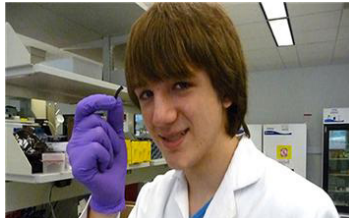


STEPI's SnapShot 순간포착 X 프로젝트

글: 박성원 (spark@stepi.re.kr)
과학기술정책연구원 X프로젝트 PM

하나의 질문이 세상을 바꿀 수 있을까? 이러한 의문을 가져본 적이 있는가?



1997년 미국에서 태어난 잭 안드라카(Jack Andracka)는 13세에 그가 삼촌처럼 따르던 아저씨가 췌장암으로 갑작스럽게 세상을 떠나자 큰 슬픔에 잠겼다. 그때부터 그는 도대체 췌장암이 뭐지? 하는 의문이 생겼고 관련 질문들을 인터넷에 던지며 해답을 제시해줄 수 있는 전문가를 찾기 시작했다. 어렵게 그와의 공동연구를 받아준 단 한명의 연구자와 함께 7개월에 걸친 노력 끝에 비용은 3센트, 검사시간은 5분에 불과하며 정확도는 90% 이상인 조기진단 센서를 만들어내는데 성공했다. 이 성과로 안드라카는 2012년 인텔 국제과학경진대회에서 최고상을 수상했고, 대통령 국정연설의 귀빈으로도 초대되었다. 이 사례는 안드라카라는 소년의 췌장암에 대한 의문이 수많은 물음표(질문)를 낳고 세상을 바꿀 하나의 느낌표(가설)에 이를 수 있음을 말해준다.

2015년 6월 10일 X프로젝트 대국민 공모전 “세상을 바꿀 위대한 질문”이 바로 일반 대중들의 질문을 통한 도전을 이끌어내고자 시작되었다. X프로젝트는 일반 국민이 직접 질문하고 답변하는 개방형 연구를 지향한다. 이 프로젝트는 대국민 공모전을 통해 각계각층의 대중이 우리 사회의 성장에 필요한 질문들을 자유롭게 제기하고 이를 바탕으로 선별 및 숙성된 연구 질문들을 해결하는데 가능성을 열어줄 연구팀의 자발적 참여를 이끌어내고자 한다. 즉, 대중과 연구자가 만나 새로운 문제를 발굴하고 어려운 문제에도 과감히 도전하는 사회적 분위기를 조성하여 사회 변화의 초석을 놓는데 목적을 두고 탄생한 것이다. 내 일상의 작은 질문이 사회를 변화시키는 역동적인 과정을 경험한다면 많은 국민이 사회의 성장에 기여하는 보람을 느낄 수 있을 것이다.

X프로젝트는 정부주도의 일반적인 국가 R&D 프로젝트와는 다르게 다양한 분야의 민간 전문가로 구성된 X프로젝트 추진위원회가 2014년 11월 출범하여 프로젝트 기획, 추진 계획 수립, 프로젝트 운영 등을 주도한다.

6월 10일 X프로젝트 기자회견장에 참여한 X프로젝트 추진위원회



이건우 X프로젝트 추진위원회 위원장



X프로젝트가 실행할 국민 참여 프로젝트는 우리 사회에서 처음 하는 시도는 아니다. 그러나 다음의 4가지 목표를 추구함으로써 단순한 국민 참여, 일회성 시도, 보여주기 식의 프로젝트와 차별화될 수 있다.

첫째, 우리사회의 새로운 성장 동력을 발굴하기 위한 열쇠를 발견하고 문을 열자

둘째, 기존의 폐쇄적 연구 네트워크를 넘어선 열린 연구 시스템을 개발하자

셋째, 질문하는 사회, 질문이 존중받는 사회를 만들자

넷째, 위의 방식들을 국가연구개발사업의 기획에 반영하고 확장하자

X프로젝트가 NEXT X인 이유는 국민참여연구(X)를 통해 우리사회가 앞으로 성장해 나아갈 수 있는 4가지의 NEXT(미래)를 성취하자는 의미다.

