

# 2012년도 고경력 과학기술인 개도국 지원사업 개발 보고서

[A Report on the EncoreKorea Project Development: Year 2012]

2013. 3. 31.

사업수행기관  
한국기술경영연구원



에스-오일 과학문화재단  
S-OIL Science Prodigy and Culture Foundation

2012년도  
고경력 과학기술인  
개도국 지원사업 개발 보고서  
(A Report on the *EncoreKorea* Project Development: Year 2012)

2013. 3. 31.

사업수행기관  
한국기술경영연구원

에쓰-오일과학문화재단



# 제 출 문

에쓰-오일과학문화재단 이사장 귀하

에쓰-오일과학문화재단의 과학문화 확산사업의 일환으로, 한국기술경영연구원에서 2012. 4. 1. ~ 2013. 3. 31.에 수행한 ‘고경력 과학기술인 개도국 지원사업 개발’과제의 제2차년도 보고서를 제출합니다.

2013 년 3 월 31일

주관연구기관명 : 한국기술경영연구원

주관연구책임자 : 강민호

수 석 연 구 원 : 이정순

수 석 연 구 원 : 권오갑

수 석 연 구 원 : 이혁재

수 석 연 구 원 : 정태명

책 임 연 구 원 : 정회영

책 임 연 구 원 : 권상원

책 임 연 구 원 : 김선계

책 임 연 구 원 : 김대석

책 임 연 구 원 : 강영욱





# 요 약 문

## I. 제 목

- 고경력 과학기술인들의 개도국지원 사업[양코즈코리아 사업] 개발

## II. 사업개발의 배경 및 필요성

- 우리나라는 지난 반세기에 과학기술의 진흥을 통하여, 국민소득 100\$에서 23,000\$로 비약적인 발전을 함으로써, 개발도상국을 모범생으로 졸업하고 중진국을 거쳐 선진 기술국으로 도약 중.
- 지금은 정부 및 정부 연구기관, 대학 및 기업 등에서 한국의 과학기술을 황무지에서 세계적 수준으로 변모시킨 파노라마 형 전 방위 전문가들이 현장에서 은퇴하는 시점으로서, 이들이 축적한 지식과 경륜은 개도국이 필요로 하는 과학기술분야 컨설팅, 인력개발, 교육 등의 활동을 조직적으로 전개해야 할 적기임.
- 그러나, 아태지역, 아프리카 등의 많은 우방 국가들이, 과학기술 및 인력 개발을 통한 한국의 성공 경험을 배우고 싶어 하지만, 접촉방법의 불명확, 협력네트워크의 취약 등으로 조직적인 접근이 어려운 상황으로서, 은퇴 과학기술자와 개도국 수요를 체계적으로 연결하는 고리가 필요함.

- 따라서, 2011년 11월의 **양코르크리아 사업단(Encorekorea Initiative)** 발족과 1차년도 준비단계를 거쳐서, 2012년도 4월 이후 제2차년도 사업부터는 우리나라의 중점지원 대상 개도국을 중심으로 과학기술 지원과제들을 발굴 추진하고자 함.

### Ⅲ. 사업 수행 내용

양코르크리아 사업단(EKI)의 2012년도 사업개발 수행내용은 다음 세 가지로 구분할 수가 있다.

- **EKI 개도국 지원사업 개발**

개도국의 구체적인 수요, 성공가능성, EKI만의 독보성, 재원조달 방법 등을 고려한 개도국 파트너를 발굴하고, 이에 맞는 EKI 앰버서더를 추천하여, 지원사업 구체화를 위한 개도국 현장 답사, 지원사업 수행과정 정부 및 ODA 사업 참여 준비.

- **개도국 유학생 멘토링사업 착수**

한국의 고경력 과학자, 교수 및 기업인들과 연계하여, 국내에 수학중인 개도국의 젊고 유망한 리더들에게 한국의 과학기술과 발전상을 공부할 수 있는 기회를 제공하는 멘토링 사업 착수.

- **EKI 사업지원시스템 구축 운영**

EKI 사업의 다양화, 전문화에 따라, 각종 사업 정보의 공유, 내부 및 외부고객 홍보 및 체계화를 위한 수요자 중심의 웹사이트 보강과 EKI 앰버서더 DB의 지속적인 확충 및 전문화를 위한 사업지원 시스템의 구축, 운영.

## IV. 2차년도 사업수행결과

### 1. ODA 사업 개발

#### ● 인도네시아 과학기술 기반 구축 사업

- 한국연구재단사업(NRF)으로 추진하고 있는 인도네시아 “과학기술 기반구축 지원 타당성 조사사업(2012.12- 2013.6, 책임자: 전의진)”에 앙코르코리아가 공식적으로 참여하여 조사사업 참여 중.
- 2013. 1. 27.- 2. 3. 기간 중 전의진, 권오갑, 전 인니대사 등 EKI 전문가가 인니 과학기술부, 산업부, 교육부 등 인사들과 심포지움을 개최하고, 대사관을 방문, 현지의 수요조사 및 주관부처 문제를 협의하고, 반등공대에 소규모 산학연 Indonesia-Korea Research Center 개설에 필요한 재원조달 방안을 검토하기로 하였음.

UIN의 ICT, 연구기관협력 중재 등은 EKI가 긍정적으로 검토 중.

#### ● 태국 과학기술 협력사업

- NIPA사업으로 2012. 8부터 1년간 태국 방콕에 파견 중인 윤성희 EKI 전문가를 통해 현황조사 완료. ODA사업 추진은 어려우므로 Non-ODA사업으로 1)한국의 출연연의 설립배경, 취지, 통폐합과정, 문제점, 발전방안 등의 연구기능 정립, 2) KAIST를 중심으로 한 고급인력 양성, 대형 연구센터 설치지원, 민간의 사내대학 설립지원 등 과학기술 인력양성, 원자력발전소의 건설·운영 규제 법령 및 매뉴얼 등을 토대로 태국의 연구용 원자로, 원자력발전소 건설 준비 지원 등이 검토 대상.

## ● 요르단 과학기술 지원 사업

- 요르단 왕립과학기술한림원(Royal Scientific Society)과 정보통신부 초청으로, 강민호 단장이 2012년 11월 24.- 11.28. 에 요르단 방문.
- RSS의 역할 확충을 위해 한국의 과학기술을 통한 경제개발 성공사례 소개와 RSS 자문을 위하여 EKI 전문가로 전직 STEPI원장을 추천.
- RSS의 태양에너지를 이용해서 아카바 해수에서 수소생성기술 개발 EKI 전문가를 물색 중.

## ● 몽골 대학공용 기초과학 실험환경구축

- 한국인이 설립한 몽골 후레대학교와 EKI가 2012년 9월에 MOU 체결.
- 후레대학교 내에 몽골대학 공용 기초과학 실험, 실습 시설 구축 및 운영을 KOICA등과 협력하여 EKI 교수의 현지파견을 협의 중.
- 2013. 2.에 우즈베키스탄 TUIT 부총장으로 부임한 이철수 박사와 EKI가 NIPA와 협의하여 IT교육 지원방안 협의 중.

## 2. Non-ODA 사업

### ● 에티오피아 시멘트사업 본격화

- 2012년 7월에 에티오피아의 아다마과학기술대학교(ASTU)의 연구공원 설립을 위해서 한국인 총장이 EKI의 지원을 요청.
- 2012. 11.18- 11.27.에 강민호 단장과 최명일 EKI전문가(전직 시멘트 기술자)가 에티오피아 방문, ASTU 연구공원의 시멘트, 설탕, 피혁, 섬유 등 적정기술개발을 지원하는 MoC(Minutes of Cooperation) 체결.

- Mugher 시멘트 및 DMC 시멘트 생산 현장을 방문, 예상 문제와 해결방안을 심도있게 지적.
- DMC가 EKI 전문가를 주축으로 한 시멘트 생산공장 인력 양성 및 기계 운전교안, 공장운영 매뉴얼과 신제품개발 자문을 EKI에 요청하여, 2013. 1. 26. 의향서 교환, 본 계약 추진 세부사항 협의 중.
- DMC 시멘트 사업이 성공하면, 기타분야에서도 EKI-ASTU협력 분야를 확대할 계획.

### ● 중앙아시아 과학기술 지원 타당성 조사

- 대덕특구진흥재단에 입주해 있는 한국-카자흐스탄 기술협력센터장과 카자흐스탄 테크노파크 혁신시스템 개발과 카자흐스탄 인스트루먼트 제작 산업디자인센터 개설에 EKI가 참여하는 방안을 협의 중.
- KAIST의 ITTP교육과정에 파견중인 아제르바이잔의 정보통신부 공무원을 통해서 신설 ICT대학 발전자문 가능성 타진 중.

### ● 동원산업의 폴리텍대학 글로벌 영어강좌 운영지원

- 동원산업재단에서 폴리텍대학 재학생의 해외진출 기회확대를 위하여 해외생활 영어 표현력 배양 및 과학과 기술에 연관된 표현력 제고를 위하여 EKI 기술영어 전문가의 참여를 요청받음.
- 현재 EKI 전문가(오제명박사)가 창원의 폴리텍VII대학에서 전자출판 등으로 리모델링된 강의실에서 2013년 봄학기에 주당 4시간 강좌 2개를 개설해서 운영 중. 프로그램의 진전에 따라 타 폴리텍대학으로 확장 협의 중.

### 3. 개도국 유학생 멘토링 사업 착수

- 고경력과학자 및 현직 교수와 기업 기술자들이 개도국의 젊고 유망한 유학생들이 한국과 연계해 성장할 수 있도록 멘토링 기반을 구축하여 지원.
- Global Student Mentoring Forum 4회 개최
  - 2012년 9월, 12월, 1월, 2013년 3월에 개도국 유학생 100여명 대상
  - 12개 멘티대학, 시니어, 교수, 기업, 자문 멘토로 구성
- 온라인커뮤니티 :  
<http://www.facebook.com/groups/GSMF.korea>

### 4. EKI 사업개발 지원활동

- 1차년도에 구축한 앙코르코리아 앰버서더의 인력관리 데이터베이스 보강, 웹사이트의 고객중심 개편 및 각종 협력각서 체결, 전문가 초청, 회의, 사업홍보 전개.
- 기존의 투인망식의 막연한 전문가 DB 구축이 아닌, 소수정예의 맞춤형 앰버서더 DB와 앰버서더 후보군을 발굴하는 DB로 이원화.
  - 태국 윤성희, 에티오피아 최명일 등 3인, 동원 폴리텍 오제명 박사 발굴, 기타 에티오피아, 요르단, 우간다 전문가 발굴지원.
- 고객중심, 개방형 웹사이트 개편 확장
  - Pool of Ambassadors, Work Flow diagram 등 추가
  - 사업 본격화에 따른 개별사업의 진도, 세부 정보공유
- ODA사업기관 등 7개 기관과 MOU 체결, 전문가 초청회의 등 회의 관리, EKI 대외 홍보.

## V. 3차년도 사업 수행계획

- 정부기관의 ODA 사업의 밀착 지원을 위해서 관계기관과 MOU를 체결 하여, 정부의 ODA 중점협력국(에티오피아, 인도네시아, 우즈베키스탄, 몽골, 요르단 등)사업 사전협의, EKI 타당성 조사 및 전문가 파견지원.
- 2012년도 개발 ASTU-DMC시멘트 사업 본격 지원, ASTU 연구공원의 중점분야 공동개발 확대 등 에티오피아 ASTU 연구공원사업 발굴, 확장. 카자흐스탄, 아제르바이잔 등의 Non-ODA사업 발굴 계속.
- 개도국 유학생 멘토링사업은 유학생 개개인의 필요를 만족시키는 쪽으로 프로그램을 GSMF 6회, 하계워크샵, 우수유학생 겨울캠프, 기업의 글로벌 인턴십 등으로 다양화.
- 동원 - 창원 폴리텍 VII대학 영어 리더십 과정 본격지원. 경인지역, 중부 지역 폴리텍대학으로 확장 지원.
- 대내외 고객을 만족하는 EKI 앰배서더의 발굴 지속, 웹사이트 운영. 박근혜 정부에 과학기술 ODA사업 추진정책 협의, 민간 등 비정부기구와의 연계협력 기회 발굴 등 범국가적 EKI 사업전개 기반 구축.



# S U M M A R Y

## 1. Title of the Report

- The *EncoreKorea* Initiative Project Development: Year 2012

## 2. Background of the Study

- Korea has been recognized as a unique country which transformed from \$100 GDP to \$ 20,000 GDP country within last half century. Now many emerging economies wish to learn this Korean experience and know-how.
- Seasoned panoramic experts from central government, research organizations, industries and universities have accumulated diverse experience and knowledge while transforming korean science and engineering to the world class in his generation. Many of them are willing to help emerging economies to develop appropriate technologies.
- Many developing countries need panoramic expertise in science and technology as they also want to transform their country to advanced level as Korea had achieved. EKI covers the missing link to match the retired korean panoramic experts and the emerging economy's specific need.

## 3. Scope of the Study

There are three key elements for the *EncoreKorea* Initiative project development in 2012.

## ● EKI Project Development for Emerging Economies

As a non-government, non-profit organization consisting of retired scientists, engineers, professors, and policy makers, we help emerging economies to develop projects with Korean ODA support or with local support. We have challenged ODA project development in Indonesia, Thailand, Jordan, Mongolia, and Uzbekistan. We were successful to develop Non-ODA projects as Ethiopian ASTU Cement Project and Dongwon Polytech English Leadership Program with additional attempts with Kazakhstan and Azerbaijan.

## ● Start of Foreign Student Mentoring from Emerging Economies

Out of some 80 thousand foreign students studying in Korean universities, some hundred students are solicited and EKI formed Global Student Mentoring Forum(GSMF) with volunteer partners from 12 universities, local industries, and mentors including *EncoreKorea Ambassadors*.

In 2012, we had four meetings with presentations and site tours for mutual understanding among foreign students and of Korean science and technology infrastructures.

## ● Implementation and Operations of EKI Support Systems

We reinforced the website ([www.encorekorea.com](http://www.encorekorea.com)) and *EncoreKorea Ambassadors database* to systematically handle increasing information and documents in a way to become user

friendly. We host pool of some 1,400 ambassador candidates. MOU agreements with Huree University in Mongolia, ASTU in Ethiopia, Saudi Arabian Cultural Center in Seoul, ITTP/ITPP graduate student body from foreign governments, Korea Fedration of Science and Technology. We are also preparing MOU agreements with KOICA and Korean Professonal Engineers association.

We are planning to be more aggressive on project development since our experience for the last two years comforts ourselves as well as our sponsors. You can reach us through website any time, anywhere.

# CONTENTS

## **Chapter 1** Introduction

- Sect. 1. New Role for Retired Professionals
- Sect. 2. Timely EncoreKorea Initiative Incubation

## **Chapter 2** Objective and Strategy

- Sect. 1. Objective and Scope
- Sect. 2. Strategy

## **Chapter 3** 2012 EKI Projects Development for **Emerging Economies**

- Sect. 1. ODA Projects
  - 1. Indonesia
  - 2. Thailand
  - 3. Jordan
  - 4. Mongolia and Uzbekistan
  
- Sect. 2. Non-ODA Projects
  - 1. Ethiopian Cement Project
  - 2. Kazakhstan and Azerbaijan
  - 3. DongWon Polytech Project

## **Chaper 4** Start of Foreign Student Mentoring from **Emerging Economies**

- Sect. 1. Background
- Sect. 2. Progress Report
- Sect. 3. Plan for 2013

**Chapter 5** Support Activities for EKI Project  
Development

Sect. 1. Data Base Reinforcement for EKI Ambassadors

Sect. 2. User Friendly Website Development

Sect. 3. Public Relations

**Chapter 6** 2013 Plan for EKI Project Development

**Chapter 7** Conclusion

Appendix

# 목 차

제 1장 사업배경 및 당위성 .....	1
제 1절 은퇴과학기술자들의 새로운 역할 .....	1
제 2절 앙코르코리아사업단의 적기 태동 .....	3
제 2장 당해년도 사업개발계획 및 추진방법 .....	7
제 1절 당해년도 사업개발 계획 .....	7
제 2절 당해년도 추진 전략 .....	9
제 3장 앙코르코리아 개도국 사업개발 .....	11
제 1절 ODA 사업개발 .....	11
1. 개황 .....	11
2. 인도네시아 과학기술 기반구축 .....	15
3. 태국 과학기술 협력 .....	18
4. 요르단 과학기술 협력 .....	20
5. 몽골, 우즈베키스탄, 스리랑카 .....	26
제 2절 Non-ODA 사업개발 .....	27
1. 에티오피아 ASTU 시멘트 연구개발사업 .....	27
2. 카자흐스탄, 아제르바이잔 .....	35
3. 동원산업 폴리텍대학 국제화 영어강좌개설 지원 .....	37
제 4장 개도국 유학생 멘토링사업 착수 .....	43
제 1절 멘토링사업 착수 배경 .....	43
제 2절 멘토링사업 수행 실적 .....	44
제 3절 2013년도 멘토링사업 수행계획 .....	52

제 5장 EKI 사업개발 지원활동 .....	55
제 1절 인력관리 DB 보장 .....	55
1. 필요성 .....	55
2. 인력관리 DB 구축·운영 방안 보장 .....	56
3. 인력관리 DB의 활용실적 및 향후 운영 방안 .....	57
제 2절 고객중심의 웹사이트 개편 .....	59
1. 개편 필요성 .....	59
2. 웹사이트 개편, 확장 내용 .....	60
3. 활용 실적 .....	65
4. 추가 개편 사항 .....	66
제 3절 기타 사업지원 활동 .....	66
1. 향후 ODA 사업개발을 위한 MOU 체결 .....	66
2. 연구팀 정기 연구회의 목록 .....	67
3. 전문가초청 등 특별 활동 목록 .....	68
4. 대외 홍보 .....	69
제 6장 2013년도 EKI사업 추진계획 .....	71
제 7장 결론 .....	79
별첨부록 리스트 .....	81
부 록 .....	83

## 표 목 차

<표 1> 유형 별 2012년도 사업개발 목표 대비 실적 .....	8
<표 2> 최근 5년간 ODA공여실적(순 지출액 기준) .....	11
<표 3> 유·무상 ODA 통합 중점 협력국 현황 .....	12
<표 4> World Friends Korea사업의 2005년 이후의 실적 .....	14
<표 5> 요르단 과학기술 협력 일지 .....	20
<표 6> 에티오피아 시멘트사업 개발일지 .....	28
<표 7> EKI-동원 폴리텍 프로젝트 개발 경과 .....	38
<표 8> Pool of EKI Ambassadors .....	56
<표 9> 앙코르코리아 사업참여 독려메일 .....	58
<표 10> 웹사이트 수정, 보완 화면 예시 .....	61
<표 11> 유형 별 2012년도 사업개발 목표 대비 실적 .....	71
<표 12> ASTU 연구공원의 12개 기술분야 .....	75





# 제 1장 사업배경 및 당위성

## 제 1절 은퇴과학기술자의 새로운 역할

### 1. 대한민국 선진화의 주역

한국은 지난 반세기 동안 한강의 기적이라 불리는 눈부신 공업화를 통해 개발도상국을 모범생으로 졸업하고 국민 소득 2만 불을 넘어서, 세계가 주목하는 경제사회 발전을 이루었다. 부존자원이 빈곤하고 자본이 부족한 나라가 추진하는 공업화는 많은 난관을 극복할 수밖에 없겠지만, 우리나라는 이를 과학기술의 발전으로 극복하였다고 해도 과언이 아니다. 사회 모든 부분이 낙후된 1960년대 초에, 과학기술 진흥을 통해 조국 근대화를 이끔 선봉으로 1967년에 과학기술처를 설립하여 성공적으로 과학기술을 진흥하는 한편, 기업가 정신을 고양하여 민간기업의 기술개발을 활성화 하고, 과학기술 인력 개발을 확충하여 기반을 확충하였다. 우리는 이 기간 동안에 선진국으로 부터의 기술도입에 의한 모방으로부터 탈피하여 혁신의 단계로 이행하여 왔고, 이를 통해 기술집약적 첨단 산업과 주력 기간산업의 기술 경쟁력을 선진국 수준으로 올려놓았고, 기술 강국 실현에 토대가 되는 과학기술 기반과 역량도 크게 향상되었다. 이제 세계적인 평가 기관에서는 우리의 과학 경쟁력을 세계 7위, 기술 경쟁력을 세계 6위로 평가하는 단계에 이르렀다.

과학기술 정책측면에서는 1960년대의 과학기술행정의 태동, 1970년대의 기술자립 기반의 조성, 1980년대의 기술 드라이브 정책의 전개, 1990년대의 기술도약을 위한 과학기술 전략의 추진을 거쳐, 2000년대에는 국가과학기술 혁신체제의 선진화를 도모하였다.

이와 함께 과학기술 시책도 정책기조에 맞추어 시행되었다. 과학기술의 인력 양성과 활용, 국가연구개발체제의 구축, 국가연구개발사업의 추진, 기초과학연구의 진흥, 산업기술개발 촉진, 정보통신기술개발 촉진, 원자력 이용개발 및 안전성확보, 공공기술의 발전 추진, 과학기술의 사회문화적 기반 조성, 국제과학기술협력의 전개가 그들이다.

이 기간 동안에 특히 산업요소. 기반기술, 정보통신기술, 에너지. 환경 자원기술의 발전이 괄목할 만하다. 첫째, 산업 요소 기술 분야의 기계기술, 전기. 전자기술, 금속기술, 화학 산업 기술, 섬유기술, 건설기술, 나노기술, 측정표준과 둘째, 정보통신분야의 반도체기술, 컴퓨터 및 소프트웨어 기술, 통신기술과 셋째, 원자력기술, 에너지 이용효율화 기술, 환경기술, 자원 기술이 그들이다.

## 2. 은퇴 주역들의 새로운 도전

국민소득 100\$ 나라를 국민소득 23,000\$ 나라로 만들어 간 과학기술 선진화의 주역들은 누구인가? 지금은 무엇을 하고 있는가? 그들은 1차 산업 비율이 40.2%, 2차 산업 비율이 15.2%였던 1960년대 초반에 제1차 기술진흥 5개년 계획을 수립하고, 과학기술처가 설립되어 과학기술개발 장기종합계획(1967-1986) 등을 수립하는 주체인 과학기술처의 실무 주역들과, 1966년에 설립된 한국과학기술연구소와 1970년대 이후에 확충된 정부출연 전문연구기관의 연구개발 주역들, 그리고 1960년대의 경공업 육성에 필요한 기능인력 양성, 1970년대의 중화학공업 육성을 위한 과학기술자와 현장기술자 양성, 1980년대의 해외 과학자 유치, 1990년대의 대학원 연구인력 양성 기능 확대로 이어지는 과학기술교육의 주역인 대학 교수들이 그들이다.

이러한 과학기술 정책 입안 및 집행을 주도한 중앙부처 고위공직자, 산업기술개발을 선도한 출연연구기관의 연구원, 공학기술교육의 선진화를 주도한 이공계 대학 교수, 우리나라 산업화를 이끌어 온 산업계 리더 등 많은 분들이 이제는 실무에서 은퇴하여 국내에서 비교적 자유롭게 지내고 있다.

이들 중 상당수는 평생 동안 축적해온 경험과 지식을 보다 유용하게 쓸 수 있는 기회가 오면 국내외를 막론하고, 과학기술 봉사, 자문 활동을 전개하기를 원하고 있다.

## 제2절 양코르코리아사업단의 적기 태동

아태지역, 아프리카를 포함한 많은 개발도상 국가들에게 한국은 그들이 추구하는 국가 개발 롤 모델이다. 지금까지는 보건 의료, 농촌개발, 컴퓨터 지원, 환경, 여성 등의 하드웨어적이고 직접적인 지원의 필요성의 시급하였으나, 많은 나라들은 한국의 성공 요인인 과학기술정책과 개발 인프라 시스템 등의 소프트웨어, 지식, 경험의 전수를 원한다.

우리나라가 1960년대, 1970년대, 1980년대의 후진국, 개도국 시절에 필요로 했던 것이 무엇인가를 돌이켜 보면, 바로 이들이 개도국이 찾기 시작하는 서비스인 것이다. 바로 이분야가 우리나라의 과학기술관련 panoramic expert가 잘 할 수 있는 분야이고, 우리나라만이 한 세대에 이러한 경험과 노하우를 갖고 있는 유일한 국가이다. 앞서 제1절에서 기술한바와 같이, 우리나라는 지난 40년간에 과학기술의 진흥을 통하여, 국민 소득 100\$를 국민 소득 2만 \$로 탈바꿈함으로써, 개발도

상국을 모범생으로 졸업하고 선진 기술국으로 도약함으로써 개도국의 롤 모델이 되고 있다.

지금은 정부출연 연구기관, 정부기관, 대학 및 기업 등에서 한국의 과학기술을 황무지에서 세계적 수준으로 변모시킨 파노라마 형의 전방위 전문가들이 현장에서 은퇴하는 시점으로서, 이들이 축적한 지식과 경험은 개도국이 필요로 하는 과학기술 컨설팅, 교육, 인력교류 등의 활동을 조직적으로 전개해야 할 할 적기이다.

한편, 아태지역, 아프리카 등의 많은 우방 국가들이, 과학기술 및 인력개발을 통한 한국의 성공 경험을 배우고 싶어 하지만, 접촉방법의 불명확, 협력네트워크의 취약 등으로 체계적인 접근이 어려운 상황이다.

따라서, 지금은 파노라마적인 전문 경험과 지식을 갖고 있는 고경력 과학 기술인들과 개도국의 과학기술 전문 서비스 수요를 체계적으로 연결하는 지원 시스템 개발에 관한 정책 방안을 개발해야 할 시점이다.

한편, 정부는 2015년까지 ODA(공적 개발 원조) 예산을 30억\$로 대폭 증액해 나간다는 정책을 수립하는 등, 한 차원 높은 국제협력 확대를 추진하고 있는 바, 작금의 에너지, 자원경쟁은 자원외교 및 통상증진에 기여하는 방향으로 나가야 할 것이다.

민간 기업들도 에너지, 자원확보, IT 등의 기보유 기술과 경험의 활용을 위해서 과학기술 개발도상국을 대상으로 활발한 접근을 하고 있으며, 비정부기구(NGO)와 민간재단 등에서도 개도국을 대상으로 과학

기술 문화 교류를 위한 노력을 시작하고 있는 시점에서, 우리나라의 은퇴 과학기술자, 정부의 기술정책 집행자의 평생 몸매 익힌 기술과 경험을 개도국과 공유하기에 가장 좋은 시점이다.

이러한 맥락에서 2011년도에 에쓰-오일과학문화재단이 은퇴과학기술자 중심의 개도국지원 사업개발을 목적으로 하는 한국기술경영연구원의 앙코르코리아사업단(EKI: Encorekorea Initiative)을 후원하여 지원사업을 착수한 것은 시의적절하다.

이를 바탕으로, EKI는 지금까지 상의하달 형식에 익숙해온 ODA사업에 현장중심의 하의상달 형식을 더하여 KOICA 등의 개도국사업효과를 높이는 데 기여할 것이며, 비정부기관이 실비를 부담하는 Non-ODA 사업도 참여기회가 늘어날 것이다. 또한 EKI 개도국 유학생 멘토링 사업을 통하여 미래의 과학기술지도자에게 한국의 산업, 정부, 사회를 제대로 알려서 앞으로 대한민국을 잘 이해하는 과학기술 리더로 성장하는 것을 도울 것이다.



## 제 2장 당해년도 사업개발계획 및 추진방법

### 제 1절 당해년도 사업개발 계획

1차년도(2011.11.-2012.3.)에는 UB&C를 통하여 앙코르코리아 Web Site 개발을 완료하여 2012년 4월부터 운용을 시작하였고, 퇴직자 데이터베이스를 활용하여, 앙코르코리아 앰버서더 후보군 발굴 및 대학 명예교수, 고경력 과학기술자 대상의 기초 데이터를 확보하고 앰버서더 후보자가 홈페이지에 입력하는 양식을 완성하였다. 또한, 2008년도 한국기술경영연구원 연구보고서를 토대로, 수요자인 개도국 파트너의 소요 프로젝트 파악을 위하여 개도국의 파트너가 홈페이지에 입력하는 양식을 완성하였고, 우리나라의 개도국 지원사업 현황 조사와 앙코르코리아 사업 도출방안을 제시함으로써 2차년도 사업의 본격개발을 위한 준비를 완료하였다.

제2차 년도(2012.3-2013.3.)는 실제로 우리 전문가를 상대국에 파견하거나 국내에 유치하는 앙코르코리아사업을 본격적으로 개발하는 단계이다. 여기서는 ODA 중심의 정부기관 주도 사업과 민간기업 및 NGO 협력 사업에 참여하는 방식으로 대별할 수가 있겠다.

우리 정부 주도의 개도국 지원형태의 대부분은 지금까지 논의된 바와 같이 외교부, KOICA, 교과부, NRF, STEPI, NIPA등의 사례를 보면 우리 전문가를 ODA 자금 지원으로 정보통신, 농수산 등 특정 기술 분야에 6개월 내지 1년 이상 파견하여 체류하면서 기술지도와 자문을 실시하거나 상대국 전문가를 국내에 단기간 초청하여 교육훈련을 받는 방식으로 추진되었다.



그러나 본 앙코르코리아 사업의 한정된 예산을 감안할 때 이러한 중장기 체류에 의한 파견사업을 독자적으로 수행하기는 어렵다. 따라서 당분간, 2011년 보고서(부록 1)에서 논의된 주요 전략국가와 적정 수요분야를 대상으로 KOICA, NRF, NIPA 등 현재 공공기관에서 추진되고 있는 국가의 주요 개발계획에 대한 자문 또는 사전타당성 조사방식으로 앙코르코리아 앰버서더를 연 2인 정도 파견이 가능할 것이다. 이들 공공기관들은 매년 외교부 공관을 통해 생생한 현지정보를 받고 있어 본 사업에 많은 도움이 될 것이다.

이들 공공기관의 수행사업을 바탕으로 앞에서 선정된 전략국가 또는 특정 관심국가를 대상으로, 최소한의 예산을 분담하는 자체사업을 발굴하여 앙코르코리아 앰버서더를 2인 정도 파견할 수도 있고 개도국 파트너 사업의 적정 후보를 전략적으로 발굴 초청할 수도 있을 것이다.

