

옥상텃밭의 공공성 평가에 따른 이용 활성화 방안 연구

강내영

수도대학동경 도시환경과학연구과 관광과학영역

A Study on Revitalization of Rooftop Garden by Assessing the Publicness : a Case of Mullae Roof Garden, Mullae-dong, Seoul

Kwang, Nae-Young

**Department of Tourism Science, Graduate School of Urban Environmental Sciences, Tokyo Metropolitan University*

ABSTRACT : Urban agriculture, which can be defined as agriculture performed in a city, is suggested as an alternative solution to restore deserted community and expand green land in city area through cultivation activities. In Korea, ‘Urban Agriculture Promotion and Support Act’ was enforced from May 2012. In addition, in the same year, Seoul Metropolitan Government declared ‘the beginning of urban agriculture era,’ established municipal ordinance, and increased budget to actively support urban agriculture. As a result, urban agriculture practices have been increasing every year. Yet, the way of developing urban agriculture in a uniform way of expanding green land has led to difficulties of securing proper spaces. Accordingly, ‘roof top’ spaces have gained attention. This study analyzes rooftop garden, one of the spaces of carrying out urban agriculture, from the publicness perspective. The study selected a case study of a public rooftop garden in Mullae-dong, Yeongdeungpo-gu, investigated present conditions and usage features of the garden, and explored the conditions to be a ‘public’ roof top garden. Through theoretical analysis, both physical and non-physical indicators were derived for analysis framework; physical aspects- accessibility, locality, openness, comfortness, and non-physical aspects- subjectivity, cooperativeness, and a sense of community. The results of this study are as follows. First, openness and locality scores were the highest, and comfortness scored the lowest, in ensuring the publicness of Mullae roof top garden. Second, non-physical indicators had stronger effect than physical indicators on rooftop garden users’ awareness on publicness and building a garden community. In conclusion, in order to vitalize roof top garden, users should be engaged from the very first planning stage of building a garden, opening hours should not be limited, and more importance should be put on users to subjectively manage the operation of rooftop garden than merely creating a physical environment.

Key words : Urban Agriculture, Roof Garden, Publicness, Sustainability

1. 서 론

최근에 새롭게 급증하고 있는 도시농업은 도시안의 경작활동을 통해 도심의 녹지 확충과 쇠퇴한 커뮤니티 회복의 대안으로 제시되고 있다. 유시범(2014)은 도시민이 역설적으로 경작활동이라는 비도시화의 삶을 지향하

고 과거 농촌사회의 공동체성 회복을 바라는 것으로 범세계적으로 확산되고 있다고 하였다.

도시에서 이루어지는 농업으로 해석되는 도시농업은 18세기 산업혁명 이후 도시개발 확산에 따라 감소하였으나 산업화, 식량위기, 자본 중심의 사회 시스템 등의 이유로 재조명 되면서 Table 1과 같이 국가별 또는 도시별로 다양한 형태와 기능으로 나타나고 있다.

한국에있어 도시농업은 지역의 자생적인 노력을 토대로 혹은 행정의 정책으로 발생하기도 한다. 손슬기(2013)

Corresponding author : Kwang, Nae-Young

Tel : +81-80-4064-1990

E-mail : lama2000@hanmail.net

는 국내는 상향식(Bottom-up)의 시민사회 주도에서 하향식(Top-down)의 국가주도로 나아가는 특징을 보인다고 하였다. 특히 2012년 5월부터 도시농업 육성 및 지원에 관한 법률이 시행되면서 국가 차원의 지원책이 마련되었다. 또한 동년 서울시는 도시농업 원년을 선포하고 조례 제정 및 예산을 적극적으로 지원하면서 도시농업의 실천 공간은 매년 증가세를 보이고 있다(Table 2).

그러나 획일적으로 녹지를 확장하려는 도시농업의 조성 방식은 도심 내 부지 확보의 난관에 부딪치면서 서울 근교에 위치한 행정주도의 주말농장형 텃밭이 65%를 차지하고 있다(서울시 민생경제과, 2014). 이는 도시농업이 도심의 공동체 문화로 흡수되지 못하고 개인적인 주말 여가 수준에 머무르고 있어 향후 지속가능성에 있어 문제가 예상된다. 이에 제한된 토지 자원과 녹지 부족의 현상에 직면한 위기를 극복하기 위한 효과적인 방안의 하나로 제시된 건축물의 옥상공간을 활용한 옥상텃밭의 잠재적 가치를 주목할 필요성이 있다.

근래 도시농업에서 공공건물을 중심으로 개방적인 건축공간을 지향하면서 지역 거점 커뮤니티 공간으로서 옥상텃밭이 확산되고 있다. 반면 민간건물이나 주거용 건물에서의 활용 사례는 활성화되어 있지 못하다. 안희성(2012)은 도시내 주거환경의 질을 제고하고 향후 지속적 유지 및 관리를 위해서는 지역주민이 자율적으로 관리하

는 방식이 요구되며 이와 관련한 연구가 절실히 필요함을 제안하였다. 이는 도시농업의 공간이 지역의 주민이 관심을 가지는 장소로 공공성의 측면에서 중요한 도시공간이기 때문이다. 본 연구는 이러한 과제를 개선하기 위한 방식으로 공공성의 관점에서 옥상텃밭을 분석하고자 하였다. 영등포구 문래동 지역의 자생적인 옥상텃밭 사례를 대상으로 텃밭의 현황과 이용 실태를 조사하여 특성을 파악하고 공공적인 옥상텃밭의 조건을 탐색하고자 한다. 이를 위하여 이론 연구는 크게 도시농업의 현황 및 공공성 평가를 위한 요소를 고찰한다.

II. 이론적 고찰

국내 도시농업에 관한 선행연구들은 사회적 관심과 추세의 변화에 따라 연구주제와 내용이 달라져 왔다. 이를 손슬기(2013)는 시기별로 1990년대의 취미·여가 담론기, 2000년대의 지속가능 담론기, 2000년대 말부터 현재까지를 정책화·실용화 담론기로 구분하였다.

이은희(1998년)와 신성규(2001)는 서울 외곽의 주말농장의 활성화를 위해 이용자를 위한 다양한 프로그램과 서비스 품질을 중심으로 방안을 제시하였다. 2000년대에 들어서면서부터 점차 도시에서 나타나는 현상을 고찰하

Table 1. Comparing the characteristics of urban agriculture in US· Germany·Japan·Korea

	Social background	Main function	Type
US	Highly developed urbanization and industrialization Interdependence between agriculture and industry	Economic function	Large family-run farm
Germany	Reflection on an environment from the experience of World War 2	Ecological function	Klein Garten
Japan	Rapid urban development Decline of traditional villages	Economic · social · ecological function	Allotment garden
Korea	Rapid urban development Decline of traditional communities	Social · ecological function	Allotment garden, rooftop garden, container garden, etc.

