

농촌체험관광을 기반으로 한 공동체지원농업에 대한 소비자 참여요인 분석

박 재동* · 이 상호** · 장 우환***

요 약

이 논문에서는 로짓모형과 표본선택모형을 이용하여 농촌체험관광을 기반으로 한 공동체 지원농업에 대한 소비자의 참여요인을 분석하였다. 주요 분석결과를 정리하면 다음과 같다. 첫째, 연령, 유아(만 2세미만)가 있는 가계, 아토피 환자가 있는 가계의 소비자가 농촌에 직접 가서 농촌체험관광을 하면서 공동체지원농업에 참여할 의향이 높은 것으로 나타났다. 이는 상대적으로 건강에 대한 관심이 높을수록, 유아가 있는 가계일수록 농산물 소비의 관심도가 높다는 것을 의미한다. 둘째, 소비자의 연령이 공동체지원농업 참여에 유의미한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 즉 상대적으로 연령이 높은 농가일수록 공동체지원농업에 대한 참여의향이 높게 나타났다. 셋째, 친환경 농업에 대한 교육을 받은 소비자일수록 먹거리에 대한 올바른 이해와 농촌체험관광의 필요성을 인식해서 공동체지원농업에 참여하겠다는 의향이 높았다. 공동체지원농업의 활성화는 농산물 상품속성에 관심이 높은 소비자 계층을 대상으로 사업전략을 구상해야 한다. 또한 공동체지원농업은 농촌체험관광과의 연계를 통해 농업·농촌에 대한 이해를 높일 수 있는 협력 전략이 추진되어야 한다.

주제어: 로짓모형, 표본선택모형, 농촌체험관광, 공동체지원농업

* 농협경주환경농업교육원 교수. E-mail:jdong@daegu.ac.kr

** (교신저자)영남대학교 식품경제외식학과 부교수. E-mail:ecolee@yu.ac.kr

*** 경북대학교 농업경제학과 교수. E-mail:wwjang@knu.ac.kr

I. 서론

WTO/FTA 등 농산물 시장개방이 가속화됨에 따라 농산물은 국가단위를 벗어나 전 세계 수준에서 생산·유통·소비가 이루어지고 있다. 이러한 경쟁과 효율성을 중시하는 식량수급체계에서는 규모의 경제가 강조되며, 다품목 생산보다는 단일작물의 재배가 주를 이룬다. 그러나 최근 소비 형태를 보면 소형 및 기능성, 효율성과 자기관리 측면에서 농산물 유통체계가 바뀌고 있다. 2000년대 초부터 농림정책으로 시작된 농촌체험관광은 우리나라 공동체지원농업(CSA)¹⁾의 근간이 되었다. 공동체지원농업은 생산자와 소비자가 연대하여 생산과정에 참여하는 특성이 있기 때문에 농촌관광의 또 다른 형태가 될 수 있다.

가구형태 변화, 친환경농산물에 대한 수요 증가 등으로 소비자가 참여하는 쌍방향 유통에 대한 관심 및 수요가 증가하고 있다. 2015년 현재 전국 가구의 43.9%가 맞벌이 가구이고, 1인 가구의 비중도 27.2%로 나타나고 있다.²⁾ 이러한 1인 가구·맞벌이 가구 확대 및 노령화 진전으로 소량구매 등 새로운 농산물 구매형태에 대한 요구가 나타나고 있다. 또한 소득증가와 건강에 대한 관심이 고조됨에 따라 안전한 농산물에 대한 관심이 지속적으로 높아지고 있으며, 기존 소매유통에서 제공하기 힘든 상품에 대한 새로운 형태의 수요가 발생하고 있다. 예를 들면, ‘못생겨도 썩 과일·채소’, ‘시골에서 직접 만든 된장·두부’ 등과 같이 기존 소매업체에서 구매하기 힘든 물품들에 대한 수요가 나타나고 있다.

산지에서도 소 품목 대량생산 중심의 계열화된 생산·유통 확대에 의해 소량·다품목 영세농가 및 귀농인의 판로 확대에 대한 추가적인 조치가 필요한 상황이다. 대형유통업체 등으로 출하하는 산지유통조직들은 규모화·조직화를 지향하면서 표준화된 물품을 조달받아 납품하기 때문에 친환경농가 및 소규모 농가들은 판로확보에 애로를 겪고 있는 실정이다.

