



장위 도시재생 활성화구역의 도시재생 사업 전후 시기 지역 활동 간 인과관계에 대한 전문가 인식분석*

Experts' Perception Analysis of Activities the Causal Relationship between Local Activities before and after the Urban Regeneration Project in Jangwi Urban Regeneration Zone

조효상** · 구자훈***

Cho, Hyo-Sang · Koo, Ja-Hoon

Abstract

As interests in "region" and "community" have increased recently, various efforts have been made to rediscover and revitalize the values of regions and communities. Local community members form relationships, interact with others, and participate in the planning of local activities. The Jang-wi Urban Regeneration Zone was the target of this study. It was divided into the Community Enhancing Projects and Urban Regeneration period from 2013 to 2018, and comprehensive analysis of the causal relationship between local activities based on period and the regional causal relationship during the entire period. For the Community Enhancing Projects period, local activities of Resident-led were drawn as essential activity factors, and for the urban regeneration period, local activities from urban regeneration projects were identified as essential activities. Overall, residents' ordinary activities were the cause of the Community Enhancing Projects period, which influenced public-led planning activities. However, when the two periods were combined, various autonomy activities of residents in the previous period significantly influenced most residents' ordinary activities and public-led planning activities. Therefore, various attempts to regenerate the community through public projects require project plans and implementations that reflect the organic linkage with residents' existing activities. In addition, reinforcing residents' capabilities through public projects can be a driving force for building a sustainable community even after the public projects are terminated. For the reasons, long-term support is needed.

주제어 지역활동, 인과관계분석, 장위 도시재생 활성화구역, DEMATEL

Keywords Local Activities, Causal Relationship Analysis, Jang-wi Urban Regeneration Zone, DEMATEL

1. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

최근 '지역'과 '공동체'에 대한 관심이 높아지면서, 공공에서는

지역공동체 활성화 정책으로 마을공동체 만들기 사업이나 도시 재생 사업을 진행하고 있으며, 사업계획 및 실행단계에서 지역의 다양한 비공식적 일상활동과 공식적 계획활동을 고려한 다양한 노력이 지속적으로 시도되고 있다.

공공의 사업실행 과정에서 진행되는 계획활동은 주민들의 비

* 이 논문은 조효상의 19년 춘계산학술대회 및 한양대학교 도시대학원 석사학위논문 내용을 일부 발췌하여 수정·보완하여 작성하였음.

** Graduate School of Urban Studies, Hanyang University (First Author: caose99@naver.com)

*** Professor, Graduate School of Urban Studies, Hanyang University (Corresponding Author: jhkoo@hanyang.ac.kr)

공식적 일상활동과 매우 밀접한 연관관계가 있다. 주민들은 지역 커뮤니티활동을 통해 이웃주민과의 관계형성과 상호작용을 하고, 평소의 지역 커뮤니티 활동은 공공사업에서 진행되는 계획활동의 참여로 이어지고 있다(노정민·구자훈, 2012).

서울특별시 마을공동체 만들기 사업 시 참여형 디자인 및 커뮤니티 디자인 방법으로 추진하였으며, 주민의 자발적 참여를 통하여 지역문제를 해결하려고 하였다(신예철, 2012). 또한 도시재생 사업 추진 시에도, 주민들이 원하는 공감대 높은 사업계획을 수립하고, 구성원들의 자발적인 커뮤니티 형성을 강조하고 있다(권기덕·정남식, 2020).

서울시 성북구에 위치한 '장위 도시재생활성화구역'은 재개발 사업의 대안적 모델로 마을공동체 만들기 사업과 도시재생 사업이 순차적으로 진행되었다. 마을공동체 만들기 사업이 진행된 시기에는 주민주도의 공동체 활동이 주로 진행되었으며, 도시재생 사업이 진행된 시기에는 도시재생 사업 관련된 계획활동과 공동체 활동이 동시에 진행되었다. 성격이 다른 두 사업이 연이어 진행되는 동안 다양한 주민들의 활동이 시도되었으며, 사업에 따라 시기별 지역활동의 차이점이 발생되었다.

본 연구의 목적은 성격이 다른 두 사업이 진행된 두 시기의 일상활동과 계획활동 간 관계를 구조적으로 분석하고, 통합적 관점에서 마을만들기 시기의 활동이 도시재생 시기의 활동에 미치는 인과관계를 사업에 참여한 활동가와 전문가 인식을 통해서 도출하는 것이다. 이를 통해, 지속가능한 지역공동체를 위한 공공사업의 방향성 및 시사점을 도출하고자 한다.

2. 연구의 범위 및 흐름

본 연구의 공간적 범위는 장위 도시재생 활성화구역이다. 시간적 범위는 마을공동체 만들기 사업이 진행되었던 2013년부터 2015년 상반기까지를 마을만들기 시기, 도시재생 사업이 진행된 2015년 하반기부터 2018년까지를 도시재생 시기로 구분하였다. 내용적 범위는 각 시기별로 지역활동(일상활동과 계획활동) 간 인과관계를 분석하고, 통합적 관점에서 마을만들기 시기의 지역활동이 도시재생 시기의 지역활동에 미치는 인과관계를 도출한다.

연구의 흐름은 다음과 같다. 첫째, 지역활동 관련 이론고찰을 통하여 연구의 필요성과 차별성을 도출한다. 둘째, 지역활동 이론 및 선행연구의 검토를 통하여 지역활동 요인을 설정하고, 지역심층조사 및 전문가 심층면접(Focus Group Interview, FGI)을 통해 시기별 일상활동과 계획활동 요인을 도출한다. 셋째, 지역 활동가와 전문가를 대상으로 DEMATEL 인식조사를 실시하고, 이를 토대로 지역활동 간의 인과관계를 도출한다.

II. 선행연구 및 연구대상지 고찰

1. 이론고찰 및 선행연구검토

지역활동은 '지역'과 '활동'의 합성어로 '전체사회를 어떤 특징으로 나는 일정한 공간영역에서 몸을 움직여 행동함'이라는 사전적 의미를 지니고 있다. 활동의 유형은 연구자마다 정의가 조금씩 다르다.

얀 겔(Gehl, 1987)은 주택 외부 공간에서 이루어지는 활동을 특징에 따라 필수적 활동, 선택적 활동, 사회적 활동으로 분류하였다. 세 가지 활동 중, 필수적 활동과 선택적 활동은 개인적 성격의 활동성향이 강하며, 사회적 활동은 집단적 성격이 강한 특징을 갖고 있다.

지역활동은 집단적 성격이 강한 사회적 활동의 특징을 지니고 있다. 지역활동은 이웃과의 교류를 통해 커뮤니티를 형성하며, 일상생활에서 발생하는 사소한 상호작용을 의미하는 일상적 교류활동과 이웃과 좀 더 긴밀한 사회적 관계를 형성하기 위한 활동들에 참여하는 사회적 교류활동 두 가지 측면의 활동을 포함한다(Woldoff, 2002; 박현근, 2008). 그중 일상적 교류활동은 공식적 계획활동 참여의 동기로 작용할 수 있다. 계획활동은 공공에서 주도하는 주민대상 활동으로, 공동체 의식을 고양시키고 주민 상호 간 신뢰감이 확보되고 지역주민으로서 책임감을 강화할 수 있다(Zadeh and Ahmad, 2010; 김동근, 2011).

본 연구에서의 지역활동은 Zadeh and Ahmad(2010), 김동근(2011)의 정의에 따라 일정한 범위에서 일어나는 주민들의 커뮤니티 형성을 위한 다양한 활동'으로 정의하며, 주민들의 자발적인 일상활동과 공공주도의 계획활동으로 구분하고자 한다(조효상, 2019).

지역활동 및 연구대상지역 관련 선행연구들은 주민들의 참여를 기반으로 한 공공사업에서 주민들의 일상활동과 공공주도의 계획활동이 매우 밀접한 관계가 있다고 보고 있으며, 일상활동은 계획활동보다 지역커뮤니티에 큰 영향을 미친다고 보고 있다.

이를 세분화하면 첫째, 일상활동은 계획활동에 영향을 미친다고 한다. 이영아 외(2008)는 일상적인 활동을 통해 형성되는 신뢰는 계획활동의 참여를 이끌며, 지역사안을 함께 논의할 수 있는 토대가 된다고 주장한다. 계획활동을 통해 느끼는 사회적 성취감과 축적된 경험은 적극적인 참여로 발전하여 다양한 활동으로 이끈다고 하였다. 문경환(2011)은 유사한 성향의 주민들끼리 모이는 비공식적 인간관계는 중요이슈를 공유하고, 공공주도의 개발 사업 등의 지역 현안 참여하는 수준으로 발전한다고 하였다.

