

발 간 등 록 번 호

11-1543000-000289-01

2013년 농림축산식품사업 성과평가

[농업정책]

연구기관 : 한국정책평가연구원

2013. 12.



농림축산식품부

제 출 문

농림축산식품부장관 귀하

본 보고서를 「2013년 농림축산식품사업 성과평가 (농업정책)」의 최종보고서로 제출합니다.

2013. 12.



연구진

연구총괄	박경귀 (한국정책평가연구원장)
연구책임자	김철 (한국정책평가연구원 연구위원)
공동연구원	송재욱 (한국정책평가연구원 부원장)
	이종환 (한국정책평가연구원 연구위원)
	윤인주 (한국정책평가연구원 연구위원)
	박여울 (한국정책평가연구원 책임연구원)
	양준석 (한국정책평가연구원 책임연구원)
	소지영 (한국정책평가연구원 책임연구원)
	박지영 (한국정책평가연구원 책임연구원)
	장낙원 (한국정책평가연구원 책임연구원)

제1절 농식품 모태펀드 출자

1. 사업내용 분석

1) 사업개요

(1) 사업 목적

- 민·관 합작투자 형태의 새로운 정책금융을 확대하여 농식품산업에 대한 투자를 촉진하고, 농식품경영체의 건전한 성장기반 조성

(2) 사업 내용

- 농식품모태펀드 출자는 농식품산업에 대한 투자를 촉진하기 위해 정부 재정으로 조성된 농식품모태펀드와 민간자금이 결합하여 자펀드(농식품투자조합 또는 사모투자전문회사)를 결성하고, 성장가능성이 있는 다양한 농식품경영체에 투자하는 사업임.
- 지원형태는 출자(자펀드)를 통해 이루어지며 정부와 민간매칭으로 농식품투자조합 또는 사모투자전문회사를 결성함. 농업정책자금관리단이 시행주체임.

2) 사업추진절차

- 농식품모태펀드 출자의 추진절차는 다음과 같음. ① 정부재정으로 농식품모태펀드 조성 → ② 모태펀드와 민간이 매칭펀드(농식품투자조합 또는 사모투자전문회사) 결성 → ③ 농식품경영체에 투자 → ④ 사후관리 → ⑤ 투자금 회수 → ⑥ 재투자

3) 사업예산

- 농식품모태펀드 출자는 2010년에는 농특회계(농어촌구조개선특별회계)

와 농안기금(농축산물 가격 안정기금)으로 출자되었으며 2011년부터는 농안기금으로 출자되었음. 매년 약 500억원의 예산이 투입되었고, 지난 4년간 투입된 총 예산은 2,097억원으로 집계됨.

4) 추진실적 및 성과

- 농식품모태펀드 조성현황은 2013년 8월말 기준 총 2,097.3억 원으로 집계됨(농식품부 1,768, 해수부 329, 농자단 0.3).
- 농식품모태펀드 투자조합 결성현황은 2013년 8월말 기준으로 총16개, 총 2,880억 원 규모의 자펀드를 결성하여 농식품분야에 1,443억 원 규모의 민간자금을 유치하였음.
- 한편, 2013년 8월말 기준 투자실적은 72건, 총 1113.6억원에 해당됨(결성금액의 38.7%). 이 중 농식품분야 투자는 61건, 956.5억원(총투자금액의 85.9%), 비농식품분야 투자는 11건, 157.1억원(총투자금액의 14.1%)으로 나타남.

5) 과거평가 결과 및 개선사항

(1) 국회 등의 지적사항

- 농업정책자금관리단의 투자기관으로서의 전문성 부족(2010년 국감)
 - 농업정책자금관리단 인적역량 강화조치 실시
- 자펀드 결성 지연 및 투자실적 부진(2010년 결산, 예정처/상임위/예결위, 2011년 국감, 2012년 예산, 예정처/상임위/예결위)
 - 법령 제정 및 시행(2010년5월), 예산배정지연(2010년8월) 및 자펀드 선정/결성 소요기간(통상 6개월 이상) 감안 시 2010년도 자펀드 결성 정상적 추진

6) 사업의 주요 쟁점

- 사업 예산 및 자펀드 결성규모 등의 감안과 중장기적인 목표인 '2020년까지 농식품모태펀드 1조원 조성목표'를 달성하기 위해서 현행 농식품투자조합(자펀드) 결성에정 수의 목표치가 적합한지에 대한 검토가 필요함.
- 투자실적 현황을 살펴보면, 전체적으로는 의무투자비율을 충족하고 있으나 개별투자조합을 살펴보면 의무투자비율에 미진한 투자조합이 존재함, 이에 대한 대응방안을 수립할 필요가 있음.

2. 사업 내용의 적절성 평가

1) 사업 목적의 명확성

- 농식품모태펀드의 설립목적인 투자활성화 측면에 있어서는 전통적으로 자본제한이 초래되는 분야로 인식되는 농림축산식품산업자본시장에 정부와 민간이 합작투자형태로 농림축산식품산업자본을 형성해서 자본시장의 자본제한 문제를 해결할 수 있는 적합한 사업 형태임.
- 두 번째로 농식품모태펀드를 통해서 투자된 자본을 활용하여 농림축산식품산업의 규모화 및 경쟁력 강화를 통해서 농림축산식품산업의 성장동력을 제공할 수 있음. 이를 통해 현재 우리 농림축산식품산업이 영세가족농과 소규모 업체 중심으로 이루어져 규모의 경제와 관련한 비효율성 문제를 해결할 수 있음.
- 위의 내용을 바탕으로 볼 때, 농식품모태펀드 출자사업은 농림축산산업의 투자촉진과 이를 통한 농림축산산업의 건전한 성장이라는 목적에 부합하는 사업임.

2) 정부역할의 적절성

- 이런 농림축산식품산업의 특성상 정부가 주도하여 자본을 조성하고 이를 민간이 운영하여 효율성을 추구하는 농식품모태펀드 출자사업은 정부의 비대칭성으로 인한 시장실패의 교정과 구축효과를 비롯한 각종 정부실패를 재조정한다는 측면에 있어서 정부역할에 적절한 사업으로 판단됨.

3) 지방정부 지원의 적절성

- 동 사업은 국고 100% 지원 사업으로 해당사항 없음.

4) 유사사업 중복여부

- 따라서 현재 농식품모태펀드 출자와 유사한 중복사업으로 진행 중인 사업은 없음.

3. 사업 운영의 적절성 평가

1) 사업 추진방식의 적절성

(1) 재원분담 가능성 및 적절성

- 정부의 비대칭성으로 인한 농림축산산업의 민간투자실적이 부진한 현 상황을 분석해 볼 때 정부가 투자자본의 일정비율을 부담해서 자본형성의 마중물을 형성함에 따라 민간자본의 투자를 활성화시키는 농식품모태펀드 사업은 중앙정부인 농림축산식품부를 통해 국고로 재원을 지원하는 것이 적절함.

(2) 지원방식 및 조건의 적절성

- 농식품모태펀드 사업의 정부 출자금의 관리는 농림축산식품부 입장에서 소관기관인 농업정책자금관리단의 비용구조를 비교적 정확하게 파악할 수 있으므로 관리 및 감독의 효율성을 높일 수 있고 한편으로 정부 출자금 관리 시 공직자의 도덕적 헤이를 방지하는 기능을 수행할 수 있음.
- 또한 농식품모태펀드와 합작투자 할 민간투자업체 선정 시에도 농업정책관리단의 출자공고를 통해 '출자규모, 출자대상, 투자대상, 그 외 주요 출자조건'을 명문화함에 따라 사업의 투명성과 공정성을 확보하고 있음.

(3) 사업 추진주체의 적절성

- 농식품모태펀드 출자사업의 추진주체로 독립적이고 전문적인 기관인 현재의 농업정책자금관리단이 적합하다고 판단됨.

2) 예산집행의 적절성

(1) 예산집행

- 농식품모태펀드 출자사업의 예산집행 현황을 살펴보면 다음과 같음.

농식품모태펀드 출자 예산 집행현황 (8월말 현재)

(단위 : 억원)

구 분	2010	2011	2012	2013	계
농식품모태펀드 출자 예산금액	597	500	500	500	2,097
농식품모태펀드 투자조합 결성 시 정부출자 금액	447	460	460	70	1,437
집행비율(%)	74.9%	92.0%	92.0%	14.0%	68.5%

3) 기타 : 민간투자운용사의 농식품모태펀드사업에 대한 의견

농식품모태펀드 출자사업-자펀드운용사 설문결과

평가항목	설문결과
1. 농식품모태펀드의 매력도 (경제성)	우수 : 4개기관 보통 : 6개기관
2. 농식품모태펀드 추진기관의 사업능력	우수 : 9개기관 보통 : 1개기관
3. 농식품모태펀드 추진과정에서의 공정성	우수 : 9개기관 보통 : 1개기관
4. 농식품모태펀드 투자조합 결성 후 사후관리 능력	우수 : 8개기관 보통 : 2개기관
5. 추진기관의 인적응대 및 절차효율성에 대한 만족도	우수 : 8개기관 보통 : 2개기관

4. 사업 내용의 효과성 평가

1) 기존 성과지표의 적절성 검토

(1) 성과목표와 사업목적의 연계성

- 다양한 농식품경영체에 정부가 주도하여 민간이 공동출자하는 본 사업은 농식품경영체의 투자를 촉진하여 규모의 경제를 달성하고 한편으로 민간운용사의 관리를 통해 사업의 효율성을 높여서 대내외 여건 변화에 능동적으로 대응하는 농식품경영체를 육성한다는 측면에 있어서 성과목표와 사업목적의 연계성이 명확함.

(2) 사업목적과 성과지표의 연계성

- 현행 성과지표는 사업의 추진을 통해 사업의 성과목적을 정확히 반영한다고 보기 어려움, 농식품산업의 투자촉진과 관련된 사업목적 측면에 있어서는 농식품경영체 투자목적으로 설립된 자펀드의 수나 결성금액 중 일정부분의 의무투자비율을 확인함으로써 관련성을 가지고 있다고 볼 수 있으나 투자받은 농식품경영체의 성장기반 조성과 관련한 사업목적에 파악하는 성격과는 현재의 성과지표가 크게 관련이 있다고

보기 어려움.

(3) 목표치 설정의 합리성

○ 본 성과지표의 목표치 설정근거는 다음에 근거하여 설정하고 있음.

① 농식품투자조합(자펀드) 결성 수(개)

- 2013년 예산(500억원)과 자펀드 결성규모(100~200억) 및 타부처 정책 펀드 결성성공률(중기청 87.9%) 등을 감안하여 목표 설정

'농식품투자조합 결성 수' 성과지표 목표치 근거 (2013년)

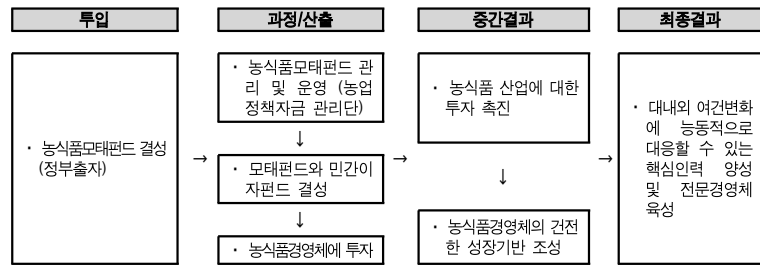
전체 펀드 설정액	자펀드 평균결성규모	타부처 정책펀드 결성 성공률	이론적 목표치	실제 목표치
1,000억 (정부 : 500억, 민간 : 500억)	100억~200억 (평균 : 150억)	87.9%	5.86개	6개

② 자조합의 의무 투자비율 달성율(%)

○ '자조합의 의무투자비율 달성율(%)' 성과지표는 2014년부터는 '총 투자액대비 농식품경영체투자액 비율' 성과지표로 수정할 예정이므로 현 상황에서 '자조합의 의무투자비율 달성율(%)'의 목표치에 대한 합리성을 논하는 것은 불필요하다고 판단됨.

2) 사업의 논리모형

농식품모태펀드 출자사업의 논리모형



3) 효과성 성과지표 및 비교기준 설정

○ 동사업의 경우 효과성을 대표하는 지표로 생각할 수 있는 지표는 기획재정부에서 제안한 '투자를 지원받은 농식품경영체의 생산(매출)실적' 지표를 고려할 수 있음, 그러나 모태펀드 사업을 통해 결성된 자펀드조차 아직 3년이 되지 않은 상황에서 '투자를 지원받은 농식품경영체의 생산(매출)실적'을 지표로 활용하기에는 부적절하다고 판단됨. 따라서 본 보고서에서는 '투자를 지원받은 농식품경영체의 자산증가 또는 인력 증가'를 통해서 사업의 효과성을 검토하고자 함.

4) 평가개요 및 방법

- 총 15업체의 재무제표 및 인력현황을 투자시점 전 3년 동안 그리고 투자시점 이후 자료를 수집하여 이를 분석함, 이와 같은 자료는 농업정책 자관관리공단의 협조를 통해서 각 자펀드 운영사를 통해서 수집함.
- 본 분석에서는 모태펀드를 통해서 투자받은 경영체의 투자를 지원받기 전 3개년 평균 인원현황과 자산현황을 투자받은 이후 인원현황과 자산현황과 비교하여 모태펀드를 통해 자금을 지원받은 이후 인원과 자산이 얼마나 증가하였는지를 살펴봄, 그리고 이를 금융업을 제외한 전 산업과 농림어업의 인원(2008년~2012년, 2012년은 잠정치)의 평균증가율과 자산(2008년~2011년, 자산항목은 2012년 잠정치를 발표하지 않음.)의 평균증가율과 비교하여 모태펀드 사업의 성과를 분석하고자 함.

5) 평가결과

모태펀드 지원 경영체의 투자이후 인원증가율 및 비교산업의 인원 증가율

구분	모태펀드 지원 경영체의 투자이후 인원증가율 (투자받기 이전 3개년 평균 대비)	전 산업(금융업 제외)의 인원증가율	농림어업의 인원증가율
증가율	74.88%	4.45%	-3.07%

모태펀드 지원 경영체의 투자이후 자산증가율 및 비교산업의 동기간 자산 증가율

구분	모태펀드 지원 경영체의 투자이후 자산증가율 (투자받기 이전 3개년 평균 대비)	전 산업(금융업 제외)의 자산증가율	농림어업의 자산증가율
증가율	81.98%	12.31%	17.19%

○ 위의 결과를 종합해보면, 농식품 모태펀드 출자사업을 통한 농식품경영체의 투자는 농식품산업의 발전과 성장에 근간이 되는 노동과 자본의 증가에 긍정적인 영향을 미치며 이를 통해서 '농식품 전문경영체와 전문인력 육성'에 직접적인 기여를 하는 것으로 판단됨.

5. 정책제언

1) 결과중심의 성과지표의 조기변경 사용

2) 타 단위사업과 연계를 통한 투자경영체 발굴 노력

제2절 농업 재해보험

1. 사업내용

1) 사업개요

○ 농업 재해보험은 자연재해 등 농업재해로 인하여 발생하는 농작물 및 가축 피해를 보험원리를 이용 보상함으로써 농가의 경영안정과 생산성 향상 기여에 목적을 두고 있음.

2. 사업의 운영평가

1) 사업 목적의 명확성

○ 동사업은 재해로 인한 농가 경영불안을 해소하여 농업인의 소득 및 경영 안정을 도모하고 안정적인 재생산 활동을 지원할 목적으로 시행되는 사업임.

- 「농어업재해보험법」 제2조에서는 "농어업재해보험"이란 농어업재해로 발생하는 재산 피해에 따른 손해를 보상하기 위한 보험으로 정의하고 있음.

○ 지속적인 개방화에 더해 한·중 FTA가 추진되고 있는 현재의 상황을 고려할 때 국내 농업분야의 위기는 가중되고 있음.

○ 이에 더해 지구 온난화로 인한 이상기후의 증가로 농업경영의 불확실성은 더욱 커지고 있음.

○ 동사업은 자연재해로 인해 농작물 및 농업용 시설에 피해를 입은 농가에 보험을 제공함으로써 농업 경영의 불확실성을 해소하고 생산성 증대에 기여하므로 사업목적은 명확하다고 할 수 있음.

2) 정부역할의 적절성

- 보험은 운영주체를 기준으로 민영보험과 정책보험으로 구분되며, 농업재해보험은 국가가 운영주체인 정책보험이라고 할 수 있음.
- 농업재해보험의 수요자인 농가는 낮은 소득, 여유자금 부족 등의 이유로 보험수요는 낮게 형성이 되었고, 농업재해보험의 낮은 수익률로 인해 보험회사들이 보험상품을 공급을 꺼려하는 상황 하에서는 농업재해보험 시장이 형성되지 않음.
- 이러한 경우 정부는 보험회사의 운영비를 지원하고, 농가의 보험금 일부를 지원하여 농업재해보험의 거래를 유도할 수 있음.
- 늘어나는 자연재해로 인해 농업분야의 피해가 증가하는 현재의 상황에서 농업재해보험은 안정적인 농가경영을 가능하게 하여 생산성을 증대에 기여하는 유용한 수단임
- 하지만 농업분야의 특성으로 인해 민간에 의존할 경우 농업재해보험시장 자체가 형성되지 않으므로, 보험회사에 대한 운영비 지원 및 농가의 보험료 지원 등을 통해 농업재해보험의 활성화 하는 동사업은 정부의 역할로 적절하다고 할 수 있음.

3) 지방정부 지원의 적절성

- 해당사항 없음.

4) 유사사업 중복여부

- 동사업은 풍수해보험사업 및 양식수산물 재해보험사업과 사업원리 및 방식에서 일부 유사점이 있으나, 수해대상 및 지원대상이 상이하므로 유사 및 중복사업에 해당되지 않음.

5) 사업 추진방식의 적절성

(1) 재원분담 가능성 및 적절성

- 농업재해보험의 재원분담 가능성 및 적절성은 현재 보험료의 지원비율 적절성의 문제라고 할 수 있음.
- 보험 공급자의 입장에서 농업재해보험을 취급하지 않는 가장 큰 이유는 높은 손해율에 있음.
 - 손해율의 변동성이 높을수록 리스크로 작용하므로 농작물재해보험의 경우 정부가 보험료를 지원하여 보험시장에 안정적으로 정착시킬 필요가 있음.
 - 농작물재해보험의 높은 변동성 및 손해율을 고려할 때 동보험의 정착을 위해 현재 지원 비율이 적절하다고 판단
- 보험 수요자 입장에서 농업재해보험에 가입하지 않은 이유는 높은 보험료에 있음.
 - 따라서 농업재해보험의 가입율을 제고하기 위해서는 순보험료의 일부를 정부가 지원해주는 방안이 필요함.
- 현재 정부는 순보험료의 50%를 지원하고 있는데, 외국의 사례를 비취볼때 적정수준으로 판단됨.
 - 미국, 캐나다, 일본, 캐나다 등 주요 국가의 보험료 지원비율은 50%~53% 수준임.

(2) 지원방식 및 조건의 적절성

- 농업재해보험 시장 형성의 촉진을 위해 정부가 사업시행주체인 보험회사에게 운영비를 지원하고 농업인이 부담해야하는 보험료 일부를 지원하는 현재의 민간보조 방식이 타당하다고 할 수 있음.

(3) 사업 추진주체의 적절성

- 농업 재해보험의 사업추진주체는 보험사업을 운영할 수 있는 여건을 갖춘 금융기관이며, 보험의 인수대상인 농작물이 지역별·품목별 특성이 강하기 때문에 각 지역별 지점이 분포되어 있는 농협손해보험이 추진주체가 되는 것이 적절함.

3. 사업의 효과성 평가

1) 성과지표의 적절성 검토

(1) 성과목표와 사업목적의 연계성

- 농업재해 보험 사업은 전략목표 ‘농업 경영혁신을 통한 농업인 소득 증대 및 경영안정화에 기여한다.’에 속해있는 성과목표 ‘자연재해 대응 강화 등 농가 경영안정 지원을 통한 농가 소득증대에 기여한다.’에 속해있는 단위사업임.
- 동사업의 목적은 농업재해보험의 운영으로 사업의 농가의 경영안정과 생산성 향상이며 이러한 사업목적 상위목표인 소득 및 경영안정과 긴밀한 연계성을 가지고 있음.

(2) 사업 목적과 성과지표의 연계성

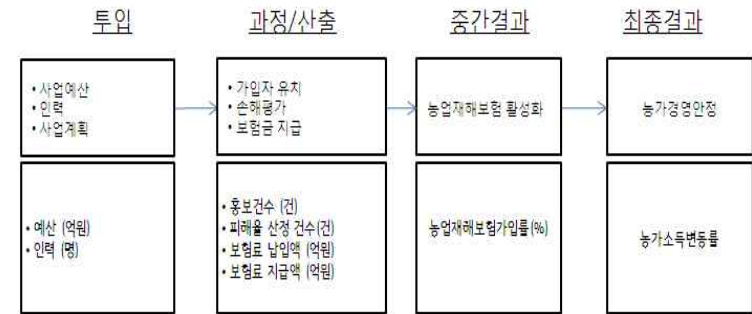
- 농업 재해보험 사업은 농업재해보험이 안정적으로 안착할 수 있도록 지원하여 농가의 경영안정에 기여하는 것을 목적으로 시행되는 사업으로 현재의 단계에서는 농업재해보험이 보편화되기 위해 보험가입률을 제고하는 것이 중요
- 따라서 현재의 성과지표 ‘농작물재해보험 가입율’과 ‘가축재해보험가입률’은 사업의 목적을 잘 설명하는 성과지표라 할 수 있음.

(3) 목표치 설정의 합리성

- 목표치 설정의 합리성에서는 농업재해보험에 대한 인식 확산으로 인한 가입률 상승분과 과거 재해의 발생 유무에 따른 가입률 변동성을 고려할 필요가 있음.
- 농작물재해보험 가입률의 최근 3년의 전년대비 증가율 평균은 8.36%인데, 2013년 목표치 47%는 전년대비 18.39% 증가된 수치임을 고려할 때 도전적 목표치라고 할 수 있음.
- 가축재해보험은 2011년 구제역 확산으로 인해 2012년 가입률이 크게 상승하여, 2013년 가입률 개선이 크게 이루어질 것으로 예상하기 어려움.
- 또한 직전 년도인 2012년 구제역, 돼지열병, 고병원성 조류인플루엔자 등이 보고된 사례가 없으며, 70% 이상의 높은 가입률을 달성했기 때문에 전년대비 0.6% 높은 수치인 72%는 합리적 목표치로 판단됨.

2) 사업의 논리모형

- 동사업의 논리모형을 구성하면 다음의 그림과 같음.



주 ; 아래의 상지는 해당 단계를 대표하는 성과지표를 나타냄.

3) 효과성 성과지표 및 평가방법론

- 최종성과라고 할 수 있는 농가의 소득안정화를 대표하는 지표로 농가소득변동률을 설정하며 두 가지 방법을 이용하여 효과성을 평가
- 첫째, 최경환 외(2010)의 연구를 인용하여 재해보험가입 농가와 미가입 농가간 소득변동률을 비교
 - 재해보험가입 농가의 소득변동률이 미가입 농가보다 낮다면 사업의 효과성이 있다고 판단
- 둘째, 통계청의 「농가경제조사」 자료를 이용하여 농업분야 보험비용과 농가소득변동률간 관계를 분석
 - 농업분야 보험비가 증가할수록 농가소득변동률이 낮아진다면 농업재해보험이 농가소득 안정화에 기여한다고 판단

4) 농작물재해보험 가입자와 미가입자 간 소득변동률 비교 : 최경환 외 (2010)의 분석

- 최대손실가능금액(Var: Value-at-risk) 통해 신뢰 수준 하에서 보험 미가입 농가와 보험 가입 농가가 직면하게 되는 최대손실 금액을 비교
- Var은 신뢰수준에 상응하는 상수 α , 수익률의 표준편차 σ , 그리고 기초 자산가치 V 의 곱으로 정의 ($VaR = \alpha \times \sigma \times V$)
- 농가소득변동률은 농가소득변화률의 표준편차로 정의하였으며, 95%의 신뢰구간에서 정규분포를 가정하였을 경우 보험 미가입 농가의 변동률은 0.1681인 반면 보험 가입 농가는 0.1264로 나타남.
- 기초자산의 가치, V 를 10a당 사과소득의 4,796 천원으로 가정하여 최대손실가능금액(Var: Value-at-risk) 을 도출

- 정규분포를 가정하였을 경우 95% 신뢰수준에서 보험 미가입 농가의 최대손실가능금액은 806천원인 반면, 보험가입농가는 606천원에 불과
- 이러한 결과는 자연재해로 인해 농작물 등의 피해가 발생하는 경우 농업재해보험으로 피해액의 일정부분을 보전함으로써 농가 소득의 안정성에 기여하는 것이라 간주할 수 있음.

5) 농업재해보험이 농가소득변동률에 미치는 효과

(1) 분석모형

- 농업분야 보험비용과 농가소득변동률이 어떠한 관계를 가지고 있는지 밝히기 위해 통계청의 「농가경제조사」를 이용하여 회귀분석을 통해 두변수간 관계를 분석

$$Y_{i,t} = \alpha + \beta X_{i,t} + \lambda_i + u_{i,t} \quad (1)$$

- 식(1)에서 $Y_{i,t}$ 는 t 시점에 관측되는 작물 i 를 재배하는 농가들의 소득변동률을 의미하며 전년대비 소득증감률의 절대 값으로 정의
- $X_{i,t}$ 은 농업관련 보험에 소요한 비용을 의미하며, λ_i 는 작물별 재배농가가 가지고 있는 시간과 무관한 고유한 특성
- 식(1)에서 시간과 무관한 작물 고유의 특성이 λ_i 에 내포되어 있으며, LSDV(least square dummy variable)기법을 적용하여 추정
- $u_{i,t}$ 는 오차항이며 α 와 β 는 분석을 통해 도출되는 계수값인데, 여기서 β 의 의미는 농업분야 보험비용과 소득변동률간 관계에 대한 추정값

(2) 사용자료 및 기초통계량

- 분석에 사용하는 자료는 통계청에서 제공되는 농가경제조사이며

연도별·영농형태별 농가소득 및 농업 보험료의 평균값을 사용하고 추출기간은 2003년부터 2012년까지임.

(3) 모형추정 및 분석결과

- 최소자승법(ordinary least square: OLS), LSDV(Least Square Dummy Variable)를 적용한 추정
- OLS의 추정결과 농업부분 보험료는 농가소득변동성과 통계적으로 유의한 음(-)의 관계를 가진 것으로 나타남.
 - 농업보험료에 소요되는 비용이 천원 증가하는 경우 소득변동성은 0.005%감소
- OLS의 결과와 마찬가지로 LSDV에서도 농업부분 보험료는 농가소득변동성과 통계적으로 유의한 음(-)의 관계를 가진 것으로 나타났으며, 소득감소 효과는 OLS보다 약간 큰 것으로 나타났음.
- 이상의 결과에서와 같이 실제로 농업보험료는 농가의 소득변동성을 안정화시키는 것으로 나타났으며, 농업재해보험과 농업업재해 재 보험기금 운영의 당위성과 효과성을 동시에 충족하는 결과로 해석될 수 있음.

4. 정책제언

- 적정 보험료 산출을 위해서는 관련 통계 생산이 중요하므로, 농업재해보험의 통계생산을 위한 연구조사 기능 강화 필요
- 상품의 다양화를 통한 가입률 제고의 측면에서, 자기부담비율의 선택권을 현재의 수준보다 다양화하는 방안 필요
- 농업재해보험의 위험관리기능의 확대를 위해 대상 품목을 지속적으로 확대할 필요가 있음.
- 농업재해 보험의 안정적인 운영을 위해 농업에 대한 전문성을 갖추고 있는 손해평가 인력 육성

제3절 재해대책

1. 사업내용

1) 사업개요

- 태풍·집중호우·대설 등 자연재해 발생시 재해대책 복구비를 신속히 지원함으로써 피해를 입은 농업인의 경영안정 및 영농의욕 고취를 목적으로 함.

2. 사업의 운영평가

1) 사업 목적의 명확성

- 재해대책지원사업의 기본목적은 '태풍·집중호우·대설 등 자연재해 발생시 재해대책 복구비를 신속히 지원함으로써 피해를 입은 농업인의 경영안정 및 영농의욕 고취', '기후변화에 따른 냉해·우박·서리·일조량 부족 등 재해발생시 농업재해대책심의위원회 심의·확정 후 재해대책비 지원'이라 할 수 있음.
- 즉, 동 사업의 거시적 목적은 농업재해와 어업재해로 인한 재해를 예방하고 그 사후대책을 마련하여 농업 및 어업의 생산력 향상과 경영 안정을 도모하는데 있으며 미시적 측면에서는 재해발생시 지원을 필요로 하는 대상에게 신속하게 피해 복구를 위한 비용을 지원하는 것임.
- 재해에 대한 국가적 지원은 헌법 제34조6항을 통해서도 규정되어 있는 데 동 법에 따르면 '국가는 재해를 예방하고 그 위험으로부터 국민을 보호하기 위해 노력하여야 한다'고 명시하고 있어 사업의 목적이 명확하다고 할 수 있음.

2) 정부역할의 적절성

- 재해대책 지원의 필요성은 대표적으로 시장의 불완전성 (incomplete markets)에서 기인함. 즉, 여러 가지 이유로 시장이 형성되지 못하여 서비스가 제공되지 못하는 경우 정부가 서비스를 제공하게 되는 것임.
- 대설, 강풍, 호우 등과 같은 천재지변의 경우 사건발생 시 피해가 너무 커서 민간 보험시장에서 위험을 모두 떠안기 어려우며, 이로 인해 보험 시장은 형성되지 못함. 하지만 정부는 과세능력을 기반으로 천재지변에 대한 보험 기능을 제공할 수 있게 됨.
- 농어업재해에 대한 복구 비용 지원에 대한 근거는 농어업재해대책법 제4조에도 명시되어 있음. 동 법률에 의하면 '국가와 지방자치단체는 재해대책에 드는 비용을 전부 또는 최대한 보조하고 재해를 입은 농가와 어가에 대한 지원을 해야 한다'라고 규정하고 있음. 따라서 동 사업은 정부의 역할로서 적절하다고 판단됨.

3) 지방정부 지원의 적절성

- '자연재난조사 및 복구계획수립 지침(2012)'에 따르면 재해 지원 항목별로 복구비 지원 내용과 부담률을 정하고 있음. 여기에는 자부담과 용자도 포함되어 있음.
- 국가 및 지자체의 지원 비율은 국고 70%, 지자체 30%로 정하고 있음. 즉, 동 사업을 수행하는 데 있어서 지방정부의 지원이 이루어지고 있음.
- 농어업 재해는 지역적 범위 안에서는 그 피해가 1차적으로는 지역 내부에 영향을 미치므로 내부효과가 존재하나, 그 피해로 인하여 농어업 생산 활동이 불가능해질 경우 그 영향은 농수산물 공급 및 가격에도 영향을 미쳐 전 국민이 피해를 입게 되는 외부효과 역시 존재함.

- 일반적으로 내부효과가 있는 사업의 경우 중앙정부의 보조금 지원 없이 지방정부가 자체적으로 재원을 조달하나, 재해의 경우 내부와 외부효과가 동시에 존재하므로 국비와 지방비 지원을 통한 사업 수행이 적절할 것으로 판단됨.

4) 유사사업 중복여부

- 동 사업은 '재난 및 안전관리기본법' 및 '자연재해대책법' 규정에 의한 복구 지원 사업과 유사한 측면이 있으나 복구 대상에 있어 근본적 차이가 있으므로 유사사업의 중복 여부에는 해당되지 않음.
- 또한 '농어업재해(농어업재해대책법)와 자연재해(자연재해대책법)'에서 중복되는 자연현상으로 인한 피해의 경우 일정기준의 피해액이 발생할 시 중앙재난안전대책본부(소방방재청)에서 국고를 지원하는 등 피해범위의 규정을 명확하게 하고 있으며 중복 지원을 피할 수 있도록 하는 규정이 마련되어 있음.

5) 사업 운영의 적절성

(1) 사업 추진방식의 적절성

- 재해대책지원사업은 피해규모에 따라 재해대책비, 재해대책비(지자체), 재해대책비(용자) 내에서 차등적으로 재원을 분담할 수 있도록 하고 있음.
- 복구지원 항목 및 내용, 재원분담은 '자연재난조사 및 복구계획수립 지침'을 통해 규정함으로써 재원분담의 가능성을 분산시키고 합리성을 확보하도록 하였음.
- 따라서 국고와 지방비, 용자, 자부담을 통한 재원분담의 현 방식을 적절하다고 판단됨.

- 동 사업은 보조의 경우 시장/군수/구청장이 시행주체이며, 용자의 경우 농업정책자금관리단을 통해 사업을 추진함. 사업 관리의 효율성 측면에서 현행 사업 추진주체는 적절하다고 판단됨.

(2) 예산집행의 적절성

- 동 사업은 '재해'의 발생여부 및 발생규모에 따라 예산 및 집행액이 좌우되므로 사전에 그 수요를 예측할 수 없다는 점이 주요한 특징임.
- 따라서 예산집행이 적절하게 이루어졌는가는 동 사업을 평가하기에 적절한 항목이 아니므로 제외하기로 함.
- 다만, 재해대책에 필요한 비용을 지원함에 있어서 피해상황 및 규모 파악, 피해액 등에 대한 정밀조사에 오차가 없는지, 복구비 소요액 파악 등에 있어서의 명확성을 확보할 필요가 있음.

3. 사업의 효과성 평가

1) 성과지표의 적절성 검토

(1) 성과목표와 사업목적의 연계성

- 재해대책지원 사업은 '농업 경영혁신을 통한 농업인 소득 증대 및 경영안정화에 기여한다'는 농림축산식품부의 전략목표 아래 '자연재해 대응 강화 등 농가 경영안정 지원을 통한 농가 소득 증대에 기여한다'는 성과목표를 가지고 있음.
- 이러한 성과목표 달성을 위해 동 사업은 보조 및 용자의 지원을 통해 자연재해로 농작물, 가축, 농업시설 등의 피해 발생시 복구 소요액의 일부를 지원하여 농업인의 경영안정을 도모하고 영농의욕을 고취하는데 주력함.

- 자연재해로 인한 피해는 예측 가능성이 적고, 경우에 따른 차이는 있으나 피해를 입었을 경우 농가의 사유재산 및 공공시설 등에 끼치는 손해 규모가 크기 때문에 이에 대한 국가 및 지자체 차원의 지원 대책 마련은 필수적임.

- 따라서 태풍·집중호우·대설 등 자연재해 발생시 재해대책 복구비를 신속히 지원함으로써 피해를 입은 농업인의 경영안정 및 영농의욕을 고취하고자 하는 동 사업의 목적은 성과목표와의 연계성이 높은 것으로 사료됨.

(2) 사업 목적과 성과지표의 연계성

- 자연재해 발생에 따라 재해대책 지원대상과 지원규모를 빠른 시간 안에 확정하여 피해 발생에 따른 복구 비용을 경감시키고 적절한 곳에 지원함을 통하여 사업의 효과를 높이려는 노력은 동 사업에 있어서 무엇보다 중요한 요소임.
- 이러한 측면에서 본다면 '농업재해복구계획 확정시기 단축률'은 동 사업 추진절차의 효율성 측정(얼마나 신속하게 지원되었는가)을 위한 지표로서는 적절하다고 판단됨. 다만, 동 지표만으로는 사업의 궁극적인 효과(지원을 통한 농가 경영부담 완화 효과 또는 지원대상의 만족도 등)를 확인하기 어려우므로 사업의 결과 지표로 활용하기에는 부적절한 측면이 있음.
- 따라서 매년 성과지표를 통하여 관리하는 것이 현실적으로 어렵고 지원 이후의 사후관리가 동 사업의 주요 내용은 아니라 할지라도 사업 운영 방향 개선 또는 실효성 파악 등의 차원에서 주기별(3년, 또는 5년) 모니터링 수준의 평가가 별도로 이루어지는 것이 바람직함.
- 즉, 재해대책지원의 실질적인 효과나 농어민들의 효용을 진단하기 위하여 현재의 지원형태나 규모, 지원방법, 절차 등에 있어 개선되어야 할 부분은 없는지 등에 관하여 협업대상인 지자체

또는 실제 수혜자인 농민 등 다양한 이해관계자를 대상으로 조사를 실시하는 등 사업의 내실을 기하기 위한 환류 장치가 필요하다고 판단됨.

(3) 목표치 설정의 합리성

- '농업재해복구계획 확정시기 단축률' 지표는 2012년 신설된 지표로 100%를 목표로 함. 그러나, 제시된 측정산식은 [지자체 복구지원요청 후 15일 이내 복구계획 심의·확정 건수/전체 복구계획 확정건수]×100으로 설정되어 있는바 '단축률'의 표현은 적절하지 않음. 단축률을 지표로 사용하기 위해서는 기준시점과 목표로 하는 시점이 제시되어야 하나, 현행 지표에서는 이러한 부분이 나타나지 않음.
- 따라서 목표치를 100으로 하고자 할 경우에는 '단축률' 보다는 '준수율'로 표현하여야 성과지표와 목표치 간의 일관성이 확보될 수 있을 것임.
- 또는 단축률 지표를 그대로 사용하고자 할 경우에는 기준이 되는 시점과 목표로 하는 시점을 명확히 제시해야 할 것임(예: 20일→15일로 감소하고자 할 경우 목표치는 '25%'와 같은 식으로 제시되어야 함)

2) 사업의 논리모형

- 동사업의 논리모형을 구성하면 다음의 그림과 같음.

재해대책지원 사업의 논리모형



3) 효과성 성과지표 및 평가방법론

- 동 사업의 경우 예산투입을 통한 지원이 주를 이루는 사업이므로 연도별 복구비 지원 수준을 파악하는 것은 의미가 있다고 판단됨.
- 산출지표는 투입지표와 결과지표 사이의 특성을 가지고 있지만 사업목표와의 관련성, 왜곡된 유인의 회피 등의 관점에서 부적절한 측면이 있으나 동 사업을 통해 어느 부분에 얼마만큼의 지원이 이루어졌는가를 파악하는 것은 현황 파악 및 실태자료 확보 측면에서 의미가 있음.
- 결과지표는 사업과의 관련성, 왜곡된 유인의 회피 등의 관점에서 볼 때 적절히 설정될 경우 가장 바람직하다고 할 수 있는 지표라 할 수 있으나 재해대책지원의 농가경영안정 기여도를 명확히 파악할 수 있는 근거자료가 확보할 수 없어 불가피하게 결과지표 성격의 성과지표를 설정하지 못하였음.
- 따라서 이번 성과분석에서는 현황 중심의 성과를 파악하는 데 중점을 두었으며 향후에는 앞서 제시하였듯이 심층 모니터링, 수혜 농업인 인터뷰 등을 통하여 사업의 성과 및 개선사항 등을 도출하는 과정이 필요할 것으로 사료됨.

4) 2008~2012년도 재해 피해 지원현황

- 2008년부터 2012년도 까지 5년간 지원된 전체 지원액 규모로는 2012년이 971,382백만원으로 가장 많았으며 2009년의 경우 107,058백만원으로 가장 낮은 수준을 보였음.
- 지난 5년간 피해복구비 지원은 보조가 총 1,705,663백만원(79.4%)으로 가장 많은 비중을 차지했으며, 용자가 298,826백만원(14.9%), 자담 97,612백만원(5.7%) 순으로 나타남. 지원 총액은 2,100,097백만원으로 집계됨.

- 2012년 농업재해대책 업무편람에 제시된 2012년도 자연재난조사 및 복구계획수립 지침에 의거한 지원항목별 부담률¹⁾을 보면 국고 지원의 평균 비중은 61%, 용자 44.4%, 자담 16.3% 정도의 규모로 규정하고 있음.
- 재해 피해에 대하여 규정상 명시된 부담 비중과 실제 지원된 부담 비중을 비교해 보면 보조 지원의 경우 규정보다 높은 비율로, 용자와 자담의 경우 부담보다 낮은 비율로 집행되었음.
- 동 사업이 자연재해로 인한 농업인들의 피해를 경감시키고 농업인의 경영안정에 도움이 되도록 한다는 사업의 목적과 취지를 감안할 때 용자 또는 자부담 비율보다는 보조를 통한 지원 비중을 상대적으로 높여 농가의 부담을 완화시키는 데 기여하고 있는 것으로 판단됨.

5) 재해유형별 피해복구비 지원 비중

- 전반적으로 태풍과 호우에 지원된 비중이 가장 높았음. 그 다음 대설, 냉해, 동해, 기타재해(이상조류, 이상수온, 일조부족, 적조, 한파, 불산누출 등) 순으로 피해복구비가 지원되었음.
- 한편, 발생건수 측면에서 보면 대설이 지난 5년간 14건으로 가장 많았고, 그 다음이 호우(11건), 기타재해(9건), 태풍(8건), 강풍(7건) 등의 순으로 이어진 것을 볼 수 있음.
- 대부분의 피해복구비 지원은 발생빈도 보다는, 피해규모에 따라 유동적인 지원이 이루어짐을 알 수 있음

4. 정책제언

- 재해대책비는 피해농가가 복구기간동안 최소한의 생계유지 및 재활기반마련 등을 위해 재해복구비(피해금액)의 일부를 지원하

고 있음.

- 따라서 동 사업의 경우 사업의 궁극적 결과물인 효과 및 성과를 측정하기에 부적절한 측면이 존재함. 또한, 재해복구비는 「재난지원금 선지급 비율·절차 등에 관한 기준」 제5조에 따라 “선지급한 재난지원금은 복구여부에 관계없이 지급하고 정산하지 아니한다”라고 규정하고 재난지원금이 농가별 피해에 대한 실손 수준의 보상이 아닌 재난구호 차원의 미미한 지원임.
- 그럼에도 불구하고 복구 지원요청이 있을 후 얼마나 신속하게 복구 계획에 대한 심의 및 확정이 이루어지고 있는지 그리고 복구를 필요로 하는 대상에게 적절하게 지원이 되었는지 사업의 진행 및 과정, 관리 운영 부분에 대한 심도 있는 모니터링을 진행하고 현행의 지원 수준과 지원 방법, 업무 추진절차(지자체와의 업무 협조), 수혜 대상자의 실질적 만족 수준 등에 대한 전반적 검토 과정이 필요함.
- 이러한 모니터링 결과는 향후 사업 운영의 효율성을 도모하고 사업의 궁극적인 목적에 부합하는 성과를 가져오도록 하는 환류 장치의 역할을 하게 될 것임.

제4절 농지은행

1. 사업내용

- 동사업은 경영회생지원 농지매입, 농지규모화, 농지매입비축, 농지연금 등의 세부사업으로 구성되며 사업별 목적은 다음과 같음.

세부사업	사업목적
경영회생지원 농지매입사업	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자연재해, 부채 등으로 일시적 경영위기에 처한 농업인 또는 농업법인의 부채를 갚고 경영 회생할 수 있도록 지원
농지규모화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 농지의 매매와 장기임대차, 교환 또는 분리·합병을 통하여 규모화·전문화된 전업농 육성 및 경자유전 실현 ▪ 주업 농가의 영농규모를 확대하고, 경영농지를 집단화함으로써 농업인의 소득증대 및 주곡의 안정적인 생산기반 확보
농지매입비축	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 고령 은퇴, 이농·전업 농업인의 농지를 농지은행이 매입하여 전업농 등에 장기 임대, 농지시장의 안정화 및 농지이용 효율화
농지연금	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 고령농업인의 안정적인 노후생활을 보장하기 위하여 소유농지를 담보로 매월 생활안전자금을 연금형식으로 지급

2. 사업의 운영평가

1) 사업 목적의 명확성

- 농가에 대한 경영회생 지원을 통한 농가경영의 안정성 제고
- 지구온난화로 인한 이상기후가 빈번해지면서 자연재해로 인한 농업분야의 피해규모가 커지고 있음.

○ 또한 FTA 등의 개방화 및 국제비료가격 등의 변동성 증가로 농업경영의 불확실성이 증가하고 있음.

○ 대외환경의 급격한 변화로 농가경영에 대한 위험성이 커지는 상황을 고려할 때, 일시적 경영위기에 처한 농업인(농업법인)이 경영회생을 지원하는 경영회생지원 농지매입사업의 목적은 명확하다고 할 수 있음.

쌀 산업 경쟁력 제고를 통한 쌀시장 개방 대비

○ 쌀 시장 개방이 가시화 되면서 국내 쌀 산업 경쟁력 제고는 농업분야의 중요한 과제로 대두

○ 농지규모화사업은 농가 경영규모 확대와 농지 집단화를 통한 쌀 산업의 경쟁력 제고라는 명확한 목적 하에 시행되고 있음.

농지이용 효율화를 통한 농지공급 증대

○ 한국농어촌공사에 따르면 우리나라의 식량자급율을 100% 수준까지 끌어올리기 위해 요구되는 농지는 약 510만ha에 달하지만 실제 농지는 그 30% 수준인 170만ha에 불과 \

○ 농지매입 비축사업은 농지 처분에 어려움을 겪고 있는 고령 은퇴, 이농·전업 농가 등의 농지를 매입하여 전업농 등에게 장기 임대하여, 농지 공급의 원활화 및 농지이용의 효율화를 위해 시행되는 사업임.

농지연금확대를 통한 고령농업인 안정적인 노후생활 보장

○ 고령인구비중이 큰 농촌에서는 도시보다 고령화 문제가 빠르게 진행되고 있음.

- 농지연금 사업은 소유농지를 담보로 매월 생활안정자금을 연금 형식으로 지원하여 고령농업인의 안정적인 노후생활 보장을 목적으로 시행

2) 정부역할의 적절성

(1) 농업분야의 시장실패와 식량주권론

- 농업으로 인해 공급되는 재화가 인간의 삶에 필수적인 식량이라는 것으로 농업분야의 시장실패는 국가적으로 위기를 불러올 수도 있음.
- 우리나라의 지속적인 식량 자급률의 하락과 함께 지구온난화로 인한 이상기온 증가, 세계적인 자원외교주의 강화로 이전보다 곡물가격의 변동과 상승폭이 커지고 있음.
- 식량 확보에 대한 위협요인의 증가로 적정수준의 식량자급률을 확보를 위한 정부의 역할이 중요해지고 있는 현실임을 감안할 때, 농업분야의 안정적인 발전을 위한 지원은 정부의 역할로 적절하다고 할 수 있음.

(2) 농가에 대한 소득과 부의 재분배

- 농어가의 소득수준은 도시가구의 약 60%~70% 수준에 미치는 정도이며, FTA 등 시장개방화와 이상기온 심화에 따른 생산량감소 등의 불안요소로 인해 도·농간 소득격차는 더욱 심화될 가능성이 존재한다고 판단됨.
- 따라서 국민들이 표준적인 생활수준을 누릴 수 있도록 보장하는 것은 정부의 역할이라는 논거에 따라 농어업인의 소득보전 및 복지증진 향상을 위한 사업은 정부의 역할로 적절하다고 할 수 있음.

3) 지방정부 지원의 적절성

- 해당사항 없음.

4) 유사사업 중복여부

- 해당사항 없음.

5) 사업 추진방식의 적절성

(1) 재원분담 가능성 및 적절성

- 동사업은 「한국농어촌공사 및 농지관리기금법」 제34조(기금의 용도)에 의거 농지관리기금을 재원으로 수행되는 것이 적절함.

(2) 지원방식 및 조건의 적절성

- 농지연금
- 도입취지에 맞춰 단기정보다는 종신형 가입을 촉진하기 위한 방안 필요
- 농지규모화
- 동일한 비용으로 임대차 사업이 더 많은 대상에게 혜택을 줄 수 있으므로 사업의 효과 제고를 위해 임대차 사업의 비중을 증가할 필요가 있음.

(3) 사업 추진주체의 적절성

- 「한국농어촌공사 및 농지관리기금법」에 의거 한국농어촌공사에서 수행하는 것이 바람직함.

3. 사업의 효과성평가

1) 기존 성과지표의 적절성 검토

(1) 성과목표와 사업목적의 연계성

- 농지은행 사업은 전략목표 '농업 경영혁신을 통한 농업인 소득 증대 및 경영안정화에 기여한다.'에 속해있는 성과목표 '농가소득·경영안정 지원'에 속해있는 단위사업임.
- 동사업은 세부사업에 따라 사업의 목적을 네 가지로 설정하고 있음.
 - ① 일시적 경영위기에 처한 농업인과 농업법인의 경영회생지원, ② 규모화·전문화된 전업농 육성 및 경자유전 실현, ③ 농지시장의 안정화 및 농지이용, ④ 고령농업인의 안정적인 노후생활을 보장
- 이러한 사업의 목적들은 농가의 소득과 경영안정이라는 상위 개념에서 포괄할 수 있으므로 사업의 목적은 성과목표 및 전략목표와 연계성을 가지고 있음.

(2) 사업 목적과 성과지표의 연계성

- 동사업의 성과지표는 '쌀전업농 경영면적 비율(%)' '쌀전업농 호당 경영면적(ha)' '농지연금 농가 가입률(%)' 등 세 가지로 설정
- '쌀전업농 경영면적 비율'은 농지규모화, 농지매입비축, 경영회생

농지매입'사업의 성과를 측정하기 위한 지표라고 할 수 있음.

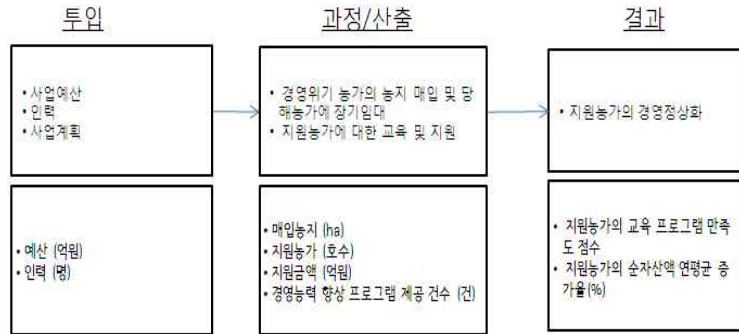
- 이들 사업의 궁극적 효과는 쌀전업농의 경영면적 확대에 수렴되므로 성과지표 '쌀전업농 경영면적 비율'은 농지은행 사업의 효과를 대표함.
- 성과지표 '쌀전업농 호당 경영면적'도 '쌀전업농 경영면적 비율'과 동일한 논리로 사업 목적과 연계성을 가지고 있다고 할 수 있음.
- '농지연금 농가 가입률(%)'은 세부사업 농지연금 사업의 지표로 농지연금 운영의 성과를 측정하는 지표로 농지연금 가입률 제고를 통한 고령 농업인의 생활안정이라는 사업내용과 연관성을 가지고 있음.

(3) 목표치 설정의 합리성

- '쌀전업농 경영면적 비율'의 실적을 살펴보면 '10년 40%', '11년 44%'이며, '12년에는 전년대비 2% 향상된 46%'를 기록한 것을 감안할 때 전년과 대비하여 4% 향상된 수치인 2013년 목표치 50%는 도전적이고 합리적 수준의 목표치라고 사료됨.
- '쌀전업농 호당 경영면적'은 최근 4년 동안 매해 전년대비 0.2ha 상승하는 것을 고려할 때 전년대비 0.3ha 향상된 수치인 '13년도 목표치 6.0ha는 합리적 수준이라고 판단됨.

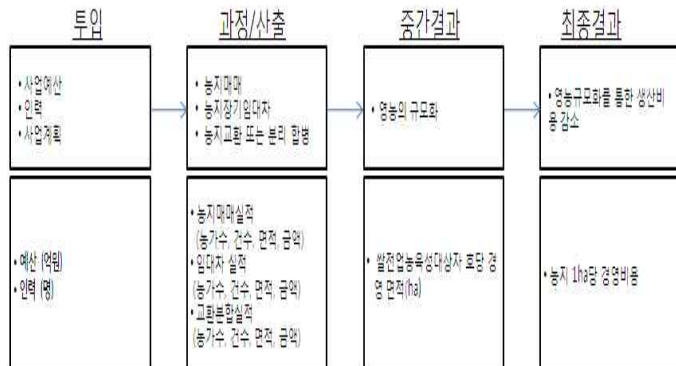
2) 사업의 논리모형

○ 사업의 논리모형은 다음의 그림과 같음.

