

커뮤니티매핑을 활용한 주민참여 리빙랩 사례 연구

광주광역시를 중심으로

A Case Study of Resident Participation Living Lab Using Community Mapping

Focusing on Gwangju Metropolitan City

주 저 자 : 김의화 (Kim, Eui Hwa) 조선대학교 디자인학과 석사과정

교 신 저 자 : 문정민 (Moon, Jeong Min) 조선대학교 디자인학부 교수(공학박사)
mjm327@nate.com

접수일 2023. 2. 25. / 심사완료일 2023. 3. 4. / 게재확정일 2023. 3. 16. / 게제일 2023. 3. 30.

본 논문은 2023학년도 1학기 조선대학교 교내연구비에 의하여 연구 되었습니다.

Abstract

Recently, the role of residents as the subject of solving local problems is growing, and one of the solutions, Living Lab, aims to 'local innovation together with residents' and solves social problems by promoting cooperation between the local science and technology group and the resident society. It appears as an attempt to Living labs involving residents are carried out with responsibility and initiative, with residents participating in the entire process, and living labs are also spreading in the region in Gwangju Metropolitan City. Community mapping is a process in which residents directly collect information on specific topics, such as local issues, and make a map to share and use it. It is actively used in living labs involving residents. Therefore, this study aims to study the case of a living lab involving residents using community mapping, and through this, the purpose is to find a direction to create a sustainable village in which residents are the main actors by increasing residents' participation.

Keyword

Resident Participation Living Lab(주민참여 리빙랩), Community mapping(커뮤니티매핑),
Gwangju(광주광역시)

요약

최근 지역 내 문제 해결의 주체로서 주민의 역할이 커지고 있으며, 해결방법 중 하나인 리빙랩은 '주민과 함께하는 지역혁신'을 목표로 지역의 과학기술집단과 주민사회 간의 협력을 도모하여 사회문제를 해결하려는 시도로 나타나고 있다. 주민참여 리빙랩은 주민이 모든 과정을 함께하며 책임성, 주도성을 가지고 진행되며, 광주광역시에서도 마을(지역) 내 리빙랩이 확산되고 있다. 커뮤니티매핑은 주민들이 지역의 현안 등 특정 주제에 대한 정보를 직접 수집하고, 이를 지도로 만들어 공유하고 활용하는 과정으로, 주민참여 리빙랩에서 적극 활용되고 있다. 이에 본 연구는 커뮤니티매핑을 활용한 주민참여 리빙랩(Living lab) 사례를 연구하고자 하며, 이를 통해 주민 참여를 높여 주민이 주체가 되는 지속 가능한 마을을 만들기 위한 방향성을 모색하는 데 목적이 있다.

목차

1. 서론

- 1-1. 연구 배경 및 목적
- 1-2. 연구범위 및 방법

2. 이론적 고찰

- 2-1. 리빙랩
- 2-2. 주민참여 리빙랩
- 2-3. 커뮤니티매핑
- 2-4. 주민참여 리빙랩으로서의 커뮤니티매핑

3. 연구방법 및 분석

- 3-1. 사례대상지 현황
- 3-2. 사례분석
- 3-3. 분석결과

4. 결론

참고문헌

1. 서론

1-1. 연구의 배경 및 목적

최근 현장을 기반으로 진행되고 있는 리빙랩은 그 특성을 반영하여 지역기반 R&D사업의 추진체제로 도입되어 과기부, 행안부, 해수부, 국토부의 주요 사업에서 문제해결형 혁신 모델이자 운영 체제로 활용되고 있다.¹⁾ 또한 '주민과 함께하는 지역혁신'의 목표로 지역의 과학기술집단과 주민사회 간의 협력을 도모하고 이를 기반으로 지역사회문제를 해결하려는 시도가 확산되고 있다.²⁾ 그 중 주민참여 리빙랩은 도시화로 인한 이웃과의 단절, 소외현상, 커뮤니티의 부재 등의 사회 문제 해결에 있어 관이 주도하는 사업의 형식의 한계점을 극복하고 문제 해결 주체로서 주민들의 역할을 키울 수 있는 방법으로 활용되고 있다. 광주광역시에서는 지역문제해결을 위한 주민참여 리빙랩 플랫폼의 일환으로 '마을e 척척'을 활용하고 있으며, 이는 2019년 디지털 사회혁신 우수사례로 선정된 바 있다. 우수사례를 보면, 마을e 척척의 커뮤니티매핑을 적극 활용하여 주민들이 지역의 현안 등 특정 주제에 대한 정보를 직접 수집하고, 이를 지도로 만들어 공유 및 활용하는 과정으로 사용되고 있다. 본 연구는 커뮤니티매핑을 활용한 주민참여 리빙랩 사례를 연구하고자 하며, 주민 참여를 높이고 주민이 주체가 되어 지속 가능한 마을을 만들기 위한 방향성을 모색하는데 목적이 있다.

