



## 매입임대주택 내 옥상텃밭의 실태분석을 통한 지속가능한 운영방안

### *A Study on the Ways for Sustainable Management Suggestion through the Actual Rooftop Garden of Rental House*

박희은\* · 이연숙\*\* · 김인호\*\*\*

Hee-Eun Park\* · Yeun-Sook Lee\*\* · In-Ho Kim\*\*\*

\* Dept. of Interior Architecture &amp; Built Environment, Yonsei Univ., South Korea (phu0525@naver.com)

\*\* Coauthor, Dept. of Interior Architecture &amp; Built Environment, Yonsei Univ., South Korea (yeunsooklee@yonsei.ac.kr)

\*\*\* Corresponding author, Dept. of Environment &amp; Landscape Architecture, Shingu College, South Korea (kimih@shingu.ac.kr)

#### ABSTRACT

**Purpose:** Recently, the number of vulnerable people due to an aging society is in dire need of housing welfare for them. Thus, the local government created a rooftop gardening in the purchased rental housing to provide housing support as a community space and is pushing for the promotion of the self-help and revitalization of the community among the vulnerable. In order to ensure that the rooftop garden is sustainable rather than being isolated, however, the field of rooftop garden is still in a inferior stage and there is a possibility that the roof garden will be destroyed when the problem is not reconciled. Thus, the purpose of this study is to suggest sustainable operation of rooftop gardens in purchased rental houses. **Method:** The scope of this study was to select a total of seven housing sites with support for gardening activities over the three years from 2015 to 2018 and the results derived through qualitative research methods were analyzed as hardware, contentware and humanware. **Result:** On the hardware side, necessary facilities for rooftop gardening should be established to take into account of user characteristics. On the contentware side, customizable gardening program should be provided. On the humanware side, residential community formation should be provided to enable active participation and cooperation by participants.

#### KEYWORD

매입임대주택  
주거지원서비스  
옥상텃밭Rental Housing  
Housing Support Service  
Rooftop Garden

#### ACCEPTANCE INFO

Received Jun 3, 2019  
Final revision received Aug 6, 2019  
Accepted Aug 9, 2019

© 2019 KIEAE Journal

## 1. 서론

### 1.1. 연구의 배경 및 목적

최근 고령화·저성장 시대가 도래됨에 따라 취약계층들이 계속 증가하고 있어 이들을 위한 생활복지가 시급한 상황이다. 이에 정부는 주거 안정을 보장하는 공공임대주택을 주거복지 정책수단으로 보급시켜 왔다. 또한 인권차원에서 공공임대주택 내 주거지원서비스<sup>1)</sup>를 연계하고 있다. 반면 공공임대주택 유형 중 하나인 매입임대주택은 기존 건축물 활용 및 분산형 배치의 한계로 타 공공임대주택에 비해 주거지원서비스 공급이 원활하지 못한 문제가 제기되었다[1].

한편 도시농업은 도시의 유휴공간을 활용하여 행하는 농업형태로 이용자들의 자활과 공동체 형성을 증진시키며, 특히 취약계층들의 삶에 긍정적인 영향을 미친다는 여러 선행연구들을 통해 그 효과를 검증해왔다[2, 3, 4]. 2011년 「도시농업의 육성 및 지원에 관한 법률」이 제정·공포가 되었고, ‘주택활용형 도시농업’이 도시농업 유형에 포함되면서부터 주거단지 내 도시농업 도입이 활성화되었다. 주택활용형 도시농업 형태인 옥상텃밭은 건물 옥상의 유휴공간을 쉽게 이용할 수 있다는 이점을 가지고 있어 주택 내 옥상텃밭 지

원 프로그램이 지속적으로 증가하고 있다.

이에 여러 지자체는 주거지원서비스의 일환으로 공공임대주택 내 도시농업을 도입하여 거주 취약계층의 삶의 질을 증진시키고 있다[5]. 이러한 사례 중 경기도시공사는 매입임대주택 유휴공간인 옥상에 상자텃밭을 조성하여 거주 취약계층에게 주거지원서비스를 공급하고 있는데, 2015년을 기점으로 2018년까지 지역과 주택 수를 확대하여 지원하고 있다.

그러나 매입임대주택 옥상텃밭이 주거지원서비스로 거주 취약계층의 생활수준을 향상시키기 위해서는 일회성이 아닌 지속성이 필요하다. 이는 지속적인 거주자들의 옥상텃밭 이용과 참여가 필요하며, 체계적인 텃밭 관리가 요구된다. 이를 위해 옥상텃밭을 이용하는 거주 취약계층을 대상으로 이들의 요구사항들을 파악하는 실태 조사 및 사후 평가연구가 필요하다.

이러한 측면에서 본 연구 목적은 매입임대주택 내 옥상텃밭의 지속가능한 운영방안을 제시하는 것이다. 보다 구체적으로 경기도시공사 매입임대주택 내 옥상텃밭을 대상으로 대상지의 실태분석을 통해 물리적 현황을 파악하고 이용 거주민들의 이용실태와 이용의사 및 이용요구를 분석하는 것이다. 또한 이용 거주민들에게 제공되는 텃밭활동 프로그램 개선방안을 분석하여 이를 하드웨어, 콘텐츠웨어, 휴먼웨어 측면에서 지속가능한 운영방안을 제시하는 것이다.

본 연구 결과를 통해 주거지원서비스 차원에서 활용되고 있는 옥상텃밭이 향후 보급 확산될 경우, 이용 문제를 사전에 경감시키고 질적인 부분을 증진시킬 수 있는 기초자료로 활용되는데 의의가 있다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1. 옥상텃밭의 특성

「도시농업의 육성 및 지원에 관한 법률 제 2조」에 따르면 도시농업이란 도시지역에 있는 토지, 건축물 또는 다양한 생활공간을 활용하여 농작물을 경작 및 재배하는 행위를 의미한다. 2017년 도시농업 참여자는 약 198만명, 도시텃밭 면적은 약 1106ha로 2010년의 참여자(약 15만명)와 면적(104ha)에 비해 10배 이상 증가되었다[6]. 이처럼 매년 도시농업의 증가는 도시민들의 이용과 관심이 확대되고 있음을 보여주고 있다. 또한 도시농업 관련 선행연구들은 도시 미기후 개선, 생물 다양성 등 환경적 기능과 공동체 형성, 원예적 치료 효과 등 사회문화적 기능과 일자리 창출, 가계 보탬 등의 경제적 기능 측면에서 다양한 효과들을 제시하고 있다[7, 8, 9].

도시농업 형태 중 하나인 옥상텃밭은 지상에 비해 옥상이라는 유휴공간을 쉽게 확보할 수 있으며, 접근성이 용이하다는 이점을 가지고 있어 활성화되고 있는 추세이다. 2018년 서울시 도시농업 추진 계획에 따르면 공공기관, 공동주택 및 개인주택, 상가 옥상 공간을 활용해 상자텃밭을 제공하고 있다[10]. 여기서 상자텃밭이란 옥상텃밭 조성방법 중 용기형 텃밭에 해당되며 화분, 나무상자, 스티로폼상자 등의 용기를 이용하는 것이다. 상자텃밭은 목재나 콘크리트를 활용한 베드형과 용도를 포설하는 형태인 포설형에 비해 하중에 따른 건물의 피로도가 적고 이동이 간편하다는 점에서 많이 활용되고 있다[11].

### 2.2. 취약계층과 도시농업

취약계층이란 소득기준에 의해 사회서비스 구매능력이 부족한 저소득층과 노동시장 여건상 취업하기 어려운 취업취약계층을 의미한다[12]. 취약계층은 경제적 어려움으로 인해 정신적·심리적 건강에 부정적인 영향을 받고 있다. 또한 취약계층은 전반적으로 교육수준이 낮을 가능성이 높다. 이로 인해 개인의 문제를 해결할 수 있는 자원이 제한되어 있어 자립적으로 스트레스를 극복하는데 취약하다[13].