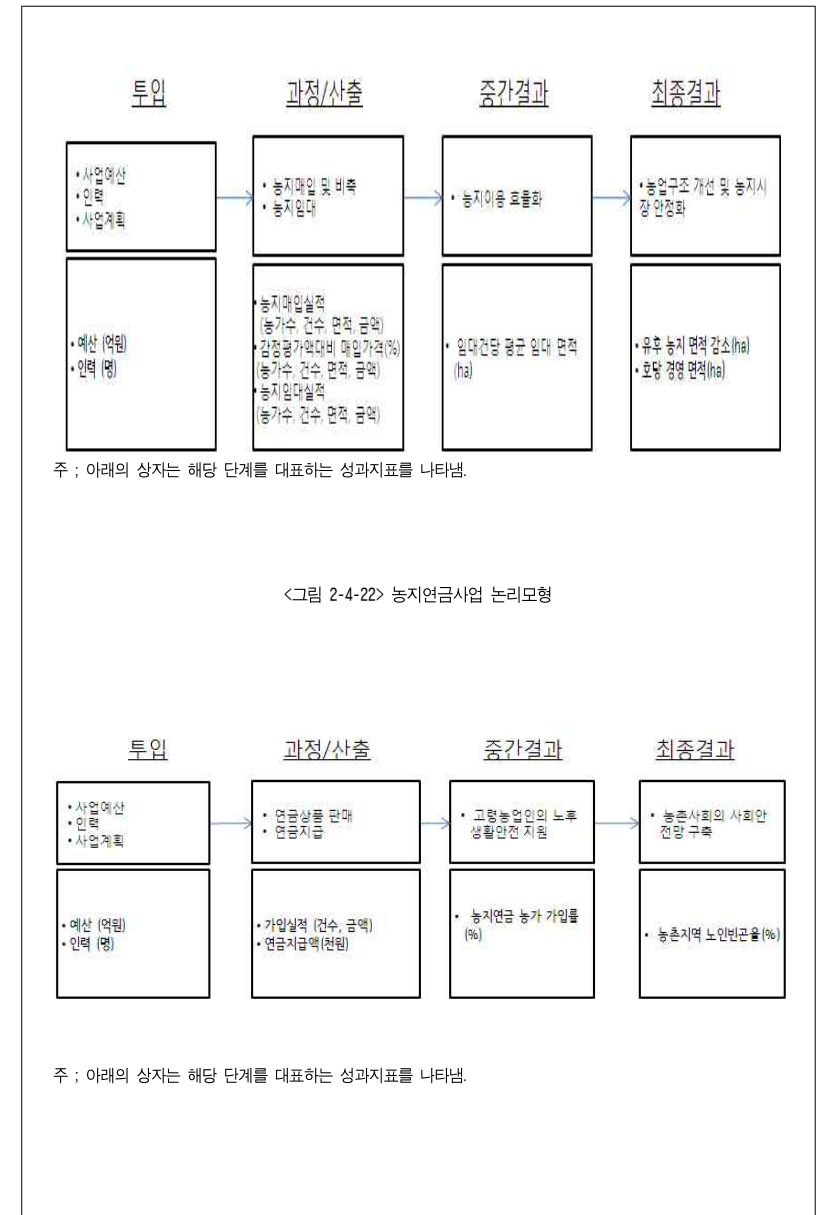


주 ; 아래의 상자는 해당 단계를 대표하는 성과지표를 나타냄.

<그림 2-4-20> 농지구획사업 논리모형



주 ; 아래의 상자는 해당 단계를 대표하는 성과지표를 나타냄.



3) 경영회생지원 농지매입을 통한 농가의 경영안정 효과

- 경영회생지원 농지매입의 효과는 지원을 통해 절감하게 되는 이자비용과 농지를 지속적으로 유지함으로 인해 발생하는 가치라고 할 수 있음.

(1) 이자비용 절감효과

- 경영회생지원 농지매입이 존재하지 않는 경우 지원농가들은 부채에 대해 금융기관에 이자를 지급하고 있으며, 이율은 최고 연체이자율 15%, 부채에 대한 이자는 당해 연도에만 발생한다고 가정
- 경영회생지원 농지매입이 존재하는 상황에서 지원농가들은 농지은행에 농지를 매도하여 지원받은 자금으로 부채를 상환하게 되며, 지원금의 1%를 임대료로 지급하여 농가경영을 지속
- 두가지 상황에서 발생하는 비용의 차이가 경영회생지원농지매입사업의 이자비용 절감효과로 정의
- 분석결과를 살펴보면 2011년 이자비용 절감효과는 336억원이며 2006년에서 2011년의 기간동안 1,270억원의 이자비용 절감효과 발생

(2) 농지 유지 효과

- 경영회생 농지매입사업이 없는 경우 부채농가들은 농지를 손실한다고 가정한다면, 농지은행에 매도한 농지면적이 농지유지의 효과로 간주할 수 있음.
- 동사업을 통해 매입한 농지의 면적을 누적으로 살펴보면 2006년~2011년 논외의 경우 3,298ha이며, 밭은 1,423ha임.

- 사업의 운영년수 경과에 따라 전체 경지면적 대비 사업지원 누적면적도 점차 증가하고 있음.

- 논외의 경우 2006년 0.018%에서 2011년에는 거의 0.1%에 이르고 있으며 밭은 0.013%에서 0.193%로 상승

4) 농지규모화 효과

- 규모의 경제 존재 하에 농가당 경영면적의 증가는 사업의 효과로 간주할 수 있음.
- 정부는 농지규모화를 위해 '88~'11년까지 총 7조1,578억원의 예산을 투입하여 19만 2,973ha의 농지를 지원
- 사업의 운영기간과 규모가 크기 때문에 사업의 효과도 장시간 걸쳐 누적이 되었고 범위도 넓다고 예상
- 따라서 경영규모별 농가수 추이분석을 통해 사업의 효과성을 평가
- 분석자료는 통계청의 「농가경영규모별 농가수 통계」를 이용하여 기간은 2002년~2012년으로 설정
- 2002년 전체 농가수는 985,011호에서 2012년 725,529호로 감소하였으나 5.0ha 이상 농가수는 오히려 증가
- 이와 같이 최근 10년 동안 농지규모화가 지속적으로 이루어져 전체 농가수는 감소했음에도 불구하고 5.0ha 이상 농가수는 증가
- 2001년과 2012년 농가수 분포를 비교해서 살펴보면 0.7~1ha미만, 1.0~1.5ha미만의 농가수가 현저히 감소하였고, 5.0ha 이상 농가수가 증가
- 전체 농가수에서 3ha 이상을 경작하는 농가수의 비중은 2002년 4.19%에서 매년 지속적으로 상승하여 2012년에는 6.97%로 상승

- 범위를 5ha로 확장하면 동기간동안 1.27%에서 3.17%로 증가 .
- 이상의 결과에서와 같이 동사업의 운영으로 농가당 경작규모가 지속적으로 증가한 결과를 보였음.
- 농업분야 대한 규모의 경제의 존재를 지지하는 여러 연구결과를 근거로 농가당 경작규모의 증가는 생산성 증가로 이어진다고 추론할 수 있으며 이는 사업의 효과성으로 설명할 수 있음.

5. 정책제언

- 농지연금의 경우 고령농업인의 소득안정이라는 사업의 목적에 부합할 수 있도록 중신형 가입자를 촉진할 수 있는 방안 필요
- 농지규모화 사업은 한정된 재원으로 임대차 사업이 더 많은 대상에게 혜택을 줄 수 있으므로 사업의 효과 제고를 위해 임대차 사업의 비중을 증가하기 위한 방안이 필요
- 경영능력향상 프로그램 효과의 향상을 위해 교육프로그램의 질적 향상을 위한 방안 필요

제5절 농어업재해 재보험기금

1. 사업내용

- 거대재해로 인한 농업재해보험의 손해(손해율 농작물 180%초과 재해)를 국가가 재보험으로 보전함으로써 농업재해보험사업의 안정적인 정착과 농가의 소득 및 경영안정 도모
- 농어업재해 재보험기금은 거대재해로 인한 피해를 국가가 재보험으로써 보전함으로써 농업재해보험의 위험을 분산하는 기능을 하고 있음.

구분	내용
사업내용	거대재해로 인한 농업재해보험 손해(농작물 180% 초과)를 국가가 재보험으로 보전
시업기간	2005년부터 계속
지원형태	민간보조
지원조건	국고 100%
시행주체	직접수행 (농업정책자금관리단 위탁관리)

2. 사업의 운영평가

1) 사업 목적의 명확성

- 동사업은 농어재해보험의 안정적인 정착을 위해 통상피해율 180%에 대해서 국가가 재보험으로 보전하는 것을 주요 내용으로 하고 있음.

- 농업재해보험 사업은 재해로 인한 농가 경영불안을 해소하여 농업인의 소득 및 경영 안정을 도모하고 안정적인 재생산 활동을 지원할 목적으로 시행되는 사업임.
- 지속적인 개방화에 더해 한·중 FTA가 추진되고 있는 현재의 상황을 고려할 때 국내 농업분야의 위기는 가중되고 있음.
- 이에 더해 지구 온난화로 인한 이상기후의 증가로 농업경영의 불확실성은 더욱 커지고 있음.
- 농업재해보험사업은 자연재해로 인해 농작물 및 농업용 시설에 피해를 입은 농가에 보험을 제공함으로써 농업 경영의 불확실성을 해소하고 생산성 증대에 기여
- 따라서 해결하고자 하는 사안이 명확하므로 사업목적이 명확하다고 할 수 있음.

2) 정부역할의 적절성

- 늘어나는 자연재해로 인해 농업분야의 피해가 증가하는 현재의 상황에서 농업재해보험은 안정적인 농가경영을 가능하게 하여 생산성을 증대에 기여하는 유용한 수단임
- 하지만 농업분야의 특성으로 인해 민간에 의존할 경우 농업재해보험시장 자체가 형성되지 않음.
- 따라서 일정 수준이상의 재해에 대해 재보험으로 보장함으로써 보험회사의 시장진입을 촉진하여 농업재해보험을 활성화하는 동사업은 정부의 역할로 적절하다고 할 수 있음.

3) 지방정부 지원의 적절성

- 해당사항 없음.

4) 유사사업 중복여부

- 해당사항 없음.

5) 사업 추진방식의 적절성

(1) 자원분담 가능성 및 적절성

- 동사업은 「농어업재해보험법」 제21조(기금의 설치)에 근거하여 농어업재해 재보험기금을 재원으로 하고 있음.
- 손해율의 변동성이 높을수록 보험 공급자의 입장에서는 리스크로 작용하므로 농작물재해보험의 경우 정부가 재보험을 통해 리스크를 분산할 필요가 있음.
- 따라서 농업재해보험이 안정적으로 운영되어 리스크 관리가 가능한 시점까지 정부가 재보험을 통해 리스크 분산의 역할을 지속하여야함.

(2) 지원방식 및 조건의 적절성

- 농업재해보험 품목의 다양화 및 보험가입금액의 규모화, 이상기후로 인해 재해예측이 더욱 어려워져 농업재해보험의 리스크 관리가 더욱 어려워짐.
- 지역별·품목별 가입률 및 손해율도 상이함에도 불구하고 현재 모든 품목에 동일한 통상피해율을 적용하고 있음.

- 이러한 부분을 고려하여 기준 손해를 하향 조정 및 품목별·지역별 통상피해율 차등 적용 등의 방안 마련 필요

(3) 사업 추진주체의 적절성

- 농업정책자금관리단은 농업정책자금의 효율적 운영을 위해 설립된 금융 전문기관으로 독립성, 전문성 등을 갖추고 있으므로 사업 운영주체는 현재의 농업정책자금관리단이 적절하다고 판단됨.

3. 사업의 효과성평가

1) 성과지표의 적절성 검토

(1) 성과목표와 사업목적의 연계성

- 농어업재해 재보험기금 사업은 전략목표 '농업 경영혁신을 통한 농업인 소득 증대 및 경영안정화에 기여한다.'에 속해있는 성과목표 '자연재해 대응 강화 등 농가 경영안정 지원을 통한 농가 소득증대에 기여한다.'에 속해있는 단위사업임.
- 동사업의 재보험을 통해 농업재해보험의 안정적 운영에 기여하고 이는 농가의 소득 안정에 기여하므로, 거대재해로 인한 농업재해보험 손해(손해율 농작물 180%초과 재해)를 국가가 재보험으로 보전함으로써 농업재해보험사업의 안정적인 정착과 농가의 소득 및 경영안정이라는 동사업의 목적은 상위목표와 긴밀한 연계성이 있음.

(2) 사업 목적과 성과지표의 연계성

- 동사업은 농업재해보험이 안정적으로 운영에 기여하기 위해 거

대재해(손해율 180% 초과)에 대해 국가가 재보험으로 보전하는 것이 주요 내용임

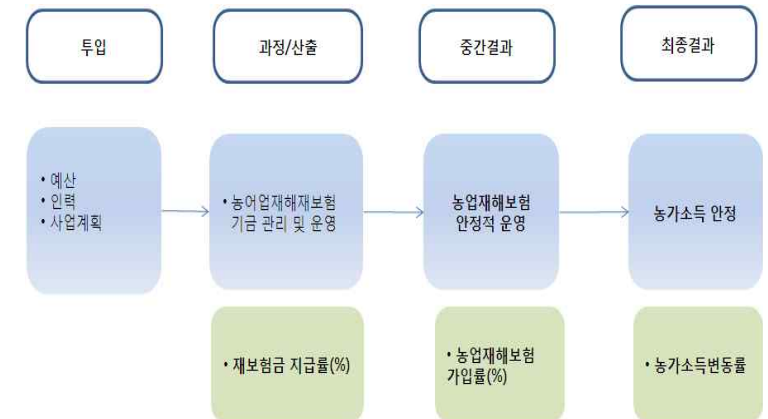
- 따라서 현재의 성과지표 재보험금 지급률은 사업목적에 정확히 대표한다고 할 수 있음.

(3) 목표치 설정의 합리성

- 재보험금 지급 대상건에 대해 재보험금을 지급하는 것은 법적 의무이며 또한 사업의 주요 성과이므로 매해 100%의 목표치를 설정하는 것이 적절

2) 사업의 논리모형

- 동사업의 논리모형의 다음의 표와 같음.



주 ; 아래의 상자는 해당 단계를 대표하는 성과지표를 나타냄.

3) 효과성 성과지표 및 평가방법론

- 동사업은 재보험을 통해 농업재해보험의 운영 안정화를 목적으로 하는 사업이므로 최종성과는 농업재해보험의 운영을 통한 농가 소득안정화라고 할 수 있음.
- 따라서 동사업의 효과성은 농업재해보험의 효과성과 동일하므로 효과성 분석 또한 동일한 자료와 방법을 통해 진행됨.
- 중복을 피하기 위해 동사업의 효과성 평가 부분은 따로 서술하지 않으며, 제2절 농업재해보험의 효과성 평가 결과와 동일

4. 정책제언

- 농업재해보험의 대상품목과 재해 피해금액이 확대되면서 국가재보험 적용 기준 손해율에 대한 조정의 검토가 필요함.
- 현재 농어업재해 재보험기금의 정부 부담 손해율(농작물 180%)이 품목군에 상관없이 동일하게 설정되어 있어, 위험분산 기능 향상을 위해 위험 품목군에 따라 차별화 방안 필요

제6절 농업기계장비

1. 사업내용

1) 사업개요

- 농기계 구입이 어려운 농가를 중심으로 밭작물용 농기계를 임대함으로써 농기계 구입부담을 경감하고, 농기계 이용률을 제고하는데 목적이 있음.

2. 사업의 운영평가

1) 사업 목적의 명확성

- 농촌인력의 감소와 외부시장의 개방 등으로 국내 농산물의 경쟁력은 갈수록 약화되고 있으며, 이를 해결하기 위해서는 농기계의 도입이 필수적임
- 다만, 도시지역에 비해 소득수준이 상대적으로 낮고, 연령이 높은 고령화된 농촌을 감안할 때 자체적인 기계화를 기대하기는 어려운 상황이므로 정부 및 지자체가 일괄 구매하여 임대하는 사업은 생산업체의 안정적인 생산과 농민의 수요에 적절히 대응할 수 있는 방안임.

2) 정부역할의 적절성

- 논농사에 비해 작물의 종류가 많고, 지형의 영향을 받는 밭농사의 특성 상 대규모 생산을 할 수 없으며, 지역마다 수요도 매우 다름.
- 따라서 중앙부처의 일괄적인 구매보다는 지자체에 위임하여, 지

역별 수요조사에 따른 농기계 구매와 이에 대한 예산지원은 적절한 체계라 할 수 있음.

- 주요 만족도 조사(2011년 주요정책 고객만족도 및 지원부서 부내 만족도조사)에서도 3위를 차지하는 등 사업의 추진절차 및 역할에 대해서도 긍정적인 것으로 나타남.

3) 지방정부 지원의 적절성

- 농업생산량 결정 및 농산물 가격결정에 큰 영향력을 행사하는 농기계의 중요성은 매우 크다 할 수 있으나, 재정자립도가 낮은 농어촌지역의 지자체는 농어업 육성보다는 지방세 확보 및 정치적 이유 등으로 2차 산업의 육성을 선호하고 있음.
- 이러한 점을 고려하면, 농업분야에 지방정부에 대한 중앙정부의 지원은 적절하다 할 수 있으나, 농기계구입에 대해 중앙정부가 전적으로 지원한다면 지자체에서는 지나치게 많은 예산을 요구할 우려가 있기 때문에 중앙정부와 지자체에 매칭펀드 형식으로 예산을 지원하는 현방식은 필요한 것이라 볼 수 있음.

4) 유사사업 중복여부

- 농협과의 비교 농협에서 시행하는 사업은 주로 벼농사용 농기계 임대사업인데 반해, 본 사업은 밭농사용 농기계를 지자체에서 농업기술센터 등을 통해 직접 임대한다는 점에서 분명한 차이점을 가짐.

5) 사업 추진방식의 적절성

(1) 재원분담 가능성 및 적절성

- 본 사업은 농림축산식품부의 지방정부에 대한 농기계장비 구입에 대한 지원으로 50% 지방비를 분담하고 있으나, 낮은 임대료로 인한 사업의 지속성이 어려울 수 있음.
 - 즉, 중앙정부의 보조금 지원에 대한 요구도 높아질 뿐 아니라, 결론적으로 매칭펀드로 운용되는 사업의 특성 상 지자체 스스로에게도 부담될 수 있는 여지가 남아있음.

(2) 지원방식 및 조건의 적절성

- 사업수요조사를 통한 사전 기종 선정과정에서 절차의 공정성을 확보하기 위해 기존 기종선정을 지자체에 일임하고 농식품부는 관리감독의 업무를 수행하고 있음.

(3) 사업 추진주체의 적절성

- 현재 중앙정부는 재정적 지원 및 관리·감독을, 시·군단위 기초지자체는 농기계 구매 및 임대·유지 관리 사업을 맡아 사업을 진행하고 있음.
 - 이 과정에서 광역도(道)도 자체적으로 농기계 보급에 관한 사업의 확대를 꾀하고 있음(매일신문 2013년 4월 9일 등).
- 다만 농기계 임대와 관련된 사업은 이원화되어 있어 농민들이 다소 불편을 겪는다는 불만도 제기되고 있음.
 - 밭농사기계 중심의 시·군 농업기술센터와 논농사기계 중심의 농협임대은행이 주관이 되어 실시하고 있음.
 - 농업인 대부분이 논밭을 같이 경작하는데, 농기계 임대를 위해

서는 각각의 사업소를 찾아야하기 때문에, 농업인의 입장에서는 비효율적이라 판단하고 있으며, 이에 따라 두 사업의 통·폐합을 추진하려는 움직임도 있었음.

- 전국에 걸친 농기계 관리를 위한 전수조사와 전산화 작업을 진행하면서 두 운영주체의 사업을 관리할 수 있도록 기능을 추가할 필요도 있음.

3. 사업의 효과성 평가

1) 성과지표의 적절성 검토

(1) 성과목표와 사업목적의 연계성

- 본 사업의 상위 성과목표는 「자연재해 대응 강화 등 농가 경영안정 지원을 통한 농가소득증대에 기여한다.」 이고, 목적은 ‘농기계 구입이 어려운 농가를 중심으로 발작물용 농기계를 임대함으로써 농기계 구입부담을 경감하고 이용률을 제고’하는데 있음.
- 발농사에 대한 기계화 작업은 면적 대비 생산량을 높여 농가소득안정에 간접적으로 기여할 수 있음.
 - 생산량 증가를 통해 농가 소득을 높인다는 점에서 성과목표와 사업목적 간에는 연계성이 상당부분 있음.

(2) 사업 목적과 성과지표의 연계성

- 농기계 사업의 최종목표는 발농사의 농기계화 진척율로 볼 수 있으므로, 발농사의 기계화율도 거시적 관점에서 성과지표로 활용될 수 있음.
 - 단, 이때의 기계화율은 농가수를 중심으로 측정하는 것이 아니라 전체 발작물 생산량 중 농기계가 투입된 발작물의 생산량

으로 측정되어야 할 것임..

(3) 목표치 설정의 합리성

- 본 사업의 목표치 설정에 관한 부분은 이미 2010년 재정사업 자율평가에서도 미흡판정을 받은 부분이나, 2010년도 평가 이후 2011년 예산증가분을 반영하여 목표치 부분을 수정하였음
 - 기존 목표치 ‘11년: 80천호 → ‘11년: 95천호
- 만약 현재 지표를 지속적으로 활용해야 한다면 단순 ‘농가이용수’보다는 예산투입 대비 효과를 측정을 위해 ‘예산 투입대비 농가이용 증감률’이라는 별도의 지표를 설정해보는 것도 고민할 필요가 있음.

2) 사업의 논리모형

- 본 사업은 지자체별 농기계 구매과 농업기술센터개소를 지원하는 사업으로 농기계 임대실적이라는 1차 산출과 이를 활용한 농가경영비 감소 및 발농사 생산량 증가로 최종적으로 농가의 소득을 증가하는 것이 목표인 사업임.
- 이들 간의 일련의 관계를 정리하면 다음의 논리모형이 설정됨.



3) 효과성 성과지표 및 평가방법론

○ 효과성 지표는 예산의 투입이 임대사업소 농기계보유대수와 이용일수간의 관계를 1차적으로 확인하도록 하며, 최종 성과인 임대율은 비교기준과의 비교를 통해 확인하도록 함.

- 비교기준은 전국 발기계 운용일수로 연간 1.5일 운용되고 있음

○ 본 사업은 자료의 한계로 인해 지원예산과 농기계 보유대수, 이용일수간의 상관관계를 파악하는 선에서 진행하도록 함.

	보유대수	이용일수	예산
보유대수	1	.951(**)	.512(**)
이용일수	-	1	.400(*)
예산	-	-	1

** p<0.05, * p<0.01

○ 분석결과 예산의 증가는 보유대수와 이용일수를 정의 상관관계를 보임.

○ 즉 예산의 증가는 보유대수와 이용일수를 높이는 것으로 나타나 으며, 임대일수를 보유일수로 나눈 결과 기계당 1년에 7.0일(2010년), 8.3일(2011년), 9.6일(2012년) 운용되는 것으로 나타남.

- 이러한 수치는 평균 운용일수 1.5일보다 적게는 4.6배~6.4배 더 높은 수치임.

- 농기계임대수요가 늘어나면 그만큼의 농가이익이 발생할 것으로 판단되며, 참가농가수가 8만호를 넘기면 농기계 구입비용 3,448억원이 절약되는 것으로 나타남.

4. 정책제언

○ 상대적으로 교육진행이 부족하고, 작업방식이 익숙하지 않은 발 작업 농기계에 대해 작업대행을 실시하여, 농민들의 효과체험 및 자연스런 교육이 이뤄져 발기계의 확대가 이뤄질 수 있도록 유도해야 함.

○ 다만, 발기계 임대사업의 특성 상 지자체에서 직접 수행할 가능성이 높으므로, 농협과의 협약을 통한 간접형태로 진행되어야 할 것이며, 민간의 농작업대행 시장을 훼손하지 않도록 수수료 및 지원대상이 한정되어야 할 것임.

○ 상대적으로 활성화되어 있는 농협의 농기계임대은행에 일정수량의 농기계를 장기 이관하여 단기적 차원에서 농민들이 거리접근성 문제가 해결될 수 있도록 해야 하며, 장기적으로 분소개수를 확대하여 이러한 문제를 관리해야할 필요가 있음.

○ 지자체가 보유하고 있는 발농기계 대수와 연간 이용률 등을 전수 조사하여 사용이 미비한 지자체의 농기계를 사용이 활발한 지역의 농기계로 임차하여 농기계의 운용률이 높아질 수 있도록 해야 함.

- 이를 위해서는 농식품부 주관하에 농기계 관리 전산 프로그램을 개발하여 각 지자체 담당자와 공유할 필요가 있음.

<목차>

제1장 연구개요	1
제1절 연구 배경 및 목적	1
제2절 연구의 주요 내용	2
1. 연구 범위	2
2. 연구 구성 및 방법론	2
 제2장 사업 평가	 13
제1절 농식품 모태펀드 출자	13
1. 사업내용 분석	13
2. 사업 내용의 적절성 평가	21
3. 사업 운영의 적절성 평가	25
4. 사업 내용의 효과성 평가	31
5. 정책제언	42
 제2절 농업 재해보험	 45
1. 사업내용	45
2. 사업의 운영평가	58
3. 사업의 효과성평가	70
4. 정책제언	83
 제3절 재해대책	 85
1. 사업내용 분석	85
2. 사업 내용의 적절성 평가	90
3. 사업 운영의 적절성 평가	94
4. 사업의 효과성 평가	96
5. 정책제언	104
 제4절 농지은행	 107
1. 사업내용	107
2. 사업의 운영평가	122

3. 사업의 효과성평가	133
5. 정책제언	151
 제5절 농어업재해 재보험기금	 153
1. 사업내용	153
2. 사업의 운영평가	162
3. 사업의 효과성평가	173
4. 정책제언	178
 제6절 농업기계장비 사업	 179
1. 사업내용분석	179
2. 사업내용의 적절성 평가	185
3. 사업 운영의 적절성 평가	189
4. 사업의 효과성 평가	191
5. 정책제언	194

<표 목차>

<p>[표 1-2-1] 세부사업의 범위 2</p> <p>[표 1-2-2] 연구의 구성 3</p> <p>[표 1-2-3] 정부역할의 범위 5</p> <p>[표 2-1-1] 농식품모태펀드 출자 관계법령 14</p> <p>[표 2-1-2] 농식품모태펀드 출자 주요 내용 14</p> <p>[표 2-1-3] 농식품모태펀드 출자 예산 현황 16</p> <p>[표 2-1-4] 농식품모태펀드 투자조합 결성현황(2013년 8월말 기준) 17</p> <p>[표 2-1-5] 농식품투자조합(자펀드) 투자현황 (2013년 8월말 기준) 18</p> <p>[표 2-1-6] 농식품모태펀드와 농업전문투자조합 비교 23</p> <p>[표 2-1-7] 농식품모태펀드 출자사업-사업 내용의 적절성 평가결과 24</p> <p>[표 2-1-8] 농식품모태펀드 출자 예산 집행현황 (8월말 현재) 26</p> <p>[표 2-1-9] 농식품모태펀드 출자사업-사업 운영의 적절성 평가결과 27</p> <p>[표 2-1-10] 농식품모태펀드 출자사업-자펀드운용사 설문결과 28</p> <p>[표 2-1-11] 농식품모태펀드 출자사업의 성과지표 및 목표치 (2013년 현재) 32</p> <p>[표 2-1-12] '농식품투자조합 결성 수' 성과지표 목표치 근거 (2013년) 36</p> <p>[표 2-1-13] 모태펀드 지원 경영체의 투자이후 자산증가를 및 비교산업의 동기간 자산 증가율 41</p> <p>[표 2-2-1] 농업재해보험 주요사업 현황 46</p> <p>[표 2-2-2] 지급 보험금 산정 47</p> <p>[표 2-2-3] 사업별 가입대상 및 가입자격 47</p> <p>[표 2-2-4] 손해평가인 구성현황 48</p> <p>[표 2-2-5] 농업재해보험 대상품목 도입현황 49</p> <p>[표 2-2-6] 농업재해보험 사업예산 52</p> <p>[표 2-2-7] 우리나라 기상재해로 인한 연간 재산 피해액 순위(1916~2008) 59</p> <p>[표 2-2-8] 유사사업 64</p> <p>[표 2-2-9] 종목별 손해를 비교 65</p> <p>[표 2-2-10] 종목별 위험 비교 69</p> <p>[표 2-2-11] 농업재해 보험 성과지표 72</p> <p>[표 2-2-12] 재해보험 가입여부에 따른 소득 변동성 77</p> <p>[표 2-2-13] 재해보험 가입여부에 따른 최대손실가능금액 78</p> <p>[표 2-2-14] 기초통계량 80</p> <p>[표 2-2-15] 농업보험료가 소득변동성에 미치는 효과 82</p>	<p>[표2-3-1] 재해대책사업 주요내용 86</p> <p>[표2-3-2] 재해대책사업 관련 법 86</p> <p>[표2-3-3] 재해대책지원 예산 현황 88</p> <p>[표2-3-4] 농어업재해 피해 세부 지원현황 89</p> <p>[표2-3-5] 재해대책지원사업의 관련 법 92</p> <p>[표2-3-6] 재해대책지원 사업의 전략목표, 성과목표, 사업목적 간의 연계 92</p> <p>[표2-3-7] 농어업재해 복구지원 부담률(농림축산식품부 소관) 95</p> <p>[표2-3-8] 재해대책 지원사업의 성과지표(2013년도) 96</p> <p>[표2-3-9] 바람직한 성과지표의 기준 97</p> <p>[표 2-4-1] 농지은행 사업의 목적 107</p> <p>[표 2-4-2] 농지은행 사업 개요 108</p> <p>[표 2-4-3] 연도별 재정투입 계획 110</p> <p>[표 2-4-4] 경영회생지원 실적 111</p> <p>[표 2-4-5] 경영회생지원 성과지표 113</p> <p>[표 2-4-6] 농지규모화사업 내용 114</p> <p>[표 2-4-7] 농지규모화 예산 115</p> <p>[표 2-4-8] 농지규모화사업 내용 116</p> <p>[표 2-4-9] 농지매입비축사업 예산 117</p> <p>[표 2-4-10] 농지매입비축사업 성과지표 118</p> <p>[표 2-4-11] 농지연금사업 추진실적 120</p> <p>[표 2-4-12] 농지은행 성과지표 135</p> <p>[표 2-4-13] 농지은행 효과성 평가 방안 142</p> <p>[표 2-4-14] 이자비용 절감효과 143</p> <p>[표 2-4-15] 쌀 생산에서의 규모의 경제에 대한 기존 연구 146</p> <p>[표 2-4-16] 연도별 논경영규모별 농가수 현황 148</p> <p>[표 2-5-1] 농어업재해 재보험기금 개요 153</p> <p>[표 2-5-2] 농업재해보험 사업예산 158</p> <p>[표 2-5-3] 농어업재해 재보험금 보험료 및 보험금 추이 158</p> <p>[표 2-5-4] 농어업재해보험재보험금 기금운용 실적 159</p> <p>[표 2-5-5] 우리나라 기상재해로 인한 연간 재산 피해액 순위(1916~2008) 163</p> <p>[표 2-5-6] 종목별 손해를 비교 169</p> <p>[표 2-5-7] 농업재해보험금 성과지표 175</p> <p>[표 2-6-1] 농업기계장비 사업 예산내역 181</p> <p>[표 2-6-2] 발농사 농작업별 기계화율 182</p>
---	--

[표 2-6-3] 기계화에 따른 발작물 경영비 절감효과	182
[표 2-6-4] 농업기계장비 사업 성과지표 및 실적	183
[표 2-6-5] 임대가격에 따른 수익구조	188
[표 2-6-6] 농기계임대사업과 농기계은행사업의 차이점	189
[표 2-6-7] 농업기계화 운용	193

<그림 목차>

<그림 1-2-1> 효과성 평가 방법론	9
<그림 2-1-1> 농식품모태펀드 사업 추진절차	15
<그림 2-1-2> 농식품모태펀드 사업의 성과체계	32
<그림 2-1-3> 농식품모태펀드 출자사업의 성과지표 검토결과(기획재정부와 협의사항)	33
<그림 2-2-1> 농작물 재해보험 추진절차	50
<그림 2-2-2> 가축 재해보험 추진절차	51
<그림 2-2-3> 농작물 재해보험 집행액 및 대상품목 추이	52
<그림 2-2-4> 농작물 재해보험의 가입실적	53
<그림 2-2-5> 농작물 재해보험 가입률 추이	54
<그림 2-2-6> 가축 재해보험 가입실적	54
<그림 2-2-7> 농업재해보험 손보율	55
<그림 2-2-8> 2012년 농작물 재해보험 품목별 가입률	57
<그림 2-2-9> 우리나라 호우일수 및 재산피해 추세	59
<그림 2-2-10> 연도별 농작물 재해 피해 면적	60
<그림 2-2-11> 정부의 개입으로 인한 농업재해보험 시장의 형성	63
<그림 2-2-12> 종목별 손해를 비교	66
<그림 2-2-13> 종목별 위험 비교	67
<그림 2-1-14> 농업재해 보험 성과체계	71
<그림 2-1-15> 농업재해보험 성과지표 전년대비 증가율	73
<그림 2-1-16> 가축진염병 발생통계	74
<그림 2-2-17> 농업재해보험 논리모형	75
<그림 2-2-18> 영농형태별 농업분야 보험료와 농가소득변동률의 분포	81
<그림 2-3-1> 피해조사 및 복구지원 흐름도	87
<그림 2-3-2> 재해대책지원 사업의 논리모형	100
<그림 2-3-3> 사업의 효과성 분석 및 평가방법 유형	101
<그림 2-3-4> 2008~2012년 재해 피해복구비 지원현황	102
<그림 2-3-5> 자연재난조사 및 복구계획수립 자원에 따른 부담률과 실제 지원 실적에 따른 부담률 비교(2008~2012)	103
<그림 2-3-6> '09~'13년 농어업 재해 발생 건수 및 피해복구비 지원액	104
<그림 2-4-1> 경영희생지원 농지매입사업 내용	109
<그림 2-4-2> 경영희생지원 사업추진절차	110
<그림 2-4-3> 경영희생지원 실적 (인원)	111

<그림 2-4-4> 경영희생지원 실적 (면적)	112
<그림 2-4-5> 경영희생지원 실적 (금액)	112
<그림 2-4-6> 농지규모화사업 내용	115
<그림 2-4-7> 농지매입비축사업 추진절차	117
<그림 2-4-8> 농지연금 사업추진절차	119
<그림 2-4-9> 농지연금사업 지역별 추진실적	120
<그림 2-4-10> 연도별 농작물 재해 피해 면적	122
<그림 2-4-11> 국제비료가격 추이	123
<그림 2-4-12> OECD 국가의 식량 자급률	126
<그림 2-4-13> 우리나라의 연도별 식량 자급률	127
<그림 2-4-14> 우리나라 농가소득 추이	128
<그림 2-4-15> 농지연금 지급방식별 비중	130
<그림 2-4-16> 연도별 10억 원당 면적	131
<그림 2-4-17> 전체예산 대비 매매사업의 예산 비중	132
<그림 2-4-18> 농지은행 성과체계	134
<그림 2-4-19> 경영희생농지매입사업 논리모형	138
<그림 2-4-20> 농지규모화사업 논리모형	138
<그림 2-4-21> 농지매입비축사업 사업 논리모형	139
<그림 2-4-22> 농지연금사업 논리모형	140
<그림 2-4-23> 사업지원 누적면적	144
<그림 2-4-24> 전체면적에서 사업지원 누적면적이 차지하는 비중	144
<그림 2-4-25> 2002년과 2012년 농경영규모별 농가수 분포의 변화	149
<그림 2-4-26> 연도별 전체 농가에서 경영규모 3ha와 5ha 이상 농가 비중	150
<그림 2-5-1> 거대재해의 손해를 기준	154
<그림 2-5-2> 농업재해보험 및 재보험운영체계	156
<그림 2-5-3> 가축 재해보험 추진절차	157
<그림 2-5-4> 조달 및 운용 출처	160
<그림 2-5-5> 여유자금 운영 금액 추이	161
<그림 2-5-6> 우리나라 호우일수 및 재산피해 추세	164
<그림 2-5-7> 연도별 농작물 재해 피해 면적	164
<그림 2-5-8> 정부의 개입으로 인한 농업재해보험 시장의 형성	167
<그림 2-5-9> 종목별 손해를 비교	170
<그림 2-5-10> 종목별 위험 비교	171
<그림 2-5-11> 농업재해 재보험기금 성과체계	174

<그림 2-5-12> 농업재해 재보험기금 논리모형	176
<그림 2-6-1> 농업기계장비 사업 추진절차	180
<그림 2-6-2> 2010년 재정사업 자율평가 결과	184
<그림 2-6-3> 농업기계장비 사업의 논리모형	193

제1장 연구개요

제1절 연구 배경

제2절 연구 목적 및 기대효과

제1장 연구개요

제1절 연구 배경 및 목적

- 2005년 도입된 재정사업자율평가가 보편화 되면서 재정사업에 대한 성과관리 및 평가의 중요성이 커지고 있음.
- 이와 함께 '산출 중심의 성과관리'에서 '결과 중심의 성과관리'로 패러다임이 전환되면서, 객관적이고 과학적인 방법을 통한 재정사업평가가 재정성과관리제도의 중요한 부분으로 자리를 잡고 있음.
- 재정사업평가는 외부의 시각에서 객관적인 데이터와 과학적 방법론을 적용하여 사업 목적 및 운영의 적절성, 사업의 효과성 등 사업 전반에 걸쳐 심층적으로 행해지는 평가를 의미함.
- 재정사업평가를 통해 얻은 결과를 토대로 성과지표에 따른 단순한 성과 이상의 정보를 얻을 수 있고, 이러한 정보를 사업추진과정에 활용하여 보다 합리적이고 효율적으로 사업을 추진할 수 있게 됨.
- 현행 재정사업자율평가에서도 사업전반에 걸친 종합적인 외부평가를 성과관리의 중요한 요소로 정의함에 따라, 재정사업평가는 필수적인 절차로 인식되고 있음.
- 따라서 재정사업평가의 필요성은 평가 및 개선을 통한 환류 목적에서 뿐만 아니라, 대외적인 평가에 제시할 근거자료가 된다는 측면에서도 중요하다고 할 수 있음.
- 본 연구는 농림축산식품부의 농업정책 분야의 재정사업의 성과평가에 주요 목적이 있음.
- 이를 통해 농업정책 분야의 사업의 성과를 객관적으로 검토하여 성과제고를 위한 다양한 시사점을 제공함.
- 또한 외부기관에 의한 객관적으로 재정사업평가를 수행함으로써 내·외부 평가에 탄력적으로 대응할 수 있고, 각 사업담당자들에 대

한 사업 성과관리의 이해제고 및 사업과제 관리의 효율적 운영 그리고 적절한 성과관리 체계 수립에 기여할 것이라고 기대됨.

제2절 연구의 주요 내용

1. 연구 범위

- 본 연구는 농림축산식품부의 농업정책 분야의 농식품 모태펀드 출자, 농업 재해보험, 재해대책, 농지은행, 농어업재해보험 재보험금, 농업기계장비 6개 단위사업을 대상으로 함.

[표 1-2-1] 세부사업의 범위

단위사업	세부사업
농식품 모태펀드 출자	- 농식품 모태펀드 출자
농업재해보험	- 농업재해보험
재해대책	- 재해대책
농지은행	- 경영희생지원 농지매입사업 - 농지규모확사업 - 농지매입비축사업 - 농지연금
농어업재해 재보험금	- 농어업재해 재보험금
농업기계장비	- 농기계임대 - 중고농기계유통센터건립지원

2. 연구 구성 및 방법론

- 연구의 구성은 각 사업별로 사업내용 분석, 사업운영의 적절성 평가, 사업의 효과성 그리고 정책제언으로 이루어짐.
- 사업내용 분석은 사업개요, 추진절차 및 예산, 추진실적 및 성과, 과거 평가결과 등을 분석하여, 사업에 대한 이해 그리고 쟁점사항을 파악하는 평가를 위한 기초연구 단계라고 할 수 있음.
- 평가의 구성요소는 사업의 적절성 평가와 사업의 효과성 평가로

이루어진다고 할 수 있음.

- 사업의 적절성은 사업의 기획, 운영단계의 평가에 해당되는 내용으로 주로 정성적인 평가방법으로 이루어지며 사업의 목적, 운영방식 등에 대한 검증이 주요 내용이 됨.
- 사업의 효과성 평가는 사업으로 인해 기대되는 결과가 실제 이루어졌는지 검토하는 단계로 현 성과지표 및 목표치의 적절성과 함께 객관적 데이터와 과학적 방법론을 통한 효과성 검증이 이루어지게 됨.

[표 1-2-2] 연구의 구성

항 목	세부 항목	주요 내용	분석 방법
사업내용 분석	▪ 사업개요	▪ 사업 목적 및 세부사업 내용, 주요기능, 사업구성체계	▪ 문헌검토(기존 평가보고서, 사업계획서 등) 검토 ▪ 사업담당자 인터뷰 등
	▪ 사업추진절차 및 예산	▪ 사업추진체계 및 추진절차 ▪ 연간 사업예산(계획), 투자계획 등	▪ 내부자료, 사업담당자 또는 관련부처와의 협의
	▪ 추진실적 및 성과 ▪ 과거 평가결과 ▪ 사업의 주요 쟁점	▪ 사업의 주요 성과 및 실적 ▪ 기재부, 국회 등 외부 지적사항, 외부 위탁 평가 ▪ 사업 추진 및 운영상의 주요 문제점 및 쟁점사항 정리	▪ 이해관계자 인터뷰 ▪ 외부 평가자료 등
사업의 적절성 평가	▪ 사업 목적의 명확성	▪ 사업의 궁극적 목적(사업의 근본적 필요성)	▪ 사업에 관한 계획 및 내부자료, 이해관계자 의견 검토 ▪ 문헌연구 및 각종 자료 분석
	▪ 정부 역할의 적절성	▪ 전통적 정부역할에 따른 정부 역할의 적절성 평가	
	▪ 지방정부 지원의 적절성	▪ 정부 / 지방의 역할분담 및 사업 형태의 적절성 평가	
	▪ 정부역할 수행 방법의 적절성	▪ 정책 수행을 위한 정책 수단의 적절성 평가	
사업의 효과성 평가	▪ 성과 지표와 비교기준 설정	▪ 사업의 개념논리에 따른 성과지표 설정 ▪ 사업의 성공여부 판단을 위한 비교기준설정	▪ 문헌연구 및 각종 자료 분석
	▪ 평가 모형 수립	▪ 사업 평가에 가장 적합한 평가 모형 설정	▪ 무작위실험모형,準실험모형, 암목적 모형 중 선택 ▪ 회귀분석, B/C분석, 산업연관 분석 등 평가 내용에 적합한 통계 기법 활용
	▪ 자료분석	▪ 사업 효과성 평가	
	▪ 효용성 및 지속가능성 평가	▪ 사회적 수요의 충족 여부, 사업의 효과에 대한 예측 등	▪ 문헌연구 및 각종 자료분석, 통계분석 등
정책 제언 및 개선방안	▪ 문제점 및 발전방안 제시	▪ 성과관리체계 적절성 등 결론 및 정책제언	▪ 평가결과 요약

1) 사업의 적절성 평가

(1) 사업 목적의 명확성

- 사업의 목적이 명확하기 위해서는 해당 사업으로 해결하고자 하는 특정 상황 또는 문제가 명확하여야함.
- 또한, 해당 사업으로 추진되는 주요 내용이 이러한 상황 또는 문제 해결에 기여함을 논리적으로 검증할 수 있어야함.
- 따라서 사업 목적의 명확성에서는 사업의 추진배경 및 내·외부 환경 등을 파악하여 문제점을 도출하고 평가 대상 사업의 추진이 이러한 문제해결에 어떠한 기여를 하는지 정성적 방법으로 검토함.

(2) 정부역할의 적절성

- 정부의 개입이 언제나 시장실패의 문제를 해결한다고는 할 수 없으며, 특히, 시장의 유연성을 과도하게 제한하거나 사업의 환경에 대한 정보가 부족할 경우 정부실패를 야기할 수 있음
- 따라서 재정사업평가에서 해당 사업이 정부의 역할로 적절한지에 대한 검토는 매우 중요한 사안이라고 할 수 있음.
- KDI의 재정사업 심층평가지침에서는 정부의 역할을 사유재산권의 보호, 시장실패의 교정, 가치재의 공급, 소득과 부의 재분배, 거시경제의 안정화 등 이상 5가지로 구분하고 있으며, 이를 따라 동 연구에서는 평가 대상 사업이 이러한 요소를 포함하고 있는지에 대해 서술함으로써 정부역할의 적절성을 검토하려고 함.

(3) 지방정부 지원의 적절성

- 이론적으로 중앙정부와 지방정부의 역할은 공공사업으로 인한 효과의 지역적 범위(재정대응성), 지방정부의 재정상태, 지역간 선호의 이질성 등의 여러 기준에 의해 결정됨.

[표 1-2-3] 정부역할의 범위

구분	내용
사유재산권의 보호	사유재산권은 시장기구의 작동을 위한 필수적인 요소이므로 개인이 재산을 소유하고 그것을 자유의사에 따라 관리·사용·처분할 권리 그리고 이 과정에서 발생하는 수익을 소유할 권리를 보호하는 일은 국가의 가장 기본적인 임무라 할 수 있음
시장실패의 교정	정부의 개입은 시장의 실패로 인해 발생하는 자원배분의 왜곡을 교정하는데 목적이 있음 시장실패의 원인으로는 공공재의 존재, 정보의 비대칭, 규모의 경제 등이 있음
가치재의 공급	가치채란 정부의 입장에서 국민들의 소비 그 자체가 바람직하기 때문에 생산하여 공급하는 재화를 의미하는데, 대표적인 예로 교육, 의료 등이 있음
소득 및 부의 재분배	국민에게 표준적인 생활수준을 보장하는 것은 정부의 책임이므로 고용보험, 의료보험, 저소득층 지원정책은 국가의 역할로 타당함
거시경제의 안정화	단기적으로 경기변동의 폭을 줄여나가 장기적으로 안정적인 경제성장을 이루도록 하는 것은 정부의 필수적인 역할임

자료 : KDI, 재정사업심층평가 지침(2007)

- 하지만 현실적으로 국가의 조세제도에 의한 국세와 지방세의 유구성, 중앙정부와 지방정부의 업무체제, 개별 공공사업의 고유 특성 등의 요인 등이 정부의 역할분담에 영향을 미침.
- 본 연구에서는 사업으로 인한 수혜의 범위가 전국적인지 아니면 국지적인지 여부, 사업의 규모를 고려하였을 경우 지방정부가 단독으로 재원마련이 가능한지 등 해당 사업과 관련이 있는 여러 요소들을 검토하여 지방정부 지원의 적절성 평가를 수행함.

(4) 정부역할 수행방법의 적절성

- 정부역할 수행방법의 적절성은 재원 분담 가능성, 지원방식 및 조건의 적절성, 사업추진 주체의 적절성 등 3요소에 대한 검토가 이루어짐.
- 재원분담가능성은 현재의 재원분담 형태가 사업의 목적 달성과 가장 부합하는지에 대한 평가로서, 만약 평가대상 사업이 직접사업인 경우 지자체 및 민간과의 재원분담은 가능한지, 또는 보조사업의 경우 현행 보조비율이 적절한지에 대해 서술함.

- 지원방식 및 조건의 적절성은 사업의 사업방식에 대한 평가로서 예컨대, 평가대상 사업이 현재 용자사업의 형태를 가지고 있다면 이차보전 방식 등의 다른 방식으로 변경하여 사업의 효과를 극대화할 수 있는 방안이 있는지에 대해 서술함.
- 사업추진 주체의 적절성은 사업의 특성을 고려하여 현재의 사업추진주체가 적절한지에 대한 평가로서, 예컨대 자금의 감독, 관리 등의 성격을 가지고 있는 사업의 경우 자금운영의 투명성 확보를 위해 자금의 운영을 독립된 기관이 추진주체가 되는 것이 적절한 경우가 있음.
- 이와 같이 사업추진 주체의 적절성은 평가대상 사업의 성격, 수행방법, 이해관계자 등을 고려하여 현 추진주체의 적절성에 대해 검토함.

2) 사업의 효과성 평가

- 사업의 효과성 평가는 사업으로 인해 실제 기대했던 효과가 나타났는지에 대한 객관적, 과학적 검토로서 비교기준 및 효과성 지표 설정, 평가모형 수립, 평가결과 등의 과정으로 이루어져 있음.

(1) 효과성 지표 및 비교기준 설정

- 효과성 지표는 사업의 결과단계, 즉 사업의 성과를 대표하는 지표로 일반적으로 평가모형에서는 종속변수(dependent variable)를 의미
- 평가 대상 사업의 성과가 개선이 되었는지를 평가하기 위해서는 비교기준이 설정 되어야함.
- 비교기준은 시간상의 비교, 공간상의 비교, 시·공간상의 비교로 구분됨.
- 시간상의 비교의 가장 대표적인 예는 평가대상 사업의 과거성과

대비 평가연도의 성과 개선여부를 통해 성과의 향상 정도를 분석하는 방법이 있음.

- 공간상의 비교는 크게 두 가지로 구분할 수 있음.
 - 첫째, 비교기준을 국·내외 유사사업으로 하여 이들 사업의 성과와 비교하여 효과성을 검토하는 방법
 - 둘째, 사업의 수혜대상이 어떤 과정을 거쳐 선별되는 경우 수혜대상자와 비수혜대상자의 비교를 통해 성과를 평가하는 방법도 있으며 이러한 경우 비교기준은 사업의 비수혜대상자라고 할 수 있음.
- 시·공간상 비교는 위 두요소를 모두 합친 개념으로 여러 대상에 대한 다시점 조사 자료가 가용한 경우 적용할 수 있는 개념임.

(2) 평가모형 수립

- 사업의 효과성을 명확히 분석하기 위해 사업으로 인한 활동이 아닌 다른 외부요인에 의한 영향을 통제하여야 함.
 - 예컨대, 올해의 산불건수가 작년보다 30%가 감소했다고 하면, 이는 산불방지사업의 효율적 추진으로 인한 사업의 효과라고 판단할 수도 있음.
 - 산불발생이 건조일수에 의해 크게 영향을 받는다는 사실을 고려하는 경우 올해의 건조일수가 작년보다 40%이상 감소하였다고 하면 사업의 효과성을 단언할 수 없음.
- 이처럼 효과성 평가란 사업의 효과에 영향을 미치는 외부요인을 최대한 통제한 후 사업의 순수한 효과를 도출하는 작업이라고 할 수 있음.
- 효과성 평가 모형은 무작위실험통제모형, 준(準)실험모형, 비실험방법, 모니터링 수준의 평가 등 4가지로 구분될 수 있음.
- 무작위실험통제방법은 가장 이상적인 평가모형으로 사업의 인과관

계를 가장 잘 통제할 수 있지만 현실에서 적용할 수 없다는 단점이 있음.)

- 준(準)실험모형은 표본의 무작위 추출이 불가능한 경우 사후에 관측된 특성을 통해 인위적으로 집단을 구분하여 비교하는 방법임.
 - 예컨대, 변호사의 임금이 높다는 가설을 증명하기 위해 변호사 집단과 교육수준, 나이, 집안배경 등이 가장 유사한 집단을 선정하여 이 두 집단의 임금을 비교하는 방법이 있음.
- 준(準)실험모형은 상대적으로 사업의 인과관계를 정확히 파악할 수 있다는 장점이 있지만, 재정사업의 상당수가 전국적으로 시행되기 때문에 집단비교가 어렵다는 점과, 특정 대상에 대한 수혜사업이라고 하여도 수혜대상과 비수혜대상을 비교분석하기 위한 데이터가 미흡한 경우가 많기 때문에 실제 재정사업평가에서 적용하기 어렵다는 단점이 있음.
- 비실험모형은 위 두 모형에 비해 엄밀도는 낮지만 사업실적과 관련된 시계열 자료를 이용하여 적용할 수 있다는 장점이 있음.
 - 비실험모형의 가장 대표적인 예는 사업의 성과에 영향을 미치는 외부요인을 통제한 후 사업전후의 성과비교를 통해 효과성을 검증하는 방법이 있음.
- 마지막으로 모니터링 수준의 평가모형은 현행 재정사업자율평가에서 사용하고 있는 목표치 대비 달성도를 통해 성과를 파악하는 방법으로 외부요인에 취약하다는 단점이 있음.
 - 모니터링 수준의 평가를 위해서는 외부요인에 민감하지 않는 성과지표를 설정을 하거나, 외부요인을 지표산식에 반영하는 방법 등이 있음.
- 이러한 취약점에도 불구하고 모니터링 수준의 평가는 대부분의 재정사업에 적용할 수 있다는 장점이 있으며, 인프라 구축사업과 같

2) 무작위실험모형의 가장 대표적인 예로, 신약의 효능을 검토하는 경우 외부환경이 철저히 차단된 실험실에서 실험용 쥐를 두 그룹으로 나누어 하나의 그룹에 약품을 투약하여, 약품을 투약하지 않은 쥐와의 비교를 통해 약품의 효능을 평가하는 것을 들 수 있다.

이 사업의 효과가 간접적으로 나타나 실제 효과를 측정하기 어려운 경우 적절한 대안이 됨.

- 본 연구에서는 사업의 특성과 데이터의 확보수준을 고려하여 사업 별로 가장 적합한 모형을 고려하여 적용하려고 함.

<그림 1-2-1> 효과성 평가 방법론

	무작위통제 실험방법	준실험 방법	비실험 방법	모니터링 수준의 평가
내용	<ul style="list-style-type: none"> 가장 이상적인 사업평가 방법 사업개시 이전에 개인 집단과 비개인집단을 무작위로 추출하여, 사업을 시행하고 난 이후에 두 집단 사이의 사업 전후의 변화를 비교 분석하는 것 	<ul style="list-style-type: none"> 인위적으로 실험대상 집단과 비실험 대상 집단을 선정하여, 사업 전후의 변화를 평가하는 방식 실험/비실험 대상의 특성이 유사해야 하며, 사업 결과에 영향을 끼치는 주요 외부 요인들도 모두 포함해야 함 	<ul style="list-style-type: none"> 사업대상의 사업 전후 변화를 비교 사업대상의 변화를 볼 수 있는 시계열 자료 활용 사업의 결과에 영향을 줄 수 있는 외부 요인을 통제변수로 포함 	<ul style="list-style-type: none"> 단순히 목표치 대비 지표의 달성도를 점검 사전에 설정된 목표치에 대비하여 목표 달성도를 점검하는 수준의 평가결과 제공
적용 가능한 사업	<ul style="list-style-type: none"> 사업의 개입내용이 분명하고 통계가 가능한 사업 사업적용대상이 전국이 아닌 국지적인 사업 실험을 목적으로 사업대상을 무작위로 선정하는 것이 법·윤리적 문제가 없는 사업 	<ul style="list-style-type: none"> 개입의 내용이 분명하고 통계 가능한 사업 개입의 범위가 전국적이 아닌 국지적인 사업 실험을 목적으로 사업대상을 무작위로 선정하는 것이 법·윤리적으로 부적절한 사업 	<ul style="list-style-type: none"> 사업의 개입시점이 분명하고 국가 전체를 대상으로 하는 사업 실험을 목적으로 사업 대상을 무작위 또는 인위적으로 선정하는 것이 불가능한 경우 	<ul style="list-style-type: none"> 지속적으로 서비스와 재화를 제공하는 사업 국가 전체를 대상으로 하는 사업 다른 외부 요인의 영향이 아주 작은 사업

자료 : 한국개발연구원(2007), 재정사업 실효평가지침 제2판.