민간기업 및 NGO 협력 사업에 참여하는 방식은 2011년도에 검토한 바 있는 스리랑카의 전자정부 구축사업, 르완다 이러닝사업 컨설팅 사업의 진전을 주시하고, KAIST ITTP 프로그램 등과 횡적인 공조협력 체제 등을 통해서 앙코르코리아 사업을 2건 이상 목표로 추진하고자 한다. 이러한 내용을 종합하여 2012년에 설정한 **앙코르코리아 사업 개발** 목표를 아래 <표 1>에 요약하였다.

**<표 1> 유형 별 2012년도 사업개발 목표 대비 실적**

유형	분류	주요 특징	목표 사업 수	2012년도 실적
ODA 사업	개별 참여	자문, 타당성 조사 참여	2	<b>요르단</b> , 태국 몽골, 우즈베키스탄, 스리랑카
	지분 참여	자체 후속개발 파견, 초청	2	<b>인도네시아 사업</b>

Non-ODA 사업	민간사업 참여	개발 지원, 후속 참여	1	동원 폴리텍사업
	자체 개발	자체 수요 발굴 NGO 사업개발 지원	1 1	에티오피아 시멘트사업 카자흐스탄, 아제르바이잔
GSMF 사업	유학생 멘토링	GSMF 발족 및 포럼 4회 개최	1	유학생 100여명, 멘티대학, 멘토그룹 형성

2차년도 종료 시점에서 살펴보면, 에티오피아 시멘트 사업, 동원 폴리텍사업 유학생 멘토링 사업은 착수가 되었고, 요르단 사업도 구체화되고 있다. 그러나, 우리의 주력 사업으로 자리매김해야 할 ODA사업 개발에는 리드 타임이 상당히 긴 것을 간과하였다고 사료된다.

ODA사업 중에서 2012년도에 개발 착수하였으나 매듭짓지 못한 사업은 2013년도에도 지속적인 노력을 경주하고, Non-ODA사업으로 매듭짓지 못한 사업들도 2013년도에 개발노력을 계속할 것이다.

## 제2절 당해년도 추진 전략

### 1. 개도국 지원 사업과 유학생 멘토링 사업에 집중

- 2011년의 시니어 과학자 프로젝트를 개도국 지원사업 발굴에 중점
- 2012년도에 새로이 개도국의 젊은 과학리더 멘토링 사업 추가
- 예산배정을 기본 예산과 수시예산으로 나누어서, 수시예산은 실제 사업개발 케이스가 생길 때 배정

## 2. ODA 및 비정부 기관과의 실질적인 협력 체제 구축

- KOICA, NIPA, NRF 등과의 협력 체제 구축, 사업발굴 참여
- Eximbank, AfDB 등의 정책금융기관과 정기적인 정보교류 채널 구축
- ITTP, EWB등을 통한 자체 사업 발굴 노력
- 기 추진 민간 주도 사업 참여방안 협의

## 3. 개도국 젊은 과학리더 멘토링사업 착수

- Conference for Future Technology Leaders
- Study in Korea Mentoring
- 온라인/오프라인 멘토링 수행
- 필요시 고경력 과학자 참여, 지원

## 4. Global Steering Committee 활성화

- 연 2회 내외 회의 개최
- 양코르코리아 사업의 국내외 네트워크 활성화
- PATA 네트워크 발전

# 제 3장 앙코르코리아 개도국 사업개발

## 제 1절 ODA 사업개발

### 1. 개 황

우리나라 정부는 공적개발원조(ODA : Official Development Assistance)규모를 지속적으로 확대해 나가고 있다. 정부차원의 ODA 사업은 많은 기관들이 참여하여 유·무상 원조, 양자·다자간 원조 등 다양한 방식으로 수행되고 있다. 다음 <표 2>에 최근 5년간 우리나라의 ODA공여실적을 보였다.

<표 2> 최근 5년간 ODA공여실적(순 지출액 기준)

(단위:백만불)

구 분	2007	2008	2009	2010	2011
■ ODA	696.11	802.34	816.06	1,173.78	1,324.6
◦ 양자간 원조	490.52	539.52	581.10	900.63	989.6
- 무상증여 <sup>1)</sup>	358.33	368.67	366.99	573.89	575.0
◦ 다자간 원조	205.59	263.12	234.94	273.15	335.0
■ ODA/GNI(%)	0.07	0.09	0.10	0.12	0.12

자료1) 한국수출입은행, “대외경제협력기금 업무통계”, 2011.12.31.

2) 국무총리실 홈페이지(<http://www.odakorea.go.kr>)

정부는 국내외 국제개발협력의 환경변화 대응, 국내 ODA 이해관계

1) 기술협력방식에 의한 지원금액(2007년 164.08백만불, 2008년 181.05백만불, 2009년 143.27백만불, 2010년 104.40백만불)을 포함

자의 다양화로 지원정책의 일관성 확보, 유·무상 원조의 통합전략을 위하여 국무총리가 위원장인 국제개발협력위원회를 설치하여 중점협력국 26개 국에 대하여 2012년까지 유무상 통합 국가협력전략(Country Partnership Strategy, CPS) 수립을 결정하였다. 26개 중점협력국은 아래 <표 3>과 같이 아시아 11개국, 아프리카 8개국, CIS 2개국 등이다.

2013년도 국제 개발협력 종합시행계획은 제14차 국제 개발협력 위원회(2012.12.29.)의 의결을 거쳐 확정·시행되고 있다. 2013년에는 2012년(1조8,600억원, GNI대비 0.15%)에 비해 GNI대비 0.01% 증가한 0.16%에 해당하는 2조 411억원을 투입할 예정이다.

<표 3> 유·무상 ODA 통합 중점 협력국 현황

지역	중점 협력국
아시아(11)	베트남, 인도네시아, 캄보디아, 필리핀, 방글라데시, 몽골, 라오스, 스리랑카, 네팔, 파키스탄, 동티모르
아프리카(8)	가나, DR콩고, 나이지리아, 에티오피아, 모잠비크, 카메룬, 르완다, 우간다
CIS(2)	우즈베키스탄, 아제르바이잔
중남미(4)	콜롬비아, 페루, 볼리비아, 파라과이
오세아니아(1)	솔로몬군도

KOICA는 각 부처의 해외봉사단사업을 2009년부터 하나로 통합하여 *World Friends Korea* 사업을 시행하고 있다. 2009년에는 외교통상부의 KOICA 해외봉사단, 행정안전부의 대한민국 IT 봉사단, 교육과학기술

부의 대학생봉사단 및 개도국과학기술지원단을 하나로 통합하였고, 2010년에는 외교통상부의 중장기자문단, 지식경제부의 퇴직전문가, 문화체육관광부의 세계태권도평화봉사단을 통합하였다.

*World Friends Korea*사업은 *Encorekorea Project*와 성격이 유사한 데, 주요사업은 다음과 같다.

한국해외봉사단(Korea Overseas Volunteer Program, KOV)은 만 20~62세의 봉사단원을 선발하여 2년간 파견하는 장기 봉사프로그램으로, 1991년에 최초 파견, 50여개의 다양한 직종의 봉사단원을 파견하였다. 연평균 1600명 내외의 봉사단원들이 현지에서 활동, 매년 1000명 정도의 신규단원을 파견하였다.

대한민국 IT봉사단(Korea IT Volunteers: KIV)은 만18세 이상의 대학생, IT전문가 등 IT인력을 개도국에 파견하여 컴퓨터·인터넷교육·IT네트워크 구축·홈페이지 제작 지원 등과 같은 봉사활동으로, 4인 1팀의 팀제로 4주, 6주, 3개월짜리의 프로그램으로서, 2001년에 20개국 175명을 첫 파견, 최근에는 연 500명 정도의 단원을 파견하고 있다.

개도국 과학기술지원단 (Korea Techno Peace Corps Program : TPC)은 개발도상국의 대학교, 연구소 및 기타기관에 파견되어 공동 연구와 과학기술 관련 교육활동을 전개하는 데, 1년짜리 프로그램으로 평가를 통해 1년 연장이 가능하고, 이공계 학사학위 소지자 중심의 인력으로 과학기술과 관련된 강의, 기술지도 및 컨설팅 등을 활동을 수행하는 데, 2006년에 17명의 단원 파견을 시작, 2012년에는 11개국 15개 기관에 20여명을 파견하였다.

퇴직전문가 (Korea Senior Experts Program: KSE)은 정보통신, 에너지자원, 산업기술 등 산업발전 개발 노하우를 개도국에 전수하는

프로그램으로서, 민간·공공 부문 퇴직 혹은 퇴직예정자 중 관련 기술 및 경영에 대한 해박한 경험과 지식을 보유하고 개도국 봉사에 대한 열의와 애정을 가진 자를 선발하여 1년간 파견하는 데, 2010년 상반기에 첫 파견을 시작으로 연평균 50여명 정도의 인원이 현지에서 활동하고 있다.

중장기자문단 (World Friends Advisers Program: WFA)사업은 저·중소득 개도국을 대상으로 행정, 교육, 의료, 농업 등의 분야에 대한 정책 자문과 지식전수를 통해 개도국의 빈곤감소 및 지속 가능한 경제사회 발전지원하기 위하여 퇴직 혹은 퇴직예정자로서 해당분야의 학사이상의 학위를 가진 20년 이상의 실무경력이 있는 자를 선발하여 6개월~1년 동안 지원활동을 하는 데, 2010년 상반기에 첫 파견을 시작으로 연 평균 50명 정도의 인원이 지원활동을 수행하였다.

World Friends Korea사업의 2005년 이후의 실적은 아래<표 4>와 같다.

<표 4> World Friends Korea사업의 2005년 이후의 실적

[단위 :명]

연도	KOV	KIV	TPC	KSE	WFA
2005	723	320	-	-	-
2006	852	304	17	-	-
2007	964	323	27	-	-
2008	988	442	27	-	-
2009	1,000	481	18	-	-
2010	1,000	548	20	38	42
2011	981	612	21	50	44
2012	813	550	37	76	84

초기단계에 있는 EKI 프로젝트를 효과적이고 일관성 있게 추진해 나가기 위해서는 ODA사업과 관련된 정부차원의 계획·방침 등과 EKI 프로젝트와 유사한 성격의 World Friends Korea사업과의 연계 및 차별화 전략을 구사하는 것이 필요하다.

이 같은 전략을 효과적으로 추진해 나가기 위해서는 Encorekorea Project의 적극적인 사업개발, Ambassador확대 등과 병행하여 World Friends Korea사업을 추진하는 KOICA 등과의 MoU체결 등을 통하여 유기적인 협력관계를 구축해 나가는 것이 필요하다.

## 2. 인도네시아 과학기술 기반구축

### 가. 인니 개황

인도네시아는 2006년 우리나라의 중요한 전략적 동반자 관계수준으로 격상되었고, ODA 대상 15개국 중에서도 4개 중점국가로 지정되었다. 우리나라는 2010년까지 모두 598백만\$의 개발원조를 제공하였는데, 14.3%인 85.4백만\$가 무상원조이고 나머지는 유상차관사업(EDCF)을 통하여 이루어졌다.

인도네시아는 한국이 자국정부의 신 ‘경제개발 마스터플랜 (MP3EI)의 수행 협력자로 참여할 것을 요청하고 있다. 2008년에 수정 보완된 ‘인도네시아 국가지원전략(Country Assistance Strategy for Indonesia)’에 따르면 인도네시아의 지속 가능한 개발과 빈곤완화를 목표로 산업 및 에너지, 정보통신(ICT), 행정제도, 환경 등 4대 중점 지원 분야를 설정하였다.



인도네시아에는 연구개발이 교육의 일부로 인식되고 있으며 2009년 기준의 연구개발비는 GDP의 0.1% 수준으로 우리나라의 3.7%, 중국의 1.4%, 말레이시아의 0.6% 수준보다 훨씬 낮다. 주로 원자재를 수출하고 있어서 첨단 기술제품의 수출 비중은 GDP의 0.75% 수준이다. 참고로, 우리나라는 10%수준에 달한다.

## 나. 한-인도네시아 협력과제

본 조사연구는 한국연구재단이 인도네시아와 과학기술 협력 방안을 도출하는 목적으로 한국기술경영연구원의 전의진 박사에게 위탁한 과제로, 연구의 목적과 방법이 앙코르코리아사업단(EKI)이 추구하는 바와 유사하므로, 전의진 박사와 EKI가 협력 약정을 체결하여, EKI가 위의 과제에 공식적으로 동참하게 되었다.

인도네시아의 상황 파악이 먼저이므로, 2013. 1. 27 ~ 2. 3 (6박 7일) 간에 한국연구재단 수탁연구 책임자인 전의진 박사, 권오갑 원장, 김호영 전 인도네시아 대사와 김남용 전 공사(EKI 지원)등이 현지에서 상호 세미나를 통하여 협력 방안을 토의하고 관련 정부 기관 및 연구소, 대학 관계자들과의 면담을 통하여 양측의 의견을 수렴한 바 있다.

주요 면담인사는 인니 주제 한국대사, KOICA 소장, 전 인니 대통령 하비비 박사, 과기부 차관보, 반둥 공대, 항공우주회사, 과학기술단지 인사 등이다.

사전에 양측이 우선 검토하기로 한 주제는 가칭 Indonesia-Korea Research Center 설립에 관한 장소, 주제, 재정지원 등에 관한 의견교환이다.

인도네시아 정부와 BPPT 소장들은 1980년대에 조성되어서 640ha 면적에 30여개 연구센터가 밀집해 있는 Serpong 지역의 PUSPIPTEK

단지에 Indonesia-Korea Research Center 설치를 권유하고 있다. 그러나, 외국기관과의 교류협력이나 공동연구 실적이나 국제 협력은 없는 것으로 보아서, 우리가 선뜻 동의하기 어려웠다.

첫째로 앞서 언급한대로, 정부의 연구개발 투자가 미미한 수준이므로, 한국-인도네시아 연구센터를 위한 별도의 운영예산 확보가 쉽지 않을 것이다.

둘째, 반둥공대 지역의 ITB와는 달리, 제안하는 Serpong 지역은 연구 활동에 필요한 신규 인력 확보가 용이하지 않을 것이다.

셋째, 하비비 전 대통령은 본인 재임 중에 만들어진 연구 단지이므로 이곳을 강력히 추천하고 있지만 인도네시아 내의 의사 결정 그룹들은 ITB를 선호하고 있다는 점이다. 참고로, 인도네시아 과학기술계에는 반둥공대 출신 인사들이 정부 주요 요직이나 과학기술정책을 주도하고 있어서 이들의 지원이 필요하다.

따라서 우리가 제안하는 Indonesia-Korea Research Center는 새로운 시설, 새로운 인력, 새로운 경영방식 하에 반둥의 ITB지역에, 20여개의 산학연 협동 연구실과 150여명의 연구인력으로 구축하는 것을 목표로 추진하고자 한다. 이러한 의견 조율을 위해서 2013년 5월 경에 제2차 인니 방문을 추진하고 있다.

본 인니 출장 중에 우리 측의 김남용 대표는 UIN(국립인도네시아 이슬람대학교)에서 활동이 많은 안선근 UIN 교수와 따로 면담을 가졌다. 자카르타 찌퓏탓에 위치하고 있는 UIN는 인니 최대의 이슬람대학으로 각 분야에서 상당한 영향력을 행사하고 있으며, 공대·의대·농대 등 일반학과를 개설하여 종합대학으로 발돋움하는 과정에 있다. 친한 인사인 까마루딘 히다얏 총장 및 잠하리 부총장 등이 우호적 입장을 취하고 있는 데, 2007년 KOICA 프로젝트 일환으로 동 대학 내 IT기술교육센터가 설립, 운영되고 있는 점 등을 감안하여 ICT, 의료, 연구기관 간 협력 추진을 원하고 있다.

### 3. 태국 과학기술 협력

#### 가. 태국 개황

태국은 한반도 평화, 북핵문제 등 주요현안에 대해 우리정부입장을 지속적으로 지지하고 있으며 한국을 주요 경제파트너로 인식하여 무역과 투자확대 등 경제·통상관계 증진을 희망하고 있다. 현재는 인력훈련 및 소규모 ODA사업 등이 진행되고 있으며 2012년에는 약 30여명의 KOICA 봉사단이 활동한 바 있다. 그러나, 지속적인 경제발전으로 인해 대 태국 ODA 지원사업은 점진적으로 축소되고 있다.

이러한 추세로 볼 때 향후 양국간 협력은 태국정부가 중점 추진하는 전기·전자제품, 자동차 및 부품, 생명과학산업과 안정적 에너지 공급, 신재생에너지 보급확대, 에너지절감과 기후변화 등 정책사업을 중심으로 쌍방 호혜적 차원의 상업적 협력이 예상된다.

1950년대 후반 경제개발계획을 추진하면서 과학기술분야의 기관이 설립되고 연구사업이 태동하면서 현재에는 과학기술부가 중심이 되어 과학기술정책을 관장하고 있으나 기본적으로 과학기술 법률체계의 미흡, 조직체계의 중복성과 모호성, 과학기술 인력양성기반 미흡, 산학연 협동연구의 취약성 등으로 전체적으로 과학기술발전이 담보상태이다.

이를 타개하기 위해 태국정부에서는 2012년부터 10개년 계획의 국가과학기술혁신 마스터플랜(2012-2021)을 수립하여 추진 중에 있으며 주요 내용은 아래와 같다.

첫째, 중점 추진전략으로 국가혁신시스템의 강화, 인적자원개발의 강화, 과학기술개발을 위한 환경기반 조성, 4가지 기술( ICT, 바이오, 재료, 나노)을 적극 활용한다. 또한, 산업구조 개혁을 통해 산업분야별 혁신기업 전체기업 대비 혁신기업의 수를 2001년의 6.7%에서 35%로 높인다.

둘째, 과학기술정책수단의 확충에서는 클러스터 개발을 통한 집단경제 및 생활수준을 향상시키고, 경제·사회 요구에 부응한 과학기술 인력을 개발하고, 과학기술 혁신 증진을 위한 인프라와 기구를 개발하며, 국민들의 과학기술 인식과 과학기술관리시스템의 효율을 높인다.

셋째, 과학기술 발전목표분야에서는 과학기술투자는 GDP대비 R&D투자비율을 현재의 0.21%에서 '17년까지 1%로 올리고, 정부부문 연구개발투자비율을 현재의 40%에서 50%로 높인다. 또 인구 만 명당 연구원수를 6.76명에서 2017년까지 10명으로 높인다. 그 결과 연구원 1인당 연구비를 배가하며, 특허등록을 400개/년, 논문을 5,000편/년 수준으로 높이도록 한다.

## 나. 한·태국 협력과제

태국과는 1985년 과학기술협력협정이 체결된 이래 정부차원에서는 물론, 연구기관 간에도 생명, 표준, 건설, 식품, 기계, 전기 등 협력이 진행 중이며, 특히 최근에는 원자력협력의 근거도 마련되고 있어 이러한 분야의 사업과 연계한 고경력 과학기술인의 진출도 보다 활발해질 것으로 보인다. 이를 위해 이미 NIPA 사업으로 2011년 8월부터 윤성희 EKI 전문가가 태국에 파견되어 협력 및 지원 가능 분야들을 발굴하고 있으므로, 2013년 이후에는 고경력 과학기술인의 Non-ODA 사업 발굴이 기대된다.

협력기관 선정 시 고려사항은 다음과 같다. 최근 한류물결 등에 힘입어 우리나라와의 협력이 강화하는 기류를 타고 있다. 2012년부터 2021년까지 10개년 계획인 국가과학기술혁신마스터플랜의 시행과정에서 우리가 도움이 될 수있을 것이다. 그러나, 지원수요를 파악하고 협력사업을 구체화하는 과정에서 신중을 기할 필요가 있다. 일례로 협의

를 위한 목적으로 방문하는 경우, 우선 전담요원과 접촉 후 방문승인이나 체류허가를 받아야 하고, 그 같은 일을 하는데 상당한 시일이 필요하므로 현지자문관 활용이 바람직할 수도 있다.

마지막으로, 잠재적인 협력 분야를 예시하면 다음과 같다.

- 1) 연구기능의 정립(한국의 출연연의 설립배경, 취지, 통합과정, 문제점, 발전방안 등과 관련),
- 2) 과학기술인력의 양성(KAIST를 중심으로 한 고급인력 양성, 대형연구센터 설치지원, 민간의 사내대학 설립지원 등 관련),
- 3) 원자력 발전 및 연구용 원자로분야(원자력발전소의 건설·운영과정에서 적용하는 규제법령 및 매뉴얼 등을 토대로 태국의 연구원자로, 원자력발전소건설 준비 작업 지원).

#### 4. 요르단 과학기술 협력사업

요르단은 강민호 단장의 KAIST 석·박사과정 제자인 Yazan Allawi 와 주한 요르단 대사인 Omar Nahar 씨의 주선으로 2012년 초부터 EKI-요르단 정부기관 간의 협력 정지 작업이 시작되었다. <표 5>의 EKI-요르단 과학기술 협력 일지와 같이, 여러 차례의 대사관 방문, KOICA 초청으로 방한한 Haneen Al-Rashid 정보통신부 부국장의 현지 조정 등을 거쳐서, 강민호 단장이 요르단 왕립과학기술한림원(Royal Scientific Society)과 정보통신부를 2012년 11월 2일부터 11월 2일까지 방문하였다.

<표 5> 요르단 과학기술 협력 일지

일시	내용	관련 문서	비고
2012. 5.24.	요르단 대사 RSS의 EKI관심 표명 편지	1	Omar Nahar
6.13.	MICT, HCST, NCRD의 EKI 설문지 답신 수신	2	Omar Nahar

9.19.	요르단 대사 면담		강민호, 권오갑
9.20	대사 수신, 요르단 요구 사항 구체화요청	3	
9.20	Jordan-EKI파트너십 자체 검토문서 작성	4	2012.9.-2013.3.
10.2.	MICT, HCST, NCRD 수신, 구체화 요구 메일	5	Ms. Haneen , Omar Amawi, Tawalbeh,
11.4	KOICA초청 한국방문, MICT의 Haneen Al-Rashid 부국장 1차면담, 다음 3개 항 제시 ● Mobile ICT Academy ● ICT Legislations ● e-Government Program	6 (MoM)	Yazan, 강민호 분당 KOICA
11.13	요르단 대사관 방문(강민호, 권오갑), 현지방문 준비		대사, 영사, Haneen
11.15.	에티오피아, 요르단 출장계획, 오명이사장 보고	7	KOICA 현지소장 소개
11.16.	출장계획보고(강민호, 최명일)	7	EKI 월례회의
11.24	에티오피아 출장후 요르단 도착(아디스 아바바->암만)		강민호
11.24	PSUT Al-Zoubi 교수 면담 ● EKI 교수를 단기초빙 희망 (PSUT가 체재비 부담)		Yazan 스승 암만 웨스트호텔
11.25/ 29	정보통신부 방문, 관심사 협의 ● MoICT와 EKI, KOICA 상호 관심사, 한계파악 ● 공동 관심사로 전자정부, ICT교육훈련분야파악 ● EKI가 가장 잘 할 수 있는 사업제기, 타당성 조사 향후 협의.		
11.26/ 28	요르단 왕립과학원 방문 ● 한국의 과학기술정책연구 전문가 RSS 초빙 또는 VP의 한국 방문 주선 ● 기존의 아카바 해수에서 태양에너지를 이용해서 수소를 에너지 원으로 변환시키는 연구에 EKI전문가 초빙의사 확인(RSS 부담)		전임 STEPI원장  KIST또는 에너지 연구원 출신 물색

11.28	KOICA 한영태 소장 면담 ● EKI가 중장기적으로 선행개발에 참여한 후, KOICA가 본 사업을 선정, 추진하는 방법제안		
11.30	암만 출발, 귀국(12.1. 인천도착)		
12.5	에티오피아, 요르단 출장보고회(강민호, 최명일)	8	KITeM 간부진과 EKI 주요인사
12.14.	출장 결과보고 및 향후 계획 협의	8	EKI 월례회의
2012년1 2월 이후	후속 조치 추진		

## 가. 현지 방문 활동 내용

### 1) 정보통신부 방문, 관심사 협의

#### 가) 회의 개요

- 일시 : 11월25일(1차), 11월 29일(2차)
- 장소 : 회의실 및 차관실
- 면담자 :

-1차: Ms. Yara Abdul Samad: Director of Policies and Strategies (MoICT) Omar Amawi: Director, Department of Policies & Scientific Projects Management / Acting Director, International Cooperation Department/ Department Head, Scientific Polices and Strategic Planning, Ms. Manal Jarrar (e-government, MoICT), Ms. Batool Issa (Data Center- e-government, MoICT), Ms. Haneen Al-Rashid (Director, e-Initiative, MoICT), Ms. Ola Yaghi(Coordinator, e-Initiative, MoICT), Mr. Ahmad Rami, Head of Telecom Policy,

AliAwamlehi, Head of IT Policy Department, Dr.Ahmad Otoom: CyberSecurity(National IT Center-NITC), Taeho Youn (KOICA-e-government)

- 2차: Eng.Nader Thneibat MOICT 차관(Secretary General), Hasan Hourani, Director, e-government , Ms. Haneen Al-Rashid, Director, e-Initiative, Taeho Youn, KOICA -e-government.

#### 나) 주요 결과

- MoICT와 EKI, KOICA 상호 관심사, 한계 파악.
- 공동 관심사로 전자정부, ICT교육훈련분야 파악 및 EKI가 가장 잘 할 수 있는 사업제기, 타당성조사 향후 협의.

## 2) 요르단 왕립과학원 방문

### 가) 회의 개요

- 일시 : 11.26.(1차), 11. 28.(2차).
- 장소 : 왕립과학원 회의실
- 참석자 :
  - 1차: Professor.Odeh Al-Jayyousi VP for Science & Research, Eng.Abeer Arafat, Director Walid R. Shahin, National Energy Research Center
  - 2차: Professor.Odeh Al-Jayyousi VP for Science & Research, Eng.Abeer Arafat, Dr. Muhammad Saidam, ED-knowledge Sector, Yazan Khrais, Industrial Technology Cluster, Dr.



Farqad Saeed, Senior Researcher, Hydrogen, Dr. Otman  
Al Mashaqbeh, Assistant Researcher

나) 주요 결과

- 한국의 발전단계와 강민호의 이력을 대비시킴으로서, EKI 태동과 활동현황을 쉽게 이해시킴.
- 한국의 과학기술정책연구 전문가 RSS 초빙 또는 VP의 한국 방문 주선
- 기존의 아카바 해수에서 태양에너지를 이용해서 수소를 에너지 원으로 변환시키는 연구에 EKI 전문가 초빙의사 확인(RSS 부담)

3) 기타: PSUT 교수 면담

가) 회의 개요

- 일시 및 장소: 11.25. Amman West 호텔
- 참석자: PSUT Al-Zoubi 교수, 강민호

나) 주요 결과

- EKI 교수를 단기 초빙 희망 (PSUT가 체재비 부담)

나. 후속조치 사항

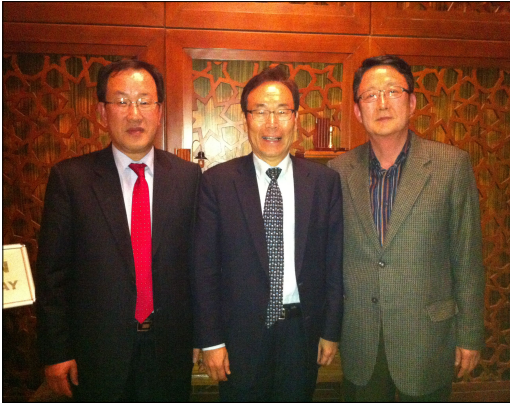
- RSS의 역할 확충을 위한 한국의 과학기술을 통한 경제개발 성공사례 소개와 RSS 자문을 위하여 EKI 전문가로 전직 STEPI 원장을 추천완료.
- RSS의 해수와 태양에너지를 이용한 수소생성기술 개발을 위해 전직 KIST, 에너지기술연구원의 박사 추천 중

#### 다. 현지 방문 평가

- 요르단 정보통신부 차관 및 실국장 면담, 요르단 왕립과학원 부원장 및 주요인사 면담으로, EKI와 요르단 과학기술계와의 협력 채널 구축.
- 요르단은 역사가 8,000년으로 거슬러 올라가는 종교, 역사적으로 유서 깊은 나라이나, 최근에는 시리아 분쟁으로 인한 난민 수용, 이라크 석유지원 중단 등으로 국가 재정이 30%적자로, 상당한 어려움을 겪고 있었다.
- 요르단에서는 전자정부, 전문대학생 현장적용 교육, 태양에너지를 이용해서 아카바 해수에서 수소를 만드는 기술 분야협의를 하고, 제한적이거나, 한국전문가가 도울 수 있는 분야를 찾아나가기로 하였다.
- 오랫동안 주위의 도움을 받아 온 요르단은 국민소득이 4,000\$을 상회하고, 사회기반 구조가 어느 정도 갖추어져 있지만, 과학기술 자립의지가 약한 것이 아쉬웠다.

#### 라. 현지 방문 사진





## 5. 몽골, 우즈베키스탄, 스리랑카

### 가. 몽골대학교 공용 기초과학 실험환경 구축

- 한국인이 설립한 몽골 후레대학교(초대총장: 김영권 교수, 현 총장: 정순훈 교수)와 EKI가 2012년 9월에 MOU 체결하였다.

- 후레대학교 내에 울란바토르 지역의 몽골대학 공용 기초과학 실험, 실습 시설 구축, 운영. 기초 실습기자재는 우리나라의 과학고등학교와 일반대학교의 유휴장비를 수합해서 정비 후 몽골로 이송. KOICA등의 지원을 받아서 EKI 전문가가 1명 주재하면서 실험 실습을 지도하고 장비도 유지하는 방식을 검토 중이다.

- 또한, EKI의 여비지원, 후레대의 체제비 지원으로 EKI 전문가를 일정기간 울란바토르에 파견하여 우리나라의 과학기술을 강의하는 것도 검토 중이다.

