

도시농업의 다원적 기능 활성화를 위한 광역지방자치단체 도시농업 조례 현황 및 개선 방향¹

최지원² · 오충현^{3*}

Status and Improvement of Metropolitan Government Urban Agriculture Ordinances for the Enhancement of Multifunctionality in Urban Agriculture¹

Ji-Won Choe², Choong-Hyeon Oh^{3*}

요약

본 연구는 도시농업의 다원적 기능 활성화를 위한 도시농업 조례 개선 방향을 제시하기 위해 도시농업 조례 제정 현황과 광역지방자치단체 도시농업 조례 내용 중 다원적 기능 지원에 관한 부분을 분석하였다. 그리고 조례 지원이 상대적으로 미비한 기능을 대상으로 조례 개선 방안을 도출하고 델파이 조사를 통해 이를 검토하였다. 연구 결과 2023년 3월 기준 17개 광역지방자치단체 중 12개, 기초지방자치단체 226개 중 116개에서 도시농업 조례를 제정한 것으로 확인되었으며, 연간 도시농업 조례 신규 제정 개수는 2011년 이후 대체로 감소하는 추세를 보였다. 도시농업 조례 내용 분석 결과, 현행 조례는 주로 도시농업의 기반 조성과 확대에 관한 사항을 중심으로 구성되어 있다. 도시농업의 다원적 기능에 대한 지원 근거 분석 결과, 도시농업의 다원적 기능 중 녹지 확보 및 활용, 식량 생산 기능의 지원 근거가 가장 많이 마련되어 있다. 반면 자원 재활용, 치유 및 보건, 사회복지, 경제 불균형 완화, 일자리 창출 기능에 대한 지원 근거는 상대적으로 미비한 것으로 나타났다. 이들 기능을 지원하기 위한 도시농업 조례 개선방안을 도출하여 델파이 조사를 진행한 결과, 18개 개선방안 중 17개 방안이 타당한 것으로 나타났다. 따라서 도시농업의 다원적 기능을 활성화하기 위해 우선 도시농업 조례를 아직 제정하지 않은 지방자치단체의 조속한 조례 제정이 필요하다. 그리고 자원 재활용, 치유 및 보건, 사회복지, 경제 불균형 완화, 일자리 창출 기능에 관한 내용을 포함하는 방향으로 조례를 개정하는 것이 필요하다. 그 과정에서 도시농업 기술 개발, 다양한 도시농업 공간에 대한 법적 검토, 도시농업 관련 산업 육성 등이 함께 이루어져야 한다. 무엇보다 도시농업의 다원적 기능에 관한 꾸준한 관심과 지방자치단체의 도시농업 육성 노력이 뒷받침되어야 한다.

주요어: 다원적 가치, 도시농업법, 생활농업, 지방자치단체

1 접수 2023년 9월 22일, 수정 (1차: 2023년 12월 21일), 게재확정 2024년 1월 4일

Received 22 September 2023; Revised (1st: 21 December 2023); Accepted 4 January 2024

2 동국대학교 대학원 바이오환경과학과 박사과정 Dept. of Biological and Environmental Science, Univ. Dongguk, Biomed Campus 32, Dongguk-ro, Ilsandong-gu, Goyang-si, Gyeonggi-do, Korea (arang9413@naver.com)

3 동국대학교 바이오환경과학과 교수 Dept. of Biological and Environmental Science, Univ. Dongguk, Biomed Campus 32, Dongguk-ro, Ilsandong-gu, Goyang-si, Gyeonggi-do, Korea (ecology@dongguk.edu)

* 교신저자 Corresponding author: ecology@dongguk.edu

ABSTRACT

This study analyzed the status of urban agricultural regulation of metropolitan governments on supporting multi-dimensional values to suggest a direction for improving urban agriculture regulations. Moreover, a Delphi survey was conducted to derive ways to identify improvement opportunities for functions that showed relatively insufficient support for urban agricultural regulations. As a result of the study, 12 out of 17 metropolitan governments and 116 of 226 municipalities have enacted urban agricultural regulations. However, the enactment of urban agricultural regulations has generally declined since 2011. Analysis of the contents of the urban agricultural regulations showed that they focused on matters relating to the creation and expansion of the foundation of urban agriculture. Among the multi-dimensional values of urban agricultural regulations, the foundation for supporting the securing of green spaces and utilizing food production functions was most widely available. On the other hand, the foundation for support of resource recycling, healing and health, social welfare, economic imbalance mitigation, and job creation functions has been shown to be relatively insufficient. A Delphi survey conducted to determine potential measures to improve urban agricultural regulations to support these functions found that 17 of the 18 ordinance improvement measures were valid. Therefore, to revitalize the multi-dimensional values of urban agriculture, it is first necessary to enact new ordinances. Also, to revitalize the multi-dimensional values of urban agriculture evenly, it is necessary to revise the ordinances to include resource recycling, healing and health, social welfare, mitigation of economic imbalances, and job creation functions. In this process, the development of urban agriculture technology, legal review of various urban farming spaces, and fostering of industries related to urban agriculture are necessary. Above all, steady interest in the multi-dimensional values of urban agriculture and the efforts of local governments to foster urban agriculture must be supported.

KEY WORDS: *Multi-dimensional Value, Act on Agriculture, Agricultural recreation, Local Autonomous Governments*

서론

도시농업은 농업 자체가 가진 기능은 물론, 소비자와의 인접성, 도시 생활환경과의 관계성 등 도시농업의 여러 특징이 더해져 다원적이라 할 수 있다(Jeong, 2018). 도시농업의 다원적 기능은 생산자와 소비자가 극히 인접하고 있다는 점에서 신선하고 안전한 농산물을 공급하는 것을 비롯하여, 농업 체험을 통하여 얻게 되는 즐거움이나 심신 치유, 경관 보전, 소음 방지, 온도·습도 조절 등과 같은 다양한 형태로 나타난다(Kim et al., 2014).

2011년 ‘도시농업의 육성 및 지원에 관한 법률(이하 도시농업법)’이 제정된 후 약 12년이 지났다. 농림축산식품부에 따르면 지난 12년간 도시농업 참여자 수는 약 12.78배 증가하였으며(2010년 153 천 명, 2022년 1,956 천 명), 도시농업 텃밭 면적은 약 10.12배 증가하였다(2010년 769ha, 2022년

1,956ha). 이러한 도시농업의 성장 추세와 더불어 도시농업의 기능에 관한 관심이 증가하면서, 도시농업의 다원적 기능을 도출 및 유형화하는 연구들이 수행되었다(Kim, 2010; Na, 2010; Lee, 2012, Kim et al., 2014; Heo and Kwon, 2014; Kwon et al., 2017; Jang, 2018; Kim 2018; Jeong, 2018).

도시농업의 다원적 기능에 관한 관심은 도시농업 담론 및 계획에도 반영되었다. 2017년 ‘제2차 도시농업 육성 5개년 계획(2018~2022)’에서는 도시농업 정책의 범위를 도시농업 활동에서 환경·문화·건강·복지 등과 접목으로 확대하였다. 2019년 강동구에서는 도시농업에서 사회적 농업의 필요성과 방향 심포지엄이 개최되었다. 심포지엄에서는 도시농업이 이제 양적 성장이 아니라 질적 성향에 주목해야 하고, 특히 도시농업의 사회적 기능에 주목해야 함이 논의되었다. 2020년 경기도 농식품진흥원에서는 경기도 사회적

도시농업 활성화 방안 워크숍을 개최하고, 경기도에서는 2020년부터 ‘사회적 도시농업 활성화 사업’을 추진하였다. 서울특별시의 도시농업 마스터플랜 3.0에서는 추진과제로 ‘공동체 활성화’, ‘연대와 협력’, ‘환경 개정’, ‘복지 증진’이 편성되는 등, 질적 성장과 도시농업의 다원적 기능 활성화 방안이 포함되었다.

