



**디자인 개발 워크숍:
진화하는 패러다임**

EDITED BY ANNIE PEDRET

**Design for
Development
Workshop:
evolving
the paradigm**

Design @ SNU

Professor Annie Pedret
College of Fine Arts
Seoul National University

애니 페드렛 교수
서울대학교 미술대학

The design for development workshop by MIT D-Lab brought together SNU undergraduates and Ph.D. students from design, education, and landscape architecture, from Zambia, Uruguay, Italy and Shri Lanka, to work together with faculty from education, design and robotic engineering along with social entrepreneurs and designers in the automotive and advertising industries. The goal of this workshop was not to produce designed products that meet aesthetic or technical ends, but to bring together minds with different orientations and experiences to collaborate in a design process that emphasizes the importance of local knowledge for developing sustainable solutions for low resource communities. The values on which this workshop is based align with those of Design Faculty at SNU where design does not only focus on making objects, but on creating more value for communities, urban environments, cities, societies, and nations. This value is achieved through design leadership and the power of design to frame problems, convey solutions, and engage in collaborations. This goal is expressed through various platforms at SNU. The Integrative Creative Design (ICD) program brings together students in design, engineering, business, life sciences (textiles), architecture and psychology to engage in socially innovative projects. The Design Faculty at SNU hosts a campus-wide student Co-Creation Design Competition (CCDC) and the SNU Social Innovation and Sustainability Lab (SNU DESIS Lab), and teach design studios that address issues neighborhood community design and spaces for learning in poor countries. Ideas and knowledge, it is believed, play a central role not only in the well being of communities, but in developing future creative societies and nations. It is in this context that this workshop resides.

MIT D-Lab에서 주최하는 본 워크숍은 서울대 디자인 학부 학생과 대학원생 잠비아, 우루과이, 이탈리아, 스리랑카 등 해외 대학의 디자인, 교육, 조경 건축 분야 박사에게 이르기까지 함께하여 서울대 교육, 디자인, 로봇 공학 관련 전문 사회 기업가, 자동차와 광고 산업 분야 디자이너들과 같이 작업할 수 있도록 만들었다.

본 워크숍의 목적은 미적으로나 기술적 목적에 부합하는 완벽한 상품의 개발이 아닌, 다양한 방향과 표현을 디자인 과정이라는 한자리에 모아 지역적 지식의 중요성을 강조하고 적은 자원을 지닌 지역 사회를 위한 지속 가능한 해결안을 개발하기 위한 조언이다. 이 워크숍의 기본이 되는 가치는 서울대학교 디자인전공의 것과 일치한다. 서울대학교학교에 있는 디자인과는 단지 사물을 만드는 것에 초점을 맞추지 않고 지역 사회, 도심 환경, 도시, 사회 그리고 국가에 많은 가치 창출을 하기 위하여 중점을 둔다. 이 가치는 디자인 리더십과 문제를 규정하고 해결방안을 전달하며 협동사업에 종사하여 힘쓰는 것들을 통해 이루어졌다.

이러한 목표는 서울대학교에 있는 다양한 플랫폼을 통하여 표현된다.

통합창의디자인(ICD)의 프로그램은 공학, 경영, 생활 과학(식품), 건축과 심리 분야의 학생들을 사회적으로 혁신적인 프로젝트를 담당하게 하여 한자리에 모이게 한다.

서울대학교 디자인학부가 전체 캠퍼스 학생 학생 공동 창작 대회(CCDC)와 서울대 사회혁신과 지속 가능성 연구소 그리고 이웃 지역 사회 디자인과 개발도상국을 위한 교육 공간에 관한 쟁점들을 거론하는 디자인 스튜디오를 가르친다.

아이디어들과 지식이 지역 사회의 복지뿐만 아니라 미래의 혁신적인 사회들과 국가의 발전의 중심적인 역할을 한다. 이 워크숍은 이러한 맥락에 있다.

It is believed that **ideas actually rapidly move a country forward.** Ideas do not need to go through markets to change. In this new view of social progress, progress is not measured by GDP. Rather, it is measured by both human and ecological sustainability. Instead of thinking of constant growth as the objective, the question now is, how can well-being be sustained throughout an entire society. When ideas are built collectively, through networks, everybody has to be involved - everybody has to be linked. To come up with the right solutions, society needs both knowledge of the local and global situation. Instead of being hierarchical, it is very much about local networks of knowledge creators and innovators.

아이디어는 실제적으로 국가를 급속히 진보되도록 만든다고 생각한다. 아이디어가 사회를 바꾸기 위해 시장을 거쳐 나올 필요가 없다. 한자를 한글로 옮기는 게 실제로 이 나라를 빠른 속도로 개진시켰던 것처럼 **아이디어는 급속도로 국가를 발전시킨다.** 사회 발전에 대한 새로운 관점에서 발전의 척도를 GDP로 측정하지 않는다. 오히려 인간과 생태적 지속성에 따라 측정한다. 현재의 문제는 지속적인 성장을 목표로 생각하기보다 사회 전체에 걸쳐 어떻게 웰빙을 유지할 수 있을지이다. 아이디어가 네트워크를 통해 집합적으로 만들어지려면 모두의 참여가 있어야 한다. 모두가 연결되어야 한다. 적합한 해답을 마련하기 위해서 사회는 지역과 세계적인 상황의 지식이 모두 필요로 한다. 계층적인 방식으로 접근하는 것 보다 지식 창조자와 혁신가들의 지역적인 네트워크를 통해 이루어지는 것이 더욱 강력하다.

