

대학 리빙랩 추진의 효과분석에 관한 사례 연구

김대중¹, 이희원^{2*}

¹선문대학교 산학협력교육학부, ²선문대학교 건축학부

Case Study on Effectiveness Analysis of University Living Lab Promotion

Daejung Kim¹, Heewon Lee^{2*}

¹Division of Industry University Cooperation, Sunmoon University

²Division of Architecture, Sunmoon University

요약 본 연구는 대학의 리빙랩 운영사례의 리빙랩 활동 전후를 비교 분석해 그 효과를 알아보고 시사점을 제시해 보고자 하였다. 리빙랩해커톤 과정을 통한 평가점수 증감 여부를 분석해본 결과, 점수가 15.8점이 높아져 26% 증가한 것으로 나타났고, (가칭)리빙랩 해커톤 활동지수를 산정해본 결과, 리빙랩 활동 전 1차 평가지수 100p 기준, 4차 재평가 지수는 125p 으로 25p 증가한 것으로 나타나 리빙랩 활동인 다양한 프로그램 운영이 긍정적 영향을 미친 것으로 분석되었다. 또한 과정별 만족도에 대한 설문을 통해서도 리빙랩 활동인 다양한 프로그램 운영이 긍정적 영향을 미쳤다는 주장을 뒷받침해 주었다. 평가 세부 평가항목의 기여율 분석과정에서는 심사기준 구성의 모호성이 발견되어 사업의 목적에 적합한 평가지표 개발과 적용이 요구되었다. 전반적 만족도에 대한 설문 결과, 리빙랩 주제(도시재생)의 선정은 지역에 대한 관심도 증가로 연결되고, 무엇보다 참여 학생들의 관련 역량(문제해결, 의사소통)의 강화에 높은 만족도를 나타냈으며, 이는 다시 주변에 높은 참여 권장이라는 확산성으로 이어질 수 있음을 확인되었다. 이러한 현상은 지역의 리빙랩 활동의 지속가능성을 제고함으로써 지역발전으로 연계될 수 있을 것으로 판단된다. 향후 리빙랩에 대한 다양한 연구를 통해 새로운 지역사회 맞춤형 리빙랩의 모델을 제시하고, 지역사회 가치를 제고하는 지역사회 혁신을 앞당기고 늘려갈 수 있게 되기를 기대한다.

Abstract The purpose of this study was to compare and analyze before and after Living Lab (LL) activities through cases to determine their effect and to make suggestions for improvement. The analysis of the evaluation of the LL Hackathon found that the score increased by 15.8 points or 26%. The calculation on the LL Hackathon activity index (tentative name), based on the first evaluation index before LL activities being taken as score 100p, showed that the 4th revaluation index increased 25p to 125p, indicating that the various LL programs had positive effects. In addition, the questionnaire on satisfaction level by process supported this result. The analysis on the contribution rate of each of the detailed evaluation items found ambiguity in some evaluation criteria, requiring the development and application of evaluation indicators suitable to the purpose of the project. The survey on overall satisfaction showed that the LL theme, urban regeneration, led to the promotion of interest in the region, and above all, high satisfaction was indicated in the relevant competencies (problem-solving, and communication) of the participating students. This phenomenon may bring about regional development by enhancing the sustainability of local LL activities. It is anticipated that various studies on LL's would propose a new model tailored to the local community to accelerate innovation.

Keywords : Urban Living Lab, Hackathon, LINC+, Regional Innovation, Sustainability

*Corresponding Author : Hee-Won Lee(Sunmoon University)

email: heewon@Sunmoon.ac.kr

Received April 16, 2021

Accepted August 5, 2021

Revised May 11, 2021

Published August 31, 2021

1. 서론

최근 기존 공급자 및 전문가 중심의 기술개발, 정책, 교육 등이 한계를 드러내면서 사용자 참여와 현장지향성을 강조하는 리빙랩(Living Lab)이 변화와 혁신을 유도하는 개념으로 등장하고 있다. 리빙랩은 ‘우리 마을 실험실’, ‘살아있는 실험실’, ‘일상생활 실험실’이라는 뜻으로, 특정지역의 생활공간을 설정하고 공공-민간-시민 협력을 통해 문제를 해결하는 수단이자 방식이다[1-3].