그러나 도시농업의 다원적 기능을 체계적이고 지속성 있게 육성 및 발전시키기 위해서는 연구, 담론, 계획뿐 아니라 도시농업에 관한 법률에 관련 근거가 마련되어야 한다. 우리나라 도시농업에 관한 첫 법률적 근거는 1994년 제정된 ‘농어촌정비법’에서부터 찾아볼 수 있다. 농어촌정비법에서는 관광농원의 일환으로 주말농장 운영에 관한 규정을 두었다. 2002년에는 ‘농지법’이 개정되면서, 주말·체험영농을 ‘농업인이 아닌 개인이 주말 등을 이용하여 취미 또는 여가 활동으로 농작물을 경작하거나 다년생 식물을 재배하는 것’으로 정의하였다. 그리고 2007년 ‘서울시 친환경농업 및 주말·체험영농 육성지원에 관한 조례’가 제정되면서, 우리나라의 첫 도시농업 육성 및 지원에 관한 법률이 제정되었다.

우리나라에서 도시농업 관련 제도와 정책 연구가 활발히 진행되기 시작한 것은 2011년 도시농업법 제정 이후이다 (Choi et al., 2014). Park(2012)와 Lee et al.(2013)은 도시농업 조례 주요 내용을 검토하여 각 지방자치단체의 조례 특성을 도출하였다. Park(2013), Choi(2014), Shin(2015)은 도시농업 관련 법제도 현황 파악을 위해, Park(2019)는 신규 조례 제정안을 제시하기 위한 사례 분석의 목적으로 도시농업법과 조례 내용 검토를 수행하였다. 하지만 이들 연구에서 도시농업의 다원적 기능에 대한 검토는 부분적으로 수행되었다. 도시농업 연구 필요성을 설명하기 위해 이론상에서만 논의되거나, 도시농업의 다양한 기능 중 일부 기능에 한정하여 그 개선방안을 제시하는 정도에 그친 것이다.

도시농업법이 제정되고 12년이 지난 현재, ‘제3차 도시농업 육성 5개년 계획(2023~2027)’이 추진 중이다. 이제 도시농업의 지속 가능한 성장 및 가치 증진과 도시농업의 다원적 기능 활성화를 위해 다양한 도시농업 정책 마련이 필요한 시점이다. 따라서 본 연구는 광역지방자치단체 도시농업 조례에 수록된 도시농업의 다원적 기능 지원에 관한 내용을 분석하여 도시농업의 다원적 기능 활성화를 위한 도시농업 조례 개선 방향을 제시하고자 한다.

연구방법

1. 도시농업의 다원적 기능 도출

도시농업은 고밀도 도시사회에서 국토·환경을 보전하고,

재해를 방지하며, 녹지를 제공하고, 경관을 형성하는 등 다원적 기능을 발휘한다(Kim et al., 2012). 본 연구에서는 먼저 도시농업의 다양한 기능을 고찰하고 유형화를 진행한 선행연구를 수집하였다. 그리고 이들 연구에서 도시농업의 다양한 기능을 어떻게 분류하였는지 그 정의와 범위를 파악하고 이를 상호 비교하여 유사한 기능끼리 묶어 유형화하였다.

2. 도시농업 조례의 다원적 기능 지원 현황 분석

현재 우리나라 도시농업 관련 법률은 농림축산식품부에서 담당하는 도시농업법을 중심으로 전국 지방자치단체의 도시농업 조례를 통해 운영되고 있다. 도시농업법에서는 농림축산식품부 장관으로 하여금 5년 주기로 도시농업 육성 및 지원에 관한 종합계획을 수립·시행하도록 규정하고 있다. 또한 모든 광역지방자치단체 도시농업 조례에서는 광역지방자치단체장으로 하여금 도시농업 육성 및 지원에 관한 종합계획에 따른 시행계획을 수립·시행하도록 규정하고 있다. 한편 기초지방자치단체 도시농업 조례에서는 계획 수립에 관한 규정을 선택적으로 두고 있다. 이에 본 연구에서는 실효성 있는 도시농업 법률 검토를 위해 광역지방자치단체 도시농업 조례를 주된 분석 대상으로 선정하였다.

1) 도시농업 조례의 수집

2023년 3월 행정안전부의 자치법규정보시스템(<https://www.elis.go.kr/>)을 통해 도시농업의 육성·지원을 목적으로 하는 조례를 수집하였다. 12개 광역지방자치단체, 226개 기초지방자치단체에서 도시농업 조례를 제정하여 운영하는 것으로 확인되었다(Table 1). 본 연구에서는 이들 12개 광역지방자치단체 도시농업 조례의 조항과 도시농업 육성 지원 사업을 대상으로 내용 분석을 진행하였다.

2) 도시농업 조례 조항 분석

조항은 조례를 구성하는 기본 체계로서 지방자치단체의 도시농업 육성 및 지원의 방향성과 그 근거를 제공한다. 이에 본 연구에서는 광역지방자치단체의 도시농업 조례의 조항을 상호 비교하고 유사 조항끼리 유형화하는 방법으로 광역지방자치단체별 도시농업 조례의 조항 구성을 분석하였다. 그리고 도시농업 조례의 각 조항이 도시농업의 다원적 기능 중 어떤 기능들을 지원하는지를 분석하였다. 이때 도시농업 기반의 조성 및 확대는 도시농업의 다원적 기능을 구성하는 기본적인 사항이므로 이에 관한 사항을 추가하여 분석하였다. 반면 도시농업 육성지원 사업에 관한 조항은 도시농업 육성지원 사업 분석과 중복되므로 분석 대상에서 제외하였다. 이후 광역지방자치단체별로 도시농업 조례 조

Table 1. Status of Metropolitan Government Urban Agriculture Ordinances and Analyzed Clauses(as of March 18, 2023)

Metropolitan Governments	Ordinance Title	Establishment Date	Total Number of Clauses	Clause about Development of and Support for Urban Agriculture
Seoul	SEOUL METROPOLITAN GOVERNMENT ORDINANCE ON DEVELOPMENT AND SUPPORT OF URBAN AGRICULTURE	2012.11.01	22	20
Busan	BUSAN METROPOLITAN GOVERNMENT ORDINANCE ON DEVELOPMENT AND SUPPORT OF URBAN AGRICULTURE	2012.07.11	20	6, 6-2, 6-3
Daegu	DAEGU METROPOLITAN GOVERNMENT ORDINANCE ON PROMOTION OF AND SUPPORT FOR URBAN AGRICULTURE	2011.12.30	18	13
Incheon	INCHEON METROPOLITAN GOVERNMENT ORDINANCE ON DEVELOPMENT AND SUPPORT OF URBAN AGRICULTURE	2012.07.19	15	12
Gwangju	GWANGJU METROPOLITAN GOVERNMENT ORDINANCE ON DEVELOPMENT AND SUPPORT OF ENVIRONMENT-FRIENDLY URBAN AGRICULTURE	2011.03.02	19	17
Daejeon	DAEJEON METROPOLITAN GOVERNMENT ORDINANCE ON DEVELOPMENT AND SUPPORT OF URBAN AGRICULTURE	2011.04.08	8	5
Ulsan	ULSAN METROPOLITAN GOVERNMENT ORDINANCE ON DEVELOPMENT AND SUPPORT OF URBAN AGRICULTURE	2013.12.31	11	5
Sejong	SEJONG SPECIAL SELF-GOVERNING CITY ORDINANCE ON DEVELOPMENT AND SUPPORT OF URBAN AGRICULTURE	2013.09.30	15	11
Gyeonggi-do	GYEONGGI-DO ORDINANCE ON DEVELOPMENT AND SUPPORT OF ENVIRONMENT-FRIENDLY URBAN AGRICULTURE	2011.05.03	19	17
Chungcheongnam-do	CHUNGCHEONGNAM-DO ORDINANCE ON PROMOTION OF AND SUPPORT FOR URBAN AGRICULTURE	2019.08.07	17	5
Jeollabuk-do	JEOLLABUK-DO ORDINANCE ON PROMOTION OF AND SUPPORT FOR URBAN AGRICULTURE	2016.09.30	17	15
Jeollanam-do	JEOLLANAM-DO ORDINANCE ON DEVELOPMENT AND SUPPORT OF ENVIRONMENT-FRIENDLY URBAN AGRICULTURE	2020.06.18	8	6

항 구성 현황 따른 도시농업의 다원적 기능 지원 현황을 분석하였다. 구체적으로는 도시농업의 다원적 기능 유형별로 이를 지원하는 조항이 해당 광역지방자치단체에 몇 종류 제정되어 있는지를 확인하고 그 개수를 기록하였다.

