

생태, 경관, 참여 측면의 도시농업 활성화 방안 모색

- 인구집단 특성과 개인의 주관적 인식 분석을 중심으로 -*

장인수** · 서동주*** · 김홍석****

Vitalization of Ecological, Scenic, Participative aspects of Urban Agriculture - Focusing on Population Characteristics and Individual Recognitions -*

Insu Chang**, Tongju Suh***, Hong sok(Brian) Kim****

국문요약 본 연구의 목적은 도시농업에 대한 경험과 주관적 의사에 대한 실증 분석을 바탕으로 도시농업의 활성화 방안을 모색하는 것이다. 특히 본 연구는 환경 가치를 생태, 경관, 참여의 세 가지 범주로 나누고 도시농업이 이들 가치를 향상시키는 것을 도시농업의 주요 기능으로 정의하였다.

설문조사 자료를 활용한 실증분석에 대한 주요 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 중소도시보다는 대도시에서 도시농업 관련 정보를 접하였을 확률이 높으며, 주거공간 규모가 클수록 실제 도시농업 참여 경험 확률이 높은 것으로 나타났다. 둘째, 도시농업의 세 가지 범주별 기능에 대하여 긍정적인 응답 비율이 높은 반면, 거주지 주변 환경을 인식하는 데에서는 부정적 응답비율이 높은 것으로 나타났다.

분석 결과를 바탕으로 도출한 주요 함의는 다음과 같다. 도시농업에 대해 들어본 경험은 상대적으로 높은 반면, 참여경험이 낮은 양상은 각 지방자치단체의 도시농업 기반 투자 정책이 더욱 활성화되어야 함을 보여주고 있다. 아울러 이들 정책이 보다 미시적인 단위에서의 실질적 수행을 도모하기 위하여 지역에 거주하는 인구 집단 특성 분석이 선행되어야 할 필요가 있음을 시사하고 있다. 또한 도시농업이 생태, 경관, 참여 측면의 환경 가치를 제고 할 가능성이 높음을 시사하고 있다.

주제어 도시농업, 환경 가치, 이항 로짓 모형, 빈도 분석

Abstract: The purpose of this study is to empirically investigate the experiences and subjective opinions of urban agriculture in order to explore ways to vitalize urban agriculture. More specifically, we divides environmental value into three categories of ecology, landscape, and participation, and defines a function of urban agriculture to improve

* 이 논문은 2016년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2016S1A5A2A01927813).

** 한국보건사회연구원 전문연구원(주저자: sescis@kihasa.re.kr)

*** Ph.D Candidate, Department of Agricultural and Resource Economics, University of Connecticut(davidts126@gmail.com)

**** 서울대학교 농경제사회학부 교수 및 농업생명과학원 겸무연구원(교신저자: briankim66@snu.ac.kr)

environmental values related to the three categories mentioned above.

The main results of the empirical analysis using the survey data are summarized as follows. First, the probability of gathering information about urban agriculture is higher in metropolitan cities than small cities, and the larger the residence size, the higher the probability of actual urban agriculture participation. Second, the positive response rate was high for the three categories of urban agriculture, while the negative response rate was high for the surrounding environment.

The implications derived from the analysis are as follows. First, the opposite results of experiences of urban agriculture suggests that local governments should further promote urban agriculture-based investment policies. In addition, these policies need to be preceded by analysis of the characteristics of population groups in the region. Also, it is necessary to improve the environment through urban agriculture.

Key Words: Urban Agriculture, Environmental Value, Binary Logistic Model, Frequency Analysis

1. 서론

산업화 이후, 경제의 중심이 1차 산업에서 2·3차 산업 중심으로 옮겨 가면서 제조업과 서비스업이 상대적으로 유리한 도시로의 인구 이동이 크게 증가하였다. 이에 도시가 발전함에 따라, 도시와 농촌 사이에 상대적인 격차가 발생하면서, 대중적인 관심 또한 농업에서 멀어지게 되었다. 결과적으로 농업종사자 수가 급감하게 되었고, 도시 내에서는 농업 활동이 사라지게 되었다. 인구 수 급증에 따른 다양한 삶의 기반들이 지속 공급되면서 도시는 점차 발전하였지만, 무분별한 개발과 과도한 인구 집중 현상은 여러 가지 부작용을 동반하였다. 오늘날의 도시는 거대해지고 풍요로워진 반면 공생의 가치가 쇠퇴하고, 환경이 악화되었으며, 삶의 질이 저하되었다.

이후 경제성장에 따른 눈부신 발전의 결과로 삶의 질이 전반적으로 향상되면서, 사람들은 경제 성장 이외의 측면에도 관심을 갖게 되었다. ‘지속가능한 개발(sustainable development)’은 요연하게 이를 직접적으로 지지하는 논거로서 이해된다. 이에 따라, 현재의 환경(environment)을 좀 더 적절한 상태로 유지하여 후대에게 물려주는 것이 주요 과제 중 하나가 되었고, 해도 과언이 아니다. 이를 위하여, 도시 내의 환경

변화를 위한 여러 가지 방안이 다양하게 수립, 추진되고 있다. 특히, 생물의 다양성의 유지, 녹지 조성 등 자연 환경의 보존과 유지와 관련된 방안은 이러한 노력과 밀접하게 연관되어 있다고 할 것이다.

좀 더 구체적으로, 환경 보존과 가치 회복의 중요성이 부각되면서, 사람들은 농업의 가치를 더욱 심도 있게 주목하기 시작하였다. 단순하게 식량생산이라는 한 가지 측면에 국한되었던 농업의 전통적인 개념이 농업이 비시장적인 부분에서 여러 다양한 가치를 창출할 수 있다는 다원적인 개념으로 확산되면서, 농업에 대한 가치 또한 다양한 형태로 인식되기 시작했다. 이에 따라 농업의 가치에 대한 인식이 예전보다 부각되었고, 농업에 종사하지 않는 도시민들의 농업에 대한 관심과 인지도 또한 점차적으로 증가하고 있다. 이와 같은 수요를 반영하듯, 최근에는 도시농업의 육성 및 지원에 관한 법률이 제정되면서 도시농업에 대한 사람들의 이해도와 접근성을 높여려는 움직임이 일어나고 있고, 도시농업의 활성화를 위한 다양한 프로그램이 개발, 추진되고 있다.

이러한 흐름에 부합하여 본 연구는 도시농업의 활성화 방안에 대하여 좀 더 구체적으로 논의하기 위한 목적으로, 도시농업의 가치에 대한 조사와 함께 이에 대한 사람들의 의식과 특성을 살펴보고자 한다. 기존

의 농업과 궁극적으로 구별되는 도시농업의 가치는, 도시화로 인해 소실되었으나, 농업에 참여함에 따라 다시 얻을 수 있으며, 삶을 영위하고 삶의 질을 향상시키기 위하여 요구되는 가치일 것이다. 본 연구에서는 환경가치를 생태, 경관, 참여적 가치로 구분하고, 환경과 밀접한 관계를 가지는 도시농업의 생태적 기능, 경관적 기능, 참여적 기능을 통해 도시농업에 대한 개인의 주관적 의사를 살펴보고, 이러한 결과를 통하여 도시농업의 활성화를 위해 좀 더 구체적인 제언을 도출하고자 한다.

