

Print ISSN: 1738-3110 / Online ISSN 2093-7717
<http://dx.doi.org/10.15722/jds.13.6.201506.97>

The Effect of Environment-friendly Certifications on Agricultural Producer Organizations*

친환경 · GAP · HACCP이 농업 생산자조직에 미치는 영향

Chang-Hwan Kim(김창환)**, Sung-Ho Park(박성호)***

Received: May 14, 2015. Revised: May 30, 2015. Accepted: June 14, 2015.

Abstract

Purpose – The distribution of agricultural products is changing due to recent shifts in environmental free trade. Specifically, the competitiveness of domestic agricultural products has weakened as a result of the Korea-China Financial Trade Agreement. Agricultural producers are faced with increasing difficulties and organized production centers are growing in importance daily.

To overcome this crisis, agricultural producer organizations are vying for environment-friendly agricultural certifications, Good Agriculture Practices (GAP) and Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP). In particular, as consumer demand for higher safety grows, farmers are increasing their certification rates. Therefore, this certification system is expected to help strengthen the competitiveness of agricultural producer organizations.

Research design/data/methodology – Organized production centers are classified by certification. A survey was conducted with 91 organizations using factor analysis and logistic regression analysis for the examination. The factor analysis results are as follows. Raw material procurement, education-specialization, marketing, joint business, organizing ability, business management, effectiveness, certification, and larger organizations were classified as the nine types of factors. These factors affect the organized production centers and are used in the logistic regression analysis. The purpose of such research and analysis is to suggest a direction for future production center policies.

Results – The basic statistical results are as follows: analysis

of the producer organizations of 91 sites, average number of members per site of 1,624, and average sales of 25,961 million won. Additionally, the average income per farmer is 175 million won, and the pooling system rate is 53.5%.

The factor analysis results are as follows. Factor 1 consists of contract cultivation, ongoing shipment, selection subdivision, traceability, and major retailer management. Factor 2 consists of manual cultivation, specialty selection, education program, and R&D. Factor 3 consists of advertising, various dealers, various sales strategies, and a unified sales counter. Factor 4 consists of agricultural materials co-purchase, policy support, co-shipment, and incentives. Factor 5 consists of the co-selection and pooling system. Factor 6 consists of co-branding and operating by the organization's article. Factor 7 consists of the buy-sell ratio and rate of operation of the agriculture promotion center. Factor 8 consists of bargaining power in volume and participation rate of farmer certification. Factor 9 consists of increasing new subscribers.

The logistic regression analysis results are as follows. Considering the results by type of certification, the environment-friendly agricultural certification type and the GAP certification type have a (+) influence. GAP and HACCP certification types affecting the education-specialization factor have a (+) influence. Considering the results for each type of certification, the environment-friendly agricultural certification types on the effectiveness factor have (-) influence; the HACCP certification types on the organizing ability and effectiveness factor have a (-) influence.

Conclusions – Agricultural producer organizations should develop plans as follows: The organizations need to secure education for agricultural production; increase the pooling system ratio for sustainable organizational development; and, finally, expand the number of agricultural producer organizations.

Keywords: Producing Organization. Environment-Friendly Agricultural. GAP. HACCP.

JEL Classifications: Q1. Q10. Q13. Q17.

* This work was carried out with the support of "Cooperative Research Program for Agriculture Science & Technology Development(grant:pj01051202)" Rural Development Administration, Republic of Korea.

** Post-doc, Rural Development Administration, Jeonju, Korea. Tel:+82-63-238-1222. E-mail: bohemkim@korea.kr.

*** Researcher, Rural Development Administration, Jeonju, Korea. Tel:+82-63-238-1206. E-mail:psho@korea.kr.

1. 서론

최근 자유무역의 확대와 이에 따른 경쟁적 시장환경 확대가 농업분야에서도 예외는 아니다. 한-중 FTA 등으로 인해 다양한 품목의 외국산 농산물이 수입되면서 국내 농산물의 경쟁력이 점차 약해질 수밖에 없다는 우려가 대두되고 있고, 이에 따라 농산물 가격의 하락이 고스란히 농가들의 피해로 전가될 위기에 놓여 있는 것이 현실이다. 이러한 농업 환경에서 생산자들이 조직화하여 공동으로 대응하고자 하는 생산자조직화 사업은 그 중요성이 매우 높아져 가고 있다. 생산자 조직화란 농산물 생산지역의 개별농가들을 품목별, 규모별 등 특정조건 하에 묶어 개별적 행동이 아닌 조직적 행동을 함으로써 목적을 달성하고자 하는 조직 구성과 조직 행동을 의미한다(Kim & Wi, 2014). 이러한 산지조직화 사업은 자유무역 하에서 더욱 중요해지고 있으며 특히, 산지의 유통조직을 중심으로 한 다양한 산지조직화 사업의 필요성이 높아지고 있다(Kim & Park, 2013).

이처럼 농업 생산자 조직의 중요성이 점점 높아지면서 정부도 산지유통활성화 사업 등을 통해 본격적으로 농가의 조직화 사업을 추진하고 있다. 이에 따라 생산자 조직의 수준이 과거보다 높아졌으며, 농가에서도 조직화의 필요성을 인정하는 분위기가 점차 커지고 있는 것이 현실이다(Kwon, 2004). 다만, 생산자 조직이 성장하면서 경쟁력을 확보하기 위한 다양한 전략과 투자가 이루어지고 있지만, 개방화 시대에 경쟁력을 갖춘 수준이라고 보기는 어려운 형편이다.

이러한 상황에서 최근에는 단순히 물량을 확보하여 거래교섭력을 높이는 것에 그치지 않고 조직 단위로 친환경 인증, GAP 인증, HACCP인증 등 안전성에 대한 소비자 관심에 대응하기 위해 인증비율을 확대하는 농가들이 늘어나고 있는 추세이다.

