금(38.4%)이라고 응답한 교사의 비율이 가장 높았으며, 경영 및 기술 지원(23.2%), 컨설팅 지원(22.7%) 순으로 나타났다. 농업경영의 목적이 순수익의 극대화라고 볼 때 영농정착자금의 지원뿐만 아니라 농업경영자로서 성공 할 수 있도록 경영 및 컨설팅 지원이 매우 필요한 상황인데 교사들은 이러한 상황을 잘 파악하고 응답한 결과로 보인다.

<표 125> 자영을 희망하는 농업계고 졸업생에게 가장 필요한 지원

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
영농정착자금 지원	71	38.4
운영자금 지원	22	11.9
컨설팅 지원	42	22.7
경영 및 기술 지원	43	23.2
기타: 군면제, 농업에 대한 사회적 인식을 바꾸어 줘야 한다.	2	1.1
무응답	5	2.6
합 계	185	100.0

취업을 희망하는 농업계고등학교 졸업생에게 가장 필요한 지원은 농업 관련 기관의 취업 보장(74.6%)이라고 거의 대부분의 교사들이 응답하였다. 농업계고등학교에서의 교육이 더욱 효과적으로 이루어지기 위해서는 농업 관련 기관에서 졸업생들에게 취업을 보장하고 이들에 대한 연계 교육을 강화하여야 할 것이다.

<표 126> 취업을 희망하는 농업계고 졸업자에게 가장 필요한 지원

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
농업관련 기관의 취업보장	138	74.6
취업분야의 자격 취득 지원	28	15.1
관련기관의 수행 직무 안내	11	5.9
기타: 우수졸업생에 대한 지자체의 공무원특별채용제도 시행, 연계교육을 통한 취업	2	1.1
무응답	6	3.2
합 계	185	100.0

농업계고등학교 졸업생들이 원할 경우 농업계열 대학의 진학 확대 방안에 대한 교사들의 응답 비율은 86.0%가 찬성을 하여 대부분의 교사들이 동일 계열 진학 확대에 긍정적으로 생각하고 있다. 반면, 반대에 대한 의견은 3.2%에 불과했다. 국민적 정서상 대부분의 고등학교 졸업생들이 진학을 희망할 뿐만 아니라 학부모들도 진학을 희망하기 때문에 이들이 농업 계열로 진학하여 장차 농업 인력으로 양성된다면 농업 발전을 위해서도 긍정적인 효과가 있을 것이다. 또 이렇게 확대됨으로서 농업계고등학교에서 미래의 후계 농업 인력을 선발하여 교육함으로써 인력 확보 차원에서도 긍정적으로 평가될 것으로 보인다.

<표 127> 농업계고 졸업생이 원할 경우 농업계열 대학의 진학 확대에 대한 의견

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
매우찬성	63	34.1
찬성	96	51.9
보통	16	8.6
반대	6	3.2
매우반대	0	0
무응답	4	2.2
합 계	185	100.0

농업계고등학교 졸업생들의 진학 확대 방안으로 경제적인 지원보다는 대부분의 교사들이 정원의 특별 전형이나 정원 할당제 등을 희망하고 있다. 일반 계고등학교의 교육과정과 학교의 교육 목표 등 여러 가지 면에서 불리한 상황에서 일반계고등학교 졸업생과는 경쟁하기가 대단히 어려운 현실이다. 이러한 상황에서 농업계고등학교 졸업생에게 일정한 인원을 할당할 때 농업계고등학교 졸업생에게 실제적인 혜택이 주어질 것으로 보인다.

<표 128> 찬성자 중 농업계고 졸업생을 위한 진학확대 방안

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
농고 졸업생의 학비지원	21	13.2
정원 할당제 시행	59	37.1
정원의 특별 전형 확대	73	45.9
기타: 한국농업대학 입학, 해외연수, 다양한 지원, 무응답(3)	6	3.8
합 계	159	100

농업계고등학교 졸업생들이 졸업 후 창업이나 취업을 희망할 경우 농업인턴제 선발에 대해서 대부분의 교사(88.7%)들은 찬성하고 있다. 농업 인력을 체계적이고 효율적으로 육성하기 위해서는 농업인턴제를 농업계고등학교 졸업생들에게 적용하여야 할 것으로 보인다.

<표 129> 취업/창업 희망 농업계고 졸업생을 위한 농업인턴제 선발 의사

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
매우 찬성	59	31.9
찬성	105	56.8
보통	15	8.1
반대	1	0.5
매우반대	0	0.0
무응답	5	2.7
합 계	185	100.0

바. 농업계고등학교의 특성화 운영 방안

농업계고등학교의 국립화에 대해서 교사들은 반대보다 찬성의 비율(68.7%)이 월등히 높았다. 대부분의 교사들은 농업계고등학교의 어려운 여건을 인식하고 있기 때문에 국립화를 희망하는 것으로 보인다. 반면, 반대나 매우 반대는 4.8%로 국립화를 희망하지 않은 교사의 비율은 매우 낮았다.

<표 130> 농업계고 국립화에 대한 의사

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
매우찬성	21	11.4
찬성	106	57.3
보통	38	20.5
반대	11	5.9
매우반대	5	2.7
무응답	4	2.1
합 계	185	100.0

농업계고등학교가 국립화 될 경우 농업계고등학교의 특성화 지역 선정 방법으로 광역시·도 단위의 특성화를 희망하는 교사들이 많았다. 현재의 고등학교 학생들의 모집을 시·도단위로 하고 있는데, 특성화 지역도 이러한 방법

을 원하고 있어서, 현재의 모집 방법에 만족해하는 교사들이 많았다. 시·군단위나 권역별, 전국단위의 비율은 낮게 나타났다.

<표 131> 농업계고가 국립화 될 경우 농업계고 특성화 지역 선정 방법

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
시·군 단위의 특성화	30	16.2
시·도 단위의 특성화	89	48.1
권역별	26	14.1
전국단위의 특성화	26	14.1
기타 :학교평가를 통한 선발제	1	.5
무응답	13	3.7
합 계	185	100.0

농업계고등학교의 특성화 방향을 선정할 때 특성화 분야의 선정 기준으로 각 지역별로 경쟁력이 있는 농업 분야의 선정(43.2%)이 가장 적합하다고 많은 교사들이 응답하였다. 그 이외에도 지방자치 단체의 특성화 정책 분야에 따른 선정(16.8%), 농업계고등학교의 학과나 시설에 따른 선정(14.1%), 각 학교의 희망 분야에 따른 선정(11.4%) 순으로 응답하였다. 반면 학교 평가나 학교 구성원의 평가에 따른 선정 비율은 매우 낮았다.

<표 132> 농업계고의 특성화 방향 설정 시 특성화 분야의 선정기준

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
지방자치 단체의 특성화 정책분야에 따른 선정	31	16.8
농업계고등학교의 학과나 시설에 따른 선정	26	14.1
각 지역별 특산물에 따른 선정	17	9.2
각 학교의 희망 분야에 따른 선정	21	11.4
각 지역별로 경쟁력이 있는 농업분야를 선정	80	43.2
지역별 신규인력수요에 따른 분야 선정	5	2.7
학교평가, 학교구성원평가	1	.5
무응답	4	2.1
합 계	185	100.0

정부 부처에 의한 특성화 학교수에 대해서 도 단위별 1~2개를 선정해야 한다고 응답한 교사가 가장 많았다. 현재의 순수농고를 모두 지정하거나 전체 농업계고등학교를 모두 지정해야 한다는 비율은 대체적으로 낮게 나타났다. 각 지역별 특성을 고려하여 도 단위의 학생 모집과 도 단위의 선정을 통해서 농업인력을 체계적으로 육성할 필요가 있다.

<표 133> 정부 부처에 의한 특성화 학교 수

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
도 단위별 1~2개교	101	54.6
현재의 순수농고 모두	41	22.2
전체 농업계고등학교	27	14.6
기타: 20개정도, 전국적으로 5개 내외 선정, 각 지역 특산품 혹은 특화작목에 따라 선정, 도 단위 3개교, 도단위 3개~5개교, 지역별 수 안배 및 경쟁력 있는 학과개편(도5~6개교), 희망학교	7	3.2
무응답	9	4.9
합 계	185	100.0

농업계고등학교를 특성화 학교로 지정하여 운영할 경우 우선적으로 지원해야 할 항목은 특성화 프로그램의 교육비 지원(24.3%), 실습 운영비 지원(20.0%), 실습시설 설치비 지원(18.3%)으로 교육 과정 운영 및 실습에 대한 지원을 원하고 있다. 반면, 학생들의 등록금 및 식비 지원, 관련 단체나 기관간의 협력비 지원에 찬성하는 교사의 비율은 낮았다.

<표 134> 농업계고를 특성화학교로 지정하여 운영할 경우 필요한 지원

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
실습 운영비 지원	37	20.0
실습 시설 설치비 지원	34	18.3
교사의 재교육비 지원	30	16.2
학생 등록금 및 식비 지원	13	7.0
특성화 프로그램 교육비 지원	45	24.3
관련 단체와 기관간의 협력비 지원	16	8.6
기타: 농업대학 지원 및 정착 장려금 지원, 교사의 확보, 금전적 지원보다 졸업 후 취업이나 창업분야의 기술지원, 체계적인 교육과정 및 관련비용 제공	4	2.1
무응답	6	3.2
합 계	185	100.0

농업계고등학교가 특성화로 지정될 경우 학교 운영에 참여해야 할 사람으로 교사와 농업관련 전문가의 비율이 높게 나타났으며, 재학생이나 학부모, 지역사회 인사라고 응답한 교사도 많은 편이다. 반면, 졸업생의 비율은 매우 낮게 나타났다. 농업계고등학교가 특성화 될 경우 교사와 농업관련 전문가 뿐만 아니라 학부모와 학생, 그리고 지역사회 인사까지 참여하는 위원회를 구성할 필요가 있다.

<표 135> 농업계고가 특성화 될 경우 학교운영에 참여할 인원

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
교사	148	25.3
재학생	84	14.4
졸업생	40	6.8
학부모	92	15.7
지역사회 인사	73	12.5
농업관련 전문가	138	23.6
무응답	10	1.7
합 계	585	100.0

4. 지역사회 인사의 요구 분석

가. 표본의 일반적인 특성

지역사회 인사의 일반적인 특성으로 성별로는 남자가 68.1%로 여자보다 비율이 높았으며, 직업별로는 공무원과 생산농업 이외의 자영업 인사, 농업 경영자가 전체의 73.4%이었다. 연령별로는 50세 이상이 40.1%로 가장 많았고, 40~50세가 34.1%이었다. 거주지별로는 시지역이 47.3%, 군지역이 39.6%이었다.

<표 136> 지역사회 인사의 일반적인 사항

		응답수(명)	퍼센트(%)
성별	남자	124	68.1
	여자	53	29.1
	무응답	5	2.7
직업	자영업	38	20.8
	공무원	66	36.2
	농업	30	16.4
	회사원	7	3.8
	학생	10	18.2
	기타	11	6.0
	무직	6	3.1
	무응답	9	4.9
	연령	20살 미만	9
20살 이상~30살 미만		9	4.9
30살 이상~40살 미만		15	8.2
40살 이상~50살 미만		62	34.1
50살 이상~60살 미만		73	40.1
60살 이상		9	4.9
무응답		6	3.3
거주지	광역시	20	11.0
	시지역	86	47.3
	군지역	72	39.6
	무응답	4	2.2
합 계	182	100.0	

나. 농업인력 양성 방향

지역사회 인사들에게 농업 인력 양성에 대해서 질문한 결과 체계적으로 양성되고 있다는 응답은 불과 12.6%에 불과한 반면 체계적으로 양성되지 못하고 있다는 응답 비율은 85.2%로 대부분의 지역사회 인사들이 우리나라의 농업 인력이 체계적으로 양성되지 못하고 있다고 생각하고 있다고 생각하고 있다.

<표 137> 우리나라 농업인력 양성의 체계성

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
체계적이다.	23	12.6
체계적이지 못하고 있다.	155	85.2
무응답	4	2.2
합 계	182	100.0

지역사회 인사들은 체계적으로 양성되지 못하는 원인에 대해서 사회적 인식 부족, 적절한 프로그램 부족, 체계적인 교육기관 부족, 교육 환경의 부실 등이라고 응답하였다. 이는 국민의 의식과 교육체계의 문제점이라는 응답한 교사들이 많았다. 반면에 학생의 의지나 능력, 진로 희망 분야와의 불일치 등 학생의 문제라고 응답한 지역사회 인사는 거의 없었다.

<표 138> 체계적으로 양성이 못된다면 그 이유

구 분	응답수	퍼센트(%)
체계적인 교육기관 부족	23	14.9
농업계고의 교육목표 불투명	15	9.8
교육환경의 부실	22	14.4
부정적 농업인식	31	20.8
체계적인 프로그램 부족	21	13.7
국가 육성지원 부족	23	14.9
학생들의 의지 부족	2	1.5
학생들의 능력 부족	2	1.5
학생의 진로 희망 분야와 불일치	1	0.7
취업 기회 부족	3	1.9
인력양성을 위한 연계시스템 부족	0	0
교사의 열의 부족	8	5.2
교사의 시간 부족	1	0.7
합 계	155	100

농업인력 양성에 가장 크게 기여하는 교육기관으로 농업계고등학교라고 응답한 비율이 가장 높았으며, 전문대학, 대학교 이상 순으로 응답하였다. 지역사회 인사도 농업계고등학교가 농업인력 양성에서는 가장 크게 기여한다고 생각하는 사람이 많은 것으로 볼 때, 농업계고등학교의 개편 방향은 우리나라

농업의 성패를 좌우한다고 해도 과언이 아닐 것이다. 특히, 현재와 같은 진학 비율로 볼 때 대학 졸업후에도 농업분야로 진출할 수 있도록 농업계고등학교에서의 농업에 대한 인식이나 태도를 변화시킬 수 있는 다양한 프로그램이 개발되어야 할 것이다.

<표 139> 농업인력 양성에 가장 크게 기여하는 교육기관

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
농업계고등학교	84	46.2
전문대학	55	30.2
대학교	38	20.9
대학원이상	1	.5
무응답	4	2.2
합 계	182	100.0

농업계고등학교의 교육이 농업 인력 양성에 기여하는 정도에 대해서 기여하고 있다(43.9%)고 응답한 지역사회 인사가 기여하지 못하고 있다(23.6%)고 응답한 지역사회 인사보다 훨씬 더 많았다. 현재의 농업계고등학교가 농업 인력 양성에 크게 기여하고 있다고 생각하는 지역사회의 인사가 많은 것으로 볼 때 농업계고등학교의 미래는 농업의 미래를 좌우할 정도로 매우 중요하므로 신중한 검토가 필요할 것으로 보인다. 기여하지 못하는 이유는 학생들의 의지 부족과 사회적 인식 부족의 순이었다.

<표 140> 농업계고 교육이 농업인력 양성에 기여하는 정도

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
아주 많이 기여한다.	7	3.8
기여하고 있는 편이다.	73	40.1
그저 그렇다.	55	30.2
기여하지 못하는 편이다.	31	17.0
전혀 기여하지 못한다.	12	6.6
무응답	4	2.2
합계	182	100.0

<표 141> 농업계고의 교육이 농업인력 양성에 기여 못하는 이유(3가지)

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
농업고의 교육기간 부족	4	2.3
농업고의 교육목표 불투명	16	9.0
교육환경의 부실	8	4.5
사회적인 인식 부족	28	15.8
적절한 프로그램 부족	14	7.9
지원인력 부족	6	3.4
학생들의 의지 부족	29	16.4
학생들의 능력부족	13	7.3
학생의 진로 희망 분야의 불일치	18	10.2
관련 취업분야의 부족	19	10.7
인력양성을 위한 연계시스템 부족	12	6.8
교사의 열의 부족	0	0.0
교사의 시간 부족	1	0.6
교사 전문성 부족	5	2.8
적절한 실습장소의 부족	3	1.7
교육과정 부적절	0	0.0
무응답	1	0.6
합 계	177	100.0

농업계고등학교 졸업생이 농산업 분야에 진출하여 적응하는 정도에 대해서 지역사회 인사는 잘 적응하고 있다는 8.2%에 불과한 반면, 잘 적응하지 못하고 있다는 비율은 31.8%로 응답하였다. 농업계고등학교의 졸업생들이 농산업 분야에 진출하여 잘 적응하지 못한다고 생각하고 있는 것으로 볼 때 이와 관련된 프로그램의 개발과 적용이 필요할 것으로 보인다.

<표 142> 농고 졸업생이 농산업분야에서 적응정도

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
잘 적응하고 있다.	15	8.2
보통이다.	105	57.7
잘 적응하지 못하고 있다.	58	31.8
무응답	4	2.2
합 계	182	100.0

<표 143> 농고 졸업생이 농산업분야에서 부적응 이유

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
학교의 실질적인 교육 부족	16	27.6
학생들의 낮은 학력수준	13	22.4
학생들의 적성과 흥미 결여	26	44.8
기타: 취업기회부족, 육체노동, 지원의 부족	3	5.2
합 계	58	100

농업계고등학교 교육 과정이 영농 분야의 창업이나 농업 관련 분야의 취업을 위해서 효율적(33.5%)이라는 응답이 비효율적(22.5%)이라고 응답한 비율보다 높게 나타났다. 완성교육으로서의 농업 교육 효율화를 위해서는 교육 과정을 농산

업 분야의 변화에 맞추어 계속적으로 변경해야 할 필요성이 있다.

<표 144> 농업계고 교육이 농업분야의 창업, 취업에 있어서 효율성의정도

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
매우 효율적	6	3.3
효율적	55	30.2
보통	76	41.8
비효율적	35	19.2
매우 비효율적	6	3.3
무응답	4	2.2
합 계	182	100.0

농업계고등학교와 지역사회가 농산업 분야의 인력 양성을 위해서 협력하고 있다는 응답 비율과 협력하지 못하고 있다는 응답 비율이 비슷하였다. 농산업 분야에서 필요로 하는 인력 양성을 위해서는 농업 교육 현장과 농산업 현장과의 연계 강화와 지속적인 정보 교환이 이루어져야 할 것이다.

<표 145> 농업고와 지역사회가 농산업분야의 인력양성에 협력정도

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
협력하고 있다	48	26.4
보통이다.	73	40.1
협력하지 못하고 있다.	56	30.8
무응답	5	2.6
합 계	182	100.0

농업계고등학교 졸업생들의 진로에 대해서 취업과 창업이 42.8%, 진학이 43.4%로 완성교육과 계속교육의 비율이 비슷하였다. 지역사회 인사도 농업계고등학교 졸업생들에 대해서 졸업후에 창업이나 취업해야 한다는 의견과 진학해야 한다는 의견이 비슷한 비율을 보이고 있다.

<표 146> 농업계고 학생들의 졸업 후 진로

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
취업	44	24.1
진학	79	43.4
창업	34	18.7
기타: 진학과 취업을 동시에(10), 학생의 의지에 따라(4), 자영기회부여	15	5.0
무응답	10	6.3
합 계	182	100.0

농업계고등학교의 교육 목표를 농업 관련직 기술직 취업 수준과 창업 가능 수준의 비율이 52.7%로 완성교육에 중점을 두어야 한다고 생각하는 지역사회 인사와 졸업 후 추가 교육 후 창업이나 취업을 해야 한다는 비율이 42.3%로

비슷하게 나타났다. 학생들의 진로에 대한 응답 비율과 농업계고등학교의 교육 목표에서 완성 교육과 계속 교육에 대한 의견이 비슷하게 나타나고 있다.

다. 농업계고등학교의 미래 방향

<표 147> 농업계고의 교육목표

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
농업 생산직 즉시 창업 가능수준	29	15.9
농업 관련직 기술직 취업수준	67	36.8
졸업 후 추가 교육 후 창업수준	42	23.1
졸업 후 추가 교육 후 취업수준	35	19.2
기타: 졸업 후 추가교육 후 취업과 창업 동시가능(2), 농업 마인드 형성	3	1.6
무응답	6	3.2
합 계	182	100.0

농업계고등학교에서 양성해야 할 농업인력 수준으로 독자적 창업 가능 수준, 관리자의 감독하에서 고급 기술의 독자적 수행 가능 수준, 소규모 부서의 책임자 수준이라고 응답한 비율이 비슷하게 나타났다. 이는 전문적인 농업경영자, 전문 기술인, 기술 중심 중급 관리 수준 정도로 농업 인력 수준이 되어야 한다는 의견으로 단순한 기술 중심의 교육보다 전문가로서의 기능 습득 정도의 수준이라고 생각하고 있다.

<표 148> 농업계고에서 양성해야 할 농업인력 수준

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
독자적 창업 가능 수준	48	26.3
관리자의 감독 하에서 고급 기술의 독자적 수행가능 수준	50	27.5
소규모 부서의 책임자 수준	48	26.4
부분기술의 독자적 수행 수준	21	11.5
지시와 시범에 따른 기술 수행 수준	8	4.4
무응답	7	3.8
합 계	182	100.0

지역사회 인사들은 농업계고등학교 신입생 선발 시 가장 중요하게 생각하는 항목으로 농업에 관한 관심과 흥미라고 응답한 비율(75.8%)이 절대적이었다. 학력 수준이나 학부모의 농업 기반보다 학생들의 기본적인 자질을 중요시하는 사람들이 많은 것으로 알 수 있다.

<표 149> 신입생 선발 시 가장 중요한 항목

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
학생들의 학력수준	23	12.6
농업에 관한 관심과 흥미	138	75.8
학부모의 농업기반	13	7.1
무응답	8	4.3
합 계	182	100.0

농업계고등학교 학생들이 농업 경영자로 성공하기 위해서 가장 중점적으로 지도해야 할 분야로 성공하기 위한 자질 함양이라는 응답 비율(57.7%)이 가장 높았다. 다음으로 전문적인 지식 및 생산 기술이라는 응답 비율이 높았으며, 농업경영재무 및 회계 관리, 농산물 마케팅, 농업 정보에 대한 응답 비율은 상대적으로 낮게 나타났다.

<표 150> 농업계고 학생이 농업경영자로 성장하는데 가장 중요한 지도 분야

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
성공하기 위한 자질 함양	105	57.7
농업경영재무 및 회계 관리	12	6.6
농산물 마케팅 및 홍보	11	6.0
전문적인 지식 및 생산 기술	31	17.0
농업 정보 및 IT관련 기술	16	8.8
기타: 농업발전 방향제시, 농업경영자 위한 전문계열 대학진학	1	0.5
무응답	6	3.2
합 계	182	100.0

농업계고등학교에서 산학 겸임 교사의 활용에 대해서 대부분의 지역사회 인사들은 찬성(74.1%)하고 있었으며, 반대(3.3%)라고 응답한 비율은 아주 낮게 나타났다. 이와 같은 응답 결과로 볼 때 농업계고등학교에서 산학 겸임 교사의 활용을 적극 검토해 보아야 할 것으로 보인다.

<표 151> 산학겸임교사의 활용에 대한 견해

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
매우찬성	37	20.3
찬성	98	53.8
보통	36	19.8
반대	4	2.2
매우반대	2	1.1
무응답	5	2.7
합 계	182	100.0

라. 농업계고등학교 졸업생 지원 방안

농업계고등학교 졸업자 중에서 자영을 희망하는 자에게 가장 필요한 지원

방안으로 영농정착자금 지원(41.2%)에 가장 높은 응답률을 보였다. 다음은 경영 및 기술지원(25.3%)이라고 하였는데, 이러한 결과로 볼 때 졸업생들이 자영하고자 할 때 영농 정착과 정착을 위한 경영 및 기술 지원이 매우 필요할 것으로 보인다.

<표 152> 농업계고 졸업자중 자영을 희망하는 자에게 가장 필요한 지원

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
영농정착자금 지원	75	41.2
운영 자금지원	30	16.4
컨설팅 지원	21	11.5
경영 및 기술지원	46	25.3
무응답	10	5.4
합 계	182	100.0

농업계고등학교 졸업자 중에서 취업을 희망하는 자에게 가장 필요한 지원으로 농업 관련 기관의 취업보장이라고 응답하였다. 농업계고등학교의 활성화와 완성교육으로서의 기능을 할 수 있도록 졸업생들에게 농업 관련 기관의 취업을 적극 추진해야 할 것으로 보인다.

<표 153> 농업계고 졸업자 중 취업을 희망하는 자에게 가장 필요한 지원

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
농업 관련 기관의 취업 보장	83	45.6
취업분야의 자격 취득 지원	36	19.8
취업능력을 위한 교육 지원	31	17.0
인턴생으로 선발하여 훈련	25	13.7
무응답	7	3.8
합 계	182	100.0

농업계고등학교 졸업생들이 원할 경우 농업계열 대학의 진학 확대에 대해서 찬성(85.2%)의 의견이 절대적이었으며, 반대는 불과 1.6%에 불과했다. 농업 인력의 확보를 위해서도 농업계고등학교 졸업생들의 농과대학 진학을 확대할 수 있는 방안이 마련되어야 할 것이며, 이러한 진학 확대가 농업계고등학교의 교육 활성화로 이어질 것으로 보인다.

