일반연구논문

사회적경제조직의 혁신활동 경험과 과제: 사회문제 해결형 연구개발사업을 중심으로■

박희제* · 성지은**

* 경희대학교 사회학과 교수 전자우편: hbak@khu.ac.kr

** 과학기술정책연구원 연구위원 전자우편: jeseong@stepi.re.kr

이 연구는 사회문제 해결형 연구개발사업에 참여했던 세 사회적경제조직의 경험을 통해 한국의 국가연구개발사업에서 성공적인 시민참여가 이루어지기 위한 조건을 논의한다. 사회문제 해결형 연구개발사업은 리빙랩과 더불어 사회적경제조직의 참여를 필수요건으로 제시함으로써 새로운 형태의 시민참여를 국가연구개발사업에 도입하였다. 사회문제 해결형 연구개발사업의 요구조건은 연구책임자가 사회적경제조직을 사업단에 초대하게 했으나, 이러한 초대는 서로에 대한 충분한 이해가 동반되지 못한 채, 갑작스럽고 우연히 이뤄졌다. 이러한 형식의 제도적 장치는 한편으로사회적경제조직의 혁신활동 경험과 과제 사회적경제조직의 연구개발사업에의 참여를 유도했지만 다른 한편으로 이들이 과학기술전문가들이 주도하는 연구개발사업에 종속적으로 참여하도록 만드는 역할을 하였다. 한편 이들에게 사회문제 해결형 연구개발사업이 요구하는 과업인 리빙랩은 늘 해오던 활동의 연장선에 있는 익숙한 것으로 인식된 반면, 연구비처리 등 복잡한 행정절차가 가장 낯설고 어려운 경험이었다. 연구개발사업에서 주체별 지향의 차이도 분명했다. 사회적경제조직은 리빙랩에 참여하는 시민들이나 자신들은 개발된 제품의 실용화에 초점을 맞추는 반면, 과학기술자들은 상대적으로 연구에 초점을 맞춘다고 인식했다. 이러한 지향의 차이는 연구개발과정에서 마찰을 빚기도 했고, 과학기술자와는 달리 사회적경제조직이 자신이 참여했던 사회문제 해결형 연구개발사업을 성공적이지 못한 사업으로 평가하는 핵심적인 이유이다. 그럼에도 불구하고 이들의 국가연구개발사업 경험은 개인에게나 조직에게나 혁신의 주체로 성장하는 데 중요한 학습기회를 제공했다.

주제어 | **사회적경제조직, 사회문제 해결형 연구개발사업, 시민참여, 혁신정책, 리빙랩**

1. 서론

최근 과학기술혁신정책의 전환에 대한 논의가 활발하다. 사회·기술혁신(socio-technical innovation), 사회에 책임지는 연구혁신(Responsible Research and Innovation, RRI), 사회문제 해결형 혁신, 전환연구, 포용적 혁신, 사회적 혁신 등 혁신정책의 변화를 지향하며 등장한 다양한 개념들이 과학기술혁신에 관한 국내외 정책적·사회적 담론을 주도하고 있다(송위진·성지은, 2013; 박희제·성지은, 2015; 2018; 송위진 외, 2018; European Commission, 2012; 2013; Geels, 2004; Stilgoe, Owen & Macnaghten, 2013). 비록 초점은 조금씩 다르지만, 이들 개념은 산업발전에 초점을 맞춘 개발자·전문가 중심의 기존 과학기술혁신정책을 반성하고, 혁신의 사회적 목표를 강조하면서, 이를 위해 다양한 이해관계자들이 참여하는 과학기술혁신을 추구한다는 공통분모를 갖고 있다.

과학기술혁신의 주체를 개발자·전문가 중심에서 시민사회로 확장해야 한다는 주장 자체는 지난 반세기 동안 시민사회와 과학기술학계에서 꾸준하게 제기되어 온 것으로, 그렇게 새로운 게 아니다. 실제로 이미 많은 사회의 과학기술혁신정책에서 시민참여가 활발하게 시도되었고, 이에 관한 최근 연구들은 시민사회 참여의 정당성을 주장하는 이론적인 논의보다 실제로 도입된 다양한 형태의 시민사회 참여를 평가하는 논의가 주를 이루고 있다(박성원·진설아, 2016; 성지은·정서화·한규영, 2018). 그러나 과학기술혁신과정

에의 시민사회 참여는 여전히 실험의 성격을 갖는 것으로 인식되고, 다양한 장애요인 때문에 시민사회 참여가 효과적으로 이뤄지지 못하는 경우가 많은 것도 현실이다. 따라서 특정한 사회문화적 맥락 아래 도입된 구체적인 형태의 시민사회 참여 경험에 대한 평가를 통해 효과적·생산적인 시민참여의 조건을 밝히는 작업은 과학기술혁신뿐 아니라 과학기술학에도 큰 함의를 갖는다.

이에 이 연구는 한국의 사회문제 해결형 연구개발사업에서 이뤄진 시민사회 참여의 경험을 평가하고, 이를 통해 시민참여가 효과적으로 이뤄지기 위한 조건들을 탐색하고자 한다. 이 연구의 초점은 사회적경제조직의 국가연구개발사업 참여 경험이다. 2013년에 시작된 사회문제 해결형 연구개발사업은 사업참여자에게 두 가지 층위에서 특정한 형태의 시민사회 참여를 요구한다는 점에서 국내외의 다른 연구개발사업과 구분된다. 하나는 리빙랩 형태의 시민사회 참여이다. 리빙랩은 제품·서비스 개발 초기 단계부터 최종 사용자를 적극 참여시켜 "실제 생활 현장에서 사용자와 생산자가 공동으로 혁신을 만들어가는 실험실이자 테스트베드"로 정의된다(송위진 외, 2018: 31). 사회문제 해결형 연구개발사업에서는 리빙랩을 개발되는 기술을 사용할 최종 사용자들이 실제 생활 현장에서 시제품을 실제로 사용해보고 이에 대한 평가를 통해 개발자들이 기술을 개선하도록 돕는 방식으로 개념화하고 있다.[2] 다양한 참여자들이 리빙랩에 관여하지만 대부분의 경우 리빙랩의 핵심 참여자는 기술의 최종 사용자인 '개인'(지역주민, 환경미화원·안

2) 실생활 환경에서 사용자 참여를 기반으로 한다는 핵심적 주장은 공유하나 리빙랩을 실제로 적용하는 과정에서 이를 개념화하고 구현하는 방법은 각 사회의 역사적 맥락뿐 아니라 각 혁신현장의 특징에 따라 크게 달라진다. 다양한 리빙랩 개념과 방법론에 관해서는 성지은·정병걸(2017)을 참조할 것.

과의사 같은 특정 직업 종사자, 당뇨환자·치매환자 같은 질환자 등)이다(성지은·정서화·한규영, 2018: 193-194).

또 다른 하나는 사회적경제조직에게 이러한 리빙랩을 주도하게 함으로써 개인 차원을 넘어 '조직' 차원에서의 시민사회 참여를 유도하고, 개발된 기술을 실사용자들에게 공급하는 역할을 부여한 것이다. '개인단위'에서 일반시민이 연구개발에 참여할 경우 공공성·대표성 확보 문제가 중요한 과제로 등장하게 된다. 반면 '조직단위'로서 사회적경제조직이 연구개발에 참여할 경우 개인의 민원해결에서 벗어나 공공성·대표성·전문성을 확보할 수 있는 기반을 마련하게 된다(성지은 외, 2017). 사회적경제조직은 경제활동이라는 측면에서 시장경제조직와 유사하나 구성원 간의 연대와 협력, 참여와 민주적 운영이라는 사회적 가치 실현을 추구하고 있다는 점에서 차이가 있다. 또한 주거복지, 자원재활용, 돌봄서비스, 장애인 지원, 청소, 보육 및 교육 등 업종·분야·품목·가치사슬별 협업[3]이 가능하기 때문에 수요 탐색 및 조직화, 새로운 기술·서비스 실험·활용·확산, 규모화 및 스케일 업(Scale-up), 공공구매 등 판로시장개척, 관련 법제도 개선 등을 위한 중간지원조직 및 협업의 플랫폼 기능을 담당할 수 있다(송위진·성지은·김수은, 2018; 산업통상자원부·한국산업기술진흥원, 2019.10.15).

이 연구는 사회적경제조직의 사회문제 해결형 연구개발사업 참여 경험에 초점을 맞추고자 한다. 이는 무엇보다 조직 차원의 시민사회 참여 경험에 관한 연구가 크게 부족하기 때문이다. 그동

3) 특히 사회적경제조직은 한국사회적경제연대회의, 한국사회적기업중앙협의회, 시민사회단체연대회의 등 정상조직(peak organization) 및 협의체가 조직화되어 있어 공통의 수요나 이해를 결집·실행하거나 효과적인 성공 모델이 도출되면 다른 영역과 지역으로 확대되는데 중요한 이점을 가지고 있다(송위진·성지은·김수은, 2018).

안 리빙랩 수행 경험에 관해서는 상대적으로 많은 연구가 축적된 반면(성지은·한규영·정서화, 2016; 김준한·한재각, 2018; 성지은·정서화·한규영, 2018; 송위진·성지은, 2018), 국가연구개발사업에서 사회적경제 조직의 활동과 역할에 초점을 맞춘 경험적 연구는 크게 부족하다(송위진 외, 2018). 사회적경제조직의 역할과 그 가능성에 주목해 국가연구개발사업의 참여 주체로, 그리고 이들을 직접적인 사업의 대상으로 진행하는 경우가 최근에서야 이뤄지고 있기 때문이다. 과기부의 '사회문제 해결형 기술개발사업'(2013년~), 산업부의 '커뮤니티비즈니스 활성화 사업'(2018년∞)이 대표적인 사례이다. 그동안 서로 상호작용이 없었던 연구개발 전문조직과 사회적경제조직 간의 협업이 이들 사업을 통해 새롭게 실험되고 있다.

구체적으로 이 연구는 국가연구개발사업에 참여했던 세 개의 사회적경제조직의 경험을 통해 이들이 어떤 기대를 안고 어떤 계기로 사회문제 해결형 연구개발사업에 참여했고, 그 과정에서 어떤 어려움과 성취를 경험했으며, 그 경험을 어떻게 평가하는지를 살펴봄으로써, 한국의 국가연구개발사업에서 성공적인 시민참여, 특히 시민사회단체라는 조직단위의 시민참여가 성공적으로 이뤄지기 위한 조건을 논의한다. 이 연구는 귀납적 연구방법을 따른다. 즉 주어진 개념이나 주제를 따르기보다 인터뷰와 문헌자료 분석을 통해 아래에서 위로(bottom-up) 올라가는 방식으로 이들 사회적경제조직의 경험에서 나타나는 주제와 유형을 구성하고 이를 해석하는 전략을 취한다. 나아가 이 연구는 궁극적으로 과학기술혁신에서의 시민사회 참여, 특히 사회적경제조직의 참여를 촉진하거나 가로막는 조건에 대한 이해에 기반해 한국과학기술혁신정책을 위한 정책적 함의를 찾고자 한다. 같은 이유로 이 연구는 개별

사례 중심의 세세한 기술을 추구하기보다 각 사례에서 발견되는 공통적인 경험으로부터 도출된 주제별 기술을 통해 정책적 함의를 찾으려고 노력할 것이다.

