

유아교육과 학생 대상의 리빙랩을 활용한 현장 맞춤형 교육 프로그램 개발과 평가 과정 연구

연혜민

동명대학교 유아교육과 교수

The Study of Development and Assessment of On-site Customized Education Program with Living Lab for Students in Early Childhood Education College

Hye-Min Yeon

Professor, Dept. of Early Education, TongMyong University

요약 본 연구의 목적은 대학 교과과정 내에서 리빙랩을 활용하여 현장 맞춤형 교육 프로그램 개발과 평가를 수행하는 것이다. 개발 과정은 리빙랩의 작동 메커니즘에 따라 아이디어 발현, 의제 설정, 실제 활동, 피드백의 단계로 수행되었다. 개발한 유아교육 프로그램은 4가지 주제, 16가지 소주제, 53개의 활동으로 구성되었다. 프로그램에 대한 평가는 부산 소재 유아교육기관에 근무하는 교사 68명을 대상으로 만족도 조사를 실시하였다. 그 결과, 모든 문항에서 대부분 80%이상 만족스럽다는 반응을 나타냈다. 본 연구는 대학 교과에 리빙랩을 활용한 연구로 이후 대학의 다양한 전공 및 여러 교과에서 리빙랩을 적용하는데 기초자료로 의의가 있다.

키워드 : 리빙랩, 교육 프로그램 개발, 유아교육과, 유아교사, 대학 교과과정

Abstract The purpose of this study is conduct development and assessment of the on-site customized education program in college curriculum with utilizing Living Lab. The development process is conducted in Living Lab's mechanism ; idea expression, setting agenda, actual activities, and feedback. The developed early education program is constructed four subjects, sixteen sub themes, and fifty three activities. For the assessment of the program, the satisfaction survey was conducted to sixty eight teachers who work for early education institutes in Busan, S. Korea. In the result, more than 80% of respondents answered that the program was satisfying. The study is meaningful as a basic data to utilize Living Lab in various subjects and majors in college.

Key Words : Living Lab, Development of Education Program, Early Education College, Early Childhood Teacher, College Curriculum

1. 서론

급격한 사회변화는 역동적인 지식의 흐름을 가져와 점차 지식의 수명이 짧아지고 있다. 또한 풍요로운 물질과 편리한 기술의 발달은 자원의 소비를 초래해 그 한계를 드러내었다. 이러한 문제를 해결하는 방안으로

세계는 지금 지속가능한 발전에 관심을 두고 있다.

지속가능한 발전은 경제적 성장, 사회의 안정과 통합 및 환경 보전의 균형을 이룬 발전을 의미한다[1].

대학도 이런 지속가능한 발전에 기여하여 사회 문제를 해결하는 역할을 감당해야 할 필요성이 커지고 있다. 이는 대학이 기존의 제한된 지식과 기술을 교육하

*Corresponding Author : Hye-Min Yeon(dusgpals@naver.com)

Received October 1, 2020
Accepted October 20, 2020

Revised October 14, 2020
Published October 31, 2020

는 기관으로서 한계를 드러내며 존재의 기로에 있는 위기상황을 타파할 수 있는 기회이기도 하다. 그래서 국내·외 대학에서 리빙랩을 도입하여 지역사회, 기업과의 협력관계를 구축하며 실용적인 기술과 지식을 개발하고 있다[2].

유아교사를 양성하는 유아교육과도 현장에서 유아를 대상으로 효과적으로 적용할 수 있는 다양한 교육 프로그램을 계획하여 운영하는 능력을 기르는 것이 목표이다. 하지만, 기존의 교과 내용은 그동안 수행되었던 교육 프로그램을 학습하고 이를 응용하여 구성하는 과정에만 머물러 있었다[3].