<표 154> 농업계고 졸업자가 원할 경우 농업계열 대학 진학 확대에 대한 의견

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
매우찬성	64	35.2
찬성	91	50.0
보통	17	9.3
반대	3	1.6
매우반대	0	0.0
무응답	7	3.8
합계	182	100.0

농업계고등학교 졸업생들의 진학 확대 방안에 대해서 정원의 특별전형이라고 응답한 비율이 가장 높았으며, 다음은 졸업생의 학비 지원이었다. 농업의 특수한 상황을 고려하여 농업계고등학교 졸업생들에게 정원의 특별 전형으로 농과대학 입학 정원으로 확대할 뿐만 아니라 장기적인 차원에서 학비 지원에 대한 대책도 고려해야 할 것이다.

<표 155> 찬성자 중 농업계고 졸업생을 위한 진학확대 방안

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
농고 졸업생의 학비지원	21	13.2
정원 할당제 시행	59	37.1
정원의 특별 전형 확대	73	45.9
기타: 한국농업대학 입학, 해외연수, 다양한 지원, 무응답(3)	6	3.8
합 계	159	100

농업계고등학교 졸업생이 창업이나 취업을 희망할 경우 농업인턴제 도입에 대해서 찬성(83.5%)한다는 의견이 절대적으로 높았다. 이와 같은 응답 결과로 볼 때 졸업생들의 농업인턴제 도입은 매우 필요할 것으로 보인다.

<표 156> 농업계고 졸업생이 취업/창업을 희망할 때 농업인턴제 도입 견해

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
매우 찬성	46	25.3
찬성	106	58.2
보통	20	11.0
반대	2	1.1
매우 반대	1	0.5
무응답	7	3.8
합 계	182	100.0

다. 농업계고등학교의 특성화에 대한 의견

지역사회 인사들은 농업계고등학교의 국립화에 대해서 79.1%가 찬성하였으며, 반대는 불과 1.6%에 불과했다. 농업의 특수한 상황을 고려하여 농업계고등학교에 대한 지원이 중앙 정부의 차원에서 지원되어야 할 것으로 보인다. 교

육과과학기술부에서는 전체 교육에 대해서 지원하기 때문에 농업교육은 각종 지원에서 소외될 수 밖에 없는 상황이므로 농업 인력을 총괄하는 농림수산물식품부에서 전체적으로 농업 인력 양성에 대한 대책 수립과 각종 지원이 이루어져야 할 것이다.

<표 157> 농업계고등학교의 국립화에 대한 생각

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
매우찬성	48	26.4
찬성	96	52.7
보통	26	14.3
반대	5	2.7
매우반대	0	0.0
무응답	7	3.8
합 계	182	100.0

농업계고등학교가 국립화 될 경우 특성화 지역 선정 방법에 대해서 지역사회 인사들은 시·도 단위의 특성화에 많은 사람들이 응답하였다. 현재의 고등학교 신입생 모집의 일반적인 지원 지역과 일치하는 의견이 대부분이었다. 시·군단위, 권역별 특성화, 전국단위의 특성화 응답률은 비슷하였다.

<표 158> 농업계고가 국립화될시 지역 농업계고의 특성화 지역 선정 방법

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
시·군 단위의 특성화	38	20.9
시·도 단위의 특성화	74	40.7
권역별 특성화	26	14.3
전국단위의 특성화	33	18.1
무응답	11	6.0
합 계	182	100.0

농업계고등학교의 특성화 분야의 선정 기준에 대해서 각 지역별로 경쟁력 있는 농산업 분야를 선정해야 한다는 응답률이 가장 높았다. 국제화, 개방화되어가는 현실에서 경쟁력있는 농축산물을 생산하기 위해서는 경쟁력있는 작목의 선정과 집중 육성이 필요하며, 이에 필요한 농업 인력을 양성하기 위해서는 그 지역에 적합한 특성화 방향으로 선정되어야 할 것이다.

<표 159> 농업계고의 특성화 분야의 선정 기준

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
지방자치단체의 특성화 정책분야에 따른 선정	34	18.7
농업계 고등학교의 학과나 시설에 따른 선정	30	16.5
각 지역별 특산물 생산에 따른 선정	30	16.4
각 학교의 희망 분야에 따른 선정	22	12.1
각 지역별로 경쟁력이 있는 농산업 분야를 선정	50	27.5
지역별 신규 인력수요에 따른 분야 선정	4	2.2
무응답	12	6.4
합 계	182	100.0

정부 부처에 의한 특성화 학교 수에 대해서 도 단위별 1~2개교라는 응답자가 가장 많았으며, 현재의 순수농고를 모두 해야 한다는 의견도 많은 편이다. 이러한 지역사회 인사의 응답 결과로 볼 때 최소한 도단위별 1~2개교나 현재의 순수농고 수만큼은 지정해야 할 것으로 보인다.

<표 160> 정부 부처에 의한 특성화 학교 수

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
도 단위별 1~2개교	73	40.1
현재의 순수농고 모두	64	35.2
전체 농업계고등학교	34	18.7
무응답	11	6.0
합 계	182	100.0

농업계고등학교를 특성화 지정하여 운영할 경우 우선적으로 지원해야 하는 항목에 대해서 특성화 프로그램 교육비 지원, 실습 시설 설치비 지원, 실습 운영비 지원 순으로 나타났다. 특성화 학교를 지정하여 농업 인력을 효율적으로 양성하기 위해서는 무엇보다도 지정 목적에 맞게 이러한 프로그램이 잘 진행될 수 있도록 교육비를 충분히 지원해야 할 것으로 보인다.

<표 161> 농업계고 특성화 지정 운영 시 우선 지원해야 항목

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
실습 운영비 지원	32	17.4
실습 시설 설치비 지원	38	20.9
교사의 재교육비 지원	11	6.0
학생 등록금 및 식비 지원	23	12.6
특성화 프로그램 교육비 지원	60	33.0
관련단체와 기관간의 협력비 지원	10	5.5
무응답	8	4.3
합 계	182	100.0

농업계고등학교의 특성화 학교로 지정될 경우 학교 운영에 참여해야 할 사

람으로 농업관련 전문가와 교사라고 응답한 비율이 51.2%이었으며, 그 이외에서 학부모, 재학생, 지역사회 인사라고 응답한 지역사회 인사도 10%이상이었다. 그러나 졸업생이라고 응답한 비율은 불과 6.4%로 졸업생이 특성화 학교 운영에 대해서 참여하는 것에 찬성하는 지역사회 인사는 많지 않았다. 이러한 결과로 볼 때 반드시 농업관련 전문가와 교사는 참여해야 하며, 가능하면 학부모, 재학생, 지역사회 인사도 참여해야 할 것으로 보인다.

<표 162> 농업계 특성화학교로 지정될 경우 학교운영에 참여해야 할 대상

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
교사	123	25.3
재학생	70	14.4
졸업생	31	6.4
학부모	71	14.6
지역사회 인사	59	12.1
농업관련 전문가	126	25.9
무응답	7	1.4
합 계	487	100.0

농업계고등학교가 국립화 될 경우 협약 사항으로 교육과정과 수업, 특별 프로그램 운영에 관한 사항, 교육시설과 자금 지원에 대한 협약 사항, 참여 기관 및 관련 단체의 지원 및 협조 사항 규정 순으로 응답하였다. 그러나 교장의 임기와 권한, 혜택, 의무, 보수에 대한 규정과 운영위원회의 구성과 운영 사항, 예산 편성과 보고에 관한 사항, 학교 자산의 소관과 운영에 관한 사항이라고 응답한 비율은 매우 낮게 나타났다. 결국 특성화 할 경우 교육과정과 수업, 시설에 대한 내용은 반드시 협약 사항으로 포함시켜야 할 것으로 보인다.

<표 163> 국립화된 농업계고에서 농업인력양성을 위해 필요한 협약사항

구 분	응답수(명)	퍼센트(%)
교사 임용과 승진, 이동, 연수와 보수 규정	64	11.8
교육시설과 자금지원에 대한 협약 사항	110	20.3
교육목표와 세부 실천 계획안의 규정	45	8.3
교육과정과 수업, 특별 프로그램운영에 관한 사항	117	21.5
교장의 임기와 권한과 혜택, 의무, 보수에 대한 규정	7	1.3
참여기관 및 관련단체의 지원 및 협조사항 규정	95	17.5
운영위원회의 구성과 운영사항	11	2.0
예산 편성과 보고에 관한 사항	17	3.1
학교자산의 소관과 운영에 관한 사항	16	2.9
무응답	61	11.2
합 계	543	100.0

5. 조사 결과의 요약

1. 농업계고등학교에 진학하게 된 동기는 많은 학부모와 학생이 동일하게 학력수준, 관심과 흥미 순이었고, 진학에 크게 영향을 미친 사람은 학부모와 학생이 동일하게 자기 자신, 교사와 학부모 순이었다. 학부모의 직업은 비 농업직이 가장 높았으며, 농고에 다니는 것에 대하여 학부모와 학생 모두 긍정적으로 생각하는 사람의 비율이 높았다.

2. 농업계고등학교의 보통교과와 전문교과 이수 단위에 대해서 학생들은 적절하다와 적절하지 못하다는 비율이 비슷하였으나 학부모들은 적절하지 않다는 비율이 월등히 높았다. 농업분야의 성공을 위한 이수 내용에 대해서 학부모와 학생 모두 적절하다는 비율이 높았으며, 학교에서 배운 지식과 기술이 영농이나 농업관련직에 도움이 될 것이라고 응답하였다. 그러나 농산업 분야 진출에 필요한 기술 습득에 대해서 충분히 배우지 못했다는 비율이 높았다.

3. 현장실습에 대한 만족도는 학부모와 학생 모두 만족하는 비율이 높았고, 실험·실습을 위한 시설 및 기자재를 잘 갖추고 있다고 응답하였으며, 산학점임교사가 농업지식 습득에 도움이 된다고 응답하였다. 또한 진학이나 취업 정보를 충분히 받았다는 비율이 높았다.

4. 농업인력 양성 체계에 대해서 교사들과 지역사회 인사 대부분이 체계적이지 못하다고 하였으며, 그 원인으로 국민들의 농업에 대한 부정적인 인식과 체계적인 프로그램 부족, 국가의 의지 부족이라고 하였다. 또 두 집단 모두 인력 양성에 가장 크게 기여하는 교육기관은 농업계고등학교이며, 기여 정도가 매우 크다고 하였다.

5. 교사들은 졸업생의 진로에 대해서 진학과 취업에 비슷하게 응답하였으며, 교육목표에 대해서 교사와 지역사회 인사는 취업과 창업 가능 수준과 추가 교육 후 취업과 창업 비율이 비슷하였다. 또 농업계고의 양성 수준에 대해서 교사는 소규모의 책임자 수준이나 부분 기술의 독자적인 수행 수준이라고 하였고, 지역사회 인사는 독자적 수행 가능 수준, 소규모 부서의 책임자 수준이라는 응답비율이 높았다. 교육기간에 대해서 적절과 부적절이 비슷하였으며, 부족시 해결 방안은 고교 교육과정과는 별도의 과정 운영 비율이 높았다. 또

세분화된 학과에 대해서 찬성하는 비율이 높았다.

6. 지역사회 인사는 농고 졸업생이 잘 적응하지 못한다는 비율이 높았지만, 취업이나 창업에 있어서 효율적이라는 응답 비율이 높았다. 농업계고등학교의 진로에 대해서 진학과 취업·창업의 비율이 비슷하였다.

7. 교사들은 교장은 교장 공모제나 교장 초빙제가 적당하다고 하였으나 교사의 임용은 교육청 발령이 적당하다고 하였다. 교사들의 연간 직무 연수는 50~100시간이 적절하다고 하였고, 적절한 직무 내용은 전공분야의 심화 연수라고 하였으며, 연수 방법은 국내의 농산업체나 농업연구기관으로 농촌진흥청이 적당하다고 하였다.

8. 교사들과 지역사회 인사 모두 산학겸임교사의 활용에 찬성하였으며, 국립화 될 경우 각종 수당이나 개인 연구실을 원하고 있다. 국립화 협약 사항으로 교사 임용과 승진, 연수와 보수 규정, 교육과정과 수업, 특별 프로그램 운영 및 교육시설과 자금 지원이 필요하다고 하였다.

9. 교사들은 신입생 선발을 광역시·도 단위로 모집해야 한다고 하였으며, 교사들과 지역사회 인사 모두 신입생 선발시 농업에 대한 관심과 흥미를 고려해야 하며, 교사들은 우수 자원을 유치하기 위해서는 졸업 후 지원정책 홍보 및 관련기관 취업과 훈련 지원을 명시해야 한다고 하였다. 순수 농업계고의 학년당 학급수는 대부분의 교사들이 9학급 미만이어야 한다고 하였으며, 학급당 정원은 29명 미만이라고 하였으며, 그중에서도 20명 미만이라고 응답한 교사가 50%이상이었다.

10. 교사들은 교육과정편제는 보통교과와 전문교과의 비율이 3:7~5:5라고 하였으며, 교사는 중점적으로 지도해야 할 사항은 성공하기 위한 자질 함양이라고 하였고 지역사회 인사는 성공하기 위해서는 성공하기 위한 자질 함양이라고 하였다. 대학과의 연계 방법으로는 전공분야 과목의 연계운영과 농고 출신자의 일정 인원 할당이라고 응답하였다. 또한 기관이나 단체와의 연계는 졸업 후 인턴사원으로 채용하는 것을 원했다.

11. 교사들은 취업이나 창업을 위해서 교육과정이 부적절하다고 생각하는 비율이 높았으며, 현장 체험 활동은 농장 및 관련 기관 파견 실습이 적절하고 2개월 이상~5개월 미만이 적절하다고 하였다. 또한 실험·실습을 위한 기자재

는 충분하다고 생각하며 현장체험 프로그램의 애로사항으로 적절한 실습 기관의 부족과 과도한 업무를 지적하고 있다.

12. 교사와 지역사회 인사들은 졸업생들에게 영농정착자금 지원과 경영 및 기술지원을 가장 필요하다고 응답하였고, 취업을 희망하는 자에게는 농업관련 기관의 취업을 보장해야 한다고 하였다. 진학 확대에 대해서 두 집단 모두 찬성 비율이 월등히 높았으며, 진학 확대 방안으로 정원외 특별전형과 정원 할당제를 원하고 있었다. 또한 농업 인턴제 도입에 대해서도 대부분이 찬성하였다.

13. 교사와 지역사회 인사는 농업계고등학교의 특성화에 대해서 대부분이 찬성하였으며, 특성화 지역은 시·도 단위, 특성화 선정 기준은 각 지역별로 경쟁력 있는 농업분야의 선정을 원했다. 또한 특성화 학교수는 도 단위별로 1~2개나 순수농고를 원했으며, 지원할 항목으로 특성화 프로그램 교육비 지원을 원했다. 또 특성화 할 경우 참여 대상으로 교사, 농업관련 전문가, 학부모라고 응답하였다.

Ⅶ. 농업계 고등학교 특성화 발전 방향

1. 특성화 방향의 전제

특성화 고등학교는 법적 근거(초·중등교육법시행령 제91조)에 소질과 적성, 능력이 유사한 학생을 대상으로 특정분야의 인재양성을 목적으로 하는 교육, 자연현장실습 등 체험위주의 교육을 전문적으로 하는 고등학교로 규정되었으므로 이에 부합하여야 할 것이다. 이때 기준이 되는 소질, 적성, 능력이 유사한 학생을 어떤 지역에서 어떻게 선발하는가를 고려하여야 한다. 선발지역을 시도 정도의 광역에서 선발하자는 의견이 많으므로 이렇게 규정할 때 이는 지역에 필요한 인력을 육성하는 것이므로 지역인재를 활용할 단체나 기관, 지역사회의 참여가 있어야 할 것이다. 특성화 방향은 결과적으로 지역에 필요한 농업인력을 육성하는 것이 기본적인 전제가 될 것이다. 특성화는 다른 분야와는 다른 특정 분야의 인재 양성을 기조로 하므로 교육목적이나 교육과정이나 교육방법의 차별화를 통한 지역의 농업 인력 양성과 관련을 맺어야 할 것이다.

그러므로 특성화 농업계 고등학교의 목표와 방향은 지역 농업에 대한 비전과 소양을 갖춘 농업 인력의 육성을 전제한다. 구체적 인력 육성 분야는 학교나 학과, 프로그램에 따라 변화할 수 있으나, 대략적으로는 농업창업인력, 농업노동자로서의 경험을 거쳐 농업을 경영할 경영인력, 유통과 가공, 농기계 수리와 운영 등의 농산업분야(agribusiness)의 중견기능인력, 첨단 농업생명과학의 기초지식을 갖춘 예비 전문 인력이 기본적인 양성 인력 분야가 될 것이다. 이는 농업분야의 모든 인력이 범위가 되며, 지역적 차이와 인력의 요구형태에 따라 다양한 형태가 존재할 수 있음을 전제한다. 농촌지역에 위치한 농업계 학교는 그 지역의 발전에 필요한 인력도 농업교육목표의 범주에 속하므로 농촌지역의 개발에 필요한 농촌지역인력도 해당된다. 결과적으로 특성화 농업계 고등학교에서 양성할 인력은 농산물의 생산과 가공, 유통 및 기술지원까지의 농업과 식품부문의 발전을 이끌 인력, 마을개발과 농촌발전을 주도할 농촌관계직업 및 전문 인력이 포함될 것이다. 특성화 인력의 공급 범위는 특성화고등학교가 지향하는 지역사회(Community)를 범주로 삼아야 한다. 각 학교에

해당하는 지역사회는 지원 학생들이 거주하는 지역이나 졸업후 일할 지역을 포함하는 범주로 규정될 수 있다. 그러므로 시도수준의 광역단위의 특성화 학생 선발은 인력 육성에 대한 검토도 시도 수준의 농업인력수요를 파악하여야 한다.

특정한 직업은 숫자는 많지 않으나 전문성이 높아 적절한 교사진의 확보와 양성이 어려운 실정이므로 전국 대상의 인력 공급을 목표로 하는 경우는 대상자의 선발과 활동 무대 역시 전국을 대상으로 하여야 한다. 그에 비하여 수요가 많은 직업은 지역적인 제한을 통하여 그 지역에 적합한 인력을 육성할 수 있도록 학교의 학생선발규정에도 제한을 가하여야 할 것이다.

농업계 특성화 고등학교는 수준에 따라 다양한 형태가 존재할 수 있다. 학교전체를 특성화하는 경우와 일부 학과를 특성화하는 경우로 구분될 수 있는데, 학교전체를 특성화하는 경우와 일부 학과만을 특성화하는 경우는 학교의 유형에 따라 차이가 있을 수 있다. 즉 학교 전체의 특성화는 농업계 학과만이 설치되어 있는 농업계 고등학교로서 시설이나 농장을 비롯한 규모가 큰 경우이거나 단일 학과만으로 구성된 농업계 학교로 특색있는 학과를 가진 경우가 될 것이다. 그에 비하여 일부 학과만을 특성화하는 경우는 농업계 학과와 다른 계열의 학과가 병설되어 있는 경우로서 지역적으로도 특징적인 농업분야나 경쟁력이 있는 분야, 지자체등에서 지원하는 특성화 분야를 학과로 선정할 수 있을 것이다. 이와같은 경우는 치즈학과를 설치한 임실고나 한약학과를 설치한 금산산업고, 산청고와 같이 지역적으로 특색있는 학과가 다른 학과와 함께 설치되어 있는 경우이다. 단일학과로 이루어진 한국경마고등학교와 같은 순수 농고는 학교전체의 특성화에 해당한다. 다만 규모가 학교전체에서 복합형으로 이루어진 경우는 아닌 단일학과형으로 운영되는 경우이다. 복합형인 경우는 특성화 학과들간의 연계에 따라 단일학과형과 복합형이 구분될 수 있다.

농업계 고등학교가 특성화하는 방향은 육성 인력의 측면과 교육과정의 측면, 교육방법의 측면, 프로그램의 측면으로 구분할 수 있으며, 이들 부분이 다른 부분과는 다른 접근이 필요하다.

그러므로 특성화 농업계 고등학교의 기본 운영 방향은 다음과 같다.

- 진로선택의 기회를 열어주는 교육

- 창업 및 농산업 취업과 동일계 고등교육기관 진학을 통하여 농업분야의 인력으로 육성되는 체계
- 직업으로서의 긍정적 농업관 정립
- 농업에 관한 기본적 지식 및 직업기초능력 배양
- 현장중심의 농업응용능력 배양
- 지역 농업의 문제해결능력 배양과 인력 수요를 적극적으로 개발하고 지원하는 교육
- 농업생산 인력과 포괄적인 농업관련인력의 육성을 모두 포함
- 농산업단체 및 기관, 중앙 및 지방행정부처, 농촌진흥청, 농협 및 농과계 고등교육기관과의 교육을 위한 협력과 역할분담 및 지원체제 구축
- 지역특성화 농업 분야의 인력 수요에의 대응 체계 구축
- 관련단체의 자발적 참여와 역할 분담, 협의를 통한 이견 조정

이와같은 방향에 따라 특성화 농업계 고등학교는 농업창업과 취업을 위한 기본적 기술과 지식 습득, 계속 교육의 기초가 되는 기초 소양 및 직업능력을 배양하며, 창업지원정책과 농산업체, 농과계 고등교육기관과의 연계 지원을 통한 농산업 인력으로 육성되어 농업분야의 신규 인력으로 유입이 이루어져야 할 것이다.

그러므로 다음과 같은 운영 원칙이 이루어져야 할 것이다.

- 농업분야에 대한 적성, 재능 및 흥미를 가진 학생들의 유치와 선발
- 일의 세계에 근간을 둔 현장성 있는 교육(work-based learning) 실시
- 특성화 분야의 농업직에 필요한 내용을 중심으로 한 다양한 현장체험 프로그램 개발과 교육운영
- 지역사회 및 농업관련기업, 농업관련단체와의 학생 교육을 위한 효율적인 연계·협력 활동 전개
- 관련자들의 참여 자율성과 책임과 권한의 부여
- 상호이해와 협력을 통한 지원과 참여

2. 농업계 특성화고 연계 기본 모형

이 연구에서 농업계 특성화고등학교 운영과 교육에 참여할 집단간의 연계 형태와 내용은 다음 <그림 20>과 같다.

첫째, 학교운영진은 단위학교의 운영진과 이들과 의견을 조율할 농업인단체와 지자체를 포함한 농업인력양성과 교육에 대한 지원과 참여를 선언한 대표자들의 참여로 이루어진다. 그러므로 학교를 담당할 교장과 교감을 비롯한 경

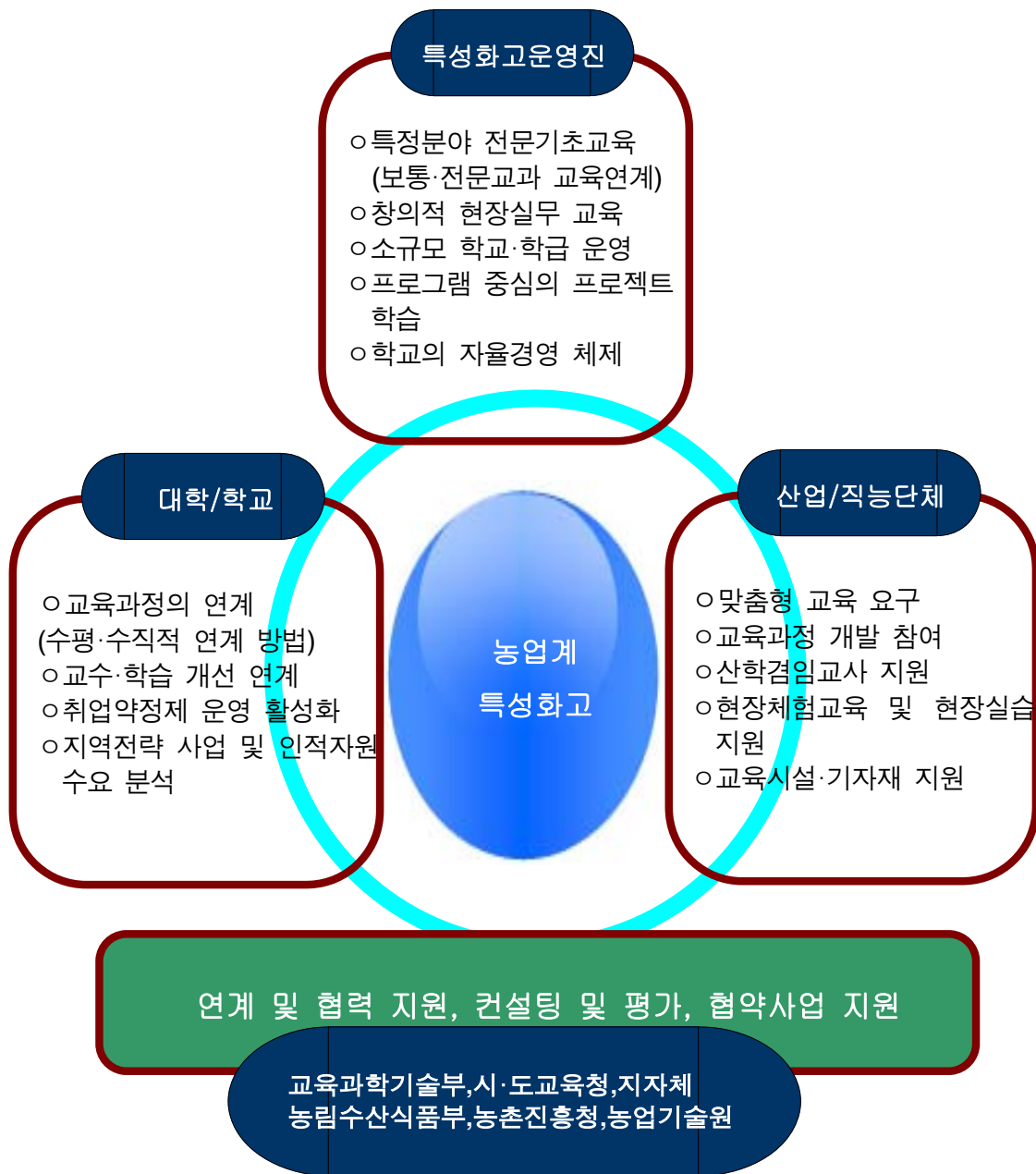
영진과 경영진의 학교운영을 지원하고 조언할 학교운영위원회가 조직되어야 할 것이다. 학교운영위원회는 학교이사회로 명명될 수 있으며, 대표자들은 분야에 따라서 세부 분과위원회에 참여하여 학교교육과 취업, 인력육성에 참여하여야 한다.