이후의 글은 다음의 순서에 따라 전개된다. 먼저 다음 절은 과학기술혁신에서 사회적경제조직이 갖는 함의와 사회적경제조직의 과학기술혁신과정 참여를 촉진하거나 가로막는 요인들에 대한 기존의 논의들을 간략하게 살펴본다. 다음으로 경험적 연구를 위한 방법론에 대한 논의가 제시된다. 이후 사회적경제조직의 연구개발 참여 경험을 인터뷰를 통해 귀납적으로 도출된 초대와 종속, 익숙함과 낯섦, 주체별 지향의 차이, 학습과 성장이라는 네 가지 주제에 맞추어 살펴본다. 마지막 결론에서는 이 연구로부터 얻어진 정책적 함의를 논의한다.

2.사회적경제조직과 과학기술혁신

1) 시민사회의 과학기술혁신활동 참여와 한계

최근 시민사회가 과학기술혁신과정에 참여하는 기회가 확대되고 있다. 사회·기술혁신, 사회에 책임지는 연구혁신, 포용적 혁신, 사회문제 해결형 혁신 등이 주장하는 과학기술혁신정책 전환의 핵심은 과학기술혁신이 사회적 필요에 답해야 하며 그러기 위해서는 전통적인 혁신의 주체였던 과학기술자뿐 아니라 시민사회가 연구개발과정에 참여하는 것이 필수적이라는 것이다. 다양한 이해

관계자들의 참여는 그 사회의 수요를 확인할 뿐 아니라 이들이 지닌 사회적 지식을 혁신과정에 활용할 기회를 제공한다. 나아가 전통적인 과학기술혁신과정에서 소외되어왔던 시민들이 자신의 삶에 커다란 영향을 미치는 결정이 이루어지는 과정에 참여할 수 있는 권한부여가 이루어진다는 정치적 의미도 크다(박희제, 2017; Fischer, 2009; Stilgoe, Lock & Wilsdon, 2014). 이러한 맥락에서 많은 사회에서 시민사회가 혁신과정에 참여하는 것을 제도적으로 뒷받침하는 정책들이 크게 확대되고 있다.

그러나 제도의 장이 열린 것과 실제 제도가 제대로 작동하는 것은 별개의 문제이다. 무엇보다 혁신과정에의 시민사회 참여가 기대처럼 이루어지기 위해서는 과학기술전문가와 시민사회의 상호학습 경험과 더불어 이를 반영한 세심한 제도적 장치 마련이 필수적이다. 아직 과학기술혁신과정에서 시민사회 참여경험이 미흡하기 때문에, 제도의 시행 과정에서 겪게 되는 예상치 못한 문제들을 신속하게 파악하고 제도를 개선해가는 작업이 요구되는 것이다. 최근 사회에 책임지는 연구혁신(RRI) 프로그램의 지원을 받아 이뤄진 PROSO(Promoting Societal Engagement in Research and Innovation) 프로젝트는 이런 점에서 시사적이다.

PROSO 프로젝트 연구자들은 일반시민패널, 시민사회단체 관계자, 전문가 집단의 의견을 종합하여 시민사회의 입장에서 일반시민이나 시민사회단체가 과학기술혁신활동에 참여하는 것을 가로막는 장애물을 확인하고 이를 극복하기 위해 어떤 정책적 고려가 필요한지를 논의한다. 이 연구는 일반시민과 시민사회단체의 과학기술혁신활동을 방해하는 장애물로 크게 여섯 가지를 발견했다. 첫째, 일반시민과 시민사회단체는 과학기술혁신 활동에 참여

하는 것이 자신들의 이해관계·관심·목표와 상관없다고 인식할 수 있다. 둘째, 이들은 자신들의 참여가 정치적·사회적 영향을 주지 못한다고 생각할 수 있다. 셋째, 일반시민과 시민사회단체가 과학기술혁신 활동 참여를 지원하는 기관의 의도를 불신하거나 과학기술전문가나 기업 등 다른 혁신주체들의 동기나 행동방식에 대해 부정적일 수 있다. 넷째, 이들이 혁신을 위한 연구나 정책과정에 참여하는 데 지식이 부족하다고 느낄 수 있다. 이때 지식은 과학적 지식뿐 아니라 의사소통 기구 사용 능력, 토론 능력, 연구비 수주 및 관리와 관련된 지식 등을 포괄한다. 다섯째, 일반시민과 시민사회단체는 과학기술혁신 활동에 요구되는 시간적·재정적 자원이 부족한 경우가 많다. 마지막은 정당성 문제로 과학기술혁신 활동에 참여하는 시민이나 시민사회단체가 소수여서 사회의 다양한 시각을 담지 못하거나 과학기술전문가만이 혁신활동의 정당한 주체라고 생각할 때 발생한다(PROSO, 2018).

PROSO 연구결과는 그동안 사회적 가치와 목표를 지향하는 과학기술혁신을 강조하며 시민사회를 혁신과정에 참여시키려는 지금까지의 노력이 과학기술자사회와 시민사회의 차이를 충분히 고려하지 못한 채 이뤄져 왔다는 반성을 부른다. 수요자 기반 혁신이라는 규범적 당위성을 강조하면서도 실제로 무엇이 연구·개발되어야 할지를 결정하는 과정에서 전문가들의 의견이 압도적인 비중을 차지하게 된다든지, 시민사회의 참여를 혁신과정에서 부차적인 활동이나 심지어 연구의 정당성 확보를 위한 도구 정도로 간주한다든지, 시민사회단체의 참여에도 불구하고 전반적인 의사소통형식이나 연구행정 절차는 이들의 상황에 대한 고려없이 과거처럼 그대로 운용되는 모습을 흔히 발견할 수 있는 것이다. 이

때 어떤 문제점이 두드러지게 나타나는지는 특정한 사회적·역사적 맥락 속에서 전개되는 구체적인 혁신정책에 따라 다를 수밖에 없다. 따라서 이제 걸음마 단계인 시민사회 참여형 과학기술혁신정책이 기대에 부응하는 성과를 낳기 위해서는 구체적인 연구개발사업에 참여한 주체들의 경험을 토대로 지속적인 제도개선을 모색해가는 작업이 필요하다.

2) 사회적경제조직과 사회문제 해결형 연구개발사업

최근 사회적 경제에 대한 관심과 더불어 사회적 경제활동을 담당하는 주체인 사회적경제조직[4] 역시 큰 주목을 받고 있다. 사회적경제조직은 경제적 이윤 극대화보다 사회적 가치 창출을 우선적인 목적으로 삼는 호혜적 경제조직으로 정의할 수 있다. 이들이 추구하는 사회적 가치는 시민사회 혹은 지역공동체의 당면 문제 해결, 복지증진, 일자리 창출, 사회서비스 확대 등을 망라하며, 활동방식은 참여 구성원들의 자발성·개방성·호혜성에 기초한다(송위진 외, 2018). 한국의 사회적경제조직은 크게 협동조합, 사회적기업, 마을기업, 자활기업, 농어촌 공동체 회사로 나뉘는데, 그동안 이들의 혁신활동과 관련해서는 딜라이트 보청기와 같은 기술집약적인 사회적기업의 사례가 소개된 바 있다(박노윤·이윤수, 2015). 그러나 아직 개별 기업의 사례를 넘어 다른 과학기술혁신 주체들과의 관

4) 사회적경제조직은 사회문제를 경제활동을 통해 해결하는 '경제적 주체'로서의 성격과 지역 커뮤니티를 육성하고 지역 연대·통합을 가능케 하는 '사회적 주체'로서의 성격을 동시에 갖고 있다. 사회적기업육성법 제정('07.7월), 마을기업육성사업('11년 본격시행), 협동조합기본법 제정('12.12월) 이후 다양한 형태의 사회적경제조직이 설립되었다. 현재 사회적경제조직은 사회적기업(고용부, 사회적기업육성법), 협동조합(기재부, 협동조합기본법), 마을기업(행안부, 도시재생활성화특별법), 자활기업(복지부, 국민기초생활보장법) 등으로 각 부처별로 서로 다른 대상과 법률로 지원되고 있다(산업통상자원부·KIAT, 2018; 산업통상자원부·한국산업기술진흥원, 2019.10.15).

계나 과학기술혁신정책의 관점에서 이들을 분석한 경우는 찾아보기 어려운 형편이다(송위진 외, 2018).

사회적경제조직에 대한 국내 과학기술정책 연구자들의 관심은 사회적 혁신(social innovation)에 관한 관심에서 비롯되었다. 일단의 과학기술정책 연구자들이 경제성장과 산업경쟁력 강화에 초점을 맞춰 왔던 전통적인 혁신정책의 한계를 극복하기 위해 보건복지·안전·환경·의료 등의 사회적 문제해결에 초점을 맞추는 새로운 사회적 혁신정책을 도입해야 한다고 주장하면서, 그 핵심 주체로 '기술집약적 사회적기업(technology-based social enterprises)'의 역할을 강조하기 시작한 것이다. 이들에 따르면 사회적 혁신은 단지 새로운 시장의 발굴이나 새로운 제품과 서비스의 공급을 의미할 뿐 아니라, 새로운 사회·기술시스템으로의 전환을 함께 추구해야 하므로 새로운 혁신주체가 필요하고, 사회적 목표를 추구하는 비즈니스 모델과 기술혁신 성과를 결합하여 새로운 사회적 재화와 서비스를 제공하는 기술집약적 사회적기업은 이러한 임무에 가장 적합한 혁신주체이다(송위진·장영배·성지은, 2009).

이후 사회적기업에 대한 과학기술정책 연구자들의 관심은 기술집약적 사회적기업을 넘어 더 넓은 사회적경제조직 전반으로 확대되었는데, 그 주된 계기는 아마도 국가연구개발사업의 일부로 사회문제 해결형 연구개발사업[5]이 기획되면서부터일 것이다. 사

5) 사회문제 해결형 연구개발은 과학기술정보통신부(구 미래창조과학부)가 2013년 '사회문제 해결형 기술개발사업'이라는 명칭의 사업을 시행하면서 본격화되었다. 본 사업은 이후 국민생활연구사업, 다부처 사회문제 해결형 기술개발사업, 서울시의 도시문제 해결형 기술개발지원사업 등과 같이 사회문제 해결을 직접적인 목표로 하는 사업으로 확장되었다. 본 사업은 기존 R&D 사업과의 목표 및 추진 방식에서 다르다는 것을 강조하면서 리빙랩 등 새로운 추진체제를 제시하고 있다. 본 사업에 대해서는 미래창조과학부·한국과학기술기획평가원(2016), 과학기술정보통신부(2018)를 참조할 것.

