

리빙랩 활동을 통해 과학기술/ICT-사회-산업혁신을 어떻게 엮을 것인가

일 시	2019. 11. 21(목) 13:30-19:00
장 소	서울 명동 은행회관 국제회의실
주 최	과학기술정책연구원, 한국리빙랩네트워크(KNoLL)
일 정	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 발표 1 디지털기반 사회문제 해결사업 - 류영달(한국정보화진흥원(NIA) 수석연구원) ▪ 발표 2 과학기술·ICT의 현장 적용을 위한 부처 및 지자체 간 협력 방안 - 신현구(행정안전부 사무관) ▪ 발표 3 사회적경제 성장(Scale-Up) 지원 정책 - 고건우(산업통상자원부 사무관) ▪ 발표 4 '과학기술·ICT-사회혁신-산업' 연계를 위한 혁신 플랫폼 구축 전략 - 송위진(과학기술정책연구원 선임연구위원) ▪ 자유토론 (좌장) 한동승(전주대학교 교수) 강성원(중소벤처기업부 사무관) 김소영(성대골에너지전환마을 대표) 김형균(사회혁실플랫폼 상임운영위원) 성지은(과학기술정책연구원 연구위원) 정상훈(정부혁신전략추진단 국민참여협력관) 황용석(건국대 미디어커뮤니케이션학과 교수)

[발표 1] 디지털기반 사회문제 해결사업

류영달(한국정보화진흥원(NIA) 수석연구원)

I. 추진 배경

- 정부 서비스의 효율성을 높이고, 사각지대를 없애는 방안으로써 시민사회가 직접 참여해 지역문제를 해결하는 사회혁신 부상
 - 과기정통부의 과학기술·ICT에 대한 전문성, 관계부처분야별 소관 사업 현장과의 소통체계를 연계한 디지털사회혁신 창출 필요
 - ① R&D부처와 비R&D부처 간 협업, ② 연구자와 국민(지역주민) 간 소통, ③ R&D, 비R&D 예산 간 결합, ④ 중앙부처, 지자체 간 사회문제해결 협력 등

II. 평가 및 추진방향

- 기존 추진 사업에서 문제로 지적된 문제를 개선하여 추진하고자 함
 - ‘국민체감과 지역수용 부족’, ‘전국 규모로 확산 부족’, ‘부처별, 지역별 사업간 연계 및 소통 부족’, ‘솔루션 개발 이후 제도·법령 개선, 지역 적용·확산으로 이어지지 못하는 환류 부족’ 등

III. 사업 개요 및 세부 추진 계획

- 지원센터 구축
 - DSI 사업추진을 위한 인적·물적 자원을 갖추고 있는 광역 시·도 3개를 선정하여 지역센터 시범운영하고 기능 및 설치·운영방안 표준화
 - 지역 내 DSI 인식확산, 과제지원, 성과확산, 거버넌스 구축 등 중간지원조직으로서의 역할 강화
- 시민 참여 및 활동가 지원
 - 시민이 직접 DSI 의제를 주도하도록 시민 참여 프로그램 개발·운영 DSI 활동가의 혁신활동 지원 및 네트워크 활성화를 위한 기회 확산
 - DSI 활동가가 혁신활동에 필요한 법적·제도적·행정적 지원을 받을 수 있도록 전문 컨설팅 및 자원연계 추진
- 전문인력 양성
 - 지역별, 분야별 퍼실리레이터, 메이커, 전문단체 등 개인 및 기관을 양성하고, 사회혁신 실천의 활성화를 위한 지속적 교류 추진
 - 예: DSI 리더, 빅데이터 전문가, 기술 전문가, DSI 스타터 양성
- 온라인플랫폼 구축
 - 디지털 사회혁신 활동의 효율성 및 효과성 제고를 위해 DSI 관련 툴킷·정보 공유, 네트워크 형성을 위한 소통 창구를 종합적으로 제공
- 실증사업: 「ICT를 통한 착한상상」프로젝트 공모
 - 지속 가능한 DSI 생태계 조성의 목표를 달성하고 DSI 기반 구축 사업과의 연계를 위해 “ICT를 통한 착한상상 프로젝트” 프로세스 개선

[발표 2] 과학기술·ICT의 현장 적용을 위한 부처 및 지자체 간 협력 방안

신현구(행정안전부 사무관)

