

새사연 현장 브리핑

리빙랩(Living Lab)이란 무엇인가

- 시민과 현장 그리고 해법을 잇는 사회 혁신 방법론

윤찬영 현장연구센터장

“역사를 돌아보면, 혁신은 단지 사람들에게 어떤 보상을 준다고 해서 일어나지 않았다. 혁신은 사람들의 아이디어가 연결될 수 있는 환경을 만들었을 때 비로소 일어났다.”

- 과학 저술가 스티브 존슨(Steve Johnson)

‘리빙랩(Living Lab)’이 사회 문제 해결의 새로운 방법론으로 주목 받고 있다. 그러나 아직 많은 이들에게 리빙랩은 낯설다. 리빙랩은 무엇이며, 사회 혁신(Social Innovation)과는 어떻게 다를까.

‘사회 혁신’이라는 새로운 흐름의 등장

리빙랩에 앞서 ‘사회 혁신’이 무엇인지부터 살펴보기로 하자. 이해를 돕고자 사례를 하나 들어 보겠다.

프랑스에 사는 샤를로트 드 빌모(Charlotte de Vilmorin)는 장애를 가지고 태어나 줄곧 휠체어를 타야 했다. 성인이 된 그녀는 2015년 여행을 가기 위해 휠체어로 탑승이 가능한 차량을 알아보다 어마어마한 비용에 놀라 포기했다. 그리고 스스로 새로운 해법을 찾기로 마음먹는다. 그로부터 몇 달 뒤 그녀는 장애를 가진 이들을 위한 개조 차량(adapted cars) 공유 플랫폼 ‘Wheeliz(휠리즈)’를 열었다.

휠체어를 탄 채로 차량에 탑승하려면 널찍한 공간에 경사로나가 설치돼있어야 하고, 휠체어를 고정시킬 수 있는 안전장치도 필요하다. 휠체어를 탄 채로 운전을 하려면 필요한 것들이 늘어난다. 프랑스에는 장애인, 또는 그 가족이 소유한 개조 차량이 10만 대에 달한다고 하니 나눠 쓰기에 모자라지 않다. 비용도 일반 대여 업체의 것에 견줘 3분의 1에 지나지 않고, 차를 빌려주는 쪽도 새로운 수입이 생기니 모두에게 이롭다. ‘휠리즈’는 보험료를 포함해 대여료의 30%를 가져간다.

처음엔 모금으로 2만 1,000유로(약 2,700만 원)를 모아 60대의 차로 시작했다. 반나절이나 하루, 또는 일주일 간 빌릴 수 있도록 했다. 2년 뒤인 2017년에는 등록 차량이 10배인 650대로 불었고, 사용자 커뮤니티엔 5,500명이 모여들었다. 100만 달러의 투자도 받았다.

앞으로는 운전자를 제공하거나 차를 직접 집까지 배달하는 등의 새로운 서비스를 더할 계획이다.

“뭔가 옳은 일이 이뤄지길 바란다면, 당신이 직접 하는 게 최선이다.”

휠리즈는 2017년 유럽에서 가장 혁신적인 프로젝트로 꼽혔다. 그래서 그녀의 말은 더 힘이 있다.

휠리즈는 그녀의 힘만으로 여기까지 온 게 아니다. 공유라는 가치에 뜻을 모아 기꺼이 차를 내준 650명의 사람들이 없었다면 한낱 꿈으로 그쳤을 일이다. 커뮤니티에 모인 5,500명도 마찬가지다. 그 수백 수천 명이 휠리즈라는 ‘플랫폼’을 채우고 떠받치는 힘이다.

이렇듯 누군가의 필요를 채우고 사회 문제를 해결하고자 새로운 아이디어로 흠어져있는 사람들의 의지와 지혜를 한 데 모아 새로운 관계를 만들어내는 것, 그런 새로운 흐름을 우리는 사회 혁신이라고 부른다.

새로운 흐름이 나타나게 된 데는 그만한 배경이 있다. 주변을 둘러보자. 가난과 불평등, 고령화와 청년 세대의 기회 상실, 환경 오염과 자원 고갈, 인종·계층 간 갈등 등 과학과 기술의 발달에도 인류는 풀리지 않는 숙한 문제들로 고통스러워하고 있다. 여기에 더해 최근 십 수 년 사이 새롭게 나타난 과제들도 인류의 미래를 위협하고 있다. 갈수록 늘어가는 난민은 공동체의 통합을 점점 더 어렵게 하고 있으며, 이미 쪼들리고 있는 지역의 공공 서비스에 새로운 부담을 더하고 있기도 하다. 또 빠르게 늘어가는 인구는 개인 지출은 물론 공공 예산의 지출을 가파르게 높여왔다. 나날이 늘어가는 비만과 당뇨 같은 만성질환도 마찬가지다. 자본주의의 황금기와 더불어 수십 년간 이어져온 복지국가 체계는 뿌리째 흔들리고 있다. 게다가 세계적 경제 위기와 뒤 이은 불황은 청년실업과 같은 문제들을 더 악화시켜왔다. 그러나 정부도 시장도 이들 문제 앞에서 무능함을 드러내고 있다.

“다루기 힘든 문제들은 전통적 해법과 기존 패러다임의 실패를 고스란히 드러낸다. 그것들은 사회의 전통적 세 영역에 걸쳐 쉽게 바뀌지 않는 조직적 구성에 깊이 뿌리박고 있다. 이러한 도전들을 다루는 것은 공공의 폐쇄성, 민간의 시장실패, 시민 영역의 부족한 스케일과 파편화에 가로막혀 있다. 사회 혁신은 이러한 도전들을 극복하고 다시 풀어가려는 대응이다.”¹⁾

사회 혁신은 이러한 배경에서 등장했다. 사회 혁신의 배경을 이해하는 일은 사회 혁신을 이해하는 출발이다. 그렇다면 왜 ‘사회적(social)’ 혁신이라고 부르게 되었을까.

그 동안 ‘혁신’은 ‘경영’이나 ‘기술’이란 단어와 훨씬 더 잘 어울렸다. ‘똑같은 자원을 투입하고도 더 많은 양을 산출할 수 있는 활동’ 따위를 가리키곤 했다. 사회(적) 혁신은 이러한 것들과는 다른 새로운 혁신을 가리킨다.

스탠포드소셜이노베이션리뷰(Stanford Social Innovation Review)는 ‘사회(적)’이란 곧 ‘사회적 가치를 추구한다’는 뜻이라고 말한다. 다시 말해, “혁신이 진정으로 사회적이라면, 그것의 균형이 개인적 가치(private value)보다 사회적 가치(social value)로 기울어져 있어야 한다”는 설명이다. 여기서 ‘사회적 가치’란 ‘공공 또는 전체로서의 사회에게 이익이 되는 것’이고, ‘개인적 가치’란 기업가, 투자자 그리고 사회적 약자가 아닌 평범한 소비자에게 이익을 주는 것²⁾이다.

그렇다면 사회 혁신은 어떻게 정의할 수 있을까.

“사회 혁신은 사회적 필요를 해결하고 새롭거나 발전된 역량과 관계 그리고 동시에 자산과 자원의 더 나은 쓰임새를 이끌어내는 새로운 (기존의 해법보다 더 효과적인) 해법(제품, 서비스, 모델, 시장들, 과정들 등)이다.”³⁾

1) A Nicholls & A Murdock, Social Innovation: Blurring Boundaries to Reconfigure Markets, Palgrave Macmillan, 2012
2) Phills Jr J R, Deiglmeier K, & Miller D T, ‘Rediscovering Social Innovation’, Stanford Social Innovation Review, vol. 6:4, 2008 pp. 34-43.
3) Caulier-Grice, J. Davies, A. Patrick, R. Norman, W. (2012) Defining Social Innovation. A deliverable of the project: “The theoretical, empirical and policy foundations for building social innovation in Europe” (TEPSIE), European Commission - 7th Framework Programme, Brussels: European Commission, DG Research.

2012년 유럽의 6개 연구 기관들이 공동 연구(TEPSIE)를 시작하며 내린 사회 혁신의 정의다. 그러나 여기서 끝난 게 아니다. 3년 뒤 연구가 끝날 무렵, 이들은 사회 혁신을 새롭게 정의했다.

“사회 혁신은 사회적 필요를 다루는 새로운 접근이다. 수단과 목적이 모두 사회적이어야 한다. 수혜자를 참여시키고 조직하며, 그들이 힘과 자원에 더 쉽게 접근하도록 함으로써 사회적 관계를 변화시키는 것을 돕는다.”⁴⁾

3년 전과 달리 해법이라는 단어 대신 접근(approaches)을 썼고, 수단과 목적이 모두 사회적(social)이어야 한다는 점을 강조했다. 수혜자(beneficiaries)란 말을 쓴 것과 그들의 참여(engage)와 조직(mobilise)을 강조한 점도 눈에 띈다. 사회적 관계(social relations)의 변화가 무엇을 가리키는지도 분명해졌다. 3년 사이 무엇을 얻고 깨달았는지 짐작할 수 있다. 이것 말고도 사회 혁신을 설명하는 말들은 많다. 사회 혁신은 지금 이 순간에도 끊임없이 성장하고 있다.

리빙랩, 혁신에 활기를 주는 접근법

지금부터는 리빙랩에 대해 알아보기로 하자. 리빙랩은 사회 혁신이라는 큰 흐름 안에 있다. 리빙랩을 우리 말로 바꾸면 ‘생활 실험실’ 정도가 어울린다. 말 그대로 우리가 살아가는 삶의 현장 곳곳을 실험실로 삼아 다양한 사회 문제의 해법을 찾아보려는 시도를 가리킨다. 삶의 현장이 실험실이니 당연하게도 그곳을 터전으로 살아가는 평범한 사람들 모두가 실험의 참여자이자 설계자이고, 해법을 찾아내야 하는 주체다. 최근엔 ICT(정보통신기술)와 IoT(사물인터넷)를 비롯한 다양한 과학기술이 더해지면서 리빙랩의 가능성과 잠재력은 점점 더 커지고 있다.