회문제 해결형 연구개발사업은 “일상생활에서 발생하는 사회문제 해결을 통해 삶의 질과 연관된 건강·안전·편의 등을 증진시키는 R&D”를 추구하는 국가연구개발사업으로서 앞서 언급한 사회적 혁신을 지향한다(미래창조과학부·한국과학기술기획평가원, 2016: 3). 따라서 사회문제 해결형 연구개발은 직접적인 연구개발뿐 아니라 실제 문제를 해결하는 데 필요한 기반 구축 활동을 포괄하는 것으로 정의된다. 마찬가지로 사회적경제조직을 포함한 사회혁신조직의 역할이 강조되었는데, 이들의 역할 역시 과학기술지식을 활용한 사회서비스 제공이라는 협의의 혁신 활동에서 혁신 과정에 최종 사용자의 참여를 보장하고 개발된 기술과 서비스를 수요자에게 전달하는 광의의 혁신 활동으로 확대되었다(성지은 외, 2016). 이러한 모습은 특히 취약계층의 사회적 격차해소를 목적으로 한 격차해소기술개발사업에서 두드러진다. 격차해소기술개발사업은 생활환경기술개발사업, 재난안전대응 핵심기술개발사업과 더불어 사회문제 해결형 연구개발사업의 한 축으로 도입되었다. 그런데 사회적 취약계층이 최종 사용자인 기술과 서비스의 전달을 일반적인 시장 메커니즘에만 맡길 수 없으므로, 취약계층을 타겟으로 개발된 제품과 서비스를 이들에게 전달하는 주체로 사회혁신조직이 제시된 것이다.

결과적으로 사회문제 해결형 연구개발사업은 국가연구개발사업을 기획하고 구체화하는 과정에서 결과물의 최종 수요자와 더불어 사회적경제조직을 연구개발과정에 포함할 것을 요구했다. 일례로 2015년 격차해소분야 과제제안요구서는 “다양한 수요자가 참여하여 시제품을 제안-점검-체험-적용-개선-검증할 수 있는 리빙랩 운영방안”을 제시할 것과 더불어 “개발된 기술 및 서비스의 상

용화 및 보급이 가능하도록 사회적 기업을 포함하여 컨소시엄을 구성"할 것을 명시하고 있다(미래창조과학부, 2015: 13; 과학기술정책연구원, 2016). 사회문제 해결형 연구개발사업은 제도권의 과학기술자와 사회적경제조직이 컨소시엄을 이뤄 지원해야 하는 국내 최초의 국가연구개발사업이 된 것이다.

3. 연구의 대상 및 방법

1) 연구의 대상

이 연구는 사회문제 해결형 연구개발사업 중 2015년 가을부터 2년간 격차해소기술개발사업에 참여했던 세 사회적경제조직의 경험을 분석한다. 이 세 조직을 선택한 주된 이유는 대외적으로 이들이 성공적인 사례로 인식되었기 때문이다. 사회문제 해결형 연구개발사업에서 원래 사회적경제조직의 주된 임무는 새롭게 개발된 기술을 이용한 제품이나 서비스를 생산·판매하여 사용자에게 전달함으로써 실질적으로 사회문제가 해결되도록 하는 것이었다. 그러나 아직 사회문제 해결형 연구개발사업을 통해 개발된 기술이나 서비스가 시제품을 넘어 상품의 단계까지 발전하지 못했기 때문에, 실제 연구개발과정에서 이들의 임무는 개발 중인 기술에 대한 사용자의 사용 경험과 과학기술전문가의 연구개발 사이에 끊임없는 피드백 과정인 리빙랩을 조직하는 것으로 재정의되었다. 그러나 일부 연구책임자들은 리빙랩을 수요자 설문조사 정도로

생각하는 이들도 있었고, 그 결과 사회적경제조직의 실제 활동 역시 크게 제한적인 경우가 많았다. 이러한 사례의 경우 사례분석을 하더라도 의미있는 사회적경제조직의 혁신활동 경험을 밝히고 이로부터 정책적 함의를 찾기 어려울 것이다. 따라서 이 연구는 상대적으로 사회적경제조직이 유의미하게 혁신활동에 참여했다고 여겨지는 사례를 분석하려고 노력하였고, 그 결과 HD건설협동조합, 누리가온 협동조합, 민들레의료복지사회적협동조합(이하 민들레 조합)을 연구대상으로 선택하였다. HD건설협동조합과 누리가온 협동조합은 각각 2018년과 2019년 국민생활연구개발(사회문제 해결형 연구개발사업의 후신)과 진흥에 기여한 공로로 과학기술정통부장관 표창을 수여 받은 점이 고려되었고, 민들레 조합은 사회문제 해결형 연구개발사업 참여 이후 유사한 기술개발사업에 계속 적극적으로 참여하고 있는 점이 고려되었다.

2014년 설립된 HD건설협동조합은 지역의 저소득 취약계층이 주거환경 개선 및 일자리 창출을 목표로 하는 13개의 주거복지자활기업들이 자금을 투자해 설립되었다. 저소득 취약계층이 (재)교육·훈련을 받고 창업한 소규모 자활기업들은 시장경쟁력이 떨어져 주로 관이나 공공공사를 통해 유지될 수밖에 없었다. 이에 건설 분야 자활기업들이 규모의 경제를 통해 경쟁력을 갖추고 사업을 성장시킬 수 있는 토대를 마련하기 위해 사업자협동조합의 형태로 만든 연합체가 HD건설협동조합이다. 주로 주거취약계층에 대한 주거환경개선사업을 수행하며 에너지효율 개선산업, 주거 및 상업공간 인테리어, 교육 및 훈련, 자활센터나 기업에 대한 컨설팅을 수행하고 있다.

HD건설협동조합은 ‘저가보급형 습도조절용 세라믹 패널 및

도료 개발사업'(연구책임자 한국세라믹 연구원 이종규 박사)과 '공동주택 층간소음 방지용 건축 내장재 개발사업'(연구책임자 한국건설기술연구원 송태협 박사)에 참여하였다. 이들 과제는 습기로 인한 곰팡이나 층간소음으로 고통받는 저소득층의 열악한 주거환경을 개선하고자 기존의 고가의 습도조절용 세라믹 패널(조습패널) 및 도료와 층간차음 저감재를 대체할 수 있는 저가형 건축 자재를 개발하는 사업이다. HD건설협동조합이 이들 과제에서 수행한 역할은 주로 개발 중인 습도조절용 세라믹 패널이나 층간소음 방지용 소재를 실생활 환경에서 테스트할 대상 가구를 선정하고 이를 직접 시공한 후, 설문조사를 통해 거주자의 평가를 받아 연구진에 전달하는 것이었다.

2012년에 설립된 누리가온 협동조합은 취약계층에게 안정적인 일자리를 제공하는 것을 목적으로 하는 소규모 사회적 기업이다. 요양보호사파견, 취약계층을 고용한 매장운영이 주된 활동이며, 현재 세종시에서 조치원읍의 카페와 세종시로부터 위탁받은 호수공원 매점을 운영 중이다. 누리가온 협동조합은 '야간 작업자의 사고 예방을 위한 자가발전 기술기반 융합형 안전장비 제작 및 실증사업'(연구책임자 성태현 한양대 교수)에 참여하였고, 세종시 환경미화원들을 대상으로 한 리빙랩을 운영했다. 이 과정에서 개발 중인 제품에 대한 사용자의 반응을 연구진에 전달하여 개선방안을 찾는 임무를 수행하였다(과학기술정책연구원, 2016).

2002년 설립된 민들레 조합은 민간이나 공공부문의 현 제도가 해결하지 못하는 의료 및 건강문제의 해결을 위해 주민들이 만든 의료복지사회적협동조합이자 사회적 기업이다. 1차 의료기관들을 운영하면서 적정 진료, 주치의 시스템을 도입하고 있고, 나

아가 주민참여 건강증진 센터를 통해 지역사회의 여러 가지 건강 의료 자원들과 주민들의 필요를 연결하는 플랫폼을 만드는 프로젝트를 수행하고 있다. 현재 대전시 대덕과 둔산에서 의원, 한의원, 치과, 건강검진센터 등을 운영하고 있으며, 다양한 소모임, 마을모임을 조직해 주민참여형 건강증진 활동을 펼치고 있다. 민들레의료복지 사회적 협동조합은 '보급형 저통증 인슐린 주입 기술 개발사업'(연구책임자 연세대학교 정형일 교수)에 참여하였다. 민들레의료복지사회적협동조합의 주된 임무 역시 리빙랩 운영이었는데, 저소득층 당뇨환자의 자조모임을 구성하여 개발된 인슐린 주사침에 대한 이들의 수요 및 반응을 조사하고 그 결과를 연구진에 전달하여 이를 반영한 기술개발이 이뤄지도록 돕는 역할을 했다.

2) 연구의 방법

이 연구는 사회문제 해결형 연구개발사업에 참여했던 사회적경제조직의 혁신활동 경험을 탐구하기 위해 심층인터뷰 자료와 관련 문헌을 분석하였다. 2018년~2019년 이루어진 심층인터뷰는 세 사회적경제조직의 이사장과 그 과제를 주관했던 연구책임자를 대상으로 하였다.[6] 심층인터뷰의 목적은 사회문제 해결형 연구개발사업 참여경험을 듣는 것이었고, 일대일 형식의 인터뷰는 각각 1시간~1시간 40분가량 이루어졌다. 아울러 당시 사회문제 해결형 연구개발사업의 관리·감독을 맡았던 연구재단의 담당자를 인터뷰했으며, 사회문제 해결형 연구개발사업 「시민연구멘토단」에 참여

6) 심층인터뷰 중 한국건설기술연구원 송태협 박사 인터뷰는 경희대학교 과학기술사회연구센터 김명심 연구원에 의해 수행되었다.

하였다. 이외에 2016년 이뤄진 사회문제 해결형 연구개발사업 「시민연구멘토단」 보고서, 사회문제 해결형 연구개발사업 가이드라인, 사회문제 해결형 기술개발사업 과제 공고문 및 과제제안요구서, 각 사회적경제조직의 발간물, 보도자료, 참여사업계획서, 언론 인터뷰자료 등의 문헌을 조사·연구하여 인터뷰 내용과 비교함으로써 인터뷰 내용의 타당성을 검증했다.

4.사회적경제조직의 혁신활동 경험

1) 초대와 종속

사회적경제조직의 사회문제 해결형 연구개발사업 참여는 연구책임자의 초대라는 형식으로 이루어졌다. 현 국가연구개발사업 규정을 고려할 때 이러한 참여방식은 불가피하다. 사회문제 해결형 연구개발사업 신청자격은 기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률에 따라 정부출연연구기관, 대학, 의료법인, 기업부설연구소 등 법률로 정해진 기관 및 단체로 제한되어 있고, 연구책임자 역시 학·연·산 전문가로 규정되어 있다. 따라서 사회적경제조직이 연구주관기관이 되거나 사회적경제조직 대표가 연구책임자가 될 수 없다. 반면 사회문제 해결형 연구개발사업의 과제제안요구서는 개발된 기술의 상용화 및 보급을 위해 사회적 혁신조직을 포함하여 컨소시엄을 구성하도록 요구하고 있어, 사업에 지원하려는 연구책임자는 반드시 이들을 연구단에 포함시켜야 한다(미래창조과학부, 2015).

