

<2017년 기본과제 최종보고서>

당초 제목 : 충남의 주요 농산물가격 변동성이 농가경영에 미치는 영향

변경 제목 : 친환경농산물 가격결정 구조와 농업소득 안정화를 위한 정책제언¹⁾

작성자 : 충남연구원 농촌농업연구부 책임연구원 강마야

작성일 : 2017년 1월 1일 ~ 2017년 12월 20일

<목차>
I. 서론
II. 정책 및 법률 검토
1. 선행연구
2. 정책 동향
3. 법률 검토
III. 친환경농산물 가격결정 실태
1. 학교급식공급 농산물 가격결정 구조 : 서산시 사례
2. 친환경농산물과 일반농산물 가격 : 서산시 사례
3. 친환경농업의 생산비 및 소득
IV. 생활협동조합 사례 고찰 : 한살림 가격결정 구조
1. 생산 및 구입가격 결정
2. 공급가격 결정
3. 물품가격 결정
4. 생산안정기금 및 가격안정기금
5. 의사결정 체계
V. 농업소득 안정화를 위한 정책제언
1. 요약 및 시사점
2. 정책제언
<참고문헌>

1) 주 : 본 연구는 2017년 수탁과제로 수행한 [서산시 현물지원센터 활성화 방안 연구용역]최종보고서 중 제4장(서산시 친환경농산물 가격결정 방안)을 토대로 작성하되 수정 및 보완하였음.

I. 서론

○ 문제인식 : 현재 농산물 가격의 공정함에 대한 문제 제기

- 농가소득을 비롯한 각종 농가경제 지표의 악화 추세로 인해서 세부 원인 규명이 필요한데 중요한 요인의 축은 수입 측면에서의 농산물가격과 농산물 판매금액, 지출 측면에서의 농업 경영비 등을 꼽을 수 있음.
- 공정이란 공평하고 정당함을 뜻하는데, 현재의 농산물 가격은 생산자에게 있어서 공정하지 못한 것으로 보임.
- 최소한 자신이 생산과정에서 투입된 인적·물적 노력에 대해서 시장에서 적절한 보상이 이뤄져야 하지만 완전경쟁시장이란 특징으로 인하여 그에 상응하지 못함.
- 특히 농업을 둘러싸고 있는 내외부적 환경은 농산물 가격의 공정함을 전혀 뒷받침하지 못하고 있는 상황, 외부 환경으로는 농산물 시장개방 및 무역자유화 등으로 전세계의 값싼 농산물과 경쟁해야 하는 상황, 내부 환경으로는 농업인구의 고령화, 높은 농업경영비, 정부 주도 하의 농산물 물가안정정책이 전개되는 상황임.

○ 농산물 가격과 농업소득 간 상관관계

- 많은 전문가들이 지적하고 있는 장기적이고 근본적인 농업소득 하락 요인은 농산물 가격 문제와 깊은 상관관계가 있음.
- 즉, 농산물이 필수재인 특징과 성격(낮은 수요의 소득탄력성)으로 인한 협상가격차, 구조적으로 높은 국내 생산비(높은 지대, 높은 인건비)로 인하여 낮은 국제경쟁력, 농산물 시장의 개방과 농산물 무역 자유화로 인해 값싼 해외 농산물 수입 증가, 국내산 농산물 수요의 감소, 농산물 가격 불안정성 및 하락, 농업소득 저하로 이어지는 악순환 구조²⁾

○ 농산물 가격지지 등 직접적 정부개입 불가한 상황

- WTO협정으로 인하여 정부가 강도 높은 농산물 가격지지 등의 개입정책은 불가능한 상황 (물론 AMS한도액 상한선이 있으므로 일정규모로 예산투입 가능함)
- 그럼에도 불구하고 학교급식 및 식량의 공공조달 영역은 예외조항을 두고 있으므로 법률적 해석을 보다 적극적으로 하여 정부주도의 간접적이면서 파급효과가 있는 다양한 정책방안을 도출, 전개할 수 있다고 여겨짐.
- 이 부분은 [정책 동향]과 [법률 검토]에서 자세히 다루도록 함.

○ 현실의 문제를 직시하는 상반된 입장

- 특정 농산물의 시장가격 하락과 농업소득의 심각한 감소에 대한 불안은 현재 특정품목의 주력 주산지에서는 농업소득의 불안으로 나타나는 공통적 문제
- 이는 심화되고 있는 시장개방과 소비시장의 특성변화에 따른 국내산 농산물의 수요 감소에 대응한 공급구조조정 간의 괴리에서 발생하는 전형적인 가격변동 상황
- 이러한 수급불균형으로부터 발생하는 가격등락을 방지하기 위해 정부는 농산물 생산안정제, 수입보장보험 등의 신규정책 도입과 확대를 추진 중
- 하지만 생산안정과 농업소득안정화를 위한 정책에 대해서는 농민단체를 중심으로 이들 정책

2) 자료 : 김호탁, 이태호, 김한호(2003:2016), 농산물 가격론 : 이론과 정책_제10장 WTO 체제하의 농업정책과 농산물 가격, 박영출판사, pp.240-248.

의 실효성과 지지가격의 수준에 대한 이견 상존

- 아울러 중앙정부와 지방정부간 가격안정제도에 관한 정책적 논쟁 또한 대두되고 있는 것이 현실인 상황

○ 친환경농산물에 대한 소비자와 생산자 입장, 시장가치 평가의 한계

- 관행농업보다 친환경농산물 성장이 저조한 이유도 이처럼 시장에서 가치평가(소비자 시장가격)가 제대로 반영되지 못하고 있기 때문임.
- 소비자 입장에서는 다소 비싸다는 인식, 생산자 입장에서는 생산비 증가가 현실적으로 반영되고 있지 못하는 어려움으로 인하여 주춤할 수밖에 없는 구조
- 친환경농업 실천농가는 관행농가에 비해서 초기에 생산비가 높지만 점차 유기물 투입 증가에 따라서 토양 비옥도가 상승, 실천농법 기술수준이 안정화됨에 따라서 점차 감소된다는 주장, 반면에 각종 친환경 농자재 가격은 계속 상승하고 있는 구조
- 학계나 연구계에서는 그동안 주로 일반관행 농산물 가격을 다루면서도 친환경농산물 가격에 대한 특성, 시장가치 평가 한계점을 다루는 노력들은 미흡한 게 사실임.

○ 연구의 필요성

- 일반농산물 및 친환경농산물 생산에 따른 불확실성, 일반농산물과 친환경농산물 시장가격 차별화 부족 등으로 인하여 친환경농업 활성화가 되지 않고 있는 상황을 타개해야 함.
- 이를 위해서 친환경농산물에 대해서 안정화할 수 있는 가격결정 구조방식 대안과 농업소득 안정화 정책을 모색하는 연구가 필요함.

○ 연구의 목적

- 본 연구는 서산시 사례분석을 통해서 일반농산물과 다른 친환경농산물의 가격결정 구조와 차이 비교, 친환경농업의 생산비 및 소득실태를 파악하고, 생활협동조합 사례고찰을 통해서 친환경농산물의 가격결정 구조를 제안, 농업소득 안정화를 위한 정책제언을 하고자 함.

II. 정책 및 법률 검토

1. 선행연구³⁾

○ 경제학에서 위험(risk)과 불확실성(uncertainty) 정의

- 위험(risk)란, 불확실한 현상의 확률분포가 드러나서 불확실한 정도를 계산할 수 있게 된 경우에 계산된 불확실도를 뜻하는 것으로서 우리가 흔히 말하는 위험과는 다른 개념임.

○ 농산물가격 및 농업소득 문제, 해결을 위한 대책⁴⁾

- 농업소득 문제는 소득수준, 소득분포, 소득변동으로 나뉘고, 다시 소득변동 문제는 소득 저

3) 자료 : 정원태, 강마야, 유영봉(2017), 제주 농산물의 생산자 가격위험 계측 : 노지감귤, 당근의 사례, 식품유통연구 34(1), pp.51-69.

4) 자료 : 김호탁, 이태호, 김한호(2003:2016), 농산물 가격론 : 이론과 정책_제10장 WTO 체제하의 농업정책과 농산물 가격, 박영출판사, pp.240-248.

하와 소득 불확실성으로 나뉨. 소득변동 문제는 곧 소득안정 문제와 같음.

- 소득변동은 불안정성(instability)과 불확실성(uncertainty)으로 나눌 수 있음.
- 불안정성(instability)이란 소득을 적정한 수준으로 복귀시키려는 힘이 존재하지 않는 것으로 소득 하락 문제와 동일시할 수 있음. 특히 도시근로자가구 소득으로부터 괴리되는 현상은 농가소득 불안정 문제로 정의하기로 함. 세계농산물과 경쟁체제로 돌입함에 따라서 더욱 불안정해진 농산물 가격과 각종 농업경영비 상승이 주요 요인으로 작용함.
- 불확실성(uncertainty)란, 예측된 값과 실현된 값이 항상 일치하지 않는 것을 말함. 하나의 경제행위가 여러 가지 결과를 야기할 가능성이 있을 때, 예측된 결과와 실현된 결과가 일치하지 않을 가능성이 있는 것을 말함. 불확실성에 대처하기 위해서는 불확실성을 분석, 파악하여 계산할 수 있는 위험(risk)으로 대체함이 필요함. 이는 다시 외생적 불확실성(자연재해, 기후변화 등)과 내생적 불확실성(농산물 거래시장 혼란, 농산물 품질 신뢰성 문제, 도덕적 해이, 역선택 등)으로 나뉨.
- 농가소득 안정정책은 농가소득의 지속적 저하 추세를 막고, 농가소득의 불확실성을 감소시키기 위한 것으로서 주로 가격조정정책, 농외소득정책, 직접지불정책, 농업경영개선대책 등이 있음. 농업경영개선대책으로는 소득향상시키는 정책과 소득불확실성을 감소시키는 정책이 있음.

○ 농산물 생산자, 소비자, 정부의 “가격위험”입장

- 농산물의 가격위험(price risk)은 시장참여자에 따라 위험의 성격이 다르고 정책방향 또한 달라질 수 있음.
- 농산물 소비자의 관점 : 시장가격(market price)이 기대가격(expected price)에 비해 높은 경우 그들의 후생에 부정적 영향을 미친다고 판단
- 농산물 생산자의 관점 : 시장가격이 기대가격 이하로 형성되는 경우에 가격위험을 느끼고, ‘가격하락의 하방위험’에 더 큰 방점, 생산비와 관련된 손실과 지속가능한 경영에 대해 심각하게 반응, 생산자 입장의 가격위험은 그 정의와 계측방법 역시 기존의 가격안정의 관점과는 다르게 되어야 하지만 농산물 생산자의 입장에서의 가격하락 위험에 대한 논의들은 찾아보기 힘든 것이 현실
- 정책당국자의 관점 : 시장이 균형가격을 유지하여 소비자와 생산자의 후생이 극대화되는 상태를 선호할 것이며, 이를 위해 가격에 대한 정책개입을 제도적으로 시행하고 있음. 농산물 가격위험을 변동성 중심으로 바라보고 그 안정화에 방점을 두고 있음, 기존의 국내 가격위험에 대한 연구들을 살펴보면 정부 입장에서의 ‘가격안정 관점’의 논의는 비교적 활발한 편으로 이는 WTO 이후 직접적 가격보전정책을 제약하는 국제통상규약과도 밀접한 관련을 맺고 있음.

○ 농업에 있어서의 위험 요인(안병일,김정호(2002))

- 농업에 있어서의 위험을 요소원별로 크게 ① 생산위험(production risk), ② 가격 또는 시장위험(price or market risk), ③ 제도위험(institutional risk), ④ 인적자원 위험(human or personal risk), ⑤ 금융위험(financial risk)으로 구분하고 있음.
- 이 중 농산물의 가격위험은 시장참여자의 관점에 따라 가격위험의 정의, 척도, 계측방법, 크기, 제거비용과 정책내용 등이 달라짐.

○ 농산물 생산자의 관점에서 해석(안병일,김정호(2002))

- 김호탁·이태호·김한호(2003:2016)는 “이론에 의하면 위험을 기피하는 사람(risk averter), 위험을 좋아하는 사람(risk lover), 위험에 대해 중립적인(risk neutral) 사람으로 나눌 수 있다(p.96).”라고 함.
- 안병일·김정호(2002)는 “가격위험에 대하여 위험회피 여부에 대한 의향을 조사한 결과에서는 대부분이 위험회피 의향을 보이고 있었으며, 생산위험에 대한 회피여부 의향을 조사한 결과에서도 대부분이 회피의향을 보이고 있어 이미 외국의 선행연구에서 알려진 것처럼 우리나라 농가들도 위험회피 성향”을 보인다고 분석한 바 있음.