Source: Flachs et al, 2010

Table 2. A change of urban agriculture budget and space where urban agriculture is put into practice in Seoul

Year	2011	2012	2013	2014
Budget (1,000KRW)	-	2,420,000	2,726,000	4,156,152
Total area (ha)	29.1	84.2	108	118

Source : Economy of People's Livelihood Department, Seoul Metropolitan Government, 2014

는 연구가 생겨난다. 김수봉(2002)등은 지속가능한 도시 개발의 실현과 환경문제 해결의 대안으로서의 도시농업, 권광식(2005)은 도시생태차원에서 지속가능한 도시농업의 필요성을 주장하였다.

무엇보다 2012년 도시농업법의 시행 이후로 도시농업 활성화 및 지역공동체 활성화 등 특정 공간을 중심으로 도시농업을 증진하는 방안에 관한 연구가 주를 이루기 시작한다. 이는 도시농업의 양적 확장 정책으로 인해 공간의 확보와 지속가능성 문제에 직면하고 있음을 보여준다. 이에 합법적인 공간의 확보를 위해 건축물의 옥상과 도시공원으로까지 확산되고 있는 추세다.

도시농업과 관련하여 공공성 관점에서 진행된 연구로는 윤희정(2012)등이 도시농업공원의 발전가능성을, 김태곤(2012)이 도시농업공원 조성에 대한 선호와 가치 평가를 통해 공공적인 도시농업에 대한 인식 조사 연구 등이 일부 이루어졌다. 그러나 도시농업공원 이외의 공간 특히 옥상텃밭과 관련한 공공성 연구는 발견되지 않는다.

류수미(2014)는 본래 옥상공간은 다른 옥외의 공공공간에 비해 외부에 대해 폐쇄적이며 인지성이 부족하여 향후 공공적 이용의 확산을 위해서는 반드시 공공성 평가를 통한 활성화 방안이 마련되어야 한다고 지적하였다.

이와 관련한 공공성(公共性)연구는 한국의 경우 1990년대 중반에 대두되었고, 2000년대 초반까지 주로 건축과 도시 분야에서 논의되었다. 이후로 공공성의 논의는 도시 분야의 새로운 담론과 함께 차츰 확장하는 경향을 보여왔다.

사토 준이치(齊藤純一)는 공공성에 대하여 ①국가에 관계된 공적인 것 ②공통의 것 ③개방성으로 의미하였다. 공간이 공공적이기 위해서는 광장과 공원처럼 물리적인 공공장소의 존재만으로는 충분하지 않으며 그 공간에서 이루어지는 인간의 활동 즉 비 물리적 요소가 동반해야 함을 지적하고 있다. 공공성과 관련한 초기 연구는 개념 확립에 관한 것으로 남궁희(2013)는 모든 사회구성원의 사회적 활동으로 발생하는 것들이 개인의 이익으로 독점되지 않고 공동체 이익을 위해 다수에게 배분되어지는 것으로 정의하였다.

2000년대에 들어서면서 건축물과 관련한 도시공간에 대한 연구가 증가하였다. 공공성이 거론되는 도시공간으로 개별 건축물과 도시외부 공간, 건축물의 공개공지로 분류되면서 공개공지와 관련한 연구가 많이 이루어졌다. 그러나 기존 연구에서 건축물의 상부 공간인 옥상공간의 공공성을 분석하기 위한 분명한 항목들은 없다. 옥상공간을 형성하고 있는 공공성의 요인을 찾는 것이 필요하

Table 3. Publicness assessment factors in precedent studies

Author (Year)	Paper title	Publicness assessment factor						
		Accessibility	Connectivity	Subjectivity	Sense of community	Cooperativeness	Openness	Amenity
Eunbi Lee (1998)	A scheme for ensuring the publicness of urban architecture through urban architectural space: Focusing on office architecture in Seocho-gu, Seoul	●	●				●	●
Eunjeong Seok (2009)	A study on the architectural publicness of the residents' center	●	●					●
Nagyung Sohn (2011)	A study on the analysis of the publicity in a traditional market: A case study of Tong-in market in Seoul	●	●		●		●	●
Yeacheol Shin (2012)	An influence of community capacity on continuous participating and expansion toward community building			●	●	●		
Jeongwon Lee (2013)	A study on activating plans for community participation in rural landscape planning and management			●	●	●		
Koonghee Nam (2014)	A study on the publicness of park according to introducing a vegetable garden in city park	●		●	●	●	●	

Source : Ryu, Soo-Mi(2014), Yoo, Sibeom(2014)

다. 따라서 선행연구의 평가지표를 기반으로 하여 본 연구에 맞게 활용하고자 한다(Table 3). 이은비(1998)는 도시건축 공공성 확보 방안에서 공공성의 평가 요소로 접근성과 개방성을 말한다. 서울시 통인시장을 사례로 손나경(2011)은 재래시장의 공공성 구성 인자로 지역성, 쾌적성을 지표로 정의하였다.

본 연구에서는 옥상텃밭의 공공성 확보를 위한 평가 요소로써 물리적 측면에는 접근성, 개방성, 쾌적성, 지역성으로 정하였다. 또한 비물리적 측면으로는 주체성, 협력성, 공동체성으로 하였다. 이는 도시농업 공간 확보의 어려움에 직면한 현 시점에서 있어 새롭게 개척해야 할 영역으로써 민간 및 주거용 건물의 활성화 방안 연구에 필요한 연구로 사려된다.

회원들 스스로 기획한 교육 프로그램이나 이벤트 등을 통해 지역주민의 자발적 참여와 소통에 집중해왔다. 또한 회비를 통한 경제적 자립과 텃밭 공동체 형성으로 지속가능성을 담보하고 있는 자생적 옥상텃밭 사례로써 크게 주목을 받고 있다.