한편 도시농업을 통한 작물 재배 활동은 취약계층들의 정신적·심리적 건강에 긍정적인 영향을 미치는 효과가 있다[7]. 나아가 공공임대주택에 조성된 도시농업은 주택의 부정적인 이미지 개선에 도움을 주며, 거주 취약계층은 거주지에 대한 애착과 자긍심이 형성되고 근린주거 공동체 의식이 증진되는 효과가 있다[2]. 이와 같은 도시농업의 다양한 효과는 취약계층들의 사회 제반적인 문제를 해결하는데 활용될 수 있음을 보여준다.

한편 취약계층을 위한 도시농업 사례 중 마포 매입임대주택 옥상에 조성된 커뮤니티가든<sup>2)</sup>은 거주 대상자인 탈노숙인의 생활수준이 향상되는 등 삶의 질을 높인 성공적인 사례로 볼 수 있다. 커뮤니티가든은 조성 초기부터 전문가와 거주 취약계층의 참여기반으로 계획 및 설계되었으며, 도시농업 전문가를 통해 거주 취약계층의 자활

증진을 위한 커뮤니티가든 프로그램이 제공되었다. 여기서 커뮤니티가든 프로그램은 여러 연구들을 통해 개발되었다. 구체적으로 자활 능력 증진 관련 국외 도시농업 사례분석을 통해 커뮤니티가든 활동을 치유형, 자가소비형, 사회관계형, 일자리형 총 4가지 유형으로 도출되었다. 치유형 모델은 도시농업 활동에 흥미를 갖고 활동에 참여하도록 심신의 회복을 돕는 모델이다. 자가소비형 모델은 개인의 건강한 식생활과 식비 지출 절약에 도움이 되는 모델이다. 사회관계형은 이웃과 함께 도시농업 활동을 하면서 지역사회와 교류를 증진시키도록 돕는 모델이다. 일자리형 모델은 생산활동을 통해 수입과 일자리를 갖게 되는 모델이다[14]. 위 4가지 모델 유형은 노숙인과 노인 대상으로 적용·평가하였으며, 이후 자활을 위한 커뮤니티가든 프로그램이 도출되어 활용되었다[15]. 이와 같은 다양한 지원으로 탈노숙인 거주자들은 커뮤니티가든을 ‘꿈의 정원’으로 부르며, 서울시에서 주최한 「서울 꽃으로 피다」 공모전에서 우수상을 수상하였다. 이를 통해 거주자들은 커뮤니티가든에 대한 높은 관심과 지속적으로 이용되고 있음을 보여주고 있으며, 나아가 취약계층의 자활이 증진된 효과를 보여주고 있다[16].

### 2.3. 매입임대주택 옥상텃밭 사업

매입임대주택은 공공임대주택의 높은 임대료와 도시 외곽 지역에 건설됨에 따라 사회배제 현상 등을 해결하고자 제시되었다. 매입임대주택은 도시 인근 지역의 기존 주택을 공공주택사업자들이 선매입하여 개·보수하고 기존임대료 감정가의 30% 이내인 저렴한 임대가격으로 결정하여 입주자를 선정하는 주택이다. 임대기간은 최소 2년부터 최대 10년까지 거주기간이 정해져있다[17].

반면 매입임대주택은 건설형 공공임대주택과 달리 기존주택을 매입하기 때문에 부대복리시설과 도시기반시설이 부족하다. 또한 지역 분산형 배치로 인해 주거지원서비스 공급이 원활하지 못한 문제가 나타났다. 이로 인해 매입임대주택 거주 취약계층은 대부분 주거지원서비스 이용 경험이 낮으며, 건강·일자리·커뮤니티 활동에 대한 서비스 지원을 요구하는 것으로 나타났다[18].

이에 경기도시공사는 매입임대주택 커뮤니티 활동을 도모하며, 거주 취약계층의 자활 증진과 공동체 문화 형성을 위해 「매입임대주택 옥상텃밭 주거복지사업」(이하 옥상텃밭 사업) 모델을 조성하였다. 옥상텃밭 사업은 옥상텃밭 이용을 요구하는 거주 취약계층을 대상으로 상자텃밭 제공과 텃밭전문가를 통한 텃밭활동 프로그램을 지원하고 있다. 추진 현황은 2015년을 기점으로 매입임대주택 2곳을 선정하여 시범조성사업으로 시작하였다. 이후 거주 취약계층의 긍정적인 반응을 얻어 2016년에는 총 9곳, 2017년에는 총 18곳, 2018년에는 총 23곳의 매입임대주택 내 옥상텃밭을 조성하였다[19].

경기도시공사는 옥상텃밭 이용 활성화를 위해 경기농식품유통진흥원과 파북공동체지원센터와의 업무계휴협약을 체결하였다. 각 담당 역할에 대해 살펴보면, 경기도시공사는 옥상텃밭 조성 담당, 경기도 파북공동체지원센터는 텃밭 홍보 및 공동체 프로그램 개발 담당, 경기농식품유통진흥원은 매입임대주택 프론티어(텃밭전문가) 사업을 통한 텃밭활동 프로그램 지원을 담당하고 있다[20]. 구체적으로 매입임대주택 프론티어 사업은 프론티어 대표운영기관을

중심으로 5개의 프론티어 운영기관이 참여하고 있다. 운영기관에 소속되어 있는 텃밭전문가들은 매입임대주택마다 배정되며, 옥상 텃밭을 이용하는 거주 취약계층에게 텃밭활동 프로그램을 지원하고 있다. 텃밭활동 프로그램은 5월부터 11월까지 약 6개월 동안 총 10회 프로그램으로 진행하고 있다. 거주 취약계층 특성과 선호도에 따라 프로그램 구성에 차이가 있으나 전반적으로 작물 재배하기, 일상 생활용품 만들기, 공동체 활동하기 등의 텃밭활동 프로그램으로 진행하고 있다. 각 기관이 담당하는 내용을 정리하면 Fig. 1.과 같다.

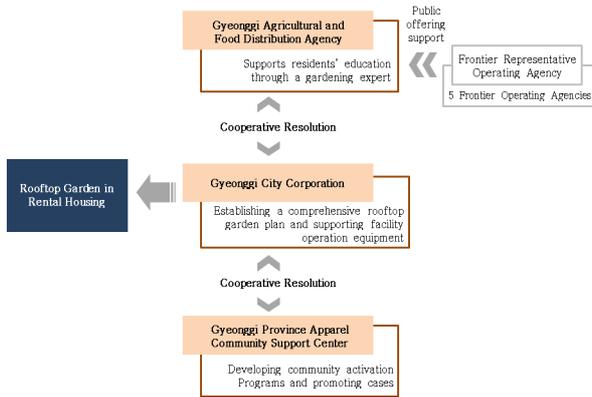


Fig. 1. Project Model of Rooftop Garden in Rental Housing

### 3. 연구의 범위 및 방법

#### 3.1. 연구 범위

본 연구 범위를 선정하기에 앞서, 옥상텃밭 사업은 2015년의 시범사업과 2016년 이후 사업이 프로그램 구성측면에서 차이가 있다고 판단하여 2016년부터 옥상텃밭 사업을 진행해왔던 대상지를 선정하였다.

따라서 본 연구의 범위는 총 23곳 중 2016년부터 2018년까지 3년 동안 텃밭활동 프로그램을 지원 받아온 총 7곳의 매입임대주택을 대상지로 선정하였다. 이를 정리하면 Table 1.과 같다.

#### 3.2. 연구 방법

본 연구는 옥상텃밭을 이용하는 거주 취약계층의 경험으로부터 나오는 내재된 의식들을 보다 심도 있게 통찰하고자 하였으며, 연구

대상 범위가 한정되어 있음을 고려하여, 질적 연구방법을 실시하였다. 따라서 본 연구는 일반화 및 포괄화가 목적이 아닌 특정 사례에 대한 깊은 통찰을 목적으로 하였다. 이에 본 연구는 사전조사, 전문가 면담조사, 현장조사(관찰조사, 주민 면담조사) 등의 방법으로 연구를 진행하였다. 각 연구방법에 대해 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 사전조사는 대상지 특성을 파악하기 위해 언론매체 자료 수집과 기관 담당 직원 및 텃밭전문가의 전화 면담조사를 실시하였다. 또한 예비 현장 조사 차원에서 2019년 1월 중 대상지 2곳을 선정하여 대상지의 물리적 특성을 조사하였다.