친환경 농산물 시장은 최근 급속한 양적성장을 이루고 있으며 소비자의 관심도 증가하기 때문에 농산물 시장 개방에 따른 대응책으로 대두되고 있다(Hwang, 2009). 1990년대 초부터 관심을 갖게 된 친환경농업은 지난 1998년 국민의 정부 출범이후 정책적으로 안전한 농산물 공급에 역점을 두면서 수요와 관심이 증대되었다(Cho, 2002). 이러한 친환경 농산물의 수요가 증가하면서 소비자들과 직거래, 소비자 협동조합을 통한 공급망 확대, 대형마트 등 대형유통업체 등 유통 경로가 다양화되는 경향을 보이고 있다(Ryu et al., 2012). 또한 학교급식 등으로 지속적으로 친환경 농산물에 대한 수요가 증가하면서 이에 대한 다양한 연구가 진행되고 있다. 특히, 과거에는 친환경 농산물이 주로 다품종·소량으로 유통되다보니, 일반농산물과 달리 규모화를 실시하는데 어려움이 발생하였지만, 최근에는 친환경 농산물 인증비율이 높아지면서 생산자 조직 단위에서 거래하는 실적이 높아지고 있다.

한편, 우수농산물관리제도(GAP)의 경우, 소비자들의 농식품관리에 대한 요구가 급격히 증대하고 있는 상황에서 안전성을 확보할 수 있는 종합적인 제도장치로 평가받고 있다(Park, 2004). 2002년 약용작물을 시작으로 도입된 GAP 인증은 2014년 현재 136개 품목의 46,323농가가 인증을 받고 있다. 뿐만 아니라 그 비중은 아직 높지 않지만 일부 생산자조직에서는 위해요소중점관리제도(HACCP) 인증을 통해 소비자가 보다 안전한 먹거리를 제공할 수 있는 시설을 갖추고 있다.

이렇듯, 최근 생산자 조직의 경쟁력 확보 차원에서 친환경·GAP·HACCP 인증을 추진하는 조직이 늘어나고 있으며, 이는 최종 소비자의 요구와 농산물 및 농식품 산업 전반에서 중요하게 생각하는 식품안전성에 대한 요구를 충족시켜 조직의 성장을 꾀하기 위한 전략으로 평가받고 있다.

따라서, 본 연구의 목적은 정부의 산지유통활성화 사업을 추진하는 생산자조직을 조사하여 우리나라 농업 생산자조직의 경쟁력 확보와 질적 성장의 방향성을 제시하는 데 있다. 이를 위해 농업 생산자 조직을 운영하는데 있어 중요한 요인들을 도출해 내고 이러한 요인들이 친환경·GAP·HACCP 인증을 받은 생산자 조직에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보았다. 또한 이러한 결과를 바탕으로 향후 경쟁력 있는 생산자조직의 방향성을 제시하고자 한다.

2. 선행연구 고찰

농업 생산자조직화와 친환경·GAP·HACCP 등 인증과 관련된 연구를 살펴보고 본 연구의 차별성을 제시하고자 한다. 우선 농업생산자조직화와 관련해서 살펴보면, Kim & Wi(2014)는 “산지유통조직의 유형별 활성화 조건에 관한 연구”에서, 산지유통활성화사업 지원조직체를 대상으로 농업 생산자조직에 영향을 주는 요인을 살펴보고, 그에 따른 우선순위를 살펴봄으로써 사업의 운영주체가 중요하게 생각하는 요인들을 분석하였다. 그 결과 조직을 운영하는데 정관의 중요성, 농가 맞춤형 교육프로그램, 새로운 조합원 가입 등 조직을 관리하는 요인에서 높은 점수를 나타냈으며, 공동브랜드 사용, 유통채널별 판매전략 확보 등 마케팅 요인에서도 높은 점수를 나타냈다. 한편, 수확후 상품화 관리, 공동선별·공동계산 등 공동사업에 대한 요인은 상대적으로 낮은 점수를 보였는데 이에 대한 대책 강구가 필요하다고 보았다.

Park & Hong(2012)는 “산지유통센터에 대한 생산자 인식연구”에서 생산자 조직 참여 주체인 생산자들의 사업에 대한 인식과 필요성의 정도, 그리고 그 정도에 영향을 미치는 요인이 무엇인지를 규명하여 산지유통센터 사업의 활성화 방안을 모색하였다. 산지유통센터 건립 필요성에 대한 인식에 영향을 미치는 요인으로는 출하지역, 성별, 출하의향 등이 통계적으로 유의한 것으로 나타났는데 출하지역은 수도권으로 출하 할 경우 상품화 수준을 높여야 하기 때문이며 성별의 경우 남성이 여성보다 조직을 통한 역할분담이 중요하다고 생각하기 때문인 것으로 나타났다.

Hwang & Soh(2011)는 “농업생산자조직 리더의 리더십 역량이 조직 활성화와 소득에 미치는 영향”에서 농업 생산자 조직의 리더에 집중하여 리더십 역량이 조직의 성과와 어떠한 관계가 있는지 분석하였다. 이를 통해 조직의 리더십은 생산자 조직의 활성화에 직접적인 영향을 미치는 핵심역량이 되고 있음을 확인하였고, 리더십 역량은 조합원과 관계를 맺고 조직을 운영하는데 있어 요구되는 역할과 관련된 기본적인 역량이라고 보았다. 또한, 생산자 조직을 활성화함으로써 조합원뿐만 아니라 조직 리더의 농가소득에 직접적인 영향을 준다는 것을 확인하였고 이는 생산자조직의 경제적 효과를 실증적으로 보여주는 결과라고 평가하였다.

Kim & Park(2014)는 “산지유통조직의 차이점 분석을 통한 산지조직화 활성화 방안 연구”에서, 생산자 조직을 품목유형별, 규모별, 조직형태별로 구분하여 유형별 우수요인에 대한 분석을 실시하여 다양한 형태의 생산자조직화 정책방향을 제시하였다. 조직의 유형별 차이점을 바탕으로 다양한 조직지원제도 마련, 아래로부터 조직화를 통한 지속가능한 생산자 조직의 육성 등이 필요한 것으로 보았다.