문제는 이러한 형식의 협업체계를 처음 경험하는 과학기술자들이나 사회적경제조직 모두 서로를 알 기회가 없었다는 점이다. 일반적으로 연구단의 구성은 연구책임자와 세부과제 책임자 그리고 이들의 지휘 아래 연구를 수행하는 연구원으로 이루어지며, 보통 연구책임자와 세부과제책임자는 서로의 연구관심과 연구능력에 대한 이해뿐 아니라 연구책임자를 중심으로 한 오랜 인적 네트워크에 기초한다. 반면 대학이나 정부출연 연구기관의 연구단과 사회적경제조직이라는 이질적 조직의 만남은 서로에 대한 충분한 이해가 동반되지 못한 채, 갑작스럽게, 그리고 상당 정도는 우연히 이루어졌다. 과학기술자들에게 리빙랩이나 사회적경제조직과의 협업은 평소에 전혀 생각해보지 못하던 것으로, 대부분 연구재단의 요구에 따라 과제제안서를 작성하면서 급작스럽게 고민하게 된 것이다. 당시 사회문제 해결형 연구개발사업을 관리·감독하면서 전체 과정을 옆에서 지켜보았던 연구재단 담당자는 인터뷰에서 이러한 상황을 “연구자들하고 중간에서 죽을 맛”이었다고 표현하고 있다.

결과적으로 연구단으로의 초대가 이루어지는 모습을 사회적경제조직 담당자는 다음과 같이 설명하고 있다.

> 아마 재원 자체가, 이제 갑자기 제도가 새로 만들어지면서 뭐 사회적 기업이라든가 이런 데와 컨소시엄을 맺어야만 할 수 있게 됐다는 거예요. ... [연구책임자에게서] 전화가 왔어요. 근데 그때 어떻게 알고 했냐 했더니 그냥 검색을 했다는 거예요. 인터넷에. .... 그런 것[사회적 기업]에 대해서 모르는 입장인데도, 어쨌든 찾아야 한다고 하니까 그냥 막 검색을 하셨는데 그래도, 검색하다 보니까 그래도 의료를 담당하고 있고, 주민참여 형태를 가지고 있고 뭔가,

"아 여기가 맞겠다!" 이렇게 생각을 했다는 거예요. 뭐, 사회적 기업이 뭔지 이런 건 전혀 모르시고. (사회적경제조직1)

사회적경제조직을 하면서 알게 된 교수님들이 계신데, 이 격차 해소 연구 과제에서 수주가 되려면 사회적 기업이라든지, 사회적 경제 조직기업들과 협력을 해야 되는 그런 그게 좀 있어나 봐요. 요구사항에. 그래서 이제 사회적경제조직을 하면서 알게 된 교수님이 소개해 주셔가지고 [참여하게 되었습니다]. (사회적경제조직2)

사회문제 해결형 연구개발사업에 초대를 받은 사회적경제조직의 반응은 대체로 긍정적이었다.[7] 인터뷰 참가자들은 모두 사회문제 해결형 연구개발사업의 취지가 자신들이 추구하는 가치와 일치하고, 여기에서 요구하는 리빙랩과 같은 활동이 자신들이 그동안 해왔던 활동의 연장선에 있어 망설이지 않고 참여를 결정했다고 답했다. 다음 절에서 좀 더 자세하게 논의되듯, 사회적경제조직에게 리빙랩이라는 용어는 낯설어도 리빙랩 활동 자체는 익숙한 것으로 여겨졌다. 아울러 인터뷰 참가자들은 공통적으로 사회문제 해결형 연구개발사업 참여를 자신들의 사업을 확장하는 기회로 여겼다. 이들은 본 사업에의 참여가 새로운 건축자재에 먼저 접근할 기회, 개발된 안전장비의 판권 확보를 통한 일자리 확대의 기회, 또는 만성질환 환자들의 자조 모임을 장기적으로 가져갈 기회를 제공할 것으로 기대했고, 이러한 기대 역시 참여를 결정하도록 도왔다.

7] 물론 연구책임자에 대한 인터뷰에서 얼마나 많은 사회적경제조직을 접촉했었는지, 그리고 초대를 거부한 사회적경제조직들이 있었는지를 물어보지 않았기 때문에 이러한 관찰을 일반화하기는 조심스럽다. 그럼에도 불구하고 적어도 사회문제 해결형 연구개발사업에 참여한 사회적경제조직들에게는 일관된 대답을 들을 수 있었다.

그러나 사회적경제조직의 기꺼운 참여가 곧바로 매끄러운 협업 관계를 낳지는 않는다. 연구진의 협업관계는 무엇보다 연구책임자의 성향에 달려 있지만, 연구책임자와 세부과제 책임자의 관계는 대체로 비대칭적인 권력관계를 낳기 쉽다. 게다가 한국사회에서 대학의 교수 또는 정부출연 연구원의 책임급 연구원과 시민사회단체 관계자 사이에는 단지 과학기술 지식에서뿐 아니라 사회적 위세에 있어서 큰 차이가 있다. 이러한 맥락은 국가연구개발사업에 처음 참여하는 사회적경제조직의 대표자들이 연구개발과정에서 적극적이고 독립적으로 의견을 개진하기보다 과학기술자 중심의 연구개발과정에 종속적으로 따르도록 할 개연성을 높인다. 따라서 사회적경제조직이 연구단에서 다른 연구진과 대등한 위치에서 적극적으로 혁신활동을 수행하기 위해서는 위계적 연구문화의 변화뿐 아니라 이러한 변화를 유도하는 제도적 뒷받침이 필요하다. 여기서 흥미로운 점은 과제제안서에 포함된 요구조건의 역할이다. 사회문제 해결형 연구개발사업의 과제제안요구서는 개발된 기술의 상용화 및 보급을 위해 사회적 혁신조직을 포함하여 컨소시엄을 구성하도록 요구하고 있는데, 이러한 요구조건은 특히 소규모 사회적경제조직에게 참여의 동기를 부여할 뿐 아니라 일정 정도 권력을 부여하는 비의도적인 결과를 낳는다. 다음의 언급은 이러한 모습을 잘 드러내고 있다.

> 과제 공고 시작부터 그런 게[사회적기업 등과 협업이] 명시화되어 있다는 건, 사실 개인적인 생각으론 사회의 엘리트인 교수님들하고 소통할 때도 덜 주눅 들었던 게 있었던 것 같아요. 이게 당당하게 하나의 주체가 되는 거지 않습니까? 과제 공고부터 그렇게

되어 있으니까. ..... 한편으로 보면 그게 어떤 자존감을 높여주는, 사회적 경제 조직의 자존감을 높여주는, 그런 명문화가 좀 장점이 있었던 것 같다. 그렇기 때문에 조금 더 어떤 모티베이션, 동기부여가 됐기 때문에 수동적이 아닌 적극적으로 할 수 있었던 것 같아요. ..... 왜냐하면 이게 교수님들이 "아, 끼워줄게."라는 것과는 다른 개념인 거잖아요. (사회적경제조직2)

그러나 사회문제 해결형 연구개발사업의 얼개가 일정 정도 사회적경제조직의 참여와 역할을 보장하는 것과 전체 기술개발과정에서 사회적경제조직이 얼마나 대등한 위치에서 다른 연구자들과 긴밀하게 협업할 수 있느냐는 또 다른 문제이다. 실제로 연구개발과정에서 수행한 역할에 대한 자부심과 별개로, 전체 연구과정에서 한정적인 역할만을 수행할 수 있었다는 아쉬움은 모든 인터뷰에서 공통적으로 배어 나오는 정서다. 한 인터뷰 참가자는 이러한 정서를 장식품이라는 표현을 통해 드러냈다.

사실 그 프로젝트가 이미 원천기술이 가지고 있는 사람 측에서, 사실은 그냥 이쪽에서 이제 무슨 장식품처럼 필요로 하니까 요청을 한 상태였단 말이에요. 그러니까 실제로 개입할 수 있는 여지가 별로 없고...(사회적경제조직1)

어떠한 협업의 형태가 가장 효과적인가는 일반화하기 어려운 문제이다. 다만 여기에서 강조하고 싶은 바는 제도적 장치가 협업의 형태에 큰 영향을 미칠 수 있다는 점이다. 대표적인 것이 사회적경제조직이 연구주제를 결정하는 데 직접 참여했는지 여부다. 한 사회적경제조직은 이미 과제공고가 나가기 전에 어떤 주제

의 과제를 추진할지를 논의하는 모임에 참여했다. 이후 자신들의 활동과 관련된 주제가 선정되어 공고가 나오자 여기에서 함께 논의했던 과학기술자로부터 공동으로 과제지원을 하자는 초대를 받게 되었다. 그 결과 무엇을, 어떻게 연구할 것인가를 논의하는 연구개발의 첫 단계부터 연구책임자를 비롯한 다른 연구진과 긴밀하게 논의할 수 있었다. 아래의 인용에서 보듯, 이러한 경험은 이 사회적경제조직이 전체 사업단의 연구계획이나 진행과정에 상대적으로 더 깊이 개입하고 긴밀한 협업을 이루게 한 중요한 요인 중 하나였던 것으로 보인다.

> ○○○○은 처음에 그 단위가 다 모여서 어떻게 해 보자고 얘기를 하는 단계를 거쳐서 이게 시작이 됐잖아요. 그러니까 역할에 대한 부분도, 그 다음에 예산이 나왔을 때 어떻게 나누어 쓰고 이런 것이 다 어느 정도 얘기가 되고 시작을 했으니까 ..... 각자들 진행되는 자기 단계에서 진행되는 부분들에 대해서 공유하고, 어떻게 할 건지 의견을 내고, "이래 갖곤 안 될 거 같은데 뭐 좀 어떻게 해 보자." 이렇게 그런 토론의 자리는 계속 있었죠. ..... 그런데 △△△△은 그런 게 없었으니까. 그냥 그 연구용역 과제의 기본적으로 해야 되는 조건들이 있을 때는 뭐 설명을 해야 되거나 뭘 해야 되니까 다 준비하게 해서 모이고. 주도하는 쪽에서, 연구진들 쪽에서 이제 계속 주도해 가면서 필요한 것이 있을 때만 연락이 오고 요청을 하는 식이라서. 약간 이쪽은 우리가 협업하는 구조면, 이쪽은 그냥 이제 그 하청가는 느낌인거에요. (사회적경제조직3)

물론 협업의 형태는 연구책임자의 성격이나 선호, 개발 중인 기술의 성격, 개발 중인 기술에 대한 사회적경제조직의 지식수

준 등에 더 크게 영향 받을 수 있고, 이 연구는 어떤 식의 협업이 바람직한지를 논의하기 위한 것이 아니다. 그럼에도 불구하고 사회문제 해결형 연구개발사업에 도입된 제도적 장치들이 그 원래의 목적 외에도 연구개발과정에 커다란 영향을 준다는 이 연구의 발견은 적극적인 시민사회의 참여를 유도하기 위한 조건들에 대한 논의에 중요한 함의를 제시하고 있다.

