

과제구분	기관고유	수행시기		전반기	
연구과제 및 세부과제명		연구분야	수행기간	연구실	책임자
지속가능 농업경영 분석연구		농업경영	'17~'25	작물연구과	김연진
경기 친환경농산물 꾸러미 사업 활성화 방안 연구		농업경영	'24~'25	작물연구과	김연진
색인용어	친환경농산물, 꾸러미사업, 임산부, 유통체계, 소비자만족도				

## ABSTRACT

This study analyzes the operational status of the Gyeonggi-do Environmentally Friendly Agricultural Box Scheme for Pregnant Women and proposed strategies to improve its sustainability. The study employed online surveys of 1,502 beneficiaries in 2024 and 1,800 in 2025, complemented by in-depth interviews with three supplier firms, one sub-processing firm, and benchmarking in school-catering.

Key findings indicate that shipment volumes and values showed significant fluctuations due to changes in national and provincial funding. While the number of producers grew to 189 in 2025, the first-year dropout rate was high (46.5%), with long-term participants ( $\geq 3$  years) accounting for 79.3% of total transaction value. Consumer satisfaction fell to 3.7/5.0, yet quality satisfaction declined from 4.0 to 3.6, and 52.8% of non-purchasers cited price burdens. Furthermore, informal sub-processing practices resulted in prolonged payment settlements (over 45 days) and an average loss rate of 5.3%.

To address these structural inefficiencies, this study proposes the introduction of a “1+3 year“ multi-year contract system with performance-based evaluation (automatic extension if  $\geq 70$  out of 100 points), and the formal incorporation of sub-processing firms via public procurement tender. These policy improvements are expected to secure production stability and maximize distribution efficiency, thereby contributing to building a sustainable operational framework for the Gyeonggi-do Environmentally Friendly Agricultural Produce Support Program for Pregnant Women.

**Key words:** Environmentally friendly agricultural products, Agricultural Box Scheme, Pregnant, Distribution system , Consumer satisfaction

## 1. 연구목표

경기도는 「혁신 농어업 1번지(G) 추진계획」에 따라 2033년까지 친환경 재배면적을 20% 확대(5,072ha → 6,086ha)할 계획이다. 이를 위해 친환경농산물의 공급사업을 확대하고 안정적인 수요처를 확보하여 친환경농업의 기반을 강화하고자 한다.

현재 친환경농산물 유통은 학교급식에 편중되어 판로 다각화가 필요하다. 경기도 친환경학교급식 매출액은 약 1,048억원으로 도내 친환경농산물 시장규모의 약 43%를 차지한다(이진홍 등, 2020년). 특히 학교급식에서 취급하지 않는 소량생산 품목이나 비규격 제품을 위한 새로운 판로를 개척해야 한다.

임산부 친환경농산물 지원사업은 친환경 농산물 소비 확대를 통해 고품질 환경재를 생산하고, 미래세대의 건강 증진과 출산율 제고에 기여하려는 목적으로 도입되었다(정학균 등, 2019). 본 사업은 2020년 국민참여예산 시범사업으로 시작했으나, 2023년 국비 지원 중단으로 도비 사업으로 전환하였다. (경기도, 2023). 이에 따라 출하실적이 58.7% 급감한 뒤 도비 지원 재개 후 109.2% 회복하였다.

사업 추진 과정에서 공급 주체별 애로사항을 확인했다. 생산자는 출하 일정의 불확실성과 물류비 부담을 겪고 있다. 공급업체의 단년도 계약에 따라 꾸러미를 위한 인프라 투자에 제약적이다. 소분업체는 경기도 친환경농업인연합회와 민간계약으로 운영한다. 이로 인해 경기도는 사업 수행과 품질 관리 측면에서 직접적인 관리·감독의 근거가 부족하다.

이에 본 연구는 경기도 임산부 친환경농산물 꾸러미 사업의 운영 실태와 유통·물류 구조를 분석하였다. 생산-유통-소비 전 과정의 운영현황과 애로사항을 분석하여 제도 개선과 사업 효율성 제고를 위한 발전 방향을 제시하고자 한다.

## 2. 재료 및 방법

본 연구는 경기도 임산부 친환경농산물 꾸러미 사업에 참여하는 소비자, 생산자, 유통업체를 조사하였다. 소비자 조사를 위해 2024년과 2025년 임산부 꾸러미 수혜자 각각 1,502명, 1,800명을 대상으로 온라인 설문조사를 실시했다. 생산자 및 유통업체는 심층 면담으로 조사하였다. 유통업체 조사 대상은 공급업체 3개소(두레생협, 한살림, 농협경제지주)와 소분업체 1개소이다. 여기에 학교급식 전처리업체를 조사대상에 포함하여 운영 실태를 파악하였다.

조사 내용은 사업 운영 현황, 생산 실태, 유통·물류 구조, 소비자 만족도를 중심으로 구성하였다. 또한 품목별 출하실적 및 거래액 자료를 수집·분석하였다. 이를 바탕으로 단계별 애로사항을 정리하고 학교급식 유통체계를 참고하여 사업 활성화 방안을 도출하였다.

### 3. 결과 및 고찰

#### 가. 임산부 친환경농산물 꾸러미 사업 운영 현황

임산부 꾸러미 지원 사업은 2020년 국민참여예산 시범사업으로 시작하였다. 초기에는 부천, 남양주, 안성에서 시작하여 도 전역으로 공급을 확대하였다(홍연아, 2022). 2023년 국비 지원이 중단 후 도비 사업으로 전환되어 예산 및 지원 규모가 조정되었다.

표 1에서 보는 바와 같이, 2024년에는 총 예산 144억원(도비 34.56억, 시군비 80.64억, 자부담 28.8억)을 투입하여 30,000명을 지원하였다. 2025년에는 1인당 지원한도를 48만원에서 40만원(자부담 20%)으로 낮추었다. 반면 1회 구매 한도는 12만원에서 20만원으로 상향하였다(표 1). 지원 자격은 2024년 1월 1일 이후 출산한 산모 또는 신청일 현재 임산부이다. 물량 공급 시 도내에서 생산·공급이 가능한 품목을 우선하며, 부족 물량은 타 지역에서 조달한다. 꾸러미 주문 금액 중 농산물 비중은 50% 이상으로 설정되어 있다(경기도, 2023).

