

도시농업을 활용한 유휴공간의 재발견: 밀워키를 사례로*

Reinventing Vacant Lands for Urban Agriculture: Evaluating Milwaukee's Vacant Land Programs and Initiatives

김민지**

Minji Kim

Abstract

Converting vacant lands for urban agriculture has become a popular topic for American cities to engage in on a program and policy level. The advocates of urban agriculture cite a number of potential benefits, ranging from promoting sustainable urban development, fostering social interaction and educational opportunities, regenerating neighborhoods, and empowering residents. With the emergence of vacant lands in South Korea, different strategies have been implemented for productive use. Nonetheless, less attention has been paid to reinvent vacant lands for urban agriculture. Therefore, this study has examined the case of the City of Milwaukee's vacant land initiatives and programs that were known to have brought a series of positive neighborhood revitalization outcomes. Compared to the case of Milwaukee, intensive land use and high property prices have turned to be the major actors that prevent an active use of vacant land for urban agriculture within the context of South Korean cities. Thus, this paper proposes the possibility of using vacant lands in apartment complexes for urban agriculture.

Keywords: Vacant land (유휴공간), Vacant land programs and initiatives (유휴공간 프로그램 및 정책), Urban agriculture (도시농업), Milwaukee (밀워키)

1. 서론

1.1. 연구배경 및 목적

산업화를 통해 급속한 경제발전과 도시화를 이룬 우리나라의 도시들은 최근 들어 새로운 변화에 직면하고 있다. 도심부의 인구 감소, 탈산업화 및 산업 재구조화로 인한 토지이용 패턴의 변화, 도시 중심부의 쇠퇴 등이 그 예이다(하성규, 2013; 김동한 외, 2018). 이러한 변화들과 더불어 새로운 도시 문제로 부상하고 있는 것이 유휴공간(vacant land)의 형성 및 증가이다. 한동안

유휴공간은 반드시 “고쳐져야만 하는(must be fixed)” 도시 문제로 인식되기도 했다(Lémeth and Langhorst, 2013, 145). 그러나 유휴공간의 효율적으로 활용했을 때 수반되는 사회적, 생태적, 경제적 가치가 인식되고, 도시 공간을 보다 압축적으로 사용함으로써 도시의 외연적 성장 억제에 효과적이라는 점이 확인되면서 유휴공간은 도시의 새로운 자원이자 기회로 주목받게 되었다. 이러한 인식의 변화와 더불어 유휴공간을 국토도시 계획 및 정책 관점에서 체계적으로 현황을 파악하고 활용하고자 하는 연구가 증가하고 있다(김동한 외, 2018).

* 본 논문은 2017년 토지주택연구원 “국외신진연구자 지원사업 보고서”의 내용을 바탕으로 작성되었습니다.

** University of Wisconsin-Milwaukee 박사과정 수료(mjkim88@uwm.edu)

최근의 국내 연구 및 보고서에서는 다양한 형태의 유휴공간의 현황 및 잠재력에 대한 분석이 진행되고 있음을 확인할 수 있다. 유휴공간의 현황 및 효율적 이용방안에 대한 분석(김동한 외, 2018; 이승욱 외, 2018), 유휴공간의 문화적 복합공간으로의 활성화 방안(강운주, 2016; 이승환, 2017; 이진영·김면, 2018; 한민지·이희정, 2019) 등이 그 예이다. 우리 도시들보다 먼저 유휴공간의 문제를 겪고 있는 미국, 영국 등의 경우, 이러한 관점으로 유휴공간을 바라보고 있는 점 외에도, 도시농업과 관련된 공간으로서 활용하기 위한 연구역시 이루어지고 있음을 확인할 수 있다(Accordino and Johnson, 2000; Pagano and Bowman, 2000; Strunk and Lang, 2019; Prener et al., 2020; Kim & Jinang, 2020).

우리나라 역시 2000년대 이후 도시농업에 대한 관심이 지속적으로 증가하고 있고, 다양한 방식으로 도시농업을 지원하고 있다는 점을 고려하면, 해외의 유휴공간을 활용한 도시농업 프로그램에 대한 소개 및 분석은 우리 도시의 맥락에 부합하는 방식이 무엇인지에 대해 고찰해보는 기회를 제공할 수 있다고 판단된다. 이에 본 연구의 목적은, 해외의 유휴공간을 활용한 도시농업 사례를 국내에 소개하고, 이에 대한 고찰을 통해 우리나라의 실정에 부합하는 시사점을 도출하는 것에 있다. 구체적 사례는 미국의 대표적인 러스트벨트(rustbelt) 도시이자 도시농업 발전을 선도하는 도시 중의 하나인 위스콘신(Wisconsin)주 밀워키(Milwaukee)에서 시행되고 있는 다양한 이니셔티브 및 프로그램이다. 이를 통해 본 연구에서는 우리나라의 거주 공간의 다수를 차지하고 있는 거주지 인근의 자투리 유휴공간을 도시농업에 활용하는 것에 대한 가능성을 검토한다.

1.2. 연구방법

본 연구의 작성은 문헌연구, 사례 연구, 미디어자료 조사를 통해 진행되었다. 국내외 문헌연구를 통해 유휴공간에 대한 개념 및 다양한 관점, 도시농업의 현황 및 효과에 대해 조사하였다. 또한 유휴공간이 도시농업과 결합되어 어떻게 재사용되고 있는지에 대해 살펴보기 위해 밀워키에서 추진되고 있는 다양한 이니셔티브, 프로그램, 및 지원조직에 대해 조사 및 평가하였다. 이를 국내 사례와 비교함으로써 국내 상황을 고려한 시사점을 도출하였다.

2. 유휴공간의 정의 및 유휴공간을 활용한 도시농업

2.1. 유휴공간의 발생원인, 정의, 및 분류

유휴공간의 양산에는 여러 원인이 존재한다. Vold et

al.(1998)는 역사적으로 존재해왔던 불균형적인 개발과 투자 패턴이 도시의 유휴공간이 증가하게 된 원인이라고 주장한다. 그러나 유휴공간의 증가에 대한 해석으로는 정치·경제적 요인이 가장 주요한 이유로 지목된다(Németh and Langhorst, 2014). 탈산업화와 산업 재구조화는 유휴공간이 증가하게 된 가장 큰 요소로, 이 외에도 환경적으로 악화된 토지에 대한 부정적인 이미지, 높은 환경 정화 비용, 도시 인구의 교외 이동 등도 영향을 끼쳤다(Németh and Langhorst, 2014). Pagano와 Bowman(2000)에 의하면 90년대 이후 미국의 여러 대도시에서는 지속적으로 유휴공간이 발생했다. Mallach(2018)에 의하면 미국의 유휴공간은 2005년 이후 가파른 상승세를 보여오다 2010년에 정점을 찍은 후에는 다소 감소하는 추세를 보이고 있다(그림 1 참조).