1-2. 연구범위 및 방법

본 연구는 마을 문제 해결에 있어 주민참여율을 높이고 주민 주도적 참여를 유도하는 커뮤니티매핑 활용한 주민참여 리빙랩 사례 연구이다. 연구방법은 선행연구를 통한 이론적 고찰과 사례 분석으로 진행하였다. 연구 사례는 광주광역시 디지털 사회혁신 우수사례 지역인 광주광역시를 대상으로 선정하였다.

2. 이론적 고찰

2-1. 리빙랩

리빙랩(Living Lab)은 '살아있는 실험실' 또는 '일상 생활 실험실', '사용자 참여형 혁신공간' 등 다양하게 정의한다. 리빙랩은 사용자를 실험의 객체가 아니라 주체

로 보며, 사용자의 경험과 통찰력이 중요한 에너지, 주거, 교통, 교육, 건강 등 일상생활 분야와 밀접한 관계를 이루어지고 있다.³⁾ 2006년 유럽리빙랩네트워크(European Network of Living Lab, ENoLL) 출범 이후, 유럽 외 전역으로 확산되었고, 사회적 문제를 해결하기 위한 방법으로써 사회적 영역으로 확대되고 있다. 행정안전부, 과학기술정보통신부, 국토부 등 관련 부처에서도 문제해결형 혁신 모델로 리빙랩을 적극 활용하고 있으며, 리빙랩에서 가장 영향력이 있는 유럽리빙랩네트워크(ENoLL)는 능동적 사용자의 참여, 실제 생활에서의 구성, 이해관계자의 참여, 다양한 방법론적 접근, 공동 창조를 리빙랩 기본 요소라고 정의하고 있다.⁴⁾

2-2. 주민참여 리빙랩

최근 리빙랩은 사회문제 해결 측면을 중점으로 활발하게 이루어지고 있으며, R&D의 리빙랩, 사회문제 해결형 R&D의 리빙랩, 사회혁신 리빙랩, 주민참여형 리빙랩 등으로 분류하여 활용되고 있으며, 현장을 기반으로 진행되는 리빙랩 특성상 지역 문제를 해결하기 위한 주체로 주민이 핵심요소이다. 주민참여 리빙랩은 우선 '지역성'을 가져야 하며, '지역혁신체계의 개방성'을 목표로 한다.⁵⁾ 기존에 주민참여가 제한적이었던 체계에서 주민이 주체가 되어 책임성, 주도성을 갖고 기획부터 실행까지 전 과정에서 주요한 역할을 수행한다. 기존 사업과 달리 주민참여 리빙랩은 실험성을 갖고 있어 능동적인 참여가 가능하며 다양한 시도를 할 수 있는 기회를 제공한다.

[표 1] 주민참여 리빙랩의 개념적 범주 행안부 자료 재정리

유형	주도성	책임성	지역성	실험성
주민참여형 리빙랩	지역	○	○	○
R&D 리빙랩	전문가	○	△	○
사회혁신 리빙랩	사회	○	△	○

주민참여 리빙랩은 지역성을 바탕으로 지역자원을 활용해 적극 수렴이 가능하며, 주민, 행정, 시민단체, 전문가 등과의 협력과 연대를 통해 공동창조를 가능하게 한다. 행정안전부에서 발간된 가이드북(2018)에 따르면 주민참여 리빙랩은 [그림 1]과 같은 프로세스를 제시하고 있다.

3) 성지은, 한규영, 정서희(2016), 지역문제 해결을 위한 국내 리빙랩 사례 분석 과학기술학연구, 16(2), 한국과학기술학회 p.71

4) Ibid., p.9

5) Ibid., p.14

1) 성지은, 송위진(2020), 중앙부처의 리빙랩 관련사업동향과 과제, 리빙랩 동향과 이슈 제1호, 한국리빙랩네트워크, p.6

2) 행정안전부(2019), 사례에서 배우는 지역문제해결 리빙랩 가이드북 p.12



[그림 1] 주민참여 리빙랩 기획 및 실행방법 제안 구조
(행안부 자료 재정리)⁶⁾

또한 주민참여 리빙랩 프로세스는 문제탐색, 문제정의, 아이디어 제안, 현장조사 단계 등의 과정을 거치며, 이해관계자들과의 공론장, 디자인씽킹 등 디자인적 방법, 퍼실리레이터 기법을 활용한 워크샵, 지도를 활용한 조사 등의 방법이 활용되고 있다. 주민참여 리빙랩은 아이디어, 디자인, 해결대안 보완 등 해결과제에 따라 다양한 방법과 순서로 활용한다.