둘째, 일상활동은 계획활동보다 큰 영향을 미친다고 한다. 노정민(2012)은 이웃 간 일상생활을 통해 형성된 친밀도는 동네활동의 참여의식을 증대시킨다고 주장한다. 이를 통해 마을문제에 대한 참여의식과 공동체의식이 증대되며, 계획활동의 참여를 이

한다고 하였다. 따라서 기존의 이웃 관계망을 사전에 파악하여 주민참여를 이끌어낼 수 있는 효율적인 방안으로 사업진행이 필요하다고 주장하였다.

한편, 연구대상지인 장위동의 지역사회는 변화에 대비한 다양한 네트워크구축의 필요성이 대두되었다. Kim et al.(2019)는 공공의 마을만들기 및 도시재생 사업으로 구축된 장위동 지역사회의 네트워크는 공공사업의 변화와 사업종료 등으로 지역사회 역량의 지속가능성이 약화될 수 있으므로, 이를 고려한 다양한 분석과 연구가 필요함을 주장하였다.

2. 연구의 필요성 및 차별성

지역활동 관련 선행연구 및 대상지 고찰 내용을 종합해보면, 일상활동과 계획활동은 긴밀한 영향관계가 있으며, 주민의 일상활동은 사업기간 중 계획활동의 참여의 기재로 작용하고 지역 커뮤니티에 큰 영향을 미치고 있다. 또한 연구 대상지인 '장위 도시재생 활성화구역'은 마을공동체 만들기 사업과 도시재생 사업이 순차적으로 진행된 지역으로서 기존의 공동체 활동과 더불어 다양한 시도로 많은 활동들이 진행되었지만, 공공사업의 변화와 사업종료 등으로 지역사회 역량의 지속가능성이 약화될 수 있으므로 이를 고려한 다양한 분석과 연구의 필요성이 주장되었다.

장위동은 지역사회의 지속가능성을 위해서 지역활동 간의 구조적 인과관계 연구가 필요하다. 기존의 일상활동과 계획활동 간 영향관계 이론을 바탕으로, 두 활동 간의 인과관계를 검증하고, 성격과 시기가 다른 두 사업이 진행된 지역을 대상으로 통합적 관점에서 다양한 활동 간의 영향관계를 고찰하고자 한다.

본 연구의 차별성은 첫째, 주민참여형 공공사업이 진행된 지역에 주민들의 일상활동과 공공에서 주도한 계획활동 간 인과관계를 도출한다. 둘째, 개별사업에 국한된 연구범위설정에서 더 나아가, 마을공동체 만들기 사업시기의 지역활동이 도시재생 사업시기의 지역활동에 미친 시계열적 인과관계를 분석한다. 셋째, 각각의 사업에 참여한 활동가와 전문가의 인식을 토대로 주요인자의 원인과 결과적 상호관계를 분석하는 DEMATEL 분석법으로 도출한다.

3. 대상지 및 지역활동 고찰

1) 대상지 고찰 및 선정기준

'장위 도시재생 활성화구역'(Figure 1)은 2008년 장위뉴타운 13구역으로 지정되어 재개발이 추진되다가, 주민 간의 찬반이 첨예하여 2014년 11월에 정비구역에서 해제되었다. 재개발사업의 대안적 모델로 2013년에 서울시의 마을공동체 만들기 사업에 선정되었고, 2015년 하반기부터 2018년까지는 도시재생 사업이 진행된 지역적 특징을 갖고 있다.



Figure 1. Jang-wi Urban Regeneration Zone

본 대상지를 연구대상지로 선정하는 과정에서 다음의 세 가지를 고려하였다. 첫째, 성격이 다른 마을공동체 만들기 사업과 도시재생 사업이 연이어 진행된 지역이고, 둘째, 각각의 사업 진행시 주민의 활동과 참여가 활발한 지역이고, 셋째, 현시점에서 각 사업의 주요활동가와 참여 전문가의 수소가 가능하다는 것이었다.

2) 시기별 지역활동 고찰

마을공동체 만들기 사업은 공동체 활동육성을 목적으로 하고 지역주민들의 자발적인 참여를 통해 운영하는 사업이고, 도시재생 사업은 안전한 정주환경 조성 및 지역공동체 회복을 목적으로 하고 공공에서 운영하는 사업이다.

마을만들기 공동체 사업(이후 마을만들기 사업으로 칭함)은 2013년부터 2015년 하반기까지 진행되었으며, 이 시기의 주된 지역활동은 주민주도로 진행된 공동체 활동이었다. 도시재생 사업은 2015년 하반기부터 2018년까지 진행되었다. 이 시기의 주된 지역활동은 도시재생 사업 관련된 계획 수립활동(계획활동)과 주민대상의 공동체 활동이었으며, 행정이 주도하고 주민이 참여하는 활동이 동시에 진행되었다(〈표 1〉 참조).

마을만들기 사업은 재개발을 반대하던 주민공동체가 주도가 되어 사업에 공모하여 선정되었고, 성북구 사회적경제센터의 지역재생 활동가 양성교육이 동시에 진행되었다.

마을만들기 시기의 주요 계획적 활동은 마을공동체 만들기 공모 사업과 사회적경제센터의 교육활동이었다. 또한 마을만들기 시기의 주요 공동체 활동은 주민자치위원회(자치회관 프로그램은

Table 1. Character of local activities in Jangwi-dong

	Community Enhancing Projects Period	Urban Regeneration Period
Period	From 2013 to first half of 2015	From second half of 2015 to 2018
The major local activities	Community activities	Planned activities+ Community activities
Character	Resident-led	Administration-led+ Resident-participate

영, 주민건강 및 마을복지사업 등), 새마을부녀회(사랑의 김장김치 나누기, 사랑의 밑반찬 나누기 등), 장곡 배드민턴 클럽(취미활동 공유), 향나무 모임(어르신들의 여가선용 및 복지향상)이었다.

도시재생 사업은 마을만들기 사업 이후, 서울형 도시재생 사업에 지원하여 선정되었다. 장위 도시재생지원센터와 주민협의체를 기반으로 도시재생 사업이 본격적으로 진행되었으며, 다양한 공공주도의 계획활동(공동체 활성화 사업:마중물 사업)이 진행되었다. 본 논문에서는 여러 재생사업 중, 공동체 활성화 사업을 중심으로 정리하였다.

도시재생 시기의 공공주도의 주요 계획활동은 주민협의체, 마을재생활학교, 주민공모사업, 마을해설사 모임운영, 거점시설 운영모임, 에너지 자립마을 추진단이었다. 마을재생활학교는 주민실행교육 및 역량강화를 실시하였다. 공공주도의 주민공모사업을 통해 공동체를 육성하였으며, 사업연계를 통하여 인재발굴과 공동체형성을 추진하였다. 이와 더불어 2018년에는 지역문제 해결을 위한 '성북 도시재생협동조합(CRC)'을 설립하여 지속가능 체제를 갖추고자 하였다.

도시재생 시기의 주요 주민주도의 공동체 활동은 주민자치위원회, 새마을부녀회, 장곡 배드민턴 클럽, 향나무 모임이었다. 이 중 주민자치위원회, 새마을부녀회, 향나무 모임은 마을만들기 시기부터 도시재생 시기까지 계속적 활동으로 연계되어 지속적으로 활동하였다.

III. 분석의 틀

1. 일상활동과 계획활동 요인도출

장위동 지역활동의 요인도출은 다음의 3단계 과정으로 진행하였다.

1) 선행연구를 통한 일반적 지역활동 요인도출

지역활동의 요인은 선행연구들을 토대로 주민주도의 일상활동과 공공주도의 계획활동으로 세분화하고, 선행연구의 결과와 지역여건을 고려하여 도출하였다. 주민주도의 일상활동(이후 일상활동으로 칭함)은 사업추진과 관련없이 주민들 사이의 자발적·자체적 활동을 의미하며, 선행연구를 토대로 <표 2>와 같이 도출하였다. 이를 요약하면 공공시설이용, 지역의 친목 및 여가활동, 지역의 자치활동, 일상교류활동으로 도출하였다(<표 2> 참조).

공공주도의 계획활동(이후 계획활동으로 칭함)은 사업추진과정에서 공공주도로 진행한 활동을 의미하며, 선행연구를 토대로 <표 3>과 같이 도출하였다. 이를 요약하면 지역 설명회 및 간담회, 지역 워크숍 및 교육프로그램, 지역협의체활동으로 도출하였다(<표 3> 참조).

