

발 간 등 록 번 호

11-1543000-003086-01

© 2020-18 | 2020. 4. |

# 임산부 친환경농산물 지원 활성화 방안 연구

연구기관  
한국농촌경제연구원

A large graphic on the left side of the page features a stylized circular design with concentric lines and a shaded segment. The letters 'KREI' are prominently displayed in the center of this graphic.

**KREI**



농림축산식품부

## 연구 담당

---

**정학균** | 연구위원 | 연구 총괄, 제1~3장, 제5~6장 집필

**임영아** | 부연구위원 | 제2장 집필

**홍연아** | 부연구위원 | 제4~5장 집필

**추성민** | 연구원 | 자료수집 및 분석, 제4장 집필

수탁연구보고 C2020-18

**임산부 친환경농산물 지원 활성화 방안 연구**

---

등 록 | 제6-0007호(1979. 5. 25.)

발 행 | 2020. 4.

발 행 인 | 김홍상

발 행 처 | 한국농촌경제연구원  
우) 58321 전라남도 나주시 빛가람로 601  
대표전화 1833-5500

인 쇄 처 | (주)프리비

※ 이 책에 실린 내용은 한국농촌경제연구원의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.

※ 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다.

무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.

# 제 출 문

## 농림축산식품부 장관 귀하

이 보고서를 「임산부 친환경농산물 지원 활성화 방안 연구」 과제의 최종 보고서로 제출합니다.

2020년 4월

연구 기관: 한국농촌경제연구원

연구책임자: 정 학 균 (연구위원)

연구참여자: 임 영 아 (부연구위원)

홍 연 아 (부연구위원)

추 성 민 (연구원)



- 정부는 최근 친환경농산물 소비 정체를 해소하기 위해 친환경농산물 공공급식 확대를 추진하고 있음. 임산부 친환경농산물 지원사업은 2020년 현재 시범사업을 추진하고 있으며, 2021년에는 본 사업을 추진함으로써 친환경농산물 소비를 촉진하고 친환경농업을 통한 건강한 삶을 지향하는 사회 흐름을 만들 것을 계획하고 있음. 따라서 2021년 본 사업 도입에 앞서 예비타당성조사에 필요한 사회·경제적 효과와 객관적 근거를 산출하는 연구가 필요함.
- 이 연구의 목적은 사회적 취약계층인 임산부에게 친환경농산물을 지원하는 사업의 경제·사회적 환경 분석, 사업설계의 적정성 분석, 비용-효과성 분석을 실시하는 데 있으며, 분석 결과를 기초로 임산부 친환경농산물 지원 활성화 방안을 제시한다는 데 있음.
- 연구 목적을 달성하기 위해 선행연구 및 임산부 친환경농산물 지원사업과 연계된 정부의 정책들을 검토하였으며, 균형대체모형(Equilibrium Displacement Model, EDM)과 산업연관분석을 통해 사업의 기대효과를 분석하였음. 또한 전문가 자문회의와 수혜자 대상 설문조사를 실시하였으며, 전문가 원고위탁 등을 추진함. 연구 수행결과 다음과 같은 결과를 도출하였음.
- 첫째, 임산부 친환경농산물 지원사업을 추진하기 위한 경제·사회적 여건을 살펴본 결과, 우리나라는 경제 규모가 높은 수준임에도 복지지출 비율은 매우 낮은 수준인 것으로 나타남.
- 둘째, 임산부 친환경농산물 지원사업은 영양플러스 사업과 유사성이 있는 것으로 보이지만 세 가지 점에서 차별성이 있는 것으로 나타남.
  - 임산부 친환경농산물 지원사업은 농업환경 보전, 출산장려 여건 조성 등의 목적을 가

지는 데 반해 영양플러스 사업은 영양교육 사업임.

- 또한 임신부 친환경농산물 지원사업은 영양상태 또는 소득 수준을 고려하지 않지만 영양플러스 사업은 고려함.
- 임신부 친환경농산물 지원사업은 개인이 농산물 꾸러미를 구성하지만 영양플러스 사업은 미리 구성된 식품패키지를 선택하도록 함.

○ 셋째, 임신부 친환경농산물 지원사업은 넓게는 헌법에서 규정한 정부의 건강권 보호 의무와 「경제적·사회적·문화적 권리에 관한 국제규약」에 명시된 정부(가입국)의 건강권 보호 의무와 연관되는 것으로 나타남. 친환경 농산물 육성 및 소비에 관한 사항을 명시하고 있는 「친환경농어업법」과 국가의 임신부·태아 및 영유아에 대한 지원 의무에 관해 명시하고 있는 「저출산·고령사회기본법」이 그 추진 근거가 될 수 있음.

○ 넷째, 임신부 친환경농산물 지원사업이 친환경농산물 시장에 미치는 영향을 시장균형 모형을 이용하여 분석한 결과, 시나리오에 따라 시장규모가 1,780억 원~5,339억 원 증가할 것으로 나타남. 또한 소득은 1,417억 원~4,255억 원, 생산유발 효과는 3,129억 원~9,386억 원, 고용유발 효과는 489~1,467명에 달할 것으로 분석됨.

- 임신부 친환경농산물 지원사업은 대부분의 시나리오에서 친환경농산물의 시장규모를 크게 증가시킬 뿐만 아니라 농가소득과 국민경제 전반적으로도 큰 파급효과를 미칠 것임을 시사함.
- 임신부 친환경농산물 지원사업은 건강한 먹거리를 제공하여 미래세대의 건강을 증진하는 직접적인 효과 이외에도 친환경농산물의 수요를 높이고 시장을 확대하여 생산기반을 강화할 뿐만 아니라 산업연관 효과도 기대할 수 있는 정책이라고 평가할 수 있음.

- 다섯째, 임산부를 대상으로 친환경농식품 소비실태를 조사한 결과, 친환경 농식품을 구입하는 임산부의 비율이 약 93%로 높게 나타난 가운데 임산부 친환경농산물 지원사업 참여 의향은 80% 이상으로 상당히 높은 것으로 조사됨. 미참여 이유를 묻는 질문에 금전적인 부담, 신청 과정의 불편성 등이라고 응답함. 따라서 홍보 과정에서 지원사업이 친환경농산물 가격을 80% 할인하여 제공한다는 점을 부각시킬 필요가 있고, 신청 과정에서 불편성이 최소화되도록 그 과정을 단순화할 필요가 있음.
- 여섯째, 충북 산모 친환경농산물 지원사업에 대한 만족도를 조사한 결과, 응답자의 65.3%가 지원사업에 만족한다고 응답하였음. 불만족한다고 응답한 비율은 11.8%에 불과하였으며, 불만족한 주요 원인은 품목의 다양성 부족, 낮은 품질, 자기부담금의 부담 등으로 조사됨. 이는 만족도를 제고시키기 위해 향후 가능한 범위에서 품목을 다양화하기 위한 노력을 기울이고, 균일한 품질을 유지할 수 있도록 생산 및 유통 시스템을 개선할 필요가 있음을 시사함.
- 일곱째, 임산부 친환경농산물 지원사업은 건강한 미래세대 양육과 비시장재인 환경재 생산에 기여한다는 점에서 그 비전을 “친환경농산물 생산·소비 증가를 통한 사회적 가치 확대”로 설정함. 또한, 임산부 친환경농산물 지원사업은 임산부에게 친환경농산물을 지원함으로써 건강한 미래세대를 양육하고 농업환경을 보전하며, 출산율 제고에 기여하는 것을 목표로 제시할 수 있음. 이러한 목표는 농림축산식품부에서 친환경농산물의 유통·소비 활성화 방안이나 미래세대 건강을 위한 친환경농산물 공급방안에서 제시하고 있는 정책에 부합함.
- 여덟째, 임산부 친환경농산물 지원사업의 구체적인 설계안은 다음과 같음.
  - 수혜대상: 임신 또는 출산이 확인된 시점부터 12개월까지의 기간(약 22개월)에 해당

하는 임신부가 수혜대상이 됨(홍연아 외 2020).

- 추진방법

- 친환경 농식품구입을 원하는 임신부에게 친환경 농식품을 1인당 연간(12개월) 480,000원 이내로 지원함(홍연아 외 2020).
- 상품구성의 경우 임신부의 니즈와 수요를 고려하여 최대한 다양한 품목으로 구성하고, 생산자에게도 다양한 품목 생산의 인센티브를 줄 수 있도록 구성함.
- 지급방식의 경우 수혜대상인 임신부는 인터넷 주문 시스템을 이용하여 1) 자유롭게 품목 구성(선택형), 2) 이미 구성된 꾸러미 선택(완성형), 3) 공급 프로그램 선택(프로그램형) 중 원하는 방식으로 친환경 농식품 꾸러미를 선택·신청함.
- 공급방식의 경우 서울특별시는 기초지자체인 구가 자율적으로 전국의 공급업체 중 선정하고, 서울특별시 외 지역은 도 단위의 광역지자체를 기준으로 2~3개의 공급업체를 선정하여 친환경농산물을 공급함.
- 공급업체의 경우 각 지자체는 공급업체 선정기준을 마련한 후 각계의 외부 전문가로 심사단을 구성하여 친환경공급 능력을 갖춘 산지유통조직, 유통업체, 학교급식지원센터, 영농조합법인 등을 심의하여 공급업체를 선정함.
- 민원처리의 경우 농식품유통공사가 불만사항 처리를 위한 전담조직을 설치하여 접수, 처리, 보고 등 민원사항 전반을 관리함. 그리고 공급업체는 농식품유통공사의 결정에 따라 불만사항을 즉시 처리하고 지자체와 유통공사에 통보함.
- 품질의 경우 지자체와 농식품유통공사, 광역지자체가 품질관리를 담당해야 함. 그리고 가격관리의 경우 제공하는 품목의 가격이 대표 친환경 유통업체의 평균가격 보다 높지 않도록 시·군·구 위원회가 가격 모니터링을 시행함.

- 전달체계: 지방자치단체는 공급업체 선정, 홍보, 사업대상자 선정 등을 실시함. 농식



품유통공사는 수혜대상의 적격성 및 중복 수혜 여부 확인, 수요자 접근성 확보 등을 실시함. 공급업체는 농가 및 생산자 단체와 공급계약 체결, 꾸러미 배송, 비용 정산 등을 실시함. 마지막으로 지원대상자는 임신·출산확인서 제출, 꾸러미 선택 및 신청, 수혜자 부담액 결제 등을 실시함.

- 아홉째, 임산부 친환경농산물 지원 활성화를 위한 향후 추진과제로 본사업 추진, 정책대상 확대 및 지원금액의 인상, 생산기반 확충, 사업 홍보, 교육, 모니터링 및 성과 평가 등을 고려할 필요가 있음.
- 친환경 농업은 지속가능한 농업을 통한 농업환경보전, 소비자 및 농업인의 건강을 증진시키는 농업으로 알려져 있음. 정부는 친환경 농업 육성 5개년 계획을 통해 지속적으로 친환경 농업을 육성해 오고 있지만 친환경농산물 인증실적은 2014년 이후 정체 상태를 보이고 있음.
- 정부는 친환경농산물 소비 확대를 통해 친환경농산물 생산을 늘리려 하고 있음. 특히 2020년부터 임산부 친환경농산물 지원 시범사업을 도입하였고 2021년부터 본사업을 도입함으로써 친환경농산물 소비를 확대하고 친환경 농업이 재도약하는 발판을 마련하고자 하고 있음.
- 임산부 친환경농산물 지원사업은 친환경농산물 소비 및 생산 확대를 통해 다양한 편익을 발생시킬 것으로 기대되고 있음. 친환경 농업은 농업환경을 보전하게 되고, 친환경농산물을 소비하는 소비자의 건강에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상되며, 또한 화학농자재 대신 친환경적인 농자재를 이용함에 따라 농업인의 건강도 지킬 수 있을 것으로 기대됨.

- 
- 임산부 친환경농산물 지원사업은 특히 임산부에게 건강한 먹거리를 제공함으로써 임산부의 건강뿐만 아니라 미래세대의 건강에도 도움을 주게 될 것임. 건강한 미래세대가 경제활동에 참가하게 될 경우 국가 경제에 미치는 긍정적인 가치는 클 것으로 예상됨. 국가가 임산부에게 친환경농산물 꾸러미를 지원함으로써 출산을 장려하고 임산부를 배려하는 사회적 분위기를 조성함에 따라 출산율도 제고시킬 것으로 기대됨. 현재 출산율이 지속적으로 감소하고 있는 추세를 보이고 있는 가운데 이러한 출산장려 정책은 매우 중요한 정책으로 평가될 수 있음.
  
  - 이처럼 임산부 친환경농산물 지원사업은 사람과 환경을 중심에 둔 농정개혁 방향에 부합하는 정책으로 이해할 수 있으며, 따라서 임산부 친환경농산물 지원사업이 시범사업에서 그칠 것이 아니라 본 사업에 진입할 필요가 있음.

**제1장 서론**

1. 연구의 필요성과 목적 .....	1
2. 연구목적 .....	2
3. 선행연구 검토 .....	3
4. 연구방법 .....	9

**제2장 임산부 친환경농산물 지원의 정책적 타당성**

1. 경제사회 여건 .....	13
2. 경제사회 영향 .....	16
3. 임산부 지원사업의 차별성 검토 .....	23
4. 재정의 지속가능성 .....	32

**제3장 임산부 친환경농산물 지원의 기대효과 분석**

1. 임산부 친환경농산물 지원의 연관 효과 .....	37
2. 경제성 분석 .....	42

**제4장 임산부 친환경농산물 소비실태 분석**

1. 임산부의 친환경 농식품 소비행태 및 인식 .....	76
2. 임산부 친환경농산물 지원사업 참여 의향 .....	80
3. 충북 산모 친환경농산물 지원사업 만족도 조사 .....	83

**제5장 임산부 친환경농산물 지원 활성화 방안**

1. 지원사업 비전 및 목표 .....	85
2. 지원사업 세부 추진방안 .....	88
3. 지원 활성화를 위한 향후 추진 과제 .....	96

---

제6장 요약 및 결론 .....	107
부록 .....	113
참고문헌 .....	121

제1장

〈표 1-1〉 임산부 친환경농산물 지원사업 추진 경과 ..... 2  
 〈표 1-2〉 복지·소득이전 사업의 평가 항목별 평가 내용 ..... 10  
 〈표 1-3〉 복지·소득이전 사업 평가 예시 ..... 10

제2장

〈표 2-1〉 2018년 기준 국가별 GDP 순위 및 규모 ..... 13  
 〈표 2-2〉 2018년 기준 주요 국가별 1인당 국민총소득(GNI) 순위 및 규모 ..... 14  
 〈표 2-3〉 2018년 기준 국가별 경제규모 대비 공공사회복지지출 비율 ..... 15  
 〈표 2-4〉 시도별 출생 수(2014~2018년) ..... 16  
 〈표 2-5〉 임산부의 식품군별 섭취량 ..... 18  
 〈표 2-6〉 임산부 영양섭취기준 대비 영양소 섭취율 ..... 19  
 〈표 2-7〉 임산부의 친환경 농식품 구입 빈도 ..... 20  
 〈표 2-8〉 연간 고용동향(2015~2019년) ..... 22  
 〈표 2-9〉 농림어업 내 취업자 수 및 비율(2015~2019년) ..... 22  
 〈표 2-10〉 지역사회 통합건강증진사업(보조) 예산 ..... 23  
 〈표 2-11〉 식품패키지 종류 ..... 25  
 〈표 2-12〉 식품패키지별 구성 및 제공량(1인 1일 환산치) ..... 25  
 〈표 2-13〉 연차별 사업 수혜대상자 수 ..... 26  
 〈표 2-14〉 2018년 사업 주요 성과 ..... 26  
 〈표 2-15〉 임산부 친환경농산물 지원사업 및 영양플러스 사업 내용 비교 ..... 28  
 〈표 2-16〉 건강간식 종류 및 대상별 1회 배식분량 예시 ..... 29  
 〈표 2-17〉 임산부 친환경농산물 지원 시범사업 및 농식품 바우처 사업 비교 ..... 32  
 〈표 2-18〉 지방자치단체 재정자립도 ..... 35

### 제3장

〈표 3-1〉 친환경 농업의 환경보전 효과 .....	38
〈표 3-2〉 친환경 농업의 환경적 편익에 대한 가구당 지불의사 .....	38
〈표 3-3〉 유기농업의 환경적 편익에 대한 가구당 지불의사 .....	39
〈표 3-4〉 친환경 농업의 비시장적 가치에 대한 가구당 한계지불의사 .....	39
〈표 3-5〉 예상 수혜대상자 수 추정 .....	43
〈표 3-6〉 친환경농산물 공급가액 시나리오 내용 .....	44
〈표 3-7〉 본사업 소요예산 추정(기본 시나리오) .....	44
〈표 3-8〉 본사업 소요예산 추정(시나리오1) .....	45
〈표 3-9〉 본사업 소요예산 추정(시나리오2) .....	45
〈표 3-10〉 본사업 소요예산 추정(시나리오3) .....	46
〈표 3-11〉 소요예산 산출근거 .....	46
〈표 3-12〉 예산 확보 방안 .....	47
〈표 3-13〉 분석에 사용한 수요 및 공급 탄성치 .....	57
〈표 3-14〉 임산부들이 평소에 주로 구입하는 친환경농산물 .....	58
〈표 3-15〉 탄성치 가중 평균을 위해 도출한 가중치 .....	59
〈표 3-16〉 분석에 사용한 파라미터 값 요약 .....	60
〈표 3-17〉 임산부 친환경농산물 지원사업이 친환경농산물 시장에 미치는 영향: 분석결과 1 .....	60
〈표 3-18〉 임산부 친환경농산물 지원사업이 친환경농산물 시장에 미치는 영향: 분석결과 2 .....	62
〈표 3-19〉 주요 친환경농산물의 소득률 .....	63
〈표 3-20〉 임산부 친환경농산물 지원사업이 친환경농산물 생산농가소득에 미치는 영향: 분석결과1 .....	65
〈표 3-21〉 임산부 친환경농산물 지원사업이 친환경농산물 생산농가소득에 미치는 영향: 분석결과2 .....	68
〈표 3-22〉 임산부 친환경농산물 지원사업이 경제 활성화에 미치는 영향: 분석결과 1 .....	69
〈표 3-23〉 임산부 친환경농산물 지원사업이 경제 활성화에 미치는 영향: 분석결과 2 .....	72
〈표 3-24〉 임산부 친환경농산물 지원사업 효과 종합 .....	74

## 제4장

〈표 4-1〉 친환경 농식품 구입 비율 .....	76
〈표 4-2〉 평소 구입하는 친환경 농식품 .....	76
〈표 4-3〉 품목별 친환경 식재료 이용 여부 .....	77
〈표 4-4〉 품목별 친환경 식재료 이용 비중 .....	78
〈표 4-5〉 친환경 농식품을 구입하는 가장 큰 이유 .....	78
〈표 4-6〉 친환경 농식품 주 구입 장소 .....	79
〈표 4-7〉 친환경 농식품 주 구입 장소 선택 이유 .....	79
〈표 4-8〉 친환경 농식품 가격 만족도 .....	80
〈표 4-9〉 정부, 지자체의 출산장려 및 육아지원 방안이 필요한 수준 .....	80
〈표 4-10〉 본사업 소요예산 추정(시나리오3) .....	81
〈표 4-11〉 정부, 지자체의 출산장려 및 육아지원 방안이 도움이 되는 수준 .....	81
〈표 4-12〉 임신부에게 권장 식재료를 지원하는 식품 지원 정책 도입 필요성 .....	81
〈표 4-13〉 임신부 친환경농산물 지원사업 신청 의향 .....	82
〈표 4-14〉 신청 의향이 없는 이유 .....	82
〈표 4-15〉 출산·육아 정보를 습득하는 주요 경로 .....	83
〈표 4-16〉 충북 산모 친환경농산물 지원사업에 대한 만족도 .....	83
〈표 4-17〉 충북 산모 친환경농산물 지원사업에 대한 만족하지 않는 이유 .....	84

## 제5장

〈표 5-1〉 친환경농산물 공급업체 선정기준 .....	91
〈표 5-2〉 사업 규모에 따른 친환경농산물 소요량 추정 .....	98
〈표 5-3〉 임신부 친환경농산물 지원사업 교육·홍보 로드맵 .....	101

**제2장**

<그림 2-1> 한국 인구변화율 추이 ..... 18  
<그림 2-2> 도시와 농촌 간 소득 격차 ..... 21  
<그림 2-3> 주요 사업 참여자 및 기대효과 개요 ..... 27

**제3장**

<그림 3-1> 친환경농산물 섭취에 따른 장내 유익균 변화 ..... 41  
<그림 3-2> 임산부 친환경농산물 지원사업이 미치는 효과 ..... 48  
<그림 3-3> 대표적 농가의 생산량, 평균비용 및 시장 전체의 생산량 ..... 53

**제5장**

<그림 5-1> 세대별 친환경농산물 공급대상 개념도 ..... 87  
<그림 5-2> 기관별, 채널별 홍보방안 ..... 100  
<그림 5-3> 엠블럼 홍보 예시 ..... 102



# 1

## 서론

### 1. 연구의 필요성과 목적

- 친환경농업은 농업환경을 보전함으로써 공익적 기능을 제고시킬 뿐만 아니라 안전한 농산물 소비에 의해 소비자의 건강을 증진시킴. 또한 농업인의 건강도 지킬 수 있는 농법으로 알려져 있음. 정부는 2001년부터 친환경농업 육성 5개년 계획을 통해 지속적으로 친환경농업을 육성해 오고 있음.
- 정부의 친환경농업 육성정책에도 불구하고 친환경농산물 인증실적은 2014년에 크게 감소한 이후 정체 상태를 보이고 있음. 이렇게 인증실적이 정체되는 이유는 친환경농산물 가격 상승, 인증제도에 대한 신뢰도 저하, 다양한 수요처 발굴 부족 등으로 수요가 위축되었기 때문임.
- 정부는 소비 정체를 해소하기 위해 친환경농산물의 대량소비처인 공공급식을 크게 확대하려 하고 있음. 지금까지 공공급식은 학교급식에 치중해 온 측면이 있으나 동시에 군대, 임산부 등에게 공공급식 제공이 검토되고 있음. 특히 생애주기별 소비 증진이라는 측면에서 임산부를 대상으로 국가가 건강한 먹거리를 제공하는 것은 출산율 제고뿐만 아니라

미래세대를 위한 환경과 아이의 건강을 함께 지킬 수 있는 방안으로 고려되고 있음.

- 임산부 친환경농산물 지원사업이 국민참여예산 1차 선호도 조사 시 댓글·공감 수 1위 (유사사업 5위, 7위)를 차지하였고, 건강한 먹거리를 통해 미래세대의 건강, 환경보전 등 사회적 가치 구현을 원하는 국민의 뜻을 모아 국민참여예산에 최종 반영됨.
- 임산부 친환경농산물 지원사업은 2020년에 시범사업을 추진하고 있으며, 2021년부터 본 사업을 추진함으로써 친환경농산물 소비를 촉진하고 친환경농업을 통한 건강한 삶을 지향하는 사회 흐름을 만들 것으로 기대됨. 따라서 2021년 본 사업 도입에 앞서 예비 타당성조사에 필요한 사회·경제적 효과 및 객관적 근거를 산출하는 연구가 필요함.

**표 1-1** 임산부 친환경농산물 지원사업 추진 경과

일자	내용
2019. 4.	2020년도 국민참여예산 사업 1차 선호도 조사: 1위
2019. 5.	부내 적격성 심사 및 예산 규모 제출
2019. 6.	2~3차 사업 평가: 15위
2019. 6. ~ 11.	한국농촌경제연구원 시범사업 설계(안) 연구 수행
2019. 7.	국민참여단 및 일반 국민 선호도 조사: 13위
2019. 8.	기재부 예산 심의: 정부안(91억 원) 확정
	사회보장제도 신설·변경 협의회 통과
2019. 12.	예산안 국회 심의 및 확정
	시범사업 대상지역 선정: 광역도 2곳, 기초지자체 14곳

자료: 농림축산식품부 친환경농업과 내부자료(2019. 10.), 한국농정 기사(2019. 12. 15.), 농림축산식품부 보도자료 (2019. 12. 26.)

## 2. 연구목적

- 이 연구의 첫 번째 목적은 사회적 취약계층인 임산부에게 친환경농산물을 지원하는 사업의 경제·사회적 환경분석, 사업설계의 적정성 분석, 비용-효과성 분석을 실시하여 예비 타당성조사를 위한 객관적이고 과학적인 근거자료를 제시하는데 있음.

- 두 번째 목적은 분석 결과를 기초로 임산부 친환경농산물 지원 활성화 방안을 제시한다는 데 있음.

### 3. 선행연구 검토

#### 3.1. 선행연구 현황

##### 3.1.1. 복지사업 타당성 및 효과성 분석 관련 선행연구

- 서동희 외(2019)는 과일 간식 지원사업과 기존 사업 간 차별성을 검토하고 과일 간식 지원사업의 경제성을 분석함.

- 과일 간식 지원사업과 유사성이 높은 1) 보건복지부 건강과일바구니사업, 2) 서울시 애들아 과일먹자 사업은 일부 취약계층을 대상으로 한 사업으로 초등학생 전반의 과일 섭취량 문제 해결에는 기여하지 못하고 있음을 제시함. 또한 과일 간식 지원사업은 초등학생이 필요로 하는 최소한의 과일을 제공하는 사업이므로 취약계층 대상 사업과 동시에 시행하는 것이 적절하다고 언급함.
- 경제성 분석 결과, 초등학생 1인에게 1회당 150g씩 연 30회 과일 간식을 제공할 경우, 직접 편익(건강 증진)과 간접 편익(직접 고용, 농가소득 증가, 부가가치 유발액)을 합한 전체 편익이 비용 대비 평균 4.28배로 편익이 큰 사업으로 나타남. 직접 편익만 고려 시, 비용 대비 편익 비율은 평균 3.41이며, 간접 편익만 고려 시 비용 대비 편익 비율은 평균 3.64로 분석됨.

- 이소영 외(2017)는 아동의 이환율과 사망률을 줄이는 중요한 요인 중 하나로 인식되는 모유를 공급하기 위한 모유은행 설립·지원의 필요성과 타당성을 검토하고 모유은행의 운영방안과 모유수유 증진을 위한 개선방안을 도출함.

- 출산 후 1년 이내인 산모를 대상으로 설문조사를 시행한 결과, 출산 전 계획 대비 실제

모유수유 비율은 낮은 것으로 나타났으며, 모유수유를 하지 못하는 주된 이유는 모유량 부족인 것으로 조사됨. 모유가 필요한 경우, 타인의 모유를 사용할 의향이 있는 응답자는 약 10.2%로 나타났음. 또한 전체 산모의 약 35.4%가 자신의 모유가 충분한 경우 모유를 기증할 의향이 있다고 응답하였으며, 34.1%의 응답자가 모유은행이 필요하다고 응답함. 특히 미숙아의 경우 기증모유에 대한 수요, 모유은행의 필요성에 대한 응답 비율이 높아 기증모유의 수요자는 대체적으로 미숙아일 것으로 예측함.

- 이소영 외(2017)는 모유은행 운영방안과 관련하여, 1) 기증모유의 관리에 관한 법적 기준 제정의 필요성, 2) 모유은행의 운영에 관한 지침 제정의 필요성, 3) 모유은행 관리 주체에 관한 고려, 4) 적십자혈액원을 모델로 한 전국적 모유은행 체계 운영 방식 등의 검토가 필요함을 주장함. 또한 약간의 처리 비용만 받고 지원모유를 수혜자에게 공급하는 방식은 모유은행의 장기적 운영에 어려움을 야기하므로, 공익적 기부금을 지원받도록 허용하거나 정부의 재정 지원이 필요하다고 제시함.
- 끝으로 모유수유 증진을 위한 개선방안으로 1) 모유은행 운영을 모유수유 증진의 일환으로 추진, 2) 포괄적 모유수유 증진 방안 확립, 3) 모유수유 저해 요인의 개선 등이 필요하다고 주장함.

○ 한성민 외(2014)는 저소득층 기저귀 및 조제분유 지원사업에 대한 예비타당성조사를 시행함.

- 경제성 분석 결과, 저소득층 가구에 1년 동안 매월 7만 5,000원 규모의 기저귀와 1만 4,000원 규모의 조제분유를 지원할 경우, 이는 가계소득을 약 5% 증가시키며, 약 0.77%의 출산자녀 수를 증가시키는 것으로 나타남.
- AHP를 통한 종합 평가 결과, 해당 사업의 사업타당성이 확보된 것으로 판단하였으며, 실제 사업 추진과정에서 검토되어야 할 사항을 제시함. 먼저 열악한 지방재정 현황을 고려하여, 중앙정부의 재정 부담을 점진적으로 늘릴 것을 제안하였으며, 지원대상도 처음에 적게 설정한 이후 이를 점진적으로 확대할 것을 제시하였음.

○ 최윤경 외(2016)는 저소득 영아가구를 대상으로 기저귀 및 조제분유를 지원하는 사업

과 관련하여, 사업 시행 이후 8개월간의 효과성을 분석하고 향후 사업수행의 효율성을 개선하기 위한 방안을 제안하였음.

- 사업 시행 이후 8개월간 누적 수혜 아동 수는 약 1만 7,141명으로 예상 지원 규모(5만 1,136명) 대비 약 33.5%에 불과하였음. 최윤경 외(2016)는 수혜율이 낮은 주요 이유로 1) 지원 규모 추정 기준과 실제 지원 판정 시 기준 간 차이, 2) 낮은 사업인지도, 3) 사업 초기의 특성, 4) 지원 규모 추정 시 사용하는 맞벌이 비율 및 건강보험 미가입/미납부 비율의 적절성, 5) 전달체계 접근성을 제시함.
- 사업 효과성에 대한 중간평가 결과, 이 사업은 기저귀 구입 비용의 최소 70% 이상을 부담하므로 양육 부담의 완화 효과가 있는 것으로 판단되며, 저소득 가구가 경제적 부담으로 인해 기저귀를 자주 갈아주지 못하는 상황을 방지한다는 측면에서 양육환경을 개선하는 기능도 하는 것으로 제시하고 있음. 이에 반해, 출산율 제고의 성과는 나타나지 않다고 언급하며 중장기적인 설계와 목표 설정을 통해 통합적으로 접근할 필요가 있다고 밝힘.
- 향후 사업의 효과성을 제고하기 위해, 1) 대상 기준을 기준중위 소득 40%에서 높은 수준으로 단계적으로 확대 및 저소득 맞벌이 가구의 진입 요건 완화, 2) 전달·홍보체계의 변화, 3) 출산율 제고 목표를 넘어 건강한 임신·출산·양육 등으로 이어지는 통합적 접근의 필요성을 제시함.

○ 신현웅 외(2014)는 인공관절수술 지원의 필요성 및 타당성을 정량적 및 정성적 평가를 통해 판단하고 저소득층 노인들에게 인공관절 수술비 지원을 통해 꼭 필요한 경우 수술을 받을 수 있는 기반을 만들어 줄 필요가 있다고 제시함. 예상 소요재정은 1년간 약 40억 원 수준으로 추정하였으며, 무릎관절증 환자와 인공관절수술 시행 빈도가 증가하는 추세를 고려할 때 소요재정이 추정치보다 늘어날 가능성이 있다고 언급함.

- 정량적 평가는 1) 다빈도 상병 현황 분석, 2) 기존 연구결과 고찰, 3) 우선순위 검토를 통해 이루어짐. 다빈도 상병 현황 분석 결과, 65세 이상 노인의 '무릎관절증' 발생 수는 2013년 입원 및 외래 치료 기준 5번째로 나타났으며, 특히 무릎 통증은 생활에 대한 만족도, 주관적 건강상태에 부정적인 영향을 미치는 것으로 조사됨. 특히 무릎인

공관절수술을 통해 무릎 통증을 효과적으로 완화할 수 있다는 주장이 많으며, 통증 완화를 통해 활동능력 향상, 정신건강 회복 등의 부가적 효과도 창출할 수 있음을 제시함. 기존의 보장성 강화 정책들은 급성 중증질환을 중심으로 이루어져 왔으며, 만성질환에 대한 관심은 상대적으로 부족하였음. 그러나 인공관절수술은 회복 가능성이 높으며 환자의 만족도 또한 높기 때문에 노인의 건강 및 삶의 질 향상에 크게 기여할 수 있다고 제시함.

- 수요자의 요구도와 관련하여, 많은 수요자들이 비싼 수술비용으로 인해 수술을 받지 못하는 경우가 발생하고 있음. 많은 항목들이 급여영역 내에서 관리되고 있으나 환자 개인이 의료 이용 단계에서 지불하는 비용은 약 200만 원 수준인 것으로 조사됨. 따라서 신현웅 외(2014)는 저소득 가구, 일정한 수입이 없는 노인계층에 특히 큰 부담으로 작용할 수 있음을 언급하며, 인공관절수술비 지원 필요성을 주장하였음.

○ 김정욱 외(2014)는 전국 가구 평균소득 150% 이하 소득 기준을 만족하는 고위험 임신부를 대상으로 3백만 원 한도 내 의료실비를 지원하는 사업에 대한 예비타당성조사를 실시하였음.

- 비용효과 분석 결과, 고위험 임신부 지원사업 시행 시, 사망 감소로 인한 건강증진 효과로 91.32명의 사망자 수가 감소하고, 사망자 수 감소 편익은 162.72억 원인 것으로 추정하였음. 또한 사망 외 건강증진 효과로는 입내원일수가 21.7일에서 14.1일로 감소하고 진료비가 121만 3,669원에서 54만 6,250원으로 감소하여 의료이용이 고위험 산모의 건강 증대에 기여한 것으로 분석되었음. 그러나 소득재분배 효과는 미미한 것으로 판단함.
- AHP를 통한 종합 평가 결과, 사업시행 점수가 0.617로 0.5 이상으로 나타나 고위험 임신부 지원사업 시행이 타당성을 확보한 것으로 최종 판단하였음.

### 3.1.2. 사업설계 관련 선행연구

○ 박재동 외(2019)는 농산물 꾸러미 속성별 소비자 선호 분석을 통해 농산물 꾸러미 사업의 활성화 방안을 제시하였음. 꾸러미의 속성을 상품묶음 방식, 배송 방식, 가격으로 구

분하였으며 선택실험법을 적용하여 각 속성의 수준 변화에 대한 한계지불의사금액을 추정하였음. 추정 결과, 한계지불의사금액은 상품묶음 방식을 고정형에서 선택형으로 변경할 경우 7,096.6원, 직접배송 시 3,497.5원, 콜드체인 배송의 경우 4,035.2원으로 분석됨.

- 정학균 외(2019b)는 본 연구에서 다루고 있는 임산부 친환경농산물 지원사업의 시범사업을 설계하고 시범사업의 사회경제적 효과 분석, 본사업 추진을 위한 가이드라인 등을 제시함. 시범사업 설계(안)으로 12개월 동안 월 4만 원 또는 6만 원을 제공하는 안을 제시하였으며 식생활 교육과의 연계를 강화할 필요가 있음을 언급함. 시범사업에 따른 효과로는 친환경농산물 생산액이 약 178억~535억 원 증가할 것으로 예측하였으며, 예산이 약 200여억 원임을 고려할 때 대부분의 분석 시나리오에서 사업효과가 상당할 것으로 평가하였음.
- 서구원(2014)은 꾸러미 사용자와 비사용자를 대상으로 꾸러미 회원 가입의향에 영향을 미치는 요인에 대한 분석을 진행하였음. 분석 결과 사용자의 회원 지속의향에 영향을 미치는 요인으로 '꾸러미·직매장에서 판매되는 농식품에 대한 신뢰'와 '농번기·수확기의 농장 방문의향'이 통계적으로 유의한 것으로 나타난 반면, 비사용자의 경우 모든 변수가 통계적으로 유의하지 않았음. 서구원(2014)은 이러한 분석 결과를 통해 로컬푸드의 신뢰도 향상의 중요성, 다양한 이벤트를 통해 비사용자가 로컬푸드 브랜드를 경험할 수 있도록 하는 방안 등의 중요성에 대해 강조하였음.
- 최영찬 외(2014)는 대안 식품 체계의 실현 가능성을 가늠해보기 위해 공동체 지원 농업의 분석 프레임워크를 제시하고 국내 현황 및 사례 분석을 진행하였음. 공동체 지원 농업을 시장성·도구성, 사회적 배타성을 근거로 분석하였으며, 국내 공동체 지원 농업은 생산자 및 소비자의 규모화, 유통단계 축소 등으로 시장성과 도구성이 강화되는 방향으로 발전한 반면 위험 공유 기능은 낮아지고 소비자와 관계를 형성하는 사회적 배타성은 약화된 것으로 평가하였음.