둘째, 학교와 대학은 농업계 특성화고등학교 졸업자가 진학하거나 다른 분야의 수업을 참여할 수 있도록 수직적, 수평적 연계를 맺은 학교의 관계자로서 연계교육과정을 개발하고 학생들의 보충 학습을 지원하는 학교 관계자들이 된다.

셋째, 산업/직능단체는 농업전분야의 업무에 종사하는 현직 종사자 단체중 참여의사가 있는 분들로서 각 분야의 대표자들이 참여하는 경우이다. 이들은 세부분과위원회(예를 들면 교육과정위원회, 실습위원회 등)에 관여할 수 있으며, 운영을 지원할 학교운영위원회에 대표하여 참석할 수 있다. 이들은 산학점임교사나 실습장소 제공, 시설 및 자금 지원으로 참여할 수 있다.

넷째, 교육청, 교육과학부, 농수산식품부 및 농촌진흥청, 도농업기술원과 지방자치단체는 각 단체와의 연계사업을 지원하고 협약을 통한 제도의 정비 및 운영자금지원등의 업무를 담당하고 정책방향을 결정한다. 이때 농수산식품부로 이관되거나 지원될 학교와 프로그램에 대한 자금의 지원, 인력 지원, 시설 지원, 정책 지원등의 업무를 담당하고 이견이 있는 경우의 조정을 담당할 부서간 협의회를 설치하여 운영하여야 할 것이다. 협의회는 특성화고교 운영자가 참석하여 발언할 수 있어야 한다.

각 참여요소별로 대략적인 업무를 진술하면 다음 <그림 18>과 같다.



<그림 18> 농업계 특성화고 연계 모형

3. 농업계 학교 특성화 유형

특성화 학교의 운영은 운영 형태와 자율권의 입장에서 논의될 수 있다. 특성화 학교의 운영은 특성화 부분이 무엇인가의 부분과 자율권을 어느 정도나 허용하는가의 문제이다. 현재 특성화 학교는 자율학교로 운영될 수 있도록 책

임을 규정한 '협약서(Charter)'에 의하여 규정될 것이다. 협약은 학교운영진과 학교운영위원회(또는 이사회), 농림수산식품부 및 교육과학기술부, 도교육청, 교육참여기관 및 단체(농업단체 등)의 구체적 지원과 책임 부분을 규정한 규정이 포함된다. 또한 협약은 학교운영진의 성취기준과 운영방침이 포함된다.

가. 특성화 유형

첫째, 주로 양성할 구체적 농업직업인을 목표로 진술하되 명시된 농업직업인의 유형에 따른 특성화 분야가 구분될 것이다. 인력 수준은 구체적 직업명이나 직업군 형태로 제시될 수 있으며, 대상작목이나 대상 업종에 종사할 인력으로 명기하는 경우가 있을 수 있다. 작목을 중심한 업종의 명시는 그 지역이 특산물로 인정되는 분야나 지자체가 특성화 부분으로 설정하여 노력하는 분야, 또는 타 지역에 비하여 기술수준이 높거나 경쟁력이 있는 작목의 생산, 유통, 가공을 결합한 복합적 인력 육성을 전제로 하는 경우로서, 지역특산물에 관련된 학과를 설치하고 특산물에 관련된 과업별로 학과나 코스를 세분한 경우를 말한다. 운영형태는 복합특성화분야와 단일특성화분야로 구분할 때, 학과가 많은 경우는 다수의 학과들이 2가지 이상의 특성화 방향을 설정하여 운영하는 경우와, 단일 특성화 방향을 설정하여 운영하는 경우가 있다. 이때 복수의 학과가 복합특성화 방향을 설정하여 운영하거나, 단수의 학과가 복합분야를 하위코스로 하여 운영하는 경우가 있으며, 다수의 학과가 있으나 연계된 특성화분야를 활용하여 운영하는 경우가 있을 수 있다. 학과 연계형으로 특성화 학과를 운영하거나, 단일학과로 운영하되 다수의 하위과정을 포함하는 형태가 있을 수 있다. 복합학과로 구성된 학교는 각각의 특성화 분야를 타 학과들과 연계없이 운영하는 경우도 있을 수 있다.

특성화 분야는 각 지역의 특화품목이나 향토산업, 신활력사업 등의 지역특화산업이나 지역농업클러스터를 고려하여 선정할 수 있다. 이들이 없는 지역은 농업계 고교가 없는 인근 지역의 정책과 해당지역의 발전계획이나 역점시책, 또는 핵심정책을 기초로 하여 농업교육분야에서 공급가능한 인력을 전제로 고려하였다. 다음 <표 164>는 농촌활력증진계획 참여 시도군의 내용을 말한다.

<표 164> 농촌활력증진계획 참여시군 및 사업명

시도/시군	지역특화품목(경쟁력부분)	향토산업(향토농산물)	신활력사업(지자체선정지역자원)
강원도	파프리카, 딸기, 백합, 한우, 돼지		
광주광역시	토마토, 밀, 애호박, 딸기, 감	진통민속 먹신업	
전라북도	고등어, 김, 닭, 꿀, 말효식품		
제주도	감귤, 감자	제주 흑돼지고기 명품화 육성	
충청북도	인삼, 한우, 양계, 토마토, 쌀		
대구	미나리, 수박, 연근, 참외, 유가칩쌀		
	미나리, 연근, 포도, 사과, 체리		
	포도		
부산	스민, 쉐름, 스파트벨름, 꽃기린, 트리안		
기장	마삭줄, 울마, 꽃기린, 국화, 베고니아	상황버섯균사체레드와인	
강서	토마토, 깻잎, 오이, 국화, 장미		
강릉	한우, 콩(청국장), 대파, 임나무, 돼지		
고성	양란, 드릅, 미맥, 미니가지, 우리밀		
원주	돼지, 쌀, 복숭아, 배		
동해	포도, 찹쌀떡		
삼척	한우, 콩, 딸기		三陟·三名 육성사업
양구	수박, 사과, 산채, 산채, 한우, 송이		웰빙 양구 산채클러스터 구축
양양	낙산배, 한우, 표고버섯		양양송이 명품 브랜드화 사업
영월	고추, 포도, 한우		박물관 고을 육성
인제	오이, 산채, 한우		인제군 모험레포츠 클러스터 육성
정선	파프리카, 콩, 황기, 찰옥수수, 토마토		
철원	토마토, 돼지		내린천두부클러스터 생약초 토속주 개발
춘천	토마토, 복숭아, 오이, 파프리카, 닭갈비	춘천닭갈비 명품화사업	전략적 도농교류 시스템 구축
태백	한우		
평창	담귀, 딸기, 토마토	분평메밀명품화	하늘다음태백 청정고랭지농업 소득기반 강화
홍천	쌀, 찰옥수수, 잣, 인삼, 한우	차명품화사업	HAPPY 700 브랜드 강화
화천	토마토, 돼지, 연근		친환경·유기농 그린투어리즘
횡성	홍삼과 한우	더덕육성	황성한우 탑브랜드(Top Brand) 구축

가평	포도, 사과, 노란들국화, 옷한우, 옷돼지			
고양			선인장 기능성 제품개발	
김포			인삼쌀맥주 관광산업	
남양주	베			
안산	포도			
안성	포도, 인삼, 쌀, 대파, 한우			
양평	쌀, 고추, 상추, 부추, 한우		유기농장류산업육성	
여주	쌀, 고구마, 참외, 한우, 옥수수, 배, 가지			
연천	오이			연천 DMZ 로하스 유기농 클러스터 구축
용인	오리쌀, 백옥쌀, 돼지, 한우, 오이			
이천	쌀, 인삼, 프리지아, 한우, 돼지, 계란, 양봉, 복숭아			
파주	장단콩, 인삼, 한우, 양돈, 양봉			
평택	쌀, 배, 오이, 호박, 블루베리, 한우, 찹쌀			
포천	인삼, 포도, 사과, 버섯, 양계			
화성	쌀, 포도, 배, 파프리카, 한우, 돼지			
거제	한라봉, 알로에		거제 맹종죽 관광 체험 상품화	
거창	한우, 돼지, 딸기, 산채, 약초, 사과, 포도		산이슬오미자 가공산업육성	거창 국제화교육 및 화강석특화 육성사업
고성	쌀, 피망, 산머루, 라벤더			
남해	양앵두, 시금치		마늘 가공식품 개발	보물섬 남해로 오시다
밀양	대추, 고추		얼음콜사와 명품화 육성사업	
산청	한우, 오소리, 약초, 쥐눈이콩, 옥수수, 흑돼지, 딸기		지리산 꽃간 명품화 사업	친환경 한방약초 명품화 육성 토요에 전국최고 브랜드 육성사업
의령	구아바, 칩한우, 양상추			외국어 교육특구 및 양과 명품화
창녕	버섯, 양앵두, 파프리카			
통영	시금치		동백재 화장품개발	
하동	딸기, 매실, 양상추, 체리, 한우		대나무를 활용한 기능성식품 개발	세계적 명차육성
함안	시설토마토, 시설파프리카, 포도, 한우, 양돈			대한민국 대표수박, 함안 수박
함양	꽃간, 오디, 유정란, 참죽		죽염웰빙산업 산머루 가공산업육성	게르마늄 산삼골 함양만들기
합천	우리밀, 양봉, 한우, 딸기, 유스		딸기 유스개발	향토인재육성과 관광자원 개발

경산	돼지,쌀	맛나베 대추 류전 식품개발	
경주	토마토,파프리카,한우,부추		
고령	딸기,수박,메론,참외,향부자,감자,돼지	대가야 르네상스 고품 만들기	
구미	쌀,호밀,송이		
군위	파프리카		
예천	양잠,한우		
김천	자두,포도,양파,돼지,한우,흑염소	고부가가치 자두제품개발	
문경	오미자,표고버섯,약돌돼지,쌀,사과,한우		문경오미자 클러스터 성장 촉진사업
봉화	토마토,쌀,한우,양계,브로콜리,파프리카,아스파라거스,고추,수박,사과	봉화송이 간고등어 브랜드화	파인토피어 봉화-은어와 관광클러스터 구축
상주	배,포도,머싯,시칠체소,돼지,달,꽃감,포도즙,미숫가루,나무순채,인삼,한우,쌀,천마,콩		명실 상감한우·상주곶감 명품화 사업
성주	참외,돼지,참외,피클,한방오이,고추,쌀	참외씨 가공제품개발	성주참외 구조고도화
안동	신약, 고추, 콩, 사과, 단호박,쌀	친연염색,한지 명품화	A.C.E. 인동-신유교문화 활성화
영덕	한우, 쌀, 대게,김치,포도, 블루베리		해양자원을 활용한 친환경농산물 생산과 LOHAS 영덕만들기
영양	친공,고추,담배,고춧가루,염소	고추씨 가공식품	세계명품 영양고추 활성화 사업
영주	쌀,인삼,홍삼,돼지	영주사과와 풍기인삼	
영천	쌀, 포도, 복숭아, 배, 사과,미나리, 말, 와인, 쌀(후레이크)가공	포도웰빙산업,전통염색 산업화	영천 한방산업 사업화
울릉	좁소		울릉 Blue Island 프로젝트
울진	쌀,파프리카,한우,김치,야콘,송이슬		
의성	마늘, 고추, 사과, 한우, 돼지, 개란		한국마늘의 수도 의성
청도	감, 쌀, 느타리버섯, 미나리, 복숭아		청도만시 산업화
청송	전통식품	토종약대추 가공산업	
칠곡	참외,머싯	फल과 차조기 고부가가치 산업화	
포항	한우		
강화	인삼,순무,쑥	연상품화	강화 특화작목 브랜드파워 창출

경북

강진	쌀,파프리카,약용작물,장미,딸기,호박,시그치,단감,한우,양계,고지선식	웰빙도자산업육성	남도 맛 산업 육성
고흥	쌀, 유자, 한우, 오이, 토마토, 취나물	유자부산물 상품개발	Only One 고흥 푸진관광산업 육성
곡성	멜론, 사과, 친환경쌀, 엽채소	광양백운산고로쇠상품화 개발, 메실명품화	교육서비스를 통한 정주축진과 심청 효문화 소득개발
광양	복분자,매실,양상추,파프리카,에호박,고사리	쪽 전통기술 산업화	청정 나주배산업 육성 혁신클러스터 구축
구례	쌀,녹차,오이,오미자,한우,치즈,우리밀	한과명품화	대나무 산업 및 관광활성화 사업
나주	쌀, 멜론, 배, 토마토, 참외, 닭, 한우, 찹쌀, 한우, 복분자, 딸기	데마산업화	무안백련 클러스터 고도화사업
담양	쌀, 딸기, 메론, 방울토마토, 한우	순천만 갈매 신상품 개발	녹차수도 파워보성 육성
목포	시금치	돌산갯 육성사업	친사심(1004) 친일업 세계명품화 전략사업
무안	친환경쌀, 양파, 고구마, 배추, 돼지, 오갈피, 버섯,마늘, 한우	모깃잎송편 명품화	영광굴비소금 명품화
보성	녹차,녹우,버섯(느타리),유채,토마토(망울),녹계,녹돈,석창포,취나물,쌀	무회파 산업화육성	氣(브랜드)를 이용한 영암경제 활성화
순천	찰쪽,오이,참다래,콩,한우	약산 생약초 명품화사업	“문블여 장성” 문화퀀덴츠 산업
신안	쌀,타조,한우,마늘,석류,블루베리,고사리,무화과,오디,복분자,양파,미니단호박	감 교육 상품화	생약초 한방(발효) 육성
여수	농비작물,쌀	호박상품화,포고버섯균주은행및신품종육성	진도홍주산업 클러스터
영광	쌀,파프리카,고추,한우,농비작물,낙농, 대파	구기자 진통식품개발,울금(강황) 명품화	합평군 생태·관광·농업 네트워크 구축
영암	인삼,무회파,배,고구마,쌀,한우,찹쌀	구기자 진통식품개발,울금(강황) 명품화	
완도	쌀,부지화,비파,구절초	전해 잠업생산기지 특구	
장성	사과, 딸기, 수박, 토마토, 감, 꽃감, 복분자, 오디, 쌀, 한우, 돼지, 포도		
장흥	생약초, 친환경쌀, 토마토, 호박, 한우, 유채		
진도	검정쌀,구기자,겨울대파,월동배추,울금		
합평	친환경 쌀, 배, 복분자, 호박, 감, 토마토, 거베라, 콩, 한우, 배추		
해남	쌀,고구마,배추,한우,파프리카,고구마,절임배추,마늘		
화순	파프리카,토마토,팽,약용작물,쌀,복숭아,옥수수,현약초		

전남

고장	고추,메론,쌀,낙농,복분자,풍천장어, 수박	항토테마 관광	복분자산업 클러스터 종합발전계획
군산	쌀,보리,밀		
김제	무,부추,머섯,한우,미나리,고구마,밀	수박기공산업육성	농경문화 중심도시 육성
남원	포도,파프리카,멜론,인삼,시래기	뽕나무(오디)기능성 식품개발	고부가가치 허브산업 메카 춘향골 만들기
무주	머루,쌀,호박고구마,백합,고랭지채소,산야초,천마,오미자,인삼,더덕,매실,사과,영경취	천마산업육성사업	
부안	감자,한우,참나무죽순		부안 오디·뽕 실크 프로젝트사업
순창	한우,흑염소,고추,홍,복분자,매실		발효친국 순창조성
완주	꽃감,포도,고추,상추,한우,딸기,방울토마토,달나무	봉동생강·관상어·소양철쭉 명품화	
익산	토마토,딸기,한우		
임실	고추,한우,돼지,치즈,장미,뽕,어성초,버섯		임실 치즈밸리 육성사업
장수	쌈배추,토마토,오미자,한우,현미	오미자 육성사업	장수한우 Brand Power 클러스터 구축
진주	콩나물,우리밀,토마토	진통모주개발	
정읍	토마토,수박,귀리,돼지,딸기		관광도시 정읍 재창조사업
진안	흙미,찰쌀,고추,김치,한과,한우,흙돼지,인삼,토종닭	천연연색 단지 조성 사업	한방 & 아토피 Zero - 건강 산촌 마을 만들기
서귀포	동충하초,녹차,돼지,흑우,백합	제주녹차 관광조정사업	
제주	녹차,석창포,백합,한라봉,돼지,마,감귤		
계룡	상추, 치커리, 국화, 칼라피망, 한우		
공주	오이,고추,양계,한우,양돈		대한민국 대표 주말도시 Weekend City공주
금산	인삼, 약초, 갯오, 명두릅	고품질 안전인삼농식품	
논산	딸기	강경친통맛갈것	
당진	파리고추, 쪽파	초락도리 약쭉개발	
보령	방울토마토,느타리버섯,양송이버섯,양돈		
부여	토마토,수박,양송이	굿프레맘 이용	백제고도 부여 굿프레 특화
서산	서산6쪽마늘, 생강, 장미, 국화, 백합		
서천	우리밀, 고추,수박	한산 소곡주 명품화	어메니티 서천 씨푸드 클러스터 구축
아산	백합, 아이리스, 포도주, 쌀, 신인장		
연기	딸기,수박,토마토,주목,한우,양돈		
예산	쪽파, 수박,버섯,양돈		예산 향토사과 명품화
천안	쌀, 오이, 포도		
청양	고추,구기자,멜론	구기자 산업육성	파워7감 특화사업
태안	회훼(국화),장미,양란),백합,고추,마늘		
홍성	한우,돼지,쌀,딸기,고추		홍성군 명품 도글렘 육성사업

피산	고추,며,인삼,콩,배추,옥수수,한우,양돈			토종과 산삼의 고장, 청정 피산
단양	계란			단고을 브랜드 명품화
보은	쌀,고추,대추,배추,사과,파,인삼,한우		황토대추	보은 황토브랜드 특화사업
영동	포도,사과			과일-국악연계 글로벌 영동마케팅
유천	옷,묘목,꽃감,한우 등			향수30리 가꾸기사업
음성	고추,인삼,쌀,복숭아,수박		신선편이인삼개발	제천약초산업클러스터육성사업
제천	브로콜리		한방약초	인과 蓼이 함께하는 5도2촌 증평
증평	인삼			
진천	수박,인삼,쌀,오이,돼지			
청원	애호박,딸기,수박,복숭아,연근,옥수수			
충주	사과,수박,밤,애플마,산마늘		사과가공산업육성	

*자료: 농식품부(2008), 농촌활력증진계획(2008) 자료.

농촌활력증진계획은 모든 시군이 포함되는 것은 아니며, 신청하여 선정되지 않은 지역은 제외되므로, 농업계 고등학교가 있는 지역의 2005년에 선정된 농업클러스터 선정분야를 고려하였다. <표 165>와 같이 농업클러스터지역은 20개사업단이 선정되었다. 이들외에도 일부 지역은 모두 없어서 자치단체의 발전계획이나 역점시책분야를 고려하였다.

<표 165> 2005년 선정된 농업클러스터 지역과 사업명, 유형

도	시·군	사업명	유형
경기	안성	안성마춤클러스터	기초, 생산자단체, 생산·유통
	포천	홍삼한과마을클러스터	기초, 관련기업, 가공
강원	춘천·철원·화천·양구·인제	한우 하이록클러스터	기초, 생산자단체, 생산·유통
	태백·영월·평창·정선	백두대간농업포럼클러스터	기초, 생산자단체, 생산·유통
충북	영동	포도 농산업클러스터	기초, 연구소, 가공
	괴산	친환경 청정고추클러스터	기초, 지자체, 생산·유통
충남	아산	자원순환형 친환경농업클러스터	기초, 지자체, 테마
	서천	한산모시 클러스터	기초, 지자체, 가공
전북	장수	장수 Mt.Apple Power 클러스터	기초, 지자체, 생산·유통
	정읍	돌고도는 환원순환농업클러스터	기초, 지자체, 테마
	임실	낙농(치즈)클러스터	기초, 지자체, 생산·유통
전남	보성	녹차클러스터	기초, 지자체, 생산·유통
	함평	과학농업클러스터	기초, 지자체, 가공
	순천·고흥·보성·강진·해남	친환경쌀 클러스터	기초, 생산자단체, 생산·유통
경북	도청	경북 한우클러스터	광역, 연구소, 생산·유통
	영주	풍기 인삼클러스터	기초, 연구소, 생산·유통
경남	김해·창녕·남해·하동·산청·거창	친환경쌀 클러스터	기초, 생산자단체, 생산·유통
	하동	녹차클러스터	기초, 지자체, 가공
	고성·김해·산청·양산·창원·함안·함양·합천	양돈산업클러스터	기초, 연구소, 생산·유통
제주	도청	감귤클러스터	광역, 지자체, 생산·유통
합계		20개 사업단	

둘째, 특성화 부분은 교육내용을 중심으로 명명할 수 있다. 인력육성보다는 가르치는 내용을 중심으로 한 학과명이나 특성화 프로그램명으로서, 인삼학과나 한약재학과는 인삼내용을 배운다는 내용으로 이해될 수 있으나 양성되는 인력을 포괄적으로 파악되어 인력양성의 방향과는 상대적으로 관련성이 낮다. 현재 농업계 고등학교에 설치된 학과는 대부분 그 학과에서 양성하는 인력형보다는 배우는 내용으로 진술되고 있으므로 이에 해당한다. 평가는 이수자의 노동시장에서 통할 수 있는 수준의 능력을 가지고 있는가의 평가가 아닌 특정 내용에 대한 이해의 관점에서 평가한다. 이는 종합적 능력이 아닌 교과지식중

심의 평가를 전제로 한 현재와 같은 상태가 될 것이다. 학과명칭이나 목표의 진술에 있어서 최종적으로 양성될 인간상이 어떤 형태인가의 표현이나 규정이 어려울 때 사용될 수 있다. 이와같은 프로그램은 새로 나타나는 직업분야의 학과들이 지향할 수 있다. 각 지역마다 지역특성화를 주장하지만 지역마다 구체적인 것은 학습내용이지 인력형은 아니므로 내용의 관점으로 작성할 수 있다.

셋째, 특성화 방향은 교육방법의 측면에서도 작성될 수 있다. 즉 수업방법이나 교육방법을 혁신적인 방법으로 할 때 사용할 수 있는 경우이다. 이와같은 학교는 홈스쿨이나 현장실습을 중시한 학교, 아카데미처럼 학교내의 학교를 운영하는 경우나 대안학교나 각종 특수학교에서 활용하는 여러 가지 방법을 중심으로 특성화 방향을 제시하는 경우가 있다. 예를 들면 해외연수 실시를 주요 방법으로 선정해 운영하는 경우, 해외연수나 해외현장실습을 통하여 해외농업전문가로 육성하는 경우를 들 수 있다. 그러므로 방법과 양성 인력에 대한 목표가 결합되는 경우도 있을 수 있다.

넷째, 학교의 교과 편성과 운영 방향에서 지역의 특산물이나 산업수요를 고려하여 학과를 개설하되, 교사들만 소속이 되고, 학생들은 독자적인 학과에 속하지 않고 여러 트랙의 하나를 택하여 수강함으로써 학생들 개개인의 직업능력이 자기주도적으로 결정되는 형태를 볼 수 있다. 이는 최근 대학에서 논의되는 자유전공제나 Design전공제라고 볼 수 있다. 대학과 같이 자유롭게 만들 수는 없으므로 직업별로 적절한 최소 기본과목들이나 능력을 규정한 내용이 제시되고 이들 능력을 이수하면 관련된 전공과 이수과목을 인정하는 형태이다. 이들은 내용과 운영방식의 차이에 따른 특성화 방향으로 볼 수 있다.