핀란드, 덴마크 등 EU 주요국들은 이미 수년 전부터 오픈 이노베이션 2.0 전략과 리빙랩을 도입하여 사용자를 혁신 주체로 인식하고 실제 생활 현장에서의 다양한 시험·실증을 진행하고 있다. 한국에서도 사용자 주도형 혁신모델이자 지역·현장 기반형 혁신의 장으로서 리빙랩이 도입·적용되고 있다. 중앙정부 주도의 하향적 정책추진, 공급자 중심의 연구개발, 기술 및 인프라 중심의 지역개발 등 기존 사회·기술시스템 전반의 한계 상황을 리빙랩 개념을 통해 넘어서려는 시도가 이뤄지고 있다[3,4]. 이런 흐름 속에서 국내외 대학들도 리빙랩을 도입하기 시작했다. 이는 대학의 역할과 활동에 큰 변화를 가져오고 있다. 공급자의 관점에서 지식창출 및 교육에 초점을 맞추던 대학이 리빙랩을 통해 사회와 상호작용하면서 지식을 공동창조하는 조직으로 변신하고 있기 때문이다[5]. 이러한 결과는 산학협력 분야의 교육과 연구에 대한 혁신과 더불어 사회혁신을 창출하여 지역발전과 국가발전으로 이어질 수 있다는 측면에서 의의가 크다.

리빙랩을 통해 연구와 교육을 담당하는 새로운 현상이 대학에서 나타나고 있지만, 이런 변화가 갖는 의미를 분석한 논의는 많지 않다. 특히 사회문제 해결의 관점에서 이런 현상을 해석하고 향후 발전방향을 제시한 연구는 거의 없다[5]. 따라서 본 연구는 대학과 지자체가 상생협력을 통해 지역의 문제를 해결하고자 진행된 리빙랩 활동을 검토하고 리빙랩 활동 전후의 비교 분석을 통해 그 효과를 알아보고 시사점을 제시해 보고자 한다.

2. 리빙랩의 개념과 추진현황

2.1 리빙랩의 개념과 추진논리

리빙랩은 2004년 미국 MIT의 윌리엄 미첼(William J. Mitchell) 교수가 전통적인 연구실의 한계를 극복하기 위해 도입한 개념이다. 미첼 교수에 의한 리빙랩 개념은 스마트홈을 지정해 사용자가 IT기기와의 상호작용을 관

찰하고 모니터링하는 것이었다. 이 개념은 이후 유럽, 아시아, 아프리카로 확장되면서 사용자를 혁신활동의 주체로 인식하고 개방형 혁신생태계 조성을 강조하는 것으로 변화되었다[1].

리빙랩은 학교, 도시 등 특정 공간 및 지역을 기반으로 공공연구부문, 민간기업, 시민사회가 협력하여 혁신활동을 수행하는 일종의 ‘혁신 플랫폼’으로 실제 생활현장에서의 실험과 실증을 강조한다. 최근에는 리빙랩의 의미가 정부-민간 간 거버넌스 구축, 지속가능성 제고를 위한 수단, 과학문화의 시민 참여형 모델로도 확장되고 있다[3,6].

그 출발은 지역의 다양한 분야에서의 혁신적 인사들이 상호호혜(Mutual Benefit)의 원칙하에 지역의 다양한 주제를 가지고 공동학습(Collective Learning)하는 네트워킹(Networking)을 통해 정보와 방향성을 공유하고 신뢰(Trust)를 쌓아가는 활동이 전제되어야 한다[7].

리빙랩의 기대효과를 측정하기 위해서는 리빙랩평가 지표의 설계가 매우 중요하지만, 리빙랩은 전 세계적으로 새로이 도입되는 혁신적인 개념이기 때문에, 세부 내용이 접근 가능한 해외사례가 적을 뿐더러 리빙랩 평가지표에 대한 사례는 전무한 실정[8]이고, 김은지·박영일(2019)의 연구[9]가 도시재생 리빙랩에 적합한 평가지표를 개발하여 대상 사업 자체를 평가할 수 있는 것이어서, 본 연구의 목적과는 거리가 있다. 따라서 본 연구의 영향 분석은 리빙랩 해커톤 활동 전후의 해당 평가점수를 활용하고, 지수개발을 통해 증감 여부 분석을 보완하며, 과정별 만족도 설문결과를 통해 리빙랩 해커톤 활동 전후의 증감상황에 대한 원인을 파악해 보고자 한다.