기존의 도시농업과 관련된 연구들이 농촌과 관련된 지역이나 직·간접적으로 농업에 종사하는 사람들을 중심으로 이루어졌다면, 본 연구는 도시 내에 거주하는 농업에 종사하지 않는 일반 대중을 중심으로 연구를 진행하였다는 점에서 차별성을 띠고 있다고 할 수 있다. 특히, 본 연구를 통해 수도권 거주민들의 도시농업에 대한 경험 여부와 수도권 내의 도시농업의 대중성을 확인하고, 개인적인 특성 분석과 함께 도시 내부에서의 농업의 가치를 좀 더 심도 있게 논의하는 것에 주목하고자 한다.

2. 이론적 고찰

1) 도시농업의 정의

도시농업은 도시 안에서 이루어지는 농업 활동으로 간단히 정의할 수 있다. 즉, 광의의 개념으로서 도시농업은 인구가 밀집된 지역에서 이루어지는 농축산물의 생산을 위한 모든 활동이라 볼 수 있다. 협의의 의미로서 도시농업은 좀 더 다양하게 정의된다.

Smit J., Nasr J. & Rattu A. (1996)는 도시농업을 다음과 같이 정의하고 있다. 즉, 마을·도시·대도시에서 주로 소비자의 일상적인 요구에 반응하여 도시와 도시 주변 전체의 자연 환경 내 집약적인 생산방법을 적용하고 자연 자원과 도시 폐기물을 사용·재사용하여 식품과 연료를 생산하고 처리하고 시장에 공급하는 산업으로 정의하고 있다. 본 정의는 도시농업에 대하여, 농업의 본질적인 기능인 농산물 생산과 시장 공

급에 주목하고 있는 경향을 띠고 있는 것으로 해석할 수 있다. 장동현(2006)은 도시농업은 대소비지에 가까운 농업지역, 도시의 생산녹지, 시민농원 등에 의해 영위되고 있는 농업을 포괄하는 성격을 갖고 있는, 도시 및 그 주변에 있는 농업 일반으로 정의하고 있는 바, 본 정의는 현재의 도시농업이 추구하는 가치와 의도를 집약적으로 나타내는 것으로 해석할 수 있다.

도시농업의 정의와 관련된 사례를 추가적으로 살펴보기로 한다. 김종덕(2002)은 아파트의 빈터를 포함해서 베란다, 옥상에서 이루어지는 것으로, 또한 도시농업의 주체 영역을 전업농업인이 아닌 도시민에 의해 도시 근교에서 행해지는 농사도 포함하기도 하였다. 유병규(2000)는 농업의 생산적 측면에 주목하여, 도시화 과정에서 농업의 복합 산업화라는 차원으로 접근하고 있다. 본 관점은 농업의 영역을 더 확장시키고 있다고 해석할 수 있다. 장동현·소순열(2005)은 도시농업을 좀 더 계획적으로 지속 보전되어야 하는 농업의 성격을 띠고 있음을 시사하고 있다. 한편, 김수봉 외(2002)는 도시농업을 도시적 환경과 결부하여 도시 내의 빈터, 공터의 활용을 통해 도시의 지속가능한 개발 실현을 위한 대안으로 보고 있다. 이러한 관점은 장동현(2009)에서 제시하고 있는 농업을 도시의 생태적 측면에서 활용하는 것과 유사한 맥락으로 해석할 수 있다.

지금까지 논의한 도시농업의 정의와 관련된 여러 시각들은 대체적으로 도시와 도시민의 특성에서 기인하고 있는 것으로 해석할 수 있다. 상기 사례에서 언급되고 있는 도시농업은 주로 마당, 옥상, 공공장소, 지역 정원, 온실 등에서 이루어지고 있음을 쉽게 확인할 수 있는바, 일반적으로 도시농업의 활동은 제한된 공간에서 이루어지는 특징을 띠고 있으며, 생산할 수 있는 작물에 대한 한계가 있기 때문이다. 또한 농촌 농업의 생산이 전반적으로 생산물 공급과 관련된 상업적 측면이 강조되는 반면, 도시농업의 생산은 대체적으로 취미 수행의 측면이 강조되고 있는 것 역시 도시와 관련된 간접적 특성으로 이해할 수 있다.

2) 도시농업의 기능

도시농업의 기능은 식량 생산 및 공급이라는 본래 농업의 본질적인 기능보다는 다원적인 기능에서 상대적으로 더 큰 의미를 가지고 있다고 할 수 있다. 임정빈(2003)은 농업의 다원적 기능을 다음과 같이, “농업 생산 활동을 통해 부수적으로 창출되는 기능으로서 외부효과 혹은 공공재의 성격을 갖는 결합생산물의 형태”로 정의하고 있다. 좀 더 구체적으로 농업 생산 활동은 식량이라는 시장재화의 생산과 함께 환경보전의 외부효과를 갖는 비시장재화를 부수적으로 생산한다. 본 연구에서는 환경 가치와 밀접한 연관성을 형성하고 있는 도시농업의 다원적 기능에 대하여, 생태적/경관적/참여적 기능으로 구분하여 살펴보고자 한다.

(1) 생태적 기능

도시농업은 생태적 기능을 활성화하는 데 긍정적 영향력을 미친다. 단적으로, 도시농업을 수행하기 위한 공간적 배경으로서의 녹지공간의 조성은 산소를 공급하고 탄산가스를 흡수하기 때문이다. 또한 도시화로 인해 황폐해진 자연환경을 적절한 상태로 유지하는 대기 정화 열섬 현상 완화 등 역시 도시농업과 관련된 생태적 기능을 직, 간접적으로 지지하는 역할로서 제시할 수 있다.

도시농업을 통하여 확보할 수 있는 생태적 기능과 관련하여 추가적으로 제시할 수 있는 관련 사례는 결과적으로 생물다양성을 좀 더 확보하고 자연 서식지를 보전한다는 점이다. 녹지에서 다양성은 여러 생물의 삶의 터전 관련 안정성을 증진시킨다. 생태계의 본질적 구성과 관련하여, 생물의 종이 다양할 경우에는 그렇지 못한 경우에서 보다 외부환경의 변화에 좀 더 잘 견디고 회복될 수 있는 환경이 조성된다는 점을 관련 근거로서 제시할 수 있다(이광영, 2003).

(2) 경관적 기능

또한 도시농업을 통하여 경관적 기능 역시 좀 더 활성화시킬 수 있다. 녹지의 조성으로 인한 경관 보전적 기능은 도시환경에 쾌적함을 제공하고 건강하고 보기 좋은 도시환경을 창출하기 때문이다. 단적으로,

거주하고 있는 주택, 아파트 단지 내 정원을 조성하게 되면 거주 공간 관련 미적 가치가 향상될 수 있다. 도시 내부에 나무와 식물들이 어우러져 있으면 미적 측면의 향상뿐 아니라 안락감과 쾌적함도 제공할 수 있다(문원 외, 2007 수정인용).

실제로 자연의 색깔인 녹색은 시각을 자극하여 알파파의 방출을 증가시키는 것으로 알려져 있는 것 역시 도시농업에 따른 경관적 기능의 제고와 밀접한 연관성을 형성하고 있다. 홍근주 외(2009)에 따르면, 식물이 가지고 있는 청색과 녹색은 긴장과 흥분을 가라앉히고 신체를 이완하여 스트레스를 완화한다. 또한 친환경적이고 한가로운 시각은 소음을 낮게 인식하는 요소로서 작용하는데, 결국 경관의 쾌적성이 소음의 심리적 저감효과를 유발하는 요인으로 작용한다는 점에서 도시농업이 가지는 경관적 기능의 제고와 연관되어 있다고 하겠다(박사근, 2007 수정 인용).