I. 문제 인식

- R&D의 결과가 국민이 체감하고 활용될 수 있는 것인가에 대한 의문에서 사회문해결형 R&D 시행하게 됨
 - 기술개발 결과가 사장되지 않도록 문제의 기획단계부터 국민이 실질적으로 참여할 수 있게 하고, 지역에서 수용할수 있도록 하며, 비 R&D와의 협업, 부처간 협업 등을 도모하고자 함

II. (행안부-과기정통부) 부처 업무 협력방안

- 행안부-과기부 간 업무협력 추진 내용 : 과학기술을 활용하여 사회문제를 해결하기 위한 행안부-과기정통부 간 업무협력 추진계획(안)
 - 지역주민, 연구자, 지자체 공무원들이 협업하여 문제해결 방안을 기획하는 리빙랩 추진
 - 예산 집행과정이 다양하고 다르기 때문에 여러 분야간 협업이 쉽지 않음
- 주민이 공감하고 주민이 참여하는 주민공감 현장문제 해결사업 추진
 - 부처협업 강화, 연구자+주민 소통체계 마련, 과학기술 활용 제고

III. 'R&D+비R&D'협업사업 (문제기획리빙랩)

- 지역문제를 과학기술로 해결하기 위해 연구자(출연(연) 연구원, 대학교수 등), 지역주민, 지자체 공무원 등이 모여 지역 현안에 대한 문제해결 방안(기술개발, 후속 적용·확산)을 기획하는 리빙랩
 - 기술개발부터 후속 적용·확산, 지속적인 문제해결을 위한 주민* 모니터링, 피드백 과정 등을 포함
 - '스스로 해결단' 운영 : 지역주민, 지자체 공무원, 사회적경제조직, 지역 관련 전문가 등이 참여하는 시민 네트워크
- 13개 문제기획 리빙랩 선정('19년): 교통안전, 악취문제, 플라스틱 저감, 취약계층 지원문제 등
 - (사례1) 친환경 악취분해 미생물, 전기분해수, 기포기술 등의 바이오기술을 활용하여 축사 내 악취를 저감하고 축사 내 환경을 쾌적하게 조성하는 문제해결 방안 모색
 - (사례2) IoT 등 과학기술을 활용하여 잉여 주차공간 등록, 실시간 주차 공간 모니터링, 사용자 주차 예약, 주차요금 결제 등을 할 수 있는 주차장 공유 시스템 개발

[발표 3] 사회적경제 성장(Scale-Up) 지원 정책

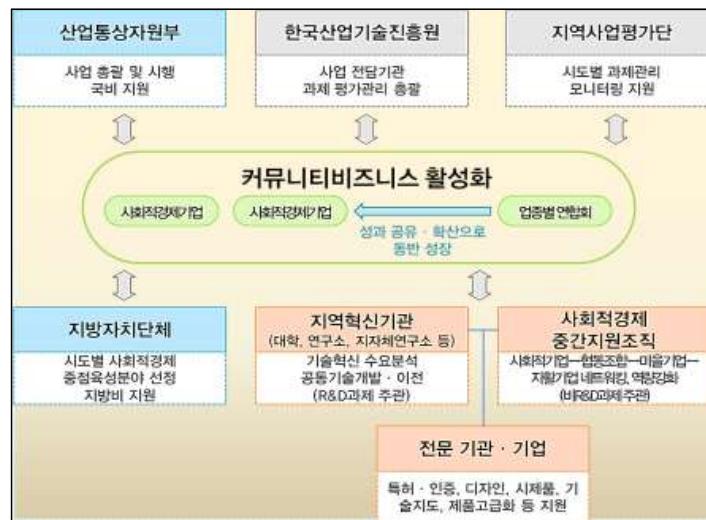
고건우(산업통상자원부 사무관)

I. 사업 추진배경

- 산업부는 균형발전 정책 간사부처, 산업분야 고유업종 정책 기능을 수행하고 있음
 - 이를 통해 지역경제 활성화, 고유 업종 지원, 기능과 정책 보유, 투자 및 판로 개척 등의 확장을 도모하고 있음