2.2 지자체와 대학간 리빙랩 추진현황

지역의 상생효과를 높이기 위해서는 기본적으로 협력체제를 기반으로 공공의 이익을 증대시키기 위해 함께 노력해야 한다[10]. 즉, 이러한 활동의 목적은 결국 지역발전과 국가발전으로 이어진다고 볼 수 있다[7]. 그러다 보니 중앙정부뿐만 아니라 각 지자체에서도 지역문제 해결형 혁신사업의 일환으로 리빙랩을 시도하고 있는 상황이다[5]. 최근 자치단체에서는 자율적으로 상생협력을 통해 지역의 문제를 해결하고 상호 경쟁력 확보 차원의 연계효과를 제고하기 위한 시도가 이어지고 있다[10].

지자체는 인구감소에 따른 지역의 공동화 현상을 최소화하고 지역대학의 위기와 지역기업의 활성화를 위한 노력의 일환으로 대학과 기업을 연계하는 산학관의 네트워크 구조를 적극적으로 시도하고 있다[10]. 대학과 지역기업과의 상호 유기적인 관계를 통한 상생효과를 제고하

고 일자리 연계, 취업 연계 및 창업의 활성화 등 지역의 확장성을 접목하여 추진 중에 있다. 특히 지자체를 대상으로 하는 평가에도 연계를 통한 실질적 성과를 반영함에 따라 다양한 형태로 추진되고 있다[11-13].

정부의 재정지원정책에 따른 대학들의 산학협력 활성화 프로그램이 다양하게 개진되고 있는 가운데, 2017년부터 교육부 사회 맞춤형 산학협력 선도대학(LINC+) 육성사업을 운영하는 대학들이 방법론중 하나로 리빙랩을 도입·추진 중이다[5]. 대학 산학협력 사업의 일환인 LINC+사업은 지역혁신과의 연계성을 높이는 모습을 보여주고 있다. 지자체, 지역민, 지역기업, 지역단체, 지역의 활동가들 및 기관들이 중심이 되어 지역문제에 관심을 갖고 문제의 발굴과 해결을 하고자 하는 리빙랩 활동이 두드러지고 있다. 이러한 접근은 지역문제를 해결함으로써 대학이 지역내에서의 사회적 공헌을 할 수 있는 부분이 부각[10]되기 때문이다.

정리하면, 지역의 산학협력 관련 전문가들이 참여하는 다양한 공동학습 네트워크를 활성화하여 상호호혜의 원칙하에 신뢰를 쌓아, 협력주체들간 상호작용(Interaction)을 촉진함으로써 산학협력 분야에 대한 혁신(Innovation)을 창출하여 지역발전과 국가발전으로 이어지는 활동[7]을 다양하게 추진하면서 진화하고 있는 것이다.

2.3 대학의 리빙랩 추진 사례

2.3.1 추진배경

앞서 살펴본 것과 같이 최근 지자체들에서는 지역주민이 중심이 되어 지역문제를 해결하는 사회혁신 활동이 활발하다. 이에 대학에서는 산학협력을 통해 지역문제를 해결하는 지역상생의 새로운 변화를 모색하고 있다.

이러한 상황에서 S대학과 D대학은 교육부 LINC+ 육성사업을 통해 해당 지자체와 함께 도시환경 개선 등 도시문제 해결과 함께 현장 지향적 인력을 양성하기 위해 리빙랩을 도입해 지역협력 모델을 재정립해 나가고 있다.

