

2016년 농림축산식품부 인력육성사업군 심층평가

임 소 영	부 연구 위 원
김 정 섭	연 구 위 원
이 실	연 구 위 원
김 관 수	서 울 대
유 도 일	충 북 대
이 병 훈	강 원 대

연구 담당		
임소영	부연구위원	연구 총괄, 제 1, 2, 7장 집필
김정섭	연구위원	제 6장 집필
이 실	연구원	자료 수집 및 정리
김관수	서울대	제 5장 집필
유도일	충북대	제 3장 집필
이병훈	강원대	제 4장 집필

머 리 말

국가재정은 제약이 있는데 반해 재정 투입이 필요한 곳은 많다. 따라서 부족한 재원을 보다 효율적으로 사용하기 위해서는 시행중인 사업들을 정기적으로 점검하여 현재 시행되고 있는 정책들이 얼마나 효과를 거두고 있는지, 비효율적인 요소는 없는지 검토할 필요가 있다. 정부는 자율평가, 사전평가 등 다양한 평가 수단을 갖추고 이러한 점검을 실시하고 있으나 자율평거나 사전평가 등의 평가들은 대상 사업의 범위가 넓어 사업에 대한 심도있는 점검을 하는데 한계를 가지고 있다. 따라서 심층평가를 통해 정부 사업의 적절성과 효과성을 측면에서 검토할 필요가 있다.

이 연구에서 평가를 한 사업은 인력육성 사업군으로서 농업농촌교육훈련지원사업, 한국농수산대학교육운영, 영농후계인력대상 자금지원사업, 귀농귀촌 활성화 지원 사업을 포함하고 있다. 젊은 층의 영농참여가 감소하고 농촌의 고령화가 심각한 상황에서 농업농촌 인력의 육성은 앞으로 농업 지속가능한 성장을 하기 위해 절대적으로 필요한 정책이다. 따라서 사업군 심층평가를 함에 있어서 인력육성 사업군을 우선적으로 선정해 심층평가를 진행하였다.

이 연구에서는 인력육성 관련 사업의 운영이 정부의 역할로서 적절한지, 사업이 적절한 방식으로 운영되고 있는지, 사업의 효과가 나타나고 있는지, 그렇다면 어느 정도의 효과가 나타나고 있는지를 중점적으로 검토하였다. 또한 검토 결과를 바탕으로 사업의 문제점과 정책제언을 담고 있다.

모쪼록 이 연구가 농업인력육성 정책의 효과성과 효율성을 높이는데 기여하여 농업농촌의 인력양성이 보다 활성화되기를 바란다.

2017. 01.

한국농촌경제연구원장 김 창 길

요 약

이 연구에서 평가 대상이 된 사업들은 농업·농촌교육훈련지원 사업, 한국농수산대학교육운영, 영농후계인력대상 자금지원 사업, 귀농귀촌 활성화 지원 사업 등이며 이 외 인력육성 사업들은 예산규모가 작거나 평가를 수행하는데 필요한 자료가 축적되지 않아 평가대상에서 제외하였음.

1. 적절성 평가

1.1. 정부 역할로서의 적절성

- 이농향도 현상으로 인해 신규 영농인력의 유입은 미미한 수준이며 영농후계 인력의 육성도 쉽지 않은 상황
 - 전체 농가 중 영농승계자가 있는 농가는 약 9.8%(2014년), 은퇴를 앞둔 시점에 있는 경영주 연령이 60세 이상인 농가 중 영농승계자가 있는 농가는 12.1%(2014년)에 불과함.
- 영농인력 전체 규모가 축소되는 것과 동시에 농가인구 고령화가 빠르게 진행되고 있음.
 - 1990년대 이후 60세 이상의 농가인구가 꾸준히 증가하고 있으며 특히 65세 이상 농가인구의 비중은 1990년대 후반 2000년대 초 이미 초고령화 사회 기준인 20%를 돌파하여 2014년에는 약 40%까지 증가
- 농촌 지역의 고령화는 국가 전체 고령화 속도보다 빠르게 이루어지고 있으며 고령화는 농업 노동의 양이나 질을 떨어뜨리는 요인이 되고 있어 농업

성장을 위한 원동력으로서 신규 영농인력 육성이 절실함.

- 청년층의 농어업·농어촌 기피현상으로 인해 신규 농어업인력의 유입이 어려운 상황에서 정부가 인력육성을 위해 개입하는 것은 가치재의 확산이라는 측면에서 정당성을 가지고 있음
 - 농업인의 육성은 우리나라의 농업이 지속·발전하기 위한 필수요건으로서 정부 개입이 없을 경우 농업인을 육성할 수 있는 기반이 마련되기 어려운 상황임.
- 뿐만 아니라 후계농업인들은 정보의 비대칭성으로 인해 자금조달에 어려움을 겪으므로 이를 교정하기 위한 정부개입은 정당함. 따라서 영농후계인력 대상 자금지원 사업은 시장실패의 교정이라는 측면에서 적절성을 가진다고 할 수 있음.
- 해당 사업군의 개별 사업들은 영농인력 증가에 기여하는 하는 것을 사업목적으로서 분명하게 밝히고 있으며 사업 목적이 근거 법률과의 일관성을 유지하고 있음.

1.2. 운영방식의 적절성

- 해당 사업들의 자금 사용방식은 대체적으로 적절하다고 판단됨.
 - 영농후계인력대상 자금지원 사업을 제외한 교육훈련사업은 모두 민간경상보조사업이며, 교육기관을 통해 지원하는 방식이 대부분임. 또한 지원된 재정은 직접교육비와 간접교육비, 인건비 등에 사용되고 있음. 교육사업의 특성상 민간경상보조 형식은 적절하다고 판단됨.
 - 영농후계인력대상 자금지원 사업에서는 자금을 용자지원하고 있으며 용자된 자금은 농가의 시설투자나 경영비에 사용되고 있음. 이는 사업의 목적에 부합된다고 판단됨.

- 그러나 후계농 자금지원 시 창업기반 조성비용은 2억 원 한도 내에서 연리 2%, 3년 거치 7년 분할상환 조건으로 지원되고 있으나 일부 품목의 경우 후계농의 독자적 영농소득이 발생하는 시점에 비해 자금 상환 시점이 빨리 도래하여 자금 지원 효과가 감소하는 경우가 발생하고 있음. 따라서 자금 지원 조건을 완화하고 신축적으로 운영할 필요가 있음.
- 정책대상자들은 적절하게 선정되고 있는 것으로 판단됨.
 - 농업농촌교육훈련지원 사업의 정책대상자들은 직접적인 농업계 학생, 농업인, 다문화가정 이주여성 등 다양하게 나뉘어져 있으며 대상자의 특성에 적합한 방식으로 교육사업이 이루어진 것으로 판단됨.
 - 농업경영체등록정보와 농림사업정보시스템의 후계농 자료를 이용해 분석한 결과, 연령이 낮을수록 후계농에 선정될 가능성이 높아지는 것으로 나타났는데 이는 영농후계인력대상 자금지원 사업이 젊은 농업인을 육성한다는 사업 취지에 맞게 운영되고 있음을 보여줌.
- 각 사업은 사업 실적을 점검할 수 있도록 제도가 마련되어 있으며 성과평가를 설정하는 등 환류체계가 갖추어진 것으로 평가되지만 성과평가가 보다 엄밀하고 객관적으로 이루어지기 위해서 개선되어야 할 부분이 있음.
 - 한국농수산대학교육운영의 성과지표는 고객만족도와 졸업생 영농·영어 정착률, 학생자격증 취득률, 학생전문기술 성취도 등이며 그 중 졸업생 영농·영어정착률 지표는 계산시 의무 영농·영어 조건을 이행중인 졸업생이 모두 포함되어 실제 성과보다 과대 추계될 수 있으므로 이를 보완할 필요가 있음.
 - 또한 사업의 궁극적인 목표가 달성되었는지 여부는 한국농수산대학에서 수학함으로써 소득의 증가가 이루어졌는지로 판단할 수 있음. 따라서 졸업생의 농업소득 수준을 평가할 수 있는 지표가 추가될 필요가 있음.
 - 뿐만 아니라 한국농수산대학교육 운영 사업의 성과관리는 한국농수산대학교에서 자체적으로 이루어지고 있어 객관적인 평가가 이루어지기 어

려움. 따라서 자체 성과관리 시스템 뿐만 아니라 외부에서 평가할 수 있는 제도를 갖출 필요가 있음. 예를 들면, 농업경영체등록정보와 농림수산식품교육문화정보원에서 보유하고 있는 교육 관련 자료를 이용한 평가 시스템 도입이 필요함.

- 각 사업은 농식품, 농정원, 지자체가 관리주체로서 역할을 분담하고 있으며 교육운영기관이 교육훈련사업을 운영하고 있음. 각 주체의 역할 분담에는 조정이 필요한 것으로 판단됨.
 - 교육현장에서는 농정원의 중앙식 교육운영에 대한 수요가 있으나 교육 운영기관의 자율식 교육운영이 가지고 있는 장점을 고려할 때 농정원이 교육원영기관에서 참조할 만한 타겟형 교육콘텐츠를 개발하여 제공하는 방식으로 지원하는 방법 등을 고려하여 중앙관리와 기관자율 방식이 보완적으로 운영될 필요가 있음.
 - 귀농귀촌 활성화 지원 사업 중 도시민 유치지원 사업은 지자체 자율 기획형 정책 프로그램을 실행할 기회를 마련하였으며 지자체 고유의 지역 여건에 맞는 세부사업을 창의적으로 발굴하고 시행하였다는 면에서 정책 수행 방식이 매우 바람직하다고 판단됨.
 - 그러나 세부 활동면에서는 수정하거나 보완해야 할 부분이 있는 것으로 판단됨. 특히 중앙정부와 지자체의 역할 분담에 대한 정리가 필요할 것으로 보임. 2007년 시범사업 당시와는 달리 현재는 중앙정부 차원에서 귀농귀촌에 관심이 있는 도시민에게 정보를 제공하는 프로그램이 운영되고 있으므로 농촌 시·군마다 동일한 내용의 활동에 도시민 농촌 유치 지원 사업의 예산을 투입하는 것은 효율적이지 않음. 기초 지방자치단체 수준에서의 홍보 활동이 중앙 정부의 관리 없이 진행될 경우 무분별한 경쟁 양상으로 이어질 수 있음.
- 교육 및 컨설팅의 내실화가 필요함.
 - 영농후계인력대상 자금지원 사업에서 후계농 선정단계에서의 농업교육

- 은 형식적인 교육보다는 실효성이 높은 내용으로 구성될 필요가 있음
 - 농업경영컨설팅사업의 경우 컨설팅 업체의 역량미달, 지원금 수령 위주의 사업운동을 이유로 불만이 제기되고 있으므로 현행 컨설팅 업체 인증 시스템을 보강함은 물론 모니터링을 강화할 필요가 있음.
- 체류형 농업창업지원센터 조성 사업은 평가를 할 수 있을 정도로 진행되지 못하였으므로 본 연구에서는 구체적으로 다루지 않았으나 현재까지 예상되는 문제점과 정책제언은 다음과 같음.
- 투입되는 예산에 비해 시설을 이용할 수 있는 잠재고객의 숫자가 작아 효율성 문제가 제기될 수 있음. 만약 귀농귀촌인의 체류시설 확대가 주목적이라면 ‘귀농인의 집’을 확대하는 것이 더 효율적인 방안임.
 - 체류형 농업창업지원센터를 이용한 귀농인이 정착 초기단계에서 지역사회 공동체로부터 격리된 듯한 인상을 줄 수 있다는 우려가 있어 이를 보완할 필요가 있음.
- 효과적인 사후관리를 위해서 사업 실적 또는 교육훈련 지원 내역 등의 자료가 전산화되어 체계적으로 관리될 필요가 있음.
- 영농후계인력대상 자금지원 사업의 경우 신청 및 이행점검단계에서는 담당기관에 의해 체계적인 관리가 이루어지고 있는 것으로 평가되나 사후적 정책평가의 실효성 측면에서는 관리가 다소 미흡한 것으로 평가됨. 그러나 사업수혜자가 농업경영장부시스템을 통해 영농일지와 경영장부를 작성함에 있어 수기작성을 허용하여 자료가 100% 전산화되어 있지 않고 DB 접근 및 자료입력이 용이하지 않아 사업 평가를 위한 자료로서 활용도가 떨어짐. 따라서 사용자 인터페이스를 직관적으로 바꾸고 모든 수혜자가 경영정보를 전산화하여 관리할 수 있도록 시스템을 개선할 필요가 있음.
 - 정책의 효과를 보다 정밀하게 검증하기 위해서는 사업대상자 뿐만 아니라 예비 대상자들에 대한 정보 확보도 중요하므로 예비 정책수혜자들에

도 영농일지 및 경영장부를 기록하는 경우 사업대상자 선정시 가산점을 주는 방법을 통해 농업인들의 경영 관련 기록이 전산자료로 남을 수 있도록 해야 함.

- 현 시점에서 영농후계인력대상 자금지원 사업은 후계농업경영인 선정에 보다 초점이 맞추어져 있으며 선정 이후의 지속적인 보완 및 관리 프로그램은 다소 부족한 것으로 지적됨. 따라서 후계농업경영인의 선발 이후 단계별(선정-진입-정착-종료) 지원 프로그램을 마련할 필요가 있음.

1.3. 사업의 유사성 및 중복성

- 평가 대상이 된 네 개의 세부사업들은 정책대상자 혹은 지원 내용이 달라 중복성은 없는 것으로 판단되며 따라서 단위 사업간 사업 조정의 필요성은 없다고 할 수 있음.
- 또한 해당 사업군 외의 여타 사업과의 중복성 검토 결과 해당 사업들은 고유한 역할을 담당하고 있으며 정책대상자나 방식에 있어서 유사성이 있으나 중복성은 없다고 판단됨.
- 그러나 농업농촌교육훈련지원 사업의 내역사업 간에는 중복성이 다소 있는 것으로 판단됨.
 - 몇몇 사업의 경우 교육내용이 대동소이 하므로 동일한 대상자가 비슷한 내용의 교육훈련을 받을 가능성이 높음. 실제로 농업교육 수요자 패널 조사 2014-2015에 따르면 동일한 농업인이 유사한 과정들을 이수하는 경우가 빈번히 발생하는 것으로 나타남.
 - 따라서 농식품부 또는 농정원이 교육대상 및 교육내용을 지속적으로 모니터링하고 조율할 필요가 있음.
 - 교육프로그램별로 고유 코드를 부여하고 교육내용, 교육이수자의 수강기록

을 전산화하여 관리한다면 보다 효율적인 관리가 이루어질 것으로 판단됨.

2. 효과성 평가

- 이 연구에서 평가된 네 개의 세부사업들은 실질적으로 청장년층 영농인력이 증가하는데 기여하였으며 해당 사업뿐만 아니라 관련 정책에 파급효과를 가져왔다는 점에서 농업·농촌 인력육성에 긍정적인 효과를 미치고 있는 것으로 평가됨.
- 농업농촌교육훈련지원사업은 참가 농업인의 역량을 강화하고 교육대상이 된 농업계 학생들이 농업에 대해 보다 긍정적인 비전과 마인드를 가지게 되었다는 점에서 사업 성과가 있었다고 할 수 있음.
 - 효용분석 모형인 B-C-G 모형을 이용해 ‘최소효과규모’를 추정한 결과, 그 크기는 작지만 교육훈련사업이 참가 농업인들의 역량을 강화하는데 기여하고 있는 것으로 나타남.
- 그러나 교육훈련사업의 주요한 효과는 농업관련 정책 및 정보에 대한 접근성 증대, 여타 농업인과의 교류 등 비경제적인 부분에서 두드러지게 나타나고 있으며 농업인의 조수입 또는 소득 증가에 기여하는 정도는 크지 않은 것으로 나타나 농가소득 증대에 실질적인 영향을 미칠 수 있는 방향으로 교육과정이 운영될 필요가 있음.
- 한국농수산대학교육운영의 경우 졸업생의 영농·영어 정착률, 졸업생 농가 평균 소득률, 졸업생 배출 실적에 있어서 소기의 성과를 거두었으며 농가경영주의 연령구조 변화를 통해 한국농수산대학교육운영이 청장년 영농인력의 확대에 기여하였음을 알 수 있었음.
 - 한국농수산대학교는 2000년부터 2015년까지 3,702명의 졸업생을 배출하

였음. 그 중 영농종사자수는 3,015명으로 전체 영농종사율은 85.3%임. 또한 졸업생의 평균 농가소득은 8,594만원으로서 2014년도 도시근로자 가구 평균 연소득 5,618만원보다 1.5배 높고, 2014년 일반농가 평균소득 3,495만원 보다 2.5배 높음.

- 한국농수산대학교는 2000년부터 졸업생을 배출하기 시작하였으며 이 해를 기준으로 사업 실시 이전(1990~2000년)과 사업 실시 이후(2000~2014년)로 나누어 농가경영주의 연령분포 추이를 살펴봄(동태적 코호트 분석, Dynamic Cohort Analysis).
 - 그 결과 사업 실시 이전보다 사업 실시 이후에 30대 농가의 출현율이 더 높아진 것으로 나타남.
 - 1990년에 20대이던 농가는 2000년에 30대 농가로 전환되며 이때 증가율은 연평균 9.8%임. 한편 2000년에 20대이던 농가는 2010년에 30대로 전환되며 증가율은 연평균 18.6%에 이름.
 - 농가경영주의 연령구조 변화에는 한국농수산대학교 외에도 다양한 요인이 영향을 미칠 수 있으나 한국농수산대학 졸업생이 누적된 것이 하나의 요인으로 작용하였을 가능성이 있음.
- 영농후계인력대상 자금지원 사업은 수혜자의 만족도가 높았으며 수혜자의 조수입이 비수혜자의 조수입이 높아지는 효과가 있는 것으로 나타났음.
- 수혜자를 대상으로 한 설문조사 결과 해당 사업이 영농기반 조성과 경영능력 제고라는 측면에서 높은 만족도를 보이고 있었으며 수혜자들은 인력육성 정책이 지역사회에 긍정적 외부효과를 가져오는 것으로 평가하고 있었음.
 - 효과성 평가를 위한 계량분석 결과, 후계농업경영인 육성사업은 예비 농업경영인과 우수 농업경영인을 육성하는데 기여하고 있으나 품목 간에 효과의 차이는 있는 것으로 나타남. 특용 및 약용작물 재배농가와 채소 재배농가의 경우 분석방법에 관계없이 수혜자가 비수혜자에 비해 높은 조수입을 거두는 것으로 나타남. 반면 축산과 식량작물은 분석방법에 상

관없이 수혜자와 비수혜자 간 조수입의 차이는 유의미하게 나타나지 않는 것으로 분석됨. 이는 경영규모에 비해 지원규모가 작아 지원 여부가 경영 성과에 영향을 미치기 어렵기 때문인 것으로 풀이됨.

- 그러나 영농후계인력대상 자금지원 사업을 통해서 자본력을 갖춘 예비농업인 후계농이 될 가능성이 높아 자본은 부족하지만 영농의욕과 아이디어가 있는 예비농업인은 지원을 받기 힘들다는 점은 한계임.
 - 프로빗 분석 결과, 재무건전성이 높은 농업인일수록 후계농이 될 가능성이 높아지는 것으로 나타남. 해당 사업이 자금지원을 목적으로 하는 만큼 개인의 재정상태가 선발과정에서 중요한 역할을 하기 때문인 것으로 판단됨. 이미 유리한 여건에 있는 농업인을 선발하여 정부가 지원함에 따라 정책의 효과성을 높이는 긍정적 효과가 있음. 그러나 이는 영농의지가 높고 아이디어는 있지만 자본력이 부족한 계층에게는 후계농업경영인 육성사업에 대한 진입장벽이 높다는 것을 의미하므로 이러한 계층을 지원할 수 있는 보완책을 마련할 필요가 있음.
- 도시민 농촌 유치 지원사업은 농촌 지방자치단체가 귀농귀촌 관련 시책을 전개할 조직적 기반과 사회적 인프라를 형성하는데 기여했다는 데에서 의의를 가지고 있음.
 - 현재까지 상설적인 귀농귀촌 상담 및 안내 창구를 설치하고 상담 인력을 배치한 농촌 지방자치단체는 50여 곳임.
- 뿐만 아니라 해당 사업은 여타 귀농귀촌 관련 사업을 위한 아이디어를 제공했다는 측면에서 해당 사업 뿐만 아니라 귀농귀촌 정책 전체에 긍정적 효과를 가져왔음.
- 귀농귀촌 활성화 지원사업이 직접적으로 귀농·귀촌 가구 증가에 기여했는지는 관련 통계가 부족하여 판단할 수 없으나 사업 시행 지자체와 사업 미시

행 지자체 간 귀농 가구수의 변화를 비교함으로써 해당 사업의 성과를 유추할 수 있음. 다만 사업 시행과 나타난 지표 간의 인과성에 대한 검증은 아니며 상관관계를 확인할 수 있음.

- 사업을 시행한 지자체의 2013년부터 2015년까지 연평균 귀농 가구 수는 91.8호 이며 사업을 시행하지 않은 지자체의 연평균 귀농 가구 수인 69.0호보다 많음.
 - 2013년부터 2015년까지의 귀농 가구 수 합계가 2015년 지역 농가 수에서 차지하는 비율을 비교한 결과, 도시민 농촌 유치 지원 사업을 시행한 경험이 있는 지자체에서 귀농 가구수 비중은 4.0%이며 이 사업을 시행한 경험이 없는 지자체에서는 3.3%로 나타남.
- 그러나 도시민 유치 지원 사업의 핵심 사업인 귀농·귀촌 지원센터의 주요 기능이 대체로 상담 및 안내에 머물고 있다는 점은 이 사업의 한계라고 할 수 있음.

3. 종합 평가

- 평가된 대부분의 사업들은 사업 목적이 뚜렷하고 목적에 부합하는 정책대상자가 선정되고 있으나 사각지대의 존재 가능성은 여전히 남아있음.
 - 후계농업경영인 자금지원 사업의 경우 대출 심사 과정에서 신청자의 재무상태가 심사요소로 고려되고 있어 상대적으로 재무건전성이 높은 농업인들에게 자금지원이 쏠릴 수 있는 가능성이 있음.
 - 현재의 재무상태를 바탕으로 상환능력을 판단하는 기존의 대출 심사 관행을 탈피하고 예비농업인의 성장가능성을 평가하여 이를 바탕으로 대출이 이루어질 수 있도록 투자의 관점을 바꿀 필요가 있음.
- 평가된 사업들 중 성과가 뚜렷하게 나타난 사업은 한국농수산대학교육운영

과 후계농업인 자금지원 사업이며 농업·농촌교육훈련지원 사업은 농업인의 역량 강화에 기여하는 등 성과가 있었으나 그 효과가 매우 작은 것으로 나타남. 또한 귀농귀촌 활성화 지원 사업의 경우 사업 시행 지자체와 사업 미시행 지자체를 비교함으로써 해당 사업과 귀농귀촌 가구 변동 사이에 상관관계가 있음을 알 수 있었으나 직접적인 인과관계를 검증할 자료가 없어 사업 성과가 뚜렷하게 있었다고 평가하기 어려움.

- 농식품부의 인력육성사업은 사업대상자 또는 사업 내용을 크게 예비-진입-정착-안정화의 네 단계에 기초해 분류할 수 있음.
 - 예비 단계는 본격적으로 영농을 시작하지 않았으나 영농의사를 가지고 교육훈련을 받는 단계를 말하며 주로 농고생 및 농대생, 귀농에 관심있는 도시민 등이 해당됨.
 - 진입 단계는 농업에 신규로 진입하기 위하여 기술, 경영 등과 관련된 교육이 이루어지는 단계를 말함. 주로 귀농인, 후계농업경영인 등이 이에 해당됨.
 - 정착 단계는 농업종사자로서 일정한 소득을 내기 시작하여 영농이 본격화되는 단계를 말함.
 - 안정화 단계는 영농 경력과 숙련도가 일정 수준 이상(예를 들면 영농경력이 10년 이상)인 단계를 말함.
- 인력육성 사업을 네 단계에 따라 분류해 보면 중앙 정부가 추진하고 있는 교육 훈련 사업 중 상당수가 예비 또는 진입 단계에 해당되는 것으로 나타났음.
 - 중앙 정부 차원에서는 정착 또는 안정화 단계에 있는 농업인을 위한 교육 훈련 프로그램은 상대적으로 예산이나 사업수가 적음.
- 정착 또는 안정화 단계에 있는 농업인들은 지자체에서 운영하고 있는 교육·훈련 사업들을 이용하고 있어 국가 전체의 인력육성 사업은 전 단계에 걸쳐서 고루 이루어지고 있는 것으로 판단됨.

- 그러나 중앙 정부가 추진하고 있는 교육훈련 사업들과 지자체가 운영하고 있는 교육훈련 사업 간의 중복성 문제는 상존하고 있는 것으로 판단됨.
- 교육 프로그램이나 교육 인력 등 자원의 중복성 문제는 사업의 효율성을 저해하므로 중앙정부에서 추진하고 있는 교육훈련 사업과 지자체의 교육훈련 사업을 총괄적으로 관리하여 유사·중복 프로그램들이 난립되지 않도록 할 필요가 있음.
- 그러나 현재로서는 지자체가 운영하고 있는 교육 프로그램의 현황을 파악하는 수준에 그치고 있어 농업인 교육 훈련 사업을 총괄할 수 있는 컨트롤 타워의 설치를 검토할 필요가 있음.
- 뿐만 아니라 교육·훈련프로그램을 총괄 관리하는 간사역할을 할 수 있는 기관이 선정되어 이 기관을 통해 유사 프로그램의 통·폐합, 기존 교육 프로그램의 품질 개선, 교육 프로그램 개발 및 배포가 이루어질 필요가 있음.
 - 농정원에 축적된 자료와 업무 노하우를 감안할 때 농업인 교육훈련 관련 총괄 간사 기관으로서는 농정원을 우선적으로 고려할 수 있음.
 - 교육훈련 및 자금지원 사업의 기획과 평가는 농식품부가 담당하고 있으나 일선에서 교육을 시행하고 있는 교육기관에 대한 관리, 사업 시행, 사후 관리 등은 농림수산식품교육문화정보원(이하 농정원)의 주도로 이루어지고 있음.
 - 그러나 확대된 기능을 수행하기 위해서는 기획능력 강화가 필요하며 인력 및 조직의 확대가 동반될 필요가 있음.

차 례

제1장 서론

- 1. 연구의 필요성 1
- 2. 연구의 필요성과 목적 12

제2장 평가범위와 평가방법

- 1. 평가범위와 내용 13
- 2. 평가방법 16

제3장 농업농촌교육훈련지원 사업 평가

- 1. 사업개요 및 내역사업별 사업 내용 17
- 2. 사업의 적절성 평가 48
- 3. 효과성 평가 54
- 4. 요약 및 정책제언 90

제4장 한국농수산대학교육운영 평가

- 1. 사업개요 93
- 2. 사업의 적절성 평가 106
- 3. 사업의 효과성 평가 116
- 4. 요약 및 정책제언 136

제5장 영농후계인력 대상 자금지원 사업 평가

- 1. 사업내용 139
- 2. 적절성 평가 152
- 3. 효과성평가 167

4. 요약 및 정책제언	203
제6장 귀농귀촌 활성화 지원 사업 평가	
1. 배경	207
2. 사업 내용	212
3. 적절성 평가	220
4. 효과성 평가	222
5. 사업체계 평가	224
6. 결론	225
제7장 요약 및 정책제언	
1. 요약	227
2. 종합평가	238
부록 1: 인력육성 사업군 사업리스트	
2: 영농후계인력 대상 자금지원 사업 평가 설문조사표	245
3: 영농후계인력 대상 자금지원 사업 평가 설문조사결과 요약	253
4: 도시민 농촌 유치 지원 사업 대상 지자체 및 예산 현황	263
5: 도시민 농촌 유치 지원 사업의 예산 지출 구조	265
참고 문헌	267

표 차 례

제1장

표 1-1. 영농승계자별 농가 현황	2
표 1-2. 후계농업인 육성제도 체계(2002년 기준)	6
표 1-3. 기존 농업인력육성 정책과 정예농업인력육성 정책 비교	7
표 1-4. 농업인력 육성정책의 연혁	9

제2장

표 2-1. 2016년도 상반기 심층평가 대상 사업	14
------------------------------------	----

제3장

표 3-1. 농업·농촌교육훈련지원 내역사업 예산(2016년도)	19
표 3-2. 담당기관별 농업계고교산업연계교육 사업추진에서의 역할	23
표 3-3. 농업계고교산업연계교육(2013~2016)	24
표 3-4. 농대미래전문농업경영인교육(2013~2016)	27
표 3-5. 담당기관별 실습중심 전문교육(현장실습교육) 사업추진에서의 역할	29
표 3-6. 실습중심 전문교육(현장실습교육)(2013~2016)	30
표 3-7. 담당기관별 농업마이스터대학지원 사업추진에서의 역할	33
표 3-8. 농업마이스터대학지원사업(2009~2016)	34
표 3-9. 담당기관별 농업·농촌교육(일반공모&기획공모) 사업추진에서의 역할	37
표 3-10. 담당기관별 농업경영컨설팅지원 사업추진에서의 역할	43
표 3-11. 농업경영컨설팅(2011~2016)	44
표 3-12. 담당기관별 농업인 국외훈련지원 사업추진에서의 역할	46

표 3-13.	평가대상 별 성과지표	63
표 3-14.	인구통계학적 특성	69
표 3-15.	품목별 농업관련 소득	70
표 3-16.	품목별 교육횟수	70
표 3-17.	농업인 대상 농업·농촌교육훈련지원 내역사업	72
표 3-18.	기준년도 별 비용-편익분석 자료(2014~2015)	74
표 3-19.	최종기간 설정에 따른 최소효과규모	78
표 3-20.	설문조사 실시 학교 및 교육프로그램 참가 여부	81
표 3-21.	설문지 문항내용	82
표 3-22.	연도별 사업참가	82
표 3-23.	변수구성	83
표 3-24.	농업분야 비전 및 마인드	84
표 3-25.	교육횟수	84
표 3-26.	연령	85
표 3-27.	성별	85
표 3-28.	가족구성원 수	86
표 3-29.	가장의 농업/축산업 종사여부	86
표 3-30.	비경제적 교육효과 변수별 기초통계량	87
표 3-31.	농업교육지원 사업의 비경제적(정성적) 효과	88
표 3-32.	교육 참가횟수 한계효과(marginal effects)	89

제4장

표 4-1.	한국농수산대학 예산 추이(최근 3개년)	95
표 4-2.	사업내용	98
표 4-3.	사업내용	101
표 4-4.	사업내용	104
표 4-5.	한국농수산대학교육운영 주요사업 지원근거 및 조건	108
표 4-6.	한국농수산대학교육운영과 유사사업 비교	109

표 4-7.	각 대학별 학과(전공) 비교	111
표 4-8.	한국농수산대학 예산 및 결산 추이(최근 5개년)	114
표 4-9.	한국농수산대학 입시경쟁률	115
표 4-10.	한국농수산대학교육운영 사업의 성과지표 요약(최근 5개년)	117
표 4-11.	성과지표 개선안	119
표 4-12.	학과별 졸업생 배출 현황	124
표 4-13.	지역별 농가분포 및 졸업생 구성비	125
표 4-14.	졸업생 영농영어 종사율 현황	125
표 4-15.	졸업생 경영형태 분포	126
표 4-16.	최근 2개년 졸업생 평균 농가소득 현황	127
표 4-17.	졸업생 평균 농가소득, 일반농가소득, 도시근로자 가구소득 비교 추이	128
표 4-18.	농가인구 연령대별 분포 추이	131
표 4-19.	농가인구 구성의 연령대별 기간별 연평균 변화율	131
표 4-20.	전국 농가수, 20~39세 농가경영주 수, 한농대 누적 졸업생수 비교	133
표 4-21.	농가경영주 연령분포 추이(1990~2000년)_졸업생 배출 이전 ·	135
표 4-22.	농가경영주 연령분포 추이(2000~2014년)_졸업생 배출 이후 ·	136

제5장

표 5-1.	후계농업경영인 육성사업 지원분야	142
표 5-2.	농업 창업 및 주택 구입 지원 사업 시행지침 개정 내용	148
표 5-3.	귀농농업창업 및 주택구입지원사업 지원분야	149
표 5-4.	농업 창업 및 주택 구입 용자 현황	150
표 5-5.	농업 창업 및 주택 구입 지원 사업 대출 금액	150
표 5-6.	인력육성관련 이차보전사업 관련법	153
표 5-7.	농업인력육성 관련 지원사업의 목적	153
표 5-8.	농업경영체 등록정보 자료구성	173

표 5-9.	후계농 처치/통제그룹 복합 축산경영 분포	177
표 5-10.	단일축종 경영체 가축분포	178
표 5-11.	한우사육 경영체 변수 기초통계량	179
표 5-12.	낙농업 경영체 변수 기초통계량	180
표 5-13.	양돈농업 경영체 변수 기초통계량	181
표 5-14.	후계농 처치/통제그룹 복합 경종농업 분포	182
표 5-15.	경종농업 경영체 작물분야별 분포	182
표 5-16.	식량작물재배 경영체 변수 기초통계량	183
표 5-17.	채소재배 경영체 변수 기초통계량	184
표 5-18.	과수작물재배 경영체 변수 기초통계량	185
표 5-19.	특용 및 약용작물재배 경영체 변수 기초통계량	186
표 5-20.	기타작물재배 경영체 변수 기초통계량	187
표 5-21.	축산부문 농업경영체 성향점수 프로빗(Probit)분석 결과	189
표 5-22.	성향점수 매칭에 의한 축산부문 종사 후계농 프로그램 인과효과 추정	191
표 5-23.	경종부문 종사 농업경영체 성향점수 프로빗(Probit)분석 결과	192
표 5-24.	성향점수 매칭에 의한 경종부문 종사 후계농 프로그램 인과효과 추정	194
표 5-25.	CEM에 기반한 축산부문 종사 후계농 ATT에 대한 OLS 분석결과 및 불균형도 변화	196
표 5-26.	CEM에 기반한 식량작물재배 후계농 ATT OLS 분석결과 및 불균형도 변화	197
표 5-27.	우수후계농 정책 단일차분	200
표 5-28.	PSM과 CEM에 의한 ATT 비교	202

제6장

표 6-1.	2012년 귀농·귀촌 종합대책의 추진 과제	209
표 6-2.	귀농·귀촌 정책 사업 예산 현황	211

표 6-3. 도시민 농촌 유치 지원 사업 연도별 지원 현황 216

표 6-4. 도시민 농촌 유치 지원 사업의 세부 내용 217

표 6-5. 도시민 유치 지원 프로그램 시범사업의 세부 내용 219

표 6-6. 도시민 농촌 유치 지원 사업 시행 및
미시행 시·군의 최근 3년간 귀농 가구 수 223

제7장

표 7-1. 인력육성 사업의 단계별 분류 240

부록

부표 1-1. 인력육성 사업군 사업리스트 243

부표 3-1. 영농후계 인력대상 자금지원 비수혜자 응답자 특성 253

부표 3-2. 영농후계 인력대상 자금지원 수혜자 응답자 특성 255

부표 3-3. 영농후계 인력대상 자금지원 비수혜자
영농관련 단체 및 지역사회 활동 참여 256

부표 3-4. 영농후계 인력대상 자금지원 수혜자
영농관련 단체 및 지역사회 활동 참여 257

부표 3-5. 영농후계 인력대상 자금지원 비수혜자 전문성 개발정도 258

부표 3-6. 영농후계 인력대상 자금지원 수혜자 전문성 개발정도 259

부표 3-7. 영농후계 인력대상 자금지원 수혜자 자금사용처
및 도움정도 260

부표 3-8. 수혜자 인력육성정책이 지역사회에 미친 영향에 대한
주관적 인식 262

부표 4-1. 도시민 농촌 유치 지원 사업 대상 지자체 및 예산 현황 263

부표 5-1. 도시민 농촌 유치 지원 사업의 예산 지출 구조 265

그림 차례

제1장

- 그림 1-1. 농가인구 및 농림어업취업자 수 추이 2
 그림 1-2. 연령별 농가인구 비중 변화 추이 3

제3장

- 그림 3-1. 농업계고교산업연계교육 사업전달체계 22
 그림 3-2. 농업계고교산업연계교육 예산추이 23
 그림 3-3. 농대미래전문농업경영인교육사업 예산추이 26
 그림 3-4. 실습중심 전문교육(현장실습교육) 사업전달체계 28
 그림 3-5. 실습중심 전문교육(현장실습교육)사업 예산추이 30
 그림 3-6. 농업마이스터대학지원 사업전달체계 32
 그림 3-7. 농업마이스터대학지원사업 예산추이 34
 그림 3-8. 농업·농촌교육(일반공모 기준) 사업전달체계 37
 그림 3-9. 농업·농촌교육(일반공모)사업 예산추이 38
 그림 3-10. 농업·농촌교육(기획공모)사업 예산추이 39
 그림 3-11. 결혼이민여성농업인교육 사업전달체계 40
 그림 3-12. 결혼이민여성농업인교육사업 예산추이 41
 그림 3-13. 농업경영컨설팅지원 사업전달체계 43
 그림 3-14. 농업인 국외훈련지원 사업전달체계 46
 그림 3-15. 농업인 국외훈련지원사업 예산추이 47
 그림 3-16. 최소효과규모(Minimum Effect Size) 67
 그림 3-17. 연도별 사업참가 83

제4장

그림 4-1. 조직 기구 및 정원	96
그림 4-2. 사업추진절차	99
그림 4-3. 한국농수산대학교육운영 사업 예산추이	100
그림 4-4. 사업추진절차	102
그림 4-5. 한국농수산대학교정보화교육운영 사업 예산추이	103
그림 4-6. 사업추진절차	104
그림 4-7. 전공심화과정운영 사업 예산추이	105
그림 4-8. 사업의 개입논리와 주요 평가요소 및 사업 단계	120
그림 4-9. 한국농수산대학교육운영 사업의 개입논리	121
그림 4-10. 졸업생 배출 전후 10년(1990, 2000, 2010) 연령별 농가인구 변화 비교	130

제5장

그림 5-1. 후계농 육성사업 사업전달체계	143
그림 5-2. 후계농업경영인 육성사업 예산추이	144
그림 5-3. 우수후계농 추가지원사업 사업전달체계	146
그림 5-4. 우수후계농 추가지원사업 예산추이	147
그림 5-5. 귀농농업창업 및 주택구입지원사업 사업전달체계	151
그림 5-6. 귀농농업창업 및 주택구입지원사업 예산추이	152
그림 5-7. 영농관련단체 및 지역사회 활동참여	161
그림 5-8. 전문성 개발정도	162
그림 5-9. 융자금 영농기반 조성활용에 대한 만족도	163
그림 5-10. 보조금 교육 및 컨설팅활용에 대한 만족도	163
그림 5-11. 인력육성정책이 지역사회에 미친 영향에 대한 인식	164
그림 5-12. 경영일지 작성 가산점 부여 시 작성의향 설문	166
그림 5-13. 후계농 연령 및 영농경력 통제	174

그림 5-14. 이중차분효과 199

제6장

글상자 6-1. 도시민 농촌 유치 지원 사업 추진 배경 214

제 1 장

서 론

1. 연구의 필요성

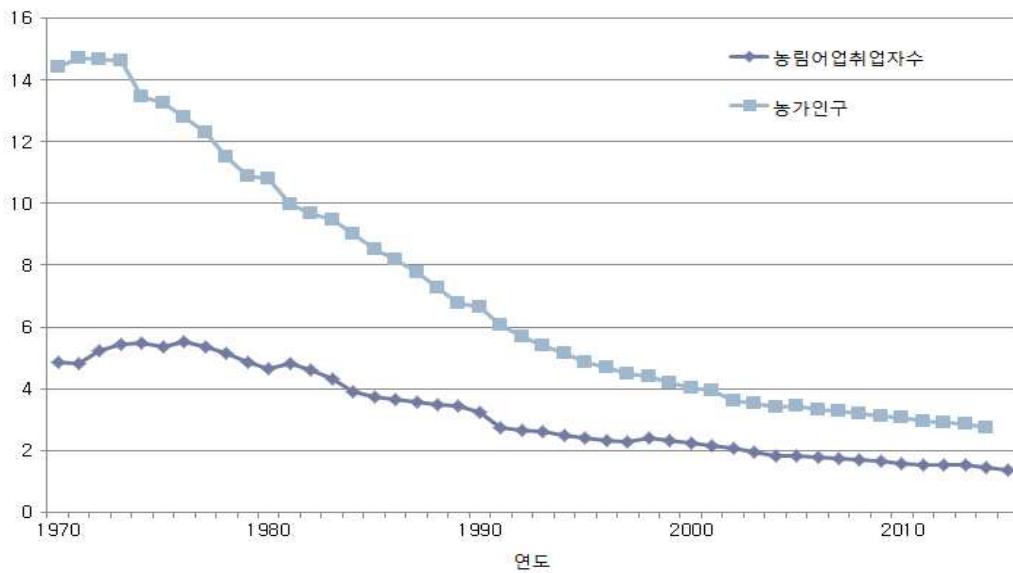
1.1. 영농인력 감소와 농가 고령화

- 경제개발이 이루어지면서 영농인력은 빠르게 감소
 - 2014년 농가인구는 275만명 가량에 이르고 있으며 2015년 농림어업취업자수는 135만 명 가량으로 추산됨.

- 이농향도 현상으로 인해 신규 영농인력의 유입은 미미한 수준이며 영농후계 인력의 육성도 쉽지 않은 상황
 - 전체 농가 중 영농승계자가 있는 농가는 약 9.8%(2014년), 은퇴를 앞둔 시점에 있는 경영주 연령이 60세 이상인 농가 중 영농승계자가 있는 농가는 12.1%(2014년)에 불과함.

그림 1-1. 농가인구 및 농림어업취업자 수 추이

단위: 백만명



자료: 통계청, 각 연도, 농림어업조사
 통계청, 각 연도, 경제활동인구조사

표 1-1. 영농승계자별 농가 현황

단위: 호, %

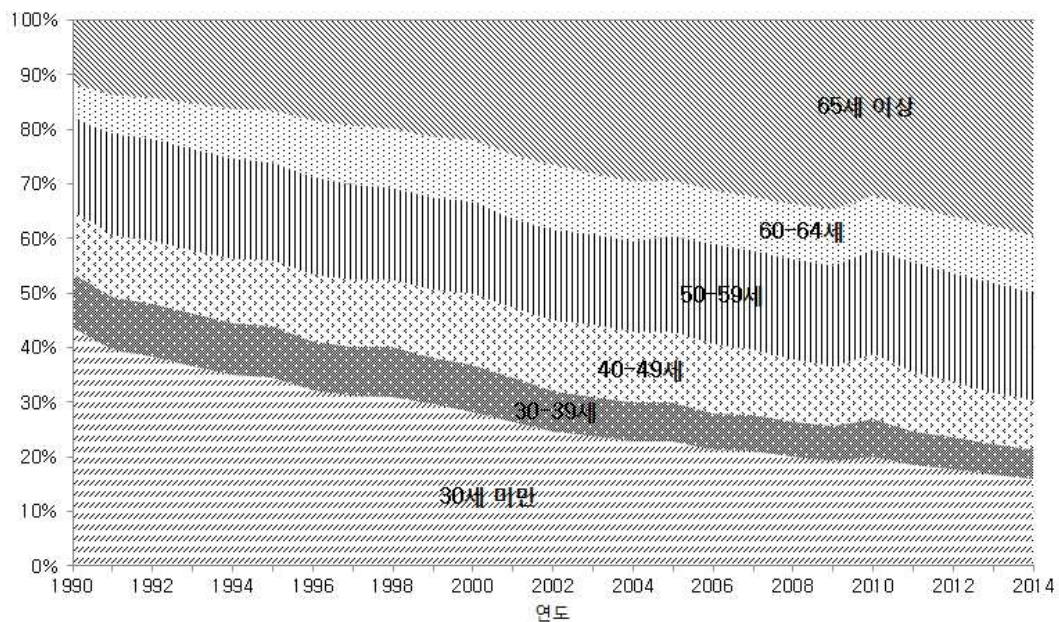
연도	농가	영농승계자 없는 농가	영농승계자 있는 농가	영농승계자 있는 농가 비율	
				전체 농가	경영주 연령 60세 이상 농가
2011	1,163,209	1,048,813	114,396	9.8	12.1
2012	1,151,116	1,048,077	103,039	9.0	12.7
2013	1,142,029	1,029,543	112,487	9.8	14.2
2014	1,120,776	1,011,248	109,528	9.8	12.1

자료: 통계청, 각 연도, 농림어업조사

- 영농인력 전체 규모가 축소되는 것과 동시에 농가인구 고령화가 빠르게 진행되고 있음.

- 30세 미만을 비롯한 30~40대 청·장년층 인구는 급속도로 감소
- 1990년대 이후 60세 이상의 농가인구가 꾸준히 증가하고 있으며 특히 65세 이상 농가인구의 비중은 1990년대 후반 2000년대 초 이미 초고령화 사회 기준인 20%를 돌파하여 2014년에는 약 40%까지 증가
- 최지현 외(2016)에 따르면, 65세 이상 인구 비율은 2016년 39.9%에서 2025년 47.7%에 이를 전망

그림 1-2. 연령별 농가인구 비중 변화 추이



자료: 통계청, 각 연도, 농림어업조사

- 농촌 지역의 고령화는 국가 전체 고령화 속도보다 빠르게 이루어지고 있으며 고령화는 농업 노동의 양이나 질을 떨어뜨리는 요인이 되고 있어 농업 성장을 위한 원동력으로서 영농인력 육성이 절실함.

1.2. 농업인력 육성정책의 현황

- 정부는 영농인력의 감소와 고령화에 대응하기 위해 농업계 학교 지원, 후계 농업경영인 육성, 농업인 교육, 전업농 육성, 신지식농업인 육성 및 농업벤처 지원, 농업인 교육 평가체계 도입 및 농업경영컨설팅 지원 등의 사업을 실시하였음.

1.2.1. 농업인력 육성정책의 연혁

- 1980년대 농업인력 육성정책은 농업인후계자 육성을 정책목표로 하여 실시되었음. 1978년 새마을청소년을 중심으로 지원되었던 영농후계자 육성자금이 통합되어 1980년 ‘농어민후계자육성기금법’이 제정되었으며, 동법의 근거하에 1981년 ‘농업인후계자제도’가 시행됨.
 - 농업인후계자제도는 농업계학교 졸업자 등을 대상으로 하여 후계농업인력 육성을 목표로 시행되었음. 이후 2003년까지 총 후계자 12만 2천 명을 선정하여 총 2조 2천억 원을 지원하였음.
 - 농업인후계자제도는 국가 정책자금지원에 의해 실시된 최초의 농업인력 육성정책이었다는 점에서 의의가 있음.
- 후계농업인 양성 외에도 농업인의 영농기술 및 경영을 위한 교육연수 등이 지원되었음. 1982년부터 2003년까지 총 110만 명을 대상으로 기술, 경영, 정보화 교육을 지원하였으며, 후계농업인과 전업농 총 3천 명을 대상으로 해외연수를 지원했음.
- 1990년대에 이르러서 농업인력 육성정책의 목표는 후계농업인을 포함하여

전업농, 농업법인을 육성하고 교육하는 것으로 확대 추진되었음. 1990년 ‘농어촌발전특별조치법’을 근거로 하여 1990년 농업법인경영체육성제도와 1991년 전업농육성정책이 시행되었음.

- 농어촌발전특별조치법에 의해 1980년 제정된 농어민후계자육성기금이 농어촌발전기금으로 통합되어, 농업법인설립 및 운영에 관한 법적근거가 마련되었음.
 - 전업농육성정책은 1992년 후계농업경영인육성사업 보완대책 측면에서 실시되었으며, 1994년에는 농업전문인력 육성을 위하여 본격화되었음. 또한 농업경쟁력 제고를 위한 농업의 규모화 측면에서 전업농자금, 영농 규모화사업 등이 함께 시행되었음.
- 1990년대 중반의 농업인력 육성정책은 ‘신농정 5개년계획’을 시작으로 본격 추진되었음. 농업인력 양성을 위하여 농과계고등학교를 후계인력육성의 중심축으로 삼고, 국립농과대학을 특성화하고, 농업전문경영자과정 설치를 지원하는 등의 계획을 통해 농업계학교 육성에 주안점을 두었음.
- 세부 정책 사업으로는 산업기능요원제도(1994년), 자영농고 및 특성화대학 지원(1994년), 농업전문학교설립(1997년) 등이 있음.
 - 1991년부터 후계농업인력육성을 위해 실시되었던 ‘영농4-H회’를 통해 2003년까지 총 1만 4천 명이 지원받았음.
- 1994년에는 ‘농어촌 구조개선 대책’을 통해 농업인 후계자제도가 성장단계별 지원체계를 수립하여 보다 체계화되었음.
- 36세에서 40세 농업인을 대상으로 예비후계자 제도를 도입하고, 우수후계자에서 전업농, 최종적으로 선도농가로의 성장을 유도하는 지원체계를 수립하였음.
- 1990년대 말 ‘농업·농촌기본법’이 제정되면서 농업인후계자는 후계농업인으로 명칭이 변경되었으며, 1994년에 도입되었던 예비후계자(36세-40세 농

업인 대상)제도는 다시 폐지되는 등 농업인력 육성정책에 몇 가지 변화가 나타났음. 그러나 전체적인 인력 육성정책의 방향은 크게 변화하지 않았음.

- 개별농업경영체는 후계자 및 전업농으로의 성장 유도, 법인경영체는 농기업중심체로 육성, 농업계학교 교육의 내실화 등 후계인력 육성의 방향은 유지되었음.
- 2000년대에 들어서면서 농업의 산업화, 고부가가치화 및 농업 기술의 고도화, 첨단화 등 지식기반농업 실현이라는 농정 목표의 변화에 따라 농업인력 육성정책 또한 기존의 후계농업인, 전업농과 함께 ‘신지식농업인’ 육성을 위한 사업들이 새로이 추진되었음.
- 1990년대 말부터 신지식농업인 173명을 선정하여 홍보 및 자금지원 우대 지원을 하였으며, IT·BT 등 첨단기술을 활용한 농업벤처 육성을 위해 창업보육센터 건립·기술평가기관 지정·투자조합결정 지원 등 농업벤처 창업을 적극 지원했음.
 - 2002년 당시 후계농업인제도는 신규후계농업인과 취농창업후계농업인으로 구분되어 시행되었음(표 1-2).

표 1-2. 후계농업인 육성제도 체계(2002년 기준)

	신규후계농업인	취농창업후계농업인
연령	40세미만	35세미만
지원자금	3,000만원	5,000만원
지원금리	5%	4%
선정인원	1,500명	1,100명
자금지원방법	1차	2차(1차70%, 2차30%)

출처: 정황근(2002), ‘농업인력육성제도 및 정책’ 9p

- 농업인 교육 평가체제 도입 등 기존 농업인 교육을 개선하기 위한 노력도 계속되었으며, 농업경영효율성 제고를 위하여 경영컨설팅 지원제도도 도입

했음.

- 농업인 교육기관 평가결과에 따라 예산을 차등적으로 지원하는 평가체제를 실시하였음(2003년).
- 한·칠레 FTA를 시작으로 세계 각국과의 다자간 무역협상(FTA)을 체결함으로써 농업분야의 시장개방은 불가피하게 됨. 농업인력 양성정책은 이러한 현실에 대응하여 농업·농촌종합대책을 마련하고, 이를 기반으로 ‘정예농업인력육성 정책(2004-2013)’을 추진함.
- <표 1-3>의 기존 농업인력 육성정책과의 비교를 보면, 정책의 방향부터 평가 및 사후관리까지 전반적으로 개선되었음.

표 1-3. 기존 농업인력육성 정책과 정예농업인력육성 정책 비교

	기존 농업인력육성 정책	정예농업인력육성 정책
정책방향	전체 농업인 대상	차별화된 정예인력 지원
육성대상	농업내부 주력	내·외부인력 유입 고려
교육	공급자 위주교육	수요자 중심의 평생교육시스템
창업지원	일회성, 평균적 지원	지속지원체계 마련
컨설팅	정부주도형	정부와 민간역할 분담
추진체계	중앙정부중심의 행정위주	농업인단체의 역할과 지자체 참여 중심
평가 및 사후관리	단순 사업관리	단계별 선택과 집중방식의 평가·사후관리체계 구축

자료: 김상태 외(2013) 내용을 바탕으로 저자가 재구성

- 2008년 신농업교육체제에서는 실습형 현장학습(Workplace Learning) 체계 구축 및 농업인 1인 1품목학위, 1인 1분야 최고기술자(마이스터) 양성을 목표로 하여 농업마이스터대학, WPL 실습장, 농업인재개발원 등의 상업을 도입하였음.
- 2011년 농림수산식품부는 농업교육 평생학습체계 확립, 성과중심의 농업교

육운영, 예비농업인 육성교육 강화 등의 내용을 담은 농업교육 3개년 기본 계획(2011-2013)을 발표하였음.

- 이는 농어업경영체육성 및 지원에 관한 법률에 근거한 농업교육분야 최초의 법정계획으로서 핵심과제는 농업교육 운영의 효율성 및 효과성 제고를 위한 ‘농업교육의 공동운영체계 확립’과 ‘농업교육 성과거양’임.
- 이후 농업교육기본계획은 농산업 경쟁력 제고 및 농어촌 활성화를 위한 교육체계 개편계획(2011)으로 보완되어 제시됨.
- 2013년 종료될 정예농업인력육성 종합대책을 보완하는 측면에서 신규 전문 농어업경영인 육성방안(2012-2016)이 제시되었음.
 - 농어업계학교 전문인력육성 기능강화, 산업현장과 교육 연계강화, 창업·취업 활성화 지원, 대국민 농어업 가치교육을 주요정책과제로 삼아 2017년 30세 미만 신규인력을 2010년 기준 7천 명에서 만 명으로, 농어업계 고등학교 졸업생 취업률을 10%에서 30%로, 농고·농대출신 후계농을 500명에서 1,000명으로 증대시키는 것으로 목표로 하고 있음.
- 2013년 농업·농촌 및 식품산업 발전계획(2013-2017)이 새로이 수립됨에 따라 새로운 농정의 비전과 목표에 맞게 농업인력 육성정책 또한 새로운 과제로서 신규 후계인력 양성과 농업경영체 육성 정책을 추진함.
 - 이전의 인력육성 정책에 이어 신규 후계인력 육성을 중점적으로 추진하며, 핵심인재 양성 발전단계별 관리, 가족농 및 법인경영체 활성화 기반 구축, 농업인력 수급관리시스템 구축을 세부과제로 삼아 추진 중에 있음.
- 지금까지의 농업인력 육성정책은 급격한 인구감소와 노령화 문제에 직면한 농업·농촌의 현실을 바탕으로 농업경영 및 고용인력 확보를 핵심과제로 삼아 추진되어 왔음. 2000년대부터는 이전의 농업의 규모화에서 첨단화로 농정 방향이 변화함에 따라 농업인력 양성정책 또한 인재의 전문성 및 창의성

을 높이는 방향으로 바뀌었음.

- 최근의 농업인력 육성 정책은 젊은 농업인재 양성을 위한 신규 농업경영인 및 창업·취농인 교육에 초점을 맞추고 있으며, 농업인 교육대상자를 발전단계별로 구분하여 맞춤형 교육을 실시하여 보다 효율적이고 효과적인 교육성과를 기대함.

표 1-4. 농업인력 육성정책의 연혁

연도	정책목표	정책명	근거법령
1980년대	<농업인후계자 육성>	농업인후계자제도('81)	농어민후계자육성기금법(80)
1990년대	<농업인후계자, 전업농, 농업법인 육성 및 교육> - 규모화를 통한 농업경쟁력 제고를 위해 전업농 육성사업 적극 추진 - 농업인력양성을 위한 농업계학교 본격 육성	농업법인경영체육성('90)	농어촌발전특별조치법('90)
		전업농육성정책('91)	
		신농정 5개년계획(1993)	
		- 산업기능요원제도('94) - 자영농고, 특성화대학 지원('94) - 농업전문학교('97)	
		농어촌구조개선대책('94) 농업농촌기본법('99)	
2000년대	<후계농업인, 전업농, 농업법인 육성 및 교육> - 고숙익창출을 위한 신지식 농업인 및 농업벤처 육성 - 농업인 교육평가체제 도입 및 농업경영컨설팅 지원	후계농업인제도 =신규후계농업인제도 +취농창업후계농업인제도('01)	
		정예농업인력육성정책('04-'13)	
		신농업교육체제('08) - 농업마이스터대학, WPL 실습, 농업인재개발원 도입	
2010년대	<후계농업인, 신규 전문농업인 육성> - 농업경쟁력 제고를 위한 맞춤형 전문교육 강화 - 젊은 후계인력양성 목표로 전문성과 창의성을 겸비한 창업·취업 후계농교육지원	농업교육 3개년 기본계획('11-'13)	농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률
		농산업경쟁력제고 및 농어촌활성화를 위한 교육체계 개편계획('11)	
		신규 전문농어업경영인 육성방안('12-'16)	
		농업·농촌 및 식품산업발전계획('13-'17) - 신규후계인력양성과 농업경영체육성	

1.2.2. 주요 농업인력 육성정책

○ 농업마이스터대학지원

- 농어업농어촌 및 식품산업기본법 제39조(농어업경영체의 경영안정 및 구조개선 등의 지원), 농어업경영체육성 및 지원에 관한 법률 제22조(농어업교육 계획의 수립 등), 제23조(농어업인단체 등의 교육운영 지원)에 근거하여, 전문농업경영인(농업마이스터) 육성을 지원하는 사업임.
- 고도화된 농업기술과 경영능력을 갖춘 전문농업경영인(농업마이스터)를 육성을 목표로 지자체가 중심이 되어 각 지역 특화품목을 중심으로 영농현장에 기반한 맞춤형 실습교육을 통해 기술 및 경영교육을 실시함.
- 농업인의 현업과 학업 병행과 자기주도적 학습을 할 수 있는 평생학습체계를 구축하고, 현장중심의 맞춤형 실습교육을 통해 농업인 교육생의 생산성 향상 및 농가소득 증대를 기대함.

○ 후계농업경영인육성

- 영농창업농, 가업승계농 등 젊은 농업인을 미래 농업인력의 중심이 될 후계농업경영인으로 선정하여 지원하는 사업임. 이를 통해 개별 경영체들에 맞춤형 지원을 실시하고, 안정적인 창업을 유도하고자 함.
- 지원방식은 경종 및 축산 분야에서 농지구입, 시설설치, 교육 및 컨설팅 등 창업기반 조성을 위해 필요한 금융자금을 융자 지원하는 것임.
- 창업기반 조성자금 지원 5년경과 시 우수 후계농업경영인에게는 2억원 한도내에서 추가지원을 실시함.
- 사업 수혜를 받기 위해서는 다음과 같은 요건을 갖추어야 함.
사업 신청연도 기준으로 만18세 이상 만50세 미만인면서, 영농종사 경력이 없는 자이거나 10년 미만인 농업인으로서 병역을 이행하고, 농업 교육실적이 있으며, 경영정보를 등록하여야 함.

○ 한국농수산대학교육운영

- 농업전문인력 육성을 목적으로 설립된 국립특수단과대학으로 3+1년제 과정을 운영하며, 3학년 전문학사취득 및 졸업 후 전공심화과정을 1년 수강할 경우 학사학위를 수여함.
- 현장위주의 교육을 중점적으로 실시하며, 1~3학년 과정이 각각 이론, 현장실습, 창업에 특화되어 있음.
- 한농대의 졸업생 농수산업 종사현황 조사 결과 2015년 6월 기준 졸업생 3,702명 중 85.3%인 3,015명이 농수산업에 종사 중이며, 2014년 가구당 평균 8,594만원의 소득을 올린 것으로 조사됨. 이는 같은 해 일반농가의 평균 소득인 3,495만원 보다 2.5배 높으며, 도시근로자 평균 소득인 5,618만원보다 1.5배 높은 수치임(농림축산식품부 보도자료 2015. 12. 09).
- 2015년부터는 졸업생의 순조로운 농어촌 정착을 돕고자 한농대 아카데미를 개설, 졸업생에 대한 전문 능력 향상과 가공·판매 등 6차 산업 능력을 높이는데 주력하고 있음.

○ 도시민농촌유치지원

- 농어촌지역의 활력증진 및 귀농귀촌 정주여건 조성을 목적으로 도시민 유치 의지가 높은 전국 55개 지자체(수도권 및 광역시 제외)를 선정하여 도시민 유치와 귀농·귀촌을 연계한 도시민 농어촌유치 프로그램 운영에 필요한 사업비를 지원하는 사업임.
- 도시민 대상 농촌체험 지원, 빈집 임대 운영 및 창업자금 알선, 멘토링 상담, 맞춤형 귀농교육 프로그램 지원 등 각 지역별 특성에 맞는 다양한 귀농귀촌 활성화 프로그램을 운영함으로써 보다 높은 도시민 농어촌유치 성과를 달성하고자 함.
- 귀농귀촌 교육 등을 통해 관련 정보를 제공하고, 귀농귀촌 희망자의 안정적인 농촌정착을 지원하는 귀농귀촌활성화사업의 일환으로 추진되고 있음.

2. 연구의 필요성과 목적

2.1. 연구의 필요성

- 농업 인력의 고령화와 이촌향도 현상의 지속으로 인해 영농을 위한 가용인력이 지속적으로 감소하고 있음.
- 인력 약화는 향후 농업의 지속적인 성장에 장애요인이 될 수 있으므로 젊고 유능한 인력의 육성과 유치는 중요한 선결과제임.
- 또한 영농인력 확보를 통해 농업 분야가 창업 및 고용시장의 인력 적체 해소에 기여할 수 있음.
- 따라서 농식품부가 추진하고 있는 인력 육성 관련 사업의 효과성 및 효율성 측면에서 영농 후계 인력의 육성, 도시민의 창업 지원, 귀농·귀촌 인구의 정착 여부를 검토하여 사업의 발전 방향에 필요한 시사점을 찾는 것이 중요함.

2.2. 연구의 목적

- 이 연구는 농식품부의 농업인력 육성 관련 사업들을 인력육성 사업군으로 묶어 사업의 효과성, 적절성, 효율성 등을 종합평가하고자 함.

제 2 장

평가범위와 평가방법

1. 평가범위와 내용

1.1. 평가 범위

- 인력육성 사업군으로 분류되는 사업들은 아래 표와 같음.
 - 프로그램 상 농업경영체육성, 농수산인력양성, 농촌지역개발 및 도농교류활성화, 경쟁력제고, 농가경영안정에 속한 5개 단위사업은 인력육성 사업군으로 볼 수 있음.
- 그러나 각 단위사업은 다양한 종류의 내역사업으로 묶여있는 경우가 많아 전체를 대상으로 심층평가하는 것은 시간적 제약으로 인해 어려움.
- 심층평가는 단위 사업 중 주요 내역사업을 대상으로 한정하였음.

- 2016년 예산이 10억 원 이상인 사업이거나 문제점이 지적되고 있는 사업을 중심으로 심층평가 대상 사업을 선별하였음.
- 2016년도 상반기 심층평가 대상 사업은 <표 2-1>에 제시된 바와 같음.

표 2-1. 2016년도 상반기 심층평가 대상 사업

단위사업	세부사업	내역사업
농업·농촌교육훈련지원	농업·농촌교육훈련	농업계고교산업연계교육
		농대미래전문농업경영인교육
		실습중심 전문교육
		농업마이스터대학지원
		농업경영인 능력향상교육
		전문농업경영인육성
		결혼이민여성농업인교육
	농업·농촌교육지원	
농업경영컨설팅지원	농업 경영컨설팅	
한국농수산대학 교육운영(책임운영)	한국농수산대학교육운영	1,3학년 교육운영을 위한 교내 교육
		2학년 장기현장실습운영
		졸업생(4,092명) 영농정착 지원
		원활한 교육운영을 위한 교육지원
	전공심화과정운영	전공심화과정운영
	한국농수산대학정보화교육운영	정보화교육운영
한국농수산대학인건비	한농대 인건비	
한국농수산대학기본경비	한농대 기관운영경비	
농업자금이차보전	정책자금 이차보전	우수후계농업경영인추가지원자금
		후계농업경영인육성자금
		귀농인창업지원자금
농촌지역개발	귀농귀촌활성화지원	도시민농촌유치지원
		체류형 농업창업지원센터

1.2. 평가 내용

○ 사업의 적절성 평가

- 사업의 적절성 평가는 해당 사업이 정부역할로서 적절한지, 중앙정부가 지방 정부에 대해 지원을 제공하는 경우 이러한 지원이 적절한지, 정부 지원이 적절한 수단을 이용해 이루어졌는지를 평가하는 것이 목표임.
- 정부역할로서의 적절성은 사유재산권의 보호, 시장실패의 교정, 가치재의 공급, 소득과 부의 재분배, 거시경제의 안정화 등 정부의 역할에 적합한 사업들인가를 중점적으로 검토하는 것을 말함.
- 지방정부에 대한 중앙정부의 지원의 적절성을 평가하는 것은 재정대응성, 규모의 경제, 지역간 선호의 이질성 등을 고려하여 중앙정부와 지방정부의 역할분담을 고려하는 것임.
- 정부지원의 수단이 적절했는지를 살펴보는 것은 규제, 정부의 직·간접적 서비스 공급, 정부조달, 지방정부에 대한 보조금, 기업에 대한 보조금, 가계에 대한 소득이전, 금융지원, 조세 등 정부가 사용할 수 있는 다양한 수단이 사업의 효과성, 형평성, 정부와 민간의 비용부담 등의 관점에서 적절하게 사용되었는지를 검토하는 것임.

○ 효과성 평가

- 사업의 효과성 평가는 우선 성과지표에 대한 검토에서 출발하여 평가모형 수립 및 분석을 통하여 해당 사업이 수혜자에게 어떠한 영향을 미쳤는지, 어느 정도의 영향을 미쳤는지를 계측하는 것임.

○ 사업체계 평가

- 사업체계 평가의 주안점은 사업목표의 적절성, 사업대상의 적절성, 전달체계의 적절성, 정부지원과 민자유치의 실적, 유인체계의 적합성, 사업집행 담당자들의

전문성, 사업집행기관의 자율성, 중복투자 여부, 성과관리체계의 적합성 등을 검토하는 것임.