제2장 사업 평가

제1절 농식품 모태펀드 출자

제2절 농업재해 보험

제3절 재해대책

제4절 농지은행

제5절 농어업재해 재보험기금

제6절 농업기계장비

제2장 사업 평가

제1절 농식품 모태펀드 출자

1. 사업내용 분석

1) 사업개요

(1) 사업 목적

- 민·관 합작투자 형태의 새로운 정책금융을 확대하여 농식품산업에 대한 투자를 촉진하고, 농식품경영체의 건전한 성장기반 조성
- 농림축산식품산업에 대한 투자를 촉진하여 성장잠재력이 높은 농식품경영체 육성 및 농식품산업의 고부가가치화 촉진
 - 정부(농식품모태펀드³⁾)와 민간이 공동 출자하여 자펀드(농식품투자조합⁴)를 결성하여 성장가능성 있는 다양한 농식품경영체에 투자

(2) 사업 내용

- 농식품모태펀드 출자는 농식품산업에 대한 투자를 촉진하기 위해 정부 재정으로 조성된 농식품모태펀드와 민간자금이 결합하여 자펀드(농식품투자조합 또는 사모투자전문회사)를 결성하고, 성장가능성이 있는 다양한 농식품경영체에 투자하는 사업임.
- 농식품모태펀드 출자는 2010년부터 시작되어 2040년까지 30년간 진행되는 사업으로 농업인, 농업법인, 식품사업자, 농식품 관련사업자 등 농식품경영체를 지원대상으로 하고 있음.

3) 농식품모태펀드(母胎펀드, Fund of Funds) : 농식품경영체에 대한 투자를 목적으로 하는 조합·회사에 출자하기 위해 정부재정이나 기금 등으로 조성한 펀드

4) 농식품투자조합(子펀드, Fund) : 농식품경영체에 대한 투자를 목적으로 농식품모태펀드와 민간으로부터 출자를 받아 결성한 투자조합

- 지원형태는 출자(자펀드)를 통해 이루어지며 정부와 민간매칭으로 농식품투자조합 또는 사모투자전문회사를 결성함. 농업정책자금관리단이 시행주체임.
- 동 사업은 '농림수산식품투자조합 결성 및 운용에 관한 법률' 및 시행령, 시행규칙에 의해 이루어지고 있음.

[표 2-1-1] 농식품모태펀드 출자 관계법령

농림수산식품투자조합 결성 및 운용에 관한 법률
제1조(목적) 이 법은 농림수산식품산업에 대한 투자를 촉진하고 농림수산식품경영체의 건전한 성장기반을 조성하여 국민경제의 균형 있는 발전에 이바지함을 목적으로 한다

- 다음의 [표 2-1-2]는 사업의 주요 내용을 간략하게 정리한 것임.

[표 2-1-2] 농식품모태펀드 출자 주요 내용

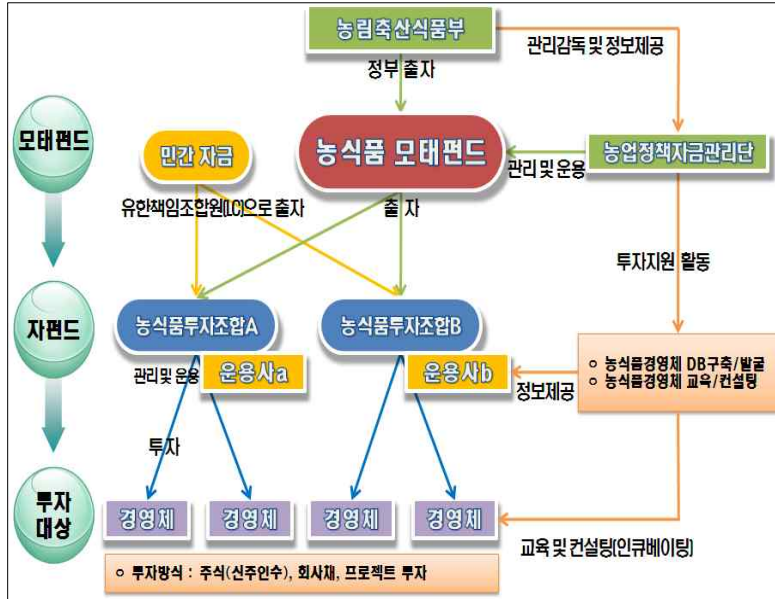
사업명	사업기간	지원대상	지원형태	지원조건	시행주체	사업예산
농식품모태펀드출자	2010~2040	농식품 경영체 (농업인, 농업법인, 식품사업자, 농식품 관련사업자 등)	출자 (자펀드)	출자 (정부/민간 매칭)	농업정책 자금관리단	2013년 500억원

2) 사업추진절차

- 농식품모태펀드 출자의 추진절차는 다음과 같음. ① 정부재정으로 농식품모태펀드 조성 → ② 모태펀드와 민간이 매칭펀드(농식품투자조합 또는 사모투자전문회사) 결성 → ③ 농식품경영체에 투자

→ ④ 사후관리 → ⑤ 투자금 회수 → ⑥ 재투자

<그림 2-1-1> 농식품모태펀드 사업 추진절차



[표 2-1-3] 농식품모태펀드 출자 예산 현황

(단위 : 억원)

	회계 구분	' 10결산	' 11예산	' 12예산	' 13예산	계
① 농식품모태펀드 출자 (농특)(6643)	농특	507	-	-	-	507
	농안	90	500	500	500	1,590
계		597	500	500	500	2,097

3) 사업예산

○ 농식품모태펀드 출자는 2010년에는 농특회계(농어촌구조개선특별회계)와 농안기금(농축산물 가격 안정기금)으로 출자되었으며 2011년부터는 농안기금으로 출자되었음. 매년 약 500억원의 예산이 투입되었고, 지난 4년간 투입된 총 예산은 2,097억원으로 집계됨.

○ 세부사업별 예산 현황은 다음의 [표 2-1-3]와 같음.

4) 추진실적 및 성과

- 농식품모태펀드 조성현황은 2013년 8월말 기준 총 2,097.3억 원으로 집계됨(농식품부 1,768, 해수부 329, 농자단 0.3)5).

[표 2-1-4] 농식품모태펀드 투자조합 결성현황(2013년 8월말 기준)

(단위: 억원)

사업 연도	펀드 형태	투자 분야	조합(자펀드)명	운용사	결성월	등록월	결성금액		
							계	정부	민간
'10년 (4개)	농식품 투자조합	농림수산 식품일반	그린농림수산식품 투자펀드1호	그린부산 창업투자	'11.3	'11.4	200	90	110
		농림축산	AJU-AGRIGENTO 1호투자조합	아주B투자	'11.3	'11.4	200	100	100
		식품산업	미시간글로벌 식품산업투자조합	미시간 벤처캐피탈	'11.3	'11.4	250	100	150
	사모투자 전문회사	8대 프로젝트	현대-동양 농식품 사모투자전문회사	현대증권/ 동양(공통)	'11.3	금융위 '11.4.4	320	157	163
'11년 (5개)	농식품 투자조합	농림축산 (2개)	컴퍼니케이파트너스 농림축산투자조합	컴퍼니케이 파트너스	'11.6	'11.6	200	100	100
			나눔농축산전문 투자조합 1호	아시아 인베스트	'11.7	'11.8	200	100	100
		식품산업 (2개)	나우농식품 투자펀드 1호	나우아이비 캐피탈	'11.7	'11.7	200	80	120
			솔리더스글로벌 농식품펀드 1호	솔리더스 인베스트먼트	'11.11	'11.12	170	80	90
8대 프로젝트	미래에셋에그로 프로젝트투자조합	미래에셋 벤처투자	'11.7	'11.8	200	100	100		
'12년 (6개)	농식품 투자조합	농림축산 (2개)	AKGI에그로상생경제투자 조합1호	에이케이지 인베스트	'12.12	'13.1	160	80	80
			노루-미래에셋 에그로스타프로젝트 투자조합	미래에셋 벤처투자	'12.9	'12.10	160	80	80
		식품산업 (2개)	나우농식품투자펀드 2호	나우아이비 캐피탈	'12.7	'12.7	160	80	80
			KDBC식품산업 투자조합1호	산은캐피탈	'12.7	'12.7	160	80	80
		소규모 경영체 (2개)	유류아이피농식품 투자조합제1호	유류아이 파트너스	'12.7	'12.7	100	70	30
			이앤-농식품프로젝트투자 조합	이앤인베스트먼트	'12.7	'12.7	100	70	30
'13년 (1개)	농식품 투자조합	소형 프로젝트	솔리더스 - 고창 농식품프로젝트조합	솔리더스 인베스트먼트	'13.7	'13.7	100	70	30
합 계							2,880	1,437	1,443

- 농식품모태펀드 투자조합 결성현황은 2013년 8월말 기준으로 총16 개, 총 2,880억 원 규모의 자펀드를 결성하여 농식품분야에 1,443억 원 규모의 민간자금을 유치하였음.

- 연도별로는 2013년 8월말까지 2010년 4개/970억, 2011년 5개/970억, 2012년 6개/840억, 2013년 1개/100억 원이 결성되었음.

[표 2-1-5] 농식품투자조합(자펀드) 투자현황 (2013년 8월말 기준)

(단위: 억원)

사업 연도	투자 분야	펀드명	등록일자 (경과기간)	결성 금액	투자금액		
					농업 (업체수)	비농업 (업체수)	소계
2010 (4개)	농림수산 식품일반	그린농림수산식품 투자펀드1호	'11.4.7 (2년 2월)	200	50 (2)	-	50
	농림축산	AJU-AGRIGENTO 1호 투자조합	'11.4.8 (2년 2월)	200	115.0 (5)	38.4 (2)	153.4
	식품	미시간글로벌 식품산업투자조합	'11.4.8 (2년 2월)	250	121.0 (8)	-	121.0
	프로젝트	현대-동양 농식품 사모투자전문회사	'11.4.4 (2년 2월)	320	100 (2)	-	100
2011 (5개)	농림축산	컴퍼니케이파트너스 농림축산투자조합	'11.6.30 (2년)	200	86 (9)	5.5 (1)	91.5
		나눔농축산 전문투자조합 1호	'11.8.9 (1년 10월)	200	80 (5)	5 (1)	85
	식품산업	나우농식품 투자펀드 1호	'11.7.29 (1년 11월)	200	87.4 (4)	10.2 (1)	97.6
		솔리더스글로벌 농식품바이오투자펀드1호	'11.12.7 (1년 6월)	170	51 (4)	29.3 (2)	80.3
프로젝트	미래에셋에그로 프로젝트투자조합	'11.8.8 (1년 10월)	200	81.8 (9)	-	81.8	
2012 (6개)	농림축산	AKGI상생경제투자조합	'13.1.23 (5월)	160	-	32 (1)	32
		노루-미래에셋에그로스타 프로젝트 투자조합	'12.10.10 (8월)	160	46.5 (5)	9.8 (1)	56.3
	식품산업	나우농식품투자펀드 2호	'12.7.25 (11월)	160	32.0 (1)	-	32.0
		KDBC식품산업 투자조합1호	'12.7.18 (11월)	160	25.0 (2)	19.9 (1)	44.9
	소규모 경영체	유류아이피농식품 투자조합제1호	'12.7.23 (11월)	100	30.0 (2)	-	30.0
		이앤-농식품프로젝트투자 조합	'12.7.20 (11월)	100	50.8 (3)	7.0 (1)	57.8
계				2,780	956.5 (61)	157.1 (11)	1,113.6

5) '13.4.26 조직개편에 따라 농식품부와 해수부의 지분분할이 이루어짐.

- 한편, 2013년 8월말 기준 투자실적은 72건, 총 1113.6억원에 해당됨 (결성금액의 38.7%). 이 중 농식품분야 투자는 61건, 956.5억원(총투자금액의 85.9%), 비농식품분야 투자는 11건, 157.1억원(총투자금액의 14.1%)으로 나타남.

5) 과거평가 결과 및 개선사항

(1) 국회 등의 지적사항

- 농업정책자금관리단의 투자기관으로서의 전문성 부족(2010년 국감)
 - 농업정책자금관리단 인적역량 강화조치 실시 :
 - ‘투자관리부’ 신설 및 투자운용실장(전문계약직) 등 전문운용인력 5명 채용 (2010년)
 - 경영체 지원 전담조직 신설 및 전문인력(경력사원 2명) 채용 (2012년)
 - 리스크관리 전담부서 신설(전문인 2명 증원) 및 경영체 지원 전문인력(1명) 보강 (2013년 중 예정)
 - 투자자문 및 투심위 심의위원으로 활동할 산/학/연 전문가 POOL 구성(10명) (2010년)
 - 농업정책관리단과 자펀드 운용사간의 유기적인 업무통합 관리를 위한 ‘ERP시스템’ 구축(2011년 6월)
- 자펀드 결성 지연 및 투자실적 부진(2010년 결산, 예정처/상임위/예결위, 2011년 국감, 2012년 예산, 예정처/상임위/예결위)
 - 법령 제정 및 시행(2010년5월), 예산배정지연(2010년8월) 및 자펀드 선정/결성 소요기간(통상 6개월 이상) 감안 시 2010년도 자펀드 결성 정상적 추진
 - 2010~2012년에 계획된 자펀드 18개(해수부 포함) 결성 완료

- 자펀드의 투자는 펀드등록 이후 투자처 발굴·심사·투자실행까지 6개월 이상 소요되며 현재 연차별 의무투자비율(2년 40%, 3년 60%, 4년 80%)에 따라 정상적으로 추진되고 있으나, 조기투자 유도를 위해 인센티브 및 제재 조치 마련(2012년2월)
 - 조기투자에 대한 성과보수 확대 및 관리보수 조기 일괄지급
 - 1년차 투자의무비율(20%) 신설 및 미달성시 관리보수 삭감
 - 2013년 8월 현재 1113.6억원(결성금액의 38.7%) 투자 완료

6) 사업의 주요 쟁점

- 예산의 제한으로 결성할 수 있는 펀드의 수가 한정적일 수밖에 없으며 따라서 목표치의 상향화는 이루어지기 어려운 성격의 사업에 해당됨.
- 따라서, 사업 예산 및 자펀드 결성규모 등의 감안과 중장기적인 목표인 ‘2020년까지 농식품모태펀드 1조원 조성목표’를 달성하기 위해서 현행 농식품투자조합(자펀드) 결성예정 수의 목표치가 적합한지에 대한 검토가 필요함.
- 투자실적 현황을 살펴보면, 전체적으로는 의무투자비율을 충족하고 있으나 개별투자조합을 살펴보면 의무투자비율에 미진한 투자조합이 존재함, 이에 대한 대응방안을 수립할 필요가 있음.
- 사업목적에 해당하는 농식품경영체 육성과 농식품산업의 고부가가치화 현황판단을 통한 사업효과여부 검토가 필요함.

2. 사업 내용의 적절성 평가

- 사업 내용의 적절성 평가에서는 농식품모태펀드 출자에 대한 사업 목적의 명확성, 정부역할의 적절성, 지방정부 지원의 적절성, 유사 사업의 중복 여부를 검토하여 사업 내용 및 수행의 명분이 타당한가를 살펴봄.

1) 사업 목적의 명확성

- 사업목적의 명확성 진단을 위해서는 사업에 관한 계획 및 내부자료, 사업 관련 이해관계자의 의견 등을 종합적으로 검토하여 사업의 기본 목적과 주요 내용을 도출하고, 궁극적인 핵심 목적을 파악해야 함.
- 또한, 사업의 존재 이유 및 근본 취지를 확립하고 사업에 대한 이해 및 공감대 형성을 위해서 사업의 목적은 거시적 측면으로 법적으로 제시된 목적과 부합하여야 하며, 미시적 측면으로는 사업을 통해 해결해야 할 특정 문제 및 상황이 명확하여야 함.
- 농식품모태펀드 출자에 대한 사업의 핵심 목적은 크게 두 가지로 나누어 볼 수 있음 ①민·관 투자 합작의 형태로 농림축산식품산업을 위한 투자 활성화, ②이를 통한 농림축산식품산업의 육성 및 고부가가치화 추구
- 우선 농식품모태펀드의 설립목적인 투자활성화 측면에 있어서는 전통적으로 자본제한이 초래되는 분야로 인식되는 농림축산식품산업자본시장에 정부와 민간이 합작투자형태로 농림축산식품산업자본을 형성해서 자본시장의 자본제한 문제를 해결할 수 있는 적합한 사업 형태임.
- 두 번째로 농식품모태펀드를 통해서 투자된 자본을 활용하여 농림

6) 자본제한은 크게 내적자본제한과 외적자본제한으로 나누어지는데 농업분야에서 내적자본제한은 생산자인 농업경영체가 농업생산과 가격 등의 불확실성으로 인해 위험을 회피하기 위해 자본 투입을 제한하는 경우이며 외적자본제한은 자본공급기관이 자본회수의 위험부담 때문에 이자율을 높이거나 대부한도를 설정하여 신용을 제한하는 경우임.

축산식품산업의 규모화 및 경쟁력 강화를 통해서 농림축산식품산업의 성장동력을 제공할 수 있음. 이를 통해 현재 우리 농림축산식품산업이 영세 가족농과 소규모 업체 중심으로 이루어져 규모의 경제와 관련한 비효율성 문제를 해결할 수 있음.

- 위의 내용을 바탕으로 볼 때, 농식품모태펀드 출자사업은 농림축산산업의 투자촉진과 이를 통한 농림축산산업의 건전한 성장이라는 목적에 부합하는 사업임.

2) 정부역할의 적절성

- 일반적으로 정부의 역할은 ① 사유재산권의 보호, ② 시장실패의 교정, ③ 가치재의 공급 ④ 소득과 부의 재분배, ⑤ 거시경제의 안정화 등으로 구분되며 정부 역할에 대한 5가지 요소 중 1가지 이상 해당될 경우 정부의 역할로서 적절하다고 판단할 수 있음.
- 우리나라의 경제정책은 과거 공업화를 통한 소득증가에 초점이 맞추어져 있었음. 이에 따라 상대적으로 농업발전을 위한 정책은 경시된 측면이 있음. 그러나 이 후 1990년대부터 농산물시장 개방에 따라 농업의 어려움이 가중되었고 이를 재정투융자 확대를 통해 해결하고자 노력함.
- 이런 정부의 단순 지원정책은 농림축산식품산업의 총체적인 부실화와 농림축산식품사업주체의 도덕적 해이, 그리고 구축효과라는 부작용을 발생시킴.
- 또한, 농림축산식품산업은 일반적으로 정보의 비대칭성으로 인한 자본제한 산업으로 인식됨. 이에 따라 자발적인 민간투자자본의 형성이 어려움.
- 이런 농림축산식품산업의 특성상 정부가 주도하여 자본을 조성하고 이를 민간이 운영하여 효율성을 추구하는 농식품모태펀드 출자사업은 정보의 비대칭성으로 인한 시장실패의 교정과 구축효과를 비롯한 각종 정부실패를 재교정한다는 측면에 있어서 정부역할에

적절한 사업으로 판단됨.

3) 지방정부 지원의 적절성

○ 동 사업은 국고 100% 지원 사업으로 해당사항 없음.

4) 유사사업 중복여부

○ 농식품모태펀드 출자사업의 가장 큰 특징은 정부와 민간의 합작투자 형태라는 점과 민간운용사는 투자자본을 운용하고 정부는 관리 감독 및 정보제공으로 역할이 분할되어 있는 점임.

[표 2-1-6] 농식품모태펀드와 농업전문투자조합 비교

구 분	농식품 모태펀드	농업전문투자조합
목적	○ 민·관 합작투자 형태의 새로운 정책 금융을 확대하여 농식품산업에 대한 투자를 촉진하고, 농식품경영체의 건전한 성장기반 조성	○ 용자방식 지원 위주에서 탈피, 성장 가능성 있는 농업기업에 대한 투자를 활성화하기 위함.
관련법령	○ 「농림수산식품투자조합 결성 및 운용에 관한 법률」	○ 「농어업·농어촌 및 식품산업기본법 제29조」, 「중소기업창업지원법 제20조」, 「벤처기업 육성에 관한 특별조치법 제4조」
투자형태	○ '농식품투자조합', '사모투자펀드' ○ 정부출자 + 민간출자	○ '창업투자조합' ○ 정부출자 + 민간출자
투자기간	○ 2010-2040	○ 2001-2016
운용현황	○ 2880억 조성, 1113.6억 투자 ○ 농식품부문 투자비율 : 85.9%	○ 880억 조성, 714억 투자 ○ 농업기업 투자비율 : 69.8%
특징	○ 2020년까지 농식품경영체에 투자하는 조합 및 펀드 1조 결성 목표	○ 2009년 이후 추가 조합결성하지 않음, 기존 결성된 조합만 운영

○ 그리고 결성금액의 일정비율(60%) 이상을 농림축산식품산업에 투자해야 한다는 점이 또 다른 특징임.

○ 위와 같은 특징을 가지고 있는 사업으로는 현재 운용중인 농업전문투자조합이 있음.

○ 그러나 이 사업은 2009년을 기점으로 더 이상 추가로 조합을 결성하지 않고 기존에 결성된 조합만 운용을 하고 있음.

○ 따라서 현재 농식품모태펀드 출자와 유사한 중복사업으로 진행 중인 사업은 없음.

5) 사업 내용의 적절성 평가 결과

○ 농식품모태펀드 출자사업에 대한 사업의 법적근거, 사업목적의 명확성, 정부역할의 적절성, 유사사업 중복여부에 대해 적절성을 평가한 결과는 아래의 표와 같음.

[표 2-1-7] 농식품모태펀드 출자사업-사업 내용의 적절성 평가결과

평가항목	내용	진단결과
사업의 법적 근거	○ 농식품모태펀드 출자사업은 「농림수산식품투자조합 결성 및 운용에 관한 법률」·시행령·시행규칙에 의거하여 추진되고 있는 바 사업의 법적근거가 명확함.	○
사업 목적의 명확성	○ 농식품모태펀드 출자사업은 '민·관 합작투자 형태의 새로운 자본형성 모델을 통해서 농림축산식품산업에 대한 투자를 촉진하고 이를 통해 농림축산식품산업의 육성을 촉진' 한다는 명확한 목적을 가지고 있으며 이는 농림축산식품부의 전력목표 및 성과목표와도 부합됨.	○
정부역할의 적절성	○ 농식품모태펀드 출자사업은 농림축산식품산업이 가지고 있는 정보의 비대칭성으로 인한 자발적인 민간투자자본 형성의 어려움에 따른 시장실패와 1990년대 이후 재정투자 방식 위주의 농업정책으로 인한 정부실패를 재교정한다는 측면에서 적절한 정부역할의 사업으로 판단됨.	○
지방정부 지원의 적절성	○ 동 사업은 국고 100%지원 사업으로 해당사항 없음.	-
유사사업 중복여부	○ 농식품모태펀드 출자사업은 정부와 민간의 합작투자 형태의 자본형성과 농림축산식품산업의 집중 투자라는 측면에서 중복되는 유사사업은 없음.	○

주) 진단표시 : O = 적절함, △ = 일부 부적절함, X = 적절하지 않음

3. 사업 운영의 적절성 평가

1) 사업 추진방식의 적절성

(1) 재원분담 가능성 및 적절성

- 농식품모태펀드 출자사업은 정부 재정으로 조성된 농식품모태펀드와 민간자금의 결합을 통하여 농림축산식품산업의 투자를 활성화 시킴.
- 정보의 비대칭성으로 인한 농림축산산업의 민간투자실적이 부진한 현 상황을 분석해 볼 때 정부가 투자자본의 일정비율을 부담해서 자본형성의 마중물을 형성함에 따라 민간자본의 투자를 활성화시키는 농식품모태펀드 사업은 중앙정부인 농림축산식품부를 통해 국고로 재원을 지원하는 것이 적절함.

(2) 지원방식 및 조건의 적절성

- 농식품모태펀드 출자사업은 표면적으로 금융지원 형태의 사업으로 판단할 수 있으나 일반적인 융자사업이나 신용보증사업 그리고 이차보전 사업과는 다른 형태의 민·관 합작투자를 통해 민간투자의 활성화를 촉진하는 사업임.
- 동 사업은 농림축산식품부에서 정부출자를 하고 이를 농업정책자금관리단에서 관리 및 운영을 하는 사업으로 농림축산식품부의 주된 역할은 농업정책자금관리단을 관리하고 감독하는 역할임.
- 이와 같은 형태의 정부 출자금의 관리는 농림축산식품부 입장에서 소관기관인 농업정책자금관리단의 비용구조를 비교적 정확하게 파악할 수 있으므로 관리 및 감독의 효율성을 높일 수 있고 한편으로 정부 출자금 관리 시 공직자의 도덕적 해이를 방지하는 기능을 수행할 수 있음.
- 또한 농식품모태펀드와 합작투자 할 민간투자업체 선정 시에도 농업정책관리단의 출자공고를 통해 '출자규모, 출자대상, 투자대상,

그 외 주요 출자조건'을 명문화함에 따라 사업의 투명성과 공정성을 확보하고 있음.

(3) 사업 추진주체의 적절성

- 농식품모태펀드 출자사업의 추진주체는 '민간운용사 선정, 운용사의 투자현황 관리 및 감독, 운용사의 투자지원활동 수행, 투자대상 관련정보제공 등'의 다양한 분야의 역할을 수행해야 함.
- 이와 같은 역할을 수행하기 위해서 추진주체는 독립성과 금융분야 및 투자분야에 대한 전문성 등을 갖추고 있어야 함.
- 따라서 농식품모태펀드 출자사업의 추진주체로 독립적이고 전문적인 기관인 현재의 농업정책자금관리단이 적합하다고 판단됨.

2) 예산집행의 적절성

(1) 예산집행

- 농식품모태펀드 출자사업의 예산집행 현황을 살펴보면 다음과 같음.

【표 2-1-8】 농식품모태펀드 출자 예산 집행현황 (8월말 현재)

(단위 : 억원)

구 분	2010	2011	2012	2013	계
농식품모태펀드 출자 예산금액	597	500	500	500	2,097
농식품모태펀드 투자조합 결성 시 정부출자 금액	447	460	460	70	1,437
집행비율(%)	74.9%	92.0%	92.0%	14.0%	68.5%

- 농식품모태펀드 투자조합 결성 시 정부출자금액은 전체 예산금액

이 될 수 없음. (정부부담 우선손실충당금액 등 부가적인 비용 및 운용예산 금액 필요)

- 상대적으로 집행비율이 낮은 2010년은 예산배정 지연과 자펀드 선정 및 결성 소요기간을 고려할 시 정상적 추진으로 판단됨.
- 또한 무리하게 예산집행을 추진할 시 적절치 못한 민간 운용사를 선정할 우려 및 부실 투자조합을 결성할 우려가 있음.
- 현재까지 계획된 농식품투자조합(자펀드)은 결성 완료.(2013년도 자펀드 결성은 진행중.)

3) 사업 운영의 적절성 평가 결과

- 전반적인 농식품모태펀드 출자사업의 사업추진방식의 적절성 평가와 예산집행의 적절성 결과는 다음과 같음.

[표 2-1-9] 농식품모태펀드 출자사업-사업 운영의 적절성 평가결과

평가항목	내용	진단결과
사업추진 방식의 적절성	재원분담 가능성 및 적절성 ○ 정부가 투자자본의 일정비율을 부담해서 민간자본의 투자를 활성화시키는 농식품모태펀드 출자사업은 그 사업상의 특성 상 중앙 정부인 농림축산식품부를 통해 국고로 재원을 지원하는 것이 적절함.	○
	지원방식 및 조건의 적절성 ○ 농식품모태펀드 출자사업은 농림축산식품부에서 정부출자를 하고 이를 농업정책자금관리단에서 관리 및 운영을 하는 방식이 효율성을 높일 수 있고 한편으로 정부 출자금 관리에 따른 공직자의 도덕적 해이를 방지하는 기능을 수행할 수 있음. ○ 또한 농식품모태펀드와 합작투자 할 민간투자업체 선정 시에도 농업정책관리공단의 출자공고를 통해 *출자규모, 출자대상, 투자대상, 그 외 주요 출자조건* 을 명문화함에 따라 사업의 투명성과 공정성을 확보하고 있음.	○
	사업추진 주체의 적절성 ○ 농식품모태펀드 출자사업 추진주체는 독립성과 금융분야 및 투자분야에 대한 전문성 등을 갖추고 있어야 하므로 추진주체로 전문적인 기관인 현재의 농업정책자금관리단이 적합하다고 판단됨.	○
예산 집행의 적절성	○ 농식품모태펀드 출자사업은 배정된 예산에서 사업의 특성과 사업계획에 맞게 적절하게 집행되고 있음.	○

주) 진단표시 : 0 = 적절함, △ = 일부 부적절함, X = 적절하지 않음

4) 기타 : 민간투자운용사의 농식품모태펀드사업에 대한 의견

- 농식품모태펀드 사업은 농림축산식품부가 주관하여 농업정책자금관리단이 자펀드를 결성할 민간운용사를 선정·관리하는 체제로 사업이 운영되고 있음.
- 이 과정에서 실제로 농림축산식품산업에 투자를 시행하고 있는 자펀드 운용사들의 농식품모태펀드 사업에 대한 의견을 수렴해 볼 필요가 있음.
- 따라서 본 보고서에서는 이에 관하여 자펀드운용사들에게 농식품모태펀드의 매력도(경제성), 농식품모태펀드 추진기관(농림축산식품부, 농업정책자금관리단)의 능력, 농식품모태펀드 추진기관의 추진과정에서의 공정성, 농식품모태펀드 투자조합 결성 후 사후관리능력, 그리고 추진기관의 인적응대 및 절차효율성에 대한 만족도를 설문조사 하였음.
- 본 조사에 대해서 13개 자펀드운용사 중 10개 운용사에서 설문조사에 응해주었음. (응답률 : 76.92%)
- 각 항목에 대해서는 '우수', '보통', '미흡'으로 등급을 나누어서 구분하였고 '우수'와 '미흡'평가에 대해서는 세부의견 제출을 요구하였음.
- 본 설문조사의 결과는 다음과 같음.

[표 2-1-10] 농식품모태펀드 출자사업-자펀드운용사 설문결과

평가항목	설문결과
1. 농식품모태펀드의 매력도 (경제성)	우수 : 4개기관 보통 : 6개기관
2. 농식품모태펀드 추진기관의 사업능력	우수 : 9개기관 보통 : 1개기관
3. 농식품모태펀드 추진과정에서의 공정성	우수 : 9개기관 보통 : 1개기관
4. 농식품모태펀드 투자조합 결성 후 사후관리 능력	우수 : 8개기관 보통 : 2개기관
5. 추진기관의 인적응대 및 절차효율성에 대한 만족도	우수 : 8개기관 보통 : 2개기관

- 농식품모태펀드 사업의 매력도(경제성)에 관해서는 미래의 농림축산식품산업이 기업화되고 규모화됨에 따라 발전가능성이 높을 것이라고 판단하는 기업들이 존재하였고, 또 예상외로 안정적인 투자처를 발굴할 수 있는 기회도 있다고 응답한 운용사도 있었으나 일부 운용사들은 아직은 농식품모태펀드 사업자체에 큰 매력(경제성)을 느끼지는 못하고 있는 것으로 판단됨.
- 농식품모태펀드 추진기관의 사업능력에 대해서는 대부분의 운용사에서 매우 높은 만족도를 보이고 있음, 그 주된 이유는 국내 농림축산산업에 대한 풍부한 정보력과 이를 바탕으로 한 기획력, 그리고 추진기관의 열정과 시장친화적인 태도에 높은 만족을 보이고 있음, 그러나 한편으로는 운용사를 관리하는 인원이 한정되어 있다는 점에서 다소의 아쉬움을 토로함.
- 추진과정에서의 공정성 부분에서는 대부분의 운용사들이 준법과 규약에 대한 철저한 관리로 사업이 투명하고 공정하며 합리적으로 운용되고 있다고 판단함.
- 투자조합 후 사후관리 능력에 있어서도 대부분의 운용사들이 추진기관의 적극적인 의사소통 능력과 적절한 지원프로그램 그리고 세밀한 사후관리 절차에 대해서 높은 만족도를 보이고 있음.
- 추진기관의 인적응대 및 절차효율성에 대한 만족도에 있어서도 대부분의 운용사에서 적절한 업무분장과 이에 따른 절차의 합리성 그리고 해당 실무자들이 동업자정신에 따른 원활한 의사소통능력에 높은 만족도를 나타내었음.
- 기타 건의사항으로는 전반적으로 모태펀드의 투자규모 확대를 요청하는 기관이 많았음.
- 또한 한편으로 유관기관의 출자비율 상향을 요청하는 기관도 몇몇 존재하였음, 이는 농림축산식품부 향후 추진계획(정부출자비율 상향)과 일치함.
- 투자기업의 다양화와 관련된 건의사항도 있었음, 예를 들면 수입산과 국내산을 같이 취급하는 기업에도 해당기업에 국내산 취급비율

상향을 조건으로 투자가 가능하기를 요청함.

- 또한 유관기관에서 요청하는 행사가 과도하다는 건의사항도 있었음.

4. 사업 내용의 효과성 평가

○ 사업의 효과성 평가에서는 우선 기존 성과지표의 적절성과 목표치의 합리성에 대해 검토한 후, 논리모형 구성을 통해 사업의 효과를 대표하는 요인들을 살펴보고 통계모형을 비롯한 다양한 방법을 통해 사업의 효과성을 증명함.

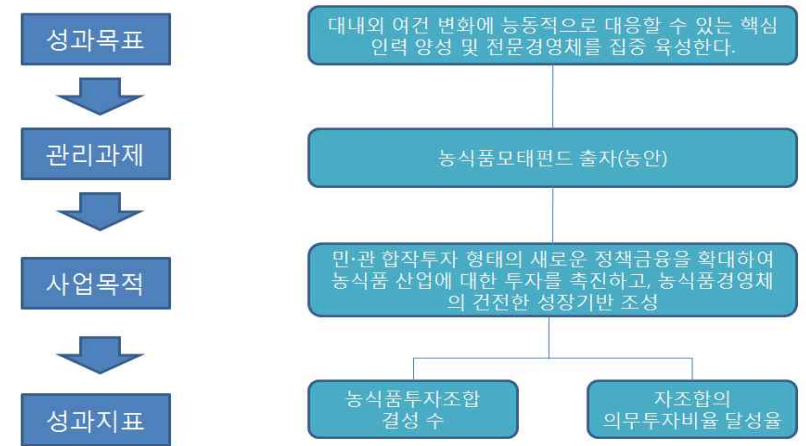
1) 기존 성과지표의 적절성 검토

○ 기존 성과지표 검토는 농림축산식품부의 성과계획서에 제시되어 있는 동사업의 지표를 대상으로 이루어지며 성과목표와 사업목적의 연계성, 사업목적과 성과지표의 연계성 그리고 목표치의 적절한 설정여부를 검토함.

(1) 성과목표와 사업목적의 연계성

- 농식품모태펀드 출자의 현행 성과목표는 '대내외 여건 변화에 능동적으로 대응할 수 있는 핵심인력 양성 및 전문경영체를 집중 육성한다.'로 설정되어 있음.
- 사업목적은 농림축산식품산업에 대한 투자를 촉진하고 농식품경영체의 건전한 성장기반 조성에 있음.
- 따라서 다양한 농식품경영체에 정부가 주도하여 민간이 공동출자하는 본 사업은 농식품경영체의 투자를 촉진하여 규모의 경제를 달성하고 한편으로 민간운용사의 관리를 통해 사업의 효율성을 높여서 대내외 여건 변화에 능동적으로 대응하는 농식품경영체를 육성한다는 측면에 있어서 성과목표와 사업목적의 연계성이 명확함.

<그림 2-1-2> 농식품모태펀드 사업의 성과체계



(2) 사업목적과 성과지표의 연계성

- 바람직한 성과지표는 성과목표와 강한 인과관계를 가지고 있어야 하며, 측정이 간편해야함, 그리고 가능한 결과지표의 성격과 정량적인 특징을 갖는 것이 적절함.
- 농식품모태펀드 출자사업의 성과지표는 현재 '농식품투자조합 (자펀드) 결성 수'와 '자조합의 의무투자비율 달성율'로 설정되어 있음.

[표 2-1-11] 농식품모태펀드 출자사업의 성과지표 및 목표치 (2013년 현재)

성과지표	실적 및 목표치					측정산식 또는 측정방법	자료수집 방법/ 출처
	구분(년도)	'10	'11	'12	'13		
①농식품투자조합(자펀드) 결성 수	목표(개수)	3	5	5	6	10	농식품모태펀드에서 출자받아 결성된 자펀드의 수
	실적(개수)	5	6	7	-	-	
②자조합의 의무투자비율 달성율(%)	목표(%)	-	-	-	-	100	(투자금액/ '14.12월 기준 연차별 의무투자 월할 계산 총액)×100
	실적(%)	-	-	-	-	-	

* 2010년부터 2012년까지는 해양수산부 자펀드 수 포함.

- 전반적으로 현행 성과지표는 사업의 추진을 통해 사업의 성과목적을 정확히 반영한다고 보기 어려움, 농식품산업의 투자추진과 관련된 사업목적 측면에 있어서는 농식품경영체 투자목적으로 설립된 자펀드의 수나 결성금액 중 일정부분의 의무투자비율을 확인함으로써 관련성을 가지고 있다고도 볼 수 있으나 투자받은 농식품경영체의 성장기반 조성과 관련한 사업목적의 파악하는 성격과는 현재의 성과지표가 크게 관련이 있다고 보기 어려움.
- 이는 기획재정부와 한국조세연구원에서 검토한 '2014년도 성과계획서 2차 검토 결과(농림축산식품부)'상의 성과지표 검토결과에도 자세히 나와 있음.

〈그림 2-1-3〉 농식품모태펀드 출자사업의 성과지표 검토결과(기획재정부와 협의사항)

기존 성과지표	기획재정부 검토의견	농림축산식품부 의견	협의결과
①농식품투자조합(자펀드)결성 수	· '투자 촉진으로 농식품경영체 육성 및 농식품산업의 고부가가치화를 촉진한다.'는 사업목적 달성여부를 측정할 수 있도록 '투자를 지원받은 농식품경영체의 생산(매출)실적' 지표로 대체 필요	· 농식품 모태펀드 사업을 통해 결성된 자펀드조차 아직 3년이 되지 않은 상황에서 투자받은 농식품경영체의 생산(매출)증가를 지표로 활용하기에는 부적절	· 향후 자펀드 운영기간이 충분히 경과한 상태에서 해당 투자기업의 생산(매출)실적으로 지표를 대체할 수 있을 것으로 판단
②자조합의 의무투자비율 달성율(%)	· 의무투자비율 준수로 사업의 성과를 측정하는 것은 다소 오류의 소지가 있음. · 자펀드의 농식품경영체 투자액 또는 투자비율로 지표대체 필요	· 모태펀드 출자액이 아닌 총 투자액 중에 농식품경영체에 투자된 금액의 비율로 성과지표 수정	· 2014년부터 성과지표 수정(총 투자액대비 농식품경영체투자액 비율)

- 기획재정부와 농림축산식품부간의 성과지표 검토결과는 대체로 합리적이라고 볼 수 있음.
- 특히, 기존의 '자조합 의무투자비율 달성율(%)' 성과지표는 매년 금융시장의 변동성과 전반적인 거시경제현황 및 농림축산산업현황에 대한 검토없이 일괄적으로 이루어지는 것은 해당 자펀드를 운영하는 민간운용사들에게 큰 부담이 될 소지가 있음, 그리고 이는 자칫 투자대상(농식품경영체)에 대한 면밀한 사전조사 없이

의무투자비율을 달성하기 위한 주먹구구식 투자가 이루어질 가능성이 있음, 따라서 본 지표를 '총 투자액대비 농식품경영체투자액 비율'로 교체한 것은 적절하다고 판단됨.

- 본 사업이 사업목적에 부합하도록 추진되고 있는지에 관해서 판단하는 성과지표로는 기획재정부와 조세연구원에서 제안한 '투자를 지원받은 농식품경영체의 생산(매출)실적'이 적합한 것으로 판단되나 투자받은 대상(농식품경영체)의 투자받은 기간이 단기임을 감안해 볼 때 현 시점에서 생산(매출)실적을 사업의 성과지표로 사용하기는 타당하지 않을 수 있음, 따라서 향후 농식품모태펀드 출자사업의 운영기간이 충분히 경과한 후 기획재정부에서 제안한 지표를 기존지표와 대체하거나 추가하는 것을 고려해볼 필요가 있음.
- 그리고 농림축산산업에 투자활성화 측면에 있어서도 전체적인 금융시장이 갖고 있는 농림축산산업의 관심도를 파악하고 향상시키기 위해서 농식품모태펀드를 기반으로 한 '농식품투자조합(자펀드) 결성 수'를 성과지표를 계속 사용하는 것 또한 타당하다고 판단됨.
- 농식품모태펀드 출자사업의 성과지표로 '투자를 지원받은 농식품경영체의 생산(매출)실적'을 파악하는 것은 시기상조인 경향이 있으나 투자받은 자금을 적절하게 활용하고 있는 지를 파악하기 위해서 '투자를 지원받은 농식품경영체의 자산증가 또는 인력 증가'를 파악하는 것도 사업의 성과를 파악하기 위한 성과지표로 고려할 필요가 있다고 판단됨.

(3) 목표치 설정의 합리성

○ 일반적으로 성과지표의 목표치 설정의 합리성에 대해서는 기획재정부에서 작성한 '2012년도 재정사업 자율평가 지침'의 내용을 기준으로 판단해 볼 수 있음.

- 과거평가를 반영하여 목표치 설정
- 과거추세치 및 유사사업간 비교 등을 통해 자체적으로 판단하여 설정
- 예측가능한 외부환경 변화에 대한 대응방안을 마련하고 반응하여 목표치 설정
- 사업추진과정에서 미흡한 점에 대한 개선노력을 통해 예상되는 성과개선 정도를 반영하여 목표치 수준을 설정

○ 본 사업은 과거추세치를 통하여 목표치를 설정하기 어려움, 그리고 또한 외부환경으로 고려할 수 있는 대내외 경제환경과 금융시장 그리고 농업산업환경에 대한 예측을 기반으로 목표치를 설정하기도 어려운 사업임.

○ 따라서 최초 농식품모태펀드 출자 사업 계획 시 설정한 장기적인 목표와 기존에 이루어진 과거평가 그리고 타부처 정책펀드의 사업 추진 및 운영성과 그리고 본사업의 추진과정에서 미흡한 점에 대한 개선노력을 통해서 성과지표의 합리성을 추구하고 있음.

○ 본 성과지표의 목표치 설정근거는 다음에 근거하여 설정하고 있음.

① 농식품투자조합(자펀드) 결성 수(개)

- 2013년 예산(500억원)과 자펀드 결성규모(100~200억) 및 타부처 정책펀드 결성성공률(중기청 87.9%) 등을 감안하여 목표 설정

[표 2-1-12] '농식품투자조합 결성 수' 성과지표 목표치 근거 (2013년)

전체 펀드 설정액	자펀드 평균결성규모	타부처 정책펀드 결성 성공률	이론적 목표치	실제 목표치
1,000억 (정부 : 500억, 민간 : 500억)	100억~200억 (평균 : 150억)	87.9%	5.86개	6개

② 자조합의 의무 투자비율 달성율(%)

- 자조합별 연차별 의무투자비율을 감안하여 의무투자금액을 2014년 12월까지 월할 계산한 금액의 100%를 목표로 설정(1년차 : 20%, 2년차 : 40%, 3년차 : 60%, 4년차 : 80%)

○ '농식품투자조합(자펀드)결성 수' 성과지표 목표치는 위에서도 설명한 바와 같이 배정된 예산액, 자펀드 결성 시 추진할 규모, 그리고 타부처 정책펀드 결성 성공률을 면밀히 검토하여 목표치를 설정하고 있음, 이와 같은 목표치의 설정은 유사사업(타부처 정책펀드 결성 성공률)과의 비교와 여러 여건을 감안해서 합리적으로 설정한 것으로 판단됨.

○ 그리고 '자조합의 의무투자비율 달성율(%)' 성과지표 목표치는 자조합별 의무투자비율을 감안하여 전체 자펀드 결성금액과 전체 자펀드 경과기간을 감안하여 목표치 대비 실적치를 관리하고 있음.

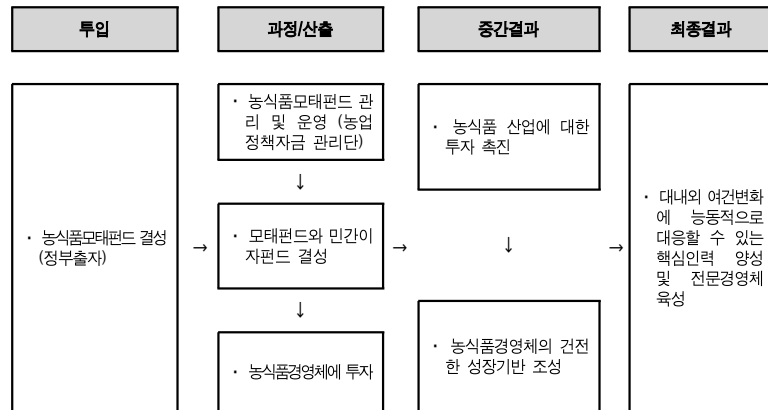
○ 그러나 '자조합의 의무투자비율 달성율(%)' 성과지표는 앞에서 기획재정부와 협의를 통하여 2014년부터는 '총 투자액대비 농식품경영체투자액 비율' 성과지표로 수정할 예정이므로 현 상황에서 '자조합의 의무투자비율 달성율(%)'의 목표치에 대한 합리성을 논하는 것은 불필요하다고 판단됨.

2) 사업의 논리모형

○ 사업의 효과성 평가를 위해서는 우선 사업과 그 사업이 사회에 미치는 효과 간의 인과관계를 명확히 파악할 개입논리를 설정해야 함.

- 이때 흔히 사용되는 것이 논리모형(logic model)임, 논리모형은 투입을 통한 사업의 활동과 산출이 중간결과와 최종결과로 이어지는 일련의 과정을 시각적으로 정리하고 설명하는 모형임.
- ‘농식품 모태펀드 출자’사업의 논리모형은 다음과 같음.

<그림 2-1-4> 농식품모태펀드 출자사업의 논리모형



- 농식품 모태펀드 출자 사업은 사업과 관련한 예산이 배정되면 농림축산식품부를 통해 농식품 모태펀드를 조성하고 이를 농업정책자금관리공단이 관리함, 그리고 민간운용사의 참여를 유도하여 정책자금과 민간자금을 매칭하고 이를 통해서 자펀드를 결성함, 이렇게 모집된 자금은 농식품경영체에 투자됨.
- 이런 일련의 사업과정을 통해서 우선은 국내에서 다른 산업에 비해 상대적으로 미비한 농식품산업에 대한 투자를 촉진하고 이를 바탕으로 농식품경영체의 건전한 성장기반을 조성함.
- 그리고 이런 결과를 통해서 급변하는 세계 농식품산업에서 경쟁력 있는 국내 농식품경영체와 이를 뒷받침하는 전문인력을 육성하는 것이 본 사업이 궁극적으로 얻고자하는 결과임.

3) 효과성 성과지표 및 비교기준 설정

- 효과성 성과지표는 표현 그대로 사업으로 기대되는 효과를 대표하는 지표로 논리모형에서 중간결과 및 최종결과를 대표할 수 있는 지표로 설정하는 것이 바람직함.
- 동사업의 경우 효과성을 대표하는 지표로 생각할 수 있는 지표는 기획재정부에서 제안한 ‘투자를 지원받은 농식품경영체의 생산(매출)실적’지표를 고려할 수 있음, 그러나 앞서 살펴본 것처럼 모태펀드 사업을 통해 결성된 자펀드조차 아직 3년이 되지 않은 상황에서 ‘투자를 지원받은 농식품경영체의 생산(매출)실적’을 지표로 활용하기에는 부적절하다고 판단됨. 따라서 본 보고서에서는 앞서 언급한 바와 같이 ‘투자를 지원받은 농식품경영체의 자산증가 또는 인력 증가’를 통해서 사업의 효과성을 검토하고자 함.
- 사업의 효과성을 검토함에 있어서 가치판단이 자의적이지 않도록 하기 위해서는 사전에 명확한 비교기준을 설정해야 함.
- 이러한 관점에서 재정사업의 비교기준은 ①시간상의 비교 ②공간상의 비교 ③시공간상의 비교로 동일한 또는 유사한 사업의 현재 및 과거의 성과와 구별해서 비교기준을 설정할 수 있음.
- 따라서 본 보고서에서는 ‘투자를 지원받은 농식품 경영체의 자산증가 또는 인력 증가’를 금융업을 제외한 전산업 그리고 농림어업과 비교하여 본 사업의 효과성을 검토하고자 함.

4) 평가개요 및 방법

- 앞의 사업개요에서 2013년 8월말 기준으로 농식품분야에 투자된 건수는 총 61건으로 집계되었음. 이중 투자금액을 지원받고 경영체의 자산증가와 인력증가를 살펴보기 위해서는 제무제표를 비롯한 자료수집이 가능한 2012년까지 투자된 건수만 집계하여야 함. 2012년까지 농식품모태펀드를 통해 투자받은 농식품분야 업체수를 집계하면 27업체 그리고 총 투자건수는 30건으로 집계됨.

- 또한, 이 중 특정사업에 금액을 지원받은 업체(프로젝트 투자)수를 제외하고 또한 영세율을 적용받는 농업인 및 영농조합을 제외하면 분석대상이 되는 경영체는 총 17업체, 투자건수는 총 20건으로 집계됨. (프로젝트 사업과 농업인 및 영농조합에 대한 인력현황과 자산현황은 자료수집이 어렵고 또한 자료가 수집되었다고 해도 그 자료의 신뢰성 및 사업 효과에 대한 대표성을 부여하기 어려움.)
- 이 중 투자금액 회수기업 1업체와 신생업체로 재무제표 및 인력현황 파악이 어려운 1업체를 제외하면 총 15업체가 분석대상임.
- 이 15업체의 재무제표 및 인력현황을 투자시점 전 3년 동안 그리고 투자시점 이후 자료를 수집하여 이를 분석함, 이와 같은 자료는 농업정책자금관리공단의 협조를 통해서 각 자펀드 운영사를 통해서 수집함.
- 본 분석에서는 모태펀드를 통해서 투자받은 경영체의 투자를 지원받기 전 3개년 평균 인원현황과 자산현황을 투자받은 이후 인원현황과 자산현황과 비교하여 모태펀드를 통해 자금을 지원받은 이후 인원과 자산이 얼마나 증가하였는지를 살펴봄, 그리고 이를 금융업을 제외한 전 산업과 농림어업의 인원(2008년~2012년, 2012년은 잠정치)의 평균증가율과 자산(2008년~2011년, 자산항목은 2012년 잠정치를 발표하지 않음.)의 평균증가율과 비교하여 모태펀드 사업의 성과를 분석하고자 함.
- 금융업의 경우 인원구조와 기업의 자산구조가 타 산업과 상이한 독특한 특성을 가지고 있으므로 본 분석에서는 금융업을 제외한 전 산업 그리고 모태펀드를 통해 투자받은 기업이 속해있는 농림어업을 비교대상 산업으로 선정함.
- 금융업을 제외한 전 산업과 농림어업의 자료는 통계청 경제통계국의 '산업중분류별' 지표를 사용함.

5) 평가결과

- 위의 평가개요 및 방법에 따른 분석결과는 다음과 같음.

[표 2-1-13] 모태펀드 지원 경영체의 투자이후 인원증가율 및 비교산업의 인원 증가율

구분	모태펀드 지원 경영체의 투자이후 인원증가율 (투자받기 이전 3개년 평균 대비)	전 산업(금융업 제외)의 인원증가율	농림어업의 인원증가율
증가율	74.88%	4.45%	-3.07%

- 2008년부터 2012년 동안 전 산업의 인원증가율은 약 4.45%의 증가율을 나타냄, 그리고 동기간 동안 농림어업의 인원 증가율은 -3.07%를 보여줌. 이를 보면 전 산업의 증가율은 동기간 동안 소폭 증가한 것을 알 수 있고 농림어업의 경우에는 동기간 동안 인원이 오히려 소폭 감소한 것을 알 수 있음. 이를 통해 판단해볼 때 농림어업에 참여하는 종사자의 수가 감소함에 따라 산업의 활성화 및 발전이 정체하고 있는 것으로 판단할 수 있으며 또한, 한편으로는 농림어업이 기계화됨에 따라 그 동안 노동집약적이었던 농림어업 산업이 점차 자본집약적으로 변하고 있는 것으로 판단할 수도 있음.
- 농림어업의 인원증가율이 소폭 감소한 반면에 모태펀드를 통해 자금을 지원받은 업체는 투자받기 이전 3개년 평균인원 대비 투자 이후 약 75%에 가까운 인원증가율을 보이고 있음, 이는 모태펀드 출자 사업이 본 사업을 통해 지원받은 농식품경영체의 기업성장에 발판이 되는 인원확충에 긍정적인 효과를 나타내고 있는 것으로 판단됨.
- 또한 이를 통해서 농식품 모태펀드 출자사업이 사업목적에 해당하는 '대내외 여건변화에 능동적으로 대응할 수 있는 핵심인력 양성 및 전문경영체 육성'에도 긍정적인 영향을 미치고 있는 것으로 판단할 수 있음.
- 그리고 이어서 인원현황과 더불어 기업성장의 기반이 되는 자산현

황에 농식품 모태펀드 출자사업이 미친 영향을 살펴보면 다음과 같음.

