

고랭지 배추 계약재배 확대를 위한 정책의 우선순위 분석

이향미* 고종태**

Keywords

계층분석법(Analytic Hierarchy Process), 고랭지 배추(summer chinese cabbage), 농협(National Agricultural Cooperative Federation), 의사결정(decision making)

Abstract

The farming based on contracts with Nonghyup helps make production and consumption predictable. But currently the contract farming is as low as 10% of the total farming. To increase the rate, analyzing the factors that farmers consider when choosing fresh produce distributors is necessary. And the roles of the government and local Nonghyup should be looked into separately. With these in mind, this research identifies relative gravity and priority of evaluation factors that summer chinese cabbage farmers consider when choosing local distributors, and suggests policy priorities through a paired comparison between the government and Nonghyup to help establish contract farming strategies. The method of empirical research used in this study is the AHP analysis for group decision making as multi-stakeholders or multiple decision makers are involved.

차례

- | | |
|--------------------|------------|
| 1. 서론 | 4. 분석 결과 |
| 2. 농산물 계약에 관한 의사결정 | 5. 요약 및 결론 |
| 3. 분석 방법 및 분석 자료 | |

* 대표저자, 강원대학교 농업자원경제학과 강사

** 강원대학교 농업자원경제학과 교수

1. 서론

노지채소는 자연적 기후의 영향을 많이 받고, 지역별로 주산지가 형성되어 있다. 그리고 저장성이 약한 품목일수록 동시 출하가 이루어지는 경향이 있고, 이러한 품목일수록 농가들은 판매처 선택에 있어서 어려움을 겪을 수 있다.

물량이 많고 일시적으로 짧은 기간에 출하되는 품목은 생산농가가 위험을 가능한 빨리 상인에게 전가하고자 하여 포전매매 비율이 높게 나타나고 있다. 이러한 현상을 나타내는 대표적인 품목으로 고랭지 배추가 있다. 고랭지 배추는 파종 후 60~70일 이내에 수확이 이루어지고 있다. 보통 수확 시기는 7월 상순부터 10월 상순까지여서 기상 조건에 매우 민감하고 부패하기 쉬우며, 그에 따른 위험성이 높아 투기성과 가격진폭이 큰 대표적인 농산물이다. 그리고 이러한 특성으로 인해 고랭지 배추의 경우 산지 유통인들의 산지 취급물량이 70~80%에 이르고 있다.

정부는 농산물 유통에서 생산자 단체인 농협의 비중을 확대하여 중심 주체로서 역할을 할 수 있도록 기반을 구축하고, 이를 통해 수급안정도 담당할 수 있도록 농협의 계약재배 확대를 추진하고 있다. 왜냐하면 농협과의 계약재배가 올바른 방향으로 정립된다면 농가들의 판매처 선택에 있어서 탐색비용을 절감시킬 수 있고, 또한 안정적인 판매처 확보에 따른 생산기반에도 기여할 수 있기 때문이다.

지금까지 농산물의 산지 유통에 관한 국내 연구는 주로 농산물 출하 형태(김진석 2007; 김병률 등 1999), 포전매매(발폐기)(전창곤 등 2011b; 전지연 2006; 이원진 1998)와 농협과의 계약재배(이향미 등 2012a; 전창곤 등 2011a; 위태석 2009; 양승룡 등 2007; 정호근 2006; 김명기 2005; 최정열 2005; 한기인 2005; 강태훈 2004; 황의식 등 2004; 김호 2001; 박동규 등 2001; 김영태 2000; 설인준 1994), 농산물 산지 마케팅(국승용 등 2011; 김대운 2011; 김동환 등 2009; 임영선 등 2006; 김홍배 2005; 김두한 등 2003)에 관한 연구로 구분할 수 있다. 이렇게 다양한 연구들이 이루어졌음에도 아직까지 농가들의 실질적인 평가 요인을 기반으로 한 농산물 계약재배 확대를 위한 정책적 우선순위에 관한 연구는 부족한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 농산물, 특히 노지채소인 고랭지 배추의 계약재배 확대를 위해 필요한 정책의 우선순위에 대해 알아보려고 한다. 그리고 고랭지 배추 재배 농가들이 농산물 판매처 선정에 있어서 우선적으로 고려하는 평가 요소들의 상대적인 가중치와 우선순위를 알아보려고 한다.

이러한 맥락하에서 농산물 계약재배 확대를 위한 정부와 계약 주체인 농협 간의 쌍

대비교(paired comparison)를 통하여 그 우선순위를 제시함으로써 농산물 계약재배 전략 수립에 도움을 주고자 한다. 이를 위해 본 연구에서는 이해당사자 또는 의사결정참여자가 다수인 경우에 그룹의사결정의 도출이 가능한 계층분석과정인 AHP(Analytic Hierarchy Process)를 활용, 실증분석을 하였다.

본 연구는 다음과 같이 구성되었다. 먼저 2장에서는 농산물 계약에 관한 의사결정에 대해 개략적으로 살펴보았으며, 3장에서는 AHP에 대한 이론적 설명과 농산물 판매처 선택 및 농산물 계약재배 확대를 위한 평가항목과 평가대안을 계층 구조화하였다. 4장에서는 3장에서 선정된 평가항목과 평가대안을 AHP에 적용하여 실증분석하였다. 마지막으로 5장에서는 본 연구의 요약 및 시사점을 제시하였다.

2. 농산물 계약에 관한 의사결정

농산물 계약(agricultural contracting)에 관한 의사결정에 대해 국외에서 많은 연구들이 제시되고 있다. 먼저 계약 유형을 구분한 연구에는 Fukunaga and Huffman(2009), Hudson(2007), Wu and Roe(2007), Suominen(1992), Eswaran and Kotwal(1985) 등이 있다.

Fukunaga and Huffman(2009)은 지주와 소작인의 계약 동기를 분석하였다. 분석 결과, 거래비용과 위험-공유-인센티브(risk-sharing-incentive)가 계약의 동기가 된다고 지적하였다.

Hudson(2007)은 계약이 교환(exchange)의 일반적인 과정과 유사함을 지적하고, 모든 계약은 사업에 참여하는 것으로 간주할 수 있다고 제안하였다. 하지만 비대칭 정보로 인한 역선택(adverse selection)과 도덕적 해이(moral hazard)가 발생하고 있기 때문에 정부는 계약 대상자들의 게임 규칙(rule of the game)을 형성함에 있어서 중요한 역할을 담당하고 있음을 제시하였다.

Wu and Roe(2007)는 정부가 완벽하게 계약을 추진할 때 사회적 효율성이 증가한다고 지적하였다. 그럼에도 정부의 참여가 불완전하더라도 사회적 효율성은 감소하지 않는다고 제안하였다. 왜냐하면 계약 당사자들이 스스로 바람직한 계약 수준을 결정하기 때문이다. 하지만 몇몇의 기회주의적 행동 때문에 사회적 효율성이 감소한다고 지적하였다.

Suominen(1992)은 수직 결합의 정도를 파악하기 위해 가격 탄력성(own-price

elasticity), 러너 지수(Lerner indices) 등을 고려하였다. 만약 한 산업이 통합되지 않은 하층부시장이라면 비용 충격은 상층부 농가의 생산량이나 가격에 영향을 미치지 못한다고 지적하였다.

Eswaran and Kotwal(1985)은 비시장 투입 요소를 제공하는 다양한 계약 대상(지주와 소작인)의 계약에 대해 살펴보았다. 계약 형태는 작물의 다양성, 우수한 기술, 시장 발달 정도 그리고 사회적 환경에 의해 형성된다. 그리고 다양한 형태의 계약은 비시장 투입요소의 결합기술 수준을 반영하는 것이다. 따라서 바람직한 계약 및 생산 결정은 정부의 보조프로그램과 일반적인 농업정책의 지식 수준에 의존한다고 지적하였다.

둘째, 개인 간의 협상에서 매칭(matching) 문제에 대해 Menkhaus et al.(2007)은 생산자(판매자)가 미리 생산하고 제한된 매칭 기회를 갖고 있다면 협상의 이득과 시장 지배력은 구매자에게 이동한다고 지적하였다. 특히 계약보다 생산이 먼저 되는 경우 매칭 문제가 심해지고, 구매자의 협상 장점은 증가하는 것으로 나타났다.

셋째, 계약에 있어서의 관습에 관한 연구에는 Allen and Lueck(2009), Lingon(2009), Murrell(1983) 등이 있다. 자세히 살펴보면 다음과 같다.

Allen and Lueck(2009)은 관습 계약 구조 모델을 설정한 후 농지계약에 영향을 미치는 요인들을 분석하였다. 분석 결과 도덕적 해이(moral hazard) 정도에 따라 최적의 계약 조건이 결정되었다.

Lingon(2009)은 협동 계약(cooperative contract)은 장기간에 걸쳐 계약 당사자간의 상호 이익을 향상시켰다. 따라서 협동계약은 작물 손실에 대한 유용한 대책이 될 수 있음을 제안하였다.