3) 도시농업 육성지원 사업 분석

광역지방자치단체 도시농업 조례는 도시농업의 육성지원 사업에 관한 조항을 포함하고 있다. 이 조항은 지방자치단체장이 도시농업의 육성을 위해 관련 사업에 소요되는

경비를 지원할 수 있도록 하는 실질적인 근거 조항이다. 그에 따라 도시농업의 육성지원 사업 조항에서는 지원 대상 사업의 종류를 구체적으로 명시하고 있다. 이는 각 광역지방자치단체의 구체적이고 실질적인 도시농업 지원 방향성을 내포한다고 볼 수 있다. 이에 본 연구에서는 광역지방자치단체 도시농업 육성지원 대상 사업들을 상호 비교하여 유사한 사업끼리 유형화하는 방법으로 광역지방자치단체별 도시농업 육성지원 사업 현황 분석을 분석하였다. 이때 도시농업 기반의 조성 및 확대는 도시농업의 다원적 기능을 구성하는 기본적인 사항이므로 이에 관한 사항을 추가하여 분석하였다. 또한 사업의 세부 내용 파악을 위해 각 광역지방자치단체 홈페이지와 각 광역지방자치단체의 공식 도시농업 홈페이지(<https://cityfarmer.seoul.go.kr/>)를 보조 수단으로 활용하였다. 그리고 각 사업이 도시농업의 다원적 기능 중 어떤 기능들을 지원하는지를 분석하였다. 이후 광역지방자치단체별 도시농업 육성지원 사업 현황에 따른 도시농업의 다원적 기능 지원 현황을 분석하였다. 구체적으로는 도시농업의 다원적 기능 유형별로 이를 지원하는 육성지원 사업이 해당 광역지방자치단체에 몇 종류 규정되어 있는지를 확인하고 그 개수를 기록하였다.

3. 도시농업 조례 개선방안 도출

도시농업의 다원적 기능을 골고루 활성화하기 위해서는 각 기능에 대한 제도적 지원 근거가 필요하다. 이에 본 연구에서는 도시농업의 다원적 기능 유형별로 이에 관한 제도적 지원 현황, 즉 도시농업 조례 조항의 제정 현황과 도시농업 육성지원 사업의 규정 현황을 분석하였다. 그리고 제도적 지원이 상대적으로 미비한 기능을 대상으로 이를 지원하기 위한 도시농업 조례의 개선 방향을 고찰하고, 현행 도시농업법과 도시농업 조례, 그리고 관련 선행연구와 사례 검토를 통해 구체적인 개선방안을 도출하였다.

2023년 11월 도시농업 조례 개선방안의 타당성 검증을 위한 델파이 설문을 진행하였다. 도시농업 연구자 4명, 도시농업 지도사 4명, 도시농업 참여자 4명으로 구성된 도시농업 전문가 집단을 모집한 후, 도시농업의 다원적 기능 증진을 위한 조례 개선방안의 적절성을 ‘매우 적절하다(5점)’부터 ‘매우 적절하지 않다(1점)’까지의 5점 척도를 통해 평가하도록 하고, 각 기능에 대한 추가 의견이 있는 경우 자유롭게 응답하도록 했다. 의견 수집은 구글폼(<https://docs.google.com/forms>)을 이용해 비대면으로 진행하였다. 설문 결과는 Lawshe(1975)의 내용타당도 비율(CVR)에 따라 0.56 이상일 때 해당 개선방안이 타당한 것으로 판단하였으며 수렴도는 0.5 이하, 합의도는 0.75 이상일 때 각각에 대한 전문가 의견이 수렴 또는 합의된 것으로 판단하였다. 그리고 전문가

의견 수렴 결과를 바탕으로 도시농업 조례 개선방안의 적절성을 점검하였다.

결과 및 고찰

1. 도시농업의 다원적 기능

도시농업의 다원적 기능을 분석한 선행연구 분석 결과 총 22개 기능이 도출되었다. 각 연구자가 도출 및 유형화한 도시농업의 기능은 Table 2와 같다. 도시농업법 내용 검토 결과 전통문화에 관한 기능, 지역경제 활성화 기능을 제외한 20개 기능에 관한 내용을 포함하고 있는 것으로 분석되었다. 도시농업의 기능 중 유사하거나 중복되는 기능을 대상으로 유형화를 진행한 결과 총 3개 유형(사회적, 경제적, 환경적 기능), 17개 세부 기능(교육, 문화, 공동체 형성 및 교류, 여가, 사회복지, 치유 및 보건, 식량생산, 경제 불균형 완화, 녹지 관리, 일자리 창출, 녹지 확보 및 활용, 도시 환경 조절, 생물다양성 보호 및 증진, 에너지 절약, 자원 재활용, 경관 개선, 재해방지)으로 정리할 수 있었다(Table 3).

2. 지방자치단체 도시농업 조례 제정 현황

2023년 현재 운영 중인 도시농업 조례는 128개로 나타났다. 광역지방자치단체 17개 중 12개, 기초지방자치단체 226개 중 116개가 도시농업 조례를 제정한 것으로 확인되었다(Table 4). 광역지방자치단체에 속한 기초지방자치단체의 도시농업 조례 제정률은 100%에서부터 0%까지 큰 편차를 나타냈으며, 수도권 및 광역시에 속한 기초지방자치단체의 조례 제정률이 높은 경향을 보였다.

연도별 제정 조례 수를 보면(Figure 1), 현행 도시농업 조례 128개 중 62개(48.44%)가 2011년부터 2013년 사이에 제정되었다. 서울특별시 공고 제2012-843호에 따르면, 서울특별시에서는 2011년 도시농업법이 제정되고 그 시행을 위해 서울특별시 도시농업의 육성 및 지원에 관한 조례를 제정하게 됨에 따라, 그간 서울특별시 도시농업 실천의 근거가 되었던 이전 도시농업 관련 조례에서 조례의 제목과 조항이 변경되었다. 이를 통해 2011년 도시농업법 제정과 함께 기존 도시농업 관련 조례의 폐지·변경 등이 전국적으로 이루어졌음을 알 수 있다.