(3) 참여적 기능

아울러 도시농업의 기능으로 본 연구에서 주목하는 기능은 참여적 기능이다. 본 기능은 교육적인 측면과 밀접한 연관성을 형성하고 있는바, 이는 참여적 기능이 체험을 통해 생명에 대한 이해를 넓혀가고, 지식을 교류하고 공동체 의식을 함양할 수 있다는 특징에 기인하고 있다. 도시농업을 통해 교류가 활발한 공동체일수록 더욱 적극적으로 자신이 속한 공동체 및 사회의 향상에 참여하는 결과적 양상을 기대할 수 있다. 오대민·최영애(2006)는 즐거운 경험으로 농업을 접근하게 되는 학생들은 농업에 대한 긍정적인 이해를 얻게 된다고 언급하고 있는바, 이는 도시농업의 참여적 기능을 직접적으로 지지하는 사례로서 이해된다.

도시농업의 참여적 기능에 대하여 좀 더 심도 있게 고찰하면, 본 기능을 통하여 여가와 휴양의 기회를 얻을 수 있다는 특징을 파악할 수 있다. 좀 더 구체적으로, 주말농장 등을 통해 작물을 재배하면서 생명을 기르고 수확하는 즐거움을 얻을 수 있으며, 요양이 필요한 이들에게는 재활공간을 제공함으로써 신체 건강과 더불어 정신 건강을 증진시키는 역할을 기대할 수 있기 때문이다.

또한, 상기 언급한 도시농업의 참여적 기능은 환경 의식을 제고할 수 있다는 점에서 큰 의미가 있다. 도시농업의 참여적 기능을 통하여 제고된 환경 의식은 환경 보존에 직, 간접적으로 기여할 수 있다. 환경 보존에 기여함을 통해 보람을 느끼고, 자연의 소중함을 접함으로써 인간과 환경의 조화로운 삶을 기대할 수 있기 때문이다.

3. 선행연구 고찰

도시농업에 띠고 있는 중요성과 의미에도 불구하고, 본 연구에서 주목하고 있는 '도시농업'의 기능과 영향, 활성화 방안에 대한 연구 관련 역사는 그리 길지 않다고 할 수 있다. 급속한 산업화로 인해 도시에서 농업이 분리된 이후, 도시에서 다시 농업이 활성화된 것이 그리 오래 되지 않았기 때문이다. 다만, 최근 도시농업의 추진 관련 정책이 다양하게 이루어지고 있으며, 관련 연구도 양적으로 크게 증가하고 있다. 최근 수년간 지자체를 중심으로 각 지역별 도시농업 활성화 정책이 활발하게 진행되고 있으며, 특히 도시농업 단지 및 공원 모델 개발을 위해 다양한 해외 사례를 참고하는 노력이 이어지고 있는 양상은 도시농업이 현재 가지고 있는 의미와 중요성을 단적으로 보여주는 양상으로 이해할 수 있다. 지금까지 제시된 도시농업 관련 선행연구는 도시농업이 크게 활성화되지 않은 단계에서의 도시농업에 대한 인식과 가치, 그리고 이러한 인식에 따른 활성화 방안 및 활동 프로그램 개발 등에 주목하고 있는 경향이 나타나고 있다. 더욱이 일반 도시민들을 대상으로 한 연구는 양적으로 미진한 것으로 해석할 수 있다. 좀 더 구체적으로 관련 사례를 살펴보면 다음과 같다.

먼저, 도시농업의 활성화를 위한 정책적 관점에서 Deelstra, T., & Girardet, H. (2000)는 토지 이용, 지지 서비스의 부재, 환경기술의 부재, 조직화 미비 등의 정책적 한계에 의해 도시농업이 제약을 받는다고 제시하고 있다. 이에 따라 농업종사자들과 소비자들을 위해 도시농업이 보급화가 잘 되어야한다고 언급

하면서, 관련 지식을 증진시킬 필요가 있으며, 생산성 제고를 위한 관련 기술의 개발 필요성을 언급하고 있다. 또한 도시농업의 종사자들의 여건을 강화함으로써 지속가능한 도시농업 환경을 유지하고, 결과적으로 도시의 생태환경에 기여할 수 있어야 함을 역설하고 있다. 도시농업의 활성화를 도모하기 위하여, 홍보를 바탕으로 한 지역 생산 농산물 구입의 장려책을 언급하고 있다.

정치적 측면을 견지하여, 도시농업의 기능에 주목한 Bourque, M. (2000)는 선거캠페인으로서 도시농업에 대한 이슈를 만들고 대중의 인식을 높일 수 있음을 언급하고 있다. 즉, 도시농업을 정치적 수단의 일종으로 간주한 셈이다. 또한 입법화의 과정에서 감세나 특정 활동비용 면제 등의 재정적 인센티브와 표창, 미디어, 대중인식 등의 협력과정을 통해 이미지를 제고시키는 등 비재정적 인센티브를 통해 도시농업을 장려할 것을 제안하였으며, 관련 기관의 개혁을 통해 시행, 규제, 서비스를 제공하고 도시농업의 대한 사고방식을 긍정적으로 변화시킬 필요가 있음을 제시하고 있다.

De Zeeuw, H., Guendel, S., & Waibel, H. (2000)는 도시농업의 지역 사회적인 측면을 강조하였다는 점에서 그 의미를 찾을 수 있다. 도시민들의 커뮤니티 및 소통의 공평을 해결하기 위한 시발점으로 도시농업을 활용할 수 있음을 제시하고 있다. 보다 구체적으로 이들은 유용한 활동으로 작용하는 도시농업이 이웃 간의 화합을 도모하고 사회응집력을 강화시킬 수 있음을 제시하고 있다. 아울러 관련 정책 수립과 시행은 이러한 사회적인 측면을 강화하는 데 주목하여야 함을 제시하고 있다. 종합적으로 이들은 도시농업을 통해 지역사회 개발, 공동체 의식, 지역사회에서 생산자와 소비자 간의 교류를 가져올 수 있음을 시사하고 있다.

Mogk, J. E., Wiatkowski, S., & Weindorf, M. J. (2010)은 도시농업을 토지이용의 대안적인 방법으로 제시하면서, 도시 내의 빈터를 이용하여 도시농업을 실행시킬 필요가 있음을 언급하고 있다. 토양, 납 등과 관련하여 도시농업의 실행적인 측면에서 부작용

으로 작용할 수 있는 부분에 주목하고 개선점을 제시하고 있다. 정책적인 측면에서는 세금 인하, 토지가격 제한, 토지 임대 등을 통해 도시농업을 장려할 것을 제안하고 있다.

국내 사례는 최근 도시농업 활성화 정책의 흐름에 따라 양적으로 증가하는 경향이 나타나고 있는 바, 좀 더 구체적으로 관련 사례를 살펴보면 다음과 같다. 장동현(2006)은 전주시를 대상으로 도시농업을 보전하기 위해 시민의 의식과 도시농업 비용에 대한 지불의사를 통해 가치추정을 수행한 바, Hanemann(1991)의 이중양분형 조건가치법을 통해 도시농업 보전에 대한 가치를 측정하고 있다. 또한 분석 결과를 바탕으로 생태적 측면에서 도시 환경 개선을 고려하기 위한 도시농업 활성화를 언급하고 있다.