2. 평가방법

○ 적절성 평가

- 적절성에 대한 평가는 사업개요 분석, 문헌분석, 전략 및 제도점검, 사례연구, 핵심관련자 면담 등을 통해 이루어짐.

○ 효과성 평가

- 효과성 평가는 설문조사, 문헌조사, 통계 자료를 이용하여 분석자료를 구축하고 실험모형, 준실험모형, 암묵적 모형 중 적절한 모형을 선택하여 통계분석, 비용 편익분석 분석, 조건부 가치추정법 등의 방법으로 분석하는 것으로 이루어짐.

○ 사업체계 평가

- 사업체계 평가를 위해서는 현장방문, 관계자 면담, 설문조사 등의 방법이 이용됨.

제 3 장

농업농촌교육훈련지원 사업 평가

1. 사업개요 및 내역사업별 사업 내용

- 농업 분야 전문 인력의 고령화와 종사자 수의 지속적인 감소는 농산업 분야의 근간을 약화시키고 있음. 이로 인하여 농촌지역 고령층에 대한 복지예산 증액, 농산업의 공공성 유지를 위한 보조금 투입 등 사회적 후생 손실을 방지하기 위해 막대한 비용이 소요될 것으로 예상됨.
- 선진국 수준의 농산업 경쟁력 확보를 위한 농업·농촌핵심인력 육성과 FTA, 산업구조 등의 여건변화에 따른 현장 수요와 정책목표에 맞춘 전문농업경영인 육성에 필요한 교육기반을 구축할 필요가 있음.
- 이에 위해 농업분야에 전문성을 갖춘 젊은 인적 자원을 확보 및 육성하는 것이 주요 정책과제로 대두되고 있으며, 농식품부는 고교, 대학, 경영체, 지역사회 등을 대상으로 전 분야에 걸쳐 전문적인 농업교육훈련을 강화하는 「농업·농촌교육훈련지원사업」을 추진 중에 있음.

- 농업농촌교육훈련지원사업 추진경과
 - 1982년 전문농업인 양성을 위한 농업인교육훈련 실시
 - 2000년 농업인교육훈련사업을 민간경상보조와 지자체 경상보조로 구분지원
 - 2004년 12월 미래 농업을 선도할 정예농업인력육성 종합대책 발표
 - 2006년 2월 수요자 중심의 맞춤형 농업교육체계 개편 방안 수립
 - 2008년 6월 실용정부국정과제 실행을 위하여 신농업교육체계 구축계획마련
 - 2010년 12월 농업인교육 3개년 계획 수립
 - 2011년 9월 농산업 경쟁력 제고 및 농어촌 활성화를 위한 교육 체계 개편 계획 수립
 - 2014년 12월 농업전문인력 육성 기본계획 수립
 - 2015년 6월 농업직업교육체계 개편을 위한 농고·농대사업 추진계획 수립

- 농업·농촌교육훈련지원사업은 농업농촌교육훈련, 농업경영컨설팅지원, 한·뉴 FTA 협력사업, 후계농업경영인육성, 축산관련종사자교육, 체험마을사무장교육, 양잠기술교육, 농업인 및 소비자교육 등의 내역사업으로 구성되어 있음.

- 총 예산액은 2016년 기준 328억 원에 달하며 그 중 가장 예산이 많은 사업은 창조농업선도고교지원사업으로서, 농업마이스터대학지원, 전문농업경영인육성이 그 뒤를 잇고 있음.

- 농업농촌교육훈련지원사업은 정책대상이나 지원방식이 다양한 사업들의 조합으로서 일관된 기준을 가지고 평가하기 어려운 측면이 있음. 따라서 이 장에서는 부득이하게 예산액 10억 원 이상의 사업이면서 사업실적이 누적되어 평가가 가능한 사업들을 대상으로 심층평가를 진행함.
 - 해당 내역사업은 농업계고교산업연계교육, 농대미래전문농업경영인교육, 실습중심 전문교육, 농업마이스터대학지원, 농업경영인 능력향상교육, 전문농업경영인교육성, 결혼이민여성농업인교육, 농업·농촌교육지원, 농업 경영컨설팅의 총 9개 사업임.

표 3-1. 농업·농촌교육훈련지원 내역사업 예산(2016년도)

(단위: 백만원)

세부사업	내역사업	2016년 예산
		27,117
<농업농촌교육훈련>	○ 농업계학교역량강화교육지원	11,000
	- 농업계고교산업연계교육	1,700
	- 특성화농고 실습장	500
	- 창조농업선도고교지원(신규)	6,000
	- 농대미래전문농업경영인교육	2,800
	○ 전문농업경영체육성지원	12,566
	- 실습중심 전문교육	1,470
	- 농업마이스터대학지원	5,125
	- 농업경영인능력향상교육	2,087
	- 전문농업경영인육성	3,884
○ 농촌현장적응교육지원	2,086	
- 결혼이민여성농업인교육	1,666	
- 후계농교육	400	
- 중국조선족동포농업교육	20	
○ 농업농촌교육지원	1,465	
		1,309
<농업경영컨설팅지원>	○ 농업 경영컨설팅	1,309
	- 농업경영컨설팅(지자체)	1,152
	- 컨설팅업체평가 인증 등	157
		1,632
<한-뉴FTA협력사업>	○ 한-뉴FTA협력사업(신규)	1,632
		740
<후계농업경영인육성>	○ 후계농 평가, 홍보 및 인증	460
	○ 후계농업경영인 대회	280
	○ 전국여성농업경영인대회(격년)	-
		1,641
<축산관련종사자교육>	○ 축산농가 및 축산관련 종사자 교육	888
	○ 운영비	753
		170
<체험마을사무장교육>	○ 체험마을 사무장교육	170
		50
<양잠기술교육>	○ 양잠기초(전문)교육	50
		126
<농업인 및 소비자교육>	○ 농식품공무원교육원 농업인교육 7개 과정	126

- 해당 내역사업들은 대상 및 세부 프로그램이 통일되어 있지 않고 분산되어 있어 실증적인 정책 평가에 있어 기준을 세우기 모호하다는 단점이 존재함. 이에 본 연구는 9개 내역사업을 개별적으로 평가하는 것을 지양하고 소득자료 확보가 가능한 농업인을 대상으로 한 사업에 초점을 맞추어 평가를 진행하며 농업계 학교(농고생, 농대생)는 부수적으로 별도로 평가를 진행함.
- 먼저 과년도 세부사업 예산 상황을 개괄적으로 정리하고 후술되는 효과성 평가에서 자료를 재정리하여 사업 평가에 실질적으로 쓰이게 되는 실증모형의 소개와 함께 요약하여 기술하는 방식을 취함.

1.1. 농업계고교산업연계교육

1.1.1 사업수립과정

- 2014년 1월 농업계 고교 산업연계 교육과정과 관련된 ‘14년 농업·농촌교육 훈련지원 사업 추진계획(농림축산식품부)와 세부추진계획(농림수산식품교육문화정보원)을 수립

1.1.2 사업개요

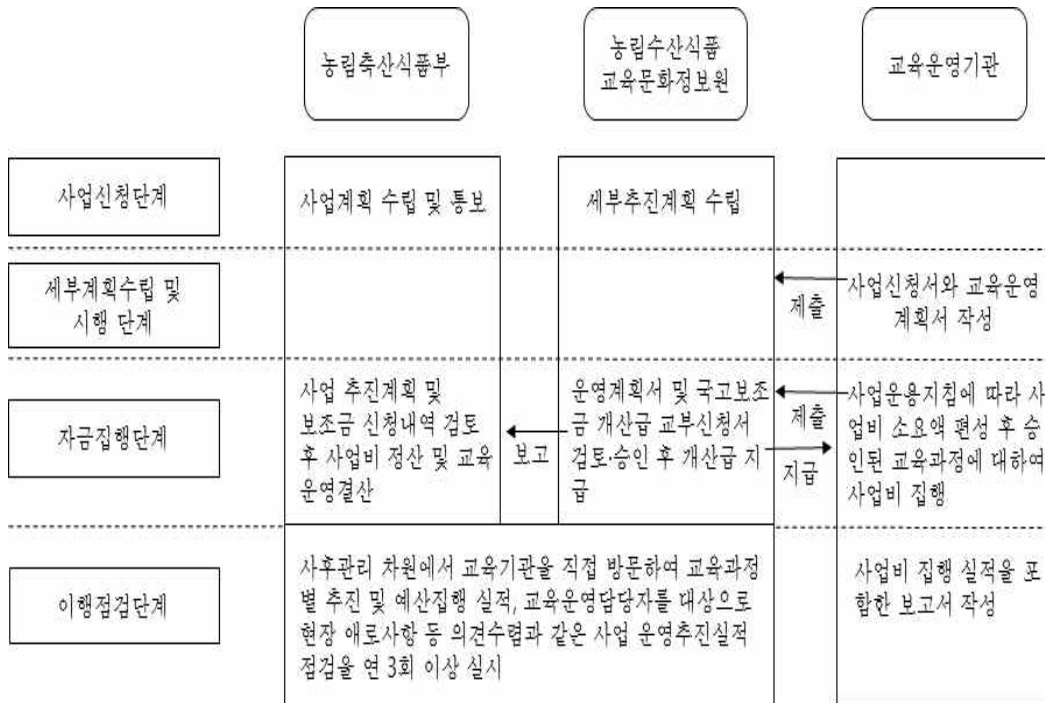
- **(목적)** 농업계고교산업연계교육은 **고교 재학생을 대상으로 농산업분야(영농포함) 진출 촉진을 위한 맞춤형 역량강화 교육프로그램 운영 지원**을 목적으로 함.
 - 농업계열 고등학교 재학생 및 교사를 그 대상으로 맞춤형 역량강화 교육 프로그램을 운영함.
 - 농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률 제 9조와 제22조를 근거법령으로 함.

- **(지원조건)** 농업계고교의 경우 고교재학생 및 교사를 주 대상으로 하며 국고지원 100%로 함.
 - 실습/현장실습, 진로탐색/비전스쿨, 승계농/후계농 양성, 산업체(취업체) 연계 프로그램, 현장연계 교과목 개발, 창조미래인력 양성 등을 목적으로 하는 경우에 지원 가능함.
 - 농업교육협회의 경우 교사 직무연수, 전국FFK전진대회, 선도농업인과의 소통 등을 목적으로 하는 경우 지원 가능함.
- **(사업기간)** 매년 사업대상자를 선정하며 1년 단위로 사업을 시행함.
- **(지원내용)** EPIS(농림수산식품교육문화정보원)에서 주관하는 민간경상보조 사업에 속해있으며 실습/현장실습, 진로탐색/비전스쿨, 승계농/후계농 양성, 산업체(취업체)연계 프로그램, 현장연계 교과목 개발, 창조미래인력 양성, 교사 직무연수, 전국FFK전진대회, 선도농업인과의 소통 등의 교육과정에 대해 교육과정기획 및 운영에 소요되는 직접교육비와 간접교육비를 지원받음. 직접교육비에는 현장실습비, 강사수당, 강사여비, 숙박비, 식비, 다과비, 원고료, 인쇄비 등이 있으며 간접교육비는 직접교육비*10% 이내임.

1.1.3 사업전달체계

- 표준프로세스(SP)에 따른 단계는 사업신청단계, 세부계획수립 및 시행 단계, 자금집행단계, 이행점검단계, 사업평가 및 환류단계를 거치며, 단계별 담당기관의 역할은 다음과 같음.

그림 3-1. 농업계고교산업연계교육 사업전달체계



자료: 농림수산물교육문화정보원, 2014. 농업·농촌교육훈련지원사업 운영지침

- 사업평가 및 환류단계에서 농업계 고교 산업연계 교육과정에 참여하고 지원을 받고 있는 교육기관(농업계 고등학교)에 대하여 운영목표 달성도, 사업진척률, 교육이력관리, 예산집행의 적절성, 학습성과도 등의 항목을 구성하여 평가를 실시함.

표 3-2. 담당기관별 농업계고교산업연계교육 사업추진에서의 역할

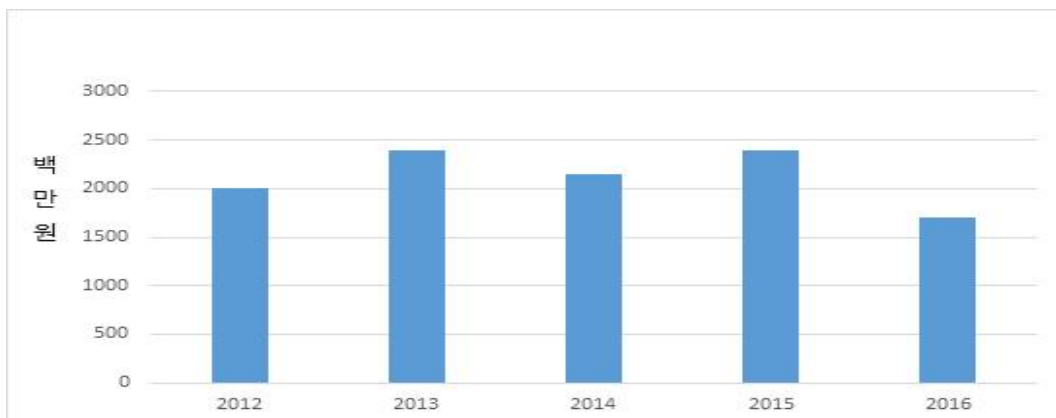
담당기관	담당기능
농림축산식품부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기본운영계획 및 지침 수립 ○ 교육예산 확보 및 예산 배정(국고) ○ 사업 점검 및 사업비 결산
농림수산식품교육문화정보원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교육과정별 교육운영계획 검토 및 승인 ○ 교육과정 운영 평가 및 점검 ○ 통합농업교육관리시스템 운영·관리 ○ 사후관리(현장점검·모니터링) 및 정산 실시
교육운영기관	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교육운영계획 수립 ○ 교육생 모집, 선발, 관리 ○ 교육과정 운영 및 사업비 집행 ○ 교육운영 결과 및 정산 보고

자료: 농림수산식품교육문화정보원. 2014. 농업·농촌교육훈련지원사업 운영지침

1.1.4 사업예산

- 100% 국고로 지원되며 예산이 공시되어있지 않은 2011년을 제외한 5개년(2012-2016년)동안 총 10,650백만 원의 예산지원을 받으며 시행됨.

그림 3-2. 농업계고교산업연계교육 예산추이



자료: 농림수산식품교육문화정보원. 각 연도. 농업·농촌교육훈련지원사업 운영지침

표 3-3. 농업계고교산업연계교육(2013~2016)

	2013	2014	2015	2016
학교	17	16	19	13
기관			1	1
교육인원	15,083	19,158	12,444	9,000
교육전후 영농능력 진단 추정 변화 (교육 전 대비)	15.90%	17.90%	19.00%	

주: 중복인원 포함, 2016년도는 예상치

자료: 농림수산물교육문화정보원. 각 연도. 농업·농촌교육훈련지원사업 운영지침

1.2. 농대미래전문농업경영인교육

1.2.1. 사업개요

- **(목적)** 농대미래전문농업경영인교육은 대학 재학생을 대상으로 졸업 후 농산업분야(영농포함) 진출 촉진을 위한 맞춤형 역량강화 교육프로그램 운영 지원을 목적으로 함.
 - 농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률 제 9조 및 제 22조를 근거법령으로 함.
- **(지원조건)** 교육과정을 운영하는 대학 중 다음 연도에 농림수산물교육문화정보원으로부터 교육운영기관으로 통보받은 대학에서 농업계열 학과가 설치된 대학 재학생을 대상으로 하며 지원조건은 국고 100%임.
 - 농업경영체 현장실습교육, 창업 및 취업교육, 영농승계교육, 컨설턴트 양성교육, 선진기술연수교육, 창조자율교육 등을 목적으로 하는 경우에 지

일이 가능함.

- 농림수산물교육문화정보원 자체적으로 운영하기도 함.
- (사업기간) 매년 사업대상자를 선정하며 1년 단위로 사업을 시행함.
- (지원내용) EPIS에서 주관하는 민간경상보조사업에 속해있으며 농업경영체 현장실습교육, 창업 및 취업교육, 영농승계교육, 컨설턴트 양성교육, 선진기술연수교육, 창조자율교육 등 6개 교육과정에 대하여 교육과정기획 및 운영에 소요되는 직접교육비, 간접교육비, 인건비를 지원받고 있음. 직접교육비에는 현장실습비, 강사수당, 강사여비, 숙박비, 식비, 다과비, 원고료, 인쇄비 등이 있고, 간접교육비는 직접교육비*10%이내, 인건비는 총괄과정장, 총괄 및 지도교수, 학과조교 등에게 지급하는 인건비가 있음.

1.2.2. 사업전달체계

- 표준프로세스(SP)에 따른 단계는 사업신청단계, 세부계획수립 및 시행 단계, 자금집행단계, 이행점검단계, 사업평가 및 환류단계를 거치며, 단계별 전달체계와 담당기관의 역할은 <그림 3-1>, <표 3-2>과 같음.
- 사업신청단계에서 농림축산식품부는 사업계획 수립 및 통보하는 역할을 하고 농림수산물교육문화정보원은 해당 사업의 세부추진계획을 수립하는 역할을 함.
 - 세부계획수립 및 시행 단계에서 교육운영기관은 사업신청서와 교육운영계획서를 작성하여 농림수산물교육문화정보원으로 제출함.
 - 자금집행단계에서 농림축산식품부는 사업 추진계획 및 보조금 신청내역을 검토한 후 국고보조금을 교부하고 교육결과보고서를 검토하여 사업비 정산 및 교육운영결산을 함. 농림수산물교육문화정보원은 운영계획서 및 국고보조금 개산급 교부신청서를 검토·승인한 후 개산급을 지급하고 사업비 정산과 교육결과보고서를 농림축산식품부에 보고함. 교육운영

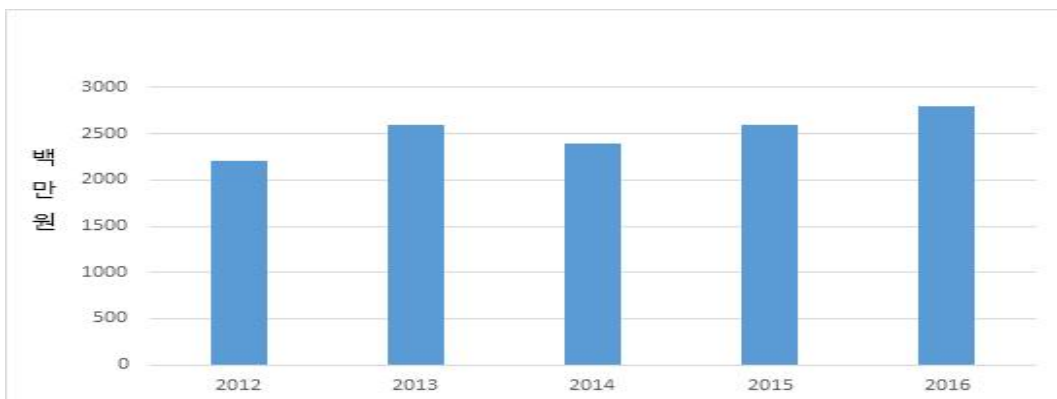
기관은 사업운영지침에 따라 사업비 소요액을 편성하여 농림수산물교육문화정보원에 제출하고 승인된 교육과정에 대해 운영계획에 따라 사업비를 집행한 뒤 운영결과 및 정산보고서를 농림수산물교육문화정보원에 제출함.

- 이행점검단계에서 농림축산식품부와 농림수산물교육문화정보원은 사후관리 차원에서 교육운영기관을 직접 방문하여 교육과정별 추진 및 예산집행 실적, 교육운영담당자를 대상으로 현장 애로사항 등 의견수렴과 같은 사업 운영추진실적점검을 연 3회 이상 함. 교육운영기관은 사업비 집행 실적을 포함한 보고서를 농림수산물교육문화정보원에 서면보고하고 점검기관(농림축산식품부 또는 농림수산물교육문화정보원)의 현장점검 시 추진실적 보고서를 제출함.

1.2.3. 사업예산

- 공시되어있지 않은 2011년을 제외한 5개년(2012-2016년)동안 총 12,600백만 원의 예산지원을 받으며 시행됨.

그림 3-3. 농대미래전문농업경영인교육사업 예산추이



자료: 농림수산물교육문화정보원. 각 연도, 농업·농촌교육훈련지원사업 운영지침

표 3-4. 농대미래전문농업경영인교육(2013~2016)

	2013	2014	2015	2016
학교	15	14	13	10
단과대학	16	15	14	
교육인원	7,400	7,382	5,632	4,500
교육전후 영농능력 진단 측정 변화(교육 전 대비)	17.70%	18.10%	18.80%	

주) 중복인원 포함 2016년도는 예상치

자료: 농림수산물교육문화정보원. 각 연도. 농업·농촌교육훈련지원사업 운영지침

1.3. 실습중심 전문교육(현장실습교육)

1.3.1. 사업개요

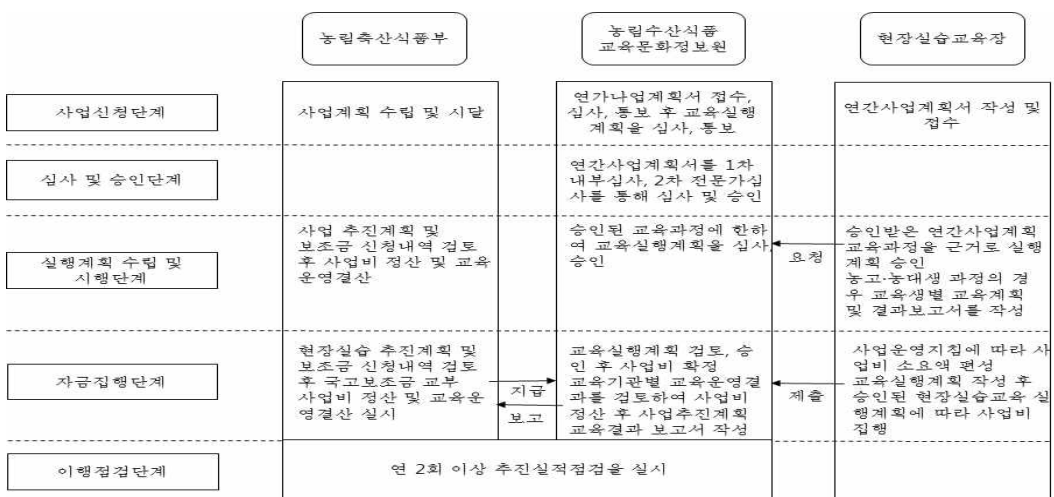
- **(목적)** 현장실습교육(Working Place Learning; WPL)은 선진농업국과의 생산성 격차를 줄이기 위해 선도농업인의 전문기술과 핵심 노하우 등 현장의 전문기술 습득과 영농현장에 바로 적용할 수 있는 선진영농기술 습득을 위한 맞춤형 현장실습교육 확대를 목적으로 함.
 - 농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률 제 9조를 근거법령으로 함.
- **(지원조건)** 농업인, 귀농희망자, 농고·농대생을 대상으로 하는 농림축산식품부 지정 현장실습교육장을 대상으로 함. 농업인과 귀농희망자의 경우 국고 70%, 자부담 30% 지원되며 농고·농대생의 경우 국고 지원100%임.
 - 농업계 고교 산업연계 교육과정과 농대 미래 전문농업경영인 과정의 선정학교의 현장실습교육장(WPL)을 활용한 ‘실습/현장실습교육’과 ‘농업경영체 현장실습교육 프로그램’에 참여하는 학생은 제외함.

- (사업기간) 매년 사업대상자를 선정하며 1년 단위로 사업을 시행함.
- (지원내용) EPIS에서 주관하는 민간경상보조사업에 속해있으며 현장실습교육에 소요되는 직접교육비와 간접교육비를 지원받고 있음. 직접교육비에는 강사수당, 숙박비, 실습재료비, 교재비, 원고료, 식비, 다과비, 시설임차비가 있고 간접교육비는 직접교육비의 10% 내외를 지원받을 수 있음. 전국대표 실습장의 경우 승인받은 연간사업계획서에 따라 배정된 국고지원액 범위 내에서 지원 가능하며 지역품목실습장의 경우 교육실행계획에 의하여 승인받은 국고지원액 범위 내에서 지원 가능함.

1.3.2 사업전달체계

- 표준프로세스(SP)에 따른 단계는 사업신청단계, 심사 및 승인단계, 실행계획 수립 및 시행단계, 자금집행단계, 이행점검단계 거치며 단계별 담당기관의 역할은 다음과 같음.

그림 3-4. 실습중심 전문교육(현장실습교육) 사업전달체계



자료: 농림수산식품교육문화정보원, 2014. 농업·농촌교육훈련지원사업 운영지침

- 사업평가 및 환류단계에서 교육과정 운영, 교육이력관리, 예산 집행의 적절성, 학습효과도, 교육실적 등에 대하여 현장실습교육장에 대한 평가가 이루어짐.

표 3-5. 담당기관별 실습중심 전문교육(현장실습교육) 사업추진에서의 역할

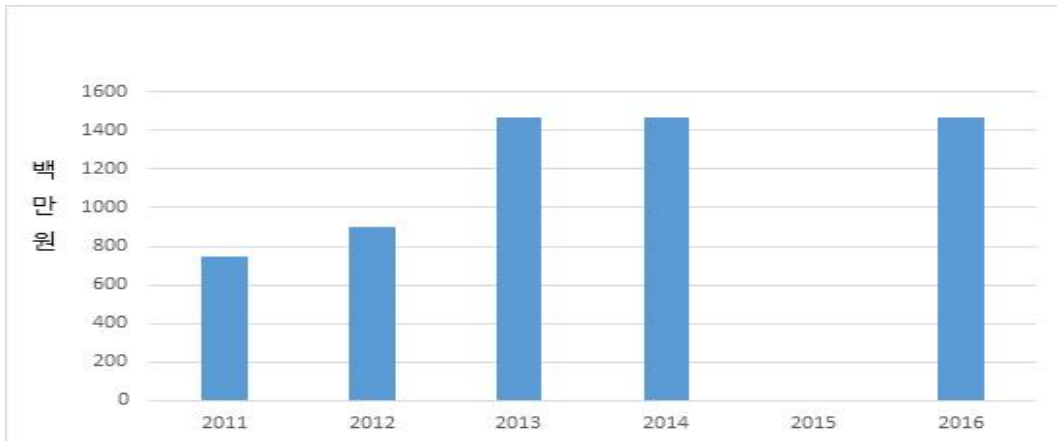
담당기관	담당기능
농림축산식품부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기본운영계획 및 지침 수립 ○ 현장실습교육(WPL) 운영 총괄 ○ 교육예산 확보 ○ 교육 점검 및 사업비 결산 총괄
농림수산물교육문화정보원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 세부운영계획 수립 ○ 연간사업계획 심사·승인 ○ 실행계획 심사·승인 ○ 현장실습교육(WPL) 운영 지원 ○ 운영실태 점검 및 모니터링 ○ 사업비 정산
현장실습교육장	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교육계획 수립(연간사업계획, 실행계획) ○ 교육생 모집, 홍보 ○ 교육운영 및 결과보고·정산요청 ○ 현장점검·실적보고 등에 협조

자료: 농림수산물교육문화정보원. 2014. 농업·농촌교육훈련지원사업 운영지침

1.3.3 사업예산

- 2015년의 경우 추가모집의 예산만 공시되어있어 해당 연도의 전체 예산을 확인하는데 한계가 있기 때문에 2015년을 제외한 5개년(2011 - 2014년, 2016년)동안 총 6,058백만 원의 예산지원을 받으며 시행되었음.

그림 3-5. 실습중심 전문교육(현장실습교육)사업 예산추이



자료: 농림수산물교육문화정보원. 각 연도. 농업·농촌교육훈련지원사업 운영지침

표 3-6. 실습중심 전문교육(현장실습교육)(2013~2016)

구 분	2013	2014	2015	2016
교육인원(명)	4,181	3,696	2,752	
교육장(개소)	91	105	114	
- 추가지정	15	14	9	
- 교육운영	44	50	47	
교육비(천원)	1,496,035	1,407,222	1,463,956	1,170,000

자료: 농림수산물교육문화정보원. 각 연도. 농업·농촌교육훈련지원사업 운영지침

1.4. 농업마이스터대학지원

1.4.1. 사업개요

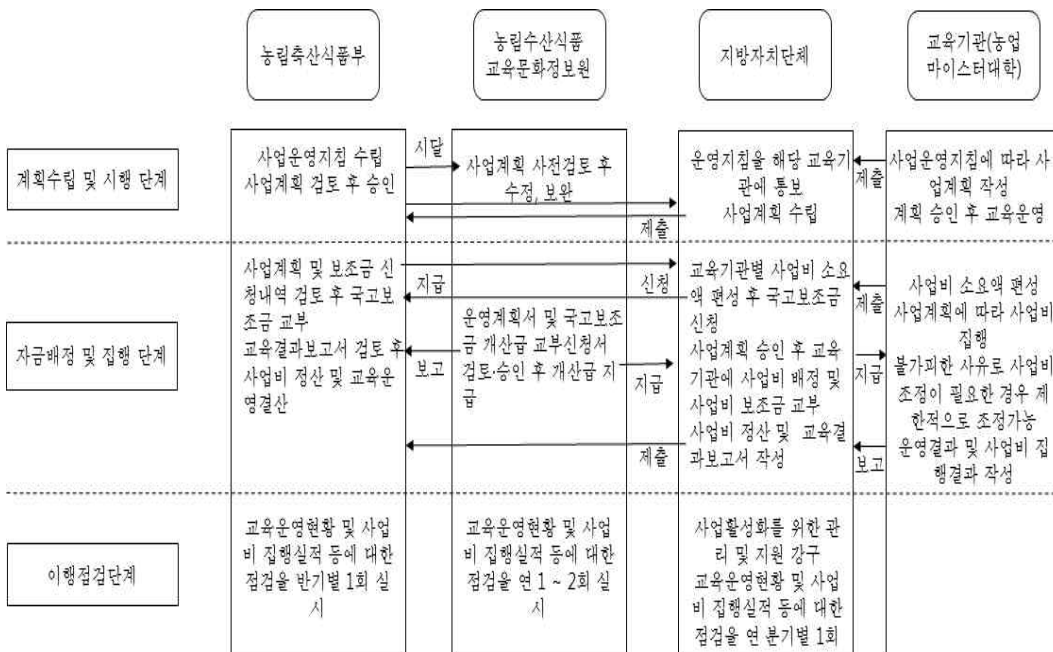
- **(목적)** 농업마이스터대학 운영은 최신 고급기술과 경영능력을 갖추고 이를 전수할 수 있는 전문농업경영인(농업마이스터)를 육성하기 위해 교육생 중심의 교육, 다양하고 효율적인 현장위주의 수업, 전문성과 현장경험을 겸비한 우수강사 초빙 등을 통하여 국내 최고의 실습형 현장중심 기술, 경영 교육과정을 목적으로 함.
 - 농어업농어촌 및 식품산업기본법 제 40조와 농어업경영체육성 및 지원에 관한 법률 제 23조를 근거법령으로 함.
 - 현업과 학업을 병행하며 자기주도적 학습을 할 수 있는 평생학습체계를 구축함.
 - 지자체가 중심이 되어 신 성장품목, 핵심품목 위주로 학과를 개설하여 지역농업 발전의 선도적 역할을 담당할 농업인재 양성하는 것과 생산성 향상으로 소득을 높일 수 있는 실습형 현장학습체계를 구축하고자 함.
- **(지원조건)** 지방자치단체, 도마이스터대학 운영기관 중 해당 품목에 대한 경력과 전문성을 보유한 농업인을 대상으로 함.
 - 교육생은 해당 전공과정의 품목을 4년 이상 재배·사육 경력을 포함하며 13년 이상 농업에 종사한 경력이 있는 중상급 이상의 기술을 보유한 농업인을 자격으로 두고 있음. 단, 영농경력미만자에 대하여 전공별 정원의 10%이내 수준에서 특별전형 응시기회를 제공 가능함.
- **(사업기간)** 매년 사업대상자를 선정하며 2년 장기교육 사업임.

- (지원내용) 간접교육비의 지원조건은 국고 50%, 지방비 50%로 제주특별자치도는 국고(광특)·지방비 예산확보 상황에 따라 지원비율의 조정이 가능함. 직접교육비에는 임차료, 교보재구입비, 식대다과비, 강사비 등이 있고 지원조건은 국고 50%, 지방비 20%, 교육생 자부담 30%로 제주특별자치도는 국고(광특)·지방비 예산확보 상황에 따라 지원비율을 조정 가능함. 국외 현장실습 과정의 지원조건은 국고 50%, 교육생 자부담 50%로 국외 현장실습 과정 인솔자(실습팀당 1~2명) 경비는 국고에서 지원해줌.

1.4.2 사업전달체계

- 표준프로세스(SP)에 따른 단계는 계획수립 및 시행 단계, 자금배정 및 집행 단계, 이행점검단계 거치며 단계별 담당기관의 역할은 다음과 같음.

그림 3-6. 농업마이스터대학지원 사업전달체계



자료: 농림수산물교육문화정보원. 2014. 농업·농촌교육훈련지원사업 운영지침

- 사업평가 및 환류단계에서 예산집행의 적절성, 사업계획의 타당성, 강사 구성의 다양성, 교육생 참여도 제고노력, 교육생 관리 등에 대한 평가가 이루어짐. 1차는 서면평가, 2차는 현장평가로 진행됨.

표 3-7. 담당기관별 농업마이스터대학지원 사업추진에서의 역할

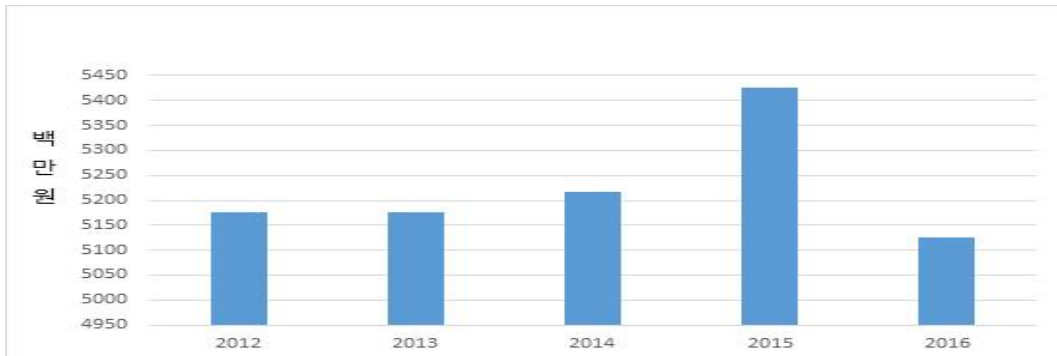
담당기관	담당기능
농림축산식품부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기본운영계획 및 지침 수립 ○ 농업마이스터대학 운영 총괄 ○ 교육예산 확보 및 사업비 배정(국고) ○ 사업계획 검토·승인 ○ 사업 점검 및 사업비 결산
지방자치단체 (9개도)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도별 사업계획 수립 및 승인 요청 ○ 본부, 캠퍼스, 품목전공 지정 및 관리 ○ 교육사업비 집행(국고+지방비) ○ 도별 교육기관 점검 및 관리 ○ 사업결과 보고 및 사업비 정산
농림수산물교육 문화정보원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교육과정 설계·개발·관리 ○ 교육과정 운영 평가 및 점검 ○ 교육관리시스템 운영 ○ 교육기관별 교육운영계획 검토 ○ 국외현장실습과정 계획 검토·승인
교육기관 (농업마이스터대학)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 운영조직 구성 및 관리 ○ 교육생 모집, 선발, 관리 ○ 교육운영계획 수립 ○ 교육과정 운영 및 사업비 집행 ○ 교육운영 결과 보고

자료: 농림수산물교육문화정보원. 2014. 농업·농촌교육훈련지원사업 운영지침

1.4.3 사업예산

- 예산이 공시되어있지 않은 2011년을 제외한 5개년(2012-2016년) 동안 총 예산액은 26,120백만 원으로 9개 사업 중 가장 많은 예산을 지원받으며 시행됨.

그림 3-7. 농업마이스터대학지원사업 예산추이



자료: 농림수산물교육문화정보원. 각 연도. 농업·농촌교육훈련지원사업 운영지침

1.5. 농업·농촌교육(일반공모 & 기획공모)¹⁾

표 3-8. 농업마이스터대학지원사업(2009~2016)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
기	1	1	2	2	3	3	4	4
대학	9	9	9	9	9	9	9	9
캠퍼스	33	33	29	29	30	30	33	33
품목	85	85	88	88	96	96	100	100
명수	740	740	1,702	1,702	1,776	1,776	2,101	2,101
구분	재학	졸업	재학	졸업	재학	졸업	재학	졸업

자료: 농림수산물교육문화정보원. 각 연도. 농업·농촌교육훈련지원사업 운영지침

1 문헌분석결과 농업·농촌교육(일반공모)와 농업경영인능력향상교육은 혼재되어 사용되는 경향이 있음. 본 절에서는 농업·농촌교육(일반공모)에 초점을 맞추어 기술하되, 실증평가에서는 2016년 예산액을 기준으로 하여 수치가 부합한다는 점에 착안, 농업경영인능력향상교육을 상정하여 분석을 행함.

1.5.1. 사업개요

- **(목적)** 농업·농촌교육(일반공모)는 FTA 확대 등 환경변화에 대응하고 농정 목표에 부합하고 현장의 교육수요를 반영한 우수 교육과정(운영기관) 발굴·선정을 통하여 질 높은 교육서비스를 제공하고 농업인의 역량을 강화하며 농업교육 성과관리 및 교육운영 투명성 제고를 위한 효율적 지원체계 구축을 목적으로 함.
 - 농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률 제 22조와 제 23조를 근거법령으로 함.

- **(목적)** 농업·농촌교육(기획공모)는 FTA 확대 등 농업환경 변화에 부응하는 정책과제 발굴 및 기획교육과정을 지원하여 정책목표 달성에 필요한 전문인력을 조기 육성하는 것과 우수 교육운영기관 발굴·선정을 통하여 질 높은 교육서비스를 제공 및 농업인 역량을 강화하는 것을 그 목적으로 함.
 - 농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률 제 22조와 제 23조를 근거법령으로 함.

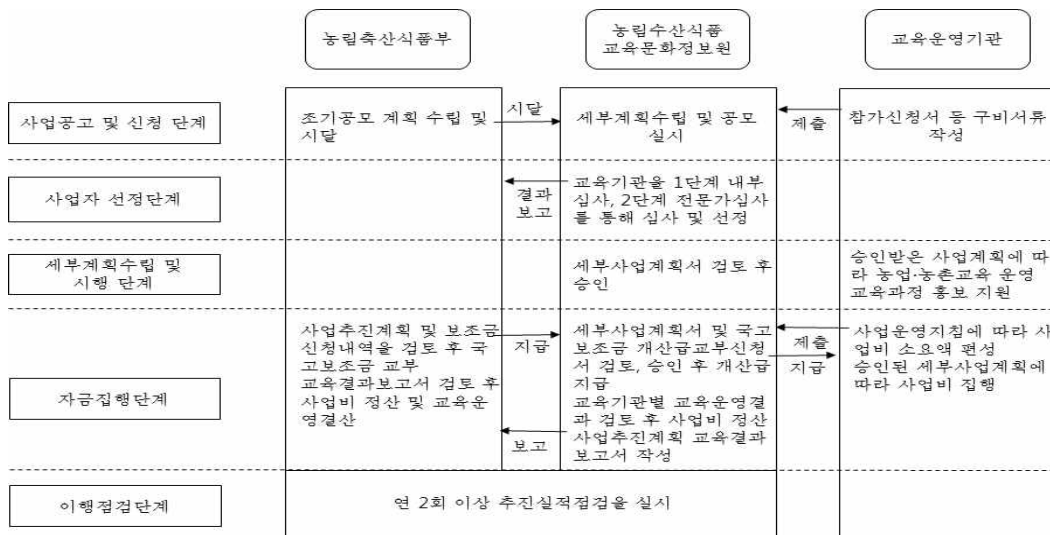
- **(지원조건)** 일반공모의 경우 농업인, 농촌마을리더 및 주민, 귀농귀촌인, 농관련 법인 관계자 등을 대상으로 하여 농업·농촌교육 프로그램 기획 및 운영이 가능한 민간전문기관 및 단체에서 운영을 함. 기획공모의 경우 일반공모와 같은 대상으로 하여 기획공모과제 특성을 반영한 교육과정 기획 및 운영이 가능한 역량 있는 민간전문기관 및 단체에서 운영 가능함. 기관 및 단체의 경우 농어업 및 식품산업 관련 단체 및 민간전문기관을 말하며, 고등교육법에 의한 대학, 산업대학, 전문대학 및 기술대학에서 운영 가능함.
 - 창업·경영, 농촌개발·거버넌스, 유통·마케팅, 6차산업·융복합, 친환경농축산업, 이상의 5개 분야에서 지원 가능하며 기획 및 운영에 소요되는 경비는 직접교육비와 간접교육비로 지원 가능

- **(사업기간)** 매년 사업대상자를 선정하며 일반공모의 경우 1년 단위로 사업을 시행함. 기획공모의 경우 유동적임.
- **(지원내용)** EPIS에서 주관하는 민간경상보조사업에 속해있으며 농업·농촌 교육과정 기획 및 운영에 소요되는 직접교육비와 간접교육비를 지원받고 있음.
 - 일반공모의 경우 직접교육비에는 강사수당(여비), 원고료, 식비·다과비, 숙박비, 현장실습비 등이 있으며 지원조건은 국고 70%, 자부담 30%로 공공성·정책기여도가 높은 교육과정은 자부담 비율을 조정 가능함. 간접교육비에는 출장비, 회의비, 시설임차비, 사무용품비, 일반관리비등이 있으며 지원조건은 국고 100%로 간접교육비와 일반관리비의 합계는 총 교육비의 30% 이내로 책정함.
 - 기획공모의 경우 직접교육비에는 강사수당(여비), 원고료, 식비·다과비, 숙박비 등이 있으며 지원조건은 국고 70%, 자부담 30%로 정책목표 달성 및 공공의 이익에 부합하는 일부 교육과정의 경우 교육기관 선정 위원회를 통해 자부담 비율을 조정 가능함. 간접교육비에는 출장비, 회의비, 교육장 사용료, 사무용품비, 일반관리비등이 있음.

1.5.2 사업전달체계

- 표준프로세스(SP)에 따른 단계는 사업공고 및 신청 단계, 사업자 선정단계, 세부계획수립 및 시행 단계, 자금집행단계, 이행점검단계를 거치며 단계별 담당기관의 역할은 다음과 같음. 일반공모와 기획공모의 사업전달체계는 크게 다르지 않으므로 일반공모 기준으로 설명함.

그림 3-8. 농업·농촌교육(일반공모 기준) 사업전달체계



자료: 농림수산물교육문화정보원. 2014. 농업·농촌교육훈련지원사업 운영지침

- 사업평가 및 환류단계에서 구성원의 리더십, 교육이력관리, 예산집행의 적절성, 교육방법 및 평가의 적절성, 학습성과도, 참여율 등에 대한 서면 평가가 이루어짐.

표 3-9. 담당기관별 농업·농촌교육(일반공모&기획공모) 사업추진에서의 역할

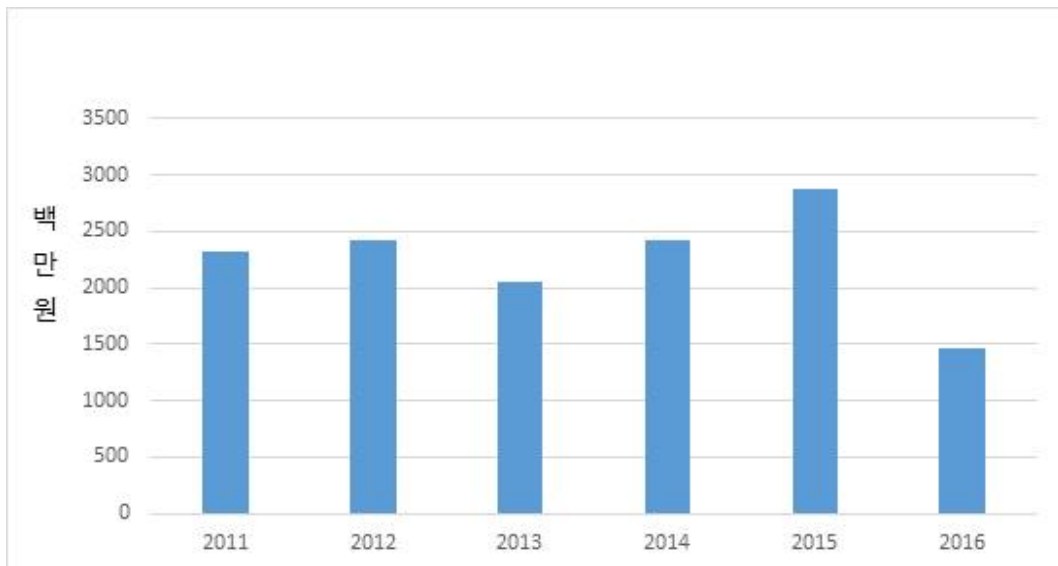
담당기관	담당기능
농림축산식품부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기본운영계획 및 지침 수립 ○ 교육예산 확보 및 예산 배정(국고) ○ 사업 점검 및 사업비 결산
농림수산물교육문화정보원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교육과정별 교육운영계획 검토 및 승인 ○ 교육과정 운영 평가 및 점검 ○ 통합농업교육관리시스템 운영·관리 ○ 사후관리(현장점검·모니터링) 및 정산 실시
교육운영기관	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교육운영계획 수립 ○ 교육생 모집, 선발, 관리 ○ 교육과정 운영 및 사업비 집행 ○ 교육운영 결과 및 정산 보고

자료: 농림수산물교육문화정보원. 2014. 농업·농촌교육훈련지원사업 운영지침

1.5.3 사업예산

- 농업·농촌교육(일반공모)의 예산은 6개년(2011-2016년)동안 총 13,576백만원의 예산지원을 받았음. 하지만 2015년과 2016년은 3번에 걸친 추가 모집으로 인하여 연초 예산과 연말 성과에서 큰 차이가 났음.

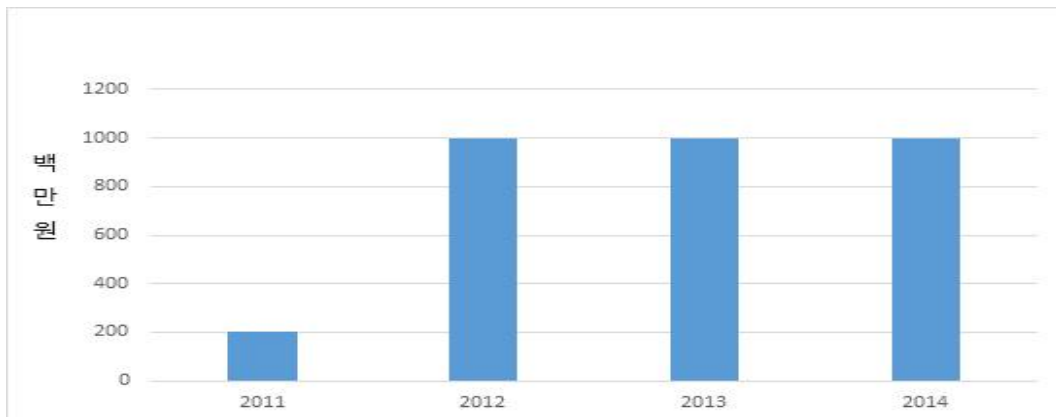
그림 3-9. 농업·농촌교육(일반공모)사업 예산추이



자료: 농림수산물교육문화정보원. 각 연도. 농업·농촌교육훈련지원사업 운영지침

- 농업·농촌교육(기획공모)의 경우 2015년과 2016년의 예산을 일반공모와 기획공모로 나누지 않고 일반공모에 포함하여 예산을 편성하였기 때문에 정확한 기획공모만의 예산은 공시되어있지 않음. 따라서 2015년, 2016년의 경우 일반공모의 예산이라 고려하였고, 남은 4개년(2011-2014년) 동안의 총 예산은 3,200백만원의 지원을 받으며 사업이 시행되었음.

그림 3-10. 농업·농촌교육(기획공모)사업 예산추이



자료: 농림수산물교육문화정보원. 각 연도, 농업·농촌교육훈련지원사업 운영지침

1.6. 결혼이민여성농업인교육

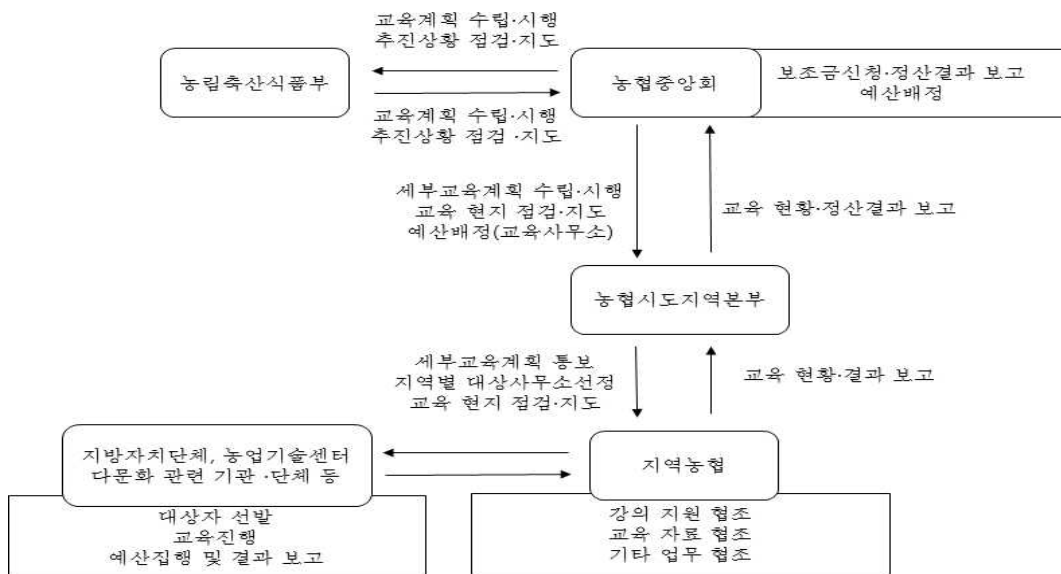
1.6.1. 사업개요

- **(목적)** 농업종사 의지가 있는 농촌 결혼이민여성의 안정적인 농촌정착을 지원하고 과소화·고령화된 농가 인구구조에서 농촌의 젊은 결혼이민여성을 농업 인력으로 자원화 함과 더불어 가족 내 갈등의 원인을 파악하고 가족의 일원으로 소통과 화합을 지향하는 것을 목적으로 함.
 - 농업·농촌 및 식품산업기본법 제 54조와 여성농어업인육성법 제 9조, 다문화가족지원법 제 6조, 재한외국인처우기본법 제 11조와 제 12조를 근거법령으로 함.
 - 농촌 결혼이민여성이 농업·농촌에 적응할 수 있도록 기초 단계의 농업교육을 통해 여성농업인력 육성의 기반을 조성하고 결혼이민여성의 안정적인 농촌정착 지원을 목표로 함.

- **(지원조건)** 농촌 결혼이민여성 중 기초농업교육을 희망하는 이민초기 여성, 한국어 의사소통 능력이 있는 자, 영농정착 의지와 실천능력이 강한 자, 교육과정 참여를 가족이 동의한 자를 대상으로 하여 시군농정지원단내 시·군 혹은 읍·면 단위의 교육권역이 운영함.
 - 교육 장소는 시군농정지원단, 지역농협 등에서 실시함.
 - 강의장 규모는 20명 이상 수용 가능한 시설이어야 하며 기본 강의 기자재 구비, 육아 및 실습공간 마련, 식사 및 휴식공간 확보 등의 조건을 만족해야함.
- **(사업기간)** 매년 사업대상자를 선정하며 일반공모의 경우 1년 단위로 사업을 시행함.

1.6.2 사업전달체계

그림 3-11. 결혼이민여성농업인교육 사업전달체계

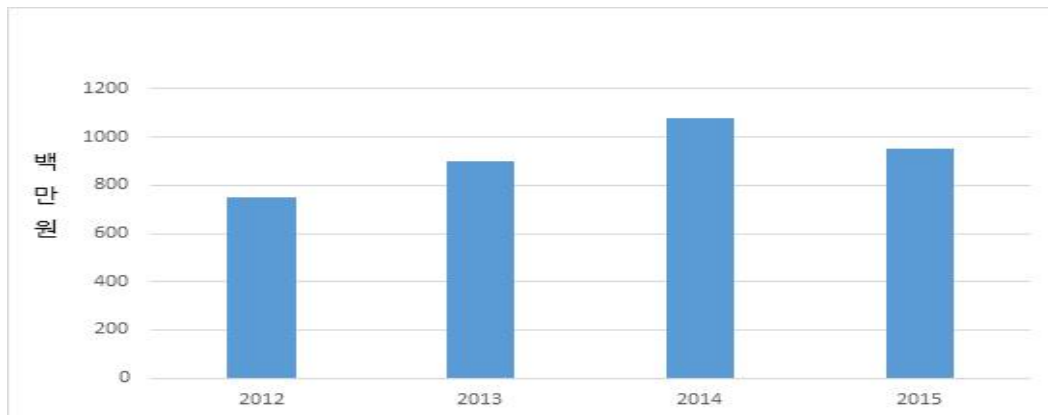


자료: 농림축산식품부. 2015년도 결혼이민여성 기초농업교육 추진계획

1.6.3 사업예산

- 결혼이민여성농업인교육의 경우 2011년과 2016년 예산자료는 공시되어있지 않으며 4개년(2012-2015년)동안 총 3,677 백만원의 예산지원을 받았음.

그림 3-12. 결혼이민여성농업인교육사업 예산추이



자료: 농림축산식품부. 2015년도 결혼이민여성 기초농업교육 추진계획

1.7. 농업경영컨설팅

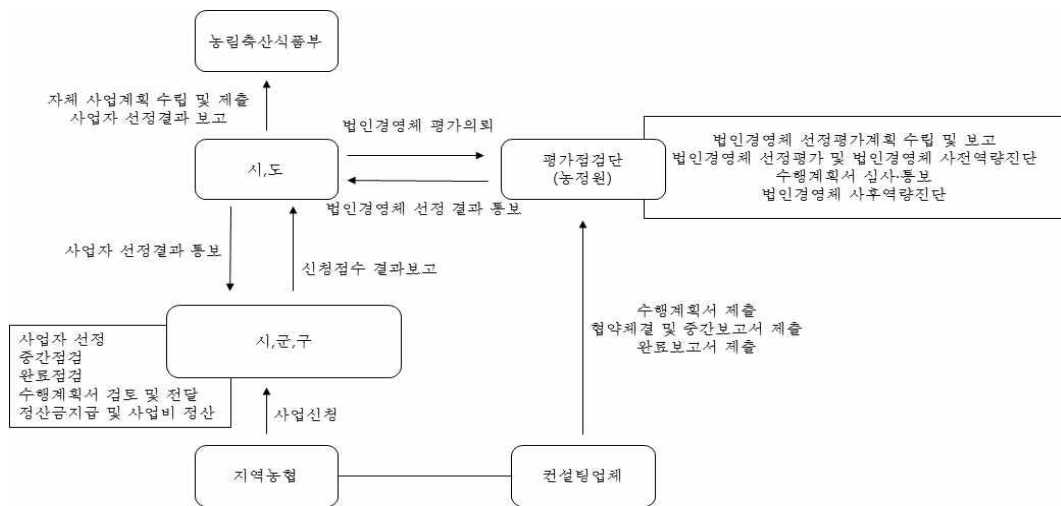
1.7.1. 사업개요

- **(목적)** 역량진단에 기반한 맞춤형 경영컨설팅 지원을 통해 농업경영체의 경영역량을 강화하고 지속적 성장 및 수익창출을 유도하여 농업투자의 효율성을 제고시키는 한편 민간전문가(농업경영컨설팅 인증업체)로부터 경영, 기술 컨설팅을 받는 경우 컨설팅 비용의 일부를 지원함으로써 전문농업경영체 육성을 목적으로 함.

- 농어업·농어촌 및 식품산업기본법 제 39조와 농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률 제 11조, 제 20조, 제 22조, 제 26조를 근거법령으로 함.
- **(지원조건)** 후계농업경영인, 귀농인을 포함한 개별경영주체와 영농조합법인, 농업회사법인, 조직경영체를 포함한 법인경영체를 대상으로함.
 - 개별경영체의 경우 후계농업경영인과 귀농인이 지원자격을 가짐.
 - 법인경영체의 경우 설립 2년 이상의 법인경영체이면서 상시근로자 3인 이상의 법인이어야 지원 가능함.
- **(사업기간)** 경영체당 최대 3개년 지원 가능함.
- **(지원내용)** 국고 30%, 지방비 20%, 자부담 50%이며 총사업비 한도를 초과한 계약의 경우 국고보조 한도액까지만 지원하고 초과부담에 대하여는 지방비 및 자부담을 투입하여 사업추진이 가능함. 지방비는 시도지사가 부담비율을 조정할 수 있으며, 시군의 자체예산 편성계획에 따라 지방비와 자부담의 비율을 달리 적용하여 추진이 가능함.
 - 법인경영체의 경우 총사업비 5,000만원 이내에 국고보조 한도 1,500만원이며, 기초농업경영체는 최대 2,000만원에 국고보조 한도 600만원임. 전문농업경영체는 최대 3,000만원에 국고보조 한도 900만원, 혁신농업경영체는 최대 5,000만원에 국고보조 한도 1,500만원임.

1.7.2 사업전달체계

그림 3-13. 농업경영컨설팅지원 사업전달체계



자료 : 농림축산식품부. 2016. 농업경영컨설팅 지원사업 사업시행지침

표 3-10. 담당기관별 농업경영컨설팅지원 사업추진에서의 역할

담당기관	담당기능
농림축산식품부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업지침 수립, 시달 및 인증업체 공고 ○ 교육예산 확보 및 예산 배정(국고) ○ 사업 점검 및 사업비 결산
농림수산물교육문화정보원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업홍보 ○ 법인경영체 선정심사 ○ 사전역량진단 실시 및 결과보고
지자체	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업홍보 ○ 신청서 접수 ○ 개별경영체 선정심사
시, 도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업대상자 통보
농업경영체	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업신청

자료 : 농림축산식품부. 2016. 농업경영컨설팅 지원사업 사업시행지침

1.7.3 사업예산

표 3-11. 농업경영컨설팅(2011~2016)

단위: 백만 원

구 분	2011년까지	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년이후
합 계	92,602	5,200	5,200	5,200	4,800	3,840
국 고	39,482	1,560	1,560	1,560	1,440	1,152
지방비	18,353	1,040	1,040	1,040	960	768
자부담	35,009	2,600	2,600	2,600	2,400	1,920

자료 : 농림축산식품부, 2016. 농업경영컨설팅 지원사업 사업시행지침

1.8. 농업인 국외훈련 지원²

1.8.1. 사업개요

- **(목적)** 농업인 국외훈련 지원은 FTA 확대 등 환경 변화에 대응 가능한 우수 국외훈련 프로그램 발굴 및 운영지원과 국외 선진사례에 대한 학습 및 벤치마킹을 통해 농산업 주체의 역량 향상 도모를 목적으로 함.
 - 농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률 제 22조와 제 23조를 근거법령으로 함.
- **(지원조건)** 농업인 대상 각 분야별 특성을 반영한 국외훈련과정 기획 및 운영이 가능한 민간전문교육기관·단체와 같은 국외훈련 운영기관과, 농업인

² 2016년 심층평가대상에는 포함되지 않지만 과년도에 기술되어 정보제공차원에서 포함함.

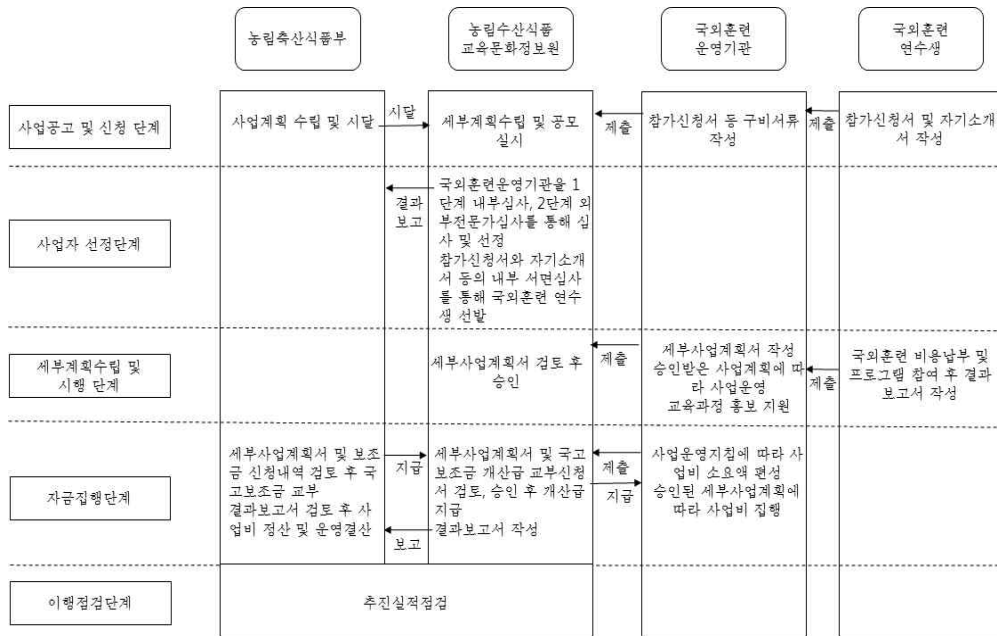
및 농산업단체·법인·교육기관 임직원과 같은 연수생을 대상으로 함.

- 국외훈련 운영기관은 농어업 및 식품산업 관련 단체 및 민간전문기관이나 고등교육법에 의한 대학, 산업대학, 전문대학 및 기술대학이 지원 가능함.
 - 연수생은 농업인의 경우 농어업·농어촌 및 식품산업 기본법 시행령 제3조에 해당하는 농업인과 농산업법인 임직원의 경우 농산업 법인·단체·교육기관 등에 종사하는 임직원으로서 1년 이상 계속하여 고용된 자가 지원 가능함.
 - 농업·경영, 농촌개발·거버넌스, 유통·마케팅, 6차산업·융복합, 친환경 농축산업, 현장주문형의 6개 분야에서 지원 가능함.
- **(사업기간)** 매년 사업대상자를 선정하며 일반공모의 경우 1년 단위로 사업을 시행함.
- **(지원내용)** EPIS에서 주관하는 민간경상보조사업에 속해 있으며 국외훈련 기획 및 운영에 소요되는 사전/사후 워크숍(강사수당, 숙박비, 식비, 다과비, 교재비 등), 항공비, 체제비, 현지 강사수당, 가이드 및 통역 등 직접훈련비, 인솔자 및 전문가 항공비, 체제비 등 간접훈련비, 프로그램 개발 및 운영 수수료인 프로그램 개발 및 일반관리비 등의 직접훈련비와 프로그램 개발 및 일반관리비에는 프로그램 개발 및 운영 수수료가 등의 간접훈련비를 지원받음. 직접훈련비의 경우 국고 50%, 자부담 50%로 연수대상에 따라 지원비율을 조정 가능하며 간접훈련비의 경우 국고100%임.

1.8.2 사업전달체계

- 표준프로세스(SP)에 따른 단계는 사업공고 및 신청 단계, 사업자 선정단계, 세부계획수립 및 시행 단계, 자금집행단계, 이행점검단계를 거치며 단계별 담당기관의 역할은 다음과 같음.

그림 3-14. 농업인 국외훈련지원 사업전달체계



자료: 농림수산물교육문화정보원, 2014. 농업·농촌교육훈련지원사업 운영지침

표 3-12. 담당기관별 농업인 국외훈련지원 사업추진에서의 역할

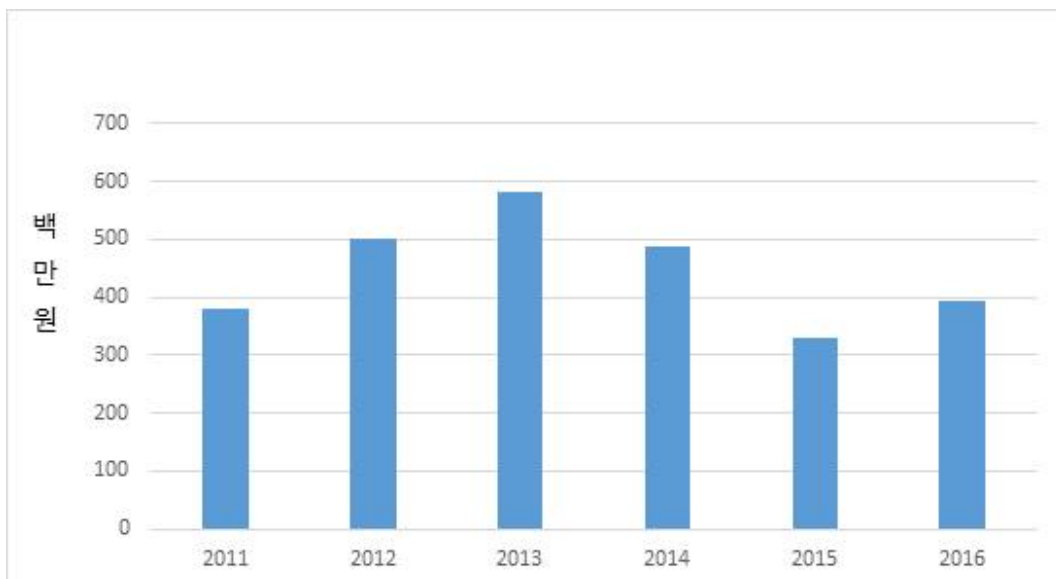
담당기관	담당기능
농림축산식품부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기본운영계획 및 지침 수립 ○ 사업예산 확보 및 사업비 배정(국고) ○ 사업 점검 및 사업비 결산
농림수산물교육문화정보원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국외훈련과정 운영 평가 및 점검 ○ 통합농업교육관리시스템 운영·관리 ○ 국외훈련 운영기관별 국외훈련운영계획 검토 및 승인 ○ 연수생 심사 및 선발 ○ 사후관리(현장점검·모니터링) 및 정산 실시
국외훈련 운영기관	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국외훈련 운영계획 수립 ○ 연수생 모집, 관리 ○ 국외훈련과정 운영 및 사업비 집행 ○ 국외훈련과정 운영 결과 및 정산 보고

자료: 농림수산물교육문화정보원, 2014. 농업·농촌교육훈련지원사업 운영지침

1.8.3 사업예산

- 농업인 국외훈련지원 사업은 6개년(2011-2016년) 동안 총 2,675백만 원 정도의 예산지원을 받았음. 본 절에서 다루어진 사업 중 가장 적은 예산지원을 받으며 사업이 시행되었음.