그런데, 2019년 7월 24일, 2019 개정 누리과정이 고시되고, 유아교육현장의 자율성을 강조하면서 획일적인 교육이 아닌 유아교육기관의 상황, 유아교사 및 유아의 특성에 따라 개별적인 맞춤형 교육 프로그램의 중요성이 대두되었다[4]. 이에 예비유아교사를 양성하는 유아교육과의 교과도 현장의 요구를 파악하고 이를 기반으로 프로그램을 개발할 수 있는 능력을 키우는 과정이 필요하다. 따라서 본 연구에서는 교과과정에 리빙랩을 도입하여 학생이 직접 현장의 요구를 조사하고 이를 기반으로 현장 맞춤형 교육 프로그램을 개발한 후 현장의 만족도를 평가하는 과정을 수행하고자 하였다.

2. 이론적 배경

2.1 리빙랩

리빙랩은 1990년대 초 미국의 Drexel 대학 학생이 주민들과 함께 지역문제를 해결하기 위해 living laboratory를 만들며 그 개념이 등장하게 되었다[5]. 오늘날의 리빙랩의 개념은 2004년 윌리엄 미첼(William J. Mitchell) 교수가 전통적인 연구실의 한계를 극복하고자 도입한 개념이다[6]. 리빙랩의 뜻은 ‘일상생활의 실험실’로 민간기업·지자체·연구기관·시민 등이 협력 체계를 구성하여 사회 및 일상생활 문제를 해결해 나가는 혁신 플랫폼이다. 리빙랩은 기존의 폐쇄된 실험실에서 벗어나 생활현장을 기반으로 실험 및 실습경험을 통해 단순 테스트베드 사업이나 실증과정의 한계를 극복하는 수단으로 강조되고 있다[2,7,8]. 리빙랩의 핵심요소로는 가치, 지속가능성, 영향력, 현실성, 개방성을 꼽을 수 있다. 각각의 요소는 리빙랩의 평가요소도 될 수 있다.

리빙랩의 유형은 운영주체별로 나눌 수 있는데 기업 주도형, 공공기관 및 지자체 주도형, 연구기관 주도형, 사용자 주도형으로 구분된다[5]. 기업주도형은 비즈니스 모델에 가장 근접한 구조로 상품과 서비스를 개발 또는 테스트할 때 활용한다. 공공기관 및 지자체 주도형은 정부 및 지자체가 주도하는 유형으로 우리나라의 리빙랩은 대부분 이 유형에 속한다. 연구기관 주도형은 연구기능을 가진 주체인 대학, 연구소 등이 주로 이미 생산된 기술의 활용이나 혁신 플랫폼 구축에 초점을 맞춰 리빙랩을 수행한다. 사용자 주도형은 개인의 관심사에 초점을 맞추는 형태로 사회문제해결이 주된 목적이다[9].

2.2 대학 리빙랩 관련 선행연구

대학 리빙랩에 관한 연구는 국내·외 대학의 리빙랩의 사례를 분석한 연구가 있다[2,6]. 성지은, 김민수(2018)의 연구에서 해외대학으로 6군데 대학을 소개하였으며 각 대학은 저마다 지속가능한 캠퍼스를 구축하고자 노력하고 있다[6]. 국내 대학은 2017년부터 시작된 사회맞춤형 산학협력선도대학들을 중심으로 교과 및 비교과 프로그램으로 리빙랩을 도입하여 추진하고 있다.

대학만이 얻을 수 있는 리빙랩의 효과로는 학생의 체험학습을 촉진하고 관련 교육과정을 구성할 수 있다는 점과 대학관계자의 지역사회 참여를 강화할 수 있다는 점이다. 또한 이러한 리빙랩 사업을 추진하며 대학 운영의 안정성을 향상시킬 수 있다는 점도 기대할 수 있다[2,6,10]. 그래서 김영미(2020)의 연구는 이러한 장점을 살려 대학이 적극적으로 지역 산업의 혁신과 공공서비스의 발전을 위해 기업, 지자체와 함께 지역의 현안을 중심으로 문제를 해결하는 리빙랩 네트워크를 지속적으로 활성화하고 더 나아가 협력적 거버넌스 모델이 필요함을 주장하였다[7].

