

## EDCF의 IT분야 ODA 사업 평가를 위한 현지 조사

- 김학기 연구위원(국제산업협력센터)

### 1. 출장 개요

- 관련 사업명: IT 분야평가, 몽골 긴급구난정보망 구축사업 사후평가 및 몽골 울란바토르 지능형교통망 구축사업 사후평가
- 출장 지역: 인도네시아, 자카르타 및 바탐
- 출장 목적:
  - EDCF의 IT분야 ODA 사업 평가를 위한 현지 조사
  - EDCF의 IT 분야 ODA 종료 사업장의 운영 현황, 성과, 문제점 등을 파악하여 개선 방안 모색
  - 수원기관 책임자 및 운영 관계자, 정부 관계자 면담 조사와 설문 조사, 시설 확인 등
- 출장기간: 2012. 7. 15(토) ~ 7. 21(토)

□ 평가 출장자:

산업연구원: 김기환 선임연구위원(IT 부문 평가, MDB 관련)

김학기 연구위원(IT 부문 평가)

EDCF: 유은선 심사역(경협지원실 경협평가팀)

□ 주요 일정 및 방문 기관

일시	방문 기관	면담자
7.15	인천출발(15:45), 인도네시아	자카르타 도착(20:35)
7.16 (월)	오전 EDCF 자카르타 사무소	이운창 사무소 소장
	오후 LG CNS 인도네시아 사무소	김병국 부장 (Director, System Integration Consultant)
7.17 (화)	오전 인도네시아 경찰청 범죄정보 센터(NCIC)	범죄정보센터 소장 및 부문별 관계자 약 15명
	오후 인도네시아 정보통신부 국가 정보통신 교육원 (National ICT Training and Research Center)	Badrui Hilmi(Vice Head of Cooperation & Program), Siti Ummi Masruroh, Annisa Fajuiyah, Renita Siregar
	KT 인도네시아 사무소	조항준 사무소 소장
7.18 (수)	오전 자카르타 출발(GA 152, 9:00) - Batam 도착 (11: 00)	
	오후 Batam Indonesia Free Zone Authority(BIFZA)	Horman Pudinaung (Head Bureau of Planning and Research Development) Asroni Harahap(Deputy Supervision) ISTONO(Director for Goods & Service Traffic), 외 3명
	바탐 사업 현지 유지보수 관련 기업	유재만 과장
7.19 (목)	오전 바탐 출발(GA 151, 9:00) - 자카르타 도착 (10: 35)	
	인도네시아 주재 한국대사관	김영선 대사 고경민 1등서기관
	오후 KOICA 인도네시아 사무소	최성호 소장 박종민 부소장
	World Bank	Fandi Nasution (Analyst for Governance & Anti-Corruption)
7.20 (금)	오전 자카르타 경찰청 (Sentra Pelayanan Kepolisian, Polada Metro Jaya)	범죄정보센터 관련 책임자
	자카르타 남부 경찰청 (Polres Metro Jakarta Selatan)	범죄정보센터 서버실 관계자
	오후 Ministry of Finance	Ayu Sukorini (Director of Loan and Grant) 외 3명
	EDCF 자카르타 사무소	수집 자료 정리
	자카르타 출발(22:05) - 인천	도착(21일 07:05)

## II. 방문 기관별 활동 및 주요 면담 내용

### 1. EDCF 인도네시아 자카르타 사무소

□ 방문일시 : 2012년 7월 16일(월), 10시~11시 30분

□ 면담자 : 이운창 사무소장

□ 주요 면담 내용

- IT 사업과 관련된 인도네시아 일반적 정치 경제 상황 설명
- 인니측에서 EDCF의 3개 IT분야 3개 사업에 대해서 성공적인 사업으로 평가하고 있으며, 만족도 또한 높음.
  - 경찰청 범죄정보 사업은 2차 확대 사업 실시 계획이 상당히 진전
  - 바탐 전자정부 구축 사업은 성공적이지만 여타 지방정부로 확산되지는 못해 시너지 효과는 없는 상황
- 인니측은 ODA 수용 리스트에 기재된 사업 위주로 사업을 받고 있음. 그러나 수원국의 수용 태도에는 다소 문제가 있는 것으로 보임.
  - 정부 부처간 협력 어려움. 복잡한 인허가 절차. 돌발 변수 내재
- IT 부문 EDCF 사업에 대한 기업들의 경쟁이 심한 편임.
- EDCF의 IT 사업 수행 기간은 WB나 JICA 등과 비교할 때 매우 짧은 편임. 그러나 IT 기자재의 빠른 노후화 문제는 상시적으로 발생
- 사후 관리의 경우 수원국 예산으로 유지 보수해야 하는데 예산 부족으로 어려움 있음.
- IT 부문 사업 연계 문제
  - 계획단계부터 연계 사업 발굴하는 경우에 오랜 시간 소요로 문제 발생여지 많

음.

- EDCF와 KOICA의 사업 절차의 차이로 인해 초기 단계 협력 가능성은 매우 낮음.
- FS 사업 자체에 대한 유무상 사업의 해석 차이도 있음.
- IT 부문 중복 지원 문제 일부 있음.
- IT부문에서의 KOICA와의 연계 협력 사례는 없음.
  - 카리안담 건설과 관련하여 KOICA와의 유무상 협력 사업 진행되고 있음.
  - IT 부문 자원봉사자를 EDCF 사업에 배치하거나 기타 활용하는 문제에 대해 KOICA측과 논의하지는 않았음.
  - 사후 관리측면에서 유무상 협력 분야는 많을 것으로 예상되며, 협력 희망함.
- IT 부문 수요는 아직 큰 편임.
  - 지방의 경우 기간망 자체는 어느 정도 구축되어 있지만 전자정부 등의 측면에서 매우 열악한 상황
- 연간 6% 성장 등 경제여건 양호. 2025년경이면 ODA 졸업할 것으로 보임.
  - 자카르타 이외의 지방 여건은 매우 열악함.
- EDCF는 사후 관리를 좀 더 확대하는 방향으로 사업 시스템 검토 중. 아직 미정.
- WB, ADB, JICA 등 타 공여기관은 도로 교통, 에너지 분야 등에 집중
  - 우리나라의 ODA예산은 인니내 4위이지만 JICA의 1/80 정도로 상대적으로 매우 적음.
- 인니 CPS에는 IT가 포함되어 있지만, 인니측에서 IT 요구한 것은 아니었음.