도시농업 조례 제정 수는 2014년 이후 감소세를 보이다가, 2017년~2018년 증가 후 다시 감소하는 추세를 보인다. 2017년은 도시농업법 개정을 통해 도시농업의 정의가 ‘도시지역에서 농작물을 경작 또는 재배하는 행위’에서 ‘취미, 여가, 학습 또는 체험을 목적으로 하는 행위’로 확대 개정된

Table 2. Classification and Typification Results of Urban Agriculture Functions in Prior Studies

Urban Agriculture Functions	Kim (2010)	Na (2010)	Lee (2012)	Kim et al (2014)	Heo (2014)	Kwon (2017)	Jang et al (2018)	Act on Urban Agriculture(2017)
Food Production	•			•	•			•
Food Security	•	•						•
Health Retreat		•	•					
Agricultural Experience				•	•			•
Rest, Recreation, and Emotional Enrichment	•		•		•			•
Agricultural Traditional Culture					•			
Environmental Awareness								•
Education·Experience	•	•	•	•	•	•	•	•
Culture								•
Welfare	•	•	•			•		
Community	•	•	•	•		•		•
Balanced Development between Urban and Rural Areas	•							•
Activation of Local Economy			•					
Environmental Conservation			•	•		•		•
Restoration of Ecological Circulation	•							•
Maintenance and Conservation of ecosystems					•		•	•
Urban Environmental Control								•
Energy Conservation		•						•
Prevention of Disasters			•			•		•
Landscape					•	•	•	•
Prevention of Urban Overcrowding					•			•
Job Creation								•

Table 3. Classification Results of Multifunctionality in Urban Agriculture

Field	Classification	Definitions and Examples	
Social Function	Education	Diverse learning, emotional enrichment, ventilation, and experiences facilitated through urban agriculture.	
	Culture	Traditional Culture	Preservation of agricultural-related traditional culture and food culture.
		Agricultural Culture	Regular visits to promote urban-rural exchange and highlight the importance of agriculture through a shift in agricultural awareness.
	Community Formation and Exchange	Formation and maintenance of communities through urban agriculture, promoting interaction and solidarity among generations, urban farmers, and regions, whether intra-regional or inter-regional.	
	Recreation	Leisure and recreation facilitated through urban agriculture.	
	Social Welfare	Functions related to the healing, stability, and care of vulnerable individuals in society through urban agriculture.	
	Healing and Health	Therapy in agriculture and horticulture for recuperation, health improvement, and well-being.	

Field	Classification	Definitions and Examples	
Economic Function	Food Security	Enhancement of food self-sufficiency.	
	Food Production	Pesticide-Free Safe production and supply of agricultural products.	
	Fresh Produce	Production and supply of fresh agricultural products through close proximity between consumers and producers.	
	Economic Disparity Alleviation	Mitigation of economic disparities between regions, whether intra-regional or inter-regional.	
	Green Space Management	Reduction in urban green space management costs through citizen participation.	
Environmental Function	Job Creation	Job creation, income generation, human resource development, and vocational training.	
	Green Space Conservation and Utilization	Conservation of national land and urban green space.	
	Urban Environment Control	Climate	Alleviation of urban heat island effects, etc.
		Water	Improvement of urban water circulation and prevention of urban desertification and flooding through urban agriculture.
		Air	Improvement of urban air quality, air purification, etc.
		Soil	Provision of urban soil space, etc.
		Other	Sound insulation, shading effects, etc.
	Biodiversity Protection and Enhancement	Maintenance and protection of urban ecosystems through habitat provision and food resource supply, preservation, and utilization of native seeds.	
	Energy Savings	Energy savings in transportation, reduction in fossil fuel use, etc.	
	Resource Recycling	Reuse of rainwater, various by-products from agriculture, food waste, etc., in agriculture.	
	Landscape Improvement	Improvement of urban landscapes.	
Disaster Prevention	Prevention of disaster spread and serving as a refuge in times of disasters.		

Table 4. Status of Urban Agriculture Ordinances Nationwide (as of March 8, 2023)

Metropolitan Government	Legislation	Basic Local Government					
		Legislate Count(Count)				Total (Count)	Ratio (%)
		Si	Gun	Gu	Total		
Seoul	○	0	0	23	23	25	92.0
Busan	○	0	1	8	9	16	56.3
Daegu	○	0	0	4	4	8	50.0
Incheon	○	0	0	8	8	10	80.0
Gwangju	○	0	0	5	5	5	100.0
Daejeon	○	0	0	5	5	5	100.0
Ulsan	○	0	1	4	5	5	100.0
Sejong	○	0	0	0	0	0	-
Gyeonggi-do	○	27	0	0	27	31	87.1
Gangwon-do	×	0	0	0	0	18	0.0
Chungcheongbuk-do	×	2	0	0	2	11	18.2
Chungcheongnam-do	○	4	1	0	5	15	33.3

Metropolitan Government	Legislation	Basic Local Government					
		Legislate Count(Count)				Total (Count)	Ratio (%)
		Si	Gun	Gu	Total		
Jeollabuk-do	○	3	1	0	4	14	28.6
Jeollanam-do	○	5	4	0	9	22	40.9
Gyeongsangbuk-do	×	2	2	0	4	23	17.4
Gyeongsangnam-do	×	5	1	0	6	18	33.3
Jeju	×	0	0	0	0	0	-
Total	12	48	11	57	116	226	51.3

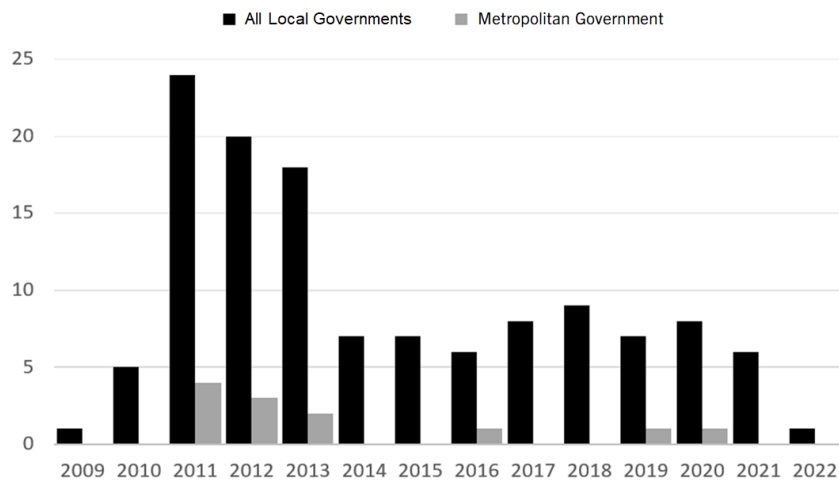


Figure 1. Number of Urban Agriculture Ordinances Established by Local Autonomous Governments by Year (Unit: Count).

해이다. 그러나 2022년 신규 제정된 도시농업 조례 수는 1개로 확인되었다. 따라서 도시농업의 활성화와 이를 통한 다원적 기능 활성화를 위해서는 도시농업 조례를 제정하지 않은 지방자치단체에서도 도시농업 조례를 제정하는 것이 필요하다.

3. 광역지방자치단체 도시농업 조례 조항의 다원적 기능 지원 분석

1) 광역지방자치단체별 도시농업 조례 조항 구성

도시농업 조례 조항은 22개 유형으로 구분할 수 있다 (Table 5). 광역지방자치단체별로 최대 16개 최소 8개 유형으로 구성되어있으며, 모든 광역지방자치단체의 도시농업 조례에 목적, 정의, 그리고 시행계획 수립, 도시농업 육성지원 사업에 관한 조항이 제정된 것으로 나타났다.

2) 도시농업 조례 조항의 다원적 기능 지원 분야

도시농업의 기반에 관한 사항을 지원하는 조항 유형이

14개로 가장 많이 나타났다. 도시농업의 사회적 기능과 경제적 기능을 지원하는 조항 유형은 각각 8개로 나타났다. 환경적 기능을 지원하는 조항 유형은 4개로 나타났다. 도시농업 조례 조항에서 다원적 기능에 대한 세부 분석 결과는 Table 6과 같다.