하지만 대학의 리빙랩 활용은 시작단계로 그 효과성을 검증하는 국내 연구는 정효진(2020)이 시민참여형 리빙랩을 활용하여 도시공원에 ‘말하는 사람들의 공간’인 스피커스 코너를 설치한 후 그 효과를 살펴본 연구 외에 많지 않은 실정이다[9]. 따라서 본 연구를 통해 대학 커리큘럼 내에 리빙랩을 도입하여 그 효과를 살펴보고자 한다.

3. 개발절차 및 프로그램

3.1 대학 리빙랩을 활용한 현장 맞춤형 교육 프로그램 개발

본 연구는 대학 교과과정에 리빙랩을 도입하여 대학생이 유아교육 현장의 문제를 해결하는 현장 맞춤형 교육 프로그램을 개발하고자 하였다. 해당 교과목은 ‘영유아보육프로그램 개발과 평가’이었고, 수강학생은 유아교육과 4학년 학생 27명이었다. 교과과정 중 프로그램 개발 과정 및 내용은 다음과 같다.

3.1.1 개발 과정

본 연구는 리빙랩의 작동 메커니즘에 따라 개발 과정을 진행하였다[11](Fig. 1).

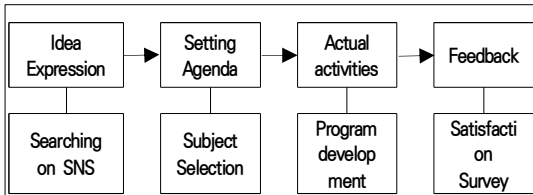


Fig. 1. Developing process based on the working mechanism of Living Lab

성지은, 송위진, 박인용(2013)의 연구에서 제시한 리빙랩의 작동 메커니즘을 적용하여 본 연구에서는 먼저 아이디어 발현 과정으로 사용자의 특성과 그들의 요구 및 교육현장의 문제를 파악할 수 있는 SNS 조사를 수행하였다. SNS 조사는 부산 소재 유아교육기관에 근무하는 유아교사 70명을 대상으로 담당하는 학급의 유아연령, 필요한 교육 주제와 도움을 받고 싶은 교육에 대한 요구를 조사하였다. 두 번째 의제 설정 과정으로 조사 결과를 분석하고 이를 근거로 구체적인 프로그램 주제를 도출하였다. 이를 통해 4가지 주제가 선정되었고, 각 주제는 ‘장애 인식 개선 프로그램’, ‘유아 인성 프로그램’, ‘주제에 따른 유아과학 프로그램’, ‘생활 속 자연과 함께 하는 놀이 프로그램’이었다. 세 번째는 실제 활동 과정으로 자료 수집과 문헌 분석 및 토의를 통해 프로그램을 개발하였다. 주제별로 각 12~14개의 활동을 포함하는 프로그램을 개발하였다. 마지막은 피드백 과정으로 개발된 프로그램에 대한 현장의 만족도를 평가하였다.

3.1.2 개발 내용

리빙랩의 세 번째 과정에서 개발된 현장 맞춤형 교육 프로그램은 총 4가지 주제로 구체적인 내용은 Table 1과 같다.

Table 1. The development contents of the on-site customized education program

Subject	Sub-topic	Activity	Activity type
Program for disability awareness improvement	Children's awareness of disabled people	4	Fairy Tale(3), Plays(1), Arts(3), Discussion(3), Physical Activity(2), Musical Activity(1), Video Watching(1)
	Way to live together	4	
	Activities to understand disabled people	4	
	Tools for disabled people	2	
Program for children's personality	Consideration	3	Fairy Tale(4), Arts(4), Discussion(1), Physical Activity(2), Science(1), Game(1)
	Responsibility	3	
	Order	2	
	Cooperation	5	
Science education program for children for subjects	Tools and machine	3	Observation(2), Experiment(8), Explore(2)
	Our body	1	
	Creatures	3	
	Natural phenomena	1	
Play program with nature in daily life	Objects and matters	4	Arts(4), Musical Activity(2), Physical Activity(3), Science(1), Math(1), Game(1), Cooking(1), Stacking(1)
	Trees and leaves	6	
	Soil	4	
	Insects	4	