또한 2012년 「협동조합기본법」 제정(12.1)을 계기로 산지와 소비지의 다양한 주체가 참여하는 CSA확산에 대한 제도적 장치도 마련되어 있는 실정이다. 협동조합법이 시행되면서 보다 다양한 주체가 농산물 유통에 참여할 수 있는 계기가 마련되었고, 첨단 IT 기술과 농산물 유통의 접목, ‘꾸러미’, ‘로컬푸드 직매장’과 같은 해외 직거래 사례의 국내 도입이 확산되면서 다양한 유형의 직거래가 시도되고 있으며, 성공사례도

1) 공동체지원농업(CSA: Community Supported Agriculture) 소비자가 생산자와의 계약을 통해, 계약 기간동안 농산물을 배달받는 시스템을 의미함. 소비자가 직접 농업경영 및 농사체험 등을 통해 농업에 관여하면서 농산물생산에 같이 참여함.

2) 2015 통계청 농업통계 자료 인용.

곳곳에서 나타나는 등 CSA활성화를 위한 여건이 형성되고 있다.

WTO/FTA 등 농산물 시장개방이 가속화됨에 따라 생산자와 소비자들이 처해 있는 먹을거리 문제의 상당부분은 지역민을 위한 먹을거리 생산이 아니라 세계시장을 위한 먹을거리 생산으로, 먹을거리 유통도 세계적인 수준에서 이루어지는 세계 식량체계의 문제이다. 경쟁과 효율성을 중시하는 세계 식량체계 에서는 규모의 경제가 강조가 되며, 다양한 작물재배 보다 단일작물의 재배가 이루어진다. 이러한 가운데 생산자인 농민들은 농 기업이나 먹을거리 산업에 종속된 가운데 영농활동을 하게 되기 때문에 자율성을 잃고 거대한 식량생산, 제조, 배달 체계의 단지 한 요소가 된다. 그 결과 농민의 몫은 점점 더 줄어들고 경쟁력을 갖지 못하고 도산하게 된다.

세계 식량체계에서는 먹을거리 이동거리가 길다. 장거리 수송도 문제이지만 생산자와 소비자의 연결에 걸림돌이 되고 있다. 먹을거리산업이 만들어 공급하는 인스턴트 먹을거리, 냉동 먹을거리 등은 소비자와 농민들과의 만남을 가로막고 소비자들이 인스턴트 먹을거리에 대해 의존하게 하면서 조리기술이나 지식의 상실을 가져오게 한다. 먹을거리산업에 의한 무차별적으로 행해지는 광고는 소비자의 먹을거리에 대한 관심을 약화시킨다. 이러한 가운데 소비자들은 점점 더 먹을거리의 아웃사이더가 되고, 먹을거리의 문맹자가 되고 있다.

농산물 유통과 먹거리의 올바른 지식습득을 국민들에게 홍보하고 농촌사회 지역개발의 원천인 농촌체험관광으로 농촌은 농산물 소비홍보를 도시민들은 먹거리의 이해와 농촌어메니티를 활용하여 서로 윈-윈 하는 제도로써 2002년부터 농림정책으로 시작한 것이 어느 정도 활성화되어가고 있다.

농업의 세계화는 현재 인류가 안고 있는 환경문제, 식량문제, 음식의 안전성 문제의 해답이 아니라 그 근원으로 작용하고 있다. 현재 세계 대부분 국가의 국민들에게 고통을 가중시키고 지구환경과 생태에 문제를 야기하는 농업의 세계화는 재고되어야 한다.

대안농업운동으로 제시한 유기농업운동, 슬로우 푸드 운동, CSA운동, 도시농업운동은 모두 지역에 기반을 둔 농촌체험관광과 연계된 식량생산과 분배체계의 발전을 중시한다. 이러한 체계가 식량거래와 수송에서 화석에너지 사용을 줄이고, 단작 재배를 차단하고, 생물학적 다양성을 증가시키며, 농업과 식량가공분야에 일자리를 유지하고 창출하며, 지역의 문화적 다양성을 가져오기 때문이다.

CSA와 같은 대안농업은 기존의 관행농업에 비해 친환경적이며, 다수의 농민들의 이해관계에 기여 하고 지역의 소비자들에게 보다 안전한 먹을거리를 공급할 수 있다. CSA가 확산된다면, 세계화된 농업의 문제점과 부작용은 상당부분 줄어들게 될 것이다. 지역먹을거리체계와 CSA는 오늘날 세계화의 파괴적인 힘에 저항하여 하나의 대안

을 찾아내고자 하는 지역 사람들의 시도이다.