“리빙랩(Living Lab)이 21세기 들어 혁신에 활기를 주는 중요한 접근법으로 떠오르고 있다. 리빙랩은 공공과 민간 그리고 공동체 영역을 한데 엮어 연구와 실행을 연결하는 플랫폼을 제공한다.”

유럽에선 벌써 2006년에 20여개의 리빙랩들이 모여 유럽리빙랩네트워크(ENoLL, European Network of Living Labs)를 꾸렸다. 우리보다 10년은 더 앞서 있는 셈이다. 2016년 3월 현재, 395개의 인증 받은 리빙랩들이 함께 하고 있는 유럽리빙랩네트워크는 리빙랩을 이렇게 설명하고 있다.

“리빙랩은 사용자 중심(user-centred) 열린 혁신 생태계로서, 실제 생활 공동체와 조건 안에서 연구와 혁신적 진행 체계를 통합한 체계적인 사용자 공동 창조 접근(법)에 기반을 두고 있다.”⁵⁾

4) TEPSIE, ‘Social Innovation Theory and Research: A Summary of the Findings from TEPSIE.’ A deliverable of the project: “The theoretical, empirical and policy foundations for building social innovation in Europe” (TEPSIE), European Commission - 7th Framework Programme, Brussels: European Commission, DG Research

5) Ana García Robles, Tuija Hirvikoski, Dimitri Schuurman, Lorna Stokes. Editors, 2015. Introducing ENoLL and its Living Lab community.

우리나라에서도 몇 년 전부터 산업통상자원부와 과학기술정보통신부를 비롯한 여러 정부 부처들이 앞 다퉈 리빙랩을 도입했다. 서울시를 비롯한 지방정부들도 이에 질세라 몇 년 전부터 리빙랩을 앞세운 시범사업을 벌여왔다. 해마다 적게는 수억 원에서 많게는 수십억 원의 예산이 리빙랩 사업에 쓰이고 있다. 바야흐로 리빙랩의 시대가 열리고 있다.

유럽리빙랩네트워크는 리빙랩의 필수 요소로 다섯 가지를 꼽는다.

- 능동적 사용자의 참여(active user involvement) : 사용자가 혁신의 전 과정에 영향을 미칠 수 있도록 권한을 부여함
- 실제 생활에서의 구성(real-life setting) : 현장에서의 실험과 시도
- 다양한 이해관계자의 참여(multi-stakeholder participation) : 기술자, 서비스 제공자, 폭넓은 기관의 행위자, 전문가, 거주하는 사용자 등)
- 다양한 방법론적 접근(multi-method approach) : 민속지학, 심리학, 사회학, 경영전략, 공학 등 다양한 방법론과 툴의 혼합
- 공동 창조(co-creation) : 다양한 이해관계자 군과의 디자인 사이클의 반복

여기에 더해 공식적 요구 사항은 아니지만, 실제로 디지털 테크놀로지와 데이터 기술에 많은 강조점을 두고 있다.

앞서 살펴본 사회 혁신의 정의에 견줘, ‘능동적 사용자의 참여’와 ‘실제 생활에서의 구성’, ‘공동 창조’ 등이 특별히 강조되고 있다는 점이 눈에 띈다. 이처럼 리빙랩은 ‘사용자(시민) 주도성’과 ‘현장성’ 등에 무게를 둔 사회 혁신의 방법론이라고 할 수 있다.

과학기술정책연구원의 송위진 박사는 리빙랩의 특징을 ▲사용자 주도형 혁신 ▲개방형 혁신 ▲생활세계에서의 혁신 ▲미래를 구성해가는 ‘실험적 학습’ 공간 등의 네 가지로 꼽았다⁶⁾. 여기서 사용자란 국가 정책이나 과학기술, 또는 제품의 최종 사용자로서 시민이다. 뒤에서 살펴 보겠지만, 사용자라는 말을 쓰는 건 리빙랩이 기술과 디자인 분야에서 출발했기 때문이다. 송 박사는 시민이 “혁신 활동에 적극적으로 참여해 지식을 함께 창조하는(co-creation) 주체”라는 점을 강조한다. 지금까지는 ‘관찰의 대상’에 그쳤던 시민의 자리가 리빙랩에서는 ‘함께 창조하는 주체’로 바뀐 것이다.

과학기술정책연구원에서 만난 성지은 박사는 한 발 더 나아가 “리빙랩 실험의 주요 행위자인 Public(정부·지자체)-Private(민간기업·개발자)-People(시민·지역사회) 간의 Partnership(협력)이 핵심 역량으로 작용”한다고 말했다. 리빙랩 실험이 성공하려면 “공공과 민간, 시민과 지역사회 등이 목표를 공유하면서 실험의 설계에서 해법 도출에 이르는 모든 프로세스에서 ‘협력 생태계’를 조성하는 것이 중요하다”는 게 성 박사의 설명이다.

리빙랩은...?)

“리빙랩은 특히 최종 사용자에게 초점을 맞춘 모든 이해관계자를 위한 지속가능한 가치를 생성하려는 목적으로 다양한 이해관계자를 참여시킴으로써 실제 세계 맥락에서의 혁신의 공동창조에 초점을 둔 열린 혁신 과정의 편곡자다.”

6) 송위진. 2012. "Living Lab: 사용자 주도의 개방형 혁신모델"- 'STEPI Issues&Policy 2012' 제59호.

- Anna Ståhlbröst, Botnia Living Lab

“리빙랩은 개방과 사용자 참여 그리고 실제 생활에서의 실험에 초점을 둔다는 원칙을 따르는 혁신 프로젝트를 수행하기 위해 조직된 다양한 이해관계자의 조직이다.”

- Dimitri Schuurman, imec.livinglabs

“리빙랩은 시민과 예술가, 기술자, 비즈니스와 공공 영역 조직들이 함께 모여 지역의 도전을 해결할 아이디어와 수단과 기술을 함께 창조하는 공간이다. 이곳은 혁신과 새로운 가능성을 위한 공간이지만, 리빙랩이 이해관계자와 공동체의 변화하는 필요에 유연하고 반응적일 수 있도록 진행 과정에서 반영과 평가가 이뤄진다.”

- Penny Evans, Bristol Living Lab

“나에게 리빙랩은 서로 다른 여러 관심과 배경을 가진 사람들이 새롭고 창의적인 방법으로 협력하는 창조적 공간이다. 리빙랩은 또한 기술적 능력을 나누는 창조적 공간이자, 창조적 능력을 나누는 기술적 공간이다. 이것이 리빙랩을 아주 특별한 공간으로 만든다.”

- Dave Carter, Manchester Urban Institute, University of Manchester

알고보면 ‘그라민 은행’과 ‘혁신학교’도 리빙랩

리빙랩은 언제부터 시작되었을까. 삶의 현장을 ‘열린 실험실’로 삼아 혁신적 해법을 찾으려는 시도는 늘 있어왔다. 리빙랩이란 말이 등장하기 훨씬 전부터 말이다.

지금도 전 세계로 퍼진 ‘마이크로 크레딧’ 제도도 1970년대 방글라데시의 작은 마을에서 벌어진 ‘열린 실험’에서 시작했다. 미국에서 경제학 박사학위를 받고 고국으로 돌아온 무하마드 유누스 교수가 마땅히 내세울 담보조차 없던 가난한 주민 42명에게 27달러를 빌려준 것이 실험의 출발이었다.

당시 유누스 교수는 ‘가난한 이들에게 담보 없이 적은 자본금을 빌려준다면 이들도 자립을 할 수 있을 것’이란 혁신적 발상을 떠올렸고, 이를 실험으로 옮겼다. 그는 자신의 호주머니를 터는 데서 멈추지 않았다. ‘마을은행’이라는 뜻의 ‘그라민은행’을 설립해 가난을 조건으로 최대 150달러를 빌려주는 사상 유례없는 실험을 이어갔다. 그리고 그로부터 30여년 뒤인 2006년, 그는 그라민은행과 함께 노벨 평화상을 수상하게 된다.

“유누스와 그라민은행은... 극빈층도 일을 해서 자신의 발전을 이뤄낼 수 있음을 보여줬다.”

- 노벨 위원회

벌써 40년 전이니 지금의 기준으로 보자면 아쉬운 대목도 있지만, 삶의 현장에서 주민의 참여로 진행된 실험이란 점에서 리빙랩이라 부르지 않을 이유가 없다.

가까운 곳에서도 찾을 수 있다. ‘혁신학교’가 그것이다. 혁신학교는 학생 수가 줄어 폐교를 앞

7) Penny Evans, Dimitri Schuurman, Anna Ståhlbröst, Koen Vervoort, 2017. Living Lab Methodology Handbook

두고 있던 경기도 광주 남한산초등학교의 실험에서 시작되었다. 2000년, 학생 수가 겨우 26명 이던 이 학교에 새로 부임 온 정연탁 교장은 '작은 학교만이 가질 수 있는 매력으로 학생들의 발길을 돌릴 수 있지 않을까'란 생각을 하게 된다. 그리고 이를 실험해보기로 마음먹고 교사와 학부모들 그리고 지역주민들을 설득해 '새로운 학교 만들기'에 나섰다.

먼저 학교 운영 체계를 밑바닥부터 뜯어 고쳤다. 교육청의 지시보다 교사의 결정을 더 존중했고, 교사들은 오로지 학생만을 생각하며 교육과정을 새로 짰다. 수업시간을 80분으로 늘려 교사도 학생도 충분히 토론하고 체험할 수 있도록 했다. 쉬는시간도 30분으로 늘렸다. 학생 스스로 짜임새 있게 시간을 활용하도록 하기 위해서였다. 시험을 없앤 것은 물론, 매일 다양한 방과후 특기적성수업을 진행하고, 목공예, 연극 등 새로운 배움의 기회도 제공했다. 오늘날 전국으로 퍼져나간 대안적 공립학교의 출발이자, 학교라는 삶의 현장에서 벌인 또 하나의 리빙랩 실험이었다.