텃밭 이용자들의 특징은 텃밭이 위치하는 문래동이라는 독특한 장소성에 기인한다. 이곳은 철재상가가 밀집한 전통적인 공업지역으로써, 일제강점기를 거쳐 1960년대부터 제조업 철강단지가 형성되었다. 1990년대 이후, 철강산업의 쇠퇴와 대형공장의 이전 정책으로 2000년대부터는 공간 구조에 새로운 변화가 나타났다. 당시 문화적 젠트리피케이션(Gentrification) 현상의 영향으로 홍대나 대학로 등에서 활동하던 예술가들은 교통의 편리성과

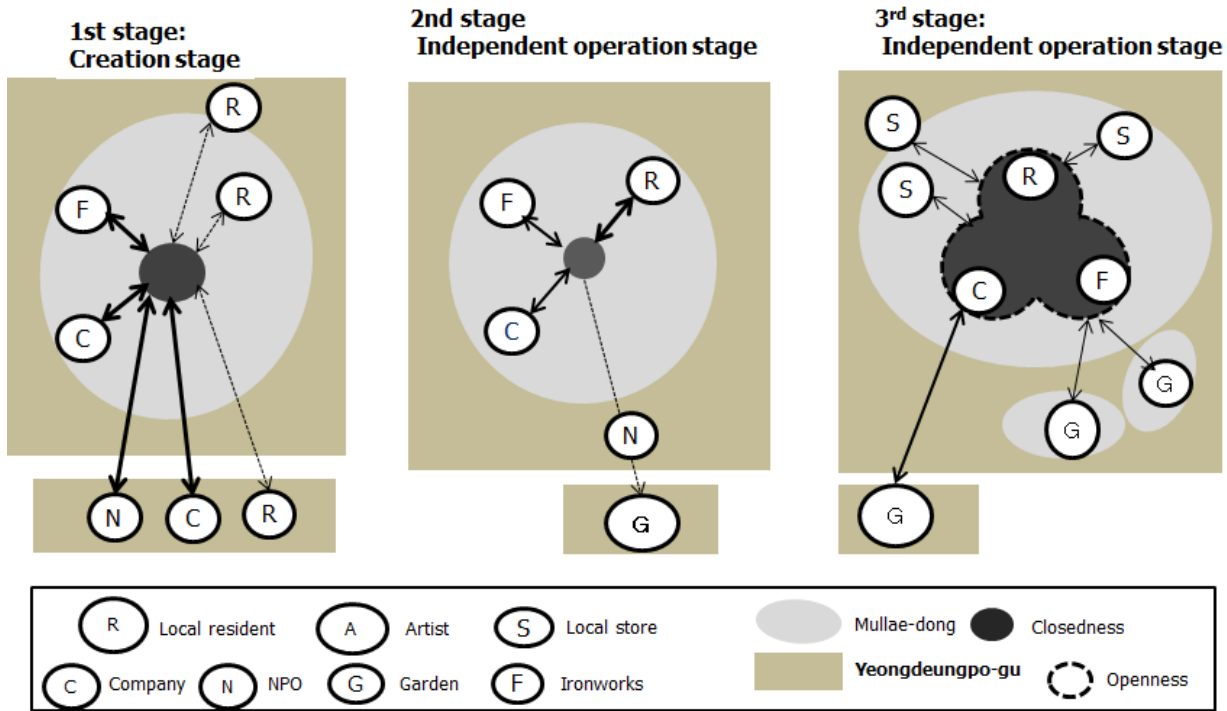


Figure 1. Process of change in the community of Mullae Far

III. 연구분석 대상 및 분석 방법

1. 연구분석 대상

문래도시텃밭의 면적은 총 400㎡로 영등포구 문래동 철공소 골목에 위치한 영동스테인리스 5층 건물의 옥상에 위치한다. 2011년 3월 텃밭조성 초기에 예술가·NGO·철공업자·주민 등 다양한 주체가 네트워크를 이루어 열린공간으로 농사를 매개로한 마을공동체를 목표로 개방성과 오픈 스페이스(Open Space)로써의 기능을 강조한다.

기업들이 떠나 방치되어 임대료가 상당히 저렴해진 문래동에 점차 들어오기 시작해서 2009년에는 180여명에 이르게 되었다. 그러나 이러한 예술가들이 형성한 문래예술촌의 유명세가 임대료의 상승으로 다시 이어지면서 지역 갈등이 나타나고, 철강단지라는 이미지는 주변의 아파트 주민들에게 공해와 안전에 있어 기피 장소로 인식되었다(김연진, 2010).

이러한 상황 속에서 2010년부터 옥상텃밭이 조성되면서 예술가, 철공업자, 지역주민이 함께하는 도시 커뮤니티 만

들기의 중요한 모델로 주목을 모으고 있다. 특히 옥상텃밭은 개인 소유의 상업건물 공간이라는 사적인 장소성과 텃밭공동체 라는 공적 활동을 중층적으로 이해해야한다. 이를 위해 텃밭조성의 계기, 해산 위기, 텃밭공동체 형성 등의 일련의 과정 속에서 확보된 공공성의 변화를 통시적으로 다룰 필요성이 있으며 이는 3기로 구분되었다 (Figure, 1).

제1기는 공동체 조성기로 텃밭 초기는 공동체 형성의 가능성을 실험하는 시기였다. 이 시점의 텃밭 공동체성은 내부에 집중하면서 폐쇄적이다. 지역의 예술가들이 중심 주체이며 지역주민은 프로그램의 단순 이용자에 머문 시기이다. 다음으로 제2기는 텃밭이 운영의 위기 속에서 축소된 형태이다. 이후 내부공동체의 결속을 다지면서 지역주민이 중심된 주체로 서면서 텃밭운영의 정상화를 만들어 내는 시기였다. 그리고 마지막으로 제3기에는 형성된 텃밭공동체가 지역공동체로 재편되어 가면서 텃밭공동체는 개방된 형태를 보인다. 본 연구는 제3기에 해당하는 현재의 문래도시텃밭의 공공성에 관해 실증적인 조사와 분석을 통해 이를 규명하고자 한다.

1.1 제1기 공동체 조성기(2010년~2011년)

공동체 형성의 가능성을 실험하는 시기로, 2010년 하반기부터 여성환경연대(NGO)가 기업 후원금을 유치하여 문래동에 위치한 예술과 마을 네트워크라는 문화 단체와의 협력을 통해 파일럿 프로젝트를 진행한 것이 계기였다. 초기 멤버는 예술가를 주축으로 철공업자 ,NGO,지역주민이 철공단지 안에 쓰레기 더미로 방치된 건물 옥상을 철거하는 조건으로 무상임대를 받는다(Figure, 2).

텃밭 공간을 찾고 디자인하는 초기 단계부터 참여자들의 의견 수렴을 통해 결정하였다. 이는 텃밭이 공공공간으로 전환해가는 중요한 기제로 작용하였다. 경작물

및 시설물 도난이 예상됨에도 24시간 개방을 선택하고, 개인텃밭과 공동체텃밭 등 다양한 경작방식을 실험한 후 공동 경작과 분배를 결정한다. 사유화를 탈피하면서 외부와의 연계를 자연스럽게 유도하게 되었다. 이는 공공건물에 조성된 옥상텃밭들이 관리상의 이유로 폐쇄성을 보이는 것과 다르다. 개인 건물에 위치하지만 텃밭을 전면 개방하여 주변 철공소 및 예술가들의 작업 공간과 긴밀한 연계를 맺으면서 공공스페이스로서의 가능성을 보여주었다. 이를 계기로 2011년 6월에는 철공소들에 상차 텃밭을 보급하는 이벤트를 개최하고 텃밭의 디자인에는 지역예술가들이 불런티어로 참가하게 되었다. 이는 문래도시텃밭만의 독자성을 창출하고 지역의 상징적 공간으로써 장소의 가치를 향상시켰다.

