
지역 현안 해결 방법론 연구 및 해외 협력 네트워크 구축 국외출장 결과보고

'24.9.25(수) ~ 10.3(목)

루마니아(티미쇼아라), 영국(런던)

2024. 10.

1

출장 개요

□ 출장목적

- (과제성과 홍보·확산) 유럽 리빙랩 네트워크(ENOLL)와 기 구축한 협력 채널을 활용하여 'Open Living lab days 2024' 관련 지역 디지털 사업 사례발표**

* 2022년 대구지역 사례 'Designing Smart Communication Platform with Living Labs: Crafting Innovative Urban Environments'('18~'22년 추진한 지역균형발전SW·ICT융합 기술개발 사업 SOS랩 운영 사례 중 지역 자율형 디지털 혁신 프로젝트 적용 예정인 지역 현안 대시보드 사례) 발표(저자 : 유희숙 팀장, 이수정 책임)

- (우수사례 벤치마킹) 지역 자율형 디지털 혁신 프로젝트 참여기관과 지역 현안 해결에 성공한 해외 사례 벤치마킹 및 방법론 연구

- ENOLL 워크숍 참석 등을 통해 지역 현안 해결 방법론을 학습하고, Bottop-Up 방식의 가이드라인 공동개발을 위한 해외 협력 네트워크 구축

□ 출장일정 : '24.9.25(수)~10.3.(목), 7박 9일

□ 출장지 : 루마니아(티미쇼아라), 영국(런던)

□ 출장자 및 담당업무

- (출장자) 지역디지털산업팀 유희숙 팀장, 이수정 책임

소속	성명	직급	담당업무
지역디지털산업팀	유희숙	팀장	<ul style="list-style-type: none"> ○ ENOL 2024 지역 현안 해결 대구지역 우수사례 발표 ○ ENOL 2024 유럽 지역 현안 해결 운영 사례 워크숍 참석 ○ 해외 지역 현안 해결 디지털 프로젝트 전문가 등과 협력 방안 논의 및 해외 네트워크 구축 ○ 영국 지역 현안 해결 관련 기관을 방문하여 우리원 지역 디지털 사업 우수사례 확산 및 관련 사례 동향 연구
	이수정	책임	<ul style="list-style-type: none"> ○ ENOL 2024 지역 현안 해결 대구지역 우수사례 포스터 세션 방문객 대상으로 사례 소개 및 질의응답 등 대응 ○ ENOL 2024 유럽 지역 현안 해결 운영 사례 워크숍 참석 ○ 지역 자율형 디지털 혁신프로젝트 수행기관과 해외 지역 현안 해결 사업 담당자 등과의 네트워킹·정보교류 지원

2

출장 일정

일정		구분	국가	주요 활동
1일차	9.25.(수)	이동	루마니아	• 이동(인천→뮌헨→루마니아) - LH719(11:40~17:40), LH1660(19:55~22:20)
2일차	9.26.(목)	ENOLL 참석		• ENOLL Open Living Lab days 2024 참석 - 대구지역 우수사례 발표 및 포스터 세션 대응
3일차	9.27.(금)	ENOLL 참석		• ENOLL Open Living Lab days 2024 참석 - 도시 사례별 리빙랩 워크숍 참석
4일차	9.28.(토)	이동 및 기관방문	루마니아 영국	• 이동(루마니아→영국(런던)) - HJP82T(06:20~07:20) • 런던 도시재생지구 및 과학 박물관 방문
5일차	9.29.(일)	준비	영국	• NIPA-지역SW산업발전협의회 영국 기관 방문 업무협의 자료 검토 및 사전 회의
6일차	9.30.(월)	기관방문		• [기관방문] Dark Matter Labs - 코파일럿 프로젝트 추진 관련 자문 - 도시 지역 문제 해결 사례 및 운영 프로젝트 공유
7일차	10.1.(화)			• [기관방문] Ada Lovelace Institute - 지방정부의 AI 시스템 공공조달 서비스 공유
8일차	10.2.(수)	기관 방문 및 이동		• [기관방문] Open Data Institute - 데이터 관리 및 활용 관련 교육, 컨설팅 서비스 공유
				• [기관방문] NESTA - Civic AI 프로젝트 운영 사례 벤치마킹 • 출장 복귀(런던→인천) - KE0908(19:35~16:15, +1)
9일차	10.3.(목)	이동	한국	• 인천 도착(16:15)