2) 익숙함과 낯섦

대부분의 사회적경제조직에게 연구개발을 위한 과학기술자들과의 협업은 낯선 경험이다. 게다가 사회문제 해결형 연구개발사업은 구체적으로 리빙랩 형식의 시민사회참여를 요구했고, 기술이 상용화되지 않은 상태에서 사회적경제조직의 임무는 리빙랩을 주도하는 것으로 재정의되었다. 여기에서 리빙랩은 기술개발과정에서 기술의 사용예정자들이 개발 중인 기술을 실제로 사용하고 그 경험을 바탕으로 한 피드백을 연구자들에게 전달하는 과정을 반복함으로써 기술의 개선을 도모하는 기술개발 방식을 의미한다. 이러한 기술개발방식은 소비자의 반응을 살피는 것이 중요한 기업의 연구개발과정에서는 크게 낯선 것이 아닐 수 있지만, 공공부분 연구자들에게는 무척 낯선 것이다. 연구자들은 이런 낯섦을 다음과 같이 묘사한다.

> 이 사업[사회문제 해결형 연구개발사업]의 특별한 차이점은 뭐였냐 하면은요, 대상이 사람이었다는 것. 다른 연구과제와 큰 차이점은 리빙랩을 해 본 적이 없어요. 이게 리빙랩 개념이 엄청난 차이

예요. 엄청난 차이. (연구책임자a)

그러나 과학기술 전문가와 달리 사회적경제조직의 경우 리빙랩을 익숙한 것으로 묘사했다. 아래의 인용이 잘 보여주듯 인터뷰에 참가한 모든 사회적경제조직 관계자들은 공통적으로 비록 리빙랩이라는 용어는 낯설지만 리빙랩 활동 자체는 그들이 늘 해오던 활동과 크게 다르지 않다고 대답했다. 맥락은 저마다 조금씩 다르지만 일반시민들의 의견을 듣고 이를 자신들의 활동에 반영하는 일은 이들 조직의 일상적인 활동이라는 것이다. 같은 맥락에서 리빙랩이 아직 보편적으로 알려지지 않은 상황에서 사회문제해결형 연구개발사업이 사회적경제조직을 연구개발과정에 포함시켜 리빙랩을 주도적으로 조직하고 실행하게 한 것은 적절한 판단으로 보인다.

> 그 리빙랩이라고 하는 것은 이미 어느 정도 시민참여연구라는 형태로 우리는 많이 알고 있었거든요. 리빙랩이라는 이름을 쓰진 않았죠. 그 당시에는. 시민참여 연구라고 했어요.... 뭐, 과학기술 주민 교육 같은 것도 하고 뭐, 방학 동안에는 여러 가지 프로그램도 해서 시민이나 학생들 참여해서 하는 뭐 연구도 하고 하여튼, 주로 이제 뭐 이런 걸 했단 말이에요. 이제 그런, 그런 바탕 있다 보니까 이제 충분히 쉽게 이해가 됐고, 저는 이제 그냥 그런 흐름의 하나라고 그냥 일단은 생각이 들었어요. (사회적경제조직1)

> 새로운 경험인데 그렇게 뭐 이질적이지는 않았어요. 왜냐하면 취약계층분들하고 항상 소통하고, 어울리고 협업을 해 나갔기 때문에. 제가 이제 사회복지사나 청소년 지도사로 근무했던 경험도 있

고 하니까 취약계층분들 모시고 사업을 해서 성과를 내는 게 제일이었어요. 사회복지사로서 그 취약계층분들하고 어울리고 성과를 내면 일방통행식은 안되거든요. 그분들의 자존감도 있고, 그분들의 의견을 꼭 반영해서 해야 하는 거니까 소통하게 될 수밖에 없는 거예요. (사회적경제조직2)

리빙랩 자체에서는 저희가 뭘 걱정하진 않았어요. 일반 시장에서는 그런 공사를 하면은 대부분의 빈 집에다가 공사를 하죠. 이사를 나가고 하거나 아파트처럼 지으면 입주하기 전에 공사를 하거나 하는데, 제가 하는 대부분의 공사는 사람이 살고 있는 상태에서 공사를 하고, 그러다 보니까 그런 식의 사업들을 많이 경험이 있는 거죠. ..... 대부분의 [주거복지]지원들이 한 번에 더 이상의 집수리가 필요 없을 정도로 많은 자금을 투여해주지 않기 때문에 3년에 한번씩, 요번에 요쪽 고치고 다음에 또 고치고 하는 상황이다 보니까 저희들이 주기적으로 그 집들을 자꾸 방문하는 상황이 오는 거예요. 몇 번 방문 하다 보면 그 자체가 어떻게 보면 리빙랩인 거죠.(사회적경제조직3)

사회적경제조직 관계자들은 그들이 맡은 역할인 리빙랩 활동은 크게 어렵지 않게 받아들였다고 응답한 반면, 연구과정에서 가장 낯설고 어려웠던 점으로 연구비 관리와 관련된 행정절차를 들었다. “예산을 다루는 거. 연구비 예산을 다루는 거. 국가연구의 예산을 다루는 것에 대한 행정적인 절차나, 회계기준이나 뭐 이런 것들이 꽤 어려웠고 힘들었던 것 같아요”(사회적경제조직1)와 같은 응답은 모든 사회적경제조직 관계자로부터 공통적으로 들을 수 있었던 불평이다.

국가연구비사업에서 경직된 예산집행이나 많은 서류작업에

대한 불평은 일반 과학기술전문가들도 자주 제기하는 문제이고, 행정절차는 늘 많은 질문이 제기되는 혼란스러운 영역이다. 국민의 세금으로 운영되는 국가연구개발비 사업의 성격상 엄격한 예산집행과 투명성 확보는 필요하다. 하지만 사회문제 해결형 연구개발사업이 사회적경제조직의 참여와 리빙랩이라는 혁신적인 연구개발방식을 시도했으나 이에 맞는 행정절차의 혁신은 이루지 못했다는 비판은 피하기 어렵다. 인터뷰에서는 특히 사회적경제조직에게 예산집행을 포함한 행정절차에 관한 정보가 전혀 제공되지 않았다는 점이 문제로 지적되었다. 연구지원 부서를 갖추고 있는 대학이나 공공연구기관과 달리 사회적경제조직은 대부분 소규모일뿐더러 그때까지 국가연구비를 다루어본 경험이 전혀 없다는 현실에 대한 고려가 부족한 것이다. 한 인터뷰 참가자의 지적처럼 연구비 사용에 관한 사전 오리엔테이션만 충분히 제공되었더라도 행정절차와 관련된 사회적경제조직의 부담은 크게 경감될 수 있었을 것이다.

3) 주체별 지향의 차이

과학기술전문가와 사회적경제조직의 이질성은 혁신과정에서 무엇을 강조하느냐에서도 명확하게 드러난다. 사회적경제조직 관계자는 공통적으로 과학기술전문가들이 제품을 개발하려는 의지에 비해 상품화에 대한 의지가 상대적으로 약하다고 지적한다. 이들은 처한 위치가 이러한 차이를 낳는다고 믿는다. 즉 연구개발자로서 과학기술자는 연구에 초점이 맞추어질 수밖에 없는 반면, 사회적경제조직이나 리빙랩에 참여하는 시민들은 실제 제품의 사용이

더 중요하다.

> 왜냐하면 교수님들은 기본적으로 연구하시는 분들이지 않습니까. 어떻게 보면. 연구하시는 분들은 연구하는 걸로 만족을 얻으면 또 거기서 그 이상을 또 생각하셔도 그게 또 약간 다른 거죠. 제품을 연구 개발할 때까지의 열정과는. 연구 개발된 그 성과를 제품을 만들 때의 열정은 또 교수님들이 갖기가 어려운 것 같더라고요. (사회적경제조직2)

> 우리가 생각하기에는 진짜로 아우, 우리가 이제 환자들을 모아서 할 때도 우선 "[환자들이] 의견을 내서, 원하는 상품, 훨씬 더 덜 아픈 주사침을 사용할 수 있다." 이렇게까지 가잖아요. 그렇게 실제로 기획해서, 뭐, 그런 형태로 만들어지고 피드백 과정을 거쳐 생산되고, 그걸 실제로 사용 가능한 영역까지를 설명을 하지만, 사실 연구하는 사람들은 거기까지 생각을... 물론 그 기획안에는 그렇게 다 되어 있지만, 목표는 그게 아닌 거거든요. 그냥 어느 뭐, 개발까지. 예를 들면 이런 거라면 나머지는 책임이 없어. 근데 당사자들은 개발해서 사용하기 위해서 참여하는 거잖아요. 그러니까 최종 목적지가 약간 다른 거예요. (사회적경제조직1)

사실 사회문제 해결형 연구개발사업에 참여한 과학기술자들은 기초과학연구자가 아니라 응용·개발연구를 수행하며, 연구결과의 실용화에 대한 의지가 다른 동료 연구자들보다 훨씬 큰 연구자들이다. 인터뷰에서 정부출연연구소 연구자들은 물론 대학교수들도 한결같이 연구의 상용화, 실용화를 강조했고 이를 지향하는 연구가 더 높은 인정을 받아야 한다고 주장했다. 인터뷰에서 과제의 연구책임을 맡은 한 교수는 심지어 연구의 실용화를 대학의

책임으로까지 연결 짓는다. “여기서 개발한 기술을 가지고 사업 활동을 해서 [사회의] 니드를 맞춰주는, 이게 이제 대학의 역할이라고 전 생각하거든요”(연구책임자b). 그러나 사회적경제조직 관계자들의 눈에는 이들이 여전히 실용화를 통한 ‘문제해결’보다 ‘연구개발’에 더 초점을 두는 것으로 비치는 것이다.

연구과정에서 실용화에 대한 이들의 의지의 차이는 때로 잠재적인 마찰을 내포하기도 한다. 예를 들어, ‘야간 작업자의 사고예방을 위한 자가발전 기술기반 융합형 안전장비 제작 및 실증사업’에서 환경미화원 의복을 담당하는 공무원이 비싸도 좋으니 시제품 50벌을 구매하고 싶다는 의사를 표시했을 때, 사회적경제조직 담당자는 납품 경력을 쌓아 실제 사업화로 나갈 좋은 기회로 여기며 판매를 적극 지지했다. 그러나 과학기술자들은 특허 등 절차의 문제를 들며 이러한 제안에 부정적이었다. 이 일화를 회고하며 사회적경제조직 담당자는 비록 여러 절차적 난관들이 있고 견해가 다를 수 있다는 것을 충분히 인정하면서도, ‘파는 것’에 대한 열정이 큰 기업가라면 이런 기회를 절대 놓치지 않았을 것이라고 아쉬워했다.

과학기술자와 사회적경제조직의 지향점 차이는 과제의 성공여부에 대한 평가에서도 잘 드러난다. 연구과제가 성공적이었다고 보느냐는 질문에 사회적경제조직 관계자들은 개발된 기술의 ‘실용화’에 초점을 맞춰 답하는 경향을 보였다. 그들에게 기술의 비교우위나 완성도는 부차적인 문제일 뿐이다. 그 결과 인터뷰에 참여한 모든 사회적경제조직 관계자들은 자신이 함께 수행한 과제를 결과적으로 실패한 것으로 평가했다. “이 사업이 가지는 취지[사회문제해결]나 거기에 맞춰서 보면 이 사업이 사실은 실패”(사회적

경제조직3) 했다는 인식을 모두 공유한 것이다. 반면 과학기술자들은 대부분 기술적 성취(작업복의 시인성, 침의 굵기와 길이 등)에 초점을 맞춰 과제가 성공적이었다고 평가했다. 심지어 이번 연구과제에서 아쉬웠던 점을 언급할 때도 과학기술 전문가들은 시간 부족으로 인해 현장 실험이 더 많이 이뤄지지 못해 기술을 좀 더 개량하지 못한 점을 연구과제의 한계로 들었다. 사회문제해결이라는 과제의 뚜렷한 지향점에도 불구하고 과학기술 전문가들의 초점은 '연구개발'에 의한 사회문제해결에 맞춰져 있는 것이다.

