

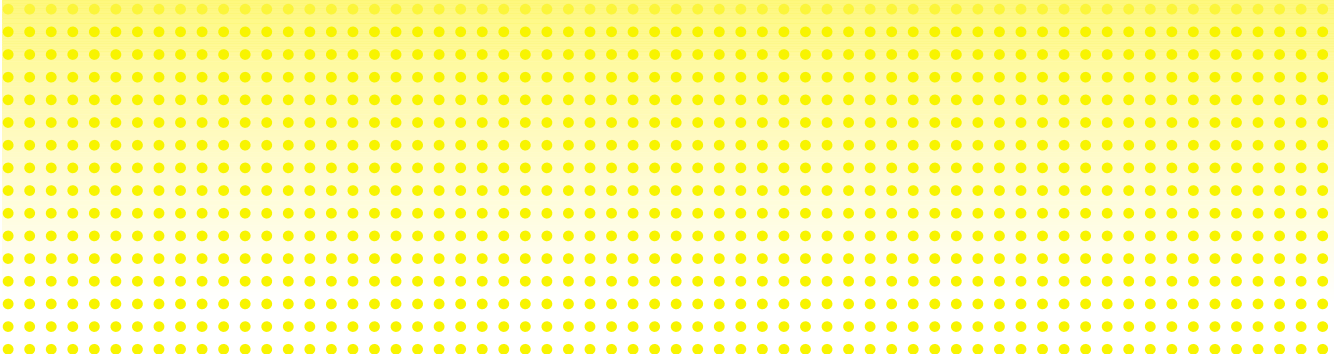


ICT

협력사업 추진전략



조원권 · 박정호



ICT

협력사업 추진전략



조원권 · 박정호

ICT 협력사업 추진전략

조 원 권 · 박 정 호

저희 협력단은 지난 1991년 설립된 이래 개도국에 대한 무상원조사업의 발전을 위하여 많은 노력을 기울여 왔습니다. 그 중에서도 정보통신기술(ICT) 관련 지원사업은 우리 협력단의 주요한 사업분야 가운데 하나입니다.

여러분도 아시다시피 ICT 분야는 우리나라가 타 공여국에 대하여 비교우위를 가지고 있는 분야이며, 다수 개도국들이 정보통신 관련 제반 여건이 대단히 취약한 실정임을 감안할 때 동 분야에 대한 협력사업의 필요성과 중요성은 대단히 높다고 하겠습니다.

특히, UN은 새천년개발목표(Millennium Development Goals, MDGs)를 통해 개도국들이 ICT의 혜택을 향유할 수 있도록 전 세계가 상호 협력할 것을 권고하고 있습니다.

본 보고서는 개도국들의 ICT 분야 현황과 주요 선진국들의 협력사업 사례를 분석하고 향후 우리나라의 동 분야 사업 추진에 있어 효과성과 효율성을 제고할 수 있는 방안을 모색하는 데 그 목적을 두고 있습니다.

본인은 우송대학교 조원권 교수와 선문대학교 박정호 교수의 책임 하에 위탁연구과제로 집필된 이 보고서가 앞으로 우리나라의 개발원조사업 전략 수립에 유용한 자료로 활용되기를 바라며 향후 ICT 분야 협력사업 발전에 중요한 기초가 되어줄 것으로 기대합니다.

끝으로 본 보고서의 내용은 필자 개인의 견해이며 한국국제협력단의 공식 견해가 아님을 밝혀두는 바입니다.

2005. 9.

한국국제협력단 총재 김 석 현

Contents

제1장 서론	6
제2장 동남아시아 정보통신 분야 현황과 협력분야	10
1. 라오스	10
2. 캄보디아	18
3. 베트남	26
4. 필리핀	35
5. 말레이시아	46
6. 인도네시아	52
7. 태국	58
8. 서남아시아 국가 정보통신 현황	64
제3장 선진국의 대개도국 ICT 협력사업 현황 분석	78
1. 미국	78
2. 일본	84
3. 캐나다	105
4. 영국	108
5. 독일	109
6. 프랑스	111
7. 이탈리아	113
8. 스웨덴	113
9. 핀란드	116
10. 시사점	116
제4장 대개도국 ICT 협력사업 효율성 제고방향	122
1. 우리나라의 대개도국 ICT 협력사업 현황	122
2. 대개도국 ICT 지원기관의 협력사업 비교	131
3. KOICA의 대외 ICT 협력 방향	133
4. KOICA의 ICT 협력사업 추진전략	142
제5장 ICT 협력사업 접근방식 분석	146
1. 지역별 ICT 협력사업 접근전략	146
2. 아태 지역 ICT 협력사업 정책방향	158
제6장 결론	168
참고문헌	178

제1 장 서론

1. 연구의 필요성

- 우리나라는 ICT 산업의 해외진출을 확대하기 위해 정부와 민간 차원의 국제협력 활동을 강화하고, ICT 분야의 통상협상과 국제기구 활동에도 적극 참여하여 우리의 입장을 반영하고 있음.
 - 우선 CDMA, ADSL 등 ICT 산업의 해외 진출 및 글로벌 경영을 확대하고, 중소기업의 해외 전시회 참가지원, 신흥시장에 대한 시장개척단 파견 등을 통해 ICT 산업의 투자유치 및 해외진출 기반을 확대하고 있음.
 - 아울러 동아시아 정보격차 해소사업, 개도국 ICT 인력 초청연수사업 및 해외 인터넷 청년 봉사단 파견사업, 전문가 파견, 프로젝트 사업 등의 지속적인 추진을 통해 개도국의 정보격차를 해소하고 국내 ICT 기업의 해외진출을 지원하고 있음.
 - ICT 산업의 해외진출 기반조성과 인적 네트워크 확대를 위해 ICT 분야의 수요가 급증하고 있는 중국, 베트남 등 아시아 및 아프리카 지역 국가와 우리나라 ICT 성공 경험, 기술 및 정책 연수를 희망하는 러시아 등 CIS 지역 국가 및 중남미 국가 등을 대상으로 ICT 분야 고위급 중견관리자급 전문 인력을 초청하여 무상으로 연수를 실시함으로써 ICT 선진국으로서의 위상과 개도국과의 유대를 강화해 오고 있음.
- 정보격차 해소를 위한 국제협력사업에는 다양한 이해 관계자가 존재하며 이들과의 유기적인 상호협력 관계 구축이 국제협력사업 경쟁력 확보의 전제조건임.
 - 특히 협력사업의 추진에는 국내 ICT 기업의 적극적 역할이 매우 중요함.
 - 또한 다른 국가 및 국제기구와도 상호호혜의 관점에서 지속적으로 협력을 통해 사업을 수행해 나가야만

국제협력 사업의 목표 중 하나인 국내 ICT 기업들의 수출을 촉진하고 우리나라가 명실상부한 ICT 강소국에 진입할 수 있음.

- 현재 국내 · 외적으로 개발도상국을 대상으로 ICT 협력사업이 진행 중에 있으나, 최근 인터넷의 폭발적인 보급으로 정보격차는 더욱 커지고 있는 실정임.
 - 따라서 누구나가 ICT를 통한 사회적 삶의 범위와 질 향상과 사회로의 참여 확대가 이루어질 수 있도록 협력사업을 추진함과 동시에, 거시적 측면에서 개발도상국의 경제발전을 위해 현재 각 나라별로 진행되고 있는 ICT 협력사업에 대한 면밀한 검토 · 분석이 무엇보다도 시급한 실정임.
 - 아울러 개발도상국가들을 위한 ICT 협력사업을 우리나라가 강점을 가지고 있는 분야를 중심으로 체계적인 사업추진 방향 및 전략을 수립하여 ICT 협력사업의 효율성을 제고하고, 수립된 전략을 바탕으로 ICT 협력사업을 수행함으로써 우리나라 ICT 산업의 경쟁력을 확보하여야 함.

2. 연구목적

- ICT는 모든 분야에서 활용할 수 있는 수단으로서, ICT 활용 촉진을 위해 포괄적이고 일관된 국가 레벨의 정책, 나아가서는 e-ASEAN과 같은 지역 레벨의 전략이 필요함.
 - 전자상거래, 원격의료 등의 어플리케이션에 관한 제도 정비에 대해서는 종래의 전기통신 분야의 범위를 초월한 포괄적인 제도 개혁이 필요함.
 - ICT를 활용한 협력사업의 대상 분야는 첫째, ICT 활용전략 수립을 지원하기 위한 목적의 ICT 활용전략 분야 둘째, 인프라 정비, 인재육성 등 정보통신 분야 셋째, 각 분야에서의 커뮤니케이션 촉진, 정보활용 역량 강화, 원격지 협력 증진을 위한 타 분야(교육, 보건의료, 행정, 빈곤삭감, 환경 등) 효율성 제고 등이 있음.
- 미국을 비롯한 선진국에서는 ICT 활용 촉진 전략을 수립하고 있고, 개발도상국 중에서도 이미 나름대로의 ICT 전략을 수립해서 추진하고 있는 국가도 있음.
 - 그러나 후발 개도국의 경우, 국가 ICT 전략은 물론, ICT 인프라와 ICT 비즈니스도 존재하지 않는 국가가 많으므로 이들 국가에 대해서는 ICT 마스터플랜 수립에 대한 협력을 포함한 광범위한 정책 및 법 · 제도 정비가 중요한 과제임.
- 개발도상국들이 ICT 마스터플랜 수립을 통해 경제 발전을 추진하는 데 있어 애로사항은 다음과 같음.
 - 국가적인 ICT 활용촉진 전략을 수립하지 않았거나, 수립했다 하더라도 실시하지 않는 경우가 많음.

- 개발도상국의 ICT 이용에 관한 법·제도 정비가 초기단계임.
- ICT의 급속한 확대에 대응할 수 있는 정책·기술면에서의 인적자원이 부족함.
- ICT 시장 규모는 매우 작고, 민간주도의 ICT 이용 활성화가 미흡함.
- 개도국이 안고 있는 상기와 같은 문제를 해결하도록 하기 위해서는 우리나라를 포함한 ICT 선진국에서 협력 사업을 추진해야 하는데, ICT 국가 전략의 수립을 기반으로 하여 전기통신정책, ICT 산업 육성 정책, 국내 정보격차 해소정책 등의 ICT 정책수립 능력을 향상시킬 수 있도록 지원하고, 기술자·강사·정책담당자를 포함한 ICT 인재를 육성하도록 지원하며, 통신망 정비계획을 토대로 통신기반 정비, 인터넷 접속사업자 육성, 공공이용 거점의 정비 등에 대한 지원을 해야 함.
- 그리고 전자정부화의 추진, 보건·의료·교육 분야 등에서의 ICT 활용 촉진을 통해 공적·민간에 있어서 각 부문에서의 효율화·합리화를 지원하고, 기존 지식의 보급·이전, 경험지식의 공유·창조, 사업실시 업무에 ICT 이용을 촉진함으로써 인해 효율적 원조의 실시를 꾀해야 함.
- ICT 기술은 정보통신산업으로서 경제 성장을 견인하는 것 이외에 전자정부, 이-러닝, 전자상거래, 그리고 지리정보시스템(GIS:Geographic Information System)에 의한 지도 작성, 기상 관측 등 사회·경제·행정의 다양한 분야에 이용되고, 경제 성장과 주민에 대한 서비스 향상에 공헌함.
- 그러나 개발도상국의 ICT기술을 이용할 기회가 없는 사람들은 이러한 혜택을 받을 수가 없고, 정보 격차, 즉 디지털 디바이드가 경제 격차로 연결되고 있는데, 이러한 문제를 해결하기 위해 개도국 대상의 ICT 협력사업이 효과적이고 효율적으로 추진될 수 있도록 전략 수립이 필요함.

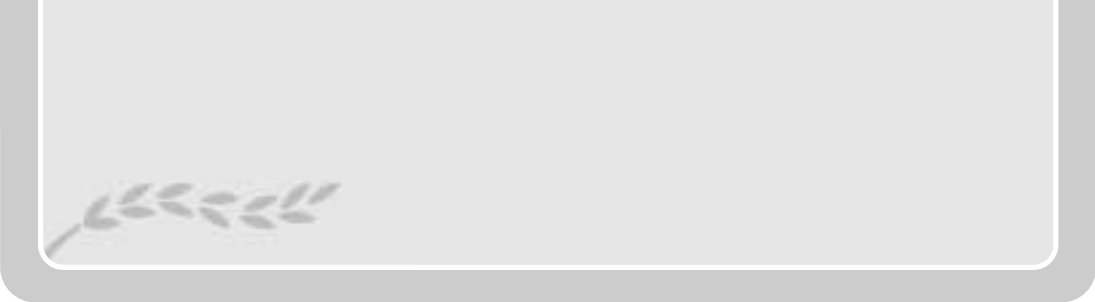
〈표1-1〉협력 대상과 협력 방법

대상		연수	전문가 파견	협력단 파견	프로기술자	개발조사	NGO와의 연계	(자금협력)
ICT 전략수립			○			○		
정보 통신	정책·제도		○		○	○		
	정책입안자	○	○		○	○		
	인재							
	기술자	○	○	○	○	○		
	육성						○	
인프라정비					○	○		○

- 개발도상국이 안고 있는 ICT 관련 애로사항을 극복하고 경제성장을 이룩하도록 유도하기 위해, 우리나라는 개발도상국가에 적합한 ICT 정책수립 능력을 향상시킬 수 있도록 지원하고, 기술자·강사·정책담당자

를 포함한 ICT 인력양성을 지원하며, 통신 인프라를 갖추 수 있도록 하는 등의 ICT 협력사업을 효율적으로 추진하기 위해서는 선진국과 개발도상국 간의 정보격차 해소현황 조사 및 분석을 통해 우리나라의 ICT 협력사업 추진방향 및 전략이 수립되어야 하며, 나아가서는 개발도상국을 위한 ICT 협력사업 강화방안을 포함한 ICT 협력 전략을 수립하여야 함.

- 그러므로 본 연구는 한정된 예산과 인력의 제약하에서 국제협력사업의 효율성을 제고하기 위해 꾸준히 제기되어 왔던 개도국 정보통신분야 현황분석, 선진국의 대개도국 협력사업현황 파악, 그리고 우리나라의 대개도국 협력사업 전략의 제시 등을 중심으로 분석하고 그 시사점을 찾는 데 그 근본적인 목적이 있음.
- 이를 위하여 본 연구보고서의 내용은 먼저 2장에서는 개발도상국의 정보격차 및 정보통신 전반에 대한 현황을 파악하고, 각국의 정보통신 국제협력의 장단점을 분석하며, 우리나라와의 ICT 국제협력 방안을 논의하고 3장에서는 주요 선진국의 정보격차 해소 및 ICT 국제협력 현황을 분석하며, 4장에서는 우리나라 주요 기관의 ICT 국제협력 현황과 특성 및 효율성 제고 방안을 제시하고 5장에서는 정보통신 협력사업의 접근 방식을 분석하고 시사점을 제시하며, 6장에서 결론을 내림.



제2장 동남아시아 정보통신 분야 현황과 협력분야

- 1. 라오스
- 2. 캄보디아
- 3. 베트남
- 4. 필리핀
- 5. 말레이시아
- 6. 인도네시아
- 7. 태국
- 8. 서남아시아 국가

1. 라오스

1) 일반 현황 및 개요

가. IT 산업 경쟁력

- 라오스(Lao People's Democratic Republic)의 정보통신분야는 중국, 베트남 등 주변국가와 비교하여도 매우 초기단계에 있으며, 컴퓨터의 활용도 일부 지역 및 공공분야에 한정되어 있는 등 전반적으로 정보통신과 관련하여 공공 및 민간 모두, 많은 어려움을 겪고 있음.
- 최근 추진을 준비하고 있는 중앙정부와 지방 간의 정보네트워크 구축도 ODA 프로젝트들을 연결하기 위한 목적임.
 - 정보통신 정책은 전자정부, 전자상거래, 인력양성, 빈곤완화 등에 초점을 맞추고 있으며 국제기구와 해외 선진국의 지원이 정책의 성공여부를 결정할 정도로 큰 비중을 차지함.
- 정부의 예산상의 제약 등 빈약한 국가경제의 특성상 FDI(Foreign Direct Investment)는 산업 전반에 매우 중요한 요소이며, 2003년 FDI 금액은 1억 5,500만 달러로 2002년 9,300만 달러에 비해 67%나 급신장하였으며 주로 광업과 관련된 투자가 주를 이루고 있음.
 - 주요 FDI 투자국은 ASEAN 국가로서 주로 태국, 말레이시아, 베트남이며, 다음으로 중국, 오스트레일리아, EU(주로 벨기에, 프랑스), 대한민국, 대만 등의 순서임.

- 라오스의 2003년 DAI¹⁾는 0.15로서 전체 178개국에서 150위를 차지하여 전체 4군중 4군(Low Access)으로 아시아권에서 가장 낮은 순위를 차지하고 있으며, 인프라 기반(0.01), 이용률(0.00), 지불가능성(0.00) 등의 부문들이 매우 취약한 것으로 나타남.
 - 특히 20시간 이상 인터넷 사용에 대한 지불가능성 부문에서 지표가 123.4로서, 일인당 국민총소득보다 높은 금액을 지불해야 하는 것으로 나타나 대부분의 국민이 인터넷을 사용할 수 없는 실정임.

〈표2-1〉 라오스 디지털 접근지수

부문	세부지표
기반(Infrastructure) : 0.01	유선전화 가입자 수(1.1), 이동전화 가입자 수(1.0)
지불가능성(Affordability) : 0.00	인터넷 접속비용(123.4)
지식(Knowledge) : 0.63	성인識자율(65.6), 취학률(57)
질(Quality) : 0.12	초고속 인터넷 가입자 수(0.00), 국제 인터넷 대역폭(0.3)
이용형태(Usage) : 0.00	인터넷 이용자 수(0.3)
DAI : 0.15	150위/178국

자료 : ITU, Digital Access Index 2003, 2004.

나. IT 인프라 현황

구분	2002		2003	
	가입자수(천명)	보급률(%)	가입자수(천명)	보급률(%)
유선통신	61.9	1.11	69.7	1.22
무선통신	55.1	0.99	112.2	1.97
PC 보급대수	18	0.32	20	0.35
인터넷 사용자수	15	0.27	19	0.33

자료 : ITU, Telecommunications Indicators 2004, 2004.

- 라오스의 유선통신 보급률은 2002년 1.11%에서 2003년 1.22%, 69,700명의 높은 성장률을 보이고는 있으나 전체 가입자 비중이 아시아 평균에 못미치는 매우 열악한 상황임.

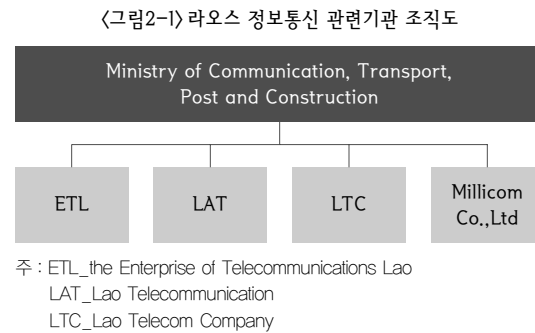
1) ITU는 ICT 접속능력을 나타내는 Digital Access Index(DAI)를 발표하는데 178개국을 고소득층 국가, 상위소득층 국가, 중위 소득층 국가, 중저소득층 소득국가로 구분하여 조사하며, 아태지역 내에서 한국이 가장 높은 것으로 나타났으며 다음으로 홍콩, 대만, 싱가포르, 일본 순으로 나타남. ITU, Digital Access Index 2003, 2004

- 무선통신 분야의 경우도 보급률이 2002년 0.99%에서 2003년 1.97%로 증가하였으나 인프라가 열악한 대부분의 국가와는 마찬가지로 보급률 수준이 매우 낮음.
- 인터넷 이용자의 경우 2002년 0.27%에서 2003년 0.33%, 19,000명으로 성장하고 있으나 여전히 보급률이 낮은 수준이며, PC 보급률의 경우 2002년 0.32%에서 2003년 0.35%로 극도로 미흡한 수준임.

2) 정보통신 관련 현황

가. 정보통신 관련 기관

- 라오스의 정보통신 관련정책은 먼저 Ministry of Communication, Transport, Post and Construction을 중심으로 추진되고 있으며, 그 외 Prime Minister's Office, Committee for Planning and Cooperation(CPC), The Ministry of Finance(MOF) 등을 들 수 있음.



- 라오스 정부는 ICT를 정부조직의 효율성 증대와 경영기법 및 일상의 업무효율 개선에 중요한 수단으로 인식하고 있으며, 따라서 공공부분의 ICT 도입을 통해 생산성 향상과 투명성 증진 및 정보접근성을 향상시키고자 함.
- 라오스 정부의 ICT 활용은 극히 초보적인 단계이며 이는 언어문제, ICT 역량, 인적자원, ICT 발전계획의 부재, 관련기관의 전략과 수행계획의 부재 등에서 기인함.
 - 특히 장단기 ICT 정책과 계획, 관련기관의 전략부재가 이러한 ICT의 활용을 제한하는 주요한 요인으로 작용
 - ICT 마스터 플랜이 Science, Technology and Environment Agency(STEA)에 의해 작성되어 정부의 승인을 기다리고 있음.
 - 현재까지는 여전히 각 정부부처의 ICT 활용은 미미한 실정이지만 일부 주요 분야(조세, 재정, 관세, 인력 관리, ASEAN)에서는 ICT의 활용을 시작함.
 - 현재 많은 정부부처에서 LAN의 설치에 관한 계획을 수립하였으며, 일부부처에서는 정보의 교환과 수집을 위한 데이터 네트워크를 지방 센터와 연결할 계획을 수립

나. 정보통신 정책 방향

- 정부정책 방향은 해외파트너와의 관계를 고려하여 설정
 - 인프라 구축과 관련하여 국가기간망 구축, 보편적 서비스 예산 마련, 무선통신 및 인터넷 서비스의 자유화 추진 등
 - 어플리케이션으로서 전자정부의 경우 2005년까지 중앙정부의 전산화 작업을 추진하며, 전자상거래 분야의 경우 관련법안을 마련중
 - 인력양성 분야의 경우 Ministry of Commerce, the Ministry of Education, the Ministry of Higher Education과 함께 중등, 고등교육기관 대상으로 추진, 해외파트너와의 협력을 통해 훈련시설 도입을 추진
 - 법제도 개선분야의 경우 국제적 관례에 부합할 수 있도록 법제도 정비를 추진

다. 통신서비스 현황

- 이동통신(셀룰러) 서비스를 살펴보면 먼저 국가 전체적으로 93%의 커버리지를 확보하고 있으며 International gateway exchange(ETL) , 서비스 사업자는 Lao Telecommunications(LTC), Tango 그리고 LAT 등으로 구성되어 있음.
- 라오스의 4개 통신사업자의 구성과 시장 점유율을 살펴보면 먼저 Lao Telecommunications(LTC)의 경우 정부지분 51%와 민간 49%로 구성되어 있으며 시장 점유율은 79%이며, Enterprise of Telecommunications Lao(ETL)의 경우 지분 100%를 정부가 보유하고 있으며 시장 점유율은 9%이며, Milicom Lao Co. 는 정부지분 22%와 민간 78%로 구성되어 있으며 시장 점유율은 9%이며, Lao Asia Telecommunications(LAT)는 지분 100%를 정부가 보유하고 있는 군 통신회사로서 시장 점유율은 3%임.
- 이동통신 사업자는 ETL, LAT, LTC, Tango 등 4개 사업자이며 전체 가입자는 2004년 6월 기준으로 199,689명이며, 가입자 비율은 100명당 3.6명임 .
- PSTN 사업자는 ETL, LAT, LTC 등 3개 사업자이며 전체 가입자는 2004년 6월 기준으로 113,936명이며, 가입자 비율은 100명당 2.1 명임.
- 위성통신 네트워크의 경우 Intersat을 액세스 위성으로 Standard A라는 지상기지국을 활용하고 있으며 이를 통해 일본, 싱가포르, 오스트레일리아, 베트남 및 중국으로 전송
- 인터넷 사업자의 경우 현재 Lao National Internet Committee(LANIC), Enterprise Telecommunications Lao(ETL), Lao Telecommunication (Laotel), Planet Online Laos, Lanexang Internet Service Provider, Laonet Service Center (KPL) 등 6개의 사업자가 서비스를 제공하고 있음.

〈표2-2〉 라오스 이동통신사업자 현황				〈표2-3〉 라오스 공중전화망(PSTN) 사업자 현황		
이동통신 사업자	가입자 수	후불시스템	방식	PSTN 사업자	가입자 수	방식
ETL	46,764	3,267	GSM 900	ETL	8,468	S-12
LAT	4,362	1,683	GSM 900	LAT	2,382	S-12
LTC	79,548	51,524	GSM 900/1800	LTC	102,646	S-12, FETEX-150
Tango	12,541	N/A	GSM 900/1800	전체	113,496	113,496
전체	143,215	56,474	199,689			

3) 국제협력 분야

가. 라오스 국제협력 동향

순서	국가/ 국제기구	프로젝트명	수행기간	금액
1	월드뱅크	Telecommunications Rehabilitation Technical Assistance Project	1986-1992	3,9백만 달러
2	월드뱅크	Telecommunications Project(02)	1990-1998	24,5백만 달러
3	ADB	Upgrade Lao PDR's Banking System Through ICT	2004	0,65백만 달러
4	ADB	Upgrading of ICT and MIS at the Agriculture Promotion Bank	2004	0,472백만 달러
5	독일	Basic Telecommunications in the Rural Areas	1992	44,6백만 마르크
6	한국	the computer network installation project for the Foreign Ministry	1998	0,3백만 달러
7	캐나다	IT R&D grants	1999-2002	0,1백만 캐나다 달러

- 월드뱅크의 Telecommunications Project(02)는 1990-1995년 통신투자 프로그램의 2단계로서 국가 디지털 통신망 구축, The Enterprise of Post and Telecommunication Lao(EPTL)의 기획, 프로젝트 수행, 자금관리 등의 역량강화, EPTL 인력양성 등을 목표로 함.
 - 중점 추진사항은 6대 도시에 자동 전자 교환기(15,000 회선) 구축, 로컬 케이블 네트워크 구축, 가입자 접속 및 공중전화시설 구축, 디지털 초단파회선 네트워크 구축, EPTL 강화를 위한 기술지원 등임.
- ADB의 ICT를 통한 라오스 은행 시스템 개선 프로젝트는 일본 the Japan Fund for Information and Communications Technology(JFICT)의 원조로 지원되었으며, 두개의 국립상업은행 the Banque pour le Commerce Extérieur Lao(BCEL) 과 the Lao Development Bank(LDB)를 대상으로 한 프로젝트임.
 - 중점 추진사항은 관리직 이상의 직원을 대상으로 한 정보통신관련 훈련프로그램의 수립, LDB 본사와 지

사의 핵심 은행시스템 구축 지원 등임.

- ADB의 Upgrading of ICT and MIS at the Agriculture Promotion Bank는 the Agriculture Promotion Bank (APB)의 시장경제 추구 및 효율성 개선을 통한 빈곤감소와 경제성장을 지원하기 위한 목적의 원조 프로그램임.
 - 중점 추진사항은 ICT 시스템 개선에 따른 정보통신 인력의 역량 강화, 프로젝트 업체가 제공한 기술 및 운영훈련의 효율성 평가 등임.
- 독일 KFW가 지원한 Basic Telecommunications in the Rural Areas의 경우 30년 무이자 상환 조건으로 농촌지역의 음성, 데이터 전송 등 기본 통신서비스 제공을 목적으로 함.
- 캐나다의 IT R&D grants의 경우 Jhai Remote IT Village, 라오스와 베트남 지역 데이터 베이스 구축 지원, 교사훈련 지원시스템의 인터넷 기술 평가 등이 있음.

나. 정보통신 국제협력분야 SWOT 분석²⁾

- ICT 분야의 강점으로는 첫째, 정부는 ICT 분야의 발전을 정부전략의 최우선 분야 중 하나로 간주하고 있으며, 따라서 정부의 다양한 지원이 가능하며 둘째, 정부는 규제개선을 위해 다양한 활동을 하고 있으며, 새로운 ICT 규제개혁안을 수립중이며 MCTPC, STEA가 주도적 역할을 수행중임.
- ICT 분야의 약점으로는 첫째, 취약한 인프라로서 현재의 통신 인프라로는 초고속 정보서비스가 불가능하고 전력공급 또한 안정적이지 못함. 둘째, 라오스어의 IT 분야 호환 결여로서 현재의 라오스어의 폰트는 국제표준 유니코드와 일치하지 않기 때문에 라오스어를 컴퓨터상으로 전환하지 못하고 있음. 셋째, IT 인력의 역량 결여로서 가장 먼저 국가 ICT 전략과 정책을 수립하고 추진할 수 있는 전문인력이 결여되어 있는데 이는 국내 ICT 교육과 훈련이 취약하고 언어상의 장애로 인해 국가 전체를 아우르는 어프리케이션 적용에 한계를 가지고 있음. 넷째, 정부 부처 간의 협력부족으로 ICT 추진에 비효율성을 보이고 있으며 그로 인해 규모의 경제를 이루지 못하고 있음. 다섯째, 각 부처별 전담 추진기구의 부재로 부처의 특화된 ICT 전략을 추진하고 수행할 전담기구가 없음. 여섯째, 표준화 미비로서 컴퓨터 어플리케이션의 활용을 위한 표준이 없고 표준 업무 프로세스가 결여되어 있음. 일곱째, 관련비용의 문제로서 장비 및 소프트웨어의 선정 및

2) 2장의 각국의 정보통신 국제협력분야 SWOT분석은 해당국 IT 전문가 인터뷰를 근거로 작성되었기에 응답자의 주관적인 판단을 근거로 하였으며, 일반적인 의견과는 차이가 있을 수 있음

구입이 정부의 예산능력과 무관하게 프로젝트 베이스로 되어 있으며, 따라서 장기적 관점에서 정부의 예산 지출가능성과 사용자의 활용능력을 고려하여 도입되어야 하나 고가의 신기술이 이러한 고려없이 도입되고 있으며, 정부나 국제원조 기구와의 조율이 필요함.

- ICT 분야의 기회요인으로는 첫째, 정부가 전국 단위의 통신 네트워크 구축을 추진하고 있으며, 기존의 인 프라를 개선하고 있어 보다 정확하고 빠른 데이터 전송이 가능할 것으로 기대하고 있음. 둘째, 라오스 언어를 컴퓨터 작업이 가능하도록 하는 소프트웨어를 개발중임. 셋째, 정부 내에 국가 ICT 포럼을 구성하고 있어 이를 통해 현재의 ICT 현황, 정책 및 어플리케이션 및 제반사항을 파악할 수 있을 것으로 기대. 넷째, ICT 마스터플랜의 수립이 마지막 단계에 있어 ICT의 중요성을 유관기관 및 일반에 제고시킬 수 있음. 다섯 번째, The Science Technology and Environment Agency(STEA)는 STEA Focal Point를 통해 ICT의 계획과 발전에 대한 주무부처로서 프로젝트 추진의 전반적인 권한을 확보하였으며, 여기서 ICT 프로젝트의 주요 추진부처를 설정하고 조정함. 여섯 번째, ICT와 관련하여 선정된 일부부처에서 ICT 중장기 전략을 개발하고 있으며, 여기서 예산, 기술, 인력 및 ICT 어플리케이션의 조직적용 등을 다루고 있음. 일곱 번째, 특정부처를 대상으로 ICT 훈련 프로그램 패키지를 개발하고 있으며, 이를 타 부처로 확산할 예정임. 여덟 번째, 법제도적 프레임웍을 개발중이며 또한 정보보호, 지적재산권, 국제적 관행 연구 등을 수행중임. 아홉 번째, 국가 표준을 수립중이며 이를 통해 컴퓨터 활용 및 공정표준을 수립중임. 열 번째, 정부 인트라넷 시스템을 도입중이며, 점차적으로 LAN과 WAN을 도입하여 정부부처간 그리고 중앙과 지방간의 통신을 개선하고자 함. 열한 번째, 일반인 대상 ICT 교육기회 증진으로서 ICT 리터러시(literacy)를 교육과정에 포함시키고 있으며, 라오스 국립대학 내 컴퓨터 훈련센터를 강화하고 있으며, 민간부분의 IT 훈련에 대한 참여를 강화하고 있음.