○ 가격위험을 불확실성(uncertainty), 변동성(volatility)으로 정의하는 연구

- 대표적으로 강태훈(2000)과 정학균(2008), 정학균·이태호·김관수(2009), 안병일·김정호(2002) 등이 있음.
- 강태훈(2007)은 쇠고기.돼지고기.닭고기.계란가격 등 품목별 가격변동성 구조 특징을 시계열적으로 분석하였는데 방법 측면에서 비선형동학적 분석, 이분산모형 사용, 축산물 가격의 계절성을 반영한 게 차별적임.
- 안병일(2008)는 양념채소류의 가격 변동성 계측을 위한 측정지표의 실증적 문제점을 체계적으로 규명함.
- 황의식·안병일(2012)는 주요 청과물가격 추세가 시계열 변화에 따라 변동성 증가 여부를 분석하여 생산비 상승과 연계한 농가경영수지 악화를 규명함.
- 이들 연구 관점은 리스크(risk)란 불확실성(uncertainty) 혹은 변동성(volatility)을 의미, 자산의 장래가치가 일정하지 않고 변화폭이 클수록 변동성 위험이 커진다고 봄.
- 불안정성은 시장가격의 불안정에 의한 것이고 이때의 가격 불확실성을 가격위험(price risk)이라고 봄.
- 적절한 위험관리수단이 없는 경우, 위험회피적 생산자는 가격위험이 존재할 때 위험 중립적인 생산자에 비해 생산량이 적음.

○ 가격위험을 목표치를 달성하지 못할 가능성으로 정의하는 연구

- 대표적으로 Markowitz(1952), Mao(1970) 등이 있음.
- 투자자 또는 기업경영자, 농산물 생산자를 비롯한 시장출하자 관점에서 위험은 시장가격이 오로지 기대값 또는 목표값 밑으로 하락했을 때 발생한다고 정의함.
- 위험의 척도로 상향변동과 하향변동을 동일한 가중치로 파악하는 평균-분산의 변동계수 분석방법을 비판하면서 Markowitz(1952)에 의해 준분산(S_{-V} :semi-variance)개념 제안
- 한국농업경제 분야에는 이상학&양승룡(2001)에 의해 수입곡물 가공업자 가격위험분석에 활용, 이후 확장된 개념인 포트폴리오 모형 VaR(Value-at-Risk)를 이용한 연구(김미복&김창호, 2012)들은 최근 들어서 일부 진행되고 있는 형편임.

2. 정책 동향

○ 농산물 가격관련 정책 종류

- 농산물 가격정책은 크게 가격지지 정책, 가격안정 정책, 가격억제 정책으로 구분

○ 농산물 가격지지 정책

- 특정 농산물의 가격을 일정 수준 이상으로 유지하여 농업인의 소득을 보장하고 그 농산물의 생산을 장려하는 정책임(김호탁 외, 2003:2016). 이 정책에는 쌀변동직불제, 정부수매제, 공급량 제한정책(유통쿼터), 국내소비촉진사업, 경작면적제한사업 등이 있음.

○ 농산물 가격안정 정책

- 특정 농산물 가격의 변동을 최소화하여 그 농산물의 가격위험을 감소시킴으로써 위험을 싫어하는 생산자와 소비자의 후생을 높이려는 정책을 말함(김호탁 외, 2003:2016). 여기에는 정부비축 및 민간비축사업, 계약재배안정화사업, 유통명령제 등이 있음.

○ 농산물 가격억제 정책

- 농산물 가격억제 정책이란, 특정 농산물의 가격을 일정 수준 이하로 유지함으로써 소비자의 후생을 높이거나 그 농산물의 생산을 억제하려는 정책이나 현재 한국에서는 시행하지 않고 있음(김호탁 외, 2003:2016).
- 하지만 현실에서는 기획재정부가 관리감독하는 물가안정관리제도, 농산물 가격 폭등 시 TRQ(Tariff rate Quotas: 저율관세 할당량)를 발동해서 수입국으로부터 들어오는 안정제 등이 실시되고 있음.

○ 정책 사례 : 가격위험 관리 정책

- 현재 우리나라에서 시행되고 있는 대표적 농산물 가격위험 관리와 관련된 정책은 2015년 고랭지 및 겨울배추, 양파를 대상으로 한 생산(출하)안정제 시범사업, 그 외에 배추, 무, 양파, 마늘, 건고추 등 저장성 품목을 대상으로 시행되는 농산물수급조절 사업(2016) 등
- 제도의 운용방식과 적용되는 항목을 살펴보면 다음의 표를 참고바람.

[표 1] 농산물 가격정책의 운용방식 및 적용항목

구분	운용방식 및 적용항목
생산안정제 (시범사업, 2015)	. 계약물량에 대해서 평년가격 80%의 90% * 평년가격=과거 5년 주출하기 월평균도매시장가격 중 최저가격과 최고가격 제외한 3개년 평균가격을 기준가격으로 사용
농업수입보장보험 (콩 시범사업, 2016)	. 지급보험금=보장수입-실제수입 1) 보장수입=기준수확량×기준가격×보장수준(60%~95% 선택) 2) 실제 수입 = 당년 실제 수확량×당년 실제 시장가격 * 당년 실제 시장가격=당년 품목별 주출하기 도매시장 월평균 가격 * 기준가격=과거 5년 주출하기 월평균 도매시가격 중 최저와 최고 가격 제외한 3개년 평균가격×농가수취율
쌀변동직불제 (기금사업, 2005)	. 지급단가 :【(목표가격-당해연도 수확기 평균가격)×0.85】-고정직불금 단가(80kg 기준) * 수확기 평균가격 : 통계청 자료(수확기 월별 평균가격 산술평균) * 목표가격 = (비교연도 수확기 쌀 값 절단평균값/기준연도 수확기 쌀 값 절단평균값)×직전목표가격
농산물수급조절	. 가격안정단계 : 평균값 적용(평균값 : 최근 7개년 간 가격 기준으로 가격

구분	운용방식 및 적용항목
사업 매뉴얼 (2016)	시장 상품 경락평균가격) . 가격심각단계 : 가격하락 시(경영비+자가노력비+출하비 이하), 가격상승 시(평균값 + 표준편차 2배 이상)

자료 : 1. 농림축산식품부(2016.6.3.), “콩 농업수입보장보험”, 보도자료

2. 농림축산식품부(2016), 농림축산사업시행지침서

3. 농림축산식품부(2016), 농산물수급조절매뉴얼(배추,무,마늘)

4. 농업소득의 보전에 관한 법률(시행 2015.12.23.) 및 시행령(시행 2016.01.06.)

○ 생산조정제(대표적인 가격위험관리 정책) 세부내용

- 정책지지가격은 평년시장가격(과거 5년 주출하기 월평균도매시장가격 중 최저가격과 최고가격 제외한 3개년 평균가격)의 80%를 기준가격(목표가격)으로 사용, 실제 시장가격이 이 수준보다 하락할 경우 이 평균가격의 90%까지 지지해 주고 있음.

○ 수입보장보험(대표적인 가격위험관리 정책) 세부내용

- 기준가격(목표가격)을 과거 5년 주출하기 월평균 도매시장가격 중 최저와 최고 가격 제외한 3개년 평균가격으로 함.
- 2016년에 시행된 콩을 대상으로 한 농업수입보장보험 시범사업과 2005년에 시행된 쌀 소득보전 직접지불제 중 변동 직불금 등은 가격을 기준으로 하지만 수입과 소득안정을 위한 정책임.

3. 법률 검토

○ 학교급식 관련 WTO 협정 위배여부 검토⁵⁾

- WTO 정부조달협정 제23조 제2항은 정부가 공중의 안전과 건강을 위하여 추진하는 정책에서 국내산 상품을 우선적으로 사용하는 것을 허용하고 있음 그리고 정부가 공공 목적을 위하여 구입하는 상품에 대하여는 시장에 다시 판매될 용도, 또는 판매용 상품 원료 용도가 아닌 한 이른바 내국민 대우원칙⁶⁾이 적용되지 않는다고 명시함(GATT 1947 협정, 제8(a) 조).
- 미국 학교급식법 제12(n)조에는 '미국 농무부 장관은 학교의 급식담당자에게 가능한 한 최대한 미국산 농산물과 식품을 구매하도록 요구하여야 한다'라고 되어 있음(42U.S.C.1760). 이러한 법률이 가능한 것은 미국이 학교급식을 공공정책으로 운용하고 점심과 아침급식 이외에도 방학 중 급식, 우유 급식을 정책적으로 진행, 농산물 공급지원(현물지원)과 현금지원을 추진하고 있기 때문으로 보임.
- 학교급식 및 공공조달의 공익성 강화는 중요한 국가 정책의 일환으로 파악하여야 함. 미국처럼 학교급식을 '국가 안보의 한 수단으로서', '청소년의 건강과 복지의 보장'과 '미국산 농산물의 소비를 장려하는' 정책으로 파악하여야 함(미국 학교급식법, National School Lunch Act 제2조). 이런 전제에서 진행되는 학교급식 프로그램에서 우리 농산물을 사용하

5) 자료 : 송기호(2003), 우리 농산물 사용 학교급식을 위한 학교 급식법 개정과 WTO협정(농민신문 칼럼)

6) 주 : 내국민 대우란, 협정 당사국의 서비스 및 서비스 공급자를 국내 서비스 및 서비스 공급자와 동등하게 대우해야 하는 의무를 말함(내외국인 차별금지).

도록 한다고 하여 이를 WTO협정 위반이라 할 수 없음.

- 그러므로 지방자치단체가 학교급식 프로그램의 공익성을 강화하고 예산지원을 늘리면서 우리 농산물 사용을 학교 당국에 요구하는 내용의 조례를 제정하고 집행하는 데에 WTO 협정 위반의 문제는 없음.

○ 공공조달 관련 WTO 협정 위배여부 검토⁷⁾

- 정부조달⁸⁾이란, 정부기관이 필요한 물자나 기자재, 서비스를 민간으로부터 구입하는 것을 의미하고, 정부조달협정(Government Procurement Agreement: 이하 GPA)은 한 국가가 타국 민간업자로부터 물건이나 서비스 등을 주고받는 과정에서의 원칙을 규정한 세계무역기구(WTO) 설립협정 부속에 속하는 무역협정을 말함.
- 기본 협정 내용은 정부 조달시장 공공기관의 물품 및 서비스, 건설 구매 등과 같은 정부 사업에 협정을 맺은 회원국이 차별 없이 참여할 수 있도록 하는 방안 포함함.
- GPA는 각국 시장 환경의 변화에 따라 개정되기도 하며 우리나라 또한 1997년 1월 1일 국내 정식 발효 이후부터 GPA에 참여하고 있음.
- 협정의 세부적인 범위는 통신, 전력, 상하수도, 운송(공항, 항만 등), 에너지, 식량조달 등 주요 공공 부분과 서비스, 건설 구매 등을 포함하며, 실질적 시장 접근을 위한 내국민대우 및 무차별 원칙, 국제공개입찰이 GPA에 적용되는 주요 원칙임.
- 하지만 이런 분야는 예외로 인정받는 분야로도 존재함. 즉, 미국·일본·EU의 경우 전력의 생산 및 분배, 광산 개발 같은 에너지나 연료 조달을 GPA 적용으로부터 예외로 인정받고 있고, EU의 경우 생수나 농산물을 예외로 인정받고 있으며, 한국은 농축수산물의 조달을 예외로 인정받고 있음.
- 일부 가입국들이 통신 및 전력관련 산업을 예외로 인정받고 있다는 점은 GPA 체결과 발효에 따른 효과 측면에서 의미하는 바가 큼. 왜냐하면, 통신 및 전력은 대표적인 기간산업으로서 조달규모가 대규모인데, 이들 전력과 통신관련 물품 및 서비스 조달이 예외로 인정받는다는 것은 GPA 발효 효과를 크게 경감시키는데 기여하고 있음.

○ 농산물의 학교급식 및 공공조달 영역 예외, 지역 내 농산물 공급정책 가능

- 학교급식에 대한 협정의 적용을 배제하는 규정을 마련하여 향후 학교 급식에 따른 논란을 차단하였음(대한민국 양허표).⁹⁾
- 학교급식용 식자재 구매 시 우리 농산물 우선 구매가 GATT 위반이라는 대법원 판결('05.9) 이후 이를 WTO GPA에 예외로 허용해야 한다는 필요성에 따른 조치이고 동 조치로 학교급식으로 인한 논란은 종식되었음.
- 따라서 학교급식 및 공공조달을 포함하여 지역 내 농산물 공급확대할 수 있는 우회적인 정책 및 전략을 적극적으로 구사할 필요가 있음.

[표 2] 한미 정부조달 양허수준 비교

7) 자료 : 김대식·박진화·백용선(2011). WTO 정부조달 개정협정 해설, 연구용역 최종보고서, 한국조달연구원, p.137.

8) 자료 : 뉴스퀘어(<http://www.newsquare.kr/issues/10/stories/164>)

9) 자료 : 정도영(2012), 한미FTA 체결에 따른 주요 정책 및 입법과제 : 12. 정부조달(Government Procurement), 국회입법조사처, pp.416-417.