그러나 2011년 말 기업후원금 중단, 코디네이터의 계약기간 완료, 문래도시텃밭의 성공적인 정착으로 NGO가 파견한 텃밭강사는 새로운 텃밭 조성을 이유로 이동하였다. 동시에 철공업자와 예술가들의 이탈도 일어나면서 위기를 맞게 되었다. 이러한 상황에서 그동안 교육 참가자로만 머물던 주민들이 운영비 마련을 위한 경매행사를 제안하였고 이를 계기로 참여 주민들이 사랑방 모임 등을 자율적으로 가지면서 문래도시텃밭의 주체로 형성되기 시작하였다.

1.2 제2기 자주(自主)이행기(2012년~2013년)

텃밭공동체 활성화 단계로서 해산의 위기의식을 공유한 주민들이 스스로 리더십의 전환을 꾀하고 자생적 노력으로 텃밭공동체로의 발전 방향을 모색하는 시기다. 주민들은 자체적으로 텃밭 운영위원회를 구성하였다. 특정인에 의해 공간이 규정되는 것이 아니라 공론의 장을 통해 연간 활동을 기획하고 역할 분담을 하였다. 일반적인 경작활동 즉 물 당번 제도를 통해 텃밭에 관여하는



Figure 2. The study site

정기성과 일상성을 확보하였다. 시농제, 옥상농부학교, 별통 입하, 김장, 송년회, 신입 회원 모집을 위한 텃밭 부흥회 등의 각종 행사들을 기획하고 진행하였다. 월 5천 원의 회비 구조를 통해 경제적 자립을 확보하려 노력하였다. 이러한 과정속에서 형성된 관계망은 텃밭 내부에서 이루어진 공동체 활동을 넘어서 점차 지역 내에 다양한 소모임이 만들어 진다.

회원간 정보 제공이 주로 이루어지던 인터넷 카페(2011년 개설)는 운영위원회가 구성되면서 SNS(2013년 8월)로 전환하게 되었다. 이는 참여자를 배제하지 않고 적극적인 동참을 유도하는 장치이며 경작은 텃밭이라는 오프라인 공간에서 이루어지지만 준비 단계는 온라인 공간을 적절히 활용하였다. 예를 들어, 2013년 9월의 1개월간 회원 16명이 SNS공간을 이용한 기록을 분석해보면 1일 평균 7명 정도가 방문하며 최대 65개의 댓글을 올리는데 1개월간 1인 최대 댓글 수는 105개였다. 대화의 주 내용은 추석 명절 인사와 정기 워크숍 준비와 관련한 의견 교환이었다.

텃밭의 경작활동은 1년 주기이며 매년 시농제로 경작의 시작을 알리고 수확을 끝내고 마무리하는 시기에는 김장행사 등을 통해 정기적으로 주변의 철공업자나 예술가들과 교류하였다. 물리적 공간이 안정화된 후, 경작활동 외에도 다양한 프로그램을 기획하면서 회원 간 협력 시스템이 구축되었다. 이처럼 주기의 반복성과 예측성을 통해 도시텃밭이라는 공간의 잠재력이 배양되었다.

1.3 제3기 자주(自主) 운영기(2014년~현재)

내부적으로 형성된 텃밭공동체가 지역공동체로 확장되면서 텃밭의 지속가능성을 확인하는 시기에 해당한다. 이는 Figure 1에서 알 수 있듯이 텃밭이라는 공간에 한정되어 일어나던 공동체 활동이 점차 텃밭을 벗어나 지역으로 이동하면서 지역 안에서 새로운 공동체로 안착하였다.

지역의 공동체는 커뮤니티 회복과 텃밭의 지속가능성 그리고 텃밭 회원들을 통한 녹지의 확대라는 측면에서 크게 기여함을 보여주고 있다. 예를 들어 회원들은 텃밭 활동을 계기로 다양한 사회활동으로 참여공간을 확장하는데, 옥상텃밭에서 지렁이를 이용한 분변토 만들기를 담당했던 청년은 이를 통해 습득한 기술로 커피찌꺼기를 지렁이에게 먹여서 분변토(퇴비)를 만드는 사회적기업을 창업하였으며, 주부였던 회원은 옥상텃밭에서 재배한 작물을 이용한 피클 만들기에 도전하였다가 주변에서 좋은 반응을 받아서 마르쉐(농부시장)로 활동범위를 넓히다 지역에서 커뮤니티 레스토랑을 창업하게 된다. 이 커뮤니티 레스토랑은 옥상텃밭의 모임 공간으로도 활용되게

된다. 또 다른 회원인 은행을 퇴직한 시니어는 디자이너 부부와 지역에 북카페를 오픈하면서 북카페 옥상에 새로운 텃밭을 조성하였고 이는 인근 건물의 옥상으로도 자극이 되어 옥상 녹화 붐이 일어났다. 그리고 문래도시텃밭의 텃밭 강사는 이곳의 경험을 바탕으로 다양한 지역에서 텃밭 강사로 활발하게 활동하는 등 녹지의 관계망을 확장하는 촉진자가 되고 있다. 무엇보다 작물재배의 경험은 이용자들이 옥상텃밭뿐만 아니라 자신이 집 베란다에서도 경작을 하는 계기가 되면서 자연스럽게 녹지공간의 확대를 불러오고 있다. 이는 도심에서 녹지를 늘리는 방식이 물리적인 공간 확대만이 아니라 농업의 경험을 가진 인적 확대도 가능하다는 시사점을 준다. 그리고 녹지의 지속적인 유지와 관리라는 측면에서도 물리적인 방식이 가지는 과제 극복의 가능성을 보여준다.

2. 분석 방법

2.1 설문지 구성 및 표본수집

본 연구를 위한 설문지는 문래도시텃밭을 대상으로 텃밭을 구성하는 물리적 특성 및 비 물리적 특성으로 설명되는 공공성을 측정하였다. 그리고 평가된 공공성이 ‘텃밭 공동체’ 형성에 미치는 영향관계를 파악하였다. 이를 위해 물리적 특성(12항목), 비 물리적 특성(8항목), 텃밭공동체(4항목)를 측정하였다(Table 4). 추가적으로 텃밭 활동(11항목), 인구통계학적 특성(4항목)으로 구성되어 총 43항목을 조사하였다.(Table 5). 각 항목은 인구통계학적 특성, 텃밭활동 항목을 제외하고는 리커트 척도 5점(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다)로 조사하여 분석하였다.