○ Brown et al.(2009)은 로컬 농산물 꾸러미를 구입하는 프랑스와 영국 소비자의 사회인구학적 특성을 조사하였으며, 농산물 꾸러미에 참여하는 소비자의 동기와 제한 요소를 분석하였음. 분석 결과, 영국의 소비자들은 운송거리가 짧은 지역 농산물에 대한 접근성을 가장 중요하게 고려하였으나 프랑스의 소비자는 농산물의 품질을 중요한 요소로 고려하였음. 이외에도 두 국가의 소비자 모두 생태학적 기여도 및 유기농산물에 대한 접근성을 중요한 요소로 고려하는 것으로 나타났음.

### 3.1.3. 친환경 관련 사업/제도의 기대효과 관련 선행연구

○ 정학균 외(2015)는 친환경 농업의 환경보전 기능의 가치를 일반 농업과의 비교를 통해 평가하였음. 친환경 농업의 환경보전 기능을 ‘토양·물 관련’, ‘생물다양성’, ‘온실가스 감축’으로 설정하였으며, 양분선택형 질문(dichotomous choice questions) 방식을 통해 설문을 실시하였음. 분석 결과, 항목별 경제적 가치는 각각 연평균 약 1조 3,446억 원, 1조 1,415억 원, 1조 847억 원으로 조사되었으며, 연간 총 약 3조 3천억 원의 가치가 있는 것으로 나타남.

○ 허승욱 외(2011)는 서울시 소비자들을 대상으로 환경개선에 대한 경제적 가치를 추정함. 추정은 친환경농업을 확산하여 환경을 눈에 띄게 개선할 수 있도록 ‘친환경농업기금’을 조성하는 데 대한 월평균 지불의사금액을 토대로 이루어졌음. 가구당 추정 결과를 2008년 기준 서울시 세대수에 적용한 결과 친환경농업의 환경개선 효과는 연간 약 8,057억 원으로 나타남.

○ 권오상 외(2009)는 팔당호 수질에 영향을 미치는 경기도의 7개 시군(가평, 양평, 남양주, 광주, 이천, 여주, 용인)이 전체 경지면적의 30%를 친환경농업으로 전환하고자 하는 팔당클린농업벨트 조성사업의 수질개선 효과를 평가하였음. 분석 결과, 사업이 계획대로 시행될 경우 질소와 BOD 부하량이 9% 이상 감소하고 농약 사용량이 약 36% 줄어 팔당호의 수질 개선에 상당한 효과가 있을 것으로 나타났음. 또한 수도권 주민들을 대상으로 수질개선효과에 대한 추가 지불의사에 대한 조사를 통해 10년간 약 1조 2,512억 원의 편익이 발생하는 것으로 분석함.



- Torjusen et al.(2008)은 노르웨이와 덴마크의 친환경농산물 꾸러미(organic box scheme) 사업이 교육, 소통 및 식품 소비를 지속가능한 방향으로 개선했는지 여부를 분석하였음. 각각을 나타내는 지표로 식품체계 이슈에 대한 인지도, 농산물 꾸러미 관련 소통 및 사회적 관계 개선 수준, 식품 소비행태 변화를 선택하였으며, 분석 결과 농산물 꾸러미 사업은 전술한 지속가능성 지표를 모두 개선시킬 수 있음을 확인하였음.

### 3.2. 선행연구와의 차별성

- 기존의 연구는 농산물 꾸러미 사업의 참여 요인과 사업의 효과성에 초점을 맞추어 분석이 진행되었음. 본 연구의 기존 연구와의 차별성은 크게 두 가지로 정리할 수 있음. 먼저 본 연구는 주요 취약계층인 임산부에게 친환경농산물을 지원하는 사업의 경제·사회 환경분석, 사업설계의 적정성 분석, 비용-효과성 분석을 실시함.
- 또한 본 연구는 분석 결과를 기초로 임산부 친환경농산물 지원 활성화 방안을 제시한다는 점에서 선행연구들과 차별성을 가짐.

## 4. 연구방법

- 관련 문헌 및 기존 연구자료 조사
  - 농식품부, 보건복지부 등의 정책 자료수집 및 분석
  - 해외사례 유기농산물 소비 지원정책 관련 문헌 검토
  - 경제·사회적 환경분석, 사업설계의 적정성 분석, 비용-효과성 분석 관련 문헌 및 유사 사례 연구
- 기재부의 복지·소득 이전사업 평가체계를 따른 예비타당성조사

- 복지·이전지출 사업 예비타당성조사는 ‘시행·미시행’ 결정이 아니라 좋은 사업이 기획될 수 있도록, 적극적 대안 제시에 중점을 둬(관계부처 합동 2019. 4. 3.).
- 경제·사회 환경분석, 사업설계의 적정성 분석, 비용-효과성 분석 등을 다음의 평가항목 및 평가 내용을 고려하여 실시(관계부처 합동 2019. 4. 3.).

**표 1-2** 복지·소득이전 사업의 평가 항목별 평가 내용

영역	평가 항목	평가 내용
경제·사회 환경 분석 (100점)	• 경제사회 여건분석	경제규모·복지 발전에 비추어 사업추진이 적정? 민간영역 등 유사사업 존재 여부
	• 경제사회 영향분석	저출산, 양극화 등 우리나라가 직면한 경제사회문제를 해결할 수 있는가?
	• 재정의 지속 가능성	중장기적 재정소요 변동 위험성? 중장기적인 안정적 재원조달 가능성?
사업설계의 적정성 분석 (100점)	• 사업목표 적절성·시급성	목표가 명확하고 정책방향 등과 연계성이 높은가? 우선순위가 높은가?
	• 수혜대상의 적정성	사업대상이 명확하고 사업목표에 부합하는가? 수요에 대한 충분히 검토했는가?
	• 추진방법의 적정성	적절한 추진방법이 설계되었는가? 공공/민간, 중앙/지방 역할 구분이 명확한가?
	• 전달체계 적절성	전달체계가 명확한가? 수요자 접근이 용이한가? 집행기구 자율과 책임성 확보가 가능한가?
비용-효과성 분석 (100점)	• 기대효과의 적정성	기대효과가 명확하고 충분히 효과가 있을 것으로 기대되는가? 성과관리 계획이 적절한가?
	• 비용추정의 적정성	비용추계가 적절하고 발생가능한 모든 비용이 검토되었는가? 수요변동에 따른 비용 변동 범위는?
	• 비용 대비 효과성	비용대비 기대효과가 적정한가? 보다 비용효과적인 정책수단에 대한 검토가 이루어졌는가?

자료: 관계부처 합동(2019. 4. 3.).

**표 1-3** 복지·소득이전 사업 평가 예시

영역	평가항목 및 평가내용
거시 분석 (100점)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 경제사회 여건분석               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우리나라의 경제규모, 복지제도 발전단계에 비추어 사업추진이 적정한가?</li> <li>* 해외사례 등을 통한 국제비교</li> <li>- 현재 타 재정사업, 지자체, 민간영역에서 유사한 내용의 사업이 존재하지 않는가?</li> <li>* 민간영역 등 분석을 바탕으로 동 사업을 통한 정부 개입의 적정성 검토</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 경제사회 영향분석               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현재 우리나라가 직면한 경제·사회문제*를 해결하기 위한 사업인가?</li> <li>* 양극화, 저출산, 고령화, 청년일자리 등</li> <li>- 동 사업이 현재 우리나라가 직면한 경제 사회문제를 해결할 수 있는가?</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 재정의 지속 가능성               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업 추진을 위해 장기적으로 안정적인 재원 조달이 가능한가?</li> <li>- 사업의 중장기적 재정소요에 변동 위험성은 검토되었는가?</li> </ul> </li> </ul>

(계속)

영역	평가항목 및 평가내용
사업설계의 적정성 (100점)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업목표 적절성·시급성               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 달성하고자 하는 목표가 명확한가?</li> <li>- 정부 정책방향, 상위계획 및 관련 계획과의 연계성과 우선순위가 높은가?</li> <li>- 본 사업 목표를 사업을 통해 달성가능한가?</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수혜대상의 적정성               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업대상이 명확히 정의되고 사업목표에 부합하는가?</li> <li>- 실질적 수요에 대한 충분한 검토가 있었는가?</li> <li>- 실제 사업대상 외의 사람들이 혜택을 받을 가능성이 높지는 않은가?</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 추진방법의 적정성               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 추진방법*이 사업목표 수혜대상을 고려하여 적절히 설계되었는가?</li> <li>* (예시) 현물, 현금, 바우처, 보조금, 직접서비스 제공 등</li> <li>- 사업추진주체(공공/민간, 중앙/지방)의 역할구분이 명확히 설정되었는가?</li> <li>- 동일한 분야부문의 다른 사업과 적절한 정책조합을 이룰 수 있도록 설계되었는가?</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전달체계 적절성               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전달체계가 명확히 제시되어 있는가?</li> <li>- 수요자 접근이 용이하도록 전달체계가 구성되어있는가?</li> <li>- 집행기구의 자율-참여를 확보하고 임무를 성실히 수행할 유인이 마련되어 있는가?</li> </ul> </li> </ul>
비용-효과성 (100점)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기대효과의 적정성               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업목표 등과 비교하여 동 사업으로 기대되는 효과(성과)가 명시적으로 제시되었는가?</li> <li>- 사업계획에 따라 사업 시행시 효과(성과)가 충분히 나타날 것으로 기대되는가?</li> <li>- 향후 성과관리 계획 및 성과지표 등이 적절히 제시되었는가?</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 비용추정의 적정성               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 비용추계가 적절히 이루어졌는가?</li> <li>- 사업추진과정에서 추가적으로 발생 가능한 비용이 모두 포함되었는가?</li> <li>- 수요 변동에 따라 증가 혹은 감소하게 되는 비용의 범위는 검토되었는가?</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 비용 대비 효과성               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업의 효과성이 있는 것으로 추정되는가?</li> <li>- 성과 대비 비용은 적정 수준인가?</li> <li>- 제시된 사업계획 대비 비용효과적인 정책수단에 대한 검토가 이루어졌는가?</li> </ul> </li> </ul>

자료: 기획재정부(2019. 5. 13.).

### ○ 통계자료 분석 및 계량분석

- 친환경농산물 생산, 친환경농산물 소비 관련 통계자료 분석
- 국립농산물품질관리원 및 건강증진개발원 자료
- 균형대체모형(Equilibrium Displacement Model, EDM)과 산업연관분석을 통한 사업의 기대효과 분석

○ 설문조사 및 국내외 현지방문 출장

- 임산부 및 가임기 여성 대상 수요 조사 실시
- 식품소비 실태, 식품 수요, 선호, 평가, 참여의사, 애로사항, 개선의견 등
- 임산부 지원사업 관련 전문가(정책담당자) 대상 심층 면담 조사
- 임산부 지원사업 관련 연구과제·사업 수행 기관 방문 및 관련 분야 자료 수집

○ 전문가/정책담당자 협의회를 통해 분석 결과의 적절성에 대한 의견수렴

- 사업 도입 필요성, 도입 방안(대상자 선정, 전담기관 설치 및 운영, 지급 방식, 친환경 농산물 조달 및 유통 등) 관련 전문가 자문회의
- 도입의 필요성 및 기대효과 관련 경제학, 식품영양학 전문가 자문회의
- 사업화를 위한 법/제도 관련 전문가 자문회의

○ 전문가 원고 위탁 추진

- 임산부 친환경농산물 지원사업의 비용-효과성 관련 분석
- 임산부 친환경농산물 지원사업 활성화를 위한 교육 및 홍보방안

# 2

## 임산부 친환경농산물 지원의 정책적 타당성

### 1. 경제사회 여건<sup>1)</sup>

○ 2018년 기준 한국의 명목 GDP는 1조 6,194억 달러로 전 세계 205개국 중 12위를 차지함. 2018년 기준 주요 국가별 1인당 국민총소득(GNI) 규모는 40,090달러로 프랑스(46,360), 영국(45,350), 일본(44,380), 이탈리아(42,290)보다는 낮고, 이스라엘(39,940), 스페인(39,800), 뉴질랜드(39,410), 체코(37,530)보다는 높은 수준임.

표 2-1 2018년 기준 국가별 GDP 순위 및 규모

단위: 백만 달러

순위	GDP	
	국가	규모
6	프랑스	2,777,535
7	인도	2,718,732
8	이탈리아	2,083,864
9	브라질	1,868,626
10	캐나다	1,713,342
11	러시아	1,657,555

1) 1인당 국민총소득과 국내총생산을 국가별로 비교하여 제시함. 복지정책 추진여건을 알아보기 위해서는 전체적인 경제 규모와 1인당 국민총소득을 함께 보는 것이 적절하다고 판단했기 때문임.

(계속)

순위	GDP	
	국가	규모
12	한국	1,619,424
13	호주	1,433,904
14	스페인	1,419,042
15	멕시코	1,220,699

주: 명목기준.

자료: World Bank Open Data. <<https://data.worldbank.org/>>. 접속일: 2020. 1. 13.

**표 2-2** 2018년 기준 주요 국가별 1인당 국민총소득(GNI) 순위 및 규모

단위: 달러

순위	1인당 GNI	
	국가	규모
24	캐나다	47,590
25	프랑스	46,360
26	영국	45,350
28	일본	44,380
30	이탈리아	42,290
32	한국	40,090
33	이스라엘	39,940
34	스페인	39,800
35	뉴질랜드	39,410
37	체코	37,530
44	포르투갈	32,680

주: 명목기준.

자료: World Bank Open Data. <<https://data.worldbank.org/>>. 접속일: 2020. 1. 13.

○ 한국의 경제 규모가 높은 수준임에도 불구하고 경제 규모 대비 공공사회복지지출은 경제협력개발기구(OECD) 회원국(29개국) 가운데 가장 낮은 수준임. 2016년 기준 한국의 국내총생산(GDP) 대비 공공사회 복지지출 비율은 11.1%였음. 이는 전체 GDP 대비 공공사회 복지지출 규모는 OECD 회원국 평균인 20.1%의 절반 수준임.

표 2-3 2018년 기준 국가별 경제규모 대비 공공사회복지지출 비율

단위: %

순위	국가	비율
1	프랑스	31.2
2	벨기에	28.9
3	핀란드	28.7
4	덴마크	28.0
5	이탈리아	27.9
6	오스트리아	26.6
7	스웨덴	26.1
8	독일	25.1
9	노르웨이	25.0
10	스페인	23.7
29	한국	11.1
OECD 평균		20.1

자료: OECD. <<http://stats.oecd.org>>. 접속일: 2020. 1. 14.

○ 따라서 경제규모 수준에 비해 복지 수준이 낮은 상황이기 때문에 효과적인 사업 개발을 통해 복지제도 확대를 고려할 필요가 있음. 즉 임산부 친환경농산물 지원사업과 같은 복지사업을 늘릴 필요가 있음.

○ 해외 주요국들은 친환경농산물 소비 진작을 위해 공공 급식(학교, 병원, 공공기관 등)의 역할을 강조하며 관련 정책을 추진하고 있음. 또한 일반 소비자의 친환경농산물에 대한 관심을 제고하기 위해 매년 Organic Week 또는 Organic Month를 지정하여 해당 기간 동안 홍보, 캠페인을 진행함(European Union 2018, Canada Organic Trade Association et al. 2018).

- 덴마크 코펜하겐은 2007년 Public Organic Procurement Policies(POPPs)에 근거하여 2016년까지 공공 부문 급식 식재료의 90%를 유기농산물로 구성하겠다는 목표를 세웠음. 이후 2019년 공공급식 식재료의 90% 이상을 유기농산물로 구매하였으며, 약 900개 기관의 대부분이 90% 이상을 달성한 것으로 나타남(European Union 2018).

- 2006년 스웨덴 정부는 공공급식에 이용되는 농산물의 25%를 유기농산물로 공급하는 목표를 설정함. 특히 스웨덴 말피시는 2004년부터 2007년까지 학교급식의

100%를 유기농산물로 공급하는 파일럿 프로젝트를 시행하였고 2006년 97%의 재료를 유기농산물로 공급하였음. 이후 2010년 말되시는 2020년까지 시내 모든 학교 급식을 유기농산물로 공급하겠다는 목표를 설정하였고 2018년 기준 말되시는 50% 이상의 목표를 달성하고 있다고 보고함(European Union 2018).

- 캐나다<sup>2)</sup>, 호주 등은 매년 Organic Week을 지정하고 생산자, 유통업체, 소비자 등 다양한 관계자들이 모여 친환경농산물을 교육 및 홍보하고 소비 진작을 위한 캠페인을 진행함(Canada Organic Trade Association et al. 2018).

## 2. 경제사회 영향

### 2.1. 저출산 해소

#### 2.1.1. 저출산 시대

○ 우리나라의 2018년 합계출산율<sup>3)</sup>은 0.98로 집계되었으며, 이는 1983년 합계출산율이 인구대체수준(여성 1명당 아이 2.1명) 이하로 감소한 이래 최저치임(홍연아 외 2020).

**표 2-4** 시도별 출생 수(2014~2018년)

단위: 명

구분	2014	2015	2016	2017	2018
전국	435,435	438,420	406,243	357,771	326,822
서울특별시	83,711	83,005	75,536	65,389	58,074
부산광역시	26,190	26,645	24,906	21,480	19,152
대구광역시	19,361	19,438	18,298	15,946	14,400

<sup>2)</sup> 캐나다에서 '먹기 전에 생각하세요-캐나다 유기농을 생각하다(Think Before You Eat-Think Canada Organic)' 캠페인에 대한 정부 지원이 있음.

<sup>3)</sup> 합계출산율(Total Fertility Rate, TFR)은 여성 1명이 평생 낳을 것으로 예상되는 평균 자녀 수를 말함(홍연아 외 2020).



(계속)

구분	2014	2015	2016	2017	2018
인천광역시	25,786	25,491	23,609	20,445	20,087
광주광역시	12,729	12,441	11,580	10,120	9,105
대전광역시	13,962	13,774	12,436	10,851	9,337
울산광역시	11,556	11,732	10,910	9,381	8,149
세종특별자치시	1,344	2,708	3,297	3,504	3,703
경기도	112,169	113,495	105,643	94,088	88,175
강원도	10,662	10,929	10,058	8,958	8,351
충청북도	13,366	13,563	12,742	11,394	10,586
충청남도	18,200	18,604	17,302	15,670	14,380
전라북도	14,231	14,087	12,698	11,348	10,001
전라남도	14,817	15,061	13,980	12,354	11,238
경상북도	22,062	22,310	20,616	17,957	16,079
경상남도	29,763	29,537	27,138	23,849	21,224

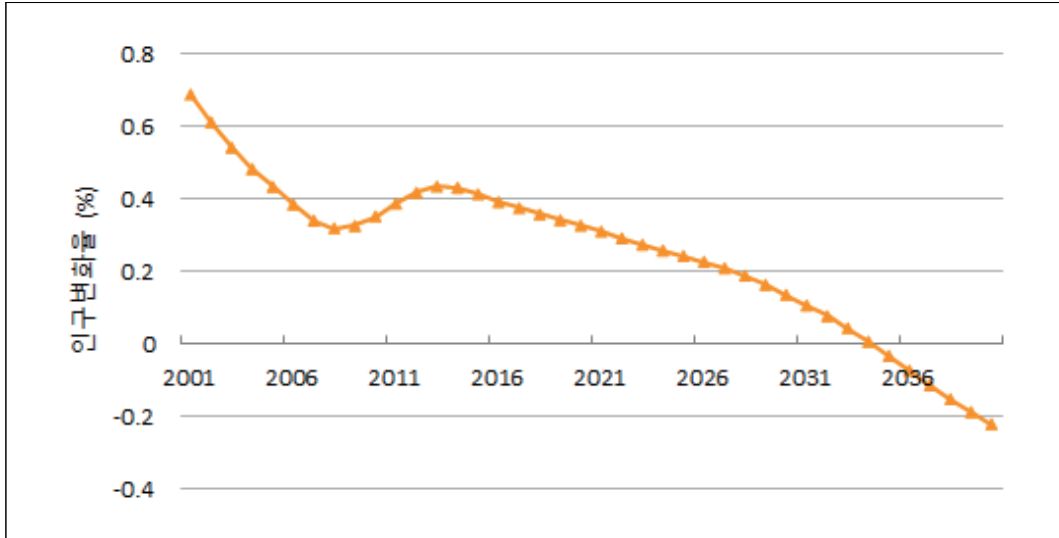
자료: KOSIS 국가통계포털. 접속일: 2019. 9. 9.

○ 2014~2018년 기간 동안 전국 출생아 수는 435,435명에서 326,822명으로 약 24.9% 감소함. 통상 합계출산율이 인구대체수준<sup>4)</sup> 미만일 경우를 저출산(Below Replacement Rate)으로 정의함(OECD, 2018). 이 정의에 따르면 1985~1990년 사이 평균 합계출산율이 1.57로 집계된 한국은 이미 30년 전에 저출산 국가로 진입하게 됨.

○ United Nations(2017)에 따르면 한국은 2030~2035년 사이에 인구감소가 시작될 것으로 예측되고 있음(홍연아 외 2020).

4) 한 국가(사회)에서 일정한 인구를 유지하는 데 필요한 출산율의 수준으로 약 2.1명 정도임(이삼식 외 2005).

그림 2-1 한국 인구변화율 추이



주: 중간 출산 변화량(medium fertility variant) 기준으로 전망 추정.

자료: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017). World Population Prospects: The 2017 Revision.

### 2.1.2. 임신부들의 신선농산물 섭취량 및 필요량 증대

○ 임신부와 수유부는 20~40대 가임기 성인 여성보다 곡류, 과일류, 우유류 섭취량이 높음. 특히 과일류와 우유류 섭취량이 크게 증가하는 모습을 통해, 임신부와 수유부가 임신 및 수유로 인해 증대되는 영양 요구량을 이 두 가지 식품군들로부터 충족하고 있음 (홍연아 외 2020).

표 2-5 임신부의 식품군별 섭취량

단위: 그램(g)

구분	전체 국민 (N=34,880)		성인여성 (N=7,291)		임신부 (N=162)		수유부 (N=229)	
	평균	표준오차	평균	표준오차	평균	표준오차	평균	표준오차
곡류	293.5	1.3	258.8	2.3	294.3	12.1	306.8	10.2
감자류	37.5	0.8	37.8	1.3	62.9	11.1	43.5	6.4
당류	11.7	0.2	12.0	0.3	10.2	1.5	11.5	1.5
두류	35.2	0.6	29.8	0.9	45.0	6.8	46.0	5.9
종실류	6.9	0.3	6.1	0.4	3.8	1.0	5.8	1.7
채소류	292.3	1.8	262.1	2.7	281.6	15.5	291.3	17.9

(계속)

구분	전체 국민 (N=34,880)		성인여성 (N=7,291)		임신부 (N=162)		수유부 (N=229)	
	평균	표준오차	평균	표준오차	평균	표준오차	평균	표준오차
버섯류	5.8	0.1	6.7	0.3	5.7	1.4	11.2	2.8
과일류	182.8	2.4	183.0	3.7	278.3	26.9	212.2	18.3
해조류	24.1	0.8	23.6	1.2	11.8	3.5	35.2	11.1
음료류	177.6	2.5	217.0	4.4	155.9	20.3	176.3	24.2
주류	122.2	3.0	86.7	3.5	5.6	5.2	26.8	6.9
양념류	36.5	0.4	35.0	0.5	40.0	4.2	38.5	2.9
유지류(식물)	8.0	0.1	8.1	0.1	7.8	0.9	8.3	0.7
기타(식물)	0.7	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
육류	112.4	1.3	104.9	1.9	104.2	8.4	130.6	12.1
난류	28.0	0.4	28.6	0.6	27.7	2.9	32.6	4.1
어패류	91.1	1.4	82.9	2.0	73.8	11.9	87.7	12.7
우유류	104.1	1.3	97.2	2.2	163.0	16.3	155.7	13.4
유지류(동물)	0.27	0.01	0.36	0.03	0.42	0.15	0.4	0.1
기타(동물)	0.1	0.0	0.1	0.0	-	-	-	-

주: 성인 여성은 20~40대 가임기 성인 여성을 가리킴.

자료: 질병관리본부. 각 연도.

○ 하지만 임신부와 수유부의 영양섭취량이 전반적으로 증가함에도 불구하고, 일부 영양 요구량을 반영한 영양섭취기준에 미치지 못하는 영양소가 확인됨. 임신기의 철분 섭취 기준이 크게 증가하여 식품으로부터 섭취량 수준이 66.2%로 나타났으며, 수유부의 경우 영양섭취기준대비 비타민A 섭취율은 61.7%, 비타민C 섭취율은 75.9%로 낮게 나타남(홍연아 외 2020).

표 2-6 임신부 영양섭취기준 대비 영양소 섭취율

단위: %

식품군	전체 국민 (N=34,880)		성인여성 (N=7,291)		임신부 (N=162)		수유부 (N=229)	
	섭취율	표준오차	섭취율	표준오차	섭취율	표준오차	섭취율	표준오차
에너지	98.2	0.3	92.5	0.5	92.3	4.4	93.7	2.4
칼슘	65.1	0.3	64.7	0.5	78.4	3.7	77.2	3.3
인	149.1	0.7	140.1	0.9	156.6	6.5	165.7	5.0
철분	159.3	1.5	101.5	0.9	66.2	3.1	123.4	6.2
나트륨	192.4	1.1	172.5	1.5	191.9	9.8	192.5	8.9
칼륨	84.7	0.4	76.6	0.5	81.3	4.5	81.4	2.6

(계속)

식품군	전체 국민 (N=34,880)		성인여성 (N=7,291)		임산부 (N=162)		수유부 (N=229)	
	섭취율	표준오차	섭취율	표준오차	섭취율	표준오차	섭취율	표준오차
비타민A	98.8	1.3	94.3	2.1	103.9	15.0	61.7	4.2
티아민	170.7	0.9	155.0	1.3	132.0	8.4	130.4	4.4
리보플라빈	110.9	0.6	111.6	0.9	97.2	5.5	93.9	3.6
니아신	119.1	0.7	122.4	1.0	84.3	5.1	96.6	3.9
비타민C	96.3	1.2	88.3	1.7	104.2	6.7	75.9	5.5

자료: 질병관리본부, 각 연도.

### 2.1.3. 임산부 친환경농산물 지원사업은 출산율 제고에 기여

○ 임산부는 친환경 농식품이 안전하고 건강하다는 인식을 가지고 있으며 일반 소비자에 비해 친환경 농식품에 대한 관심과 선호도가 높았음. 친환경 농식품을 구입하는 임산부의 비율은 93%로 2018년 국내 가구 중 친환경 농식품을 구입한 적이 있는 가구의 비율 55.1%<sup>5)</sup>에 비해 매우 높은 수준임(홍연아 외 2020).

표 2-7 임산부의 친환경 농식품 구입 빈도

단위: 명, %

구분	비구입자	구입자	구입 빈도					그보다 드물게
			매일	주 2~3회	주 1회	2주일에 1회	월 1회	
응답자 수	28	372	8	80	82	50	73	79
응답 비율	7.0	93.0	2.0	20.0	20.5	12.5	18.3	19.8

자료: 한국농촌경제연구원 설문조사 결과(2019. 11. 11. ~ 2019. 11. 21.)

○ 따라서 임산부에게 친환경농산물을 지원해 준다면 출산하고 양육하기 좋은 조건을 조성하게 될 것이며, 이는 출산율 제고에 기여하게 될 것임.

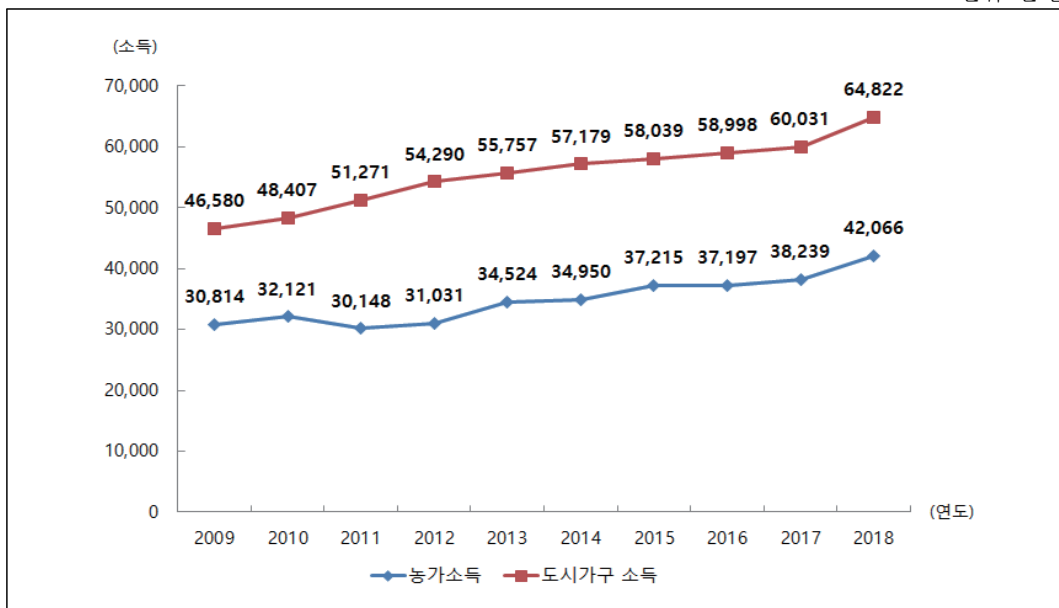
<sup>5)</sup> 자료: 이계임 외(2018b).

## 2.2. 도농간 소득격차 완화

- 도시와 농촌 간 소득격차가 크게 나타나고 있음. 이러한 격차를 완화시키기 위해서는 농가 소득 제고가 필요함. 임산부 친환경농산물 지원사업은 친환경농산물 소비 증가, 친환경농산물 가격 상승, 친환경농업 실천농가 소득증대를 통해 도시민과 농업인간 소득 격차를 완화시킬 수 있음.

그림 2-2 도시와 농촌 간 소득 격차

단위: 천 원



자료: 통계청a. 각 연도. 『가계동향조사』, 통계청c. 각 연도. 『농가경제조사』.

## 2.3. 일자리 효과

- 국내 실업률은 2015년 3.6%에서 2018년 3.8%로 증가하였으며, 2019년에는 전년도와 동일한 3.8% 수준을 유지하였음. 실업자 수는 2016년 처음 100만 명을 넘어선 이후 2018년 107만 3천 명으로 최대치를 기록한 이후 2019년에는 106만 3천 명으로 일부 감소하였음(〈표 2-8〉 참조).

**표 2-8** 연간 고용동향(2015~2019년)

단위: 천 명, %

구분	2015	2016	2017	2018	2019
경제활동인구	27,153	27,418	27,748	27,895	28,186
취업자	26,178	26,409	26,725	26,822	27,123
실업자	976	1,009	1,023	1,073	1,063
실업률	3.6	3.7	3.7	3.8	3.8

자료: 통계청b. 『경제활동인구조사』, 각 연도.

○ 국내 취업자 중 농림어업 내 취업자 수는 약 120만~140만 명 수준으로 2016년 이후 꾸준히 증가하여 2019년 139만 5천 명을 기록하였음. 전체 취업자 대비 구성비는 2019년 기준 5.1%로 조사됨(〈표 2-9〉 참조).

**표 2-9** 농림어업 내 취업자 수 및 비율(2015~2019년)

단위: 천 명, %

구분	2015	2016	2017	2018	2019
취업자	26,178	26,409	26,725	26,822	27,123
농림어업 취업자	1,337	1,273	1,279	1,340	1,395
비율	5.1	4.8	4.8	5.0	5.1

자료: 통계청b. 『경제활동인구조사』, 각 연도.

○ 임산부 친환경농산물 지원사업은 친환경농산물에 대한 생산 증가, 유통량 증가 등으로 농림어업 내 취업자 수를 증가시킬 것으로 기대되며, 결과적으로 국내 취업자 수를 증가시킬 것으로 예상됨.

- 친환경농산물 생산을 담당하는 농가가 늘어나게 될 것이며, 유통종사자도 증가할 가능성이 있음. 유통종사자의 경우 구체적으로 꾸러미 제작자, 택배 업무 담당자 등이 늘어날 수 있음. 또한 임산부 친환경농산물 지원사업에 대해 홍보하고 교육하는 일을 하는 인력도 증가할 수 있을 것임.

### 3. 임산부 지원사업의 차별성 검토<sup>6)</sup>

#### 3.1. 영양플러스 사업

##### 3.1.1. 사업 개요

- 영양플러스 사업은 상대적으로 영양상태가 취약한 계층에 특정 식품을 지원하고 영양 교육을 제공하는 제도로 2005~2007년 시범사업을 거쳐 2008년부터 본격적으로 시행되고 있음.
- 영양플러스 사업 예산은 별도로 제시되어 있지 않고, 지역사회 통합건강증진 사업 하 통합건강증진(보조) 항목으로만 예산 확인이 가능함. 예산은 2015년 전년 대비 일부 증가한 이후 지속적으로 감소하고 있는 것으로 나타남.
- 국비 50%, 지방비 50%로 구성

**표 2-10** 지역사회 통합건강증진사업(보조) 예산

단위: 억 원

구분	2014	2015	2016	2017	2018	2019
통합건강증진	968	982	833	833	618	618

자료: 보건복지부 각 연도 「예산 및 기금운용계획 개요」.

- 사업 대상자: 기준 중위소득 80% 이하의 임산부(임신부, 출산부, 수유부) 및 영유아(만 6세 미만) 중 영양위험요인을 가진 자(보건복지부·한국건강증진개발원 2019).
- 영양위험요인: 빈혈, 저체중, 성장부진, 영양섭취상태 불량 등
- 대상자별 자격기간: 1) 영아-생후 만 12개월까지, 2) 유아- 생후 만 1세~만 6세 미만, 3) 임신부-출산 후 6주까지, 4) 출산부-출산 후 6개월까지, 5) 모유수유부-출산 후 12개월까지

<sup>6)</sup> 본 절에서 제시하는 사업 내용(영양플러스 사업, 건강과일바구니사업)은 보건복지부·한국건강증진개발원(2019)을 참고하여 작성함.