이처럼 리빙랩은 혁신적 발상을 현실로 만들어내려는 노력과 더불어 늘 시도돼왔던 방식이다. 다만, 시대가 변하는 만큼 실험실의 규모와 평범한 다수의 역할이 달라져 왔을 뿐이다. 리빙랩은 생각보다 우리 가까이에 있었던 셈이다. 그러니 리빙랩을 어렵게 여길 필요는 없다.

리빙랩의 역사 - 플레이스랩에서 유럽리빙랩네트워크까지

지금부터는 리빙랩이라는 개념과 체계가 어떻게 만들어지고 발전해왔는지를 살펴보기로 하자. 리빙랩은 미국에 뿌리를 두고 있는 것으로 알려져 있지만 꼭 그렇진 않다. 리빙랩을 이루는 핵심 개념인 '사용자 중심 열린 혁신'의 흔적은 오히려 유럽에 더 뚜렷하게 남아 있다.

북유럽에선 일찍이 '참여와 협력 디자인' 흐름이 나타났다. 1960~70년대 노동조합의 지원을 받은 노동자 참여 IT 어플리케이션 디자인 프로젝트들이 진행되었다. IT가 일터를 벗어나 점차 삶의 영역으로 스며들면서 협력과 참여 디자인의 흐름도 자연스레 퍼졌고, '사용자 중심 디자인(UCD, user-centred design)'이 의미 있는 접근법으로 자리 잡았다.

1980년대엔 새로운 ICT가 실험실 밖의 다양한 '사회적 실험'을 거치며 다듬어졌다. 이어 1990년대엔 '디지털 시티(Digital City)'의 바람을 타고 참여와 협력 디자인의 흐름이 도시라는 더 넓은 공간으로 퍼져갔다. 시민(사용자)과 정책 개발자(공공기관), 민간기관(기업)까지 아우르는 다양한 이해관계자들이 발을 맞춰나가기 시작한 것도 이 즈음이다. 그리고 그 흐름은 오늘날 '스마트 시티'로까지 이어지고 있다.⁸⁾

미국에선 2000년대 들어 MIT의 미첼(W. Mitchell) 교수가 첨단 ICT에 최적화된 미래의 집을 설계하고자 연구 그룹 하우스앤(House_n)을 꾸리고, 1000제곱피트(93제곱미터, 28평)의 아파트를 개조해 '플레이스랩(PlaceLab)'을 만들었다. 앞으로 집안에서 쓰일 새로운 기술을 테스트하고 다듬으려는 시도였다. 주방과 침실에 가스레인지와 냉장고, 세탁기 등을 두루 갖춘 이곳에서 자원봉사자들은 길게는 몇 주씩 머물렀고, 연구자들은 수십 개의 카메라와 센서로 이들의 행동을 지켜보며 분석했다. 미첼 교수와 연구 그룹은 플레이스랩을 설명할 때 'Live-in Laboratory', 또는 'Living Laboratory'란 표현을 쓰곤 했다. 그러니까 이때까지만 해도 리빙랩이 정식 명칭은 아니었던 셈이다.

8) Ana García Robles, Tuija Hirvikoski, Dimitri Schuurman, Lorna Stokes. Editors, 2015. Introducing ENoLL and its Living Lab community.

여러 후원 그룹 가운데 인텔연구소(Intel Research)가 있었고, 실험의 목적도 사용자의 습관과 반복적 행동 등을 관찰해 기록하는 것이었다. 다시 말해, 참여자는 새로운 기술의 ‘사용자’로서 관찰의 대상에 머물렀다. 기업이 주도한 비슷한 시도들은 여럿 있었다. 필립스(Philips)는 홈랩(HomeLab)을, 스즈키(Suzuki)는 웰페어 테크노 하우스(Welfare Techno House)를 운영했다.

이렇게 만들어진 ‘리빙랩’이란 말이 제몹을 찾게 된 건 미첼 교수가 유럽 ‘인텔리전트 시티즈(Intelligent Cities)’ 프로젝트의 자문 그룹에 참여하면서다. 그러니까 “유럽에 널리 퍼져있던 리빙랩 개념이 미국에서 출발한 집을 본 실험실(home lab)에 대한 근본적 재해석을 제공”한 것이다.⁹⁾ 그리고 이 프로젝트가 끝날 무렵, 유럽리빙랩네트워크도 싹을 틔우게 된다.

유럽의 리빙랩은 어디쯤 와있나

지난 2018년 5월 3일, 유럽리빙랩네트워크는 ‘리빙랩 프로젝트 어워드 2017(Living Lab Project Award 2017)’ 선정 소식을 전했다. 2017년 한 해 동안 진행된 리빙랩 프로젝트 가운데 가장 눈여겨 볼만한 세 개를 투표로 뽑았다. 24개의 리빙랩이 지원했고, 약 2,000명이 투표에 참여했다.

‘캡틴(CAPTAIN)’은 선정된 세 개 프로젝트 가운데 하나다. 그리스의 Thess-AHALL(Active and Healthy Ageing Living Labs)와 프랑스의 PAILLON(Pasteur Innovative Living Lab Of Nice 2020)이 함께 진행한 프로젝트로, 노인들이 오래도록 집에 머물며 스스로 삶을 꾸려갈 수 있도록 돕는, 똑똑한 가사 도우미를 제공하는 실험이다.

구상은 이렇다. 먼저 집안 곳곳에 작은 프로젝터들을 설치한다. 그리고 언제 어디서든 거주자가 도움이 필요할 때면 가까운 벽이나 탁자 위로 영상을 비춰 무엇을 해야 할지 알려준다. 가령, 요리를 할 때면 부엌 벽에 레시피 영상을 비추고, TV를 보다 물이 끓으면 가스레인지에 끄라는 영상을 탁자에 쏜다. 자려고 침대에 누우면 침실 벽에 큼지막하게 책을 펼쳐 보여주기도 한다.

무엇보다 영상이라는, 눈에 잘 띄는 인터페이스를 활용한다는 점, 그리고 더 이상 도움이 필요하지 않으면 영상이 스스로 꺼지면서 지금까지의 익숙한 공간으로 돌아가도록 한다는 점이 좋다. 그 동안 노인을 위해 개발된 새로운 기술이나 제품들이 정작 실험실 밖에서는 별로 쓸모가 없거나, 거주자가 집을 낫설게 여길 만큼 복잡한 장치와 사용법을 필요로 했던 것에 비춰 한 발 더 나아간 것이다.

캡틴 프로젝트가 이렇게 의미 있는 결실을 거둘 수 있었던 데는 사용자와 이해관계자들을 모아 만든 ‘캡틴 이해관계자 공동체’가 단단히 한몫을 했다. 프로젝트를 이끈 이들은 이 공동체의 의견을 ‘(개선) 요구의 유일하고도 공식적인 원천’으로 삼았다고 말한다. 사용자에게 얼마나 많은 권한이 주어지느냐가 왜 중요한가를 보여준다.

ENoLL도 “출발부터 사용자를 참여시키는 것이 어떤 활동에서건 성공의 열쇠”라고 말한다. 사용자가 혁신의 모든 과정에 참여하고 영향을 미칠 수 있어야 하는데, 그러려면 사용자에게 그만큼의 권한이 주어져야 한다는 것이다. 리빙랩을 리빙랩답게 만드는 건 바로 이것이다.

9) Ana García Robles, Tuija Hirvikoski, Dimitri Schuurman, Lorna Stokes. Editors, 2015. Introducing ENoLL and its Living Lab community.

2018년 8월 스위스 제네바에서 ‘오픈 리빙랩 데이즈 2018(Open Living Lab Days 2018)’이 열렸다. ‘리빙랩과 지속가능한 개발 목표(Living Labs and Sustainable Development Goals¹⁰): From Theory to Practice’라는 주제로 유럽리빙랩네트워크와 제네바랩(Geneve Lab) 등이 공동주최한 이 행사엔 32개 나라에서 300여 명이 참석했다.

여기엔 눈길을 끄는 보고서 하나가 제출되었는데, ‘리빙랩 프로젝트에서의 혁신 운영: 이노베트릭스 프레임워크(Innovation Management in Living Lab projects: the Innovatrix Framework)’가 그것이다.¹¹⁾

보고서는 리빙랩 경영(management)에 도움을 줄 구체적 가이드라인과 틀이 없는 현실을 지적하면서 혁신 경영의 틀(Framework)로서 이노베트릭스(Innovatrix)를 제시하고 있다. 비즈니스 모델 캔버스(Business Model Canvas), 린 캔버스(Lean Canvas), 가치 제안 캔버스(Value Proposition Canvas) 등 여러 경영·마케팅 틀과 방법론을 차용했다고 밝히고 있다.

INNOVATRIX imec.livinglabs ASSUMPTION & VALIDATION MATRIX		imec		
고객 분류				
필요				
현재 관행				
가치 제안				
해법				
장애물				
가치 확보				
핵심 파트너				

‘비즈니스 모델 캔버스’를 제안한 오스터왈더(Osterwalder)는 그의 책 ‘비즈니스 모델의 탄생(Business Model Generation)’에서 비즈니스 모델을 “하나의 조직이 어떻게 가치를 포착하고 창조하고 전파하는지, 그 방법을 논리적으로 설명한 것”이라고 정의하고 있다.¹²⁾ 그는 고

10) 2016년 부터 2030년 까지 빈곤, 질병, 교육, 성평등, 난민, 분쟁 등 인류의 보편적 문제와 기후변화, 에너지, 환경오염, 물, 생물 다양성 등 지구 환경문제 그리고 기술, 주거, 노사, 고용, 생산 소비, 사회구조, 법, 대내외 경제 등 경제 사회문제를 해결하고자 이행하는 유엔과 국제사회의 최대 공동목표다. 17가지 주 목표와 169개 세부 목표로 구성된다.