CSA관련 선행연구를 살펴보면, 황성혁 외(2013)는 용진농협의 로컬푸드 직매장 사례분석을 통해 대안유통의 성공요인을 도출하였다. 로컬푸드 직매장의 성공적 운영 요인은 소비자와의 신뢰 확보, 공급시스템 구축과 운영 주체의 유통전문성 강화가 필요한 것으로 나타났다. 김응규(2013)는 일본 농산물 직매장 사례를 분석하고 정책적 시사점을 도출하였다. 이원진(2009)은 일본 농정의 개선방향으로 공동체지원농업의 전개를 제시하고 있다. CSA인 지역사회농업을 만들어가기 위해서는 순환형 농업, 지역 문화의 전승, 경관의 유지 등을 시행해나가는 것이 필요하다고 제시하였다.

그간의 사례는 CSA가 기본적으로 지역사회 공동체와 사회적 신뢰를 중시하고 증가시키는 사회제도로서 정착되고 있음을 보여준다. CSA의 사회적 배태성은 시장성이나 유용성을 강하게 내재하고 있고, 근접성, 친밀감, 상호이해를 바탕으로 사회적 연결이 배태되어 있는 직접적이고 지속적인 교환관계를 만들어 가기 때문이다.

농민-소비자가 함께 생산과 소비를 둘러싸고 있는 기존의 먹거리체계를 사회적, 경제적, 환경적인 맥락과 재 연관지어 먹거리체계의 변화를 위해 노력이 필요하다. 이러한 필요성 하에서 이 논문은 친환경농업에 기반 한 CSA의 가능성을 검토하고 소비자의 참여요인을 분석한다.

II. 분석방법 및 자료

1. 분석방법

이 논문에서는 소비자의 CSA참여에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 이항로짓모형을 이용하였다. 이항 로짓모형에서 종속변수는 직접 관찰 불가능한 변수이며, 소비자들이 관찰 가능한 응답을 선택하는 기준을 제공한다.

$$y^* = \sum_{k=1}^k \beta_k x_k + \varepsilon \quad (1)$$

단, ε 는 $E(\varepsilon)=0$ 인 대칭(Symmetric) 분포이며,

CDF(Cumulative Distribution Function) $\equiv F(\varepsilon)$

y^* 는 관찰 불가능한(Unobservable) 종속변수(Response Variable)로 혼회 잠재변

수(Latent Variable)로 불린다.

$$y = \begin{cases} 1 & \text{if } y^* > 0 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (2)$$

식 (2)로부터 이항선택의 확률은 오차항의 누적밀도함수로 정의되고, 소비자가 건강기능식품을 구매하는 경우 식 (3)과 같이 이산분포의 형태를 가지는 추정모형으로 나타낼 수 있다.

$$\begin{aligned} \text{Prob}(y_i = 1 | x_i) &= \text{Prob}(y_i^* > 0 | x_i) \\ &= \text{Prob}(\beta x_i + \epsilon_i > 0) \\ &= \text{Prob}(\epsilon_i < \beta x_i) \\ &= F(\beta x_i) \end{aligned} \quad (3)$$

여기서 $\text{Prob}[\cdot]$ 는 확률함수, x_i 는 종속변수의 선택에 영향을 미치는 변수들의 벡터이며, β 는 계수벡터, $F(\cdot)$ 는 누적밀도함수이다.

로짓모형은 오차항 ϵ_i 이 로짓분포(Logistic Distribution)를 한다고 가정한다.

CSA의 회원으로 참여하고자 하는 소비자들의 참여에 영향을 미치는 요인들을 분석하기 위해 표본선택모형을 이용한다. 소비자들은 CSA에 참여할 수도 있고, 참여하지 않을 수도 있기 때문에 조사 자료에는 0의 값이 포함되게 된다. 즉 CSA의 참여정도는 먼저 “참여 한다”와 “참여하지 않는다”가 결정되고 참여할 경우에는 어느 정도의 물량을 소비할 것인지를 결정하게 된다.

$$\begin{aligned} P_i &= \theta z_i + u_i \\ L_i^* &= \beta x_i + v_i \\ L_i &= L_i^* \quad \text{if } (L_i^* > 0, P_i > 0), \\ L_i &= 0 \quad \text{otherwise} \end{aligned} \quad (4)$$

단, P_i 는 CSA에 소비자가 참여하느냐를 나타내는 더미변수로서, 참여할 경우에는 $P_i = 1$ 이고, 참여하지 않으면 $P_i = 0$ 의 값을 갖는다. 또한 L_i 는 실제로 조사된 소비자의 소비물량이며, L_i^* 는 소비량을 극대화하는 수준에서의 최적 참여수준을 나타낸다.

z_i 와 x_i 는 CSA에 대한 참여 여부와 참여 정도에 영향을 미치는 사회·경제적 특성변수들이다. 마지막으로 u_i 와 v_i 의 두 확률변수는 서로 독립적이지 않을 수 있으며, 이변량 정규분포(bivariate normal distribution)를 따른다고 가정한다.

