

## 델파이 기법을 통한 친환경 농산물 생산자 대상 농산물 이용 활성화 방안 연구

이인선<sup>1</sup> · 김혜영<sup>2†</sup> · 김동열<sup>3</sup> · 정영길<sup>2</sup>

<sup>1</sup>한국식생활교육연구원, <sup>2</sup>용인대학교 식품영양학과, <sup>3</sup>(사)미래농수산정책포럼

### Activation Plan for Utilizing Eco-Friendly Agricultural Products from Producers' Perspective through Delphi Technique

In-Seon Lee<sup>1</sup>, Hae-Young Kim<sup>2†</sup>, Dong-Yeol Kim<sup>3</sup> and Young-Gil Jeong<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Korea Institute of Food Life Education, Seoul 135-910, Korea

<sup>2</sup>Dept. of Food Science and Nutrition, Yongin University, Yongin 449-714, Korea

<sup>3</sup>Future, Farmers & Fishermen, Seongnam 463-440, Korea

#### ABSTRACT

We studied an activation plan for utilizing eco-friendly agricultural products from agricultural producers' perspective through delphi techniques. Certification types of eco-friendly agricultural products held by producers were low-pesticide 26.1%, no-pesticide 39.1% and organic 52.2%. The major problems in handling the eco-friendly agricultural products were as follows: 'consumer distrust', 'lack of reliable and continuous shipping quantity' and 'lack of storage facilities, such as cold storage'. The major benefits of direct transactions between producers of eco-friendly agricultural products and processed food manufacturers including HMR processing companies were 'obtaining fresh food ingredients for processing' and 'confidence-building and income stabilization'. Regarding requirements for cooperation of eco-friendly agricultural producers and processed food manufacturers including HMR processing companies, the most common answers was 'multi-year contract based on trust'. When asked about governmental support for efficient cooperation between eco-friendly agricultural producers and processed food manufacturers including HMR processing companies, the most common answer was 'supporting plan for small producers' and 'arrangement for appropriate potential consumers'.

**Key words :** Supply activation plan, eco-friendly agricultural products, delphi method

#### 서 론

인류 최초의 농업은 유기농업의 형태였으나, 생산효율을 높이기 위한 목적으로 사용되었던 농약과 화학비료 등으로 인하여 생태계 파괴 및 환경오염 등이 초래되어 친환경 농업의 필요성이 대두되고 있다. 국내의 농산물 시장은 UR 협상 타결, WTO 체제, 그리고 FTA 체결에 따른 급속한 세계 농산물 시장 개방으로 인하여 가격 경쟁력이 취약해지고 있는 실정이며, 이에 대한 대응으로 친환경 농업이 대안으로 제시되고 있다(Seo & Hwang 2014). 친환경 농업을 영위하는 과정에서 생산되는 친환경 농산물은 유기농산물(유기농산물, 유기축산물), 무농약 농산물(무농약 농산물, 무항생제 축산물)로 구분된다(국가법령정보센터 2014). 친환경 인증기관의 인증건수 증가로 무농약 재배 면적의 급속한 확대가 이루어

지고 있다(Seo *et al* 2008). 친환경 농산물시장이 활성화되기 위해서는 생산자와 소비자의 거리를 축소시키는 한편, 생산 농가의 소득 증대 및 친환경 농산물의 가격 경쟁력 제고를 위한 다양한 노력이 필요하며(Hwang JH 2009), 친환경 농산물 생산량 증가에 따른 수요 창출을 위해서는 친환경 농산물을 이용한 가공식품의 생산, 학교급식의 확대, 간편 가정식 개발 등이 필요하다.

간편 가정식은 가정 외에서 판매되는 완전조리 혹은 반조리 형태의 음식을 구매하여 가정에서 바로 먹거나 간단히 조리하여 먹는 음식으로서, 데우기만 하면 한 끼 식사가 될 수 있는 가정식 대응품이다(Lee *et al* 2005). 우리나라에서는 대형마트, 백화점, 식품업체, 외식 프랜차이즈업체, 그리고 편의점 등이 간편 가정식 시장을 주체적으로 이끌어 가고 있으며, 업체의 특징에 따라 자사 브랜드를 개발하여 시장 점유율을 확대하거나 소비자 특성에 따라 대응량 혹은 소용량 고급화를 추구하는 등 마케팅 방법은 다양하다(Kim & Kim 2013). 일인 가족의 증가, 주말 아웃도어 문화의 확산 등 사

†Corresponding author : Hae Young Kim, Tel: +82-31-8020-2757, Fax: +82-31-8020-3075, E-mail: hylkim@yongin.ac.kr

회적 환경 변화에 따라 간편 가정식의 시장이 확대될 것으로 예측된다. 또한 세계적으로 고령화, 개인화되고 있는 점을 고려하면 간편 가정식 세계시장 성장 가능성도 무궁무진하다는 것이 업계의 전망이다, 간편 가정식이 한식 세계화 전략에 크게 이바지 할 것이라는 의견도 제시되고 있다(Food today 2011).