2-3. 커뮤니티마핑

커뮤니티마핑은 공동체참여 지도만들기(Community Participatory Mapping)의 줄임말로, 커뮤니티마핑은 공동체참여 지도만들기(Community Participatory Mapping)의 줄임말로, 지도를 만드는 과정에서 지역사회 구성원인 주민과 이해관계자들의 관심을 유도하고 이들이 커뮤니티에 대한 계획 및 의사결정에 참여하도록 하는 총체적인 과정을 의미한다.⁷⁾ 커뮤니티마핑은 웹지도로 제작되기 때문에 비용과 시간상의 절감이 가능하며, 사진이나 동영상, 음향 등 다양한 형태의 멀티미디어를 활용하여 정보를 제공할 수 있다. 뿐만 아니라 지역의 작은 커뮤니티 단위에서 국가적 단위까지 범주의 확장이 용이하며 SNS를 통해 실시간으로 업데이트와 의견의 교류가 가능하다는 점에서 비전문가를 중심으로 한 커뮤니티 단위에서 활용하는데, 매우 실용적이며 편리하다는 장점을 가지고 있다.⁸⁾ ICT기술을 기반인 커뮤니티마핑은 기술담당자와 기획·설계단계를 거쳐야 하며, 그 방법은 <표 2>와 같다.

6) Ibid., p.23

7) <http://cmckorea.org/>

8) (사)광주광역시도시재생공동체센터(2020),
마을e척척 마을의제실현가이드, 광주광역시, p.22

[표 2] 커뮤니티마핑 실행방법

준비 단계	1단계	추출하고 싶은 데이터를 주제로 정한다.
	2단계	지도 세팅하는 설계를 한다.
	3단계	커뮤니티마핑 사용법을 배운다.
실행 단계	4단계	커뮤니티마핑 활동을 진행한다.
	5단계	맵핑된 데이터를 공유하며, 의견을 나눈다.
공유 단계	6단계	데이터 분석하여 해결방법 또는 활용 방안을 논의한다.

2-4. 주민참여 리빙랩으로서의 커뮤니티마핑

주민참여 리빙랩 과정에서 물리적 자원에 대한 지리 정보 수집, 문제해결방법으로 지도 기법을 활용하고 있으며, 종이를 출력해 제작하던 방식에서 현재는 ICT 기술의 발달로 웹지도 제작이 가능한 커뮤니티마핑을 활용하고 있다.

주민참여 리빙랩으로서의 커뮤니티마핑은 지역의 문제 및 필요를 발견하고 공감하게 하며, 의사소통 및 협력이 자연스럽게 발생하게 한다. 다양한 시도하는 실험성이 강한 리빙랩의 특성을 잘 반영해 필요와 목적에 따라 주제를 선정해 제작 가능한 유연한 방법이다. 또한 이를 통해 지역에 대한 재발견은 물론 궁극적으로 공동체성을 회복하여 지역의 지속가능발전을 가능하게 하는 수단이자 프로세스로 볼 수 있다.⁹⁾ 2장에서 언급한 행정안전부의 기획 및 실행방법 구조를 바탕으로 커뮤니티마핑 활용한 주민참여 리빙랩 사례분석틀을 도출하였다.

[표 3] 커뮤니티마핑 활용한 주민참여 리빙랩 사례분석틀

사례 개요	활동기간			활동내용
	커뮤니티마핑 수집 건수	참여 자수	실행 유무	
단계	주요활동			
전체	사전 준비	문제발굴 및 해결과제선정		
	실행준비	조직구성 커뮤니티마핑 기획·설계		
프로세스	실행 및 공동창조	커뮤니티마핑 실행 대상자인터뷰 기타		
	확산 및 평가	실행피드백 문제확산 해결책 및 활용방안 모색		

9) 이지원, 남영숙(2018), 커뮤니티마핑에 대한 이해와 고찰을 통한 K-마을지도 제작 방안 연구, 한국환경정책학회 학술대회논문집, 2018(10), 한국환경정책학회 p.105