11) Dimitri Schuurman, Aron-Levi Herregodts, Annabel Georges, Olivier Rits. 2017. Innovation Management in Living Lab projects: the Innovatrix Framework

12) 알렉산더 오스터왈더(Alexander Osterwalder), 예스 피그누어(Yves Pigneur). 2012. ‘비즈니스 모델의 탄생(Business Model Generation)’.

고객 분류(Customer Segments), 가치 제안(Value Propositions)을 비롯한 9개의 블록으로 비즈니스 모델을 한눈에 알아볼 수 있는 표를 만들어냈는데, 이것이 '비즈니스 모델 캔버스'다. 보고서는 이노베트릭스를 "(비즈니스 모델 캔버스처럼) 한눈에 알아볼 수 있는 핵심 요소들의 요약이자, 최종 사용자의 시각에서 본 혁신 프로젝트의 가설"이라면서 "현재 상태와 연구 활동(실험) 이후의 스냅샷(snapshots)을 비교함으로써 무엇이 변하고 대체되었는지가 더 분명하게 드러난다"고 말한다. 구체적으로는 세 가지 유용성을 제시하고 있다.

첫째, 사용자 참여 활동을 평가하는 데 도움을 줌으로써, 가설을 구체적으로 설명하며, 어떤 가설이 다음 단계로 나아가는데 열쇠가 되는지를 인식할 수 있도록 한다. 또 자원을 더 효율적으로 사용할 수 있도록 이끌고, 나아가 가설을 평가할 수 있는 올바른 방법을 찾도록 돕는다.

둘째, 프로젝트 책임자가 제한된 고객 분류에 집중할 수 있도록 함으로써 부족한 자원을 더 효율적으로 사용하는 결정을 내릴 수 있도록 돕는다.

셋째, 프로젝트가 진행되는 동안 반복과 변화를 담아내는데, 이는 리빙랩의 결과와 특정한 활동을 연결시키는 데 유용하다.

▪ **고객 분류(세분화) - 현재 상태(Customer segment - Current state)**

"조직은 핵심타겟으로 삼아야 할 세그먼트와 비교적 집중하지 않아도 될 세그먼트를 결정해야 한다. 그리고 일단 결정이 내려지고 나면, 해당 세그먼트의 특화된 요구를 제대로 파악할 수 있도록 비즈니스 모델을 더욱 신중하게 설계할 수 있다."¹³⁾

이노베트릭스는 경영 분야의 요소들을 활용했기 때문에 고객 분류에서 출발한다. 다른 모든 요소들은 고객 분류와 연결된다. 이것은 더 세밀한 가설의 발전을 가능하게 한다. 제한된 범위에서 정확히 어디에 초점을 맞춰야 할지를 따져 세 개의 칸(회색 부분)에 적으면 된다. 첫 번째 칸(푸른색)에는 정의된 분류들 사이의 공통점을 적는다. '어떤 고객 분류에 집중할 것인가', '무엇이 핵심 특징인가', '어떤 맥락에서 사용되는가' 등의 질문을 떠올리면 된다.

▪ **필요 - 현재 상태(Needs - Current state)**

고객의 필요를 정의한다. '각 고객 분류가 필요로 하는 것은 무엇인가', '어떻게 이런 필요를 우선시할 것인가' 등의 질문을 떠올리면 된다.

▪ **현재의 관행 - 현재 상태(Current practices - Current state)**

현재의 (시장) 상황을 분석한다. 대개, 시장이 얼마나 매력적인지를 가늠하려면 경쟁자, 새로운 진입자, 대체제, 공급자 및 구매자의 교섭력 등을 따진다. 가령, 과점시장인지, 독점적 경쟁시장인지에 따라 시장에 얼마나 쉽게 진입할 수 있는지가 판가름 난다. '누가 경쟁자이고 대안인가', '무엇이 고객 행동인가', '현재 관행이 주는 문제점과 이득은 무엇인가' 등의 질문을 떠올리면 된다.

▪ **가치 제안 - 현재&미래 상태(Value proposition - Current & future state)**

"조직은 고객이 처한 문제를 해결해주고 욕구를 충족시켜주는 특정한 가치를 제공한다... 특정한 고객 세그먼트가 필요로 하는 가치를 창조하기 위한 상품이나 서비스의 조합이 바로 '밸류

13) 알렉산더 오스터왈더(Alexander Osterwalder), 예스 피그누어(Yves Pigneur). 2012. '비즈니스 모델의 탄생(Business Model Generation)'.

프로포지션’이다.”¹⁴⁾

각 고객 분류의 필요에 대해 혁신가가 제안한 해법이 과연 그 필요를 충족할 해결책이 될 수 있는지를 가늠해본다. ‘어떤 (측정가능한) 효과가 이 고객 분류에서 만들어질 수 있는가’란 물음을 떠올려 보면 된다.

▪ **해법 - 미래 상태(Solution - Future state)**

‘당신의 (디지털) 해법의 구성 요소는 무엇인가’, ‘이러한 구성 요소들이 다른 고객 분류들과는 어떻게 다른가’ 등의 물음을 떠올려 보면 된다.

▪ **장애물 - 미래 상태(Barriers - Future state)**

자기 정당화에 빠져 잘못된 길에서 빠져나오지 못하는 것을 막으려면, 부당함을 알려주는 증거가 필요하다. 그래서 장애물이 포함되었다. ‘(해법의) 채택과 활용 그리고 시장 진입에 장애물이 되는 것은 무엇인가’라는 물음을 떠올리면 도움이 된다.

▪ **가치 확보 - 미래 상태(Value Capture - Future state)**

연구자들은 ‘가치 확보’란 정의를 사용하기로 했는데, 이는 가격 모델과 가격의 수준을 구성한다. 많은 파트너들이 그들의 가격 모델과 수준을 결정하는 데 어려움을 겪고 있다. ‘어떤 가치 (돈이든 아니든)를 보상으로 받게 되는가?’, ‘가격을 얼마로 정할 것이며, 왜 그래야 하는가?’ 등의 물음을 떠올리면 도움이 된다.

▪ **핵심 파트너 - 미래 상태(Key Partners - Future state)**

“비즈니스 모델을 원활히 작동시켜줄 수 있는 ‘공급자-파트너’ 간의 네트워크를 말한다.”¹⁵⁾ ‘누가 핵심 파트너인가’, ‘어떻게 이해관계자와 상호작용할 것인가’ 등의 물음을 떠올리면 도움이 된다.

이노베트릭스는 완성되었다고 보기 어렵다. 보고서도 아직 더 많은 연구와 평가 그리고 활용과 검토가 필요하다고 말하고 있다. ‘비즈니스 모델 캔버스’를 알면 이노베트릭스를 이해하는 게 조금 쉬울 수도 있지만 그렇더라도 아직은 설명이 충분하지 않은 게 사실이다.

보고서는 이노베트릭스가 ‘서비스로서의 리빙랩(Living-Labs-as-a-service)’ 맥락에서 만들어진 만큼 다양한 리빙랩 프로젝트에서도 쓰이고 평가 받길 기대한다는 당부도 전하고 있다. 이노베트릭스를 디지털화하는 작업도 진행하고 있다고 하니 앞으로 더 많은 곳에서 쓰이며 다듬어질 것이라 기대한다.

한국의 리빙랩 - 과학기술과 리빙랩의 관계

성지은 박사는 최근 리빙랩이 관심을 끄는 이유를 과학기술계의 변화에서 찾았다. 성 박사는 “지금까지 과학기술계의 연구개발 목표는 경제성장과 산업경쟁력 강화였지만, 경제가 성장해도 시민의 일상이 바뀌진 커녕 양극화와 불평등은 날로 심해졌다”며, “과학기술계의 미션이

14) 알렉산더 오스터왈더(Alexander Osterwalder), ‘비즈니스 모델의 탄생(Business Model Generation)’.

15) ibid.

사회 문제를 해결하는 방향으로 바뀌고 있다”고 말했다. 이른바 ‘사회문제 해결형 연구개발’이 진행되면서 리빙랩 방식이 주목을 받고 있다는 설명이다.

“대한민국엔 없는 과학기술이 없지만, 현장에 뿌리내리지 못하고 있다”는 송위진 박사의 말은 과학기술계의 또 다른 인식변화를 보여준다. 송 박사는 “이 무수한 기술들이 현장에 뿌리를 내리려면 최종 사용자와 함께 기획하고 실행하고 평가하는 프로세스가 필요하다는 것을 깨달았다”며 이러한 인식변화가 자연스럽게 리빙랩에 대한 기대로 이어지고 있다고 설명했다.

리빙랩을 과학기술의 틀로 바라봐야 한다는 뜻은 아니다. 이미 리빙랩은 과학기술의 울타리를 넘어선 지 오래다. <모두가 디자인하는 시대>를 쓴 사회혁신 디자인 권위자인 에치오 만치니(Ezio Manzini) 교수는 2016년 인터뷰에서 “굉장히 기술 중심적이었던” 초기 미국의 리빙랩과 달리 “지금 유럽의 리빙랩은 새로운 기술의 적용보다는 다양한 사회 문제의 해결 그 자체에 초점이 맞춰져 있다”고 했다. 그러면서 “무엇보다 중요한 건 모든 이해관계자, 특히 최종 사용자가 포함돼있는가, 또 어떤 역할을 담당하는가”라는 점을 분명히 했다.¹⁶⁾

유럽리빙랩네트워크도 리빙랩이 등장하게 된 배경을 과학기술에서만 찾고 있지는 않다.

“ENoLL의 등장을 가능하게 한 주요한 시대적 변화는 ICT 혁명에 더해 다양한 행위자 간 협력 모델과 사용자 개입에 대한 늘어난 관심이다.”¹⁷⁾

자신이 어디에 서있는가에 따라 리빙랩과 (과학)기술 사이의 관계를 바라보는 시각은 조금씩 다르다. 최근 몇 년 사이 한국에서 진행된 리빙랩은 크게 세 가지로 나뉘볼 수 있다.