그림 3-15. 농업인 국외훈련지원사업 예산추이



자료: 농림수산물교육문화정보원. 각 연도. 농업·농촌교육훈련지원사업 운영지침

1.9. 기타

1.9.1. 전문농업경영인육성

- 2016년 예산에는 단일사업으로 편성되어 있지만 그 이전 시점에 해당하는

자료 확보가 용이하지 않음. 농대미래농업경영인 사업과 후계농업경영인 사업, 마이스터대학지원 사업과 대상 및 교육내용이 혼재되어 있는 것으로 판단되므로 후술하는 실증평가 부분에서 농업인 대상 교육으로 통합하여 기술하며 본 절에서는 다루지 않음.

1.9.2. 농업경영인능력향상교육

- 앞의 1.9.1절과 마찬가지로 농업·농촌교육(일반공모 & 기획공모) 사업과 혼재되어 사용되는 경향이 있음. 본 절에서는 생략하며 후술되는 사업 실증평가 부분에서 자료를 재정리 시 다룸.

2. 사업의 적절성 평가

2.1. 사업목적 및 사업내용의 적절성 평가

- 농업·농촌교육훈련지원사업의 목적은 농가고령화와 젊은 계층의 농촌이탈 현상 등 대내외적으로 어려움에 처한 농업·농촌분야에서 다양한 교육훈련지원을 통해 각 구성원들이 역량을 강화하고 전문 인력으로 거듭나도록 지원하는데 일차적인 목표를 두고 있음.
 - 인구 고령화와 저출산 문제는 비단 농산업뿐만이 아니라 국가 전체 차원에서 경제발전을 저해하는 위협요인으로 자리잡고 있는 상황임. 이러한 거시적 불안정 상황에서 농업·농촌분야는 타 산업 및 도시공동체에 비해 보다 큰 타격을 입고 있는데, 이는 산업화 과정에서 젊은 층의 이촌향도

현상과 농가 고령화로 인한 생산성 저하문제가 그 어느 분야보다도 심각하게 영향을 미치고 있다는 현실에서 출발함.

- 젊은 계층의 농업분야 진입이 정체되어 있고, 생산가능인구가 고령화되며, 저출산 상황에서 신규 인력 충원이 요원한 농업·농촌분야에 신성장동력을 제공하기 위하여 교육사업을 통한 전문인력을 육성한다는 취지의 사업목적은 농업관련 정책 및 농촌복지 측면에서 적절하다고 평가됨.
 - 이는 교육사업이 가진 특성에서 비롯되는데, 기본적으로 교육사업은 인적자원(human resource)의 역량을 강화하는 효과적이고 강력한 정책수단이라고 볼 수 있음(마상진, 2011; 임형백 외, 2009).
 - 젊은 농업인으로서의 세대교체, 신규 인력의 산업 내 진입이 요원한 농업·농촌분야 현실을 고려할 때, 교육사업에 대한 투자를 통하여 농업인으로서의 역량을 강화하고 경쟁력을 제고시키는 목적은 국가정책 차원에서도 적절한 지향점을 제시하고 있다고 평가됨.

- 농업·농촌교육훈련지원사업의 9개 내역사업들의 대상을 분류하면 크게 3가지 대상으로 구분이 가능함. 즉, 학생(농업계 고교생, 농업계 대학생, 농업마이스터대학생), 농업인, 다문화가정 여성인력으로 구분할 수 있음. 각각 다양한 특징을 가지고 있는 3개 사업대상에 대하여 9개 내역사업은 각 동질집단(cohort)에 부합하는 사업내용을 적절히 운영하고 있다고 판단됨.
 - 일례로 농업계고교산업연계교육사업은 농업계 고등학생을, 농대미래전문농업경영인교육사업은 농업계 대학생, 농업마이스터대학지원사업은 농업마이스터대학 학생들의 요구에 맞게 운영되고 있음.
 - 다문화가정 이주여성들을 대상으로 한 결혼이민여성농업인교육도 그 취지에 맞게 내용이 구성되어 적절하다고 평가할 수 있음.
 - 9개 세부 내역사업 중 위 4개 사업을 제외한 나머지 사업들은 농업인을 대상으로 한 사업임.

- 사업내용에 있어서 학생, 농업인, 다문화가정 등 사업대상 별로 사업들이 차별화되어 있기는 하지만, 각 내역사업 별 내 세부 교육과정을 살펴보면 중복되는 사업들이 존재하여 운영상 비효율성이 발생할 여지가 있음. 이는 후술하는 2.2절 및 2.3절에서 보다 상세히 기술됨.

2.2. 타 사업과의 유사성, 중복성 여부

- 농림축산식품부의 2016년 예산개요를 참조할 때, 교육관련 사업은 한국농수산대학교교육운영사업, 농식품공무원교육원 교육운영사업, 한국폴리텍대학교운영사업 등을 들 수 있음.
 - 그러나 교육사업이 되는 학생들의 소속집단 중복되지 않는다는 점, 그리고 사업을 행하는 교육운영기관도 차별화된다는 점에서 타 사업과의 유사성이나 중복성은 없는 것으로 판단됨.
- 단, 전반적으로 농업·농촌분야가 고민하는 이슈들이 대동소이하므로(예를 들어 ‘6차산업화’, ‘귀농·귀촌’, ‘창업’ 등) 그 내용 면에서는 유사성과 중복성이 있을 수 있음.
 - 그러나 이 역시 교육사업 대상 및 교육운영을 담당하는 기관이 다르다는 점에서 중복성으로 인한 비효율성이 초래할 여지는 적을 것으로 판단됨.
- 비록 타 사업과의 유사성, 중복성 여부는 문제시 되지 않지만 농업·농촌교육훈련사업 내 9개 내역사업들의 세부 내용들은 유사 및 중복성으로 인해 교육대상자가 대동소이한 교육프로그램을 이수하거나 예산집행 상 비효율성이 발생할 수 있을 가능성이 내재되어 있음. 이는 다음 2.3절에서 보다 구체적으로 다루어짐.

2.3. 사업추진 방식의 적절성

- 농업·농촌교육훈련지원사업 내 9개 내역사업은 농림수산물교육문화정보원(이하 농정원)이 주도적으로 운영하고 있으며, 이는 농정원의 3대 주요 역할(교육, 정보, 홍보) 중 하나인 교육영역과 부합한다는 점에서 현행 추진방식이 적절하다고 판단됨.
- 그러나 사업추진 상 몇 가지 문제점들이 지적될 수 있음. 먼저, 9개 내역사업들이 각기 다른 교육훈련 대상을 상정하고 추진 중에 있지만, 몇몇 사업 간에는 내용상 대동소이한 과정들이 존재하므로 세부 내용에 있어서 농정원이나 농림축산식품부와 같은 상위 기관이 중앙차원에서 모니터링을 강화하고 조정 및 관리작업을 지속적으로 할 필요가 있음.
 - 이는 주로 실제 교육을 운영하는 교육운영기관들이 교육운영계획을 수립·운영하는 과정에서 발생하는데, 각 교육운영기관들이 농업·농촌분야에서 비슷한 문제의식을 공유함에 따라 대동소이한 사업내용을 작성하여 교육사업에 지원하고, 선정 시 유사한 내용의 사업을 운영하는 경우 발생함.
 - 예를 들어 ‘농업의 6차산업화’, ‘농산업 창업’, ‘귀농·귀촌’ 등을 키워드로 한 사업내용들이 유사한 경우가 많음. 물론 내용이 유사하다고 해도 사업대상이 학생과 농업인으로 구분되는 경우는 문제가 없고 오히려 권장될 사항임. 예를 들면, 고등학생이 고교 과정에서 6차산업 관련 교육프로그램을 이수하고 이후 대학에 진학 혹은 영농분야로 진출할 때 유사한 6차산업 프로그램이 시행 중이라면 이는 인적자원관리가 전주기적(life cycle) 관점에서 이루어진다는 점에서 사업의 효과성이 증폭될 수 있을 것으로 예상됨.
 - 단, 유사하게 농업인을 대상으로 하는 내역사업에서 유사한 교육프로그

램이 시행되는 경우는 내용의 유사성 및 예산집행의 비효율성이 발생할 수도 있음. 실제 본 연구가 3절에서 효과성을 분석하면서 사용한 농정원의 농업교육 수요자 패널 조사, 2014~2015에 따르면, 개별 농업인이 유사한 과정들을 이수하는 경우가 빈번히 발생됨.

- 아울러, 사업대상이 ‘학생’이라도 농업마이스터대학지원사업의 경우 교육프로그램 이수자는 학생임과 동시에 농업인이기도 하는데, 이 경우에는 사업대상이 중복되어 앞서 기술한 유사한 교육을 이수할 경우와 유사하게 비효율성이 초래된다고 볼 수 있음.
- 이에 대한 대안으로 전체 교육프로그램들을 총괄하는 농림축산식품부 또는 농정원이 교육대상 및 교육내용에 있어 지속적으로 모니터링하고 심사단계에서 조율과정을 거치는 등 전반적인 조정과정이 수반되어야 할 것으로 판단되며, 관련 예산 및 집행인력을 확충할 필요성도 제기됨.
- 한 예로 교육이수자가 받는 교육프로그램 별로 대학 강의의 학과명 코드와 같이 세부적인 고유 코드를 부여하여 관리한다면 이후 내용의 유사성이나 중복성이 해결되고, 농정원에서 운영 중인 농업교육 수요자 관련 패널 데이터를 구축하는 데에도 도움이 될 것으로 생각됨.
 - 일례로 명목상 같은 6차산업 교육 및 컨설팅을 받는다고 하더라도 이것이 사과와 관련해서 이수하였는지 복숭아와 관련해서 이수하였는지, 혹은 지역 농업기술원에서 교육을 받았는지, 컨설팅 업체를 통하여 받았는지 등등 품목, 기관, 지역 등을 모두 구분할 수 있는 세분화된 교과목 코드 개발이 선제적으로 이루어져야 할 것으로 보임.
 - 나아가 예산이 확충된다면, ICT 기술을 도입, 굳이 교육대상자가 수기로 기록하는 번거로움을 덜더라도 스마트폰 앱 등을 활용하여 교육이수 시 자동적으로 데이터베이스가 기록되는 시스템이 구축된다면, 향후 관련 데이터베이스 운영에 있어 상당한 효율성을 제공할 것으로 기대함.

2.4. 예산집행 및 사업관리의 적절성

- 앞 2.2 및 2.3절에서 기술하였듯이 농업·농촌교육훈련지원사업과 타 사업과의 중복성이나 유사성은 적은 것으로 판단되어 사업 간 예산집행 상 비효율성은 적은 것으로 판단됨.
 - 단, 2.3절에서 지적하였듯이 9개 내역사업 별 세부 내용에 있어서는 어느 정도 내용상 유사·중복성이 존재하는 바, 사업내 예산집행 상 비효율성을 방지하는 노력이 이루어져야 함.
- 상위기관인 농림축산식품부 및 농정원과 실제 교육운영기관 간의 유기적인 협력체계가 필요할 것으로 보임. 앞서 1.1.3. 사업전달체계에 제시된 <표 3-2>과 같이 담당기관과 담당기능이 구분 및 명시되어 있기는 하지만, 실제 운영상에 있어서는 세부사업 내용 별로 유사성이 존재할 가능성이 있는 바, 농정원의 관리 및 모니터링 기능이 보다 강화될 필요가 있으므로 현행 관련 예산 및 인력수준보다 확충이 이루어질 필요가 있을 것으로 생각됨.
- 사업관리에 있어서 농정원과 교육운영기관 간 역할분담 및 운영방안을 보다 효율적으로 도모할 필요성이 있음.
 - 농업·농촌교육지원사업 내 예산편성을 받아 교육프로그램을 운영하는 모든 기관이 사업관리를 효율적으로 하는 것은 아님. 교육현장에서는 오히려 농정원의 중앙식 교육운영을 희망하는 목소리도 있으며, 반면 하위 교육운영기관이 지역 내 전문가들을 적절히 활용하여 내실있게 운영하는 경우도 상존함.
 - 따라서 농정원의 교육운영 권한 강화와 하위 교육운영기관들의 프로그램 운영 상 독창성은 일장일단이 있기 때문에 상호 배치되는 것이 아니라 상호 보완적으로 이루어져야 할 필요가 있음.

- 현재로써는 농정원의 예산이나 인력 규모를 고려할 때, 모든 교육프로그램을 총괄운영하는 것은 불가능해 보임. 그러나 하위 교육운영기관의 경우에도 운영 상 비효율성이 발생하여 농정원의 관리가 필요한 경우도 생길 수 있으므로, 이에 대한 대안으로 농정원은 각 교육운영기관에서 참조할만한 타겟형 교육콘텐츠(예를 들어, 교육용 영상물, 홍보물, 범용적인 전문지식 활용이 가능한 콘텐츠 등)을 개발하는 것도 시도해 볼 만함.
 - 추가적으로, 농업 경영컨설팅사업의 경우 현장에서 농업 경영컨설팅 업체에 대한 역량미달, 지원금 수령 위주의 사업운영 등을 이유로 불만을 제기하는 사례가 존재함. 이에 현행 컨설팅 업체 인증 시스템을 보강함은 물론 모니터링을 강화하는 작업이 이루어져야 할 것으로 보임.
- 마지막으로 농업·농촌교육훈련지원사업과 같은 교육사업은 여타 정책사업과 달리 단기간에 가시적인 성과를 기대하기는 어려운 만큼, 사업 평가에 있어 지나치게 정량적 성과만을 강조하는 것을 지양하고, 교육프로그램 참가자의 역량이 강화될 수 있도록 장기적 관점에서 운영하는 공감대가 관련 정책입안자들 사이에서 형성될 필요가 있음.

3. 효과성 평가

3.1. 교육훈련지원사업 평가방법 수립

3.1.1. 선행 평가방법 검토

- 기존 심층사업평가 관련 연구는 사업 효과성을 평가하기 위해 비용-편익분석(Benefit-Cost Analysis), 이중차분법(Difference-in-Difference; DID), 성향점수매칭(Propensity Score Matching; PSM), 회귀불연속(Regression Discontinuity; RD) 등이 전통적으로 사용되어 왔음.
- 그러나 교육훈련지원사업의 경우 위와 같은 모형을 적용하기에는 무리가 있으며, 이는 여타 정책사업과 비교하여 교육훈련지원사업이 투입비용에 따른 정량적 성과지표를 선정하기가 어렵다는 점에서 기인함.
 - 평가대상이 농업인인 경우에는 농가 조수입 혹은 순수입의 증가, 경영비의 감소, 생산량 증가 등을 성과지표로 고려할 수 있음.
 - 그러나 그 대상이 농업계 고등학교나 대학교 학생인 경우, 농업인을 대상으로 하는 경우에 준하는 정량(quantitative) 지표를 설정하기 어렵다는 단점이 있음.
 - 아울러, 조수입이나 경영비와 같은 정량 지표를 설정하더라도, 시설현대화사업, 농기계임대사업, 자금보전사업 등과 같은 사업은 그 효과가 단기간에 직접적으로 나타나는 것과 달리, 교육훈련지원사업은 상대적으로 효과가 단기간에 드러나기 어렵다는 점도 상기 기술한 전통적 평가방법을 적용하기 어려운 점으로 작용함.
- 이에 교육프로그램 성과평가 모형은 전통적인 정책사업 평가모형보다는 교육훈련지원사업이 가진 고유특성을 고려하여 접근방법에 따라 교육프로그램 내 전 과정을 평가하는 ‘과정지향적 모형’과 교육프로그램에 따른 결과를 평가하는 ‘결과지향적 모형’의 두 축을 중심으로 국외연구가 진행되어 왔음(김기용 외, 2012).
 - 과정지향적 평가모형의 대표적인 모형으로는 교육프로그램의 특성을 범주화하여 교육과정에서의 ‘투입요소(Input)’, ‘과정(Process)’, ‘산출(Outcome)’을 평가하는 IPO 모형(Bushnell, 1990)과 교육프로그램이 도입된 ‘상황(Context)’, ‘투입(Input)’, ‘반응(Reaction)’, ‘성과(Outcome)’를 종합적으로

평가하는 CIRO 모형(Warr et al., 1970)이 있음.

- 결과지향적 평가모형으로는 교육프로그램의 성과를 ‘반응(Reaction)’, ‘학습(Learning)’, ‘행동(Behavior)’, ‘결과(Result)’로 구분하여 평가하는 Kirkpatrick(1994)의 ‘4단계 평가모형(Four-Level Training Evaluation Model)’과 여기에 교육의 사업성과에 대한 기여도(Return On Investment; ROI)를 추가한 Phillips(1997)의 ‘5단계 평가모형(Five-Level ROI Methodology)’이 주를 이룸.
- 교육훈련지원사업 관련 기존 국내연구는 성과지표의 특성에 따라 정성적(qualitative) 지표와 정량적(quantitative) 지표의 두 가지로 분류할 수 있음. 먼저 정성적 지표를 활용한 연구로는 교육수혜자를 대상으로 설문조사를 실시, 해당교육 관련 만족도, 성취동기, 교육필요성 등을 지표로 선정하여 실증연구를 행함.
- 박성열 외(2012)는 농업 마이스터대학 학생들을 대상으로 교육프로그램에 대해 학생들이 인지한 사회경제적, 인지적, 정의적, 심동적 측면의 효과를 ‘교육효과(educational effects)’라 설정하고 이에 영향을 주는 변인으로 태도(attitude), 유용성(perceived usefulness), 용이성(perceived easy of use), 접근성(accessibility), 자아효능감(self-efficacy), 사회적 동향(social norm)을 선정하여 리커트 7점 척도에 준한 설문조사를 실시, 구조방정식 모델(structural equation model: SEM)을 적용하여 마이스터대학에서 실시한 교육프로그램의 효과성을 분석하였음.
 - 유사한 방식으로 김학섭 외(2015)는 ‘농대 미래전문농업경영인과정’에 참여한 대학생들을 대상으로 관련 교육프로그램 이수 효과에 따른 지표로 ‘학습전이(transfer of learning)’를 설정, 그에 영향을 주는 변인으로 전이설계, 교육만족도, 조직적 지원, 학습동기, 전이노력, 자아효능감, 교육훈련태도를 선정하고 리커트 7점 척도로 설문조사를 실시하고 구조방정식 모델을 적용하였음.
 - 이순석·장우환(2011)은 농업인 교육에 참여한 경험이 있는 240개 농가들을 대상으로 교육프로그램 참여 전·후의 만족도(100점 만점) 및 교육 필

- 요성(리커트 5점 척도)에 대한 설문을 실시하여 농가 소득수준 및 부채 수준을 기준으로 만족도와 필요성을 어떻게 인지하는지를 비교하였음.
- 박행모 외(2008)은 농업계열 특성화 고등학교 학생들을 대상으로 교육과정 운영, 수업 운영, 학교시설, 교육성과, 교사에 대한 인식, 동료와의 관계에 대한 교육 만족도 관련 설문조사를 실시하여 특성화 고교별 차이점을 비교하였음.
- 정량적 지표를 활용한 평가는 앞서 기술한 농가소득 혹은 경영비 상의 변화에 초점을 맞추어 진행됨. 그러나 농가를 대상으로 한 소득 및 경영비 상의 데이터를 확보하기가 용이하지가 않아 정성적 지표를 활용한 연구와 비교하여 상대적으로 그 수가 적은 감이 있음.
- 임형백 외(2009)는 농업인 집단 내에서 농업인 대학의 지역별 또는 과정별 차이를 상위차원으로, 개별 농업인을 하위차원으로 설정하는 위계적 구조(hierarchical structure)를 가정하고 다층모형(multilevel model)을 적용하여 농업인 대학교육 이수 여부에 따른 소득변화의 영향을 분석함.
 - 강혜정 외(2011)은 농업교육 이수 전·후로 개별 농가의 농가소득 증감 여부를 조사함에 있어 생략된 변수들의 오류(omitted variable bias)나 소득 관련 질문의 불성실한 응답 등을 배제하기 위하여 이중양분선택모형(double-bounded dichotomous choice model)을 적용, 교육이수 여부에 따라 소득이 증가하였는지를 ‘예-아니오’ 형식으로 대답케 하여 농가소득 증가율을 추정하였음.
 - 마상진(2014)는 농업 마이스터대학 프로그램의 성과평가를 위해 결과지향적 평가모형에 기반하여 반응, 학습, 행동(현업적응도), 경영성과를 4단계로 분류하고 Kirkpatrick(1999)의 4단계 평가모형을 적용하였음. 교육성과로는 무형의 성과로 농업경영에 대한 자신감, 신기술 습득, 지역사회 참여 및 인적 네트워크 확산을 선정하였고, 유형인 성과로는 경제적 성과인 농가 경영비, 농업 생산성, 농업 소득을 선정하여 일반 농업인과 농업 마이스터 대학 이수 농업인의 성과 차이를 거시적으로 분석하였음.

3.1.2. 평가방법 선정

- 본 연구는 교육지원훈련사업과 관련된 기존 평가모형방법과 차별된 방식으로 사업의 효과성을 측정함. 교육사업에 대한 투자(investment)가 궁극적으로 인적자원(human capital)의 능력을 제고시킨다는 관점에 주목하여, ‘인적자원관리(Human Resource Management: HRM)’ 측면에서 실증분석을 행함.
- 인적자원관리는 주로 정부나 기업체에서 실시하는 교육훈련프로그램(training program)과 깊은 연관이 있음(Holling, 1998).
 - 교육훈련프로그램은 하나의 학습체계(learning system)로 간주되며, 이 때 교육훈련은 일종의 투자(investment)라고 이해될 수 있음.
 - 즉, 교육훈련은 새로운 시장창출 및 상품의 질을 제고하려는 전략적 노력(strategic behavior)에 해당되며, 이러한 개념은 농업분야 교육훈련지원사업에도 유사하게 적용됨.
- 장기적인 관점에서 볼 때, 인적자원관리 상 신규인력을 고용하거나 기존인력의 퇴직을 유도하는 것보다는 기존 인력에 교육훈련프로그램을 실시하여 인적 능력을 제고하는 것이 더욱 비용효과적(cost-effective)일 수 있음.
 - 이는 젊은 농업인력의 확충이 용이하지 않아 신규인력의 진입장벽이 높고 농가 고령화가 진행되더라도 타 산업과 같이 퇴직이 원활히 이루어지지 않는 농업분야에서 활용가치가 더 높다고 할 수 있음.
- 이에 본 연구는 1940년대부터 인적자원관리 분야에서 대표적으로 활용되어 오고 있는 ‘Utility Analysis(효용분석)’³ 모형을 평가방법으로 선정하여 교육

3 인적자원관리 관련 국내연구에서는 Utility Analysis를 ‘효용분석’이라고 번역하므로 (양혁승, 2002), 본 연구는 이 용어를 차용함.

훈련지원사업의 효과성을 평가하는데 적용하고자 함.

- 효용분석 모형은 Brodgen(1946; 1949)가 최초로 고안하였으며, 1940년대 이래 인적자원관리 분야에서 교육훈련의 경제적 성과를 평가하는 주류 모형으로 자리 잡아 왔음.
 - 효용분석은 교육훈련을 통해 인적자원의 직무수행능력을 제고시킴으로써 경영체가 얻을 수 있는 효용(utility)을 화폐단위로 표현하는 데에 그 토대를 두고 있음. 즉, 교육훈련의 성과를 통해 나타나는 경영체 내 고용주 및 피고용주를 포함한 각 인사 구성원의 역량은 재무적 지표인 화폐단위로 환산되고, 이에 해당 인원 수를 곱함으로써 경영체 차원에서 얻을 수 있는 효용을 계산하는 방식을 취함(Boudreau, 1991; Holling, 1998).
 - 이러한 방식은 주로 정부나 기업경영체 등으로 표방되는 조직체에서 시행하는 인적자원 관리 차원의 교육훈련프로그램을 평가하는데 사용되었으며, 경제나 농업경제분야 보다는 심리(psychology), 응용심리(applied psychology), 산업조직심리(industrial organizational psychology), 경영(business) 등의 분야에서 상대적으로 많이 활용되어 왔음.
 - 효용분석이 주로 활용된 분야는 정부나 기업경영체의 신입사원 채용(personnel recruiting), 이직 및 실직(turnover or retirement), 조직 내 교육프로그램(training program), 인적자원 계획(human resource planning) 등임(Cascio, 1989; Holling, 1998).
- 경제 및 농업경제 분야에서 활용한 선행연구가 거의 없다는 점에서 기존의 교육프로그램 평가방식과는 차별성을 갖는다고 볼 수 있음.
- 비록 상기 기술한 기존 교육사업 관련 평가모형들보다는 비교적 단순한 구조로 이루어져 있지만, 1940년대 이후 현재까지도 인적자원관리 분야에서 주류 방법론으로 자리해 온 만큼 방법론적으로 검증이 이루어져 있다고 볼 수 있는 점, 그리고 기존 농업분야 교육프로그램 평가모형들과 차별화되어 새로운 평가기법을 도입하는 전기를 마련할 수 있다는 점에

서 본 연구의 평가방법으로 채택할 가치가 있다고 판단됨.

- 일례로, 효용분석을 도입한 국내 실증연구는 전무하며, 정부부처나 기업 등에서 주로 활용되어 있음. Holling(1998)은 1960년대부터 1990년대까지 각 경영조직체에서 효용분석이 활용된 사례들을 정리함. 또한 독일연방 직업안전보건청에서 인적자원관리의 가이드라인으로써 효용분석을 제시함(Pennig and Vogt, 2008).
- 이상에서 본 연구는 농업·농촌 교육훈련지원사업을 대상으로 효용분석 모형을 도입하여 사업의 효과성을 평가함. 단, 효용분석의 개념에 따라 효용(utility)을 화폐단위로 환산이 가능한 경우만을 고려할 필요가 있으므로 농업소득 관련 데이터 확보가 용이한 사업을 선정하여 효용분석을 행함.
 - 농업소득 데이터는 농업인을 대상으로 할 때 확보가 가능하며, 농업계 고등학생 및 대학생의 경우에는 해당 데이터를 확보하기 어려운 문제점이 제기됨.
 - 이에 농업계 학생들의 경우에는 농업소득과 같은 화폐단위의 효용성이 아닌 농업분야 마인드 및 비전 등 정성적 지표가 교육훈련지원사업의 효과성을 평가하는데 필요함. 따라서 농업계 학생의 경우 효용분석 모형이 아닌 전통적 회귀분석을 통하여 해당 지표가 교육프로그램 이수여부에 따라 어떻게 차이가 나는지를 간접적으로 파악함.

3.2. 평가대상 및 성과지표 선정

3.2.1. 평가대상 선정

- 1절에서 기술되었듯이 농업·농촌교육훈련지원사업은 농업계고교산업연계 교육, 농대미래전문농업경영인교육, 실습중심 전문교육, 농업마이스터대학

지원, 농업경영인 능력향상교육, 전문농업경영인교육성, 결혼이민여성농업인교육, 농업·농촌교육지원, 농업 경영컨설팅의 총 9개 내역사업으로 이루어져 있음.

- 총 9개에 달하는 내역사업들의 효과성을 개별적으로 평가하기에는 실질적으로 분석 상 난제가 따름.
 - 이는 대상 및 세부 프로그램들이 일정한 기준 하에 통일되어 있지 않아 공통된 성과지표를 설정하기가 어려우며, 예산 규모도 각 내역사업 별로 비중이 다르기 때문에 각 사업의 경중을 임의로 판단하기가 수월치 않다는 점에서 기인함.
- 이에 본 연구는 9개 내역사업을 개별적으로 평가하는 대신, 각 내역사업 대상을 농업인과 학생으로 이원화시킬 수 있다는 점에 착안,⁴ 평가대상을 농업인과 농업계 학교 학생(농업마이스터대학 제외)의 두 범주로 구분하여 효과성 평가를 진행함.
- 먼저 농업인을 대상으로 하는 사업은 9개 내역사업 중 실습중심 전문교육, 농업마이스터대학지원, 농업경영인 능력향상교육, 전문농업경영인교육성, 결혼이민여성농업인교육, 농업·농촌교육지원, 농업 경영컨설팅의 7개 내역사업이 해당됨. 앞서 기술하였듯이 각 개별 내역사업으로 효과성을 진행하기보다는 7개 사업을 ‘농업인 대상 사업’이라 설정하고 이에 대한 효과성 평가를 행함.
 - 다음으로 농업계 학교학생(농업마이스터대학 제외)을 대상으로 하는 사업은 농업계 고등학교를 대상으로 한 농업계고교산업연계교육, 농업계 대학생을 대상으로 한 농대미래전문농업경영인교육의 2개 내역사업이 해당됨. 이 중 본 연구에서는 설문조사가 상대적으로 용이한 농업계 고

4 실질적으로는 학생, 농업인, 다문화가정 이주여성인력의 3가지이지만, 예산규모 및 내역사업 내에서 차지하는 비중을 고려, 결혼이민여성농업인교육사업은 실증분석에서 제외함.

등학생을 평가대상으로 선정하여 학생 대상 교육훈련사업의 효과성을 평가함.

3.2.2. 성과지표 선정

- 앞 절에서 평가대상을 농업인과 농업계 고등학생의 두 범주로 구분함에 따라 각 대상에 대한 성과지표도 해당 집단에 적합하도록 설정함.
- 평가대상이 농업인인 경우, 효용분석 모형을 적용하여 농가의 효용(utility) 상의 변화를 파악하고자 할 때 활용되는 성과지표는 화폐단위로 환산 가능한 정량지표인 농업소득을 선정할 수 있음.
 - 본 연구에서는 농림축산식품부·농림수산식품교육문화정보원 주도로 2014년과 2015년, 2년간에 걸쳐 구축한 ‘농업교육 수요자 패널 조사(농업인)’를 통해 확보된 패널 데이터 내 각 농가의 농업소득을 정량적 성과지표로 활용함.
 - 패널 데이터 상에서 농업 및 농업 관련 소득 현황은 2014년 ~ 2015년 각 연도에서 농업소득, 농외소득, 기타소득, 총 소득 합계 자료를 통해 파악할 수 있음. 이 중 농업·농촌교육훈련지원사업의 취지에 맞게 농업부문 본연의 소득증가를 반영하기 위해 총 소득 합계 중 농외소득과 기타소득을 제외한 농업소득만을 성과지표로 선정함.
- 평가대상이 농업계 고등학생인 경우, 그 대상이 농업인인 경우와는 다르게 농업소득을 직접적으로 파악할 수 없으므로 별도의 설문조사를 실시, 교육훈련지원사업에 따른 성과를 측정할 수 있는 성과지표를 선정함.
 - 본 연구에서는 임형백 외(2009)가 정의한 교육효과 중 비경제적 효과(해당교육에 대한 만족도, 농업분야에 대한 비전 및 마인드의 강화)를 반영할 수 있도록 설문지를 설계하여 농업계 고등학생들을 대상으로 별도의 설문조사를 실시하였음.

- 설문대상인 고등학생이 농업계고교산업연계교육에 해당하는 프로그램을 이수할 경우 그에 따라 농업에 대한 비전 및 마인드가 얼마나 향상되었는지를 리커트 5점 척도에 준하여 답하게 함으로써 교육프로그램에 대한 비경제적 효과를 반영하는 정성적 지표를 선정함.

○ 이상의 성과지표는 다음 <표 3-13>에 정리되어 있음.

표 3-13. 평가대상 별 성과지표

평가대상	성과지표	지표 유형	활용 자료	분석모형
농업인	농업소득	정량적 지표	농업교육 수요자 패널조사 2014~2015	효용분석모형
농업계 고등학교 학생	농업분야 비전 및 마인드	정성적 지표	자체 설문조사	순서화 로짓 분석 (ordered logit)

3.3. 농업인 대상 교육훈련사업 효과성 평가

3.3.1. 효과성 분석 모형⁵

가. B-C-G 모형 (Brodgen-Cronbach-Gleser Model)

- 효용분석 모형에서 대표적으로 쓰이는 모형은 Brodgen(1946; 1949),

⁵ 본 절에서는 농업인을 대상으로 한 교육훈련사업의 효과성을 분석하기 위해 도입하는 효용분석(utility analysis) 모형 중 인적자원관리 분야에서 널리 활용되는 B-C-G 모형 이론을 소개하는 차원에서 기술되며, 농업·농촌교육훈련지원사업에 따른 효과성을 분석하는 실증분석 과정은 3.3.3. 효과성 분석결과에서 보다 상세히 다루어짐.

Cronbach and Glesser (1965)에 의해 정립된 Brogden-Cronbach-Gleser Model (B-C-G 모형)으로 1940년대부터 인적자원관리 분야에서 널리 활용되어 옴.

- B-C-G 모형의 기본 형태는 다음과 같은 단순선형회귀분석(simple linear regression analysis)에서 출발함.

$$Y = \beta Z_x + \mu_y + \epsilon \quad (1)$$

- 이 때, Y 는 직무수행(job performance)을 반영하는 것으로서 소득, 매출액과 같이 통화단위로 표시되는 변수임.
 - β 는 선형회귀분석 계수(linear regression coefficient)이고, Z_x 는 독립변수 x 의 표준화된 값(standardized value)임. 관련 선행연구에서 x 는 대개 취업시험점수나 인지능력테스트(cognitive ability test; CAT)점수 등이 활용됨.⁶
 - μ_y 는 직무수행(job performance)의 평균값, ϵ 는 기댓값이 0($E(\epsilon) = 0$)인 오차항을 의미함.
- 이상에서 어떠한 sub-group(s)에 대해 다음이 성립함.

$$E(\bar{Y}_s) = \beta E(\bar{Z}_{x_s}) + \mu_y \quad (2)$$

- β 의 추정치는 기존 선형회귀분석의 방식대로 $\hat{\beta} \approx r_{xy} \frac{SD_y}{SD_x}$ 에 준하며, 이 때 r_{xy} 는 x 와 y 의 상관계수(correlation coefficient)를 의미함.

6 농업분야 교육훈련사업을 평가하는 본 연구에서는 이와 관련된 변수를 확보하기 어려운 면이 있으나, B-C-G 모형의 기본구조를 설명한다는 점에서 본문과 같이 기술함.

- 한편, 표준화(standardization)를 거치기 때문에 $SD_x = 1$ 이 성립하며 최종적으로 다음과 같은 식이 도출됨.

$$\Delta U = \overline{Y_s} - \mu_y = r_{xy} SD_y \overline{Z_{x_s}} \quad (3)$$

- ΔU 는 순편익(net benefit)으로 화폐단위로 표시됨. 참고로 본 연구의 경우 농업소득 상의 변화라고 이해할 수 있음.

나. Capital Budgeting Methods

- 앞 절의 B-C-G 모형을 본 연구에 직접적으로 적용하기에는 무리가 있음. 왜냐하면 농업·농촌교육훈련지원사업의 경우 기존 효용분석 선행연구에서 활용하는 x , 즉, 취업에 필요한 점수를 확보하기가 용이하지 않기 때문. 이 경우 지원자를 선별하는 선행연구보다는 인적자원프로그램 자체에 대한 사업평가를 활용하는 편이 더 용이함. Cascio(1989)는 이러한 분야에 필요한 프로세스를 제공하며, 경제성 평가에서 주로 활용되는 비용편익분석(Benefit-Cost Analysis)에 준하는 다음과 같은 모형을 제시함.

$$NPV = -C_0 + \sum_{t=1}^T \frac{B_t}{(1+i)^t} > 0 \quad (4)$$

- NPV 는 순편익의 현재가치의 합(Net Present Value; NPV)을 의미함.
 - C_0 는 초기 투입기의 프로그램 비용, B_t 는 t 기의 편익(benefit), i 는 할인율(discount rate), T 는 프로그램이 영향을 미치는 기간을 의미함.
 - 즉, NPV 가 0보다 크기 위해 필요한 편익 B 를 위 식을 통해 계측하게 됨.
- 본 실증연구를 위해서 몇 가지 가정이 필요하며, 이는 다음과 같이 표현됨.

- 가정 1) 예산투입을 통한 농업·농촌교육훈련지원사업의 효과는 해당 연도에만 유효한 것이 아니라 그 효과가 몇 년간 지속되어 나타난다고 가정함. 투입된 교육예산은 단기(short-run)뿐 아니라 농업인들의 학습능력을 고취시켜 장기(long-run)적으로 발휘된다는 전제에서 출발함. 본 연구는 인적자원관리 분야 선행연구들을 참조하여 $T=4$ 로 설정함.⁷
- 가정 2) 전 기간에 걸쳐 $B_t = B$ 로 가정함. 즉, 전 기간에 걸쳐 편익(benefit)은 일정하다고 가정함. 보다 현실성을 반영하기 위해서는 시간의 흐름에 따라 편익이 증감한다고 가정할 수 있으나, 본 연구에서는 매해 비슷한 규모의 예산이 투입되므로 편익 수준이 일정하게 유지될 것이라고 가정함.
- 가정 3) 할인율(discount rate)은 한국은행 기준금리를 적용함. 동태분석에서 할인율을 어떻게 적용하는가가 주요 분석대상의 하나일 수 있지만, 본 연구에서는 국내 사정을 현실적으로 반영하기 위해 예산투입의 기준이 되는 년도의 한국은행 기준금리를 적용한다고 가정함.

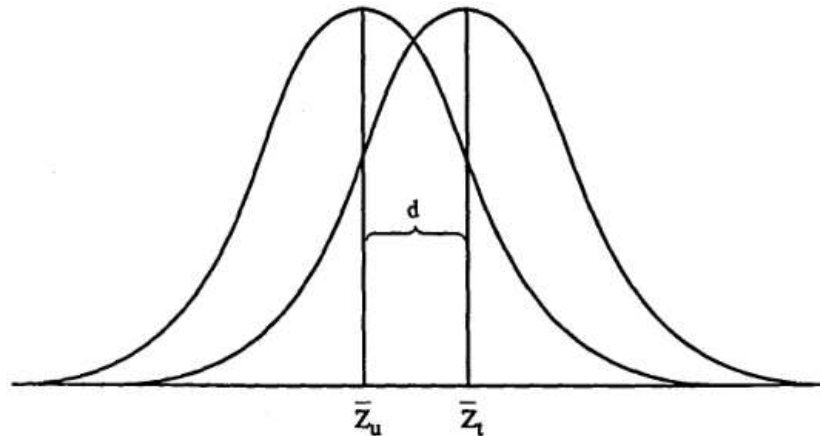
다. Break-Even Analysis

- 앞 절에서 계산된 편익 B 는 B-C-G 모형에 기반하여 다음과 같이 기술될 수 있음

$$\Delta U = nd_t S D_y \quad (5)$$

- ΔU 는 프로그램 시행에 따른 연간 최소 순편익(the minimum annual net payoff from the intervention)에 해당되며 앞 절에서 계측된 B 와 동일한 개념으로 이해됨.

⁷ 기한의 설정은 연구자의 주관에 따라 유연하게 바뀔 수 있으며, 본 연구에서는 Cascio(1989)를 따라 4년으로 설정함.

그림 3-16. 최소효과규모(Minimum Effect Size) d_t 

주) \bar{Z}_u : 훈련받지 않은(untrained) 집단의 평균 직무수행능력
 \bar{Z}_t : 훈련받은(trained) 집단의 평균 직무수행능력

- n 은 프로그램 대상인 교육인원 수를 의미하며, d_t 는 표준편차 단위 (standard deviation units)로 표시된 ‘최소효과규모(Minimum Effect Size)’를 나타냄. 이는 교육훈련지원사업 형태로 예산이 투입되었을 때 그 성과가 가시적으로 나타나기 위한 최소한의 규모를 표준편차 단위로 표시한 것에 해당함.⁸
- d_t 의 크기를 나타내는 데는 정규분포(normal distribution)가 가정됨.
- 다음 그림에서 프로그램의 대상이 되어 훈련받은 집단(trained group)의 평균 직무수행능력(mean job performance)이 훈련받지 않은 집단(untrained group)의 평균 직무수행능력을 d_t 만큼 증가한다고 해석됨.⁹

8 인적자원관리 관련 국내연구에서 효용분석 모형을 도입한 실증연구가 전무한 관계로 ‘Minimum Effect Size’에 대한 적절한 국내 용어가 없는 상황임. 따라서 본 연구에 한해서 이를 ‘최소효과규모’라고 지칭하며, 이후 서술에서는 편의상 d_t 로 표기함.

9 평균 직무수행능력은 교육훈련을 이수한 그룹과 이수하지 않은 그룹 간의 차이를 표현하기 위한 통계적 개념으로서, 본 연구의 실증분석에서는 실질적으로 데이터로 표현되는 것은 아니며, 이 둘의 차이인 최소효과규모 d_t 를 설명하기 위하여 도입되

- 참고로, 이 때 귀무가설은 다음과 같이 표현됨.

$$H_0 : (\text{훈련받지 않은 집단의 평균 직무수행능력(mean job performance)}) \\ = (\text{훈련받은 집단의 평균 직무수행능력(mean job performance)})$$

- 즉, d_t 가 클수록 교육훈련지원사업에 따른 성과가 큰 것으로 파악된다고 할 수 있음.

3.3.2. 실증분석자료

- 본 연구에서 사용된 자료는 농업교육 수요자 패널조사임. 2009년 이후 농정원에서 주관하는 교육을 받은 농업인 51,000여 명을 모집단으로 선정하고 그 중 Agriedu¹⁰에 교육이력이 등록되어 있는 이수자를 유효표본으로 설정함. 유효표본 수는 2,160명임.
 - 표본의 특성은 다음과 같음.

었다고 이해하는 것이 타당함.

10 농림수산물교육문화정보원에서 운영하는 ‘농업인력포털(www.agriedu.net)’. 농업교육 관련 유관기관들의 각 교육사업에 대한 정보 및 구인·구직 정보, 농업교육패널 자료 등 농업인들을 위한 각종 자료를 제공함.

표 3-14. 인구통계학적 특성

단위 : 명

		표본 수	계
성별	남	1,635	2,160
	여	525	
영농경력	20년 이하	1,023	
	21~40년	751	
	40년 이상	386	
최종학력	무학	15	
	초졸	294	
	중졸	402	
	고졸	805	
	대졸 이상	644	
농가소득	1천만원 미만	104	
	1~3천만원 미만	414	
	3~5천만원 미만	469	
	5천만원~1억원 미만	621	
	1억원 이상	547	
	400만원이상	394	

- 남성의 수가 전체 표본의 약 76%이며 영농경력은 20년 이하가 가장 큰 비율을 차지함. 학력의 경우 고졸, 농가소득의 경우 5천만원 이상 1억원 미만이 가장 큰 비율을 차지함.
- 총 농가소득은 전체 평균 10,060만원으로, 농가별 소득 총합을 평균 낸 값임. 가축의 총 소득이 가장 크며, 특용작물, 화훼 순임.

표 3-15. 품목별 농업관련 소득

단위 : 만원

		총 소득	농업소득	농외소득	기타소득
주요품목	논벼	7,310	6,083	791	436
	식량작물	5,252	3,873	631	737
	채소/나물	6,950	6,313	317	308
	특용작물	15,488	14,361	653	473
	과수	6,808	6,293	304	210
	약용작물	7,972	6,395	745	832
	화훼	12,802	12,201	588	14
	가축	32,587	31,916	254	417
	기타	14,406	12,808	920	678
계	10,060	9,177	496	383	

표 3-16. 품목별 교육횟수

단위 : 명

		1회	2회	3회	4회	5회 이상	계
주요 품목	논벼	225	172	91	37	26	551
	식량작물	60	42	17	9	1	129
	채소/나물	182	153	96	38	24	493
	특용작물	37	42	22	16	16	133
	과수	173	152	112	53	19	509
	약용작물	27	24	18	12	1	82
	화훼	14	10	6	4	2	36
	가축	80	52	40	21	9	202
	기타	9	10	5	1	0	25
	계	807	657	407	191	98	2,160

- 품목별로 논벼, 채소/나물, 과수의 교육횟수가 대부분을 차지하며, 횟수가 커질수록 교육을 듣는 농업인의 수는 감소함.

3.3.3. 효과성 분석 결과

- 농업인을 대상으로 한 교육훈련사업의 효과성을 평가하기 위해 효용분석 (utility analysis) 모형을 적용하게 되는데, 그 중 앞서 3.3.1.절에서 소개한 B-C-G 모형을 기반으로 다음의 절차에 따라 실증분석이 이루어짐.
 - 1단계) Capital Budgeting Methods: 3.3.1. ‘나’절에서 기술된 부분에 해당됨. 농업인을 대상으로 한 농업·농촌교육훈련지원사업의 예산투입액을 일종의 투자(investment)로 이해하고, 투자에 따른 수익(return on investment)을 얻기 위해 요구되는 화폐단위로 환산된 최소한의 연간 소득(즉, 본 연구에서는 연간 농업소득) 규모를 파악하기 위해 행해짐.
 - 2단계) Break-Even Analysis: 3.3.1. ‘다’절에서 기술된 부분에 해당되며, 1단계에서 도출된 투자수익, 즉, 농업·농촌교육훈련지원사업 예산액이 투입되었을 때 수익을 얻기 위해 최소한 얻어야 할 농업소득 규모에 기반하여 교육프로그램을 이수한 농가 그룹과 이수하지 않은 농가 그룹 간에 유의미한 차이가 나도록 요구되는 최소규모효과 d_t 를 추정함.
- 이상의 단계를 보다 본격적으로 구체화하면 다음과 같음. 먼저 Capital Budgeting Methods를 적용하기 위하여 농업·농촌교육훈련지원사업에 투입되는 예산투입액(비용)을 구체화하는 한편, 비용-편익분석을 위한 기간을 설정하고, 기간에 따른 할인율을 구체화함.
- 먼저 예산투입액(비용)과 관련하여 농업인을 대상으로 한 농업·농촌교육훈련지원사업의 7개 내역사업 중 농정원에서 제공하는 농업교육 수요자 패널 조사기간과 일치하는 2014~2015년 사이에 예산액 규모가 명확히 파악되는 사업을 선택함.
 - 이는 실습중심 전문교육, 농업마이스터대학지원, 농업경영인 능력향상교육, 농업경영컨설팅사업의 4개 사업이 해당되며, 각 내역사업의 연도별

예산액과 교육대상 인원 수는 <표 3-17>에 제시되어 있음.

- 전문농업경영인육성사업, 결혼이민여성농업인교육사업은 2016년 예산액은 명확히 파악되나 2014~2015년 기간 동안에는 편성되지 않은 경우가 있어 분석대상에서 제외하였음.
- 아울러 위 4개 내역사업 중 농업경영컨설팅사업의 경우 교육대상 인원수를 파악할 수 없으므로 B-C-G 모형을 구축하는 과정에서 식 (5) $\Delta U = nd_iSD_y$ 중 n 이 부재한 경우에 해당하여 최종적으로 예산투입액에서 제외함.
- 따라서 최종적으로 고려되는 교육훈련지원사업 예산액은 실습중심전문교육, 농업마이스터대학지원, 농업경영인 능력향상교육의 3개 내역사업임.

표 3-17. 농업인 대상 농업·농촌교육훈련지원 내역사업

내역사업명	항목	2012	2013	2014	2015	2016
농업경영컨설팅	예산(백만 원)	1,560	1,560	1,560	1,440	1,152
	명수(명)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
실습중심 전문교육(or 현장실습교육 or WPL)	예산(백만 원)	0	1,496	1,407	1,464	1,170
	명수(명)		4,181	3,696	2,752	2,000
농업마이스터 대학지원	예산(백만 원)	5,177	5,177	5,202	5,202	5,125
	명수(명)	1,702	1,776	1,776	2,101	2,101
농업경영인 능력향상교육	예산(백만 원)	0	2,050	2,396	2,873	2,087
	명수(명)		10,974	10,570	7,378	7,000

자료: 농림수산식품교육문화정보원. 각 연도. 농업·농촌교육훈련지원사업 운영지침

- 다음으로 분석기간을 설정함. 효과성 분석의 시작연도로 본 연구에서는 농정원 농업교육 수요자 패널 조사가 용이한 2014년과 2015년 두 해를 고려하

며, 정책입안자에게 다양한 결과를 제시하기 위해 시작시점, 즉 $t=0$ 을 2014년인 경우와 2015년인 경우의 두 가지로 구분하여 효과성 분석을 행함.

- 아울러 종료시점은 앞 절에서 가정하였듯이 Cascio(1989)와 유사하게 교육훈련지원사업의 효과가 4년에 걸쳐 지속될 것이라는 가정 하에 시작년도의 구분과 상관없이 모두 $T=4$ 로 설정함.
 - 즉, 2014년을 시작시점($t=0$)으로 할 때는 분석대상 기간이 2018년 ($T=4$)이며, 2015년을 시작시점으로 할 때는 2019년까지가 분석대상 기간이 됨.
 - 또한 앞 절의 가정에서 밝힌 바와 같이 이자율은 한국은행 기준금리를 적용함.
 - 2014년을 시작시점으로 하는 경우는 2014년 8월 14일 기준 금리인 0.025, 2015년을 시작시점으로 하는 경우는 2015년 6월 11일 기준인 0.015를 각각 설정함.
- <표 3-17>의 내역사업 별 예산액과 교육대상 인원 수, 앞서 설정된 한국은행 금리와 최종기간 $T=4$ 에 대한 자료들을 참고하고, 이를 바탕으로 비용-편익분석에 해당하는 식 (4)를 적용하여 편익(benefit) B 를 계산함.
- 두 가지 기준년도인 2014년과 2015년에 대하여 농업·농촌교육훈련사업에 투입된 예산액(비용)이 수익을 얻기 위해 요구되는 최소한의 편익(benefit) B 를 계산할 수 있음.
 - 먼저 각 기준년도 별로 식 (4)와 관련된 변수들 및 해당 값을 정리하면 <표 3-18>과 같이 정리됨.

표 3-18. 기준년도 별 비용-편익분석 자료(2014~2015)

기준년도: 2014, 최종년도 2018년($T=4$)			
변수명	변수설명	단위	값
n	교육대상 인원수	명	16,042
C_0	초기 예산투입액(비용)	백만 원	9,005
$\frac{C_0}{n}$	1인당 교육비용	원	561,358
i	이자율: 한국은행 금리(2014.08.14.기준)		0.025
기준년도: 2015, 최종년도 2019년($T=4$)			
변수명	변수설명	단위	값
n	교육대상 인원수	명	12,231
C_0	초기 예산투입액(비용)	백만 원	9,539
$\frac{C_0}{n}$	1인당 교육비용	원	779,931
i	이자율: 한국은행 금리(2015.06.11.기준)		0.015

주) 교육대상 인원수 및 초기 예산투입액(비용)은 <표 3-17>에서 농업경영권설당사업을 제외한 3개 내역사업의 예산액 및 교육대상 인원 수의 총합을 의미

- 위 표를 바탕으로 식 (4)를 활용하여 교육프로그램 투입예산 대비 순편익의 현재가치의 합(NPV)이 0보다 크기 위한 편익 B 를 계산함.
- 기준년도 2014년의 경우 2,379백만 원(교육대상 1인 당 약 14만 8,321 원), 2015년의 경우 2,475백만 원(교육대상 1인 당 약 20만 2,349원)으로 산출됨.

- 구체적으로 풀이하면, 2014년 기준 시

$$NPV = -9,005 \text{백만 원} + B \sum_{t=0}^4 \frac{1}{(1+0.025)^t} \geq 0$$

$$\Leftrightarrow NPV = -9,005 \text{백만 원} + B(3.7847) \geq 0$$

$$\Leftrightarrow B \geq 2,379 \text{백만 원}$$

2015년 기준 시

$$NPV = -9,539 \text{백만 원} + B \sum_{t=0}^4 \frac{1}{(1+0.015)^t} \geq 0$$

$$\Leftrightarrow NPV = -9,539 \text{백만 원} + B(3.8544) \geq 0$$

$$\Leftrightarrow B \geq 2,475 \text{백만 원}$$

로 각각 계산됨.

○ 앞 식에서 계산된 B 는 곧 식 (5)에서의 교육프로그램 시행에 따른 연간 최소 순편익 ΔU 와 동일함. 즉, B-C-G 모형에 기반하여 Break-Even Analysis를 적용한다면 식 (5)와 <표 3-18>에 제시된 자료들을 기반으로 농업·농촌 교육훈련지원사업 이수여부에 따라 효과성이 발효되기 위한 ‘최소효과규모 (Minimum Effect Size)’ d_t 를 산출해 낼 수 있음.

- 이를 위해서는 식 (1)의 직무수행능력 Y 의 표준편차인 SD_y 에 대한 추정치가 필요하게 됨.
- 인적자원관리 분야 선행연구는 SD_y 를 어떻게 객관적인 금전적 가치로 환산할 수 있는가가 주된 이슈로 자리잡아 왔음(양혁승, 2002; Holling, 1998).
- 관련 실증연구에 따르면 SD_y 의 추정치는 전통적으로 경영체 내 인력의 소득분포를 활용함. 가장 보편적으로 사용되는 방법은 Cascio(1989)가 제시한 인적 구성원들의 평균 소득의 40%를 SD_y 추정치로 설정하는 방식임.
- 본 연구의 경우 농정원에서 제공한 농업교육 수요자 패널 조사(농업인

대상) 2014~2015를 통해 조사된 농가의 농업소득을 활용함. 패널 조사데이터는 2014~2015년에 농업·농촌교육훈련지원사업 중 관련 프로그램을 하나라도 이수한 농업인들을 대상으로 농업소득을 조사하여 제시하는데, 이에 따르면 2014년도 조사에 응한 농업인은 총 2,156명이었으며, 이들의 농업소득은 평균 9,177만 원으로 조사되었음. 그리고 2015년도 조사에 응한 농업인은 총 1,908명으로 평균 농업소득은 8,837만 원으로 조사되었음.

- 이상의 자료를 활용, 앞서 Cascio(1989)가 제시한 SD_y 추정치를 계산하면 각 기준년도 별로 다음과 같이 도출됨.
먼저 2014년을 기준으로 할 때,

$$SD_y \approx 9,177\text{만 원} \times 40\% = 3,671\text{만 원}$$

다음으로 2015년을 기준으로 할 때,

$$SD_y \approx 8,837\text{만 원} \times 40\% = 3,535\text{만 원}$$

으로 계산됨.

- 각 기준년도 별로 추산된 SD_y 를 식 (5)에 넣어 최소효과규모 d_t 를 산출하면 다음과 같이 도출됨.

기준년도 2014년의 경우

$$d_t = \frac{\Delta U}{n \times SD_y} = \frac{2,379\text{백만 원}}{16,042 \times 3,671\text{만 원}} = 0.0040$$

기준년도 2015년의 경우

$$d_t = \frac{\Delta U}{n \times SD_y} = \frac{2,475\text{백만 원}}{12,231 \times 3,535\text{만 원}} = 0.0057$$

로 각각 추산됨. 이 때 d_t 는 농업·농촌교육훈련지원사업 교육대상 인원 수(2014년 16,042명, 2015년 12,231명) 1인당 최소효과규모에 해당됨.

- <그림 3-16>과 앞서 Break-Even Analysis에서 제시된 ‘농업·농촌교육훈련 사업의 교육프로그램을 이수받은 농업인들과 이수받지 않은 농업인들 간에 차이가 없을 것이다’라는 귀무가설의 개념들을 참조할 때, 최소효과규모 d_t 는 교육프로그램을 이수받은 농업인 한 명의 평균 직무수행능력이 이수받지 않은 농업인 한 명의 평균 직무수행능력보다 얼마나 더 우월한가를 나타내는 지표로 해석될 수 있음.

- 따라서 본 연구결과, 농업·농촌교육훈련지원사업에 의해 교육프로그램을 이수받은 농업인들은 교육프로그램을 이수받지 않은 농업인들에 비해 평균적으로 2014년 기준 1인당 0.0040, 2015년 기준 1인당 0.0057만큼 직무 수행능력이 향상되었다고 해석할 수 있음.

- 차이가 없다, 즉 $d_t = 0$ 이라는 귀무가설에 비해 0.0040 ~ 0.0057의 수치는 일견 효과가 작은 것으로 보일 수도 있지만, Cascio(1989)의 선행연구¹¹와 비교할 때, 절대적 수치보다는 교육훈련프로그램 이수 결과 $d_t = 0$ 에 비해 상대적으로 정(+)¹¹의 효과가 도출되었다는 것에 더 의미를 두어야 함.

- 일례로, 본 연구는 인적자원관리 분야에서 통상적으로 활용되어 온 최종 기간 $T=4$ 에 준하여 최소효과규모 d_t 를 산출하였지만, 1년 단위로 관련 예산이 투입되는 프로그램의 성격을 고려, 교육효과가 발휘되는 기간을 낮출수록, 즉 교육사업의 단기성과에 초점을 맞출수록, d_t 의 크기가 커지는 것을 확인할 수 있음.

- 즉, 동일한 조건 하에 $T=4$ 로부터 $T=1$ 까지 줄여 나갈 때, 관련 d_t 의 크기가 커지는 것을 <표 3-19>를 통해 실증적으로 확인해 볼 수 있음.

11 Cascio(1989)는 은행직원 50명을 대상으로 인사조직훈련 프로그램 예산 \$27,000을 투입하여 훈련프로그램의 성과를 분석한 결과 $d_t = 0.0150$ 이 도출되었음.

표 3-19. 최종기간 설정에 따른 최소효과규모

2014년 기준		2015년 기준	
최종시점 T	최소효과규모 d_t	최종시점 T	최소효과규모 d_t
$T=4$	$d_t = 0.0040$	$T=4$	$d_t = 0.0057$
$T=3$	$d_t = 0.0053$	$T=3$	$d_t = 0.0075$
$T=2$	$d_t = 0.0079$	$T=2$	$d_t = 0.0128$
$T=1$	$d_t = 0.0156$	$T=1$	$d_t = 0.0224$

- 요컨대, 농업·농촌교육훈련사업 교육프로그램을 이수하는 농업인들의 1인당 직무수행능력, 즉 농업분야의 역량은 교육프로그램을 이수하지 않는 농업인들에 비해 평균적으로 강화된다는 정(+)의 효과를 파악할 수 있음.
- 최소효과규모 d_t 로 반영되는 지표가 일견 미미한 것으로 이해될 수도 있지만, 기준년도 시점의 선정, 이자율의 반영, 교육효과 지속기간 등의 설정을 어떻게 조정하느냐에 따라 d_t 의 수치는 유연하게 반응할 수 있으므로 그 절대적 크기에 집중하기보다는, 교육사업이 시행되었음에도 역량상 차이가 없다는 귀무가설, 즉 $d_t = 0$ 인 상황과 비교하여 정(+)의 효과 ($d_t > 0$)가 도출된다는 점을 더 강조할 필요가 있음.
 - 이상에서 농업인을 대상으로 하는 농업·농촌교육훈련사업은 예산규모와 교육대상 인원수 등 제반조건을 고려할 때, 예산투입액(비용) 대비 교육을 이수받은 농업인의 1인당 직무 수행능력, 즉 농업부문 역량¹²을 강화

12 본 연구에서 활용된 자료를 고려하면 농업부문 역량은 농업소득을 제고할 수 있는 역량을 의미함.

시키는 효과를 발휘한다고 결론지을 수 있음.

3.4. 농업계 학생(농고생) 대상 교육훈련사업의 효과성 평가

- 앞서 3.3절의 평가대상이 농업인인 경우와 달리 농업계 학생, 즉 본 연구에서 평가대상으로 선정한 농업계 고등학교 학생들의 경우 농업소득과 같은 정량적 지표를 확보할 수 없음.
 - 이에 본 연구에서는 농업계 고등학교 학생을 대상으로 별도의 설문조사를 실시하여 정성적 성과지표를 자체 조사하여 실증 분석을 진행함.

3.4.1. 효과성 분석 모형: 순서화 로짓모형(ordered logit model)

- 교육의 효과는 크게 경제적 효과와 비경제적 효과로 나눌 수 있음. 경제적 효과는 교육을 통해 얻을 수 있는 금전적인 이득을 말하며, 비경제적 효과란 금전적인 것 이외에 개인의 만족감 등을 말함(임형백 외, 2009).
- 교육의 비경제적 효과를 고려하여 정성적 지표로 교육훈련지원사업 참가로 인해 농업분야에 대한 비전 및 마인드가 얼마나 강화되었는지를 리커트 5점 척도에 근거하여 설문 조사함.
 - 매우 그렇지 않다(1)부터 매우 그렇다(5)까지 답하게 함으로써 답변 간에 순서(order)가 형성된 정성적 지표를 종속변수로 설정함.
 - 이 경우 일반적인 선형 회귀모형을 사용할 경우 계수 추정 및 해석에 오류가 생길 수 있으므로 순서형 종속변수(ordered dependent variable)를 이산변수로 취급하여 logit이나 probit 모형 등을 적용하는 방안을 고려해야 함.
- 순서화 로짓모형(ordered logit model)이란 메트릭 척도(metric scale) 중 하

나인 리커트 척도로 조사된 응답을 회귀식으로 처리할 수 있는 모형임.

- 척도로 조사된 응답에서 종속변수가 순서형일 때 적용 가능.
- 확률을 활용해야 하기 때문에 최소자승법이 아닌 최우추정법(Maximum Likelihood Estimation: MLE)으로 추정하고, 그에 따라 한계효과 (marginal effects)¹³를 함께 도출해야 함.

○ 본 연구에서 고려되는 순서화 로짓모형은 다음 식으로 나타남.

$$\begin{aligned} vision_i &= \ln\left(\frac{p_i}{1-p_i}\right) \\ &= \beta_0 + \beta_1 edunum_i + \beta_2 age_i + \beta_3 fanum_i + \beta_4 score_i + \beta_5 faagri_i + \beta_6 faincome_i + e_i \end{aligned} \quad (7)$$

- 농업계 고등학생 i 에 대하여 p_i 는 종속변수가 발생할 확률을 나타냄.
- 종속변수 $vision_i$ 는 ‘농업계고교산업연계교육 관련 프로그램을 이수함으로써 농업분야에 대한 비전 및 마인드가 향상되었는가?’에 대한 답변임.
- 나머지 설명변수는 <표 3-18>에 제시된 바와 동일함. 단, $edunum_i$ 는 단순히 교육이수 여부와 관련된 더미변수가 아니라 학생 i 가 참가한 세부 프로그램의 횟수를 나타냄.
- 이 경우 종속변수가 순서화된 다항의 선택에 해당함. 본 연구에서는 ‘매우 그렇지 않다(1)’ ~ ‘매우 그렇다(5)’의 리커트 5점 척도레벨을 다룸.
- 계수의 부호가 양수이고 값이 커지면 p_i 가 커지기 때문에 성공 확률이 높아지고 부호가 음수이고 절대 값이 커지면 p_i 가 작아지므로 성공 확률이 낮아짐.

¹³ 다른 조건이 동일할 때 해당 변수의 변화에 따른 확률의 변화를 의미함.

3.4.2. 실증분석자료

- 분석에 사용된 자료는, 농업인의 경우와는 달리 학생의 경우 소득자료가 없기 때문에 청주농업고등학교, 전남생명과학고등학교, 한국경마축산고등학교, 이상 3개 학교에서 농업계 학생에 대한 설문조사를 실시함.
 - 분석의 편의상 대상을 농업계 고등학교로 한정하였음.
 - 농업교육훈련지원사업에 선정되지 않은 농업계 고교생 107명과 선정된 농업계 고교생 227명을 대상으로 설문조사를 실시함.

표 3-20. 설문조사 실시 학교 및 교육프로그램 참가 여부

단위 : 명

	교육프로그램 참가여부		계
	o	x	
전남생명과학고등학교	0	90	90
청주농업고등학교	107	107	214
한국경마축산고등학교	0	30	30
계	107	227	334

- 2016년 7월에 설문조사를 실시한 청주농업고등학교의 경우 총 214명의 학생이 설문에 응하였으며 그 중 절반이 농업·농촌교육훈련지원사업에 참여한 경험이 있음. 교육훈련사업의 성과를 정량적으로 평가하기 위하여 사업에 참여한 경험이 없는 전남생명과학고등학교와 한국경마축산고등학교 학생들에 대하여 2016년 9월 설문조사를 실시하였으며, 그 결과를 비교 분석에 이용하였음.
- 본 연구에서 이용된 설문지의 질문사항은 인구통계학적 문항, 농업계고교산업연계교육 문항, 농업·농촌에 대한 비전 문항으로 구성되어 있으며 다음 표와 같음.

표 3-21. 설문지 문항내용

구분	세부내용
학생 일반 사항	출생년도, 성별, 거주지역, 학업성적, 연평균 가구 소득 등
농업계고교산업연계 교육 사항	창업·취업실무능력, 역량향상, 진로탐색 및 비전설계, 자율교육과정 등과 관련된 농업계고교산업연계교육 참가유무
농업·농촌에 대한 비전	미래 농업에 대한 비전, 졸업 후 장래, 기대소득 등

- 학업성적의 경우 농업계 학생이 직접 점수를 기입하거나 주어진 표에 따라 자신의 석차위치를 표시함.
- 연평균 가구 소득의 경우 대략적인 수치를 기입하도록 함.
- 농업계고교산업연계교육 문항의 경우 인턴십/산업체 연계교육, 자격증 취득교육, 현장실습교육, 취·창업동아리, 선도농업인 교류, 승계/후계농 교육, 농업분야 창업마인드 향상, 기타 자율교육과정 등 8개 교육과정에 대하여 2014년부터 2016년까지 참여한 사업 모두를 표시하도록 함.