표 1. 임산부 꾸러미 사업 연도별 재정투입 현황(경기도) (단위: 백만원)

구분	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
합계	5,687.5	16,176	13,318	9,600	14,400	14,179
국비	2,275	6,471	5,327	-	-	-
도비	682.5	1,941	1,598	2,304	3,456	3,403
시군비	1,592.5	4,529	3,729	5,376	8,064	7,940
자부담	1,137.5	3,235	2,664	1,920	2,880	2,836
사업량	11,849명	33,702명	27,747명	20,000명	30,000명	35,448명

- \* 2023년부터 국비 지원 중단으로 도비 사업으로 전환
- \* 2025년부터 지원금이 48만원(자부담 9.6만원)에서 40만원(자부담 8만원)으로 조정됨
- \* 자료: 경기 임산부 친환경농산물지원 사업 시행지침

사업 운영 절차는 그림 1과 같이 신청, 공급업체 선정, 주문, 배송, 정산의 단계로 이루어진다(그림 1). 2024년~2025년의 공급업체는 두레생협, 한살림, 농협경제지주 3개소이다. 경기도의 공개 모집을 통해 이들 업체를 선정하였으며, 계약은 1년 단위 운영되고 있다. 각 공급업체 권역별로 공급을 담당하며, 생산자 연계, 주문, 배송, 고객응대 업무를 수행한다(경기도, 2023).

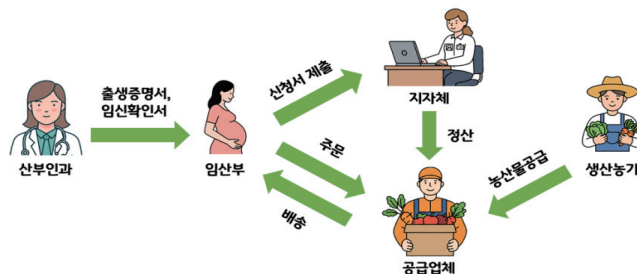


그림 1. 임산부 친환경농산물 꾸러미 절차도

## 나. 생산·유통 실태 분석

경기도 임산부 친환경농산물 꾸러미 사업은 생산자, 소분업체, 공급업체, 소비자 단계로 이뤄진다. 2021년부터 2025년까지 출하실적과 참여 생산자 현황을 분석하여 사업의 지속가능성을 평가했다. 또한 유통·물류 단계의 효율성을 살피고 개선과제를 도출하였다.

### 1) 생산 실태<sup>1)</sup>

친환경농업인연합회의 「2021~2025년 임산부 통합 출하 내역」을 바탕으로 공급 구조를 분석하였다. 전체 출하 실적은 2023년 국비 지원 중단으로 급감했으나, 2024년 도비 지원을 재개하며 회복세를 보였다. 출하 금액은 2022년 1,174백만 원에서 2023년 484백만 원으로 58.7% 급감한 뒤, 2024년 1,013백만 원까지 반등했다. 다만 2025년에는 지원 한도 축소(48만 원→40만 원)로 인해 다시 843백만 원으로 감소하였다. 반면 참여 생산자 수는 2024년 172명에서 2025년 189명으로 늘어나며 점차 안정화되는 추세이다(표 2).

표 2. 2021~2025년 출하 실적 분석

연도	출하금액 (백만원)	출하중량 (톤)	참여생산자 (명)	전년대비 변화
2021	946	239.8	187	-
2022	1,174	210.3	284	+24.1%
2023	484	100.6	150	-58.7%(국비중단)
2024	1,013	166.7	172	+109.2(도비단독)
2025	843		189	-16.8(10월까지)

생산자의 참여 연속성은 사업 안정성을 가늠하는 핵심 지표이다. 2021~2025년 참여 기간을 분석한 결과, 1년만 참여한 생산자가 46.5%(210명)로 가장 많았다. 이어 2년 참여는 20.1%(91명), 3년은 11.3%(51명), 4년은 13.9%(63명)였다. 5년 연속 참여한 생산자는 8.2%(37명)에 불과했다. 3년 이상 장기 참여 생산자는 전체 인원의 33.4%(154명)을 차지하였다. 이들은 총 거래액의 79.3%(3,540백만 원)을 공급하며 사업의 핵심 공급원 역할을 하고 있었다. 반면, 1~2년 단기 참여 생산자는 인원의 66.6%(301명)를 차지하지만 거래액 비중은 20.7%(923백만원)에 그쳤다. 결과적으로 장기 참여 생산자 확보가 사업 안정성의 관건임을 보여준다(표 3).

1) 2021년 3월~2025년 10월까지 시군출하회에서 소분업체로 출하한 농산물에 대한 분석 자료임



표 3. 생산자 참여 연속성 분석(2021-2025)

참여기간	생산자수(명)	비율(%)	거래액 기여도(%)
1년만 참여	210	46.5	8.8
2년 참여	91	20.1	11.9
3년 참여	51	11.3	11.6
4년 참여	63	13.9	35.8
5년 연속	37	8.2	31.9
합계	452	100.0	100.0

생산자를 공급 패턴에 따라 대량 소품목, 소량 다품목, 일반 생산자로 분류하였다. 대량 소품목 생산자는 16명(3.5%)이다. 이들은 총 거래액의 24.6%(1,099백만원)를 차지하며 1인당 평균 23.3백만원의 거래 실적을 올렸다. 소량 다품목 생산자는 17명(3.8%)으로 평균 5.9개 품목을 공급하며 품목 다양성에 기여하고 있다. 하지만 거래액은 173백만원(3.9%)에 그쳐 경제적 지속가능성이 낮았다. 일반 생산자는 419명(92.7%)이며 거래액의 71.5%(3,189백만원)를 담당한다(표 4).