둘째, 전문가 면담조사는 두 가지 측면에서 실시하였다. 우선 사전조사를 통해 수집된 자료 내용에 대한 타당성 검증은 목적으로 2019년 3월 중 옥상텃밭 사업에 장기간 수행해왔던 전문가 1인을 대상으로 진행하였다. 면담 내용은 수집된 옥상텃밭 사업 관련 자료들에 대한 타당성을 검증하는 것으로 진행하였다. 둘째, 텃밭활동 프로그램을 지원하는 텃밭전문가를 대상으로 면담조사를 진행하였다. 이를 통해 옥상텃밭의 지속가능한 운영에 있어 텃밭활동 프로그램의 개선 방안을 파악하고자 하였다. 이를 위해 2019년 6월 중 텃밭활동 프로그램의 전반적인 성과와 운영을 진행하고 있는 텃밭전문가 2인을 대상으로 진행하였다. 면담 내용은 텃밭활동 프로그램의 문제와 향후 거주 취약계층이 자율적으로 이용할 경우, 필요 방안 등에 대한 내용으로 구성되었다.

셋째, 현장 조사는 현장 관찰 조사를 한 다음 주민 면담조사를 실시하였으며, 2019년 3월부터 4월까지 총 7차례에 걸쳐 진행하였다. 먼저 현장 관찰조사는 주민 면담조사를 진행하기에 앞서 예비조사 차원에서 실시하였다. 이후 주민 면담조사는 옥상텃밭을 이용하는 거주 취약계층을 대상으로 이용현황을 파악하는 것을 목적으로 하였으며, 주민 면담조사 분석 틀은 사전조사와 선행연구들을 토대로 추출되었다. 옥상텃밭의 실태 분석을 위해 이용실태, 문제점, 인식·만족도를 조사하여 옥상정원의 개선방안을 제시한 횡량(2012)의 연구[21]와 지속가능한 공동주택단지 커뮤니티가든을 위해 참여자의 지속적인 참여의사를 조사하고 이에 미치는 영향 요인들을 조사하여 운영방안을 제시한 오주석 외(2018)의 연구[22] 내용을 반영하였다. 면담조사 항목은 크게 이용실태, 이용의식, 이용요구로 분류하여 각 세부 항목들로 구성되었다. 주민 면담조사 분석 틀은 Table 2.와 같다.

Table 1. Characteristics of 7 Research Sites

House Site	Suwon A	Namyangju B	Anseong C	Pyeongtaek D	Pyeongtaek E	Pyeongtaek F	Anyang G
Location	,Yeongtong-gu	,Onam-eup	,Gongdo-eup	,Oseong-myeon	,Yongi-dong	,Yongi-dong	,Mana-gu
Total layers	3 Layer	5 Layer	4 Layer	4 Layer	4 Layer	4 Layer	4 Layer
Total household	14 Household	8 Household	12 Household	18 Household	11 Household	15 Household	24 Household
House type	Multi-family housing	Multiplex housing	Multi-family housing	Multi-family housing	Multi-family housing	Multi-family housing	Urban residential housing
House picture							

Table 2. Framework Analysis of Resident Interview Survey

Contents	Classification	Detail
Actual usage	Usage condition	Purpose of use, Frequency of use, Method of irrigation crops
Consciousness usage	Consciousness	Consciousness of hardware, contentware, and humanware
	Satisfaction	Satisfaction of rooftop garden project
	Intention	Use intention of the rooftop garden in the future
Usage demand	Preference type	Preference type for autonomous use in the future (individual, cooperative)
	Requirements	Requirements for autonomous use in the future
	Community garden model preference type	Priority of community garden model <sup>4)</sup> for autonomous use in the future

면담조사 과정은 연구자가 직접 세대 방문 조사를 통해 옥상텃밭 이용 여부를 확인하였으며, 30분 내외로 주민면담 조사 분석 틀로 구성된 구조화된 질문<sup>3)</sup>을 통해 개별 면담으로 진행하였다. 면담조사 진행 중 참여자가 질문에 대한 이해를 어려워하는 경우 이전에 면담 조사를 하였던 다른 참여자의 사례들을 예시로 들면서 참여자의 주관적인 응답을 이끌었다.

자료 분석 방법은 면담을 진행하기 전 참여자에게 녹음에 대한 사전 허락을 구한 다음, 녹음을 진행하였으며, 중요한 정보는 간단하게 메모를 하였다. 면담이 종료된 이후 녹취록을 작성하여 설문지와 2차 점검을 실시하였으며, 연구 대상지 별 참여자 프로파일을 만들어 내용들을 정리 분석하였다.

이를 통해 얻은 내용들을 하드웨어, 콘텐츠웨어, 휴먼웨어 측면으로 분석하여 옥상텃밭의 지속가능한 운영 방안을 도출하였다. 여기서 하드웨어, 콘텐츠웨어, 휴먼웨어는 여러 선행연구들에서 나타난 분석 기준을 정리하여 본 연구에서의 하드웨어, 콘텐츠웨어, 휴먼웨어 기준을 정하였다. 노희영(2012)은 도시텃밭 공동체 활성화를 위한 주요요인을 분석하기 위해 하드웨어는 시설 측면과 사업비 및 제도, 콘텐츠웨어는 커뮤니티 프로그램, 휴먼웨어는 사람 중심인 관계 형성 및 역량, 참여자 특성을 기준으로 하였다[3]. 이호영(2013)은 도시농업 공동체 사례를 분석하기 위해 하드웨어는 시설측면, 콘텐츠웨어는 운영 프로그램, 휴먼웨어는 관련 조직 사람을 기준으로 하였다[23]. 이연숙 외(2014)는 지역자산 이론을 바탕으로 감천문화마을의 지역자산을 분류하기 위해 하드웨어는 물리적 환경, 콘텐츠웨어는 각종 콘텐츠 및 프로그램, 휴먼웨어는 사람들 간 역량, 능력을 기준으로 분석하였다[24]. 이를 통해 본 연구에서 하드웨어는 물리적 환경, 콘텐츠웨어는 운영 프로그램, 휴먼웨어는 사람들 간 특성 및 협력·교류 등 참여자와 텃밭전문가의 역량을 기준으로 분석하였다.

## 4. 연구 결과

### 4.1. 대상지 실태분석 결과

사전조사와 현장관찰조사를 통해 도출된 총 7곳 연구 대상지의 제반적인 현황을 종합적으로 정리하면 다음과 같다.

하드웨어 측면에서 상자텃밭 개수는 대상지 마다 최소 8개부터 최대 18개까지 차이가 있었다. 옥상 관수시설은 평택 E주택과 안양 G주택을 제외하고는 설치되어 있지 않았다. 농기구 도구는 모든 대상지에 구비되어 있었지만 농기구 보관시설이 조성된 수원 A주택을 제외하고는 옥상 복도에 방치되어 있었다. 또한 모든 대상지에서는 엘리베이터가 설치되어 있지 않아 계단을 통해 옥상을 이용하고 있었다.

콘텐츠웨어 측면에서 텃밭활동 지원은 1년 간 총 10회 프로그램을 실시하였다. 각 대상지의 거주 취약계층 특성에 따라 프로그램 구성의 차이가 있었으나, 주로 작물재배 방법, 먹거리·생활용품 만들기, 팜파티 등의 주제로 텃밭활동 프로그램을 진행하고 있었다. 또한 텃밭활동 기간 동안 심는 채소 작물로는 대부분 고추, 상추, 토마토, 배추 등으로 조사되었다.