Murrell(1983)은 일반적으로 계약 형태가 변동이 적은 특성을 관습(custom)의 힘이라고 해석하였다. 그리고 관습에 의한 계약은 계약 갱신에서 기회주의를 감소시킨다고 지적하였다.

농산물의 산지에서 농산물 판매처는 보통 계약재배(포전매매, 농협과의 계약재배), 직접출하로 구분된다. 하지만 노지채소, 특히 고랭지 배추의 경우 생산자가 도매시장에 직접 출하하는 비율은 높지 않다.¹

일반 농산물의 계약재배는 채소의 수급 및 가격 안정을 위해 정부와 농협에서 실시하고 있는 노지채소 수급안정사업과 농업인과 산지유통인의 자유계약으로 구분할 수 있다(고용철 2012). 특히 고랭지 배추 주산지는 계약재배를 실시하는 농협과 산지유통

¹ 자세히 살펴보면 포전매매(거래) 비율은 70~80%로 높은 반면 정부방침에 따라 '노지채소 수급안정사업'을 위한 계약재배 사업을 시행하는 농협과의 계약재배 비율은 20~30% 수준이다.

인 중심의 이원화체제로 구성되어 있기 때문에 계약재배 확대를 위해서는 먼저 해당 작목 농가들이 원하는 계약 조건을 수렴하고 이를 반영하는 계약재배 정책 집행이 필요하다고 판단된다. 따라서 본 연구에서는 계약 당사자인 고랭지 배추 재배농가가 필요로 하는 계약재배 정책의 우선순위와 그 중요도를 산출하고자 한다.

3. 분석 방법 및 분석 자료

3.1. AHP(Analytic Hierarchy Process) 의사결정기법

정책 프로그램에 대한 우선순위 결정을 위해서는 다기준 의사결정(multi-criteria decision making) 기법을 적용할 수 있다. 이러한 의사결정 분석을 위한 유력한 수단으로 AHP는 다수의 의사결정요소들을 계층적으로 분류하여 각 요소의 중요도를 파악할 수 있다(신용광 등 2005). 특히 의사결정자가 의사결정 시 판단 기준이 서로 상충되는 대안을 선택해야 할 때 AHP 기법은 다수의 목적을 포함하는 의사결정 시 사용되는 유용한 기법이다. 또한 판단기준이 많을 경우 상위계급과 하위계급의 연계가 이루어질 때 주로 쓰이는 기법이다(이재문 등 2007).

따라서 본 연구에서는 농가들이 농산물 판매처를 선택하는 데 있어서의 의사결정과 농산물 계약재배 확대를 위한 정책의 우선순위를 파악하고자 Satty(1980)에 의해 개발된 AHP를 이용하였다. 왜냐하면 AHP는 분석과정이 용이하고 평가요소나 평가대안의 중요도 평가 과정에서 쌍대비교를 함으로써 의사결정자의 선호정보를 얻기가 용이하기 때문이다. 또한 AHP 분석은 수량화가 어려운 정성적 요소를 비율척도(ratio scale)화하여 종합적으로 의사결정에 반영할 수 있어 가치판단을 체계적으로 분석할 수 있고, 이해당사자 또는 의사결정참여자가 다수인 경우에 그룹의사결정의 도출이 가능한 장점이 있다(조근태 등 2003; 김성희 등 2002).

AHP 기법에서는 9점 척도를 기본형으로 이용하고 있다. 의사결정자는 두 개의 비교 대상 a와 b를 놓고 a와 b의 ‘중요도가 같다(선호된다)’, ‘상당히 중요하다(상당히 선호된다)’, ‘중요하다(선호된다)’와 같은 어의적 판단을 내린다. 본 연구에서는 평가항목과 평가 대안의 중요도 산출을 위해 사용되어진 문항의 AHP 척도의 범위는 1에서 9까지의 정수 또는 이의 역수로 표현했다. 요인별 중요도 산출을 위해서는 조사 결과에 대한 기하평균을 이용하였다.

표 1. 쌍대비교 중요도 척도

언어적 판단	점수	언어적 판단	점수
극단적으로 선호	9	강하게- 약간의 중간	4
매우 강하게- 극단의 중간	8	약간 선호	3
매우 강하게 선호	7	약간- 동등하게의 중간	2
매우 강하게- 강하게의 중간	6	동등하게 선호	1
강하게 선호	5		

자료: 박용성 등(2001)에서 인용함.

AHP 기법은 계층분석과정을 통한 요인별 중요도를 산출하기 위해서 먼저 n 개 요소들의 쌍대비교 행렬(pairwise comparison matrix)을 작성해야 한다. 소비자가 특정 계층에서 n 개의 평가항목에 대해 각각 2개씩 쌍을 짓는다면 총 nC_2 회의 쌍대비교를 수행한다. 이 경우 쌍대비교는 <표 1>과 같이 어의적인 표현에 의한 일정 수치 값으로 표현된다. 이 수치를 이용하여 식 (1)과 같은 쌍대비교 행렬 $A_{n \times n}$ 을 구성할 수 있다.

(1)

$$A = [a_{ij}] = \begin{bmatrix} w_1/w_1 & w_1/w_2 & \dots & w_1/w_n \\ w_2/w_1 & w_2/w_2 & \dots & w_2/w_n \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ w_n/w_1 & w_n/w_2 & \dots & w_n/w_n \end{bmatrix}$$

행렬 A의 구성 요소 a_{ij} 는 j 평가 항목의 점수 값에 대한 요소 i 의 상대적 가중치 $\frac{w_i}{w_j}$ 의 추정치이다. 행렬 A는 주대각선의 원소 값이 모두 1이 되는 성질을 가진 행렬이다. 행렬 A에 평가항목 간 상대적 중요도인 가중치 열벡터 $w = (w_1, w_2, \dots, w_n)^T$ 를 곱하면 다음과 같은 행렬식이 된다.

(2)

$$\begin{bmatrix} w_1/w_1 & w_1/w_2 & \dots & w_1/w_n \\ w_2/w_1 & w_2/w_2 & \dots & w_2/w_n \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ w_n/w_1 & w_n/w_2 & \dots & w_n/w_n \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \vdots \\ w_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \lambda w_1 \\ \lambda w_2 \\ \vdots \\ \lambda w_n \end{bmatrix}$$

$$A \cdot W = \lambda \cdot w$$

식 (2)에서 λ 은 행렬 A의 최대 고유치(maximum eigenvalue) 벡터이다. 이 식은 n 개의 연립방정식 체계에서 non-zero 해를 구하는 문제이다. 여기서 w 의 해를 구한 값을 동일한 계층의 평가 항목별 가중치벡터로 사용할 수 있다.

쌍대비교에 의하여 행렬 A 를 얻는 방법은 각 요소의 중요도를 1을 기준으로 한 후 대각선 상위에 있는 요소들의 상대적인 중요도를 결정한다. 만일 쌍대비교에 의해서 얻어진 행렬 A 의 원소 a_{ij} 가 각각 $\frac{w_i}{w_j}$ 의 값을 갖는다면 기수적 일관성, 즉, $a_{ij} \times a_{jk} = a_{ik}$ 의 의미는 i 를 j 보다 x 배 중요하게 생각하고, j 를 k 보다 y 배 중요하게 생각한다면 i 를 k 보다 $x \times y$ 배 중요하게 평가한다는 것이다.

그러나 실제 응답에 있어서는 이러한 일관성이 완전히 지켜지기 어렵기 때문에 행렬 A 의 기수적 일관성을 검증하는 과정이 필요하다. 쌍대비교에 대한 응답이 완전한 일관성을 유지하지 않을 경우 응답의 신뢰성에 문제가 발생할 수 있기 때문이다.

행렬 A 의 기수적 일관성 검증을 하기 위해 AHP에서는 일관성 지수(Consistency Index: CI)로 나타낸다. CI 가 0이면 응답자가 완전한 일관성을 유지하며 쌍대비교를 수행하였음을 의미한다. 논리적 일관성은 특정 기준에 대한 비교 대상이 3개 이상일 경우 검증이 가능한데 일반적으로 CI 값이 0.1 미만이면 쌍대비교는 합리적인 일관성을 갖는 것으로 판단하고, 0.2 미만일 경우 허용할 수 있는 수준의 비일관성을 구비한 것으로 판단한다. CI 는 다음과 같이 계산된다.

$$(3) CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}, \text{ 여기서 } n \text{은 행렬의 차수이다.}$$

그런데 CI 값은 n 의 크기에 따라 값이 커지거나 작아져 그대로 정합성의 판정에 이용하기에는 난점이 있어서 CI 를 무작위 지수(Random Index, RI)로 나눈 일관성 비율(consistency ratio: CR)을 사용한다.² 계층구조의 복잡성에 따라 상이하기는 하나 일반적으로 10% 이하의 경우 판단의 일관성에 문제가 없는 것으로 본다.