II. 커뮤니티 비즈니스 사업

- 커뮤니티 비즈니스: 지역공동체가 주도하여 지역의 문제를 해결하는 경제활동
 - 지역경제 활성화: 커뮤니티 비즈니스는 지역의 필요에 의해 발생하고 성과는 지역경제 활성화로 연결
 - 지역 일자리 창출: 사회적경제의 높은 취업계수와 낮은 이직률은 지역주민 직접고용 및 소득 창출에 기여
 - 지역의 문화자원 활용: 지역 고유 자원을 발굴 활용하여 사업 추진
 - 지역사회 통합: 산업이탈에 따른 지역 공동화(空洞化)를 방지하고 지역 복지체계 기능 지원
- 지역혁신기관(기술개발), 중간지원조직(사업화) 주관 컨소시엄 구성



III. 사회적경제 혁신타운 사업

- 사회적경제 기업의 전주기적 성장과 생태계 조성을 위한 물리적 집적 공간 조성
- 지역·민간 주도형 사회적경제 생태계기반 조성을 비전으로 ‘전주기적 성장지원 플랫폼 구축’, ‘지역협력형 허브전략’, ‘수요 맞춤형 오픈 시스템’ 등을 추진함
- 타운당 3년간 총 사업비 280억원을 투자하여 사회적경제 기업 통합지원 플랫폼 구축을 도모

[발표 4] ‘과학기술·ICT-사회혁신-산업’ 연계를 위한 혁신 플랫폼 구축 전략

송위진(과학기술정책연구원 선임연구위원)

I. 혁신정책의 패러다임 변화

- 고령화, 양극화, 기후변화 등 사회적 도전과제 대응을 최우선 목표로 하는 새로운 혁신정책 패러다임의 등장
 - 혁신정책의 Normative Turn을 지향: 전환적 혁신정책(혁신정책 3.0): SDG 12개 목표 달성을 위한 지속가능한 시스템으로의 전환을 도모하는 혁신정책 3.0으로 진화
 - 추진 사업별 위계의 구분 : Transformative Innovation Policy(담론과 정책), Mission-oriented Innovation Policy(프로그램), Responsible Research and Innovation(프로젝트)
 - 개별 문제 해결에서 통합적 문제해결 방법으로의 접근: 예- 사회문제해결형 연구개발사업, 로컬푸드, 지역혁신 시스템, 스마트시티, 혁신지구, 리빙랩, 전환랩
 - 문제해결을 위한 융합으로 프로젝트 추진(Mission-oriented project)-임무지향적 혁신정책: 정부의 선도적인 투자, 정부의 동태적인 능력, 시민사회의 참여 확보가 기반이 되어야 함

II. 사회적 도전과제 대응과 혁신 플랫폼

- 혁신플랫폼은 크게 두가지 형태로 구축될 수 있음
 - 에너지 전환과 다층위(Multi-level) 혁신 플랫폼(하향식 구조화)
 - 시스템 전환과 혁신 플랫폼의 진화(상향식 발전)
- 문제해결을 위한 국내 활동: 대전 의료사협_민들레협동조합

III. 산업혁신: 사회적 도전과제 대응과 혁신성장

- 사회적 도전과제 해결을 위한 협업활동을 새로운 산업 혁신궤적을 형성하는 기회로 활용
 - 일반적인 상황에서는 서로 협업할 이유가 없는 분야와 산업을 문제해결을 위해 조직화
 - 이를 통해 사회적 도전과제에 대응하는 혁신정책은 새로운 유형의 산업정책으로 발전하였으며, 혁신 플랫폼이 이를 융합하는 역할을 수행

IV. 사회혁신: 사회적 도전 과제 해결을 위한 혁신 중간조직과 혁신 커먼즈

- 혁신공동체 구성원의 공동소유와 수평적 거버넌스에 입각한 Commons-based Innovation model의 등장
- 사회적 도전 과제 해결을 위한 혁신 중간 조직과 혁신 커먼즈-혁신 중간조직이 혁신플랫폼으로 역할
 - 협회, 협동조합 등의 방식으로 사회적 가치 지향(예시: 마을주도 통합돌봄 협동조합)

[자 유 토 론]

김소영 대표(성대골에너지전환마을)