The new attitude toward local knowledge understands that it resides more in the space of time and place than in processes of methodology and ownership. Local knowledge is understood as being a collective consciousness that incorporate different kinds of knowledge, logic, and epistemologies. It emerges from the continuous and historical interaction between vernacular ways of knowing with the knowledge from the outside through allies, neighbors, global experts, invaders, or oppressors. Thus, local knowledge is also understood as existing and evolving within asymmetrical power structures that are related to issues of independence, self-reliance, and collaborative problem-solving. This emphasis on local knowledge forms one of the conceptual frameworks for creating both sustainable designs but also social development. This workshop is based on the premises consistent with the latest thinking about the value of local knowledge as a dynamic and evolutionary as a group of people interact, integrate and work within networks.

지역적 지식의 이해에 대한 새로운 자세는 그것이 방법론의 과정이나 소유권보다는 공간 속 시간과 장소에 존재하는 것을 인지하고 있다. 지역적 지식은 서로 다른 종류의 지식, 논리, 인식론을 통합한 집합적 의식으로 받아들여지고 있다. 이는 외부에서부터 동맹, 이웃, 국제 전문가, 침략자, 혹은 독재자를 통해 전달되는 지식에 대한 지속적이고 역사적인 상호작용으로 이해될 수 있다. 그러므로 지역적 지식은 독립 문제, 자기 의존, 그리고 통합적인 문제 해결방안에 따른 비대칭적인 권력 구조로도 해석 가능하다. 이는 지역적 지식이 지속 가능한 디자인인 동시에 사회 발전을 위한 일종의 개념적인 체계를 만들어내는 것임을 강조한다. 본 워크샵은 최근 있었던 역동적이고 혁신적인 모임의 상호작용과 네트워크를 통한 통합 작업으로서의 지역적 지식 가치에 대한 일관된 전제를 바탕으로 하고 있다.

Development

Professor Lynn Ilon
College of Education
Seoul National University

-
린 일란 교수
서울대학교 교육대학

Local Knowledge

M'zizi S. Kantini
Ph.D. Candidate
College of Education
Seoul National University

-
므지지 S. 칸티니
박사 재학생
서울대학교 교육대학

MIT D-Lab

Jona Repishti and Sher Vogel
MIT D-Lab
IDIN, IDDS

-
요나 레피슈티와 셰르 보글
MIT D-Lab
IDIN, IDDS



MIT D-Lab promotes a learning participatory model to empower people who live on less than \$3 a day. A few guiding principles distinguish MIT D-Lab from other approaches to design for development. First, D-Lab promotes an **entirely design "with" process**. Its method teaches the end user the basics of the design process and gives them an active voice, and hand, in the entire design process. They work together with a global network of innovators, and together agree on what is an appropriate, affordable, and sustainable technology for their communities. This differs from Appropriate Technology (AT), which aims at creating culturally, contextually, financially appropriate technologies, but does not engage the end-user in the design process and participatory Design, which only incorporates the end-user in a few key parts of the design process. Focusing at the local level allows us to empower our local innovators to begin to articulate what local innovation means to them. We encourage them by asking, "If you were to think about innovation in education in your local context, how would you do it?" D-Lab also maintains a **multidisciplinary approach** because it believes that innovation thrives, at the intersections of disciplines, cultures, and backgrounds. D-Lab also values **experiential hands-on learning**. Our design work occurs in the field with a hands-on process that produces not only ideas, but actual prototypes for technologies that can actually make a difference in somebody's lives. There are many challenges in this kind of design work. How to connect the rural people to local resources. How to connect the rural people to local resources. How to provide sustainable and targeted support to people who want to develop prototypes and businesses yet do not have bank accounts? How to communicate with people who do not have internet access? There is room in the field of development to expand and include projects based on a co-creative process.

MIT D-Lab은 학습 참여 모델이 하루 3달러 이하의 돈으로 살아가는 사람들에게 본인의 지역 사회에 당면한 문제들에 대해 해결책을 고민하며 같이 스스로 창작할 수 있도록 촉진한다. 몇 가지 기본 원칙이 MIT D-Lab을 다른 디자인 개발 프로젝트의 접근방법들과 구분 짓는다. 첫째, D-Lab의 접근방법은 D-Lab이 **온전히 디자인"과" 함께하는 과정**으로 촉진한다. 그 방법은 최종 사용자에게 디자인 과정의 기본을 알려주고 최종 사용자에게 전반적인 디자인 과정에 걸쳐 그들에게 능동적인 목소리와 손을 빌려주는 디자인 과정 전체이다. 그들은 글로벌 네트워크로 혁신가들과 함께 일하고 그들은 함께 그들의 지역사회에 적절하고 경제적이며 지속 가능한 기술이 무엇인지를 합의한다. 이는 문화적, 환경적, 경제적으로 적절한 기술을 만드는 것을 목표로 하지만 최종 사용자들이 디자인에 참여하도록 만들지는 않는 적정기술(AT)과는 다르다. 또한 최종 사용자가 디자인 과정의 일부 핵심 부분에만 참여 할 수 있는 참여 디자인과도 다르다. 지역 수준에 집중하는 것은 우리 지역적 혁신가들에게 지역적 혁신이란 무슨 의미인지 명확하게 표현할 수 있게 만든다. 우리는 항상 그들에게 질문한다. "만약 당신의 지역 환경을 위한 혁신과 교육에 대해 고민한다면, 당신은 어떻게 할 것인가?" 학문, 문화, 배경의 교차에서 혁신은 번성하기 때문에 D-Lab은 **다학제간 접근 방식**을 유지한다. D-Lab은 또한 **체험 실습 학습**을 중히 여긴다. 우리의 디자인 작업은 현장에서 아이디어만이 아닌 누군가의 삶을 실질적으로 변화시킬 수 있는 실제 프로토타입을 생성하는 현장 실습 과정에서 나타난다.