구분		한국	미국
양허기관		중앙정부기관 51개	연방정부기관 79개
양허금액		- 물품 및 용역 : 1억 원 - 건설 : 500만 SDR	- 물품 및 용역 : 10만 달러 - 건설 : 500만 SDR
적용대상	물품	- 양허기관이 조달하는 양허금액 이상의 모든 물품	좌동
	용역	- WTO GPA 한국 양허표에서 개방된 서비스	- WTO GPA 미국 양허표에서 개방된 서비스
	건설	CPC 51 건설서비스	좌동
기타사항		- 학교급식 예외조항 규정 - 국가계약법 및 동법 시행령, 민투법에 의한 중소기업 예외조항 규정	- 학교급식 예외조항 규정 - 소기업 및 사회적 약자 기업에 대한 예외조항 규정

자료 : 조달청

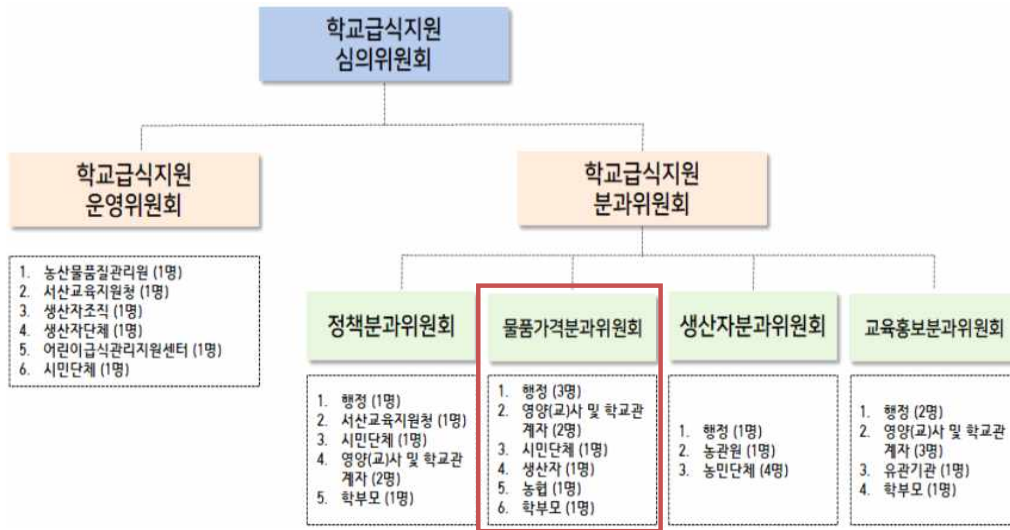
Ⅲ. 친환경농산물 가격결정 실태

1. 학교급식공급 농산물 가격결정 구조 : 서산시 사례

○ 학교급식지원 분과위원회 중 물품가격분과위원회 기능과 역할¹⁰⁾

- 가격결정 주요 논의주체 : 서산시 학교급식지원 분과위원회 중 물품가격분과위원회
- 근거 : 서산시 학교급식지원에 관한 조례
- 구성 : 7명 내외로서 행정(1명), 영양(교)사 및 학교관계자(2명), 시민단체(1명), 생산자(1명), 농협(1명), 학부모(1명) 등
- 개최 : 연 12회(매월)
- 주요 임무 : 경쟁(경합)품목 심의(제3자 단가계약) 등 식재료 공급품목 가격 조정, 기타 윤영위원회에서 결정된 사항 협의 등
- 세부기능 및 역할 : 식재료 물품 분석을 바탕으로 친환경 및 지역산 농축수산물과 가공품 공급확대를 위한 물품선정, 원가분석 및 공급업체 가격과 시장가격을 바탕으로 한 물품가격과 공급량, 품질기준 등 심의

10) 자료 : 서산시(2017), 서산시 학교급식지원센터 직영 운영계획 등 연구용역 보고서, 충남연구원 수행, pp.56-57, p.152.



[그림 1] 서산시 학교급식지원 심의.운영.분과위원회 조직도

○ 서산시 학교급식 식재료 중 일반농산물과 친환경농산물 가격 결정

- 일반농산물과 친환경농산물 가격은 공급업체에서 제시한 가격의 87%~95% 적용
- 일반/잡곡/전처리로 구분되는데 가격결정에서는 일정한 원칙과 기준은 찾기 힘들.

[표 3] 서산시 물품가격분과위원회 일반 및 친환경농산물 가격결정 관련 논의내용(2016년-2017년)

구분	세부구분	논의내용
일반	일반농산물	4일 시장조사 가격품목이 있는 품목은 87% 적용
		이외 품목은 3개안 중 최저가격의 87% 적용(원단위 절사)
		시장조사가격 없는 것은 5월 공급가격 적용
		시장조사가격 있는 것은 시장조사가격의 87.5%(원단위절사)
		9월분 결정가격 적용
		현물센터 제시가격의 95% 적용
	일반잡곡	3개안 가격 중 최저가격 적용(원단위 절사)
		5~6월까지 5월 공급가격과 동일(7월부터는 분기별 단가결정)
		9월분 결정가격 적용
		10월분 심의결과 그대로 적용
	일반전처리 농산물	1~101번 3개안 중 최저가격의 90% 적용
		102~104번은 4일 시장조사 가격의 90% 적용(원단위 절사)
		5월 공급가격 그대로 적용
		현물센터 제시가격의 90%적용
		10월분 심의결과 그대로 적용
친환경	친환경 농산물	3개안의 경우 중간가격의 87% 적용
		2개안의 경우 평균가격의 87% 적용
		1개안의 경우 공급가격의 87% 적용(원단위 절사)
		시장조사가격 있는 것은 시장조사가격의 87.5%(원단위절사)
		시장조사가격 없는 것은 5월 공급가격 적용
		분과위원회와 현물공급센터 간 협의 결정에 의함

구분	세부구분	논의내용
	친환경잡곡	현물센터 제시가격의 95% 적용
		공급가격의 86% 균등적용(원단위 절사)
		5~6월까지는 5월 공급가격과 동일(7월부터는 분기별 가격결정)
		9월분 결정가격 적용
		10월분 심의결과 그대로 적용
	친환경 전처리 농산물	1~49번은 5월 공급가격의 87%적용
		50~66번까지는 5월 공급가격의 92% 적용(원단위 절사)
		햇농산물 생산시에는 햇농산물로 공급하고 단가는 결정단가 적용
		5월 공급가격 그대로 적용
		현물센터 제시가격의 90%적용
		10월분 심의결과 그대로 적용

자료 : 서산시 내부자료(2016-2017), 서산시 학교급식지원 물품가격분과위원회 회의자료 (2016.5.~2017.4.)

- 곡류 및 과일 가격은 일부 공급업체에서 제시한 가격, 시장평균가격의 100% 적용
- 특히 수입산 과일의 경우 시장가격의 100% 적용되는 경우도 다수 있었음.
- 나머지 서류, 채소류, 특작류 등은 90%~95% 적용

[표 4] 서산시 물품가격분과위원회 품목군별 가격결정 관련 논의내용(2016년-2017년)

구분	논의내용
곡류	42~45, 49~52번 품목 현물센터 제시가의 100%
	25~40번 품목 현물센터 제시가의 95%
	나머지 평균가의 90%
	공급가격의 93.3% 적용, 뜸부기쌀은 공급가격의 100%적용 (원단위 절사)
	5~10월까지 5월 공급가격 적용(11월부터 가격 재결정)
	10월분 심의결과 그대로 적용
과일	4일 시장조사 가격이 있는 품목은 90% 적용
	없는 품목은 공급가격의 90% 적용
	친환경 과일은 공급가격 100% 적용 (원단위 절사)
	5월 공급가격 있는 품목은 5월 공급가격 적용
	수입과일(6,18,20)은 시장가격의 90%
	국산과일(9,15,21,29)은 시장물가의 85% (원 단위절사)
	친환경 과일은 시장가격 있는 것은 시장가격의 100%
	친환경 과일은 시장가격 없는 것은 5월 공급가격

구분	논의내용
	국내산 시장가격의 90%, 수입산 시장가격의 100% 적용
	국내산은 해당월 시장조사가격의 90%, 수입산은 100%
	가격 미기입된 물품은 학교 자체 조사가격의 %적용
	국내산은 평균가의 90%, 수입산은 평균가의 100%
기타 서류	시장조사가의 95%, 시장조사가 없는 품목은 현물센터 제시가의 95%
채소류	평균가의 90%
특작류	6~25번 품목 시장조사가의 95%, 나머지 품목 평균가의 90%

자료 : 서산시 내부자료(2016-2017), 서산시 학교급식지원 물품가격분과위원회 회의자료 (2016.5.~2017.4.)

- 참고 : 서산시 학교급식지원센터 직영 운영계획 연구결과 중 식재료 가격결정 관리¹¹⁾
- 품목별 가격결정 시기 : 곡류 및 떡류는 연간 1~2회 단위 결정, 농산물 . 축산물 . 수산물 은 매월 결정, 김치류 및 공산(가공)품은 분기별 결정
 - 가격결정 방법 : 품목군별 가격결정 시기별 물품가격분과위원회에서 심의 및 의결, 품목군 별로 모든 가격심의 후 결정(시장가격 등을 감안하여 일부품목 가격조정)
 - 가격 결정 주기 : 월 단위 권장(점차 안정화되면 분기, 반기, 연간으로 기간 확대)
 - 주의사항 : 학교급식업무 특성상 농산물 가격은 2개월 전 결정되기 때문에 2개월 전 생산자 단체(농업인 단체 등)의 제안가격, 동일시기 전년도 가격을 참고하여 행정에서 가격을 정하고 물품선정위원회 등으로부터 심의를 받는 구조로 가야 함. 이 때 농산물 가격이 시장가격 보다 싸게 공급하는 것을 정책 목표로 삼지 말아야 하고, 최소한 품목별 생산비 기준을 반영할 수 있는 가격수준으로 설정해야 함. 충남의 경우 인근 시군 센터의 가격을 서로 공유하는 것도 중요할 것임(출처 : 전문가 자문회의).

[표 5] 서산시 학교급식 식재료 중 농산물 가격결정 방안(안)

구분	품목군	주요 내용
서산시 (안)	농산물 (친환경, 일반)	- 최저가 경쟁입찰 또는 평가 후 선정된 업체의 제안가격을 시장조사가격 및 인근센터 가격 등과 비교 후 결정
연구원 (안)	농산물 (친환경, 일반)	- 2개월 전 생산자단체의 제안가격, 동일시기 전년도 가격 참고하여 행정에서는 가격을 먼저 정하고 물품가격분과위원회 등에 심의를 받는 구조 - 농산물 가격이 2개월 전에 결정되므로 실제 공급시기의 시장조사 가격 반영 불가한 특수한 상황 감안할 필요 - 시장가격보다 싸게 공급하는 것이 정책목표가 되어서는 안 되고 최소한 품목별 생산비 기준에 맞출 수 있는 가격수준으로 설정. - 일반 농산물 생산시기와 저장농산물 판매 시기 간 가격차이 발생

11) 자료 : 서산시(2017), 서산시 학교급식지원센터 직영 운영계획 등 연구용역 보고서, 충남연구원 수행, p.86.

구분	품목군	주요 내용
		하므로 시장조사 가격은 최소한의 판단 기준으로 삼기 - 농산물 출하의 계절적 요인을 감안한 가격 결정 필요 * 생산자의 경영안정과 지속적인 출하 기반 확보 차원

자료 : 서산시(2017), 서산시 학교급식지원센터 직영 운영계획 등 연구용역 보고서, 충남연구원 수행, p.86.

2. 친환경농산물과 일반농산물 가격 : 서산시 사례

○ 서산시 학교급식 친환경농산물 주요 품목별 가격현황 : 유기농

- 2017년 5월부터 2017년 9월까지 유기농 친환경농산물의 경우, 주요 20대 품목별 가격 변이계수는 시금치, 조선무, 양배추, 감자, 당근 순으로 높게 나오고 있으며 이들은 가격불안정성이 높은 품목임.

[표 6] 서산시 학교급식 친환경농산물(유기농) 가격 현황

(단위 : 원/kg, %)

번호	단위	품목	2016.05.	~	2017.09.	평균 (\bar{x})	표준편차 (σ)	변이계수 (CV)
1	kg	백미	3,730		3,500	3,726	263	7.1%
2	kg	양파	3,430		3,400	3,507	396	11.3%
3	kg (100~130g)	감자	5,650		4,170	4,582	1,219	26.6%
4	kg	참쌀	4,300		3,750	4,094	520	12.7%
5	kg	조선무	1,470		3,200	2,523	924	36.6%
6	kg	당근			4,000	5,955	1,487	25.0%
7	kg	양배추	1,910		3,000	2,628	845	32.1%
8	kg	콩나물			4,660	4,658	53	1.1%
9	kg	애호박			6,370	6,745	1,499	22.2%
10	kg	마늘			19,650	18,293	1,241	6.8%
11	kg	수박				3,550		
12	kg	오이			5,600	6,178	1,523	24.7%
13	kg	사과						
14	kg	파/대파			6,000	5,683	548	9.7%
15	kg	숙주나물			6,000	5,294	720	13.6%
16	kg	시금치	4,350		24,050	10,505	7,144	68.0%
17	kg	배						
18	kg	피망	11,610		11,950	11,135	1,216	10.9%
19	kg	팽이버섯			2,800	2,932	445	15.2%
20	kg	배추	3,480		4,000	3,688	888	24.1%

자료 : 서산시 내부자료(2016-2017), 서산시 학교급식지원 물품가격분과위원회 회의자료 (2016.5.~2017.4.)

주 : 1. 회의자료 중 가격수치자료를 추출하여 재구성, 분석하였으나 가격자료가 월별 연속적이지 않아서 해석에 주의를 요함.