- ICT 분야의 위협요인으로는 첫째, 법제도 시스템의 미비로 인해 개인정보보호, 지적재산권 등이 취약한 실정이며 둘째, ICT 분야에 대한 투자자 보호 등에 관한 법 등이 취약하여 향후 통신서비스 사업자 간의 분쟁, 불공정 처우 등의 문제에 대한 제도적 장치가 미흡

다. 정보통신 관련 한-라오스 국제공동협력 분야

- 라오스와 공동협력을 할 수 있는 분야는 교육, 광업 및 전기 등의 3개 분야로 대별될 수 있음.
 - 인력양성분야의 경우 첫째, 정보통신 분야의 역량강화를 위한 IT 교육을 들 수 있는데 먼저 전문인력 교육으로서 통신분야와 이동통신 엔지니어링 분야의 단기 기술인력 교육과, 둘째, 대학수준의 교육으로서 모바일 엔지니어링 및 통신 엔지니어링 등에 특화된 대학 수준의 교육 등이 있음.

- 광업부분의 경우 광업부분에 활용하기 위한 장비와 기기의 소프트웨어 개발
- 수력발전의 경우 전기부분에 활용하기 위한 장비와 기기의 소프트웨어 개발

- 라오스에서 요구하는 한국의 지원분야는 로드맵 구축을 위한 전문가 파견에서부터 장비지원 등 다양한 분야에 걸쳐 있으며 특히 엔지니어 대상의 ICT 소프트웨어 교육과 모바일 터미널 등에 대한 투자 등의 분야가 시급함
 - 많은 경험을 보유한 전문가 파견을 통해 국가 로드맵 구축 자문
 - 다양한 타입과 수준의 엔지니어링을 지원하기 위해서 IT 인력의 역량 강화 지원

- 교사와 교수인력의 단기 훈련과 대학수준의 교육 커리큘럼 지원
- 통신인프라 구축을 위한 하드웨어 및 소프트웨어 지원

- 라오스에 전문인력 초청 및 파견사업을 진행하는 경우, 소규모(\$500,000이하/년)로 우리나라가 강점을 지니고 있는 정보통신을 중심으로 한 전문가의 파견 및 초청을 시행
 - 정보통신분야의 각 전문가를 파견하여 전문지식, 우수사례 및 관련 경험을 기술지도, 연구, 자문, 강의 조사 및 협력의 형태로 지원

- 관련 공무원, 기업인 및 대학내 전문인력을 초청하여 향후투자 및 지원효과를 극대화하기 위한 인적네트워크 사업의 추진

- 인력초청 및 파견사업은 인적 네트워크 활용을 염두에 두고 점차 사업추진 방식의 다각화 시도

- 해외 투자와 지원을 필요로 하는 라오스 프로젝트 현황

〈표2-4〉프로젝트 리스트

순서	프로젝트명	추정비용(달러)	위치	순서	프로젝트명	추정비용(달러)	위치
1	Bang Yo Electricity Station	51,805,000	Champasack	11	Hou Som Hong Hydropower project	312,000,000	Champasack
2	Cassava Flour Mill	250,000	Luang Prabang	12	Houi Lamphanh Hydropower project	240,000,000	Champasack
3	Ceramic Factory	650,000	Savannakhet	13	Natural Gas Exploration and Extraction project	500,000,000	Champasack
4	Champasack Paper Mill	3,500,000	Champasack	14	Paper Recycle Mill	600,000	Savannakhet
5	Cookies Factory	700,000	Savannakhet	15	Sericulture project	150,000	Champasack
6	Decorative Granite Mill	17,050,000	Savannakhet	16	Sportswear, Sportive Products and Toys Factory	500,000	Savannkhet
7	Fruit and Vegetable Processing Factory	893,000	Champasack	17	Textile Factory	14,529,000	Champasack
8	Fruit Dehydrate Factory	100,000	Champasack	18	Vegetable Oil Mill	6,696,000	Champasack
9	Fruit Juice Factory	320,000	Luang Prabang	19	White Sugar Factory	20,000,000	Champasack
10	Fruit Juice Factory	800,000	Savannakhet				

2. 캄보디아

1) 일반 현황 및 개요

가. IT 산업경쟁력

- 캄보디아(Kingdom of Cambodia)는 내전 이후 극빈한 경제환경으로 인하여 자본 및 기술력 부재, IT 전문 교육을 위한 전문인력의 절대부족, 건축과 운송 및 통신 등의 사회간접자본이 매우 취약한 실정이며, 정부 차원에서 정보통신분야의 발전을 위한 국제원조를 요청하기 위해 많은 노력을 하고 있음.
- 캄보디아의 2003년 DAI(Digital Access Index)는 0.17로서 전체 178개국에서 143위를 차지하여 전체 4군 중 4군(Low Access)에 속하며 지불가능성(0.00), 활용도(0.00), 인프라 기반(0.02)등 전반적인 정보통신 지표가 매우 낮게 나타남.
- 특히 20시간 이상 인터넷 사용에 대한 지불 가능성 부분에서 지표가 212.8로 나타나 일인당 국민총소득의 두배 이상의 높은 금액을 지불해야 하는 것으로 나타남.
- 산악지역의 특성상 인프라 구축의 어려움으로 인해 유선전화 가입자에 비해 이동전화 가입자 비율이 9배 이상 높게 나타나고 있음.

〈표2-5〉캄보디아 디지털 접근지수

부분	세부지표
기반(Infrastructure) : 0.02	유선전화 가입자 수(0.3), 이동전화 가입자 수(2.8)
지불가능성(Affordability) : 0.00	인터넷 접속비용(212.8)
지식(Knowledge) : 0.64	성인 식자율(68.7), 취학률(55)
질(Quality) : 0.18	초고속 인터넷 가입자 수(0.00), 국제 인터넷 대역폭(1.5)
이용형태(Usage) : 0.00	인터넷 이용자 수(0.2)
DAI : 0.17	143위/178국

자료 : ITU, Digital Access Index 2003, 2004.

- ITU의 모바일/인터넷 지수는 2001년 기준으로 전세계 206개국 중 129위를 차지하였으며 이중 통신 인프라 179위, 네트워크 이용률 139위, 통신시장환경 100위로 전반적으로 매우 낮게 나타나고 있음³⁾.

3) IITA, 경쟁국 및 수출거점국 IT 산업 동향 : 캄보디아, 2003을 중심으로 재정리함.

나. IT 인프라 현황

구분	2002		2003	
	가입자수(천명)	보급률(%)	가입자수(천명)	보급률(%)
유선통신	35.4	0.25	36.3	0.25
무선통신	380	2.75	498	3.52
PC 보급대수	27	0.19	32	0.22
인터넷 사용자수	30	0.21	35	0.24

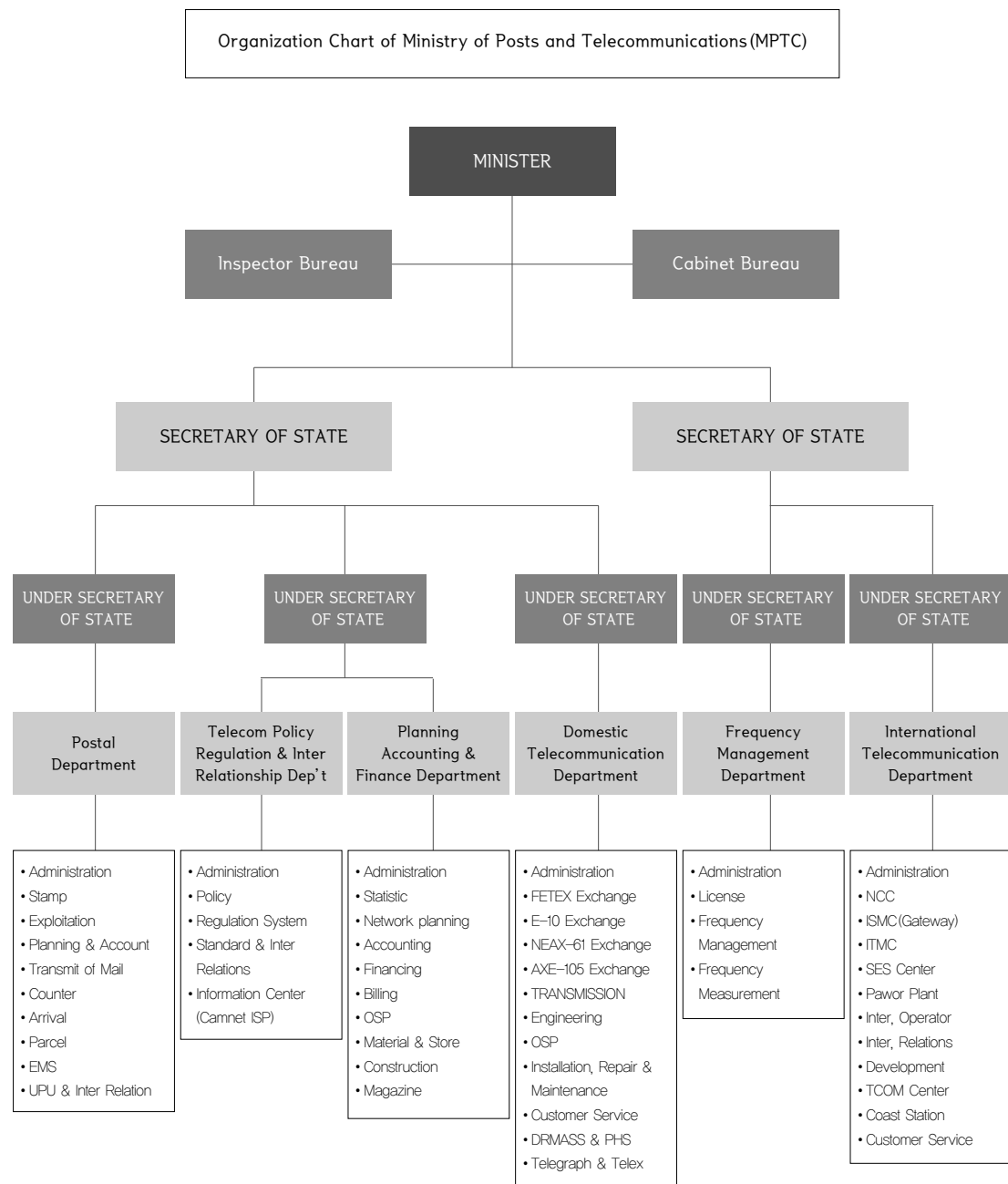
자료 : ITU, Telecommunications Indicators 2004, 2004.

2) 정보통신 관련 현황

가. 정보통신부(Ministry of Post and Telecommunications)

- 캄보디아 정보통신부는 2개의 국(Inspection, cabinet bureau)과 우정, 통신정책, 총괄기획, 국내통신, 국제통신, 주파수 관리 등 6개 부서에 총 1,309명(남성 836명, 여성 473명)의 직원으로 구성
- 정부는 우편, 전화를 비롯한 체신산업의 인허가, 규제 등 관련 정책 수립 및 집행을 담당하며, 설비의 독점적 보유를 통해 통신서비스의 규제, 감독 및 서비스를 제공하고 있음.
- 정부가 직접 제공하는 통신서비스로는 먼저, 일본의 JICA, 독일, 프랑스에 의해 제공된 유선서비스로서 총가입자는 35,800명이며 국제 Gateway는 001로서 5,000회선의 용량을 가지고 있고, 임대회선, 주파수 허가 등을 제공
- 국가정보통신기술개발청(NiDA: National Information Technology and Telecommunication Development)은 관방부 장관을 부의장으로 하는 정부기관으로서 2001년 IT 관련 5개년 계획을 수립하고 추진중이며, NiDA를 중심으로 IT 전문인력의 육성, IT산업지원을 위한 정책의 수립과 제도의 개선, IT 인프라 구축 등 3개 분야를 중점분야로 추진중임.
- 투자관련기관으로 캄보디아 개발위원회(CDC : The Council for the Development of Cambodia)가 있으며 1994년 정부에 의해 수립된 일괄투자서비스 기관으로서 투자관련 정보제공 및 투자 승인 등의 업무를 총괄하고 있음.
- 2002년 CDC 승인액 기준으로 대 캄보디아 외국인 투자에 있어 한국이 8,100만 달러로 제 1위를 기록하고 있으며, 투자 분야는 SKT의 휴대폰 사업으로 인해 통신업 분야가 활황세

〈그림2-2〉 캄보디아 정보통신부



나. 정보통신 정책

정책	세부 내용
1997년 Telecommunications Master Plan	• 1997.2. 우전통신국이 ITU 및 UNDP 권고하에 작성·통과 • 2000~2002년간 정보통신산업에 대한 공공투자 예산은 9천 8백만 달러로 공공투자프로그램 전체 예산의 6.2% -통신부문에 7천 1백 60만 달러(82%), 정보화에 1천 5백 4만 달러(17.7%) 투입 예정 • 캄보디아 정부는 단독투자, 조인트벤처, BOT, BOO 등 다양한 형태의 외국인 투자를 유도하되, 민간 부문에 의한 정보통신산업 추진 원칙을 지향함 • 가능한 한 최신형 디자인과 기술을 채택한 통신설비 구축 및 완전한 디지털형을 추구 • 이동전화 표준기술로 GSM 방식을 제시
2001년 NiDA의 5개년 계획	• 2001년 NiDA에 의해 수립된 IT 관련 5개년 계획 • 캄보디아 내에 IT센터를 건립하고 전자정부를 구현 - 전자상거래 활성화, 사이버교육의 확대, 초고속인터넷의 보급, 통신인프라의 확충에 관한 계획을 포함함

자료 : ICA, 캄보디아 정부의 정보통신산업 육성정책, 2003을 중심으로 정리

다. 정부 정책방향

- 현 정부는 통신분야의 성공을 위해 일찍부터 시장을 자유화하였고 민간의 투자와 경쟁을 유도하고 있음.
 - 캄보디아로 외국의 투자를 끌어들이는 데에는 한계가 있다는 것을 정부가 인식하고 있으며, 따라서 정부가 투자의 장점으로 강조하는 것은 첫째, 자유화되고 개방된 시장과 둘째, 국제기구들의 통신분야에 대한 적극적인 협력을 들고 있음.
 - 또한 반부패법안 마련 등 행정부의 개혁을 약속하고 있음.

라. 통신서비스 현황

- 통신 보급률은 이동통신을 포함하여 인구 100명당 3.10명이며, 모든 유선 네트워크는 MPTC와 JV Camintel에 의해 운영되고, 이동통신은 Canshin, Mobilet, Casacom 등 다양한 통신사업자에 의해 운영됨
 - 세계에서 가장 유선가입자 대비 무선가입자 비율이 높은 국가
- 이동통신사업자
 - 현재 캄보디아의 이동통신 사업자는 4개 회사가 있으며, 커버리지는 전국토의 50% 미만이며, 대부분 전국 주요도로를 중심으로 통신서비스가 가능함.

※ 4개 사업자 ❶ Mobitel CAMGSM-GSM 900MHz, ❷ CAMSHIN-GSM 1800MHz 및 WLL 450MHz,
 ❸ CASACOM-NMT 900MHz 및 GSM 1800MHz, ❹ CAMINTEL-800MHz

〈표2-6〉캄보디아 통신서비스 사업자 현황

서비스	사업자수	사업자명	비고
유선	3	MPTC Camintel Camshin	프놈펜시내와 2000년부터 8개 지방 지방 +프놈펜시의 1*12 WLL 프놈펜시내 WLL
GSM 셀룰러	3	Camshin Mobitel Casacom	GSM 1800 GSM 900 GSM 900
아나로그 셀룰러	3	Casacom Camtel	NMT-900 프놈펜시에 AMPS-800 네트워크
국제 게이트웨이	2	MPTC Tele2	Telstra 에 의해 국제 게이트웨이가 설치되어 2000년 정부에 인도 2000년 11월 게이트웨이 착수

자료 : ITU

- 2003년 말 현재 이동통신서비스 가입자는 400,000명 내외이며, 그 중 Mobitel은 2003년 말 현재 120,000명의 가입자를 확보하여 GSM 이동통신 사업자로서 가장 큰 사업자이며 향후 로열그룹으로 전환을 계획중
- 모든 사업자는 민간사업자이나 정부의 통제하에서 서비스를 제공중

■ 인터넷 사업자

- Camnet, Camintel, Telesurf, Camshinnet, Samart, Online 등 6개의 ISP가 서비스를 제공하고 있으며 30,000명의 가입자와 50개의 인터넷 카페가 프놈펜과 기타 지역에 있음.
- 다이얼 업에 의한 임대회선을 통해 이메일과 인터넷 서비스를 제공하고 있으며, 무선 광대역을 이용함.

나. 정부 프로젝트

- 현재 캄보디아에서 추진 중인 프로젝트는 정부 자체 예산과 외국원조로 크게 대별할 수 있음.
 - A 프로젝트는 완료된 프로젝트이며, B 프로젝트는 현재 진행중인 프로젝트이며, C 프로젝트는 계획된 프로젝트이며, D 프로젝트는 단계별로 진행중인 프로젝트임.

번호	내용	현재상황	비고
A-1	MPTC had some of major telecom project in last few years with assistance.	완료	Donated by France, Japan and Germany
A-2	The Project for improvement of The telecommunication network in Phnom Penh (Phase I, Phase II).	완료	JICA Japan's Grant Aid.

A-3	DTTC Fiber Optic Cable cross the Country from Thai border to Vietnamese border with 620 km using SDH system (STM-1)	완료	Germany's Grant Aid,A-
A-3	DTTSS Sisophon -Siem Reap: Construction of a STM-1 (1+1) Optical fiber Transmission Network connecting the Tourism City to the Capital through existing optical fiber transmission network.	완료	JICA Japan's Grant Aid.
B-1	Rehabilitation Projects in OSP is in Progress in all parts of the Phnom Penh. This covers the replacement of all types of old cable damaged.	진행중	Budget from Economy Ministry
B-2	Draft Cambodia Telecoms Law	진행중	Will adopted by National Assembly soon.
C-1	Trunk Transmission system in Central Region which links from Kampong Cham through Phnom Penh to Sihanouk Vill.	계획중	-Studied already. -Waiting budget from Economy Ministry
C-2	Expansion of capacity of existing telephone centers with their outside plant.	계획중	
C-3	Construction of national backbone network using optical fiber cable or digital microwave system.	계획중	
C-4	Setting up of the ring system in optical fiber network in Phnom Penh to ensure higher services grade.	계획중	
C-5	Place New International Gateway trunk Switch to replace old existing.	계획중	10,000 Circuits for Int'l Trunk and 2,000 for National trunk.
C-6	Will be created mini enterprise, Cambodia Telecom: (International Dept+Domestic Dept).	계획중	Launched on Jan 01, 2005
D-1	E-Government : - The outside plant facilities and equipment, - Commission and testing. - The network will be provided computers to connect all Ministry and communes in Phnom Penh capital to promote and safeguard foundation of administration.	완료 진행중 추진중	Donated By Korea Gov't.
D-2	Khmer Character Standardization Committee in Computer.	진행중	Government fund.

다. 정보통신 분야의 제약요소

- 현재 캄보디아 통신분야에서 고려하고 있는 문제점은 트렁크 정제, 표준화 및 인력양성으로 크게 대별할 수 있음.

문제점	내용	의견
트렁크 정제	장기적인 문제로서 단기에 해결될 수 없을 것으로 판단하고 있으며, 트렁크 네트워크가 폭증하는 시간대에 정제가 발생하는데 이는 한정된 용량으로 인해 발생	새로운 gateway trunk의 구축 시급
표준화	개별 사업자들이 자사에 적합한 설비를 구축하여 서비스를 제공하고 있으며, 이로 인해 향후 국가 전체적으로 통용될 수 있는 기술 선택에 문제가 발생될 소지가 있는 매우 위험한 상황	규제강화를 위한 새로운 접근방식
인력양성	보수 및 개발을 위해 요구되는 기술인력의 절대적인 부족	보다 훈련된 인력 확보

3) 국제협력 분야

가. 캄보디아 국제협력 동향

순서	국가/ 국제기구	프로젝트 명	수행기간	금액현재상황
1	일본	The Greater Mekong Telecommunication Backbone Network Project	2005	3,029백만 엔
2	독일	Rural Telecommunication II	1999	6백만 도이치 마르크
3	EU	Rescue of ancient manuscripts by digitization	2003	0.4백만 유로(EU:50%)
4	EU	e-Tools for the off shore Training and Education of Maritime Personnel	2003	0.3백만 유로(EU:50%)
5	EU	KaCISKhmer Application Cadastral Information System	2003	0.5백만 유로 (EU:0.4백만 유로)
6	ADB	(Great Mekong subregion project for Cambodia, Laos, and Vietnam) Telecommunications Sector Policy Formulation and Capacity Building	2001	0.7백만 달러
7	ADB	Establishment of Backbone Telecommunications Network Project Phase1	2000	0.15백만 달러
8	캐나다	Open Source Software Localization Toolkit	2004	30,000 캐나다 달러

- 일본의 차관으로 지원된 The Greater Mekong Telecommunication Backbone Network Project는 중부지역과 수도 프놈펜을 포함한 400Km 지역의 광케이블 매설을 위한 토목공사와 컨설팅 서비스로 구성
- 독일의 차관으로 지원된 Rural Telecommunication II는 Kampong Cham, Sihanoukville 지역에서 Phnom Penh과 Kandal, Kompot, Take 지역간 광케이블 매설 프로젝트
- EU의 프로젝트로서 Rescue of ancient manuscripts by digitization은 문서의 전산화를 위한 기술이전 프로젝트, e-Tools for the off shore Training and Education of Maritime Personnel는 수산분야 종사자의 이터닝 시스템관련 지원, KaCIS: Khmer Application Cadastral Information System는 지적공사의 전산화를 위한 프로젝트임.
- ADB의 Telecommunications Sector Policy Formulation and Capacity Building은 캄보디아, 라오스, 베트남 정부의 정보통신 정책과 통신법 및 통신분야 개혁을 위한 프로그램
- 캐나다의 Open Source Software Localization Toolkit의 경우 아시아 개도국의 자국어 지원 소프트웨어 개발 프로그램임.

나. 한-캄보디아 정보통신협력 프로젝트

〈표2-7〉 캄보디아 정보통신협력 프로젝트

프로젝트	세부내용
캄보디아 행정전산망 프로젝트	- 2001.11. - 한국수출입은행의 대외경제협력기금 2천만 달러를 지원받아 향후 2년간 추진 - 전자정부와 주요 행정정보화 개발업무 수행
동아시아 정보접근 센터 지원 사업	- 2002. - NIDA의 협조하에 한국정보문화센터(ICC)가 전담하여 수행한 정보접근센터 구축 사업 - 2002년 11월 '캄보디아 인터넷 플라자' 개소
캄보디아 국립 직업훈련원 정보화 프로젝트	- 2002.10. - 포스테이타, 시너지비전, 대한상공회의소, 우송대학교 산학연 컨소시엄을 통해 수주한 1천 700만 달러 규모의 대형 프로젝트 - 캄보디아 직업훈련원: 2004.10. 완공되어 IT, 관광, 기계, 전자, 건축 등 5대 분야에서 연간 700명의 인력 배출 역할을 수행

- 캄보디아 행정전산망 프로젝트의 경우 2001년 11월 한국수출입은행의 대외경제협력기금 2천만 달러를 지원 받아 향후 2년간 추진
- 동아시아 정보접근센터 지원사업의 경우 2002년 한국정보문화센터(ICC)가 전담하여 수행한 정보접근센터 구축사업
- 캄보디아 국립 직업훈련원 정보화 프로젝트의 경우 2002년 10월 포스테이타, 시너지비전, 대한상공회의소, 우송대학교 산학연 컨소시엄을 통해 수주한 1천 700만 달러 규모의 대형 프로젝트
- 캄보디아 직업훈련원: 2004.10. 완공되어 IT, 관광, 기계, 전자, 건축 등 5대 분야에서 연간 700명의 인력 배출 역할을 수행

다. 정보통신 관련 한-캄보디아 국제공동협력 분야

- 현재 캄보디아 정부는 한국의 CDMA와 Cable Optic 분야에 대한 인지도가 높으며 CDMA와 Cable Optic 및 해저케이블 분야에 대한 투자를 필요로 하고 있음.
- 통신분야에서 가장 시급히 필요로 하는 협력영역은 CDMA, Mobile service, Fixed Line, Cable optic이며, IT 분야의 경우 국가 전체에 대한 인터넷 구축이며, 한국의 전문가교육의 경우 모바일 엔지니어링, VoIP, Cable Optic, 그리고 Internet 등의 분야에 대한 훈련을 필요로 하고 있음.
- 국가 전체에 대한 인터넷 구축의 경우, 중규모(\$500,000~\$1,000,000) 정도의 투자액으로 효과, 효율 및

과급성을 고려하여 정보통신기기 중심의 물자 지원을 통해 시도하며, 향후 수출과 연계할 수 있는 품목을 선정하여 중점적 지역을 지원함. 동시에 국가 인프라 및 지속가능성을 고려하여 관련 기술 및 연구능력을 제공할 수 있는 개발조사를 병행하여 경제, 사회적 문제점을 해결하는 연구개발사업을 추진함.

■ 캄보디아에서 요구하는 모바일 엔지니어링, 옵틱스 및 인터넷 관련 기술 등의 전파를 위하여 소규모 (\$500,000이하)의 전문인력 초청 및 파견을 추진함.

-관련 전문가를 파견하여 전문지식, 사례연구 및 경험을 기술지도, 자문, 강의 및 연구 등의 형태로 전파하고 관련 기술인, 전문인 등을 초청하여 향후 기술투자 및 지원효과의 극대화를 동시에 꾀함.

■ 주지할 점은 최근 몇 년간 인건비가 상승하였으며 전기요금, 운송비, 항구하역비 등이 주변 아시아국가에 비해 비싼 것이 흠으로 지적됨.

-그러나 인프라 구축과 관련하여 안정적이고 지속적인 성장이 가능하므로 도로, 전기, 통신, 상수도 분야의 투자를 호소(DFDL Legal & Tax Advisor(www.dfdl.com.kh))하고 있음.

3. 베트남

1) 일반 현황 및 개요

가. IT 산업 경쟁력

■ 베트남(Socialist Republic of Vietnam)은 400달러 내외의 낮은 소득수준과 이에 따른 영세 중소기업 위주의 산업구조와 폐쇄적인 사회주의 국가의 특성을 가지고 있으며 IT분야를 육성시킬수 있는 통신 등 기반 시설이 매우 취약하여 단기적으로 IT 산업의 발전을 저해하고 있음.

-따라서 베트남 정부는 IT 전문가 육성, 소프트웨어 단지 조성 등 자본투자가 상대적으로 작은 소프트웨어 산업을 육성하기 위한 방안을 수립하고 소프트웨어 산업을 통한 IT 산업 발전을 모색함.

-북부지역은 정부와 공공부분의 영향력이 크고 IT 제품의 가격경쟁력이 중요한 요소이나, 남부지역은 화교 및 외국기업과 관계, 가격보다는 브랜드네임 등이 중요한 요소로 작용하는 등 남북지역간의 문화차가 존재함.

■ IT 산업의 생산은 16.1억 달러, PC 산업은 8.46억 달러, 소프트웨어 및 서비스 9,800만 달러, 전자 4.95억 달러, 통신 1.71억 달러 수준임(Vietnam ICT Development Strategy to 2010 and Beyond, Ministry of Post and Telematics, 2003.12.).

■ 2003년 WEF(World Economic Forum)의 국가 경쟁력 지수는 성장경쟁력 60위, 비즈니스 경쟁력 50위로 높지 않은 수준이나 2002년에 비해 비즈니스 경쟁력이 10단계 상승하였으며, 특히 국가 비즈니스 환경이 11단계 상승하여 매우 높게 개선된 것으로 나타남.

■ WEF의 네트워크 지수(Network Readness Index)는 전세계 82개국 중 68위를 차지하여 전반적으로 상승하는 추세에 있고, 디지털접근지수인 DAI(Digital Access Index)의 경우 178개국중 122위로서 하위권에 속하며 교육수준을 제외한 인프라수준, 요금수준, 서비스 품질, 이용률 모두 낮은 수준으로 나타남.

■ 베트남의 2003년 DAI는 0.31로서 전체 178개국에서 123위를 차지하여 전체 4군 중 3군(Medium Access)에 속하며 인프라 기반(0.05), 지불가능성(0.45) 등의 부문들이 매우 취약한 것으로 나타남.
-그러나 지식부분 중 성인 식자율은 92.7%로 상대적으로 높게 나타남.

〈표2-8〉베트남 국가 경쟁력 지수

성장 경쟁력 지수(102)	비즈니스 경쟁력 지수(95)
60위	50위

자료 : World Economic Forum 2004, Global Competitiveness Report 2003~2004, Geneva, Switzerland.

〈표2-9〉베트남 디지털 접근지수

부문	세부지표
기반(Infrastructure) : 0.05	유선전화 가입자 수(4.8), 이동전화 가입자 수(2.3)
지불가능성(Affordability) : 0.45	인터넷 접속비용(55.4)
지식(Knowledge) : 0.83	성인 식자율(92.7), 취학률(64)
질(Quality) : 0.02	초고속 인터넷 가입자 수(0.00), 국제 인터넷 대역폭(1.8)
이용형태(Usage) : 0.02	인터넷 이용자 수(1.8)
DAI : 0.31	123위/178국

자료 : ITU, Digital Access Index 2003, 2004.

나. 양국간 IT 분야 교역 현황

■ 전체 GDP는 341억 달러, GDP 성장률은 7.0%이며 수출 165억 달러, 수입 193억 달러, 무역수지 적자 27억 달러, 외채 140억 달러에 이르며, 한류 확산 등의 영향으로 매년 한국이 17억 달러의 무역흑자를 내고 있음(2003년 11월 기준, KOTRA).

■ 2003년도 대 베트남 IT 수출은 1억 4,770만 달러이며 부품이 약 3,000만 달러(20.8%), 방송기기 및 정보기기가 각각 700만 달러(4.8%)를 차지하고 있으며, 수입은 4,653만 달러이며, 이 중 부품이 약 3,145만 달러로서 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 전체 수지는 1억 달러의 적자를 나타냄.

〈표2-10〉대 베트남 IT 수출입 추이			
(단위 : 백만 달러)			
구분	2001	2002	2003
전체수출	1,732	2,240	2,561
IT 수출	55.9	101.9	147.7
전체수입	386	470	511
IT 수입	37.2	69.9	46.5
수지	1,346	1,170	2,051
IT 수지	18.7	32.0	101.1

자료 : IITA, 2004.