3.2 자료 수집 및 평가항목 설정

본 연구에서는 강원도 고랭지 배추 주산지에서 7년 이상 재배 경험이 있는 재배농가 중에서 자발적으로 연구에 참여할 의향이 있는 농가들을 대상으로 하였다.³ 대상자 선

² 여기서 랜덤지수(RI)는 평가기준의 크기에 따라 상이한 값을 갖는다. 즉 1~9까지의 정수를 무작위 추출하여 행렬을 작성한 후 이로부터 일치 지표를 구한다. $n=2$ 일 때 $RI=0$, $n=3$ 일 때 $RI=0.58$, $n=5$ 일 때 $RI=1.12$, $n=6$ 일 때 $RI=1.24$ 이다(김민정 2010; 이정 2005).

³ AHP 방법은 응답표기에 있어서 리커트 척도보다 상대적으로 복잡하다. 따라서 본 연구에서는 각 항목별로 쌍대비교를 할 수 있는 농가들을 선정하였다. 산지농협 계약업무 실무자는 농가들

정을 위해 먼저 강원도 고랭지 배추 주산지를 지역표집으로 선정하였고(강릉, 삼척, 정선, 태백, 평창), 이후 눈덩이 표집(snowball sampling)⁴을 통해 처음 선택된 정보 제공자에게 “지금까지 제가 했던 질문들에 대한 정보를 더 얻으려면 누구와 이야기를 나누는 것이 좋겠습니까?”로 면접 종료 질문을 한 뒤 농산물 재배 및 판매에 대한 지식이나 경험이 있는 다른 지인을 소개 받아 연구 대상자를 선정하였다.

본 연구의 자료 수집기간은 2단계로 진행하였다. 먼저 1단계는 2012년 9월 15일부터 10월 20일까지 농가들의 주관적인 경험을 중심으로 판매처 선택에 영향을 미치는 사고와 동기, 정서, 그리고 그들 간 상호작용을 살펴보았다⁵. 그리고 2단계는 2012년 12월 5일부터 2013년 2월 8일까지 이루어졌다. 이 단계에서는 포전매매, 농협과의 계약재배, 도매시장 등으로의 직접출하 등으로 구분하여 농산물 판매처 선택 평가 요인을 확정하였다. 최종적으로 본 연구에 참여한 농가는 고랭지 배추 주산지별로 10~12농가로 총 62명이다.

AHP 방법은 사전에 평가척도를 충분히 이해하고 작성하는 방법을 숙지해야 하는 등 응답표기에 있어서 신중을 기해야 하기 때문에 본 연구에서는 설문지의 회수율과 신뢰성을 높이기 위해 직접 재배농가들을 방문하여 설문 내용을 설명하고 설문지를 회수하였다. 먼저 평가항목 간의 쌍대비교설문은 <표 1>과 같은 형태를 취하였다. 그리고 개별 농가들이 각자 평가를 실시한 후에 그 결과를 기하평균을 이용하여 종합하였다.

본 연구는 먼저 농가들이 어떤 평가 요소를 고려하여 농산물 판매처를 선택하게 되었는지 파악하고, 계약재배 확대 방안을 도출하기 위해 기존연구와 심층면담을 이용하여 결과를 추출하였다. 분석 결과 고랭지 배추 재배농가들이 포전매매 및 농협과 계약재배 하는 이유는 계약단가 설정으로 인한 소득안정, 안정적인 판로확보, 목돈마련, 신용대출, 물량처리 등으로 나타났다.

이 농협과의 계약재배로 인해 소득안정 효과가 발생하는 기간이 5년인데(이항미 등 2012b), 본 연구에서는 선행연구를 참조하여 이 상황을 제대로 경험할 수 있는 기간으로 7년을 고려하였다(고종태 등 2013; 전지연 2006; 박동규 등 2001).

⁴ 눈덩이 표집추출법은 눈덩이를 굴러 가듯이 현장에서 특정한 사람으로부터 정보를 얻고, 그 사람이 추천하는 다른 사람들에게 정보를 더 얻어 나가는 식으로 정보를 모아 나가는 방법이다. 주로 전 지역의 심층연구를 위해서 이용된다(조성남 등, 2011).

⁵ AHP 평가항목을 선정하기 위해 고랭지 배추 주산지 농가들을 대상으로 면담조사를 실시하였다. 1단계에 참여한 농가는 100명이다. 지역별로 살펴보면 강릉 24농가, 삼척 23농가, 정선 24농가, 태백 18농가, 평창 11농가이다. 고랭지 배추 재배농가들이 어떠한 의사결정 과정을 거쳐 판매처를 선택하게 되고, 그 결과로 어떤 것들을 경험하게 되는지에 관한 심층면담 내용은 고종태 등(2013)을 참조할 수 있다.

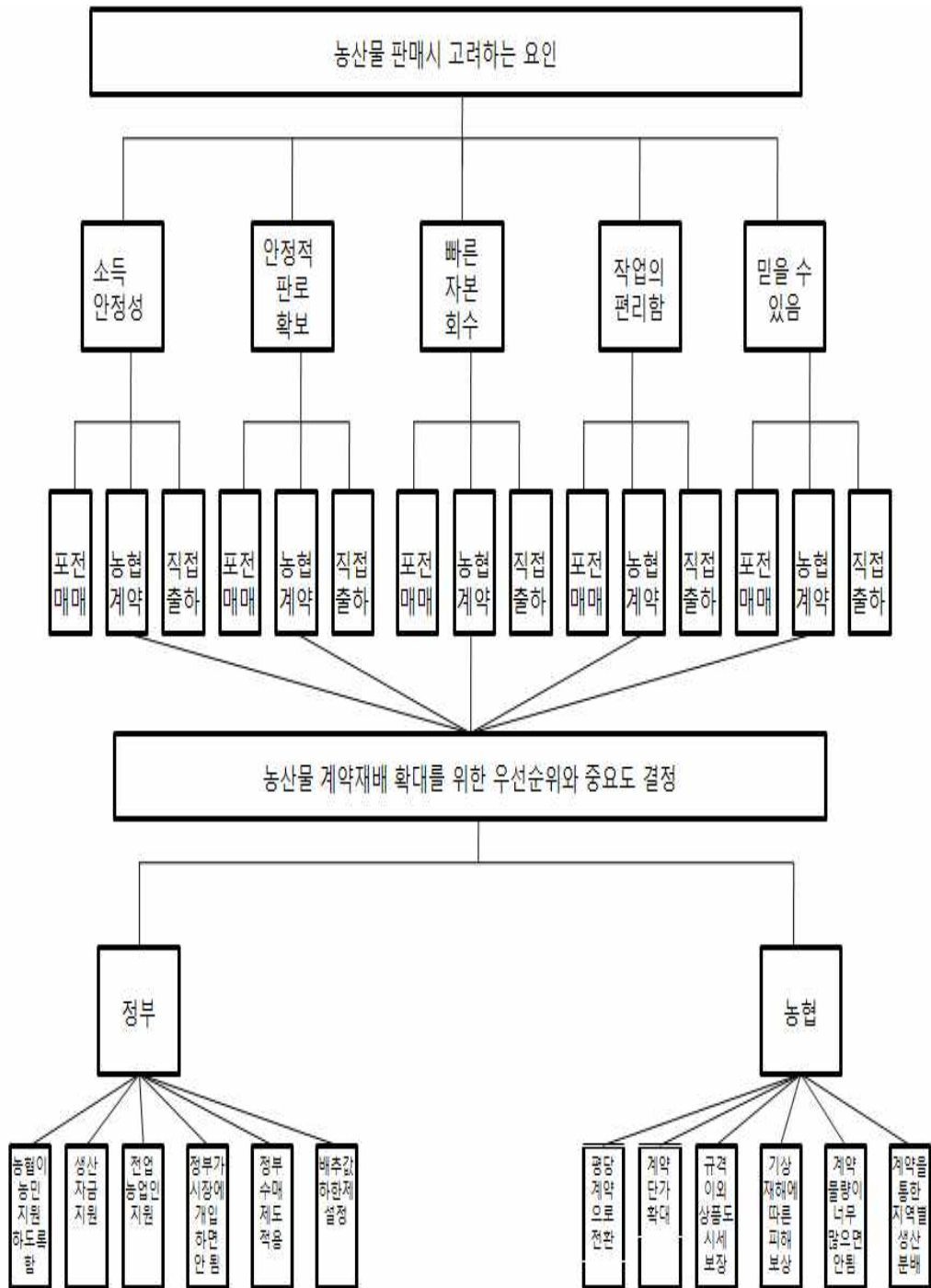
이것은 박동규 등(2001), 김석훈(1997)의 연구 결과와 일치하는 것으로 본 연구에서는 농산물 판매처를 선택할 때 고려하는 요인으로 ‘소득의 안정성’, ‘안정적인 판로확보’, ‘빠른 자본회수’, ‘작업의 편리함’, ‘믿을 수 있음(신용)’으로 구분하였다. 그리고 이러한 각각의 평가대안을 바탕으로 선호하는 농산물 판매처를 도출하였다.

또한 농협과의 계약재배는 정책 사업으로 추진되고 있으므로⁶ 본 연구에서는 정부와 농협 주체별로 농산물 계약재배 확대를 위한 재배농가들의 세부평가 속성 요인을 수집하였다. 각각의 평가항목을 살펴보면 다음과 같다.

