

해외 CASE STUDY

3단계 사례

영국 브리스톨의 '시민 대기오염 센서' 프로토타이핑

수년 전부터 영국 브리스톨 지역의 대기오염은 시민의 건강을 위협해왔습니다. 브리스톨 동부에 위치한 커뮤니티는 놀 웨스트 미디어 센터(Knolwe West Media Centre)와의 협업으로 공기 질을 측정하고 그 데이터를 수집하여 해석한 뒤, 프로토타입을 만들었습니다.

이 지역의 대기오염은, 특히 자전거 타는 시민들과 아이들과 부모, 그리고 택시 운전기사들에게 더욱 치명적이었습니다. 국가 임대 주택에 사는 취약계층도 천식으로 고생하고

있었습니다. 그들은 대기오염의 피해자로서 시민 해결단과 예술가, 기술자 등과 연대하여 문제 발견 워크숍을 진행하고 직접 제작 가능한 '시민 대기오염 센서'의 프로토타입 계획을 세웠습니다.

각 그룹은 각자 구현하고 싶은 방식으로 공기 질 측정 센서를 제작하고 데이터를 기록했습니다. 자전거 이용자는 자전거 뒤에 부착하는 센서, 학부모와 아이들은 의복에 붙일 수 있는 모바일 센서, 그리고 택시 기사는 차량의



사진 2.21 자전거 이용자의 프로토타이핑



사진 2.22 학부모의 프로토타이핑



사진 2.23 택시 기사의 프로토타이핑

전면 거울에 붙이는 센서를 만들었습니다.

5대의 프로토타입 마지막 제품인 ‘무당벌레 센서(Ladybird Sensor)’를 최종 프로토타입으로 결정했습니다. 공기 질을 측정하는 데이터를 얼마나 모을 수 있는지, 그리고 얼마나 편리하게 이용할 수 있는지 등을 고려했습니다. 디자이너들은 사용자 중심의 디자인을 적극 제안했으며 기술자들은 센서 신호를 바로 데이터화하는 작업을 맡았습니다.

브리스톨 주민들은 각자의 상황에 맞춰 자전거, 책가방, 자동차 백미러에 무당벌레 센서를 부착한 후 이산화질소 데이터를 수집했습

니다. 이 프로토타이핑은 대기오염을 주제로 이해관계에 있는 다양한 시민들이 서로의 입장에 따라 측정 방식을 프로토타이핑했다는 데 특히 시사점이 있습니다.



사진 2.24 디자이너의 프로토타이핑



사진 2.25 무당벌레 모양으로 완성시킨 제품

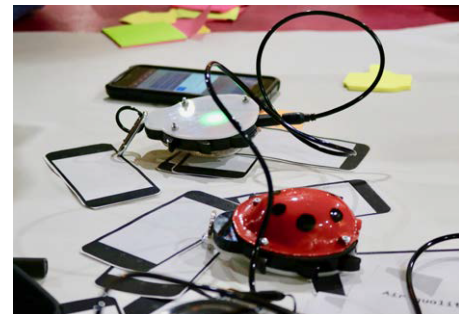


사진 2.26 최종 제품으로 시연