3

주요 활동 내용

1

ENOLL Open Living Lab days 2024 참석

< 유럽리빙랩네트워크(ENOLL: European Living Lab Network) >

- 개요 : 유럽 리빙랩 네트워크는 전 세계 37개국에 가입. 현재 450개 이상의 리빙랩 프로젝트를 수행하는 글로벌 리빙랩 네트워크로 매년 '오픈 리빙랩 데이(Open Living Lab Days)'를 개최하여 각국의 리빙랩 사례를 공유하고 토론하는 자리를 마련
- 행사기간 : 2024. 09. 25(수) ~ 09. 27(금)
- 행사장소 : 루마니아 티미쇼아라 ICAM 연구소

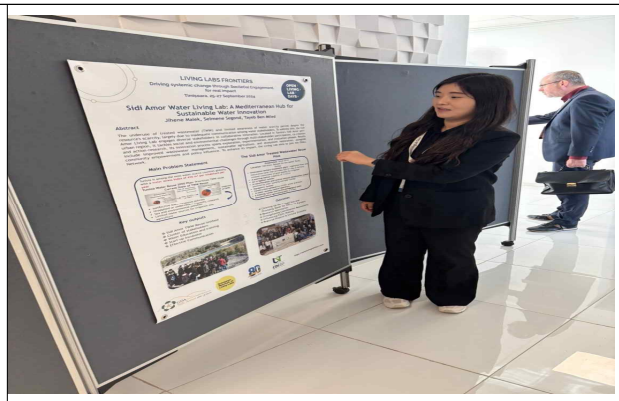
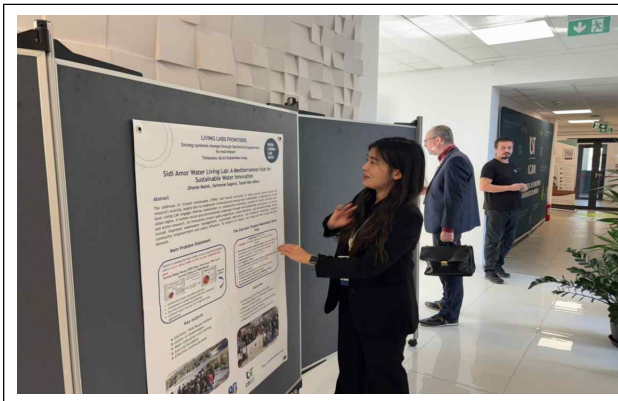
□ 논문발표 개요

- (발표세션) 연구트랙 : 비즈니스 및 신기술을 위한 리빙랩
- (일시/장소) : 2024.9.26.(목) 11:00~12:45, 루마니아 ICAM 연구소
- (참석자) NIPA 유희숙 팀장, 대구TP 김희대 수석, 리머릭의 헨트 박물관 우나 허시 등 논문 발표자 및 NIPA 이수정 책임 등 세션 청강자
- 발표논문
 - (논문 제목) Designing Smart Communication Platform with Living Labs: Crafting Innovative Urban Environments
 - (주요내용) 리빙랩의 한계를 극복하기 위한 도시 혁신 방법론으로 스마트 커뮤니케이션 플랫폼(SCP)을 제시하고, 대구에 적용한 사례 분석
- (주요성과) 발표한 대구 사례에 일본 AIST 연구원이 관심을 갖고 추후 한국-일본-대만 리빙랩 우수사례 교류 논의 추진



□ 포스터세션 개요

- (일시/장소) : 2024.9.25.(수)~9.27(금) / 루마니아 ICAM 연구소
- (주요내용) ENOLL 2024 지역 현안 해결 대구지역 우수사례 포스터 세션 방문객 대상으로 사례 소개 및 질의응답 등 대응
- (방문객) AIST Fumiya Akasaka, University of Geneva Julien Forbat, Department of Architecture, Aalto University Dr Christine Mady 등