개발 현장에는 공동 창작 과정을 통해 프로젝트를 확장하고 가공할 수 있는 가능성이 있다. 이러한 디자인 작업에는 여러 어려움이 있다. 어떻게 지역자원과 지역 주민들은 연결시킬 것인가? 어떻게 은행 창구조차 없음에도 불구하고 프로토타입의 개발과 비즈니스를 원하는 사람들에게 지속가능하고 선별된 지원을 제공할 것인가? 어떻게 인터넷 연결이 불가능한 사람들과 소통할 것인가? 발달의 분야에는 공동의 창조적인 과정에 기반해 프로젝트들을 포함하고 확장하기 위한 공간이 있다.

In recent years, there has been extensive growth and effort to support the developing world through funds, relief goods, and humanitarian aids. Currently, there is a lot of research and ongoing design projects in the developing world. Most of the design outcomes will not meet market needs, fail to be sustainable within communities for which they are designed, and even result in negative effects on the targeted communities. Why is this happening continually? This is due to a lack of information, challenges in finding the right networks to enter the villages, difficulties adjusting, engaging, and communicating with the locals on site visits. During the development stage, designers will encounter difficulties with validating the availability of materials, usability testing, manufacturing process, and local distribution, and in contacting the local community for feedback and guidance. With great expectations, they will try to implement the idea, but will uncover major issues, or in worse realize it does not work at all. In many cases, they will also discover the idea they attempt to implement can only be manufactured outside the local context, which suggests it cannot be repaired after it malfunctions.

최근 몇 년간 펀드, 구호물품과 인도적인 지원을 통해 개발도상국에 대한 전세계적인 지원이 대규모로 늘고 있다. 또한 최근 개발도상국 내 다수의 연구와 진행중인 디자인 프로젝트들이 있지만, 대부분의 디자인 결과물들은 시장의 수요에 부합하지 못하고, 디자인이 필요한 커뮤니티 내에서 지속되지 못하거나 심지어 대상 지역에 부정적인 결과를 가져온다. 왜 이런 일이 계속해서 일어날까? 정보의 부족함 때문에 마을에 들어 갈 수 있는 적절한 네트워크를 찾는 데에 어려움이 있고, 머물고 있는 동안에 그들은 또 다시 지역민들과 의사소통하고 관계를 맺고, 적응하는데 다시 한 번 어려움을 마주하게 될 것이다. 발전단계 내에서 그들은 자료의 유효성 입증, 사용성 테스트, 생산 단계, 그리고 지역 공헌에 어려움을 맞게 될 것이다. 이슈들은 안내를 위해 지역 커뮤니티와 연락함에 있어서 발생할 것이다. 높은 기대와 함께 그들은 그들의 아이디어를 시행하려 하겠지만 주요 쟁점들은 다루지 못할 것이고 혹은 더 안 좋은 경우, 그들의 아이디어가 전혀 작동이 되지 않는다는 것을 깨달을 것이다. 많은 경우, 디자이너들은 또한 그들이 시행하려 했던 아이디어가 그 지역 내에서 생산될 수 없는 것임을 발견할 것이다. 이 경우 해당 물품이 고장 난 후에 수리 할 수 없을 것이다.

The Problem

For this workshop, the challenge was to tackle the water situation in Osiligi, in Namanga, in southern Kenya. The village is located 10 kilometers from the closest water source -- a well. This is typically a 2 hour journey to the well and another 2 hours back. This task is carried out daily by the women and girls of the community. They do this by foot, or with the help of donkeys.

The Workshop

Lee Heewon
MIT D-Lab, IDIN, KAIST

-
이희원
MIT D-Lab, IDIN, 카이스트



Women have to make two trips a day, or bring their daughters along, which is one of the biggest reasons why girls do not attend school.

이 워크샵에서는 남부 케냐에 위치한 나망가 오실리기에서 문제가 되고 있는 물 사태를 해결하기 위한 도전을 했다. 이 마을은 가장 가까운 수원(우물)에서 적어도 10km 떨어진 곳에 위치해 있다. 이러한 위치는 일반적으로 우물로 가는데 2 시간의 여행이 걸리고 다시 돌아오는데 다른 2 시간 반이 걸린다. 이 작업은 지역 사회의 여성과 여자 아이들에 의해 매일 이뤄진다. 그들은 도보로 이 작업을 수행하거나 몇 마리의 당나귀의 도움을 받는다.

Project I

In this session we want to see the participant's thinking process and the approaches they took to design these for this Maasai tribe based on these designers own experience and knowledge. The first project represents the current design process for many practitioners, who neglect to understand the context and local issues, but rather derive solutions based on assumptions and personal insights. For Project I the teams were not given field research information except for a short summary of the problem and a video clip of the site and the problems the Maasai face. The object of this phase was for each team to generate ideas and produce sketches and a sketch model.



이 시간에서 참가자의 사고 과정과 자신의 경험, 지식을 바탕으로 마사이족을 위한 제품을 디자인하는 접근 방식을 보고 싶었다. 프로젝트 I 은 오늘날의 많은 실무자들이 겪는 디자인 설계 방식을 보여준다. 그것은 프로젝트의 맥락 및 문제점을 이해하기 보단 추측 및 개인 통찰력에 기반을 두어 해결책을 유도하도록 좌관하는 방법이다. 프로젝트 I 의 경우 팀들은 짧은 요약과 마사이 사이트와 그들이 직면한 문제들을 담은 비디오 클립을 제외하고는 현지 조사 정보를 제공받지 않았다. 이 단계의 목적은 각각의 팀이 능동적으로 아이디어를 구상하고 스케치와 스케치 모델을 만들어내는 것이었다.

Project II

This time the teams were asked to design a solution for the same problem, but they were given information gathered from the site. They saw video clips based on how the users transport, store, and drink the water, each team was given 149 color printed images of the local context, and the availability and cost of local materials and tools. The intention was to test whether this kind of local information supported them enough to come up with the feasible solutions that could be implemented. The final presentation was to include a sketch model, roll out/distribution or business model, and affordable price calculation for sustainability.