다섯째, 행정체계상으로 기존의 학교들과 다른 방식을 취할 때 특성화 방향으로 고려될 수 있다. 예를 들면 학생 편제에 대한 차이를 들 수 있다. 학년과 학과로 학생을 구분하기보다 학년의 구분은 졸업학점의 이수료 구분하고, 교실이나 아카데미형태의 작은 학교들이 학교 내부에 다수 존재하고, 교사들은 이들을 분담하며 학생들은 교사 3-5명으로 이루어진 전문적인 아카데미에 참여하여 통합적 내용을 학습하는 형태로서, 이동이 자유로운 형태이다. 아카데미별로 통합적 내용을 학습하므로 소속된 교사외에 다수의 외부강사나 산학겸임교사들을 초청할 수 있는 형태이다. 수업방식은 프로젝트나 견학중심의 수

업방법이 활용될 것이고 학생들은 3개 학년이 혼재된 아카데미내에서 수업을 하게 될 것이다. 이는 학교안의 학교(School in the School)유형으로서 미국의 경우는 아카데미나 마그넷 학교의 일부이거나, Career Center의 수업 형태일 것이다. 우리나라는 달구벌 고등학교의 '작은 학교'를 예를 들 수 있을 것이다. 달구벌 고등학교는 학년과 반이 규정되어 있지만, 매월 정해진 날은 13가지로 세분된 작은 반에 지원되어 1년 내내 또는 학기별로 선생님과 소규모 집단이 되어 통합적 주제의 수업을 진행하고 있다. 반의 규모는 14-15명으로 구성된다. 무학년조직과 같이 학년의 구분이 없는 경우도 있을 수 있고, 존속 기간에 따라 다양한 형태가 존재할 수 있다. 농업계 고등학교의 경우는 학교형태를 고교과정과 전공과정을 설치하는 형태가 있을 수 있다. 현재 이와같은 형태는 여주자영농고의 형태로서 전문대학과정에 속하는 전문과정과 고교과정이 병설되어 있는 형태이다. 이들외에 추가한다면 평생교육프로그램으로서 교실제를 부가하는 형태가 있을 수 있다.

여섯째, 학교의 특성화 방향은 지역사회의 산업육성정책과 농산업의 특성을 고려하고, 지자체와 농업관련기관이나 인력수요기관과의 협의를 통하여 추진되어야 한다.

이상의 특성화 유형을 고려할 때 다음과 같은 형태의 특성화 농업교육유형이 예시될 수 있을 것이다.

- 식량자원분야(기존의 농업과 중심) 특성화
 - 벼중심의 전업 후계인력 양성
- 식물자원분야(기존의 원예과 중심) 특성화
 - 화훼분야
 - 채소분야
 - 과수분야
 - 조경분야
 - 특용작물 및 한약재 생산
- 동물자원분야(기존의 축산과 중심) 특성화
 - 대가축(한우 및 낙농)
 - 중소가축(양돈 및 양계)
 - 특수가금류 및 애완동물사육
 - 실험용 무균 동물 사육
- 식품분야(기존의 식품가공 중심) 특성화

- 발효식품분야
- 식품가공분야
- 한식 요리 분야
- 전통 식품 분야
- 농업관광분야 특성화
 - 농업어메니티 인력 분야
 - 지역과 연계한 관광 농업 육성 사업
- 농촌지역산업에 특수한 기술인력 육성 분야
 - 농업기반직
 - 농업중장비직
 - 농업기계와 농가 건축 분야
 - 농업시설분야
- 기타 분야(천연섬유와 생물공학분야, 바이오에너지 분야)

기본적으로 농업교육은 지역사회의 직업 동향과 진로경로(career path)를 고려하여 학과나 프로그램을 설치하여야 하며, 농업, 환경, 식품과 자연자원의 활용 분야를 포함하는 직업분야의 인력 육성을 전제로 한다. 지역사회의 인적 자원 수요 변화에 따라 미래의 지역창출인력수요 분야도 고려하여야 한다. 그러므로 직업명과 연계된 형태로 학과를 설치할 수 있다. 즉,

첫째, 생산농업분야의 인력(경영자/기술자/농업생산노동자 포함)

둘째, 가공농업분야의 인력(농축산물,임산물가공분야)

셋째, 농산물유통과 마케팅과 해외 농업 인력 분야

넷째, 농업,식품,환경 기술 및 농업전문기술서비스 인력 분야(컨설팅 포함)

다섯째, 농업생산기반 및 생산자재 인력 분야

여섯째, 지역개발 및 관광, 레포츠 인력 분야

일곱째, 농업 및 농촌 창업 분야

여덟째, 기타 분야

이들 분야는 기존의 학과명을 사용하되 교육목표를 구체적인 직업과 관련하여 그 분야에서 획득해야할 직업능력의 관점에서 성취기준을 진술할 수 있어야 한다.

농업계 학교별로 특성화 방향을 인력육성분야를 중심으로 예시하여 정리하면 다음 <표 166>과 같다. 인력육성분야의 특성화 방향은 최종적으로 교육을 통하여 양성할 부분으로서 지역산업과 관련있는 분야이어야 할 것이다. 이는 각 학교에 설치된 학과와도 관련을 맺어야 하며, 내용을 가르칠 교사 측면도 고려되어야 한다. 그러므로 여기서 제시한 부분은 현재 지역에서 추진하고 있는 분야나 특성화 농업분야로서 특성화 인력의 양성과 관련이 있을 것으로 추정되는 부분이 된다.

<표 166> 농업계 고등학교별 특성화 양성 인력 분야 예시

학교명	주소	농업교육협회 회원수	농업계 학과	농업계 입학수	특성화분야(농촌활력증진계획 및 농업클러스터사업, 지역발전계획*역점시책**기준)	특성화인력유형
동태원예고	부산시 동래구	17	생활원예, 생물공학, 식품가공, 환경조경	21	스민, 웰컴, 스파트, 필름, 꽃기린, 트리안, 마식줄, 울마, 꽃기린, 국화, 메고니아, 상항버섯균사체, 레드와인	원예 생산과 특용작물가공
대구자연과학고	대구시 수성구	20	농업과학, 생물공학, 식품가공, 생명공학, 농업유통정보, 생물과학	27	포도, 미나리, 연근, 수박, 참외, 사과, 유가침쌀, 체리	원예, 쌀 및 특수작물분야
광주자연과학고	광주시 북구	22	조리과학, 식물과학, 애원동물	21	토마토, 밀, 애호박, 딸기, 감, 전통민속떡산업	환경, 원예와 떡가공
유성생명과학고*	대전시 유성구	30	생명과학과, 생활원에 애원동물, 클프관리, 유통정보, 식품가공(2)	30	상추, 치커리, 국화, 갈라피망, 한우(계통), 딸기, 수박, 토마토, 주목, 한우, 양돈(연기), 자연친화환경조성* 지역경제 가치창조* 문화자원육성발진(절단과학, 문화, 관광벨트조성)*	원예와 양돈 및 한우산업인력, 농산물유통 및 생명과학인력, 환경, 문화관광인력
울산자연과학고*	울산시 울주군	24	생명과학과, 생활원에 애원동물, 클프관리, 유통정보, 식품가공(2)	21	대추, 고추, 얼음골사과, 명품화사염(밀양), 친환경농업단지, 친환경테마파크, 특산물주산단지, 환경산업, 제생에너지	환경농업, 레저관광, 환경전문인력, 농산물유통인력
고양고	경기도 고양시	22	화훼장식과, 식품가공, 애원동물	18	선인장 기능성제품개발	화훼장식 및 식품가공인력
광주중앙고**	경기도 광주시	18	농업유통, 식품가공, 화훼장식, 산업기계	12	고품질친환경농업육성(고품질벼, 녹비작물, 녹비작물, 부산물비료 공급, 친환경농업기술보급), 농축산물유통, 활성화 및 농어촌관광자원화, 전문농업인육성 및 복지증진, 환경친화적 청정도시조성, 관광상품화 전략 및 관광루트개발	농산물유통, 화훼장식, 식품산업인력, 친환경농업인력, 농촌관광인력, 환경친화기술인력
문산제일고	경기도 파주시	9	관상원예, 산업유통정보	6	장단콩, 인삼, 한우, 양돈, 양봉	콩, 인삼 및 가축생산 및 가공, 유통
발안농생명산업고	경기도 화성시	16	동물자원, 식물자원, 산업기계, 식품가공	12	쌀, 포도, 배, 파프리카, 한우, 돼지	쌀, 과수, 가축생산 및 가공
수원농생명과학고**	경기도 수원시	39	농업과학계열	30	전통문화보전과 계승, 그린시티조성, 미래형첨단산업육성(IT, BT, NT 등)	농업과학인력 또는 농산물유통인력, 전통문화보전과 환경조성인력
양평고	경기도 양평군	9	식품과학, 바이오식품	6	쌀, 고추, 상추, 부추, 한우, 유기농장류산업육성	쌀, 원예, 한우 및 장류가공 및 유통인력육성
여주자연농고	경기도 여주군	41	지역원예과, 지역축산과, 지역식품과, 지역조경과	15	쌀, 고구마, 참외, 한우, 옥수수, 배, 가지	쌀, 원예, 한우생산 및 가공

연천고	경기도 연천군	5	산업기계과	3	오이,연천DMZ로하스유기능클러스터구축	유기농 오이와 콩생산 및 가공
용인농생명산업고	경기도 용인시	14	원예과, 식품기공과,환경보전과	9	오리쌀,백옥쌀,폐지,한우,오이	쌀 및 축산생산 및 가공
이천제일고	경기도 이천시	16	조경원예과, 식품기공과, 농업토목과	9	쌀,인삼,프리지아, 한우,폐지,계란,양봉,복숭아	쌀,원예,축산 생산 및 가공
일죽고	경기도 안성시	5	농업기계과(3)	3	포도,인삼,쌀,대파,한우,안성마춤클러스터구축	포도 및 쌀생산기공 및 유통
포천일고	경기도 포천시	13	축산과(9)	9	인삼,포도,사과,버섯,양계,홍삼한과마늘클러스터	원예, 인삼생산 및 가공
춘천농공고	강원도 춘천시	21	자연생명과학과, 도시원예과, 조경토목과, 산업기계과, 바이오식품과	15	토마토,복숭아,오이,파프리카,담갈버,춘천담갈버명품화사업,한우하이룩클러스터	원예 및 담과 한우사육 및 가공
홍천농업고	강원도 홍천군	27	농업경영(3), 식품기공(1)	12	쌀,찰옥수수,자,인삼,한우,자명품화사업	쌀, 옥수수, 자과 한우생산 및 가공
영서고	강원도 원주시	31	동물자원식품산업,산업기계,환경조경,생활원예,농업유통정보	24	폐지,쌀,복숭아,베	양돈,복숭아와 베, 쌀제배와 가공
주천고	강원도 영월군	6	생명산업자영과	3	고추,포도,한우,박물관고을육성,백두대간농업포럼클러스터	채소, 파수, 한우
강릉농공고	강원도 강릉시	6	산업기계과	3	한우,콩(청국장),대파,염나무,돼지	축산,콩가공,원예작물생산
동광농공고	강원도 고성군	5	원예과	3	양란,드롭,미맥,미니가지,우리밀	양란과 드롭생산
양구고	강원도 양구군	5	산업기계과	3	수박,사과,산채,한우,송이,웰빙양구산채클러스터구축,한우하이룩클러스터	산채와 송이생산
신철원고	강원도 철원군	5	산업기계과	3	토마토,돼지,전략적도농교류시스텝구축,한우하이룩클러스터	농촌관광인력
청주농업고	충북 청주시	43	농업유통정보, 산림환경자원, 동물자원물포환경관리, 생활원예,농업토목, 식품기공, 조경,농업기계	27	인삼,한우,양계,토마토,쌀(충북),애호박,딸기,수박,복숭아,연근,옥수수(청원),동산블과워브렌드육성 및 유통체계개선, 자연친화환경조성, 문화자원육성발전(청주비전2010)	농산물생산 및 가공, 유통인력, 문화관광인력,환경지원인력
충주농업고	충북 충주시	22	농업기계, 동물자원, 식품기공, 원예, 조경, 환경보전	18	사과,수박,밤,에플레,산마늘,산마늘사과가공산업	사과제배와 가공
제천제일고	충북 제천시	15	식품기공, 화훼디자인, 시설원예, 조경, 환경보전, 유통정보	12	브로콜리, 한방약초, 제천약초산업클러스터육성산업	약초생산과 가공
보은자영고	충북 보은군	15	시설원예, 식품기공	12	쌀,고추,대추,베추,사과,파,인삼,한우,황토대추,보은황토브랜드특화산업,친환경청고추클러스터(과산)	황토대추와 고추생산 및 가공

영동산업과학고	충북 영동군	7	바이오식품	3	포도, 사과, 파인-국악연계클로빌영동마켓팅, 포도농산업클러스터	과수, 농산물유통
진천농공고	충북 진천군	16	생물자원, 농업기계, 원예	12	수박, 인삼, 쌀, 오이, 돼지	작물, 원예, 양돈, 특용작물의 생산과 가공
천안제일고	충남 천안시	27	에원동물/동물자원, 식물자원, 토목정보/농업토목, 식품가공, 산업기계/농업기계, 조경, 산업유통정보/농산물유통정보, 토지행정/지적	32	쌀, 오이, 포도(천안), 자원순환형친환경클러스터(아산)	친환경포도와 쌀생산 및 가공
공주생명과학고	충남 공주시	28	농업경영, 원예경영, 축산경영, 농업토목, 식품가공, 농업기계, 농업유통	24	오이, 고추, 양계, 한우, 양돈, 대한민국대표주말도시weekend city 공주	채소와 축산, 관광농업
주산산업고	충남 보령시	7	원예, 식품가공	6	방울토마토, 느타리버섯, 양송이버섯, 양돈(보령), 한산도시클러스터(서천)	원예와 버섯, 양돈산업 및 모시가공인력
서산중앙고	충남 서산시	14	조경, 원예, 산업기계, 관광조리	16	서산6쪽마늘, 생강, 장미, 국화, 배합	마늘과 장미, 배합, 국화재배와 가공
금산산업고	충남 금산군	5	한약자원	3	인삼, 약초, 깻잎, 팥두릅, 고품질안전인삼농식품	인삼과 한약재 재배와 가공
부여산업과학고	충남 부여군	6	식자가공	3	토마토, 수박, 양송이, 콧프레팜이용, 백제고도부여콧프레 특화	밤가공과 농촌역사 및 관광
청양농공고	충남 청양군	11	식품가공, 식물자원, 산업기계	9	고추, 구기자, 멜론, 구기자산업육성, 파워7잡 특화산업	원예 및 구기자산업인력
합덕제철고	충남 당진군	6	산업장비, 산업기계, 식품가공, 유통정보	5	파리고추, 쪽파, 초록도리약썩개발	고추와 쪽파생산과 약썩가공
전주생명과학고	전북 진주시	40	식량자원, 산림자원, 에원동물, 원예, 조경, 물포경영, 농업토목, 식품가공, 산업기계	30	콩나물, 우리밀, 토마토, 전통모주개발(전주)고등어, 김, 닭, 꿀, 발효식품(진북)	발효식품 및 주류가공, 농산물생산
김제자영고	전북 김제시	21	자영농업, 자영축산, 자영원예, 농기계, 농토목, 식품가공	18	무, 부추, 버섯, 한우, 미나라고, 구마, 밀, 수박가공산업육성, 동경문화중심도시육성	농산물재배와 농촌문화관광인력
정읍제일고	전북 정읍시	12	산업기계, 조경원예, 식품가공	9	토마토, 수박, 귀리, 돼지, 쌀기, 관광도시정읍재창조사업, 풀고도는 환원순환농업클러스터	친환경원예, 양돈 및 잡곡생산, 농촌문화관광
남원용성고	전북 남원시	8	농업토목, 화훼디자인	6	포도, 파프리카, 멜론, 인삼, 시래기, 풀나무(오디)기능성식품개발, 고부가가치허브산업메카촌향플만들기(남원), 장수Mt.Apple Power클러스터(장수)	원예 및 허브산업, 오디가공, 사과
부안제일고	전북 부안군	7	농업기계, 식품가공	6	감자, 한우, 참나무죽순, 부안오디빵실크프로젝트	식품가공(오디, 실크가공)

영선고	전북 고창군	7	관상원에	3	고추, 멜론, 쌀, 낙농, 복분자, 풍채, 장어, 수박, 횡토테마관광, 복분자산업클러스터 종합발전계획	쌀, 멜론, 낙농산업, 농촌관광, 복분자 가공
한국경마축산고	전북 남원시	5	마필축산과	3	포도, 사과, 프리카, 멜론, 인삼, 시래기, 뽕나무(오디) 기능성 식품 개발, 고부가가치 허브 산업에 키운 향료만들기	쌀, 기능성 식품 개발, 허브 산업 인력, 말사육
임실고	전북 임실군	4	치즈과학과	1	고추, 한우, 폐지, 치즈, 장미, 뽕, 어정초, 버섯, 임실 치즈 밸리 육성사업, 낙농(치즈) 클러스터	치즈 및 낙농 가공
고흥실업고	전남 고흥군	9	식품가공, 농기계	6	쌀, 유자, 한우, 오이, 토마토, 취나물, 취나물, 유자 부산물 상품개발, only one 고흥류 친환경 산업 육성, 친환경 쌀 클러스터	친환경 쌀, 유자 및 농촌 관광 산업
보성실업고	전남 보성군	6	차 산업 경영과	3	녹차, 녹우, 버섯(느타리), 유채, 토마토, (방울), 녹계, 녹돈, 석창포, 취나물, 쌀, 대마 산업화, 녹차 수도 파워 보성 육성, 녹차 클러스터, 친환경 쌀 클러스터	대마 및 녹차, 친환경 쌀 생산 및 가공
합평골프고	전남 합평군	10	농기계	3	친환경 쌀, 배, 복분자, 호박, 감, 토마토, 거베라, 콩, 한우, 배추, 함평군 생태 관광, 농업비트위크, 과학농업 클러스터	친환경 쌀, 원예, 한우 생태 관광, 과학농업 연구
광양실업고	전남 광양시	15	관광농업, 원예조경, 애완동물, 화훼장식디자인	12	복분자, 매실, 양상추, 파프리카, 애호박, 고사리, 광양백은 산고로쇠 상품화 개발, 매실 명품화	매실, 고로쇠, 파프리카 생산 및 가공
구례농업고	전남 구례군	18	플라워디자인과/원예과, 조경인테리어/조경, 산업기계/농기계, 생물유통정보/농업전산, 식품가공	15	쌀, 쌀, 녹차, 오이, 오미자, 한우, 치즈, 우리 밀	쌀, 녹차, 오미자, 우리 밀 생산 및 가공 인력
영광실업고	전남 영광군	5	웰빙식품가공	3	쌀, 파프리카, 고추, 한우, 녹비작물, 낙농, 대파, 모시 잎 송편 명품화, 영광 굴비 소금 명품화	작물과 원예, 축산 및 가공(모시 잎 송편)
장성실업고	전남 장성군	14	식품가공, 산업기계, 생명과학	9	사과, 딸기, 수박, 토마토, 감, 꽃감, 복분자, 오디, 쌀, 한우, 돼지, 포도, 감과 육상 품종, 문물 여장성 문화 컨텐츠 산업	원예, 감 생산 및 가공, 농촌 문화 인력
진도실업고	전남 진도군	2	생물산업정보(3학년만 있음)	2	검정쌀, 구기자, 겨울 대파, 월동 배추, 울금, 구기자, 전통 식품 개발, 울금(강황) 명품화, 진도 홍추 산업 클러스터	검정쌀, 구기자, 특용작물 생산과 가공(주류 가공)
전남생명과학고	전남 강진군	24	지역과	18	쌀, 파프리카, 약용작물, 장미, 딸기, 호박, 시금치, 단감, 한우, 양계, 고지선지, 웰빙 도자 산업, 남도 맛 산업 육성, 친환경 쌀 클러스터	친환경 쌀 및 부식 가공
호남원예고	전남 나주시	15	바이오 생명과학, 화훼장식조경, 생물산업정보, 식품가공	12	쌀, 멜론, 배, 토마토, 참외, 닭, 한우, 찹쌀, 한우, 복분자, 딸기, 쪽신통기 술 산업화, 청정 나주 배추 산업 육성, 청신 클러스터 구축	배 생산과 가공, 유류 전문 인력
한국생명과학고	경북 안동시	24	식량자원과학, 축산자원과학, 원예자원과학, 식품과학, 산업기계 기술, 농업유통정보	18	신약, 고추, 콩, 사과, 단호박, 참외, 닭, 친연연쇄, 한지 명품화, a.c.e. 안동 신유교 문화 활성화, 경북 한우 클러스터, 풍기 인삼 클러스터	농촌 관광 및 직물 생산, 한지 및 특용작물 생산 및 가공, 친연연쇄

김천농공고	경북 김천시	18	식물자원, 동물자원, 식품가공/바이오식품가공, 농업유통정보/농업전산, 산업기계	15	자두, 포도, 양파, 돼지, 한우, 흑염소, 고부가가치 자두제품개발, 경북한우클러스터	원예, 가축생산 및 가공인력
고령실업고	경북 고령군	5	식물자원	3	딸기, 수박, 멜론, 참외, 향부자, 감자, 돼지, 대가아르데상스 고품만들기, 경북한우클러스터	원예, 특용작물, 양돈산업 인력
영덕고	경북 영덕군	9	식물자원과, 식품가공/바이오 식품가공, 산업기계/생활산업기계	8	한우, 쌀, 대게, 김치, 포도, 불부베리, 해양자원이용한 친환경농산물생산과 Lohas영덕만들기, 경북한우클러스터	친환경농산물생산인력육성
경남산업고	경남 거제시	6	원예	3	한라봉, 알로에, 거제맹종죽, 관광체험상품화(거제), 시금치, 동백씨화, 장품개발(통영),	원예생산 및 가공, 관광인력
경남자연고*	경남 사천시	20	자연과	9	딸기, 매실, 양상추, 채리, 한우, 대나무를 활용한 기능성식품개발, 세계적명차육성(하동), 쌀, 피망, 산머루, 라벤더(고성), 양앵두, 시금치, 마늘, 가공식품개발, 모물섬, 남해로 오시다(남해), 시금치, 동백씨화장품개발(통영), 녹차클러스터(하동), 친환경농차단지조성, 관광레저형기업(사천시지역특화산업)	차 및 차 관련작물생산, 농촌관광, 농산물가공인력
김해생명과학고*	경남 김해시	26	국제농축산개발과, 도시원예, 농산업기계, 식품가공	24	대추, 고추, 열을콜사과, 명품화(밀양), 친환경쌀클러스터, 양돈산업클러스터, 문화관광도시, 화훼물류단지,	쌀, 양돈생산 및 화훼유통인력
산청고	경남 산청군	5	한약자원	3	한우, 오소리, 약초, 귀농이공, 육우, 흑돼지, 딸기, 지리산꽃감, 명품화사업, 친환경한방약초, 명품화육성(산청), 친환경쌀클러스터(산청), 녹차클러스터(하동), 양돈산업클러스터(산청),	친환경한방약초생산과 가공, 친환경쌀, 녹차, 양돈산업
아림고	경남 거창군	5	농토목	3	한우, 돼지, 딸기, 산채, 약초, 사과, 포도, 산이슬, 오미자, 가공산업육성, 거창국제화교육 및 화강석특화육성사업, 친환경쌀클러스터	오미자가공, 친환경쌀, 약초 및 가축생산 및 가공산업
진영제일고	경남 김해시	5	조경	3	친환경쌀클러스터, 양돈산업클러스터, 문화관광도시, 화훼물류단지	친환경쌀생산, 양돈산업, 화훼유통인력
창녕제일고	경남 창녕군	4	조경	3	버섯, 양앵두, 파프리카, 외국어교육특구 및 양파, 명품화, 친환경쌀클러스터	버섯 및 원예, 양파 및 친환경쌀산업인력
함안고	경남 함안군	8	원예, 조경, 식품가공	6	시칠도마토, 시칠파프리카, 포도, 한우, 양돈, 대한민국대표수박, 함안수박, 양돈산업클러스터	시칠도마토 및 수박, 양돈산업
함양제일고	경남 함양군	9	원예, 농토목	4	꽃감, 오디, 유정란, 참죽, 죽염, 웰빙산업, 산머루가공산업, 계트마름산삼출혈양만들기, 양돈산업클러스터	양돈, 산삼, 산머루가공, 죽염 가공
제주고	제주 제주시	10	관광원예, 동물자원, 관광조리, 산업기계	12	감귤, 감자, 제주흑돼지, 고기명품화육성(제주), 녹차, 석창포, 백합, 한라봉, 돼지, 마, 감귤, 제주녹차, 관광조성사업, 김포클러스터	감귤, 흑돼지, 녹차, 특용작물, 한라봉
서귀포산업과학고	제주 서귀포시	10	자연생명산업	9	“(제주) 동충하초, 녹차, 돼지, 흑우, 백합, 천연색단지 조성사업, 감귤클러스터	감귤, 천연염색, 특용작물, 동충하초

특성화 분야의 운영은 학과의 편성에 따라 차이가 있을 것이다. 학교별로는 단일 학과로 구성하고 세부 전공을 정하여 심화 형태로 운영하거나, 동일 농산물의 생산, 가공, 유통에 관련된 여러 학과들이 특성화 분야나 직업분야를 정하여 그 분야에 특화된 전문 인력을 육성하기 위해 학생들을 연계하여 교육하는 방안이 있다. 또는 동일직업군에 해당하는 학과들을 병렬적으로 나열하여 동일 직업군을 준비하는 경우가 있다. 즉 농업중장비 직군으로 학과를 특성화하되, 농업중장비 종류별로 세분화된 조작, 수리, 마케팅과 관리 능력을 집중적으로 교육하여 장비별 전문 기술직이나 경영자를 육성하는 학과가 있을 수 있다. 이들은 농촌에 공통적인 학과일 것이나, 대규모 농가들이 있거나 중소규모 농가들이 있어서 기계화영농이 사업적 가능성이 있는 지역에서 적절한 형태이다. 그러므로 특성화 분야를 이루는 학과들간의 관계를 중심으로 각각 단일학과형, 학과연계형, 관련직업군형으로 명명할 수 있다.

