

2012_13 GLOBAL ISSUE¹



2012 / 13 글로벌 이슈 리포트

Chapter.4

인구

녹색성장과 지속가능한 디자인

녹색성장과 지속가능발전 시대: 디자인의 역할과 기회

글. 김정태
<소외된 90%를 위한 디자인> 기획자 및 발행인
유엔새천년개발목표보고서 한국위원회 공동대표

변하는 시대, 변하는 디자인의 역할

반기문 유엔사무총장은 기후변화를 “인류로서 우리가 직면한 가장 집단적인 도전과제”라고 정의한다. 이러한 집단적인 도전과제에 정부와 기업 등 각 섹터는 다양한 대응을 해왔다. 유엔 회원국은 지난 1994년 발효된 교토의정서(The Kyoto Protocol)를 시작으로 전 세계적인 이산화탄소 의무감축을 목표로 논의를 계속해왔다. 1990년 기준의 전 세계 이산화탄소 배출수준으로 복귀하지 않을 경우 향후 50년간 기상이변을 동반한 엄청난 재난을 피할 수 없을 것으로 전문가들은 예측하고 있다.

기후변화라는 지구적 도전과제에 맞추어 국가와 기업은 각각 녹색성장(Green Growth)과 지속가능발전(Sustainability)이란 생존 전략을 발전시켜오고 있다. 녹색성장이란 과거의 이산화탄소 배출을 통한 경제성장을 지양하고, 더 이상의 기후변화를 억제하는 저탄소 친환경 경제성장을 뜻한다. 이에 반해 지속가능발전이란 녹색성장의 개념에 미래 관점을 추가해, 현재 세대의 필요를 채우는 사회경제발전이 미래 세대의 필요를 채우는데 필요한 발전역량을 저해하지 않는 수준으로 이루어져야 함을 강조한다. 녹색성장이든 지속가능발전이든 두 개념 모두 최근 인류가 겪고 있는 위기이자 기회를 대표하고 있다.

특히 영리섹터의 경우 지속가능발전은 기업의 생존과 직결되는 문제이기도 하다. 원자재 가격 상승, 정부 규제, 시민사회와 SNS를 통한 감시기능 강화, 소비자 압력과 경쟁업체와의 치열한 경쟁 등은 기업이 지속가능발전으로의 체질개선에 나서게 하는 대표적인 변화요인들이다. 실제로 퓨마 등 다국적기업들은 최근 자사 제품의 원재료 확보, 제조, 유통과 폐기물 처리 등 모든 라이프사이클에 친환경 요소를 도입하여 100% 지속가능한 프로세스를 도입하기로 결정한 바 있다. 기업이 변한다는 것은 그만큼 변화의 필요성이 절대적이라는 것을 의미한다. 앨빈 토플러가 『변화의 속도』에서 분석했듯이 생존을 위한 변화에 가장 민감한 주체가 기업이라는 점을 떠올린다면, 모든 주체가 시간의 차이는 있을 뿐 기존의 역할과 방식을 바꾸게 될 것이다.

Design
View

2012-2013

글로벌
이슈

보고서. 6

녹색성장과
지속가능
발전 시대

이러한 상황에서 디자인의 역할은 무엇일까? 새롭게 변화하는 비즈니스를 통상 ‘Business as unusual’이라고 부른다면, 디자인의 ‘Design as unusual’은 과연 어떠한 디자인일까? 이 글에서는 기후변화로 촉발된 녹색성장과 지속가능발전에 있어 디자인의 역할과 기회가 무엇인지를 알아보고자 시도한다. 특히 디자인의 독특한 사고과정이라 할 수 있는 디자인사고(Design thinking)를 중심으로 디자인이 그동안 관련성이 약했던 세계의 점점하는 복잡 다양한 이슈들에 어떻게 기여할 수 있는지에 중점을 두었다. 후반부에 제시되는 제품디자인, 서비스디자인, 건축디자인 등 다양한 디자인의 실질적인 해결책으로서의 사례는 녹색성장과 지속가능발전 시대에 있어 디자인 업계와 디자이너의 역할이 앞으로 더욱 주목받을 것임을 생생히 알려주는 한 가지 증거가 될 것이다. 디자인의 역할을 알아보기 전에 먼저 앞으로의 디자인 환경이 위치할 국제적인 흐름은 무엇인지 알아보도록 하자.

녹색경제:

유엔새천년개발목표에서 지속가능발전 목표로

21세기의 벽두인 2000년 유엔의 189개 회원국은 인류 역사상 최초의 논의된 발전목표에 합의했다. 문화와 언어, 경제와 사회적인 다양성과 상관없이 인간이라면 마땅히 누릴 권리가 있는 7개의 구체적인 발전목표와 이를 달성하기 위한 방안으로서의 국제협력 파트너십의 당위성 등 8개의 유엔새천년개발목표(Millennium Development Goals)가 명문화된 것이다. 따라서 유엔새천년개발목표를 이해하면 인류가 당면한 가장 근본적이면서도 고질적인 이슈가 무엇인지를 파악할 수 있다.

특정 분야에 있어서 지난 10년간 파악된 유엔새천년개발목표의 성과는 놀라울 정도이다. 수백만 명이 절대빈곤에서 벗어났고, 5세 미만 영유아 사망률은 1990년 1,240만 명에서 2009년 810만 명으로 감소했다. 말라리아의 경우는 발병과 사망률 모두 50% 이상 감소했고 HIV/AIDS 사망률은 19% 줄어들었다. 사하라 이남 아프리카에서 식수 접근이 가능한 인구는 1990년 5,200만 명에서 2008년에는 4억 9천만 명 이상으로 획기적으로 개선되었다. 하지만 2015년을 목표달성의 기한으로 진행되어온 유엔새천년개발목표는 2007년 금융위기, 2010년 EU의 경제위기 등으로 여성권익 신장, 여아의 보편적 초등교육 달성, 도시빈곤층의 삶의 질 하락 등 기대했던

완전한 목표달성이 어려운 것으로 전망된다. 게다가 유엔새천년개발목표는 2000년 이후에 본격적인 화두로 떠오른 기후변화와 지속가능발전의 담론을 충분히 담아내지 못하고 있다.



이러한 현실 속에서 2015년 이후의 의제를 이끌어갈 ‘포스트 새천년개발 목표’로서 녹색성장과 지속가능발전이 중심주제로 새롭게 부상하고 있다. 이런 관점에서 2012년 6월 20일부터 브라질 리우데자네이루에서 진행되는 유엔지속가능발전회의(United Nations Conference on Sustainable Development)는 국제사회의제의 향배를 결정짓는 중요한 이정표다. 동일한 장소에서 열린 최초의 지속가능발전회의 '지구정상회의'(Earth Summit)는 20년 후에 열리는 것을 기념하여 'Rio+20'이라고도 불리는 동 국제회의는 환경의제가 전 세계의 정치경제의 변수로 인정받는 첫 회의가 될 전망이다. 환경의제는 1990년대까지만 해도 지속적인 관심을 받아왔지만 21세기와 함께 시작된 이라크전쟁, 아프가니스탄내전, 911테러, 인도네시아 쓰나미와 아이티의 지진 등 보다 정치적이며 긴급한 의제에 밀려 충분한 후속조치와 성과를 만들지 못했다. 하지만 2007년 말 전 세계적으로 시작된 금융위기는 아이러니하게도 경제성장에 집중하는 국가의 정책과 단기적 경영목표 달성에 집착한 기업의 장기적 성과가 결국 한계가 있음을 확인하는 계기였다. 또한 막대한 원조에도 불구하고 효과를 보지 못하는 서구중심 원조 정책의 한계도 기존의 발전 접근에 대한 재조명으로 이어졌다.

이러한 배경 아래 기존 경제 패러다임을 넘어선 새로운 차원의 '사회적 경제'(Social Economy) 패러다임이 등장했고, Rio+20 회의는 그런 경제를 녹색경제(Green Economy)로 정의하고 있다. 녹색경제

Design View

2012-2013

는 1987년 처음 제시되어 이제는 진부하고 식상해진 지속가능발전이란 개념이 다시금 화려하게 국제적인 정책의 지향점으로 부활하게 됨을 의미한다. 녹색경제란 얼마 전까지만 하더라도 단일 중심축을 형성했던 경제성장에 사회개발과 환경보호라는 새로운 중심축이 추가되어 3개의 목표가 균형적으로 추구되는 발전을 의미한다. 녹색경제가 구체적으로 지향할 발전 목표는 유엔새천년개발목표와 같이 가치 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals)로 구체화되고 있다. 유엔은 Rio+20 회의에 앞서 공개한 문서에서 “녹색경제는 유엔새천년개발목표와 지속가능발전목표의 달성을 통해 실현된다.”고 밝힌바 있다. 2015년 이후 2030년까지 국제사회의 새로운 발전 이정표가 될 지속가능발전목표에 포함되는 것으로 제시되고 있는 분야들은 아래와 같다.

