

60

기후위기 대응을 위한 리빙랩

유럽 ENERGIZE 프로젝트를 중심으로

박지호 기획팀 연구원
jh@makehope.org

No. 60
2021.05.27.

희망이슈는 우리 사회의 새로운 변화와 희망을
만들기 위해 다양한 실험과 연구를 시민에게 공유하는
이슈페이퍼입니다.

*
희망이슈

모든 시민이 연구자입니다

희망제작소는 정부나 기업의 출연금 없이
설립된 민간독립연구소입니다.
시민의 아이디어 제안과 후원, 활동 참여로
열린 연구와 실천을 지향하는
싱크앤두탱크 Think & Do Tank 로서
우리 사회 곳곳에서 변화의 원동력을
만들고 있습니다.

희망제작소는 모든 시민이 자신의 일상에서
문제를 발견하고, 대안을 찾고,
문제를 해결하는 시대를 열고자 합니다.

세대와 나이를 불문하고 누구나 참여하는
강연과 워크숍을 열며, 1인 연구자와
사회혁신가를 성장시키고,
지원하는 시민참여형 연구소로
거듭나고자 합니다.

요약 기후위기 대응을 위한 리빙랩

기후위기 대응의 효과성을 극대화하기 위해서는 시민의 자발적이고 적극적인 참여가 중요하다. 실제 국제사회의 주요협약 등에서도 기후위기 대응을 위한 효과적이고 발전적 결과 도출을 위해서는 시민참여가 권리이자 의무라고 규정하고 있다. 이러한 시민참여를 효과적으로 이루기 위한 현실적이고 실리적인 방법으로 리빙랩(Living Lab)이 부상하고 있다.

유럽연합에서는 기후위기 공동대응을 원칙으로, 공동 정책을 구상하고 실현하고 있다. 본 희망이슈에서는 EU Horizon 2020 프로그램에 따라 자금을 지원받아 지난 2016년부터 2019년까지 3년 동안 유럽 전역의 가정 등에서 에너지 사용의 상향식 변환(bottom-up transformation of energy use) 옵션을 개발 및 테스트하는 리빙랩, ‘ENERGIZE 프로젝트’를 소개한다.

ENERGIZE 프로젝트 리빙랩은 ▲기존의 상황을 정의하는 단계(Defining the context), ▲실험을 위한 개입을 명확히 확인하는 단계(Identifying interventions), ▲실험에 참여할 대상(가구)에 대해 명확히 아는 단계(Learning about households), ▲실제 테스트하는 단계(Testing), ▲변화를 위한 실험이 끝난 후 여러 사례를 통해 실험을 돌아보고 새로운 변화를 배우는 단계(Reflecting and learning with households), ▲리빙랩 전체 결과를 분석하고 평가하는 단계(Analysing and evaluating) 등 6단계로 진행됐다.

참여 가구가 실험 시 달성해야 할 과제는 두 가지였다. 실험 전체

기간 동안, 난방 온도를 18도 이하로 유지하고, 기존 세탁횟수를 절반으로 줄이는 것이었다. 결과는 성공적이었다. 참가 가구들은 실험 기간 동안 실내 온도를 기존에 편안함을 느꼈던 온도보다 최소 1도 낮추는 데 성공했다. 세탁 횟수 역시 35~40%가량 줄었다.

ENERGIZE 프로젝트와 리빙랩의 가장 큰 성과는 리빙랩에 참여한 시민들이 습관 변화를 통해 직접 체감할 수 있는 에너지 비용 절감 효과를 경험한 데 그치지 않고, 에너지 소비 감소가 사회에 미치는 영향, 새로운 솔루션과 기술 적용의 필요성 등을 중요하게 인식하며, 보다 품위 있는 삶, 환경을 중시하는 삶을 유지하기 위한 실제적 변화를 주도할 수 있는 주체들로 변화한 것이다.

유럽연합의 사례를 통해 우리 역시 기후위기 대응을 위해 시민들의 일상 속에서 행동 또는 습관의 변화가 환경에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 지점을 발견하는 데 우선적으로 집중할 필요가 있다. 이를 통해 시민들 누구나 기후위기 대응에 관심을 가지며 직접 참여하고, 이러한 참여가 가시적 변화와 성과로 나타나는 것을 직접 확인해 나가야 한다.

또한, 우리나라에서 다양하게 운용되고 있는 리빙랩 사업 자체에 대한 점검 역시 필요하다. 리빙랩 자체가 갖고 있는 효과를 극대화하기 위해 단계별 목표를 명확히 하고 시민들과 함께 풀어나가야 할 단계별 질문을 명확히 하는 철저한 기획 과정이 필요하다. 이러한 과정을 통해 시민들의 참여를 자연스럽게 끌어내기 위한 고민을 고도화해야 한다. 나아가 ENERGIZE 프로젝트와 리빙랩과 같이 다양한 지방정부에서 동일한 목표를 설정하고 동시에 실험을 실시하며, 도출된 다양한 결과들을 함께 분석하고 개선해나가야 한다.

기상청에 따르면, 지난 2020년 우리는 역대 가장 긴 장마철을 보냈고, 계절을 구분하지 않은 이례적 이상기온 발생 등으로 인해 심각한 사회적, 경제적 피해가 발생했다. 중부지방 기준으로 총 54일 동안 장마가 이어졌고 4개의 태풍이 연달아 한반도에 상륙하여 한 해 약 1조 2500여억 원의 재산피해를 발생시켰다(기상청, 2021).