Table 2. Residents' ordinary activities

Activities	A*	B	C	D	E	F	Regional considerations**	Influencing factors
1-1. Use of public facilities		◎				◎	●	Use of public facilities
1-2. Use of Town Community Center		◎	◎			◎	△(Integration with 1-1)	
1-3. Participations in the Community Service Center program				◎			●	
2-1. Hobbies among residents, social activities	◎		◎	◎	◎	◎	●	Local social and leisure activities
2-2. Discussion, learning group		◎	◎	◎			●	
2-3. Taking a rest, walking activities			◎			◎	△(Integration with 2-1)	
2-4. Religious activities			◎	◎		◎	×	
3-1. Events in the town			◎	◎			●	Local autonomous activities
3-2. Environmental management, town cleaning activities			◎	◎	◎		●	
3-3. Local autonomous activities			◎	◎		◎	●	
3-4. Volunteer works			◎	◎	◎	◎	●	
4-1. Childcare, housing management	◎			◎			●	Ordinary interaction activities
4-2. Sharing food	◎			◎	◎		×	
4-3. Participations in the congratulatory or condolence					◎		●	
5-1. Borrowing goods	◎	◎			◎		×	Economic exchange activities
5-2. Transactions	◎	◎	◎	◎			●	
5-3. Looking after the store					◎		×	
5-4. Group purchase			◎	◎			●	

Note: A*: Cheon(2001), B. 松野 弘(2010), C. Moon(2011), D. Noh(2013), E. Park(2014), F. Kim, A.L.(2015); **●: Selection, △: Integration, X: Exclusion

Table 3. Public-led planning activities

Activities	A*	B	C	D	Regional considerations**	Influencing factors
1-1. Project-related publicity	◎	◎	◎	◎	△(Integration with 1-5)	Community Building Projects/ Urban Regeneration Presentation for Residents
1-2. Public hearing				◎	●	
1-3. Basic status survey	◎	◎	◎		△(Integration with 1-1)	
1-4. A preliminary briefing				◎	△(Integration with 1-1)	
1-5. Presentation for Residents	◎	◎	◎	◎	●	
1-6. Resident opinion survey		◎			●	
1-7. Participation in the discussion of project promotion strategies	◎	◎			●	
1-8. Engaging in planing and decisions		◎	◎		△(Integration with 1-7)	
2-1. Sharing plans				◎	●	Workshop and education programs
2-2. Conducting a workshop		◎	◎	◎	●	
2-3. Space Utilization and management		◎			△(Integration with 2-1)	
3-1. Composition of residents organization		◎	◎	◎	●	Residents organization activities

Note: A*: 松野 弘·森巖夫(2010), B. The City of Seoul (2011), C. Moon(2011) D. Noh(2013); **●: Selection, △: Integration, X: Exclusion

2) 심층조사를 통한 '장위 도시재생 활성화구역'의 지역활동 요인도출

'장위 도시재생 활성화구역'의 지역활동 요인은 지역신문 및 지역관련 문헌고찰과 지역 전문가, 활동가 심층인터뷰와 같은 심층 조사를 통해 도출하였다. 도출된 장위동 지역활동은 선행연구 토대로 정리한 항목에 맞춰 시기별로 분류하였다.

이를 요약하면, 마을만들기 시기의 일상활동은 지역 내 공공시

설이용, 지역의 친목 및 여가활동, 지역의 자치활동, 지역의 일상 교류활동, 경제교류활동을 도출하였고, 계획활동은 마을만들기 사업 주민설명회, 지역의 워크숍 및 교육프로그램을 도출하였다.

도시재생 시기의 일상활동은 지역 내 공공시설이용, 지역의 친목 및 여가활동, 지역의 자치활동, 지역의 일상교류활동, 경제교류활동을 도출하였고, 계획활동은 지역설명회 및 간담회, 지역의 워크숍 및 교육프로그램, 주민협의체활동을 도출하였다(〈표 4〉 참조).

Table 4. The local activities in Jangwi-dong

Period	Factors	The local activities	
		Community Enhancing Projects Period	Urban Regeneration Period
Residents' ordinary activities	Use of public facilities in the area	Use of community service centers or elementary schools, Community Service Center Education Program	Use of public facilities (community service centers, elementary schools, Kim Joong-up House), Community Service Center Education Program, Chang-chang Saturday Career School Activities
	Local social and leisure activities	Leisure activities, social activities in the senior Community Centers (Jangwi 1-dong, Dong-bang)	social activities in the senior Community Centers (Jangwi 1-dong, Dong-bang) Activities of our neighbourhood
	Local autonomous activities	Local autonomous activities (Saemaul Women's Association, Residents Autonomy Council) Volunteer activities (Chamnuri Volunteer Group)	
	Ordinary interaction activities	Janggok Elementary School Childcare group	Dongbanggol Festival, Janggok Elementary School Childcare group
	Economic exchange activities	Transaction, group purchases	
Public-led planning activities	Presentation for residents	Community Building Projects Presentation	Project-related publicity, Resident opinion survey, Public hearing
	Workshop and education programs	Project-related publicity, Conducting a Community Building Projects Participate in the Seongbuk-gu Social Economy Center program	Education Programs (Village commentators, farmers' schools etc), Public offering projects, Town festival
	Residents organization	-	Residents organization activities (monthly meeting)

3) 전문가 심층면접(FGI)을 통한 지역활동 요인검증

장위동의 지역활동 요인은 객관성을 확보하기 위하여 전문가 심층면접(FGI)을 통해 검증하였다. 전문가는 지역사회에서 주체적이고 중심으로 활동하여 지역활동의 중요성과 적합성을 객관적으로 판단할 수 있는지를 고려한, 각 시기별로 7인(실무자 3인, 지역 연구자 1인, 지역주민 및 활동가 3인)¹⁾을 선정하고, 2019년 4월 15일부터 19일까지 지역활동 요인들의 중요도 및 적합도 여부를 검증하였다. 전문가 심층면접은 대인면접방식(1:1)으로 진행하였으며, 5점 리커트 척도를 사용하여 중요도 및 적합도를 측정하였다.

FGI를 통하여 수집된 각 시기별 중요도 및 적합도 평균값이 3점 미만으로 도출된 요인은 중요도 및 적합도가 떨어진다고 판단하여 최종요인에서 제외하였다. 선정된 최종 지역활동 요인은 <표 5>와 같다.

2. 행렬 인과관계(DEMATEL) 분석의 개념

DEcision MAKing Trial and Evaluation Laboratory(DEMATEL)은 복잡하게 얽힌 문제들을 정리하여 각각의 문제와 문제의 상호관계의 계층적인 구조를 찾아내는 시스템 분석기법으로 1971년 스위스 바텔연구소(Battelle Memorial Institute)에서 개발하였다. 전문가 집단 혹은 관계자들의 의견수렴 및 분석하여 해당 문제의 구조 및 본질을 밝히고, 공통의 이해를 도출해낸다(박성현 외, 2011). DEMATEL 분석의 장점은 의사결정 문제를 구성하는 다양한 요인들을 영향을 주는 원인자적 요인과 영향을 받는 결과자적 요인들로 구분하고, 요인들 간 방향성을 나타내는 그래프로 연결함으로써 인과관계를 정량적으로 분석할 수 있다. 특히 계층구조를 갖는 복잡한 문제에 대한 이해와 해결 가능한 방안을 용이하게 식별할 수 있게 한다(변준석, 2014).

분석과정은 총 4단계의 과정을 통해 인과관계를 규명한다. 첫째, N*N행렬 형태의 전문가 설문조사 수집 자료는 각 항목별로

평균을 산출하여 직접인과행렬로 일반화(Generalization)한다. 그 식은 (1)과 같다. 여기서 A는 요소 i가 요소 j에 미치는 영향 정도를 뜻한다.

$$A_{ij} = \frac{a_{ij(1)} + a_{ij(2)} + \dots + a_{ij(k)}}{k}, A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1j} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2j} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{i1} & a_{i2} & \dots & a_{ij} \end{bmatrix} \quad (1)$$

둘째, 각 행렬에서 행의 합 구한 후, 가장 큰 값으로 행의 합들을 나누어 규준화(Normalization)한다. 그 식은 (2)와 같다. 여기서 X는 규준화 행렬(Normalized Relation Matrix), A는 원시자료 행렬을 뜻한다.

$$X = \frac{A}{\max \sum_{j=1}^n a_{ij}}, i, j = 1, 2, \dots, n \quad (2)$$

셋째, 간접적·직접적 인과를 종합한 종합인과행렬(Total-relation matrix)은 식 (3)을 이용하여 산출한다. 종합인과행렬은 투입산출모형에서의 유발계수와 같은 개념으로, 사이클을 고려한 전체의 영향을 의미한다(박정미 외, 2012). 여기에서 T는 종합인과행렬, I는 단위행렬을 뜻한다.