다. IT 인프라 현황

구분	가입자수(천명)	보급률(%)	비고
유선통신	5,830	7.2	2004.12. 기준(Paul Budde)
무선통신	4,634	5.6	2004.12. 기준(Informa)
PC 보급대수	800	0.1	2003.12. 기준(ITU)
인터넷 사용자수	5,342	6.6	2004.6. 기준(Paul Budde)

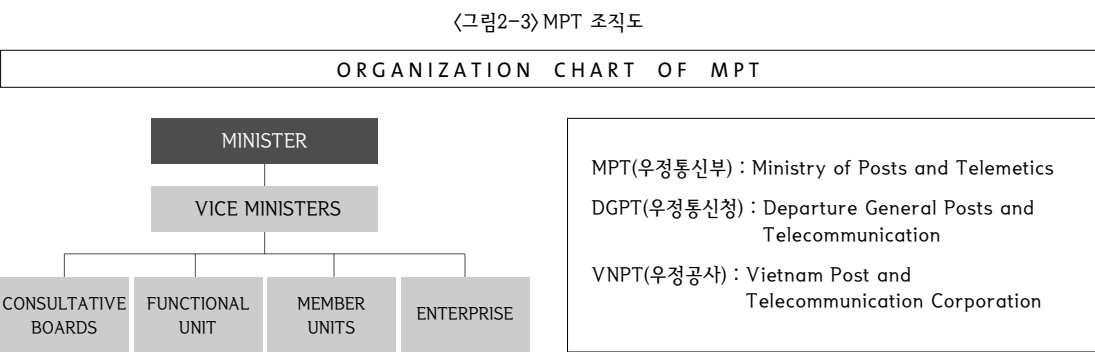
자료 : ITU, ITU Indicator 2004, 2004 및 ICA, IT 현황 : 베트남, 2005를 중심으로 재정리

2) 정보통신 관련 현황

가. 정보통신 관련기관 및 정책 현황

- 우리나라의 정보통신부에 해당하는 우정통신부(Ministry of Post and Telematics : MPT)는 2002년 8월 설립되었으며, 수상 산하에 장관, 4명의 차관과 그리고 5개의 기능국, 10개의 위원회, 1개 기업 등으로 구성⁴⁾

4) Consultative Boards는 Department of Posts, Department of Telecommunications, Department of Information Technology Industry, Department of Information Technology Industry, Department of Science & Technology, Department of Planning & Finance, Department of International Cooperation, Department of Legal Affair, Department of Organisation and Human Resources, Department of Inspection, Ministry Office 가 있으며, Functional Unit은 Radio Frequency Department, Posts and Telematics Quality Control Directorate, Regional Bureau of Posts and Telematics I, II, III가 있으며, Enterprise는 Vietnam Television Technology Investment and Development Company (VTC)와 National Institute of Posts and Telematics Strategy 등을 포함한 Member Units로 구성



- MPT는 우정, 통신, 정보기술, 인터넷, 전자사업, 국내정보화 기반 구축에 대한 정책입안, 규제 업무 등을 담당하고 있음.
- 수상실은 2004년 4월 6일 Decision No 331/QD-TTg라는 법안에 서명하였으며, 이는 2010년까지 IT 인력 양성계획의 종합 계획안임.
- 우정 및 통신분야의 발전계획이 현재 수상실의 승인을 기다리고 있는데, 이는 2010년까지의 베트남 우정 및 통신분야 전략과 2020년까지의 정책방향을 제시하고 있음.
- MPT는 기업혁신을 위해 기업모델을 우정 및 통신기업에 도입하고자 함.
- 최근 베트남 정부는 IT 분야를 경제발전과 사회개발을 위한 최우선 추진분야의 하나로 파악하고 있으며, MPT는 2002년~2010년을 위한 40억 달러 규모의 투자 청사진을 마련
- 구체적인 내용은 먼저 통신 인프라의 업그레이드 둘째, IT 분야의 인력양성 셋째, 인터넷 접근성 개선 넷째, 인터넷 활용과 IT 활용성 확대 등으로 구성

나. 정보통신 정책

- 2003년 기준으로 베트남의 IT 시장은 4억 5,320만 달러이며 하드웨어가 3억 9,400만 달러, 소프트웨어 1,400만 달러, IT 서비스 4,400만 달러이며, 세계 시장에서 차지하는 비중은 0.1%로 매우 미미한 수준
- 베트남의 IT 현황은 주변국과 비교하여 상대적으로 매우 열악한 상태이나 소프트웨어 산업에 대한 정부의 지원과 노력이 커지고 있음.
- 2004년 5월 기준으로 IT 산업 전체 현황을 살펴보면 전체 전화회선은 8,436,353회선, 전화 보급률 100명당 10.42명, 총 인터넷 가입자 1,267,610명, 총 인터넷 사용자 5,111,240명, 인터넷 보급률 100명당 6.27명, 총 국제 인터넷 전송능력 1,038Mbps, 전체 IP 어드레스 150,784개 등임.

정책	세부내용
2003년 베트남 통신정책	■ 베트남 우전통신부 Do Trung Ta(타) 장관은 2003년을「인터넷 활용의 해」로 선언하고 사용료 인하 및 서비스 강화 추진 ■ 또한 장기적으로 교육부와의 협력을 통해 각급 학교의 컴퓨터 학습 강화, IT인력양성 프로그램 실시, 자체 IT상품 개발 등 추진할 예정 ■ 특히 지역적 특성에 맞는 IT산업 중심도시 육성을 위해 호치민시를 IT산업 중심지로 집중투자 육성하기로 결정 ■ IT분야에서 매년 20~25%의 성장을 통해 2005년까지 GDP 점유 비중을 2%까지 끌어올릴 계획 ■ 베트남의 휴대폰 시장은 2001년을 기준으로 53.9%에 이르는 높은 성장을 기록
2002년 베트남 정보통신개발 종합계획(2002, 7.)	가. 목표 ■ 베트남의 정보통신수준 선진화 – 2005년 총인구 대비 인터넷 유저의 비율을 4~5%로 확대하고, 연평균 20~25%의 IT 산업 성장, 5만 명의 IT기술자 신규 교육하며 이 중 2만 5천 명은 고급기술자와 전문 프로그래머로 양성 나. 주요내용 ■ 정보통신개발의 우선 분야 선정 – 사회경제부문과 농업자동화, 현대화 및 지방개발부문 – 보안분야 및 국방 – 국가행정서비스 및 기타 사회 서비스 ■ 국가 정보통신 및 인터넷 네트워크 개발 – 선진 첨단 정보통신 및 인터넷 네트워크의 전국적 구축 – 고용량· 광대역의 국가정보고속도로 구축과 광대역 접속 서비스 제공 – 사설 통신네트워크 개발과 인터넷 활용 활성화 – 다양한 IT 응용 및 서비스를 가능하게 하는 인터넷 기반 구축 – IT 시장 개방과 시장 개척을 통한 효율성 제고 ■ 정보통신산업의 활성화 – 소프트웨어산업 • 주요 경제성장엔진으로 연평균 30~35%의 성장 예상 • 투자펀드 조성 활성화로 소프트웨어산업 자본투자 유치 • 집적 소프트웨어단지 개발 위한 인센티브 정책 수립 예정 • 5,000~7,000만 달러의 정부투자로 시장 및 제품 개발 지원 • 2005년까지 소프트웨어 총생산액 5억 달러, 수출 2억 달러 달성 목표 수립 • 25,000~30,000명의 소프트웨어 전문가와 프로그래머 양성 – 하드웨어산업 • 컴퓨터, 통신장비 고품질 기준 충족과 80% 정도의 국내 수요 충족 목표 • 통신장비 생산 촉진과 외국인 투자유치와 국내자본 투자유치를 위한 특별 인센티브 정책 적용 ■ 인재개발 – IT교육훈련을 통한 IT 전문인력 개발계획 추진 • 교육자료 개발과 다양한 훈련 및 학습기관 접근 기회 제공 • IT 선진국 훈련과정에 학생, IT 전문가 파견하여 인력 양성 • IT 교육 및 훈련의 사회화와 인센티브 제공

2002년 베트남 정보통신개발 종합계획(2002, 7.)	■ IT 연구·개발 활동 – 세계 기술개발과정 습득과 기술이전의 효과적 시행 • 언어, 폰트, 번역 문제 해결과 산학연 연구개발 촉진 • 국내산 IT제품의 인증·평가제도 구축과 제품 활용 촉진 • 국내산 IT제품의 DB 구축·개발과 주요 IT 연구개발기관 확대 ■ 법규 정비 – 정보기준 및 원천에 관한 정책 – 지적재산권 및 저작권 정책 – 정부의 IT장비 및 서비스 구매 정책 – 통신 및 인터넷 서비스를 제공하는 인프라 건설 정책 – IT인력의 훈련과 고용 정책 – IT연구개발 투자 정책 – 사회경제부문의 IT활용 증대에 관한 정책 – IT기술이전 확대를 위한 IT기업 지원 정책 – IT산업발전을 위한 투자 인센티브 확대 정책 – IT국제협력 정책 ■ 정부 IT 관리시스템 통합 – IT·통신에 대한 베트남 정부의 일괄적 관리 체계 구축 – 산업화 및 정보화 관련 베트남 정부명령 58-CT/TW 집행 위해 집행위원회의 활동을 추진 ■ 정보화 인식 제고 – TV와 대중매체를 활용한 정보화 인식 제고 다. 실행계획 ■ 주요 프로그램 – 정보통신·인터넷 인프라 구축 및 업그레이드 프로그램(우정통신부) – IT인재개발 프로그램(교육훈련부) – 소프트웨어산업 건설 및 개발 프로그램(과학기술환경부) – 하드웨어산업 건설 및 개발 프로그램(산업부) ■ 주요 계획 – 행정전산화 계획 (2001~2005)(각 정부부처) ■ 주요 프로젝트 – 당 지도자 정보시스템 통합 및 업그레이드 프로젝트(중앙당) – 금융현대화 프로젝트(베트남국책은행) – 재무정보시스템 통합 프로젝트(재무부) – 통관정보시스템 근대화 프로젝트(우정통신부) – 국가통계정보시스템 통합 및 업그레이드 프로젝트(통계청) – e-Commerce 개발 프로젝트(통상부) – 농업근대화 및 농촌개발을 위한 IT 응용 프로젝트(농업지역부) – 하노이, 호치민시 등 도시관리를 위한 파일럿 정보시스템 구축 프로젝트(하노이 및 호치민시 인민위원회) – 국가 안보분야의 IT 응용 및 개발 프로젝트(국방부) – 공공 안보분야의 IT 응용 및 개발 프로젝트(공공안보부) – 문화분야의 정보시스템 프로젝트(문화정보부) – 법규분야의 정보시스템 프로젝트(법무부)
---------------------------------	--

자료 : ICA, 베트남 정보통신현황, 2004와 베트남 정보통신개발 종합계획, 2004를 중심으로 정리

- 베트남의 통신 사업자는 2004년 6월 기준으로 VNPT(과거 독점사업자), Viettel, Saigon Postel, ETC 등 5개의 유선 서비스 사업자, 4개의 국제전화 사업자, 6개의 IP 기반 장거리 및 국제전화 사업자, 13개의 인터넷 서비스 사업자, 11개의 온라인 서비스 사업자가 있음.
- 대부분의 정부부처가 가지고 있는 웹사이트는 제한적인 정보와 느린 속도의 서비스를 제공하고 있음.
- 2002년 기준으로 유선 및 무선통신서비스 가입자는 8,436,353명으로, 100명당 전화보급율은 10.42명이며, 도시지역 100%, 전체지역 93%에서 전화 서비스가 가능한 상태이고, 휴대폰 가입자는 2004년 280만 명에 달하며 비싼 가격에도 조기개통이 가능해 가입자 폭증
- 인터넷 가입자는 1,164,893명, 인터넷 이용자는 4,700,372명, 전체 인구대비 인터넷 이용자 비중은 5.8%로 매우 낮은 수준이며(2004년 5월 기준), 이는 취약한 인프라와 낮은 컴퓨터 활용도 및 높은 요금 등에 기인함.

〈표2-11〉베트남과 인근국가 IT 산업 현황 비교

국가	GNP/Capita (US달러)	전화보유대수/천명	휴대폰 보유수/천명	대도시 전화보유/천명	PC 보유/천명
중국	3,940	112.0	68.5	294	15.9
말레이시아	8,360	199.2	213.2	282	103.1
필리핀	4,220	40.0	84.4	142	19.3
태국	6,330	92.3	50.4	384	24.3
베트남	2,010	31.9	9.9	133	8.8

자료 : Tuoi Ter Newspaper(2002.8.21)을 베트남 IT시장 현황 및 진출방안, 한국정보산업연합회, 2004.1에서 재인용

〈표2-12〉베트남 ISP 업체 시장 점유율

순서	ISP	가입자	시장점유율(%)
1	VDC(VNPT)	450,217	71.9
2	FPT	118,625	18.7
3	SPT	30,814	4.8
4	NETNAM	16,500	2.6
5	VIETEL	9,476	1.5
6	OCI	7,780	1.2
7	HANOI TELECOM	947	0.1
	합계	634,359	100

자료 : KOTRA 호치민 무역관(2003.12)

- 대부분의 인터넷 가입자는 기업가입자 60%, 대학 및 교육기관 20%, 정부 15% 이며 개인가입자는 5% 내외임(한국정보산업연합회, 2004.1).

■ 인력양성을 통한 소프트웨어 산업 육성

- 베트남은 세계 25위 내외의 소프트웨어 생산국으로 도약하고 있으며(Kerney International consulting group, 2004) 10개의 Software Park, 490개 이상의 소프트웨어 회사, 30,000명 이상의 IT 엔지니어에 전체 산업규모는 2003년 기준으로 1억 달러 수준에 이름.
- IT 인력의 경우 100개 가량의 대학과 전문대학 및 정보통신 센터가 있으며, 매년 3,500~4,000명의 졸업생이 배출되고 있으며, 약 38,000명에서 40,000명이 2005년까지 대학졸업 이상의 학력을 보유할 것으로 예상(2004년 6월 기준)
- 특히 베트남 정부는 IT 부문의 전문가 육성을 위해 2003년 현재 57개 IT관련 대학교를 62개로 늘릴 계획이며, 이 중 25,000명의 전문가와 소프트웨어 프로그래머를 육성할 계획을 수립함⁵⁾.

〈표2-13〉베트남 교육기관 수

교육기관	2001년	2002년	2003년
대학	52	55	57
고등학교	45	69	72
훈련센터	18	35	56

자료 : Vietnam ICT Development Strategy to 2010 and Beyond, Ministry of Post and Telematics, 2003, 12.

3) 국제협력 분야

가. 베트남 국제협력 동향

- ICT Development Project는 일본의 Japan Policy and Human Resource Development의 지원하에 민간기업 발전과 공공서비스 제공 및 행정현대화 지원을 위한 정보통신 기술의 활용 촉진을 목적으로 함.
- Vietnam Television Center Project와 Coastal Communication System Project in Southern Vietnam은 일본 JBIC의 ODA 론(loan)의 지원을 받는 교통, 분배 시스템개선 프로젝트로서 방송센터의

5) 류동현, 이익찬, 베트남의 IT 분야 R&D 현황, ifind, 2004

순서	국가/ 국제기구	프로젝트 명	수행기간	금액
1	일본	ICT Development Project	2003~2005	90백만 달러
2	일본	Vietnam Television Center Project	1999~	19,548백만 엔
3	일본	Coastal Communication System Project in Southern Vietnam	1999~	1,866백만 엔
4	일본	The Vietnam Information Technology Training Project	1997~2002	790백만 엔
5	프랑스	Cooperation in Information Technology	1993~1999	1,139백만 달러
6	프랑스	Revamping of Ha Noi Postal Sorting Center	1998~1999	6,55백만 달러
7	프랑스	Managing of Frequency Bands II	1997~1999	3,11백만 달러
8	프랑스	Increase the Capacity of Telephone Exchange in Rural Areas	1999~2001	1,3백만 달러
9	호주	ASEAN-Australia Telecommunications Cooperation Training	1997~1999	199천 달러
10	캐나다	Vietnam-Canada Information Technology Project	1996~2000	7,291백만 달러

자료 : Tuoi Ter Newspaper(2002.8.21)을 베트남 IT시장 현황 및 진출방안, 한국정보산업연합회, 2004.1에서 재인용

설립을 통해 TV 방송을 확대하고, 남부 다낭 해안지역의 통신장비를 개선하는 것을 목적으로 함.

- The Vietnam Information Technology Training Project는 일본 JICA의 지원하에 베트남의 정보통신 훈련기관의 IT 훈련 코스의 개선을 통해 산업계에서 필요로 하는 전문가 양성을 목적으로 함.

나. 정보통신 국제협력 분야 SWOT 분석

- ICT 분야의 장점과 기회요인으로는 첫째, 정부의 정책의지로서 정부의 특별한 관심을 갖고 있는 분야이며 따라서 IT 산업 육성을 위해 많은 우호적인 정책이 마련되고 있으며, 둘째, IT 시장의 경우 IT의 활용이 다양하고 많아지고 있으며, 특히 사회-경제적 분야, 정부기관, 민간기업의 일상업무에까지 미치고 있어 매우 큰 잠재력을 보이고 있고, 셋째, IT 인력으로서 베트남 IT 인력은 매우 연령층이 어리며 인건비가 매우 낮은 편임.
- ICT 분야의 약점과 위협요인은 첫째, IT 전문가가 많지 않으며 지역적으로 분산되어 있고, 그 중 많은 전문가가 실제로는 현장경험이나 경영기법 및 영어 숙련도가 떨어지며, 산업에서 필요로 하는 전문가의 수가 절대적으로 부족하며, 둘째, IT 인프라의 미비로서 전화 보급률조차 주변국 평균에 미치지 못하고 있으며, 특히 다양한 장비와 평균 3~4개의 네트워크 계층구조는 중앙 통제 및 관리를 어렵게 하고 있음.

다. 정보통신 관련 한-베트남 국제공동협력 분야

- 베트남과 공동협력을 할 수 있는 분야는 정보통신 인력 교육, 통신 및 인터넷 네트워크 장비 구축, IT 건설

팅 서비스, 소프트웨어 산업 지원 등의 분야로 대별될 수 있음.

- 먼저 네트워크 장비의 투자 및 통신인프라 개발을 위한 장비 및 그와 관련된 건설팅으로서 무선, 광케이블, 네트워크 장비, 단말기, 네트워크 통합, 무선통신 기술, 지역간 WLL, 무선통신 네트워크, IP기반 제품, VoIP 서비스 및 CDMA 기술 등의 분야가 있으며, 위성통신 및 전력선기술, 그리고 특히 무선통신 분야에 대한 수요가 매우 크며 공통적으로 신기술 분야를 요구하고 있음.

- IT 건설팅과 관련해서는 소프트웨어 솔루션과 관련하여 통신 시스템, 금융전산시스템, 전자정부, 원격교육, 컴퓨터 기반 교육, 및 다양한 경영기법과 관련된 분야

- 교육과 관련해서는 hi-tech, 소프트웨어 파크, 직업교육기관과 연계하여 IT 인력개발을 위한 교육과 훈련, 그리고 전문가를 위한 훈련으로는 정보통신 전문지식을 포함하여 경영기법 및 프로젝트 관리 및 소프트웨어 개발 그리고 전문가를 위한 영어교육 등

- 정보통신 인력교육은 소규모(\$500,000 이하)정도의 투자액으로 전문인력을 초청하거나 파견하는 형태로 진행하되, 베트남의 급성장 분야를 고려하여 신기술 전문인력을 파견하여 전문지식, 경험 등을 기술지도, 연구, 자문, 강의 및 협력의 형태로 지원하고, 필요시 정부관료, 기업인 및 대학전문가를 초청하여 우리나라의 견학, 교육 연수를 통해 인적 네트워크 구축에 중점을 둠.
- 특히 실무자급(매니저급) 관리자의 교육 및 연수를 통해 향후 지속적으로 성장할 베트남 시장의 진출에 대한 초석을 마련함.
- 베트남의 열악한 인프라로 인해 관련된 물자지원 및 개발조사 사업의 병행이 바람직하나 이러한 사업은 중 규모(\$500,000 이상) 이상의 투자가 필요한 만큼, 주변 환경과 국가간 연관성, 효과 등을 고려하여 전략적으로 접근하고 향후 수출품목과 연계할 수 있는 품목에 대하여 우선적으로 지원하는 정책이 필요함.

4. 필리핀

1) 일반 현황 및 개요

가. IT 산업 경쟁력

- 필리핀(Republic of the Philippines)은 8,110만 명의 인구(2003년 , ITU 2004)가 1인당 GDP 1,080달러(2003년)의 낮은 소득으로 7,100개의 섬에 분산되어 있어 정보통신 인프라 구축에 어려움이 상대적으로 높

은 후발 개발도상국이며, 빈부격차가 심한 필리핀 경제 특성상 인구의 10% 내외만이 IT 구매력을 보유하고 있으며, 다국적 기업, 외국계 대기업이 IT시장을 장악하고 있음⁶⁾.

■ 낮은 국민소득으로 인해 PC 및 인터넷 보급률, 인프라 보급률이 낮으며, 2세대 이동통신 보급률이 매우 낮고 3세대 이동통신 도입 계획은 아직 없으며 초고속 인터넷망 보급 및 콘텐츠 공급이 취약함.

■ 중앙정부의 정책추진 역량이나 통제가 전국적으로 미치지 못하여 전국단위의 정책수행에 한계가 있으며, 특별한 IT 산업이 없는 관제로 산업육성정책은 IT 아웃소싱을 중심으로 추진하고 있음.

- 2002년말 전자정부조달법이 통과되는 등 전자정부 구현을 위해 온라인 업무처리를 실시하고 있으나 국민의 심리적 저항 및 예산상 애로사항이 있음.

- 전자상거래 시장은 Mobile Commerce 중심으로 형성되어 있으나, 결제수단 및 주체, 보안 관련 문제가 상존하고 있으며 유무선 통신시장은 신규가입자 확보가 정체를 맞고 있음.

■ 2003년 WEF의 국가 경쟁력 지수는 성장경쟁력

66위, 비즈니스 경쟁력 64위로 높지 않은 수준이며 2002년에 비해 3단계씩 떨어진 것으로 나타남

(World Economic Forum, 2004).

■ 필리핀의 2003년 DAI는 0.43로서 전체 178개국

에서 90위를 차지하여 전체 4군 중 3군(Medium Access)에 속하며⁷⁾ 중위 소득층 국가중에서는 DAI가 상대적으로 높은 것으로 보임.

- DAI 국제비교의 경우 필리핀은 교육수준, 요금수준에서는 상대적으로 높은 점수를 받았으나 인프라수준, 서비스 품질, 이용률 모두 낮은 수준으로 나타남.

■ 2003년 기준으로 WEF의 네트워크 지수(Network Readness Index)는 전세계 82개국 중 69위를 차지하여 전반적으로 2001년 58위, 2002년 62위에서 점진적으로 하락하는 추세에 있으나, 이용률 지수에 있어 정부부문의 이용률 지수는 2002년 56위에서 2003년에 29위로 급속히 개선되고 있음.

〈표2-14〉필리핀 국가 경쟁력 지수

성장경쟁력 지수(102)	비즈니스 경쟁력 지수(95)
66위	64위

자료 : World Economic Forum 2004, Global Competitiveness Report 2003~2004, Geneva, Switzerland.

〈표2-15〉필리핀 디지털 접근지수

부문	세부지표
기반(Infrastructure) : 0.13	유선전화 가입자 수(4.2), 이동전화 가입자 수(19.4)
지불가능성(Affordability) : 0.80	인터넷 접속비용(20.1)
지식(Knowledge) : 0.90	성인 식자율(95.1), 취학률(80)
질(Quality) : 0.18	초고속 인터넷 가입자 수(0.1), 국제 인터넷 대역폭(11.2)
이용형태(Usage) : 0.00	인터넷 이용자 수(4.4)
DAI : 0.43	90위/178국

자료 : ITU, Digital Access Index 2003, 2004.

나. IT 인프라 현황

(단위 : 1,000명, %)

구분	2001		2002		2003	
	가입자수	보급률	가입자수	보급률	가입자수	보급률
유선통신	3,315	4.24	3311	4.17	3,340	4.11
무선통신	12,159	15.54	15,201	19.13	21,860	26.95
PC 보급대수	1,700	2.17	2,200	2.77	n.a.	n.a.
인터넷 사용자수	2,000	2.56	3,500	4.40	n.a.	n.a.

자료 : ITU, Telecommunications Indicators 2004, 2004.

■ 필리핀의 유선통신 보급률은 2001년 4.24%에서 2003년 4.11%, 334만 명의 가입자를 보유하여 전체가입자 비중이 매우 낮은 상황임.

- 그러나 무선통신의 경우 보급률이 2001년 15.54%에서 2003년 26.95%, 2,100만 가입자로 급속히 증가하였음.

■ 인터넷 이용자의 경우 2001년 2.56%에서 2002년 4.40%, 350만 명의 이용자로 성장하고 있으나 여전히 보급률이 매우 낮은 수준이며, PC 보급률의 경우 2001년 2.17%에서 2002년 2.77%, 220만 대로 낮은 수준임.

다. 양국간 IT 분야 교역 현황

■ 양국간 교역은 2003년 49.3억 달러로 2002년 대비 소폭 증가하였으며, 수출 29.7억 달러, 수입 19.6억 달러, 무역수지 흑자 1억 달러에 이룸(IITA, 2004).

■ 2003년도 대 베트남 IT 수출은 14억 2,591만 달러이며 부품이 약 11억 2,426만 달러로 가장 큰 비중을 차

6) ICA, 필리핀 정보통신 현황 및 전망, 2004와 ICA, 필리핀 정보통신 관련 기관 및 사업주체 현황, 2004 및 IITA, 경쟁국 및 수출거점국 IT 산업 동향 : 필리핀, 2004를 중심으로 재정리 함.

7) ITU는 ICT 접속능력을 나타내는 Digital Access Index(DAI)를 발표하는데 178개국을 고소득층 국가, 상위소득층 국가, 중위 소득층 국가, 중저소득층 소득국가로 구분하여 조사하며, 아태지역 내에서 한국이 가장 높은 것으로 나타났으며 다음으로 홍콩, 대만, 싱가포르, 일본 순으로 나타남.

지하며, 통신기기가 2억 5,000만 달러, 정보기기가 약 4,367만 달러를 차지하고 있고, 수입은 13억 2,555만 달러이며, 이 중 부품이 11억 3,700만 달러로서 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 전체수지는 1억 달러의 흑자를 나타냄(ITA, 2004).

<표2-16>대 필리핀 IT 수출입 추이

(단위 : 백만 달러)

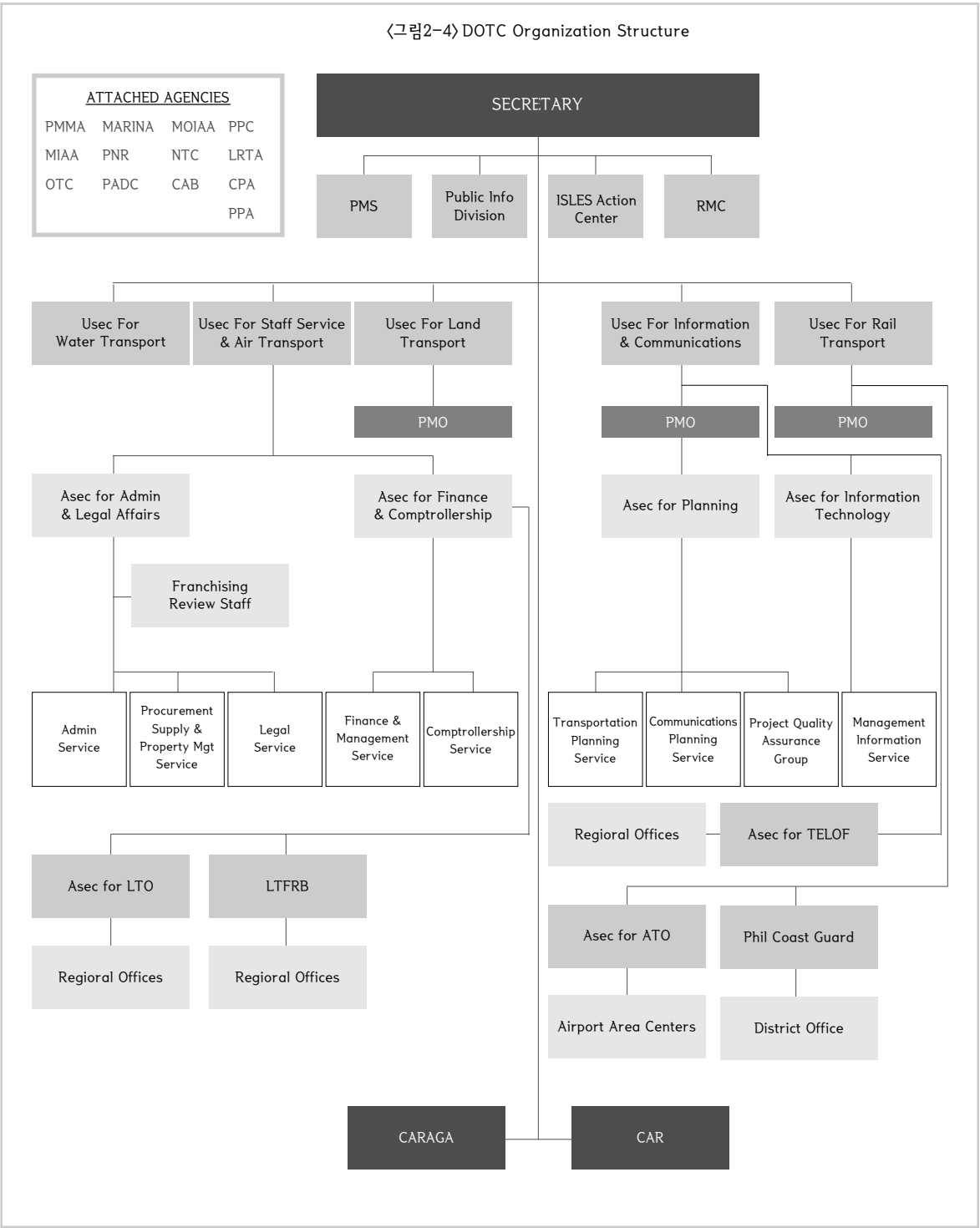
구분	2001	2002	2003
전체수출	2,535	2,950	2,975
IT 수출	1,116	1,224	1,425
전체수입	1,819	1,867	511
IT 수입	1,228	1,299	1,964
수지	716	1,083	1,011
IT 수지	-112.0	-75.1	99.6

자료 : ITA, 2004.

2) 정보통신 관련 현황

가. 정보통신 관련 기관

- 교통통신부(Department of Transportation and Communications : DOTC)는 운송부문과 정보통신부 문으로 크게 대별할 수 있으며 운송부문과 관련된 수상, 항공, 육상, 철도 수송국 등 4개의 국과 정보통신국 등 5개의 국으로 구성되어 있음.
 - EO 125A는 필리핀 정보통신 정책을 주관하는 부서이고, EO 546은 산업의 규제를 담당하는 주무부서이며, EO 246 은 국가의 ICT 관련 안전이나 프로그램을 담당하는 주무부서임.
 - 주요 업무는 통신종합계획의 수립 및 책정과 관리, 그리고 통신 R&D의 계획평가 및 조사 등임.
- The Information Technology and Electronic Commerce Council (ITECC)는 2000년 신설되었으며 현재 대통령을 의장으로 정보기술, 통신, e-commerce 등과 관련된 정책결정과 기획 등을 담당하는 가장 상위 기관으로서 산하에 5개의 소위원회가 있음.
 - IT21을 비롯하여 국가 정보화 정책 촉진기관으로서 ITECC의 비전은 다양한 ICT 프로그램의 기반을 조성하고 이를 통해 ‘e-enabled society’를 구축하여 모든 시민이 용이하게 기술에 접근할 수 있게 하여 보다 나은 교육, 효율적인 정부서비스, 삶의 질 향상 등을 제공할 수 있게 하는 것임.
 - 구체적인 활동의 범위는 ①e-Government 추진 ②IT를 위한 인력양성 ③ICT를 위한 비즈니스 개발



〈표2-17〉ITECC 비전

The ITECC Vlsion				
An e-enabled society where empowered citizens have access to technologies that will provide quality education, efficient government service, greater source of livelihood, and a better way of life.				
E-Government Implementation	Human Resources Development	Business Development	Legal & Regulatory Environment	Information Infrastructure
Provide government services to stakeholders online	Develop an IT-enabled workforce	Develop country as a world-class ICT services provider	Create an enabling legal and regulatory environmen	Provide affordable internet access to all segments of the population
Success Indicators				
Ease of doing business Streamlined processes One-stop, inline shop	Qualified knowledge workers available in all industries IT usage in education	New ICT jobs created Growth of \$ Revenue inflow to the country faster than OFW remittances	Existing foreign firms expanding business Growth of domestic and foreign ICT firms	Internet penetration Access cost to SMEs and rural households

- ④법제도 환경정비 ⑤정보통신 인프라 등이며, 그중 중점 프로젝트는 ①Universal Government Portal ②e-Government Center ③Community e-Center ④National IT Security Program 등
- Commission on Information and Communications Technology(CICT) 는 2002년 1월 12일 정보통신 기술과 관련하여 사업 수행과 이해당사자간 조율을 목적으로 설립됨.
- CICT의 가장 중요한 역할은 1)ICT 정책추진과 ICT 육성을 위한 가이드라인 수립 2)ICT 계획의 추진과 조율 3)정부의 모든 ICT 프로그램을 수립하고 관리 4)정부의 정보통신인프라 구축을 위한 프로그램 통합, 수립 및 기획 5)E-Government 시스템과 어플리케이션에 관한 통합된 프레임워크 제공 6)민간의 ICT 프로젝트 참여를 독려하고 가이드라인을 설정 7)R&D를 위한 전략적 파트너십 강화 등
- 정보통신 인프라와 관련된 이러한 역할은 과거 DOTC의 역할이었으며, 따라서 DOTC와 긴밀한 관계를 유지하고 있음.
- IT 서비스 아웃소싱 산업을 중심으로 Call Center, Medical Transcription, 애니메이션 제작 하청, 소프트웨어개발 하청 등에 주안점을 두고 있음.

