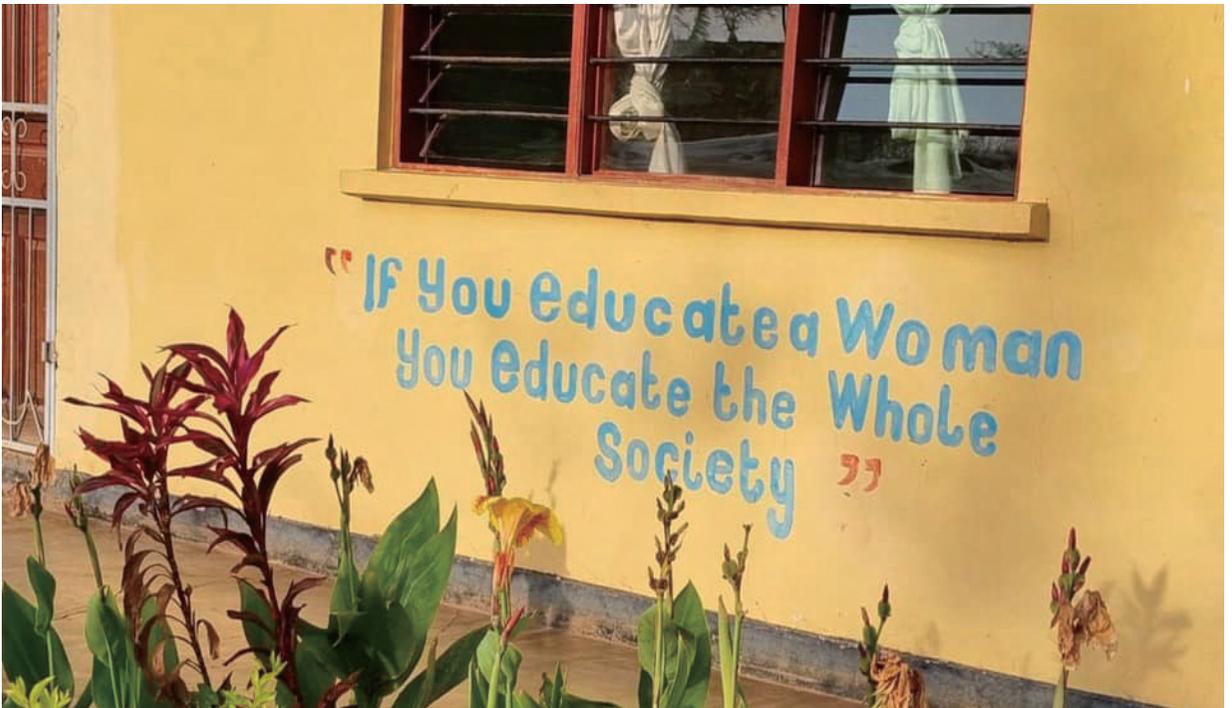




2024

탄자니아 아루샤주 여성청소년 역량강화를 위한 ICT교육 사업



Empower One, Empower Village

Copyright © E3empower





(사) 이쓰리임파워는 에너지(Energy), 교육(Education), 기업가정신(Entrepreneurship) 을 중심으로 적정과학기술과 비즈니스 및 교육을 통해 개도국 지역사회의 사회경제적 자립을 지원하는 국제개발협력 기관입니다. 국가전력망이 없는 아프리카 농촌 지역에 태양광 발전소를 설립하여 에너지를 공급하고, 지역민들을 위한 컴퓨터실 구축, STEM/ICT 교육 프로그램을 진행, 태양광 랜턴 및 정수기기 공급을 통해 개도국민 사회혁신활동을 수행해 왔습니다.



**한국연구재단
탄자니아 에너지-산업
적정과학기술거점센터**

iTEC(Innovative Technology and Energy Center)은 아프리카 지속가능 발전에 필요한 혁신 스마트 적정기술을 개발하고 교육하여 사업화 하는 것을 목표로 현지에 설립되었습니다. 이쓰리임파워는 정부와 민간, 학계가 협력하는 플랫폼을 구축하여 성과 확산을 지원해왔습니다.
(주관: 서울대학교 / 후원: 과기부)

**한국연구재단
탄자니아 국제협력
선도대학육성 지원사업**

IIEP (Innovative Energy Education Program)는 탄자니아 아루샤 공과대학 (ATC) 기계공학과 내 '메카트로닉스 및 재료공학 융합' 학사과정을 신설하여 경제성장에 필요한 과학기술 전문인력을 양성합니다. 이쓰리임파워는 국제기구 네트워킹, 산학협력 역량강화를 지원합니다. (주관: 한양대, 서울대, 이쓰리임파워 / 후원: 교육부, 한국연구재단)