$$T = X + \dots + X^m = X(1 - X)^{-1} \quad (3)$$

넷째, 평가지표를 산정하고 및 유향그래프를 작성한다. 결과분석 및 유향그래프 작성항목들의 관계구조는 종합인과행렬(T)의 D(영향도), R(피영향도)의 결괏값을 도출하여 산정한다.

$$T = [t_{ij}]_{n \times n}, i, j = 1, 2, 3, \dots, n, \quad (4)$$

$$D = \left[\sum_{i=1}^n t_{ij} \right]_{1 \times n} = [t_i]_{1 \times n}, R = \left[\sum_{j=1}^n t_{ij} \right]_{n \times 1} = [t_j]_{n \times 1}$$

Table 5. Expert evaluation for importance and Fit

Classification	Community Building Projects Period		Urban Regeneration Period	
	Importance/Fit	Adoption	Importance/Fit	Adoption
Residents' ordinary activities	A. Use of public facilities	3.79 ●	3.76 ●	●
	B. Local social and leisure activities	3.57 ●	3.35 ●	●
	C. Local autonomous activities	3.85 ●	4.14 ●	●
	D. Ordinary interaction activities	4.29 ●	4.71 ●	●
	E. Economic exchange activities	2.14 x	3.14 ●	●
Public-led planning activities	F. Community Building Projects/Urban Regeneration Presentation for Residents	4.29 ●	4.86 ●	●
	G. Workshop and education programs	3 ●	4.42 ●	●
	H. Residents organization activities	- x	4.43 ●	●

도출된 값들은 X축을 D+R(중심도), Y축을 D-R(원인도)로 설정한 유향그래프(directed graph)로 시각화한다. 유향그래프는 의사결정자나 전문가가 항목 간 영향수준을 결정하기 위한 기준값(γ , 인과관계강도)을 설정하고, 인과관계를 화살표로 시각화한다(송혜승 외, 2017). 본 연구에서는 ArcGIS의 Natural Break²⁾ 기법을 활용하여 표준편차와 역치 값(종합인과행렬 모든 원소 값의 평균, Threshold value)을 고려하여 6개의 등급으로 분류하고 영향범위에 있는 상위 3등급을 선정하고, 이 중 상위 2등급(매우 강한 인과 관계, 강한 인과관계)은 두 종류의 화살표로 표시하였다.

결과분석은 인식조사 결과를 취합하여 종합인과행렬(T), 중심도(D+R), 원인도(D-R)를 산출하여 도출한다. D+R(중심도)은 전체문제에 대한 해당 문제집의 중요도를 의미하며, D-R(원인도)은 원인요인인지, 혹은 결과요인인지 나타내는 지표가 된다. D-R>0이면 원인자(dispatcher)적 성격이 강하고, D-R<0이면 결과자(receiver)적 성격이 강한 것을 의미한다(박정미 외, 2012).

결과해석은 중심도(D+R)가 높은 활동요인과, 중심도가 높은 요인 중 원인자적(D-R>0) 성격의 활동요인 중심으로 다른 요인에 미치는 구조적 인과관계를 도출한다.

3. DEMATEL 전문가 인식조사

DEMATEL 전문가 인식조사 대상자선정은 기존 Kim et al.(2019)연구의 네트워크분석에서 연결중심성이 높은 사람을 중심으로 분야를 고려하여 선정하였다. 각 시기별로 마을만들기 시기의 전문가 12인, 도시재생 시기의 전문가 20인, 두 시기 모두 활동한 전문가 12명 등 총 44명을 선정하였다(〈표 6〉 참조). 전문가 인식조사는 5월 2일부터 5월 13일까지(총12일) 진행하였고, 조사에 앞서서 목적과 방법을 자세히 설명한 후 4점 리커트 척도(Likerd Scale)를 활용하여 대인면접방식(1:1)으로 진행하였다.

Table 6. Experts to the DEMATEL recognition survey

Period	A*	B	C	D	Total
Community enhancing projects	3	3	2	4	12
Urban regeneration	4	4	4	8	20
Both participation	3	3	2	4	12
Total	10	10	8	16	44

Note: A*. Researcher, B. Autonomy, C. Administrator, D. Local activist

IV. 지역활동 간 인과관계 분석

1. 마을만들기 시기의 지역활동 간 인과관계 분석

DEMATEL의 4단계 분석과정을 통해 도출한 종합인과행렬(T, 표 7)에서 행의 합 D(영향도)는 해당요인이 전체요인에 원인적 요인으로 미치는 정도를 의미한다. 열의 합 R(피영향도)은 해당요인이 전체요인으로부터 결과자적 요인으로 미치는 정도 의미한다.

인과관계강도(γ)범위는 역치값(종합인과행렬 모든 원소 값의 평균) 2.0778과 표준편차 0.1301을 고려하여 6등급으로 나뉘, 상위 3등급에 해당하는 2.0778~2.1433은 약간 영향관계, 2.1434~2.2585는 강한 영향관계, 2.2586 이상은 매우 강한 영향관계가 있는 것으로 판단하며, 〈표 7〉에 음영으로 표시하였다.

이를 토대로 유향그래프를 작성하는데, X축 값은 중요도(D+R)를 나타내며, 중요도 값이 클수록 중요한 활동요인으로 해석하며, 오른쪽으로 갈수록 중요성을 갖는다. Y축 값은 원인도(D-R)를 나타내며, D-R>0(X축 상부)이면 원인자적 성격의 요인, D-R<0(X축 하부)이면 결과자적 성격의 요인으로 해석한다. 본 연구에서의 유향그래프는 인과관계강도(γ)의 범위 중 상위 2등급에 해당하는 강한 영향관계와 매우 강한 영향 관계를 두 종류의 화살표로 표시하였다(〈그림 2〉 참조).

〈그림 2〉에 의하면 X축의 오른쪽에 분포한 마을만들기 시기의 중요한 활동은 일상활동으로 지역의 자치활동(C)과 지역 내 공공시설 이용(A), 계획활동으로는 지역의 워크숍 및 교육프로그램(G)이 도출되었다. 이 분석결과와 전문가 심층인터뷰를 종합하여 보면, 지역의 자치활동(C)인 새마을 부녀회의 소외주민 봉사활동, 집수리 봉사활동과 같은 지역사회에 기여·환원활동이 중요하게 나타났고, 이런 활동들은 지역의 공공시설(A)을 중심으로 활동하였기 때문에 중요한 활동요인으로 도출된 것으로 판단된다. 가장 중요한 요인으로 나타난 공공주도의 지역의 워크숍 및 교육프로그램(G)은 마을공동체 만들기 공모사업, 성북구 사회적 경제센터에서의 역량강화 교육과 같은 활동으로 진행되었는데, 이 시기에 공동체 육성과 역량강화가 가장 중요한 지역이슈였기 때문에 중요활동요인으로 도출된 것으로 판단된다.

Y축(D-R)을 기준으로 원인자적 성격(D-R>0)의 중요도가 높은 활동을 정리해보면 일상활동인 지역의 자치활동(C)이 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로는 계획활동인 지역의 워크숍 및 교육프로그램(G)이 도출되었다.

첫 번째 원인자적 성격인 지역의 자치활동(C)은 계획활동인 지역의 워크숍 및 교육프로그램(G)과 지역의 설명회 및 간담회(F)에 강한 영향을 미쳤다. 또한 일상활동인 지역 내 공공시설이용(A)에 매우 강한 영향을 미친 것으로 도출되었다. 이 결과를 전문가 심층인터뷰를 통해서 종합하면, 지역의 자치활동은 직접적으로는

Table 7. DEMATEL analysis results in the period of Community Building Projects

	Total-relation Matrix (T)						Center and Cause			
	A	B	C	D	F	G	D	R	D+R	D-R
A	2.0948	2.0705	2.0626	2.0211	2.0961	2.1989	12.5440	13.3223	25.8663	-0.7784
B	2.1878	1.8617	2.0268	1.9887	2.0165	2.1167	12.1981	12.1750	24.3731	0.0232
C	2.3650	2.1326	1.9901	2.1125	2.1706	2.2587	13.0295	12.1898	25.2193	0.8397
D	2.0945	1.9674	1.9163	1.7533	1.9232	2.0267	11.6813	11.9746	23.6559	-0.2932
F	2.2027	1.9860	2.0398	1.9808	1.8848	2.1434	12.2375	12.2801	24.5176	-0.0426
G	2.3774	2.1569	2.1543	2.1181	2.1890	2.1130	13.1087	12.8573	25.9661	0.2514