2.3.2 사업 목표와 내용

D대학과 S대학이 공동 주최한 ‘2020 청년리빙랩 해커톤’은 지역 도시재생 리빙랩 프로젝트 수행을 통해 지역의 사회적 문제를 해결하고, 아이디어의 현장 적용을 통해 지역의 생활 불편 해소 및 지역 주민 삶의 가치 향상을 목적으로 추진되었다. 해당 지자체가 공동주관으로 참여하였고, 운영기간은 2020년 9월부터 12월까지 5개월간 운영되었다.

‘대전·아산의 지역·사회적 문제를 함께 해결할 리빙랩 프로젝트’를 공모주제로 전국의 대학생 등 청년(만39세 이하) 누구나 참가할 수 있었다.

Table 1. Program schedule

Contents	Remark
Business Briefing Session/Reception of Documents	Online Parallel
Preliminary Participation Teams (40 Teams) Selected	Issuance of Participation Certificate
Living Lab Hackathon Preliminary Presentation	Co-Learning Networking
Hackathon Preliminary Competition (40 teams)	22 Teams Selected
Application and Realization	Working Workshop
Final Contest (22 Teams) and Awards	Creation of Social Value
Follow-up Support (Asan City)	Expanded Application of Pilot Commercialization

Table 1과 같이 사업 설명회는 관련 특강과 세부계획에 대한 설명을 온오프라인으로 실시하였고, 총 64팀이 참가하여 Table 2의 심사기준에 따른 서류평가를 통해 예선 40팀을 선발하였다.

Table 2. Judging Criteria

Evaluation item		points
Applicant's Competence and Originality of the Idea	Competency of Participants in Social Problem Solving	20
	Originality of Life Problem Solving Items	
The Concreteness of the Idea	Specificity of Goal Achievement (Prototype Application)	10
Applicability of Realization Model	Practical Implementation Possibilities	20
Marketability	Expected Effects and Ripple Effects in Local Communities	50
	Sustainability (patent, start-up, follow-up business linkage, etc.)	
Sum		100

2.2.3 주요 리빙랩 활동

예선에 통과한 40팀을 대상으로 공동학습 네트워크 활동을 실시하였다. 추가적인 사전설명회를 1박 2일로 실시하였는데, 특강과 진행중인 도시재생사업을 책임자가 직접 안내함으로써 사업대상지와 사업방향에 대한 이해도를 높였다. 특히 지역의 해당 분야 활동에 적극 참여

중인 지역주민을 초대하여 지역의 현실과 요구사항을 전달하였고, 또한 해당 지역의 도시재생 활동가들과 현장 답사하면서 지역의 현실을 몸소 체험토록 하였다. 이후 약 10일간의 숙려기간을 갖고, 예선경진(1박 2일)을 통해 본선진출 22팀을 선정하였다. 그리고 다시 이들을 대상으로 한 공동학습 네트워킹과 상호작용을 반복하여 실시하였다.

따라서 이러한 공동학습 네트워킹과 상호작용은 지역 맞춤형의 혁신적인 아이디어를 도출하는데 얼마나 기여했는지에 대한 궁금증을 가지고 분석을 실시하는 대목이라 할 수 있겠다.

본선진출 22팀은 워킹 워크숍 등을 통해 사회혁신 리빙랩 기조강연, 팀 협업을 위한 제언 설득의 과학 특강 뿐만 아니라 팀별로 멘토를 정해 멘토링을 실시하였다. 또한 아이디어의 유형, 적용규모에 따라 재료비와 활동비를 지급하고, 약 한달 간의 적용 및 실현기간을 가진 후 본선 경진 및 시상을 실시하였다. 대상 2팀, 최우수상 4팀, 우수상 6팀, 장려상 10팀으로, 본선진출 22팀 전원에게 상장을 하였다. 이후 아산시에서는 적용 가능성이 높은 3팀을 대상으로 2021년 2월 1일부터 ‘청년 도시재생 리빙랩 아이디어 시범사업’을 추진 중이다.

3. 연구설계

본 연구의 목적은 대전과 아산지역에 적용한 D대학과 S대학의 ‘2020 청년리빙랩 해커톤’ 운영 결과, 리빙랩 활

동 전후의 비교 분석을 통해 그 효과를 알아보고자 한다. 즉, 다양한 공동학습 네트워킹과 상호작용이 긍정적 효과를 미쳤는지에 대한 것이다. 이를 통해 지자체와 대학이 함께 운영한 리빙랩 활동에 대한 시사점을 제시하고자 한다.