### 나. 우즈베키스탄 TUIT 교육 지원

- 우즈베키스탄은 고려인이 다수 거주하면서 자원이 비교적 풍부하여,

우리나라 사업가들이 다수 거주하고, 대우자동차 공장이 지금도 운용되고 있는 나라이다. 우즈베키스탄은 특히 전자 구매조달을 포함한 전자정부 구축분야에서 한국의 도움을 필요로 하고 있다.

- 2013년 3월에 한국전산원장을 역임한 이철수 박사가 중앙아시아에서 가장 전통이 있는 타쉬켄트정보통신대학교(TUIT)의 부총장으로 취임하였다. TUIT는 현재 커리큘럼 현대화 작업을 하고 있는 데, 이에 맞추어 NIPA등의 지원으로 EKI 전문가가 교수로 파견 근무하는 것을 이철수 총장과 상의하고 있다.

#### **다. 스리랑카 정통부 주파수 관리기법 전수**

- 스리랑카는 최근에 정세가 안정되어가고 있으며, ODA 중점협력 대상국이다. 스리랑카 정통부는 한국의 주파수 관리 정책 및 기술 전수를 희망하고 있다.

- KAIST의 ITTP 과정에 파견교육 중인 공무원이 최근에 은퇴한 KAIST의 이혁재 교수를 초빙하고자 접촉하고 있다. NIPA등의 협조를 얻으면, 좋은 사업이 이루어질 수 있겠다.

### **제 2절 Non-ODA 사업개발**

#### **1. 에티오피아 ASTU 시멘트 연구개발 사업**

에티오피아 시멘트사업은 <표 6>의 개발일지에서 보듯이, 2012년 7월에 에티오피아로부터 지원요청을 받아서, 11월에 EKI시멘트 전문가(최명일)와 함께 현장 방문 중에 접촉한 시멘트회사의 요청을 받아들여, 2013년 1월에 의향서를 교환하고, 사업 착수를 위한 시멘트 지원팀

을 구성하고, 본 계약이 이루어지는 대로, 에티오피아 시멘트 현장으로 3-4명의 EKI시멘트 전문가 투입을 준비하고 있다.

**<표 6> 에티오피아 시멘트사업 개발일지**

일시	내용	관련 문서	비고
2012. 7.16.	NAEK CEO Forum에서 내한한 ASTU 이장규 총장 인사		강민호, 권오갑
7.25.	대학동기 모임에서 ASTU 발전계획 입수	1	강민호
8. 2.	EKI-ASTU 협력 회의(과우회) 시멘트, 설탕, 섬유분야 등 연구공원 설립 운영에 필요한 전문가 지원요청		KITeM 회장단
8. 9.	에티오피아 방문예정인 대통령 경제과학자문팀에게 EKI지원 가능분야 조사 요청		박영일 등
10.9.	EKI 추천 쌍용시멘트 전문가(최명일) 이장규 총장 환영	2	이승구 추천
11.3/8/14	에티오피아 출장준비회의	3	강민호, 최명일
11.15.	에티오피아, 요르단 출장계획, 오명이사장 보고		KOICA 현지소장 소개
11.16.	EKI 월례회의시 출장계획보고	3	
11.17.- 11.27.	에티오피아 출장 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 1차회의( ASTU 간부 상견례, 이장규)</li> <li>● 2차회의(실무진 소개 회의)</li> <li>● 국영 Mughher 시멘트공장 방문</li> <li>● DMC(에티오피아 최대재벌회사) 시멘트 공장 및 본사 방문</li> <li>● 과기부, 산업부 및 교육부 차관 면담</li> <li>● 3차회의(시멘트공장 방문소감, 문제 해결 방안 도출 실무회의)</li> <li>● 4차회의(ASTU 시멘트연구소 설립 대강</li> </ul>	4	

	작성) ● 5차회의(ASTU 간부에게 방문결과 보고, MOU 체결)		
12.5.	에티오피아, 요르단 출장보고회(강민호, 최명일)	4	KITeM간부진과 EKI 주요인사
12.14.	EKI 월례회의시 결과보고 및 향후 계획 협의		
12.20.	ASTU-DMC RFI 검토요청 메일 접수	5	
12.27.	EKI ASTU시멘트 팀 구성(김용국, 탁정부 합류)		쌍용양회 전문가
12.30.	ASTU-DMC RFI 수정안 송부 EKI Reference for ASTU-DMC Cement Project Implementation 제시	6	
2013. 1.26.	ASTU-DMC 의향서 교환	7	ASTU RP 개원행사의 일환
2013. 2. - 3.	EKI 파견 팀 구성, 파견 작업 사전 준비		

## 가. 세부 출장 활동

본 항에서는 2012년의 출장활동이 향후의 현지 활동 및 타 사업 분야 기술개발 시에도 참고가 되도록 출장 시의 활동을 비교적 상세하게 기술한다.

### 1) 에티오피아 시멘트공장 2곳 방문

#### 가) 방문 개요

- 일시 : 11월 20일 - 21일
- 장소 : Mugher시멘트 본사 및 공장, Derba 공장과 그룹본사

- 면담자 : Lemi VP, Simie RP, 공장장, Ahaile (Derba CEO)

#### 나) 주요 결과

- 에티오피아 시멘트 산업 현장 문제점 파악 및 EKI의 기여가능성 파악
- 기술자립을 위한 인력 양성의 필요성 공감

### 2) 에티오피아 정부 차관 3명 면담

#### 가) 회의 개요

- 일시 : 11월21일, 11월 23일
- 장소 : 과기부 차관실, 산업부 차관실, ASTU인근 호텔
- 면담자 : M. Ahmed Gass 과기부차관,  
Tadesse Haille 산업부차관, 교육부차관

#### 나) 주요 결과

- 한국의 과학기술 발전성공 3대 요소(MOST, KIST, KAIST)와 ASTU, MOST, 연구공원 대비, ASTU와 연구공원 육성 중요성 설명, 공감대 형성
- 시멘트 산업 자립을 위한 EKI의 기술자문, 교육훈련의 필요성 역설 및 지원을 강력 희망

### 3) ASTU 시멘트연구팀 연석회의

#### 가) 회의 개요

- 일시 : 19일(2회), 22일(1회), 23일(1회)
- 장소 : ASTU회의실, 연구공원 회의실
- 면담자 : Addisu Bekele(팀장,기계), Eliyasu Haptu(기계), Hagos Berihane(화공), Yitayal Belay(토목)

#### 나) 주요 결과

- 1차 회의: 상호 소개: 서떡
- 2차 회의: SSY기술현황, EKI Cement Concept Note 소개: 무슨 소리?
- 3차 회의: 현장방문 후 문제점 및 해결방안 설명: 대단한 EKI!. 최명일 사장과 공감대 형성으로 연구계획서 골격 작성 본격화
- 4차 회의: EKI의 현장방문결과 및 향후 계획정리, ASTU 시멘트 팀의 향후 인력개발, 연구개발 계획 정리

### 4) 이장규 ASTU 총장과 방문 정리회의

#### 가) 회의 개요

- 일시 : 11월 23일
- 장소 : 총장실 및 총장 공관
- 참석자 : 이장규 총장, 강민호, 최명일 등

#### 나) 주요 결과

- 출장 목표 초과 달성(시멘트기술 연구계획 골격완성, 대정부 홍보



대사, 시멘트 팀과의 신뢰 구축)

- EKI 앰배서더 초빙 조건 협의 (예시:EKI 출장지원 기준).
- EKI-ASTU 협력각서 체결

## 5) 기타 활동

### 가) 에티오피아 에너지부 W. Gashie 박사 면담

- 일시 및 장소 : 11.21. 08:00, 과학기술부 인근 커피샵
- 농촌, 낙도에 태양광, 풍력 응용기술과약 차 한국 방문주선 요청 수락

### 나) AAIT 김영균 박사 면담

- 일시 및 장소: 11월 21일, 아리랑 식당, 아디스아바바.
- AAIT의 성격(아디스아바바대학의 준 독립성을 갖는 공대) 및 현황 파악과 향후 EKI협력가능성 제시.
- 참고사항: 삼성전자가 대학 내의 700평 부지 위에 삼성 퇴직 임직원 상주 지원 연구센터 설립공식화

### 다) KOICA 현지 소장 면담

- 일시 : 11월 21일(1차), 11월 28일 (2차)
- 장소 : 1차(KOICA아디스아바바 사무소), 2차(암만 Lavant식당)
- 면담자 : 1차(이병화 소장), 2차(한영태 소장)
- 2012년 12월 초에 2014년도 사업신청을 해당국 부처로부터 수합,

본국보고 계획. 즉 상당히 미리 준비해야 함.

- 요르단은 우리정부의 우선지원 국가가 아님.
- EKI가 중장기적으로 선행개발에 참여한 후, KOICA가 본 사업을 선정, 추진하는 방법이 기본.

## 나. 후속조치 사항

### 1) 에티오피아 ASTU 연구공원 설치 자문

- EKI시멘트 컨설팅 구체화 작업
  1. 팀 구성
  2. 연구 및 교육훈련Time table 협의
  3. 컨설팅 예산 협의
- ASTU 연구공원 컨설팅 분야 확대 협의
- 기타
  1. 에티오피아 에너지부 Worhene Gashie 박사 방한 지원
  2. 2013년 KOICA및 NIPA 시니어과학자 개도국파견 홍보
  3. 2015년 KOICA, NIPA 사업발굴 착수
  4. EKI 앰배서더에게 웹사이트를 통해 EKI활동 홍보, 관심 유발.

## 다. 방문 평가

- 1) 에티오피아 아다마과학기술대학교 연구공원 구축의 일환으로 추진 중인 시멘트연구소 설치 자문을 위해, 동행한 최명일 EKI 앰배서더를 대 환영. 최명일 PM을 주축으로 향후 협력에 합의함으로써 소기의 출장 목적 달성.

- 2) 에티오피아 정부 차관 3명 면담, 시멘트공장 2곳 방문 등으로 아다마대학-EKI 앰배서더의 협력이 에티오피아의 국가발전에 기여할 것이라는 확신 심어줌.
- 3) 에티오피아는 한국전쟁 시에 UN참전국으로 8,000명의 젊은 병사를 한국에 파견하여서, 우리나라는 이 나라를 최우선 지원대상국으로 선정하여 이미 많은 분야에서 앙코르코리아 바람이 거세게 불고 있었음. 잘살아보자는 생각이 지도자 층에 깊이 심어져 있었음. 본 시멘트 사업이 잘 진행되면, 섬유, 피혁, 설탕 등의 적정기술을 ASTU의 연구공원에 확산하는 작업으로 발전시키고, ASTU를 아프리카 과학기술지원 거점으로 발전시키는 쪽으로 정부기관과 협의할 계획임.

**라. 에티오피아 여행 사진**





## 2. 카자흐스탄, 아제르바이잔

### 가. 카자흐스탄

카자흐스탄은 러시아 연방체제의 붕괴이후 핵무기를 포기하는 등의 적극적인 국제협력에 성공하여, 1990년대 이후 지금까지 가장 급성장하는 중앙아시아 국가로서, 석유, 가스 매장량이 고갈되기 전에 지속성장이 가능한 국가 발전계획을 세워 놓고 있다.

카자흐스탄은 National Agency for Technology Development 산하 조직으로, 한국을 배우기 위하여 대전의 연구개발특구 지원본부 내

에 KKTCC(Korea-Kazakhstan Technology Cooperation Center, 센터장: AKhmet I.)를 설치하여 IT기술, 신재생 에너지, 대체에너지 교육 훈련, 석유와 가스관련 협력에 관심을 보이고 있다.

2013년 3월 18일과 27일에는 강민호 단장과 이혁재 교수가 이 Akhmet Ishmukhmedov 센터장과 만나서 EKI와의 협력을 논의하였다. 첫째는 우리나라의 연구단지(국가급, 지역급, 대학급)와 유사한 개념의 “Regional Innovation System in Kazakhstan in the area of TechnoPark”를 개발하고자, 케이스 스터디 파트너를 모색 중인데, 1차로 KISTEP과 Innopolis Foundation을 추천하고, 현지 출장 등 EKI가 손쉽게 도울 수 있는 일은 직접 협력하기로 하였다. 카자흐스탄의 TechnoPark같은 지역특화 개발사업들의 큰 그림을 그리는 기획단계에, 관련 경험이 깊으신 우리 정부의 과기분야 고위관료의 자문 가능성을 제시하였고, 센터장이 본국에 보고후에 의견을 구하여 답을 주겠다고 하였다. 기획 초기단계에서의 현장 조사목적의 여비나 본 프로젝트 자문비용 등은 카자흐스탄의 일인당 GNP가 13,000\$정도라 비용 면에서는 크게 부담으로 느끼지 않는 것으로 보인다.

둘째, Instrumentation(계측기 관련)관련 산업디자인센터(Industrial Design Office)의 설립을 올해에 카자흐스탄정부가 구상하고 있는데, EKI에서 표준연구원이나 계량계측기기 공업협동조합 등에서 좋은 전문가/그룹을 찾아서 통보하여 주기로 하였다. 산업용 계측기분야를 국가에서 중요분야로 지정한 것은 우리에게는 조금은 의외인데, 계측기 분야는 쓰러는 산업의 육성이 전제가 되어야 하기 때문이다. 그리고 이 분야는 특수 분야로 시장은 당연히 있지만, 일반적으로 큰 시장은 아니어서, 우리나라에서도 관련 산업이 중소기업위주로 이루어져 있다. 관련되어 카자흐스탄정부는 4개의 산업디자인센터(수송분야, mining 기기분야, 원유/가스 기기분야, 농업용 기기분야)가 추진되고 있으며, 계측기분야는 Almaty에 20명 규모로 550만\$의 예산이 배정되어 있

다. (자세한 내용은 부록을 참조)

2013년 상반기 중에 앞서의 우즈베키스탄 등과 연계해서 현지조사를 계획하고 있다.

## 나. 아제르바이잔

아제르바이잔은 20세기 초반부터 석유생산국으로 유명한 데, 카스피해 연안의 좋은 기후와 온천 등으로 러시아를 포함한 주변국에서 의료관광객이 모여들고 있다. 아제르바이잔은 주변국들의 크로스로드라는 이점을 살려서 서방식의 교육제도를 도입하고자 노력하고 있다. 2011년에는 KAIST와 같은 과학기술대학을 만들어서 영어로 캠퍼스를 운영하고, 경영도 일정기간을 KAIST에 위탁하는 것을 검토한 적이 있다.

최근에 다시 과학기술, IT관련으로 이러한 움직임이 있는 바, 에티오피아의 ASTU와 같이 우리의 훌륭한 과학기술교육 경험을 전수하는 기회를 포착할 필요가 있다. 현재는 현지와 초보단계의 정보교환 단계이다.

## 3. 동원산업 폴리텍대학 영어강좌 개설지원

원양어선 등으로 유명한 동원산업이 미국의 최대 참치캔 회사인 StarKist를 인수하면서, 우리나라의 젊은이들이 현장 영어실력과 간단한 기술영어를 구사하면, 한국회사의 현지사업체나 외국기업체에 진출할 수 있는 양질의 일자리가 무수히 많다는 데 착안하고, 시범케이스로 동원산업의 현장이 가까이 있고, 학장의 의지가 강한 한국폴리텍 VII대학의 창원캠퍼스를 영어리더십 강좌 시범학교로 선정하였다. <표 7>과 같이 동원에서는 양코르코리아사업단에 전문교수 추천을 2013년

1월 하순에 요청하였다. 개학시기가 임박한 점을 고려하여, EKI에서도 기 구축 전문가 DB를 최대한 활용하여 2월 초에 동원과 EKI가 협력하여 2013년 3월에 개강을 하기로 하였다. 전문교수로 활약 중인 오제명박사의 준비와 노력에 힘입어, 현재 2개의 강좌가 잘 운영되고 있다.

<표 7> EKI-동원 폴리텍 프로젝트 개발 경과

일시	내용	관련 문서	비고
2012. 12. - 2013.1.	동원그룹-한국폴리텍VII대학상호협력 추진 [그룹 내부 자료]	1	영어특강반 개설
2013. 1.28.	오명 이사장-김재철 회장, EKI참여 협의 ● 이사장께서 전화로 김재철 회장접촉 제안		강민호
1.29.	강민호-김재철 회장 통화 ● 전문가 물색 착수하기로		
1.29-1. 31.	이정순 박사, EKI DB 전문가 물색 ● 오제명 등 4명 1차 물색		EKI DB효용성 입증
2.1.	강민호-김재철 회장면담, 후보 4명 자료보고	2(이력서)	오제명 우선 협의키로
2.4.	기술인력 실무영어교육을 통한 사회공헌 활동 ● EKI 영어전문가 활용 ● 주1-2회, 2013학년 봄학기부터 시작. ● Pilot 교육 성공시, EKI협력, 타대학으로 확대추진	3	동원그룹 내부보고 자료
2.4.	오제명, 강민호- 김재철 회장 면담 ● 오제명 박사 환영 ● 2강좌 개설(월/목, 화/금합의) ● 강의실 보강, 전자칠판 등 기증 추진(동원)		오제명 확정 강의준비 조기착수 필요
2.7.	오제명박사, 창원 폴리텍 방문 실무 협의		



2.7. -2.28	동원 강의실 확정, 전자칠판 설계, 설치		동원 그룹
2.18.	강민호-오제명 회동 ● 동원제의 예우협의, ● 동원 김전무께 재제의 후 합의		강의료와 출장비를 별도 책정,
3.5.	오제명- 창원방문, ● 전자칠판강의실 점검, ● 초급30명, 중급 30명 선정	4 (강의 계획)	오제명 작성 요망
3.11/12	초급 및 중급 첫 강의	5	소감 및 개선사항
3. 하순 (예정)	동원-폴리텍-EKI영어강의실 준공 및 개강 행사		김재철 회장 특강, 외부 공개, 홍보

## 가. 동원의 인재육성 비전 과 EKI의 참여

### 세계화되고 있는 외부 환경

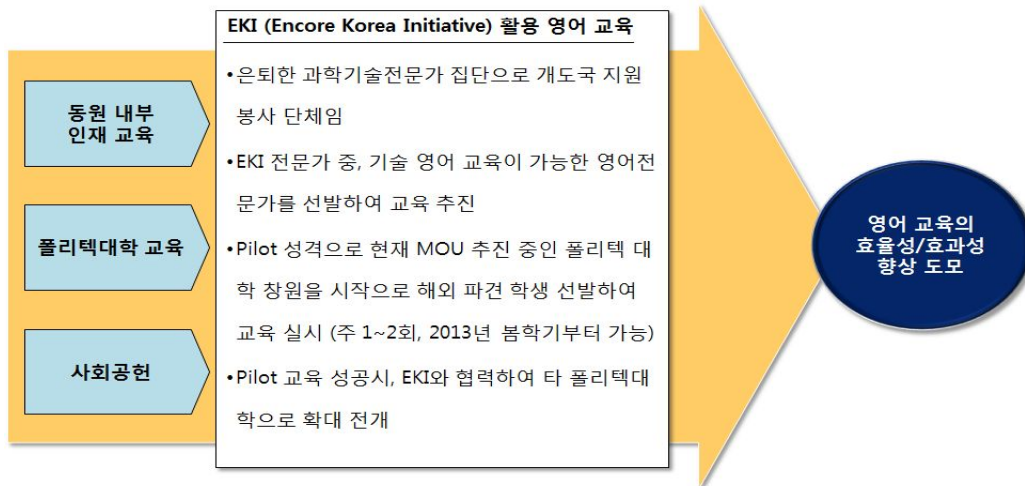
- 세계 시장의 동질화 및 다국적 기업의 통합 전략, 무역/투자의 자율화로 기업의 세계화는 급속도로 진행됨
- 동원 그룹은 2008년 STARKIST 인수, 2012년 세네갈 SNCDS 인수, 2014년 PNG 참치가공공장 준공 등을 통해 세계화에 앞서 나가고 있음
- 그러나 해외에 파견할 외국어 역량을 갖춘 인재 부족

동원 글로벌  
인재육성 MISSION  
현장에 강한 한국의  
젊은이들에게  
외국어능력이라는  
날개를 달아 세계에  
진출시킴

### 한국인의 우수한 인재 Pool

- 한국인은 두뇌 우수성 (창조적 DNA)을 가지고 있어 이러한 능력을 세계적으로 알릴 수 있는 기회 역시 증가하고 있음
- 전세계에서 가장 높은 교육열로 인해 고학력자가 다수 존재함
- 하지만, 외국어 능력 부족으로, 국내에서의 경쟁에만 몰두하게 됨





#### 나. 2013학년도 1학기 강의 및 실습 계획서

과목명	영어회화	담당 교수명	오 제명	
이수구분		학점	주당시수	4시간
수강학과	모든 학과			
1. 강의목표	생활에 필요한 영어회화 능력 향상, 학생들의 리더십 함양을 위한 리더십 이해 및 관련 영어 표현력 배양 및 과학과 기술에 연관된 표현력 제고			
2. 평가	출석, Homework, Quiz(2), 개인문답, 중간고사, 학기말 고사, 참여도			
3. 교재 및 참고도서	1. English Countdown 2nd Edition Book 1, PAGODA Books 2. American Headway Starter, Oxford / 3. English Icebreak, Watermelon			

기간	강의 및 실습명	강의 및 실습 내용 (강의지도 및 과제)	사용기기 및 자료명	강의일 자
1주	영어 자기 소개법, 발음교정	1. 영어로 Self-Introduction 2. 발음 교정(r-l, b-v, f-p, ph etc) 3. 인사법 예습	Handout	3월 11/14
2주	Greetings / 인사법 실습	1. 다양한 인사법 소개 2. One-to-one 실습 / 그룹 실습 3. 개인별 1분 speech	교재, 참고도서	18/21
3주	Time, Day & Dates / Quiz	1. 일반적 시간관련 표현법 2. 물리학 관련 영어 표현 2. 1차 Quiz	교재, ppt	25/28

4주	Weather, Season	1. 날씨와 계절에 관한 표현법 2. 여행에 관련된 표현법 3. 화학 관련 영어 표현 / 1분 speech	빔프로젝터, 교재	4월 1/4
5주	Money	1. 돈, 은행, 투자 관련 표현법 2. 물건 구매 관련 표현법 3. 수학 관련 영어 표현	교재, 참고도서	8/11
6주	Restaurant	1. 음식 주문, 음식 종류 표현 2. 메뉴판을 통한 음식의 이해 3. 음식 문화 소개 / 1분 Speech	교재, Handout	15/18
7주	Describing things / 중간고사	1. 물건의 설명 및 표현법 2. 중간고사	교재, 빔프로젝터	22/25
8주	Daily routine	1. 일상 생활에 필요한 다양한 표현 2. 비전 / 리더십 관련 표현 3. 1분 Speech	교재, Handout	4월 29 5월 2
9주	Illness / Quiz	1. 각종 병,약품 및 병원 관련 표현 2. 응급처치법 3. 2차 Quiz	교재, 참고도서	6/9
10주	Like - Dislike	1. 상황에 따른 표현 2. 선호도 / 비교급 / 최상급 표현	교재, 참고도서	13/16
11주	Housing	1. 주거형태, 문화 표현 2. 가구 및 Houseware 표현 3. 1분 Speech	교재, 참고도서	20/23
12주	English for Science & Engineering	1. 이학 및 공학 관련 표현 2. 개인 문답	Handout, 프로젝터	27/30
13주	English for Engineering	2. 공학 관련 표현	Handout, ppt	6월 3일
14주	Leadership	Vision, Time Management, Creativity, Innovation, Communication	ppt	10/13
15주	학기말 고사	필기 시험 / 발표 / 개인 문답		6월 20/21

#### 다. 창원 폴리텍 실무영어 및 리더십 과목 강의 소감

동원 폴리텍 실무 영어 및 리더십 과목을 강의하는 EKI의 오제명 교수가 3월 10일(저녁반), 11일(아침반) 양일간의 영어 수업에 첫 인상을 다음과 같이 기술하였다.

- 약 3:1의 경쟁에서 선발된 학생들이어서 수업에 임하는 태도가 매우 진지하였고 배우고자 하는 의욕이 강하다는 느낌을 받았음.
- 처음 만나는 학생들이었으나 인사성이 매우 좋았고, 순수하고 착하다는 느낌이 저절로 들었음.
- 학교 측의 준비와 관심 및 세심한 배려로 인해, 더욱 열심히 가르치고 싶은 동기부여를 받았음.
- 강의실의 리모델링 및 전자칠판 설치로, 효과적인 수업 분위기가 조성되었음.
- 동원그룹 취업에 대한 기대와 동원 회장님의 세계여행 약속(꿈에 대한 에세이를 제출하면 심사 후 지원 / 구체적 인원 및 기간은 향후 제시)으로 학생들에게 좋은 동기부여가 있었음.
- 학생 수가 본인의 희망이었던 20명에서 34명으로 증가되어, 효율적인 회화수업에 다소의 어려움이 예상됨.
- 향후 동일/유사 프로그램이 활성화되어 젊은이들에게 선한 영향을 끼칠 수 있는 기회가 확대되기 바람.

# 제 4장 개도국 유학생 멘토링 사업 착수

## 제 1절 멘토링 사업 착수 배경

### 1. 추진배경

에쓰-오일과학문화재단에서 추진하는 ‘앙코르코리아 프로젝트 개발’ 사업의 일환으로 고경력 및 신진 과학자, 기업의 과학기술자들이 개도국의 젊고 유망한 리더들이 한국과 연계해 성장할 수 있도록 멘토링의 기반을 마련하고, 지원하는 일을 추진하게 되었다.

### 2. 취지

국내의 고경력 과학자들이 보유하고 있는 고급지식과 네트워크를 개도국의 과학기술 인재 육성을 위해 활용하고 기여할 수 있도록 지원한다. 또한, 개도국의 미래 과학기술자들이 한국의 대학, 기업인 및 과학자들과 연계하여 연구하고 공부할 수 있는 기회를 제공받을 수 있도록 인프라를 구축하고 실질적인 멘토링을 제공한다.

### 3. 참여대상

#### 1) 멘티 참여학교

이화여대, 성균관대, 한양대, 건국대, 연세대, 숭실대, 명지대, 중앙대, 세종대, 경희대, 숙명여대, KAIST 과학기술 분야 유학생 100여명

#### 2) 시니어 멘토

강민호교수(KAIST), 정진욱교수(성균관대), 박승덕 명예회장(과우회), 이승구 회장(과우회), 권오갑 원장(한국기술경영연구원),

강박광부회장(과우회), 전의진이사(과우회), 권상원이사(과우회),  
김석권단장(과우봉사단), 권갑택이사(과우회),  
허남본부장(한국기술사회), 이혁재교수(KAIST),  
김대석사무총장(과우회)

### 3) 대학교 멘토

정태명교수(성균관대), 안미리교수(한양대), 박능수교수(건국대),  
박희준교수(연세대), 채기준교수(이화여대), 정태경교수(명지대),  
김석원박사(삼성전자), 권영빈교수(중앙대), 권순일교수(세종대),  
박영호교수(숙명여대), 김병초교수(한국외국어대), 정수환교수(숭실대),  
허의남교수(경희대)

### 4) 기업멘토

삼성SDS(임용태수석), NHN(이준호이사, 황정아차장),  
안랩(주)(안정보팀장), 동부CNI(박상욱부장), 롯데정보통신(최동근이사),  
SK플래닛(조상혁팀장), (주)카카오(이석우대표, 이소라과장,  
황성환과장, 이지은대리), 방통위(전성배국장), 에쓰-오일(김광남팀장),  
에쓰-오일(강영옥차장)

### 5) 자문멘토

오명(KAIST이사장, 전 과학기술부총리)

## 제 2절 멘토링사업 수행실적

### 1. 수행 방법

가. 정기적인 오프라인 모임을 통해 각 기업의 해외 글로벌 사업과 각 대학에서 유학생들에게 지원하는 프로그램 등을 소개하며 대학교수, 기업, 시니어 멘토들과 자유토론 등을 통해 교류하고 기업과의 연

결점을 찾을 수 있도록 멘토링 제공.