장준호 외(2010)는 지역적 특성을 바탕으로 안양시를 중심으로 한 연구에서 도시농업관련 프로그램 활성화를 위한 방안으로 도시지역 특성을 반영한 계획, 프로그램 홍보와 적극적 추진, 네트워크 형성을 통한 교류시스템의 확립, 도시민 참가형 농업의 육성이 필요함을 제시하고 있다. 이들은 도시농업이 아직 체계적으로 활성화되지 못한 양상에 주목하여, 도시민의 인식 측면에서 미진한 점이 있음을 지적하고 있다. 특히 일회성으로 이루어지고 있는 생활형 도시농업을 지속적으로 활성화하기 위해서는 전문가 컨설팅 및 농업인을 활용한 도우미 제도를 도입할 필요가 있음을 언급하며, 지속적 차원에서의 도시농업 육성 및 활성화를 논하고 있다.

지금까지 논의한 관련 연구 사례들은 주로 도시농업의 보급화에 주목하여, 도시농업의 활성화를 위한 방안을 모색하는 특징이 나타나고 있다. 좀 더 효과적인 관련 정책의 수립, 시행을 도모하기 위한 측면에서, 도시농업의 활성화를 위하여 보완하여야 할 부분을 탐색하는 논의는 활발히 진행되고 있으나, 도시농업에 대한 사람들의 인식이나 관심 정도를 분석하는 연구는 상대적으로 미진한 것으로 판단된다. 또한, 관련 연구사례들이 기술이나 정책적인 측면에 집중한 결과 농업종사자나 정책결정자 중심으로 치우쳐 있다는 문제점을 노정하고 있다. 따라서 본 연구에서는 선

행연구가 가지고 있는 미진한 부분을 보완하는 한편, 기존 연구와의 차별성을 부각하기 위해 환경 가치생태, 경관, 참여의 범주로 구분하여 이에 대한 도시농업의 기여도 등의 개인적 차원의 주관적 의사에 대한 설문조사를 통해 좀 더 구체적이고 현실적 측면에서의 도시농업의 활성화 방안을 모색하고자 한다.

4. 조사연구방법

1) 설문조사

본 연구를 위한 설문지는 1차 파일럿 테스트를 거쳐 최종 39문항으로 확정되었으며, 최종 설문은 서울 용산구, 서대문구, 관악구, 강남구, 노원구 및 경기도 의정부시, 양주시, 동두천시에서 1년 이상 거주한 주민을 대상으로 하였다. 이는 도시농업에 대한 여러 경험을 묻는 설문이므로, 도시에 거주하고 있는 대상이 본 연구의 목적과 부합된다는 판단하에서 수행된 것이다. 도시농업의 활성화 방안 모색이라는 본 연구의 목적에 따라 도시농업을 직, 간접적으로 경험한 이들에 국한되지 않고, 무작위로 대상자를 선정하여 1 : 1 면담을 통한 자기 기입식 설문을 수행하였다. 설문조사는 2012년 8월 10일부터 8월 31일까지 수행하여, 총 111부의 설문 결과를 수거하였으며, 이 중 무응답 및 결측치에 해당하는 27부의 설문을 제거하여, 총 84부의 설문을 분석대상으로 하였다. 분석에 사용된 최종 응답자에 관한 인구 통계학적 내용은 <부록 1>에 첨부되어 있으며, 도시농업의 세 가지 기능에 대한 설문 내용에 대한 신뢰도 계수를 크론바흐 알파 값으로 계산한 결과 부록의 <표 2>에서 확인할 수 있는 바와 같이 0.776으로 나타나, 설문내용의 신뢰성은 어느 정도 수준에서 확보된 것으로 판단하였다.

2) 이항로지트모형(Binary logistic model)¹⁾

한편 본 연구에서는 도시농업의 세 가지 기능에 대한 인구 특성의 영향을 알아보기 위하여 이항 로짓 분석을 적용하고자 한다. 도시농업 활성화를 위해서는 도시에 거주하고 있는 개인의 특성을 명확하게 관찰

하여야 하는 바, 본 연구는 1) 도시농업에 관한 정보를 들은 경험, 2) 도시농업 참여경험, 3) 지인의 도시농업 참여경험이라는 세 가지 항목(종속변수)에 대하여 응답자의 경험이 과연 어떤 요인과 연관성을 형성하고 있는지 살펴보고자 한다.

본 연구에서 사용된 모형인 이항 로짓 모형은 다음과 같이 설명할 수 있다. 각각의 종속변수는 이산으로 정의된 변수의 이항 분포로 설명할 수 있고, 이때 독립변수와 종속변수의 관계가 다음과 같은 회귀식으로 정의된다.

$$y_i^* = \beta'x_i + u_i \quad (1)$$

이때, y_i^* 는 이항 선택성을 가진 더미변수로서 관찰 되는데, 그 관계식은 다음과 같다. $\beta'x_i$ 는 종속변수와 선형 관계가 아니며, 이는 $E(y_i|x_i)$ 가 만족되지 않고, $E(y_i^*|x_i)$ 가 성립됨을 통해 더욱 분명해진다.

$$y = 1 \text{ if } y_i^* > 0 \quad (2)$$

$$y = 0 \text{ otherwise}$$

식 (1)과 식 (2)를 통해 다음과 같은 식을 도출할 수 있는데, 이때 F는 교란항 u_i 의 누적분포함수로 정의된다.

$$\begin{aligned} \text{Prob}(y_i=1) &= \text{Prob}(u_i > -\beta'x_i) \quad (3) \\ &= 1 - F(-\beta'x_i) \\ &= F(\beta'x_i) \end{aligned}$$

또한 우도함수(L(\cdot))는 다음과 같다.

$$L = \left[\prod_{y_i=0} F(x_i, \beta) \right] \left[\prod_{y_i=1} 1 - F(x_i, \beta) \right] \quad (4)$$

식 (3)은 종속변수의 관찰된 값들이 이항 선택의 확률로서 실현됨을 의미한다. 즉, 종속변수가 이항 선택성을 가진 불연속적인 변수였으나 확률 도입으로 연속성을 확보함과 동시에 선형회귀식으로 설명할 수 없던 부분은 대칭성을 가정하고 있는 누적분포함수의

특성을 이용함으로써 앞서 언급한 종속변수와 독립변수와의 비선형 관계에 대해 분석할 수 있게 됨을 의미한다(이성우 외, 2005).

이때 교란항 u_i 에 대한 누적분포 함수 F가 로짓함수일 때, 앞서 언급한 이항선택모형은 본 연구에서 사용될 이항로짓모형이 된다. 이는 다음과 같이 정의된다.

$$F(-\beta'x_i) = \frac{\exp(-\beta'x_i)}{1 + \exp(-\beta'x_i)} = \frac{1}{1 + \exp(\beta'x_i)} \quad (5)$$

이러한 모형을 본 연구에 적용시켜 보면, 종속변수에서 참조집단인 “경험이 없다”(y=0)에 대하여, “경험이 있다”는 응답은 y=1로 파악하는 것이다(T. F. Liao, 1994; 이성우 외, 2005 수정 인용).