표 4. 생산자 유형별 분석

유형*	인원(명)	거래액(백만원)	평균 참여연수(년)	평균 품목수(개)	평균 연간거래액(백만원)
대량 소품목	16 (3.5%)	1,099 (24.6%)	2.8	1.2	23.3
소량 다품목	17 (3.8%)	173 (3.9%)	3.0	5.9	3.5
일반	419(92.7%)	3,189 (71.5%)	2.1	1.7	2.6
계	452 (100%)	4,461 (100%)	2.2	2.0	3.5

\* 대량 소품목: 품목 2개 이하 & 연 1천만원 이상  
 소량 다품목: 품목 5개 이상 & 품목당 500만원 이하  
 일반: 위 두 조건에 해당하지 않는 생산자

월별 출하는 10월(14.2%), 11월(13.2%)에 집중되었다. 반면 3월(3.1%)은 비중이 가장 낮아 계절적 편중이 뚜렷하다(표 5). 거래액 상위 20개 품목 중 쌀·잡곡류는 상대적으로 가격이 안정적이었다. 그러나 애호박(24.2%), 백오이(24.1%) 등 과채류의 가격 변동성은 높다. 특히 애호박과 백오이는 변동계수가 24%를 초과하여 가격 예측이 어려웠다. 이러한 가격 불안정은 생산자의 소득을 위협하고 소비자 가격 부담을 키운다. 따라서 계약재배를 확대하여 가격 예측 가능성을 높여야 한다(표 6).

표 5. 월별 출하 패턴

월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
출하금액(백만원)	136	377	528	589	628	434	350	635	587	197
비중(%)	3.1	8.5	11.8	13.2	14.1	9.7	7.8	14.2	13.2	4.4



표 6. 거래액 TOP 10 품목 단가 변동 분석

순위	품목	총 거래액 (백만원)	평균 단가 (원)	표준 편차 (원)	변동 계수 (%)	최소 단가 (원)	최대 단가 (원)
1	고구마(kg)	325.8	3,553	215	6.1	3,100	4,000
2	당근(kg)	270.5	2,642	232	8.8	2,200	3,100
3	애호박(ea)	241.7	634	153	24.2	400	900
4	애호박(kg)	173.8	2,941	444	15.1	2,200	3,800
5	백오이(ea)	169.3	803	193	24.1	500	1,150
6	감자(kg)	168.4	2,748	260	9.5	2,200	3,300
7	깻잎(100g)	168.1	2,289	239	10.4	1,800	2,800
8	양배추(kg)	154.2	2,336	268	11.5	1,800	2,900
9	상추(100g)	139.8	2,042	269	13.2	1,500	2,600
10	시금치(200g)	139.1	2,473	296	12.0	1,900	3,100

친환경 농가 7호를 심층 인터뷰하여 다음의 애로사항을 확인했다. 첫째, 출하 통보가 3~7일 전에 이루어져 포장과 인력 확보 기간이 매우 촉박하다. 학교급식과 달리 물량과 시기가 수시로 변동하여 대응이 어렵다. 둘째, 수확 후 저장, 소포장, 운송 작업 공정은 학교급식보다 많지만 단가 인상 요인은 제한적이어서 수익성이 낮다. 셋째, 장기 계약재배를 유도하는 제도가 미흡하여 생산자가 안정적인 생산 계획 수립이 어렵다. 이로 인해 1년만 참여하고 이탈하는 농가 비중이 46.5%로 높다. 넷째, 출하 불가 상황 발생 시 대체품 지정 절차가 명확하지 않아 생산자가 공급 차질의 위험을 직접 부담한다.

2) 유통·물류 구조

유통 체계는 생산자 → 소분업체 → 공급업체 → 소비자의 4단계로 구성된다. 소분업체 1개소(용인 소재)는 경기도와 직접 계약하지 않고 민간 계약 형태로 세척, 소분, 포장, 라벨링 등 전처리 작업을 담당하고 있다(그림 2). 2024~2025년 평균 감량률은 5.3%(162건/3,048건)이다. 2024년 4.1%에서 2025년 6.7%로 증가하였다. 주요 감량 품목은 수박, 대파, 완숙토마토, 백오이 등으로 해당 품목의 품질 관리를 강화해야 한다(표 7).

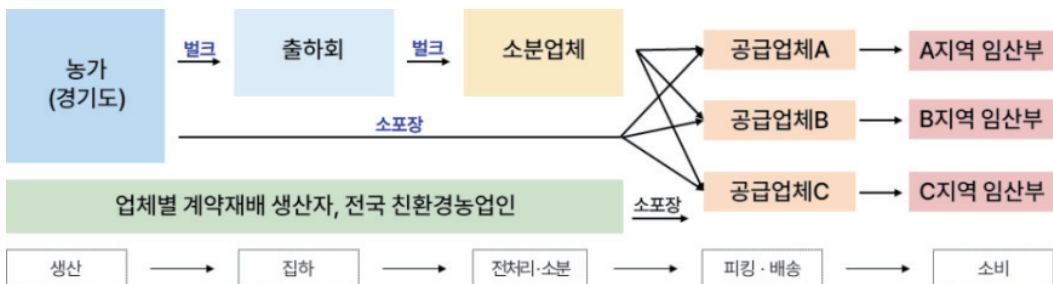


그림 2. 임산부 꾸러미 공급체계(출하~배송) 운영 흐름



표 7. 2024~2025년 감량 현황

연도	총 거래건수 (건)	감량 발생건수 (건)	발생률 (%)	총 감량 (kg)	평균 감량 (kg/건)
2024년	1,622	66	4.1	7,182	108.8
2025년	1,426	96	6.7	7,484	78.0
계	3,048	162	5.3	14,666	90.5

용인 소재 소분업체 현장조사와 인터뷰를 통해 다음과 같은 운영 애로사항을 확인하였다. 첫째, 꾸러미 수요 절정기(10~11월)에 인력 수급이 불안정하여 임시 작업자(계절 인력) 고용 부담이 크다. 둘째, 단가 산정 시 주로 '원물 가격' 중심으로 책정되어 소분 과정에서 발생하는 포장비, 라벨 인쇄비, 인건비 등 전처리 비용을 제대로 반영하지 못한다. 셋째, 당일 오전 11시에 주문을 마감하는 구조로 인해 물량 예측이 매우 어렵고 저온저장 공간 확보에도 한계가 있다. 넷째, 공급업체와의 민간 계약 형태로 참여하고 있어 역할과 책임, 비용 보전 기준이 불분명하다. 또한 정산에 45일 이상 소요되어 유동성 문제가 발생한다(그림 3).