먼저, 이미 개발된 기술을 보완하거나 더 많은 이들이 활용할 수 있는 방안을 찾으려는 리빙랩이 있다. 2016년 산업통상자원부가 진행한 ‘에너지기술 수용성 제고 및 사업화 촉진’ 사업이 여기에 해당한다. 산업부는 도서지역 에너지 자립을 위한 융합형 마이크로그리드 기술, 밀집 주거지역 내 전기차 충전인프라 기술 등 10여 개의 기술을 제시하고 이의 적용과 확산 방안을 찾고자 리빙랩 공모를 진행했다.

사회적 난제를 해결할 기술을 찾으려는 리빙랩도 있다. 2014년부터 과학기술정보통신부가 진행해온 ‘사회 문제 해결형 연구 개발 사업’이 여기에 해당한다. 과학기술부는 녹조로부터 안전한 상수 공급, 감염병 조기 감시 및 조기 대응 기반 확보 등의 해결 과제를 내걸고 기술로 이를 해결할 방안을 찾는 리빙랩 공모를 진행하였다. [별첨 - 리빙랩 사례2]에 소개된 ‘안저카메라 개발 리빙랩’이 바로 이 사업의 성과 가운데 하나다.

마지막으로, 앞의 두 리빙랩과는 달리 과학기술(의 사용 여부)보다는 삶의 현장을 기반으로 시민과 다양한 이해관계자의 협력을 중심에 두고 사회 문제를 해결하려는 리빙랩이 있다. 올해 행정안전부 사회혁신추진단과 희망제작소가 함께 진행한 ‘국민 해결 2018 - 소셜 리빙랩’이 여기에 해당한다. 리빙랩 앞에 ‘소셜’을 붙인 이유도 사회 문제 해결에 초점을 맞춘다는 점을 강조하려는 뜻이었다. 해결하려는 문제가 무엇인지에 따라 기술이 (중요하게) 쓰일 수도, 또 그렇지 않을 수도 있지만 그것이 문제가 되지 않는다. [별첨 - 리빙랩 사례1]에 소개된 금천구 독산4동의 ‘행복주차 골목 만들기 리빙랩’을 참조해보기 바란다.

굳이 리빙랩을 세 가지로 나뉘 설명한 건 이해를 돕고자 하는 뜻이었을 뿐 어느 쪽이 더 낫다

16) 윤찬영, "디자인 능력, 모든 이에게 절실했을 것." 오마이뉴스, 2016.10.17., <http://omn.kr/lcp1>

17) Ana García Robles, Tuija Hirvikoski, Dimitri Schuurman, Lorna Stokes. Editors, 2015. Introducing ENoLL and its Living Lab community.

고 주장하려는 건 아니다. 다만, 리빙랩을 새로운 과학기술을 적용하려는 테스트 베드쯤으로 여기는 시각에서는 벗어날 필요가 있다. 리빙랩은 앞서 살펴봤듯 과학기술의 발전과 사용자를 비롯한 다양한 이해관계자의 참여라는 두 개의 바퀴로 여기까지 왔다. 오늘날의 리빙랩은 더 이상 ‘사용자가 거주하는 실험실’이 아니라, ‘시민이 주도하는 열린 실험실’이어야 한다. 덧붙이자면, 과학기술이 리빙랩과 사회 혁신에 활력을 불어넣는 중요한 요소인 것만은 틀림없다. 그런 점에서 과학과 기술에 시민이 조금 더 쉽게 접근하고 이를 활용할 수 있도록 하려는 노력은 필요하다. 4차 산업혁명으로 떠들썩한 오늘날에도 평범한 시민이 직접 필요한 기술이나 전문가를 찾아 활용하기란 여전히 어렵기 때문이다. 한국의 앞선 과학기술 역량이 사회 혁신과 만날 때 그 생태계도 더 역동적으로 뻗어 나갈 수 있을 것이다. 1990년대에 시도됐던 ‘과학 상점 운동’이나 다양한 기술과 정보를 자유롭게 공유하는 오픈소스 플랫폼이 좋은 보기다.

한국에 리빙랩이 뿌리내리려면

국가와 시장의 힘으로 해결되지 않는 사회적 난제가 늘어날수록 시민의 혁신적 발상과 협력에 기대려는 흐름은 커질 수밖에 없고, 이런 움직임은 자연스럽게 리빙랩이라는 ‘열린 실험’으로 이어질 수밖에 없다.

그런 점에서 한국의 리빙랩 1호로 꼽히는 대전 ‘건너유 프로젝트’는 여전히 곱씹어 볼 만하다. 실험의 기획자 천영환 전 사회적자본지원센터 사업지원팀장은 “일상의 문제를 해결하는 데 있어 행정에만 의지하지 않고 시민의 자발성과 집단지성을 활용해 해결할 수 있다는 것을 보여주고 싶었다”며 실험을 추진했던 이유를 설명했다. 또한 “오픈소스 운동으로 누구나 ICT를 활용할 수 있게 되면서 기술을 가진 개인 간 호혜적 네트워크가 사회 발전의 새로운 모멘텀이 되리라는 확신이 있었다”고 덧붙였다.

실제로 그는 ‘물고기 다리’의 잦은 범람이라는 지역 문제를 발굴하는 것에서부터 몇 번의 시행착오를 거쳐 혁신적 해법을 도출해내기까지의 모든 과정에서 이러한 기대와 믿음을 확인할 수 있었다고 말했다.

‘라이브시티즈(LiveCities)’는 스페인의 ‘바로셀로나 연구소(Barcelona Laboratori)’가 진행하고 있는 프로젝트로, 리빙랩의 새로운 흐름과 가능성을 보여준다. 비록, ‘리빙랩 프로젝트 어워드 2017’에 뽑히진 못했지만 시민의 역할에 주목했다는 점에서 눈여겨 볼만 하다.

‘라이브시티즈’는 도시 문제를 해결할 ‘사회 혁신 크라우드 소싱 플랫폼’을 만들려는 시도다. 시민이 새로운 해법이 담긴 아이디어나 프로젝트를 직접 제안하고, 이를 함께 해결할 사람과 자원을 연결하는 온라인 플랫폼을 구축하는 게 목표다. ICT가 쓰이긴 하지만 기술은 거들 뿐이다.

누군가가 플랫폼에 도전 과제나 아이디어를 제안하면, 다른 이들이 능력과 자원을 보태겠다고 나선다. 이렇게 사람과 자원이 모여 네트워크가 만들어지고, 도전 과제를 해결할 이벤트와 워크숍 등이 플랫폼을 중심으로 진행된다. 공공기관은 시민에게 디지털 역량을 구축할 수 있는 교육을 제공함으로써 시민의 개입이 활발하게 일어나도록 뒷받침한다.

“사람들이 자신들과 관련된 도전 과제를 함께 풀어가도록 자원과 데이터, 지식을 연결함으로써 혁신의 가치를 높일 디지털 협력 환경을 제안하는 것이다.”¹⁸⁾

이들은 이를 ‘혁신 과정의 민주화’라고도 말한다. 이처럼 리빙랩은 사회 혁신이 ‘시민의 일’이라는 점을 상기시켜주는 중요한 방법론이다.

우리가 추구해야 할 리빙랩도 ICT에서 IoT로, 다시 AI(인공지능)와 빅데이터로 새로운 기술이 더해지는 공간이 아니라, 실험실에서 도시 전체로, 사용자에서 시민으로, 과학기술 영역에서 사회의 모든 분야로 그 범위와 대상이 넓어지는 게 아닐까. 물론 리빙랩에 참여하는 시민의 역할도 그만큼 커져야 한다.

유럽연합은 2014년부터 7년간 우리 돈으로 무려 100조 원(800억 유로)이 넘는 돈을 들여 연구와 혁신 프로그램 ‘호라이즌 2020(Horizon 2020)’을 진행하고 있다. 지금껏 가장 큰 규모다. 이 프로그램은 폭넓은 사용자 참여와 열린 혁신 그리고 실제 생활 현장에서의 실험과 파일럿 테스트 등으로 사회적 도전에 나서고 있는데 여기에 리빙랩을 적극적으로 활용하고 있다.

한국의 리빙랩은 이제 막 걸음마를 떼려 하고 있다. 한국의 리빙랩이 뿌리를 내리려면 아직 더 많은 삶의 현장에 ‘생활 실험실’이 꾸려지고, 더 많은 시민의 혁신적 발상이 빛을 발해야 한다. 그리고 무엇보다 더 많이 실패해야 한다. 모처럼 싹을 틔우기 시작한 리빙랩이라는 새로운 사회 혁신 실험이 선부른 기대와 조바심으로 금세 시들어버리지 않길 바란다. 그런 뜻에서 리빙랩은 기다리고 참는 지혜가 필요하다는 점을 잊지 말았으면 한다. 우리 삶의 현장이 늘 그렇듯이 말이다.■

[별첨 - 리빙랩 사례1] 행복주차 골목 만들기, 차보다 사람이 먼저인 따뜻한 골목

‘거주자우선주차구역을 없애고 골목길 주차공간을 여럿이 공유하면 주차난을 조금이나마 덜 수 있지 않을까.’

2016년 ‘독산4동 행복주차주민위원회’는 골목길 주차문제를 해결해보겠다고 나섰다. 이름 하여 ‘독점에서 공유로, 행복주차 골목 만들기’ 프로젝트다.

실험은 크게 두 단계로 나뉜다. 실험실로 정한 골목 안의 주차구역마다 차량감지보드(센서)를 설치하고 골목 입구엔 전광판을 설치해 골목 진입 차량에 주차정보를 제공함으로써 비거주자 차량의 골목길 진입을 억제하는 게 첫 번째 단계다.