- 인니 CPS의 중점 지원 분야는 IT, 가버넌스, 교통·인프라, 에너지 등

○ PPP 사업의 경우 로컬 업체 협력 없이는 어려울 것으로 예상

## 2. LG CNS 인도네시아 사무소

□ 면담일시 : 2012년 7월 16일(월), 12시~3시

□ 면담자 : 김병국 부장(Director, System Integration Consultant)

□ 주요 면담 내용

○ 인니 경찰청은 1차 사업으로 많은 효과를 보고 있음.

- 범죄 분야별 통계 수집 및 분석

- 2차 사업에는 통합 DB 구축으로 수집된 자료를 타 기관에도 제공하고, 타 기관 자료를 경찰에서도 활용할 수 있는 시스템으로 확대할 계획으로 있음.

- 2차사업은 클라우드 컴퓨팅 방식으로 진행할 예정임.

○ IT 분야 사업은 필요한 분야이고 효과도 큰 분야임.

- 그러나 유지 보수와 기술이전에 대한 요청이 많아 사후관리가 어려운 사업임.

○ IT 분야 사업은 기술 수준이 높은 사업이 아니기 때문에 사업 수주를 위한 국내 업체간 과당 경쟁과 후발 업체의 저가 수주가 문제가 될 수 있음.

○ WB의 인니내 IT 사업 수주위해 한국 업체들 간 경쟁이 치열한 상황

- WB 사업의 경우 시간이 다소 오래 소요됨.

- IT 사업은 규모도 2,000만 달러 미만으로 크지 않지만 절차가 매우 복잡한 편임.

- G20 회원국들은 양자사업 대신 다자 사업으로 방향을 전환하고자 함.

○ 인니내 IT 사업은 어려움이 많음.

- 인니측의 IT 부문에 대한 이해 부족. 정확한 요구를 할 수 없는 정도의 기술 수준. 사업 자체에 대한 오해
- 현지 IT 대기업과의 협력을 통한 사업 수행도 어려움. 현지 기업들은 하드웨어 하청 판매 수준에 그침.

○ 인니 정부의 사업 지체와 협력 문제

- 복잡한 절차, 공무원들의 부패, 구조적 비리에 의한 결정 지체
- 부처가 협력 부족과 사업 담당기관인 정통부의 상대적 미약함도 사업 수행에 걸림돌
- 인니 공무원들의 행정적 운신폭 좁은 관계로 작은 문제라도 발생하면 사업 진행이 어려워짐. 따라서 현장 소장에게 많은 힘을 실어주어야 함.

○ 예산 부족에 따른 수원기관들의 유지 보수 문제 심각

- IT 기기 오래된 경우 해당 운영체제 및 소프트웨어 다루는 기술자 자체가 거의 사라진 경우도 발생. 사업 담당 업체조차 관련 기술자 없는 경우도 있음.
- 경찰청조차 운영유지비 없음. 사업 수행 업체가 자체 비용 부담으로 AS 지원하고 있는 실정  
(LG CNS의 경우도 1명이 3~5년 상주하면서 기술 지원)

○ 사후 유지보수를 현지 로컬 중소기업에 위탁하는 형식으로 진행할 경우 많은 문제 발생 가능

- 중소기업 난립 및 과열경쟁, 도산할 경우 대응책 등 복잡한 문제
- 현지 IT 업체 성격이 모호하여 협력업체 선정에도 어려움
- 국내 기업은 비용의 경우 로컬 업체에 비해 2~3배 높지만 기술력에 많은 차이

○ IT 부문의 빠른 노후화로 AS 및 평가도 어려운 상황

- IT 부문은 4년 경과시 효과 끝난다고 봄. 따라서 AS는 물론 5년정도 경과하면 평가조차 어려움.
  - WB 사업도 6년만 유지 보수 수행
- 현지에서 정보 및 자료가 공유되지 못하고 기업간 경쟁 심함.
- 문제점 등에 대한 정보가 공유되지 못함.
  - 가격 정보가 공개되면 덤핑으로 사업 수주하는 문제 발생 가능
  - IT 부문 사업 수익률이 2~3% 정도에 불과한 상황에서 덤핑 문제는 심각
  - 일본 기업들의 경우 인프라 등 건설 부문이 많은 관계로 과당 경쟁 덜한편
- 사업 수주에 과열 경쟁
- 사업 부문별 평가 점수를 다양화하고 IT 부문은 기술평가에 가산점 부여하는 방안도 검토 필요
  - 기술력과 사업 경험, 많은 준비로 현지 사정에 정통한 업체에 우선권 주는 방안도 필요할 것
  - 지나친 경쟁을 방지하고 사업이 정상적으로 진행될 수 있도록 IT 부문의 경우 기술평가에 많은 점수를 부여하여 기술력 있는 기업들이 책임지고 사업을 완수할 수 있도록 해야 할 것임.
  - 기술이 부족한 기업이 사업을 수주하는 것을 방지하고, 기술 없이 하청업체에 의존하여 사업 수주하여 사업 효과성과 영향력을 떨어뜨리는 것을 어느 정도 방지할 수 있는 장치 필요
  - 지나친 가격 조정으로 현지 업체보다 가격이 더 저렴해지는 문제도 사전에 피할 수 있도록 해야 함.
- 컨설턴트 역할이 매우 중요