학교별 운영형태는 고등학교 과정만을 운영하거나, 고등학교 과정과 전문과정(2-3년정도), 학과목이나 학점단위의 평생교육과정형으로 구분하여 세가지 유형이 조합적으로 설치·운영될 수 있다.

특성화 학교의 운영은 교사들의 능력을 확보하는 문제가 가장 중요하므로 연수와 교사들의 자기개발을 확대하는 방안이 필요하다.

4. 농업계 특성화 고등학교 운영 유형과 내용

농업계 고등학교의 운영 형태는 각 시도교육청에서 농식품부로 소관을 이동하는 완전이관형과, 현재와 같이 각 시도교육청과 농식품부가 공동 운영하는 공동운영형, 농식품부나 농업단체나 기관, 농협, 농촌진흥청, 시군자치단체가 참여하여 지원하는 부분지원형으로 구분할 수 있다.

이들 특성화 고등학교의 운영 유형은 <표 167>과 같다.

이들 특성화 고등학교의 운영 형태별로 각기 다른 내용의 처리방향과 지원이 이루어져야 할 것이다.

<표 167> 농업계 특성화 고등학교 운영 유형 비교

구분	완전 이관형	공동 운영형	부분 지원형
법령개정	- 국립학교설치령	- 초·중등교육법 및 시행령	
운영형태	- 농림식품부 소관 국립학교 - 교과부 소관 국립학교	- 시설·예산, 교육과정 공동 개발 및 지원	- 시설, 예산, 프로그램 지원
재산처리	- 유상양여 - 등가교환		
인사	- 시·도교육청에 인사 위임 · 교육청과 인사계약 요구 · 임용, 승진, 전보 - 소관부처의 인사권 행사 · 현 소속 교원의 선발을 통한 국립교원으로 임용	- 시·도교육청에 맡김 · 교원역량개발 강화 · 학생의 직업 능력 개발 - 일정부분 소관부처 행사 · 교원 및 학생 연수 · 산학겸임교사 특별 임용 - 우수교원확보를 위한 방안 마련	- 교원의 전문성 신장 - 학생 역량 강화 - 프로그램 운영을 위한 산학겸임교사 지원
예산	- 소요 예산 소관부처 부담	- 인건비 및 기본 운영비: 시·도교육청에서 부담 - 시설 및 프로그램 운영비: 소관부처에서 부담 - 도서개발비: 소관부처 - 학교기업 및 창업동아리 지원	- 프로그램 운영비 : 소관부처에서 지원
시설	- 소관부처에서 운영	- 시설·설비 설치 및 운영비 : 소관부처 부담 - 기자재 구입 및 운영비 : 소관부처 부담 - 교수·학습 기본 운영비: 시·도교육청 부담	- 시설·설비 설치 및 운영비 : 시·도교육청 - 프로그램 운영을 위한 시설의 산학연계 운영 : 산업체 지원
교육과정	- 국가수준 교육과정 틀에서 소관부처의 운영	- 교육과정 운영 자율학교 지정 - 교육과정 개발에 관련기관의 공동 참여(명문화) - 교육과정 공동 운영 - 실험·실습시설공동 운영을 위한 규정 마련 - 현장실습 및 현장체험운영에 관한 사항 정립	- 단위학교 목표에 따른 차별화 프로그램 제공 - 프로그램 운영을 위한 교육과정 단위수 지정 - 프로그램 개발 단계에 해당학교 의견 수렴
기타	-농업교육관련기관의 공동 참여 유도 -현장전문교사제 신설 -대학진학에 따른 교육과정 이수방법 모색 -군입대 문제에 따른 취업약정 기능 강화	- 맞춤형·주문식 교육과정운영을 통한 취업기능 강화 합의 - 공동 운영에 따른 질관리체제 확립	- 지역특성화 농업과 연계한 프로그램 제공 - 프로그램 운영에 직능단체 참가

가. 완전 이관형

농업계고 특성화를 농림수산식품부로 완전 이관하여 운영해야 할 경우 각 항목별 주요 내용은 다음과 같다.

1) 법령정비 : 현재 국립학교를 국립화할 경우, 국립학교 설치령에 의거 법령이 정비되어야 할 것임

2) 재산처리 : 시·도교육감 소관으로 있는 현 농업계고교를 농림수산식품부로 완

전 이관하게 되면 재산처리 문제가 가장 민감하게 나타날 수 있음. 현재 농업계고교는 실습지를 포함하여 교육청 재산으로 등재되어 있는 부분이 너무 크기 때문에 이를 처리하는 방법은 국가(정부)에서 구입하는 방법(유상양여), 또 하나는 같은 가격의 국유지를 시·도 교육청으로 등가교환하는 방법이 있을 수 있음

3) **인사** : 현재 농업계고교에 근무하는 교원은 국가직 공무원이며, 일반 행정직은 지방직 공무원의 신분을 유지하고 있음으로 국립화할 경우, 교원과 일반직 모두 국가 공무원으로 신분을 조정되어야 할 것임

가) **임용** : 신규임용이 아닌 현 근무 교직원을 국립교직원으로 임용하게 될 경우, 그 선발 과정을 소관부처에서 선발규정을 만들어 명확하게 진행되어야 할 것이며, 이는 시·도교육청의 전공별 교원 정·현원과도 연계되어야 할 사항임. 향후 신규임용은 소관부처의 임용규정에 의거 처리하면 될 것임. 그러나 임용된 교원의 이동 배치 문제가 있으므로 이 부분은 시도교육청과의 협의가 필요한 사항임. 유사한 사례는 각 국립대학교 사범대학 부속학교들에 대한 사례가 있음.

나) **승진** : 시·도 교육청이 아닌 국립학교 교원의 승진은 자체 승진규정에 의거함. 인사에 관한 사항을 시·도교육감과 계약으로 진행할 경우는 임용 및 승진을 시·도 교육감에게 일임할 수 있으나 이 경우는 임용규정령을 변경해야 할 것임. 교장과 교감으로의 승진은 동일학교에서 이루어지기는 어려우므로 다른 학교로 이동하여야 하나, 그 경우는 시도교육감과의 협약이 필요함.

다) **전보** : 국립학교는 국립학교끼리 전보가 원칙임으로, 농림수산식품부에서 9개 학교를 완전 이관할 경우 해당 학교간 전보가 가능하나, 교원의 연고지에 따른 문제가 발생하기 때문에 이도 시도교육감에게 계약에 의거 일임할 수 있음.

라) **교장공모제** : 학교장 공모제는 국립화될 경우, 소관부처 자체 결정사항임. 현재 공립고등학교도 시·도별로 단위학교 학교운영위원회, 교직원, 동창회 등의 견수령과 시·도교육청과 협의하여 교장공모제를 시행하고 있음. 대개의 특성화 고등학교나 마이스터고의 경우도 교장공모제를 전제하고 있음.

마) **교원의 전문성 신장을 위한 연수** : 학교에서 진행되는 각종 프로그램의 성패는 교원의 역량에 달려있으므로 교원들의 전문성 신장을 위한 노력은 매우 중요한 부분이 됨. 정기적인 연수가 필수적이고, 교원들의 자기발전을 위해서도 필요한 부분임. 일정 정도는 열심히 일한 사람들에 대한 보상으로 제공될 필

요가 있음.

4) **예산** : 완전 이관형을 진행 할 경우, 학교 운영에 관련되는 모든 예산은 소관부처에서 부담해야 하며, 이에 소요되는 예산규모는 학교규모에 따라 다를 수 있으나 18학급 규모로 2008학년도를 기준으로 할 경우 다음과 같음.

<표 168> 농업계 고등학교 국립화의 경우 예상 예산(18학급의 경우)

항목	예산액(천원)	비 고
인건비	13,000,000	교직원 및 기타직 인건비
운영비	7,300,000	교수·학습활동, 학생복지, 공동운영경비 포함 ※ 시설·설비 투자 및 운영비는 포함되지 않음
합 계	20,300,000	

5) **시설·설비 설치 및 운영** : 완전 이관의 목적에 부합하는 인력 육성을 위하여 교육과정을 분석하고 그에 따른 시설·설비가 설치되어야 할 것이며, 그에 따른 안정적 예산이 확보되어야 할 것임.

6) **교육과정 운영** : 교육과정 운영은 학교가 제 역할과 기능을 발휘하기 위한 가장 핵심인 부분으로 학교라는 유기체가 생명력을 가질 수 있도록 하는 소프트웨어에 해당됨. 따라서 교육과정 운영은 교육과학기술부와 협의를 거쳐 국가수준의 교육과정 운영체제에서 어떻게 운영할 것인지 자체적인 방안 마련이 요구됨. 현재는 자율학교로 허가받는 과정이 필요함. 그렇다고 하더라도 자율학교인 경우는 국민공통기본교육과정의 이수가 필수적임. 그러므로 일부는 보통교과를 가르칠 교사가 필요한 실정임.

가) 국민공통기본교육과정 56단위의 포함 여부-현재 준수되어야 할 부분임. 다만 전공관련과목으로 일부 대체하는 방안이 허용되고 있음.

나) 선택중심교육과정 운영에서 개설 교과목을 농식품부가 학교와 협의·선정하여 운영하는 방법-각 학교의 지역농업에 특수한 과목의 개설이 필요하나, 자율학교라고 하더라도 현재 시도교육감의 허가를 얻어야 할 사항으로, 이는 인정도서의 개발과 함께 병행되어야 할 것임. 현재 교육과정은 80단위이상의 전문교과(농업분야 과목)와 56단위의 국민공통기본교과를 포함한 80단위이상의 보통교과이수를 전제로 특별활동과 재량활동을 합하여 216단위를 이수하는 것이 표준임. 단위수의 조정은 5%내에서 단위수의 조정이 가능하나, 대개의 학교에서 이들 단위가 준수되는 형편이므로 특별활동과 재량활동 24단위를 제외한 192단위가 교과이수단위임. 그러므로 전문교과와 보통교과는 각각 96단위가 평균적임. 전문교과는 3가지 과목이 필수이고, 학생의 선택권을 규정하고 있으므로 필수이수과목을 제외한 전문교과에 단위수를 집중시키는 방안이 있을 수 있음.

다) 인정도서 개발에 따른 심의 절차 및 방법-인정도서의 개발은 각 학교의 지역 농업에 특수한 과목을 개설할 때 필요한 내용을 선정하는데 필요한 부분임. 개발과 심의과정이 6개월 이상 소요되므로 사전개발과 준비가 필요함. 학생들이 대학을 진학하고자 하는 경우는 NEIS에 과목이 등록되어 교육과정을 이수하는 단계가 필요하므로, 교육과정과 교과서의 개발이 선행되어야 함.

라) 대학 진학을 희망하는 학생들의 요구수준을 수용하기 위한 교과목 편성-학교 여건상 농업계 고등학교가 취업준비교육기관으로서의 성격이 변화하였으므로 대학 진학을 희망하는 학생들을 차단하기 어려우므로 선발과정에서 이들을 제외하거나, 아니면 입학한 후 농과계 대학으로 연계하여 전문인력으로 육성시키는 방안이 필요함. 대학 진학을 위해서는 영농학생전진대회 입상이나 기능경기대회 입상을 통하여 특기자로 진학하는 방안이 있으나 수능응시와 학과성적이 필요한 수준임. 이때 보통교과의 이수가 필수적임. 그러므로 학생 선택형 교육과정 편성이 필요함.

마) 특성화농업고등학교는 기본적으로 농식품부의 정책 목표를 지원할 필요가 있으므로 지역마다 특성화 분야를 설정하여야 할 것임. 각 시도나 시군별로 특성화 분야가 다르므로 이들 지역에 적합한 산업과 인력정책을 고려하여 특성화 분야를 설정하고 운영하여야 함. 현재 교육과정운영의 자율권을 확보한다고 해도 교과목의 자유로운 개설과 운영에 한계가 있으므로, 특별활동이나 교과외 활동을 통하여 교육내용을 보완하는 방안이 가장 합리적임. 즉 80단위에서 일부 단위수와 3-2학기의 현장실습을 통한 전문교과이수 대체가 있으므로 관련농장이나 농기업체, 농업단체에 취업이나 인턴십을 가질 수 있도록 검토되어야 한다. 그러므로 특별활동과 체험활동, 인턴십, 현장견학과 실습을 통하여 학생들을 지역농업의 특성과 요구에 부합하는 인력을 육성할 수 있음.

7) 기타 : 완전 이관형에서 교육 목표를 어떻게 설정하더라도 농업교육과 관련있는 기관들의 참여와 노력은 매우 중요한 부분이 되며, 이를 위해서 소관부처에서는 행정적 지도와 노력이 함께 따라야 할 것임.

나. 공동 운영형

농림수산식품부에서 미래 농업인력 육성을 위해 교육과학기술부 및 시·도교육청과 더불어 농업계 고등학교를 특성화고등학교로 지정하여 공동으로 운영할 경우, 이에 따른 내용을 정리하면 다음과 같다.

1) 법령개정 : 초·중등교육법시행령

가) 교원의 배치기준(제35조):보직교사 기준을 현 기준에서보다 1명 더 증원 배치.

나) 산학겸임교사 등(제42조) ; 산학겸임교사임용 자격을 농업계고 특성화에 맞게 현실화해야 함.

2) 재산처리 : 공동 운영으로 할 경우, 재산 처리에는 문제가 없음

3) 인사 : 공동 운영할 경우, 교원 및 일반직의 인사에 관한 사항은 시·도교육청의 권한이 됨에 따라 공동운영과 관련하여 연수, 산학겸임교사 임용 등에 관한 사항은 명문화하면 될 것임.

가) 교원역량개발이나 학생들의 직업능력 개발을 시·도교육청에서 시행

나) 교원 및 학생의 연수 소요예산은 농림부와 시도교육청이 공동으로 부담

다) 산학겸임교사 임용에 관한 예산은 농림부에서 부담

라) 특성화고에 우수 교원을 확보 유치하기 위해 재정적 특혜 및 인사상 인센티브가 주어질 수 있는 방법이 요구됨. 특히 대개의 교사들은 프로그램의 운영에 있어서 계획과정을 포함하여 최소 8년정도를 전제로 함. 그러므로 이들이 계속 일을 맡으려면 승진이나 진급에 유리한 점수를 부여하여 피해받지 않도록 하고, 열심히 일할 수 있도록 유인책을 제공함이 필요함. 이에 대한 부분은 성과급의 형태나 해외 연수 지원 방안이 있을 것임.

4) 예산 : 특성화 농고를 공동으로 운영할 경우, 소속 교직원의 인건비와 기본 운영비는 시·도교육청에 부담함. 따라서 시설·설비 설치비 및 운영비, 프로그램 운영비는 농림수산식품부에서 부담하여야 할 것이며, 현재 농업계고교 기본 운영비가 표준 교육비에 못 미치는 현실을 감안한다면 농업인력 육성을 위해 교육비의 상당 부분이 농림수산식품부에서 지원되어야 할 것임. 특성화 농고 공동 운영을 위한 기본적 예산 규모를 추정해보면 다음과 같음.

<표 169> 농업계 고등학교 공동운영에 따른 기본적 예산

항목	소요예산 (18학급 규모)	비 고
• 산·학연계 운영	25,000천원	협의회, 수당 등
• 역량 강화	50,000천원	학생, 교원 연수경비 등
• 체험학습 및 현장실습 운영	90,000천원	체험학습 및 현장실습 운영비 등
• 실험·실습실 운영	130,000천원	실험실습시설 설치 및 운영비 등
• 창업활동 지원	40,000천원	창업 및 비즈쿨 운영비 등
• 특성화 교육과정 개발 및 운영	70,000천원	교육과정 개발, 수당, 인쇄,원고료 등
• 특성화고 운영 평가/컨설팅	35,000천원	평가 및 컨설팅 용역비 등
• 경상경비	65,000천원	운영에 따른 기타 인건비 등
합 계	505,000천원	

5) 시설 : 공동운영에 따른 시설·설비를 추가로 설치하는 것은 공동의 자산이 되기 때문에 이에 관한 사항은 소관을 사전에 명문화함이 필요하다. 그동안 농림수산물부가 자영농고를 중심으로 예산을 지원한 경우는, 시설·설비에 관한 사항(특히 건축물)은 소속 학교 소관으로 인정하고 있음. 하지만 특성화 농고로서 지역의 특화산업이나 전략산업을 중심으로 농민교육 프로그램을 공동으로 운영해야 할 경우는 시설·설비의 설치뿐만 아니라 관리에 관한 사항, 운영경비에 관한 사항들이 구체적으로 명문화 될 필요가 있음.

특히, 기자재 구입과 운용 경비는 교육과정 운영과 밀접한 관계가 있으므로 이에 대한 예산도 농림수산물부가 부담을 해야 할 것임.

6) 교육과정 운영 : 공동운영 방식에서 가장 중요한 부분은 교육과정 운영이 될 것임.

가) 교육과정 운영 자율학교 지정 : 시·도교육청과 협의하여 특성화 농고는 자율학교로 우선 지정되어야 함. 그래야 소기의 목적 달성이 가능해짐.

나) 교육과정 개발 및 운영에 관한 전체 로드맵을 공동으로 작성하여 공동으로 운영하는 체제가 실질적으로 이행이 될 수 있어야 함. 이 부분은 지역농업과 관련있는 부분이나 지자체가 집중하고 있는 분야의 인력 양성을 목표로 함이 타당할 것임.

다) 시설·설비의 공동 운영을 위한 지역 단위 프로그램을 공동 개발하는 방안을 마련할 것.

라) 현장실습 및 체험학습을 취업기능 강화와 연결해야 할 것이며, 프로그램 유형을 취업형, 창업형, 진학형으로 구분 운영해야 함

마) 교육과정 운영에 따른 질관리 방법 및 체제가 확립되어야 함.

다. 부분 지원형

농림수산물부 특성화 농고를 프로그램 운영 지원 형태로 진행될 경우, 현재 시범학교 형태에서 벗어날 수 없으며, 운영 방법 및 내용에 관해 단위학교에 책무성을 요구하기가 어렵게 될 것이다. 이와같은 경우는 각종 농업인 단체나 지자체, 농협, 농촌진흥청 등의 기관이 기관이나 지역에 필요한 인력을 양성하기 위하여 주문형 인력 양성을 추구할 때 활용할 수 있는 방안이 될 것이다. 지원성격에 따라 자금, 시설 및 기술지원, 인력 지원, 실습 지원형으로 구분할 수 있다.

1) 법령 : 개정이 필요없음

2) 재산처리 : 필요없음

3) 인사 : 교원의 전문성 신장 및 학생역량 강화를 위한 농림수산식품부 차원의 프로그램을 운영할 수 있음. 또한 산학겸임교사 임용을 위해 산학연계 체제가 강화될 수 있도록 관련기관과 협조가 선행되어야 할 것임.

4) 예산 : 농림수산식품부에서는 프로그램 운영에 관련된 예산을 지원하여야 할 것이며, 프로그램 운영이 보다 내실을 기할 수 있도록 예산 운영에서 유연성이 요구됨.

<표 170> 농업계 고등학교 부분지원형의 프로그램 지원 예산

항목	소요예산 (18학급 규모)	비 고
• 산·학연계 운영	25,000천원	협의회, 수당 등
• 체험학습 및 현장실습 운영	90,000천원	체험학습 및 현장실습 운영비 등
• 창업활동 지원	40,000천원	창업 및 비즈쿨 운영비 등
• 특성화 교육과정 개발 및 운영	70,000천원	교육과정 개발, 수당, 인쇄·원고료 등
합 계	225,000천원	

5) 시설 : 별도의 시설·설비 필요없음. 시·도교육청에서 예산 지원으로 가능함

6) 교육과정 운영 : 프로그램 지원교의 교육과정 운영은 단위학교 선택중심 교육과정에서 운영하고 있는 교과와 연계하여 프로그램을 운영하여야 함.

가) 운영 목표 설정을 명확히 하여 프로그램을 마친 후 학생의 어떠한 역량이 길러질 수 있는지 예견할 수 있어야 함.

나) 프로그램에 맞도록 교과 교육과정을 재구성해야 함. 현재는 기존교과와 연계한 전문교과의 실습이나, 견학, 현장체험 시간에 활용하거나, 특별활동이나 창의적 재량활동을 활용하거나, 영농학생회나 기타 별도의 희망 학생을 대상으로 교육에 활용할 수 있을 것임.

다) 교수·학습 방법 개선을 위한 교원의 연수가 지속적으로 이루어져야 함.

라) 프로그램 운영에 관련 단체 및 기관이 공동으로 참여해야 함.

마) 프로그램 운영에 따른 평가 체제가 확립되어야 함.

5. 특성화 농업계 고등학교의 운영 유형별 적용 내용과 절차

부분 지원형은 학교에서 필요한 부분을 각 지원기관이나 단체가 참여하여 지원하는 형태로서, 별도의 사업비 형태로 지원하고 학교와 협의하거나 위임하는 형태이므로 기존의 학교 운영과는 차이가 없을 것이다. 그러므로 이들을 제외한 완전이관형과 공동운영형을 중심으로 어떻게 진행되어야 하는가를 중심으로 가상적으로 <표 171>와 같이 제시하였다.

<표 171> 특성화 농고 유형별 적용 절차와 내용

순서	내용	대규모 학교(A교) (완전이관형)	중소규모 학교(H교) (공동 운영형)	비고
현황	학급 규모	- 18학급 이상 (농업, 원예, 축산, 농기계, 식품가공, 농산물 유통학과 설치교)	- 12학급 내외 (농업경영, 식품가공 설치교)	
	공동실습소	- 농기계공동실습소 설치교	- 공동실습소 미설치교	
	운영비/연간	- 5,200,000천원(52억)	- 730,000천원(7억3천)	평균 인건비 포함.
1차년도	재산처리	- 등가교환 (시도교육청) - 현실습소를 특성화 센터화	- 특성화 지역 센터 운영 · 시설·설비를 위한 토지 확보	
1차년도	영역 설정	- 지역 특성화 농산업과 연계한 특성화 영역 설정	- 지역 특성화 농산업과 연계한 특성화 영역 설정	농업기술센터, 농업인 단체와 연계망 구성
1차년도	인사	- 현 소속 교원의 인사권 협의 · 학교 교직원의 인사 · 특성화지역센터운영교직원인사 [센터운영직원 7명(관리직1, 행정2, 교원4)] ※ 관리직 : 교감급으로 임용	- 특성화 지역 센터 운영에 따른 인사 · 센터운영 직원 7명(관리직1, 행정2, 교원4) ※ 관리직 : 교감급으로 임용	지역센터 운영 형태 · 성인과정 · 학생과정 · 농업프로그램 과정 ※ 학생과정에 초·중의 농업체험과정 포함
1차년도	예산	- 완전이관형 소요예산+센터운영비(인건비 포함) · 이관형 예산 : 200억 · 센터 운영비 : 5억	- 공동 운영형 소요예산+센터운영비(인건비 포함) · 공동 운영비 : 5억 · 센터 운영비 : 5억	농림수산식품부에서 재원 조달
1차년도	시설	- 학교의 시설 및 설비 운영 · 특성화지역센터는 현 공동실습소 리모델링(기숙사 및 실습시설) 또는 신규 설치	- 공동 운영을 위한 시설·설비 설치 및 운영비, 특성화지역센터 설치 및 운영비 소요 : 약 15억 소요 · 센터 건립 : 학교 부지 활용 · 센터 설치 및 시설	농림수산식품부에서 재원 조달
1차년도 2차년도	교육과정	- 교육과정 운영 자율학교 지정 - 교육과정 개발에 관련기관 및 단체의 공동 참여(명문화) - 교육과정 공동 운영 - 실험·실습시설 공동운영규정제정 - 현장실습 및 현장체험운영에 관한 규정 제정	- 교육과정 운영 자율학교 지정 - 교육과정 개발에 관련기관의 공동 참여(명문화) - 교육과정 공동 운영 - 실험·실습시설 공동운영규정제정 - 현장실습 및 현장체험운영에 관한 규정 제정	- 특성화 교육과정 및 인정도서 개발 - 지역센터 운영 프로그램 개발 - 자체 규정 제정
1차년도 2차년도	기타	- 신입생 모집을 위한 학칙, 교칙, 학교현장 승인 - 교육과정 편제 및 편성 승인 - 특성화지역센터와 현 공동실습소 운영조례안 승인(시도의회 통과) - 참가 직능단체 확정	- 특성화지역센터 운영을 위한 조례안제정 승인(시도의회 통과) - 참가 직능단체 확정	
3차년도	운영	- 완전 이관형으로 개교	- 센터개관 및 운영	- 센터는 지역의 농업기술센터 및 직능단체와 연계가 필수 요건임

6. 농업관련단체와 기관의 연계

농업관련단체와 기관의 연계는 어떤 단체와 기관이 참여할 것인가와 이들 기관이 적절한가의 관점에서 검토되어야 한다. 이는 개별 단체나 기관의 역량과 의사라는 점을 중시하고, 이들이 사심없이 교육의 질에 대한 책임과 그에 따른 권한의 제공이라는 관점에서 접근하여야 한다. 즉 물적 투자나 노동력의 투자가 많을수록 투자의 교육효과적 제고에 대한 권한은 주어져야 한다. 그러나 투자로 인하여 사적 이익을 추구하는 행위들은 지양되어야 하고 이들의 공식적인 퇴출을 명문화하는 제도가 정비되어야 한다. 각 단체나 기관은 자신들이 가진 가장 자신있는 장점 분야에서 농업인력양성에 참여할 수 있어야 한다.