유휴공간의 범위 및 정의는 국가별, 연구자별로 다양하게 제시되고 있으며, 범용적인 유휴공간의 정의는 존재하고 있지 않다(김동한 외, 2015; 이승욱 외, 2018). 그러나 일반적으로 유휴공간은 “오랜 기간동안 사용되지 않거나 방치되어 있는 모든 공간으로, 자연 상태의 토지(raw dirt) 및 초목(spontaneous vegetation), 최근에 철거된 빌딩이 위치한 토지, 경작에 사용되고 있지 않은 농경지의 주변부, 브라운필드 및 기타 오염부지들, 버려진 구조물들이 오래동안 존재하고 있는 공간”으로 정의된다(Németh and Langhorst, 2014, 144). 국내의 선행연구를 살펴보면 유휴공간은 도시지역에 존재하는 민간 및 공공소유의 건축물과 필지 중에서 유휴 또는 방치되어 있는 공간으로 정의된다(임유경·임현성, 2012). 김광현(2011)은 예전에는 기능을 수행했던 공간이 그 용도를 상실하고 도시의 빈공간으로 남겨진 상태, 혹은 기능의 쇠락 혹은 상실로 인해 버려진 공간을 유

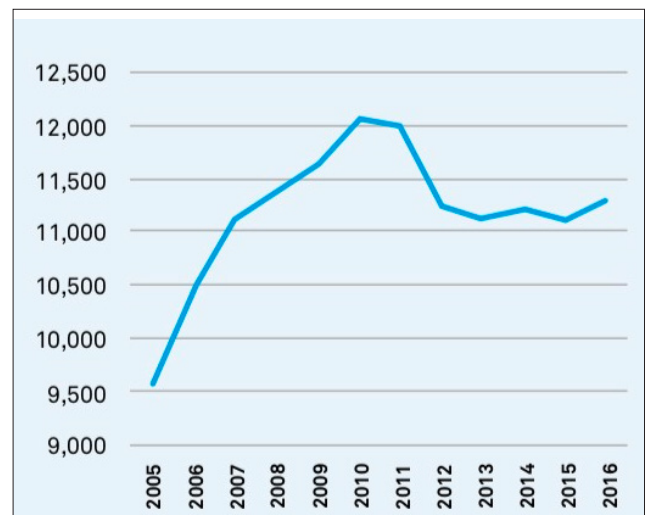


Fig. 1. The numbers of the vacant land in the U.S (2005-2016)

*자료: U.S. Census Bureau

휴공간이라고 정의한다.

한편, 유휴공간은 다른 용어들로 혼용되어 사용되기도 한다(박소영·이왕건, 2016). 빈 토지(vacant land), 방치 자산(abandoned property), 버려진 토지(derelict land), 저이용 공간(underutilized land), 브라운필드(brownfield) 등이 그 예이다. 그러나 이 중에서 브라운필드(brownfield), 버려진 토지(derelict land) 등의 용어는 산업시설 등의 오염으로 인해 생산된 공간을 지칭하는 경우가 더 많으며, 빈 토지(vacant land), 방치 자산(abandoned property)과 같은 용어들이 가장 보편적으로 사용되고 있다(임유경·임현성, 2012; 박소영·이왕건, 2016).

유휴공간은 3개의 카테고리로 분류된다(Pagano and Bowman, 2000). 첫 번째는 자투리 공간(remnant parcel)이다. 자투리 공간은 일반적으로 소규모 형태를 갖고 있으며, 전혀 개발이 이루어지지 않았던 지역들을 가리킨다. 자투리 공간은 비정형적인 형태 및 가파른 경사를 갖고 있다는 지형학적 특징이 있고, 규제에 의한 개발 제한 등으로 인해 개발을 추진하는데 여러 변수의 고려가 필요하다. 두 번째는 비축 공간(reserve parcels)으로, 개인 소유자들이 투자를 하거나, 미래에 확장 가능성 등으로 인해 일단은 확보하고 있는 공간, 공공기관이 향후에 개발하기 위해 보유하고 있는 공간을 지칭한다. 마지막으로 임시적 방치공간(Temporarily Obsolete, Abandoned or Derelict Sites, TOADS)는, 현재에는 일시적으로 사용되지 않고 있거나, 방치 및 저이용되고 있는 공간을 가리킨다. 이러한 공간들은 대부분 이전에 산업적 혹은 상업적 용도로 쓰였던 곳으로, 이들 공간의 오염 여부는 중요하게 고려된다. 이러한 유휴공간에 대한 개념적 정의 및 유형의 분류는 유휴공간이 소유권과 개발 가능성, 이 두 가지 요소의 영향을 받는다는 점을 보여준다(Lémeth and Langhorst, 2013). 여기서 소유권이란 공공, 개인, 사업체, 혹은 이들 간의 조합 등을 말하며, 개발 가능성은 이들 공간이 가진 지형적 요인, 다양한 규제들, 그리고 부동산 등 다양한 조건에 영향을 받는다는 점을 의미한다. 이와 같은 내용을 정리해보면 <표 1>과 같다.

지금까지 유휴공간의 발생 및 정의에 대한 국내외 문헌을 살펴보았다. 이를 통해 확인할 수 있었던, 유휴공간에 대한 관점과 정의가 다양하기 때문에, 본 연구에서는 유휴공간을 활용한 도시농업이라는 특성을 고려한 유휴공간에 대한 조작적 정의가 필요하다고 판단된다. 따라서 본 연구에서는 유휴공간에 대한 정의를 “도시 내 거주공간 인근에 위치하고 있는 방치 혹은 저이용 되고 있는 자투리 공간”으로 정의하기로 한다. 그 이유는 우리나라의 경우 상대적으로 도시 내 토지에 대한 높은 수요 및 가격으로 인해 유휴공간이 도시농업으로 적극적으로 활용되기에는 한계점이 존재하기 때문이다. 따라서 우리나라의

Table 1. Definitions and types of vacant lands

유형	자투리 공간	비축 공간	임시적 방치 공간
개념	· 개발된 적 無 · 비교적 소규모 형태로 존재하며 & 지형적 조건 제약有 · 각종 규제 등으로 개발에 어려움 존재	· 개인 혹은 공공공간이 향후 개발을 위해 보유하고 있음	· 이전에는 사용된 적 있으나 현재는 사용되고 있지 않거나, 방치되거나, 저이용되고 있음
규모	소규모~중규모	소규모~대규모	소규모~대규모
개발 및 이용 형태	미개발	기개발	기개발

자료: Northam(1971); Németh와 Langhorst(2014)를 바탕으로 필자 재구성.

경우 유휴공간을 도시농업을 위한 공간으로 활용하기 위해서는, 거주 공간의 다수를 차지하고 있는 거주지 인근의 자투리 유휴공간이 실현 가능성이 높다고 판단 되기 때문에, 본 연구에서는 유휴공간에 대한 정의를 위와 같이 규정하기로 한다.