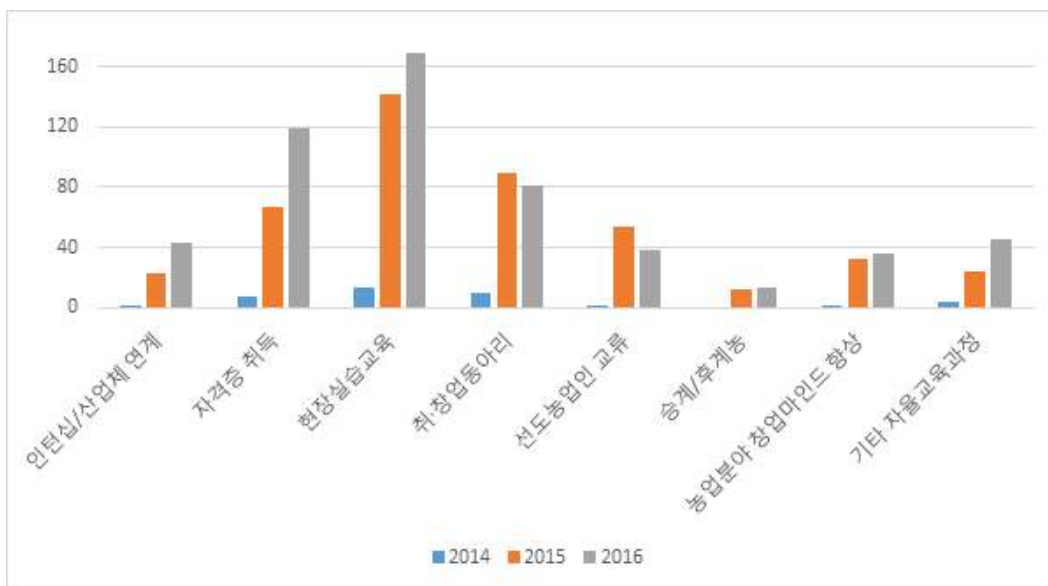
표 3-22. 연도별 사업참가

단위: 회

	2014	2015	2016	계
인턴십/산업체 연계	1	23	43	67
자격증 취득	7	67	119	193
현장실습교육	14	142	169	325
취·창업동아리	10	89	81	180
선도농업인 교류	1	54	38	93
승계/후계농	0	12	14	26
농업분야 창업마인드 향상	1	33	36	70
기타 자율교육과정	4	24	46	74
계	38	444	546	1,028

그림 3-17. 연도별 사업참가

단위: 회



- 본 연구는 농업·농촌교육훈련지원 사업의 성과를 정량적으로 분석하기 위하여 실시한 설문조사 결과를 토대로 다음과 같이 변수를 설정하였음.

표 3-23. 변수구성

종속변수	독립변수
농업분야 비전 및 마인드	교육프로그램 참가횟수, 연령, 가족구성원 수, 학업성적, 가장의 농업/축산업 종사여부, 연평균 가구 소득

- 농업분야 비전 및 마인드를 종속변수로 하는 비경제적 교육효과 분석을 위한 변수구성은 다음과 같음.

표 3-24. 농업분야 비전 및 마인드

비전	Freq.	Percent	Cum.
1	9	2.99	2.99
2	17	5.65	8.64
3	122	40.53	49.17
4	121	40.2	89.37
5	32	10.63	100
계	301	100	

- 농업분야 비전 및 마인드는 1번 ‘전혀 그렇지 않다’ 부터 5번 ‘매우 그렇다’ 까지임.

표 3-25. 교육횟수

교육 참가횟수	Freq.	Percent	Cum.
0	74	22.16	22.16
1	44	13.17	35.33
2	60	17.96	53.29
3	31	9.28	62.57
4	38	11.38	73.95
5	30	8.98	82.93
6	21	6.29	89.22
7	3	0.9	90.12
8	13	3.89	94.01
9	2	0.6	94.61
10	8	2.4	97.01
11	3	0.9	97.9
12	4	1.2	99.1
13	3	0.9	100
계	334	100	

- 교육 참가횟수는 교육프로그램 참가여부와 달리 각 연도별로 교육을 받은 횟수를 합산한 것임. 교육을 받지 않은 학생의 비율이 가장 높았으며, 교육을 1회 이상 받은 학생 중 2회 받은 학생의 비율이 가장 높음. 교육을 7회 이상 받은 학생은 전체의 10% 정도로 낮은 수준임.

표 3-26. 연령

나이	Freq.	Percent	Cum.
16	17	5.09	5.09
17	200	59.88	64.97
18	112	33.53	98.5
19	5	1.5	100
계	334	100	

- 연령의 경우 농업계 고등학교 전 학년을 대상으로 설문조사를 실시하였기 때문에 최소 16세에서 최대 19세까지의 범위를 가지고 있음.
- 설문에 응답한 농업계 고교생들 중 약 60%가 17세임.

표 3-27. 성별

성별	Freq.	Percent	Cum.
0: 여자	143	42.94	42.94
1: 남자	190	57.06	100
계	333	100	

- 성별에서 남자는 1, 여자는 0으로 설정하였음. 설문에 응답한 인원 중 과반 수 이상이 남자인 것으로 파악됨.

표 3-28. 가족구성원 수

가족구성원 수	Freq.	Percent	Cum.
2	6	1.84	1.84
3	40	12.27	14.11
4	129	39.57	53.68
5	99	30.37	84.05
6	34	10.43	94.48
7	11	3.37	97.85
8	2	0.61	98.47
9	3	0.92	99.39
19	2	0.61	100
계	326	100	

- 가족구성원 수의 경우 무응답 및 응답오류가 존재하여 일부 표본은 분석에서 제외하였음. 가장 큰 비율을 차지하는 것은 4인 가족이고 그 뒤로 5인 가족과 3인 가족 순임.

표 3-29. 가장의 농업/축산업 종사여부

농업/축산업 여부	Freq.	Percent	Cum.
0: 비농업	295	88.32	88.32
1: 농업	39	11.68	100
계	334	100	

- 가장의 농업/축산업 종사여부는 가장의 직업을 고르라는 질문에서 농업/축산업을 선택하면 1, 그렇지 않은 경우는 0으로 설정한 더미변수임.

표 3-30. 비경제적 교육효과 변수별 기초통계량

구분	변수명(단위)	표본수 (명)	평균	표준편차	최소값	최대값	
경제적 효과	종속	농업분야 비전 및 마인드	301	3.5	0.87	1	5
	독립	교육 참가횟수	334	3.08	2.95	0	13
		나이(세)	334	17.31	0.59	16	19
		가족구성원수 (명)	326	4.62	1.6	2	19
		학업성적(점)	324	62.39	19.58	0	100
		가장 의 농업/축산업 종사여부	334	0.12	0.32	0	1
		연평균 가구 소득(만원)	246	5005.04	5531.43	15	50000

3.4.3. 효과성 분석 결과

- 농업계 고교생을 대상으로 하는 순서화 로짓모형(ordered logit model) 분석 결과는 다음과 같음.

표 3-31. 농업교육지원 사업의 비경제적(정성적) 효과

종속변수 = 농업분야 비전 및 마인드	계수추정치	표준오차	t-통계량	유의확률
교육 참가횟수	0.1029***	0.0453	2.27	0.023
나이	0.1719	0.2003	0.86	0.391
가족구성원 수	0.0089	0.0770	0.12	0.907
학업점수	0.0024	0.0069	0.35	0.726
가장의 농업/축산업 종사여부	0.2794	0.4702	0.59	0.552
연평균 가구소득	3.87E-06	0.00002	0.14	0.892
/cut1	0.3018	3.5116		
/cut2	1.2696	3.5054		
/cut3	3.5708	3.5133		
/cut4	5.6302	3.5231		
Loglikelihood=-278.3547				
Prob > chi2 = 0.2695				
LR chi2(6) = 7.59				
Pseudo R2 = 0.0135				

주) * = P < 0.10; ** = P < 0.05; *** = P < 0.01

○ 농업분야 비전 및 마인드를 종속변수로 하는 순서화 로짓모형 결과에 따르면, 교육 참가횟수를 제외한 모든 변수들이 통계적으로 유의하지 않았음. 또한 Pseudo R제곱 값이 0.0135로 낮은 적합도를 갖는 것으로 나타남.

- 계수추정치가 전반적으로 통계적으로 유의하지 않아 모형의 적합도가 취약한 편이지만, 교육 참가횟수 관련 변수가 유의수준 1% 레벨에서 통계적으로 유의하고 그 방향도 정(+)의 방향으로 도출된 것이 시사하는

바는 주목할 필요가 있음.

- 즉, 농업관련 교육프로그램의 참가횟수가 증가할수록 학생들이 생각하는 농업분야 비전 및 마인드가 강화되어 가는 것을 부분적으로나마 파악할 수 있음. 이는 다음 <표 3-32>을 통해 제시된 교육 참가횟수 관련 한계효과(marginal effects)를 살펴보면 더욱 명확해짐.

표 3-32. 교육 참가횟수 한계효과(marginal effects)

	dy/dx	표준오차	z-통계량	유의확률	95% 신뢰구간
y = Pr(vision=1)= 0.04	-0.0038*	0.0020	-1.9	0.057	-0.0078, 0.0001
y = Pr(vision=2)= 0.06	-0.0051**	0.00256	-1.99	0.046	-0.0101, 0.000
y = Pr(vision=3)= 0.42	-0.0167**	0.00768	-2.18	0.029	-0.0318, -0.0017
y = Pr(vision=4)= 0.38	0.0159**	0.00737	2.15	0.031	0.00142, 0.0303
y = Pr(vision=5)= 0.11	0.0098**	0.0045	2.21	0.027	0.0011, 0.0186

주) * = P < 0.10; ** = P < 0.05; *** = P < 0.01

- 농업분야 비전 및 마인드가 강화되었냐는 질문에 대하여 <표 3-32>에 제시된 한계효과(marginal effects), 즉 dy/dx의 수치가 ‘매우 그렇지 않다(1)’ ~ ‘보통이다(3)’ 항목에서는 음수로, ‘그렇다(4)’ 및 ‘매우 그렇다(5)’ 항목에서는 양수로 나타났다는 점은 농업관련 교육프로그램 참가횟수가 많으면 많을수록 농업분야 비전 및 마인드가 제고됨을 시사함. 이러한 단조성(monotonicity)은 농업관련 교육사업의 효과성을 입증함.
- 비록 모형 적합도가 떨어져 통계적 관점에서는 신뢰도가 취약한 측면이 있기는 하지만, 학생들을 대상으로 한 실증 데이터가 부재한 상황에서 본 연구가 자체적으로 실시한 정량적 및 정성적 지표들에 대한 설문조사

결과, 농업계고교산업연계교육 관련 프로그램의 이수생들은 학생들로 하여금 농업에 대한 시야와 기대감을 높이는 효과를 제공하고 있다는 것을 부분적으로 파악할 수 있다는 데에 의의가 있음.

4. 요약 및 정책제언

- 인적자원(human capital)의 역량을 강화한다는 차원에서 교육의 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않음. 특히, 젊은 계층의 신규인력 충원이 원활하지 못하고, 기존 산업 인력의 고령화가 심화되는 한편, 저출산 문제라는 3중고에 시달리는 농업·농촌분야에서 교육의 중요성은 더 부각됨.
 - 이러한 취지에서 농업·농촌교육훈련지원사업의 9개 내역사업들은 농업계 학생 및 농업인들을 대상으로 고등학생 단계부터 전문 농업종사자 단계까지 전주기적(life-cycle) 관점에서 다양한 농업교육프로그램을 제시한다는 점에서 그 가치가 높이 평가받을 만함.

- 농업·농촌교육훈련지도사업의 적절성을 평가했을 때, 사업목적과 사업내용, 타 사업과의 중복성 및 유사성 등에서 대부분 적절한 것으로 판단됨. 그러나 9개 내역사업 별로 구체적인 사업내용을 고려할 때에는 내역사업 간 유사성과 중복성이 존재하여 사업운영 및 관리에 있어 비효율성을 제거하는 노력이 필요함.
 - 이를 위해 외부적으로는 상위기관인 농림축산식품부 및 농림수산식품교육문화정보원의 사업관리 및 모니터링 역할이 강조되어야 하며, 물리적으로 업무를 관할하는 인력을 확충함은 물론, 예산액도 증액될 필요가 있음.
 - 내부적으로는 교육운영기관이 사업내용을 작성 시 내역사업 간 유사성과 중복성이 제기되지 않도록 노력함과 동시에, 품목, 지역, 기관 등 다양

한 기준을 반영한 교육프로그램 별 학과코드를 제작하여 데이터베이스화 하고, 사업 모니터링 및 관리가 효율적으로 이루어지게 하는 방안을 고려해 볼 만함.

- 사업의 효과성 측면에서는 농업·농촌교육훈련지도사업 내 9개 내역사업을 평가대상 별로 농업계 고등학생과 농업인으로 양분하여 정량적 및 정성적 지표를 선정하고 효과성을 평가함.
 - 먼저 농업인의 경우 농정원에서 제공하는 농업교육 수요자 패널 조사(농업인) 2014~2015 자료를 통해 확보한 농업소득 데이터를 정량적 평가지표로 활용함.
 - 아울러, 교육사업의 효과성을 평가함에 있어 기존 선행연구가 행해오던 접근방식과 차별성을 꾀하기 위해 교육사업이 일종의 투자개념으로, 인적자원의 역량을 강화시키는 인적자원관리(human capital management) 측면에서 다루어질 필요가 있다는 논리 하에, 해당분야에서 주류 모형인 효용분석(utility analysis)모형을 도입하여 사업의 효과성을 평가함.
 - 대표적인 효용분석 모형인 B-C-G 모형을 도입하여 ‘최소효과규모(Minimum Effect Size)’를 산출한 결과, 비록 그 절대적 크기는 작을지라도 교육훈련지도사업은 농업인들의 농업부문 역량을 강화하는 정(+)의 방향을 유도하는데 기여한다는 것을 입증함.
 - 다음으로 농업계 고등학생의 경우 정량적 평가지표의 확보가 어려운 관계로 농업계고교산업연계교육사업에 참가하는 학교와 참가하지 않는 학교의 학생들을 대상으로 자체 설문조사를 실시, 교육프로그램을 이수함으로써 농업분야 비전 및 마인드가 얼마나 제고되었는가를 파악함.
 - 리커트 5점 척도에 기반한 순서형 로짓모형(ordered logit model) 분석결과, 교육 참가횟수가 증가함에 따라 농업분야 비전 및 마인드가 강화되는 것으로 나타났음.
- 요컨대, 농업·농촌교육훈련지원사업은 적절성과 효과성 측면에서 농업인의

농업분야 역량과 함께 농업계 학생들의 농업분야 비전 및 마인드를 강화시키는 것으로 긍정적인 역할을 하고 있는 것으로 판단됨.

- 본 연구는 인적자원의 가용이 극단적으로 제한적인 농업·농촌분야에서, 교육사업의 중요성은 농업분야 인적자원의 역량을 강화시키는데 효과적으로 기능하고 있음을 강조하는 한편, 다음과 같은 정책적 제언을 제시함.
 - 첫째, 정책 입안 당사자들은 교육사업의 특성을 감안, 단기적인 성과보다는 장기적이고 전주기적인 관점에서 사업의 평가가 이루어지는 것을 충분히 고려할 필요가 있음.
 - 둘째, 농업·농촌교육훈련지원사업의 효과성을 감안하고, 상위기관인 농림축산식품부 및 농정원과 현장의 교육양성기관 간의 모니터링, 관리, 운영상 효율성을 제고하기 위해 관련 예산 및 인력이 지속적으로 확충되어야 함.
 - 셋째, 교육사업의 경우 타 산업 대비 가시적인 성과를 파악하기가 용이하지 않고 관련 정량지표가 부실한 측면이 있는 바, 현재 농정원에서 운영 중인 농업교육 수요자 패널 조사를 고도화하는 한편 교육관련 정량지표를 파악할 수 있는 데이터베이스 확충 작업이 필수적임.
 - 이상의 제언을 통해 추후 교육사업의 적절성 및 효과성 평가가 보다 효율적으로 이루어질 수 있을 것으로 기대함.

제 4 장

한국농수산대학교육운영 평가

1. 사업개요

1.1. 사업배경

- 우리나라의 급격한 산업화와 도시화는 농어업·농어촌의 인력 감소와 노령화를 초래하였고, 우루과이라운드(UR) 농업협상 타결, 세계무역기구(WTO) 체제의 출범으로 우리 농어업분야도 국경 없는 무한 경쟁시대에 돌입하였음.
- 특히, 2000년 대 이후 거대 경제권과의 동시다발적 FTA 추진으로 농어가 경영체들은 가격·소득 불안정의 위협에 노출되었고, 신규 농어업인력의 유입이 원활히 이루어지지 않음으로 농어업인구의 고령화 또한 가속화되고 있음.

- 1980년대에 시작된 후계농어업인 육성사업을 필두로, 전업농육성사업, 법인 경영체육성사업, 신지식인 육성사업 등 그동안 정부는 다양한 농어업인력육성사업을 실시하였음.
 - 과거 정부는 5년간(2012~2017년)의 한국농어업의 인력육성 분야에 대한 투자계획으로서 신규 전문 농어업경영인 육성방안을 제시하고, 관련법(농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률)에 근거한 농업교육 기본계획과 농산업 경쟁력제고 및 농어촌 활성화를 위한 교육체계 개편 계획을 제시하였음.
- 최근 들어 정부는 지속가능한 농어업 발전을 위해 농어업인력육성 중요성을 인지하고, 10만 농업정예인력 육성 계획 발표함. 말산업 전문인력 양성을 위한 말산업 육성법 제정, 농어촌 관광 전문인력 1천명 육성 계획 수립함.
- 그럼에도 불구하고 시장개방 확대, 농어촌 고령사회 성숙, 산업화의 가속화 등으로 인해 농어촌인구가 이탈하게 되면서 농어업 인력이 빠른 속도로 감소하여 농어업에 필요한 새로운 농어업노동력의 확보는 매우 어려운 상황에 처해 있음.
- 농어업여건 변화를 슬기롭게 극복하고 우리 농어업의 경쟁력을 높이기 위해서는 영농어규모의 확대를 위한 기계화, 자동화 등 첨단 기술을 수용하고, 환경의식과 경영능력을 갖추고 농어업발전을 선도할 정예 인력의 육성이 당면 과제로 대두됨.

1.2. 사업목적

- 한국농수산대학교육운영 사업은 농어업·농어촌의 발전을 선도할 정예 후계 농어업인력 양성을 위해 농어업·농어촌의 여건을 반영한 현장 실무·

실습 중심 교육환경 개선과 졸업생에 대한 영농·영어정착 지원체계 확립으로 지역 사회의 성공하는 농어업·농어촌 지도자 양성하는데 그 목적이 있음.

- 이를 위해 전문 농어업인력 육성에 필요한 맞춤형 교육운영 기반환경 조성·운영 교육·학사·입시행정 등 종합적 정보화를 통한 교육운영 역량 강화를 추진함.

1.3. 사업예산 총괄

- 한국농수산대학 세출예산 규모는 2016년 256억 원으로 2015년 예산 240억 원 대비 약 15.8억 원 증가하였음.
 - 주요사업비 중 한국농수산대학교육운영 사업은 교육운영비 및 시설비가 증액되어 175억 원에서 185억 원으로 크게 확대
 - 정보화교육운영 사업과 전공심화과정운영 사업은 소폭 증가하였음.

표 4-1. 한국농수산대학 예산 추이(최근 3개년)

단위: 백만 원, %

구 분	2014	2015	2016	증감 (‘16/’15)	증감률 (‘16/’15)
계 (1)+(2)+(3)	23,134	24,034	25,616	1,582	6.6
(1) 인건비	5,791	6,108	6,686	578	9.5
(2) 기본사업비	423	422	418	△4	△1
(3) 주요사업비	16,920	17,504	18,512	1,008	5.7
- 한국농수산대학교육운영	14,278	15,801	16,844	1,043	6.6
- 정보화교육운영	1,116	1,088	1,157	69	6.3
- 전공심화과정운영	163	219	223	4	1.8
- 혁신도시 이전지원	1,363	396	288	△108	△27.3

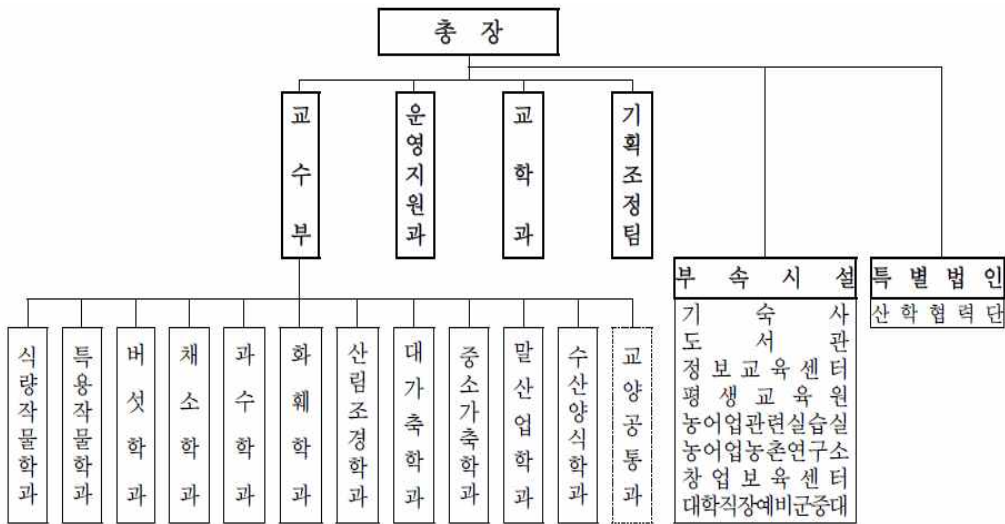
자료: 농림축산식품부. 2016. 『예산 및 기금운용계획 개요』

1.4. 조직 현황

1.4.1. 기구 및 정원

- 1부 2과 1팀, 11학과, 8 부속시설, 1법인으로 조직되어 있으며, 정원 87명 중 교육직 43명, 일반직 39명, 기타 5명으로 구성됨.

그림 4-1. 조직 기구 및 정원



구분	계	임기제 고위 공무원	교육 직			일 반 직				전문 경력	관리 운영
			계	교수	조교	계	행정·농업·지도	전산	기타		
정원 (명)	87	1	43	33	10	39	22	2	15	2	2

자료: 한국농수산대학 홈페이지

1.4.2. 설립과정 및 주요 연혁

- 1994년 5월에 대통령자문기구인 농어촌발전위원회에서 현장중심교육을 실시할 순수한 농업대학의 설립을 건의하였고, 1994년 6월에 「농어촌발전대책 및 농정개혁 추진방안」의 일환으로 농수산 전문기술대학의 설립 결정됨.
- 1994년 9월에 학교 설립을 위한 세부실천계획을 수립하였으며, 1995년 7월 27일에 한국농업전문학교 설치령(대통령령 제14742호)이 공포되어 1997년 3월 20일 국립 3년제 전문대학으로 개교하였고 2006년 9월 27일 한국농업대학 설치법(법률 제7997호)이 공포되어 명칭을 한국농업전문학교에서 한국농업대학으로 변경함.
- 2009년 4월 1일 한국농수산대학 설치법(법률 제9624호)이 공포, 2009년 10월 2일 시행되어 인력양성 범위를 농림수산식품 전 분야로 확대하여, 대학의 명칭을 한국농수산대학으로, 그 소속을 농촌진흥청에서 농림수산식품부(현재 농림축산식품부)로 변경하였고, 전공심화과정 이수자의 학사학위 수여를 위한 기준을 마련함.
- 주요 연혁
 - '97. 3. 한국농업전문학교 개교(농진청 소속)
1부 2과, 6학과, 입학정원 240명
 - '03. 2. 한국농업전문학교 설치령 개정(교장→학장)
 - '07. 3. '한국농업대학'으로 교명 변경
「한국농업대학 설치법」 및 동법 시행령 시행
 - '07.10. 한국농업대학 학칙 개정(8학과, 입학정원 300명)
 - '08. 1. 책임운영기관으로 전환
 - '09.10. '한국농수산대학'으로 교명 변경, 농림부로 소속 변경

「한국농수산대학 설치법」 시행

- '09.10. 수산양식학과 신설(9학과, 입학정원 330명)
- '13. 3. 산림조경학과, 말산업학과 신설(11학과, 입학정원 390명)
특용작물학과에서 버섯학과 분과.
- '15. 2. 공공기관 지방이전 정책에 따른 청사 이전(전북 전주)
- '15. 4. 제16회 학위수여식 개최(총 졸업생 3,702명, 학사학위 332명)

1.5. 사업 내용

1.5.1. 한국농수산대학교육운영(책임운영)

가. 세부 사업내용

- 농어업인구의 급격한 감소와 고령화, 농수산물시장 개방 확대 등으로 어려운 여건의 우리 농어업·농어촌의 발전을 선도할 경쟁력 있는 후계농업인력 육성을 위한 교육을 운영하고 졸업생에 대한 영농·영어정착을 지원함.

표 4-2. 사업내용

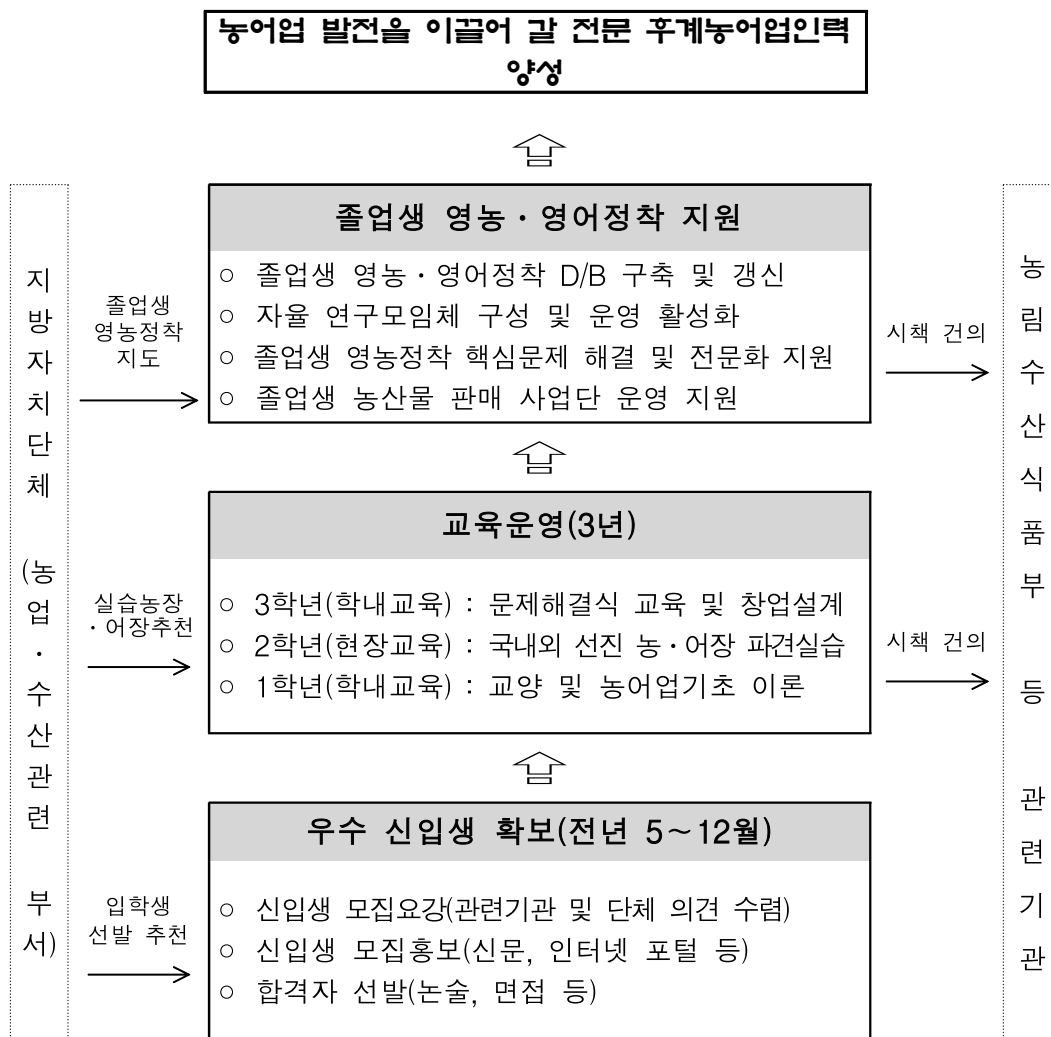
구 분	내 용
사업내용	우리 농어업·농어촌의 발전을 선도할 정예 후계농어업인력 양성
사업기간	'97~계속
총사업비	1,217억원('14년까지 기 투자액)
사업규모	재학생 (11학과 1,170명) 졸업생 ('14) 3,370명 → ('15) 3,700명
지원조건	국고 100%(수업연한의 2배 동안의 의무영농 이행)
사업시행주체	한국농수산대학 직접수행

자료: 농림축산식품부, 2015. 『예산 및 기금운용계획 개요 설명자료』

나. 사업추진방식

- 21세기 무한경쟁 시대에 농업·농촌 발전을 주도할 정예 농업 인력의 필요성에 부응하는 투철한 직업의식과 현장 중심의 지식·기술·경영능력 및 국제적인 안목을 두루 갖춘 미래 농업 CEO 양성에 주안점을 둠.

그림 4-2. 사업추진절차



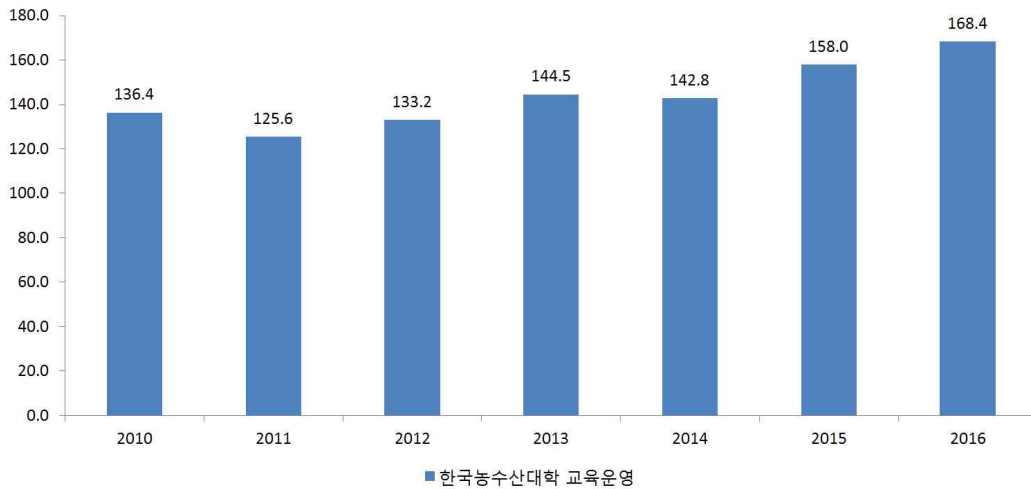
자료: 농림축산식품부. 2015. 『예산 및 기금운용계획 개요 설명자료』

다. 사업예산

- 한국농수산대학교교육운영 사업은 1997년 이후 계속사업으로 2016년 기준으로 168억의 예산을 배정받은 가운데, 교육운영비 142억 원과 교육시설비 및 장비비 27억 원을 지원하는 것으로 계획됨.

그림 4-3. 한국농수산대학교교육운영 사업 예산추이

단위: 억 원



자료: 농림축산식품부. 각 연도. 『예산 및 기금운용계획 개요』

1.5.2. 한국농수산대학정보화교육운영

가. 세부 사업내용

- 정보화교육운영 사업은 차세대 후계농어업인력 양성 관리를 위한 대학 교육 기능(교수·학습, 지식정보 유통, 학사행정 등) 운영 효율 및 교육서비스 품질 제고함.

- 우리나라 농어업 및 농어촌을 이끌어 나갈 차세대 정예 후계 농어업인력 육성을 위한 교육·IT 결합 기반을 구축 운영함.
- 학생선발, 학사관리, 졸업생 관리 등 대학 교육운영 핵심 업무 및 학사·행정 정보를 체계적으로 관리하고, 이를 이용하기 위한 환경을 개발 운영함.

표 4-3. 사업내용

구 분	내 용
사업내용	정보통신 서비스 운영, 정보시스템 구축 운영, 정보화기반 유지 운영, 교육운영 서비스 강화
사업기간	'98 ~ 계속
총사업비	대상 아님
사업규모	○ 정규교육 2개 및 비정규교육 2개 과정 - 정규과정 : 전문학사(3년) 11학과, 학사학위 전공심화(1년) 과정 재학생 교육('14년 1,170 → '15년 1,236명) 및 졸업생 추수관리('14년 3,344 → '15년 3,674명) - 비정규과정 : 농업분야 평생교육, 기타 산학협력교육
지원조건	직접수행, 국고 100% *수업연한(3년)의 2배 기간 동안 영농·영어 종사
사업시행주체	한국농수산대학

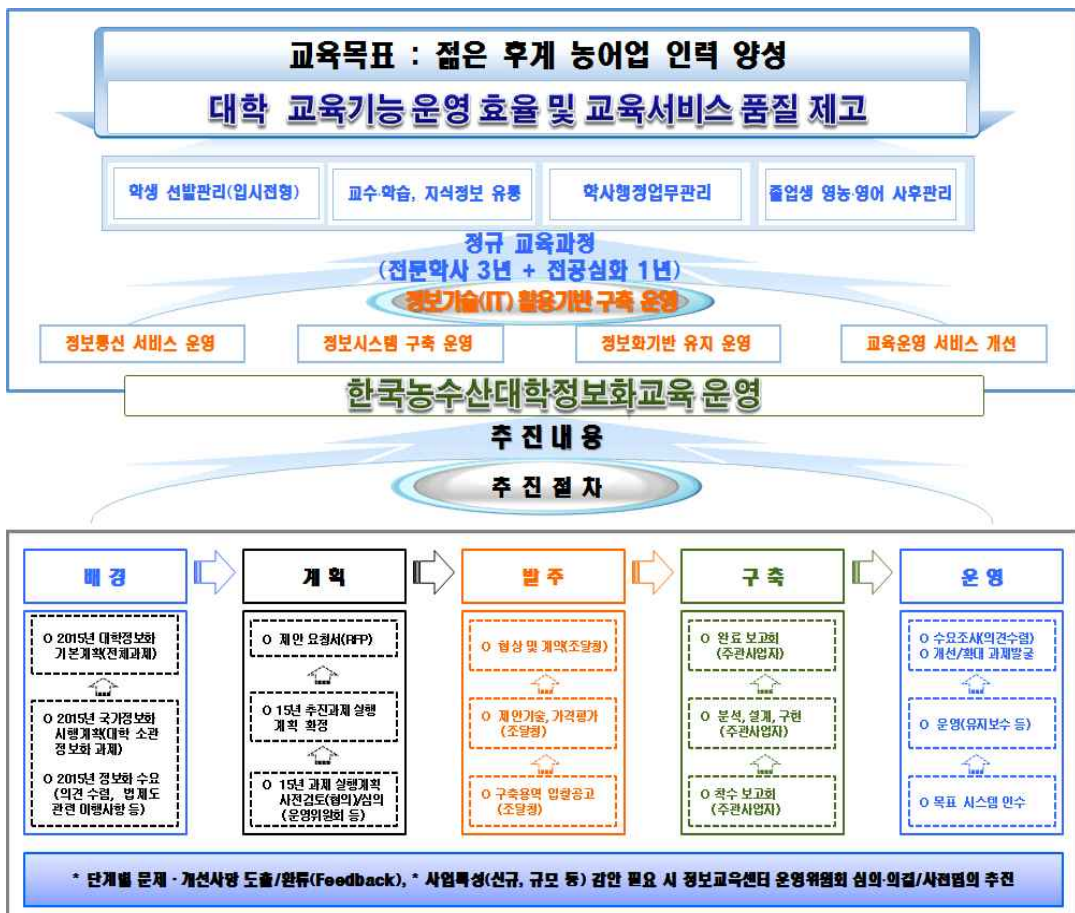
자료: 농림축산식품부. 2015. 『예산 및 기금운용계획 개요 설명자료』

나. 사업추진방식

- 정보기술(IT), 지식정보 활용능력 교육수요와 정보통신기술 발전·이용 변화에 맞는 교육학습 기반 운영과 교육서비스 품질 제고에 대한 요구가 지속 증

- 가되는 현실을 감안하여 현행보다 진보된 정보기술서비스 환경을 구축 운영
- 인재양성 범위 확대에 따른 IT활용 기반의 교육운영정보화 확대
 - 대내외 교육운영 환경변화에 부합하는 정보화 기반의 지속적 확대 발전

그림 4-4. 사업추진절차



자료: 농림축산식품부, 2015. 『예산 및 기금운용계획 개요 설명자료』

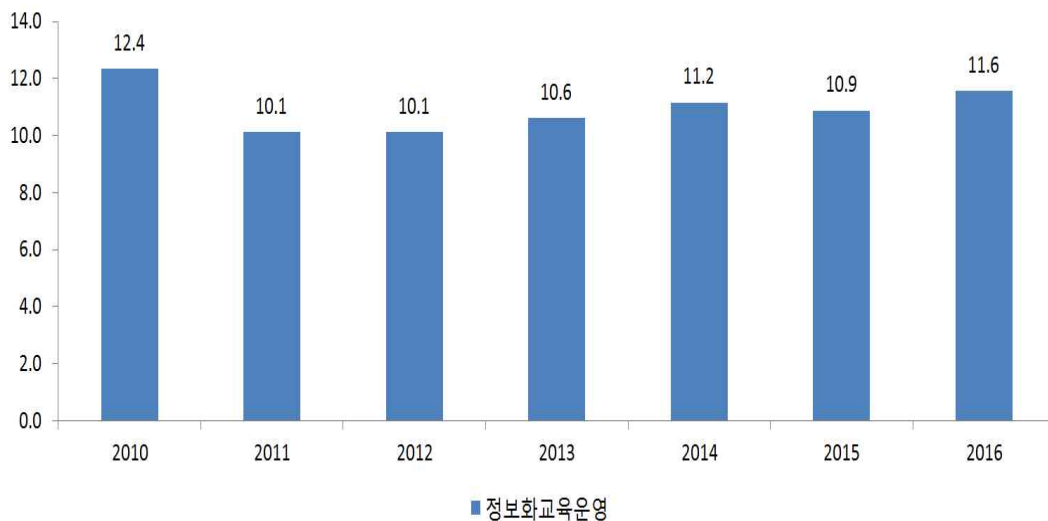
다. 사업예산

- 한국농수산대학정보화교육운영 사업은 매년 약 10억 원의 예산으로 운영 중에 있으며, 2016년 예산규모는 지난해 보다 소폭 증가한 11.6억 원임.

- 학제의 확대개편 운영으로 인한 정보통신 서비스 확대 및 정보시스템 확충 비용 증가, 교육·학사행정 운영 정보자원 112종 유지보수비 가중으로 향후에도 지속적인 예산 증액 예상됨.

그림 4-5. 한국농수산대학정보화교육운영 사업 예산추이

단위: 억 원



자료: 농림축산식품부. 각 연도. 『예산 및 기금운용계획 개요』

1.5.3. 전공심화과정운영

가. 세부 사업내용

- 전문학사 졸업 후 영농·영어 현장에서 1년 이상 실무를 이수한 인력에 대하여 3+1 학년제를 운영함.
- 투철한 직업의식과 현장중심의 지식·기술·경영능력 및 국제적인 안목을 갖추고 농어업 및 농어촌 발전을 선도할 수 있는 전문 농어업 경영인 양성

표 4-4. 사업내용

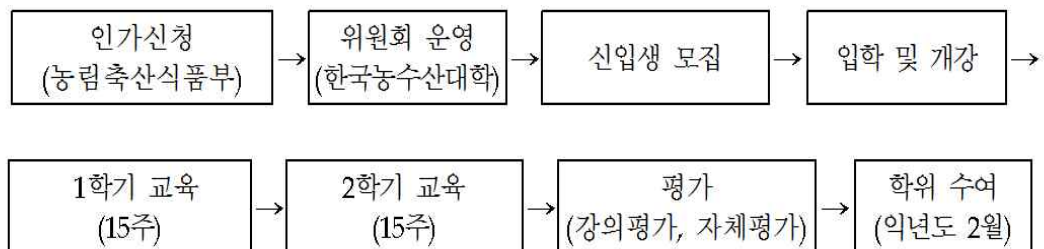
구 분	내 용
사업내용	전공심화과정운영
사업기간	'11~계속
총사업비	8억원('15까지 기투자액) (‘14) 163백만원 → (‘15) 219백만원 → (‘16) 219백만원
사업규모	(‘14) 4개학과 60명 → (‘15) 8개학과 78명
지원조건	국고 100%(수입대체경비)
사업시행주체	한국농수산대학

자료: 농림축산식품부, 2015. 『예산 및 기금운용계획 개요 설명자료』

나. 사업추진방식

- 지식과 기술이 급격하게 변화되고 있는 상황에 졸업생의 영농이탈을 방지하고 지속적이고 성공적인 농어업·농어촌 정착을 위해 교육적 사후관리
 - 졸업생의 평생교육에 대한 요구와 학사학위 취득에 대한 욕구 해소
 - 졸업 후 영농에 종사하며 발생하는 애로사항을 전공심화과정 교육운영을 통하여 공유 및 해결하고, 최신 정보와 기술을 전문적으로 제공

그림 4-6. 사업추진절차



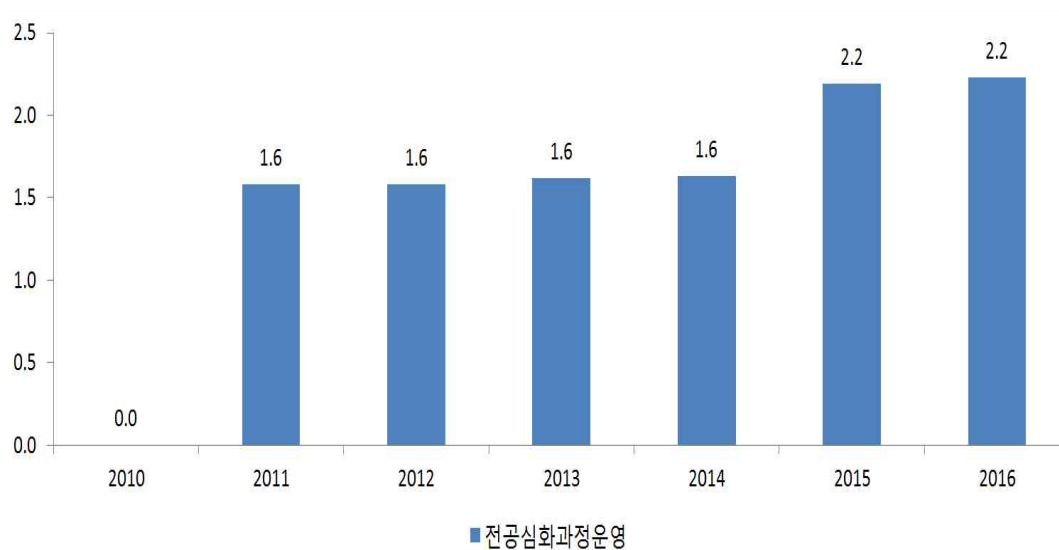
자료: 농림축산식품부, 2015. 『예산 및 기금운용계획 개요 설명자료』

다. 사업예산

- 전공심화과정운영 사업은 사업개시 이후 2014년까지 6억 원이 투입된 이후 학제 확대개편으로 2015년 이후 연 2.2억 원으로 증액

그림 4-7. 전공심화과정운영 사업 예산추이

단위: 억 원



자료: 농림축산식품부. 각 연도. 『예산 및 기금운용계획 개요』

2. 사업의 적절성 평가

2.1. 사업목적의 적절성 평가

2.1.1. 사업목적의 명확성

- 한국농수산대학교육운영 사업은 정예 후계 농어업인력을 양성하고, 졸업생에 대한 영농·영어정착 지원체계 확립으로 지역 사회 농어업·농어촌 지도자 양성 제고의 사업목적이 매우 명확함.
- 신규 농어업인력의 유입이 어려운 상황에서 전문 농어업인력 교육을 중심으로 정예 후계 농어업인력을 체계적으로 육성하는 것을 목적으로 함
 - 최근 농어가인구는 지속적으로 감소하여 전체 인구대비 농어가인구 비율 5% 감소하는 추세를 보이고 있으며, 이러한 추세는 영농·영어 분야에서 두드러짐에 따라 농어업 후계인력의 부족 수준을 넘어 절벽 현상까지 나타나고 있음.
- 졸업생 대상 후속교육을 실시하고 의무영농이행관리 시스템을 운영하는 등 영농·영어정착 지원으로 지역사회의 지도자 양성을 목적으로 하는 사업임
 - 농업계 학과를 개설하고 있는 전문대학과 4년제 대학은 비교적 많았지만, 실제 농학, 원예, 축산 등 농업 생산과 관련한 학과는 많지 않은 가운데 농업계 대학 졸업생의 극히 일부만이 영농 분야로 취업(정착율 1.9%)

- 지식과 기술이 급격하게 변화되고 있는 상황에 졸업생의 영농이탈을 방지하고 지속적이고 성공적인 농어업·농어촌 정착을 위해 교육적 사후 관리가 필요함
- 본 사업의 주요사업은 ① 교육운영(책임운영), ② 정보화교육운영, ③ 전공심화과정운영 등이며, 이들 주요사업의 목표가 달성되면 본 사업의 목적이 달성되는 구조이며 주요 사업목적 모두 간명한 것으로 평가됨.

2.1.2. 성과목표와의 연계성

- 본 사업은 「전문 농어업기술 실천능력을 갖춘 정예후계 농어업 인력 육성 및 정착을 통해 농어업·농어촌 발전에 기여한다」를 성과목표로 설정하여 농어가 인구 감소 및 농어촌 고령화라는 문제를 해결하기 위하여 전문 후계 농어업인력 육성이라는 뚜렷한 사업목적과도 직접적으로 관련이 있음.

2.2. 사업내용의 적절성

2.2.1. 지원형태·조건

- 한국농수산대학교육운영 사업의 주요사업 모두 중앙정부의 국고 보조로 예산의 일체를 부담하는 방식으로 운영되고 있음.
 - 주요사업의 지원근거는 크게 「한국농수산대학 설치법」, 「한국농수산대학 설치법 시행령」, 「국가정보화기본법」에 기반
 - 지원조건은 교육운영 및 정보화교육운영 사업의 경우 국고 100%, 수업연한의 2배 기간동안 의무 영농·영어 종사 조건이 있으며, 전공심화과정운영 사업의 경우 국고 100% 수입대체경비임.

표 4-5. 한국농수산대학교육운영 주요사업 지원근거 및 조건

주요사업	지원근거	지원조건
교육운영	- 「한국농수산대학 설치법」 제9조(학비지원 및 조건이행) - 「한국농수산대학설치법 시행령」 제14조(경비 부담)	국고 100%
정보화교육운영	- 국가정보화기본법 제 15조(공공정보화 등의 추진) 1항 - 한국농수산대학설치법(법률 제 9624호) 제 3조(수업연한 및 전공심화과정), 제 9조(학비지원 및 조건이행), 제 10조 졸업생 등에 대한 지원) 등	(수업연한 2배 의무영농이행)
전공심화과정운영	- 「한국농수산대학 설치법」 제3조(수업연한 및 전공심화과정) - 「한국농수산대학 설치법」 제5조의2(전공심화과정에 대한 학위수여) - 「한국농수산대학 설치법」 제10조(졸업생 등에 대한 지원) - 「한국농수산대학설치법 시행령」 제5조의4(학위심화과정의 입학자격 등) - 「한국농수산대학설치법 시행령」 제14조(경비 부담)	국고 100% (수입대체경비)

자료: 농림축산식품부, 2015. 『예산 및 기금운용계획 개요 설명자료』

2.2.2. 정부역할의 적절성

- 한국농수산대학교육운영 관련 주요사업들이 농어가 인구 감소 및 농어촌 고령화라는 문제를 해결하기 위하여 전문 후계농어업인력을 육성하여 농어업·농어촌 발전을 도모한다는 국가공익적 성격을 지니고 있고, 현재와 같이 중앙정부의 예산을 주요 재원으로 해서 수행될 필요성이 있음.

- 본 사업은 영농·영어 정착 및 안정화를 위한 교육 사업으로 그 지원대상은 한국농수산대학 재학생 및 졸업생으로 한정되나 영농·영어교육을 실시함으로써 안정적인 영농·영어 정착을 도모할 뿐만 아니라 농어업·농어촌 발전에 기여함.

2.3. 타 사업과의 유사성, 중복성 여부

- 한국농수산대학교육운영 사업과 유사한 후계농업인력 양성 지방자치단체 및 민간사업으로는 각각 경기도립 ‘여주농업경영전문학교’ 교육사업과 LG그룹 ‘연암대학교’ 교육 사업이 있으며, 지원조건 및 사업대상 등은 유사하나 차별화된 정착지원 체계 등 일부 사업내용에 있어 중복되지 않음.

표 4-6. 한국농수산대학교육운영과 유사사업 비교

구 분	시행주체	사업목적	사업대상	사업내용
한국농수산대학	중앙정부	후계농어업 인력 양성	재학생 및 졸업생	교육분야: 농림어업 입학정원: 390명 학과과정: 11개 수업연한: 3년 현장실습: 10개월 이상 등록금: 무료 ¹⁾ 졸업생 사후관리: 유 전공심화과정 운용: (3+1)
여주농업경영 전문학교	지자체 (경기도)	후계농업 인력양성	재학생	교육분야: 농업 입학정원: 90명 학과과정: 6개 수업연한: 2년 현장실습: 1개월 이상 등록금: 무료 졸업생 사후관리: 무 전공심화과정 운용: 무
연암대학	민간기업 (LG그룹)	후계농업 인력양성	재학생	교육분야: 농업(축산, 원예) 입학정원: 493명(2016년) 학과과정: 7개 수업연한: 2년

				현장실습: 1주~3개월 이내 등록금: 유료 졸업생 사후관리: 무 전공심화과정 운용: (2+2)
--	--	--	--	---

주 1): 수업연한(3년)의 2배 의무농어업 종사
 자료: 각 대학 홈페이지

- 현장 적응능력 함양을 위하여 농어업·농어촌 현장에서 유용하고 실용성이 있는 교과목을 전공교과목으로 편성하되 이론과 실습교과로 구분하여 편성한 것으로 판단됨.
 - 3개 대학 모두 교과이수 단위는 매 학기 15학점 이상 이수함을 원칙으로 하되, 24학점 이상을 초과하여 이수하지 못 하도록 함.
 - 졸업에 필요한 최소 학점은 한국농수산대학의 경우 120학점(2학년 장기 현장실습 40학점 포함) 이수하여야 하며, 여주농업전문학교 90학점, 연암대학은 120학점 이상을 요구하고 있음. 3개교 공통으로 이수영역별로 정한 학점과 각 학과에서 지정한 필수 교과목은 반드시 이수하는 것을 원칙으로 함.

- 전공 및 현장실무 교육 강화를 위해 전공 및 현장실무 교육과정을 확대함.
 - 연암대학과 여주농업경영전문학교는 교양교과와 전문교과로 구분하여 학점배점 기준은 교양교과 10%~20%로 하고, 전문교과는 80%~90%로 하되, 전문교과의 50%는 실험실습을 이행토록 함.
 - 반면, 한국농수산대학은 교양선택으로 분류되었던 식품가공, 농기계, 마케팅, 농업인문학 등의 교과를 공통기초 교과목으로 재분류하여 전문교과를 강화하였고, 6차 산업 관련 교육 강화 교양 및 전문교과의 선택과목 최소 이수기준을 적용하여 학점이수 기준을 강화함.
 - 수업방식은 한국농수산대학교와 여주농업전문학교의 경우 주간 정규수업 방식인 반면 연암대학의 주간수업, 야간수업, 방송통신수업 등의 방법에 의하며 강좌는 09:00부터 22:00까지 개설 및 운영함.

표 4-7. 각 대학별 학과(전공) 비교

구 분	학과 및 계열	학사종류
한국농수산대학	식량작물학과, 특용작물학과, 버섯학과, 채소학과, 과수학과, 화훼학과, 산림조경학과, 대가축학과, 중소가축학과, 말산업학과, 수산양식학과(전공심화 과정)	농업전문학사(농학사)
여주농업경영전문학교	원예계열(채소경영과, 화훼경영과, 과수경영과) 동물자원계열(낙농한우경영과, 양돈양계경영과, 축산식품경영과)	농업전문학사
연암대학	축산과, 낙농과, 사료과, 원예과, 관상원예과, 낙농한우과, 사료자원과, 식육유통과, 생물배양과, 조경과, 화훼장식과, 관광농업과, 축산계열, 동물보호계열, 원예생명산업계열, 환경조경계열, 화훼장식계열, 친환경생명산업과, 친환경원예과, 환경조경과, 화훼디자인계열, 친환경원예계열	농업전문학사
	외식산업과, 외식산업계열(뷰티아트과)	외식산업전문학사(미용전문학사)
	축산학과, 원예조경학과(전공심화과정)	농학사

자료: 각 대학 홈페이지

- 한국농수산대학교의 교육운영사업의 다른 2개 대학과의 차별성은 졸업생 대상으로 영농정착 문제해결을 위한 맞춤형 교육 및 지역별 동문회를 조직화하고, 지역사회 및 산·학·연 연계를 통한 농어업인 평생교육 서비스의 이행이라고 할 수 있음.
- 영농·영어 현장문제 해결을 위한 ‘한농대아카데미’를 확대 운영 중에 있으며, 졸업생의 교육 수요 등을 반영한 특성화된 스쿨을 운영함.
 - 영농·영어 기반 취약 졸업생에 대한 ‘창업코칭제도’를 시행하여 영농기반이 취약한 졸업생과 영농정착에 성공한 우수 졸업생을 연계한 맞춤형 컨설팅 지원하고 있음.

- 지역·품목별 조직화 등 탄탄한 졸업생 네트워크 구축하여 품목별, 지역별, 학과(전공)별 연구모임을 지원함으로써 최신 농어업 정보 교환을 도모함.
- 한편, 본 사업은 ‘농업·농촌교육훈련지원’, ‘농식품공무원교육원 교육운영’ ‘한국폴리텍대학교육운영’ 등의 사업들과 전문화된 인력 양성을 통해 국가 발전에 기여한다는 성과목표는 유사하지만 사업주체, 사업대상, 사업방식 등이 상이하므로 중복되는 다른 중앙정부 사업은 없음.

2.4. 사업추진 방식의 효율성

가. 자원분담 가능성 및 적절성

- 본 사업을 포함한 후계농어업인력 양성 관련 사업은 농어업·농어촌의 유지발전을 위한 국가정책 사업으로 국가에서 전액 지원하는 현행 방식이 적절하다고 판단됨.
- 경쟁력이 열악한 농어업 및 농어촌의 유지·발전과 식량의 안정적인 공급을 위한 후계농어업인력 양성은 공익성이 매우 크며, 젊은 청년층들의 농어업·농어촌 기피현상이 지속되는 상황에서 예산투입 이외 정책수단으로는 우수한 후계농어업 인력 양성을 기대하기는 어려움.
- 급변하는 환경변화에 대응하여 기술농업을 주도할 후계 농업 인력을 양성하고, 전문 기술 및 실습 특별교육과정 운영으로 정예 농업인에 대한 기술능력을 지속 배양 하려는 국가 차원의 필요에 의해서 실시되는 사업임.
- 교육훈련의 효율성 제고 측면에서 수업료 및 제반 비용의 조건 없는 전액 국고지원 방식을 차등화 방식으로 개선이 필요함.

- 재학기간 중 교육훈련의 효율성을 높이기 위해서는 현행 면제 기준을 이수학점의 이수 여부 보다는 강화하여, 상대평가 기준 전 과목 평점 3.0~3.5 이상 성적을 유지할 경우만 지원하는 것으로 개선이 필요함.
- 비록 전액 지원에 대한 반대급부로서 졸업 후 의무영어농 이행기간을 요구하고 있긴 하지만, 학점과 상관없는 전액 면제라는 두터운 장학 혜택은 학업 성취도를 약화시킬 개연성이 높아 보임. 결국에는 정예농어업으로서의 역량강화를 위한 자발적 노력이 미흡해질 우려가 있음.

나. 지원방식 및 조건의 적절성

- 사업비는 국고보조 100%로 여타 지원방식 및 조건이 명시되어 있지 아니하며 사업목적과도 부합하는 것으로 판단됨.

다. 사업 추진주체의 적절성

- 현재 본 사업은 농림축산식품부의 재정적 지원 및 관리·감독에 의한 주관 사업이지만, 한국농수산대학에서 사업추진주체로서 사업을 맡아 운영하고 있음
 - 한국농수산대학은 영농·영어교육을 위해 설립된 국립대학으로 설립되어 설립시점부터 동 사업추진을 위해 특화됨으로써 사업 추진주체로서 적절함.
- 「한국농수산대학설치법」에 의거하여 농어가 인구 감소 및 농어촌고령화라는 문제를 해결하기 위하여 전문 후계농어업인력 육성이라는 뚜렷한 목표와 법적근거를 가지고 영농·영어교육의 전문성을 보유한 한국농수산대학에서 수행하는 것은 타당함.
 - 농림축산식품부가 영농·영어교육의 전문성 강화 차원에서 한국농수산대학을 정부책임운영기관으로 지정하고, 사업운영권한을 이양하고 있음.

2.5. 예산집행 및 사업관리의 적절성

가. 예산집행의 적절성

- 본 사업예산은 전액 국고지원으로 농림축산식품부에서 예산 배정 및 정산을 담당하는 적절한 사업관리 체계를 갖고 있는 것으로 판단됨.

표 4-8. 한국농수산대학 예산 및 결산 추이(최근 5개년)

단위: 백만 원, %

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
예산현액(A)	18,835	21,264	21,962	23,134	26,138
지출액(B)	18,487	19,320	19,822	18,562	24,132
집행률(B/A)	98.2	90.9	90.3	80.2	92.3

자료: 농림축산식품부. 각 연도. 『예산 및 기금운용계획 개요 설명자료』

- 반면에 한국농수산대학교육운영 사업 예산현액과 집행률은 2013년 219.6억 원, 90.3%, 2014년 231.3억 원, 80.2%, 2015년에는 261.4억 원 92.3%으로 최근 들어 예산 집행률은 상당히 낮은 수준을 기록하고 있음.
 - 이러한 집행실적은 정부전체 집행률(96.7%)에 크게 미치지 못하고 있는 것이며, 이러한 집행부진은 결과적으로 예산의 축소로 이어질 가능성이 높아 보임.
- 한국농수산대학은 이와같은 불용률을 최소화하기 위해 예·결산 분석을 면밀히 추진하여 과학적으로 예산추정의 정확도를 높이는 한편, 예산 집행시 발생하는 주요사업별 불용원인별 요인들을 다각적으로 고려하여 차기 예산책

정에 반영할 필요가 있음.

나. 사업관리의 적절성

- 사업수행 주체인 한국농수산대학은 교육운영 관련 사업의 효율화 및 사업성과 극대화를 위한 정기적인 모니터링(고객 및 직원 만족도, 애로사항, 정부3.0 변화관리, 졸업생 영농정착률, 성공사례, 전문기술 성취도 등)을 체계적으로 추진하고 있음.
 - 모니터링 체계를 통해 발굴된 일부 문제점에 대해 해결실적을 제시하는 등 환류실적도 양호한 편으로 판단됨
- 반면, 후계 정예인력 양성정책의 뒷받침하기 위해 입학 정원 관리의 합리화가 요구됨.
 - 학령인구 감소에도 불구하고 최근 한국농수산대학교의 입시 경쟁률은 계속 상승하는 추세임을 감안할 때 예산 추가확보를 통해 최대한 입학정원 확대를 조속히 추진할 필요가 있음.
 - 한국농수산대학 입시 경쟁률은 2009년 2.5대 1에서 2016년 5.2대 1로 매년 상승세를 이어감에 따라 현재 농수산대학교에 입학희망 청년 인력 중 20%만이 교육을 받을 수 있음. 나머지 영농 영어 종사를 희망하는 청년 인력 80%는 전문교육 기회 비부여로 결국은 현장에서 이론·실무를 겸비한 농어업 전문인력 수요 증가에 부응하지 못함.

표 4-9. 한국농수산대학 입시경쟁률

구 분	2009년	2010년	2011년	2013년	2015년	2016년
모집인원	300명	330명	330명	390명	390명	390명
지원인원	742명	1,137명	1,369명	1,645명	1,784명	2,031명
경쟁률	2.5:1	3.5:1	4.2:1	4.2:1	4.6:1	5.2:1

자료: 한국농수산대학. 각 연도. 「주요업무계획」

3. 사업의 효과성 평가

3.1. 성과지표 적절성 평가

3.1.1. 성과지표와 사업목적의 연계성

- 본 사업의 사업목적은 정예 후계 농어업인력 양성을 위해 농어업·농어촌의 여건을 반영한 실험·실습시설 등 교육환경을 제공하고 졸업생에 대한 영농·영어정착 지원체계 확립으로 지역의 농어업·농어촌 지도자를 양성하는데 있음.
- 본 사업의 성과지표는 수혜자의 교육 만족도를 계측하는 ‘고객만족도’와 교육성과를 측정하는 ‘졸업생 영농·영어 정착률’, ‘학생자격증 취득률’, ‘학생전문기술 성취도’ 등으로 설정되어 있으며 이러한 성과지표는 사업목적과도 적절하게 연계되어 있다고 판단됨.

표 4-10. 한국농수산대학교육운영 사업의 성과지표 요약(최근 5개년)

성과지표	실적치					측정산식 또는 측정방법	자료수집 방법/출처
	'11	'12	'13	'14	'15		
① 고객 만족도 (점)	-	73.3	79.6	78.9	81.1	『책임운영기관 평가업무 처리지침』 준용 고객만족도 (PCSI) + 전년대비 개선도에 따른 가산점	(주)한국능률협회컨설팅 의뢰 구조화된 설문지의 전화 조사 및 자기기업식 집단면접
② 학생 전문기술성취도 (%)	-	-	-	-	103.4	{(3학년기술성취도 - 1학년기술성취도) ÷ 1학년기술성취도} × 100 각 전공별 7점 척도 조사후 100점 만점 기준 환산	외부전문기관의뢰
③ 학생 자격증 취득률 (%)	17.7	15.1	16.5	19.17	26.1	재학생 자격증 취득 건수 ÷ 재학생 수 영어농 및 정보화 관련 자격에 한함.	산업안전관리공단 공식 인증
④ 졸업생 영농·영여 정착률 (%)	86.3	85.1	85.1	86.3	85.3	영농영여에 종사하는 졸업생수/전체졸업생수 × 100	매년 6월 기준 조사(지자체 확인 협조)

자료: 한국농수산대학. 2016. 고유사업 평가결과 보고서

3.2. 성과지표 설정 근거의 합리성

- 성과목표의 달성 여부를 평가하기 위한 기준으로서 역할을 하는 것이 성과

지표이고, 이 성과지표 측정산식 및 자료수집 방법 설정 측면에서 본 사업의 지표 설정은 지표별로 나름 합리적으로 설정된 것으로 판단됨.

- 일반적인 교육사업의 성과는 교육생 및 졸업생의 만족도를 중심으로 이루어짐. 따라 본 사업의 ‘고객만족도’ 지표는 공공기관 고객만족지수(PCSI)로 고객만족서비스 제공 노력을 측정하는 지표인 동시에 책임운영기관 공통 지표이라는 측면에서 매우 합리적이라고 판단됨.
 - ‘학생자격증 취득률’ 지표는 다양한 전문분야별 교육과정 운영 결과로 발생한 재학생의 농수산업 및 정보화 관련 자격증 취득 정도를 측정함
 - ‘졸업생 영농·영어 정착률’ 지표는 졸업생의 영농 정착률을 통해 정예 농수산업 인력 양성이라는 본 사업 핵심 사업목적의 달성 정도를 계측함
- 반면, ‘학생전문기술 성취도’ 지표는 영농영어 기술 전문 교육으로 도출되는 학습자의 기술 수준 향상을 측정하여 졸업 후 현업적용 정도를 계측하는데 주안점을 두고 있으나, 3학년과 1학년 간 기술성취도만을 상대적으로 비교한 것에 불과하며 실제 졸업 후 현업적용 정도 수준을 객관적으로 측정한다고 보기에는 어려움

3.2.1. 성과지표 개선 가능성 검토

- ‘졸업생 영농·영어 정착률’은 본 사업의 핵심성과지표로서 교육운영 성과를 측정함에 있어 매우 유용한 지표라고 판단됨.
 - 다만, 수업연한의 2배의 의무 영농·영어 조건을 이행 중인 졸업생 정착률(전체 졸업생 대비 약 48%)까지 포함하고 있어 실제 성과 보다 과대 추계된 것으로 평가될 가능성이 있음
 - 교육운영 성과의 순효과(net effects)만을 측정할 수 있는 개선된 졸업생 영농·영어 정착률의 계측 논리 및 방법을 모색할 필요가 있음
- 과거 성과지표 ‘졸업생 농가 평균 소득률’에 준하는 (가칭) ‘졸업생 농업

평균 소득률'이라는 새로운 소득 관련 지표개발이 필요함.

- 과거 성과지표로 활용되었던 '졸업생 농가 평균 소득률'은 성과 측정 시 유용한 지표이나 임의 작성 등 신뢰성 결여 문제로 현재는 참고자료 형태 수준으로만 활용됨.
- 그러나 농가의 평균 소득률과 같은 소득 관련 요인은 지속가능한 (sustainable) 졸업생의 영농 정착률과 졸업생 고객만족도에 지대한 영향을 미치므로 이에 상응하는 새로운 지표 개발을 고려해 볼만함.
- 졸업생의 경우 재학 중에 경영회계 교육을 상당히 높은 비중으로 체계적으로 이수하였고, 이를 바탕으로 대부분 전산화된 영농일지 내지 농업경영프로그램을 활용 중에 있으므로 품목별 영농형태별 연간 농업 소득 추계의 정확도는 상당히 높음. 이에 따라 신규 지표의 비교대상은 더 이상 도시근로자가구 소득이 아닌 일반농가의 농업소득이어야 함.