식 (4)에서 CSA에 참여하는 소비자의 소비량을 나타내는 종속변수 L_i 가 0일 확률은 다음 식과 같다.

$$\begin{aligned} \Pr(L_i = 0) &= \Pr(L_i^* < 0) + \Pr(L_i^* > 0)\Pr(P_i < 0) \\ &= 1 - \Pr(L_i^* > 0)\Pr(P_i > 0) \\ &= 1 - \Pr(v_i > -\beta x_i)\Pr(u_i > -\theta z_i) \\ &= 1 - F\left(\frac{\beta x_i}{\sigma}\right)F(\theta z_i) \end{aligned} \quad (5)$$

단 $F(\cdot)$ 는 표준정규누적분포함수를 의미한다. 또한 $\Pr(L_i^* < 0)$ 은 최적 출하물량 수준이 양이 아닐 확률을 의미한다. $\Pr(L_i^* > 0)\Pr(P_i < 0)$ 은 CSA에 참여를 원하지만 여러 가지 여건상 실제 소비자의 참여가 일어나지 않는 것을 의미한다. 종속변수가 0보다 큰 관측치의 확률분포는 다음과 같이 도출할 수 있다.

$$\Pr(L_i > 0) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} F(\theta z_i) \exp\left[-\frac{1}{2\sigma^2}(L_i - \beta x_i)^2\right] \quad (6)$$

2. 분석자료

이 논문은 친환경농산물의 이해와 농촌체험관광을 기반으로 한 CSA의 참여의향을 분석하기 위하여 대구·경북지역 소비자 400명을 설문조사 하였다. 설문조사 대상은 대구경북지역의 가계를 무작위로 추출하였다. 표본은 대구와 경북지역의 인구수를 바탕으로 층화추출한 다음 하위 단계에서는 임의로 표본을 선정하였다. 조사기간은 2015년 12월에서 2016년 1월까지이며, 직접면접법을 통해 이루어졌다. 실제분석 자료는 420명 소비자 중 무성의한 답변을 제외한 364명의 설문지를 이용하였다.

CSA 참여 의향에 관한 질문에는 66.2%인 241명이 부정적으로 응답해 참여 의향이 있는 소비자는 33.8%인 123명으로 낮게 나타났다. 이는 아직 CSA이라는 것이 소비자들에게 각인되어 있지 않을뿐더러 주기적인 구입이 부담으로 작용한 것으로 나타

난다. CSA에 관한 지속적인 홍보와 다양한 마케팅 기법을 활용하여 소비자들에게 친숙하게 다가가야 할 필요성이 있는 것으로 나타난다.

<표 1> CSA에 대한 소비자의 참여 의향

항 목	빈 도	퍼센트
예	123	33.8
아니오	241	66.2
합계	364	100.0

소비자들의 친환경농산물 교육 여부가 CSA참여의향에 미치는 영향을 확인하기 위해 교차분석을 실시하였다. 10% 유의수준에서 통계적으로 유의하여, ‘CSA 참여’는 ‘친환경농산물 교육’에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다.

설문분석 결과 친환경농산물 교육을 받은 소비자의 참여율이 41.2%로 교육을 받지 않은 소비자 31.5%에 비해 9.7% 포인트 더 높게 나타났다. 따라서 친환경농산물 교육을 받은 소비자일수록 CSA참여도가 높은 것으로 나타났다.

<표 2> 친환경농산물 교육 여부에 따른 CSA 참여여부

		CSA 참여		전체	χ^2
		예	아니오		
교육 여부	있다	35(41.2%)	50(58.8%)	85(100.0%)	2.704*
	없다	88(31.5%)	191(68.5%)	279(100.0%)	
전체		123(33.8%)	241(66.2%)	364(100.0%)	

주 : *는 10% 유의수준에서 유의성 있음

소비자들의 고향이 CSA참여의향에 미치는 영향을 확인하기 위해 교차분석을 실시하였다. 5% 유의수준에서 통계적으로 유의하여, ‘CSA 참여 여부’는 ‘소비자의 고향’에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다.

설문분석 결과 소비자의 고향이 농촌인 소비자의 CSA참여율이 40.0%로 나타났으며 고향이 도시인 소비자의 참여율은 28.0%로 다소 낮게 나타났다. 고향이 농촌인 소비자의 참여율이 도시인 소비자에 비해 12.0% 포인트 더 높게 나타났으며, 이는 고향이 농촌인 소비자들의 친환경농산물 인지도나 관심이 더 높기 때문인 것으로 나타났다.