다음 단계는 거주자우선주차제를 없애고 공유주차제를 도입해 낮 시간에 비어있는 주차공간을 누구나 쓸 수 있도록 ‘공유’하는 것이다. 거주자 차량들이 모두 골목으로 돌아오는 저녁시간엔 ‘거주자우선주차구역’을 배정 받은 차량들끼리 주차구역을 공유하도록 했다. 그러니까 자신이 배정 받은 자리가 아니라도 비어있는 자리면 어디든 차를 댈 수 있도록 한 것이다. 이렇게 하면 혹시라도 외부 차량 한두 대가 늦게까지 차를 빼지 않더라도 골머리를 썩을 필요가 없다. 실험이 시작된 지 얼마 지나지 않은 2016년 9월 어느 날, 실험을 책임진 정상민 프로젝트매니저를 만났다.

“주차문제를 해결하는 것도 중요하지만 근본적으로는 사람들이 편하고 안전하게 다닐 수 있는 사람 중심의 골목을 만드는 게 목표다. 다시 말해 차보다 사람이 먼저인 주차 체계를 만드는 실험이다.”

그는 하루도 빠짐없이 골목에 나왔다. 그리고 골목 안에서 벌어지는 모든 것을 기록했다. 하루 골목길에 주차하는 차량의 수, 이 가운데 불법으로 주차하는 차량의 수, 골목을 지나가는 차량의 수와 심지어는 일방통행인 골목길을 역주행하는 차량의 수도 션다. 이를 요일별, 시간 대별로도 꼼꼼히 기록했다.

10월 한 달, 12~14시에 골목길에 주차를 한 차량은 모두 231대로 20~22시의 262대 보다 적었지만, 불법주차 차량은 각각 126대와 117대로 오히려 낮 시간이 더 많았다. 또 골목을 지나가는 차량이 가장 많은 시간은 16~18시로 모두 726대가 지나갔다. 12~14시 344대의 두 배가 넘는 수였다. 세상에 없던 골목길 차량에 대한 통계자료가 만들어진 것이다.

그러나 정작 꼭 알아야 할 정보인 거주자우선주차 차량이 어떤 차량인지, 주차가 누구인지를 알아내는 일은 쉽지 않았다. 거주자우선주차 차량으로 선정이 되면 시설관리공단에서 스티커를 주지만 대부분의 차주들이 이를 붙이지 않는다.

시설관리공단에 정보를 달라고 요청했지만 무슨 이유에선지 계속 미루기만 했고, 결국 두 달이 지나서야 차량번호만을 건네받을 수 있었다. 그러니 차주를 만나려면 차가 들어오길 기다리는 수밖에 없었다. 마지막 14번째 차주는 새벽 2시까지 기다려서야 겨우 만날 수 있었다고 한다.

실태조사를 하며 골목 사람들과 친해지기 위해 그는 마주치는 주민들마다 일부러 눈을 맞추며 먼저 인사를 건넸다. 가끔 말을 붙여보기도 했지만 돌아오는 반응은 차가웠다.

그러나 사람들의 공감을 얻고 생각과 행동의 변화를 이끌어내기 위해서는 다른 방법이 없었다. 만나서 부딪히는 수밖에. 정상민 매니저는 골목에 나가 틈나는 대로 사람들에게 말을 걸기 시작했다. ‘공유 실험’이 진행되고 있다는 사실을 알리고 넌지시 생각을 묻기도 했다.

아직 손사래를 치며 물러서는 이들이 많지만 몇몇은 하고 싶었던 말을 쏟아내기도 했다. 불법 주차를 해결해달라고 목소리를 높이는 이도 있었고, 주차장을 더 짓는 게 더 급하다고 말하는 이도 있었다. 좋은 취지인 건 알겠는데 내 집 앞에선 하지 말라는 말에는 당황할 수밖에 없었다.

한 달쯤 지나 설문지를 만들었다. 직접 들고 다니며 사람들을 만날 때마다 답변을 부탁했다. 동네 주민이든 아니든 가리지 않았다. 포털사이트의 설문 기능을 이용해 온라인 답변도 가능하게 했다. 주차시간대와 불편한 점 그리고 공유 주차에 대한 생각 등을 물었다. 결과는 흥미로웠다.

‘주차하는 데 가장 불편한 점이 무엇인가’를 묻는 질문에 응답자의 절반이 넘는 58%가 ‘불법주차로 주차가 어렵다’는 답을 꼽았다. ‘거주자와 주차장까지 거리가 멀다’는 답이 17%로 뒤를 이었는데, 흥미로운 건 그보다 많은 22%가 ‘만족한다’고 답했다는 사실이다.

‘거주자우선주차구역을 공유해보는 것이 어떻겠느냐’는 제안에 대해서는 응답자의 무려 82%가 ‘좋다’고 답했다. ‘불편할 것 같다’고 답한 비율은 9%에 그쳤다.

아침부터 늦은 밤까지 매일같이 골목을 지키며 먼저 인사를 건네자 골목 사람들도 조금씩 마음을 열기 시작했다. 고생 많다며 음료수와 빵을 주고 가기 시작하더니 급기야 휴대용 버너와 냄비를 들고 나와 직접 라면을 끓여주는 일도 생겼다. 세끼 식사 말고도 이렇게 밤낮 없이 군것질거리를 챙겨 먹다보니 정상민 매니저의 몸무게는 석 달 사이 13kg나 불었다. 그는 사람의 마음을 여는 데는 역시 시간과 노력만한 게 없다는 사실을 새삼 느꼈다고 한다.

실험 두 달째인 10월 초까지도 눈에 띄게 변한 건 없었다. 주차 센서와 전광판의 설치도 여러 이유로 늦어지고 있었다. 온종일 골목에 나와 사람들을 만나도 그때뿐이었다. 그래서 생각해 낸 묘안이 골목 곳곳에 시각적 효과를 줄 수 있는 픽토그램을 그려 넣자는 것이었다.

날을 잡아 주민주차위원회 식구들이 모였다. 전봇대에 색을 입혀 갖가지 픽토그램을 그려 넣고, ‘공유 주차’의 개념을 쉽게 이해할 수 있는 안내판도 설치했다. 또 차 걱정 없이 마음껏 뛰어놀던 어릴 적 골목길을 떠올릴 수 있도록 바닥에 ‘사방치기’, ‘한발뛰기’ 그림판도 되살렸다.

전봇대마다 공유를 뜻하는 하늘색 페인트를 칠하고, ‘천천히’, ‘깨끗이’, ‘가족같이’, ‘안전하게’, ‘공유해요’ 등의 글귀를 새겼다. 사람들이 골목을 오가며 자연스럽게 실험의 의미를 받아들일도록 하려는 뜻이었다. 5시간이나 걸리는 고된 작업이었다.

눈에 보이는 변화를 주자 반응은 곧바로 나타났다. 어떤 주민은 쓰레기봉투를 버리려고 들고 나왔다가 픽토그램이 예쁘게 그려진 전봇대를 보고는 도로 들고 들어간 일도 있었다고 한다. 골목을 대하는 사람들의 생각이 조금씩, 아주 조금씩 바뀌기 시작한 것이다.

습관을 바꾸기란 쉽지 않다. 게다가 여러 사람의 행동이 꼬리에 꼬리를 물고 영향을 주고받을 땐 더더욱 그렇다. 이번 실험이 꼭 그랬다.

14면의 거주자우선주차구역을 14대의 차가 공유하려면 지금까지 내가 차를 대던 곳(거주자우선주차구역)에 다른 차가 주차돼있을 때, 차에 적힌 연락처로 차를 빼달라고 연락을 하는 대신 비어있는 다른 주차면에 주차를 해야 한다. 말은 쉽지만 막상 그런 상황에 맞닥뜨렸을 때 익숙한 행동을 바꾸기란 쉽지 않다. 게다가 다른 자리에 차를 댔을 때 평소 그곳에 차를 대던 사람이 어떤 반응을 보일지 알 수 없다면 주저할 수밖에 없다. 아직은 모든 것이 불확실하기 때문이다.

하는 수 없이 정상민 매니저가 매번 나서야 했다. 골목에서 기다리고 있다가 차주가 휴대전화

를 손에 들고 내릴 때마다 재빨리 달려가 말렸다. 그리고 빈 구역에 차를 댈 것을 권했다. 하지만 실험에 참여하겠다고 동의서에 서명했던 이들도 처음엔 쉽게 받아들이지 못했다. 욕도 많이 먹었다.

그러던 어느 날, 자신의 구역에 불법으로 차를 댄 이름 모를 차주가 전화를 받지 않아 난감해 하던 동네 사람이 정상민 매니저의 눈에 들어왔다. 그는 아직 실험에 참여하겠다는 뜻을 밝히지 않고 있었다. 정 매니저는 얼른 달려가 조심스럽게 다른 곳에 대보길 권했다. 그러자 상대가 전화를 받지 않아 난감해하던 그는 “아, 이게 이렇게 하는 거였어”하며 기뻐했고, 그 자리에서 동의서에 서명했다. ‘독점에서 공유로, 행복주차위원회’라고 적힌 스티커도 기꺼이 붙였다.

10월 28일 오후엔 서울연구원 교통 전문가 이신해 선임연구원이 골목을 찾았다. 실험에 대한 조연을 듣기 위해 행복주차주민위원회가 이신해 연구원을 초청한 것. 이 연구원은 이번 공모사업의 최종 심사에 심사위원으로 참여하기도 했다.

“공유를 위해선 사람들끼리 서로 관계를 맺는 게 중요하다. 공유의 기본은 약속이다. 아는 사람들끼리 공유를 해야 갈등이 덜 생기고, 갈등이 생겨도 크게 번지지 않는다.”

모르는 사이로 시작하지만, 서로 연락처를 나누고 친해지게 되면 앞으로 주차구역을 공유하는 것뿐 아니라 더 많은 일을 함께 할 수 있을 것이라는 게 이 연구원의 생각이다.

“지금은 14개의 면을 14명이 공유하지만, 시간대가 엇갈리는 사람들을 2명 이상씩 묶어주면 서로 시간과 규칙을 정해 공유할 수도 있을 것이다.”