이 시간에 팀들은 사이트로부터 모은 정보를 받았고 같은 문제에 관한 해결안을 디자인하라고 요구 받았다. 팀들은 사용자들의 운반, 저장, 물을 마시는 방법과 지역의 맥락과 재료와 장비의 가격이 있는 149장의 컬러로 프린트된 이미지를 보았다. 이러한 지역 정보가 실현 가능한 해결책을 구현하는데 충분한 뒷받침이 되었는지 실험하기 위한 의도였다. 최종 발표에는 스케치 모델, 출시 및 배포 또는 비즈니스 모델, 지속 가능성을 위한 저렴한 가격 계산이 포함되었다.

Method I

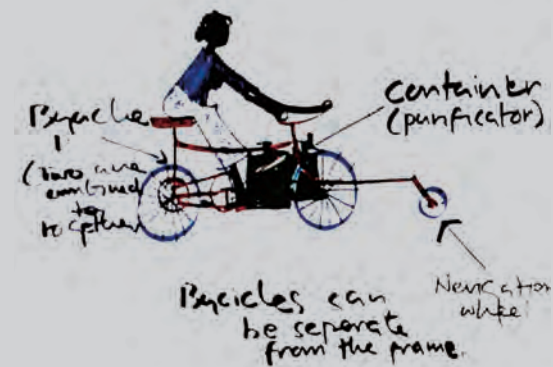
In this session we want to see the thinking process of the participants and the approaches they took to designing a product for these people based on their own experience and knowledge. The first project represents the current design process for many practitioners, who neglect to understand the context and local issues, but rather derive solutions based on assumptions and personal insights. For Project I the teams were not given field research information except for a short summary of the problem and a video clip of the site and the problems these Maasai face. The object of this phase was for each team to generate ideas and produce sketches and a sketch model.

이 시간에서 참가자의 사고 과정과 자신의 경험, 지식을 바탕으로 마사이족을 위한 제품을 디자인하는 접근 방식을 보고 싶었다. 첫 번째 프로젝트는 오늘날의 많은 실무자들이 겪는 디자인 설계 방식을 보여준다. 그 것은 프로젝트의 맥락 및 현지의 문제들을 이해하기 보단 추측 및 개인 통찰력에 기반을 두어 해결책을 유도하도록 좌관하는 방법이다. 프로젝트 I 의 경우 팀들은 짧은 요약과 마사이족의 사이트와 그들이 직면한 문제들의 요약을 담은 비디오 클립을 제외하고는 현지 조사 정보를 제공받지 않았다. 이 단계의 목적은 각각의 팀이 능동적으로 아이디어를 구상하고 스케치와 스케치 모델을 만들어내는 것이었다.

Method II

This time the teams were asked to design a solution for the same problem, but they were given information gathered from the site. They saw video clips based on how the users transport, store, and drink the water, each team was given 149 color printed images of the local context, and the availability and cost of local materials and tools. The intention was to test whether this kind of local information supported them enough to come up with the feasible solutions that could be implemented. The final presentation was to include a sketch model, roll out/distribution or business model, and affordable price calculation for sustainability.

이 시간에 팀들은 사이트로부터 모은 정보를 받았고 같은 문제에 관한 해결안을 디자인하라고 요구 받았다. 각 팀들은 사용자들의 운반, 저장, 물을 마시는 방법과 그 지역의 맥락과 재료와 장비의 가격과 가능성이 있는 149장의 컬러로 프린트된 이미지를 보았다. 이러한 지역 정보가 실현 가능한 해결책을 구현하는데 충분한 뒷받침이 되었는지 실험하기 위한 의도였다. 최종 발표에는 스케치 모델, 출시 및 배포 또는 비즈니스 모델, 지속 가능성을 위한 저렴한 가격 계산이 포함되었다.



Project I

Team 1

Different size wheels that are filled with water and contain a device for purifying water. These wheels contain a lot of water so women and children can make fewer trips and have more free time. More wheeled devices can be added so that it can be rolled along with other people together – getting together with friends and having in an interactive way, or removed so that children can use them.

다양한 사이즈의 바퀴들은 물로 채워져 있고 물을 정화하는 장치가 들어있다. 이 바퀴들은 많은 양의 물을 저장 할 수 있기에 여성과 어린이가 물을 뜨러 가는 행위가 줄어들어 자유 시간을 더 가질 수 있습니다. 더 많은 바퀴가 추가될 수 있기에 다른 사람들과 함께 할 수 있습니다. 친구들과 같이 하기도 하며 여러 가지의 인터랙티브한 방법으로 사용하거나 아이들도 사용할 수 있도록 제거할 수도 있습니다.

Team 2

This cart for transporting water is designed to be a mass water transportation system. It is based on the division of labor and people being compensated for their time.

이 물을 운반하기 위한 카트는 대량 물 운송 시스템이 되도록 디자인하였습니다. 이는 노동의 분업에 기반이기도 하며 잃어버린 시간을 보상합니다.

Team 3

This solution is a multi-functional woven strap for people or donkeys to carry water in common jerry cans of different sizes. It is cheap adaptable, and multi-functional.

이 솔루션은 물을 뜯 다양한 크기의 일반적인 제리캔(연료통)을 감싸거나 사람들이나 당나귀가 착용 할 수 있게 하는 다기능적인 짜여진 끈입니다. 이 끈은 저렴하고 다기능적입니다.

Team 4

The idea comes from the fact that it is easier to push things than to carry them. This solution proposes a series of structures at different heights that extend from the water hole to the Maasai village. Water in containers would be pushed along these structures.

물건을 들고 다니기 보단 미는 게 쉽다는 생각에서 아이디어가 나왔습니다. 이 솔루션은 마사이족의 마을까지 다양한 높이의 물 구멍을 연장하는 구조의 시리즈로 제안하였습니다. 컨테이너들 안에 있는 물은 이 구조들을 따라 밀어내질 것입니다.