간편 가정식은 변화되고 있는 사회 환경과 건강 지향적인 소비자들의 요구에 맞춰 다양하게 개발될 필요성이 있으며, 따라서 친환경 식재료를 이용한 간편 가정식은 식품산업 시장의 성장 잠재력이 높은 품목이라 할 수 있다. 그러나 친환경 식재료를 이용한 간편 가정식은 재료를 공급해 줄 수 있는 친환경 농업과의 융합이 이루어져야 가격, 품질 및 브랜드의 확보가 가능하다. 친환경 농산물 산지는 적정 가격으로 안정적인 물량 공급이 가능하고, 간편 가정식 제조업체는 연중 안정적으로 사용할 수 있는 지속적 친환경 식재료 거래 시스템 구축이 매우 필요하다. 따라서 간편 가정식 상품 개발에 필수적인 친환경 식재료를 공급해 줄 수 있는 농촌마을들의 네트워크 구축 연구가 절대적으로 필요한 실정이다.

델파이 기법은 어떠한 문제를 증명하거나 특정분야의 전문가들의 합의를 이루는데 유용하게 쓰이는 수단으로서 2~3 차례의 설문 조사(round)를 통하여 의사결정이 이루어진다(Powell C 2003, Ko & Jung 2006). 따라서 집단적 의사소통의 과정을 체계화하는 방법으로써 집단으로 하여금 개별적 차원이 아닌 전체적 차원에서 복잡한 문제에 효율적으로 대응하도록 하는 것이다(Linstone & Turoff 1975). 델파이 기법의 장점은 개념화하기 어려운 복잡한 현상에 대한 전문가의 정보를 얻을 수 있으며, 많은 수의 패널로부터 얻을 수 있는 정보의 보편적인 대답을 지리적 제약 없이 얻을 수 있다. 그리고 정해진 시간에 한자리에 모여서 의견을 교환할 경우, 서로의 의견을 제시하는데 제한이 있으나, 델파이 방법은 익명성이 보장되어 다른 사람의 의견에 영향을 받지 않아 각자 개인의 의사를 정확히 반영할 수 있으며, 반복된 설문을 통하여 결과를 피드백 함으로써 자신의 응답을 수정할 기회를 제공해주고, 라운드가 거듭될수록 초기에 발생할 수 있는 여론의 분산 폭을 줄이며, 합의 도출을 유도할 수 있는 효과가 있다(Park KJ 2008, Hong HY 2012).

이에 본 연구에서는 간편 가정식용 친환경 농산물 공급 활성화 방안을 모색하고자 델파이 조사를 실시하였으며, 간편 가정식용 친환경 식재료 생산업체 협력시스템 구축을 위한 기초 자료를 제공하고자 하였다.

## 연구 방법

### 1. 조사 대상 및 방법

델파이 기법에서 연구 주제와 관련된 분야의 전문가 선정에 있어서 가장 중요한 문제는 누가 전문가인지를 결정하는 것이다(Park KJ 2008). 따라서 전문가 집단으로서 패널의 선정은 참여자의 대표성, 적절성, 전문적 지식능력, 참여의 성실성, 참가자의 수 등을 신중하게 고려해야 한다(Armstrong JS 2002). 이에 본 연구의 조사 대상자는 환경 농업단체 연합회의 추천을 받아 친환경 농산물에 대한 전문적 견해와 지식을 보유하고 있으며, 친환경 농업 실무 경험을 갖추고 있는 전문가 중 판단 표본 추출법에 의해 30명으로 구성하였다. 델파이 조사는 2013년 9월 16일~10월 11일까지 총 2라운드에 걸쳐 진행되었다. 1라운드는 2013년 9월 16~25일까지 진행되었고, 2라운드는 2013년 9월 30일~10월 11일까지 진행되었다. 조사지는 선정된 친환경 농산물 관련 전문가들에게 우편 및 이메일을 이용하여 발송하였다. 1라운드는 23명이 응답하여 회수율은 76.7%이었고, 2라운드의 회수율은 66.7%(20명)이었다.