또 조금 더 시간 여유가 주어진다면 연립주택의 주차공간을 공유하는 실험도 해볼 것을 제안했다.

100일간 골목 풍경은 얼마나 변했을까. 석 달 새 골목의 차들이 몽땅 사라지거나 하는 일은 물론 일어나지 않았다. 하지만 자세히 들여다보면 결코 작지 않은 변화들이 있었다.

14면의 (거주자우선)주차구역이 비어있는 낮 시간엔 동네 사람이면 누구나 그곳에 차를 댈 수 있다. 물론 가급적 저녁 퇴근시간 전엔 다른 곳으로 차를 옮겨줘야 한다. 차들이 정해진 주차구역부터 차곡차곡 채워지니 골목이 한결 여유로워졌다. 또 퇴근 무렵엔 굳이 늘 대던 곳에 차를 대지 않아도 되니 가끔 다른 차가 주차돼있어도 불쾌해 할 필요가 없다. 어딘가 한 곳은 남아있을 테니 말이다.

“주말마다 차를 몰고 찾아오는 딸이 전에는 차댈 곳이 없어서 늘 걱정이었는데 이젠 마음 편히 차를 댈 수 있게 됐어. 너무 고마워.”

“전에는 빈자리에 차를 대도 5분, 10분 만에 차 빼달라고 전화가 왔는데 지금은 1시간 넘도록 차를 대놔도 신기하게 아무 연락이 없네.”

오랫동안 동네를 지켜온 주민에게도, 또 잠깐 동네에 머물게 된 손님에게도 이제 골목은 자그마한 공간을 내어줄 수 있게 되었다.

또 골목 입구에 전광판을 설치한 뒤로는 골목을 드나드는 차량이 30%가량 줄었다. 날마다 골목을 가로질러 어린이공원을 오가는 아이들이 누구보다 먼저 차량이 줄어든 걸 느낄 수 있었다.

이제 시흥대로 126길 골목에 자리한 14면의 (거주자우선)주차구역엔 날마다 머무는 차들의 색이 바뀐다. 움직일 틈 없이 꽉 막혀있던 골목에 작은 숨통이 트인 것이다. 겉으로 두드러지진 않아도 결코 작지 않은 변화다. 동네 사람들의 마음을 움직여 만들어낸 변화라는 점에서 그렇다. 또 ‘우리 동네의 문제는 우리 스스로 풀어간다’는 믿음과 베풀도 생겼다. 이제 마음만 먹으면 못할 일이 없다.

이른바 ‘박근혜 대통령의 국정농단 사태’로 온 나라가 떠들썩하던 2016년 11월 초, 동시간대 시청률 1위를 기록하던 「JTBC 뉴스룸」에 독산4동의 공유 주차 실험이 소개되었다. ‘모두의주차장’을 비롯해 서울시의 다른 지자체들이 새롭게 도입한 정책들이 별다른 효과를 거두지 못하고 있다는 점을 꼬집은 뒤 마지막으로 독산4동의 실험을 본받아야 할 사례로 소개한 것이다.

“이곳은 주민들이 자발적으로 나서서 주차공간을 공유하고 있는데요. 도심 속 주차문제를 해결하기 위해서는 무엇보다 자발적인 공유와 그 공유를 돕는 시스템 정착이 필요합니다.”¹⁹⁾

독산4동 ‘행복주차 골목 만들기’ 실험은 여러모로 눈여겨 볼 대목이 많다. 무엇보다 ‘우리 동네’의 문제를 ‘동네 사람들’의 힘으로 풀어가려는 시도였다. 이는 여전히 쉽지 않은 일이다. 누군가가 모두의 문제를 풀어보겠다고 선뜻 나서기도 어렵지만, 모두가 익숙한 것을 버리고 아직은 낯선 새로운 길로 나아가도록 만드는 일은 더더욱 어렵다.

그렇다고 ‘동네 사람들’의 힘만 있었던 건 아니다. 전국에서 처음으로 시민공모로 뽑힌 ‘민간인’ 동장 황석연 동장의 역할도 컸다. ‘동네 사람들’이 이끌되 동주민센터와 구청이 뒷받침하고, 기술력을 가진 기업과 교통 전문가의 도움이 더해졌다. 그야말로 민과 관, 산과 학이 힘을 모아 새로운 해법을 찾아 나선 ‘아름다운 동행’이었다.

‘행복주차 골목 만들기’ 프로젝트는 조금씩 방식을 달리하며 벌써 3년째인 2018년 올해까지 이어지고 있다. 이 실험이 모두에게 속 시원한 해답을 주기는 어려울지 모른다. 그렇다고 실망할 필요는 없다. 어차피 지금까지 국가도 시장도, 다른 어느 누구도 풀지 못했던 문제니까. 어쩌면 동네 사람들이 스스로 답을 찾아 나섰다는 사실 하나만으로도 벌써 문제가 절반쯤은 풀린 건 아닐까.

19) “‘핑크 난’ 서울 주차난 해법…이유는?”, JTBC 뉴스룸 ‘밀착카메라’, 2016.11.03.

[별첨 - 리빙랩 사례2] 안저카메라, 10분의 1 가격으로 95%의 안질환 잡기

‘안저카메라’라는 의료장비가 있다. 안저(眼底), 즉 눈알(안구)의 안을 찍을 수 있는 카메라다. 동공으로 눈알의 안을 들여다보았을 때 보이는 유리체, 망막과 혈관, 시신경유두 등을 찍어 이상이 있는지를 확인하는 데 쓰인다. 정밀한 사진을 얻어야 하는 만큼 가격이 매우 비싸 보건소를 비롯한 공공의료기관에서는 찾아보기 어렵다. 게다가 소아나 장애인, 움직임이 불편한 노인의 눈을 찍으려면 고정돼있지 않은 휴대용 카메라가 필요한데 이런 장비는 더 비싸다. 천안 김안과 김윤택 원장은 ‘값도 싸고 휴대도 가능한’ 안저카메라 개발에 뛰어들었다. 가격은 기존 제품의 10% 밑으로 떨어뜨리면서도 진단에 어려움이 없을 만큼 선명한 사진을 얻는 게 목표다. 여기에 누구나 들고 다니며 사진을 찍을 수 있을 만큼 작고 가벼우면서 사용법도 간단해야 한다.

몇 년 전 아프리카 나이지리아에서 온 의사에게 안저카메라 촬영·판독법을 가르쳐준 일이 있었는데, 그가 자기 나라에 돌아가서도 쓸 수 있을 만큼 값싸고 좋은 안저카메라가 있으면 좋겠다는 생각을 떠올렸다고 한다. 때마침 과학기술정보통신부에서 내건 ‘사회문제해결형 기술개발 사업(2014)’ 공모를 접하게 되었고, 다행히 뜻있는 업체 ‘(주)이루다’를 만나 응모에 나섰다.

나이지리아 의사를 만나 떠올린 생각이었지만 그런 장비가 필요한 건 우리나라도 마찬가지였다. 보건소와 보건지소에까지 널리 보급할 수 있을 만큼 값이 싸면서도 누구나 쉽게 촬영할 수 있는 안저카메라가 있다면 녹내장과 같은 안질환을 초기에 발견할 수 있기 때문이다. 증상이 거의 없어 빠른 발견이 쉽지 않은 녹내장은 어느 순간 갑자기 시력을 앗아가는 병이다.

“녹내장은 안저카메라로 검진을 하면 약 1~2%, 그러니까 1만 명 중 100~200명에게서 이상이 발견된다. 적은 숫자가 아니다. 게다가 정기 검진이 필요한 당뇨의 유병율이 10%가 넘는다. 이 정도의 이상을 조기에 발견할 수 있다면 사회적으로 큰 의미가 있다.”

노인과 장애를 가진 이들에게도 이 휴대용 안저카메라는 절실하다. 휠체어를 타고 병원을 찾는 이들이 안저카메라를 찍으려다 넘어져 다치는 일도 적지 않기 때문이다. 휠체어에 앉은 채로, 또는 누워서도 찍을 수 있는 안저카메라는 그래서 필요하다.

이번 프로젝트의 목표는 값싸고 성능 좋은 ‘안저카메라’를 개발하는 일이다. 제품 개발이라는 구체적 목표가 있는 만큼 다양한 이해관계자를 포함한 많은 사용자들이 프로토타입(시제품)을 써보도록 하면서 이를 꾸준히 개선해나가는 게 실험의 큰 줄기다. 따라서 어떤 이해관계자들을 불러 모을 것인가, 또 이들의 의견을 어떻게 이끌어내고 제품 개발에 반영할 것인가 하는 점이 실험의 성패를 가를 주요 과제다.

먼저, 만들려는 안저카메라가 어느 정도의 기능을 갖추도록 할 것인지를 결정해야 했다. 김윤택 원장은 꼭 필요한 기능 말고는 다 빼기로 했다. 다행히 IT와 광학기술의 눈부신 발전 덕에 꼭 필요한 정도의 기술과 부품을 쓰면 비용을 크게 낮출 수 있을 것 같다는 결론을 얻었다.

“10억 원을 호가하는 최첨단의 안저카메라는 99.9%의 망막 관련 질환과 녹내장을 검진할 수 있다. 대개 임상에서 쓰는 안저카메라는 가격이 5천만 원에서 1억 원 정도인데 이런 장비로도 희귀병을 뺀 대다수의 질환, 그러니까 약 95%의 망막관련 질환과 녹내장을 검진할 수 있다. 우리가 만들려는 1000만 원대 카메라도 이 정도의 성능을 목표로 한다. 4~5%의 희귀병이 있

다고 해도 단순 검진을 위한 모든 카메라에 100배나 많은 비용을 써야하는지에 대해서는 사회적 논의가 필요하다.”