Team 5

The two impulses behind this solution was to engage the community to push the cart together so that they could carry more water with less physical fatigue, and for women and children to use the time they wait at the well for education. This cart would be made of light-weight, local and re-cycled materials that could be assembled by the local community. The wheels function as water containers. They have a flexible joint so they can move along the bumpy roads. Once they arrived at the water point they could use their waiting time for learning things that are relevant to them.

두 가지 자극은 한 지역 사회가 참여를 통해 카트를 함께 밀어 육체적인 피로를 덜고 여성과 아이들이 우물에서 기다리는 시간을 교육에 사용하는 것 입니다. 이 카트는 지역 사회에 의해 조립 될 수 있는 가벼운 무게, 현지에서 가능한 및 재순환 되는 재료로 만든 것입니다. 바퀴는 물 컨테이너로 작동합니다. 바퀴는 울퉁불퉁 한 도로를 따라 이동할 수 있도록 유연한 조인트로 구성되었습니다. 사람들은 물이 있는 곳에 도착하면 기다리는 시간을 그들에게 관련된 것들을 배울 수 있는 시간으로 사용할 수 있도록 합니다.

Project II

Team 1 & 4: Water Wheels

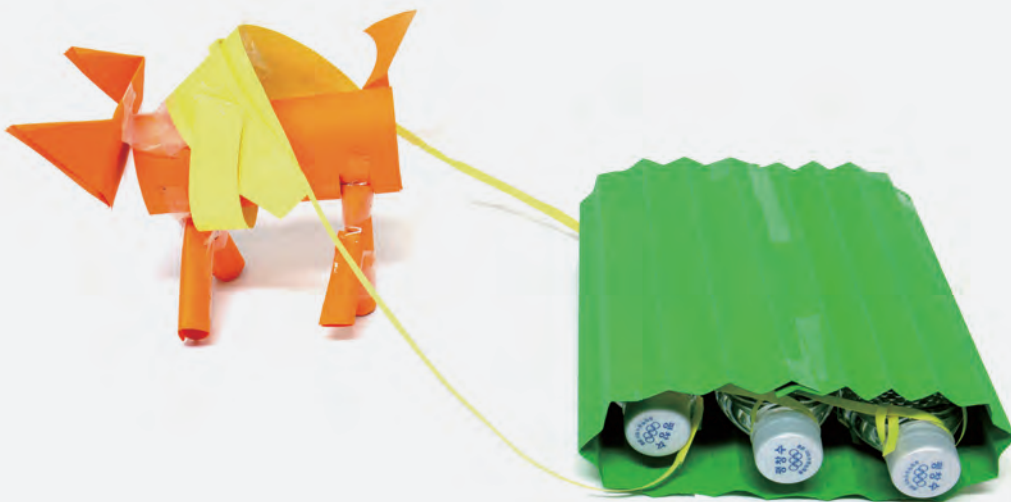
We increased the amount of water being transported on each trip to reduce the number of trips. The wheels contain the water. They are wrapped with metal so that they roll together along the terrain like a tractor pulled by donkeys. The wheel sizes can be changed to reduce the weight so that children. The total cost is about \$48, twice the cost of a donkey which would be shared by three or four families. We chose materials that will last.

물 바퀴

운반하는 물의 양을 늘렸기 때문에 이 장치를 지닌 가족이라면 여러 번 수원으로 왔다 갔다 하지 않아도 됩니다. 바퀴가 골판지 금속으로 싸여있기에 트랙터와 같이 지형을 따라 함께 굴러갈 수 있습니다. 무게를 줄이기 위해 바퀴 사이즈는 변경이 가능하여 아이들이 나 한 사람 이상의 사람이 밀 수 있게 해줍니다. 총 비용은 당나귀의 배 정도 되지만 서너 가정의 같이 사용할 수 있으므로 가격을 분배할 수 있습니다.

Team 1 & 4

PROJECT I TEAM 1



Team 2

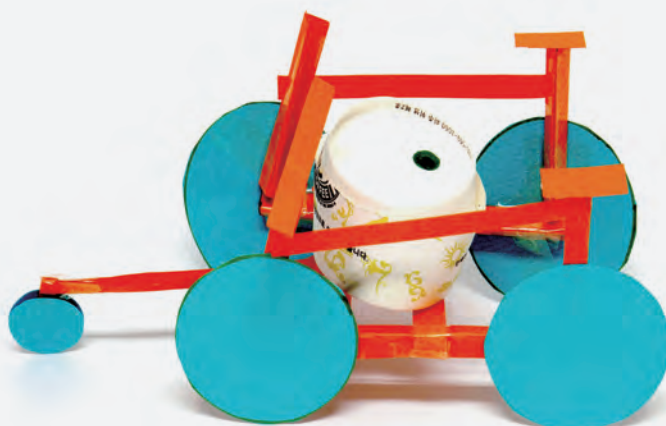
Team 2: Five Wheeler

Two bicycles are connected with a frame, with small wheel added to the front to aid with navigation and balance. The frame is designed in such a way to allow the bicycles to be separated if only one person is riding to the water source. This solution has a builtin water purification system, carries more water, can be adapted to varying needs, and is easier than walking long distances. Donkeys cost \$20. These cost, \$25.80, but they are not owned by individual families, but by a local community group, municipal council, or village chief who rents them to villagers.