한편으로 이 연구에서 사례로 삼고 있는 개별 과제의 연구기간이 2년에 불과하다는 점을 고려한다면, 연구책임자들의 초점이 연구개발에 맞추어진 것을 크게 비난하기 어려워 보인다. 실제로 사회문제 해결형 연구개발 과제의 목표는 기술성숙도(Technology Readiness Level) 7단계인 실제 환경에서 시제품의 성능검증까지 나가는 것이었지 실제적인 상품생산을 기대한 것은 아니었다.[8] 그럼에도 불구하고 연구개발사업을 함께 수행하는 일반 과학기술자와 사회적경제조직 관계자들이 그 사업에 기대하는 바에 차이가 크다는 점은 향후 유사한 국가연구개발정책을 기획하는 과정에서 중요하게 고려되어야 할 것이다.

4) 학습과 성장

사회적경제조직의 실용화에 대한 높은 기대와 지향은 참여한 과

8) 현재 과학기술정통부는 사회문제 해결형 연구개발사업의 후속 사업의 하나로 『공공조달연계형 국민생활연구실증·사업화지원사업』을 통해 우수연구 성과를 초기판매가 가능한 수준까지 실용화를 이루도록 지원하는 사업을 추진하고 있다. 여기에는 사회문제 해결형 연구개발사업에서 이루어진 연구들도 다수 포함되었다.

제를 성공적이지 못했던 것으로 평가하게 했지만, 그렇다고 이들이 국가연구개발과정에 참여한 경험을 부정적으로 인식하는 것은 결코 아니다. 연구개발 참여가 사회적경제조직에 어떤 영향을 미쳤는지를 묻는 질문에 모든 응답자들은 학습과 성장이라는 눈에 띄지 않는 결실을 높게 평가했다. 이러한 학습과 성장은 먼저 리빙랩에 참여했던 개인들의 변화에서 잘 드러나는데, 한 인터뷰 참가자는 처음 리빙랩에 참여했던 개인들은 대체로 소극적인 참여자였으나 경험이 쌓이면서 적극적인 주체로 성장하는 모습을 발견할 수 있었다고 보고한다. 처음에는 주어진 기술에 대한 사용경험을 수동적으로 이야기하다가 차츰 적극적으로 기술의 개선방향에 대해 논의해 나갔고, 나중에는 연구진이 요청하지도 않은 부분들까지도 먼저 고민하는 모습으로 발전해 나갔다는 것이다. 다음 언급은 이러한 모습을 잘 드러내고 있다.

> 또 리빙랩을 하면 시행착오를 겪고, 또 절차를 밟아야 하는데, 이분들은 어떻게 보면, 훈련되어 있다는 표현이 적절한지 모르겠지만 트레이닝이 되어있는 것이거든요. ..... 같이 노력하고 소통하면서 입어보고 의견을 반영하고 또 우리가 연구 개발할 수 있는 교수님들이 또 빨리빨리 움직여서 제품을 중간에 또 만들어서 개선해서 개량한 걸 계속 만들어내니까, 이 부분이 그러니까 나아지는 게 있었던 거예요. 뭐든지 처음에는 접하기가 귀찮으신 분들도 접해본 다음에 좋다고 하면 이분들도 '어? 좀 좋네?' '어? 더 말하니까 말했던 대로 또 약간 제품이 개량돼서 나오네?' 그러니까 적극적으로 변하시는 거예요. ..... 그냥 주는 대로 받고, 그냥 일하고. 떨어지면 해달라고 하고. 그런 차원. 어떤 일차원적인 차원이었지만, 이제는 아니라는 거. '아, 이게 좋은 거구나' 그러면서 고민도

하는 거예요. '그런데 이게 비싸면 안 사주실 거야. 값이 또 싸야 돼.' 오히려 거꾸로 가격을 그럼 싸게 만들 수 있는 거냐. 이 제품으로. 어떤 가격까지 걱정을 하게 되시는 거죠. (사회적경제조직2)

이러한 학습 경험은 사회문제 해결형 연구개발사업에 참여했던 이들이 더 쉽게 유사한 사업에 참여할 수 있게 한다. 이때 리빙랩에 참여했던 이들이 무작위로 선정되어 모인 개인들이 아니라 같은 지역, 직장, 조직 등에 속한 공동체라는 점이 중요하다. 무작위로 선정된 개인이 또 다른 연구개발사업에 참여할 가능성은 희박한 반면, 특정한 공통분모를 갖는 집단이 또 다른 연구개발사업에 지원하여 참여할 수 있는 여지는 훨씬 크다. 사회적경제조직과 리빙랩을 활용한 국가연구개발사업은 시민사회가 축적한 집단적 혁신역량을 지속적으로 성장시킬 수 있는 계기를 제공하는 것이다. 한 사회적경제조직 관계자의 설명은 이러한 가능성을 잘 보여준다.

왜냐면 그때 참여했던 분들이 계속 사실은 이후 다른 방식으로 자조 모임이나 만성질환관리 시범사업에 참여하거든요. 정부에서 하는 보험공단을 중심으로 하는 만성질환관리 시범사업을 하고 있는데, 사실 그때 참여했던 환자분들이 다 또 지금 이 시범사업에 참여하게 되고 그래요. ..... 다른 환자들하고 달리, 한걸음 약간 더 앞서 있어요. 느낌이 이분하고는 이제 무슨 문제든 이분하고는 뭔가 의논할 수 있는 거야. 예를 들어서, "이런 사업 있으니까 이렇게 해서 해 보자." 그러면 딱 개념이 오는 거야. 아~ 그러면 그렇게 하면 돼. 참여해보자. 이러는 게 쉽게 되는 거예요. (사회적경제조직1)

학습과 성장은 조직 차원에서도 발견된다. 한 사회적경제조직의 관계자는 사회문제 해결형 연구개발에 참여한 후 연구개발이 그렇게 추상적이고 과학기술 전문가들만 수행하는 것이 아니라 자신들도 충분히 관여하고 시도해볼 만하다는 것을 깨달았다고 말한다. 국가연구개발에의 참여가 "[연구개발이] 남의 나라 얘기는 아니다. 이제 그런 거를 알게 된 계기가 되었다"는 것이다(사회적경제조직3). 현재 이 조직은 테스트베드를 담당할 하위부서 설립 여부를 고민 중이다.

더 나아가 이번 사회문제 해결형 연구개발사업 참여를 계기로 다른 연구개발사업에 적극적으로 참여한 사회적경제조직도 있었다. 민들레 조합이 대표적인데, 이 사회적경제조직은 사회문제 해결형 연구개발사업 참여 경험을 바탕으로 사회복지공동모금회, 산업자원부, 일반 기업의 유사한 사업에 참여하게 되었다. 일례로 민들레 조합은 산하 주민참여증진센터를 통해 금년 8월부터 ㈜디멘드가 개발한 낙상 및 치매예방 애플리케이션 '웰패밀리하우스'의 실증사업에 참여하고 있다. 청장년층 건강 리더들이 노년층과 짝을 이뤄 기업이 개발한 IT 애플리케이션을 일정한 기간 활용해보고 결과를 피드백해주는 사업인데, 민들레 조합이 사회문제 해결형 연구개발사업에 참여한 경험을 알게 된 기업이 협업을 요청하고 사업비를 제공해 이루어졌다(민들레의료복지사회적협동조합, 2019).

더 적극적인 모습은 이 사회적경제조직이 과제를 제안하고 공모 과정을 거쳐 과제를 수주하는 경험에서 찾아진다. 산자부는 국가균형발전특별법에 근거해 각 광역지자체 별로 커뮤니티비즈니스 활성화 사업을 추진했다. 2018년 대전시는 사회적경제 중간지원조직인 사회적경제연구원을 통해 이 사업에 적합한 주제를

물색했는데, 민들레 조합은 여기에 참여해 주민참여 커뮤니티 케어 시스템 개발이라는 아이디어를 냈다. 후에 경쟁을 통해 이 아이디어가 선정되어 과제공고가 나가게 되었고, 민들레 조합이 다른 기관들과 함께 컨소시엄을 결성해 지원한 과제가 선정되어 사업참여기관이 되었다. 비록 주관기관은 아니지만 민들레 조합은 충남대 주관의 R&D 사업 "주민참여 커뮤니티 케어 시스템 지원 ICT 통합 솔루션 개발"과 사회적경제연구원 주관의 비R&D사업 "주민참여 커뮤니티케어 기반 조성과 의료·건강 지원 커뮤니티 비즈니스 생태계 구축"에 모두 참여하고 있다. 과제 주제에 관한 아이디어 수립에서 실제 연구개발과정에 이르는 모든 과정에 핵심적인 주체로서 역할을 한 것이다. 사회문제 해결형 연구개발사업 참여를 통해 얻어진 학습경험이 이어지는 새로운 사업들에 참여하는 데 중요한 역할을 했음은 두말할 나위가 없다.[9]

한편 이러한 사회적경제조직의 학습과 성장의 경험과 별개로 과학기술자들이 이들과의 협업을 통해 얻은 결과를 어떻게 판단하는지 역시 시민사회단체의 연구개발 참여의 미래를 가늠해보는 데 중요하다. 일반적으로 사회적경제기업과의 협업에 대한 평가는 이들과 함께 수행한 리빙랩에 대한 평가와 분리되지 않았다. 이 연구의 사례가 되는 각 프로젝트의 연구책임자들은 모두 처음에는 수동적으로 과업지시서에 따라 사회적경제기업과 협업을 통

9) 한 논문심사자는 이러한 활발한 참여가 시민사회의 혁신역량이 성장하는 과정으로 볼 수도 있지만, 다른 한편으로 초기에 사회문제 해결형 연구개발사업에 참여한 "특정 집단이 유사한 사업들에 대한 참여기회를 독점하고 보다 폭넓은 시민들의 참여 가능성을 저해하고 있는 것"으로 볼 수도 있음을 지적했다. 아직은 연구개발사업에 관심을 두는 시민사회단체가 오히려 부족한 상황이기 때문에 크게 문제가 되지는 않는다고 판단된다. 그러나 향후 이러한 우려를 불식시키기 위해서는 다양한 시민사회단체가 사회문제 해결을 위한 연구개발사업에 관심을 갖도록 유도하고 이들의 참여가 개방적이고 투명한 절차에 의해 이뤄지도록 세심한 노력이 요구된다.