기후위기로 인한 위협은 비단 우리나라만의 문제가 아니어서, 전 세계적으로 다양한 피해와 영향을 미치고 있다. 유럽과 아시아 전역에서 기록적인 폭염이 발생하고, 미국은 역사상 최악의 산불 피해가 발생하기도 했다.

나날이 심각해지는 기후위기에 대응하기 위해 전 세계는 ‘기후변화에 관한 국제연합 기본협약(UNFCCC, United Nations Framework Convention on Climate Change)’에 서명하고, “인간이 기후 체계에 위협한 영향을 미치지 않을 수준으로 대기 중의 온실가스 농도를 안정화” 시키기 위한 공동의 노력을 기울여왔다(환경부, 2016: 6). 2015년 12월에는 제21차 당사국총회에서 ‘파리협정(Paris Agreement)’을 채택하여 인류의 생존을 위해 산업화 이전 수준보다 지구 평균 온도 상승을 2℃ 아래로 유지하고, 1.5℃ 이하로 제한하기 위해 노력한다는 등의 목표를 정하였다(환경부, 2016).

하지만 에너지 사용, 인간의 생산과 소비 활동은 전 세계 공동의 목표를 무색하게 했다. 실제 우리나라만 살펴보더라도 2015년 파리협정에 합의했지만, 온실가스 배출량은 줄어들지 않았고, 기후위기 등에 따른 인류 생존 위기 시간을 의미하는 ‘환경위기시계’는 2015년 9시 19분에서 2020년 9시 47분으로 더욱 악화됐다.

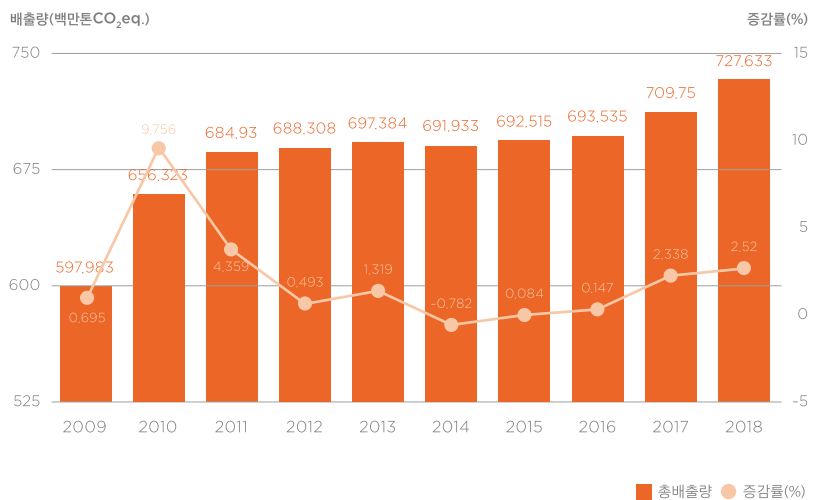


그림 1. 국가 온실가스 총배출량 및 증감률

출처: e-나라지표 그림 재인용

문재인 대통령은 2020년 10월 28일 국회 시정연설에서 “국제사회와 함께 기후변화에 적극 대응하여 2050년 탄소중립을 목표로 나아가겠다”라고 공식 선언했다. 이후 정부는 2020년 12월 관계부처 합동으로 ‘2050 탄소중립 추진전략’을 발표했다. 전략은 “탄소중립·경제성장·삶의 질 향상 동시 달성을 목표로, △경제구조 저탄소화, △저탄소 산업생태계 조성, △탄소중립사회로의 공정전환의 3대 정책방향과 △탄소중립 제도기반 강화라는 3+1의 전략을 추진”하는 내용 등을 골자로 했다.

표 1. 2050 탄소중립 추진전략 주요내용

구분	내용
경제구조의 저탄소화	(에너지 전환 가속화) 에너지 주공급원을 화석연료에서 신·재생에너지로 적극 전환. 송배전망 확충, 지역생산·지역소비의 분산형 에너지 시스템 확산 (고탄소 산업구조 혁신) 철강, 석유화학 등 탄소 다배출 업종 기술개발 지원, 고탄소 중소기업 대상 맞춤형 공정개선 지원 등 (미래모빌리티로 전환) 친환경차 가격·충전·수요 혁신을 통해 수소·전기차 생산, 보급 확대, 전국 2천만 세대 전기차 충전기 보급, 도시·거점별 수소 충전소 구축 (도시·국토 저탄소화) 신규 건축물 제로에너지 건축 의무화, 국토 계획 수립 시 생태자원 활용한 탄소흡수기능 강화
신유망 저탄소산업 생태계 조성	(신유망 산업 육성) 차세대전지 관련 핵심기술 확보, 그린수소 적극활성화하여 2050년 수소에너지 전체의 80% 이상을 그린수소로 전환, 이산화탄소포집(CCUS)기술 등 혁신기술 개발 (혁신 생태계 저변 구축) 친환경·저탄소·에너지산업 분야 유망기술 보유기업 발굴·지원, 그린 예비유니콘으로 적극 육성, 탄소중립 규제자유특구 확대 (순환경제 활성화) 지속가능한 생산·소비 체계 구축, 산업별再生资源원이용 목표율 강화, 친환경 제품 정보제공 확대
탄소중립 사회로의 공정전환	(취약 산업·계층 보호) 내연기관차 완성차 및 부품업체 등 축소산업에 대한 R&D, M&A 등을 통해 대체·유망분야로 사업전환 적극 지원, 맞춤형 재취업 지원 (지역중심의 탄소중립 실현) 지역 중심 탄소중립 실행 지원, 지역별 맞춤형 전략 이행을 위한 제도적 기반 정비 탄소중립 사회에 대한 국민인식 제고