Fig. 1과 같이 평가대상은 동일한 평가대상자를 선정하기 위해 리빙랩 해커톤 최종 선발자 22명을 대상으로 하였다. 평가기간은 22명을 대상으로 1차 서류평가 점수와 5개월간의 리빙랩 활동을 마친 후 재평가를 통해 비교한다. 리빙랩 활동 전 1차 평가(주로 지역의 활동가 및 주민)와 예선(2차 평가) 및 본선(3차 평가)의 평가자(주로 관련 분야 전문가)가 변동됨에 따라 1차 평가자들이 재평가에 동일하게 참여시켜 평가자를 일치시켰다.

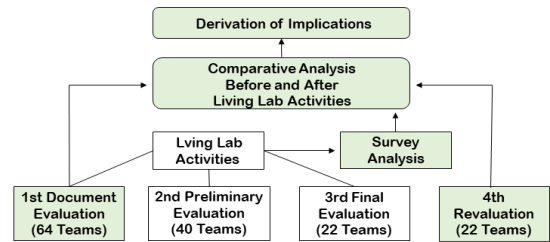


Fig. 1. Analysis Model

영향 분석은 1단계로 리빙랩해커톤 과정을 통한 평가 점수 증감 여부를 분석해 보고자 한다. 리빙랩 활동 전 1차 평가점수가 리빙랩 활동인 다양한 프로그램 운영을 통해 리빙랩 활동 후 재평가 점수가 증가 또는 감소했을까? 라는 부분이다. 또한 세부 평가항목별로 보았을 때

Table 3. Evaluation Results

Judging Criteria			Evaluation Results		Analysis	
Item(points)	Detailed Evaluation Items	Points	1st	4th	Increase	Contribution Rate(%)
Applicant's Competence and Originality of the Idea(20)	Competency of Participants in Social Problem Solving	10	6.8	7.9	1.2	7.3
	Originality of Life Problem Solving Items	10	6.0	7.7	1.8	11.1
The Concreteness of the Idea(10)	Specificity of Goal Achievement (Prototype Application)	10	6.5	8.2	1.8	11.1
Applicability of Realization Model(20)	Practical Implementation Possibilities	20	12.6	14.9	2.3	14.3
Marketability(50)	Expected Effects	10	6.5	6.7	0.2	1.2
	Ripple Effects in Local Communities	20	12.2	16.3	4.1	25.9
	Sustainability (patent, start-up, follow-up business linkage, etc.)	20	11.4	16.0	4.6	29.1
Sum		100	61.9	77.7	15.8	100.0
(Tentative name) Living Lab Hackathon Activity Index			100	125	25	

어느 항목의 증감이 두드러진가? 에 대한 내용을 비교분석한다. 2단계로는 심사기준표에 따라 ‘(가칭)리빙랩 해커톤 활동지수’를 산정하고 그 지수의 증감을 통해 리빙랩 활동 전과 후의 증감 내용을 분석한다. 3단계로는 22팀을 대상으로 과정별 만족도 설문 결과를 통해 리빙랩 해커톤 활동 전후의 증감상황에 대한 원인을 파악해 보고자 한다. 이러한 단계별 분석결과를 바탕으로 시사점을 제시하고자 한다.

4. 분석결과

1단계, 리빙랩해커톤 과정을 통한 평가점수는 Table 3에서 보듯이 1차 평가점수 합계는 61.9점이고, 4차 재평가점수는 77.7점으로 나타났다.

리빙랩 활동 후 평가점수가 15.8점이 상승하여 26% 증가한 것으로 분석되었다. 세부 평가항목별로 살펴보면, 감소한 평가항목은 나타나지 않았고, 전체적으로 상승한 것으로 나타났다. 평가점수 증가에 대한 기여율은 지속연계(사업화 및 창업) 가능성(29.1%)과 지역사회 파급효과(25.9%) 측면이 25% 넘게 높게 평가되었다. 다음으로 실제 구현 가능성(14.3%)과 생활문제해결 아이템의 독창성(11.1%)을 통해 목표달성(프로토타입 적용)의 구체성(11.1%)이 10%대의 증가율을 나타냈다. 가장 낮은 증가율을 보인 그룹은 사회문제해결 참가자의 역량(7.3%)과 사업에 대한 기대효과(1.2%) 순으로 분석되었다.