식량 안보	Food Security
수자원	Water
에너지	Energy
지속가능한 도시	Sustainable Cities
사회통합 및 녹색일자리	Social Inclusion and Green Jobs
해양 및 군서도서국가 생존	Oceans and Small Island Developing States
자연재해	Natural Disasters
기후변화	Climate Change
산림, 생물다양성, 사막화방지	Forests, Biodiversity and Desertification
산악생태계	Mountains
화학물질 및 쓰레기	Chemicals and Waste
지속가능한 소비와 생산	Sustainable Consumption and Production
교육	Education
양성평등	Gender Equality

글로벌 이슈

보고서. 6

녹색성장과 지속가능 발전 시대

이중 특이할 점은 '지속가능한 도시'와 '지속가능한 소비와 생산'이란 분야가 포함되었다는 점이다. 이미 도시인구는 세계인구의 절반을 넘어서면서, 슬럼화 및 도시공동화 현상을 불러일으켰고 이는 심각한 경제적, 환경적, 사회적 박탈감과 사회배제를 야기했다. 이와 더불어 무분별한 소비와 생산문화 역시 지속가능발전을 위해 재고되어야 할 이슈로 여겨지고 있다. 이러한 문제점들이 지속가능발전목표라는 프레임을 통해 국제사회의 공통 의제로 부상한 것의 의미는 앞으로 크게 주목해볼 만하다. 유엔새천년개발목표가 주로 개발도상국과 최빈국에 관련되었다면 지속가능발전목표는 선진국을 포함한 전 세계 모든 국가에 해당된다. 그동안 유엔새천년개발목표의 논의와 참여에 소극적이었던 한국 정부와 기업, 시민사회가 이러한 변화에 어떻게 능동적으로 참여할 것인지 깊은 고민이 필요한 시점이다.

앞서 살펴보았던 다양한 국제이슈는 디자인과 과연 어떤 관련이 있을까? 한국에서 유엔새천년개발목표는 외신이나 국제관계의 영역으로 간주되지만 세계적으로 유엔새천년개발목표는 업종과 상관없이 혁신과 기회의 원천으로 받아들여지고 있다. 유엔새천년개발목표와 가장 어울리지 않을 것 같은 비즈니스에서조차 그렇다. 세계적인 마케팅 구루인 필립 코틀러는 저서 『마켓 3.0』에서 “결론적으로 비즈니스 시장은 유엔새천년개발목표와 같은 곳으로 연결되어야 한다.”고 단정 짓는다. 비즈니스뿐이 아니라 디자인 업계 또한 반응을 보이고 있다. 그 대표적인 주자는 세계에서 가장 혁신적인 디자인 컨설팅회사로 손꼽히는 IDEO다. IDEO의 팀 브라운 대표는 디자인이 나아가야 할 혁신의 방향을 논하면서 “만약 우선순위를 정해야 한다면 유엔이 장기적 목표로 수립한 새천년개발목표라는 과제가 바람직한 출발점이 될 것이다.”라고 말한다.

사실 디자인은 국제이슈의 다양한 영역에서 그 연결고리를 지속적으로 발전시켜 왔다. 과거 유엔은 난민캠프의 효과적인 운영을 위해 디자인 그룹에게 컨설팅을 문의한 바 있다. 이전에는 사회문화적인 고려 없이 캠프의 효율성에만 집중했지만, 공간구조와 인간관계에 대한 디자이너들의 통찰과 제안을 바탕으로 난민들의 공동체문화를 강화하는 방사형 구조의 캠프 설치, 공동공간의 설치와 활용 등이 실제로 난민캠프 현장에 적용되기 시작했다.

지속가능발전 영역에서의 디자인의 역할과 접근의 의미도 지속적으로 연구되어 왔다. 특히 유엔환경계획(United Nations Environment Program)이 2006년 제작한 「지속가능성을 위한 디자인: 국제가이드」(Design for Sustainability: A Global Guide)를 주목할 만하다. 동 가이드는 이전에 제작된 「에코디자인: 지속가능한 생산과 소비를 위한 희망적인 접근」(Eco-design: A Promising Approach to Sustainable Production and Consumption)이 개념적으로 확장되고 발전된 제안이다. 기존의 친환경디자인(Design for the Environment)이나 에코디자인(Eco-design)이 제품의 친환경적인 요소에 집중했다면 ‘지속가능성을 위한 디자인’(D4S)는 디자인의 지평을 넓혀 소비자의 사회적, 환경적, 경제적 필요를 채우는 구조적인 혁신에 초점을 맞춘다. 지구(Planet), 인간(People), 이익(Profit) 등 3개의 융합적인 손익분기점을 강조하는 디자인의 이러한 혁신적인 접근이 여타의 디자인 혁신과는 다른 점은 제품이나 서비스 혁신 외에 ‘미래의 웰빙’(the

Well-being of the Future)이라는 지속가능성의 ‘미래 관점’이 디자인에 확고하게 자리 잡았다는 데에 있다. 현재 양산되는 수많은 디자인 제품에 그동안 심각하게 고려하지 않았던 미래 관점을 추가하며, 수익 외에도 지구와 인간에 끼치는 종합적인 영향을 기획단계에서부터 고려해볼 필요가 있다.

디자인이 국제이슈 해결 과정에 탁월하게 접목될 수 있는 이유는 디자인이 기본적으로 확산과 수렴 과정을 통한 혁신적인 아이디어와 해결책 도출의 과정이기 때문이다. 에밀리 필톤은 『디자인혁명: 인간의 문제해결 능력을 배양하는 100가지 제품』이란 책의 서문에서 “모든 문제는 디자인 문제로 정의될 수 있거나 디자인 솔루션을 통해 해결될 수 있다.”고 강조한다. 그녀는 또한 유엔새천년개발목표가 하나의 프레임으로 제시됨으로써 디자이너들의 참여를 이끌어낼 수 있다고 보았다. ‘소외된 90%를 위한 디자인’(Design for the Other 90%)이라는 개념을 주창한 폴 폴락 역시 “전 세계 대다수의 디자이너가 세계의 상위 10%에 해당하는 소비자를 위한 제품과 서비스에 집중하고 있다”고 분석한다. 전 세계의 소외된 90%를 위한 디자인과 디자이너의 역할에 대한 그의 주장이 한국의 디자인업계에 의미하는 바가 크다고 하겠다.



‘지속가능성을 위한 디자인’(D4S)의 사례. 1 Ragbag(사진)은 인도 뉴델리에서 수거된 비닐 봉지를 통해 만들어지는 패션 브랜드의 이름이다. ‘봉지 수거자’들의 소득창출이 주요한 동기로 시작된 이 브랜드는 수거된 비닐봉지를 색깔에 따라 분류하고, 세척하고 말리는 방식으로 재활용된다.

약 60개의 비닐봉지가 한 장의 재료(sheet)를 만들게 되며 별도의 염색이나 코팅이 필요없는 훌륭한 패션제품으로 역이게 된다. 이 브랜드를 위해 50여명의 ‘봉지 수거꾼’과 그외 수거센터와 제자공장에서 일하는 다수의 여성들을 위한 일자리가 창출되었다. Ragbag은 패션제품의 가치창출(profit) 외에도 빈곤층의 소득창출(people), 쓰레기수거 및 재활용(planet)이라는 ‘지속가능성을 위한 디자인’의 좋은 사례로 손꼽힌다.

‘지속가능성을 위한 디자인’(D4S)의 사례. 2 빠르게 발전하는 기술의 발전 속도는 소비자로서 하여금 소비의 사이클을 더욱 앞당겼다. 특별히 노트북, 휴대폰의 경우는 그 사용기간이 평균 2년이 안 되는 경우가 많은데, 프란세스코 비아세치가 만든 ‘종이박스 컴퓨터 본체’(Cardboard Computer Case)는 그에 대한 하나의 대안을 제시한다. e-waste를 방지할 뿐 아니라 재활용된 종이를 사용하며, 사용자는 본인의 취향에 맞추어 다양한 변화를 만들어낼 수 있다. 역시 판매를 통한 수익창출(profit), 전자폐기물 최소화 및 재활용종이 활용(planet), 고객에 대한 새로운 가치창출(people)이 잘 어우러진 ‘지속가능성을 위한 디자인’이 사례라고 할 수 있다.

녹색성장과 지속가능발전의 선구적 디자이너들

녹색성장과 지속가능발전과 관련하여 발전해온 디자인의 역사는 아래에 소개된 소수의 선구적 디자이너들의 노력과 작업이 있어 왔다. 이 중에는 그 당시에는 산업계로부터 처참한 비판과 조롱을 받기도 했지만, 이들의 남긴 영감과 메시지는 지금 전 세계가 처한 녹색성장과 지속가능한 발전의 시대와 함께 이들이 결국 옳았음을 증명하고 있다.

빅터 파파넬: 디자인의 역할이란 무엇인가?