나. 필리핀 정보화 정책

- IT 21(National Information Technology Plan for the 21th Century)은 1998년 2월 정보통신분야 육성을 위해 장기적 정보화 촉진계획 및 비전을 제시하였으며, 2002년 평가시 전반적 목표를 달성한 것으로 평가됨.

〈표2-18〉필리핀 정보화 정책 추이

프로젝트명	세부내용
1998년 2월 IT 21 (National Information Technology Plan for the 21th Century)	-정보통신분야 육성을 위해 장기적 정보화촉진계획 및 비전을 제시하였으며, 2002년 평가시 전반적 목표를 달성한 것으로 평가됨 -1단계(1998~2000) : 가정, 회사, 학교, 정부기관 IT 인프라 구축 -2단계(2001~2005) : IT의 업무 생활화 -3단계(2006~2010) : 필리핀을 아시아 IT 중심지로 발전
2000년 GISP (Governmnet Information System Plan)	-전자정부 및 정부조달 관련하여 정부기관 및 공급업체를 온라인으로 연결하는 시스템 구축계획 수립
2000년 ISP.Com (Internet Strategy for the Philippines, Make IT Philippines)	-정부, 기업, 개인의 전자상거래 촉진 계획을 수립하였으며 구체적으로 Infrastructure and Access, Human resource, Legal Business Development, Financial 등 세부 계획이 있음
2000년 전자상거래법 (E-Commerce Law of 2000)	-전자 상거래 분야에 대한 관심을 표명

다. 정보통신 산업 구도

- 필리핀 통신산업 구도는 2002년 말 기준으로 7개의 이동통신서비스 사업자, 19개의 광대역인터넷 사업자, 53개의 ISP 사업자 등 여타 국가에 비해 많은 사업자를 보유하고 있음.

통신서비스	2001년	2002년
LOCAL EXCHANGE CARRIER SERVICE	74	73
INTER EXCHANGE CARRIER SERVICE	14	14
INTERNATIONAL GATEWAY FACILITY	11	11
CELLULAR MOBILE PHONE SYSTEM	7	7
PUBLIC TRUNK REPEATER SYSTEM	11	11
RADIO PAGING SERVICE	11	11
COASTAL	12	13
BROADBAND	19	19
ISP	64	53

- 필리핀의 전화 가입자는 2002년 말 현재 총 3,310,933명을 확보하고 있으며 사업자 중 PLDT/SMART 가 63%의 시장점유율로 주도적 사업자의 위치를 점하고 있음.
- 특히 이동통신 가입자는 2002년 말 기준으로 15,383,001명으로 전체 인구 대비 19.36%의 보급률을 보이

통신사업자	가입자 회선수	시장 점유율(%)
BAYANTEL	185,506	5.6
DIGITEL	389,967	11.8
ETPI/TTPi	21,242	0.64
GLOBE TELECOM	134,803	4.1
ISLACOM	73,491	2.2
PHILCOM	39,596	1.5
PILTEL	76,716	2.3
PLDT/SMART	2,092,539	63.2
PT&T	38,573	1.2
기타 사업자	248,500	7.5
총계	3,310,933	100

고 있으며, 주도적 사업자는 6,825,686명의 가입자를 확보하고 있는 SMART와 6,572,185명의 가입자를 보유하고 있는 GLOBE를 들 수 있으며 기타 DIGITEL, EX TELECOM, ISALCOM, PILTEL 등이 있음.
-2002년 기준으로 PC 보급율은 220만 대에 보급률은 2.77%로 매우 낮으며 인터넷 이용자수는 350만 명으로 100명당 4.4명 수준임.

〈표2-19〉필리핀 IT 인프라 현황

구분 (2002년, 천명, %)	가입자수	보급률
유무선 통신 합계	18,512	23.29
유선통신	3,311	4.17
무선통신	15,201	19.13
PC 보급대수	2,200	2.77
인터넷 사용자수	3,500	4.40

- E-learning은 영어활용과 노동인력의 경쟁력 강화를 위한 전제조건으로서 필리핀 정부가 관심을 갖고 있는 분야임.
- 필리핀은 100개 이상의 주립대학과 200,000만 명 이상의 수학 및 IT 관련 졸업생을 배출하고 있어 외형상 조건이 갖추어져 있음.

-주요 이니셔티브로는 1)Java sa Eskwela Program(자바교육 강화) 2)e-learning 콘텐츠의 전국 보급 3)Mod. Net. Ph,(저렴한 솔루션 개발과 교사 육성) 4)필리핀 국립대학의 원격교육 착수 5)전국 대학의 virtual learning 참여 등
-그러나 예산, 기기, 교사훈련, 신기술에 대한 이해 등의 문제로 한계를 드러내고 있으며 구체적인 인프라의 경우 상대적으로 고가이며, 교사들의 새로운 교수방법에 다양한 저항감, IT 인력의 국외 유출, IT 교육을 개선의 개념보다 학위과정으로 잘못인식, 우수한 강사 부족 등으로 어려움을 겪고 있음.

3) 국제협력 분야

가. 필리핀 국제협력 동향

순서	국가/ 국제기구	프로젝트 명	수행기간	금액
1	월드뱅크	Telecommunication Technical Assistance Project	1985~1990	4백만 달러
2	월드뱅크	Bacon Manito Gethermal Development Project	1988~1995	1백만 달러(11%가 IT 분야)
3	월드뱅크	Telephone System Expansion Project	1992~1998	130백만 달러
4	월드뱅크	Private Enterprise Credit Support Project	1998~2003	150백만 달러(30%가 IT 분야)
5	일본	The Phillippine Software Development Institute Project	1994~1999	757백만 엔(일본측 352백만 엔)
6	일본	Advanced Telecommunications outside Plant Technology(Optical Fiber)	1998~2002	31백만 엔
7	일본	Regional Telecommunications Development Project in region	1993~2000	3,803백만 엔
8	캐나다	Rural Communications Project	1989~1993	74.5백만 달러(무상원조 35%, 상업차관 65%)
9	캐나다	ICT R&D Grants	1998~2004	0.25백만 달러

- Bacon Manito Gethermal Development Project는 자원개발, 전력생산, 통신라인 구축 등이 망라된 종합 프로젝트로서 전화회선 통신링크의 복귀 등이 포함되어 있음.
- Telephone System Expansion Project의 경우 전화보급율과 임대회선 시설의 확장, 통신 서비스 품질 개선, 규제와 관리에 관한 지원 등을 목적으로 함.

〈표2-20〉필리핀 교육기관 현황

교육기관(2002년 말 기준)	기관수
초등교육기관	40,763개
중등교육기관	7,683개
고등교육기관	1,452개
주립 대학	116개
컴퓨터 스쿨	568개
고등교육기관 성장률	7%
수학 및 IT 졸업생	218,675명

- 일본의 지원에 의한 The Phillippine Software Development Institute Project의 경우, 고급 IT 훈련 코스와 세미나의 운영을 목적으로 함.
- Advanced Telecommunications outside Plant Technology(Optical Fiber)의 경우, 광통신기술 이용시 요구되는 지식과 기술의 획득을 목적으로 함.
- Regional Telecommunications Development Project in region의 경우, 북부 루손지역의 통신상황을 개선하여 지역발전에 기여하는 것을 목적으로 함.
- 캐나다의 지원에 의한 Rural Communications Project의 경우, 지방의 커버리지 확대를 목적으로 함.
- ICT R&D Grants의 경우 SMS의 개발, 보편적 서비스 획득, 아동부상 감시시스템 구축, 정보통신관련 아시아 여성 교환프로그램, 원격교육을 통한 인력양성 등이 있음.

나. 정보통신 국제협력 분야 SWOT 분석

- 필리핀 ICT 분야의 강점은 잘 교육된 인력, 영어활용도, 임금경쟁력, 정부의 IT 산업에 대한 관심 증가, 민 주적인 정부 시스템 등을 들 수 있음.
- ICT 분야의 약점은 미흡한 통신인프라, 가용 예산의 부족, 불충분한 IT 교육 프로그램 등을 들 수 있음.
- ICT 분야의 기회요인은 소프트웨어 개발, 데이터 엔트리/전환 서비스, 데이터 웨어하우징과 같은 지식기반 서비스의 지원, IT 인에이블드 서비스 등을 들 수 있음.
- ICT 분야의 위협요인은 불충분한 협력과 산업간 그리고 주요 사업자간 대화부족 등을 들 수 있음.

다. 정보통신 관련 한-필리핀 국제공동협력 분야

- 필리핀과 공동협력을 할 수 있는 분야는 정보통신 인력 양성, IT 서비스 및 소프트웨어 산업 등이 있음.
 - 특히 한국에 대한 국가이미지가 필리핀 현지에서 높고 IT 분야의 한국기술과 한국제품이 미국, 유럽 및 일본과 동일한 수준의 제품으로 인식되고 있어 매우 우호적인 협력 분위기가 조성되어 있음.
 - IT 인프라의 건설 및 개선을 위한 재정지원과 네트워크 장비의 현대화 지원 등에 대한 외국의 원조수요가 매우 높은 실정임.
 - e-learning의 경우 영어를 기반으로 노동력의 해외진출의 기반이 되어 국가 경쟁력을 확보할 수 있는 분야로서 매우 관심이 높음.
 - 일본 등 선진국으로부터 많은 원조를 받고 있으나 국가 전체를 아우르는 통합된 측면에서의 기술, 시스템의 지원보다는 프로젝트 베이스 원조로 사업의 효율이 높지 않다는 분석이 많음.

- 한국의 정보통신분야에 대한 이미지가 높은 만큼 지속적인 인력양성 사업을 추진하며 소규모(\$500,000 이하)의 투자액으로 최대 효과를 거둘 수 있도록 매년 꾸준한 인력 초청사업을 지속하며, 비교적 영어에 대한 어려움이 없어 주변국보다 많은 정보통신 인력을 가지고 있으므로 이들 실무자에 대한 초청이 큰 효과를 보일 것임.
- 필리핀의 경우, 민간단체 지원사업을 통해 민간단체의 활성화와 국가간 정보교환 등의 다각적 노력이 효과를 거둘 수 있을 것이므로 대상지역의 종교, 문화, 정치상황 등을 고려하여 중장기적 계획에 따라 대규모(\$1,000,000 이상)의 투자를 고려할 수 있음.
- Philippine Economic Zone Authority의 해외기업 유치
 - Philippine Economic Zone Authority (PEZA)은 1995년 Republic Act 7916 혹은 특별경제지역법안(the Special Economic Zone Act)에 의해 수립되었으며 현재 150개의 각기 다른 경제자유지역이 전국에 소재하며 주로 해외기업의 생산시설이나 IT 관련 기업 유치를 주목적으로 함.

〈표2-21〉PEZA 기업들(2003년 9월 기준)

Economic Zone	기업수	Economic Zone	기업수
Public Economic Zones	436	Macroasia Ecozone	1
Baguio City Economic Zone	12	Mactan Economic Zone II	43
Bataan Economic Zone	52	Mitsumi Realty Inc, SEZ	1
Cavite Economic Zone	268	New Cebu Township	2
Mactan Economic Zone	104	People's Technology Complex	15
Private Economic Zones	444	Plastic Processing Center	2
Amkor Anam Economic Zone	1	Sarangani Economic Development Zone	1
Angeles Industrial Park	6	Subic Shipyard Special Economic Zone	2
Calamba Premiere Industrial Park	11	Tabangao Special Economic Zone	1
Carmelray Industrial Park I	22	TECO-Special Economic Zone	1
Carmelray Industrial Park II	31	Toyota Sta. Rosa Industrial Complex	3
Cebu Light Industry and Science Park	2	Victoria Wave	15
Cocochem Industrial Park	3	West Cebu Industrial Park	5
Daiichi Industrial Park	4	Yazaki Torres Mfg. Inc, Realty Special Economic Zone	4
EMI-Jolou Realty, Inc.	1	Information Technology Parks and Buildings	55
First Cavite Industrial Park	65	Asia Town Information Technology Park	2

Economic Zone	기업수	Economic Zone	기업수
First Philippine Industrial Park	14	E-Square Information Technology Park	10
Gateway Business Park	16	Eastwood City Cyberpark	16
Greenfield Automotive Park	3	Eugenio Lopez Jr. Communication Center	1
Jasaan Misamis Oriental Special Economic Zone	1	GT Tower	1
Laguna International Industrial Park	25	Northgate Cyberzone	6
Laguna Technopark, Inc	69	PBCom Tower	3
Leyte Industrial Development Estate	1	Philamlife IT Building	1
Light Industry & Science Park I	35	RCBC Plaza	10
Light Industry & Science Park II	23	Summit One Office Tower	4
Lima Technology Center	11	The Enterprise Center	1
Luisita Industrial Park	4		

자료 : www.peza.gov.ph

5. 말레이시아

1) 일반 현황 및 개요

가. IT 산업 경쟁력

- WEF의 2003년 국가경쟁력 지수평가에서 성장경쟁력 29위, 비즈니스 경쟁력 26위를 차지하고 있으며, 특히 국가 비즈니스 환경면에서는 24위로 우리나라보다(25위) 한 단계 높은 평가를 받고 있음⁸⁾(World Economic Forum, 2004).
- 말레이시아의 2003년 DAI는 0.57로서 전체 178개국에서 46위를 차지하여 중저소득 국가의 중위권을 차지하고 있으나, 정보통신 관련 서비스 품질(0.38)과 인프라 수준(0.31)은 취약한 것으로 나타남.
- 말레이시아의 인건비는 아세안 국가 중 싱가포르를 제외하고는 월 202달러로 주변국에 비해 상대적으로 높은 편이며, 기업들이 정부의 적극적인 지원으로 IT 분야에 진출했지만 기술과 관리능력 등이 미흡한 편임.

8) 국가경쟁력지수는 성장경쟁력, 비즈니스 경쟁력 등을 중심으로 다루며 한국은 전체 국가경쟁력지수에서 2003년 18위, 말레이시아는 29위를 나타내고 있으며, 핀란드가 1위를 나타냄.

〈표2-22〉말레이시아 디지털 접근지수

부문	세부지표
기반(Infrastructure) : 0.35	유선전화 가입자 수(19.3), 이동전화 가입자 수(37.7)
지불가능성(Affordability) : 0.97	인터넷 접속비용(2.9)
지식(Knowledge) : 0.83	성인 식자율(87.9), 취학률(72)
질(Quality) : 0.31	초고속 인터넷 가입자 수(0.1), 국제 인터넷 대역폭(53.8)
이용형태(Usage) : 0.38	인터넷 이용자 수(32.0)
DAI : 0.57	46위/178국

자료 : ITU, Digital Access Index 2003, 2004.

〈표2-23〉ASEAN 국가의 월 인건비 비교 (US 달러)

(2003년 11월 기준)

국가	한국	쿠알라룸푸르	방콕	자카르타	마닐라	하노이	미얀마	싱가폴
기본급	1,350	202	184	133	170	120	35	500

자료 : JETRO SENSOR를 홍병철, 동남아시아 진출전략, 2005 IT 산업전망 컨퍼런스, 2005.3,에서 인용한 것을 재정리

나. IT 인프라 현황

구분	2002		2003	
	가입자수(천명)	보급률(%)	가입자수(천명)	보급률(%)
유선통신	4,670	19.04	4,571	18.16
무선통신	9,241	37.68	11,124	44.19
PC 보급대수	3,600	14.68	4,200	16.68
인터넷 사용자수	7,841	31.97	8,661	34.40

자료 : ITU, 2004.

- 말레이시아 통신가입자는 2003년 말 기준으로 1,569만 명이며, 무선통신 가입자가 1,112만 명으로 유선통신 가입자 457만 명의 2배에 가까움.
- PC 보급대수는 2003년 말 기준으로 420만 대, 보급률은 17%이며, 인터넷 사용자수는 866만 명에 34% 수준임.
- 유선가입률과 PC 보급률은 2003년말 기준으로 세계 평균보다 약간 높으나 무선 가입률과 인터넷 사용자는 세계 평균의 두 배에 이름.

다. IT 시장현황 및 전망

- 말레이시아 IT 시장규모는 2003년에 23억 7,980만 달러에서 2007년에는 34억 7,600만 달러로 9.9%의

성장률을 기록할 전망이며 하드웨어가 전체시장의 62%로 가장 높은 비중을 차지함.

- 말레이시아 IT 시장규모는 0.27%에서 2007년 0.31%로 증가할 것으로 예상되며 아-태지역 IT 시장에서의 비율은 2003년 1.5%에서 2007년 1.6%로 약간 증가할 것으로 전망됨.

(단위 : 백만 달러, %)

구분	2003	2004	2005	2006	2007	CAGR(03~07)
말레이시아	2,380	2,566	2,822	3,123	3,476	9.9
아-태지역	163,197	174,304	186,486	200,717	216,392	7.3
전체	871,009	914,712	974,319	1,040,730	1,107,793	6.2

자료 : IDC, 2003.

라. 양국간 IT 분야 교역 현황

- 2003년도 대 말레이시아 IT 수출은 17억 6,300만 달러이며 부품이 약 12억 달러(68%), 정보기기가 약 3억 달러(17.9%)를 차지하고 있으며, 수입은 19억 3,000만 달러이며 부품이 약 15억 2,000만 달러로서 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 전체수지는 1억 6,700만 달러의 적자를 나타냄.

구분	2001	2002	2003
수출	1,250,273	1,453,726	1,763,159
수입	1,778,029	1,888,153	1,930,171
수지	-527,756	-434,427	-167,012

자료 : IITA, 2004.

마. 정보통신 산업 구도

- 말레이시아 IT 시장규모는 2004년 28억 달러로 아태지역(일본제외)의 2% 정도로 추정되며 하드웨어 부분이 시장의 60% 이상을 차지하고 있음.
- 말레이시아 이동통신사업자는 Maxis, Celcom, Digi 등이 있으며, 가입자는 2004년 1분기 기준으로 1176.2만 명으로 전체인구의 43.62%의 보급률을 보이고 있으나, 수도권 이외의 주요 도시 및 지방으로의 커버리지 확장, 네트워크 용량 확대 및 서비스 품질 제고 등의 현안이 많음.
- 유선통신의 경우 5개 사업자가 있으며, Telecom Malaysia사가 전체 전화 공중교환망(PSTN)의 90%를, TIME가 10%를 점하고 있으며, 특기할 점은 유선통신 가입자 규모가 무선가입자의 절반수준으로 2002년의 경우 전체 통신가입자 수는 1,391만 명이었으나 유선가입자의 경우 467만 명에 19%의 보급률을 보였으며, 무선가입자의 경우 924만 명으로 38%의 보급률을 보임.

- 인터넷의 경우 ADSL 가입자는 2004년 1분기의 경우 14만 명, WiPi의 경우 1만 명, 다이얼업 방식의 경우 320만 명 정도이며, PC 보급률은 2003년 말 기준으로 420만 대로 16.6%의 보급률을 보이고 있음.

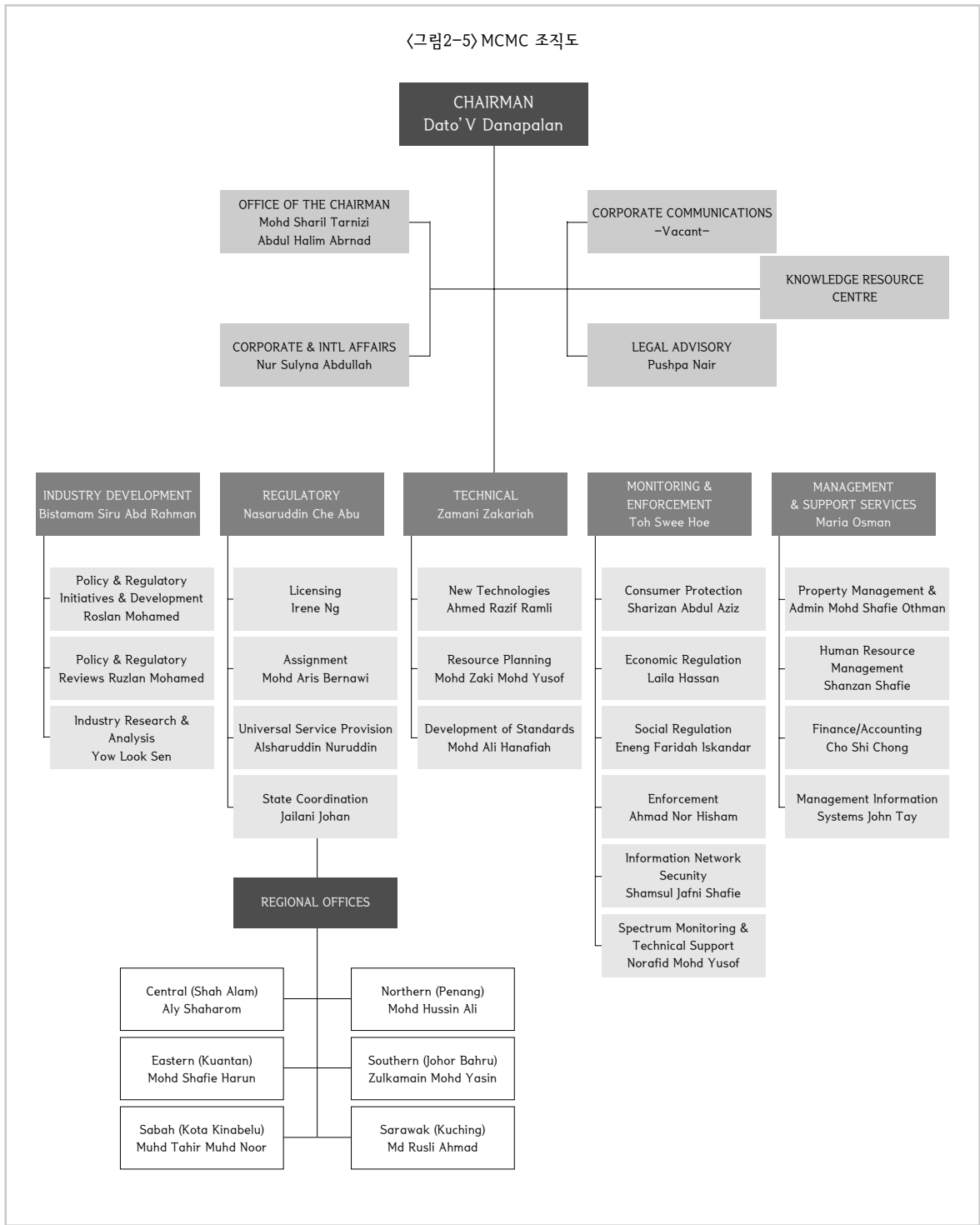
2) 정보통신 관련 현황

가. 정보통신 관련 기관

- 통신멀티미디어부(Ministry of Energy, Communications : MECM)는 1998년 설립되었으며 통신, 방송, 전산, 우편, 에너지 총괄 및 인증기관 통합 담당기관
 - Jabantan Telekom Malaysia는 MECM의 산하기관으로서 요금 인허가, 통신기기 형식승인, 표준화, 주파수 할당 등 통신산업 전반에 대한 규제와 감독을 전담하는 기관
- National Information Technology Council(NITC)은 Vision 2020 추진전략 수립을 위한 자문기구로서, National IT Agenda 수립과 MCS 사업을 추진
- Malaysian Administrative Modernisation & Management Planning Unit(MAMPU)는 공공부분의 효율성 제고를 위한 정보통신 기술 개발주도, ICT 프로젝트의 하나인 전자정부화 계획을 추진
- 멀티미디어 통신위원회(The Malaysian Communications and Multimedia Commission)는 통신과 멀티미디어와 관련된 모든 정부의 활동에 대한 자문활동을 하는 기관으로서 통신과 멀티미디어와 관련된 법안을 마련하고 규제를 수행하는 기관

나. 정보통신 정책

- 말레이시아 정부는 정보통신과 관련하여 전자정부, 통합네트워크 구축 등에 주도적인 역할을 수행함으로써 민간부분의 발전을 유도하고 있음.
- 제8차 말레이시아 계획(The 8th Malaysian Plan : 2001~2005)을 통해 정보통신 기술육성 예산으로 총예산의 5%인 13억 7,000만 달러를 편성하여 정부 전산화, 선도 ICT 응용, 디지털 격차 해소사업을 추진
 - 국영통신사인 Telecom Malaysia를 통해 인터넷 통신망 개선과 인터넷 보급 확대를 추진하며, MCMC를 통해 전국에 송수신기지국(BTS)를 설치할 계획이며, 모든 학교에 인터넷 접속 기능 실습실 설치, 벤처 산업육성 등을 추진
- MCS 프로젝트(Multimedia Super Corridor Project)는 1996년 중반에 시작된 첨단 정보도시 육성전략으로 쿠알라룸푸르 국제공항 Technology Park(기술단지), Cyber-jaya(정보산업단지), Putrajaya(사이버정



부 신도시) 등의 사업으로 구성되어 있으며, 최첨단 소프트 인프라, 최고 수준의 IT 네트워크, 도심개발 등을 중점 추진하고 있음.

- 현지기업과 외국기업간 컨소시업을 통해 정부와 다양한 협력사업을 펼치고 있으며 중점 추진분야로는 1)E-Government 2)Multipurpose Card 3)Smart School 4)Telehealth 5)R&D Cluster 6)E-Business 7)Technopreneur Development 등 7 flagships라 지칭되는 사업을 추진 중

■ 국가 브로드밴드 플랜(National Broadband Plan : NBP)은 브로드밴드 환경에 대응하기 위해 추진된 전략으로서 2007년까지 말레이시아를 동남아시아의 국제허브로 육성하기로 결의하고 국가 인프라 공급을 창출하고자 하며 주요 목표는 2007년까지 총 125만 명의 브로드밴드 가입자를 확보하는 것임.

3) 국제협력 분야

가. 말레이시아 국제협력 동향

순서	국가/ 국제기구	프로젝트 명	수행기간	금액
1	일본	Japan-Malaysia Technical Institute (JMTI)	1998~2003	1,230백만 엔
2	월드뱅크	Malaysia Year 2000 Technical	1998	260백만 달러

■ Japan-Malaysia Technical Institute(JMTI) 는 일본의 JICA 의 지원하에 제조, 전자, 통신분야의 커리큘럼 개발과 학생 선발 시스템 개발 및 관리 등을 목적으로 함.

■ Malaysia Year 2000 Technical은 월드뱅크의 지원하에 Y2K 문제의 해결을 지원하는 것을 목적으로 함.

나. 정보통신 국제협력 분야 SWOT 분석

- 말레이시아 ICT 분야의 강점은 첫째, 정부의 적극적인 지원 둘째, 잘 교육된 인력 셋째, 잘 개발된 인프라 넷째, 높은 삶의 질 다섯째, 우호적인 비즈니스 환경 여섯째, 경제적 안정성 등을 들 수 있음.
- ICT 분야의 약점은 첫째, 중국이나 인도보다 상대적으로 높은 인건비 둘째, 상대적으로 작은 내수시장 셋째, 한정된 해외 자본 넷째, 경제의 중심이 아직 전자제품 생산과 천연자원에 집중 다섯째, 정부사업 수주 시 외국기업의 현지기업과의 합작을 통한 참여를 유도하는 정부정책 등을 들 수 있음.
- ICT 분야의 기회요인은 첫째, ASEAN 시장에 대한 접근 용이성, 둘째, KOTRA, MIDA 등을 통한 현지 시장에 대한 접근 용이성, 셋째, 강한 한국 기업 브랜드에 대한 높은 인지도를 기반으로 한 전자, 전기, 정보통

신 분야의 강점, 넷째, 정부와 민간의 높은 IT 소비율 등을 들 수 있음.

- ICT 분야의 위협요인은 소프트웨어 불법 복제 등을 들 수 있음.

나. 정보통신 관련 한-말레이시아 국제공동협력 분야

- 말레이시아와 공동협력을 할 수 있는 분야는 인력양성, 정보통신 R&D 분야, 제조업 및 소프트웨어 분야의 공동협력 등을 들 수 있음.
- 말레이시아는 비교적 정보통신 인프라가 갖춰져 있고, 국민적 인식이 높은 만큼 대규모(\$1,000,000 이상)의 투자를 통해 민간단체를 지원하고 이를 통해 민간부문의 활성화 및 우리나라와의 정보교환 사업 등 다각적 접근이 필요함.
 - 우리나라 정보통신 분야의 성공경험 공유를 위한 전문가 초청연수 등에 대한 수요가 여전히 높음.

6. 인도네시아

1) 일반 현황 및 개요

가. IT 산업 경쟁력

- 국가가 15,000개의 섬으로 이루어진 관계로 고정회선을 설치하기가 어려워 통신 인프라가 상대적으로 열악한 상황이며 IT 제품 구매력 인구가 전체 2.2억 명의 인구 중 5% 미만인 1,000만 명으로 추산되고 있음.
- WEF의 2003년 국가경쟁력 지수평가에서 성장경쟁력 72위, 비즈니스 경쟁력 60위를 차지하여 전반적으로 매우 낮은 수준을 보이고 있으며, 특히 기술부문과 공공부분의 성장경쟁력이 매우 낮게 평가되고 있음(World Economic Forum, 2004).
- 인도네시아의 2003년 DAI는 0.34로서 전체 178개국에서 116위를 차지하여 전체 4군 중 3군(Medium Access)에 속하며 정보통신 관련 서비스 품질(0.38)과 인프라 수준(0.31), 이용률(0.04) 부문들이 매우 취약한 것으로 나타남.
- 2004년 기준으로 WEF의 네트워크 지수(Network Readness Index)는 전세계 82개국 중 73위를 차지하여 전반적으로 하락하는 추세에 있는데 이는 정부, 기업, 개인부분이 전반적으로 떨어지고, 시장, 규제, 인프라도 낮게 평가되고 있기 때문임.

〈표2-24〉인도네시아 디지털 접근지수

부문	세부지표
기반(Infrastructure) : 0.06	유선전화 가입자 수(3.7), 이동전화 가입자 수(5.5)
지불가능성(Affordability) : 0.62	인터넷 접속비용(37.6)
지식(Knowledge) : 0.80	성인 식자율(87.3), 취학률(64)
질(Quality) : 0.20	초고속 인터넷 가입자 수(0.0), 국제 인터넷 대역폭(2.7)
이용형태(Usage) : 0.04	인터넷 이용자 수(3.8)
DAI : 0.34	116위/178국

자료 : ITU, Digital Access Index 2003, 2004.

-ITU의 모바일/인터넷 지수는 2001년 기준으로 전세계 206개국 중 58위를 차지하였으며 이 중 통신 인프라 70위, 통신시장환경 82위, 네트워크 이용율 40위로 상대적으로 네트워크 이용율이 높게 나타나고 있음⁹⁾.

나. IT 인프라 현황

구분	2001		2002		2003
	가입자수(천명)	보급률(%)	가입자수(천명)	보급률(%)	가입자수(천명)
유선통신	7,219	3.45	7,750	3.65	8,476
무선통신	6,521	3.12	11,700	5.52	18,800
PC 보급대수	2,300	1.10	2,519	1.19	n.a
인터넷 사용자수	4,000	1.91	8,000	3.77	8,080

자료 : ITU, 2004.

- 인도네시아 통신가입자는 2003년 말 기준으로 2,727만 명이며, 무선통신 가입자가 18,800만 명으로 유선통신 가입자 847만 명의 2배 이상에 가까우나 보급률은 8.74%로 아직 매우 낮은 수준이며, 유선통신 가입자 수는 3%대에서 정체를 보이고 있음.
- PC 보급대수는 2002년 말 기준으로 251만대, 보급률은 1.19%이며, 인터넷 사용자수는 2003년 말 기준으로 808만 명에 4% 수준으로 세계평균, 아시아 평균에 비해 매우 낮은 수준이며 특히 PC 보급율은 1% 수준으로 매우 낮게 나타나고 있음.

9) IITA, 경쟁국 및 수출거점국 IT 산업 동향 : 인도네시아, 2004를 중심으로 재정리함.

다. IT 시장현황 및 전망

(단위 : 백만 달러, %)

구분	2003	2004	2005	2006	2007	CAGR(03~07)
말레이시아	1,264	1,422	1,599	1,810	2,046	12.8
아-태지역	163,197	174,304	186,486	200,717	216,392	7.3
전체	871,009	914,712	974,319	1,040,730	1,107,793	6.2

자료 : IDC, 2003.