각 주제마다 소주제를 선정하였고, 소주제에 따른 활동을 구성하였다. 이를 통해 개발된 전체 프로그램은 주제 4가지, 소주제 16가지, 활동 53개로 구성하였다. 구체적인 프로그램 활동 계획안의 예는 다음과 같다 (Fig. 2).


활동명	노르노르 김을 구워요!	활동 유형	과학 활동 (관찰 및 실험)
대상 연령	만 5세	활동 시간	30분
주제	건강과 안전 - 태양열로 김을 구워보기		
누리과정 관련요소	▶ 의사소통 듣기- 낱말과 문장 듣고 이해하기, 이야기 듣고 이해하기 ▶ 자연탐구 과학적 탐구하기 - 자연 현상 알아보기 탐구하는 태도 기르기 - 탐구과정 즐기기		
목표	1. 태양열에 대하여 안다. 2. 김을 구울 수 있는 방법에 대해 탐구한다. 3. 태양열을 이용하여 김을 구울 수 있다.		
활동 자료	이글이글 태양 등요, 잠시(빨간색 피판색), 우산, 네임펜 및 매직, 알루미늄 포일, 투명테이프, 김(구운 김, 굵지 않은 김)		
활동 방법	<도입> ▶ 동요 '이글이글 태양을 부른다.' 		
	▶ 김을 굽는 방법에 대해 이야기 나눈다. - 피판 접시에 담긴 김(구운 김)과 빨간 접시에 담긴 김(굵지 않은 김)의 맛을 한번 볼까요? - 맛을 보니 어떤 점이 다른가요? - 피판 접시에 담긴 김이 빨간 접시의 김과 같은 맛이 되려면 어떻게 해야 할까요? - 김은 어떻게 구울 수 있나요?		
활동 유의점	- 어른들 없이 풀을 사용할 수 있을까요? - 풀을 사용하지 않고 김을 구울 수 있는 방법이 있을까요? - 햇빛의 뜨거운 열로 김을 구우려면 어떻게 해야 할까요? <전개> ▶ 햇빛을 이용하여 김을 구울 수 있는 방법에 대해 이야기 나눈다. - 햇빛으로 김을 굽기 위해 무엇이 필요할까요? - 햇빛을 많이 받으려면 어떻게 해야 할까요? - 햇빛이 가장 강한 시간은 언제일까요? - 우리 유치원에서 햇빛이 가장 강한 곳은 어디일까요? - 얼마나 두어야 김이 구워질까요?		
	▶ 태양열로 김을 굽는 실험 방법을 설계하고 실험을 한다. <설계된 실험의 예> 1. 펼쳐진 우산의 안쪽 면에 온박지를 씌운다. 2. 온박지를 씌운 면이 하얗게 말라도록 우산을 햇빛에 잘 드는 곳에 걸쳐 둔다. 3. 온박지 위에 굵지 않은 김을 올려놓는다. 4. 김이 태양열에 반응하는 모습을 관찰한다. - 익혀진 김을 맛보며 태양열에 굽기 전의 상태와 비교한다.		
확장활동	- 구운 김으로 김밥을 만들어본다. - 태양열 우산을 다양한 방법으로 꾸민다.		

Fig. 2. The example of the program activity plan

활동 계획안은 현장에서 교사가 바로 적용할 수 있도록 구하기 쉬운 자료를 구체적으로 제시하였고, 활동 순서에 따라 실제적인 발문을 제시하였다. 이후 확장하여 할 수 있는 활동도 안내하였다.