나. 온라인 커뮤니티:<http://www.facebook.com/groups/GSMF.korea>

## 2. 수행실적

### 가. 1차 교류회

- 일시 : 2012년 9월 22일 토요일 오후 3시 - 오후 6시
- 장소 : 서울특별시 마포구 소재 S-OIL 3층 대강당
- 참석자 : 55명의 유학생, 21명의 멘토
- 프로그램내용

시 간	소요시간	행 사 내 용
14:30~15:00	30분	· 참석자 등록 확인
15:00~15:10	10분	· 인사말씀 (강민호 양코르사업단장, KAIST교수)
15:10~15:20	10분	· 축하말씀 (오명 S-OIL문화재단 이사장)
15:20~15:40	20분	· 포럼 소개 및 한국유학 성공 비결 (성균관대 정태명교수)
15:40~16:00	20분	· PATA 와 멘토링 프로그램 소개 (삼성전자 김석원박사)
16:00~16:20	20분	· 인도네시아의 기술과 교육시스템 (Mr. Purnama and Mr. Hudaya)
16:20~16:50	30분	· 동부CNI 의 해외 사업 소개 (동부CNI 박상욱박사)만찬
16:50~17:40	50분	· 자유토론
17:40~19:00	100분	· 만찬

## 나. 2차 교류회

- 일시 : 2012년 11월 17일 토요일 오후 4시 - 오후 7시
- 장소 : 서울특별시 마포구 소재 S-OIL 3층 대강당
- 참석자 : 72명의 유학생, 25명의 멘토
- 프로그램내용

시 간	소요시간	행 사 내 용
15:30~16:00	30분	· 참석자 등록 확인
16:00~16:10	10분	· 포럼 소개 (성균관대 정태명교수)
16:10~16:40	30분	· Smart Infrastructure Engineering Business in Samsung SDS (임용태수석 삼성SDS 글로벌채용팀)
16:40~16:55	15분	· (주)카카오 소개 (이석우 (주)카카오 공동대표)
16:55~17:15	20분	· SKKU and its Global Perspective (신동렬학장 성균관대학교 정보통신대학)
17:15~18:00	45분	· 자유토론
18:00~19:20	100분	· 만찬

## 다. 3차 교류회

- 일시 : 2012년 12월 22일 토요일 오후 6시 - 오후 10시
- 장소 : 서울특별시 서대문구 연세대학교 동문회관 5층 소연회장
- 참석자 : 110명의 유학생, 19명의 멘토
- 특징 : 송년파티 " Good-Bye 1012, Welcome 2013 with GSMF"  
장기자랑 총 10팀 참가. 1등 수상자 : 송실대학교, 베트남

● 프로그램 내용

시 간	소요시간	행 사 내 용
17:30~18:00	30분	· 참석자 등록 확인
18:00~18:10	10분	· 환영사 (오명 S-OIL문화재단 이사장)
18:10~18:30	20분	· 글로벌 성공의 비결 (김태연 회장 (미)라이트하우스 미국 실리콘밸리에서 업계 1위))
18:30~19:30	60분	· 저녁만찬
19:30~21:30	120분	· 송년파티 " Good-Bye 2012, Welcome 2013 with GSMF"  · 황미리 MC 진행, 최두희밴드 - 게임및 장기자랑, 장기자랑시상, 추첨
21:30~22:00	30분	· 댄스타임

라. 4차 교류회

- 일시 : 2013년 3월 15일 금요일 오후 5시 - 오후 9시
- 장소 : 서울특별시 송파구 가락동 한국인터넷진흥원(KISA) 대동청사 14층 대회의실, 118청사
- 참석자 : 90명의 유학생, 15명의 멘토
- 특징 : KISA 견학 프로그램 (3팀으로 나누어 참관함)
- 프로그램 내용

시 간	소요시간	행 사 내 용	비 고
* 1차 견학팀 : 17 : 00 ~ 17 : 30 신청확인 및 118청사로 이동			
17 : 30 ~ 18 : 00 견학 후 다시 모임장소로 이동			



* 2차 견학팀 : 17 : 20 ~ 17 : 50 신청확인 및 118청사로 이동 17 : 50 ~ 18 : 20 견학 후 다시 모임장소로 이동			
* 3차 견학팀 : 17 : 40 ~ 18 : 10 신청확인 및 118청사로 이동 18 : 10 ~ 18 : 30 견학 후 다시 모임장소로 이동			
18:30~18:40	(10분)	· 환영사 (오명 S-OIL문화재단 이사장)	
18:40~19:00	(20분)	· 쿵푸 시범(명지대학교)	
19:00~19:30	(30분)	· 멘토발표	10분 질의응답 포함
19:30~21:00	(90분)	· 자유토론 및 만찬	

### 3. 활동사진 모음

#### 가. 1차 모임

##### 1차 모임 후 단체사진



오명 이사장님의 축하말씀



유학생 60여명과 멘토20여명 참석



만찬을 나누며 멘토와 함께



## 나. 2차 모임

### 기업멘토의 강연



## 진지한 멘티



## 자유토론



## 다. 3차 모임 겸 송년파티

### MC진행



### 장기자랑





장기자랑



장기자랑



장기자랑시상



#### 라. 4차 모임 (신입생 환영)

KISA 소개(이완석실장)



콩푸시범(명지대학교)



만찬



### 제 3절 2013년도 멘토링사업 수행 계획

#### 1. 글로벌유학생 멘토링포럼

- 학기당 3회 총 연간 6회
- 신입생 환영 및 송년모임포함

#### 2. 하계 워크샵

- 용인 에버랜드 연수원
- 6월, 2박 3일 1회

### 3. 우수 유학생 겨울캠프

- 우수 유학생 30명 선발
- 12월, 2박 3일 1회

### 4. 기업 글로벌 인턴십

- 하계, 동계 6주간
- 연 2회 인턴십

### 5. PEER 멘토 30여명 선발

기업멘토, 대학멘토, 시니어멘토의 국내 PEER 멘토 30명 선발하여 유학생들에게 동료 멘토링제공

### 6. 2013년 연간 프로그램계획

행사일	구분	장소	내용
3월 15(금)	멘토링 포럼	KISA	제4회 GSMF ● 12개 대학의 개도국 유학생 100여명 (신입생환영포함)
4월 26(금)	멘토링 포럼	안랩(주)	제5회 GSMF ● 12개대학 개도국 유학생 100여명
5월 31일(금)	멘토링 포럼	네이버	제6회 GSMF ● 12개대학 개도국 유학생 100여명
6월 24일(월)~ 6월 26일(수)	하계 워크샵	삼성 에버랜드 연수원	하계 워크샵 ● 2박 3일 워크샵 ● 강의, 개별토론, 문화체험 등
7월 1일(월)~ 8월 10일(토)	기업 글로벌 인턴십	각 기업	기업글로벌인턴십 ● 6주 (40일) ● 기업 글로벌인턴십 프로그램 참여

9월 13일(금)	멘토링 포럼	KT	<b>제7회 GSMF</b> ● 12개대학 개도국 유학생 100여명
11월 1(금)	멘토링 포럼	삼성SDS	<b>제8회 GSMF</b> ● 12개대학 개도국 유학생 100여명
12월 20(금)	멘토링 포럼	한국 수출입 은행	<b>제9회 GSMF (송년모임)</b> ● 12개 대학의 개도국유학생 총 100 여명 (송년모임)
12월 26일(목)~ 12월 28일(토)	유학생 겨울캠 프	용평 리조트	<b>우수유학생겨울캠프</b> ● 2박 3일, 우수유학생 30명 선발 ● 멘토링포럼 참여 우수유학생 장려
1월 6일(월)~ 2월 15일(토)	기업 글로벌 인턴십	각 기업	<b>기업글로벌인턴십</b> ● 6주 (40일) ● 기업 글로벌인턴십 프로그램 참여

## 제 5장 개도국 사업개발 지원 활동

본 장에서는 개도국사업개발을 지원하는 활동 중에서 1차년도에 구축한 앙코르코리아 앰버서더의 인력관리 DB보강, 웹사이트의 고객중심 개편 및 각종 협력각서 체결, 전문가 초청, 회의, 사업홍보 등을 순서대로 정리하였다.

### 제1절 인력관리 DB보강

#### 1. 필요성

당초 앙코르코리아 사업 추진에 필요한 전문 인력 확보 방안으로 구상된 앙코르코리아 앰버서더 Data Base 구축 방법은 연구소를 퇴직한 전문가들을 대상으로 앰버서더로 활동을 희망하는 전문가들의 자발적인 등록을 통해 이루어졌다. 그러나 이러한 투인망식 모집방식은 시행해본 결과 등록된 앰버서더나 사업관리자 모두 충분히 만족하기 어려운 것으로 파악되었다.

즉 우리가 연중 수행할 수 있는 사업의 숫자가 많을 수가 없어 사업과 앰버서더간의 연계도가 낮을 수밖에 없었다. 그 결과 사업관리자 입장에서는 실제 활용하는 인력이 적을 수밖에 없고 그 결과 새로운 앰버서더 등록이 저조할 수밖에 없게 되었다. 또 전문가인 앰버서더 입장에서 보면 사업 참여율이 너무 낮고 사업에 참여하지 못할 경우 본인에게 실질적으로 돌아올 혜택이 무엇인가 회의하게 되었다.

이러한 현상을 보완하고 앰버서더 등록자가 지속적인 관심을 갖게 하기 위해서는 흥미있고 유익한 정보를 수시로 제공해야 하나 앰버서더 등록자의 관심분야 범위가 너무 넓어 정보전달의 밀도가 낮아지며 이



에 따라 정보 제공의 효과도 기대하기 어려울 것으로 예상된다.  
따라서 D/B구축 운영에 대한 근본적인 보강이 필요하게 되었다.

## 2. 인력관리 DB 구축·운영 방안 보강

기존의 투인망식의 막연한 전문가 DB 구축이 아닌 소수정예의 맞춤형 앰버서더 DB와 앰버서더 후보군을 발굴하는 DB로 이원화 하였다  
즉 양코르코리아 앰버서더는 실제로 사업에 참여하거나 곧 진행될 것으로 기대되는 사업에 참여하는 사람들로 구성할 필요가 있다.  
다만 기 등록된 앰버서더는 경과조치로 앰버서더 지위를 유지하도록 하여야 할 것이다.

그리고 이러한 앰버서더를 선별하기 위한 전문가 pool을 따로 구성하여 운영하고자 한다. 이러한 Pool of Ambassadors는 본인이 등록하지 않아도 사업단에서 계속 발굴하여 추가 하게 될 것이다. <표 8>과 같이 2012년도에는 1,364명의 전문가 pool을 확보하였다.

**<표 8> Pool of EKI Ambassadors**

Category	Doctoral Grade	Others	Total
Electric, ICT, Electronics	307	56	363
Mechanics & Materials	141	37	178
Chemistry, chemical Engineering	122	18	140
Architecture, Environment	108	13	121

Physics	87	6	93
Biology	58	3	61
Atomic Energy	35	2	37
Geoscience	43	4	47
Agriculture, Fisheries	21	7	28
Science and Technology Policy	28	0	28
Economy, Management	59	32	91
Others	108	69	177
<b>Total</b>	<b>1,117</b>	<b>247</b>	<b>1,364</b>

그 외에도 인력 pool의 다각화를 위한 노력도 기울이고 있다. 그 일환으로 (사)과학기술연우연합회와 협력하여 각 출연연구기관의 동문회 간사 연락망을 구축하고 이들을 통해 사안별 맞춤형 전문인력을 발굴할 수 있도록 하였다. 이 방식은 분야별 심층 전문 인력을 찾는 데 매우 효과적일 것으로 기대하고 있다. 또한, 한국기술사회, 과학기술단체총연합회와도 MOU를 체결하여 개도국 개발 정보 및 전문가 DB의 공동 활용을 기하고자 한다.

### 3. 인력관리 DB의 활용실적 및 향후 운영 방안

지난 1년 동안 총 7회에 걸쳐 앙코르코리아사업 설명 및 전문가 초청에 관한 메일을 약 2,000명 정도의 퇴직전문가들에게 발송하였다. 발송내역을 다음의 <표 9>에 요약하였다.

**<표 9> 앙코르코리아 사업참여 독려 메일**

번호	발송일자	내용	비고
1	2012. 09. 04	사업진행 요약 및 분야별 전문가 등록 안내	
2	2012. 11. 07	가나 컴퓨터 사이언스 관계 전문가 등록 안내	
3	2012. 11. 12	신재생에너지 및 연구평가 전문가 등록 안내	
4	2012. 11. 12	가나 컴퓨터 사이언스 관련 재 공지	
5	2012. 12. 26	2012년 사업 진행 종합 안내	
6	2013. 01. 14	신재생에너지 분야 전문가 등록 안내	
7	2013. 01. 31	폴리텍대학 영어강의 전문가 등록 안내	

이러한 인력관리 프로그램 운영 결과로 EKI의 윤성희씨가 NIPA 프로그램의 일환으로 2012년 8월부터 태국에서 활약하고 있다. 이어서 에티오피아에서 요청한 시멘트 기술자로 2011년 쌍용양회 사장을 끝으로 은퇴한 최명일 사장을 발굴하였다. 2013년에 들어서는 추가로 쌍용양회 출신의 탁정부, 김용덕 등 전문가 3명을 EKI 시멘트 전문가로 영입하였다. 최근에는 동원산업에서 추진하는 국내 폴리텍 대학생들의 해외 취업 촉진을 위한 생활영어 및 산업현장 영어 프로그램을 지원하기 위해서, 첫 번째 시범학교인 창원의 폴리텍VII대학 영어교수로 미국 및 한국연구소에서 다양한 활동을 한 오제명 박사를 추천하여, 현재 강의를 진행하고 있다. 오박사 외에도 향후 프로젝트의 확대 운영을 대비해서 4분의 EKI 영어강의 후보자들이 대기하고 있다.

이외에도 또한 전문가 풀을 통해 앙코르코리아 사업 진행상황 내용 안내를 보고 우간다의 쿠미대학에서 신재생에너지 관련사업 전문가를 추천해 달라는 요청도 있었다. 강민호 단장이 에티오피아 출장 시에 요청받은 오지의 풍력, 솔라패널 발전 전문가의 방한을 지원하고, 요르

단 출장 중에 과학기술정책 전문가로 전임 과학기술정책연구원장을 추천하였다. 또한 요르단 왕립과학원에서 요청한 태양 에너지를 이용해서 아카바해수에서 수소를 뽑아내는 기술 전문가를 KIST등에서 추천 받았다.

앞으로는 그간의 DB운영 경험을 바탕으로 과학기술 관련 기관(대학, 민간 포함)의 유능한 고경력자 발굴에 박차를 가할 뿐 아니라 맞춤형 전문가 발굴을 위한 조직적 활동을 추가할 계획이다.

## 제2절 고객중심의 웹사이트 개편

### 1. 개편의 필요성

현재 구축된 웹사이트를 실질적으로 운영해 본 것은 지난 1년간이었다. 그 결과 몇 가지 보완의 필요성이 대두되었다.

첫째, 에티오피아 시멘트 사업의 개시, 다양한 해외 협력관련 자료 등 수많은 자료들을 체계적으로 관리해야할 필요성이 절실했다.

둘째, 사업의 다각화 및 실질적인 진행이 이루어짐에 따라 홈페이지의 보완 및 일부교체가 필요하였다.

셋째, 사업의 발전에 따라 사업 참여자간에 오고갔던 진행사항을 체계적으로 정리, 보관하여 개인 의존형 사업관리를 탈피하여 시스템적인 사업관리가 필요하였다.

넷째, EKI 앰배서더와 개도국 사업개발 유관 단체와의 협력 강화를 위해서 EKI 사업에 대한 고객 중심적인 안내가 요구되었다.

이밖에도 구축된 웹사이트를 효율적으로 관리·운영하고 활용도를 높이기 위한 세부논의도 필요하였다.

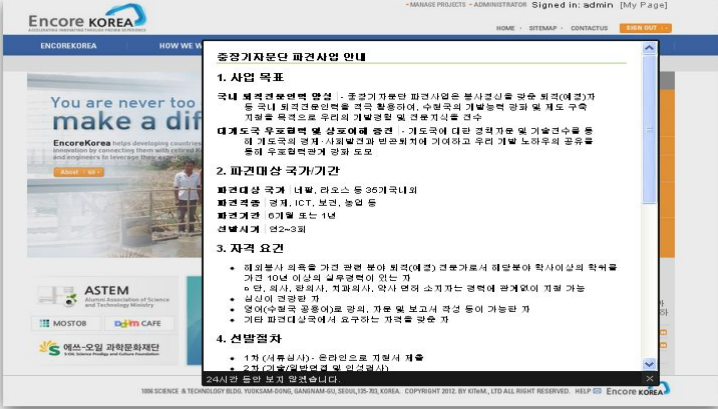
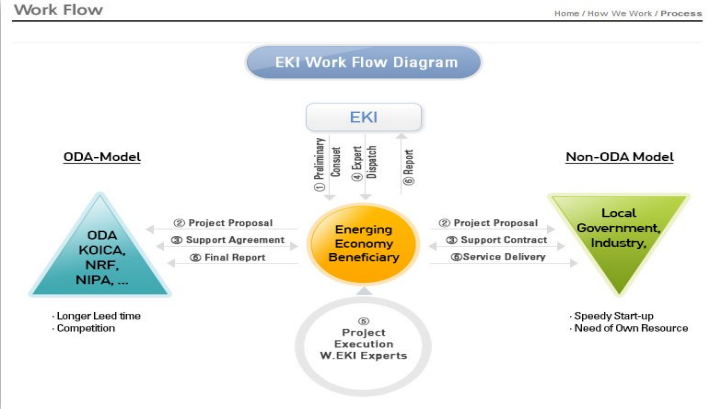
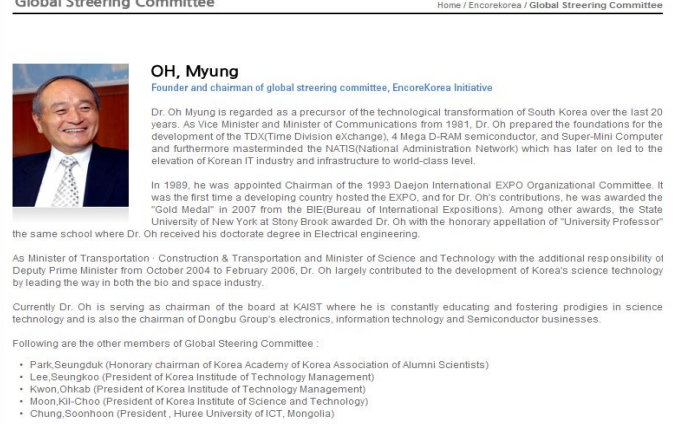
## 2. 웹사이트 개편·확장 내용

가장 중요한 변화는 *Project Management Home* 부분을 추가 개설한 것이다. 이 부분은 앙코르사업 관리자들에게만 접근이 허용되었으며 그 구성은 사업을 준비하거나 추천하여 발생한 모든 자료(회의록, 보고서, 타 기관자료 등)들을 보존하는 *Archive*, Project별로 추진 내용을 발생순서대로 정리해 놓은 '*Projects*'로 되어있다. 이로서 활동하며 발생한 모든 자료를 공유하고 보존, 관리할 수 있으며 모든 Project에 대해 시스템적이며 일관성 있게 관리할 수 있게 되었다.

둘째로 *Pool of Ambassadors* 란을 추가 하였다. 외부 접근자에게 기존 앰버서더가 어떤 분들이 있는가를 한 눈에 볼 수 있도록 공개하고 앙코르코리아 사업단에서 관리하고 있는 앰버서더 후보군도 추가하였다. 필요에 따라 앰버서더나 인력풀의 전문가들에게 직접 메일 발송기능을 구현하고자 했으나, 현실적인 문제로 종전과 같이 별도로 메일을 보내는 시스템을 유지하기로 하였다.

셋째, 좀더 고객지향적인 화면과 운영방식을 도입하였다. 구체적으로는 *Work Flow Diagram*을 추가하여 ODA사업과 Non-ODA사업의 흐름을 쉽게 파악하고, *Global Steering Committee*와 *Management Team*의 구분, 바탕사진을 최근 사업관련 사진으로 교체, 팝업창 기능 보완운영, 유관기관 link 보완, 새 정보 쉽게 보기 제공 등을 수정, 보완하였다.

## <표 10> 웹사이트 수정, 보완 화면 예시

	<p>-팝업사항 관리</p>
	<p>-조직도 추가</p>
	<p>-Global Steering Committee 수정</p>



**CHOI, Myung-il**  
Project Support & DB

Myung-il Choi is the first industrial expert dispatched overseas by EncoreKorea. As the person in charge of the cement field of the Ethiopia Project being pursued by EncoreKorea, he has been endeavoring to steer that project towards success since the second half of 2012 by drawing on his prior experience as the CEO of a cement business.

After graduating in ceramic engineering from Yonsei University, he joined Ssangyong Cement Industrial Co. in 1988 where he served as an expert in charge of quality control and production management, etc. in its plants and top management at headquarters. After retirement from Ssangyong Cement Industrial Co., he worked as the representative director of Ssangyong Resources Development Co. During his service in Ssangyong Cement Industrial Co., he won the Quality Control Award, the Environmental Management Award, and the Tin Tower Order of Industrial Service Merit, etc. in recognition of his efforts. He is expected to continue dynamical activities down the road as EncoreKorea's key member based on his passion for global knowledge donation activities and wide network of social connections.

-Management Team 수정

List of Ambassadors

Home / EncoreKorea Ambassadors / List of Ambassadors

List of AMBASSADORS



- Patrick Ko (고 영환) engineer, bachelor
- Byung Hong Ahn (안영환) Animal Nutrition, Ph. D. in Agriculture
- Byung Man KWAK (곽영만) Mechanical Engineering, Ph.D.
- Bong shick Sim (심복식) Physics, Ph. D.
- Byung Soo Moon (문영수) Mathematics, Ph.D
- AHN, KWAN-SUP (안관섭) 금속공학, 학사
- sung-wook Cha (장성욱) 화학공학, 학사
- Hangbok Choi (최항복) Nuclear Engineering, Ph.D.
- Chul Jung Kim (김정중) Materials Science, PhD
- Myungil CHOI (최영일) Ceramic Engineering, Bachelor
- chang oek choi (최창욱) 금속공학, 박사
- Choe, Chul Rim (최철림) Chem. Eng. (Polymeric materials) , Dr. of Eng.
- Choong-Sup Kim (김준섭) Organic Chemistry, Medicinal Chemistry, Ph.D.
- chang sup sung (성준섭) Industrial & Systems Engineering , Ph.D.
- Chong-Won Park (박중원) Electronics and Telecommunications Engineering, Ph.D
- Chong-Won Park (박중원) Electronics and Telecommunications, Ph.D.
- CHUNG YOUNG KIM (김중영) Operations Research and System Analysis, Ph.D
- Jihyung Hong (홍지형) Animal waste management Engineering, Doctor of Agriculture
- daechul PARK (박대철) Catalytic Chemistry , Dr.Eng.
- daechul park (박대철) catalytic reaction/ petroleum chemistry/synthesises org-compounds etc., Dr.of Eng
- ahn, dongmhan (안동만) Aeronautical eng., Ph. D
- kimdongjin (김동진) economy , Ph.D.
- Shin, Dong Pil (신동필) Computer Science, Ph.D.

-List of Ambassadors 추가 개발

List of Ambassadors

Home / EncoreKorea Ambassadors / List of Ambassadors

Pool of Ambassadors SUMMARY TABLE



Category	Doctoral Grade	Others	Total
Electric, ITC, Electronic	307	56	363
Mechanics & Materials	141	37	178
Chemistry, chemical Engineering	122	18	140
Architecture, Environment	109	13	121
Physics	87	6	93
Biology	58	3	61
Atomic Energy	35	2	37
Geology, Resources, Oceanography	43	4	47
Agriculture, Fisheries	21	7	28
Policy	28	0	28
Economy, Management	59	32	91
Others	108	60	177
<b>Total</b>	<b>1,117</b>	<b>247</b>	<b>1,364</b>

-Pool of Ambassadors 추가 개발

ENCOREKOREA HOW WE WORK ENCOREKOREA PARTNERS ENCOREKOREA AMBASSADORS BULLETIN BOARD

Process | Work Flow

## Bulletin Board

EncoreKorea helps developing countries accelerate innovation by connecting them with retired Korean scientists and engineers to leverage their expertise.

### Bulletin Board

Notice Home / Support / Notice

Notice

Press Release

Q&A

Contact Us

Register as EncoreKorea Ambassador

Register as EncoreKorea Partner

Total 10 result(s).

select. Search

No	Subject	Date	Hit
53	WPK (822) 원리·분석 논문 발표집년 (2013.3.5~3.12)	2013/03/12	17
52	폴리머분자 하이드로겔논문	2013/03/12	23
51	WPK-TPC 논문발표논문 발표논문	2012/05/17	294
50	The Hindu, "Use of microalgae helps in controlling pollution," December 8, 2011	2012/02/15	288
49	Ten Breakthroughs of the Year 2011 by Science	2012/02/15	259
48	Closer to the Dream: Graphene	2012/02/15	211
47	Bio Pharmaceutical Business Center: Now Open	2012/02/15	177
46	Great Success!: 2011 Wearable Computer Contest	2012/02/15	135
45	Professor Jang Soon Heung Appointed International Consultant of the Fukushima Nuclear Disaster...	2012/02/15	139
44	Quantum Mechanical Calculation Theory Developed	2012/02/15	143

1 2 >

Write

-게시판  
명칭  
변경

## Contact Us

Home / Support / Contact us

- Visit Encorekorea

1006 SCIENCE & TECHNOLOGY BLDG. YUOKSAM-DONG, GANGNAM-GU, SEOUL, 135-703, KOREA

**Kang, Young O.**  
Business Operation, EncoreKorea  
Tel: +82-2-3772-5062  
E-mail: kang@s-oil.com

**Lee, Jungsoon**  
Managing Director, EncoreKorea Initiative  
Tel: +82-42-865-3900  
E-mail: jslee301@gmail.com

-Contac  
t Us  
변경

ENCOREKOREA HOW WE WORK ENCOREKOREA PARTNERS ENCOREKOREA AMBASSADORS BULLETIN BOARD

MANAGE PROJECTS - ADMINISTRATOR Signed in: admin [My Page]

HOME - SITEMAP - CONTACTUS SIGN OUT

About | Philosophy | Organization | Global Steering Committee | Management Team | FAQs

-Manag  
e  
Projects  
추가개  
발



**Project Management Home**

Archives

**Projects**

ASTU Project

만도내서야

**Manage**

- Add New Project
- Manage Projects

**Projects** Displaying 1-10 of 23 result(s).

ID	Project	Subject	Date	Writer			
33	만도내서야	만도내서야	2013-02-20	관리자			
16	ASTU Project	151511_부록5. 알콘이력서(최종업)	2013-02-19	관리자			
30	ASTU Project	151511_부록18. Derba Cement TOR (final.2013.1.10.)	2013-01-15	관리자			
29	ASTU Project	151511_부록17. Preliminary Reference(EKI.20121229.1100)	2013-01-15	관리자			
28	ASTU Project	151511_부록16. EKI Participation for DMC.2012.12.22.	2013-01-15	관리자			
27	ASTU Project	151511_부록15. ASTU의 시인용회사 계약장본 공표제일.20121205	2013-01-15	관리자			
26	ASTU Project	151511_부록14. ASTU-EKI.Memorandum of understanding	2013-01-15	관리자			
25	ASTU Project	151511_부록13. 이티오피아.르콘.출장보고	2013-01-15	관리자			
24	ASTU Project	151511_부록12. ASTU Cement Team Proposal	2013-01-15	관리자			
23	ASTU Project	151511_부록11. Ethiopian Cement Industry Observation	2013-01-15	관리자			

Go to page: < Previous 1 2 3 Next >

**Archives** Displaying 1-1 of 1 result(s).

ID	Subject	Date	Writer			
31	151511_개발협력연구이력서작성_결과보고	2013-01-11	관리자			

-Project Management Home 추가 개발

**Archives** Displaying 1-1 of 1 result(s).

ID	Subject	Date	Writer			
31	151511_개발협력연구이력서작성_결과보고	2013-01-11	관리자			

Create

-Archives (공통자료실) 추가 개발


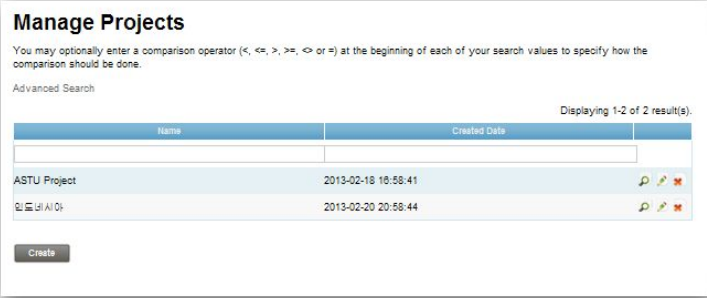
**ASTU Project** Displaying 1-10 of 22 result(s).

ID	Subject	Date	Writer			
16	151511_부록5. 알콘이력서(최종업)	2013-02-19	관리자			
30	151511_부록18. Derba Cement TOR (final.2013.1.10.)	2013-01-15	관리자			
29	151511_부록17. Preliminary Reference(EKI.20121229.1100)	2013-01-15	관리자			
28	151511_부록16. EKI Participation for DMC.2012.12.22.	2013-01-15	관리자			
27	151511_부록15. ASTU의 시인용회사 계약장본 공표제일.20121205	2013-01-15	관리자			
26	151511_부록14. ASTU-EKI.Memorandum of understanding	2013-01-15	관리자			
25	151511_부록13. 이티오피아.르콘.출장보고	2013-01-15	관리자			
24	151511_부록12. ASTU Cement Team Proposal	2013-01-15	관리자			
23	151511_부록11. Ethiopian Cement Industry Observation	2013-01-15	관리자			
22	151511_부록10. ASTU-Research Park Presentation121119	2013-01-15	관리자			

Go to page: < Previous 1 2 3 Next >

Create

-Project Managements 추가 개발

	<p>-Create A Project 추가 개발</p>
	<p>-Manage Projects List 추가 개발</p>

### 3. 활용실적

EncoreKorea와 관련된 DB를 관리하며 등록된 앰배서더에게 적절한 서비스를 위한 연계와 이를 통한 실적 및 업무를 공조하여 관리하였음.