### 2. 델파이 조사지 구성

친환경 농산물과 관련된 기존의 선행 연구(Suh JK 2008, Kim CJ 2010, Choi SG 2011, Park HS 2013)를 통해 도출된 요인들을 바탕으로 전문가들에게 개방형 설문지를 배포하여 사전 조사를 실시하였으며, 그 결과를 바탕으로 1라운드 설문지를 구성하였다. 1라운드 설문지는 ‘친환경 농산물 취급’, ‘간편 가정식 가공업체와의 직거래’, ‘친환경 농산물의 간편 가정식 적용’, ‘친환경 농산물 생산자와 간편 가정식 가공업체가 협력하기 위해서 필요한 점’, ‘친환경 농산물 생산자와 간편 가정식 가공업체가 협력하기 위해서 필요한 정부의 보조’ 등에 관한 사항으로 구성하였다. 1라운드에서 조사된 설문 문항을 분석하여 유사 응답들은 통합하고, 불필요한 응답은 삭제한 뒤 2라운드 설문지를 작성하였다. 델파이 1라운드 설문지 답변을 근거로 5개 영역의 총 25개 문항으로 구성하였으며, 각 항목마다 리커트 5점 척도를 이용하여 동의하는 정도(1=매우 동의하지 않는다, 2=동의하지 않는다, 3=보통이다, 4=동의한다, 5=매우 동의한다)를 평가하도록 하였다.

### 3. 자료 분석 방법

본 연구의 통계적 자료 처리는 IBM SPSS 20.0 프로그램을 이용하여 평균, 표준편차 등의 기술 통계 분석을 실시하였고, 2라운드에서는 Kendall's W 분석을 실시하였다.

## 결과 및 고찰

### 1. 델파이 패널의 일반적 사항

간편 가정식용 친환경 농산물 공급에 관한 연구의 델파이

조사 패널은 총 23명(1라운드 23명, 2라운드 20명)으로 구성되었으며, 일반적 사항은 Table 1과 같다. 패널은 남자 82.6%, 여자 19.4%로 구성되었다. 생산하고 있는 친환경 농산물 인증 종류는 저농약 26.1%, 무농약 39.1%, 유기농 52.2%로 유기농의 비율이 높았으며, 저농약 농산물 인증은 2016년 인증 폐지와 관련하여 그 비율은 점차적으로 감소하고, 그로 인한 무농약 및 유기농산물 인증은 증가할 것으로 예측된다(Kim *et al* 2013). 재배 및 취급하는 친환경 농산물 종류는 곡류가 56.5%로 가장 높았고, 그 다음으로는 채소류 52.2%로 높은 비율을 보였다. 친환경 농산물 출하 또는 판매처는 직거래가 65.2%가 가장 많았고, 그 다음으로는 대형 할인점과 농업 법인회사가 둘 다 26.1%로 많았으며, 전화, 온라인 또는 홈쇼핑 판매 13.0%, 도매시장 8.7%, 백화점 4.3%의 순으로 조사되었다.

## 2. 친환경 농산물 취급 시 문제점

친환경 농산물 취급 시 문제점에 대하여 도출된 항목과 동의 정도를 분석한 결과는 Table 2와 같다. 1라운드에서는 ‘소비자의 불신’이 가장 높은 응답을 보였고, 그 다음으로는 ‘안정적 지속적인 출하 물량 부족’을 친환경 농산물 취급 시의 문제점으로 응답하였다. 2라운드 결과, 친환경 농산물 취급 시 문제점에 대한 중요도 켈달의 W 검증은  $p < 0.05$ 에서 통계적으로 유의적인 차이를 보이는 것으로 나타났으며, 패널들의 답변은 동의하는 정도 순위에서 상호 일치하는 결과를 보였다. 1라운드 결과에서와 마찬가지로 ‘소비자 불신’이 4.50으로 가장 높은 결과를 보였으며, 그 다음으로 ‘안정적·지속적인 출하량 부족’이 4.33의 값으로 높은 결과를 보였다. 그 외에도 ‘보관시설 부족’ 항목이 4.17로 동의 정도가 높은 것으로 나타났다. 따라서 친환경 농산물 전문가 패널들이 인식하고 있는 친환경 농산물 취급 시의 문제점은 ‘소비자 불신’, ‘안정적·지속적인 출하 물량 부족’, ‘저온 저장고 등 보관시설 부족’ 등으로 의견 수렴이 이루어졌다. Kim & Lee