구분	내용
탄소중립 제도적 기반 강화	(재정) '기후대응기금(가칭)' 신규조성, 세제·부담금·배출권거래제 등 탄소가격 체계 재구축, 탄소인지예산제도 도입 검토 (녹색금융) 정책금융기관의 녹색분야 자금지원 비중 확대, 저탄소 산업구조로의 전환을 위한 기업지원, 기업의 환경 관련 공시 의무 단계적 확대 등 금융시장 인프라 정비 (R&D) CCUS, 에너지효율 극대화, 태양전지 등 탄소중립을 위한 핵심기술 개발 집중 지원
추진체계	대통령 직속 민관합동 '2050 탄소중립위원회' 설치 산업통상자원부에 에너지 전담 차관 신설

출처: 대한민국 정책브리핑, "2050 탄소중립" 내용 중 재구성

지방정부 차원에서도 다양한 활동을 전개했다. '에너지정책 전환을 위한 지방정부협의회'가 2020년 3월 "에너지 정책 전환과 탈석탄을 위한 역할 뿐 아니라 탄소중립 및 기후위기에 대응하기 위해 활동범위를 넓혀 나가"기 위해 명칭을 '기후위기 대응·에너지전환 지방정부협의회'로 바꾸기도 했고(이상복, 2020), 2020년 6월에는 전국 226개 기초지방정부가 '대한민국 기초지방정부 기후위기비상선언' 선포식을 개최하여 "지금이 기후위기 비상상황임을 선언하고 1.5℃ 상승을 억제하는 온실가스 감축 목표를 설정하는 등 적극적으로 실천할 것"이라는 계획을 밝혔다(변국영, 2020).

또한, 2020년 7월에는 17개 광역지방정부와 63개 기초지방정부가 국내 지방정부의 기후위기 대응의 의지를 결집하고 상향식 탄소중립의 노력을 확산하기 위해, '탄소중립 지방정부 실천연대'를 발족하기도 하였다(환경부, 2020).

이러한 지방정부의 움직임과 관련하여 박정연 에너지기후정책연구소 연구원은 언론 기고를 통해 "지방정부의 모든 정책 우선순위가 기후위기 대응이 되어야 하고 온실가스 감축이 도시계획을 비롯한 모든 계획과 정책의 1순위가 되어야 한다"고 강조하며, 이에 맞춰 개별 정책과 사업들을 원칙에 맞게 통합하거나 수정해야 한다고 주장했다. 또한, "반드시 지방의 회, 시민, 기업이 모두 참여하는 거버넌스를 구성"해야 한다고 이야기하며,

“지역의 온실가스 배출량을 파악하고, 온실가스 감축 목표 달성을 어떻게 실행할지 등을 논의하고 합의”하는 과정에서 지역의 모든 구성원의 적극적인 참여만이 정책의 연속성을 확보하고 실행력을 담보할 수 있다고 주장했다(박정연, 2020).

박 연구원의 주장과 같이 기후위기 대응의 효과성을 극대화하기 위해서는 그 무엇보다 시민의 자발적이고 적극적인 참여가 중요하다. 실제 국제사회의 주요협약 등에서도 기후위기 대응을 위한 효과적이고 발전적 결과 도출을 위해서는 시민참여가 권리이자 의무라고 규정하고 있다. 그리고 이러한 시민참여를 효과적으로 이루기 위한 현실적이고 실리적인 방법으로 리빙랩(Living Lab)이 부상하고 있다.

효과적인 기후위기 대응을 위해서는 산업, 인구, 교통, 지형, 기후 등 지역의 상황에 기반해야 한다는 점에서, 최종사용자인 시민들이 사회문제 해결을 위해 실제 생활하는 공간에서 연구와 실행 등을 진행하는 리빙랩의 철학과 일치한다(배민기, 2018).

이에 본 글에서는 유럽에서 시행한 기후위기 대응 리빙랩 사례조사를 통해, 정부 주도 정책 대응 이외 시민이 주도하는 변화의 사례를 소개하고자 한다. 또한, 해당 사례를 통해 시민 인식 구축과 자발적 참여 확대를 위한 핵심 요소를 발굴하고 관련 시사점을 제시하고자 한다.

II.

ENERGIZE 프로젝트¹

가. ENERGIZE 프로젝트 개요

유럽은 유럽연합 차원에서 기후위기 공동대응을 원칙으로, 공동 정책을 구상하고 실현한다. 유럽연합은 기후위기 대응을 주도하며 온실가스 배출을 획기적으로 감소시켰다. 유럽연합 회원국 대부분은 국가 산업정책의 기초 등을 이미 탄소중립으로 전환하여 실천하고 있다.