‘쓰레기통 디자이너’로 당대에 비웃음을 당했던 빅터 파파넬(Victor Papanek)은 1927년 오스트리아에서 출생했고 뉴욕의 쿠퍼 유니온과 MIT에서 디자인을 공부했다. 그에게 국제적인 명성과 함께 그에 상응하는 조롱거리로 던져준 것은 일명 ‘깡통 라디오’였다. 그는 전 세계 휴양지로 유명한 인도네시아 발리에서 외국인들이 버리고 간 깡통에 트랜지스터 등 간단한 라디오 기능을 추가했다. 양초를 태워 에너지가 공급되게 했고 양초가 없으면 주변에서 쉽게 구하는 동물의 배설물을 태워서 기능하게 했다. 그가 라디오를 생각해낸 것은 재난이나 긴급한 상황에 주민들이 쉽게 접근할 수 있는 정보원이 없다는 필요에서 비롯되었다. 그는 “모든 디자이너들이여, 사회적이고 생태학적인 책임감을 가져라.”고 주장했다.

이를 위해 디자인은 본질적으로 ‘인간을 위한 디자인’을 뜻한다고 보았다. 그에게 디자인이란 ‘의미 있는 질서를 만들어내려는 의식적이고 직관적인 노력’으로서 인간이 처한 다양한 문제를 해결하는 실질적인 접근으로 보았다. 따라서 그는 그의 문제작 『인간을 위한 디자인』(Design for the Real World)에서 “디자인은 인간이 도구와 환경을, 더 나아가 사회와 자아를 만드는 가장 강력한 도구가 되어왔으며, 그렇기 때문에 디자이너에게는 높은 사회적, 도덕적 책임이 요구된다.”고 강조했다. 유네스코와 협력하여 세계의 서민들이 활용할 수 있는 교육용 TV의 기획과 제작에도 참여한 빅터 파파넬은 선진국과 개발도상국에 관계없이 작은 규모와 탈 중심적 발전이야말로 인간에게 걸 맞는 발전이라는 생각에까지 이르렀다.

Design View

2012-2013

글로벌 이슈

보고서. 6

녹색성장과 지속가능 발전 시대

이를 무시하고 진행되는 당시의 도시재개발과 강제적인 빈민층 철거계획을 비난했던 빅터 파파넬은 이를 통해 막대한 사회적 손해가 불가피하다고 보았다. 자살, 인간소외, 공격성, 강간, 살인, 마약 사용 등 다양한 일탈 행위 등이 도시 재개발과 슬럼가 형성을 통해 증가할 것이라는 그의 예측은 특별히 오늘날 더 주목할 만하다. 빅터 파파넬의 선구적인 실험과 주장은 2007년 스미소니언 연구소에서 진행한 ‘소외된 90%를 위한 디자인’(Design for the Other 90%)과 그 후속작인 ‘소외된 90%와 함께 하는 디자인: 도시편’(Design with the Other 90%: Cities) 등의 전시회와 맥락을 같이 하면서 지금까지 이어져 오고 있다.

빅민스터 풀러: 지속가능 발전을 디자인하라

빅민스터 풀러는 단순히 디자이너라고만 지칭하기 어려운 ‘20세기의 다빈치’로 불렸던 인물이었다. 디자인 외에 건축과 과학, 발명가로서의 족적을 남겼던 그의 대표적인 디자인 제품은 ‘다이렉션 자동차’와 ‘지오텍 돔’이었다. 적은 연료로 멀리 갈 수 있는 자동차를 설계하면서 두각을 나타낸 그는 1967년 몬트리올무역박람회에서 처음 선보였던 특이한 건축구조물로 미국건축가협회 건축디자인상을 수상하면서 국제적으로 널리 알려지게 된다. ‘지오텍 돔’이라 불린 그의 구조물에 대해 빅민스터 풀러는 “가볍고 강하며, 가장 적은 재료로 만들 수 있다. 내부 구조물의 지지 없이도 넓은 공간을 만들 수 있고, 크게 지으면 지을수록 그에 비례해 더 가볍고 튼튼하며 설치비도 적게 든다.”고 설명한다. 그가 이러한 설계에 관심을 갖게 된 것은 현대 사회의 지속가능하지 않는 생산과 소비야말로 앞으로 인류사회가 겪을 재앙의 원인이라고 보았기 때문이었다. 인류의 공동운명체인 ‘우주선 지구호’를 제대로 경영하지 않는다면 생존이 어렵다고 보았다.

그는 1959년 ‘뉴스위크지’에 “2000년이 되면 전 세계적으로 빈곤의 재앙이 밀어닥칠 것이다”라고 예측했고, 1963년에는 『우주선 지구호 사용설명서』(Operating Manual for Spaceship Earth)라는 문제작을 통해 “에너지 위기는 없으며 다만 무지로 인한 위기가 있을 뿐이다.”라고 주장했다. 그는 석유 등 에너지 자원이 부족해서 위기를 겪는 것이 아니라 현대 사회의 발전 속도와 방향이 지속가능하지 않게 설계된 것이 원인이라고 보았다. 이 노련한 사상을 통해 이미 1960년대에 지속가능발전이야말로 ‘우주선 지구호’가 취할 유일한 전략이라는 점이 제기되었다. ‘최소자원의 최대 활용’이란 그의 디자인 원칙은 현재에 이르러 ‘지속가능성을 위한 디자인’(D4S) 등의 사상적 토대가 되었다.

팀 브라운: 디자인사고(Design Thinking)를 세계문제에 적용하다

앞서 잠시 언급한 바 있는 IDEO의 팀 브라운은 디자인의 고유한 자산인 디자인사고(Design Thinking)가 어떻게 세계문제에 적용되며 또한 얼마나 효과적인 문제해결 도구가 될 수 있는지를 입증한 인물 중 한 명이다. “가장 위대한 도전과제야말로 가장 위대한 기회”라고 믿는 그가 이끄는 IDEO는 구글이 진행한 「혁신이나 죽느냐」(Innovate or Die) 콘테스트에서 대상을 받으면서 디자인이 단지 소비자의 욕구를 만족시키는 것에 그치지 않고 전 세계가 당면한 문제를 해결하는 혁신적인 도구가 될 수 있음을 증명해냈다. 자전거 기술을 이용해 세상을 변화시키는 아이디어를 내건 동 대회에서 IDEO가 제출한 컨셉은 아쿠아덕트(Aqueduct)였다. 전 세계 11억 명이 물이 부족한 지역에 살고 있고, 정수시설이 미비한 지역에서는 오염된 물을 마시고 수인성질병에 노출되어 사망하는 사례가 부지기수다. IDEO는 자전거의 페달 동력을 통해 큰 통에 저장한 물이 필터를 통과하도록 유도되면서 전면의 작은 정수탱크에 저장되도록 하는 세 발 자전거를 고안해냈다. 몇 km이상을 걸어 다니며 물을 가져와야 하는 수고를 자전거를 통해 해결하면서, 자전거가 움직이는 동안 물이 정수가 되도록 하는 혁신적인 디자인이었다.

팀 브라운은 “개개인과 사회 전체의 균형을 맞출 수 있는 보건, 빈곤, 교육 등의 분야에서 전 세계적으로 산재한 당면 과제들을 해결할 수 있는 혁신적인 발상이 필요하다.”고 보았고 그런 발상은 ‘기술 중심적인 발상’이 아니라고 보았다. 그는 지속적인 발전이라는 차원에 볼 때 그 역할을 디자인이 맡을 수 있다고 주장한다. 그 이유는 “계약 없이는 디자인이 생겨날 수 없고, 최상의 디자인은 심각한 제약이 가해진 상태에서 나오는 경우가 꽤 많다”고 보기 때문이다. 앞서 살펴보았던 다양한 세계 문제야말로 디자인의 입장에서는 가장 난해한 도전과제일 수 있지만, 그렇기 때문에 그것은 디자인에게는 최고의 기회가 될 수 있다. 팀 브라운은 전 세계의 재능 있는 디자이너들이 도전할 수 있는 디자인의 새로운 영역을 제시한 것이다.

유엔새천년개발목표와 지속가능발전목표가 디자인이 연계되는 지점에서 특별히 주목할 부분이 바로 팀 브라운이 주창한 ‘디자인사고’다. 디자인사고는 쉽게 말해 ‘문제해결과 혁신에 이르는 인간중심 접근’이다. 「사회혁신을 위한 디자인사고」(Design Thinking for Social Innovation)란 글에서 팀 브라운은 “사회문제는 고객 또는 사용자의 필요에 기반을 둔 체계적인 해결책을 필요로 한다.”고 말하며 그러한 의미에서 “디자인은 탁월한 성과를 낸다.”고 보았다.

기존의 기후변화나 지속가능발전을 다루는 접근은 상당히 모호해서 해당 이슈가 직접적으로 영향을 끼치는 시민들, 즉 고객의 필요와 관점을 효과적으로 담아내지 못해왔다. 반면 디자인사고는 ‘어떻게 하면 사람들이 어떠한 수 있도록 디자인할 수 있을까?’라는 관점을 통해 단순한 ‘문제해결’이 아닌 ‘사람의 필요충족’에 집중한다. 문제란 증상(Symptom)과 같아서 증상이 해결된다고 해서 항상 증상을 유발하는 근본적인 원인까지 치유되는 것은 아니다. 전통적인 문제해결 방법이 증상에 대응하는 대증요법이라면 디자인은 인간중심의 접근을 통해 인간의 필요를 파악하고 그에 따른 근원적인 회복을 돕는 원인요법에 가깝다.