또한, 본 연구에서 분류한 도시농업의 세 가지 기능에 관한 설문문항인 응답자 개인의 주관적 의사에 대하여 빈도분석을 실시하였으며, 이는 관련 분석 결과 표에서 확인할 수 있는 바와 같이 각각 9단계 척도로 빈도분석을 실시하였다.

5. 분석 결과

1) 이항로짓모형 분석 결과

〈표 1〉에서 확인할 수 있는 바와 같이, 도시농업에 대한 경험에 대한 로짓 분석 결과가 제시되어 있다. 분석표본의 양적 수준이 미진하여, 대부분의 독립변수의 통계적 유의성을 확보하지 못한 한계점이 나타나고 있다. 그럼에도 불구하고, 주요 변수 중심으로 논의하고자 한다. 성별의 경우 지인의 도시농업 참여 경험의 경우만이 유의하였으며, 남성보다는 여성의 지인 도시농업 참여 경험 확률이 높은 것으로 나타났다. 연령이 증가할수록 도시농업의 정보를 들은 경험 확률이 증가하는 것으로 나타났다. 도시농업에 대한 정보 경험 확률은 중소도시에서보다 대도시에서 크게 높은 것으로 나타났다. 이러한 분석 결과에 대한 논거로서, 도시의 규모가 커질수록 도시농업에 대한 정보의 확산력이 높아질 개연성을 제시할 수 있다. 반면, 본인 및 지인의 참여경험의 경우 비록 통계적 유의성

〈표 1〉 도시농업에 대한 경험에 대한 이항 로짓 분석 결과

변수	모형 1: 도시농업에 관한 정보를 들은 경험			모형 2: 도시농업 참여경험			모형 3: 지인의 도시농업 참여경험		
	β	s.e	exp(β)	β	s.e	exp(β)	β	s.e	exp(β)
성별 (ref=여성)	.133	.579	1.142	.075	.628	1.078	-.832*	.499	.435
연령	.307**	.140	1.360	.090	.137	1.094	.064	.116	1.066
거주지역 (ref=중소도시)	1.826**	.777	6.212	-.701	.808	.496	-.266	.602	.767
가구원 수	-.010	.252	.990	.329	.320	1.389	.187	.225	1.206
주거공간 규모	.527	.516	1.694	1.025*	.546	2.786	.349	.403	1.417
소득	-.253	.277	.777	-.004	.284	.996	-.032	.234	.969
상수항	-1.204	1.498	.300	-4.901**	2.091	.007	-1.264	1.374	.283
N	84			84			84		
LL	-42,4024			-39,9113			-54,2554		
LR $\chi^2(6)$	9.67			7.47			7.75		
Pseudo R^2	.161			.132			.118		

주 1) ***, ***, * meant respectively the statistical significance at 10%, 5%, 1%

2) LL: Log Likelihood

을 확보하지 못한 한계점이 나타나고 있지만, 대도시 보다는 중소도시에서 좀 더 높은 것으로 도출된바, 이는 중소도시에 비하여 대도시의 경우 상대적인 인구 밀도에 따른 공간 미확보 및 기타 주변 환경의 영향에 따라 참여 경험 확률이 낮아질 수 있는 것으로 해석할 수 있다. 또한 주거공간 규모와 도시농업에 대한 참여 경험 간 연관성은 정적(+)으로 나타난바, 이러한 분석 결과는 넓은 주거 공간을 효율적으로 다루기 위한 수단에 대한 개인의 관심이 미칠 수 있는 범주 중 하나가 도시농업인 것으로 해석할 수 있다. 좀 더 구체적으로, 거주지 규모가 크면 의식주라는 기본적인 삶의 기반을 해결할 수 있을 뿐만 아니라 더 높은 고차원적 욕구를 충족시킬 수 있는 일련의 기능을 추구할 수 있으며, 이러한 기능 추구에 대한 수단이 도시농업일 수 있다는 개연성을 제시할 수 있다. 아파트 단지 내 텃밭을 조성함으로써 여가활동 및 커뮤니티 공간 형성 등 삶의 고차원적 욕구를 충족시킬 수 있다는 긍정적인 인식이 편익으로 도출된다는 논리(최병덕 외, 2009)는 삶의 고차원적 욕구 충족의 측면에서 거주지 규모가 클수록 도시농업에 대한 관심이 높아진다는 본 연구결과와 유사한 맥락을 공유하고 있다. 비록 통

계적으로 유의성을 확보하지 못하였지만, 소득과 각각의 종속변수가 부적(-) 연관성을 형성하고 있는 결과는 소득이 증가할수록 이에 대해 더 높은 삶의 욕구를 해결할 수 있는 여지는 넓어지게 되나 이러한 삶의 욕구를 해결할 수 있는 수단이 반드시 도시농업일 필요는 없다는 응답자들의 의식을 간접적으로 시사하고 있는 것으로도 해석할 수 있다. 즉, 삶의 만족도를 높이기 위한 다양한 선택항 중에서 도시농업이라는 수단이 항상 우위에 있지는 않다고 해석할 수 있다.

2) 빈도분석 결과

한편, 〈표 2〉를 통해 확인할 수 있는 바와 같이 본 연구에서 설정한 도시농업의 각 기능 관련 세 가지 범주에서 모두 85% 이상의 높은 우호적 태도가 도출되었으며, 특히 생태적 기능과 참여적 기능에 대해서는 각각 94%, 91.7%로 높은 비율을 보였다. 반대로 세 가지 기능별 범주에 대하여 일부 부정적 응답이 나타나고 있는 바, 이러한 결과에 대해서는 다음과 같은 논거를 제시할 수 있다. 즉, 도시농업의 생태적 기능에 대한 우호적 태도의 비율이 상대적으로 가장 높은 수준임은 현재 거주 주변 지역의 생태 수준에 대한

〈표 2〉 도시농업의 각 기능에 대한 우호적 태도 및 이를 포기하는 개발행위에 대한 응답 분포

범주 응답	생태적 기능에 대한 우호적 태도		도시의 편리성을 위한 개발행위에 대한 찬성 여부 (생태적 기능 포기)		경관적 기능에 대한 우호적 태도		도시의 편리성을 위한 개발행위에 대한 찬성 여부 (경관적 기능 포기)		참여적 기능에 대한 우호적 태도		도시의 편리성을 위한 개발행위에 대한 찬성 여부 (참여적 기능 포기)	
	인수	비율	인수	비율	인수	비율	인수	비율	인수	비율	인수	비율
동의	79	94.0	13	15.5	72	85.7	14	16.7	77	91.7	13	15.5
부정	5	6.0	71	84.5	12	14.3	70	83.3	7	8.3	71	84.5
합계	84	100.0(%)	84	100.0(%)	84	100.0(%)	84	100.0(%)	84	100.0(%)	84	100.0(%)

인식이 그리 긍정적이지 못하므로 도시농업을 통하여 개선하고자 하는 의식이 나타난 것으로 해석할 수 있다. 또한, 도시에 거주하고 있는 응답자들이 자기 자신의 거주지역의 환경적 쾌적함을 추구하고 있음을 간접적으로 파악할 수 있으며, 더 나아가 도시농업이 도시민들에게 생태적 기능에 따른 이익을 충족시킬 수 있는 좋은 수단일 됨을 시사하는 것으로 해석할 수 있다. 도시농업의 참여적 기능에 대해서도 높은 비율로 우호적인 태도를 보인 것은 더욱이 관심이 있으나 정작 참여할 수 있는 여건이 확보되지 못하고 있음을 반증하는 것으로 해석할 수 있다. 더욱이 개인화가 한창 진행되어 공동체 의식이 감소된 도시 지역의 특성을 상기할 때, 〈표 2〉의 응답자 각각의 기능에 대한 높은 비율의 우호적 태도는 도시농업을 통해 환경, 경관, 그리고 참여적 기능에 따른 편익을 누릴 수 있을 것이라는 기대와 희망으로도 해석할 수 있다.