휴먼웨어 측면에서는 2016년부터 2018년까지 총 7곳의 대상지 내 옥상텃밭 사업에 참여한 평균 인원수를 살펴보면, 수원 A주택은 6명, 남양주 B주택은 약 5명, 안성 C주택은 약 6명, 평택 D주택은 약 10명, 평택 E주택은 6명, 평택 F주택은 8명, 안양 G주택은 6명이 참가하였다. 텃밭전문가 배정 현황으로는 각 대상지 마다 1~2명 정도 배정되어 활동하고 있었으며, 3년 동안 동일한 텃밭전문가가 배정된 대상지가 있는 반면 매년 텃밭전문가가 변경된 대상지도 있었다.

### 4.2. 주민 면담조사 결과

주민 면담조사는 옥상텃밭 사업 신청 경험이 있는 총 18명의 참여자로 수원 A주택은 3명, 남양주 B주택은 3명, 안성 C주택은 4명, 평택 D주택은 3명, 평택 E주택은 2명, 평택 F주택은 2명, 평택 G주택은 1명<sup>4)</sup>으로 구성되어 있다. 연령대는 10대부터 80대까지 구성되어 있으나, 대부분 독거 고령자계층이며, 성비는 남성보다 여성 비율이 높았다. 대부분의 참여자들은 2016년부터 2018년까지 3년 동안 지속적으로 옥상텃밭 사업에 참여하였으며, 1년 기준으로 10회 프로그램을 모두 참석한 참여자들이 절반 이상으로 구성되어 있다. 총 6명의 참여자는 농촌생활 경험이 있으며, 5년 미만, 10년 이상 등의 경험 기간을 가지고 있었다. 참여자 특성을 정리하면 Table 3.과 같다.

Table 3. Characteristics of Participants in the Study

No.	Sites	Characteristics (Age/ Gender/ Household Type/ Member)	Year of Project Participation			Experience in Farming Life
			16'	17'	18'	
1	Su. A	33/ Woman/ Multicultural household/ Couples+Children 1	X	X	O	X
2		65/ Man/ Elderly household/ Solitude	O	O	O	0
3		52/ Woman/ General household/ Couples+Children 2	O	O	O	X
4	Nam. B	13/ Woman/ General household/ Couples+Children 2	X	O	O	X
5		71/ Woman/ Elderly household/ Solitude	O	O	O	X
6		42/ Woman/ General household/ Couples+Children 2	O	O	O	X

No.	Sites	Characteristics (Age/ Gender/ Household Type/ Member)	Year of Project Participation			Experience in Farming Life
			16'	17'	18'	
7	An. C	71/ Woman/ Elderly household/ Solitude	O	O	O	0
8		78/ Woman/ Elderly household/ Solitude	O	O	O	X
9		68/ Man/ Elderly household/ Solitude	O	O	O	0
10		62/ Woman/ Elderly household/ Solitude	O	O	O	X
11	Pyeong. D	64/ Man/ Elderly household/ Solitude	O	O	O	X
12		83/ Woman/ Elderly household/ Solitude	O	O	O	X
13	Pyeong. E	79/ Woman/ Elderly household/ Solitude	O	O	O	0
14		53/ Woman/ Elderly household/ Solitude	O	X	X	0
15		73/ Woman/ Elderly household/ Solitude	O	O	O	0
16	Pyeong. F	80/ Man/ Elderly household/ Solitude	O	X	X	X
17		74/ Man/ Elderly household/ Solitude	O	O	O	X
18	An. G	38/ Man/ Youth household/ Single	O	O	O	X

### 1) 옥상텃밭의 이용실태

옥상텃밭 이용 목적에 대한 응답결과를 살펴보면, 12명의 참여자들이 여가생활을 위해 이용하였으며, 그 외 8명의 참여자들은 운동, 가계 보탬, 유기농 작물 재배, 자녀 교육 등 다양하였다.

텃밭활동 지원 기간 동안의 이용 빈도는 평균 일주일에 5번 정도 이용하고 있었으며, 채류 시간은 30분 이상, 1시간 이하였다.

작물 관수방법에 대해 살펴보면, 옥상에 관수시설이 설치되어 있지 않은 대상지에서는 참여자가 직접 집에서 물을 받아 이용하거나 긴 호수를 연결하여 옥상까지 끌어다 이용하고 있었다. 또한 옥상에 구비된 물통에 물을 채워 필요할 때마다 사용하고 있었다.

### 2) 옥상텃밭의 이용의식

#### ① 하드웨어, 콘텐츠웨어, 휴먼웨어 측면에서 이용의식

하드웨어, 콘텐츠웨어, 휴먼웨어의 이용의식을 살펴보면, 먼저 하드웨어 측면에서는 대부분의 참여자들은 옥상에 관수시설이 설치되어 있지 않아 작물 관수의 어려움과 계단 이용 시 신체적 무리로 인한 불편함을 문제로 제기하였다. 또한 옥상이라는 물리적 환경의 제약으로 작물생육에 부적합하다는 의견도 있었다.

콘텐츠웨어 측면에서는 텃밭전문가들과 함께하는 텃밭활동을 통해 옥상텃밭에 대한 흥미가 생겼으며, 작물재배 방법을 배우는데 도움이 되었다는 의견이 있었다. 그러나 제공된 모종의 질이 낮아 수확물에 부정적인 영향을 미쳤으며, 선호하는 모종을 자율적으로 심지 못하는 것에 대한 불만의견도 있었다. 또한 참여자들 간 텃밭활동 참석률이 저조하여 텃밭활동 프로그램 진행이 제대로 이루어지지 못한 문제도 제기되었다.

휴먼웨어 측면에서는 옥상텃밭을 통해 이웃 간 교류가 증진된 의견이 제시되었다. 그러나 옥상·텃밭 관리에 있어 참여자들 간 협조가 부족하고 텃밭활동 프로그램의 참석률 저조, 의견 갈등 등 심리적 불편함을 제시하기도 하였다. 이를 정리하면 Table 4.와 같다.

Table 4. Perception of Hardware, Contentware, and Humanware

Contents	Response Category	Num. of Participants
Hard ware	Un-installation of roof irrigation facility	10
	Stair-use problem	5
	Limits of physical environment on roof	1
	No problem	3
Content ware	Promote interest in roof garden	10
	Assist with crop cultivation method	3
	Lack of autonomy for participants	2
	Low-quality seedling	1
	Uninterested in basic garden activities program	1
Human ware	Increase communication among neighbors	7
	Insufficient cooperation from participants	8
	Poor management of the rooftop garden	2
	Poor attendance in the garden activities program	3
	Conflict of opinion among participants	2

#### ② 옥상텃밭 만족도와 향후 자율적 이용 시, 이용의사

옥상텃밭 사업 만족도와 향후 자율적으로 옥상텃밭 이용의사에 대한 연계성을 분석한 결과는 다음과 같다.

첫째, 옥상텃밭 사업에 만족하며 동시에 향후 자율적 옥상텃밭 이용의사가 있는 12명의 참여자들은 옥상텃밭을 통해 여가활동에 도움이 되고 가계 보탬, 유기농 먹거리 제공, 이웃 간 교류 증진 등으로 옥상텃밭 사업에 만족과 향후 이용할 의사가 있다고 밝혔다. 또한 자녀 교육에 있어 옥상텃밭활동 필요성을 공감하였으며, 옥상텃밭이 그대로 방치되기보다는 지속적으로 이용되기를 원하기에 앞으로도 이용할 의사가 있다고 밝혔다.

둘째, 옥상텃밭 사업에는 만족하지만 이용할 의사가 없는 3명의 참여자들은 옥상텃밭 사업을 통해 텃밭활동의 흥미와 여가활동에 도움이 되었지만 향후 자율적으로 이용할 경우 개인적으로 텃밭 관련 자재들을 구매하는데 부담이 되어 이용의사가 없음을 밝혔다. 또한 옥상에 관수시설이 설치되어 있지 않아 텃밭 이용 시, 어려움이 있어 이용할 의사가 없음을 밝혔다.

셋째, 옥상텃밭 사업에 만족은 하지 않지만 향후 자율적으로 이용할 의사가 있는 2명의 참여자들은 옥상 공간의 한계로 수확물에 큰 이득이 없으며, 기본적인 텃밭활동 프로그램 구성으로 인해 흥미가 떨어져 옥상텃밭 사업에 만족하지 않는다고 하였다. 그러나 조금이나마 가계에 보탬이 되기 위해서 또 여가활동을 위해 향후 자율적으로 옥상텃밭을 이용할 의사가 있음을 밝혔다.