3) 광역지방자치단체별 도시농업 조례 조항의 다원적 기능 지원 현황

광역지방자치단체의 도시농업 조례 조항 구성과 조항별 도시농업의 다원적 기능 지원 분야를 비교 분석한 결과는 Table 7과 같다. 도시농업 기반에 관한 사항을 지원하는 조항은 전국적으로 89건이 제정된 것으로 나타났다. 이는 모든 유형의 도시농업 공간 조성 및 기술 개발에 관한 사항이 결국 도시농업의 기반 조성과 관련되어 있기 때문이다. 반면 사회복지, 치유 및 보건, 자원 재활용 기능을 지원하는 조항은 0건으로 나타났다. 이들 기능은 도시농업 활동을 하는 것만으로는 활성화가 어렵고, 각 기능을 지원하는 체계가 필요하므로 이를 지원하는 조례 조항 마련이 필요하다.

Categories	Social					Economic				Environmental							
	Infrastructure	Education	Culture	Community Formation and Exchange	Recreation	Social Welfare	Healing and Health	Food Production	Economic Disparity Alleviation	Green Space Management	Job Creation	Green Space Conservation and Utilization	Urban Environment Control	Biodiversity Protection and Enhancement	Resource Recycling	Landscape Improvement	Disaster Prevention
Management of Urban Farmer Members	•																
Status Survey	•																
Designation of Urban Agriculture Professional Training Institutions										•							
Urban Agricultural Community				•													
Urban Agricultural Education		•															
Public Urban Farm	•						•		•		•	•	•	•	•	•	•
Vegetable Garden	•						•		•		•	•	•	•	•	•	•
Containers for Vegetable Gardening	•						•		•		•	•	•	•	•	•	•
Development and diffusion of technology	•																
Advertisement·Fairs·Urban Agriculture Day		•	•	•	•												
Awarding for Exemplary Cases				•													
Exchanges and Cooperation between rural communities			•	•				•									
Support Centers	•	•	•	•	•						•						
Enforcement Rules	•																

Table 7. Current Status of Multifunctional Support in Urban Agriculture Ordinance Clauses by Metropolitan Local Governments (Unit: Count)

Categories	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Gwangju	Daejeon	Ulsan	Sejong	Gyeonggi-do	Chungcheongnam-do	Jeollabuk-do	Jeollanam-do	Total
Infrastructure	10	8	8	8	9	5	6	8	7	7	7	6	89
Education	3	3	3	2	2	2	3	3	1	2	2	1	27
Culture	5	5	4	3	2	2	3	3	2	3	2	2	36
Community Formation and Exchange	4	5	4	2	1	2	2	4	1	2	1	1	29
Recreation	2	2	2	1	0	1	1	2	0	1	0	0	12
Social Welfare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Healing and Health	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Food Production	2	2	3	2	3	1	3	3	0	1	1	1	22
Economic Disparity Alleviation	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
Green Space Management	1	1	2	1	2	0	2	2	0	0	0	0	11
Job Creation	2	2	2	1	0	2	2	1	0	2	1	0	15

Categories	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Gwangju	Daejeon	Ulsan	Sejong	Gyeonggi-do	Chungcheongnam-do	Jeollabuk-do	Jeollanam-do	Total
Green Space Conservation and Utilization	2	2	3	2	3	1	3	3	0	1	1	1	22
Urban Environment Control	1	1	2	1	2	0	2	2	0	0	0	0	11
Biodiversity Protection and Enhancement	2	2	3	2	3	1	3	3	0	1	1	1	22
Energy Savings	1	1	2	1	2	0	2	2	0	0	0	0	11
Resource Recycling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Landscape Improvement	1	1	2	1	2	0	2	2	0	0	0	0	11
Disaster Prevention	1	1	2	1	2	0	2	2	0	0	0	0	11

Environmental

4. 광역지방자치단체 도시농업 육성지원 사업의 다원적 기능 지원 분석

1) 광역지방자치단체별 도시농업 육성지원 사업 구성

도시농업 육성지원 사업은 22개 유형으로 구분할 수 있다(Table 8). 기술 개발 및 교류(11개), 도시농업 교육(11개), 상자텃밭 보급(10개), 도시텃밭 조성(9개)에 관한 사업을 육성지원 대상으로 명시하고 있는 지방자치단체가 가장 많았다. 다만 도시농업 교육의 경우, 체험 및 실습 프로그램, 전문인력 양성에 관한 교육 등으로 그 세부 내용을 명시하지 않은 경우가 많았다(9개). 일부 광역지방자치단체에서만 이들 내용을 구분하여 조항을 제시하고 있었다.

2) 도시농업 육성지원 사업별 다원적 기능 지원 분야

도시농업의 기반 육성지원 사업 유형이 13개로 가장 많이 나타났다. 도시농업의 사회적 기능을 지원하는 육성지원 사업 유형은 11개로 나타났으며, 경제적 기능은 14개, 환경적 기능은 9개로 나타났다. 각 육성지원사업 유형의 세부 지원 사항의 분석 결과는 Table 9와 같다.

3) 광역지방자치단체별 도시농업 육성지원 사업의 다원적 기능 지원 현황

광역지방자치단체의 도시농업 육성 사업 유형별 지원 현황과 육성사업별 다원적 기능을 비교 분석한 결과는 Table 10과 같다. 도시농업 육성지원 사업 조항에 명시되어 있는 육성지원 사업 중 49건이 도시농업 기반과 관련된 사업으로 확인되었다. 반면 자원 재활용 기능과 경제적 불균형 완화 기능을 지원하는 사업은 확인되지 않았다. 사회복지와 치유 및 보건을 지원하는 사업은 각 1건으로 나타났다. 이는 서울특별시 도시농업의 육성 및 지원에 관한 조례에 따른 ‘반려식물의 보급 및 사후관리 등에 관한 사업’으로, 해당 사업은 고령화 사회에 따른 각종 사회문제에 노출된 저소득 홀몸

어르신 대상 반려식물 보급을 통해 정서적 안정과 삶의 활력 제공을 목적으로 하고 있어, 사회복지와 치유 및 보건 기능을 동시에 지원하는 것으로 확인되었다.

5. 도시농업 다원적 기능 활성화를 위한 조례 개선방안

도시농업의 다원적 기능별로 이를 지원하는 도시농업 조례 조항의 수와 도시농업 육성지원 사업의 수를 종합한 결과(Table 11), 현행 도시농업 조례는 도시농업의 기반(장소)에 관한 사항을 중심으로 구성되어있다(조항 25.9% 사업 12.2%). 도시농업 기반 조성 및 확대는 도시농업의 개별 기능 증진에 앞서는 가장 기본적인 사항이다. 따라서 이와 같은 조례의 구성은 적절하다.

하지만 도시농업의 다원적 기능 중, 일부 기능에 대한 제도적 지원 근거는 상대적으로 미비하거나 없다. 자원 재활용 기능을 지원하는 조항과 육성지원 사업은 없다. 사회복지와 치유 및 보건 기능 역시 이에 관한 지원 조항이 없다. 육성지원 사업만이 각 1건(0.2%)으로 확인되었다. 경제적 불균형 완화 기능을 지원하는 조항은 14건(4.1%)이었으나 관련 육성지원 사업은 없다. 일자리 창출 기능을 지원하는 조항은 15건(4.4%)이지만 관련 육성지원 사업은 3건(0.7%)에 그쳤다. 따라서 도시농업의 다원적 기능 활성화를 위해 자원 재활용, 사회복지, 치유 및 보건, 경제적 불균형 완화, 일자리 창출의 5가지 기능을 지원할 수 있도록 관련 조항을 제·개정하거나, 이들 기능을 지원할 수 있는 사업을 도시농업 육성지원 사업 범위에 포함하는 방향으로 조례 개선이 필요하다.