[표 2-1-13] 모태펀드 지원 경영체의 투자이후 자산증가율 및 비교산업의 동기간 자산 증가율

구분	모태펀드 지원 경영체의 투자이후 자산증가율 (투자받기 이전 3개년 평균 대비)	전 산업(금융업 제외)의 자산증가율	농림어업의 자산증가율
증가율	81.98%	12.31%	17.19%

- 우선 구체적인 분석결과를 해석함에 앞서 본 분석에서는 모태펀드 지원 경영체의 자산은 생산과 직접적인 관련이 있다고 판단되는 '재고자산, 유형자산, 무형자산'을 합제한 금액을 통칭 '자산'으로 명명하여 그 증가율을 분석함, 반면 비교대상 산업인 전산업(금융업 제외)과 농림어업의 자산은 통계청 자료에서 자산을 항목별로 분류하지 않은 까닭에 총자산의 동기간 동안의 증가율을 분석함, 이는 비교대상이 되는 자산의 항목이 정확하지 않음에 따라 모태펀드의 효과를 타 산업 그리고 농림어업대비 효과를 정확히 비교 분석함에 있어서는 한계를 가짐. 그러나 모태펀드를 통한 지원이 농식품경영체의 물적자산의 증가를 통한 생산능력 향상에 실질적인 기여를 하는 지에 관한 대략적인 추세 및 효과를 파악하기에는 큰 무리가 없다고 판단됨.
- 우선 2008년부터 2011년까지 전 산업의 자산증가율은 약 12% 증가 하였음, 반면에 동기간 동안 농림어업의 자산증가율은 약 17% 증가 했음, 이는 앞에서의 인원증가율과는 다르게 농림어업이 전 산업대비 자산이 오히려 빠르게 증가하고 있는 것을 나타냄, 이는 앞에서도 이야기 했듯이 과거 노동집약적 산업이었던 농림어업이 점차 노동대비 자본투입량이 증가함에 따라 타 산업에 비해 빠르게 자산이 축적되고 있는 현상으로 판단됨, 또한 타 산업에 비해 현대화 및 기계화가 늦었던 농림어업 부문에서 점차 타 산업과의 격차를 줄이며 현대화 및 기계화가 빠른 속도로 되어가고 있는 것으로도 생각됨.
- 그리고 유사한 기간동안 농식품 모태펀드 출자사업을 통해 지원받은 농식품경영체의 자산증가율은 약 82%에 가까운 증가율을 보이

고 있음, 이는 금융업을 제외한 전 산업에 비해서도 약 6배 이상의 빠른 증가율을 나타내며 또한 같은 산업인 농림어업에 비해서도 약 5배 가까운 빠른 증가율을 나타냄, 이는 농식품 모태펀드를 통해서 지원받은 경영체가 그 자금을 생산을 위한 설비확충, 재고자산 확충 그리고 그 외에 기업의 성장에 기반이 되는 부문에 활용 하였음을 나타냄, 이를 통해서 농식품 모태펀드 출자사업이 농식품 경영체의 성장과 발전에 긍정적인 효과를 나타내고 있다고 판단됨.

- 위의 결과를 종합해보면, 농식품 모태펀드 출자사업을 통한 농식품 경영체의 투자는 농식품산업의 발전과 성장에 근간이 되는 노동과 자본의 증가에 긍정적인 영향을 미치며 이를 통해서 '농식품 전문 경영체와 전문인력 육성'에 직접적인 기여를 하는 것으로 판단됨.

5. 정책제언

1) 결과중심의 성과지표의 조기변경 사용

- 본 보고서의 '기존 성과지표의 적절성 검토'에서 '투자를 지원받은 농식품경영체의 생산(매출)실적' 성과지표를 지금 당장 사용하기에는 자펀드 운영연수가 아직 3년이 되지 않은 상태에서 시기상조라는 결론을 내린 바가 있음, 그러나 모태펀드를 통해서 지원받은 대상이 일반 법인 이외에도 농림축산식품 사업(프로젝트), 또는 농업인 및 영농조합인 경우도 다수 존재함, 이런 대상들은 모태펀드를 통한 투자로 즉각적인 매출실적 증가가 가능함, 그리고 농림축산식품 산업의 경우 그 특성이 필수소비재 성격을 가지고 있으므로 투자자금이 매출에 즉각적으로 반영될 가능성이 높음.
- 또한 법인 성격을 가지고 있는 업체들의 재무제표를 분석해 본 결과 유동자산 특히 그중에도 재고자산의 증가를 통해 매출을 증가시키는 경우가 다수 나타남, 따라서 아직 모태펀드를 통해서 결성되고 운영되는 자펀드들의 경과기간이 아직 길지 않음에도 불구하고 생산(매출)실적을 성과지표로 사용해도 큰 무리가 없을 것으로 판단됨.

- 그리고 실제로 모태펀드를 통해 결성된 자펀드를 통해 지원받은 경영체 중 자본구조의 개선을 통해서 수익성을 개선하는 업체도 소수 나타남에 따라 생산(매출)실적 이외에 수익성 지표를 사용하는 것도 고려해 볼 필요가 있음.

2) 타 단위사업과 연계를 통한 투자경영체 발굴 노력

- 농식품모태펀드 사업에서 일반적으로 가장 우려되는 사항은 ‘과연 민간자금을 지속적으로 유치해서 투자할 수 있는 투자처를 지속적으로 발굴할 수 있느냐?’ 하는 것임.
- 아직 사업시행의 초기단계로 그동안 민간에서 관심을 갖지 않고 있던 농림축산식품분야에 우수한 투자처를 현재 다수 발굴해서 투자하고 있고 이에 대한 성과 및 민간운용사의 만족도 역시 예상외로 높은 편임. ([표 2-1-10] 농식품모태펀드 출자사업 - 자펀드운용사 설문결과’ 및 ‘효과성 평가’ 참조)
- 그러나 투자가 지속되고 투자규모가 커질수록 경쟁력 있고 발전가능성이 높은 투자처의 발굴은 점차 어려워질 것으로 예상됨, 따라서 본 사업이 지속적으로 효과를 발휘하고 성공적으로 운영되며 사업의 당초 목적과 목표를 달성하기 위해서는 우수한 투자처의 지속적인 발굴이 필수적인 선결과제임.
- 특히, 일각에서 제기되고 있는 ‘지역별 형평성 및 지방업체의 우선 지원’과 같은 주장에 영향을 받지 말고 순수하게 업체의 경쟁력 및 발전가능성에 초점을 두고 투자처를 발굴하는 것이 중요하다고 판단됨.
- 따라서 지속적인 농림축산식품산업과 관련된 우수한 투자처 발굴을 위해서 농림축산식품부의 타 단위사업과 연계를 통해서 사업과 경영체에 대한 정보교환과 정책협의를 통해서 지속적인 투자처 발굴노력이 점차 중요해질 것임. (‘전문농업경영체 육성’, ‘식품산업기반 조성’, ‘식품산업 육성’, ‘지역전략식품산업육성’ 등)

제2절 농업 재해보험

1. 사업내용

1) 사업개요

(1) 사업 목적

- 동사업은 자연재해 등 농업재해로 인하여 발생하는 농작물 및 가축 피해를 보험원리를 이용 보상함으로써 농가의 경영안정과 생산성 향상 기여에 목적을 두고 있음.
- 재해로 인한 농가 경영불안을 해소하여 농업인의 소득 및 경영 안정을 도모하고 안정적인 생산 활동을 지원

(2) 사업 내용

- 동사업은 '01년부터 8,738억원을 투자, 국고 50%, 자부담 50%로 농협손해 보험 및 LIG 컨소시엄을 통해 사업이 시행되고 있음.
- 농업재해 보험은 농작물재해보험과 가축재해보험으로 구분되어 운영되고 있음.
 - 농작물재해보험은 2001년 도입된 이후 2013년에는 사과, 배, 복숭아, 단감, 콩, 옥수수 등 40개 작물을 대상으로 하고 있음.
 - 가축재해보험은 1997년 도입되었고 소, 돼지, 말 등 16개 가축과 그 축사를 보험 대상으로 하고 있음.

[표 2-2-1] 농업재해보험 주요사업 현황

구분		농작물재해보험	가축재해보험
근거법령		농어업재해보험법	
도입년도		2001	1997
'13년 대상품목		사과, 배, 복숭아, 단감, 콩, 옥수수, 마늘, 양파, 버 등 40개	소, 돼지, 말, 닭, 오리 등 16개 및 그 축사
보상재해	특정위험 방식	주계약	태풍(강풍)·우박
		특약	동상해, 집중호우, 나무보상
	종합위험방식	모든 자연재해	홍수해, 질병, 화재
보장수준		최대 가입금액에서 85%, 80%, 70% 보장	- 가축 : 시가의 80% ~ 95% - 축사 : 손해액의 100%
국고지원		보험료 50% 운영비 100%	보험료 50% 운영비 50%
'13년 예산 (억원)		1,594	422
국가재보험		기준손해율 초과 손해 정부지원	-
'12년 가입실적	대상품목수	35개	16개
	가입규모	74,983호, 107,373ha	128,805천두
	가입률*	39.7%	71.4%
	보험료 (위험보험료)	151,609백만원 (137,477백만원)	100,126백만원
	가입금액	25,397억원	36,429억원
지급실적	지급농가수	46,337호	16,430건
	지급보험금	490,978백만원	69,309백만원
	손해율	357.1%	69.3%
사업시행주체		농협손해보험	농협손해보험, LIG컨소시엄

- 지급 보험금의 산정은, 보험대상 품목별 가입유형에 따라 가입금액에서 자기부담비율을 제외하고 보험금으로 지급하고 있음.

[표 2-2-2] 지급 보험금 산정

보험별	보장유형	재해피해 손해액 대비 보장 수준
농작물	사과·배·단감·뽕은감·감귤(70%, 80%, 85%), 복숭아·포도·벼·인삼·오디(70%, 80%), 밥·찰다래 등 나머지(70%), 고추(자기부담금 30만원), 시설작물·차(자기부담금 10만원), 시설물(30만원 또는 가입금액10% 중 적은 금액)	
가축	소·말·사슴·양(80%, 단 경주마는 70%), 돼지 및 닭·오리 등 가금류 등(95%)	

- 사업별 가입대상 및 가입자격은 다음의 표와 같음.

[표 2-2-3] 사업별 가입대상 및 가입자격

	농산물	가축
가입대상 및 가입자격	보험대상 작물을 경작하는 농업인 및 농업법인	사업실시 지역에서 보험대상 목적물을 사용하는 축산농업인 및 축산업 관련 법인
보험기간	계약체결일부터 수확기 종료시점 (단 벼는 이앙완료일부터 수확기 종료시점이며 시설물 및 시설작물은 1년을 원칙)	1년이 원칙이며 월단위 가입은 가능(월단위 가입시 단기요율 적용)
보험료 납입	일시납 원칙 - 계약자 부담 보험료가 50만원 이상인 경우 2회 분할납입 가능 - 시범사업품목은 일시납	- 일시납
보험요율 적용 및 할인·할증	보험요율 : 품목별·시군별 요율 할인·할증: 할인 최대 25%, 할증 최대 40%	보험요율 : 축종별·시군별 요율 할인·할증: 할인 최대 5%, 할증 최대 50% - 계속 계약 시 총 보험료의 5% 할인 - 소 보험의 경우 손해율에 따라 할인 최대 10%, 할증 최대 50%

- 한편, 농업재해는 광범위한 지역에 대규모로 일시에 발생하기 때문에 재해 발생시 손해사정평가 인력이 일시에 많이 필요하게 되는 상황이 발생

- 따라서 일반 손해사정법인의 손해평가사 인력으로는 한계가 있으며, 농업재해에 대한 손해평가는 환경이 열악하고 업무가 일시적이기 때문에 참여를 기피

- 농업 재해피해에 대한 손해평가는 농업에 대한 전문성 요구

- 이러한 문제점을 해결하기 위해 농어업재해보험법 제11조(손해평가) 및 농어업재해보험법 시행령 제12조(손해평가인의 자격요건 등) 등의 법령을 근거로 손해평가인 위촉 근거 및 손해평가인 자격기준을 설정하고 있음.

- 현재 농작물 재해보험 분야의 손해평가인 가용인력 현황을 살펴보면 약 10,492명이고 가축재해보험의 경우는 약 244명임.

[표 2-2-4] 손해평가인 구성현황

(단위 : 명)

	농협손해보험	손해사정법인	농업인 및 지역농협 직원	전체
농작물재해보험	10	175	10,307	10,492
가축재해보험	2	27	122	244

- 농업재해 보험 대상품목은 매년 증가하고 있으며 2013년 현재 농작물재해보험의 대상 작물수는 40개, 가축재해보험은 16개로 나타나고 있으며 구체적 내용은 다음의 표와 같음.

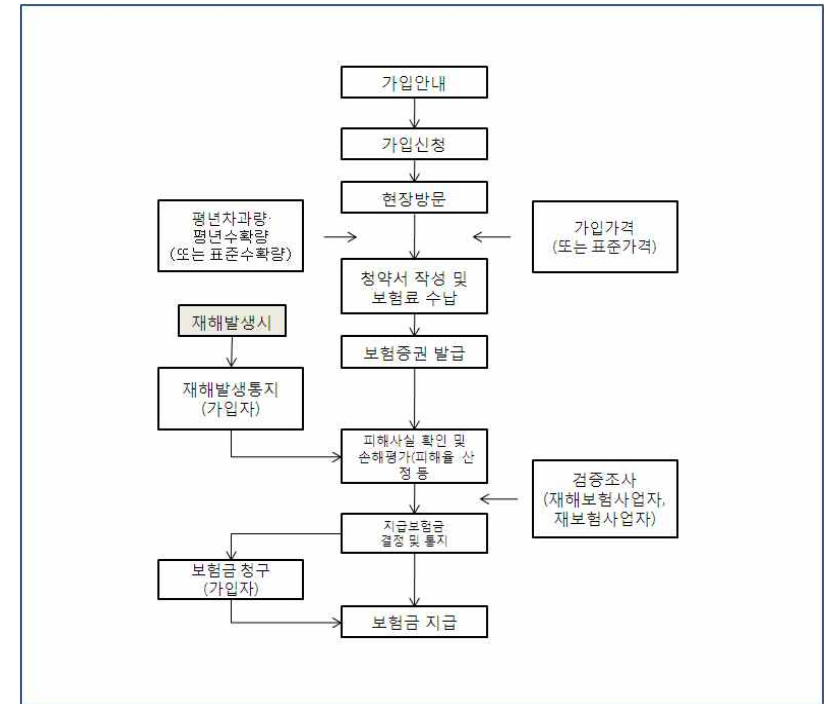
[표 2-2-5] 농업재해보험 대상품목 도입현황

	농작물재해보험	가축재해보험
2001	사과, 배	소, 돼지, 말
2002	포도, 복숭아, 단감, 감귤	
2003		닭
2004		오리
2005		꿩, 메추리
2006	뽕은감	칠면조, 사슴
2007	밭, 참다래, 자두	거위, 타조
2008	감자, 콩, 양파, 고추, 수박	양
2009	고구마, 옥수수, 마늘, 매실, 버	벌
2010	딸기, 토마토, 오이, 참외, 대추	토끼
2011	꽃고추, 애호박, 국화, 장미, 복분자	관상조
2012	인삼, 멜론, 파프리카, 오디, 녹차	오소리
2013	시설(부추, 시금치, 상추), 버섯(표고, 느타리)	-
합계	40	16

2) 사업추진절차

- 농작물 재해보험 사업의 추진절차를 살펴보면 우선 가입자 모집을 위한 가입안내가 이루어지며, 가입신청 및 현장방문을 통해 청약서 작성 및 보험료 수납을 거쳐 보험증권이 발급됨.

〈그림 2-2-1〉 농작물 재해보험 추진절차



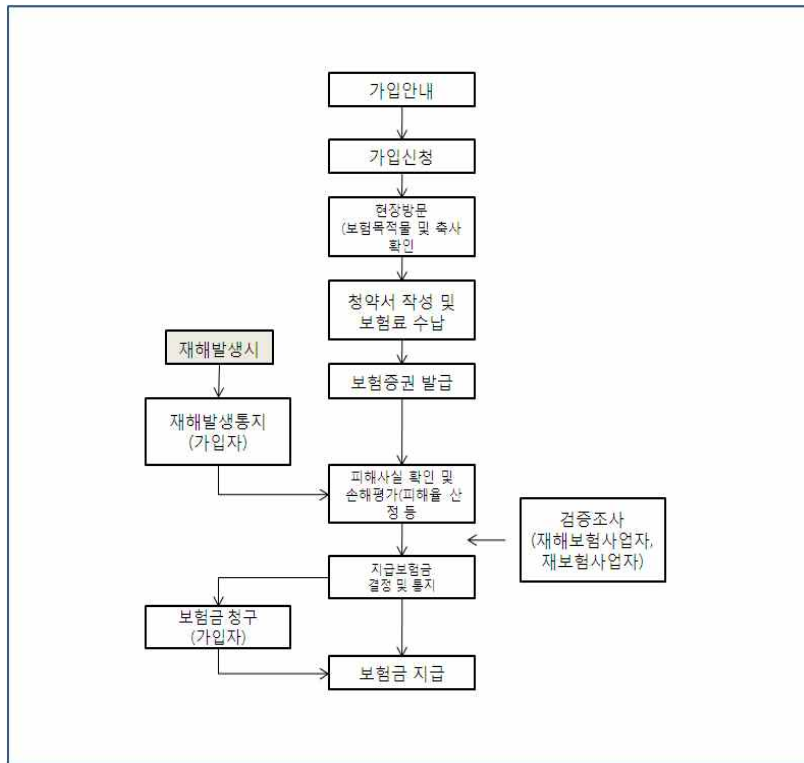
- 재해발생시, 가입자는 재해발생을 공지하고 피해사실에 대한 확인 및 손해평가를 거쳐 지급보험금이 결정되고 가입자의 청구를 통해 보험금이 지급됨.
- 추진절차별 소요시간을 살펴보면 보험금 청구서류 접수(농가→지역·품목농협·수협)손해평가 및 지급보험금 결정(통상 2주) → 보험

금 지급(지급보험금 결정후 7일 이내)

- 단, 농작물재해보험 농작물(과수, 밭작물 등)의 가입수량 대비 최종수확량의 차이를 보상해야 하므로, 최종수확기(수확량 조사) 이후 보험금이 지급될 수 있으므로 재해피해 농가는 보험금 선지급 제도를 활용하기

○ 가축 재해보험의 추진절차 또한 농작물 재해보험과 유사한 과정을 거치며 구체적 내용은 다음의 표와 같음.

<그림 2-2-2> 가축 재해보험 추진절차



7) 보험금 선지급 제도는 보험금 결정전이라도 가입농가의 청구가 있을 때에는 추정보험금의 50% 상당액을 가 지급 보험금으로 지급

3) 사업예산

○ 동사업의 최근 3년 예산은 '11년 1,250억원에서 '12년과 '13년 각각 1,497억원, 2,016억원으로 지속적으로 증가하는 추세를 보이고 있음.

[표 2-2-6] 농업재해보험 사업예산

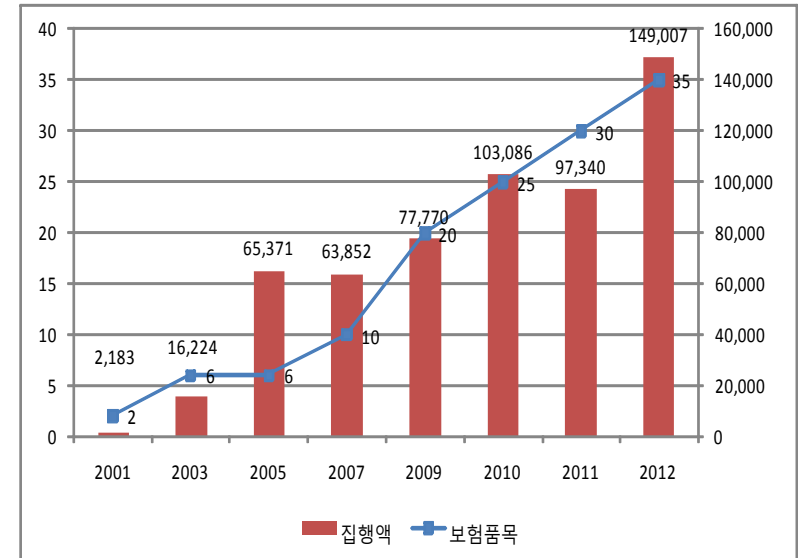
(단위 : 억원)

구분	' 11결산	' 12예산	' 13예산
농업재해보험	1,250	1,497	2,016

○ 농산물 재해보험의 집행액 및 대상품목의 추이를 살펴보면 대상품목의 증가와 함께 집행액도 증가하는 것을 알 수 있음.

<그림 2-2-3> 농작물 재해보험 집행액 및 대상품목 추이

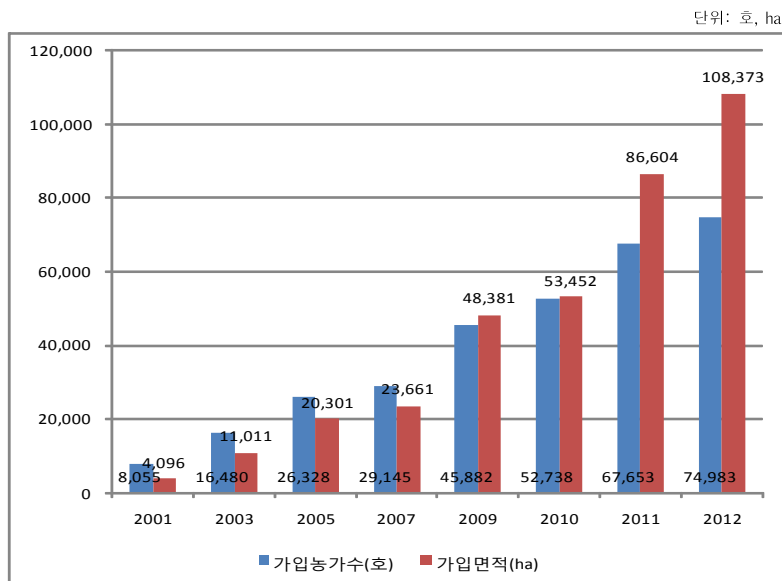
단위 : 억원



4) 추진실적 및 성과

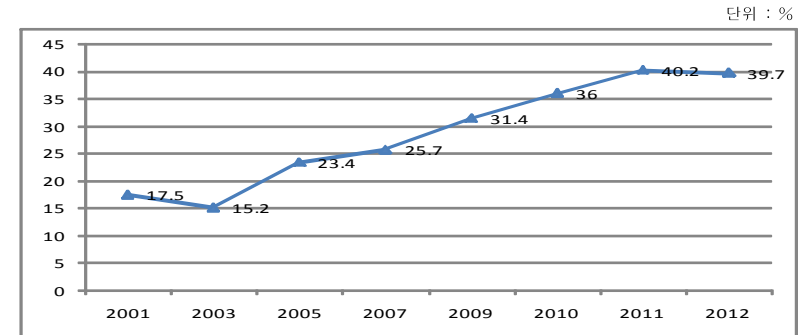
- 농산물 재해보험의 가입실적을 살펴보면 2001년 가입농가는 8,055호이며 면적으로는 4,096ha를 기록하여, 가입 농가당 면적은 0.51ha를 기록
- 가입농가 및 면적은 매년 지속적으로 상승하는 추세를 보이고 있으며 2009년부터 가입농가당 면적비율이 1ha를 상회하고 있음.
- 2012년 가입농가는 전체 74,983호이며 가입면적은 108,373ha를 기록

<그림 2-2-4> 농산물 재해보험의 가입실적



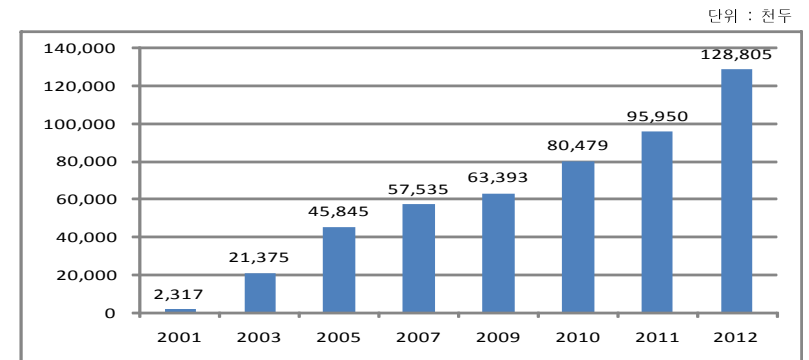
- 농산물 재해보험의 가입률은 본사업 품목을 기준으로 2001년 17.5%에서 2012년 39.7%호로 나타나 장기적으로 상승하는 추세를 보이고 있음.

<그림 2-2-5> 농산물 재해보험 가입률 추이



- 가축재해보험의 가입실적을 살펴보면 2001년 2,917천두를 기록하였고 '03년 21,375천두로 10배에 가까운 증가율을 보이는 등 폭발적으로 증가하였음.

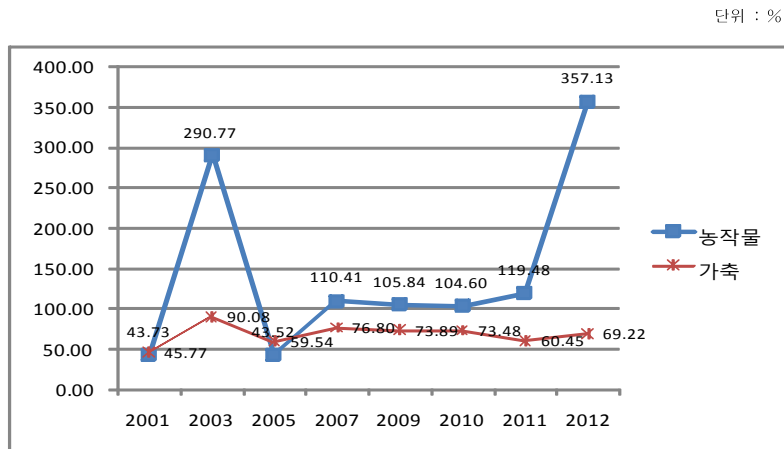
<그림 2-2-6> 가축 재해보험 가입실적



- '12년 가입두수는 128,805호로 전년 97,950천두보다 약 34%증가하였음.

- 매해 가입두수의 증가에 따라 가입률도 매년 대폭 상승하고 있음.
 - 2001년 21.7%에서 2011년은 54.5%를 기록하였으며 2012년에는 이보다 약 20%높은 71.4%를 기록하였음.
- 농업재해보험의 손보율을 살펴보면 2001년에는 농작물과 가축재해보험의 손보율은 약 45% 수준에서 비슷한 수치를 유지하였으나, 보험품목이 증가함과 함께 농작물의 손보율이 크게 상승
- 분석기간 가축재해보험의 손보율은 45%~90% 범위 내에서 상대적으로 안정적인 움직임을 보이고 있으나, 농작물재해보험의 경우 45%~357%로 큰 편차를 보이고 있음.

〈그림 2-2-7〉 농업재해보험 손보율



5) 과거 평가 결과(개선여부)

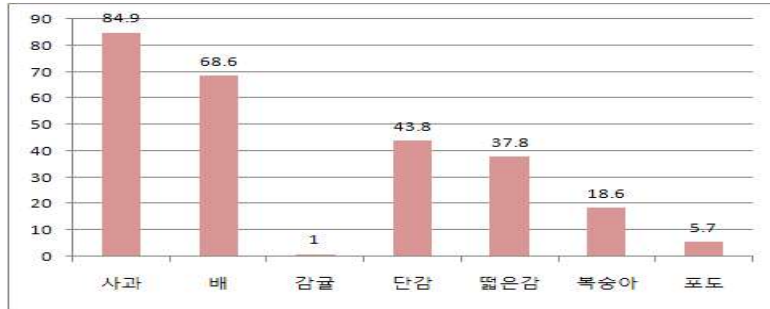
- 동사업은 2010년 재정사업자율평가 대상사업이었으며, ‘보통’ 등급을 받음.
 - 성과지표 목표치의 합리성, 사업 효율성 제고 등의 평가항목에서 미흡한 결과를 보였음.
 - 특히, 성과지표 목표치 합리성의 미흡으로 인하여 성과목표를 초과 달성했음에도 불구하고 성과목표 달성 항목이 보통수준으로 평가 받음.
- 2010년 한국농촌경제연구원에서는 농작물재해보험의 농가소득안정 효과를 분석
 - 분석결과 ‘10년 재해를 입은 농업인에게 보험금(농작물 903억, 가축 481억 등)을 적기에 지급하여 농가 경영안정 및 농업 재생산 기반 구축에 기여

6) 사업의 주요 쟁점

- 1997년 가축재해보험, 2001년 농작물재해보험의 도입된 이후 대상품목의 다양화, 가입률 향상 등의 성과를 보였음.
- 하지만 사업운영 과정에서 일부 문제점이 제기되고 있는데 가장 많이 지적되고 있는 부분이 가입률의 품목별 편차라고 할 수 있음.
 - 2012년을 기준으로 본사업 대상품목의 평균 가입률은 39.7%이나 품목별로 편차가 심함.
 - 사과 84.9%, 배 68.6%는 높은 수치를 기록하고 있으나, 감귤 1%, 포도 5.7%로 낮은 수치를 보이고 있음.

〈그림 2-2-8〉 2012년 농작물 재해보험 품목별 가입률

(단위 : %)



주 : 본사업 대상품목에 대한 2012년 가입실적임.

- 초기 시범사업으로 시작해왔던 사과와 배는 2002년 루사, 2003년 태풍 매미의 영향으로 보험가입이 크게 증가한 반면 감귤 1%, 포도 5.7% 등은 가입률이 저조
- 품목별 가입률 편차의 확대에 따라 손해율 증가에 따른 사업자 수익성 악화, 보험료 상승 등의 문제점이 발생하여 위험분산 기능이 약화될 수 있음.

2. 사업의 운영평가

1) 사업 목적의 명확성

- 사업 목적의 명확성을 검토하기 위해서는 해당 사업으로 해결하고자 하는 특정 상황과 문제가 명확하며 해당사업의 내용이 이러한 문제해결과 논리적인 연관성이 있어야함.
- 동사업은 재해로 인한 농가 경영불안을 해소하여 농업인의 소득 및 경영 안정을 도모하고 안정적인 재생산 활동을 지원할 목적으로 시행되는 사업임.
 - 「농어업재해보험법」 제2조에서는 "농어업재해보험"이란 농어업 재해로 발생하는 재산 피해에 따른 손해를 보상하기 위한 보험으로 정의하고 있음.
- 최근 지구온난화로 인한 이상기후로 자연재해가 빈번해지고 예측이 어려워지면서 농작물의 피해도 커지고 있음.
 - 영농의 규모화로 인해 자연재해로 인한 농가의 피해규모 또한 커지고 있으며, 이는 농업 경영의 불확실성으로 작용
 - 또한, WTO 협정으로 가격정책에 의한 농가지원에 제약이 걸리면서, 허용대상 정책으로 분류되는 농업재해지원을 농가 지원정책 수단으로 활용하는 것이 세계적 추세임.
- 기상청의 「2010 이상기후 특별보고서」에 의하면 2001년~2008년 기상재해에 따른 우리나라 연평균 재산피해액은 약 2조 3천억 원으로 1990년대(약 7천억원)에 비해 4배이상 증가했으며, 1916년 이래 기상재해에 따른 연간 재산 피해액이 가장 컸던 10년 중 6년이 2001년 이후에 발생

[표 2-2-7] 우리나라 기상재해로 인한 연간 재산 피해액 순위(1916-2008)

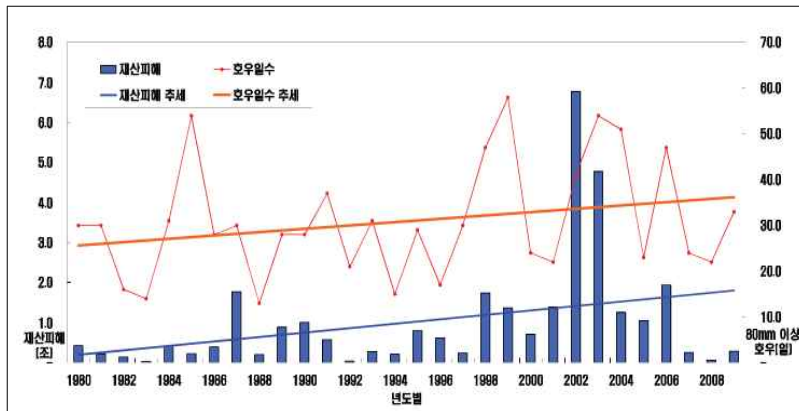
단위 : 천억원

순위	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
연도	2002	2003	2006	1987	1998	2001	1999	2004	2005	1990
피해액 (천억원)	75.2	53.1	21.4	19.7	19.3	15.4	15.2	14.0	11.7	11.1

자료 : 기상청(2010). 이상기후특별보고서

- 특히, 한파와 폭설, 일조부족, 집중호우 등의 기상이변의 증가는 농가 경영에 심각한 피해를 불러옴.
- 폭설로 인해 비닐하우스, 인삼재배시설, 축사, 과수시설 등의 붕괴 및 파손 피해 발생
 - 일례로 2012년 12월 6일~8일, 14일의 폭설로 인해 비닐하우스, 15.0ha, 인삼재배시설 432ha, 과수시설 32.2ha, 농작물 10ha 등이 피해를 입었음.

<그림 2-2-9> 우리나라 호우일수 및 재산피해 추세

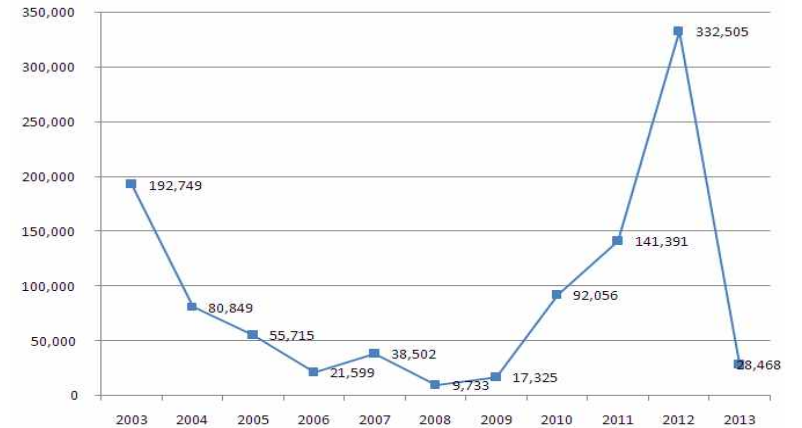


자료 : 기상청(2010). 이상기후특별보고서

- 1~4월 이상저온 발생은 과수, 맥류, 양파 등의 월동작물에 피해
 - 배, 복숭아, 매실 등의 과실은 이상저온으로 인해 수정불량, 낙화 등의 피해 발생
 - 맥류는 잦은 강우와 저온으로 생육지연, 병 발생 증가로 수량감소
 - 무, 배추 등의 노지작물은 생육부진과 추대발생으로 수량 및 상품 품질 저하
- 여름철의 집중호우는 농경지 침수, 과실 낙화 등의 피해를 야기함.
- 우리나라의 호우일수는 지속적으로 증가하는 추세를 보이고 있으며 단위면적당 홍수피해액 또한 증가하고 있음.

<그림 2-2-10> 연도별 농작물 재해 피해 면적

단위 : Ha



자료 : 농림축산식품부 내부자료
주 : 2013년은 7월말 기준임.

- <그림 2-2-10>은 우리나라의 연도별 농작물 재해 피해 면적의 추이를 나타내고 있음.
 - 2003년 농작물 피해면적은 192,749ha 기록한 이후 감소세를 보였으나 2009년을 기점으로 지속적으로 증가하여 2012년에는 332,505ha를 기록
- 지속적인 개방화에 더해 한·중 FTA가 추진되고 있는 현재의 상황을 고려할 때 국내 농업분야의 위기는 가중되고 있음.
- 이에 더해 지구 온난화로 인한 이상기후의 증가로 농업경영의 불확실성은 더욱 커지고 있음.
- 동사업은 자연재해로 인해 농작물 및 농업용 시설에 피해를 입은 농가에 보험을 제공함으로써 농업 경영의 불확실성을 해소하고 생산성 증대에 기여하므로 사업목적은 명확하다고 할 수 있음.

2) 정부역할의 적절성

- 일반적으로 정부의 역할의 범위는 ① 사유재산권의 보호, ② 시장실패의 교정, ③ 가치재의 공급, ④ 소득 및 부의 재분배, ⑤ 거시경제의 안정화로 구분할 수 있음.
- 농업 분야에 대한 정부의 개입은 주로 시장실패의 교정에서 그 위성을 찾을 수 있음.
- 시장실패의 교정이란 자원배분을 민간시장에만 의존할 경우 발생하는 시장실패의 문제를 해결하기 위해 정부가 경제적 자원을 정책적으로 재배분하는 일을 의미함.⁸⁾
 - 시장실패란 어떤 이유에서 시장기구에 의한 자원배분이 적절하지 못한 상태가 되는 것을 의미
- 보험은 운영주체를 기준으로 민영보험과 정책보험으로 구분되며, 농업재해보험은 국가가 운영주체인 정책보험이라고 할 수 있음.⁹⁾

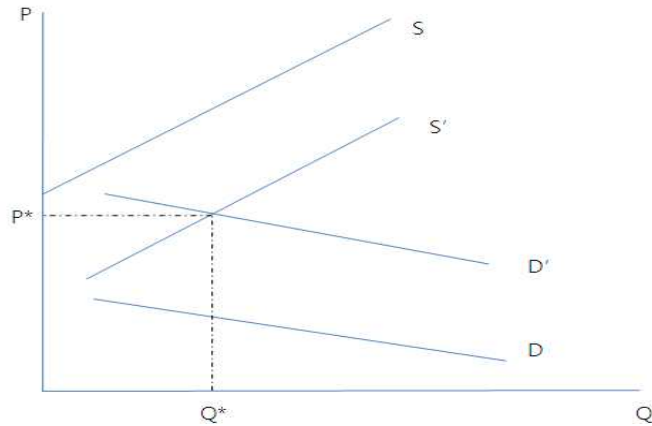
8) KDI 심층평가지침 (2007)에서 인용

- 일부 특수한 경우 민영보험으로 운영되는 경우가 있으나, 대부분의 국가에서 농업재해보험은 정책보험으로 운영되고 있음.
- 어떤 상품에 대해 공급이 이루어지는 가격과 수요자의 지불 용의 가격 간 괴리가 크다면 그 상품에 대한 시장이 형성되지 않음.
- 농업재해보험의 수요자인 농가는 낮은 소득, 여유자금 부족 등의 이유로 보험수요는 낮게 형성되어 있고, 농업재해보험의 낮은 수익률로 인해 보험회사들이 보험상품을 공급을 꺼려하는 상황 하에서는 농업재해보험 시장이 형성되지 않음.
 - 보험회사의 입장에서 높은 손해율, 리스크 분산의 한계, 손해평가 인프라 구축의 어려움 등이 농업재해보험의 공급을 위축시키는 요인으로 작용
- 이러한 경우 정부는 보험회사의 운영비를 지원하고, 농가의 보험금 일부를 지원하여 농업재해보험의 거래를 유도할 수 있음.
- 수요공급의 원리로 이를 설명하면 <그림 2-2-11>와 같이 나타낼 수 있음.
 - 농가의 보험에 대한 지불용의가격이 낮기 때문에 보험수요곡선(D) 또한 낮게 형성된 반면, 보험회사의 보험공급곡선(S)은 높은 곳에서 형성이 되어 거래가 이루어지지 않음.
 - 만약, 국가가 보험회사에게 농업재해보험 운영에 대한 비용을 지원하여 보험공급곡선을 S에서 S'으로 이동시키고, 농가의 보험료 일부를 지원하여 수요곡선은 D에서 D'으로 이동시킬 수 있다면 보험료 P*에서 시장이 형성되어, Q*만큼 농업재해보험이 거래
- 이러한 경우 정부는 보험회사의 운영비를 지원하고, 농가의 보험금 일부를 지원하여 농업재해보험의 거래를 유도할 수 있음.
- 늘어나는 자연재해로 인해 농업분야의 피해가 증가하는 현재의 상황에서 농업재해보험은 안정적인 농가경영을 가능하게 하여 생산성을 증대에 기여하는 유용한 수단임

9) 최경환 외(2010)에서 인용

- 하지만 농업분야의 특성으로 인해 민간에 의존할 경우 농업재해보험시장 자체가 형성되지 않으므로, 보험회사에 대한 운영비 지원 및 농가의 보험료 지원 등을 통해 농업재해보험의 활성화하는 동사업은 정부의 역할로 적절하다고 할 수 있음.

<그림 2-2-11> 정부의 개입으로 인한 농업재해보험 시장의 형성



3) 지방정부 지원의 적절성

- 해당사항 없음.

4) 유사사업 중복여부

- 동사업의 유사사업으로는 소방방재청의 풍수해보험사업과 해양수산부의 양식수산물재해보험 사업이 있음

- 이들 사업간 사업원리, 사업방식 등이 일부 유사하나, 동사업의 경우 지원대상이 농작물, 가축인 반면 풍수해보험은 주택 및 온실, 양식수산물재해보험은 양식수산물 및 그 시설로 하고 있음.
- 따라서 동사업은 풍수해보험사업 및 양식수산물 재해보험사업과 사업원리 및 방식에서 일부 유사점이 있으나, 수혜대상 및 지원대상이 상이하므로 유사 및 중복사업에 해당되지 않음.

[표 2-2-8] 유사사업

구분	농업재해보험	풍수해보험	양식수산물재해보험
시행주체 (보험사업자)	농림축산식품부 (농협손해보험, LIG 컨소시엄)	소방방재청 (동부, 삼성화재, 현대해상, LIG)	해양수산부 (수협중앙회)
사업목적	농업재해로 인하여 발생하는 농작물 및 가축 피해를 보험원리를 이용 보상함으로써 농가의 경영안정과 생산성 향상 기여	풍수해 피해 보상	양식수산물 피해 보상
수혜대상	농가	주택, 온실 소유자 중 풍수해보험 가입자	넙치, 전복, 조피볼락, 굴, 김 및 그 양식시설
사업내용	- '13예산: 2,016억원 -사업기간: '01~ -지원조건: 농작물재해보험(보험료 50%, 운영비 100%), 가축재해보험(보험료 50%)	- '13예산: 125억원 -사업기간: '06~ -지원조건: 풍부해보험사업 민간보조(위험보험료 50%, 부가보험료 90% 지원), 우수지자체 (지자체 보조 100%)	- '13예산: 74억원 - 지원조건: 보험료 50%, 운영비 100%
사업방식	민간보조	민간보조, 지자체 보조(우수지자체 지원)	민간보조

5) 사업 추진방식의 적절성

(1) 재원분담 가능성 및 적절성

- 농업재해보험은 정부가 보험료의 일정 부분을 부담하고 있음.
 - 농작물재해보험의 경우 부가보험료(운영비)의 100%를, 순보험료의 50%를 정률적으로 지원하고 있으며, 가축재해보험은 순보험료 50%, 운영비 50% 지원하고 있음.
 - 순보험료는 사고 발생시 지불되는 부분이며, 부가보험료는 보험회사가 보험계약의 유지 및 관리에 필요한 운영비에 해당되는 부분임.
- 따라서 동사업의 재원분담 가능성 및 적절성은 현재 보험료의 지원비율 적절성의 문제라고 할 수 있음.
- 보험 공급자의 입장에서 농업재해보험을 취급하지 않는 가장 큰 이유는 높은 손해율에 있음.

[표 2-2-9] 종목별 손해율 비교

	2009	2010	2011	2012
장기손해보험	79.8	81.2	83.1	83.7
자동차보험	75.7	80.3	82.2	84
화재보험	32	38.8	59	59.2
해상보험	77.4	83.7	57.2	61.5
보증보험	58	9.2	55	62.3
특종보험	62.4	62.2	98	70.6
해외원보험	32.7	41.1	53.3	58.4
해외수재보험	59.3	68.4	95	58.9
농작물재해보험	105.8	104.6	119.5	357.1
가축재해보험	73.9	73.5	60.4	69.3

자료 : 농작물재해보험 및 가축재해보험은 농림축산식품부의 내부자료를 인용하였으며, 그 외의 내용은 보험연구원 「보험동향」 각월호

○ [표 2-2-9]은 각 종목별 손해율이 나타나 있음.

- 손해율이 낮은 종목들을 살펴보면 화재보험과 해외원보험으로 30%~50%대를 기록하고 있음.
 - 농작물재해보험의 손해율은 105.8% ~ 357.1%로 다른 종목의 보험보다 높은 수치를 보이고 있음.
 - 가축재해보험은 60.4%~73.9%로 농작물재해보험보다는 양호한 수치를 보이고 있음.
- 연도별 추세를 살펴보면 농작물재해보험의 손해율은 2009년 105.8%에서 2012년 357.1%로 큰 폭으로 상승
- 이에 반해 가축재해보험 및 기타 종목들의 손해율은 안정적인 추세를 보이고 있음.

<그림 2-2-12> 종목별 손해율 비교

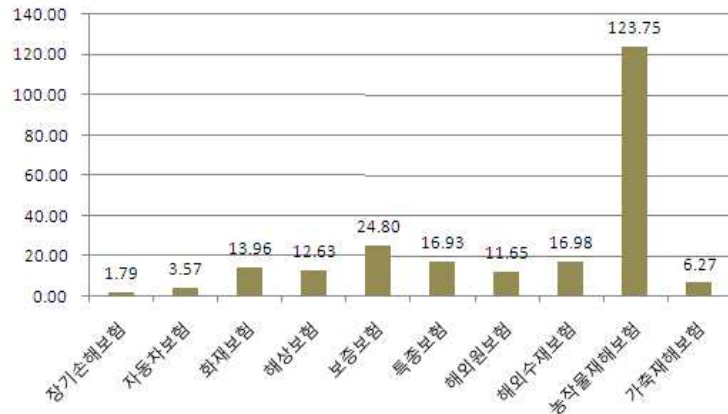
(단위 : %)



주 : 전체는 농작물재해보험 및 가축재해보험을 제외한 보험들의 평균값임.

- 종목별 손해율 변동성의 차이를 살펴보기 위해 종목별 손해율의 표준편차를 비교한 결과가 다음의 그림과 같음.
 - 농작물재해보험의 표준편차가 123.75로 가장 낮은 수치를 보인 장기손해보험에 비해 약 100배 정도 높은 수치를 기록
 - 이에 반해 가축재해보험은 6.27로 장기손해보험 및 자동차보험을 제외한 다른 종목의 손해율 변동성보다 낮은 수치를 기록

〈그림 2-2-13〉 종목별 위험 비교



주 : 2009년~2012년 각 보험 손해율의 표준편차값임.

- 보험 공급자의 입장에서는 손해율의 변동성이 높을수록 리스크로 작용하므로 농작물재해보험의 경우 정부가 보험료를 지원하여 보험시장에 안정적으로 정착시킬 필요가 있음.
- 가축재해보험의 변동성은 매우 안정적인 수준으로 보험회사의 입장에서 위험을 예측할 수 있다고 판단
- 농작물 및 가축재해보험의 위험성 차이가 현재의 지원 비율에도 어느 정도 반영되어 있음.

- 농작물재해보험의 경우 운영비의 100%, 가축재해보험의 경우 50%를 지원
- 농작물재해보험의 높은 변동성 및 손해율을 고려할 때 동보험의 정착을 위해 현재 지원 비율이 적절하다고 판단
- 보험 수요자 입장에서 농업재해보험에 가입하지 않은 이유는 높은 보험료에 있음.
- 따라서 농업재해보험의 가입율을 제고하기 위해서는 순보험료의 일부를 정부가 지원해주는 방안이 필요함.
- 만약, 지원비율이 너무 낮다면 가입률 제고에 효과를 미치지 못하며 반대로 너무 높은 지원비율은 사업예산 운영에 부담이 될 수 있음.
- 현재 정부는 순보험료의 50%를 지원하고 있는데, 외국의 사례를 비취볼때 적정수준으로 판단됨.
 - 미국, 캐나다, 일본, 캐나다 등 주요 국가의 보험료 지원비율은 50%~53% 수준임.
- 다만 영세·중소농의 농어업재해보험 가입률 확대를 위해서는 보험료 지원 비율 차등화 등의 방안 마련이 필요할 것으로 판단됨.

[표 2-2-10] 종목별 위험 비교

구분	미국	캐나다	일본	스페인	한국
도입년도	1938	1939	1949	1954	2001
법적근거	농작물 보호법 (crop insurance act)	농가소득안정 법 (farm income protection act)	농업재해보상 법	복합농업보험 법	농어업재해보 험법
대상작물	밀·콩·보리 등 (100여종)	밀·사과·포도 등 (30여종)	농작물·가축 등 (40여종)	농작물 (28종)	사과, 배 등 (40종)
대상재해	자연재해	자연재해	자연재해	자연재해	자연재해
담보수준	수확량의 50~80%	수확량의 50~90%	수확량의 70~80%	수확량의 65%	수확량의 70~80%
가입방식	임의가입	임의가입	수도작·잠견(의 무), 기타(임의)	임의가입	임의가입
가입률 (면적)	전체 72.7%(*'98) 사과 58% (워싱턴주) 배 44% (워싱턴주)	65~70%	수도 90.3%(*'99) 과수 28.5%(*'07)	30%	55.2%(*'12) * 과수5품목
재정지원	보험료 55~67% 운영비 100%	보험료50%, 운영비 100% (주정부 50, 연방정부50)	보험료 50% 운영비 연간 536억엔 고정 지원	보험료 53%	보험료 50% 운영비 100%
보험운영기관	17개 민영 보험사 (정부는 재보험)	주정부가 운영 (연방정부는 재보험)	공제조합이 운영(정부가 재보험기관)	61개 보험사가 pool운영 (정부는 재보험)	농협손해보험 등

자료 : 농림축산식품부 내부자료

(2) 지원방식 및 조건의 적절성

- 농업재해보험은 민간에 의해 자율적으로 시장이 형성되기 어려움.
- 따라서 농업재해보험 시장 형성의 촉진을 위해 정부가 사업시행주체인 보험회사에게 운영비를 지원하고 농업인이 부담해야하는 보험료 일부를 지원하는 현재의 민간보조 방식이 타당하다고 할 수 있음.

(3) 사업 추진주체의 적절성

- 동사업은 보험원리를 이용하여 재해로 인한 농가 경영불안을 해소하여 농업인의 소득 및 경영 안정을 도모하고 안정적인 재생산 활동을 뒷받침하는 사업이라고 할 수 있음.
- 따라서 사업추진주체는 보험사업을 운영할 수 있는 여건을 갖춘 금융기관이며, 보험의 인수대상인 농작물이 지역별·품목별 특성이 강하기 때문에 각 지역별 지점이 분포되어 있는 농협손해보험이 추진주체가 되는 것이 적절함.

3. 사업의 효과성평가

- 사업의 효과성 평가에서는 우선 기존 성과지표의 적절성과 목표치의 합리성에 대해 검토한 후, 논리모형 구성을 통해 사업의 효과를 대표하는 요인들을 살펴보고 통계모형 등 다양한 방법을 통해 사업의 효과성을 증명함.

1) 성과지표의 적절성 검토

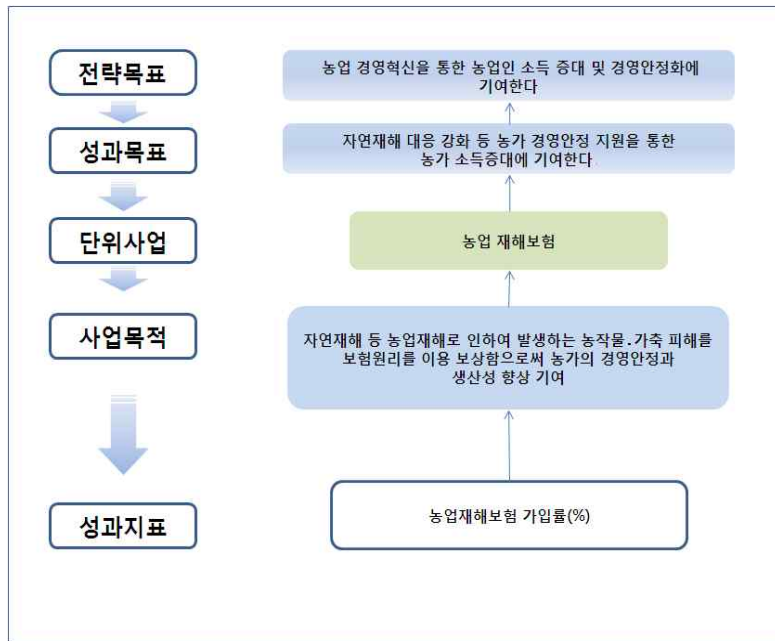
- 기존 성과지표 검토는 2013년 농림축산식품부의 성과계획서에 제

시되어 있는 성과지표를 대상으로 이루어지며 성과목표, 사업목적
과의 연계성 그리고 현행 목표치의 적절성에 대해 살펴봄.

(1) 성과목표와 사업목적의 연계성

- 농업재해보험 사업은 전략목표 '농업 경영혁신을 통한 농업인 소득 증대 및 경영안정화에 기여한다.'에 속해있는 성과목표 '자연재해 대응 강화 등 농가 경영안정 지원을 통한 농가 소득증대에 기여한다.'에 속해있는 단위사업임.
- 동사업의 목적은 농업재해보험의 운영으로 사업의 농가의 경영안정과 생산성 향상이며 이러한 사업목적 상위목표인 소득 및 경영안정과 긴밀한 연계성을 가지고 있음.