2.2 표본수집

본 연구의 설문조사는 2015년 8월부터 10월까지 서울시 영등포구 문래동에 위치한 문래도시텃밭의 전체 회원(모집단) 29명을 대상으로 설문지 조사를 실시하였다. 응답자가 자기기입식(self-administered) 설문 방식으로 진행하였고, 수집된 설문지는 총29부의 유효 표본을 확보하였다.

1.3 통계적 분석방법

본 연구에서는 표본수가 적은 단점을 보완을 위하여 설문지 조사와 함께 참여 관찰 및 인터뷰를 분석 결과에 반영하였다. 설문지 조사에서 수집된 설문지는 총29부이다. 데이터 분석으로 SPSS ver18.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 실증분석에 사용한 방법은 첫째, 인구통계학

Table 4. Surveyed Questions Questionnaire structure surveyed questions

Classification		Items	Operational definition
Physical characteristics	Accessibility	3	Travel time, space connection easiness, access line
	Openness	3	Gate, public and private space, opening hours
	Amenity	3	Amenities, environmental satisfaction, maintenance
	Locality	3	Regional distinctiveness, sense of place, landscape perception
Non-physical characteristics	Subjectivity	4	Degree of participation, spontaneity,activeness
	Cooperativeness	4	Public opinion, sufficient communication, mutual agreement
	Sense of community	4	Trust, sustained participation, sense of community

적 특성을 확인하기 위해 빈도분석, 기술통계분석을 실시하였다. 둘째, 공공성의 요소인 물리적 특성 및 비물리적 특성의 설문 항목의 타당성을 확보하기 위한 신뢰도 분석(reliability analysis)을 실시하였다.

IV. 실증분석 결과

1. 응답자의 특성 및 기초자료 분석

1.1. 응답자의 인구통계학적 특성

사회·경제적 특성에서 성별과 연령을 살펴보면 Table 5와 같다. 전체 응답자의 성별은 남성 11명(37.9%), 여성 18명(62.1%)이며 그중 22명(75%)이 지역주민이었다. 연령대는 20대부터 60대까지 다양하게 분포하며 텃밭이 세대 통합에 있어 긍정적 기능을 하고 있었다.

직업군은 예술직이 9명(31%), 회사원 9명(31%), 기타6

명(20.6%), 개인사업 3명(10.3%), 학생2명(6.9%)순으로 예술가의 비율이 높은 것은 문래도시텃밭이 위치한 장소성이 집단에 반영되었다. 학력은 대졸이상이 29명중 27명(93.1%)이었다. Loury(1977)는 교육기회에 있어 사회적 격차는 공동체성을 방해한다고 주장하였는데, 텃밭의 회원들이 비슷한 학력을 소유하고 있다는 점에서 공동체성 형성에 다소 유리하게 작용한다고 판단된다.

텃밭 방문은 월1~2회가 19명(65.5%)으로 가장 많았으나, 주1회 이상 방문하는 회원도 10명(34.5%)이나 되었다. 이는 응답자 대부분이 지역 주민으로써 도보 30분 이내로 쉽게 접근 가능한 응답자가 18명(62.1%)에 달했다. 접근성은 텃밭의 유지·관리에 있어 유리하게 작용하는데 회원들의 잦은 접촉은 심리적 거리감을 없애는데 긍정적이었다.

텃밭의 참여 형태와 관련한 질문 결과는 Table 6과 같다. 텃밭의 기본 목적과 부합하는 텃밭 재배가 14명(23%)으로 빈도가 높지만, 텃밭 운영회의 및 행사 참여

Table 5. Demographic characteristics and vegetable garden activity

Item	Classification	Frequency (persons)	Percentage (%)	Item	Classification	Frequency (persons)	Percentage (%)
Gender	Male	11	37.9	Visit to vegetable garden	3-4 times a week	2	6.9
	Female	18	62.1		1-2 times a week	8	27.6
Residential area	Local resident	22	75.9		2 or more times a month	7	24.1
	Non-resident	7	24.1		1 or more times a month	12	41.4
Age	Twenties	4	13.8	Travel time	Within 10 minute walk	10	34.5
	Thirties	10	34.5		10-30 minute walk	8	27.6
	Forties	10	34.5		30 minute-1 hour walk	5	17.2
	Fifties	4	13.8		1 hour walk or longer	1	3.4
	Sixties	1	3.4		Others	5	17.2
Job	Student	2	6.9	Participation period	Less than 1 year	3	10.3
	Company employee	9	31.0		1 year-less than 2 years	4	13.8
	Artist	9	31.0		2 years- less than 3 years	10	34.5
	Self-employed business	3	10.3		3 years-less than 4 years	9	31.0
	Others	6	20.6		4 years or above	3	10.3

가 각각 15명(24.6%)으로 더 높게 나타났다. 이와 관련하여 Chris Firtha(2011)는 커뮤니티 가든의 공동체 활성화 요인으로 ①참여 기회 제공 ②주민 주체의 운영위원회 조성 ③정기적인 이벤트 활동 등을 제안하였다. 문래 도시텃밭 역시 경작 활동 외에도 주체적으로 운영위원회를 구성하고 이벤트나 행사를 적극적으로 기획하여 참여하고 있었다. 이 과정에서 심리적 동질감이 생겨나며, 향후 위기를 극복하는 정서적 동기를 제공한 것으로 여겨진다.

Table 6. Participation (multipl answers)

survey	frequency	percent
Garden cultivation	14	23.0%
Garden committee	15	24.6%
Education program	9	14.8%
Event, activities	15	24.6%
Small group meetings	8	13.1%

1.2. 신뢰도 검토

물리적 특성, 비물리적 특성, 텃밭공동체와 관련된 변수의 신뢰도를 측정하였다. 신뢰도 분석 결과 각 요인의 신뢰도는 크롬바하 알파값(Cronbach's Alpha)으로 확인하

였는데 총 24개의 요인 중 24개는 0.738부터 0.623으로 크롬바하 알파(Cronbach's Alpha)계수가 기준치인 0.6이상으로 나타나 내적일관성이 있는 것으로 판단된다. 본 연구의 측정도구에 대한 타당성은 확보되었다고 판단되어진다.

2. 문래도시텃밭의 특성 분석

2.1. 물리적 측면의 분석

각 요소는 현장 조사의 내용과 회원 인터뷰를 통해 분석된 내용이다.

1) 접근성

접근성은 이용자가 텃밭에 쉽게 접근할 수 있는 정도를 말한다. 접근성은 대상지로의 도달이 쉽고 가깝다는 물리적인 정도와 이용자가 느끼는 심리적인 것을 함께 포함한다. 전체 회원 29명중 22명(75.9%)이 영등포구에 거주하며, 이동 시간은 도보로 30분 이내가 18명(62.1%)이다. 지역거주의 이점은 이동시간이 짧아 출석률이 높고 회원간 역할 분담이 잘 이루어지며 낙오자가 발생하지 않는다.