〈표 3〉~〈표 5〉는 본 연구에서 주목하고 있는 도시농업의 생태, 경관, 참여적 기능에 대한 각각의 응답 분포를 제시하고 있다. 먼저, 응답자들은 생태적 기능에 대해 비교적 높은 관심을 보이는 것으로 나타났다. 반면, 거주지 주변의 생태적 수준에 대하여 보통을 기준으로 높다고 평가한 응답의 수보다는 낮다고 평가한 응답의 수가 더 높은 것으로 나타나(28 : 37), 상대적으로 거주지 주변의 생태적 수준이 높지 않다고 인식하는 경향이 나타나고 있음을 시사하고 있다. 그러나 도시농업의 환경 생태적 측면에 대한 기여도는 보통을 기준으로 높다고 평가한 응답의 수가 많았으며, 이는 도시농업을 통해 생태적 환경이 개선될 수 있다고 생각하는 경향이 더 크게 나타나고 있는 것으로 해석할 수 있다. 생태적 가치 증진을 위한 도시농업 기

반 투자에 대한 생각 역시 긍정적인 응답이 높은 비율을 보이고 있는 결과 역시 도시농업에 의하여 생태적 환경이 개선될 수 있다고 생각하는 경향과 그 궤를 같이 하고 있는 것으로 판단할 수 있다 또한, 도시농업을 통한 생태적 환경 개선 및 이에 대한 투자도 충분히 고려하고 희망하고 있는 것으로 해석할 수 있다. 다만, 개인적 차원에서 투자에 대한 기부 용의는 그리 높지 않은 것으로 해석할 수 있다.

〈표 4〉, 〈표 5〉에서 확인할 수 있는 도시농업의 경관적 기능, 참여적 기능 역시 앞서 논의한 생태적 기능의 응답 양상과 크게 다르지 않은 것으로 나타났다. 좀 더 구체적으로, 응답자들은 경관적 기능에 대해서도 높은 관심을 보였으나, 반면 거주지 주변의 경관적 수준에 대해서는 그 반대의 경향으로 낮은 편이라는 응답의 수가 많았다. 또한 도시농업을 시행함에 따라 경관적 측면이 개선될 수 있다는 응답 역시 높은 비율로 높다는 응답이 그렇지 않다는 응답보다 많았으며, 투자 역시 적극적으로 찬성하는 응답의 비율이 높은 것으로 나타났다. 〈표 5〉의 참여적 기능에 대한 관심 정도, 도시농업의 참여적 기능에 대한 기여도, 이를 위한 도시농업 기반 투자는 보통을 기준으로 동의 및 높다는 응답이 상대적으로 높은 비율을 보였으나, 현재의 참여적 수준에 대해서는 낮다고 평가하는 응답이 많은 것으로 나타났다.

앞서 언급한 〈표 3〉, 〈표 4〉, 〈표 5〉에 대한 내용을 종합하면 다음과 같다. 생태, 경관, 참여적 측면으로 구분한 환경의 세 가지 가치에 대한 응답자들의 관심도는 상대적으로 높은 것으로 나타난 반면, 이와 관련된 현재의 질적 수준은 높지 않은 것으로 판단하고 있다고 해석할 수 있다. 반면, 도시농업을 통하여 환

〈표 3〉 환경의 생태적 가치 및 도시농업의 '생태적 기능'에 관한 응답 결과

정도	범주	생태적 가치에 대한 관심 정도		생태적 수준에 대한 주관적 평가		도시농업의 환경 생태적 측면에 대한 주관적 기여도 평가		생태적 가치 증진을 위한 도시농업 기반 투자에 대한 생각		투자에 대한 개인적 기부 용의	
매우 높음 1 (전적으로 동의)		3	3.6	2	2.4	0	0.0	4	4.8	1	1.2
	2	3	3.6	0	0.0	2	2.4	4	4.8	1	1.2
높은 편 3 (동의하는 편)		25	29.8	20	23.8	17	20.2	46	54.8	14	16.7
	4	15	17.9	6	7.1	15	17.9	13	15.5	8	9.5
보통 5 (동의 및 반대 어느 쪽도 아님)		32	38.1	19	22.6	26	31.0	15	17.9	37	44.0
	6	2	2.4	20	23.8	5	6.0	0	0.0	8	9.5
낮은 편 7 (반대하는 편)		3	3.6	14	16.7	18	21.4	1	1.2	11	13.1
	8	0	0.0	2	2.4	1	1.2	0	0.0	1	1.2
매우 낮음 9 (전적으로 반대)		1	1.2	1	1.2	0	0.0	1	1.2	3	3.6
	합계	84	100.0(%)	84	100.0(%)	84	100.0(%)	84	100.0(%)	84	100.0(%)

〈표 4〉 환경의 경관적 가치 및 도시농업의 '경관적 기능'에 관한 응답 결과

정도	범주	경관적 가치에 대한 관심 정도		경관적 수준에 대한 주관적 평가		도시농업의 환경 경관적 측면에 대한 주관적 기여도 평가		경관적 가치 증진을 위한 도시농업 기반 투자에 대한 생각		투자에 대한 개인적 기부 용의	
매우 높음 1 (전적으로 동의)		1	1.2	2	2.4	1	1.2	3	3.6	2	2.4
	2	3	3.6	0	0.0	2	2.4	4	4.8	0	0.0
높은 편 3 (동의하는 편)		25	29.8	15	17.9	22	26.2	38	45.2	16	19.0
	4	17	20.2	9	10.7	20	23.8	16	19.0	7	8.3
보통 5 (동의 및 반대 어느 쪽도 아님)		36	42.9	24	28.6	29	34.5	20	23.8	39	46.4
	6	1	1.2	15	17.9	5	6.0	2	2.4	5	6.0
낮은 편 7 (반대하는 편)		0	0.0	16	19.0	4	4.8	0	0.0	11	13.1
	8	0	0.0	1	1.2	0	0.0	0	0.0	1	1.2
매우 낮음 9 (전적으로 반대)		1	1.2	2	2.4	1	1.2	1	1.2	3	3.6
	합계	84	100.0(%)	84	100.0(%)	84	100.0(%)	84	100.0(%)	84	100.0(%)