2.2 유휴공간에 대한 다양한 관점

유휴공간은 반드시 해결되어야 할 부정적인 도시 문제로 인식되었던 적도 있지만, 유휴공간의 지속적인 증가와 더불어 이에 대한 인식은 변화하였다. Berger(2006)는 유휴공간의 발생에 대해 “역동적으로 진화하는 모든 도시에서 자연스럽게 발생할 수 있는 현상”이라고 주장하였다. 도시의 발전 사이클(development cycles)을 바탕으로 한 그의 주장은, 유휴공간에 대한 접근법이 어떻게 잘 활용해 나갈 것인가로 변화되었다는 점을 잘 보여준다.

또한 유휴공간의 활용은 고밀도로 개발된 도시에서 새로운 녹지공간(green space)를 창출하는 역할을 할 수 있다는 점에서 도시의 스마트 성장을 위해서라도 꼭 필요하다는 관점도 존재한다(Bowman and Pagano, 2001). 유휴공간은 도시재생 혹은 재개발을 계획하는 도시계획자들에게도 새로운 기회로 인식되는데, 그 이유는 유휴공간을 방치했을시 발생할 수 있는 환경문제(쓰레기 무단 투기 등)와 그로 인한 인접 재산의 가치 하락에 대응할 수 있기 때문이다(Accordino and Johnson, 2000). 이외에도 유휴공간의 교육 및 사회적 효과에 주목하는 관점도 존재한다. 예를 들어 Lémeth와 Langhorst(2013)는 유휴공간에 대한 관심의 증가는 시민들이 사회·환경부정의(social and environmental injustice)와 관련된 이슈에 보다 많은 이들이 관심을 갖게 함으로써 환경교육의 효과를 수반한다고 주장한다.

유휴공간에 대한 관점의 변화는 유휴공간을 다양한 용도로 활용하는 형태로도 이어졌다. 예컨대 유휴공간을 활용한 도시

농업, 소규모 비즈니스 벤처를 위한 공간 등이 있다. 이처럼 유희공간은 다양한 커뮤니티에 사회적 공간을 제공하는 역할을 수행함으로써 시민들의 새로운 혹은 보조적인 시설로 이용되며 다양한 용도로 활용될 수 있는 가능성을 시사하며, 국내외에서 유희공간에 대한 관심 및 개발을 지속적으로 이어지고 있다.

2.3 유희공간과 도시농업

미국 전역 도시의 중에 유희공간이 차지하는 비중은 16.7%이다(Newman et al., 2016). 정부 소유의 유희공간은 미연방조달청(General Service Administration, GSA)에 속한 PBS(Public Buildings Service)¹⁾가 관리하고 있다. PBS는 이 외에도 브라운필드 재개발, 유희 공간 개발 등도 담당한다. 유희공간은 공익양도(public benefit conveyances), 협상 판매(negotiated sales), 그리고 공매(public sales)의 방식을 통해 처분된다.

미국의 유희공간 관련 정책의 가장 큰 특징은 정부 소유의 유희공간과 도시 공동체의 발전과 조화를 이루게끔 설정되어 있는 점이다. 이 중 대표적인 예시가 유희공간을 활용한 도시농업이다. 미국에서는 활동가, 주민들, 비영리단체, 지방정부 등을 중심으로 도시에서 식량을 생산하기 위한 다양한 시도가 지속되었는데, 그중에서도 수많은 종류의 농업 이니셔티브가 유희공간을 대상으로 하고 있다. 다양한 스케일의 도시농업이 유희공간에서 운영되고 있으며, 이는 비영리단체에 의해 운영되고 있다(McClintock et al., 2013). 이들 중 대부분은 공공기관, 개인 토지 소유주, 혹은 토지 신탁들과의 협력을 통해 사용 혹은 임대 협약을 맺으며 시작된다(Nordahl, 2009; McClintock et al., 2013).

비록 유희공간을 활용한 도시농업을 통한 식량 생산과 수입에 대한 논의가 과장되는 바는 지양되어야 하지만, 이러한 토지 이용은 주민들의 다양한 수요를 만족시켜주고 있을 뿐만 아니라, 경제적, 사회적, 환경적 효과 외에도 교육적 효과를 가져

다준다(Redwood, 2012; McClintock et al., 2013; Pothukuchi, 2018). 예컨대 유희공간을 도시농업을 위한 공간으로 활용하는 것은 신선하고 건강하게 생산된 식품에 대한 접근이 제한적인 소외된 이웃에게 신선한 식품에 대한 접근성을 증가시켜주며, 그 외에도 일자리 창출, 교육적 활용, 레크리에이션 등의 기회도 제공한다. 또한 도시농업에 참여하는 아이들의 경우 채소에 대한 선호도나 섭취하는 경향이 그렇지 않은 집단보다 높게 나타난다(O'Brien, 2009). 이외에도 도시농업 참여를 통해 얻어진 사회적 유대감, 과일 및 채소에 대한 향상된 접근성 등을 통해 형성된 복합적 경험은 아이들에게 새로운 규범을 창출해주고, 이들이 향후에 보다 건강한 선택을 할 수 있게 도와주는 역할을 한다(O'Brien, 2009). 이들의 주장을 바탕으로, 유희공간을 활용한 도시농업에 대한 다양한 기대효과를 표로 정리해보면 <표 2>와 같다.

3. 밀워키의 유희공간을 활용한 도시농업

3.1 밀워키 개관 및 유희공간을 활용한 도시농업

밀워키(Milwaukee)는 위스콘신(Wisconsin)주의 가장 큰 공업도시이자, 오대호 및 세인트로렌스 수로의 거점 항구도시다. 미국 제조업이 호황을 구가했던 시기에는 중심지 역할을 해왔으나, 미국 제조업의 쇠퇴, 산업 재구조화, 인구 감소 등으로 인해 현재는 침체를 겪고 있다. 이러한 사실을 반영하듯이, 현재 존재하는 많은 유희공간들 중 다수는 과거에 가정집이 위치했던 곳이다. 이 가정집들은 세금체납 등으로 인한 압류로 인해 오랜 기간 방치되어 불량화가 진행되었으며, 이로 인해 시(市) 차원에서 철거를 진행하자 유희공간으로 남게 된 것이다. 이러한 유희공간은 밀워키 도시개발국(Department of City Development, DCD)에 의해 관리되고 있다.

시 소유의 유희공간은 약 2,500여 개이다(2015년 기준;

Table 2. Expected outcomes of the use of vacant lands for urban agriculture

경제적	사회적	환경·생태적	교육적
<ul style="list-style-type: none"> · 시의 토지 관리 및 유지 비용을 절감시켜 줌 · 식품 운송 비용의 절감 · 로컬 일자리 창출 · 저이용되고 있는 토지의 재활용 및 낙후지역 재활성화 	<ul style="list-style-type: none"> · 저소득층의 건강하고 신선한 식품에 대한 접근성 향상 · 주민들의 유대감 강화 · 증가된 신체적 활동 및 레크리에이션 기회 · 공공부지의 비공식적인 무분별한 사용을 방지 	<ul style="list-style-type: none"> · 도시농업을 다기능적이고 지속가능한 토지이용 전략으로 활용하여, 시의 생태적 발자국 (ecological footprint) 감소 · 도시열섬현상 감소 	<ul style="list-style-type: none"> · 환경교육 및 시민의식 함양 · 레크리에이션 용도로 활용

자료: Berry, 2015를 바탕으로 재작성

1) 미국의 국유재산 (토지 및 건축물) 관리를 담당하며, 연방정부 소속 기관들의 부동산을 관리한다.