- 인도네시아 IT 시장규모는 2003년에 12억 6,380만 달러에서 2007년에는 20억 달러로 12.8%의 성장률을 기록할 전망이며 하드웨어가 2003년 9억 7,700만 달러로 전체시장의 절반을 차지함.
- 인도네시아 IT 시장규모는 세계시장의 0.14%에서 2007년 0.18%로 증가할 것으로 예상되며 아-태지역 IT 시장에서의 비율은 2003년 0.8%에서 2007년 0.9%로 약간 증가할 것으로 전망됨.

라. 양국간 IT 분야 교역 현황

(단위 : 천 달러)

구분	2001	2002	2003
수출	200,211	278,899	444,102
수입	108,541	122,958	188,743
수지	91,664	155,942	255,358

자료 : IITA, 2004.

- 2003년도 대 인도네시아 IT 수출은 4억 4,410만 달러이며 부품이 약 2억 9,000만 달러(66.5%), 통신기기가 약 1억 2,000만 달러(27.1%)를 차지하고 있으며, 수입은 1억 8,874만 달러이며 부품이 약 1억 2,400만 달러로서 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 전체수지는 2억 5,500만 달러의 흑자를 나타냄.

마. 정보통신 산업 구도

- 인도네시아 IT 시장규모는 2003년 12억 6,300만 달러로서 전세계 시장에서 차지하는 비중은 0.2%로 미미하며, 그중 하드웨어 분야가 9억 7,700만 달러로 전체시장의 80% 이상을 차지하고 있음(IDC, 2003.12).
- 통신서비스 시장의 경우 전화가입자 수는 2004년 기준으로 약 800만 명, 무선 가입자 수는 1,900만 명이 며 특히 무선 가입자의 수는 2001년 530만에서 400% 이상 급신장하였으며 향후에도 급속히 성장할 것으로 전망되나, 유선통신의 경우 보급률 3.8%, 무선 통신 보급률 9.5% 수준으로 아시아 지역 평균에도 못 미치고 있음.

- 주요 이동통신 사업자는 GSM 방식이 시장의 90%이상을 차지하는 지배적인 방식이며, GSM의 경우 1,000만 가입자, 56%의 시장 점유율을 가진 Telkomsel, 600만 가입자, 33% 시장 점유율을 가진 Indosat, 200만 가입자, 11%의 시장 점유율을 가진 Excelcom, 그 외 Lippo telecom, Wireless Indonesia 등이 있으며, CDMA의 사업자의 경우 60만 가입자, 67% 시장 점유율을 가진 TelkomFlexi, 20만 가입자, 22% 시장점유율을 가진 Mobile8, 10만 가입자, 11% 시장점유율을 가진 Esia 등 총 6개 사업자가 있음.
- 인터넷 가입자의 경우 2003년 기준으로 808만명으로 4% 미만의 보급율을 보이고 있으나 2002년 450만 명에 비해 급속히 증가하고 있으며, 주요 ISP는 448만 가입자, 56%의 시장 점유율을 가진 TelkomNet Istan, 200만 가입자, 25%의 시장 점유율을 가진 CBN, 152만 가입자, 19%의 시장 점유율을 가진 Indosat 이 있으며, PC 보급대수는 2001년 기준으로 230만대를 기록하고 있음.

2) 정보통신 관련 현황

가. 정보통신 관련 기관

- 투자조정위원회(Investment Coordinating Board : BKPM) 는 1997년 설립된 대통령 직속기관으로서 외국인 투자를 총괄하여 외국인 투자와 관련된 정책입안에서 서비스까지를 제공하고 있으며, 모든 외국인 투자는 대통령의 승인을 득해야 함(<http://www.bkpm.go.id/en>).
- 외국인 투자와 관련한 정부내 이견으로 투자여건 개선에 대한 신투자법안이 계속 미결 상태임.
- 통신정보부(Ministry of Communication)는 정보통신산업의 주무부처로서 정보통신산업 전반에 걸친 정책을 수립 및 시행을 총괄
- Badan Regulasi Telekomunikasi(BRTI)는 통신분야 규제, 감독, 조정 기능을 담당하는 기관으로서 2003년 7월 통신 네트워크/서비스 운영에 있어서 투명성, 독립성, 공정성을 기하기 위하여 설립되었으며, 과거 DGPT(Department General of Post and Telecommunications : 우편통신국)¹⁰⁾의 규제 감독기능을 분리하여 2000년 8월 신설되었음.
- 산하조직은 Telecommunications Regulatory Committee(KRT : 통신규제국), Directorate General of Posts and Telecommunications(DGPOSTEL : 우정통신사무국)으로 구성되어 있음.

10) 통신관련 License 발급 및 Service Provision 규정 등 IT, 전화통신, 방송부문 실무 총괄

나. 주요 정책 현안

■ 최근 정책으로는 첫째, USO Programme으로 43,022개 마을에 유선전화 접근성을 보장 둘째, 인터넷 카페 구축으로 자카르타와 주변에 2,000개의 인터넷 카페를 구축 셋째, Warintek으로 사회에 유용한 기술에 대한 정보 제공 넷째, Sekolah 2,000으로 매년 2,000개씩의 학교에 인터넷을 연결 다섯째, OSOL로 하나의 학교에 하나의 컴퓨터실 등의 프로그램을 추진중

-유선전화의 경우 국가전체로는 3%의 보급률을 보이지만 대도시(11~25%의 보급율)와 농촌(0.2%) 간의 가입자가 절대적으로 차이가 나며 43,022개 마을(66,776개 마을의 64.4%)이 유선전화 접근성이 없어 전체적인 통계가 의미가 많지 않으며 따라서 보편적 서비스(Universal Service Obligation: USO)는 정부의 주요한 정책 중 하나이며 그 외 전자정부, 전자상거래 등에도 관심을 보임.

다. 정보통신 정책

정책	세부내용
1996년 Nusantara 21 계획 (N-21)	-1996년 '국가 텔레매틱스 조정 위원회' 초안에 따라 국가 정보기반시설 구축 위한 'Nusantara 21'이 인도네시아 국가개발 조정기구(National Development Coordinating Body, BAPPENAS)에 의해 채택 -정보통신의 초고속도로(Archipelagic Super Highway) 개발, 멀티미디어 도시(Multimedia Cities) 개발, 누산타라 멀티미디어 공동체 접속기지(Nusantara Multimedia Community Access Centre)개발 추진 -전국 27개 주요 도시에 광역정보고속도로 건설(Adi Marga Kepulauan)을 추진하고, 부통령 산하 ICT Coordinating Team을 만들어 제도 정비를 추진
1999년 통신산업 발전 청사진 (Blue Print on Telecommunication)	-1999년 정부는 통신산업 개혁, 통신산업 구조조정 법규·법제 입안, 통신산업 구조조정, 통신산업 환경 개량화를 내용으로 하는 정책 제시
2001년 국가정보시스템 계획 (National Information System, SISFONAS)	-2001년 국가 정보시스템 통한 모든 정부 기관의 통합 및 인도네시아 잠재 자원 개발을 위해 수립 -시스템 통합, 기본 국가 데이터 구축, 정보통신기술 개발, 사용 및 접근 용이성, 디지털 디바이드, 정치/법률적 지원 부문 프로젝트 수립
2001년 인도네시아 정보통신 효율성의 육성 및 촉진에 관한 정책 틀 (Framework of Policies on the Development and Enhancement of Efficiency of Telematika in Indonesia)	-2001년 정보통신사회 정책 기본 개념으로의 활용 위해 시행 -2001년 정부의 연구기술부가 시행한 '전국 9,000여 개 인터넷 카페 설립 계획,' 2002년 연구기술부 및 국가교육부 공동협력에 의한 '컴퓨터 활용 정책,' 2001년 '1가구 1PC 정책'이 대표적 -시장성 불안과 낮은 인터넷 활용도, 정보통신기반 미비로 현재 설립된 인터넷 카페는 1,500개에 불과
국가정보체계 (National Information Technology Framework, NITE)	■비전 -1999~2004년을 정보인프라 구축 태동기로 선정, 분야별 IT 발전 계획을 수립·추진 -2020년까지 모든 분야의 IT 구축을 목표로 함 ■미션 -정보의 효과적 사용과 최대 이익 수반 -생산수단의 첨단화 -인적자원의 효율적 배분, 이용 및 개발 -경제성장의 동기유발

	■ 목표 -2005년 전자정부 구축으로 정부기능의 효율화를 추진 -2005년 E-Business 시스템 구축으로 중소기업의 업무지원 -2010년 IT 기술 전반에 걸친 분야별 성숙기 구축 -2010년 IT 교육의 선진화로 교육환경 개선 -2010년 E-Democracy 실현
인도네시아 전자정부 구축 기본계획	■ 전략적 목표 -2004년까지 정보인프라 구축으로 정부 의사결정 지원 -2005년에는 중앙정부 및 지방정부와 on-line 연결하여 다양한 정부 서비스를 제공 ■ 정보인프라 구축체계 -중앙정부 및 지방정부의 정보인프라 구축 기본 모델 제시(SISKOMDAGRI 사업) -정부기관과 유관기관과의 정보공유를 위한 인프라 구축 및 의사결정 지원 -효율적인 인프라 구축으로 정부기능의 역량 강화 -정부기능 역할의 체계화 및 인적자원의 역량 강화 -지방정부의 지역 IT 산업 발전을 지원 ■ 2001년 지방자치제 실시 이후 주정부 또는 시정부 차원의 e-government, 또는 Cyber City 건설에 관심을 보이고 있음

자료 : ICA, 인도네시아 정부의 정보통신산업 육성정책, 2003를 중심으로 재정리

3) 국제협력 분야

가. 정보통신 관련 한-인도네시아 국제공동협력 분야

■ 인도네시아와 공동협력을 할 수 있는 분야는 인력양성, 정보통신 인프라 구축, 국가정보화 전문가 지원, 무선 인터넷과 관련하여 인터넷 포털, 모바일 뱅킹 및 마이크로 페이먼트 시스템, e-voucher 분야의 기술협력 등을 들 수 있음.

■ 국가정보화 전문가 파견이나 무선인터넷 관련 기술지원 등 전문분야의 지원과 더불어 시골지역 전화보급 등 보편적 서비스에 대한 지원 등 방대한 국토와 인구만큼 다양한 분야의 협력이 요구됨.

■ 소규모(\$500,000 이하)의 투자를 통해 인력초청 연수사업을 실시하여 인적네트워크 활용 및 향후 사업추진방식의 다각화를 꾀함.

-국가 특성상 공무원 및 기업의 역할이 크므로 관련 전문인을 초청하여 국내 우수시설 및 장비에 대한 견학과 연수사업을 실시하며, 동시에 국내의 무선 인터넷, 모바일 등 인도네시아에서 관심을 두고 추진하는 분야의 전문인을 파견하여 기술지도, 자문, 강연 및 협력 등을 추진함.

■ 도시와 지방간의 정보통신 인프라에 큰 격차를 보이므로 대규모(\$1,000,000 이상)의 투자를 통해 정보통신 센터를 설립하고 관련 인프라를 구축하여 향후 중대형 사업의 기반을 구축하며, 정부차원의 공적 원조사업과 실제 국민이 참여하는 개발원조 사업을 추진하는 등 다각화 접근이 필요함.

7. 태국

1) 일반 현황 및 개요

가. IT 산업경쟁력

- WEF(World Economic Forum)의 2003년 국가경쟁력 지수평가에서 성장경쟁력 32위, 비즈니스 경쟁력 31위를 차지하여 전년대비 4~5단계씩 향상되어 전반적으로 양호한 수준을 보이고 있으나, 기술부문과 공공부문의 성장경쟁력이 낮게 평가되고 있음(World Economic Forum, 2004).
- 태국의 2003년 DAI는 0.48로서 전체 178개국에서 68위를 차지하여 전체 4군 중 3군(Medium Access)에 속하며 정보통신 관련 서비스 품질(0.27)과 인프라 수준(0.22), 이용률(0.09)부문들이 매우 취약한 것으로 나타남.
- 2004년 기준으로 WEF의 네트워크 지수(Network Readness Index)는 전세계 82개국 중 38위를 차지하여 전반적으로 2001년 43위, 2002년 41위에서 점진적으로 상승하는 추세에 있는데 이는 시장부문과 정부 부문 모두 개선되고 있음.

〈표2-25〉태국 디지털 접근지수

부 문	세 부 지 표
기반(Infrastructure) : 0.22	유선전화 가입자 수(10.4), 이동전화 가입자 수(26.0)
지불가능성(Affordability) : 0.96	인터넷 접속비용(4.2)
지식(Knowledge) : 0.88	성인 식자율(95.7), 취학률(72)
질(Quality) : 0.27	초고속 인터넷 가입자 수(0.0), 국제 인터넷 대역폭(16.3)
이용형태(Usage) : 0.09	인터넷 이용자 수(7.8)
DAI : 0.48	68위/178국

자료 : ITU, Digital Access Index 2003, 2004.

나. IT 인프라 현황

- 태국 통신가입자는 2003년 말 기준으로 3,148만 명이며, 무선통신 가입자가 2,486만 명에 39.4%의 보급율로 유선통신 가입자 662만 명의 4배 이상에 가까우며, 전체 통신 보급률은 49.9%에 가까우나, 유선통신 가입자 수는 11%대에서 정체를 보이고 있음.
- PC 보급대수는 2002년 말 기준으로 246만대, 보급률은 3.97%이며, 인터넷 사용자수는 2003년 말 기준으로 697만 명에 11% 수준으로 아시아 평균수준이나 그 보급수준이 매우 빠르게 성장하고 있는 것으로 나타남.

구분	2001		2002		2003
	가입자수(천명)	보급률(%)	가입자수(천명)	보급률(%)	가입자수(천명)
유선통신	6,049	9.88	6,500	10.50	6,617
무선통신	7,550	12.33	16,117	26.04	24,864
PC 보급대수	2,003	3.27	2,461	3.98	n.a.
인터넷 사용자수	3,536	5.77	4,800	7.76	6,971

자료 : ITU, 2004.

다. IT 시장현황 및 전망

구분	(단위 : 백만 달러, %)					
	2003	2004	2005	2006	2007	CAGR(03~07)
말레이시아	1,954	2,188	2,424	2,654	2,881	10.2
아-태지역	163,197	174,304	186,486	200,717	216,392	7.3
전체	871,009	914,712	974,319	1,040,730	1,107,793	6.2

자료 : IDC, 2003.

- 태국 IT 시장규모는 2003년에 19억 5,380만 달러에서 2007년에는 28억 8,100 달러로 10.2%의 성장률을 기록할 전망이며 하드웨어가 2003년 13억 달러로 전체시장의 70% 이상을 차지함.
-통신시장은 41.9억 달러로 서비스 시장의 비중이 매우 높은 것으로 나타남.
- 태국 IT 시장규모는 세계시장의 0.22%에서 2007년 0.26%로 증가할 것으로 예상되며 아-태지역 IT 시장에서의 비율은 2003년 2.6%에서 2007년에도 비슷한 수준이 될 것으로 전망됨.

라. 양국간 IT 분야 교역 현황

구분	(단위 : 천 달러)		
	2001	2002	2003
수출	60,684	779,908	847,445
수입	572,152	545,484	672,634
수지	33,531	234,423	174,811

자료 : IITA, 2004.

- 2003년도 대 태국 IT 수출은 8억 4,745만 달러이며 부품이 약 3억 9,200만 달러(66.5%), 통신기기가 약 2억 8,000만 달러(27.1%)를 차지하고 있으며, 수입은 6억 7,263만 달러이며 이중 부품이 약 3억 8,400만 달러로서 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 전체수지는 1억 7,481만 달러의 흑자를 나타냄.

2) 정보통신 관련 현황

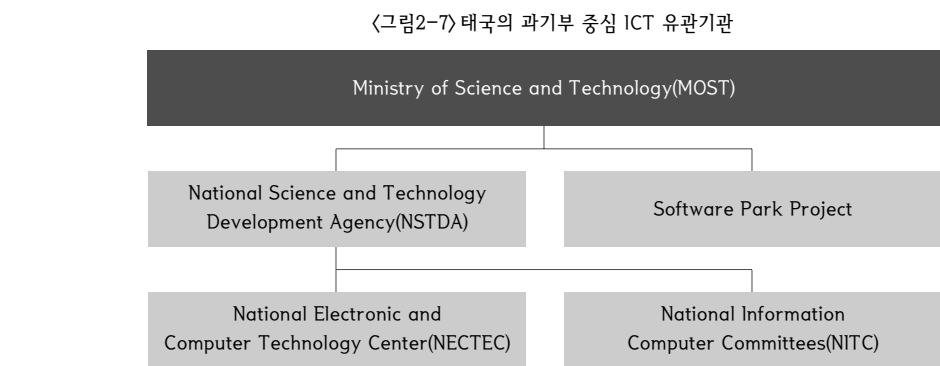
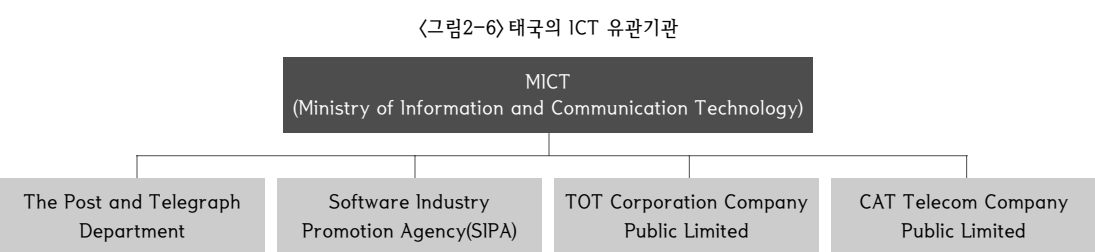
가. 정보통신 관련 기관

- 정보통신부(Ministry of Information and Communication Technology : MICT)는 2002년 10월 정보통신기술 개발의 기획, 진흥 및 조정을 위해 정부조직 개편으로 설립되었으며 장관실, 사무차관실, 우편통신청, 기상국, 국가통계청 등 5개 주요기관으로 구성되어 있고, 정부, 민간 및 교육분야의 정보통신 관련 정책 개발, 실행 및 자원배분, 규제, 인증 등을 총괄하는 담당부서임.

- 산하기관으로 크게 The Post and Telegraph Department(PDT), The Communication Authority of Thailand(CAT), The Telephone Organization of Thailand(TOT), Software Industry Promotion Agency(SIPA)로 구별할 수 있으며 이 중 CAT과 TOT는 2003년 민영화 되었으며, SIPA는 2004년 소프트웨어 산업 육성을 위해 설립됨.

- TOT, CAT가 태국 전체 유·무선 통신사업을 독점해오다 민영화 이후 경쟁구도를 이루었으며, TOT Co의 경우 유무선통신사업을, CAT의 경우 우편업무와 장거리 국제통신사업 담당

- 국립전자컴퓨터기술센터 (The National Electronic and Computer Technology Center : NECTEC)는



1986년 9월 Ministry of Science and Technology(MOST) 산하에 설립되었으며 현재 소프트웨어 파크 프로젝트를 추진하고 있으며, IT 전문가 교육을 수행

- 그 외 정부와 민간의 협력 증진을 위해 1991년 설립된 National Science and Technology Development Agency(NSTDA), 1992년 정보기술 정책 수립을 위해 수립된 National Information Technology Committee(NITC, 국가정보통신위원회) 등의 기관이 있음.

나. 정보통신 정책

- 태국 정부의 정보통신산업정책은 IT 2000과 IT 2010으로 대별할 수 있는데 IT 2000의 경우 NITC와 NECTEC가 1996년 IT 산업증장기 프로젝트를 마련하고 IT 개발관련 가이드라인을 제시하였으며, 이를 제 8 차 경제개발 5개년 계획에 반영하였음. 기본 목적은 장기적인 IT 발전을 위한 정보통신 인프라 구축, IT 전문인력 육성, IT 관련기술 도입을 통한 효율적 정부구축에 두었음.

- 최근 정부정책으로 2002년 'Fundamental Plan for Information and Communication Technology of Thailand' 라는 IT2010이 수립되었고, 이를 통해 새로운 정보통신부가 탄생했으며, IT 산업발전의 가이드 라인으로 새로운 5가지 정책을 제시하였는데 이는 e-government(행정부서, 민원부서, 전부서 차례로 전산화), e-commerce(기업경쟁력 강화), e-industry(민간부분의 정보통신기술 생산지원 및 사용장려), e-education(지식기반사회의 변화와 진보를 위한 인적자원 개발), e-society(정보격차해소, 삶의 질 향상, 지식 및 학습 사회로의 전환)임.

- 특히 2002년 IT2010계획과 더불어 제9차(2002~2006), 제10차(2007~2011) 경제개발 계획을 수립했는

〈표2-26〉 최근 국가 IT 정책

국가 IT 정책	주요분야
NECATEC 설립(1986년)	-e-Commerce 자원센터, 정부전산망(GINet), 소프트웨어 파크, 학교전산망, 국민 PC개발, 무역시암 등 추진
IT2000(1996년)	-IT 2000 중장기 개발계획과 더불어 제8차 경제개발계획(1997~2001)을 통해 정부주도의 IT 산업발전계획수립 -구체적인 실행계획 중심 -주요분야 : 국가 정보인프라 구축, IT 전문인력양성, IT 관련 기술도입을 통한 효율적 정부구축
Telecom Act(2001)	-정보통신법을 제정하여 WTO 가입과 통신시장 개방등에 대비하고자 하며 국영통신기관의 민영화 및 경쟁체제전환 추진
IT2010(2002년)	-T2010 계획발표와 더불어 제 9차(2002~2006), 10차(2007~2011) 경제개발계획 수립 -정부의 정책방향 중심으로 IT2000과 상호보완적 관계 -주요분야 : e-government, e-commerce, e-industry, e-education, e-society

데, 기본전략은 지식, 지혜 및 평생교육 사회로의 전환을 위한 인적자원 투자, 기술혁신, 정보화 인프라 투자 증진에 있으며 기본 목표는 국가 발전 동력으로서의 정보통신 기술 활용, 교육받은 인력 비중을 OECD 국가수준(30%) 까지 향상, 기술 및 정보기반산업 비중을 50% 까지 확대 등이 있음.

- 전자정부 관련 파일럿 프로젝트로는 다기능 스마트 ID 카드 프로젝트, 정부 효율성 제고를 위한 E-procurement 프로젝트, 정부 데이터 교환 프로그램, 백오피스 소프트웨어 프로젝트, e-government 전담기구 수립 등이 있음.

〈표2-27〉전자정부 관련 프로젝트

구분	세부 프로젝트
온라인 정보서비스	e-NSO, e-Parliament, e-Economics, e-Financial
단순 정보 서비스	e-Registration, e-Revenue, e-Industry, e-Investment, e-Service
지불 게이트웨이	e-Revenue, e-Financial, e-Payment
전자조달	e-Procurement, e-Auction

자료 : ITX 태국이동통신 현황 2004를 중심으로 재정리

다. 국가 ICT 마스터 플랜

- 2002-2006년 기간중 ICT 분야의 육성을 위한 마스터 플랜으로 NESDB(National Economic and Social Development Board) 및 NECTEC(National Electronics and Computer Technology Center)에서 주관함.
- 7가지 발전전략은 1단계는 지역의 리더로서 ICT 산업의 발전, 2단계는 사회와 삶의 질 향상을 위한 ICT의 활용, 3단계는 ICT R&D 역량의 개선과 개혁, 4단계는 미래경쟁력을 위한 사회역량의 재강화, 5단계는 국제시장 확대를 위한 기업역량 개발, 6단계는 중소기업의 ICT 활용, 7단계는 정부 행정과 서비스의 ICT 활용 등

라. IT 인프라 개발

- NECTEC은 연구기능과 더불어 국가전반의 IT 인프라 구축을 위한 다양한 프로젝트를 추진하고 있음
- 세부 프로젝트로는 첫째, Thai Social/Scientific Academic and Research Network로서 ThaiSARN-3라는 차세대 인터넷 망 구축, 둘째, IT Legal Infrastructure Development로서 IT 관련 법령 재정비, 셋째, Government Information Technology Service(GTS)로서 Government Information Network(GNlet)을 통한 대국민 서비스 제공, 넷째, E-Commerce로서 1998년 Electronic Commerce

Resource Center(ECRC)를 설립하고 태국전자상거래의 경쟁력 확보를 위해 주력, 다섯째, Information Security로서 인터넷의 보안문제 해결을 위해 Thai Computer Emergency Response Team(ThaiCERT)을 설립하고 응급상황대처 등의 기능을 수행

- 그러나 정부주도의 통신발달 과정 및 놓여온 통신망 부족, 고소득층의 IT 독점, 높은 인터넷 이용료 등이 문제점으로 지적되고 있음.

3) 국제협력 분야

가. 태국 국제협력 동향

순서	국가/국제기구	프로젝트 명	수행기간	금액
1	일본	Technical Cooperation for the National Computer Software Training Center	1991~1996	1,1백만 엔
2	일본	Research Center for Communication and Information Technology(ReCCIT), King Mongkut's Institute of Technology, Ladkrabang(KMITL)	1997~2002	700백만 엔
3	일본	Advanced Telecommunication Technology Training Course	1998~2002	16,7백만 바트
4	일본	Thailand-Japan Technical Cooperation Project for Training in the Distribution Automation System(DAS)	1992~1997	850백만 엔

- Technical Cooperation for the National Computer Software Training Center는 일본 JICA의 지원하에 컴퓨터 기술 분야의 엔지니어 육성을 목적으로 함.
- Research Center for Communication and Information Technology (ReCCIT), King Mongkut's Institute of Technology, Ladkrabang (KMITL)의 경우, JICA의 지원하에 정보기술과 통신분야의 국제적 연구역량 배양을 목적으로 함.
- Advanced Telecommunication Technology Training Course의 경우, JICA의 지원하에 참가자에게 통신분야의 최첨단 기술 제공을 목적으로 함.
- Thailand-Japan Technical Cooperation Project for Training in the Distribution Automation System(DAS)의 경우, JICA 의 지원하에 DAS의 원활한 운영을 목적으로 함.

나. 정보통신 국제협력 분야 SWOT 분석

- 태국 ICT 분야의 강점은 첫째, 지정학적 위치 둘째, 잘교육된 인력 셋째, 멀티미디어 인더스트리 넷째, 국내 사업자에 대한 정부의 지원 등을 들 수 있음.

- ICT 분야의 약점은 첫째, 산업에 필요로 하는 숙련된 산업인력의 부족 둘째, 경영기법의 취약 셋째, 연구개발 예산의 부족 등을 들 수 있음.
- ICT 분야의 기회요인은 첫째, IT 교육의 개선 둘째, 인터넷 기업에 대한 정부의 세제 지원 셋째, 온라인 상업 서비스에 대한 지원, 넷째, 시장의 높은 잠재력과 이벤트가 많은 시장 등을 들 수 있음.
- ICT 분야의 위협요인은 첫째, 영어와 IT 교육의 취약점 둘째, 통신산업의 자유화 미흡 셋째, 법제도의 한계 넷째, 인건비의 상승 등을 들 수 있음.

다. 정보통신 관련 한-태국 국제공동협력 분야

- 태국과 공동협력을 할 수 있는 분야는 인력양성, 정보통신 기술이전 및 R&D 공동연구, 경영기법 컨설팅 등을 들 수 있음.
 - 한국의 제품에 대한 경쟁력은 인식하고 있으나 동시에 유럽과 일본의 제품 경쟁력을 충분히 인지하고 있기 때문에 특별한 이점은 많지 않은 시장임.
- 제품과 관련해선 비즈니스 소프트웨어가 많으며, 소프트웨어 분야에서 숙련된 IT 인력의 절대 부족으로 이 분야의 인력양성에 많은 수요가 있으며, 정보격차 해소와 관련된 해외 전문가에 대한 수요가 높은 편임.
- 태국은 정보통신 및 사회인프라가 비교적 잘 갖춰진 국가이므로, 국가간 정부차원의 공적원조사업보다는 민간단체의 지원과 활성화 등을 통하여 우리나라와 정보교환 등의 다각적 접근이 필요하며 정보통신 전문 인의 인적 교류사업을 꾸준히 추진하여 인적 네트워크 구축에 힘써야 함.

8. 서남아시아 국가 정보통신 현황

1) 네팔

가. IT 산업 경쟁력

- 네팔의 2003년 DAI는 0.19로서 전체 178개국에서 138위를 차지하여 전체 4군 중 4군(Low Access)에 속하며 인프라 기반(0.01), 이용형태(0.54) 등의 부문들이 매우 취약한 것으로 나타남.
 - 그러나 저소득 국가중에서는 DAI 평균이 0.24로 상대적으로 높게 나타남.
- 155개국을 대상으로 한 2003년 UN 전자정부지수의 경우, 130위에 0.268점의 매우 낮은 수치를 보임.

〈표2-28〉네팔 디지털 접근지수

부문	세부지표
기반(Infrastructure) : 0.01	유선전화 가입자 수(1.4), 이동전화 가입자 수(0.1)
지불가능성(Affordability) : 0.30	인터넷 접속비용(70.3)
지식(Knowledge) : 0.50	성인 식자율(42.9), 취학률(64)
질(Quality) : 0.14	초고속 인터넷 가입자 수(0.00), 국제 인터넷 대역폭(0.4)
이용형태(Usage) : 0.00	인터넷 이용자 수(0.3)
DAI : 0.19	130위/178국

자료 : ITU, Telecommunication Indicator 2004, 2004.

나. IT 인프라 현황

- 네팔의 일반 인프라를 살펴보면 먼저 인근 공중전화부스까지의 도달시간 평균 2시간, 수도 카트만두로 향하는 우편물의 도달시간 평균 2주, 차도에 접근하기까지의 도달시간 평균 2시간 등 매우 열악한 인프라를 가지고 있음¹⁾
- 네팔의 유선통신 보급률은 1999년 1.159%에서 2003년 1.57%로 연평균 16%의 높은 성장률을 보이고는 있으나 전체 가입자 비중이 아시아 평균에 못미치는 매우 열악한 상황임
 - 인프라가 열악한 대부분의 국가와는 달리 무선통신의 경우도 보급률이 1999년 0.025%에서 2003년 0.212%로 증가하였으나 그 수준이 매우 낮음

유선통신 가입자 추이					
구분	1999	2000	2001	2002	2003
유선통신(명)	253,035	266,890	298,062	327,673	371,816
보급률(%)	1.159	1.197	1.310	1.412	1.570

자료 : ITU, Telecommunication Indicator 2004, 2004.

무선통신 가입자 추이					
구분	1999	2000	2001	2002	2003
무선통신	5,500	10,226	17,286	21,881	50,367
보급률(%)	0.025	0.045	0.076	0.094	0.212

자료 : ITU, Telecommunication Indicator 2004, 2004.

1) ICA, 아시아·태평양지역 역내 국가 WSIS 실천방안 및 IT시장 조사, 2004를 중심으로 정리

■ 인터넷 이용자의 경우, 1999년 0.16%에서 2002년 0.344%로 성장하고 있으나 여전히 보급률이 낮은 수준이며 PC 보급률의 경우, 1999년 0.0027%에서 2002년 0.0036%로 극도로 미흡한 수준임.

인터넷 이용자 추이					
구분	1999	2000	2001	2002	2003
인터넷 이용자	35,000	50,000	60,000	80,000	N/A
보급률(%)	0.160	0.224	0.263	0.344	N/A

자료 : ITU, Telecommunication Indicator 2004, 2004.

PC 보급 추이					
구분	1999	2000	2001	2002	2003
PC 이용자	60,000	70,000	80,000	85,000	N/A
보급률(%)	0.0027	0.0031	0.0035	0.0036	N/A

자료 : ITU, Telecommunication Indicator 2004, 2004.

다. 정보통신 관련 정부조직

■ नेपाल의 Ministry of Informatin and Communication(정보통신부)은 정보통신 관련 법제도 마련, 정책입안, 산업육성과 규제 및 민간기업 육성을 담당

라. IT 정책 현황

■ 주요 IT 정책 목표는 첫째, 2005년까지 전국(3914 village) 지역 발전 위원회에 전화서비스 제공 둘째, 2017년까지 전 인구의 15%의 통신보급률 달성 셋째, 통신서비스가 미치지 않는 오지지역에 대한 위성전화 서비스 제공, 넷째, 주요 의료센터에 원격의료 제공

-Information Policy 2000를 통해 e-governance에 대한 정부의 정책의지를 천명하면서 전자정부 서비스, 국가정보화 서비스 등 다양한 정책을 제시

마. 정보통신 관련 한-네팔 국제공동협력 분야

■ नेपाल은 정보통신센터 구축, 물자지원사업 등 중장기의 대규모(\$1,000,000) 투자가 필요하나 양국간 연관성, 기타 국가와의 선별성, 투자에 따른 효과 및 효율 등을 고려하여 점진적 접근이 필요함.