NEXT X의 개념, 범주, 방향

<p>'X' 개념</p>	<p>절실한 Needs*를 기존에 다루지 않던 창의적 방법으로 해결 (지금까지 해왔던 것과 다른 시각, 다른 접근, 다른 방식 등) *아픔을 느끼는 것 - 물질적·정신적 전 영역에 걸쳐 현대사회에서 이슈가 되는 불편/불안한 것, 미래사회를 준비/대비하기 위한 것, 다수가 직면한 또는 소수를 위해 해결할 것 등</p>
<p>범 주</p>	<p>R&D로 해결할 수 있는 과학기술, 인문사회, 비즈니스 영역 포괄 4대 영역*으로 구분하여 추진('15년 미래부 200억 예산) * X-Science&Tech, X-Human&Social, X-Biz, X-Data, 영역별 전문위원회 구성·운영 (참고2) * 4대 영역 외에 X-마인드 위원회를 두고 국민이 도전하는 문화를 확산시키는데 주력함</p>
<p>방 향</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 기존 R&D 방식과 다른 새로운 연구과제 선정, 수행, 평가 방식 도입 ◆ 우리사회 구성원들이 도전적이고 진취적 사고를 지향하도록 도움 ◆ X 과제의 계승/확산과 중장기적 국가연구개발사업 기획에 반영

NEXT X 영역별 주요 내용

<p>X-Science&Tech</p>	
◆	<p>사회가 필요로 하는 과학 혁명을 주도, 정상과학을 넘어선 혁명적 과학 탐색 [예시] 핵발전소 주변에서 안전하게 삶을 영위할 수 있을까요? [답변] 미생물을 이용하여 핵폐기물 처리</p>
<p>X-Human&Social</p>	
◆	<p>미래세대가 기성세대보다 더 행복해질 수 있는 인문적 및 사회적 조건 [질문] 세대 간 정치적 형평성은 어떻게 확보할 수 있을까요? [답변] 투표권 중량제(일평생 행사할 수 있는 투표권의 동등화)</p>

X-Biz

- ◆ 현대인의 아픔을 기존 기술들의 창의적 융합으로 빠르게 해결
[질문] 왜 비행기 좌석은 한 방향인가요?
[답변] 좌석 2개를 'S' 형태로 마주보게 설치

X-Data

- ◆ 데이터를 통해 숨겨진 우리 사회의 애환과 문제, 그리고 해결책을 발굴
[질문] 조류 독감이 확산되는데, 다음번엔 어디에서 터질까요?
[답변] 조류 독감의 이동 경로 데이터를 통해 전염 메커니즘 확인 및 대처방안 제시

NEXT X 의 질문 발굴부터 연구자(그룹) 선정까지의 과정은 다음과 같다.

① 질문 제안 (6월10일~7월31일까지)

대한민국 국민이면 누구나 질문을 제안할 수 있다. 질문이 무엇인지, 왜 그 질문이 우리사회에 절실한지 설명하면 된다. 질문에 대한 해법 아이디어나 질문의 키워드를 추가할 수도 있다. 모든 참

여자는 '마이 페이지'를 통해 나의 질문, 코멘트, 내가 의견을 투표한 질문 등을 일목요연하게 확인할 수 있다.

② 좋은 질문 수시 선정 (6월22일~7월31일)

X-프로젝트가 찾는 좋은 질문은 많은 사람들에게 이익이 되는 공익성(Cross와 곱을 의미하는 X), 기존과 다른 관점에서 문제를 찾는 참신성(기존과 다름을 의미하는 X), 실제로 솔루션을 찾을 수 있는 실현성(실행가능함을 의미하는 eXecutable)을 갖춘 질문이다. 국민이 이런 질문을 제시할 수 있도