그림 2 참조). 시 소유의 유휴공간 분포도를 통해 확인할 수 있듯이, 밀워키 유휴공간은 제6 및 15 선거지역구(Aldermanic District 6th and 15th)에 집중되어 있다. 6지역구에는 위치한 유휴공간은 645개이고, 15 지역구에는 1,063개가 분포하고 있는데, 이 두 지역에서만 시 소유 유휴공간의 약 70%가 밀집하고 있다. 이 지역들은 밀워키 프로미스 구역(Milwaukee Promise Zones; MPZ)으로도 불리는데, 이는 제3장에서 자세히 논의될 유휴공간 챌린지 프로그램(Vacant Lot Challenge)이 집중적으로 실행되고 있는 지역이다. MPZ는 실업률, 빈곤율, 및 범죄율이 높은 곳으로, 이 공간들의 지속적인 방치는 안전 및 환경 문제 등을 야기하였다. 따라서 유휴공간을 잘 활용하고 개발함으로써 범죄율을 낮추고 주민들의 웰빙 증진하는 것은 시의 중요한 과제

대두되었으며, 그 해결방안 중 하나가 바로 유휴공간을 활용한 도시농업이다(Scampini, 2015). 이러한 결정에는 밀워키가 겪고 있는 식품 사막(food desert)²⁾ 문제도 유휴공간을 도시농업으로 활용함으로써 경감시킬 수 있다는 점도 고려되었다.³⁾

이러한 프로젝트들 덕분에 밀워키는 미국의 도시농업의 선두 도시 중의 하나로 여겨지고 있으며(Huges, 2018), 시는 지속적으로 도시농업 활성화에 여러 도움을 제공하고 있다. 도시농업 및 로컬 푸드시스템 컨설팅 회사인 Seedstock의 보고서에 의하면, 밀워키는 미국 전역에서 도시농업 관련 조례를 이끄는 선두 도시 중 9위를 차지했다(Popovitch, 2014). DCD는 시 소유의 유휴공간을 주민들이 필요한 시설(도시농업 등)로 변모시키기 위해 전문적 팀을 구성하여 관리 및 감독, 운영 주체 등에 대해 체계적인 시스템을 구축했다. DCD는 도시농업 외에도 유휴공간이 보다 창의적이고 생산적으로 활용 될 수 있도록 빗물 처리 시설, 그린 스페이스 등과 같은 시설로 활용하기도 하였다. 나아가 이를 통해 유휴공간이 주민, 사업체, 방문자 등 다양한 대상에게 독특하고 편안한 공간으로 탈바꿈할 수 있도록 지원하였다(Milwaukee Citywide Policy Plan, 2010).

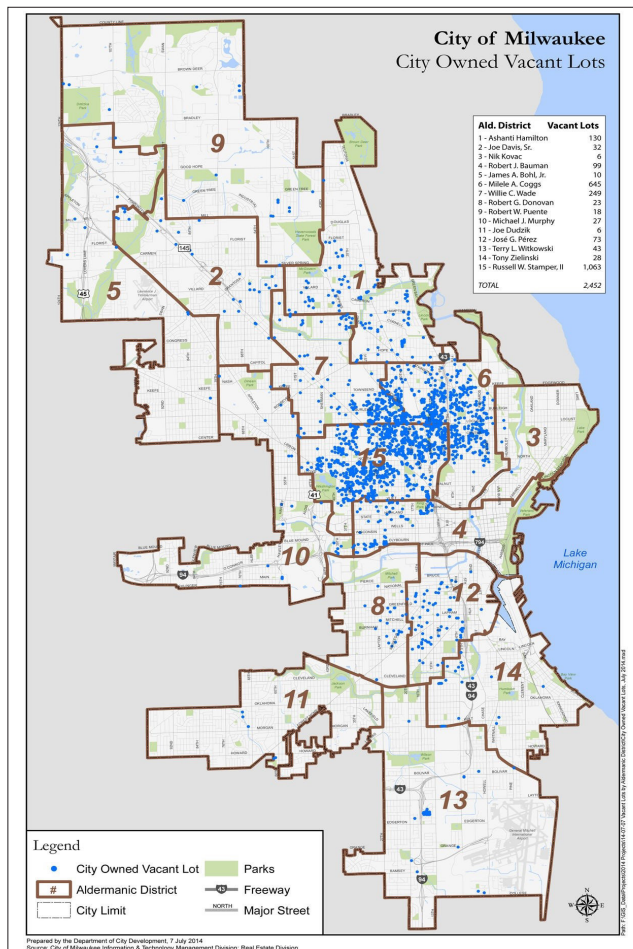


Fig. 2. City owned vacant lots in the City of Milwaukee

*자료: Nolan Zaroff & Martha Brown (2015)

3.2 유휴공간을 활용한 다양한 도시농업 프로그램

밀워키의 유휴공간을 활용한 다양한 도시농업 프로그램은 다양한 이니셔티브를 통해 운영되고 있다(Lambertz, 2016; Alan, 2018). 이들에 대한 소개 및 분석을 통해 얻은 점을 우리의 도시적 맥락을 고려해서 그 의의를 도출하는 시도는 향후 우리나라에서 유휴공간을 활용한 도시농업을 추진할 때 시사점을 제공할 수 있을 것으로 판단된다. 따라서 본 장에서는 주요 이니셔티브 및 프로그램을 소개하고, 이들에 대한 평가 및 분석을 한다.

3.2.1 홈그론 이니셔티브(HOME GR/OWN Initiative)

밀워키의 유휴공간을 활용한 도시농업을 추진하기 위한 근간으로 작용한 HOME GR/OWN 이니셔티브는 도시환경협력국(City's Environmental Collaboration Office)에 의해 운영된다. HOME GR/OWN의 주목적은 두 개로 귀결된다. 첫 번째는 시 소유의 유휴공간을 신선하고 건강한 식품을 생산할 수 있는 공간으로 탈바꿈하여, 궁극적으로는 지역발전에도 활력을 불어넣는 것이다. 두 번째는 이러한 용도 변경을 통해 로컬푸드에 대해 보다 쉽게 접근할 수 있도록 하는 것이다. HOME GR/OWN

2) 주민이 신선한 음식을 구매하기 어렵거나 그런 음식이 너무 비싼 지역을 지칭. 미국농무부(USDA)의 식품 사막 측정법은 저소득층주민이 살고 있는 지역에서 슈퍼마켓까지 1마일(약 1.6km) 이상이 걸리는지 여부이다.
3) 2019년 기준으로 밀워키 카운티의 약 21%정도가 식품 사막에 거주하고 있다 (Hess, 2019).