Table 1. General characteristics

Variable		N(%)
Gender	Male	19(82.6)
	Female	4(19.4)
Certification mark (multiple response)	Low pesticides	6(26.1)
	No-pesticide	9(39.1)
	Organic	12(52.2)
Kind of eco-friendly agricultural products grown and handled (multiple response)	Grains	13(56.5)
	Fruits	3(13.0)
	Vegetables	12(52.2)
	Mushroom	1( 4.3)
	Potato	5(21.7)
	Shipment / distributors (multiple response)	Direct transaction
Department store		1( 4.3)
Large discount store		6(26.1)
Agricultural wholesales markets		2( 8.7)
TV home shopping / on-line / telephone		3(13.0)
Agricultural corporations		6(26.1)
Working experience (years)		15.65±9.8

(2009)에 의하면, 친환경 농산물은 신뢰 정도에 따라 소비자 수준이 결정된다고 하였고, Kim *et al*(2008)은 소비자들이 친환경 농산물을 신뢰할 수 있도록 철저한 인증제도 관리와 이력 추적 시스템 도입 등이 이루어져야 한다고 보고하였다. 본 연구에서도 ‘소비자 불신’은 평균값 4.5점으로 매우 높게 나타났다므로 친환경 농산물 공급 활성화를 위해서는 친환경

Table 2. The problem for handling of eco-friendly agricultural products

Item	1st round		2nd round		
	Rank	N	Rank	Mean±S.D. <sup>1)</sup>	Kendall's W
Bad appearance(shape, size)	4	4	5	3.42±0.90	
Consumer distrust	1	10	1	4.50±0.52	
Lack of reliable and continuous shipping quantity	2	8	2	4.33±0.77	0.244*
Limiting shipped items	3	6	4	3.83±0.83	
Lack of storage facilities	5	2	3	4.17±1.03	

<sup>1)</sup> Likert 5 scale: 1=disagree strongly, 2=disagree, 3=so-so, 4=agree, 5=agree strongly.

\*  $p < 0.05$ .

농산물에 대한 소비자의 불신을 해소하기 위한 방안을 비중 있게 다루는 것이 필요하다고 판단된다. 현재 국립농산물품질관리원에서는 전자민원처리시스템 홈페이지(<https://www.agrin.go.kr>)에서 GAP 인증, 이력 추적, 친환경 농산물 인증, 그리고 지리적 표시 등과 관련된 조회를 소비자들이 직접 확인할 수 있게 운영하고 있으며, 이러한 내용을 소비자들에게 홍보하는 것이 필요하다고 생각된다. Jang & Choi(2013)의 연구에서는 친환경 농산물 인식 개선을 위하여 교육과 홍보의 중요성에 대하여 언급하였는데, 학교급식에서 친환경 농산물을 적용하고 있음을 홍보하고, 친환경 농산물의 재배 및 인증 과정, 인증 마크 등에 대한 교육과 현장 체험 등을 통해 친환경 농산물과 인증 마크에 대한 신뢰를 높일 수 있는 교육이 이루어져야 한다고 보고하였다. 따라서 친환경 농산물에 대한 소비자 불신 해소를 위해서는 친환경 농산물과 인증 마크에 대한 신뢰를 높일 수 있는 교육 프로그램과 함께 친환경 농산물의 생산부터 유통까지의 과정을 TV 등과 같은 대중매체를 이용한 홍보 활동을 하여 소비자들에게 친환경 농산물에 대한 바른 정보를 제공하는 것이 필요하다고 사료된다.

### 3. 친환경 농산물 생산자와 간편 가정식 가공업체와 직거래 시 장점

친환경 농산물 생산자와 간편 가정식 가공업체의 직거래 시 장점에 대하여 도출된 항목과 동의 정도를 분석한 결과는 Table 3과 같다. 1라운드에서는 ‘지속적인 거래로 인한 신뢰 구축과 안정적 수입 보장’, ‘생산자에게 높은 이익과 소비자에게 저렴한 가격 보장’의 두 항목이 높은 응답을 보였다. 2라운드 결과, 친환경 농산물 생산자와 간편 가정식 가공업체의 직거래 시 장점에 대한 동의 정도의 켈달의 W 검정은  $p < 0.01$ 에서 통계적으로 유의적인 차이를 보이는 것으로 나타났으며, 패널들의 답변은 동의하는 정도의 순위에서 상호 일치하였다. 1라운드에서 낮은 응답을 보인 ‘제품의 신선함

유지’ 항목이 4.83으로 1순위가 되어 높아진 결과를 보였고, 그 다음으로는 1라운드에서 응답자 수가 가장 많았던 ‘지속적인 거래로 인한 신뢰 구축과 안정적 수입 보장’이 4.75의 값으로 높은 결과를 나타내었다. Kim & Park(2012)은 상품의 신선도와 맛, 친환경성과 안전성, 건강을 위한 동기, 지역 특산물을 구입하고자 하는 동기가 직거래 농산물 구입 만족에 영향을 미치고 있다고 보고하였으며, 직거래 농산물의 신선함과 안전함, 고유성 등이 구매에 중요한 동기가 되고 있다고 하였다. 본 연구에서도 친환경 농산물 생산자와 간편 가정식 가공업체 간의 직거래 시 장점 중 ‘제품의 신선함 유지’ 항목이 동의 정도가 높은 결과를 보이며, Kim & Park(2012)의 연구 결과와 일치되는 경향을 보였다. 따라서 직거래는 친환경 농산물 소비자와 생산자 모두에게 긍정적인 영향을 미치는 것으로 생각된다.