2. 2017년 3월부터는 유기농 구분이 없어지고 친환경으로 표시되어 있으므로 친환경농산물가격 대체함.

3. 변이계수는 표준편차를 평균으로 나눈 값으로서 값이 클수록 가격 불안정성이 높다고 할 수 있음.
4. 변이계수가 가장 높은 3순위까지 음영으로 표기함.

○ 서산시 학교급식 친환경농산물 주요 품목별 가격현황 : 무농약

- 2017년 5월부터 2017년 9월까지 무농약 친환경농산물의 경우, 주요 20대 품목별 가격 변이계수는 당근, 배추, 조선무, 배, 애호박 순으로 높게 나오고 있으며 이들은 가격불안정성이 높은 품목임.

[표 7] 서산시 학교급식 친환경농산물(무농약) 가격 현황

(단위 : 원/kg, %)

번호	단위	품목	2016.05.	~	2017.03.	평균 (\bar{x})	표준편차 (σ)	변이계수 (CV)
1	kg	백미	2,980		4,410	3,184	540	17.0%
2	kg	양파			3,220	2,955	523	17.7%
3	kg (100~130g)	감자	4,520		5,090	4,263	770	18.1%
4	kg	chapal	4,040		4,920	4,610	519	11.3%
5	kg	조선무	1,360			1,834	560	30.5%
6	kg	당근	2,680		7,610	4,168	1,818	43.6%
7	kg	양배추			3,580	4,328	483	11.2%
8	kg	콩나물			4,700	4,680	28	0.6%
9	kg	애호박	7,360		8,960	7,652	1,909	24.9%
10	kg	마늘			19,040	19,040		
11	kg	수박	4,200			4,200	0	0.0%
12	kg	오이				6,305	1,203	19.1%
13	kg	사과				7,950		
14	kg	파/대파				4,608	841	18.3%
15	kg	숙주나물			4,360	5,180	1,160	22.4%
16	kg	시금치			10,640	11,260	583	5.2%
17	kg	배	7,000			6,445	1,838	28.5%
18	kg	피망			10,190	10,232	1,191	11.6%
19	kg	팽이버섯	2,690		3,720	3,095	483	15.6%
20	kg	배추			5,040	3,648	1,315	36.1%

자료 : 서산시 내부자료(2016-2017), 서산시 학교급식지원 물품가격분과위원회 회의자료 (2016.5.~2017.4.)

- 주 : 1. 회의자료 중 가격수치자료를 추출하여 재구성, 분석하였으나 가격자료가 월별 연속적이지 않아서 해석에 주의를 요함.
2. 2017년 3월부터는 무농약 구분이 없어지고 친환경으로 표시되어 있으므로 친환경농산물가격 대체함.
 3. 변이계수는 표준편차를 평균으로 나눈 값으로서 값이 클수록 가격 불안정성이 높다고 할 수 있음.
 4. 변이계수가 가장 높은 3순위까지 음영으로 표기함.

○ 서산시 학교급식 일반농산물 주요 품목별 가격현황

- 2017년 5월부터 2017년 9월까지 일반 농산물의 경우, 주요 20대 품목별 가격 변이계수는 시금치, 배추, 숙주나물, 오이, 파/대파 순으로 높게 나오고 있으며 이들은 가격불안정성이

높은 품목임.

[표 8] 서산시 학교급식 일반농산물 가격 현황

(단위 : 원/kg, %)

번호	단위	품목	2016.05.	~	2017.09.	평균 (\bar{x})	표준편차 (σ)	변이계수 (CV)
1	kg	백미				2,500		
2	kg	양파	2,520		2,200	2,092	502	24.0%
3	kg (100~130g)	감자	3,040		2,200	2,981	896	30.1%
4	kg	chapal	3,000		2,700	3,001	335	11.2%
5	kg	조선무	970		1,500	1,252	359	28.6%
6	kg	당근	1,930		2,500	2,799	1,086	38.8%
7	kg	양배추	1,130		950	1,784	698	39.1%
8	kg	콩나물						
9	kg	애호박	3,260		4,950	3,864	1,380	35.7%
10	kg	마늘			10,500	10,200	420	4.1%
11	kg	수박			3,300	2,882	1,034	35.9%
12	kg	오이	1,740		3,600	3,086	1,648	53.4%
13	kg	사과			5,400	3,912	892	22.8%
14	kg	파/대파	1,920		2,540	3,663	1,807	49.3%
15	kg	숙주나물			6,000	4,293	2,360	55.0%
16	kg	시금치			18,500	6,826	6,669	97.7%
17	kg	배	3,600		7,500	4,455	1,659	37.2%
18	kg	피망	6,090		5,000	6,013	944	15.7%
19	kg	팽이버섯			2,500	2,804	518	18.5%
20	kg	배추	1,350		3,060	3,683	2,219	60.2%

자료 : 서산시 내부자료(2016-2017), 서산시 학교급식지원 물품가격분과위원회 회의자료 (2016.5.~2017.4.)

주 : 1. 회의자료 중 가격수치자료를 추출하여 재구성, 분석하였으나 가격자료가 월별 연속적이지 않아서 해석에 주의를 요함.

2. 변이계수는 표준편차를 평균으로 나눈 값으로서 값이 클수록 가격 불안정성이 높다고 할 수 있음.

○ 서산시 학교급식 농산물 주요 품목별 월별 가격 추이

- 대체적으로 일반농산물(백미, 감자, 양파)보다 친환경농산물(백미, 감자, 양파)이 가격안정성이 상대적으로 높은 것으로 분석됨.
- 대체적으로 일반농산물(백미, 감자, 양파)보다 친환경농산물(백미, 감자, 양파)의 가격이 높게 설정되어 있음. 단, 백미의 경우는 평균가격 3,453원/kg인데 반해 무농약은 3,184원/kg으로 낮게 책정된 것으로 분석됨.
- 백미의 경우는 유기농 백미가, 감자의 경우는 무농약 감자가, 양파의 경우는 유기농 양파가 보다 가격안정성이 높은 것으로 분석됨.
- 감자와 양파 모두 출하시기가 고르지 못하여 비수기에는 일반농산물로 대체, 공급하고 있는 실정임.

[표 9] 서산시 학교급식 백미-감자-양파 친환경 및 일반농산물 가격 추이(2016년 5월~2017년 9월)

품목명	일반/ 친환경	평균가격 (원/kg)	변이계수 (CV,%)	가격추이 그래프
백미 (kg)	유기농	3,726	7.1%	(백미의 경우 가격이 연중 일정하므로 그래프 표현 불필요)
	무농약	3,184	17.0%	
	일반	2,500	-	
	평균	3,453	10.5%	
감자 (100g- 300g)	유기농	4,582	26.6	
	무농약	4,263	18.1%	
	일반	2,981	30.1%	
	평균	3,624	23.7%	
양파 (1kg)	유기농	3,507	11.3%	
	무농약	2,955	17.7%	
	일반	2,092	24.0%	
	평균	2,534	24.8%	

자료 : 서산시 내부자료(2016-2017), 서산시 학교급식지원 물품가격분과위원회 회의자료 (2016.5.~2017.4.)

- 주 : 1. 회의자료 중 가격수치자료를 추출하여 재구성, 분석하였으나 가격자료가 월별 연속적이지 않아서 해석에 주의를 요함.
2. 2017년 3월부터는 유기농 및 무농약 구분이 없어지고 친환경으로 표시되어 있으므로 친환경농산물가격으로 대체함.
3. 변이계수는 표준편차를 평균으로 나눈 값으로서 값이 클수록 가격 불안정성이 높다고 할 수 있음.

○ 도매시장 농산물 주요 품목별 연도별 가격 추이

- 대체적으로 친환경농산물보다 일반농산물의 가격변동 폭이 크고 불안정함을 알 수 있음.
- 친환경농산물 중 양파를 제외하고는 유기농인증 농산물이 무농약인증 농산물보다 불안정성이 높음.

[표 10] 전국 도매시장 일반 및 친환경농산물 가격 추이(2006년~2016년)

품목명	일반/친환경	연평균 증감율(%)	평균가격 (원/kg)	표준편차 (원/kg)	변이계수 (CV)	가격추이 그래프
감자 (2007~ 2016) (수미, 100g)	무농약	3.6%	382	46.3	12.1%	
	유기농	3.5%	400	52.6	13.1%	
	일반(상품)	4.7%	278	42.6	15.4%	
	일반(중품)	4.5%	187	32.6	17.4%	
양파 (2005~ 2016) (1kg)	무농약	5.0%	3,274	773.7	23.6%	
	유기농	3.2%	3,233	358.5	11.1%	
	일반(상품)	5.5%	1,749	361.9	20.7%	
	일반(중품)	7.5%	1,186	358.5	30.2%	
무 (2005~ 2015) (봄무, 1개)	무농약	2.5%	2,322	282.8	12.2%	
	유기농	4.7%	2,330	379.4	16.3%	
	일반(상품)	2.7%	1,689	331.1	19.6%	
	일반(중품)	3.9%	1,326	345.9	26.1%	
당근 (2005~ 2016) (세척, 1kg)	무농약	2.2%	4,937	803.7	16.3%	
	유기농	2.4%	5,242	874.3	16.7%	
	일반(상품)	0.6%	2,856	677.9	23.7%	
	일반(중품)	0.9%	2,012	599.8	29.8%	
양배추 (2005~ 2016) (1포기)	무농약	-0.6%	3,792	427.5	11.3%	
	유기농	-0.1%	3,955	514.3	13.0%	
	일반(상품)	3.0%	2,881	516.6	17.9%	
	일반(중품)	3.3%	2,322	508.6	21.9%	

자료 : KAMIS 가격통계

3. 친환경농업의 생산비 및 소득

○ 생산비와 경영비

- 생산비란 특정기간에 특정수량의 농산물을 생산하기 위한 비용으로서 생산비는 생산물 한 단위(10a)를 생산하는데 필요한 여러 가지 생산요소 비용 합계임.
- 생산비는 경영비와 자가노력비(자가인건비)의 합계로 산정하고 있음.
- 경영비는 종묘비, 비료비, 병해충방제비, 고용노력비, 조성비, 영농광열수리비, 농구 및 영농시설비, 임차료, 위탁영농비, 환경농자재비, 기타 재료비 등 합계로 산정함.
- 친환경농업의 경우 일반 관행농업보다 생산비 등 기초조사와 자료구축이 매우 열악한 상황으로 친환경농업 농가의 생산비와 소득 파악하기 위해서는 추정만 가능함.
- 이는 친환경농업이 화학비료의 사용을 줄이고 농약을 쓰지 않는 등 환경 부하를 줄이고 안전한 농산물을 생산하는 중요한 기능을 담당하고 있음에도 불구하고, 이렇게 생산된 농산물에 대해 생산자에게 정당한 보상을 하기 위한 가격결정 근거자료가 취약한 것을 보여주고 있어 이에 대한 방안 마련이 필요함.

생산비	경영비	종묘비	비료비 - 무기질비료비 - 유기질비료비	병해충방제비	영농광열수리비
		조성비	농구 및 영농시설비	환경농자재비	기타재료비
		고용노력비	임차료	위탁영농비	자본용역비
		자가노력비			

[그림 2] 농산물 생산비와 경영비 구성 항목, 체계

자료 : 1. 김창길.장정경(2011), 친환경농산물 재배의 경영적 분석, 한국농촌경제연구원 보고서.

2. 블로그(http://m.blog.daum.net/sbs0995/968?np_nil_a=2)

○ 친환경농업에 따른 농자재

- 생산비 및 경영비에 영향을 미치는 친환경 농자재를 분류해서 살펴보면 다음의 표와 같음.
- 쌀과 감자의 경우 모두 쌀겨, 톱밥, 우분, 벧짚, 미생물, 효소 등 발효퇴비를 주로 사용하고 있음.
- 쌀을 생산하기 위한 농법으로는 현재 가장 보편화 된 것으로는 우렁이농법이 있으며 그 외에도 쌀겨농법, 키토산농법, 오리농법, 미생물농법, 게르마늄농법 등으로 다양함.
- 감자 등 밭작물의 경우 특정 친환경농법으로 유형화하기 힘들며 농가에 따라 다양한 제조방법이 활용되고 있음.

[표 11] 쌀과 감자의 친환경 농자재 종류

구분	친환경농자재
쌀	발효퇴비(쌀겨, 톱밥, 우분, 계분, 돈분, 깻묵, 효소, 등겨, 현미겨, 왕겨, 썬두, 생쌀겨, 미생물), 맥반석, 왕우렁이, 오리, 청둥오리, 키토올리고당, 게르마늄, 목초액, 키토산, 활성탄, 패화석, 현미식초, 회토, 석회고토, 황산고토, 군강, 생선아미노산, 마늘, 고추, 당귀, 감초, 계피, 소주, 흑설탕, 은행열매액, 자리공, 담뱃대, 마늘유, 수용성칼슘, 천혜녹즙, 유박, 규산역, 산야초, 정초액비, 댐배니코틴, 생선액비, 고추액비, 미나리, 음식물쓰레기발효건조분말, 미네랄
감자	발효퇴비(미생물, 우분, 깻묵, 쌀겨, 낙엽, 등겨), 오리, 닭, 석회, 규산, 목초액, 현미식초, 맥반석, 소석회, 당밀, 선초, 생선액비, 골분액비, 마늘목초액, 숯, 칼슘, 군배양액, 산야초, 고토석회, 천혜녹즙, 생선아미노산, 청초액비, BB비료, 생선아미노산

자료 : 1. 김창길·장정경(2011), 친환경농산물 재배의 경영적 분석, 한국농촌경제연구원 보고서.