이니셔티브의 두가지 주 목적이 잘 보여주듯이, 이 이니셔티브의 제정은 유휴공간에서 다양한 도시농업 관련 활동이 촉진될 수 있도록 도모하고, 나아가 이를 밀워키 도시 농업 인프라를 개선 및 확충하는 것에 있다. 도시환경협력국은 이런 목적들을 실천하기 위해 프로세스·허가·조례 과정을 간소화시키고, 로컬 생산자 및 로컬 마켓을 연결하여 식품 소매업자를 지원하고 있다.

3.2.2 유휴공간 챌린지(Vacant Lot Challenge)

Vacant Lot Challenge (VLC)는 밀워키의 유휴공간을 주민들에게 필요한 공간으로 탈바꿈시키기 위한 프로젝트로, 앞서도 언급한 바 있는 밀워키 프로미스 구역(Milwaukee Promise Zones, 이하 MPZ)을 설정하여 이 구역들을 대상으로 집중적으로 진행되고 있다. MPZ란 밀워키가 제조업의 쇠퇴, 산업 재구조화, 인구 감소 등으로 인해 침체를 겪으며 실업률 및 빈곤율이 증가하는 등의 문제가 집중되어 있는 지역 4곳을 지칭한다.⁴⁾ VLC의 목적은 첫째, 밀워키시의 유휴공간 인벤토리를 사용하여 시에서 소유하고 있는 재산에 가치를 불어 넣고, 둘째, 재개발을 지원하고, 셋째, 주민들의 일자리 창출을 추구하는 것에 있다. VLC는 유휴공간의 활용에 관심이 있는 시민이라면 누구나 자유롭게 프로젝트를 지원할 수 있게 설계되어 있으며, 지원서가 통과되면 최대 \$10,000까지 변제 가능한 보조금을 지원받을 수 있다.

VLC에서 가장 중요하게 판단하는 요소는 MPZ 내에 거주하고 있는 주민들의 참여이다. 따라서 VLC에 지원하고자 하는 팀은 반드시 지역사회의 주민 및 조직을 포함해야 하며, 로컬비즈니스의 참여도 가능하다. 그러나 VLC에 참여하기 위해서는 반드시 계획, 예산, 지속적인 유지 및 모니터링 계획 등이 구체적으로 포함된 제안서를 제출해야 한다. 또한 도시농업·커뮤니티 공간·지역 개발·교육 등과 같은 커뮤니티의 수요를 반영해야 한다는 조건을 갖춰야 한다(City of Milwaukee, 2013). 이렇게 구성된 팀은 변제 가능한 보조금 획득을 위해 다른 팀들과 경쟁하게 된다. VLC는 제안서 제출 및 프로젝트 시행을 위해 전문가의 도움이 필요한 경우, 유휴공간의 창의적인 활용을 위해 다학제간팀으로 구성하기를 장려한다.

3.2.3 그라운드워크 밀워키(Groundwork Milwaukee)

지금까지 유휴공간을 활용한 도시농업과 관련된 이니셔티브 및 프로그램에 대해 살펴보았다. 따라서 이를 체계적으로 추진할 수 있도록 지원하는 단체에 대해서도 살펴볼 필요가 있다. 그 이유는 지원 단체는 프로그램의 원활한 운영에서 필수적인 역할을 하기 때문이다. 밀워키의 경우 반드시 언급해야 할 단체는 Groundwork Milwaukee(GM)이다. GM은 Groundwork USA의 지역조직이다. Groundwork USA는 주민 기반 파트너십(community-based partnerships)을 기반으로 한 지속가능한 환경 개선을 위한 비영리단체이자 토지신탁이다(land trust). GM 역시 이러한 모토 하에, 지역사회 파트너십을 통하여 주민·로컬비즈니스·비영리단체 등에게 자율권을 부여하고 있으며, 환경·경제·사회적 웰빙을 촉진하고, 도시의 지속가능한 재생을 위한 다양한 활동을 추진한다.

GM은 브라운필드나 유휴공간 등을 주민을 위한 도시농업이나 전시공간 등으로 바꾸는 작업, 환경관련 교육 등의 작업을 주로 추진한다. 이 중에서 도시농업과 관련한 부분을 살펴보면, GM은 도시농업에 관심 있는 주민들에게 도시농업을 시작하고 운영하는데 필요한 일련의 지원을 제공한다. 예컨대 도시농업 허가 과정에서 시와 주민을 연결해주고, 자원봉사자들을 모집 및 조직하고, 도시농업 관련 자료들을 제공하는 것이 그 예이다.

GM은 2014년 첫 파일럿 프로젝트를 시작한 이후, 2020년 기준으로 284개의 프로젝트를 완료하였다. GM은 총 5개의 프로그램⁵⁾을 운영하고 있는데, 그중에서도 본 연구에서 살펴보고자 하는 프로그램은 밀워키 도시 텃밭(Milwaukee Urban Gardens) 및 젊은 농부(Young Farmers) 프로그램이다. 그 이유는 이 텃밭들의 대부분은 밀워키시의 유휴공간을 활용한 것으로, GM은 밀워키시의 유휴공간 활성화 프로젝트에도 참여하며 유휴공간을 활용한 도시농업의 활성화에 중요한 역할을 해오고 있다 때문이다(Ellis, 2018).

1) 밀워키 도시 텃밭 프로그램(Milwaukee Urban Gardens)

GM의 밀워키 도시 텃밭 프로그램(Milwaukee Urban Gardens, 이하 MUG)은 도시텃밭의 장기적인 보호를 옹호하는 개인 및 그룹으로 구성되어 운영되고 있다. MUG는 동네 텃밭에 관심이 있는 주민 및 커뮤니티를 지원하는 역할을 한다. MUG에 대해 주목하는 이유는, 현재 GM에서 관리하는 중인 텃

4) 지정된 MPZ에 거주하고 있는 가계의 소득 수준은 연간 소득이 \$25,000 이하인 가계가 45%를 상회하는 것으로 나타났으며, 이는 밀워키시 평균 36% 및 위스콘신주 평균 22%를 훨씬 웃도는 수치이다(Milwaukee Courier, 2017; Stokes, 2017).

5) 밀워키 도시 텃밭(Milwaukee Urban Gardens, 이하 MUG) 및 젊은 농부(Young Farmers) 프로그램이다. 그린팀(Green Team), 도시 수자원(Urban Waters), 젊은 농부(Young Farmers), 지리정보시스템(GIS).

밭의 대부분이 모두 밀워키 소유의 유휴공간에서 시행되고 있으며, 이에 대한 운영은 모두 커뮤니티의 자원봉사자들에 의해 이루어지고 있기 때문이다. GM에 의해 승인되는 도시텃밭은 반드시 비상업적 목적으로 농작물이 재배되어야 한다는 조건을 갖고 있다.