### 4. 친환경 농산물을 간편 가정식에 적용 시 장점

친환경 농산물을 간편 가정식에 적용 시 장점에 대하여 도출된 항목과 동의 정도를 분석한 결과는 Table 4와 같다. 1라운드에서는 ‘농가 수입의 안정적 보장에 도움을 줄 것이다’가 높은 응답을 보였고, 그 다음으로는 ‘건강에 도움을 줄 것이다’에 대한 응답자 수가 높은 결과를 나타내었다. 2라운드 결과, 친환경 농산물을 간편 가정식에 적용 시 장점에 대한 동의 정도의 켈달의 W 검정은  $p < 0.01$ 에서 통계적으로 유의적인 차이를 보이는 것으로 나타났으며, 패널들의 답변은 동의하는 정도 순위에서 상호 일치하는 결과를 보였다. 1라운드에서 2순위였던 ‘건강에 도움을 줄 것이다’가 4.92의 평균 점수로 가장 높은 결과를 보였다. 그 다음으로는 ‘우리 몸에 안전할 것이다’라는 항목이 4.75로 높은 결과를 나타내었다. Ryu & Roh(2011)의 연구에서는 소비자들이 친환경 농산물을 구입하는 이유는 ‘건강에 도움’을 주기 때문이라 하였고, Huh & Kim(2010)은 ‘안전성’ 때문에 소비자들이 친환경 농산물을 구매한다고 보고하여 본 연구 결과와 비슷한 결과

Table 3. The benefits of direct transaction eco-friendly agricultural producers and HMR processors

Item	1st round		2nd round		
	Rank	N	Rank	Mean±S.D. <sup>1)</sup>	Kendall's W
Obtaining fresh food ingredients for processing	3	2	1	4.83±0.39	
Guaranteed lowest prices for consumers and higher profits for producers	2	10	3	4.67±0.49	
Confidence-building and income guarantee	1	14	2	4.75±0.45	0.311**
Speedy processing and certainty of settlement	3	2	3	4.67±0.49	
Not picky quality standards	3	2	5	4.00±0.74	

<sup>1)</sup> Likert 5 scale: 1=disagree strongly, 2=disagree, 3=so-so, 4=agree, 5=agree strongly.

\*\*  $p < 0.01$ .

Table 4. The advantage for the application of eco-friendly agricultural product for HMR

Item	1st round		2nd round		Kendall's W
	Rank	N	Rank	Mean±S.D. <sup>1)</sup>	
It will be helpful for the health.	2	11	1	4.92±0.29	0.293**
It will protect the environment.	5	2	5	4.25±0.75	
We can use good food at lower price.	4	5	4	4.33±0.65	
It will guarantee a stable income for farmers.	1	13	3	4.67±0.49	
It will be safe for our body.	3	8	2	4.75±0.62	

<sup>1)</sup> Likert 5 scale: 1=disagree strongly, 2=disagree, 3=so-so, 4=agree, 5=agree strongly.

\*\*  $p < 0.01$ .

를 보였다. 따라서 친환경 농산물을 간편 가정식에 적용한다면, 소비자들의 간편 가정식 구매에 영향을 줄 것으로 생각되고, 친환경 농산물 판로 확대에 따른 생산농가의 소득 증대에도 긍정적인 영향을 줄 것으로 판단된다.