리 빙 랩 요 소	지역성		
	책임성		
	주도성		

1점 : ○, 2점 : ◎, 3점 : ●, 4점 : ●●, 5점 : ●●●

첫 번째, 사전준비 단계는 문제발굴 및 해결과제 선정을 한다. 두 번째, 준비 단계는 이해관계자 집단을 바탕으로 한 조직 구성하여, 커뮤니티마핑 기획·설계과정을 거친다. 세 번째, 실행 및 공동창조 단계는 커뮤니티마핑 실행 및 대상자 인터뷰, 문제 관련 데이터를 수집한다. 마지막으로 확산 및 평가단계에서는 실행에 대한 피드백 및 매패팅 데이터를 바탕으로 참여자 외 다양한 이해관계자 문제를 공론화하고, 데이터 분석을 통해 해결책 및 활용방안을 모색한다. 주민참여 리빙랩은 일회성이 아닌 지속적인 모니터링과 성과관리를 통해서 반복적인 과정을 거치며 끊임없이 시도하고 실험한다. 본 연구에서는 빙랩 요소 중 실험성은 변화 가능성으로 리빙랩 과정 중 문제에 대해 시험하고 수정보완하며, 결과가 정확히 도출되지 않아도 그 과정에서 개선이 있었다면 성공으로 인정한다. 이에 본 연구는 리빙랩 과정 자체를 시도 했다는 것만으로도 실험성이 있다는 판단하여 실험성을 모두 포함하고 있다는 전제 하에 분석한다. 사례 분석에서 객관적인 측정을 위해 리빙랩요소 지역성, 책임성, 주도성으로 각 항목의 특성과 그 영향의 반영 정도를 점수화하고 다이어그램으로 표현하여 분석한다.

3. 연구방법 및 분석

3-1. 사례대상지 현황

광주광역시는 2019년 행정안전부 주최, 한국정보화 진흥원이 주관하는 '2019년 디지털 사회혁신 프로젝트'의 지원을 받아 마을 리빙랩 플랫폼 '마을e척척' 앱이 개발하였다. 마을e척척은 마을자원지도, 동네한바퀴(커뮤니티마핑), 마을총회(온라인투표) 등 총 6가지 온라인 서비스를 통해 마을 내 오프라인 공동체를 연결하여 주민들이 마을 문제를 스스로 해결하고, 공유하는 마을공동체 플랫폼이다. 특히 동네한바퀴(커뮤니티마핑)은 리빙랩 과정에서 중요한 과정의 하나로 마을공동체 내에서 유용하게 활용되고 있으며, 마을별 특성에 맞춰 진행되고 있다.

본 연구는 주민이 주도로 참여하며 커뮤니티마핑을

활용한다는 점에서 주민참여형 리빙랩 사례로 적합하다고 판단하여 사례 대상으로 선정하였다. 2019년부터 지속적으로 활용하고 주민들이 주체가 되어 리빙랩 기반 커뮤니티마핑 활용 사례로 광주광역시의 마을e척척 혁신사례로 선정된 용봉동, 일곡동, 학운동 3곳과 참여율이 높았던 지원2동, 화정2동을 대상으로 선정하였다.

3-2. 사례분석

2장에서 선행연구를 통해 도출된 커뮤니티마핑 활용한 주민참여 리빙랩 사례분석들로 사례분석을 진행하였다. 이를 통해 커뮤니티마핑을 활용하여 주민참여 리빙랩이 어떻게 진행되고 있는지 파악하고 사례에서 나타난 현황 및 특성을 바탕으로 주민참여 리빙랩에서의 커뮤니티마핑의 구체적인 활용방안을 종합적인 소결로 정리하고자 한다.

1) 동구 학운동

학운동은 노인 인구비율이 27%로 동구에서 가장 높다. 학운동의 지리적인 특성상 대중교통을 이용하려면 도보 10분 이상을 걸어야 하며 특히 노인들의 보행 환경에 어려움이 있는 것을 발견하게 되었다. 이에 도로변 쉼의자가 필요성이 대두되어 쉼의자를 설치하기 위해 커뮤니티마핑을 활용한 주민참여 리빙랩을 실행하였다.

[표 4] 학운동 쉼의자 설치 리빙랩

사례 개요	활동기간			활동내용
	커뮤니티마핑 수집 건수	20	참여 자수	
전 체 프 로 세 스	단계	주요활동	실 행 유무	
	사전 준비	문제발굴 및 해결과제 선 정	○	- 마을조사 중 필요성 대우 - 대상자 인터뷰
	실행준비	조직구성	○	- 주민 및 공무원
		커 뮤 니 티 매 핑 기획·설계	○	- 도로변 쉼의 자 설치 필요한 곳 표시
	실행 및 공동창조	커 뮤 니 티 매 핑실행	○	- 2구역으로 나 뉘 진행 - 기존 폐의자 있는 곳 등 쉼 의자 필요한 위 치 표시
				

		대상자 인터뷰	-	문제발굴시, 사전실행
		기타	-	
확산 및 평가	실행피드백	-		
	문제확산	○	- 구의원 현장 답사 진행	
	해결책 및 활용방안 모색	○	- 구 참여예산 제 활용 - 의제 재선정 (2021년) - 커뮤니티마핑 기반 설치	
리빙랩 요소	지역성	●	노인의 불편함을 해결하기 위한 과정으로 지역 특성을 반영한 주 제로 지역성이 뚜렷함	
	책임성	●	해결하기 위해 2021년 의제 재선 정 등 문제해결주체로서 실행	
	주도성	●	데이터 수집, 구의원과의 답사, 구 참여예산 등 적극적으로 참여	