MUG에 대한 GM의 역할은, MUG의 원활한 시행을 위해 밀워키 도시개발국과 텃밭의 장기 임대 협약을 협상하고, 텃밭을 운영하기 위한 수원 문제를 해결하기 위해 밀워키 수도국으로부터 허가를 받는 프로세스 등을 지원하는 것에 있다. 이 외에도 프로젝트를 계획하고, 도시농업을 시작하기 위한 기술 및 장비에 대한 자문역할도 하고 있다. 나아가 수시로 도시농업에 관심이 있는 주민들을 대상으로 도시농업 관련 워크숍을 개최한다.

2) 젊은 농부 프로그램(Young Farmers)

젊은 농부 프로그램은 청소년들을 대상으로 한 교육프로그램으로, 도시농업에 대한 배움의 기회를 제공한다. 주 목적은 청소년들이 농업 기술 및 생태적 다양성에 대해 배우며 경험습득을 제공하는 것에 있으며, 이를 통해 그들 스스로 텃밭의 관리인이 될 수 있게끔 도움을 제공한다. 또한 참가자들은 그들이 직접 재배한 생산물을 파머스 마켓(farmer's market)이나 주간 시장(weekend market) 등에서 판매하는 기회를 얻을 수 있다. 이는 인근 지역의 주민들의 건강한 식품에 대한 접근성을 향상시키는 것 외에도 세대간의 교류를 증가하는데 중요한 역할을 한다(Ellis, 2018).

GM은 젊은 농부 프로그램을 통해 청소년들에게 실제적 경험 제공해줌으로써 그들이 고객 서비스 및 판매 전략 등과 같은 사업적 재능을 개발해주는 데 도움을 준다. 이 외에도 청소년들에게 환경보호의 중요성을 일깨워주고, 건강 및 소셜 웰빙에 대한 교육을 제공하는 등 전인교육을 제공한다.

3.3 평가 및 분석

지금까지 밀워키에서 추진되고 있는 유휴공간을 활용한 도시농업과 관련된 HOME GR/OWN 이니셔티브 및 유휴공간 챌린지 프로그램, 그리고 지원단체인 그라운드워크 밀워키에 대해 살펴보았다. 이를 통해 확인할 수 있었던, 이들의 역할은 유휴공간을 도시농업을 위한 공간으로 탈바꿈하여 도시 및 낙후된 지역의 새로운 자원으로 활용하는 데 중요한 역할을 했다. 또한 이들의 역할은 주민들에게 지속가능한 환경의 중요성에 대한 인식을 제고해주는 역할을 하기도 했다. 그러나 이러한 효과는 직접적인 경제적 효과를 수반했다기보다는, 사회적, 환경적, 및 교육적 효과가 더 크게 나타났다고 평가할 수 있다. 이와 같

은 평가는 Starner-Heffron(2016)의 연구에 의해서도 확인된다.

예컨대, 유휴공간이 집중되어 있는 밀워키의 한 지역을 선정하여 VLC를 적극적으로 시행하고 있는 동네에 대해 실증연구를 진행한 Starner-Heffron(2016)에 의하면, VLC는 낙후되어 있던 동네의 활성화에 효과적인 역할을 했다. VLC에 참여했던 참가자들의 인터뷰에 의하면, 유휴공간이 도시농업을 위한 공간으로 탈바꿈한 후, 지역에 존재했던 쓰레기 무단 투기, 마약 범죄 등의 문제가 감소한 점이 확인되었으며, 주민들 간의 유대감 강화, 유휴공간에 대한 관심 및 책임감이 강화되었다(Starner-Heffron, 2016). 또한 이 참가자들은 유휴공간이 텃밭으로 활용되면서 그린스페이스가 증가하여 환경개선의 효과도 수반되었다고 평가하였다(Hughes, 2018).

밀워키의 사례는 관련 부처가 지속적인 관심을 갖고, 다양한 행정적 및 재정적 지원을 제공하는 점이 1차적으로 가장 중요한 요인이라는 점을 시사한다. 그러나 GM과 같은 운영단체의 역할에서 확인할 수 있었던, 프로그램들이 원활하게 진행될 수 있도록 지원하는 단체의 역할도 중요하다. 따라서 유휴공간을 활용한 도시농업을 활성화하기 위해서는 GM과 같은 지원단체의 역할도 간과할 수 없다. GM의 역할 및 이들이 운영하는 프로그램에 대해 분석한 Ellis(2018, 76)에 의하면, GM이 조직 운영에 있어 가장 중요시하는 “커뮤니티의 힘(community power)”은 주민참여를 촉진하는 요인으로 작용하였다. 이는 주민들이 적극적으로 유휴공간을 텃밭으로 활용하는 점으로 이어져 지역 내에 있는 유휴공간을 적절하게 활용되는 선순환으로 정착하였다.

4. 결론 및 시사점

4.1 결론

유휴공간은 과거에는 ‘문제’로 인식되었던 경향이 강했던 반면, 현재는 효과적으로 활용한다면 도시의 새로운 자원으로 활용될 수 있다는 인식이 주를 이룬다. 이를 반영하듯이, 국내에서 유휴공간을 국토도시 계획 관점에서 체계적으로 현황을 파악하고 하는 연구가 증가하고 있으며, 이를 다양한 용도로 활용하고자 하는 시도가 이루어지고 있음을 확인하였다. 이에 본 연구는 유휴공간의 발생 원인, 개념 및 이에 대한 다양한 관점에 대해 검토하였다. 이를 토대로 유휴공간이 도시농업과 결합되어 어떻게 재사용되고 있는지, 그리고 이를 통해 얻는 효과 및 평가에 대해 위스콘신주 밀워키의 사례를 통하여 살펴보았다.

밀워키의 경우, 유휴공간 효율적 활용을 위해 총괄 부처가 협의조정에 직접적으로 참여하고, 유휴공간의 재활용을 위한

장기목표를 수립하여 다양한 이니셔티브 및 프로그램을 수립하여 지원하고 있다. 밀워키는 이러한 일련의 지원과 프로그램을 활용하여 시 소유의 많은 유휴공간을 주민참여를 통한 도시농업을 위한 공간으로 재탄생시켰다(Santo et al., 2016). 이를 통해 낙후 지역의 재생, 교육적 효과 및 환경개선 등의 효과를 얻었음을 확인했다. 그러나 몇몇 프로그램의 경우(e.g., 젊은 농부 프로그램), 그 대상을 젊은층을 주 타깃으로 했다는 점에서 프로그램의 확장성에 대해서는 한계를 나타내기도 했다(Ellis, 2018). 따라서 프로그램의 지속성의 문제는 향후 지속적으로 보완해 나가야할 점으로 판단된다.