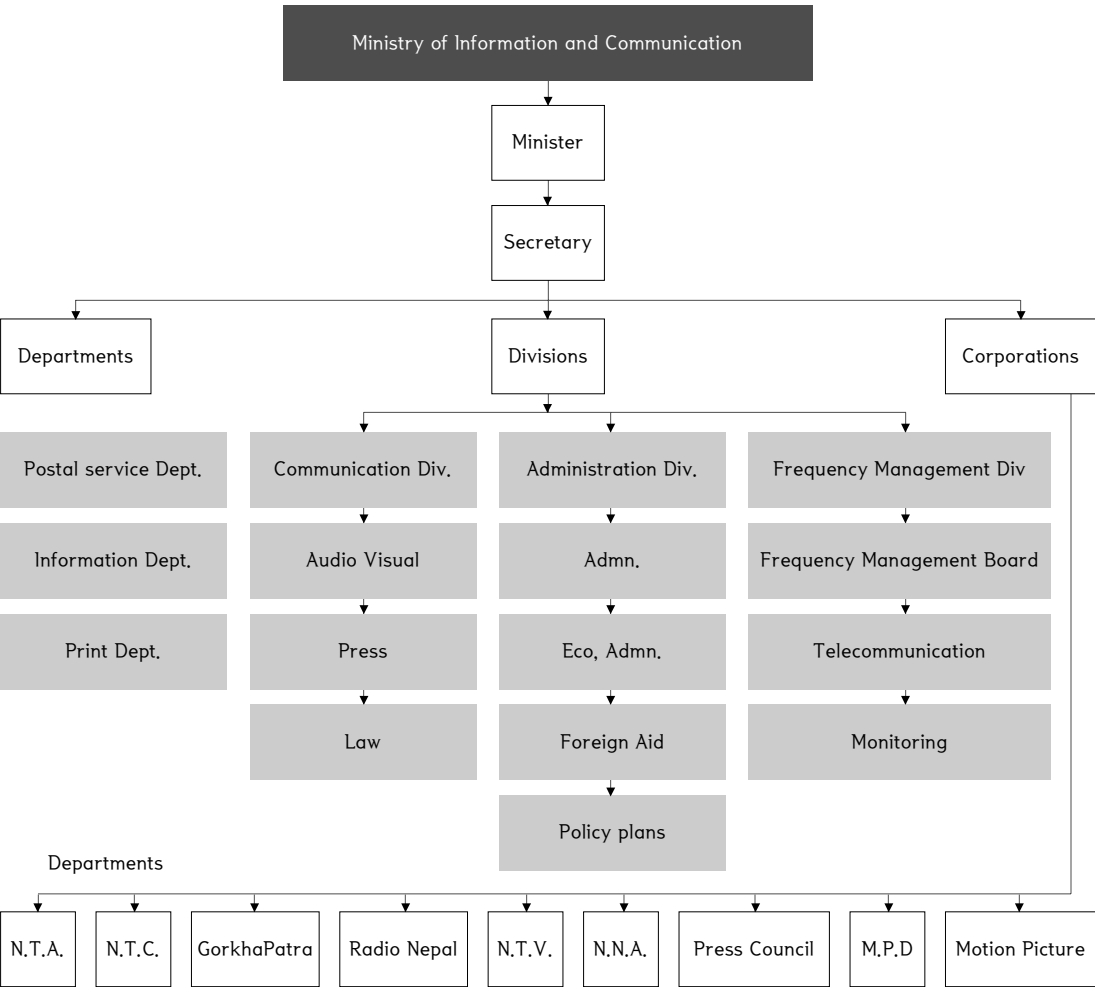
■ 반면 नेपाल은 인력초청 및 인수사업, 파견 등에 의한 인적 네트워크 활용 등이 큰 파급효과를 가지므로 중장기적 투자와 동시에 단기의 소규모(\$500,000 이하) 투자사업도 고려하여 볼 수 있음.

〈표2-29〉정보통신 관련 연혁

연도	내용
1959년	- 정보통신부 설립
1975년	- Nepal Telecommunications Corporation(NTC) 설립
1982년	- NTC, 자체 위성기지 운영 시작
1997년	- 1월, NTC, GSM 서비스 개시
2003년	- 8월 NTC의 독점 통신사업 운영 체제 종료 - 9월 첫 민간 유선통신 사업자인 UTL에 의해 CDMA-WLL서비스 개시

자료 : ICA, 아시아·태평양지역 역내 국가 WSS 실천방안 및 IT시장 조사, 2004를 중심으로 재구성

〈그림2-8〉네팔 정보통신부 조직도



IT 정책	세부내용
Telecommunication Policy 1999	- 목표 : 신뢰할 수 있고, 쉽고, 저렴하며 접근가능한 통신 서비스 구현
Information Policy 2000	- 비전 : 향후 5년 내에 세계 정보통신 사회에 진입 - 목표 : 정보통신기술을 통한 고용창출과 일반의 접근성 향상, 지식정보사회 구축, 지식정보 기반의 산업육성 - 주요 전략 : • 민간참여 • 국내외 투자촉진 • 촉진자로서의 HMG • 전 분야의 IT 활용 • 세계 속의 네팔 IT 산업 육성 - 주요 정책 : • 정보고속도로, 남북 고속도로, 광대역 정보네트워크 활용 • HMG에 의한 IKavr의 IT 파크와 다른 (민간)파크 • 5년간 1% 관세 • 2001년까지 지역 인터넷 노드 구축과 2003년까지 전지역 구축 완료
WSIS Initiative 2004 ¹²⁾	- 2004년 WSIS 실천방안에 대한 이행을 위해 새로운 정보통신 정책 마련 - 주요 특징 • 정보통신 서비스의 보편화 : 저개발지역에서의 전화통신 접근성을 증대시킴 • 보편적인 서비스 제공의 의무 : 개발지역의 경우, 수요가 있는 곳은 반드시 전화망 설치 • 정보통신 사업 분야에서 경쟁과 독립운영을 촉진 • 라이선싱 정책의 개방 • 기술 중립적인 라이선싱 제도 • 정보통신 분야의 규제를 통괄하는 Nepal Telecommunications Authority(NTA) 설립 • 저개발 지역의 발전 지원과 빈곤 퇴치를 위한 정보통신기술의 활용 • NTC의 민영화 추진 • 빠른 시간 안에 저비용으로 취득 가능한 라이선싱 절차 • 민간 부문에 대한 지원 • 다수의 서비스 공급자 체제로 변화 추진 • 저개발지역에서 사용되는 정보통신 장비의 수입에 대한 혜택 부여 - 실천방안 • 현재 운영중인 1개의 민영 통신 사업자를 유지 • 민영 통신 사업자에게 아직까지 서비스가 제공되지 않고 있는 동부개발지역의 534개 마을개발위원회에 대한 전화서비스 라이선스를 제공 • 다목적 정보통신센터 설립 추진 • 2007년까지 80만 개의 유선전화와 30만 개의 GSM 라인 증설 • 동부에서 서부로 이어지는 900KM에 이르는 광섬유 케이블의 설치

2) 방글라데시

가. IT 산업 경쟁력

■ WEF(World Economic Forum)의 2003년 국가 경쟁력지수 평가에서 성장경쟁력 98위(전체 102개국), 비즈니스 경쟁력 86위(전체 86개국)로서 전체조사대상 국가 중 매우 낮은 수치를 보이고 있음(World Economic Forum, 2004).

- 방글라데시의 2003년 DAI는 0.18로서 전체 178개국에서 139위를 차지하여 전체 4군 중 4군(Low Access)에 속하며 인프라 기반(0.05), 지불가능성(0.45) 등의 부문들이 매우 취약한 것으로 나타남.
 - 그러나 지식부분 중 성인 식자율은 92.7로 상대적으로 높게 나타남.

〈표2-30〉방글라데시 국가 경쟁력 지수

성장 경쟁력 지수(102)	비즈니스 경쟁력 지수(95)
98위	86위

자료 : World Economic Forum 2004, Global Competitiveness Report 2003~2004, Geneva, Switzerland.

〈표2-31〉방글라데시 디지털 접근지수

부문	세부지표
기반(Infrastructure) : 0.01	유선전화 가입자 수(0.5), 이동전화 가입자 수(0.8)
지불가능성(Affordability) : 0.33	인터넷 접속비용(66.8)
지식(Knowledge) : 0.45	성인 식자율(40.6), 취학률(54)
질(Quality) : 0.12	초고속 인터넷 가입자 수(0.00), 국제 인터넷 대역폭(0.3)
이용형태(Usage) : 0.00	인터넷 이용자 수(0.2)
DAI : 0.18	139위/178국

자료 : ITU, Digital Access Index 2003, 2004.

나. IT 인프라 현황

- 방글라데시의 유선통신 보급률은 1999년 0.3%에서 2003년 0.54%로 74만 명의 가입자를 보유하고 있으며 전체 가입자 비중이 아시아 평균에 못미치는 매우 열악한 상황임.
 - 무선통신의 경우도 보급률이 1999년 0.11%에서 2003년 1.01%, 1,365,000 가입자로 급속히 증가하였으나 그 수준이 매우 낮음.
- 인터넷 이용자의 경우, 1999년0.03%에서 2003년 0.17%, 243,000명의 이용자로 성장하고 있으나 여전히 보급률이 낮은 수준이며 PC 보급률의 경우, 1999년 0.0010%에서 2003년 0.0077%로 극도로 미흡한 수준임.

12) ICA, 아시아·태평양지역 역내 국가 WSIS 실천방안 및 IT시장 조사, 2004를 중심으로 재구성

유선통신 가입자 추이					
구분	1999	2000	2001	2002	2003
유선통신	432,968	491,303	564,880	605,931	742,048
보급률	0.33	0.38	0.43	0.45	0.54

자료 : ITU, Telecommunication Indicator 2004, 2004.

무선통신 가입자 추이					
구분	1999	2000	2001	2002	2003
무선통신	149,000	279,000	520,000	1,075,000	1,365,000
보급률(%)	0.11	0.21	0.39	0.80	1.01

자료 : ITU, Telecommunication Indicator 2004, 2004.

인터넷 이용자 추이					
구분	1999	2000	2001	2002	2003
인터넷 이용자	50,000	100,000	186,000	204,000	243,000
보급률(%)	0.03	0.07	0.14	0.15	0.17

자료 : ITU, Telecommunication Indicator 2004, 2004.

PC 보급 추이					
구분	1999	2000	2001	2002	2003
PC 이용자	130,000	200,000	250,000	450,000	1,050,000
보급률(%)	0.0010	0.0015	0.0019	0.0033	0.0077

자료 : ITU, Telecommunication Indicator 2004, 2004.

다. 주요 IT 정책 현황

주요정책	세부내용
WSIS Initiatives	■WSIS 실천방안 –정보통신기술을 통한 빈곤퇴치 기여 –정보통신기술을 가아, 영양실조, 문맹, 여성 및 장애인 차별 등의 문제를 해결하는 데 사용 –정보통신기술 인프라와 인적자원개발에 투자 –2006년까지 정보통신기술을 통해 지식기반사회를 건설 • 모든 국민들의 정보에 대한 접근이 수월하도록 전국에 걸친 정보통신기술 인프라 건설 • 방글라데시의 경제발전, 전자정부, 전자상거래, 공공 서비스 및 다양한 정보통신기술 서비스를 가능하게 할 것으로 예상

전산화	■컴퓨터 생산품에 대한 면세 ■학교로의 컴퓨터 보급 ■정부기관의 전산화 ■중앙 및 지방 정부기관, 입법기관, 사법기관의 웹사이트 구축 ■정보통신산업의 정부 독점 철폐 ■정보통신기술 관련 수출 모니터링을 위한 EPB의 정보통신팀 구성 ■하위자구 단위에서의 컴퓨터 사용
인프라 구축	■2002년 12월까지 방글라데시 전화·전신 위원회 산하 64개 지구 본부의 모든 아날로그 교환기를 디지털 교환기로 전환 ■방글라데시 전화·전신 위원회는 전국적인 음성 및 데이터 통신 네트워크를 구성하기 위해 국가 디지털 데이터 네트워크 건설 추진
정보통신 연구 및 교육	■중학교와 고등학교에서 선택과목으로 컴퓨터 수업이 이루어짐 ■각 중학교에 컴퓨터가 보급되며 교사들에 대한 교육도 함께 이루어짐 ■현재, 21개의 공립 종합대학, 52개의 사립 종합대학, 국립대학 산하 31개의 대학과 해외 대학 및 연구기관 의 분교에서 컴퓨터과학 수업이 이루어지고 있으며 매년 5000여 명의 졸업자가 배출되고 있음 ■과학 및 정보통신기술국은 7개의 종합대학을 통해 PGD 프로그램을 운영
e-Government Initiatives	■현재 몇몇 정부기관은 자체 웹사이트 운영중 –www.bangladeshgov.org(방글라데시 정부 웹사이트) •대통령실, 수상실, 8개의 부와 59개의 기관 링크 •예산안, 인구조사, 세금정책 등에 관한 문서 열람 가능 •대부분의 기관과 e-mail 연락 가능 ■현재 방글라데시는 38개의 부 및 국의 전자정부 실현을 위해 ‘방글라데시 전자정부:정부행정 정보시스템의 개발’ 프로젝트를 준비중 –이를 위해 각 부는 하드웨어, 소프트웨어, 인력, 브로드밴드 네트워크, LAN/WAN 등을 제공받을 예정 ■전자정부 실현을 위해 진행중인 Taka 프로젝트(Support to ICT Task Force–www.sictgov.org)가 기획국 산하 기획 위원회에 의해 추진중 ■e-mail, 문서공유, 인터넷접속, 문서추적과 같은 기본적인 전자 서비스가 보건복지부, 내무부, 정보부, 노동부, 기획부 등의 부서에서부터 시작됨
향후계획	■64개 지구 헤드쿼터에 있는 중학교에 128개의 컴퓨터실 설치 예정 ■2005년까지 Upa-Zillas(하위 지구)에 있는 아날로그 전화 교환기를 디지털 교환기로 바꿀 예정 ■모든 학교와 Madrasas에 컴퓨터 수업 실시 예정 ■현재 정부는 ‘방글라데시 1만 중학교 및 고등학교 컴퓨터 교육 실시 및 인터넷 시설 설치’ 프로젝트를 준비중

자료 : ICA, 아시아·태평양지역 역내 국가 WSIS 실천방안 및 IT시장 조사, 2004를 중심으로 재구성

라. 정보통신 관련 한-방글라데시 국제공동협력 분야

- 방글라데시는 정보통신센터 구축, 물자지원사업 등 중장기의 대규모(\$1,000,000) 투자가 필요하나 양국간 연관성, 기타 국가와의 선별성, 투자에 따른 효과 및 효율 등을 고려하여 기타 대상국과 비교한 점진적 접근이 필요함.

- 반면 방글라데시는 인력초청 및 연수사업, 파견 등에 의한 인적 네트워크 활용 등이 큰 파급효과를 가지므로 중장기적 투자와 동시에 단기의 소규모(\$500,000 이하) 투자사업을 고려함.

3) 파키스탄

가. IT 산업 경쟁력

- 파키스탄의 2003년 WEF(World Economic Forum)의 국가 경쟁력 지수는 성장경쟁력 73위(전체 120개국), 비즈니스 경쟁력 72위(전체 95개국)로 높지 않은 수준으로 나타남.

〈표2-32〉파키스탄 국가 경쟁력 지수

성장 경쟁력 지수(102)	비즈니스 경쟁력 지수(95)
73위	72위

자료 : World Economic Forum 2004, Global Competitiveness Report 2003~2004, Geneva, Switzerland.

- 파키스탄의 2003년 DAI는 0.18로서 전체 178개

국에서 130위를 차지하여 전체 4군 중 4군(Low Access)에 속하며 인프라 기반(0.03), 지불가능성(0.54) 등의 부문들이 매우 취약한 것으로 나타남.

－그러나 저소득 국가 중에서는 DAI 평균이 0.24로 상대적으로 높게 나타남.

〈표2-33〉파키스탄 디지털 접근지수

부문	세부지표
기반(Infrastructure) : 0.03	유선전화 가입자 수(2.5), 이동전화 가입자 수(0.8)
지불가능성(Affordability) : 0.54	인터넷 접속비용(45.7)
지식(Knowledge) : 0.41	성인 식자율(44.0), 취학률(36)
질(Quality) : 0.20	초고속 인터넷 가입자 수(0.00), 국제 인터넷 대역폭(2.8)
이용형태(Usage) : 0.01	인터넷 이용자 수(1.0)
DAI : 0.24	130위/178국

자료 : ITU, Telecommunication Indicator 2004, 2004.

나. IT 인프라 현황

- 파키스탄의 유선통신 보급률은 1999년 2.20%에서 2003년 2.66%로 3,982,781명의 가입자를 보유하고 있으며 전체가입자 비중이 매우 낮은 상황임.
 - －무선통신의 경우도 보급률이 1999년 0.11%에서 2003년 1.01%, 1,365,000명의 가입자로 급속히 증가하였으나 그 수준이 매우 낮음.

유선통신 가입자 추이					
구분	1999	2000	2001	2002	2003
유선통신	2,986,107	3,053,460	3,252,000	3,655,474	3,982,781
보급률	2.20	2.19	2.28	2.50	2.66

자료 : ITU, Telecommunication Indicator 2004, 2004.

무선통신 가입자 추이					
구분	1999	2000	2001	2002	2003
무선통신	278,830	349,460	812,000	1,238,602	2,624,799
보급률(%)	0.20	0.25	0.57	0.84	1.75

자료 : ITU, Telecommunication Indicator 2004, 2004.

- 인터넷 이용자의 경우, 1999년 0.05%에서 2002년 1.02%, 1,500,000명의 이용자로 성장하고 있으나 여전히 보급률이 매우 낮은 수준이며 PC 보급률의 경우, 1999년 0.00427%에서 2001년 0.00421%, 600,000명으로 극도로 미흡한 수준임.

인터넷 이용자 추이					
구분	1999	2000	2001	2002	2003
인터넷 이용자	80,000	300,000	500,000	1,500,000	N/A
보급률(%)	0.05	0.21	0.35	1.02	N/A

자료 : ITU, Telecommunication Indicator 2004, 2004.

PC 보급 추이					
구분	1999	2000	2001	2002	2003
PC 이용자	580,000	590,000	600,000	N/A	N/A
보급률(%)	0.00427	0.00424	0.00421	N/A	N/A

자료 : ITU, Telecommunication Indicator 2004, 2004.

다. 정보통신 관련 한-파키스탄 국제공동협력 분야

- 파키스탄은 정보통신센터 구축, 물자지원사업 등 중장기의 대규모(\$1,000,000) 투자가 필요하나 양국간 연관성, 기타 국가와의 선별성, 투자에 따른 효과 및 효율, 국내외 정치적 상황 등을 고려하여 점진적 접근이 필요함.
- 파키스탄은 인력초청 및 연수사업, 파견 등에 의한 인적네트워크 활용 등이 큰 파급효과를 가지므로 중장기적 투자와 동시에 단기의 소규모(\$500,000 이하) 투자사업도 진행함.

4) 스리랑카

가. IT 산업 경쟁력

- WEF(World Economic Forum)의 2003년 국가 경쟁력 지수평가에서 성장경쟁력 68위(전체 102개국), 비즈니스 경쟁력 57위(전체 86개국)로서 전체조사대상 국가 중 높지 않은 수치를 보이고 있음(World Economic Forum, 2004).
- 스리랑카의 2003년 DAI는 0.38로서 전체 178개국에서 107위를 차지하여 전체 4군 중 3군(Medium Access)에 속하며 인프라 기반(0.06), 이용형태(0.01) 등의 부문들이 매우 취약한 것으로 나타남.
 - 그러나 지식부문 중 성인 식자율은 91.9로 상대적으로 높게 나타남

〈표2-34〉스리랑카 국가 경쟁력 지수

성장 경쟁력 지수(102)	비즈니스 경쟁력 지수(95)
68위	57위

자료 : World Economic Forum 2004, Global Competitiveness Report 2003~2004, Geneva, Switzerland.

〈표2-35〉스리랑카 디지털 접근지수

부문	세부지표
기반(Infrastructure) : 0.06	유선전화 가입자 수(4.7), 이동전화 가입자 수(4.9)
지불가능성(Affordability) : 0.79	인터넷 접속비용(21.5)
지식(Knowledge) : 0.82	성인 식자율(91.9), 취학률(63)
질(Quality) : 0.22	초고속 인터넷 가입자 수(0.00), 국제 인터넷 대역폭(4.8)
이용형태(Usage) : 0.01	인터넷 이용자 수(1.1)
DAI : 0.38	107위/178국

자료 : ITU, Digital Access Index 2003, 2004.

나. IT 인프라 현황

- 스리랑카의 유선통신 보급률은 1999년 3.69%에서 2003년 4.90%로 93만 명의 가입자를 보유하고 있으며 무선통신의 경우도 보급률이 1999년 1.40%에서 2003년 7.27%, 139만 가입자로 급속히 증가하였으나 그 수준은 높지 않음.

유선통신 가입자 추이					
구분	1999	2000	2001	2002	2003
유선통신	671,916	767,411	827,195	883,108	939,013
보급률	3.69	4.16	4.42	4.66	4.90

자료 : ITU, Telecommunication Indicator 2004, 2004.

무선통신 가입자 추이					
구분	1999	2000	2001	2002	2003
무선통신	256,655	430,202	667,662	931,580	1,393,403
보급률(%)	1.40	2.33	3.56	4.92	7.27

자료 : ITU, Telecommunication Indicator 2004, 2004.

- 인터넷 이용자의 경우, 1999년 0.35%에서 2003년 1.30%, 250,000명의 이용자로 성장하고 있으나 여전히 보급률이 낮은 수준이며 PC 보급률의 경우, 1999년 2.3%에서 2002년 3.98%로 극도로 미흡한 수준임.

인터넷 이용자 추이					
구분	1999	2000	2001	2002	2003
인터넷 이용자	65,000	121,500	150,000	200,000	250,000
보급률(%)	0.356	0.66	0.80	1.06	1.30

자료 : ITU, Telecommunication Indicator 2004, 2004.

PC 보급 추이					
구분	1999	2000	2001	2002	2003
PC 이용자	105,000	135,000	175,000	250,000	325,000
보급률(%)	0.58	0.73	0.93	1.32	1.67

자료 : ITU, Telecommunication Indicator 2004, 2004.

다. 정보통신 관련 한-스리랑카 국제공동협력 분야

- 스리랑카는 정보통신센터 구축, 물자지원사업 등 중장기의 대규모(\$1,000,000) 투자가 필요하나 양국간 연관성, 기타 국가와의 선별성, 투자에 따른 효과 및 효율, 국가내 정치적 상황 등을 고려하여 점진적 접근이 필요함.
- 반면 스리랑카는 인력초청 및 연수사업, 파견 등에 의한 인적네트워크 활용 등이 큰 파급효과를 가지므로 중장기적 투자와 동시에 단기의 소규모(\$500,000 이하)의 투자사업도 고려함.

5) 인도

가. IT 산업 경쟁력

- 인도의 2003년 WEF(World Economic Forum)의 국가 경쟁력 지수는 성장경쟁력 56위(전체 120개국), 비

지니스 경쟁력 37위(전체 95개국)로 높지 않은 수준이나 소득수준에 비추어 비즈니스 경쟁력 지수는 매우 높은 것으로 나타남.

■ 인도의 2003년 DAI는 0.32로서 전체 178개국에서 119위를 차지하여 전체 4군 중 3군(Medium Access)에 속하며 질(0.18), 이용형태(0.02) 등의 부문들이 매우 취약한 것으로 나타남.

-특히 유선통신 보급률(4.0), 이동통신보급률(1.2)이 매우 낮은 편이며, 중위권 소득 국가 중에서는 DAI 평균이 0.32로 낮게 나타남.

〈표2-36〉인도 국가 경쟁력 지수	
성장 경쟁력 지수(102)	비즈니스 경쟁력 지수(95)
56위	37위

자료 : World Economic Forum 2004, Global Competitiveness Report 2003~2004, Geneva, Switzerland.

〈표2-37〉인도의 디지털 접근지수	
부문	세부지표
기반(Infrastructure) : 0.04	유선전화 가입자 수(4.0), 이동전화 가입자 수(1.2)
지불가능성(Affordability) : 0.78	인터넷 접속비용(21.9)
지식(Knowledge) : 0.57	성인 식자율(58.0), 취학률(56)
질(Quality) : 0.18	초고속 인터넷 가입자 수(0.00), 국제 인터넷 대역폭(1.6)
이용형태(Usage) : 0.02	인터넷 이용자 수(1.6)
DAI : 0.32	119위/178국

자료 : ITU, Telecommunication Indicator 2004, 2004.

나. IT 인프라 현황

- 인도의 유선통신 보급률은 1999년 2.65%에서 2003년 4.62%로 48,917,000명의 가입자를 보유하고 있으나 전체 가입자 비중이 매우 낮은 상황임.
- 무선통신의 경우, 보급률이 1999년 0.18%에서 2003년 2.47%, 26,154,404명의 가입자로 급속히 증가하였으나 그 수준이 아시아 평균에도 못미치는 매우 낮은 수준임.

유선통신 가입자 추이					
구분	1999	2000	2001	2002	2003
유선통신	26,511,344	32,436,134	38,536,188	41,420,000	48,917,000
보급률	2.656	3.203	3.752	3.975	4.628

자료 : ITU, Telecommunication Indicator 2004, 2004.

무선통신 가입자 추이					
구분	1999	2000	2001	2002	2003
무선통신	1,884,311	3,577,095	6,431,520	12,687,637	26,154,404
보급률(%)	0.188	0.353	0.626	1.217	2.474

자료 : ITU, Telecommunication Indicator 2004, 2004.

- 인터넷 이용자의 경우, 1999년 0.28%에서 2003년 1.74%, 18,481,044명의 이용자로 성장하고 있으나 여전히 보급률이 매우 낮은 수준이며 PC 보급률의 경우, 1999년 0.0033%에서 2002년 0.0071%, 7,500,000명으로 극도로 미흡한 수준임.

인터넷 이용자 추이					
구분	1999	2000	2001	2002	2003
인터넷 이용자	2,800,000	5,500,000	7,000,000	16,580,000	18,481,044
보급률(%)	0.280	0.543	0.681	1.591	1.748

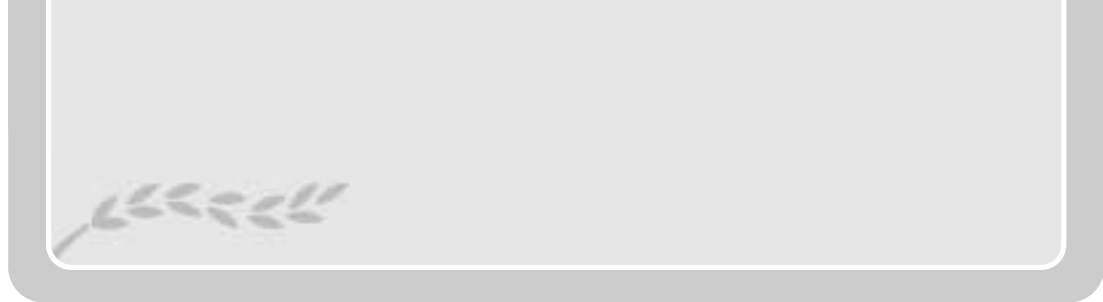
자료 : ITU, Telecommunication Indicator 2004, 2004.

PC 보급 추이					
구분	1999	2000	2001	2002	2003
PC 이용자	3,300,000	4,600,000	6,000,000	7,500,000	N/A
보급률(%)	0.0033	0.0045	0.0058	0.0071	N/A

자료 : ITU, Telecommunication Indicator 2004, 2004.

다. 정보통신 관련 한-인도 국제공동협력 분야

- 인도는 정보통신센터 구축, 물자지원사업 등 중장기의 대규모(\$1,000,000) 투자가 필요하나 양국간 연관성, 기타 국가와의 선별성, 투자에 따른 효과 및 효율 등을 고려하여 중대형 프로젝트 사업의 점진적 접근이 필요함.



제3장 선진국의 대개도국 정보격차 현황 분석

1. 미국
2. 일본
3. 캐나다
4. 영국
5. 독일
6. 프랑스
7. 이탈리아
8. 스웨덴
9. 핀란드
10. 시사점

1. 미국

1) 미국국제개발청(USAID : U.S. Agency for International Development)

가. USAID의 사업개요

- USAID의 대외 원조 방향은 2000년에 발표된 USAID Policy Determination 22(Telecommunication, Information and Global Information Infrastructure)에 명확하게 제시되어 있는데, 간단히 요약하면 다음과 같음.
- 정보는 개발을 하는 데 있어서 가장 중요한 요소가 되고 있는데, USAID는 개도국이 지식과 정보를 이용하여 건전하게 발전하는 것을 지원하고 있음.
 - 원조 대상은 계획성이 있고, 예산면에서 실효성이 확실한 것이어야 하며, 자립 발전 가능한 경제 성장, 무역 진흥, 그리고 국가 정보기반(Global Information Infrastructure : GII)에 접속이 필요함.
 - GII에 있어서 ①민간 투자의 활성화 ②공정경쟁의 촉진 ③유연한 규제 환경 ④오픈된 액세스 ⑤유니버설 액세스 확립이 원칙이고, 적절한 규제와 인재 그리고 인프라가 필요함.
- USAID는 개도국이 ICT를 활용해서 자립 발전할 수 있는 개발 목표를 달성하고, 세계 경제에 참여하는 것을 지원하며 이를 통해 개도국만이 아니라 미국에도 무역과 투자의 기회를 제공함.
 - USAID의 관심은 안정된 인구 동향, 주민 복지 향상, 환경 보호, 민주주의의 확립을 위해 ICT를 활용하는

것으로서, 기구, 제도, 문화 등의 자립 발전 가능한 환경을 정비하는 데 있음.

- USAID는 30여년 이상 개발협력사업을 위해 ICT를 적용해왔고, 전세계 80개국 이상의 국가에서 진행되고 있는 USAID 프로그램의 95% 이상이 ICT와 관련되어 있는 것으로 나타났으며, USAID 프로그램을 분류하면 다음과 같음.
 - 의료 프로그램 : 시골 보건소의 접근을 위해 이메일 활용
 - 민주화 프로그램 : Palm Pilots 등의 예처림 정보통신 지원
 - 자원관리 프로그램 : 온라인 맵 등 지리정보 지원
 - 경제개발 프로그램 : 젊은 기업가들의 비즈니스 플랜 구축을 위한 공공 정보지원
 - 교육 프로그램 : 대학의 인터넷 접근 지원 등

나. USAID의 ICT 프로그램 실적

- USAID의 주된 ICT 프로그램의 추진실적은 다음과 같음.