먼저 정부가 계약재배 확대를 위해서는 ‘농협이 농민을 지원하도록 해야 함’, ‘농가 생산자금 지원’, ‘전문적으로 농사짓는 사람만 지원해야 함’, ‘정부가 시장에 개입하면 안 됨’, ‘정부 구매제도 적용’, ‘배추 값 하한제 설정’ 등으로 나타났다. 반면 농협이 계약재배 확대를 위해서는 ‘평당계약으로 전환’, ‘계약단가 확대’, ‘규격이외 상품도 시세 보장’, ‘기상재해에 따른 피해 보상’, ‘농협의 계약물량이 너무 많으면 안 됨’, ‘계약을 통한 생산 분배’ 등으로 나타났다. 평가 요인을 기반으로 정의한 AHP 계층은 <그림 1>과 같다.

⁶ 노지 채소 계약재배사업의 목적은 크게 노지채소 수급안정, 계약농가 소득안정유지, 산지농협 마케팅 역량 강화 등이다(농협중앙회 원예특작부, 2011).

그림 1. AHP 계층 구성



4. 분석 결과

4.1 실증분석 결과의 신뢰성

AHP 분석에서 응답자의 신뢰도 분석은 각 평가 요소들 간의 상대적 중요도를 평가하는 대상자 개개인의 판단상 오차 정도를 측정하는 방법인 일관성비율(CR)을 계산함으로써 가능하다. 일반적으로 CR값이 10%보다 작을 경우 응답자가 상당히 일관성 있게 이원비교를 수행한 것으로 판단한다(박진제 등 2012; Satty, 1980). 본 연구에서는 연구 설문에 응답한 쌍대비교행렬에 대해 일관성을 점검한 결과, CR 값이 0.1보다 적게 나타나 신뢰성이 확보되어 있고, 따라서 일관성 있게 쌍대비교를 수행한 것으로 판단할 수 있다(<표 2~4>).

표 2. 농산물 판매처 선택의 평가기준 쌍대비교 결과

	소득안정성	안정적 판로확보	빠른 자본회수	작업 편리함	믿을 수 있음
소득안정성	1.000	1.147	1.800	2.172	1.718
안정적 판로확보	0.872	1.000	2.721	2.908	2.324
빠른 자본회수	0.556	0.368	1.000	1.188	0.948
작업의 편리함	0.460	0.344	0.842	1.000	0.620
믿을 수 있음	0.582	0.430	1.055	1.614	1.000

$\lambda_{\max}=5.0358$, $C.I.=0.0089$, $C.R.=0.0079$

표 3. 계약재배 확대를 위한 정부 정책 우선순위 쌍대비교 결과

	A	B	C	D	E	F
A	1.000	0.3009	0.4338	0.4363	0.5893	0.5078
B	3.323	1.0000	0.4999	0.7913	1.1422	0.8677
C	2.305	2.0005	1.0000	1.0584	1.1443	0.7337
D	2.292	1.2637	0.9448	1.0000	0.8448	0.8776
E	1.697	0.8755	0.8739	1.1837	1.0000	0.6634
F	1.969	1.1525	1.3630	1.1395	1.5073	1.0000

$\lambda_{\max}=6.1379$, $C.I.=0.0276$, $C.R.=0.0222$

주: 각 평가항목은 다음과 같다.

A: 농협이 농민 지원하도록 해야 함, B: 생산자금 지원, C: 전문적으로 농사짓는 사람만 지원, D: 정부가 개입하면 안 됨, E: 정부 구매제도 적용, F: 배추값 하한제 설정.

표 4. 계약재배 확대를 위한 농협 우선순위 쌍대비교 결과

	a	b	c	d	e	f
a	1.000	0.6439	0.3245	0.2716	0.8690	0.5138
b	1.553	1.0000	0.7279	0.5200	1.0239	1.0482
c	3.082	1.3739	1.0000	0.4201	1.0510	1.0290
d	3.681	1.9232	2.3801	1.0000	1.4164	1.2421
e	1.151	0.9767	0.9515	0.7060	1.0000	0.7575
f	1.946	0.9540	0.9718	0.8051	1.3202	1.0000

$\lambda_{\max}=6.1277$, $C.I.=0.0255$, $C.R.=0.0205$

주: 각 평가항목은 다음과 같다.

a: 평당 계약으로 전환, b: 계약단가 확대, c: 규격 이의 상품도 시세보장, d: 기상재해에 따른 피해 보상, e: 계약물량이 너무 많으면 안 됨, f: 계약을 통한 생산 분배.

4.2 조사 응답자의 특성

본 연구를 위한 실증분석에 사용된 응답자의 인구통계학적 특성을 요약하면 <표 5>와 같다.⁷ 먼저 연령에서는 30대가 4명(6.5%), 40대가 15명(24.2%), 50대 37명(59.7%), 60대 이상 6명(9.7%)으로 중·장년층의 비율이 높게 나타났다. 학력은 초등학교 졸업 19명(30.6%), 중학교 졸업 11명(17.7%), 고등학교 졸업 24명(38.7%), 대학교 졸업 이상 8명(12.9%)이다.

고랭지 배추의 재배경력을 살펴보면 7년 이상 10년 이하가 8명(12.9%), 11년 이상 20년 이하 19명(30.6%), 21년 이상이 35명(56.5%)으로 전체 응답자의 고랭지 배추 재배경험이 상당히 높음을 알 수 있다. 고랭지 배추의 재배경력을 포전매매 경력과 농협과의 계약재배 경력으로 구분해보면 다음과 같다. 먼저 포전매매 경력이 없는 농가는 13명(21.0%)이고, 포전매매 경력이 7년 이상 10년 이하가 10명(16.1%), 11년 이상 20년 이하 16명(25.8%), 21년 이상이 23명(37.1%)으로 조사되었다. 농협과의 계약재배 경력을 살펴보면 경력이 없는 농가가 17명으로 전체 응답자의 27.4%를 차지하는 것으로 나타났다. 반면 농협과 계약재배 경력이 1년 이상 3년 이하가 23명(37.1%), 4년 이상 6년 미만 11명(17.7%), 7년 이상 11명(17.7%)로 나타나 아직까지 고랭지 배추의 경우 농협과의 계약재배 참여율이 낮음을 알 수 있다.

⁷ 본 연구는 직접 면담조사를 실시하여서 결측치가 발생하지 않았다.

조사 대상 농가들의 고랭지 배추 재배면적을 살펴보면 소농(1.0ha 미만) 6명(9.7%), 중농(1.0~5.0ha) 31명(50.0%), 대농(5.0ha 이상) 25명(40.3%)로 영농규모면에서는 중농·대농이 높게 나타났다. 이것을 2012년 고랭지 배추 판매처별로 구분해보면 포전매매를 하지 않은 농가는 1농가(1.6%)이다. 포전매매를 실시한 농가들의 영농규모는 중농 규모 농가는 28명(45.2%)으로 대농 규모 농가 15명(24.2%), 소농 규모 농가 18명(29.0%)보다 높게 나타났다. 다음으로 2012년에 농협과 계약재배한 농가는 34명(54.8%)로 농협과 계약재배를 하지 않은 농가(28농가, 45.2%)보다 높게 나타났다. 영농규모별로 살펴보면 중농 규모에서 농협과 계약재배를 한 농가가 23명(37.1%)으로 소농과 대농규모에 비해 높게 나타났다.

표 5. 응답자의 인구통계학적 특성

단위: 명, %

구 분		빈도	구성비	구 분		빈도	구성비
연령	30대	4	6.5	학력	초등학교 졸업	19	30.6
	40대	15	24.2		중학교 졸업	11	17.7
	50대	37	59.7		고등학교 졸업	24	38.7
	60세 이상	6	9.7		대학교 졸업 이상	8	12.9
	합계	62	100.0		합계	62	100.0
재배 경력	7년 이상~10년 이하	8	12.9	포전매매 경력	경험 없음	13	21.0
	11년 이상~20년 이하	19	30.6		7년 이상~10년 이하	10	16.1
	21년 이상	35	56.5		11년 이상~20년 이하	16	25.8
	합계	62	100.0		21년 이상	23	37.1
농협과 계약재배 경력	경험 없음	17	27.4	재배면적	합계	62	100.0
	1년~3년	23	37.1		1.0ha 미만	6	9.7
	4년~6년	11	17.7		1.0 이상~5.0ha 미만	31	50.0
	7년 이상	11	17.7		5.0ha 이상	25	40.3
	합계	62	100.0		합계	62	100.0
2012년 포전매매면적	포전매매하지 안함	1	1.6	2012년 농협계약재배면적	농협과 계약재배 안 함	28	45.2
	1.0ha 미만	18	29.0		1.0ha 미만	6	9.7
	1.0ha 이상~5.0ha 미만	28	45.2		1.0ha 이상~5.0ha 미만	23	37.1
	5.0ha 이상	15	24.2		5.0ha 이상	5	8.1
	합계	62	100.0		합계	62	100.0

주 1: 포전매매하지 않은 농가들은 2012년에 농협과 계약재배만 한 농가, 도매시장 등으로 직접출하 농가 등이 포함됨.

주 2: 농협과 계약재배하지 않은 농가들은 2012년에 포전매매만 한 농가, 도매시장 등으로 직접출하 농가 등이 포함됨.