[그림 2] '학운동 설의자 배치' 지도¹⁰⁾

2) 동구 지원2동

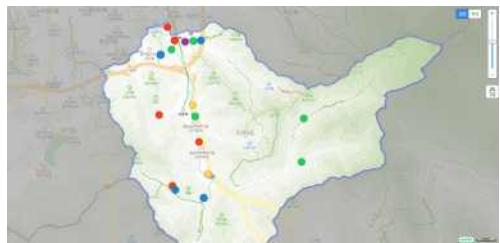
지원2동은 지역의 90%가 개발제한구역으로 지정되어 있는 지역으로 마을비전수립의 일환으로 마을의 자원들을 수집하는 마을자원조사로 커뮤니티마핑을 실행하였다. 마을의 기초조사로 문제발굴을 위한 방법으로 활용되었다.

[표 5] 지원2동 마을비전수립 리빙랩

사례 개요	활동기간	2022. 05 ~ 12		
커뮤니티마핑 수집 건수	25	참여 자수	14	
전체	단계	주요활동	실행 유무	활동내용
프로세스	사전 준비	문제발굴 및 해결과제선정	-	
	실행준비	조직구성	○	- 협치마을참여자 (주민 및 공무원)

10) 마을e척척[웹사이트]. (2023.03.16). URL:
<https://maeuli.com/townE/home/programs/comap/mapping/index?comapDayUid=4&menu=222>

	커뮤니티마핑 기획·설계	○	- 지원 표시
스	실행 및 공동창조	커뮤니티마핑 실행	○ - 4구역으로 나 눠 진행 - 사진촬영 후 마핑
	실행피드백	-	
	문제확산	-	
	해결책 및 활 용방안 모색	○	- 마을비전수립
리 빙 랩 요 소	지역성	●	마을자원 수집을 통해 지역성이 두드러짐
	책임성	●	커뮤니티마핑 실행 주체로 참여
	주도성	●	데이터 발굴 주체로서 역할은 하였으나, 향후 확산 및 평가과 정에서 수립과의 연계 미비함



[그림 3] '지원2동 마을자원조사' 지도¹¹⁾

3) 서구 화정2동

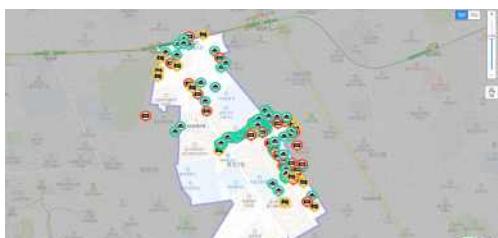
화정2동은 커뮤니티공간을 활용하는 청소년들의 인터뷰를 통해 청소년들이 쉬고 놀 수 있는 공간을 공유 할 필요성이 대두되어 청소년의 시각으로 필요 공간을 수집하는 커뮤니티마핑을 실행하였다.

[표 6] 화정2동 맛집지도 리빙랩

사례 개요	활동기간	2020. 08 ~ 10		
	커뮤니티마핑 수집 건수	177	참여 자수	19
전체	단계	주요활동	실행 유무	활동내용
	사전 준비	문제발굴 및 해결과제선정	○	- 대상자 인터뷰
	실행준비	조직구성	○	- 청소년 및 주부
프로세스	실행준비	커뮤니티마핑 기획·설계	○	- 맛집 표시
	실행 및 공동창조	커뮤니티마핑 실행	○	- 구역별 시간 대별로 진행

11) 마을e척척[웹사이트]. (2023.03.16). URL:
<https://maeuli.com/townE/home/programs/comap/mapping/index?comapDayUid=248&menu=222>

확산 및 평가	실행피드백	-		
	문제확산	-		
	해결책 및 활용방안 모색	-		
리빙랩 요소	지역성	●	먹자골목 등 상업지역 활성화된 지역으로 지역적 맥락 고려함	
	책임성	●	데이터발굴 주체로 적극적 참여 하지만 일회성으로 활동함	
	주도성	●	커뮤니티마핑 활동 적극참여	



[그림 4] '화정2동 청소년맛집' 지도¹²⁾

4) 북구 용봉동

용봉동은 대학가 일대로 청년 및 1인 가구, 외국인들이 거주하고 있는 지역이다. 골목 내 불법투기된 쓰레기 문제로 생활에 불편함을 해결하고자 리빙랩을 실행하였다. 불법투기된 쓰레기양에 따라 상, 중, 하로 표시하여 투기가 심한 지역을 조사하는 커뮤니티마핑을 실행하였다.