- 참여기간이 6개월이 넘는 경우 6개월 간격으로 자격 재평가 실시. 단, 임신부는 임신 기간 내 참여기간이 6개월이 넘더라도 자격 재평가 생략 가능
- 대상자의 사업 수혜 기간은 총 1년을 넘지 않는 것이 원칙. 단, 대상자가 최대 사업 수혜 기간(1년)을 경과하였음에도 영양문제가 해소되지 않은 경우, 전문가위원회(보건소장, 의사, 영양전문가 등 5인 이상)를 구성하여 심의한 후 수혜기간을 연장할 수 있음.
- 영양위험요인 보유 여부 판정은 1) 빈혈 검사(혈중 헤모글로빈 농도 측정, 2) 신체 계측(신장 및 체중 측정), 3) 영양섭취상태조사(24시간 회상법), 4) 기타 영양위험요인 조사를 통해 이루어짐.
- 소득기준 적합여부 판정은 건강보험료 납부액(본인부담금)으로 판정. 가구의 건강보험료 본인부담금 합산액이 건강보험료 기준치 이하인 경우 사업 참여 가능함. 단, 가구소득이 기준 중위소득 65%를 초과하는 경우에 대해 보충식품비의 10%를 자부담하여 참여 가능

○ 서비스 내용: 영양교육·상담실시(월 1회 이상) 및 보충식품패키지 6종 제공

- 생애주기 및 출산부의 수유방법에 따라 대상자의 사업 참여 자격기간이 정해지며, 최대 사업 참여 가능 기간은 1년
- 6종의 식품패키지 구성은 대상자의 요구 및 지역 여건을 고려하여 지침에 제시된 대체식품으로 식품패키지를 구성할 수도 있음.
- 전달방식: 가정 배달 또는 직접 수령 중 대상자가 선택
- 배송주기: 1) 쌀, 김정콩, 김, 미역, 닭가슴살 통조림, 오렌지주스는 월 1회, 2) 감자, 달걀, 당근, 꿀은 유통기한 및 보충식품의 신선도 유지를 위해 월 2회 이상 분할 배송, 3) 시유는 매일 또는 약 2~3일에 1회 배송, 4) 멸균우유는 월 2회 이상 분할 공급
- 보충식품의 전달은 가정배달식이나 직접분배방식으로 이루어 짐. 가정배달방식의 경우 유통업체 혹은 식품공급업체와의 계약을 통해 식품공급업체에서 가정으로 배달하도록 함. 식품에 이상이 있는 경우 교환하여야 하며, 이를 교환하는 방법에 대한 내용을 식품공급업체와의 계약 내용에 포함시켜야 함.



- 배송업체와의 계약 담당 주체는 보건소이며, 이로 인해 보건소의 업무가 과중되는 부분이 있음. 배송 비용 또한 예산에 포함됨.
- 1인당 평균 지원 단가는 식품패키지별 차이가 있으나 평균 약 월 7만 원 수준임.

**표 2-11** 식품패키지 종류

종류	대상	상세분류
식품패키지1	영아(생후 0~6개월 미만)	모유수유/혼합수유/조제유
식품패키지2	영아(생후 6~12개월 미만)	
식품패키지3	유아(만 1~6세 미만)	-
식품패키지4	임신부 및 혼합수유부(출산 후 12개월까지)	혼합수유부의 경우, 출산 후 7개월부터 보충식품은 우유만 제공
식품패키지5	출산부(출산 후 6개월까지) * 모유수유를 하지 않는 출산 후 여성	-
식품패키지6	완전모유수유부(출산 후 12개월까지)	-

자료: 보건복지부·한국건강증진개발원(2019).

**표 2-12** 식품패키지별 구성 및 제공량(1인 1일 환산치)

식품군	기본 식품패키지					
	식품패키지1	식품패키지2	식품패키지3	식품패키지4	식품패키지5	식품패키지6
조제분유	필요량의 1/2까지	필요량의 1/2까지				
감자		25g	25g	50g	50g	50g
달걀		60g(노른자)	60g	60g	60g	60g
당근		18g	18g	35g	35g	35g
쌀		45g	45g	90g	90g	90g
우유			400ml	400ml	200ml	400ml
검정콩			10g	15g	15g	15g
김			3g	3g	3g	3g
미역				2.5g	2.5g	2.5g
닭가슴살 통조림						27~30g
귤·오렌지주스						귤 중 1개 주스 200ml

자료: 보건복지부·한국건강증진개발원(2019).

### 3.1.2. 사업 성과

○ 사업 수혜대상자는 2018년 약 8만 2천 명으로 조사되었으며, 2010년 이후 매년 약 8만 명 이상의 대상자가 사업의 혜택을 받고 있는 것으로 나타남.

**표 2-13** 연차별 사업 수혜대상자 수

단위: 개소, 명

구분	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
수행 보건소	20	153	245	250	251	252	252	252	253	250	252	252
수혜 대상자	11,162	46,047	74,406	86,605	87,449	90,869	88,926	88,504	90,244	87,312	83,988	82,045

자료: 보건복지부·한국건강증진개발원(2019).

○ 보건복지부·한국건강증진개발원은 수혜대상자의 수혜대상자 수, 빈혈 유병률과 사업 만족도를 통해 사업을 평가하고 있음. 빈혈 개선율은 사업 참여 후 약 48%로 조사되었으며, 사업 만족도는 92.45점으로 매우 높은 만족도를 보이고 있는 것으로 나타남.

- 세부 항목별로는 대상자 선정과정 9.13점, 보충식품 공급 9.01점, 영양교육 9.30점, 전반적인 사업 질 9.28점, 사업 신뢰도 9.49점 등 전반적으로 높은 신뢰와 만족도를 얻고 있는 것으로 조사됨.

**표 2-14** 2018년 사업 주요 성과

구분	수혜대상자의 빈혈 유병률 변화	수혜대상자의 사업 만족도
결과	(사업 참여 전) 50.13% → (사업 참여 후) 25.98% * 빈혈개선율 = 48.17%	92.45/100

자료: 보건복지부·한국건강증진개발원(2019).

### 3.1.3. 임산부 친환경농산물 지원사업과의 차별성

가. 취지 및 목적의 차별성

○ 임산부 친환경농산물 지원사업의 기본 취지와 목적은 친환경농산물 생산과 소비 활성화를 통한 농가소득 증대 및 지역경제 활성화, 지속가능한 농업과 환경보전에 기여, 출산장려 여건 조성에 이바지하는 것으로 정리할 수 있음.

- 영양플러스 사업의 기본 취지와 목적은 식품 지원이 아닌 영양교육 사업임. 따라서 영양플러스 사업의 주요 내용 상담교육 및 영양교육이며, 식품 지원은 이러한 교육적 목표를 달성하기 위한 수단으로 이해할 수 있음.

그림 2-3 주요 사업 참여자 및 기대효과 개요



자료: 농림축산식품부 친환경농업과 내부자료(2019. 3.).

#### 나. 대상의 차별성

- 임산부 친환경농산물 지원사업은 전 임산부를 대상으로 하는 사업으로 임산부의 영양상태 및 소득 수준과 상관없이 혜택을 제공하므로 수혜자의 범위가 넓음(단, 영유아는 지원 대상에서 제외됨.).

- 영양플러스 사업은 영양상태 및 소득수준을 고려하여 대상자를 선정한 후 특정 품목을 지원하므로 수혜자 범위가 한정됨(단, 임산부 외에도 영유아를 포함함).

#### 다. 지원 품목의 차별성

- 친환경농산물이 아닌 일반 농산물이 구성품의 주를 이룸.
- 임산부 친환경농산물 지원사업은 수혜자가 개인의 선호에 따라 친환경농산물을 자유롭게 선택함으로써 다양한 친환경농산물을 접할 수 있고 효용을 극대화할 수 있음. 또한, 지역의 대표 친환경농산물 품목을 지원 금액 기준 20% 한도 내에서 포함시키도록 설계하여 지역 친환경농산물의 소비 활성화시키고 홍보하는 효과를 달성할 수 있음.

- 영양플러스 사업은 수혜자가 미리 구성된 식품패키지 종류 내에서 특정 패키지를 선택하도록 하고 있어 선택의 폭이 제한됨.

**표 2-15** 임산부 친환경농산물 지원사업 및 영양플러스 사업 내용 비교

구분	임산부 친환경농산물 지원사업	영양플러스 사업
지원대상	전체 임산부 - 임신부: 임신 기간 10개월 - 출산부: 출산 후 12개월	영유아: 생후 12개월까지 유아: 생후 6세 미만 임산부: 출산 후 6주까지 출산부: 출산 후 6개월까지 모유수유부: 출산 후 12개월까지
지원 품목	친환경농산물	보충식품(일반 농산물 위주) ※ 보충식품: 일상적인 식사에서 부족하기 쉬운 영양소를 보충하기 위한 식품
자격요건	소득 및 영양상태 무관	기준 중위소득 80% 이하 임산부 및 영유아(만 6세 미만) 중 영양위험요인을 가진 자
지원기관	도내 시·군·구청	도내 보건소
사업량	2018년 전국 기준 잠재적 수혜대상자: 326,900명	전국 82,045명
지원비율	중앙 40%, 도비 12%, 시·군·구비 28%, 자담 20%	- 중위 기준 소득 65% 이하: 국비 100% - 중위 기준 소득 65% 초과 80% 이하: 국비 90%, 자담 10% ※ 4인 기준 중위소득: 65% 2,999천 원 / 80% 3,691천 원
신청방법	거주지 보건소에 신청 거주지 읍면동사무소에 신청	거주지 보건소에 신청
지원단가	1인) 연간 480천 원, 2인) 720천 원	지원단가 없음(식품패키지 현물 공급) ※ 산모 패키지(1인 1일 기준): 감자 50g, 달걀 60g, 당근 35g, 쌀 90g, 우유 200ml, 검정콩 15g, 김 3g, 미역 2.5g
제공방법	임산부가 선택하여 품목 구성	미리 구성된 패키지 중 선택
배송주기	연간 최대 12회	월 1회 제공(매월 초)
공급업체선정	선정심의회	시군 보건소에서 공개입찰

자료: 충청북도 내부자료. 저자 작성.

## 3.2. 건강과일바구니 사업

### 3.2.1. 사업 개요

- 건강과일바구니 사업은 저소득층 어린이·청소년 대상 건강과일바구니 사업과 학교기반 건강과일바구니 사업으로 구성됨(황윤재 외 2019).

가. 저소득층 어린이·청소년 대상 건강과일바구니 사업

- 저소득층 어린이·청소년 대상 건강과일바구니 사업은 1) 식습관 형성 시기의 영양교육을 통해 건강한 식습관의 중요성 인식과 건강한 식생활 실천을 유도하고, 2) 과일 및 채소 접근성이 낮은 저소득층 어린이·청소년에게 신선한 과일 및 채소를 간식으로 제공함으로써 건강식습관을 유도하는 목적을 가진 사업임.
- 영양교육 사업 대상자는 지역아동센터 이용 어린이·청소년 및 교내 「초등 돌봄교실」 이용 어린이 등임. 지자체별로 실정에 맞게 아동복지시설 등과 연계하여 영양교육 프로그램을 진행할 수 있음.
- 영양교육 방법
  - 교육횟수: 6차(과일먹기 6차시 또는 채소먹기 6차시)에 걸쳐 실시하며, 현장의 실정에 따라 조정 가능
  - 교육시간: 40분
  - 교육내용 및 매체 구성: 교육매체는 보건소에서 제작하여 현장에 지원하며, 그 내용은 한국건강증진개발원 홈페이지 발간자료에서 다운로드 받아 활용
- 건강간식은 제철 생과일, 생채소를 제공함.
  - 제공 간식의 종류는 단가 범위 내에서 제철식품으로 자유롭게 선택하며, 어린이 및 청소년의 기호를 고려하여 다양한 종류가 번갈아 제공될 수 있도록 함.

**표 2-16** 건강간식 종류 및 대상별 1회 배식분량 예시

구분	건강간식 종류	6~11세 어린이 가식분량 및 눈대중량	12~18세 청소년 가식분량 및 눈대중량
과일류	딸기, 수박, 참외	150g - 딸기 7개 - 참외(중) 1/2개 - 수박(중) 1쪽	300g - 딸기 14개 - 참외(중) 1개 - 수박(중) 2쪽
채소류	오이, 당근, 단호박, 샐러리, 토마토(방울토마토)	70g	140g

자료: 보건복지부·한국건강증진개발원(2019).

#### 나. 학교기반 건강과일바구니 사업

- 학교기반 건강과일바구니 사업은 학교기반의 체계적인 영양교육을 통해 올바른 식습관 형성의 중요성 인식과 태도 변화를 유도하여 스스로 건강한 식습관 관리를 할 수 있도록 하는 사업임.
- 해당 사업의 내용은 크게 영양교육과 건강 메뉴 급식 실시로 이루어짐.
- 영양교육은 주로 초등학생을 대상으로 이루어지며, 초등학교의 각 교실이나 영양상담실에서 이루어짐. 교육방법은 전술한 저소득층 어린이·청소년 대상 건강과일바구니 사업의 영양교육과 동일하게 이루어짐.
- 건강 메뉴급식의 경우, 단체급식과 영양교육이 이루어지는 초등학교에서 이루어지며, 급식 시 가당주스, 음료, 유색우유 등 가공식품을 대신하여 제철 생과일, 생채소를 제공하는 급식을 실시하게 됨.
  - 생과일 또는 생채소 외에도 군고구마, 찐감자, 삶은 달걀, 찐 옥수수 등의 자연식품 간식도 권장할 수 있음.

#### 3.2.2. 사업 평가

- 사업에 대한 평가는 1) (주요대상)영양교육 및 건강간식을 급식받은 어린이 및 청소년, 2) (간접대상)지역아동센터, 방과 후 아동돌봄 교실, 영양(교)사, 조리사 및 조리원, 학부모 등을 대상으로 이루어짐.
- 평가방법은 어린이 및 청소년의 경우 사업 참여 전·후 설문조사를 실시하여 이루어지며, 간접대상은 사업 후 만족도 설문조사를 통해 이루어짐.
- 평가내용은 아래와 같음.
  - 어린이 및 청소년: 건강간식 선호도 및 섭취빈도, 식태도 및 지식 변화 등

- 간접대상: 어린이 및 청소년 태도 및 식습관 변화 관찰 결과, 사업만족도 등

### 3.3. 농식품 바우처 사업<sup>7)</sup>

○ 농식품 바우처 사업은 경제적 취약계층(기초생활수급자, 차상위계층)의 영양을 보충·지원하는 포용적 농식품 복지지원 사업임.

- 임산부 친환경농산물 지원사업은 친환경농산물 소비 확대를 통해 정체되어있는 친환경농업을 활성화함으로써, 지속가능한 농업과 환경보전이라는 공익적 목적을 염두에 두고 추진하는 사업으로 두 사업간 목적은 뚜렷한 차이가 있음.

\* 소득이 낮은 취약계층 임산부에게는 선택의 폭을 넓혀줄 수 있다는 점에서 상호 보완적이라 할 수 있음.

○ 두 사업은 다음의 네 가지 측면에서 차이가 있음.

- 취지와 목적: 임산부 친환경농산물 지원사업은 친환경농업 활성화를 통한 농업환경 보전, 출산장려 여건 조성이라면 바우처는 취약계층 영양·건강 개선, 농산물 소비기반 확대임.
- 지원대상: 임산부 친환경농산물 지원사업은 전체 임산부를 대상으로 하는 반면 바우처는 경제적으로 취약한 계층을 중심으로 하며, 사회적 취약성(연령, 가구원 등)을 일부 부차적으로 고려함.
- 지원 품목: 임산부 친환경농산물 지원사업은 친환경농산물을 대상으로 하며, 바우처는 쌀, 과일, 채소, 육류, 계란, 우유 등으로 제한함.
- 전달 체계: 임산부 친환경농산물 지원사업은 산모가 품목을 선택하여 꾸러미를 구성하고, 선정된 공급업체가 꾸러미 배송하는 반면, 바우처는 직접 가서 구입하는 것을 장려하면서, 일부 취약지역의 경우 온라인 주문을 병행함.

<sup>7)</sup> 본 절은 이계임 외(2019, 2018a)를 주로 참고하여 작성함.

**표 2-17** 임산부 친환경농산물 지원 시범사업 및 농식품 바우처 사업 비교

구분	임산부 친환경농산물 지원 시범사업	취약계층 농식품 바우처 시범사업
취지와 목적	친환경농업 활성화 통한 농업환경 보전, 친환경 농산물 소비기반 확대	영양보충 영양개선 농산물 소비기반 확대
지원 대상	시범지역 내 거주하는 전체 임산부(임신부+산모)	경제적으로 취약한 계층을 중심으로 하며, 사회적 취약성(연령, 가구원 등)을 일부 부차적으로 고려
지원 품목	친환경농산물 인증 농식품(현물) ※ 무항생제 인증은 제외	국내산 채소, 과일, 육류, 계란, 우유 등 일부 지정품목(현물)
자격 요건	소득 및 영양상태 무관	기초생활 수급가구(생계급여 수급가구 제외)
전달체계	임산부가 직접 품목을 선택하여 주문하고, 선정된 공급업체가 꾸러미 형태로 집까지 직접 배송	직접 가서 구입
지원 비율	국비 40%, 지방비 40%, 자부담 20%	국비 100%
지원 단가	월 4만 원(연간 48만 원 상당)	1인 가구 월 4만 원, 2인 가구 5만 7천 원, 3인 가구 6만 9천 원 ※ 6개월 지원

자료: 정학균 외(2019b), 이계업 외(2019, 2018a).

## 4. 재정의 지속가능성

### 4.1. 국고 지원의 법적 근거 및 요건

○ 임산부 친환경농산물 지원사업은 국고 지원을 통해 추진될 필요가 있음. 국고 지원의 법적 근거 및 요건은 다음과 같음.

#### 4.1.1. 「저출산·고령사회기본법」 제9조·제10조

○ 국가 및 지자체는 임산부, 태아, 영유아의 건강 증진을 지원하고, 임신, 출산, 양육에 필요한 경제적 부담을 경감하기 위한 시책을 강구해야 한다고 규정하고 있음.

- 본 사업은 임산부에게 매월 일정 금액의 친환경농산물을 지원함으로써 임신 및 출산 이후 발생할 수 있는 경제적 부담 완화에 기여함. 또한 농산물 및 식품 섭취와 관련하여 안전성에 민감할 수 있는 임신부를 지원함으로써 모자보건 증진에도 기여하는 사업으로 이해할 수 있음.



※ 「저출산·고령사회기본법」

제9조 국가 및 지자체는 임신부·태아 및 영유아에 대한 건강진단 등 모자보건의 증진과 태아의 생명존중을 위해 필요한 시책을 수립·시행해야 한다.

제10조 국가 및 지방자치단체는 자녀의 임신·출산·양육 및 교육에 소요되는 경제적 부담을 경감하기 위하여 필요한 시책을 강구하여야 한다.

#### 4.1.2. 「친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률」 제3조·제7조

○ 친환경농산물 소비 활성화와 관련하여, 본 사업은 구체적으로 「친환경농어업법」 제3조(국가와 지자체의 책무), 제7조(친환경농어업 육성계획)에 근거함. 제3조는 “국가는 … 친환경농어업 및 유기식품 등을 진흥하기 위한 종합적인 시책을 추진”하는 것을 명시하고 있으며, 제7조에서 “친환경농업 육성계획에는 … 친환경농수산물과 그 가공품 및 유기식품 등의 생산·유통·수출 활성화와 연계 강화 및 소비 촉진 방안”이 포함되어야 함을 규정하고 있음.

- 임신부 친환경농산물 지원사업은 제7조에서 규정하는 소비 촉진 방안 중 하나로 친환경농산물의 직접적 소비 및 향후 지속적인 소비를 위한 홍보 및 교육 등을 포함하고 있음.
- 또한 본 사업은 수혜 대상자가 직접 친환경농산물을 선택할 수 있도록 함으로써 다양한 친환경농산물이 소비될 수 있도록 설계됨.

※ 「친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률」

제3조 국가는 친환경농어업 및 유기식품 등에 관한 기본계획과 정책을 세우고 지방자치단체 및 농어업인 등의 자발적 참여를 촉진하는 등 친환경농어업 및 유기식품 등을 진흥시키기 위한 종합적인 시책을 추진하여야 한다.

제7조 육성계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

(각 호 가운데 6호)친환경농수산물과 그 가공품 및 유기식품 등의 생산·유통·수출 활성화와 연계강화 및 소비 촉진 방안

#### 4.1.3. 헌법에서 규정한 정부의 건강권 보호 의무

○ 헌법에 제36조 제3항에서는 국민이 보건에 관하여 국가의 보호를 받는다고 규정하고 있음.

※ 헌법 제36조

- ① 혼인과 가족생활은 개인의 존엄과 양성의 평등을 기초로 성립되고 유지되어야 하며, 국가는 이를 보장한다.
- ② 국가는 모성의 보호를 위하여 노력하여야 한다.
- ③ 모든 국민은 보건에 관하여 국가의 보호를 받는다.

#### 4.1.4. 「경제적·사회적·문화적 권리에 관한 국제규약」에 명시된 정부(가입국)의 건강권 보호 의무

- 「경제적·사회적·문화적 권리에 관한 국제규약」은 1948년 세계인권선언 채택 이후, 실질적인 효력을 갖는 국제인권법을 마련하기 위한 노력의 일환으로 1966년 국제연합 총회에서 법적 구속력을 갖는 조약임(1976년 발효).
- 한국은 1990년 두 조약에 가입하여 국내에 효력이 발생하였음(서동희 외 2019).
- 사회권 협약 제12조 제1호에서 사회권 협약 가입국이 국민의 건강권을 보호하도록 하고 있고, 특히 2호 (a)에서는 ‘어린이의 건강한 발육’ 실현 달성에 필요한 조치를 하도록 규정하고 있음.

※ 사회권 협약 제12조

- 1. 이 규약의 당사국은 모든 사람이 도달 가능한 최고 수준의 신체적, 정신적 건강을 향유할 권리를 가지는 것을 인정한다.
- 2. 이 규약 당사국이 동 권리의 완전한 실현을 달성하기 위하여 취할 조치에는 다음 사항을 위하여 필요한 조치가 포함된다.
  - (a) 사산율과 유아 사망률의 감소 및 어린이의 건강한 발육
  - (b) 환경 및 산업위생의 모든 부문의 개선
  - (c) 전염병, 풍토병, 직업병 및 기타 질병의 예방 치료 및 통제
  - (d) 질병 발생 시 모든 사람에게 의료와 간호를 확보할 여건의 조성

#### 4.2. 재정 소요액 및 중장기 재정운용 계획과의 연계

- 임산부 친환경농산물 지원은 기재부에서 주관한 '20년 국민참여예산을 통해 국민이 직접 제안하고 선택한 ‘국민과의 약속’으로 중앙정부에서 반드시 도입·시행해야 하는 사

업이며, 국민의 안전과 행복, 건강한 삶을 보장하는 것은 가장 기본적이고 우선해야 할 국가의 책무이므로 국가의 지원이 필요함.

○ 지자체의 재정 여건 미흡으로 중앙정부의 재정지원 필요함.

- 국민건강, 환경보전 등 사회적 가치 확대를 위해 모든 임산부를 대상으로 지원함이 타당하나, 지자체별 재정 여건이 달라 중앙정부의 지원이 필요
- 광역지자체의 재정자립도를 보면 특·광역시 62.7%인 가운데 도의 경우 평균 36.9%에 불과함.
- 기초지자체의 재정자립도는 시 31.1%, 구 29.8%지만, 군의 자립도는 18.3%로 상당히 낮음.

**표 2-18** 지방자치단체 재정자립도

단위: %

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
전국평균	52.2	51.9	52.3	51.1	50.3	50.6	52.5	53.7	53.4
특·광역시	68.3	68.6	69.1	66.8	64.8	65.8	66.6	67	65.7
도	31.6	33	34.8	34.1	33.2	34.8	35.9	38.3	39
시	40	38	37.1	36.8	36.5	35.9	37.4	39.2	37.9
군	18	17.1	16.4	16.1	16.6	17	18	18.8	18.5
자치구	35.4	36.6	36	33.9	31.1	29.2	29.7	30.8	30.3

자료: 행정안전부 「2019년도 지방자치단체 통합재정 개요」.

○ 2020년 시범사업 예산으로 91억 원이 반영되었으며, 2021년부터 중기재정 예산에 반영 예정임.

- 2023년까지 총 4,590억 원이 필요하며, 재원조달은 국고 40%, 지방비 40%, 수혜자 20%가 적절할 것으로 보임.



# 3

## 임산부 친환경농산물 지원의 기대효과 분석

### 1. 임산부 친환경농산물 지원의 연관 효과

#### 1.1. 친환경 농업의 활성화 기여 효과

○ 친환경 농어업은 생물의 다양성 증진, 토양에서의 생물적 순환과 활동 촉진, 농어업생태계를 건강하게 보전하기 위하여 건강한 환경에서 농수산물을 생산하는 산업으로 정의됨.<sup>8)</sup> 따라서 친환경 농어업은 농업환경보전에 기여함으로써 고품질 환경재를 생산할 수 있음.

○ <표 3-1>은 친환경 농업의 환경보전 효과를 나타내고 있음. 김창길 외(2016)에 따르면 친환경 농업은 일반 관행 농업에 비해 생물종 보존 등 생물다양성 유지, 토양 오염방지 및 수질 개선, 토양비옥도 증진, 온실가스 감축, 효과적인 물 이용, 폐기물의 감소, 치유의 기능 등의 비시장적 가치가 존재하는 것으로 알려짐.

8) 「친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률」 제2조(2019.8.27. 공포).

**표 3-1** 친환경 농업의 환경보전 효과

단위: %

구분	설명
생물종 보존 등 생물 다양성 유지	야생 생태계 보전 및 회복
토지오염 방지 및 수질 개선	친환경적 축산분뇨 처리, 적정량의 유기질 비료 사용, 농약 무사용으로 토질 및 수질 회복
토양 비옥도 증진	토양 비옥도 증진
온실가스 감축	화석연료 사용 감소 및 온실가스 배출량 완화, 무경운 재배로 온실가스 고정
토양 유실 방지	녹비작물과 무경운 재배로 토양 유실 방지
효과적인 물 이용	토양 수분 증가 및 수분 손실 감소
폐기물 감소	폐기물 발생 감소

자료: 김창길 외(2016).

○ 친환경 농업이 환경보전에 미치는 영향에 대한 연구는 친환경 농업의 환경적 편익에 대한 지불의사(Willingness to pay)를 조사하여 분석한 연구가 있음.

- 허승욱 외(2011)는 토빗모형을 이용하여 추정한 결과, 친환경 농업의 환경개선 효과가 3조 3,016억 원인 것으로 나타남.
- 정학균 외(2015)는 가상가치평가법(Contingent Valuation Method, CVM)을 이용하여 추정한 결과, 친환경 농업의 환경보전적 가치가 3조 5,708억 원으로 나타남.
- 유진채 외(2010)는 실험선택법을 이용하여 1조 9,605원의 유기농업의 공익적 가치를 추정함.
- 김창길 외(2016)는 마찬가지로 실험선택법을 이용하여 1조 1,308억 원의 유기농업 비시장적 가치를 추정한 바 있음.

**표 3-2** 친환경 농업의 환경적 편익에 대한 가구당 지불의사

속성	내용	잠재가격(원/1년)
토양·물 관련	토양오염방지, 수질 개선, 토양 비옥도 증진, 토양 유실 방지, 효과적인 물 이용	73,853
생물다양성 증진	관행 대비 생물다양성 증가	62,697
온실가스 감축	관행 대비 온실가스 감축	59,578

자료: 정학균 외(2015).

**표 3-3** 유기농업의 환경적 편익에 대한 가구당 지불의사

속성	지표	수준	잠재가격(원/1년)
환경오염 감소기능	댐과 호수의 녹조주의보 발생일수	현재 상태 유지(0%)	15,906
		연간 10일 감소(10%)	22,550
		연간 29일 감소(30%)	22,288
생물다양성 증진기능	100ha 당 조류 서식 밀도 (제비 마릿수)	현재 상태 유지(0%-21마리)	13,691
		23마리로 증가(10%)	12,122
		27마리로 증가(30%)	15,123
온실가스 감소와 에너지 절약기능	농업부문 온실가스 배출량과 에너지 사용량	현재 상태 유지(0%)	5,099
		온실가스와 에너지 사용량 감소(10%)	16,405
		온실가스와 에너지 사용량 감소(30%)	18,987
경관개선 기능	농촌경관의 다양성과 훼손 수준 (연간 15천 ha 전용)	현재 상태 유지(0%)	9,512
		농촌경관 개선(10%)	17,677
		농촌경관 개선(30%)	15,355

자료: 유진채 외(2010).

**표 3-4** 친환경 농업의 비시장적 가치에 대한 가구당 한계지불의사

속성	지표	잠재가격(원/1년, 1%)
생물 다양성	지상부 생물종	67.04
토양 오염도	산도	유의하지 않음
토양 비옥도	유기물량	105.64
토양 유실율	토양 유실율	82.56
온실가스 배출량	이산화탄소 배출량	397.97
수질	질산성 질소 농도	258.84

자료: 김창길 외(2016).

## 1.2. 소비자 및 농업인의 건강에 미치는 효과

○ 국내외에서 유기 농식품 소비가 건강에 긍정적인 영향을 미친다는 연구가 제시되어 왔음.

- Soil Association(2001)은 유기식품이 관행 먹거리에 비해 높은 수준의 비타민 C와 칼슘, 마그네슘, 철, 크롬과 같은 필수 무기물을 포함하고 있다는 연구 결과를 제시함.
- Worthington(2001)은 유기 농산물이 관행 농산물에 비해 비타민 C, 마그네슘, 철, 인 등 21가지 영양분이 유의적으로 높은 수준임을 밝힘.
- 김혜경(2009)은 유기식품 섭취가 경증의 아토피 피부염을 가진 어린이들의 증상을 호전시켰다는 결론을 도출함.

- 정학균 외(2012)는 친환경농산물 소비로 인한 건강증진 여부에 대해 ‘도움이 된다’는 의견이 72.0%, ‘보통이다’가 24.5% 등으로 나타나 친환경농산물의 섭취가 건강에 미치는 영향에 대해 긍정적으로 인식하고 있음을 밝힘.

○ 해외에서 환경호르몬(내분비 교란물질, Endocrine disruptor)과 공중보건과의 관계를 밝히는 연구가 진행되어 옴.

- Diamanti-Kandarakis et al.(2009)은 환경호르몬이 남성과 여성의 생식 기능, 암, 비만 등에 영향을 미친다는 결과를 제시하면서 내분비를 교란시키는 화학물질은 유기염소화 살충제, 산업적 화학물질, 플라스틱 등 다양한 종류의 분자를 나타내는 것으로 제시함.
- Gerhard et al.(1999)은 염화탄화수소가 여성 불임(female infertility)에 영향을 미칠 가능성이 있다는 연구결과를 제시함.
- Nicolopoulou-Stamati and Pitsos(2001)는 환경호르몬이 여성의 생식 기능에 영향을 미친다는 선행연구들을 제시하면서도 이에 대한 충분한 근거를 마련하기 위해 추가적인 연구가 필요함을 제시함.
- Shara et al.(1998)은 독성 물질과 여성의 생식 간의 관련성에 논쟁의 여지가 있다는 결론을 도출하면서 다이옥신과 같은 독성물질에의 노출을 최소화하는 방법이 개발될 필요성을 제시함.

○ 농업인의 농약 노출이 인지기능에 영향을 준다는 연구결과가 제시됨. 농업인의 경우 농약 노출이 잦기 때문에 일반인과 비교할 때 인지기능 감소 위험이 2.44배 높은 것으로 나타남(연합뉴스 기사 2019. 3. 29.).

- 2005년부터 최근까지 14여 년에 걸쳐 농업인 코호트연구<sup>9)</sup>에 참여하는 지역주민 3,162명 중 169명을 심층 분석한 결과, 농약 노출과 인지기능 사이에 연관성 관찰함.

---

<sup>9)</sup> 특정요인에 노출된 집단과 노출되지 않은 집단을 추적·연구해 특정 요인과 질병 발생 간의 상관관계를 조사하는 방법을 가리킴.



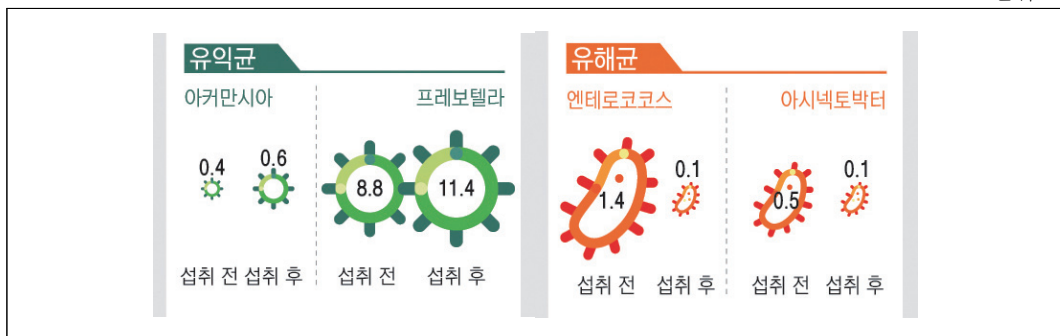
- 직업적으로 농약 노출이 잦은 농업인의 경우, 일반인과 비교할 때 인지기능 감소 위험이 2.44배 높음.
- 또한 농약 노출 강도가 심한 고위험군(상위 50%)은 저위험군(하위 50%)보다 인지기능 감소 위험이 2.78배 높음.
- 농약 노출 누적 강도에 살포 기간 등을 합산한 '농약 누적 노출지표'도 고위험군의 인지기능 감소 위험이 저위험군보다 2.43배 높음.

○ 미래세대 공공급식 확대는 국민 건강증진에 기여할 것으로 예상되며, 특히 친환경농산물을 소비한 미래의 건강한 세대가 경제활동에 참여할 경우 국가 경제에 미치는 파급영향은 크게 나타날 것으로 보임.

○ 친환경농산물 섭취에 따른 장내 유익균 변화를 실험한 연구가 제시되었음. 피실험자 14명에게 2주간 친환경식재료로 만든 도시락을 섭취하게 하는 실험을 실시하였음. 연구결과, 친환경농산물 섭취 후 피실험자의 장내 유익균은 증가하고 유해균은 감소한 것을 확인하였음. 또한 친환경농산물 섭취는 복부 불편감과 팽만감 등 장 증상 개선에도 도움이 되는 것으로 나타남(농민신문 기사. 2017. 12. 1.).

그림 3-1 친환경농산물 섭취에 따른 장내 유익균 변화

단위: %



자료: 농민신문 기사(2017. 12. 1.) 재인용.

## 2. 경제성 분석

### 2.1. 사업 예산 추정

- 2021년부터 본사업이 추진될 경우 기대효과 분석을 위해 소요예산을 추정할 필요가 있음. 소요 예산은 수혜대상자 수가 가장 큰 변수임. 여기에서는 통계청의 출생아 수를 기준으로 수혜대상자 수를 추정함.
- 출생아 수는 통계청의 장래인구추계 자료에 따라 2021년 290천 명, 2022년 300천 명, 2023년 312천 명, 2024년 324천 명으로 나타남(통계청 2019). 출생아 수를 기준으로 당해년 임신부는 가임기 280일을 반영하여 아래와 같은 식으로 추정함.

$$\langle \text{식} \rangle \text{ 임신부 수} = \text{익년 출생아 수} / \text{임신 소모율} \times 280 / 365 + \text{금년 출생아 수} / \text{임신 소모율} \times 85 / 365$$

- <표 3-5>는 임신부 수, 최대 수혜대상자 수, 예상 수혜대상자 수를 나타내고 있음. 2021년 최대 수혜대상자 수는 임신부 수와 출생아 수를 합산하고, 시범사업 참여자 22,500명(시범사업 참여자의 50%)을 제외하여 산정하였으며, 639,589명으로 나타남. 즉 시범사업 참여자가 2021년 사업대상 임신부수에 포함될 경우 발생될 이중지급을 배제함. 그리고 2022년부터의 최대 수혜대상자 수는 임신부 수로 함. 즉 임신부와 산모를 모두 포함시킬 경우 이중지급 문제가 발생하게 되므로 이를 방지하기 위해서 임신부와 산모 가운데 보다 많은 수의 임신부를 선택함.
- 임신부 대상 설문 조사 결과, 사업 참여 의향은 약 80%로 나타남. 이를 반영하여 예상 수혜대상자 수를 산정한 결과, 2021년 511,671명, 2022년 309,205명, 2023년 321,205명, 2024년 332,438명으로 나타남.