2. 블로그(http://m.blog.daum.net/sbs0995/968?np_nil_a=2)

○ 생산비와 소득① : 쌀 재배의 경우

- 조수입에서는 유기재배, 무농약재배, 관행농법 순으로 나타남.
- 단수는 관행농법이 가장 높고, 단가는 유기재배가 가장 높은 것으로 나타남.
- 중간재비 및 경영비는 유기재배, 무농약재배, 관행농법 순으로 많이 투입됨.
- 생산비에 영향을 주는 자가노력비는 유기재배, 무농약재배, 관행농법 순임.
- 부가가치(조수입-중간재배)는 관행농법, 유기재배, 무농약재배 순으로 나타남.
- 소득(조수입-경영비)은 관행농법, 유기재배, 무농약재배 순으로 나타남.
- 순수익(조수입-생산비)은 관행농법, 무농약재배, 유기재배 순으로 나타남.
- 조수입 대비 소득수준을 나타내는 최종 소득률은 관행농법이 46.1%로 가장 높고, 무농약 및 유기재배는 약 35%인 것으로 나타남.
- 유기재배 쌀은 시장에서 확실하게 가치를 보상받고 있는 것으로 추정되지만 생산비를 많이 차지하고 있기에 소득률 측면에서는 제일 낮은 것으로 나타남.
- 무농약재배 쌀은 경영비를 비롯한 생산비는 물론이고 가격 측면에서 시장에서 가치를 제대로 보상받지 못하고 있는 현상으로 보임.
- 관행 대비 유기재배는 소득에서 1.14배 수준이나 소득률에서는 0.76 수준에 그침.
- 관행 대비 무농약재배는 소득에서 1.06배 수준, 소득률에서는 0.77 수준에 그침.

[표 12] 친환경농법과 관행농법 생산비 및 소득 비교 : 쌀

(단위 : 천 원/10a)

구분	유기재배	무농약재배	관행농법	관행 대비 유기	관행 대비 무농약
	(A)	(B)	(C)	(A/C)	(B/C)
조수입(A)	1,156	1,073	1,013	1.14	1.06
단수(조곡, kg/10a)	550	655	722	0.76	0.91
가격(조곡, 원/kg)	2,007	1,642	1,313	1.53	1.25
가격(정곡, 천원/80kg)	243	199	159	1.53	1.25

구분				유기재배	무농약재배	관행농법	관행 대비 유기	관행 대비 무농약
				(A)	(B)	(C)	(A/C)	(B/C)
생산비 (D)	경영비 (C)	중간재비 (B)	종묘비	14	13	12	1.17	1.08
			비료비	84	64	44	1.91	1.45
			-무기질비료비	-	20	36	-	0.56
			-유기질비료비	84	44	8	10.50	5.50
			토양개량제	27	26	-	-	-
			병해충방제비	33	29	26	1.27	1.12
			환경농자재비	63	60	-	-	-
			영농광열수리비	8	6	6	1.33	1.00
			농구 및 영농시설비	52	50	48	1.08	1.04
			기타재료비	19	17	17	1.12	1.00
		소계	300	245	153	1.96	1.60	
		고용노력비	30	26	9	3.33	2.89	
		임차료 (토지 등)	256	250	242	1.06	1.03	
		위탁영농비	131	120	113	1.16	1.06	
		자본용역비	32	30	29	1.10	1.03	
		소계	749	671	546	1.37	1.23	
	자가노력비	218	190	83	2.63	2.29		
	총계	967	861	629	1.54	1.37		
부가가치(A-B)				856	808	860	1.00	0.94
소득(A-C)				407	382	467	0.87	0.82
순수익(A-D)				189	192	384	0.49	0.50
소득률(소득/조수입*100, %)				35.2	35.6	46.1	0.76	0.77

자료 : 1. 김창길.장정경(2011), 친환경농산물 재배의 경영적 분석, 한국농촌경제연구원 보고서.

2. 블로그(http://m.blog.daum.net/sbs0995/968?np_nil_a=2)

주 : 김창길외(2011) 자료를 일부 인용, 재분석함.

○ 생산비와 소득② : 감자 재배의 경우

- 조수입에서는 유기재배, 무농약재배, 관행농법 순으로 나타남.
- 단수는 관행농법이 가장 높고, 단가는 유기재배가 가장 높은 것으로 나타남.
- 중간재비 및 경영비는 유기재배, 무농약재배, 관행농법 순으로 많이 투입됨.
- 생산비에 영향을 주는 자가노력비는 유기재배, 무농약재배, 관행농법 순임.
- 부가가치(조수입-중간재배)는 유기재배, 무농약재배, 관행농법 순으로 나타남.
- 소득(조수입-경영비)은 관행농법, 무농약재배, 유기재배 순으로 나타남.
- 순수익(조수입-생산비)은 관행농법, 무농약재배, 유기재배 순으로 나타남.

- 조수입 대비 소득수준을 나타내는 최종 소득률은 관행농법이 53.4%로 가장 높고, 무농약재배는 약 46.3%, 유기재배는 43.5%인 것으로 나타남.
- 경영비를 비롯한 생산비는 물론이고 가격 측면에서 시장에서 유기농 및 무농약 농산물에 대한 가치를 제대로 보상해주지 못하고 있는 현실임.
- 관행 대비 유기재배는 소득에서 1.12배 수준이나 소득률에서는 0.81 수준에 그침.
- 관행 대비 무농약재배는 소득에서 1.07배 수준, 소득률에서는 0.87 수준에 그침.

[표 13] 친환경농법과 관행농법 생산비 및 소득 비교 : 감자

(단위 : 천 원/10a)

구분				유기재배	무농약재배	관행농법	관행 대비 유기	관행 대비 무농약
				(A)	(B)	(C)	(A/C)	(B/C)
조수입(A)				1,996	1,902	1,784	1.12	1.07
단수(kg/10a)				2,193	2,450	2,664	0.82	0.92
가격(원/kg)				910	784	667	1.36	1.18
생산 비(D)	경영 비(C)	중간재 비(B)	종묘비	150	150	147	1.02	1.02
			비료비	309	258	180	1.72	1.43
			-무기질비료비	-	31	71	-	0.44
			-유기질비료비	309	227	109	2.83	2.08
			병해충방제비	29	26	21	1.38	1.24
			영농광열수리비	23	22	20	1.15	1.10
			농구 및 영농시설비	140	138	137	1.02	1.01
			기타재료비	140	133	116	1.21	1.15
			소계	791	727	621	1.27	1.17
			고용노력비	257	219	157	1.64	1.39
			임차료 (토지 등)	47	47	46	1.02	1.02
			위탁영농비	15	13	8	1.88	1.63
			자본용역비	17	16	-	-	-
			소계	1,127	1,022	832	1.35	1.23
			자가노력비	413	363	287	1.44	1.26
			총계	1,540	1,385	1,119	1.38	1.24
부가가치(A-B)				1,205	1,175	1,163	1.04	1.01
소득(A-C)				869	880	952	0.91	0.92
순수익(A-D)				456	517	666	0.68	0.78

구분	유기재배	무농약재배	관행농법	관행 대비 유기	관행 대비 무농약
	(A)	(B)	(C)	(A/C)	(B/C)
소득률(소득/조수입*100, %)	43.5	46.3	53.4	0.81	0.87

자료 : 1. 김창길.장정경(2011), 친환경농산물 재배의 경영적 분석, 한국농촌경제연구원 보고서.

2. 블로그(http://m.blog.daum.net/sbs0995/968?np_nil_a=2)

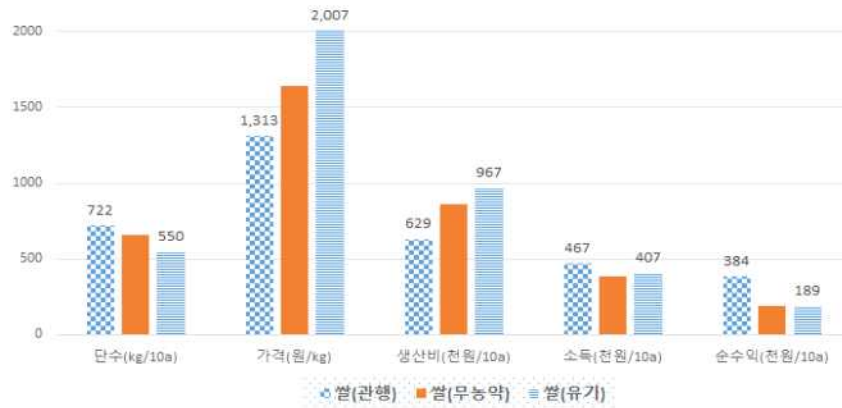
주 : 김창길외(2011) 자료를 일부 인용, 재분석함.

○ 생산비와 소득 분석 결과 : 친환경농산물 및 일반농산물 비교

- 친환경농업의 경우 유기재배로 갈수록 수량은 감소, 가격수준은 높은 편
- 친환경농업의 경우 중간재배.경영비.생산비는 증가, 소득 및 순수익은 관행농업보다 낮은 편
- 순수익 측면에서 친환경농업은 관행농업보다 49%~68%에 그치고 있는 것으로 볼 때, 친환경농업을 제대로 육성하고 지속하기 위해서 생산비 증가분에 상응하는 가격체계가 뒤따라야 할 것으로 보임.

[표 14] 쌀과 감자의 생산비 및 소득 차이 비교

구분		단수(kg/10a)	가격(원/kg)	생산비(천원/10a)	소득(천원/10a)	순수익(천원/10a)
쌀	관행	722(100.0)	1,313(100.0)	629(100.0)	467(100.0)	384(100.0)
	무농약	655(90.7)	1,642(125.1)	861(136.9)	382(81.8)	192(50.0)
	유기	550(76.2)	2,007(152.9)	967(153.7)	407(87.2)	189(49.2)



감자	관행	2,664(100.0)	667(100.0)	1,119(100.0)	952(100.0)	666(100.0)
	무농약	2,450(92.0)	784(117.5)	1,385(123.8)	880(92.4)	517(77.6)
	유기	2,193(82.3)	910(136.4)	1,540(137.6)	869(91.3)	456(68.5)



자료 : 1. 김창길, 장정경(2011), 친환경농산물 재배의 경영적 분석, 한국농촌경제연구원 보고서.

2. 블로그(http://m.blog.daum.net/sbs0995/968?np_nil_a=2)

IV. 생활협동조합 사례 고찰 : 한살림 가격결정 구조

1. 생산 및 구입가격 결정¹²⁾

○ 생산가격 결정 원칙

- 연합 실무조직과 해당 생산자(조직)가 조사하거나 파악한 생산비에 근거하여 재생산이 가능하도록 생산가격 결정
- 생산비 자료를 확보할 수 없는 경우, 최근 3년간 연평균 생산가격 증가율 범위 내에서 생산가격 결정
- 생산계획 수립과 함께 생산가격을 정함을 기본으로 함.
- 생산가격이 정해진다고 하더라도 당해 연도 및 작기 생산환경, 작황, 시장상황이 크게 변동하는 경우, 생산자(조직)와 협의하여 기본적으로 $\pm 30\%$ 범위 내에서 생산가격 조정 가능함.
- 단, 급격한 상황 변동이 발생하거나 긴급한 상황이 발생하는 경우에는 $\pm 30\%$ 를 넘을 수 있음도 명시하고 있음.
- 동일 품목이라 하더라도 생산방법, 생산시기, 생산지, 품종, 사양 등에 따라 생산가격을 다르게 결정할 수 있음.
- 농산물은 품종, 크기, 상태에 따라 등급화하여 등급 간 30% 이내의 생산가격 차등을 두도록 함.
- 단, 등외품 및 과잉 생산물의 경우에는 생산자(조직)와 별도 협의하여 생산가격을 정함.
- 생산가격은 본체가격에 운임을 포함하여 물류센터 도착 기준

○ 생산가격 결정 절차

- 해당 생산자(조직)는 한살림이 취급하는 모든 물품에 대해 매년 정해진 시기에 생산비(변동내용 포함)와 함께 생산가격을 제안함. 생산관련회의 구성 여부에 따라 방법 다름.
- 생산관련회의가 구성된 농축수산물은 해당 품목의 작목회의를 통해 생산가격 제안받음.
- 생산관련회의가 구성되어 있지 않는 가공식품, 생활용품 등은 해당 생산지를 통해 생산가격 제안받음.
- 최종적으로 생산관련회의와 생산지에서 제안하는 주요 물품의 생산가격은 생협사업추진회의에서 심의하고 결정함.
- 주요 물품 중 계절 물품으로 최근 3년간 연평균 가격 인상률을 웃도는 물품, 이용 빈도가 높은 물품(일 이용점수 및 공급금액가 상위 20개 품목)은 가격결정심의회의에서 결정하여 생협사업추진회의에 보고함.
- 쌀(벼)의 생산가격은 한살림 벼 생산관련회의에서 심의, 결정하고 연간 2-3회 실시함.
- 가공식품(축산가공품포함), 생활용품, 수산물(수산가공품포함)은 「한살림물품 표준원가 지침」에 기준하여 생산가격을 결정함.
- 주요 물품과 해당 계절 물품은 생협사업추진회의에서 별도로 정하도록 함.