기존의 방법이 아닌, 때론 파괴적이며 창조적인 혁신이 필요한 녹색성장과 지속가능발전의 이슈에 팀 브라운은 디자인사고에 기반을 둔 구체적인 전략을 제시한다. 즉, 유엔새천년개발목표나 앞으로 등장할 지속가능발전목표 등에 “한계요인을 분명히 파악하고 성공방법론을 구체적으로 담은, 좀 더 실용적인 디자인으로 재구성”해보자는 것이다. 예를 들어 ‘아동비만을 줄이자’는 대증요법 목표를 ‘어떻게 하면 아이들의 식탁을 보다 건강하게 만들 수 있을까?’라는 원인요법, 즉 인간중심의 목표로 재구성해 볼 수 있다. 농업 발전이라는 모호한 목표 대신에 디자인사고는 ‘어떻게 하면 가난한 농부들이 간단하고도 비용이 저렴한 장비와 서비스를 통해 경작지의 생산성을 끌어올릴 수 있도록 지원할 수 있을까?’란 디자인과제를 제시한다.

글로벌 이슈

보고서. 6

녹색성장과 지속가능 발전 시대

도심재개발은 ‘어떻게 하면 슬럼지역 주민들이 그동안 구축해온 사회자본의 유익을 계속 누리면서도 해당 지역 실소유자의 사회경제적 필요가 충족되도록 재개발을 계획할 수 있을까?’로 탈바꿈한다. 디자인사고는 기후변화로 촉발된 녹색성장과 지속가능발전이 내포하는 다양한 도전과제를 디자인 제한요소로 포용하면서 오히려 기존 방법론과 체계가 충분히 해결하지 못했던 이슈들에 혁신적인 아이디어를 제공할 확률이 높다. 아래는 앞서의 유엔새천년개발목표와 지속가능발전목표가 디자인사고를 통해 어떻게 새롭게 해석될 수 있는지를 표현해보았다.

디자인사고를 통해 재해석된 유엔새천년개발목표

유엔새천년개발목표	재해석된 디자인과제
목표 1 절대빈곤과 기아퇴치	어떻게 하면 개발도상국에서 매일매일 먹는 것과 마시는 것을 걱정하며 사는 사람이 없게 할 수 있을까?
목표 2 보편적 초등교육의 달성	어떻게 하면 초등학생들이 자퇴를 하지 않고 끝까지 교육과정을 이수하도록 커리큘럼과 학교생활을 설계할 수 있을까?
목표 3 양성평등과 여성능력의 고양	어떻게 하면 사업가 기질이 있는 여성에 특화되어 창업자금과 시장접근에 이르도록 돕는 소액금융 프로그램을 만들 수 있을까?
목표 4 영유아 사망률 감소	어떻게 하면 고가의 의료장비와 비용이 소요되는 인큐베이터의 혜택을 누리지 못하는 조산아가 똑같은 효과의 서비스를 누릴 수 있을까?
목표 5 산모건강의 증진	어떻게 하면 출산을 돕는 의료시설이 없는 고립된 지역의 산모가 안전하고 위생적으로 출산하도록 도울 수 있을까?
목표 6 HIV/AIDS 말라리아 및 기타 질병의 퇴치	어떻게 하면 농촌사회에 의료서비스 종사자를 훈련시키고 지원할 수 있을까?
목표 7 지속가능한 환경보장	어떻게 하면 지역사회의 산림파괴를 최소화하면서도 지역주민들의 취사 연료의 획득을 방해하지 않도록 도울 수 있을까?
목표 8 개발을 위한 국제파트너십 구축	어떻게 하면 선진국의 시민들이 개발도상국의 현실을 자신의 삶과 무관하지 않게 받아들이고 그에 상응하는 책임 있는 행동(공적개발원조 시행에 대한 지지, 공정무역, 공정여행 등)에 이르도록 도울 수 있을까?

디자인사고를 통해 재해석된 지속가능발전목표

지속가능발전목표	재해석된 디자인과제
지속가능한 도시성장	어떻게 하면 제한된 도시(슬럼)의 자원 속에서 거주인들이 보유한 사회자본과 인간자본을 극대화하면서 살 수 있을까?
사회통합 및 녹색일자리 창출	어떻게 하면 녹색성장에 필요한 일자리 창출에서 기존의 고용시장에서 소외된 계층이 참여할 수 있는 일자리를 고안해낼 수 있을까?
해양 및 군소 도서국가의 보존 산림, 생물다양성, 사막화방지	어떻게 하면 해수면상승의 위기 속에서 군소 도서국가의 존속과 지속가능한 발전을 도울 수 있을까? 어떻게 하면 기업이 경제활동을 지속하면서도 경제의 외부효과를 경제가치로 해석하고 수용하도록 도울 수 있을까?
화학물질 및 폐기물 관리	어떻게 하면 화학물질과 폐기물이 보관 관리되는 지역 주민들의 인식제고를 높이고 의사결정 과정에 참여하도록 도울 수 있을까?
지속가능한 소비와 생산	어떻게 하면 시민들이 자신에게 필요한 만큼의 구매하는 행위가 개인의 경제적 이익뿐 아니라 지역 사회에도 유익에도 기여한다는 것을 효과적으로 알릴 수 있을까?
자연재해	어떻게 하면 전기 및 통신시설이 전무한 지역주민들이 쓰나미 등 자연재해의 위험경고를 받고 최소한의 준비와 안전지역으로의 이동을 도울 수 있을까?

Design View

2012-2013

글로벌 이슈

보고서. 6

녹색성장과 지속가능 발전 시대

위와 같이 디자인사고는 추상적인 목표가 ‘보다 인간의 필요를 기반으로 현실적인 해결책으로 연결되도록 돕는 탁월한 도구’가 될 수 있다. 예를 들어 ‘영유아 사망률 감소’로 제시되는 개발목표는 이에 접근하는 과정에서 주로 정책이나 프로그램의 도입과 같은 해결책으로 연결될 소지가 높다. 하지만 이를 디자인사고를 통해 재해석하는 과정에서 ‘어떻게 하면 갓 태어난 유아가 전기가 필요 없는 유아용 인큐베이터의 혜택을 누릴 수 있을까?’와 같은 구체적인 인간중심의 과제가 도출될 수 있다. 이와 같이 특정 개발목표가 디자인사고를 통해 디자인과제로 재해석되고 해결책을 도출하는 예는 아래와 같다.

디자인사고를 통해 재해석된 특정 목표가 실행된 사례



발전목표. 영유아 사망률 감소

디자인과제. 어떻게 하면 고가의 의료장비와 비용이 소요되는 인큐베이터의 혜택을 누리지 못하는 조산아가 똑같은 효과의 서비스를 누릴 수 있을까?

디자인 사례. 저비용 인큐베이터(Low Cost Incubator)는 서치 라이트 등 폐기된 자동차 부품을 재활용하여 열과 공기 순환을 통해 인큐베이션 효과를 가지도록 만든 의료시설이다. 고가의 인큐베이션 시스템을 갖추지 못하는 현지의 상황과 쉽게 교체할 수 있는 재료의 활용이라는 '디자인제한'을 염두에 두고 'Design that Matters'라는 디자인회사에서 기획하고 제작했다.

**케이스스터디:
말라위에서의 인간중심 디자인 툴킷 적용**

이번에는 디자인사고가 어떻게 구체적으로 적용될 수 있는지 사례를 나눠 보고자 한다. 필자는 2012년 5월말에서 6월초까지 아프리카 말라위에서 디자인사고를 통한 지역문제 해결형 사회적 기업 설립 프로젝트를 진행한 바 있다. 디자인사고의 방법론으로는 IDEO에서 개발한 ‘인간중심 디자인 툴킷’(Human-centered Design Toolkit)을 채택하여 현지 워크숍과 주민주도형 현장조사, 전문가인터뷰 등을 수행했다. 프로젝트가 진행된 지역은 7천여 명의 지역주민들이 거주하는 ‘구플리라’라는 곳으로 전기가 들어오지 않는 전형적인 농촌지역이다. 대다수의 주민들은 토마토, 담배, 땅콩, 옥수수 등을 경작하며, 교통수단의 부족과 말라리아와 같은 질병에 노출되어 있다. 동마일은 유엔새천년개발목표가 적절한 개입(Intervention)을 통해 달성 가능함을 입증하기 위해 선정된 밀레니엄 빌리지(Millennium Village) 중 하나로써, 전통적인 개발협력의 접근과 디자인사고의 접근을 비교해볼 수 있는 좋은 연구 환경을 제공한다.