2단계, 심사기준표에 제시한 평가항목별 가중치에 따라 ‘(가칭)리빙랩 해커톤 활동지수’를 산정하고, 리빙랩 해커톤 활동지수의 증감을 통해 리빙랩 활동 전과 후의 증감을 비교 분석하였다. 분석 결과, Table 3 하단의 리빙랩 활동 전 1차 평가지수 100p를 기준으로, 4차 재평가지수는 125p 으로 25p 증가한 것으로 분석되었다.

3단계(Table 4), 22팀을 대상으로 리빙랩 활동 전후의 증감상황에 대한 원인을 파악해 볼 수 있는 과정별 만족도 설문(45명 참가)을 5점 척도로 실시하였다. 참가팀 모집(1단계)에서부터 시범사업화로 확대적용(7단계)까지의 리빙랩 활동인 프로그램 단계별 내용의 적절성을 질문한 결과, 1단계 참가팀 모집(4.5)에서 가장 높은 만족도를 나타냈고, 시범사업화로 확대적용(4.1)되었고, 2단계(사업설명회)부터 5단계(워킹 워크숍)까지의 공동학습 네트워킹과 상호작용을 촉진한 과정에 대한 전반적인 만족도가 높게 나타났다.

Table 4. Appropriateness of Contents by Step

content for each step	points
Step 1: Recruitment of Participating Teams	4.5
Step 2: Business Presentation	4.0
Step 3-1: 1st Preliminary Briefing Session	4.0
Step 3-2: 2nd Preliminary Briefing Session	4.0
Step 4: Hackathon Preliminary Competition	4.0
Step 5: Working Workshop (interim presentation)	4.0
Step 6: Final Competition	3.9
Step 7: Expanded Application to Pilot Commercialization	4.1

이러한 단계별 리빙랩 활동에 대한 만족도와 더불어 Table 5의 전반적 만족도에 대한 설문 결과, 무엇보다 참여학생들의 관련 역량(문제해결, 의사소통)의 강화(4.5)에 높은 만족도를 나타냈으며, 주변에 참여 권장(4.5)에 높은 점수를 주었고, 리빙랩 주제(도시재생)의 선정(4.4)과 지역에 대한 관심도 증가(4.4)에 대해서도 높은 점수로 평가를 해준 것으로 나타났다.

Table 5. Overall Satisfaction

Comprehensive Opinion	Points
1. Selection of Living Lab Theme (urban regeneration)	4.4
2. Increased Interest in the Region	4.4
3. Reinforcement of Related Competencies (Problem Solving, Communication)	4.5
4. Recommended to Participate in the Surroundings	4.5

5. 결론

본 연구는 대학의 리빙랩 운영사례의 리빙랩 활동 전후의 비교 분석을 통해 그 효과를 알아보고 시사점을 제시해 보고자 하였다.

1단계 분석결과, 리빙랩해커톤 과정을 통한 평가점수 증감 여부를 분석해본 결과, 점수가 15.8점이 높아져 26% 증가한 것으로 나타났다. 2단계, 심사기준표에 제시한 평가항목별 가중치에 따라 ‘(가칭)리빙랩 해커톤 활동지수’를 산정하고, 지수의 증감을 통해 리빙랩 활동 전과 후의 증감을 비교 분석한 결과, 리빙랩 활동 전 1차 평가지수 100p 기준으로, 4차 재평가지수는 125p 으로 25p 증가한 것으로 나타났다. 따라서 리빙랩 활동으로 제공한 다양한 프로그램 운영이 평가에 긍정적인 영향을 미쳤다고 할 수 있겠다.