〈표 3-1〉 USAID의 주요 ICT 프로그램 사업실적

프로그램명	개요
IED Initiative(Internet for Economic Development Initiative)	-미국 클린턴 대통령의 주창에 의해 1998년 후반에 개도국에게 인터넷 및 전자상거래를 활성화시키기 위해 시작된 사업으로, 디지털 기회를 통해 개도국내 및 국가간의 정보격차 해소 목적의 프로그램 -99년에 불가리아, 이집트, 가나 등 11개국 그리고, 2000년에는 인도와 인도네시아 등 8개국과 협력하는 등 13개 개도국에서 사업이 이미 진행중이며 향후 많은 사업을 실시할 예정이다. -IED는 목적 달성을 위해 정책(policy), 민간부문(private sector), 인적자원(people) 그리고 프로그램(program)이라는 4가지 접근을 취함. • 정책 : 인터넷과 전자상거래가 활성화되도록 경쟁 친화적인 정책과 법적규제 환경의 조성을 지원 (실적) FCC의 도움을 받아 USAID/Jamaica는 자마йка 정부의 독점을 파괴하는 통신법 제정 및 2개의 이동통신 사업자를 지정하는 노력을 지원 • 민간부문 : 농촌 지역 등에 정보인프라를 구축하는 민간사업을 지원 (실적) 가나(중소도시에 브로드밴드 접속 지원), 우간다(학교 네트워크 지원), 과테말라(자국어를 이용한 교육 프로그램에 컴퓨터와 인터넷 이용 지원), 하티티 등에 지역접근센터 혹은 telecenter 등을 구축 지원 현재 모든 아프리카 국가에 인터넷이 제공 • 인적자원 : 소규모 자영업자, 지식근로자, 정책입안자 및 규제 관련 종사자 등을 교육 훈련한다 (실적) 개도국 ICT 훈련제공 프로그램인 USTTI 경비 및 참가자 교통비 지원 11개 IED국가 정부관리 대상의 전자상거래 정책과정 개설 USA/Egypt는 이집트 산업 발달을 위한 인력 양성 프로그램 운영 • 프로그램 : 전자상거래, 원격교육 및 진료, 환경감시, 정부서비스 향상 등 인터넷 활용을 지원 (실적) 남아프리카, 이집트, 불가리아 등에서 개최되는 전자상거래 워크샵에 미국 전문가 파견

프로그램명	개요
IED Initiative(Internet for Economic Development Initiative)	USA/Jordan은 인증 및 표준 등의 업무 총괄기관인 INTJ(Information Technology Association of Jordan) 설립 EDD(Education for Development and Democracy Initiative)를 통해 30개 아프리카 대학 등에 인터넷 접속지원 가나·모로코·남비아의 오지 학교 교사를 위한 교사 훈련 프로그램 개발 운영 가나·우간다의 민주화를 위해 대통령 집무실에 인터넷 접속 환경을 제공하고, 다른 아프리카 국가와 연결되게 지원
AfircalLink	—USAID 직원과 아프리카 파트너 국가들을 인터넷에 연결시키기 위한 사업으로서, 특히, 연구인력에 대한 인터넷 접속 및 정보관리 지원을 목적으로 하는 프로그램 —아프리카 지역에서 농업, 천연자원, 환경 분야 관련 연구자와 정책담당자의 네트워크를 제공
Gemini Application Server	—AfircalLink와 USAID직원 메일링·리스트 등의 DB 서버
LeLand Initiative	—1996년 7월부터 5년간 지속된 프로그램으로서 1,500만 달러의 예산으로 아프리카 세계 정보 인프라 구축 프로젝트로서 아프리카 지역 20개국 이상의 국가들에 대한 인터넷 접속과 정보에 액세스를 제공하는 국가정보 기반(GII) 정비 프로젝트 —인터넷을 통해 아프리카 내에서의 상호 연계성 강화와 지속적인 발전을 위한 정보 접근을 가능하도록 하고, 궁극적으로는 각 국가별로 전국적 인터넷 접근이 가능하게 하는 것이 목표 (실적) 아프리카 21개국에 대한 인터넷 교육센터 건립, 국가 인터넷 게이트웨이 구축, 인터넷 교육 및 기술지문 실시
DOT-COM Alliance (Digital Opportunity through Technology and Communication Partnerships)	—2001년에 개시된 IT활용에 의해 개발을 촉진시키기 위한 대처 —IT액세스의 강화, 정책·제도개혁, 교육·학습 시스템의 충실 등을 토대로 정보 격차 해소를 꾀하는 것이 목적
Last mile initiative	—2004년 4월 농촌지역의 정보접근성 향상을 위해 개발된 프로그램으로서, 정보통신 네트워크 서비스에서 소외된 사람들에게 정보통신 서비스를 지원함으로써 생산성 향상과 개발에 대한 가치관 전환을 통해 시골지역 농부, 소기업, 창업경비 절감 등을 지원하기 위한 프로그램 —2004년 300만 달러, 향후 2~3년간 1,000만 달러의 예산으로 최초 4개국을 지원하고 향후 20개국으로 확대할 예정
DFI(Digital Freedom Initiative)	—2003년 4월 개도국 중소기업들에게 ICT 기술 이전을 통한 경제 성장을 목표로 하는 프로젝트 —향후 3년간 총 650만 달러를 투입할 예정 (실적) 세네갈 중소기업을 대상으로 정보화를 실시하였으며, 향후 36만개 중소기업 및 50만 명의 일반시민으로 확대할 예정
RTR(South Africa Regional Telocommunications Restructuring)	—남부 아프리카 개발 공동체에 가맹된 각 국가가 ICT의 중요성을 인식하고, 정보인프라를 정비하기 위해 기술적·재정적으로 지원 실시
GHA(Greater Horn of Africa Initiative)	—식량 확보계획에 관심이 있는 동북부 아프리카(농업부 및 외무부)를 대상으로 인터넷 연결을 지원하는 프로그램

■ 대표적 국가별 정보격차해소 프로그램은 다음과 같음.

〈표 3-2〉 대표적 국가별 정보격차 해소 프로그램

프로그램명	정보격차 해소 프로그램의 개요
인도	—FIRE(Financial Institutions Reform and Expansion) 프로그램과 연계하여 IT 정책 개조, 인도의 정보격차 해소 사례 발표 등의 workshop 개최
요르단	—REACH initiative를 발전시키는 것을 목표로 정책 개조와 민간분야에서의 투자, 민간분야에서의 기술교류활동을 지원
캄보디아	—농촌지역에 22개의 지역정보센터를 구축
레바논	—NGO들이 자신들의 웹페이지를 갖고 인터넷을 통해 정보를 보급할 수 있도록 후원
몽고	—10개 이상의 여행사에게 자신들이 양질의 웹사이트를 운영할 수 있도록 도움으로써 경제개발의 도구로서 인터넷을 이용할 수 있도록 지원하며, 법률서비스를 위해 법정 웹페이지를 구축
모로코	—여성들의 정치참여와 IT 기술 활용을 확대하기 위해 여성훈련 프로그램 운용과 장래 교사들과 교직원 2,500명 이상을 교육시키고 IT 관련 장비들을 보급
아프가니스탄	—전 국가적으로 통신인프라 구축을 위한 지원을 통해 카불을 거점으로 32개 지역의 지방 정부와 연결하여 중앙 정부가 지방정부와의 직접 통신을 통해서 의사소통이 가능하도록 지원

2) 미국통신훈련원(USTTI : United States Telecommunications Training Institute)

가. USTTI의 사업 개요

■ USTTI(<http://ustti.org/>)는 미국 통신산업체와 미국 정부 고위관리들이 연계된 비영리 단체로 구성된 개도국 대상 교육 기관으로서, 세계의 개도국에서 통신 기반을 관리할 자격있는 여성과 남성에게 교육비 무료로 텔레커뮤니케이션과 방송 트레이닝 코스를 제공함으로써 세계적인 기초 위에서 미국의 통신과 기술적 전진을 공유하는 것을 목적으로 함.

—USTTI는 대학과 기업체가 후원하고 정부 관료가 임원으로 있는 Joint Venture 프로그램으로서 1982년에 설립되었고, 1983년 개원 당시 13개 과정에 비해 월등히 증가하였으며, 현재까지 약 9,000여 명의 졸업생을 배출하였음.

■ USAID는 개도국 훈련 제공 프로그램인 USTTI 경비 및 참가자 교통비를 지원하고 있으며, USAID 미션 오피스 또는 해외 미국 대사관을 통해서 교육생을 모집하기도 함.

- 특히, 통신과 방송분야의 중견간부 이상을 대상으로 한 고급 경영 및 기술훈련에 대한 개도국의 매우 높은 수요를 인식하고 이에 부응하기 위해 개도국의 전문가, 공무원, 기업가를 대상으로 훈련을 실시하고 있음.
- USTTI 참여주체는 위원회를 중심으로 기업, 정부로 구분
 - 기업체 회원의 경우 자체 기자재를 활용하여 교육을 제공하고 일반경비를 지원
 - 또한 80개 비회원 기업과 대학 및 기구가 기자재, 교육 및 재정적 지원
 - 정부기관의 경우 USTTI 가 담당하기 어려운 분야에 대한 지원을 하고 있으며 특히 United States Agency for International Development (USAID)의 경우 개도국 참여자의 모든 경비를 제공
 - FCC의 경우 참가자 오리엔테이션 매뉴얼인 Participant Handbook을 공급하고 있으며, 국무성(US Department of State)의 경우 외국정부와의 접촉 및 참가자 선발 등의 업무를 지원

나. 초청연수 개요

- USTTI를 중심으로 미국의 선진 정보통신기술 및 경험을 공유하고 개도국의 영향력 있는 인사를 중심으로 정보통신 인력을 양성하여 정보격차 해소를 통해 세계 빈부격차를 해소하고자 하는 목표로 정보통신 관련 훈련을 제공함.
- USTTI 훈련의 특성
 - 7명의 전문 운영 스텝 중심의 작고 효율적인 교육 프로그램 유지
 - 60여 교육 파트너를 중심으로 다양한 지원을 받고 있음.
 - 프로그램은 최첨단 통신, 방송, 위성, 무선, 원격의료 및 IT 과정으로 매우 다양하게 운영
 - 훈련센터는 기업, 정부기관의 교육장 및 기자재를 활용하고 있으며 자체 교육장은 일체 소유하지 않음.
- USTTI의 교육생 선발절차
 - 인터넷, 팩스, 전화 등을 통해 통신관련 산업체 및 국가기관으로부터 교육생을 모집하고 신청을 각 과정 별로 받아 심사를 통해 교육생 선발
 - 교육 승인 사실을 공식적으로 USTTI 팩스나 텔렉스 또는 이메일로 교육개시 3주전에서 6주전에 교육생에게 통보
 - 신청 승인된 신청자 중에는 취소자가 있을 수 있는데, 이때 USTTI는 추가로 승인
 - 신청인은 승인 여부나 기금수혜 결정 문의 등에 관한 사항을 위해 직접 교육과정 후원자나 주최회사에 연락하지 않도록 권고하고 있음. 규정을 어길 경우, 승인이 박탈될 수 있다고 규정
 - 교육중 배우자 및 가족 동반은 안되며 교육비는 제공하지만 여행 및 숙박비는 개인 부담. 단, 생활경비 보

조는 개인이 속한 기관, 국제기구의 순서로 보조받도록 권장하며 최빈국의 경우에는 USTTI에서 직접 지원하기도 함.

-보험료 및 숙박비 150 달러를 납입하여야 하며, 과목 추가당 75 달러씩 추가됨. 온라인으로 지원이 가능하고, USAID, UNDP, UNESCO, ITU, OAS-CITEL에서 후원. 2002년 기준 운영경비는 76만 달러이며, 후원금은 380만 달러임.

다. USTTI 훈련 성과

- 1년간의 교육을 통해 총 1,226개의 다양한 과정과 한국을 포함하여 164개국 6,504명의 훈련생 배출함.
 - 2003년 현재 교육과정(Course Listing)은 총 83개로 구성되어 있음.

〈표 3-3〉 USTTI의 교육과정(Course Listing)

분야	교육과정명	교육기간	교육주관
위성통신	인텔샷 위성 등 출현기술	8일	INTELSAT
	위성통신기술 및 관리	8일	Lockeed Martin
	방송,멀티미디어, 데이터 분배망에의 위성망 활용	7일	PanAmSat
	광대역 무선 : LEO시스템 및 서비스	7일	Teledesic
	상용위성통신 응용	8일	Boeing
전파관리	위성규칙의 개요	6일	FCC
	전파관리	15일	NTIA
	위성통신기술 및 관리	29일	FCC
	전파감시 및 측정	7일	FCC
	전파관리 및 전파감시의 실제적 응용	8일	통신기술(TCI)
전파감시	전파감시기술 및 절차	15일	FCC
	무선설비 인증제도 및 기술	8일	FCC
통신규칙 관련	통신규제 및 민간이양	8일	FCC
	통신분야발전 및 제도 개편	5일	해밀턴사
	규제의 구조 및 민간화	27일	네브라스카통신협회
비상통신	아마추어 무선	8일	미국 아마추어무선연
	재난통신관리	8일	SAIC
방송	미국 TV방송 소개	15일	WMAZ-TV
	TV방송 소개	15일	WMAZ-TV

분야	교육과정명	교육기간	교육주관
방송	상업 TV방송 운용	8일	KMEG-TV
	케이블 네트워크 산업 소개	7일	Discovery Communi.
	미국 TV방송 소개	9일	WDRB-TV
	미국 TV방송 소개	15일	WTNH-TV
인터넷 기술	인터넷 관리와 무역정책	1일	Washington, DC
	인터넷 관리	1일	Washington, DC
	신 정보통신기술 : 성공전략	1일	Washington, DC
	인터넷 구축 주요 기술	5일	San Jose, CA
	ISP 설계 세미나	5일	San Jose, CA
	IP 네트워크 보안	5일	San Jose, CA
	3G무선 브로드밴드	3일	San Jose, CA
	인터넷 관리와 무역정책	1일	Washington, DC
	신 정보통신기술 : 성공전략	1일	Washington, DC
	글로벌 환경에서의 IT정책 수립	1일	Washington, DC
	인터넷 : 이슈와 도전	1일	Washington, DC
	네트워크 구축과 관리	5일	Cupertino, CA
	신 정보통신기술 : 성공전략	1일	Washington, DC
	3G무선 브로드밴드	3일	San Jose, CA
	인터넷 프로토콜 기반 네트워크 구축 기술	5일	San Jose, CA

2. 일본

1) 일본의 대외 ICT 협력 개요

- 2000년 7월 일본 정부는 쿄슈·오끼나와 서미트에 앞서 ‘국제적 정보 격차 문제에 대한 포괄적 협력방안’을 발표했는데, ICT 분야는 민간주도로 발전하는 분야로서 공적 부문의 역할은 민간의 적극적인 대응에 대해 정책 및 인재 육성 등을 중심으로 보완적으로 협력한다는 기본적인 입장에서 국제적 정보격차 해소를 위해 2000년부터 5년간 총 150억 달러 규모의 공적자금(ODA 및 비 ODA)에 의한 포괄적인 협력방안을 준비한다고 표명함.

- 일본의 국제적 정보격차 문제에 대한 ICT전략 개요는 다음과 같음.

〈표 3-4〉 일본의 ICT 전략 개요

연도	내용
2000년 11월	<u>고도 정보통신 네트워크 사회형성 기본법(IT기본법)</u> 고도정보통신 네트워크 사회의 형성에 관련된 시책을 신속하고도 중점적으로 추진하는 것을 목적으로 책정됨 개발도상 지역에 대한 기술 협력 외에 국제 협력을 적극적으로 한다는 취지의 규정이 제24조에 규정되어 있음
2001년 1월	<u>e-Japan 전략</u> ‘일본이 5년 이내에 세계 최첨단의 ICT국가가 된다’는 것을 목적으로, 내각에 설치되어 있는 고도정보통신 네트워크 사회 추진본부(ICT전략본부)가 ‘e-Japan전략’을 책정함
2001년 3월	<u>e-Japan 2002 중점계획</u> ‘e-Japan전략’을 구체화하여, 일본정부가 실시해야 할 전체 시책을 분명히 한 것이 ‘e-Japan중점계획’이다. 국제적 정보격차의 해소는 일본 정부 전체의 과제로서, ‘국제적 협조 및 공헌 추진’으로 명기되어 있음
2001년 6월	<u>e-Japan 2002 프로그램</u> ‘e-Japan 전략’ 및 ‘e-Japan 중점계획’을 정부 각 부처의 2002년도 시책에 반영하는 연차 프로그램으로서, ‘e-Japan 2002프로그램’이 책정되었다. 국제적 협조 및 공헌 추진으로서 아시아를 비롯한 개발도상국가에 대한 협력을 적극적으로 추진하고, 국제적 정보격차 해소에 기여한다는 것이 명기되어 있음
2002년 6월	<u>e-Japan 중점계획-2002</u> ‘e-Japan 중점계획’을 수정하여, 새로이 외국과 비교한 현재의 일본의 위치와 지금까지의 성과에 대한 평가를 토대로 ‘e-Japan 중점계획-2002’를 책정하였다. 일본이 아시아 전체로서 세계의 정보가점(허브)을 꾀하는 것이 일본을 포함한 아시아 전체 국가가 풍부한 ICT사회의 혜택을 받고, 새로운 발전축을 구축하는 데 중요하다고 명기함과 동시에, 그를 위한 시책이 명기되어 있음
2003년 4월	<u>일본·ASEAN 포괄적 경제연계 구상</u> 일본과 ASEAN 전체와의 사이에서 포괄적인 경제 연계 실현을 위한 시스템을 검토하는 한편, ASEAN 기맹국과 일본이 양자간 경제 연계를 확립하는 기법을 채택하였다. 무역·투자의 자유화뿐만 아니라, 정보통신기술 및 인재육성 등의 분야에 있어서 협력을 포함하여 광범위한 경제 연계를 목표로 함
2003년 7월	<u>e-Japan 전략 II</u> 지금까지 정비되어 온 인프라를 활용해서 국민이 편리성을 실감할 수 있는 시스템 구축, 의료와 행정 서비스 등 7개 분야의 중점 항목에서의 적극적 활용을 목표로 함 ICT를 축으로 한 새로운 국제관계 전개가 명기되어 있고, 포괄적인 강조 관계를 아시아 각 국가와 구축하고, 다면적으로 전개하는 것을 목표로 함
2003년 8월	<u>e-Japan중점계획-2003</u> e-Japan 전략 II에 따라, 정부가 신속하고도 중점적으로 추진해야 할 시책으로서, 366 시책을 들고, 2005년에 세계 최첨단의 ICT 국가가 됨과 동시에, 2006년 이후에도 지속적으로 최첨단이 되는 것을 목표로 함. 정정정책 5개 분야의 하나로서 ICT 분야의 전문 인재 및 직업 능력 개발(아시아에 있어서 e-Learning시스템 상호 운용성 확대)이 각 중점 정책 분야에 포함되어 있음.

2) 일본의 대외 ICT 협력 전략

■ 정보통신기술은 정보통신산업으로서 경제성장을 견인하는 역할도 있지만 전자정부, e-러닝, 전자상거래 그리고 지리정보시스템(GIS, Geographic Information System)에 의한 지도 작성, 기상 관측 등 사회·경제·행정의 많은 분야에서 이용되고, 경제 성장과 대주민 서비스 향상에 공헌하고 있음.

- 그러나 개도국가를 중심으로 정보통신기술을 이용할 기회가 없는 사람들은 이러한 혜택을 받을 수가 없고, 정보 격차가 경제 격차로 이어지고 있음.

- 일본 정부는 2000년에 정보격차를 시정하기 위한 포괄적 협력안을 발표하였었고, JICA는 이를 토대로 ICT 분야의 개발 전략 목표를 5가지로 정리하였는데, 첫 번째는 정보통신 서비스 질과 양을 향상하고, 이용자에 대한 사회적 배려를 하기 위한 정책 수립, 두 번째는 인재 육성, 세 번째는 통신기반 정비, 네 번째로서 이들 기반위에서 각 섹터에 있어서 IT 이용 촉진, 다섯 번째는 원조 활동의 질과 효율을 ICT를 이용함으로써 높인다는 것임.

• ICT 정책 수립 능력 향상

• ICT인재 육성

• 통신 기반 정비

• 각 분야에서의 ICT 활용에 의한 효율·효과 향상

• ICT 활용에 의한 원조의 효율·효과 향상

가. 개발전략 목표

■ 개발전략 목표 1 : ICT 정책 수립능력 향상

- ICT 국가 전략 수립을 기반으로 하고, 전기통신 정책, ICT 산업 육성 정책, 국내 격차 해소 정책, 이용자 보호 등의 정책 수립·법 정비 등에 대해 지원을 함.

- 전기통신정책에 대해서는 사업자측의 경제효율 향상의 인센티브를 유지하면서, 전기통신사업의 사회적 위치도 고려하여 국영공사 단계에서부터 민영화·자유화 단계에 이르기까지의 프로세스를 어떻게 정책적으로 유도할 것인지가 중요함.

- ICT 산업육성 정책에 대해서도 어디까지나 민간섹터가 주역이고, 필요 최소한의 정책·규제(지적 소유권 확보와 연구개발활동의 조성 등)에 그치도록 하는 것이 중요함.

- 국내격차 해소 정책에 대해서는 유니버설·서비스의 실현을 위해 전기통신시장의 구조에 따라 적절한 조성

제도의 구축이 필요하다. 또 사회적 약자에 대한 격차 시정을 위해 각종 민간지원 제도의 충실도 필요함.

- 이용자 보호정책에 대해서는 공급자측의 경제효율 추구의 폐해를 수요자측이 입지 않도록 보안, 윤리, 개인정보보호 등의 관점에서 기업 활동을 감시·규제하는 정책적 작용이 필요함.

■ 개발전략 목표 2 : ICT 인재 육성

- 기술자·강사, 정책담당자 육성을 통해 정보 자산 확충, 기술자·연구자 확보, 교육기관의 충실·향상, 실무 레벨의 행정인재 육성 등에 대한 지원을 함.

- 기술자 육성에 있어서 중요한 것은 일정 레벨 이상의 기술을 가진 인재를 일정수 이상 확보하는 즉, 질적·양적인 니즈를 충족하는 것임.

- 기술레벨을 확보하려면 ICT 분야에서는 주위환경의 변화가 빠르다는 점 때문에 원조를 고려할 때 ‘항상 내용을 수정해 가는 시스템’을 생각해야 함.

- 한편, 수의 확보라는 관점에서는 이미 사회에서 활용하고 있는 층에 ICT 기술을 침투시킨다는 점, 향후 사회에 진출하는 층의 ICT 리터러시를 교육단계에서 높이는 방향을 택하는 것이 중요하다. 또 교육레벨을 높이려면 기술자를 양성하는 교육자가 필요하지만 적당히 양을 확보하는 것보다도 질 높은 교육자를 육성하는데 중점을 두어야 함.

- 정책담당자의 육성에 대해서는 ICT에 관한 적절한 정책 책정·실시능력을 높이는 연수 등이 필요함.

■ 개발전략 목표 3 : 통신기반 정비

- 통신망 정비 계획을 토대로 하여, 통신기반 정비, 인터넷 접속사업자 육성, 공공 이용거점의 정비 등에 대한 지원을 함.

- 개도국에 있어서 ICT의 이용·활용을 촉진하려면 ICT 정책 책정능력의 향상을 비롯한 광범위한 협력이 필요한데, 이를 위해서는 통신기반의 정비가 필요함. 통신기반 정비에서는 백본·네트워크 및 액세스·네트워크의 정비가 필요함.

- 개도국에 있어서는 농촌 지역의 인프라 정비도 큰 과제이지만 필요경비 등을 충분히 검토해야 함. 나아가서 IT이용·활용 촉진이라는 면에서 인터넷 이용을 한층 용이하게 하기 위한 노력도 필요함.

■ 개발전략 목표 4 : 각 분야에서의 ICT 활용에 의한 효율·효과 향상

- 전자정부화의 추진, 보건·의료·교육분야 등에서의 ICT 활용 촉진을 통해서 공적·민간의 각 부문에서의 효율화·합리화를 지원함.

- 각 분야에서 ICT를 활용하는 것은 크게 나누어서 정부내부의 효율화, 신청 절차의 전자화, 정보공개, 정책입안에 국민 참가 등에 의한 ‘전자정부의 추진’ 및 e-Learning의 활용지원, 콘텐츠 작성지원, 통계·

분석툴로서의 활용, 네트워크를 이용한 정보수집 등의 ‘각 분야에서의 ICT 활용’으로 나눌 수 있음. 전자 정부에 대해서는 정형적인 업무에 대한 컴퓨터 도입부터 시작하여 그 후 용도를 넓혀가는 것이 일반적임. 각 분야에서의 ICT 활용에서는 정보시스템에 의한 조직의 효율화와 정보의 공유·활용을 추진해 가는 것이 효율적임.

■ 개발전략 목표 5 : ICT 활용에 의한 원조의 효율·효과 향상

- 기존 지식의 보급·이전, 경험 지식의 공유·창조, 사업실시 업무에 ICT 이용을 촉진함으로써 효율적인 원조를 꾀함.
- ICT의 발달로 인해 모든 데이터 처리가 컴퓨터상에서 행해지게 되었기 때문에 교재제작에 있어 디지털 기법을 활용하게 하는 것이 효과적이다. 또 전자화된 기술·지식을 보급·이전하는 단계에서도 ICT를 이용한 원격방식을 활용함으로써 전체 효율을 높일 수 있음.
- 다른 도너라든가 개도국과 기존 콘텐츠를 공유토록 하고 또 공유하는 것만이 아니라 보다 효과적·효율적인 콘텐츠를 공동 개발하는 것도 가능함. 또 화상회의를 이용하여 다른 도너라든가 개도국과의 워크샵·협의 등을 통해 시간과 장소의 제약을 받지 않고 충실한 토론을 할 수 있음.

3) 일본의 ICT 지원 체계

■ ICT를 활용할 때, 정보통신 인프라의 정비, 하드웨어·소프트웨어의 초기 도입 또는 운용·보수에는 상당한 비용 부담이 필요함.

- 기술 발전 속도가 빠른 ICT를 활용할 경우 편리성이 증가하는 한편, 이것을 누리려면 금방 진부화하는 기술의 갱신이 필요해지고 계속해서 투자가 필요하기 때문에 개도국이 ICT를 도입해서 이용·활용하려면 비용면 등에서 어려움이 존재함.
- 한편, 지리적 조건이라든가 경제·사회적 조건에 의해 정보라든가 지식에 대한 어프로치 면에서 큰 제약을 가지고 있던 개도국 사회라든가 개인이 ICT를 이용·활용할 수 있게 되면 그로 인해 얻을 수 있는 편익의 한계 효용은 큼.
- 정보와 지식은 한정된 개도국의 자원을 확충하고, 경제 사회의 개발 활동에의 투입을 증대시키기 때문임.

가. 일본의 ICT 지원 체계도

■ 개도국에서는 국제사회로부터 제공되는 국제적 지원을 받으면서 현명하게 ICT 도입을 추진해가는 것이 긴

요하고, 가격이 저렴해진 기술을 사용할 수 있는 ICT 후발국으로서의 장점을 최대한 활용하는 것이 개도국의 ICT 개발전략의 효과적 어프로치라고 할 수 있음.

- 이러한 관점에서 일본에서는 앞에서 언급한 전략 목표별 중간 목표를 설정하여 다음과 같은 ICT 과제 체계도를 작성하여 활용하고 있음.

〈표 3-5〉 ICT 과제체계 전체도

개발전략 목표	중간목표
ICT 정책 수립 능력 향상	전기통신 정책 확립
	ICT 산업육성 정책 확립
	국내 격차 해소정책 확립
	이용자 보호
ICT 인재 육성	기술자·강사 육성
	정책담당자의 육성
통신 기반의 정비	통신 기반의 정비
	인터넷접속업체(ISP) 지원
	이용거점의 정비
각 분야에서의 ICT 활용에 의한 효율·효과 향상	전자정부의 추진
	각 분야의 ICT 활용(보건, 의료, 교육 분야 등)
ICT 활용에 의한 원조의 효율·효과의 향상	기존 지식의 보급·이전
	경험 지식의 공유·창조
	사업 실시 업무에 IT 이용

나. JICA의 협력 방침

■ 개발전략 목표 1 : ICT 정책 수립 능력 향상

- 국영공사에 의해 전기통신사업이 운영되고 있는 국가에 있어서는 전기통신 인프라의 정비를 추진해야 하고 국영공사의 운영지원과 경영 건전화에 주력할 필요성이 보다 높음. 한편, 전기통신사업을 민영화하고 있는 국가에 있어서는 민간기업에 의한 산업 활동의 발전을 목표로 해야 하고 지방 인프라 정비촉진 정책, 이용자 보호라든가 ICT산업육성까지를 포함한 포괄적인 정보통신정책의 책정지원을 하는 것이 필요함.
- 전기통신사업의 민영화 단계에 있어서 중점을 두어야 할 목표는 다름. 특히, 국영공사에 의해 전기통신사업이 행해지고 있는 ‘저’에 해당되는 국가에서는 정보통신산업의 발전의 장애가 되고 있는 전기통신인프

라 정비를 추진해야 하고, 국영공사의 운영 지원이라든가 경영 건전화에 주력할 필요가 한층 높음. 한편, ‘중’ 이상에 해당되는 이미 민영화가 끝난 국가에서는 민간기업에 의한 산업 활동의 발전을 목표로 해야 하고, 지방 인프라 정비 촉진 정책, 이용자 보호라든가 IT산업 육성까지를 포함한 포괄적인 정보통신 정책 형성 지원을 할 필요가 있음.

구분	ICT 분야에 있어서 민영화 단계		
ICT 정책 수립의 중간목표	저	중	고
전기통신정책 수립	국영공사의 운영지원	독점 민간업자의 규제	경쟁 원리 도입
ICT 산업육성 정책 수립			산업자 육성 정책 지식소유권 보호 제도
국내 격차 해소 정책 수립		ICT 리터러시 향상 정책 지방 인프라 정비 촉진 정책	
이용자 보호		이용자 보호법을 정비·처리기관 설치 유저 개발 지원 행정	

-주의해야 할 점은 정책 분야에 있어서 리소스 확보의 방법으로서, 정보통신정책에 정통한 싱크탱크라든가, 정부부처·국제기구에서의 행정실무 경험자와 교육기관의 인재를 활용할 수 있는 시스템이 필요한.

■ 개발전략 목표 2 : ICT 인재 육성

-각 국에서 ICT 추진을 위한 핵심인력(key person)을 육성해서 각국이 자력으로 ICT 인재 육성을 추진해 가는 체제를 확립하도록 리드해 간다는 점, ICT 인재 육성을 추진해 가는 데 필요한 제도·시스템을 만든다는 점, 성공사례를 모델케이스로 하여 그 성과를 보급촉진하고, 많은 국민을 포함한 ICT 리터러시 향상까지 일관된 방책을 구축하는 것이 중요함.

-ICT 인재 육성에 있어서는 우선 실사회에서 활약할 수 있는 기술자층을 확충하고, 동시에 그 질을 향상시켜 가는 것이 첫 번째 목표임. 그를 위해서는 기존 기술자층의 레벨업과 함께, 고등교육과 전문교육 단계의 젊은 층을 대상으로 하는 인재육성에 중점을 두어야 함.

-JICA에서 ICT 분야 프로젝트 방식 기술협력의 대부분은 ICT 인재육성을 목적으로 하고 있고, JICA에서 ICT분야의 주류를 이룸. 이들 프로젝트에서는 산업계의 ICT 인재 육성·훈련이라든가 고등교육·연구기관에 대한 원조가 실시되고 있음.

-우선, 실 사회에서 활동하고 있는 기술자층의 숫자를 확대시키고, 동시에 질을 향상시키는 것을 목표로 함. 이를 위해서는 기존 기술자층의 레벨업과 함께 고등교육과 전문교육단계의 젊은 층을 대상으로 한 인재육성에 중점을 두고 있음.

-JICA에서는 소프트면의 협력을 중심으로 프로젝트, 개별전문가, 발룬티어파견, 연수사업이 주를 이룸. 또 ICT 연수실시와 설비·기자재의 설치를 위한 무상자금 협력과 연계한 기술협력 실시도 강화해야 함. 한편, 향후 개별 행정기관이라든가 교육기관 등을 중심으로 한 현장 파견형의 협력 사업에서는 특정 기술 분야의 경우 전문가 파견사업에서 발란티어사업으로의 방향 전환이 필요할 것임.

-반대로 정책 담당자의 육성면에서는 이론과 경험을 가진 어드바이저형의 전문가 파견을 통해 실질적인 어드바이스를 통한 상대국가의 정책담당자의 인재육성을 기대할 수 있음.

■ 개발전략 목표 3 : 통신 기반 정비

-통신기반 정비의 핵심이 되는 전기통신사업에 대해 선진국에서는 민영화가 추진되고 있고, 발전단계가 높은 개도국에 있어서도 같은 경향임. 한편, 발전단계가 낮은 개도국에서는 그러한 경향에 영향을 받으면서도 정부주도의 시책이 필요하고, ODA에 대한 잠재적 니즈는 높은 것으로 판단되므로 이에 응하는 것이 중요함.

-유의점으로서는 디지털 디바이드의 해소만이 아니라 기본적 니즈의 충족이라는 관점에서도 농촌 지역의 통신기반 정비를 중시할 필요가 있음.

■ 개발전략 목표 4 : 각 분야에서 ICT 활용에 의한 효율·효과 향상

-ICT를 이용한 행정기관의 업무 개선에 대한 협력은 컴퓨터 제공, 통계·특허 분야의 시스템 개발이라는 형태로 1980년대 전반부터 행해지고, 인재개발과 나란히 협력의 중심이 되어가고 있으며, 향후에도 협력의 중심이 될 것임. 한편, 정보공개와 정책 수립에 국민이 참여하는 문제에 대해서는 여러 가지 프로젝트의 실시에 있어 ‘배려’의 대상으로 해야 함.