넷째, 옥상텃밭 사업에 만족하지 않으며 이용할 의사도 없는 1명의 참여자는 다른 참여자들의 텃밭활동 프로그램 참석이 저조하여 프로그램 진행이 제대로 이루어지지 않아 옥상텃밭 사업에 만족하지 않는다고 하였다. 동시에 텃밭활동으로부터 발생하는 작물 쓰레기 악취와 배수구 막힘 등으로 주거환경에 부정적인 영향을 미쳤기

에 향후 자율적으로 이용할 의사가 없음을 밝혔다. 또한 텃밭활동 이후 청소 미흡 등으로 옥상 관리가 제대로 이루어지지 않아 이웃 간의 갈등으로 커져 이용의사 없음을 밝혔다. 옥상텃밭 만족도와 이용의사에 대한 연계성 결과를 정리하면 Table 5.와 같다.

### 3) 옥상텃밭의 이용요구

#### ① 향후 자율적 이용 시, 선호유형(개인/공동)

향후 자율적으로 옥상텃밭을 이용할 경우, 개인 혹은 공동 이용에 대한 선호 유형을 살펴보면, 17명의 참여자들은 이웃들과 함께 공동으로 이용하기를 선호하였다. 공동이용을 통해 이웃 간 교류가 활성화되기를 원하였으며, 역할을 분담하여 옥상텃밭의 체계적인 관리가 될 수 있기를 희망하였다. 또한 옥상텃밭이 개인이 아닌 이웃들과 함께 이용하는 공용공간으로 활용되기를 원하였다. 반면 개인이용을 선호한 1명의 참여자는 다른 참여자들과의 의견 충돌을 사전에 방지하고자 옥상텃밭의 개인적인 이용을 희망하였다.

#### ② 향후 자율적 이용 시, 요구사항

향후 자율적으로 옥상텃밭을 이용할 경우, 요구사항과 이용의식에 대한 연계성을 분석한 결과, 대부분의 참여자들은 옥상 관수시설 설치, 참여자의 적극적인 협조, 옥상텃밭 관리 계획을 요구사항으로 제안하였다.

하드웨어의 이용의식 부분에서 옥상 내 관수시설이 조성되어 있지 않아 이용에 불편함을 느꼈던 9명의 참여자들은 옥상 관수시설 설치를 요구하였다. 또한 계단 이용에 불편함을 느꼈던 2명의 참여자들은 엘리베이터 조성을 요구하였다. 옥상 공간의 한계로 작물 생육에 부적합하다는 문제를 제기한 1명의 참여자는 옥상 내 관수시설 설치와 엘리베이터 조성을 요구하였다.

휴먼웨어의 이용의식 부분에서 첫째, 이웃 교류 증진, 참여자 협

조 미흡 문제를 제기한 총 4명의 참여자들은 참여자 협조를 요구하였다. 둘째, 참여자 협조 미흡, 옥상텃밭 관리 미흡, 텃밭활동 프로그램 참석률 저조, 의견 갈등 문제를 제기한 총 4명의 참여자들은 옥상텃밭 관리 계획을 요구하였다. 셋째, 참여자 협조 미흡, 의견 갈등 문제를 제기한 1명의 참여자는 이웃 교류·소통을 요구하였다. 넷째, 텃밭활동 프로그램 참석률 저조 문제를 제기한 1명의 참여자는 개인적으로 텃밭 관련 자재 구매 능력을 요구하였다.

#### ③ 향후 자율적 이용 시, 선호하는 커뮤니티가든 우선순위

향후 자율적으로 옥상텃밭을 이용할 경우, 선호하는 커뮤니티가든 모델의 우선순위를 살펴보면, 대부분의 참여자들은 치유형>자가소비형>사회관계형>일자리형 순으로 응답하였다. 선호하는 커뮤니티가든 모델에 대해 총 9명의 참여자들은 1순위로 치유형 모델을 선정하였으며, 그 다음 자가소비형, 사회관계형을 선호하였다. 반면 17명의 참여자들은 일자리형 모델을 가장 낮은 순위로 응답하였으나 일부 참여자의 경우 일자리형 모델의 가능성에 대한 관심을 보이는 것으로 나타났다. 선호하는 커뮤니티가든의 우선순위 결과를 정리하면 Table 6.과 같다.

Table 6. Priority of Community Garden Model

No.	Preferred Community Garden Model				Num. of Participants
	1st place	2nd place	3rd place	4th place	
1	1* type	2* type	3* type	4* type	5
2	1* type	3* type	2* type	4* type	4
3	2* type	1* type	3* type	4* type	4
4	2* type	4* type	3* type	1* type	1
5	3* type	1* type	2* type	4* type	1
6	3* type	2* type	1* type	4* type	3

1\* : Healing / 2\* : Self-consumption / 3\* : Social relationship / 4\* : Job

Table 5. Relationship between Rooftop Garden Satisfaction and Consciousness Usage

Satisfaction	Satisfied with the Rooftop Garden Project O		Satisfied with Rooftop Garden Project X	
	Contents	Num. of Participants	Contents	Num. of Participants
Consciousness Usage O	Assist with leisure activities	12	Satisfaction X : No harvest gain due to the limits of rooftop space Consciousness Usage O : Cost savings	2
	Enhance communication and exchange between neighbors			
	Cost savings			
	Organic crops provided			
	Assist farming			
	Necessity of rooftop garden in education of children			
	Necessity for continuing roof-focused garden operation			
	Plan to build a ground-based garden			
Consciousness Usage X	Satisfaction O: Pleasure of garden activities Consciousness Usage X: Personal and physical burden of purchasing agricultural materials	3	Satisfaction X: Poor attendance of garden activities program Consciousness Usage X: Negative impact of residential environment due to poor management of rooftop garden and lack of cooperation among participants	1
	Satisfaction O: Assist with leisure activities Consciousness Usage X: Difficult to irrigate crops due to the failure of the rooftop irrigation facility			
	Satisfaction O : Free provision of rooftop garden and physical health assistance Consciousness Usage X: Personal purchase of agricultural materials			

### 4.3. 텃밭전문가 면담조사 결과

전문가 면담조사는 참여자들에게 제공되는 텃밭활동 프로그램의 문제점 및 지속가능한 운영방안을 파악하고자 하였다. 이를 하드웨어, 콘텐츠웨어, 휴먼웨어 측면으로 분류하여 정리하면 다음과 같다.

하드웨어 측면에서 살펴보면, 텃밭활동 프로그램을 진행하는데 있어 작물 관수, 옥상 청소 등 물을 많이 사용해야하는데, 옥상 내 관수시설이 설치되어 있지 않아 참여자 가구에서 물을 끌어다 사용하는 등의 문제를 제기하였다. 또한 텃밭활동 관련 자재들을 운반하는데 있어 계단 이용이 불편하다는 의견도 있었다.

콘텐츠웨어 측면에서 살펴보면, 노인, 장애인, 아동 등 다양한 세대 유형들을 공통적으로 충족시켜줄 수 있는 프로그램이 미흡하여 참여자들의 텃밭활동 흥미와 참석률이 떨어지는 문제를 제기하였다. 또한 여러 프론티어 소속 기관에 속해있는 텃밭전문가들은 서로 상호교류가 부족하여 프로그램의 구성부분에 차이가 나타나는 문제를 제기하였다.

한편 텃밭활동 지원이 종료된 이후, 향후 옥상텃밭이 지속적으로 운영되기 위해서는 참여자의 지역대표 역할과 행정지원의 안정성, '도시농업공동체' 조성 3가지 측면을 제시하였다. 먼저 지역대표 역할을 할 수 있는 참여자를 선정하여 동일지역과 인근지역에 있는 매입임대주택 옥상텃밭을 관리할 수 있는 방안을 제시하였다. 이를 위해 대표참여자에게 관리 역량을 지원하고 동기부여가 증진될 수 있는 지원금 제공의 필요성을 제시하였다. 행정지원의 안정성과 '도시농업공동체' 조성은 참여자들이 자립적으로 옥상텃밭을 이용하기 전까지 지속적인 텃밭활동 프로그램을 제공할 수 있도록 예산 지원의 안정성과 참여자들의 '도시농업공동체' 등록 방안 모색을 제시하였다.