Hwang et al., (2012)는 “산지유통활성화를 위한 농식품법인의 역할강화와 정책과제”에서, 영농조합법인의 규모화를 추진하는데 애로사항이 발생하는 이유에 대해 기존거래처와의 거래선을 포기하고 통합마케팅 조직으로 이관하는데 따른 현실적이고 제도적인 문제, 거래처의 판매조직 사업규모가 확대되어 영농법인의 거래교섭

력이 악화되는데 대한 부담감, 조직화 성과를 거두게 되면 궁극적으로 출자한 농가들 간의 갈등으로 협력을 통해 상호이익을 얻을 수 있는 사업모델을 수립하기가 어렵다는 점, 유통환경의 변화와 국내 농업 생산 여건 변화를 고려할 때 규모화만으로는 법인의 성장을 보장하기 어려울 것이라는 경영진의 인식 등을 제시하였다.

한편, 친환경·GAP·HACCP 인증과 관련된 농업분야 연구를 살펴보면, Cho(2002)는 “친환경농업과 유통”에서, 친환경 농업의 현황 및 친환경 농산물에 대한 유통의 문제점과 개선방안을 알아봄으로써 농업의 경쟁력 제고 방안을 제시하였다. 친환경 농산물은 그 유통량이 증가하고 있지만 대부분 시장 외 유통으로 소비확대가 미미한 실정이라고 분석하면서, 친환경 농산물의 직거래 확대로 소비시장을 넓혀야 한다고 보았다.

Hwang(2009)은 “친환경·유기농산물 생산·유통·소비시장 현황분석”에서, 친환경·유기농산물의 현황분석 및 소비자 설문조사결과의 시사점 등을 활용하여 친환경·유기농산물 유통정보센터 건립을 위한 지역단위 협력조직 구축방안을 제시하였다. 이에 지역단위의 친환경·유기농산물 영농센터와 유통정보센터를 구축하여 지역 내에서 생산된 농산물을 지역 내에서 우선적으로 유통시키고 이와 함께 생산부터 고객의 니즈에 맞춰 생산을 유도하는 방식을 제안하였다. 이를 통해 각 지역단위의 소량다품종 농가와 단일품종 대농가의 상호 보완관계를 유지하고 생산의 주체로 공존할 수 있도록 유도할 수 있다고 보았다.

Park(2004)는 “우수농산물관리제도에 대한 소비자·생산자·유통업체의 인식에 관한 연구”에서, GAP 구축에 대비하여 소비자, 유통업체 및 생산자의 식품안전에 대한 인식 및 요구사항을 조사하여 소비자 지향적인 정책적 실천의 필요성을 제기하고 그 정책방향을 제시하였다. 이를 위해 적극적인 생산자 교육이 우선적으로 필요하다고 보았고, 소비자들의 안전농산물에 대한 관심과 소비의향은 매우 크게 나타나고 있기 때문에 대대적인 소비자 홍보와 우수농산물관리제도(GAP)와 관련된 전문인력 구축과 기반 조성이 필요하다고 보았다.

Ryu et al., (2012)는 “친환경농산물의 유통체계 개선방안에 관한 연구:Fuzzy AHP를 중심으로”에서, 친환경 농산물 유통체계의 여러 가지 문제점을 해결하기 위한 방안에 대해서 언급하였다. AHP 분석 결과, 유통주체가 개선방안 중 최우선순위로 나타났고 다음으로 유통경로, 산지유통, 유통정책 순으로 나타났다. 또한 친환경 농산물 물류센터의 설치 및 운영, 직거래의 확충, 유통경로의 다양성 확보, 판매망 확충, 사이버마켓 구축, 안정적인 수요처 확보 등의 순으로 우선순위가 나타났다. 따라서 전국적으로 시행되는 친환경농산물 학교급식용 식자재의 효율적인 유통체계 관리를 위해서는 소비자 중심의 유통체계 구축 및 친환경 농산물 물류센터의 지역거점별 건설이 추진되어야 한다고 주장하였다.

농업 생산자조직 관련 선행연구에서 살펴볼 수 있듯이 생산자조직의 필요성과 중요성은 점차 높아지고 있다. 또한, 단순히 규모화를 추구하는 것을 넘어서 다양한 형태의 생산자 조직을 지원할 정책마련이 시급한 시점이다. 또한 생산자조직의 경쟁력을 향상시키기 위해 친환경·GAP·HACCP 인증 등 다양한 접근이 필요하며, 거래교섭력을 높여 농가소득을 높이기 위한 전략이 필요하다. 그러나 대부분의 연구에서는 규모화를 통한 생산자조직에 집중하고 있고, 생산자 리더역량, 거래처 관리 등의 문제제기에 그치고 있다. 또한, 친환경·GAP·HACCP에 관한 연구도 생산자 조직과 연계하여 진행되는 분석이 부족한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 생산자 조직을 운영할 때 중요한 요인들을 점검해 보고, 이러한 요인들이 친환경·GAP·HACCP 인증에 어떠한 영향을 미치는지 살펴봄으로써, 향후 농업 생산자조직의 경쟁력 확보를 위한 방안을 도출하여 연구의 차별성을 두고자 한다.

3. 연구방법론

3.1. 연구대상

본 연구는 농업의 생산자조직을 대상으로 조직화에 영향을 미치는 요인들을 조사·분석하여 요인을 도출해내고 각각의 요인이 친환경, GAP, HACCP 인증을 받은 생산자조직에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하여 향후 산지조직화의 방향성을 제시하고자 한다.