1. 농업계고등학교의 농업인력 육성은 교육기관과 양성된 인력의 채용과 활용에 관련있는 농협, 농촌진흥청 및 농업기술원, 농업기술센터, 농민단체, 지방자치단체, 농업교육참여단체, 농과계 대학간의 교육, 실습, 취업 지원을 위한 협력이 필요하다. 이를 위하여 이들의 참여를 조장하고, 참여에 따른 권한을 증대하는 방안이 고려되어야 한다. 참여하는데 아무런 실권이 주어지지 않고 돈과 시간만을 무한적으로 요구하는 형태는 보완되어야 하며, 이들이 권한을 이용하여 사적 이익을 추구하는 행위들도 제재되는 방안이 필요하다. 이는 협약서와 기관간의 협력양해각서, 일정기간단위의 책임사항을 명시하는 방안이 필요하다. 특히 주문형 학과를 만들도록 격려한 기관이나 단체는 교육을 받아 배출된 학생들의 채용에도 적극 협조하여야 하며, 학교는 졸업시까지 원하는 수준의 능력을 갖추었다는 객관적 인정을 받을 수 있는 수준을 갖추도록 노력하여야 하며 그렇지 못한 경우 혜택을 취소하는 방안이 명시되어야 한다. 상대기관이나 단체간의 잦은 책임자 교체로 인하여 사업이 연속성을 가지지 못하는 경우도 신뢰성을 유지할 수 있도록 명문화되어야 한다.

2. 농업계고등학교와 관련단체의 협력 형태는 필요한 비용과 인력, 시설과 설비등의 자본을 지원하는 공동운영도 검토될 수 있다. 운영은 비용, 인력, 시설과 설비등의 자본 지원과 인력 지원 정도에 따라 주도적 참여(전체 운영비의 50%이상), 협조적 참여(20-50%), 보조적 참여(20%미만 지원, 또는 강사, 실습, 취업, 시설 등의 부분지원) 등의 3가지 유형으로 구분될 수 있고, 협약

을 통하여 명문화하여야 한다. 단, 보조적 참여로서 기여비율이 미미한 경우는 협약이 면제될 수 있다.

3. 운영형태에 따라서는 일부 학과만을 지원하는 협약학과나 주문형학과가 운영될 수 있다. 이를 위하여 지자체, 관련 단체와 기관과의 협정을 통한 주문형 학과 설치가 용이하도록 시도교육청과 교육과학부의 지원이 필요하다.
4. 학교수준에서는 학교운영위원회나 각 세부분과위원으로 참여할 수 있으며, 이들 기관이 적극적으로 참여할 수 있도록 요구하여 참여에 따른 지원과 보수의 지원을 검토하여야 한다. 이들 협의체의 사무실이나 연락처의 학교 배치와 또는 정기적인 운영회의를 갖도록 한다. 지원형태는 강사지원, 실습지 지원, 장학금 지원부터 실험실습설비의 지원, 공동프로젝트 지원, 연계교육과정 운영, 해외 인턴십 지원, 취업 지원이 될 것이다.
5. 적절한 현장실습장소의 확보가 어려운 지역은 학교농장이나 지역사회내의 공간을 공동으로 확보하여 지역단위 실습센터를 운영하되, 운영비와 학생실습을 위한 프로젝트 자금을 관련기관과 단체의 협력을 통하여 지원하도록 한다.
6. 대학의 참여는 농업전문기술서비스 인력 양성과 관련된 연계교육과정(Tech Prep)으로서 교육과정이수를 개별 학생에 따라 다르게 설계하는 방안을 검토하여야 한다.
7. 연계는 대학만이 아닌 동일 농업계 학교나 기관 및 단체간에도 고려할 수 있다. 교육과정에 특정영역의 수업과 실습을 원하는 학생들에게 학교장 재량안에서 적절한 단체나 기관에 학생과견제도나 현장실습을 이용한 실습과 과목이수를 지원하여야 한다.
8. 연계교육과정의 운영은 생산자단체나 유통 전문단체나 기업, 기타 모든 농업관련내용이 될 것이며, 이들 부분에 대한 학생들의 견학과 실습, 과제수행 참여지원으로 구성된다.
9. 관련기업이나 단체는 특성화 농업계 학교 학생들이 취업할 수 있도록 취업에 우선권을 주고, 멘토(mentor)를 배치하고, 창업후견인제도를 활용하여 멘토자에 대한 비용을 실비로서 지원하도록 한다.

7. 특성화 농업계 고등학교의 인력 충원

특성화 학교에 필요한 인력은 교장, 교감, 보직교사, 교사, 강사, 보조교사, 교육행정직, 기능직, 산학겸임교사, 농업단체연계담당인력 및 학교 운영에 필요한 행정지원인력 및 기타 인력으로 구분될 수 있다.

1. 교장은 공모제를 통하여 연계단체들이 참여한 학교운영위원회를 통하여 추천되고, 교육청과 농림수산식품부의 상호협의를 통하여 임명되며, 계약기간동안(3-5년)의 학교 성취 목표와 방안을 진술한 구체적 계획을 제출하여 계약협약을 맺는다. 교장은 보직교사와 교사의 전입 및 선발과정에 의견을 피력할 수 있으며, 추천된 자가 특별한 결격 사유가 없는 한 교장의 의견을 학교운영위원회는 적극 반영하여야 한다. 행정직원의 선발과 배치를 추천하고 학교운영위원회에 추천할 권한을 부여하며, 산학겸임교사나 기관 및 단체와의 연계협력을 담당할 인력 확보와 배치 역시 교장을 중심으로 한 운영진의 권한으로 부여한다. 교장에게는 학교교원의 30%내에서 외부에서 초빙할 수 있으며, 행정직원과 기능직원의 초빙도 30%내에서 초빙할 수 있다. 이들은 정식 공무원이나 교사가 아닌 한 계약직으로 교장의 임기기간동안 근무가 가능하다. 이 기간은 교장이나 교사의 임기 제한에 해당하지 않는다. 교장은 성과에 따라 3-5년단위의 재계약이 가능하며, 협약서에 제시된 성취조건을 2회이상 연속하여 달성하지 못하였을 경우 즉각 해약이 가능하다. 단 계약직이 연속하여 2년이상인 경우는 정규직으로 채용되는 경우를 고려하여 2년째에 본인의 의사와 교장의 추천동의와 학교운영위원회의 심사를 거쳐 임용할 수 있다.
2. 교장은 교감을 지명할 수 있으며, 교육감은 이에 적극 협조하여야 한다.
3. 교장의 자격은 기존 교장자격자나 교육전문가, 학교운영에 참여할 의사와 능력이 있는 자로서 학교운영위원회의 추천 동의가 있는 경우에 가능하다.
4. 교장은 재정이 허락하는 한, 전체 예산액의 10%내에서 성과급으로 지급할 수 있으며, 성과급의 대상은 산학겸임교사나 학교에서 배치한 농업단체 담당인력을 포함한 전체 교직원으로, 이에 대한 예산은 농림부에서 지원할 수 있다. 교장의 보수는 기본적인 보수는 교육청이 제공하되 성과급은 농림수산식

품부와 교육청의 협의를 통하여 지원액을 협약체결과정에 명시한다.

5. 특성화 학교에 근무하는 교사의 임기는 각 시도교육청의 경과기간의 예외 조항으로서 규정하되, 교장의 계약기간만료시에 이동이 가능하도록 하되, 본인의 의사와 교장의 동의가 있으면 8년을 근무할 수 있게 한다. 또한 근무 교사의 노력과 목표 성취에 기여한 공로로 학교를 이동하고자 할 때는 희망 학교를 우선으로 배정한다. 부적격 교사에 대한 교장의 직권 내신 권한이 주어지며, 그에 따른 교장의 공정성은 상위기관의 심의를 받는다.
6. 교육방향의 결정이나 진행과정의 책임은 교장의 책임이나, 교장 단독의 결정보다 관련 외부 농업 단체, 운영 참여 단체, 시도 교육청과 교직원, 학부모, 전문가 등이 참여한 학교운영위원회를 확대한 협의체나 이사회를 구성하여 결정에 대한 자문을 얻도록 한다.
7. 교사들의 6개월이내의 유급연수를 정기적으로 허용하되, 연수자에 대한 연구구비 지원과 대체 강사 비용은 농림부와 교육과학기술부, 시도교육청의 협의를 통하여 예산범위내에서 농림부가 지원할 수 있도록 한다.
8. 교사의 선발과 임용은 기존의 임용고시 제도를 활용하되, 특성화 고등학교에 필요한 교사는 우선적으로 이루어져야하며, 필요한 산학겸임교사나 기타 인력은 교장의 요청과 학교운영위원회의 의결을 통하여 발령될 수 있도록 한다.
9. 교사들의 연수는 교사의 요청과 학교운영위원회의 심의, 교장 및 학교운영위원회의 요청에 따라 자발적 연수와 전체 교사를 대상으로 한 직무 연수를 실시하며 연수에 대한 경비 지원은 성격에 따라 교육청과 농림부의 협의 분담에 따라 분담한다.

8. 특성화 교육과정의 개발과 편성 운영

1. 교육과정의 편성권은 각급 학교에 있으나, 교과목의 신설이나 교재의 사용은 교육감의 허가사항에 속하므로 학교단위의 다양한 과목 운영이 어려운 실정이다. 그러므로 필요에 따라 시도교육감이 특성화농업계고등학교의 교과목 개발과 운영을 지원하도록 하되 심의없는 과목으로 허용하는 방안도 검토할 수 있다.

2. 농업인력의 활용과 배치에 관련된 기관이나 단체, 지자체는 농업계 학교와 협정을 맺어 주문형 과정을 설치할 수 있고, 교육과정의 개발은 학교와 기관 및 단체, 지자체가 참여하되, 사용자의 의견을 반영하여 적절한 교육과정안을 개발하는 일에 연구자금을 지원하여야 한다.
3. 농업계 고등학교는 영농학생회, 현장경험학습(가정영농실습, 현장실습, 학교 농장실습포함), 실험·실습 수업, 교실 수업으로 구성되나, 취업이나 창업을 위한 현장경험학습은 상대적으로 적으므로 취업과 창업능력 제고를 위한 체험 학습프로그램을 강화하여야 한다. 이를 위하여 '과제학습'같은 과목을 설치하여 독자적 과제수행을 지원하고, 학교농장, 협력단체, 기관의 농장을 활용한 과제이수를 권장한다. 과제는 지역사회 문제개선과 기술습득, 창업능력의 개발을 위한 과제를 선정하되 학생개인별 과제와 집단별 과제를 지도할 교사를 적절히 배치하도록 한다. 과제지도는 교사개인별이나 팀별지도로 구성할 수 있고, 1학년부터 이수할 수 있도록 한다. 우수한 과제계획에 대한 학교농장의 활용 허가나 과제비 지원, 우수과제인정이나 시상 제도를 도입하여 창업으로 연계될 수 있도록 한다. 우수과제는 교내외 발표기회를 제공한다.
4. 학생 개인별 과제의 지도시간도 교사의 수업시수로 계산하고, 특별활동부서로서 창업반이나 창업프로젝트를 편성하여 운영한다. 이들 과제의 이수결과에 대한 평가가 관련교과의 성적에 반영하여야 한다.
5. 과제이수 외에도 일부 농업계 학교에서 시험한 학교기업을 설치하여 학생들이 적절한 공간에서 자신들이 생산하고 만든 제품을 전시판매할 수 있는 공간을 제공하고, 기업을 운영할 수 있는 경험을 제공하여야 한다. 이때 적절한 지원을 받을 수 있도록 지역인사와 졸업생, 지역농업단체의 협력과 지원을 협약에 명시하고, 학교기업에 대한대통령령에 따라 학교회계에서 학교기업에 대한 운영비 지원을 하도록 하며, 학생들이 운영과정에 참여하여 학습할 수 있는 기회를 제공한다.
6. 관련학과나 동일계 대학을 진학할 학생들을 위한 대학 기초과목의 이수를 허용하여야 한다. 이는 대학과의 연계가 필요하므로 대학의 협조 하에서 여름이나 겨울방학동안의 교과목이수를 허용하거나, 고교의 졸업이수학점을 낮춰서 협약특성화학교 학생들을 대상으로 한 대학교과목의 선이수를 허용하고

이들 대학에 진학하였을 때 학생이 취득한 교과목의 학점을 인정하여 조기졸업을 가능하게 한다. 연계대학의 비협조나 융통성의 부족으로 인한 적절한 인력으로서의 성장을 저해하는 경우 이들에 대한 적절한 보상을 제공하는 방안이 검토되어야 한다.

7. 교육과정의 개발은 관련단체와 지원기관의 요구와 참여를 통하여 지역사회의 여건을 고려하여 종합적으로 개발되어야 한다. 산학관협의체를 통하여 주문식 교육과정을 개발할 수 있으며, 업체나 지역사회의 요구에 따라 편성된 주문식 교육과정은 요청 기관이나 단체가 적절한 능력을 갖춘 졸업생을 채용하는 형태가 되어야 하며, 주문식 교육과정의 개발에 적극 참여하여야 한다.

9. 실험실습시설의 운영과 관리

1. 학교별로 지역특화산업이나 농기업의 기술 습득을 고려한 특성화실습센터를 설치하여 지역사회업체와 농기업 및 농민들의 기술훈련과 실습을 실시하고, 농고생들의 실습에도 활용하여야 한다. 이때 설치할 시설은 학교별 기초시설을 제외한 특성화 분야에 적합한 전문화된 실습 시설과 설비를 갖추되, 필요한 기자재와 시설의 건축과 구입, 운영과 유지에 필요한 비용은 농림부가 지원하도록 한다. 현재 각 지역별로 농업계 고교 공동실습소가 있으므로 이들을 확대하고 시설과 설비를 보강하는 형태가 될 수 있다. 농업계 고교 공동실습소는 농기계를 중심으로 각 학교에 있는 일부 기능을 포함한 경우가 대부분이고 중장비도 노후되었고 운영비 지원이 도교육청 산하로 별도로 운영되는 형태이나 예산이 적은 관계로 농업계 고등학교 학생을 제외한 교육에는 한계가 있다. 또한 대개 중장비를 비롯한 농기계는 있으나 지역농업특화센터로 육성하는 일에는 한계가 있다. 특성화센터의 운영은 어떻게 시설을 운영하느냐에 따라 달라질 수 있으므로 각 지역별로는 특화생산작목에 대한 특화센터를 구비하되 운영방식은 특성화 고등학교에 설치하고 관련기관이 참여하는 형태를 고려할 수 있다. 이때는 관련단체나 기관이 공동이용과 교육을 지원하는 방안으로 고려할 수 있다.

2. 특성화실습센터는 각 시도에 있는 다른 농업계 학교 학생들이나 인근 지역의 학생, 농업인, 창업자와 귀농자를 위한 훈련센터로서도 기능할 수 있도록 운영을 특성화고등학교가 담당하고, 관계농업기관과 단체가 참여하여 참여

수준에 따라 운영자금과 인건비, 시설 및 설비지원 및 프로그램운영비를 분담하도록 한다.

3. 지역에 적절한 시설이 있다면 학생들의 교육에 활용할 수 있도록 하고, 필요한 비용은 교육청과 교육과학기술부, 농림식품부가 상호 협의하여 지원할 수 있도록 한다.

10. 특성화 학교 운영비 지원

1. 특성화 농업계 학교는 특성화교육에 필요한 교육비, 실험실습비, 견학비, 프로그램개발비, 특성화 교육 시설 및 설비 구입비와 유지비, 지도인력개발비(교사연수비, 연계프로그램비), 별도 직원 인건비, 성과급 등을 지원하여야 한다.
2. 교육청은 정식교직원 인건비, 계약직 인건비, 성과급 및 교수학습에 필요한 수업재료비와 실험실습비, 기자재 구입비를 지급하며, 농림부는 성과급과 특성화 프로그램의 운영에 필요한 시설과 설비구입운영비, 프로그램개발 및 운영비, 인력개발비, 견학비, 실습 용지 구입을 비롯한 자산취득비와 연계프로그램운영 지원비가 제공되어야 한다.
3. 특성화 프로그램 운영에 필요한 비용은 표준교육비의 일부 비용에 따른 지원이 시도교육청에서 이루어지나 부족한 운영비용과 필요한 시설 설비의 추가 확보와 개선비용이 정기적으로 농림부와 협약기관의 협의에 의하여 확보되어야 한다.
4. 특성화고등학교 운영을 위한 재정지원 항목은 다음과 같다.
 - 산·학연계 협의회 운영비; 수당 및 운영비 등
 - 교직원 연수
 - 연수경비 및 연수여비, 개별연수비 지원 등
 - 교직원 워크샵 및 특별강연 비용
 - 교사·학생 사제동행 연수경비 지원
 - 학생연수비
 - 경상경비; 특성화 운영 관련 기타 인건비, 여비 등
 - 특성화 교육과정 운영비
 - 산학겸임교사 임용 관련 인건비 및 수당 등
 - 맞춤형 교육과정 개발비; 개발위원 수당, 협의회비 등
 - 인정도서 개발비; 원고료, 편집비, 수당, 인쇄비, 협의회비 등

- 교수·학습자료 개발비; 학습자료 개발비, 학습자료구입비 등
- 교과협의회 운영비
- 교육과정 운영 재료구입비
- 체험학습 및 현장실습 운영비
 - 체험학습 및 현장실습 운영비
 - 산업체 선정을 위한 여비 및 협의회비 등
 - 체험학습·현장실습 지도비 등
- 실험·실습실 증개축비
- 기자재 구입비 및 실험·실습 재료 구입비
- 특성화고 운영 평가/컨설팅
 - 자체평가 운영비; 전문위원 수당, 협의회비 등
 - 컨설팅 용역비

5. 특성화고 운영 프로그램 유형에 따른 예산 지원은 다음과 같다.

- 현장체험 프로그램 운영
- 창업활동 프로그램 운영
- 맞춤형 교육과정 프로그램 운영
- 직업기초능력신장 프로그램 운영

6. 특성화 학교를 운영할 때 대략적인 학교운영비는 다음과 같다.

<표 172> 주요 농업계고교 2004년 이후 학교 운영비 예산 (단위 : 천원)

특성화 농고	2004년도	2005년도	2006년도	2007년도
C농고(27학급)	2,095,904	2,270,115	1,715,089	1,769,688
B농고(12학급)	760,126	735,066	724,386	909,059
H농고(9학급)	439,520	371,023	331,363	373,397
K농고(15학급)	2,224,041	1,325,769	1,490,717	1,808,772
A농고(18학급)	1,524,230	1,617,253	2,404,770	1,707,478
G농고(18학급)	1,019,984	1,060,700	1,126,836	1,138,474

위 표에 의하면, 이들 학교는 학교규모, 시도교육청의 교육비특별회계 재정 상태 등에 따라 다르기 때문에 단순비교는 할 수 없으나, 농업계 고등학교로서 정상적인 교육활동이 이루어지기 위해서는 학교 운영비가 턱없이 부족함을 알 수 있다. 18학급을 기준으로 볼 때, 농업인력 육성을 위해서 최소한 운영비가 약 25억원 정도가 지원이 되어야 하나, 위의 특성화 농고 18학급 2개교를 비교해보면 2007년도 경우 차이는 있으나 약 12억원 정도 지원되고 있어 사실상 표준교육비의 50%정도가 농업계고교 교육비로 지원되고 있음을 알 수 있다.

부연하여 설명하면, 농업계 고등학교가 미래 인력 양성을 위해서는 현재 지원되는 예산보다 2배는 더 지원될 때 교육이 제대로 운영될 수 있다고 말 할

수 있다.

이러한 사실은 2000년도 한국직업교육학회의 '서울시 실업계 고교 교육의 활성화 대책 연구 보고서'에서 제시한 교육비 계수도 비교에서도 나타나고 있다.

<표 173> 교육비 계수의 학교유형별 비교

유치원	초등학교	중학교	고등학교				특수학교
			일반계	공업계	상업계	농수해양계	
1.42	1.00	1.42	1.87	2.55	2.16	2.33	5.29

(자료: 한국직업교육학회(2000). 서울특별시 실업계 고교 교육의 활성화 대책 연구보고서. p.75.)

정부가 책정한 교육비 계수도는 초등학교를 1.00으로 하였을 때, 농업계 고등학교는 2.33으로 일반계 고등학교의 1.87에 비하여 크지가 않다. 농업계 고등학교의 특성상 전문교과 중심으로 실험·실습을 강화하고 있을 뿐만 아니라 생물을 대상으로 하고 있기 때문에 교육비 계수가 더 높아져야 할 것이다.

특성화 농고를 운영하기 위해서는 당해 학교에서 어떤 프로그램을 운영하는냐에 따라 차이가 있을 수는 있으나, 국가수준에서 특성화 농고의 인력 양성 목적에 맞도록 재정 지원을 위해서는 아래와 같이 최소한의 예산 항목에 따른 소요예산이 지원되어야 할 것이다.

<표 174> 특성화 농고운영을 위한 소요 예산 추정

항목	세부 예산 항목	소요예산 (18학급 규모)
• 산·학연계 운영	- 수당 - 협의회비 등	25,000천원
• 역량 강화	- 연수경비 및 여비 - 교직원 워크숍 및 특별 강연 - 교사·학생 사제 동행 연수 - 학생 연수비	50,000천원
• 체험학습 및 현장실습 운영	- 체험학습 운영비 - 현장실습 운영비 - 산업체 선정을 위한 여비 및 운영비 - 체험학습·현장실습 지도비	90,000천원
• 실험·실습실 운영	- 실험·실습실 증·개축비 - 실험·실습 기자재 구입비 - 실험·실습 재료 구입비 - 실험·실습실 보조 인건비	130,000천원
• 창업활동 지원	- 창업활동 및 과제 이수 운영비 - 창업활동 재료비 - 창업활동 지도비 - 창업활동 현장체험 학습비	40,000천원
• 특성화 교육과정 개발 및 운영	- 산학겸임교사 임용 인건비 및 수당 - 맞춤형 교육과정 개발비 • 개발위원 수당 • 협의회비 • 인쇄비 등 - 인정도서 개발비 · 원고료 · 편집비 · 심의수당 및 협의회비 · 인쇄비 등 - 교수·학습자료 개발비 · 학습자료 개발비 · 학습자료 구입비 - 교육과정 운영 재료 구입비 - 교과협의회 운영비	70,000천원
• 특성화고 운영 평가/컨설팅	- 컨설팅 용역비 - 자체 평가 전문위원 수당 - 협의회비	35,000천원
• 경상경비	- 특성화 운영 관련 기타 인건비 - 기타 여비 등	65,000천원
합계		505,000천원

위 표에 제시된 항목들은 현재 농업계 고교에 학교 운영비로 지원되고 있는 표준교육비의 항목들이 아니며, 이는 특성화 농고가 제 역할수행을 위해서 최소한 지원되고 운영되어야 할 예산의 항목들일 뿐만 아니라 이에 소요되는 예산은 안정적으로 확보되어야 한다.

표준교육비에서 언급이 되었듯 현재 농업계 고등학교에 배분되고 있는 표준교육비는 교육활동을 위하여 지원되어야 할 최소 경비에 50%정도에 그치고 있는 실정이다. 이는 나머지 50%는 어떠한 방법으로든 충족이 될 수 있어야,

농업계고교 교육은 정상화될 수 있다. 이를 위한 최소한 재원이 18학급 규모로 보았을 때, 약 1,300,000천원이 지원되어 하나 이는 교육과학기술부, 시·도 교육청에서 확보하고 있는 교육재정 상황을 감안한다면 어려운 실정이다. 따라서 특성화 농고를 지정하여 교육과학기술부, 농림수산식품부, 시도교육청이 공동으로 운영하기 위하여 부처간 양해각서를 체결한 현 시점에서 미래 농업 인력 육성을 위해 농림수산식품부에서는 국가적 차원의 책무성을 가지고 인적 자원 개발을 위해서 교육비 부족부분을 지원해야 할 것이다.

11. 기타 지원과제

다음과 같은 지원과제들이 필요하다.

가. 연계 협약사업 촉진

광역·지방 자치단체 협약지원 사업 참여 촉진을 위하여 교육과학기술부의 부처간 협의체 구성, 농업부문 지역 전략사업의 인력개발 계획에서 농업계 특성화고 지원 방안을 마련하며, 농업분야 산업체 및 직능단체, 관련 대학의 참여 촉진을 위해 특성화 지원 사업별 산학협력에 관한 MOU 체결하되, 농업계 특성화고등학교에 재정지원을 확대한다.