4. 프로그램 평가 결과

4.1 대학 리빙랩을 활용한 현장 맞춤형 교육프로그램 평가

리빙랩의 네 번째 과정에서는 현장 맞춤형 교육 프로그램에 대한 만족도를 평가하였다.

4.1.1 조사 대상

본 연구에서 개발한 프로그램에 대한 만족도 조사는 리빙랩 첫 번째 과정에서 요구도 조사를 한 부산 소재 유아교육기관 유아교사 70명을 대상으로 하였다. 만족도 조사 분석 대상은 응답하지 않은 2명을 제외한 68명을 대상으로 실시하였다.

4.1.2 평가 방법

만족도 설문 문항은 김현정, 홍혜경(2007)의 연구 설문 내용을 본 연구에 맞게 수정하여 사용하였다[12]. 구체적인 설문지 문항은 Table 2와 같다.

Table 2. Questionary Questions

Contents of the questionnaire	Questionnaire type
Is this program needed?	Yes / No
How is the configuration satisfaction of this program?	5 point Likert Scale
How is the contents satisfaction of this program?	
Is this program proper to children?	
Is this program interesting?	Open question
What is your suggestion on this program?	

4.1.3 평가 결과

4가지 주제로 개발된 현장 맞춤형 교육 프로그램에 대한 교사의 만족도 평가 결과는 Table 3과 같다.

Table 3. Result of the Satisfaction Survey (N=68)

Survey content		Yes	No	Sum		
Is this program needed?		64 (94.1%)	4 (5.9%)	68 (100%)		
Survey content	Very dissatisfied	Dissatisfied	Neutral	Satisfied	Very satisfied	M (SD)
How is the configuration satisfaction of this program?	-	-	13 (19.1%)	13 (19.1%)	42 (61.8%)	4.43 (.80)
How is the contents satisfaction of this program?	-	-	13 (19.1%)	9 (13.2%)	46 (67.6%)	4.49 (.80)
Is this program proper to children?	-	-	14 (20.6%)	16 (23.5%)	38 (55.9%)	4.35 (.81)
Is this program interesting?	-	-	4 (5.9%)	26 (38.2%)	38 (55.9%)	4.5 (.61)

만족도 조사 결과 본 프로그램이 필요하다는 응답이 64명(94.1%)이었고, 구성 만족도는 매우 그렇다 42명(61.8%), 그렇다 13명(19.1%)로 만족한다는 긍정적 답변이 55명(80.9%)이었다. 평균도 4.43($SD=.80$)으로 높게 나타났다. 내용 만족도도 매우 그렇다 46명(67.6%), 그렇다 9명(13.2%)로 만족한다는 답변이 모두 55명(80.9%)으로 나타났고, 평균도 4.49($SD=.80$)로 높게 나타났다. 유아에게 적절할지를 묻는 설문에 매우 그렇다 38명(55.9%), 그렇다 16명(23.5%)로 적절하다는 답변이 모두 54명(79.4%)로 나타났다. 평균은 4.35($SD=.81$)로 나타났다. 프로그램의 흥미도를 묻는 질문에는 매우 그렇다 38명(55.9%), 그렇다 26명(38.2%)로 나타나 흥미있다는 답변이 모두 64명(94.1%)로 나타났다. 평균은 4.5($SD=.61$)로 문항 중 가장 높게 나타났다. 이상의 결과는 본 연구에서 개발한 프로그램이 현장에 필요하며, 구성과 내용이 만족스럽고, 유아에게 적절하며 흥미로운 프로그램이라는 결과를 나타낸다. 그 외 개방식 문항으로 본 프로그램에 제안할 점을 묻는 답변으로는 주제에 따른 활동의 수를 더 늘렸으면 한다는 반응이 6명, 유아연령에 따른 프로그램도 구성했으면 한다는 반응이 3명, 기존에 많이 했던 활동이 아닌 새로운 활동을 더 넣었으면 한다는 반응이 2명, 가정과 연계할 수 있는 활동을 넣었으면 한다는 답변이 2명 있었다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 대학 교과과정에 리빙랩을 활용하여 유아교육과 학생을 대상으로 유아교사를 위한 현장 맞춤형 교육 프로그램을 개발하고 평가하고자 하였다. 이에 대한 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 리빙랩의 작동 메커니즘에 의해 4단계 과정을 거쳐 수행하였다. 즉, 아이디어 발현 단계에서 SNS 조사를 통한 현장의 문제점 및 요구를 파악하였다. 의제 설정 단계에는 조사결과를 분석한 후 주제를 도출하였다. 실제 활동 단계에서 참고자료를 수집하고 문헌을 분석하며 토의를 거쳐 프로그램을 개발하였다. 피드백의 단계에서 SNS 만족도 조사를 하여 프로그램을 평가하였다. 이러한 수행 과정은 단기적인 활동에 그치지 않고, 지속적인 지역사회 현장과의 협력적 네트워크 구축을 통해 다양한 프로그램 개발 및 적용으로 확대될 필요가 있다[6].