**KOICA 탄자니아
아루샤주 여성청소년
역량 강화를 위한 ICT교육 사업**

코이카 (KOICA,한국국제협력단) 시민사회협력프로그램으로 3년간 ('21~'23) 탄자니아에서 ICT 교육을 통한 여성청소년 역량강화 사업을 시작했습니다. '아루샤공립여자고등학교' ICT 정규 교육, '학교 밖 여성청소년'을 위한 기초학력 및 컴퓨터 교육, 여성청소년 진로개발을 지원하여 SDGs 달성에 기여했습니다. (후원: 한국국제협력단)



국제 S.M.A.R.T 창업경진대회

이쓰리임파워는 청년 기업가정신 (Entrepreneurship) 확산을 위해 탄자니아와 한국 청년·대학(원)생이 참여하는 국제 스마트 창업 경진대회를 지원합니다.



ICEAS 컨퍼런스

ICEAS(International Conference on Energy, Aquatech and Sustainability) 지속가능한 발전을 위한 에너지·물·환경·산업분야 과학기술의 활용과 국제 협력 네트워킹 및 성과 공유를 위해 진행 되는 국제 컨퍼런스입니다.

코이카 Fill the Gap 이니셔티브



한국국제협력단 (KOICA)의 'Fill the Gap 이니셔티브 (2020-2026)'는 여성 스스로 빈곤과 격차를 극복할 수 있도록 여성의 역량을 강화하는 변혁적 접근 (Transformative approach; 정책, 제도, 사회규범 변화, 인식제고 통한 문제해결)입니다. 아프리카 여성청소년을 위한 이쓰리임파워의 ICT 교육사업은 이러한 코이카의 혁신적인 글로벌 정책과 함께하고 있습니다.

SDGs 목표와 여성 ICT 교육

SDG 4 : 양질의 교육 (Quality Education)

SDG4는 평등한 ICT교육 기회의 제공이 중요함을 강조합니다.

성별에 상관없이 모든 아이들이 동등한 교육을 받을 수 있도록

'유엔 여아교육 이니셔티브'(UNGEI)는 '젠더대응 교육계획'(GRESIP)

를 세워 여아교육을 위한 국가 교육 시스템의 변화를 추구합니다.



SDG 5 : 성평등 (Gender Equality)

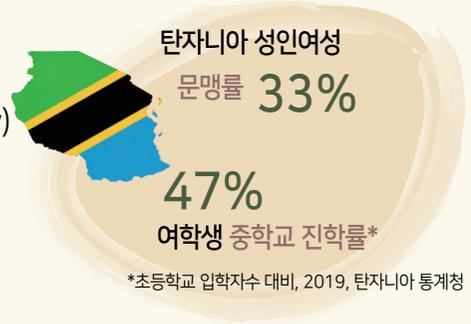
SDG5는 성별평등과 여성의 인권증진을 추구합니다. 교육을 통해 여성들이 자신의 잠재력을 최대한 발휘할 수 있도록 지원하고, 교육 기회에 대한 성차별을 없애는 것이 중요합니다. 유네스코(UNESCO)는 '교육 및 양성평등 전략' (2019-2025)과, '양성평등 행동계획' (2014-2021)을 통해 성별에 관계없이 모든 학습자가 동등하게 교육 받을 기회를 가질 수 있도록 노력하고 있습니다.

<탄자니아 아루사주 여성 청소년들을 위한 ICT 교육사업>은 위와 같은 SDG 4,5번 실천에 힘쓰고 있습니다. 이 사업을 통해 우리는 ▲탄자니아 여성리더 양성 ▲학교 밖 여성청소년의 자립 기반 마련 ▲여성청소년의 성평등인식 제고하였습니다.