평가 증가에 대한 세부 평가항목의 기여율은 지속연계(사업화 및 창업) 가능성(29.1%)과 지역사회 파급효과(25.9%) 측면이 25% 넘게 높게 평가되었다. 즉, 사업계획이 사업화 및 창업에 이를 수준으로 매우 고도화 되었고, 지역사회 파급효과를 가져올 수 있는 현실적인 주제 선정과 계획이라는 것이다. 이는 또한 실제 구현 가능성(14.3%)과 생활문제해결 아이템의 독창성(11.1%)을 통해 목표달성(프로토타입 적용)의 구체성(11.1%)을 통해서 나온 평가로 판단된다. 이것은 결국, 사회문제해결 참가자의 역량(7.3%)이 증가한 것이라 볼 수 있고, 사업에 대한 기대효과(1.2%)가 커진 것으로 할 수 있겠다.

3단계로는 22팀을 대상으로 5점 척도로 과정별 만족도를 설문한 결과, 참가팀 모집(1단계)에서부터 시범사업화로 확대적용(7단계)까지의 리빙랩 활동인 프로그램 단계별 내용의 적절성을 질문한 결과, 1단계 참가팀 모집(4.5)에서 대상지역과 추진대학이 정해져 있음에도 참여자를 제한하지 않고 모두에게 개방한 점에 높은 평가를 한 것으로 판단되며 과정 전반의 만족도가 높게 나타났다. 이를 통해 리빙랩 활동인 다양한 프로그램 운영이 긍정적 영향을 미쳤다는 주장을 뒷받침해 줄 수 있겠다.

이러한 단계별 리빙랩 활동에 대한 만족도와 더불어 전반적 만족도에 대한 설문 결과, 리빙랩 주제(도시재생)의 선정(4.4)은 지역에 대한 관심도 증가(4.4)로 연결되고, 무엇보다 참여학생들의 관련 역량(문제해결, 의사소통)의 강화(4.5)에 높은 만족도를 나타냈으며, 이는 다시 주변에 참여 권장(4.5)의 높은 확산성은 지속가능성을 제고하고, 지속가능한 리빙랩 활동은 지역의 발전으로 연계될 것으로 판단된다.

이상의 내용을 정리하면, 리빙랩 활동인 다양한 프로그램 운영이 긍정적 영향을 미치는 것으로 분석되고 있으나, 사업의 목적에 적합한 평가지표 개발과 적용이 요구되는바 해당 지표별 평가결과를 반영한 지표별 가중치를 조정해 나가는 등의 노력이 요구된다. 이러한 점이 본 연구의 한계점이자 향후 연구방향이 될 것이다. 또한 증가한 평가결과에 대한 사회적 가치의 증감을 화폐적 가치로 표현함으로써 투입된 예산과 비교해 리빙랩 사업의 타당성을 증명해 보는 연구 또한 의미가 있을 것으로 판단된다.

추가적으로 교육부 사회 맞춤형 산학협력 선도대학(LINC+) 육성사업은 지역경제와 사회의 혁신을 동시에 고려함으로써 지역의 지속가능한 발전을 제고했다는 점에서 의의가 크다고 생각한다. 따라서 향후 차기 LINC+ 사업에서는 지역의 지속가능한 발전을 위한 방법들이 추

가되기를 기대한다. 또한 앞서 언급한 바와 같이, 리빙랩을 통한 산학협력의 출발은 지역의 다양한 분야에서의 혁신적 인사들이 상호호혜의 원칙하에 산학협력을 포함한 지역의 다양한 주제를 가지고 공동학습하는 휴먼 네트워크를 통해 정보와 방향성을 공유하고 신뢰를 쌓아가는 활동이 전제되어야 한다. 또한 리빙랩을 통한 산학협력 활동의 목적은 결국 지역사회혁신과 지역대학의 발전 등이 포함된 개념의 지역발전이 되어야 한다고 사료된다.

향후 이상의 내용을 포함하여 리빙랩에 대한 다양한 연구가 진행되기를 기대한다. 이러한 노력을 통해 새로운 지역사회 맞춤형 리빙랩의 모델을 제시함으로써 지역사회 가치를 제고하는 지역사회 혁신을 앞당기고 늘려갈 수 있을 것이다.