표 4-11. 성과지표 개선안

지표명	지표 유형 (산출/결과), (정량/정성)	산출 방법(공식)
졸업생 영농·영어 정착률(%)	결과, 정량	(졸업생 영농영어 종사자수/졸업생 수)×100 단, 현재 의무 영농영어 이행 종사자 제외
졸업생 농업 평균 소득률(%)	결과, 정량	(졸업생농가 농업 평균소득/일반농가 농업평균 소득)×100

3.3. 성과 평가

3.3.1. 평가방법의 이론적 검토

- 국가개입으로 인한 사업효과 분석을 위한 개입논리는 사업을 구성하는 각 부분들을 연결시키는 개념적 고리를 의미하며 다음과 같이 평가요소들을 중심으로 사업평가를 진행시키게 됨(고영선·김정호, 2007)

그림 4-8. 사업의 개입논리와 주요 평가요소 및 사업 단계



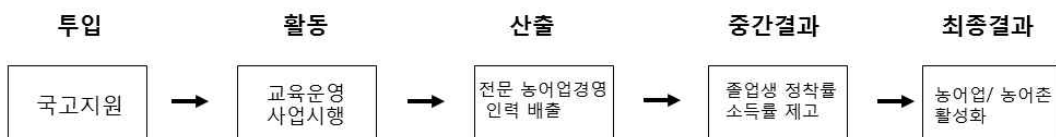
자료: 한국개발연구원(2006). 재정사업 심층평가 지침

- 경제사회적 이슈에 대응하기 위해 사업은 목표(objectives)를 설정하고 이를 추구하게 되고, 이와 같은 목표에 근거하여 인력 및 예산 등의 투입(input)이 사업진행과 같은 활동단계를 거쳐 산출(output)을 낳게 되며, 이들 활동과 산출이 결과로 이어지는 일련의 단계별 논리개입과정을 거쳐 사업을 평가함.
 - 여기서 산출이란 사업이 직접 생산한 재화와 용역을 말하며, 그리고 결과란 사업이 초래한 경제사회적 변화를 의미함. 결과는 중간결과(results)와 최종결과(outcomes)로 구분되며, 중간결과는 사업의 일차적 영향을 말하며, 최종결과는 보다 장기적인 영향을 의미함.
- 한국농수산대학교육운영 사업을 상기의 논리개입 개념을 통해 설명하면 다

음과 같음.

- 본 사업의 투입은 정부예산이고, 활동은 교육운영 사업시행이며, 산출은 전문 농어업 경영 역량을 갖춘 졸업생 배출 정도가 될 것이고, 중간결과는 졸업생의 정착률 및 소득수준 제고가 될 것이며, 최종결과는 지역의 정예 후계농어업 인력에 의한 농어업·농어촌 활성화, 후생 증대 등이 될 것임.

그림 4-9. 한국농수산대학교육운영 사업의 개입논리



자료: 한국개발연구원. 2006. 재정사업 심층평가 지침 참조

- 따라서 본 사업의 성과 평가는 효과성을 중심으로 이루어질 필요가 있음. 효과성의 개념은 ‘사업의 결과가 사업의 목표를 달성하는데 얼마나 기여하였는가?’로 나타낼 수 있음.
- 본 사업의 성과 평가에서는 사업의 목표를 정예 후계농어업인의 육성 및 소득 증대로 설정하고 이 목표를 달성 정도를 파악하기 위해 결과지표 성격의 성과지표를 이용하고 아울러 기존 연구에서의 관련 효과성 평가도 차용함.

3.3.2. 평가방법의 설정

- 평가방법(evaluation method)이란 사업이 유발한 효과에 대한 증거를 제시하기 위한 방법을 의미하며, 평가방법의 종류에는 무작위실험방법(experimental or randomized method)과 준(準)실험방법(quasi-experimental method), 암묵적 방법(implicit method)으로 구분됨.

- 무작위실험방법은 무작위로 대상을 추출하여 실험집단과 통제집단을 구성 이 과정을 통해 두 집단을 구성하게 되면 두 집단은 동일한 평균값 및 동일한 여타의 확률적 특성을 갖음. 그러나 대부분의 경우 실험모형을 적용하기란 현실적으로 불가능함.
- 따라서 위의 방법보다 완화된 방법으로서 준(準)실험방법을 사용하게 되는 경우가 많음. 이는 가능한 한 실험집단과 유사한 특성을 갖도록 통제집단을 구성하는 방법임. 실험집단과 통제집단이 동일하다고 가정할 수 없으므로 양자 간의 비교에 있어서 상당한 주의가 요구됨.
- 암묵적 방법은 비교대상이 되는 통제집단 없이 실험집단에 대해서만, 그것도 사업이 시행된 뒤에만 집단의 특성을 관찰 또는 측정하게 됨.
 - 이 방법은 사업시행 전에 실험집단의 특성이 어떠하였는가에 대한 가정을 필요로 하며 또한 묵시적으로 통제집단에는 사업시행 전후에 아무런 변화가 없었다고 가정함. 이처럼 가정된 사업시행 전의 실험집단의 특성과 사업시행 후 관찰된 실험집단의 특성을 비교함으로써 사업의 효과를 측정하게 됨.
- 무작위실험방법과 준(準)실험방법의 공통된 특징은 사업의 수혜 여부에 따라 실험집단과 통제집단으로 구분한 후 두 집단의 비교를 통해 사업의 효과를 분석한다고 할 수 있음.
- 따라서, 무작위실험방법과 준(準)실험방법은 현실적으로 본 사업의 효과성 평가에 적합하지 않아 암묵적 방법을 활용함.

3.3.3. 효과성 평가

- 본 사업의 효과성을 대표하는 성과지표로는 ‘졸업생의 영농·영어 정착률’,

‘졸업생 농가 평균 소득률’ 그리고 ‘졸업생 배출 실적’을 고려할 수 있으며, 이 지표들은 정예 후계농어업인의 육성 및 소득 증대이라는 본 사업효과 특성을 적절히 비교 평가 할 수 있는 기준이기도 함.

가. 졸업생 영농영어 현황 평가

1) 졸업생 배출 실적

- 2000년 209명의 졸업생을 배출하기 시작해 2015년까지 3,702명의 졸업생을 배출함으로써 대학설립 기본 이행사항을 충실히 수행한 것으로 평가됨.
 - 전체 졸업생 3,702명 중 남학생이 3,254명(87.9%), 여학생은 448명(12.1%)이며, 화훼학과와 특용작물학과의 여성비율이 각각 23.4%, 16.2%로 상대적으로 높음.
 - 학과별로는 축산계열 졸업생이 866명(23.4%)로 가장 많고, 특용작물학과 654명(17.7%), 화훼학과 590명(15.9%), 과수학과 516명(13.9%) 순임.

표 4-12. 학과별 졸업생 배출 현황

단위: 명, %

졸업 연도	식작	특작	채소	과수	화훼	축산 계열	수산 양식	합계
2000	30	41	31	32	42	33		209
2001	22	43	31	36	44	32		208
2002	36	44	36	35	39	33		223
2003	39	33	33	35	39	38		217
2004	32	29	25	30	32	39		187
2005	33	34	31	31	33	45		207
2006	25	34	30	23	28	53		193
2007	19	36	23	28	30	57		193
2008	39	36	18	28	35	64		220
2009	31	33	32	32	37	58		223
2010	29	34	26	35	36	51		211
2011	36	52	39	37	37	75		276
2012	27	34	37	20	32	59		209
2013	25	52	34	31	32	60	17	251
2014	43	65	34	43	48	87	23	343
2015	40	54	41	40	46	82	29	332
합계 (여학생)	506 (36)	654 (106)	501 (66)	516 (43)	590 (138)	866 (55)	69 (4)	3702 (448)
비율	13.7	17.7	13.5	13.9	15.9	10.5	1.9	100 (12.1)

자료: 한국농수산대학 내부자료

- 시도별 농가수 대비 경기 지역 졸업생 비율이 가장 높고 경북, 경남, 제주의 경우 상대적으로 낮은 편인데 이는 영농정착 예정지인 거주 지역과 대학과의 지리적 거리가 가까울수록 입시지원에 영향을 미친 것을 판단됨.
- 시도별 졸업생 분포는 경기 800명(21.6%), 전남 550명(14.9%), 전북 457명(12.4%), 충남 446명(12.0%), 경북 435명(11.8%) 순임.

표 4-13. 지역별 농가분포 및 졸업생 구성비

단위: 명, 천 호, %

구분	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	특광역시	합계
졸업생수 (2014)	800 (21.6)	238 (6.4)	243 (6.5)	446 (12.0)	457 (12.4)	550 (14.9)	435 (11.8)	252 (6.8)	66 (1.8)	215 (5.8)	3,702 (100)
2014년 농가수	130 (11.6)	70 (6.2)	76 (6.8)	135 (12.1)	104 (9.3)	160 (14.3)	193 (17.2)	135 (12.1)	38 (3.4)	79 (7.0)	1,120 (100)

자료: 한국농수산대학; 통계청. 2014. 농림어업조사

2) 졸업생 영농영어 정착 실적

- 전체 졸업생 3,702명 중 영농종사자수는 3,015명으로 전체 영농종사율은 85.3%로 정예 후계 농어업인력 양성이라는 본 사업 성과목표와 정확히 부합하는 성과로 판단됨.

표 4-14. 졸업생 영농영어 종사율 현황

단위: %

구분	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
의무영농이행율	97.9	94.9	94.5	94.4	96.5	96.9	99.6
전체영농종사율	85.3	86.3	85.1	85.1	86.3	87.2	90.7

자료: 한국농수산대학 내부자료

- 전체 졸업생 3,702명 중 의무영농이행 1,810명, 의무영농종료자 1,433명, 학비상환 252명, 면제 36명, 영농유예 132명, 기타(유예신청 등) 39명임.
 - 의무영농대상자 1,981명 중 영농유예자 132명을 제외한 졸업생은 1,849명이며, 이 중 1,810명(자가영농 1,671명, 영농취업 139명)이 영농에 종사(의무영농이행율 97.9%)

- 졸업생 경영형태를 보면 의무영농대상 영농종사자 1,810명 중 자가영농 졸업생 1,671명의 경영형태는 부모협농이 962명(57.6%), 독립경영이 698명(41.7%)이며, 독립경영 698명 중 창업농이 370명으로 절반 이상을 차지함.
 - 학과별 독립경영 비율은 평균 40% 수준이며 특용작물학과(52.7%)가 상대적으로 높은 비율을 차지함.
 - 학과별 창업농 비율 또한 특용작물학과가 34.5%(89명)으로 가장 높고, 채소학과 28.1%, 화훼학과 24.4%, 과수학과 22.8% 순임.

표 4-15. 졸업생 경영형태 분포

단위: 명, %

구분	식작	특작	채소	과수	화훼	축산	수산	계	
독립경영	창업	52	89	61	49	53	63	3	370
		(21.9)	(34.5)	(28.1)	(22.8)	(24.4)	(12.9)	(7.9)	(22.1)
	승계	43	47	30	29	28	145	6	328
		(18.2)	(18.2)	(13.8)	(13.5)	(12.9)	(29.6)	(15.8)	(19.6)
소계	95	136	91	78	81	208	9	698	
	(40.1)	(52.7)	(41.9)	(36.3)	(37.3)	(42.5)	(23.7)	(41.7)	
부모협농	139	120	125	135	136	280	27	962	
	(58.6)	(46.5)	(57.6)	(62.8)	(62.7)	(57.3)	(71.0)	(57.6)	
기타	3	2	1	2	0	1	2	11	
	(1.3)	(0.8)	(0.5)	(0.9)	(0.0)	(0.2)	(5.3)	(0.7)	
합계	237	258	217	215	217	489	38	1,671	
	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	

자료: 한국농수산대학 내부자료

3) 졸업생 농가소득

- 졸업생 농가소득은 8,594만원으로 2014년도 도시근로자 가구 평균 연소득 5,618만원보다 1.5배 높고, 2014년 일반농가 평균소득 3,495만원보다 2.5배 높게 나타나는 등 영농정착 성공적인 성과 창출의 지속과 지역경제 활성화

에 기여하고 있음.

- 의무영농이행 범위 내 자가영농 졸업생의 연평균 소득은 8,594만원으로 전년도 6,814만원에 비해 26.1% 증가하였음.
- 수산양식학과를 제외한 모든 학과의 졸업생 연평균 소득이 증가한 것으로 나타났으며, 특히 중소가축학과의 경우 지난해 국제 곡물가 하락으로 사료값이 떨어진 반면 축산물 가격은 올라 축산농가의 수익성이 전반적으로 개선됨에 따라 전년 대비 72.3%가 증가하여 최대 증가폭을 나타냄.
- 중소가축학과 졸업생의 경우 연평균 소득이 18,679만원으로 전체 학과 졸업생 평균 8,594만원의 2.17배로 가장 높았으며, 축산계열과 수산양식학과 졸업생의 연평균 소득이 높게 나타남. 가장 소득이 낮은 학과는 특용작물학과(5,425만원)로 전체평균의 63.1% 수준임.

표 4-16. 최근 2개년 졸업생 평균 농가소득 현황

단위: 만 원

구분	식량	특작	채소	과수	화훼	축산	대가축	중소가축	수산양식	전체
2014년	7,742	5,425	6,538	6,146	5,633	15,382	9,586	18,679	14,408	8,594
2013년	6,514	3,874	5,753	5,941	5,372	12,067	7,303	10,840	17,145	6,814

자료: 한국농수산대학 내부자료

- 졸업생 농가소득은 2014년도 도시근로자 가구 평균 연소득 5,618만원보다 1.52배 높고, 2014년 일반농가 평균소득 3,495만원보다 2.45배 높게 나타남.
- 영농취업자 총 139명의 월 평균소득은 157만원으로 2014년 월 최저임금 109만원 대비 1.44배 수준임.

표 4-17. 졸업생 평균 농가소득, 일반농가소득, 도시근로자 가구소득 비교 추이
단위: 만 원, 배

구분	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
졸업생농가(A)	7,392	7,447	6,516	6,620	6,115	6,814	8,594
일반농가(B)	3,052	3,081	3,212	3,015	3,130	3,452	3,495
(A/B)	(2.42)	(2.42)	(2.03)	(2.20)	(1.95)	(1.97)	(2.45)
도시근로자(C)	4,680	4,623	4,809	5,098	5,391	5,527	5,618
(A/C)	(1.58)	(1.60)	(1.35)	(1.30)	(1.13)	(1.23)	(1.52)

자료: 한국농수산대학 내부자료

나. 사업효과 평가의 기본 방향

- 상기의 성과지표의 결과물들이 실제 현장에서 후계 경영 인력 창출에 얼마나 기여했는지 사업의 전·후 효과를 비교·평가하여 사업의 효과성을 도출함.
- 사업 전후 비교는 한국농수산대학 졸업생을 배출하기 시작한 2000년을 기준으로 시행함. 이는 본 교육 사업이 실제 현장에 영향을 미치기 시작한 것이 2000년 이후 부터라고 할 수 있기 때문임.
- 비교 분석 대상은 본 사업의 운영으로 직·간접으로 영향을 받는 20~30대 연령의 농가인구 및 농가경영주 인구구조 변화이며 변화치를 사업의 전후로 비교하여 사업의 효과를 규명함.
 - 실제 본 사업의 운영을 통해 배출된 졸업생의 연령대가 20대부터 30대 초반 사이 이므로 이들의 영농활동이 지속되어 정착율이 높아질 경우, 해마다 감소하고 있는 동일 연령대의 농가인구 및 농가경영주 감소 속도를

완화시킬 것으로 예상할 수 있음.

다. 후계 영농영어 인력 구조 평가

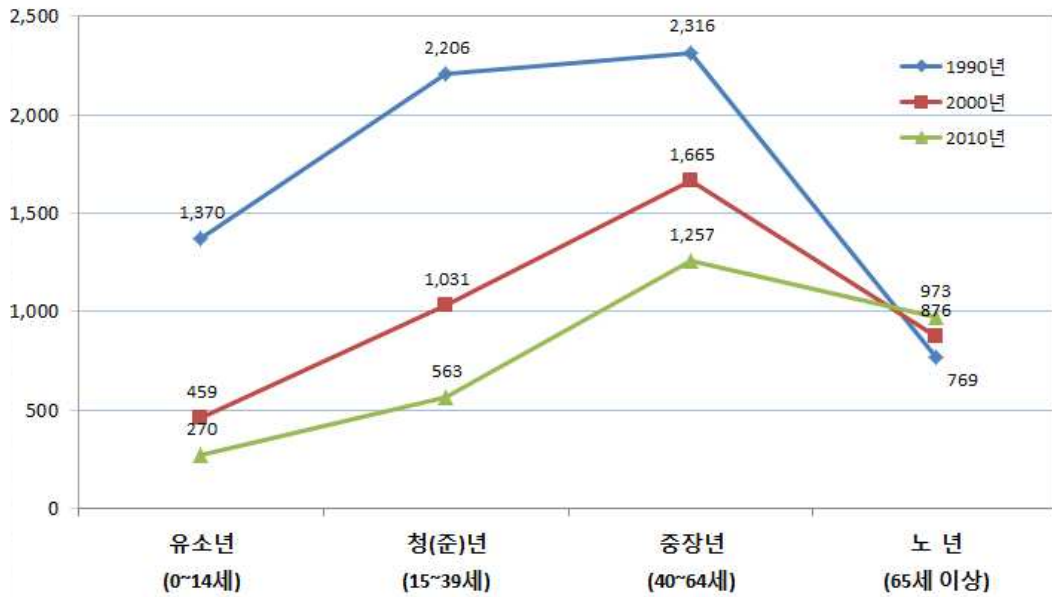
1) 농가인구의 연령구조 변화

- 농가인구는 1990년 6,661천명에서 2000년 4,031천명, 2014년에는 2,752천명으로 급격히 감소함. 1990~2000년의 연평균 변화율은 - 5.4%, 2000~10년 - 3.0%, 2000~14년 - 2.7%로 2000년대 들어 최근에 이를수록 농가인구의 감소는 다소 완화되는 추세임(표 4-18, 19 참조).
- 연령분포는 65세 이상의 고령인구 비중이 1990년 11.5%에서 2010년 31.8%, 2014년에는 39.1%로 증가한 가운데 2010년 이후 고령화 속도 또한 연평균 2.5%로 증가세를 보이고 있음(표 4-18 참조).
- 15~64세의 생산가능연령층인 청장년층은 1990~2000년 동안 연평균 5.6% 감소하였으나 2000~10년과 2000~14년 기간 동안 각각 연평균 4.2%, 4.1% 감소하는 것으로 나타나 농가인구 청장년층 구성비의 감소폭은 완화 내지 정체 국면을 보이고 있음(표 4-19 참조).
 - 후계농업인력 세대인 15~39세의 청(준)년층은 1990~2000년 동안 8.1%, 2000~10년 6.5%, 그리고 2000-14년에는 연평균 6.3%씩 감소하는 것으로 나타나 다른 계층 보다 상대적으로 큰 폭의 감소세를 보임.
 - 반면 유소년층의 농가인구는 1990~2000년 동안 연평균 11.4% 감소하였으나 2000~10년 동안 연평균 5.7%, 2000~2014년에는 연평균 6.6%씩 감소폭은 완화되었으나 높은 수준에서 빠르게 감소하는 것으로 나타남.
- 정리하면, 65세 이상의 고령인구는 증가하고 이들 연령층을 뒷받침하는 미래세대인 0~14세의 유소년층과 후계영농세대인 15~39세의 청(준)년층이 더

빠르게 감소한다는 것임.

- 이는 향후 신규유입이 없는 한 현재 수준의 농가 자체를 유지할 수 있는 인구 재생산구조가 작동하지 않는다는 것을 의미함.

그림 4-10. 졸업생 배출 전후 10년(1990, 2000, 2010) 연령별 농가인구 변화 비교
단위: 천 명



자료: 통계청, 각 연도, 농림어업총조사

표 4-18. 농가인구 연령대별 분포 추이

단위: 천 명, %

	1990년	2000년	2010년	2014년
전 체	6,661 (100.0)	4,031 (100.0)	3,063 (100.0)	2,752 (100.0)
유소년 (0~14세)	1,370 (20.6)	459 (11.4)	270 (8.8)	175 (6.4)
청(준)년 (15~39세)	2,206 (33.1)	1,031 (25.6)	563 (18.4)	416 (15.1)
중장년 (40~64세)	2,316 (34.8)	1,665 (41.3)	1,257 (41.0)	1,086 (39.5)
노년 (65세 이상)	769 (11.5)	876 (21.7)	973 (31.8)	1,075 (39.1)

자료: 통계청. 각 연도. 농림어업총조사

표 4-19. 농가인구 구성의 연령대별 기간별 연평균 변화율

단위: %

구 분	1990~2000년	2000~2010년	2000~2014년
전 체	-5.4 %	-3.0 %	-2.7 %
유소년 (0~14세)	-11.4 %	-5.7 %	-6.6 %
청장년층 (15-64세)	-5.6 %	-4.2 %	-4.1 %
- 청(준)년 (15~39세)	-8.1 %	-6.5 %	-6.3%
- 중장년 (40~64세)	-3.6 %	-3.1 %	-3.0%
노년 (65세 이상)	1.5 %	1.2 %	1.5 %

자료: 통계청. 각 연도. 농림어업총조사

- 이와 같이 해마다 농가인구는 지속적으로 감소하고 있던 상황 하에서 본 사업의 영향으로 지난 10년간 농가인구 변화에 어떠한 영향을 미쳤는지 비교 정태분석(Comparative Static Analysis)을 통해 산정할 수 있음.

- <표 4-18>의 음영 부분을 보면, 사업이전 시점인 1990년에서 2000년까지 15~39세 연령대의 농가인구 구성비는 33.1%에서 25.6%로 약 7.5%p 감소하였으나, 사업 이후 시점인 2000년부터 2010년까지의 경우 약 7.2%p(25.6→18.4%)으로 0.3%p의 감소폭으로 소폭 완화된 가운데, 2010년~2014년 기간 동안 감소폭은 3.3%p로 이전보다 완화세가 보다 강화된 경향을 보임.
 - 이는 한국농산대학의 졸업생을 배출하기 시작한 2000년 이후 계속된 졸업생 누적과 당사자의 혼인 등으로 인한 배우자의 신규유입 내지 농촌 정착으로 인해 20~30대 농가인구 감소세가 완화된 것으로 유추할 수 있음. 그러나 반드시 본 사업에 의한 결과로 단정할 수 없으나 일정 부분 개연성은 충분한 것으로 보여짐.

- <표 4-20>는 전국 20~30대 농가경영주 수와 한농대 누적 졸업생 배출수를 비교한 것임. 첫 졸업생 배출시점인 2000년 20~30대 농가경영주는 약 91천5백 호이고 누적 졸업생 배출수 및 비중은 각각 209명, 0.2%에 불과하였음. 이후 사업의 지속적인 실시로 2014년 현재 누적졸업생 배출수는 약 3천3백명(전체 영농종사율 86.5% 기준: 2천9백명)으로 전국 20~30대 농가경영주 수 9천9백 명 대비 33.9%(전체 영농종사율 86.5% 기준: 29.2%)를 차지하는 것으로 나타남.
 - 즉, 한국농산대학의 졸업생(2000~현재)들이 해당 연령대 전국 농가경영주 수에서 약 1/3을 차지하는 것은 청년 농가경영주 감소를 지연하는데 의미 있는 역할을 하고 있음을 방증함.

표 4-20. 전국 농가수, 20~39세 농가경영주 수, 한농대 누적 졸업생수 비교
단위: 호, 명, %

연도	농가수 (A)	20~39세 농가경영주 (B)	비중(%) B/A	누적 졸업생 배출수 (C)	비중(%) C/B
1990	1,767,033	257,896	14.59		
1995	1,500,745	146,512	9.76		
2000	1,383,468	91,516	6.61	209	0.2
2001	1,353,687	62,684	4.63	417	0.7
2002	1,280,462	52,994	4.14	640	1.2
2003	1,264,431	44,091	3.49	857	1.9
2004	1,240,406	37,652	3.04	1,044	2.8
2005	1,272,908	42,392	3.33	1,251	3.0
2006	1,245,083	35,033	2.81	1,444	4.1
2007	1,231,009	30,388	2.47	1,637	5.4
2008	1,212,050	24,280	2.00	1,857	7.6
2009	1,194,715	20,731	1.74	2,080	10.0
2010	1,177,318	33,143	2.82	2,291	6.9
2011	1,163,209	22,277	1.92	2,567	11.5
2012	1,151,116	17,871	1.55	2,776	15.5
2013	1,142,029	13,586	1.19	3,027	22.3
2014	1,120,776	9,947	0.89	3,370	33.9

자료: 통계청. 각 연도. 농림어업조사; 한국농수산대학 내부자료

2) 농가경영주의 연령구조 변화

- 농가경영주의 연령대별 변화 양상을 졸업생 배출 이전 시기(1990~2000년)와 배출 이후 시기(2000년~2014년)로 나누어 사업 전후 비교를 시도함.
- 농가경영주 연령대별 농가호수가 시간에 따라 어떻게 변화되었는가를 동태적 코호트분석(Dynamic Cohort Analysis)¹⁴을 통해 분석한 결과, 사업 전후 각각 10년 기간동안 농가경영주 연령분포의 시기변화에 따라 동태적으로 분석하면 농가호수의 감소와 농가경영주의 노령화가 일방적으로 진행되었다고 볼 수 없음. 즉, 사업 전후 각각 지난 10년간 모든 연령대에서 농가호수(농가경영주 수)가 감소하고 고령경영주만 남는 고령화가 진행된 것은 아니었음.
- <표 4-21, 표 4-22>, 총 농가수는 1990년 176만호, 2000년에는 138만호, 2010년에는 118만호로 집계된 가운데, 농업경영주의 연령별 분포를 보면, 29세 이하의 경영주는 1990년 2.1%, 2000년 0.6%, 2010년 0.2% 등으로 감소하였고, 30대 경영주도 1990년 12.5%에서 2000년 6.1%, 2010년에는 2.9%로 감소하여 2000년대 들어 감소세는 완화되는 경향을 보임.
- 사업실시 이전 시기(1990~2000년) 동일연령 농가경영주 수를 코호트 변화를 통해 살펴보면, 1990년 20대 농가 경영주 36.7천호는 2000년에 30대 농가경영주로 전환되는데 2000년의 30대 농가경영주 가구는 84.2천호로 감소한 것이 아니라 오히려 연평균 9.8% 증가한 것으로 나타남. 한편, 1990년 30

14 (t+1)기의 (i+1)연령의 농가경영주 추정치 \widehat{P}_{t+1}^{i+1} 라 정의한 뒤 이를 실제 (t+1)기의 (i+1)연령의 농가경영주와의 차이를 구한 값 $P_{t+1}^{i+1} - \widehat{P}_{t+1}^{i+1}$ 가 (t+1)기의 (i+1)연령 농가경영주의 순 유입규모가 됨. 즉, 이와같은 순 유입 규모의 일부는 한농대 졸업생이 농가 경영주로 정착하는 규모로 가정하였음.

대 농가 221.2천호가 2000년 40대 농가 237.7천호로 연평균 0.8% 소폭 증가 하였음.

표 4-21. 농가경영주 연령분포 추이(1990~2000년)_졸업생 배출 이전

단위: 천호, %

구분	1990년		1995년		2000년		90~2000년 증감	
	가구수	비중	가구수	비중	가구수	비중	가구수	%
29세 이하	36.7	2.1	12.3	0.8	7.3	0.6	-29.5	-80.4
30~39세	221.2	12.5	134.2	8.9	84.2	6.1	-137	-61.9
40~49세	372.5	21.1	272.5	18.2	237.7	17.2	-134.8	-36.2
50~59세	583.9	33.0	447.3	29.8	348.1	25.2	-235.8	-40.4
60~69세	402.6	22.8	444.6	29.6	479.5	34.7	76.9	19.1
70세 이상	150.1	8.5	189.9	12.7	226.7	16.4	76.6	51.0
합 계	1,767.0	100.0	1,500.7	100.0	1,383.5	100.0	-383.5	-21.7

자료: 통계청. 각 연도. 농림어업총조사

- 사업실시 이후 시기(2000~2010년)의 경우 2000년 20대 농가 경영주 7.3천호는 2010년 30대 농가 33.9천호로 무려 연평균 18.6% 증가한 것으로 나타남. 이는 사업 실시 이전(1990~2000년) 경우 동일연령 대의 농가수 연평균 변화율 9.8% 보다 8.8%p 높은 수치이며 20대 농가경영주가 작은 규모 상태를 감안하면 매우 고무적인 결과라고 할 수 있음.

- 마찬가지로, 2005년 20대 농가 2.4천호가 2014년 30대 농가 9.5천호로 연평균 18.8%씩 큰 폭으로 증가하여, 졸업생 배출수가 누적되면서

20~30대 농가수 뿐만아니라 전체 농가수 감소를 지연하는데 사업의 효과가 상당한 기여를 하는 것으로 판단됨(표 4-22 참조).

표 4-22. 농가경영주 연령분포 추이(2000~2014년)_졸업생 배출 이후
단위: 천호, %

구분	2000년		2005년		2010년		2014년	
	가구수	비중	가구수	비중	가구수	비중	가구수	비중
29세 이하	7.3	0.6	2.4	0.2	2.3	0.2	0.45	0.0
30~39세	84.2	6.1	40.0	3.1	33.9	2.9	9.5	0.8
40~49세	237.7	17.2	185.8	14.6	138.9	11.8	82.3	7.3
50~59세	348.1	25.2	302.9	23.8	282.7	24.0	252.5	22.5
60~69세	479.5	34.7	430.5	33.8	347.9	29.5	331.1	29.5
70세 이상	226.7	16.4	311.3	24.5	371.5	31.6	444.9	39.7
합 계	1,383.5	100.0	1,272.9	100.0	1,177.3	100.0	1,120.8	100.0

자료: 통계청. 각 연도. 농림어업총조사

4. 요약 및 정책제언

- 한국농수산대학교육운영 사업은 한국농수산대학 운영을 통해 농어업·농어촌의 여건을 반영한 최신 실험·실습시설 등 교육환경을 제공하고 졸업생에 대한 성공적인 영농·영어정착 지원체계 확립으로 농어업·농어촌 지도

자를 육성하는 데 많은 기여를 하고 있음.

- 전체 졸업생 중 영농종사자수의 비중, 즉 전체 영농종사율은 85.3%로 정예 후계 농어업인력 양성이라는 성과목표를 충실히 달성한 것으로 평가하고 있음.
 - 2014년 기준 졸업생 농가소득은 8,594만원으로 도시근로자 가구 평균 연소득 보다 1.5배 높고, 일반농가 평균소득 대비 2.5배 높게 나타나는 등 영농정착 성공적인 성과 창출의 지속과 지역경제 활성화에 기여하고 있음.
- 개방화 시대에 대응한 국제적인 경쟁력을 갖춘 전문 농어업 경영인력의 역량을 더욱 강화하기 위해서 교육 과정의 방향과 수단을 보정해 나갈 필요성이 있음.
- 농림어업의 고부가가치화 및 6차 산업화 등 메가트렌드 시장여건 변화에 적극 대응할 수 있도록 기존 고급 기술 및 생산 중심 교육과정에 추가적으로 가공, 유통, 판매 등 2, 3차 산업의 교육 기회 확대가 필요함. 아울러, 창업 및 경영회계 관련 교육을 더욱 강화해야 함.
- 교육운영 사업을 효율적으로 추진하여 사업효과를 극대화하기 위해서는 단기적인 성과중심의 정책을 지양하고 장기적인 관점에서 지속적이고 체계적이며 농림어업 인력의 다양한 특성을 반영한 교육사업 정책이 추진될 수 있도록 해야 하며 이를 위해 관리주체인 농림축산식품부의 적절한 사업관리 및 예산지원 확대 등 적극적인 역할이 요구됨.
- 일반적으로 교육 사업은 단기적인 성과를 기대하기 어려우며, 교육 운영 예산 투자를 강화하여 이를 통해 안정된 신규 농업인력 확보 노력이 필요함. 최근 농어업계 교육기관들이 비농어업분야로 많이 이탈이 빠르게 진행되는 상황에서도 한국농수산대학은 다양한 전공별로 교육전담 인력 증원과 최신 교육시설 개선 등 다양한 지원 강화에 집중하고 있음. 그러나 여전히 예산상의 부족으로 실험 및 실습 환경 여건은 불충분하여, 투자 확대를 통해 교육 사업이 제대로 된 역할을 할 수 있도록 도와주어야 함.

- 아울러 학령인구 감소에도 불구하고 한국농수산대학교의 입시 경쟁률은 해마다 높아지고 있는 추세를 보이고 있어, 입학 정원의 합리화를 통한 후계 정예인력 양성정책의 뒷받침이 요구됨.

제 5 장

영농후계인력 대상 자금지원 사업 평가

1. 사업내용

1.1. 후계농업경영인육성사업

1.1.1. 사업수립과정 및 주요연혁

- 1970년대 경제가 급속하게 발전하면서 이농으로 인한 농업인력 부족현상이 심각한 문제로 대두됨. 또한 농가인구의 고령화 및 청년층의 농업기피현상이 심화되면서 농업 인력의 질적 저하가 발생함.
- 농업부문의 인력문제를 해결하기 위해 1977년 농수산부 내에서 대책이 검토되었고 이를 바탕으로 1978년 기본방향이 수립됨. 1980년 국가보위최고

위원회가 부정축재자 환수 재산을 농어촌에 사용하기로 방침을 정함에 따라 1980년 9월 「농어민후계자 육성기금법」이 제정되었으며 1981년 2월 「농어민후계자육성기금법시행령」이 공포됨.

- 도입당시에는 영농정착을 위한 용자사업에 한정되었으나 1983년 법 개정으로 교육비로 사용이 허용되었으며 사전·사후교육이 실시됨.
 - 1991년 7월 농어촌구조개선대책이 발표됨에 따라 예비후계자제도를 도입하고 향후 10년간 매해 농어민후계자를 1만 명 선발하기로 함.
 - 1994년 10월 병역법 개정으로 농어민후계자가 산업기능요원에 포함됨.
 - 1994년 12월 농어촌발전특별법 개정으로 명칭이 ‘농어민후계자’에서 ‘농업인후계자’로 변경됨.
 - 1999년 농업·농촌기본법이 제정되면서 예비후계자제도가 폐지되었으며 명칭이 ‘농업인후계자’에서 ‘후계농업인’으로 변경됨.
 - 2001년 농촌외부인력 유인을 촉진하기 위해 ‘신규후계농업인’과 ‘취농창업후계농업인’으로 이원화함.
 - 2003년 12월 농업이 경영산업으로 인식되면서 명칭이 ‘후계농업인’에서 ‘후계농업경영인’으로 변경됨.
 - 2007년 선교육후지원정책이 도입되면서 기본 및 전문교육과 경영기술교육을 이수한 자에 대해서만 자금지원이 이루어짐.
 - 2008년 표준프로세스(SP)에 따른 사업관리와 전산관리(Agrix)도입을 통해 사업의 효율성을 제고함.
 - 2009년 ‘신규후계농업경영인’과 ‘취농창업후계농업경영인’을 ‘창업농업경영인’으로 일원화함.
 - 2010년 근거법령이 「농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률」로 변경됨에 따라 18세 이상 45세 미만, 영농경력이 10년 미만인 자로 지원자격이 제한되었으며 상환기간은 5년 거치 10년 균등상환에서 3년 거치 7년 균등상환으로 변경됨.

1.1.2. 사업개요

- **(목적)** 후계농업경영인육성사업은 농업발전을 선도할 예비 농업경영인과 우수 농업경영인을 선발하여 종합적인 지원을 제공함으로써 정예 농업인력을 육성하는데 그 목적이 있음.
 - 영농교육을 받고 창업을 계획하거나 농업을 가업으로 승계하려고 하는 자 등 미래 농업인력의 주축이 될 가능성이 높은 사람을 선정함.
 - 이를 위해, 국가와 지방자치단체는 선정된 후계농업경영인에게 일정기간 동안 영농자금, 컨설팅 또는 농업기술·경영교육 등을 지원함.
 - 또한, 효과적인 지원체제 확립을 구축하기 위해 후계농업경영인 DB를 작성 및 관리하고, 금융기관 등과 협조하여 면밀한 사후관리를 추진함.
- **(지원조건)** 신청연도를 기준으로 만 18세 이상 만 50세 미만인 병역필·병역면제(여성포함) 혹은 산업기능요원 편입예정인 자 중에서,
 - 영농에 종사한 경력이 없거나 영농경력이 10년 이하이고,
 - 농업계 고등학교 혹은 대학 내 농업관련 학과를 졸업하였거나 시장·군수·구청장이 인정한 농업교육기관에서 관련 교육을 이수하였고,
 - 농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률 제4조에 따라 농업경영정보를 등록한 농업인 혹은 등록예정인 자를 대상으로 함.
- **(사업기간)** 후계농업경영인은 선정 후 7년이 경과하면 관련 지원제도의 적용이 종료되나, 자격은 취소되지 않는 한 지속됨.
 - 창업기반 조성비용은 이차보전사업의 형태로 이루어지며 융자금은 3년 거치 7년 분할상환이 원칙임.
- **(지원내용)** 창업기반 조성비용에 대한 이차보전과 농업교육·컨설팅에 대한 보조로 이루어짐.

- 창업기반 조성비용의 경우 2억 원 한도 내에서 연리 2%로 대출이 이루어짐.

표 5-1. 후계농업경영인 육성사업 지원분야

구 분	지원분야
경 중	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 농지구입 및 임차 ◦ 시설설치 및 임차 ◦ 가공시설 ◦ 운영자금
축 산	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 토지구입 및 임차, 낙농분야 추가쿼터 구입 ◦ 시설설치 및 임차 ◦ 운영자금

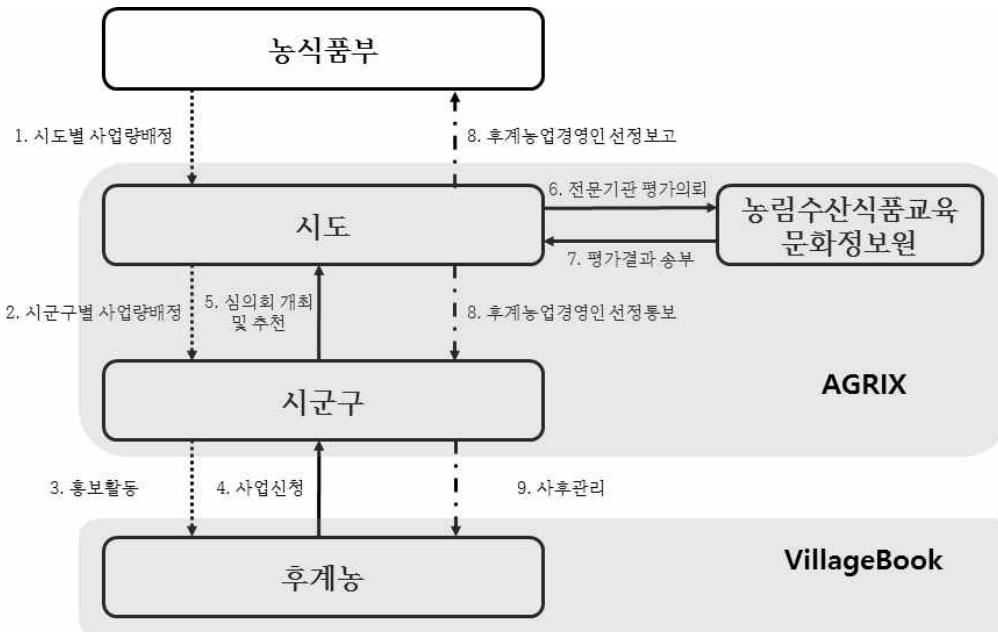
자료: 농림축산식품부, 2016. 『농림축산식품사업 시행지침』

- 농림축산식품부가 주관하거나 지정한 교육기관에서 실시하는 교육과정에 참여시 교육비를 지원함.
- 창업계획을 수립하거나 생산·유통·가공관련 기술문제와 일상적인 문제해결을 위해 경영컨설팅업체의 자문을 받는 경우 비용을 지원함.

1.1.3. 사업전달체계

- 표준프로세스(SP)에 따른 담당기관의 역할 및 사업전달체계를 살펴보면 아래와 같음.
 - 사업주관기관은 농림축산식품부, 시·도, 특별자치도지사이고 사업시행자는 시장·군수·구청장임.
 - 사업추진절차 및 체계는 아래와 같음.

그림 5-1. 후계농 육성사업 사업전달체계

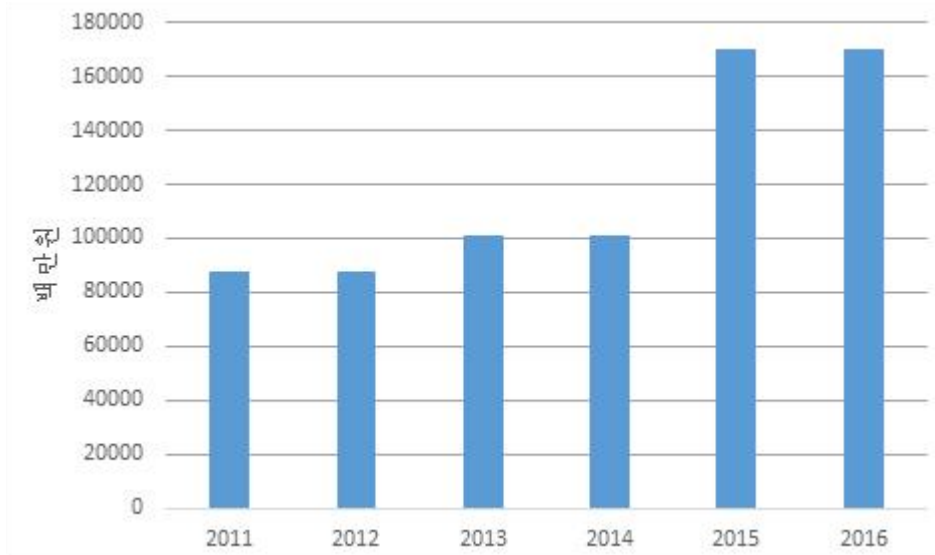


자료: 농림축산식품부, 2016. 『농림축산식품사업 시행지침』

1.1.4. 사업예산

- 후계농업경영인 육성사업은 2016년에 1,700억의 예산을 배정받았으며 전액 이차보전으로 사용됨. 관련 예산추이는 아래와 같음.

그림 5-2. 후계농업경영인 육성사업 예산추이



자료: 농림축산식품부, 2016. 『농림축산식품사업 시행지침』

1.2. 우수후계농업경영인 추가지원사업

1.2.1. 사업개요

- 2006년 후계농업경영인 선정이후의 경영성과 등을 평가하여 우수한 농업경영인의 영농규모를 확대하거나 경영개선을 하는데 필요한 자금을 지원하기 위해 ‘우수후계농업경영인 추가지원사업’이 도입됨. 2014년부터는 우수후계농업경영인 인증제도가 도입되어 2개 기준(개인역량, 경영능력) 8개 항목 13개 지표에 대한 심사가 이루어짐.
- (목적) 우수후계농업경영인 추가지원사업은 우수한 농업경영인의 영농규모

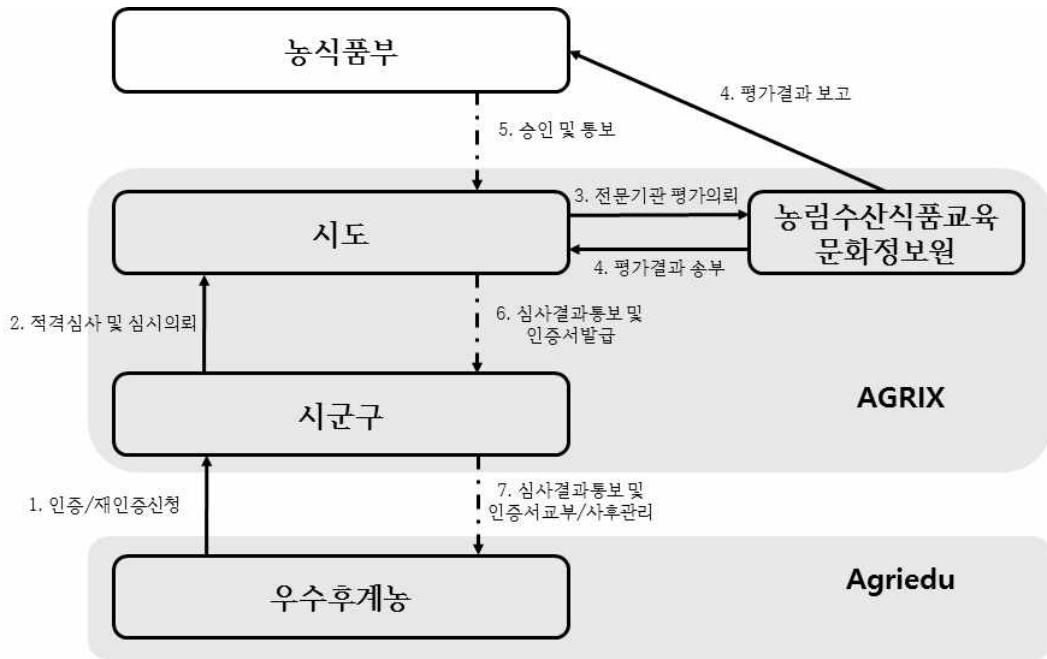
를 확대하고 경영개선 자금을 지원함으로써 유능한 미래 농업 전문인력을 체계적으로 확보하는데 그 목적이 있음.

- **(지원조건)** 선정 후 5년 이상 경과된 후계농업경영인으로서 지원자격 및 요건을 갖춘 사람 중에서,
 - 사업계획서와 관련서류를 제출하고,
 - 특별자치 도지사, 시장·군수·구청장이 ‘후계농업경영인심사위원회’ 또는 ‘농어업·농어촌 및 식품산업 정책심의회’를 거쳐 동 사업대상자로 선발 및 추천한 사람을 대상으로 함.
- **(사업기간)** 후계농업경영인은 선정 후 7년이 경과하면 관련 지원제도의 적용이 종료되나, 자격은 취소되지 않는 한 지속됨.
 - 창업기반 조성비용은 이차보전사업의 형태로 이루어지며 융자금은 3년 거치 7년 분할상환이 원칙임.
- **(지원내용)** 창업기반 조성비용에 대한 이차보전으로 이루어짐.
 - 2억 원 한도 내에서 연리 1%로 5년 거치 10년 분할상환으로 대출이 이루어짐. 구체적인 지원내역은 후계농업경영인 육성사업과 유사함.

1.2.2. 사업전달체계

- 표준프로세스(SP)에 따른 담당기관의 역할 및 사업전달체계를 살펴보면 아래와 같음.
 - 사업주관기관은 농림축산식품부, 시·도, 특별자치도지사이고 사업시행자는 시장·군수·구청장 및 농협은행임.
 - 사업추진절차 및 체계는 아래와 같음.

그림 5-3. 우수후계농 추가지원사업 사업전달체계

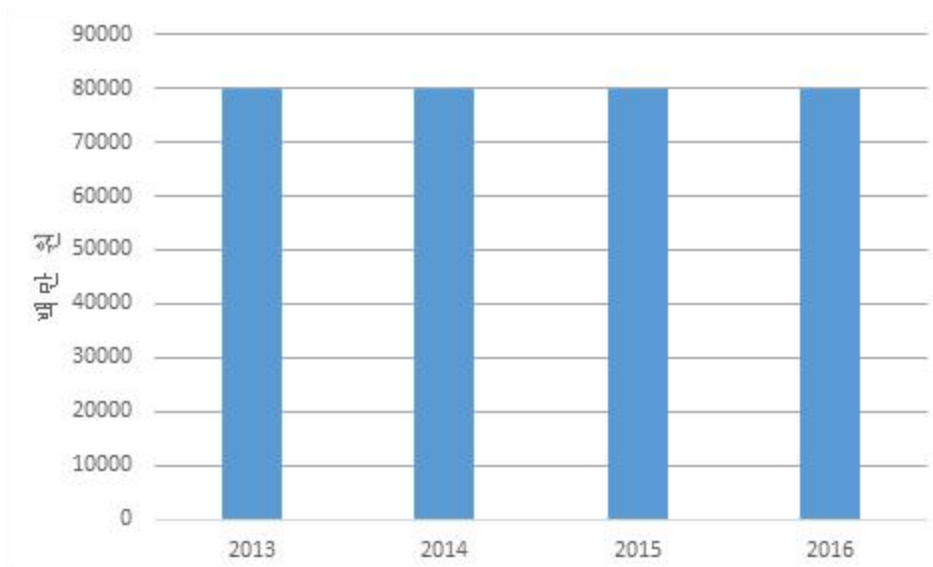


자료: 농림축산식품부. 2016. 『농림축산식품사업 시행지침』

1.2.3. 사업예산

- 우수후계농 추가지원사업은 800억의 예산을 배정받았으며 전액 이차보전으로 사용됨.

그림 5-4. 우수후계농 추가지원사업 예산추이



자료: 농림축산식품부, 2016. 『농림축산식품사업 시행지침』

1.3. 귀농농업창업 및 주택구입지원사업

1.3.1. 사업개요

- **(목적)** 귀농을 희망하는 도시민이 안정적으로 농촌에 정착할 수 있도록 농업창업 및 주거공간 마련을 지원함으로써 신규 농업 인력으로 육성하고, 농업·농촌 및 식품산업의 활력을 증진시키는데 그 목적이 있음.
- **(지원조건)** 지원조건은
 - (이주기한) 농촌지역 전입일로부터 만 5년이 경과하지 않은 날로부터 사업 신청일 전에 세대주가 가족과 함께 농촌으로 이주하여 실제 거주하면

서 농업에 종사하고 있거나 하고자 하는 자 이면서,

- (거주기간) 농촌지역 전입일을 기준으로 1년 이상 농촌 외의 지역에서 거주한 자 이면서,
- (교육이수실적) 농림축산식품부, 농촌진흥청, 산림청 및 지자체가 주관 또는 위탁하는 귀농·영농 교육을 100시간 이상 이수한 자임.

○ (사업기간 및 지원내용) 귀농농업창업 및 주택구입지원사업은 5년 거치 10년 원금균등 분할상환이 원칙임.

표 5-2. 농업 창업 및 주택 구입 지원 사업 시행지침 개정 내용

구분	2011~2013	2014	2015	2016
주택구입 지원사업	대출한도: 4,000만 원, 이자율: 3%	대출한도: 5,000만 원 이자율: 2.7% (65세 이상은 2%)		이자율: 2.0% 자금 용도: 공동주택 포함(귀농인의 읍면단위 공동주택 거주지 확대 유도)
창업 지원사업	대출한도: 2억 이자율: 3%		대출한도: 3억, 이자율: 2%(귀농 초기 자금이 부족한 귀농인의 안정적 정착 유도 위해 대출한도 확대, 이자율 경감)	
상환기간	5년 거치 10년 상환			
주관기관	시·군, 농업기술센터, 읍·면사무소	시·군 또는 농업기술센터 (책임있는 시·군에서 사후 관리까지 총괄)		
처리기한	제한 없음		신청서 접수일로부터 20일 이내로 변경 (신속한 업무처리 목적)	
연령제한	없음		65세 이하 (상환기간이 장기간이므로, 고령자의 대출을 제한하여 부실농가 발생을 예방)	
대상	농업경영체 등록자, 농지원부 보유자 등 제외		2년 이하의 농업경영체 등록자, 농지원부 소유자 포함(사전준비 차원의 농업활동 인정)	
기타	-		창업자금 대출자는 자금 수령 후 1년 이내에 농업경영체에 등록하고, 지자체에 통보(불법 자금대출 방지 및 사후관리 강화 목적)	
	이주기한: 2010년 1월 1일부터 사업신청일 전에 이주한 자		이주기한을 만 5년 경과하지 않은 자로 명확화	
	교육시간 100시간		지자체 교육 8시간 (현지 귀농 관련 정보 습득 기회 제공)	

출처: 김정섭 외(2016), '귀농·귀촌 종합계획 수립 방향 연구' 105p

- (대출 조건) 동 사업의 대출 조건은 5년 거치 10년 상환이며, 당초 연리 3%에서 2016년 연리 2%로 변경됨.
- (대출 한도) 주택구입지원사업은 세대당 3억 원 한도 이내, 창업지원사업은 세대당 5천 만원 한도 이내에서 이차보전이 이루어짐.
- 구체적인 지원분야 내역은 아래와 같음(표 5-3).

표 5-3. 귀농농업창업 및 주택구입지원사업 지원분야

구 분	지원분야
경 종	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 농지구입 및 임차 ◦ 시설설치 및 임차 ◦ 가공시설 ◦ 운영자금
축 산	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 토지구입 및 임차 ◦ 시설설치 및 임차 ◦ 운영자금
주택구입 및 신축	◦ 주택 구입 및 신축

자료: 농림축산식품부, 2016. 『농림축산식품사업 시행지침』

- (사업 현황) 동 사업의 용자관련 현황을 간략히 살펴보면,
 - <표 5-4>에 나타난 바와 같이 2009년~2015년 창업 자금의 대출건수는 5,388건으로 1건 당 평균 용자액은 8,280만 원이며, 주택 자금의 경우 1,547건, 1건 당 평균 용자액은 3,850만 원으로 나타남.
 - 창업지원 자금의 경우 대출 한도 3억 원의 약 30%에도 못 미치는 수준으로 용자지원이 되고 있음에 반하여, 주택구입지원 자금의 경우 한도 5천 만 원의 약 77%에 이르는 지원이 이루어지고 있음.
 - <표 5-5>에 따르면, 2009년부터 2015년까지 동 사업의 대출건수 및 대출 금액은 꾸준히 증가하고 있으나, 예산의 증액은 이에 못 미치는 것으로 나타남. 따라서 늘어나는 용자 수요에 맞추어 예산 또한 확대해야 할 필요가 있을 것으로 판단됨.

표 5-4. 농업 창업 및 주택 구입 용자 현황

단위: 건, 백만 원

구분	대출 건수	금액	1건 당 평균 용자액
창업 자금	5,388	446,100	82.8
주택 자금	1,547	59,600	38.5
합계	6,935	505,700	72.9

주: 2009년부터 2015년까지의 용자 현황이며, 건수는 대출건수로서 대출자 수가 아님.

자료: 농협중앙회 내부 자료

출처: 김정섭 외(2016), '귀농·귀촌 종합계획 수립 방향 연구' 105p

표 5-5. 농업 창업 및 주택 구입 지원 사업 대출 금액

연도	예산	대출건수			대출금액			대출잔액
		창업	주택구입	합계	창업	주택구입	합계	합계
2009	561	193	9	202	104	2	106	64 (2015년말 기준)
2010		524	111	635	314	38	352	254 (2016년 6월말 기준)
2011	400	614	213	827	408	76	484	-
2012	500	705	304	1009	536	114	650	
2013	600	793	312	1105	644	113	747	
2014	700	1035	315	1350	882	131	1013	
2015	1,000	1524	283	1807	1573	122	1695	

주: 예산은 농림사업시행지침서상의 금액으로, 연도 중에 증액된 부분은 미반영

자료: 농협중앙회 내부 자료

출처: 김정섭 외(2016), '귀농·귀촌 종합계획 수립 방향 연구' 106p

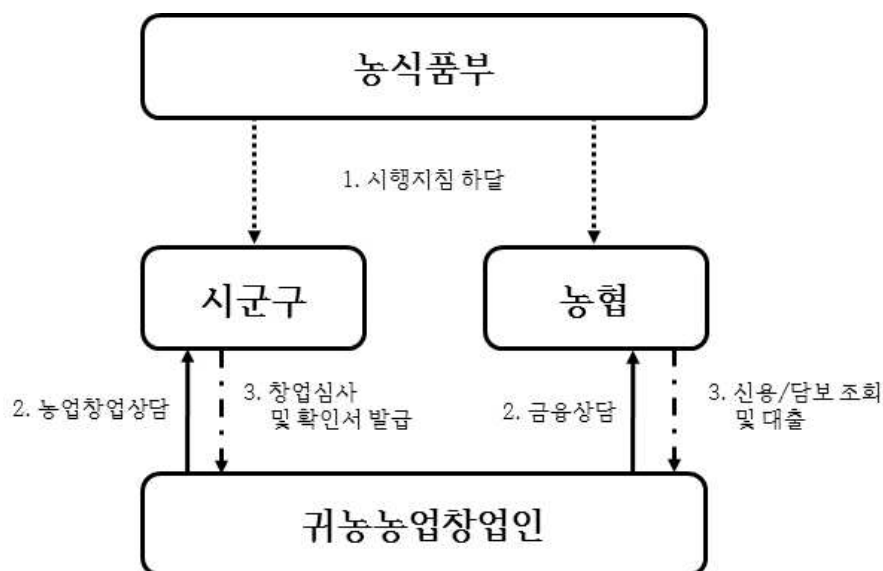
1.3.2. 사업전달체계

○ 표준프로세스(SP)에 따른 담당기관의 역할 및 사업전달체계를 살펴보면 아래와 같음.

- 사업주관기관 및 시행자는 농림축산식품부와 시장·군수·구청장 및 농협은행임.

- 사업추진절차 및 체계는 아래와 같음.

그림 5-5. 귀농농업창업 및 주택구입지원사업 사업전달체계

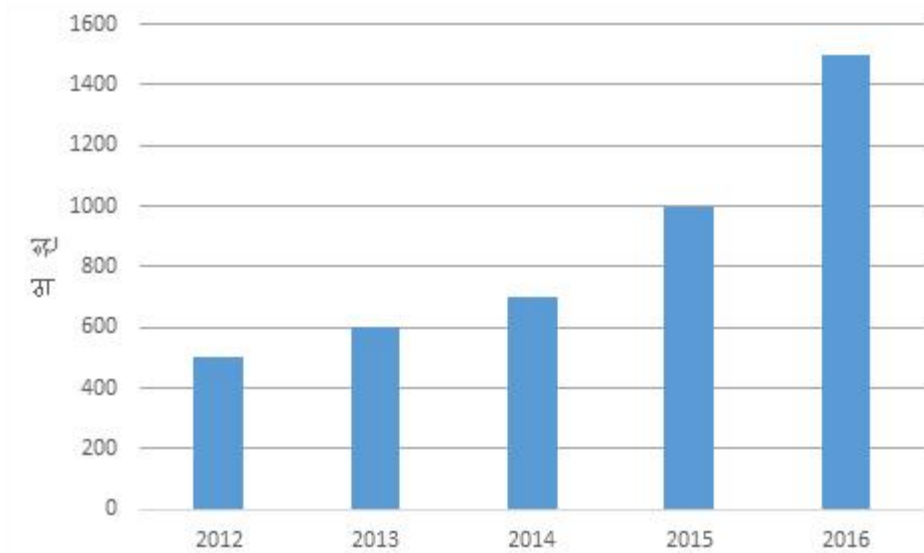


자료: 농림축산식품부. 2016. 『농림축산식품사업 시행지침』

1.3.3. 사업예산

- 귀농농업창업 및 주택구입지원사업은 1,500억의 예산을 배정받았으며 전액 이차보전으로 사용됨.

그림 5-6. 귀농농업창업 및 주택구입지원사업 예산추이



자료: 농림축산식품부, 2016. 『농림축산식품사업 시행지침』

2. 적절성 평가

2.1. 사업목적 및 내용의 적절성

- 후계농업경영인 육성사업/우수후계 농업경영인 추가지원사업/귀농농업창업 및 주택구입 지원사업의 목적은 ‘정예/전문/신규 농업인력의 육성’이라 볼 수 있음. 해당 인력육성 지원사업의 근거가 되는 법률을 살펴보면 아래와 같음.

표 5-6. 인력육성관련 이차보전사업 관련법

구 분	지원분야
농어업경영체육성 및 지원에 관한 법률 제10조	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 국가와 지방자치단체는 선정된 후계농어업경영인의 지속적인 발전을 위하여 발전단계별로 자금, 컨설팅 또는 농업기술·경영교육 등을 지원할 수 있다.
귀농어·귀촌 활성화 및 지원에 관한 법률 제15조	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 국가와 지방자치단체는 귀농어업인 및 귀촌인의 생활안정, 농어업 경영기반 조성을 위하여 다음 각 호의 사항을 지원할 수 있다. ◦ 국가와 지방자치단체는 귀농어업인 및 귀촌인의 주거 안정을 위하여 주택을 구입·신축·수리 또는 임차하는 데 필요한 비용을 지원할 수 있다.

자료: 농림축산식품부, 2016. 『농림축산식품사업 시행지침』

- 두 가지 법률 모두 농업인이 경영기반을 다지고 지속적으로 경영활동을 이어나갈 수 있도록 돕는 것을 목적으로 함. 실제 관련 법률에 근거하여 시행되는 인력육성정책의 목적을 살펴보면 아래와 같음.

표 5-7. 농업인력육성 관련 지원사업의 목적

구 분	지원분야
후계농업경영인 육성사업	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 농업발전을 이끌어 나갈 유망한 예비 농업인 및 우수 농업경영인을 발굴하여 일정기간 동안 교육, 컨설팅, 영농자금 등 종합적인 지원을 함으로써 정예 농업인력을 육성
우수후계 농업경영인 추가지원사업	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 우수한 농업경영인의 영농규모 확대 및 경영개선 자금을 지원함으로써 유능한 미래 농업 전문인력을 체계적으로 확보 및 유지
귀농농업창업 및 주택구입 지원사업	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 귀농을 희망하는 도시민이 안정적으로 농촌에 정착할 수 있도록 농업창업 및 주거공간 마련을 지원함으로써 신규농업인력으로 육성하고, 농업·농촌 및 식품산업의 활력을 증진하는데 있음.

자료: 농림축산식품부, 2016. 『농림축산식품사업 시행지침』

- 관련 시행지침에 비추어볼 때, 농업인력 육성관련 정책의 사업은 크게 아래의 두 가지로 구분하여 볼 수 있음.
 - 첫째, 이차보전 측면에서 바라보면, 비교적 안정적이고 높은 수입을 올릴 수 있을 것으로 기대됨. 전통적인 농업금융시장으로부터 신용조달에 어려움을 겪는 농업인에게 낮은 금리조건으로 일정기간 대출을 받을 수 있도록 보조하는 것임. 이차보전은 단기적 측면에서 농업경영체의 경영기반을 확립하는데 도움이 되는 것으로 판단됨.
 - 둘째, 교육 및 경영컨설팅 서비스를 제공함으로써 일종의 기업가정신(entrepreneurship)을 양성하고 정예농업인력을 육성하는 것임. 교육 및 경영컨설팅 서비스 제공은 장기적 측면에서 경영능력을 제고함으로써 농업경영체의 지속가능성을 확보하기 위함으로 사료됨.
 - 따라서 후계농업경영인 육성사업/우수후계 농업경영인 추가지원사업/귀농농업창업 및 주택구입 지원사업은 미래농업인력을 육성하고 지속가능성을 보장하는 등 농업인이 경영기반을 다지고 지속적으로 경영활동을 이어나갈 수 있도록 한다는 관련 법률의 목적에 부합한 정책이라 판단됨.

- 정예/전문/신규 농업인력의 육성이라는 동 사업의 사업목적은 위에 논의된 바와 같이 관련 법률의 목적과 일관성을 견지하는 방향으로 설정되어 있으며, 이러한 사업목적을 달성하기 위한 사업내용 또한 대체적으로 적절하다고 판단됨.

- 그러나, 창업기반 조성비용 지원의 경우 2억 원 한도 내에서 연리 2%, 3년 거치 7년 분할상환 조건이기 때문에 현실적으로 신규 후계농이 정착할 때까지의 충분한 지원에는 미치지 못하다는 지적이 있음.
 - 후계농의 독자적 영농소득이 발생하기 까지 시간이 소요됨. 예를 들어, 과수원 조성의 경우 농업소득 발생에는 4-5년의 시차가 존재.
 - 영농기반이 취약한 후계농에 대하여 독자적인 영농소득 발생할 때까지

의 추가적인 지원, 상환기간의 연장, 대출금 지원한도의 상향 조정 등이 고려될 필요가 있음.

- 또한 후계농 선정 단계에서의 농업교육 이수가 강화될 필요가 있다는 지적이 있음. 형식적인 교육 보다는 정착에 필요한 실효성 있는 교육이 필요하다는 주장이 존재(마상진 외, 2010)

2.2. 정부개입 및 추진방식의 적절성

- 영농후계인력 육성사업의 내용은 ‘이차보전’과 ‘교육 및 컨설팅 서비스제공’으로 나누어 볼 수 있음. 아래에 제시된 육성사업의 시장실패 논거에 기초하여 정부개입(government intervention)의 적절성이 논의될 수 있음.
- 먼저 이차보전사업의 시장실패 논거는 아래와 같음.
 - 첫 번째, 정보의 비대칭성(information asymmetry)으로 인해 정예 농업인력으로 성장할 수 있는 농업경영체가 해당 경영체의 농업경영능력을 증명하기 어려움.
 - 두 번째, 도시근로자에 비해 농업경영체는 금융시장에 대한 접근성이 현저히 떨어지며, 이로 인해 농업경영자금 여신시장은 불완전경쟁적인 성격을 가지고 있는 것으로 알려짐.
 - 위와 같은 이유로 인해, 농업경영자금 여신시장에 시장실패(market failure)가 발생하고 있음. 인력육성 관련 이차보전사업은 미래 농업인력으로 성장할 수 있는 경영체에게 일시적으로 신용을 조달하여 경영기반을 확충시키는데 그 목적이 있다고 할 수 있음(Ahrendsen 외, 2005).
- 다음으로 교육 및 컨설팅 서비스 제공을 통한 기업가 정신(entrepreneurship)의 개발은 농업 노동시장의 미스매치(mismatch)라는 시장실패를 해결하기

- 위한 정부개입으로 해석될 수 있음.
- 일반적으로 기업가 정신과 경제발전 사이의 관계를 U자(U-shaped) 관계로 설명할 수 있음(Acs 외, 2008).
 - 생산요소 중심의 경제에서 효율성 중심의 경제로 전환되는 국면에서는 기업가 정신의 역할이 감소하지만, 효율성 중심의 경제에서 혁신 중심의 경제로 전환하는 국면에서는 기업가 정신의 역할이 강조됨.
 - 현재 우리나라의 경제 단계를 고려했을 때, 인력육성사업의 목적은 혁신 중심의 경제로의 전환이라고 볼 수 있음. 따라서 농업 분야 교육 및 컨설팅서비스 제공은 미래 정예 농업인력의 기업가 정신을 함양시키는데 그 목적이 있다고 할 수 있음.
 - 특히 단순한 자금조달 외에도 기업가 정신 개발을 위한 활동들이 이윤에 긍정적 영향을 미친다는 논의가 있음. 개발경제학 문헌에서는 단순한 신용조달(micro-credit financing) 외에 숙련기술 워크샵과 같은 비신용 측면(non-credit aspects)의 활동이 빈곤의 경감(poverty reduction)에 중요한 역할을 한다는 사실을 실증적으로 보인 바 있음(Mckernan, 2002).
 - 따라서 교육 및 컨설팅서비스 제공은 경영체가 숙련기술을 습득하여 과학화된 현대영농이 요구하는 기술을 보유하는 데 그 목적이 있다고 할 수 있음.
- 정보비대칭으로 인한 자금조달의 어려움 및 농업노동시장 미스매치라는 시장실패를 해결하고, 정예 농업인력을 육성하기 위해서는 인력육성사업을 통한 정부개입이 정당화된다고 판단됨.
- 정보비대칭으로 인해 금융시장에 대한 접근성이 낮은 후계농업 경영인을 위해 정부가 이차보전의 형태로 금융시장에 개입하는 것은 적절한 것으로 판단됨.
- Li(1998)는 중소기업 분야에서 정부가 직접 융자를 해주는 직접융자방식(direct loan), 신용보증방식(loan guarantee), 보조(grants)의 효과를 비교

함. 직접융자방식은 우수한 프로젝트를 가지고 있으나 현금조달능력이 낮은 기업이 가장 많이 수혜를 받으며 평균적인 프로젝트 수준이 높은 것으로 나타남. 그러나 신용조달의 경우 자산규모가 낮으면서 그저 그런 (mediocre) 프로젝트를 보유한 기업이 가장 많은 수혜를 입으나 직접융자에 비해 비교적 여러 기업체가 고루 혜택을 받는 것으로 나타남. Li(1998)는 신용보증사업의 경우 직접융자와 비교하여 수혜자의 평균적인 프로젝트수준이 낮고 파산확률이 높다는 단점이 존재하나 전반적인 기업활동 활성화에는 가장 효과적인 정부개입방식이라고 주장함.