〈표 5〉 환경의 참여적 가치 및 도시농업의 '참여적 기능'에 관한 응답 결과

정도	범주	참여적 가치에 대한 관심 정도		참여적 수준에 대한 주관적 평가		도시농업의 참여적 측면에 대한 주관적 기여도 평가		참여적 가치 증진을 위한 도시농업 기반 투자에 대한 생각		투자에 대한 개인적 기부 용의	
		1	2	0	0.0	1	1.2	3	3.6	2	2.4
매우 높음 1 (전적으로 동의)		1	1.2	0	0.0	1	1.2	3	3.6	2	2.4
2		4	4.8	0	0.0	6	7.1	3	3.6	0	0.0
높은 편 3 (동의하는 편)		21	25.0	14	16.7	24	28.6	35	41.7	16	19.0
4		13	15.5	11	13.1	16	19.0	24	28.6	8	9.5
보통 5 (동의 및 반대 어느 쪽도 아님)		37	44.0	23	27.4	28	33.3	16	19.0	38	45.2
6		4	4.8	19	22.6	1	1.2	1	1.2	6	7.1
낮은 편 7 (반대하는 편)		3	3.6	13	15.5	7	8.3	1	1.2	9	10.7
8		0	0.0	2	2.4	1	1.2	0	0.0	2	2.4
매우 낮음 9 (전적으로 반대)		1	1.2	2	2.4	0	0.0	1	1.2	3	3.6
합계		84	100.0(%)	84	100.0(%)	84	100.0(%)	84	100.0(%)	84	100.0(%)

경의 세 가지 가치를 제고할 수 있다는 측면에서는 긍정적인 응답 비율이 높은 것으로 나타났다. 이를 위한 가치 제고를 위한 투자가 필요하다는 데에서도 동의하는 비율이 높은 것으로 나타났으나, 투자를 위한 개인의 기부 의향은 낮았다. 이러한 응답 분포 양상을 바탕으로 응답자들이 도시농업 기반을 일종의 공공재로 인식하고 있다고 해석할 수 있다. 좀 더 심도 있게 논의를 이어가면, 본 응답 양상은 생태, 경관, 참여적 가치를 제고하기 위한 도시농업 기반을 형성하기 위해서는 정부 차원의 투자가 확충되는 것이 더욱 효과적임을 시사하고 있다. 본 연구의 응답 결과는 환경의 개선을 위한 도시농업 관련 환경정책 수립 및 결정 과정에서의 기초적인 활용 자료로서도 의미가 있다고 판단된다. 환경 정책을 수립, 시행하는 과정에 있어 이러한 의견이 적극 반영되어야 함은 이러한 응답자들의 의견이 정책 결정에 양적, 질적으로 활용될 수 있기 때문이다(김재홍, 2006 수정인용). 좀 더 구체적으로, 환경의 생태, 경관, 참여적 가치에 대해 도시농업이 기여할 수 있다고 생각하는 바를 리커트 척도변수를 통해 계량화하면, 일차적으로는 도시농업이 주는 환경적 편익을 측정할 수 있는 토대를 마련할 수

있다고 판단된다.

6. 결론

본 연구는 도시농업에 대한 경험과 도시농업과 관련된 주관적 의사를 실증적으로 분석하여 도시농업 활성화 방안을 도출하고자 하였다. 이를 위하여 도시농업에 대한 경험을 다음과 같이 도시농업에 관한 정보를 들은 경험, 도시농업 참여경험, 지인의 도시농업 참여경험으로 구분하여 응답자들의 인구사회학적 특성과 이들 경험 관련성에 대하여 분석하고, 도시농업의 기능을 생태, 경관, 참여의 세 가지 기능으로 구분하여 이에 대한 응답자의 주관적 의사를 알아보고자 하였다. 도시농업이 환경의 생태적 가치, 경관적 가치, 참여적 가치를 제고하는 측면에 대하여 주목하고, 정부 투자 및 투자 관련 개인 기부 의사를 살펴봄으로써, 도시농업의 기능에 대한 성격을 살펴보고자 하였다.

실증분석을 위해 수도권의 도시 거주 84인을 대상으로 구축된 설문조사 자료를 활용하여 이항로짓모형

분석과 빈도 분석을 수행하였다. 먼저, 도시농업 관련 세 가지 경험에 대한 이항로짓모형의 분석 결과는 도시의 규모가 커질수록 도시농업에 대한 정보가 더 많이 확산될 가능성이 높고, 중소도시에 비하여 대도시의 경우 인구밀도가 높은 데 기인하여 도시농업 수행 공간을 여유 있게 확보하기 어려운 특성을 시사하고 있다. 또한 주거공간의 규모와 도시농업 참여 경험 간 정적(-)으로 연관되어 있는 분석 결과는 도시농업이 넓은 주거 공간을 효과적으로 활용할 수 있는 여러 수단 중 하나로 고려될 수 있음을 시사하고 있다. 다만, 모형에서 고려한 응답자의 인구사회학적 특성 중심의 독립변수 대부분이 통계적 유의성을 확보하지 못하였으므로, 추후 연구에서 이를 보완할 필요가 있다고 판단된다. 또한, 지지하고 있는 바와 같이 정부 및 지방자치단체를 중심으로 도시농업 활성화에 대한 다양한 정책이 활발히 추진되고 있으며, 이에 따라 도시농업의 가치 인식은 날로 증가하고 있는 반면 도시농업의 참여도는 가치 인식에 비해 상대적으로 낮은 수준을 보이고 있는 것으로 나타났다. 도시농업 활성화 정책을 더욱 명확하게 시행하기 위해서는 확실적인 정책보다는 지역 특성과 아울러 개인적 특성을 두루 고려하는 것이 필요할 것으로 판단된다.

다음으로, 본 연구에서 구분한 도시농업의 생태, 경관, 참여의 세 가지 기능에 대한 응답 양상은 우호적인 비율이 높은 것으로 나타났음에도 불구하고, 현재 주변 환경수준에 대한 응답자들의 인식은 부정적인 것으로 도출되었다. 이러한 응답 양상은 도시농업을 통해 현재의 부정적인 주변 자연환경이 개선될 수 있음을 시사하는 것으로 볼 수 있다. 즉, 도시농업이 생태, 경관, 참여 기능을 제고하여 결과적으로 환경의 질적 개선을 도모할 수 있는 효과적인 대안의 성격을 띠고 있는 것으로 해석할 수 있다. 더욱이 도시농업의 세 가지 기능과 관련된 응답 양상은 현재의 환경 수준에 대한 인식도가 긍정적이지 않은 현재 상황을 고려할 때 더 큰 의미를 가지는 것으로 해석할 수 있다. 지속가능한 개발의 기초를 고려하며, 자연과의 조화로운 공생을 꿈꾸는 움직임이 지속 활성화되고 있는 가운데, 도시농업은 이러한 지속가능한 개발을 좀 더 친

근하고 실질적으로 활성화할 수 있는 좋은 대안으로 작용할 수 있다는 데 큰 의의가 있다. 추가적으로 세 가지 가치 제고를 위한 투자의 필요성에 대해서도 긍정적 인식도가 높은 것으로 나타난 반면, 개인 투자 측면에 대한 낮은 의향을 바탕으로 도시농업 기반을 일종의 공공재로 인식하고 있는 것으로 해석하였다. 생태, 경관, 참여적 가치를 제고하기 위한 도시농업 기반을 형성하기 위해서는 정부 및 지자체 차원의 정책 마련이 효과적임을 확인한 것으로 해석할 수 있다.

한편, 본 연구의 설문 결과에서 나타나고 있는 바와 같이, 도시농업에 대한 관심도는 높은 반면 참여해 본 경험이 상대적으로 낮은 양상은 도시에 거주하는 사람들에게 대한 지자체의 적극적 지원을 통해 점진적으로 해결될 수 있다고 판단된다. 1차적으로는 자연과의 공생 및 스스로 체험하는 농업 생활이 결과적으로는 삶의 즐거움을 제공할 수 있다는 점에서 도시농업을 좀 더 활성화할 필요성이 있다고 판단된다. 좀 더 구체적으로는 본 연구에서 주목한 생태, 경관, 참여 측면에서의 도시농업이 주는 다양한 가치를 인지하고 있음에도 접근성 부족 및 여건 측면의 한계점으로 인해 경험하지 못하는 이들에 대하여, 좀 더 미시적인 단위에서의 체험현장 구축 등의 정책적인 배려가 더욱 확대될 필요가 있다고 판단된다.