[표 7] 용봉동 골목쓰레기 리빙랩

사례 개요	활동기간	2019.10 ~ 2022.		
	커뮤니티마핑 수집 건수	23	참여 자수	11
전체 프로세스	단계	주요활동	실행 유무	활동내용
	사전 준비	문제발굴 및 해결 과제선정	○	- 미음총회 깨끗한마을 선정 - 문제인식하고 해결하기 위한 주민과 공유 및 사전인터뷰
	실행준비	조직구성	○	- 통장, 주민자치위원회 등

12) 마을e척척[웹사이트]. (2023.03.16). URL:
<https://maeuli.com/townE/home/programs/comap/mapping/index?comapDayUid=199&menu=222>

	커뮤니티 마핑 기획·설계	○	- 불법투기된 쓰레기양 상, 중, 하 표시
실행 및 공동창조	커뮤니티 마핑실행	○	- 3구역으로 나눠 진행
	대상자인 터뷰	-	사전실행
	기타	○	- 정기적 골목청소 - 외국인들을 위한 배출방법 소개된 리플렛 제작·배포
확산 및 평가	실행 피드백	○	- 간담회 진행
	문제확산	○	- 구청과 문제공유
	해결책 및 활용 방안모색	○	- 배출함 설치 및 자원순환 해설사 양성 등 방안 모색
실행 및 공동창조	기타	○	심각한 곳 배출함 우선 설치
	기타	○	쓰레기 문제를 확장해 해결하고자 인력 양성
	기타	○	선순환 구조 개발 <자원순환가게> : 리워드 방식도입
리빙랩 요소	지역성	●	쓰레기 불법투기를 해결하기위한 과정으로 지역 특성을 반영한 주제로 지역성이 뚜렷함
	책임성	●	해결하기위해 끊임없이 마을활동가, 주민협의체, 공무원 등 공동창조
	주도성	●	데이터 발굴 및 해결책 모색을 위해 지속적으로 주민이 주도적 참여



[그림 5] '용봉동 골목쓰레기 모니터링' 지도¹³⁾

13) 마을e척척[웹사이트]. (2023.03.16). URL:
<https://maeuli.com/townE/home/programs/comap/mapping/index?comapDayUid=8&menu=222>

5) 북구 일곡동

일곡동은 안전한 일곡마을을 만들기 위한 의제가 마을총회에서 선정이 되었다. 의제를 실행하기 위해 주민들은 마을 모니터링을 진행하였고, 대형불법주정차로 인해 안전에 위협이 되고 있다는 것을 발견하게 되었다. 이 문제를 해결하기 위해 학부모와 경로당 어르신들이 모여 모니터링단을 구성하였다. 대형불법주정차가 심각한 주말 저녁 모니터링을 실시하였고, 그 과정으로 주민들이 커뮤니티맵핑을 활용한 리빙랩을 진행하였다.

[표 8] 일곡동 대형불법주정차 리빙랩

사례 개요	활동기간	2019.10 ~ 2020.12	
	커뮤니티맵핑 수집 건수	20	참여 자수
단계	주요활동	실행 유무	활동내용
사전 준비	문제발굴 및 해결 과제선정	○	- 2019년 마을총회 '도로교통 안전마을 주요 의제' 선정 - 마을 조사 중 문제 발견
실행준비	조직구성 커뮤니티 맵핑 기획·설계	○ ○	- 학부모, 경로당 어 르신 등 모니터링단 - 불법주정차된 대형 차 표시
전체 프로세스	실행 및 공동창조	커뮤니티 맵핑실행 대상자인 터뷰 기타	○ - 3구역으로 진행 - 불법주정차 심한 시간, 정기적으로 모 니터링 진행 - 매핑 과정에서 진 행 ○ - 정기적 골목청소 - 외국인들을 위한 배출방법 소개된 리플렛 제 작배포
획산 및 평가	실행 피드백 문제획산 해 결 책 및 활용 방안모색	○ ○ ○	- 워크샵 : 문제 재정의를 통 해 문제 인식제고 및 문제 공유 - 구의원 간담회 - 구 담당자와 문제 공유 및 해결방안 모색 - 워크샵 : 문제 재정의를 통 해 문제 인식제고 및 문제 공유

사전준비	커뮤니티 맵핑 기획·설계	○	- 전년 대비 문제 변화를 위한 불법주정 차된 대형차 표시 - 공유주차장 표시
실행 및 공동창조	커뮤니티 맵핑실행	○	- 3구역으로 진행 - 공유주차장 함께 표시 
획산 및 평가	해결책 및 활용 방안모색	○	- 모니터링 진행전문가, 구 담당자, 구 의원 등과 협업을 통해 해결방안 모색
리 빙 랩 요 소	지역성	●	순환도로와 밀접, 큰 도로 등 지역의 지리적 특성에 따른 문제점으로 지역성이 뚜렷함
	책임성	●	데이터 발굴 및 해결 주민들 적극적 참여로 시도하였으나, 행정 등 한계점 극복하지 못함
	주도성	●	데이터 발굴, 워크샵 등 해결책 모색을 위해 주민 적극 개입