휴먼웨어 측면에서 살펴보면, 텃밭전문가들은 취약계층들의 사회 제반적인 현황과 특성에 대한 이해가 부족하여 참여자와 텃밭전문가 사이에서 의사소통 문제가 나타났다. 또한 이를 해결할 수 있는 능력이 부족하다는 의견도 있었다.

## 5. 종합논의

본 연구 결과를 종합 분석하여 이를 하드웨어, 콘텐츠웨어, 휴먼웨어 측면에서 논하면 다음과 같다.

하드웨어 측면에서 살펴보면, 참여자들은 옥상 관수시설의 미설치와 계단 이용 문제로 옥상텃밭의 이용의사가 낮은 것으로 나타났다. 이는 정신적·신체적 건강 문제를 지니고 있는 대부분의 거주 취약계층들은 옥상텃밭을 이용하는데 있어 관련 시설들의 조성이 미흡하고 편의성 및 접근성이 배려되지 않는다면 옥상텃밭 활동에 크게 영향을 주는 것으로 보여주고 있다. 특히 옥상텃밭 이용률이 높은 고령자계층의 경우 근력 및 인지기능 저하로 시설 측면에 있어 배려가 이루어지지 않는다면 낙상 위험 등 안전문제가 나타날 것으로 판단된다.

콘텐츠웨어 측면에서 살펴보면, 텃밭활동 프로그램 지원은 참여자들의 옥상텃밭 이용과 향후 이용의사에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 대부분의 취약계층들은 심리적 압박으로

인한 스트레스, 우울증 등을 겪고 있기 때문에 참여자 자율화 부족, 제공되는 모종의 질 저하 등 이들을 위한 배려와 요구가 충분히 이루어지지 않는다면 텃밭활동 프로그램 운영에 불만이 야기될 수 있는 것으로 여겨진다. 또한 매입임대주택은 다양한 세대들이 거주하고 있기 때문에 이들 세대 간의 융화가 이루어질 수 있는 텃밭활동 프로그램 구성이 필요한 것으로 여겨진다.

한편 옥상텃밭을 자율적으로 이용할 경우에 대한 의견을 정리해보면, 대부분 참여자들은 치유형>자가소비형>사회관계형>일자리형 모델 순으로 응답하였으며, 그 중 1순위로 치유형 모델을 선정한 것으로 나타났다. 이는 치유형 모델인 옥상텃밭을 통해 심리적 회복 등 정서적 자활 증진을 요구하는 것으로 여겨진다. 이에 따라 생산되는 수확물을 통해 가계 보탬과 이웃 간의 교류를 선호하는 것으로 판단된다. 반면 일자리형 모델의 경우 옥상의 좁은 면적과 인공도양으로 인해 생산되는 수확물이 적으며, 참여자들간 협조 부족, 신체적 노화 등의 이유로 일자리 창출에 대한 관심이 낮은 것으로 나타났다. 그러나 일부 참여자의 경우 일자리형 모델을 통해 수익창출에 대해 관심을 보이는 것으로 나타났다. 옥상텃밭을 통한 경제활동은 취약계층들에게 생산주체의 기회를 제공하며, 주거자립심과 지역사회와의 교류 증진이 될 수 있기 때문에[25] 거주 취약계층들의 정서적 자활뿐만 아니라 경제적 자활까지 증진하기 위해서는 일자리형 모델까지 발전시키는 것이 가장 이상적이라고 할 수 있다. 텃밭전문가의 경우 프론티어 기관 내 소속된 텃밭전문가들의 상호교류가 미흡한 것으로 나타났다. 이는 옥상텃밭 사업에 참여하는 5개의 프론티어 기관들이 분산되어 있기 때문에 다른 기관 내 텃밭전문가들이 서로 교류할 수 있는 기회가 부족한 것으로 여겨진다. 텃밭전문가들의 상호교류는 다양한 참여자 특성에 대해 공유할 수 있으며, 이와 관련된 프로그램 정보를 교류할 수 있다. 따라서 거주 취약계층에게 질적인 텃밭활동 프로그램 제공을 위해서는 텃밭전문가들 간 상호교류 활성화 방안이 필요한 것으로 판단된다.

휴먼웨어 측면에서 살펴보면, 옥상텃밭을 통해 이웃 간의 교류 및 소통이 증진된 것으로 나타났다. 또한 대부분의 참여자들은 향후 이웃과 함께 공동 이용하기를 희망하는 것으로 조사되었다. 이는 주거공동체 형성을 통해 참여자 협조 저조 및 이웃 갈등의 문제를 완화시키고 참여자들과 함께 지속적으로 이용하기를 원하는 것으로 여겨진다. 그러나 거주 취약계층은 사회배제 현상에 따른 낮은 자부심으로 인해 주거공동체 형성이 활성화되기까지는 어려움이 있는 것이 현실이다. 이러한 측면에서 참여자들의 주거공동체 활성화를 위해 텃밭전문가를 통한 공동체 관련 주민교육<sup>3)</sup> 제공이 필요한 것으로 여겨진다. 또한 신뢰구축, 사회적 성취감, 적극적인 주민 참여[26] 등과 관련된 주민교육을 통해 참여역량이 강화될 수 있는 방안이 필요한 것으로 판단된다. 텃밭전문가의 경우 취약계층 특성에 대한 이해가 부족하여 의사소통의 문제가 나타났다. 이는 텃밭전문가가 취약계층들의 사회제반 현상에 따라 야기된 정신적·심리적 불안감을 이해하는데 한계가 있는 것으로 여겨진다. 한편 무료로 제공되는 텃밭 자재 지원이 종료된 이후, 옥상텃밭이 지속적으로 이용되기 위해서는 취약계층들의 자발적인 구매의사가 필요한 것으로 나타났다. 그러나 경제수준이 낮은 취약계층들은 지불의사 부족 및 민감도가 높기 때문에[27] 자발적으로 구매의사를 촉구하기 보다는 텃밭자재

들을 무료로 제공하여 옥상텃밭의 지속적인 이용에 부담감을 줄일 수 있는 방안이 필요한 것으로 여겨진다.

## 6. 결론

본 연구는 매입임대주택 내 옥상텃밭의 지속가능한 운영방안을 제시하는 것을 목적으로 하였다. 이를 위해 경기도시공사 매입임대주택 옥상텃밭을 대상으로 이용자의 실태조사를 파악하고 향후 자율적 이용 시, 이용의사 및 요구 등에 대해 살펴보았다.

본 연구 결과, 대부분의 참여자들은 옥상텃밭을 통해 여가 활동, 가계 보탬, 이웃 교류 증진 등 다양한 효과가 나타났으며, 이를 통해 향후 자율적으로 옥상텃밭을 이용할 의사를 밝혔다. 그러나 옥상텃밭을 이용하는데 있어 필요 시설 미흡과 참여자들 간의 참여역량 부족, 텃밭 관리 부족 등의 문제가 나타났다. 이는 향후 지속적으로 옥상텃밭을 이용하는데 있어 한계를 갖는 요인이 될 수 있다. 따라서 매입임대주택 옥상텃밭 이용을 통해 거주 취약계층의 삶의 질을 증진시키기 위해서는 옥상텃밭의 지속가능한 운영방안 모색이 필요하며, 이를 하드웨어, 콘텐츠웨어, 휴먼웨어 측면에서 제시하면 다음과 같다.