탄자니아 아루샤주 여성청소년 역량강화를 위한 ICT교육 사업
(ICT Education for Female Youth Capacity Development Project in Arusha, Tanzania)

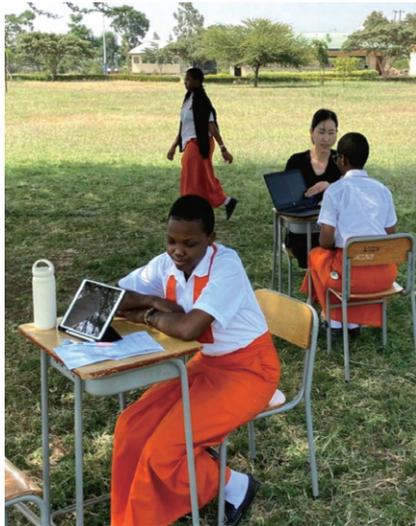
- ▶ 사업기간 2021.03 ~ 2024.1
- ▶ 협력기관 한국국제협력단 (Korea International Cooperation Agency)
- ▶ 사업내용 아루샤 공립여자고등학교 ICT 교육, 학교 밖 여성 청소년을 위한 컴퓨터 교육센터, 여성청소년 ICT 활용 진로개발



아루샤 공립여자고등학교 ICT 교육



여성청소년 ICT 활용 진로개발



학교 밖 여성청소년을 위한 컴퓨터 교육센터



컴퓨터 교실 구축
ICT 교과과정 운영
ICT 교사양성

여성인권 임파워먼트 교육
여성 리더 멘토링 / 진로상담
진로상담 프로그램
STEM / ICT 학생 성과 발표회

컴퓨터 교실 구축
기초학력 향상 교육
ICT 활용교육

Better life for Girls

2021



아루샤여고, 학교 밖 여학생을 위한 컴퓨터실 구축 및 교육 시작



아루샤여고, 아루샤시교육청과의 MOU 체결 및 사업 착수

2022



매학기 아루샤여고, 학교 밖 컴퓨터 교실, 시노니고등학교 학생을 대상으로 여성인권 임파워먼트 교육 시행



매학기 아루샤여고 ICT 정규 교육 시행, 학교 밖 컴퓨터 교실 ICT 및 기초 문해력 교육 시행

2023



ICT/STEM 센터 현지 초등교육 기관으로 이양



매년 ICT 활용 성과 발표회 (STEM Fair) 시행

지난 3년간

“

”

483명 의 아루샤여고 학생들이 ICT 정규 교육을 이수했어요!

204명 의 학교 밖 컴퓨터 교실 학생들이 ICT 및 기초문해력 교육을 이수했어요!

2,328명 의 아루샤여고, 학교 밖 컴퓨터 교실, 시노니고등학교 학생들이 여성인권 임파워먼트 교육을 받았어요!

아루샤 공립여자고등학교 ICT 교육



- 교내 30인 교육용 컴퓨터교실 구축
- 신입생 ICT 정규교육 483명 이수
- 학생 평균 ICT 시험점수 사전 30, 사후 77점으로 컴활용역량 향상
- 신입생 외 재학생 대상 컴퓨터 수업 개설, ICT 교육 수료 100명



학교 밖 여성청소년을 위한 컴퓨터 교육센터



- 20인 교육용 컴퓨터교실 구축
- 학력 수준에 따른 분반 및 학생 수준별 맞춤 문해/수리교육 및 ICT 교육 시행
- 학교 밖 여성청소년 204명 교육 이수
- [ICT 교육] 학생 평균 컴퓨터 시험점수 사전 47, 사후 82점으로 컴활용역량 향상
- [문해/수리교육] 학생 평균 영어시험점수 사전 21, 사후 89점, 수학점수 사전 11점 사후 76점, 과학점수 사전 63점, 사후 88점으로 기초학력 향상



여성청소년 ICT 활용 진로개발



- [여성인권 임파워먼트 교육] 아루샤지역 학생 총 교육 이수자 수 2,328명
- [ICT 여성 리더 멘토링] 아루샤여고 및 학교 밖 센터 학생 총 612명 멘토링 참가
- [학업 및 진로상담] 아루샤여고 및 학교 밖 센터 학생 총 415명 대상 상담 시행, 학생별 학습계획 수립 및 장단기 학업 목표 설정

- [STEM/ICT 학생 성과 발표회] 아루샤여고 및 학교 밖 센터 학생 총 159명 STEM Fair 참가
- [역량강화 프로그램 종합평가] 아루샤여고 학생 평균 점수 96점, 학교 밖 센터 학생 평균 점수 73점 달성 (목표치 50점 이상)



아루샤 공립여고 ICT 교육

▲컴퓨터 교실 구축 ▲ICT 교과과정 개설 ▲ICT 교사양성



탄자니아 교육청에서 구성한 교육 프로그램인 Information Computer Studies(ICS) 교과과정을 진행합니다.