5개의 휠러

두 자전거는 프레임과 연결되어있고 프레임 앞에는 작은 바퀴를 추가하여 네비게이션 및 균형을 돕도록 합니다. 프레임은 자전거가 분리 될 수 있게 설계되어 한 사람만 수원에 타고 갈 수 있도록 해줍니다. 이 해결안은 물 정화 시스템이 내재되어있고 물을 더 많이 운반할 수 있으며 다양한 요구에 적응이 가능하고 먼 길을 걷는 것보다 쉽습니다. 당나귀는 \$20입니다. 이러한 가격이지만 가족 단위가 소유하기 보다 지역 사회 단위, 시의회 또는 촌장의 소유로 하여 마을 사람들이 임대하도록 합니다.

PROJECT I



PROJECT II

Team 3: Straps

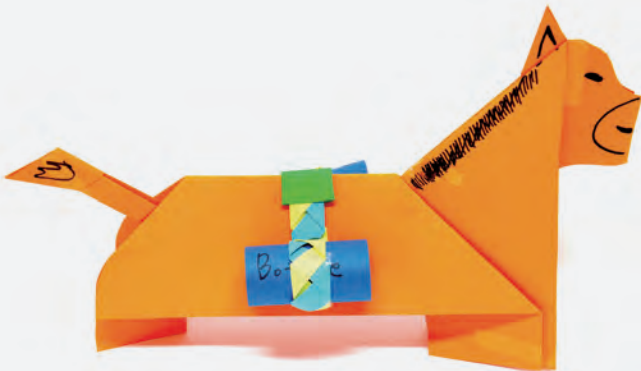
This product is easy and cheap to make and easy to use. It is a woven strap that straps jerry cans around the body of a person or donkey to be carried. A buckle allows the strap to be customized to fit different shapes of bodies -- a child, woman -- or adapt to a donkey carrying two jerry cans. Attached to the end of the straps are rubber "water belts" that function to seal the jerry cans that improves hygiene. The straps and water belts are made of woven rubber or grain sacks. The rubber strap costs about \$0.30, grain sacks are free, and the leather cushioned parts that protect the body cost \$1.00. The total price for the strap would be \$1.30.

끈

이 제품은 사용하기 쉽고, 저렴하고 쉽게 만들 수 있습니다. 짜인 끈을 제리캔에 감고 사람이나 당나귀의 몸에 감싸 운반합니다. 버클이 여자와 아이들의 몸에도 맞거나 당나귀가 두 개의 제리캔을 들 수 있도록 끈을 원하는 대로 바꿔줍니다. 끈 끝에 붙어있는 고무 "물 벨트"로 제리캔을 밀봉하는 기능을 가지고 있습니다. 끈과 물 벨트는 짜인 고무 또는 곡물 자루로 만들어졌습니다. 고무 끈은 \$.030 정도, 곡물 자루는 공짜, 그리고 몸을 보호해주는 가죽 쿠션 부분은 \$1.00 입니다. 총 끈의 비용은 \$1.30입니다.

Team 3

PROJECT I



PROJECT II



Team 5

Team 5: Kicking for Water Cart

There are two parts to this project: the cart that transports the water, and an educational program for the time people spend at the water source waiting to get water. Three people kick the ground to move the cart forward, or it is harnessed to a donkey. This system has a maximum capacity of 300 liters versus 70 liters for a donkey. While they are waiting at the water point women and children could engage in a participatory learning program. Lectures would provide information about things the women want to know. Ball games and running competitions from other countries would engage the children. The cost of this cart is \$23.80.

발로 차는 물 카트

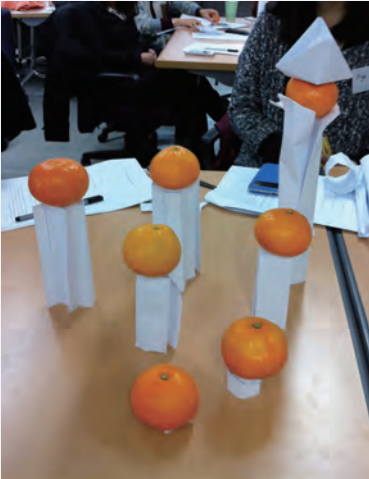
이 프로젝트에는 두 부분이 있습니다: 물을 운반하는 카트 그리고 사람들이 수원에서 물을 기르길 기다리는 시간 동안 할 수 있는 교육 프로그램. 세 사람은 땅을 차면서 카트를 앞으로 움직이거나 당나귀에게 카트를 움직이게 할 수 있습니다. 비용은 \$23.80 입니다. 이 시스템은 70 리터를 수행할 수 있는 당나귀와 달리 최대 300 리터를 수행할 수 있습니다. 물을 끄는 곳에서 기다리는 동안 여성들과 아이들은 그들의 요구에 맞는 참여 학습 프로그램에 종사할 수 있습니다. 강연들은 여성들이 알고 싶어하는 가장 심각한 질환의 예방 및 치료에 대한 정보나 물과 음식에 관한 정보를 제공할 것입니다. 다른 나라에서 온 공 놀이와 달리기 시합은 아이들이 참여할 것입니다.



Project 0

Stack as many tangerines as possible, as high as possible, using only 2 sheets of A4 paper.

A4 용지 두 장을 이용하여 귤을 최대한 높이 올리기.