조사대상은 정부의 산지유통활성화 사업 선정 조직체로 한정한다. 산지유통 활성화 사업은 생산자 조직의 경쟁력을 높이고 규모화·전문화·조직화 유도를 통해 경쟁력 있는 생산자조직을 구축하는 것이다. 본 사업의 평가기준은 규모화, 부가가치 및 재무건전성, 조직화, 전문화 등 총 4개의 평가지표로 구성되어 있고 인증제도 유무, 수출실적, 참여조직수 등 다양한 세부지표로 평가를 실시한다.(Kim & Wi, 2014) 이러한 산지유통활성화 사업 대상조직을 조사대상으로 삼는 것은 정부의 산지유통활성화 평가 사업이 객관적으로 산지조직화 사업을 평가하는 지표이기 때문에 우수조직 선정의 객관성을 확보할 수 있기 때문이다. 조사대상 조직은 크게 농업조직, 조합공동사업법인, 영농조합법인으로 나뉘며, 국내 원예 농산물을 취급하는 생산자 조직이 주요 대상이다.

본 조사에서는 2013년 산지유통활성화사업의 생산자조직 165개소를 대상으로 성공적인 생산자조직을 운영하는데 영향을 미치는 요인들을 설문지를 통해 조사하였다. 이 중 유효한 설문지 91개를 본 연구 분석에 활용하였다. 또한 친환경·GAP·HACCP 인증 여부를 확인함으로써 이러한 인증이 요인에 미치는 영향을 분석하고자 한다.

3.2. 연구모형 및 가설

본 연구에서는 농업 생산자 조직에 영향을 미치는 요인이 조직의 친환경, GAP, HACCP 인증에 미치는 영향에 대한 관계를 알아보기 위해 연구모형을 설계하였다.

요인분석을 통해 생산자조직에 영향을 주는 요인을 구분하고 각 요인이 인증여부에 미치는 영향에 대한 가설을 설정하였으며 로지스틱 회귀분석을 통하여 가설을 검증하였다. 연구의 가설은 다음과 같다.

<가설1> 각 요인은 친환경 인증을 받은 생산자 조직에 영향을 미칠 것이다.

<가설2> 각 요인은 GAP 인증을 받은 생산자 조직에 영향을 미칠 것이다.

<가설3> 각 요인은 HACCP 인증을 받은 생산자 조직에 영향을 미칠 것이다.

3.3. 측정도구 및 방법

설문지의 구성은 선행연구를 통해 나타난 생산자 조직화에 영향을 주는 요인들(Kim & Park, 2013) 중심으로 총 30개 문항을 바탕으로 작성하였으며, 조사대상 조직체의 기본현황 및 본 연구에서 주로 다룰 친환경·GAP·HACCP 인증여부를 확인하는 방향으로 작성되었다. 165개 산지유통활성화 사업 대상조직을 대상으로 설문지를 발송하여 총 93개의 설문지가 수거되었으며 이 중 분석이 어려운 2개소를 제외한 총 91개소를 대상으로 분석을 실시하였다.

연구방법으로는 설문조사를 통해 수집된 자료를 바탕으로 통계 분석을 실시하였다. SPSS 21.0을 활용하여 요인분석을 실시하였고 이를 바탕으로 산지유통조직에 영향을 미치는 주요 요인을 추출하였다. 또한 이변량 로지스틱 회귀분석을 실시하여 친환경·GAP·HACCP 인증여부가 요인에 미치는 영향과 정도를 살펴보았다.

4. 연구결과

4.1. 기초통계량

조사대상 생산자조직 91개소를 대상으로 설문조사를 실시한 결과, 응답한 91개 생산자 조직의 평균회원수는 1,624명으로 나타났고 평균 매출액은 25,961백만원으로 나타났다. 또한 농가당 평균 소득은 175백만원으로 나타났으며, 평균 공동계산비율은 53.5%로 나타났다. 공동계산제란 개별농가가 생산한 농산물을 출하주별이 아닌 등급별로 구분하여 공동으로 관리·판매한 후 판매대금과 비용을 평균하여 농가에 정산하는 방법을 말하며 공동출하의 한 형태로서 개별계산과 대비되는 개념으로 일정한 기간 내에 출하처나 출하시기에 따른 판매가격의 차이에 관계없이 총 판매대금을 등급별 출하물량에 따라 배분하는 제도이다(Lee et al., 2011) 한편, 조직형태별 분포를 살펴보면, 농협이 32개소(35%), 조공법인이 31개소(34%), 영농법인이 28개소(31%)로 나타났다. 또한 산지유통종합평가 세부추진계획에 따르면 공동계산 취급액 130억원 이상은 대형조직, 100억원 이상은 중상조직, 10억원 이상은 중하조직으로 구분한다(Kim & Wi, 2014). 이러한 기준으로 살펴 본 조직규모는 대형조직이 28개소(30%), 중상조직이 13개소(15%), 중하조직이 50개소(55%)로 나타났다. 마지막으로 본 연구에서 주요 연구대상으로 삼고 있는 인증별 조직수를 살펴보면 친환경 인증을 받은 조직의 경우 전체 91개 조사대상 중 29개소이며, GAP 인증과 HACCP 인증은 각각 53개소, 9개소로 나타났다.

<Table 1> Basic statistics

assortment	organization form		scale	
	agricultural cooperative	32	large	28
co-operative corporation	31	middle	13	
farming association corporation	28	small	50	
total	91	total	91	
organizations (91places)	number of farms		sales(million,₩)	
	average	1,624	average	25,961
	pooling system(%)		income/per(million,₩)	
	average	53.5	average	175
	certification		number of organizations	
	Environment-friendly agricultural		29	
	GAP		53	
	HACCP		9	