기본적인 컴퓨터 활용을 위한 Computer-Basic, Microsoft Office 프로그램, 인터넷 기초 활용교육 등을 배우게 됩니다.

학생들은 컴퓨터 실습으로 기본 문서작성법을 배우고, 데이터베이스 시스템 관리, HTML과 CSS 등 기초 프로그래밍 및 웹페이지 개발에 대해 학습합니다.



컴퓨터를 배워보지 못한 아루샤여고 학생들을 위해, 기초 컴퓨터 교육과 MS 오피스 활용, HTML 언어 등의 코딩 교육 및 아두이노, 로보키트 교육을 진행하였습니다. 컴퓨터실에는 약 30대의 컴퓨터가 설치되었고, 교사들도 ICT를 배우고 학습하여 컴퓨터 교육이 장기적으로 지속되도록 하였습니다.

학교 밖 여성청소년을 위한 컴퓨터 교실

▲컴퓨터 교실 구축 ▲기초학력 향상 교육 ▲ICT 수업

학교를 다닐 수 없는 소녀들에게, 태블릿 PC로 영어 읽기와 쓰기, 문장 독해 및 덧셈 뺄셈 등의 기초 산수를 가르칩니다. 나아가 MS 오피스 사용법을 배우고 디지털 도서관 활용 교육을 통해 스스로 공부하게 하며 궁극적으로 여학생들이 공교육으로 편입하고, 진로를 개척할 수 있도록 합니다.

학교 밖 컴퓨터 교실-오전반 (기초학력 향상 교실)

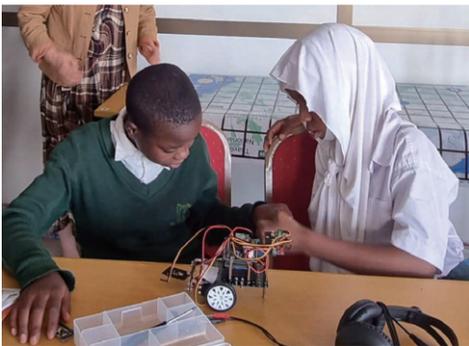


오전반은 기초학력 향상 교실로 기본 문해가 되지 않는 학생들을 위한 교실입니다.

태블릿PC를 활용한 '킷킷스쿨(Kitkit)'로 즐거운 놀이를 통한 학습을 하며 기본 문해력과 수리력을 기릅니다.

이후 기초학력이 향상된 학생들에게 ICS(탄자니아 정식 ICT 교육과정) 교육과 기초 코딩교육 등 컴퓨터 기본의 이해를 가르칩니다.

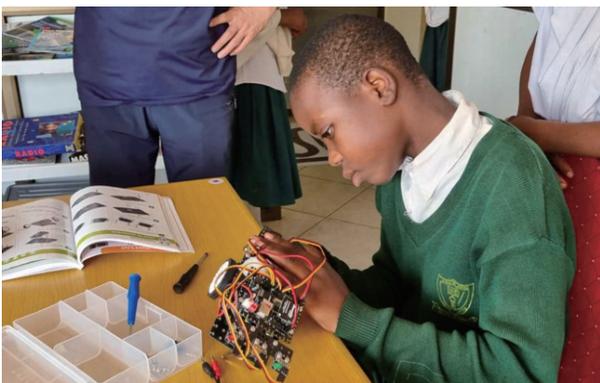
학교 밖 컴퓨터 교실-오후반 (컴퓨터 및 프로그래밍 교실)



오후반은 기본 문해, 수리능력이 있는 학생들을 대상으로 합니다.

ICS 교육을 기본으로 기초 코딩교육을 배운 후 MS 워드프로세서, 파워포인트 등을 배웁니다.

나아가 스크래치를 익히고 이를 바탕으로 로봇코딩 기초를 배워 실습을 통해 직접 코딩한 로봇을 작동시킵니다.



여성청소년 ICT활용 진로 개발

▲STEM Fair ▲여성인권 임파워먼트 교육 ▲여성리더 멘토링 ▲진로상담 프로그램



ICT 프로젝트 박람회인 STEM Fair를 개최하여 여학생들이 컴퓨터 능력을 발휘할 수 있도록 하며, 여성청소년의 양성평등과 공동체 의식 함양을 위한 여성인권 임파워먼트 교육, 여성리더 멘토링, 진로상담 프로그램을 함께 제공하였습니다. 여성 멘토강사들은 세심하게 학생들을 살피고 삶의 길잡이가 되어주었습니다.