#### 5. 친환경 농산물 생산자와 간편 가정식 가공업체가 협력하기 위해서 필요한 점

친환경 농산물 생산자와 간편 가정식 가공업체가 협력하기 위해서 필요한 점에 대하여 도출된 항목과 동의 정도를 분석한 결과는 Table 5와 같다. 1라운드에서는 ‘신뢰를 바탕으로 한 다년간 계약이 이루어져야 한다’의 응답이 가장 많은 결과를 나타내었고, ‘가격 보장이 이루어져야 한다’는 응답도 높은 결과를 보였다. 2라운드 결과, 친환경 농산물 생산자와 간편 가정식 가공업체가 협력하기 위해서 필요한 점에 대한 중요도의 켈달의 W 검증은  $p < 0.01$ 에서 통계적으로 유의적인 차이를 보이는 것으로 나타났으며, 패널들의 답변은 동의 정도 순위에서 상호 일치하는 결과를 보였다. 1라운드에서 마찬가지로 ‘신뢰를 바탕으로 한 다년간 계약이 이루어져야 한다’가 4.83으로 높은 것으로 나타났다. 친환경 농산물 생산은 대부분 소규모로 이루어지는 경우가 많아 경영규

모의 영세성으로 시장에서의 거래 교섭력이 약화되고, 대형 유통업체는 공급 물량이 적은 소규모 산지와 거래를 회피하는 경향이 있다(Seo et al 2008). 또한 가격 변화 등 빈번한 판로 변경도 식품기업이 친환경 농산물을 포함한 국내산 원료를 기피하는 원인이 된다. 따라서 친환경 농산물을 간편 가정식에 적용하기 위해서는 안정적인 공급시스템이 필요하며, 친환경 농산물을 적시·적량으로 공급하기 위하여 친환경 농산물 생산자와 간편 가정식 가공업체 간 중개 시스템 구축이 필요하다고 사료된다.

#### 6. 친환경 농산물 생산자와 간편 가정식 가공업체가 협력하기 위해서 필요한 정부의 보조

친환경 농산물 생산자와 간편 가정식 가공업체가 협력하기 위해서 필요한 정부의 보조에 대하여 도출된 항목과 동의 정도를 분석한 결과는 Table 6과 같다. 1라운드에서는 ‘영세한 생산자 지원책 마련’에 대한 응답자수가 가장 높은 것으로 나타났고, 그 다음으로 ‘적절한 소비처를 마련해 줘야 한다’는 응답이 높은 것으로 나타났다. 2라운드 결과, 친환경 농산물 생산자와 간편 가정식 가공업체가 협력하기 위해서 필요한 정부의 보조에 대한 켈달의 W 검증은  $p < 0.05$ 에서 통

Table 5. The necessity for the cooperation between eco-friendly producers and HMR processors

Item	1st round		2nd round		Kendall's W
	Rank	N	Rank	Mean±S.D. <sup>1)</sup>	
Contract cultivation	3	4	2	4.75±0.45	0.298**
Multi-year contract based on trust	1	8	1	4.83±0.39	
The guarantee for production costs	2	6	3	4.58±0.51	
The union	4	3	5	4.17±0.72	
Guaranteed delivery date	4	3	3	4.58±0.67	

<sup>1)</sup> Likert 5 scale: 1=disagree strongly, 2=disagree, 3=so-so, 4=agree, 5=agree strongly.

\*\*  $p < 0.01$ .

Table 6. Government support for the cooperation between eco-friendly producers and HMR processors

Item	1st round		2nd round		Kendall's W
	Rank	N	Rank	Mean±S.D. <sup>1)</sup>	
Supporting plan for small producers	1	10	1	4.67±0.65	
Arrangement for appropriate potential consumers	2	7	2	4.50±0.52	
The purchase of environment-friendly products	3	2	5	3.83±1.03	0.249*
Institutional easing of farmland use	3	2	4	4.00±0.95	
Support business for farming environment	3	2	2	4.50±0.67	

<sup>1)</sup> Likert 5 scale: 1=disagree strongly, 2=disagree, 3=so-so, 4=agree, 5=agree strongly.

\*  $p < 0.05$ .

계적으로 유의적인 차이를 보이는 것으로 나타났으며, 패널들의 답변은 동의 정도 순위에서 상호 일치하는 결과를 보였다. 1라운드에서 응답자수가 많았던 ‘영세한 생산자 지원책 마련’과 ‘적절한 소비처를 마련해 줘야 한다’는 항목이 순위 변동 없이 각각 4.67과 4.50의 높은 값으로 동의 정도가 높은 결과를 보였다. 반면, 1라운드에서 낮은 응답자수를 보였던 ‘영농환경 조성사업지원’에 대한 동의 정도는 2라운드에서 4.50의 값으로 순위가 상승한 결과를 보였다. Seo *et al*(2008)은 친환경 농산물의 지속적인 생산과 소비 확대를 위해서는 정책적으로 친환경 농업 실천농가에 대한 직불제 보조금 지원 정책 개선이 이루어져야 한다고 하였다. 또한 Chung *et al*(2009)의 연구에서는 친환경 농업은 일반 관행농업에 비해 노동력이 많이 투입되고, 비싼 친환경 자재의 사용, 지력 향상을 위한 노력 등으로 생산비가 증가하나, 초기에는 생산량이 감소하여 일정기간 동안의 소득 감소가 불가피하다고 하였다. 따라서 친환경 농업이 정착되기까지는 정부가 직접 보조금을 지불하는 것이 타당하다고 보고하였다. 본 연구 결과에서도 ‘영세한 생산자 지원책 마련’이 친환경 농산물 생산자와 간편 가정식 가공업체가 협력하기 위한 정부의 보조 중 가장 필요한 항목이라고 동의하여 간편 가정식에 이용될 친환경 농산물을 생산하는 농가에 대해서도 다양한 지원책을 마련하여 친환경 농산물의 지속적인 생산을 위한 유인책이 마련되어야 할 것으로 생각된다. 또한 친환경 농산물 판로 확대는 곧 친환경 농업 농가의 소득 증대로 연결되므로, 연중 안정적으로 친환경 농산물을 공급할 수 있는 시스템 구축이 필요하다고 사료된다.