<그림 2-1-14> 농업재해 보험 성과체계



(2) 사업 목적과 성과지표의 연계성

- 2013년 농림축산식품부 성과계획서를 살펴보면 동사업의 성과지표는 '농작물재해보험 가입률'과 '가축재해보험 가입률'로 설정
- 동사업은 농업재해보험이 안정적으로 안착할 수 있도록 지원하여 농가의 경영안정에 기여하는 것을 목적으로 시행되는 사업으로 현재의 단계에서는 농업재해보험이 보편화되기 위해 보험가입률을 제고하는 것이 중요
- 따라서 현재의 성과지표 '농작물재해보험 가입률'과 '가축재해보험 가입률'은 사업의 목적을 잘 설명하는 성과지표라 할 수 있음.

[표 2-2-11] 농업재해 보험 성과지표

성과지표	실적 및 목표치					측정산식 또는 측정방법	자료수집 방법/출처	
	구분	'09	'10	'11	'12			'13
농작물재해보험 가입률(%)	목표	30.5	32.5	38.0	45.0	47.0	보험가입면적 / 대상면적×100 * 대상품목 : 사과, 배, 단감, 뽕은감, 감귤	농협손해보험 (주) 실적보고서 * 본 사업 과수 5개 품목의 사업실적으로 평가
	실적	31.4	36.0	40.2	39.7	-		
가축재해보험 가입률(%)	목표	47.8	50.2	52.6	57.9	72.0	보험가입 가축두수/보험가입대상 가축 두수×100 * 대상가축 : 소돼지·닭·말	가축통계 (농식품부) 및 보험가입실적(보험사업자 실적)
	실적	48.1	52.1	54.5	71.4	-		

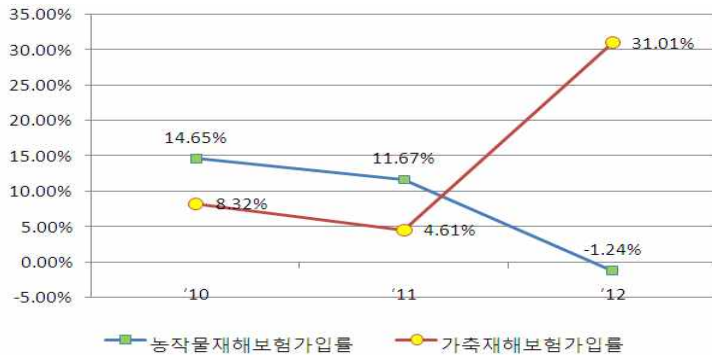
자료 : 2013년 농림축산식품부 성과계획서 및 내부자료

(3) 목표치 설정의 합리성

- 2012년 '농작물재해보험 가입률'과 '가축재해보험 가입률'의 목표치는 각각 47.0%와 72.0%를 기록
- 이들 성과지표들의 전년대비 증가율의 추세를 살펴보면 농작물재해보험 가입률의 경우 '10년 14.65%, '11년 11.67%, 12년 -1.24% 증가하였음.

- 가축재해보험의 경우 '10년 8.32%, '11년 4.61%를 기록하여 증가율이 감소하였으나 '12년 31.01%로 대폭 상승
 - 이러한 이유는 '10년 말부터 '11년 초반 전국적 구제역 확산으로 인한 가축 농가들의 피해 발생에 기인
- 전년대비 가입률 증가율의 추세를 미루어보아 과거, 특히 직전년도의 재해발생 여부가 농가의 가입 여부 결정에 큰 영향을 미치는 것으로 판단됨.
- 농업재해보험에 대한 인식 확산으로 인한 가입률 상승분과 과거 재해의 발생 유무에 따른 가입률 변동성을 고려할 필요가 있음.
- 농작물재해보험 가입률의 최근 3년의 전년대비 증가율 평균은 8.36%인데, 2013년 목표치 47%는 전년대비 18.39% 증가된 수치임을 고려할 때 도전적 목표치라고 할 수 있음.

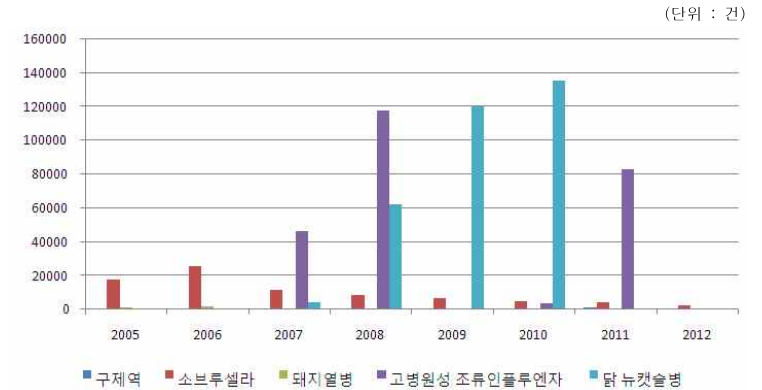
<그림 2-1-15> 농업재해보험 성과지표 전년대비 증가율



- 가축재해보험은 2011년 구제역 확산으로 인해 2012년 가입률이 크게 상승하여, 2013년 가입률 개선이 크게 이루어질 것으로 예상하기 어려움.

- 또한 직전 년도인 2012년 구제역, 돼지열병, 고병원성 조류인플루엔자 등이 보고된 사례가 없으며, 70% 이상의 높은 가입률을 달성했기 때문에 전년대비 0.6% 높은 수치인 72%는 합리적 목표치로 판단됨.

<그림 2-1-16> 가축전염병 발생통계

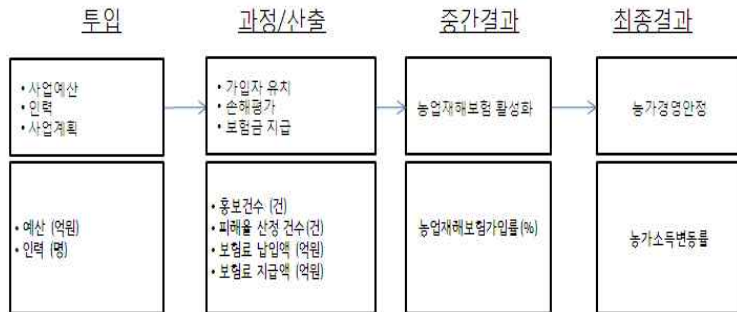


2) 사업의 논리모형

- 사업의 효과성 평가를 위해 우선 개입논리(intervention logic)를 구성하여 사업으로 인해 기대되는 효과를 명확히 정의할 필요가 있는데, 개입논리 구성을 위해 논리모형(logic model)을 이용
- 논리모형은 사업의 투입, 활동, 산출, 결과로 이어지는 일련의 과정을 도식화하여 각 단계별로 기대되는 성과를 파악하는데 유용함.
- 동사업은 농업재해보험 운영으로 농가소득 안정화에 기여하는 사업으로 과정/산출 단계에서는 농업재해보험 가입자 유치, 신고된 재해 건에 대한 손해사정, 보험금 납입 및 지급 업무가 이루어짐.
 - 이 단계에서 설정할 수 있는 성과지표는 홍보건수, 손해율 산정 건수, 보험금 납입액 및 지급액 등이 있음.
 - 과정/산출 단계에서의 성과지표들은 사업으로 인해 기대되는 효

과를 대표하기에는 미흡하지만 사업운영상의 관리지표로 활용하기 위해 필요한 지표라고 할 수 있음.

<그림 2-2-17> 농업재해보험 논리모형



주 ; 아래의 상자는 해당 단계를 대표하는 성과지표를 나타냄.

- 농업재해보험의 안정적으로 운영된다면 가입률이 상승하게 되며 이러한 성과를 측정할 수 있는 지표로 농업재해보험 가입률을 설정
- 사업의 최종결과는 농업재해보험 운영을 통한 농가소득 안정 효과라고 할 수 있으며, 농가소득변동률 등과 같이 농가소득의 안정성을 측정할 수 있는 지표들이 성과지표로 설정될 수 있음.

3) 효과성 성과지표 및 평가방법론

- 효과성 평가란 단어 근대로 사업으로 인해 기대되는 효과가 실제 나타났는지 확인하는 작업이라고 할 수 있음.
- 동사업은 농업재해보험의 운영 안정화를 목적으로 하는 사업이므로

로 최종성과는 농업재해보험의 운영을 통한 농가의 소득안정화라고 할 수 있음.

- 최종성과인 소득안정화를 대표하는 지표로 농가소득변동률을 설정하며 두 가지 방법을 이용하여 효과성을 평가
- 첫째, 최경환 외(2010)의 연구를 인용하여 재해보험가입 농가와 미가입 농가간 소득변동률을 비교
 - 재해보험가입 농가의 소득변동률이 미가입 농가보다 낮다면 사업의 효과성이 있다고 판단
- 둘째, 통계청의 「농가경제조사」 자료를 이용하여 농업분야 보험비용과 농가소득변동률간 관계를 분석
 - 농업분야 보험비가 증가할수록 농가소득변동률이 낮아진다면 농업재해보험이 농가소득 안정화에 기여한다고 판단

4) 농작물재해보험 가입자와 미가입자 간 소득변동률 비교 : 최경환 외(2010)의 분석

- 동사업의 운영의 목적은 결국 농업재해보험의 안정적 운영이라고 할 수 있으므로, 사업의 궁극적 효과는 농업재해보험 운영을 통한 농가소득 안정으로 귀결
- 농업재해보험의 소득 안정효과는 보험 가입 농가와 보험 미가입 농가의 소득 변동성을 비교함으로써 증명할 수 있음.
 - 보험을 통해 소득 변동성이 감소한다는 것은 소득의 안정성을 유지한다는 의미
- 이에 관련된 연구로 최경환 외(2010)의 연구가 있음.
 - 이 연구에서는 최대손실가능금액(Var: Value-at-risk) 통해 신뢰수준 하에서 보험 미가입 농가와 보험 가입 농가가 직면하게 되는 최대손실 금액을 비교

- 이러한 작업을 통해 보험시행에 따른 농가의 소득안정 효과를 측정
- Var은 신뢰수준에 상응하는 상수 α , 수익률의 표준편차 σ , 그리고 기초 자산가치 v 의 곱으로 정의 ($VaR = \alpha \times \sigma \times v$)
- 이 연구에서는 VaR의 측정을 위해 1980~1982년 사과, 배, 복숭아, 포도의 10a당 소득 및 생산량 자료와 2001~2008년 농작물재해보험의 보험료 자료를 이용
- 농가소득변동률은 농가소득변화률의 표준편차로 정의하였으며, 95%의 신뢰구간에서 정규분포를 가정하였을 경우 보험 미가입 농가의 변동률은 0.1681인 반면 보험 가입 농가는 0.1264로 나타남.
- 모든 신뢰구간과 분포에서 보험 가입 농가의 소득변동성이 낮은 결과를 보였음.

[표 2-2-12] 재해보험 가입여부에 따른 소득 변동성

구분		95% 신뢰수준	99% 신뢰수준
보험미가입	정규분포의 경우	1.654*0.102=0.1681	2.326*0.102=0.2364
	t-분포의 경우	1.701*0.102=0.1792	2.467*0.102=0.2508
보험가입	정규분포의 경우	1.654*0.076=0.1264	2.326*0.076=0.1777
	t-분포의 경우	1.701*0.076=0.1300	2.467*0.076=0.1885

자료 : 최경환 외(2010)

- 기초자산의 가치, v 를 10a당 사과소득의 4,796 천원으로 가정하여 최대손실가능금액(VaR: Value-at-risk) 을 도출
- 정규분포를 가정하였을 경우 95% 신뢰수준에서 보험 미가입 농가의 최대손실가능금액은 806천원인 반면, 보험가입농가는 606천원에 불과
 - 즉, 재해로 인한 피해발생시 보험 미가입 농가는 10a당 806천원의 피해가 발생하지만 가입 농가는 606천원의 재산피해가 발생

- 이러한 결과는 자연재해로 인해 농작물 등의 피해가 발생하는 경우 농업재해보험으로 피해액의 일정부분을 보전함으로써 농가소득의 안정성에 기여하는 것이라 간주할 수 있음.

[표 2-2-13] 재해보험 가입여부에 따른 최대손실가능금액

단위 : 천 원/10a

구분		95% 신뢰수준	99% 신뢰수준
보험미가입	정규분포의 경우	0.1681*4.796=806	0.2364*4.796=1,134
	t-분포의 경우	0.1792*4.796=829	0.2508*4.796=1,203
보험가입	정규분포의 경우	0.1264*4.796=606	0.1777*4.796=852
	t-분포의 경우	0.1300*4.796=623	0.1885*4.796=904

자료 : 최경환 외(2010)

5) 농업재해보험이 농가소득변동률에 미치는 효과

(1) 분석모형

- 농업분야 보험비용이 증가할수록 농가소득의 변동률이 감소한다면 농업재해보험이 농가소득안정화에 기여한다고 할 수 있음.
- 실제로 농업분야 보험비용과 농가소득변동률이 어떠한 관계를 가지고 있는지 밝히기 위해 통계청의 「농가경제조사」를 이용하여 회귀분석을 통해 두변수간 관계를 분석
- 다음과 같은 회귀모형을 설정

$$Y_{i,t} = \alpha + \beta X_{i,t} + \lambda_i + u_{i,t} \tag{1}$$

- 식(1)에서 $Y_{i,t}$ 는 t 시점에 관측되는 작물 i 를 재배하는 농가들의 소득변동률을 의미하며 전년대비 소득증감률의 절대 값으로 정의¹⁰⁾

- $x_{i,t}$ 은 농업관련 보험에 소요한 비용을 의미하며, λ_i 는 작물별 재배 농가가 가지고 있는 시간과 무관한 고유한 특성
 - 예컨대, 작물별로 재배 기후조건이 상이하기 때문에 재해율이 차이가 나므로 어떤 작물을 재배하는지에 따라 소득변동률이 차이가 발생할 수 있음.
 - 이와 같이 관측할 수는 없지만(변수화하기 어렵지만) 관측대상별로 가지고 있는 고유의 특성들이 존재한다면 이를 통제하지 않고 모형을 추정하는 경우 바람직한 결과를 얻을 수 없음.
- 식(1)에서 시간과 무관한 작물 고유의 특성이 λ_i 에 내포되어 있으며, LSDV(least square dummy variable)기법을 적용하여 추정
- $u_{i,t}$ 는 오차항이며 α 와 β 는 분석을 통해 도출되는 계수값인데, 여기서 β 의 의미는 농업분야 보험비용과 소득변동률간 관계에 대한 추정값
 - 만약 β 가 통계적으로 유의한 음(-)의 값으로 나타난다면 농업재해보험이 증가할수록 소득변동률이 낮아진다는 결과로 해석되며, 반대로 통계적 유의성을 찾을 수 없거나 양(+)의 값을 가진다면 농업소득변동률과 재해보험간 관계를 찾을 수 없다고 설명할 수 있음.

(2) 사용자료 및 기초통계량

- 분석에 사용하는 자료는 통계청에서 제공되는 농가경제조사이며 연도별·영농형태별 농가소득 및 농업 보험료의 평균값을 사용하고 추출기간은 2003년부터 2012년까지이며 기초통계량은 아래의 표와 같음.
- 축산 농가의 평균 농가소득이 44,661천원으로 가장 높은 수치를 보였으며 그 뒤로 특용작물 34,544천원, 화훼 33,431천원을 기록

$$10) Y_{i,t} = \left| \frac{\text{소득}_{i,t} - \text{소득}_{i,t-1}}{\text{소득}_{i,t-1}} \times 100 \right|$$

- 가장 낮은 소득은 일반밭작물을 재배하는 농가들로 나타났으며 논벼 22,163천원, 채소가 25,950천원으로 30,000천원에 미치지 못하는 결과를 보였음.
- 농가소득변동률을 살펴보면 일반밭작물 32.63%, 화훼 26.34%, 특용작물 16.85%로 높게 나타난 반면 논벼 4.86%, 채소 5.51%, 축산이 9.20%로 비교적 안정적인 수치를 기록
- 농업 보험료는 과수농가의 평균 보험료가 324.40천원으로 가장 높게 나타났으며 축산이 108.40천원 뒤를 이음.
- 일반밭작물 7.11천원, 논벼 재배농가가 12.20천원으로 가장 낮은 수치를 보임.

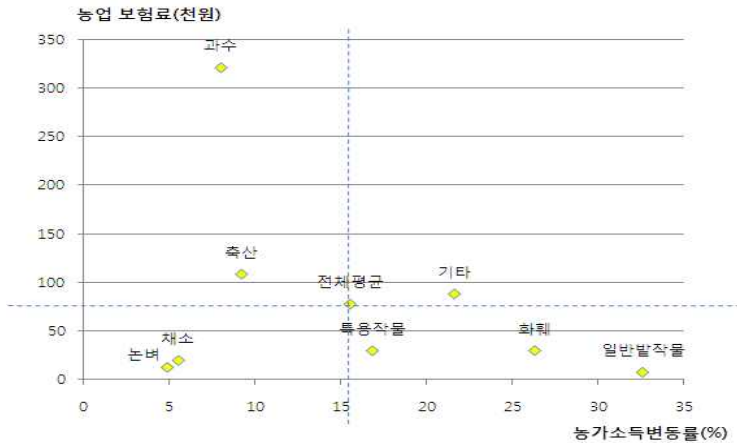
[표 2-2-14] 기초통계량

(천원, %)

영농형태	농가소득	농가소득변동률	농업 보험료
논벼	22,163	4.86	12.20
과수	31,739	7.99	321.40
채소	25,950	5.51	19.40
특용작물	34,544	16.85	29.40
화훼	33,431	26.34	29.50
일반밭작물	20,626	32.63	7.11
축산	44,661	9.20	108.40
기타	25,749	21.64	88.00
전체평균	29,910	15.54	77.41

주 : 2003-2012년까지의 평균값임.

<그림 2-2-18> 영농형태별 농업분야 보험료와 농가소득변동률의 분포



- <그림 2-2-18>를 살펴보면 x축은 농가소득변동률을 y축은 농업분야 보험료를 의미
- 전체평균을 기준으로 좌상향에 위치한 과수와 축산 농가는 다른 농가들에 비해 상대적으로 농업분야 보험에 지불하는 비용이 높고 농가소득변동률도 낮은 것으로 나타났으며 우하향에 위치한 화훼와 일반밭작물은 보험료는 낮고 농가소득변동률은 높게 나타남.
- 논벼, 채소를 제외한 작물을 재배하는 농가들에게는 높은(낮은) 보험료 수준과 낮은(높은) 소득변동률의 관계를 확인할 수 있음.

(3) 모형추정 및 분석결과

- 농업 보험료와 소득변동률의 관계를 보다 명확하게 살펴보기 위해 식(1)을 추정
- [표 2-2-15]의 좌측에는 최소자승법(ordinary least square: OLS), 우

측에는 LSDV를 적용한 추정결과가 각각 제시되어 있음.

- OLS의 추정결과 농업부분 보험료는 농가소득변동성과 통계적으로 유의한 음(-)의 관계를 가진 것으로 나타남.
 - 수치를 해석하면 농업보험료에 소요되는 비용이 천원 증가하는 경우 소득변동성은 0.005% 감소

[표 2-2-15] 농업보험료가 소득변동성에 미치는 효과

y=농가소득변동성	OLS	LSDV
농업부분 보험료	-0.005* (0.00)	-0.007* (0.00)
상수항	16.624*** (2.14)	-
영농형태더미(기준변수=논벼)		
과수		10.343 *** (2.58)
채소		5.650*** (1.27)
특용작물		17.060*** (4.87)
화훼		26.557*** (5.25)
일반밭작물		35.976*** (7.71)
축산		9.978*** (1.73)
기타		28.903*** (8.56)
R ²	0.012	0.716
Obs.		69

주 : 괄호는 로버스트 표준오차(Robust standard error)를 *, **, ***는 각각 신뢰수준 90%, 95%, 99%에서 유의함을 의미

- LSDV의 추정결과 영농형태더미가 모두 유의한 결과를 보여 영농형태에 따른 고유의 특성(식 1의 λ_i)가 존재하는 것으로 나타났으므로, OLS보다 LSDV 방법이 보다 바람직한 추정치를 제시했다고 할 수 있음.

- OLS의 결과와 마찬가지로 LSDV에서도 농업부분 보험료는 농가소

득변동성과 통계적으로 유의한 음(-)의 관계를 가진 것으로 나타났으며, 소득감소 효과는 OLS보다 약간 큰 것으로 나타났음.

- 농업보험료 천원이 증가하는 경우 소득변동성은 0.006%감소

- 이상의 결과에서와 같이 실제로 농업보험료는 농가의 소득변동성을 안정화시키는 것으로 나타났으며, 농업재해보험과 농어업재해재 보험기금 운영의 당위성과 효과성을 동시에 충족하는 결과로 해석될 수 있음.

4. 정책제언

1) 농업재해보험 통계의 생산 및 관리 기능 강화

- 보험의 원리가 적절하게 작동하기 위해서는 위험분산이 이루어져야 하므로 품목별 사고율을 보험료 산정에 반영하여 적정 보험료를 산출
- 적정 보험료 산출을 위해서는 관련 통계 생산이 중요하므로, 농업재해보험의 통계생산을 위한 연구조사 기능 강화 필요
 - 농림축산식품부는 '13년 농업재해통계 관리 기관 선정을 추진하여, 4/4분기 '12년 재해보험통계연감 발간이 예정됨.
 - 생산된 통계가 실제 보험료 산정과 관련 연구에 사용될 수 있도록 통계DB 구축 등이 검토될 필요가 있음.

2) 자기부담비율의 다양화

- 상품의 다양화를 통한 가입률 제고의 측면에서, 자기부담비율의 선택권을 현재의 수준보다 다양화하는 방안 필요
 - 이에 대한 대책으로 농림축산식품부는 '13년 하반기부터 20%, 30%에서 10%, 15%, 20%, 30%, 40%로 다양화하는 방안 추진

3) 대상품목 확대

- 농업재해보험의 위험관리기능의 확대를 위해 대상 품목을 지속적으로 확대할 필요가 있음.
 - 농림축산식품부의 계획에 따르면 '17년 까지 대상품목을 69개 품목으로 확대한다는 계획이 세워져있음.
 - 이러한 계획이 차질 없이 진행되기 위해 대상품목에 대한 수요조사, 관련 통계 조사 등 상품개발을 위한 과정이 뒷받침되어야함.

4) 손해평가 전문성 향상

- 농업재해 보험의 안정적인 운영을 위해 농업에 대한 전문성을 갖추고 있는 손해평가 인력 육성이 요구됨.
- 손해평가인에 대한 연수 및 교육 등 손해평가의 객관성, 공정성을 향상할 수 있는 방안 필요
 - 이와 관련하여 현재 농림축산식품부는 전문손해평가인 교육 등을 실시하고 있으며 손해평가사 자격제도 도입 추진 등 손해평가의 객관성과 신속성 제고를 위한 방안들을 수립하고 있음.

제3절 재해대책

1. 사업내용 분석

1) 사업개요

(1) 사업 목적

- 태풍·집중호우·대설 등 자연재해 발생시 재해대책 복구비를 신속히 지원함으로써 피해를 입은 농업인의 경영안정 및 영농의욕 고취를 목적으로 함.
- 또한 기후변화에 따른 냉해·우박·서리·일조량 부족 등 재해발생 농업재해대책심의위원회 심의·확정 후 재해대책비를 지원함.

(2) 사업 내용

- 재해대책 사업은 예산에 따라 재해대책비, 재해대책비(지자체), 재해대책비(융자) 사업으로 구분됨.
- 각 사업은 자연재해로 인한 농작물, 가축, 농업시설 등의 피해에 대해 복구 소요액의 일부를 농업인에게 지원한다는 사업내용의 큰 맥락은 동일함.
- 동 사업은 '67년부터 이루어진 계속사업이며 보조 또는 융자의 형태로 지원되고 있으며, 지원조건으로 적게는 24.5%에서부터 많게는 100%까지 다양한 비율로 국비가 지원되고 있음.
- 시행주체는 시장, 군수, 구청장 또는 농업정책자금관리단으로 이루어짐.

[표2-3-1] 재해대책사업 주요내용

구분	재해대책비	재해대책비(지자체)	재해대책비(융자)
사업내용	자연재해로 농작물, 가축, 농업시설 등 사유재산에 피해 발생시 복구 소요액의 일부를 농업인에게 지원	자연재해로 수리시설 등 공공시설에 피해 발생시 복구 소요액의 일부를 지원함으로써, 농업기반을 안정화시켜 농업인으로 하여금 경영안정 및 영농의욕 고취	자연재해로 인한 농작물, 가축, 농업시설물 등 사유재산에 피해발생시 복구 소요액의 일부를 융자로 지원함으로써, 농업인의 경영안정 및 영농의욕 고취
사업기간	'67년~' 13년/계속사업	'67년~' 13년/계속사업	'67년~' 13년/계속사업
지원대상	자연재해로 인한 피해를 입은 농민	자연재해로 인한 피해를 입은 공공시설	자연재해로 인한 피해를 입은 농민
지원형태	보조	보조	융자
지원조건	국비 24.5~70%	국비 50~100%	30~70%
시행주체	시장, 군수, 구청장	시장, 군수, 구청장	농업정책자금관리단

- 관계법령으로는 헌법 제34조 제6항, 재난 및 안전관리 기본법, 자연재해대책법, 농어업재해대책법, 풍수해보험법, 농어업재해보험법 등을 따름.

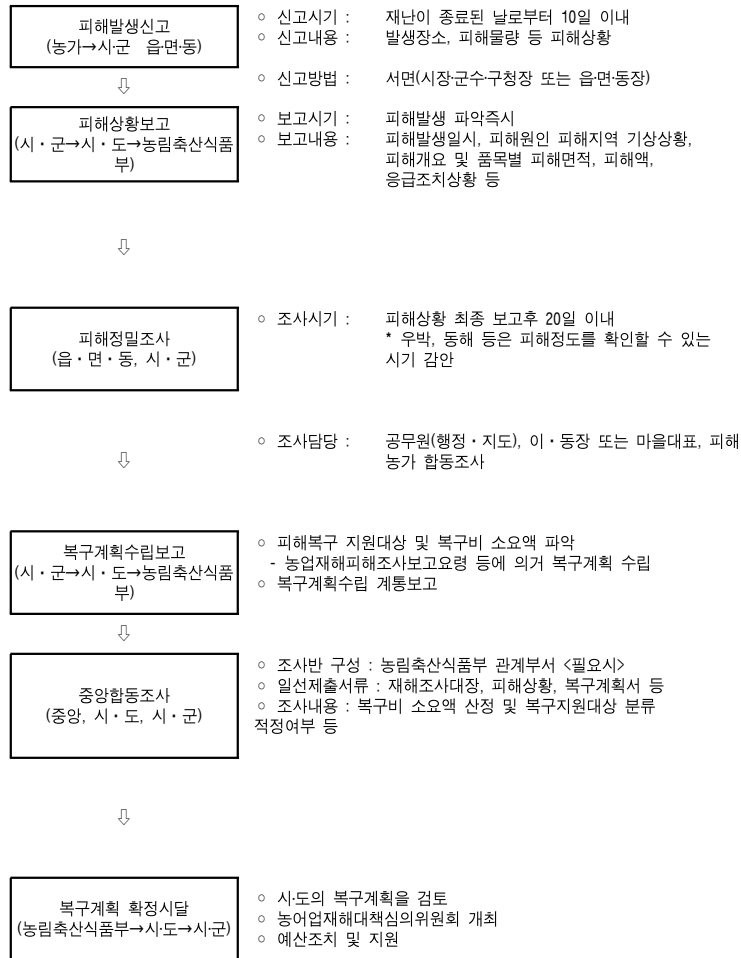
[표2-3-2] 재해대책사업 관련 법

법률명	소관부처	주요 내용
헌법 제34조 6항	-	국가는 재해를 예방하고 그 위험 국민을 보호하기 위해 노력하여야 한다
재난 및 안전관리기본법	안전행정부	'(구)재난관리법' 과 '자연재해대책법' 일부를 통합하여 재난관련 기본법으로 제정
자연재해대책법	소방방재청	사전재해영향성검토 협의 등 근원적 재해예방 및 복구제도
농어업재해대책법	농식품부	농업 및 어업재해 피해예방 및 복구제도
농어업재해보험법	농식품부	태풍, 우박, 동상해, 호우로 인한 농작물 재해 보상
풍수해보험법	소방방재청	풍수해로 발생하는 재산피해에 따른 손해를 신속하고 공정하게 보상하기 위해 도입된 정책포함
농어업재해보험법	농식품부	기존 가축종제('97), 농작물재해보험('01), 양식수산물재해보험('08) 제도를 농어업재해보험으로 통합하여 농어업 전반의 위험을 보장하는 종합적 위험관리체계로 발전
재난구호 및 재난복구비용 부담 기준 등에 관한 규정	소방방재청	재난지원금의 정의 및 지원항목, 재난복구비용 산정 등을 규정

2) 사업추진절차

○ 아래의 <그림 2-3-1>는 재해대책을 위한 피해조사 및 복구지원의 흐름도를 나타냄.

<그림 2-3-1> 피해조사 및 복구지원 흐름도



- 세부적인 추진 절차를 살펴보면, 재난발생 또는 발생 우려시 시장/군수/구청장은 재난상황, 응급 조치 및 수습내용을 시/도지사에게 보고하고 시/도지사는 소방방재청장 및 관계행정기관의 장에게 보고함.
- 중앙재난안전대책본부장은 중앙지원대상피해발생시 관계부처 합동으로 중앙합동조사단을 편성하여 재해조사 및 재해복구계획을 수립함.
- 관계부처 국장으로 구성된 중앙재난안전대책본부회의에서 복구계획 심의 및 확정하고, 기정예산으로 복구비용을 충당하지 못할 경우 재해대책예비비를 편성하여 국무회의에 상정함.

3) 사업예산

- 재해대책지원사업은 농특회계에 포함되는 사업으로 '11년부터 '13년까지 3년간 총 4,342억원, 연평균 1,447억원의 예산이 투입되었음. 2013년에는 전년도보다 약 40% 증가한 2,176억원의 예산이 투입됨.
- 세부 사업 중에서는 재해대책비(용자) 사업이 3년간 총 1,800억원으로 가장 많은 예산을 배정하였음. 세부사업별 예산 현황은 아래의 [표 2-3-3]과 같음.

[표2-3-3] 재해대책지원 예산 현황

(단위 : 억원)

	회계구분	'11결산	'12예산	'13예산	비고
① 재해대책(1033)	농특	500	1,556	2,176	
· 재해대책비(302)		200	260	376	
· 재해대책비(지자체)(303)		100	596	900	
· 재해대책비(용자)(304)		200	700	900	

4) 추진실적 및 성과

- 재해대책지원사업에서 최근 5년간 지원한 피해 내역은 농작물, 비닐하우스, 농경지 유실, 농어업시설, 축산시설, 어류, 과수시설, 인삼재배시설 등이 주를 이루고 있음.

[표2-3-4] 농어업재해 피해 세부 지원현황

(단위: 백만원)

연도	주요피해내역	피해복구비 (세부내역)	피해복구비 (총액)
2013 ¹¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ■ 농작물 28,468ha ■ 농경지 유실-매물 574ha ■ 비닐하우스 221ha ■ 인삼재배시설 573ha ■ 과수시설 45ha ■ 수리시설 161개소 ■ 축산시설 2.1ha ■ 가축폐사 128,549수 	<ul style="list-style-type: none"> - 보조 : 57,541(국비36,159) - 융자 : 14,161 - 자담 : 7,569 	77,267
2012	<ul style="list-style-type: none"> ■ 농작물 332,505ha ■ 비닐하우스 1,962ha ■ 인삼재배시설 14ha ■ 버섯재배사 1ha ■ 수산증양시설 5,516개소 ■ 김양식시설 9,841책 ■ 축산시설 125동 ■ 어항시설 305ha ■ 관정, 저수지존설 597개소 ■ 어류 6,130천마리 ■ 굴 명개 3,017줄 ■ 석회지원 212ha ■ 과수목 27,124주 등 	<ul style="list-style-type: none"> - 보조 : 881,962(국비588,837) - 융자 : 64,503 - 자담 : 24,917 	971,382
2011	<ul style="list-style-type: none"> ■ 농작물 피해 141,391ha ■ 비닐하우스 279ha ■ 농어업시설 1,991개소 ■ 어류 2,546만마리 폐사 ■ 가축 140만마리(닭 오리 등) 	<ul style="list-style-type: none"> - 보조 : 308,796 - 융자 : 91,451 - 자담 : 41,024 	441,271
2010	<ul style="list-style-type: none"> ■ 농작물 피해 92,056ha ■ 비닐하우스 등 2,770ha ■ 농경지유실 800ha ■ 농어업시설 등 998 	<ul style="list-style-type: none"> - 보조 : 381,956 - 융자 : 107,961 - 자담 : 13,202 	503,119
2009	<ul style="list-style-type: none"> ■ 농작물 피해 17,325ha ■ 비닐하우스 등 409ha ■ 농어업시설 5,588개소 ■ 어류 22,787만마리 폐사 	<ul style="list-style-type: none"> - 보조 : 75,408 - 융자 : 20,750 - 자담 : 10,900 	107,058
5년간 총 지원 실적		<ul style="list-style-type: none"> - 보조 : 1,705,663 - 융자 : 298,826 - 자담 : 97,612 	2,100,097

5) 과거평가 결과 및 개선사항

- 해당사항 없음.

6) 사업의 주요 쟁점

- 동 사업은 재해발생에 따라 지원이 확정된 농업인에게 복구비를 지원하는 사업으로 사업의 궁극적 결과물인 효과 및 성과를 측정하기에 부적절한 측면이 존재함.
- 다만, 복구비를 지원함에 있어 복구 지원요청이 있는 후 얼마나 신속하게 복구 계획에 대한 심의 및 확정이 이루어지고 있는지 그리고 복구를 필요로 하는 대상에게 적절하게 지원이 되었는지 사업의 진행 및 과정, 관리 운영 부분에 대한 심도 있는 모니터링을 진행하는 것이 적절할 것으로 판단됨.
- 또한 자연재해별 종료시점이 명확하지 않고 재해 이후 지자체에서 재해복구계획시점도 농작물 생육 경과를 보고 수립하기 때문에 재해발생과 재해대책비 지원시점 간 기간 차이가 커 현행 지표의 적용이 부적절한 측면이 존재함.

2. 사업 내용의 적절성 평가

- 사업 내용의 적절성 평가에서는 재해대책지원사업에 대한 사업목적의 명확성, 정부역할의 적절성, 지방정부 지원의 적절성, 유사사업의 중복 여부를 검토하여 사업 내용 및 수행의 명분이 타당한가를 살펴봄.

11) 2013년의 실적은 08월 기준임.

1) 사업 목적의 명확성

- 사업목적의 명확성 진단을 위해서는 사업에 관한 계획 및 내부자료, 사업 관련 이해관계자의 의견 등을 종합적으로 검토하여 사업의 기본 목적과 주요 내용을 도출하고, 궁극적인 핵심 목적을 파악해야 함.
- 또한, 사업의 존재 이유 및 근본 취지를 확립하고 사업에 대한 이해 및 공감대 형성을 위해서 사업의 목적은 거시적 측면으로 법적으로 제시된 목적과 부합하여야 하며, 미시적 측면으로는 사업을 통해 해결해야 할 특정 문제 및 상황이 명확하여야 함.
- 재해대책지원사업의 기본목적은 ‘태풍·집중호우·대설 등 자연재해 발생시 재해대책 복구비를 신속히 지원함으로써 피해를 입은 농업인의 경영안정 및 영농의욕 고취’, ‘기후변화에 따른 냉해·우박·서리·일조량 부족 등 재해발생시 농업재해대책심의위원회 심의·확정 후 재해대책비 지원’이라 할 수 있음.
- 즉, 동 사업의 거시적 목적은 농업재해와 어업재해로 인한 재해를 예방하고 그 사후대책을 마련하여 농업 및 어업의 생산력 향상과 경영 안정을 도모하는데 있으며 미시적 측면에서는 재해 발생시 지원을 필요로 하는 대상에게 신속하게 피해 복구를 위한 비용을 지원하는 것임.
- 재해에 대한 국가적 지원은 헌법 제34조6항을 통해서도 규정되어 있는데 동 법에 따르면 ‘국가는 재해를 예방하고 그 위험으로부터 국민을 보호하기 위해 노력하여야 한다’고 명시하고 있음.
- 나아가, 농어업재해대책법에서는 ‘재난 및 안전관리기본법’ 및 ‘자연재해대책법’ 규정에 의한 복구계획 수립대상에서 제외되는 농어업재해 복구대책 등을 규정하여 농업과 어업에 대한 재해를 예방하고 사후대책 및 복구비를 지원하도록 하고 있음.

[표2-3-5] 재해대책지원사업의 관련 법

농어업재해대책법 제1조
이 법은 농업 및 어업 생산에 대한 재해(災害)를 예방하고 그 사후(事後)대책을 마련함으로써 농업 및 어업의 생산력 향상과 경영 안정을 도모함을 목적으로 한다.

- ‘농업 경영혁신을 통한 농업인 소득 증대 및 경영안정화에 기여한다’는 전략목표와 ‘자연재해 대응 강화 등 농가 경영안정 지원을 통한 농가 소득증대에 기여한다’는 성과목표에 따라 ‘태풍·집중호우·대설 등 자연재해 발생시 재해대책 복구비를 신속히 지원함으로써 피해를 입은 농업인의 경영안정 및 영농의욕을 고취한다’는 사업 목적은 전략적 연계성이 높으며 전략 및 성과목표와도 부합함.

[표2-3-6] 재해대책지원 사업의 전략목표, 성과목표, 사업목적 간의 연계

전략목표
‘농업 경영혁신을 통한 농업인 소득 증대 및 경영안정화에 기여한다’
성과목표
‘자연재해 대응 강화 등 농가 경영안정 지원을 통한 농가 소득증대에 기여한다’
친환경 농자재 사업 목적
‘태풍·집중호우·대설 등 자연재해 발생시 재해대책 복구비를 신속히 지원함으로써 피해를 입은 농업인의 경영안정 및 영농의욕을 고취한다’

2) 정부역할의 적절성

- 일반적으로 정부의 역할은 ① 사유재산권의 보호, ② 시장실패의 교정, ③ 가치재의 공급 ④ 소득과 부의 재분배, ⑤ 거시경제의 안정화 등으로 구분되며 정부 역할에 대한 5가지 요소 중 1가지 이상 해당될 경우 정부의 역할로서 적절하다고 판단할 수 있음.

- 재해대책 지원의 필요성은 대표적으로 시장의 불완전성(incomplete markets)에서 기인함. 즉, 여러 가지 이유로 시장이 형성되지 못하여 서비스가 제공되지 못하는 경우 정부가 서비스를 제공하게 되는 것임.
- 대설, 강풍, 호우 등과 같은 천재지변의 경우 사건발생 시 피해가 너무 커서 민간 보험시장에서 위험을 모두 떠안기 어려우며, 이로 인해 보험 시장은 형성되지 못함. 하지만 정부는 과세능력을 기반으로 천재지변에 대한 보험 기능을 제공할 수 있게 됨.
- 농어업재해에 대한 복구 비용 지원에 대한 근거는 농어업재해대책법 제4조에도 명시되어 있음. 동 법률에 의하면 ‘국가와 지방자치단체는 재해대책에 드는 비용을 전부 또는 최대한 보조하고 재해를 입은 농가와 어가에 대한 지원을 해야 한다’라고 규정하고 있음.¹²⁾
- 따라서 동 사업은 정부의 역할로서 적절하다고 판단됨.

3) 지방정부 지원의 적절성

- ‘자연재난조사 및 복구계획수립 지침(2012)’에 따르면 재해 지원항목별로 복구비 지원 내용과 부담률을 정하고 있음. 여기에는 자부담과 용자도 포함되어 있음.
- 국가 및 지자체의 지원 비율은 국고 70%, 지자체 30%로 정하고 있음. 즉, 동 사업을 수행하는 데 있어서 지방정부의 지원이 이루어지고 있음.
- 농어업 재해는 지역적 범위 안에서는 그 피해가 1차적으로는 지역 내부에 영향을 미치므로 내부효과가 존재하나, 그 피해로 인하여 농어업 생산 활동이 불가능해질 경우 그 영향은 농수산물 공급 및 가격에도 영향을 미쳐 전 국민이 피해를 입게 되는 외부효과 역시 존재함.

12) 단, ‘자연재해대책법’, ‘야생동식물보호법’, 그 밖의 법령에 따라 재해의 예방, 피해의 경감, 재해의 복구 및 지원 조치를 받은 농가와 어가는 이 법에 따른 보조 및 지원 대상에서 제외

- 일반적으로 내부효과가 있는 사업의 경우 중앙정부의 보조금 지원 없이 지방정부가 자체적으로 재원을 조달하나, 재해의 경우 내부와 외부효과가 동시에 존재하므로 국비와 지방비 지원을 통한 사업수행이 적절할 것으로 판단됨.

4) 유사사업 중복여부

- 동 사업은 ‘재난 및 안전관리기본법’ 및 ‘자연재해대책법’ 규정에 의한 복구 지원 사업과 유사한 측면이 있으나 복구 대상에 있어 근본적 차이가 있으므로 유사사업의 중복 여부에는 해당되지 않음.
- 또한 ‘농어업재해(농어업재해대책법)’와 자연재해(자연재해대책법) ‘에서 중복되는 자연현상으로 인한 피해의 경우 일정기준의 피해액이 발생할 시 중앙재난안전대책본부(소방방재청)에서 국고를 지원하는 등 피해범위의 규정을 명확하게 하고 있으며 중복지원을 피할 수 있도록 하는 규정이 마련되어 있음.

3. 사업 운영의 적절성 평가

1) 사업 추진방식의 적절성

- 재해대책지원사업은 피해규모에 따라 재해대책비, 재해대책비(지자체), 재해대책비(용자) 내에서 차등적으로 재원을 분담할 수 있도록 하고 있음.
- 복구지원 항목 및 내용, 재원분담은 아래의 [표2-3-7]와 같이 ‘자연재난조사 및 복구계획수립 지침’을 통해 규정함으로써 재원분담의 가능성을 분산시키고 합리성을 확보하도록 하였음.
- 따라서 국고와 지방비, 용자, 자부담을 통한 재원분담의 현 방식을 적절하다고 판단됨.
- 동 사업은 보조의 경우 시장/군수/구청장이 시행주체이며, 용자의

경우 농업정책자금관리단을 통해 사업을 추진함. 사업 관리의 효율성 측면에서 현행 사업 추진주체는 적절하다고 판단됨.

[표2-3-7] 농업재해 복구지원 부담률(농림축산식품부 소관)

지원항목별	복 구 비 지 원 내 용	부담률(%)			
		국 고	지방비	중 자	자 부 담
생계지원	○양곡 5가마에 해당하는 가액	지원100			
학자금 면제	○고등학생학자금(수업료) 6개월분 지원	지원100			
농경지 복구	○농경지 유실-매물(평균심도 10cm이상)	지원60	30	10	
농림시설	○비닐하우스, 인삼재배시설, 벚꽃재배사 등	지원35	55	10	
농작물 복구	○대파대 지원(종자대 및 비료대)	지원50	30	20	
	○농약대 지원	지원100			
축사파손유실	○시설규모에 관계없이 지원	지원35	55	10	
초지 유실매물	○시설규모에 관계없이 지원		70	30	
잡설 파손유실	○시설규모에 관계없이 지원	지원35	55	10	
가축입식	○피해 가축의 입식비	지원50	30	20	
누에유실폐사	○당해연도 사육비	지원50	30	20	
농경지 매입	○ 농경지 복구가 비 경제적으로 지방자치단체가 매입하는 경우 지원	50	50		
공공시설	○방조제, 공공건물, 수리시설 • 국가관리 • 지방관리 ○농림축산식품부관리 공공 소규모수리시설 ○한국농촌공사관리 수리시설	100	-		
		50	50		
		50	50		
		70	30		
간접지원	○영농양축자금 상환연기 및 이자감면	농림축산식품부 별도지원			

2) 예산집행의 적절성

- 동 사업은 '재해'의 발생여부 및 발생규모에 따라 예산 및 집행액이 좌우되므로 사전에 그 수요를 예측할 수 없다는 점이 주요한 특징임.
- 따라서 예산집행이 적절하게 이루어졌는가는 동 사업을 평가하기

에 적절한 항목이 아니므로 제외하기로 함.

- 다만, 재해대책에 필요한 비용을 지원함에 있어서 피해상황 및 규모 파악, 피해액 등에 대한 정밀조사에 오차가 없는지, 복구비 소요액 파악 등에 있어서의 명확성을 확보할 필요가 있음.

4. 사업의 효과성 평가

1) 기존 성과지표의 적절성 검토

- 재해대책 지원사업은 '농업재해복구계획 확정시기 단축률'을 사업의 성과지표로 삼고 있음.

[표2-3-8] 재해대책 지원사업의 성과지표(2013년도)

성과지표	실적 및 목표치					측정산식 또는 측정방법	자료수집 방법/출처	
	구분	'09	'10	'11	'12			'13
① 농업재해복구계획 확정시기 단축률(%)	목표				100	100	(지자체 복구 지원요청 후 15일 이내 복구계획 심의.확정 건수 / 전체 복구계획 확정건수)×100	복구계획 확정 공문
	실적				신규	-		

(1) 성과목표와 사업목적의 연계성

- 재해대책지원 사업은 '농업 경영혁신을 통한 농업인 소득 증대 및 경영안정화에 기여한다'는 농림축산식품부의 전략목표 아래 '자연재해 대응 강화 등 농가 경영안정 지원을 통한 농가 소득증대에 기여한다'는 성과목표를 가지고 있음.
- 이러한 성과목표 달성을 위해 동 사업은 보조 및 용자의 지원을 통해 자연재해로 농작물, 가축, 농업시설 등의 피해 발생시 복구 소요액의 일부를 지원하여 농업인의 경영안정을 도모하고 영농의욕을 고취하는데 주력함.
- 자연재해로 인한 피해는 예측 가능성이 적고, 경우에 따른 차이는

있으나 피해를 입었을 경우 농가의 사유재산 및 공공시설 등에 끼치는 손해 규모가 크기 때문에 이에 대한 국가 및 지자체 차원의 지원 대책 마련은 필수적임.

- 따라서 태풍·집중호우·대설 등 자연재해 발생시 재해대책 복구비를 신속히 지원함으로써 피해를 입은 농업인의 경영안정 및 영농의욕을 고취하고자 하는 동 사업의 목적은 성과목표와의 연계성이 높은 것으로 사료됨.

(2) 사업목적과 성과지표의 연계성

- 성과지표는 사업이 실제로 목적을 달성하고 있는지를 평가하기 위한 기준이 되는 지표를 의미하며, 앞에서 언급한 개념논리에 따라 결과중심의 성과지표를 설정하여야 함.
- 우선 사업의 현재 성과지표가 적절한지를 검토한 후에 합리적이고 객관적인 성과지표를 설정해야 하는데, 성과지표의 적절성 검토를 위한 기준으로는 ① 사업목표와의 관련성, ② 왜곡된 유인의 회피, ③ 영향파악 가능성, ④ 명확성, ⑤ 적시성, ⑥ 신뢰성, ⑦ 비교가능성, ⑧ 검증가능성 등이 있음.

[표2-3-9] 바람직한 성과지표의 기준

기 준	내 용
관련성	성과지표는 해당조직이 달성하고자 하는 목표와 관련을 맺고 있어야 함.
왜곡된 유인의 회피	성과지표는 바람직하지 않거나 낭비적인 행위를 촉발하지 말아야 함.
영향파악 가능성	성과지표는 해당조직이 영향력을 미칠 수 있는 성과를 측정해야 하며, 성과의 책임이 누구에게 귀속되는지를 명확히 보여주어야 함.
명확성	자료가 일관된 방식으로 수집될 수 있도록 성과지표는 명확하게 정의되어야 하며 쉽게 이해되고 사용될 수 있어야 함.
적시성	성과지표는 빈번하게 측정됨으로써 사업진행상황의 파악에 도움을 주어야 하며, 빠른 시간 내에 생산됨으로써 자료로서의 유용성을 가져야 함.
신뢰성	성과지표는 당초 원하던 정보를 정확히 제공해야 하며, 성과의 변화를 민감히 파악할 수 있도록 해 주어야 함.
비교 가능성	성과지표는 현재의 성과를 과거의 성과나 다른 사업의 성과와 비교할 수 있도록 해 주어야 함.
검증 가능성	적절한 과정을 거쳐 성과지표가 측정되었는지를 검증할 수 있도록 분명한 근거자료를 구비해야 함.

- 재해대책지원 사업은 ‘농업재해복구계획 확정시기 단축률’을 사업의 성과지표로 삼고 있음.
- 자연재해 발생에 따라 재해대책 지원대상과 지원규모를 빠른 시간 안에 확정하여 피해 발생에 따른 복구 비용을 경감시키고 적절한 곳에 지원함을 통하여 사업의 효과를 높이려는 노력은 동 사업에 있어서 무엇보다 중요한 요소임.
- 이러한 측면에서 본다면 ‘농업재해복구계획 확정시기 단축률’은 동 사업 추진절차의 효율성 측정(얼마나 신속하게 지원되었는가)을 위한 지표로서는 적절하다고 판단됨. 다만, 동 지표만으로는 사업의 궁극적인 효과(지원을 통한 농가 경영부담 완화 효과 또는 지원대상의 만족도 등)를 확인하기 어려우므로 사업의 결과지표로 활용하기에는 부적절한 측면이 있음.
- 따라서 매년 성과지표를 통하여 관리하는 것이 현실적으로 어렵고 지원 이후의 사후관리가 동 사업의 주요 내용은 아니라 할지라도 사업 운영 방향 개선 또는 실효성 파악 등의 차원에서 주기별(3년, 또는 5년) 모니터링 수준의 평가가 별도로 이루어지는 것이 바람직함.
- 즉, 재해대책지원의 실질적인 효과나 농어민들의 효용을 진단하기 위하여 현재의 지원형태나 규모, 지원방법, 절차 등에 있어 개선되어야 할 부분은 없는지 등에 관하여 협업대상인 지자체 또는 실제 수혜자인 농민 등 다양한 이해관계자를 대상으로 조사를 실시하는 등 사업의 내실을 기하기 위한 환류 장치가 필요하다고 판단됨.

(3) 목표치 설정의 합리성

- 목표치의 설정은 달성지도와 실현가능성을 동시에 고려하여 합리성을 담보해야 함.
- ‘농업재해복구계획 확정시기 단축률’ 지표는 2012년 신설된 지표로 100%를 목표로 함. 그러나, 제시된 측정산식은 [지자체 복구 지원 요청 후 15일 이내 복구계획 심의·확정 건수/전체 복구계획 확정

건수)×100]으로 설정되어 있는바 '단축률'의 표현은 적절하지 않음. 단축률을 지표로 사용하기 위해서는 기준시점과 목표로 하는 시점이 제시되어야 하나, 현행 지표에서는 이러한 부분이 나타나지 않음.

- 따라서 목표치를 100으로 하고자 할 경우에는 '단축률' 보다는 '준수율'로 표현하여야 성과지표와 목표치 간의 일관성이 확보될 수 있을 것임.
- 또는 단축률 지표를 그대로 사용하고자 할 경우에는 기준이 되는 시점과 목표로 하는 시점을 명확히 제시해야 할 것임(예: 20일→15일로 감소하고자 할 경우 목표치는 '25%'와 같은 식으로 제시되어야 함)

2) 사업의 논리 모형

- 개입논리 파악은 인력·예산 등의 투입(input)이 어떠한 산출(output)과 결과(outcome)를 낳을 것인지를 담당부서가 파악하는 것으로 흔히 논리모형(logic model)을 사용함.
- 논리모형은 활동 및 산출이 중간결과와 최종결과로 이어지는 일련의 과정을 시각적으로 정리하고 각 단계별 얻고자 하는 성과를 파악하기 위해 사용됨.
- 이러한 측면에서 재해대책지원 사업은 자연재해 및 기후변화에 따른 재해발생시 재해대책 복구비를 신속히 지원하여 농업인의 경영안정을 도모하고 영농의욕을 고취시키는 데 기여하게 됨.
- 재해대책지원 사업의 논리모형을 도식화하면 <그림 2-3-2>에서 보는 바와 같음.

<그림 2-3-2> 재해대책지원 사업의 논리모형



3) 효과성 성과지표 및 비교기준 설정

- 앞서 검토한 기존 성과지표의 한계점을 보완하고 사업의 효과성을 객관적으로 산출하기 위한 성과 지표를 설정함.
- 사업의 효과성 평가에서는 사업의 개입 논리에 따른 각 단계(투입-활동/산출-중간결과-최종결과)에 따라 나타나는 결과를 중심으로 평가지표를 설정함.
- 먼저, 투입지표는 재해대책지원 사업이 달성하고자 하는 궁극적 목표와는 관련성이 낮으나 동 사업의 경우 예산투입을 통한 지원이 주를 이루는 사업이므로 연도별 복구비 지원 수준을 파악하는 것은 의미가 있다고 판단됨.
- 산출지표는 투입지표와 결과지표 사이의 특성을 가지고 있지만 사업목표와의 관련성, 왜곡된 유인의 회피 등의 관점에서 부적절한 측면이 있으나 동 사업을 통해 어느 부분에 얼마만큼의 지원이 이루어졌는가를 파악하는 것은 현황 파악 및 실태자료 확보 측면에서 의미가 있음.
- 결과지표는 사업과의 관련성, 왜곡된 유인의 회피 등의 관점에서 볼 때 적절히 설정될 경우 가장 바람직하다고 할 수 있는 지표라 할 수 있으나 재해대책지원의 농가경영안정 기여도를 명확히 파악할 수 있는 근거자료가 확보할 수 없어 불가피하게 결과지표 성격의 성과지표를 설정하지 못하였음.
- 따라서 이번 성과분석에서는 현황 중심의 성과를 파악하는 데 중

점을 두었으며 향후에는 앞서 제시하였듯이 심층 모니터링, 수혜 농업인 인터뷰 등을 통하여 사업의 성과 및 개선사항 등을 도출하는 과정이 필요할 것으로 사료됨.