권역별 공급업체(두레, 한살림, 농협경제지주) 조사 결과, 업체별 품질 관리와 물류 효율성에 편차가 있었다. 현행 1년 단위 단기 계약은 인해 장기적인 설비(냉장, 물류 인프라) 투자를 유인하기 어렵다. 선행연구는 꾸러미 공급업체의 주요 애로사항으로 '품목 다양성 확보'와 '사업량 대비 과도한 품이 드는 문제'를 지적했다.(홍연아 등, 2022), 본 연구의 현장조사 역시 수요 절정기 인력 수급의 불안정과 원물 중심 단가 책정으로 인한 소분 전처리 비용의 한계를 확인했다. 이러한 요인들은 안정적인 공급망 구축을 저해하는 직접적인 원인이다. 당일 오전 마감 등 급박한 발주 일정으로 운영 비효율이 발생하므로, 성과 평가 기반의 다년도 계약(1+3년)을 도입해 품질을 상향 평준화해야 한다.



소분업체 현장조사

공급업체 직배송 작업장

꾸러미 배송용 농산물

그림 3. 공급 업체 소분 및 배송 작업 현황



학교급식 전처리 시스템은 다년도 계약제(최대 3년), HACCP 기반 품질관리, 계약재배 및 콜드체인 유지를 통해 안정적 공급체계를 구축하였다(경기도 학교급식 지원시스템 홈페이지). 양평농협과 웰팜넷 등 학교급식 전처리업체 현장조사에서 얻은 시사점은 다음과 같다. 첫째, HACCP, GAP 인증 시설을 기반으로 세척·탈피·절단 등 고난도 공정을 표준화하여 수행한다. 전담 인력이 공동 검수를 진행하며 연 10회 이상의 외부 위생 점검을 통해 품질 신뢰도를 관리하고 있다. 둘째, 기존 대규모 전처리 인프라와 인력을 활용하면 임산부 꾸러미 사업으로의 전환이 쉽다. 특히 소분과 포장 단위를 유연하게 조절하여 대응할 수 있는 시스템을 갖췄다. 셋째, 자체 차량 직배송과 공동 물류망을 병행하여 전 과정 콜드체인을 유지한다. 넷째, 다년도 계약제(최대 3년)와 공식 공모 선정 방식을 통해 수익 구조 안정적으로 보장한다. 이러한 방식을 꾸러미 사업에 도입하면 공급업체의 품질을 상향 평준화하고 가격 변동성을 완화할 수 있다(그림 8).

표 8. 학교급식 전처리와 꾸러미 소분 시스템의 비교

구분	학교급식 전처리	임산부 꾸러미 소분	개선 필요사항
계약 방식	다년도 계약(최대 3년)	비공식 1년 단위	다년도 계약 도입
업체 선정	공개 모집·공식 편입	비공식 참여	공식 편입 필요
단가 체계	원물+인건비+포장비+물류비	원물비 중심	표준 단가 필요
정산 기간	15일 이내	45일 이상	정산 단축 필요
품질 관리	HACCP·콜드체인	자체 기준	품질 관리 강화

### 다. 소비자 만족도 및 애로사항

#### 1) 조사 대상 및 특성

2024년과 2025년 경기도 임산부 친환경농산물 꾸러미 사업 수혜자를 대상으로 만족도 조사하였다. 조사 규모는 2024년 1,502명, 2025년 1,800명이다. 응답자는 대부분 출산을 마친 산모(2024년 90.0%, 2025년 88.3%)이며 임신 중인 응답자는 각각 10.0%, 11.7%였다. 평균 연령은 2024년은 34.5세, 2025년 34.4세 였다(표 9).

표 9. 연도별 조사 대상 및 응답자 특성

구분	2024년	2025년
응답자 수	1,502명	1,800명
평균 연령	34.5세	34.4세
산모 비율	90.0%(1,351명)	88.3%(1,590명)
임산부 비율	10.0%(151명)	11.7%(210명)



## 2) 만족도 조사 결과

전반적인 만족도는 2024년 4.0점에서 2025년 3.7점으로 0.3점 하락하였다. 세부 항목을 보면 품목 다양성 만족도가 2.7점에서 3.3점으로 0.6점 상승하였다. 가격 적정성도 3.2점에서 3.5점으로 0.3점 향상되어 소비자 체감하는 가치가 긍정적으로 변했다. 반면 품질 만족도는 4.0점에서 3.7점으로 0.3점 하락하여 품질 관리 강화의 필요성이 제기되었다. 이는 임산부 소비자들이 식품 구입 시 신선도와 품질을 핵심적으로 고려하며, 품질이 만족도 하락과 클레임의 주된 원인이 된다는 기존 연구 결과(홍연아 등, 2022)를 명확히 뒷받침한다. 2025년 신규 조사 항목인 친환경 인증 신뢰도(3.7점), 유통·배송시간(3.8점), 온라인 쇼핑몰 만족도(3.7점)는 양호한 수준이었다.

표 10. 만족도 항목별 비교 및 변화 추이 (5점 만점)

항목	2024년	2025년	변화
전반적 만족도	4.0±1.19	3.7±1.39	↓0.3
품질 만족도	4.0±1.05	3.7±1.39	↓0.3
품목 다양성	2.7±1.22	3.3±1.21	↑0.6
가격 적정성	3.2±1.07	3.5±1.27	↑0.3
친환경 인증 신뢰도	-	3.7±1.51	-
유통·배송시간	-	3.8±1.33	-
온라인 쇼핑몰 만족도	-	3.7±1.34	-

\* 만족도: 1=매우 불만족, 2=불만족, 3=보통, 4=만족, 5=매우 만족

2025년 조사 결과 소비자들은 과일류(25.3%), 채소류/버섯류(15.8%), 축산류(13.3%), 유제품(12.5%), 수산물(11.8%) 순으로 품목 신설 또는 확대를 희망했다. 특히 과일류와 유제품에 대한 수요가 높아 향후 품목 구성 시 이를 우선 검토할 필요가 있다(표 11). 농산물 꾸러미 소비자는 고정된 상품묶음보다 본인의 선호에 맞게 선택할 수 있는 형태를 강하게 선호하는 경향이 있다(박재동 등, 2019). 본 조사에서도 수혜자들은 과일류(25.3%)와 채소류(15.8%) 등 특정 품목의 공급 확대를 적극적으로 요구하고 있어, 만족도 향상을 위해서는 소비자의 선택권을 넓힐 수 있는 품목 다변화 전략이 요구된다