[그림 6] '일곡마을 대형불법주정차' 모니터링 지도¹⁴⁾

3-3. 분석결과

분석에 따르면 커뮤니티맵핑이라는 매개체를 통해 데이터를 수집·공유하는 주체로서 주민들이 역할을 하고 있었다. 사례분석 결과, 커뮤니티맵핑을 활용한 주민참여 리빙랩은 마을별 지리적 특성, 인구 현황, 문화적 특성 등 주제에서 지역성이 두드러지게 나타났다. 주제는 정보전달, 문제해결 2가지 측면으로 나눌 수 있었으며, 일회성 또는 다회성으로 실행되었다. 주민자치위원회, 자생단체, 학부모 등 문제의 당사자 또는 이해관계자들로 조직을 구성하여 데이터 발굴 및 해결책 모색 등의 전반적인 과정에 참여하였다. 이에 주민들은 데이터 발굴의 주체로 주도성 및 참여성이 높게 나타

14) 마을e척척[웹사이트]. (2023.03.16). URL: <https://maeuli.com/townE/home/programs/comap/mapping/index?comapDayUid=2&menu=222>

났으며, 능동적인 참여가 이루어졌다. 선정된 과제에 따른 커뮤니티마핑 기획·설계는 필수적으로 이루어지는 과정으로 실효성 있는 데이터를 얻기 위해 미을주민, 기술담당자, 행정, 운영주체 등 관련 이해관계자간 충분한 논의와 합의를 통해 설계되었다. 또한 문제인식과

공감에 긍정적인 효과를 얻을 수 있었으며, 실행 피드백은 추후 나아가야 할 방향성을 제시할 뿐만 아니라 지속적으로 해결하고자 하는 원동력을 제공함에도 대부분의 사례에서 활용되고 있지 않아 개선될 필요가 있다.

[표 9] 사례 분석결과 종합

단계	사전준비	실행준비		실행 및 공동창조	확산 및 평가			리빙랩요소		
		주요 활동	문제 발굴 및 해결과제 선정	조직 구성	커뮤니티마핑 기획·설계	커뮤니티마핑 실행	실행 피드백	문제 확산	해결책 및 활용 방안 모색	지역성
1) 동구 학운동	○	○	○	○	-	○	○	●	●	●
2) 동구 지원2동	-	○	○	○	-	-	○	●	●	●
3) 서구 화정2동	○	○	○	○	-	-	-	●	●	●
4) 북구 용봉동	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
5) 북구 일곡동	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●

4. 결론

본 연구는 주민참여 리빙랩의 개념을 정립하고 커뮤니티마핑과의 상관관계를 고찰하였으며, 분석들을 도출하였다. 이를 바탕으로 사례를 분석하여 커뮤니티마핑 활용한 주민참여 리빙랩 방안을 제안하고자 하였으며 연구 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 리빙랩 프로세스 중 확산 및 평가 단계의 실행 피드백은 반드시 이루어져야 한다. 사례 1, 4, 5의 경우 피드백 과정을 통해 평가뿐 아니라 나아가야 할 방향성을 제시하여 지속적인 활동을 촉진하였다. 이는 리빙랩 목표에 도달하기 위한 중요한 요인이 되며 지속적으로 주민 주도성으로 사회문화를 해결할 수 있는 기회를 확장시켜준다.

둘째, 커뮤니티마핑 활용한 주민참여 리빙랩은 주민 참여를 높일 수 있으며, 주민들간, 공동체간의 유대 형성을 할 수 있는 기회를 제공한다. 기술자 또는 연구자가 주체가 되는 타 유형 리빙랩과는 달리 주민주도성이 4~5점으로 높게 나타났다. 이는 주민들이 데이터 제공 및 수집의 주체로 역할을 하여 그 과정에서 주민들은 지역 현안에 대해 인식하고 능동적 참여를 극대화할 수 있었다. 더불어 커뮤니티마핑으로 수집된 데이터는 개방형으로 주민과 주민, 주민과 공동체 간의 공감과 이해를 촉진시켜 소통과 참여를 유도하는 매개체로 커뮤니티를 활성화할 수 있다.

셋째, 실험성이 강조되는 주민참여 리빙랩 특성을 잘 반영해 필요와 목적에 따라 유연하게 활용가능하다.

지역 및 참여자 등의 특성에 맞춰 활용 가능한 방법으로 다각적인 측면에서 용이하다. 특히 사례1, 4의 경우 주민, 행정, 전문가 등 이해관계자들의 협력적 거번년스가 잘 형성이 되었을 때, 긍정적인 시너지 효과를 내 지속적인 활동으로 이어진 것으로 나타났다. 다만 커뮤니티마핑 기획·설계 단계는 필수적인 과정으로 이해관계자간의 합의와 이해를 필요로 하며, 이 단계의 기획에 따라 실효성 있는 데이터를 얻는 정도가 결정된다.