- WB의 컨설턴트는 기업, 사업비 10% 배정
  - 우리측 의사대로 진행할 수 없으며, 수원국 역할이 있어야 사업효과도 높음.
  - 일정비용을 현지 컨설턴트에게 일괄 지급하는 방식도 현지 인건비나 사업비를 감안한 조정 필요
- 사업 발굴 단계에서 충분한 협의를 통한 사업 확정은 사실상 불가능할 것임.
- 발굴 단계에서 협력위원회의 역할은 매우 중요함.
  - 사업 발굴 과정에서 기업들이 많은 역할을 하고 있으며, 사업 확정까지 기업들은 현지 조사 및 방문 면담 등으로 사전에 많은 비용을 사용하고 있음.
  - 초기단계부터 협의를 통해 사업을 진행할 경우 기업들 간 경쟁을 더욱 부채질할 가능성 높음. 사업 진행 일정단계 진행된 후에 들어와 가격 덤핑으로 사업을 수주하여 사업의 완성도를 떨어뜨리는 위험 내재. 여타 기업들이 사전에 지출한 비용을 복구할 방법도 없게 됨.
  - 사전에 사업비용을 어느 정도 확정해야 참여가 가능함.
- 인니 사업은 사업 추진 주체의 추진 의지가 매우 중요함.
- 기관장 임기가 6개월에서 1년에 불과하지만 실제 사업은 2년 정도의 준비기간이 필요함.
  - 사업 참여 기업들은 사업발굴단계에서 정보 공개하기가 어려움.
- IT 및 전자정부 사업과 관련된 컨설팅은 기업에서 사전에 무상으로 진행되는 경우도 많음.
- 유무상 통합문제는 복잡한 문제가 많다고 봄. 가산점 등의 방식으로 공동평가를 통해 유무상 통합을 유도

### 3. 인도네시아 경찰청 범죄정보센터

## National Crime Information Center(NCIC)

□ 방문일시 : 2012년 7월 17일(화), 오전 10시 ~ 12시

□ 면담자 : 범죄정보센터 소장 및 부문별 관계자 약 15명

□ 주요 면담 내용

- NCIC 1차 사업 성과와 2차 사업 계획에 관한 설명  
(1차 2차 사업에 관한 관련 자료 전달 받음)
- 2010년 9월까지 NCIC는 IT부처 산하였지만, 2011년 1월부터 범죄 정보 부처 산하로 옮겨짐.
- NCIC는 여러 지역에서 보내오는 범죄 관련 데이터를 수집하여 저장 관리하는 정보 창구 역할을 함.

### <표 1> 1단계 사업 결과

	SITES	QTY	% Connected
1	HQ	31	31 (100 %)
2	Big City Police Office	4	4 (100 %)
3	Resort Police Office	444	27 (6 %)
4	City Police Office	14	14 (100 %)
5	Sector Police Office	4,515	93 (2 %)
	Total sites	5,206	169 (3 %)

- 2차 사업(2012-2014년)은 웹기반 운영시스템을 개발하고 적용하는 것에 초점이 맞춰져 있으며 다음과 같은 네 가지 주요 부문이 있음.

- 조직 및 인적 역량 강화 (지도 및 훈련 프로그램)
- 400개의 모든 지역을 사업에 포함
- 다른 부처 (약 40개 부처) 및 국제기관과 협력
- 시스템 개발

### <표 2> 2단계 사업 계획

SITES	NODES	DETAILS
DISTRICT POLICE	418	All sites has not been conneted yet
SUB-DISTRICT POLICE	171	66 sub-district Surabaya. 63 sub-district Semarang, 26 sub-district Bandung dan 16 metro sub-district
HQ&DEPT.	5	Inafis, Puslabfor, TNCC/NCIC, SPPKP/CID, NCB Interpol & Korlantas/Traffic
NAVY POLICE	31	Aq 31 Regional Police area
Total	642	Online
SUB-DISTRICT POLICE ( Offline)	4515	Off-line

○ 2차 사업 정책은 다음과 같음.

- 인프라/인터넷 네트워크를 활용하여 NCIC 시스템 접근성 제고
- 사용자에게 시스템 사용에 필요한 환경 등 효과적인 정보를 제공하여 사용자의 자발적인 정보제공 참여율 제고 및 NCIC의 경찰업무 지원 효과 향상
- 지역 및 다양한 기기를 통해 NCIC 시스템에 접근 할 수 있도록 어플리케이션을 디자인하여 사용자의 친밀도 향상

○ 인도네시아 통계청에서도 NCIC가 인도네시아 범죄 통계를 발전시키는데 도움이 되었다며 좋은 평가를 내림.

○ 운영 등과 관련한 주요 문제점

- 부서 신설 등에 의한 조직적, 인력 공급 측면 어려움이 있었지만 거의 해결 됨.
- 지방으로 갈수록 기본 시설 미흡으로 시스템 활용도가 낮음. 전기 부족, 기기 부족 등
- 자연재해로 인한 피해도 있음. 심각한 수준은 아님.

○ 성공적인 사업으로 평가하는 요인

- NCIC가 제공하는 서비스에 대한 수요의 존재

- 법적인 책임감 1: 2002년 인도네시아 국립 경찰서는 NCIC를 개발 및 적용해야 한다는 법 통과
- 법적인 책임감 2: 2010년에는 공무원은 공적 정보를 요구 받을 경우 2개월 내에 정보를 제공해야 한다는 법 통과

○ 언론보도 사례

- 경찰 사이트, 경찰 관련 언론(hello police)에 보도되었으며, 경찰 웹사이트에도 공개되어 있음,

4. 인도네시아 정보통신부 국가정보통신 교육원

(Ministry of Communication and Information Technology  
National ICT Training and Research Center: NICT)

□ 방문일시 : 2012년 7월 17일(화), 오후 2시 ~ 3시 50분

□ 면담자 : Badrui Hilmi(Vice Head of Cooperation & Program)  
Siti Ummi Masruroh, Annisa Fajuiyah, Renita Siregar  
외 2명

□ 사전 제공 자료 및 주요 인터뷰 내용

○ NICT는 정상적으로 잘 운영되고 있음.