<표 3> 고향에 따른 CSA 참여여부

		CSA 참여		전체	χ^2
		예	아니오		
고향	도시	53(28.0%)	136(72.0%)	189(100.0%)	5.807**
	농촌	70(40.0%)	105(60.0%)	175(100.0%)	
전체		123(33.8%)	241(66.2%)	364(100.0%)	

주 : **는 5% 유의수준에서 유의성 있음

소비자의 사회경제적 특성변수를 살펴보면, 성별은 여성이 54.7%로 남성(45.3%)보다 높게 나타났다. 그리고 친환경농산물 교육을 받은 경험이 있는 소비자가 23.4%인 85명으로 조사되었다. 그리고 아토피 자녀가 있는 소비자는 13.5%인 49명이었고, 맛별이를 하는 소비자는 62.9%로 나타났다. 그리고 고향이 농촌인 소비자는 48.1%로 조사되었다. 그리고 학력은 대졸이 55.2%로 가장 높게 나타났고, 그 다음으로는 고졸의 순으로 나타났다.

<표 4> 소비자의 일반적 특성

구분	항목	빈도	퍼센트
성별	남자	165	45.3
	여자	199	54.7
친환경농산물 교육 여부	있다	85	23.4
	없다	279	76.6
학력	무학	4	1.1
	중졸이하	17	4.7
	고졸	142	39.0
	대졸이상	201	55.2
자녀의 아토피 여부	있다	49	13.5
	없다	315	86.5
맛별이 여부	한다	135	62.9
	안 한다	229	37.1
고향	농촌	175	48.1
	도시	189	51.9
	합계	364	100.0

조사대상자의 평균 가족 수는 3.83로 나타났으며, 연령은 평균 37.8세로 최소 20세에서 최대 64세의 분포로 나타났다.

<표 5> 소비자의 사회경제적 특성

변 수	최소값	최대값	평균	표준편차
가족 수	1.00	7.00	3.83	1.00
연령	20.00	64.00	37.87	11658

III. 분석결과

소비자가 농촌체험관광을 기반으로 한 CSA제도에 참여하는데 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 로짓 분석모형을 이용하였다. 분석모형의 변수로는 종속변수로 CSA 참여여부를, 독립변수로 친환경농산물 구매여부, 성별, 연령, 친환경농산물 교육여부, 학력, 아토피 자녀여부, 가족 수, 맞벌이, 고향, 유아여부 등을 이용하였다. 로짓분석을 위해 Stata 통계 프로그램을 이용하였다. 이 논문에서 이용된 설명변수는 기존의 선행연구 결과를 바탕으로 공동체지원농업과 관련된 내용을 도출하였다.

이변량 로짓모형이 적합한지 알아보기 위하여 우도비율검정(likelihood ratio test)을 실시하였다. 로그우도함수값은 -211.964로 나타났고, 모형의 적합도를 나타내는 X^2 값은 41.730로 1% 유의수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 즉, 우도비율검정을 통하여 CSA 참여정도에 관련하여 이변량 로짓모형이 적절한 모형임을 확인할 수 있다.

분석결과 소비자의 CSA 참여에 영향을 미치는 변수는 연령, 아토피, 유아여부가 통계적으로 유의한 것으로 분석되었다. 즉 연령, 아토피 자녀여부, 유아여부의 차이가 CSA 참여에 영향을 미친다는 것이다. 그리고 성별, 친환경농산물교육, 학력, 가족 수, 맞벌이, 고향은 통계적 유의수준에서 의미가 없는 것으로 나타났다<표 6>.

주요 분석결과를 정리하면 첫째, 연령은 양의 값으로 추정되어 연령이 높은 소비자일수록 농촌체험관광을 기반으로 한 CSA에 참여할 의향이 높다는 것을 알 수 있다.

둘째, 자녀의 아토피 여부도 소비자의 CSA 참여에 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 분석결과 자녀가 아토피 질병을 갖고 있는 소비자일수록 농촌체험관광을 기반으로 한 CSA의 참여에 관심이 높다는 것을 알 수 있다.

셋째, 유아(만 2세미만)자녀가 있는 소비자일수록 CSA 참여의향이 높은 것으로 분석되었다. 이는 어린 자녀가 있는 소비자일수록 친환경농산물 등 농산물 소비에 있어 구매 관심도가 높기 때문에 농촌체험관광을 기반으로 한 CSA의 참여에 관심이 높다는 것을 알 수 있다.