4.2. 신뢰도 분석 및 요인분석

본 연구에서는 리커드 5점 척도로 이루어진 생산자 조직의 우수요인에 대한 평가 설문지를 바탕으로 분석을 실시하였다. Cronbach알파 값은 설문지의 신뢰도를 평가하기 위해서 사용한다. 즉, 설문항목에 대하여 신뢰성을 저해하는 항목을 찾아내고 제거하기 위하여 사용한다. 요인추출방법은 우선, 회전이 없는 요인 분석을 실시하였고, 각 요인에 대한 높은 적재치의 변인을 최소화하기 위해 베리맥스(Varimax)방법으로 회전하였다.(Hong & Choi,2012) 요인을 회전하는 이유로는 주성분요인 또는 공통요인에 의해 얻어진 최초 요인행렬은 측정변수들의 분산을 어느 정도 설명할 수 있으나, 대부분 각 변수들과 요인들 간의 관계가 명확하게 나타나지 않기 때문이다(Kim et al., 2012). 회전되지 않은 요인은 단순히 자료를 감축시키는 과정으로 요인들의 중요성에 따라 요인들을 추출하기 때문에 변수의 형태에 따른 의미 있는 정보를 얻기 어렵다. 따라서 요인을 회전함으로써 요인을 해석하기 쉽고 의미 있는 요인패턴을 갖도록 분산을 재분배 시키는 과정이다. 요인분석을 통한 총 분산에 대한 설명은 다음 <Table.2>와 같다.

한편, 아래 <table.3>을 살펴보면, 요인별, 문항별 신뢰도 값과 요인분석에 대한 결과가 제시되어 있고 요인의 수를 결정하는 SPSS의 고유값 기준인 1을 지정하여 1보다 작은 요인을 제외하고 9개 요인을 추출하였다.

요인의 설명력을 살펴보면, 요인1의 설명력은 약 10.1%이며 요인2는 약 9.4%, 요인3은 약 8.7%, 요인4는 약 7.9%, 요인5는 약 7.1%, 요인6은 약 6.3%, 요인7은 약 6.0%, 요인8은 약 5.9%, 요인9는 약 4.7%로 요인1부터 요인9까지의 설명력은 약 66.1%이다. 통상적으로 적재값이 0.5 이상을 기준으로 어느 요인에 속하게 되는지를 확인하지만 본 연구에서는 적재값이 가장 큰 항목으로 요인을 결정하였다.

요인1은 계약재배 비율, 지속적인 상품출하, 선별세분화로 시장 대응, 이력관리, 중점판매처 관리 등 5가지 항목이 원료조달 및 유통이라는 요인으로 요인화 되었다.

요인2는 재배매뉴얼, 전문선별사 확보, 농가가 원하는 교육프로그램 제공, 연구개발을 위한 산·학·연 연계 등 4가지 항목이 교육 및 전문화라는 요인으로 요인화 되었다.

요인3은 광고 및 판촉행사, 다양한 판매처 확보, 경로별 판매전략 차이, 판매창구 단일화 등 4가지 항목이 마케팅 요인으로 요인화 되었다.

요인4는 농자재 공동구매, 정부 정책지원, 공동출하로 운송비 절감, 환원사업 및 인센티브제 등 4가지 항목이 공동사업이라는 요인으로 요인화 되었다.

요인5는 품질균일화를 위한 공동선별, 공동계산을 실시 등 2가지 항목이 조직화라는 요인으로 요인화 되었다.

요인6은 공동브랜드 사용, 정관에 의한 조직 운영 등 2가지 항목이 사업경영이라는 요인으로 요인화 되었다.

요인7은 매수집하 비율이 높음, APC 가동률이 높은 요인 등 2가지 항목이 효율성이라는 요인으로 요인화 되었다.

요인8은 교섭력 확보가 가능한 물량확보, 참여농가의 인증비율 등 2가지 항목이 물량확보 및 인증 요인으로 요인화 되었다.

요인9는 신규가입자 확대 노력이라는 1가지 항목이 조직확대 요인으로 요인화 되었다.

<Table 2> total variance

	eigenvalues			squared load value			rotating load value		
	total	%dispersal	%cumulative	total	%dispersal	%cumulative	total	%dispersal	%cumulative
1	7.512	25.040	25.040	7.512	25.040	25.040	3.028	10.093	10.093
2	2.087	6.957	31.997	2.087	6.957	31.997	2.820	9.400	19.493
3	1.999	6.663	38.660	1.999	6.663	38.660	2.609	8.697	28.189
4	1.909	6.365	45.025	1.909	6.365	45.025	2.372	7.907	36.096
5	1.482	4.940	49.965	1.482	4.940	49.965	2.125	7.082	43.178
6	1.359	4.530	54.494	1.359	4.530	54.494	1.889	6.295	49.474
7	1.318	4.392	58.886	1.318	4.392	58.886	1.797	5.990	55.463
8	1.113	3.709	62.596	1.113	3.709	62.596	1.777	5.924	61.387
9	1.047	3.489	66.084	1.047	3.489	66.084	1.409	4.697	66.084
10	.958	3.192	69.277						
11	.904	3.015	72.291						
12	.825	2.749	75.040						
13	.754	2.513	77.553						
14	.697	2.324	79.878						
15	.676	2.254	82.131						
16	.624	2.080	84.212						
17	.590	1.966	86.177						
18	.534	1.779	87.956						
19	.508	1.693	89.648						
20	.474	1.580	91.229						
21	.408	1.361	92.590						
22	.361	1.204	93.794						
23	.335	1.118	94.912						
24	.306	1.019	95.931						
25	.293	.976	96.907						
26	.267	.890	97.797						
27	.242	.807	98.604						
28	.181	.602	99.206						
29	.133	.444	99.650						
30	.105	.350	100.000						