표 3-5 예상 수혜대상자 수 추정

단위: 명

구분	2020	2021	2022	2023	2024
출생아 수	292,000	290,000	300,000	312,000	324,000
임신부 수(추정)	363,082	372,089	386,507	401,507	415,548
최대 수혜대상자 수(추정)	45,000	639,589	386,507	401,507	415,548
예상 수혜대상자 수(추정)	45,000	511,671	309,205	321,205	332,438

- 주 1) 임신부 수(추정) = 익년 출생아 수 / 임신 소모율 × 280 / 365 + 금년 출생아 수 / 임신 소모율 × 85 / 365  
 2) 임신 소모율 = (사산 + 자연유산 + 인공임신중절) / (총임신 횟수 - 현 임신 중) × 100(%)  
 3) 최대 수혜대상자 수(추정, 2021년) = 출생아 수 + 임신부 수  
 4) 최대 수혜대상자 수(추정, 2021년 이후) = 임신부 수  
 5) 예상 수혜대상자 수(추정) = 최대 수혜대상자 수 \* 0.8  
 6) 임신 소모율 = 20% (자료: 이삼식 2016)  
 7) 2021년 본사업 시 전체 임신부 수 662,089명에서 시범사업 참여자 22,500명(2020년 시범사업 참여자의 50%로 가정)을 제외함.  
 8) 임신부는 임신부와 출산부를 포함함.  
 자료: 통계청(2019) 및 저자 작성.

○ 본사업 소요예산을 추정하기에 앞서 임신부의 친환경농산물 지원사업 요구 증가여건을 반영하여 다음과 같은 시나리오를 설정함.

- 기본 시나리오는 시범사업 수준의 단가 및 기간을 설정함.
- 시나리오 1은 지급 단가를 현재의 40,000원에서 60,000원으로 상향 조정함.
  - 임신부에게 택배를 통해 꾸러미를 전달하기 때문에 택배비가 소요되며, 또한 향후 물가가 인상될 수 있음. 뿐만 아니라 임신부의 니즈를 충족시키기 위해 다양한 품목을 공급할 경우 추가적인 비용이 발생할 수 있음을 고려함.
- 시나리오 2는 지급 기간을 현재의 12개월에서 18개월로 확대 조정함.
- 시나리오 3은 지급 단가를 현재의 40,000원에서 60,000원으로 상향 조정하고, 지급 기간을 현재의 12개월에서 18개월로 확대 조정함.

**표 3-6** 친환경농산물 공급가액 시나리오 내용

구분	내용	비고
기본	지급 단가 40,000원, 지급 개월 수 12개월	시범사업 수준의 단가 및 기간 설정
시나리오1	지급 단가 60,000원, 지급 개월 수 12개월	지급 단가를 상향 조정
시나리오2	지급 단가 40,000원, 지급 개월 수 18개월	지급 개월 수를 확대 조정
시나리오3	지급 단가 60,000원, 지급 개월 수 18개월	지급 단가와 지급 개월 수를 상향 및 확대 조정

자료: 저자 작성.

- 앞서 추정된 예상 수혜대상자 수를 반영하고, 국비, 지방비, 자부담을 모두 포함한 총금액으로 산출한 본 사업 소요예산은 기본 시나리오를 기준으로 볼 때 2021년 2,468억 원, 2022년 1,496억 원, 2023년 1,554억 원, 2024년 1,608억 원으로 추정됨.
  - 월 지급 단가는 40,000원으로 하였고, 지급 개월 수는 12개월임.
  - 2021년부터 사업운영비는 교육홍보 3억 원, 시스템관리 3억 원, 콜센터 운영 3억 원, 본 사업 평가 연구용역 3억 원으로 하였음.

**표 3-7** 본사업 소요예산 추정(기본 시나리오)

단위: 백만 원

구분	2020	2021	2022	2023	2024
총금액(국비/지방비/자부담)	22,620	246,802	149,619	155,379	160,770
총금액(국비만)	9,660	99,441	60,567	62,871	65,028
친환경농산물 공급 금액(국비/지방비/자부담)	21,600	245,602	148,419	154,179	159,570
친환경농산물 공급(국비만)	8,640	98,241	59,367	61,671	63,828
임산부수(명)	45,000	511,671	309,205	321,205	332,438
단가(원)	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
지급 개월 수(월)	12	12	12	12	12
국고비율	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
사업운영비	1,020	1,200	1,200	1,200	1,200
정보시스템 구축	700	-	-	-	-
교육 홍보	320	300	300	300	300
시스템 관리	-	300	300	300	300
콜센터 운영	-	300	300	300	300
본사업 평가 연구용역	-	300	300	300	300

자료: 농림축산식품부 내부자료 및 저자 추정.

**표 3-8** 본사업 소요예산 추정(시나리오1)

단위: 백만 원

구분	2020	2021	2022	2023	2024
총금액(국비/지방비/자부담)	33,420	369,603	223,828	232,468	240,556
총금액(국비만)	13,980	148,561	90,251	93,707	96,942
친환경농산물 공급 금액(국비/지방비/자부담)	32,400	368,403	222,628	231,268	239,356
친환경농산물 공급(국비만)	12,960	147,361	89,051	92,507	95,742
임산부수(명)	45,000	511,671	309,205	321,205	332,438
단개(원)	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
지급 개월 수(월)	12	12	12	12	12
국고비율	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
사업운영비	1,020	1,200	1,200	1,200	1,200
정보시스템 구축	700	-	-	-	-
교육 홍보	320	300	300	300	300
시스템 관리	-	300	300	300	300
콜센터 운영	-	300	300	300	300
본사업 평가 연구용역	-	300	300	300	300

자료: 농림축산식품부 내부자료 및 저자 추정.

**표 3-9** 본사업 소요예산 추정(시나리오2)

단위: 백만 원

구분	2020	2021	2022	2023	2024
총금액(국비/지방비/자부담)	33,420	369,603	223,828	232,468	240,556
총금액(국비만)	13,980	148,561	90,251	93,707	96,942
친환경농산물 공급 금액(국비/지방비/자부담)	32,400	368,403	222,628	231,268	239,356
친환경농산물 공급(국비만)	12,960	147,361	89,051	92,507	95,742
임산부수(명)	45,000	511,671	309,205	321,205	332,438
단개(원)	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
지급 개월 수(월)	18	18	18	18	18
국고비율	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
사업운영비	1,020	1,200	1,200	1,200	1,200
정보시스템 구축	700	-	-	-	-
교육 홍보	320	300	300	300	300
시스템 관리	-	300	300	300	300
콜센터 운영	-	300	300	300	300
본사업 평가 연구용역	-	300	300	300	300

자료: 농림축산식품부 내부자료 및 저자 추정.

**표 3-10** 본사업 소요예산 추정(시나리오3)

단위: 백만 원

구분	2020	2021	2022	2023	2024
총금액(국비/지방비/자부담)	49,620	553,805	335,142	348,102	360,233
총금액(국비만)	20,460	222,242	134,777	139,961	144,813
친환경농산물 공급 금액(국비/지방비/자부담)	48,600	552,605	333,942	346,902	359,033
친환경농산물 공급(국비만)	19,440	221,042	133,577	138,761	143,613
임산부수(명)	45,000	511,671	309,205	321,205	332,438
단가(원)	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
지급 개월 수(월)	18	18	18	18	18
국고비율	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
사업운영비	1,020	1,200	1,200	1,200	1,200
정보시스템 구축	700	-	-	-	-
교육 홍보	320	300	300	300	300
시스템 관리	-	300	300	300	300
콜센터 운영	-	300	300	300	300
본사업 평가 연구용역	-	300	300	300	300

자료: 농림축산식품부 내부자료 및 저자 추정.

○ 기본 시나리오에 따른 소요예산 산출근거는 <표 3-11>과 같음. 2020년 예정된 예비사업의 예산은 총 226억 원으로, 1인당 40,000원/월 기준 지원 예정이며 총 45,000명에게 집행할 계획에 있으며, 2021년부터는 사업 대상자의 변화에 따라 2021년 사업 예산은 2,468억 원, 2022년 1,496억 원, 2023년 1,554억 원, 2024년 1,608억 원으로 예상되고 있음.

**표 3-11** 소요예산 산출근거

단위: 백만 원

연도	금액	산출근거
2020년	22,620	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 친환경농산물 공급: 21,600(시범사업)</li> <li>* 4.5만 명×4만 원×12개월</li> <li>■ 사업운영비: 1,020</li> <li>* 정보시스템 구축 700, 사업 홍보 320</li> </ul>
2021년	246,802	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 친환경농산물 공급: 245,602</li> <li>* 511,671명×4만 원×12개월</li> <li>■ 사업운영비: 1200</li> <li>* 시스템 관리 300, 콜센터 운영 300, 교육·홍보 300, 평가 300</li> </ul>
2022년	149,619	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 친환경농산물 공급: 148,419</li> <li>* 309,205명×4만 원×12개월</li> <li>■ 사업운영비: 1200</li> <li>* 시스템 관리 300, 콜센터 운영 300, 교육·홍보 300, 평가 300</li> </ul>

(계속)

연도	금액	산출근거
2023년	155,379	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 친환경농산물 공급: 154,179</li> <li>* 321,205명×4만 원×12개월</li> <li>■ 사업운영비: 1200</li> <li>* 시스템 관리 300, 콜센터 운영 300, 교육·홍보 300, 평가 300</li> </ul>
2024년	160,770	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 친환경농산물 공급: 159,570</li> <li>* 332,438명×4만 원×12개월</li> <li>■ 사업운영비: 1200</li> <li>* 시스템 관리 300, 콜센터 운영 300, 교육·홍보 300, 평가 300</li> </ul>
계	잘못된 계산식	-

자료: 저자 작성.

○ 예산 부담 비중은 중앙정부 40%, 지자체 40%, 수혜자 20%가 적절할 것으로 보임. 이에 따라 각각의 예산 부담액은 친환경농산물 공급 금액에 부담 비중을 곱하여 산정함. 따라서 중앙정부 사업비는 친환경농산물 공급 부담액에 사업운영비를 더하여 2021년 994억 4,100만 원, 2022년 605억 6,700만 원, 2023년 628억 7,100만 원, 2024년 650억 2,800만 원이며, 2021~2024년 사이 2,975억 6,800만 원이 될 것으로 예상됨.

표 3-12 예산 확보 방안

단위: 백만 원

구분	시범사업	본사업				계
	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	
중앙정부	9,660	99,441	60,567	62,871	65,028	297,567
지방정부	8,640	98,241	59,367	61,671	63,828	291,747
수혜자	4,320	49,120	29,684	30,836	31,914	145,874
계	22,620	246,802	149,618	155,378	160,770	735,188

자료: 저자 작성.

## 2.2. 사업 기대 효과<sup>10)</sup>

### 2.2.1. 분석 모형<sup>11)</sup>

#### 가. 시장에 미치는 효과 평가

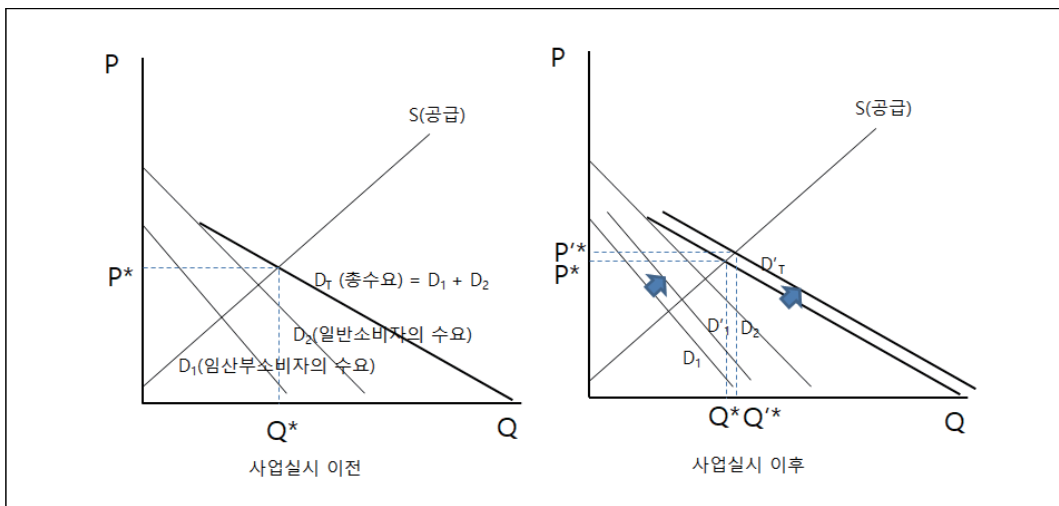
○ 임산부 친환경농산물 지원사업이 친환경농산물 시장에 미치는 효과는 <그림 3-2>를 이용하여 설명할 수 있음(정학균 외 2019b).

10) 사업 기대 효과는 고려대학교 안병일 교수에게 원고 의뢰하여 받은 연구 결과물을 정리한 것임을 밝혀둠.

11) 본 절은 정학균 외(2019b)를 주로 참고하여 작성함.

- 그림에서 D1은 임산부 소비자의 친환경농산물 수요이며, D2는 일반 소비자의 친환경농산물 수요임. 임산부와 일반 소비자의 수요를 합한 총수요는 D1과 D2의 합인 DT로 나타낼 수 있음. 친환경농산물 공급곡선을 S라고 하면, 지원사업 실시 이전 친환경농산물 시장의 균형은 총수요인 DT와 S가 만나는 점에서 달성되며, 이때 균형가격과 균형거래량은 각각 P\*, Q\*가 됨.
- 임산부 친환경농산물 지원사업이 시행되면, 임산부 소비자의 수요가 D1에서 D'1로 증가하게 되며, 소비자 수요가 불변이라고 가정할 때 총수요도 DT에서 D'T로 증가함. 이에 따라 친환경농산물 시장은 균형가격과 균형거래량이 P'\*, Q'\*인 새로운 균형점을 갖게 됨.

그림 3-2 임산부 친환경농산물 지원사업이 미치는 효과



자료: 정학균 외(2019b).

○ 지원사업 시행으로 인한 시장 균형의 변화는 다음과 같은 시장균형 모형을 이용하여 분석할 수 있음(정학균 외 2019b).

- (1)  $D_1 = D_{1a} + D_{1b}$  : 임산부 소비자의 친환경농산물 수요
- (2)  $D_{1a} = D_{1a}(P, A_{1a})$  : 임산부 친환경농산물 지원사업에 참여하는 임산부 소비자들의 친환경농산물 수요



(3)  $D_{1b} = D_{1b}(P, A_{1b})$  : 임산부 친환경농산물 지원사업에 참여하지 않는 임산부 소비자  
들의 친환경 농산물 수요

(4)  $D_2 = D_2(P, A_2)$  : 일반 소비자의 친환경농산물 수요

(5)  $S = S(P, A_s)$  : 친환경농산물 공급

(6)  $S = D_1 + D_2$  : 시장균형 조건

- 식(1)~(4)에서  $D_2$  일반 소비자의 친환경농산물에 대한 수요를 나타내며,  $S$ 는 친환경 농산물 공급을 나타냄.  $D_1$ 은 임산부 소비자들의 친환경농산물 수요를 나타냄. 임산부 소비자의 친환경농산물 수요는 지원사업에 참여하는 임산부 소비자의 수요( $D_{1a}$ )와 지원사업에 참여하지 않은 임산부 소비자들의 수요( $D_{1b}$ )로 구분될 수 있음.

-  $P$ 는 친환경농산물 가격을 나타내며,  $A_{1a}$ ,  $A_{1b}$ ,  $A_2$ 는 가격 이외에 친환경농산물 수요에 영향을 미칠 수 있는 요인을 나타냄. 첨자 1a, 1b, 2는 각각 지원사업에 참여하는 임산부 소비자, 지원사업에 참여하지 않는 임산부 소비자, 일반 소비자 그룹을 의미함.  $A_s$ 는 가격 이외의 친환경농산물 공급에 영향을 미칠 수 있는 요인을 나타냄.

○ 위의 식(1)~(4)를 전미분한 결과는 다음과 같음.

$$(1') \quad dD_1 = dD_{1a} + dD_{1b}$$

$$(2') \quad dD_{1a} = \frac{\partial D_{1a}}{\partial P} dP + \frac{\partial D_{1a}}{\partial A_{1a}} dA_{1a}$$

$$(3') \quad dD_{1b} = \frac{\partial D_{1b}}{\partial P} dP + \frac{\partial D_{1b}}{\partial A_{1b}} dA_{1b}$$

$$(4') \quad dD_2 = \frac{\partial D_2}{\partial P} dP + \frac{\partial D_2}{\partial A_2} dA_2$$

$$(5') \quad dS = \frac{\partial S}{\partial P} dP + \frac{\partial S}{\partial A_s} dA_s$$

$$(6') \quad dS = dD_1 + dD_2$$

○ 식(1')~(6')을 각 좌변의 변수로 나누어 주면 탄력성과 해당 변수 변화율의 선형결합으로 나타낼 수 있으며, 이를 다시 로그-차분(log-differential) 형태로 아래 식과 같이 전환할 수 있음(정학균 외 2019b).

$$(1'') \quad ED_1 = \gamma ED_{1a} + (1 - \gamma) ED_{1b}$$

$$(2'') \quad ED_{1a} = \epsilon_{1a} EP + \epsilon_{A1a} EA_{1a}$$

$$(3'') \quad ED_{1b} = \epsilon_{1b} EP + \epsilon_{A1b} EA_{1b}$$

$$(4'') \quad ED_2 = \epsilon_2 EP + \epsilon_{A2} EA_2$$

$$(5'') \quad ES = \eta EP + \eta_{As} EA_s$$

$$(6'') \quad ES = \delta ED_1 + (1 - \delta) ED_2$$

- 식(1'')~(6'')에서 E로 표시된 것은 해당 변수의 변화율을 나타냄(예:  $ED_1 = dD_1/D_1$ ).

$\gamma$ 는 임산부 소비자 중 임산부 친환경농산물 지원사업에 참여하는 소비자 비중을 나타냄.  $\epsilon_{1a}$ 는 지원사업에 참여하는 임산부 소비자의 친환경농산물 수요가격 탄력성,  $\epsilon_{A1a}$ 는 지원사업에 참여하는 임산부 소비자의 친환경농산물 수요에 대한 타 요인 탄력성을 의미함.  $\epsilon_{1b}$ 는 지원사업에 참여하지 않는 임산부 소비자의 친환경농산물 수요가격 탄력성,  $\epsilon_{A1b}$ 는 지원사업에 참여하지 않는 임산부 소비자의 임산부 소비자의 친환경농산물 수요에 대한 타 요인 탄력성을 나타냄.

-  $\epsilon_2$ 는 일반 소비자 친환경농산물에 대한 수요가격 탄력성,  $\epsilon_A$ 는 일반 소비자의 친환경농산물 수요에 대한 타 요인 탄력성을 의미함.  $\eta$ 는 친환경농산물 공급의 가격탄력성,  $\eta_{As}$ 는 친환경농산물 공급에 대한 타 요인 탄력성을 의미함.  $\delta$ 는 전체 친환경농산물 수요 대비 임산부 소비자의 수요 비율을 나타냄.

○ 임산부 친환경농산물 지원사업은 임산부만을 대상으로 한 사업으로, 지원사업의 효과는 식(1'')~(6'')의 방정식 체계에서  $EA_{1a}$  변수를 통해 반영될 수 있음(정학균 외 2019b).

○ 식(1'')~(6'')의 방정식 체계를 파라미터 행렬, 내생변수 벡터, 외생변수 벡터의 관계로 표시하면 아래 식(7)로 표현됨(정학균 외 2019b).

$$(7) \begin{bmatrix} 1 & -\gamma & -1+\gamma & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & -\epsilon_{1a} \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & -\epsilon_{1b} \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & -\epsilon_2 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & -\eta \\ -\delta & 0 & 0 & -1+\delta & 1 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ED_1 \\ ED_{1a} \\ ED_{1b} \\ ED_2 \\ ES \\ EP \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ \epsilon_{A1a}EA_{1a} \\ \epsilon_{A1b}EA_{1b} \\ \epsilon_{A2}EA_2 \\ \eta EA_s \\ 0 \end{bmatrix}$$

○ 식(7)에서 도출된 해인  $EP$ 를 이용하여 지원사업이 친환경농산물 가격에 미친 효과를 직접적으로 평가할 수 있으며,  $EQ$ 를 통해 균형거래량(수요량, 공급량)에 미친 효과를 평가할 수 있음(정학균 외 2019b).

○ 본 연구에서는 임산부 친환경농산물 지원사업의 효과를 나타내는  $EA_{1a}$ 만을 명시적으로 고려할 것이기 때문에, 식(7)에서  $EA_{1b}$ ,  $EA_2$ ,  $EA_s$ 는 변화가 없다고(0으로 처리) 가정하여 분석을 진행함(정학균 외 2019b).

#### 나. 농가소득에 미치는 효과 평가 모형<sup>12)</sup>

○ 친환경농산물을 생산하는 개별 생산 농가의 이윤극대화 문제는 식(8)과 같이 정의할 수 있음(이정환 외 2010).

$$(8) \pi_i = Pq_i - C_i(q_i, w_1, w_2, w_3, \dots)$$

- 여기서  $P$ 는 개별 생산자가 직면하는 시장가격이며,  $q_i$ 는 개별농가의 생산량,  $C_i(q_i, w_1, w_2, w_3, \dots)$ 는 개별 생산 농가의 생산비용이며,  $w_j$ 는  $j$ 번째 생산요소의 가격임. 우리나라의 농가 생산규모를 고려해 볼 때, 개별 생산 농가의 생산량은 시장가격에 영향을 미칠 수 없다고 할 수 있기 때문에 시장가격  $P$ 는 개별 생산 농가 입장에서는 주어진 것으로 받아들인다고 가정하는 것이 합리적임(이정환 외 2010).

<sup>12)</sup> 본 분석 모형은 이정환 외(2010)의 일부 내용을 발췌하고 적절한 논의를 보완하여 작성된 것임.

○ 비용함수는 구체적으로 다음과 같이 나타낼 수 있음(이정환 외 2010).

$$(9) C(q_i, w_1, w_2, \dots) = FC_i + VC_i(q_i, w_1, w_2, \dots) = FC_i + \sum_{j=1}^M z_{ij}(q_i, w_1, w_2, \dots)w_j$$

- 여기서  $FC_i$ 는 생산량과 관계없이 투입되는 고정비용이며,  $VC_i(q_i, w_1, w_2, \dots)$ 는 가변 비용이고,  $z_{ij}$ 는 생산 농가  $i$ 가 투입하는  $j$ 번째 생산요소의 투입량임.  $M$ 은 투입되는 생산요소의 개수임(이정환 외 2010).

○ 평균비용은 식(10)과 같이 총비용을 생산량으로 나눈 값으로 계산할 수 있음.

$$(10) AC_i(q_i) = \frac{FC_i + VC_i(q_i, w_1, w_2, \dots)}{q_i}$$

**a. 평균비용이 생산량에 영향을 받지 않는다고 가정할 경우**

○ 평균비용이 생산량에 영향을 받지 않는다고 가정할 경우, 특정 품목을 생산하는 농가들 전체의 소득은 식(11)과 같이 표현할 수 있음(이정환 외 2010).

$$(11) \Pi^T = \sum_{i=1}^N \pi_i = P \sum_{i=1}^N q_i - AC^T \sum_{i=1}^N q_i = PQ - AC^T \cdot Q$$

- 식 (11)을 전미분하면  $d\Pi^T = dPQ + PdQ - ACdQ$ 로 나타낼 수 있고, 이 식을  $\Pi^T$ 로 나누어 주면 식(12)와 같이 표현됨(이정환 외 2010).<sup>13)</sup>

$$(12) E\Pi^T = \frac{1}{s_{\Pi}}(EP + EQ) - \left(\frac{1}{s_{\Pi}} - 1\right)EQ$$

- 여기서  $s_{\Pi}$ 는 초기 소득률( $s_{\Pi} = \frac{\Pi^T}{PQ}$ )임. 식(12)를 보면, 시장균형 모형 (7)에서 도출된 균형방정식의 해인  $EP$ 와  $EQ$ 의 최종적인 값과 초기 소득률  $s_{\Pi}$ 에 대한 정보만 있으면 소득의 변화율을 계산할 수 있다는 것을 알 수 있음(이정환 외 2010).

13) 전미분하여  $\Pi^T$ 로 나누어준 구체적인 식은 다음과 같음.

$$\frac{d\Pi^T}{\Pi^T} = \frac{dP}{P} \frac{QP}{\Pi^T} + \frac{QP}{\Pi^T} \frac{dQ}{Q} - \frac{AC \times Q}{\Pi^T} \frac{dQ}{Q} = \frac{dP}{P} \frac{QP}{\Pi^T} + \frac{QP}{\Pi^T} \frac{dQ}{Q} - \frac{PQ - \Pi^T}{\Pi^T} \frac{dQ}{Q}$$

b. 생산비용이 생산량에 따라 달라진다고 가정할 경우

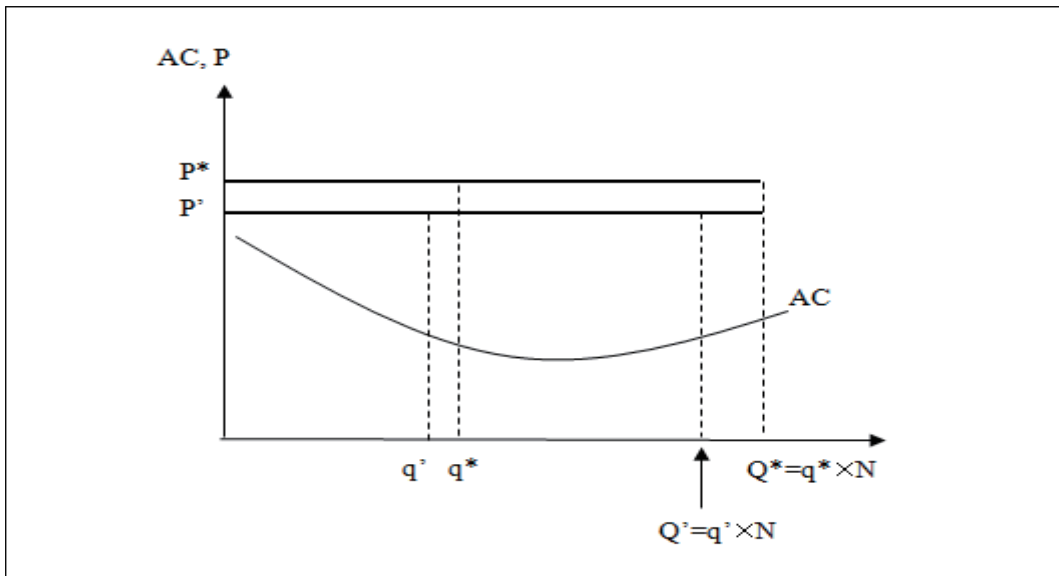
○ 생산비용이 생산량에 따라 달라진다고 가정할 경우, 특정 품목을 생산하는 농가들 전체의 소득은 식(13)과 같이 표현할 수 있음(이정환 외 2010).

$$(13) \Pi^T = \sum_{i=1}^N \pi_i = P \sum_{i=1}^N q_i - \sum_{i=1}^N C_i(q_i) = PQ - \sum_{i=1}^N C_i(q_i)$$

$$= PQ - \sum_{i=1}^N q_i A C_i(q_i)$$

○ 그러나 이와 같은 형태의 소득함수를 설정해서는 정책시행에 따른 영향분석을 수행하기 어려운데, 그 까닭은 개별농가가 공급하는 구체적인 공급량 수준을 알 수 없으며, 각 농가의 평균비용곡선 역시 구체적으로 알 수 없기 때문임(이정환 외 2010).

그림 3-3 대표적 농가의 생산량, 평균비용 및 시장 전체의 생산량



자료: 이정환 외(2010).

○ 이와 같은 제약점을 고려하여 본 연구에서는 개별 농가들의 비용구조가 동일하다는 가정을 채택하여 대표적인 생산 농가의 평균비용 곡선을 전제로 논의를 진행하고자 함. 이러한 가정을 채택할 경우 대표적 농가의 생산량, 평균비용 및 시장 전체의 생산량은 <그

림 3-3)과 같이 묘사할 수 있음. 즉, 대표적 농가의 생산량에 농가 수를 곱하면 시장 전체의 공급량이 됨(이정환 외 2010).

○ 모든 농가의 비용구조가 동일하다면, 특정 품목을 생산하는 농가 전체의 소득은 식(14)와 같이 표현할 수 있음(이정환 외 2010).

$$(14) \Pi^T = PQ - C(q)n = PQ - C(Q/n)n$$

- 여기서  $C(q)$ 는 개별 농가의 비용함수이며,  $n$ 은 농가 수입. 따라서  $C(q)n$ 은 농가 전체 수준에서의 생산비용이라고 해석할 수 있음. 또한  $q$ 는 개별농가의 생산량인데, 개별농가의 비용구조가 동일하므로 개별농가의 생산량  $q$ 를 모두 합친, 즉  $nq$ 는 품목 전체의 공급량  $Q$ 가 된다고 할 수 있음(이정환 외 2010).

○ 식(14)를 전미분 하고  $\Pi^T$ 로 나누어 주면, 다음과 같은 식(15)를 얻을 수 있음(이정환 외 2010).<sup>14)</sup>

$$(15) E\Pi^T = \frac{1}{s_{\Pi}}(EP + EQ) - \delta\left(\frac{1}{s_{\Pi}} - 1\right)EQ$$

- 여기서  $\delta$ 는 대표적 생산 농가를 대상으로 한 생산비용의 생산량에 대한 탄성치임

$$\left(\delta = \frac{\partial C(q)}{\partial q} \frac{q}{C(q)}\right) \text{(이정환 외 2010).}^{15)}$$

14) 즉, 각 농가들의 소득의 합계인 식(14)를 전미분 하면, 다음과 같이 표시됨.

$$d\Pi^T = dPQ + PlQ - n \frac{\partial C(q)}{\partial q} \frac{\partial q}{\partial Q} dQ = dPQ + PlQ - \frac{\partial C(q)}{\partial q} dQ.$$

이 식을  $\Pi^T$ 로 나누어 주면 식(15)에 해당하는 다음의 식을 얻을 수 있음.

$$\begin{aligned} \frac{d\Pi^T}{\Pi^T} &= \frac{dP}{P} \frac{QP}{\Pi^T} + \frac{QP}{\Pi^T} \frac{dQ}{Q} - \frac{\partial C(q)}{\partial q} \frac{q}{C(q)} \frac{C(q)}{\Pi^T} \frac{dQ}{q} \\ &= \frac{dP}{P} \frac{QP}{\Pi^T} + \frac{QP}{\Pi^T} \frac{dQ}{Q} - \frac{\partial C(q)}{\partial q} \frac{q}{C(q)} \frac{nC(q)}{\Pi^T} \frac{dQ}{Q} \end{aligned}$$

15) 생산비용의 생산량에 대한 탄성치  $\delta$ 는 다시 다음과 같이 평균비용의 생산량에 대한 탄성치와 1을 합산한 값으로 정리할 수 있음.

$$\delta = \frac{\partial C(q)}{\partial q} \frac{q}{C(q)} = \frac{\partial [AC(q)q]}{\partial q} \frac{q}{AC(q)q} = [AC(q) + \frac{\partial AC(q)q}{\partial q}] \frac{q}{AC(q)q} = 1 + \delta^{AC}$$

$$(\delta^{AC} \text{는 평균비용의 생산량에 대한 탄성치 } \frac{\partial AC(q)}{\partial q} \frac{q}{AC(q)} = \delta_{AC} )$$

○ 식(15)를 식(14)와 비교해 보면 탄성치  $\delta$ 가 추가된 것을 알 수 있음. 본 연구에서는 선행 연구를 참조하여 다양한  $\delta$  값을 전제로 친환경농산물 지원사업이 농가소득에 미친 영향을 분석할 예정임.

○ 전미분하고  $\Pi^T$ 로 나누어 주면, 다음과 같은 식(16)을 얻을 수 있음.

$$(16) \ E\Pi^T = \frac{1}{s_{\Pi}}(EP + EQ) - \left(\frac{1}{s_{\Pi}} - 1\right)EQ$$

다. 경제 활성화에 미친 효과 평가 분석 방법

○ 식(7)에서 도출된 해  $EQ$ 와  $EP$ 를 이용하면 친환경농산물 생산액에 미친 효과를 산출할 수 있음. 이를 한국은행에서 발행되는 산업연관표에 적용하면, 친환경농산물 생산액 증가에 따른 고용창출효과, 전후방 산업연관효과(생산유발효과)를 차례대로 분석할 수 있음.

○ 산업연관분석은 산업의 구조적 측면에서 상호 간 연관 관계 파악이 가능하다는 장점을 지님. 산업연관표는 일정기간 동안의 산업간 거래 관계를 일정한 원칙에 따라 행렬식으로 기록한 통계표이며 이를 이용하여 산업간 상호의존관계의 수량적인 분석이 가능함.

## 2.2.2. 실증분석<sup>16)</sup>

가. 주요 가정 및 파라미터

### a. 분석을 위한 가정

○ 식(1")~(6")의 방정식 체계를 통하여 지원사업의 효과를 분석하기 위해서는 전체 친환경농산물 수요에서 임산부 소비자 수요가 차지하는 비율인  $\delta$ 에 대한 정보가 필요함(정학균 외 2019b).

- 그러나 실제  $\delta$ 의 값에 대한 정보가 부재하므로, 본 연구에서는  $\delta$ 에 대한 대리변수로 일반 소비자 대비 임산부 소비자의 비율을 사용하기로 함(정학균 외 2019b).

<sup>16)</sup> 본 절은 정학균 외(2019b)를 주로 참고하여 작성함.

○ 실증분석에 필수적인 다른 정보는 지원사업에 참여하는 임산부 비중을 나타내는  $\gamma$ 에 대한 정보임. 지원사업의 최대 수혜대상자 수는 <표 3-5>에서 논의한 바와 같이 시범사업이 시행되는 2020년 4.5만 명으로 추정되며, 2021년부터는 4년간 연간 64만 명~39만 명이 될 것으로 추정됨. 예상 수혜대상자 수는 2020년 4.5만 명, 이후 4년간 연간 51만 명~31만 명이 될 것으로 추정됨(정학균 외 2019b).

- 이는 2020년 임산부 추정치 363,082명의 약 12.39%, 2021년 임산부 추정치 372,089명의 137.51%, 2022년 임산부 추정치 386,507명의 80%, 2023년도 임산부 추정치 401,507명의 80%, 2024년 임산부 추정치 415,548명의 80%에 해당함.
- 본 연구에서는 본 사업이 시행되는 2021년~2024년의 사업대상자 수의 평균인 연 39만 명(해당 기간 임산부 추정치의 93.58%)의 임산부가 지원사업의 혜택을 본다고 가정하고 분석을 진행하였음.

○ 실증분석에서 필요한 다른 정보는 1인당 월 4.8만 원(국비, 지방비, 자부담 포함), 1년 기준 57.6만 원 규모의 지원금액이 친환경농산물을 소비하는 평균 임산부의 친환경농산물 소비액에서 차지하는 비중임(정학균 외 2019b).

- 즉, 식(2')의  $EA_{1a}$ 를 어떻게 계산할지에 대한 가정이 필요함. 그러나 이 값에 대한 직접적 정보가 부재하므로, 본 연구에서는 아래 식(17)을 통해 해당 값을 산정함.

$$(17) EA_{1a} = [576,000 / (D \times b)]$$

- 식(17)에서  $D$ 는 도시 가구(4인 가구 기준)당 1년 농산물 구입액이며,  $b$ 는 전체 농산물 생산액에서 친환경농산물 생산액이 차지하는 비중을 나타냄. 따라서  $D \times b$ 는 도시 가구의 연간 친환경농산물 구입액에 대한 추정치를 의미함.
- 2018년 기준 도시 가구의 연간 농산물 구입액은 약 1,075,697원인 것으로 계산되며<sup>17)</sup>, 2018년 기준 농업생산액 50조 1,890억 원, 2018년 기준 친환경농산물 생산액 17,853억 원(정학균 외, 2018)을 적용하면,  $b$ 는 0.0356으로 계산됨.

<sup>17)</sup> 유지, 과일 및 과일가공, 채소 및 채소가공 지출액의 80%를 농산물 구매액으로 가정함.