〈표 6〉 소비자의 CSA 참여요인 분석

	추정계수	t-값
성별	.239	.915
연령	.045***	3.868
친환경농산물 교육 여부	.120	.430
학력	-.079	-.381
자녀의 아토피 여부	.664*	1.949
가족수	-.192	-1.558
맞벌이 여부	-.379	-1.475
고향(농촌과 도시)	-.214	-.851
유아 여부	.908**	2.133
상수항	-1.526	-1.440
log-likelihood		-211.964
X ²		41.730***
McFadden R ²		0.150

주 : ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의성 있음

이 논문에서는 이중허들모형을 통해 CSA에 참여한 소비자와 참여를 결정한 이후의 참여물량에 영향을 미치는 요인을 분석하였다.³⁾ 이중허들모형은 CSA 참여와 참여물량의 2단계 의사결정 과정을 고려한다. 즉 친환경농산물 소비자들은 1단계로 공동체 지원농업 제도에 참여할지 참여하지 않을지를 결정하고, 그 다음 2단계로 CSA제도에 참여한다면 어느 정도의 회비를 지불할 것인가를 결정한다는 것이다. 분석모형의 종속 변수는 CSA 참여여부와 회비로 설정하였고, 독립변수로는 친환경농산물 구매여부, 성별, 연령, 친환경농산물 교육여부, 학력, 아토피 자녀여부, 가족 수, 맞벌이, 고향, 유아 여부 등을 이용하였다.

주요 분석결과를 정리하면 첫째, 연령은 양의 값으로 추정되어 연령이 높은 소비자일수록 농촌체험관광을 기반으로 한 CSA에 참여할 의향이 높다는 것을 알 수 있다.

둘째, 자녀의 아토피 여부도 소비자의 CSA 참여에 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 분석결과 자녀가 아토피 질병을 갖고 있는 소비자일수록 농촌체험관광을 기반으로 한 CSA의 참여에 관심이 높다는 것을 알 수 있다.

셋째, 유아(만 2세미만)자녀가 있는 소비자일수록 농촌체험관광을 기반으로 한 CSA 참여의향이 높은 것으로 분석되었다. 이는 어린 자녀가 있는 소비자일수록 친환경농산물 등 농산물 소비에 있어 구매 관심도가 높기 때문에 CSA의 참여에 관심이 높다는 것을 알 수 있다.

3) 이 논문에서는 이중허들모형을 추정하기 위하여 stata10.0 프로그램을 이용하였다.

회비의 경우 친환경농산물 교육여부가 유의미한 변수로 분석되었다<표 7>. 첫째, 친환경농산물 교육여부는 양의 값으로 추정되어 교육경험이 있는 소비자일수록 CSA에 참여한 후 회비의 지불금액이 높은 것으로 나타났다. 따라서 향후 CSA의 활성화를 위해서는 소비자에 대한 교육이 매우 중요하다는 것을 알 수 있다.

<표 7> 이증허들모형을 통한 소비자의 참여 결정

종속변수	설명변수	추정계수	t-값
CSA참여회비	성별	19.40	1.10
	친환경농산물교육 여부	26.33*	1.71
	자녀의 아토피 여부	18.46	0.86
	유아 여부	5.27	0.21
	상수항	53.29	1.31
CSA 참여여부	성별	0.13	0.88
	연령	0.03***	4.13
	친환경농산물교육 여부	0.07	0.44
	자녀의 아토피 여부	0.39*	1.88
	가족수	-0.11	-1.53
	맞벌이 여부	-0.23	-1.52
	고향(농촌과 도시)	-0.13	-0.84
	유아 여부	0.53**	2.07
	상수항	-1.14	-2.70
표본수		364	
rho		0.04	
x ²		13.67**	

주 : ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의성 있음

둘째, 친환경농산물 기반 형 CSA에 대한 소비자의 참여 의향을 분석하였다. 로짓모형을 통해 소비자의 CSA 참여에 영향을 미치는 요인들을 분석하였다. 소비자의 경우 33.8%인 123명이 CSA에 참여하고자 하였는데, 연령, 아토피 자녀여부, 유아자녀가 통계적으로 유의미한 변수로 나타났다. 먼저 연령이 높은 소비자일수록 CSA에 참여할 의향이 높다는 것을 알 수 있다. 자녀가 아토피 질병을 갖고 있는 소비자일수록 CSA의 참여에 관심이 높다는 것을 알 수 있다. 마지막으로 유아(만 2세미만)자녀가 있는 소비자일수록 CSA 참여의향이 높은 것으로 분석되었다.