4) 평가모형의 수립

- 평가모형은 개입논리의 타당성을 분석하는데 있어 매우 중요하며, 사업이 유발한 효과에 대한 증거를 제시하기 위한 모형을 수립하여야 함.
- 사업의 효과성 분석 위해 <그림 2-3-3>에서 보는 바와 같이 한국조세연구원에서 4가지 평가방법을 제시하고 있는데, 무작위통제 실험방법과 준실험방법, 비실험방법은 재해대책지원 사업에 적합하지 않은 평가방법이므로 동 사업의 실적 중심의 모니터링 수준의 평가를 진행함.
- 모니터링 수준의 평가는 사업평가로 인정받기 어려운 방식임에도 불구하고 자료 취득 및 평가 가능성을 고려할 때 본 사업의 특성에 적합한 평가모형으로 판단됨.

<그림 2-3-3> 사업의 효과성 분석 및 평가방법 유형

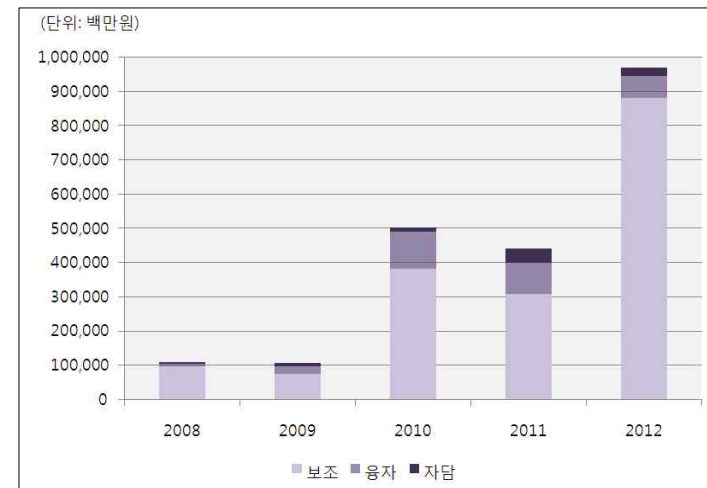
	무작위통제 실험방법	준실험 방법	비실험 방법	모니터링 수준의 평가
내용	<ul style="list-style-type: none"> 가장 이상적인 사업평가 방법 사업개시 이전에 개인 집단과 비개인집단을 무작위로 추출하여, 사업을 시행하고 난 이후에 두 집단 사이의 사업 전후의 변화를 비교 분석하는 것 	<ul style="list-style-type: none"> 인위적으로 실험대상 집단과 비실험 대상 집단을 선정하며, 사업 전후의 변화를 평가하는 방식 실험/비실험 대상의 특성이 유사해야 하며, 사업 결과에 영향을 끼치는 주요 외부 요인을 모두 포함해야 함 	<ul style="list-style-type: none"> 사업대상의 사업 전후 변화를 비교 사업대상의 변화를 볼 수 있는 시계열 자료 활용 사업의 결과에 영향을 줄 수 있는 외부 요인을 통제변수로 포함 	<ul style="list-style-type: none"> 단순히 목표치 대비 지표의 달성도를 점검 사전에 설정된 목표치에 대비하여 목표 달성도를 점검하는 수준의 평가결과 제공
장기적인 사업	<ul style="list-style-type: none"> 사업의 개입내용이 분명하고 통제가 가능한 사업 사업적용대상이 전국이 아닌 국지적인 사업 실험을 목적으로 사업대상을 무작위로 선정하는 것이 방법론적으로 문제가 없는 사업 	<ul style="list-style-type: none"> 개입의 내용이 분명하고 통제 가능한 사업 개입의 범위가 전국적이 아닌 국지적인 사업 실험을 목적으로 사업대상을 무작위로 선정하는 것이 방법론적으로 부적절한 사업 	<ul style="list-style-type: none"> 사업의 개입시점이 분명하고, 국가 전체를 대상으로 하는 사업 실험을 목적으로 사업 대상을 무작위 또는 인위적으로 선정하는 것이 불가능한 경우 	<ul style="list-style-type: none"> 지속적으로 서비스와 재화를 제공하는 사업 국가 전체를 대상으로 하는 사업 다른 외부 요인의 영향이 아주 작은 사업

- 즉, 재해대책지원 사업의 예산 투입 수준과 지원 내역 등을 통해 사업의 현황을 파악하고, 향후 사업의 개선 방향 및 발전 방안을 수립하는 데 기초 자료로 활용하도록 함.

5) 효과성 평가 결과

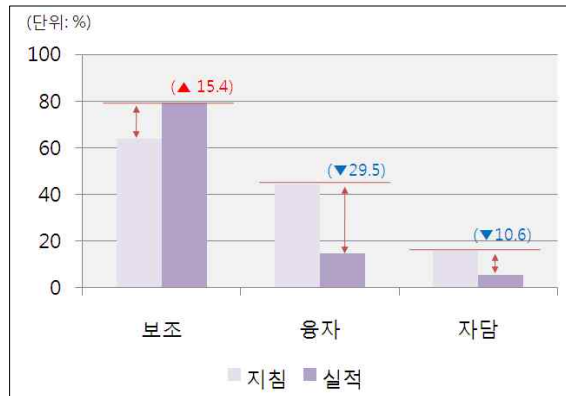
- 2008년부터 2012년도 까지 5년간 지원된 재해 피해 지원현황을 살펴보면 다음의 <그림 2-3-4>와 같다. 전체 지원액 규모로는 2012년이 971,382백만원으로 가장 많았으며 2009년의 경우 107,058백만원으로 가장 낮은 수준을 보였음.
- 지난 5년간 피해복구비 지원은 보조가 총 1,705,663백만원(79.4%)으로 가장 많은 비중을 차지했으며, 용자가 298,826백만원(14.9%), 자담 97,612백만원(5.7%) 순으로 나타남. 지원 총액은 2,100,097백만원으로 집계됨.

<그림 2-3-4> 2008-2012년 재해 피해복구비 지원현황



- 2012년 농어업재해대책 업무편람에 제시된 2012년도 자연재난조사 및 복구계획수립 지침에 의거한 지원항목별 부담률¹³⁾을 보면 국고 지원의 평균 비중은 61%, 용자 44.4%, 자담 16.3% 정도의 규모로 규정하고 있음.
- 재해 피해에 대하여 규정상 명시된 부담 비중과 실제 지원된 부담 비중을 비교해 보면 보조 지원의 경우 규정보다 높은 비율로, 용자와 자담의 경우 부담보다 낮은 비율로 집행되고 있음을 알 수 있음.

<그림 2-3-5> 자연재난조사 및 복구계획수립 지침에 따른 부담률과 실제 지원 실적에 따른 부담률 비교(2008-2012)

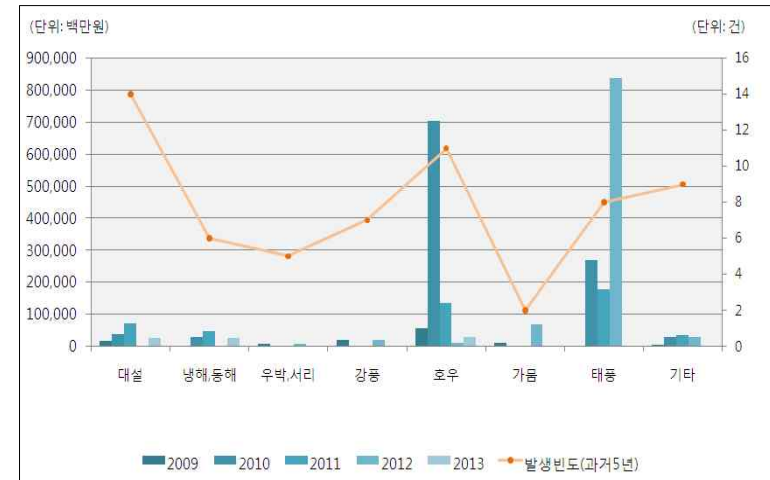


- 동 사업이 자연재해로 인한 농업인들의 피해를 경감시키고 농업인의 경영안정에 도움이 되도록 한다는 사업의 목적과 취지를 감안할 때 용자 또는 자부담 비율보다는 보조를 통한 지원 비중을 상대적으로 높여 농가의 부담을 완화시키는 데 기여하고 있는 것으로 판단됨.
- 피해복구비 지원 비중을 재해유형별로 살펴보면, 전반적으로 태풍

13) <표 > 농어업재해 복구지원 부담률(농림축산식품부 소관) 참조

- 과 호우에 지원된 비중이 가장 높은 것을 볼 수 있음. 그 다음 대설, 냉해, 동해, 기타재해(이상조류, 이상수온, 일조부족, 적조, 한파, 불산누출 등) 순으로 피해복구비가 지원되었음.
- 한편, 발생건수 측면에서 보면 대설이 지난 5년간 14건으로 가장 많았고, 그 다음이 호우(11건), 기타재해(9건), 태풍(8건), 강풍(7건) 등의 순으로 이어진 것을 볼 수 있음.
- 대부분의 피해복구비 지원은 발생빈도 보다는, 피해규모에 따라 유동적인 지원이 이루어짐을 알 수 있음.

<그림 2-3-6> '09-' 13년 농어업 재해 발생 건수 및 피해복구비 지원액



5. 정책제언

- 재해대책 지원사업은 재해발생에 따라 지원이 확정된 농업인에게 복구비를 지원하는 사업으로 복구계획을 수립하여 농림축산식품부에 보고되면, '농어업재해대책심의위원회' 심의를 거쳐 재해복구비를 지원하고 있음.

- 재해대책비는 피해농가가 복구기간동안 최소한의 생계유지 및 재활기반마련 등을 위해 재해복구비(피해금액)의 일부를 지원하고 있음. 주된 지원 내역으로는 종자·비료·농약값과 시설복구 비용 등에 대한 직접 지원 및 구호차원의 생계지원비, 고교생 학자금 지원, 영농자금상환 연기 및 이자감면 등 간접 지원 등이 이루어짐.
- 따라서 동 사업의 경우 사업의 궁극적 결과물인 효과 및 성과를 측정하기에 부적절한 측면이 존재함. 또한, 재해복구비는 「재난지원금 선지급 비율·절차 등에 관한 기준」 제5조에 따라 “선지급한 재난지원금은 복구여부에 관계없이 지급하고 정산하지 아니한다”라고 규정하고 재난지원금이 농가별 피해에 대한 실손 수준의 보상이 아닌 재난구호 차원의 미미한 지원임.
- 그럼에도 불구하고 복구 지원요청이 있을 후 얼마나 신속하게 복구 계획에 대한 심의 및 확정이 이루어지고 있는지 그리고 복구를 필요로 하는 대상에게 적절하게 지원이 되었는지 사업의 진행 및 과정, 관리 운영 부분에 대한 심도 있는 모니터링을 진행하고 현행의 지원 수준과 지원 방법, 업무 추진절차(지자체와의 업무 협조), 수혜 대상자의 실질적 만족 수준 등에 대한 전반적 검토 과정이 필요함.
- 이러한 모니터링 결과는 향후 사업 운영의 효율성을 도모하고 사업의 궁극적인 목적에 부합하는 성과를 가져오도록 하는 환류장치의 역할을 하게 될 것임.

제4절 농지은행

1. 사업내용

1) 사업개요

(1) 사업 목적

- 동사업은 경영회생지원 농지매입, 농지규모화, 농지매입비축, 농지연금 등의 세부사업으로 구성되며 사업별 목적은 다음과 같음.

[표 2-4-1] 농지은행 사업의 목적

세부사업	사업목적
경영회생지원 농지매입사업	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자연재해, 부채 등으로 일시적 경영위기에 처한 농업인 또는 농업법인의 부채를 갖고 경영 회생할 수 있도록 지원
농지규모화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 농지의 매매와 장기임대차, 교환 또는 분리·합병을 통하여 규모화·전문화된 전업농 육성 및 경자유전 실현 ▪ 주업 농가의 영농규모를 확대하고, 경영농지를 집단체화함으로써 농업인의 소득증대 및 주곡의 안정적인 생산기반 확보
농지매입비축	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 고령 은퇴, 이농·전업 농업인의 농지를 농지은행이 매입하여 전업농 등에 장기 임대, 농지시장의 안정화 및 농지이용 효율화
농지연금	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 고령농업인의 안정적인 노후생활을 보장하기 위하여 소유농지를 담보로 매월 생활안전자금을 연금형식으로 지급

- 각 사업별로 사업대상, 사업내용, 지원조건 등이 상이하며 세부사업별 구체적 내용은 다음의 표와 같음.

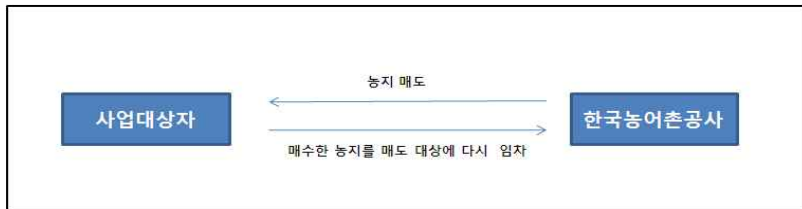
[표 2-4-2] 농지은행 사업 개요

	경영회생지원 농지매입사업	농지규모화사업	농지매입비축사업	농지연금
사업내용	경영위기농가의 농지매입	농지매매, 장기임대차, 교환분합을 통한 규모 확대	고령은퇴 농업인의 소유농지 매입	소유농지를 담보로 연금형식 지급
사업기간	'06 ~ 계속	06 ~ 계속	'10 ~ 계속	'11 ~ 계속
지원대상	농업인, 농업법인	농업인, 농업법인	농업인, 농업법인	농업인
지원형태	융자 100%	융자 100%	융자 100%	융자 100%
지원조건	약정 임차료 (환매시 지원금액의 3%이자 또는 감정평가액)	매매 : 연리 2%, 15 ~ 30년 분할상환 임대차 : 무이자, 5 ~ 10년 분할상환 교환분합 : 2%, 10년 분할상환	약정 임차료	융자 100%
시행주체	한국농어촌공사	한국농어촌공사	한국농어촌공사	한국농어촌공사

(2) 경영희생지원 농지매입사업

- 사업내용
 - 동사업은 농지 및 농지에 딸린 농업용 시설을 매입하고, 매입농지는 해당 농업경영체에 장기임대 및 환매권을 보장하여 경영의 지속성 및 안정성을 확보를 위해 시행
 - 사업대상자는 자연재해 등의 이유로 일시적으로 경영위기에 처한 농업경영체로서 농지 등을 공사에 매도하고 이를 다시 임차하여 농업경영을 지속하고자하는 농업경영체

<그림 2-4-1> 경영희생지원 농지매입사업 내용



- 지원대상자 선정은 정해진 요건을 모두 충족해야 하는데, 그 요건은 다음과 같음.
 - 일반 농업경영체로 재해피해율이 50%이상 또는 부채가 30백만원 이상이거나, 최근 3년 이내 기간 중 한해·수해·풍해 등 농업재해로 연 농가피해율 50%이상이거나 자산대비 부채비율이 40% 이상인 농업경영체14)
 - 시설농업 또는 축산업 전업 농업경영체로 ‘일반농업경영체’ 요건을 모두 충족하되, 환매가능성 평가지표가 100%이상이고, 시설·축산부문 농업소득이 총 농업소득의 80%이상을 충족하는 농업경영체15)

14) 부채는 신청 접수 시작일 기준으로 3개월 이전에 발생된 금융기관 또는 공공기관에 대한 부채(대출잔액 및 이자) 중 신청일 현재 현금, 예·적금 등 금융자산을 차감하여 산정. 다만, 신청접수 시작일 3개월 이내에 부채 중 자연재해로 인한 부채는 포함하며 3개월 이내 대환대출한 부채는 포함하되, 동 기간 중 상환한 부채는 제외

15) 환매가능성 평가 지표 = [(연간 농업소득) * 7년 / 부채] * 100

□ 사업추진절차

- 사업추진절차는 사업신청단계와 사업자 선정단계로 구분할 수 있음.
 - 사업신청 단계는 농식품부가 사업시행지침을 통보하면 한국농어촌공사는 세부계획을 수립하고 농업인의 사업신청이 이루어짐.
 - 사업자선정은 사전에 정해진 기준에 따라 한국농어촌공사가 선정하며, 한국농어촌공사 지사에서 매입대상 토지에 대한 감정평가를 실시하여 매매계약 및 임대계약이 체결됨.

<그림 2-4-2> 경영희생지원 사업추진절차



□ 사업예산

- 동사업은 2010년까지 669,980백만원이 투입되었으며 2011년 240,000백만원, 2012년 260,000백만원, 2013년 260,000백만원의 예산이 투입되며 2014년 이후 920,000백만원의 예산투입이 계획되어 있음.

[표 2-4-3] 연도별 재정투입 계획

(단위 : 백만원)					
연도	2010년까지	2011년	2012년	2013년	2014년이후
투입 예산	666,980	240,000	260,000	260,000	920,000

□ 추진실적 및 성과

- 추진실적을 살펴보면 2011년 신청실적은 총 1,036명, 1,613ha, 2,795백만원을 기록
- 지원실적은 978명, 1,313ha, 2,400억원을 기록

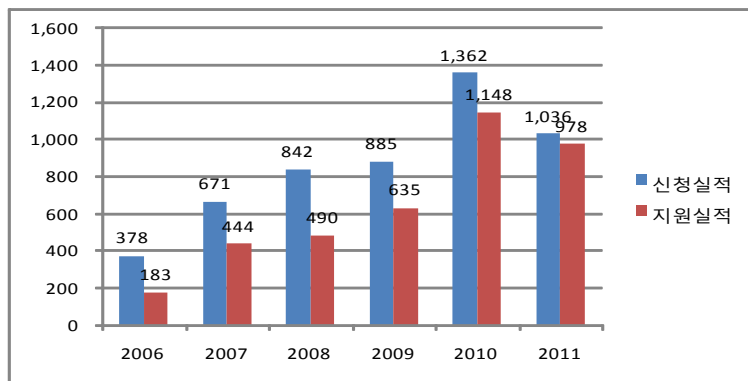
[표 2-4-4] 경영희생지원 실적

(단위 : 억원, 명, ha)

	신청실적			지원실적		
	금액	인원	면적	금액	인원	면적
2006	942	378	554	422	183	311
2007	1,714	671	915	953	444	629
2008	2,349	842	1,266	1,195	490	696
2009	2,750	885	1,304	1,700	635	878
2010	3,219	1,362	2,388	2,400	1,148	1,369
2011	2,795	1,036	1,613	2,400	978	1,313

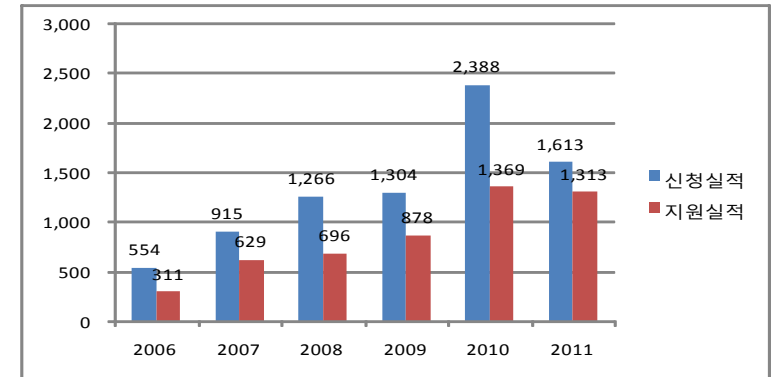
<그림 2-4-3> 경영희생지원 실적 (인원)

(단위 : 명)



<그림 2-4-4> 경영희생지원 실적 (면적)

(단위 : ha)

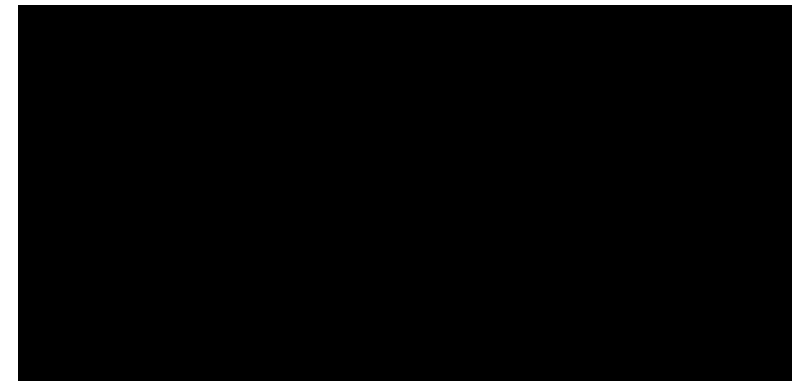


- 연도별 실적을 살펴보면 신청인원은 2006년 378명에서 2011년에는 1,036명으로 두 배 이상 증가하였고, 2010년 1,362명으로 분석기간 중 가장 높은 수치를 기록함.

- 이러한 이유는 금융위기로 인해 농가들의 경영사정이 악화되었기 때문에 나타난 결과로 사료됨.

<그림 2-4-5> 경영희생지원 실적 (금액)

(단위 : 억원)



- 지원실적도 매년 꾸준히 증가하는 것을 볼 수 있는데 '06년 183명에서 '10년 1,148명이 지원을 받았음.
- 면적을 기준으로 살펴보면 '08년 신청면적이 1,000ha를 돌파 '10년에는 2,000ha를 기록함.
- 금액을 기준으로 살펴보면 금융위기 기간인 '09~'10년이 각각 2,750억원, 3,219억원을 기록하였음.
- 동사업의 성과지표로는 환매준비 및 순자산액 연평균 증가율이며 두 지표 모두 지원농가의 자산증가에 초점을 맞추고 있음.
 - 순자산액 연평균 증가율은 신규지표로 환매기간 동안(10년) 지원농가 순자산이 환매 필요액의 60% 도달할 수 있도록 지원농가의 순자산이 연평균 5.5%씩 증가로 목표치 설정

[표 2-4-5] 경영희생지원 성과지표

성과지표	2013 목표치	최근 3개년 실적			지표 산출 시기	측정방식
		'10	'11	'12		
■ 환매준비 (자산증가) 증가비율(단위: %)	-	71.5	75.3	신규 (변경)	-	(환매준비(자산증가)농가수/전년 까지 지원 농가수)×100
■ 순자산액 연평균 증가율(%)	5.5	-	-	5.5	2014.1	전체 지원농가의 순자산액 증가액/지원총액*100

(3) 농지규모화사업

□ 사업내용

- 농지규모화사업은 농지매매사업, 농기장기임대차사업, 농지의 교환 또는 분리·합병사업으로 구분되어짐.
- 농지매매사업은 농업인이 아니거나, 전업 또는 은퇴하려는 농업인 등의 소유 농지를 한국농어촌공사가 매입하여 영농규모를 확대하고자 하는 전업농업인에게 매도하는 사업임.

[표 2-4-6] 농지규모화사업 내용

농지매매사업	농기장기임대차사업	농지의 교환 또는 분리·합병사업
<ul style="list-style-type: none"> • 경자유전실현 및 전업농업인의 육성을 위하여 농업인이 아니거나 전업(轉業) 또는 은퇴하려는 농업인 등의 소유 농지를 한국농어촌공사(이하 '공사' 라 한다)가 매입하여 영농규모를 확대하고자 하는 전업농육성대상자 등에게 매도 • 매입대상자 : 비농업인 및 비농업법인, 전업(轉業)·은퇴하고자 하는 농업인, 농지 처분명령을 받은 자 등 • 매도대상자 : 전업농육성대상자, 영농조합법인·농업회사법인(이하 "농업법인" 이라 한다), 영농복귀자 등 	<ul style="list-style-type: none"> • 전업농업인 등의 영농규모 확대를 위해 전업 하거나 은퇴하려는 농업인 등의 농지를 공사가 장기 임차하여 전업농육성대상자 등에게 장기 임대 • 농지임차 대상자 : 전업·은퇴영농규모 축소 농가 등 • 농지임대 대상자 : 전업농육성대상자, 농업법인 등 	<ul style="list-style-type: none"> • 농지의 집단화를 통한 영농의 능률화를 촉진하기 위하여 농업인(농업법인)간의 농지의 교환 또는 분리·합병에 필요한 자금을 공사가 지원 • 지원대상자 : 희망 농업인(농업법인) 및 집단화지를 받은 청산금납부대상자 등

□ 사업추진절차

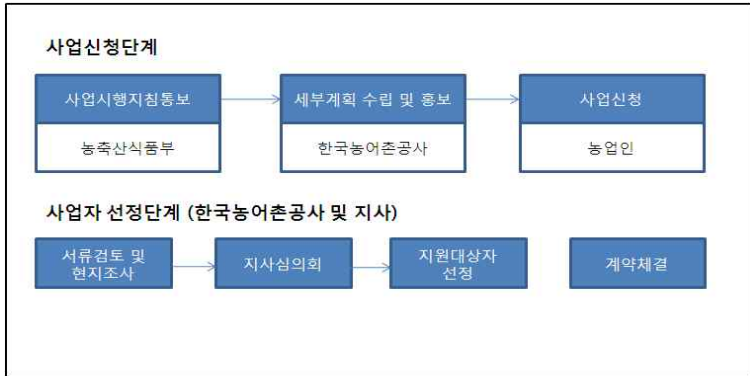
- 사업의 추진절차는 다음 그림과 같음.

- 사업신청 단계를 살펴보면 농식품부가 사업시행지침을 통보하면, 한국농어촌공사가 세부계획을 수립하고 홍보를 통해 사업신청인

을 모집

- 한국농어촌공사 및 지사에서 사업자를 선정하는데, 서류검토 및 현지조사, 지사심의회, 지원대상자 선정, 계약체결 단계를 거치게 됨.

<그림 2-4-6> 농지규모화사업 내용



□ 사업예산

- 사업의 예산을 살펴보면 2010년까지 약 5조 6백억원의 예산이 투입되었으며, 2011년부터 2013년까지 매해 약 1천 7백억원의 예산이 투입되었음.

[표 2-4-7] 농지규모화 예산

(단위 : 백만원)

년도	2010년까지	2011년	2012년	2013년	2014년이후
예산	5,056,558	161,132	168,432	168,432	618,432

□ 추진실적 및 성과

- 농지규모화사업은 '쌀전업농 경영면적비율'와 '쌀전업농 호당경영면적'을 성과지표로 설정하고 있음.

- 쌀전업농 경영면적비율은 전체 벼 예상 재배면적 대비 쌀전업농 경영면적의 비율로 도출되는 지표로써, 사업의 전업농 육성 효과를 측정하는 지표라고 할 수 있음.

- 실적을 살펴보면 2010년, 2011년, 2012년 각각 40%, 44%, 46%를 기록하여 매해 지속적으로 증가하는 추세를 보이고 있음.

- 쌀전업농 호당경영면적은 쌀전업농의 평균 경영면적을 측정하고 있는데 영농규모 확대 및 경영농지 집단이라는 사업의 수단을 그대로 대표하고 있음.

- 쌀전업농 호당경영 면적은 2010년 5.2ha 2012년 5.6ha로 증가했으며, 2013년 6.0ha를 목표로 하고 있음.

[표 2-4-8] 농지규모화사업 내용

성과지표	2013 목표치	최근 3개년 실적			지표산출 시기	측정방식
		'10	'11	'12		
■ 쌀전업농 경영면적비율 (% , 주지표)	50	40	44	46	2014. 2	쌀전업농 경영면적/전체 벼 예상 재배면적
■ 쌀전업농 호당경영 면적 (ha, 부지표)	6.0	5.2	5.4	5.6	↙	쌀전업농 경영면적/쌀전업농 수

(4) 농지매입비축사업

□ 사업내용

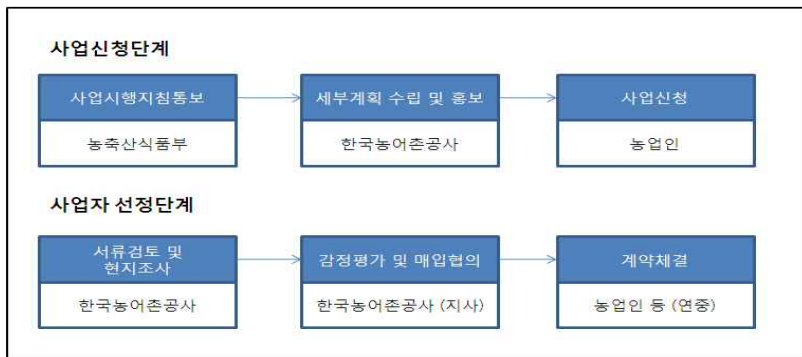
- 동사업은 고령은퇴, 이농·전업 희망농가의 원활한 농지매도 지원을 주요 내용으로 하며 농지시장 안정 및 농지이용의 효율화를 목적으로 하고 있음.

- 고령은퇴, 이농·전업 희망농가 등의 소유 농지를 한국농어촌공사가 매입하여 후계농업경영인, 전업농육성대상자 등에 장기 임대하는 형태로 이루어짐.

□ 사업추진절차

- 사업신청 단계를 살펴보면 농식품부가 사업시행지침을 통보하면, 한국농어촌공사가 세부계획을 수립하고 홍보를 통해 사업신청인을 모집
- 한국농어촌공사 및 지사에서 사업자를 선정하는데, 서류검토 및 현 조사, 지사심의회, 지원대상자 선정, 계약체결 단계를 거치게 됨.

<그림 2-4-7> 농지매입비축사업 추진절차



□ 사업예산

- 동사업의 예산은 2010년 750억원이 투자되었고, 2011년 1,573억원, 2012년 1,599억원, 2013년 1,675억원의 예산이 투입되었으며, 2014년 이후 5,700억원의 예산이 계획되어 있음.

[표 2-4-9] 농지매입비축사업 예산

구 분	2010년까지	2011년	2012년	2013년	(단위 : 백만원)	
					2014년	2014년이후
합 계	75,000	157,300	159,900	167,500	570,000	
용 자	75,000	157,300	159,090	166,500	570,000	
보 조	-	-	-	1,000	-	

□ 추진실적 및 성과

- 동사업의 성과지표는 농지규모화사업과 동일함.
- 쌀전업농 호당경영면적은 쌀전업농의 평균 경영면적을 측정하고 있는데 영농규모를 확대 및 경영농지 집단이라는 사업의 수단을 그대로 대표하고 있음.
 - 쌀전업농 호당경영 면적은 2010년 5.2ha 2012년 5.6ha로 증가했으며, 2013년 6.0ha를 목표로 하고 있음.

[표 2-4-10] 농지매입비축사업 성과지표

성과지표	2013 목표치	최근 3개년 실적			지표산출 시기	측정방식
		'10	'11	'12		
■ 쌀전업농 경영면적비율(% , 주지표)	50	40	44	46	2014. 2	쌀전업농 경영면적/전체 벼 예상 재배면적
■ 쌀전업농 호당경영 면적(ha, 부지표)	6.0	5.2	5.4	5.6	〃	쌀전업농 경영면적/쌀전업농 수

(5) 농지연금

□ 사업내용

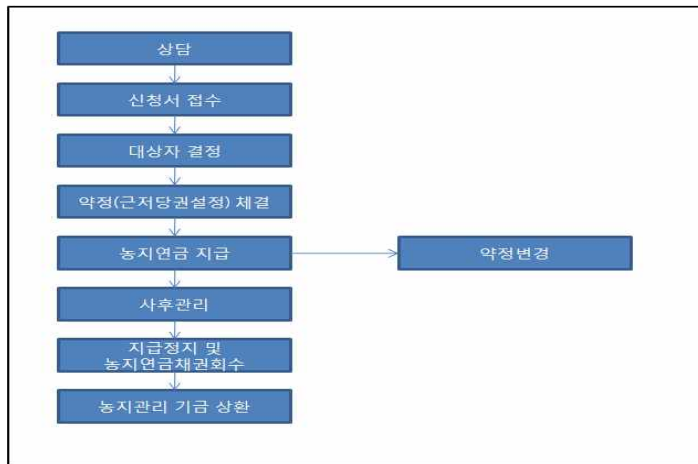
○ 동사업은 고령농업인이 소유한 농지를 담보로 노후생활안정자금을 매월 연금 방식으로 지급하여 고령농업인의 노후생활안정을 지원

- 농지지를 유동화하여 노후생활자금이 부족한 고령농업인의 노후생활 안정 지원으로 농촌사회의 사회안정망 확충 및 기능 유지

○ 연금의 지급방식은 생존하는 동안 매월 지급받는 종신행과 일정한 기간 동안 매월 지급받는 방식을 채택하고 있음.

□ 사업추진절차

<그림 2-4-8> 농지연금 사업추진절차



○ 사업추진절차는 상담, 신청서 접수, 대상자 선정을 통해 약정이 체결된 후 연금이 지급됨.

□ 추진실적 및 성과

○ '11년 농지연금 사업의 가입목표는 500호, 금액으로는 1,530백만원

이었고 실적은 이를 초과한 911호의 가입에 금액은 7,171백만원을 기록

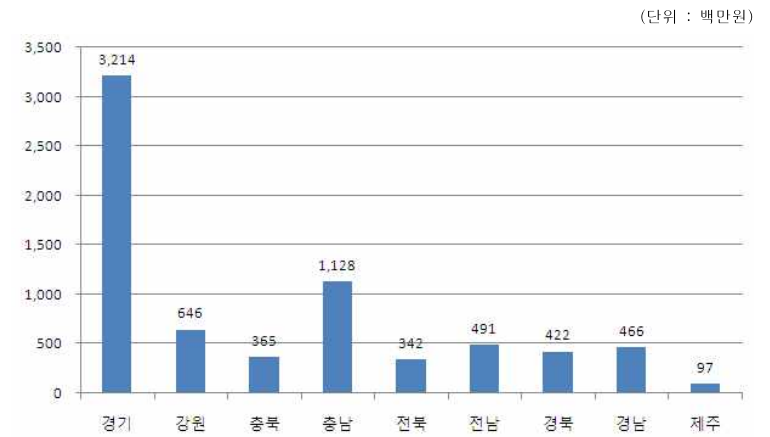
[표 2-4-11] 농지연금사업 추진실적

(단위 : ha, 백만원, %)

'11 계획		'11 실적		실적율	
건수	금액	건수	금액	건수	금액
500	1,530	911	7,171	182.2	468.7

○ 지역별 추진실적을 살펴보면 경기도가 3,214백만원으로 가장 높은 수치를 기록하였고, 충남이 1,128백만원, 강원이 646백만원 순으로 나타났다.

<그림 2-4-9> 농지연금사업 지역별 추진실적



자료 : 농지은행사업 분석, 한국농어촌공사, 2012.

2) 과거 평가 결과(개선여부)

- 2007년 KDI에서 농지규모화사업을 대상으로 재정사업 심층평가를 실시
 - 농지규모화사업의 적절성, 효과성, 지속가능성을 평가하고 정책개선 과제를 제시
 - 사업의 적절성 평가 결과를 살펴보면 경작규모에 따른 생산성의 격차가 존재한다면 정부 역할을 통한 농지 유통화는 타당성을 가지게 됨.
 - 효과성 평가에서는 쌀 생산에 대한 규모의 경제는 3만 Kg수준까지는 명확히 나타나고, 5만 Kg 수준까지는 유지되나 강력하지는 못한 것으로 나타났음.
 - 또한 4ha 규모까지는 평균비용감소 효과가 나타났지만, 그 이상의 규모에서는 오히려 상승하는 경향이 나타났음.

3) 사업의 주요 쟁점

- 고령농업인의 소득안정이라는 사업의 목적에 부합할 수 있도록 중신형 가입자를 촉진할 수 있는 방안 필요 (농지연금)
- 임대차 수요 촉진 방안 마련(농지규모화)
 - 동일한 비용으로 임대차 사업이 더 많은 대상에게 혜택을 줄 수 있으므로 사업의 효과 제고를 위해 임대차 사업의 비중 증가 검토

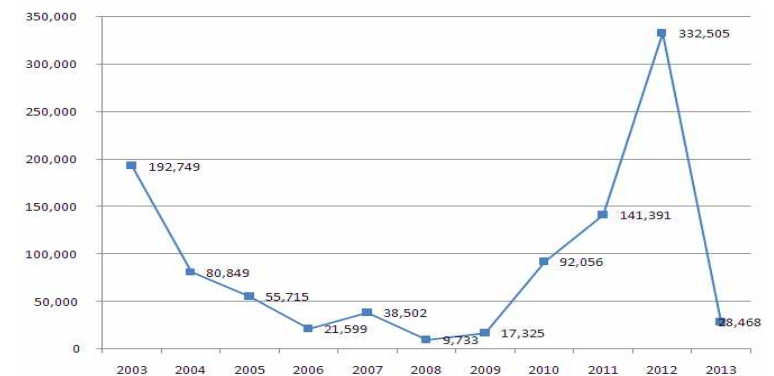
2. 사업의 운영평가

1) 사업 목적의 명확성

- 사업 목적의 명확성을 검토하기 위해서는 해당 사업으로 해결하고자 하는 특정 상황과 문제가 명확하며 해당사업의 내용이 이러한 문제해결과 논리적인 연관성이 있어야함.
- 농가에 대한 경영회생 지원을 통한 농가경영의 안정성 제고
- 지구온난화로 인한 이상기후가 빈번해지면서 자연재해로 인한 농업분야의 피해규모가 커지고 있음.
 - <그림 2-4-10>에서 보는바와 같이 농작물의 피해규모는 지속적으로 증가하는 추세이며 그 변동성 또한 커지고 있어 자연재해로 인한 피해 예측도 어려워지고 있음.

<그림 2-4-10> 연도별 농작물 재해 피해 면적

단위 : Ha

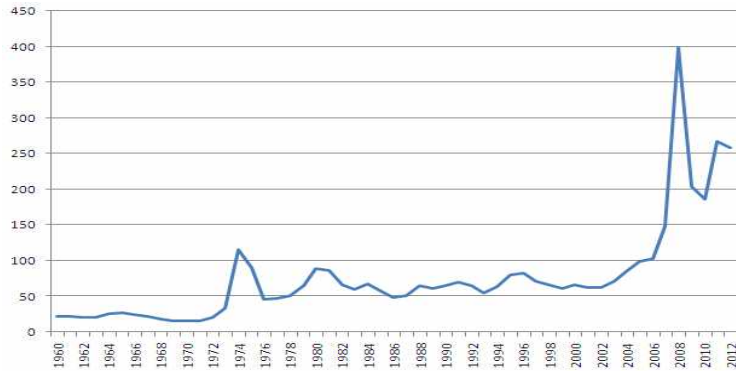


자료 : 농림축산식품부 내부자료
주 : 2013년은 7월말 기준임.

- 또한 FTA 등의 개방화 및 국제비료가격 등의 변동성 증가로 농업 경영의 불확실성이 증가하고 있음.

<그림 2-4-11> 국제비료가격 추이

단위 : 지수



자료 : World Bank
 주 : 2005=100, 명목가격(\$)

- 대외환경의 급격한 변화로 농가경영에 대한 위험성이 커지는 상황을 고려할 때, 일시적 경영위기에 처한 농업인(농업법인)이 경영회생을 지원하는 경영회생지원 농지매입사업의 목적은 명확하다고 할 수 있음.

□ 쌀 산업 경쟁력 제고를 통한 쌀시장 개방 대비

- 쌀 시장 개방이 가시화 되면서 국내 쌀 산업 경쟁력 제고는 농업 분야의 중요한 과제로 대두
- 농지규모화사업은 농가 경영규모 확대와 농지 집단화를 통한 쌀 산업의 경쟁력 제고를 목적으로 시행되고 있음.

- 1990년 이후 2010년까지 5조 57억 원의 예산이 투입된 사업으로, 사업효과의 극대화를 위해 발전가능성이 큰 우수경영체, 쌀전업농을 집중적으로 지원하고 있음.

□ 농지이용 효율화를 통한 농지공급 증대

- 한국농어촌공사에 따르면 우리나라의 식량자급율을 100% 수준까지 끌어올리기 위해 요구되는 농지는 약 510만ha에 달하지만 실제 농지는 그 30% 수준인 170만ha에 불과
- 또한 베이비붐 세대의 은퇴로 귀농·귀촌 인구가 지속적으로 증가되는 추세지만, 이들이 경작할 수 있는 농지 확보가 여의치 않은 실정
- 농지매입 비축사업은 농지 처분에 어려움을 겪고 있는 고령 은퇴, 이농·전업 농가 등의 농지를 매입하여 전업농 등에게 장기 임대하여, 농지 공급의 원활화 및 농지이용의 효율화를 위해 시행되는 사업임.

□ 농지연금확대를 통한 고령농업인 안정적인 노후생활 보장

- 고령인구비중이 큰 농촌에서는 도시보다 고령화 문제가 빠르게 진행되고 있음.
- 농지연금 사업은 소유농지를 담보로 매월 생활안정자금을 연금형식으로 지원하여 고령농업인의 안정적인 노후생활 보장을 목적으로 시행

2) 정부역할의 적절성

- 정부역할의 적절성은 어떤 산업이나 현안에 대해 정부가 개입하는 것이 바람직한 것인가에 대한 질문으로서, 동사업의 경우 관리의 대상이라 할 수 있는 농특회계의 조성을 통해 농업을 지원하는 것

이 적절한 것인가에 대한 물음으로 귀결될 수 있음.

- 고영선·김정호(2007)은 전통적으로 정부의 역할은 첫째, 사유재산권의 보호, 둘째, 시장실패의 교정, 셋째, 가치재의 공급, 넷째, 소득과 부의 재분배, 마지막으로 거시경제의 안정화로 구분할 수 있음.
- 이러한 정부의 역할 가운데 농업분야에 대한 정부의 지원은 시장실패의 교정, 소득과 부의 재분배와 연관이 있음.

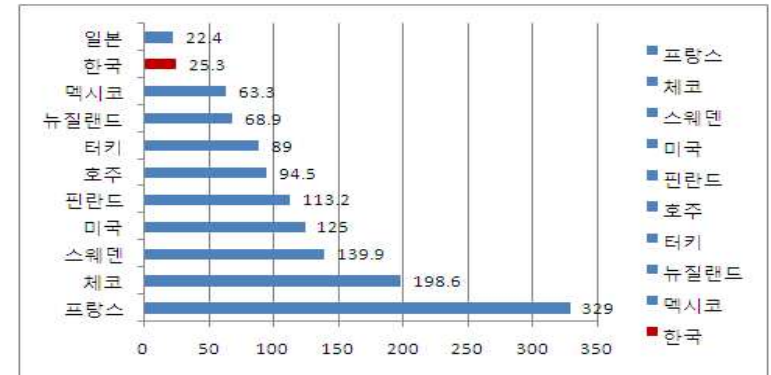
(1) 농업분야의 시장실패와 식량주권론

- 농업 분야에 대한 정부의 개입은 주로 시장실패의 교정에서 그 당위성을 찾을 수 있음.
- 시장실패의 교정이란 자원배분을 민간시장에만 의존할 경우 발생하는 시장실패의 문제를 해결하기 위해 정부가 경제적 자원을 정책적으로 재배분하는 일을 의미함.¹⁶⁾
- 농업분야와 같이 경영주체가 소규모인 대부분인 산업에서는 정부의 지원 없이는 대규모 자금이 필요한 투자가 불가능하여 대외환경 변화 등에 능동적으로 대응하기 어렵고 결국 산업의 쇠퇴를 야기할 가능성이 높음.
 - 농업시장의 개방화로 인한 값싼 해외 농산물의 유입은 국내 농업분야의 쇠퇴를 야기
 - 농업분야의 개방화는 농업분야의 경쟁을 촉진하여, 장기적으로는 농업분야의 근본적인 구조를 개선하여 경쟁력 제고 효과를 불러올 수 있다는 주장도 있음.
 - 하지만, 국내 농업이 해외 농업분야와 경쟁하기에는 자본과 기술력이 크게 뒤지는 것을 고려할 때 개방화로 인한 농업분야의 타격은 불가피하다고 할 수 있음.

16) KDI 심층평가지침 (2007)에서 인용

<그림 2-4-12> OECD 국가의 식량 자급률

(단위 : %)

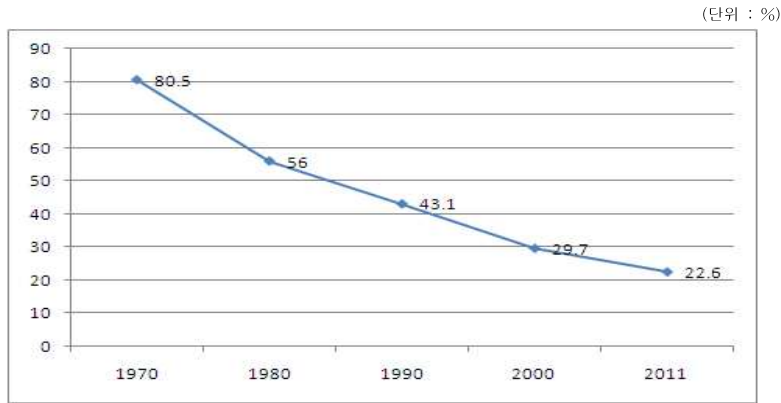


자료 : OECD(2008)

- 특히, 농업으로 인해 공급되는 재화가 인간의 삶에 필수적인 식량이라는 것으로 농업분야의 시장실패는 국가적으로 위기를 불러올 수도 있음.¹⁷⁾
 - 농수산물의 가격 상승으로 일반 물가가 상승한다는 것을 애그플레이션(agflation)이라고 일컫는데, 농수산물가격의 상승이 전체 거시경제에 악영향을 미치게 됨.
 - 세계적으로 극단적인 식량위기가 발생한다면 국민들의 삶 자체에 큰 위협으로 다가올 수도 있음.
- 식량위기의 시각으로 농업분야의 시장실패는 적정수준의 식량자급률을 확보하지 못하는 상태로 정의할 수 있음.
- OECD의 2008년 자료에 의하면 우리나라의 식량자급률은 25.3%로 분석대상 국가 중 2번째로 낮은 수치를 기록하고 있음.
- 우리나라의 연도별 식량 자급률을 살펴보면 1970년 80.5%에서 지속적으로 감소하다 2010년에는 22.6%를 기록

17) 이러한 시각에서 농업분야에 대한 정부의 역할을 가치재의 공급으로 설명할 수 있다. 가치재란 정부의 입장에서 공급하는 자체가 바람직한 재화를 의미하는데 대표적으로 의료, 교육, 보안 등을 예로 들 수 있다.

<그림 2-4-13> 우리나라의 연도별 식량 자급률



자료 : 농림축산식품부

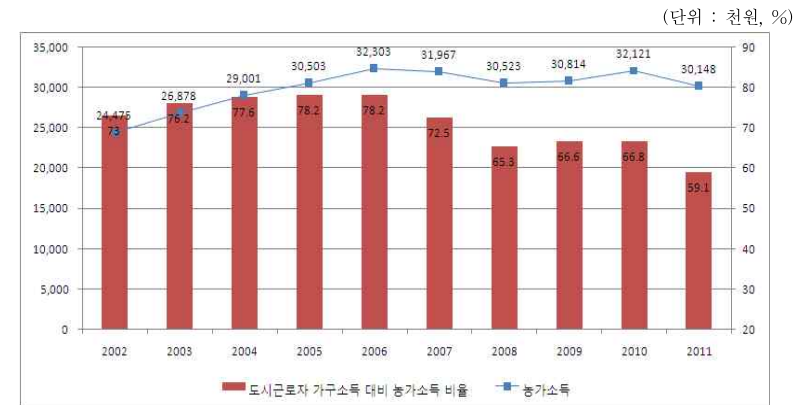
- 우리나라의 지속적인 식량 자급률의 하락과 함께 지구온난화로 인한 이상기온 증가, 세계적인 자원외교주의의 강화로 이전보다 곡물 가격의 변동과 상승폭이 커지고 있음.
- 식량 확보에 대한 위협요인의 증가로 적정수준의 식량자급률을 확보를 위한 정부의 역할이 중요해지고 있는 현실임을 감안할 때, 농업분야의 안정적인 발전을 위한 지원은 정부의 역할로 적절하다고 할 수 있음.

(2) 농가에 대한 소득과 부의 재분배

- 국민들이 표준적인 생활수준을 누릴 수 있도록 보장하는 것은 대부분의 나라에서 정부의 역할로 정립하고 있음.
- 왜 소득과 부의 재분배가 바람직한가에 대해서는 논리적 근거를 제시하기 어려운데, 그저 사회구성원들이 재분배를 원하므로 재분배를 해야 한다는 순환논리(tautology) 이상을 제시하기 어렵다는 한계가 존재.18)

- 하지만 농어업 분야의 경우 사업대상자인 농어업의 소득 수준이 국가 전체보다 낮다는 구체적 수치를 제공할 수 있기 때문에 소득과 부의 재분배에 대한 명확한 근거를 제시할 수 있음.
- 우리나라 농가소득을 살펴보면 '02년 24,476천원에서 '11년 30,148천원으로 상승하였고 같은 기간 동안 도시근로자 가구소득 대비 농가소득의 비율은 73%에서 59.1%로 악화
- 즉, 농가의 소득은 도시근로자의 절반을 상회하는 수준이며 농촌의 열악한 보건, 교육 등의 인프라 시설의 부족으로 삶의 질 또한 상대적으로 낮은 것이 현실임.

<그림 2-4-14> 우리나라 농가소득 추이



자료 : 통계청 『농가경제통계』

- 이상에서 살펴본 결과와 같이 농어가의 소득수준은 도시가구의 약 60%~70% 수준에 미치는 정도이며, FTA 등 시장개방화와 이상기온 심화에 따른 생산량감소 등의 불안요소로 인해 도·농간 소득격차는 더욱 심화될 가능성이 존재한다고 판단됨.
- 따라서 국민들이 표준적인 생활수준을 누릴 수 있도록 보장하는 것은 정부의 역할이라는 논거에 따라 농어업인의 소득보전 및 복지증진 향상을 위한 사업은 정부의 역할로 적절하다고 할 수 있음.

18) 고용선·김정호(2007)

3) 지방정부 지원의 적절성

○ 해당사항 없음.

4) 유사사업 중복여부

○ 해당사항 없음.

5) 사업 추진방식의 적절성

(1) 재원분담 가능성 및 적절성

○ 동사업은 「한국농어촌공사 및 농지관리기금법」 제34조(기금의 용도)에 의거 농지관리기금을 재원으로 수행되는 것이 적절함.

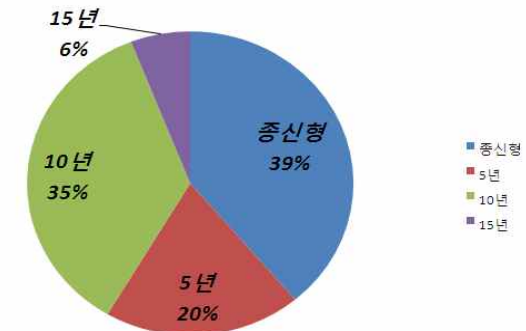
(2) 지원방식 및 조건의 적절성

농지연금

○ 도입취지에 맞춰 단기형보다는 중신형 가입을 촉진하기 위한 방안 필요

- 지급방식별 비중을 살펴보면 전체 가입자 중 중신형은 39%, 5년은 20%, 10년은 35%, 15년은 6%로 기간형이 전체의 61%를 차지

<그림 2-4-15> 농지연금 지급방식별 비중

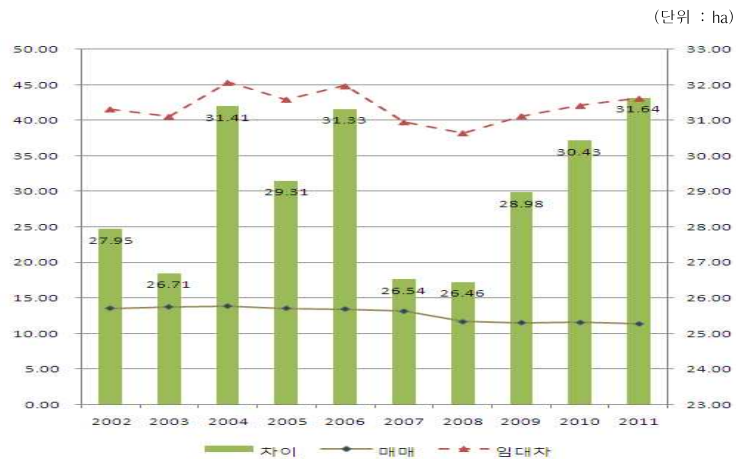


자료 : 한국농어촌공사, 「농지은행사업 분석자료」, 2012
주 : 2011년 실적자료

농지규모화

- 동일한 비용으로 임대차 사업이 더 많은 대상에게 혜택을 줄 수 있으므로 사업의 효과 제고를 위해 임대차 사업의 비중을 증가할 필요가 있음.
 - <그림 2-4-16>에서 확인할 수 있듯이 임대차 부분의 10억원당 사업실적이 매매보다 높게 나타나고 있음.
 - 농지매매의 평균 예산 10억 원당 지원 농가수, 건수, 면적은 각각 18.2호, 21.7건, 12.8ha인 반면 임대차는 39.5호, 49.5건, 41.9ha로 나타남.
- 두 사업부분간 효율성의 차이는 2008년을 기점으로 점차 확대되는 양상을 보이고 있음.
 - '08년 두 부분간 10억원당 지원 실적의 차이는 26.5ha에서 '09년 29.0ha, '10년 30.4ha, '11년 31.6ha 증가

<그림 2-4-16> 연도별 10억 원당 면적

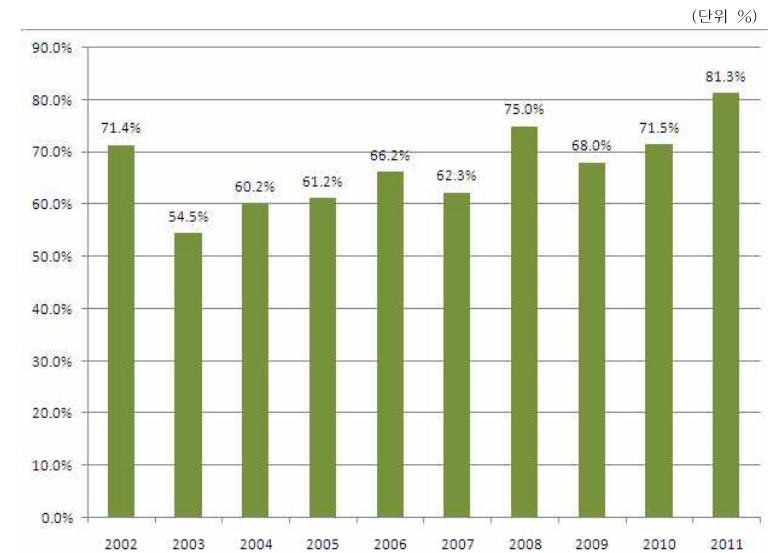


자료 : 한국농어촌공사의 자료를 이용하여 계산

- 농지규모화사업 전체 예산대비 매매사업의 비중을 살펴보면 분석 기간 중 54.5%~81.3%를 기록하고 있음.