표 11. 신규/확대 희망 품목(2025년, 가중점수 기준)

구분	1순위	2순위	3순위	가중점수	선호도비율(%)
쌀/잡곡	151	25	79	582	5.4
채소류/버섯류	423	145	132	1,691	15.8
과일류	557	427	179	2,704	25.3
유제품(우유, 요거트 등)	191	290	184	1,337	12.5
축산류	201	289	236	1,417	13.3
난류(계란, 메추리알 등)	61	181	186	731	6.8
수산물/해조류	131	269	333	1,264	11.8
견과류	21	47	227	384	3.6
가공식품·기타	64	98	182	570	5.4
합계	1,800	1,771	1,738	10,680	100.0

\* 가중점수: 1순위×3 + 2순위×2 + 3순위×1 로 집계

\* 선호도비율: 가중점수 합계에서 각 항목이 차지하는 비율

\* 기타: 소스류, 간식(과자) 등

2024년 불만족 응답자(256명) 중 67.2%가 품목 다양성 부족, 22.7%은 품질 문제를 지적했다. 2025년에 온라인 쇼핑물 관련 불편사항은 홈페이지 UI/환경(29.8%), 로그인 경로(19.2%), 배송 현황 파악(17.3%), 회원가입(4.5%) 순이었다(표 12).

표 12. 꾸러미 시스템의 불만족 및 온라인 쇼핑물 개선사항

구분	빈도(명)	퍼센트(%)	
꾸러미 시스템 불만족 이유 (2024년)	품목 다양성 부족	172	67.2
	품질 불만족	58	22.7
	배송이 느림	4	1.6
	공급업체의 민원 대응 부적절	1	0.4
	자부담금 지불 부담	5	2.0
	사업 신청절차·이용방식이 불편	5	2.0
	기타	11	4.3
	합계	256	100.0
온라인 쇼핑물 개선사항 (2025년)	회원가입 불편	81	4.5
	로그인~구매까지 경로가 복잡	346	19.2
	홈페이지 UI/환경 불편	535	29.8
	배송현황 파악이 어려움	311	17.3
	기타	525	29.2
합계	1,798	100.0	



사업 참여 후 친환경농산물에 대한 인식은 긍정적으로 변했다. 안전성 인식 개선(매우 긍정적 51.6% + 긍정적 37.8% = 89.4%), 건강 기여도 인식 개선(매우 긍정적 51.0% + 긍정적 38.6% = 89.6%), 품질 인식 개선(매우 긍정적 49.4% + 긍정적 36.3% = 85.7%) 항목에서 대다수가 긍정적인 인식을 보였다. 이는 본 사업이 친환경농산물에 대한 소비자의 인식을 개선하는 데 효과가 있음을 보여준다(표 13). 이는 꾸러미 사업이 참여자의 친환경 농산물 구매 의향을 높이고 사회적 후생 증대에 긍정적인 영향을 미친다는 기존 평가(홍연아 등, 2021)와 일치한다. 따라서 꾸러미 사업을 지속적으로 확대해야 한다.

표 13. 사업 참여 후 친환경농산물 인식 변화 (2025년, n=1,800)

구분	매우 부정적	부정적	변화 없음	긍정적	매우 긍정적
전반적 만족도	6(0.3)	20(1.1)	201(11.2)	806(44.8)	767(42.6)
환경 기여에 대한 인식	5(0.3)	7(0.4)	239(13.3)	767(42.6)	782(43.4)
건강 기여에 대한 인식	5(0.3)	6(0.3)	176(9.8)	695(38.6)	918(51.0)
안전성에 대한 인식	7(0.4)	6(0.3)	179(9.9)	680(37.8)	928(51.6)
품질에 대한 인식	10(0.6)	49(2.7)	197(10.9)	654(36.3)	890(49.4)

\* ( )는 비중을 나타냄

재신청 의향은 2024년 96.5%에서 2025년 98.0%로 상승했다. 이는 수혜자가 체감하는 사업 만족도가 높은 수준임을 의미한다. 특히 2024년 조사에서 응답자의 97.8%가 사업 확대와 지속에 찬성하며 정책 지속성에 대한 높은 공감대를 보였다(표 14).

표 14. 재신청 의향 및 사업 필요성

구분	2024년	2025년	변화
재신청 의향	96.5% (1,449명)	98.0% (1,762명)	↑ +1.5%p
사업 확대·지속 필요성	97.8% (1,469명)	-	2024년만 조사

## 라. 활성화 방안

경기도 임산부 친환경농산물 꾸러미 사업의 지속 가능한 발전을 위해 생산·유통·소비 전 단계에 걸친 구조적 개선이 필요하다. 각 주체별 애로사항과 학교급식 유통체계 분석 결과를 바탕으로 다음과 같이 활성화 방안을 제시한다(표 15).