- 웹사이트의 기능 고도화를 통한 앰배서더 지원
- encorekorea.com 웹사이트의 홍보를 통한 앰배서더 지원
- encorekorea 앰배서더 커뮤니티 및 자료 공유를 통한 업무 공유
- 시니어과학자/개도국 DB 설계 구축 운영팀과 EKI 앰배서더 해외 사업개발팀과의 업무 공조를 통한 사업구축

#### 4. 추가 개편 사항

- encorekorea.com 웹사이트 기능 고도화
  - encorekorea.com 홈페이지 홍보 기능 강화
  - 커뮤니티 기능 개선
  - 관리자 기능 개선
  - 유관기관 링크 추가 등
  - 팝업관리 기능추가
  
- encorekorea.com 각종 데이터베이스 관리
  - Ambassador 데이터베이스 자료 관리 운영
  - Ambassador 관련 자료 데이터베이스 구축 및 공유 및 관리 운영
  - Expert, 개도국 clients 관련 데이터베이스 자료 관리 운영
  - Expert, 개도국 clients 관련 Pool 및 관리
  - 타 사이트 참고자료 링크 데이터베이스자료 관리 운영
  
- encorekorea.com 웹사이트 운영
  - 호스팅 서비스 운영 관리
  - 웹사이트 도메인 관리

### 제 3절 기타 사업지원 활동

#### 1. 향후 ODA사업개발을 위한 MOU 체결

- 가. 개도국 지원 국내 유력기관을 대상으로 MOU를 체결하여 장기적·안정적으로 앙코르코리아 사업 유지·발전
- 한국과총 등과의 협력각서 체결(부록 참조)

- 현재 진행중인 KOICA/한국기술경영연구원간 MOU의 체결추진
  - 전문가 파견사업 발굴·추진, 정보공유 및 공동·위탁연구 수행 등
- 금년중 NIPA 및 NRF와 MOU 체결 및 기타기관 추진 모색

나. MOU에 근거한 구체적 사업을 발굴하여 시범적 착수

- 사업추진 결과는 국내외 유관에 지속적으로 홍보하여 앙코르코리아 사업에 대한 인식 제고

다. MOU 체결 리스트

- 몽골 후레대 완료
- ASTU 완료
- 사우디 문화원 완료
- ITTP/ITPP 완료
- 한국과총 완료
- KOICA(김대석) 추진 중
- 기술사회(김대석) 추진 중
- 한국연구재단(NRF) 검토 중
- 한국정보통신진흥원(NIPA) 검토중

## 2. 연구팀 정기 연구회의 목록(2012. 4 - 2013.3)

- 4월 월례회의: 4월20일 17시, 에스-오일과학문화재단(8명 참가)
- 5월 월례회의: 5월18일 17시, 에스-오일과학문화재단(12명참가)
- 6월 월례회의: 6월8일 17시, 에스-오일과학문화재단(7명 참가)
- 7월 월례회의: 7월3일 17시, 과우회 회의실(6명 참가)
- 8월 월례회의: 8월22일 17시, 과우회 회의실(7명 참가)
- 9월 월례회의: 9월13일 17시, 과우회 회의실(4명 참가)

- 10월 월례회의: 10월12일17시, 에스-오일과학문화재단(6명 참가)
- 11월 월례회의: 11월16일16시, 에스-오일과학문화재단(11명참가)
- 12월 월례회의: 12월14일17시, 에스-오일과학문화재단(8명 참가)
- 1월 월례회의: 1월18일 16시, 에스-오일과학문화재단(10명참가)
- 2월 월례회의: 2월20일 17시, 아카데미하우스(10명 참가)
- 3월 월례회의: 3월15일 15시, 과우회 회의실(10명 참가)

### 3. 전문가초청 등 특별 활동 목록

- 하계 워크숍 : 7 .10-11, 곤지암리조트,13명 참가, 연구팀 발표 및 토론, 외부 전문가 발표 및 토론(2명), 개도국 파견 사례 발표 등
- 동계 워크숍 : 2.20-21, 아카데미하우스, 9명 참가, 외부 전문가 발표 및 토론(KOICA사업), 2차사업 보고서(안) 토의, 웹 사이트 보완 개발 운영 방안 토의 등
- 전문가 초청회의 등
  - ASTU 이장규 총장 초청 간담회 : 8. 1, 9인 참가, 고경력 과학 자 파견을 위한 양 기관의 MOU체결 협의
  - 몽골 Hree대학 정순훈총장 초청 간담회 : 8. 22, 8명 참가 . 한국의 전문가 몽골 파견, 몽골의 한국유학생 지원 등 다양한 협력사업을 한국기술경영연구원과 몽골 후레대학이 상호 협력 하여 추진
  - ITTP/KAIST하계워크숍 : 8. 1, KAIST, 34명 참가
  - 개발협력연 출범식 참가 : 8. 13, 강민호, 권오갑, 김대석 등 - KOICA, NIPA, NRF, Eximbank 등 ODA 주관기관 경영진면담 : 앙코르코리아 팀의 참여를 위한 세부방안 협의
  - KOICA, NRF 등과 MOU체결 추진 중

## 4. 대외 홍보

- GSMF 창립 신문기사 스크랩(2012. 9. 24)

### 문화일보 29면

#### '해외 지식기부 프로젝트' 3억 후원

▲ 에스오일(대표 나세르 알 마하셔·사진)은 공익재단 '에스오일 과학문화재단'을 통해 국내 과학기술계 원로들의 경험과 지식을 해외 개발도상국에 전수하는 지식기부 프로그램 '앙코르 코리아 프로젝트'에 3억 원을 후원한다고 24일 밝혔다.



### 헤럴드경제 27면



S-OIL '앙코르 코리아 프로젝트' 3억 지원 S-OIL이 설립한 공익재단 S-OIL 과학문화재단은 과학기술계 원로의 경험과 지식을 해외에 전수하는 '앙코르 코리아 프로젝트'를 지원한다고 24일 밝혔다.

### 조선일보 A기면

#### 에스오일 기술경영연구원에 3억 후원

에스오일 나세르 알 마하셔 대표는 24일 '앙코르 코리아 프로젝트'를 주관하는 재단법인 한국기술경영 연구원에 3억 원을 후원했다. 이 프로젝트는 은퇴한 과학기술계 원로들의 풍부한 경험과 지식을 개발도상국에 체계적으로 전수하는 국제 지식 기부 프로그램이다.

### 서울경제 77면

#### S-OIL, 개발도상국 과학기술 전수에 3억 지원

S-OIL(대표 나세르 알 마하셔·사진)이 설립한 에스오일과학문화재단이 과학기술계 원로들의 경험과 지식을 개발도상국 등에 체계적으로 전수하는 '앙코르 코리아 프로젝트'를 지원한다.

재단은 이를 위해 프로젝트 주관단체인 한국기술경영연구원에 3억 원을 후원했다. 지원금은 은퇴 과학자들의 데이터베이스 구축, 지원국에 필요한 맞춤형 프로젝트 개발, 은퇴 과학자들의 해외파견 봉사활동 등에 사용된다.

재단은 국내 거주 해외 유학생들에게 학업 취업-인턴십 등에 대한 멘토링도 해준다.



이를 위해 지난 22일 서울 마포 S-OIL 사옥에서 은퇴 과학자, 대학교수, 기업인 등 멘토링 자원봉사자들과 중국-인도-베트남-말레이시아 등에서 유학 온 40여명을 연결하는 포럼을 열고 학업-취업-인턴십 등에 대해 지속적으로 도움을 주기로 했다.

S-OIL은 기업이윤의 사회적 환원 차원에서 학술연구 지원 및 장학사업, 국제교류 활동으로 차세대 우수인재를 양성하기 위해 2011년 재단을 설립했다.

·김현성기자

IT전문가들 개발도상국 유학생 연호로 나선다

[ 2012년 09월 23일 ]



과학기술과 IT 분야 전문가들이 한국에서 유학 온 개발도상국 유학생들을 지원한다. 학업은 물론이고 생활, 취업 등 한국 생활 전반에 대한 멘토링으로 유학 성공을 돕고 나아가 한국에 우호적인 시각도 심어준다는 계획이다.

양크로스업턴(단장 강민호)은 지난 22일 서울 마포구 예스오일 문화관에서 '제1회 개도국 과학기술 유학생 교류회'를 개최했다.

개도국 유학생들이 정보통신 분야를 접하고, 한국 전문가들이 생활, 취업, 인턴 등을 할 수 있는 기회를 제공하는 자리다. 특히 개도국 유학생들이 우리나라 산업을 이해하고 기업과 연결점을 찾을 수 있는 기회도 준다. 이를 바탕으로 개도국 유학생들이 우리나라에 우호적인 생각을 가질 수 있도록 유도할 것으로 기대된다. 교류회엔 연세대, 성균관대 등 국내 주요 대학에 재학 중인 과학기술 분야 유학생 50여명이 참석했다.

교류회를 개최한 양크로스업턴은 과학기술과 IT 관련 학계, 산업계 원로와 전문가들이 참여해 구성된 모임이다. 단장인 강민호 KANST 교수를 포함해 청년회 성공관리대 교수 등 10여명이 시너지 멘토로 참여한다. 청년 성공관리대 교수, 인어리리 창업대 교수, 권양민 중창대 교수 등 9명이 멘토를 맡고, 강대진 삼성SDS 부장, 최인호 SHIN 이사 등 6명이 기업멘토를 맡는다. 사업을 후원한 오영 카이스트 이시정(전 피기투총리)도 특별멘토로 참여했다.

오영 이사장은 "미국은 세계 각국에서 온 유학생들을 지원해 장기적으로 미국에 우호적인 생각을 가진 사람들로 만든다"면서 "우리나라도 이제 개도국 등에서 온 유학생들을 적극 지원해 지원패를 양성해야 한다"고 말했다. 양크로스업턴은 앞으로 주기적으로 교류회를 개최하는 등 다양한 사업을 펼칠 예정이다.

권진호기자 wingh1@etnews.com

파이널셀 '9면

S-OIL, 과학기술 지식·노하우 해외 전파

'양크로스 코리아 프로젝트'에 3억 원 지원

S-OIL은 양크로스 코리아 프로젝트에 대한 지원에 힘쓰고 있다. 양크로스 코리아 프로젝트는 양크로스 코리아 프로젝트에 대한 지원에 힘쓰고 있다. 양크로스 코리아 프로젝트는 양크로스 코리아 프로젝트에 대한 지원에 힘쓰고 있다.

양크로스 코리아 프로젝트는 양크로스 코리아 프로젝트에 대한 지원에 힘쓰고 있다. 양크로스 코리아 프로젝트는 양크로스 코리아 프로젝트에 대한 지원에 힘쓰고 있다.

● 에스-오일 사보 (2013.4.) 기고

**세계 속에  
올라  
파지는  
양크로스  
코리아**

양크로스 코리아는 세계 각국에서 온 유학생들을 지원해 장기적으로 미국에 우호적인 생각을 가진 사람들로 만든다. 우리도 이제 개도국 등에서 온 유학생들을 적극 지원해 지원패를 양성해야 한다.

양크로스 코리아는 양크로스 코리아 프로젝트에 대한 지원에 힘쓰고 있다. 양크로스 코리아 프로젝트는 양크로스 코리아 프로젝트에 대한 지원에 힘쓰고 있다.

**우리의 도움이 필요한 곳에 나  
이해하고**

양크로스 코리아는 양크로스 코리아 프로젝트에 대한 지원에 힘쓰고 있다. 양크로스 코리아 프로젝트는 양크로스 코리아 프로젝트에 대한 지원에 힘쓰고 있다.

**세계 속에 올라 파지는 양크로스 코리아**

양크로스 코리아는 세계 각국에서 온 유학생들을 지원해 장기적으로 미국에 우호적인 생각을 가진 사람들로 만든다. 우리도 이제 개도국 등에서 온 유학생들을 적극 지원해 지원패를 양성해야 한다.

**우리의 도움이 필요한 곳에 나  
이해하고**

양크로스 코리아는 양크로스 코리아 프로젝트에 대한 지원에 힘쓰고 있다. 양크로스 코리아 프로젝트는 양크로스 코리아 프로젝트에 대한 지원에 힘쓰고 있다.

**세계 속에 올라 파지는 양크로스 코리아**

양크로스 코리아는 세계 각국에서 온 유학생들을 지원해 장기적으로 미국에 우호적인 생각을 가진 사람들로 만든다. 우리도 이제 개도국 등에서 온 유학생들을 적극 지원해 지원패를 양성해야 한다.

**우리의 도움이 필요한 곳에 나  
이해하고**

양크로스 코리아는 양크로스 코리아 프로젝트에 대한 지원에 힘쓰고 있다. 양크로스 코리아 프로젝트는 양크로스 코리아 프로젝트에 대한 지원에 힘쓰고 있다.

**세계 속에 올라 파지는 양크로스 코리아**

양크로스 코리아는 세계 각국에서 온 유학생들을 지원해 장기적으로 미국에 우호적인 생각을 가진 사람들로 만든다. 우리도 이제 개도국 등에서 온 유학생들을 적극 지원해 지원패를 양성해야 한다.

# 제 6장 2013년도 EKI사업 추진계획

## 1. 접근 전략

2011년 11월에 양코르코리아사업이 태동된 지 17개월이 지났다. 2011년도 사업에서는 체제구축, 팀 구성, 사업전개 방향 설정, 초기 모델 웹사이트 및 DB 구축에 주 안정을 두었는데, 2012년도 사업 착수시의 주안점으로는 전략대상국 선정 시에는 KOICA, NRF, KISTEP가 선정한 전략협력국가를 참고하기로 하고, 협력분야는 아래 표와 같이 개도국의 인프라 구축과 산업 응용으로 한다. 개도국 파트너의 수요를 파악한 후에, 사업을 무상(ODA)지원 또는 민간지원(Non-ODA)으로 구분하고, 실행방법으로는 파견과 초청으로 구분하였다.

<표 11> 유형별 2012년도 사업개발 목표 대비 실적

유형	분류	주요 특징	목표 사업수	2012년도 실적
ODA 사업	개별 참여	자문, 타당성 조사 참여	2	요르단 사업, 태국, 몽골, 우즈베키스탄
	지분 참여	자체 후속개발 파견, 초청	2	인도네시아 사업
Non-ODA 사업	민간사업 참여	개발 지원, 후속 참여	1	동원 폴리텍사업
	자체 개발	자체 수요 발굴 NGO 사업개발 지원	1 1	에티오피아 시멘트사업 카자흐스탄, 아제르바이잔
GSMF 사업	유학생 멘토링	GSMF 발족 및 포럼 4회 개최	1	유학생 100여명, 멘티대학, 멘토 그룹 형성



표에서 보는 바와 같이 2012년도 사업 수행결과, 크게는 앞서의 분류가 적합한 것으로 사료되지만, 세부적으로는 지분 참여 ODA사업은 실적이 없다. 이 부분은 앞으로 ODA사업기관과의 협력 추이를 보가면서 개선해 나갈 것이다.

2013년도에는 전체 사업의 진도를 분기별로 점검하고, 참여자 모두가 주어진 목표를 챙기도록 함으로서 계획대비 성과를 높이도록 할 것이다. 세부 목표는 다음과 같다.

첫째, ODA사업의 시스템화이다. EKI의 대표 사업인 ODA사업에서 고유 역할을 맡아주는 것이므로, 정부기관의 ODA 사업을 밀착 지원하는 것이다. 이를 통해서 EKI 전문가 5명을 ODA사업에 참여시키도록 한다.

둘째, 기 개발 ASTU의 시멘트사업의 집중 지원으로 에티오피아 진출의 교두보로 삼고, 타 산업분야의 에티오피아 ASTU 연구공원사업을 추가로 맡아주고, 아프리카의 적정기술 거점으로 발전시킨다.

셋째, 2013년 3월부터 EKI전문가가 참여하여 본격 가동이 되고 있는 동원산업의 한국 폴리텍VII대학 영어강좌사업을 성공적으로 안착시키고, 중부권, 수도권 대학으로 사업이 확장되도록 동원산업을 지원한다.

넷째, 우즈베키스탄, 몽골리아 ODA사업, 카자흐스탄, 아제르바이잔 등의 Non-ODA사업이 성사되도록 계속 노력한다.

다섯째, 정부 및 유관 기관과 협력하여 EKI가 지속성장 기반을 만든다.

여섯째, EKI시스템이 내부 및 외부 고객을 만족하도록 지속적으로 발전시킨다.

다음은 이러한 전략의 구체적인 실천방안을 차례로 기술하였다.

## 2. ODA 집행기관과 연대한 사업 개발

개도국 지원 국내 유력기관을 대상으로 MOU를 체결하여 장기적이고 안정적으로 앙코르코리아 사업을 유지·발전시키기 위해서 현재 진행 중인 KOICA/한국기술경영연구원 간 MOU의 체결을 완료하고, 전문가 파견사업을 발굴하여 정보를 공유하고 공동·위탁 사업을 수행한다.

또한, NIPA 및 NRF 와 금년중에 MOU를 체결하고, 기타기관과도 MOU 추진을 모색한다. 이어서, MOU에 근거한 구체적 사업을 발굴하여 시범적으로 착수하고, 사업추진 결과는 국내외 유관기관에 지속적으로 홍보하여 앙코르코리아 사업에 대한 인식을 제고한다.

신설 미래창조과학부의 ODA 사업 발굴을 적극 지원하여, 협력대상 당사자 지위 확보를 위한 유망사업을 사전에 발굴하도록 하고, EKI가 고경력 과학기술인사업 위탁기관 지위를 확보하도록 노력한다. 외교부와는 외교공관을 활용해서 앙코르코리아 사업의 대개도국 홍보를 강화하며, 보건복지부 등의 정부 ODA기관을 접촉하여 유망사업 발굴을 모색한다.

2012년에 접촉·협력한 기존의 대상국가를 포함한 적정국가를 지속적으로 모색하고 필요할 경우에 타 ODA 기관과 협력한다.

### 3. 에티오피아 ASTU 연구공원사업 계속 발굴

EKI-ASTU 시멘트 사업은, 현재 ASTU-DMC계약을 위한 작업이 진행중이며, DMC사에서 필요로 하는 부분을 시작으로 현지 상황에 따라 점차 확대 전개될 것으로 예상된다. DMC사와 진행될 사업의 범위는 ASTU-DMC간의 Terms of Reference(TOR)를 근간으로 EKI에서 제안한 “Preliminary Reference on the DMC Project Initiation” (2012. 12. 29자)이 반영된 내용이 될 것이며, 그 구체적인 일의 범위와 시행기간 등은 EKI-ASTU 계약체결 전에 이루어질 EKI 시멘트전문가 팀에 의한 DMC사 현황조사와 쌍방 간의 협의에 따라 달라질 것이다.

현재 TOR에 언급된 사항을 중심으로 프로젝트를 수행하는데 필요한 인력의 네트워킹과 지원가능한 자료를 수집중인 단계이다. 현 단계에서의 본 사업 추진계획은 지난해 12월 29일자로 ASTU에 제안한 부록“Preliminary Reference on the DMC Project Initiation”을 중심으로 추진되고 있다. 본 사업은 상호간의 신뢰 특히 에티오피아의 한국의 고경력 시멘트전문가에 대한 신뢰가 가장 중요한 성공요인이 될 것이다. 따라서 가급적 빠른 시일 안에 DMC 최고경영진을 비롯한 본사업의 에티오피아측 주요 관련 인사들의 방한이 필요하다.

ASTU 연구공원의 확장과 함께 EKI가 에티오피아 대학과 산업계를 지원할 수 있는 여지는 상당히 넓다. ASTU가 선정한 연구공원의 주력 연구개발 분야는 아래 표와 같다. 이 중 첫 번째인 시멘트 기술이 앞서 설명한 Mugher와 DMC 시멘트회사가 참여하는 시멘트 연구소이다. 타 분야도 국내 산업계가 최소한 1, 2개가 참여의사를 밝힌 분야로 사료된다.

**<표 12> ASTU 연구공원의 12개 기술 분야**

Tenant	Dep't./# of Staffs
1. Cement Factories	Mechanical/1 Civil/1 Chemical/1
2. Chemical Industries	Chemical/1 Chemistry/1 Mechanical/1
3. Automotive Industries	Mechanical/3
4. Sugar Industries	Chemical/1 Mechanical/1 Electrical/1
5. Textile Factory	Mechanical/1 Chemical/1
6. Manufacturing Industries	Mechanical/3
7. Tanneries	Chemical/1 Chemistry/1 Mechanical/1
8. Food Processing Industries	Chemical/1 Chemistry/1 Mechanical/1
9. Wood and Paper FAcotry	Wood Eng./1 Mechanical/1
10. Phamaceuticals	Pharmacy/1 Chemical/1 Chemisty/1
11. Research Institutes	School of Agriculture/3
12. SME in Adama	Mechanical/1 School of Business/2

이를 바탕으로, 에티오피아가 절실히 필요한 적정 산업기술의 우선순위와 EKI 전문가를 발굴 가능한 분야를 match시켜서, EKI와 ASTU가 협력 기술 분야를 확정하고, 시멘트 사업에서 배운 노하우를 접목하면 ASTU 연구공원사업 지원이 가능할 것이다.

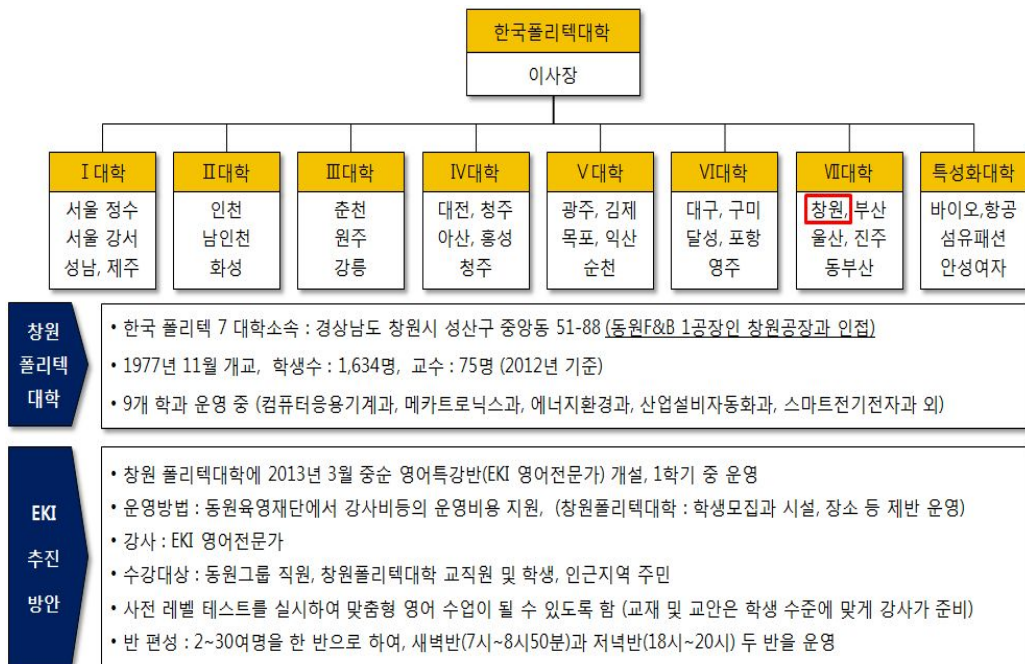
지난 11월 에 산업부 차관 면담 시에 아디스아바바공항 인근에 한국인

을 위한 섬유공단을 조성하고 있다면서 이곳을 권유하였다. 화학공업, 설탕, 피혁 등도 주 검토 대상이다.

#### 4. 동원 폴리텍 사업 확장

2013년 3월 11일 개학과 함께 시작된 영어 리더십과정에 지원자가 많아(3:1 경쟁률), 간단한 영어시험을 통과한 60명의 학생이 두 반으로 나뉘어 수업이 진행되고 있다. 수업내용은 일반 영어회화, 이공분야에서 쓰이는 전문용어 및 영어 리더십 특강으로 이루어지고 있다. 숙제에 대한 일대일 검토 및 개인의 발표와 교정시간을 확보하기 위해 매주 목요일 수업 후 2시간의 특별수업도 진행 중이다. 학생들의 참여도가 높고, 매우 진지하게 수업에 임하고 있어 좋은 결과가 기대된다.

향후 발전계획으로는, 지난 1월 말과 2월 초의 김재철 회장과 면담 시에 김회장께서 창원 폴리텍 사업이 잘 진행된다면 타 폴리텍대학으로의 확장을 생각하고 있다고 하였다. 참고로 한국폴리텍대학 조직과 EKI참여 추진방안을 아래에 보였다.



## 5. EKI 지속발전 기반구축

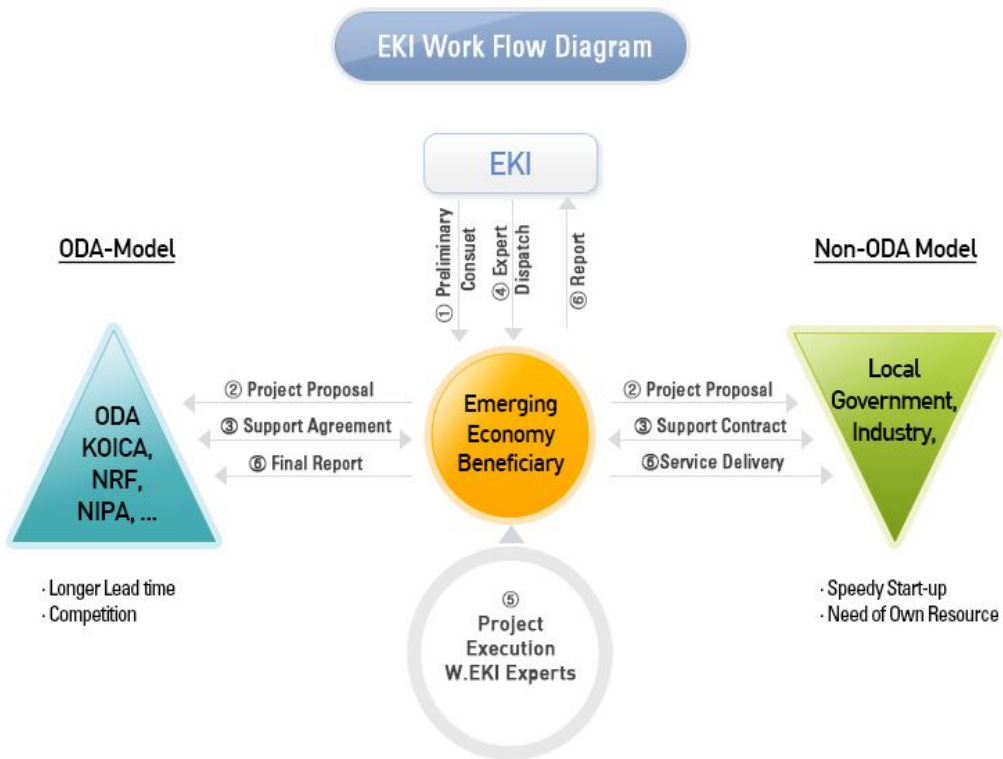
사업 3년차인 2013년에는 2012년에 ODA사업을 목표로 착수한 인도네시아, 요르단, 태국, 몽골, 우즈베키스탄 사업과 Non-ODA사업을 목표로 추진 중인 에티오피아 아다마과학기술대학교의 연구공원 확충 사업 참여, 카자흐스탄, 아제르바이잔사업의 완성에 진력함으로써 EKI의 주력상품으로 발전시켜야 할 것이다.

또한 이제 본 궤도에 오른 앙코르코리아 앰배서더 데이터베이스의 지속적인 발전과 고객 친화적으로 변모한 앙코르코리아 웹사이트도 계속 내실을 기할 것이다. 뿐만 아니라, 2012년도에 성과를 거둔 대외협력 및 홍보활동도 계속 강화시켜서, EKI가 지속 성장할 수 있는 기반을 구축할 것이다. 마지막으로, 정부의 ODA정책지원 중 일부를 은퇴 과학기술자들이 개도국의 적정기술 향상을 자문하도록 증액하여, 은퇴 과학자의 새로운 도전을 북돋우고 우방 개도국이 ODA의 도움으로 지속 성장 기반을 구축하는 사업을 박근혜정부의 정책으로 승화되도록 노력할 것이다.



## 제 7장 결론

양코르코리아사업단이 출범한 지 17개월 만에 EKI 개도국 지원시스템 개발이 완료되었다. 아래 그림처럼 EKI의 Beneficiary인 Emerging Economy 사업을 재정적으로 지원하는 ODA-모델과 Non-ODA 모델 간의 관계 설정이 명확해 지고, ODA-Model로 인도네시아, 태국, 요르단, 우즈베키스탄, 몽골 등과 각종 사업개발 협의가 진행 중이다. 또한 Non-ODA 모델로 에티오피아 ASTU와 시멘트 기술의 산업계 전수 프로젝트가 계약체결 단계에 있으며, 동원 폴리텍 사업도 2013년 3월부터 EKI전문가 영어교육이 창원 폴리텍에서 진행되고 있으며, 카자흐스탄, 아제르바이잔에도 유사한 사업을 협의하고 있다





2013년도 사업계획도 제 6장에서 기술한 것처럼, EKI가 지속성장하는 기반을 구축하는 한해가 되도록 노력하겠다. 이를 위해서, 정부기관의 ODA사업 밀착 지원, 에티오피아 ASTU연구공원사업의 새로운 과제 계속 발굴, 동원 폴리텍사업의 확대 발전, 2012년도에 마무리하지 못한 여러 ODA사업과제와 Non-ODA사업과제의 사업화를 위해 노력을 배가할 것이다.

마지막으로, 2차년도 사업의 성공적인 착수와 진행을 위해서 물심양면으로 도와주신 에쓰-오일과학문화재단의 오명 이사장님, 김광남 팀장님과 강영옥 차장님, 이승구 과우회 회장님, 한국기술경영연구원의 권오갑 원장님, 자문위원님과 행정실 여러분, 그리고 2차년도 **앙코르코피아 프로젝트** 개발을 성공적으로 수행해 주신 수석연구원, 책임연구원 여러분께 깊은 감사를 드리면서 2013년도 사업수행 시에도 많은 협조를 부탁드립니다. 감사합니다.

## 별첨 부록 리스트

(www.encorekorea.com)

1. 강민호 외, 고경력과학기술인들의 후발국 과학기술지원 시스템개발 연구, 한국기술경영연구원, 2008.12.31.
2. 강민호 외, 2011년도 고경력 과학기술인들의 개도국 지원사업 보고서, 한국기술경영연구원, 2012. 3.31.
3. KOFST 과학기술나눔공동체 MoU, 2012. 3.
4. KOICA MoU(초안), 2012. 3.
5. EKI의 ASTU 방문 제안메일, 2012. 9. 25.
6. 몽골 MoU, 2012. 9.
7. 외교통상부/KOICA 개발협력연대(Development Alliance Korea)창립멤버가입, 2012. 9.
8. EKI의 시멘트전문가 추천메일, 2012.10.20.
9. 최명일, 에티오피아 출장계획, 2012.11. 8.
10. 강민호, 에티오피아, 요르단 출장계획, 2012.11.11.
11. Introduction to EKI, 2012.11.14.
12. 최명일, Introduction to SSY Cement Inc.(Video, O&M, HRD, Research), 2012.11.14.
13. Introduction to ASTU, 2012.11.19.
14. ASTU Research Park PPT Presentation, 2012.11.19.
15. EKI Observations on Ethiopian Cement Factories, 2012.11.21.
16. ASTU-EKI Memorandum of Cooperation, 2012.11.24.
17. ASTU MoU, 2012.11. 24.
18. 사우디아라비아 문화원 MoU, 2012.11.
19. 강민호, 최명일, 에티오피아, 요르단 출장보고서, 2012.12. 3.
20. ASTU의 시멘트회사 계약정보 공유 메일, 2012.12. 5.
21. ITTP/ITPP MoU, 2012.12.
22. 권오갑, Dynamic History of Korean Science and Technology, 2013. 1. 25.
23. 동원 글로벌 기술인력 육성방안: 기술인력 실무영어교육을 통한 사회공헌활동, 2013. 2. 4.
24. 전의진 외, 인니 1차 출장 보고서, 2013. 2.16
25. 강민호, letter to VP Jamhari, UIN, 2013. 2. 16.