<Table 3> reliability and factor analysis

factor	average	eigen values	dispersal	Cronbach- α	item description	cumul ative	average	Cronbach - α
factor1	3.72	3.03	10.09	0.775	contract growing proportion	0.797	3.51	0.871
					ongoing shipment	0.594	3.95	0.872
					selection subdivision	0.579	4.02	0.867
					traceability	0.673	3.28	0.868
factor2	3.25	2.82	9.40	0.717	major retailers management	0.499	3.85	0.869
					cultivation manual	0.695	3.42	0.868
					specialty selection	0.524	3.19	0.871
					education program	0.704	3.55	0.869
factor3	3.71	2.61	8.70	0.704	R & D	0.652	2.86	0.871
					advertising	0.698	3.41	0.874
					various dealer	0.611	3.81	0.869
					various sales strategies	0.605	3.99	0.868
factor4	3.41	2.37	7.91	0.720	unified sales counter	0.483	3.62	0.869
					agricultural materials co-purchase	0.598	3.08	0.871
					policy support	0.594	3.57	0.873
					co-shipment	0.622	3.47	0.869
factor5	4.23	2.12	7.08	0.767	incentive	0.542	3.54	0.871
					co-selection	0.769	4.36	0.872
factor6	4.15	1.89	6.30	0.305	pooling system	0.840	4.10	0.874
					co-brand	0.696	4.30	0.877
factor7	3.43	1.80	5.99	0.474	operated by the organization's article	0.570	4.00	0.873
					buy and sell ratio	0.805	3.04	0.876
factor8	3.17	1.78	5.92	0.475	rate of operation APC	0.625	3.82	0.873
					bargaining power in volume	0.527	3.60	0.869
					participation rate farmers certification	0.784	2.74	0.873
factor9	3.43	1.01	4.70	-	enlarge new subscribers	0.804	3.43	0.877

4.3. 로지스틱 회귀분석 결과

본 연구에서는 농업의 생산자조직의 친환경·GAP·HACCP 인증 여부에 따라 조직에 영향을 미치는 정도를 살펴보고 그 방향을 알아보기 위해 분석을 실시하였다.

친환경·GAP·HACCP 인증을 받은 생산자조직을 각각 “친환경 인증조직”, “GAP인증조직”, “HACCP 인증조직” 으로 변수를 조정하고 인증을 받지 않은 조직과 이분형 종속변수(인증조직=1, 인증미조직=0)로 하여 앞선 요인분석을 통해 얻어진 요인화 된 항목을 독립변수로 설정하여 이분형 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

우선, 친환경 인증여부를 종속변수로 정하고 각 요인을 독립변수로 설정하여 분석을 실시한 결과 영향을 미치는 요인은 요인7(효율성)과 요인8(물량확보 및 인증)로 나타났다. 다음으로 GAP 인증여부를 종속변수로 정하고 각 요인을 독립변수로 설정하여 분석을 실시한 결과 영향을 미치는 요인은 요인2(교육 및 전문화)와 요인8(물량확보 및 인증)로 나타났다. 마지막으로 HACCP 인증여부를 종속변수로 정하고 각 요인을 독립변수로 설정하여 분석을 실시한 결과 영향을 미치는 요인은 요인2(교육 및 전문화), 요인5(조직화), 요인7(효율성)으로 나타났다.

요인2는 교육 및 전문화와 관련된 요인으로 재배매뉴얼 확보, 전문 선별사 확보, 농가가 원하는 교육프로그램 제공, 연구개발을 위한 산·학·연 연계 등의 요인으로 묶인 것으로 생산과 상품화를 위한 전문성 확보와 이를 위한 적절한 교육을 실시한다는 내용이다.

요인 5는 조직화와 관련된 요인으로 품질을 균일화하기 위한 공동선별 실시, 공동으로 정산을 실시하는 공동계산 요인으로 묶인 것으로 생산자 조직의 조직화 효과를 나타내기 위한 가장 기본적인 공동사업을 실시한다는 내용이다.

요인 7은 효율성과 관련된 요인으로 조직의 매수집하 비율이 높고, APC 가동률이 높은 요인으로 묶인 것으로 주로 조직을 운영하는데 안정적으로 원물을 확보하고 이를 상품화시키는 과정의 효율성을 보여주는 내용이다.

요인 8은 물량확보 및 인증과 관련된 요인으로 생산자 조직이 거래 시 교섭력을 확보할 정도의 물량을 확보하고 이에 속한 농가들의 인증비율이 높은 요인으로 묶인 것으로 인증받은 물량을 교섭력을 갖출 정도의 물량을 확보하고 있다는 내용이다.

<Table 5> GAP regression

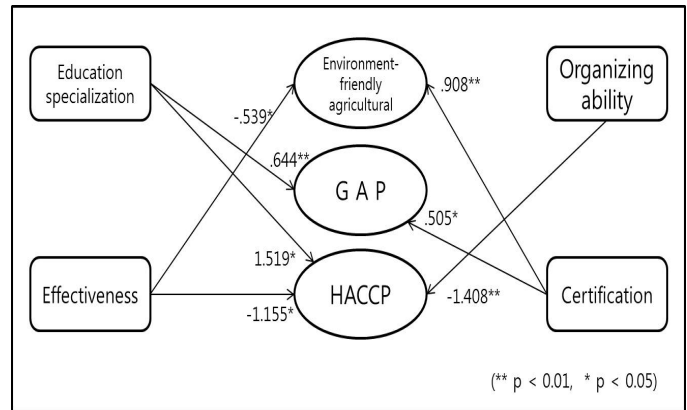
type	factor	coefficient	S.E.	Wald	p-value	Exp(B)
GAP	factor1	.026	.234	.012	.912	1.026
	factor2	.644	.244	6.951	.008	1.904
	factor3	-.023	.227	.010	.920	.977
	factor4	-.213	.234	.826	.364	.808
	factor5	.223	.231	.933	.334	1.250
	factor6	-.080	.230	.123	.726	.923
	factor7	.018	.225	.006	.937	1.018
	factor8	.505	.233	4.681	.030	1.657
	factor9	.011	.232	.002	.962	1.011
	constant term	.383	.232	2.722	.099	1.466

<Table 6> HACCP regression

type	factor	coefficient	S.E.	Wald	p-value	Exp(B)
HACCP	factor1	.388	.451	.741	.389	1.474
	factor2	1.519	.697	4.744	.029	4.566
	factor3	.213	.528	.162	.687	1.237
	factor4	-.250	.471	.280	.596	.779
	factor5	-1.155	.558	4.287	.038	.315
	factor6	-.032	.471	.005	.945	.968
	factor7	-1.408	.533	6.983	.008	.245
	factor8	.658	.635	1.074	.300	1.931
	factor9	-.707	.527	1.804	.179	.493
	constant term	-3.934	.951	17.115	.000	.020