1) 자원 재활용 기능에 관한 조례 개선방안

현행 광역지방자치단체 도시농업 조례에는 도시농업의 자원 재활용 기능을 지원할 수 있는 조항과 사업 지원 근거가 존재하지 않는다. 하지만 도시농업 현장에서는 빗물 재활용 시설, 퇴비화 시설, 생태 화장실, 지렁이 퇴비화 상자

Categories	Social			Economic				Environmental									
	Infrastructure	Education	Culture	Community Formation and Exchange	Recreation	Social Welfare	Healing and Health	Food Production	Economic Disparity Alleviation	Green Space Management	Job Creation	Green Space Conservation and Utilization	Urban Environment Control	Biodiversity Protection and Enhancement	Energy Savings	Resource Recycling	Landscape Improvement
Other Spaces (Vacant lots, leftover land, etc.)	•							•	•		•	•	•	•		•	•
Uncertain Spaces	•							•	•		•	•	•	•		•	•
The Distribution of Pet Plants and Follow-up Management	•			•	•	•	•										
Providing Fruit-Bearing Crops	•							•									
Providing and Support of Home Gardening Activities	•				•												
Support for Agricultural Production and Processing								•									
Development and Diffusion of Technology	•																
Awarding for Exemplary Cases			•														
Education	Farm experience	•															
	Training of Professional Human Resources									•							
	Uncertain Education	•															
Support Centers	•	•	•	•						•							
Advertisement·Fairs·Urban Agriculture Day	•	•	•	•													
Urban Agricultural Community				•													
Promotion of Agricultural and Rural Values		•	•					•									

Table 10. Current Status of Multifunctional Support in Urban Agriculture Promotion and Support Programs by Metropolitan Local Governments (Unit: Count)

Categories	Local Governments											Total	
	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Gwangju	Daejeon	Ulsan	Sejong	Gyeonggi-do	Chungcheongnam-d ^o	Jeollabuk-do		Jeollanam-do
Infrastructure	6	2	7	8	2	5	4	1	4	4	3	3	49
Education	2	2	2	4	1	1	1	4	2	2	1	2	24
Culture	1	2	1	2	0	0	1	1	1	1	0	1	11
Community Formation and Exchange	3	2	0	1	0	0	0	1	2	2	0	1	12
Recreation	2	1	1	2	0	0	0	1	1	1	0	1	10
Social Welfare	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Healing and Health	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Food Production	4	2	6	6	2	4	3	2	3	3	2	2	39
Economic Disparity Alleviation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Green Space Management	4	2	6	6	1	4	2	1	3	3	2	2	36

Categories	Seoul	Busan	Daegu	Incheon	Gwangju	Daejeon	Ulsan	Sejong	Gyeonggi-do	Chungcheongnam-d	Jeollabuk-do	Jeollanam-do	Total
Job Creation	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	3
Green Space Conservation and Utilization	4	2	6	6	1	4	2	1	3	3	2	2	36
Urban Environment Control	4	2	6	6	1	4	2	1	3	3	2	2	36
Biodiversity Protection and Enhancement	4	2	6	6	1	4	2	1	3	3	2	2	36
Energy Savings	4	2	6	6	1	4	2	1	3	3	2	2	36
Resource Recycling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Landscape Improvement	4	2	6	6	1	4	2	1	3	3	2	2	36
Disaster Prevention	4	2	6	6	1	4	2	1	3	3	2	2	36

Table 11. Current Status of Multifunctional Support in Urban Agriculture Ordinances

Categories	Type of Provisions		Type of Projects		
	Count	%	Count	%	
Infrastructure	89	25.9	49	12.2	
Social	Education	27	7.9	24	6.0
	Culture	36	10.5	11	2.7
	Community Formation and Exchange	29	8.5	12	3.0
	Recreation	12	3.5	10	2.5
	Social Welfare	0	0.0	1	0.2
	Healing and Health	0	0.0	1	0.2
Economic	Food Production	22	6.4	39	9.7
	Economic Disparity Alleviation	14	4.1	0	0.0
	Green Space Management	11	3.2	36	9.0
	Job Creation	15	4.4	3	0.7
Environmental	Green Space Conservation and Utilization	22	6.4	36	9.0
	Urban Environment Control	11	3.2	36	9.0
	Biodiversity Protection and Enhancement	22	6.4	36	9.0
	Energy Savings	11	3.2	36	9.0
	Resource Recycling	0	0.0	0	0.0
	Landscape Improvement	11	3.2	36	9.0
	Disaster Prevention	11	3.2	36	9.0
Total	343	100.0	402	100.0	

등 자원 재활용을 위한 다양한 시설이 설치·보급·운영되고 있다. 따라서 기존 시행되고 있는 시설 및 사업들을 대상으로 이에 대한 지원 근거 조문을 마련해주는 것이 필요하다.

한편 도시농업법과 일부 광역지방자치단체 도시농업 조례에는 친환경적 도시농업 촉진 및 생활환경 오염 방지를 위한 의무 조항이 존재한다. 그러나 세부 사항을 살펴보면, 농약, 비료, 안전성 점검, 부산물 무단투기 금지, 토지 형질 변경 금지로만 구성되어있다. 해당 조항에 도시농업 부산물 재활용 의무에 관한 사항을 포함하거나, 별도의 도시농업 부산물 재활용 의무 조항을 신설하는 방안의 검토가 이루어

져야 한다.

2) 치유 및 보건 기능에 관한 조례 개선방안

농업은 그 자체로 치유적 기능을 지닌다. 농업 활동을 통해 다양한 감각이 자극되고, 이런 활동을 반복하고 일상 화함으로써 특히 고령자나 심신장애자 생활의 질을 개선할 수 있다(Kim et al., 2012). 하지만 현행 도시농업 조례에 도시농업의 치유 및 보건 기능을 고려한 조항은 확인되지 않았다. 다만 서울특별시 도시농업 조례에서는 ‘반려식물의 보급 및 사후관리 등에 관한 사업’의 지원 근거가 마련되어

있는 것으로 확인되었다. 따라서 다른 광역지방자치단체에서도 ‘반려식물의 보급 및 사후관리 사업’을 육성지원 사업에 포함하는 방안이 고려되어야 한다.

도시농업의 치유 및 보건 기능 활성화를 위해 기존 사업의 확대 및 보급도 중요하지만, 그에 앞서 치유 목적의 도시농업이 활성화될 수 있도록 관련 프로그램 개발 및 지원 체계 마련이 필요하다. 따라서 ‘치유 목적의 도시농업 프로그램 개발·운영’과 ‘치유 관련 도시농업 전문가의 양성 및 고용 사업’을 도시농업 육성지원 사업에 포함할 필요가 있다.

또한 장기 입원 환자가 있는 병원, 요양원, 치매 어르신 돌봄센터 등은 도시농업을 통한 치유 및 보건 기능의 주요 수요처가 될 수 있다. 따라서 ‘병원, 요양원 등 의료기관과 연계한 도시농업 공간(예: 병원텃밭, 요양텃밭)의 조성·관리·체험’에 관한 사업 지원 방안을 도입하는 것이 필요하다.

3) 사회복지 기능에 관한 조례 개선방안

현재 도시농업의 사회복지 기능을 증진하거나 이를 지원하는 도시농업 조례 조항은 확인되지 않았다. 또한 서울특별시 도시농업 조례의 ‘반려식물의 보급 및 사후관리 등에 관한 사업’이 독거노인을 주요 대상으로 시행됨에 따라, 해당 사업 1건만이 도시농업의 사회복지 기능을 고려한 유일한 도시농업 육성지원 사업으로 확인되었다. 그러나 이는 앞선 치유 및 보건 기능을 위한 조례 개선방안과 중복된다.