- Li(2002)는 이자 보조를 통한 금융시장 개입에 대해 분석함. 정책 수혜자 중 일정 수준의 경영성과를 달성하지 못한 경영체에 대해서만 이자를 보조하는 것이 단순한 이차보전보다 효과적임을 밝혔음. 일정부분 인센티브를 활용하는 정책이 더 효과적이라고 주장함.
 - 미국의 중소기업체들을 대상으로 한 정책자금 지원사업에 대한 모형분석 결과에 비추어 볼 때, 우리나라 인력육성 관련 이차보전사업에서도 인센티브 도입을 고려해 볼 수 있음. 즉, 관련 수혜를 받은 농업경영인 중 일정 수준의 경영성과를 달성하지 못한 업체를 대상으로만 이차보전을 시행하는 것을 검토해 볼 수 있음. 그러나 이러한 방안은 사후적으로 경영체의 재무조사를 전면적으로 실시해야하므로 많은 비용이 소모될 수 있음. 따라서 국내 농정에 맞는 모형을 세우고 분석한 후에 정책을 도입하는 것이 중요함.
- 사업 추진방식의 측면에서는 아래와 같은 개선사항이 고려될 필요가 있음.
- 현재의 사업은 후계농업경영인 선정 시점을 중심으로 지원대책이 시행되고 있음. 따라서 선정 이후의 지속적인 지원을 위한 보완 프로그램, 관리 프로그램이 미흡하다는 지적이 있음.
 - 후계농업경영인의 선발 이후의 단계별(선정-진입-정착-종료) 지원 프로그램이 고려될 수 있음. 예를 들어, 진입 단계 지원 프로그램에는 실제 영농에 도움을 줄 수 있는 교육 프로그램이 포함될 수 있음.

2.3. 타 사업과의 유사성, 중복성 여부

- 농업분야의 인력육성 사업은 성장단계에 따라 예비단계-진입단계-정착단계로 구분될 수 있음.
 - 예비단계에서는 농산업 마이스터고, 농업 특성화고, 농대 영농창업 특성화사업, 미래 전문농업경영인사업, 귀농귀촌인 취.창업지원사업 등이 시행되고 있으며,
 - 진입단계에서는 평가대상 사업인 후계농업경영인 육성사업, 우수후계농업경영인 추가지원사업, 귀농.귀촌지원사업, 그리고 신규취농인 농지지원사업, 청년농산업창업지원사업 등이 존재함.
 - 마지막으로 정착단계에서는 전문농업경영인(농업마이스터) 지정제도, 신지식농업인 육성제도, 농업마이스터대학, 영농규모화 및 경영개선자금, 최고농업경영자과정, 농업인대학, 쌀전업농육성종합대책, 법인경영체 육성사업 등이 존재함.

- 위와 같은 다양한 인력육성 사업이 실행되고 있으며, 지원 대상 및 성격의 측면에서 평가대상 사업과 유사한 인력육성 사업이 존재하는 것은 사실임. 그러나 이러한 유사한 사업이 단계별로 시행되고 있기 때문에 중복성 문제는 크게 나타나지 않는 것으로 생각됨.

- 한편, 이러한 단계별 인력육성 사업의 추진 방향은 하나의 사업이 예비-진입-정착을 관통하기 어려운 구조를 생산한다는 제한점이 존재하기도 함.

2.4. 사업관리의 적절성

- 후계농업경영인육성사업의 경우 사업의 신청 및 이행점검단계에 있어서 유관기관에 의해 체계적인 사업관리가 이루어지고 있음.
 - 사업신청단계에 있어서 시군구 및 시도에서는 농림사업통합정보시스템(Agrix)를 통해 신청자료를 전산화하여 관리하고 있음. 특히 Agrix에 사업신청 관련 자료를 입력하지 않은 지자체가 추천한 사업대상자는 최종 확정자 명단에서 제외하는 등 제도가 실효성을 갖추고 있는 것으로 사료됨.
 - 이행점검단계에 있어서 시장·군수·구청장은 농·축협, 컨설팅업체와 합동으로 후계농업경영인의 경영실태를 조사하고, 그 결과를 Agrix 시스템의 사후관리카드에 입력하도록 하고 있어 관리감독의 의무가 양호하게 이루어지는 것으로 판단됨.

- 이행점검단계에 있어 후계농 육성사업과 우수후계농 추가지원사업 모두 사업대상자에 의한 관리가 병행되고 있으나, 사후적 정책평가의 실효성 측면에 있어서는 개선의 여지가 있는 것으로 나타남.
 - 이행점검단계에 있어 농업경영장부시스템을 통해 영농일지와 경영장부를 작성하도록 되어있음. 우수후계농업경영인 추가지원사업의 경우에도 이행점검단계에 있어서 사업대상자가 생산경영정보시스템에 경영관련 정보를 작성하도록 되어있음. 이러한 사업관리체계는 실증적인 자료에 근거한 사후적(ex-post) 영향평가를 용이하게 할 수 있는 시스템으로 이해될 수 있음.
 - 그러나 자료의 입력이 100% 전산화되어 있지 않고 수기작성을 허용하여 미시자료(micro-data)로서의 가치가 낮음. 또한 설문조사 결과, 일부 수혜자로부터 DB 접근 및 자료입력에 어려움이 있다는 의견이 있었음. 따라

서 UI(user interface)를 직관적으로 바꾸고 모든 수혜자가 경영정보를 전산화하여 관리할 수 있는 제도정비가 요구됨.

- 귀농농업창업 및 주택구입지원사업의 경우 창업지원금에 대한 이차보전이 이루어진다는 점에서 후계농 및 우수후계농 지원사업과 유사한 성격을 지님. 그러나 사업체계상 시도 및 농림수산식품교육문화정보원 등의 전문기관이 사업자선정 및 이행점검단계에 포함되지 않는다는 차이가 있음.
 - 사업에 선정된 농업경영인은 자금 수령 이후 1년 이내에 농업경영체 등록을 마치도록 되어 있어 차후 농업경영체 등록정보를 활용한 귀농 맞춤형 농정수립에 큰 도움이 될 것으로 판단함.
 - 그러나 이행점검단계에 있어 사업자 스스로 전산시스템을 통해 영농일지와 경영장부를 작성하도록 하여 실증적 자료에 근거한 사후영향평가가 가능하도록 하는 제도의 도입이 고려될 필요가 있음.

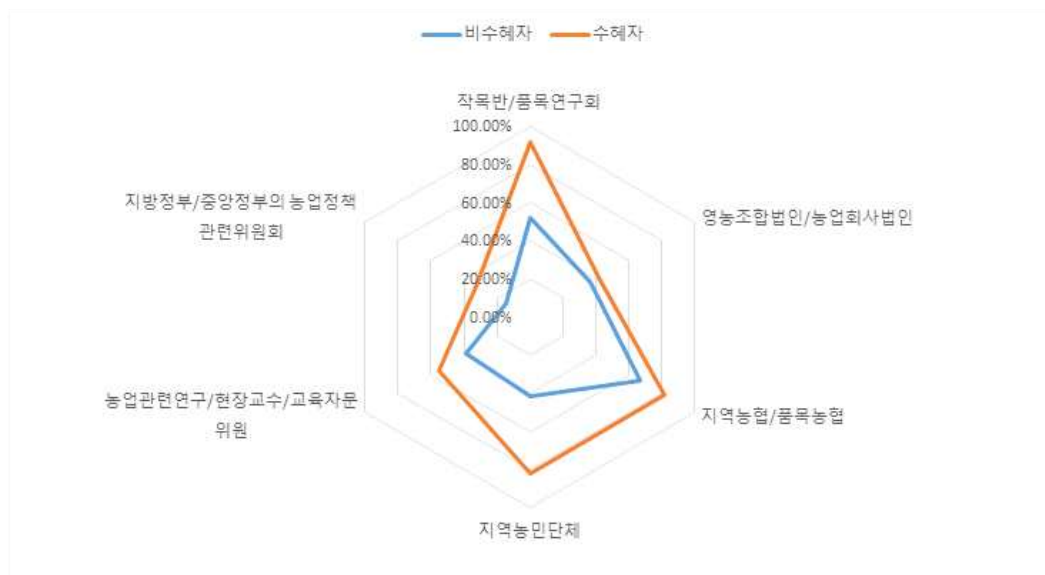
2.5. 영농후계자 육성사업 심층평가 설문조사결과

- 본 연구에서는 사업의 적절성을 평가하기 위해 영농후계자 육성사업에 대한 설문조사를 시행하였음.
 - 전국 단위의 농업인 한국농업경영인중앙연합회(이하, 한농연) 회원농가와 한국농촌경제연구원 통신원을 대상으로 설문조사를 실시하였으며 그 중 170명이 설문에 응답함.¹⁵
 - 2016년 6월 8일부터 8월 19일동안 이루어진 한농연 교육 중 후계농업경영인, 협동조합리더양성스쿨, 승계농경영승계교육, 들녘경영 CEO양성교육 등에 참여한 농업경영인을 대상으로한 설문(면접)조사결과와 통신원 응답 결과를 활용함.

¹⁵ 설문조사지 및 조사결과는 부록을 참조.

- 영농후계자 육성사업 선정여부에 따른 농업경영인의 영농관련단체 및 지역사회 활동참여 차이는 아래와 같음.
 - 모든 부문에 있어서 사업 수혜자의 영농관련단체 및 지역사회 활동참여 비율이 높았음. 예를 들어, 비수혜자의 약 50%가 정기적으로 작목반/품목연구회 활동에 참여한 반면, 수혜자는 약 90%가 해당활동에 참여한 것으로 나타남. 나머지 다섯 가지 부문에 대해서도 유사한 결과를 얻을 수 있었음.
 - 이는 영농관련단체 및 지역사회 활동참여정도와 인력육성정책 선정여부 사이에 긍정적인 상관관계가 존재함을 의미함. 즉, 사업에 선정된 경영인은 영농관련 활동에 활발히 참여하는 것으로 해석할 수 있음.

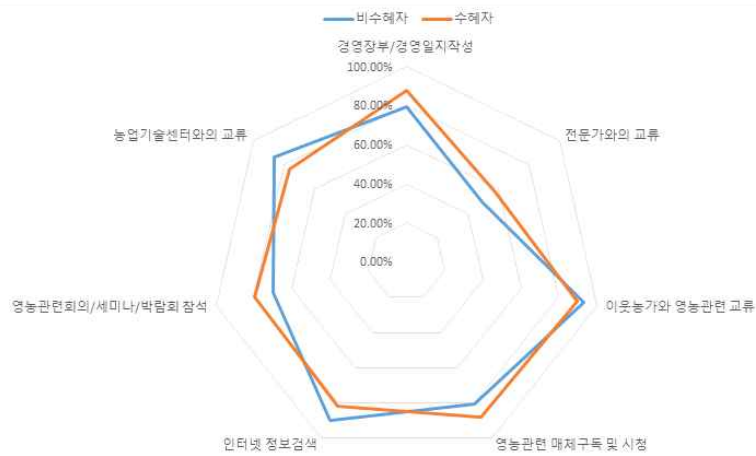
그림 5-7. 영농관련단체 및 지역사회 활동참여



- 영농후계자 육성사업 선정여부에 따른 농업경영인의 전문성 개발정도 차이는 아래와 같음.
 - 영농관련단체 활동참여 정도와 비교할 때, 영농관련 전문성 개발정도는

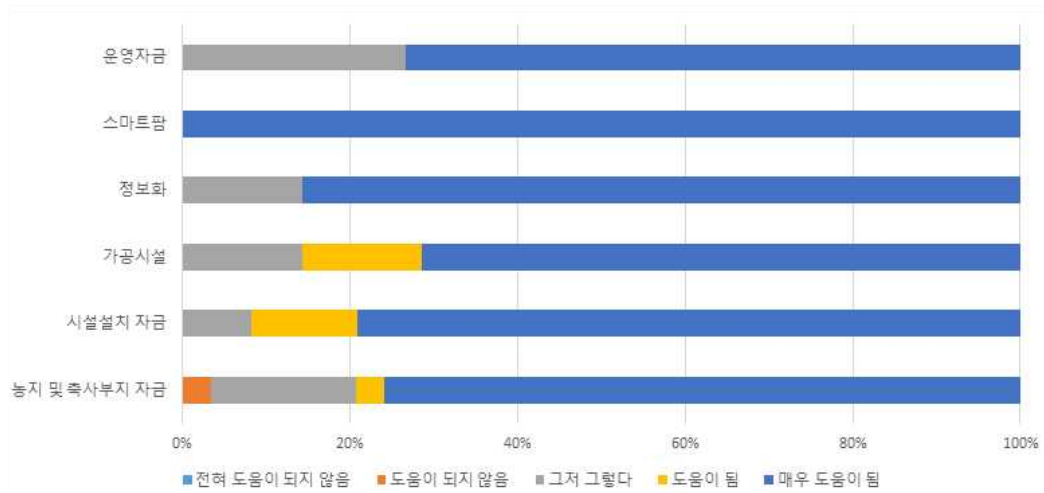
수혜여부에 따른 참여비율 차이가 크지 않은 것으로 나타남. 즉, 인력육성사업의 선정여부와 농업경영인의 전문성개발정도의 상관관계가 낮은 것으로 분석할 수 있음.

그림 5-8. 전문성 개발정도



- 영농후계자 육성사업 수혜자 중 융자금을 영농기반 조성에 활용한 농업경영인의 만족도는 아래와 같음.
 - 영농기반 조성을 위한 융자금 활용의 경우 모든 설문조사 항목에 대하여 만족도가 매우 높은 것으로 나타남.

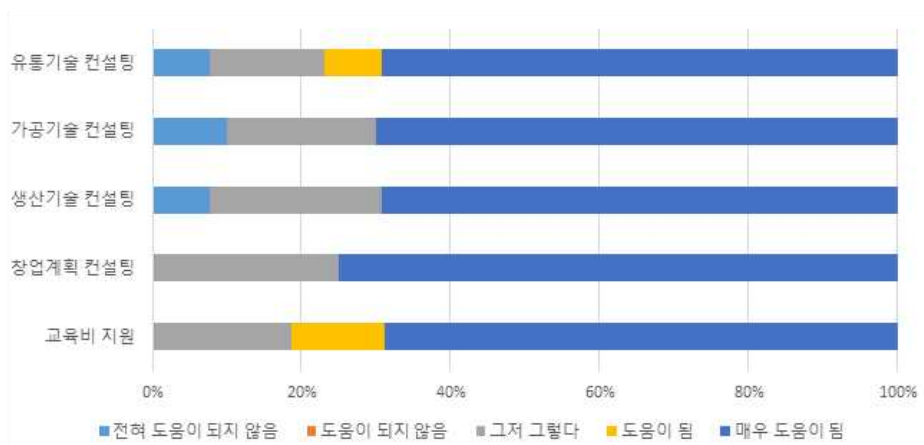
그림 5-9. 용자금 영농기반 조성활용에 대한 만족도



○ 영농후계자 육성사업 수혜자 중 보조금을 교육 및 컨설팅에 활용한 농업경영인의 만족도는 아래와 같음.

- 교육 및 컨설팅 서비스를 제공받기 위해 보조금을 활용한 농업경영인의 경우 모든 설문조사 항목에 대하여 높은 만족도를 보임.

그림 5-10. 보조금 교육 및 컨설팅활용에 대한 만족도



○ 인력육성정책이 지역사회발전에 기여한 정도에 대한 사업수혜자의 주관적 인식은 아래와 같음.

- 사업수혜자들은 전반적으로 인력육성정책의 지역사회발전에 대한 기여도를 높게 평가하는 것으로 나타남.

그림 5-11. 인력육성정책이 지역사회에 미친 영향에 대한 인식



○ 이상의 설문조사를 통해 내릴 수 있는 결론은 아래와 같음.

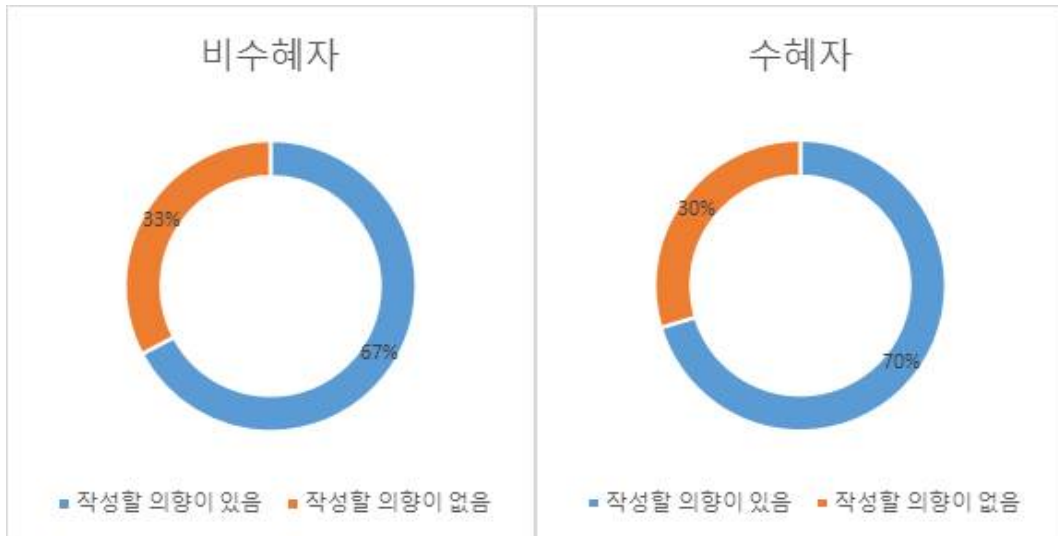
- 인력육성사업 선정여부와 영농관련단체 참여는 양의 상관관계가 있음. 그러나 사업 선정여부와 전문성 개발정도는 상관관계가 낮은 것으로 나타남.
- 인력육성 이차보전사업은 저리대출을 통한 ‘영농기반 조성’과 교육 및 컨설팅서비스 제공을 통한 ‘경영능력 제고’라는 목적을 지니고 있음. 목적달성측면에서 해당 정책은 수혜자들로부터 높은 만족도를 얻고 있는 것으로 분석됨.
- 인력육성 정책은 미래 정예농업인력 양성을 통해 농촌지역사회에 긍정적 외부효과를 기대할 수 있음. 조사결과, 정책수혜자는 인력육성 정책이 지역사회에 긍정적 파급효과를 불러온다고 평가하는 것으로 나타남.

○ 농림축산식품분야 재정사업관리 기본규정 제 64조에 의거하면 농림축산식품사업의 사후관리를 위하여, 정부와 지자체로부터 3천만 원 이상을 지원받

은 사업자는 경영장부를 기록하도록 되어있음. 또한 동일 규정 제32조에 따르면 신청자의 자금지원 우선순위를 작성함에 있어 다른 조건이 동일할 경우 경영장부 및 경영일지를 성실하게 기록한 자에게 우선순위를 부여할 수 있음.

- 후계농업인력 육성사업 및 우수후계농 추가지원사업에서도 전산 시스템을 활용하여 영농일지 및 경영장부를 작성할 수 있도록 제도적 기반이 마련되어 있음.
- 정부재정지출에 대한 효과를 과학적으로 검증하기 위해서는 사후적 영향평가가 체계적으로 이루어져야 함. 현재의 제도는 사업에 선정된 수혜자에 대해서만 경영일지를 작성하도록 되어있음.
- 사업에 선정되지 못한 농업인들에 대해서도 영농일지 및 경영장부를 체계적으로 작성할 수 있는 유인을 제공해야함. 본 연구에서는 주기적으로 영농일지를 작성하는 경우 인력육성정책 선발 시 가산점을 주는 방안에 대한 설문조사를 실시함.
- 설문조사결과 비수혜자 및 수혜자그룹 모두 가산점 반영 시 주기적 경영일지 작성의향이 있는 것으로 나타남. 따라서 예비 정책수혜자들에 대해서도 정부가 경영정보를 파악함으로써 정책시행의 효과를 체계적으로 검증할 수 있어야 함.

그림 5-12. 경영일지 작성 가산점 부여 시 작성의향 설문



- 본 설문조사는 한농연 교육에 참석한 농업경영인을 대상으로 함. 따라서 설문조사에 선택편의가 발생할 수 있음. 즉, 응답자가 평소에도 영농관련 활동에 적극적으로 참여하는 경영인이므로 설문결과가 과대추정되었을 가능성이 있음. 또한 설문과정에서 영농경력, 영농종사분야, 사업수혜여부 및 사업선정기간 등에 대해 사전적인 통제가 불가능하였으므로 표본의 대표성이 높다고 보기 어려움. 따라서 설문조사결과의 정량적 분석결과 보다는 정성적 분석결과로부터 시사점을 도출하는 것이 적절할 것으로 사료됨.¹⁶

¹⁶ 인력육성사업에 대한 정량적 평가는 3절의 효과성 평가를 참조.

3. 효과성평가

3.1. 정책인과효과 평가모형 수립

3.1.1. 인력육성사업의 성과지표

- 영농후계인력대상 자금지원 사업의 수혜를 받은 농업경영체를 $D_i = 1$ 로 표시하고 수혜를 받지 않은 농업경영체를 $D_i = 0$ 으로 나타낼 수 있음. 처치가 적용된 농업경영체를 모아놓은 집합을 처치집단(treatment group), 처치가 적용되지 않은 농업경영체를 모아놓은 집합을 통제집단(control group)이라 함.
- 모집단 내의 특정한 개인 i 가 자금지원 사업의 수혜를 받은 경우의 성과를 $Y_i(1)$ 로, 수혜를 받지 못한 경우의 성과를 $Y_i(0)$ 라고 표시할 수 있음. $Y_i(1) - Y_i(0)$ 는 인력육성 자금지원 사업이 개인 i 의 성과에 미치는 인과효과를 나타냄. $Y_i(1)$ 과 $Y_i(0)$ 의 차이를 잠재성과(potential outcome)라 함.
- 개개인의 이질성(heterogeneity)으로 인해 프로그램이 개인의 성과에 미치는 영향이 상이할 수 있으므로 평균처치효과(average treatment effect, ATE)를 아래와 같이 정의함.

$$ATE = E[Y_i(1) - Y_i(0)]$$

- 평균처치효과(ATE)는 처치집단 내의 평균처치효과(ATE on the treated, ATT)와 통제집단 내의 평균처치효과(ATE on the untreated, ATU)로 나누어 볼 수 있음. 이 때, $P[D_i = 1]$ 과 $P[D_i = 0]$ 는 각각 인력육성 프로그램에 선발될 확률과 선발되지 않을 확률을 나타냄.

$$ATE = P[D_i = 1] \times E[Y_i(1) - Y_i(0) | D_i = 1] + P[D_i = 0] \times E[Y_i(1) - Y_i(0) | D_i = 0]$$

$$ATT = E[Y_i(1) - Y_i(0) | D_i = 1]$$

$$ATU = E[Y_i(1) - Y_i(0) | D_i = 0]$$

- 처치집단 내의 평균처치효과(ATT)는 인력육성 프로그램에 선발된 농업경영인의 인과효과에 기댓값을 취한 것으로 정의됨. 인력육성 프로그램에 선발($D_i = 1$)되었으므로 $Y_i(1)$ 은 실현된 값이며 관측이 가능함. 그러나 프로그램에 선발되는 사건(event)과 그렇지 못한 사건은 상호 배반적(mutually exclusive)이므로 $Y_i(0)$ 는 가상적 대응치(counterfactual)이며 관측되지 않음.
- 무조건부 독립성 가정(unconditional independence assumption)이 성립하면 관측되지 않는 가상적 대응치에 대한 추정량을 도출할 수 있음.

$$\begin{aligned} E[Y_i(1) - Y_i(0) | D_i = 1] &= E[Y_i(1) | D_i = 1] - E[Y_i(0) | D_i = 1] \\ &= E[Y_i(1) | D_i = 1] - E[Y_i(0) | D_i = 0] \\ &= E[Y_i(1) | D_i = 1] - E[E(Y_i(0) | D_i = 0) | D_i = 1] \end{aligned}$$

- 잠재성과 처치가 독립적인 관계에 놓여 있으면, $[Y_i(1), Y_i(0)] \perp D_i$ 이 성립하게 되고 두 번째 등호가 성립함. 세 번째 등호는 LIE(law of iterative expectation)에 의해 성립함.

- 프로그램 선발여부가 무작위로 이루어지는 경우, 프로그램에 선발되지 않은 사람들의 성과의 표본평균을 가상적 대응치로 사용할 수 있음. 통제집단의 표본수를 N_0 라 하면, 프로그램에 선발된 특정한 개인 k 의 정책인과효과는

아래와 같이 나타낼 수 있음.

$$Y_k(1) - \sum_{j=1}^{N_0} Y_j(0) = Y_k(1) - \overline{Y(0)}$$

- 무조건부 독립성 가정이 성립하면, 프로그램에 선발된 모든 경영체에 대하여 $\overline{Y(0)}$ 를 가상적 대응치로 활용할 수 있음. 이 때, 처치그룹의 평균처치효과(ATT)의 추정량은 아래와 같음.

$$\widehat{ATT} = \frac{1}{N_1} \sum_{i=1}^{N_1} [Y_i(1) - \overline{Y(0)}] = \overline{Y(1)} - \overline{Y(0)}$$

3.1.2. 성향점수매칭(propensity score matching, PSM)

- 만일 처치가 무작위로 이루어지지 않는 경우, $\overline{Y(0)}$ 는 $Y_i(1)$ 의 올바른 가상적 대응치로 볼 수 없으며 편의(bias)가 발생하게 됨. 그러나 관측이 가능한 변수 X_i 가 동일한 값으로 주어졌을 때 처치가 독립적으로 이루어지는 경우에는 불편추정량을 도출할 수 있음. 즉, 조건부 독립성 가정(conditional independence assumption, CIA), $[Y_i(1), Y_i(0)] \perp D_i | X_i$ 이 성립하면 $Y_i(1) | X_i$ 의 가상적 대응치를 도출할 수 있음.
- 그러나 조건부 독립성 가정(CIA)에 근거한 적확매칭(exact matching)방법은 X_i 의 개수가 많아지는 경우 차원의 저주(curse of dimensionality)가 발생할 수 있음. 예를 들어, 변수가 늘어나는 경우, 표본 내 특정한 X_i 주변에서 처치그룹과 통제그룹이 비대칭적으로 분포하는 상황이 발생할 수 있음. 일반적으로 조건부 독립성 가정(CIA)의 타당성은 X_i 의 개수가 늘어날수록 증가한다고 알려져 있음(Smith 외, 2005). 따라서, 가정의 타당성을 높이기 위해 X_i 의 개수를 증가시키는 경우, 차원의 저주로 인해 가상적 대응치의 적절한

추정치가 존재하지 않을 수 있음.

- 조건부 독립성 가정(CIA)가 성립하는 경우, 성향점수(propensity score)를 이용해 매칭하면 차원의 저주를 해결할 수 있다고 알려져 있음(Rosenbaum 외, 1983). 이 때, 조건부 독립성 가정은 아래와 같이 표현할 수 있음.

$$[Y_i(1), Y_i(0)] \perp D_i | P(D_i = 1 | X_i)$$

- 성향점수 $P(D_i = 1 | X_i)$ 는 로짓(Logit) 혹은 프로빗(Probit)모형을 활용하여 추정함. 매칭방법은 성향점수를 활용하는 방법에 따라 여러 방법이 있을 수 있음(Khandker 외, 2010).
 - 최근접매칭(nearest neighbor matching)은 통제그룹 내 성향점수가 가장 가까운 경영체를 매칭하는 방법임. 복원추출(with replacement)과 비복원추출(without replacement)이 모두 활용될 수 있으며 복원추출하는 경우 처치를 받지 않는 경영체가 서로 다른 경영체에 매칭될 수 있음.
 - 반경매칭(radius matching)은 처치를 받은 특정한 경영체의 성향점수를 중심으로 일정 반경 내에 있는 비처리 경영체를 매칭함.
 - 커널매칭(kernel matching)은 커널 방법에 의해 가중치를 도출하여 매칭을 실시하는 방법임.
 - 층화매칭(stratification matching)은 공통 영역(common support)을 일정한 구간으로 나눈 후에 구간 내 처치그룹과 통제그룹의 평균적 차이를 보는 방법임.

3.1.3. CEM (coarsened exact matching)

- 매칭기법은 자료일부를 제거(data pruning)함으로써 처치그룹과 통제그룹이 균형을 이루도록 하는데 그 목적이 있음. 즉, 통제 가능한 X 를 기준으로 두 그룹이 대칭적으로 분포해야 함. 성향점수매칭을 활용하는 경우, 사전적

(ex-ante)으로 매칭방법을 설정하고, 사후적(ex-post)으로 분포의 균형을 확인해야함. 따라서 실증적인 분포(empirical distribution)가 대칭을 이루지 않는 경우, specification을 변경하여 반복 추정해야하는 단점이 있음.

- CEM은 X 를 유의한 정보를 포함하는 몇 개의 층으로 나누는 과정(coarsened)을 통해 사전적으로 불균형을 조정하는 방법임(최영운 외, 2015). 예를 들어, 교육연한을 매칭을 위한 변수로 사용하면, 다른 통제변수와 교육연한이 모두 일치하는 통제그룹을 찾는 것이 매우 어려워짐. 교육연한을 사전적 정보에 의해 초·중·고등교육 등 세 개의 층으로 나누면 차원의 저주 문제를 해결할 수 있게 됨. 따라서, CEM은 일반적인 적확매칭이 연속형 변수를 추가함으로써 발생시키는 차원의 저주 문제를 해결함과 동시에 적확 매칭의 장점을 살리는 방법이라 할 수 있음.

$$SATT = \frac{1}{N_1} \sum_{i=1}^{N_1} [Y_i(1) - Y_i(0)]$$

- 처치를 받은 사람의 수를 N_1 이라 하면 해당그룹 내 평균처치효과는 위의 식을 통해 도출할 수 있음. 특정한 시점에 농업경영체의 잠재성과 $Y_i(1)$ 과 $Y_i(0)$ 를 동시에 관측되지 않으나, CEM을 통해 층화과정을 거치면 개별 처치그룹에 대응하는 통제그룹을 매칭할 수 있음.

- coarsening을 통한 불균형도를 비교하기 위해 다음과 같은 통계량(statistic)을 고려할 수 있음(Blackwell 외, 2009).

$$L_1(f, g) = \frac{1}{2} \sum_{l_1, \dots, l_k} |f_{l_1, \dots, l_k} - g_{l_1, \dots, l_k}|$$

- 모형에서 고려되는 변수가 k 개이면 각각의 변수를 coarsening하여 X_j ($\forall j = 1, \dots, k$)라는 집합을 만들 수 있음. 각각의 $(l_1, \dots, l_k) \in X_1 \times \dots \times X_k$

에 대하여 처치그룹의 확률(probability mass)을 f_{l_1, \dots, l_k} 라하고 통제그룹의 확률을 g_{l_1, \dots, l_k} 라고 함. 이 때, 모든 경우에 대해 두 값의 차를 합하고 2로 나누면 불균형에 대한 통계량을 얻을 수 있음. 완벽한 균형이 달성되면 L_1 은 0이 되고 모든 x 에 대해 불균형이 달성되면 1이 됨.

3.2. 분석자료

3.2.1. 분석자료

- 본 연구에서는 인력육성 프로그램의 인과효과를 분석하기 위하여 농업경영체 등록정보를 활용함.
 - 농업경영체 등록조사는 농업·농촌과 관련된 용자 및 보조금을 지원받 고자 하는 농업경영체가 농업경영과 관련한 정보를 등록하는 것으로 「농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률」에 그 근거를 두고 있음.
 - 분석에 활용된 자료는 2016년 농업경영체 등록조사 백업테이블에서 추 출되었음. 본 자료는 크게 다음과 같이 8개 부분으로 구성되어 있으며, 이 중 가구원, 경종작물 및 가축 생산현황, 소득 및 자산·부채, 후계농선 정 자료가 분석에 사용됨.

표 5-8. 농업경영체 등록정보 자료구성

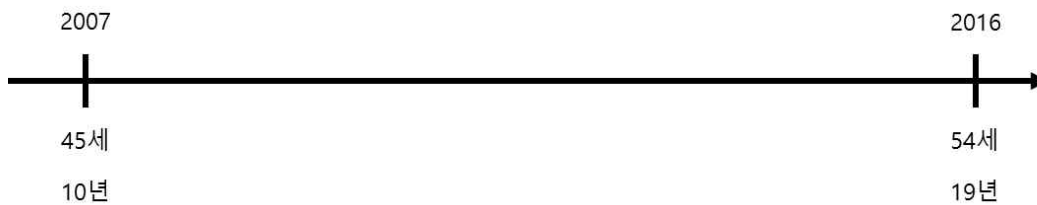
구 분	세 부 내 용
가구원 및 고용인	인적사항, 영농이력, 전겸업여부 등
경종작물 생산현황	경영형태, 경지면적, 시설현황 등
가축 생산현황	경영형태, 시설면적, 사육두수 등
농산물의 유통 및 가공	판매금액, 판매처비율 등
추정 소득 및 자산·부채	농업소득, 농업 외 소득, 자산, 부채 등
쌀소득등보전직접지불금· 밭농업보조금·조건불리보조금	지급·신청면적 및 보조금 등
다른 DB와의 연계	농업경영 관련 교육 이수, 농업관련 용자·보 조금 수령여부, 친환경농산물 인증여부 등

- 농업경영체 등록정보는 현재 패널(panel)자료로 구축되어 있지 않아 처치 전후자료의 확보가 어려워 이중차분법(DID)을 적용할 수 없음. 이 자료는 횡단면(cross-sectional)자료이므로 매칭(matching)을 활용한 인과효과 추정방법이 고려됨.
 - 처치그룹 외에도 통제그룹에 대한 사회경제적 조건, 생산현황, 소득 및 자산·부채현황과약이 가능하여 성과지표 및 통제변수의 설정이 용이하다는 장점을 지님.
 - 2009년 10월 「농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률」이 제정되면서 등록된 정보를 검증하고 추가적인 신규등록과 변경등록을 하는 상시 관리체제에 돌입하게 됨.
- 인력육성사업의 인과효과 추정을 위한 처치 및 통제그룹 구분은 농림수산식품교육문화정보원(이하, 농관원) 농림사업정보시스템의 후계농 자료와 농업경영체 등록정보를 연계하여 이루어짐. 각각의 정책수혜를 받은 경험이

있는 사람은 처치그룹으로 그렇지 않는 경영체는 통제그룹으로 설정함.

- 농관원으로부터 2008년 이후 후계농에 선발된 농업경영체에 대한 자료를 제공받음.
- 후계농 지원조건이 만 45세 이하 연령¹⁷, 10년 이하의 영농경력이므로 농업경영체 등록정보 자료에서 2016년 기준 연령 만 55세 이상, 영농경력 20년 이상의 농업경영인은 제외함.

그림 5-13. 후계농 연령 및 영농경력 통제



- 우수후계농업경영인 추가지원사업은 후계농업경영인 육성사업에 선정된 경영체를 대상으로 함.
 - 후계농 중 사후평가를 바탕으로 우수한 실적을 거둔 경영체를 지원하므로 준실험적(quasi-experimental) 상황으로 보기 어려움. 즉, 우수한 후계농업경영인을 추가적으로 지원하는 사업이므로 선택편의에 따른 내생성(endogeneity)이 발생할 수 있음.
 - 따라서 관측 가능한 변수를 통제하여 조건부 독립성 가정을 만족시키기 어려움. 매칭을 활용하여 인과효과를 추정할 경우, 편의(bias)를 발생시킬 수 있으며 추정된 값의 일치성에 문제가 발생할 수 있음.
- 귀농농업창업 및 주택구입지원사업은 지원자격, 이주기한, 거주기간, 교육

17 2013년도부터 후계농업경영인 신청 연령이 ‘만 50세 미만’으로 확대되었으나, 2016년 기준 만 54세 이하에 해당하므로 <그림 5-13>에 제시된 통제그룹 설정은 적절한 것으로 사료됨.

이수 실적을 모두 충족하는 귀농인을 대상으로 함.

- 위 사업의 수혜를 받은 농업경영인에 대한 정보를 통합적으로 관리하고 있지 않아 처치여부를 식별할 수 없음. 또한 비교의 대상이 되는 모집단인 귀농인에 대한 정보를 농업경영체 등록정보로부터 식별할 수 없음. 따라서 귀농농업창업 및 주택구입지원사업의 경우, 처치그룹 및 통제그룹의 식별이 불가능하므로 성과평가 방법론에 근거한 인과효과를 추정할 수 없음.

3.2.2. 변수구성

- 본 연구는 2008년부터 2010년까지 후계농 사업의 선정여부를 처치변수로 활용함.
 - 농관원으로부터 2008년부터 2015년까지의 후계농 선정여부에 대한 정보를 제공받음. 그러나 인력육성사업의 지원내역인 교육 및 경영컨설팅과 시설투자의 효과가 나타나는 데 일정시간이 소요되는 등 지연효과(lag effect)가 있을 수 있음.
 - 2009년 관련법 개정으로 용자·보조금 지원을 받고자 하는 농업경영체는 2010년부터 경영정보를 등록하도록 하였으며, 상시관리체제에 돌입하여 농업경영체의 경영정보 등록이 이루어짐. 그러나 경영체의 정보 갱신이 의무적으로 매년 이루어지는 것이 아니므로 2010년 이후 사업 수혜자 중 일부는 처치 후 효과가 아닌 처치 이전 경영정보가 입력되어 있을 가능성이 있음.
 - 본 연구는 처치그룹 및 통제그룹의 처치 전후에 대한 균형패널(balanced panel)확보가 불가능하여 처치 후 정보에 근거한 매칭(matching)을 바탕으로 정책의 인과효과를 분석하고자함. 따라서 처치의 지연효과를 고려하고 처치 후 정보를 활용하기 위해 2008년에서부터 2010년 사이에 선발된 농업경영체를 처치그룹으로 간주함.
 - 만 55세 이하, 영농경력 만 20년 미만인 농업경영체는 총 245,239 명임.

- 본 연구에 사용된 설명변수로는 후계농사업 선정여부에 영향을 줄 수 있는 요인이 고려되었음.
 - 사업선정에 영향을 줄 수 있는 요인으로는 영농시작 연령이 고려되었음. 후계농업경영인 육성사업의 취지가 미래 농업인력의 주축이 될 젊은 농업인을 선발하는 것이므로 영농을 시작하는 연령이 어릴수록 사업에 선정될 가능성이 높음. 농업경영체 등록정보의 개별 경영주 출생연월과 영농경력을 활용하면 영농시작연령을 산정할 수 있음.
 - 관련법에 따르면, 사업대상자 선정을 위한 연령조건을 만족하더라도 대출기관의 심사를 통과하지 못하면 후계농으로 선정될 수 없음. 가장 이상적인 방법은 처치그룹과 통제그룹의 경영체의 은행대출심사 결과를 사용하는 것임. 그러나 개인정보에 대한 접근이 불가능하므로 농업경영체 등록정보에 있는 자산 및 소득정보를 활용함. 일반적으로 기업의 재무 건전성을 평가하기 위한 지표에는 자기자본이익률, 수익성 지표, 활동성 지표, 부채비율 등이 있음. 본 연구에서는 농업경영체의 매출액을 자산으로 나눔으로써 농업경영체에 투하된 자본에 비해 영업활동이 얼마나 활발하였는지를 평가함. 기본 아이디어는 농업경영체가 수익증대를 위해 투입 자본을 지속적으로 운용하며 이에 대한 성과가 매출액으로 대표된다는 것임. 농업경영체 대출 자격조건심사를 위한 재무건전성의 대리변수(proxy)로 ‘총자산회전율’이 사용됨.
- 또 다른 설명변수로는 농업경영체 등록정보를 통해 확인 가능한 개별 경영체의 특성이 고려됨.
 - 인력육성 프로그램 선정과 관련한 개별 특성변수로는 ‘농관련산업 전업 여부’와 ‘다른 산업으로부터의 전환여부’가 고려됨.
- 성과변수로는 단위면적 대비 조수입자료가 활용되었음.
 - 규모에 따라 농업경영체의 조수입 총액이 차이가 있을 수 있음. 본 연구

에서는 규모수익불변(constant returns to scale, CRS)을 가정함으로써 농업경영체별 단위 면적당 조수입자료를 성과변수로 활용하고자 함.

- 농업경영체 등록정보는 경영체의 조수입 자료를 식량, 채소, 과수, 특용 및 약용, 축산, 기타 등 여섯 가지 분류기준으로 나누어 측정하고 있음. 예를 들어, 식량작물의 경우 해당 분류기준에 속하는 모든 경종작물의 조수입과 재배면적을 각각 합한 후 조수입 합을 재배면적의 합으로 나누어 단위면적 당 조수입을 도출할 수 있음.

3.2.2.1. 축산부문

- 후계농 정책효과 평가대상 245,239개 농업경영체 중 축산에 종사하는 경영체는 총 16,413개이며 복합 축산경영에 대한 분포는 아래와 같이 나타남.

표 5-9. 후계농 처치/통제그룹 복합 축산경영 분포

축종개수	1	2	3	4	계
통제그룹	14,866 (90.57)	389 (2.37)	20 (0.12)	0 (0.00)	15,275 (93.07)
처치그룹	1,098 (6.69)	35 (0.21)	4 (0.02)	1 (0.01)	1,138 (6.93)
전체	15,964 (97.26)	424 (2.58)	24 (0.15)	1 (0.01)	16,413 (100)

- 분석대상 중 축산업 복합영농을 실시하는 농가는 449 개(2.74%)에 그치는 것으로 나타남. 특히, 인력육성사업의 수혜를 받은 처치그룹의 농가 중에서는 40 개에 그침. 이에 근거하여 본 연구에서는 단일 축종을 사육하는 경영체 15,964 개에 대해서만 분석을 시행함.

- 단일 축종을 사육하는 경영체의 가축별 분포는 아래와 같음.

표 5-10. 단일축종 경영체 가축분포

가축	한우	육우	젓소	돼지류	산란계 (닭)	육용계 (닭)	육계 (성축)	오리	계
통제 그룹	11,062 (69.29)	162 (1.01)	583 (3.65)	1,238 (7.75)	186 (1.17)	902 (5.65)	422 (2.64)	311 (1.95)	14,866 (93.12)
처치 그룹	806 (5.05)	17 (0.11)	98 (0.61)	96 (0.60)	10 (0.06)	29 (0.18)	24 (0.15)	18 (0.11)	1,098 (6.88)
전체	11,868 (74.34)	179 (1.12)	681 (4.27)	1,334 (8.36)	196 (1.23)	931 (5.83)	446 (2.79)	329 (2.06)	15,964 (100)

- 분석대상 단일축종 경영체 15,964개 중 74.34%가 한우를 사육하는 것으로 나타났으며, 4.27%와 8.36%가 젓소와 돼지류를 사육하는 것으로 나타남. 매칭을 위해서는 통제그룹과 처치그룹의 수가 유의미하게 확보되어야 하기 때문에 본 연구에서는 통제 및 처치그룹에서 각각 유의미한 표본 확보가 가능한 한우, 젓소, 돼지류를 사육하는 농가를 중심으로 분석을 실시함.

3.2.2.1.1. 한우

○ 한우사육 농업경영체 11,868개 중 2011년에서 2015년 사이에 후계농 지원 사업 수혜를 받은 농업경영체는 분석에서 제외됨. 이는 2008년에서부터 2010년 사이에 선발된 농업경영체가 처치그룹으로 설정되었기 때문임. 농업경영체 등록정보에서 소득 및 자산자료 보고를 거부한 응답자와 보유자산 및 조수입이 0이라고 보고한 경영체를 제외하면 총 3,808 개의 경영체가 남으며 이들에 대한 변수의 기초통계량은 아래와 같음.

표 5-11. 한우사육 경영체 변수 기초통계량

변수	설명	평균	표준 편차	최솟값	최댓값
<i>T</i>	'08~'10 후계농선정=1, 아니면=0	0.037	0.189	0	1
<i>diff_{ac}</i>	영농종사 시작연령(세) (= <i>Age</i> - <i>Career</i>)	34.152	7.546	14	54
<i>sound</i>	총자산 활동성 (= <i>Revenue/Total asset</i>)	0.300	0.305	0.001	2
<i>spec</i>	농관련산업 전업=1, 아니면=0	0.729	0.444	0	1
<i>trans</i>	다른 산업으로부터 전환=1, 아니면=0	0.543	0.498	0	1
<i>rpn</i>	사육두수당 조수입(만원/마리) <i>Revenue/Number</i>	116.429	94.483	1	500

- 분석에 활용된 표본 중 약 3.7%가 후계농 사업에 선정된 것으로 나타남.
- 평균 영농종사 시작연령은 34세 인 것으로 나타남. 약 73%가 농관련산업을 전업으로 하고 있으며, 54%가 다른 산업으로부터 전환한 경영체임.
- 사육 두수당 한우 평균 조수입은 약 116(만원/마리)인 것으로 나타남.

3.2.2.1.2. 낙농

- 낙농 농업경영체 681개 중 2011년에서 2015년 사이에 후계농 지원사업 수혜를 받은 농업경영체는 제외됨. 농업경영체 등록정보에서 소득 및 자산자료 보고를 거부한 응답자와 보유자산 및 조수입이 0이라고 보고한 경영체를 제외하면 총 242 개의 경영체가 남으며 이들에 대한 변수의 기초통계량은 아래와 같음.

표 5-12. 낙농업 경영체 변수 기초통계량

변수	설명	평균	표준 편차	최솟값	최댓값
<i>T</i>	‘08~‘10 후계농선정=1, 아니면=0	0.087	0.282	0	1
<i>diff_{ac}</i>	영농종사 시작연령(세) (= <i>Age - Career</i>)	30.124	6.870	18	52
<i>sound</i>	총자산 활동성 (= <i>Revenue/Total asset</i>)	0.956	0.944	0.018	5.51
<i>spec</i>	농관련산업 전업=1, 아니면=0	0.909	0.288	0	1
<i>trans</i>	다른 산업으로부터 전환=1, 아니면=0	0.525	0.500	0	1
<i>rpn</i>	사육두수당 조수입(만원/마리) <i>Revenue/Number</i>	373.308	193.402	5.882	870.968

- 낙농업 경영체의 경우 약 8.7%가 후계농 사업에 선정된 것으로 나타남.
- 분석에 활용된 표본의 평균 영농종사 시작연령은 약 30세 인 것으로 나타났으며, 약 91%가 농관련산업을 전업으로 하고 있으며 53%가 다른 산업으로부터 전환한 경영체임. 사육두수당 낙농업 평균 조수입은 약 373 (만원/마리)인 것으로 나타남.

3.2.2.13. 양돈

- 양돈 농업경영체 1,334개 중 2011년에서 2015년 사이에 후계농 지원사업 수혜를 받은 농업경영체는 제외됨. 농업경영체 등록정보에서 소득 및 자산자료 보고를 거부한 응답자와 보유자산 및 조수입이 0이라고 보고한 경영체를 제외하면 총 399개의 경영체가 남으며 이들에 대한 변수의 기초통계량은 아래와 같음.

표 5-13. 양돈농업 경영체 변수 기초통계량

변수	설명	평균	표준 편차	최솟값	최댓값
<i>T</i>	‘08~‘10 후계농선정=1, 아니면=0	0.048	0.213	0	1
<i>diff_{ac}</i>	영농종사 시작연령(세) (= <i>Age - Career</i>)	33.185	7.557	14	51
<i>sound</i>	총자산 활동성 (= <i>Revenue/Total asset</i>)	0.968	1.046	0.000	9.032
<i>spec</i>	농관련산업 전업=1, 아니면=0	0.837	0.370	0	1
<i>trans</i>	다른 산업으로부터 전환=1, 아니면=0	0.356	0.479	0	1
<i>rpn</i>	사육두수당 조수입(만원/마리) <i>Revenue/Number</i>	34.082	24.291	0.007	100

- 양돈 농업경영체는 약 4.8%가 후계농 사업에 선정된 것으로 나타남. 표본의 평균 영농종사 시작연령은 약 33 세인 것으로 나타남. 약 84%가 농관련산업을 전업으로 하고 있으며, 36%가 다른 산업으로부터 전환한 경영체임. 사육두수당 낙농업 평균 조수입은 약 34(만원/마리)인 것으로 나타남.

3.2.2.2. 경종부문

- 후계농 정책효과 평가대상 245,239개 농업경영체 중 경종 농업에 종사하는 경영체는 총 223,954 개임. 농업경영체 등록정보에서는 경종농업의 소득을 식량, 채소, 과수, 특용 및 약용, 기타 등 다섯 가지 기준으로 구분하고 있음. 이 기준에 따라 복합 경종농업분포를 나타내면 아래와 같음.

표 5-14. 후계농 처치/통제그룹 복합 경종농업 분포

경종농업 분야개수	1	2	3	4	5	계
통제그룹	115,454 (51.55)	60,428 (26.98)	33,254 (14.85)	9,425 (4.21)	995 (0.44)	219,556 (98.04)
처치그룹	1,881 (0.84)	1,461 (0.65)	742 (0.33)	279 (0.12)	35 (0.02)	4,398 (1.96)
전체	117,335 (52.39)	61,889 (27.63)	33,996 (15.18)	9,704 (4.33)	1,030 (0.46)	223,954 (100)

- 분석대상 중 경종농업 복합영농을 실시하는 농업경영체의 수는 106,619개(47.61%)에 달하는 것으로 나타남. 특히, 인력육성사업의 수혜를 받은 농가 중에서 경종농업 복합영농을 실시하는 농업경영체의 수는 2,517개에 달하는 등 경종농업 처치그룹의 57.23%에 이르는 것으로 나타남.

○ 경종농업 경영체의 작물분야별 분포는 아래와 같음.

표 5-15. 경종농업 경영체 작물분야별 분포

경종작물	식량작물	채소	과수	특용 및 약용	기타작물
통제그룹	140,296 (97.96)	95,489 (97.65)	68,714 (98.10)	54,107 (98.23)	20,141 (96.25)
처치그룹	2,928 (2.04)	2,302 (2.35)	1,328 (1.90)	977 (1.77)	785 (3.75)
전체	143,224 (100)	97,791 (100)	70,042 (100)	55,084 (100)	20,926 (100)

- 경종농업 종사 경영체 225,717개 중 143,224개 경영체가 식량작물을 재배하는 것으로 나타났으며 97,791개, 70,042개의 농업경영체가 채소와 과수를 각각 재배하는 것으로 나타났음. 특용 및 약용작물을 재배하는 농가는 총 55,084개였으며 화목 및 초화류 등을 포함하는 기타작물을 재배하는 농가는 20,926개로 나타남. 본 연구에서는 다섯 가지 분류기준을 중심으로 개별 경영체의 소득 및 재배면적을 분리하여 성과평가를 시행함.

3.2.2.1. 식량작물

- 식량작물 재배 경영체 143,224개 중 2011년에서 2015년 사이에 후계농 지원사업 수혜를 받은 농업경영체는 제외됨. 농업경영체 등록정보에서 소득 및 자산자료 보고를 거부한 응답자와 보유자산 및 조수입이 0이라고 보고한 경영체를 제외하면 총 58,603개의 경영체가 남으며 이들에 대한 변수의 기초통계량은 아래와 같음.

표 5-16. 식량작물재배 경영체 변수 기초통계량

변수	설명	평균	표준 편차	최솟값	최댓값
<i>T</i>	'08~'10 후계농선정=1, 아니면=0	0.011	0.106	0	1
<i>diff_{ac}</i>	영농종사 시작연령(세) (= <i>Age - Career</i>)	37.129	7.594	14	54
<i>sound</i>	총자산 활동성 (= <i>Revenue/Total asset</i>)	0.143	0.264	0.0000	1.833
<i>spec</i>	농관련산업 전업=1, 아니면=0	0.533	0.499	0	1
<i>trans</i>	다른 산업으로부터 전환=1, 아니면=0	0.616	0.486	0	1
<i>rpa</i>	단위면적당 조수입(만원/ <i>m</i> ²) <i>Revenue/Area</i>	0.100	0.086	0.001	1.043

- 식량작물 재배경영체는 약 1.1%가 후계농 사업에 선정된 것으로 나타남. 표본의 평균 영농종사 시작연령은 약 37 세인 것으로 나타남. 약 53%가 농관련산업을 전업으로 하고 있으며, 62%가 다른 산업으로부터 전환한 경영체임. 단위면적당 식량작물 평균 조수입은 약 1,000 (원/ m^2)인 것으로 나타남.

3.2.2.2.2. 채소

- 채소재배 경영체 97,791개 중 2011년에서 2015년 사이에 후계농 지원사업 수혜를 받은 농업경영체는 제외됨. 농업경영체 등록정보에서 소득 및 자산 자료 보고를 거부한 응답자와 보유자산 및 조수입이 0이라고 보고한 경영체를 제외하면 총 31,128개의 경영체가 남으며 이들에 대한 변수의 기초통계량은 아래와 같음.

표 5-17. 채소재배 경영체 변수 기초통계량

변수	설명	평균	표준 편차	최솟값	최댓값
T	'08~'10 후계농선정=1, 아니면=0	0.012	0.109	0	1
$diff_{ac}$	영농종사 시작연령(세) (= $Age - Career$)	37.452	7.514	14	54
$sound$	총자산 활동성 (= $Revenue / Total\ asset$)	0.293	0.527	0.000	3.945
$spec$	농관련산업 전업=1, 아니면=0	0.602	0.489	0	1
$trans$	다른 산업으로부터 전환=1, 아니면=0	0.631	0.483	0	1
rpa	단위면적당 조수입(만원/ m^2) $Revenue / Area$	0.426	0.652	0.000	6.867

- 채소재배 경영체는 약 1.2%가 후계농 사업에 선정된 것으로 나타남. 표본의 평균 영농종사 시작연령은 약 37세인 것으로 나타남. 약 60%가 농관련산업을 전업으로 하고 있으며, 63%가 다른 산업으로부터 전환한 경영체임. 단위면적당 낙농업 평균 조수입은 약 4,260 (원/ m^2)인 것으로 나타남.

3.2.2.2.3. 과수

- 과수재배 경영체 70,042개 중 2011년에서 2015년 사이에 후계농 지원사업 수혜를 받은 농업경영체는 제외됨. 농업경영체 등록정보에서 소득 및 자산 자료 보고를 거부한 응답자와 보유자산 및 조수입이 0이라고 보고한 경영체를 제외하면 총 23,183개의 경영체가 남으며 이들에 대한 변수의 기초통계량은 아래와 같음.

표 5-18. 과수작물재배 경영체 변수 기초통계량

변수	설명	평균	표준 편차	최솟값	최댓값
<i>T</i>	'08~'10 후계농선정=1, 아니면=0	0.009	0.093	0	1
<i>diff_{ac}</i>	영농종사 시작연령(세) (= <i>Age - Career</i>)	37.681	7.307	14	54
<i>sound</i>	총자산 활동성 (= <i>Revenue/Total asset</i>)	0.186	0.307	0.000	2.185
<i>spec</i>	농관련산업 전업=1, 아니면=0	0.565	0.496	0	1
<i>trans</i>	다른 산업으로부터 전환=1, 아니면=0	0.646	0.478	0	1
<i>rpa</i>	단위면적당 조수입(만원/ m^2) <i>Revenue/Area</i>	0.289	0.316	0.000	3.043

- 과수재배 경영체의 경우, 약 0.9%가 후계농 사업에 선정된 것으로 나타남. 표본의 평균 영농종사 시작연령은 약 38세인 것으로 나타남. 약 57%가 농관련산업을 전업으로 하고 있으며, 65%가 다른 산업으로부터 전환한 경영체임. 단위면적당 낙농업 평균 조수입은 약 2,890 (원/ m^2)인 것으로 나타남.

3.2.2.2.4. 특용 · 약용

- 특용 및 약용작물재배 경영체 55,084개 중 2011년에서 2015년 사이에 후계농 지원사업 수혜를 받은 농업경영체는 제외됨. 농업경영체 등록정보에서 소득 및 자산자료 보고를 거부한 응답자와 보유자산 및 조수입이 0이라고 보고한 경영체를 제외하면 총 14,337개의 경영체가 남으며 이들에 대한 변수의 기초통계량은 아래와 같음.

표 5-19. 특용 및 약용작물재배 경영체 변수 기초통계량

변수	설명	평균	표준편차	최솟값	최댓값
<i>T</i>	'08~'10 후계농선정=1, 아니면=0	0.008	0.086	0	1
<i>diff_{ac}</i>	영농종사 시작연령(세) (= <i>Age - Career</i>)	38.180	7.547	14	54
<i>sound</i>	총자산 활동성 (= <i>Revenue/Total asset</i>)	0.151	0.289	0.000	2.012
<i>spec</i>	농관련산업 전업=1, 아니면=0	0.536	0.499	0	1
<i>trans</i>	다른 산업으로부터 전환=1, 아니면=0	0.643	0.480	0	1
<i>rpa</i>	단위면적당 조수입(만원/ m^2) <i>Revenue/Area</i>	0.237	0.691	0.000	10.543

- 특용 및 약용작물재배 경영체는 약 0.8%가 후계농 사업에 선정된 것으로 나타남. 표본의 평균 영농종사 시작연령은 약 38세인 것으로 나타남. 약 54%가 농관련산업을 전업으로 하고 있으며 64%가 다른 산업으로부터 전환한 경영체임. 단위면적당 낙농업 평균 조수입은 약 2,370 (원/ m^2)인 것으로 나타남.

3.2.2.2.5. 기타작물

- 기타작물 재배 경영체 55,084개 중 2011년에서 2015년 사이에 후계농 지원 사업 수혜를 받은 농업경영체는 제외됨. 농업경영체 등록정보에서 소득 및 자산자료 보고를 거부한 응답자와 보유자산 및 조수입이 0이라고 보고한 경영체를 제외하면 총 1,424개의 경영체가 남으며 이들에 대한 변수의 기초통계량은 아래와 같음.

표 5-20. 기타작물재배 경영체 변수 기초통계량

변수	설명	평균	표준 편차	최솟값	최댓값
T	'08~'10 후계농선정=1, 아니면=0	0.025	0.157	0	1
$diff_{ac}$	영농종사 시작연령(세) (= $Age - Career$)	35.188	7.430	14	53
$sound$	총자산 활동성 (= $Revenue / Total\ asset$)	0.345	0.571	0.000	3.66
$spec$	농관련산업 전업=1, 아니면=0	0.624	0.484	0	1
$trans$	다른 산업으로부터 전환=1, 아니면=0	0.579	0.494	0	1
rpa	단위면적당 조수입(만원/ m^2) $Revenue / Area$	1.321	3.133	0.001	32

- 양돈 농업경영체는 약 2.5%가 후계농 사업에 선정된 것으로 나타남. 표본의 평균 영농종사 시작연령은 약 35세인 것으로 나타남. 약 62%가 농관련산업을 전업으로 하고 있으며 58%가 다른 산업으로부터 전환한 경영체임. 단위면적당 낙농업 평균 조수입은 약 1만 3,210 (원/ m^2)인 것으로 나타남.

3.3. 분석결과

3.3.1. 성향점수매칭(PSM)에 의한 인과효과 추정

- 본 연구는 축산을 세 부문, 경종을 다섯 부문으로 구분한 후, 각각 프로빗(Probit) 분석을 활용하여 성향점수를 추정하였고, 공통영역(common support)을 도출함. 도출된 성향점수를 바탕으로 최근접(nearest neighbor), 층화(stratification), 커널(kernel) 매칭을 사용하여 처치그룹 평균처치효과(ATT)를 추정하였음.

3.3.1.1. 축산부문

- 축산부문 농업경영체를 대상으로한 프로빗(Probit) 분석결과는 아래와 같음.

표 5-21. 축산부문 농업경영체 성향점수 프로빗(Probit)분석 결과

Variables		coefficient (standard error)		
		한우	낙농	양돈
<i>diff_{ac}</i>	영농종사 시작연령(세) (= <i>Age - Career</i>)	-0.038 (0.006)***	-0.0642 (0.023)**	-0.025 (0.016)
<i>Sound</i>	총자산 활동성 (= <i>Revenue/Total asset</i>)	0.322 (0.111)***	-0.017 (0.119)	-0.021 (0.112)
<i>trans</i>	다른 산업으로부터 전환=1, 아니면=0	0.130 (0.083)	-0.217 (0.257)	-0.076 (0.253)
<i>spec</i>	농관련산업 전업=1, 아니면=0	0.098 (0.095)	-0.309 (0.389)	- -
<i>Cons</i>	상수항	-0.812 (0.199)***	0.843 (0.726)	-0.750 (0.522)
관측치수		3,881	242	334
Log Likelihood		-588.83	-65.01	-71.53
Pseudo R^2		0.0435	0.0894	0.0190
Prob > χ^2		0.0000	0.0125	0.4273

*** 1%, ** 5%, * 10% 이내에서 통계적 유의성이 있음

- 프로빗(Probit) 분석결과에 따르면, 축산부문의 경우 영농에 종사하기 시작한 연령이 낮을수록 후계농에 선정될 확률이 높은 것으로 나타남. 이는 후계농 사업이 정책목표에 부합하게 미래 농업 인력의 주축이 될 젊은 농업인을 선발하여 육성하고 있다는 것을 의미함.
- 한우농가의 경우 재정건전성이 양의 효과를 갖는 것으로 나타났으나, 영농전업여부 및 타 산업으로부터의 전환여부는 세 가지 부문 모두 통계적

으로 유의미한 결과를 나타내지 못함.¹⁸

- 프로빗(Probit) 분석을 통해 매칭에 사용될 공통영역(common support)을 세 가지 부문별로 찾아보면 아래와 같음.
 - 한우의 경우 성향점수가 0.0114 ~ 0.1396인 부문을 공통영역으로 설정하였으며, 전체표본 3,808개 중 이 영역에 포함되지 않는 관측치 369개를 제외시킴. 공통영역에 속하는 관측치 3,439개 경영체 중에 수혜를 받은 경영인은 142명이고 비수혜자는 3,297명인 것으로 나타났음.
 - 낙농업의 경우 성향점수가 0.0316 ~ 0.3449인 부문을 공통영역으로 설정하였으며 전체표본 242개 중 영역에 속하지 않는 표본 54개를 제외하였음. 공통영역에 포함된 표본 188개 농업경영인 중에서 수혜를 받은 경영인은 21명이었고 비수혜자는 167명이었음.
 - 양돈의 경우 성향점수가 0.0382 ~ 0.0956인 부문을 공통영역으로 설정하였으며 전체표본 334개 중 공통영역에 포함되지 않는 91개를 제외함. 공통영역에 속하는 관측치 243개 경영인 중에서 후계농 수혜자는 19명이었으며 비수혜자는 224명인 것으로 나타남.

- 도출된 성향점수를 바탕으로 매칭을 실시하여 처치집단 내의 평균처치효과(ATT), 즉 후계농사업의 성과를 추정하면 아래와 같음.

18 양돈농가에 대한 프로빗 분석에서 *spec*변수에 대한 값이 누락된 것은 겸업인 농가(*spec* = 0)이면 모두 비수혜농가($T=0$)이기 때문임. *spec*에 근거하여 후계농 프로그램 수혜여부를 추정하는 LIMDEP 모형을 고려함. 이 경우, 겸업농가이면 후계농에 선정될 확률($\Pr[T=1]$)은 곧 0이 되고, 해당 계수는 음의 무한대($-\infty$)가 되어야함. 관심변수의 계수가 무한대가 되는 것을 막기 위해 겸업(*spec* = 0)인 양돈 농가 113개를 제외시켜 481개 농가를 대상으로 프로빗(Probit)분석을 시행함.

표 5-22. 성향점수 매칭에 의한 축산부문 종사 후계농 프로그램 인과효과 추정

	ATT (standard error)		
	한우	낙농	양돈
최근접매칭	2.093 (11.124)	5.808 (70.257)	-3.894 (7.952)
층화매칭	-2.261 (7.561)	-23.929 (61.798)	-3.717 (5.096)
커널매칭	1.294 (7.274)	-20.305 (44.525)	-3.807 (6.486)

*** 1%, ** 5%, * 10% 이내에서 통계적 유의성이 있음

- 시도된 매칭방법 모두 세 가지 축산부문의 ATT에 대해 유의미한 추정치를 제공하지 못함.

3.3.12. 경종부문

- 경종부문 종사 농업경영체를 대상으로 한 프로빗(Probit) 분석결과는 아래와 같음.