현장 프로젝트는 ‘구물리라의 유엔새천년개발목표 달성’이라는 일반적인 이슈를 새롭게 디자인과제로 재해석해냈다. ‘유엔새천년개발목표 달성’을 돕는 모든 지원 사업이 2015년 철수한다는 실제적인 디자인한계를 통해 “어떻게 하면 지역주민들이 2016년 후에도 지속적인 수익창출이 가능하도록 돕는 공동체중심의 사회적 비즈니스를 구축하도록 도울 수 있을까?”란 디자인과제를 선정할 수 있었다. 이러한 디자인과제를 중심으로 진행된 약 2주간의 현장방문은 해당 디자인 사고의 첫 단계인 ‘Hear’를 중심으로 전개되었다. 이 과정은 이슈를 도출하거나 마을 주민들과 토론을 하는 것이 아닌 마을 주민들이 스스로 가진 생각과 느낌, 필요와 제한을 마음껏 나눌 수 있는 장을 만드는데 초점이 맞추어져 있다.

표4. 디자인한계를 통해 디자인과제로 재해석되는 발전목표

발전목표.	최빈국 중 하나인 아프리카 말라위 구물리라 마을(7천명)의 유엔새천년개발목표 달성
디자인한계.	2015년 이후 모든 지원 사업 종료 및 철수 예정
디자인과제.	어떻게 하면 지역주민들이 2016년 후에도 지속적인 수익창출이 가능하도록 돕는 공동체중심의 사회적 비즈니스를 구축하도록 도울 수 있을까?

인간중심 디자인 툴킷 / Human-centered Design Toolkit

‘인간중심 디자인 툴킷’은 개발도상국에서 다양한 이슈에 직면한 ‘소외된 계층’의 필요를 충족시키기 위해 디자인사고가 어떻게 활용될 수 있는지를 안내하는 실용적인 안내서이다. 관찰(hear), 창조(create), 실행(deliver) 등 총 3단계의 과정을 통해 진행되는 디자인사고의 핵심은 바로 현장의 ‘인간 중심’이다. 현지 주민이야말로 현지의 문제를 파악하고 그에 대한 해결책의 실마리를 가진 핵심 당사자라는 전제 아래 디자이너와 진행요원의 역할은 현지 주민들이 자신의 이야기와 가치를 자연스럽게 나누도록 지원하는데 초점을 맞추고 있다. 파악된 현장의 필요와 수요에 기반을 두고 디자이너는 다양한 협업 과정을 통과하면서 실제로 현지에서 사용될 프로토타입을 만들고, 현장에서의 피드백과 개선을 통해 최종 결과물을 도출해내게 된다. 현재까지 두 번째 버전이 나온 툴킷은 IDEO가 상업디자인을 넘어서 ‘디자인을 통해 국제문제 해결’로 새롭게 포지셔닝을 하면서 심혈을 기울이는 대표적인 디자인 담론으로서 현지의 다양한 사례를 통해 계속 업그레이드되고 있다. 디자인 사례와 구체적인 가이드에 대해서는 www.hcdconnect.org에서 확인 가능하다.

Design View

2012-2013



스토리텔링형 브레인스토밍

브레인스토밍 워크숍은 마을 주민 20여명이 4개의 소그룹으로 나누어 디자인과제의 4개 하부 주제에 대한 각자의 경험과 생각, 정보를 나누도록 고안되었다. 공중보건, 농작물, 비즈니스, 가사활동 등 하부 주제에 대한 초기 유도질문을 바탕으로 참가자의 답변에 반응하며 이야기를 전개해가는 ‘스토리텔링형’ 대응방식이 시도되었다. 정형화된 질의응답식이 아닌 참가자의 생각과 반응으로 브레인스토밍이 진행되면서 다양한 포스트잇 결과물이 생성되었다. 질문 대신 ‘전기가 없이 야채를 팔고 있는 상점’의 사진을 보여주면서 그에 대한 연상과 예기되는 문제점 등을 묻기도 했다.

글로벌 이슈

보고서. 6

녹색성장과 지속가능 발전 시대



현지조사활동

브레인스토밍이 고정된 자리에서 생각을 나누는 공간이었다면 현지조사활동은 20여명의 현지 주민들이 스스로가 ‘조사원’(researcher)이 되어 지역 곳곳을 방문하면서 직접 관찰하고 질문하는 활동이었다. ‘하루에 몇 시간 물을 길러오는데 사용하는가?’와 같은 약 40개의 샘플질문이 주어졌지만, 샘플질문의 사용은 최소화하도록 했고 지역주민들과 자연스러운 ‘스토리텔링형’ 대화가 만들어지도록 유도를 했다.

현지조사활동에 참여한 주민들은 피드백 시간에서 ‘우리 지역의 문제가 무엇인지를 알면 그 문제를 해결할 수도 있다’, ‘마을 사람들에게 어떻게 이야기를 시작해야하는지를 배울 수 있었다’며 ‘인간중심 디자인 프로세스’의 주인 의식(ownership) 발현이 제대로 구사되었음을 입증했다. 또한 남성그룹, 여성그룹, 학생그룹 등으로 활동그룹을 구분하여 다양한 시각과 접근이 가능하게 설계했다.



일회용 카메라 활용

현지조사 활동과 병행해 7명의 '카메라 기자' 활동도 진행되었다. 문자를 통해서 수집된 이야기 외에도 현장의 생동한 현장을 또 다른 시각과 형태로 바라보기 위한 목적이었다. '사람들이 가장 많이 시간을 보내는 공간', '잠재된 비즈니스 아이템' 등 미리 준비된 가이드라인에 따라서 7명의 카메라 기자들은 지역 전역으로 흩어졌다. 생애 처음으로 카메라를 써본다는 지역주민에서부터 촬영 활동을 통해 직접 확인한 비즈니스 아이디어를 나누는 참가자에 이르기까지 '카메라 활용' 조사활동은 구술조사가 접근하기 어려운 영역을 효과적으로 보완했다.



사회적 기업 아이디어 경연대회 개최

브레인스토밍 워크숍, 현지조사 활동 외에도 지역주민들이 보다 적극적으로 참여할 수 있는 방안으로 '사회적 기업 아이디어 경연대회'를 진행했다. 비즈니스란 철저한 현지 수요와 필요에 기반을 두는 것으로 현지인들이야말로 이에 대한 깊은 이해와 관심을 가지고 있을 것이라고 가정했다. 총 27명이 등록을 했고 5일간의 아이디어 개발 과정을 통해 최종 우승자 2명에게는 각각 10,000쿼차(5만원 상당)와 100권의 동화책이 창업자본금(품)으로 제공되었고 추가적인 비즈니스 컨설팅을 제공할 예정이다. 경연대회를 통해 확보된 다양한 아이디어들은 추후 HCD 2번째 단계에서 주민들이 실제적으로 필요로 하는 제품 또는 서비스를 도출하는데 큰 시사점을 줄 것으로 기대된다.

Design View

2012-2013



휴대폰 활용을 통한 일자리 창출 시범워크숍

마지막으로 진행된 '인간중심 디자인 접근'은 휴대폰 활용에 대한 프로토타입 워크숍이었다. 개발도상국의 휴대폰 사용 인구는 이미 선진국의 유선전화 가입자 수를 넘어섰으며 하루 2분의 빈곤층에서도 휴대폰 소지자를 쉽게 발견할 수 있다. 시범워크숍에서는 문자를 통해 간단한 서비스를 수행하고 처리한 후에 200쿼차(1불)를 받도록 하면서, 해당 과정에 대한 20여명 참가자의 사용자경험을 관찰하고 분석했다. 70% 이상이 서비스 수행이 용이했다고 응답했으며 특히 장애가 있는 여성 등 제한된 일자리에 접근하기도 어려운 소외계층이 휴대폰을 통한 추가 소득창출에 최대의 수혜자가 될 수 있음이 분석됐다. 해당 결과를 토대로 개발도상국 취약계층이 소득창출에 활용하는 모바일 어플리케이션이 개발될 준비를 하고 있다.

글로벌 이슈

보고서. 6

녹색성장과 지속가능 발전 시대

앞으로의 과제 및 시사점

국내에서는 최초로 디자인사고를 국제개발 협력 현장에서 직접 적용해 사회적 기업 런칭을 준비해가면서 느낀 것은 디자인사고가 개발도상국 또는 최빈국(Low Income Countries) 현장이 가진 불확실성, 정보의 부족과 한계, 언어소통의 장애 등과 만나면서 보다 강력하고 효과적이며 창의적인 결과물들을 유도한다는 점이다. 이번 1단계(관찰) 현지작업 이후에 진행될 2단계(창조)와 3단계(실행)를 통해 확보될 추가 데이터와 분석을 토대로 디자인사고가 어떻게 특정 개발목표를 디자인과제로 재해석하고 혁신적인 해결책으로 연결하는지를 계속 공유해갈 예정이다.