하드웨어 측면에서 옥상텃밭이 지속적으로 이용되기 위해서는 이용자 특성을 배려한 옥상텃밭 필요 시설들이 조성되어야 한다. 이를 위해 옥상텃밭 조성 초기 단계부터 옥상 관수시설과 엘리베이터가 갖추어진 매입임대주택을 선정하여 옥상까지의 접근성, 텃밭 이용의 편의성까지 고려되어야 한다. 반면 기 조성된 매입임대주택은 옥상 하중 부담에 따른 시설 설치기준 제약과 예산 비용 부담으로 옥상텃밭 필요 시설들을 새로 설치하는데 한계가 있다. 따라서 참여자들 간 텃밭 관리 및 작물 관수 역할 분담 계획을 조성하여 옥상텃밭 이용의 편의성을 제공하는 방안이 필요하다.

콘텐츠웨어 측면에서 옥상텃밭이 지속적으로 이용되기 위해서는 첫째, 수요자맞춤 형태의 텃밭활동 프로그램이 제공되어야 한다. 이를 위해 텃밭전문가들은 참여자들의 요구조건들을 충분히 파악하여 이를 반영하는 텃밭활동 프로그램이 제공되어야 한다. 또한 다양한 세대유형들이 선호하는 프로그램을 파악하고 세대 간 이해를 증진시킬 수 있는 수요자맞춤 형태의 프로그램이 제공되어야 한다. 나아가 텃밭활동 프로그램이 참여자들에게 정서적 자활부터 경제적 자활까지 단계별 자활이 증진될 수 있는 방안이 필요하다. 이를 위해 옥상텃밭을 통해 수익창출이 가능할 수 있도록 수확물 판매뿐만 아니라 수확물을 이용한 공예, 일상생활용품 판매 등 다양한 수익구조와 판매활동 공간의 제공이 되어야 한다. 둘째, 텃밭활동 프로그램이 질적으로 향상되기 위해서는 텃밭전문가들을 위한 지원이 제공되어야 한다. 이를 위해 정부는 텃밭전문가들에게 수요자와 관련된 다양한 분야의 교육을 지원해야 하며, 지속적으로 텃밭활동 프로그램이 운영될 수 있도록 예산 지원 확대가 필요하다. 또한 텃밭전문가들 간 상호교류가 활발히 이루어질 수 있도록 프론티어 운영기관들의 교류 지원 방안이 필요하다.

휴먼웨어 측면에서 옥상텃밭이 지속적으로 이용되기 위해서는 첫째, 참여자들의 적극적인 참여와 협조가 이루어질 수 있도록 주거 공동체 형성이 이루어져야 한다. 이를 위해 텃밭전문가는 참여자들

의 참여역량을 강화시킬 수 있도록 이웃 간 신뢰구축, 사회적 성취감, 적극적인 참여 등의 공동체 주민교육 프로그램을 제공해야 된다. 둘째, 텃밭전문가는 참여자와의 의사소통 문제를 해결할 수 있는 능력을 강화시키기 위해 사회복지·심리학 등 여러 분야의 교육이 제공되어야 한다. 셋째, 참여자들에게 옥상텃밭 이용에 필요한 자재들을 지속적으로 제공되어야 한다. 이를 위해 정부는 무료로 텃밭 자재들을 제공할 수 있는 지원 방안이 필요하다.

한편 본 연구는 매입임대주택 특성 상 거주기간이 정해져 있어 옥상텃밭을 이용하는 거주민들 중 이주 등으로 참여자 확보 및 자료 수집에 한계가 있다. 그러나 본 연구는 보편화 및 일반화가 목적이 아닌 옥상텃밭을 이용하는 거주민들의 경험으로부터 내재된 이용실태를 파악하는데 의의가 있다. 또한 옥상텃밭이 거주 취약계층의 삶에 어떠한 영향력을 미치는지에 대한 통찰력을 기를 수 있다는데 의의가 있다. 나아가 앞으로 매입임대주택 옥상텃밭 보급이 확산될 경우, 이용 문제를 사전에 경감시키고 질적인 부분을 증진시킬 수 있는 기초자료로 활용될 것이라 사료된다.

## Acknowledgement

This work was supported by the National Research Foundation of Korea(NRF) grant funded by the Korea government(MSIT) (No.2018R1A2B6008953).

## Reference

- [1] 조승연 외 3인, LH 매입임대주택 효율성 제고를 위한 공급 및 운영관리 개선 방안, 한국토지주택공사 토지주택연구원, 2018 // (S.Y. Cho et al., An Analysis on Management Process of Purchased Rental housing for Reducing Vacancy, Korea Land & Housing Corporation Land and Housing Research Institute, 2018)
- [2] 임정연, 도시농업 활동에 따른 취약계층의 사회적 관계망 형성에 관한 연구, 서울대학교 대학원, 박사학위논문, 2017 // (J.E. Lim, A Research on the Formation of Social Network of the Vulnerable Group through, Doctor's thesis, Seoul National University, 2017)
- [3] 노희영, 도시텃밭 공동체 활성화 영향요인에 관한 연구, 서울대학교 환경대학원, 석사학위논문, 2012 // (N.H. Young, A Study on the Factors Affecting the Community Revitalization of Urban Neighborhoods, Master's thesis, Seoul National University, 2012)
- [4] 손민수 외 2인, 시대변화에 따른 농업의 가치와 도시농업의 가치평가방법 고찰, 한국지역학회 지역연구 제29권 제1호, 2013 // (S.M. Soo et al., review the value of agriculture in accordance with the changes of the times and the valuation method of urban agriculture, and the Regional Studies of the Korean Association of Regional Studies, Vol. 29 No. 1, 2013)
- [5] 백혜선 외 2인, LH 임대주택단지 공동체 활성화를 위한 도시농업 활용방안 연구, 한국토지주택공사, 2018 // (H.S. Baek et al., Study on the Utilization of Urban Agriculture to Revitalize the Community of LH Rental Housing Complexes, Korea Land & Housing Corporation, 2018)
- [6] <https://www.nongmin.com/news/NEWS/POL/ETC/289246/view>
- [7] 이원석, 도시농업의 다원적가치 평가와 활성화 방안 연구, 서울대학교 대학원, 박사학위논문, 2007 // (L.W. Seok, A Study on the Evaluation and Activation of Multi-round Value of Urban Agriculture, Doctor's thesis, Seoul National University, 2007)
- [8] 김재연 외 2인, 공동체 텃밭의 효과 측정을 위한 항목 유형화 연구, 한국생태환경건축학회 논문집, 제13권 제5호, 2013 // (J.Y. Kim et al., A Study on Classification of Effect Measurements of Community Garden item type for measuring the effect of community garden, The International Journal of The Korea Institute of Ecological Architecture and Environment, Volume 13 No.5, 2013)
- [9] 오대민 외 2인, 자연과의 만남으로 나와 세상을 치유하는 도시농업, 학지사,