표 5-23. 경종부문 종사 농업경영체 성향점수 프로빗(Probit)분석 결과

Variables		coefficient (standard error)				
		식량	채소	과수	약용·특용	기타
<i>diff_{ac}</i>	영농종사 시작연령(세) (= <i>Age - Career</i>)	-0.045 (0.002)***	-0.041 (0.003)***	-0.037 (0.004)***	-0.044 (0.005)***	-0.042 (0.011)***
<i>Sound</i>	총자산 활동성 (= <i>Revenue/Total asset</i>)	0.438 (0.043)***	0.129 (0.032)***	0.300 (0.065)***	0.454 (0.086)***	-0.105 (0.146)
<i>trans</i>	다른 산업으로부터 전환=1, 아니면=0	0.065 (0.034)**	0.073 (0.044)	0.078 (0.058)	0.014 (0.081)	-0.182 (0.154)
<i>spec</i>	농관련산업 전업=1, 아니면=0	0.367 (0.039)***	0.367 (0.053)***	0.503 (0.071)***	0.340 (0.092)***	0.301 (0.180)*
<i>Cons</i>	상수항	-1.139 (0.080)***	-1.192 (0.108)***	-1.567 (0.145)***	-1.256 (0.188)***	-0.670 (0.394)*
관측치수		58,603	31,128	23,183	14,337	1,424
Log Likelihood		-3223.205	-1860.57	-1067.07	-558.77	-155.54
Pseudo R^2		0.1111	0.0794	0.0869	0.1208	0.0738
Prob > χ^2		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

*** 1%, ** 5%, * 10% 이내에서 통계적 유의성이 있음

- 프로빗(Probit) 분석결과에 따르면 경종부문의 경우 영농에 종사하기 시작한 연령이 낮을수록 후계농에 선정될 확률이 높은 것으로 나타남. 이 결과는 축산부문과 마찬가지로 후계농 인력육성정책이 목표에 부합하게 젊은 농업인을 선발하여 육성하고 있다는 것을 의미함.
- 다섯 가지 부문 모두 영농을 전업으로 하고 재정건전성이 높을수록 후계농에 선정될 확률이 높은 것으로 분석되었음. 식량작물의 경우 타 산업으로부터 전업한 경우 후계농에 선정될 확률이 높은 것으로 분석되었으

나, 나머지 분야는 통계적으로 유의미한 결과를 보이지 못하였음.

○ 프로빗(Probit) 분석을 통해 매칭에 사용될 공통영역(common support)을 세 가지 부문별로 찾아보면 아래와 같음.

- 식량작물의 경우 성향점수가 0.0010 ~ 0.1683인 부문을 공통영역으로 설정하였으며 전체표본 58,603개 중 이 영역에 포함되지 않는 관측치 4,412개를 제외시킴. 공통영역에 속하는 관측치 54,191개 경영체 중에 수혜를 받은 경영인은 662명이고 비수혜자는 53,529명인 것으로 나타났음.
- 채소의 경우 성향점수가 0.0019~0.0817인 부문이 공통영역으로 설정됨. 전체표본 31,128개 중에서 이 영역에 속하지 않는 관측치 3,548개가 제외됨. 공통영역에 있는 표본 27,580개 중에서 수혜를 받은 경영인은 373명이고 비수혜자는 27,207명인 것으로 나타남.
- 과수의 경우 성향점수가 0.0010 ~ 0.0881인 부문이 공통영역으로 설정됨. 전체표본 23,183개 중에서 공통영역에 포함되지 않는 관측치 2,232개가 제외되었음. 공통영역에 속한 관측치 20,951개 중에서 수혜자는 204명이고 비수혜자는 20,747명인 것으로 나타남.
- 약용 및 특용작물의 경우 성향점수가 0.0011 ~ 0.1309인 부문이 공통영역으로 설정됨. 전체표본 14,337개 중에서 공통영역에 포함되지 않는 2,560개가 제외됨. 공통영역에 포함된 표본 11,777개 중에서 수혜자가 108명 비수혜자가 11,669명인 것으로 나타남.
- 기타작물의 경우 성향점수가 0.0078 ~ 0.0902인 부문이 공통영역으로 설정됨. 전체표본 1,424개 중에서 이 영역에 포함되지 않는 346개가 제외됨. 공통영역에 포함되는 1,078개의 경영체 중에서 수혜자는 36명, 비수혜자는 1,042명인 것으로 나타남.

○ 도출된 성향점수를 바탕으로 매칭을 실시하여 처치집단 내의 평균처치효과(ATT), 즉 후계농사업의 성과를 추정하면 아래와 같음.

표 5-24. 성향점수 매칭에 의한 경종부문 종사 후계농 프로그램 인과효과 추정

	ATT (standard error)				
	식량	채소	과수	특용/약용	기타
최근접매칭	-0.000 (0.005)	0.046 (0.054)	0.033 (0.031)	0.245 (0.129)*	-0.204 (1.061)
층화매칭	0.001 (0.304)	0.097 (0.037)***	0.030 (0.024)*	0.162 (0.117)*	0.869 (0.856)
커널매칭	-0.001 (0.003)	0.171 (0.035)***	0.072 (0.022)***	0.291 (0.137)**	0.862 (0.889)

*** 1%, ** 5%, * 10% 이내에서 통계적 유의성이 있음

- 특용·약용작물의 경우 커널매칭방법에 대해 5% 수준에서 유의미한 양의 효과를 갖는 것으로 분석됨. 특용 및 약용작물을 재배하는 경영체의 경우 비교집단에 비해 단위면적당 약 2,910원의 조수입을 추가적으로 거두는 것으로 나타났음. 특용·약용작물재배 경영체의 평균재배면적이 약 2434(m^2)이므로, 후계농집단이 통제집단과 비교하여 연간 약 708만 원의 조수입을 추가적으로 확보하는 것으로 분석됨.
- 채소의 경우 층화매칭과 커널매칭에 대해 1% 수준에서 유의미한 양의 효과를 보이는 것으로 나타났음. 채소를 재배하는 후계농의 경우 비교집단에 비해 단위면적당 평균적으로 약 970원 ~ 1,710원의 조수입을 더 거두는 것으로 나타났음. 그러나 채소의 경우 최근접매칭에 대해서는 ATT가 통계적 유의성을 나타내지 못하는 등 매칭방법에 대해 robust한 결과를 보여주지는 못함. 채소재배 경영체의 평균재배면적이 약 3626(m^2)이므로, 후계농 수혜자가 비수혜자와 비교하여 연간 약 351만 원~620만 원의 추가 조수입을 확보하는 것으로 나타남.
- 과수의 경우 커널매칭에 대해 1% 수준에서 유의미한 양의 효과를 보이

는 것으로 나타났음. 과수를 재배하는 후계농의 경우 비교집단에 비해 단위면적당 평균적으로 약 720원의 조수입을 더 거두는 것으로 나타났음. 그러나 층화매칭과 최근접매칭에 대해서는 ATT가 통계적 유의성을 나타내지 못하는 등 매칭방법에 대해 robust한 결과를 보여주지는 못함. 과수재배 경영체의 평균재배면적은 $5078(m^2)$ 이므로, 후계농 경영체가 통제집단과 비교하여 연간 약 365만 원의 추가 조수입을 거두는 것으로 분석됨.

- 식량작물 및 기타작물의 경우 어떤 매칭방법을 사용하더라도 유의미한 ATT 값을 얻을 수 없는 것으로 나타남.

3.3.2. CEM에 의한 인과효과 추정

- 본 연구는 자료의 균형도가 구체적인 함수형태(specification)에 의존적인 성향점수매칭의 한계를 극복하고자 CEM 분석을 시도하였음. 축산 세 부문과, 경종 다섯 부문에 대해 CEM을 실시하여 사전적으로 불균형도를 조정하고¹⁹, 이를 바탕으로 OLS를 적용하여 후계농 프로그램의 처치집단 내의 평균처치효과(ATT)를 추정하였음.

3.3.2.1. 축산부문

- CEM에 의한 다변량 불균형도(multivariate imbalance)변화와 CEM을 활용한 축산부문 종사 후계농 프로그램의 처치집단 내의 평균처치효과(ATT)에 대한 OLS 추정결과는 아래와 같음.

¹⁹ X 의 불균형을 사전적으로 조정하는 작업을 위해 CEM 명령어에 내장된 coarsening을 사용하였음.

표 5-25. CEM에 기반한 축산부문 종사 후계농 ATT에 대한 OLS 분석결과 및 불균형도 변화

Variables	coefficient (standard error)		
	한우	낙농	양돈
<i>T</i>	-4.797 (7.822)	-20.439 (41.097)	-2.344 (5.218)
<i>diff_{ac}</i>	-0.111 (0.202)	-0.564 (1.730)	0.123 (0.149)
<i>Sound</i>	85.842 (4.872)***	88.504 (12.256)***	9.997 (1.057)***
<i>trans</i>	-0.304 (3.101)	24.335 (23.893)	-1.786 (2.365)
<i>spec</i>	-16.375 (3.401)***	66.133 (39.932)*	-1.619 (3.037)
<i>Cons</i>	106.710 (7.704)***	234.583 (66.687)***	22.422 (5.745)***
Observations	3,808	242	399
<i>R</i> ²	0.0785	0.1915	0.1888
	<i>L</i> ₁		
Pre-CEM	0.7766	0.7464	0.6947
Post-CEM	0.3235	0.2353	0.0000

*** 1%, ** 5%, * 10% 이내에서 통계적 유의성이 있음

- 한우, 낙농, 양돈농가 모두 CEM 이전보다 이후의 다변량 불균형도가 개선된 것으로 나타남. 분석결과, 한우, 낙농 그리고 양돈농가의 경우 처치 그룹과 통제그룹의 사육두수당 조수입이 유의미한 차이를 보이지 못하는 것으로 나타남.

3.3.2.2. 경중부문

- CEM에 의한 다변량 불균형도(multivariate imbalance)변화와 CEM을 활용한 경중부문 종사 후계농 프로그램의 처치집단 내의 평균처리효과(ATT)에 대한 OLS 추정결과는 아래와 같음.

표 5-26. CEM에 기반한 식량작물재배 후계농 ATT OLS 분석결과 및 불균형도 변화

Variables	coefficient (standard error)				
	식량작물	채소	과수	약용/특용	기타
<i>T</i>	0.0004 (0.003)	0.0891 (0.033)***	0.0233 (0.022)	0.1393 (0.065)**	0.8494 (0.520)
<i>diff_{ac}</i>	0.0003 (0.000)***	-0.0016 (0.000)***	-0.0013 (0.000)***	0.0002 (0.001)	-0.0046 (0.011)
<i>Sound</i>	0.0084 (0.001)***	0.309 (0.007)***	0.2316 (0.007)***	0.6059 (0.020)***	1.1399 (0.146)***
<i>trans</i>	-0.0009 (0.001)	0.0440 (0.008)***	-0.0036 (0.004)	-0.0021 (0.012)	0.1968 (0.170)
<i>spec</i>	-0.0051 (0.001)***	0.1150 (0.008)***	0.0247 (0.004)***	0.0618 (0.012)***	0.2702 (0.174)
<i>Cons</i>	0.0906 (0.001)***	0.2965 (0.019)***	0.2821 (0.011)***	0.1042 (0.031)***	0.7857 (0.432)*
Observations	58,603	31,128	23,183	14,337	1,424
<i>R</i> ²	0.0017	0.0818	0.0594	0.0724	0.0508
	<i>L</i> ₁				
Pre-CEM	0.8412	0.8233	0.8897	0.9416	0.7939
Post-CEM	0.2918	0.3003	0.2463	0.1226	0.2571

*** 1%, ** 5%, * 10% 이내에서 통계적 유의성이 있음

- 식량작물, 채소, 과수, 약용/특용작물, 기타작물 재배농가 모두 CEM 이

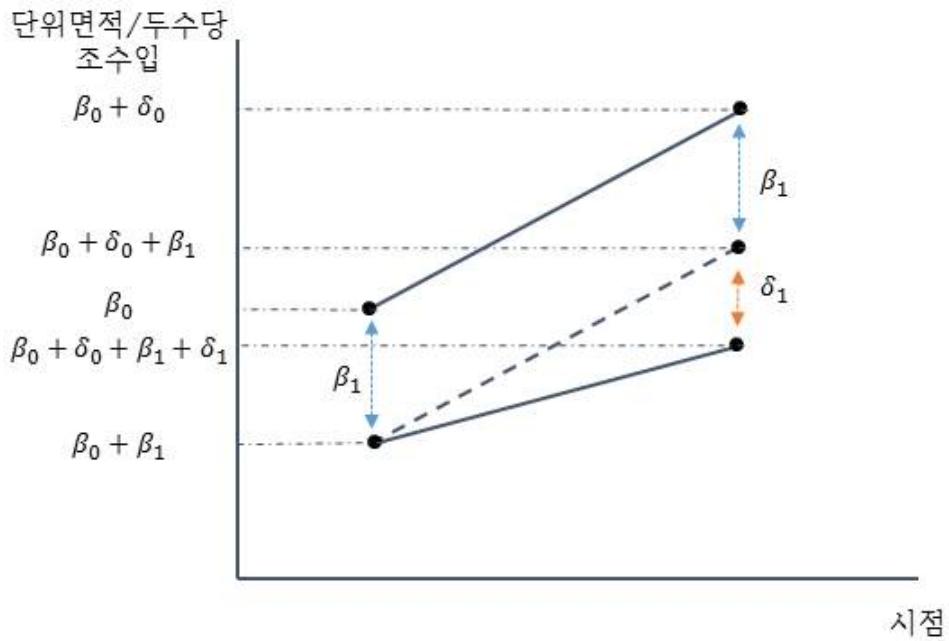
전보다 이후의 다변량 불균형도가 개선된 것으로 나타남.

- 분석결과, 식량작물, 과수 및 기타작물 재배 농업경영체의 경우 처치그룹과 통제그룹의 단위면적당 조수입이 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 못하는 것으로 나타남.
- 반면 특용 및 약용작물 재배농가의 경우 ATT가 5% 수준에서 유의한 것으로 나타남. 즉, 후계농에 선정된 농가가 비수혜 농가에 비해 평균적으로 단위면적당 1,393(원/ m^2)의 조수입을 더 올리는 것으로 분석됨. 특용 및 약용작물 재배농가의 평균재배면적이 약 2,434(m^2)이므로, 후계농 경영인이 연간 약 339만원의 조수입을 추가적으로 거두는 것으로 분석됨.
- 채소 재배농가의 경우에도 ATT가 1% 수준에서 유의한 것으로 나타남. 즉, 후계농에 선정된 농가가 비수혜 농가에 비해 평균적으로 단위면적당 891(원/ m^2)의 조수입을 더 올리는 것으로 분석됨. 채소재배 농가의 평균재배면적이 약 3,626(m^2)이므로, 후계농 수혜자가 비수혜자와 비교하여 연간 약 323만원의 조수입을 추가적으로 거두는 것으로 분석됨.

3.3.3. 단일차감법에 의한 우수후계농 프로그램 성과분석

- 어떤 정책의 처치가 무작위적으로 이루어지면 단일차분(one difference)을 통해 프로그램의 인과효과를 도출할 수 있음. 그러나 정책의 시행 이전에 두 집단 사이의 구조적인 차이가 존재하는 경우, 정책 이후의 단일차분은 인과효과를 과대추정(혹은 과소추정) 할 수 있다는 문제가 있음.

그림 5-14. 이중차분효과



- 처치그룹과 통제그룹이 시간에 따른 성과지표의 변화추세를 공유한다고 가정할 수 있음. 공통추세(common trend)라는 가정이 성립하면 이중차분법(double difference)를 통해 정책의 인과효과를 도출할 수 있음.
- 단일차분인($\beta_1 + \delta_1$)에서 공통추세(β_1)를 제한 δ_1 이 두 집단 사이의 구조적 차이를 고려한 순수 정책효과임. δ_1 을 식별하기 위해 두 개의 더미변수가 활용될 수 있음.

$$RPN = \beta_0 + \delta_0 T + \beta_1 D + \delta_1 (D \times T) + \epsilon,$$

- RPN 은 단위면적/두수당 조수입, T 는 시간더미(정책이전=0/이후=1), D 는 그룹더미(정책수혜=1/비수혜=0), ϵ 은 오차항을 나타냄.
- 이 때, 두 그룹 사이의 특성이 고려될 필요가 있다면 위의 식에 X_γ 를 추

가할 수 있음.

- 우수후계농 정책에 대한 영농부문별 단일차분값은 아래와 같음.

표 5-27. 우수후계농 정책 단일차분

	축산(만원/마리)			경종(만원/ m^2)				
	한우	낙농	양돈	식량	채소	과수	특용	기타
단일차분	-7.2972	28.3384	8.5791	-0.0013	0.2641	0.0614	0.1469	0.8079

- 처치그룹과 통제그룹 사이에 정책수혜여부가 무작위로 이루어졌다고 가정하면, <표 5-27>에 제시된 결과값은 우수후계농 정책효과의 상한으로 해석할 수 있음. 농업경영체 DB자료의 경우 처치그룹과 통제그룹에 대한 경영자료가 사업전과 후에 대해 모두 존재하는 것이 아니라 현재시점 자료만 존재함. 따라서 처치의 무작위성을 가정하더라도 두 집단 사이의 본질적 차이를 제거한 순수 정책효과를 도출할 수 없음.

3.3.4. 분석결과의 타당성 검토

- 기존의 후계농/우수후계농 성과평가에서는 주로 정책수혜 전후 영농규모의 변화를 살펴봄. 그러나 해당사업은 이차보전사업이므로 경영규모가 늘어나는 것은 당연한 결과라고 할 수 있음. 본 연구는 단위면적/두수당 조수입 자료를 성과지표로 활용함으로써 정책이 농업경영활동의 지속가능성을 보장하는지 통계적으로 검정하였다는 점에서 차별성을 지님.
- 본 연구는 농업경영체 등록정보와 농림사업정보시스템의 자료를 결합하여

성과분석을 시도함. 농업경영체 등록정보에는 인력육성 정책의 시행 후의 경영성과만 관측가능하므로 매칭을 통한 성과분석이 이루어짐. 현대성과평가론에서는 매칭을 위한 다양한 방법론을 제시하고 있음. 성향점수매칭(PSM)과 CEM이 활용됨.

- 분석결과, 축산부문에 대해서는 어떤 매칭법을 사용하더라도 처치그룹 내 평균처리효과(ATT)가 0과 다르다는 귀무가설을 기각할 수 없었음. 축산부문의 경우 동일한 사육규모의 경영체라 하더라도 가축의 출하시점 및 출하규모가 상이할 수 있음. 반면 경종부문의 경우 비교적 유사한 시점에 추수가 이루어지며 당해 연도에 생산된 작물을 그 해에 유통됨. 본 분석에 사용된 2015년 농업경영체 등록정보의 경영정보는 패널자료적 성격을 가지고 있지 못하므로 가축의 출하시기 및 출하규모의 차이에서 기인하는 축산부문 조수입 정보의 높은 변동성을 제어하기 어려움.
- 아래는 경종부문 중 통계적으로 유의미한 처치그룹 내 평균처리효과(ATT)를 가진 작물에 대한 PSM, CEM 분석결과임. 특용 및 약용작물의 경우 매칭방법에 대해 비교적 robust한 결과를 나타냄. 일반적으로 CEM은 PSM이 갖는 불균형(imbalance)문제를 줄이는 것으로 알려져 있음(Blackwell 외, 2009). PSM이 매칭 이후 균형된 결과를 얻기 위해 재매칭을 반복적으로 수행해야하는 한계가 있음. CEM은 하나의 공변량에 대한 균형도 조정이 다른 공변량들의 최대 불균형에 영향을 미치지 않아 불균형 조정이 용이함(Iacus 외, 2012). 본 연구에서는 축산 3개 부문, 경종 5개 부문에 대한 성과평가를 동일한 specification을 바탕으로 실시함. PSM의 경우 성향점수를 추정하는 과정에서 균형도가 specification에 대해 민감하게 반응하였음. 반면 CEM의 경우 상대적으로 불균형조정이 specification에 대해 덜 민감한 것으로 나타남.
- 농업경영체 등록정보의 경영정보에는 조수입 및 소득 자료가 6개 부문별로 기록되어 있음. 본 연구에서는 작목별 조수입자료를 얻을 수 없어 식량작물, 채소, 과수, 특용 및 약용, 기타작물로 자료를 합하여 분석을 시행함. 추후 경영체 등록정보가 정교화되어 작목별 조수입에 대한 정보를

획득할 수 있다면 집계(aggregation)로 인해 발생하는 오차를 줄이고 좀 더 정치한 분석결과를 확보할 수 있을 것으로 판단됨.

- 성과변수 외에도 통제변수로 영농시작연령 외에도 농업관련교육시간, 학력 등이 고려될 수 있음. 이와 같은 정보에 대한 접근이 가능하다면 CIA를 정당화하기 더 용이할 것으로 판단함.

표 5-28. PSM과 CEM에 의한 ATT 비교

		ATT (standard error)		
		채소	과수	특용/약용
PSM	최근접매칭	0.046 (0.054)	0.033 (0.031)	0.245 (0.129)*
	층화매칭	0.097 (0.037)***	0.030 (0.024)*	0.162 (0.117)*
	커널매칭	0.171 (0.035)***	0.072 (0.022)***	0.291 (0.137)**
CEM		0.0891 (0.033)***	0.0233 (0.022)	0.1393 (0.065)**

*** 1%, ** 5%, * 10% 이내에서 통계적 유의성이 있음

- 본 연구는 영농종사 시작연령, 영농전업여부, 타산업으로부터의 전환여부를 통제된 상태에서 후계농 육성사업의 처치가 무작위로 이루어졌다고 가정함. 즉, 조건부 독립성 가정(CIA)이 성립한다고 가정할 때, 후계농 사업이 준실험적(quasi-experimental) 상황에서 진행되었다고 가정하고 인과효과를 식별함. 그러나 수혜 여부가 완전히 무작위적(random)인가에 대해서는 반론의 여지가 있을 수 있음. 처치의 무작위성을 통해 정책의 인과효과를 편이없이 추정하기 위해서는 정책의 설계 및 집행단계에서 RCT 등의 방법론이 고려될 필요가 있음.

- RCT(randomized control trial)는 정책평가의 내생성(endogeneity) 문제를 해결하기 위해 사용되는 방법으로 동질적인 평가그룹을 구성하고 특정

그룹에만 정책을 시행함으로써 정책의 인과효과(causal effect)를 추정하는 방법론임. 이 때, 처치그룹과 통제그룹을 선정함에 있어 무작위 추출(randomization)을 사용함으로써 선택편이에 의한 내생성을 제거함.

- 모든 정책에 대해 실험적 방법론을 도입할 수 없기에 현대 성과평가에서는 준실험적(quasi-experimental) 상황이 주어진 경우 단일차분법, 이중차분법, 매칭법, 회귀불연속법 등이 활용되어옴.
- 모든 사업에 대해 RCT를 적용할 수는 없으나, 정확한 사업의 편익을 추정하기 어려운 인력육성정책의 경우 RCT가 활용될 수 있음. 예를 들어, 정예농업인력육성을 위해 농업경영인을 선발하여 교육 및 컨설팅 서비스를 제공하는 후계농/우수후계농 지원사업의 경우, 인적자원(human capital)에 대한 정부정책의 인과효과를 밝히는데 RCT가 활용될 수 있음. Bruhn 외(2011)는 재무관련 정보를 읽을 수 있는 능력(financial literacy)에 대한 교육이 보스니아 헤르체코비나의 젊은 경영인들의 경영성과에 미치는 영향을 RCT를 활용하여 분석한 바 있음. 유럽연합의 공동농업정책(CAP, common agricultural policy)에 대해서도 시뮬레이션이나 설문조사에 대한 계량분석 외에 RCT 도입이 고려되고 있음(Colen 외, 2016). 그러나 RCT를 농업정책에 도입하는 데 여러 가지 제도적, 윤리적 문제들이 있으므로 이에 대한 검토가 선행되어야 할 것임.

4. 요약 및 정책제언

- 후계농업경영인 육성사업은 창업자금에 대한 이차보전과 교육 및 컨설팅 서비스 제공을 통해 미래 농업발전을 선도할 예비 농업경영인과 우수 농업경영인을 육성하는데 일조하고 있음.
 - CEM을 활용하여 후계농 사업 수혜자의 평균처치효과를 분석한 결과, 특용 및 약용작물 재배농가의 경우 수혜자가 비수혜자에 비해 평균적으로

단위면적당 1,393원의 조수입을 추가적으로 거두는 것으로 분석됨. 특용 및 약용작물 재배농가의 평균재배면적을 고려할 때 후계농 수혜자가 비수혜자보다 약 339만원의 조수입을 추가로 거두는 것으로 나타남. 채소 재배농가의 경우에도 사업 수혜자가 비수혜자보다 단위면적당 약 891원의 조수입을 더 거두는 것으로 분석됨. 채소 재배농가의 평균재배면적을 고려할 때, 후계농사업 수혜자가 비수혜자보다 약 323만원의 조수입을 추가적으로 거두는 것으로 분석됨. 따라서 후계농업경영인 육성사업은 처치그룹의 경영성과를 제고한다고 볼 수 있음.

- 이는 농업인이 경영기반을 다시고 지속적으로 경영활동을 이어나갈 수 있도록 돕는다는 관련 법률의 목적에도 부합하는 것이라고 판단됨.
- 신규 농업인력을 육성하고 그들이 지속적으로 경영활동을 이어나갈 수 있도록 하기 위해서는 대출조건을 변경하고 교육을 강화할 필요가 있음.
- 후계농의 경우 독자적으로 영농소득이 발생하기 까지 일정시간이 소요됨. 따라서 안정적인 농업소득이 발생할 때까지 거치 및 상환기간을 연장해야함. 또한 농지가격 및 시설투자금을 현실적으로 고려하여 대출금 지원한도를 상향조정할 필요가 있음.
 - 후계농 선정 단계에 있어 형식적인 교육보다는 정착에 필요한 실효성 있는 교육이 요구됨.
- 후계농/우수후계농추가지원/귀농농업창업 및 주택구입지원 사업 등의 농업 관련 인력육성사업은 이차보전의 형태와 인적자원(human capital)에 대한 투자가 결합된 정책임. 인적자원에 대한 투자의 경우, 정확히 성과를 측정하는데 어려움이 있음. 정책수립단계에서 현대 성과평가방법론을 도입함으로써 정책의 인과효과를 올바르게 추정할 수 있음.
- 기존의 문헌에서는 이차보전사업 후 영농규모의 확대정도를 성과로 측정함. 그러나 이차보전사업 지원금이 대부분 시설 및 농지투자로 이어지므로 영농규모의 확대정도를 성과로 측정하는 것은 적절한 성과지표가

될 수 없음. 단위면적/두수당 조수입 혹은 단위노동시간당 소득 등이 성과지표로 고려되어야함.

- 많은 문헌에서 준실험적(quasi-experimental) 상황이 주어졌을 때, 단일차분법, 이중차분법, 매칭법, 회귀불연속법 등이 활용하여 정책의 인과효과를 추정함. 본 연구에서는 성향점수매칭과 CEM을 통해 후계농업경영인 육성사업의 인과효과를 추정함.
- 자기선택에 의한 내생성을 완전히 통제하고 처치그룹 내 평균처치효과를 일치하게 추정하기 위해서는 정책수립단계에서 실험을 디자인하는 RCT가 고려될 수 있음. 실증적 근거에 기반한 정책(evidence based policy)을 집행하기 위해 농업부문을 포함한 다양한 분야에서 RCT가 고려되고 있음. 인력육성 사업 외 농업관련 정부사업에 RCT 적용가능한지에 대한 사전연구가 시행되어야 함.

제 6 장

귀농귀촌 활성화 지원 사업 평가²⁰

1. 배경

- ‘귀농’이라는 용어가 등장한 것은 1990년대 초반이었으나 농정 영역에 포함되어 정부가 적극적으로 대응한 것은 2008년 세계 금융위기 직후부터라 말할 수 있음.
 - 정부는 산발적으로 시행하던 귀농·귀촌 정책 사업들을 종합적으로 편성한 프로그램 형태의 정책을 2009년에 ‘귀농·귀촌 종합대책’이라는 이름으로 발표하였고, 2012년에도 다시 한 번 ‘귀농·귀촌 종합대책’을 발표함.
- 2009년 종합대책에서는 세계 금융위기의 영향으로 악화되는 고용 상황의 탈출구를 제시하는 동시에 베이비붐 세대 등의 농촌 정착 의향 증가라는 사회 트렌드에 부응하고자 세 가지의 목표와 정책 수단을 제시하였음.

²⁰ 「귀농어·귀촌 활성화 및 지원에 관한 법률」에 따라 정부는 2016년에 최초의 ‘귀농·귀촌 지원 종합계획’을 수립하였음. 계획 수립 과정에서 귀농·귀촌 정책에 대한 광범위한 평가가 진행되었음. 이 장의 내용은 그러한 평가 결과 중에서 평가 대상 사업에 관한 내용을 상당부분 인용한 것임.

- 첫째, 조기 퇴직, 은퇴 등으로 새로운 직업을 찾는 도시민에게 일자리 제공.
 - 둘째, 타 산업 경험 인력 유입이 농식품 산업 부문 경쟁력 강화에 기여.
 - 셋째, 농촌 지역 주민 확보 및 문화, 관광, 서비스 분야 활력 증진
- 2011년에 처음으로 귀농 가구가 1만 가구를 넘어서면서, 귀농·귀촌에 대한 사회적 관심이 갑자기 확산되고, 이에 따른 정책 대응 요구도 확대됨. 정부는 귀농·귀촌 종합대책을 2012년에 새로 발표함.
- 귀농·귀촌 인구를 늘리는 것 자체를 중요한 목표로 보는 관점에 기초한 것임. 2012년 귀농·귀촌 종합대책은 정책 목표를 ‘귀농 가구 2만 호 달성’이라고 명시적으로 채택함.
- 두 차례에 걸친 ‘귀농·귀촌 종합대책’은 법률에 의거 2016년에 수립한 법정 계획 ‘귀농·귀촌 지원 종합계획’의 밑바탕이 되었고, 다양한 정책 사업들이 그 안에 편성되어 시행됨.
- 귀농·귀촌 활성화 지원 사업은 2016년의 ‘종합계획’ 수립과 더불어 정책 목표 및 관점에 큰 변화를 맞이함. 이는 두 차례의 ‘종합대책’에 대한 비판적 평가에 토대를 둔 것임. 그 같은 비판의 내용을 다음과 같이 요약할 수 있음.
- 귀농·귀촌 인구가 농촌 지역사회에 잘 정착할 때에야 귀농·귀촌은 최종적으로 농업 발전 및 농촌의 지속가능성에 기여할 수 있음. 귀농·귀촌 인구 ‘늘리기’가 아니라 ‘정착’과 ‘농업 및 농촌 지역의 인력 육성’이라는 관점에서 정책을 기획하는 것이 바람직함.

표 6-1. 2012년 귀농·귀촌 종합대책의 추진 과제

과제	세부과제
1. 정보전달 시스템 개선 (One-Stop 서비스)	* On-Off 라인의 상호기능을 보완하는 ‘귀농·귀촌 종합센터’ 확대·재편
2. 맞춤형 귀농·귀촌 교육 확대	* 단계별(관심, 이주 등), 직업별 특성을 반영한 교육 과정 운영 및 온라인 강의 추진 * 성공한 귀농·귀촌인을 현장 멘토로 활용하는 ‘귀농·귀촌 코디네이터’ 교육과정 운영 * 기업의 회사원 퇴직대책 일환으로 교육 지원 * 수도권 광역단체와 지방자치단체간 교육 협력 * 4대강과 연계한 귀농교육 실시
3. 농어촌 정착에 필요한 경제적 지원 확대	* 선도농가 실습 지원 사업 도입 * 영농·영어 창업 및 주택마련 정책자금 융자 지원 * 농어촌주택 및 농지 구입에 따른 세제 감면
4. 지자체 도시민유치 활성화	* 도시민 농촌 유치지원 사업 확대 * 수도권 중심지에 ‘귀농·귀촌 종합상담센터’ 설치
5. 사회적 붐 조성 및 홍보 강화	* 귀농·귀촌 페스티벌 개최
6. 법적 지원 근거 등 제도 마련	* 관련 법령 제개정 검토 * 지자체의 귀농귀촌 활성화를 위한 제도 및 행정조직 정비 * 귀농·귀촌 관련 통계 정비 및 보완

자료: 김정섭 외(2016: 86).

○ 2016년 현재까지 실행되고 있는 귀농·귀촌 활성화 지원 사업은 2012년의 ‘종합대책’이 제시한 틀에 따른 것임. 도시민의 귀농·귀촌 과정을 ‘관심 단계’, ‘실행 단계’, ‘정착 단계’로 구분하여 각 단계별 정책 요구에 맞춰 ‘지원 사업’을 편성함.

- ‘관심 단계’에서는 귀농 또는 귀촌에 관심을 지닌 도시민에게 필요한 정보를 제공하는 사업을 실행함. 교육 프로그램, 박람회, 상담 및 교육 지원 기관(귀농·귀촌 종합센터) 운영 등의 사업이 있음.
- ‘관심 단계’에서는 귀농 또는 귀촌에 관심을 지닌 도시민에게 필요한 정보를 제공하는 사업을 실행함. 교육 프로그램, 박람회, 상담 및 교육 지원

기관(귀농·귀촌 종합센터) 운영 등의 사업이 있음.

- ‘정착 단계’에서는 농업 부문 신규 진입을 직접 지원하는 융자 제도와 보조금 수령 조건을 완화하는 특례가 편성되어 있음. 그리고 일종의 인턴십이라 할 수 있는 지원 사업이 있음.
- <표 6-2>에서 보듯이, 2016년 현재 실행되고 있는 귀농·귀촌 정책 사업의 전체 예산 규모는 약 240억 원.
- 2012년에는 40억 원 정도에 불과했음. 귀농·귀촌 인구가 급증하면서 예산이 늘어났음.
 - 특히, 2013년부터 시작된 ‘체류형 농업창업지원센터 조성 사업’을 시작한 것이 예산 증가의 중요한 원인임.
 - ‘창업 및 주택 구입 지원 사업’(융자)의 예산도 큰 폭으로 증가함.
 - 근래에는 ‘귀농인의 집 조성 사업’이 시작되면서 예산이 늘어남.
- 이 장에서는 다양한 귀농·귀촌 활성화 지원 사업 가운데 ‘도시민 농촌 유치 지원 사업’을 평가하려 함. 예산 규모로 보아 ‘도시민 농촌 유치 지원 사업’과 ‘체류형 농업창업지원센터 조성 사업’을 평가하는 것이 적절하지만, ‘체류형 농업창업지원센터 조성 사업’은 평가하기는 이른 시점임.
- ‘체류형 농업창업지원센터 조성 사업’은 농촌 기초 지방자치단체 여섯 곳에 각각 수십 억 원의 예산을 투입하여 진행되고 있음.
- 이제 막 귀농·귀촌을 결행한 도시민이 짧게는 수개월에서 길게는 1년 이상을 머물면서 (주로 농업을) 준비할 수 있는 체류시설을 갖추는 것이 주된 사업 내용
 - 상당한 규모의 건물과 농지를 확보하여 머물게 하는 것인데, 투입되는 예산이 적지 않음. 그러나 여섯 개소 가운데 아직 준공되지 못한 곳도 세 곳이어서, 이 정책 사업을 본격적으로 평가하기는 이룸. 향후, 이 사업에 대해서는 정확하고 심층적인 평가를 진행하여 확대 추진 여부를 판단하

는 것이 바람직함.

표 6-2. 귀농·귀촌 정책 사업 예산 현황

구 분		2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
합 계(억원) (농진청)		40.4 (8.4)	185 (16.8)	197 (16.8)	209 (15.5)	239.7 (15.5)
농 업 이 차 보 전 사 업	○ 창업 및 주택구입지원 - 5년거치 10년 분할상환 (실시기관: 농협)	예산 11.4억원 (융자규모) 500억원	예산 33.7억원 (융자규모) 600억원	예산 38.7억원 (융자규모) 700억원	예산 64.8억원 (융자규모) 1,000억원	예산 74.0억원 (융자규모) 1,500억원
	지원 한도액(창업, 주택)	(2억, 4천만)	(2억, 4천만)	(2억, 5천만)	(3억, 5천만)	(3억, 5천만)
	대출 금리(창업, 주택)	(3%, 3%)	(3%, 3%)	(3%, 2.7%)	(2%, 2.7%)	(2%, 2%)
소 계(억) (농진청)		40.4 (8.4)	151.9 (16.8)	159.4 (16.8)	144.7 (15.5)	165.7 (15.5)
귀 농 귀 촌 활 성 화 지 원 사 업	○ 귀농·귀촌 교육(농정원) - 전문교육 기관을 통해 맞춤형 귀농· 귀촌 교육 운영 - 3주~3개월 과정 - 교육비 70~80% 국고지원	11.4억원 - 962명	21.1억원 - 1,925명	24.5억원 - 2,450명	29.3억원 2,387	29.3억원 (P)2,500
	○ 귀농인 실태조사	-	-	-	-	1억원
	○ 도시민농촌유치지원 - 시군/ 3년간 6억원 (국고 50%, 지자체 50)	26억원 27개 시군	35.8억원 35개	40.9억원 40개	50.9억원 50개	50.9억원 50개
	○ 귀농·귀촌 창업박람회 (농정원)	3억원	5억원	4억원	4억원	4억원
	○ 체류형 농업창업지원센터 - 국고 50%, 지자체 50% - 2015년부터 2년차 사업 - 귀농인농업창업보육센터		80억원 제천, 영주	80억원 홍천, 구례 10억(금산)	40억원 고창, 영천	60억원 고창, 영천, 함양
	○ 귀농귀촌종합센터(농정원) - 1:1상담, 빈집·지역정보, - 아카데미·소그룹 강의		-	-	10억원	10억원
	○ 귀농인의 집(지자체) - 70개소×30백만원×50%		-	-	10.5억원 (70개소)	10.5억원 (70개소)
	○ 선도농가실습지원(농진청) - 120만×5개월×50%	8.4억원 200명	16.8억원 560명	16.8원 560명	15.5억 517명	15.5억 517명
	월보수1/2 限60만,10월	농가40만 귀농인80만	농가40만 귀농인80만	농가40만 귀농인80만	농가40만 귀농인80만	

- 다만, ‘체류형 농업창업지원센터 조성 사업’과 관련해 예상되는 문제점과 제언을 간단히 정리하면 다음과 같음.
 - ‘체류형 농업창업지원센터 조성 사업’으로 수십 억 원의 사업비를 들여 마련한 시설 한 개소당 머물게 될 귀농 가구는 많아야 30가구 정도임. 체류시설이 부족한 것이라면 ‘귀농인의 집’ 조성 사업을 확대하는 편이 더 효율적일 것임.
 - 이 사업은 체류시설에 덧붙인 농지에서 영농기술을 습득할 수 있다는 점에서 ‘귀농인의 집’과는 다른 성격의 사업임. 그런데 귀농 가구가 이주 초기부터 지역사회 공동체로부터 격리된 듯한 인상을 줄 수 있다는 우려도 있음.

2. 사업 내용

2.1. 도시민 농촌 유치 지원

2.1.1. 사업개요

- 농촌 지역은 고령화, 저출산 등으로 인해 인구 감소 현상에 시달리고 있음. 정부는 농촌으로 이주하는 인구를 늘리는 것, 즉 귀농·귀촌 활성화에 목적을 두고 도시민 농촌 유치 지원 사업을 시행하고 있음. 이 사업을 통해 지방자치단체의 귀농·귀촌 활성화 세부 사업 기획 및 실행을 3년 동안 지원함.²¹
 - 여러 세부 사업으로 한 지자체의 프로그램을 구성함. 사업을 시행하는 농촌 지자체가 세부 사업을 계획하고 결정함.

²¹ 수도권 및 광역시 제외

- 귀농·귀촌 지원센터 운영, 귀농·귀촌 희망 도시민 농촌 체험 프로그램, 빈집 및 농지 정보 제공, 교육, 상담, 홍보 등의 세부 사업을 실행함.
- 정부는 2007년부터 2009년까지 3년 동안 10개 시·군을 대상으로 시범사업을 실시하였음.
- 2007~2009년 사이에 시·군당 10억 원의 예산으로 시범사업 실시
 - 진안군, 곡성군, 금산군, 서천군, 화천군, 남해군, 남원시, 양구군, 고창군, 안동시
 - 시범사업 당시에는 농촌 지방자치단체가 유치하고 싶은 대상 도시민을 정확하게 표적화(targeting)하고 나름의 역량과 창의를 바탕으로 참신한 세부 사업을 개발하여 실행하게끔 세부 사업 내용에 대한 중앙정부의 지침을 최소화하였음.
 - 당시에 ‘전원마을 조성사업’ 등의 정책사업이 추진되고 있었음. 것처럼 주거와 관련된 경성(hardware) 정책사업을 보완하는 차원에서라도, 지역의 인구 문제와 관련해 연성적인(software) 정책 사업이 필요하다는 문제 의식이 있었음.
 - 3년 동안의 시범사업 실시 후 중간 평가 결과에 따라 지자체마다 투입되는 3년 단위 예산을 10억 원에서 6억 원으로 줄였고, 사업 추진 시·군을 확대하는 방향으로 재편하였음.
- 2009년 이후 귀농·귀촌 인구가 급증하면서, 정부는 두 차례의 ‘귀농·귀촌 종합대책’을 발표하였음. 그 과정에서 ‘도시민 농촌 유치 지원 사업’은 정부의 핵심적인 귀농·귀촌 관련 핵심 재정 사업이 되었음.
- 이 사업의 출발 배경에는 정부의 ‘도시민 농촌 유치 활성화 대책’(2006년 12월)이 있었음.
- 도시민의 농촌 정주 수요 증가에 주목한 조사 결과가 2000년대 중반에 여러차례 발표되었음.²² 이에 따라 정부 대책이 마련됨.

글상자 6-1. 도시민 농촌 유치 지원 사업 추진 배경

도시민의 농촌 정주 수요가 증가한다는, 즉 농촌에 이주하여 살 의향이 있는 도시민이 많아지고 있다는 조사 결과가 발표되면서 정부는 2006년 12월에 ‘도시민 농촌유치 활성화 대책’을 만들었다. 도시민 농촌 유치 지원 사업은 이 대책에 포함된 재정 사업이다. 사업 추진의 배경에는 도시민의 농촌 정주 수요가 증가한다는 사실은 희소식이기는 하지만, 그 수요가 본격적으로 현실화되지는 않은 잠재적 성격을 지닌다는 점에서, 도시민이 농촌에 정주하는 데 필요한 도움을 농촌 지방자치단체가 적극적으로 제공하는 노력이 있어야 한다는 논의가 있었다.

물론, 2006년 이전부터 농촌 지역의 인구 문제는 심각한 상황에 놓여 있었고 농촌 지방자치단체들도 다양하게 시책을 전개했다. 하지만 그 시책들은 지역의 특성을 살리지 못한 채 천편일률적으로 추진되었으며 효과 측면에서도 분명한 성과를 기대하기 쉽지 않은 상태라는 비판이 있었다(송미령·김정섭, 2008). 예를 들어, 소액의 출산장려금을 지급하거나 빈집 정보를 제공하는 등의 시책은 상당히 많은 농촌 지방자치단체들이 오래 전부터 시행했으나 어떤 효과를 얼마나 거두고 있는지 의문시된다. 이 같은 상황에서 농촌 지방자치단체가 유치하고 싶은 대상 도시민을 정확하게 표적화(targeting)하고 나름대로의 역량과 창의력을 바탕으로 참신한 프로그램을 개발하여 인구 문제에 대처하도록 여건을 조성하는 것이 중요한 과제로 부각되었다. 특히, ‘전원마을 조성사업’ 등 주거환경과 관련된 물리적 조건을 확충하는 경성적 정책사업들이 이미 추진되고 있는 상황에서, 동일한 목적을 갖지만 연성적 측면에서 접근하는 보완적인 정책사업이 필요하다는 것이 ‘시범사업’을 추진하게 된 중요한 이유였다.

이런 배경에서 2007년 초에 23개 시·군이 ‘시범사업’ 공모에 참여했다. 사업계획을 중심으로 사전 평가를 수행하여 앞서 언급한 10개 지방자치단체들이 ‘시범사업’ 대상지로 선정되었다(2007년 5월 21일). ‘시범사업’ 실시 지방자치단체들이 사업계획을 수립할 때 가급적 창의적인 아이디어를 반영시키도록 하자는 취지에서 농림수산식품부는 별다른 구체적 제한조건을 제시하지 않았다. ‘시범사업’이 연성적인 성격을 지니는 정책 프로그램이라는 점만 강조되었다.

‘시범사업’ 실시 지방자치단체들이 그렇게 자율적으로 세부사업을 기획하도록 여건을 만들었지만, 여전히 일정한 안내가 필요했다. 어떤 의미에서는 농촌 지방자치단체의 인구 문제에 대처하고, 특히 귀농·귀촌을 촉진하도록 세부 사업을 창의적으로 기획한다는 것이 아주 막연한 일이었기 때문이다. 그래서 농림수산식품부는 ‘도시민 유치 프로그램 모형 정립’ 연구를 한국농촌경제연구원에 의뢰했고, 연구 결과를 시범사업 실시 지방자치단체에 배포했다. 그리고 시범사업 실시 첫 해인 2007년에는 담당 공무원이 참여하는 워크숍을 두 차례 개최하여 정보와 경험을 공유하는 계기로 삼았다.

- 자료: 강대구 외(2009: 2-3)

2.1.2. 사업 전달 체계

- 근거 법령
 - 농업·농촌 및 식품산업 기본법 제29조의 2(귀농업인의 육성)
 - 귀농어·귀촌 활성화 및 지원에 관한 법률 제3조(국가 등의 책무)

- 정부는 농촌 지방자치단체를 대상으로 하는 공모제 방식으로 도시민 농촌 유치 지원 사업을 시행함.
 - 농촌 지자체가 사업 내용을 계획으로 편성하여 제출하면 정부가 심사함. 최근에는 준정부기관인 농림수산식품교육문화정보원²³이 그 같은 심사 업무를 실무적으로 위탁받아 수행하고 있음. 농림수산식품교육문화정보원은 외부 전문가들로 구성된 평가위원회를 통해 사업 대상 농촌 지자체를 선정함.
 - 이 사업은 1주기 단위로 편성되는데, 한 주기는 3년을 뜻하며 매년신규 참여(1주기)와 지속 참여(2, 3주기) 지방자치단체를 구별하여 평가함. 지속 참여 범주에 속하는 지방자치단체에 대해서는 중간 평가를 실시함. 문제가 있거나 사업성과가 부진할 경우 다음 연도의 사업 예산을 배정하지 않을 수 있음.

- 농림축산식품부가 선정한 농촌 지방자치단체는 제출했던 계획대로 예산을 집행함. 정부 지침은 사업을 실행할 전담기구를 설치하도록 권장함. 그러나 대체로 시·군 농정 부서의 관련 업무 담당 공무원들로 팀을 편성하여 ‘전담기구’라고 인정받음.
 - 몇몇 시·군은 조력 기구, 가령 ‘귀농·귀촌 지원센터’ 같은 조직을 설치하여 사업을 실행함. 이 조력 기구는 민간 부문의 인사로 구성되며, 귀농·

²³ 이하, ‘농정원’이라고 약칭한다.

귀촌 지원센터에 도시민 농촌 유치 지원 사업 예산의 전부 혹은 상당 부분을 맡기기도 함. 2007~2009년 3년에 걸친 시범사업을 평가한 결과, 조력 기구를 설치하는 것이 바람직하다는 의견들이 확산되었음. 그 같은 방식을 시·군에 권장했지만, 아직 널리 확산되지는 않았음.

2.1.3. 사업 현황 및 예산

- 도시민 농촌 유치 지원 사업을 실행했거나 실행하고 있는 농촌 지방자치단체 수는 현재 63개임.
 - 적지 않은 수의 지방자치단체가 3주기, 즉 9년 동안 이 사업을 시행함. 거기에 덧붙여 2016년에도 사업 대상지들이 신규 선정되었음.²⁴
 - 근년에는 귀농·귀촌인이나 귀농·귀촌을 희망하는 도시민의 문의나 민원이 크게 늘었음. 농촌 지방자치단체에서는 이에 대응할 상설 창구의 필요성이 부각되었음. 도시민 농촌 유치 지원 사업의 경상비 지원 항목이 그 같은 상설 창구를 운영하는 데 긴요하게 활용되고 있음.

표 6-3. 도시민 농촌 유치 지원 사업 연도별 지원 현황

(단위: 백 만원)

구분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
사업 시행 지자체	25개	27개	35개	40개	50개	55개
전체 예산	4,600	5,200	7,000	8,000	10,000	10,100
국비	2,300	2,600	3,500	4,000	5,000	5,500
지방비	2,300	2,600	3,500	4,000	5,000	5,500

자료: 김정섭 외(2016: 96)

²⁴ 상세한 내용은 <부록 4> 참고.

- 지자체마다 도시민 농촌 유치 지원 사업의 실제 세부 내역에 다소 차이가 남. 사업계획을 지자체가 자율적으로 수립하여 추진하기 때문임. 그렇지만 대체로 공통되게 시행하는 세부 사업도 있음. 그 내용을 정리하면 다음 <표 6-4>에서 보는 바와 같음.

표 6-4. 도시민 농촌 유치 지원 사업의 세부 내용

구분	세부 사업	비고
사업 추진 기반 마련	* 도시민 유치 활동 전담기구 설치 - 담당 부서 및 담당자, 대표 전화번호 지정 - 경비(인건비) 지원(전체 사업비의 10% 내)	* 민간 조력 기구를 설치하여 사업 위탁(진안, 순창, 홍성, 상주 등)
경성 사업 (hardware)	* 귀농귀촌 희망자의 입시 체류를 위한 거주공간 마련(관내 빈집 활용) * 소규모 주거단지 기반 조성(5호 이하 규모) - 기존 마을 인접 주길르 위한 상하수도, 도로, 부지 정비 등	* 전체 사업비의 30% 내에서 추진 가능
도시민 대상 홍보	* 귀농귀촌 매뉴얼 제작 및 비치 * 출향인사 등 잠재적 귀농·귀촌 인구 DB 구축 및 교류 * 관내 투어(농지, 지역별 재배품목 설명) * 관내 지역특화 품목, 유망 작목, 성공사례 홍보	
귀농·귀촌 희망자 대상 안내 및 교육	* 귀농귀촌 박람회 참여 * 귀농귀촌 희망자 대상 워크숍 등 교육 * 예비 귀농인 농사 체험 프로그램 운영 * 농촌 빈집 등 부동산 정보 제공(택지, 빈집정보, 농지, 임야 등) * 빈집 체재형 주말농원 운영	
귀농·귀촌 초기 단계 조력	* 귀농인의 집, 창업지원사업 등 정보 제공 및 안내 * One-Stop 행정처리반 운영 * 농촌형 일자리 발굴 및 모니터링 * 관내 사회적 기업 등 참여 안내	
귀농·귀촌인 정착 단계 조력	* 귀농인 멘토링 제도 운영 * 귀농인 적응(선도농가 실습 등) 프로그램 운영 * 귀농귀촌인 만남의 장 * 귀농귀촌인 학습모임 구성 및 운영 * 토박이 주민과의 화합, 상생 프로그램 운영	

자료: 농림축산식품부·농림수산물교육문화정보원(2015: 4)의 내용을 수정 보완한 것임.

2.1.4. 사업성과

- 도시민 농촌 유치 지원사업은 농촌 지방자치단체가 귀농·귀촌 관련 시책을 전개할 조직적 기반과 사회적 인프라를 형성하는 데 상당히 기여함.
 - 농촌 지방자치단체에 상설적인 상담 및 안내 창구를 설치하고 상담 인력을 배치한 농촌 지방자치단체는 50여 곳임.
 - 귀농·귀촌을 희망하는 도시민, 농촌에 갓 이주한 귀농·귀촌 인구 계층의 정보 수요, 정책 지원 수요가 급증하는 가운데 농촌 지방자치단체의 업무 담당 공무원 한두 명이 대응하기 힘든 현실에서 상설 상담 창구를 설치한 것은 중요한 공헌임.

- 요즘에 농촌 지역에서 실시하는 귀농·귀촌 관련 사업이나 활동의 대부분은 도시민 농촌 유치 지원사업에서 아이디어를 얻은 것들임. 2007년에서 2009년 사이에 진행된 시범사업은 귀농·귀촌과 관련해 농촌 지방자치단체가 수행할 여러 활동의 기본 아이디어와 구상을 마련하는 데 크게 기여하였음.
 - 시범사업 기간 동안 정부가 연성적 (software) 사업 위주로 세부 사업을 기획하도록 농촌 기초 지방자치단체들에게 기회를 제공한 효과라 볼 수 있음.

표 6-5. 도시민 유치 지원 프로그램 시범사업'의 세부 내용

세부사업 유형		사업시행 시·군									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
익명적 다수 도시민 대상	박람회	○									
	농촌체험 프로그램		○	○		○					
	도시민 초청 행사		○	○		○	○	○		○	○
	방송매체		○	○			○				
	인터넷 홈페이지	○		○	○	○	○		○	○	○
	축제 또는 도농교류 행사			○						○	
	팸플렛 및 책자			○	○			○	○	○	○
귀농·귀 촌 의향을 가진 도시민 대상	도시민 대상 교육과정	○	○		○	○		○	○	○	○
	도시민 초청 행사	○		○	○	○				○	
	농촌체험 프로그램	○	○	○					○		
	정보교환 모임 형성	○		○	○						
	귀촌 인큐베이팅					○					
	정보제공처 상설화	○	○		○	○					
지역주민 교육			○			○	○	○		○	
지역에 이주한 귀농·귀 촌 인구 대상	주택 확보 지원(이사비용 지원, 분양, 정보제공 등)	○	○								
	행정 편의			○		○					
	자금 융자 알선			○		○				○	
	고용관련 정보 제공		○	○			○				
	농업경영 컨설팅 / 교육					○		○			
	고용 프로그램 운영	○									
	귀농·귀촌자 행사	○									
	이주 도시민 멘토링	○	○	○	○	○		○	○		
	고용 정보 제공		○	○	○				○	○	
	정보교환 모임 형성			○							
	지역이해 프로그램 운영			○	○					○	
	정착지원 교육과정 운영			○	○			○	○	○	
지역사회 융화 프로그램				○		○					
자녀교육 지원 프로그램				○	○	○	○	○			

주: 시·군이 2007년에 농림부에 제출한 사업시행계획을 토대로 작성한 것임.

자료: 김정섭(2009: 548)에서 인용.

3. 적절성 평가

- 도시민 농촌 유치 지원 사업은 흔치 않은 방식으로 전개된 실험적 정책이었음. 직접적인 보조 혹은 상품 시장에 대한 정부 개입 등과는 달리, 지자체의 자율적인 판단과 민관협력을 강조하였음.
 - 수십 년 동안 지속된 도시-농촌 인구 이동의 패턴이 급변하는 와중에²⁵ 설계된 정책 사업임. 농촌 지자체들이 그런 변화에 적절하게 대응할 사회적 인프라(social infra)를 갖추게 하는 데에 우선적인 목적을 두었음.
 - 특히 여러 종류의 조력 활동을 수행할 조직 기반(귀농귀촌 지원센터)을, 불충분하기는 하지만 상당수의 시·군이 그 같은 조직 기반을 마련한 것은 중요한 성과임.

- 급증하는 귀농·귀촌 인구의 정착을 돕는다는 취지에서 농촌 지방자치단체가 실천해야 할 시책을 마련해야 했고, 실천의 주체를 조직해야 할 필요성이 대두되는 상황에서 정부와 농촌 지방자치단체가 연성적 사업을 위주로 하는 ‘지방자치단체 자율 기획형’ 정책 프로그램을 실행할 기회를 마련했다는 점은 적절한 판단이었다고 평가할 수 있음.
 - 지방자치단체 고유의 지역 여건에 맞는 세부 사업을 창의적으로 발굴하고 시행할 수 있는 기회를 제공함.
 - <표 6-5>에서 보는 것처럼, 귀농·귀촌 관련 정책 사업은 다양하며 대부

²⁵ 도시-농촌 간 인구 이동 양상은 2000년대 후반부터 큰 변화를 보였다. 2007년부터 농촌으로의 인구 순유입이 일어났고, 2007년에는 역전되어다가 2008년부터 현재까지 지속적인 인구 순유입을 보였다. 근년에는 인구 순유입의 규모가 점차 거치고 있다. ‘시’를 도시로, ‘군’을 농촌으로 정의하고 따졌을 때 2015년에 도시-농촌 인구 이동에서 농촌으로의 인구 순유입은 4만 1,300명이었다(김한중, 2016).

분 지역사회 내 ‘사회적 관계’를 토대로 추진해야 하는 연성적 사업임. 지방자치단체 단독으로 그 같은 세부 사업들을 직접 시행하는 데에는 한계가 있음. 도시민 농촌 유치 지원 사업이 농촌 지방자치단체와 지역사회 내 민간부문이 거버넌스(governance)를 형성하여 필요한 정책을 시행할 수 있는 토대를 제공했다는 점에 큰 의의를 둘 수 있음.

- 그러나 시범사업 기간까지 포함하여 10년 동안의 정책 실행 결과 농촌 현장에서 도시민 농촌 유치 지원 사업의 일환으로 진행되는 세부 활동 내용 면에서는 수정하거나 보완해야 할 부분이 없지 않음.
 - 도시에 거주하는 잠재적 귀농·귀촌 인구에 대한 홍보 활동을 도시민 농촌 유치 지원 사업의 예산으로 실행하는 것은 두 가지 이유에서 적절하지 않음.²⁶
 - 첫째, 2007년에 시범사업을 실시할 때와는 달리 지금은 중앙정부 차원에서 귀농·귀촌 희망 도시민에게 정보를 제공하는 프로그램이 다양하게 편성되어 실행되고 있음. 농촌 시·군마다 동일한 내용의 활동에 도시민 농촌 유치 지원 사업의 예산을 투입하는 것은 효율적이지 않음.
 - 둘째, 기초 지방자치단체 수준에서의 홍보 활동이 중앙 정부의 관리 없이 진행될 경우 무분별한 경쟁 양상으로 이어질 수도 있음. 특히, 도시민 농촌 유치 지원 사업의 예산을 ‘귀농귀촌 박람회’ 등의 행사 참여 경비로 사용하는 과정에서 지자체 간 경쟁이 발생하기도 함.
 - 셋째, 지자체와 민간부문 주체들이 협력하여 지역의 귀농·귀촌인을 보살피고 정착 가능성을 높이는 다양한 활동을 하도록 ‘귀농귀촌 지원센터’를 마련해 두었으나, 몇 군데를 제외하면 ‘귀농귀촌 지원센터’의 주요 기능이 대체로 상담 및 안내에 머물고 있을 뿐임. 명실상부한 ‘지원센터’로서 다양한 조력활동을 펼치는 ‘중간지원조직’으로 활성화될 수 있게 노력해야 함.

26 도시민 농촌 유치 지원 사업의 예산 지출 구조에 관해서는 <부록 5>를 참조

4. 효과성 평가

- 도시민 농촌 유치 지원 사업의 귀농·귀촌 인구의 농촌 정착에 얼마나 기여했는지를 정량적으로 평가할 수단은 없음. 단 한 번이라도 이 사업을 시행한 농촌 기초 지방자치단체와 시행하지 않은 지방자치단체 사이에 최근 3년 동안의 귀농 가구 수에서 약간 차이가 난다는 점은 눈여겨볼 만함.
 - 사업을 시행한 지방자치단체들에서 2013년부터 2015년까지 3년 동안의 연평균 귀농 가구 수는 91.8호였는데, 시행하지 않은 지방자치단체에서 그 수는 69.0호이었음.
 - 귀농 가구 수의 절대적인 크기로 비교하는 것은 지역에서 농업에 종사하는 인구 규모를 반영하지 못한 것임. 따라서 두 집단 사이에 2013년부터 2015년까지의 귀농 가구 수 합계가 2015년의 지역 농가 수에서 차지하는 비율을 지표로 삼아 비교하였음. 이 경우에도 두 집단 사이에 통계적으로 유의한 수준에서 차이를 보였음. 도시민 농촌 유치 지원 사업을 시행한 경험이 있는 지자체에서 그 비율은 4.0%였음에 비해 시행 경험이 없는 지자체에서 그 비율은 3.3%이었음.

표 6-6. 도시민 농촌 유치 지원 사업 시행 및 미시행 시·군의 최근 3년간 귀농 가구 수

구분	2013~2015년 사이의 연평균 귀농 가구 수(호)				2016년 지역 농가 중 최근 3년 간 귀농가구의 비율(%)			
	평균	표준편차	t	Sig.	평균	표준편차	t	Sig.
시행 (N=63)	91.8	32.96	4.041	0.000	4.0	1.208	3.544	0.001
미시행 (N=69)	69.0	31.73			3.3	1.318		

자료: 농림축산식품부·농림수산식품교육문화원, 2015.

- 도시민 농촌 유치 지원 사업이 그 명칭과는 달리 ‘유치’뿐만 아니라 지역에 이주해 온 주민(특히, 귀농인)의 ‘정착’을 돕는다는 취지의 세부 사업도 겸하고 있지만, 사업을 시행한 농촌 지방자치단체에서 그렇지 않은 곳에 비해 통계적으로 유의한 수준에서 귀농 가구 수가 많다는 점은 이 사업의 효과를 약간이나마 방증함.

- 상대적으로 많은 귀농 가구 수를 결과한 원인이 이 사업에 있다는 그 인과적 관계를 치밀하게 입증하기는 어렵더라도, 사업과 귀농 가구 수 사이에 일정한 상관관계가 있음은 분명함.

- 도시민 농촌 유치 지원 사업의 유의미한 실적 지표들을 몇 가지 나열하자면 다음과 같음.

- 51개 시·군에서 귀농귀촌 지원센터를 설치하여 운영하고 있음. 그러나 이 가운데 5곳(진안, 순창, 홍성, 상주, 고창)을 제외하면, 나머지는 ‘조력기구’로서의 ‘지원센터’라기보다는 ‘단순 상담 기능만을 수행하는 창구로서의 지원센터’에 불과함. 도시민 농촌 유치 지원 사업의 틀 자체에 문제가 있다기보다는, 시범사업 기간 동안에 중요한 목표로 설정했던 거버

년스(governance) 형성이 2012년 이후 농식품부 차원에서 강조되지 않았다는 점, 즉 정책사업 관리 미흡에 기인한 것으로 볼 수 있음.

- 시범사업 기간 동안에 농촌 지방자치단체 수준에서 귀농·귀촌인에게 조력할 수 있는 세부 사업 발굴이 상당수 이루어졌음(표 6-3). 몇몇 선도적인 지방자치단체의 창의적인 기획과 노력에 힘입은 것이었음. 그런데 시범사업이 끝나고 본사업으로 전환된 이후 새로운 내용의 세부 사업은 거의 발굴되지 않았음. 사업 관리 방식에 있어서 지방의 자율성과 창의를 존중하고 장려하기보다는 경직된 중앙 통제 방식으로 전환된 데에 그 원인이 있다고 할 수 있음.

5. 사업체계 평가

- 도시민 농촌 유치 지원 사업은 기본적으로는 ‘지방자치단체 경상 보조 사업’의 형식으로 진행됨.
 - 예산의 대부분을 경상비로 활용하게끔 했다는 측면에서 타당한 형식이라고 볼 수 있음.
 - 지자체 경상 보조 사업이라는 형식이 귀농·귀촌인에게 실질적인 조력 서비스를 제공할 수 있게 해 주는 장점이 있음.
- 그런데 귀농·귀촌 인구 집단에겐 일상적이고 다양한 방식으로 도움을 제공하려는 취지의 활동을 지속적으로 전개하려면 세부 사업을 지방자치단체 공무원이 직접 실행하는 방식의 체계는 적절해 보이지 않음.
 - 진안, 홍성, 순창, 상주 등지의 몇몇 지방자치단체에서 실천하는 것처럼 민간 부문의 활동가, 지역 주민, 정착한 귀농인 등이 적극적으로 역할을 수행할 수 있는 조력 기구를 구성하고, 이 조력 기구가 다양한 활동을 수행하는 데 필요한 인건비와 경상 사업비를 도시민 농촌 유치 지원 사업

이 제공하는 방식으로 현장 추진체계를 재정비하는 게 바람직함. 이상과 같이 사업추진 체계를 재편하는 데에는 지방자치단체의 조례 제·개정 등의 노력이 필요함.

- 귀농·귀촌과 관련하여 중앙정부 차원에서의 정책 실행 조직으로 기능하면 ‘귀농귀촌 종합센터’가 설치되고 운영된 지 4년이 지났음. 귀농귀촌 종합센터와 일선 농촌 지자체의 귀농귀촌 지원센터 사이의 협조체계를 구축할 필요가 있음. ‘귀농귀촌 종합센터’는 서울 등 대도시에서 귀농·귀촌을 희망하는 도시민에 대한 홍보, 안내, 교육, 박람회 등의 정책 사업을 주로 담당하고, 농촌 지방자치단체의 ‘귀농귀촌 지원센터’는 지역에 갇혀 이주한 귀농·귀촌인에 대한 지원 활동을 담당하는 것으로 역할을 구분하고 중앙-지방 간의 협조체계를 공고히 해야 함.

6. 결론

- ‘도시민 농촌 유치 지원 사업’의 일환으로 전국 50여 농촌 시·군에 ‘지원센터’가 설치되었으나, 단순 ‘상담창구’로만 기능하는 형편임. 「귀농어·귀촌 활성화 및 지원에 관한 법률」은 지방자치단체장이 ‘귀농귀촌지원센터’를 지정하여 운영할 수 있게 규정하고 있음.
- 귀농·귀촌 정책의 일선 실행 조직으로서, 귀농인 및 귀촌인에게 실질적으로 조력하는 지원 조직으로서 귀농귀촌 지원센터를 설치할 수 있게 되어 있으나 아직까지 시·군에서 법률에 의거한 지원센터를 공식적으로 지정한 사례는 없음.
 - 다만, 도시민 농촌 유치 지원 사업을 실행하는 지방자치단체에서만 이 경상보조사업 예산으로 귀농귀촌 지원센터를 운영하고 있음.

- 농촌 지역마다 다른 여건을 반영하여 유연하게 지원 사업을 수행하고 창의적인 사업을 발굴·추진하려면, 지역사회의 민간부문이 지방자치단체와 협력하여 운영하는 ‘귀농귀촌 지원센터’ 조직이 필요함. 그리고 시·군 귀농귀촌 지원센터 경상운영비를 지원할 제도적 기반도 필요함.

- 몇몇 지방자치단체에서 도시민 농촌 유치 지원 사업 예산으로 경상비를 지원하고 있으나, 귀농·귀촌은 전국적인 현상이므로 더 많은 지방자치단체가 도시민 농촌 유치 지원 사업을 시행할 수 있게 사업을 확대하는 방안을 검토할 필요가 있음.
 - 즉, 귀농·귀촌을 활성화할 정책 전달의 주요 수단으로 법률이 명시하고 있는 ‘귀농귀촌 지원센터’의 실질적 운영을 가능케 하는 보조사업은 도시민 농촌 유치 지원 사업임.