- 2008년 75.0%를 기록한 이후 '09년 68.0%로 감소하다 10년 71.5%로 반등한 이후 2011년 81.3%로 매매사업의 비중이 증가하는 경향을 보이고 있음.
- 사업의 수혜자의 수요가 예산에 반영되는 고려하면 매매에 대한 선호도가 꾸준히 유지된다고 유추할 수 있음.

<그림 2-4-17> 전체예산 대비 매매사업의 예산 비중



자료 : 한국농어촌공사의 자료를 이용하여 계산

- 예산투입대비 사업효과를 고려할 경우 임대차 사업에 집중하는 것이 바람직함.
 - 매매수요를 임대차 수요로 유도할 수 있는 등의 방안이 강구되어야 할 것임.

(3) 사업 추진주체의 적절성

- 「한국농어촌공사 및 농지관리기금법」에 의거 한국농어촌공사에서 수행하는 것이 바람직함.

3. 사업의 효과성평가

- 사업의 효과성 평가에서는 우선 기존 성과지표의 적절성과 목표치의 합리성에 대해 검토한 후, 논리모형 구성을 통해 사업의 효과를 대표하는 요인들을 살펴보고 통계모형 등 다양한 방법을 통해 사업의 효과성을 증명함.

1) 기존 성과지표의 적절성 검토

- 기존 성과지표 검토는 2013년 농림축산식품부의 성과계획서에 제시되어 있는 성과지표를 대상으로 이루어지며 성과목표, 사업목적과의 연계성 그리고 현행 목표치의 적절성에 대해 살펴봄.

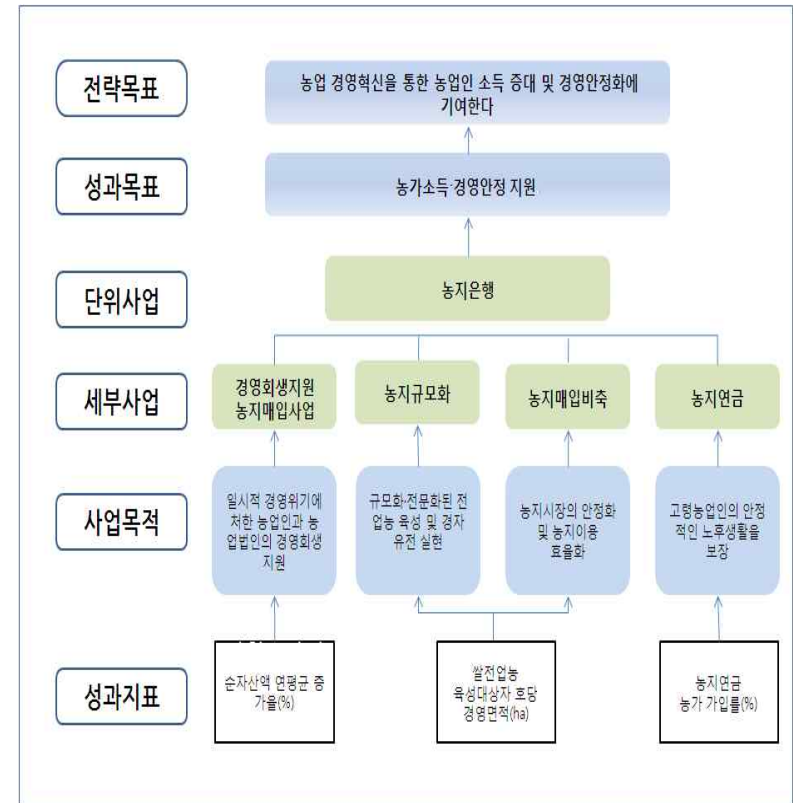
(1) 성과목표와 사업목적의 연계성

- 농지은행 사업은 전략목표 '농업 경영혁신을 통한 농업인 소득 증대 및 경영안정화에 기여한다.'에 속해있는 성과목표 '농가소득·경영안정 지원'에 속해있는 단위사업임.
- 동사업은 세부사업에 따라 사업의 목적을 네 가지로 설정하고 있음.
 - ① 일시적 경영위기에 처한 농업인과 농업법인의 경영회생지원,
 - ② 규모화·전문화된 전업농 육성 및 경자유전 실현, ③ 농지시장의 안정화 및 농지이용, ④ 고령농업인의 안정적인 노후생활을

보장

- 이러한 사업의 목적들은 농가의 소득과 경영안정이라는 상위 개념에서 포괄할 수 있으므로 사업의 목적은 성과목표 및 전략목표와 연계성을 가지고 있음.

<그림 2-4-18> 농지은행 성과체계



(2) 사업 목적과 성과지표의 연계성

- 동사업의 성과지표는 ‘쌀전업농 경영면적 비율(%)’ ‘쌀전업농 호당 경영면적(ha)’ ‘농지연금 농가 가입률(%)’ 등 세 가지로 설정
- ‘쌀전업농 경영면적 비율’은 농지규모화, 농지매입비축, 경영희생농지매입사업의 성과를 측정하기 위한 지표라고 할 수 있음.
 - 농지규모화사업은 규모화된 전업농의 육성을 목적으로 하는 사업으로 성과지표 ‘쌀전업농 경영면적 비율’과 직접적 관계를 가지고 있음.
 - 농지매입비축사업은 농지이용 효율화를 주요 내용으로 하며, 경영희생농지매입은 일시적 위기에 처한 농업경영체를 지원하여 농업경영을 지속하게 하는 사업임.
- 이들 사업의 궁극적 효과는 쌀전업농의 경영면적 확대로 수렴되므로 성과지표 ‘쌀전업농 경영면적 비율’은 농지은행 사업의 효과를 대표함.

[표 2-4-12] 농지은행 성과지표

성과지표	실적 및 목표치					측정산식 또는 측정방법	자료수집 방법/출처
	구분	'09	'10	'11	'12		
쌀전업농 경영면적 비율 (%)	목표	-	40	43	46	50	(전업농 경영면적 / 전체 비재배면적) × 100 농지규모화사업 효과분석자료(한국농어촌공사)
	실적	-	40	44	46	-	
쌀전업농 호당 경영면적(ha)	목표	5.0	5.2	5.5	5.7	6.0	(쌀전업농육성대상자 경영면적 / 쌀전업농육성 대상자 수) 농지규모화사업 효과분석자료(한국농어촌공사)
	실적	5.0	5.2	5.4	5.6	-	
농지연금 농가 가입률(%)	목표	-	신규	3.3	14	17.0	(당해연도 지원농가수 / 목표농가수) × 100 농지연금 가입 실적 집계
	실적	-	-	6.7	-	-	

자료 : 농림축산식품부 내부자료

- 성과지표 ‘쌀전업농 호당 경영면적’도 ‘쌀전업농 경영면적 비율’과 동일한 논리로 사업 목적과 연계성을 가지고 있다고 할 수 있음.
- ‘농지연금 농가 가입률(%)’은 세부사업 농지연금 사업의 지표로 농지연금 운영의 성과를 측정하는 지표로 농지연금 가입률 제고를 통한 고령 농업인의 생활안정이라는 사업내용과 연관성을 가지고 있음.

(3) 목표치 설정의 합리성

- ‘쌀전업농 경영면적 비율’의 실적을 살펴보면 ‘10년 40%, ‘11년 44%이며, ‘12년에는 전년대비 2% 향상된 46%를 기록한 것을 감안할 때 전년과 대비하여 4% 향상된 수치인 2013년 목표치 50%는 도전적이고 합리적 수준의 목표치라고 사료됨.
- ‘쌀전업농 호당 경영면적’은 최근 4년 동안 매해 전년대비 0.2ha 상승하는 것을 고려할 때 전년대비 0.3ha 향상된 수치인 ‘13년도 목표치 6.0ha는 합리적 수준이라고 판단됨.
- 농지연금의 측정산식을 살펴보면 목표(목표농가수)대비 실적(지원농가수)임.
 - 지표명만 살펴보면 농촌에 거주하는 전체 고령인에서 농지연금에 가입한 고령인 수의 비율로 생각되기 쉬운데 실제 측정하는 요소는 당해연도 사업의 목표대비 실적임.
- 농지연금 가입실적이 분자에 포함되므로 사업의 효과성 요소를 포함한다고 할 수 있으나, 분모의 목표농가수가 매년 사업계획에 따라 크게 변한다면 시간에 따른 지표의 변화가 큰 의미가 없음.
 - 예컨대 동일한 실적이라도 목표농가수를 낮게 잡으면 지표값이 향상되며, 높게 잡으면 지표값이 하락하여 성과 왜곡이 발생
- 수요조사 등을 통한 합리적 의사결정에 의하여 목표농가수가 결정이 된다면 우수한 지표로 활용될 수 있겠지만, 분자(지원실적)만이

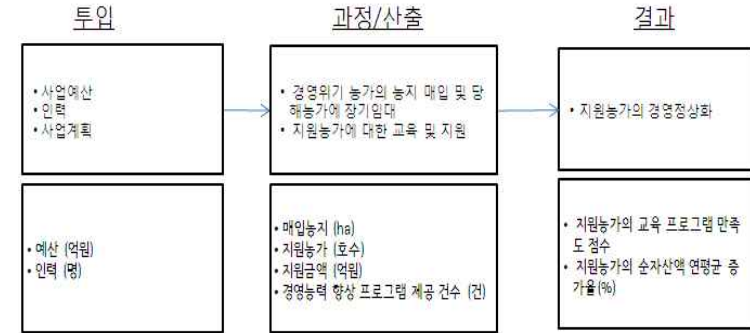
아닌 분모(목표농가수) 설정에 대한 합리적 근거가 필요하므로 목표치 설정이 더 어려워짐.

- 단순 분자만을 측정하여 성과를 측정(해당연도의 농지연금 가입자수)하거나, 사업의 취지를 살려 단기정보보다 중신형 가입자수에 더 높은 가중치를 주는 측정산식을 이용하는 등의 방안이 검토되어야 할 것이라고 판단

2) 사업의 논리모형

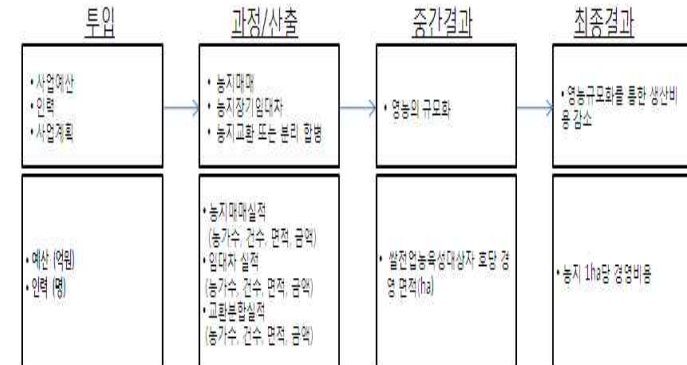
- 사업의 효과성 평가를 위해 우선 개입논리(intervention logic)를 구성하여 사업으로 인해 기대되는 효과를 명확히 정의할 필요가 있는데, 개입논리 구성을 위해 논리모형(logic model)을 이용
- 논리모형은 사업의 투입, 활동, 산출, 결과로 이어지는 일련의 과정을 도식화하여 각 단계별로 기대되는 성과를 파악하는데 유용함.
- 농지은행사업은 성격과 목적이 다른 세부사업으로 이루어졌기 때문에 논리모형도 세부사업에 따라 설정할 필요가 있음.
- 경여회생농지매입사업의 논리모형은 투입과 과정/산출 그리고 결과 3단계로 구성
 - 과정/산출단계에서 경영위기 농가에 대한 지원이 이루어지며 이 단계를 대표하는 지표로 매입농지면적, 지원농가 수 등의 실적을 설정할 수 있음.
 - 경영위기 농가에 대한 지원의 결과로 지원농가의 경영이 정상화되며 지원농가 순자산액 증가율 등이 결과지표로 사용될 수 있음.
- 농지규모화사업의 경우 과정/산출 단계에서 매매, 장기임대차, 교환 또는 분리 합병 등의 실적이 성과지표로 설정될 수 있음.
 - 중간결과에서는 사업으로 인한 영농규모화 실적이며, 최종결과에서는 영농규모화로 인한 생산비용 절감효과로 설정할 수 있음.

<그림 2-4-19> 경여회생농지매입사업 논리모형



주 ; 아래의 상자는 해당 단계를 대표하는 성과지표를 나타냄.

<그림 2-4-20> 농지규모화사업 논리모형



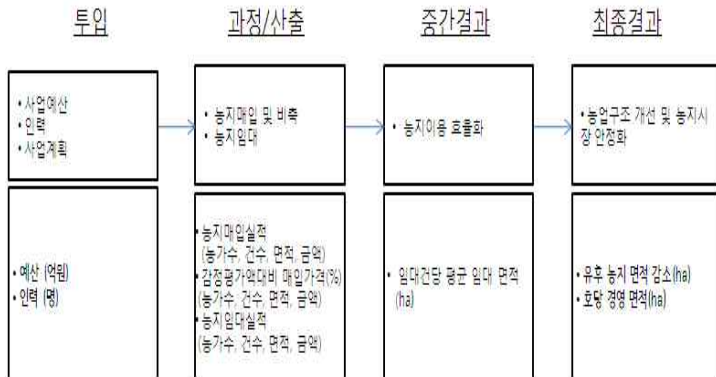
주 ; 아래의 상자는 해당 단계를 대표하는 성과지표를 나타냄.

- 농지매입비축사업은 과정/산출 단계에서 농지의 매입 및 비축과 임대 등이 이루어지며 이를 대표하는 지표로 농지매입실적이 있음

며, 사업의 효율성을 측정하기 위해 감정평가대비 매입가격을 성과 지표로 설정할 수도 있음.

- 사업의 결과는 농지이용효율화로 임대건당 평균임대 면적 등을 성과지표로 설정할 수 있으며 궁극적으로 농지시장 안정화에 기여하게 되는데 이에 관련된 지표로 유휴농지면적, 호당경영면적 등이 있음.

<그림 2-4-21> 농지매입비축사업 사업 논리모형



주 ; 아래의 상자는 해당 단계를 대표하는 성과지표를 나타냄.

- 농지연금사업의 산출단계 지표로 가입실적, 연금지급액이 성과지표로 사용될 수 있으며, 이러한 과정을 거쳐 고령농업인의 노후생활 안정에 기여하며 이는 중간단계로 설정할 수 있음.
- 농지연금사업의 궁극적 목적은 농촌사회의 안전망 구축이므로 최종결과에서는 이러한 개념을 측정할 수 있는 지표를 설정
 - 따라서 최종단계의 성과지표로 농촌지역 노인빈곤율이 성과지표로 설정될 수 있음.

<그림 2-4-22> 농지연금사업 논리모형



주 ; 아래의 상자는 해당 단계를 대표하는 성과지표를 나타냄.

3) 효과성 성과지표 및 비교기준 설정

- 효과성 성과지표는 단어 그대로 사업으로 기대되는 효과를 대표하는 지표로 논리모형에서 중간결과 및 최종결과를 대표할 수 있는 지표로 설정하는 것이 바람직함.
- 따라서 위에서 제시한 각 세부사업들의 결과단계에서 제시된 부분이 효과성 평가에서 평가해야할 요소가 됨.
 - 즉, 결과단계를 대표하는 성과지표를 이용해 효과성 평가를 수행
- 제시된 성과지표에서 근거자료나 관련통계가 유효하여 측정이 가능한 경우 효과성 평가에서 사용
 - 경영회생농지매입사업에서 제시한 '지원농가의 교육프로그램 만족도'와 농지매입비축사업의 '유휴 농지면적'은 현재의 시점에서 적절한 측정이 불가능하기 때문에 분석에서 제외
- 비교기준은 가용할 수 있는 데이터의 수준을 고려하여 결정하게

되는데, 예컨대 비교적 장기시계열이 구축된 경우 비교기준을 과거 실적으로 설정하는 것이 용이함.

- 사업 개입 시점이 명확하다면 이 시점을 기준으로 결과단계를 대표하는 성과지표 전후비교를 통해 사업의 효과성을 평가할 수 있음.
- 사업의 수혜대상에 따라 집단으로 나눌 수 있다면 집단간 비교를 통해 사업의 효과성을 평가할 수 있음.
 - 예컨대, 농업재해보험과 같이 사업의 참여여부에 따라 집단을 나눌 수 있는 경우 적절한 방법론임.
 - 이 경우 보험 가입농가와 미가입 농가의 소득변동률 비교를 통해 효과성을 평가할 수 있음.
- 한편, 사업의 시행기간이 짧은 경우 가시적인 효과를 기대하기 힘들기 때문에 평가에서 제외하는 것이 합리적
 - 제정사업자율평가에서도 신규사업의 경우는 효과성 평가 대상에서 제외하고 있음.
- 농지연금의 경우 2011년에 시작된 사업으로 현재는 어떤 구체적인 성과를 기대하는 것보다는 조기 정착에 초점을 맞춰 사업이 수행되어야 할 단계이므로, 농지연금의 효과성 평가는 향후 과제로 남겨두는 것이 적절하다고 판단
- 평가 대상 세부사업들의 목적과 기대되는 성과 등을 고려하여 효과성 평가 요소는 ①농가의 경영안정효과와 ②농지규모화 효과 두 가지로 설정

[표 2-4-13] 농지은행 효과성 평가 방안

효과성 평가 요소	대상사업
지원대상 농가의 경영안정 효과	경영회생농지매입
농지규모화 효과	농지규모화, 농지매입비축, 경영회생농지매입

4) 경영회생지원 농지매입을 통한 농가의 경영안정 효과

- 자연재해, 비료가격 폭등 등 예상하기 어려운 사건들이 농가경영의 위험요소로 작용하며, 자금사정이 어려운 일부 농가들은 농지를 담보로 또는 고이율을 감안하며 자금을 조달
- 일시적 경영위기는 부채증가로 이어지며 심각한 경우 담보농지 등을 경매로 처분하거나 농업에서 이탈
- 따라서 경영회생지원 농지매입의 직접적인 효과는 지원을 통해 절감하게 되는 이자비용과 농지를 지속적으로 유지함으로 인해 발생하는 가치라고 할 수 있음.

(1) 이자비용 절감효과

- 경영회생지원 농지매입이 존재하지 않는 경우 지원농가들은 부채에 대해 금융기관에 이자를 지급하고 있으며, 이율은 최고 연체이자율 15%, 부채에 대한 이자는 당해 연도에만 발생한다고 가정¹⁹⁾
- 경영회생지원 농지매입이 존재하는 상황에서 지원농가들은 농지은행에 농지를 매도하여 지원받은 자금으로 부채를 상환하게 되며, 지원금의 1%를 임대료로 지급하여 농가경영을 지속
- 두가지 상황에서 발생하는 비용의 차이가 경영회생지원농지매입사업의 이자비용 절감효과로 정의

19) 최고 연체 이자율 15%는 농협 대출금리 2013년 11월 기준임.

- 분석결과를 살펴보면 2011년 이자비용 절감효과는 336억원이며 2006년에서 2011년의 기간동안 1,270억원의 이자비용 절감효과 발생

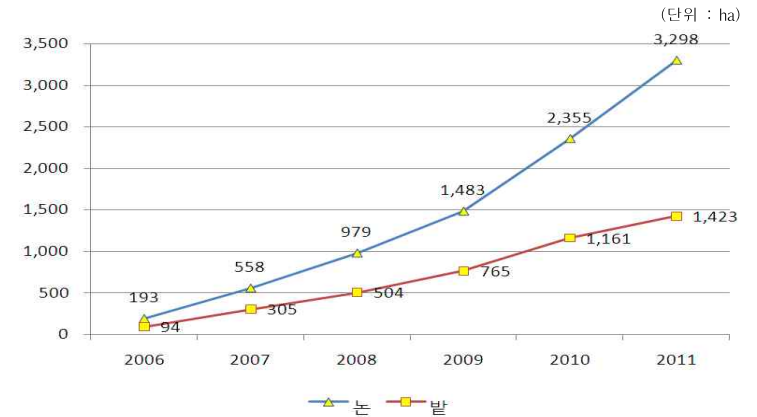
[표 2-4-14] 이자비용 절감효과

(단위 : 억 원)				
	지원금액	지원이 없었을 경우 발생했을 이자비용	임대비용	이자비용 절감효과 (A-B)
2006	422	63	4.22	59
2007	953	143	9.53	133
2008	1,195	179	11.95	167
2009	1,700	255	17	238
2010	2,400	360	24	336
2011	2,400	360	24	336
합계	9,070	1,361	91	1,270

(2) 농지 유지 효과

- 부채 위험에 처해있는 농가들이 처할 수 있는 극단적인 상황은 더 이상의 자금조달이 어려워져 농지가 경매에 넘어가는 경우라고 할 수 있음.
- 따라서 동사업의 지원농가가 농작을 지속적으로 유지해주는 것은 동사업의 효과라고 할 수 있음.
- 경영회생 농지매입사업이 없는 경우 부채농가들은 농지를 손실한다고 가정한다면, 농지은행에 매도한 농지면적이 농지유지의 효과로 간주할 수 있음.
 - 농지은행에 매도하고 이를 임대하여 경작을 이어갈 수 있으므로 사업을 통해 매입한 농지의 면적이 사업의 효과라 할 수 있음.
- 동사업을 통해 매입한 농지의 면적을 누적으로 살펴보면 2006년~2011년 논 3,298ha이며, 밭은 1,423ha임.

<그림 2-4-23> 사업지원 누적면적



- 즉, 사업의 운영을 통해 논 3,298ha, 밭 1,423ha가 유지되었다고 할 수 있음.

<그림 2-4-24> 전체면적에서 사업지원 누적면적이 차지하는 비중



주: 통계청의 논밭별 경지면적 통계와 한국농어촌공사의 사업실적자료를 저자가 재가공

○ 사업의 운영년수 경과에 따라 전체 경지면적 대비 사업지원 누적 면적도 점차 증가하고 있음.

- 논의 경우 2006년 0.018%에서 2011년에는 거의 0.1%에 이르고 있으며 밭은 0.013%에서 0.193%로 상승

5) 농지규모화 효과

(1) 재배면적 증가에 따른 생산비 감소효과: KDI(2007)의 분석 등

○ 정부가 농지매매, 농지임대 시장에 개입하는 것은 농지경영규모에 따라 생산성의 차이가 존재해야 타당성을 얻을 수 있음.

○ 즉, 농업은 규모의 경제가 작용하는 사업으로 경작규모가 증가할수록 평균생산비가 감소하므로 농가당 경작규모를 증가시키는 것이 농업 생산성 향상에 긍정적임에도 불구하고 정보의 비대칭성, 거래비용 등으로 인해 농지매매, 농지임대 시장이 비효율적인 경우 또는 농가의 자금조달이 능력이 미약한 경우 정부가 시장에 개입의 적절성이 확보

○ 따라서 농지규모화에 대한 효과상 평가는 농업분야 규모의 경제 성립여부에 대한 검토가 우선 필요함.

- 규모의 경제여부가 성립한다면 사업을 통한 호당 경작면적의 증가는 곧 사업의 효과로 간주됨.

○ 기존 여러 연구에서 쌀생산에 대한 규모 여부를 추종하였는데, 이들 연구의 결과는 다음의 표에 간략히 제시되어 있음.

- 기존 연구들의 결과를 살펴보면 공통적으로 translog 비용함수²⁰⁾ 추정을 통해 규모의 경제 여부를 밝혀내고 있음.

20) translog 함수는 원함수가 어떤 형태이든 기준점 근방에서 함수값과, 일계도 함수 및 이계도 함수를 정확히 묘사할 수 있는 함수로 알려져 있음.

[표 2-4-15] 쌀 생산에서의 규모의 경제에 대한 기존 연구

	이정환 외 (1990)	박동완 (1992)	홍승지 (1994)	전착인 (1995)	한국농촌경제연구원 (1998)
사용자료	1987 (농림축산식품부)	1991 (농협)	1992 (농림축산식품부)	1993 (자체조사)	1995 (통계청)
분석방법	Translog 비용함수 추정				
연구결과	최소비용규모 는 정곡 1.4t (약 3.3ha)	2.0ha까지 생 산비급속하락 그 이상에서 완만한 감소	전규모 계층에 서 규모의 경 제 존재	규모증가에 다 라 생산비 지 속하락	규모증가에 따 라 생산비 지 속하락

자료 : KDI(2007)에서 인용

○ 이와 관련된 최신의 연구로 농지규모화사업에 대한 KDI(2007)의 '재정사업 심층평가'가 있음.

- translog 비용함수를 이용한 모수적 방법과 비모수 회귀분석을 이
용한 비모수적 방법으로 쌀생산의 규모의 경제 여부를 분석

- 2003년부터 2007년 통계청의 쌀생산비통계 원자료를 사용

○ 이 연구의 분석결과 모수적 분석에서는 6ha 수준까지 평균비용이 하락하면서 그 이상 평균비용이 감소속도가 둔화되는 것으로 나타났으며, 비모수적 분석에서는 4ha 규모까지 평균비용 감소효과가 크게 나타나지만 그 이상에서는 둔화되는 경향을 보이는 것으로 나타남.

(2) 농지규모별 농가 추이 분석

- KDI(2007) 등 여러 연구에서 쌀생산의 규모의 경제를 실증적으로 증명
- 규모의 경제 존재 하에 농가당 경영면적의 증가는 사업의 효과로 간주할 수 있음.
- 정부는 농지규모화를 위해 '88~'11년까지 총 7조1,578억원의 예산을 투입하여 19만 2,973ha의 농지를 지원
- 사업의 운영기간과 규모가 크기 때문에 사업의 효과도 장시간 걸쳐 누적되었고 범위도 넓다고 예상
- 따라서 경영규모별 농가수 추이분석을 통해 사업의 효과성을 평가
- 분석자료는 통계청의 「농가경영규모별 농가수 통계」를 이용하여 기간은 2002년~2012년으로 설정
- 2002년 전체 농가수는 985,011호에서 2012년 725,529호로 감소하였으나 5.0ha 이상 농가수는 오히려 증가
 - 동일한 기간 동안 5.0~7.0ha 미만 농가수는 7,544호에서 11,381호로 증가
 - 7.0~10.0ha 미만 농가수는 3,229호에서 6,864호로 증가
 - 10.0ha 이상 1,738호에서 4,771호로 증가
- 이와 같이 최근 10년 동안 농지규모화가 지속적으로 이루어져 전체 농가수는 감소했음에도 불구하고 5.0ha 이상 농가수는 증가

2013 농림축산식품사업 성과평가

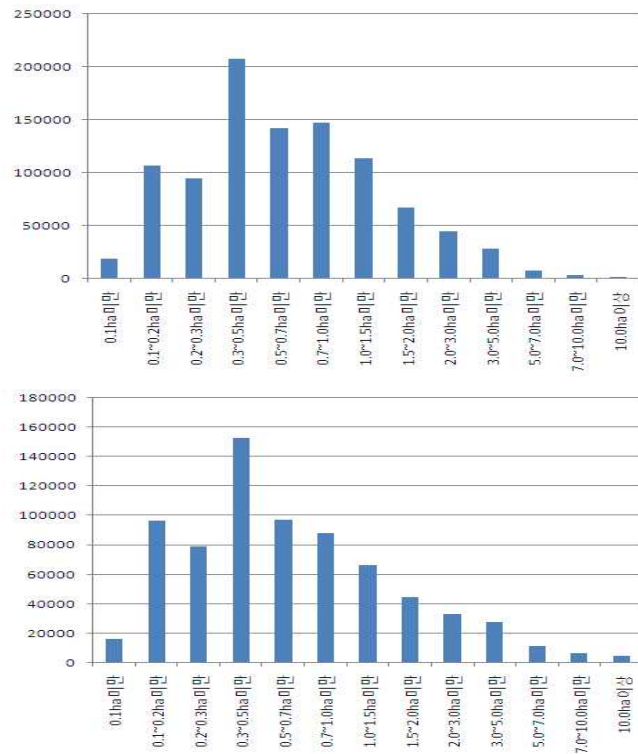
[표 2-4-16] 연도별 논경영규모별 농가수 현황

(단위 : 호)

시점	전체	0.1ha 미만	0.1-0.2ha 미만	0.2-0.3ha 미만	0.3-0.5ha 미만	0.5-0.7ha 미만	0.7-1.0ha 미만	1.0-1.5ha 미만	1.5-2.0ha 미만	2.0-3.0ha 미만	3.0-5.0ha 미만	5.0-7.0ha 미만	7.0-10.0ha 미만	10.0ha 이상
2002	985,011	18,840	106,601	95,013	207,831	142,092	147,661	114,034	67,066	44,590	28,774	7,544	3,229	1,738
2003	944,819	19,426	106,015	93,134	196,462	137,608	136,634	105,919	61,218	43,963	30,042	8,611	3,903	1,886
2004	913,987	19,549	107,046	90,722	187,902	132,413	129,724	99,910	59,914	42,585	28,773	9,098	4,249	2,101
2005	938,136	18,579	102,550	91,274	199,598	133,679	136,892	98,299	62,815	43,392	32,614	10,145	5,166	3,133
2006	903,254	19,789	112,487	90,354	201,386	132,485	123,376	84,916	54,422	36,260	30,518	9,117	5,087	3,058
2007	875,252	19,229	110,439	91,359	189,741	126,732	117,549	83,309	51,843	37,149	30,095	9,862	4,963	2,982
2008	857,341	17,965	107,659	91,093	183,225	120,890	115,023	84,345	50,423	37,730	30,556	10,070	5,360	3,003
2009	827,193	16,576	104,683	88,632	172,211	116,828	110,238	80,576	49,882	37,108	30,341	11,300	5,811	3,008
2010	783,845	16,257	101,039	85,891	165,724	104,363	101,914	74,824	46,981	36,006	28,908	10,413	6,495	5,030
2011	750,487	16,159	100,708	82,214	160,319	101,476	94,498	67,550	45,502	32,839	27,126	10,877	6,695	4,524
2012	725,529	16,142	96,888	79,057	152,687	97,269	88,334	66,620	44,856	33,087	27,573	11,381	6,864	4,771

자료 : 통계청, 농경영규모별 농가수 통계

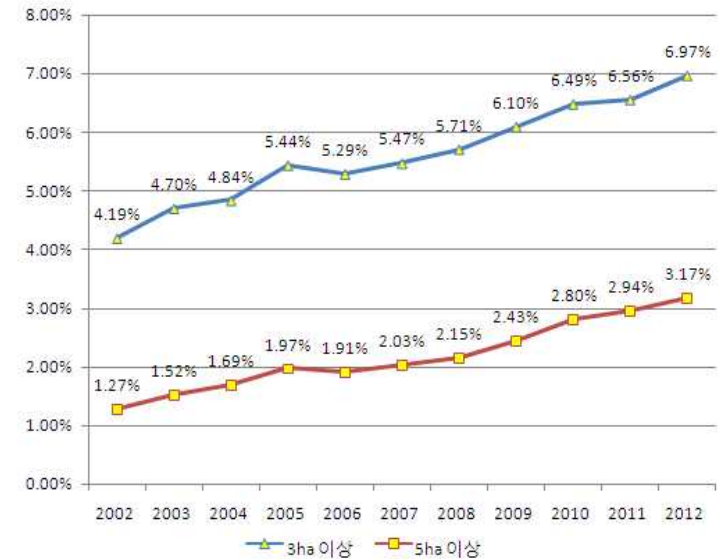
〈그림 2-4-25〉 2002년과 2012년 농경영규모별 농가수 분포의 변화



주 : 위, 아래 그림은 각각 2002년과 2012년 농경영규모별 농가수 분포

- 2001년과 2012년 농가수 분포를 비교해서 살펴보면 0.7~1ha미만, 1.0~1.5ha미만의 농가수가 현저히 감소하였고, 5.0ha 이상 농가수가 증가

〈그림 2-4-26〉 연도별 전체 농가에서 경영규모 3ha와 5ha 이상 농가 비중



- 전체 농가수에서 3ha 이상을 경작하는 농가수의 비중은 2002년 4.19%에서 매년 지속적으로 상승하여 2012년에는 6.97%로 상승
- 범위를 5ha로 확장하면 동기간동안 1.27%에서 3.17%로 증가 .
- 이상의 결과에서와 같이 동사업의 운영으로 농가당 경작규모가 지속적으로 증가한 결과를 보였음.
- 농업분야 대한 규모의 경제의 존재를 지지하는 여러 연구결과를 근거로 농가당 경작규모의 증가는 생산성 증가로 이어진다고 추론할 수 있으며 이는 사업의 효과성으로 설명할 수 있음.

5. 정책제언

1) 종신행 가입을 촉진하기 위한 방안 필요 (농지연금)

- 고령농업인의 소득안정이라는 사업의 목적에 부합할 수 있도록 종신행 가입자를 촉진할 수 있는 방안 필요
- 이러한 맥락에서 '14년 시행예정인 담보농지지 평가방법의 개선(공시지가→감정평가)으로 월지급금을 인상을 통한 종신행 유도 방안은 긍정적인 신호라고 할 수 있음.

2) 임대차 수요 촉진 방안 마련(농지규모화 등)

- 한정된 재원으로 임대차 사업이 더 많은 대상에게 혜택을 줄 수 있으므로 사업의 효과 제고를 위해 임대차 사업의 비중을 증가하기 위한 방안이 필요하며, 이에 대한 일환으로 '14년도 예산 편성 시 매매사업은 축소하고 장기임대차사업은 확대하는 등 임대차 수요 촉진을 위한 노력은 긍정적으로 평가됨.

3) 경영능력향상 프로그램의 질적 향상을 통한 사업 효과 증대(경영회생 농지매입)

- 경영능력향상 프로그램 효과의 향상을 위해 교육프로그램의 질적 향상을 위한 방안 필요
- 예컨대, 프로그램 참여자들을 대상 교육수요조사를 실시하여, 교육대상자들의 다양한 요구를 파악하고 이를 교육프로그램에 반영하는 등의 방안

제5절 농어업재해 재보험기금

1. 사업내용

1) 사업개요

(1) 사업 목적

- 거대재해로 인한 농업재해보험의 손해(손해율 농작물 180%초과 재해)를 국가가 재보험으로 보전함으로써 농업재해보험사업의 안정적인 정착과 농가의 소득 및 경영안정 도모

(2) 사업 내용

- 재보험이란 보험계약상 책임의 전부 또는 일부를 다른 보험자에게 인수시키는 보험을 일컫는 용어로, 재보험은 혼자서 부담하기 어려운 리스크가 큰 보험계약을 하였을 경우, 위험분산이 불충분한 경우 보험자가 직면하게 되는 위험을 분산하는 것에 목적이 있음.

[표 2-5-1] 농어업재해 재보험기금 개요

구분	내용
사업내용	거대재해로 인한 농업재해보험 손해(농작물 180% 초과)를 국가가 재보험으로 보전
사업기간	2005년부터 계속
지원형태	민간보조
지원조건	국고 100%
시행주체	직접수행 (농업정책자금관리단 위탁관리)

- 농어업재해 재보험기금은 거대재해로 인한 피해를 국가가 재보험으로써 보전함으로써 농업재해보험의 위험을 분산하는 기능을 하고 있음.
- 농어업재해 재보험기금은 2005년부터 시행되는 사업으로 농업정책자금관리단이 위탁관리하고 있음.
- 동사업은 재해보험사업자가 농업재해보험의 운영에 따르는 리스크를 분담함으로써 농어업재해보험의 안정적인 정착을 목적으로 시행되는 사업이라고 할 수 있음.

<그림 2-5-1> 거대재해의 손해를 기준



- 동사업은 거대재해로 인한 손실을 국가가 재보험으로 보전해주는 제도임.
 - 재해보험사업자가 지속적으로 농어업재해보험 상품을 공급할 수 있도록 사업 운영에 따르는 리스크를 분담하는 기능을 하고 있음.
 - 거대재해의 기준 손해율은 농작물의 경우 180% 초과, 양식수산물 은 140%초과하는 경우임.

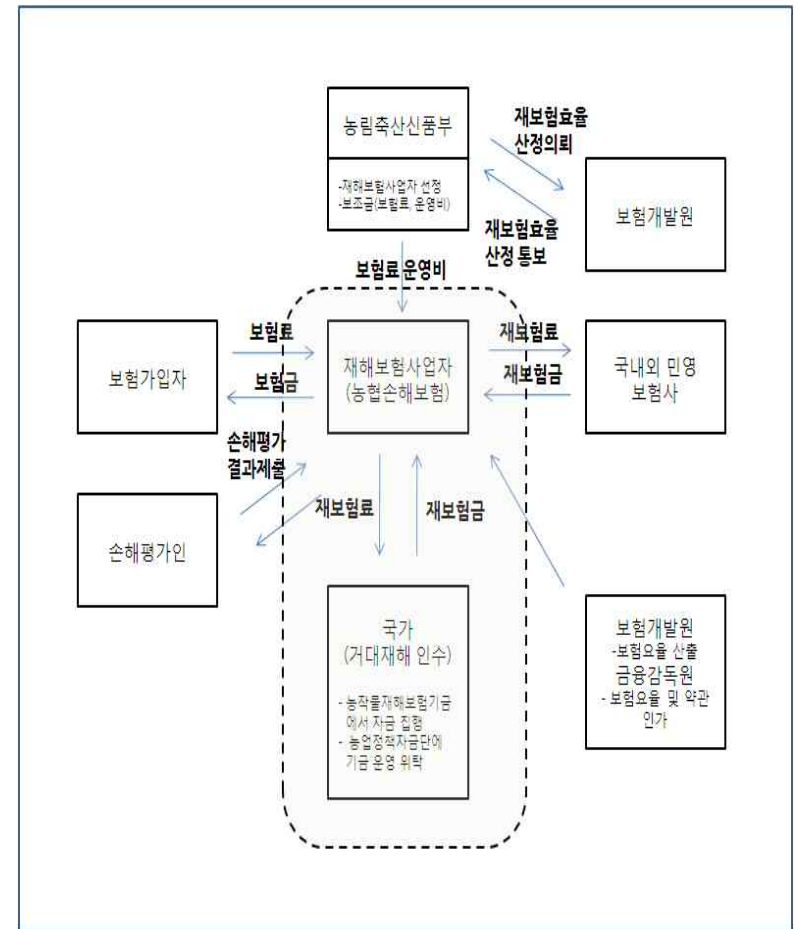
- 손해를 농작물 180%, 양식수산물 140% 이하의 재해는 통상재해이며 이에 대한 피해 보전은 민영보험으로 이루어지는 반면, 이를 초과하는 재해에 대해서는 농어업재해보험재보험금을 통해 보전
- 농어업재해 재보험기금의 연혁을 살펴보면 '02년 태풍 '루사'로 인해 농작물 손해율이 433%에 이르자, 거대재해 발생에 대비하여 농어업재해보험의 재보험에 대한 필요성이 제기
 - '03년 태풍 '매미'로 인해 농작물손해율이 291%를 기록하면서, 삼성 등의 민영보험사가 철수했고 농협이 단독으로 운영하게 됨.
- '05년 「농작물재해보험법」 제 14조 3을 근거로 기금이 설치되면서 농작물피해에 대한 재보험이 이루어짐.
- '08년 부터는 「양식수산물재해보험법」 제16조에 의해 양식수산물에 대한 재보험도 시행
- '10년 「농작물재해보험법」이 「농어업재해보험법」으로 개정되면서 농작물재해보험기금 및 양식수산물재해보험기금을 통합하여 농어업재해 재보험기금으로 변경
- 한편, 재보험료는 매년 큰 폭의 변동없이 운영되고 있음.
 - 농작물의 경우 '05년 5.10%에서 '06년 6% '07부터 현재까지 5.55%를 유지
 - 양식수산물의 경우 '08년부터 4.0%를 유지하고 있음.

2) 사업추진절차

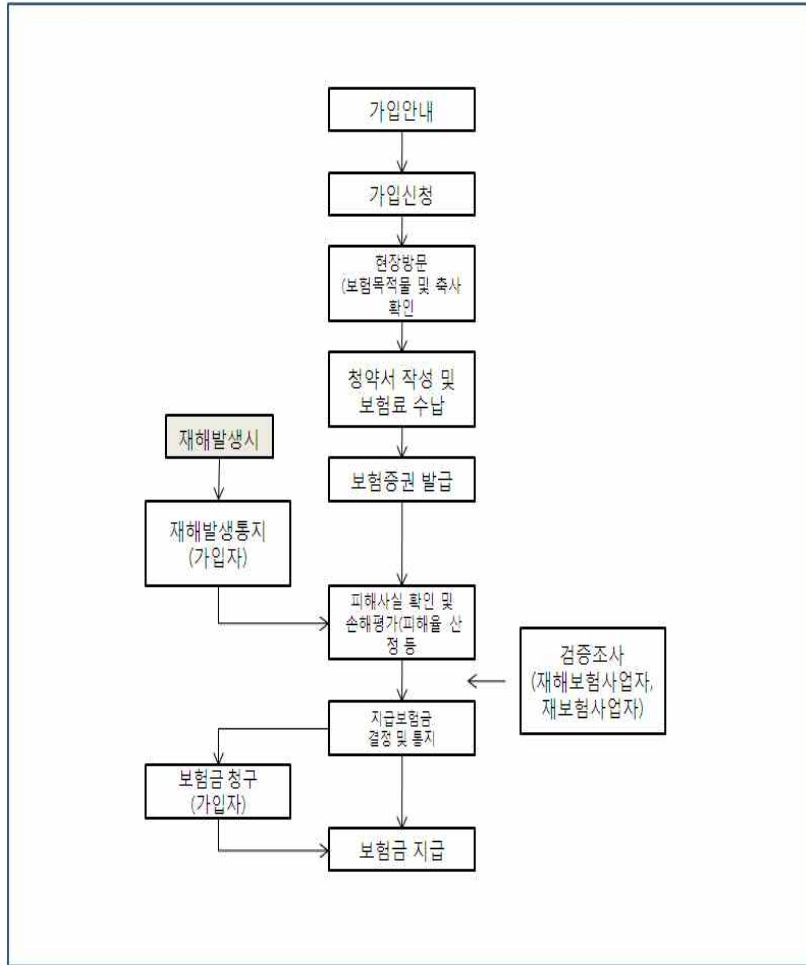
- 동사업은 농어업 분야의 농업재해보험사업과 맞물려 운영되는 사업이라고 할 수 있음.
- <그림 2-5-2>는 농업재해보험 및 재보험의 운영체계를 나타내고 있는데, 점선으로 표시된 부분이 재보험과 관련된 부분이라고 할 수 있음.

- 농작물의 경우 손해율 180%, 양식수산물의 경우 손해율 140% 초과 시 국가에서 재해를 인수하여 농어업재해 재보험기금의 자금으로 이를 보전

<그림 2-5-2> 농어업재해보험 및 재보험운영체계



<그림 2-5-3> 가축 재해보험 추진절차



3) 사업예산

○ 동사업의 최근 3년 동안 예산은 '11년 238억원에서 '12년과 '13년 각각 180억원, 230억원을 기록

[표 2-5-2] 농업재해보험 사업예산

(단위 : 억원)

구분	' 11결산	' 12예산	' 13예산
농업재해보험	238	80	230

4) 추진실적 및 성과

○ 농작물의 재보험료의 추이를 살펴보면 2005년 2,982백만원에서 2012년에는 8,031백만원을 기록

[표 2-5-3] 농어업재해 재보험금 보험료 및 보험금 추이

(단위 : 백만원)

	농작물		양식수산물		합계	
	재보험료	재보험금	재보험료	재보험금	재보험료	재보험금
2005	2,982				2,982	
2006	3,616				3,616	
2007	3,194				3,194	
2008	3,175	853			3,175	853
2009	3,598	336	23		3,621	336
2010	4,959	2,891	32		4,991	2,891
2011	6,222	22,820	57	974	6,279	23,794
2012	8,031	260,589	125	31,879		292,468
합계	35,777	287,489	237	32,853	27,858	320,342

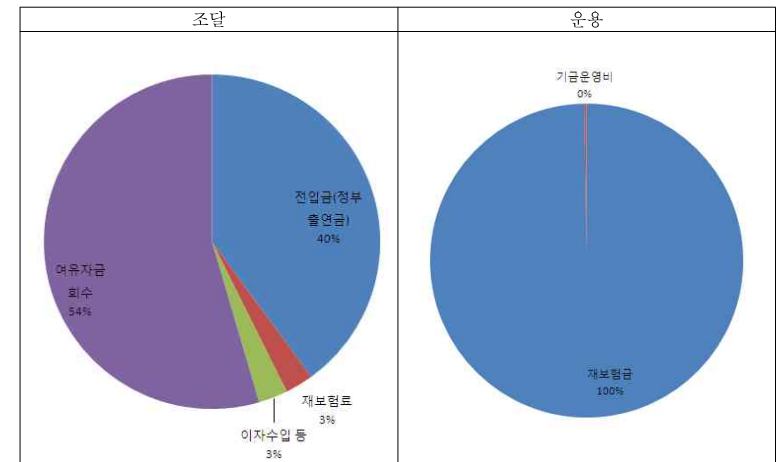
- 재보험금은 2008년 583백만원으로 나타났으며 2010년부터 매년 전년대비 10배에 육박하는 수치로 증가하고 있는 것으로 나타남.
- 분석기간 중 농작물 재보험의 누적 손해율은 804%를 기록
- 양식수산물의 경우 누적 보험금은 237백만원인데 반해 누적 보험금은 32,853백만원으로 누적 손해율은 13,862%를 기록했으며 전체 누적 손해율은 888.8%로 나타남.

[표 2-5-4] 농어업재해보험재보험금 기금운용 실적

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
		(단위 : 억 원)							
조달(A)		192	440	648	858	1,273	1,782	1,889	3,017
전입금 (정부출연금)		160	200	150	200	250	350	68	1,205
재보험료	농작물	30	36	32	32	36	47	62	80
	양식					0	0	1	1
이자수입 등		2	13	30	47	75	64	64	85
여유자금 회수			188	436	579	912	1,264	1,694	1,645
운용(B)		4	4	5	10	9	35	244	2,931
재보험금	농작물				6	3	29	228	2,606
	양식							10	319
기금운영비		4	4	5	4	6	6	6	7
여유자금 운영(A-B)		188	436	643	848	1,264	1,748	1,645	86

- 기금운용 실적을 살펴보면 2012년 기준으로 조달금액은 3,017억 원을 기록했고 운용금액은 2,931억원을 기록
- 조달금액의 출처 비중을 살펴보면 여유자금 회수가 54%, 전입금이 40%, 재보험료와 이자수입이 각각 3%를 기록함.

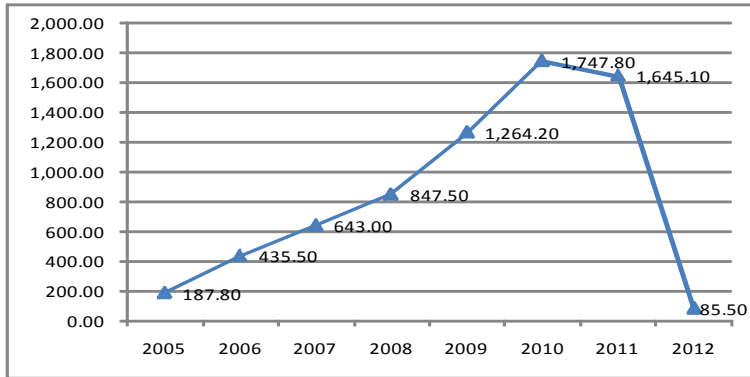
<그림 2-5-4> 조달 및 운용 출처



- 운용비의 세부내역을 살펴보면 재보험금이 거의 100%로, 운용비의 대부분이 재보험금으로 쓰이고 있음.
- 여유자금운영 금액을 살펴보면 '05년 187.8억원에서 지속적으로 증가하여 '10년에는 1,693.8억원을 기록했으나, '12년 재보험금의 규모가 폭발적으로 증가하면서 85.5억원으로 큰 폭으로 감

〈그림 2-5-5〉 여유자금 운영 금액 추이

단위 : 억원



5) 과거 평가 결과(개선여부)

- 해당사항 없음.

6) 사업의 주요 쟁점

- 농업재해보험의 대상품목 및 금액이 확대되면서 현재의 국가재보험 발동기준인 통상피해율 180%의 적정성에 대한 논의가 진행 중임.
 - 보험공급자의 입장에서는 통상피해율이 높게 설정되어 있어 불리하다는 입장
 - 또한 최근 이상기후의 증가로 글로벌 재보험기업들이 농작물재해보험사업에서 막대한 손실을 입으면서, 보험료 인상 및 인수기준을 강화하고 있는 등 재보험시장이 축소되는 상황임.
- 또한 품목별 가입률 및 손해율도 상이한 것을 고려할 때, 현재의 모든 품목에 동일한 통상피해율을 적용하는 방식이 개선되어야 할 필요가 있음.

2. 사업의 운영평가

1) 사업 목적의 명확성

- 사업 목적의 명확성을 검토하기 위해서는 해당 사업으로 해결하고자 하는 특정 상황과 문제가 명확하며 해당사업의 내용이 이러한 문제해결과 논리적인 연관성이 있어야함.
- 동사업은 농어재해보험의 안정적인 정착을 위해 통상피해율 180%에 대해서 국가가 재보험으로 보전하는 것을 주요 내용으로 하고 있음.
 - 동사업은 「농어업재해보험법」 제20조(재보험사업)에 근거하여 시행되고 있으며 동법 제21조(기금의 설치)에 근거하여 농어업재해 재보험기금을 재원으로 하고 있음.
- 따라서 동사업의 궁극적 목적은 농업재해보험 사업의 목적이라고 할 수 있음.
- 농업재해보험 사업은 재해로 인한 농가 경영불안을 해소하여 농업인의 소득 및 경영 안정을 도모하고 안정적인 재생산 활동을 지원할 목적으로 시행되는 사업임.
 - 「농어업재해보험법」 제2조에서는 "농어업재해보험"이란 농어업 재해로 발생하는 재산 피해에 따른 손해를 보상하기 위한 보험으로 정의하고 있음.
- 최근 지구온난화로 인한 이상기후로 자연재해가 빈번해지고 예측이 어려워지면서 농작물의 피해도 커지고 있음.
 - 영농의 규모화로 인해 자연재해로 인한 농가의 피해규모 또한 커지고 있으며, 이는 농업 경영의 불확실성으로 작용
 - 또한, WTO 협정으로 가격정책에 의한 농가지원에 제약이 걸리면서, 허용대상 정책으로 분류되는 농업재해지원을 농가 지원정책 수단으로 활용하는 것이 세계적 추세임.

- 기상청의 '2010 이상기후 특별보고서'에 의하면 2001년~2008년 기상재해에 따른 우리나라 연평균 재산피해액은 약 2조 3천억 원으로 1990년대(약 7천억원)에 비해 4배이상 증가했으며, 1916년 이래 기상재해에 따른 연간 재산 피해액이 가장 컸던 10번 중 6번이 2001년 이후에 발생

[표 2-5-5] 우리나라 기상재해로 인한 연간 재산 피해액 순위(1916-2008)

단위 : 천억원

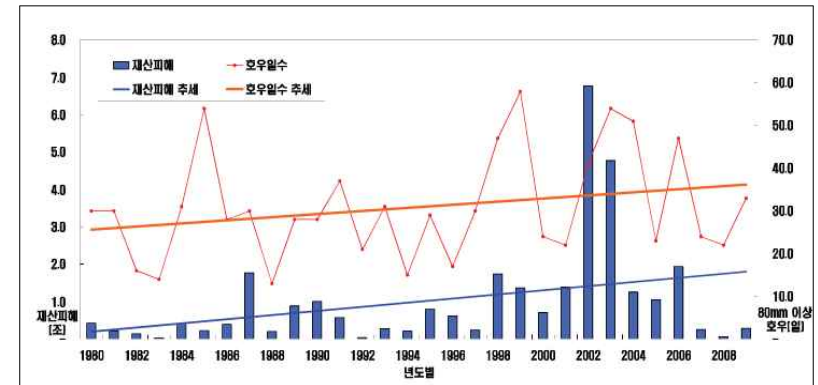
순위	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
연도	2002	2003	2006	1987	1998	2001	1999	2004	2005	1990
피해액 (천억원)	75.2	53.1	21.4	19.7	19.3	15.4	15.2	14.0	11.7	11.1

자료 : 기상청(2010). 이상기후특별보고서

- 특히, 한파와 폭설, 일조부족, 집중호우 등의 기상이변의 증가는 농가 경영에 심각한 피해를 불러옴.
- 폭설로 인해 비닐하우스, 인삼재배시설, 축사, 과수시설 등이 붕괴거나 파손 피해
 - 일례로 2012년 12월 6일~8일, 14일의 폭설로 인해 비닐하우스, 15.0ha, 인삼재배시설 432ha, 과수시설 32.2ha, 농작물 10ha 등이 피해를 입었음.
- 1~4월 이상저온 발생은 과수, 맥류, 양과 등의 월동작물에 피해
 - 배, 복숭아, 매실 등의 과실은 이상저온으로 인해 수정불량, 낙화 등의 피해 발생
 - 맥류는 잦은 강우와 저온으로 생육지연, 병 발생 증가로 수량감소
 - 무, 배추 등의 노지작물은 생육부진과 추대발생으로 수량 및 상품 품질 저하

- 여름철의 집중호우는 농경지 침수, 과실 낙화 등의 피해를 야기함.
- 우리나라의 호우일수는 지속적으로 증가하는 추세를 보이고 있으며 단위면적당 홍수피해액 또한 증가하고 있음.