TEAM 1



TEAM 4



TEAM 2



TEAM 5



TEAM 3

expectations of the workshop how to concentrate on essential things not complicated things • learn how to design with understanding circumstance to learn and feel the possibility of design for development and to make use of it someday • get some new ideas about design • improve my design process by learning from other participants designing with communities, societies, and cultures different from mine • to find out the ways to share the design talent with other countries and communities to improve the quality of their lives • generate ideas and networks with new people • experience sharing an idea process with people who have various educational backgrounds • I am so much interested in solving water issue of developing countries, so I would like to find out how it is realized in the field and in reality

워크숍의 기대 복잡한 상황보다 중요한 상황을 더 집중할 수 있는지 • 이해와 상황을 설계하는 방법에 대해 알아 보기 • 학습과 개발을 위한 디자인의 가능성을 느끼고 언젠가 사용할 수 있도록 하기 • 디자인에 대한 새로운 아이디어를 얻기 • 다른 참가자의 학습에 의해 내 디자인 프로세스를 개선하기. 나와 다른 지역, 사회 공동체 그리고 문화와 함께 디자인하기 • 다른 사람들의 삶의 질을 개선하고 그들의 요구를 구현하기 위해 다른 국가 및 지역 사회와 디자인 재능을 공유 할 수 있는 방법을 찾기 • 새로운 사람들과 아이디어 및 네트워크를 생성하기 • 다양한 교육 배경을 가진 사람들과 함께 경험을 토대로 한 아이디어 프로세스를 공유하기 • 나는 개발 도상국의 물 문제 해결에 너무 많은 관심이 있어요, 그래서 이 분야에서 현실로 구현하는 방법을 알고 싶어요

highlight of the workshop great experience with personalities from different fields • solving a problem by understanding a remote community • really interested in context and limited material • the novelty of a new aspect of approaching problem and solving process. • being able to design and make a prototype for a problem, particularly local knowledge was very helpful. The last presentation about the business plan was the best. It was amazing that a person like me, who has very shallow ideas, can even come up with some conclusions after some instruction and learning • to make the prototype by hand. It was a really deep impact to consider the target user with sympathy. I really loved it • the most challenging and exciting one was solving problem in limited time • sharing moments with group talks • making the model with paper. I could visualize • what I want to make and find out the problems • come out of my comfort zone as working with people who have totally different education and culture

워크숍의 하이라이트 다양한 분야의 사람들과 좋은 경험 • 원격 사회를 이해함으로써 문제를 해결 • 맥락 및 제한된 재료에 대한 깊은 관심 • 문제에 접근하고 해결 과정에서 새로운 관점이 침실했어요 • 문제에 대한 설계 및 프로토타입을 만들 수 있는 점, 특히 지역의 지식은 매우 도움이 됐어요. 사업 계획에 대한 최종 발표는 최고였어요. 심지어는 저와 같이 매우 피상적인 아이디어를 가진 사람이 약간의 교육과 학습을 받은 후 결론을 가지고 올 수 있다는 게 놀라웠어요 • 브레인스토밍 과정 및 발표 • 수공예와 프로토타입을 만드는 것. 사용자 입장에 공감하며 생각하는 것은 정말 깊은 충격이었어요. 이런 경험 너무 좋았어요. • 제한된 시간 안에 문제를 해결하는 것이 가장 도전적이고 흥미로웠어요 • 주위에서 그룹과 대화하면서 공유하는 시간 • 종이 모형 만들기. 내가 만들고 싶은 것을 시각화한 뒤 문제를 찾을 수 있는 것 • 나의 안전 지대 밖으로 나와 완전히 다른 교육 및 문화적 배경을 가진 사람들과 협력하는 것

hardest step of the process product modeling • detailing is difficult and conveying is difficult • rapid prototyping, lack of time • idea generation to visualized abstract thing is the hardest part. • brainstorming, because everyone had many different ideas • the prototype was difficult. It felt different when it was in my mind and then to realize it into the real thing. There were many cultural issues in designing and its feasibility of it • it was not easy to grasp the idea without clarifying their real needs, but I think it was an essential step • estimating if local people would like our solution or not • the real application part thinking and realizing are totally different. We have to consider so many things

가장 어려웠던 과정 제품 모델링. 디테일도 어렵고 반송도 어려워요 • 신중하게 프로토타입하는 것. 시간의 부족한 느낌 • 아이디어 창출, 추상적인 것을 시각화하는 것은 어려운 부분이었어요 • 브레인스토밍, 모든 사람이 각자 여러 가지 아이디어를 가지고 있었기 때문에 • 프로토타입이 어려웠어요. 프로토타입을 만들 생각으로 구현해내는 생각하기가 어렵게 느껴졌어요. 설계에서 많은 문화 문제 그리고 그것의 타당성이 있잖아요 • 하나의 특정 프로젝트에 협업하기 • 제한된 시간에 모든 일을 하기 • 그들의 실제 요구를 명확히 파악하지 못하고 아이디어를 내기가 쉽지 않았어요. 하지만 실제 요구를 파악하는 건 필수적인 단계라고 생각해요 • 그 지역 사람들이 우리의 솔루션을 좋아할지 안 할지 추정하는 일 • 실제 응용 부분, 생각하는 것과 실현하는 것은 완전히 다르죠. 우리는 많은 것들을 고려했어요

involvement in similar projects yes • yes • yes • yes • yes • yes • yes! • very yes • yes, definitely • yes, with different topics or issues • I like it • would love to be fully involved sure. I will • sure of course. I was looking for something like this • why not • yes

이와 유사한 프로젝트에 참여하고 싶습니까? 예 • 예 • 예 • 예 • 예 • 예 • 예 • 네! • 매우 그래요 • 예, 확실히 • 예, 다른 주제들 또는 문제들로요 • 좋아요 • 당연히, 완전히 참여하고 싶어요. 그럴 게요 • 네 당연히요. 나는 이런 식으로 뭔가를 찾고 있었어요 • 왜 안 하겠어요 • 예

anything else? these little changes and trials will, and are, making a better world • this is good work and it must be spread further • enjoyed doing the activity, sharing knowledge, different perspectives is great power • it has opened my perspective to design for development • I enjoyed it. I was totally out of my comfort zone. I had to follow another peoples design process. It was a good experience • I was surprised by your research. I found many opportunities. I think we can really use this to the real world • I never at once thought of generating ideas to solve a problem regarding the issue of water come from Zambia and those are the things I grew up seeing and some of I have experienced. I feel like it is giving me more courage to also start planning something as an individual to try to see how I can implement something for my country and not just depending on the outside knowledge but from the local knowledge, and try to understand how to develop my society and community in a very innovative and creative way • it was very hard thing for us to handcraft to make a prototype • I am a robotic engineer and in my field we always have complicated theory and technology and I feel that technology and theory is something other than my field. So, I think that simple and easy is the best way for developing, communicating, and distributing things in our world We are from different fields and I have not worked much with people from different fields. I think their ideas are so different and amazing. Another thing is that we are solving a problem somewhere else that is really alien to us, but you gave us some details, and we just tried to figure it out, and this is a really good experience for me • Trying to help people in another situation that I am not familiar with is really positive thing