STEM Fair



학생들은 매년 개최된 STEM Fair를 통해 아루샤 주 교육 정부 관계자 및 교사와 학부모, 학생들을 앞에서 직접 ICT를 활용해 만든 결과물을 전시하고 발표하였습니다. 약 300여명이 참석한 STEM Fair는 주 교무관과 초등교육관 등 정부 관계자를 비롯한 18개의 교육기관 관계자가 참여하여 학생들이 받은 ICT교육과 STEM교육(공학창의교육)을 직접 경험하였습니다.

학생들은 앱 인벤터를 사용해 계산기와 투표 모바일 앱을 운영 체계 별로 제작하고, 아두이노이를 사용해 화재경보기 및 LED 신호등, 토양 산성도 측정기와 시각장애인을 위한 스마트 지팡이 등을 만들어 발표하였습니다.



여성인권 임파워먼트 교육



현지 여성 인권변호사 윈네프리다 만양가 (Winnefrida. L. Manyanga)



inherit your rights
seeking to educate, empower and represent.

"A voice for women's rights, equality and justice."

Initially founded in 2011 to aid widows who risked losing their property and inheritance after death of their husband, Inherit Your Rights now also works with women and girls to provide training and support concerning their legal rights. By educating, empowering and representing women and girls in Arusha region of Tanzania on property and inheritance rights, as well as basic human rights we can stop the cycle of injustice and build an equal and more just society for all.



ICT교육을 받은 모든 여학생들에게 여성 인권 임파워먼트 교육을 제공하여, 사회적 자립을 실현할 수 있도록 지원하였습니다.

아루샤지역 여성인권단체 'Inherit Your Rights'의 여성 인권변호사를 초청하여 여성인권과 재산권, 상속법, 가정법, 가정폭력, 성적자기결정권, 평등과 차별, 여성커리어 개발에 대한 교육을 진행했습니다.





여성리더 멘토링 & 진로상담 프로그램

아루사여고와 학교 밖 컴퓨터 교실 학생들을 대상으로 진로와 가정 및 생활고민에 대한 일대일 상담을 진행합니다. 컴퓨터 교육을 받으며 새롭게 품게 된 꿈을 이루기 위한 방법을 함께 찾아보고, 가정과 사회에서의 차별과 어려움에 대한 고민, 그리고 극복 방법에 대해 나누었어요.

이를 통해 탄자니아 여학생들이 자신과 가정, 지역사회에 대한 이해를 통해 포용적인 여성리더로 성장해 나가도록 격려하였습니다.