도시농업의 사회복지 기능에 관한 선행연구로는 Joo(2020), Gang(2021a), Gang(2021b), Jeong(2023) 등이 있다. 그러나 대부분 개별 사례 연구에 그친 탓에, 도시농업에 적합한 사회복지 기능에 관한 구체적 모델 개발이 필요하다. 따라서 이에 관한 사업 지원 근거를 마련하는 방향으로 도시농업 조례가 개선되어야 한다.

한편, 도시농업의 사회복지 기능 증진을 위해서는 모든 사람에게 도시농업 장소에 대한 접근성이 보장되어야 한다. 따라서 도시농업 조례에 도시농업 공간이 사회적 약자들의 사회생활에 지장이 되는 물리적 장애물이나 심리적 장벽을 없애기 위한 배리어 프리(barrier-free) 공간이 될 수 있도록 하는 방안에도 대해서도 검토가 이루어져야 한다.

4) 경제적 불균형 완화 기능에 관한 조례 개선방안

서울특별시를 비롯해 다수의 광역지방자치단체의 도시농업 조례에서 ‘도시와 농촌이 더불어 발전할 수 있는 기반의 마련’을 도시농업 조례 제정 목적으로 명시하고 있다. 그러나 목적 조항을 제외하고 도시농업의 경제적 불균형 완화 기능을 고려한 조항은 2건에 그쳤으며, 도시농업의 육성지원 사업 중 도시농업의 경제적 불균형 완화 기능을 지원하는 사업은 없었다. 이는 도시농업의 경제적 불균형 완화 기능을 지원하기 위한 실질적인 제도적 근거가 미비함을

의미한다.

Lee(2012)에 따르면, 도시농업 참여자는 농지 주인이나 관계 농민과 접촉함으로써 도시와 농촌 간 교류와 상호 이해가 촉진된다. 따라서 관련 교육과 체험, 그리고 행사를 통해 도농 교류와 인식증진을 도모하는 방향으로의 조례 개선이 필요하다. 또한 경제적 불균형 완화 기능을 체계적으로 지원하기 위해 도시농업법의 기본계획에 따른 시행계획 수립 시 도농 교류와 협력에 관한 방안을 포함하도록 개선하는 것이 필요하다.

2010년에 수행된 Kim의 연구에서 도시농업은 도시민에게는 농업 체험활동 등 체험이나 학습 등을 목적으로 하는 ‘생활농업’이며, 도시 내 농업인에게는 교류·직거래 등의 ‘생업농업’ 즉 직업으로서의 농업으로 구분된다. 하지만 2011년 도시농업법에서 도시농업의 목적을 취미, 여가, 학습 또는 체험으로 규정함으로써 우리나라의 도시농업은 ‘생활농업’적 성격이 강조되고 있다. 그러나 상업적 용도로의 도시농업에 대한 제한 규정은 없다. 독일 베를린의 클라인 가르텐 관련 행정규칙에서는 자급자족 목적의 농산물 재배를 허용하는 한편 상업적 용도로의 농산물 생산을 금지하고 있다. 우리나라에서도 ‘생활농업’으로서의 도시농업을 촉진하고, 도시농업과 생업농업과의 충돌을 방지하기 위해 ‘식량 생산 및 수익 창출 중심의 도시농업 활동 제한’에 관한 고려가 필요하다.

5) 일자리 창출 기능에 관한 조례 개선방안

현행 도시농업 조례에서 일자리 창출 기능을 지원하는 조항은 15건, 육성지원 사업은 3건이다. 이 조항 및 사업은 도시농업 전문인력 양성기관, 도시농업 지원센터에 관한 사항의 2종류로 구성되어 있다. 따라서 해당 내용을 미제정하고 있는 광역지방자치단체가 많으므로, 이에 대한 조문 제정 등 제도적 지원 근거를 마련이 필요하다.

도시농업과 관련된 일자리는 도시농업 관련 용품의 생산 및 판매, 종자은행의 관리 및 운영, 화초 및 수목의 중간판매업, 곤충의 생산과 가공, 유통에 관한 산업 등 다양한 영역에 걸쳐 창출될 수 있다. 하지만 도시농업이 일자리 측면에서 긍정적 효과가 있을 것이란 논의는 있으나 이에 대한 실증 연구는 부족한 실정이며, 도시농업의 일자리 창출에 관한 국내 연구들은 해외사례 연구를 통한 도시농업의 일자리 창출 방안을 제시하는 것에 그쳤다(Oh et al., 2019). 그러므로 다양한 도시농업 관련 일자리가 창출되고 관련 산업을 육성할 수 있도록 도시농업 관련 창업을 폭넓게 지원하는 방향으로의 조례 개선이 필요하다.

6. 조례 개선방안에 대한 델파이 조사 결과

도시농업 조례의 지원이 상대적으로 미비한 것으로 나타난 5개 기능에 대하여 제도 개선방안을 Table 12와 같이 도출하고, 이에 대한 타당성 검증을 위해 델파이 조사를 시행하였다. 그 결과 18개 개선방안 중 17개 개선방안이 타당한 것으로 정리되었다. 개선방안에 대한 타당성 검토 결과는 Table 13과 같다.

타당하지 않은 것으로 검증된 개선방안은 자원 재활용 기능 지원을 위한 ‘생태 화장실 설치 및 운영에 관한 사업

지원’ 1개이다(내용타당도 0.33). 이 개선방안은 또한 수렴도와 합의도도 각각 1.00, 0.50으로 나타나 전문가 의견이 일치되지 않았다. 생태 화장실은 악취 등으로 인해 시설 이용에 대한 거부감이 있고, 도시농업 공간의 미관 저해 요소 등으로 작용할 수 있어 의견이 나뉘었다. 따라서 해당 개선방안의 도입에 앞서 비료화 과정의 개선 등 관련 기술개발과 인식증진이 필요하다.

타당한 것으로 나타난 사업 중 2개는 실제 적용 전 추가 검토 및 세부 사항 조정이 필요한 것으로 확인되었다. ‘배리어 프리 도시농업 공간 조성 조항 개정’은 무장애, 유니버설

Table 12. Proposed Amendments to Urban Agriculture Ordinances to Support Recycling, Healing and Health, Social Welfare, Economic Disparity Alleviation, and Job Creation Functions

Functions	Improve Measure
Recycling	1 Establishment of provisions for supporting the installation and operation of rainwater collection and recycling facilities.
	2 Establishment of provisions for supporting the installation and operation of eco-friendly toilets.
	3 Establishment of provisions for supporting the installation and operation of facilities for composting agricultural products and food waste.
	4 Establishment of provisions for supporting ‘the distribution and management of worm composting boxes.
	5 Establishment of mandatory recycling clauses of urban agriculture byproducts.
Health	1 Establishment of provisions for supporting the distribution and post-management of companion plants(pet plants).
	2 Establishment of provisions for developing and operating urban agriculture programs for therapeutic purposes, such as horticultural therapy and agricultural therapy.
	3 Establishment of provisions for training and employing experts in therapeutic urban agriculture.
	4 Establishment of provisions for creating, managing, and offering experiences in urban agriculture spaces in collaboration with medical institutions such as hospitals and nursing homes.
Welfare	1 Establishment of provisions for developing and operating urban agriculture programs tailored to the needs of socially vulnerable groups, such as the elderly, homeless individuals, physically disabled, and mentally disabled individual
	2 Establishment of clauses recommending barrier-free urban agriculture space development.
Imbalance alleviation	1 Establishment of provisions for supporting education programs aimed at settlement in rural areas for individuals hoping to return to farming through urban agriculture.
	2 Establishment of provisions for promoting the spread of the values of agriculture and rural areas through urban agriculture.
	3 Establishment of provisions for supporting events and activities that facilitate urban-rural exchange and awareness promotion.
	4 Establishment of clauses regarding restrictions and regulations on urban agriculture focused on food production and income generation.
	5 Inclusion of clauses mandating the inclusion of collaboration and cooperation plans with agriculture and rural areas in urban agriculture planning.
Job Creation	1 Establishment of provisions for training professionals specializing in urban agriculture.
	2 Establishment of provisions for supporting startup initiatives related to urban agriculture