- 교육 이수자는 현재 이수증만 제공하고 있음. 교육자 대부분이 공무원 또는 직장인임. 나이제한은 없음.
- 교육 프로그램은 2~3개월 기간 소요. 1개월 프로그램도 있음.  
(오전 9시 ~ 오후 6시까지 교육. 3~4회 교육/주)
- 교육 이수자 2010년 100명.
- 2010년~2012년은 연간 1,500명 교육예정이었으나, 2010년 프로젝트 완료 지연으로 교육 이수자 적었음.
- 2011년 3,327명 교육 이수, 활용방안 5건 개발
- 2012년 7월 5일 현재 1,501명 교육 이수, 활용방안 7건 개발
- 교육 이수자는 시험 통과자에게 자격증을 부여하고 있음. (자격증은 현재 1개 종류만 있음)

- 사업진행과정에서 소통 문제가 조금 있었음.
  - 기타 프린터 버튼이 한글로 되어 있어서 조금 문제가 되었음.
  - 기타 진행과정에서의 문제점에 대해 특별히 들은 것 없음.
  
- 유지 보수 문제도 큰 문제없이 스스로 해결하고 있음.
  - 일부 사소한 문제는 자체적으로 처리 가능한 정도임.
  - 메모리 확장, 네트워킹 서버 등 기기 업그레이드는 필요한 상황임. 그러나 예산이 충분히 배정되지 못함.
  
- NICT의 간접 효과는 다음과 같음.
  - 인터넷 활용 능력 (e-literacy) 향상
  - 기술 이전 (예: 프로젝트에서 사용된 기술이 다른 유사한 프로젝트에 응용됨)
  - 고용 창출 (예: 건설 단계 기간, 완료 이후)
  - 소득 향상 (예: 해당 지역 주민의 소득)
  - 환경 평가, 센터는 금연 건물일 것과 친환경 ICT 활용을 요구
  - 여성 지위 향상, 교육 참여자 중 30%가 여성일 것을 권장
  - 전자정부 실현
  - 행정 원칙의 강화, 센터는 ICT를 통해 믿을 수 있고 투명한 시스템을 마련
  - 인도네시아에서 아직 저조한 ICT 활용 연구를 촉진
  - 생산성에 대한 ICT의 견해의 성숙, 센터는 정기적으로 이 견해에 대해 논의
  
- 지방으로 교육원 확대 계획은 아직 없음.
  - 대신 고립된 지역 학생 초청해서 교육
  - 교육원 소속 선생들이 지역으로 방문하여 교육
  - 기존 대학들의 IT 교육시설은 규모가 작고, 학생들에 국한되어 NICT와 비교가 안됨.
  
- 사업 성과에 대해 인니 정부도 3~6개월 마다 조사 진행하고 있음.
  - 인적자원부와 매달 정기적으로 회합을 진행하고 있지만 특별한 문제점은 지적

되지 않고 있음.

○ KOICA 사업으로 진행된 치카랑 소재 '한-인도네시아 ICT 훈련 센터' 보다는 이곳이 더 활발하게 운영되고 있음.

- 자격증 제공, 관리 등의 면에서도 더 나옴.

- 치카랑 지역은 여전히 학생들이 접근하기에는 교통편이 불편한대신 이곳은

- 치카랑 지역의 교육생도 NICT와 비슷

○ 치카랑 소재 교육원과의 교육 과정 교류 등 상호 협력하지는 않고 있음.

○ 한국에서의 사업관련 연수도 많은 도움 되었음.

- 연수자는 국가 프로그램에 따라 선발됨.

- 그러나 인니에서 여타 지방으로의 교육 확산 프로그램은 없었음.

- 조만간 연수자들의 지방으로 이수 내용을 확산할 계획은 있음.

○ NICT에 관한 언론보도 및 시설의 방송 활용, 홍보도 비교적 잘 되어 있는 편임.

- 자체 홈페이지 운영 중(<http://bprtik.kominfo.go.id>)- 그러나 일일 방문자 수는 많지 않음.

- MCIT 홈페이지에도 소개되어 있음.

- 인도네시아 IT 교육 희망자들은 대부분 NICT 존재를 알고 있을 것임. 일반인에 대한 인지도도 높은 편임.

○ 세미나 개최 장소로도 이용되고 있음.

- 인터넷 강의는 진행되는 것은 없음.

○ 사업 계획서에 명시된 내용 모두 수행한 관계로 평가를 후하게 줄 수 있음. 문제점은 IT 기기 빠른 노후화와 관련된 것임.