필요한 기능을 결정하기 위해서 전문가 집단인 ‘한국망막학회’에 의견을 구했다. 이들이 안저 영상에 가장 익숙한 집단이자 기존 거치형 안저카메라를 사용해본 경험이 풍부한 집단이기 때문이다. 이들에게 실물 크기로 만든 모형을 보여주면서 의견을 들었고, 이를 반영해 CCD(전하결합소자) 크기를 1인치로 키우는 등 목표로 했던 기능을 손봤다. 그리고 이번엔 모형이 아닌 첫 시제품을 개발했다. 모형과 달리 일반 디지털 카메라의 비슷한 형태로 디자인해 사용자들이 더 익숙하게 받아들일도록 했고, 모형에 있던 디스플레이도 없었다.

이 시제품을 검증하기 위해 3개 대학병원(일산동국대병원, 구리한양대병원, 이대목동병원)과 2개 안과의원(밝은안과21, 수원이안과) 그리고 1개의 의료복지사회적협동조합(원주의료사협)을 모았다. 카메라가 개발되면 보건소와 보건지소에까지 널리 보급을 하는 것이 목표인 만큼 이들 기관을 참여시키려 했으나 절차가 까다로워 실패했다. 다행히 원주의료복지사회적협동조합이 참여함으로써 큰 힘이 되었다.

“다양한 이해관계자를 모으는 데 있어서는 결국 객관성과 보편성을 동시에 확보하는 게 중요하다. 이를 위해서는 다양한 의료 기관을 포괄하는 게 중요하다.”

대학병원은 여러 안저 촬영 장비를 보유하고 있어 다른 장비와의 비교가 가능하고, 안과의원은 많은 환자를 상대하기 때문에 상대적으로 숙련도가 높아 촬영 경험을 공유할 수 있고 시장성을 평가하기에도 좋다. 의료복지사회적협동조합은 대부분의 보건소·보건지소처럼 안과 전문의가 없다는 점에서 비숙련자의 사용 경험을 확인할 수 있다는 점에서 중요하다.

각 의료기관마다 시제품이 사용하기에 적합한지, 영상의 질은 진단하기에 충분한지, 사용하는 데 어려움은 없는지, 쉽게 익힐 수 있는지, 또 기존의 카메라와 어떤 차이가 있는지 등을 검증했다. 기관별로 50회 정도씩 사용하도록 한 뒤 웹사이트에 촬영한 영상을 올리도록 했다.

“처음엔 '리빙랩'이 뭔지도 몰랐지만, 미래부에서 이게 꼭 필요하다고 해서 그냥 요식행위로 넣을 생각이었다. 안저카메라에 대해서 내가 제일 잘 안다고 생각했으니까. 그런데 내 생각이 틀렸다.”

김윤택 원장도 처음엔 리빙랩을 '사용후 평가' 정도로 생각했다. 자기 전문성에 대한 자신감도 있었다. 그런데 이번 리빙랩 프로젝트로 생각지도 못했던 새로운 정보들을 얻을 수 있었다고 한다.

무엇보다 같은 카메라로 찍더라도 숙련도에 따라 촬영한 영상의 질에 큰 차이가 발생할 수 있다는 사실을 알게 되었다. 숙련자가 찍은 영상은 약 82%가 판독 가능했으나, 비숙련자가 찍은 영상은 겨우 절반인 52%만이 가능했다. 이는 카메라의 성능을 개선하는 일만으로는 해결할 없는 문제이자 숙련자가 없는 보건소·보건지소에 카메라를 보급하려면 꼭 넘어야 할 벽이었다.

“당뇨 환자는 증상이 없더라도 매년 망막 검사를 해야 하지만 10%만 검사를 받는 게 현실이다. 소득이 낮은 지역일수록 이미 치료가 힘들 정도로 당뇨 합병증이 진행된 환자가 많다. 보

건소나 의료사협에 이 카메라를 구비하려는 이유가 여기에 있다.”

1차 검증이 끝난 뒤 비숙련자를 위한 별도의 매뉴얼과 교육 프로그램을 만들고, 판독이 가능한지 여부를 가릴 수 있는 지표도 개발하기로 했다. 리빙랩이 없었다면 생각하지 못했을 것들이다.

가장 어려웠던 일은 사용자들이 의지를 가지고 참여하도록 만드는 일이었다고 한다. 그는 무엇보다 신뢰를 쌓는 게 중요하다고 말한다. 신뢰를 쌓기 위해 그는 의료복지사회적협동조합 관계자들이 안과 질환에 대해 문의를 해올 때마다 성심성의껏 답을 해주었고, 이런 과정을 거쳐 서로 신뢰가 쌓여가자 그들도 단순 참여자를 넘어 함께 개발을 해나가는 동반자로서 의견을 내기 시작했다. 서로에 대한 믿음이 상호작용을 일으켜 서로가 도움을 주고받을 수 있게 된 것이다.

2015년 11월에 시작한 프로젝트는 벌써 네 번째 시제품을 만들어냈다. 이번 포럼에 들고 온 시제품은 첫 번째 것과 견줘 겉보기부터 많이 다르다. 그만큼 많이 손을 봤다는 뜻이다. 하지만 김 원장은 아직 더 손을 봐야 한다고 말한다.

“결국 리빙랩이라는 게 계속 의견을 들어 개선해가는 과정이다. 제품의 연구 개발 취지와 방법을 이해하는 특정 집단을 대상으로 ‘클로즈드 베타테스트(Closed Beta test)’를 계속 돌리는 거다. 외형은 물론 소프트웨어도 계속 개선해갈 것이다. 아직 완성되려면 멀었다.”

리빙랩 실험에서 가장 중요한 요소로 김윤택 원장은 ‘팀워크’를 꼽았다. 여러 팀이 같이 하는 일인 만큼 갈등은 필연적이라는 게 그의 생각이다. 제조사 입장에서는 목업(mock-up, 실물크기의 모형)을 최소한으로 만들어서 하루라도 빨리 상업화를 시키는 게 중요하다면, 의사인 자신의 입장에서는 더 많은 요구를 계속 반영하고 싶어 할 수밖에 없다는 것.

“모두가 같은 길을 가고 있다는 생각이 아니면 쉽지 않은 일이다. 또 이익을 내야 하는 기업과 필요를 실제로 충족시키고 싶어 하는 의료계 사이에서 그 차이를 어떻게 조율할 것인가가 관건이다.”

그는 참여해준 기업에게 고마움을 전하기도 했다. 완성된 안저카메라 한 대의 가격을 1,000만 원으로 잡아도 한국에서는 많이 팔아야 100~200대를 팔 수 있을 정도로 시장이 작다는 게 그의 생각이다. 그러니까 한국에서 거둘 수 있는 총매출은 최대 20억 원인데 2년이 넘는 개발기간과 비용을 생각하면 기업이 선뜻 참여하기란 쉽지 않다는 것이다. 그래서 정부개발원조(Official Development Assistance) 참여도 추진해볼 생각이다. 앞서 만났던 아프리카 나이지리아 같은 나라에 안저카메라를 지원하고 판독도 해주는 체계를 만들어 보는 게 궁극적 목표다.

안저카메라를 보건소에까지 보급하려면 사진을 판독할 수 있는 안과 전문의도 필요하다. 하지만 현재의 의사 수나 예산으로는 모든 보건소에 안과 전문의를 배치할 수 없다. 따라서 다른 곳의 안과 전문의가 대신 판독을 해주고 어느 정도의 비용을 받도록 하는 체계를 마련해야 한다. 문제는 제도다. 현재로서는 장비를 들여오는 것 말고 판독을 하는 데 쓸 예산은 항목조차 잡을 수 없기 때문이다.

한 발 더 나아가, 그는 사회복지사도 안저카메라를 쓸 수 있게 되길 바란다. 이 역시 현재는

법으로 막혀있다. 의료행위로 간주돼 의사와 간호사만 할 수 있기 때문이다. 김 원장은 사회복지사가 저소득층 노인을 비롯해 의료 사각지대에 놓인 계층을 직접 찾아다니며 촬영을 할 수 있게 되면 사회적 비용을 크게 줄일 수 있을 것으로 기대한다. 사회복지사들이 촬영한 영상을 판독하는 일은 공중보건 의사들에게 맡겨야 하는데, 그러려면 보상이 이뤄질 수 있도록 역시 제도를 손 봐야 한다.

“사용자의 필요를 잘 반영해 좋은 제품을 만드는 것도 중요하지만 이렇게 만들어진 제품이 더 잘 쓰이도록 하려면 실험 단계에서 법과 제도에 대한 컨설팅도 필요하다. 행정과 법에 대해 도움을 줄 수 있는 전문 인력이 있다면 큰 도움이 될 것이다.”

김윤택 원장은 여러 분야의 전문가와 엔지니어를 잇는 ‘기술거간꾼’이 필요하다는 말도 덧붙였다. 그는 자신이 “안과의사이면서 기술 거간꾼이기도 하다”며, “양쪽을 잇는 다리가 될 수 있다”고 말했다.

“엔지니어들이 의사에게 새로운 기술을 소개하면 의사들은 대개 ‘신기한 기술이긴 한데 이걸 어디다 쓰냐’고 묻고, 반대로 의사들이 엔지니어에게 필요한 기술을 물으면 엔지니어들은 ‘이렇게 간단한 걸 왜 아직도 안 만들었냐’고 되묻는다. 만날 일이 없다보니 그만큼 서로의 일에 대한 이해가 떨어지는 거다.”

의사가 무엇을 필요로 하는지, 기술의 발전은 어디쯤 와있는지를 서로가 알면 얼마든지 세상이 필요로 하는 새로운 것들이 만들어질 수 있다는 게 그의 생각이다.

안저카메라는 2017년 8월 식약처의 승인을 거쳐 RetiCapture란 이름으로 세상에 나왔다. 가격도 1,000만 원대. 미국 FDA(미국식품의약국)의 검토도 거친 만큼 해외에서도 쓸 수 있다. 김윤택 원장은 2018년 4월, 카메라 개발을 이끈 공으로 과학기술정보통신부 장관 표창을 받았다.