Table 7. Evaluation of the results mullae rooftop garden

Item	Mean	Standard deviation	Cronbach's Alpha
space connection easiness	3.76	.988	.738
Travel time	3.90	.724	
access line	3.52	.871	
Gate	4.45	.572	.771
public and private space,	4.48	.688	
opening hours	4.52	.574	
Amenities	3.83	.711	.623
environmental satisfaction	3.38	.677	
maintenance	4.48	.509	
Regional distinctiveness	4.34	.769	.691
sense of place	4.52	.688	
landscape perception	4.55	.783	
Degree of participation	3.79	.774	.667
spontaneity	3.97	.626	
activeness	4.28	.751	
identity	3.83	.711	.672
Public opinion	3.34	.678	
sufficient communication	4.34	.553	
mutual agreement	4.41	.568	.714
social interactionj	4.41	.568	
Trust	4.31	.761	
sustained participation	3.79	.861	.714
sense of community	4.52	.574	
common bonds	4.48	.574	

텃밭으로 오는 진입로에는 철공소 거리가 위치하고 있어 첫 방문시엔 안전에 대한 불안감과 엘리베이터가 없어 출입구에서 5층까지의 계단을 오르는 것이 힘들다고 응답했지만 위치에 대하여 불만인 회원은 없었다. 외부로부터 연결되는 출입구는 1곳으로 5층까지 도달하는 동안 각 층마다 상업용 사무실과 예술가들의 작업실이 입주해있다. 내부 동선을 살펴보면, 옥상공간이 협소하고 규모가 크지 않은 편이어서 특별하게 경작 공간을 구분해 나누지 않았다. 옥상텃밭의 특성은 인공지반을 사용함에 있어 건물의 하중을 고려해야한다. 문래도시텃밭은 노후화된 건물위에 조성되었기에 하중이 덜한 위치에 상자텃밭을 배치하였다. 텃밭의 내부 동선은 상자텃밭의 위치에 의해 구분 지어진다.

옥상은 지면과 분리되고 폐쇄적인 구조와 지정학적인 위치로 인해 접근성 및 주변 공간과의 연계에 물리적인 한계를 가진다. 문래도시텃밭은 프로그램과 이벤트를 통해 외부와의 내용적 연계를 지속적으로 도모하고 있다. 지역예술가들에게 공간의 디자인을 맡기거나, 철공소 골목에는 상자텃밭을 나누는 등 관계 모색에 적극적이다.

옥상텃밭은 옥상이라는 장소 형성의 태생적인 한계로부터 출발한다. 이동시간, 접근 동선, 공간의 연계에서 공공성을 충분히 만족시키기 어렵다고 판단 될 수 있다. 그러나 유희지를 찾기 어려운 도심에서는 도시텃밭을 접근성에 고려하여 조성하기는 어렵다. 옥상텃밭은 조성된 장소에서 자생력을 가질 수 있도록 스스로 자구책을 마련 할 필요가 있으며 지역주민들의 경우는 유리하게 작용한다. 회원들은 시간이 지날수록 이동시간 자체보다는 텃밭의 콘텐츠가 더 중요하다는 의견을 나타내었다.

2) 개방성

개방성은 텃밭 이용에 물리적 제약이 없고 자유롭고 심리적 개방에 있어 이용자 간의 긴장감을 완화하는 공간이 존재하는지, 그리고 공적 공간과 사적공간이 적절하게 이루어지는지 등에 관하여 인터뷰 조사를 하였다.

문래도시텃밭은 24시간 개방되어있다. 2011년 5월 14일의 회의록에는 농작물과 시설물의 도난이 예상되어 출입문을 통제하는 것에 대한 논의가 있었으나 회원들은 24시간 개방을 선택하였다. 개방으로 인해 시설물의 분실이 생겨나지만 개방하는 것이 바람직하다고 생각하고 있다. 공간이 개방되면서 건물입주자들의 출입이 자유로워지면서 경작물에 관심을 가지고 보살펴주는 주변인들이 생겨났다.

공공건물에 조성된 옥상텃밭의 경우는 관리상의 이유로 오전7시부터 오후7시까지로 개방 시간을 한정하는 곳이 늘어나고 있다. 텃밭의 개방시간과 관련한 타 지역의

텃밭관리자의 인터뷰에서는 농업이라는 특성상 경작자들과 방문자들이 낮 시간을 주로 이용하고 있어 야간 개방이 불필요하다고 답변하였다. 반면에 문래도시텃밭은 경작 활동은 주말의 낮 시간을 주로 이용하여 정기워크숍이나 이벤트 등이 있으며, 회원 교류나 회의 등은 평일 야간 시간대에 주로 이루어졌다. 그리고 경작 공간의 독점 및 수확물에 대한 소유 의식이 낮게 나타났다. 초기엔 일부 회원들이 개인 경작을 분양 받기도 했으나 현재는 공동 재배로 전환하여 사유화하지 않고 있다.

경작물의 공동재배와 사유화를 탈피하는 공간의 개방에 대한 결정은 수확시기에도 수확물에 대한 분쟁을 발생시키지 않고 회원들 간에 높은 신뢰를 보이고 있다.

옥상텃밭의 개방성은 공공성이 높게 나타나고 있다. 물리적인 개방을 하면서 심리적인 행태에서도 개방적인 요소가 높게 나타난다. 그 이유는 행위에서 기초하는 것으로 해석이 가능한데, 농사행위 자체는 개별적인 노동으로 사적인 활동이다. 옥상텃밭은 농사를 통해 개인이 획득할 수 있는 수확물이 많지 않다. 그럼에도 지속적인 참여와 관리가 가능한 것은 회원들이 옥상텃밭에서 가장 주요한 기능에 대하여 경작기능보다는 사회적 기능을 중요하게 생각하고 있기 때문이기도 하다.

3) 쾌적성

이용자가 공간을 이용함에 있어 불편함 없이 이용할 수 있는 정도를 평가하는 요소다. 편의시설의 유무, 배치 등에 있어 편리한지, 또는 내부에서 활동하는데 있어서 신체적·정신적으로 쾌적함을 느끼는 것의 여부로 판단한다. 시설적인 측면과 환경적으로 유지·관리에대한 만족 여부를 포함하였다.