## 5. KT 인도네시아 사무소

□ 방문일시 : 2012년 7월 17일(화), 4시 ~ 5시 30분

□ 면담자 : 조항준 사무소 소장

□ 주요 면담 내용

- NICT 사업은 전반적으로 잘 운영되고 있는 성공적인 사업이라 할 수 있음.
  - 타국 장관 초청시 NICT에 초대하여 시설을 보여주는 기관으로도 활용
  - KT의 대전 IT 훈련센터의 운영경험 등을 그대로 적용하여 성공적인 사업으로 이끌 수 있었음.
- 사업 진행 과정에서 인니측의 규제 등으로 일부 지체되는 문제가 있었음.
  - 시설물 관련 과세 문제로 여러 차례 인니 당국자와 협의했지만 무관세 처리 못함.
  - 인니 정부의 관료주의로 정통부도 사업 진행 속도가 매우 느림.
- 프린트의 한글 버튼 등 일부 사소한 문제 있을 수 있음. 좀더 신경써야 되는 부분임.
- 유지 보수 관련하여 인니측 담당자의 수시 변경에 따라 어려움 많음.
  - 계약에 없는 유지 보수 관련 교육 시켜 주고 있음. KT는 다소 공기업 체질이 있어 이익보다는 향후 문제를 많이 감안하여 사업을 수행하는 측면이 있음.
- KT는 지방 인터넷망 구축과 관련하여 지방에 ICT 교육훈련원 설치와 전자정부 구축을 상호 연결하는 모델 생각 중임.
- 인니 정부 부처 간 협력 잘 되지 못해 공동 IDC 센터 구축 등 잘 진행되지 못하고 있음.
- 사업 사후관리와 관련하여 사업 종료 후에도 유상사업도 정상적으로 운영될 수 있도록 후속 지원 프로그램이 있었으면 함.
  - KOICA의 치카랑 사업의 경우 후속 사업 진행. NICT는 잘 운영되고 있다고 평가되고, 치카랑 사업은 잘 운영되지 못하고 있다고 해서 지원해 주고 있는 셈.

- NICT는 당초 목적이외에도 다양한 용도로 시설이 활용되고 있는 것으로 평가되고 있음.
  - 한-인니 기술협력 세미나 등 다양한 세미나 장소로 활용되고 있음.
  - 강연, 대담 프로그램, 대학 총장 면담 프로그램 셋트장 등 방송용으로도 활용되고 있음.
  - 기숙사를 갖추고 있는 관계로 지방공무원들의 1~2주 단기 교육 장소로도 활용
- IT 분야에서의 기업간 협력은 어려운 상황임.
  - 인프라 건설 등의 측면에서는 일부 협력이 가능하겠지만 IT 부문은 누구나 할 수 있는 사업인 관계로 기업간 경쟁이 심해 협력이 어려움.
- 중소기업이 참여하기에도 한계가 많음.
  - IT 기자재의 세세한 AS, 건물 완공후의 미미한 하자 발생(우기때 누수 등) 현지에서 지속적인 관리가 필요한 부분이 많음.
  - 현지 로컬 기업들을 활용할 경우 기술 부족으로 대처가 곤란한 경우가 많음.
- 사업 운영요원의 한국 연수 파견 효과는 컸음.
  - 연수 종료시 강제 근무해야 되는 규정이 있어 타 기관으로의 이동은 없는편
- NIA의 IT 교육센터와 같은 소규모 프로그램도 이곳에서는 필요한 편임.
- 인니의 MICT측에서는 수시 업그레이드를 요구하고 있음.
- 소규모 사업의 문제점
  - 현지 방문 비용이 부족하여 문헌 조사만으로 진행되는 경우 예상외 문제 발생으로 사업을 정상적으로 진행하지 못하는 경우도 발생할 수 있음.
  - 사업 절차가 복잡하여 수정이 필요한 경우 예상외 많은 시일이 소요되기도 함.
  - 사전 조사이후 실제 사업 착수까지 오랜 기간이 경과하여 조사단계의 상황이 많이 변한 경우도 있고, 계획과 달리 일부 사업은 불필요한 경우도 발생할 수 있음.
  - 사업자 측면에서 볼 때 소규모 사업이면서 절차만 복잡하여 부작용이 많다고 할 수 있음.



- 유상사업의 경우 통상 대규모 사업이고 장기간의 의견 교환으로 문제가 상대적으로 적음.

## 6. 바탐 인도네시아 자유지역 관리청

(Batam Indonesia Free Zone Authority: BIFZA)

- 방문일시 : 2012년 7월 18일(수), 2시 ~ 4시
- 면담자 : Horman Pudinaung(Head Bureau of Planning and Research Development), Asroni Harahap(Deputy Supervision), ISTONO(Director for Goods & Service Traffic) 외 3명
- 주요 활동 및 면담 내용
  - 바탐 전자정부 사업에 관한 PPT 설명
  - 초기에 일본과 사업을 진행하려 하였지만 일본측 답변이 오랫동안 지체되어 한국과 하게 되었음.
    - 한국의 빠른 일 처리에 대단히 만족함.
  - 사업 효과가 많이 나타나고 있음.
    - 6일 정도 소요되던 사무처리가 1일로 단축. 약 85%의 사무처리 시간이 단축됨.
    - 소요 인력도 4~6명에서 3명이 처리할 수 있게 됨.
    - 많은 서류가 사라지고 전자 문서로 대체됨.
  - 사업 진행 과정에서 문제는 없었지만 프로그램, 소통 문제 등 일부 발생
    - 다만 프로그램 수정, 부품 교체 등의 측면에서 일부 문제가 있음.
    - 프로그램 수정이 매우 어렵게 되어 있음.  
(사업 수행 기업의 원천 기술과 관련된 내용과도 결부되어 일부 곤란한 부분 있는 것으로 사료됨)
    - 프로그램의 경우 프로그래머 고용하여 하나씩 해결해 나가고 있음.
    - 언어 문제로 시간이 지체되는 경우가 있었음.
    - 건물 공사 조금 지체됨.