표 15. 현행 vs 개선 운영체계 비교

구분	현행 체계	개선 체계	기대 효과
계약 방식	<ul style="list-style-type: none"> <li>경기도 공개입찰</li> <li>매년 반복 선정 절차</li> <li>단년도 계약(1년)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>경기도 공개 공모</li> <li>성과평가 기반 연장</li> <li>다년도 계약(1+3년)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업 연속성 확보</li> <li>장기 투자 유인 증가</li> <li>행정비용 절감</li> </ul>
성과 평가 체계	<ul style="list-style-type: none"> <li>평가 체계 부재</li> <li>계약 연장 기준 없음</li> <li>품질관리 일관성 부족</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5개 영역 평가</li> <li>70점 이상 시 연장</li> <li>매년 12월 평가 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>공급업체 책임성 강화</li> <li>품질 일관성 확보</li> <li>객관적 계약 관리</li> </ul>
소분 업체 지위	<ul style="list-style-type: none"> <li>공급업체와 개별 계약</li> <li>비공식 하청 형태</li> <li>책임 소재 불명확</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>경기도 공개 공모</li> <li>1+3년 계약 방식 적용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>유통 투명성 강화</li> <li>책임 소재 명확화</li> <li>품질관리 체계화</li> </ul>

1) 다년도 계약제 도입(생산·유통 안정성 확보)

현재 경기도는 공개입찰을 통해 매년 공급업체를 선정하며, 계약 기간은 1년으로 제한된다. 이러한 단기 계약 방식은 입찰과 심사 등 반복적인 행정 소모를 일으킬 뿐만 아니라, 업체의 장기적인 설비 투자를 저해하는 요인으로 작용한다. 특히 공급업체가 품질 관리 체계나 냉장·물류 시설에 투자할 유인을 낮춰 전반적인 서비스 질 향상을 어렵게 한다. 생산자 측면에서도 단기 계약에 따른 불확실성은 참여 지속성을 낮추는 원인이다. 2021~2025년 참여 생산자 452명을 분석한 결과, 1년 차에 46.5%, 2년 차에 20.1%가 이탈했다. 3년 이상 참여한 장기 생산자는 33.4%에 불과해 생산 기반의 연속성이 부족한 실정이다. 반면 학교급식은 '최초 1년 후 성과평가와 연동하여 최대 3년'까지 보장하는 다년도 계약제를 운영한다. 이를 통해 공급 안정성과 품질 일관성을 확보하고 있다는 점에서 꾸러미 사업에도 이와 같은 계약 방식 도입을 검토해야 한다.

최초 1년 계약 후 성과평가 결과에 따라 최대 3년까지 연장하는 '1+3년' 방식의 다년도 계약제를 도입한다. 성과평가는 매년 12월에 실시하며 품질관리(30점), 소비자 만족도(20점), 클레임 대응(20점), 납품 안정성(20점), 행정협력도(10점)를 합산해 100점 만점으로 평가한다. 70점 이상을 획득한 업체는 별도 절차 없이 계약을 자동 연장하고, 70점 미만 업체는 개선계획서 제출 후 3개월 뒤 재평가를 진행한다. 재평가에서 70점 이상을 달성하면 계약을 연장할 수 있으나, 연속 2회 70점 미만을 기록하거나 재평가 결과가 미흡할 경우 계약을 해지하고 재공모 절차를 진행한다.

구체적인 평가 항목을 살펴보면, 우선 품질 관리(30점)는 포장 상태, 위생 관리, 배송 오류율, 감량률 관리 등을 포함하며, 월별 품질 점검 결과와 소비자 클레임 건수를 기준으로 평가한다. 소비자 만족도(20점)는 연 1회 실시되는 만족도 조사 결과와 재신청 의향 비율을 반영한다. 클레임 대응 항목(20점)은 48시간 내 처리율과 동일 사안 재발률을 측정하며, 납품 안정성(20점)은 계약재배 비중(목표 50% 이상)과 참여 농가 수 변화율을 기준으로 삼는다. 행정협력도(10점)는 월별 보고서 제출률과 정산 처리 기한 준수율 등을 종합하여 산출한다(표 16).



표 16. 공급업체 성과평가 체계(안)

평가 항목	배점	세부 평가 내용	측정 지표
품질 관리	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>포장 상태 및 위생 관리 수준</li> <li>배송 오류율 관리</li> <li>감량률 관리(목표: 3% 이하)</li> <li>품목별 품질 기준 준수율</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>월별 품질 점검 결과</li> <li>소비자 클레임 건수 및 유형</li> <li>감량 발생률(전체 거래건수 대비)</li> <li>부적합 품목 발생 빈도</li> </ul>
소비자 만족도	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>전반적 만족도</li> <li>고객 응대 품질</li> <li>배송 서비스 만족도</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>연간 만족도 조사 결과</li> <li>긍정 응답률(매우 만족+만족)</li> <li>배송 관련 만족도 점수</li> </ul>
클레임 대응	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>클레임 처리 완료율</li> <li>평균 처리 기간</li> <li>클레임 재발 방지 대책 수립</li> <li>소비자 응대 적절성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>48시간 내 처리 완료율(%)</li> <li>평균 처리 소요 시간(시간)</li> <li>동일 사안 재발률(%)</li> <li>클레임 해결 만족도(5점 척도)</li> </ul>
납품 안정성	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>계약재배 비중</li> <li>품질 최소화 노력</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>계약재배 비중(목표: 50% 이상)</li> <li>품질 발생 건수 및 대체 공급률</li> </ul>
행정 협력도	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>월별 보고서 적기 제출</li> <li>정산 처리 기한 준수</li> <li>정책 협조 및 개선 제안</li> <li>행정 요청사항 이행률</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>월별 보고서 제출률(%)</li> <li>정산 처리 기한 준수율(%)</li> <li>행정 협조 이행률(%)</li> <li>자발적 개선 제안 건수</li> </ul>
합계	100	-	-

이러한 평가 체계는 단순히 계약 기간만 연장하는 것이 아니라 성과 기반 관리를 통해 공급업체의 책임성과 품질 일관성을 동시에 확보한다. 특히 3년 연속 80점 이상 달성한 업체는 우수업체 인증을 부여하고, 신규 사업 참여 시 가산점을 제공하는 등 실질적인 인센티브를 통해 품질 향상을 유도한다.

## 2) 소분업체 관리 체계의 제도화 및 직접 계약 전환

현재 소분업체는 공급업체와 맺는 개별 계약에 의존하며, 경기도 사업의 공식 파트너로 인정받지 못하고 있다. 이로 인해 책임 소재가 불명확할 뿐만 아니라, 원물 비용에 치중한 단가 산정으로 수익성이 낮아지고 불규칙한 발주와 긴 정산 기간 등의 문제가 발생한다. 따라서 학교급식의 전처리 시스템처럼 소분업체를 경기도가 직접 관리하는 공식 계약 주체로 격상하여 유통 체계의 효율성을 높여야 한다.