Note: **A:** Use of public facilities, **B:** Local social and leisure activities, **C:** Local autonomous activities, **D:** Ordinary interaction activities, **F:** Presentation for residents, **G:** Workshop and education programs

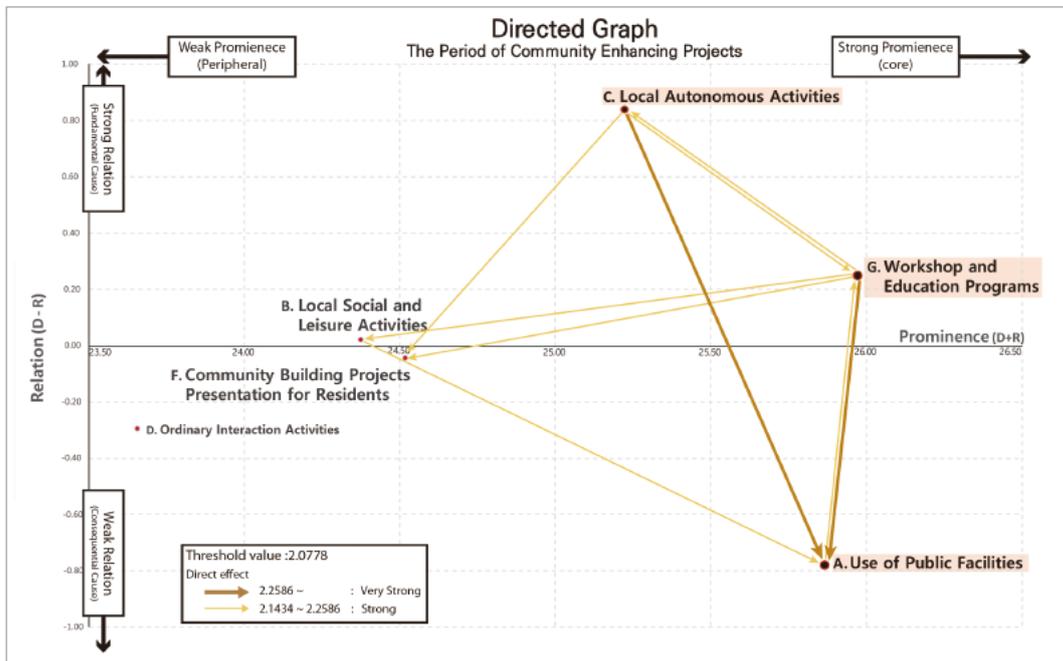


Figure 2. Directed graph in the Period of Community Enhancing Projects

지역에 대한 관심을 유발하여 공공에서 진행한 지역 워크숍 및 교육프로그램(G), 마을만들기 사업 관련 지역 설명회 및 간담회의 관심과 참여에 영향을 미쳤으며, 간접적으로는 지역 내 공공시설에 영향을 미친 것으로 해석된다.

두 번째 원인자적 성격인 지역의 워크숍 및 교육프로그램(G)은 역시 지역 내 공공시설이용(A)에 매우 강한 영향을 주었으며, 일상활동인 지역의 친목 및 여가활동(B)과 계획활동인 지역의 설명회 및 간담회(F)에도 강한 영향을 미쳤다.

이를 요약해보면, 지역주민의 활발한 자치활동은 직접적으로 공공에서 주도하는 마을공동체 만들기 공모사업, 성북구 사회적경제센터에서의 지역주민 역량강화교육 등과 같은 참여에 영향을 주었고, 간접적으로는 일상활동인 지역의 친목·여가활동에도 영향을 준 것으로 보아 일상활동과 계획활동 간 상호 인과관계가 있는 것으로 판단된다.

2. 도시재생 시기 지역활동 간 인과관계 분석

도시재생 시기의 종합인과행렬(T)을 마을만들기 시기와 같은 방법으로 도출하면 <표 8>과 같다. 인과관계강도(γ)의 범위는 표준편차 0.1650과 역치값 1.0033을 고려하여, 상위 3등급에 해당하는 1.0400~1.1033을 약간 영향관계가 있음, 1.1034~1.1739를 강한 영향관계, 1.1740 이상을 매우 강한 영향관계로 <표 9>에 음영표시를 하였다. 이를 토대로 인과관계의 강도 범위 중 상위 2등급에 해당하는 강한 영향관계와 매우 강한 영향관계를 유형 그래프에 화살표로 표시하면 <그림 3>과 같다.

<그림 3>에 의하면, 도시재생 시기의 중요한(D+R)활동은 X축의 오른쪽에 있는 활동으로써, 흥미롭게도 일상활동인 지역의 자치활동(C)과 지역 내 공공시설이용(A)을 포함하여 지역의 워크숍 및 교육프로그램(G), 지역설명회 및 간담회(F), 주민협의체 활동(H) 등 모든 계획활동이 중요하다고 나타났다.

Table 8. DEMATEL analysis results in the period of Urban Regeneration

	Total-relation matrix (T)								Center and cause			
	A	B	C	D	E	F	G	H	D	R	D+R	D-R
A	1.0594	1.1299	1.1432	1.0929	0.9032	1.2663	1.2235	1.1586	8.3795	9.1461	17.5256	-0.7666
B	1.0345	0.8902	0.9925	0.9948	0.7933	1.0943	1.0703	1.0075	7.3996	8.7716	16.1713	-1.3720
C	1.1972	1.1378	1.0115	1.1034	0.8862	1.2600	1.2268	1.1546	8.4831	8.6889	17.1720	-0.2058
D	1.0400	1.0112	1.0027	0.8649	0.7888	1.0998	1.0733	0.9987	7.4584	8.4896	15.9479	-1.0312
E	0.7186	0.7049	0.6971	0.6846	0.4879	0.7618	0.7393	0.6930	5.1867	6.8878	12.0746	-1.7011
F	1.0646	1.0078	1.0122	0.9743	0.7957	0.9950	1.0837	1.0257	7.6251	9.6577	17.2828	-2.0326
G	1.1333	1.0834	1.0707	1.0482	0.8479	1.2024	1.0336	1.1018	8.2569	9.3219	17.5788	-1.0650
H	1.1414	1.0761	1.0804	1.0453	0.8267	1.2059	1.1741	0.9846	8.1743	8.8073	16.9816	-0.6331

Note: **A:** Use of public facilities, **B:** Local social and leisure activities, **C:** Local autonomous activities, **D:** Ordinary interaction activities, **E:** Economic exchange activities, **F:** Urban regeneration presentation for residents, **G:** Workshop and education programs, **H:** Residents organization activities

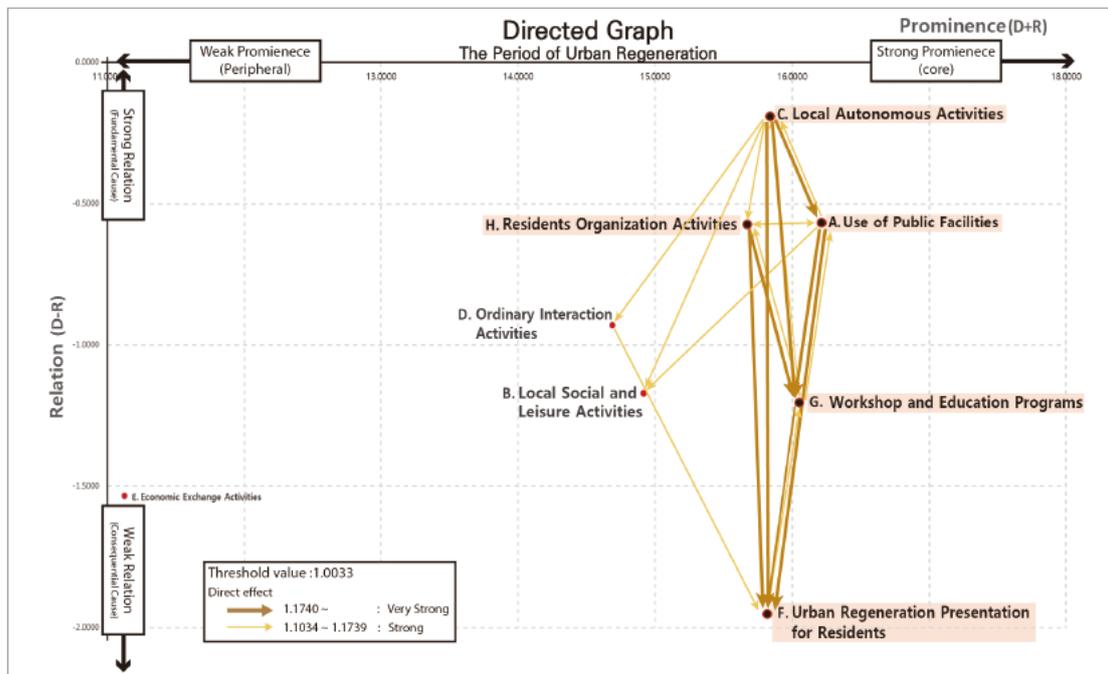


Figure 3. Directed graph in the period of Urban Regeneration

Y축(D-R)을 기준으로 원인자적, 결과자적 요인을 살펴보면, 모든 지역활동 요인들은 결과자 성격(D-R<0)이 강한 것으로 도출되었다. 이 중에서 상대적으로 원인자적 성격의 요인은 Y축의 상단부에 위치한 일상활동인 지역의 자치활동(C)과 지역 내 공공시설 이용(A)이 도출되었고, 계획활동으로는 주민협의체 활동(H)이 나타났다. 기타 계획활동인 지역 워크숍 및 교육프로그램(D)과 지역설명회 및 간담회 등은 결과자적 요인으로 나타났다.