둘째, 본 연구에서 개발한 프로그램은 4가지 주제, 16가지 소주제, 53개의 활동으로 구성되었다. 프로그램의 특성은 유아를 대상으로 유아교육기관에서 교사가 수행하는 활동들이다. 여기에 만족도 평가의 개방식 문항에서 가정에서 연계된 활동이 필요하다는 답변이 있었다. 이를 반영하여 유아 대상뿐 아니라 부모, 교사 대상의 교육에 대한 필요성을 조사한 후 현장에 적용할 수 있는 프로그램의 개발이 필요하겠다. 이는 유아교육이 유아만을 대상으로 교육되어지는 것이 아니라 유아에게 직접적인 영향을 주는 대상인 유아교육기관과 가정과의 긴밀한 연계 속에서 효과적인 교육이 수행될 수 있기 때문이기도 하다[13].

셋째, 본 연구에서 개발한 프로그램의 평가는 선택형 문항 모두 긍정적 답변이 대부분 80% 이상 나타나 현장에서 만족스러운 반응을 나타냈다. 하지만 이러한 프로그램 개발 과정이 단기적으로 머무른다면 리빙랩으로서 의미가 없을 것이다. 교과 과정 내 리빙랩을 활용한 프로그램 개발 교육은 장기적인 시스템으로 교과 간 융합하여 수행될 필요가 있다. 또한 예비유아교사를 양성하는 교과과정 내 미술, 언어, 수, 과학, 음악 등 다양한 교과마다 지역사회 교육과 양육 문제를 해결하는 지속적인 리빙랩 활동 시스템이 구축될 필요가 있다. 이를 통해 새로운 아이디어와 의미 있는 산출물이 계속 실험, 개발, 확산되어 현장에서 필요한 프로그램을 개발하는 데 그치지 않고, 예비유아교사가 현장을 이해하며 현장의 변화에 능동적으로 대처할 수 있는 능력을 키우는 데 기여해야 할 것이다.

본 연구의 제한점을 기반으로 후속연구를 제안하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 대학의 한 교과 내로 제한하여 수행되었다. 학과의 여러 교과가 연계되어 리빙랩을 수행한다면 교과의 특성, 학생, 지역사회 교육기관의 특성에 따른 차이를 비교하여 살펴볼 수 있을 것이다. 이는 대학 교과과정에서 리빙랩을 활용할 때 영향을 주는 요인을 밝히는데 도움이 될 것이다.

둘째, 본 연구에서 개발한 프로그램은 교사의 만족도만으로 평가하였다. 그래서 후속 연구로는 프로그램을 장기적으로 유아에게 적용할 때 나타나는 효과를 검증할 필요가 있다.