26. Industrial Design Office on Instrument Making in Kazakhstan, National Agency for Technology Development, Kazakhstan, 2013. 3. 27
27. IDOIM from feasibility study, Kazakhstan, 2013. 3
28. EKI 폴리텍 영어 전문가 리스트, 2013. 3. 31.
29. DMC Financial Proposal Draft, ASTU, 2013. 3
30. DMC Technical Proposal Draft, ASTU, 2013. 3
31. 강민호, 예쓰-오일사보 기사, 2013. 4.
32. KOICA, 중장기자문단 파견사업 소개 자료
33. 총리실, 국가별 협력전략 1
34. 총리실, 국가별 협력전략 2
35. EKI 웹사이트: [www.encorekorea.com](http://www.encorekorea.com)
36. GSMF 온라인 커뮤니티:<http://www.facebook.com/groups/GSMF.korea>. 끝

## 부 록

1. 요르단 대사 수신 메일, 2012.9.20.
2. Jordan-EKI Partnership Program Development, 2012.9.20.
3. 요르단 MICT, HCST, NCRD 수신메일, 2012.10.2.
4. 요르단 MICT의 Haneen Al-Rashid 부국장 1차 Minute of Meeting, 2012.11.13
5. 강민호, ASTU Cement Project Concept Note, 2012.11.17.
6. 최명일, 강민호, EKI Observations of Ethiopian Cement Factories, 2012.11.22.
7. Tenants Identified for the ASTU Research Park, 2012.11.23.
8. Team Formation of ASTU Research Park, 2012.11.23.
9. ASTU-EKI MEMORANDUM OF COOPERATION, 2012.11.24
10. 강민호, 최명일, 에티오피아·요르단 출장일지, 2012.12.3.
11. 이장규 총장의 감사인사 및 진행상황 보고 서신, 2012.12.5.
12. EKI Participation for DMC-ASTU Cement Project-ver.1.0, 2012.12.22.
13. Introd. Letter to EKI Preliminary Reference on the DMC Project, 2012.12.29.
14. EKI Preliminary Reference on the DMC Project, 2012.12.29.
15. 한국폴리텍VII대학-동원그룹 산학교류협약서, 2012.12.
16. EKI-ASTU 시멘트 프로젝트 개발일지, 2013.1.15.
17. Final DMC TOR, 2013.1.15.
18. 동원 글로벌 기술인력 육성방안, 동원그룹 내부보고, 2013.2.4.
19. 오제명, 2013학년도 1학기 강의 및 실습 계획서, 2013.2.
20. 오제명, 2013년 봄학기 첫 강의 소감, 2013.
21. EKI-동원폴리텍 프로젝트 개발경과, 2013.3.14.
22. EKI-요르단 협력 추진일지, 2013.3.14.
23. Addisu Bekele, The first draft proposal for DMC consultancy service, ASTU, 2013.3.29.
24. EKI MOU체결 리스트, 2013.3.31. 끝.

## **부록 1.**

Ambassador Omar Nahar

Embassy of the Hashemite Kingdom of Jordan, Seoul

September 20, 2012

His Excellency Ambassador Nahar,

First of all, I appreciate your warm welcome and pragmatic advice on the possible Jordan- EncoreKorea Initiative Partnership development this afternoon.

I am attaching the list of the four candidate government organizations and key activities provided by the individual organization through your Embassy. To expedite the development, I am planning to make a trip to your country in the latter part of this November and hope to come to tangible agreement(s) on future cooperation program(s). They may include

- | Clear problem description and clear goal
- | Comparison of SWAT analysis of Jordan alone and Jordan with EncoreKorea Initiative Partnership
- | Necessary resources and ways to acquire from local and partner country(private co, government, ODA, etc)
- | Strategy and Time Table
- | Sketch of the Jordanian Project proposal to appropriate organization(s) with the consultation of the EncoreKorea

Initiative experts.

His Excellency, in order to avoid NATO(No Action, Talk Only) situation, we wish the individual Jordanian organization prepares some preliminary proposal or thoughts independently or as joint endeavor among four organizations before my arrival to Amman. In that way we can be an effective partner to your solution to your problem.

Again, we really appreciate your concerted effort to make this partnership development and will visit you again before my departure to Amman.

Sincerely Yours,

Professor Minho Kang

Chief Executive, EncoreKore Initiative ([www.encorekorea.com](http://www.encorekorea.com))

## 부록 2.

### Jordan-EncoreKorea Initiative Partnership Development (2012.9.-2013.3.)

(as of 2012.9.20.)

	Candidate Organization	Key Activities proposed by Jordan	Contact Person	Korean Coordinator	Visit Schedule	Remarks
1	MICT	<ul style="list-style-type: none"> <li>  Establishment of an e-Government system</li> <li>  Development of a government data center</li> <li>  Establishing a Mobile ICT Academy to prepare senior students and fresh graduate</li> <li>Help towards full implementation of the National Information Assurance and Cyber Security strategy</li> <li>Revise various existing legislations</li> </ul>	<p>Ms. Haneen Al-Rasheed</p> <p>+962 6 580-5756</p>	<p>Prof. Minho Kang</p> <p>+ 822 -10-2803 -6136</p>	<p>Middle of November, 2012</p>	
2	HCST	<ul style="list-style-type: none"> <li>National ST policy and strategy</li> <li>R&amp;D Management, organizational operation</li> </ul>	<p>Omar Amawi</p> <p>+962 6 533-5288</p>	<p>Prof. Minho Kang</p> <p>+ 822 -10-</p>	<p>Middle of November, 2012</p>	<p>Dept. Policies and Sci. Project Manag</p>

				2803 -613 6		ement
3	NCRD	Personal training on I Renewable energy and energy efficiency policy I Technology Management	Muhie Tawalb eh  +96 2 533 8014	Prof. Minho Kang  + 822 -10- 2803 -613 6	Middle of Novem ber, 2012	
4	RSS	Technology Evaluation and development of STI policies and strategies R&D and Education cooperation in IT and others	Eng. Abeer Arafat  +96 2 534-47 01 (ext.28 34)	Prof. Minho Kang  + 822 -10- 2803 -613 6	Middle of Novem ber, 2012	



### 부록 3.

Ms. Haneen Al-Rashid, MICT

Omar Amawi, HCST

Tawalbeh, ,NCRD

October 2, 2012

Dear @@@@

I am the Chief Executive of EncoreKorea Initiative, a link between between emerging economies and us, and I learned that you are interested in Jordan-EncoreKorea Initiative Partnership Development through His Excellency Ambassador Omar Nahar at Seoul sometime ago.

To expedite the development, I am planning to make a trip to your country possibly in the latter part of this November and hope to come to tangible agreement(s) on future cooperation program(s). They may include

- | Clear problem description and clear goal
- | Comparison of SWAT analysis of Jordan alone and Jordan with EncoreKorea Initiative Partnership
- | Necessary resources and ways to acquire from local and partner country(private co, government, ODA, etc)
- | Strategy and Time Table
- | Sketch of the Jordanian Project proposal to appropriate organization(s) with the consultation of the EncoreKorea Initiative experts.

In order to avoid NATO(No Action, Talk Only) situation, we wish your organization prepares some preliminary proposal or thoughts before my arrival to Amman. In that way we can be an effective partner to your solution to your problem.

Again, we really appreciate your time and effort to make this partnership development before my departure to Amman.

Sincerely Yours,

Professor Minho Kang

## 부록 4.

# Minutes of Meeting for Jordan MoICT and EKI

2012. 11. 13.

1. Date: November 4, 2012, Time: 12:00- 16:00
2. Place: KOICA International Cooperation Center, Ginza Restaurant
3. Participants: Haneen S. Al-Rashid, Director of e- Initiative Unit, Ministry of ICT  
Minho Kang, Chief Executive, EKI, Yazan Allawi, Jordanian Ph.D. student, KAIST
4. Points of Discussion
  - A. Introduction of EncoreKorea Initiative (EKI) and Minho Kang
  - B. Introduction of Jordanian Science and Technology focusing on ICT area
  - C. In-depth discussion on Mobile ICT Academy Proposal by MoICT
    - i. Evolution from recently started Bridge Program and Graduate Internship Program (GIP)
    - ii. Next step item
  - D. Bridge Program
    - i. The objective of this program is to bridge the gap between the outcome of the higher education institutions (universities) and the hiring needs of the ICT private sector by providing skilled labor.
    - ii. 3-6 month program for fresh graduates in various ICT fields to better prepare them for the demand of the work place.
    - iii. Training time: about 4 hours a day depending on the track.
    - iv. Courses to be offered: the needed technical skills in the Jordan local market as well as the region (e.g. mobile applications, game development, network security, online applications development) as well as English language and soft skills training.
    - v. the professional certificate (MS, Oracle, Cisco, etc.) is optional but encouraged.
    - vi. Part of MoICT e-Initiatives Unit responsibilities (Haneen)
  - E. Graduate Internship Program (GIP)

- i. Launched in 2009
- ii. 12-month program
- iii. Collaboration between Ministry of Labor and Ministry of ICT.  
Government subsidy to support the private sector by paying 50% of the interns' salaries for 12 months.

ICT Academy

- i. Possible joint study items of Jordan MoICT and EKI?
5. Possible contribution of EKI
    - A. Consulting on Bridge, Recruitment, and Mobile ICT program progress together.
    - B. Consulting on the expansion of Mobile ICT from its initial stage at capital city Amman to serve other provinces and rural areas efficiently given current budget limitations.
  6. Other subjects discussed
    - A. Haneen kindly helps to organize Prof. Kang's visit from November 24 to 30 and identifies more specific support items from EKI on the MoICT agenda.
    - B. Meetings with different organizations may be grouped in two or three for efficiency.
    - C. MoICT + NITC +HCST, RSS + NCRD + Universities are the counterparts.
    - D. Kang reports Ambassador Omar on the recent development and the visit to Jordan.
    - E. Kang informs the finalized flight schedule to Haneen asap. Prepared by mhk. qed.

The program is not sponsored by Int@j (Information and Communications Technology Association of Jordan). In fact, Int@j is working on getting funding and a consultant for the ICT Academy.

Maybe we should think of a different name. Now I see that this could cause confusion.

## 부록 5.

# A concept Note for ASTU Cement Project Development

<p style="text-align: center;"><b>A Concept Note for ASTU Cement Project Development</b></p> <p style="text-align: center;">2012. 11. 18. <b>EncoreKorea Initiative</b> KITeM, Republic of Korea</p> <p style="font-size: small;">4/4/2013      ASTU Cement Concept note.EKI      1</p>	<p style="text-align: center;"><b>Background</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cement Industry in Ethiopia<ul style="list-style-type: none"><li>– Indispensable national infrastructure</li><li>– 3-6 cement manufacturing co.</li><li>– Need for diversified manufacturing technology to meet fast-growing national needs</li></ul></li><li>• EncoreKorea Initiative<ul style="list-style-type: none"><li>– Possess the panoramic experts, knowhow, rich field experience(SSY) with willingness of cooperation</li><li>– Mr. CHOI, MyungIl (lifetime cement experience @ SSY)</li></ul></li></ul> <p style="font-size: small;">4/4/2013      ASTU Cement Concept note.EKI      2</p>
<p style="text-align: center;"><b>Scope of the Project</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Model of industry-ASTU joint research</li><li>• Optimal innovation procedure to meet with country development process</li><li>• Propose appropriate technology &amp; HRD</li><li>• Consult the acquisition of the defined technology &amp; HRD @ home and Korea</li><li>• Support quality assurance and management tools</li></ul> <p style="font-size: small;">4/4/2013      ASTU Cement Concept note.EKI      3</p>	<p style="text-align: center;"><b>Steps for cooperation -1</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fact-finding of Ethiopian environment<ul style="list-style-type: none"><li>– Need of new technology, market growth</li><li>– Cost/performance analysis for different tracks</li></ul></li><li>• Strategy and budget plan for the chosen tech &amp; HR retention<ul style="list-style-type: none"><li>- R&amp;D for Industrial needs</li><li>- HRD for Inherent/Managing technics</li><li>- Plant efficiency Improvement</li></ul></li></ul> <p style="font-size: small;">4/4/2013      ASTU Cement Concept note.EKI      4</p>
<p style="text-align: center;"><b>Steps for cooperation -2</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Facility implementation<ul style="list-style-type: none"><li>– Lab. Facility for R&amp;D</li><li>– Production facility</li><li>– Test &amp; quality assurance tools</li></ul></li><li>• Project performance analysis<ul style="list-style-type: none"><li>– Feedback to cement project</li><li>– Feedback to other ASTU Research Park projects</li></ul></li></ul> <p style="font-size: small;">4/4/2013      ASTU Cement Concept note.EKI      5</p>	<p style="text-align: center;"><b>Expected outcomes</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Showcase for ASTU-RP project development</li><li>• Meet joint objectives of country, industry, ASTU in optimum course with most efficient way</li><li>• Expand the ASTU-EKI Coop. model to other disciplines<ul style="list-style-type: none"><li>– Sugar, glass, ICT, .....</li></ul></li></ul> <p style="font-size: small;">4/4/2013      ASTU Cement Concept note.EKI      6</p>

## Significance of this visit

- Open the door for ASTU-EKI Cooperation
- Understand Ethiopia more as a friend
- In-depth discussion and draft proposal of ASTU Cement project
- Draw the timetable for implementation
  - Requested experts (disciplines, #, time, HRD)
  - TTD in the meantime
  - Ethiopian supports for EKI experts

4/4/2013

ASTU Cement Concept note EKI

7

## EKI Contact Information

- Mr. CHOI, MyungIl
  - [cmi8154@hanmail.net](mailto:cmi8154@hanmail.net)
  - +82-11-352-1502, +82-2-706-3664
- Prof. KANG, Minho
  - [minhokang07@gmail.com](mailto:minhokang07@gmail.com)
  - +82-10-2803-6136, +82-70-8623-2041
  - [www.encorekorea.com](http://www.encorekorea.com)

4/4/2013

ASTU Cement Concept note EKI

8

## CHOI, MyungIl

- 1951, Seoul, Korea
- 1978.2., BS, Ceramic Engineering, Yonsei U.
- 1978-2007, SSY Cement Inc.
  - Engineer('78), Manager('86), General Manager('94), Managing Director('00)
  - TQC, R&D, Production, Production Management
- 2008-2012.3, President, SSY Resource Inc.
- 2012.10, EKI Ambassador(Cement)

4/4/2013

ASTU Cement Concept note EKI

9

## SSY Cement Inc.

- Established in 1961
- The largest cement co. in Korea
- The largest cement manufacturing plant in the world : DongHae Plant, 11.5 MT
- The largest limestone mining co. in Korea: SSY Resources Development Co.
- Retired experts around the world

4/4/2013

ASTU Cement Concept note EKI

10

## Appendix-1

- PR Movie of SSY Cement (10minutes)
  - Cement story, Power of Cement
- Introductory PPT of SSY Cement
  - 7 cement(13,8MTon), 23 Remicon factories
  - Central R&D center, central HRD center
- Literature survey for Ethiopian industries
  - Ethiopian cement industries
  - Ethiopian limestone mines

4/4/2013

ASTU Cement Concept note EKI

11

## Appendix-2

- SSY Cement process control concept
- SSY Cement quality assurance procedure
- SSY Cement HRD curriculums
- SSY Cement Plant management tools
- EKI Website([www.encorekorea.com](http://www.encorekorea.com))

4/4/2013

ASTU Cement Concept note EKI

12



## 부록 6.

### EKI Observations of Ethiopian Cement Factories

November 22, 2012 ver.2,0

1. Mughar and Derba visit on Tuesday, 21, November, 2012
2. Visitors: CHOI, KANG, LEMI, SISSE
3. Material seems to be good condition
4. Machine is new and operated by overseas engineers(200 people)
  - A. Machines are new and in good condition
  - B. Operation observation was not possible to measure because it was stopped
  - C. However, there is need to strengthen domestic skill to localize the technology.
  - D. Need to pursue to localize the O&M in planned schedule
5. Need of manpower training
  - A. Operation and maintenance people
    - i. Ordinary operation
    - ii. Overall process surveillance and monitoring the entire factory
  - B. Research people for joint development of new technology at ASTU-RP
    - i. Ethiopian leadership development for global standards.
6. Management(Material, Machine, Man, Safety, Environment)
7. Possible solution
  - A. Train Individual for operation of equipment with help of mentors(EKI can help)

- i. Know the system
  - B. Single line problem in Derba can be approached by preventive maintenance way( EKI can help). All plants need TPM( especially for one-line systems)
  - C. Management system and HRD is important
- 8. Actions to do
  - A. Identify the possible problems in the factory operation and management
  - B. Check the problem can be cured within the company or they need outside help
  - C. List up the problems for outside(ASTU + Advisors)
  - D. Study the direction for the solution to individual problem
  - E. Provide the solution to the company
- 9. Important Ideas
  - A. Establish HRD Center for companies and ASTU Students
  - B.
- 10. Role of EKI
  - A. Provide advice to ASTU & Company on demand basis.
  - B. Provide training in Korea and provide lecturers in Ethiopia on request
  - C. Provide general executive advise to company managers and CEO

## 부록 7.

# Tenants Identified for the Research Park

### 1. Cement Factories

- Derba Cement Factories
- Muger Cement Factories

### 2. Chemical Industries

- Bekas Chemicals PLC.
- Awash Melkasa Aluminum Sulphate factory
- Nazerate Soap Factory

### 3. Automotive Industries

- Nazerate Tractor Factory (FDRE Metal corporation, Agricultural Machineries Production)
- Belayabe Car Assembly
- Bishoftu Locomotive Industries

### 4. Sugar Industries

- Wanji Sugar Factory
- Sugar Corporation (Wanji)
- Metehara Sugar Factory

### 5. Textile Factory

- Turkish Textile Factory
- Nazirate Garment Factory

### 6. Manufacturing Industries

- FDRE Metal corporation (Basic Metals)
- FDRE Metal corporation (Akaki Basic Hand Tools)

### 7. Tanneries

- Ethiopia Tannery Share Company
- Modjo Tannery
- Ethiopian Institute of Leather Industries
- Addis Ababa Tannery

### 8. Food Processing Industries

- Asella Malt Factory



- Merti Processing Plant
- Modjo Edibil Oil Factory
- Brother Biscuit

#### **9. Wood and Paper Factory**

- Ethiopian Pulp and Paper Share Company (**Wanji**)
- Wood Utilization and Research Center (**A.A.Tori-Hayiloch**)
- Ethiopian Plywood Enterprise (**A.A.Saris**)

#### **10. Pharmaceuticals**

- EPHARM

#### **11. Research Institutes**

- Melkasa Agricultural Research Center
- Debrezeit Agricultural Research Center
- Kulumsa Agricultural Research Center

#### **12. SME's in Adama**

- Metal Works
- Wood Works
- Construction Works

## 부록 8.

### Team Formation of ASTU RP

Tenant	Department /no. staff required
1. Cement Factories	Mechanical / 1 Civil / 1 Chemical / 1
2. Chemical Industries	Chemical / 1 Chemistry / 1 Mechanical / 1
3. Automotive Industries	Mechanical / 3
4. Sugar Industries	Chemical / 1 Mechanical / 1 Electrical / 1
5. Textile Factory	Mechanical / 1 Chemical / 1
6. Manufacturing Industries	Mechanical / 3
7. Tanneries	Chemical / 1 Mechanical / 1 Chemistry / 1
8. Food Processing Industries	Chemical / 1 Chemistry / 1 Mechanical / 1
9. Wood and Paper Factory	Wood Eng. / 2 Mechanical / 1
10. Pharmaceuticals	Pharmacy / 1 Chemical / 1 Chemistry / 1
11. Research Institutes	School of Agriculture / 3
12. SME's in Adama	Mechanical / 1 School of Business / 2

## 부록 9.



አዳማ ሳይንስና ቴክኖሎጂ ዩኒቨርሲቲ

ADAMA SCIENCE & TECHNOLOGY UNIVERSITY



# MEMORANDUM OF COOPERATION

Between Adama Science and Technology University (ASTU) and the  
EncoreKorea Initiative (EKI)

## PREAMBLE

**WHEREAS** Adama Science and University (ASTU) is under the ministry of Education of Federal Democratic Republic of Ethiopia and mandated to enter to such cooperation.

**WHEREAS** the skill and knowledge improvement of technical personnel working in the regional Industries is a great concern and ASTU Research Park has to play a big role to bridge relation between EKI and Industries, thereby fulfil the strategy of the ASTU, base on Governmental Policy.

**WHEREAS** ASTU and EKI have understood the importance of cooperation in view of enhancing the skill, through technology innovation and transfer, particularly to Cement Factories in Ethiopian by means of training programs, especially, in the engineering discipline that gives mutual benefits for both parties;

**NOW THEREFORE**, the ASTU and EKI have agreed and made memorandum of cooperation (MoC) as follows.

## 1. BROAD SCOPE OF THE COOPERATION

The parties, named above, hereby agree to enter into strategic partnership/ cooperation for the provision of human capacity building training for personnel working in the engineering discipline of the Ethiopian Industries, where there is a demonstrable mutual benefit to the ASTU and the EKI, centring ASTU Research Park. The cooperation is based on:

- 1.1. Implement a technical Cooperation in offering different training programs;
- 1.2. Strengthen the technology interchange through active participation of ASTU personnel, students and Instructor in the course of technology transfer, based on available resources and Industrial experiences.
- 1.3. Share information and experiences on the variety of training disciplines, implement projects bilaterally, arranging tour and visit.
- 1.4. Acknowledgement of the expertise/Instructors and potentials of both parties in the provision of cooperative trainings and relative services.
- 1.5. Attention to possible future areas of cooperation and expansion.
- 1.6. Opportunities for training at work site (on Job Training) and industrial training.
- 1.7. National emphasis on enhancing leadership in engineering discipline.
- 1.8. Emphasis on efficient use of human and material resources in the training program.

1.9. Participation of joint professional development activities to assist in the enhancement of shared vision and mutual understanding.

1.10. Develop curriculum to sustain the professional trainings, based on the need assessment at different levels, at which ASTU plays a great role overtaking the responsibility.

## **2. ROLES AND RESPONSIBILITIES OF THE PARTIES**

To capacitate ASTU Research Park through experience sharing and transferring appropriate technology as well as helping ASTU in quality Education for better input to Industries.

### **2.1. Short term areas of cooperation:**

Based on the discussion with ASTU officials and Visiting made to various Cement Factories and related Ministries from November 19-22, 2012, support and encourage activities to capacitate Research Park at ASTU, in course of human resource.

### **Long term areas of cooperation:**

Develop mechanisms to link Research Park at ASTU and critical Issue at Industries to sustain the roles of Research park for the development of the region, based on the need assessment at different level.

### **Resources:**

Related expenses (accommodation, transport and etc ) shall be covered by beneficiaries based on the merit to be rendered.

### **Duration:**

The Memorandum of Cooperation shall remain in force for a period of 5 years from the date of signature by both parties.

**Amendments and Termination:**

This Memorandum may be amended any time with the agreement of both parties and may be terminated at any time by written notice from either party.

**Contracts:**

**Adama Science and Technology University                      EncoreKoreaInitiative**

**ASTU**

**EKI**

**Prof. Jang Gyu Lee**

**Prof. Minho Kang**

**P.O.Box: 1888, Adama, ETHIOPIA                      Address:1006STB Yucksam-  
dong Gangnam gu, SEOUL, 135-703, KOREA**

**Tel: +251 221-110494 (office)**

**Tel:+82-2-3771-8488**

**Mobile: +251 911-491494**

**Mobile:+82-10-2803-6136**

**E-mail:president@astu.edu.et**

**E-Mail:Minhokang07@gmail.com**

**Website:http://www.adama-university.net/**

**Website:www.enorekorea.com**

**Signed in five originals in the English Language**

For Adama Science and Technology University

For EncoreKorea Initiative

Prof. Jang Gyu Lee

Prof. Minho Kang

Date\_\_\_\_\_

Date\_\_\_\_\_

## 부록 10.

### 에티오피아 및 요르단 출장 일지-강민호, 최명일,12031200

일시	면담자	주요 내용	비고
11:18 14:00- 17:00	아디스아바바 공항 도착	<ul style="list-style-type: none"> <li>  공항 비자비용(미화20불), 국제협력처장 영접 바로 아다마로 이동. 일 부 비포장으로 2시간 이상 소요.</li> <li>  우리나라의 60-70년 대 모습으로 곳곳에 많은 공사장이 계속되었음.</li> </ul>	<p>도착일자 착오로 17일 (토요일) 에도 공항에 영접 음: 착오 사과 아다마는 인구가 30만명 정도로 최근에 아다마로 이름 변경</p>
11.18. 19:00	이장규총장 부부, 신임 이해근 공대 학장 hglee@postech.ac. kr	<ul style="list-style-type: none"> <li>  상호 인사</li> <li>  최명일 EKI엠베서더에 큰 기대표명</li> </ul>	<p>포스텍/KOICA 지원 재 료공학과 신설, 이해근 교수: ASTU 재료연구 소 책임교수 동참</p>
11.19. 09:00	총장실 방문	<ul style="list-style-type: none"> <li>  ASTU 개략설명</li> </ul>	<p>일정 설명</p>
11.19. 10:00	총장, 부총장, RP단 장, 시멘트 팀장	<ul style="list-style-type: none"> <li>  방문목적, 방문자 소 개</li> <li>  ASTU,-RP브리핑</li> <li>  EKI, SSY소개</li> </ul>	<p>120M Birr(약 70억원)의 건설 예산확보</p>
11.19. 13:30	RP단장, 시멘트 팀 장 및 팀원 Addisu Berkele(팀 장,기계) Eliyasu Haptu(기계) Hagos Berihane(화 공) Yitayal Belay(토목)	<ul style="list-style-type: none"> <li>  SSY기술현황 상세 소 개, 세부 질의 응답</li> <li>  EKI Cement Concept Note소개</li> </ul>	<p>발표자료 상호교환, RP 질의사항 수집. EKI방문 목적 취지가 제대로 전 달되지 않았음 총장과 교수진사이의 소 통이 원활하지 않은 느 낌</p>
11.19. 17:00-2 0:00	시멘트 팀장	<ul style="list-style-type: none"> <li>  캠퍼스 및 RP현장 투 어</li> <li>  신축 3층 건물 공용, 참여기업 연구실 확보</li> </ul>	<p>12월 중순에 RP개원행 사</p>
11.19	화공과 신임 한국	<ul style="list-style-type: none"> <li>  최근에 아다마 대학에</li> </ul>	<p>우연히 캠퍼스 투어 중</p>

18:00	인 교수 전영중 박사 조우	합류   아다마 대학 환경 청취	만남
11.20. 09:00	아디스근교 Mugher 시멘트 본 사(15km) 방문, 플랜트 매니저 Elias 등 면담	방문 목적 및 앙코르, 쌍용 소개(비디오 포함) 쌍용 교육과정 및 시스 템에 지대한 관심표명. 지원 요청시 원칙적으로 가능함을 표시, 비용은 요청자 부담.   구체적인 교육요청내 용을 ASTU를 통해서 요 청제시.	Lemi VP, Simie RP단장 이 1박 2일 동행, 대표 적 시멘트 제조사 100%국영기업으로서의 어려움 피력, 중국차관 8천만불 활용
11.20. 11:30	Mugher 신설 grinding공장 방문, 플랜트 매니저가 현장 소개	대표적 신설 시멘트 제조사, 중국 회사가 턴 키 건설 140만톤/년, 2종류 시멘 트 생산. 현재 과잉재고 로 공장운휴 중임   신설 공장 임에도 관 리 상태가 미흡	별도 클링커 생산공장 보유 1천톤/일 2기, 3천톤/일 1기 연료를 HFO사용, 석 탄으로 전환 추진 증
11.20 16:00	신설 Derba시멘트 클링커 생산 공장 방문, 플랜트 매니 저가 소개	중국 턴키베이스 공장 신축 및 2년 운전계약 (현재 중국인 200명이 상주).   석회석 광산 매장량이 100년 이상 가능. 부원 료 조건 양호(시멘트 혼 합용 포졸란만 외부조달)   광산에서 공장까지 6.5km벨트컨베이어 설치 운영 중   대형 원료 밀 1기로 운영(수직롤러 밀), 시멘 트분쇄밀 (125톤/시간, 3기)	클링커 5천톤/일 1기, 연료 유연탄 사용으로 HFO대비 경제적 정상운영 시 효율적이 나, 단위공정 대형 고장 시에 공장 all stop 위 험 상존. 트럭 1000대 자체운영 으로 전국 수송(5일) 비 포장진입도로로 수송 조 건 열약.
11.21. 08:00- 08:30	에너지부 Worhene Gashie 박사 면담  tel:	에티오피아 에너지부 공무원으로서 Lemi가 소개.   한국방문 주선요청에	농촌, 낙도에 태양광, 풍 력응용기술 현황 파악차 한국을 10일정도 방문 희망 향후, EKI엠베서더