- 초기 사업 성공적으로 진행후 여타 분야로 사업 영역 확대 예정
  - 장기 사업확대 계획에 따라 하나씩 진전시켜 가고 있음.
  - 추가 적으로 필요한 프로그램도 여러 건 개발함.
- 여타 지방정부로 사업이 확대되지는 못하고 있음.
  - 타 지역 공무원들도 유사 사업 수행 위해 바탐 사업 견학은 많음.
  - 그러나 인니 여타 지역은 예산 부족, 관련 공무원들의 능력 부족, 중앙정부의 지원 한계, 지진 위험 등이 원인이 되고 있음.
- 당초 사업계획에서 밝힌 ASEAN 물류 데이터 프로젝트와 관련하여 특별히 진행되는 것은 없음.
  - ASEAN 국가 관계자들에서 방문한 예는 있음.
- 바탐 전자정부 시설은 인도네시아 중앙정부의 데이터센터로 확대 이용되고 있음.
  - 식품개발부 등 개별 부처별 데이터 센터로 점차 활용 범위가 확대되어감.
  - 인도네시아 전자 주민등록 사업의 백업 센터로도 활용될 예정임.
  - 현지 일부 기업들의 데이터센터로도 활용될 예정임.
  - 그러나 중앙정부에서 데이터 센터 확대와 관련한 추가적인 예산 지원은 하지 않고 있음.
- 유지 보수도 큰 문제없이 진행되고 있음.
  - 시설관리, 수리, 업데이트 등을 자체적으로 거의 해결함.
- 바탐 사업과 관련하여 한국과 추가 협력 사업에 대해 계획된 것은 없음.
  - 우선 계획된 현안 과제들이 모두 해결되어야만 추가 협력 문제 등에 대해 검토할 수 있을 것임.
- 사업 결과에 대해 인니 중앙정부 차원의 공식 평가는 진행되지 않음. 다만 관계 부처 장관이 구두로 사업이 잘 마무리되었다고 평가함.
- 언론 보도 사례 많았음.

- 바탐 시민들과는 직접적인 관계가 없으므로 시민들의 평가는 특별한 것 없음.

○ 사업을 성공적이라고 평가하는 요소

<한국측>

- 기술 이전이 있었음.
- 비용 면에서 저렴한 이자 등 금융 측면  
(일본과의 사업은 비용문제에서도 부담이었음. ODA 이외의 사업으로 접촉한 것으로 사료됨)
- 한국의 빠른 일 처리. 그로인해 여타 사업에서도 한국이 강점이 있을 것으로 보임.

<인도네시아측>

- 바탐 지역이 인니 여타 지역에 비해 인재가 많고, 지역 자체의 정치력도 높은 편임. 여타 지역과 많이 비교됨.
- 싱가포르와의 지리적 인접성
- 작은 섬이었던 관계로 시범사업으로 시도해 보기에 적절하였음. 바탐에서 불가능한 사업이면 여타 지역에서도 불가능할 것이라는 시각이 있었음.
- 조직과 관리측면에서도 좋았음.

○ 바탐 사업과 관련하여 법령 등이 특별히 변경된 것은 없음.

**7. 바탐 전자정부 사업 관련 현지 유지 보수 기업 관계자 면담**

방문일시 : 2012년 7월 18일(수), 오후 7시 ~ 8시

면담자 : 유재만 과장

주요 면담 내용

○ 사업 초기 인니측 기술 수준이 낮아 많은 혼란이 있었음.

○ 기술 이전이 많이 진행되고 있음.

- 인니측 관계자들의 기술 습득 속도도 매우 빠르게 진행되어 놀라는 경우도 있음.

○ POSCOICT 측에서 유지보수 사업 수주하려 오랫동안 노력하였지만 인니측에서 현지 업체에 한정한다는 조치로 인해 포기하고 철수함.

○ 프로그램 일부 수정 문제에 있어 POSCOICT의 핵심 프로그램과 관련된 것들은 어려울 것임.

- 유지보수 비용과 관련하여 인니측은 충분한 비용이라고 생각하지만 인건비 등 한국측 입장에서 보면 매우 부족한 규모임.
  - 통상 유지 보수 비용이 사업비의 10%로 보고 있지만 인니측은 그렇게 생각하지 않음.
- 전산센타 직원 확대 등 바탐 사업은 보급 확산 단계로 진입한 것으로 보임.
  - 마나도 e-gov관계자들도 바탐에서 교육받은 사례 있음.
- 바탐에서는 IT와 관련하여 한국에 대한 의존이 매우 높은 편임.
  - 지속적인 유지 보수와 기술 이전을 요구하고 있음.
- 현지 중소 기업설립에 의한 유지 보수는 어려움.
  - 수행할 AS 금액에 대한 큰 인식 차이
  - 현지 로컬 업체의 재하청 가능성
  - 세금 문제 등 기타 복잡한 문제 발생. 중소기업이 감당할 수 없는 문제들 발생
- 인니는 지방정부에서 전자정부 사업 등에 관심이 많지만 중앙정부가 별로 관심을 두지 않아 지원하지 않고 있음.
  - 바탐 사업이 성공적으로 마무리되었고, 타 지방에서도 전자 정부 시스템 원하고 있지만 중앙정부가 지원을 하지 않고 있음.

## 8. 인도네시아 주재 한국 대사관

- 방문일시 : 2012년 7월 19일(목), 2시 ~ 3시
- 면담자 : 김영선 대사, 고경민 1등서기관
- 주요 면담 내용
  - EDCF 인니 사업 평가에 대한 개략적인 평가 설명
  - KOICA의 치카랑 소재 '한-인니 ICT 훈련센타' 사업 활성화를 위한 대사관 노력
    - 치카랑 교육원 사업의 경우에도 우리측에서는 완전하게 완료되었지만 인니측에서 운영이나 활용을 제대로 못하는 것이 문제.