대학 리빙랩의 적용 연구가 많지 않은 상황에서 본 연구는 대학 교과과정에 리빙랩을 활용하여 교육 프로

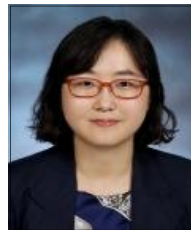
그랩을 개발하고 평가하였다는 자체로도 의미가 있다. 또한 이후 대학의 교육과정에 리빙랩을 적용할 때 본 연구가 참고자료가 될 수 있을 것이다.

REFERENCES

- [1] J. E. Seong & I. Y. Park. (2016). Living Lab as Transition Arena: Case Analysis and Implication. *Journal of Korea technology innovation society*, 19(1), 1-28.
- [2] J. E. Seong, K. Y. Han, W. J. Song & M. S. Kim. (2019). Current Status and Tasks of Campus Living Labs as a New Model for Innovation. *The Journal of Social Science*, 26(2), 171-195. DOI : 10.46415/jss.2019.06.26.2.171
- [3] K. H. Lee. (2016). Challenges and possibilities of the Nuri Curriculum for 3-5 year olds: critical perspectives. *The Journal of Eco Early Childhood Education & Care*, 15(4), 1-23.
- [4] C. B. Kim & S. Y. Lee. (2020). Major Changes in the 2019 Revised Nuri Curriculum and Analysis on the Continuity between the Revised Nuri Curriculum and the Current Elementary School Curriculum. *The Journal of Korea elementary education*, 31(1), 245-265. DOI : 10.20972/Kjee.31.1.202003.245
- [5] E. J. Kim. (2017). *A Study on Development of Living Lab Evaluation Indicators: Focusing on Urban Living Labs*. Doctoral dissertation. Ewha Womans University, Seoul.
- [6] J. E. Seong & M. S. Kim. (2018). Living Labs as a Model for University Innovation. *Journal of Engineering Education Research*, 21(6), 118-127. DOI : 10.18108/jeer.2018.21.6.118
- [7] Y. M. Kim. (2020). A Study on the Promotion of Regional Innovation and Industrial-Academic Cooperation Using Living Labs. *Journal of Digital Convergence*, 18(4), 121-127. DOI : 10.14400/JDC.2020.18.4.121
- [8] J. E. Seong, W. J. Song & I. Y. Park. (2014). Living Lab as User-Driven Innovation Model: Case Analysis and Applicability. *Journal of Korea technology innovation society*, 17(2), 309-333.
- [9] H. J. Jeong. (2020). A Study of the Operation of "Speakers' Corner" Based on an Urban Parks College Living Lab. *Culture and Convergence*, 42(4), 447-478. DOI : 10.33645/cnc.2020.04.42.4.447
- [10] T. Cohen & B. Lovell. (2013). *The campus as a living laboratory: Using the built environment to revitalize college education: A guide for community colleges*. Washington : American Association of Community Colleges. DOI : 10.1177/0973408214530037b
- [11] J. E. Seong, W. J. Song & I. Y. Park. (2013). Operation System and Case on Living Labs. *STEPI Insight*, 127, 1-46.
- [12] H. J. Kim & H. K. Hong. (2007). The Effect of a Training Program of Inclusive Education for Young Children with Disabilities Based on Childcare Teachers' Demands on Teacher Efficacy and Satisfaction. *The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education*, 12(6), 167-193.
- [13] G. J. Yoo & S. H. Kim. (2020). Development of a digital operations management interface model for partnership between early childhood educational organizations and families. *The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education*, 25(2), 243-270. DOI : 10.20437/KOAECE25-2-11

연 혜 민(Hye-Min Yeon)

[정회원]



- 2007년 8월 : 성균관대학교 교육대학원(유아교육석사)
- 2010년 2월 : 성균관대학교 아동학과(철학박사)
- 2017년 3월 ~ 현재 : 동명대학교 유아교육과 교수

- 관심분야 : 유아교육, 미디어교육, 리빙랩
- E-Mail : dusgpals@naver.com