	+252-911-103197	대해서 구체적인 목적, 기간, 앙코르 엠베서더에 대한 기대를 이력서와 함께 강교수 메일로 송부 요구	를 통해서, 연구소, 현장 등 방문 주선 추진예정
11.21. 09:30	과기부차관 M. Ahmed Gass 면담 youths.cu@ethionet.et	<ul style="list-style-type: none"> <li>  에티오피아의 과기부, ASTU, RP창설은 한국의 출연연, 과기처, KAIST창설과 같이 에티오피아의 발전에 큰 기여 가능</li> <li>  ASTU와 RP의 중요성을 한국의 성장경험을 토대로 설명. 차관이 적극 동의.</li> <li>  앙코르 취지에 차관이 공감표시, 차관의 적극적인 지원 약속</li> </ul>	<p>차관이 ASTU RP설립 위원임.</p> <p>이장규 총장의 후원자. EKI에 대한 큰 기대</p> <p>ASTU의 홍보대사 역할 수행</p>
11.21. 11:00	Derba 시멘트그룹 신규사업담당 CEO Ahaile 면담 ahaileahailew@yahoo.com	<ul style="list-style-type: none"> <li>  쌍용시멘트 관련 비디오 및 PPT설명</li> <li>  에티오피아방문 목적과 앙코르 소개</li> <li>  시멘트와 철강 사업에 대한 경영철학 설명과 앙코르의 적극지원을 요청.기본적 찬동.</li> <li>  전일 공장방문 소감을 4M으로 설명. 특히 기술소화를 위한 인력 양성과 TPM공장 경영의 중요성 및 지원가능성 피력</li> <li>  RP산학협동연구의 중요성을 강조</li> </ul>	<p>전직 차관으로서 중장기 교육, 연구에 호의적임.</p> <p>이총장의 후원자 가능</p> <p>EKI에 대한 큰 기대</p> <p>ASTU의 홍보대사 역할 수행 기념사진 촬영</p>
11.21. 14:30	산업부 차관 Tadesse Haille 면담 t.haile@ethionet.et	<ul style="list-style-type: none"> <li>  방문.목적 및 앙코르 소개. 환영</li> <li>  앙코르가 HRD와 경영 경험전수 가능성을 제시. 감사표시</li> <li>  시멘트에 이어서 설</li> </ul>	<p>예약시간 15분을 초과해서 1시간 대담.</p> <p>EKI에 대한 큰 기대</p> <p>ASTU의 홍보대사 역할 수행</p> <p>기념사진 촬영</p>

		탕, 섬유류, 피혁의 육성 의지.피력 및 협조요청. 구체적인 요구에 따라서 적극대응피력 I ASTU 및 RP의 중요성을 한국사례를 들 어서 강조	
11.21. 16:00	KOICA소장 이병화 면담 bhlee@koica.go.kr	I 금번 에티오피아 방문 동기 설명 및 KOICA 의 현지활동 청취 12월 초에 2014년도 사 업신청을 해당국 부처로 부터 수합, 본국보고 계 획. 지금처럼 현지 활동 하면서 현지국 의 수요 파악가능. Bottom-up접 근방식의 효율성 협의.파 견자의 , 지원현황 청취	양코르 앰배서더 파견 시에 협조요청
11.21. 17:00	김영균 박사, 면담 아디스아바바대학 AAIT(공대에 해당) 연구학장 youngkyunkim@aai t.edu.net	I AAIT소개. 독립성을 갖는 공대에 해당 I 삼성전자가 대학 내의 700평 부지 위에 삼성 퇴직 임직원 상주 지원 연구센터 설립공식화. 삼 성 가전공장을 아디스 근교에 부지 물색 중, 아 프리카 교두화로 활용.	EKI 진출 지원 요청
11.22, 14:00 11.23. 12:00	시멘트 팀장 및 팀 원 회의 Addisu Berkele(팀 장,기계) Eliyasu Haptu(기계) Hagos Berihane(화 공) Yitayal Belay(토목)	I 방문자 현장방문결과 및 향후 계획정리(첨부1) I ASTU향후 인력개발, 연구개발계획 정리(첨부 3)	11월 초에 구성되었고, EKI의 현지 활동의 간접 청취, 방문자의 진지한 접근태도 등으로, 이 날 오후부터 동반자적 관계 가 설정되기 시작함. 아디수 등 몇 명은 상당 한 기획력 보유,
11.23. 12:00- 15:30	이장규총장과 여행 정리면담	I 방문 목적 300%달성 보고 방문활동정리(첨부 1), MoC체결(첨부 2)	대 정부, 대 기업 홍보 100% 자랑 시멘트 사업 골격 완성 100%

		<p>I 향후 최명일 사장 팀 초빙 계획, 조건 협의(이 총장-최사장) EKI해외출장비를 참고하고, 주변상황 감안. 다른 전문가 초빙 시에도 유사조건 적용검토.</p>	<p>연구팀과 EKI간의 호흡 일치 100% 이총장이 EKI등 정부출장비 기준 요청</p>
11.23. 17:00-18:30	ASTU순방 교육부 차관 면담 (최명일, 이장규 총장)	<p>I ASTU는 교육부의 지휘하에 있음 I ASTU 연구공원 개원 준비사항 보고(이 총장) I EKI 최명일 사장의 활동 보고 및 향후 자문 계획 보고(최명일)</p>	차관이 최사장께 감사 표시
11.23, 16:00 -11.24. 12:00	에티오피아- 요르단 이동 (강민호)	<p>I 공항비자 (비용 30불), 1시간 소요 I 아다마-아디스(쉐라톤 호텔)-공항-카이로 경유-암만 도착. Haneen소개 여행사가 비공식 일정 지원</p>	Amman West Hotel(6박 7일) Airport taxi round trip, City Tour, Petra Bus ticket,
11.24. 17:00-18:00	PSUT Al-Zoubi 교수 면담	<p>I PSUT, EKI소개 I EKI 주요인사 PSUT비용으로 초청의사 표시</p>	Yazan의 대학 은사임
11.25. 10:00-12:30	정보통신부 방문 Ms. Yara Abdul Samad: Director of Policies and Strategies (MoICT) Omar Amawi: Director, Department of Policies & Scientific Projects Management / Acting Director, International Cooperation	<p>I MOICT방문 introduction of participants Introduction of EKI Introduction of Cyber Security and discussion I 명색이 중앙정부가 EKI한테 재정지원을 바라는 것 같은 모습이 안타까웠다. I Discussion with Mr. Youn TaeHo SK C&amp;C 임원 출신으로 서 KOICA의 전문가로</p>	<p>목표 명확히 하여 계속 협의하기로 뭐든지 목표 정해지면, EKI자문 가능 EKI도 다양한 자금소스 찾자. 참고1: 회교국은 금요일 쉬고, 일요일 일한다. 참고2:에티오피아와는 여러 가지로 대조적임. 외형은 선진국이나, 많은 사람들이 패배주위에 쌓여있고, 이스라엘처럼</p>

	<p>Department/ Department Head, Scientific Polices and Strategic Planning Ms. Manal Jarrar (e-government, MoICT) Ms. Batool Issa (Data Center – e-government, MoICT) Ms. Haneen Al-Rashid (Director, e-Initiative, MoICT) Ms. Ola Yaghi(Coordinator, e-Initiative, MoICT) Mr. Ahmad Rami, Head of Telecom Policy, Mr. Ali Awamlehi, Head of IT Policy Department, alia.a@moict.go.jo Dr. Ahmad Otoom: Cyber Security (National IT Center – NITC) Mr. Taeho Youn (KOICA – e-government)</p>	<p>1년간 e-government 부 서에 근무 계약 현지사정을 가감없이 많 이 배움 I 출장 중간 정리 I 야간 현지 걷기행사 참여 저녁 8-10에 시내 일정 루트(12km정도)를 현지 인과 여행객이 함께 걷 는 자율봉사 모임으로서, 매주 일요일, 수요일 저 녁에 150-200명이 참 여한다고 함. 우리나라도 인사동 등에 이런 행사를 지역과 공 동으로 개최하면, 국위선 양도 하도, 주민 건강, 친목도 도모할 수 있을 것임. 참석자 모두가 야 간보호 재킷을 착용, 교 통순경도 교통통제 등 협조.</p>	<p>강대국에서 지원해 주기 를 바라는 듯한 인상임</p>
11.26	<p>왕립 과학한림원 방문 Professor.Odeh Al-Jayyousi VP for Science &amp; Research ().</p>	<p>I 상호인사 EKI, RSS소개, 참석자 소 개, 부원장 등 5-6명 I EKI 개도국 지원 원 칙 소개 비 정부, 비수익 창출,</p>	<p>RSS (meeting @ 10 am @ 2nd floor of admin building) 요르단에는 공식적인 점 심이 없고, 아침 8시반부터 오후 3</p>

	Eng.Abeer Arafat (), Director Walid R. Shahin, National Energy Research Center (walid.shahin@rss.jo) ..	자율참여 조직. 1000여명 조직원, 뭐든지 우리가 제일 잘 할 수 있는 일을 도우려 왔다. 장비나, 비용을 지원하는 조직이 아니고, 경험을 전수하는 실비 지원이 필요한 NKI엠베서더 조직이다. I 정말 좋은 계획서가 있으면 같이 finance는 찾아보자. 2-3년 걸린다. 수요일쯤 준비되면 다시 보자	시반까지 7시간 근무 기념사진 촬영 ##최명일 사장님은 11월 26일 아디스아바바에서 서울로 향발##
11.26. 14:00-17:00	시내관광	I 시내 중심지역의 시타델, 로마원형 극장 관광. 2천년 역사 일부 부촌은 우리나라 부촌보다 집 외형 등이 훨씬 나아보임. I 이라크의 부자들 수십만명 이 암만에 거주	참고로 서 암만은 이집트의 나세르 대통령의 도움으로 1970년대부터 건설해서 지금은 행정, 상업 중심지임
11.26. 18:30-21:00	Yazan 부모택 방문	Haneen 부부와 동행, 공항 쪽 Amman 근교 중산층 최고의 예우. 우리나라의 70년대 느낌	
11.27	Petra지역 현장 답사	I 기원전의 이 지역 교역 cross road. 오랫동안 잊혀졌던 유적. 세계 7대 불가사의. I 전화회사가 유적을 일일이 설명하는 서비스를 개시(Orange 전화회사). 우리나라 문화유적지 소개 시에 KT등 이동통신사가 이러한 서비스를 도입하면 일거양득일 것 같음(문광부 공동 추진)	편도 3.5시간

		I 베두인족 의 순수성, 그러면서도 가난함이 인상적임	
11.28	<p>왕립 과학한림원 방문 Professor.Odeh Al-Jayyousi VP for Science &amp; Research (). Eng.Abeer Arafat (), Dr. Muhammad Saidam ED-knowledge Sector () Yazan Khrais Industrial Technology Cluster () Dr.Farqad Saeed, Senior Researcher, Hydrogen, Dr. Otman Al Mashaqbeh Assistant Researcher (Othman.mashaqbeh@rss.jo)</p>	<p>I VP Odeh 자문 정성철 박사를 통해서 한국 과학기술중심 발전 경험 전수 권장 I RSS주요연구진 면담 (부소장 등 12명) 강민호의 지난 33년, 한국, EKI다시 설명. Matchmaker로 총각의 희망사항, 구체적인 EKI 신부상 제시하면 적극적인 중매의사 전달 I 개별 사항 협의 Water, 해수로부터 태양 에너지를 이용해서 수소 생산기술, 1000년 가는 건축재료개발, EKI 지원 원칙 등 몇 분야( 과학기술 정책 자문, 해수 수소생산기술 등)에서는 자체적으로 EKI전문가 초빙 가능성</p>	<p>RSS (meeting @ 10 am @ 2nd floor of admin building 단체 사진 촬영 부원장 등 주요인사가 EKI를 제대로 이해하고, EKI프레임 내에서의 협력방안을 고심하기 시작.</p>
11.28. 18:30-20:30	<p>KOICA소장 만찬 환영 태 ,ythan@koica.go.kr Lavant Resrtaurant 윤태호 자문관 동참</p>	<p>I KOICA지원 어려움., 요르단은 중진국으로 분류되어서, 외교부에서 지원을 줄이고 있음 현재 지원규모는 300만불 수준으로 에티오피아의 1/3. I RSS, PSUT등은 작지만 자체 지원사업 상존</p>	<p>KOICA암만 사무소 폐지를 걱정하고 있음 윤태호 자문관 계약을 1년에서 3년까지 연장 가능</p>

11.29. 10:00-10:30	Hasan Hourani, Director e-government MoICT  hasan.h@moict.gov.jo	<ul style="list-style-type: none"> <li>  전자정부 현황청취</li> <li>2002년부터 계획했으나, 지원, 협력문제로 제대로 추진되지 못하고 있음.</li> <li>Hasan은 사우디의 전자정부 사업 활성화에 깊이 참여한 경험.</li> <li>  송도 UN인력개발 보고서(e-government, ICT financing)를 일시 대여</li> </ul>	총리산하에 범정부 조정 조직이 있으나 사장되고 있음 윤태호 자문관이 e-government 분야 자문에 많은 노력 무역협회의 지원으로 분기별 CIO포럼 개최 중
11.29. 10:30-11:30	Eng.Nader Thneibat (Nader.Thneibat@moict.gov.jr) MOICT 차관 (Secretary General) 면담	<ul style="list-style-type: none"> <li>  따뜻한 접견 감사</li> <li>  matchmaker로서의 EKI설명</li> <li>  MoICT에서는 e-government와 ICT training /education를 우선 협력요청. 윤태호자문과/Haneen 국장을 통하여 경쟁력있는 분야 프로젝트 발굴 지원 지속 검토</li> </ul>	특정분야 선정과 선정 후의 사업화에 많은 시간 소요 예상 기념사진 촬영
11.29 18:30 20:30	Haneen 국장부부 만찬 Wild Jordan Restaurant	<ul style="list-style-type: none"> <li>  요르단 체류 중 모든 편의 감사</li> <li>  PSUT, RSS성과</li> <li>  MoICT 전자정부, 교육훈련 분야는 지속 발전 노력</li> </ul>	요르단 방문 정리와 향후 EKI-MOICT의 지속 교류 희망 윤태호 자문관 동석
11.30 05:00-08:00	시내 조깅 차관비서관 Wisam, 07-9504-7905	<ul style="list-style-type: none"> <li>  요르단의 생활 배움</li> <li>  호의에 감사, 조찬</li> </ul>	
11.30 13:30-11:30 (12월 1일)	안전 출발- 한국 귀국	<ul style="list-style-type: none"> <li>  전체적으로 여행 목적 달성</li> <li>  에티오피아는 기대치의 300%달성</li> <li>  요르단은 기대치 수준</li> </ul>	귀국비행기: 16:30(호텔:13;30) 인천 도착: 12월 1일 오전 11시 30분

## 부록 11.



mhkang <mhkang@icu.ac.kr>

### 감사 인사 및 진행 상황 보고

3:03 PM (토)

Jang Gyu Lee <jgl0328@gmail.com>  
받는사람: 최영일 <cmi8154@hanmail.net>  
참조: 강민호 <mhkang@icu.ac.kr>

2012년 12월 5일 오전 3:48

최영일 사장님,

서울에는 잘 돌아가셨다는 소식을 집 사항 통해서 들었습니다. 저희 대학에 오셔 여러가지 도움을 주셔 깊이 감사드리고요, 짧은 방문을 시작으로 저희 대학과 에티오피아가 최 사장님으로부터 많은 도움을 받을 것으로 기대합니다. 에티오피아와 저희 대학이 큰 축복을 받은 것이지요.

어제 제가 직접 무가르(Mugher) 시멘트와 더르바(Derba) 시멘트를 방문하여 사장들을 만났습니다. 두 사장들 모두 강 교수님과 최 사장님의 방문에 고무되어 있었으며, 계약서를 준비하여 협력 사업을 곧 시작하기로 하고 저와 다음과 같이 합의를 보았습니다.

더르바 시멘트의 경우 다음 내용으로 계약서를 맺기 원합니다.

- (1) 특수 시멘트 개발: Strength-enforced cement 또는 Sulfur-resistant cement 등 특수용 시멘트 개발을 도와 주기 원함
- (2) ASTU-RP Cement Training Center 개설: 더르바 시멘트의 경우 지난 7월부터 중국 회사 직원 200명이 운전을 하고 있으며 에티오피아인 직원을 두어 함께 배우며 운전하도록 하는데 모든 에티오피아 직원이 학교 졸업 후 1, 2년 밖에 되지 않아 지식과 경험이 턱없이 부족한 상태임. 현재는 중국인이 전적으로 운전하고 있으며 다음 단계는 중국인과 현지인이 조인트로 마지막에는 현지인이 운전하는 것이 목표임. ASTU-RP Cement Training Center에서는; (i) 시멘트에 대한 basic knowledge, (ii) 시멘트 공장 각 파트에 대한 운전 기술, (iii) 공정 및 공장 management를 가르쳐 주기 원함.
- (3) 완전한 Plant Operation Manual을 만들어 줄 것: 현재 운전 manual이 있으나 불충분함. 이를 보완하여 완전한 매뉴얼을 만들어 주기 원하고 있음.

무가르 시멘트의 경우 다음 내용으로 계약서를 맺기 원합니다.

- (1) 무가르라는 도시에 위치한 무가르 플랜트에 대하여 Maintenance (Management)와 운전 기술을 개발해 주기 원함: 무가르 플랜트는 중국 회사에서 건설하였으며 초기부터 현지인이 운전하고 있으나 maintenance와 operation에 문제가 많음. 이 문제를 도와 주기 원함.
- (2) 무가르 플랜트 운전을 위한 On-Site Training Center를 도와 주기 원함: Training Course를 5단계로 나누었으며 이미 1단계 코스는 개발하여 실시 중에 있음. 2단계부터 5단계 코스의 교재를 개발해 주고 교육을 시켜 주기 바람. 더르바 시멘트와 달리 자기네 회사에 트레이닝 센터를 두어 직접 운영하기 원함.

오늘 학교로 돌아와 우리 대학 연구팀을 소집하여 다음과 같이 지시했습니다.

- (1) 각 회사에 대하여 Terms of Reference (TOR)를 준비할 것. 이를 위해 두 회사의 컨택 퍼슨을 알려 주었으며, 이들 및 최 사장님과 연락을 취하여 준비하도록 지시했음. TOR은 우리나라에서 사용하는 Request for Proposal (RFP)에 해당되는 것이며 TOR에서는 어떤 일을 어떻게 할 것인지 상세히 기술하여 이를 바탕으로 계약서를 작성할 수 있도록 하는 것임.
- (2) TOR 및 계약서 준비 책임자를 정하여 최 사장님과 연락하여 준비하도록 할 것.

최 사장님께서 파악하셨겠지만 저희 대학 팀들은 전문 지식도 없고 TOR이나 계약서를 만들 능력이 없습니다. 최 사장님께서 전적으로 지도해 주셔야 될 것입니다. 예산을 짜는 것까지도 도와 주십시오.

우선 급한 대로 현재 진행된 것들을 적어 보내드렸습니다. 곧 우리 팀원이 연락을 취할 것입니다. 제가 이 일에 깊이 관여할 수는 없겠으나 초기에 필요한 것들을 경계 드리도록 하겠습니다. 일이 빨리 진행되어 최 사장님을 다시 바로 뵙게 되길 바랍니다.

평강하십시오.



**부록 12.**

**EKI Participation for DMC-ASTU Cement Project-ver.1.0**

2012.12.22.

Deliverables Requested	EKI input(manpower, time, overseas training)	DMC input(manpower, time, budget)	ASTU input(Faculty, RP)	Remarks Problems to be resolved
Research finding/s on product diversification conducted Jointly with DMC or independently by ASTU	<p>쌍용의 개발 신제품, 용도 참조</p> <p>Inbound</p> <p>New products, 2mx1m x 2times</p>	<p>CEM-II-32.5 grade and contains 67% clinker, 28% pumice and 5% gypsum</p> <p>CEM-I-42.5 grade and contains 95% clinker and 5% gypsum.</p> <p>Outbound</p> <p>Product &amp; market Strategist, 2mx0.5m,</p>	<p>Outbound</p> <p>Faculty for new product, 1mx0.5m</p>	include production of cement types required by Mega projects such as the renaissance dam.
Specific number and type of experience sharing events such as visits to Ssangyong Cement Industrial Company Ltd.	<p>Inbound</p> <p>New products, 2mx1m x 2times</p> <p>Lab consulting,</p>	<p>outbound</p> <p>Product &amp; market Strategist, 2mx0.5m,</p> <p>lab facility managers, 5m</p>	<p>Outbound</p> <p>Faculty for new product, 1mx0.5m</p>	이 항목은 전체 4개 항목의 합으로 표시함

<p>and hosting of senior cement experts from korea (the technical proposal need to specify the number and type of these events)</p>	<p>2mx0.5m x 3times</p> <p>Process 1, 2mx 2m x 5times</p> <p>Process 2, 2mx 2m x 5times</p> <p>Process 3, 2mx 2m x 5times</p> <p>Process 4, 2mx 2m x 5times</p> <p>Operation manual 2m x 2m x 2times</p> <p>Operation system 2mx2m x 2times</p>	<p>x0.5m x 2times</p> <p>ojt for Line managers, 5mx1mx 2times</p> <p>Operation manual 2m x 2m x 2times</p> <p>Operation system 2mx2m x 2times</p>	<p>Faculty for lab, 2mx0.5 m x 1time</p> <p>Ojt for Faculty, 5mx1m x 1time</p>	
<p>Clearly set DMC's lab capacity strengthening plan and activities. Identified ASTU's lab facilities available for DMC's use including usage plan and</p>	<p>쌍용의 연구소, 연구시설 참조</p> <p>Inbound</p>	<p>XRF (X-ray analysis by fluorescent), particle distribution measuring equipment and others required for a modern cement factory</p>	<p>ASTU's lab facilities available for DMC's use including usage plan and condition</p>	

condition	Lab consulting, 2mx0.5m x 3times	outbound lab facility managers, 5m x0.5m x 2times	Outbound Faculty, 2mx0.5m x 1time	
Clearly developed training and developed system for DMC with structured on-the-job training approaches and help most of newly hired engineers to takeover part of operations from foreign contractor.	<p>쌍용의 인재훈련센터 참조</p> <p>Inbound</p> <p>Process 1, 2mx 2m x 5times</p> <p>Process 2, 2mx 2m x 5times</p> <p>Process 3, 2mx 2m x 5times</p> <p>Process 4, 2mx 2m x 5times</p> <p>Overseas efforts</p> <p>Process 1, 2mx 2m x 5times</p> <p>Process 2, 2mx 2m x</p>	<p>Recently hired around 40 graduates</p> <p>outbound</p> <p>ojt for Line managers, 5mx1mx 2times</p> <p>Overseas efforts</p> <p>Preparation for Line managers, 5mx1m</p>	<p>Outbound</p> <p>Ojt for Faculty, 5mx1m x 1time</p> <p>Overseas efforts</p> <p>Preparation for faculty, 2.5mx1</p>	<p>OJT방법, 장소?</p> <p>Overseas efforts은 쌍용 시멘트전문가가 한국에서 DMC 사업준비 노력의 정도를 표시함</p>

	<p>5times</p> <p>Process 3, 2mx 2m x 5times</p> <p>Process 4, 2mx 2m x 5times</p>		m	
Standard operation manual	<p>쌍용의 TQM, 규정 매뉴얼 참조</p> <p>Inbound</p> <p>Operation manual 2m x 2m x2times</p> <p>Operation system 2mx2m x 2times</p> <p>Overseas efforts 5m x 4m</p>	<p>Outbound</p> <p>Operation manual 2m x 2m x2times</p> <p>Operation system 2mx2m x 2times</p>		<p>The manual should set or collect DMC's operational policies and Operational Procedures that spell out procedural requirements and guidance on the implementation of our policies. Our plan is for the manual to be a reference guild for both employees and the management. It should also be based on best practices.</p>

## **부록 13.**

### **Introductory Letter on EKI Preliminary Reference on the DMC Project**

Dear ASTU Cement Research Team,

I hope everything in Ethiopia is going well. At Korea we had Presidential Election about 10 days ago and the ruling party won the big election though with small margin, which I think is good to continue to strengthen our cooperation in the forthcoming days.

Unlike at Ethiopia, our calendar changes on January 1 every year and everybody is busy to recollect the good past year and to plan for the forthcoming year. We received the TOR draft of ASTU-DMC for EKI's comments and we were able to reply our opinion to your president this afternoon. I hope it reaches you soon.

We also sent the preliminary thoughts on the ASTU-DMC Cement Project Initiation with some suggestion of experience sharing between Ethiopia and Korea. It is not easy task for us but is the task we have to succeed.

With your devotion and leadership, we are quite confident that your academia-industrial cooperation should give rise to immediate impact for your beloved country and we started organizing the consulting team with several seasoned engineers originally from SSangYong Cement Inc. in preparation of request of specific consulting from you.

Best wishes for you and your university on everyday of Year 2013.

Sincerely Yours,

**Minho Kang, Ph.D.**

## **부록 14. Preliminary Reference on the DMC Project Initiation**

Prepared by EKI on 12.29, 2012.

The items of scope of services (deliverables) described herewith are generated based on the Terms of Reference (TOR) provided by Adama Science and Technology University (ASTU) as preliminary references for initiating the Derba Medroc Cement PLC (DMC) project. Accordingly, EncoreKorea Initiative (EKI) desires to produce more concrete scope of services to be included in a Technical Proposal that will be eventually submitted to DMC in discussion with the DMC management by visiting the DMC's plant.

### **A. deliverables**

#### **1. O&M**

- EKI shall develop a standard operation manual for both employees and management after reviewing the current operation manual that may be provided by DMC
- The standard operation manual shall be updated and modified comparing with actual operations by the EKI experts
- EKI may introduce Total Preventive Maintenance (TPM) system that includes plant management tools

#### **2. Human resource development (HRD)**

The HRD shall include the setting up of a training system for training existing employees and new recruits to take-over

operation from the foreign contractor.

- EKI shall review the current training system and training program supplied by DMC.
- Training may include class educations(Off the job training(Off JT)) to provide general knowledge about cement and cement manufacturing process regardless of the job categories.
- After the class educations, persons of each of the job categories shall be put into field trainings (OJT: On-the-job training ) for a certain period of time depending on the job categories.
- As a part of the experience sharing program, a selected number of persons may be trained in a Korean cement plant

### **3. Lab. Capacity strengthening**

- EKI may recommend lab facilities for DMC after reviewing the current facilities that are owned by DMC. However, DMC is recommended to secure laboratory capacity for process and quality control level. For further higher level analysis, DMC may use the lab facilities at ASTU after jointly establishing lab facilities in ASTU.
  
- EKI may recommend lab facilities for ASTU to have a capacity to develop new product and quality assurance for both cement and concrete products to the customers (to issue quality certificate) under the support of the EKI expert(s). The lab facilities for ASTU may be gradually expanded in step according to the need of functions and the budget availability.

#### **4. Products Preparation for the Mega Project**

In order to produce cement types required for Mega projects such as a renaissance dam, the possibility of producing such cement will be studied through the following procedure.

##### 4-1. Input from DMC

- Provide information about local cement market to the survey team
- Suggest the types of cement and/or quality levels of cement that the DMC wants to produce
- Provide chemical and physical components of current raw materials, and that of clinker and cement produced from the raw materials
- Provide any specific operation conditions of the plant, if any.
- Provide other information, if necessary.

##### 4-2. Investigation by EKI

- Study raw materials for producing required cements and calculate mixing ratios with the raw materials for different types of cement production.
- Study existing cement manufacturing process to see whether the existing process can produce a different type of cement or not or to see whether a minor process modification can be able to produce a different cement or not.

##### 4-3. Deliverables

- EKI may provide product types that may be produced and quality ranges of the products in connection with manufacturing process.



- EKI may recommend process for manufacturing different types of cement

**5. Experience sharing event**

Cross visit for experience sharing between key personnel of DMC to a Korean cement plant and a group of senior Korean cement experts may be performed as follows:

5-1. Korean experts to visit DMC plant

Korean experts to visit DMC plant under the experience sharing program may be selected from the manpower group indicated Section C(SiteSurvey Visit of EKI Experts)below.

5-2. First fact finding visit of DMC/ASTU personnel to Korea

Categories	No. of persons	Duration (week)	Remarks
Process engineer	2	2	O&M, R&D
Process foreman	2	2	O&M
Mechanical engineer	1	2	O&M
Electrical engineer	1	2	O&M
Quality engineer	1	2	R&D

The categories, No. of persons, and duration indicated above tables are examples only for future discussion, and thus, above scheme may be revised accordingly following the discussion between DMC and ASTU.

Remarks: Details of the successive experience sharing visits including frequencies may be determined by involving parties.

**B. Required Korean EKI manpower during the contract Period**

Estimate of manpower required for performing the above jobs (O&M,

HRD, OJT, and R&D) may be as follows:

No	Categories	Number of persons	Duration (Month)	Location	
				Korea	Ethiopia
1	Process engineer	2	3-12	1	1
2	Mechanical engineer	2	3-12	1	1
3	Electrical engineer	1	3-12	1	1
4	Kiln operator	2	3-12		2
5	Mill operator	2	3-12		2
6	Foreman(Mechanical )	1	3-12		1
7	Foreman (Electrical)	1	3-12		1
8	Foreman (analyst)	1	3-6		1

The above categories, No. of persons, and duration indicated above tables are also examples only for mutual discussion, and thus, actual scheme may be determined according to the capacity and skill of local operators at DMC/ASTU.

The duration 3-12 means that the duration may be in between 3 to 12 months.

### **C. Site Survey Visit of EKI Experts**

In order to discuss the activities described in this “Preliminary Reference on the DMC Project Initiation”, as it esurvey may be necessary before finalizing the contract as shown below:

- Site survey:
  - 1- Leader
  - 1- Process engineer
  - 1- Mechanical engineer
  - 1- Quality engineer
- Duration: about 2weeks.

The End

부록 15.



## 산학교류 협약서

### 1. 목 적

동원F&B(주)와 한국폴리텍VII대학은 연구 및 기술개발의 중요성 등 21세기의 무한 경쟁 시대를 능동적으로 대처하고, 정보화 시대에 부응하기 위하여 유기적 상호협력 체제와 지원이 필요하다는 시대적 인식에 따라 다음과 같은 협약을 체결한다.

### 2. 협약내용

동원F&B(주)와 한국폴리텍VII대학은 각자 적용 가능한 기술정보와 상호 체결한 범위 내에서 협약의 목적을 달성하기 위하여 다음과 같은 분야에 대하여 상호 협력한다.

- 가. 상호이해와 협력증진을 위한 정보교류
- 나. 공동연구개발 과제의 개발
- 다. 시설기자재 및 실험실습기자재의 활용
- 라. 직무능력 향상교육 제공과 학생 현장실습에 대한 상호협조
- 마. 졸업생들의 취업연계 업무
- 바. 산업현장에 대한 직무분류관 계로운 직무개발에 상호노력
- 사. 학술정보 및 간행물의 상호교류
- 아. 대학발전의 장학후원 협력
- 자. 기타 양측의 발전을 위하여 필요하다고 인정되는 상호협력사업

### 3. 협약의 운영

이 협약서의 시행에 필요한 사항이나 조건은 양측이 협의하여 운영한다.