□ ENOLL 2024 워크숍 및 개별 세션

- (혼합연구세션) 리빙랩의 적극적인 참여와 협업을 통해 의미있는 체계적인 사회 변화를 추진할 수 있는 방법을 연구
 - AI가 발전하면서 EU는 신뢰할 수 있는 AI 개발을 위한 4개* 분야별 AI 테스트 및 실험 시설인 TEF를 출범하였으며, TEF는 규제샌드박스, 리빙랩, 테스트베드의 요소를 통합함
- * 농식품, 의료, 제조, 스마트시티/커뮤니티



- (에너지 전환을 위한 리빙랩) 제로 배출 및 제로 오염을 목표로 전략을 추진할 때 기존 사업과 스타트업 및 네트워크 등이 중요
 - 전남 지역 자율형 디지털 혁신프로젝트 과제(Green Mobility 기반 Net Zero City 실증) 수행 시 장기적인 서비스 개발을 위해 체계적인 이해관계자를 발굴·교류하고 경험을 공유할 수 있는 협업 공간 필요



- (중소기업을 지원하는 리빙랩 역할) 리빙랩을 통해 중소기업을 지원하고 체계적인 변화를 주도한 스페인 카탈루냐의 실제 사례
 - 디지털 혁신 센터, 산업 클러스터, 리빙랩 간의 시너지 효과를 내기 위해서는 시민 중심의 지식 가치화의 중요성을 강조하고, 솔루션의 실질적인 수요를 반영하는 것이 중요



□ ENOLL 2024 워크숍 관련자 업무협의

- (아시아 지역 현안 해결) 아시아(한국, 일본, 대만 등)는 유럽과 다른 아시아만의 고유한 문화를 공유하고 있으니, ENoLL에 참가하는 아시아 국가만의 컨퍼런스 개최 등 네트워크 구축 논의

2 방문지역 : 런던 도시재생지구

□ 방문개요

- (일시/장소) 2024.9.28.(토) / 코인스트리트 커뮤니티 빌더스
- (참석자) NIPA 유희숙 팀장, 이수정 책임, 대구TP 김희대 수석

□ 방문기관 개요

- (설립연도) 1985년
- (위치) 런던 템즈 강변 남쪽 사우스뱅크 지역
- (지역소개) 사우스뱅크는 18세기 산업혁명 이후 일찌감치 개발됐던 전형적인 산업지대로, 제2차 세계대전으로 인해 폐허가 되었으나, 1980년대에 지역주민이 도시재생사업에 적극적으로 참여하면서 지역정체성을 보호하고, 젠트리피케이션을 방지하는 도시재생의 모범을 만들

□ 주요내용

- (주택 협동조합) 주택 단지마다 개별 협동조합을 구성하여 자체적으로 운영·관리하는 형식으로, 관리자가 따로 있고 주민이 들어와 사는 게 아니라 주택 세입자들이 조합원이 돼서 CSCB의 공동체 사업과 주택 운영에 참여하는 협동조합 방식



- (상업 및 커뮤니티 시설) 개발사업 초기 4년동안은 임시 공공 주차장을 운영하여 창출된 수입으로 부지 구입 대출금 및 직원, 컨설턴트 비용지불
- 코인스트리트 주민센터는 주민과 지역에서 일하는 사람들을 대상으로 커뮤니티 시설(미팅 및 세미나 공간, 어린이 보육시설, 스포츠센터 등) 및 다양한 교육 및 문화 프로그램(직업교육, 사회적 약자/가족 공동체 지원 프로그램) 저렴한 비용으로 제공 중



- (운영방식) 건물 운영 관리로 카페, 상점, 디자인 스튜디오 등 임대 수익과 상업적 이윤을 임대주택을 저렴하게 제공하고, 지역 커뮤니티를 위한 교육복지 등 사회적 목적에 재투자하는 순환구조로 활용