본 희망이슈를 통해 소개할 ‘ENERGIZE 프로젝트’는 EU Horizon 2020 프로그램에 따라 자금을 지원받아 지난 2016년부터 2019년까지 3년 동안 유럽 전역의 가정 등에서 에너지 사용의 상향식 변환(bottom-up transformation of energy use) 옵션을 개발 및 테스트하는 리빙랩을 실시했다.

ENERGIZE 프로젝트는 “에너지 소비 분야의 과학적 연구와 공공 정책이 주로 탄소 효율성을 높이는 것에 초점”을 두는 접근방식에서 벗어나

¹ ENERGIZE 프로젝트 관련 정보는 해당 홈페이지 참고. <http://energise-project.eu/>

“문화적 변화(cultural change)”가 에너지 전환의 핵심 요소임을 토대에 두고 접근했다. “일, 교육, 가정, 소비생활 등과 관련된 사회적 규범과 일상(routine)은 우리의 에너지 사용 패턴과 이러한 패턴을 변경하려는 의지 등을 결정”하기 때문에, 이와 같은 에너지 문화(energy culture)에 대한 포괄적 이해를 신장하고 가정 수준에서 에너지 소비를 줄이기 위한 공공 정책 대안을 모색하고자 했다.

ENERGIZE 프로젝트의 주요 목표는 “①사회적 관행과 에너지 문화 접근방식을 융합하는 혁신적 이론적 틀을 개발하여 기존의 지속가능한 소비 관련 연구를 넘어서고, ②유럽의 에너지 소비 감소 계획 등의 영향을 평가하고 비교”하는 것이다. 또한, “③에너지 문화를 연구하고 이를 변화시키기 위한 리빙랩 접근법의 사용을 발전시키며, ④보다 지속가능한 에너지 활용으로의 전환 시 일상의 변화 등에 대한 새로운 인사이트를 얻고자” 했다. 마지막으로 “⑤사회, 정치, 산업의 다양한 주체들의 참여를 강화하고, 프로젝트의 결과물을 유럽 에너지 연합의 구현 등에 활용”하고자 했다.

이와 같은 다양한 목표를 달성하기 위해 ENERGIZE 프로젝트는 리빙랩을 주요 전략의 중심에 두었고, 기존 에너지 문화를 직접 관찰하고 에너지 소비를 줄이기 위해, 가정 및 지역사회 수준의 실험을 실시했다.