용인 소재 소분업체 인터뷰 결과, 상시 인력 20명 외에 계절별 인력을 추가 고용함에도 일일 단위 발주 체계(당일 오전 11시 마감) 탓에 인력 수급과 물류 계획

수립에 어려움을 겪고 있다. 특히 감량 발생 시 책임 귀속이 불명확해 품질 클레임 처리 주체가 혼선을 빚는 경우가 많다. 실제 2024~2025년 총 감량은 14,666kg(전체 거래건수의 5.3%)이며, 2025년에는 6.7%로 증가하고 있어 관리 체계 개선이 필요하다.

학교급식은 전처리업체를 정식 파트너로 인정하고, HACCP·GAP 인증 시설 기반의 표준화된 공정을 운영한다. 또한 다년도 계약과 명확한 단가 체계를 통해 운영 안정성을 확보하고 있다. 이러한 학교급식 전처리업체는 대규모 시설과 전문 인력을 갖추고 있어, 임산부 꾸러미 사업으로 업무를 전환하거나 확장하기에도 적합하다.

소분업체를 제도권 내 공식 유통 체계로 전환하기 위해 경기도 주관 공모로 업체 1개소를 선정한다. 선정된 업체는 공급업체와 동일하게 성과와 연동한 '1+3년' 다년도 계약 방식을 적용받는다. 소분업체의 핵심 업무는 전처리(소분·포장), 위생 관리, 이력 추적(원물 출처부터 배송까지의 전 과정 기록), 감량 최소화 등으로 명문화한다. 특히 2년 이내 HACCP 인증 취득을 의무화하여 학교급식 수준의 엄격한 위생 기준을 확립한다.

정산 기간은 현행 45일 이상에서 15일 이내로 단축한다. 온라인 정산 시스템을 도입하여 납품 확인 즉시 정산 절차를 밟을 수 있도록 개선한다. 발주 체계는 일일 단위에서 주간 계획 발주로 전환한다. 매주 월요일에 발주를 확정하고 화요일부터 금요일까지 작업을 진행하는 구조를 정착시켜 운영 효율을 높인다. 또한 3개월 단위의 수요 예측 정보를 공유하여, 소분업체가 인력 운용과 물류 계획을 선제적으로 수립하도록 지원한다.

### 3) 종합 기대 효과

다년도 계약제 도입과 소분업체 유통 체계의 제도화는 생산·유통·소비 전 단계를 안정적인 운영 체계로 연결하는 기반이 된다. 이러한 개선안을 통해 각 주체가 얻는 기대 효과는 다음과 같다.

#### (1) 생산자 측면

다년도 계약제를 도입하면 생산자는 장기적 관점에서 재배 계획을 수립할 수 있으며, 이는 참여 지속성을 높이는 요인이 된다. 현재 1·2년 차의 높은 이탈률(각각 46.5%, 20.1%)은 단기 계약의 불확실성에 상당 부분 기인한다. 다년도 계약제가 정착되면 생산자는 안정적인 판로를 바탕으로 출하 시기와 물량을 조율할 수 있어 이탈률 감소에 기여할 것으로 보인다. 또한 성과평가 항목에 '납품 안정성(20점)'과 '계약재배 비중(목표 50% 이상)'이 포함됨에 따라 공급업체의 장기 계약 추진 유인이 강화될 것이다. 이는 고변동성 품목의 가격 안정화와 생산자의 소득 예측 가능성을 높이는 긍정적인 결과로 이어질 수 있을 것이다.

#### (2) 유통체계 측면

소분업체의 공식 파트너 지정은 유통 투명성 강화와 책임 소재 명확화라는 효과를 유도한다. 현재 발생하는 감량 책임 및 품질 클레임 대응의 혼선은 소분업체의 지위가 모호한 데서 비롯되는 경우가 많다. 소분업체를 공식 주체로 인정하고 '1+3년' 계약 방식을 적용하면, 업체는 명확한 업무 범위와 권한을 부여받게 된다. 이를 통해 전처리, 위생 관리(HACCP), 이력 추적 등의 역할을 보다 체계적으로 수행하는 기반을 마련할 수 있다.

### (3) 공급업체 측면

다년도 계약제는 공급업체의 장기 투자를 이끌어내는 핵심 기제로 작용한다. 현행 1년 단위 계약 구조에서는 냉장 설비나 물류 인프라 투자를 기피하는 경향이 있었으나, '1+3년' 방식 도입으로 안정적인 사업 환경이 조성되면 적극적인 설비 투자가 가능해진다. 특히 성과평가 체계는 공급업체가 단순히 납품 업무를 수행하는 수준을 넘어, 생산자 조직화와 품질관리 체계 구축 등 종합적인 품질 향상을 추구하도록 유도하는 수단이 된다. 또한 평가 항목에 계약재배 비중이 포함됨에 따라, 공급업체는 생산자와의 협력을 강화하고 이탈 방지에 더욱 집중할 것으로 보인다.

### (4) 소비자 측면

다년도 계약제와 소분업체 관리 체계의 제도화는 소비자 만족도 향상에 직간접적으로 기여한다. 먼저 성과평가를 통한 공급업체 관리와 HACCP 인증 기반의 위생 기준 강화는 소비자에게 전달되는 농산물의 품질을 일관되게 유지하는 기반이 된다. 이는 최근 하락세를 보인 품질 만족도를 다시 예년 수준으로 끌어올리고, 공공급식에 대한 소비자의 신뢰를 회복하는 동력이 될 수 있다. 또한 공급업체의 물류 인프라 투자 확대와 주간 계획 발주 체계 정착은 배송 지연 및 오류를 최소화하는 결과로 이어진다. 이를 통해 소비자의 주요 불편 사항이었던 배송 현황 파악의 어려움을 해소하는 등 전반적인 배송 서비스의 질을 높일 수 있을 것으로 보인다.

### (5) 친환경농업 생태계 측면

다년도 계약제 도입과 소분업체 관리 체계의 제도화는 친환경 농업 생태계가 지속 가능하게 성장하는 토대가 된다. 현재 경기도 친환경 농산물의 판로는 학교급식에 약 43%가 편중되어 있어 판로 다각화가 시급한 과제다. 임산부 지원사업이 다년도 계약을 통해 안정적인 판로로 정착하면 학교급식 쏠림 현상이 완화되고, 생산자의 소득 기반 또한 내실 있게 다변화될 것이다.