- 2015년 1월부터 에너지자립마을 사업을 수행하면서 에너지전환운동을 시작
 - 그간의 실험을 정리하기 위하여 2016년부터 리빙랩을 시작하였는데, 환경부의 각 부처의 다양한 자료에 대한 접근이 어려운 것이 큰 한계였음
- 사회혁신이라고 하여 추진하였으나, 기존 시스템과의 충돌로 여전히 해결해야 할 문제가 있고 이에 대한 개선방안이 고안되어야 함
 - 2016년도 에너지기술평가원 사업 추진시 미니태양광 DIY 제작 및 신협과 금융상품을 출시함
 - 그런데 감사원에서 리빙랩을 진행했던 성대골에서의 마을연구원에서 8가구 정도가 미니 태양광을 자체적으로 분해하거나 이동하여 감사에 걸리게 됨
 - 감사 쪽의 행정과 주민들과의 충돌이 있어, DIY제품 업체가 경찰에 고발당할 뻔함
 - 서울시, 동작구청, 주민들 모두 함께 추진한 사업이기 때문에 업체만의 문제가 아니라는 점을 해명하여 고발을 무마시킴
- 주민들의 권한 행사를 가능하게 하면서 국가 정책이 추진될 수 있는 방안을 찾기 위해 꾸준히 노력하고자 함

강성원 사무관(중소벤처기업부)

- 본 포럼을 통해 중소기업벤처부의 정책에 리빙랩 내용이 반영될 필요성을 느낌
- ‘소셜벤처 R&D’ 사업으로 연간 100억원 규모로 사회적기업을 지원하고 있으며, 새로운 사업의 형태이기 때문에 기존의 R&D방식으로 접근하기 힘듦
- 국민이 체감하는 R&D가 될 수 있도록 정책적 방안을 만들어가고자 함
 - 대학의 경우, 기업과의 소셜벤처를 함께 추진해 나간다면 더욱 시너지가 나올 수 있을 것으로 생각되기 때문에 앞으로도 많은 지원이 필요할 것으로 생각됨(한동승)

김형균 상임운영위원(사회혁실플랫폼)

- 사회혁실플랫폼은 강원, 대구, 충북, 경남 등 6개 광역단체, 지자체에서 지역의 문제를 찾아내고 풀어낼 수 있도록 지원하는 사업임
 - 지역별로 설정된 20개의 의제에 지역의 자원과 역량을 매치해서 지역의 문제를 해결하는 것을 목적으로 함
- 최근의 추세는 사회혁신의 클 틀에서 부처별 협력을 새로운 방식으로 추진하는 것임
 - 서로가 가진 공통의 담론과 목표를 규정하여 시범적으로 시행하면 좋을 것임
 - 지역의 문제는 지역 뿐만 아니라 전국에 해당하는 문제이기 때문에 참여백서 형태로 만들어서 함께 논의하고 만들어내면 좋을 것으로 보임
 - 통합해나가는 기반을 만들어나가면 좋을 것으로 보임(한동승)

성지은 연구위원(과학기술정책연구원)

- 17차 포럼이 오기까지 많은 분들의 도움과 견제도 있었지만, 가장 큰 성과는 지역별 네트워크, 대학 네트워크가 구축된 것이라 할 수 있음
- 리빙랩을 통해 혁신이 현장에서 시작되는 모습을 확인하는 계기가 되면 좋을 것 같음
 - 리빙랩 플랫폼을 구축하고, 리빙랩의 시작부터 참여한 사람들의 역량이 향상됨과 동시에 새로운 주체들이 등장하여 함께 발전해나가야 함
- 각 부처의 리빙랩 추진 담당자들이 열린 마음으로 협업하여 리빙랩을 사업을 수주하기 위한 수단보다는 새로운 플랫폼으로 작동시키길 바람
 - 행안부 및 산자부의 경우, 새로운 산업이나 수익을 창출하기 위해서는 새로운 주체를 발굴하고, 관련 주체들을 조직화 하여 함께 발전시켜나가야 함)
 - 부처에서 시행하고 있는 사업들과 결합된 열정이 리빙랩을 발전시킬 수 있을 것임
- 지역에서 만들어진 리빙랩을 어떻게 발전시킬 수 있는가에 대한 고민 필요
 - 스마트시티 리빙랩 / 돌봄 리빙랩 / 대학 리빙랩 등을 어떻게 연결할지에 대한 고민 필요
- 앞으로 일본이나 동아시아리빙랩을 묶어내고자 하는 소망이 있음

정상훈 국민참여협력관(정부혁신전략추진단)