나. 농업계 특성화고에 우수교원 확보를 위한 방안 강구

전문성과 실무능력을 갖춘 우수한 교사들이 농업계 특성화고에 안정적으로 근무할 수 있도록 하는 대책이 강구되어야 한다. 일차적으로 특성화교육에 열정이 있는 유능한 인재를 선발하며, 희망에 따라 장기간 근무할 수 있도록 순환근무제에서 예외를 인정하고, 산업체의 담당자를 이들은 현재 산학겸임교사라는 칭호로 쓰이고 있으나 이들을 정규로 채용하기 어려운 실태이므로 '현장 전문교사제'로 도입하여 활용하도록 한다.

다. 동일계 대학 진학 비율 확대와 2년제 심화전문 과정 병설 허용

특성화교육을 충실하게 이수한 경우, 동일계 분야의 대학과정에서 연계성을 갖도록 하는 제도를 개선하여야 한다. 특히 여건을 갖춘 우수 특성화고에 한해 2년의 심화전문과정을 병설·운영할 수 있는 제도 개선 마련함이 필요하다. 이는 심화과정이나 전공과정이 되거나, 평생교육과정의 일환으로서 학점은행

에 따라 학점을 취득하는 방안도 검토되어야 한다.

*참고문헌

- 강경중,김종우,윤인문(2007), 산업자원부의 특성화 고등학교 참여 방안 연구, 한국산업기술재단 연구보고서
- 강대구(2006), 농업교육을 통한 신규농업인력 확보방안, 2006 한국농업교육학회 정기학술대회 발표논문집,pp.65-85.
- 강대구(2007), 지식사회에서의 농촌인력육성 방안, 농촌자원과 생활(여름호), 인쇄중.
- 강대구(2007), 정예농업인력의 육성 방안, 농촌경제연구원 전문가 간담회 발제자료, 2007.6.29.
- 강대구, 정철영, 이종상(2004). 농업인력구조변화에 따른 정예농업인력 육성방안 연구, 농림부 연구용역보고서.
- 강무섭 외(1999), 실업계 고등학교 종합대책 연구, 한국직업능력개발원 기본연구 99-38.
- 강성원,옥준필(2000), 특성화고등학교 발전방안 연구, 한국직업능력개발원 기본연구 00-6.
- 강형근,박세훈(2003), 직업교육분야 특성화 고등학교 정책의 평가, 교육행정학연구, 21(4), pp.23-44.
- 김기홍, 이용순, 옥준필(2004), 실업계 고교 재정지원 평가모형 개발, 한국직업능력개발원 정책연구 2004-23.
- 김용호,김숙이,정수현,김선희(2002), 사립특성화실업고등학교 지원·육성방안, 한국직업능력개발원 연구보고02-31.
- 김태국(2006), 부산지역의 특성화고등학교 운영의 효과-부산정보관광고등학교를 중심으로, 직업과 인력개발 2006년 가을호, 124-133.
- 김형만 외(2002), 국가인력수급 중장기 계획 정책연구, 교육인적자원부 인적자원개발정책연구보고서 2002-3.

나승일,이윤철,장명희,조웅,송달용(2007), 정부부처에 의한 특성화고 육성·지원 프로그램 개발, 교육인적자원부 연구보고서.

대통령자문 교육혁신위원회(2005), 직업교육체제 혁신방안,<http://www.cein.go.kr>.

명길식(2006), 농촌지역개발 전문인력 양성을 위한 교육프로그램 개발 연구용역보고서, 농림부정책연구과제.

안덕현 외(2001), 농업인력 확보 및 육성방안 연구. 농림부 정책연구과제.

오승균, 김진수(2006), 특성화 고등학교의 교육과정 운영 모형 개발, 대한공업교육학회지 31(2), pp.83-110.

옥준필(1999), 직업교육분야 특성화고등학교의 최근 현황과 발전과제, 직업능력개발연구 2권, 1-27.

옥준필,정윤경,계은경(2005), 협약에 의한 특성화고등학교 운영프로그램개발, 한국직업능력개발원 직업교육정책과제 2005-2.

유명의,서리나(2002), 가사·실업계열 특성화 고등학교의 체제 개편 모델, 한국가정과교육학회, 14(3), pp.11-24.

윤호섭, 박동규, 이영대(1992), 농업인력의 확보 유지 및 교육훈련 방안. 서울: 한국농촌경제연구원.

이영대(1981), 성공적인 영농정착자의 영농정착 과정에 관한 연구. 서울: 서울대학교 대학원 석사학위논문.

이영대,정명채(1990), 농촌인력의 체계적 육성 방안. 서울: 한국농촌경제연구원.

이용환 외(2000), 21C 신지식농업인화 방안 및 교육·훈련 연구. 서울: 농림부.

이은경(1996), 고등학교 평준화 정책 개선을 위한 특성화학교 모형 연구. 서울대학교 대학원 교육학석사학위논문.

이종성 외(1977), 교육체제개편에 따른 고등학교 직업교육 방향 설정에 관한 연구, 한국직업능력개발원 기본연구97-1. 한국직업능력개발원.

장창원 외(1998), 산업인력 수급 전망과 과제. 서울: 한국직업능력개발원.

- 장창원,이상돈,윤여인(2004) 인력수요현황과 전망, 한국직업능력개발원 정책연구2004-8.
- 정명채, 민상기, 이영대(1991), 농업 전문인력의 확보와 교육훈련에 관한 연구. 서울: 한국농촌경제연구원.
- 정철영 외(2002), 21세기 지식기반 농업을 위한 농업인력 육성 방안. 서울대 농업생명과학대학.
- 정철영,최홍영,김재식,김재겸,김성남,이중희(2006), 경상남도 실업계 고등학교 종합 발전 방안, 職業能力開發研究 9(2),273-309.
- 진태홍(2000), 가정계 특성화 고등학교의 운영, 한국가정과교육학회 학술대회, pp.49-63.
- 김완배외(2000), 농업관련산업의 통계지표 개발, 서울대 농업개발연구소.
- 농림부(2004), 농업인력육성 기본방안 보고.
- 성진근(2007), 새농업경제학, 도서출판 개신.
- 신인식(1995), 농업관련산업론, 선진문화사.
- 옥준필(2002), 프랑스 직업 바칼로레아의 최근 운영동향과 시사점, 직업능력개발연구 5(1), 143-174.
- 정종화(1999), 유럽연합국가들의 교육제도, 법문사.
- 백종억(2002), 주요국의 교육행정제도와 교육개혁 동향, 교육과학사.
- 강성원,옥준필(2000), 특성화고등학교 발전방향 연구, 한국직업능력개발원 기본연구 00-6.
- 정명채(2002),농어업·농어촌 교육제도의 개선,한국농촌경제연구원 정책토론회 (2002.7.24)
- 김동원(2008), 농업·농촌에 대한 2007년 국민의식 조사 결과. 한국농촌경제연구원 연구자료 D240.
- 공은배,서혜애,백성준,김병주,권재현(2000), 초·중등학교 표준교육비 산출연구, 한국교육개발원 수탁연구 CR 2000-55.

- 이명기(2001), 농업관련산업의 새로운 분류기준 및 부가가치·종사자수 추계, 서울대학교 경제학 석사학위논문.
- 한국은행(2005), 2003 산업연관표.
- 宮崎 宏外(1990), 食糧・農業の關聯産業, 農文協.
- Boud, D. and Solomon,N.,(2003), Work-based Learning:a new higher education?, SRHE and Open University Press.
- Bragg,D.D.(2001), Promising Outcomes For Tech Prep Participants in Eight Local Consortia; a Summary of Initial Results, National Research Center for Career and Technical Education.
- Finn,JR. C.E., Manno, B.V., Vanourek, G.(2000), Charter Schools in Action; Renewing Public Education, Princeton University Press.
- Law,C.J.Jr.(1994), Tech Prep Education; a total quality approach, technomic publishing company.
- Lee, J.L.(2000), Program Planning Guide for AgriScience and Technology Education, 2nd Ed.,IST.
- Strom,J.T., Hoff, T.,(2000), WORK-BASED LEARNING, 2nd edition, Minnesota Department of Children,Families & Learning.
- Stern, D., StoneIII, J., Hopkins, C., McMillion, M., Crain, R.(1994), School-Based-Enterprise; Productive Learning in American High Schools, Jossey-Bass Pub.
- The National Council for Agricultural Education(2008), National Quality Program Standard for Secondary(Grade 9-12) Agricultural Education, Retrieved 2008.2.15. from www.Teamaged.org/printfriendly/NQSfor2ndAg_Ed.pdf.
- Minnesoat Department of Education(2007), Federal Charter Schools Program Dissemination Grant Application Materials, Retrived from <http://education.state.mn.us.mde/index.html>.

Minnesota Department of Education(2006.7.13), Minnesota K-12 Academic Standard, Required State Tests and Graduation Requirements, Retrieved from <http://www.education.state.mn.us>

TeamAgEd, Unmistakeable potential 2005-2006 Annual Report on Agricultural Education.

U.S. Department of Education, 2004, Successful Charter Schools, Retrived from <http://www.ed.gov/admins/comm/choice/charter>.

WestEd(2007), K-8 Charter Schools: Closing the Achievement Gap, U.S. Dept. of Education, Office of Innovation and Improvement.

부록

1. 조사협조 인사글
2. 학교현황조사표
3. 교사용
4. 지역사회인사용
5. 학생용
6. 학부모용

농업계고등학교의 일반현황 조사표

학교명 :

1. 농업계 학과 설치 현황

학과명	학급수	학생수

2. 농업계 학생들의 진로 현황(이번 2월 졸업생만을 한정할 것)

졸업생수	자영	취업		진학			
		전공 분야	비전공 분야	4년제 대학		2년제 대학	
				전공 분야	비전공 분야	전공 분야	비전공 분야

3. 교원 현황

구분		전문교과교사							계
		식물자원 · 조경	동물자 원	농공	농산물 유통	식품가 공	환경	정보· 컴퓨터	
성별	남								
	여								
연령 별	29세이하								
	30~39								
	40~49								
	50세이상								

* 농업, 임업, 원예, 조경은 '식물자원·조경'으로, 축산, 잠업은 '동물자원'으로, 농업기계, 농업토목은 '농공'으로 표시하시되, 복수전공자는 발령교과를 표시하시고 ()안에 복수자격을 표시할 것.

4. 학생 모집 및 재학생 현황

학년	학과명	모집 정원	지원자수	현재 재학생수	비고
2008년도 입학생					

2007학년도 입학생					
2006학년도 입학생					

5. 시설 및 설비현황, 운영 실태

시설명	활용 교과명	주간이용시간	중점 활용 내용	담당 학과명 (코스명)

6. 교육과정 운영현황

구분	국민공통 기본교과	보통교과 선택과목	전문교과 선택과목	재량활동	특별활동	계
단위수						

7. 수업시수 및 교사 인원

총 수업시수		교사수		평균시수	
보통교과	전문교과	보통교과	전문교과	보통교과	전문교과

8. 농업분야의 특성화 학교 운영 사례(최근 5년이내의 기간동안 실시한 내용)

유 형	주 체	지정기 관	기간
학교기업			
자율학교			
연계학교 (산업체, 대학)			
정부위탁			
농림부체험학 교			
기타			

9. 지역사회와 농업관련기관, 단체, 농업인들과의 협력체계는 어떠합니까? 대상기관이나 단체명과 협력내용을 진술하여 주십시오(없는 경우는 없음으로 하여주시되, 사무실을 제공하거나 학교운영위원회에 기관의 이름으로 참석하거나, 강사로 참가되는 경우도 포함함)

대상기관/단체	협력내용	년간횟수	지속기간

10. 귀교에서 기존 프로그램이외에 개설하기를 희망하는 프로그램이 있다면 그 프로그램에 대하여 아래 사항을 기재해 주시오.

10-1. 교육 대상자 :

10-2. 목표 :

10-3. 프로그램 내용:

10-4. 프로그램 예상 효과:

11. 현장체험 프로그램 운영교의 추진 실적(**현장체험교만 작성**)

11-1. 귀교에서 실시한 현장 체험 학습의 운영 형태를 모두 표시해 주시고 가장 효과적인 운영 형태부터 순위로 표시해 주시오.

운영형태	교내 실습	농가 실습	관련 기관 실습	정기모임 (신지식인, 농대생)	초빙강 사특강	국외현장 체 험	현장 견학	연계학습(대학, 지도기관, 연구기관)	기타(구 체적으로 기재해 주세요.)
실시여부									
효과순위									

11-2. 귀교에서 실시한 현장 체험 학습이 농업교육 목표 달성에 얼마나 효과적이었다고 생각하십니까?

구분	효과 정도				
	매우 효과적이다	효과적이다	그저 그렇다	비효과적이다	매우 비효과적이다
농업생산인력 양성					
농업관련인력 양성					
농업계 대학 진학					
기타					

11-3. 귀교의 선생님들께서 생각하시는 현장 체험 학습의 형태별 효과 정도는?

구분	효과 정도				
	매우 효과적이다	효과적이다	그저 그렇다	비효과적이다	매우 비효과적이다
교내실습					
관련 기관 실습	농가실습				
	식품 관련 기 관				

	농업서비스기관(유통, 연구)					
	농기계기관					
	정기모임(신지식인, 농대생)					
	초빙강사특강					
	국외현장체험					
	현장견학					
	연계학습					
	기타					

11-4. 귀교의 선생님들께서 생각하시는 현장 체험 학습의 각 항목별 애로사항의 정도는?

구분	애로사항의 정도				
	매우 그렇다.	그렇다.	그저 그렇다.	아니다.	전혀 아니다.
운영자금 부족					
실습기관의 비협조					
학생들의 의욕 부족					
선생님들의 의지 부족					
기타					

11-5. 귀교의 선생님들께서는 현장 체험 학습의 효과를 향상시키기 위해서 각 항목별 프로그램이 어느 정도 중요하다고 생각하십니까?

구분	중요 정도				
	매우 중요함	중요함	그저 그럼	중요하지 않음	전혀 중요하지 않음
학생들의 정신 교육 및 성공사례 강화					
영농설계 및 농업경영능력 강화					
다양한 프로그램 개발					
연계교육 강화(대학, 연구기관, 지도기관, 농가 등)					
교사의 연수 강화					
기타					

* 위의 표들이 작성할 내용에 비하여 부족하다면 복사하시거나 표를 만드셔서 추가하여 주십시오.

감사합니다.

<교사용>

존경하는 선생님께!

안녕하십니까? 대외여건의 급격한 변화에 따라 농업 교육이 더욱 어려운 상황에 직면하고 있는데, 이러한 상황에서도 농업 교육의 발전을 위해서 애를 쓰시는 선생님들을 진심으로 존경합니다.

우리 국민들의 식량을 안전하고, 안정적으로 공급하기 위해서는 효율적인 농업인력양성이 매우 필요한 때입니다. 효율적인 농업인력양성을 위해서 국가적인 차원에서 농업 교육의 방향을 설정하고 체계적인 프로그램을 개발해야만 우리 농업이 경쟁력을 갖추고 국제 경쟁에서 우위를 확보할 수 있을 것입니다.

이 연구는 농림부에서 농업 분야의 특성화 고등학교를 위탁 운영할 때 예측되는 문제점을 합리적으로 해결하기 위한 적절한 운영 모형과 방안을 도출하는데 목적이 있습니다. 이를 위하여 농업계 고등학교의 여건과 요구를 파악하는 것이 중요합니다. 그러므로 선생님의 도움이 중요합니다. 바쁘시겠지만 한 문항도 빠뜨리지 마시고 설문에 대답해 주십시오. 이 설문지를 통하여 조사된 항목은 연구목적에만 이용될 것입니다. 선생님들의 성의 있는 답변을 부탁드립니다.

순 천 대 학 교 교 수 강대구
공 주 대 학 교 교 수 이종상
경 상 북 도 교 육 청 장학사 이형규
수원농생명과학고등학교 교 사 이근수

I. 다음은 선생님의 **농업인력 양성에 대한 고견**을 듣기 위한 질문입니다. 평소의 선생님에 대한 생각을 솔직하게 대답해 주시기 바랍니다.

1. 우리나라의 농업 인력이 체계적으로 양성되고 있다고 생각하십니까?

- ① 양성되고 있다. ② 양성되지 못하고 있다.

1-1. (1번의 ②를 선택한 경우) 체계적으로 양성되지 못한다면 그 원인이 무엇이라고 생각하십니까?

- ① 체계적인 프로그램 부족 ② 체계적인 교육기관 부족
- ③ 국가의 의지 부족 ④ 국가의 육성 지원 부족
- ⑤ 국민들의 부정적 농업의식 ⑥ 농업분야 취업기회의 부족
- ⑦ 창업자금 지원 부족 ⑧ 학생들의 능력 부족
- ⑨ 교육자들의 열의 부족 ⑩ 취업기관의 부족
- ⑪ 학생들의 능력 부족 ⑫ 학생들의 사회적인 분위기
- ⑬ 기타(구체적으로: _____)

2. 현재 농업 인력을 양성하는데 가장 크게 기여하는 교육 기관은?

- ① 농업계고등학교 ② 2-3년제대학 ③ 4년제 대학 ④ 대학원 이상

3. 농업계 고등학교에서 양성하는 것이 타당하다고 생각되는 인력은? ‘아주 타당함’에 ‘5’, 타당한 편은 ‘4’, ‘보통’은 ‘3’, ‘부적절함’은 ‘2’, ‘거의 부적절함’은 ‘1’에 √하여 주십시오.

직업분야	5	4	3	2	1	직업분야	5	4	3	2	1
작물재배기술자						작물생산경영자					
동물사육기술자						동물생산경영자					
묘목생산, 판매자						동물사육기술자					
조경 기술자						조경업자					
농기계 생산 기술자						농기계판매업자					
농기계 수리 기술자						비료 및 농약, 종묘판매자					
농업자재업 경영자						화원 경영자					
가축사료 판매자						인공수정기술자					
양계부화업자						애완동물미용기술자					
애완동물용품판매상						농산물가공 기술자					
농업시설건축기술자						한식당 운영					
제과·제빵점 운영자						부식가게운영					
농협 직원						농민단체상근직원					
농업폐기물처리기술자						농산물도소매업자					
농업기반정비기술자						환경관리기술자					
농업법인 관리자						야생생물보호기술자					
기타(구체적: _____)						기타(구체적: _____)					
기타(구체적: _____)						기타(구체적: _____)					

4. 현재의 농업계 고등학교 교육이 농업 인력 양성에 얼마나 기여한다고 생각하십니까?

- ① 아주 많이 기여하고 있다. ② 기여하고 있는 편이다.
- ③ 그저 그렇다 ④ 기여하지 못하는 편이다.
- ⑤ 거의 기여하지 못하고 있다.

41. (3번의 ④,⑤를 선택한 경우)기여하지 못하는 이유는 3가지만 골라 주십시오.

- ① 농업고의 교육기간 부족
- ② 농업고의 교육목표 불투명
- ③ 교육 환경의 부실(예산부족, 실험 실습 부족)
- ④ 사회적인 인식 부족
- ⑤ 적절한 프로그램 부족
- ⑥ 지원인력 부족
- ⑦ 학생들의 의지 부족
- ⑧ 학생들의 능력 부족
- ⑨ 학생의 진로 희망 분야와 불일치
- ⑩ 관련 취업 분야의 부족
- ⑪ 인력양성을 위한 연계시스템 부족
- ⑫ 교사의 열의 부족
- ⑬ 교사의 시간 부족
- ⑭ 교사 전문성 부족
- ⑮ 적절한 실습 장소의 부족
- ⑯ 교육과정 부적절
- ⑰ 기타(구체적으로:_____)

5. 농업계고등학교 졸업후 학생들은?

- ① 취업해야 한다.
- ② 진학해야한다.
- ③ 창업해야한다.
- ④ 기타(구체적으로:_____)

6. 농업계 고등학교의 교육목표로 적절한 것은?

- ① 농업생산직 즉시 창업 가능수준
- ② 농업관련직 기술직 취업 수준
- ③ 졸업후 추가 교육후 창업수준
- ④ 졸업후 추가 교육후 취업 수준
- ⑤ 기타(구체적으로:_____)

7. 농업계 고등학교에서 양성하여야 할 가장 적합한 농업 인력의 수준은?

- ① 독자적 창업 가능 수준(기술+경영능력)
- ② 관리자의 감독하에서 고급 기술의 독자적 수행 가능 수준(전문기술인)
- ③ 소규모 부서의 책임자 수준(기술중심중급관리수준)
- ④ 부분기술의 독자적 수행 수준(하급기술수준)
- ⑤ 지시와 시범에 따른 기술 수행 수준(하위단순기능직)

8. 농업 인력 양성을 위해서 현재의 고등학교 기간은?

- ① 교육기간 적절 ② 교육기간 부족 ③ 교육기간 과다
- ④ 기타(구체적으로:_____)

8-1. 기간부족시(8번의 ②번에 응답자) 방안은?

- ① 입학 후 5년 연속 교육 ② 고등학교과정 이수후 선발 교육(2년)
③ 고교과정과는 별도의 과정 병설 운영 ④ 기타

9. 전문계고등학교의 세분화된 학과 설치에 대하여 선생님은 어떻게 생각하십니까?

- ① 매우 찬성한다. ② 찬성한다. ③ 그저 그렇다. ④ 반대한다. ⑤ 매우 반대한다.

9-1. (9번의 ④, ⑤를 선택한 경우) 반대한다면 어떻게 운영하는게 좋다고 생각하십니까?

- ① 전계열 통합 운영 ② 생산과 관련학과로 나누어 운영
③ 한개의 학과로 통합하되 학생희망에 따라 세부과정 설치.
④ 기타()

II. 다음은 선생님의 **교원 임용 및 양성에 대한 고견**을 듣기 위한 질문입니다. 평소의 선생님에 대한 생각을 솔직하게 대답해 주시기 바랍니다.

1. 농업계 고등학교의 교장 임용으로 가장 적당한 방법은

- ① 교장 공모제 ② 교장 초빙제 ③ 교육청 발령 ④ 기타()

2. 농업계고등학교의 교사 임용으로 가장 적당한 방법은?

- ① 교사 공모제 ② 교사 초빙제 ③ 교육청 발령 ④ 기타()

3. 전문교과 교사들의 자질 향상을 위해서 농업관련 직무 연수는 연중 몇 시간 정도 실시하는 것이 좋다고 생각하십니까? ()시간

4. 전문 농업인력(취업, 창업, 자영 등) 양성을 위해서 전문교과 교사들의 직무 연수 내용으로 가장 중점을 두어야 할 사항은 무엇이라고 생각하십니까?

- ① 전공 분야의 심화 연수 ② 농업경영재무 및 회계 관리 ③ 농산물유통
④ 기타()

5. 전문 농업인력을 효율적으로 육성하기 위해서 가장 적당한 농업교사들의 연수 방법은?

- ① 국내의 농산업체 ② 국내의 농업연구기관 ③ 외국의 농산업체
④ 외국의 농업연구기관 ⑤ 기타()

6. 농업교사의 직무 연수를 효율적으로 진행하기 위해서 가장 적당한 기관은?

- ① 농촌진흥청 ② 농산물유통공사 ③ 농업전문대학 ④ 4년제 대학

7. 농업계고등학교에서 산학겸임교사의 활용에 대해서 어떻게 생각하십니까?

- ① 매우 찬성한다. ② 찬성한다. ③ 그저 그렇다. ④ 반대한다. ⑤ 매우 반대한다.

8. 농업계고등학교의 국립화가 추진될 경우 교사에 대한 인센티브로 가장 우선해야 할 사항은 무엇이라고 생각하십니까?

- ① 승진 가산점 부여 ② 각종 수당 지급 ③ 개인 연구실 제공

- ④ 안식년제 시행 ⑤ 기타()

9. 농업인력양성을 위하여 국립화되는 농업계 고등학교에는 어떤 협약사항이 필요합니까? 해당하는 사항을 우선 순위에 따라 3가지만 표시하여 주십시오.

- ① 교사 임용과 승진, 이동, 연수와 보수 규정
 ② 교육시설과 자금 지원에 대한 협약 사항
 ③ 교육목표와 세부 실천 계획안의 규정
 ④ 교육과정과 수업, 특별 프로그램운영에 관한 사항
 ⑤ 교장의 임기와 권한과 혜택, 의무, 보수에 대한 규정
 ⑥ 참여기관 및 관련 단체의 지원및 협조사항 규정(도교육청, 농림부, 교육과학부 등)
 ⑦ 운영위원회의 구성과 운영사항
 ⑧ 예결산 편성과 보고에 관한 사항
 ⑨ 학교자산의 소관과 운영에 관한 사항
 ⑩ 기타(구체적으로: _____)

10. 농업인력양성을 위하여 국립화되는 농업계 고등학교에 대한 농림부와 교육과학기술부, 시도교육청의 지원 사항은 무엇이어야 합니까?

III. 다음은 선생님의 신입생 선발 및 학급 정원에 대한 고견을 듣기 위한 질문입니다. 평소의 선생님에 대한 생각을 솔직하게 대답해 주시기 바랍니다.

1. 농업계고등학교의 신입생 모집 단위를 어떻게 하는 것이 바람직하다고 생각하십니까?

- ① 전국 단위 모집 ② 광역시·도 단위 모집
 ③ 기타(구체적으로:)

2. 농업계고등학교의 신입생 선발 시 가장 중요하다고 생각하시는 항목은?

- ① 학생들의 학력 수준 ② 농업에 대한 관심과 흥미
 ③ 학부모의 농업기반 ④ 기타()

3. 농업계고등학교에 우수 자원을 유치하기 위한 방안은?