## b. 시나리오 설정

○ 실증분석에서 추가로 고려되어야 할 이슈는 임산부 친환경농산물 지원사업이 지원사업에 참여한 임산부의 친환경농산물 수요를 실질적으로 얼마나 증가시킬 것인지에 대한 것임(정학균 외 2019b).

- 예를 들어, 친환경농산물을 이미 충분히 소비하고 있던 임산부는 지원사업에 참여하더라도 친환경농산물 소비를 추가로 대폭 늘리기는 매우 어려울 것으로 생각됨.
- 이에 반해, 기존에 친환경농산물을 소비하고 있지 않던 임산부는 지원사업에 참여함으로써 지원액만큼의 친환경농산물 소비가 새롭게 창출될 수 있음.
- 그러나 실제 친환경농산물을 기존에 소비하고 있는 임산부의 비율에 대한 정보를 얻기가 어려움. 따라서 본 연구에서는 가정을 통해 임산부 친환경농산물 지원사업을 통해 새롭게 창출되는 임산부의 친환경농산물 소비 비율을 20%~60%로 시나리오를 설정하여 분석을 진행함.
- 이와 같은 가정을 반영하여, 본 연구에서는 임산부 친환경농산물 지원사업으로 인한 효과를 식(17')과 같이 설정하여 분석하였음.

$$(17') EA_{1a} = [576,000 / (D \times b)] \times w, \quad w = 20\% \sim 60\%$$

## c. 파라미터

○ 친환경농산물의 품목별 수요 및 공급 탄력성에 대한 정보는 매우 제한적임. 이에 따라 본 연구에서는 임정빈 외(2019)에서 제시하는 일반 농산물의 품목별 탄력성의 평균을 친환경농산물에 대한 수요 및 공급 탄력성이라 가정하였음(〈표 3-13〉 참조).

**표 3-13** 분석에 사용한 수요 및 공급 탄성치

구분	공급 탄성치	수요 탄성치
쌀	0.12	-0.29
보리	0.26	-0.39
참깨	0.69	-0.48
고추	0.28	-0.80
마늘	0.18	-0.52
양파	0.30	-0.40

(계속)

구분	공급 탄성치	수요 탄성치
쇠고기	0.42	-0.44
돼지고기	0.31	-0.33
닭고기	0.32	-0.50
사과	0.1	-0.62
배	0.1	-0.48
감귤	0.33	-0.82
포도	0.36	-0.64
감자	0.43	-0.36
고구마	0.94	-0.86
호박	0.98	-0.73
당근	0.31	-0.13
콩	0.22	-0.82
팥	0.32	-0.42
땅콩	0.44	-0.52
우유	0.43	-0.98
평균	0.3733	-0.5490

자료: 임정빈 외(2019).

○ 탄력성의 평균은 임신부들이 평소 구입하는 친환경농산물의 품목별 구입 비율에 대한 설문조사 결과를 반영하여 가중 평균으로 계산하였음.

- 평균치를 계산하는 과정에서 유통 과정상의 변질 등에 대한 우려로 본 사업에서는 고려대상으로 삼지 않고 있는 우유, 육류, 계란은 제외하였으며, 수산물과 가공식품 구입 비율도 제외하였음.

**표 3-14** 임신부들이 평소에 주로 구입하는 친환경농산물

구분	채소류	과일류	계란	곡류	우유	육류	가공식품	수산물	견과류
응답 비율(%)	36.6	19.7	15.5	8.6	8.4	6.9	2.1	1.5	0.6

자료: 정학균 외(2019b).

○ <표 3-15>는 <표 3-13>에 제시된 품목별 탄성치를 가중평균하기 위해 도출한 가중치를 나타낸 것임.

- 먼저 <표 3-14>를 이용하여 곡류, 채소류, 과일류, 기타 각 품목부류별로 임신부들이

구매하는 품목부류별 비중을 계산한 다음, 생산액이 발표되는 가장 최근 년도인 2017년을 기준으로 세부 품목별 생산액을 이용하여 품목부류 내에서 각 품목이 차지하는 생산액 비중을 산출하였음.

- 탄성치 가중 평균값 계산에 사용된 가중치는 임산부들이 구매하는 품목부류 비중에 2017년 기준 각 품목부류 내에서 세부 품목이 차지하는 비중을 곱하여 도출하였음.

**표 3-15** 탄성치 가중 평균을 위해 도출한 가중치

구분	임산부들이 구매하는 친환경 농산물 품목부류 비중[A]	품목	2017년 생산액 (10억 원)	품목 부류 내 생산액 비중[B]	탄성치 평균값 계산 에 사용된 가중치 [C = A×B]
곡류	13.13%	쌀	6,619.6	91.73%	0.12044
		보리	157.4	2.18%	0.00286
		콩	393.9	5.46%	0.00717
		팥	45.6	0.63%	0.00083
채소류	55.88%	고추	697.3	20.35%	0.11369
		마늘	1,116.9	32.59%	0.18211
		양파	1,119.3	32.66%	0.18250
		호박	404.7	11.81%	0.06599
		당근	88.9	2.59%	0.01449
과일류	30.08%	사과	1,110.3	35.61%	0.10711
		배	434.0	13.92%	0.04187
		감귤	979.6	31.42%	0.09450
		포도	593.8	19.05%	0.05728
견과류, 기타	0.92%	땅콩	101.9	30.72%	0.00281
		참깨	229.8	69.28%	0.00635

주: <표 3-14>의 임산부들의 구매 비중을 이용하여 재계산된 값임.

자료: 저자 작성.

○ <표 3-15>에서 도출된 품목별 가중치를 <표 3-13>의 각 품목별 수요 및 공급 탄성치에 곱하여 가중평균을 도출하면, 수요탄성치의 가중평균 값은 -0.5561로, 공급 탄성치의 가중평균 값은 0.2285로 계산됨.

○ 분석에 사용한 파라미터 값과 근거는 아래 <표 3-16>과 같음.

**표 3-16** 분석에 사용한 파라미터 값 요약

구분	파라미터 값	근거
임산부 중 정책참여 비율	0.9477	임산부 추정치와 예산 수혜 인원을 이용하여 계산
수요탄성치	-0.5561	선행연구와 품목별 생산액을 이용한 가중 평균값
공급 탄성치	0.2285	선행연구와 품목별 생산액을 이용한 가중 평균값
전체소비자 중 임산부 소비자 비중	0.0223	총가구에서 임산부 가구가 차지하는 비중 적용
소비자들의 농산물 구입액 중 친환경농산물 구입액 비중	0.0356	식(8')을 적용하여 산출

자료: 저자 작성.

나. 친환경농산물 시장에 미치는 효과

a. 농산물 수요 및 공급 탄성치의 평균값을 적용한 경우

○ 친환경농산물에 대한 수요 및 공급 탄력성을 각각 -0.5561, 0.2285라고 가정할 경우, 임산부 친환경농산물 지원사업 시행에 따른 생산량 변화, 가격 변화, 생산액 변화는 <표 3-17>과 같이 나타남.

- 임산부 친환경농산물 지원사업을 통해 지원되는 금액의 20%만 새로운 소비로 창출된다고 가정할 경우, 지원사업 시행으로 친환경농산물 생산량은 1.85%, 가격은 8.11% 증가할 것으로 분석되었으며, 친환경농산물 생산액은 1,780억 원 증가할 것으로 추정됨.
- 새롭게 창출되는 친환경농산물 소비를 지원금액의 40%로 가정할 경우, 친환경농산물 생산량은 3.71%, 가격은 16.23% 증가하며, 친환경농산물 생산액은 3,559억 원 증가할 것으로 분석됨.
- 가장 낙관적인 시나리오로서 지원금액의 60%가 새로운 친환경농산물 소비로 이어지는 시나리오 하에서는 친환경농산물 생산량은 5.56%, 가격은 24.34% 증가할 것으로 추정되었으며, 친환경농산물 생산액은 5,339억 원 증가할 것으로 분석됨.

**표 3-17** 임산부 친환경농산물 지원사업이 친환경농산물 시장에 미치는 영향: 분석결과 1

단위: %, 억 원

구분	새로운 소비로 창출되는 지원금액의 비중				
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
친환경농산물 생산량 변화율	1.85	2.78	3.71	4.64	5.56
친환경농산물 가격 변화율	8.11	12.17	16.23	20.28	24.34
친환경농산물 생산액 변화	1,780	2,669	3,559	4,449	5,339

자료: 저자 작성.

**b. 친환경농산물의 특성을 고려하여, 일반 농산물보다 더 비탄력적인 탄성치 값을 적용한 경우**

○ 일반적으로 친환경농산물 소비는 가격보다는 안전, 건강을 위해 소비되는 경향이 있으므로 일반 농산물 소비에 비해 가격에 덜 민감할 것으로 기대할 수 있음. 또한 생산의 경우, 친환경인증을 새롭게 취득하는 데 시간이 소요되고 친환경인증을 받은 생산자는 이를 계속 유지하고자 하는 경향이 있으므로 가격 변화에 따라 즉각적인 생산량 변화가 일반 농산물에 비해 약할 수 있음.

- 이에 따라, 친환경농산물 수요와 공급은 가격 탄력성은 일반 농산물에 비해 더 비탄력적일 것으로 예상됨.

○ 이를 고려하여, 이전 분석에 사용된 수요, 공급의 가격탄력성을 10%, 20%, 30% 더 비탄력적으로 조정하여 새롭게 사업의 효과를 분석하였으며, 이에 대한 결과는 아래 <표 3-18>과 같음.

○ 친환경농산물의 수요 및 공급 탄성치가 일반 농산물 수요 및 공급 탄성치에 비해 10% 더 비탄력적이라고 가정할 경우, 지원사업이 친환경농산물 시장에 미치는 효과는 다음과 같음.

- 가장 보수적인 시나리오인 지원금액의 20%가 새로운 친환경농산물 소비로 이어질 경우, 친환경농산물 생산량은 1.85%, 가격은 9.02%, 친환경농산물 생산액은 1,941억 원 증가할 것으로 분석됨.

- 지원금액의 40%가 새로운 친환경농산물 소비로 이어지는 시나리오 하에서는 친환경농산물 생산량은 3.71%, 가격은 18.03%, 친환경농산물 생산액은 3,881억 원 증가할 것으로 분석됨.

- 가장 낙관적인 시나리오인 지원금액의 60%가 새로운 친환경농산물 소비 창출로 이어질 경우, 친환경농산물의 생산량은 5.56%, 가격은 27.05%, 친환경농산물 생산액은 5,822억 원 증가할 것으로 분석됨.

○ 친환경농산물의 수요 및 공급 탄성치가 일반 농산물에 비해 20% 더 비탄력적이라고 가정할 경우, 지원사업이 친환경농산물 시장에 미치는 효과는 다음과 같이 나타남.

- 지원금액의 20%가 새로운 친환경농산물 소비로 이어지는 시나리오 하에서는 친환경농산물 생산량은 1.85%, 가격은 10.14%, 생산액은 2,142억 원 증가할 것으로 분석됨.
- 지원금액의 40%가 새로운 친환경농산물 소비 창출로 이어지는 경우에는 친환경농산물 생산량, 가격, 생산액은 각각 3.71%, 20.28%, 4,283억 원 증가할 것으로 분석됨.
- 가장 낙관적으로 지원금액의 60%가 새로운 친환경농산물 소비 증가로 이어지는 경우, 친환경농산물 생산량은 5.56%, 가격은 30.43%, 생산액은 6,425억 원 증가할 것으로 분석됨.

○ 친환경농산물의 수요 및 공급 탄성치가 일반 농산물에 비해 30% 더 비탄력적이라고 가정할 때의 지원사업 효과는 아래와 같이 나타남.

- 지원사업을 통해 지원되는 금액의 20%만 새로운 친환경농산물 소비 창출로 이어질 경우, 친환경농산물의 생산량은 1.85%, 가격은 11.59%만큼 증가할 것으로 분석되며, 이에 따라 친환경농산물 생산액은 2,400억 원 증가할 것으로 추정됨.
- 지원금액의 40%가 새로운 친환경농산물 소비로 이어질 경우, 친환경농산물의 생산량은 3.71%, 가격은 23.18%, 생산액은 4,801억 원 증가할 것으로 분석됨.
- 가장 낙관적인 시나리오인 지원금액의 60%가 새로운 친환경농산물 소비 창출로 나타날 경우, 친환경농산물의 생산량은 5.56%, 가격은 34.77%, 생산액은 7,201억 원 증가할 것으로 분석됨.

**표 3-18** 임산부 친환경농산물 지원사업이 친환경농산물 시장에 미치는 영향: 분석결과 2

단위: %, 억 원

구분		새로운 소비로 창출되는 지원금액의 비중				
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
수요, 공급 탄성치가 일반 농산물 보다 10% 더 비탄력적인 경우	친환경 농산물 생산량 변화율	1.85	2.78	3.71	4.64	5.56
	친환경 농산물 가격 변화율	9.02	13.52	18.03	22.54	27.05
	친환경 농산물 생산액 변화	1,941	2,911	3,881	4,851	5,822

(계속)

구분		새로운 소비로 창출되는 지원금액의 비중				
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
수요, 공급 탄성치가 일반 농산물 보다 20% 더 비탄력적인 경우	친환경 농산물 생산량 변화율	1.85	2.78	3.71	4.64	5.56
	친환경 농산물 가격 변화율	10.14	15.21	20.28	25.36	30.43
	친환경 농산물 생산액 변화	2,142	3,213	4,283	5,354	6,425
수요, 공급 탄성치가 일반 농산물 보다 30% 더 비탄력적인 경우	친환경 농산물 생산량 변화율	1.85	2.78	3.71	4.64	5.56
	친환경 농산물 가격 변화율	11.59	17.39	23.18	28.98	34.77
	친환경 농산물 생산액 변화	2,400	3,601	4,801	6,001	7,201

자료: 저자 작성.

#### 다. 친환경농산물 생산 농가소득에 미치는 효과

○ 농가소득(순수입)에 미친 효과를 평가하기 위해서는 식(12)에서 확인할 수 있는 바와 같이 소득률에 대한 자료가 필요함.

- 선행연구 중 정학균 외(2014)에서는 주요 친환경농산물에 대한 소득률을 다음과 같이 조사하여 제시하고 있음.

**표 3-19** 주요 친환경농산물의 소득률

단위: %

품목	구분	소득률
쌀	유기	30.9
	무농약	34.0
배추	유기	61.0
	무농약	62.9
마늘	유기	54.8
	무농약	56.8
사과	유기	59.6
	무농약	63.0
참깨	유기	49.9
	무농약	56.6
땅콩	유기	56.8
	무농약	60.8

자료: 정학균 외(2014).

○ 본 연구에서는 <표 3-19>에 제시된 품목별로 제시된 무농약 농산물과 유기농산물의 평균값을 사용하되, 각 품목이 해당 품목부류를 대표하는 품목이라고 간주하여 <표 3-14>에 계산된 곡류, 채소류, 과일류, 기타 품목 부류별로 임산부들이 구매하는 품목 부류별 비중을 가중치로 적용하여 소득률 평균을 계산하였음.

- 이와 같은 과정을 거쳐 계산된 친환경농산물 소득률 가중 평균은 56.1%로 계산됨.

○ 본 연구에서는 두 가지 경우로 나누어 임산부 친환경농산물 지원사업이 농가소득에 미친 영향을 평가하기로 함.

- 첫 번째 방식은 식(16)을 이용하여 친환경농산물 생산 농가의 소득변화율을 계산하고 이를 생산 농가의 초기 소득에 적용하여 소득변화액을 계산하는 방식임

- 두 번째 방식은 <표 3-17>, <표 3-18>에서 도출된 친환경 산물 생산 변화액에 위에서 계산한 소득률을 단순 적용하는 방식임.

#### a. 농산물 수요 및 공급 탄성치의 평균값을 적용한 경우

○ <표 3-20>은 전체 친환경농산물에 대한 수요 및 공급 탄성치를 <표 3-16>에서와 같이 각각 -0.5561, 0.2285라고 간주할 경우 임산부 친환경농산물 지원사업이 초래하는 효과를 분석한 결과임.

- 시나리오 1에 해당하는 임산부 친환경농산물 지원사업을 통해 지원되는 액수의 20%만이 임산부들의 친환경농산물 소비를 새로이 창출하는 효과로 귀결된다는 가정( $w = 0.2$ )하에서는, 먼저 식(16)을 따를 경우 본 사업은 친환경농산물 생산 농가의 소득을 16.31% 증가시킬 것으로 분석되며 이에 따라 친환경농산물 생산 농가의 소득은 1,417억 원 증가시킬 것으로 분석됨. 소득률을 단순적용할 경우 본 사업은 친환경농산물 생산 농가의 소득을 999억 원 증가시킬 것으로 분석됨.

- 임산부 친환경농산물 지원사업을 통해 지원되는 액수의 40%만이 임산부들의 친환경농산물 소비를 새로이 창출하는 효과로 귀결된다는 가정( $w = 0.4$ )하에서는, 먼저 식(16)을 따를 경우 본 사업은 친환경농산물 생산 농가의 소득을 32.64% 증가시킬 것으로 분석되며 이에 따라 친환경농산물 생산 농가의 소득은 2,837억 원 증가시킬 것



으로 분석됨. 소득률을 단순적용할 경우 본 사업은 친환경농산물 생산 농가의 소득을 1,997억 원 증가시킬 것으로 분석됨.

- 낙관적인 시나리오인 임산부 친환경농산물 지원사업을 통해 지원되는 액수의 60%가 임산부들의 친환경농산물 소비를 새로이 창출하는 효과로 귀결된다는 가정( $w = 0.6$ ) 하에서는, 식(16)을 따를 경우 본 사업은 친환경농산물 생산 농가의 소득을 48.95% 증가시킬 것으로 분석되며 이에 따라 친환경농산물 생산 농가의 소득은 4,255억 원 증가시킬 것으로 분석됨. 소득률을 단순적용할 경우 본 사업은 친환경농산물 생산 농가의 소득을 2,995억 원 증가시킬 것으로 분석됨.

**표 3-20** 임산부 친환경농산물 지원사업이 친환경농산물 생산 농가소득에 미치는 영향: 분석결과 1

단위: %, 억 원

구분	새로운 소비로 창출되는 지원금액의 비중				
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
친환경농산물 생산 농가의 소득변화율	16.31	24.47	32.64	40.79	48.95
소득 증가액: 식(16) 적용을 적용하여 산출	1,417	2,127	2,837	3,546	4,255
소득 증가액: 소득률을 생산액 변화에 단순 적용하여 산출	999	1,497	1,997	2,496	2,995

자료: 저자 작성.

○ <표 3-21>은 <표 3-20>의 분석에 사용된 수요 및 공급 탄성치의 값보다 각각 10%, 20%, 30% 더 비탄력적인 탄성치 값을 적용하여 사업의 효과를 시뮬레이션한 결과를 제시한 것임.

○ 먼저 수요 및 공급 탄성치가 일반 농산물의 수요 및 공급 탄성치에 비해 10% 더 비탄력적일 경우,

- 시나리오 1에 해당하는 임산부 친환경농산물 지원사업을 통해 지원되는 액수의 20%만이 임산부들의 친환경농산물 소비를 새로이 창출하는 효과로 귀결된다는 가정( $w = 0.2$ )하에서는, 식(16)을 따를 경우 본 사업은 친환경농산물 생산 농가의 소득을 17.93% 증가시킬 것으로 분석되며 이에 따라 친환경농산물 생산 농가의 소득은 1,558억 원 증가시킬 것으로 분석됨. 소득률을 단순적용할 경우 본 사업은 친환경농산물 생산 농가의 소득을 1,089억 원 증가시킬 것으로 분석됨.

- 임산부 친환경농산물 지원사업을 통해 지원되는 액수의 40%만이 임산부들의 친환경 농산물 소비를 새로이 창출하는 효과로 귀결된다는 가정( $w = 0.4$ )하에서는, 먼저 식 (16)을 따를 경우 본 사업은 친환경농산물 생산 농가의 소득을 35.85% 증가시킬 것으로 분석되며 이에 따라 친환경농산물 생산 농가의 소득은 3,116억 원 증가시킬 것으로 분석됨. 소득률을 단순적용할 경우 본 사업은 친환경농산물 생산 농가의 소득을 2,177억 원 증가시킬 것으로 분석됨.
- 낙관적인 시나리오인 임산부 친환경농산물 지원사업을 통해 지원되는 액수의 60%가 임산부들의 친환경농산물 소비를 새로이 창출하는 효과로 귀결된다는 가정( $w = 0.6$ )하에서는, 식(16)을 따를 경우 본 사업은 친환경농산물 생산 농가의 소득을 53.78% 증가시킬 것으로 분석되며 이에 따라 친환경농산물 생산 농가의 소득은 4,675억 원 증가시킬 것으로 분석됨. 소득률을 단순적용할 경우 본 사업은 친환경농산물 생산 농가의 소득을 3,266억 원 증가시킬 것으로 분석됨.

○ 수요 및 공급 탄성치가 일반 농산물의 수요 및 공급 탄성치에 비해 20% 더 비탄력적일 경우,

- 시나리오 1에 해당하는 임산부 친환경농산물 지원사업을 통해 지원되는 액수의 20%만이 임산부들의 친환경농산물 소비를 새로이 창출하는 효과로 귀결된다는 가정( $w = 0.2$ )하에서는, 식(16)을 따를 경우 본 사업은 친환경농산물 생산 농가의 소득을 19.92% 증가시킬 것으로 분석되며 이에 따라 친환경농산물 생산 농가의 소득은 1,732억 원 증가시킬 것으로 분석됨. 소득률을 단순적용할 경우 본 사업은 친환경농산물 생산 농가의 소득을 1,202억 원 증가시킬 것으로 분석됨.
- 임산부 친환경농산물 지원사업을 통해 지원되는 액수의 40%만이 임산부들의 친환경 농산물 소비를 새로이 창출하는 효과로 귀결된다는 가정( $w = 0.4$ )하에서는, 먼저 식 (16)을 따를 경우 본 사업은 친환경농산물 생산 농가의 소득을 39.86% 증가시킬 것으로 분석되며 이에 따라 친환경농산물 생산 농가의 소득은 3,465억 원 증가시킬 것으로 분석됨. 소득률을 단순적용할 경우 본 사업은 친환경농산물 생산 농가의 소득을 2,403억 원 증가시킬 것으로 분석됨.

- 낙관적인 시나리오인 임산부 친환경농산물 지원사업을 통해 지원되는 액수의 60%가 임산부들의 친환경농산물 소비를 새로이 창출하는 효과로 귀결된다는 가정( $w = 0.6$ ) 하에서는, 식(16)을 따를 경우 본 사업은 친환경농산물 생산 농가의 소득을 59.80% 증가시킬 것으로 분석되며 이에 따라 친환경농산물 생산 농가의 소득은 5,198억 원 증가시킬 것으로 분석됨. 소득률을 단순적용할 경우 본 사업은 친환경농산물 생산 농가의 소득을 3,604억 원 증가시킬 것으로 분석됨.

○ 수요 및 공급 탄성치가 일반 농산물의 수요 및 공급 탄성치에 비해 30% 더 비탄력적일 경우,

- 시나리오 1에 해당하는 임산부 친환경농산물 지원사업을 통해 지원되는 액수의 20%만이 임산부들의 친환경농산물 소비를 새로이 창출하는 효과로 귀결된다는 가정( $w = 0.2$ )하에서는, 식(16)을 따를 경우 본 사업은 친환경농산물 생산 농가의 소득을 22.51% 증가시킬 것으로 분석되며 이에 따라 친환경농산물 생산 농가의 소득은 1,957억 원 증가시킬 것으로 분석됨. 소득률을 단순적용할 경우 본 사업은 친환경농산물 생산 농가의 소득을 1,346억 원 증가시킬 것으로 분석됨.
- 임산부 친환경농산물 지원사업을 통해 지원되는 액수의 40%만이 임산부들의 친환경농산물 소비를 새로이 창출하는 효과로 귀결된다는 가정( $w = 0.4$ )하에서는, 먼저 식(16)을 따를 경우 본 사업은 친환경농산물 생산 농가의 소득을 45.03% 증가시킬 것으로 분석되며 이에 따라 친환경농산물 생산 농가의 소득은 3,914억 원 증가시킬 것으로 분석됨. 소득률을 단순적용할 경우 본 사업은 친환경농산물 생산 농가의 소득을 2,693억 원 증가시킬 것으로 분석됨.
- 낙관적인 시나리오인 임산부 친환경농산물 지원사업을 통해 지원되는 액수의 60%가 임산부들의 친환경농산물 소비를 새로이 창출하는 효과로 귀결된다는 가정( $w = 0.6$ ) 하에서는, 식(16)을 따를 경우 본 사업은 친환경농산물 생산 농가의 소득을 67.54% 증가시킬 것으로 분석되며 이에 따라 친환경농산물 생산 농가의 소득은 5,871억 원 증가시킬 것으로 분석됨. 소득률을 단순적용할 경우 본 사업은 친환경농산물 생산 농가의 소득을 4,040억 원 증가시킬 것으로 분석됨.

**표 3-21** 임산부 친환경농산물 지원사업이 친환경농산물 생산 농가 소득에 미치는 영향: 분석결과 2

단위: %, 억 원

구분		새로운 소비로 창출되는 지원금액의 비중				
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
수요, 공급 탄성치가 일반 농산물 보다 10% 더 비탄력적인 경우	친환경농산물 생산 농가의 소득변화율	17.93	26.88	35.85	44.82	53.78
	소득 증가액: 식(16) 적용을 적용하여 산출	1,558	2,337	3,116	3,896	4,675
	소득 증가액: 소득률을 생산액 변화에 단순 적용하여 산출	1,089	1,633	2,177	2,721	3,266
수요, 공급 탄성치가 일반 농산물 보다 20% 더 비탄력적인 경우	친환경농산물 생산 농가의 소득변화율	19.92	29.89	39.86	49.84	59.80
	소득 증가액: 식(16) 적용을 적용하여 산출	1,732	2,598	3,465	4,333	5,198
	소득 증가액: 소득률을 생산액 변화에 단순 적용하여 산출	1,202	1,802	2,403	3,004	3,604
수요, 공급 탄성치가 일반 농산물 보다 30% 더 비탄력적인 경우	친환경농산물 생산 농가의 소득변화율	22.51	33.78	45.03	56.30	67.54
	소득 증가액: 식(16) 적용을 적용하여 산출	1,957	2,936	3,914	4,894	5,871
	소득 증가액: 소득률을 생산액 변화에 단순 적용하여 산출	1,346	2,020	2,693	3,367	4,040

자료: 저자 작성.

라. 친환경농산물 지원사업이 경제 활성화에 미치는 효과

○ 이하는 2017년 산업연관표를 이용하여 <표 3-17>과 <표 3-18>에서 평가한 친환경농산물 지원사업이 경제 전체에 미친 효과를 생산유발효과, 부가가치유발효과, 고용유발효과로 나누어 분석한 것임.

**a. 농산물 수요 및 공급 탄성치의 평균값을 적용한 경우**

○ <표 3-22>는 전체 친환경농산물에 대한 수요 및 공급 탄성치를 <표 3-16>에서와 같이 각각 -0.5561, 0.2285라고 간주할 경우 임산부 친환경농산물 지원사업이 초래하는 효과를 분석한 결과임.

- 시나리오 1에 해당하는 임산부 친환경농산물 지원사업을 통해 지원되는 액수의 20%만이 임산부들의 친환경농산물 소비를 새로이 창출하는 효과로 귀결된다는 가정(즉  $w = 0.2$ )하에서는, 본 사업은 3,129억 원의 생산유발효과를 초래할 것으로 분석되며, 1,730억 원의 부가가치 유발효과를 초래할 것으로 분석됨. 또한 489명의 고용유발효과를 창출할 것으로 분석됨.
- 임산부 친환경농산물 지원사업을 통해 지원되는 액수의 40%만이 임산부들의 친환경농산물 소비를 새로이 창출하는 효과로 귀결된다는 가정(즉  $w = 0.4$ )하에서는, 본 사업은 6,257억 원의 생산유발효과를 초래할 것으로 분석되며, 3,459억 원의 부가가치 유발효과를 초래할 것으로 분석됨. 또한 978명의 고용유발효과를 창출할 것으로 분석됨.
- 낙관적인 시나리오인 임산부 친환경농산물 지원사업을 통해 지원되는 액수의 60%가 임산부들의 친환경농산물 소비를 새로이 창출하는 효과로 귀결된다는 가정(즉  $w = 0.6$ )하에서는, 본 사업은 9,386억 원의 생산유발효과를 초래할 것으로 분석되며, 5,190억 원의 부가가치 유발효과를 초래할 것으로 분석됨. 또한 1,467명의 고용유발효과를 창출할 것으로 분석됨.

**표 3-22** 임산부 친환경농산물 지원사업이 경제 활성화에 미치는 영향: 분석결과 1

단위: 억 원, 명

구분	새로운 소비로 창출되는 지원금액의 비중				
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
생산유발액	3,129	4,692	6,257	7,821	9,386
부가가치유발액	1,730	2,594	3,459	4,324	5,190
고용유발효과	489	733	978	1,222	1,467

자료: 저자 작성.

**b. 친환경농산물의 특성을 고려하여, 일반 농산물보다 더 비탄력적인 탄성치 값을 적용한 경우**

○ <표 3-23>은 <표 3-22>의 분석에 사용된 수요 및 공급 탄성치의 값보다 각각 10%, 20%, 30% 더 비탄력적인 탄성치 값을 적용하여 사업의 효과를 시뮬레이션한 결과를 제시한 것임.

○ 먼저 수요 및 공급 탄성치가 일반 농산물의 수요 및 공급 탄성치에 비해 10% 더 비탄력적일 경우,

- 시나리오 1에 해당하는 임산부 친환경농산물 지원사업을 통해 지원되는 액수의 20%만이 임산부들의 친환경농산물 소비를 새로이 창출하는 효과로 귀결된다는 가정( $w = 0.2$ )하에서는, 본 사업은 3,412억 원의 생산유발효과를 초래할 것으로 분석되며, 1,887억 원의 부가가치 유발효과를 초래할 것으로 분석됨. 또한 533명의 고용유발효과를 창출할 것으로 분석됨.

- 임산부 친환경농산물 지원사업을 통해 지원되는 액수의 40%만이 임산부들의 친환경농산물 소비를 새로이 창출하는 효과로 귀결된다는 가정( $w = 0.4$ )하에서는, 본 사업은 6,823억 원의 생산유발효과를 초래할 것으로 분석되며, 3,772억 원의 부가가치 유발효과를 초래할 것으로 분석됨. 또한 1,066명의 고용유발효과를 창출할 것으로 분석됨.

- 낙관적인 시나리오인 임산부 친환경농산물 지원사업을 통해 지원되는 액수의 60%가 임산부들의 친환경농산물 소비를 새로이 창출하는 효과로 귀결된다는 가정( $w = 0.6$ )하에서는, 본 사업은 10,235억 원의 생산유발효과를 초래할 것으로 분석되며, 5,659억 원의 부가가치 유발효과를 초래할 것으로 분석됨. 또한 1,599명의 고용유발효과를 창출할 것으로 분석됨.

○ 수요 및 공급 탄성치가 일반 농산물의 수요 및 공급 탄성치에 비해 20% 더 비탄력적일 경우,

- 시나리오 1에 해당하는 임산부 친환경농산물 지원사업을 통해 지원되는 액수의 20%

만이 임산부들의 친환경농산물 소비를 새로이 창출하는 효과로 귀결된다는 가정( $w = 0.2$ )하에서는, 본 사업은 3,766억 원의 생산유발효과를 초래할 것으로 분석되며, 2,082억 원의 부가가치 유발효과를 초래할 것으로 분석됨. 또한 588명의 고용유발효과를 창출할 것으로 분석됨.

- 임산부 친환경농산물 지원사업을 통해 지원되는 액수의 40%만이 임산부들의 친환경농산물 소비를 새로이 창출하는 효과로 귀결된다는 가정( $w = 0.4$ )하에서는, 본 사업은 7,530억 원의 생산유발효과를 초래할 것으로 분석되며, 4,163억 원의 부가가치 유발효과를 초래할 것으로 분석됨. 또한 1,177명의 고용유발효과를 창출할 것으로 분석됨.
- 낙관적인 시나리오인 임산부 친환경농산물 지원사업을 통해 지원되는 액수의 60%가 임산부들의 친환경농산물 소비를 새로이 창출하는 효과로 귀결된다는 가정( $w = 0.6$ )하에서는, 본 사업은 11,295억 원의 생산유발효과를 초래할 것으로 분석되며, 6,245억 원의 부가가치 유발효과를 초래할 것으로 분석됨. 또한 1,765명의 고용유발효과를 창출할 것으로 분석됨.

○ 수요 및 공급 탄성치가 일반 농산물의 수요 및 공급 탄성치에 비해 30% 더 비탄력적일 경우,

- 시나리오 1에 해당하는 임산부 친환경농산물 지원사업을 통해 지원되는 액수의 20%만이 임산부들의 친환경농산물 소비를 새로이 창출하는 효과로 귀결된다는 가정( $w = 0.2$ )하에서는, 본 사업은 4,219억 원의 생산유발효과를 초래할 것으로 분석되며, 2,333억 원의 부가가치 유발효과를 초래할 것으로 분석됨. 또한 659명의 고용유발효과를 창출할 것으로 분석됨.
- 임산부 친환경농산물 지원사업을 통해 지원되는 액수의 40%만이 임산부들의 친환경농산물 소비를 새로이 창출하는 효과로 귀결된다는 가정( $w = 0.4$ )하에서는, 본 사업은 8,440억 원의 생산유발효과를 초래할 것으로 분석되며, 4,667억 원의 부가가치 유발효과를 초래할 것으로 분석됨. 또한 1,319명의 고용유발효과를 창출할 것으로 분석됨.

- 낙관적인 시나리오인 임산부 친환경농산물 지원사업을 통해 지원되는 액수의 60%가 임산부들의 친환경농산물 소비를 새로이 창출하는 효과로 귀결된다는 가정(w = 0.6) 하에서는, 본 사업은 12,659억 원의 생산유발효과를 초래할 것으로 분석되며, 6,999억 원의 부가가치 유발효과를 초래할 것으로 분석됨. 또한 1,978명의 고용유발효과를 창출할 것으로 분석됨.

**표 3-23** 임산부 친환경농산물 지원사업이 경제 활성화에 미치는 영향: 분석결과 2

단위: %, 억 원

구분	w	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
수요, 공급 탄성치가 일반농산물 보다 10% 더 비탄력적인 경우	생산유발액	3,412	5,118	6,823	8,528	10,235
	부가가치유발액	1,887	2,829	3,772	4,715	5,659
	고용유발효과	533	800	1,066	1,333	1,599
수요, 공급 탄성치가 일반농산물 보다 20% 더 비탄력적인 경우	생산유발액	3,766	5,648	7,530	9,412	11,295
	부가가치유발액	2,082	3,123	4,163	5,204	6,245
	고용유발효과	588	883	1,177	1,471	1,765
수요, 공급 탄성치가 일반농산물 보다 30% 더 비탄력적인 경우	생산유발액	4,219	6,331	8,440	10,550	12,659
	부가가치유발액	2,333	3,500	4,667	5,833	6,999
	고용유발효과	659	989	1,319	1,648	1,978

자료: 저자 작성.

### 2.2.3. 요약 및 시사점

○ 본 사업의 기대효과를 친환경농산물 시장의 수요 및 공급 탄력성 수준, 본 사업 지원액 중 새롭게 친환경농산물 소비로 창출되는 비율 등의 시나리오를 고려하여 분석함. 농산물 수요 및 공급 탄성치의 평균값을 적용한 경우를 가정하여 다음의 결과를 도출함.

- 본 사업이 시행될 경우, 친환경농산물의 생산량은 1.85~5.56% 증가, 가격은 8.11~24.34% 증가할 것으로 분석됨.
- 생산액 변화는 1,780~5,339억 원이 증가할 것으로 예상되어 대부분 시나리오에 있어 예산 대비 사업 효과가 큰 것으로 분석됨.