3 방문기관 : 런던 과학박물관

□ 방문개요

- (일시/장소) 2024.9.28.(토) / 런던 과학박물관
- (참석자) NIPA 유희숙 팀장, 이수정 책임, 대구TP 김희대 수석

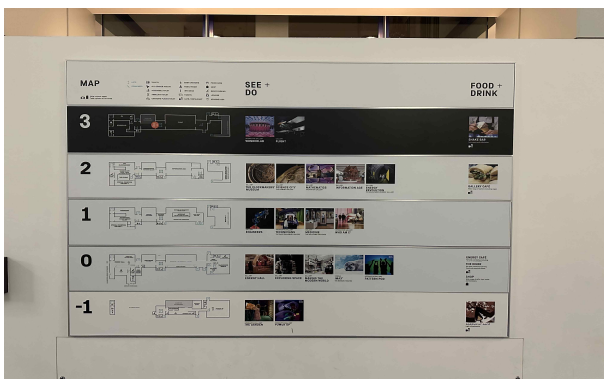
□ 방문기관 개요

- (설립연도) 1857년 첫 개관 이후 1964년 현재 위치로 이전
- (위치) 영국 런던 남서부의 중심지 사우스 켄싱턴에 위치
- (주요내용) 영국의 과학·기술·의학 발달사를 대표하는 중요한 기구·기계 등을 전시하고 있으며, 주요 전시물은 약 30만 점으로 10개의 주제*로 나누어 전시 중

* 농업·식품기술, 화학·물질기술, 가정·레저기술, 환경과학과 기술, 물리학·도량법·시간, 천문학·우주, 통신·컴퓨터, 공학·산업, 의학·건강·생명과학, 운송

□ 주요특징

- 총 5개 층으로 이루어져 있으며, 일방적인 전시와 관람 공간뿐만 아니라 휴식과 체험, 놀이공간이 결합된 복합문화공간이기도 함
- 박물관은 무료관람이지만 아이맥스 극장, 비행 시뮬레이터 및 특별 전시품 등은 유료 관람을 통해 다양한 프로그램을 진행 중



- 각 층의 전시관들은 농업, 물리학, 화학, 로켓장비 의학 발달사 등에 대해 자세히 다루고 있으며, 어린이뿐만 아니라 어른들도 참여할 수 있는 다양한 체험 공간도 마련
- 특히, 대형 증기기관을 전시하여 산업혁명 발상지의 인식을 심어주고, 일반 대중의 관심도가 높은 우주 관련 전시물 등을 대거 배치하여 전시에 대한 몰입도를 높임
- 자동차, 비행기, 통신, 바이러스 등 다양한 주제를 전시하고 있으며, 약품 개발 시뮬레이션 등의 콘텐츠를 통해 전시의 흥미를 높임



4 방문기관 : Dark Matter Labs

□ 방문개요

- (일시) 2024.09.30.(월) 10:00~12:00
- (장소) Dark Matter Labs 회의실
- (참석자) NIPA 유희숙 팀장, 이수정 책임, DML Fang Ji Chang, Responsible Innovation Lead, 대구TP 김희대 수석, 지역SW산업 발전협의회 윤선희 팀장, 윤다해 책임, 김연재 선임, 장정민 선임 등

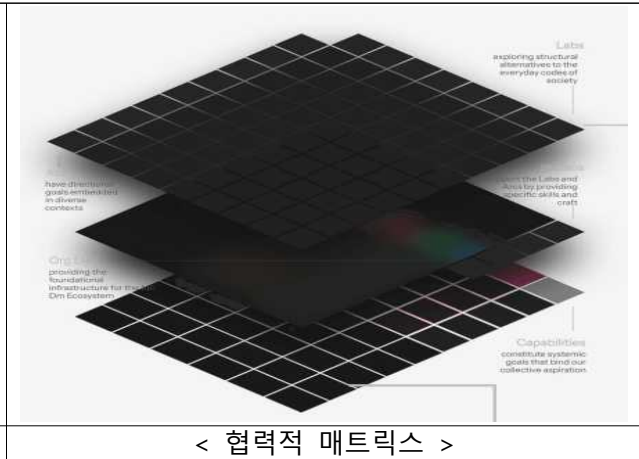
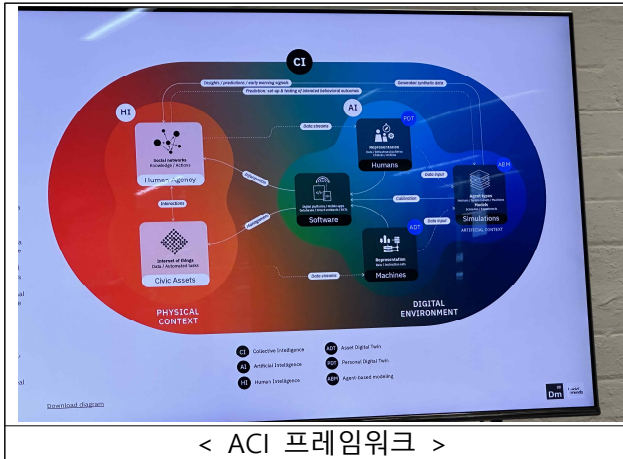
□ 방문기관 개요