- ① 농업에 대한 비전 제시 ② 졸업 후 지원 정책 홍보
 ③ 고등학교 교육비와 기숙사비 지원 ④ 학생해외파견 지원 계획 제시
 ⑤ 관련기관 취업과 훈련 지원 명시 ⑥ 기타()

4. 순수 농업고등학교의 학급수는 1개 학년당 어느 정도가 적당하다고 생각하십니까?

- ① 10학급 이상 ② 5~9학급 ③ 5학급 미만

5. 농업계고등학교의 학급당 정원은 어느 정도가 적당하다고 생각하십니까?

- ① 40명 이상 ② 30~39명 ③ 20~29명 ④ 20명 미만

IV. 다음은 선생님의 교육과정 편성 및 운영 방법에 대한 고견을 듣기 위한 질문입니다. 평

<지역사회인사>

존경하는 여러분!

안녕하십니까? 농업 대외 여건의 급격한 변화에 따라 농업 교육이 더욱 어려운 상황에 직면하고 있는데, 이러한 상황에서도 농산업 분야에 많은 관심을 갖고 도움을 주시는 여러분들께 진심으로 감사의 말씀을 드립니다.

국내·외 환경의 변화에도 불구하고 우리 국민들의 식량을 안전하게, 안정적으로 공급하기 위해서는 농업 인력의 효율적인 양성이 매우 필요한 때입니다.

이 연구는 농림부에서 농업 분야의 특성화 고등학교를 운영할 때 예측되는 문제점을 합리적으로 해결하기 위한 방안을 검토하여 적절한 운영 모형과 방안을 도출하고자 합니다. 여러 가지로 바쁘시겠지만 여러분의 응답이 중요하오니 한 문항도 빠뜨리지 마시고 설문에 대해 주십시오. 이 설문지의 응답 결과는 연구목적에만 이용될 것이므로 여러분의 성의 있는 답변을 부탁드립니다.

순 천 대 학 교 교 수 강대구
공 주 대 학 교 교 수 이종상
경 상 북 도 교 육 청 장학사 이형규
수원농생명과학고등학교 교 사 이근수

I. 다음은 귀하의 농업인력 양성에 대한 고견을 듣기 위한 질문입니다. 평소의 생각을 솔직하게 대답해 주시기 바랍니다.

1. 우리나라의 농업 인력이 체계적으로 양성되고 있다고 생각하십니까?
 ① 양성되고 있다. ② 양성되지 못하고 있다.

1-1. (1번의 ②를 선택한 경우) 체계적으로 양성되지 못한다면 그 원인이 무엇이라고 생각하십니까?

- ① 체계적인 프로그램 부족 ② 체계적인 교육기관 부족
 ③ 국가의 의지 부족 ④ 국가의 육성 지원 부족
 ⑤ 국민들의 부정적 농업의식 ⑥ 농업분야 취업기회의 부족
 ⑦ 창업자금 지원 부족 ⑧ 학생들의 능력 부족
 ⑨ 교육자들의 열의 부족 ⑩ 취업기관의 부족
 ⑪ 학생들의 능력 부족 ⑫ 학생들의 사회적인 분위기
 ⑬ 기타(구체적으로: _____)

2. 현재 농업 인력을 양성하는데 가장 크게 기여하는 교육 기관은?
 ① 농업계고등학교 ② 전문대학(2, 3년제) ③ 대학교(4년제) ④ 대학원 이상

3. 현재의 농업계고등학교 교육이 농업 인력 양성에 얼마나 기여한다고 생각하십니까?
 ① 아주 많이 기여하고 있다. ② 기여하고 있는 편이다.
 ③ 그저 그렇다 ④ 기여하지 못하는 편이다.
 ⑤ 거의 기여하지 못하고 있다.

3-1. (3번의 ④,⑤를 선택한 경우)기여하지 못하는 이유를 3가지만 골라 주십시오.

- ① 농업고의 교육기간 부족
- ② 농업고의 교육목표 불투명
- ③ 교육 환경의 부실(예산부족, 실험 실습 부족)
- ④ 사회적인 인식 부족
- ⑤ 적절한 프로그램 부족
- ⑥ 지원인력 부족
- ⑦ 학생들의 의지 부족
- ⑧ 학생들의 능력 부족
- ⑨ 학생의 진로 희망 분야와 불일치
- ⑩ 관련 취업 분야의 부족
- ⑪ 인력양성을 위한 연계시스템 부족
- ⑫ 교사의 열의 부족
- ⑬ 교사의 시간 부족
- ⑭ 교사 전문성 부족
- ⑮ 적절한 실습 장소의 부족
- ⑯ 교육과정 부적절
- ⑰ 기타(구체적으로:_____)

4. 농업계고등학교 졸업생들이 농산업 분야에 진출하여 잘 적응하고 있다고 생각하십니까?

- ① 잘 적응하고 있다. ② 그저 그렇다. ③ 잘 적응하지 못하고 있다.

4-1. (4번의 ③을 선택한 경우) 잘 적응하지 못한다면 그 이유는 무엇이라고 생각하십니까?

(생각되시는 항목에 모두 표시해 주세요.)

- ① 농업고등학교에서의 실질적인 교육 부족
- ② 학생들의 낮은 학력 수준
- ③ 학생들의 적성과 흥미 결여
- ④ 기타(구체적으로:_____)

5. 농업계고등학교의 교육 과정이 영농 분야의 창업이나 농업 관련 분야의 취업을 위해서 얼마나 효율적이라고 생각하십니까?

- ① 매우 효율적이다.
- ② 효율적이다.
- ③ 그저 그렇다.
- ④ 효율적이지 못하다.
- ⑤ 전혀 효율적이지 못하다.

6. 농업계고등학교와 지역사회가 농산업 분야의 인력 양성을 위해서 협력하고 있다고 생각하십니까?

- ① 협력하고 있다.
- ② 그저 그렇다.
- ③ 협력하지 못하고 있다.

7. 농업계고등학교 졸업후 학생들은?

- ① 취업해야 한다.
- ② 진학해야한다.
- ③ 창업해야한다.
- ④ 기타(구체적으로:_____)

II. 농업계고등학교의 미래 방향에 대한 귀하의 의견을 듣고자 합니다. 귀하의 생각을 솔직하게 대답해 주시기 바랍니다.

1. 농업계 고등학교의 교육목표로 적절한 것은?

- ① 농업생산직 즉시 창업 가능수준
- ② 농업관련직 기술직 취업 수준
- ③ 졸업후 추가 교육후 창업수준
- ④ 졸업후 추가 교육후 취업 수준
- ⑤ 기타(구체적으로:_____)

2. 농업계 고등학교에서 양성하여야 할 가장 적합한 농업 인력의 수준은?

- ① 독자적 창업 가능 수준(기술+경영능력)
- ② 관리자의 감독하에서 고급 기술의 독자적 수행 가능 수준(전문기술인)
- ③ 소규모 부서의 책임자 수준(기술 중심 중급 관리수준)
- ④ 부분기술의 독자적 수행 수준(하급기술수준)
- ⑤ 지식과 시범에 따른 기술 수행 수준(하위단순기능직)

3. 농업계고등학교의 신입생 선발 시 가장 중요하게 생각하시는 항목은?

- ① 학생들의 학력 수준 ② 농업에 대한 관심과 흥미
- ③ 학부모의 농업기반 ④ 기타()

4. 농업계고등학교 학생이 농업경영자로 성공하기 위해서 가장 중점적으로 지도해야 할 분야는 무엇이라고 생각하십니까?

- ① 성공하기 위한 자질 함양(흥미, 사명감, 농업 애착심, 농업의지 및 신념 등)
- ② 농업경영재무 및 회계 관리
- ③ 농산물 마케팅 및 홍보
- ④ 전문적인 지식 및 생산 기술
- ⑤ 농업 정보 및 IT관련 기술
- ⑥ 기타(구체적으로:_____)

5. 농업계고등학교에서 산학겸임교사의 활용에 대해서 어떻게 생각하십니까?

- ① 매우 찬성한다. ② 찬성한다. ③ 그저 그렇다. ④ 반대한다. ⑤ 매우 반대한다.

Ⅲ. 다음은 귀하의 농업계고등학교 졸업생에 대한 고견을 듣기 위한 질문입니다. 평소의 생각을 솔직하게 대답해 주시기 바랍니다.

1. 농업계고등학교 졸업자 중에서 자업을 희망하는 자에게 가장 필요한 지원은 무엇이라고 생각하십니까?

- ① 영농정착자금 지원 ② 운영 자금 지원 ③ 컨설팅 지원(회계 및 기술)
 ④ 경영 및 기술 지원 ⑤ 기타(구체적으로:_____)

2. 농업계고등학교 졸업자 중에서 취업을 희망하는 자에게 가장 필요한 지원은 무엇이라고 생각하십니까?

- ① 농업 관련 기관의 취업 보장 ② 취업분야의 자격 취득 지원
 ③ 취업능력을 위한 교육 지원 ④ 인턴생으로 선발하여 훈련
 ⑤ 기타(구체적으로:_____)

3. 농업계고등학교 졸업생들이 원할 경우 농업계열 대학의 진학 확대에 대해서 어떻게 생각하십니까?

- ① 매우 찬성한다. ② 찬성한다. ③ 그저 그렇다. ④ 반대한다. ⑤ 매우 반대한다.

3-1. (3번의 ①, ②를 선택한 경우) 농업계고등학교 졸업생들이 진학 확대 방안으로 가장 적당한 것은?

- ① 농고 졸업생의 학비 지원 ② 입학생의 할당제 시행
 ③ 정원의 특별 전형 확대 ④ 기타(구체적으로:_____)

4. 농업계고등학교 졸업생의 졸업 후 창업이나 취업을 희망할 경우 농업인턴제 도입에 대해서 어떻게 생각하십니까?

- ① 매우 찬성한다. ② 찬성한다. ③ 그저 그렇다. ④ 반대한다. ⑤ 매우 반대한다.

Ⅳ. 농업계고등학교의 특성화 운영에 대한 귀하의 의견을 듣고자 합니다. 귀하의 의견을 솔직하게 대답해 주시기 바랍니다.

특성화 농고 육성 기본 방향

1. 학생 : 진로 선택의 기회를 열어주는 교육
 - 창업 및 농산업 취업·동일계 전문대·농대 진학 등
 - 직업으로서의 긍정적 농업관 정립 + 농업에 관한 기본적 지식 및 기초직업능력 배양 + 현장 중심의 농업응용능력 배양

2. 산업 : 우리 농업의 미래를 열어주는 교육
 - 우리 농업의 구조 변화 및 인력 수요 전망을 바탕으로 교육 특성화
 - 생산뿐만 아니라 식품, 농촌 관광 등 관련 산업 분야 적극 포함

3. 산학 협력 : 농산업주체·한농전 및 농과대학 등과의 교육운영 및 진로 연계 등으로 역할 분담, 협력 체계 구축

1. 농업계고등학교의 국립화에 대해서 어떻게 생각하십니까?

- ① 매우 찬성한다. ② 찬성한다. ③ 그저 그렇다. ④ 반대한다. ⑤ 매우 반대한다.

2. 농업계고등학교가 농림부로 국립화될 경우 지역 농업고등학교의 특성화 지역 선정 방법으로 가장 바람직한 것은?

- ① 시·군 단위의 특성화
- ② 시·도 단위의 특성화
- ③ 권역별(몇개 시·도를 그룹화) 특성화
- ④ 전국단위의 특성화
- ⑤ 기타(구체적으로:_____)

3. 농고가 특성화 방향을 선정할 때 특성화 분야의 선정 기준으로 가장 적당한 것은?

- ① 지방자치단체의 특성화 정책 분야에 따른 선정
- ② 농업계고등학교의 학과나 시설에 따른 선정
- ③ 각 지역별 특산물 생산에 따른 선정
- ④ 각 학교의 희망 분야에 따른 선정
- ⑤ 각 지역별로 경쟁력이 있는 농산업 분야를 선정
- ⑥ 지역별 신규인력수요에 따른 분야 선정
- ⑦ 기타(구체적으로:_____)

4. 정부 부처에 의한 특성화 학교수는 어느 정도가 적당하다고 생각하십니까?

- ① 도 단위별 1~2개교
- ② 현재의 순수농고 모두
- ③ 전체 농업계고등학교
- ④ 기타()

5. 농업계고등학교를 특성화 지정하여 운영할 경우 우선적으로 지원해야 할 항목은 무엇이라고 생각하십니까?

- ① 실습 운영비 지원
- ② 실습 시설 설치비 지원
- ③ 교사의 재교육비 지원
- ④ 학생 등록금 및 식비 지원
- ⑤ 특성화 프로그램 교육비 지원
- ⑥ 관련단체와 기관간의 협력비 지원
- ⑦ 기타(구체적으로:_____)

6. 농업계고등학교가 특성화학교로 지정될 경우 학교운영에 참여하여야 할 사람들은 누구입니까? 적절한 대상자를 모두 표시해 주십시오.

- ① 교사
- ② 재학생
- ③ 졸업생
- ④ 학부모
- ⑤ 지역사회 인사
- ⑥ 농업관련 전문가
- ⑦ 기타(구체적으로:_____)

7. 농업인력양성을 위하여 국립화되는 농업계 고등학교에는 어떤 협약사항이 필요합니까? 해당하는 사항을 3가지만 표시하여 주십시오.

- ① 교사 임용과 승진, 이동, 연수와 보수 규정
- ② 교육시설과 자금 지원에 대한 협약 사항
- ③ 교육목표와 세부 실천 계획안의 규정
- ④ 교육과정과 수업, 특별 프로그램운영에 관한 사항
- ⑤ 교장의 임기와 권한과 혜택, 의무, 보수에 대한 규정
- ⑥ 참여기관 및 관련 단체의 지원 및 협조사항 규정(도교육청, 농림부, 교육과학부 등)
- ⑦ 운영위원회의 구성과 운영사항
- ⑧ 예결산 편성과 보고에 관한 사항
- ⑨ 학교자산의 소관과 운영에 관한 사항
- ⑩ 기타(구체적으로:_____)

V. 다음은 귀하의 개인적 사항에 대한 질문입니다. 솔직하게 대답해 주시기 바랍니다.

1. 귀하의 성별은? ① 남성 ② 여성

2. 귀하의 직업은? ()

3. 귀하의 연령은? () 세

4. 귀하가 현재 거주하고 계시는 지역의 행정구역상 분류는?
 ① 광역시 ② 시지역 ③ 군지역

감사합니다.

5. 교육과정 편제상 고등학교 기간동안 216단위를 이수해야 하고 그 중에서 보통교과와 전문교과를 각각 82단위 이상 이수해야 하는데, 이의 비율이 적절하다고 생각합니까?

- ① 매우 적절하다. ② 적절하다. ③ 그저 그렇다.
④ 적절하지 못하다. ⑤ 매우 적절하지 못하다.

6. 농업분야로의 창업이나 취업으로 성공하기 위해서 현재의 농업계고등학교 전문교과목의 이수 내용이 적절하다고 생각합니까?

- ① 매우 적절하다. ② 적절하다. ③ 그저 그렇다.
④ 적절하지 못하다. ⑤ 매우 적절하지 못하다.

6-1. 만약 적절하지 못하다면(6번의 ④, ⑤를 선택한 경우) 추가되어야 할 교육 내용은?

- ① 농업경영재무 및 회계 관리 ② 농산물유통 ③ 전문적인 생산 기술
④ 기타()

7. 학생이 전문교과 시간에 배운 지식과 기술이 영농이나 농업관련직에 얼마나 도움이 된다고 생각합니까?

- ① 크게 도움이 될 것이다. ② 도움이 될 것이다. ③ 그저 그렇다.
④ 도움이 되지 않을 것이다. ⑤ 전혀 도움이 되지 않을 것이다.

8. 농산업 분야로의 창업이나 취업에 대한 기술을 충분히 배웠다고 생각합니까?

- ① 아주 충분히 배웠다. ② 충분히 배웠다. ③ 그저 그렇다.
④ 충분히 배우지 못했다. ⑤ 전혀 배우지 못했다.

9. 학생이 이수한 현장실습에 대해서 얼마나 만족하십니까?

- ① 매우 만족한다. ② 만족한다. ③ 그저 그렇다.
④ 만족하지 못한다. ⑤ 전혀 만족하지 못한다.

9-1. 만약 현장실습을 만족하지 못한다면 (9번의 ④, ⑤를 선택한 경우) 농업계고등학교의 현장 실습을 위해서 가장 적당한 기관은?

- ① 학교 내 실습 ② 농장 및 관련 기관 파견 실습
③ 외국 농업기관 실습 ④ 주기적인 현장견학
⑤ 성공한 농업인이나 농고생간의 정기 모임 ⑥ 학생들에 의한 학교기업운영
⑦ 기타(구체적으로:_____)

9-2. 학생의 경험에 비추어 농업계고등학교의 현장 실습 기간으로 가장 적당한 기간은?

() 개월

10. 실험·실습을 위한 시설 및 기자재의 확보가 어느 정도라고 생각하십니까?

- ① 충분히 갖추고 있다. ② 갖추고 있다. ③ 그러 그렇다.
④ 갖추고 있지 않다. ⑤ 매우 부족하다.

11. 산학겸임교사(전공 분야의 외부 강사)의 수업이 농산업 분야의 지식과 기술을 습득하는데 얼마나 도움이 된다고 생각합니까?

- ① 크게 도움이 되었다. ② 도움이 되었다. ③ 그저 그렇다.
④ 도움이 되지 않았다. ⑤ 전혀 도움이 되지 않았다.

12. 학생이 학교 생활을 하면서 진학이나 취업 정보를 어느 정도 제공 받았습니까?

- ① 아주 충분히 받았다. ② 충분히 받았다. ③ 그저 그렇다.
④ 충분히 받지 못했다. ⑤ 전혀 받지 못했다.

13. 학생이 농업계고등학교를 졸업한 후 진로 계획은?

- ① 농업관련 대학 진학 ② 비농업분야의 대학 진학
③ 농업관련 창업이나 취업 ④ 비농업분야의 창업이나 취업

II. 다음은 학생의 개인적 사항에 대한 질문입니다. 솔직하게 대답해 주시기 바랍니다.

1. 학생은? ① 남학생 ② 여학생

2. 학생의 학년은? ()학년

3. 학생의 전공은? ()학과

4. 학생이 다니고 있는 학교의 행정구역상 분류는?

- ① 광역시 ② 시지역 ③ 군지역

5. 학생이 다니는 학교의 유형은?

- ① 순수농고 ② 타계열 혼합(농·공, 농·상) ③ 종합고

고맙습니다.

<학부모용>

학부모님께!

안녕하십니까? 농업 교육이 어려운 상황에 직면하고 있는데, 자녀가 농업계고등학교에서 열심히 공부할 수 있도록 지원해 주신 학부모님께 깊이 감사 드립니다.

세상이 아무리 변화되어도 가장 기초적인 농업의 발전이 없이는 국가 발전을 이룩할 수 없다는 진실은 앞으로도 계속될 것입니다.

이 연구는 농림부에서 농업 분야의 특성화 고등학교를 운영할 때 예측되는 문제점을 파악하고, 적절한 운영 모형과 방안을 도출하기 위하여 수행되고 있습니다.

이를 위하여 여러분의 솔직한 답변이 중요합니다. 이 설문지의 내용을 꼼꼼히 읽어보시고 하나도 빠짐없이 대답하여 주십시오. 이 설문지의 결과는 연구목적에만 이용될 것이므로 솔직하게 응답하셔도 아무런 해가 없을 것입니다.

감사합니다.

순 천 대 학 교 교 수 강대구
공 주 대 학 교 교 수 이종상
경 상 북 도 교 육 청 장학사 이형규
수원농생명과학고등학교 교 사 이근수

I. 다음은 귀 자녀의 **입학 및 재학중 의견**에 대한 질문입니다. 솔직하게 대답해 주시기 바랍니다.

1. 귀 자녀가 농업계고등학교에 입학하게 된 동기는?

- ① 농업관련 분야는 적성에 맞기 때문에
- ② 농업관련 분야에 관심과 흥미가 있기 때문에
- ③ 자신의 학력 수준을 고려해서
- ④ 부모님이나 선생님의 권유에 의해서
- ⑤ 가정 형편 및 장학금 제도를 고려하여
- ⑥ (구체적으로: _____)

2. 귀 자녀가 농업계고등학교에 진학하는데 가장 크게 영향을 미친 사람은?

- ① 선생님 ② 부모님 ③ 친구
- ④ 친척 ⑤ 선배 ⑥ 자기자신
- ⑦ (구체적으로: _____)

3. 귀하의 직업은?

- ① 영농(자영) ② 농업관련직(농산물 유통, 농산물 가공, 농업기관 근무 등)
- ③ 비농업직 ④ 직업이 일정치 않다.

4. 귀 자녀가 농고에 다니는 것을 귀하는 어떻게 생각하십니까?

- ① 아주 자랑스럽게 생각한다. ② 자랑스럽게 생각한다. ③ 그저 그렇다.
- ④ 부끄럽게 생각한다. ⑤ 아주 부끄럽게 생각한다.

5. 교육과정 편제상 고등학교 기간동안 216단위를 이수해야 하고 그 중에서 보통교과와 전문교과를 각각 82단위 이상 이수해야 하는데, 이의 비율이 적절하다고 생각하십니까?

- ① 매우 적절하다. ② 적절하다. ③ 그저 그렇다.
④ 적절하지 못하다. ⑤ 매우 적절하지 못하다.

6. 농업분야로의 창업이나 취업으로 성공하기 위해서 현재의 농업계고등학교 전문교과목의 이수 내용이 적절하다고 생각하십니까?

- ① 매우 적절하다. ② 적절하다. ③ 그저 그렇다.
④ 적절하지 못하다. ⑤ 매우 적절하지 못하다.

6-1. 만약 적절하지 못하다면(6번의 ④, ⑤를 선택한 경우) 추가되어야 할 교육 내용은?

- ① 농업경영재무 및 회계 관리 ② 농산물유통 ③ 전문적인 생산 기술
④ (구체적으로:_____)

7. 귀 자녀가 배운 지식과 기술이 영농이나 농업관련직에 얼마나 도움이 된다고 생각하십니까?

- ① 크게 도움이 될 것이다. ② 도움이 될 것이다. ③ 그저 그렇다.
④ 도움이 되지 않을 것이다. ⑤ 전혀 도움이 되지 않을 것이다.

8. 귀 자녀가 농산업 분야로의 창업이나 취업에 대한 기술을 충분히 배웠다고 생각하십니까?

- ① 아주 충분히 배웠다. ② 충분히 배웠다. ③ 그저 그렇다.
④ 충분히 배우지 못했다. ⑤ 전혀 배우지 못했다.

9. 귀 자녀가 이수한 현장실습에 대해서 얼마나 만족하십니까?

- ① 매우 만족한다. ② 만족한다. ③ 그저 그렇다.
④ 만족하지 못한다. ⑤ 전혀 만족하지 못한다.

9-1. 만약 현장실습을 만족하지 못한다면 (9번의 ④, ⑤를 선택한 경우) 농업계고등학교의 현장 실습을 위해서 가장 적당한 기관은?

- ① 학교내 실험실습실 ② 농장 및 관련 기관 ③ 외국 농업기관
④ (구체적으로:_____)

9-2. 만약 현장실습을 만족하지 못한다면 (9번의 ④, ⑤를 선택한 경우) 농업계고등학교의 현장 실습 기간으로 가장 적당한 기간은 어느 정도라고 생각하십니까? () 개월

10. 실험·실습을 위한 시설 및 기자재의 확보가 어느 정도라고 생각하십니까?

- ① 충분히 갖추고 있다. ② 갖추고 있다. ③ 그저 그렇다.
④ 갖추고 있지 않다. ⑤ 매우 부족하다.

11. 산학겸임교사(전공 분야의 외부 강사)의 수업이 농산업 분야의 지식과 기술을 습득하는데 얼마나 도움이 된다고 생각하십니까?

- ① 크게 도움이 되었다. ② 도움이 되었다. ③ 그저 그렇다.
④ 도움이 되지 않았다. ⑤ 전혀 도움이 되지 않았다.

12. 귀 자녀가 학교 생활을 하면서 진학이나 취업 정보를 어느정도 제공 받았다고 생각하십니까?

- ① 아주 충분히 받았다. ② 충분히 받았다. ③ 그저 그렇다.
④ 충분히 받지 못했다. ⑤ 전혀 받지 못했다.

13. 귀 자녀가 농업계고등학교를 졸업한 후 진로 계획은?

- ① 농업관련 대학 진학 ② 비농업분야의 대학 진학
③ 농업관련 창업이나 취업 ④ 비농업분야의 창업이나 취업다.

II. 다음은 귀하의 개인적 사항에 대한 질문입니다. 솔직하게 대답해 주시기 바랍니다.

1. 귀하의 성별은? ① 남학생 ② 여학생
2. 귀하의 연령은? ()세
3. 귀 자녀의 학년은? ()학년
4. 귀 자녀의 전공은? ()학과
5. 귀 자녀가 다니고 있는 학교의 행정구역상 분류는?
① 광역시 ② 시지역 ③ 군지역
6. 귀 자녀가 다니는 학교의 유형은?
① 순수농고 ② 타계열 혼합(농·공, 농·상) ③ 종합고

고맙습니다.