○ 구입가격 결정 원칙

- 물품의 품위나 형태 등의 변경 없이 바로 공급되는 물품은 생산가격과 구입가격을 동일하게

12) 자료 : 한살림 내부자료(2017), 가격결정에 관한 규정.

적용함.

- 생산가격이 결정된 물품 중 별도의 저장, 운송, 포장 등으로 인해 발생하는 제비용은 생산 가격에 산입하여 구입가격을 정함.
- 생산가격과 구입가격 차등이 발생하는 품목의 제비용 산정은 한살림연합실무조직이 산입함.
- 생산가격 결정 세부지침 : 농산물의 경우

1. 농산물은 기본적으로 생산가격 변경이 필요한 품목은 생산관련회의를 통해 제안을 받는다.
2. 생산관련회의가 구성되지 않은 품목은 해당 품목 생산자와 별도 협의한다. 생산가격의 변경은 생산자뿐만 아니라 해당 실무조직에서도 제안할 수 있다.
3. 가공산지의 이익률은 가공산지의 규모와 공급액 등을 고려하여 최대 8%까지 차등 적용한다. 구체적인 이익률은 「한살림물품 표준원가 지침」의 ‘한살림물품 적정영업이익률 기준’에 의해 결정한다.
4. 동일 품목이 지역이나 생산자에 따라 생산비가 차이가 날 경우에는 평균 생산비에 근거하여 생산가격을 협의한다.
5. 농산물의 생산가격 변경에 대한 협의는 기본적으로 매년 한차례, 다음해 생산계획이 확정되는 연말까지 마무리한다. 단, 밀이나 보리, 양파, 마늘, 겨울채소 등 겨우내 생육기간을 거치는 품목은 파종전인 여름기간에 생산가격 변경을 협의한다.
6. 생산가격을 5호와 같이 정하지만, 당해 연도의 생산환경, 작황, 시장상황이 크게 변동되면 생산자(조직)와 협의하여 생산가격을 조정할 수 있다.

2. 공급가격 결정¹³⁾

○ 공급가격 결정 원칙

- 생산(구입)가격이 결정된 물품은 한살림연합 정기총회에서 결정되는 마진율 기준을 적용하여 공급가격을 정함.
- 총회에서 정하는 평균마진율에 물품군별로 물품 회전율, 물품 파손·손실 위험성, 물품 보관 면적, 물품 취급 편리성(입출고, 집품, 개별상차 등), 타(생협/조직) 물품과의 차별성, 물품의 사회적 공유 정도, 생산·물품의 정책적 비중 등을 고려한 가산점 산정, 적용함. 구체적인 물품군별 마진율 가산점은 별도로 정함.
- 기본적으로 위의 원칙에 따라 공급가격을 정하지만, 급격한 내외부 상황 변화에 따라 공급가격은 탄력적으로 운영할 수 있도록 별도 항목으로 명시함.
- 이는 농산물의 특수한 상황(기상여건 등)을 미리 감안해 두는 운영의 유연성을 엿볼 수 있는 대목임.

○ 공급가격 결정 절차

13) 자료 : 한살림 내부자료(2017), 가격결정에 관한 규정.

- 한살림이 취급하는 모든 물품의 공급가격은 매년 정해진 시기에 생산(구입)가격과 정해진 마진율에 연동하여 한살림연합 실무조직이 정할 수 있도록 위임함.
- 급격한 내외부 상황 변화에 따라 마진율 조정이 필요한 품목은 생협사업추진회의에서 심의하고 결정함.
- 단기적 상황이 발생한 경우에는 한살림연합 실무조직이 정할 수 있도록 위임함.

○ 공급가격 결정 특징

- 한살림에 공급되는 농산물 가격은 연간 평균가격이 아니라 월별 가격 기준으로 함.
- 쌀과 가공품은 연간 공급가격으로 결정하지만 농산물은 월별 공급가격으로 함.
- 참여하는 농가들이 지속적으로, 연중 고른 출하를 위해서 월별 가격 책정함.
- 예를 들면, 저장성이 높은 품목군인 구근류(감자, 양파, 당근 등) 및 과일류(사과, 배 등)의 경우, 일시 수매처로서 저장과 보관비산, 소포장비, 이자율까지 계산, 반영함.

○ 공급가격 결정 세부절차¹⁴⁾

- 농산물의 공급가격 결정에 있어서 생산계획회의가 가장 중요한 출발지점이 됨. 이때에는 생산자연합회 및 생협연합회가 한데 모여서 가격을 논의하는데 주목할 점은 소비자가격인상을 오히려 생산자가 저지하는 분위기임. 즉, 지나친 소비자가격의 인상은 소비를 위축시켜서 결국 생산자의 손해로 돌아온다는 인식이 있기에 가격결정 단계에서 적절한 균형점을 찾아가게 되는 구조임.
- 지역별 생산자회의는 이사회에서 결정된 사항에 동의하지 않을 경우 개최되는데 보통 3회 이상 만나서 논의하는 구조를 가짐. 예를 들면, 딸기의 경우 공동선별 요청, 3시간 이상 예냉하는 조건 등을 수용할지 말지 논의하는데 힘들어서 아직 고민 중이고 현행 1.2kg 박스 대신 500g소포장 기준을 추가하는 조건으로 수용 예정 결정, 유기농 딸기는 무조건 수경재배가 아니고 토경재배를 해야 하는 등 논의
- 만약 이런 사항이 결정되면 “한살림 생산·출하기준” 자료집을 수정·변경하는 작업에 돌입하는데 한살림생산자연합회 입장에서는 자체적으로 소위 헌법위력을 발휘하는 중요한 지침자료로서 활용됨. 이 기준은 매년 개정되는 작업을 거침.

[표 15] 한살림 농산물 공급가격 결정을 위한 세부 논의절차

구분	논의 내용	비고
출하 이후 지역별/품목별 생산자회원 자체 평가회의	품목별 해당지역 작목반/생산자 회원 회의	
한살림 생산자연합회 전체 평가회의	출하 평가, 소비 평가, 입출고 문제 등 논의	
생산자회원의 사전 수요조사	- 전년도 가격자료 제공, 생산자회원의 내년 생산 계획서 작성 및 제출 등 사전 접수 실시	

14) 주 : 한살림부여생산자연합회(소부리영농조합법인) 사무국장 및 생산관리팀장 인터뷰 내용 (2017.11.30.)을 토대로 재구성함.

구분	논의 내용	비고
생산계획회의	<ul style="list-style-type: none"> - 전국 단위 한살림연합회 주관으로 개최 - 한살림생산자연합회 및 한살림회원생협연합회 - 출하회별로 하지 않고 전품목에 대해 생산계획 논의 - 예. 생산자연합회는 부여연합회 등 모임. - 예. 생협연합회는 농산물위원회 등 23개 생협대표 	생산자와 소비자 같이 논의
농산물위원회 가공품위원회	월별 가격 초안을 전부 결정	
이사회	<ul style="list-style-type: none"> - 가격 결정, 생산량 및 공급량 결정, 출하방식 및 출하기준 변경, 소비자 클레임 내용 논의 등 - 예. 개인생산자 바코드 부착 및 이력추적제 실시 결정 	매월 1회 개최
지역별 생산자 회의	<ul style="list-style-type: none"> - 만약 이사회 결정내용에 대해 동의하지 않게 되면, 출하방식 및 출하기준 결정에 대한 재논의 - 평균 3회 이상 만나서 논의 - 예. 딸기 : 공동선별, 3시간 이상 예냉, 토경재배 	매년 9월 경 실시
가격결정심의회	<ul style="list-style-type: none"> - 친환경농산물가격조사(유기농, 무농약 등)와 도매시장 가격조사 결과 토대로 이 둘 평균가격의 30% 이상으로 가격 책정, 계속해서 시중가격조사 실시 - 가격안정기금 사용 결정 	구매담당자는 산지 동향 파악하고 조사하고, 그 결과를 심의위원회 안건 상정
지역별연합회 생산계획서 작성 및 신청서 접수	<ul style="list-style-type: none"> - 최종결과를 토대로 생산자회원 최종 확정된 생산계획서 작성, 신청서 제출 - 생산배정 심사 후 확정 - 공동체 혹은 연합회 단위로 신청 	매년 11월-12월 초 실시
공급량 확정을 위한 전국단위 실무자 회의	<ul style="list-style-type: none"> - 제출한 생산량을 가지고 지역별, 품목별 공급량 배정(전품목, 전지역) - 전국 구매담당자 간 치열한 논쟁(물량과 가격) - 전체 생산자 대상 배정 확정자료 안내 - 각 생산자별 배정내용대로 내용 개시 	매년 12월 중순 실시

○ 생산자 조합원의 역할 : 농산물 생산비 자료 작성 등 철저한 사전준비 업무

- 생산자 회원은 출하할 해당품목의 생산비 조사자료를 작성하게 하고 이 과정은 농가들이 스스로 훈련하게 하는 과정으로 볼 수 있음.
- 연합회가 주관하는 회의 이외에 품목별 작목회의를 자체적으로 운영하면서 회의를 주재, 자체적으로 품목별 공급물량을 재배정 및 순번 정하는 논의함.
- 작성내용은 품목, 단위, 품종, 지번, 면적, 인증, 파종시기, 정식시기, 출하시기, 출하희망량, 출하희망가격, 필지지번별 인증과 면적, 품목, 하우스 및 노지여부, 월별 생산가능 품목, 사용농자재(토양관리, 제초관리, 병해충관리, 기타 관리) 내역 등

구분	항목	금액	산출근거	비고	항목	세목	금액	산출근거	비고
영농면적	실면적 (300평)				원재료비	땅콩새싹	665	20봉/1kg	1kg 13,300원
재배과정 (마종, 육묘, 성숙관리)	1)종자,육묘비	150,000	1,500원*600+6년			중량loss	39.9	6%적용	
	2)비료비	255,000	유박 30포*8,500= 255,000			포장loss	26.6	4%적용	
	3)농약비	100,000	미생물제 5만*2회= 10만			원재료비 소계	731.5		
	4)영농광열비	45,000	전기 등		포장재료비	포장지	370	1봉 370원	pet 봉기 250+포장필름 120원
	5)수리(물)비					박스포장(검은비닐)	7.5	180/24	
	6)소농구비	20,000				윤반용박스	30	종이박스/폴라스틱박스 (450/15)	
	7)기타 제 재료비	70,000	관수시설 등			opp테이프	2		
	8)감가상각비	100,000	분무기, 예취기 등 장비 10만			포장원가소계	409.5		
	9)수선비	40,000			인건비	재배실인건비(남)	208	125,000봉/연 26,000,000원	주 2500봉
	10)제초비	900,000	제초2인*3회*15만			포장인건비(여)	136	125,000봉/연 17,000,000원	
	11)자가노력비	600,000	전지 등 2회*15만*2일			인건비소계	344		
	12)고용노력비	70,000	보식 1인*7만		제조경비	복리후생비	53	4대보험 및 식대 등	식대2,400,000 4대보험 4,214,000원
	13)위탁영농비					전력비(전기,연료)	16	재배실및포장실,냉장실 전기,연료	재배실및포장실 전기,연료 0.9%
	14)임차료					수선비	20	수리 및 부품 교체비	
	15)토사용역비	300,000	300평당 임차료 30만			물품운송비	35	한살림연합 물류센터 물운송비	운송비
	16)자본용역비					소모품비	16	현장소모품	제조원가 0.9%
	17)기타비용	165,000	전화요금,식대 등			지급수수료	8	필 은행이자	2천만원/5%=81억5천/10년 (현오 백/125,000)
수확소분	18)수확작업비	2,100,000	여 2인*15일*7만원=210만원			감가상각비	120	건축물/설비/기기 등	
포장작업	19)소분포장작업비	210,000	여 0.2인*15일*7만원=21만원			세금과공과	8	법인세, 기장료, 자동차세, 지급수수료 등	
	20)소분포장재료비	245,000	박스 700개*350원=245,000원			제조경비소계	276		
	21)기타비용	75,000	지역운송비 5,000원*15일=75,000원			제조원가계	1,761		
출하	22)운송비	416,500	물류센터 도착까지 소부리법인 수수료 7%			일반관리비	90	제조원가의 5%	
기타	23)조세공과비					산지가	1,850		
	24)품질인증비	100,000				공급가	2,500		
	25)보조비,지원금					마진율	26.0%		
	합계	5,961,500							
(300평)	단위당 생산비	5,961,500							
(300평)	단위당 생산량(kg)	350	한살림 350kg						
500g	박스당 생산비(원)	8,516	5,961,500원/700개						
(300평)	단위당 조수익	5,950,000	350kg*17,000원=672만원						
(300평)	단위당 순수익	-11,500							
(300평)	단위당 소득	888,500	순수익+ 자가노력비+토지,자본용역비						
	단위당조수익	6,300,000							
	단위순수익	338,500	500g박스당가 9,000원 적용시						
	단위당 소득	1,238,500							

(예) 산딸기 생산비 조사자료

(예) 땅콩나물 원가계산서

[그림 3] 한살림 생산자가 작성한 생산비 조사자료 및 원가계산서 예시

자료 : 한살림부여생산자연합회 제공자료(2017)

3. 물품가격 결정

○ 물품가격=생산자가격과 공급가격의 만남

- 물품가격은 생산자가격과 공급가격의 합산, 이 중 생산자 물품 대금으로 73%, 한살림 운영비 27%로 사용됨.
- 생산가격은 퇴비, 유류비, 인건비 등 생산과 재생산에 필요한 비용을 포함함.
- 공급가격은 매장운영, 인건비, 전산관리비, 공급(물류비), 홍보, 교육, 조합원활동, 사회적 약자를 위한 지원 충당 등의 운영비를 포함함.
- 쌀의 경우는 84.6%로 유통 마진 없이 취급함.
- 소비자 가격이 너무 인상되는 것은 자칫 소비가 위축되어 생산자 손해로 귀결될 우려가 있다면 생산자 조합원이 오히려 가격인상을 저지하는 경우도 많음.