옥상텃밭은 노후된 건축물의 옥상을 활용한 탓에 텃밭내 공간이 협소하다. 편의시설은 화장실, 급수시설, 농기구보관함 등 최소한의 시설만 갖추어진 상태다. 2011년 초기 조성단계에서 방치된 옥상을 무상 임대하였기에 기반 시설이 마련되지 않았다. 필요한 시설들은 회원들이 공동으로 마련한다. 휴식공간 역시 회원들이 직접 제작한 식탁과 벤치를 사용한다. 매년 11월의 김장을 끝으로 경작 활동은 당분간 없지만 겨울철에도 텃밭은 쉬지 않고 겨울철 이용 계획과 새해 운영 방침등을 세워야 하지만 회원 29명이 모두 모일 수 있는 논의 장소가 없는 것이 문제로 지적되었다. 목공방을 운영하는 2명의 회원이 중심이 되어 비닐하우스를 증축하게 된다. 그러나 여름철의 태풍으로 인해 부서지면서, 필요시에는 이동용 천막으로 대체하여 사용하고 있다.

텃밭의 환경상태는 운영방침을 만들어 관리하진 않지만 모든 회원이 주도적으로 청소 등을 하여 청결함을 유

지하고 있다. 건물주로부터 무상임대를 하고 있어 경작과 프로그램을 마친 후에 발생하는 쓰레기와 부산물은 즉시 처리한다. 낡은 옥상은 식물 쓰레기로 인해 쥐나 벌레등을 유인하기 쉬워 청소와 정리정돈에 신경을 쓰고 있다. 그리고 옥상텃밭은 지역의 상징적인 장소로 인식되면서 지역주민을 비롯하여 외부 관광객 방문이 계속 증가하고 있어 관리에 대해 노력하고 있다. 자생적인 노력이 수반되는 장소관리에 대한 인식이 높은 편이다.

옥상은 경작 공간으로서의 협소하고 다소 불편한 점을 가지고 있지만, 지상과 분리된 상부에 위치하고 있어 충분한 개방감을 가진다. 회원들 역시 규모는 작지만 실제로 답답함을 그다지 느끼지 않는다.

옥상텃밭은 실제로 시설적인 면과 환경적인 면에서 공공성이 우수하지는 않다. 그러나 부족한 편의시설에 대하여 자체적으로 해소하려고 노력하고 있다. 오히려 이러한 한계를 극복하는 과정에서 공동체 의식의 형성이 이루어지고 있었다.

4) 지역성

지역성의 의미는 어떤 장소에 대한 의식적 공간이며 그 장소의 정체성으로 구성된다. 지역에서 특정한 의미를 지니고 기억되는 장소이다. 지역성에 대한 구성 요소는 인지성, 장소적 의미, 경관 요소로 구분한다. 이 세 가지 요소가 발전 가능한 방향으로 충족 될 때 텃밭이 지역성을 갖는 것으로 판단된다.

옥상이라는 공간은 외부와 차단되어진 공간이며 농업이 가능한 경작공간으로서의 인지성은 낮다. 평지의 도시텃밭처럼 쉽게 노출되는 공간이 아니다. 옥상텃밭에서 경작은 기본적인 활동에 포함되지만 회원들이 직접 기획하는 다양한 프로그램들로 인해 방문하는 사람들에게 의해 인지성이 점점 상승하고 있다. 프로그램 참가를 위해 방문한 뒤 텃밭에 관심을 가지는 사람들이 늘어나고 있다.

장소적 의미는 지역 내에서 어떤 지역의 특수성을 갖는지에 대한 개념인데 옥상텃밭은 버려진 옥상을 활용한 텃밭으로 인해 장소의 의미를 부여하면서 문래동에서 지역의 자원으로써 인지되어있다. 지역예술가가 기획하는 문래동투어에서도 외부인에게 인기 있는 프로그램이다. 철공소 골목과 예술가들의 작업 공간 속에서 자리 잡고 있는 옥상텃밭이 이질적이면서도 지역의 상징적인 존재로 인식되고 있다.

2.2 비 물리적 측면

1) 주체성

주체성에서 중요한 것은 참여동기와 참여빈도, 체류하

는 시간 등이 있다. 문래도시텃밭 회원들의 참여 동기를 보면 초창기에는 재배나 수확에 대한 욕구로 오지만 점점 텃밭에서 회원들과의 교류에 의미를 두고 있다. 그러한 1차적인 안전한 먹거리와 생산활동에서 2차적인 사람과의 관계망으로 발전이 지속적으로 텃밭에 자발적으로 참여하고 운영하는 계기로 이어지고 있다.

텃밭의 농사라는 것이 1년을 주기로 정기적인 활동이 필요로 한데다 자발적인 농사 행위가 필요함으로 인해 주체적인 참여가 배양되기 쉬운 공간이라고 할 수 있다. 다만 텃밭 농사가 대부분 개인 분양에 의해 진행되는 곳이 많아서 주체적인 행동이 개인적인 범주에 머무르기 쉽다. 이에 비해 문래도시텃밭은 초창기에는 일부 개인 분양을 하기도 했으나 현재는 회원들이 작물 재배를 분양이 아닌 공동 경작의 방식으로 진행하고 있다. 공동으로 생산 활동과 운영을 할 수 밖에 없는 시스템이 되고 있다. 스스로 행사를 기획하고 실천하고 평가할 기회가 주어짐으로 인해 주체성이 배양되고 있다. 이는 다시 텃밭에 참여하는 빈도와 체류하는 시간이 늘어나는 선순환 효과를 가져 오고 있다. 그러한 활동 속에 장소에 대한 애착이 커지게 되고 지속적인 관리와 운영으로 이어지게 되는데 이것이 가능하기 위해서는 결국 텃밭공간의 지속적인 확보방안이 필요하다. 이처럼 지속적인 공간 확보를 위해 건물주와도 지속적인 교류를 꾀하고 행정에서도 여기에 대한 제도적 보완이 필요하다.

2) 협력성

협력성과 관련해서 참여자들이 민주적인 방법으로 협의하고 공론화하여 결정하고 행동하는 프로세스가 중요하다. 이런 부분에서 문래도시텃밭은 따로 대표가 존재하지도 않고, 회비를 내는 회원들이 존재하기는 하나 이것이 문래도시텃밭을 이용하는데 기준점이 되지도 않는다. 각자 잘하거나 자신 있는 영역에 대해 역할들을 나누고 활동하고 있다. 이러한 방식들이 민주적인 논의와 운영에 중요한 역할을 하고 있다. 회원들은 연령이나 계층에 크게 구애받지 않고 SNS상에서 다양한 의견을 개진하고 논의함으로 인해 정보의 개방성도 함께 담보된다. 이러한 시스템이 결국 자발적인 참여로 이어지고 운영에 대한 책임성이 높아지고, 위기에 대해 함께 공유함으로써 협력성이 자연스레 배양되고 있다.

3) 공동체성

도시농업의 중요한 점은 녹지 확보와 함께 공동체 회복에 있다. 현재 행정과 시민사회가 공원이나 자투리 텃밭 등의 다양한 공간을 확보하여 시민들에게 분양하는 방식으로 도시농업을 실천하고 있다. 하지만 원래의 목

적인 공동체 회복에는 이러한 방식이 한계가 있다는 것을 인식하고 최근에는 공동체 텃밭을 만들어서 단체로 참여하는 방식을 도입하고 있기도 하다.