4.2 우리 도시에 대한 적용 가능성 및 시사점

미국의 도시 성장 과정 및 발달, 정책 추진 체계 등이 우리나라와 다르다는 점을 고려하면, 미국도시의 사례를 통해 우리 도시와 비교하기에는 무리가 따른다.⁷⁾ 예컨대 밀워키의 경우 식품사막 등의 문제가 존재하고 있으며, 도시농업이 중요하게 여겨지고 있는 지역이다. 반면에 우리나라의 경우 상대적으로 도시 내 토지에 대한 높은 수요 및 가격으로 인해 유휴공간이 도시농업으로 적극적으로 활용되기에는 제한점이 존재하고 있다. 그럼에도 불구하고 밀워키에서 적용되고 있는 정책과 국내 현황을 비교해 보는 것은 유휴공간을 활용한 도시농업에 대한 우리도시 적용 가능성을 확인하고, 우리나라의 제도적, 정책적 지평을 넓힌다는 차원에서 중요한 의의를 갖는다.

우리나라의 경우 도시농업에 대한 중요성이 본격적으로 인식되기 시작한 것은 2011년 「도시농업의 지원 및 육성에 관한 법률」(이하 도농법)이 제정된 이후부터다. 도농법의 제정 이후 녹색경제 인프라를 구축하고자 하는 다양한 시도가 이뤄져왔으며, 그 일환이 지자체별로 제정한 도시농업 지원조례이다(농림축산식품부, 2013). 서울시를 필두로 2015년 이래 여러 지자체 및 민간단체의 주도 하에 도심의 유휴토지 및 자투리 공간을 도시농업으로 활용하고자 하는 사업들도 추진되었다(서울특별시, 2015). 그러나 서울시를 중심으로 살펴보면, 서울시의 도시농업 공간은 0.2%를 차지하고 있을 정도로 미미한데, 이 중에서도 도시농업 실천공간 대부분은 서울 변두리에 위치한 주말농장형 텃밭이 주를 이루고 있다(서울특별시, 2015). 서울시의 도시농업에 관한 주민들의 관심도 조사 결과에 의하면 응답자의 65% 정도가 도시농업에 관심이 있다고 밝혔다는 점을 고려해 보면, 낮은 접근성으로 인해 주민들의 적극적인 참여가 제한되어 왔다는 점이 확인된다(서울특별시, 2015). 이와 같은 현실은 우리

나라 에서도 유휴공간을 활용한 도시농업을 추진하는 것에 대한 잠재력이 존재하고 있다는 점을 보여준다.

그러나 밀워키의 경우와는 달리, 우리나라 도시의 경우 토지에 대한 높은 수요와 가격으로 인해 유휴공간이 도시농업으로 적극적으로 활용되기에는 제한점이 존재한다. 따라서 우리나라 특성을 고려한 방안을 고안해야 할 필요가 있다. 이에 우리나라의 경우, 도시 내에 주택유형 중 다수를 차지하고 있는 아파트(약 42%) 내의 유휴지를 도시농업 공간으로 활용하는 방안이 보다 효율적이고 현실 가능성이 높을 것으로 판단된다.

서울시에서는 아파트 유휴공간을 활용한 도시농업이 가능한지에 대한 용역 조사를 하였는데, 실태조사를 통해 일정 부분 실현 가능성이 확인되었다.

서울시 소재 1999년 이후 준공한 30세대 이상 거주 아파트 단지 703개소에 대해 456개소를 대상으로 현장조사를 실시한 결과, 주민들이 유휴공간을 도시농업으로 활용할 의지가 있고, 실제로 텃밭 조성 가능 공간도 존재하는 경우는 74개로, 조사 결과의 16.2%로 나타났다(김진덕, 2019). 이는 앞서 언급한 서울시의 도시농업에 관한 주민들의 관심도 조사 결과에 비하면 낮은 수치이다. 이와 같은 결과는, 서울시민들의 관심에도 불구하고, 유휴공간을 활용한 도시농업이 지역 커뮤니티에 가져올 수 있는 다양한 교육적, 환경적, 사회적 효과 등에 대한 주민들의 인식이 부족하고, 홍보가 부족한 점도 작용한 것으로 볼 수 있다(서울특별시, 2015; 김진덕, 2019).

그러나 우리나라에서 시행되고 있는 도시농업 관련 프로그램들에 대해 살펴보면, 우리 도시의 맥락에서도 유휴공간을 활용한 도시농업이 활성화될 수 있는 가능성이 높다는 점을 확인할 수 있다. 현재 서울시에서 시행중인 도시농업 프로그램을 조사한 결과, 이미 다채로운 프로그램들(e.g., 도시농업 축제한마당, 도시농업교육, 도시농부학교 등)이 시행되고 있음을 확인하였다(서울특별시, 2015; 2019). 또한 프로그램들의 경우 밀워키에서 시행되고 있는 프로그램들보다 더 다양성을 갖고 있었다. 따라서 우리나라의 경우 유휴공간을 확보하는 것, 그리고 유휴공간을 활용한 도시농업의 효과에 대한 홍보 및 교육이 가장 시급한 과제라고 판단된다. 이와 같은 발견을 정리하면 <표 3>과 같다.

Table 3. Case comparison between Seoul and Milwaukee

	밀워키	서울
도시농업 프로그램 및 이니셔티브	○	○
주민들의 참여 의지	○	○
유휴공간을 활용한 도시농업 공간	○	△ (제한적)

7) 익명의 심사위원의 의견에 감사드립니다.

4.3 한계점 및 향후 연구

본 연구는 밀워키 사례를 바탕으로 유휴공간을 활용한 도시농업에 대한 우리 도시 적용 가능성을 살펴보는 것에 주안점을 두었으며, 이를 통해 우리나라 거주 공간의 다수를 차지하고 있는 아파트의 유휴공간에 대한 적용 가능성을 살펴보았다. 따라서 구체적인 지원 방향 제시에 한계점을 갖고 있다. 이를 보완하기 위해서는 향후 이에 대한 실증적 검증을 바탕으로, 아파트의 유휴공간을 도시농업으로 활용할 때 요구되는 구체적인 지원정책과 방안에 대한 후속 연구가 필요하다. 김진덕(2019)의 조사 결과를 바탕으로, 유휴공간을 도시농업으로 활용할 의지가 있고 실제로 이러한 공간도 존재하고 있는 아파트 주민들을 대상으로 사례를 좁혀서 후속 연구를 진행한다면, 보다 효율적인 연구가 진행될 수 있을 것으로 판단된다. 이들 대상 지역에 대한 현장조사를 통해 주민인터뷰 및 설문조사 등을 진행한다면, 주민들의 의견을 반영한 정책 및 지원방안을 도출해내는 유의미한 결과물을 도출해 낼 수 있을 것으로 기대된다.