4.3 농산물 판매처 선택 기준의 우선순위

<표 6>은 고랭지 배추 재배농가들이 농산물 판매처를 선택할 때 고려하는 평가항목들 간의 쌍대비교 결과이다. <표 6>을 이용하여 각 평가항목의 상대적 가중치(priority weight)를 구한 결과 소득보다는 안정적인 판로확보가 우선시되고 있음을 알 수 있다. 자세히 살펴보면 다음과 같다.

고랭지 배추 재배농가들은 농산물 판매처 선택기준으로 안정적인 판로확보 평가요인이 32.0%로 가장 높게 나타났다. 이것은 고랭지 배추 재배농가들은 판매처를 선택할 때 안정적인 판로를 가장 우선시하고 있음을 알 수 있다.⁸ 다음으로 소득의 안정성 평가 요인 27.6%, 믿을 수 있음 평가 요인 15.5%, 빠른 자본회수 평가 요인 13.7%, 작업의 편리함 평가 요인 11.2%의 중요도를 나타났다.

세부 요인을 판매처별로 살펴보면 다음과 같다. 먼저 안정적인 판로확보 항목에서 농협과의 계약재배 40.0%, 포전매매 39.8%, 직접출하 20.2%의 중요도를 가지는 것으로 나타났다. 다음으로 소득의 안정성 항목에서는 농협과의 계약재배 41.0%, 포전매매 38.9%, 직접출하 20.3% 순으로 중요하게 지각하는 것으로 나타났다. 세 번째 신용(믿을 수 있음) 항목에서는 농협과의 계약재배 49.7%, 포전매매 27.1%, 직접출하 23.1%로 순으로 중요하게 지각하는 것으로 나타났다.⁹ 따라서 농협과의 계약재배는 안정적인 판로, 소득 안정성, 신용(믿을 수 있음) 측면에서 포전매매에 비해 우세함을 알 수 있다.¹⁰

그러나 빠른 자본회수와 작업의 편리함 항목의 중요도는 포전매매가 농협과의 계약

8 고종태 등(2013)의 연구에서도 고랭지 배추 재배농가들의 평균 재배경력이 26.0년임에도 전체 응답자의 75.8%는 판매에 대한 자심감이 부족한 것으로 나타났다.

9 박동규 등(2001)의 지적처럼 포전매매가 ‘물이 없는 게임’처럼 인식되었던 것은 구두계약에 의해 시세 하락에 따른 산지 수집상들의 가격인하 요구가 빈번했기 때문이다. 하지만 여전히 고랭지 배추의 포전매매는 구두계약으로 이루어지고 있고, 농협과의 계약재배는 표준문서를 이용해 작성하므로 농협과의 계약재배에 대한 신용이 높게 나타난 것으로 판단된다.

10 포전매매 할 때 사용되는 농산물 포전매매 표준계약을 살펴보면 “목적물의 가격 폭락 및 폭등은 포전매매계약의 특성상 대금감액 내지 증액의 사유가 되지 아니 한다.”와 “천재지변, 예기치 못한 기상재해 기타 불가항력적인 사유로 인하여 목적물이 멸실, 훼손된 경우에 그 목적물의 손실은 갑(매도인)이 잔금을 수령한 후에는 을(매수인)의 부담으로 하며, 그 이전에는 갑(매도인)의 부담으로 한다.”라고 명시되어 있어 포전매매의 경우 소득의 불안정이 상존하고 있음을 알 수 있다. 다만 현재(2013년 1월 1일부터) 표준계약서를 반드시 써야 하는 품목은 양파와 양배추뿐이다. 포전매매 비율이 높은 무·배추 등 주요 노지채소는 아직까지 표준계약서 작성 품목으로 지정되지 못하고 있다.

재배보다 높게 나타났다. 먼저 빠른 자본회수 항목에서 포전매매는 43.0%, 농협과의 계약재배는 36.2%, 직접출하는 20.8% 순으로 중요하게 지각하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 포전 매매 시 계약금과 출하시 잔금을 지급받는 재배농가입장에서는 목돈을 만들 수 있기 때문이다(김석훈 1997). 작업의 편리함 항목에서는 포전매매 48.2%, 농협과의 계약재배 31.9%, 직접출하 19.9% 순으로 중요하게 지각하는 것으로 나타났다.

고랭지 배추 재배농가들이 판매처를 선택할 때 우선적으로 고려하는 각각의 평가영역과 평가 요인을 전체적으로 고려한 가장 선호하는 고랭지 배추 판매처는 농협과의 계약재배로 나타났다. 즉 가장 선호하는 고랭지 배추 판매처를 쌍대비교한 결과 포전매매는 39.0%, 농협과의 계약재배 40.4%, 직접출하 20.7% 순으로 중요하게 지각하는 것으로 나타났다.

표 6. 농산물 판매처 선택속성의 중요도

상위요인	가중치	우선 순위	세부 요인	가중치	우선 순위	선호하는 판매처 (평가대안)	가중치	우선 순위
안정적인 판로 확보	0.320	1	포전매매	0.398	2	포전매매	0.390 (39.0%)	2
			농협 계약재배	0.400	1			
			직접출하	0.202	3			
소득의 안정성	0.276	2	포전매매	0.389	2	농협 계약재배	0.404 (40.4%)	1
			농협 계약재배	0.410	1			
			직접출하	0.203	3			
믿을 수 있음	0.155	3	포전매매	0.271	2	농협 계약재배	0.404 (40.4%)	1
			농협 계약재배	0.497	1			
			직접출하	0.231	3			
빠른 자본회수	0.137	4	포전매매	0.430	1	직접출하	0.207 (20.7%)	3
			농협 계약재배	0.362	2			
			직접출하	0.208	3			
작업의 편리함	0.112	5	포전매매	0.482	1	직접출하	0.207 (20.7%)	3
			농협 계약재배	0.319	2			
			직접출하	0.199	3			

4.4 농협을 중심으로 한 농산물 계약재배 확대의 필요성

재배농가들의 판매처 선택은 개별농가의 의사결정에 기초하지만, 그들이 속한 지역 여건 및 정부 정책과 밀접한 관련을 갖는다. 정부는 농산물 수급 및 가격안정을 위해 정부와 농협이 공동으로 자금을 조성하여 계약재배를 실시하고 있다. 하지만 농협과의 계약재배는 정책 사업이지 산지농협 자체의 수익사업이 아니다. 따라서 농협과의 계약재배 확대를 위해서는 정책적 접근이 필요하다.

이러한 상황에서 본 연구에서는 고랭지 배추의 계약재배 확대를 위한 노력의 주체를 정부와 농협으로 한정하였다. 물론 산지유통의 역할은 농협만이 담당하는 것은 아니다. 여기에는 다양한 형태의 조직들이 참여하고 있다. 농협 이외에도 농가가 결합한 작목반, 영농조합법인 등이 있고, 산지수집기능을 담당하는 산지 유통인 및 벤더(vendor) 등이 있다.

이 가운데 본 연구에서는 농협과의 계약재배 확대방안을 모색하고자 한다. 왜냐하면 산지 유통인과의 계약재배는 아직까지 계약 물량 또는 계약 단가 등이 비공개로 은폐되어 있고, 계약 시기도 농가마다 달라서 정확한 계약정보를 파악하기 어렵기 때문이다¹¹. 특히 고종태 등(2013)의 연구에서 재배농가들은 포전매매의 어려움으로 산지 유통인이 농가보다 더 많은 정보를 알고 있음을 지적하였다.

하지만 농협과의 계약재배 조건(계약 물량, 계약 단가, 계약 시기)은 해당 지역 농가들에게 모두 공개되어 있어서 이를 고려한 영농계획 수립이 가능하다. 또한 황의식 등(2004)의 지적처럼 농협의 산지유통사업 효율성이 낮은 상태에서도 사업규모를 확대하면 다른 조직의 사업방식에도 영향을 미칠 수 있기 때문이다.

따라서 농협과의 계약재배는 경제주체들에게 예측 가능한 범위에서 생산과 소비를 유도할 수 있다. 아울러 농협과의 계약재배 확대는 산지 농산물 유통체계의 발전을 위해서 중요한 과제라 할 수 있다. 이러한 맥락에서 본 연구에서는 고랭지 배추 재배농가들의 요구사항을 고려한 농협과의 계약재배 확대방안을 모색하고자 한다.

¹¹ 산지 유통인의 포전매매 계약형태에 대해서는 이향미 등(2012a)의 연구를 참조할 수 있다. 정선군 고랭지 채소 재배농가들을 대상으로 한 이 연구에서는 산지 유통인의 포전매매 시 농가들마다 계약시기, 계약방법(물량 단위, 면적 단위), 지불방법, 계약단가 등이 모두 다른 것으로 나타났다.

4.5 농산물 계약재배 확대를 위한 정책의 우선순위

상위요소로 선정된 정부와 농협의 계약재배 확대를 위한 노력의 주체를 보면 각각 55.0%, 45.0%의 중요도를 갖는다<표 7>. 이것은 계약재배 확대를 위해 정부의 적극적인 노력이 필요함을 알 수 있다.