이상의 내용을 자세히 살펴보면, 첫 번째 원인자적 성격인 지역의 자치활동(C)은 일상활동인 지역 내 공공시설이용(A)에 매우 강한 영향을 미쳤으며, 지역의 일상교류활동(D)과 친목 및 여가활동(B)에 강한 영향을 미친 것으로 나타났다. 또한 계획활동인 지역의 워크숍 및 교육프로그램(G)과 지역설명회 및 간담회(F)에 매우 강한 영향을 미쳤으며, 주민협의체 활동(H)에 강한 영향을 미쳤다.

두 번째 원인자적 성격의 요인인 주민협의체 활동(H)은 일상활동인 지역 내 공공시설 이용(A)에 강한 영향을 미쳤지만, 계획활동인 지역의 워크숍 및 교육프로그램(G), 지역설명회 및 간담회(F)에 매우 강한 영향을 미친 것으로 도출되었다. 이 결과를 전문가 심층인터뷰를 통해서 종합하면, 도시재생활동의 중추적 역할을 담당하였던 주민협의체가 도시재생지원센터를 거점으로 활동하면서, 또 다른 공공의 활동인 지역의 워크숍 및 교육프로그램(G), 지역 설명회 및 간담회의 원인자적 요소임을 알 수 있다.

이상의 결과를 요약하면, 도시재생사업의 공공적 성격의 계획활동 근간은 주민협의체 활동이 원인이 되어 이후 계획활동인 각종 지역설명회 및 간담회, 워크숍 및 교육프로그램에 영향을 미쳤지만, 그보다 상위적 원인자적 활동은 지역의 자치활동이었다는 것이다.

3. 마을만들기 시기와 도시재생 시기 간 인과관계 분석

분석의 시기를 마을만들기 시기인 2013년부터 도시재생 시기인 2018년까지로 확장하여, 마을만들기 시기의 지역활동과 도시재생 시기의 지역활동 간 인과관계를 통합적 관점으로 분석하고자 한다.

이 시기에도 각 사업 시기별 인과관계분석과 동일한 과정으로 도출하면 <표 9>와 같다. 여기서 인과관계강도(γ) 범위는 표준편차 0.0581와 역치값 0.3276을 고려하여, 0.3276~0.3476을 약간 영향관계, 0.3477~0.3836을 강한 영향관계, 0.3837 이상을 매우 강한 영향관계가 있는 것으로 판단한다. 이 중에서 상위 2등급에 해당하는 강한 영향관계와 매우 강한 영향관계를 유향그래프에

두 종류의 화살표로 표시하면 <그림 4>와 같다.

<그림 4>에 의하면, 전체 시기의 중요한(D+R)활동은 일상활동으로 지역 내 공공시설 이용(A)과 지역의 자치활동(C)이 나타났고, 계획활동으로는 지역의 워크숍 및 교육프로그램(G)과 지역 설명회 및 간담회(F)가 나타났다. 반면 주민협의체 활동은 상대적으로 중요성이 떨어졌다.

Y축(D-R)을 기준으로 원인자 성격(D-R)0)요인은 일상활동으로 지역의 자치활동(C)과 지역 내 공공시설 이용(A)이 나타났고, 계획활동으로는 지역의 워크숍 및 교육프로그램(G)과 지역 설명회 및 간담회(F)가 나타났다(<그림 4> 참조). 도시재생 시기의 중요한 원인자 성격이었던 주민협의체 활동은 이런 여러 활동의 결과자적 성격의 활동으로 나타났다.

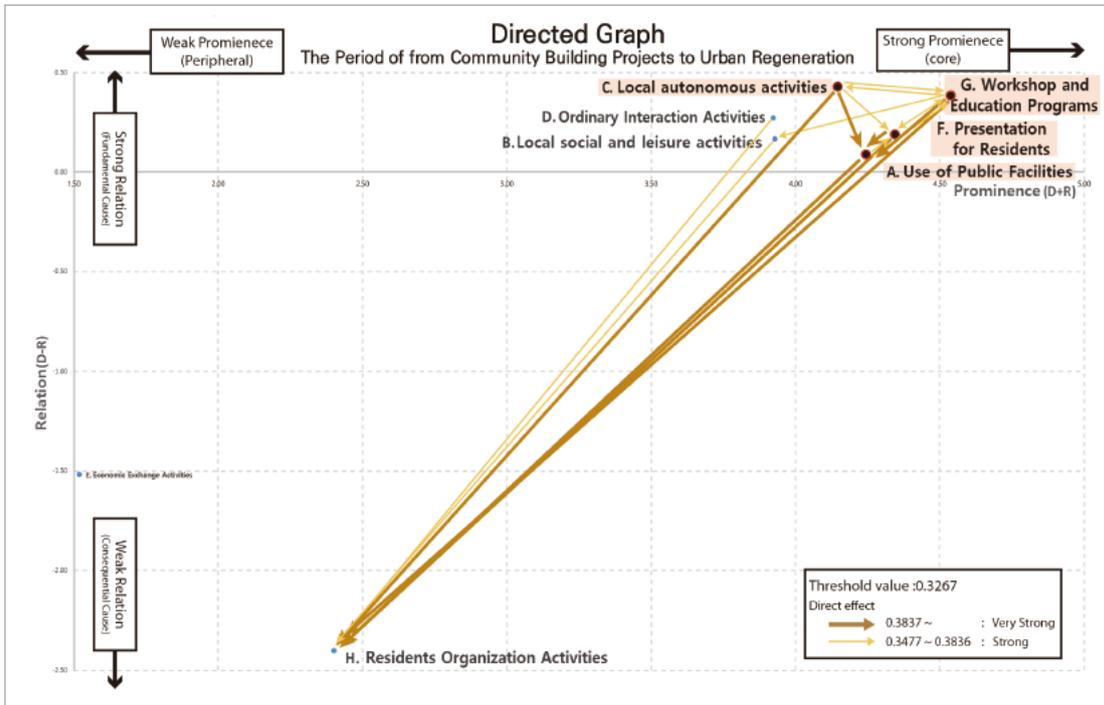


Figure 4. Directed graph in the period of from Community Building Projects to Urban Regeneration

Table 9. DEMATEL analysis results in the period from Community Building Projects to Urban Regeneration

	Total-relation matrix (T)								Center and cause			
	A	B	C	D	E	F	G	H	D	R	D+R	D-R
A	0.2477	0.3182	0.3080	0.3078	0.2422	0.3719	0.3672	0.3915	2.1629	2.0822	4.2451	0.0808
B	0.3285	0.2077	0.2957	0.3007	0.2330	0.3367	0.3452	0.3770	2.0475	1.8817	3.9291	0.1658
C	0.3903	0.3349	0.2334	0.3327	0.2560	0.3725	0.3677	0.4159	2.2874	1.8593	4.1468	0.4281
D	0.3199	0.3334	0.3089	0.2061	0.2412	0.3412	0.3456	0.3676	2.0963	1.8258	3.9221	0.2704
E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.5191	1.5191	-1.5191
F	0.3838	0.3235	0.3478	0.3216	0.2591	0.2576	0.3734	0.4033	2.2668	2.0784	4.3452	0.1883
G	0.4120	0.3640	0.3656	0.3569	0.2876	0.3986	0.2774	0.4448	2.4620	2.0763	4.5383	0.3856
H	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.4002	2.4002	-2.4002

Note: A: Use of public facilities, B: Local social and leisure activities, C: Local autonomous activities, D: Ordinary Interaction Activities, E: Economic Exchange activities, F: Presentation for residents, G: Workshop and education programs, H: Residents Organization Activities

이상 내용을 조금 더 자세히 살펴보면, 첫 번째 원인자적 성격인 마을만들기 시기의 일상활동인 지역의 자치활동(C)은 도시재생 시기의 계획활동인 주민협의체 활동(H)에 매우 강한 영향을 미쳤고, 지역의 워크숍 및 교육프로그램(G), 지역설명회 및 간담회(F)에도 강한 영향을 미쳤다. 이상의 분석결과를 전문가 심층인터뷰를 통해 종합하면, 지역의 자치활동(C)은 마을만들기 시기부터 계속적 활동으로 연계되어온 활동으로서 도시재생사업의 중추적 계획활동이었던 주민협의체 활동(H) 및 재생사업 설명회(F) 및 도시재생관련 여러 교육활동들(G)의 참여를 이끌어내는 원인 역할을 했다.