- 훈련센터 관리자 신규 임명, 제도 활성화 등에 대해 인니측 장관과 협의 등 운영 활성화를 위한 공동 노력이 진행 중에 있음.
  - ODA 사업 효과 및 영향력 확대를 위해서는 사업 초기 단계에서 사업 사후 운영 등 효과 확대에 관한 MOU 체결도 검토할 필요가 있을 것임.
  - 교육부와 협의를 통한 교육 이수자 자격증 부여 문제 등도 논의해야 사업이 성공적이 될 것임.
- 인니의 지방정부로의 사업 확산 어려움.
  - 오너십 측면에서 조금 떨어지며 인니에서의 사업은 진행이 어려운 곳 중의 하나임.
    - 지방 정부의 인허가권이 매우 큼.
    - 사업 진행 과정에서 발생할 수 있는 여러 가지 어려움을 극복해 나가야 함.
  - 한국의 IT 산업에 관한 인식은 높은 편
    - 정통부의 장학생 파견 인원의 대부분이 한국으로 가고 있음.
  - ODA 사업의 투명성, 효과성, 지속성이 더 강조되어야 함.
  - 사업 완료에서 그치지 말고 더욱 확대 발전할 수 있는 방향으로 진행되어야 할 것임.

## 9. KOICA 인도네시아 사무소

- 방문일시 : 2012년 7월 19일(목), 3시 30분 ~ 5시
- 면담자 : 최성호 소장, 박종민 부소장
- 주요 면담 내용
  - 장기간에 걸친 정확한 평가가 필요함.
  - KOICA의 차카랑 소재 '한-인니 ICT 훈련센터' 사업 활성화를 위한 세부 내용 설명
    - 당초 사업 계획과 다른 여건으로 문제. 민간인 교육이 가능할 것으로 보았지만

실제로는 불가능한 상황 등

- CPS와의 부합성도 잘 체크해야 할 것임.
- 유무상 사업의 협력은 제도측 측면에서 한계가 있음.
  - 유무상 협력 사업을 위해 노력하고 있음. 까리안담 건설 관련 사업들이 대표적인 예임.
- EDCF 사업 종료이후 유지 보수 등에 필요한 사업을 KOICA 사업으로 진행할 경우 여러 가지 문제가 발생할 수 있음.
  - 기관별 자체의 사후 관리 제도의 차이
  - 문제 발생시 사후 관리 및 책임 소재 불분명
  - 사후 관리 과정에서 사업 내용 자체가 변질될 수 있음.
  - 전문가, 자원 봉사자 파견 등은 가능
- KOICA의 ICT 분야 사업 설명
  - ICT 분야 공무원 역량 강화 사업 등
  - PC 교체 등 IT 사업 사후 관리
- 기업화 등을 통한 ODA 사업은 비즈니스에 불과하고 원조사업이 아니므로 문제가 많음.

## 10. World Bank

방문일시 : 2012년 7월 19일(목), 3시 ~ 4시

면담자 : Fandi Nasution  
Analyst for Governance and Anti-Corruption  
World Bank, Indonesia

주요 면담 내용

- World Bank는 bank group 전체의 ICT 전략으로 connect, innovate, transform을 채택

- connect : 고속 인터넷, 정보, 미디어에의 접근성 제고
  - innovate : 혁신을 위한 ICT, IT기반 서비스산업 지원
  - transform : 서비스 업그레이드를 위한 ICT 응용
- 인도네시아에 특별히 한정된 ICT전략은 없으며, 기본적으로 인니의 발전을 위해서는 'the more , the better'의 입장을 가지고 있음.
- 반면에 2008년에 발표된 인니 국가경제 전체를 포괄하는 'Indonesia Country Partnership Strategy'가 있으며, WB는 다음의 5개 부문에 걸쳐 중앙 및 지방 정부 차원에서 지원을 하고 있음.
- 민간부문 개발(private sector development), 인프라, 지역사회 개발과 사회 보호(community development and social protection), 교육, 환경지속성과 재앙 완화(environmental sustainability and disaster mitigation)
  - 상기 5개 부문에 걸쳐 현재 43개의 active한 projects와 program이 있음
- 인니 정부도 2009-2014년에 걸친 중기 발전계획을 가지고 있으며, 이 계획은 인적 자원의 질 제고, 과학 및 기술 발전, 경제경쟁력 강화에 초점을 두고 있음.
- WB는 procurement process에 prior review, procurement evaluation team 등을 운영하며 적극적으로 참여하고 있음.
- 사업이 완공된 후에 발생하는 유지·보수, 추가비용 등의 문제에는 WB가 적극적으로 개입하여 해결하도록 하고 있음. 사업시행자가 WB에 직접 불평과 문제점 등을 개진하기도 함. WB는 기본적으로 contract에 기초하여 문제 해결을 시도 함.
- 인니 사업을 수행하면서 겪은 문제점으로는 people, budget, leadership을 지적
- people : 사업을 효율적으로 수행할 수 있는 능력있는 인적자원의 부족, 관료주의, 부패 등
  - budget : 필요한 예산보다 항상 작은 예산, 추가 소요예산 발생

- leadership : leadership의 부재, vision의 부재

○ ADB, UN, OECD 등 유관 기관과는 긴밀한 업무 협조를 하고 있음.

**11. 자카르타 경찰청(Sentra Pelayanan Kepolisian, Polada Metro Jaya)  
자카르타 남부 경찰청(Polres Metro Jakarta Selatan)**

□ 방문일시 : 2012년 7월 20일(금), 10시 ~ 12시

□ 면담자 : 범죄정보센터 관련 책임자 및 서버실 관계자

□ 주요 면담 내용

○ 지방경찰청(POLDA)과 지역경찰서(POLWIL) 각각 1개소를 현장 방문한 결과, 열악한 장비보관과 취약한 보안 문제가 심각한 것으로 판단

- 습기와 온도에 예민한 고가의 장비가 창고 같은 사무실에 보관되어 있고, 보안도 유지되고 있지 않아 누구라도 쉽게 접근할 수 있는 상황

- 이러한 열악한 상황은 장비의 내구연도의 단축은 물론 데이터 센터에 보내지는 자료의 조작도 충분히 가능

- 장비 공급 시 장비를 보관하는 방을 추가로 건축·제공하였더라면 이러한 문제 점을 해결할 수 있었을 것으로 판단됨.