<Table 4> Environment-friendly agricultural regression

type	factor	coefficient	S.E.	Wald	p-value	Exp(B)
Environment-friendly agricultural	factor1	.395	.256	2.385	.123	1.484
	factor2	.010	.251	.001	.970	1.010
	factor3	.139	.266	.272	.602	1.149
	factor4	-.184	.255	.523	.469	.832
	factor5	-.046	.268	.030	.863	.955
	factor6	-.044	.254	.030	.862	.957
	factor7	-.539	.265	4.146	.042	.584
	factor8	.908	.295	9.437	.002	2.478
	factor9	.401	.272	2.184	.139	1.494
	constant term	-.978	.273	12.862	.000	.376



<Figure 1> measurement result of model

5. 연구결과 토론 및 시사점

본 연구에서는 국내 농업 생산자조직을 분석하여 영향을 미치는 요인을 도출한 후, 이를 친환경·GAP·HACCP 인증 조직에 미치는 영향을 분석하여 향후 국내 농업 생산자조직 활성화 방안을 도출하였다.

요인분석을 통해 원료조달 및 유통, 교육 및 전문화, 마케팅, 공동사업, 조직화, 사업경영, 효율성, 물량확보 및 인증, 조직확대 등이 생산자 조직의 주요 요인으로 추출되었으며, 이러한 요인을 바탕으로 생산자 조직의 친환경·GAP·HACCP 인증여부에 영향을 미치는 요인들을 살펴보았다.

친환경 인증 생산자조직을 대상으로 실시한 회귀분석 결과를 살펴보면, 요인7(효율성 요인)과 요인8(물량확보 및 인증 요인)이 유의한 결과를 나타냈다. 요인7(효율성 요인)은 매수집하 비율이 높은 것과 APC 가동률이 높은 점 등으로 요인화 되었는데, 이 요인은 생산자 조직에 (-) 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 친환경 농산물 생산능가의 농산물을 직접 구매 후 판매하는(매수집하) 것보다 위탁판매를 주로하기 때문인 것으로 보인다. 또한, 친환경 농산물만 수집하는 것이 상대적으로 어렵기 때문에 산지유통센터(APC) 가동률을 높이는데 있어서는 인증을 받지 않는 농가가 더 효율적인 상황임을 말해준다. 요인8(물량확보 및 인증요인)은 가격 교섭력을 발휘할 만큼의 물량을 확보하는 점과 참여농가의 인증비율이 높은 점 등으로 요인화 되었는데, 이 요인은 생산자조직에 (+) 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 친환경 인증을 받은 조직이 그렇지 않은 조직보다 생산물량 확보를 보다 효율적으로 진행하고 있으며, 자연스럽게 친환경 인증 등의 인증비율이 높은 것으로 판단된다.

GAP 인증 생산자조직을 대상으로 실시한 회귀분석 결과를 살펴보면, 요인2(교육 및 전문화)와 요인8(물량확보 및 인증요인)이 유의한 결과를 나타냈다. 요인2(교육 및 전문화)는 재배매뉴얼 확보, 전문 선별사 제도, 교육프로그램 제공, 연구개발 투자 등으로 요인화 되었는데 이 요인은 생산자 조직에 (+) 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 GAP 인증을 위해서는 생산과 관련된 요건을 갖추어야하기 때문에 재배매뉴얼을 확보하는 부분이 중요하다는 것을 알 수 있고, 전문 선별사 제도 등 전문화 된 조직운영으로 GAP 농산물 유통에 집중을 하는 것으로 나타났다. 또한, 교육프로그램 제공, 연구개발 투자 등 생산농가에 대한 철저한 교육과 이와 관련된 산·학·연 연계를 통해 조직의 경쟁력을 높이는데 보다 집중하기 때문인 것으로 나타났다. 요인8(물량확보 및 인증요인)은 가격 교섭력을 발휘할 만큼의 물량을 확보하는 점과 참여농가의 인증비율이 높은 점 등으로 요인화 되었는데, 이 요인은 생산자조직에 (+) 영향을 미치는 것으로 나타났다. GAP 인증 생산자 조직의 경우 기본적으로 우수한 농산물에 대한 수집능력이 높기 때문인 것으로 판단되며, 인증 수준이 높기 때문에 이를 통한 효율적인 조직 운영이 가능한 것으로 판단된다.

HACCP 인증 생산자 조직을 대상으로 실시한 회귀분석 결과를 살펴보면, 요인2(교육 및 전문화요인), 요인5(조직화 요인)와 요인7(효율성 요인)이 유의한 결과를 나타냈다. GAP 인증 생산자조직 분석결과와 마찬가지로 교육 및 전문화 요인에서는 (+) 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 기본적으로 HACCP 인증을 받기 위해서는 교육 및 전문화된 프로그램이 중요하기 때문인 것으로 보인다. 요인5(조직화요인)와 요인7(효율성 요인)에서는 (-) 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 공동선별과 공동계산을 실시하는 조직화 요인과 요인7(효율성요인)에서는 HACCP 인증 생산자조직이 일반 조직보다 그 수준이 낮게 나타났다. 이는 공동선별 및 공동계산을

실시하기 위해서는 물량확보 및 APC 가동률 수준을 높여야 효율성이 발휘되는데, 이런 부분에 있어서는 HACCP 인증 생산자조직보다 일반조직이 보다 효율적인 것으로 보여진다.