셋째, 친환경농업에 기반 한 CSA에 대한 소비자의 참여 정도는 2단계의 의사결정 과정을 갖는다. 1단계에서는 CSA의 참여 여부를 결정하고, 2단계에서는 참여를 결정한 소비자가 참여 정도(소비자는 회비, 생산자는 면적)를 결정한다. CSA의 참여회비에 영향을 미치는 변수는 친환경농산물 교육으로 분석되었다. 친환경농산물 관련 교육

경험이 있는 소비자일수록 CSA에 참여한 후 회비의 지불금액이 높은 것으로 나타났다. 따라서 향후 CSA의 활성화를 위해서는 소비자에 대한 교육이 매우 중요하다는 것을 알 수 있다.

IV. 결 론

공동체지원농업은 생산자와 소비자의 유기적 참여와 협력관계를 통해 농업생산, 유통, 소비과정이다. 이 논문에서는 대구·경북 소비자를 대상으로 공동체지원농업에 참여하고자 하는 의향을 조사하였다. 이 논문에서는 로짓모형과 표본선택모형을 이용하여 농촌체험관광을 기반으로 한 공동체 지원농업에 대한 소비자의 참여요인을 분석하였다. 주요 분석결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 연령, 유아(만 2세미만)가 있는 가계, 아토피 환자가 있는 가계의 소비자가 농촌에 직접 가서 농촌체험관광을 하면서 공동체지원농업에 참여할 의향이 높은 것으로 나타났다. 이는 상대적으로 건강에 대한 관심이 높을수록, 유아가 있는 가계일수록 농산물 소비의 관심도가 높다는 것을 의미한다.

둘째, 소비자의 연령이 공동체지원농업 참여에 유의미한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 즉 상대적으로 연령이 높은 농가일수록 공동체지원농업에 대한 참여의향이 높게 나타났다.

셋째, 친환경농업에 대한 교육을 받은 소비자일수록 먹거리에 대한 올바른 이해와 농촌체험관광의 필요성을 인식해서 공동체지원농업에 참여하겠다는 의향이 높았다.

이상의 분석결과를 바탕으로 다음과 같은 정책적 함의를 제시하고자 한다. 첫째, CSA의 참여에 있어 소비자의 참여의사가 낮은 것으로 분석되었다. 이는 아직까지 국내에서 농촌체험관광을 기반으로 한 CSA의 개념, 운영사례 등이 초기단계에 있기 때문인 것으로 판단된다. 따라서 친환경농업 활성화를 위한 CSA에 대해 소비자 교육 등의 홍보방안이 마련되어야 한다. 특히 친환경농업 활성화를 위한 CSA에 관심이 높은 소비자그룹을 대상으로 CSA 운영모델을 개발하는 것이 필요하다.

둘째, 친환경농업 활성화와 농촌체험관광을 기반으로 한 CSA는 참여하는 생산자와 소비자의 사회경제적 특성요인, 참여자의 수, 주체별 역할, 참여방안, 가격설정 등 다양한 운영모델이 존재할 수 있다. 이러한 다양한 형태의 CSA에 맞는 회원모집, 참여 프로그램, 교육내용 등의 운영모델을 개발할 필요가 있다.

셋째, 친환경농업 형 CSA은 다양한 생산자와 소비자의 연대 형성이 가능하다. 따라

서 CSA에 생산자와 소비자의 참여를 확대하기 위해서는 이를 지원할 수 있는 중간지원조직 형태가 필요하다. 중간지원조직을 통해 친환경농업활성화를 위한 농촌체험관광을 기반으로 한 CSA에 대한 정보를 생산자와 소비자에게 제공하고, 상호 간의 교류가 확대될 수 있도록 프로그램을 마련한다.