○ 남부 경찰청 현장 방문:

- 서버의 평균 수명 2년.

- 업그레이드 비용은 명확한 답을 얻지 못함.

- 2차 사업을 통해 31의 지역 센터들이 3개(동부, 중부, 서부 센터)로 통합 될 것이라는 점 강조 - 2차 사업에 대한 정보 제공 약속

**12. Ministry of Finance**

□ 방문일시 : 2012년 7월 20일(금), 오후 2시 ~ 3시



□ 면담자 : Ayu Sukorini(Director of Loan and Grant) 외 3명

□ 주요 면담 내용

○ BAPPENAS(Indonesian State Ministry of National Development Planning)은 경제개발, 인프라 개발, 인적자원 개발, 지역 및 천연자원개발, 대외협력 등 전반적인 국가 개발계획을 책임지고 있으며, 특히 유상 및 무상원조 업무를 담당하고 있어 재무부와는 긴밀하게 협조하고 있음.

- 재무부는 프로젝트를 직접 기획하지는 않고 재원마련(finance) 등의 일을 주로 함.

- 예산을 집행하며 여러 기관을 대하다 보니 중개자와 같은 역할을 하도록 요구 받으나 매우 힘들 일임. 다른 나라, 다른 기관들마다 각각의 방식과 절차가 있으며 재무부는 재무부만의 예산 사이클과 메커니즘을 따라야 함.

○ 인니 재무부와 EDCF와의 일반적 업무관계는 대체로 무난하나, 한가지 문제점으로는 의사소통의 문제를 지적하고 싶음. 특히 동일한 사안에 대해 EDCF측에서는 담당자에 따라 다르게 이해하고 있는 경우가 종종 있음.

○ 사업이 완공된 후 발생하는 유지·보수 비용에 대해서 인니 재무부는 추가적으로 예산을 배정하는 경우는 없고, 향후에도 이러한 입장에는 변화가 없을 것임. 모든 사업은 계약을 성실히 준수해야 한다는 원칙을 지켜야 할 것임.

○ ‘바탐 전자정부 구축사업’은 매우 성공적으로 평가되고 있으며, 이러한 경험을 바탕으로 지역정부에까지 동 사업을 확장하려는 입장은 이해하나, 재무부가 이와 관련하여 예산을 추가 배정할 계획은 없고 다만 ‘Blue Book’에 의거하여 예산을 배정·수행 할 것임.

○ 인니 재무부는 Public-private partnership(PPP)을 IT 부문에 적용할 생각은 현재로서는 없고, 다만 아래의 8개 부문(항만, 레일 등)에서는 공

정적인 검토할 수 있다는 입장임.

- PPP 접근은 좋은 방식이라고 생각 되지만 재무부의 주요 관할 영역이 아님 .

- 회계부서 관할 (Office of Fiscal Policy)

○ EDCF 사업이 완료된 시점에서 동 사업에 대해 재무부에서 독립적으로 평가를 하지는 않으나, 사업의 효율적인 진행을 위해 재무부가 모니터링은 하고 있음.

※ 참고: 인터뷰 담당자 개인적으로 EXIM bank 와 EDCF 의 관계 혼란스러워 함  
- 어떤 분의 명함에 EDCF만 나와 있는 것을 봤다며 수출입은행과 별도의 기관인지 궁금해 함.

### Ⅲ. 관련 사진

EDCF 인도네시아 사무소 방문 면담	LG CNS 인도네시아 사무소 방문 면담
	
인도네시아 경찰청 범죄정보센터(TNCC) 방문 면담	인도네시아 경찰청 범죄정보센터(TNCC) 종합상황관
	
인도네시아 정보통신교육원 방문 면담	인도네시아 정보통신교육원 인터넷 점검
	
인도네시아 정보통신교육원 신축 건물	인도네시아 정보통신교육원 건립 기념비
	

인도네시아 KT 사무소 방문 면담



BIFZA 데이터센터 방문



BIFZA 데이터센터 교육실(1)



바탐 인도네시아 자유지역관리청(BIFZA) 방문 면담



BIFZA 데이터센터 설명

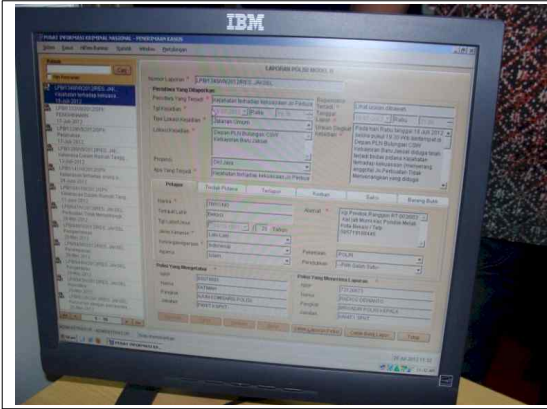


BIFZA 데이터센터 교육실(2)





<p>BIFZA 데이터센터 건물</p>	<p>인도네시아 KOICA 사무소 방문</p>
	
<p>인도네시아 경찰청 범죄정보센터(TNCC)</p>	<p>자카르타 경찰청 방문</p>
	
<p>자카르타 경찰청의 TNCC 관련 서버</p>	<p>자카르타 경찰청 TNCC 자료 입력실</p>
	
<p>자카르타 남부 경찰청 서버실 방문</p>	<p>자카르타 남부 경찰청 서버실 설명</p>
	
<p>자카르타 남부 경찰청 자료 입력 화면</p>	<p>자카르타 남부 경찰청 서버실 출입문</p>



인도네시아 재무부 방문 면담



인도네시아 재무부 방문