- (설립) 2016년 런던에서 5인 실험으로 설립하여 2021년 230만 파운드를 유치하고 현재 5개국* 법인사무소 설립
 - * 대한민국, 영국, 스웨덴, 네덜란드, 캐나다
- 17개국의 70여명의 전문가들이 국제 공동연구 프로젝트를 수행 중
- (주요업무) 지역 자율형 디지털 혁신 프로젝트 참여기관의 본사로 '시민 경제와 Civic Infrastructure 재구축'을 미션으로, 시민-공공-시장-자연 간에 제도, 기술, 금융 등 눈에 보이지 않는 다양한 암흑 물질(Dark Matter)을 탐색하고 새롭게 디자인 함

□ 주요 논의내용

- (증강 집단 지능(ACI) 프레임워크) 도시를 디자인할 때 규제, 정책 등 눈에 보이지 않는 경제시스템 등이 포함될 수 있으며, 인간과 기계 지능을 결합하는 설계 도구를 제공
 - 예를 들어 지역의 홍수를 낮추고 싶다는 의사결정을 할 때 나무가 몇만 구루가 필요한지 등 기후 해결을 위해 나무도 의사결정에 참여
 - 이 과정에서 나무의 건강 상태를 모바일 기기 등을 통해 체크하고, 지역주민은 체크된 나무의 질병이 맞는지 확인하는 등 지역사회 단계에서 지역주민과 기계(나무)가 모여 기후 변화에 대응함

- (협력적 매트릭스) DML은 기존 복잡한 사회경제 시스템을 협력적 방식으로 문제에 접근하며, 프로젝트 별로 서로 도움을 줄 수 있도록 체계적 목표, 협업, 상황별 이니셔티브 등을 정리·활용함



□ 주요 질의내용

- (Q) 왜 하필 숲과 에너지였나?
 - 시민들이 지역사회에 어떻게 기여할 수 있는지에 대해서 고민을 시작했을 때 영국 시민들은 나무 정보를 기록하는 습관이 있다는 것을 캐치하였으며, 에너지를 국가에 파는 경우가 많다는 점을 고려하여 실현 가능성이 높은 산업을 선택하였음
- (Q) 지역주민들의 참여 동기가 있나?
 - 별도로 지역주민들의 동기부여를 하기 위해 특별한 활동은 하지 않았으나, 에너지 및 자원 등을 아낄 수 있다는 점에서 지역주민에게 동기부여를 줄 수 있음



5 방문기관 : Ada Lovelace Institute

□ 방문개요

- (일시) 2024.09.30.(월) 14:00~16:00
- (장소) Ada Lovelace Institute 회의실
- (참석자) NIPA 유희숙 팀장, 이수정 책임, ADI Anna Studman Senior Researcher, Mavis Machirori Senior Researcher, 대구TP 김희대 수석, 지역SW산업발전협의회 윤선희 팀장, 윤다해 책임 등

□ 방문기관 개요

- (설립) 2018년 Nuffield Foundation에서 분사되어 설립한 연구기관
- (주요업무) 데이터와 AI가 사람과 사회를 위해 활용되도록 하는 목표를 가지고 데이터와 AI가 사회적 복지를 극대화하고, 기술을 우리 사회에 제공하는 방식으로 사용·활용되도록 함

□ 주요 논의내용

- 공공분야에서 AI 조달의 합의된 정의는 없으나, 민간과 공공에서 지식레벨 차이가 극명하여 데이터 등 정보의 공유가 힘들
 - 언제, 어떻게 공공을 참여시켜야 하는지 아는 것이 어렵긴 하지만, 공공의 참여가 다양하게 이루어져야 함
- 공공 조달 분야에서는 데이터를 어떻게 더 오픈되게 하느냐가 중요한 관점으로, 데이터 유출 시 처벌 강화 등 제대로 된 규제 프레임 워크가 데이터 오픈을 가능하게 함
- 조달에서 단순한 정보 전달은 개인 의견을 전달할 순 있지만 결정은 할 수 없으며, 데이터 정보에 따라 개입 정도가 점점 커지고 결정권자로서 권리부여 등 개입 정도가 커질 수 있음

□ 주요 질의내용

○ (Q) 왜 조달시스템인가?