표 7. 농산물 계약재배 확대를 위한 평가항목의 중요도

계약재배 확대 노력 주체	가중치	우선순위
정부	0.550 (55.0%)	1
농협	0.450 (45.0%)	2

$\lambda_{\max}=2.046$, $C.I.=0.0465$, $C.R.=0.0000$

4.5.1 정부의 역할

정부 항목의 하위단계 분석 결과<표 8> 배추 값 하한제 설정 21.1%, 전문적으로 농사짓는 사람만 지원 20.2%, 정부가 (물가상승을 억제하기 위해)시장에 개입하면 안 됨 18.0%, 수매제도 도입 16.7%, 생산자금 지원 16.0%, 농협이 농민을 지원하도록 하는 매개 역할 수행 8.1%의 중요도를 가지는 것으로 나타났다. 따라서 고랭지 배추 재배농가들은 정부가 (물가상승을 억제하기 위해)시장에 직접적으로 개입하는 것보다는 정책을 수립하고, 그에 따른 실행을 중요한 요소로 생각하고 있음을 알 수 있다.

‘2010년 배추과동’ 이후 정부는 ‘서민생활 물가안정 방안’으로 쌀·배추·고추·마늘·양파 등을 대상으로 물가관리를 발표하였다. 그리고 부처별로 물가안정 책임제를 도입하였다(2012년 1월). 또한 ‘국내산 상시비축제’를 추진하기로 결정했다(2012년 6월). 배추의 경우 평시 대비 가격변동률을 70% 이내로 유지하는 데 필요한 물량을 비축해 활용한다는 방침 아래 총 비축규모를 2만 톤 이내에서 운용하기로 했다. 이에 따라 수급불안이 반복되는 3~4월 및 8월에 대비한 물량을 최우선 비축하고, 1~2월 및 9월 대비 비축은 상황에 따라 선택적으로 시행할 방침이다.

이러한 정책 목적을 달성하기 위해서는 계약재배 확대가 불가피하다. 이를 위해서 농협과 계약재배에 참여하는 농가들을 대상으로 정부 지원사업 참여 시 인센티브를 제공하는 것을 고려해 볼 수 있다.

이에 대한 방안으로 배추 값 하한제 설정과¹² 수매제도 적용이 그 대안이 될 수 있을 것이다¹³. 하지만 정부 수매제도는 세계무역기구(WTO)에서 정부가 수매에 사용하는 자금을 감축대상보조(Aggregate Measure of Support: AMS)로 분류하기 때문에 수매제는 보조금 감축의무 위반 가능성이 있다. 따라서 고랭지 배추의 수매제도는 정부 주도형보다는 민간 주도형 수매제도의 도입을 고려할 필요가 있다. 즉, 고랭지 배추의 수매 가격 및 수매량에 관한 주요 의사결정은 재배농가, 산지 유통인, 가공업자 등 민간 주도로 하고, 정부는 이때 소요되는 자금을 지원하는 것이 바람직할 것이다.

반면 배추 값 상승에 따른 물가상승을 우려한 정부의 시장 개입에 대해 농가들은 “시장원리를 뒤흔드는 행위”로 인식하고 있다(고종태 등, 2013). 따라서 시장 가격 상승에 따른 즉각적인 정부 개입이 아니라 매뉴얼에 따른 개방된 방식으로 정부 개입을 개선시킬 필요가 있다.

또한 분석 결과, 전문적으로 농사짓는 사람에 대한 지원 항목의 중요도(20.2%)가 높게 나타났다. 고랭지 배추의 경우 산지 유통인이 전체 물량의 70~80% 이상을 담당하고 있다. 이에 정부는 산지 유통인의 법인화를 유도하기 위해 법인에 소속된 산지 유통인을 지원하고 있다. 하지만 많은 산지 유통인의 경우 유통과 함께 생산을 담당하고 있어(전창곤 등 2011b), 이러한 정부지원은 산지에서 재배농가와 위화감을 조장(助長)할 수 있을 것이다. 따라서 농가소득에서 고랭지 배추 재배로 인한 소득 비중에 따라 농협 계약재배 물량을 배분하는 것도 고려해 볼 수 있다.

12 최저보장가격제도는 채소 가격 급락 시 정부가 최저보장가격으로 수매 또는 산지폐기하는 제도로 채소 농가에게 일정한 수준의 생산비만이라도 보장해 주기 위해 1998년부터 도입된 제도이다. <표 8>에서의 평가항목인 ‘배추 값 하한제 설정’은 이와 같은 의미를 포함하고 있음을 밝힌다.

13 최근 농민단체를 중심으로 배추·무·고추 등 주요 채소류에 대해 가격 상·하한제 도입(농민신문, 2012. 6. 1)과 기초농산물 국가 수매제를 도입하자는 의견이 제기되고 있다(농민신문, 2012. 11. 28). 기초농산물 국가 수매제란 국민 식생활의 기본이 되는 쌀·콩·고추·마늘·배추 등의 농산물을 국가가 적정가격에 수매해 비축한 후 해당 농산물 가격이 미리 정한 최저가격과 최고가격을 벗어날 경우 방출하거나 계속 비축해 시장 가격을 안정시키는 일종의 가격지지 정책이다. 다시 말해 2004년까지 실시됐던 추곡 수매제를 비롯한 여러 기초 농산물로 확대하자는 것으로 쌀 생산량의 3분의 1, 배추 등 기타 농산물은 생산량의 1/22분의 1 가량을 정부가 수매하자는 것이다.

표 8. 농산물 계약재배 확대를 정부 평가항목의 중요도

세부항목	가중치	우선순위
배추 값 하한제 설정	0.211 (21.1%)	1
전문적으로 농사짓는 사람만 지원	0.202 (20.2%)	2
정부가 (물가상승을 우려해)시장에 개입하면 안 됨	0.180 (18.0%)	3
수매제도 적용	0.167 (16.7%)	4
생산자금 지원	0.160 (16.0%)	5
농협이 농민 지원하도록 하는 매개 역할 수행	0.081 (8.1%)	6

$\lambda_{\max}=6.1379$, $C.I.=0.0276$, $C.R.=0.0222$

4.5.2 농협의 역할

농협 항목의 하위단계 분석 결과는 다음과 같다(<표 9>). 각 평가항목별 분석 결과 기상재해에 따른 피해보상 27.6%, 계약을 통한 지역별 생산 분배 17.5%, 규격 이외 상품도 시세 보장 17.5%, 계약단가 확대 14.5%, 농협의 계약물량이 너무 많으면 안 됨 14.3%, 면적 계약으로 전환 8.5%의 중요도를 갖는 것으로 나타났다.

기상재해에 따른 피해 보상 요인이 다른 평가영역보다 상대적 중요도가 높게 나타났다. 즉 농협과의 계약재배 확대를 위해서 기상재해에 따른 피해보상을 가장 중요하게 고려하는 요인으로 볼 수 있다. 특히 기상재해에 따른 피해보상 요인은 계약단가 확대 요인보다 1.9배, 면적 계약으로 전환 요인 보다 3.2배 높게 우선적으로 고려하고 있다. 따라서 고랭지 배추 재배농가들은 농협과의 계약재배 확대를 위해서는 농협의 직접적인 계약단가 확대나 면적 계약보다는 안정적인 생산 기반에서의 지원을 필요로 하고 있음을 알 수 있다.

그럼에도 본 연구의 조사 대상 지역 산지농협에서는 아직까지 기상재해에 따른 피해보상이 전혀 없는 실정이다. 포전매매는 포전단위로 수확량을 예상하여 거래하고 그 이후의 가격이나 작황(수확량)에 대해서는 생산자 등에게 일체의 책임이 없다. 반면 농협과의 계약재배는 물량(출하량)을 기준으로 하여 수확기의 가격이나 작황변동에 따른 위험에 대해서는 전혀 보상을 해주지 못하고 있다.

현재 강원도 정선 N농협의 경우 천재지변이나 병충해 발생 등으로 인한 계약재배 물량 감소분에 대해서는 계약 원금을 환원해야 하는 실정이다. 반면 농협중앙회의 계약재배 약정서에는 기상재해가 발생할 경우 ‘위약금면제 증빙기구’의 결의를 거쳐 위약금을 면제할 수 있는 기회를 주고 있다. 하지만 이 제도가 정착되기 위해서는 기상재

해에 따른 피해보상까지 고려할 필요가 있다. 이를 위해 농협과 계약재배를 하는 농가들을 대상으로 농업정책보험의 성격을 갖는 ‘고랭지 배추의 농작물 재해보험’ 품목으로의 도입이 필요하다고 판단된다.

두 번째로 중요하게 고려하는 요인은 계약을 통한 지역별 생산 분배(중요도 17.5%)이다. 이것은 해당 작목의 지역 집중도와 연관된 것으로 강원도 고랭지 배추의 지역집중도는 90%(2010년 기준)로 나타나고 있다. 따라서 농협과의 계약재배를 통해 지역의 특성을 고려한 권역별·지역별 생산기반 조성을 고려해 볼 수 있다.