제 7 장

요약 및 정책제언

1. 요약

1.1. 농업농촌교육훈련지원 사업 평가

1.1.1. 적절성 평가

- 농업농촌교육훈련지원 사업은 농업으로의 신규 인력 유입이 적고 고령화로 인해 생산가능인구가 감소하는 상황에서 교육사업을 통해 전문인력을 육성한다는 취지의 사업목적은 농업 및 지역발전 차원에서 적절하다고 판단됨.
- 농업농촌교육훈련지원 사업의 정책대상자들은 직접적인 농업계 학생, 농업인, 다문화가정 이주여성 등 다양하게 나뉘어져 있으며 대상자의 특성에 적

합한 방식으로 교육사업이 이루어진 것으로 판단됨.

- 농업농촌교육훈련 지원사업은 한국농수산대학교육운영, 농식품공무원교육원 교육운영사업, 한국폴리텍대학교운영사업 등과 유사하지만 대상자 또는 교육내용이 중복되지 않으므로 타 교육사업과의 중복성 문제는 없음.

1.1.2. 효과성 평가

- 효용분석 모형인 B-C-G 모형을 이용해 ‘최소효과규모’를 추정된 결과, 교육훈련사업이 참가 농업인들의 역량을 강화하는데 기여하고 있으나 그 크기는 작은 것으로 나타남.
- 또한 농업계 학생들의 경우 농업분야에 대한 비전 및 마인드가 강화되는 효과가 있어 교육훈련사업이 인력육성에 긍정적인 영향을 미치고 있는 것으로 판단됨.

1.1.3. 문제점 및 개선방안

- 해당 사업의 내역사업 간에는 중복성이 다소 있는 것으로 판단됨.
 - 몇몇 사업의 경우 교육내용이 대동소이 하므로 동일한 대상자가 비슷한 내용의 교육훈련을 받을 가능성이 높음. 실제로 농업교육 수요자 패널 조사 2014-2015에 따르면 동일한 농업인이 유사한 과정들을 이수하는 경우가 빈번히 발생하는 것으로 나타남.
- 따라서 농식품부 또는 농정원이 교육대상 및 교육내용을 지속적으로 모니터링하고 조율할 필요가 있음.
 - 교육프로그램별로 고유 코드를 부여하고 교육내용, 교육이수자의 수강기록을 전산화하여 관리한다면 보다 효율적인 관리가 이루어질 것으로 판단됨.

- 사업관리에 있어서 농정원과 교육운영기관 간 역할분담을 재조정할 필요가 있음.
- 교육현장에서는 농정원의 중앙식 교육운영에 대한 수요가 있으나 교육운영기관의 자율식 교육운영이 가지고 있는 장점을 고려할 때 농정원이 교육운영기관에서 참조할 만한 타겟형 교육콘텐츠를 개발하여 제공하는 방식으로 지원하는 방법 등을 고려하여 중앙관리와 기관자율 방식이 보완적으로 운영될 필요가 있음.
- 농업경영컨설팅사업의 경우 컨설팅 업체의 역량미달, 지원금 수령 위주의 사업운영을 이유로 불만이 제기되고 있으므로 현행 컨설팅 업체 인증 시스템을 보강함은 물론 모니터링을 강화할 필요가 있음.

1.2. 한국농수산대학교육운영 평가

1.2.1. 적절성 평가

- 한국농수산대학교육운영은 전문 후계농어업인력을 육성하여 농어업·농어촌 발전을 도모한다는 목적 하에 이루어지고 있음.
- 청년층의 농어업·농어촌 기피현상으로 인해 신규 농어업인력의 유입이 어려운 상황에서 정부가 인력육성을 위해 개입하는 것은 불가피하므로 해당 사업의 목적은 적절하다고 할 수 있음.
- 한국농수산대학교는 국립대학으로서 전액 정부의 지원으로 운영되고 있으며 이는 민간 부문을 대체하기 보다는 민간 분야의 취약점을 보완하고 있는 것으로 판단됨. 따라서 현재와 같은 방식으로 학교를 운영하는 것은 정부의

역할로서 적절하다고 할 수 있음.

- 기존 농업계 학과를 개설하고 있는 전문대학교 4년제 대학은 비교적 많지만 농학, 원예, 축산 등 농업 생산과 관련된 학과는 많지 않으며 농업계 대학 졸업생의 극히 일부만이 영농분야로 취업하고 있음. 정착률이 1.9%에 불과함.
 - 뿐만 아니라 여주농업경영전문학교, 연암대학교 등 지자체나 민간에서 운영하는 농업 관련 대학이 있으나 일부 품목의 생산자 양성에 역할이 국한되어 있음.
 - 한국농수산대학교는 졸업생의 영농정착을 위해 ‘한농대아카데미’를 운영하고 창업코칭제도를 시행하여 컨설팅을 지원하고 있는 등 졸업 이후에도 지속적으로 학생들이 영농에 종사할 수 있도록 지원하는 체계를 갖추고 있다는 점이 타 교육기관과의 차별성임.
- 한국농수산대학은 고객 및 직원 만족도, 애로사항, 정부 3.0 변화관리, 졸업생 영농정착률, 성공사례, 전문기술 성취도 등을 정기적으로 모니터링을 하고 있으며 모니터링을 통해 나타난 문제점에 대해 해결책을 제시하는 등 환류 체계도 양호함.
 - 해당 사업의 성과지표는 고객만족도와 졸업생 영농·영어 정착률, 학생자격증 취득률, 학생전문기술 성취도 등이며 현재의 성과지표들은 해당 사업의 성과를 평가하기 위한 지표로서 전반적으로 적절하다고 판단됨.
 - 그러나 졸업생 영농·영어정착률 지표는 계산시 의무 영농·영어 조건을 이행중인 졸업생이 모두 포함되어 실제 성과보다 과대 추계될 수 있으므로 이를 보완할 필요가 있음.
 - 또한 사업의 궁극적인 목표가 달성되었는지 여부는 한국농수산대학에서 수확함으로써 소득의 증가가 이루어졌는지로 판단할 수 있음. 따라서 졸업생의 농업소득 수준을 평가할 수 있는 지표가 추가될 필요가 있음.

1.2.2. 효과성 평가

- 해당 사업의 직접 효과를 평가하기 위해서는 졸업생의 영농·영어 정착률, 졸업생 농가 평균 소득률, 졸업생 배출 실적을 참고할 수 있으며 사업의 간접효과 즉 농업인력 확대라는 궁극적인 효과를 평가하기 위해서는 농가경영주의 연령구조 변화를 참고할 수 있음.
- 한국농수산대학교는 2000년부터 2015년까지 3,702명의 졸업생을 배출하였음. 그 중 영농종사자수는 3,015명으로 전체 영농종사율은 85.3%임. 또한 졸업생의 평균 농가소득은 8,594만원으로서 2014년도 도시근로자 가구 평균 연소득 5,618만원보다 1.5배 높고, 2014년 일반농가 평균소득 3,495만원 보다 2.5배 높음.
- 한국농수산대학교는 2000년부터 졸업생을 배출하기 시작하였으며 이 해를 기준으로 사업 실시 이전(1990~2000년)과 사업 실시 이후(2000~2014년)로 나누어 농가경영주의 연령분포 추이를 살펴봄(동태적 코호트 분석, Dynamic Cohort Analysis).
- 그 결과 사업 실시 이전보다 사업 실시 이후에 30대 농가의 출현율이 더 높아진 것으로 나타남.
 - 1990년에 20대이던 농가는 2000년에 30대 농가로 전환되며 이때 증가율은 연평균 9.8%임. 한편 2000년에 20대이던 농가는 2010년에 30대로 전환되며 증가율은 연평균 18.6%에 이름.
- 농가경영주의 연령구조 변화에는 한국농수산대학교 외에도 다양한 요인이 영향을 미칠 수 있으나 한국농수산대학 졸업생이 누적된 것이 하나의 요인으로 작용하였을 가능성이 있음.

1.3. 영농후계인력 대상 자금지원 사업 평가

1.3.1. 적절성 평가

- 정예/전문/신규 농업인력의 육성이라는 사업목적은 법률에 명시된 목적과 일치하고 있으며 사업내용 또한 목적에 맞게 설정된 것으로 평가됨.
- 후계농업인들은 정보의 비대칭성으로 인해 자금조달에 어려움을 겪으며 농업노동시장 미스매치 등 시장실패를 경험하므로 이를 교정하기 위한 정부개입은 정당함. 따라서 영농후계인력 대상 자금지원 사업은 시장실패의 교정이라는 측면에서 적절성을 가진다고 할 수 있음.
- 해당 사업은 사업의 신청 및 이행점검단계에서는 담당기관에 의해 체계적인 관리가 이루어지고 있는 것으로 평가되나 사후적 정책평가의 실효성 측면에서는 관리가 다소 미흡한 것으로 평가됨.
 - 사업신청단계에서 작성된 신청자료는 전산화하여 관리하고 있으며 전산화가 제대로 수행되지 않을 때의 제재조치도 함께 운용하고 있어 제도가 실효성있게 운영되고 있는 것으로 평가됨.
 - 그러나 사업수혜자가 농업경영장부시스템을 통해 영농일지와 경영장부를 작성함에 있어 수기작성을 허용하여 자료가 100% 전산화되어 있지 않고 DB 접근 및 자료입력이 용이하지 않아 사업 평가를 위한 자료로서 활용도가 떨어짐. 따라서 사용자 인터페이스를 직관적으로 바꾸고 모든 수혜자가 경영정보를 전산화하여 관리할 수 있도록 시스템을 개선할 필요가 있음.

- 사업에 선정된 후계농업인은 영농관련단체 및 지역사회 활동에 적극적으로 참여하는 것으로 나타나 인력육성사업 선정여부와 영농관련단체 참여는 양의 상관관계가 있다고 할 수 있음. 이는 네트워킹을 통한 영농관련 정보 습득에 적극적인 예비 농업인일수록 사업대상자로 선정될 가능성이 높다는 것을 의미함.
- 농업경영체등록정보와 농림사업정보시스템의 후계농 자료를 이용해 분석한 결과, 연령이 낮을수록 후계농에 선정될 가능성이 높아지는 것으로 나타났는데 이는 후계농업경영인 육성사업이 젊은 농업인을 육성한다는 사업 취지에 맞게 운영되고 있음을 보여줌.

1.3.2. 효과성 평가

- 수혜자를 대상으로 한 설문조사 결과 해당 사업이 영농기반 조성과 경영능력 제고라는 측면에서 높은 만족도를 보이고 있었으며 수혜자들은 인력육성 정책이 지역사회에 긍정적 외부효과를 가져오는 것으로 평가하고 있었음.
- 효과성 평가를 위한 계량분석 결과, 후계농업경영인 육성사업은 예비 농업경영인과 우수 농업경영인을 육성하는데 기여하고 있으나 품목 간에 효과의 차이는 있는 것으로 나타남.
 - 특용 및 약용작물 재배농가와 채소 재배농가의 경우 분석방법에 관계없이 수혜자가 비수혜자에 비해 높은 조수입을 거두는 것으로 나타남.
 - 반면 축산과 식량작물은 분석방법에 상관없이 수혜자와 비수혜자 간 조수입의 차이는 유의미하게 나타나지 않는 것으로 분석됨. 이는 경영규모에 비해 지원규모가 작아 지원 여부가 경영 성과에 영향을 미치기 어렵기 때문인 것으로 풀이됨.

1.3.3. 문제점 및 정책제안

- 창업기반 조성비용은 2억 원 한도 내에서 연리 2%, 3년 거치 7년 분할상환 조건으로 지원되고 있으나 일부 품목의 경우 후계농의 독자적 영농소득이 발생하는 시점에 비해 자금 상환 시점이 빨리 도래하여 자금 지원 효과가 감소하는 경우가 발생하고 있음. 따라서 자금 지원 조건을 완화하고 신축적으로 운영할 필요가 있음.
- 후계농 선정단계에서의 농업교육은 형식적인 교육보다는 실효성이 높은 내용으로 구성될 필요가 있음.
- 현 시점에서 동 사업은 후계농업경영인 선정에 보다 초점이 맞추어져 있으며 선정 이후의 지속적인 보완 및 관리 프로그램은 다소 부족한 것으로 지적됨. 따라서 후계농업경영인의 선발 이후 단계별(선정-진입-정착-종료) 지원 프로그램을 마련할 필요가 있음.
- 정책의 효과를 보다 정밀하게 검증하기 위해서는 사업대상자 뿐만 아니라 예비 대상자들에 대한 정보 확보도 중요하므로 예비 정책수혜자들에게도 영농일지 및 경영장부를 기록하는 경우 사업대상자 선정시 가산점을 주는 방법을 통해 농업인들의 경영 관련 기록이 전산자료로 남을 수 있도록 해야 함.
- 프로빗 분석 결과, 재정건전성이 높은 농업인일수록 후계농이 될 가능성이 높아지는 것으로 나타남. 해당 사업이 자금지원을 목적으로 하는 만큼 개인의 재정상태가 선발과정에서 중요한 역할을 하기 때문인 것으로 판단됨. 이미 유리한 여건에 있는 농업인을 선발하여 정부가 지원함에 따라 정책의 효과성을 높이는 긍정적 효과가 있음. 그러나 이는 영농의지가 높고 아이디어는 있지만 자본력이 부족한 계층에게는 후계농업경영인 육성사업에 대한 진

입장벽이 높다는 것을 의미하므로 이러한 계층을 지원할 수 있는 보완책을 마련할 필요가 있음.

1.4. 귀농귀촌 활성화 지원 사업 평가

1.4.1. 적절성 평가

- 이 사업은 중앙정부가 직접 개입하기 보다는 지자체의 자율적인 판단과 민관협력이 강조되는 사업임.
- 이 사업은 지자체 자율 기획형 정책 프로그램을 실행할 기회를 마련하였으며 지자체 고유의 지역여건에 맞는 세부사업을 창의적으로 발굴하고 시행하였다는 면에서 정책 수행 방식이 매우 바람직하다고 판단됨.
- 그러나 세부 활동면에서는 수정하거나 보완해야 할 부분이 있는 것으로 판단됨. 특히 중앙정부와 지자체의 역할 분담에 대한 정리가 필요할 것으로 보임.
 - 2007년 시범사업 당시와는 달리 현재는 중앙정부 차원에서 귀농귀촌에 관심이 있는 도시민에게 정보를 제공하는 프로그램이 운영되고 있으므로 농촌 시·군마다 동일한 내용의 활동에 도시민 농촌 유치 지원 사업의 예산을 투입하는 것은 효율적이지 않음.
 - 기초 지방자치단체 수준에서의 홍보 활동이 중앙 정부의 관리 없이 진행될 경우 무분별한 경쟁 양상으로 이어질 수 있음.

1.4.2. 효과성 평가

- 도시민 농촌 유치 지원사업은 농촌 지방자치단체가 귀농귀촌 관련 시책을

전개할 조직적 기반과 사회적 인프라를 형성하는데 기여했다는 데에서 의의를 가지고 있음.

- 현재까지 상설적인 귀농귀촌 상담 및 안내 창구를 설치하고 상담 인력을 배치한 농촌 지방자치단체는 50여 곳임.
- 뿐만 아니라 해당 사업은 여타 귀농귀촌 관련 사업을 위한 아이디어를 제공했다는 측면에서 해당 사업 뿐만 아니라 귀농귀촌 정책 전체에 긍정적 효과를 가져왔음.
- 이 사업이 직접적으로 귀농귀촌 가구 증가에 기여했는지는 관련 통계가 부족하여 판단할 수 없으나 사업 시행 지자체와 사업 미시행 지자체 간 귀농 가구수의 변화를 비교함으로써 해당 사업의 성과를 유추할 수 있음.
- 사업을 시행한 지자체의 2013년부터 2015년까지 연평균 귀농 가구 수는 91.8호 이며 사업을 시행하지 않은 지자체의 연평균 귀농 가구 수인 69.0호보다 많음.
 - 2013년부터 2015년까지의 귀농 가구 수 합계가 2015년 지역 농가 수에서 차지하는 비율을 비교한 결과, 도시민 농촌 유치 지원 사업을 시행한 경험이 있는 지자체에서 귀농 가구수 비중은 4.0%이며 이 사업을 시행한 경험이 없는 지자체에서는 3.3%로 나타남.

1.4.3. 문제점 및 정책제언

- 체류형 농업창업지원센터 조성 사업은 평가를 할 수 있을 정도로 진행되지 못하였으므로 본 연구에서는 구체적으로 다루지 않았으나 현재까지 예상되는 문제점과 정책제언은 다음과 같음.
- 투입되는 예산에 비해 시설을 이용할 수 있는 잠재고객의 숫자가 작아 효율성 문제가 제기될 수 있음. 만약 귀농귀촌인의 체류시설 확대가 주목적이라면 ‘귀농인의 집’을 확대하는 것이 더 효율적인 방안임.

- 체류시설을 이용한 귀농인이 정착 초기단계에서 지역사회 공동체로부터 격리된 듯한 인상을 줄 수 있다는 우려가 있어 이를 보완할 필요가 있음.
- 도시민 유치 지원 사업의 핵심 사업인 귀농·귀촌 지원센터의 주요 기능이 대체로 상담 및 안내에 머물고 있다는 점은 이 사업의 한계라고 할 수 있음.
- 귀농·귀촌 지원센터가 명실상부한 ‘지원센터’로서 다양한 조력활동을 펼치는 중간지원조직으로 활성화 될 수 있도록 노력해야 함.
- 또한 귀농·귀촌인에게 일상적이고 다양한 방식으로 도움을 제공하기 위해서는 지자체 공무원이 직접 실행하는 방식보다는 민간 부문의 활동가, 지역 주민, 정착한 귀농인 등이 적극적으로 역할을 수행할 수 있는 조력 기구를 구성하고 이 조력 기구가 활동을 수행하는데 필요한 인건비와 경상 사업비를 제공하는 것이 바람직함.

2. 종합 평가

- 평가 대상이 된 사업들은 영농인력 또는 농촌인구 증가에 기여하는 것을 목표로 시행되고 있으며 젊은 층의 영농 기피현상, 농촌 지역의 심각한 고령화와 같은 환경에서 위의 사업들은 정부가 시행해야 할 사업으로서 매우 적절하다고 판단됨.
- 이 연구에서 평가된 네 개의 세부사업들은 전반적으로 농업·농촌 인력육성에 긍정적인 효과를 미치고 있는 것으로 평가됨.
- 그러나 교육훈련사업의 주요한 효과는 농업관련 정책 및 정보에 대한 접근성 증대, 여타 농업인과의 교류 등 비경제적인 부분에서 두드러지게 나타나고 있으며 농업인의 조수입 또는 소득 증가에 기여하는 정도는 크지 않은 것으로 나타나 농가소득 증대에 실질적인 영향을 미칠 수 있는 방향으로 교육과정이 운영될 필요가 있음.
- 교육훈련 및 자금지원 사업의 기획과 평가는 농식품부가 담당하고 있으나 일선에서 교육을 시행하고 있는 교육기관에 대한 관리, 사업 시행, 사후 관리 등은 농림수산식품교육문화정보원(이하 농정원)의 주도로 이루어지고 있음.
- 농업인 교육훈련 사업을 농정원이 전담하여 관리함으로써 농정원의 관리의 효율성이 확보될 수 있는 기반이 마련되었다고 판단됨. 다만 교육기관의 교육내용의 중복성이나 유사성을 평가하고 이에 따른 교육내용의 조정, 교육과정 간 통폐합 등 효율성을 보다 높이기 위해서 농정원의 기획능력 제고가

필요하다고 판단됨.

- 자금지원 사업을 제외한 교육훈련사업은 모두 민간경상보조사업이며 교육기관을 통해 지원하는 방식이 대부분임. 또한 지원된 재정은 직접교육비와 간접교육비, 인건비 등에 사용되고 있음. 교육사업의 특성상 민간경상보조형식은 적절하다고 판단됨.
- 평가 대상이 된 네 개의 세부사업들은 정책대상자 혹은 지원 내용이 달라 중복성은 없는 것으로 판단되며 따라서 단위 사업간 사업 조정의 필요성은 없다고 할 수 있음.
- 농식품부의 인력육성사업은 사업대상자 또는 사업 내용을 크게 예비-진입-정착-안정화의 네 단계에 기초해 분류할 수 있음.
 - 예비 단계는 본격적으로 영농을 시작하지 않았으나 영농의사를 가지고 교육훈련을 받는 단계를 말하며 주로 농고생 및 농대생, 귀농에 관심있는 도시민 등이 해당됨.
 - 진입 단계는 농업에 신규로 진입하기 위하여 기술, 경영 등과 관련된 교육이 이루어지는 단계를 말함. 주로 귀농인, 후계농업경영인 등이 이에 해당됨.
 - 정착 단계는 농업종사자로서 일정한 소득을 내기 시작하여 영농이 본격화되는 단계를 말함.
 - 안정화 단계는 영농 경력과 숙련도가 일정 수준 이상(예를 들면 영농경력이 10년 이상)인 단계를 말함.
- 인력육성 사업을 네 단계에 따라 분류해 보면 중앙정부가 추진하고 있는 대부분의 교육·훈련 사업들이 예비 또는 진입 단계에 해당되는 것으로 나타났으며 정착 또는 안정화 단계에 있는 농업인을 위한 교육·훈련지원 사업들은 상대적으로 적게 이루어지고 있음.

표 7-1. 인력육성 사업의 단계별 분류

단계	내역사업수(개)	관련 예산(백만원)
예비	16	44,451
진입	16	42,426
정착	10	16,958
안정화	3	5,421
해당없음	2	1,485

주: 해당사항 없는 사업은 조선족동포농업교육과 농업농촌교육지원으로서 국내 농업인을 대상으로 한 사업이 아님.

- 정착 또는 안정화 단계에 있는 농업인들은 지자체에서 운영하고 있는 교육·훈련 사업들을 이용하고 있어 국가 전체의 인력육성 사업은 전 단계에 걸쳐서 고루 이루어지고 있는 것으로 판단됨.
- 그러나 중앙 정부가 추진하고 있는 교육훈련 사업들과 지자체가 운영하고 있는 교육훈련 사업 간의 중복성 문제는 상존하고 있는 것으로 판단됨.
- 교육 프로그램이나 교육 인력 등 자원의 중복성 문제는 사업의 효율성을 저해하므로 중앙정부에서 추진하고 있는 교육훈련 사업과 지자체의 교육훈련 사업을 총괄적으로 관리하여 유사·중복 프로그램들이 난립되지 않도록 할 필요가 있음.
- 그러나 현재로서는 지자체가 운영하고 있는 교육 프로그램의 현황을 파악하는 수준에 그치고 있어 농업인 교육 훈련 사업을 총괄할 수 있는 컨트롤 타워의 설치를 검토할 필요가 있음.

- 뿐만 아니라 교육·훈련프로그램을 총괄 관리하는 간사역할을 할 수 있는 기관이 선정되어 이 기관을 통해 유사 프로그램의 통·폐합, 기존 교육 프로그램의 품질 개선, 교육 프로그램 개발 및 배포가 이루어질 필요가 있음.
 - 농정원에 축적된 자료와 업무 노하우를 감안할 때 농업인 교육훈련 관련 총괄 간사 기관으로서는 농정원을 우선적으로 고려할 수 있음.
 - 교육훈련 및 자금지원 사업의 기획과 평가는 농식품부가 담당하고 있으나 일선에서 교육을 시행하고 있는 교육기관에 대한 관리, 사업 시행, 사후 관리 등은 농림수산식품교육문화정보원(이하 농정원)의 주도로 이루어지고 있음.
 - 그러나 확대된 기능을 수행하기 위해서는 기획능력 강화가 필요하며 인력 및 조직의 확대가 동반될 필요가 있음.

부록 1

인력육성 사업군 사업리스트

부표 1-1. 인력육성 사업군 사업리스트

단위: 백만원

프로그램	단위사업	세부사업	내역사업	2016년 예산	단계	
농업경영체 육성	농업·농촌교육훈련지원	농업·농촌교육훈련	농업계학교역량강화 교육지원	농업계고교산업연계교육	1,700	예비
				특성화농고 실습장	500	예비
				창조농업선도고교지원(신규)	6,000	예비
				농대미래전문농업경영인교육	2,800	예비
			전문농업경영체육성지원	실습중심 전문교육	1,470	진입, 정착
				농업마이스터대학지원	5,125	안정화
				농업경영인능력향상교육	2,087	정착
				전문농업경영인육성	3,884	진입, 정착
			농촌현장적응교육지원	결혼이민여성농업인교육	1,666	진입
				후계농교육	400	진입
		중국조선족동포농업교육		20	해당없음	
		농업·농촌교육지원			1,465	해당없음
		농업경영컨설팅지원	농업 경영컨설팅	농업경영컨설팅(지자체)	1,152	정착
				컨설팅업체평가 인증 등	157	정착
		한-뉴FTA협력사업	한-뉴 FTA협력사업(신규)		1,632	예비
		후계농업경영인육성	후계농평가,홍보및인증		460	진입

		축산관련종사자교육	후계농업경영인 대회	280	진입
			전국 여성농업경영인대회(격년)*	0	진입
			축산농가 및 축산관련 종사자 교육	888	진입, 정착
			운영비	753	진입, 정착
			체험마을사무장교육	170	안정화
			양잠기술교육	50	진입, 정착
			농업인 및 소비자교육	농식품공무원교육원 농업인교육 7개과정	126
농수산 인력양성	한국농수산대학교육운영		1,3학년 교육운영을 위한 교내 교육	4,431	예비
			2학년 장기현장실습운영	3,464	예비
			졸업생(4,092명) 영농정착 지원	636	예비
			원활한 교육운영을 위한 교육지원	8,313	예비
	전공심화과정운영	전공심화과정 운영	223	예비	
	한국농수산대학정보화교육운영	정보화교육운영	1,157	예비	
	한국농수산대학인건비	한농대 인건비	6,686	예비	
한국농수산대학기본경비	한농대 기관운영경비	419	예비		
농촌지역개발 및 도농교류활성화	귀농귀촌활성화지원		도시민농촌유치지원	5,090	예비, 진입
			체류형 농업창업지원센터	6,000	진입
			귀농·귀촌 교육	2,929	진입
			귀농·귀촌창업박람회	400	예비
			귀농인의 집 조성	1,050	진입
			귀농귀촌종합센터 운영	1,000	예비
			귀농귀촌 실태조사	100	정착
농가경영안정	농업자금이차보전	정책자금 이차보전	우수후계농업경영인추가지원자금	8,504	정착
			후계농업경영인육성자금	10,110	진입
			귀농인창업지원자금	7,396	진입
인력육성 사업군 예산합계				105,653	

부록 2

영농후계인력 대상 자금지원 사업 평가 설문조사표

설문지

안녕하십니까? 서울대학교 농경제사회학부에서는 한국농촌경제연구원과 함께 농림축산식품부의 의뢰를 받아 『영농후계자 육성사업에 대한 심층평가 연구』를 수행하고 있습니다. 본 연구는 농업인력 육성사업에 대한 평가모형을 개발하여 그 동안의 사업을 진단하고 그 성과를 측정하는데 목적이 있습니다. 귀하의 답변은 해당 사업의 성과를 평가하고 보다 나은 지원정책을 수립하는 귀중한 자료로 사용될 예정입니다.

귀하께서 답변해주신 내용은 통계법 제33조에 의거하여 통계분석 및 정책 자료로만 사용됩니다. 관련된 개인정보 일체는 비밀이 보장되오니 바쁘시더라도 시간을 내어 설문에 응해주시면 감사하겠습니다.

2016년 6월

[문의처] 농촌경제연구원 - 이실 위촉연구원: 061-820-2061 / 서울대학교 - 전용찬 조교: 02-882

성명 () / 전화 (- -)

I 통계처리를 위한 농가정보 관련 질문

성 별	① 남성	② 여성
결 혼 여 부	① 기혼	② 미혼
출신지역(고향)	① 도시지역(동)	② 농어촌지역(읍·면)
출 생 년 도	_ _ _ _ 년	
사업장 위치	_ _ _ _ 도(시) _ _ _ _ 군(구,시)	

비농업분야 경험	① 없음 ② 자영업·서비스업 ③ 회사(공무원)생활 ④ 기타 ()
학 력	① 중학교 이하 ② 고등학교 ③ 전문대 ④ 4년제 대학 ⑤ 대학원 이상
영 농 시 작 년 도	— — — — 년
농업계학교 졸업 (해당사항 모두표시)	① 농업계고교 ② 농업계 전문대 ③ 농업계 4년제 대학 ④ 대학 또는 공공기관 내 농업관련 최고위 과정(예. 최고농업정책과정) ⑤ 해당없음
부 모 영 농 승 계 여 부	※부모님에게서 등기 또는 권한토지 및 유가증권 지위 등을 이전받은 경우가 영농승계완료임 ① 영농승계(완료) ② 영농승계(예정) ③ 신규창업(부모님 영농분야 미중사)
농업경영승 계 의 향	① 승계하지 않겠음 ② 자녀에게 승계하겠음 ③ 자녀 외 다른 사람에게 승계하겠음

II 인력육성사업 관련 질문

01. 귀하께서는 『후계농업경영인 육성사업』, 『우수후계농업경영인 추가지원사업』, 『귀농농업창업 및 주택구입지원사업』에 선정되신 적이 있습니까?

- ① 예(선정됨) ☞ 01-1번 으로
- ② 신청하였으나 선정되지 못함(— — — — 년도) ☞ 02번 으로
- ③ 신청한 적 없음 ☞ 07번 으로

01-1. 귀하께서 선정되신 정책사업은 무엇입니까?

- ① 후계농업경영인 육성사업 ② 우수후계농업경영인 추가지원 사업 ③ 귀농농업창업

01-2. 귀하의 정책사업 신청년도는 언제입니까? — — — — 년

05. 정부의 농업경영인 인력육성정책에서는 **교육 및 컨설팅 비용**을 보조하고 있습니다. 이에 대한 귀하의 만족도를 표시해 주십시오.

	보조여부		도움정도				
	예	아니오	전혀 도움이 되지 않음	←	그저 그렇다	→	매우 도움이 됨
교육비 지원	Ⓨ	Ⓝ	①	②	③	④	⑤
창업계획 컨설팅	Ⓨ	Ⓝ	①	②	③	④	⑤
생산기술 컨설팅	Ⓨ	Ⓝ	①	②	③	④	⑤
가공기술 컨설팅	Ⓨ	Ⓝ	①	②	③	④	⑤
유통기술 컨설팅	Ⓨ	Ⓝ	①	②	③	④	⑤

06. 정부의 농업경영인 인력육성정책이 귀하와 지역사회에 미친 영향을 평가해 주십시오.

	도움정도				
	전혀 그렇지않다	←	그저 그렇다	→	매우 그렇다.
(1) 영농정착에 도움이 되었다.	①	②	③	④	⑤
(2) 영농규모 확장에 도움이 되었다.	①	②	③	④	⑤
(3) 영농 기술력 제고에 도움이 되었다.	①	②	③	④	⑤
(4) 지역사회에서 관계를 넓히는데 도움이 되었다.	①	②	③	④	⑤

(5) 젊은 사람을 농촌에 남아있게 하거나 새로 유입하는데 기여했다.	①	②	③	④	⑤
(6) 지역 농가의 (부모로부터의) 영농승계를 촉진하는데 기여했다.	①	②	③	④	⑤
(7) 사업을 통해 육성된 후계자를 통해 지역 농업 생산성이 증대되었다.	①	②	③	④	⑤

07. 현재까지 영농경영과정에서 정부 정책자금을 수혜한 내역과 자부담으로 투자를 하신 내역을 작성해 주십시오(아래의 보기 참조).

07-1. 정책자금명과 사용처를 적어 주십시오.

<u>정책자금명 및 사용처</u>	지원금액
(_____ 년)	_____ 억 _____ 만원
(_____ 년)	_____ 억 _____ 만원
(_____ 년)	_____ 억 _____ 만원
(_____ 년)	_____ 억 _____ 만원

07-2. 자부담/개인용자를 통해 사업을 확장하신 적이 있습니까?

<u>자부담/개인용자</u> 사용처	사용금액
(_____ 년)	_____ 억 _____ 만원
(_____ 년)	_____ 억 _____ 만원
(_____ 년)	_____ 억 _____ 만원

- * 용자금 사용처 참고 보기
 (1) ○○용 농(토)지 구입/임차 ○평 (2) ○○시설 설치/임차 ○평 (3) ○○가공시설 설치
 (4) 친환경/유기농 시설 도입 (5) 새로운 종자/품종 도입 (6) 낙농추가쿼터 구입
 (7) 홈페이지 개발/스마트팜 도입 (8) 운영자금 (9) 농기계구입
 (10) 기타 서술요망
- * 교육훈련비 사용처 참고 보기 - ○○ 기관 ○○ 프로그램
- * 컨설팅 사용처 참고 보기
 (1) ○○생산기술 (2) ○○가공기술 (3) ○○유통기술 (4) 기타 서술요망

III. 시간에 따른 영농관련 단체 및 지역사회 활동 참여변화

08. 귀하는 다음의 영농관련 단체 및 지역사회 활동에 얼마나 참여하셨습니다습니까?

참여단체 / 활동	영농 시작년도/사업선정 직전년도					현재				
	참여 안함	년 1회	분기 1회	월 1회	주1회 이상	참여 안함	년 1회	분기 1회	월 1회	주1회 이상
작목반/품목연구회	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
영농조합법인/농업회사법인	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
지역농협/품목농협	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
지역 농민단체 (예.한농연)	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
농업관련 연구/현장교수	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
지방중앙 정부의 농업정책 관련위원회	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤

IV. 시간에 따른 전문성 개발정도 변화

09. 귀하는 영농 전문성을 개발하기 위해 다음의 활동에 얼마나 참여하셨습니다가?

분야	영농 시작년도/사업선정 직전년도					현재				
	전혀 안함	월 1회	주1~2회	주3~4회	매일	전혀 안함	월 1회	주1~2회	주3~4회	매일
경영장부/경영일지 작성	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
전문가(교수, 연구자, 컨설턴트)와의 교류	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
이웃 농가와 영농관련 교류	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
영농관련 매체 구독 및 시청 (신문, 잡지, 서적, TV, 라디오)	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
인터넷 정보검색	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
영농관련 회의, 세미나, 박람회 참석	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
농업기술센터와의 교류	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤

10. 정부가 주기적(주 1회)인 온라인 경영일지 제출 시 ‘선발가산점’을 부여한다고 하면, 귀하께서는 작성하실 의향이 있으십니까?

① 작성의사가 있다.

② 작성의사가 없다.

11. 『농업경영인 인력육성정책』과 관련하여 바라는 점이나 개선사항/건의사항을 자유롭게 말씀해 주십시오.

부록 3

영농후계인력 대상 자금지원 사업 평가 설문조사결과 요약

부표 3-1. 영농후계 인력대상 자금지원 비수혜자 응답자 특성

문항	사례수	%	
성별	남성	85	80.95
	여성	20	19.05
결혼여부	기혼	86	81.90
	미혼	19	18.10
출신지역	도시지역	25	25.51
	농어촌지역	73	74.49
출생년도	20대	8	7.62
	30대	30	28.57
	40대	49	46.67
	50대	12	11.43
	60대	6	5.71
비농업분야경험*	없음	17	16.19
	자영업·서비스업	35	33.33
	회사(공무원)생활	46	43.81
	기타	6	5.71
	무응답	3	2.86
학력	중학교이하	1	0.95
	고등학교	41	39.05
	전문대	27	25.71
	4년제대학	32	30.48
	대학원	4	3.81
영농경력	10년 미만	76	72.38/
	10년 이상 20년 미만	13	12.38
	20년 이상 30년 미만	2	1.90
	30년 이상 40년 미만	5	4.76
	40년 이상 50년 미만	1	0.95
	무응답	8	7.62
농업계학교 졸업여부*	농업계 고교	10	9.90
	농업계 전문대	5	4.95
	농업계 4년제 대학	8	7.92
	대학 또는 공공기관 내 최고위 과정	15	14.85
	해당없음	63	62.38

부모영농승계여부	영농승계(완료)	29	27.62
	영농승계(예정)	33	31.43
	신규창업(부모님 영농분야 미종사)	39	37.14
	무응답	4	3.81
농업경영승계의향	승계하지 않겠음	17	16.19
	자녀에게 승계하겠음	71	67.62
	자녀 외 다른 사람에게 승계하겠음	12	11.43
	무응답	5	4.76
주기적(주 1회) 온라인경영일지작성 선발가산점 부여 시	작성의사 있음	64	60.95
	작성의사 없음	27	25.71
	무응답	14	13.33

* 중복응답가능문항

부표 3-2. 영농후계 인력대상 자금지원 수혜자 응답자 특성

문항		사례수	%
성별	남성	57	87.69
	여성	8	12.31
결혼여부	기혼	62	95.38
	미혼	3	4.62
출신지역	도시지역	6	9.23
	농어촌지역	56	86.15
	무응답	3	4.62
출생년도	20대	0	0
	30대	7	6.67
	40대	27	25.71
	50대	29	27.62
	60대	2	1.90
비농업분야경험*	없음	26	40.00
	자영업·서비스업	16	24.62
	회사(공무원)생활	18	27.69
	기타	4	6.15
	무응답	1	1.54
학력	중학교이하	6	9.23
	고등학교	25	38.46
	전문대	11	16.92
	4년제대학	19	29.23
	대학원	3	4.62
영농경력	무응답	1	1.54
	10년 미만	12	11.43
	10년 이상 20년 미만	14	13.33
	20년 이상 30년 미만	22	20.95
	30년 이상 40년 미만	12	11.43
	40년 이상 50년 미만	4	3.81
농업계학교 졸업여부*	무응답	1	0.95
	농업계 고교	9	13.85
	농업계 전문대	5	7.69
	농업계 4년제 대학	10	15.38
	대학 또는 공공기관 내 최고위 과정	18	27.69
	해당없음	20	30.77
부모영농승계여부	무응답	3	4.62
	영농승계(완료)	33	50.77
	영농승계(예정)	14	21.54
	신규창업(부모님 영농분야 미종사)	15	23.08
농업경영승계의향	무응답	3	4.62
	승계하지 않겠음	15	23.08
	자녀에게 승계하겠음	40	61.54
	자녀 외 다른 사람에게 승계하겠음	7	10.77
주기적(주 1회) 온라인경영일지작성 선발가산점 부여 시	무응답	3	4.62
	작성의사 있음	37	56.92
	작성의사 없음	18	27.69
	무응답	10	15.38

* 중복응답가능문항

부표 3-3. 영농후계 인력대상 자금지원 비수혜자 영농관련 단체 및 지역사회 활동 참여

문항		사례수	%
작목반/품목연구회	참여안함	39	37.14
	년 1회	2	1.90
	분기 1회	17	16.19
	월 1회	20	19.05
	주 1회 이상	3	2.86
	미응답	24	22.86
영농조합법인/ 농업회사법인	참여안함	50	47.62
	년 1회	4	3.81
	분기 1회	10	9.52
	월 1회	8	7.62
	주 1회 이상	7	6.67
	미응답	26	24.76
지역농협/품목농협	참여안함	26	24.76
	년 1회	12	11.43
	분기 1회	24	22.86
	월 1회	10	9.52
	주 1회 이상	7	6.67
	미응답	26	24.76
지역 농민단체 (예. 한농연)	참여안함	45	42.86
	년 1회	5	4.76
	분기 1회	12	11.43
	월 1회	13	12.38
	주 1회 이상	2	1.90
	미응답	28	26.67
농업관련연구/ 현장교수/교육자문위원	참여안함	48	45.71
	년 1회	10	9.52
	분기 1회	8	7.62
	월 1회	10	9.52
	주 1회 이상	2	1.90
	미응답	27	25.71
지방정부/중앙정부의 농업정책 관련위원회	참여안함	66	62.86
	년 1회	6	5.71
	분기 1회	3	2.86
	월 1회	1	0.95
	주 1회 이상	1	0.95
	미응답	28	26.67

부표 3-4. 영농후계 인력대상 자금지원 수혜자 영농관련 단체 및 지역사회 활동 참여

문항		사례수	%
작목반/품목연구회	참여안함	4	6.15
	년 1회	7	10.77
	분기 1회	17	26.15
	월 1회	21	32.31
	주 1회 이상	2	3.08
	미응답	14	21.54
영농조합법인/ 농업회사법인	참여안함	27	41.54
	년 1회	4	6.15
	분기 1회	5	7.69
	월 1회	7	10.77
	주 1회 이상	3	4.62
	미응답	19	29.23
지역농협/품목농협	참여안함	9	13.85
	년 1회	8	12.31
	분기 1회	14	21.54
	월 1회	15	23.08
	주 1회 이상	2	3.08
	미응답	17	26.15
지역 농민단체 (예. 한농연)	참여안함	9	13.85
	년 1회	5	7.69
	분기 1회	8	12.31
	월 1회	26	40.00
	주 1회 이상	2	3.08
	미응답	15	23.08
농업관련연구/ 현장교수/교육자문위원	참여안함	21	32.31
	년 1회	2	3.08
	분기 1회	15	23.08
	월 1회	7	10.77
	주 1회 이상	2	3.08
	미응답	18	27.69
지방정부/중앙정부의 농업정책 관련위원회	참여안함	31	47.69
	년 1회	2	3.08
	분기 1회	8	12.31
	월 1회	5	7.69
	주 1회 이상	0	0
	미응답	19	29.23

부표 3-5. 영농후계 인력대상 자금지원 비수혜자 전문성 개발정도

문항		사례수	%
경영장부/ 경영일지 작성	참여안함	17	16.19
	년 1회	8	7.62
	분기 1회	18	17.14
	월 1회	13	12.38
	주 1회 이상	26	24.76
	미응답	23	21.90
전문가(교수, 연구자, 컨설턴트)와의 교류	참여안함	41	39.05
	년 1회	30	28.57
	분기 1회	9	8.57
	월 1회	1	0.95
	주 1회 이상	0	0
	미응답	24	22.86
이웃 농가와 영농관련 교류	참여안함	6	5.71
	년 1회	24	22.86
	분기 1회	23	21.90
	월 1회	17	16.19
	주 1회 이상	13	12.38
	미응답	22	20.95
영농관련 매체 구독 및 시청(신문/잡지/서적/TV/라디오)	참여안함	16	15.24
	년 1회	26	24.76
	분기 1회	20	19.05
	월 1회	8	7.62
	주 1회 이상	12	11.43
	미응답	23	21.90
인터넷 정보검색	참여안함	8	7.62
	년 1회	13	12.38
	분기 1회	23	21.90
	월 1회	15	14.29
	주 1회 이상	22	20.95
	미응답	24	22.86
영농관련회의/세미나/박람회 참석	참여안함	24	22.86
	년 1회	48	45.71
	분기 1회	6	5.71
	월 1회	1	0.95
	주 1회 이상	1	0.95
	미응답	25	23.81
농업기술센터와의 교류	참여안함	11	10.48
	년 1회	50	47.62
	분기 1회	11	10.48
	월 1회	6	5.71
	주 1회 이상	3	2.86
	미응답	24	22.86

부표 3-6. 영농후계 인력대상 자금지원 수혜자 전문성 개발정도

문항		사례수	%
경영장부/ 경영일지 작성	참여안함	6	9.23
	년 1회	8	12.31
	분기 1회	14	21.54
	월 1회	4	6.15
	주 1회 이상	18	27.69
	미응답	15	23.08
전문가(교수, 연구자, 컨설턴트)와의 교류	참여안함	19	29.23
	년 1회	22	33.85
	분기 1회	2	3.08
	월 1회	1	1.54
	주 1회 이상	1	1.54
	미응답	20	30.77
이웃 농가와 영농관련 교류	참여안함	5	7.69
	년 1회	24	36.92
	분기 1회	12	18.46
	월 1회	3	4.62
	주 1회 이상	5	7.69
	미응답	16	24.62
영농관련 매체 구독 및 시청(신문/잡지/서적/TV/라디오)	참여안함	6	9.23
	년 1회	16	24.62
	분기 1회	12	18.46
	월 1회	9	13.85
	주 1회 이상	7	10.77
	미응답	15	23.08
인터넷 정보검색	참여안함	9	13.85
	년 1회	10	15.38
	분기 1회	10	15.38
	월 1회	5	7.69
	주 1회 이상	15	23.08
	미응답	16	24.62
영농관련회의/세미나/박람회 참석	참여안함	10	15.38
	년 1회	33	50.77
	분기 1회	3	4.62
	월 1회	1	1.54
	주 1회 이상	2	3.08
	미응답	16	24.62
농업기술센터와의 교류	참여안함	12	18.46
	년 1회	26	40.00
	분기 1회	11	16.92
	월 1회	2	3.08
	주 1회 이상	0	0
	미응답	14	21.54

부표 3-7. 영농후계 인력대상 자금지원 수혜자 자금사용처 및 도움정도

문항		사례수	%	
선정사업유형*	후계농업경영인자금	63	96.92	
	우수후계농업경영인 추가지원자금	14	21.54	
	귀농농업창업자금	2	3.08	
사업신청동기	영농정착자금마련	43	66.15	
	영농지원관련 사업에서의 혜택	14	21.54	
	지역사회에서의 사회적 인식(명예)	2	3.08	
	기타	2	3.08	
	무응답	4	6.15	
농지 및 축사부지 자금	사용	전혀 도움이 되지 않음	0	0
		도움이 되지 않음	1	1.54
		그저 그렇다	5	7.69
		도움이 됨	1	1.54
		매우 도움이 됨	22	33.85
	미사용		18	27.69
	미응답		18	27.69
시설설치 자금	사용	전혀 도움이 되지 않음	0	0
		도움이 되지 않음	0	0
		그저 그렇다	2	3.08
		도움이 됨	3	4.62
		매우 도움이 됨	19	29.23
	미사용		23	35.38
	미응답		18	27.69
가공시설	사용	전혀 도움이 되지 않음	0	0
		도움이 되지 않음	0	0
		그저 그렇다	1	1.54
		도움이 됨	1	1.54
		매우 도움이 됨	5	7.69
	미사용		39	60.00
	미응답		19	29.23
정보화 (홈페이지개설)	사용	전혀 도움이 되지 않음	0	0
		도움이 되지 않음	0	0
		그저 그렇다	1	1.54
		도움이 됨	0	0
		매우 도움이 됨	6	9.23
	미사용		39	60.00
	미응답		19	29.23
스마트팜	사용	전혀 도움이 되지 않음	0	0
		도움이 되지 않음	0	0
		그저 그렇다	0	0
		도움이 됨	0	0
		매우 도움이 됨	3	4.62
	미사용		43	66.15
	미응답		19	29.23

운영자금	사용	전혀 도움이 되지 않음	0	0
		도움이 되지 않음	0	0
		그저 그렇다	4	6.15
		도움이 됨	0	0
		매우 도움이 됨	11	16.92
	미사용 미응답		30 19	46.15 29.23
교육비 지원	사용	전혀 도움이 되지 않음	0	0
		도움이 되지 않음	0	0
		그저 그렇다	3	4.62
		도움이 됨	2	3.08
		매우 도움이 됨	11	16.92
	미사용 미응답		29 20	44.62 30.77
창업계획 컨설팅	사용	전혀 도움이 되지 않음	0	0
		도움이 되지 않음	0	0
		그저 그렇다	2	3.08
		도움이 됨	0	0
		매우 도움이 됨	6	9.23
	미사용 미응답		35 22	53.85 33.85
생산기술 컨설팅	사용	전혀 도움이 되지 않음	1	1.54
		도움이 되지 않음	0	0
		그저 그렇다	3	4.62
		도움이 됨	0	0
		매우 도움이 됨	9	13.85
	미사용 미응답		30 22	46.15 33.85
가공기술 컨설팅	사용	전혀 도움이 되지 않음	1	1.54
		도움이 되지 않음	0	0
		그저 그렇다	2	3.08
		도움이 됨	0	0
		매우 도움이 됨	7	10.77
	미사용 미응답		34 21	52.31 32.31
유통기술 컨설팅	사용	전혀 도움이 되지 않음	1	1.54
		도움이 되지 않음	0	0
		그저 그렇다	2	3.08
		도움이 됨	1	1.54
		매우 도움이 됨	9	13.85
	미사용 미응답		31 21	47.69 32.31

* 중복응답가능문항

부표 3-8. 수혜자 인력육성정책이 지역사회에 미친 영향에 대한 주관적 인식

문항	사례수	%	
영농정착에 도움을 주었다	전혀 도움이 되지 않음	2	3.08
	도움이 되지 않음	1	1.54
	그저 그렇다	16	24.62
	도움이 됨	6	9.23
	매우 도움이 됨	24	36.92
	무응답	16	24.62
영농규모확장에 도움을 주었다	전혀 도움이 되지 않음	3	4.62
	도움이 되지 않음	1	1.54
	그저 그렇다	17	26.15
	도움이 됨	9	13.85
	매우 도움이 됨	19	29.23
	무응답	16	24.62
영농기술력제고에 도움을 주었다	전혀 도움이 되지 않음	2	3.08
	도움이 되지 않음	2	3.08
	그저 그렇다	20	30.77
	도움이 됨	10	15.38
	매우 도움이 됨	14	21.54
	무응답	17	26.15
지역사회에서 관계를 넓히는데 도움이 되었다	전혀 도움이 되지 않음	2	3.08
	도움이 되지 않음	2	3.08
	그저 그렇다	14	21.54
	도움이 됨	15	23.08
	매우 도움이 됨	14	21.54
	무응답	18	27.69
젊은 사람을 농촌에 남아있게 하거나 새로 유입하는데 기여했다	전혀 도움이 되지 않음	5	7.69
	도움이 되지 않음	2	3.08
	그저 그렇다	16	24.62
	도움이 됨	8	12.31
	매우 도움이 됨	16	24.62
	무응답	18	27.69
지역농가의 (부모로부터의) 영농승계를 촉진하는데 기여했다	전혀 도움이 되지 않음	6	9.23
	도움이 되지 않음	2	3.08
	그저 그렇다	17	26.15
	도움이 됨	5	7.69
	매우 도움이 됨	17	26.15
	무응답	18	27.69
사업을 통해 육성된 후계자를 통해 지역농업생산성이 증대되었다	전혀 도움이 되지 않음	2	3.08
	도움이 되지 않음	3	4.62
	그저 그렇다	17	26.15
	도움이 됨	10	15.38
	매우 도움이 됨	16	24.62
	무응답	17	26.15

* 중복응답가능문항

부록 4

도시민 농촌 유치 지원 사업 대상 지자체 및 예산 현황

부표 4-1. 도시민 농촌 유치 지원 사업 대상 지자체 및 예산 현황

	시범사업 (‘07~‘09)	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	비고
예산 (억원)	10, 20, 20.9	15.5	23.5	26.5	35.7	40.8	50.8	50.8	243.7
계	10	22	25	27	35	40	50	55	
(신규)	(10)	(14)	(3)	(2)	(11)	(6)	(12)	(41)	46개 시군
강원	2	3	3	3	2	3	3	5	
1								강원도	
2	화천	화천			화천			화천	
3	양구	양구							평가 탈락
4		양양			양양			양양	
5						홍천			
6								횡성	
충북	0	1	2	2	4	4	5	5	
1		단양			단양				
2			옥천						평가탈락
3					보은			보은	
4					영동			영동	
5						충주			
6							제천		
7								증평	
충남	2	1	2	3	3	3	4	7	
1	금산	금산			금산			금산	
2	서천*					서천			
3			청양						평가 탈락
4				홍성			홍성		
5							부여		
6								서산	
7								논산	
								태안	
전북	3	6	6	6	8	9	11	11	
1	남원	남원			남원			남원	
2	진안	진안			진안			진안	
3	고창	고창			고창			고창	
4		완주			완주			완주	

5		장수			장수			장수	
6		순창			순창			순창	
7					무주				
8					임실			임실	
9						김제			
10							정읍		
11							부안		
12								전북도	
전남	1	8	8	8	8	9	12	10	
1	곡성	곡성			곡성			곡성	
2		순천			순천				
3		강진			강진			강진	
4		영암			영암				
5		영광			영광			영광	
6		장성			장성			장성	
7		장흥							평가 탈락
8		완도							평가 탈락
9					나주			나주	
10					구례			구례	
11						화순			
12							해남		
13							고흥		
14							진도		
15								전남도	
경북	1	3	3	3	5	7	8	10	
1	안동	안동							조례미제정
2		상주			상주			상주	
3		봉화			봉화			봉화	
4					영천			영천	
5					예천			예천	
6					울진				
7						의성			
8						문경			
							고령		
								경북도	
								영주	
								청송	
경남	1	1	2	4	4	6	6		
1	남해*				남해			남해	
2			하동			하동			
3				거창			거창		
4					창녕			창녕	
							의령		
							함양		
제주					1	1	1	1	
1					서귀포			서귀포	

부록 5

도시민 농촌 유치 지원 사업의 예산 지출 구조

부표 5-1. 도시민 농촌 유치 지원 사업의 예산 지출 구조

단위: '15년 11월말 기준, 백만원

지자체	집행액	익명적 대수도시민 대상 홍보		귀농귀촌 의향을 가진 도시민 대상 홍보		예비귀농인 교육 프로그램		주거관련 지원		고용 프로그램		농업 교육		비농업 교육		귀농귀촌자 행사		멘토링 프로그램		현장실습 교육		영농관련 보조		귀농귀촌 지원센터 운영		마을기반 조성		지역주민 교육 프로그램		창업관련 지원		동아리 활동 지원		기타		
		소계	비중	소계	비중	소계	비중	소계	비중	소계	비중	소계	비중	소계	비중	소계	비중	소계	비중	소계	비중	소계	비중	소계	비중	소계	비중	소계	비중	소계	비중	소계	비중	소계	비중	
		강원	양양	1782	30.5	17%	0	0%	89.2	50%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	7.6	4%	3.8	2%	0	0%	19.4	11%	20.1	11%	7.6	4%	0	0%	0	0%
홍천	1431		63	44%	0	0%	18	13%	19	13%	0	0%	7.6	5%	0	0%	13	9%	0	0%	0	0%	6.5	5%	16	11%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
화천	208		24	12%	8	4%	110	53%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	3%	0	0%	0	0%	0	0%	30	14%	30	14%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
충북	단양	217	27	12%	45	21%	30	14%	21	10%	0	0%	0	0%	15	7%	8	4%	0	0%	0	0%	0	0%	31	14%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	40	18%
	보은	1455	35.5	24%	10	7%	37	25%	0	0%	0	0%	17.5	12%	0	0%	20	14%	9.5	7%	0	0%	0	0%	16	11%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	영동	186	45	24%	30	16%	0	0%	40	22%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	2%	0	0%	5	3%	53	28%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	10	5%
	제천	81	10	12%	0	0%	0	0%	40	49%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	7	9%	0	0%	6	7%	0	0%	0	0%	18	22%	0	0%	0	0%
	충주	166	6	4%	20	12%	0	0%	18	11%	0	0%	29	17%	0	0%	11	7%	0	0%	0	0%	49	30%	25	15%	0	0%	8	5%	0	0%	0	0%	0	0%
충남	금산	1878	10	5%	10	5%	20	11%	10	5%	0	0%	0	0%	0	0%	50	27%	0	0%	53	28%	0	0%	11.8	6%	0	0%	0	0%	20	11%	0	0%	3	2%
	부여	182	53	29%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	31	17%	0	0%	33	18%	0	0%	0	0%	27	15%	6	3%	0	0%	0	0%	0	0%	4	2%	28	15%
	서천	275	39	14%	0	0%	0	0%	177	64%	0	0%	10	4%	0	0%	0	0%	36	13%	0	0%	0	0%	13	5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	홍성	200	30	15%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	20	10%	30	15%	25	13%	10	5%	60	30%	0	0%	20	10%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	3%
전북	고창	160	16	10%	0	0%	50	31%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	15	9%	30	19%	0	0%	35	22%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	14	9%
	김제	1495	0	0%	0	0%	34.1	23%	20	13%	0	0%	11	7%	0	0%	7	5%	42	28%	0	0%	0	0%	35.4	24%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	남원	198	54	27%	0	0%	48	24%	20	10%	0	0%	1	1%	0	0%	10	5%	0	0%	0	0%	0	0%	38	19%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	27	14%
	무주	129	44	34%	0	0%	20	16%	6	5%	0	0%	0	0%	0	0%	9	7%	0	0%	0	0%	0	0%	50	39%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	부안	146	11	8%	4	3%	0	0%	20	14%	0	0%	9	6%	0	0%	9	6%	12	8%	0	0%	21	14%	50	34%	0	0%	0	0%	3	2%	0	0%	7	5%
	순창	191	40	21%	21	11%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	39	20%	0	0%	57	30%	0	0%	26	14%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	8	4%
	완주	192	72	38%	0	0%	0	0%	0	0%	9	5%	0	0%	0	0%	13	7%	0	0%	20	10%	0	0%	78	41%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

참고 문헌

- 강대구·박정윤·이영길·이민수·황정임·김정섭·유강상. 2009. 『도시민 농촌유치 프로그램 지원 시범사업 평가 보고서』. 한국농어촌공사.
- 강혜정, 서종석, 조규대. 2011. “농업교육 참여에 따른 농가소득 증가율 추정.” 『농촌경제』 34(4): 25-40.
- 고영선. 2006. “재정사업 심층평가 지침.” 한국개발연구원
- 김기용·문세연·길대환·조성웅. 2012. 「투자회수율(ROI) 및 성공사례기법(SCM)을 활용한 교육성과 분석」. 케이엠플러스·농촌진흥청.
- 김상태·조영수·김규호·이정애. 2013. “정예 농어업인 육성을 위한 중장기 로드맵 성과관리 및 농업인력 패널 구축”. 농림축산식품부
- 김정섭. 2009. “귀농·귀촌 활성화를 위한 농촌 지방자치단체의 과제”, 『농촌지도와 개발』 16(3): 532-556.
- 김정섭·마상진·김종인·오정훈. 2016. 『귀농·귀촌 종합계획 수립 방향 연구』. 농림축산식품부.
- 김학섭, 박성열, 차승봉. 2015. “농대 미래전문농업경영인 과정 참여 대학생의 학습전이 관련요인 간 구조적 관계 분석.” 『농업교육과 인적자원개발』 47(4): 1-26.
- 김한중. 2016. “도농간 인구이동 현황과 시사점”. 『농촌지역 인구문제 세미나 자료집』. 전북발전연구원.
- 농림수산물교육문화정보원. 각 연도. 『농업·농촌교육훈련지원사업 운영지침』
- 농림축산식품부. 각 연도. 『예산 및 기금운용계획 개요』
- 농림축산식품부. 2015. 『2015년도 결혼이민여성 기초농업교육 추진계획』
- 농림축산식품부. 2016. 『농림축산식품사업 시행지침』
- 농림축산식품부. 2016. 『농업경영컨설팅 지원사업 사업시행지침』
- 농림축산식품부. 2015. 『예산 및 기금운용계획 개요 설명자료』
- _____. 2016. 『예산 및 기금운용계획 개요 설명자료』
- 농림축산식품부 보도자료. 2015. 12. 09. “한국농수산물대학, 농수산업 후계인력 양성 대학으로 착실히 정착”
- 농림축산식품부·농림수산물교육문화정보원. 2015. 『2015년 도시민 농촌유치지원사업 성과평가 보고서』. 농림수산물교육문화정보원.
- 마상진. 2014. “농업마이스터 대학 프로그램의 교육성과 평가.” 『농업경영·정책연구』

- 41(3): 400-423.
- 마상진, 박대식, 김강호. 2010. “후계농업경영인 육성사업 진단 및 성과평가.” 한국농촌경제연구원.
- 마상진 외. 2013. “정예 농어업인 육성을 위한 중장기 로드맵 수립.” 농림수산물부.
- 박성열, 최승철, 차승봉, 정승화, 김기주. 2012. “구조방정식 모델을 이용한 농업 마이스터 대학 교육프로그램 교육효과성 연구.” 『농업경영·정책연구』 39(1): 21-51.
- 박생모, 문승태, 김희수. 2008. “농업계열 특성화 고등학교 학생들의 교육 만족도 분석.” 『농업교육과 인적자원개발』 40(3): 33-53.
- 송미령, 김정섭. 2008. 『지자체 도시민 유치 프로그램 지원사업 선정·평가·모니터링 및 도시민 유치 프로그램 모형 정립』. 농림수산물부.
- 송미령, 박석두, 성주인, 김정섭, 박경철. 2006. 『농어촌 복합생활공간 조성 정책대안 개발』. 한국농촌경제연구원.
- 송미령, 성주인. 2007. “‘살기 좋은 농촌 만들기’ 도전과 쟁점”, 『농업전망 2007』. 한국농촌경제연구원.
- 양혁승. 2002. “전략적 인적자원관리: 기존 연구결과 및 향후 연구과제 개관.” 『인사관리연구』 26(2): 113-143.
- 이순석, 장우환. 2011. “농가경영성과에 따른 농업인 교육 분야별 필요도에 대한 분석.” 『농업교육과 인적자원개발』 43(4): 79-100.
- 임형백, 박지영, 이금옥. 2009. “농업인 대학 교육이 농업인 소득에 미치는 효과.” 『농촌지도와 개발』 16(1): 69-98.
- 정황근. 2002. “농업인력육성제도 및 정책”. 농림축산식품부
- 최영운, 한두봉. 2015. “논문: 저소득층 노인무료급식 프로그램 이용 효과 분석.” 농업경제연구, 56(2), 1-28.
- 통계청. 각 연도. 경제활동인구조사
 _____. 각 연도. 농림어업조사
 _____. 각 연도. 농림어업총조사
- 한국농수산대학. 각 연도. 『주요업무계획』
- 한국농수산대학. 2016. 『2015년 한국농수산대학 고유사업 평가결과 보고서』
- 행정자치부. 2015 『2014년도 책임운영기관 종합평가 최종보고서』
 _____. 2016 『2015년도 책임운영기관 종합평가 최종보고서』
- Acs, Zoltan J; Sameeksha Desai and Jolanda Hessels. 2008. “Entrepreneurship, Economic Development and Institutions.” *Small business economics*, 31(3), 219-34.

- Ahrendsen, Bruce L., Charles B Dodson, Bruce L Dixon and Steven R Koenig. 2005. "Research on USDA Farm Credit Programs: Past, Present, and Future." *Agricultural Finance Review*, 65(2), 165-81.
- Blackwell, Matthew; Stefano Iacus; Gary King and Giuseppe Porro. 2009. "CEM: Coarsened Exact Matching in Stata." *Stata Journal*, 9(4), 524.
- Boudreau, J. W. 1991. "Utility Analysis for Decisions in Human Resource Management." In M. D. Dunette & L. M. Hough (Eds.). *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Brogden, H. E., 1946. "On the Interpretation of the Correlation Coefficient as a Measure of Predictive Efficiency." *The Journal of Educational Psychology* 37: 65-76.
- Brogden, H. E. 1949. "When Testing Pays Off." *Personnel Psychology* 2: 171-183.
- Bruhn, Miriam and Bilal Zia. 2011. "Stimulating Managerial Capital in Emerging Markets: The Impact of Business and Financial Literacy for Young Entrepreneurs." *World Bank Policy Research Working Paper Series*, No. 5642.
- Bushnell, D. D. 1990. "Input, Process, Output: A Model for Evaluating Training." *Training and Development Journal* 44(3): 41-43.
- Cascio, W. F. 1989. "Using Utility Analysis to Assess Training Outcomes." In Goldstein, I. L. (Ed), *Training and Development in Organization* 63-88. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Cronbach, L. J. and G. C. Glesser. 1965. *Psychological Tests and Personnel Decisions*, 2nd ed.. Urbana: University of Illinois Press.
- Colen, Liesbeth; Sergio Gomez y Paloma; Uwe Latacz-Lohmann; Marianne Lefebvre; Raphaële Préget and Sophie Thoyer. 2016. "Economic Experiments as a Tool for Agricultural Policy Evaluation: Insights from the European Cap." *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d'agroeconomie*, à paraître.
- Holling, H. 1998. "Utility Analysis of Personnel Selection: An Overview and Empirical Study Based on Objective Performance Measures." *Methods of Psychological Research Online* 3(1): 5-24.
- Iacus, Stefano M.; Gary King and Giuseppe Porro. 2011. Causal inference without balance checking: Coarsened exact matching. *Political analysis*, mpr013.
- Khandker, Shahidur R; Gayatri B Koolwal and Hussain A Samad. 2010. *Handbook on Impact Evaluation: Quantitative Methods and Practices*. World Bank Publications.

- Kirkpatrick, D. K. 1994. *Evaluating Training Programs: The Four Levels*. San Francisco: Berrett-Koehler.
- Li, Wenli. 1998. "Government Loan, Guarantee, and Grant Programs: An Evaluation." *FRB Richmond Economic Quarterly*, 84(4), 25-51.
- Li, Wenli. 2002. "Entrepreneurship and Government Subsidies: A General Equilibrium Analysis." *Journal of Economic Dynamics and control*, 26(11), 1815-44.
- McKernan, Signe-Mary. 2002. "The Impact of Microcredit Programs on Self-Employment Profits: Do Noncredit Program Aspects Matter?" *Review of Economics and Statistics*, 84(1), 93-115.
- Pennig St. and J. Vogt. 2008. *Profitability Assessment and Economic Evaluation in Human Resource Management - Guidelines and Tools*. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Phillips, J. J. 1997. *Return on Investment in Training and Performance Improvement Programs*. Texas: Gulf Publishing Company.
- Rosenbaum, Paul R and Donald B Rubin. 1983. "The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects." *Biometrika*, 70(1), 41-55.
- Smith, Jeffrey A and Petra E Todd. 2005. "Does Matching Overcome Lalonde's Critique of Nonexperimental Estimators?" *Journal of econometrics*, 125(1), 305-53.
- Warr, P., M. Bird, and N. Rackham. 1970. *Evaluation of Management Training: A Practical Framework with Cases, for Evaluating Training Needs and Results*. London: Gower.

정책연구보고

2016년 농림축산식품부 인력육성사업군 심층평가

등 록 제6-0007호(1979. 5. 25)
인 쇄 2016. 12.
발 행 2016. 12.
발행인 김창길
발행처 한국농촌경제연구원
130-710 서울특별시 동대문구 회기동 4-102
02-3299-4000 <http://www.krei.re.kr>
인 쇄 ㅇㅇ인쇄사
02-739-3941~5 <http://www.>

-
- 이 책에 실린 내용은 한국농촌경제연구원의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.
 - 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다. 무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.
-