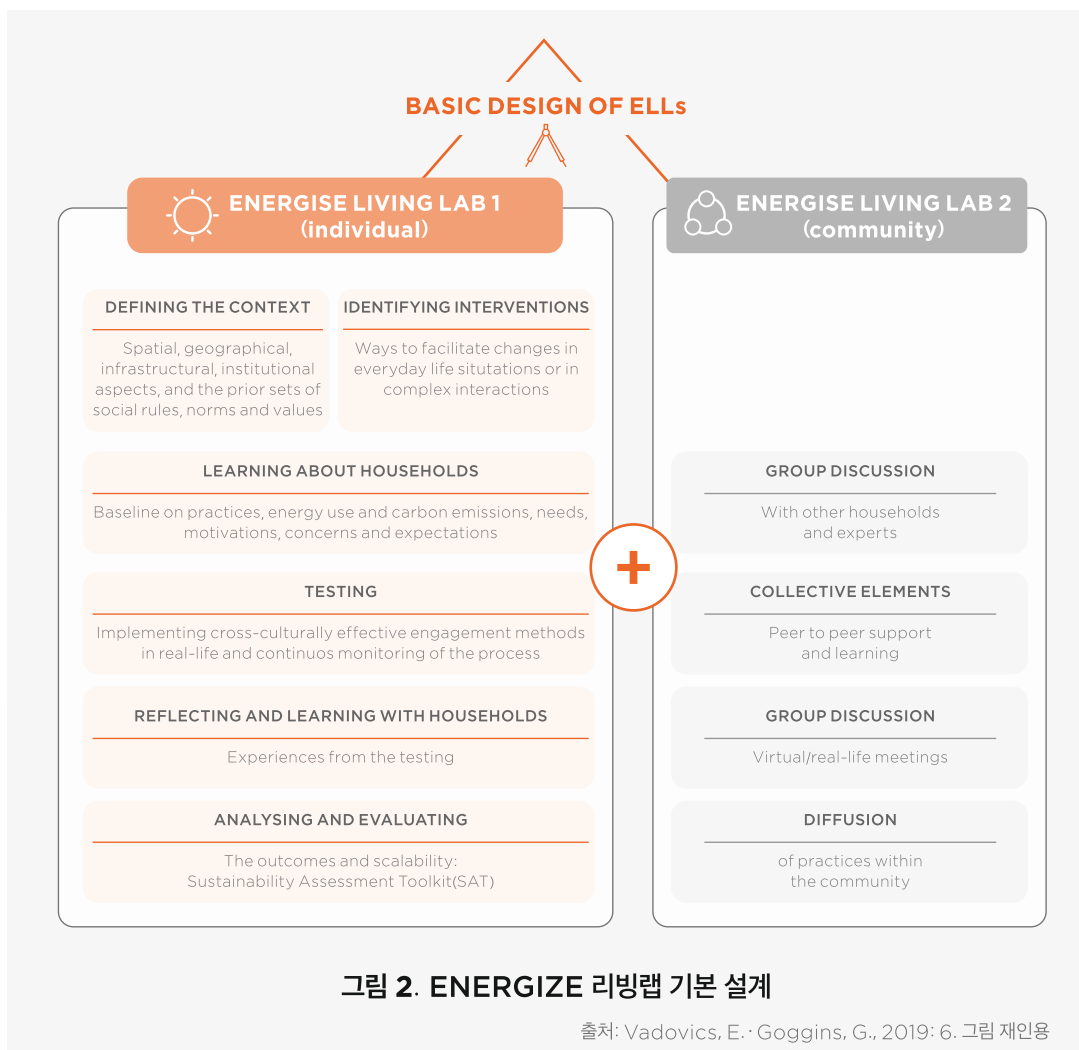
나. ENERGIZE 리빙랩²

ENERGIZE 리빙랩은 최신 사회과학 방법론과 기술 등을 활용하여 사람들이 에너지를 어떻게, 어떤 방식으로 사용하는지 등을 실험하고자 했다. 질문은 거창하게 에너지 소비 감소를 통한 기후위기 대응으로 정하지 않았다. 궁극적으로 기후위기 대응방안 마련을 추구하더라도, 시민들과는 “공간 난방과 세탁이 에너지 사용에 얼마나 중요한지”, “실내 온도를 낮추면 어떤 이점이 있으며 관련된 가구 내 어떤 잠재적 위험이 있는지” 등

2 주요 내용 Vadovics, E. and Goggins, G.(2019) 보고서 번역 발췌.

의 질문에서부터 시작했다. 이를 위해 유럽 내 8개 국가에 걸쳐 300개 이상의 가구가 실험에 참여했다.

해당 프로젝트는 리빙랩 실험을 통해 가정과 지역사회에서 지속가능한 에너지 사용을 촉진하고자 했다. 사람들의 기존 에너지 사용방식을 확인하기 위해 최신 장비 등을 통해 직접 관찰하는 방식을 사용했고, 이를 통해 가정이나 지역사회가 기존의 에너지 사용방식을 변경할 수 있는 방법을 찾고자 했다. 이를 위해 단순히 에너지 자원 사용을 감소시키는 것만이 아니라, 일상과 습관을 변화할 수 있는 아이디어를 도출하고자 했다.



[그림 2]와 같이 ENERGIZE 리빙랩은 기본적으로 6단계로 구성된다. 첫 단계는 기존의 상황을 정의하는 단계(Defining the context)로, 프로젝트의 기본 개념 등에 기반하여 에너지 사용 습관의 사회적·물질적 조건을 정의하고, 일상생활 속에서 에너지 사용에 대한 인식을 명확하는 것이다. 두 번째 단계는 실험을 위한 개입을 명확히 확인하는 단계(Identifying interventions)로, 기존의 지속가능한 에너지 소비를 위한 계획과 연구 등을 통해 얻은 결과에 기반하여 잠재적 변화지점들을 설계했다.

세 번째 단계는 실험에 참여할 대상(가구)에 대해 명확히 아는 단계(Learning about households)이다. 실험에 참여할 가구와 함께 에너지 사용의 기준을 평가하고, 에너지 사용과 관련한 기존의 습관 등을 논의한다. 해당 과정에서는 참여 가구와 에너지 사용 습관의 변화에 대한 기대는 물론 참여 가구가 갖고 있는 요구, 동기, 우려 등을 확인해야 한다.

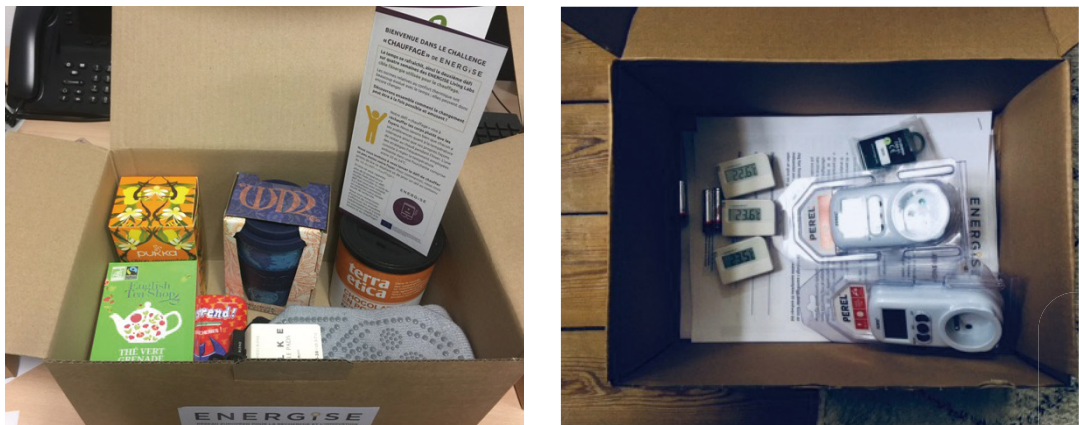


그림 3. 스위스 리빙랩의 난방챌린지 키트(좌)와 덴마크 리빙랩의 가구내 설치장비(우)

출처: Vadovics, E.·Goggins, G., 2019: 6. 그림 재인용

네 번째는 실제 테스트하는 단계(Testing)이다. 기존 사례 등을 통해 확인한, 일상을 변화시킬 효과적 방법을 테스트에 활용한다. 이 과정을 통해 참가 가구들은 새로운 에너지 소비 습관을 일상에 적용하며 새로운 문제를 파악하고 확인한다. 테스트 단계에서는 이러한 활동 전체를 모니터

링하며 과정을 추적하고, 새로운 에너지 소비 습관들 간의 연결 가능성과 잠재적 변화 가능성, 변화에 따른 영향 등을 관찰한다.