녹색성장과 지속가능발전을 돕는 디자인의 사례

앞서 언급한 바와 같이 전 인류가 직면한 기후변화는 경제적으로는 녹색성장, 사회적으로는 지속가능발전이라는 '시대정신'을 만들어냈다. 이러한 '시대정신'은 부족한 자원의 활용, 혁신으로의 갈망, 다양성의 존중, 적정소비와 행복, 공공재의 확장, 저탄소활동 장려 등 다양한 특징을 가지고 있으며 이러한 특징 등은 디자인이 제품디자인, 건축디자인, 그래픽디자인, 서비스디자인 등을 통해 구현해낼 수 있는 가치이기도 하다.

디자인 분야에서 이러한 가치에 참여하는 디자인을 특별히 '인도주의적 디자인'(Humanitarian Design) 또는 '사회적 디자인'(Social Design)이라 부른다. 이러한 디자인 접근에 초창기부터 많은 사례를 만들었던 분야는 건축디자인과 공간디자인 분야이다. 이 분야 선구적인 단체인 '인류를 위한 건축'(Architecture for Humanity)은 당시 인종 학살로 국제적인 이슈가 되었던 코소보 사태에서 난민들이 파괴된 지역사회에 정착하는 것을 돕기 위해 '코소보 귀환 난민들의 임시거주지' 아이디어대회를 개최한 바 있다. 이에 대한 전 세계적인 놀라운 반응과 아이디어를 바탕으로 '사하라 이남 아프리카 지역의 HIV/AIDS 대응을 위한 이동보건진료소'라는 주제의 디자인 아이디어도 진행되다 있다.

아래에는 건축디자인 외에도 제품디자인, 서비스디자인 등 다양한 디자인 분야에서 주목할 만한 녹색성장과 지속가능발전을 위한 12가지의 디자인 사례를 모아보았다. 이러한 사례들은 2012년 하반기에 한국어판으로 출간될 『소외된 90%와 함께 하는 디자인: 도시편』(Design with the Other 90%: Cities)에 포함된 사례들 중 일부이다. 출판사의 협조를 얻어 해당 내용을 이곳에 미리 공개해본다. 참고로 해당 사례마다 각각의 디자인이 직면했을 디자인과제를 재구성해서 덧붙여보았다.

Design View

2012-2013

글로벌 이슈

보고서. 6

녹색성장과 지속가능발전 시대



프로젝트 / Design with Africa: Bicycle Modules

지역 및 시기.

남아프리카공화국, 2005년부터 현재까지

디자이너.

롤프 멀더, 바이톤 쾰리 등 (남아프리카공화국 표준청 산하 디자인연구소 기획)

디자인과제. 어떻게 하면 아프리카의 필수적인 교통수단인 자전거를 현장에서 쉽게 조달하고 조립하면서 필요시에는 화물운송수단이나 응급 운송수단 등으로 변형하게 디자인할 수 있을까?

설명. 남아공의 산업디자인 회사인 '---XYZ'는 아프리카 대륙의 문제를 아프리카 특유의 방식으로 풀어내는 디자인을 집중적으로 연구했다. 특별히 자전거에 주목한 이들은 다양한 방법으로 조립할 수 있는 자전거 부품들을 설계했다. 바퀴와 자전거 본체 등 개인이 제작하기 어려운 부분만 필수적으로 공급하고 다른 부품들은 개개인의 창의성과 현지 재료를 이용하게끔 했으며, 스스로의 필요에 따라 철사와 나사를 통해 새로운 기능을 추가할 수 있도록 했다. 빈곤층의 필요에 맞추어 세 발 자전거로 변신해 환자를 운송하거나 더 많은 짐을 수송할 수 있도록 설계했다.



프로젝트 / 방 부아 운하 지역 재개발

지역 및 시기.

태국 방콕 방 바우 지역, 2004년부터 현재까지

디자이너.

지역사회조직개발연구소, 아시아주택관리연합

디자인과제. 어떻게 하면 범람으로 위험해지는 운하 주변 공유지에 위치한 불법 수상가옥 3,400 가구 거주지를 공공영역으로 끌어들이면서 빈곤층의 안전과 수익창출에 도움이 되게 디자인할 수 있을까?

설명. 거의 1세기 동안 각종 범죄, 강제퇴거, 화재의 위험 속에서 살아왔던 지역 거주민 그룹은 지역정부, 공공기관, NGO, 디자이너 그룹과 협력하여 주거지 개선작업에 돌입했다. 5가구가 하나의 소그룹을 형성하여 자발적인 계획을 수립해가면서 정부로부터 30년 임대 계약을 받아냈다. 재배치된 구조에 따라 이웃끼리의 사회적 유대가 더욱 긴밀해졌고, 공동복지시설을 주민들이 운영하며 넓어진 통로를 따라 긴급차량이 출입할 수 있게 되었다. 이 길을 따라 전통 수상시장이 복원되어 지역주민의 소득창출에 이바지할 예정이다.



프로젝트 / 증설주택 (Incremental Housing)

지역 및 시기.
멕시코와 칠레, 2003~2004년, 2007~2008년

디자이너.
디자이너알레한드로 이라베나 등
일단의 건축가와 엔지니어

디자인과제. 어떻게 하면 목돈을 마련할 수 없는 불법거주지 정착민들이 새로운 곳에서 가장 기본적인 거주지를 확보하고 지속적으로 거주환경을 개선해갈 수 있도록 디자인할 수 있을까?

설명. 건축회사인 엘리멘탈은 30년간 불법거주지에 정착해온 1백여 가구를 위해 '증설주택'이란 디자인을 제안했다. 공공정책에 맞추어 이주하는 이들에게 지원되는 7,500달러(칠레)와 2만 달러(멕시코)에 맞추어 1층과 2층의 바닥과 기본적인 바닥, 지붕이 있는 집 반절을 만들고, 나머지 반절은 주민들이 조금씩 비용이 생길 때마다 벽을 세우고 층을 올리도록 했다. 주민들이 추가로 2천 달러를 들여 나머지 반절을 만들면 주택의 가치는 2배 이상으로 증가했고, 설계상으로는 30제곱미터에서 주민들의 증설작업을 통해 72제곱미터의 집이 완성됐다.

Design View

2012-2013

글로벌 이슈

보고서. 6

녹색성장과 지속가능 발전 시대



프로젝트 / 프라사 칸타오 파벨라 벽화사업

지역 및 시기.
브라질 리우 데 자네이루, 2009년 10월

디자이너.
제로엔 클래스, 드레 우르한 등과
파벨라 지역공동체 청소년

디자인과제. 어떻게 하면 폭력조직과 경찰의 총들로 긴장이 고조되는 슬럼가의 분위기를 갱신하고 지역 청소년들이 일자리를 얻는 기회를 제공하도록 디자인할 수 있을까?

설명. 독일 출신 예술가들은 페인트 회사와 협력해 빈민가의 청소년들을 고용해 안전교육과 그림 그리는 훈련을 시켜 7천 제곱미터에 해당하는 광장의 벽과 주변의 주택 34채로 이어지는 벽화를 그리도록 디자인했다. 전 세계 유명매체들은 벽화작업을 통해 새로운 가치가 탄생한 경관조성작업에 대해 보도했고, 슬럼가 주민들은 지역 자부심을 느끼고 동시에 청소년들은 페인트를 다루는 일자리를 얻을 확률이 높아졌다.



프로젝트 / 밀레니엄 대나무 학교 프로젝트 : Millennium School Bambo Project

지역 및 시기.
필리핀, 2008~2010년

디자이너.
엘리나 자밀 등 (필리핀교육부 발주)

디자인과제. 어떻게 하면 매년 최대 30개 이상의 태풍이 몰아치는 환경에서 지역 학교 건물이 가난한 사람의 안전한 피난처로 활용될 수 있게 디자인할 수 있을까?

설명. 매년 4억6천만 달러 이상의 태풍 피해액이 집계되는 필리핀에서 '나의 쉼터 재단'은 재해 이후의 구호가 아닌 피해를 방지하는 방안으로서 '밀레니엄 학교 디자인 대회'(Millennium School

Design Competition)을 조직했다. 시속 150킬로미터의 바람에도 견딜 수 있는 학교 건물을 통해 인근 빈곤층 누구라도 안전하게 피신할 수 있는 피난처를 만들기 위한 방안이었다. 전형적인 학교는 햇볕에 쉽게 뜨거워지고 채광이 어려운 콘크리트 건물이었지만 새로운 구조물은 비용이 적게 들고, 현지의 재료를 사용하고 세계 어느 곳에서도 적용이 가능한 디자인을 갖추어야 했다. 최종으로 말레이시아 출신 엘리나 자밀의 설계안이 채택되었고 이는 3년이면 수확이 가능한 대나무를 주 목재로 활용해 채광과 통풍, 비용이 저렴할 뿐 아니라 A급 태풍에도 견딜 수 있는 안전한 학교 겸 긴급피난처 역할을 성공적으로 수행하게 되었다.