## 요약 및 결론

본 연구에서는 간편 가정식용 친환경 식재료 생산업체 협력 시스템 구축을 위하여 친환경 농산물 이용 활성화 방안을 모색하고자 친환경 농산물 생산자 들을 대상으로 델파이 조

사 및 분석을 실시하였으며, 주요 연구 결과는 다음과 같다.

친환경 농산물 취급 시 문제점에 대하여 도출된 항목과 동의 정도를 분석한 결과, ‘소비자 불신’, ‘안정적·지속적인 출하 물량 부족’, ‘저온 저장고 등 보관시설 부족’ 등으로 의견 수렴이 이루어졌다. 친환경 농산물 생산자와 간편 가정식 가공업체의 직거래 시 장점에 대하여 도출된 항목과 동의 정도를 분석한 결과, ‘제품의 신선함 유지’ 항목이 1순위였고, 그 다음으로는 ‘지속적인 거래로 인한 신뢰 구축과 안정적 수입 보장’이 높은 결과를 나타내었다. 친환경 농산물을 간편 가정식에 적용 시 장점에 대하여 도출된 항목과 동의 정도를 분석한 결과는 ‘건강에 도움을 줄 것이다’가 가장 높은 결과를 보였고, 그 다음으로는 ‘우리 몸에 안전할 것이다’라는 항목이 높은 결과를 나타내었다. 친환경 농산물 생산자와 간편 가정식 가공업체가 협력하기 위해서 필요한 점에 대하여 도출된 항목과 동의 정도를 분석한 결과, ‘신뢰를 바탕으로 한 다년간 계약이 이루어져야 한다’가 높은 것으로 나타났다. 친환경 농산물 생산자와 간편 가정식 가공업체가 협력하기 위해서 필요한 정부의 보조에 대하여 도출된 항목과 동의 정도를 분석한 결과는 ‘영세한 생산자 지원책 마련’과 ‘적절한 소비처를 마련해 줘야 한다’는 항목이 높은 결과를 보였다.

이상의 결과를 종합해 보면, 친환경 농산물은 신뢰 정도에 따라 소비 수준이 결정되므로 친환경 농산물에 대한 소비자 불신 해소를 위해서는 친환경 농산물의 생산부터 유통까지의 과정을 홍보와 교육을 통하여 소비자들에게 친환경 농산물에 대한 바른 정보를 제공하는 것이 필요하다. 또한 간편 가정식 가공업체의 규격화된 재료 및 원료에 대한 안정적 공급과 생산자의 안정적 수요처 확보를 위해서는 연중 안정적으로 사용할 수 있는 친환경 농산물 거래 시스템 구축이 필요하다. 이를 통하여 친환경 농산물 생산자들은 적절한 소비처를 제공받을 수 있고, 간편 가정식 산업 발전으로 친환경 농업인 소득 향상에 기여할 것으로 생각된다. 간편 가정식 가공업체는 유통 마진을 절감시켜 판매 가격이 절감되어, 친

환경 농산물을 이용한 간편 가정식의 원가 경쟁력이 제고될 것으로 판단된다.

친환경 농산물을 간편 가정식에 적용하기 위해서는 간편 가정식 가공업체의 의견도 중요한 변수로 작용하므로, 그들의 의견을 수렴해야 할 필요성이 있다. 또한 본 연구에 참여한 친환경 농산물 생산 전문가 패널 23명은 친환경 농산물과 관련된 모든 분야를 대표하는 집단이 아니므로, 더욱 다양한 분야의 친환경 농산물 전문가를 대상으로 향후 연구를 확대 진행하여 친환경 농산물 이용 활성화 방안에 대한 보완이 필요할 것으로 생각된다.