해 리빙랩을 수행했지만, 이러한 과정을 통해 자신들의 연구와 그 결과물을 실제로 사용할 소비자들의 요구조건과의 간극을 깨닫는 기회가 되었다고 말한다. 이러한 반응은 아무래도 실용화보다 연구에 주안점을 두어왔던 대학의 연구자들에게서 더 두드러지게 나타났다. 일례로 당뇨병 환자를 위한 인슐린 주사바늘을 개발하던 대학의 연구팀은 리빙랩과 사회적경제기업과의 논의를 통해 주사바늘 대신 편의성을 높인 주사침 개발로 방향을 전환했다. 이러한 경험을 이야기하며 이 연구팀을 이끌던 과학기술자는 "사이언스와 테크놀로지를 하는 사람들이 뭘 만들 때, 소사이어티와 커뮤니케이션이 부족"했는데 사회적경제기업과 리빙랩이 이러한 부족을 채워주었다고 고백한다(연구책임자b). 나아가 또 다른 대학의 연구자는 사회문제 해결형 연구개발사업 이후 자신이 수주받은 다른 연구프로젝트에 유사한 형태의 시민참여를 스스로 도입했다. 따라서 적어도 사회적경제기업의 활동이 상대적으로 활발했던 사례에서는 사회적경제기업과 전통적인 과학기술자 모두 학습과 성장을 이룰 수 있었던 것으로 보인다.[10]

5. 결론: 정책적 함의와 과제

PROSO 연구결과가 보여주듯 과학기술 혁신과정에 일반시민과 시

10) 사회문제해결형 연구개발사업을 경험한 후 이루어진 연구팀의 변화에 관한 좀 더 자세한 논의는 송위진·성지은(2018)을 참조할 것. 물론 다른 경험들과 마찬가지로 제한된 사례에서 도출된 이러한 결론을 전체 사회적경제기업, 과학기술자로 일반화하는 것은 주의를 요한다.

민사회단체의 효과적인 참여를 가로막는 요인들은 대부분 과학기술자사회와 시민사회의 차이를 충분히 고려하지 못한 채 과학기술혁신정책이 실행되는 데서 비롯되었다. 따라서 특히 사회문제 해결형 연구개발사업처럼 시민사회의 참여를 강조하는 국가연구개발정책은 경험적인 사례연구를 통해 과학기술전문가와 시민사회 간의 기대와 지향의 차이, 그리고 이로 인해 불거질 수 있는 잠재적인 마찰에 주목할 필요가 있다. 이런 면에서 최근 사회문제 해결형 연구개발사업의 구체적인 개별 사업에 관한 경험적 사례연구가 누적되기 시작한 것은 고무적이다(성지은·정서화·한규영, 2018; 송위진·성지은, 2018).

이 연구 역시 같은 맥락에서 그동안 혁신정책 연구자들의 관심에서 비켜나 있었던 사회적경제조직의 국가연구개발사업 참여 경험을 탐구하였다. 특히 사회적경제조직이 한국의 국가 연구개발사업의 주체 중 하나로 혁신활동에 참여한 경험이 사회문제 해결형 연구개발사업에서 처음 나타났고 따라서 이들의 활동에 관한 개념적·경험적 선행연구를 찾기 어려우므로, 이 연구는 귀납적인 방법으로 각 사례의 경험에서 나타나는 패턴과 주제를 찾고자 했다. 이 연구의 사례에서 발견되는 공통적인 경험들은 포용적인 사회적 혁신을 지향하는 국가연구개발정책의 발전을 위해 몇 가지 중요한 함의를 내포하고 있다.

첫째, 사회적경제조직을 포함한 시민사회단체가 연구주제 및 연구단 선정절차를 포함한 혁신활동의 시작부터 참여할 수 있도록 제도적 장치가 강화될 필요가 있다. 앞서 PROSO 연구가 잘 보여주듯 특히 시민사회단체의 적극적인 참여를 유도하기 위해서는 시민사회단체가 과학기술혁신 활동 참여를 자신들의 이해관계

와 일치하는 것으로 인식하고 과학기술자들의 동기나 의도를 신뢰하는 것이 중요하다(PROSO, 2018). 이를 위해서는 사회적경제조직을 포함한 시민사회단체가 이미 주어진 과제에 초대받는 형식보다 과제의 주제뿐 아니라 과제에 지원한 연구단을 선정하는 절차부터 참여하는 것이 크게 유리할 것이다.

물론 지금도 “사회문제 해결형 R&D사업 운영관리 가이드라인”은 다양한 주체의 참여를 통한 우선적인 해결 문제 선정을 강조하고 있다. 그러나 현실에서는 시민사회보다 과학기술전문가들의 목소리가 더 크게 반영되어 자신들이 이미 가지고 있는 기술을 ‘적용할’ 사회문제를 선정하는 경향이 크다. 또한 연구의 주제를 정하는 자리에는 일부 시민사회단체 대표들이 참여하지만, 실제 과제를 선정하는 자리에는 전문가들만 참여하고 있다. 이러한 제약은 이 연구에서 보듯 사회적경제조직이 자신들의 참여를 단지 정부 부처나 과학기술자들의 연구개발활동을 돋보이게 하는 장식물로 인식하도록 만들고, 그 결과 수동적인 참여로 자신들의 역할을 한정하는 경향을 낳는다. 따라서 연구주제 및 연구단 선정 절차를 포함한 혁신활동의 시작부터 다양한 시민사회의 주체들이 참여하도록 보장하는 것은 단지 당위적인 차원의 문제가 아니라 이들이 적극적인 연구혁신의 주체로 나서도록 하는 데도 긴요하다.

둘째, 한 걸음 더 나아가 시민사회단체가 자신의 생활문제를 해결하는 기술개발 자체의 주체가 될 수 있도록 일부 국가연구개발비 지원 주체를 확대하는 정책도 고려할 필요가 있다. 현재 전 세계적으로 대학이나 정부 혹은 기업연구소가 아닌 비전통적인 혁신주체들을 중심으로 한 다양한 혁신활동이 활발하게 진행중이다(박노윤·이윤수, 2015; Rajasekaran, 2016). 그러나 대부분 사회에

서 국가연구개발사업의 주관기관은 여전히 대학, 정부출연연구소, 기업연구소로 한정되어 있었고 과학기술자나 전문가만이 연구책임자가 될 수 있다. 그러나 사회문제 해결형 연구개발사업처럼 국민의 생활문제를 해결하는 것이 주된 목적인 사업이라면 오히려 시민사회단체가 혁신의 핵심주체가 될 수 있다는 발상의 전환도 필요하다. 이 연구의 결과가 시사하듯 사회경제적조직은 생활문제에 민감할뿐더러 실질적인 문제해결에 초점을 맞추는 경향이 뚜렷하다. 따라서 상대적으로 연구에 초점을 맞추는 과학기술자들이 중심이 되는 것보다 이들이 혁신과정의 중심이 되는 것이 연구의 실용화를 낳는 데 더 유리할 수도 있다. 유사한 맥락에서 캐나다 정부는 포용적 혁신을 촉진하기 위해 2015년 이래 산하 연구비 공여기관 Mitacs의 연구비 공여 대상에 비영리기관을 포함하기 시작했다(Rajasekaran, 2017).

셋째, 사회적경제조직과 과학기술자들이 서로의 관심과 활동을 알 수 있도록 네트워크 구축을 도울 필요가 있다. 일반적인 공동연구는 연구책임자를 중심으로 한 오랜 인적 네트워크에 기초한다. 반면 이질적인 주체인 사회적경제조직 관계자들과 과학기술전문가들이 이러한 네트워크를 갖기는 어렵다. 따라서 사회문제 해결형 연구개발사업이 효율적으로 수행하기 위해서는 공통의 문제에 관심을 갖는 과학기술자와 시민사회 관계자들이 함께 논의할 기회가 많아져야 하고, 이러한 교류를 통해 의도적이든 비의도적이든 활발한 네트워킹이 이루어져야 할 필요가 있다. 이러한 네트워킹의 자리는 많을수록 좋겠지만 적어도 해당 연도의 연구주제가 결정되면 그 주제를 중심으로 한 토론의 자리를 연구비 공여 정부기관이나 부처에서 적극적으로 마련할 수 있을 것이다.

넷째, 유사한 맥락에서 실질적인 사회문제 해결까지 이어지기 위해서는 민·산·학·연·관이 지속적으로 만날 수 있는 플랫폼 구축이 중요한 과제이다. 단순설문조사나 일회성 만남만으로는 당초 계획한 사회문제 해결까지 이어지기가 어렵다.[11] 연구개발사업이 끝나더라도 참여했던 전문가와 시민조직, 사회적경제조직, 기업들의 관계가 계속 이어질 경우 이는 사회문제 해결형 혁신생태계가 만들어지는 전략적 맹아가 될 수 있다. 사회적경제조직은 본질적으로 신뢰·연대·협력 등 사회적 가치를 강조하고 있으므로 이러한 연구개발활동을 통해 공공성·대표성·전문성을 확보할 경우 다양한 사회문제를 해결하는 중요한 축을 담당할 뿐만 아니라 이들의 경험과 지식이 축적될 경우 새로운 가치를 창출하고 사회를 혁신할 수 있는 플랫폼으로 발전시켜 나갈 수 있다. 이러한 변화를 반영하듯, 최근 부산, 대구, 광주, 전라북도 등에서는 지역별 리빙랩 네트워크를 구축하여 지자체, 산·학·연, 사회적경제조직 등이 지속적으로 만나 함께 문제를 풀기 위한 기반을 마련[12]해 나가고 있다.

다섯째, 사회적경제조직을 비롯한 비전통적인 혁신주체들이 경험하는 낯선 환경에 대한 이해와 고려가 정책실천 과정에 보다 세심하게 반영될 필요가 있다. 이 연구결과에서 반복적으로 언급

11) 수요자의 의견수렴이 상대적으로 활발하다는 사회문제 해결형 기술개발사업·재난안전플랫폼 리빙랩의 경우에도 단순설문조사(58.8%), 일회성 현장방문(5.9%), 워크숍이 5.9%를 차지하고 있으며, 사용자 및 시민사회의 조직화나 지속가능한 플랫폼 구축과는 요원한 상황이다(성지은 외, 2017).

12) 이러한 플랫폼이 초기 개발사업에 참여했던 소수 관계자만의 폐쇄적인 네트워크가 되지 않고 사회문제 해결을 위한 연구개발 활동에 관심이 있는 모든 개인과 조직에 개방된 네트워크가 되도록 주의할 필요가 있다. 즉 플랫폼의 목적은 초기 참여자들의 경험과 지식을 지속해서 발전시킬 뿐 아니라 이를 다른 조직들과 공유함으로써 한국사회 전반의 혁신역량을 강화해 나가야 한다.

된 연구비정산문제는 대표적인 예다. 일반 대학이나 정부출연연구소와 달리 대부분의 중소규모 사회적경제조직은 이를 전담할 조직이나 경험이 없다. 상대적으로 국가연구개발사업에 익숙한 교수나 연구원들에게서도 연구비와 관련된 복잡한 행정절차에 관한 불만이 끊이지 않는다는 점을 고려하면 비전통적인 혁신주체들이 낯선 행정적 절차에 당황할 것이라는 점은 쉽게 예측할 수 있었다. 따라서 이들을 위한 오리엔테이션과 행정 컨설팅이 제공될 필요가 있고, 가능한 한 행정절차를 간소화하는 노력이 필요하다. PROSO 보고서가 지적하듯 연구비 수주 및 관리를 포함한 연구과정 전반에 관한 정보 부족은 시민사회단체의 연구개발 참여를 주저하게 만드는 주요 원인 중 하나이다(PROSO, 2018).