프로젝트 / 공용조리기 : Community Cooker

지역 및 시기.
케냐 나이로비, 키베, 1993년부터 현재까지

디자이너.
제임스 하워드아커 등

디자인과제. 어떻게 하면 슬럼지역 주민들이 연료 걱정 없이 취사활동을 하며 조밀한 슬럼지역의 환경영향도 최소화하는 취사시스템을 디자인할 수 있을까?

설명. 슬럼가에 넘쳐나는 쓰레기를 새로운 에너지원으로 바라본 일단의 건축가와 디자이너들은 슬럼가 중심가에 공용조리기를 설치했다. 물을 끓이거나 음식을 하기 위해 연료를 구입하거나 주변 야산의 땔감을 구해오는 대신 거리의 쓰레기를 수집해 분류해 오도록 하게 했다. 쓰레기를 수집한 지역주민은 일정 기간 공동조리기를 사용할 수 있게 되고, 해당 쓰레기는 건조되고 분류되어 조리기 에너지원 활용, 재활용 판매, 거름생성 등으로 활용된다. 공용조리기는 적은 비용으로 제조가 가능하고, 유지관리와 보수가 손쉽게 설계되었다. 유독성 연기가 없이 고열로 처리되는 쓰레기를 통해 슬럼지역의 쓰레기처리와 온수 공급 등에도 역할도 한다.

Design
View
2012-2013

글로벌
이슈
보고서. 6
녹색성장과
지속가능
발전 시대



프로젝트 / 자전거 휴대전화 충전기 : Bicycle Phone Charger

지역 및 시기.
탄자니아, 2007년부터 현재까지

디자이너.
버나드 키위아 등

디자인과제. 어떻게 하면 탄자니아 인구의 1/3이 소지한 휴대폰을 별도의 비용 없이 손쉽게 충전하도록 디자인할 수 있을까?

설명. 이러한 아이디어가 탄생한 배경에는 버나드 키위아가 2007년 스탠포드대학교 D-Lab이 후원해 발족한 '국제디자인개발회의'에서 '해당 지역에서 손쉽게 구할 수 있는 재료를 사용한 디자인'

의 사례를 접하게 되면서 시작되었다. 슬럼에 살거나 거주지가 마땅하지 않더라도 휴대폰은 삶의 일부로서 일자리를 알아보기나 응급한 상황을 대비해 많은 현지인들이 활용하고 있다. 휴대폰은 계속 충전이 필요하고 이는 작은 금액이라도 하더라도 현지인들에게는 부담스러운 금액일 수밖에 없다. 휴대폰과 더불어 주민들이 가장 많이 활용하는 제품은 자전거로서 이러한 자전거의 동력으로 휴대폰을 충전하는 장치가 고안되었다. 결국 탄자니아 소매상점은 물론 시골 지역을 돌아다니는 외판원을 통해 지금은 우간다와 잠비아 등지에서 구매가 가능하다. 현재 이 제품은 10월에 팔리고 있으며 사회적 기업을 통해 전 세계로 보급될 예정이다.



프로젝트 / 디지털 드럼 : Digital Drum

지역 및 시기.
우간다 캄팔라, 2010년부터 현재까지

디자이너.
유엔아동기금(UNICEF) 등

디자인과제. 어떻게 하면 지역 청소년들에게 저렴하고 견고한 인터넷 사용기회를 제공해 디지털 정보격차를 해소하도록 디자인할 수 있을까?

설명. 정보접근성을 높이는 것은 개인의 기회 취득을 높이는 것 뿐 아니라 정부와 기업의 책무

성은 올리고 부패는 낮추는 효과를 가진다. 우간다 16세 이상 인구의 3%만이 인터넷을 이용하는 현실에서 유엔아동기금은 태양발전기를 통해 운영이 가능하고 지역에서 쉽게 구할 수 있는 드럼통으로 견고하게 만들 수 있는 '디지털 드럼'을 3일 만에 제작할 수 있었다. 해당 기기는 교육의 중요성, 공공보건 지식에 대한 공익 콘텐츠와 부족한 교사를 보충할 수 있는 양질의 교육 콘텐츠를 탑재해서 향후 2년간 우간다 100여 곳의 학교에 설치될 예정이다. 해당 설계와 디자인은 향후 오픈소스로 바뀌어 다른 지역에서도 확산될 수 있도록 준비되고 있으며 미국, 피지, 마다가스카르 등에서 관심을 보이고 있다.



프로젝트 / 마실루레케 사업 : Proejct Masiluleke

지역 및 시기.

남아프리카공화국, 2007년부터 현재까지

디자이너.

토니 메레디스, 김유정 등

디자인과제. 어떻게 하면 전 세계에서 에이즈 바이러스 양성 환자가 가장 많은 남아공에서 사람들이 양성검사를 의료진의 방문 없이 간편하고 정확하게 받으며 적절한 정보를 효과적으로 전달하도록 디자인할 수 있을까?

설명. '도움의 손길'이란 이름의 '마실루레케' 사업은 세계적인 디자인 회사 Frog Design과 협력하여 에이즈 양성 검사율을 높이는 방안을 개발했다.

첫 단계 사업은 통신업체의 협조를 얻어 매일 1만 명에게 지역 방언으로 "전화주세요"라는 문자 메시지를 보내어 응답을 한 사람에게 양성검사와 치료정보를 제공하는 방법이었다. 현재까지 150만 명이 이러한 방법으로 적절한 도움을 받을 수 있었다. 두 번째 단계는 자가진단 키트를 개발하면서 키트 조립, 양성검사 과정, 결과에 따른 추가 정보 획득 및 상담방법이 자세히 안내된 일러스트레이션을 개발했다. 일러스트레이션에 기반을 둔 직관적이고 명확한 안내를 통해 자가진단에 대한 어색함이나 두려움이 없이 양성검사를 개인이 시행할 수 있게 되었다.



프로젝트 / 바퀴 달린 학교 : School on Wheels

지역 및 시기.

인도, 2000년부터 현재까지

디자이너.

Door Step School팀

디자인과제. 어떻게 하면 신규건설 사업을 따라 형성되는 임시거주 지역 가구들의 자녀들이 학교 시설 없이도 기본적인 학교교육을 받고 기본적인 케어를 받을 수 있게 디자인할 수 있을까?

설명. 인도의 급속도로 성장하는 도시 개발은 이주 노동자들의 건설작업 참여로 이루어진다. 이들과 함께 새롭게 정착한 가족들은 흔히 무허가 임시 정착지에 남겨지며 특히 아이들의 경우는 근처에 교육을 받을 시설이 전무하기 때문에 기본적인 문화교육과 안정적인 케어를 기대할 수 없다. 이러한 과제를 해결하기 위해 '이동학교'가 디자인되었다. 바퀴달린 학교가 매일 각 정착지를 돌면서 아이들을 태우고 정기적인 교육을 제공한다. 한 대당 최대 25명까지 수용이 가능한 '이동학교' 버스가 현재 4대 운영 중이다. 또한 다른 곳으로 이주하는 아이들이 지속적인 교육 서비스를 받을 수 있도록 일종의 '학생기록부'인 MyBook을 나눠주어 이주할 때마다 그것을 지참하고 주변의 무료교육 센터의 연락처를 기입해놓았다. 고정된 학교 시설에 아이들이 찾아가는 개념에서 탈피해 교육기회의 바깥에 거주하는 아이들을 찾아가는 학교라는 개념을 통해 새로운 개념의 교육혁신이 가능해졌다.

글로벌 이슈

보고서. 6

녹색성장과 지속가능 발전 시대



프로젝트 / 저소득층을 위한 상수도 : Water for Low-income Communities

지역 및 시기.

필리핀 마닐라, 1998년부터 현재까지

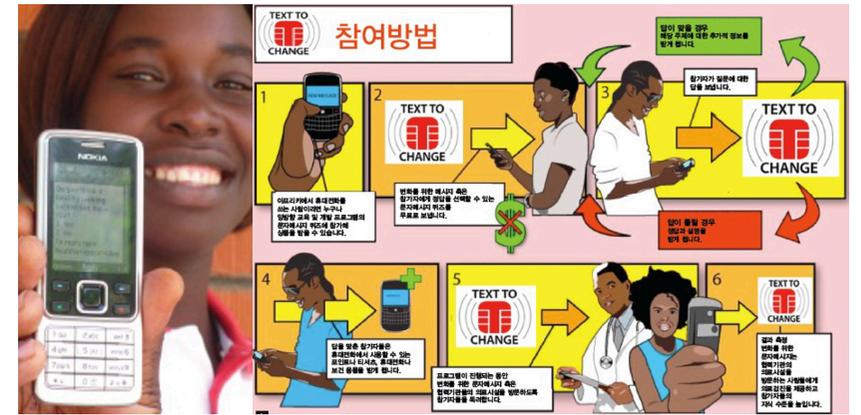
디자이너.

마닐라워터(마닐라수자원회사),
임시 거주처 커뮤니티 등

디자인과제. 어떻게 하면 공공 수도관이 미치지 못하는 불법 거주지 지역, 하루 2불 이하로 살아가는 빈곤층에게 안전하고 지속적인 상수도 서비스를 디자인할 수 있을까?