다만 이러한 공동체 텃밭들도 기존의 단체나 조직들이 참여하는 경우가 많아서 지역단위의 공동체 회복이라는 것으로 도달되기에는 한계가 보인다. 문래도시텃밭은 주로 주변 지역의 도보 생활권에 있는 회원들이 주를 이루면서 내부의 논의를 통해 공동경작으로 전환하면서 공동체성을 자연스럽게 회복하고 이를 토대로 텃밭을 넘어선 지역의 공동체로 성장하고 있다.

V. 요약 및 결론

본 연구는 자생적으로 조성된 민간건축물 내 옥상텃밭을 중심으로 공공성 평가 요소를 분석하고 이용자의 공공성 인식에 관한 설문조사와 인터뷰를 통해 이용 활성화 방안에 대해 모색하고자 하였다. 본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 옥상텃밭은 물리적인 측면에서는 접근성과 쾌적성에서 공공성의 요소들이 다소 낮게 확인 되었다. 회원들의 만족도 역시 지역성(4.55), 개방성(4.52) > 접근성(3.90) > 쾌적성(3.38)의 순으로 답을 하였다. 옥상텃밭은 이미 사용되고 있는 건축물을 이용하여 조성되는 경우가 대부분이다. 지상과 분리되고 흙이 없는 곳에서의 농사행위가 태생적인 한계를 내포하고 있었다. 그러나 문래도시텃밭의 사례를 통하여 물리적 측면의 공공성을 높이기 위해서는 ① 텃밭의 조성단계부터 이용자의 특성에 맞는 공간을 고려하고 ② 심리적인 측면의 접근성을 강화하는 것이 효과적임을 알 수 있었다. 그 결과, 옥상텃밭은 높은 지역성을 가지면서 지역의 중요한 자원으로 인식되고 상징적인 공간으로 인지되고 있었다.

둘째, 비 물리적 측면에서의 주체성, 협력성, 공동체성이 공공성의 요소들이 만족 할 수 있었다. 텃밭 회원들의 주체성과 협력성은 내부의 공동체 형성에 기여하고, 지역공동체 형성이 용이하도록 도왔다. 즉 옥상텃밭 공동체는 옥상텃밭을 넘어서 지역 안에서 새롭게 재편되었고 참여자들은 커뮤니티에 대한 의식이 높아져 지역에 대한 관심과 실천으로 연결되고 있었다. 실제로 옥상텃밭의 경험을 통해 회원 3명의 창업이 이루어졌고 창업한 공간이 옥상텃밭 참여자들의 지역거점 시설로도 기능하고 있다.

마지막으로, 옥상텃밭의 이용을 활성화하기 위한 제안점은 다음과 같다. 이용자들이 텃밭 조성 계획 단계부터 참여하며, 텃밭의 개방시간을 제한하지않고 다양한 프로

그램을 기획하여 지역주민들과의 교류함으로써 접근성을 높인다.

옥상이라는 장소가 형성되는 태생적인 한계로 인해 물리적인 특성의 만족도가 낮았다. 그러나 텃밭활동에 있어 다양한 프로그램들을 주체적으로 기획하거나 진행하는 과정에서 상호간에 협력성이 강화되고 텃밭공동체 형성으로 귀결되었다. 즉 비 물리적인 특성들의 활성화는 물리적인 특성의 한계를 극복하는데 크게 작용함을 옥상텃밭 사례를 통하여 확인하였다. 결론적으로, 공공성의 요소로 볼 수 있는 물리적 특성과 비 물리적 특성은 상호 보완적으로 작용하면서 텃밭공동체 형성에 기여하고 옥상 공간의 지속가능성을 담보하였다.

References

1. Kim, Su-Bong, Cho, Jin-Hee, Jung, Eng-Ho(2002) Urban Agriculture and Environmental friendly city, J. of MERI 7(1):71-91.
2. Lee, Eun-Hee, Kim, Yong-A(1998) An Analysis of Weekend Farm Usage in Seoul, J. of Korean Institute of Landscape Architecture 26(1):83-95.
3. Shin, S.G, Kwon, Y.H, Sim, W.K(2001) Development of the Space Model and Fostering of the Weekend Farms, J. Kor. Soc. People Plants Environ 4(2):11-20.
4. Lee, Byoung-Joon(2012) The Study of Urban Farmland for Vitalizing Urban Agriculture 25(4):89-122.
5. Lee, Cha-Hee, Son, Yong-Hoon(2014) The Study of Community Formation Effect from Urban Garden Management by Different Operators, J. of Korean Society of Rural Planning 20(1):63-76.
6. Park, E.J., Lee, Y.S., Ahn, C.H(2011) characteristics of Community Garden Based on Social Capital Perspectives, Korean J. Korea Institute of Ecological Architecture and Environment, 11(6):117-125.
7. Lim, Mi-Jung., Lee, Eun-Heui(2011) Users' Perception Analysis of Urban Allotments for Vitalizing Local Community, J.Korean Soc. People Plants Environ, 14(4):237-243.
8. Byun, Jae-Myun., Pak, Chun-Ho(2010) A Study on Correlation Analysis between the Awareness of Necessity Needs and the Participated Experiences in the Urban Living Horticulture, J.Korean Soc. People Plants Environ, 13(6):133-145.

9. Park, Tae-Ho; Lee, In-Sung(2012) Effects of the Urban Farm Program on the Participants' Sense of Community, Journal of the Korean Institute of Landscape Architecture, 40(5):119-128.
10. Ahn, Hee-Sung(2012) Development Strategy of Urban Agriculture by Rooftop Landscape.
11. Ryu, Soo-Mi(2014) A Study on the Revitalization of Rooftop garden in Public Bulidings by Assessing Publicity.
12. Yoo, Sibeom(2014) A Study on the Status and Characteristics of Urban Community Garden focused on Urban Publicness
13. Andrew, Flachs(2010) Food for Thought : The Social Impact of community Gardens in the Greater Cleveland Area, Electronic Green Journal, 1(30):1-9.
14. Loury, Glenn C(1977) A Dynamic Theory of Racial Income Difference, Lexington Books:153.
15. Lin, N,1999,Building a Network Theory of Social Capital, In Social Capital : Connections, 22(1):28~51.
16. Zezza.A, Tasciotti L.(2010) Urban agriculture, poverty and food security :Empirical evidence from a sample of developing countries Food Policy,35(4):265.

-
- Received 9 June 2016
 - First Revised 16 June 2016
 - Finally Revised 20 June 2016
 - Accepted 20 June 2016