### 4. 협약의 효력

이 협약서의 효력은 서명일로부터 발생하며, 양측의 협의에 따라 협약 내용을 수정하거나 폐기할 수 있다.

2012년 12월 27일

동원 F & B (주)  
대표이사 김 해 관

Dongwon F&B



한국폴리텍VII대학  
학장 박희욱

## 부록 16.

### EKI-ASTU 시멘트 프로젝트 개발 일지

mhk.2013. 1. 13.

일시	내용	관련 문서	비고
2012. 7.16.	NAEK CEO Forum에서 내한한 ASTU 이장규 총장 인사		강민호, 권오갑
7.25.	대학동기 모임에서 ASTU 발전계획 입수	1	강민호
8. 2.	EKI-ASTU 협력 회의(과우회) 시멘트, 설탕, 섬유분야 등 연구공원 설립 운영 자문 EKI 전문가 지원요청		KITeM 회장단
8. 9.	에티오피아 방문예정인 대통령 경제과학 자문팀에게 EKI지원 가능분야 조사 요청	2	최영락, 송하중, 박영일
9.25.	EKI의 ASTU방문제안 메일	3	
10.19.	쌍용시멘트 전문가 면담(최명일)	4	이승구 추천
10.20.	EKI시멘트전문가추천 메일. 이장규 총장 환영	5	
11.3/8/14	에티오피아 출장준비회의	6,7,8	강민호, 최명일
11.15.	에티오피아, 요르단 출장계획, 오명이사장 보고		KOICA 현지소장 소개
11.16.	출장계획보고	9	EKI 월례회의
11.17.-11.27.	에티오피아 출장 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 1차회의( ASTU 간부 상견례, 이장규)</li> <li>● 2차회의(실무진 ASTU-RP소개 회의)</li> <li>● 국영 Muger 시멘트공장 방문</li> <li>● DMC(에티오피아 최대재벌회사) 시멘트 공장 및 본사 방문</li> <li>● 과기부, 산업부 및 교육부 차관 면담</li> <li>● 3차회의(시멘트공장 방문소감, 문제 해결 방안 도출 실무회의)</li> <li>● 4차회의(ASTU 시멘트연구소 설립 대강 작성)</li> </ul>	6,7,8, 10          11, 12, 13	강민호, 최명일

	● 5차회의(ASTU 간부에게 방문결과 보고, MOU 체결)		
12.5.	에티오피아, 요르단 출장보고회(강민호, 최명일)	14	KITeM간부진과 EKI 주요인사
12.5.	ASTU의 시멘트회사 계약정보공유 메일	15	
12.14.	출장 결과보고 및 향후 계획 협의	14	EKI 월례회의
12.20.	ASTU-DMC RFI 검토요청 메일 접수	16	
12.27.	EKI ASTU시멘트 팀 구성(김용국, 탁정부 합류)		쌍용양회 전문가
12.30.	ASTU-DMC RFI 수정안 송부 EKI Reference for ASTU-DMC Cement Project Implementation 제시	17, 18	
2013.1.26.예정	ASTU-DMC/Mugher 계약체결 예정		ASTU RP 개원행사의 일환

첨부 문서(대외비)

1. ASTU Capacity Building Plan.20120725
2. 최영락 외. 에티오피아 현지조사출장보고서(2012.9.)
3. EKI의 ASTU방문제안 메일
4. EKI시멘트전문가추천메일
5. 강민호, 최명일 이력서
6. Development Status of EKI
7. Introduction to SSY Cement Inc.(Video, O&M, HRD, Research)
8. 출장준비용 ASTU Cement Project Concept Note.2012.11.17.
9. 에티오피아, 요르단 출장계획서
10. ASTU의 Research Park Presentation Material
11. EKI Observations on Ethiopian Cement Factories
12. ASTU 팀 작성, RP 시멘트연구소 설치 구상
13. EKI-ASTU 체결 MOU
14. 에티오피아, 요르단 출장복명서
15. ASTU의 시멘트회사 계약추진 정보공유메일
16. 이장규 총장의 DMC 본 계약준비 TOR(Terms of Reference) 검토요청 서신
17. EKI 제안 Preliminary Reference for ASTU-DMC Cement Project Implementation
18. EKI 재수정 회신 TOR. 끝.

## **부록 17.**

### **DERBA MEDROC CEMENT PLC**

#### **Terms of Reference for Research, Experience Sharing, Upgrading Lab Capacity, Training Provision, and Operating Manual Preparation**

##### **1. BACKGROUND**

Derba MIDROC Cement Plc, Ethiopia's biggest cement factory was inaugurated in February 2012. It is a 351 million dollar plant located about 70 kilometers northwest of the capital, Addis Ababa, near Chancho town of Oromia State.

Derba has a capacity to produce 8,000 metric tons of cement daily and currently produces two types of cement. The first is Grade-32.5 (previously labeled as PPC) which is produced as per CEM-II-32.5 grade and contains 67% clinker, 28% pumice and 5% gypsum and the second one is Grade -42.5 (previously labeled as OPC) produced as per CEM-I-42.5 grade and contains 95% clinker and 5% gypsum.

DMC owns a laboratory which is put to use for quality control purposes. Both conventional and modern facilities are available in the laboratory. The laboratory is equipped with modern instrumental analysis equipment like XRF (X-ray analysis by fluorescent), particle distribution measuring equipment and others required for a modern cement factory.

Derba is a new entrant in the Ethiopian cement market. New as it is, it is on the learning curve of cement operation. Owing to the availability of various intergovernmental agreements involving Ethiopian government, DMC wants to share experiences from cement firms in selected countries, particularly from those operating in countries of emerging economies.

One of the challenges of the cement industry in Ethiopia is acute shortage

qualified human resource specializing in cement production. Currently, the major source of high standard skill DMC's cement production is a foreign contractor. It is an undisputable fact that the Ethiopian labor market is not endowed with qualified labor to run a massive cement plant the size of DMC. The necessary skill and specialization in cement mining, engineering, chemistry and management are lacking. This has been and still is a great concern for DMC. Recently we have hired around 40 graduates and we have been giving them various trainings. Our ultimate goal is for these young graduates to take over operation from the foreign contractor. As you are well aware every business, no matter how small, needs to have standards and own set of policies and procedures often called an operations manual. DMC wants to have such a manual. The manual should set or collect DMC's operational policies and Operational Procedures that spell out procedural requirements and guidance on the implementation of our policies. Our plan is for the manual to be a reference guild for both employees and the management. It should also be based on best practices.

DMC collaborates with various organizations and institutions to continuously improve its efficiency and effectiveness. As a result it seeks to forge a project based agreement with Adama Science and Technology University (ASTU) focusing on some selected areas where DMC is looking for external professional and institutional support. This Term of Reference is developed to invite ASTU generate technical and financial proposal in response to Derba's terms and requirements specified in this document.

## **2. PURPOSE OF THE PROJECT**

This project has the following purposes:

- 2.1. DMC wants to deepen and broaden its product range and take advantage of opportunities by producing a whole range of Portland cement blends such as architectural and non structural blended cement that have technological and marketing synergies with the existing product types even though some of them may require different manufacturing process.
- 2.2. With DMC's plans to introduce new products and keep on improving

the quality of its products we need to strengthen the capabilities our lab as well as make use of ASTU's lab. In view of that, we want your university to look into the available facilities on the ground and help us upgrade our lab and open your doors so that we can use ASTU's on need basis.

- 2.3. Analyze training needs of DMC and develop a training and development system that will help the company continuously ensure the availability of necessary technical as well as managerial skills within DMC and be able to take over the entire operation from foreign contractor. Also design a mechanism in which DMC will be able to capture and transfer skills from foreign to local engineers.
- 2.4. Based on best practices, develop procedural and operational manual that will serve as a reference guide for both employees and management.

### **3. OBJECTIVE OF THE PROJECT**

This project to be developed and implemented with ASTU is expected to achieve the following objectives:

- 3.1. To conduct joint and/or independent research on development of diversified products which may include production of cement types required by Mega projects such as the renaissance dam.
- 3.2. To plan and execute experience sharing events with EKI (EncoreKorea Initiative) cement experts, by clearly identifying the array of areas and fields of engagement, in conjunction DMC staff, that can optimize from the experience sharing.
- 3.3. To upgrade DMC's lab, in conjunction with DMC laboratory staff, by identifying areas and develop mechanisms to strengthen DMC's laboratory capabilities. Also assess the areas, identify types of lab equipments, and develop conditions under which DMC will be able to make use of ASTU' labs.
- 3.4. To support the design of training and development system for DMC that will enable it identify, design, implement and evaluate training and development programs. And also to design skill transfer programs which will foster the systematic transfer of skills from experienced foreigners



to novice nationals through helping the implementation of structured on-the-job training system.

- 3.5. To study best practices and develop operation manual/s to help as a reference guide for both DMC employees and management.

#### **4. SCOPE OF THE PROJECT**

Up on agreement, the project will be signed between DMC and ASTU as a single project having for component parts. ASTU, as a consultant and collaborator will identify from among its staff or hire from outside and assign on this project to meet the objectives as stipulated in this TOR. The scope of this project will cover:

- Conducting meaningful researches that will result in diversified marketable cement products. The technical proposal for the project needs to identify the types and number of research areas to be conducted jointly with DMC staffs or independently by ASTU.
- Study the available lab facilities and help DMC upgrade its lab and also make ASTU's lab available for use by DMC up on needs.
- Support DMC to replace foreign contractors by local staffs through designing and organizing systematic skill transfer approaches and also providing training.
- Develop standard operation manual for DMC based on its operational policies and operational procedures that spell out procedural requirements and guidance on the implementation of DMC's policies.

#### **5. DELIVERABLES**

ASTU is expected to deliver the following deliverables:

- I. Research finding/s on product diversification conducted Jointly with DMC or independently by ASTU
- II. Specific number and type of experience sharing events such as visits to a Korean cement company and hosting of senior cement experts from EncoreKorea Initiative (the technical proposal need to specify the number and type of these events)
- III. Clearly set DMC's lab capacity strengthening plan and activities. Identified ASTU's lab facilities available for DMC's use including usage

plan and condition

IV. Clearly developed training and developed system for DMC with structured on-the-job training approaches and help most of newly hired engineers to takeover part of operations from foreign contractor.

V. Standard operation manual

## **6. METHODOLOGY**

The technical proposal to be submitted by ASTU should provide major details of the methodology to be followed for each component in the implementation of this project. The methodology should be able to provide brief account of how each component of the project will be achieved to produce the deliverables. The technical proposal that ASTU will produce in response to this requirement also need to provide number and type of staffs to be engaged in this project with their qualifications and experiences in related areas/fields.

## **7. TIME FRAME**

This project is expected to be completed in \_\_\_\_\_ months time from the date of signing contractual agreement between DMC and ASTU to undertake the project. The technical proposal should provide anticipated timeline to start and finalize each of the activities within the project's lifetime.

## **8. LOGISTICS**


The technical proposal should provide enough description of logistics required to carry out this project from start to finish and it should also be clearly specified who should be responsible to provide each of them.

## **9. BUDGET**

Derba Medroc Cement fully covers all cost of project based on agreement and contractual terms that will be reached between DMC and ASTU. Therefore, the financial proposal that ASTU will present along with technical proposal should provide detail breakdown of costs involved in this project including terms of payment.

# 부록 18.


## 동원 글로벌 기술인력육성 방안



### 동원 글로벌 기술인력육성 방안

- 기술인력 실무영어교육을 통한 사회공헌활동 -

2013. 02. 04



### 글로벌 인재육성 MISSION

**세계화되고 있는 외부 환경**


- 세계 시장의 통질화 및 다국적 기업의 통합 전략, 무역/투자의 자유화로 기업의 세계화는 급속도로 진행됨
- 동원 그룹은 2008년 STARKIST 인수, 2012년 세네갈 SNCDS 인수, 2014년 PNG 참가자공공장 준공 등을 통해 세계화에 앞서 나가고 있음
- 그러나 해외에 파견할 외국어 역량을 갖춘 인재 부족

**동원 글로벌 인재육성 MISSION**

원장에 강한 한국의 젊은이들에게 외국어능력 이라는 날개를 달아 세계에 진출시킴

**한국인의 우수한 인재 Pool**

- 한국인은 두뇌 우수성 (창조적 DNA)을 가지고 있어 이러한 능력을 세계적으로 알릴 수 있는 기회 역시 증가하고 있음
- 전세계에서 가장 높은 교육열로 인해 고학력자가 다수 존재함
- 하지만, 외국어 능력 부족으로, 국내에서의 경쟁에만 몰두하게 됨



### 인재육성 방안

**동원 글로벌 인재 육성 Mission**

- 궁극적 국가 발전에 필요한 인재 육성을 위해 동원 내외부 인재 육성 미션 수립
- "사실 우리가 아프리카와 태평양에 진출하려는 것은 다른 차원이 아닙니다. 세계화를 추진하고 젊은이들을 외지로 나가게 하려면 해외에 가치를 만들어야 하지 않느냐는 생각입니다."
- 회장님 2011.11.29 인터뷰 기사

**동원그룹내 인재 육성**

- 동원내에 우수한 기술을 가진 인재를 많으나 해외 발원에 파견할 외국어 능력을 갖춘 인재는 부족
- 내부 인재 선발 후 영어 교육 실시 검토
- 글로벌 시장 개척 전문인력 채용

**외국어 능력유를 갖춘 글로벌 인재 육성**


**내부적 활동**

- 한국 폴리텍대학과 연계하여 대학 재학생인 인재 중 해외파견 인재선발 및 외국어 교육 실시 (창원폴리텍대학 MOU추진)
- 2009년 부터 F&B, 데일리푸드, 삼조실업, 시스텍스에 폴리텍 대학 졸업인원을 채용, 양성 중
- 2013년 현 20명 근무 중

**외부적 활동**

- 기존 사회공헌 차원의 외국어 교육은 저소득층/소외계층 학생 대상으로 진행됨
- 동원은 현지 기술인력을 대상으로 해외 취업에 실질적으로 도움이 되는 국내최초의 기술영어 교육을 전개해 나가고자 함

인재육성을 위한 사회공헌




### EKI 영어 전문가 활용

**동원 내부 인재 교육**

- EKI (Encore Korea Initiative) 활용 영어 교육 봉사 단체인
- EKI 전문가 중, 기술 영어 교육이 가능한 영어전문가를 선발하여 교육 추진
- Pilot 성격으로 현재 MOU 추진 중인 폴리텍 대학 장원을 시작으로 해외 파견 학생 선발하여 교육 실시 (주 1~2회, 2013년 풀리터부터 가능)
- Pilot 교육 성공시, EKI와 협력하여 타 폴리텍 대학으로 확대 전개

**영어 교육의 효율성/효과성 향상 도모**



### 폴리텍대학 MOU추진

한국 폴리텍대학은 전국 8개 대학(34개 캠퍼스)으로 운영되고 있으며, 산업학사학위과정(2년제), 기능사과정(1년/6개월), 기능장과정, 재직자 직무능력향상과정 등 다양한 교육훈련 프로그램을 운영 중에 있음. - 2012년 기존 학생 수 : 18,300명 (2년 학사학위과정 : 12,800명, 1년 기능사과정 : 5,500명)

한국폴리텍대학									
이사장									
I 대학	II 대학	III 대학	IV 대학	V 대학	VI 대학	VII 대학	VIII 대학	특성화대학	
서울 장수	인천 남인천	대전 원주	대구, 광주, 김해	V 목포, 익산	대구, 구미	울산, 포항	대전, 전주	배이오, 항공	성유채산
상남, 제주	화성	광주	영주	순천	영주	영주	충주	충주	안성여차

**장원 폴리텍 대학**

- 한국 폴리텍 7 대학 소속 : 경상남도 창원시 성산구 중앙동 51-88 (총원88.1공정인 원형공정고교 및 인제)
- 1977년 11월 개교, 학생수 : 1,634명, 교수 : 75명 (2012년 기준)
- 9개 학과 운영 중 (컴퓨터응용기계과, 메카트로닉스과, 에너지환경과, 산업설비자동화과, 스마트전자전기과 외)

**EKI 추진 방안**

- 장원 폴리텍대학이 2013년 3월 중순 영어특강반(EKI 영어전문가) 개설, 1학기 중 운영
- 운영방법 : 동원측 영재단에서 강사비용의 운영비용 지원. (창원폴리텍대학 : 학생료와 시설, 장소 등 제반 운영)
- 강사 : EKI 영어전문가
- 수강대상 : 동원그룹 직원, 창원폴리텍대학 교직원 및 학생, 인근지역 주민
- 사전 레벨 테스트를 실시하여 맞춤형 영어 수업이 될 수 있도록 함 (교재 및 교안은 학생 수준에 맞게 강사가 준비)
- 반 편성 : 2~30여명을 한 반으로 하여, 새벽반(7시~8시50분)과 저녁반(18시~20시) 두 반을 운영



### GLOBAL DONGWON



## 부록 19.

### 2013학년도 1학기 강의 및 실습 계획

과목명	영어회화	담당 교수명	오 제명	
이수구분		학점	주당시수	4시간
수강학과	모든 학과			
1. 강의목표	생활에 필요한 영어회화 능력 향상, 학생들의 리더십 함양을 위한 리더십 이해 및 관련 영어 표현력 배양 및 과학과 기술에 연관된 표현력 제고			
2. 평가	출석, Homework, Quiz(2), 개인문답, 중간고사, 학기말 고사, 참여도			
3. 교재 및 참고도서	1. English Countdown 2nd Edition Book 1, PAGODA Books 2. American Headway Starter, Oxford / 3. English Icebreak, Watermelon			

기간	강의 및 실습명	강의 및 실습 내용 (강의지도 및 과제)	사용기기 및 자료명	강의일자
1주	영어 자기 소개법, 발음교정	1. 영어로 Self-Introduction 2. 발음 교정(r-l, b-v, f-p, ph etc) 3. 인사법 예습	Handout	3월 11/14
2주	Greetings / 인사법 실습	1. 다양한 인사법 소개 2. One-to-one 실습 / 그룹 실습 3. 개인별 1분 speech	교재, 참고도서	18/21
3주	Time, Day & Dates / Quiz	1. 일반적 시간관련 표현법 2. 물리학 관련 영어 표현 2. 1차 Quiz	교재, ppt	25/28
4주	Weather, Season	1. 날씨와 계절에 관한 표현법 2. 여행에 관련된 표현법 3. 화학 관련 영어 표현 / 1분 speech	빔프로젝터, 교재	4월 1/4
5주	Money	1. 돈, 은행, 투자 관련 표현법 2. 물건 구매 관련 표현법 3. 수학 관련 영어 표현	교재, 참고도서	8/11
6주	Restaurant	1. 음식 주문, 음식 종류 표현 2. 메뉴판을 통한 음식의 이해 3. 음식 문화 소개 / 1분 Speech	교재, Handout	15/18

7주	Describing things / 중간고사	1. 물건의 설명 및 표현법 2. 중간고사	교재, 빔프로젝터	22/25
8주	Daily routine	1. 일상 생활에 필요한 다양한 표현 2. 비전 / 리더십 관련 표현 3. 1분 Speech	교재, Handout	4월 29 5월 2
9주	Illiness / Quiz	1. 각종 병, 약품 및 병원 관련 표현 2. 응급처치법 3. 2차 Quiz	교재, 참고도서	6/9
10주	Like - Dislike	1. 상황에 따른 표현 2. 선호도 / 비교급 / 최상급 표현	교재, 참고도서	13/16
11주	Housing	1. 주거형태, 문화 표현 2. 가구 및 Houseware 표현 3. 1분 Speech	교재, 참고도서	20/23
12주	English for Science & Engineering	1. 이학 및 공학 관련 표현 2. 개인 문답	Handout, 프로젝터	27/30
13주	English for Engineering	2. 공학 관련 표현	Handout, ppt	6월 3일
14주	Leadership	Vision, Time Management, Creativity, Innovation, Communication	ppt	10/13
15주	학기말 고사	필기 시험 / 발표 / 개인 문답		6월 20/21

## 부록 20.

### 동원 폴리텍 실무영어 및 리더십 과목 강의 소감

3월 10일(저녁반), 11일(아침반) 양일간의 영어 수업에 대한 소감은 아래와 같습니다. 일회의 수업으로 소감을 제대로 피력하기 어려우므로, 첫 인상을 기술하겠습니다.

1. 약 3:1의 경쟁에서 선발된 학생들이어서 수업에 임하는 태도가 매우 진지하였고 배우고자 하는 의욕이 강하다는 느낌을 받았음.
2. 처음 만나는 학생들이었으나 인사성이 매우 좋았고, 순수하고 착하다는 느낌이 저절로 들었음.
3. 학교 측의 준비와 관심 및 세심한 배려로 인해, 더욱 열심히 가르치고 싶은 동기부여를 받았음.
4. 강의실의 리모델링 및 전자칠판 설치로, 효과적인 수업 분위기가 조성되었음.
5. 동원그룹 취업에 대한 기대와 동원 회장님의 세계여행 약속(꿈에 대한 에세이를 제출하면 심사 후 지원 / 구체적 인원 및 기간은 향후 제시)으로 학생들에게 좋은 동기부여가 있었음.
6. 학생 수가 본인의 희망이었던 20명에서 34명으로 증가되어, 효율적인 회화수업에 다소의 어려움이 예상됨.
7. 향후 동일/유사 프로그램이 활성화되어 젊은이들에게 선한 영향을 끼칠 수있는 기회가 확대되기 바람.

부록 21.

**EKI-동원 폴리텍 프로젝트 개발 경과**

2013. 3. 13.mhk

일시	내용	관련문서	비고
2012. 12. - 2013.1.	동원그룹-한국폴리텍VII대학상호협력 추진 [그룹 내부 자료]	1	영어특강반 개설
2013. 1.28.	오제명 이사장-김재철 회장, EKI참여 협의 ● 이사장께서 전화로 김재철 회장접촉 제안		강민호
1.29.	강민호-김재철 회장 통화 ● 전문가 물색 착수하기로		
1.29-1. 31.	이정순 박사, EKI DB 전문가 물색 ● 오제명 등 4명 1차 물색		EKI DB효용성 입증
2.1.	강민호-김재철 회장면담, 후보 4명 자료보고	2(이력서)	오제명 우선 협의키로
2.4.	기술인력 실무영어교육을 통한 사회공헌 활동 ● EKI 영어전문가 활용 ● 주1-2회, 2013학년 봄학기부터 사작. ● Pilot 교육 성공시, EKI협력, 타대학으로 확대추진	3	동원그룹 내부보고 자료
2.4.	오제명, 강민호- 김재철 회장 면담 ● 오제명 박사 환영 ● 2강좌 개설(월/목, 화/금합의) ● 강의실 보강, 전자철관 등 기증 추진(동원)		오제명 확정 강의준비 조기착수 필요
2.7.	오제명박사, 창원 폴리텍 방문 실무 협의		
2.7. -2.28	동원 강의실 확정, 전자철관 설계, 설치		동원 그룹

2.18.	강민호-오제명 회동 ● 동원제의 예우협의를, ● 동원 김전무께 재제의 후 합의		강의료와 출장비를 별도 책정,
3.5.	오제명- 창원방문, ● 전자출판강의실 점검, ● 초급30명, 중급 30명 선정	4 ( 강의 계 획)	오제명 작성 요망
3.11/12	초급 및 중급 첫 강의	5	소감 및 개선사항
3. 하순 (예정)	동원-폴리텍-EKI영어강의실 준공 및 개강 행사		김재철 회장 특강, 외부 공개, 홍보

첨부 문서(대외비)

1. 한국폴리텍VII대학-동원그룹 자매결연 및 상호협력 계획(안)
2. 오제명 이력서
3. 동원글로벌 기술인력육성방안(동원그룹 내부보고, 2013. 2. 4)
4. 초급 및 중급 강의계획(오제명)
5. 초급 및 중급 첫 강의 소감 및 개선 요망 사항(오제명)



## 부록 22.

### EKI-요르단 프로젝트 추진일지

2013. 3. 13. mhk

일시	내용	관련 문서	비고
2012. 5.24.	요르단 대사 RSS의 EKI관심 표명 편지	1	Omar Nahar
6.13.	MICT, HCST, NCRD의 EKI 설문지 답신 수신	2	Omar Nahar
9.19.	요르단 대사 면담		강민호, 권오갑
9.20	대사 수신, 요르단 요구 사항 구체화요청	3	
9.20	Jordan-EKI파트너십 자체 검토문서 작성	4	2012.9.-2013.3.
10.2.	MICT, HCST, NCRD 수신, 구체화 요구 메일	5	Ms. Haneen , Omar Amawi, Tawalbeh,
11.4	<b>KOICA초청 한국방문,MICT의 Haneen Al-Rashid 부국장 1차면담, 다음 3개 항 제시</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mobile ICT Academy</li> <li>● ICT Legislations</li> <li>● e-Government Program</li> </ul>	6 (MoM)	Yazan, 강민호 분당 KOICA
11.13	요르단 대사관 방문(강민호, 권오갑), 현지방문 준비		대사, 영사, Haneen
11.15.	에티오피아, 요르단 출장계획, 오명이사장 보고	7	KOICA 현지소장 소개
11.16.	출장계획보고(강민호, 최명일)	7	EKI 월례회의
11.24	에티오피아 출장후 요르단 도착(아디스 아바바->암만)		강민호
11.24	PSUT Al-Zoubi 교수 면담 <ul style="list-style-type: none"> <li>● EKI 교수를 단기초빙 희망 (PSUT가 체재비 부담)</li> </ul>		Yazan 스승 암만 웨스트호텔

11.25/ 29	정보통신부 방문, 관심사 협의 ● MoICT와 EKI, KOICA 상호 관심사, 한계과약 ● 공동 관심사로 전자정부, ICT교육훈련분야과약 ● EKI가 가장 잘 할 수 있는 사업제기, 타당성조사 향후 협의.		
11.26/ 28	요르단 왕립과학원 방문 ● 한국의 과학기술정책연구 전문가 RSS 초빙 또는 VP의 한국 방문 주선 ● 기존의 아카바 해수에서 태양에너지를 이용해서 수소를 에너지 원으로 변환시키는 연구에 EKI전문가 초빙의사 확인(RSS 부담)		전임 STEPI원장  KIST또는 에너지 연구원 출신 물색
11.28	KOICA 한영태 소장 면담 ● EKI가 중장기적으로 선행개발에 참여한 후, KOICA가 본 사업을 선정, 추진하는 방법제안		
11.30	암만 출발, 귀국(12.1. 인천도착)		
12.5	에티오피아, 요르단 출장보고회(강민호, 최명일)	8	KITeM간부진과 EKI 주요인사
12.14.	출장 결과보고 및 향후 계획 협의	8	EKI 월례회의
2012년 12월 이후	후속 조치 추진		

첨부 문서(대외비)

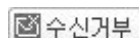
1. 요르단 대사 발신 메일1 (2012.5.24)
2. 요르단 대사 발신 메일2 (2012.6.13)
3. 요르단 대사 수신 메일1 (2012.9.20)
4. Jordan-EKI 파트너십 자체검토 문서
5. MICT, HCST, NCRD 수신메일(2012.10.2)
6. MICT의 Haneen Al-Rashid 부국장 1차 면담록(2012.10.4)
7. 에티오피아, 요르단 출장계획서
8. 에티오피아, 요르단 출장복명서. 끝

## 부록 23.

### The First Draft Proposal for DMC Consultancy Services 관련 Addisu 메일

보내는사람

: Addisu Bekele <addisu2009@gmail.com>



받는사람 

: minhokang07@gmail.com,minhokang@kaist.ac.kr,cmi8154@hanmail.net

참 조 

: "Prof. Jang Gyu

Lee"<jgl0328@gmail.com>,"senalemi2007"<senalemi2007@gmail.com>

보낸날짜

: 2013-03-29 16:51:03 GMT +0900 (Asia/Seoul)

Dear Prof. Kang and Mr. Choi,

It is my pleasure to let you know that based on our previous discussion and the MOU signed between ASTU and EKI as well as between

ASTU and Derba MIDROC Cement (DMC), the ASTU cement team has prepared

a draft proposal for both technical and financial as per the request came from DMC.

Therefore your comments are highly appreciated and it will be a great input for the team to enrich the proposal before sending to DMC.

Thanking you!

Best regards,

Addisu Bekele(PhD)  
ASTU Cement Team Leader

-----Forwardedmessage-----

From: JangGyuLee<jgl0328@gmail.com>

Date: Thu, 28 Mar 2013 13:58:24 +0300

Subject: Re: The first draft proposal for DMC consultancy service

To: AddisuBekele<addisu2009@gmail.com>

Cc: senalemi2007<senalemi2007@gmail.com>, "chuolana@yahoo.com"  
<chuolana@yahoo.com>, "eliashabtu@gmail.com"<eliashabtu@gmail.com>,  
hagosbirhane<hagos\_birhane@yahoo.com>, "yutix\_bel@yahoo.com"  
<yutix\_bel@yahoo.com>

Dear Dr. Addisu,

I appreciate the Cement Team to come up with wonderful proposals for DMC. I will discuss the budget with Mr. Haile Assegide.

It would be good if you send a copy to Prof. Kang and Mr. Choi in Encore Korea for a feedback.

## 부록 24.

### EKI MOU 체결 리스트

2013.3.31. 현재

체결 기관	체결 일자	주요 내용	비고
몽골후레대학교	2012.9.	MoU-1	
외교부/KOICA 개발협력연대 (Development Alliance Korea)	2012.9.	파일-1	창립회원
주한 사우디 문화원	2012. 11.	MoU-2	
아다마과학기술대학교	2012. 11.	MoU-3	
ITTP/ITPP	2012. 12.	MoU-4	
과총 과학기술나눔공동체	2013. 3.	MoU-5	
KOICA	체결준비 중	MoU-6	4월 체결 예상
한국기술사회	체결준비 중		4월 체결 예상
NIPA	협의 중		상반기 예상
한국연구재단	협의 중		상반기 예상

이 보고서는 에쓰-오일과학문화재단의 과학문화 확산사업의 일환으로 추진한 보고서로서 이 보고서 내용을 인용할 시는 한국기술경영연구원 (02-566-3246)으로 연락주시기 바랍니다.