또한 현재 강원도 고랭지 배추의 경우 ‘고랭지 배추 재배신고제’가 시범적으로 운영되고 있다¹⁴. 이를 통해 농가경영체 등록 농가 중에서 이행농가에 한해 무사마귀병 방제약을 지원하고 있다. 하지만 농가들은 무사마귀병이 심한 경우 실제 살포량보다 1.5~2배정도 많이 살포하고 있는 실정이다. 따라서 무사마귀 약제를 통한 고랭지 배추 재배면적 계산은 과대 추정될 수 있다. 이에 대한 방안으로 고랭지 배추 재배 신고제와 함께 농협과의 계약재배에 참여하는 농가들을 대상으로 병충해 방제 지원사업의 자부담률을 경감시키는 것도 고려해 볼 수 있다.

세 번째로 중요하게 고려하는 요인은 규격 이외 상품도 시세를 보장(중요도 17.5%)하는 것이다¹⁵. 따라서 규격 이외의 상품도 시세를 보장한다면 현재 물량을 기준으로 이루어지고 있는 계약이 면적계약으로의 효과와 함께 농가소득의 안정화에도 기여할 수 있을 것이다.

마지막으로 중요하게 생각하는 요인은 계약단가의 확대와 농협의 물량 처리에 대한 신뢰이다. 특히 재배농가들은 농협과의 계약재배 확대를 위해서는 계약물량이 너무 많으면 안 된다는 항목의 중요성이 면적 계약으로 전환보다 높게 나타났다.

14 ‘고랭지 배추 재배신고제’는 농민들이 작물을 심기 전에 재배면적 등을 미리 알리는 것이다. 이런 신고 정보를 토대로 작물 공급량을 예측해 생산량을 적정하게 관리할 목적으로 2012년에 강원도에서 최초로 운영되었다.

15 현재 한국농수산식품유통공사가 농협과 산지유통법인을 대상으로 실시하고 있는 고랭지 배추의 정부수매 품위 규격은(2012년 기준) 결구 및 뿌리 상태가 양호하고 추대가 없어야 한다. 그리고 중량 규격은 포기당 평균 중량 2.2kg 이상(최소 중량 2.0kg 이상)이어야 한다. 또한 계약재배를 실시하고 있는 산지농협은 고랭지 배추의 규격이 농산물포장표준규격 45망에 미달하는 경우 규격 이외 상품으로 처리하고 있다.

표 9. 농산물 계약재배 확대를 위한 농협 평가항목의 중요도

세부항목	가중치	우선순위
기상재해에 따른 피해 보상	0.276 (27.6%)	1
계약을 통한 지역별 생산 분배	0.175 (17.5%)	2
규격이의 상품도 시세 보장	0.175 (17.5%)	3
계약단가의 확대	0.145 (14.5%)	4
계약 물량이 너무 많으면 안 됨	0.143 (14.3%)	5
면적(평당) 가격으로 전환	0.085 (8.5%)	6

$\lambda_{\max}=6.1277$, $C.I.=0.0255$, $C.R.=0.0205$

5. 요약 및 결론

노지채소, 특히 고랭지 배추의 경우 산지유통인들의 취급 물량이 70~80%에 이르고 있다. 농가나 산지유통인 모두에게 거래를 선호하는 요인이 있어 많은 거래가 이루어지고 있는 것이다¹⁶. 하지만 전창곤 등(2011b)의 지적처럼 포전매매는 거래에 따른 시장 정보를 개별 상인이 가지고 있어 재배농가와 정부 정책 담당자들의 합리적인 의사결정에 큰 장애가 되고 있다.

농협과의 계약재배가 더욱 바람직한 방향으로 활성화된다면 산지 수집상과의 거래에도 긍정적인 영향을 미칠 것이다. 이를 통해 채소 수급 및 가격안정체계 구축도 가능할 것이다.

농협과의 계약재배를 확대하기 위해서는 재배농가들이 농산물 판매처를 선택할 때 어떤 요인들을 고려하고 있고, 또 농가들이 계약재배 확대를 위한 정책 개선방향을 정부와 산지 농협으로 구분해서 살펴볼 필요가 있다. 왜냐하면 바람직한 계약 및 생산 결정은 정부의 보조프로그램과 일반적인 농업정책의 지식 수준에 의존하기 때문이다 (Eswaran et al. 1985).

따라서 본 연구에서는 고랭지 배추 재배농가들이 원하는 계약 조건을 수렴하고, 이를 반영하는 계약재배 정책이 필요하다는 인식하에 계약당사자인 고랭지 배추 재배농가가 산지에서 필요로 하는 계약재배 확대를 위한 정책의 우선순위와 중요도를 살펴보았다. 연구 결과 및 시사점을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 고랭지 배추 재배농가들은 판매처를 선택할 때 안정적인 판로(중요도 32.0%)를 가장 우선시하고 있다. 다음으로 소득의 안정성 평가 요인 27.6%, 믿을 수 있음(신

¹⁶ 이에 관한 자세한 내용은 고종태 등(2013), 전창곤 등(2011b), 박동규 등(2001)을 참조할 수 있다.

용) 평가 요인 15.5%, 빠른 자본회수 평가 요인 13.7%, 작업의 편리함 평가 요인 11.2%의 순으로 중요하게 고려하고 있는 것으로 나타났다.

세부 요인을 판매처별로 살펴보면 안정적인 판로확보 항목에서 농협과의 계약재배가 포전매매보다 1.0배, 직접출하보다 2.0배 더 선호되고 있다. 그리고 소득의 안정성 항목에도 농협과의 계약재배가 포전매매보다 1.0배, 직접출하보다 2.0배 더 선호되고 있다. 특히 신용(믿을 수 있음) 항목에서는 농협과의 계약재배는 포전매매보다 1.8배, 직접출하보다 2.1배 더 중요하게 고려하고 있다.

이상의 분석 결과, 고랭지 배추 재배농가들이 가장 선호하는 판매처는 농협과의 계약재배이다. 특히 농협과의 계약재배는 안정적인 판로, 소득 안정성, 신용(믿을 수 있음) 측면에서 포전매매에 비해 우세하다. 하지만 포전매매와 농협과의 계약재배 간 선호 크기의 차이가 크지 않은 것으로 나타났다.

둘째, 고랭지 배추 재배농가들은 농협과의 계약재배 확대를 위해서는 정부와 농협이 각각 55.5%, 45.0%의 순으로 중요도를 갖는 것으로 나타났다. 따라서 계약재배 확대를 위해서는 정부의 적극적인 역할이 필요함을 알 수 있다. 다만 고랭지 배추 재배농가들은 정부가 (물가상승을 억제하기 위해)시장에 직접적으로 개입하는 것보다는 정책을 수립하고 그에 따른 실행을 중요한 요소로 생각하고 있기 때문에 농협과 계약재배에 참여하는 농가들을 대상으로 정부 지원 사업 참여 시 인센티브를 제공하는 것도 한 방안이 될 수 있을 것이다.

셋째, 고랭지 배추 재배농가들은 농협과의 계약재배 확대를 위해서는 농협의 직접적인 계약단가 확대나 면적(평당) 계약보다는 안정적인 생산 기반하에서의 지원을 필요로 하고 있다. 이를 위해서는 농협과 계약재배를 하는 농가들을 대상으로 농업정책보험의 성격을 갖는 ‘고랭지배추의 농작물재해보험’ 품목으로의 도입과 병충해방제지원 사업의 자부담률을 경감시키는 것도 고려해 볼 수 있다.

다만 고랭지 배추의 주요 산지농협의 판매처를 살펴보면(이항미 등 2012b) 판매처가 도매시장 상장과 김치공장 납품 등으로 매우 제한적이다. 이와 같은 판매처는 산지농협의 실무자들이 직접 개척하고 있다. 이것은 고랭지 배추 계약재배 담당자들의 마케팅 능력과 전문성이 중요함을 의미한다. 따라서 농협과의 계약재배 확대를 위해서는 산지농협의 적극적인 판로개척 노력이 선행되고, 확실한 판매처 확보 및 전문성이 축적되었을 때 계약재배 물량을 점진적으로 확대하는 것이 바람직할 것이다.

본 연구는 저장성이 매우 약한 고랭지 배추로 한정하여 농산물 계약재배 확대방안을 모색하였다. 따라서 농산물 특성을 고려한 대표 품목들로 연구 품목을 확대한다면 더욱 바람직한 결과를 얻을 수 있을 것이다.

그리고 품목별로 수급 및 가격 변동에 따른 경제여건 변화, 농가들의 계약재배 주체에 대한 정서의 변화 등은 횡단면 자료보다는 시계열 자료를 통한 분석이 더 바람직할 수 있다. 따라서 본 연구에 참여한 농가들을 대상으로 다년간의 추적 조사는 추후의 연구과제로 남겨둔다.