Table 13. Expert Delphi Results on Proposed Amendments to Urban Agriculture Ordinances

Categories	Improve Measure	CVR	Convergence	Consensus
Recycling	1	1.00	0.50	0.80
	2	0.33	1.00	0.50
	3	1.00	0.50	0.80
	4	0.83	0.50	0.75
	5	0.67	0.50	0.75
Health	1	0.67	0.50	0.75
	2	1.00	0.50	0.80
	3	1.00	0.50	0.78
	4	0.83	0.50	0.78
Welfare	1	1.00	0.50	0.75
	2	1.00	0.50	0.80
Imbalance alleviation	1	0.67	0.50	0.80
	2	0.83	0.50	0.75
	3	0.67	0.50	0.80
	4	0.67	0.50	0.75
	5	1.00	0.13	0.94
Job Creation	1	1.00	0.50	0.75
	2	0.83	0.50	0.75

디자인 등 관련 조례 및 법률과 중복 가능성이 있다. 따라서 조항 개정에 앞서 도시농업 장소 유형에 따른 법적 기준 검토가 선행되어야 한다. 도시농업 관련 창업지원은 식량 생산 및 수익 창출 중심의 도시농업 제한 조항과 상충 가능성이 있다. 그러므로 식량생산과 수익 창출 등 생업농업의 범주가 아닌 생활농업을 통한 다양한 도시농업 관련 산업이 활성화될 수 있도록 도시농업 관련 창업지원 대상 사업 영역을 구체화하는 것이 필요하다.

REFERENCES

Autonomous Regulations Information System(ELIS)(2023) <https://www.elis.go.kr/> Accessed on 15 March, 2023. (in Korean)

Chang, I.S., T.G. Suh and H.S. Kim(2018) Vitalization of ecological, scenic, participative aspects of urban agriculture-Focusing on population characteristics and individual recognitions. *Journal of the Korean Regional Science Association* 34(4): 35-48. (in Korean with English abstract)

Choi, E.Y., Y.N. Jeong and S.Y. Kim(2014) Analysis of the

relationship between the importance of urban farming ordinance factors and participation satisfaction as well as sustainability for vitalizing of the urban farming-Focused on seoul city urban farming participants. *Journal of the Urban Design Institute of Korea* 15(6): 176. (in Korean with English abstract)

Choi, J.S.(2014) Amendments of urban planning related regulations and policies for securing the space available for urban agriculture. *Journal of Environmental Policy and Administration* 22(3): 131-166. (in Korean with English abstract)

Dwong, D.(2023) A study on ‘Edible Garden (Teot-Bhat-Jeong-Won)’ ecotherapy as a new pastoral care model in the era of ‘Living with COVID-19’. *The Korean Society for Pastoral Care & Counseling* 40: 173-206. (in Korean with English abstract)

Heo, J.Y. and H.H. Kwon(2014) A study on evaluation and preference of urban agriculture using contingent valuation method-The case of Seoul Metropolitan Area. *Seoul Studies* 15(4): 54. (in Korean with English abstract)

Jeong, D.C.(2018) A study on social function-based urban agriculture. Master's Thesis, Univ. of Chung-Ang, Seoul, pp.21, 70. (in Korean with English abstract)

Joo, Y.S.(2020) Effects of companion plants on mental health of elderly women living alone in the city. Master's Thesis, Univ. of Kongju, Cheonan. (in Korean with English abstract)

Kang, J.Y.(2021a) Community economy of women's urban agriculture and local community care: Focusing on the case study of Keumchon-gu, Seoul. *The Journal of Rural Society* 31(2): 65-134. (in Korean with English abstract)

Kang, J.Y.(2021b) A case study on women's community of work and care through urban agriculture : Focusing on Keumchon agriculture network and healthy farmers social co-op in Keumchon-gu, Seoul. Master's Thesis, Univ. of Ewha, Seoul. (in Korean with English abstract)

Kim, J.H.(2010) A study on the implementation of urban agriculture utilizing the idle land. *Proceeding of 2010 The Regional Association of Architectural Institute of Korea, The Regional Association of Architectural Institute of Korea, Busan*, pp.98-103. (in Korean with English abstract)

Kim, T.G., J.Y. Heo and J.H. Chun(2014) Expansion of healing function of urban agriculture and ways for urban and rural cooperation. *Korea Rural Economic Institute Policy Report*, P201, Korea Rural Economic Institute, Naju, 12, 54pp. (in Korean)

Kim, T.G., J.Y. Heo and J.S. Kim(2012) Urban farmers: Bridge for urban-rural coexistence. *Korea Rural Economic Institute Policy Report*, 32, Korea Rural Economic Institute, Naju, 16pp. (in Korean)

Kim, T.G., M.H. Pack and J.Y. Heo(2010) Vision and assignment

- for the urban agriculture. Korea Rural Economic Institute Policy Report, R629, Korea Rural Economic Institute, Naju, 14pp. (in Korean)
- Kwon, O.S., H.J. Cho, D.S. Choi, J.H. Kim and S.J. Lee(2017) Development and application for multifunctional chart of urban agriculture. The Journal of Korean Institute of Forest Recreation, 21(4): 21-33. (in Korean with English abstract)
- Lawshe, C.H.(1975) A quantitative approach to content validity. Personnel Psychology 28(4): 563-575. (in English)
- Lee, B., D.H. Yang and E.H. Lee(2013) An analysis of policy and current status in urban agriculture-Focus on Seoul and Gyeonggi-do-. Journal of People, Plants, and Environment 16(3): 151-159. (in Korean with English abstract)
- Lee, C.W.(2012) Revitalization planning of urban agriculture in Seoul, Seoul studies, 2012-PR-35. The Seoul Institute, Seoul, pp.11-13. (in Korean)
- Na, Y.G.(2010) Driving projects of urban agriculture for the energy independence. Korean Journal of Environmental Agriculture 29(3): 304-308. (in Korean with English abstract)
- Oh, J.K., J.A. Seo and S.O. Jang(2019) Perspectives on the potential of job creation based on participation motivation, attitudes, and barriers to urban farming: Focused on young farmers. Journal of the Korean Regional Development Association 31(2): 55-70. (in Korean with English abstract)
- Park, J.O.(2019) A study on the improvement of a system for activation of urban farm. Ph.D. Dissertation, Univ. of Youngsan, Busan. (in Korean)
- Park, J.W. and G.B. Ahn(2013) The current status of the Korean urban farming researched from an institutional perspective and tasks for the future. Journal of Korean Society of Rural Planning 19(3): 61-73. (in Korean with English abstract)
- Park, W.J.(2012) A study on policy alternatives of the urban agriculture for development and promotion-Focusing on legislation, perception and soil materials-. Ph.D. Dissertation, Univ. of Sangmyung, Seoul. (in Korean with English abstract)
- Seoul City-farmer Portal(2023) <https://cityfarmer.seoul.go.kr/> Accessed on 15 March, 2023. (in Korean)
- Shin, S.Y.(2015) A study on the improvement of a system for activation of urban farm. Ph.D. Dissertation, Univ. of Youngsan, Busan. (in Korean with English abstract)
- Verwaltungsvorschriften über Dauerkleingärten und Kleingärten auf landeseigenen Grundstücken(2009) (in German)