○ 본 사업의 농가소득에 미치는 기대효과를 친환경농산물 시장의 수요 및 공급 탄력성 수



준, 본사업 지원액 중 새롭게 친환경농산물 소비로 창출되는 비율 등의 시나리오를 고려하여 분석함. 농산물 수요 및 공급 탄성치의 평균값을 적용한 경우를 가정하여 다음의 결과를 도출함.

- 본 사업이 시행될 경우, 친환경농산물 생산농가 소득율은 16.31~48.95% 증가할 것으로 분석됨.
- 소득 변화는 1,417~4,255억 원이 증가할 것으로 예상되어 대부분 시나리오에 있어 예산 대비 사업 효과가 큰 것으로 분석됨.

○ 본 사업의 경제 활성화에 미치는 기대효과를 친환경농산물 시장의 수요 및 공급 탄력성 수준, 본사업 지원액 중 새롭게 친환경농산물 소비로 창출되는 비율 등의 시나리오를 고려하여 분석함. 농산물 수요 및 공급 탄성치의 평균값을 적용한 경우를 가정하여 다음의 결과를 도출함.

- 본 사업이 시행될 경우, 생산 유발효과는 3,129~9,386억 원 증가, 부가가치 유발효과는 1,730~5,190억 원, 고용유발 효과는 489~1,467명 증가할 것으로 분석됨.

○ 임산부 친환경농산물 지원사업은 대부분의 시나리오에서 친환경농산물의 시장규모를 크게 증가시킬 뿐만 아니라 농가소득과 국민경제 전반적으로도 큰 파급효과를 미칠 것임을 시사함.

- 즉, 2021년~2024년 본 사업 예산으로 책정한 평균 1,838억 원에 비해, 친환경농산물 시장규모, 농가소득 및 산업유발효과 크기는 대부분의 시나리오에 있어 더 큰 값으로 추정되고 있음.

○ 임산부 친환경농산물 지원사업은 건강한 먹거리를 제공하여 미래세대의 건강을 증진하는 직접적인 효과 이외에도 친환경농산물의 수요를 높이고 시장을 확대하여 생산기반을 강화할 뿐만 아니라 산업연관 효과도 기대할 수 있는 정책이라고 평가할 수 있음.

**표 3-24** 임산부 친환경농산물 지원사업 효과 종합

구분		효과
시장	생산량 변화율(%)	1.85~5.56
	가격 변화율(%)	8.11~24.34
	생산액 변화(억 원)	1,780~5,339
농가소득	소득율(%)	16.31~48.95
	소득변화(억 원)	1,417~4,255
경제 활성화	생산 유발효과(억 원)	3,129~9,386
	부가가치 유발효과(억 원)	1,730~5,190
	고용 유발효과(명)	489~1,467

자료: 저자 작성.

# 4

## 임산부 친환경농산물 소비실태 분석

- 본 장은 임산부 친환경농산물 지원사업의 사업 대상인 임산부의 친환경농식품 소비행태, 친환경농식품에 대한 인식, 친환경농산물 지원사업 참여 의향 등의 분석을 위해 실시한 설문조사 결과를 제시함.
  - 설문조사는 한국농촌경제연구원에서 2019년 11월 11일부터 11월 21일까지 실시함.
  
- 설문조사는 총 두 그룹(각 400명씩)을 대상으로 이루어졌으며, 각 그룹은 1) 친환경농산물 지원사업에 참여한 적이 없는 일반 임산부와 2) 2019년 충청북도에서 실시한 “산모 친환경 농산물 꾸러미 지원사업”에 참여한 임산부로 구성됨.
  - 본 장에서는 첫 번째 그룹을 “일반 임산부”, 두 번째 그룹을 “충북 지역 임산부”로 각각 칭하기로 함. “임산부”는 일반 임산부와 충북 지역 임산부를 구분하지 않고 함께 지칭할 때 사용

# 1. 임산부의 친환경 농식품 소비행태 및 인식

## 1.1. 친환경 농식품 소비행태

○ 친환경 농식품을 구입하는 일반 임산부와 충북 지역 임산부 비율은 각각 93.0%, 93.2%로 매우 높은 것으로 조사됨.

○ 구입 빈도의 경우, 일반 임산부가 ‘매일’ 또는 ‘주 2-3회’ 구입한다고 응답한 비율이 충북 지역 임산부 대비 더 높게 나타나 일반 임산부의 구입 빈도가 조금 더 높은 것으로 해석할 수 있음.

**표 4-1** 친환경 농식품 구입 비율

단위: %

구분	비구입자	구입자	구입 빈도					
			매일	주 2~3회	주 1회	2주일에 1회	월 1회	그보다 드물게
일반 임산부	7.0	93.0	2.0	20.0	20.5	12.5	18.3	19.8
충북 지역 임산부	6.8	93.2	1.8	14.3	21.5	13.5	22.0	20.3

자료: 한국농촌경제연구원 설문조사 결과(2019. 11. 11. ~ 2019. 11. 21.)

○ 임산부가 가장 많이 구입하는 친환경 농식품은 채소류로 조사되었으며, 과일류, 계란, 곡류 순으로 구입 비율이 높은 것으로 나타남. 일반 임산부와 충북 지역 임산부의 크지 않았으며, 일반 임산부의 과일류 구입 비율이 약 3.3% 더 높았고 충북 지역 임산부의 채소류 및 곡류 구입 비율이 약 3% 더 높게 조사됨.

**표 4-2** 평소 구입하는 친환경 농식품

단위: %

구분	채소류	과일류	계란	곡류	우유	육류	가공식품	수산물	견과류
일반 임산부	36.6	19.7	15.5	8.6	8.4	6.9	2.1	1.5	0.6
충북 지역 임산부	39.5	16.4	14.4	11.8	7.3	6.7	1.7	1.4	0.8

주1: 친환경 농식품을 구입한다고 응답한 임산부를 대상으로 조사한 결과임.

주2: 중복응답 허용. 1, 2, 3순위 합계 기준.

자료: 한국농촌경제연구원 설문조사 결과(2019. 11. 11. ~ 2019. 11. 21.)

○ 친환경 식재료 이용 비율이 가장 높은 품목은 채소류로 나타났으며, 일반 임산부의 94.6%, 충북 지역 임산부의 96.8%가 친환경 식재료를 이용한다고 응답함. 다음으로는 과일류, 계란, 곡류에 대해 친환경 식재료를 이용한다는 응답 비율이 높았음.

○ 반면, 견과류와 수산물의 경우 친환경 식재료를 이용한다고 응답한 비율이 다른 품목에 비해 현저히 낮은 것을 확인할 수 있음.

**표 4-3** 품목별 친환경 식재료 이용 여부

단위: %

품목	일반 임산부		충북 지역 임산부	
	이용함	이용하지 않음	이용함	이용하지 않음
곡류	62.9	37.1	70.5	29.5
채소류	94.6	5.4	96.8	3.2
과일류	82.8	17.2	79.4	20.6
우유	62.1	37.9	61.9	38.1
육류	58.1	41.9	55.0	45.0
계란	78.0	22.0	73.2	26.8
수산물	33.6	66.4	30.3	69.7
견과류	26.6	73.4	21.4	78.6
가공식품 및 공산품	45.4	54.6	38.1	61.9

자료: 한국농촌경제연구원 설문조사 결과(2019. 11. 11. ~ 2019. 11. 21.).

○ 품목별로 일부 차이가 있으나 식재료 중 친환경 식재료를 1~20% 사용한다고 응답한 품목이 다수를 차지하였음(예: 곡류, 과일류, 우유 등). 견과류, 가공식품 및 공산품의 경우 친환경 식재료를 이용하지 않는다고 응답한 비율이 다른 품목에 비해 상대적으로 매우 높게 나타남.

○ 품목 간 차이는 있으나 전반적으로 충북 지역 임산부의 품목별 친환경 식재료 이용 비중이 일반 임산부보다 높은 것으로 조사됨. 예를 들어, 일반 임산부는 곡류에 대해 친환경 식재료를 사용하지 않는 비중이 37.1%로 나타났으나 충북 지역 임산부는 해당 비율이 29.5%에 불과한 것으로 조사됨.

**표 4-4** 품목별 친환경 식재료 이용 비중

단위: %

구분	품목	0%	1~20%	21~40%	41~60%	61~80%	81~100%
일반 임산부	곡류	37.1	37.4	9.1	8.6	3.5	4.3
	채소류	5.4	40.6	23.4	16.7	8.1	5.9
	과일류	17.2	48.9	16.7	6.7	5.9	4.6
	우유	37.9	44.6	5.9	5.1	2.2	4.3
	육류	41.9	42.2	6.5	5.9	1.6	1.9
	계란	22.0	54.0	6.7	5.6	4.8	6.7
	수산물	66.4	26.9	2.2	3.0	.5	1.1
	견과류	73.4	22.6	1.3	2.2	0.3	0.3
	가공식품 및 공산품	54.6	36.8	3.0	3.5	1.6	0.5
충북 지역 임산부	곡류	29.5	25.2	6.7	14.2	10.5	13.9
	채소류	3.2	33.0	20.1	17.7	16.6	9.4
	과일류	20.6	42.4	11.3	8.8	11.5	5.4
	우유	38.1	29.5	4.8	8.8	8.6	10.2
	육류	45.0	25.5	4.8	10.5	8.6	5.6
	계란	26.8	33.8	3.2	10.7	8.3	17.2
	수산물	69.7	13.7	1.9	6.4	5.4	2.9
	견과류	78.6	11.5	0.5	2.4	4.8	2.1
	가공식품 및 공산품	61.9	21.2	4.8	5.4	4.6	2.1

자료: 한국농촌경제연구원 설문조사 결과(2019. 11. 11. ~ 2019. 11. 21.).

○ 임산부가 친환경 농식품을 구입하는 주요 이유는 안전(일반 58.6%, 충북 65.4%)과 건강(일반 38.2%, 충북 31.9%) 때문인 것으로 조사됨. 그러나 친환경 농업의 주요 목적이라 할 수 있는 환경 보호를 위해서 구입한다고 응답한 비율은 1%대로 매우 낮은 것으로 조사됨.

**표 4-5** 친환경 농식품을 구입하는 가장 큰 이유

단위: %

구분	친환경 식품이 안전하다고 생각해서	친환경 식품이 건강에 좋을 것 같아서	환경 보호를 위해서	친환경 식품이 맛이 좋아서	믿음이 가서	출산 혜택으로 인해(산모 꾸러미 사업)
일반 임산부	58.6	38.2	1.6	1.6	-	-
충북 지역 임산부	65.4	31.9	1.3	0.8	0.3	0.3

자료: 한국농촌경제연구원 설문조사 결과(2019. 11. 11. ~ 2019. 11. 21.).

- 친환경 농식품을 주로 구입하는 장소는 대형 할인마트, 친환경 식품 전문점 순으로 높게 나타났으며, 슈퍼마켓, 온라인몰 등을 이용한다고 응답한 비율도 높게 조사됨.

**표 4-6** 친환경 농식품 주 구입 장소

단위: %

구분	대형 할인점 (이마트, 하나로클럽, 홈플러스, 롯데마트 등)	친환경 식품 전문점 (생협, 유기농 전문점, 초록마을, 한살림 등)	대기업에서 운영하는 중소형 슈퍼마켓 (홈플러스 익스프레스, 롯데 슈퍼등)	동네 중소형 슈퍼마켓	통신판매 (인터넷/ 온라인몰, 전화주문, 홈쇼핑 등)	백화점 내의 식품코너	재래시장	농축수산물 직거래장터/ 산지 직거래
일반 임산부	41.8	16.8	14.2	12.4	7.8	3.3	3.2	0.4
충북 지역 임산부	37.6	23.1	10.5	9.2	12.3	4.1	2.6	0.2

주1: 친환경 농식품을 구입한다고 응답한 임산부를 대상으로 조사한 결과임.

주2: 중복응답 허용. 1, 2순위 합계 기준

자료: 한국농촌경제연구원 설문조사 결과(2019. 11. 11. ~ 2019. 11. 21.).

- 친환경 농식품을 주로 구입하는 장소 선택 이유는 교통의 편리성, 친환경 품목의 다양성, 신뢰성, 할인행사, 품질 등의 순으로 나타남.

**표 4-7** 친환경 농식품 주 구입 장소 선택 이유

단위: %

구분	거리가 가깝거나 교통이 편해서	친환경 상품이 다양 하므로	유명하고 신뢰할 만한 곳이라서	이벤트/ 할인행사 등을 자주해서	품질이 좋아서	가격이 더 저렴해서	직접 배달해 주므로	친절하고 서비스가 좋아서	주변 사람이 추천해서
일반 임산부	22.4	17.0	15.9	12.9	12.1	11.5	6.1	1.2	1.0
충북 지역 임산부	19.4	14.9	17.1	13.1	13.0	11.5	7.6	1.8	1.3

주1: 친환경 농식품을 구입한다고 응답한 임산부를 대상으로 조사한 결과임.

주2: 중복응답 허용. 1, 2, 3순위 합계 기준

자료: 한국농촌경제연구원 설문조사 결과(2019. 11. 11. ~ 2019. 11. 21.).

## 1.2. 친환경 농식품에 대한 인식

- 친환경 농식품 가격 만족도와 관련하여 다수의 응답자(일반 40.9%, 충북 51.7%)는 보통이다 또는 그저 그렇다고 응답하였음. 가격에 만족한다고 응답한 비율은 일반 임산부

41.1%, 충북 지역 임산부 26.8%로 불만족한다고 응답한 응답자 비율에 비해 상대적으로 높게 나타남.

**표 4-8** 친환경 농식품 가격 만족도

단위: %

구분	매우 불만족한다	불만족하는 편이다	보통이다/그저 그렇다	만족하는 편이다	매우 만족한다
일반 임산부	0.8	17.2	40.9	39.5	1.6
충북 지역 임산부	2.1	19.3	51.7	24.9	1.9

자료: 한국농촌경제연구원 설문조사 결과(2019. 11. 11. ~ 2019. 11. 21.).

○ 친환경 농식품 품질 만족도의 경우, 일반 임산부와 충북 지역 임산부 간 의견의 차이가 큰 것으로 조사됨. 일반 임산부의 39.5%가 친환경 농식품의 품질에 불만족한다고 응답하였으며 4.8%의 응답자만 품질에 만족한다고 응답함. 이에 비해 충북 지역 임산부는 63.3%의 응답자가 친환경 농식품 품질에 만족한다고 응답하였으며 1.3%의 응답자만 불만족한다고 응답하였음.

**표 4-9** 친환경 농식품 품질 만족도

단위: %

구분	매우 불만족한다	불만족하는 편이다	보통이다/그저 그렇다	만족하는 편이다	매우 만족한다
일반 임산부	0.5	39.0	57.3	3.2	1.6
충북 지역 임산부	0.0	1.3	35.4	58.7	4.6

자료: 한국농촌경제연구원 설문조사 결과(2019. 11. 11. ~ 2019. 11. 21.).

## 2. 임산부 친환경농산물 지원사업 참여 의향

### 2.1. 정부의 출산장려 및 육아지원 방안에 대한 인식

○ 임산부의 90% 이상은 정부나 지자체의 출산장려 및 육아지원 방안이 필요하다고 인식하는 것으로 조사됨. 특히 일반 임산부의 47.5%, 충북 지역 임산부의 59.3%가 지원이 매우 필요하다고 응답하였음.



**표 4-10** 정부, 지자체의 출산장려 및 육아지원 방안이 필요한 수준

단위: %

구분	전혀 필요없음	필요없는 편	보통	필요한 편	매우 필요
일반 임산부	0.5	-	7.8	44.3	47.5
충북 지역 임산부	0.3	0.5	7.8	32.3	59.3

자료: 한국농촌경제연구원 설문조사 결과(2019. 11. 11. ~ 2019. 11. 21.).

○ 일반 임산부의 60% 이상, 충북 지역 임산부의 70% 이상이 정부나 지자체의 출산장려 및 육아지원 방안이 도움이 된다고 응답하였음. 도움되지 않는다고 응답한 비율은 각각 7.3% 및 3.6%에 불과한 것으로 조사됨.

**표 4-11** 정부, 지자체의 출산장려 및 육아지원 방안이 도움이 되는 수준

단위: %

구분	전혀 도움안됨	도움되지 않는 편	보통	도움되는 편	매우 도움됨
일반 임산부	1.0	6.3	29.8	40.0	23.0
충북 지역 임산부	0.8	2.8	20.8	44.3	31.5

자료: 한국농촌경제연구원 설문조사 결과(2019. 11. 11. ~ 2019. 11. 21.).

○ 또한 일반 임산부의 80.8%, 충북 지역 임산부의 86.8%가 출산장려 및 육아지원 방안 중 식품 지원 정책 도입의 필요성에 대해 공감하고 있는 것으로 나타남. 이 정책이 필요하지 않다고 응답한 비율은 4% 미만에 불과하였음.

**표 4-12** 임산부에게 권장 식재료를 지원하는 식품 지원 정책 도입 필요성

단위: %

구분	전혀 필요없음	필요없는 편	보통	필요한 편	매우 필요
일반 임산부	0.3	3.3	15.8	48.5	32.3
충북 지역 임산부	0.5	3.5	9.3	41.0	45.8

자료: 한국농촌경제연구원 설문조사 결과(2019. 11. 11. ~ 2019. 11. 21.).

## 2.2. 임산부 친환경농산물 지원사업 참여 의향

○ 임산부 친환경농산물 지원사업에 대한 참여 의향을 조사한 결과, 응답자의 약 80%가 신청할 의향이 있다고 응답하였음.

**표 4-13** 임산부 친환경농산물 지원사업 신청 의향

단위: %

구분	신청 의향 있음	신청 의향 없음
일반 임산부	81.3	18.8
충북 지역 임산부	77.0	23.0

자료: 한국농촌경제연구원 설문조사 결과(2019. 11. 11. ~ 2019. 11. 21.).

- 신청 의향이 없다고 응답한 임산부를 대상으로 그 이유를 조사한 결과, 친환경농산물의 가격이 상대적으로 비싸기 때문이라고 응답한 비율이 가장 높게 나타남(일반 24.0%, 충북 34.1%).
- 일반 임산부는 다음으로 자기부담금이 부담스러워서(22.9%), 신청 및 이용 절차가 불편할 것 같아서(18.9%) 등의 순으로 응답하였음.
- 이에 비해, 충북 지역 임산부는 친환경농산물 품목이 다양하지 않아서(29.2%)라고 응답한 비율이 다음으로 높았으며, 자기부담금이 부담스러워서(11.2%), 신청 및 이용 절차가 불편할 것 같아서(7.1%)라고 응답한 비율은 상대적으로 낮은 것으로 조사됨.
- 이러한 차이는 실제 지원사업에 대한 참여 여부에 따른 결과인 것으로 해석할 수 있으며, 본사업 시행에 있어 친환경농산물의 다양성 확보와 신청 절차의 간소화 등의 노력을 기울일 필요가 있을 것으로 보임.

**표 4-14** 신청 의향이 없는 이유

단위: %

구분	친환경 농산물 가격이 상대적으로 비쌌음	자기 부담금 지불이 부담스러움	신청 및 이용 절차가 불편할 것 같음	친환경 식재료와 관련한 정보가 부족함	친환경 인증을 신뢰하기 어려움	친환경 농산물 위생/ 안전을 신뢰할 수 없음	친환경 농산물 품목이 다양하지 않음	친환경 농산물 품질이 만족스럽지 않음	세금 낭비 같아서	쌀을 반드시 포함해서 구입해야 해서
일반 임산부	24.0	22.9	18.9	14.0	10.9	3.8	3.6	1.8	0.2	-
충북 지역 임산부	34.1	11.2	7.1	7.1	2.0	1.8	29.2	7.4	-	0.2

주1: 친환경농산물 지원사업에 신청 의향이 없다고 응답한 임산부를 대상으로 조사한 결과임.

주2: 중복응답 허용. 1, 2, 3순위 합계 기준

자료: 한국농촌경제연구원 설문조사 결과(2019. 11. 11. ~ 2019. 11. 21.).

- 임산부들은 주로 출산 및 육아에 대한 정보를 맘카페, 주변 지인, 인터넷 방송 등을 통해 얻는 것으로 나타났으며, 이러한 경로들은 다른 경로 대비 확산성이 상대적으로 높다고 평가할 수 있음. 향후 친환경농산물 지원사업 홍보 시 이러한 경로를 중심으로 정보를 제공할 필요가 있을 것으로 생각됨.

**표 4-15** 출산·육아 정보를 습득하는 주요 경로

단위: %

구분	맘카페	주변 지인	인터넷 방송 영상	임산부 대상 교육	지역별 산부인과, 산후조리원, 보건소 등 방문 홍보	책
일반 임산부	29.0	21.7	19.3	10.7	9.8	9.6
충북 지역 임산부	33.7	18.6	22.2	6.8	6.5	12.3

주: 중복응답 허용. 1, 2, 3순위 합계 기준

자료: 한국농촌경제연구원 설문조사 결과(2019. 11. 11. ~ 2019. 11. 21.).

### 3. 충북 산모 친환경농산물 지원사업 만족도 조사

- 충북 지역 임산부에게 산모 친환경농산물 지원사업에 대한 만족도를 조사한 결과, 응답자의 65.3%가 지원사업에 만족한다고 응답하였음. 이에 비해 불만족한다고 응답한 비율은 11.8%에 불과하였음.

**표 4-16** 충북 산모 친환경농산물 지원사업에 대한 만족도

단위: %

구분	매우 불만족	불만족하는 편	보통/그저 그렇다	만족하는 편	매우 만족
충북 지역 임산부	4.0	7.8	23.0	44.0	21.3

자료: 한국농촌경제연구원 설문조사 결과(2019. 11. 11. ~ 2019. 11. 21.).

- 충북 지역 임산부가 지원사업에 만족하지 않은 가장 큰 이유는 친환경 농산물의 다양성 부족(51.8%) 때문인 것으로 나타났으며, 품질이 만족스럽지 않아서(14.2%), 자기부담금이 부담스러워서(12.1%), 친환경농산물 제공 양이 충분하지 않아서(7.8%) 순으로 응답 비율이 높게 나타남.

- 지원 품목 다양성에 대한 요구는 주로 과일, 유기가공식품에 대한 수요일 것으로 유추할 수 있음.
- 지원사업 및 본사업 시행 시 이러한 사항들을 중심으로 사업을 보완해 나갈 필요가 있을 것으로 보임.

**표 4-17** 충북 산모 친환경농산물 지원사업에 대한 만족하지 않는 이유

단위: %

구분	친환경 농산물 품목이 다양하지 않음	친환경 농산물 품질이 만족스럽지 않음	자기부담금 지불이 부담스러움	친환경 농산물 제공 양이 충분하지 않음	신청 및 이용 절차가 불편함	친환경 식재료와 관련한 정보가 부족함	쌀을 매번 같이 구입해야 하는 게 부담스러움	친환경 인증을 신뢰하기 어려움	친환경 농산물 위생/안전을 신뢰할 수 없음
충북 지역 임산부	51.8	14.2	12.1	7.8	5.7	2.8	2.8	2.1	0.7

주1: 친환경 농산물 지원사업에 만족하지 않는다고 응답한 임산부를 대상으로 조사한 결과임.

주2: 중복응답 허용. 1, 2순위 합계 기준

자료: 한국농촌경제연구원 설문조사 결과(2019. 11. 11. ~ 2019. 11. 21.).

# 5

## 임산부 친환경농산물 지원 활성화 방안

### 1. 지원사업 비전 및 목표

#### 1.1. 사업 비전

- 국민들은 소득이 증가함에 따라 환경재에 대한 수요가 커지고 있음. 친환경 농업은 지속 가능한 농업으로 비시장재인 환경재를 생산하는 농업이지만 최근 수요 둔화로 생산이 정체되어있음.
- 임산부 친환경농산물 지원사업은 친환경농산물에 대한 소비를 촉진함으로써 생산을 증가시키며, 친환경농업 확대는 농업환경을 보전하는 등 공익적 가치를 제고시킬 것으로 기대됨. 또한 임산부 친환경농산물 지원사업은 출산율이 낮아 사회적인 문제가 되고 있는 상황에서 출산 장려 여건을 조성할 것으로 기대됨. 따라서 임산부 친환경농산물 지원사업의 비전을 “친환경농식품 생산·소비 증가를 통한 사회적 가치 확대”로 설정할 수 있음.

## 1.2. 사업 목표

- 임산부 친환경농산물 지원사업의 목표는 임산부에게 친환경농산물을 지원함으로써 건강한 미래세대를 양육하고 농업환경을 보전하며, 출산을 제고에 기여하는 데 있음.
  
- 이러한 사업의 목표는 제4차 친환경농업 육성 5개년 계획과 대선공약과 연계된 국정과제 이행계획서 등에 잘 나타나 있음.
  - 제4차 친환경농업 육성 5개년 계획(2016~2020): 주요 목표로 친환경농산물 소비 확대를 통해 '소비가 생산을 견인하는 선순환 체계 구축' 제시
    - \* 법적근거: 「친환경농업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률」 제7조(친환경농어업 육성계획) ① 농림축산식품부장관 또는 해양수산부장관은 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 5년마다 ~ 육성계획을 세워야 한다.
  - 대선공약과 연계된 국정과제 이행계획서(100대 과제): 공공소비 확대를 통한 환경친화적 농축산업 활성화 추진
    - \* 83-2. 환경친화형 농축산업으로 전환: 광역단위 친환경 산지 유통조직을 육성하고 친환경농산물 공공급식 등 신규 수요 창출
  - 농림축산식품부 친환경농업과 내부자료<sup>18)</sup>를 보면 미래세대 건강을 위한 친환경농산물 공급방안을 제시하고 있음. 이는 미래세대의 건강 확보를 위해 현재 학교급식 수준인 친환경농산물 공급을 대학생, 군인, 신혼부부, 임산부로 확대하여 국민건강 및 환경보전에 기여한다는 계획을 제시하고 있음.

---

<sup>18)</sup> 농림축산식품부 친환경농업과 내부자료(2019. 3.)

그림 5-1 세대별 친환경농산물 공급대상 개념도



자료: 농림축산식품부 친환경농업과 내부자료(2019. 3.).

○ 임산부 친환경농산물 지원사업은 문재인 정부의 농정개혁 방향에 부합하는 사업으로 평가할 수 있음.

- 2018년 12월 27일 이개호 농림축산식품부 장관은 “사람 중심의 농업, 국민 삶에 힘이 되는 농촌”을 만들기 위한 문재인 정부의 농정개혁 방향에 대해 발표함. 문재인 정부의 농정은 ‘농업을 공익적 가치까지 창출하는 산업으로, 농업인은 좋은 식품을 만들고 환경을 지키는 당당한 주체로서, 농촌은 풍요로운 삶터·일터·쉼터로 조성’하는 것을 지향함. 중점 과제로는 1) 공익형 직불제 개편, 2) 사람 중심 투자, 3) 국민 안심 먹거리 공급체계 구축, 4) 풍요로운 삶터로서의 농촌 조성을 설정함. 이중 국민 안심 먹거리 공급체계 구축의 세부 과제로 지속가능한 생산환경 구축, 농축산물 안전 확보, 로컬푸드 활성화를 제시하였음.
- 임산부 친환경농산물 지원사업은 좋은 식품을 만들고 환경을 지키는 주체로서의 농업인의 가능성을 확대하고 미래세대가 수요하는 농산물을 제공한다는 측면에서 이번 정부의 농정개혁 방향에 부합하는 사업으로 평가할 수 있음.

## 2. 지원사업 세부 추진방안

### 2.1. 수혜대상

- 수혜 대상자는 친환경 농식품 공급을 원하며, 임신 또는 출산이 확인된 시점부터 12개월까지의 기간(최대 22개월) 중에 있는 전체 임산부(임신부+출산부)임.
  - '21년 본사업 지원 대상자는 '21년 1월 1일부터 임신 또는 출산이 확인된 임산부
  - 임신기간 10개월 ~ 출산이 확인된 시점부터 12개월 기간(최대 22개월) 중에 해당 사업을 신청한 경우, 신청 시점부터 12개월 동안 친환경 농식품을 공급받을 수 있음.
- 친환경 농식품 지원은 소득·재산과 무관하게 자발적으로 신청하는 임산부 모두에게 해당됨.
  - 친환경농산물 지원사업의 주요 목적이 친환경농산물의 소비확대를 통해 친환경 농업을 활성화하고 이를 통해 농업환경을 보전하는데 있고, 임산부에게 건강한 먹거리를 제공함으로써 출산 장려 여건에 기여하는데 있음. 친환경농산물 소비확대를 통한 지속가능한 농업의 실현, 출산 장려 여건 조성 등의 공익적 목표는 소득에 관계없이 모두 함께 추진되어야 달성 가능함.
- 잠재적 수혜대상자 수를 추정한 결과, 2021년 511,671명, 2022년 309,205명, 2023년 321,205명, 2024년 332,438명으로 나타남(〈표 3-5〉 참조).

### 2.2. 추진방법

#### □ 신청방법

- 오프라인 신청을 원하는 경우 신청서와 함께 산부인과로부터 발급받은 임신·출산확인서(또는 출생증명서)를 첨부하여 주민센터 또는 보건소에 제출함.



○ 모바일·인터넷을 통한 온라인 신청을 원하는 경우 신청서 서식을 작성하고 임신·출산 확인서 스캔 또는 사진을 첨부하여 신청함.

□ 수혜대상 여부 확인 방법

○ 임신 여부가 확인되면 발급하는 아이사랑행복카드 정보와 연동하여 수혜대상 여부를 확인할 수 있도록 신용카드 발급사와 협조하여 시스템을 개발함.

□ 최대구매금액과 지원금

○ 임신부 1인당 연간(12개월) 최대 48만 원만큼 친환경 농식품을 구매할 수 있음.

○ 친환경농산물 지원금은 최대 구매가능 금액의 80%에 해당함. 즉, 임신부가 총 48만 원 상당의 친환경 농식품을 구매하는 경우, 총 구매금액의 80%에 해당하는 38만 4천 원은 친환경농산물 지원금으로 충당되고, 나머지 20%인 9만 6천 원은 수혜자가 부담함.

□ 상품구성

○ 임신부의 니즈와 수요를 고려하여 최대한 다양한 품목으로 구성하고, 생산자에게도 다양한 품목 생산의 인센티브를 줄 수 있도록 구성함.

○ 쌀·잡곡·과일/과채·채소 등 다양한 신선농산물 품목으로 구성함.

○ 지원 품목은 친환경 인증<sup>19)</sup>을 받은 농산물 및 가공식품을 기본으로 구성하나, 유기농 농산물을 우선적으로 사용하고 부족한 경우 차선택으로 무농약 농산물을 사용함.

○ 지역 친환경 농업 발전, 탄소 마일리지 등 환경·사회적 가치에 기여할 수 있도록 지역 친환경농산물 공급을 권장하며, 해당 지자체의 농산물 구매(40%)를 유도함(홍연아 외 2020).

---

<sup>19)</sup> 유기농산물 및 유기임산물, 유기축산물, 유기가공식품, 무농약농산물 등

- 단, 지역 내 공급이 어려운 품목은 전국단위로 연계를 통해 공급하여 사업수혜자의 수요를 충족시킬 수 있도록 함(홍연아 외 2020).

○ 이유식 편의성을 고려하여 유기축산물, 유기가공 품목을 구성하고, 미역 등과 같이 임산부에게 꼭 필요한 품목도 포함시킬 수 있도록 함.

#### □ 지급방식

○ 친환경농산물 지원사업의 취지에 부합하도록 모든 임산부들이 동일한 선택권을 가지고 동일한 혜택을 받을 수 있는 방식, 스마트 기기를 다루는데 능숙하고 합리적인 소비를 추구하는 젊은 임산부들의 니즈를 충족시킬 수 있는 지급방식을 고려함.

○ 수혜대상인 임산부는 인터넷 주문 시스템을 이용하여 다음 중 원하는 방식으로 친환경 농식품 꾸러미를 선택·신청함(홍연아 외 2020).

1) 인터넷 주문 시스템을 이용하여 필요한 품목을 자유롭게 선택하여 꾸러미를 구성하여 장바구니에 담아 주문

2) 이미 구성된 꾸러미를 선택

3) 한번에 3~12개월치 친환경농산물 공급 프로그램을 신청하여 해당 기간 동안 별도의 주문 없이 꾸러미 수령

○ 임산부는 인터넷 주문 시스템에 접속하여 읍·면·동 또는 주문신청 시스템에서 발급한 고유번호와 개인정보를 입력하여 회원에 가입함.

○ 인터넷 상거래에서 사용하는 모든 결제수단<sup>20)</sup>을 사용하여 주문 상품을 결제할 수 있게 하되, 수혜자 부담액(자부담)을 결제 시마다 분할 납부하여 본래 주문 상품 가격의 80% 할인된 가격에 구입하는 것으로 인식할 수 있게 함.

---

<sup>20)</sup> 무통장입금, 신용카드, 전자지불, 휴대폰 소액결제 등

○ 추후에는 인터넷 주문 시스템을 통한 구매하는 방법 외에도 종이 또는 전자 바우처로 오프라인 매장에서 원하는 친환경 농식품을 구매할 수 있도록 하는 등 임산부가 선택할 수 있는 구매방식을 확대할 필요가 있음.

□ 친환경농산물 공급방식

○ 서울특별시는 기초지자체인 구가 자율적으로 전국의 공급업체 중 선정할 수 있도록 함.

○ 서울특별시 외 지역은 도 단위의 광역지자체를 기준으로 2~3개의 공급업체를 선정하고 친환경농산물을 공급함.

○ 광역시의 경우 지리적으로 속해있는 광역지자체를 우선으로 2~3개의 공급업체를 선정하고 친환경농산물을 공급

- 예: 광주-전남, 부산-경남, 인천-경기도 등

□ 친환경농산물 공급업체 선정기준

○ 친환경농산물은 친환경인증 취급자(저장, 포장, 운송 등) 인증을 받은 업체를 통해 공급함.

○ 각 지자체는 공급업체 선정기준을 마련한 후 각계의 외부 전문가로 심사단을 구성하여 친환경농산물 공급 능력을 갖춘 산지유통조직, 유통업체, 학교급식지원센터, 영농조합법인 등을 심의하여 공급업체를 선정함.

**표 5-1** 친환경농산물 공급업체 선정기준

구분	선정기준
필수기준	•친환경 농산물 취급자 인증을 득한 업체
	•작부체계를 갖춘 친환경농산물 생산자 단체(생산·유통 농업법인)
꾸러미 구성	•합리적인 가격으로 꾸러미 공급이 가능한 업체
	•다양한 품목 공급이 가능한 업체
시행 역량	•꾸러미 공급 및 유통·관리·정산 시스템을 갖춘 업체
	•농산물 품질관리 기준을 보유한 업체
	•고객관리시스템을 보유하고 클레임 처리가 가능한 업체

자료: 정학균 외(2019b: 80) 재구성.

○ 각 지자체는 농림축산식품부 가이드라인과 「지방계약법」이 정하고 있는 규정에 따라 계약절차를 이행하고 꾸러미를 공급함.

□ 공급업체의 가공·포장·배송

○ 공급업체는 생산자단체, 개별 생산자 등으로부터 공급받은 친환경농산물을 임산부의 주문에 따라 가공 및 포장함.

○ 친환경농산물 취급자 인증, HACCP 지정, 적정한 품질관리 체계를 갖춘 공급업체가 친환경농산물의 수집, 선별, 세척, 1차 가공 등을 실시함.

- HACCP은 1차 가공을 하는 공급업체에 한하여 의무화

○ 공급업체는 친환경농산물의 유기적 순수성 등을 훼손하지 않으면서 위생적인 방법으로 포장하여, 꾸러미 제품을 지체 없이 거주지 또는 수혜자가 지정한 장소로 배송함.

○ 공급업체가 지정한 택배업체 활용하여 배송함. 공동주택 등 인구밀집지역의 경우 배송지를 인근 오프라인 매장(생협매장, 친환경전문점 등)으로 지정 가능하게 함. 이 경우 소비자도 배송된 꾸러미 외에 부족한 품목을 매장 내에서 구입할 수 있기 때문에, 이들의 편의를 증대시키고 동시에 매장의 매출 증가시키는 효과를 볼 수 있음.