### 감사의 글

본 연구는 2014년도 농촌진흥청 연구비지원(과제번호 PJ009824)에 의해 수행되었으며 이에 감사드립니다.

### REFERENCES

- 국가법령정보센터 (2014) 친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률」 제19조제1항 및 제34조제1항 (<http://www.law.go.kr>).
- Armstrong JS (2002) Principles of forecasting: A handbook for researcher and practitioner. *International J Forecasting*, New York. pp 1-849.
- Choi SG (2011) A study on the improvement of distribution for environment-friendly agricultural products: Focused on growing real district distribution condition. *MS Thesis Myong-Ji University*, Seoul. pp 57-65.
- Chung S, Youn GY, Shin HS (2009) A study on the improvement and evaluation of environmental-friendly direct payments. *Korean J Agricultural Management and Policy* 36: 717-739.
- Food today. <http://www.foodtoday.or.kr/news/article.html?no=83598>, Accessed on July 22. 2011.
- Hong HY (2012) Development of bakery goodsby using delphi method and consumer's perception and purchase intention of package design for *Bokbunja* muffins. *Ph D Dissertation Sejong University*, Seoul. pp 34-40.
- Huh EJ, Kim JW (2010) Consumer knowledge and attitude to spending on environment-friendly agricultural products. *Korean J Human Ecology* 19: 883-896.
- Hwang JH (2009) A study on the marketing strategy of environment-friendly agricultural products. *Korean J Organic Agriculture* 17: 327-345.
- Jang JY, Choi MK (2013) Middle school students' perception of environment-friendly agricultural products (EAPs) and the degree of confidence about the certification mark in Daegu. *Korean J Community Nutr* 18: 324-332.
- Kim CJ (2010) A comparative analysis on the production, distribution and consumption situations by organization for environmental-friendly agricultural products. *MS Thesis Dan-kook University*, Yongin. pp 67-72.
- Kim CG, Jeong HG, Moon DH (2013) Current production and market prospect of eco-friendly agricultural products in Korea and other countries. *KREI Agricultural Policy Focus* 55: 1-25.
- Kim CG, Lee YS, Lee SG (2008) Consumer's attitudes and marketing strategies for environmentally friendly agricultural products. *Research Report of Korean Rural Economic Institute* pp 64-66.
- Kim CS, Lee SH (2009) The comparison analysis between consumers and dealers' willingness to purchase environmentally friendly agricultural products. *Korea J Organic Agriculture* 17: 291-306.
- Kim HJ, Kim DJ (2013) A study on market segmentation of home meal replacement consumers. *Korean J Culinary Research* 19: 52-64.
- Kim KH, Park DB (2012) Moderating effects of relationship among purchase motivation, satisfaction, and loyalty of consumers in farm direct markets. *Korean J Food Culture* 27: 331-339.
- Ko JY, Jung MR (2006) Developing evaluation items on sommelier certificate program. *J Tourism Sci* 30: 133-151.
- Lee HY, Chung L, Yang IS (2005) Conceptualizing and prospecting for home meal replacement(HMR) in Korea by delphi technique. *Korean J Nutr* 38: 251-258.
- Linstone HA, Turoff N (1975) The Delphi Method: Techniques and Applications. Addison-Wesley Publishing Company, London. pp 1-618.
- Park HS (2013) Environmentally friendly agricultural products market & promotion strategy analyze. *MS Thesis Chung-Ang University*, Seoul. pp 70-77.
- Park KJ (2008) Real time delphi. Experts predict that guarantee anonymity. *Planning and Policy* 317: 132-139.
- Powell C (2003) The delphi technique: Myths and realities. *J Advanced Nursing* 42: 376-382.
- Ryu JH, Rho JO (2011) The consumption behavior and perceptions of environmentally-friendly agricultural products

- according to the lifestyles of housewives in the Jeonbuk area. *Korean J Human Ecology* 20: 677-689.
- Seo GS, Han JS, So SY, Hong SG, Hong ST, Lee CH (2008) Studies on marketing confrontation plan of local for environmental friendly agricultural product consumption extension. *Final Report of Rural Development Administration*. pp 119-120.
- Seo HS, Hwang JH (2014) A study on attribution of purchasing environment-friendly agricultural products in villages for rural tourism. *Korean J Organic Agriculture* 22: 47-65.
- Suh JK (2008) A study on the transaction system and managerial direction of wholesale markets for environmentally friendly agricultural products. *MS Thesis* Dankook University, Yongin. pp 81-88.

---

접 수: 2014년 9월 29일  
최종수정: 2014년 10월 5일  
채 택: 2014년 10월 6일