- 2016년부터 사회적 경제, 사회혁신을 함께 추진해오고 있으며, 현재는 정부혁신과 관련된 국민의 제안을 받아들이는 정책을 촉진하는 포럼을 운영하고 있음
 - 국민참여제도에 참여하는 국민의 의견을 향후 발전 방안과 제도 간 연계·협력 방안에 반영할 수 있도록 하여 플랫폼화 하고자 함
 - 정책 참여 의지와 역량이 높은 국민과의 직접 소통을 통해 정부혁신 국민 참여 활성화 방안을 모색해 신규 아이디어를 발굴하고자 함
- 성대골에서 겪는 일은 주민, 행정 입장 모두 이해되는 상황임. 우리 사회의 난제가 정부 자체만으로는 풀 수가 없음에도 기존의 일하는 방식을 고수하여 벌어진 일로 보임
- 정부 R&D 사업도 정부 혁신을 통해 점진적으로 개선해나갈 필요가 있음

황용석 교수(건국대학교 미디어커뮤니케이션학과)

- 배달의 민족 어플의 로봇배달 테스트와 같은 로봇과 인간이 어떻게 상호작용할 것인가에 대한 실험을 진행중임
 - 음식 배달시 엘리베이터를 기다리는 것이 배달하는 사람에게 가장 소모적이기 때문에, 로봇이 대체하여 편의를 도모하는 개념으로 접근하고 있음- 로봇과 인간의 공존
- 인프라로서의 플랫폼, 커뮤니케이션 플랫폼, 시장적 플랫폼
 - 오픈데이터의 구조에 대한 플랫폼, 개방형 데이터를 어떻게 지식기반으로 정리할 것인가 고민 필요함
 - 민간이나 공공에서 활용가능한 개방적인 오픈 소스가 중요하며, 네트워크에 얼마나 다양하고 많은 사람들이 들어왔는지에 따라 오픈 소스의 질이 달라질 수 있음
- 클라우드 펀딩이나, 클라우드 소싱으로 확산 된다면 새로운 투자가 창출되고 가치가 만들어 질 수 있기 때문에 인프라 구축에 이를 고려할 필요가 있음
- 사회적 문제 해결이 종착점으로 보이는데, 사업적 가치의 창출(기업 비용의 절감 등)이거나 가치의 발견(생활밀착형 이슈 발견)으로 구분될 수 있을 것으로 보임
 - 양육주의적 펀딩 : 학생들에게 창업을 권유하지만, 생태계조성에 필요한 조건들과 제도적 지원이 필요함(한동승)

좌장 및 발표자 의견

- **한동승**
 - 사회적 경제를 지원하는 목적으로 사회적연대기금이 올해초부터 만들어짐(4천억 규모)
 - 리빙랩 활동의 스케일 업에 활용될 것으로 생각되고, 소셜 벤처에서도 지원가능할 것으로 생각됨
- **고건우**
 - 사회적경제 정책에 대한 고민을 하고 있음
 - 커뮤니티 비즈니스-지역의 비즈니스를 어떻게 스케일업 할 것인가에 대해서는 사회적기업과 민간기업이 협업하여 진행해야 할 것으로 생각됨
 - 올해 전북, 경남에서 1차년도 사업 추진중이며, 중장기로드맵이 통과되어야 진행되기 때문에 비교적 체계적인 추진계획을 가지고 있다고 볼수 있음
 - 소프트웨어 거점의 사업이 진행될 수 있도록 하겠음
- **신현구**
 - 여러 부처가 같이 하는 것에 대해 의문을 가지는 사람들이 많지만, 행안부의 주민참여형 공모사업의 경우, 조달청을 통해서 사업을 진행함
 - 이 경우 업체에서 결과물만 내놓고 끝나는 경우가 많았는데, 이번에는 지역의 문제를 어떻게 접근해야 할지 연구자들이 함께 고민한다는 점에서 주민들의 만족도가 높고 기준과 차별화 된다고 할 수 있음
 - 지역의 인구감소, 청년문제, 거점별 소통공간 마련 등을 추진하고 있음
 - 향후 부서간 협업을 할 수 있는 의지와 방안 마련이 필요함
- **류영달**
 - DSI 추진하면서 지속성에 대한 고민이 부족했음
 - 이에 대한 보완을 할 수 있도록 환류 체계를 구축하여 시스템을 만들어나가겠음
- **송위진**
 - 기존 틀에서 벗어나, 서로 어떻게 연대할 것인가에 대한 부처간, 시민사회간 연대 고민이 필요함
 - '사회혁신 빅텐트론' - 예산을 수주하고 공동의 인프라를 마련하는 사업을 추진
 - 각 부처들에서 추진할 경우 서로 도움이 되어 좋을 것으로 생각됨