두 번째 원인자적 성격인 마을만들기 시기의 지역의 워크숍 및 교육프로그램(G)은 도시재생 시기 주민협의체 활동(H)에 매우 강한 영향을 미쳤으며, 계획활동인 지역설명회 및 간담회(F)와 일상활동인 지역의 친목 및 여가활동(B), 지역의 자치활동(C)에도 강한 영향을 미쳤다. 마을만들기 시기의 공공의 공모사업, 성북구사회경제센터 프로그램의 참여를 통한 경험과 역량강화는 지역현안과 지역커뮤니티의 관심으로 확장되어 도시재생 시기에 와서는 지역의 자치활동과 함께 계획활동인 도시재생사업과 관련된 설명회 및 간담회에 참여하는 활동부터 주민협의체 활동까지 지역활동의 범위가 확장되어 적극적 참여로 이어졌다.

이상을 요약하면, 도시재생 시기의 중추적 역할을 했던 것으로 인식되었던 주민협의체 활동은 지역자치활동의 영향을 받은 결과적 활동으로서 지역 자치활동의 연장으로 볼 수 있다는 의미이다. 그리고 기타 주민주도의 일상적 활동과 공공주도의 계획활동들이 모두 도시재생 시기의 주민협의체 활동의 연장선상의 활동으로 인식하고 있다는 것이다.

V. 결론 및 시사점

1. 요약 및 결론

본 연구는 장위 도시재생 활성화구역을 대상으로 2013년부터 2018년까지 마을만들기 시기와 도시재생 시기로 나누고, 시기별 지역활동 간 인과관계분석과 함께 통합적 관점으로 마을만들기 시기와 도시재생 시기 간의 지역활동 간 인과관계분석을 진행하였다.

DEMATEL 전문가 인식조사를 통한 인과관계 분석의 결과는 다음과 같다. 첫째, 마을만들기 시기의 중요한 활동은 일상활동인 지역 내 공공시설 이용과 지역의 자치활동과 계획활동인 지역의 워크숍 및 교육프로그램으로 나타났다. 활동 간 인과관계를 살펴보면, 일상활동이 계획활동에 영향을 미쳤으며, 또한 계획활동이 역으로 일상활동에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 자치활동과 같은 일상활동을 통하여 증대된 지역에 대한 관심은 계획활동인 마을공동체 만들기 사업, 뉴타운해제 지역의 설명회 및 간담회의 관심과 참여에 영향을 미쳤다.

둘째, 도시재생 시기의 중요한 계획활동은 지역의 워크숍 및 교육프로그램, 지역설명회 및 간담회, 주민협의체 활동이 나타났으며, 일상활동은 지역의 자치활동, 지역 내 공공시설 이용으로 나타났다. 활동 간 인과관계를 살펴보면, 공공주도의 계획활동은 다른 일상활동에 강한 영향을 미쳤다. 계획활동인 주민협의체 활동, 지역의 워크숍 및 교육프로그램은 지역의 자치활동, 친목 및 여가활동과 같은 일상활동에 영향을 미쳤다.

셋째, 두 사업이 진행된 전체시기 동안에 발생되었던 지역활동 간 인과관계를 통합적인 관점에서 도출한 결과, 일상활동은 지역 내 공공시설 이용과 지역의 자치활동이 나타났고, 계획활동으로는 지역의 워크숍 및 교육프로그램과 지역설명회 및 간담회가 중요하게 나타났다. 마을만들기 시기의 일상활동은 지역의 자치활동, 공공시설이용과 같은 일상활동과 도시재생 시기의 계획활동인 도시재생사업 설명회, 재생관련 교육프로그램에 영향을 미쳤고, 특히 주민협의체 활동에도 영향을 미쳤다.

이상의 내용을 종합해보면, 마을만들기 시기에는 주민의 일상적 활동이 원인이 되어 공공주도의 계획활동에 영향을 미쳤고, 도시재생 시기에는 공공의 계획활동이 원인자적 성격의 활동이었다. 그러나 두 시기를 통합해보면, 이전시기의 다양한 주민자치활동이 이후 대부분의 주민주도의 일상활동과 공공주도의 계획활동에 큰 영향을 미쳤다는 것이다.

2. 연구의 시사점 및 한계점

본 연구의 결과를 바탕으로 다음의 정책적 시사점을 고려할 수 있다.

첫째, 공공적 사업을 통한 공동체 활성화 및 강화를 위한 다양한 시도들은 기존에 지역에서 진행되고 있는 주민활동들과 유기적인 연계를 고려한 사업계획 및 실행이 필요하다. 주민의 일상적 자치활동은 마을만들기 및 도시재생사업과 관련된 계획활동에 강한 영향을 미치므로, 계획단계부터 기존의 주민의 커뮤니티 활동, 주민들의 자발적 참여와 연계되어야 한다.

둘째, 공공사업을 통한 주민역량강화는 공공사업이 종료된 이후에도 지속가능한 커뮤니티 구축을 위한 원동력으로 활용이 가능하므로 장기적인 지원이 필요하다. 장기적 관점의 주민역량강화는 지속가능한 커뮤니티 구축에 필요하므로 적극적으로 지원해야 한다.

본 연구의 한계는 장위동 지역활동의 특성에 맞춰 진행된 연구이기 때문에 다른 지역의 지역활동에 일반화하는 데 한계가 있을 수 있다. 또한 조건에 부합하는 시기별 지역 전문가의 수가 한정적이어서 전문가 인식조사 부수가 적었다는 한계가 있었다. 본 연구의 의의는 공공사업을 진행함에 있어 통합적이고 지속가능한 관점에서 지역활동의 중요성을 인식할 수 있는 연구로서 의미를 갖는다.

- 주1. 장위동 사회관계망을 분석한 Kim et al.(2019)의 네트워크 분석결과를 참고하였으며, 연결중심성이 높은 지역 연구자, 자치위원, 행정실무자, 지역 활동가 등의 지역전문가를 대상으로 분야를 고려하여 선정하였다. 연결 중심성은 한 행위자가 네트워크 내에서 다른 행위자들과 얼마나 많이 또 직접 연결되어 있으면서 중앙에 위치하는지를 계량화한 지수로서, 연결 중심성이 높은 행위자는 네트워크에 가장 활동적인 행위자가 됨을 의미한다(Freeman, 1979).
- 주2. 해당 방법은 정량적인 동질성과 통계적 클러스터 개념을 바탕으로 등급화에 최적화된 방법 중 하나이다(Smith, 1986; North, 2009; 강성익 외 2019). 이 기법은 평균적인 편차를 최소화하고 등급의 편차를 최대화하는 방식으로 등급 내 분산은 최소화하고 등급 간 분산을 최대화하여 구간을 정한다(Jenks, 1967; McMaster, 1997; 강성익 외 2019).