- 2006 // (D.M. Oh et al., Come out to heal the world through a meeting with nature, Hakjisa, 2006)
- [10] 서울시 정보소통광장, 2018년 도시농업 추진계획, 도시환경국, 2018 // (Seoul Metropolitan Government Information Communication Plaza, 2018 Urban Agriculture Promotion Plan, Urban Environment Bureau, 2018)
- [11] 정명일 외 4인, 옥상텃밭 모델 활용 매뉴얼, 농촌진흥청 국립원예특작과학원 도시농업과, 학예사, 2016 // (M.I. Chung et al., Manual for using rooftop garden models, Urban agriculture department of the National Institute of Horticultural Science of the Rural Development Administration, Hageysa, 2016)
- [12] 임숙녀, 취약계층을 위한 주거복지차원에서의 공공임대주택 공급관리 제도에 관한 연구, 남서울대학교, 박사학위논문, 2015 // (S.Y. Lim, A Study on the Public Rental Housing Supply Management System in the Housing Welfare Dimensions for the Elderly and the disadvantaged, Namnam-UI University, Doctor's thesis, 2015)
- [13] 이상문, 빈곤계층의 정신건강에 관한 연구: 3년간의 패널연구 조사를 중심으로, 한국사회학, 2008 // (S.M. Lee, A Study on the Mental Health of the Poor: Korean Sociology, Focused on the Three-Year Panel Research Survey, 2008)
- [14] 이숙미 외 1, 자활능력 증진을 위한 국외 도시농업 사례 분석, 인간식물환경학회지, 17(5), 2014 // (S.M. Lee et al., Case analysis of Foreign Agriculture Activities for Improvement of Self-support Capability, Journal of the People Plants Environ, 17(5), 2014)
- [15] 오강일 외 1, 취약계층 자활증진을 위한 커뮤니티가든 활동 유형별 프로그램 개발 및 적용방안 연구, 한국정원디자인학회지 4(2), 2018 // (K.I. Oh et al., A study on the Development of and Application for Utilizing Programs as Community Garden Types for the Promotion of Vulnerable Groups' Self-support, Journal of the Korea Institute of Garden Design, 4(2), 2018)
- [16] 이연숙 외 4인, 주거복지 예비 TB구축과 운영현황, 연세대학교 대학출판문화원, 2018 // (Y.S. Lee, Preliminary TB Construction and Operation Status for Housing Welfare, Yonsei University College Publishing Cultural Center, 2018)
- [17] 박금숙, 저소득층 주거안정을 위한 공공임대주택의 활성화방안에 관한 연구, 고려대학교 정책대학원, 석사학위논문, 2017 // (G.S. Park, Study on the Activation Plan of Public Rental Housing for the Stability of Low-income Housing, Master's thesis, Korea University, 2017)
- [18] 조승연 외 3인, 기존주택 매입임대주택의 주거서비스 연계방안 연구, 한국토지주택공사 토지주택연구원, 2018 // S.Y. Cho et al., A study on the linkage of housing services to existing housing purchase rental housing, Korea Land & Housing Corporation, 2018
- [19] 김용국 외 1인, 옥상텃밭 주거복지사업 활성화방안 연구, 경기농식품유통진흥원, 2017 // (Y.G. Kim et al., A study on the revitalization of the residential welfare business in the rooftop garden, Gyeonggi Agricultural and Food Distribution Agency, 2017)
- [20] [http://www.lafent.com/inews/news\\_view.html?news\\_id=114624](http://www.lafent.com/inews/news_view.html?news_id=114624)
- [21] 황량, 도시 주거밀집지역에서의 옥상정원 실태와 개선방안에 관한 연구, 건국대학교 대학원, 석사학위논문, 2012 // (Y. Hwangl, A study on Status and Improvement of Roof Garden in Urban Density Residential Area, Master's thesis, Konkuk University, 2012)
- [22] 오주석 외 3인, 지속가능한 공동주택단지 커뮤니티 가든 조성 및 운영방안 연구, 대한건축학회 논문집, 제34권 제4호, 2018 // (J.S. Oh et al., A Study on the Development and Operation of Community Garden in Multi-Family Housing Complex, Journal of Architectural Institute of Korea, Vol. 34 No. 4, 2018)
- [23] 이호연, 도시농업 공동체 네트워크를 위한 생태문화공간 계획에 관한 연구, 홍익대학교, 석사학위논문, 2013 // (H.Y. Lee, A Study on Eco-Cultural Space for Urban Farming Community Network, Hongik University, Master's thesis, 2013)
- [24] 이연숙 외 1, 부산 감천문화마을의 지역자산 기반 재생과정 연구, 한국생태환경건축학회논문집, 14(3), 2014 // (Y.S. Lee et al., A Local Asset Based Regeneration Process of Gamcheon Culture Village Busan, Korea Institute of Ecological Architecture and Environment, 14(3), 2014)
- [25] 최영 외 2, 도시농업을 통한 장애인·노인 일자리 창출방안 연구, 경기복지재단, 2012 // (Y. Choi et al., A Study on the Job Creation for the Disabled and the Elderly through Urban Agriculture, Gyeonggi Welfare Foundation, 2012)
- [26] 이영아, 시민참여형 도시정비를 위한 시민역량 강화 방안, 2008 // (Y.A. Lee, A plan to strengthen civic capacity for civic participation-type urban readjustment, 2008)
- [27] 이계임 외 2, 정부의 취약계층 농식품 지원체계 개선방안, 한국농촌경제연구원, 2017 // (K.I. Lee, A Study on the Government's Improvement of Farming Support System for the Vulnerable People, Korea Rural Economic Institute, 2017)
- [28] 김혜승, 주거지원서비스 공급체계 도입방안, 국토정책 Brief(438), 2013, p.3 // (H.S. Kim, Measures to introduce the housing support service supply system, National territory policy Brief (438), 2013, p.3)
- [29] 윤성훈, 국내 공공임대주택 주거서비스 지원 커뮤니티시설 건축계획을 위한 이론적 고찰, 한국생태환경건축학회 논문집, 제19권 제1호, 2019, p.43 // (S.H. Yoon, Theoretical Review of Architectural Planning for Community Facilities of Public Rental Housing in Korea, Korea Institute of Ecological Architecture and Environment, Vol.19 No.1, 2019, p.43)
- [30] 박은지 외 2인, 커뮤니티가든의 사회적 자본 관점 특성 연구, 한국생태환경건축학회논문집, 제11권 제6호, 2011, p.118 // (E.J. Park et al., Characteristics of Community Garden Based on Social Capital Perspectives, Korea Institute of Ecological Architecture and Environment, Vol.11 No.6, 2011, p.118)
- [31]곽영순, 질적연구\_철학과 예술 그리고 교육, 교육과학사, 1판 1쇄, 2009, p.307 // (Y.S. Kwak, Quality Research Philosophy and Art and Education, History of Education, Education Science, first edition, 2009, p.307)
- [32] 장미선, 노인의 낙상예방을 위한 주거환경개선 교육프로그램의 효과 연구, 연세대학교 대학원, 박사학위논문, 2013 // (M.S. Sang, Effects of an educational program on improvement of housing environments for fall prevention of the elderly, Doctor's thesis, Yonsei University, 2013)

- 1) 주거지원서비스란 취약계층들이 지역사회 내 주거기반을 적절하게 확보 및 유지하기 위해 자립 생활을 지원하는 휴먼서비스이다[26]. 공공임대주택 내 주거지원서비스는 개인영역에서의 가사, 여가, 건강 생활지원 서비스 등을 제공하며, 공동체 활동영역에서는 거주민들의 공동체 형성을 위한 다양한 동아리활동, 봉사활동, 공유경제 활동의 지원 서비스를 제공하고 있다[27].
- 2) 커뮤니티가든이란 커뮤니티(Community)와 가든(Garden)의 합성어로 여러 지역 내 유휴지를 활용하여 작물재배 활동뿐만 아니라 공간 보호, 이웃 간 협동·육성 등을 목적으로 한다. 이와 같은 커뮤니티가든 정의는 도시농업의 정의 및 목적과 유사한 성격을 지니고 있다[28].
- 3) 본 연구 대상지 특성 상 대부분 고령계층의 비율이 높을 것이라 판단하여 면담 진행과정과 질문요지를 쉽게 인지할 수 있도록 구조화된 인터뷰 유형을 택하여 진행하였다. 구조화된 면담은 모든 응답자들에게 미리 규정된 응답 유형을 동일 질문하였으며[29] 이용실태, 주민의식, 주민요구 유형에 따른 폐쇄형 및 개방형 질문들을 구상하여 참여자에게 일러주면서 답을 하는 형식으로 취하였다.
- 4) 청년가주주택인 행복 G주택은 거주자들의 주기적인 이사로 인해 연구 참여자들을 확보하는데 한계가 있었다. 이에 본 연구는 3년 동안 지속적으로 옥상텃밭을 이용하고 있으며, 면담에 응한 참여자 1명을 대상으로 조사를 실시하였다.
- 5) 주민교육은 주민들에게 교육 학습과 훈련을 통해 주체적인 주민참여가 이루어질 수 있도록 실천적 역량강화를 지원해주는 것을 의미한다. 이에 장미선 외(2015)는 낙상예방에 대한 주민교육을 통해 낙상예방 인식변화뿐만 아니라 자발적 주택 개조하는 사례가 나타나면서 주민교육의 효용성을 타진하였다[30].