• 시상 내역

- 1) 미래창조과학부 장관상 : 1명, 상금 500만원
- 2) X-프로젝트 추진위원회상 : 4명, 개인별 상금 100만원
- 3) 공로상 :
 - 100개 연구질문에 기여한 모든 질문자 00명, 개인별 상금 10만원
 - 오늘의 X질문에 선정된 모든 질문자 00명, 개인별 상금 10만원

[X-프로젝트 질문 발굴부터 연구팀 선정까지]



1
질문 제안



2
탁월한 질문 선정



3
질문의 발전 / 융합



4
100대 연구 질문 발표



5
연구자(그룹) 선정



6
연구 수행 및 평가

록 지속적으로 소통할 것이다. 공모 기간 동안 X-프로젝트 추진위원회가 선정한 오늘의 X질문(Today's Best)을 발표하고, 자유롭게 질문을 열람하고 의견을 제시하는 활발한 참여 공간도 제공한다. 많은 참여자들이 선택하고 의견을 제시한 질문은 홈페이지 상위에 노출되어 주목을 받게 되고 이는 더 많은 국민의 참여를 유도할 것이다.

③ 질문의 숙성 (8월1일~8월31일)

위대한 질문은 쉽게 만들어지지 않는다. 질문을 연구 가능하도록, 실현 가능하도록 재구성하는 작업이 필요하다. 일반 국민이 직접 만나 머리를 맞대면서 좋은 질문을 만드는 토론 광장, 다양한 전문가가 참여해 질문을 재구성, 수많은 질문 텍스트를 분석 및 재조합하는 과학적 기법 등을 활용할 것이다. 이를 통해 너와 나의 질문은 우리의 질문으로 재탄생한다. 이 질문들은 수시로 웹사이트 등을 통해 공개한다.

④ 100대 연구질문 발표 (9월1일)

질문의 숙성과정을 통해 탄생한 100대 연구 질문을 9월1일 발표한다. 이날 100대 연구질문에 기여한 모든 질문자들에게 시상할 계획이다.

⑤ 연구자(그룹) 선정: (9월1일~30일)

100대 질문의 답변을 찾아낼 연구자(그룹)를 공모한다. X-프로젝트 추진위원회와 다양한 전문가뿐 아니라 100대 질문 기여자를 포함한 국민 선정단이 연구자(그룹) 선정에 참여할 것이다. 기존에 시도

하지 않았던 참신한 연구방법, 기존 기술을 활용한 빠른 솔루션 등을 제시한 연구자(그룹)가 선정되며, 연구비를 받는다.

⑥ 연구 수행 및 평가

(2015년 10월1일~2016년 9월30일)

일괄되고 획일화된 연구관리가 아니라 연구과제의 성격에 따른 유연한 관리가 가능하도록 할 것이다. 또한 연구과정도 대중이 공유할 수 있도록 미디어를 통해 연구과정을 소개하거나 대중이 인터뷰도 할 수 있는 채널을 마련한다. 연구결과에 대한 평가에서도 국민이 심사 패널로 참여할 수 있다. 1차 연구결과를 바탕으로 후속연구가 필요하다고 여겨지는 연구과제는 이후에도 지원할 것이다.

동양사회는 폐쇄주의에 대한 각성 끝에 서구의 지식을 적극적으로 배우기 시작했는데 이미 고도의 체계성과 엄밀성을 갖춘 서구 지식에 압도되어 지식 수입에 급급했다고 할 수 있다. 20세기의 배우는 시기를 거쳐서 이제 21세기를 맞아서 동양사회도 그동안의 지식의 축적과 물질적 풍요를 통해서 자유롭게 질문하기와 답하기를 할 여건을 갖추었다. 그리고 그렇게 해야 하는 시대적 사명을 갖고 있다. 20세기의 전환기에 제대로 대응하지 못했던 동양사회가 21세기 세계의 주체로 자리할지는 '질문과 답'이 만개한 백가쟁명의 시대 또는 동양사회의 르네상스 시대를 만드느냐에 달려 있다. X프로젝트가 이런 시대를 열어 가는데 역할을 할 수 있을 것으로 기대한다.