실습시간에 직접 코딩한 로봇을 작동시키는 아이들



스크래치로 게임을 만들며 즐겁게 코딩을 배우는 아이들



진로상담을 받고 있는 '학교 밖 컴퓨터 교실' 아이들



아루샤여고 ICT 교육 중 팀 프로젝트 발표



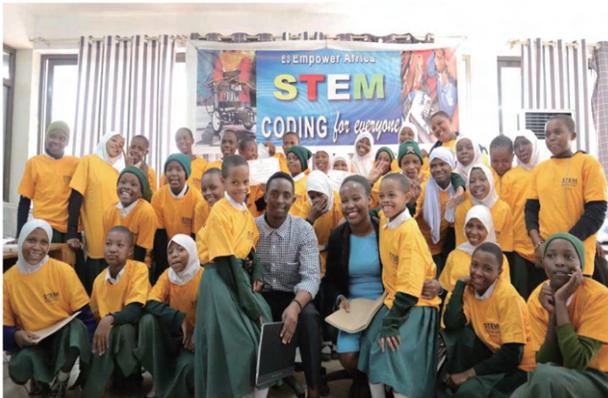
UNGA 초등학교 컴퓨터 교실 이양



‘여성의 날’ 행사. 이쓰리임파워 강사들과 인권변호사의 모습



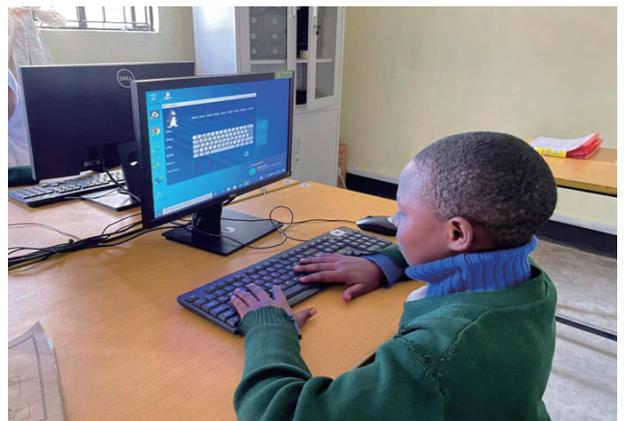
여성인권 임파워먼트 교육을 이수한 ‘학교 밖 컴퓨터 교실’ 아이들



ICT 및 기초문해력 수업을 이수한 ‘학교 밖 컴퓨터 교실’ 아이들



ICT 정규수업을 이수한 아루샤여고 학생들



UNGA 초등학교 컴퓨터 수업을 듣고 있는 모습

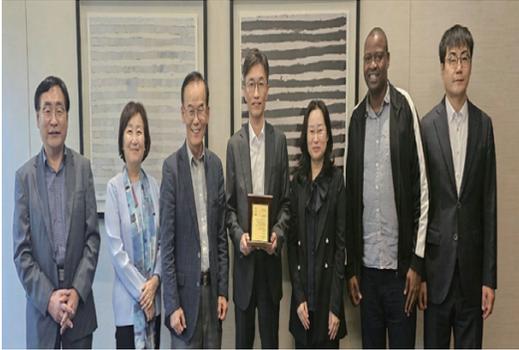
학생들의 축제, STEM Fair



UNGA 초등학교에 컴퓨터교실이 구축되어 기뻐하는 아이들



SEOILE&M



2023년 10월, 이쓰리임파워는 아낌없는 사랑과 후원으로 큰 힘이 되어 준 서일이앤엠(Seoil E&M.) 최건수 대표님께 감사패를 전달했습니다. 서일이앤엠(주)는 반도체 및 Display 관련 소재와 장비를 생산하며, AI 및 헬스케어 분야 기업들의 글로벌 시장 진출을 지원하는 전문 회사입니다. 서일이앤엠(주)의 관심과 응원 덕분에 한국국제협력단(KOICA)와 함께 진행한 '탄자니아 여성청소년을 위한 ICT교육사업'이 성공적으로 마무리되며 700 여명 소녀들이 ICT 교육을 통해 자신감과 자립의 기회를 얻고 희망과 꿈을 품게 되었습니다.

'어디에도 없는 특별한 교육'은 앞으로도 계속됩니다. 이쓰리임파워와 ICT 교육을 받고 성장하는 청소년들을 위한 지속적인 지원을 부탁드립니다.

2023년 이쓰리임파워에 후원해 주신 분

서일이앤엠(주)
기쁜소식교회

- 강미송
- 강소연
- 강수람
- 계광림
- 고성수
- 김근희
- 김기영
- 김연나
- 김재희
- 김정우
- 김태균
- 김현주
- 김형자
- 김희경
- 류완철
- 맹민수
- 문선정
- 문지현
- 박지선
- 박지연

- 박현희
- 서승진
- 서영주
- 송남재
- 송은영
- 송태성
- 신선경
- 신수정
- 신유선
- 심재창
- 오명숙
- 오상아
- 오상현
- 유승효
- 윤성호
- 윤세미
- 윤지영
- 이강수
- 이경미
- 이광옥
- 이광춘
- 이규현

- 이기상
- 이동섭
- 이상영
- 이성하
- 이연탁
- 이용미
- 이일형
- 이재현
- 이정숙
- 이종현
- 이협승
- 임윤영
- 장애진
- 정우성
- 조은아
- 조진호
- 조희숙
- 차다희
- 최정민
- 한권삼
- 한인섭
- 한정실

KOICA
Korea International
Cooperation Agency



R-I-E-R
서울대학교 에너지및신기술연구소

ibridge



NRF 한국연구재단

적정기술학회
Academy Society for Sustainable Technology

i-Dream
Institute for Information & Communication Research

**APPLIED COMPUTING
FOUNDATION**

NComputing

GBT
글로벌비즈텍

lineUS

PHILOS



교육부
Ministry of Education



산업통상자원부
Ministry of Trade, Industry and Energy

대표번호: 02-874-7906 후원: (신한은행) 140-013-212750 시단법인 이쓰리임파워
홈페이지: <http://e3empower.or.kr> 이메일: e3empower.kr@gmail.com
주소: 서울특별시 관악구 관악로1 서울대학교 에너지지원신기술연구소 135동 306호

**e3empower**

Empower One, Empower Village!

**ICT Education for Female Youth
Capacity Development**

ELIMU YA ICT KWA AJILI YA KUKUZA UWEZO KWA VIJANA WA KIKE