□ 민원처리

○ 농수산식품유통공사는 불만사항 처리를 위한 전담조직을 설치하여 접수, 처리, 보고 등 민원사항 전반을 관리함.

○ 공급업체는 농수산식품유통공사의 결정에 따라 고객센터 전담팀이 불만사항을 즉시 처리하고 일정 주기로 지자체와 농수산식품유통공사에 통보함.

□ 품질 및 가격관리

- 지자체와 농수산식품유통공사는 자체 시행계획에 국립농산물품질관리원, 농수산식품유통공사, 보건환경연구원 등과 연계한 안전성 관리계획을 반드시 포함하여 총괄적으로 관리해야 함.
- 지자체는 공급업체, 생산농장을 수시로 점검하고 필요 시 안전성 검사 등을 실시하여 철저한 품질관리가 이루어질 수 있도록 함.
- 농수산식품유통공사는 시·도와 협조하여 공급업체를 정기·수시 점검하고 특히 공급계약 시 약속한 준수사항<sup>21)</sup>을 이행하는지 확인 및 조치함. 부적합 제품 발견 시 공급업체는 해당 농산물을 즉시 회수하고, 유통공사는 국립농산물품질관리원(인증기관)에 통보함.
- 광역지자체는 배송 제품에 대한 품질관리 및 안전성 분석 등을 지원함.
- 시·군·구 위원회는 제공하는 품목의 가격이 대표 친환경 유통업체(초록마을, 마켓컬리, 한살림 등)의 평균가격보다 높지 않도록 가격 모니터링을 시행함.

□ 정산

- 지자체는 친환경농산물 공급실적을 월말 기준으로 정산하고 월별로 공급업체에 비용 지급함.
- 농수산식품유통공사는 주문 시스템 현황을 바탕으로 공급업체 월별 공급실적을 정산하여 시·도에 제공함.

---

<sup>21)</sup> 친환경농산물 취급자 인증, HACCP사업장 지정 등의 행정처분, 품질 및 위생 기준, 친환경 포장재 사용, 지역 농산물 우선 사용 등

## 2.3. 전달체계

### □ 지방자치단체(시·군·구)

○ 친환경 인증(유기농, 유기농식품, 무농약, 취급자 등)을 확인하고, 공급업체 선정기준에 따라 공급업체를 선정함.

○ 지원대상자(임산부)에게 사업추진방법 및 계획을 설명하고 홍보함.

- 사업 신청 필수서류인 임신·출산확인서를 발급해 주는 산부인과의 협조가 필요함. 산부인과 내에 사업 안내서를 구비하고, 임산부들의 지원을 독려할 수 있도록 구두 설명이 가능하도록 함.

○ 임산부에게 사업신청서를 접수받고, 사업대상자를 선정함.

○ 사업신청서와 친환경농산물 꾸러미 제작 홍보물을 주민센터 또는 보건소에 비치함.

- 임신지원 통합 서비스 시스템<sup>22)</sup>을 통한 모바일·인터넷 온라인 신청을 독려하여 사업 신청률을 제고함.

○ 사업 추진현황 점검 및 친환경농산물 꾸러미 구성내용 확인

○ 사업 추진 상황을 점검하고, 지원사업 추진 과정 중 현장 의견 수렴하여 발전방안을 모색함.

- 농수산물유통공사 및 유관기관과 협조하여 친환경농산물 꾸러미의 품질을 점검함.

### □ 농수산물유통공사

○ 농수산물유통공사는 관련 행정정보<sup>23)</sup>를 실시간 검증하여 수혜대상의 적격성 및 중복 수혜 여부 등을 확인해야 함.

---

22) 행정안전부 주관으로 각 부처 임신·출산 관련 신청시스템 통합('20.4월 서비스 시작)

23) 사회보장정보시스템의 임신·출산 데이터를 활용, 지원대상의 적격성 검증

○ 신청·주문 통합시스템 구축을 통해 수요자 접근성을 확보함.

- 행정안전부에서 구축을 추진 중인 임신지원 통합서비스 시스템을 활용하여 임신 후 받을 수 있는 패키지 서비스를 한눈에 확인할 수 있도록 함.
- 임신·출산확인서를 근거로 지원하는 국민행복카드 등의 정보와 연계하여 신청서류 등을 최소화하여 이용자 편의 제고함.
- 농수산물유통공사는 친환경농산물 꾸러미의 주문, 결제, 정산, 사업관리 등을 총괄할 기능을 갖춘 온라인몰(mall)을 구축하여 임신부가 사는 지역과 상관없이 동일하게 편리한 시스템을 사용할 수 있도록 함.

〈통합 쇼핑몰 구축 개요<sup>24)</sup>〉

한국농수산물유통공사는 임신부 친환경농산물 지원사업을 지원하기 위한 정부 쇼핑몰 구축 사업을 수행하고 있음. 사업명은 임신부 친환경농산물 지원 통합쇼핑몰 구축이며, 사업예산: 1억 9천8백만 원임.

구축될 통합쇼핑몰의 주요 기능은 다음과 같음.

- (수혜자 검증) 지원대상 확인
- (주문관리) 모바일·태블릿 등 스마트 접속환경 지원, 다양한 구매 옵션 및 결제수단 제공을 통해 편의성 확보
- (공급관리) 지역별 공급체계, 지역 농산물 우선 구매, 배송현황 관리
- (정산관리) 임신부가 지불한 자부담액을 월 단위로 지자체 정산
- (친환경 홍보) 친환경농산물 소비 확대를 위한 정보 제공
- (정책관리) 전국단위 통합 주문 가능토록 주문범위, 품목 등 관리
- (품목관리) 친환경농산물 인증번호 검증, 품목 분류 기준 관리
- (사후관리) 지자체 공급업체, 생산농가 점검 결과·이슈 관리
- (고객관리) 제품·배송 민원 비용부담 주체 및 교환·환불 결과 관리

○ 시·군·구와 협조하여 공급업체를 정기·수시 점검하여 공급계약 시 약속한 준수사항<sup>25)</sup>을 이행하는지 확인 및 조치함.

□ 공급업체

○ 친환경농산물을 원활히 공급받을 수 있도록 농가 및 생산자 단체와 공급계약을 체결하고, 지방자치단체에 보고함.

24) 본 절은 한국농수산물유통공사(2020)의 임신부 친환경농산물 지원 통합쇼핑몰 구축 제안요청서와 한국농수산물유통공사 내부자료(2020)를 참고하여 작성함.

25) 친환경농산물 취급자 인증, HACCP사업장 지정 등의 행정처분, 품질 및 위생 기준, 친환경 포장재 사용, 지역 농산물 우선 사용 등

- 지원대상자에게 친환경농산물 꾸러미를 배송함.
  - 개인별 꾸러미 신청접수와 해당 금액 결제를 확인한 후 꾸러미를 배송함.
- 친환경농산물 공급 실적에 따라 비용을 정산함.
  - 비용정산과 관련된 일정은 지방자치단체와 협의 가능함.
- 지원대상자(임산부)
  - 신청서와 함께 산부인과로부터 발급받은 임신·출산확인서(또는 출생증명서)를 거주지 주민센터 또는 보건소에 제출함.
  - 인터넷 주문 시스템을 이용하여 친환경 농식품 꾸러미를 선택·신청함.
    - 꾸러미 선택, 배송시기, 주소 등을 명시하여 신청
  - 친환경농산물 꾸러미 수혜자 부담액(자부담)을 결제

### 3. 지원 활성화를 위한 향후 추진 과제

#### 3.1. 본 사업 추진

- 임산부는 친환경 농식품 및 임산부 친환경농산물 지원사업을 매우 긍정적으로 평가·기대하고 있으며, 지원사업의 사회경제적 기대효과가 크기 때문에 임산부 친환경농산물 지원사업은 시범사업을 넘어 본 사업으로 추진될 필요가 있음(홍연아 외 2020).
  - 임산부들을 대상으로 소비자 조사를 한 결과, 친환경 농식품을 구입하는 임산부의 비율이 93%로 매우 높았고, 친환경농산물 지원사업에 대한 임산부의 신청의향은 81%로 상당히 높았음. 또한 2019년 충청북도 산모 친환경농산물 꾸러미 지원사업에 참



여한 산모를 대상으로 만족도를 질문한 결과, 65%가 만족한다고 응답하였음(홍연아 외 2020).

- 본 사업의 기대효과를 분석한 결과, 본 사업은 친환경농산물의 시장규모를 크게 증가시킬 것으로 예측되었음. 임산부 친환경농산물 지원사업은 시장규모뿐만 아니라 환경 보전적 효과, 일자리 창출효과, 국민 보건에 미치는 긍정적인 효과 등이 기대되므로 본사업을 추진할 필요가 있음(홍연아 외 2020).

### 3.2. 정책대상 확대 및 지원 금액의 인상

○ 사업 대상을 임산부에서 난임, 불임 부부로 확대할 필요가 있음.

- 임산부 친환경농산물 지원사업은 현재 임산부 대상에서 잠재적 임산부인 난임, 불임 부부에게로 확대하여 추진할 필요가 있음. 그 이유는 난임, 불임 부부를 지원하는 것도 출산장려 여건을 조성할 것으로 기대되어 임산부 친환경농산물 지원사업의 연장 선상에 있다고 볼 수 있기 때문임.

○ 현재 시범사업을 통해 최대 구매 가능한 금액은 연간 48만 원이고, 이 중 80%에 해당하는 금액이 지원금임. 택배비 소요, 물가인상, 임산부의 니즈 충족을 위한 품목 다양화 등을 고려하여 향후 최대 금액 가능 금액을 매년 상향 조정할 필요가 있음.

○ 또한, 임산부가 수혜자 부담금 때문에 신청을 주저하는 경우를 줄이고 최대한 많은 임산부가 지원사업의 수혜를 받을 수 있도록 지원금 비율(80%)도 점차적으로 늘릴 필요가 있음.

### 3.3. 친환경농산물 생산기반 확충

○ 임산부 친환경농산물 지원 활성화를 위해 친환경 농식품 생산기반을 확충할 필요가 있음.

- <표 5-2>는 임산부 친환경농산물 지원사업을 본 사업으로 가져갈 경우 시장규모 변화, 출하량 변화, 출하량 비중을 나타내고 있음. 시범사업의 경우 45,000명의 임산부에게 친환경농산물을 지원하면 시장규모는 401억 원 증가하고 이에 따라 출하량은 14,856톤 증가하게 됨. 본 사업의 경우 368,630명의 임산부에게 친환경농산물을 지원하면 시장규모는 3,560억 원 증가하고 출하량은 131,739톤 증가하게 됨. 출하량 변화분이 2018년 기준 전체 출하량에서 차지하는 비중은 시범사업의 경우 3.3%이지만 본 사업의 경우는 29.2%로 확대됨.
- 친환경농산물 수요량이 증가함에도 불구하고 공급이 뒷받침되지 않을 경우 소비자 가격이 상승할 뿐만 아니라 사업이 원활히 추진되지 않을 수 있음. 따라서 안정적인 공급을 위해서는 생산량 및 품목 증가를 위한 생산기반을 확충할 필요가 있음.

**표 5-2** 사업 규모에 따른 친환경농산물 소요량 추정

단위: 명, 억 원, 톤, %			
지원규모	시장규모 변화	출하량 변화	출하량 비중
40,000	357	13205	2.9
45,000	401	14856	3.3
360,233	3,560	131,739	29.2

주 1) 정학균 외(2019b)는 40,000명의 임산부에게 친환경농산물을 지원했을 경우의 시장규모 변화를 추정함. 이를 이용하여 45,000명의 시장규모 변화를 추정함. 또한 본 연구에서는 평균 368,630명의 임산부에게 친환경농산물을 지원했을 경우의 시장규모 변화를 추정함.

2) 출하량 변화는 최근 5년간(2014~2018)의 평균 시장규모와 평균 출하량의 관계를 이용하여 추정함.

3) 출하량 비중은 2018년 출하량에서 출하량 변화분이 차지하는 비중을 나타냄.

자료: 저자 작성.

○ 충북 지역 임산부를 대상으로 산모 친환경농산물 지원사업에 대한 만족도를 조사한 결과, 불만족의 이유로 ‘친환경농산물의 다양성 부족(51.8%)’ 응답 비중이 가장 높았음. 지원 품목 다양성에 대한 요구는 주로 과일, 유기가공식품에 대한 수요일 것으로 유추할 수 있음.

- 지원사업 및 본사업 시행 시 이러한 사항들을 중심으로 사업을 보완해 나갈 필요가 있을 것으로 보임.
- 친환경 과일을 생산하기가 매우 어렵는데 친환경 과일을 생산할 수 있는 기술을 개발할 필요가 있음. 현재 가공식품 생산업체가 영세하여 유기농가공식품을 원활하게 공급하지 못하고 있는 실정임. 따라서 유기가공식품 생산을 확대시키기 위한 다양한 방안을 추진할 필요가 있음(제4차 친환경농업육성 5개년 계획)(홍연아 외 2020).

### 3.4. 사업홍보

- 사업의 효과를 극대화하고 사업 종료 이후에도 지속적인 친환경농산물 재구매가 이루어질 수 있도록 중앙정부와 지자체에서 홍보를 실시할 필요가 있음(홍연아 외 2020).
- 참여율 제고를 위해 임신부가 자주 접하는 온라인 매체를 대상으로 홍보를 추진할 수 있음. 예를 들어, 임신부 관련 포털사이트, 파워블로거, 맘 카페 등 SNS를 통한 홍보가 효과적일 것으로 보임(홍연아 외 2020).
- 또한 유동인구가 많은 곳에 친환경 안테나숍을 설치하여 임신부들로 하여금 친환경농산물을 경험할 수 있는 기회를 주는 것도 효과적일 것임. 더 나아가 전문 기관의 연구결과를 토대로 친환경농산물의 건강 기능성, 환경보전 등 다양한 정보를 제공할 수 있음(홍연아 외 2020).
- 지자체 차원에서는 임신부가 지역에서 생산된 쌀, 지역특산물(보은-대추, 청송-사과 등)을 구입할 경우 추가 할인(5~10%)을 제공하는 등 지자체 특색에 맞는 판촉행사를 온·오프라인에서 실시함.
- 또한, 지자체에서 생산 현장을 찾아가거나 생산자와의 면담 등에 관한 유튜브를 제작하여 홍보할 수 있음. 홈페이지를 만들어 임신부 친환경농산물 지원사업을 소개하거나 스

토리텔링을 통해 친환경농산물의 소비가 농업환경보전과 소비자 건강에 유익하다는 점을 부각시킬 필요가 있음(홍연아 외 2020).

그림 5-2 기관별, 채널별 홍보방안

<b>중앙정부 홍보</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 공중파 채널 홍보</li> </ul>	<b>임산부관련 포털사이트 활용</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 파워 블로거, 맘카페, SNS 등</li> </ul>
<b>오프라인 유통채널 활용</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 친환경 농산물 경험 기회 확대 -친환경 안테나숍 설치</li> </ul>	<b>지자체 연계 교육 및 홍보</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 지자체 교육 프로그램 연계</li> <li>▪ 친환경 먹거리 요리교실</li> <li>▪ 생산현장 동영상 제작 등</li> </ul>

자료: 저자 작성.

### 3.5. 교육<sup>26)</sup>

○ 건강, 환경에 대한 관심과 인식이 높은 시기를 겪는 임산부들이 먹을거리에 관한 올바른 가치관을 가지고 건전한 식생활을 실현하며 생산자와의 신뢰관계를 구축할 수 있도록 온·오프라인 상의 다양한 교육·홍보활동을 활발히 전개할 필요가 있음.

○ 친환경농산물 지원제도와 연계한 식생활·영양교육은 수요자 특성에 맞는 다양한 교육 방식을 활용하며 타 부처의 교육·홍보사업과 연계하여 시너지를 제고하는 방향으로 설계될 필요가 있음.

- 지속적인 교육·홍보 콘텐츠의 개발과 전문기관 지정을 통해 수요자의 신뢰성 있는 정보 욕구에 대해 맞춤형 지원에 주력함.
- 수혜자 대상 정책수혜자에 대한 책임감을 높이고, 교육 접근성을 높이기 위해 온·오프라인의 다양한 교육방식을 지원함.
- 교육·홍보 전용 온라인 사이트를 구축하고, 사업 수혜자를 대상으로 교육·홍보 사이

26) 식생활교육국민네트워크에 의뢰한 “식생활 교육을 통한 친환경 농산물 지원 활성화 방안” 원고를 재구성·요약하여 작성함.

트 활용도를 높임. 기존에 꾸러미 지원 온라인 홈페이지와 모바일 앱 등을 활용해 꾸러미 배송 외 교육·홍보 매체를 활용할 수 있도록 구성해야 할 것임.

- 20~30대의 SNS 활용도를 고려해 인스타그램(Instagram), 밴드 등을 거점 채널로 하여, 게시물 공유 및 시각적 효과와 참여도 제고를 위한 (카드뉴스, 이벤트) 홍보를 실시함. 특히 밴드 등 주요 소셜채널은 관리자의 라이브 방송이 가능하기 때문에 레시피 교육에 활용 할 수 있음.
- 인터넷 포털사이트(네이버 팟 등)의 주기적 게시, 메인 페이지 노출 강화로 검색을 통한 캠페인 사이트 유입을 증대시키고, 온라인 커뮤니티 사이트 등을 활용한 캠페인 콘텐츠의 바이럴 마케팅 강화로 온라인 홍보에 주력함(양윤희 2017).

○ 임산부 대상 친환경농산물 지원사업의 활성화 방안으로 인식 개선 단계, 실천 확산단계, 문화 확산단계 3단계로 구성된 교육·홍보 로드맵을 제안함.

**표 5-3** 임산부 친환경농산물 지원사업 교육·홍보 로드맵

구분	(1단계) 인식 개선	(2단계) 실천 유도	(3단계) 문화 확산
교육·홍보 목표	농산물 소비와 연계한 2~30대 식생활 문제점 인식 및 친환경농산물 지원사업 인지	친환경농산물을 활용한 식생활 실천유도	환경·농업 가치 인식을 기초로 한 친환경농산물 등 친환경적 소비 확산
핵심사항	교육·홍보물 제작 및 확산을 통해 사회적 분위기 개선	푸드클래스, 참여형 교육 및 이벤트를 통해 꾸러미 활용도 제고 및 건강한 식생활 실천 유도	온라인 및 SNS 등을 통한 콘텐츠 연계, 바이럴 확산
활성화 방안	온·오프라인 교육홍보 콘텐츠 제작 연계 추진	수혜자 참여 활성화	교육·홍보 사례에 대한 검색노출 및 커뮤니티 바이럴
콘텐츠 개발	교육	사업안내 지침, 매뉴얼 친환경농산물의 효능, 인증표시 등 인식	꾸러미 레시피, 친환경농산물 활용 조리법, 식생활환경조성 가이드 제공
	홍보	2~30대 주부층의 식생활 문제점, 사업의 필요성	일상에서 실천하는 꾸러미 활용법, 임신단계의 영양섭취, 인스턴트 가공식품 섭취의 부작용
교육홍보 추진체계	교육홍보 수탁·위탁	전문 교육홍보 관리기관 지정	타부처 교육추진체계와의 협업

자료: 식생활교육국민네트워크(2020). “식생활 교육을 통한 친환경 농산물 지원 활성화 방안.”

가. 인식 단계에서의 교육·홍보 방안

○ 사업 초기인 인식단계에서는 소비자가 본인의 식생활 문제점과 임신 단계에서 균형 잡힌 영양섭취의 중요성을 인식하는 것이 중요함. 이를 통해 친환경농산물 지원사업에 대한 필요성을 충분히 인지하고, 친환경농산물의 안전·안심의 키워드에 대한 신뢰도를 높이는 것이 중요함.

- 인식단계에서의 정보제공은 기본적인 정보를 앱, 홈페이지와 가이드 등으로 제공할 수 있도록 함.

○ 이와 같은 인식의 빠른 확산을 위해서는 임산부를 위한 캐릭터(엠블럼) 개발하여 정책에 대한 친숙함을 더할 수 있음. 수혜자로부터 엠블럼 시안의 선호도를 조사하고, 엠블럼의 이름을 붙이는 등의 이벤트를 진행하여 정책의 인지도를 높이는데 활용할 수 있음.

그림 5-3 엠블럼 홍보 예시

자료: 보건복지부-인구보건복지협회 임산부배려캠페인 페이스북 페이지. <[https://www.facebook.com/pg/imsanbu/about/?ref=page\\_internal](https://www.facebook.com/pg/imsanbu/about/?ref=page_internal)>. 접속일: 2020. 3. 14.

○ 친환경농산물은 ‘안전’이라는 키워드와 연관되는데, 단순히 ‘친환경농산물은 안전하다’를 반복하기보다는 친환경농산물 생산 농가들이 실질적인 친환경농산물의 안전성을 위해 노력하고 있음을 소비자들이 인식할 수 있어야 함(임영아 외 2018).

- 이를 위해 생산, 수확 후 관리, 유통 단계 등 전 과정의 일상을 재미있게 담은 V-LOG 영상을 통해 친환경농산물의 소비가 농업환경보전과 소비자 건강에 유익하다는 점을 부각시킬 수 있을 것임.
- 생산 단계에서는 친환경농산물을 생산하는 농가에서 이루어지는 체험농장을 고려할 수 있음. 친환경농산물 생산지 체험 등을 통해 심리적 치유는 물론, 친환경농산물에 대한 인지도를 높이고, 친환경농산물에 대한 수요를 확대할 수 있을 것으로 기대됨(임영아 외 2018).
- 건강한 집밥과 건강한 식사는 친환경농산물과 같은 건강한 재료 사용에서 출발한다는 메시지를 일관되게 줄 수 있음(임영아 외 2018).

#### 나. 실천 유도단계에서의 교육·홍보 방안

- 지원사업과 주요 정책에 대한 인식 후 실천유도단계에서는 친환경농산물의 활용도를 높이고 가정의 건강한 식생활환경을 조성할 수 있도록 식생활역량을 향상시키는데 교육 방향을 모색할 수 있음.
- 친환경농산물에 대한 충분한 레시피와 조리능력 배양 교육이 친환경농산물의 활용도를 높이는데 도움이 될 것으로 보임.
  - 푸드클래스는 요리를 배우는 목적과 더불어 임신과 출산에 대한 정보를 나누고, 가족들의 건강과 영아의 이유식에 대한 정보에 목적도 함께 가지고 있음.
  - 따라서 친환경농산물 식재료를 활용한 푸드 클래스의 운영은 건강한 요리를 원하는 소비자들의 수요를 충족시킬 수 있을 것으로 기대됨(임영아 외 2018).
- 교육 접근성 강화를 위해 다양한 교육 방식을 고려할 필요가 있음. 예를 들어 사정상 부득이하게 오프라인 교육 참여가 어려운 경우 온라인 교육이나 기타 상담으로 대체할 수 있도록 하는 대안을 마련함.
  - 식생활교육전문강사의 조리 레시피에 대한 유튜브 라이브 채널 운영과 밴드 내 화상 채팅을 통해 1:1 상담을 통해 고려할 수 있음.

○ 임신부 중에도 임신기간, 불임의 경험, 태아 외 자녀의 유무 등에 따라 대상별로 차별화된 맞춤형 교육 커리큘럼을 구성할 수 있음.

- 임신 초기·중기·출산 후로 나뉘어 커리큘럼과 레시피를 구성하고, 푸드클래스 교육 운영을 단계별로 운영함으로써 실천력을 높일 수 있음.

- 임신부 중 청소년 미혼모, 한부모 가정 등 사회적 취약계층의 경우 가정방문교육을 동시에 활용하면서, 가족 전반에 대한 관리교육으로 확대할 필요가 있음.

○ 또한, 임신부와 영아의 특성에 따라 맞춤형 개발교재를 개발하여 이를 충분히 이해하고 이용할 수 있도록 체계를 만들어야함.

#### 다. 문화 확산 단계에서의 교육·홍보 활성화 방안

○ 문화 확산 단계에서는 직접적인 수혜자 외 일반 국민 대상으로 교육·홍보 범위와를 확대하고, 친환경농산물과 친환경적 소비로 전환할 수 있도록 해야 함. 또한 타부처 사업과의 연계 등을 모색해 교육·홍보 주제 범주를 확대할 수 있음.

○ 홍보 매체로는 예를 들어, 포털사이트(네이버 팜의 고정 콘텐츠 게시), 파워블로거, 맘카페 등 SNS를 통한 홍보가 효과적일 것으로 보임(홍연아 외 2020).

- 임신부가 향후 적극적인 친환경농산물 소비자가 될 수 있도록 친환경농업의 가치, 환경보전 등에 대한 교육을 실시할 수 있음. 임신부 친환경농산물 지원 현장에 대해 동영상, 카드뉴스, 교육교재 등을 통해 현장 교육을 실시하는 방법을 강구해 볼 수 있음(홍연아 외 2020).

○ 연중 진행되는 베이비페어와 환경의 날(6. 5.), 임신부의 날(10. 10.), 생물 다양성의 날(5. 22.), 식생활교육 주간(6월 3주차) 등을 활용한 캠페인 전개를 통해 일반 국민을 대상으로 친환경농산물 지원사업을 홍보하고 꾸러미 레시피 체험 등을 실시할 수 있음.

- 이러한 캠페인과 연계해 유동인구가 많은 곳에 친환경 안테나숍을 설치하여 임신부들로 하여금 친환경농산물을 경험할 수 있는 기회를 주는 것도 효과적일 것임. 더 나



아가 전문 기관의 연구결과를 토대로 친환경농산물의 건강 기능성, 환경보전 등 다양한 정보를 제공할 수 있음(홍연아 외 2020).

- 친환경농산물은 환경친화적 소비와 착한소비 등 키워드와 연관되는 만큼 꾸러미를 활용하여 사회공헌을 이벤트로 진행함으로써 친환경농산물 지원사업에 대한 공익적 메시지를 제고할 수 있음.
  - 전문연구기관의 의뢰를 통해 친환경농산물과 불임에 대한 위해요인 절감효과, 한부모 가정에 대한 심리적 효과 등을 분석해 결과에 대한 홍보로 활용할 수 있을 것임.
- 연관사업 추진체계를 활용한 사업 확대를 위해 농식품부의 식생활교육사업 중 영양사 직무연수 교육과정을 활용하고, 보건소 영양사 대상 직무양성교육과정을 통해 친환경농산물 지원사업의 사업설명과 농식품부 교육콘텐츠에 대한 보건영양사 역량 강화를 고려할 수 있을 것임.

### 3.6. 모니터링 및 성과평가

- 임신부 친환경농산물 지원사업을 보다 효과적으로 추진하기 위해서는 사업을 시행한 후에는 시행결과를 모니터링을 할 필요가 있음. 모니터링 대상으로는 사업 참여율과 공급품목 및 구성형태, 식생활 교육 내용, 임신부의 반응, 관찰 사항 등을 포함할 수 있음.
  - 운영기관(지자체)은 반기별 또는 연간 1회 이상 전문가(자문단) 합동으로 임신부 및 공급현장을 방문하여 모니터링을 할 필요가 있음. 이를 통해 사업 프로그램 운영의 문제점을 확인하고 개선방안을 도출하며, 사업 운영에 대한 자문 및 컨설팅을 실시하고 우수사례를 발굴할 필요가 있음.
- 사업의 성과 평가를 통해 사업 개선점을 도출할 필요가 있음. 성과평가 지표로는 친환경농산물 꾸러미 지원 비율, 농가소득 증가율, 서비스 수혜자(임산부) 만족도 등을 활용할 수 있음.

- 친환경농산물 꾸러미 지원 비율의 경우 측정산식은 ‘친환경농산물 꾸러미 지원 실적 (명) / 시범사업지역 내 대상자 수(명) × 100’으로 할 수 있으며, 사업시스템 정보 추출을 통해 측정할 수 있음.
- 농가소득 증가율의 경우 측정산식은 “(2020년 농가소득 - 2019년 농가소득) / 2019년 농가소득”으로 할 수 있으며, 사업에 참여하는 농가 일부를 대상으로 조수입, 소득 표본조사를 실시하여 측정할 수 있음.
- 서비스 수혜자(임산부) 만족도의 경우 측정산식은 ‘친환경농산물 지원 만족도 조사’로 할 수 있으며, 구성된 품목의 선호도, 농산물의 품질 및 신선도, 배송의 신속성, 사업 프로세스의 합리성, 사업의 필요성 평가 등온라인 설문조사 실시하여 측정할 수 있음.

# 6

## 요약 및 결론

- 최근 친환경농산물 소비 둔화로 친환경농산물 소비가 정체되고 있음. 정부는 친환경농산물 소비 정체를 해소하기 위해 친환경농산물 공공급식 확대를 꾀하고 있으며, 임산부 친환경농산물 지원사업은 중요하게 추진하고 있는 사업 가운데 하나임. 임산부 친환경농산물 지원사업은 2020년에 시범사업을 추진하고 있으며, 2021년에는 본사업을 추진함으로써 친환경농산물 소비를 촉진하고 친환경농업을 통한 건강한 삶을 지향하는 사회 흐름을 만들 것으로 기대됨. 따라서 2021년 본 사업 도입에 앞서 예비타당성조사에 필요한 사회·경제적 효과와 객관적 근거를 산출하는 연구가 필요함.
- 이 연구의 목적은 사회적 취약계층인 임산부에게 친환경농산물을 지원하는 사업의 경제·사회적 환경분석, 사업설계의 적정성 분석, 비용-효과성 분석을 실시하는 데 있으며, 분석 결과를 기초로 임산부 친환경농산물 지원 활성화 방안을 제시한다는 데 있음.
- 이 연구 목적을 달성하기 위해 선행연구 자료를 살펴보고, 기재부의 복지·소득 이전 사업 평가체계를 검토하였으며, 균형대체모형(Equilibrium Displacement Model, EDM)과 산업연관분석을 통해 사업의 기대효과를 분석하였으며, 또한 전문가 자문회의와 수혜자 대상 설문조사를 실시하였으며, 전문가 원고위탁 등을 추진함으로써 다음과 같은 결과를 도출하였음.

- 첫째, 임산부 친환경농산물 지원사업을 추진하기 위한 경제사회적 여건을 살펴본 결과, 우리나라는 경제 규모가 높은 수준임에도 복지지출 비율은 매우 낮은 수준인 것으로 나타남.
- 둘째, 임산부 친환경농산물 지원사업은 영양플러스 사업과 유사성이 있는 것으로 보이지만 세 가지 점에서 차별성이 있는 것으로 나타남.
  - 임산부 친환경농산물 지원사업은 농업환경 보전, 출산장려 여건 조성 등의 목적을 가지는 데 반해 영양플러스 사업은 영양교육 사업임.
  - 또한 임산부 친환경농산물 지원사업은 영양상태 또는 소득 수준을 고려하지 않지만 영양플러스 사업은 고려함.
  - 임산부 친환경농산물 지원사업은 개인이 농산물 꾸러미를 구성하지만 영양플러스 사업은 미리 구성된 식품패키지를 선택하도록 함.
- 셋째, 임산부 친환경농산물 지원사업은 넓게는 헌법에서 규정한 정부의 건강권 보호 의무와 「경제적·사회적·문화적 권리에 관한 국제규약」에 명시된 정부(가입국)의 건강권 보호 의무와 연관되는 것으로 나타남. 친환경 농산물 육성 및 소비에 관한 사항을 명시하고 있는 「친환경농어업법」과 국가의 임산부·태아 및 영유아에 대한 지원 의무에 관해 명시하고 있는 「저출산·고령사회기본법」이 그 추진 근거가 될 수 있음.
- 넷째, 임산부 친환경농산물 지원사업이 친환경농산물 시장에 미치는 영향을 시장균형 모형을 이용하여 분석한 결과, 시나리오에 따라 시장규모가 1,780억 원~5,339억 원 증가할 것으로 나타남. 또한 소득은 1,417억 원~4,255억 원, 생산 유발 효과는 3,129~9,386억 원, 고용유발 효과는 489~1,467명에 달할 것으로 분석됨.
  - 임산부 친환경농산물 지원사업은 대부분의 시나리오에서 친환경농산물의 시장규모를 크게 증가시킬 뿐만 아니라 농가소득과 국민경제 전반적으로도 큰 파급효과를 미칠 것임을 시사함.
  - 임산부 친환경농산물 지원사업은 건강한 먹거리를 제공하여 미래세대의 건강을 증진

하는 직접적인 효과 이외에도 친환경농산물의 수요를 높이고 시장을 확대하여 생산기반을 강화할 뿐만 아니라 산업연관 효과도 기대할 수 있는 정책이라고 평가할 수 있음.

- 다섯째, 임산부를 대상으로 친환경 농식품 소비실태를 조사한 결과 친환경 농식품을 구입하는 임산부의 비율이 약 93%로 높게 나타난 가운데 임산부 친환경농산물 지원사업 참여 의향은 80% 이상으로 상당히 높은 것으로 조사됨(홍연아 외 2020). 미참여 이유를 묻는 질문에 금전적인 부담, 신청 과정의 불편성 등이라고 응답함. 따라서 홍보 과정에서 지원사업이 친환경농산물 가격을 80% 할인하여 제공한다는 점을 부각시킬 필요가 있고, 신청 과정에서 불편성이 최소화되도록 그 과정을 단순화할 필요가 있음.
- 여섯째, 충북 산모 친환경농산물 지원사업에 대한 만족도를 조사한 결과, 응답자의 65.3%가 지원사업에 만족한다고 응답하였음. 불만족한다고 응답한 비율은 11.8%에 불과하였으며, 불만족한 주요 원인은 품목의 다양성 부족, 낮은 품질, 자기부담금의 부담 등으로 조사됨. 이는 만족도를 제고시키기 위해 향후 가능한 범위에서 품목을 다양화하기 위한 노력을 기울이고, 균일한 품질을 유지할 수 있도록 생산 및 유통 시스템을 개선할 필요가 있음을 시사함.
- 일곱째, 임산부 친환경농산물 지원사업은 건강한 미래세대 양육과 비시장재인 환경재 생산에 기여한다는 점에서 그 비전을 “친환경농산물 생산·소비 증가를 통한 사회적 가치 확대”로 설정함. 또한, 임산부 친환경농산물 지원사업은 임산부에게 친환경농산물을 지원함으로써 건강한 미래세대를 양육하고 농업환경을 보전하며, 출산율 제고에 기여하는 것을 목표로 제시할 수 있음. 이러한 목표는 농림축산식품부의 친환경농산물 유통·소비 활성화 방안이나 미래세대 건강을 위한 친환경농산물 공급방안에서 제시하고 있는 정책에 부합함.
- 여덟째, 임산부 친환경농산물 지원사업의 구체적인 설계안은 다음과 같음.
  - 수혜대상: 임신 또는 출산이 확인된 시점부터 12개월까지의 기간(약 22개월)에 해당하는 임산부가 수혜대상이 됨(홍연아 외 2020).