참고문헌

- 강윤주(2016), 도시 유휴공간에 대한 예술가의 창작·전시공간 수요 특성 (Doctoral dissertation, 서울대학교 환경대학원).
- 김동한·서태성·이미영·한우석·임지영·김현아(2018), 국토 유휴공간 현황과 잠재력 분석 연구, 국토연구원 연구보고서.
- 김진덕(2019), 서울시 도시농업 활용 가능지 실태조사 용역 보고서.
- 농림축산식품부(2013), 「제1차 도시농업 육성 5개년 계획」.
- 박소영·이왕건(2016), 「도시공간구조를 고려한 이전적지의 효율적 활용기법 개발 (2)」 (도시재생실증연구 총서 28), 국토연구원.
- 서울특별시 민생경제과(2015), 도시농업 2.0 마스터플랜.
- 이승욱(2018), 「혁신·포용성장을 위한 유휴공공시설의 효율적 이용 방안」, 국토정책 Brief, 1-8.
- 이승환(2017), 도시 유휴공간 활성화를 위한 장소디자인 브랜딩 방안: 영주시 학사골목을 중심으로. 한국과학예술융합학회, 30: 297-308.
- 이진영·김면(2018), 문화의 공익적 기능 활성화를 위한 복합문화공간 운영방향: 유휴공간을 중심으로. 문화와융합, 40(1): 215-238.
- 임유경·임현성(2012), “근린 재생을 위한 도시 내 유휴공간 활용 정책방안 연구”, 건축도시공간연구소.
- 하성규(2013). 도시계획과 도시정책의 미래 과제와 도전. 「환경논총」, 52: 19-26.
- 한민지·이희정(2019), 산업 유휴공간의 문화재생을 통한 지역 변화 비교연구: 문래동 문래예술공장, 금천구 금천예술공장을 대상으로. 국토계획, 54(1), 108-117.
13. Accordino, J. and G. Johnson (2000), “Addressing the vacant and abandoned property problem”. *Journal of Urban Affairs*, 22: 301-315.
14. Alan, M. (2018), Lincoln Institute of Land Policy.
15. Berger, A. (2006), *Drosscape: Wasting land in urban America*, New York: Princeton Architectural Press.
16. Berry, W. (2015), *The unsettling of America: Culture & agriculture*, Catapult.
17. Bowman, A. O. and M. A. Pagano (2001), *Terra incognita: The strategic use of urban vacant land*, Cambridge: Lincoln Institute of Land Policy.
18. City of Milwaukee. (2013), *Vacant Lot Handbook: A Guide to Reusing, Reinventing and Adding Value to Milwaukee's City-owned Vacant lots*.
19. Ellis, J. (2018), “Measured Expectations: An Examination of Urban Agriculture Development and Operations in Milwaukee, WI”, Theses and Dissertations.
20. Hughes, M (2018, May), How fresh cucumbers, spinach are transforming impoverished Milwaukee neighborhoods, Milwaukee Journal Sentinel. Retrived from: <https://www.jsonline.com/story/money/business/2018/05/30/urban-farming-brings-fresh-food-training-milwaukee-neighborhoods/602953002/>
21. Kim, G. and G. Newman, B. Jiang (2020), “Urban regeneration: Community engagement process for vacant land in declining cities”, *Cities*, 102: 102-122.
22. Lambertz, K (2016, February), These Are The American Cities With The Most Abandoned Houses, Huffpost. Retrived from: http://www.huffingtonpost.com/entry/cities-with-most-abandoned-houses-flint_us_56be4e9ae4b0c3c5505171e7.
23. McClintock, N., Cooper, J. and Khandeshi, S. (2013), “Assessing the potential contribution of vacant land to urban vegetable production and consumption in Oakland, California”, *Landscape and Urban Planning*, 111: 46-58.
24. Milwaukee Urban Gardens (2014), *Community Garden Handbook*.
25. National Policy & Legal Analysis network (2013), Seeding the City: Land use policies to promote urban agriculture.
26. Newman, G. D., Bowman, A. O. M., Jung Lee, R., Kim, B. (2016). A current inventory of vacant urban land in America, *Journal of urban Design*, 21(3): 302-319.
27. Németh, J and Langhorst, J. (2014), “Rethinking urban transformation: Temporary uses for vacant land”, *Cities*, 40: 143-150.
28. Nordahl, D. (2009), *Public Produce: The New Urban Agricul-*

- ture, Washington: Island Press.
29. Northam, R. M. (1971), "Vacant urban land in the American city", *Land Economics*, 47: 345-355.
 30. O'Brien, R., (2009), "Impact of garden-based youth nutrition intervention programs: a review", *Journal of the American Dietetic Association*, 109: 273-280.
 31. Pagano, M. and A. Bowman (2000), "Vacant land in cities: An urban resource".
 32. Pothukuchi, K. (2018), Vacant land disposition for agriculture in Cleveland, Ohio: Is community development a mixed blessing?. *Journal of Urban Affairs*, 40(5), 657-678.
 33. Popovitch, T. (2014, May), 10 American Cities Lead the Way With Urban Agriculture Ordinances, Seedstock. Retrived from: <http://seedstock.com/2014/05/27/10-american-cities-lead-the-way-with-urban-agriculture-ordinances/>
 34. Prener, C. G. and T. H. Braswell, D. J. Monti (2020), "St. Louis's "urban prairie": Vacant land and the potential for revitalization", *Journal of Urban Affairs*, 42(3): 371-389.
 35. Redwood, M. (Ed.), (2012), *Agriculture in urban planning: generating livelihoods and food security*. Routledge.
 36. Santo, R. and A. Palmer, B. Kim (2016), *Vacant lots to vibrant plots: A review of the benefits and limitations of urban agriculture*, Baltimore, MD: Johns Hopkins Center for a Livable Future.
 37. Stokes, K. (2017), Milwaukee launches Promise Zones Initiative, Milwaukee Courier. Retrived from: <http://milwaukeecourieronline.com/index.php/2017/06/30/milwaukee-launches-promise-zones-initiative/>
 38. Scampini, R. (2015), "Urban Agriculture: Growing Potential in Milwaukee's 15th Aldermanic District", *e. polis*, (12): 44-58.
 39. Starner-Heffron, S. (2016), "Get a Lot for Less: Evaluation of the \$1 Vacant Lot Pilot Program in Milwaukee's 15th Aldermanic District", Theses and Dissertations, University of Wisconsin Milwaukee.
 40. Strunk, C. and U. Lang (2019), Gardening as more than urban agriculture: Perspectives from smaller Midwestern cities on urban gardening policies and practices. *Case Studies in the Environment*, 3(1): 1-8.
 41. Vold, G. B. and T. J. Bernard, J. B. Snipes (1998), *Theoretical criminology*, Oxford University Press, Nueva York.
 42. 밀워키시 홈페이지. <http://city.milwaukee.gov>
 43. 밀워키시 법령조회. <http://city.milwaukee.gov/cityclerk/Ordinances/OrdinanceSearch#.WdNxtFuCyM8>
 44. 그라운드 밀워키. <http://www.groundworkmke.org>
 45. Public Buildings Service. www.gsa.gov/publicbuildingsservice
 46. Special Section City of Milwaukee Urban Agriculture Ordinances. www.riverwestcurrents.org