- 공공분야에서 영국의 조달 시스템이 미흡하며, AI를 봤을 때 제품 구매 등 대부분이 조달로 이어지기 때문에 조달에서 혜택 극대화 방법 등 조달자들의 규제에 대한 분석·평가와 AI 구매 시 기회 등에 대해 분석

* 영국 지자체는 적은 돈으로 많은 서비스를 제공해야 하기 때문에 조달이 중요

○ (Q) 조달은 공공 서비스 구매 과정에서 데이터 및 AI 기술 사회적 이익을 실현하는 역할을 할 수 있는가?

- 기능 확장(지방정부에서 중앙정부로 역할 확장), 권력 불균형(공공-민간 불균형), 대중의 참여, 업무 과중(지방정부의 부담을 주지 않고 변화 구현) 등 다양한 요소를 고려해야 함



6 방문기관 : ODI(Open Data Institute)

□ 방문개요

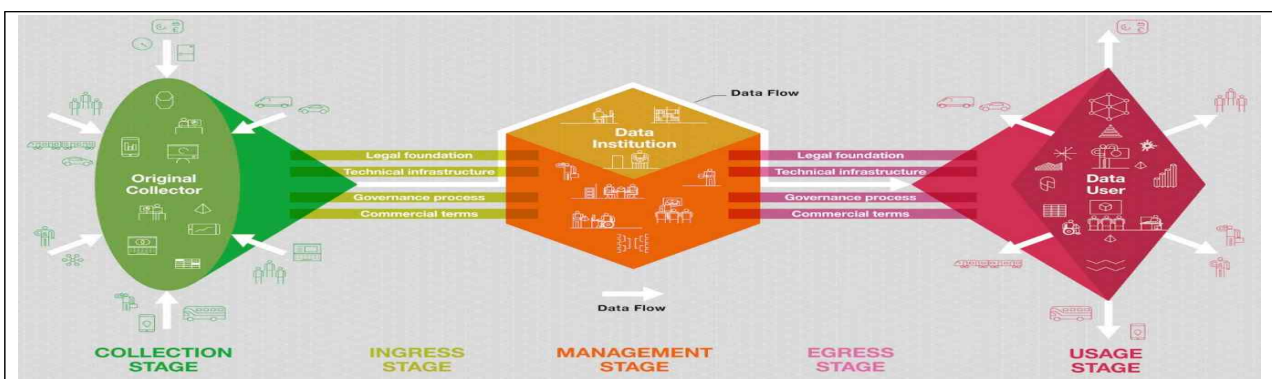
- (일시) 2024.10.1.(화) 10:00~12:00
- (장소) ODI 회의실
- (참석자) NIPA 유희숙 팀장, 이수정 책임, ODI Josh D'Addario Head of Consulting, Ben Snaith Senior Researcher, 대구TP 김희대 수석, 지역SW산업발전협의회 윤선희 팀장, 윤다해 책임 등

□ 방문기관 개요

- (설립) 2012년 Tim Berners-Lee와 Nigel Shadbolt가 설립
- (위치) 런던 킹스플레이스 인근
- (주요업무) 영국에 본사를 둔 비영리 민간기업으로 ODI는 전 세계 사람들이 데이터를 통해 혁신할 수 있도록 연결하고, 지원하고, 영감을 주는 것을 목표로 함

□ 주요 논의내용

- (책임감 있는 데이터 관리) 공공의 이익을 위해 데이터가 수집, 사용 및 공유되도록 보장하고, 데이터가 피해를 줄 수 있는 경우를 완화하며 구조적 불평등을 해소할 수 있는 방법을 다루는 반복적이고 체계적인 프로세스



- 책임감 있는 데이터 모델 설계 및 구축 7단계 중 1,2 단계가 가장 중요한 단계로, 데이터를 누가 관여하며 어떤 필요성 등이 있는지 명확히 파악해야 함