다섯 번째 단계는 변화를 위한 실험이 끝난 후 여러 사례를 통해 실험을 돌아보고 새로운 변화를 배우는 단계(Reflecting and learning with households)이다. 참여 가구들은 자신의 경험을 논의하기 위한 모임에서 서로의 의견을 나누는 시간을 갖는다. 마지막 단계는 리빙랩 전체 결과를 분석하고 평가하는 단계(Analysing and evaluating)이다.

다. ENERGIZE 리빙랩 주요 결과

리빙랩 참여국별로 참여 가구마다 사전 에너지 소비 패턴과 습관 등에 따라 목표치가 달랐다. 희망제작소가 국무총리실 주최로 방문한 덴마크 코펜하겐의 ENERGIZE 리빙랩의 경우 참여 가구가 실험 시 달성해야 할 과제는 두 가지였다. 실험 전체 기간동안, 난방 온도를 18도 이하로 유지하고, 기존 세탁횟수를 절반으로 줄이는 것이었다.



그림 4. 덴마크 리빙랩 운영에 참여한
Aalborg University의 Jens Dorland

출처: 희망제작소·공감만세, 2019: 21 사진 재인용

참가 가구에게 필요한 에너지 미터기와 온도계를 제공하고, 세탁과 난방 습관 등을 자체 모니터링 할 수 있는 다이어리를 제공했다. 또한, 참가 가구들이 자신의 상태를 확인할 수 있도록 매주 설문조사를 실시했다. 이는 단순 모니터링을 넘어 참가자가 자신의 실험 참여의 의미를 확인하고 스스로 변화를 이어갈 수 있도록 하는 과정이었다.

실제 참가 가구들은 참가 시작 단계에서 설정한 목표치 달성을 위해 난방 온도를 낮출 뿐 아니라, 집 안에서 예전보다 옷을 더 겹쳐 입거나 사용하지 않는 방의 난방을 아예 하지 않거나 일부 방의 난방을 덜 사용하는 등의 방법을 개발하여 활용하기도 했다.

이러한 전체 리빙랩 실험 단계에서 참가자들에게 필수적으로 요구된 것은 앞서 언급한 매주 주간 설문조사에 응답하여 실험 경험을 공유하고 일기를 지속적으로 작성하는 일이었다.

덴마크 리빙랩의 결과는 성공적이었다. 참가 가구들은 실험 기간 동안 실내 온도를 기존에 편안함을 느꼈던 온도보다 최소 1도 낮추는 데 성공했다. 세탁 횟수 역시 35~40%가량 줄었다. 이후 참가자들은 앞서 설명한 것과 같이 다른 실험에 참여했던 가구들과 함께 새로운 에너지 소비 감소를 위한 습관 등을 어떻게 공동체 안팎으로 확산할 수 있을지를 고민하며 각자의 경험을 공유했다.

실제 리빙랩 운영 등에 참여한 덴마크 Aalborg University의 Jens Dorland는 ENERGIZE 리빙랩의 두 가지 의미를 강조했다. 첫째는 실험 그 자체가 갖는 의미이다. 앞서 설명한 것과 같이 ENERGIZE 리빙랩은 기본적으로 6단계, 세부적으로 약 16단계로 나누어 진행되었다. 각 단계마다 참여 가구들의 프로젝트 참여 정도를 강화하고 지속가능한 결과를 도출하기 위해 내부적으로 자체 점검 질문 등을 설정하는 등 세밀하고 세심한 설계를 거쳐 실행되었다. 결국, 해당 리빙랩 실험 자체가 도전이었으며, 여러 사람을 만나 기술을 활용하고, 이러한 과정 중 다양한 역량을 축적하는 자체에 큰 의미가 있었다.

또 실험의 성공을 넘어, 시민들이 기존의 습관을 바꾸는 것뿐 아니라 에너지 관련 시스템 자체에 대한 변화가 필요하다는 것을 인식하게 되었다는 점도 중요한 의미로 지적했다. 예를 들어 리빙랩 참여 시민들은 집이나 방의 크기를 줄이면 난방비용을 줄일 수 있다는 것을 인식하고, 기업이 지은 집을 단순히 선택하는 것을 넘어 난방 시스템을 방마다 달리할 수 있는 시스템을 구축하도록 요구할 필요가 있다고 논의를 확장했다. 또한, 집에서 쓰는 전기제품 역시 애초에 에너지를 절약하는 친환경 제품을 제작할 수 있을 텐데 왜 그런 제품을 만들지 않는지 문제를 제기해야 한다는 고민을 시작했다.

즉, 리빙랩에 참여한 시민들이 습관 변화를 통해 직접 체감할 수 있는 에너지 비용 절감 효과를 경험한 데 그치지 않고, 에너지 소비 감소가 사회에 미치는 영향, 새로운 솔루션과 기술 적용의 필요성 등을 중요하게 인식하며, 보다 품위 있는 삶, 환경을 중시하는 삶을 유지하기 위한 실체적 변화를 주도할 수 있는 주체들로 변화한 것이 ENERGIZE 리빙랩과 프로젝트의 가장 큰 성과이자 의미라고 평가할 수 있다.