참고문헌

- 김동환(2007). *친환경농산물의 신유통시스템 구축방안연구*. 농촌진흥청.
- 김봉진·임형섭(2009). *공동체지원농업(CSA)의 도입을 통한 광주농업활성화*, 광주발전연구원.
- 김응규(2013). 일본의 농산물직매장 사례와 시사점. *CEO Focus 302호*, 농협경제연구소,
- 김창길·이용선·이상건(2008). *친환경농산물의 소비 성향과 마케팅 전략*, 한국농촌경제연구원, 3-5.
- 박덕병(2006). 지역공동체 지원농업과 강원도의 대응방안. *강원농수산포럼 제56차 정기세미나 결과보고서*.
- 이기용·이상호(2014). “고흥 석류산업과 연계한 관광상품 개발 방안.” *동북아관광연구* 10(3), 137~154,
- 이성우·민성희·박지영·윤성도(2005). *로켓·프라빗모형 응용*. 박영사, 333-382.
- 이원진(2009). 일본 농정의 개선 방향. *NHERI 리포트 63호*. 농협경제연구소.
- 정혜경·이순석·이상호(2015). 의료관광측면의 건강기능식품 구매 요인 분석, *동북아관광연구*, 11(1), 59~774,
- 황성혁·정준호·유춘권(2013). 용진농협의 로컬푸드 직매장 성공요인과 시사점. *CEO Focus 303호*, 농협경제연구소.
- Bridger, J. C. & Luloff, A. E.(1998). Sustainable Community Development: An Intersectional Perspective, pp. 111-120 in *Community: A Biography in Honor of the Life and Work of Ken Wilkinson*, edited by E. Zuber, S. Nelson, and A. E. Luloff. State College, PA: Northeast Regional Center for Rural Development.
- Feenstra, G. W.(2002). Local Food Systems and Sustainable Communities, *American Journal of Alternative Agriculture*, 12(1), 28-36.
- Gillespie, Jr., Gilbert, W. & Gillespie, A. H.(2000). Community Food Systems: Toward a

- Common Language for Building Productive Partnerships, <http://www.cce.cornell.edu/programs/foodsystems/references.html>
- Goodman, D.(2000). Organic and Conventional Agriculture: Materialising Discourse and Agro-Ecological Managerialism, *Agriculture and Human Values*, 17(3), 215-219.
- Greene, W. H.(1990). *Econometric Analysis*. Macmillan.
- Groh, T. & McFadden, S.(1997). *Farms of Tomorrow Revisited: Community Supported Farms, Farm Supported Communities*. Kimberton, PA: Biodynamic Farming and Gardening Association.
- James, R., James, B. H. & Blaine, T.(2000). Farm Growth Next to a Large City: Opportunities for Extension Education, *Journal of Extension*, 28(5).
- Maddala, G. S.(1983). *Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*. Cambridge University Press.
- Marsden, T., Banks, J. & Bristow, G.(2000). Food Supply Chain Approaches: Exploring their Role in Rural Development, *Sociologia Ruralis*, 40(4), 424-438.
- McFadden, S.(2004). CSA's World of Possibilities, The History of Community Supported Agriculture Part II. Retrieved from Rodale Institute: <http://newfarm.rodaleinstitute.org/features/0204/csa2/part2.shtml>
- Sharp, J., Imerman, E. & Peters, G.(2002). Community Supported Agriculture (CSA): Building Community Among Farmers and Non-Farmers, *Journal of Extension*, 40(3), 1-6.
- Suput, D.(1992). Community supported agriculture in Massachusetts: State, benefits and barriers. Unpublished M. A. Thesis. Tufts University.
- Wells, B. L. & Gradwell, S.(2001). Gender and Resource Management: Community Supported Agriculture as Caring Practice, *Agriculture and Human Values* 18(1), 107-119.
- Wilkinson, L.(1989). The Future for Community Development. pp. 337-354. in *Community development in Perspective*, edited by J. A. Charstenson and J. W. Robinson Jr. Ames, Iowa State University Press.

접수일(2016년 10월 12일)

수정일(2016년 11월 14일)

게재확정일(2016년 11월 25일)

3인익명 심사필

An Analysis on Participation Decision for Community Supported Agriculture Based on Rural Tourism

Park, Jae-Dong* □Lee, Sang-Ho** □Jang, Woo-Whan***

Abstract

The purpose of this study is to estimate participation decision for community supported agriculture(CSA) based on rural tourism using logit and sample selection model. The main results are as follows; Firstly, age, household with infant, and household with atopic disease have a positive and significant impact on participation for community supported agriculture. This result implies that consumer households with an infant and atopic disease are more likely to consume to community supported agriculture. Secondly, the coefficient on age of consumers is significant and positively related to community supported agriculture. The households with older consumers are more prefer to buying to CSA. Thirdly, the education of organic farming has a positive and significant relationship with CSA. Based on these results, we draw some implications for CSA. We should make the differentiated programs for consumers who are interested in attributes of agricultural products.

Keywords: rural tourism, Logit Model, sample selection model,
Community Supported Agriculture(CSA)

* Professor, Gyeongju Eco-Friendly Farming Training Institute, Korea. E-mail: jdong@daegu.ac.kr

** (Corresponding Author) Associate Professor, Department of food and resource economics, Yeungnam University, Korea. E-mail: ecollee@yu.ac.kr

*** Professor, Department of agricultural economics Kyungpook National University, Korea.
E-mail: wwjang@knu.ac.kr