설명.

필리핀 주민의 반절 이상은 여전히 하루에 2불 이하로 생계를 유지하고 있다. 불법 거주지에 산다는 이유로 일반 수도보다 더 비싼 가격으로 외부에서 물을 사오거나 마을우물에서 몇 시간씩 대기하며 물을 받아야 한다. 마닐라의 상수도 사업을 맡은 민영기업 '마닐라워터'는 저소득층 가구들이 형편에 따라 배관시설을 연장해 서비스를 받을 수 있는 창의적인 해법을 마련했다. 거주지 근처까지 연결된 수도관에는 계량기가 부착되어 있고, 주민들은 자신의 집까지 연결되는 배관을 직접 만들거나, 36개월간 나누어 지불하는 배관을 사용할 수 있다. 이를 통해 이전과 동일한 물을 구매하는 비용이 1/5로 감소했으며, 수인성 질병 발병률은 80%나 감소했다. 영리기업 입장에서는 최소의 투자와 새로운 고객의 확보, 저소득층 가구는 각자의 형편에 따라 안정적으로 사용하는 만큼의 물을 저렴하게 쓸 수 있는 기회를 가지고, 보건당국은 그로 인한 질병의 감소 등에 혜택을 받게 되는 디자인으로 평가받고 있다.



프로젝트 / 변화를 위한 텍스트 : Text to Change

지역 및 시기.

우간다 등 아프리카, 2007년부터 현재까지

디자이너.

바스 호프만 등(에이즈정보센터 협력)

디자인과제. 어떻게 하면 개발도상국에 광범위하게 보급된 모바일 휴대폰을 활용해 보건위생과 관련된 정보를 효과적으로 전달하고 피드백을 받도록 디자인할 수 있을까?

설명.

비영리단체 '변화를 위한 텍스트'는 휴대폰이 지닌 특성이 보건위생 분야에 있어 강력한 커뮤니케이션 수단이 될 수 있다고 판단했다. 이를 위해 아프리카 최초의 대규모 상호작용 문자메시지 캠페인인 '문자메시지 행동변화'(SMS behavioral Change)를 시작했다. 이동통신업체인 에어텔과 협력해 저렴한 가격으로 에이즈에 대한 퀴즈가 담긴 문자 메시지를 참가자들에게 보냈고, 정답을 맞힐 경우 추가적인 정보가 제공되었다. 정답을 맞힌 경우 요금 쿠폰 등 인센티브가 주어졌다. 첫 캠페인은 15,000명이 참가했으며 이를 통해 에이즈정보센터 방문자 수는 40% 이상 증가했다. 2011년 11개국으로 확산된 이 캠페인은 휴대폰 사용인구와 문자메시지의 특성, 참가자의 인센티브 등을 효과적으로 감안해 디자인한 성공적인 프로젝트로 평가받고 있다.

글로벌 이슈

보고서. 6

녹색성장과 지속가능 발전 시대

녹색성장과 지속가능발전을 위한 디자인으로 나아가기 위해 한국의 디자인 업계가 당면한 과제는 무엇일까? 첫 번째 과제는 재능 있고 열정 있는 디자이너 그룹이 국제이슈에 노출될 수 있는 계기나 기회를 제도화하는 부분이다. ‘인간을 위한 디자인’(Humanitarian Design)의 핵심에 대해 에밀리 필톤은 “인간을 위한 디자인은 고객 즉 사람을 위한 디자인이 아니라 그들과 함께 하는 디자인이다.”라고 강조한다. 문제의 중심에서 문제를 경험하는 사람들과 함께 만나며 경험할 때 녹색성장과 지속가능발전을 위한 인간중심 디자인의 실마리가 쉽게 발견될 수 있다. 록펠러재단의 후원을 받아 IDEO가 개발한 「사회임팩트를 위한 디자인 가이드」(Design for Social Impact: How-to-Guide)에서도 “디자인이 시작되는 더 좋은 방법은 디자이너들이 세계 곳곳을 방문해 소규모 영농업자, 학교 학생들, 지역보건 종사자 등이 어떻게 하루하루의 삶에 놀랍게 임기응변하는 지를 지켜보는 것이다.”라고 조언한다. 한국의 유능한 디자이너들이 어떻게 개발협력의 현장을 경험하고 다양한 이슈에 노출되도록 제도적으로 유도하며 문화적으로 격려할 것인가. 다양한 이슈에 노출된 디자이너 그룹들은 ‘Design Industry Foundation Fighting AIDS’와 같이 특정 이슈에 대한 디자인사고와 디자인 솔루션을 제공하는 단계로 나아가게 된다. 현장방문이나 경험이 현실적으로 어렵다면 디자인전공이나 교육과정에 국제이슈와 관련된 커리큘럼의 채택이 필요하다. 예를 들어 스탠포드대학교의 유명한 디자인연구소인 d.School이 개설한 디자인과 개발현장을 연계한 수업은 학생들의 최고 인기 수업 중의 하나로 일찌감치 자리 잡았다. 경영대학원에서 ‘유엔새천년개발 목표 보고서’ 등이 참고도서로 쓰이는 것과 같이 디자인 전공 교과목에서도 기후변화나 지속가능발전과 같은 내용의 연계가 필요할 것이다.

또 다른 두 번째 과제는 한국의 수준 높은 디자인 실력과 경험을 바탕으로 IDEO가 시작한 ‘디자인사고를 통한 문제 해결’ 담론의 발전에 적극 참여하는 것이다. ‘인간중심 디자인 툴킷’은 개론적인 성격이 강하며 그 역시 아직 최종판이 아닌 지속적으로 업데이트되는 과정 중에 있다. 이러한 툴킷의 연속선상에서 구체적인 분야에 특화되어 적용될 ‘이슈별 툴킷’의 기획과 개발은 중소 디자인회사라 할지라도 신속한 의사결정과 협업을 통해 전략적으로 접근이 가능한 분야일 수 있다. 만약 디자인에 ‘한국형 디자인’이라는 것이 존재한다면 그것은 한국 고유의 경험과 자산에 기반을 둔 디자인일 것이

글로벌
이슈

보고서. 6

녹색성장과
지속가능
발전 시대

다. 그런 면에서 한국은 세계적으로 주목받는 몇 가지 고유한 경험을 지니고 있다. 예를 들어 한국의 산림녹화 분야는 한국전쟁 이후로 황폐화된 국토가 전 세계가 놀랄 정도로 복원된 사례로서 ‘지속가능한 산림자산 보존과 활용 디자인’ 개념이 잉태될 수 있다. DMZ(비무장지대) 역시 대도시에 근접해 보존된 자연생태계로는 유일한 사례로서 향후 ‘에코생태계 디자인’ 개념의 기반이 될 수 있다. 그 밖에도 빈곤, 분쟁, 지역갈등, 도시화, 양극화, 수자원, 에너지 등 한반도의 다양한 제약요인과 강력한 인터넷 기반, 패션문화, 식문화, 기록문화 등 다양한 특성요인은 디자인 과정을 색다르고 독특하게 할 디자인제한 요소들이자 디자인과제임에 틀림없다. 한국의 디자이너들이 이러한 특성을 감안해 디자인사고를 활용한 창의적인 해결책의 도출과 실행을 이끌어간다면 이는 한국을 넘어 세계와 나눌 수 있는 값진 디자인 유산이 될 수 있을 것이다.

디자인사고가 지닌 특성 즉 한계를 기회로 바꾸며, 문제 중심이 아닌 인간 중심의 관점에서 바라보는 과정을 통해 생각지도 못했던 해결책이 강구되고 발전될 수 있음을 그동안 살펴보았다. 기후변화를 통해 촉발된 전대미문의 변화 속에서 디자인은 녹색성장과 지속가능발전이라는 사회경제의 목표를 달성하는 과정에 효과적인 프로세스를 제공한다. 디자인은 아직 도래하지 않는 미래요소를 현재의 정책결정과 제품 및 서비스 개발 과정에 통합시키는 효과적인 도구이기도 하다. 이러한 도구를 지닌 디자이너들이 전 세계의 선진국과 개발도상국, 그리고 최빈국 곳곳에 산적한 복잡다단한 문제들을 접하고 이해할 수 있도록 관련 정책기관과 학계는 기회를 제공해야 한다. 이러한 기회는 한해에 2만 명 이상의 디자인 관련 전공자가 배출되는 한국의 상황에서 새로운 블루오션이라 할 수 있다. 디자인이란 ‘의식적으로 질서를 만드는 행위’라는 빅터 파파넥의 정의를 따른다면 녹색성장과 지속가능발전의 무한한 도전 앞에서 디자인과 디자이너가 할 일이란 또한 무한할 것이다. 녹색성장과 지속가능발전을 위한 디자인이야말로 멀지 않을 미래 한국 디자인업계와 디자이너의 신 성장동력이라고 말한다 해도 틀린 말은 아닐 것이다.