책임감 있는 데이터 모델 설계 및 구축 7단계

- ① 책임감 있는 데이터 모델 범위 지정
- ② 운영 청사진 공동 설계
- ③ 확산 로드맵 공동 설계
- ④ 책임감 있는 데이터 모델 확산
- ⑤ 계획대로 운영
- ⑥ 성공과 영향 평가
- ⑦ 영향력과 필요에 따라 반복 혹은 종료

- (데이터 생태계 매핑) 데이터 생태계 내의 주요 행위자와 데이터 인프라, 가치와 서비스가 어떻게 움직이는지 파악하고 이해할 수 있음
- 생태계 내 각 그룹의 수요 파악 및 데이터 요약 등을 통해 유즈 케이스를 명확히 하고, 생태계 전반에 가치를 파악하여 우선순위 결정



- (적용방안) SW융합클러스터2.0 플랫폼사업화 1차년도 사업 기획 시 지역별 특화산업의 데이터 범위를 지정하고 5차년도까지 데이터 구축 및 SW플랫폼 활용 방안 등의 설계 필요

7 방문기관 : NESTA

□ 방문개요

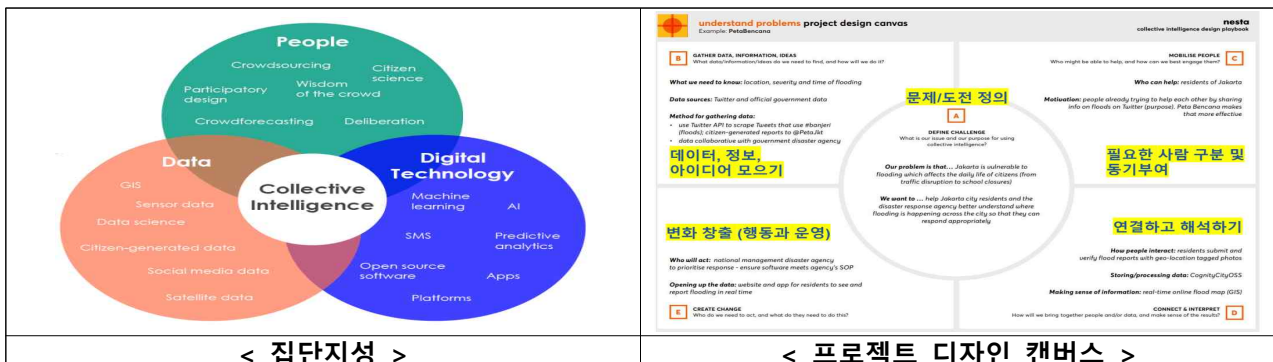
- (일시) 2024.10.02.(수) 10:00~12:00
- (장소) NESTA 회의실
- (참석자) NIPA 유희숙 팀장, 이수정 책임, NESTA Aleks Berditchevskaia, Principal Researcher, 대구TP 김희대 수석, 지역SW산업발전협의회 윤선희 팀장, 윤다해 책임 등

□ 방문기관 개요

- (설립) 1998년 영국국립복권(UK National Lottery)으로부터 2.5억 파운드(약 5,000억원)를 지원받아 출범
- (위치) 런던 빅토리아 엠뱅크먼트 인근
- (주요업무) 영국의 혁신 역량 및 사회적 기업 육성을 담당하는 정부 기구

□ 주요 논의내용

- (집단지성) 다양한 데이터 및 기술을 결합하여 문제를 해결하고 더 나은 결정을 내리는 과정으로, 사람, 데이터, 디지털 기술로 구성
 - (사람) 클라우드소싱, 시민과학 등 다양한 방식의 참여를 통해 만들어짐
 - (데이터) GIS, 지역주민이 생성한 데이터 등 문제 해결에 필요한 데이터 제공
 - (디지털 기술) 머신러닝, AI, 예측분석, 앱 등 기술적 도구로 활용



- (프로젝트 디자인) 공공서비스는 다양한 서비스와 저렴한 비용을 결합하는 것을 목표로 하며 공공서비스와 사회 문제 해결을 위해 사용자 경험, 아이디어 창출, 빠른 프로토타이핑, 시스템 사고 등을 고려
- 싱가포르, 일본, 대만 등 아시아 국가에서도 NESTA와 데이터를 활용한 지역 현안 해결 등을 추진하고 있어 협력방안 논의 필요