종합하면, 이번 제도 개선은 생산·유통·소비 전 단계를 안정적인 운영 체계로 연결하는 실질적인 변화를 이끈다. 생산자는 안정적인 판로를 통해 소득 예측 가능성을 확보하고, 유통 체계는 투명성과 책임성이 강화된다. 공급업체는 장기 투자 유인을 얻으며, 소비자는 일관된 품질과 개선된 서비스를 제공받게 된다. 이러한 변화는 친환경 농업의 선순환 구조를 확립하고, 경기도의 임산부 지원사업이 다른 지자체의 모범적인 정책 사례로 자리 잡는 데 중요한 역할을 할 것으로 보인다.

## 4. 적요

본 연구는 경기도 임산부 친환경농산물 꾸러미 사업의 운영 현황을 점검하고, 사업의 내실을 다지기 위한 개선 방안을 도출하였다.

- 가. 사업 운영 현황을 분석한 결과, 2020년 국민참여예산 시범사업으로 시작한 본 사업은 2023년 국비 지원 중단 이후 도비 사업으로 전환하였다. 2025년에는 총 예산 141억 원을 투입하여 임산부 35,448명을 지원하였으며, 공급업체 3개소가 1년 단위 계약 형태로 사업을 운영하고 있다.
- 나. 생산 실태를 분석한 결과, 2021~2025년 출하 금액은 2023년 국비 중단으로 58.7% 급감한 후 2024년 도비 지원 재개로 109.2% 회복하였으나 2025년 다시 16.8% 감소하였다. 1년 차 생산자 이탈률이 46.5%로 높았으나, 3년 이상 장기 참여자(33.4%)가 총 거래액의 79.3%를 차지하며 핵심 공급원 역할을 수행하였다. 거래액 상위 품목 중 애호박(변동계수 24.2%), 백오이(24.1%)의 가격 변동성이 높아 계약재배 확대가 필요함을 확인하였다.
- 다. 유통·물류 분석 결과, 소분업체가 비공식 지위로 전처리를 담당하면서 감량률이 2024년 4.1%에서 2025년 6.7%로 증가하였다. 주요 애로사항으로 원물 중심의 단가 산정, 45일 이상 소요되는 정산 기간, 당일 발주로 인한 운영 예측의 어려움 등을 파악하였다. 학교급식 시스템을 벤치마킹하여 다년도 계약제, HACCP 기반 품질관리, 명확한 정산 체계를 사업에 적용할 수 있음을 확인하였다.
- 라. 소비자 만족도 조사(2024년 1,502명, 2025년 1,800명)를 실시한 결과, 전반적 만족도는 4.0점에서 3.7점으로 하락하였고 품목 다양성은 2.7점에서 3.3점으로 크게 개선하였으나 품질 만족도는 4.0점에서 3.6점으로 낮아졌다. 재신청 의향은 98.0%로 매우 높았으며, 신규 희망 품목은 과일류(25.3%), 채소류/버섯류(15.8%), 축산류(13.3%), 유제품(12.5%), 수산물(11.8%) 순으로 파악하였다. 특히 과일류와 유제품에 대한 수요가 높아 향후 품목 확대 시 이를 우선적으로 고려해야 한다.
- 마. 사업 활성화 방안으로 첫째, 다년도 계약제(1+3년) 도입을 제안한다. 성과평가 점수가 70점 이상일 경우 계약을 자동 연장하며 품질 관리, 소비자 만족도, 클레임 대응, 납품 안정성, 행정협력도 등을 종합적으로 평가한다. 이를 통해 행정 비용 절감과 생산자 이탈 방지, 공급업체의 장기 투자 유도 효과를 거둘 수 있다. 둘째, 소분업체의 공식 유통 체계 편입을 제안한다. 경기도 주관 공개 공모로 소분업체 1개소를 공식 선정하고 공급업체와 동일한 계약 방식을 적용한다. 이는 유통 투명성 강화와 소분업체 수익성 개선, 감량률 감소 및 인력 수급 안정화로 이어질 것이다.

## 5. 인용문헌

- 경기도. 2024. 혁신 농어업 1번지(G) 추진계획(<https://www.gg.go.kr/>)
- 경기도 친환경농업과. 2023~2025. 경기 임산부 친환경농산물지원 사업 시행지침
- 경기도 학교급식 지원시스템(<https://gfood.gg.go.kr/>)
- 박재동, 김태균, 장우환, 임청룡. 2019. 농산물 꾸러미 속성별 소비자선호 분석. 한국산학기술학회논문. 20(1):329-338
- 이진홍, 이원석, 정재원, 이은숙, 이인숙, 박장순, 염하정. 2020. 경기도 친환경농산물 유통·소비행태 분석 및 시사점
- 정학균, 김상효, 홍연아, 추상민. 2019. 친환경 농산물 꾸러미 지원사업 도입방안 연구. 한국농촌경제연구원
- 홍연아, 정학균, 추성민, 안병일. 2021. 임산부 친환경농산물 지원 시범사업 평가연구. 한국농촌경제연구원.
- 홍연아, 윤찬미, 정학균. 2022. 임산부 친환경농산물 지원 시범사업 수혜자 만족도 영향 요인 분석. 농촌경제. 45(4):31-55
- 홍연아, 정학균, 윤찬미. 2022. 임산부 친환경농산물 지원 시범사업 성과평가 연구. 한국농촌경제연구원.

## 6. 연구결과 활용제목

- 임산부 친환경농산물 꾸러미 운영체계 개선 방안(정책제안, 2025년)

## 7. 연구원 편성

세부과제	구분	소속	직급	성명	수행업무	참여년도	
						24	25
경기 친환경농산물 꾸러미 사업 활성화 방안 연구	책임자	작물연구과	농업연구사	김연진	세부과제 총괄	○	○
	공동연구자	작물연구과	농업연구사	이정명	자료조사	○	○
	〃	〃	농업연구관	이원석	자료조사	○	○
	〃	〃	〃	이수연	연구방향 제시	-	○
〃	〃	〃	〃	이영순	연구방향 제시	○	-