넷째, 지속적인 활동을 할 수 있는 체계적인 구조를 마련해야한다. 지속적으로 실험할 수 있는 기회를 제공하여 지역 내 일거리 창출할 수 있는 계기가 될 수 있다. <표 9>에 따르면 주민참여 리빙랩은 지역성을 기반으로 하며, 주체인 주민의 역할이 크며, 주체가 수집한 데이터는 신뢰가 있음으로 분석되었다. 또한 데이터의 유실 위험이 낮아 지속적으로 데이터를 수정·보완 가능하여 지속적인 체계가 구축된다면 데이터 활용도를 높일 수 있다. 이는 주민들이 문제해결의 주체가 되면서 기업, 연구원, 전문가 등에게 데이터를 제공하므로 이는 일자리 창출로까지 이어질 수 있고 지역사회 내 선순환구조를 형성하여 지속가능한 마을이 구현될 것으로 기대된다.

본 연구는 커뮤니티마핑 활용한 주민참여 리빙랩 사례를 통해 주민 참여도를 높이고 지역커뮤니티가 구축·활성화 될 수 있는 기회를 제공하며, 더 나아가 주민들의 연대의식을 향상시키며 미을의 지속가능성을 높일 수 있는 주민 주도의 사회문제해결 모델이 될 것으로 기대한다.

참고문헌

1. 경기연구원(2019), 도민과 함께 지역 문제를 해결하는 경기도 리빙랩
2. (사)광주도시재생공동체센터(2020), 마을e척척 마을의제실현 가이드, 광주광역시
3. 과학기술정보통신부(2019), 리빙랩 길잡이
4. 행정안전부(2019), 사례에서 배우는 지역문제해결 리빙랩 가이드북
5. 서울디지털재단(2021), 스마트도시 리빙랩 워크북
6. 경기도 양주시(2020), 양주 리빙랩 혁신 프로젝트 워크숍
7. 수원시청연구원(2018), 일상생활 실험실의 실현 방안연구
8. 과학기술정보통신부(2020), 함께 만들어가는 사회문제 해결형 R&D 리빙랩 길잡이
9. 임완수(2014. 11), 공공데이터의 활용과 커뮤니티 매핑, 지방자치 FOCUS, 제88호
10. 최인수, 김건위(2015. 12), 지역공동체와 리빙랩을 중심으로 한 지역혁신체계 도입방안 연구, 한국지방행정연구원 기본연구과제, 2015, 한국지방행정연구원, 1-104
11. 손현식(2018.12), 리빙랩에 관한 문헌 고찰과 사례 분석, 한국도시행정학회 학술발표대회 논문집, 한국도시행정학회, 144 - 155
12. 박혜경(2019), 리빙랩의 ‘지속성’ 제고를 위한 마을 조사연구방법, 한국과학기술학회 학술대회, 2019(11), 한국과학기술학회, 27
13. 임완수(2019), 시민참여와 커뮤니티 매핑,

한국정책분석평가학회 하계학술대회

14. 장선영, 김두식(2021), 스쿨존 보행환경 개선을 위한 시민참여형 스마트시티 리빙랩 커뮤니티 플랫폼 구현, 한국산학기술학회논문지, 22(1), 한국산학기술학회, 415-423
15. 정수희, 이병민(2014), 지역공동체의 실천적 집단지성의 발현으로서 커뮤니티매핑에 대한 소고, 서울도시연구, 15(4), 서울연구원, 185-204
16. 성지은, 한규영, 정서화(2016), 지역문제 해결을 위한 국내 리빙랩 사례 분석, 과학기술학연구, 16(2), 한국과학기술학회, 65-98
17. 성지은, 정서화, 한규영(2018), 사회 문제 해결형 기술 개발 사업에서의 리빙랩 적용 사례 분석, 한국과학기술학회, p.18
18. 배영임, 신혜리(2019), 지역혁신 활성화를 위한 리빙랩 활용방안, 정책연구, 경기연구원, 1-124
19. 이지원, 남영숙(2018), 커뮤니티매핑에 대한 이해와 고찰을 통한 K-마을지도 제작 방안 연구, 한국환경정책학회 학술대회논문집, 2018(10), 한국환경정책학회, 105-107
20. 문성곤(2021), 스마트 기술기반 공간분석 정보가 시민들의 인식에 미치는 영향 : 매핑형 리빙랩을 중심으로, 부산대학교 석사논문
21. 김형숙(2021), 커뮤니티 매핑의 교육적 활용과 효과, 이화여자대학교 박사논문
22. <http://cmckorea.org/>
23. <https://maeuli.com/>
24. <https://www.mois.go.kr/>