인용문헌
References

1. 강성익·김아름·이주립, 2019. “서울시 자치구의 물리적 육아환경 변화 특성 분석”, 『육아정책연구』, 13(2): 3-26.
Kang, S.I., Kim, A.L., and Lee, J.L., 2019. “Analysis of Changes in Physical Environment of Child Care Facilities in Seoul Districts”, *Korean Journal of Child Care and Education Policy (KJCC-CEP)*, 13(2): 3-26.
2. 광현근, 2008. “개인의 자아존중감과 자기효능감에 미치는 동네 효과 연구”, 『지방정부연구』, 12(4): 203-224.
Kwak, H.K., 2008. “A Study on Neighborhood Effect on Individual Self-Esteem and Self-Efficacy”, *The Korean Journal of Local Government Studies*, 12(4): 203-224.
3. 권기덕·정남식, 2020. “자립형 지역공동체 형성 구성요인이 주민참여태도에 미치는 영향: 서울시 용산구 해방촌 도시재생 사업을 중심으로”, 『한국지역개발학회지』, 32(1): 89-117.
Kwon, G.D. and Jung, N.S., 2020. “The Influence of Constituent Elements of Independent Local Community on Resident Participation Attitude: Focusing on Haebangcohon Case, Yongsan-gu, Seoul”, *Journal of The Korean Regional Development Association*, 32(1): 89-117.
4. 김동근, 2011. “주거환경 개선을 위한 지역주민의 참여의식 분석”, 『국토계획』, 46(3): 5-17.
Kim, D.K., 2011. “A Study on Residents’ Attitude of Participation in their Residential Neighborhood Improvement”, *Journal of Korea Planning Association*, 46(3): 5-17.
5. 김아름, 2015. “주민참여형 주거지 재생사업과 고령거주자의 근린활동 및 사회적관계망의 영향관계 연구”, 한양대학교 도시대학원 박사학위논문.
Kim, A.L., 2015. “An Study on the Community Activity and Social Network for the Aged in Renewal Project: Focused on the Project of Yonnam-dong and Buk Gajwa-dong, Seoul”, Ph.D. Dissertation, Hanyang University.
6. 노정민, 2013. “주거지 재생사업에서 일상활동과 계획활동이 사회적 자본에 미치는 영향에 관한 연구”, 한양대학교 도시대학원 박사학위논문.
Noh, J.M., 2013. “A Study on the Influence of Daily-based Activities and Project-based Activities on Social Capital in the Regeneration Project of Residential Areas”, Ph.D. Dissertation,

Hanyang University.

7. 노정민·구자훈, 2012. “주거지 재생사업에서의 주민활동이 사회적 자본에 미치는 영향분석: 도시재생사업단 테스트베드 시범사업 전주시를 중심으로”, 『한국지역개발학회지』, 24(4): 115-130.
Noh, J.M. and Koo, J.H., 2012. “The Analysis of an Impact of Resident Activities on Social Capital in Residential Environment Improving Projects: Focus on the Case of the KURC’s Testbed Jeonju”, *Journal of The Korean Regional Development Association*, 24(4): 115-130.
8. 문경환, 2011. “주민참여형 주거지 정비사업에서 주민의 사회적 관계변화 영향요인 분석”, 한양대학교 도시대학원 석사학위논문.
Moon, K.H., 2011. “The Analysis of Influence Factors on Changing Social Networking in Renewal Projects through Participation of Residents: Focused on Planning Process in Seoul Human Town Pilot Project”, Master Dissertation. Hanyang University.
9. 박성현·소다오사무·최승영, 2011. “Dematel법을 활용한 도시 쇠퇴 문제의 구조화 분석-일본 사이타마현 니시가와 구찌지구를 중심으로”, 『부동산학보』, 46: 321-337.
Park, S.H., Soda, O., and Choi, S.Y., 2011. “A Structured Analysis of Urban Decay Problems by DEMATEL: Focused on Nisikawaguchi Area of Saitama Prefecture, Japan”, *Korea Real Estate Academy Review*, 46: 321-337.
10. 박정미·박성현·유동철, 2012. “지역사회복지의 문제점에 관한 구조화분석- 부산진구를 대상으로”, 『한국사회복지학』, 64(1): 199-223.
Park, J.M., Park, S.H., and Yu, D.C., 2012. “Structural Analysis of the Community Welfare Problems-In Busanjingu, Busan, Korea”, *Korean Journal of Social Welfare*, 64(1): 199-223.
11. 박청호·구자훈, 2014. “문화지원활동이 전통시장의 사회적 자본 형성 및 시장경쟁력에 미치는 영향”, 『한국도시설계학회지 도시설계』, 15(1): 123-136.
Park, C.H. and Koo, J.H., 2014. “Analysis of the Impact of Culture Promotion Activities on Social Capital Formation and Market Competitiveness of the Traditional Market - A Comparative View of Routine Merchant Activities”, *Journal of the Urban Design Institute of Korea Urban Design*, 15(1): 123-136.
12. 변준석, 2014. “도시환경정비사업 집행 지연요인의 인과성 분석: 토지등소유자방식을 중심으로”, 한양대학교 도시대학원 박사학위논문.
Byun, J.S., 2014. “A Causality Analysis on the Execute Delay Factors Affecting the Urban Renewal Project”, Ph.D. Dissertation, Hanyang University.
13. 서울특별시, 2011. 『살기좋은 마을만들기 주민과 함께하는 도시 설계 길라잡이』, 서울: KORESS 엔지니어링.
The City of Seoul, 2011, A Handbook for Livable Maul-mandulgi through Citizen Participation, Seoul: KORESS Engineering.
14. 松野 弘·森巖 夫, 2010. 『커뮤니티를 위한 마을 만들기 개론』, 장준호·김선직 역, 파주: 형설출판사.
Masseuno, H. and Mori I., 2010. *Introduction to Community Planning & Design*, Translated by Jang, J.H. and Kim, S.J., Paju: Hyungseol.
15. 송혜승·정혜영·이명훈, 2017. “노후저층주거지 재생과정에서 지역사회(Community) 내 조직 활동 간의 관계구조에 관한 연구: 성북구 장수마을 사례를 중심으로”, 『국토계획』, 52(7): 73-90.

Song, H.S., Cheong, H.Y., and Lee, M.H., 2017. "Relational Structure among Community Activities for Regeneration of Deteriorated Low-rise Residential Area-Focused on the Jangsu Village, Seongbuk-gu", *Journal of Korea Planning Association*, 52(7): 73-90.

16. 신예철, 2012. "지역만들기에 있어서 지역공동체 역량이 지속적 참여와 참여확대에 미치는 영향 연구: 지역만들기공동체와 지역 문화활동공동체의 역량비교분석을 중심으로", 한양대학교 도시대학원 박사학위논문.

Shin, Y.C., 2012. "Influence of Community Capacity on Continuous Participation and Expansion toward Community Building: Comparative Analysis of Community Capacities between Communities on Local Cultural Activities and Community Building Movement", Ph.D. Dissertation, Hanyang University.

17. 이영아·변필성·류승한·최병남, 2008. 「시민참여형 도시정비를 위한 시민역량 강화 방안」, 국토연구원: 세종.

Lee, Y.H., Byun, P.S., Ryu, S.H., and Choi, B.N., 2008. *Capacity Building for Community Development in Korea*, Korea Research Institute for Human Settlements: Sejong.

18. 조효상, 2019. "지역활동이 커뮤니티 리질리언스 인식에 미치는 영향관계분석: 장위 도시재생 활성화구역을 중심으로", 한양대학교 도시대학원 석사학위논문.

Cho, H.S., 2019. "An Analysis of the Effect Structure of Local Activities on Community Resilience Recognition: Focusing on the Jang-wi Regeneration Zone", Master Dissertation, Hanyang University.

19. 천현숙, 2001. "커뮤니티 활성화를 위한 거주자 특성과 커뮤니티 특성간 상관관계에 관한 연구", 「주택연구」. 9(1): 143-172.

Cheon, H.S., 2001. "A Study on the Relationship between the Characteristics of the Residents and the Community to Promote Livability of Community", *Housing Studies*, 9(1): 143-172.

20. Freeman, L.C., 1979. "Centrality in Social Networks: Conceptual Clarification", *Social Networks*, (1): 215-239.

21. Gehl, J., 1987. *Life between Buildings: Using Public Space*, New York: Van Nostrand Reinhold.

22. Kim, H.B., Chung, J.K., and Lee, M.H., 2019. "Social Network Analysis of the Jangwi Urban Regeneration Community", *Sustainability*, 11(15): 4185.

23. Jenks, G.F., 1967. "The Data Model Concept in Statistical Mapping", *International Yearbook of Cartography*, 7: 186-190.

24. McMaster, R., 1997. "In Memoriam: George F. Jenks (1916-1996)", *Cartography and Geographic Information Systems*, 24(1): 56-59.

25. North, M.A., 2009. "A Method for Implementing a Statistically Significant Number of Data Classes in the Jenks Algorithm", Paper presented at the 2009 Sixth International Conference on Fuzzy Systems and Knowledge Discovery.

26. Smith, R.M., 1986. "Comparing Traditional Methods for Selecting Class Intervals on Choropleth Maps", *The Professional Geographer*, 38(1): 62-67.

27. Woldoff, R.A., 2002. "The Effects of Local Stressors on Neighborhood Attachment", *Social Forces*, 81(1): 87-116.

28. Zadeh, B.S. and Ahmad, N., 2010. "Social Development, Community Development and Participation", *Journal of US-China Public Administration*, 7(1): 66-69.

Date Received 2020-05-31
 Reviewed(1st) 2020-08-24
 Date Reviewed 2020-12-01
 Reviewed(2nd) 2020-12-20
 Date Accepted 2020-12-20
 Final Received 2021-01-26