다만 본 연구는 활용 가능한 설문조사 대상의 수가 적어 통계적 방법을 적용함에 있어 유의성을 충분히 설득력 있게 확보하지 못한 한계점을 내포하고 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 분석대상의 인구사회학적 특성과 도시농업의 경험 간 연관성을 실증적으로 분석하여 앞으로의 도시농업 정책이 더욱 활성화되기 위한 대안을 제시하였다는 점에서 의의를 찾을 수 있다. 또한 추후 시계열 및 패널 자료 구축을 통한 주관적 생각의 변화 추이 등의 관점에서 연구를 추가적으로 진행하여 도시농업에 대한 응답자들의 주관적 의식을 좀 더 심도 있는 관점에서 파악할 필요가 있다고 사료된다. 본 연구의 분석 결과는 도시농업을 통하여 자연과 인간 모두 공생하는 측면에서 환경 가치를 개선하기 위해서는 더 미시적으로 지자체 단위에서 도시농업 기반 정책이 수립, 시행될 필요성과 함께 여러

사람들의 의견을 최대한 반영하고, 그들의 특성에 따른 도시농업 관련 선호도 분포를 명확하게 파악하여야 할 필요성을 공히 시사하고 있다. 또한 도시농업이 생태, 경관, 참여 측면의 환경 가치를 제고할 수 있는 효과적인 대안임을 시사하고 있다.

주

1) G. S. Maddala, 1983의 논의를 참고로 하여 작성함.

참고문헌

김수봉·조진희·정응호, 2002, 환경친화적 도시와 도시농업, 『환경과학논집』, 7(1), pp.71-91.
 김재홍, 2006, 『환경자원의 경제적 가치와 환경오염의 사회적 비용』, 아산재단 연구총서 Vol. 217, 집문당.
 김종덕, 2002, 농업의 세계화와 대안 농업 운동, 『농촌계획』, 12(1), pp.133-159.
 문원·정병룡·김기선·주영규·이종석·최명철 외, 2007, 『생활원예』, 서울: 한국방송통신대학교출판부.
 박사근, 2007, 친환경 시각 및 청각 정보를 이용한 심리적 소음저감효과에 관한 연구, 동신대학교 석사학위논문.
 오대민·최영애, 2006, 『자연과의 만남으로 나와 세상을 치유하는 도시농업』, 서울: 학지사.
 유병규, 2000, 도시근교농업의 복합산업화와 공간 활용, 『농촌계획』, 10, pp.37-70.
 이광영, 2003, 문화 및 녹지·생물생태계 계획에 의한 녹색 도시 구현에 관한 연구, 『공학연구』, 4, pp.93-115.
 이성우·민성희·박지영·윤성도, 2005, 『로짓·프라빗모형 응용』, 서울: 박영사.
 임정빈, 2003, 농업의 다원적 기능에 대한 국제적 논의 내용과 주요 쟁점, 『농업생명과학연구』, 37(3), pp.83-90.
 장동현·소순열, 2005, 도시농업의 경영형태 변화에 관한 연구-서울시 농업을 사례로, 『농업생명과학연구』, 36, pp.86-102.
 장동현, 2006, 생태지향형 도시농업에 관한 연구-전주시 사례를 중심으로, 전북대학교 박사학위논문.
 장동현, 2009, 도시농업 육성의 정책적 함의, 『산업경제연구』, 22(2), pp.979-994.
 장준호·김은옥·조지은, 2010, 도시농업관련 프로그램의 현황 및 활성화 방안에 관한 연구-안양시를 중심으로, 『지역사회발전연구』, 35(2), pp.61-70.

최병덕, 2009, 아파트 단지 내 텃밭 조성의 효익에 관한 연구 : 용인동백지구 D아파트단지 사례를 중심으로, 중앙대학교 석사학위논문.
 홍근주·김수미·이법천·이동희·안성관, 2009, 컬러테라피가 스트레스와 뇌파변화에 미치는 영향, 『대한피부미용학회지』, 7(1), pp.51-59.
 Bourque, M., 2000, 『Policy options for urban agriculture. Growing cities, growing food』, Urban agriculture on the policy agenda, pp.119-145.
 De Zeeuw, H., Guendel, S., & Waibel, H., 2000, 『The integration of agriculture in urban policies. Growing cities, growing food』, Urban agriculture on the policy agenda, pp.161-180.
 G. S. Maddala, 1983, 『Limited-dependent and qualitative variables in econometrics』, Cambridge [Cambridgeshire], New York: Cambridge University Press.
 Mogk, J. E., Wiatkowski, S., & Weindorf, M. J., 2010, 『Promoting urban agriculture as an alternative land use for vacant properties in the city of Detroit: Benefits, problems and proposals for a regulatory framework for successful land use integration』, Wayne L. Rev, 56, pp.1521-1580.
 Smit J, Nasr J. & Rattu A., 1996, 『Urban agriculture: a neglected resource for food, jobs and sustainable cities』, New York: UNDO.
 T. F. Liao, 1994, 『Interpreting probability models: Logit, Probit, and Other Generalized Linear Models』, Sage University Papers Series: Quantitative Applications in the Social Sciences.
 게재신청 2018.12.13.
 심사일자 2018.12.15.
 게재확정 2018.12.22.
 주저자: 장인수, 교신저자: 김홍석

부록 1

〈표 A-1〉 분석 대상의 주요 특성

변수	내용	N	%	Min	Max	Mean	s.d
도시농업에 관한 정보를 들은 경험	있다	63	75.0	0	1	.75	.436
	없다	21	25.0				
도시농업 참여경험	있다	18	21.4	0	1	.21	.413
	없다	66	78.6				
지인의 도시농업 참여경험	있다	40	47.6	0	1	.48	.502
	없다	44	52.4				
성별	남성	36	42.9	0	1	.43	.498
	여성	48	57.1				
연령	20세 미만	2	2.4	1	10	5.05	2.583
	21-25	7	8.32				
	26-30	24	8.61				
	31-35	14	6.7				
	36-40	5	6.0				
	41-45	8	9.5				
	46-50	5	6.0				
	51-55	4	4.8				
	56-60	10	11.9				
61세 이상	5	6.0					
거주지역	대도시	25	29.8	0	1	.30	.460
	중소도시	59	70.2				
가구원수 (본인 포함)	1	6	7.1	1	6	3.71	1.093
	2	2	2.4				
	3	21	25.0				
	4	38	45.2				
	5	15	17.9				
	6	2	2.4				
주거공간 규모	20평 미만	22	26.2	1	3	1.86	.604
	20-39평	52	61.9				
	40-59평	10	11.9				
	60-79평	0	0.0				
	80평 이상	0	0.0				
소득	100만 원 미만	21	25.0	1	5	2,501,177	
	100-199만 원	20	23.8				
	200-299만 원	29	34.5				
	300-399만 원	8	9.5				
	400만 원 이상	8	7.1				

〈표 A-2〉 신뢰도 계수

Cronbach's α	설문항목 수
.776	21