본 연구의 결과를 바탕으로 농업 생산자조직의 경쟁력 확보를 위한 방안을 다음과 같이 제시하고자 한다. 첫째, 농산물의 안전성을 확보하기 위해서는 기본적으로 체계적인 교육프로그램이 필요하다. 분석 결과에서도 살펴볼 수 있듯이, 교육 및 전문화 요인은 인증 생산자조직에 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 기본적으로 인증을 통한 마케팅 전략을 수립하기 위해서는 농가 단위의 교육프로그램이 필요하며, 고품질 농산물을 균일하게 생산하고 인증을 유지하기 위한 재배매뉴얼 등이 필수적인 요인이라 할 수 있다. 또한, 장기적으로 산·학·연 연계 등을 통해 새로운 기술을 받아들이고 인증 농산물 판매에 관한 시장분석, 마케팅 전략 등 다양한 형태의 교육이 필수적으로 필요하다고 볼 수 있다.

둘째, 지속 가능한 조직으로 성장하기 위해서는 위탁판매보다는 직접 매수하여 판매하는 매수집하 비율을 높여야 한다. 인증 받은 조직보다 그렇지 않은 조직에서 매수집하 비율에 대해 더 중요하게 생각하는 것으로 나타났는데, 이는 친환경·GAP·HACCP 등 인증 농산물에 대한 안정적인 판로확보가 미흡하기 때문인 것으로 보인다. 특히, 농산물을 출하하는 농가 입장에서는 조직을 통해 안정적으로 상품을 판매할 수 있어야 지속적으로 출하하고자 하는 의지가 더욱 높게 나타나고, 이러한 기반을 통해 조직의 성장을 지속적으로 높일 수 있는 계기가 될 수 있다.

셋째, 공동사업이 효율적으로 운영하기 위해 인증 농산물 생산자조직의 확대가 필요하다. 안전한 농산물에 대한 소비자의 요구는 과거에는 하나의 장점으로 부각시킬 수 있는 부분이었지만, 점차 안전성이라는 부분이 기본적인 요구사항으로 자리 잡고 있는 것이 현실이다. 따라서 이러한 인증 농산물에 대한 안정적인 판매와 마케팅을 위해서는 공동계산, 공동선별 등 공동사업을 통해 조직을 운영할 수 있을 만큼의 조직력 확보가 필요하다. 특히, 선행 연구 등에서 살펴볼 수 있듯이 다양한 형태의 생산자조직에 대한 요구가 늘어나고 있는 만큼, 인증 농산물 생산자 조직도 그러한 형태 중 하나로써, 시장에서 경쟁력을 확보할 수 있는 요인이 될 수 있을 것으로 보인다.

이러한 방안들을 바탕으로 농업 생산자조직의 경쟁력 확보 방안을 마련할 필요가 있으며, 친환경·GAP·HACCP 인증 조직이 농가의 수취가격 제고에 영향을 미칠 수 있도록 다양한 지원제도가 필요할 것으로 보인다. 다만 본 연구에서는 조사 대상 생산자 조직에 대한 실태조사를 통한 실증분석이 제시되지 않은 점이 있기 때문에 이 부분은 향후 추가적인 연구를 통해 제시되어야 할 것으로 생각된다.

References

- Cho, Won-Dae (2002). Environmentally Friendly Agriculture and Marketing of its Products. *Cooperative Management review*. 27, 85-96.
- Hong, Song-Hyun & Choi, Seung-Churl (2012). Study for Attributes of Native Food Restaurant by Using a Logistic Regression. *Korea Journal of Agricultural Management and Policy*. 39(2), 238-264
- Hwang, Jae-Hyun (2009). A Study on the Marketing Strategy of Environment-friendly Agricultural Products. *Korea Journal of Organic Agriculture*. 17(3), 327-344.

- Hwang, Ui-Sik, Choi, Byung-Ok, Kim, Ta-Ei, & Lee, Ki-Hyun (2012). A Study on Strengthening the Role of Agrifood Corporations and Policy Strategies for vitalizing Agricultural Marketing in Producing Dkstrict. Seoul, Korea: KREI.
- Hwang, Yeong-Mo & Soh, Soon-Yeol (2011). The Impact of Leadership on the Activational Organization and Income Generation at Agricultural Producing Organization. *Korea Journal of Agricultural Management and Policy*. 38(4), 731-755.
- Kim, Chang-Hwan & Park, Joo-Sub (2014). A Study on Activating a Producing Organization by Analyzing the Difference. *Journal of Distribution Science*. 12(12), 65-74.
- Kim, Chang-Hwan, & Wi, Tae-Seok (2014). A Study on Producing Organization through Analysis on the Activation of Classifications. *Korea Journal of Food Marketing*. 31(4), 1-19.
- Kim, Chang-Hwan, & Park, Jeong-Woon (2013). A Study on Producing Organization through Analysis on the Characteristics of Best Practices. *Korea Journal of Food Marketing*. 30(4), 67-87.
- Kim, Hee-Dong, Park, Jeong-Woon, Lee, Seong-Won, & Yang, Sung-Bum (2012). The Estimation of Willingness to Pay and Participate on the Green-care in Agriculture. *Journal of Hotel & Resort*. 11(3), 245-262
- Kwon, Sung-Ku (2004). Results and Improvement Subjects of Joint Marketing Program by Agricultural Cooperative. *Korea Journal of Food Marketing*. 21(4), 129-147.
- Lee, Han-Sung, Cho, Jae-Han, & Choi, Sae-Hyun (2011). Achievements and Challenges of Agricultural Pooling System. Proceedings of the autumn Conference of Kodia(pp. 189-207). Jeju, Korea: Kodia.
- Park, Jae-Hong, & Hong, Seung-Jee (2012). A Study on Producers Perception to APC. *Korea Journal of Agricultural Management and Policy*. 39(3), 451-471.
- Park, Jae-Hong (2004). A Study on Understanding and Needs of Consumers, Producers and Distributors Regarding Good Agricultural Practices. *Korea Journal of Food Marketing*, 21(4), 93-110.
- Ryu, In-Chul, Choi, Yong-Suk, & Lee, Kwang-Bae (2012). A Study on the Methods to Improve the Distribution System of Environment-Friendly Agricultural Products : Focusing on Fuzzy AHP. *Journal of in dustrial Economics and Business*. 25(2), 1811-1826.