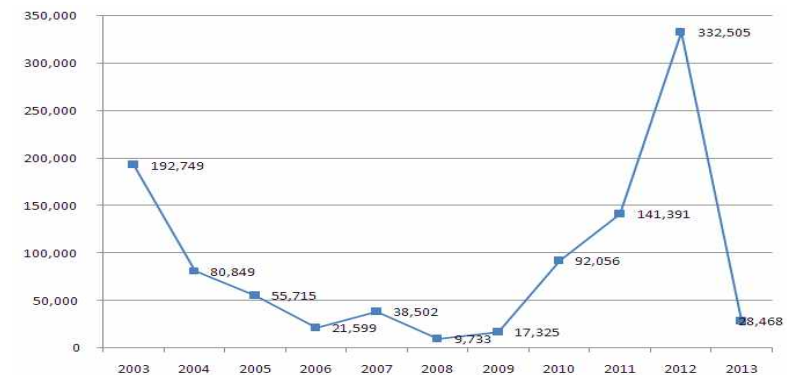
<그림 2-5-6> 우리나라 호우일수 및 재산피해 추세



자료 : 기상청(2010). 이상기후특별보고서

<그림 2-5-7> 연도별 농작물 재해 피해 면적

(단위 : ha)



자료 : 농림축산식품부 내부자료

주 : 2013년은 7월말 기준임.

- <그림 2-5-7>는 우리나라의 연도별 농작물 재해 피해 면적의 추이를 나타내고 있음.
 - 2003년 농작물 피해면적은 192,749ha 기록한 이후 감소세를 보였으나 2009년을 기점으로 지속적으로 증가하여 2012년에는 332,505ha를 기록
- 지속적인 개방화에 더해 한·중 FTA가 추진되고 있는 현재의 상황을 고려할 때 국내 농업분야의 위기는 가중되고 있음.
- 이에 더해 지구 온난화로 인한 이상기후의 증가로 농업경영의 불확실성은 더욱 커지고 있음.
- 농업재해보험사업은 자연재해로 인해 농작물 및 농업용 시설에 피해를 입은 농가에 보험을 제공함으로써 농업 경영의 불확실성을 해소하고 생산성 증대에 기여
- 따라서 해결하고자 하는 사안이 명확하므로 사업목적이 명확하다고 할 수 있음.

2) 정부역할의 적절성

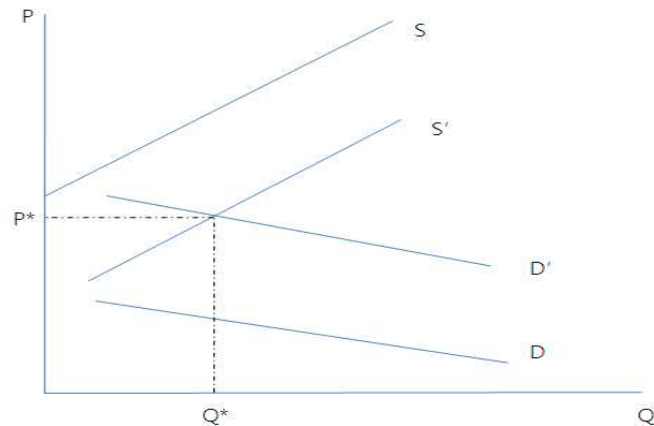
- 일반적으로 정부의 역할의 범위는 ① 사유재산권의 보호, ② 시장실패의 교정, ③ 가치재의 공급, ④ 소득 및 부의 재분배, ⑤ 거시경제의 안정화로 구분할 수 있음.
- 농업 분야에 대한 정부의 개입은 주로 시장실패의 교정에서 그 당위성을 찾을 수 있음.
- 시장실패의 교정이란 자원배분을 민간시장에만 의존할 경우 발생하는 시장실패의 문제를 해결하기 위해 정부가 경제적 자원을 정책적으로 재배분하는 일을 의미함.²¹⁾
 - 시장실패란 어떤 이유에서 시장기구에 의한 자원배분이 적절하지 못한 상태가 되는 것을 의미
- 보험은 운영주체를 기준으로 민영보험과 정책보험으로 구분되며 농업재해보험은 국가가 운영주체인 정책보험이라고 할 수 있음.²²⁾
 - 일부 특수한 경우 민영보험으로 운영되는 경우가 있으나, 대부분의 국가에서 농업재해보험은 정책보험으로 운영되고 있음.
- 어떤 상품에 대해 공급이 이루어지는 가격과 수요자의 지불 용의 가격 간 괴리가 크다면 그 상품에 대한 시장이 형성되지 않는다.
- 농업재해보험의 수요자인 농가는 낮은 소득, 여유자금 부족 등의 이유로 보험수요 또한 낮게 형성이 되었고, 농업재해보험의 낮은 수익률로 인해 보험회사들이 보험상품을 공급을 꺼려하는 상황 하에서는 농업재해보험 시장이 형성되지 않음.
 - 보험회사의 입장에서 높은 손해율, 리스크 분산의 한계, 손해평가 인프라 구축의 어려움 등이 농업재해보험의 공급을 위축시키는 요인으로 작용
- 이러한 경우 정부는 보험회사의 운영비를 지원하고, 농가의 보험금 일부를 지원하여 농업재해보험의 거래를 유도할 수 있음.

21) KDI 심층평가지침 (2007)에서 인용

22) 최경환 외(2010)에서 인용

- 수요공급의 원리로 이를 설명하면 <그림 2-5-8>과 같이 나타낼 수 있음.
- 농가의 보험에 대한 지불용의가격이 낮기 때문에 보험수요곡선(D) 또한 낮게 형성된 반면, 보험회사의 보험공급곡선(S)은 높은 곳에서 형성이 되어 거래가 이루어지지 않음.
- 만약, 국가가 보험회사에게 농업재해보험 운영에 대한 비용을 지원하여 보험공급곡선을 S에서 S'으로 이동시키고, 농가의 보험료 일부를 지원하여 수요곡선은 D에서 D'으로 이동시킬 수 있다면 보험료 P*에서 시장이 형성되어, Q*만큼 농업재해보험이 거래

<그림 2-5-8> 정부의 개입으로 인한 농업재해보험 시장의 형성



- 이러한 경우 정부는 농가의 보험금 일부를 지원하고 보험회사의 운영비를 지원하거나 일정 수준 이상의 손해에 대해서는 재보험으로 지원함으로써 농업재해보험시장을 촉진함.
- 늘어나는 자연재해로 인해 농업분야의 피해가 증가하는 현재의 상

황에서 농업재해보험은 안정적인 농가경영을 가능하게 하여 생산성을 증대에 기여하는 유용한 수단임

- 하지만 농업분야의 특성으로 인해 민간에 의존할 경우 농업재해보험시장 자체가 형성되지 않음.
- 따라서 일정 수준이상의 재해에 대해 재보험으로 보장함으로써 보험회사의 시장진입을 촉진하여 농업재해보험을 활성화하는 동사업은 정부의 역할로 적절하다고 할 수 있음.

3) 지방정부 지원의 적절성

- 해당사항 없음.

4) 유사사업 중복여부

- 해당사항 없음.

5) 사업 추진방식의 적절성

(1) 재원분담 가능성 및 적절성

- 동사업은 「농어업재해보험법」 제21조(기금의 설치)에 근거하여 농어업재해 재보험기금을 재원으로 하고 있음.
- 자동차, 화재 등의 보험은 재보험시장이 형성되어 있으나, 농업재해보험의 경우 리스크 관리가 어렵기 때문에 민간재보험회사가 재보험을 공급할 유인이 적음.
- 또한 농업재해보험 시장이 제대로 형성되지 않았기 때문에 관련 통계 등의 부족으로 인해 리스크 관리가 어려우며 손해율이 높으므로, 민간보험회사가 재보험을 제공할 경우 높은 재보험율, 인수 규모 축소 등을 요구하여 재보험 기능이 제대로 작동을 할 수 없음.

[표 2-5-6] 종목별 손해율 비교

단위 : %

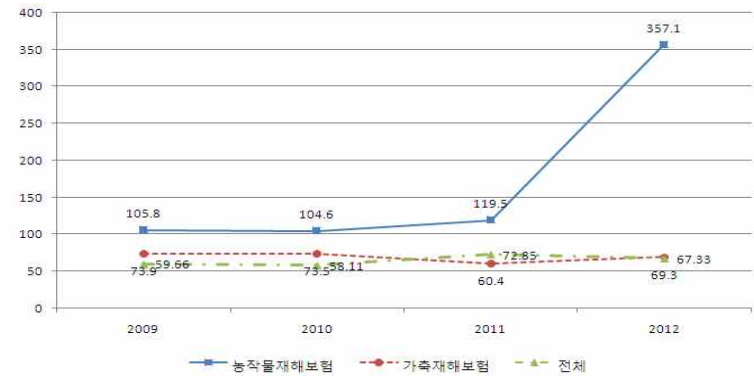
	2009	2010	2011	2012
장기손해보험	79.8	81.2	83.1	83.7
자동차보험	75.7	80.3	82.2	84
화재보험	32	38.8	59	59.2
해상보험	77.4	83.7	57.2	61.5
보증보험	58	9.2	55	62.3
특종보험	62.4	62.2	98	70.6
해외원보험	32.7	41.1	53.3	58.4
해외수재보험	59.3	68.4	95	58.9
농작물재해보험	105.8	104.6	119.5	357.1
가축재해보험	73.9	73.5	60.4	69.3

자료 : 농작물재해보험 및 가축재해보험은 농림축산식품부의 내부자료를 인용하였으며, 그 외의 내용은 보험연구원 「보험동향」 각월호

- 실제로 농업재해보험의 손해율은 매우 높은 수치를 기록하고 있는데, [표 2-5-6]은 각 종목별 손해율이 제시되어 있음.
 - 손해율이 낮은 종목들을 살펴보면 화재보험과 해외원보험으로 30%~50%대를 기록하고 있음.
 - 농작물재해보험의 손해율은 105.8% ~ 357.1%로 다른 종목의 보험보다 높은 수치를 보이고 있음.

<그림 2-5-9> 종목별 손해율 비교

(단위 : %)



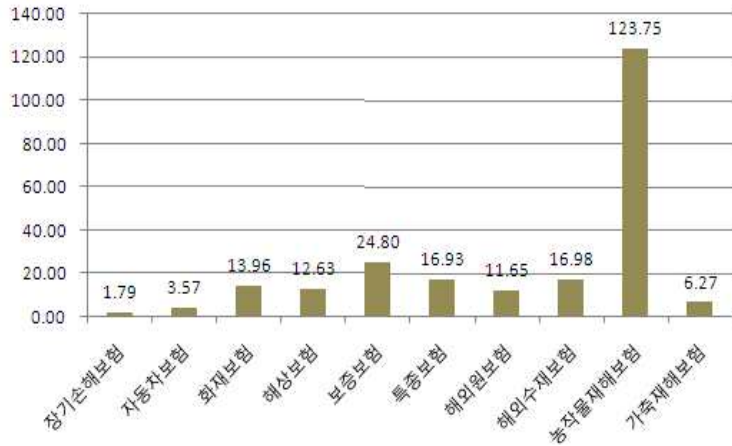
주 : 전체는 농작물재해보험 및 가축재해보험을 제외한 보험들의 평균값임.

- 연도별 추세를 살펴보면 농작물재해보험의 손해율은 2009년 105.8%에서 2012년 357.1%로 큰 폭으로 상승
 - 이에 반해 가축재해보험 및 기타 종목들의 손해율은 안정적인 추세를 보이고 있음.
 - 이러한 안정성으로 인해 가축재해보험에서는 재보험 제도가 운영되지 않음.

○ 종목별 손해율 변동성의 차이를 살펴보기 위해 종목별 손해율의 표준편차를 비교한 결과가 다음의 그림과 같음.

- 농작물재해보험의 표준편차가 123.75로 가장 낮은 수치를 보인 장기손해보험에 비해 약 100배 정도 높은 수치를 기록

〈그림 2-5-10〉 종목별 위험 비교



주 : 2009년~2012년 각 보험 손해율의 표준편차값임.

- 손해율의 변동성이 높을수록 보험 공급자의 입장에서는 리스크로 작용하므로 농작물재해보험의 경우 정부가 재보험을 통해 리스크를 분산할 필요가 있음.
- 따라서 농업재해보험이 안정적으로 운영되어 리스크 관리가 가능한 시점까지 정부가 재보험을 통해 리스크 분산의 역할을 지속하여야 함.

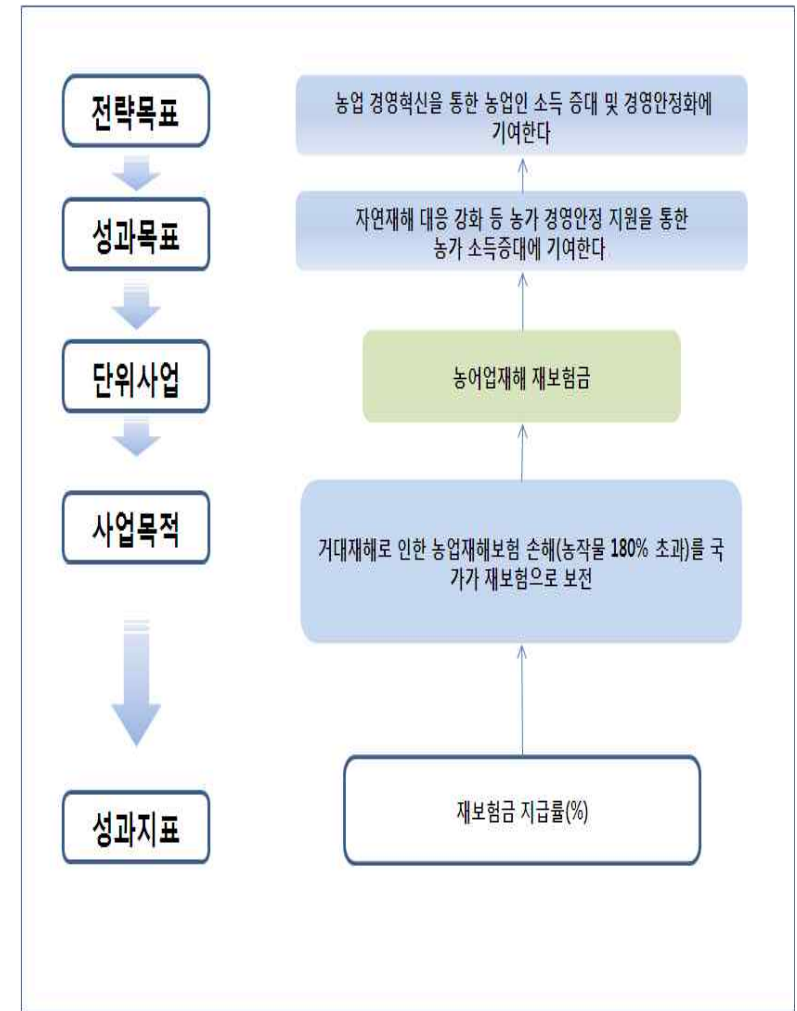
(2) 지원방식 및 조건의 적절성

- 위에서 언급했다시피 현재의 국가재보험 발동기준인 통상피해율 180%의 적정성에 대한 논의가 진행 중임.
- 농업재해보험 품목의 다양화 및 보험가입금액의 규모화, 이상기후로 인해 재해예측이 더욱 어려워져 농업재해보험의 리스크 관리가 더욱 어려워짐.
- 또한 지역별·품목별 가입률 및 손해율도 상이함에도 불구하고 현재 모든 품목에 동일한 통상피해율을 적용하고 있음.
- 이러한 부분을 고려하여 기준 손해율 하향 조정 및 품목별·지역별 통상피해율 차등 적용 등의 방안 마련 필요

(3) 사업 추진주체의 적절성

- 농업재해 재보험기금의 관리 주체는 농림축산식품부이며 농업정책자금관리단에서 위탁관리하고 있음
 - 농림축산식품부에서는 기금운용계획 및 위탁기관 지도 감독 등의 기능을 수행
 - 농업정책자금관리단은 기금의 수입과 지출, 자금운용, 기금결산 등을 수행
- 기금의 관리 주체는 독립성 및 금융에 대한 전문성 등을 갖추고 있어야 함.
- 이러한 측면에서 농업재해보험의 취급기관인 농협, 수협 등의 기관은 기금이 관리 주체로 부적절
- 농업정책자금관리단은 농림정책자금의 효율적 운영을 위해 설립된 금융 전문기관으로 독립성, 전문성 등을 갖추고 있으므로 사업 운영주체는 현재의 농업정책자금관리단이 적절하다고 판단됨.

〈그림 2-5-11〉 농어업재해 재보험기금 성과체계



3. 사업의 효과성평가

- 사업의 효과성 평가에서는 우선 기존 성과지표의 적절성과 목표치의 합리성에 대해 검토한 후, 논리모형 구성을 통해 사업의 효과를 대표하는 요인들을 살펴보고 통계모형 등 다양한 방법을 통해 사업의 효과성을 증명함.

1) 성과지표의 적절성 검토

- 기존 성과지표 검토는 2013년 농림축산식품부의 성과계획서에 제시되어 있는 성과지표를 대상으로 이루어지며 성과목표, 사업목적과의 연계성 그리고 현행 목표치의 적절성에 대해 살펴봄.

(1) 성과목표와 사업목적의 연계성

- 농어업재해 재보험기금 사업은 전략목표 '농업 경영혁신을 통한 농업인 소득 증대 및 경영안정화에 기여한다.'에 속해있는 성과목표 '자연재해 대응 강화 등 농가 경영안정 지원을 통한 농가 소득증대에 기여한다.'에 속해있는 단위사업임.
- 동사업의 재보험을 통해 농업재해보험의 안정적 운영에 기여하고 이는 농가의 소득 안정에 기여하므로, 거대재해로 인한 농업재해보험 손해(손해율 농작물 180%초과 재해)를 국가가 재보험으로 보전함으로써 농업재해보험사업의 안정적인 정착과 농가의 소득 및 경영안정이라는 동사업의 목적은 상위목표와 긴밀한 연계성이 있음.

(2) 사업 목적과 성과지표의 연계성

- 2013년 농림축산식품부 성과계획서를 살펴보면 동사업의 성과지표는 '재보험금 지급률'로 설정
- 동사업은 농업재해보험이 안정적으로 운영에 기여하기 위해 거대재해(손해율 180% 초과)에 대해 국가가 재보험으로 보전하는 것이 주요 내용임
- 따라서 현재의 성과지표 재보험금 지급률은 사업목적을 정확히 대표한다고 할 수 있음.

[표 2-5-7] 농업재해보험금 성과지표

성과지표	실적 및 목표치						측정산식 또는 측정방법	자료수집 방법/출처
	구분	' 09	' 10	' 11	' 12	' 13		
재보험금 지급률(%)	목표	100	100	100	100	100	재보험금 지급액 / 재보험금 지급대상액 × 100	실적자료(정산 자료)
	실적	100	100	100	100	-		

자료 : 2013년 농림축산식품부 성과계획서

(3) 목표치 설정의 합리성

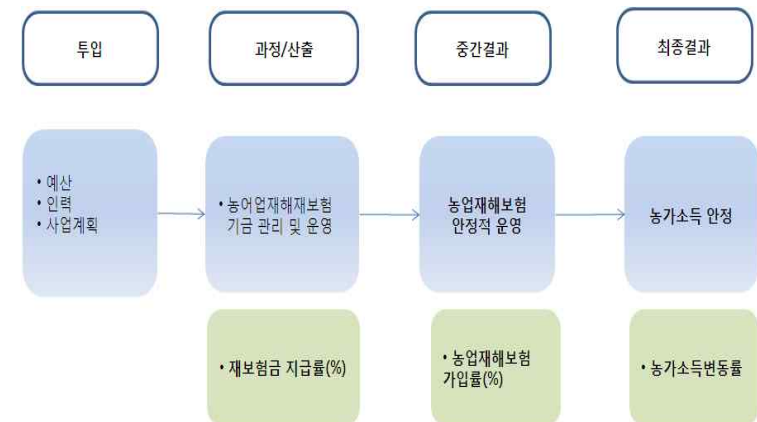
- 재보험금 지급 대상건에 대해 재보험금을 지급하는 것은 법적 의무이며 또한 사업의 주요 성과이므로 매해 100%의 목표치를 설정하는 것이 적절

2) 사업의 논리모형

- 사업의 효과성 평가를 위해 우선 개입논리(intervention logic)를 구성하여 사업으로 인해 기대되는 효과를 명확히 정의할 필요가 있는데, 개입논리 구성을 위해 논리모형(logic model)을 이용
- 논리모형은 사업의 투입, 활동, 산출, 결과로 이어지는 일련의 과정을 도식화하여 각 단계별로 기대되는 성과를 파악하는데 유용함.

- 동사업은 손해율이 높은 거대재해에 대해 국가가 재보험으로 보전하는 것을 주요 내용으로 하는 사업으로 과정/산출 단계에서는 농업재해보험 기금의 관리 및 운영을 하게 됨.
 - 이 단계에서 재보험금 대상 건에 대해 재보험금의 지급이 이루어지게 됨.
- 과정/산출 단계를 적절히 대표하는 지표로는 현재 사용하고 있는 재보험금 지급률(%)을 설정할 수 있음.
- 재보험으로 인해 농업재해보험 운영에 대한 위험이 분산되므로 보험공급자의 농업재해보험 운영 안정화에 긍정적인 효과를 미치며 이는 중간결과라고 할 수 있음.
 - 중간결과를 대표하는 지표로 농업재해보험 가입률 등을 설정할 수 있음.

<그림 2-5-12> 농업재해 재보험기금 논리모형



주 ; 아래의 상지는 해당 단계를 대표하는 성과지표를 나타냄.

- 사업의 최종결과는 농업재해보험 운영을 통한 농가소득 안정 효과라고 할 수 있으며, 농가소득변동률 등과 같이 농가소득의 안정성을 측정할 수 있는 지표들이 성과지표로 설정될 수 있음.

3) 효과성 성과지표 및 평가방법론

- 효과성 평가란 단어 근대로 사업으로 인해 기대되는 효과가 실제 나타났는지 확인하는 작업이라고 할 수 있음.
- 동사업은 재보험을 통해 농업재해보험의 운영 안정화를 목적으로 하는 사업이므로 최종성과는 농업재해보험의 운영을 통한 농가 소득안정화라고 할 수 있음.
- 따라서 동사업의 효과성은 농업재해보험의 효과성과 동일하므로 효과성 분석 또한 동일한 자료와 방법을 통해 진행됨.
- 중복을 피하기 위해 동사업의 효과성 평가 부분은 따로 서술하지 않으며, 제2절 농업재해보험의 효과성 평가 결과와 동일함을 밝힘.

4. 정책제언

1) 국가재보험 적용 기준 손해율(농작물 180%)의 조정 검토

- 농업재해보험의 대상품목과 재해 피해금액이 확대되면서 국가재보험 적용 기준 손해율에 대한 조정의 검토가 필요함.
 - 높은 손해율로 인해 농가의 보험료 부담을 가중시키고, 보험공급자의 시장 참여를 저해하는 요인으로 작용하여 농업재해보험의 안정적 운영에 부정적 영향을 미침.
 - 또한 최근 이상기후의 증가로 글로벌 재보험기업들이 농작물재해보험사업에서 막대한 손실을 입으면서 보험료 인상 및 인수기준을 강화하고 있는 등 재보험시장이 축소되는 상황

2) 위험품목군별 기준 손해율 차등화

- 현재 농어업재해 재보험기금의 정부 부담 손해율(농작물 180%)이 품목군에 상관없이 동일하게 설정되어 있어, 위험분산 기능 향상을 위해 위험 품목군에 따라 차별화 방안 필요

제6절 농업기계장비 사업

1. 사업내용분석

1) 사업개요

(1) 사업 목적

- 농기계 구입이 어려운 농가를 중심으로 발작물용 농기계를 임대함으로써 농기계 구입부담을 경감하고, 농기계 이용률을 제고하는데 목적이 있음.
- 특히 논농사보다 생산성이 좋은 밭농사로 전환하려는 움직임이 나타남에 따라, 농기계에 대한 사회적 관심과 농가의 수요가 높아지고 있음.
- 농기계의 도입은 인건비 감소, 생산량 증가 등의 효과를 통해 농가 소득에 긍정적인 영향을 미침

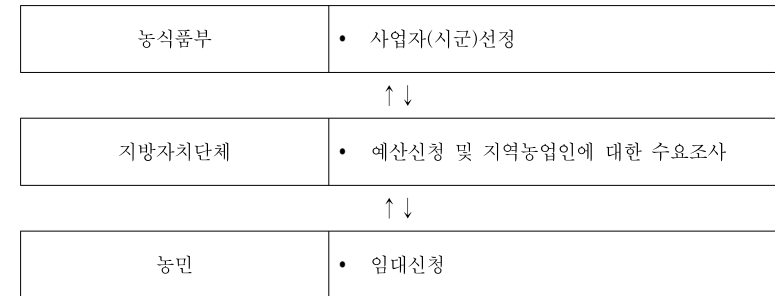
(2) 사업내용

- 시·군에서 발작물용 농기계를 구입하여 농업인, 공동이용조직 등에 일정액의 임대료를 받고 농기계를 임대함.
- 80년과 90년대는 농업인조직(기계화영농단 및 위탁영농회사 등)에 대한 보조지원을 하였으나 기계의 사유화 등 부작용이 발생하자, 2000년부터 용자사업으로 전환하였고, 2003년부터는 이용률 제고 및 농가부담 경감을 위해 정부임대사업으로 전환하여 현재까지 진행되고 있음.
- 농업기계장비사업은 크게 농기계임대사업과 국제농업기계박람회 사업으로 구분되며, 농기계 사업은 2003년부터 매년 계속사업으로 진행되고 있고, 국제농업기계박람회 사업은 1992년부터 격년사업으로 진행되고 있음.

2) 사업추진절차

- 농업기계사업은 지방자치단체에 농기계구입자금을 지원하는 것으로 지방자치단체는 농기계 구매과정에서 발생할 수 있는 비리를 예방하고자 사전 수요조사를 반드시 수행하여 이를 근거로 사업계획을 수립하도록 하고 있음.

<그림 2-6-1> 농업기계장비 사업 추진절차



3) 사업예산

- 본 사업은 2007년까지 1개소당 2억 5천만원에서 5억원의 적은 사업비로 집행되어 임대농기계 구입과 보관창고에 투자하여 농기계가 부족한 문제점이 발견됨에 따라 2008년부터 사업단가를 높였으며, 이에 따라 2010년 250억을 정점으로 금액이 크게 확대되었음.
- 한편 같은 기간 내 밭농사 기계를 임대하는 수요자 역시 크게 확대되었음.
- 2010년의 경우 5만 5천호가 이용했는데, 2011년은 7만5천호로 늘어나는 등 투입에 따른 실적 역시 높게 나타남.

[표 2-6-1] 농업기계장비 사업 예산내역

구 분	회계 구분	'11결산	'12예산	'13예산	비고 (세부사업수)
① 농업기계장비	농특회계	158 (158)	186 (186)	220 (220)	(2)
· 농기계임대		125	150	200	
· 국제농업기계박람회		-	4	-	
· 중고농기계유통센터건립지원		-	-	20	
· 농기계차관환차손		33	32	-	

4) 추진실적 및 성과

- 본 사업은 지자체에 농기계 임대사업을 위한 농기계 구입 및 농기계 보관 장소마련을 지원하는 사업으로 2011년 210개소가 마련되었음.
- 농식품부의 농기계보급효과로 발농사의 농작업별 기계화율은 1998년 41.8%에서 2010년 50.1%로 향상되었음.
 - 정부는 최근 한중 FTA 1단계 협상이 마무리 됨에 따라, 미래 농업사회의 안정화를 위해 발작업 농기계화율은 2020년까지 70%까지 높이는 방안을 마련 중에 있음.

[표 2-6-2] 발농사 농작업별 기계화율

연도	계	주요농작업				
		경운·정지	파종·이식	비닐피복	방제	수확
1998	41.8	94	0	31	84	0
2000	45.9	94.4	0.1	37.0	90.8	7.3
2002	47.0	95.3	0.7	41.9	89.8	7.2
2004	47.2	97.4	2.5	39.6	88.8	7.7
2006	47.2	97.4	2.5	39.6	88.8	7.7
2008	48.4	98.4	3.1	41.2	89.9	9.3
2010	50.1	99.7	4.0	43.9	90.7	12.1

- 발작물에 대한 농기계의 보급으로 농업경영비가 절감되고, 점차 이들에 대한 이용율이 높아지는 등 효과가 나타나고 있으며, 구체적인 작목 및 절감효과는 다음과 같이 나타남.

[표 2-6-3] 기계화에 따른 발작물 경영비 절감효과

작목	평균	작업별 비용절감효과(%)
감자	83.6	파종 79, 수확 88
마늘	77.6	쪽분리 65, 파종 75, 수확 93
콩	76.0	파종 83, 수확 85, 탈곡 50, 정선 87
조사료	97.1	집초·결속 97
파수	54.2	제초 31, 방제 77

- 그러나, 발농사기계화율은 일부 작업에 집중되어 있다는 한계점이 있음
 - 현재 발작물의 밭갈이와 농약방제작업은 90%이상 기계화되었으나, 비닐피복은 43.9%, 파종·정식은 4%, 수확작업의 기계화율은 12.1%정도로 낮은 수준임.

○ 또한 대부분 경지정리가 되지 않은 중산간지 중심으로 재배되고 있으며, 작물의 종류가 벼농사에 비해 다양하고 재배단계로 복잡하여 기계화에 어려움이 있음.

- 실제로, 24.8%에 지나지 않는 마을 파종 기계화율은 지역별로 편차가 큰 것으로 나타남. 한지형 마을을 주로 재배하는 경북의 경우 기계화율이 73.4%에 달하는 반면, 난지형인 전남은 3.1%에 그침.

○ 성과지표에 의한 실적은 다음의 <표 2-6-4>와 같으며, 농기계 이용율은 목표치 대비 실적을 달성하였으나, 임대농기계 이용가능수는 목표치는 2011년의 경우 실적을 달성하지 못한 것으로 집계되었음.

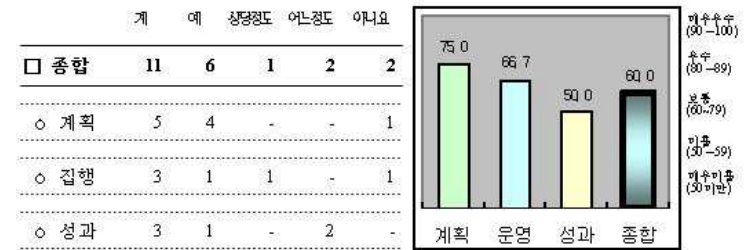
[표 2-6-4] 농업기계장비 사업 성과지표 및 실적

성과지표	실적 및 목표치					측정산식 또는 측정방법	자료수집 방법/출처	
	구분	'09	'10	'11	'12			'13
① 임대농기계 이용 농가수(천호)	목표	35	52	95	105	123	농기계 임대실적	사업 추진실적 보고서
	실적	36	55	75	-	-		
② 농기계 이용률 (일/대)	목표	6.4	6.6	6.9	8.0	9.5	농기계 임대일수/ 농기계 보유대수	사업 추진실적 보고서
	실적	6.5	7.0	7.5	-	-		

5) 과거 평가결과(개선여부)

○ 2010년 본 사업은 재정사업자율평가를 받았으며, '보통' 등급을 받음.

<그림 2-6-2> 2010년 재정사업 자율평가 결과



○ 당시 미흡이나 아니오 판정을 받은 항목은 '성과지표의 목표치가 구체적이고 합리적으로 설정되었는가'와 '사업목적을 달성하는데 있어 효율성을 제고하였는가?' 부문이었음.

- 2011년 이후 농업기계임대사업이 본격화되면서 목표치를 52천호에서 95천호로 높이는 등 사업의 물량 따른 목표치를 상향 조정하고 있음.

6) 사업의 주요 쟁점

○ 농기계임대사업의 주요쟁점은 노후화된 기계의 교체와 보수인력에 대한 지원 가능여부로 함축할 수 있음.

- 사용빈도가 높은 임대 농기계 특성상 고장이 잦고 수명이 짧아져 교체 대상이 늘고 있으나, 현행 규정상 내용연한이 남은 농기계는 현실적으로 교체가 어려움.

- 전문인력 부족현상도 나타남. 인건비 예산이 매우 낮게 책정되어 있어, 숙련도가 낮은 단기 계약직을 운영하다보니 수리 보완 등에 있어 효율성이 떨어지는 것으로 나타남.

○ 결국, 예산의 증가가 주요 쟁점을 해결할 수 있다는 것인데, 무조건적인 예산의 요구보다는 투입비용이 적절한가를 먼저 고민해야 함.

2. 사업내용의 적절성 평가

1) 사업목적의 명확성

- 도시지역에 비해 상대적으로 낮고(2009년 대비 도시지역평균소득의 66%수준(오태석 외, 2011)), 연령이 높은 고령화된 농촌지역을 고려할 때 자체적인 기계화를 기대하기 어려운 상황임.
- 반면, 농촌인력의 감소와 노령화에 따른 생산력 저하 등 농촌사회가 당면한 문제가 심각함에 따라 기계화에 따른 농업생산력의 증가가 반드시 필요한 사안임.
 - 특히 농산물시장이 개방되면서 교역국보다 상대적으로 비싼 노동력이 가격 경쟁에 불리한 요인이 되고 있음.
 - 발작물의 경우 벼농사보다 수익성이 높아 최근 농가에서 선호하고 있음(수익성 비교: 쌀 319천원/10a, 고추 1,008천원, 양파 1,563천원)
- 그러나 농기계는 토지별 작목별로 다른 형태의 모델이 요구되는 기본적인 특성 상 대량생산이 되지 않아, 소작농 중심의 우리농가에서 구입하기에는 어려움이 큼.
 - 농기계는 연간 이용일수(파종, 수확 등 제한적 활용)가 짧아 기계 이용 효율이 떨어지는데 반해 농가의 농가 생산량에서 농기계 부문에 의한 의존도가 높아지고 있음.
 - 또한, 농기계의 특성 상 높은 수리비용 등 유지비용이 많이 들고, 잔고장이 많아 개인이 소유하기에는 경제적 부담이 높은 것이 현실임.
 - 발농사기계는 논농사기계와 달리 규격화가 되기 어렵기 때문에 대량생산으로 인한 '규모의 경제'효과가 나타나지 않아 가격인하 요인이 없음.

- 따라서 2020년까지 단계적으로 지자체 농업기술센터를 활용한 농업임대개소를 높여 농업의 기계화율을 높이려는 정부의 목적은 다른 사업과 겹치지도 않으며, 목적의식과 결과가 매우 뚜렷한 사업이라 할 수 있음.

2) 정부역할의 적절성

- 활용기간이 짧은 농기계의 구매에 부담을 느끼는 소규모농가에 적정분의 임대료를 받고 지원하는 농기계 임대사업은 농가소득을 높이는 효율적인 방안이라 할 수 있음.
 - 농기계임대사업은 국내 농가 부채의 48%가 농기계 구입비인 것으로 나타나, 고가 농기계 구입비 절감으로 농촌악성부채 해결과 고령화 노동력 해소를 위해 추진된 사업으로 농가로부터 호평을 받아옴.
 - 주요 만족도 조사(2011년 주요정책 고객만족도 및 지원부서 부내만족도조사)에서도 3위에 위치하는 등 사업의 추진절차 및 역할에 대해서도 긍정적임.
- 또한 전국단위 농가의 수요조사와 임대사업을 실행할 수 없기 때문에 지자체가 대행하여 수요조사를 실시하고, 이를 바탕으로 자율적인 구매 및 임대가 이루어지는 현방침은 적절하다고 볼 수 있음.
- 다만, 현재 발농사의 기계화율이 논농사에 비해 낮은 수치이므로 이를 개선하기 위한 정부역할이 강조되어야 함.
 - 특히 지형적 특성이나, 작목·토양·기후 등 특성에 따른 분류를 통해 공통된 기계를 설계하여 활용도를 높일 수 있도록 해야 함.
 - 정부의 역할은 단순 농기계 구매에 대한 지원에 집중하는 것이 아니라, 현실적임 임대료 산정과 이를 근거로 한 지방자치단체의 사업 지속성 확보 등도 유도해야 함.
 - 또한 사실상 민간이나 지자체의 발농사 농기계에 대한 자체적인

연구개발이 미흡하고, 해외 시장점유율도 1%대 미만이어서 개발 경쟁력이 취약하므로, 중앙정부의 지원비중을 차츰 축소하되, 이 과정에서 발생하는 여유분의 예산은 국가 R&D로 전환하여 새로운 농기계 개발에 대한 지원으로 전환되어야 함.

- 특히 생산업체는 소량·다품목을 생산해야 되기 때문에 생산성이 낮아 연구개발을 기피하는 실정임.

3) 지방정부 지원의 적절성

- 본 사업은 공공사업의 내·외부 효과에 따른 재정부담에 원칙에 보면, 중앙정부의 투입비용에 따른 농기계가 정해진 지역 내에서만 활용되기 때문에 외부효과가 발생하지 않는다는 한계가 있으나, 농업의 지속은 최근 강조되고 있는 바이오산업뿐 아니라 식량안보라는 차원에서 거시적 정책이라 할 수 있음.
- 농업생산량 결정 및 농산물 가격결정에 큰 영향력을 행사하는 농기계의 중요성은 매우 크다 할 수 있으나, 재정자립도가 낮은 농어촌지역의 지자체는 농어업 육성보다는 지방세 확보 및 정치적 이유 등으로 2차 산업의 육성을 선호하고 있음.
- 이러한 점을 고려하면, 농업분야에 지방정부에 대한 중앙정부의 지원은 적절하다 할 수 있으나, 농기계구입에 대해 중앙정부가 전적으로 지원한다면 지자체에서는 지나치게 많은 예산을 요구할 우려가 있기 때문에 중앙정부와 지자체에 매칭펀드 형식으로 예산을 지원하는 방식은 필요한 것이라 볼 수 있음.
- 그러나 사업 진행과정에서, 재정자립도가 낮은 지자체에 대해 구입단가가 높은 농기계를 구매하기 위한 예산을 지원하는 것은 바람직하나, 지원대상 선정에 있어 취약계층을 위한 우선순위에 들 수 있도록 지침이 마련될 필요가 있음.
 - 2014년도부터 농촌내에서도 취약계층인 '여성고령농업인'을 우선 대상으로 지원하도록 지침을 수정하였음.

- 임대사용료의 경우 부담수준을 고민할 필요가 있음. 현재는 지자체의 지방의회 조례사항으로 규정되고 있음.
 - 일례로, 농가의 적정 임대료는 구매단가 대비 연간 임대일수 10일인 경우 2%, 20일은 1% 정도이지만, 시·군 임대사업소의 1일 임대료는 0.2%~0.8%로 낮게 책정되어 운영되고 있음.
 - 예를 들어, 다음의 표와 같이 내구연한 10년짜리 농기계를 100만 원 주고 구입 후 10일간 임대사업을 실시하였을 때 10년 후 부담 비용은 70만원의 차이가 발생하며 그 부담은 농식품부 및 지자체에 각각 35만원씩 전가됨.

[표 2-6-5] 임대가격에 따른 수익구조

항목	1%적용	0.3%
1일 단가	10천원	3천원
연간 수입	100천원	30천원
10년 후 수입	1,000천원	300천원
차액	700천원	

- 이러한 현상은 점차 높아지는 구매단가를 고민할 때 지자체의 부담일뿐 아니라, 점차 중앙정부의 보조금에 대한 일방적으로 기대는 현상이 발생할 수 있음.
- 최근 농기계임대담당자의 T/O 대비 인원수나 근무시간 등이 현저히 높게 나타나므로 임대사업에 대한 지원범위가 단순 농기계 구입에 그치는게 아니라 담당인력에 대한 인건비 지원 등 지원대상 확대와 자율적 운영의 원칙에 따를 수 있도록 관련근거가 개선되어야 할 필요는 있을 것으로 판단됨.
- 또한, 기능경기대회에서 퇴출될 가능성이 높은 만큼 농기계정비에 관한 인력양성이 취약해지기 때문에, 이를 개선할 수 있도록 유관기관의 협력 및 요청이 필요함.

4) 유사사업 중복 여부

- 농협과의 비교 농협에서 시행하는 사업은 주로 벼농사용 농기계 임대사업인데 반해, 본 사업은 밭농사용 농기계를 지자체에서 농업 기술센터 등을 통해 직접 임대한다는 점에서 분명한 차이점을 가짐.

[표 2-6-6] 농기계임대사업과 농기계은행사업의 차이점

구분	농기계 임대사업	농기계 은행사업
시행 주체	지자체(시장·군수·구청장)	농협(지역농협)
주요 목적	밭농사 기계화 촉진, 농작업 지원	농가부채 경감
사업 기간	2003년부터 계속	2008~2012년
추진 실적	2012년까지 250개소 지원	2011년까지 673개소 설치
자금 지원	국고 50%, 지방비 50% 보조 (2012년까지 국고 978억원)	농협중앙회 무이자 융자 (5년간 1조원, 2012년까지 1조원)
지원 대상	농업인 등	농업인 등
사업 방식	단기 임대(1~3일)	농작업 대행 또는 병행, 장·단기 임대
대상 농기계	관리기, 파종기 등 부속작업기 및 밭농사용 중·소형 농기계 중심	트랙터, 승용이앙기, 콤팩트 등 벼농사용 대형 농기계 중심

3. 사업 운영의 적절성 평가

1) 사업 추진 방식의 적절성

(1) 재원분담 가능성 및 적절성

- 본 사업은 농림축산식품부의 지방정부에 대한 농기계장비 구입에 대한 지원으로 50% 지방비를 분담하고 있으나, 낮은 임대료로 인한 사업의 지속성이 어려울 수 있음.

- 즉, 중앙정부의 보조금 지원에 대한 요구도 높아질 뿐 아니라, 결론적으로 매칭펀드로 운용되는 사업의 특성 상 지자체 스스로에 게도 부담될 수 있는 여지가 남아있음.

(2) 지원방식 및 조건의 적절성

- 사업수요조사를 통한 사전 기종 선정과정에서 절차의 공정성을 확보하기 위해 기존 기종선정을 지자체에 일임하고 농식품부는 관리 감독의 업무를 수행하고 있음.

- 그러나 전국 지원금액으로 구입한 농기계의 대수 및 내구연한 등이 종합적으로 관리되지 못하고 있음.

- 장기적 관점에서 농기계를 관리하기 위해서는 전국의 농기계에 대한 전수조사와 이를 토대로 DB구축 및 전산화 작업을 통해 유사지역에 대한 지자체끼리의 농기계 지원, 수리 의뢰, 부품조달 등이 관리되어야 할 것임.

- 농식품부 역시 이러한 문제점을 인지하고 있었으며, 2014년부터 Agrix 농기계임대 DB와 지자체 농기계임대 관리 솔루션 프로그램 연동하여 농기계 보유 및 임대현황 등 자료를 Agrix 정보공개창 또는 별도 농기계임대사업 외부홈페이지를 통해 정보를 제공할 예정임

(3) 사업 추진주체의 적절성

- 현재 중앙정부는 재정적 지원 및 관리·감독을, 시·군단위 기초지자체는 농기계 구매 및 임대·유지 관리 사업을 맡아 사업을 진행하고 있음.

- 이 과정에서 광역도(道)도 자체적으로 농기계 보급에 관한 사업의 확대를 꾀하고 있음(매일신문 2013년 4월 9일 등).
- 현재 농업임대소가 2012년 기준 235개소이고, 2016년까지 400개소로 확대할 방침인데 현실적으로 농식품부의 중앙부처 인력이 직접 관리하기에는 한계가 있음.
- 그러나 각 지자체를 활용한 현 지원체계는 지역별 특성을 감안한 농기계 구입과 신청절차와 같은 운영유지 방안 등을 효율적으로 진행할 수 있다는 장점이 있음.
- 다만 농기계 임대와 관련된 사업은 이원화되어 있어 농민들이 다소 불편을 겪는다는 불만도 제기되고 있음.
- 발농사기계 중심의 시·군 농업기술센터와 논농사기계 중심의 농협임대은행이 주관이 되어 실시하고 있음.
- 농업인 대부분이 논밭을 같이 경작하는데, 농기계 임대를 위해서는 각각의 사업소를 찾아야하기 때문에, 농업인의 입장에서는 비효율적이라 판단하고 있으며, 이에 따라 두 사업의 통·폐합을 추진하려는 움직임도 있었음.
- 전국에 걸친 농기계 관리를 위한 전수조사와 전산화 작업을 진행하면서 두 운영주체의 사업을 관리할 수 있도록 기능을 추가할 필요도 있음.

4. 사업의 효과성 평가

1) 기존 성과지표의 적절성 검토

(1) 성과목표와 사업목적의 연계성

- 본 사업의 상위 성과목표는 「자연재해 대응 강화 등 농가 경영안정 지원을 통한 농가소득증대에 기여한다.」 이고, 목적은 '농기계 구입이 어려운 농가를 중심으로 밭작물용 농기계를 임대함으로써

농기계 구입부담을 경감하고 이용률을 제고'하는데 있음.

- 발농사에 대한 기계화 작업은 면적 대비 생산량을 높여 농가소득 안정에 간접적으로 기여할 수 있음.
- 생산량 증가를 통해 농가 소득을 높인다는 점에서 성과목표와 사업목적 간에는 연계성이 상당부분 있음.

(2) 사업 목적과 성과지표의 연계성

- 농기계 사업의 최종목표는 발농사의 농기계화 진척율로 볼 수 있으므로, 발농사의 기계화율도 거시적 관점에서 성과지표로 활용될 수 있음.
- 단, 이때의 기계화율은 농가수를 중심으로 측정하는 것이 아니라 전체 밭작물 생산량 중 농기계가 투입된 밭작물의 생산량으로 측정되어야 할 것임.

(3) 목표치 설정의 합리성

- 본 사업의 목표치 설정에 관한 부분은 이미 2010년 재정사업 자율평가에서도 미흡판정을 받은 부분이나, 2010년도 평가 이후 2011년 예산증가분을 반영하여 목표치 부분을 수정하였음
- 기존 목표치 '11년: 80천호 → '11년: 95천호
- 만약 현재 지표를 지속적으로 활용해야 한다면 단순 '농가이용 수' 보다는 예산투입 대비 효과를 측정을 위해 '예산 투입대비 농가이용 증감률'이라는 별도의 지표를 설정해보는 것도 고민할 필요가 있음.

2) 사업의 논리모형

○ 본 사업은 지자체별 농기계 구매과 농업기술센터개소를 지원하는 사업으로 농기계 임대실적이라는 1차 산출과 이를 활용한 농가경 영비 감소 및 밭농사 생산량 증가로 최종적으로 농가의 소득을 증 가하는 것이 목표인 사업임.

○ 이들 간의 일련의 관계를 정리하면 다음의 논리모형이 설정됨.



3) 효과성 성과지표 및 비교기준 설정

○ 효과성 지표는 예산의 투입이 임대사업소 농기계보유대수와 이용 일수간의 관계를 1차적으로 확인하도록 하며, 최종 성과인 임대울 은 비교기준과의 비교를 통해 확인하도록 함.

- 비교기준은 전국 밭기계 운용일수로 연간 1.5일 운용되고 있음

4) 평가모형 및 결과

○ 본 사업은 자료의 한계로 인해 지원예산과 농기계 보유대수, 이용 일수간의 상관관계를 파악하는 선에서 진행하도록 함.

[표 2-6-7] 농업기계화 운용

	보유대수	이용일수	예산
보유대수	1	.951(**)	.512(**)
이용일수	-	1	.400(*)
예산	-	-	1

** p<0.05, * p<0.01

○ 분석결과 예산의 증가는 보유대수와 이용일수를 정의 상관관계를 보임.

○ 즉 예산의 증가는 보유대수와 이용일수를 높이는 것으로 나타나오 며, 임대일수를 보유일수로 나눈 결과 기계당 1년에 7.0일(2010년), 8.3일(2011년), 9.6일(2012년) 운용되는 것으로 나타남.

- 이러한 수치는 평균 운용일수 1.5일보다 적게는 4.6배~6.4배 더 높은 수치임.

- 농기계임대수요가 늘어나면 그만큼의 농가이익이 발생할 것으로 판단되며, 참가농가수가 8만호를 넘기면 농기계 구입비용 3,448억 원이 절약되는 것으로 나타남.

5. 정책제언

1) 농작업대행 실시

○ 농협에서 시행하는 농기계은행의 경우 농기계작업 및 운영에 미숙 한 농업인을 위해 농작업대행을 실시하고 있음

- 상대적으로 교육진행이 부족하고, 작업방식이 익숙하지 않은 밭 작업 농기계에 대해 작업대행을 실시하여, 농민들의 효과체험 및 자연스런 교육이 이뤄져 밭기계의 확대가 이뤄질 수 있도록 유도 해야 함.

○ 다만, 밭기계 임대사업의 특성 상 지자체에서 직접 수행할 가능성 이 높으므로, 농협과의 협약을 통한 간접형태로 진행되어야 할 것

이며, 민간의 농작업대행 시장을 훼손하지 않도록 수수료 및 지원 대상이 한정되어야 할 것임.

- 민간 시장의 90%선 수수료, 고령 여성농업인 우선 지원 등

2) 유관기관과의 임대협력 강화

(1) 농기계은행과의 협력

- 상대적으로 활성화되어 있는 농협의 농기계임대은행에 일정수량의 농기계를 장기 이관하여 단기적 차원에서 농민들이 거리접근성 문제가 해결될 수 있도록 해야 하며, 장기적으로 분소개수를 확대하여 이러한 문제를 관리해야할 필요가 있음.

(2) 지자체간 연계협력 강화

- 지자체가 보유하고 있는 발농기계 대수와 연간 이용률 등을 전수 조사하여 사용이 미비한 지자체의 농기계를 사용이 활발한 지역의 농기계로 임차하여 농기계의 운용률이 높아질 수 있도록 해야 함.
- 이를 위해서는 농식품부 주관하에 농기계 관리 전산 프로그램을 개발하여 각 지자체 담당자와 공유할 필요가 있음.

<참고문헌>

고영선·김영호, 2007, 재정사업심층평가지침, 한국개발연구원.

국회예산정책처, 2007, 사업평가방법론연구.

기획재정부, 2012, 2011년도 재정사업 자율평가 지침.

_____ , 2012년도 공공기관 경영평가편람.

기획재정부·조세연구원, 2012, 재정사업 성과지표 매뉴얼 : 현장에서 통하는 성과지표 개발.

김용택·국승용·김성훈·채상현, 2009, 농식품분야 투자활성화 방안, 한국 농촌경제연구원.

농림축산식품부, 2013, 성과관리 시행계획.

_____ , 2013, 농림축산사업시행지침서.

_____ , 농업기계 업무편람

_____ , 농업기계화 촉진법령

송병춘, 2008, 농기계임대사업의 운영 및 예약시스템 개발, 한국농업기계학회 2008 동계 학술대회 논문집.

신승엽 외, 2012, 지자체 농업기계 임대사업의 효율화 방안, 바이오시스템공학 37(6).

박동현 외, 2004, 농업기계 안전지침 및 농업기계 사용자 요구사항의 분석, 대한산업공학회한국경영과학회 2004 춘계학술대회

이충근 외, 2013, 일본의 과수 재배의 일반현황과 기계화 동향, 한국국제농업개발학회지 25(2).

장동일 외, 2011, IT융합 차세대 농기계 수출전략형 핵심기술 우선순위 선정에 관한 연구, 바이오시스템공학 36(6).

홍순중 외.(2011), 농업기계 단기임대사업의 효율적 운영을 위한 실태 조사 연구, 농업과학연구 38(3).

Wooldridge, Jeffrey M., 2007, Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data, MIT Press.

은행경영통계(2012), (<http://fisis.fss.or.kr>)

통계청(KOSIS 국가통계 포털, <http://kosis.kr>)

2013년 농림축산식품사업 성과평가 [농업정책]

발행일 : 2013년 12월

편집인 : 한국정책평가연구원(www.kipe.re.kr / 02-6277-3600)

발행인 : 이 동 필

발행처 : 농림축산식품부

(우) 339-012 세종특별자치시 다솜2로 94(어진동) 정부세종청사

대표전화 : 1577-1020

- ※ 본 보고서는 한국정책평가연구원이 농림축산식품부의 용역을 의뢰받아 수행한 연구의 결과입니다.
- ※ 본 보고서의 내용은 한국정책평가연구원 연구진의 의견으로서 농림축산식품부의 공식 입장과 다를 수 있습니다.
- ※ 본 보고서의 내용에 대해 출처를 밝히고 인용할 수 있으나 무단 전재나 복제는 금합니다.