III.

ENERGIZE 프로젝트의 시사점과 향후 과제

“실행 기반의 리빙랩은 사회적 규범, 기술, 물질적 장치 등 여러 요소에 걸쳐 다양한 방식으로 변화를 유도할 수 있는 잠재력을 갖는다 (Vadovics, E. 외, 2019: 40).”

ENERGIZE 프로젝트와 리빙랩을 통해 일상적인 가정 내 습관과 통상적인 생활(normality) 등과 관련된 아이디어를 다루는 것으로 가정용 에너지 사용과 비용을 줄이는데 중요한 기여를 할 수 있음을 확인할 수 있었다. 특히, 그들이 스스로 강조하고 있듯이 리빙랩 수행이 사회 전반에 걸친 변화를 가져올 수 있는 잠재력을 확인하고, 이를 통해 국가적 저탄소 에너지 전환의 가능성을 입증했다.

이는 우리에게 기후위기 대응을 위해 법 또는 제도의 신설, 관련 인프라 구축, 대규모 정책과제 수행 등 거시적 대응만이 아니라, 시민이 주도하는 변화의 움직임이 필요하다는 시사점을 안겨준다.

이미 기후시위, 환경학교 그리고 시민참여 캠페인 등이 다양하게 진행되고 있지만, 근본적 변화에 다가가기 위한 혁신적인 활동은 충분하지

않은 상황이다. 시민의 자발적 참여로 ‘환경위기사계’를 되돌리고 싶지만, 사람들에게 갑자기 전기차 등 친환경 자동차를 구매하고 각 가정의 지붕이나 베란다에 태양광설비를 설치하라고 요구할 수는 없는 노릇이다. 또 갑자기 모두가 채식을 하고 폐기물 처리를 위해 가가호호 지령이를 사육할 수도 없다.

이에 ENERGIZE 프로젝트와 리빙랩 사례와 같이, 시민들의 일상 속에서 행동 또는 습관의 변화가 환경에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 지점을 발견하는 데 우선적으로 집중할 필요가 있다. 이를 통해 시민들 누구나 기후위기 대응에 관심을 가지며 직접 참여하고, 이러한 참여가 가시적 변화와 성과로 나타나는 것을 직접 확인해 나가야 한다. 그 시작이 현재 우리의 다양한 가구형태별 일상을 관찰하고 변화의 접점을 찾는 것이다.

또한, 우리나라에서 다양하게 운용되고 있는 리빙랩 사업 자체에 대한 점검 역시 필요하다. 현재 중앙정부와 지방정부, 기업, 학계 등 모든 분야에서 주요한 방법론으로 리빙랩이 활용되고 있지만 여전히 일회성 프로젝트, 시민 의견수렴을 추가한 R&D 사업 수준에 머무르고 있다.

리빙랩 자체가 갖고 있는 효과를 극대화하기 위해 단계별 목표를 명확히 하고 시민들과 함께 풀어나가야 할 단계별 질문을 명확히 하는 철저한 기획 과정이 필요하다. 이러한 과정을 통해 시민들의 참여를 자연스럽게 끌어내기 위한 고민을 고도화해야 한다.

나아가 ENERGIZE 프로젝트와 리빙랩과 같이 다양한 지방정부에서 동일한 목표를 설정하고 동시에 실험을 실시하며, 도출된 다양한 결과들을 함께 분석하고 개선해나가야 한다. 실제 최근 스마트시티 구축과 관련하여 다양한 리빙랩 활동이 이어지고 있지만, 정부 부처별로 다른 용어를 혼재하여 사용하는 등 과정과 결과가 충분히 공유되고 있지 못한 상황이다. 리빙랩 과정과 결과로부터 새로운 도전의 시작점을 찾아내고 새로운 방식의 문제해결 방안을 모색하는 것은 리빙랩의 기본에 해당하기 때문에 그 필요성에 대한 심도있는 논의가 필요하다.

마지막으로 시민의 주도성을 높이기 위해 리빙랩 활동에 대한 진입장벽을 낮출 필요가 있다. 가장 효과적인 방법은 기존의 활동에 대한 조사 분석과 아카이빙이다. 이를 통해 시민들의 리빙랩 활동에 대한 이해와 결과 효용성에 대한 인식을 높일 수 있다. 그리고 정부 부처별, 지방정부별 수행된 리빙랩 활동의 성과를 정리하여 확산하는 작업도 매우 중요하다. 이러한 성과의 확산 과정을 통해 주요 이해관계자 간 다양한 혁신을 유도할 수 있을 것이고, 시민의 참여도 확대할 더 많은 장이 열릴 수 있을 것이다.

ENERGIZE 프로젝트와 리빙랩의 시사점을 통해 한국형 기후위기 대응 리빙랩을 실행하고, 한국의 리빙랩 사업들의 한계를 극복하기 위한 보다 깊은 고민이 필요하지만, 본 희망이슈는 ENERGIZE 프로젝트와 리빙랩에 대해 개괄적인 소개에 집중했다. 향후 추가 조사와 연구를 통해 해당 프로젝트와 리빙랩의 세밀하고 세심한 설계 등에 대해 명확한 분석이 이어질 필요가 있다. 이를 통해 리빙랩 등의 결과가 도출한 정책적 함의를 발견하고 국내에 적용 가능한 지점과, 종합적인 기후위기 대응을 위한 또 다른 리빙랩의 필요성을 발견할 필요가 있다.