여섯째, 사회적경제조직의 혁신활동 경험은 초기 단계이다. 최근 사회적경제조직의 연구개발 참여 필요성이 강조되고 있으나 기존의 연구개발체계 내에서 진행되다 보니 한계를 드러내고 있다. 따라서 각 사업의 활동을 체계적으로 분석·정리해서 지속적으로 학습시켜 나가는 메커니즘이 필요하다. 우선 각 사업에서 진행된 사회적경제조직의 활동과 역할은 무엇이고, 보완·개선 사항은 무엇인가에 대한 지속적인 모니터링 및 평가가 필요하다. 또한 사회적경제조직의 혁신활동을 촉진할 수 있는 조례·규칙 정립 등의 제도적 지원과 행정적·재정적 지원 정비도 뒤따라야 한다. 나아가 이와 관련된 운영 매뉴얼과 교육프로그램 등을 보다 구체적으로 제시하여 혁신활동에 대한 진입 장벽을 낮춰 그 참여를 확대해 나갈 필요가 있다.

마지막으로 본 연구의 한계와 후속 연구의 방향을 살펴보면 다음과 같다. 먼저 본 사례에서의 사회적경제조직 경험을 일반화

하기에는 한계가 있다. 사회문제 해결형 연구개발사업이 아직 초기라 다양한 시행착오를 겪고 있는 단계이며, 실제로 이 연구가 분석한 사례 수도 적기 때문이다. 앞서 언급했듯 이 연구는 사회적경제조직이 상대적으로 적극적인 활동을 수행한 사례들에서 서로 다른 주체가 만나 공통의 협업을 이끌어낼 때 나타나는 어려움과 한계를 심층적인 인터뷰를 통해 도출했다는 점에서 의의를 찾을 수 있다. 하지만 개별 사회문제 해결형 연구개발 과제에 따라 사회적경제조직의 역할이 크게 달랐다는 점이 다시 한번 환기될 필요가 있다. 일부 과제에서는 사회적경제조직의 활동이 일종의 수요자 만족도 조사를 수행하는 데 머문 반면, 일부 과제에서는 리빙랩 활동을 실질적으로 주도하기도 하는 등 역할에 있어서 큰 차이를 보였기 때문에다. 따라서 앞으로 사회적경제조직의 경험을 보다 일반화 가능한 형태로 분석하기 위해서는 이들의 활동이 활발했던 사례와 그렇지 못했던 사례의 비교를 통해 사회적경제조직이 어떠한 조건 아래에서 활발하게 활동하고 생산적인 결과를 산출할 수 있었는지를 탐구하는 후속 연구가 필요하다.

또한, 기존 R&D 시스템에 대한 전면적인 재검토없이 새로운 실험이 실제 가능한가에 대한 심도깊은 점검이 필요하다. 현재 본 사업은 과기부의 소규모 실험 사업으로서 새로운 R&D 모델을 실험하고 '실행을 통한 학습'을 통해 다른 부처로 확산하는 패턴메이커 역할을 담당하고 있다. 산·학·연 등 기존 R&D주체와 사회적경제조직 간의 협업 및 소통의 문제이기도 하지만 기존 R&D체계 내에서 새로운 실험이 이뤄지면서 기존 제도권과의 충돌 양상도 중요한 변수이기 때문이다. 이러한 양상에 대한 체계적인 분석 및 점검이 후속 연구에서 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

- 과학기술정책연구원 (2016), 「사회문제 해결형 기술개발사업 '시민연구멘토단' 구성·운영을 위한 전문기관 선정」, 미래창조과학부 수탁과제 최종보고서.
- 과학기술정보통신부 (2018), 『국민생활연구 추진전략』.
- 김준한·한재각 (2018), 「에너지전환 실험의 장으로서의 한국 리빙랩의 경험: 성대골의 도시지역 미니태양광 사례를 중심으로」, 『과학기술학연구』, 제18권 제1호, 219-265쪽.
- 미래창조과학부 (2015), 「2015년도 사회문제해결을 위한 '시민연구사업' 신규과제[격차해소 분야] 재공고」. (공고 2015-0334)
- 미래창조과학부·한국과학기술기획평가원 (2016), 『사회문제 해결형 R&D사업 운영·관리 가이드라인』.
- 민들레의료복지사회적협동조합 (2019), 「ICT기술 활용한 노인 치매·낙상예방 활동 시작」. (보도자료 2019.8.16)
- 박노윤·이윤수 (2015), 「사회적 기업가정신과 기업가의 흡수능력: 딜라이트 사례를 중심으로」, 『사회적기업연구』, 제8권 제1호, 39-75쪽.
- 박성원·진설아 (2016), 「국민참여형 국가연구개발사업의 의미와 한계: X-프로젝트 사례를 중심으로」, 『기술혁신연구』, 제24권 제4호, 55-99쪽.
- 박희제 (2017), 「과학기술과 사회연구의 현황과 과제」, 『기술혁신연구』, 제25권 제3호, 155-195쪽.
- 박희제·성지은 (2015), 「더 나은 사회를 위한 과학을 향하여: 사회에 책임지는 연구혁신(RRI)의 현황과 함의」, 『과학기술학연구』, 제15권 제2호, 101-136쪽.

- 박희제·성지은 (2018), 「사회에 책임지는 연구혁신(RRI) 연구의 배경과 동향」, 『과학기술학연구』, 제18권 제3호, 101-152쪽.
- 산업통상자원부·한국산업기술진흥원 (2019.10.15), 『2020 사회적경제 혁신성장 품목 기획·조정 가이드라인(안)』.
- 산업통상자원부·KIAT (2018), 『커뮤니티 비즈니스 활성화 사업』 개요 자료.
- 성지은·송위진·김종선·정서화·한규영(2016), 「멘토링을 통해 본 사회문제 해결형 기술개발사업」, 『STEPI Insight』, Vol. 191.
- 성지은·송위진·정병걸·최창범·윤찬영·정서화·한규영 (2017), 『국내 리빙랩 현황 분석과 발전 방안 연구』. 과학기술정책연구원 정책연구.
- 성지은·정병걸 (2017), 「리빙랩 방법론: 현황과 과제」, 『STEPI Insight』, Vol. 208.
- 성지은·정서화·한규영 (2018), 「사회문제 해결형 기술개발사업에서의 리빙랩 적용 사례 분석」, 『과학기술학연구』, 제18권 제1호, 177-217쪽.
- 성지은·한규영·정서화 (2016), 「지역문제 해결을 위한 국내 리빙랩 사례 분석」, 『과학기술학연구』, 제16권 제2호, 65-98쪽.
- 송위진·성지은 (2013), 『사회문제 해결을 위한 과학기술혁신정책』. 한울아카데미.
- 송위진·성지은 (2018), 「사회문제 해결형 연구개발은 어떻게 수행되는가?」, 『과학기술학연구』, 제18권 제3호, 255-288쪽.
- 송위진·성지은·김종선·강민정·박희제(2018), 『사회문제 해결을 위한 과학기술과 사회혁신』. 한울아카데미.
- 송위진·성지은·김수은 (2018), 『사회문제 해결형 R&D사업의 주요 과제와 대안』. 기획재정부 수탁연구.
- 송위진·장영배·성지은 (2009), 『사회적 혁신과 기술집약적 사회적 기업』. 과학기술정책연구원 정책연구.
- European Commission (EC) (2012), “Responsible Research and Innovation: Europe’s Ability to Respond to Societal Challenges”, https://ec.e

uropa.eu/research/swafs/pdf/pub_public_engagement/responsiblereseach-and-innovation-leaflet_en.pdf

- European Commission (EC) (2013), "Options for Strengthening Responsible Research and Innovation", http://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/pub_public_engagement/options-for-strengthening_en.pdf
- Fischer, F. (2009), *Democracy and Expertise*, London: Oxford University Press.
- Geels, F. (2004), "From Sectoral Systems of Innovation to Socio-technical Systems Insights about Dynamics and Change from Sociology and Institutional Theory", *Research Policy*, Vol. 33, pp. 897-920.
- PROSO (2018). *Engaging Society for Responsible Research and Innovation: Lowering Barriers-Innovating Policies and Practices*, http://www.proso-project.eu
- Rajasekaran, V. (2016), *Getting to Moonshot: Inspiring R&D Pratcices in Canada's Social Impact Sector*, http://www,sigeneration.ca/getting-moonshot
- Rajasekaran, V. (2017), "Want to Drive Inclusive Growth in Canada? Strengt hen the Social Sector's R&D Prowess", *The Philanthropist*, https://thephilanthropist.ca/2017/10/want-to-drive-inclusive-growth-in-canada-strengthen-the-social-sectors-rd-prowess
- Stilgoe, J., Lock S. J. & Wilsdon, J. (2014), "Why Should We Promote Public Engagement with Science?", *Public Understanding of Science*, Vol. 23, No. 1, pp. 4-15.
- Stilgoe, J., Owen, R. & Macnaghten, P. (2013), "Developing a Framework for Responsible Innovation", *Research Policy*, Vol. 42, pp. 1568-1580.

논문 투고일	2019년 10월 11일
논문 수정일	2019년 11월 09일
논문 게재 확정일	2019년 11월 12일

Experiences of Social Economy Organizations in Innovation Processes: The Case of the Social Problem-solving R&D Programs

Hee-Je BAK · Ji-Eun SEONG

ABSTRACT

By examining the experiences of three social economy organizations who participated in the social problem-solving R&D projects, we discuss the conditions which may encourage the participation of civil society in national R&D programs in South Korea. By calling for the inclusion of social economy organizations along with the living-lab, the social problem-solving R&D projects introduced a new type of civic participation in the national R&D programs. It is the requirement in the RFP of the social problem-solving R&D which led PIs to inviting social economy organizations into their projects. But the invites occurred rather abruptly and accidently without adequate mutual understanding between scientific experts and social economy organizations. While helping social economy organizations participate in R&D processes, this form of institutional arrangement also led them into a position in subordination to scientific experts. Social economy organizations were supposed to coordinate the living lab in the social problem-solving R&D projects which they felt familiar as an extension of what they have been doing. In contrast, they felt administrative work such as accounts following complicate administrative rules as the most unfamiliar challenge. The difference in their emphases between scientific experts and social economy organizations was also evident. Social economy organizations viewed that, while they and ordinary people are primarily interested in a practical use of the developed products or services, scientific experts tend to focus on research and development. Not only did such difference produce a friction in the R&D processes but also it had social economy organizations view the R&D projects they participated in as unsuccessful. Nevertheless, all these experiences provided a great opportunity for the social economy organizations for learning and growing as a new actor in the national R&D.

Key terms | Social Economy Organizations, Social Problem-solving R&D Projects, Civil Participation, Innovation Policy, Living Lab