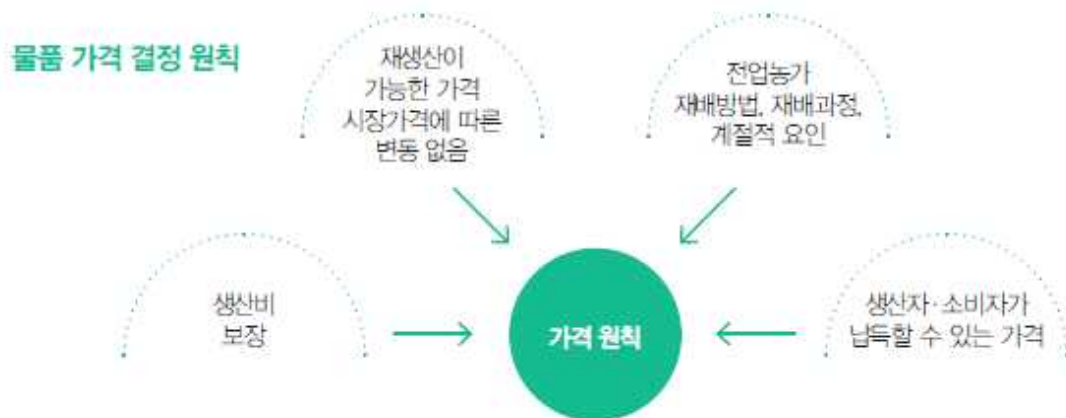


[그림 4] 한살림 물품 가격 구성 비중(2017년 기준)

자료 : 한살림(2017), 당신 덕분에 삽니다 : 한살림 30주년 백서1, p.192.

○ 물품가격 결정 원칙

- 생산비 보장을 최우선으로 하는 가격
- 재생산이 가능한 가격 책정, 시장가격에 따른 변동없는 가격
- 전업농가, 재배방법, 재배과정, 계절적 요인이 감안된 가격
- 생산자와 소비자가 모두 납득할 수 있는 가격



[그림 5] 한살림 물품가격 결정 원칙

자료 : 한살림(2017), 당신 덕분에 삽니다 : 한살림 30주년 백서1, p.192.

4. 생산안정기금 및 가격안정기금

○ 생산안정기금

- 한살림의 생산자와 소비자가 공급고에서 각각 0.1%씩 조성하여 자연재해에 따른 생산자의 경제적 손실 일부를 지원하여 생산활동의 안정성을 높이는 데 사용함.
- 가격안정기금과 달리 자연재해로 인한 손실분을 보상하고자 하는 성격이 강함.
- 발동조건 : 가뭄, 홍수, 기후변화 등 생산재해로 3년 평년작의 50%에 미달할 경우, 화재 등으로 생산 시설 장비가 파손된 경우 등 피해금액의 10%에 해당하는 금액을 지원해서 생산

자의 생활을 안정, 재기할 수 있도록 함.

○ 가격안정기금

- 한살림의 생산자와 소비자가 공급고에서 각각 0.1%씩 조성하여 작황 및 시장환경에 따른 농축산물의 생산과 소비의 불안정성을 해소하여 조합원이 이용 가능한 물품가격을 형성하는데 사용함.
- 생산안정기금과 달리 시장가격으로 인한 손실분을 보상하고자 하는 성격이 강함.
- 기금운영위원회 의결을 거쳐서 이상기후 및 천재지변에 따른 적황부진, 생산과잉, 수급불균형에 따른 손실 발생, 수량조정과 소비촉진을 위한 소비처 개척 등 관련된 부분에 활용함.
- 발동조건 : 작황 및 시장상황을 반영한 생산/공급가격을 $\pm 30\%$ 조정하고도 생산계획량을 소비하기 어려울 것으로 판단될 경우, 소비부진으로 적체가 예상되는 물품의 공급가격 조정하는 경우, 생산계획이 수립되지 않은 수급 물품을 구입가격 이상으로 조달하게 되는 경우, 생산자(생산지)와 원활한 가격조정이 이뤄지지 못한 경우

[표 16] 한살림 기금조성 및 집행 현황(2017년 현재)

구분		2013	2014	2015	2016	합계
생산안정기금	조성액	1,219,551	691,928	0	0	1,911,479
	집행액	341,890	99,400	341,890	906,362	1,689,542
가격안정기금	조성액		691,921	371,082	809,001	1,872,007
	집행액		328,586	295,366	247,923	871,875

자료 : 한살림(2017), 당신 덕분에 삽니다 : 한살림 30주년 백서1, p.193.

주 : 2015년 이후 생산안정기금은 기 조성된 기금으로 집행을 추당할 수 있어 조성 일시 중단

5. 의사결정 체계

○ 한살림연합 조직구조와 의사결정 체계

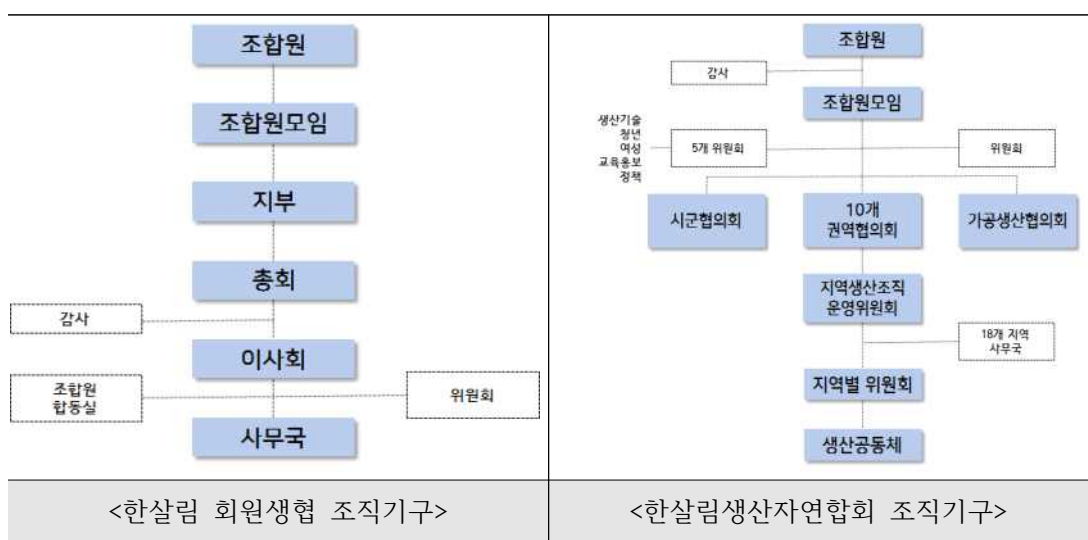
- 한살림은 2017년 3월 기준으로 전국 23개 회원생협 60만 세대 조합원이 참여하는 생협조직과 2,150세대 생산자회원들이 참여하는 생산조직, 이들을 아우르는 한살림연합회로 구성됨.
- 한살림연합회의 최고의사결정기구인 대의원총회, 매년 1회 개최, 주요 사업과 정책, 임원변경사항 등 결정함.
- 일상적인 조직 운영을 위해서 월 1회 이사회 개최, 총 34명으로 각 지역 한살림 이사장 23명, 생산자회원 대표 5명, 지원조직 대표 1명, 선출이사 5명이 참여함.
- 이사회를 보좌하여 생협사업추진회의, 식생활교육회의, 가격결정심의회의가 있고, 농산물위원회, 가공품위원회, 정책기획위원회, 생산·가격안정기금운영위원회 등 10개 위원회가 있음.
- 한살림연합회는 조합원과 생산자가 함께 참여하면서 결정하는 논의 구조를 갖춘.



[그림 6] 한살림연합회 조직기구(2016년 기준)

자료 : 한살림(2017), 당신 덕분에 삽니다 : 한살림 30주년 백서1, p.107.

- 한살림생산자연합회는 10개 권역협의회, 시군협의회, 가공생산협회로 구성되며 10개 권역협의회는 지역생산조직 운영위원회, 지역별 위원회, 생산공동체로 구성됨.



[그림 7] 한살림 회원생협 및 생산자연합회 조직기구(2016년 기준)

자료 : 한살림(2017), 당신 덕분에 삽니다 : 한살림 30주년 백서, p.108.

○ 가격결정심의회 구성과 운영

- 회원조직의 추천과 연합 사무국의 추천을 받아 구성하고 약 11명의 구성원
- 권역별(수도권, 중부권, 영남권, 호남권) 회원생협의 추천을 받은 4인
- 생산자연합회 3인(농산위원장, 가공위원장, 사무처 실무자)
- 연합 농산물·가공품위원회 2인(농산물위원장, 가공품위원장)
- 한살림연합 실무자 2인

○ 기금운영위원회 구성과 운영

- 생산안정기금과 가격안정기금 운용
- 생산자와 소비자가 각각 물품공급액의 0.1%씩 모아서 기금 조성, 이를 관리
- 생산자와 소비자가 같은 비율로 참여
- 그 외에도 행복기금 적립((주) 상시)에 참여 중

V. 농업소득 안정화를 위한 정책제언

1. 요약 및 시사점

○ 농업생산자에 있어서 가격위험의 의미

- 농산물 생산자 관점에서의 가격위험은 수취가격 단가가 생산비 단가에 미치지 못할 때 손실(loss)이 발생하고, 이를 판매 가격위험(Price Risk)으로 인지, 이를 '생산농가 입장에서의 농산물 판매가격 위험'으로 정의할 수 있고 이에 대한 정책방안 제시가 필요함.
- 농업생산자에게 농산물 가격은 곧 농업소득과 직접적 영향을 주는 중요한 요인임.
- 농업소득은 농업생산자에게 있어서 최소한 경제적, 사회적 안전장치가 되는 것이고, 더 나아가서는 노동에 대한 정당한 댓가와 보상 문제, 생존과 직결된 문제로 볼 수 있음.

○ 생활협동조합(한살림)의 가격결정 사례로부터 시사점

- 한살림 생산물 가격의 대원칙은 농업재생산을 보장하고 안정적인 경영계획을 설계할 수 있는 "생산비 보장방식"에 따라 생산비 보장을 기준으로 하는 생산자가격(농가수취가격) 결정함.
- 생산비 염두에 두면서 소비가 안정적으로 확대되는 방향으로 가격결정 방식 채택하여 유연하게 대응, 특히 규정 등 산지와 소비지 입장을 최대한 감안할 수 있는 여지를 남겨두고 있는 것은 농산물의 특수성과 상황을 배려하는 취지로 읽힘.
- 단, 이것이 생산자와 소비자의 양을 만족시킬 수 있는 수준의 가격으로 설정, 이 때 작동하는 것이 한살림 내부의 거버넌스 체계인 가격결정심의회 기구임.
- 생산과 소비를 모두 안정적으로 뒷받침해줄 수 있는 경제적 기반인 생산안정기금 및 가격안정기금도 구성되어 운용하고 있음.

○ 농산물 가격 안정과 농업소득 안정

- 농산물 가격의 불안정성을 극복하여 소득의 불확실성을 제거함으로써 농업소득은 물론이고

농가소득 안정을 달성할 수 있음.

- 현재의 농업생산자가 농가소득의 불안정문제로 어려움을 겪는 것은 가격의 불안정 및 큰 폭의 변동성 때문임.
- 농업생산자가 지속적으로 생산을 할 수 있는 기반과 토대는 농산물 가격 안정 정책 혹은 농업소득 안정 정책을 통해서 가능하며 이는 적극적으로 정부가 개입해서 해결해야 할 것이라고 봄.
- 농업생산자에게 적정한 소득수준이라 함은 생산과정에서 투입되는 최소한 생산비를 보장하는 수준을 뜻하고 농업생산 기반의 지속성 의미를 내포함. 향후 생산비 수준을 보장할 수 있는 다양한 정책방안을 모색할 필요가 있음.