참고 문헌

- 강태훈. 2004. “채소수급안정화사업 참여농가의 손익구조: 이색유통의 합성을 이용하여.” 「농업경제연구」. 45(1): 1-19.
- 고용철. 2012. “포전매매계약의 문제점과 표준계약서에 관한 연구.” 「재산법연구」. 28(4): 53-82.
- 고종태, 이항미. 2013. “농산물 생산 및 판매 실태에 관한 사례연구.” 「식품유통연구」. 30(2): 21-45.
- 곽태철. 2007. 「장기계약문제들의 게임이론적 해법들」. 한양대학교 박사학위논문.
- 국승용, 황의식, 김문명. 2011. 「산지유통정책 개선방안」. 한국농촌경제연구원.
- 김대윤. 2011. “농산물 소매환경 변화에 따른 국내 산지유통조직 개선방안에 관한 연구: 조직화·규모화·전문화를 중심으로.” 「유통산업연구」. 2(2): 5-14.
- 김동환, 송정환. 2009. “대형유통업체와 산지유통조직간 불공정거래 실태와 대응방안.” 「유통연구」. 14(5): 185-205.
- 김동환. 2011. “배추의 유통개선 방안.” 「불안정한 배추 산업 해법은 없다」 신유통토론회 자료집.
- 김두한, 김상기. 2003. “가락동 도매시장 농산물 판매주체의 시장지배력 분석.” 「식품유통학회」. 44(1): 131-151.
- 김명기. 2005. 「고랭지채소의 유통구조 개선에 관한 연구」. 강원대학교 박사학위 논문.
- 김민정. 2010. 「소비자의 주유소 선택 요인에 대한 연구」. 성신여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 김병률, 이철현, 김윤식. 1999. 「농축산물의 유통경로의 효율성 비교연구」. 한국농촌경제연구원.
- 김병률, 한석호, 홍승지. 2004. “채소수급 안정제도의 평가와 정책제안.” 「식품유통연구」. 21(3): 115-137.
- 김석훈. 1997. 「고랭지배추 판매행태분석에 관한 실증연구」. 강원대학교 대학원 석사학위논문.
- 김성훈. 2001. 「농업부문의 수직결합 활성화를 위한 실증적 연구: 계약생산을 중심으로」. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김성희, 김세현. 1999. 「의사결정분석 및 응용」. 영지문화사.
- 김영태. 2000. 「고랭지배추 계약재배의 이용증대 방안에 관한 연구」. 강원대학교 석사학위논문.
- 김진석. 2007. “농산물 출하자의 출하형태 및 만족도 조사연구.” 「식품유통연구」. 24(3): 1-18.
- 김호. 2001. “지역농협 농산물 산지유통사업의 활성화방안-농가의 출하 및 의식실태에 대한 분석을 중심으로.” 「식품유통연구」. 18(2): 1-18.
- 김홍배. 2005. 「농협 판매사업의 이론적 고찰」. 농협조사월보.

- 농민신문. 2012.11.28. “기초농산물 국가수매제 도입 논란, 현실성 놓고 정부·농민단체 시각차.”
- 농민신문. 2012.6.1. “직불금 확충…농가소득 보장을.”
- 농협중앙회 원예특작부. 2011. 「2011년도 노지채소 계약재배사업 업무편람」.
- 박동규, 전창곤, 신승렬, 이병오. 2001. 「농축산물 생산 및 유통계약의 효율적 운용방안」. 한국농촌경제연구원.
- 박용성. 2009. 「AHP에 의한 의사결정 이론과 실제」. 교우사.
- 박진제, 이진화. 2012. “AHP 기법을 이용한 의류쇼핑 소비자의 선호점포 유형과 점포선택 속성에 관한 연구.” 「한국의복학회지」. 36(2): 138-151.
- 설인준. 1994. “농가의 농산물 계약생산 실태분석.” 「농업연구소보」. 경상대학교 농업생명과학연구원: 73-89.
- 신용광, 김창길, 김태영. 2005. “계층분석과정(AHP)을 이용한 친환경농업정책 프로그램 우선순위 결정.” 「농촌경제」. 29(2): 39-56.
- 양승룡, 구지영. 2007. “계약재배안정화사업의 옵션 가치 평가.” 「농업경영·정책연구」. 34(2): 242-263.
- 위태석. 2009. “농산물 계약거래 확대 이대로 좋은가?», 「GS&J 인스튜트」.
- 이원진. 1998. 「고랭지배추의 산지유통 개선방안에 관한 연구-산지수집상과 농협의 거래형태 분석을 중심으로-」. 서울대학교 석사학위논문.
- 이재문, 이상일. 2007. “AHP기법을 이용한 최적 계획하폭 선정-입천에의 적용 사례연구.” 「한국수자원학회논문집」. 40(12): 931-941.
- 이정, 이상설. 2005. “AHP를 이용한 인터넷 쇼핑몰 선택에 대한 연구.” 「산업경영시스템학회지」. 28(1): 16-23.
- 이향미, 고종태, 전주영. 2012a. “정선군 고랭지 채소 재배농가 농가경영구조에 관한 연구.” 「강원농업생명환경연구」. 24(2): 1-8.
- 이향미, 고종태. 2011. “AHP를 이용한 소비자의 산채류 구매요인에 대한 연구.” 「2011년도 한국농업경제학회 하계학술대회발표논문집」.
- 이향미, 고종태. 2012b. “강원도 산지 농협의 고랭지 배추계약재배 현황.” 「2011 한국 식품유통학회 동계학술대회 발표논문집」.
- 이향미, 고종태. 2013. “농산물 계약재배 선택 결정요인 분석.” 「2013년도 하계학술대회발표논문집」.
- 임영선, 권웅. 2005. “농식품 유통의 가치사슬 변화와 농협 유통사업의 대응 과제.” 「농협조사월보」.
- 전지연. 2006. 「고랭지배추의 선도거래에 관한 연구」. 서울대학교 석사학위논문.
- 전창곤, 최병욱, 김동훈. 2011a. 「농협의 노지채소 계약재배 실태와 확대방안」. 한국농촌경제연구원.
- 전창곤, 최병욱, 김동훈. 2011b. 「산지유통인의 법인화와 계약재배 참여방안 연구」. 한국농촌경제연구원.
- 정호근. 2006. “농산업 부문의 수직적 연계 유형과 개선 방안.” 「농촌경제」. 29(2): 55-69.
- 조근태, 조용곤, 강현수. 2003. 「앞서가는 리더들의 계층분석적 의사결정」. 동현출판사.
- 조성남, 이현주, 주영주, 김나영. 2011. 「질적연구방법과 실제」. 도서출판 그린.
- 최정열. 2005. 「채소수급안정사업 실시에 따른 참여 주체별 가치 분석」. 고려대학교 석사학위논문.

- 한기인. 2005. “농협 연합마케팅의 경쟁우위 전략.” 「농협조사월보」. 농업협동조합중앙회: 1-26.
- 황의식, 조명기, 박재홍, 조경출. 2004. 「산지유통 혁신전략과 농협의 역할」. 한국농촌경제연구원.
- Allen D. W. and Lueck D. 2009. Customs and Incentives in Contracts. *Agricultural Economics Association* 68(4): 561-570.
- Eswaran M. and Kotwal A. 1985. A Theory of Contractual Structure in Agriculture. *American Economic Association* 75(3): 352-367.
- Fukunaga K. and Huffman W. E. 2009. The Role of Risk and Transaction Costs in Contract Design: Evidence from Farmland Lease Contracts in U.S. Agriculture. *The American Journal of Agricultural Economics* 91(1): 237-249.
- Hudson D. 2007. *Agricultural Markets and Prices*. Blackwell Publishing.
- Hueth E. and Melkonyan T. 2004. Identity Preservation, Multitasking, and Agricultural Contract Design, *The American Journal of Agricultural Economics* 86(3): 842-847.
- Hueth E., Ligon E. and Dimitri C. 2007. Agricultural Contracts: Data and Research Needs. *The American Journal of Agricultural Economics* 89(5): 1276-1281.
- Ligon E. 2004. Using Production Data to Design Efficient Contracts. *The American Journal of Agricultural Economics* 86(3): 848-853.
- Menkhaus D., Phillips O., Bastian C. and Gittings L. 2007. The Matching Problem (and Inventories) in Private Negotiation. *The American Journal of Agricultural Economics* 89(4): 1073-1084.
- Murrell P. 1983. The economics of sharing: a transaction cost analysis of contractual choice in farming, *Bell Journal of Economics* 14(1): 283-293.
- Perry M. 1978. Vertical Integration: The Monopsony Case. *The American Journal of Agricultural Economics* 68(4): 561-570.
- Saaty T. 1980. *The Analytic Hierarchy Process*. McGraw Hill.
- Suominen S. 1992. Effects of Vertical Integration on Price and Volume: An Empirical Inquiry. *Empirica-Austrian Economic Papers* 19(2): 203-218.
- Wu S. and Roe B. 2007. Contract Enforcement, Social Efficiency, and Distribution: Some Experimental Evidence. *The American Journal of Agricultural Economics* 89(2): 243-258.
- Xia T. and Sexton R. 2004. The Competitive Implications of Top-of-the-Market and Related Contract-Pricing Clauses. *The American Journal of Agricultural Economics* 86(1): 124-138.

원고 접수일: 2013년 5월 23일 원고 심사일: 2013년 6월 24일 심사 완료일: 2013년 10월 14일