다른 건? 이 작은 변화들과 실험들은 더 나은 세상으로 만들고 있고 만들 거예요 • 이 것은 좋은 일이며 더 확산해야 되고 • 활동을 하는 것을 즐기는 것, 지식을 공유하는 것, 그리고 서로 다른 관점을 공유하는 것은 큰 힘이에요 • 개발을 위한 디자인에 대한 나의 관점에 눈을 뜨게 했어요 • 즐거웠어요. 나의 안전 지대 밖으로 완전히 나왔어요. 다른 사람들의 디자인 따라야 했죠. 좋은 경험이었어요 • 저는 당시에 한 연구가 놀라웠어요. 많은 기회를 발견했어요. 제 생각엔 우리가 이걸 실생활에서 정말로 써도 될 거 같아요 • 물 주제와 관련된 문제를 해결할 아이디어를 만드는 일은 한번도 생각해보진 적이 없어요. 저는 잠비아에서 왔고 이런 주제는 제가 자라오면서 보기도 했고 경험도 한 부분이에요. 이 워크숍을 토대로 제가 개인으로써 단지 외부 지식을 통째서 아닌 지역 정보를 통해 제 나라에 구현할 계획을 시작하도록 용기를 주었어요. 그리고 매우 혁신적이고 창조적인 방법으로 저의 사회와 커뮤니티를 개발하는 방법을 이해하려고 노력하도록 해주었어요 • 공예로 프로토타입을 만들기 너무 어려웠어요 • 저는 로봇 공학자이고 제 분야에서는 항상 복잡한 이론과 기술을 가지고 있어요. 저는 이론과 기술은 제 분야가 아닌 다른 것이라고 생각해요. 그래서 저는 단순하고 쉬운 것이 개발과 의사 소통, 그리고 분배하기 위한 최고의 방법이라고 생각해요. 우리는 서로 다른 분야에서 왔고 저는 다른 분야의 사람들과 많은 일을 해보지 못했어요. 그들은 저와 너무 다른 아이디어들을 가지고 있다고 생각했고 놀랐어요. 하나 더 말하자면 우리는 우리가 너무나도 모르는 곳의 문제를 해결하고 있고, 몇 가지 세부 사항을 받아 문제를 풀려고 했어요. 이런 내에게 정말 좋은 경험이었어요 • 저에게 익숙하지 않은 상황에서 사람들을 돕기 위해 노력하는 것은 정말 긍정적인 일이에요

Organizers

D4D Team

Heewon Lee
G-Young Van
Martin Hao
Yong-Bang Ho

SNU

Prof. Annie Pedret
Prof. Lynn Ilon
Juseuk Kim
M'zizi Kantini
Hyewon Kim

Photo and Video Credits

Min Oh Nam
Cho Min Jang
Annie Pedret
Lee Heewon

MIT D-Lab

Jona Repishti
Sher Vogel

Network

<http://d-lab.mit.edu/>
<https://www.idin.org/>
<http://www.anniepedret.com/snu/workshops/d4d/>
<http://heewon-lee-ijdn.squarespace.com/workshop/seoulsnu>
<http://www.wesourcemap.com>
www.gkalinks.org

Sponsors

SNU Visual Art Institute
SNU College of Fine Arts
SNU Brain Korea 21
SNU Integrative Creative Design
GKA Global Knowledge Alliance
MIT D-Lab, IDIN, IDDS

Design for Development Workshop: evolving the paradigm

Date of Workshop	15 Dec. 2014
Date of Publication	31 Dec. 2014
Publisher	Soonjong Lee
Publication	Visual Arts Institute Seoul National University 1 Gwanak ro, Gwanak gu 151-172 Seoul Korea
Editor	Annie Pedret
Cover Design	Kyurag Lee
Editorial Design	Kyurag Lee
Printing	Yeongpoong Prints
ISBN	979-11-951633-1-1 (93650)

주최

D4D 팀

이희원
반지영
하오 마틴
호용방

서울대학교

애니 패드렛 교수
린 일란 교수
김주석
므지지 칸티니
김혜원

사진 & 영상

남민오
장조민
애니 패드렛
이희원

MIT D-Lab

요나 레피슈티
쉐르 보글

네트워크

<http://d-lab.mit.edu/>
<https://www.idin.org/>
<http://www.anniepedret.com/snu/workshops/d4d/>
<http://heewon-lee-ijdn.squarespace.com/workshop/seoulsnu>
<http://www.wesourcemap.com>
www.gkalinks.org

후원

서울대 조형연구소
서울대 미술대학교
서울대 BK21
서울대 ICD
(통합창의디자인)
GKA Global Knowledge Alliance
MIT D-Lab, IDIN, IDDS

디자인 개발 워크샵: 진화하는 패러다임

워크샵 일자	2014년 12월 15일
발행일	2014년 12월 31일
발행인	이순종
발행처	151-172 서울시 관악구 관악로 1 서울대학교 미술대학 조형연구소 Tel. 02. 880. 7457 Fax. 02. 888. 8935 Email: vai@snu.ac.kr
편집	애니 페드렛
표지	이규락
편집디자인	이규락
인쇄	영풍인쇄사
ISBN	979-11-951633-1-1 (93650)