References

- [1] W. J. Song, "Living Lab as User-Driven Innovation Model: Case Analysis and Applicability", *STEPI Issues & Policy*, Vol.59, pp.1-14, 2012.
- [2] J. U. Seong, W. J. Song, I. Y. Park, "Living Lab's Operating System and Practices", *STEPI Insight*, Vol.127, pp.1-46, 2013.
- [3] J. U. Seong, I. Y. Park, "Living Lab as Transition Arena: Case Analysis and Implication", *Journal of Korea technology innovation society*, Vol.19, No.1, pp.1-28, 2016.
- [4] J. U. Seong, W. J. Song, B. G. Jung, C. B. Choe, C. Y. Youn, S. W. Jung, K. Y. Hwan, "Current Status of Korean Living Labs and Its Development Plan", *Science & Technology Policy Institute*, 2017.
- [5] J. U. Seong, M. S. Kim, "Living Labs as a Model for University Innovation", *Journal of Engineering Education Research*, Vol.21, No.6, pp.118-127, 2018.
- [6] J. U. Seong, K. Y. Hwan, I. Y. Park, "Current Status of Korean Living Labs and Its Development Plan", *STEPI Insight*, Vol.184, pp.1-44, 2016.
- [7] D. J. Kim, "Policy Effect Analysis of the Leaders in Industry-University Cooperation(LINC): Focused on Regional Impact of the LINC 2nd Step", *Korean Journal of Policy Analysis and Evaluation*, Vol.28, No.3, pp.27-47, 2018.
- [8] S. H. Baek, S. J. Kim, H. T. Kim, Y. T. Youn, "Discussion for Introduction of Living Lab's Core Evaluation Indicators", *Korean Society for Information and Communication Facilities Conference*, pp.3-5, 2019.
- [9] Y. J. Kim, Y. I. Park, "A Study on development of Urban Living Lab Evaluation Indicators", *Journal of the Korean Association for Regional Development*, Vol.31, No.5, pp.17-44, 2019.

- [10] Y. M. Kim, "A Study on the Promotion of Regional Innovation and Industrial-Academic Cooperation Using Living Labs", *Journal of Digital Convergence*, Vol.18, No.4, pp.121-127, 2020.
DOI : <http://dx.doi.org/10.14400/JDC.2020.18.4.121>
- [11] H. T. Leem. "Nature and Sources of Business Values in Digital Social Innovation", *Journal of information and communication convergence engineering, KIICE*, Vol.23, No.8, pp.950-958, 2019.
DOI : <http://dx.doi.org/10.6109/jkiice.2019.23.8.950>
- [12] A. S. Halibas, R.O. Sibayan & R. L. R. Maata, "The Penta Helix Model of Innovation in Oman: An HEI Perspective", *Interdisciplinary journal of Information, Knowledge, and Management, Informing Science Institute*, Vol.12, pp.159-174, 2017.
DOI : <http://dx.doi.org/10.28945/3735>
- [13] J. A. Ok, "a meeting of people and regions: Living Lab Solves Regional Problems", *Issue & Analysis, GRI*, Vol.367, 2019.

김 대 중(Daejung Kim)

[정회원]



- 2011년 2월 : 단국대학교 대학원 환경자원경제학과 (경제학박사)
- 2003년 10월 ~ 2005년 8월 : 충남중소기업연수원 경영기획실장
- 2007년 11월 ~ 2014년 1월 : 충남테크노파크 정책기획단 책임연구원

• 2015년 1월 ~ 현재 : 선문대학교 산학협력교육학부 부교수

<관심분야>

지역산업정책, 지역과학기술정책, 지역개발정책, 산학협력정책

이 희 원(Heewon Lee)

[종신회원]



- 1987 2월 : 서울대학교 공과대학 건축학과 졸업 (공학사)
- 1989년 2월 : 서울대학교 대학원 건축학과 졸업 (공학석사)
- 2003년 2월 : 서울대학교 대학원 건축학과 졸업 (공학박사)
- 1999년 3월 ~ 현재 : 선문대학교 건축학과 교수

<관심분야>

건축계획 및 설계, 도시설계, GIS