그뿐만 아니라 ENERGIZE 프로젝트 이외 유럽연합 차원에서 수행한 다양한 기후위기 대응 프로젝트들에 대한 추가 사례조사가 필요하다. 이러한 추가적 연구와 활동은 향후 효과적인 한국형 기후위기 대응 방안을 마련하는 과정에서, 시민의 참여를 확대하고 우리의 삶을 직접 변화시키는 씨앗의 역할을 할 수 있을 것이다.

인터넷 문서

ENERGIZE 프로젝트 홈페이지
<http://energise-project.eu/>

대한민국 정책브리핑
<https://www.korea.kr/main.do>남

국내문헌

단행본

기상청, 2021. 『2020년 이상기후 보고서』.

마크로빌 엠브레인, 2020. 『2021 트렌드 모니터』. 시크릿하우스.

환경부, 2016. 『2020년 이상기후 보고서』.

연구보고서 등

Vadovics, E. and Goggins, G. (eds.), 2019. "ENERGISE Living Labs - Methodology, Experience and Lessons Learned. ENERGISE - European Network for Research, Good Practice and Innovation for Sustainable Energy", Deliverable No. 7.12.

김주희, 안상욱, 이보고, 김은주, 2020. "EU 기후변화 대응과 에너지자원선택 - 미국, 중국과의 비교를 중심으로". 유럽연구, 38(3), 51-77.

배민기, 2018. "시민주도형 기후안전정책으로의 전환". 충북 FOCUS, 1-23.

희망제작소, 공감만세, 2019. 국무총리실 주최 2019년도 제3차 시민사회단체 정책연수 "정부와 시민사회 직접 소통 방안 연구" 결과보고서.

보도자료

환경부, 2020. "탄소중립, 지방정부가 앞장선다" (7/7).

관련기사

이근영, 2021. "기후 피해" 작년만 1.2조원...최고·최저·최장 기록 다 깨졌다". 한겨레(1/29)

최우리, 2020. "문 대통령 "2050년 탄소중립 선언...석탄발전, 재생에너지로 대체"". 한겨레(10/28)

변국영, 2020. "전국 226개 기초지방정부 "기후위기 대응 앞장서겠다"". 에너지데일리(6/5)

이상복, 2020. "에너지전환 지방정부협의회, 기후위기대응에도 나선다". 이투뉴스(3/26)

박정연, 2020. "기후위기 비상선언 다음, 지방정부가 해야 할 일". 프레시안(7/14).

더 많은 꿈이 현실이 될 수 있도록,
당신의 희망을 나눠주세요.

Asia NGO innovation summit
희망제작소를 일사아를할하라
The Young Foundation 2차원의 재발견
저정 ANIS 은갈문제총서
기술 시대 정신을 물든다
social innovation
리얼친단지성포토헤트
아시아 사회혁신
어워드

호혜와연대
HAPPY SENIOR AWARDS
아름다운 시니어
사회적
기원
여력이 함께 시민사회
두번째 인생살게
social innovation

호혜
와연
좋은 일
fund
공정한 노동
good
fund
raiser

세상을 바꾸는 36시간
시민참여형 | 사회적 | 저아저씨,
매니페스트 | 기업가 | 이상해요.

후먼라이브러리
문화예술교육 희망살사대
김지희개게이 학원ICT 강상에
희망자리
만들기
NGO
귀농귀촌 아카데미
노람테이들
한국을 바꾸는
창의의 해
좋은 서울만들기 대학생·공공디자인캠프

사회적기업인포럼 도시재생
귀농귀촌 아카데미
마음이 학교다
커뮤니티
비즈니스
학인포럼
O416
상상 마을 기업
프로젝트
HOPE
인사이드

협동조합
시민희망자주
사회적경제
리포트
렛츠쿨
위키토크
@서울
공유경제
사회적
기업
청소
노인
친목
교류

지혜로운학교 좋은 일에도 경연이 필요하다
Think & Do Tank
행동한방
이파트너
공동체
만들기
노사동업 NGO 해피시어
누가 좋은 어워드
국회의원이가
학원ICT

천개의 직업
수원평생학습관
거버넌스
출판
시장지
학교
독립관
학 교
국민교육
1000
영 어
주요
주민자치
1000
참여
강
학교
사회참여
매니페스트
희망마을
독립관
학 교
국민교육

Together

▶ 후원회원 신청

02-6395-1415
give@makehope.org

▶ 후원계좌

하나은행 271-910002-36004
예금주: 희망제작소

▶ 희망제작소는

- 시민과 함께 사회혁신을 실천하는 싱크앤두탱크 Think & Do Tank 입니다.
- 우리 사회의 크고 작은 의제의 정책적 대안을 연구하고 실천하는 민간독립연구소입니다.

- www.makehope.org
- facebook @ hopeinstitute
- 02-3210-0909

THE HOPE ISSUE

희망이슈는 우리 사회의 새로운 변화와 희망을
만들기 위해 다양한 실험과 연구를 시민에게 공유하는
이슈페이퍼입니다.

No. 60
2021.05.27.