- 추진방법

- 친환경 농식품구입을 원하는 임산부에게 친환경 농식품을 1인당 연간(12개월) 480,000원 이내로 지원함(홍연아 외 2020).
  - 상품구성의 경우 임산부의 니즈와 수요를 고려하여 최대한 다양한 품목으로 구성하고, 생산자에게도 다양한 품목 생산의 인센티브를 줄 수 있도록 구성함.
  - 지급방식의 경우 수혜대상인 임산부는 인터넷 주문 시스템을 이용하여 1) 자유롭게 품목 구성(선택형), 2) 이미 구성된 꾸러미 선택(완성형), 3) 공급 프로그램 선택(프로그램형) 중 원하는 방식으로 친환경 농식품 꾸러미를 선택·신청함.
  - 공급방식의 경우 서울특별시는 기초지자체인 구가 자율적으로 전국의 공급업체 중 선정하고, 서울특별시 외 지역은 도 단위의 광역지자체를 기준으로 2~3개의 공급업체를 선정하여 친환경농산물을 공급함.
  - 공급업체의 경우 각 지자체는 공급업체 선정기준을 마련한 후 각계의 외부 전문가로 심사단을 구성하여 친환경공급 능력을 갖춘 산지유통조직, 유통업체, 학교급식지원센터, 영농조합법인 등을 심의하여 공급업체를 선정함.
  - 민원처리의 경우 농식품유통공사가 불만사항 처리를 위한 전담조직을 설치하여 접수, 처리, 보고 등 민원사항 전반을 관리함. 그리고 공급업체는 농식품유통공사의 결정에 따라 불만사항을 즉시 처리하고 지자체와 유통공사에 통보함.
  - 품질의 경우 지자체와 농식품유통공사, 광역지자체가 품질관리를 담당해야 함. 그리고 가격관리의 경우 제공하는 품목의 가격이 대표 친환경 유통업체의 평균가격보다 높지 않도록 시·군·구 위원회가 가격 모니터링을 시행함.
- 전달체계: 지방자치단체는 공급업체 선정, 홍보, 사업대상자 선정 등을 실시함. 농식품유통공사는 수혜대상의 적격성 및 중복 수혜 여부 확인, 수요자 접근성 확보 등을 실시함. 공급업체는 농가 및 생산자 단체와 공급계약 체결, 꾸러미 배송, 비용 정산 등을 실시함. 마지막으로 지원대상자는 임신·출산확인서 제출, 꾸러미 선택 및 신청, 수혜자 부담액 결제 등을 실시함.

- 아홉째, 임산부 친환경농산물 지원 활성화를 위한 향후 추진과제로 본사업 추진, 정책대상 확대 및 지원금액의 인상, 생산기반 확충, 사업 홍보, 교육, 모니터링 및 성과 평가 등을 고려할 필요가 있음.
- 친환경 농업은 지속가능한 농업을 통한 농업환경보전, 소비자 및 농업인의 건강을 증진시키는 농업으로 알려져 있음. 정부는 친환경 농업 육성 5개년 계획을 통해 지속적으로 친환경 농업을 육성해 오고 있지만 친환경농산물 인증실적은 2014년 이후 정체 상태를 보이고 있음.
- 정부는 친환경농산물 소비 확대를 통해 친환경농산물 생산을 늘리려 하고 있음. 특히 2020년부터 임산부 친환경농산물 지원 시범사업을 도입하였고 2021년부터 본사업을 도입함으로써 친환경농산물 소비를 확대하고 친환경 농업이 재도약하는 발판을 마련하고자 하고 있음.
- 임산부 친환경농산물 지원사업은 친환경농산물 소비 및 생산 확대를 통해 다양한 편익을 발생시킬 것으로 기대되고 있음. 친환경 농업은 농업환경을 보전하게 되고, 친환경농산물을 소비하는 소비자의 건강에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상되며, 또한 화학농자재 대신 친환경적인 농자재를 이용함에 따라 농업인의 건강도 지킬 수 있을 것으로 기대됨.
- 임산부 친환경농산물 지원사업은 특히 임산부에게 건강한 먹거리를 제공함으로써 임산부의 건강뿐만 아니라 미래세대의 건강에도 도움을 주게 될 것임. 건강한 미래세대가 경제활동에 참가하게 될 경우 국가 경제에 미치는 긍정적인 가치는 클 것으로 예상됨. 국가가 임산부에게 친환경농산물 꾸러미를 지원함으로써 출산을 장려하고 임산부를 배려하는 사회적 분위기를 조성함에 따라 출산율도 제고시킬 것으로 기대됨. 현재 출산율이 지속적으로 감소하고 있는 추세를 보이고 있는 가운데 이러한 출산장려 정책은 매우 중요한 정책으로 평가될 수 있음.

- 이처럼 임산부 친환경농산물 지원사업은 사람과 환경을 중심에 둔 농정개혁 방향에 부합하는 정책으로 이해할 수 있으며, 따라서 임산부 친환경농산물 지원사업이 시범사업에서 그칠 것이 아니라 본 사업에 진입할 필요가 있음.

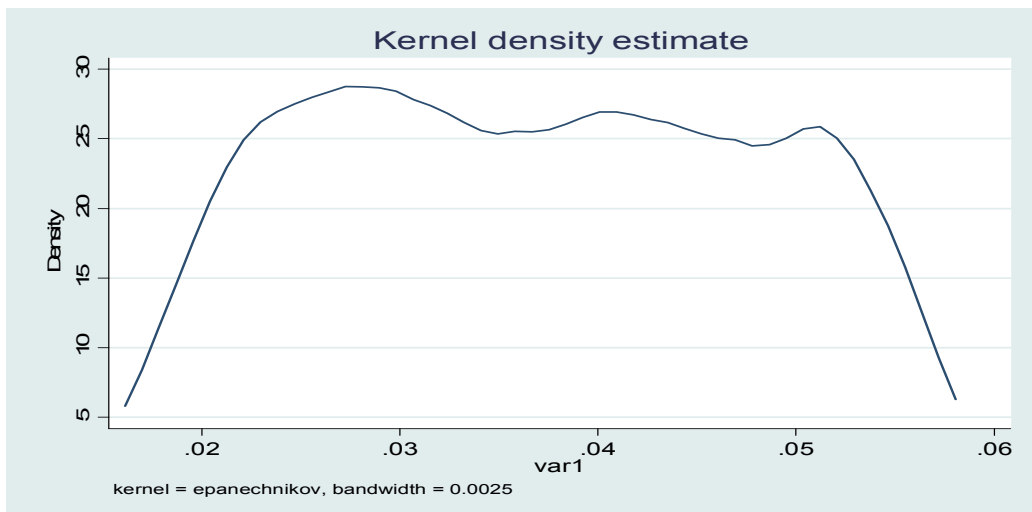


## 생산량, 가격, 생산액 변화 시뮬레이션의 커널 분포 추정 결과

○ w 값을 0.2에서 0.6까지 연속적으로 변화시켜 1000번의 Random Simulation을 수행한 결과: 친환경농산물 지원사업이 친환경농산물 생산량, 가격, 생산액에 미친 영향

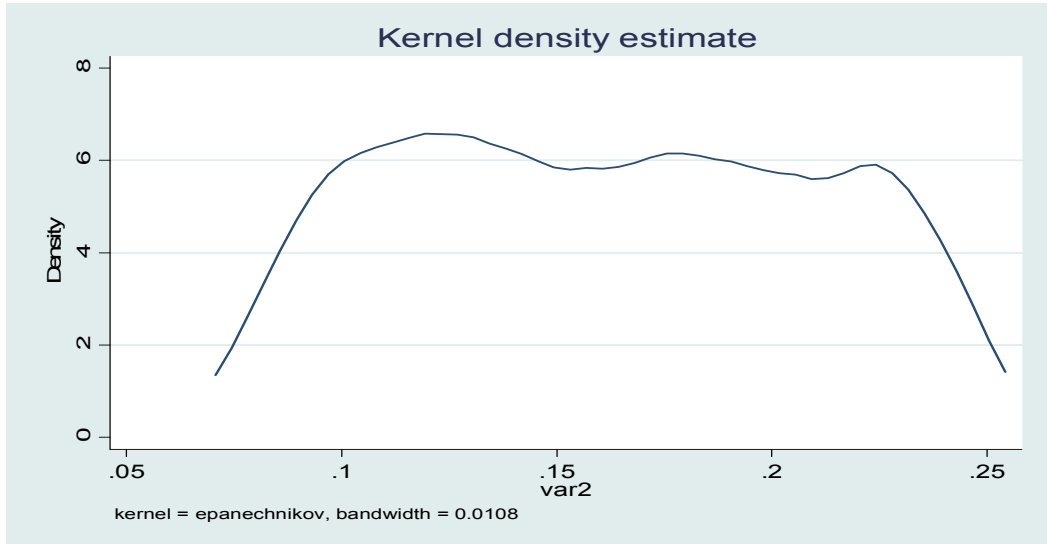
### 1. 일반 농산물 수준의 탄성치를 적용할 경우

〈생산량 변화 시뮬레이션의 커널 분포 추정결과〉



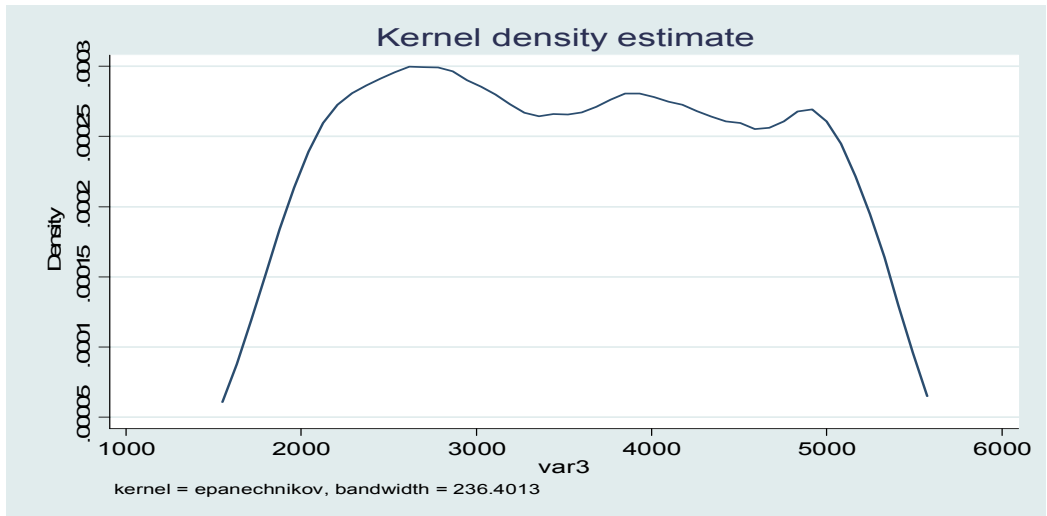
Name	Maximum	Minimum	Mean
Output 1	5.56%	1.86%	3.70%

〈가격 변화 시뮬레이션의 커널 분포 추정결과〉



Name	Maximum	Minimum	Mean
Output 2	24.34%	8.15%	16.18%

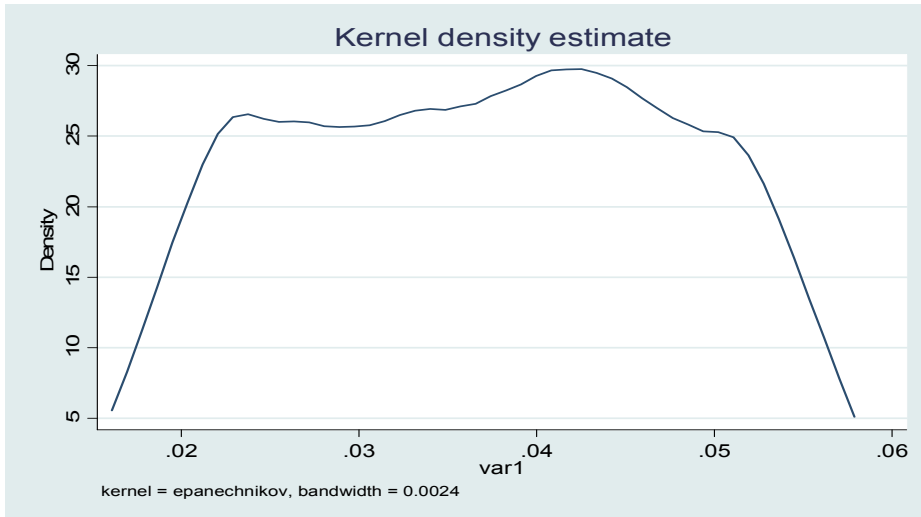
〈생산액 변화 시뮬레이션의 커널 분포 추정결과(단위:억 원)〉



Name	Maximum	Minimum	Mean
Output 3	5,338	1,786	3,549

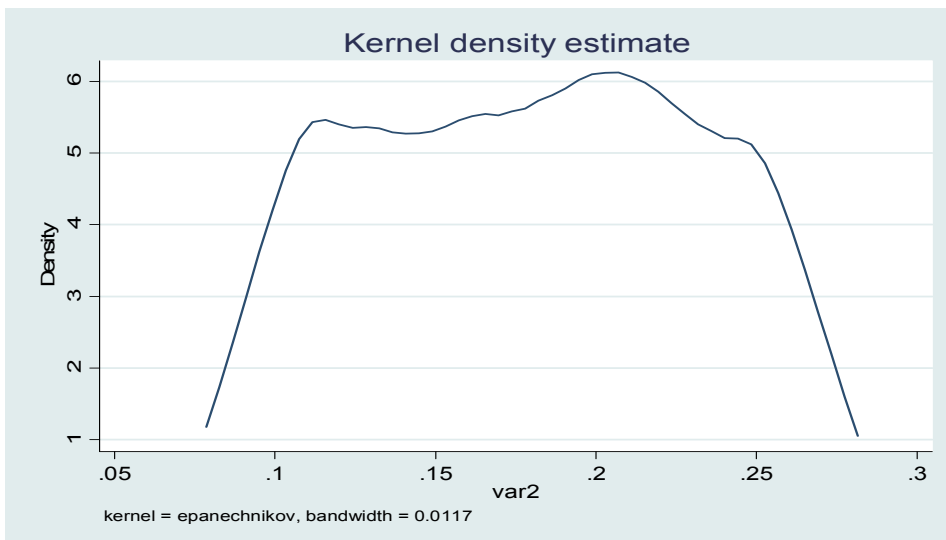
2. 일반 농산물보다 10% 더 비탄력적인 탄성치를 적용할 경우

〈생산량 변화 시뮬레이션의 커널 분포 추정결과〉



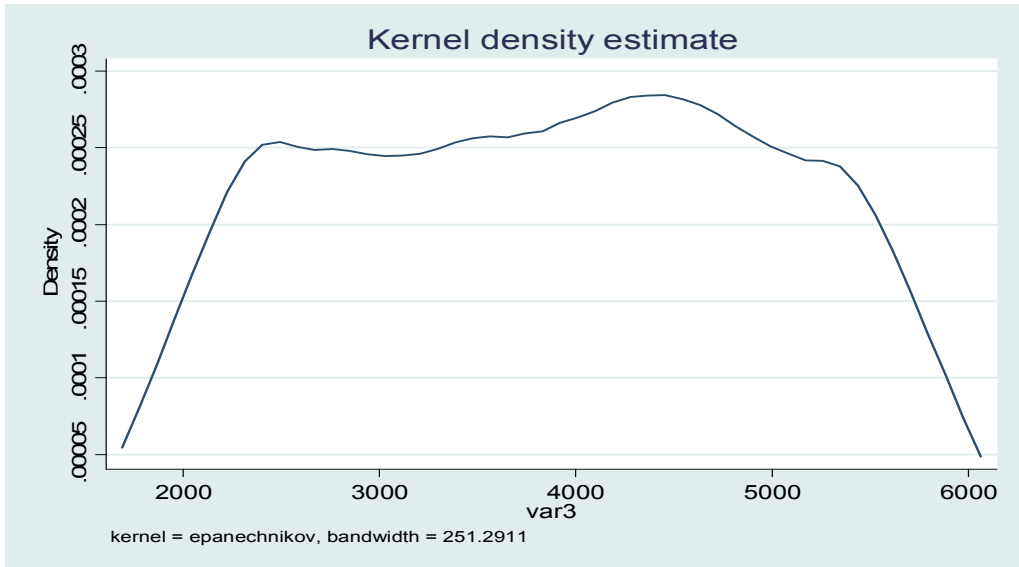
Name	Maximum	Minimum	Mean
Output 1	5.55%	1.85%	3.70%

〈가격 변화 시뮬레이션의 커널 분포 추정결과〉



Name	Maximum	Minimum	Mean
Output 2	26.99%	9.02%	17.98%

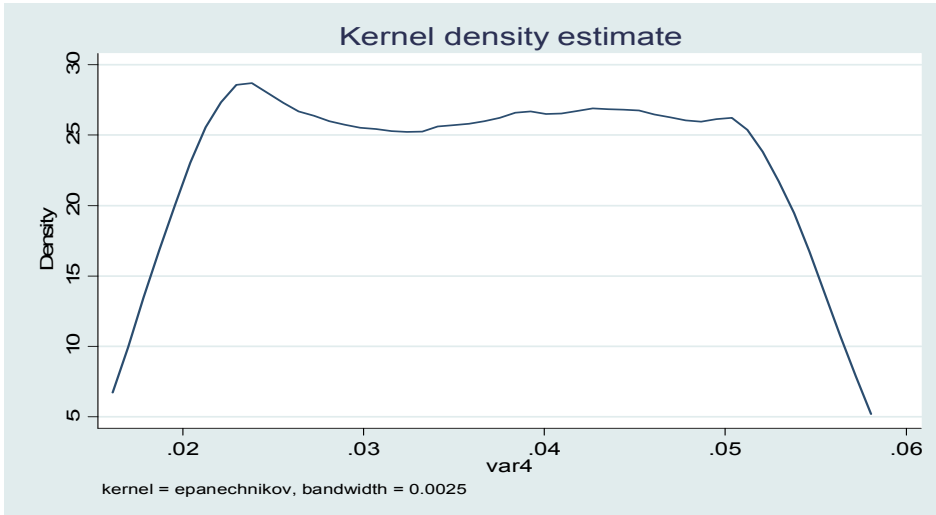
〈생산액 변화 시뮬레이션의 커널 분포 추정결과(단위:억 원)〉



Name	Maximum	Minimum	Mean
Output 3	5,810	1,941	3,871

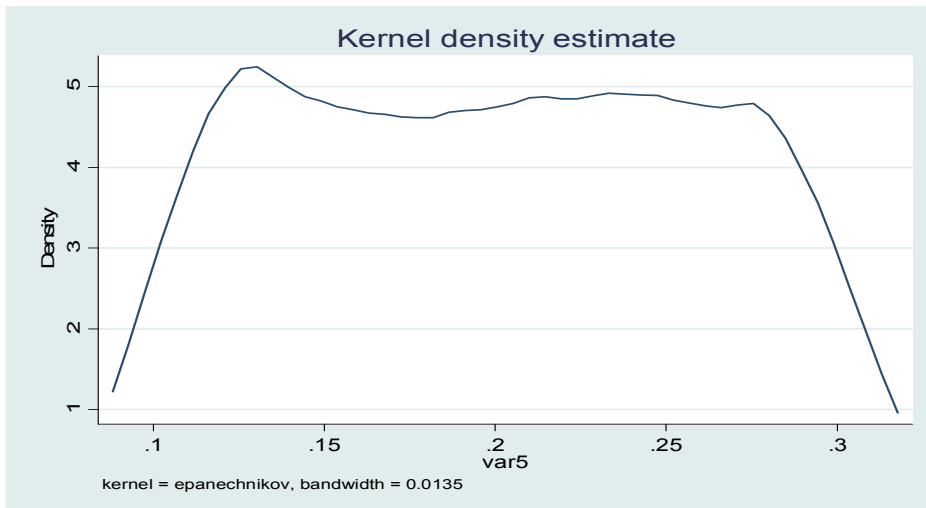
3. 일반 농산물보다 20% 더 비탄력적인 탄성치를 적용할 경우

〈생산량 변화 시뮬레이션의 커널 분포 추정결과〉



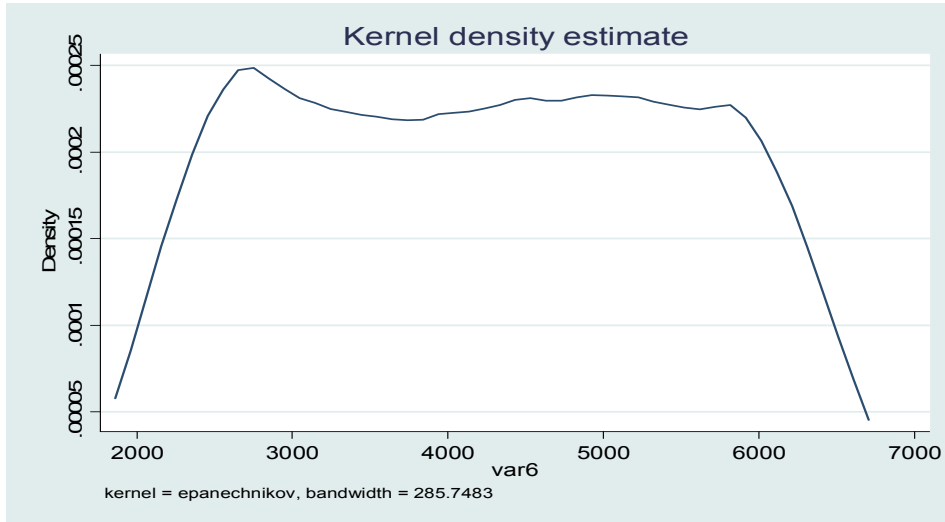
Name	Maximum	Minimum	Mean
Output 1	5.56%	1.86%	3.67%

〈가격 변화 시뮬레이션의 커널 분포 추정결과〉



Name	Maximum	Minimum	Mean
Output 2	30.41%	10.17%	20.05%

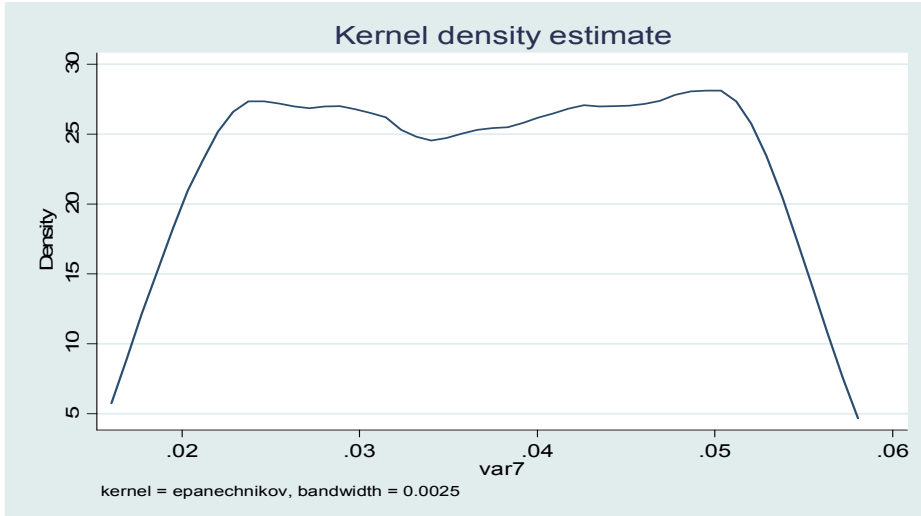
〈생산액 변화 시뮬레이션의 커널 분포 추정결과(단위:억 원)〉



Name	Maximum	Minimum	Mean
Output 3	6,422	2,147	4,235

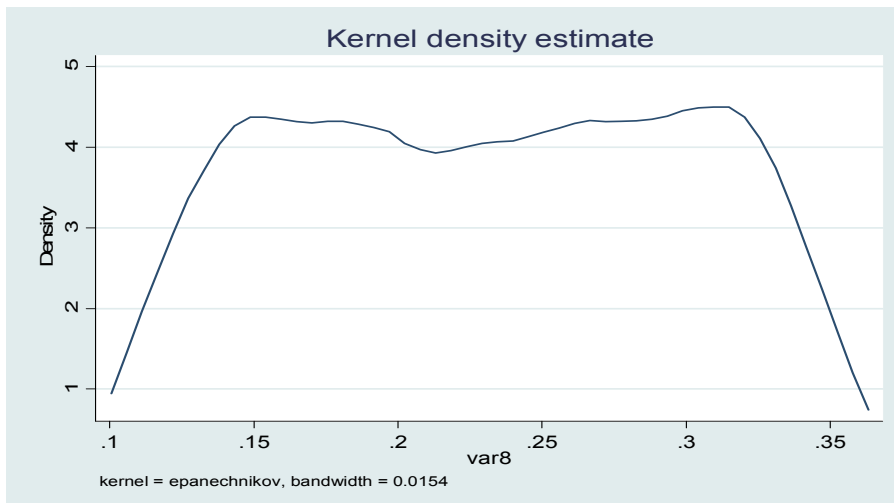
4. 일반 농산물보다 30% 더 비탄력적인 탄성치를 적용할 경우

〈생산량 변화 시뮬레이션의 커널 분포 추정결과〉



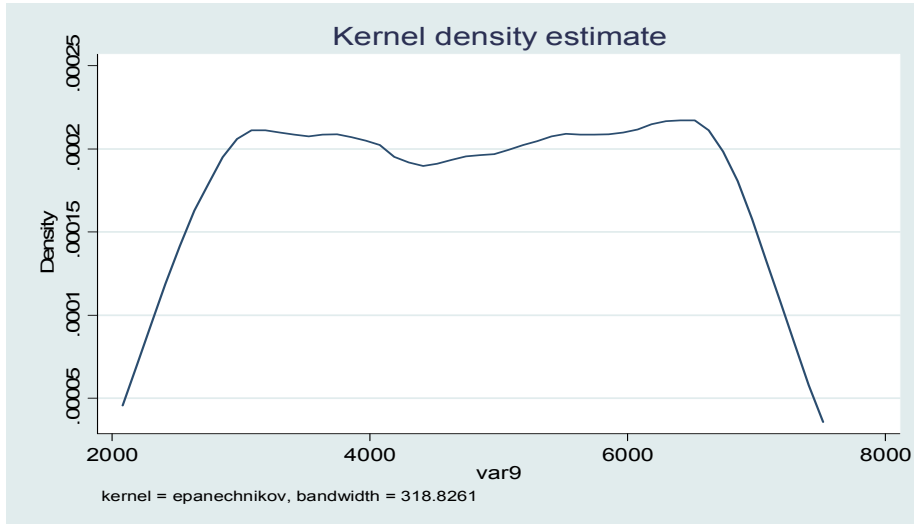
Name	Maximum	Minimum	Mean
Output 1	5.56%	1.85%	3.70%

〈가격 변화 시뮬레이션의 커널 분포 추정결과〉



Name	Maximum	Minimum	Mean
Output 2	34.77%	11.59%	23.14%

〈생산액 변화 시뮬레이션의 커널 분포 추정결과(단위:억 원)〉



Name	Maximum	Minimum	Mean
Output 3	7,201	2,401	4,792



- 관계부처 합동. 2019. 4. 3. 『예비타당성조사 제도 개편방안』.
- 권오상·최진용·김완배·안동환·임정빈. 2009. “대규모 친환경농업단지 구축사업의 환경개선가치 평가: 팔당클린농업벨트 조성사업을 사례로.” 『농업경제연구』 50(1): 33-56.
- 기획재정부. 2019. 5. 13. 『예비타당성조사 수행 총괄지침 제정안』.
- 김정욱·조혜정·위서연·정완교·김정호. 2014. 『고위험 인산부 지원사업 예비타당성조사』. 한국개발연구원.
- 김창길·정학균·구자춘·이혜진. 2016. 『유기농업의 비시장적 가치평가』. 한국농촌경제연구원.
- 김혜경. 2009. 『어린이 아토피 피부염에 대한 친환경 식품의 효과』. 한양대학교 대학원 석사학위 논문.
- 노정옥·김현진. 2012. “전주지역 유아기 어머니의 친환경 농산물 이용실태 및 보육시설에서의 친환경 급식 요구도 조사.” 『한국식품영양학회지』 25(2): 215-223.
- 농림축산식품부 보도자료. 2019. 12. 26. “임산부 친환경농산물 지원 시범사업 대상지역 선정.”
- 농림축산식품부 친환경농업과 내부자료. 2019. 1.
- 농림축산식품부 친환경농업과 내부자료. 2019. 3.
- 농림축산식품부 친환경농업과 내부자료. 2019. 10.
- 박재동·김태균·장우환·임청룡. 2019. “농산물 꾸러미 속성별 소비자 선호 분석.” 『한국산학기술학회논문지』 20(1): 329-338.
- 보건복지부. 각 연도. 『예산 및 기금운용계획 개요 2014~2019』.
- 보건복지부·한국건강증진개발원. 2019. 『2019년 지역사회 통합건강증진사업 안내』.
- 서구원. 2014. “로컬푸드 브랜드 ‘꾸러미’의 커뮤니케이션 전략을 위한 소비자 분석.” 『브랜드디자인학연구』 12(4): 54-62.
- 서동희·양승룡·이춘수·김건아·주시연. 2019. 『학교 과일 간식 지원 타당성 연구』. 고려대학교.
- 손문금. 2019. “임신·출산 지원정책의 방향과 과제.” 『육아정책포럼』 59(봄호): 33-37.
- 식생활교육국민네트워크. 2020. “식생활 교육을 통한 친환경 농산물 지원 활성화 방안.”
- 안영언·김명희·최미경·김미현. 2018. “경기 일부지역 초등학교 어머니의 학교급식 친환경농산물에 대한 인식.” 『대한지역사회영양학회지』 23(3): 234-242.
- 양성범·김호·김희동·한별·이세희·이성빈·임채빈·임건우·양승룡·이춘수·김태화·김건아·정다운·김민지. 2019. 『친환경농산물 공공급식 현황 조사』. 농촌진흥청.
- 양윤희. 2017. “효과적인 건강식생활 실천 유도 캠페인 전개와 향후 과제.” 『Weekly Issue』. 제49호. 한국건강증진개발원.
- 유진채·공기서·여순식·서명철. 2010. “유기농업의 공익기능에 대한 경제적 가치 평가.” 『한국유기농업학회지』 18(3): 291-313.

- 이계임·김상호·엄진영·김부영·김다혜. 2018a. 『농식품 바우처 지원제도 도입방안 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 이계임·김상호·허성윤·최재현·박인호. 2018b. 『2018년 식품소비행태조사 기초분석보고서』. 한국농촌경제연구원.
- 이계임·김상호·임소영·허성윤·한정훈. 2019. 『농식품 바우처 지원 실증연구』. 한국농촌경제연구원.
- 이삼식·신인철·조남훈·김희경·정윤선·최은영·황나미·서문희·박세경·전광희·김정석·박수미·윤홍식·이성용·이인재. 2005. 『저출산 원인 및 종합대책 연구』. 저출산·고령사회위원회·보건복지부·한국보건사회연구원.
- 이삼식. 2016. “최근의 임신 및 출산 실태와 정책적 함의.” 『보건복지포럼』 제236호. 한국보건사회연구원.
- 이정환·안병일·고영곤·조영득·우가영. 2010. 『FTA 소득영향 분석의 개발과 적용』. GS&J 인스티튜트.
- 임영아·이현정·추성민·김기현·박은희. 2018. 『친환경농업 정책성과 평가와 패러다임 전환 연구』. 한국농촌경제연구원·지역농업네트워크협동조합.
- 임정빈·안병일·김상호·이승훈·김미화·주준형. 2019. 『바른 식생활교육의 사회·경제적 효과 분석』. 농림축산식품부·식생활교육국민네트워크.
- 전라남도. 내부자료.
- 정미라·김해미·강수경. “임신·출산·육아 지원정책에 대한 임신부의 요구분석.” 『유아교육연구』 37(2): 127-148.
- 정상택·김현일·박상민·김원경·유진현·노순웅·박은희·김태홍·원여경·김연하. 2018. 『친환경농산물 학교급식 현황조사 연구용역』. 농림축산식품부·한국농수산물유통공사.
- 정학균·김창길·문동현. 2012. “친환경농산물 소비의 건강증진 기여 인식도 분석.” 『한국유기농업학회지』 20(2): 125-142.
- 정학균·김창길·김종진. 2015. “친환경농업 환경보전적 기능의 경제적 가치평가.” 『농촌경제』 38(3): 61-82.
- 정학균·성재훈·이현정. 2018. “2018 국내의 친환경농산물 시장 현황과 과제.” 『KREI 농정포커스』 제169호. 한국농촌경제연구원.
- 정학균·성재훈·이현정. 2019a. “2019 국내의 친환경농산물 생산 및 소비 실태와 향후 과제.” 『KREI 현안분석』 제66호. 한국농촌경제연구원.
- 정학균·김상호·홍연아·추성민. 2019b. 『친환경 농산물 꾸러미 지원사업 도입방안 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 질병관리본부. 각 연도. 『국민건강영양조사 2013~2017』.
- 통계청a. 각 연도. 『가계동향조사 2009~2018』.
- 통계청b. 각 연도. 『경제활동인구조사 2015~2019』.
- 통계청c. 각 연도. 『농가경제조사 2009~2018』.
- 통계청. 2019. 『장래인구특별추계 : 2017~2067』.
- 한국농수산물유통공사. 2020. “임산부 친환경농산물 지원 통합쇼핑몰 구축 제안요청서.”

한국농수산물유통공사 내부자료. 2020.  
 한국농촌경제연구원. 2018. 『2018년 가공식품 소비자태도조사 기초분석 보고서』.  
 해품원. 내부자료.  
 허승욱·김호·이지은. 2011. “친환경농산물의 소비행태별 WTP 분석 및 친환경농업의 환경개선효과 추정.” 『농업경영·정책연구』 38(1): 40-59.  
 홍연아·정학균·추성민. 2020. “저출산 시대, 미래세대를 위한 친환경 먹거리 확산.” 『농업전망 2020 (I)』. 한국농촌경제연구원.  
 황윤재·홍연아·최재현. 2019. 『급식 실태 및 식품지원제도의 식재료 유통체계 개선 방안 연구』. 한국농촌경제연구원.

Brown, E., Dury, S. and Holdsworth, M. 2009. “Motivations of consumers that use local, organic fruit and vegetable box schemes in Central England and Southern France.” *Appetite* 53: 183-188.  
 Canada Organic Trade Association, Canadian Organic Growers and Canadian Health Food Association. 2018. “Organic Week Report 2018.”  
 Diamanti-Kandarakis, E., Bourguignon, J-P., Giudice, L.C., Hauser, R., Prins, G.S., Soto, A.M., Zoeller, R.T. and Gore, A.C. 2009. “Endocrine-disrupting chemicals: an endocrine society scientific statement.” *Endocrine Reviews* 30(4): 293-342.  
 European Union. 2018. 『Sustainable Public Procurement of Food』.  
 Gerhard, I., Monga, B., Krähe, J. and Runnebaum, B. 1999. “Chlorinated Hydrocarbons in infertile women.” *Environmental Research Section A* 80: 299-310.  
 Nicolopoulou-Stamati, P. and Pitsos, M.A. 2001. “The impact of endocrine disrupters on the female reproductive system.” *Human Reproduction Update* 7(3): 323-330.  
 Shara, F.I., Seifer, D.B. and Flaws, J.A. 1998. “Environmental toxicants and female reproduction.” *Fertility and Sterility* 70(4): 613-622.  
 Soil Association. 2001. 『Organic farming, food quality and human health: a review of the evidence』.  
 Torjusen, H., Lieblein, G. and Vittersø. 2008. “Learning, communicating and eating in local food-systems: the case of organic box schemes in Denmark and Norway.” *Local Environment* 13(3): 219-234.  
 United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. 2017. 『World Population Prospects: The 2017 Revision』.  
 Worthington, V. 2001. “Nutritional quality of organic versus conventional fruits, vegetables, and grains.” *The Journal of Complimentary Medicine* 7(2): 161-173.

〈참고 인터넷 사이트〉

KOSIS 국가통계포털. 〈<http://kosis.kr/search/search.do>〉 접속일: 2019. 9. 9.

OECD. 〈<http://stats.oecd.org>〉 접속일: 2020. 1. 14.

World Bank Open Data. 〈<https://data.worldbank.org/>〉. 접속일: 2020. 1. 13.

보건복지부-인구보건복지협회 임신부배려캠페인 페이스북 페이지. 〈[https://www.facebook.com/pg/imsanbu/about/?ref=page\\_internal](https://www.facebook.com/pg/imsanbu/about/?ref=page_internal)〉. 접속일: 2020. 3. 14.

〈참고 기사〉

연합뉴스 기사. 2019. 3. 29. “농약 노출 인지기능 저하 위험 2.8배 높여.”

한국농정 기사. 2019. 12. 15. “농식품부 2020년 예산 15조7,743억 원, 올해보다 7.6% 증액.”