2. 정책제언

○ 친환경농산물 가격 결정 구조의 올바른 방식

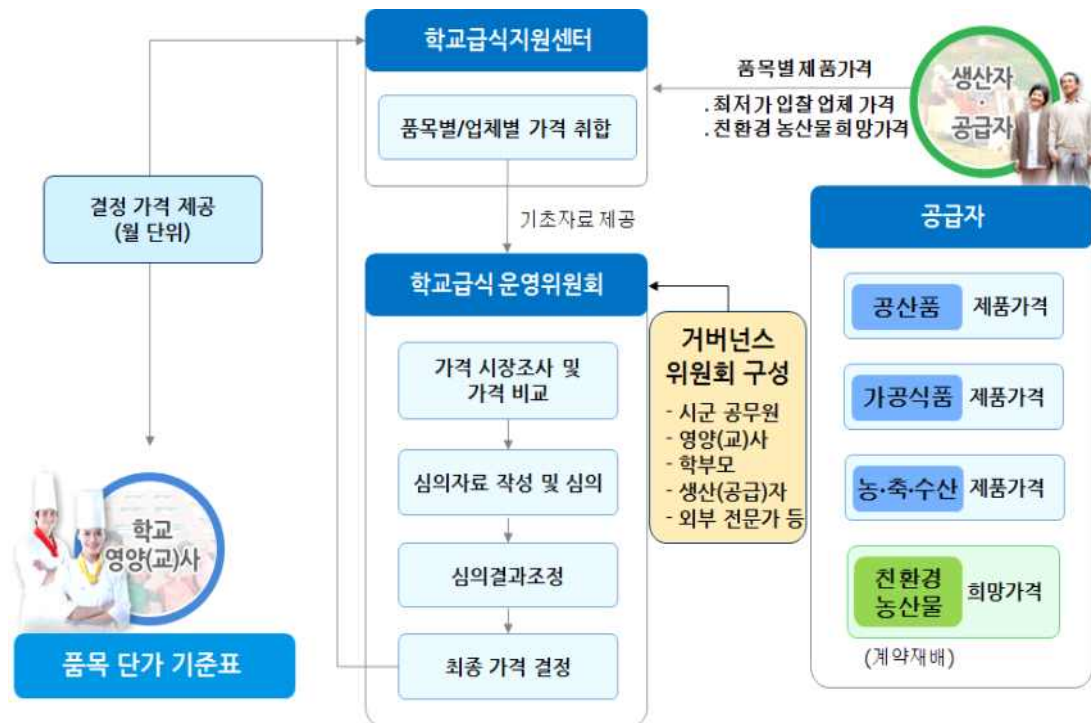
- 소비자는 친환경농산물을 선택해서 구매할 것인가, 아니면 관행농산물만 선택해서 구매할 것인가를 먼저 결정해야 함.
- 단, 전제조건은 앞으로 지속가능하고 건강한 삶을 영위하기 위해서 친환경 혹은 환경친화적인 방식으로 재배하는 먹거리를 생산하고 공급받는 행위는 점점 더 늘어날 것으로 예상됨.
- 생산자와 소비자가 각자 원하는 방식대로 안정적인 생산기반을 유지하면서 지속적으로 먹거리를 공급받고자 한다면, 경제학에서 작동하는 수급에 의한 가격결정 구조가 아니라 사회적 합의와 기준에 의한 가격결정 구조를 채택해야 할 것임.
- 이러한 가격결정 구조는 국가라는 큰 단위가 아니라 지역 단위 혹은 생산자와 소비자 간에 서로의 얼굴과 얼굴이 보이는 이해와 소통의 단위에서 접근해야 할 것임.
- 현재 시장의 논리로서 농산물에 대한 합리적인 가격을 보상받을 수 없는 시대이고 이제 공정한 가격을 위해서 지역차원에서 현명한 방안을 모색할 필요가 있음.
- 대표적으로 가장 먼저 할 수 있는 것은 학교급식에 공급하는 식재료인 농산물의 합리적 가격결정 기준 설정과 이를 논의할 수 있는 거버넌스 체계 구축, 생산자와 소비자 역할과 기능이 새롭게 다시 조명되어야 할 것임.

○ 학교급식 공급 식재료(농산물) 가격결정 기준 설정과 거버넌스 체계 구축¹⁵⁾

- 농산물 가격이 2개월 전에 결정되므로 실제 공급시기의 시장조사 가격 반영 불가한 특수한 상황 감안할 필요
- 학교급식업무 특성상 농산물 가격은 2개월 전 결정되기 때문에 2개월 전 생산자단체(농업인 단체 등)의 제안가격, 동일시기 전년도 가격을 참고하여 행정에서 가격을 정하고 물품선정위원회 등으로부터 심의를 받는 구조로 가야 함.
- 농산물 가격이 시장가격보다 싸게 공급하는 것을 정책 목표로 삼지 말아야 할 것이고 가공품 가격결정과 동일한 방식인 85%~90%할인을 적용을 지양해야 할 것임.
- 최소한 품목별 생산비 기준을 반영할 수 있는 가격수준이어야 하고 연간 동일한 가격이 아닌 월별 혹은 시기별 생산비 변동을 감안한 가격수준을 설정해야 함.
- 충남의 경우 인근 시군 학교급식지원센터의 가격을 서로 공유하는 것도 중요함.
- 일반 농산물 생산시기와 저장농산물 판매 시기 간 가격차이 발생하므로 시장조사 가격은 최

15) 자료 : 전문가 자문회의((주)봄비 조정미 상임이사)

- 소한의 판단 기준 설정, 농산물 출하 계절적 요인 감안한 가격 결정 필요
- 생산자의 경영안정과 지속적인 출하 기반 확보 차원에서 매우 중요한 사항임.
 - 따라서 학교급식 공급 식재료에 대한 합리적인/사회적인 가격 기준 설정이 필요함.



[그림 8] 현재 충청남도 학교급식지원센터 가격결정 거버넌스 체계

자료 : 충청남도(2017), 친환경 로컬푸드 학교급식 전국대회 자료집 : 충청남도 로컬푸드 연계형 학교급식지원시스템 구축 현황 및 발전 방향, p.33.

○ 생산자의 역할

- 생산자가 자신이 생산한 농산물에 대한 적절한 보상을 받기 위해서는 농산물 생산비 조사자료, 영농일지 등을 꾸준히, 지속적으로 작성하고 점검해야 함.
- 지역별, 품목별 생산비는 편차가 있으므로 중간지원조직에서는 농가별 편차를 최소화하고 기술수준을 균형있게 맞춰가는 현장작업지도 등이 병행되어야 함.
- 토양, 수질, 병해충, 제초관리 등 제반 기술적 어려움에 대한 컨설팅, 경영 및 회계 컨설팅도 지원이 되어야 할 것임.
- 조직된 생산자, 생산자 간 연대, 생산자와 소비자가 연대할 수 있는 기반 마련, 사회적협동조합 방식 등을 구상하도록 함

○ 소비자의 역할

- 우선 지역에서 생산되는 농산물에 대해서 적정 수준의 소비자 가격을 지불할 의사가 있는 집단과 조직 대상을 모집함.
- 조직된 소비자, 소비자 간 연대, 생산자와 소비자가 연대할 수 있는 기반 마련, 사회적협동조합 방식 등을 구상하도록 함

- 철저하게 소비자와 생산자가 같이 가격과 물량을 논의하는 생협과 같은 사례와 같이 소비자도 지불의사가격에 따른 생산 및 출하 관련 품질조건을 생산자에게 요구할 수 있으며, 생산자도 이를 준수할 의무가 있음.

○ 행정의 역할

- 농산물의 학교급식 및 공공조달 영역은 WTO 하에서도 이미 양허조항으로 예외받았기에 지역 내 공적 영역에 농산물 공급정책에 있어서 법률적 위반 여지 없음.
- 따라서 학교급식 및 공공조달을 포함하여 지역 내 농산물 공급을 확대할 수 있는 우회적인 정책 및 전략을 모색하여 적극적으로 구사해야 할 것임.
- 예를 들면, 지역 내 학교, 공공기관, 산업단지에 입주한 기업 등을 대상으로 지역산 농산물 사용 시 차액지원, 현물지원 사업, 공동수매약정 사업, 지역산 농산물 로컬푸드데이 사업 등 다양한 사업을 개최하고 지원, 이 때 공급하는 지역산 농산물의 지원방식 및 가격결정 기준을 거버넌스 체계 속에서 논의하여 결정하도록 함.

○ 생산자와 소비자 간 자발적인 가격안정기금 및 농어업발전 기금 조성

- 생산자는 출하 시 마다 일정비율을 적립하여 기금 조성, 소비자도 소비할 때마다 일정비율을 적립하여 기금 조성, 이 둘을 합쳐서 (가)00시군가격기금을 마련함.
- 자연재해 및 급작스러운 시장상황에서 부득이하게 가격의 등폭락 현상이 발생하면 긴급안정기금 자금을 활용하는 것도 완충역할을 할 것으로 보임.
- 행정에서는 농어업발전기금을 조성하여 생산자와 소비자 간 가격안정기금 조성 시 매칭해 줄 수 있도록 함(현재 충청남도 내 농(어)업발전기금을 설치하여 운영하고 있는 시군은 당진시, 서천군, 아산시. 논산시, 부여군, 청양군, 태안군 등이 있음).

<참고문헌>

○ 논문

- 강태훈(2000), 농산물 가격 위험관리와 발매기 거래의 개선방안, 『농업경제연구』, 제41권 제3호, 한국농업경제학회, pp.97~123
- 강태훈(2007), 주요 축산물 가격변동의 시계열적 특성, 『농업경영·정책연구』, 제34권 제2호, 한국농식품정책학회, 2007, pp.369~388.
- 김대식·박진화·백용선(2011). WTO 정부조달 개정협정 해설, 연구용역 최종보고서, 한국조달연구원, p.137.
- 김미복·김창호(2012), 농업부문 위험과 포트폴리오에 관한 연구보고, 한국농촌경제연구원 연구보고서.
- 김창길·장정경(2011), 친환경농산물 재배의 경영적 분석, 한국농촌경제연구원 보고서.
- 김호탁·이태호·김한호(2013:2016), 농산물 가격론 : 이론과 정책_제10장 WTO 체제하의 농업 정책과 농산물 가격, 박영출판사, pp.240-248.
- 송기호(2003), 우리 농산물 사용 학교급식을 위한 학교 급식법 개정과 WTO협정(농민신문 칼럼)
- 정도영(2012), 한미FTA 체결에 따른 주요 정책 및 입법과제 : 12. 정부조달(Government Procurement), 국회입법조사처, pp.416-417.
- 정원태·강마야·유영봉(2017), 제주 농산물의 생산자 가격위험 계측 : 노지감귤, 당근의 사례, 식품유통연구 34(1), pp.51-69.
- 정학균(2008), 『위험하 시설과채농 작목선정에 관한 연구』서울대 농경제사회학부 박사학위논문.
- 정학균·이태호·김관수(2009), 위험하의 시설과채농가 재배면적 변화분석, 『농업경제연구』 제50권 제3호, 한국농업경제학회, pp.81~104.
- 안병일·김정호(2002), 채소농가의 위험회피 태도분석, 『농촌경제』, 제25권 제3호, 한국농촌경제연구원, pp. 1~17.
- 안병일(2008), 농산물가격 변동성을 어떻게 계측할 것인가?, 『농업경영·정책연구』, 제35권 제4호, 한국농업정책학회, pp.732~754
- 이상학·양승룡(2001), 수입곡물 가공업자의 가격위험관리, 『농업경제연구』 제42권 제3호, 한국농업경제학회, pp.107~128.
- 황의식·안병일(2012), 주요청과물 가격추세 및 가격 변동성의 특징 분석, 『농업경제연구』, 제53권 제3호, 한국농업경제학회, pp.1~21.
- Markowitz, H.(1952), "Portfolio Selection", 『The Journal of Finance』, 7(1), pp.77~91.
- Mao, J. C. T.(1970), "Models of Capital Budget, E-V vs E-S," 『Journal of Financial and Quantitative Analysis』4, 1970, pp.657~675.

○ 공공기관 자료

- 농림축산식품부(2016.6.3.), "콩 농업수입보장보험", 보도자료
- 농림축산식품부(2016), 농림축산사업시행지침서
- 농림축산식품부(2016), 농산물수급조절매뉴얼(배추,무,마늘)

농업소득의 보전에 관한 법률(시행 2015.12.23.) 및 시행령(시행 2016.01.06.)
서산시 내부자료(2016-2017), 서산시 학교급식지원 물품가격분과위원회 회의자료
(2016.5.~2017.4.)
서산시(2017), 서산시 학교급식지원센터 직영 운영계획 등 연구용역 보고서, 충남연구원 수행,
pp.56-57, p.152.
서산시(2017), 서산시 학교급식지원센터 직영 운영계획 등 연구용역 보고서, 충남연구원 수행,
p.86.
충청남도(2017), 친환경 로컬푸드 학교급식 전국대회 자료집 : 충청남도 로컬푸드 연계형 학교
급식지원시스템 구축 현황 및 발전 방향, p.33.
한살림 내부자료(2017), 가격결정에 관한 규정.
한살림부여성산자연합회 제공자료(2017)
한살림(2017), 당신 덕분에 삽니다 : 한살림 30주년 백서1

○ 홈페이지

뉴스퀘어(<http://www.newsquare.kr/issues/10/stories/164>)
블로그(http://m.blog.daum.net/sbs0995/968?np_nil_a=2)
KAMIS 가격통계(www.kamis.co.kr)
조달청(www.pps.go.kr)