-지리정보시스템(GIS)을 이용한 업무의 효율화와 강우량과 하천유량, 환경오염물질등의 감시에 의한 화재예방과 대책입안에 대한 협력도 향후 중요해 지고 모든 분야의 협력에 있어서 ICT활용을 고려할 필요가 있음.

-유의점으로서 기술협력은 시스템화를 위한 업무의 개선과 프로토타이핑 구축 등의 협력을 중심으로 해야 하고, 운영·유지비용도 고려해서 시스템화를 계획해야 한다. 또 정보통신분야에서는 최신기술이 가장 저렴하고 효율적인 경우가 있으므로 기술동향을 고려해야 함.

■ 개발전략 목표 5 : ICT활용에 의한 원조의 효율·효과 향상

-JICA가 추진하는 원격기술협력 사업인 JICA-Net을 중심으로 교재 전송 네트워크를 확대하는 것을 목표로 하고 있음. 전송할 네트워크에 대해서는 효과적·효율적 콘텐츠를 개발하기 위해서 시스템적 교재 개발 방법을 도입하여 신규 콘텐츠 작성과 기존 콘텐츠 정비·개정을 함. 신규 콘텐츠 개발에 있어서 목

적을 달성하기 위한 개발로 간주하여 관련된 주변 정보도 공유할 수 있도록 축적해 간다. 기존 콘텐츠의 정비·개정에 대해서는 아날로그 형식의 뛰어난 콘텐츠의 전자화를 추진함과 동시에 현재까지의 이용 결과를 토대로 보다 효과적·효율적 콘텐츠가 되도록 콘텐츠를 개발함.

-나아가 어느 프로젝트에서도 콘텐츠를 전자화하는 것으로 하고, 콘텐츠를 정리·통합해 가는 것이 바람직함. 유사분야에서의 콘텐츠의 공동개발·공유를 도너간, 개도국간에서 행하는 환경을 정비해 가는 것도 필요하다. 또 JICA에서 운영중인 KMS에 있어 분야별 지식의 체계적 정리도 필요함.

-유의사항으로서 콘텐츠 작성의 교재와 기술·노하우의 지식소유권 및 경비에 대한 정리, 언어 장벽의 해결, 대면형과 비대면형의 비용효과의 비교 검토 등이 있음.

4) JICA의 사업추진 실적

일본의 포괄적 협력안을 토대로 JICA에서 작성·활용하고 있는 5개 분야의 사업 추진 실적은 다음과 같음.

(1)ICT 정책 수립 능력 향상

중간목표	중장기의 서브목표	프로젝트 활동 예	사업 실적
전기통신정책 확립	국영공사의 운영지원	국가정비계획 책정지원	- 베트남(1998~1999) - 에디오피아(2001~2002) - 라오스(2001~2002) - 몽고(2002~2003)
		국영공사의 경영개선	- 전 세계(1962~) - 라오스(1997~1998) - 베트남(1998~1999) - 라오스(2001~2002) - 라오스(2002~2004)
		민영화로의 이행을 위한 정책수립 지원	- 라오스(2000~2003)
	독점민간사업자 규제	사업자 규제 제도 확립 지원	- 인도네시아(2002~2004)
	경쟁원리 도입	경쟁 시장의 형성지원	- 전 세계(1993~2000) - 중앙아시아(1993~2001) - 필리핀(2000~2002) - 말레이시아(2002~2004)
산업육성정책 확립	산업육성방침·정책 확립	IT산업육성 방침에 대한 어드바이스	- 태국(2000~2001) - 인도네시아(2002~2004) - 말레이시아(2002~2004)

산업육성정책 확립	지식소유권 보호 제도 확립	지식소유권 보호 법정비 지원	- 중국(1986~1990) - 태국(1995~2000) - 필리핀(1999~2003) - 베트남(2000~2004)
	정책 인재 육성	고급 인재육성 지원·연수	- 전 세계(1962~) - 아프리카(1997~1999) - 전 세계(2000~)
국내 격차 해소정책 확립	지방 인프라 정비 촉진 정책	지방 정비조성 제도 도입 지원	- 필리핀(2000~2002) - 인도네시아(2002~2004) - 말레이시아(2002~2003) - 몽고(2002~2003)
	ICT 리터러시 향상	인터넷 활용 촉진	- 말레이시아(2002~2003)
이용자 보호	이용자 보호법을 정비	보안 제도 정비	- 말레이시아(2002~2004)
	처리기관 설치	-	-
	유저 계몽	-	-

■ 정책책정 능력 향상 프로젝트의 구체적 사례는 다음과 같음.

대상 국가	프로그램 명	기간	개요·특징
전 세계 국가	국제통신업무 서비스	1962 ~	국제통신업무 전반의 관리·운영 종사자를 대상으로 한 경영기법 향상을 목적으로 한 연수
전 세계 국가	ICT 간부 세미나	1962 ~	전기통신행정·사업에 관련된 간부를 대상으로 전기통신 행정의 중요성 및 이해를 심화하는 것을 목적으로 하는 연수
전 세계 국가	전기통신 경영 관리	1993 ~ 2000	전기통신운영체의 관리 운영방법 등에 대해 공공기업에서 민영화로의 이행과정과 대응, 관리운영면에서의 문제해결 능력 향상을 목적으로 하는 연수
중앙아시아	중앙아시아 전기통신 경영 관리	1993 ~ 2001	일본의 전기통신정책 사업경영 및 사업경영의 노하우를 소개하고, 계획경제에서부터 시장경제로 이행하고 있는 중앙아시아의 전기통신사업의 경영 개선 연수
라오스	국제통신업무 관리	1997 ~ 1998	전기통신사업 종사자를 대상으로 국제통신업무의 경영능력 향상 목적의 연수
아프리카	전기통신간부 세미나	1997 ~ 1999	아프리카 제국의 전기통신행정·사업에 관련된 간부를 대상으로 전기통신행정의 중요성·이해 도모 연수
베트남	전국 전기통신 정비계획조사	1998 ~ 1999	전기통신정비 계획 책정
태국	IT 정책	2000 ~ 2001	R&D 활동의 방향성을 책정하고, 활동 촉진에 관한 어드바이스를 한다

대상 국가	프로그램 명	기간	개요 · 특징
필리핀	전기통신정책	2000 ~ 2002	통신업자간의 원활한 상호접속을 위한 정책 및 멀티미디어 통신 정책 조언
인도네시아	전기통신정책	2002 ~ 2004	전기통신 분야의 장기 개발 계획 수립에 대한 조언, 전기통신정책에 대한 지원, 구체적으로, 요금정책 입안, 전기통신기반 정비에 관련된 공정거래 환경 정비
에디오피아	전국전기통신망 개발계획조사	2001 ~ 2002	보급률이 낮은 지방으로의 통신망 확장을 포함하는 마스터 플랜 수립 및 우선 프로젝트 실시
라오스	전기통신 개발 계획 조사	2001 ~ 2002	전기통신개발 계획 수립
인도네시아	IT이용 환경 정비	2002 ~ 2004	IT진흥에 관한 기본 계획 입안, IT산업의 개별 관리 규정을 조언, 전자 서명, 인증제도 및 VoP 등의 전기통신서비스의 관리 체제 확립에 기여
말레이시아	통신 · 멀티미디어 기술 · 산업정책	2002 ~ 2004	통신 · 멀티미디어 분야에서 기술개발 장기계획, 산업육성 장기계획, 연구개발 진흥 계획 수립에 관한 조언
라오스	통신행정	2000 ~ 2003	정보통신정책 수립 · 실시에 관한 지원, 정보통신관련 법령정비 · 운용지원, 전기통신 개발계획 실시에 대한 지도 · 조언
라오스	전기통신공사 개발 · 운영관리	2002 ~ 2004	전기통신개발에서의 개발기본계획 시나리오 작성지원, 공중통신서비스 개념 보급 지원, 전기통신공사운영 관리 체제 확립 지원
말레이시아	인도네시아에 의한 지역정보화의 추진에 관한 조사	2002 ~ 2003	지역인터넷센터(RIC)를 거점으로 한 지역정보화의 액션플랜 수립 및 모델 프로젝트의 계획 · 실시 지원
몽고	지방통신망 개발 마스타 플랜	2002 ~ 2003	지방통신망 정비를 위한 마스터 플랜 수립 및 F/S 실시

(2)ICT 인재 육성

중간목표	중간목표의 서브항목	프로젝트 활동 예	사업 실적
기술자 · 강사 육성	컨텐츠 작성 지원	Web컨텐츠 작성 기술 이전	－ 필리핀(1995~2000) － 태국(1997~2002) － 태국(2002~2005) － 스리랑카(2002~2005) － 말레이시아(2001~2005)
		Local 컨텐츠 작성 촉진	－ 태국(2002~2005)
	SE 인재 육성	네트워크(DB/Web) 기술 이전	－ 전 세계(1985~) － 베트남(1997~2002) － 태국(2002~2005) － 스리랑카(2002~2005) － 전 세계(1965)

기술자 · 강사 육성	SE 인재 육성	보안 기술 이전	－ 베트남(1997~2002) － 베트남(1999~2004) － 태국(2002~2005) － 스리랑카(2002~2005)
		기술이전용 컨텐츠 작성	－ 베트남(1999~2004) － 태국(2002~2005) － 스리랑카(2002~2005)
		기술이전시 JICA-Net활용	－ 일본(2002~) － 필리핀(2002~) － 인도네시아(2002~) － 말레이시아(2002~) － GDLN철차국(2002~)
		오픈 · 프리 SW 이용촉진	－ 태국(2002~2005)
		직업훈련	－ 전 세계(1993~)
		기타 IT기술이전 (AI,CAD/CAM,GIS등)	－ 싱가포르(1990~1994) － 말레이시아(1995~2000) － 폴란드(1996~2001) － 태국(1997~2002)
	교육기관 충실 · 향상 지원	IT관련 교육 시설 정비	－ 폴란드(1996~2001) － 태국(1997~2002) － 태국(2002~2005) － 스리랑카(2002~2005)
		연구개발 지원	－ 태국(2000~2001) － 스리랑카(2002~2005)
		학위 취득코스 지원	－ 폴란드(1996~2001) － 태국(1997~2002)
		IT관련 교육인재 육성	－ 전 세계(2001~) － 태국(2002~2005)
정책담당자 육성	행정(실무레벨) 인재 육성	통신기술 분야 기술	－ 파라과이(1992~1997) － 베트남(1999~2004)
		실무레벨 행정 인재 연수	－ 전 세계(1995~) － 태국(2000~2001) － 라오스(2000~2003) － 전 세계(2000~)

■ JICA의 ICT 인재육성 프로그램의 구체적 사례는 다음과 같음.

대상 국가	프로그램 명	교육 실시 기간	개요 · 특징
싱가폴	일본 · 싱가포르 소프트웨어기술연수센터	1980 ~ 1985	연수코스를 통해 정보처리기술을 이전하고 자립 발전한 성공예로서, 주변국가에도 효과가 파급되었음
말레이시아	국립전산기연수소	1985 ~ 1990	인사원내 · 국립전산기연수소(NC)에 있어서의 인재육성. 범용기 관련 시스템 개발이 주목적
전 세계 국가	정보처리기술요원 양성 집단 연수 코스	1985 ~	1985년 이후 많은 국가로부터 연수생을 받아서 실제 현장에서 이용되고 있는 정보시스템 개발과 운용에 관한 기술자 양성
싱가폴	일본 · 싱가포르 AI 센터 협력	1990 ~ 1995	연구코스, 세미나, AI시스템의 프로토타입 등 개발
요르단	컴퓨터 훈련 연구 센터 협력	1990 ~ 1994	범용기와 PC를 사용한 COBOL과 C언어에서의 기술 습득
태국	국립컴퓨터 · 소프트웨어연수센터 협력	1991 ~ 1996	1,985범용기와 PC를 사용한 COBOL과 C언어에서의 기술 습득
아르헨티나	정보처리연수센터	1991 ~ 1996	UNIX 베이스의 C/S 연수코스를 직원들 스스로 할 수 있도록 하기 위해 C++, Oracle, Word, Lotus 등에 대한 교육 훈련
파라과이	전기통신훈련센터	1992 ~ 1997	전기통신공사의 직원을 대상으로 디지털기술에 대응할 수 있는 11개의 훈련 코스를 지원하기 위해 기술자를 양성
중국	국가과학위 컴퓨터소프트웨어 기술센터 협력	1993 ~ 1998	카운트파트에 대한 UNIX, AI 등의 기술 이전. 오픈시스템으로서 서버, 워크스테이션 등을 주요 기자재로 사용
전 세계 국가	직업훈련지도원(정보공학)	1993 ~	정보공학 관련 직업훈련 지도업무에 종사하는 중견기술자를 대상으로 기술 · 기능의 질적 향상을 목적으로 한 연수
필리핀	소프트웨어개발 연수소	1995 ~ 2000	UNIX 베이스의 C/S연수코스를 직원들 스스로 할 수 있도록 하는 것을 목표로, IT커리큘럼 설계 개발, SQL 서버, Access, 컴퓨터네트워크, 멀티미디어 등을 교육
말레이시아	AI시스템 개발 라보라터리	1995 ~ 2000	AI기술에 대해 기초기술 이전 및 진단형, 설계형, 계획형의 모델을 공동 개발. 특히, 진단형의 의료분야는 평가가 높았다
전 세계 국가	전기통신표준화	1995 ~	전기통신표준화에 관련된 기술자 · 행정관료를 대상으로 표준화에 대한 체제, 행정, 조직 및 기술 향상을 목적으로 한 연수
폴란드	폴란드 · 일본정보공과 대학	1996 ~ 2001	연구프로젝트, 학생수가 증가하고, 대학원도 이동하였음. 내용은 시스템설계공학, 정보통신공학, 지적제어공학 등
베트남	정보처리연수계획	1997 ~ 2002	UNIX 베이스의 C/S시스템을 기본으로, 해당 직장의 운영체제의 확립과 관련된 96코스를 실시하였으며, 카운트 파트의 기술향상, 세미나를 통한 신기술 소개
태국	몽구트왕 라가번공과대학 정보통신기술연구센터	1997 ~ 2002	이동체통신, 위성통신, 무선통신, 통신네트워크, 정보과학, 멀티미디어 · 버추얼, 통신회로설계, 아나로그 · 디지털신호통신, 생체신호 · 의료화상, 전자환경, 전자회로 연구 · 개발, 제어 · 메카트로닉스와 전자공학이 주된 내용

베트남	전기통신훈련 향상 계획	1999 ~ 2004	전기통신분야의 최신기술 및 훈련 매니지먼트 전문 교관 육성. 실질적인 훈련 커리큘럼 · 교재개발 기법 이전
요르단	정보처리기술향상	1999 ~ 2002	컴퓨터훈련연구센터 협력의 기술 혁신 관련 프로젝트. 범용기에서부터 CS로의 이전이 주목적. 내용은 LAN, UNIX, HTML, JAVA, VB, C++ 등
태국	IT정책	2000 ~ 2001	R&D활동의 방향성을 정하고, 활동 촉진에 관련된 어드바이스
라오스	통신행정	2000 ~ 2003	정보통신정책 입안 · 실시에 관한 지원, 정보통신관련 법령 정비 · 운용지원, 전기통신개발계획 실시에 대한 지도와 조언
전 세계 국가	전기통신정책	2000 ~	전기통신 정책 담당자를 대상으로 규제완화의 필요성, 일본의 전기통신제도 개혁, 전기통신 사업법, 이동체통신제도 · 동향, 정보통신 자원 관리, 전기통신사업자의 경영을 목적으로 한 연수
전 세계 국가	교육관계자를 위한 IT 연수	2001 ~	초등, 중등학교 교사를 대상으로 한 컴퓨터구조와 기초적 이용법을 교육하고 교육분야에서의 일본과 참가국간의 네트워크 구축에 공헌하기 위한 연수
태국	교육용 정보처리기술 개발 능력 향상	2002 ~ 2005	WBT교재 개발, 교사의 IT 리터러시 향상, IT 교육인증제도 확립
스리랑카	정보기술 분야 인재 육성 계획	2002 ~ 2005	IT관련 기능 · 기술 강화, 멀티미디어, 컴퓨터네트워크, 정보시스템 관리 · 운용, DB관리 · 운용, WBT콘텐츠 개발자 · IT트레이너 육성, 연구개발 능력 강화 등 폭넓은 내용이 특징.
전 세계 국가	—	1965	시스템엔지니어, 전자계산기, 컴퓨터 기술자들이 많은 국가에서 인재 육성

■ 아 · 태 정보기반 기술센터(Asia Pacific Information Infrastructure Technology Center, APII TC)의 ICT 인재 육성 프로그램의 구체적 사례는 다음과 같음.

주관 기관	교육 일자	과정명	교육생수	참가국
APT	1997.2	제1회 멀티미디어 기술자 육성	9명	베트남, 아르메니아, 태국, 인도, 필리핀, 인도네시아, 말레이시아, 파푸아뉴기니아, 라오스
APT	1997.12	제2회 멀티미디어 기술자 육성	17명	방글라데시, 브루나이, 중국, 이란, 몽고, 버마, 네팔, 베트남, 태국, 인도, 필리핀, 인도네시아, 파푸아뉴기니아, 라오스, 스리랑카, 파키스탄, 이란
APT	1998.4	통신기술 표준화	10명	태국, 잠바브웨, 라오스, 인니, 말레이시아, 코스타리카, 도미니카, 콜롬비아
JICA	1998.12	인터넷기술	8명	태국, 미크로네시아, 인도네시아, 몽고, 미얀마, 필리핀, 말레이시아

주관 기관	교육 일자	과정명	교육생수	참가국
JICA	1999.3.	인터넷기술	10명	팔레스타인, 잠비아, 태국, 피지, 페루, 몽고, 말타, 이란, 부탄, 중국
JICA	2001.2.	통신기술 표준화	9명	칠레, 중국, 피지, 키르쿠즈, 파키스탄, 페루, 사우디아라비아, 태국, 동티모르
APT	2002.2.	차세대 인터넷	8명	중국, 피지, 인도, 라오스, 말레이시아, 몽고, 네팔, 필리핀
APT	2002.2~3.	광대역 인터넷기술과 응용	12명	방글라데시, 중국, 인도네시아, 이란, 말레이시아, 몽고, 네팔, 필리핀, 사모아, 스리랑카, 태국, 베트남
JICA · 총무성	2003.2.	차세대 인터넷 기술과 응용	10명	방글라데시, 중국, 인도, 인도네시아, 이란, 라오스, 말레이시아, 필리핀, 태국
APT · 총무성	2003.2.	차세대 인터넷 기술과 응용	8명	중국, 인도, 라오스, 네팔, 파울루, 필리핀, 스리랑카, 태국

- 국제정보화협력센터(Center of the International Cooperation for Computerization : CICC)는 1983년 설립이후 2003년까지 초청연수와 해외 현지에서 연수를 통해 17개국에서 2,725명의 연수를 하였으며 ICT 인재육성 프로그램의 구체적 사례는 다음과 같음.

과정명	교육내용	인원	교육시기
오픈 소스 소프트웨어 · 표준시스템 개발 과정	Open Source Software를 검토하는 IT전문가 대상의 연수. OSS환경에서의 시스템 요소기술, 설계, 구축, 운용/보수를 학습	9명	5.17. ~ 7.2.
오픈 소스 소프트웨어 · 솔루션인테그레이션과정	OSS기술자 대상 연수. OSS솔루션 인테그레이션시스템 개발에 필수인 시스템 개발방법론 학습, Linux, MySQL 등 학습	9명	5.17. ~ 7.2.
E러닝컨텐츠 개발과정	이러닝 코스를 계획, 개발할 수 있는 교육기술자 양성. SCORM 표준에 맞는 이러닝 컨텐츠 개발 학습	9명	7.19. ~ 9.3.
생산관리시스템 비즈니스프로세스 과정	생산관리시스템 개발자와 도입 추진자 육성. ERP패키지를 토대로, 생산, 판매, 회계 등 비즈니스 프로세스 학습	9명	7.19. ~ 9.3.
전자정부 어플리케이션 개발과정	전자정부 시스템구축 방법을 학습	9명	11.1.~12.17.
기본정보기술자시험과정	컴퓨터과학의 기초, 네트워크기술, DB기술 및 기업회계와 경영공학, 시스템 개발과 보안 등을 학습	9명	11.1.~12.17.

- 1959년에 설립된 일본 최초의 민간 베이스 기술협력기관인 해외기술자연수협회(The Association for Overseas Technical Scholarship, AOTS)의 ICT 인재육성 프로그램의 구체적 사례는 다음과 같음.

구분	개요		
	과정명	코스수	참가자수
해외 IT 기술자 연수 사업 · 초청연수사업	지도적 핵심기술자 양성연수 과정	5개	95명
	국제정보화협력연수 과정	4개	80명
	정보처리산업 국제화지원연수 과정	2개	38명
	이러닝추진지원연수 과정	3개	35명
해외 IT 기술자 연수 사업 · 해외연수사업	스킬표준 IT기술자연수 과정	14개	543명
	전자정부/전자상거래연수 과정	4개	242명

(3)통신 기반의 정비

중간목표	중간목표의 서브항목	프로젝트 활동 예	사업 실적
통신기반 정비	백본 · 네트워크 정비 지원	통신기반의 증설	– 탄자니아(1989,90,93,96) – 부탄(1991~1994) – 라오스(1991~1994) – 잠비아(1992~1994) – 스와질랜드(1993) – 필리핀(1993) – 브룬지(1993~1994) – 사모아(1996) – 라오스(1994~1996) – 네팔(1995~1997) – 부탄(1995~1998) – 캄보디아(1995~1998) – 앙골라(1996~1997) – 피지(1998) – 앙골라(2000~2002) – 필리핀(2001~2003) – 몽고(2002~2003) – 말레이시아(2002~2003) – 몽고(2002~2003) – 라오스(2003) – 전 세계(1965~)
		노후 회선의 리허빌리	– 라오스(1991~1994) – 전 세계(1965~)

중간목표	중간목표의 서브항목	프로젝트 활동 예	사업 실적
통신기반 정비		기타 특수 목적 통신망 설치	－ 필리핀(2001~2003) － 몽고(2002~2003)
	엑세스·네트워크 정비 지원	광 화이버 추진	－ 라오스(1991~1994)
	낙후지역 인프라 정비 지원	통신 기반 증설	－ 캄보디아(1995~1998) － 앙골라(1996~1997)
인터넷 접속업자에 대한 지원	엑세스 포인트의 증설 지원	－	－
	통신 고속화에 대한 지원	－	－
이용 거점 정비	공공이용 거점의 정비	공중전화 설치	－ 앙골라(1996~1997)
		다목적 커뮤니케이션 텔레센터 설치	－ 캄보디아(1995~1998)
		인터넷 키오스크 설치	－ 캄보디아(1995~1998)

■ 통신 기반의 정비 및 네트워크화 지원 프로젝트의 구체적 사례는 다음과 같음.

대상 국가	프로그램 명	실시 기간	개요·특징
탄자니아	달에스서람 전화망 개수 계획	1989, 90, 93, 96	케이블 매설, 전화교환기 등 갱신 등 기본 시설 개수·갱신
부탄	국내 통신망 정비 계획	1991 ~ 1994	선로설비, 교환기 등의 정비
라오스	전화통신망 정비 계획	1991 ~ 1994	국제/시외/시내 중계/시내 병합교환기, 부대설비, 가입자집선장치 정비
잠비아	루사카전화망 개수 계획	1992 ~ 1994	케이블 매설 및 관련 기자재 신설·갱신
스와질랜드	지방전화 정비 계획	1993	무선국, 전화망 및 관련 기자재 정비
필리핀	긴급통신 시스템 정비 계획	1993	공중통신망의 허브국 기자재 정비
브룬지	브준브라시 전화망 정비 계획	1993 ~ 1994	케이블 매설 및 관련 기자재 등의 신설·갱신
사모아	지방전화망 정비 계획	1994 ~ 1996	기자국, 교환국의 기자재, 시설 정비
라오스	국제통신 설비 정비 계획	1994 ~ 1996	국제통신용 교환기, 지구국, 중계·전송로 건설
네팔	북서부 지방 전기통신망 확충 계획	1995 ~ 1997	무선중계소, 공중전화시설 등의 정비
부탄	서부지역 국내 통신망 정비 계획	1995 ~ 1998	디지털 무선통신 설비, 전화망 정비
캄보디아	프놈펜시 전기통신망 정비 계획	1995 ~ 1998	3전화국, 교환기, 전송로, 전송장치, 전력설비등 정비
앙골라	루안더 전화망 개선 계획	1996 ~ 1997	2전화국 지역에서의 전화망 정비, 플라스틱 케이블화, 관로·맨홀 정비
피지	남태평양 대학 통신체계 개선 계획	1998	USAP 대학의 위성통신기자국 정비
앙골라	제2차 루안더시 전화망 정비 계획	2000 ~ 2002	2국에서의 전화망 정비
필리핀	지진·화산관측망 정비 계획	2001 ~ 2003	자연재해에 대한 컴퓨터·통신을 이용한 관측 네트워크 정비

몽고	기상네트워크 개선 계획	2002 ~ 2003	기상 데이터 통신 시스템·데이터 처리 시스템 구축에 의한 기상관측 정도 향상
말레이시아	인터넷에 의한 지역정보화의 추진에 관한 조사	2002 ~ 2003	지역 인터넷센터(RIC)를 거점으로 한 지역정보화의 액션플랜 수립 및 모델 프로젝트 계획·실시 지원
몽고	지방통신망 개발 마스터 플랜	2002 ~ 2003	지방통신망 정비를 위한 마스터플랜 수립 및 F/S 실시
라오스	국제전화공관설비 개선 계획	2003	국제화선 설비의 정비
전 세계 국가	－	1965 ~	전화선로, 전화교환기의 대원이 많은 국가에서 기술협력을 통해 통신 기반 정비에 공헌

(4)각 분야에서의 ICT 활용에 의한 효율·효과 향상

중간목표	중간목표의 서브항목	프로젝트 활동 예	사업 실적
전자정부 추진	행정 절차의 전자화 지원	－	－
	정부 내부의 합리화 지원	행정 시스템의 개발 지원	－ 중국(1986~1990) － 태국(1995~2000) － 필리핀(1999~2003) － 베트남(2000~2004) － 부탄 － 말레이시아(2002~2003)
		GIS를 이용한 토지·지역 정보화 지원	－ 말레이시아(1996~1998) － 마다가스칼(1997~1999) － 라오스(1997~2001)
	정보 공개에 필요한 기술지원	－	－
	정책 수립에 대한 국민 참가	－	－
각 분야의 IT활용 (보건/의료/교육분야 등)	E-learning 활용 지원	JICA-Net 활용	－ 일본(2002~) － 필리핀(2002~) － 인도네시아(2002~) － 말레이시아(2002~) － GDLN설치국(2002~)
		원격교육 기자재 제공	－ 말레이시아(2001~2005) － 피지(2002~2005)
	컨텐츠 작성 지원	교육교재의 IT화 지원	－ 태국(2002~2005)
	통계·분석툴로서의 IT활용 촉진	통계·분석 시스템 개발 지원	－ 아·태 지역(1980~) － 아르헨티나(1995~2000)

중간목표	중간목표의 서브항목	프로젝트 활동 예	사업 실적
각 분야의 IT활용 (보건/의료/교육분야 등)	통계·분석툴로서의 IT활용 촉진	JICA-Net 활용	－ 일본(2002～) － 필리핀(2002～) － 인도네시아(2002～) － 말레이시아(2002～) － GDLN설치국(2002～)
	기타 IT이용	리모트 센싱(GPS, GIS)	－ 전세계(1977～) － 전세계(2000～) － 아르헨티나(2001～2005) － 터키(2002～2006)
		화재경보 시스템	－ 필리핀(2001～2003)
		기타	－ 전 세계(1990～1997) － 전 세계(1996～) － 전 세계(2002～)

■ ICT 활용에 의한 효율·효과 향상 프로젝트의 구체적 사례는 다음과 같음.

대상 국가	프로그램 명	교육 실시 기간	개요·특징
전 세계 국가	리모트 센싱	1977 ～	관측 위성에서 받은 리모트센싱 데이터 활용을 검토하고 있는 연구자를 대상으로 데이터의 디지털 처리와 해석 등의 기본적 기술 습득 및 최신 동향 소개
아시아 태평양 지역	통계 업무 관련 정보통신기술의 적용	1980 ～	중급 정부 통계직원을 대상으로 전자데이터 처리 및 소프트웨어를 포함한 이용가능한 기술습득을 목적으로 하는 연수
파라과이	아손사온시 주양식품 도매시장 개선	1981 ～ 1988	중앙도매시장의 운영개선의 일환으로서 소매시장간의 정보시스템 정비
중국	특허정보 검색용 교육시스템 개발	1986 ～ 1990	특허정보검색 교육시스템 개발사업, 범용기 조작, 한자 처리 등
인도네시아	석유·가스 이미지 프로세싱	1989 ～ 1994	디지털화상 처리기술 등 자원탐사를 위한 리모트 센싱 기술의 이전
전 세계 국가	행정정보시스템	1990 ～ 1997	GIS를 이용한 행정정보시스템의 이용을 위한 인재 육성
인도네시아	환경관리센터	1993 ～ 1997	환경 모니터링, 환경정보시스템 등을 위한 기술협력
전 세계 국가	금융정보시스템	1994 ～	개도국의 지속적 발전을 위한 금융정보시스템 관련 기반정비·충실 을 위한 인재육성 연수
태국	공업소유권정보센터 협력	1995 ～ 2000	필리핀, 베트남에서도 진행되고 있는 프로젝트, 특허행정 시스템 개발과 조직 운영체제 정비의 보수관리, 인터넷에 의한 정보 공개
아르헨티나	인구통계	1995 ～ 2000	사회복지와 의료서비스 향상을 위한 계획 수립에 필요한 인구통계 정보데이터시스템의 구축과 사범지역에서의 통계 처리 시스템·네트워크 구축

대상 국가	프로그램 명	교육 실시 기간	개요·특징
말레이시아	하천유역 정보시스템 계획	1996 ～ 1998	하천관리를 위한 정보시스템 정비의 마스터플랜 수립과 동시에, 모델 하천을 대상으로 시험운용시스템을 구축
전 세계 국가	농업정보 시스템	1996 ～	농업정보의 처리기술 및 전달수단으로서의 네트워크 구조와 유용성과 연습 목적의 연수
인도네시아	세관시스템 개선 계획 조사	1997 ～ 1999	세관의 정보시스템 분석, 요망조사, 요구조건 정의, 시스템 개략설계, 시스템 설계서 작성, 테스트계획, 도입계획 및 운용계획 작성
마다가스칼	수도주변 지리정보시스템	1997 ～ 1999	수도에서의 생활환경 개선을 위해 도시계획 수립에 필요한 기초 DB작성 계획 기초정보를 정비하는 목적에서부터, 수도권지역의 지리데이터를 작성함과 동시에, GIS의 DB 정비
라오스	메콩유역 지도정보시스템 계획	1997 ～ 2001	메콩강 유역중 라오스 국내에서 환경보전 등을 지원하기 위해, GIS의 기반이 되는 지리DB 정비
필리핀	공업소유권근대화	1999 ～ 2003	특허정보의 시스템 개발과 조직운영 관리 체제 정비, 특허 심사수법의 이전
베트남	공업소유권근대화	2000 ～ 2004	특허정보의 시스템 개발과 조직운영 관리 체제 정비, 특허 심사수법의 이전
전 세계 국가	GIS에 의한 천연자원·농업생산물 관리	2000 ～	농업생산물 관리 관련 연구자, 행정관, 농업기술지도원 등을 대상으로 GIS기술 습득 목적 연수
부탄	－	－	JOCV, SV 및 시니어 대원이 정부 주요부처에 파견되어 DB구축 지원 등의 협력
몽고	교육 IT	2001 ～ 2003	IT교육 보급계획 수립 관련 어드바이스, 일본의 IT커리큘럼 소개, 교육 콘텐츠 작성에 관한 기술적 지원
말레이시아	멀티미디어 협력센터	2001 ～ 2005	원격수업을 하는 강사, 기술자 육성, 멀티미디어 교재 개발
아르헨티나	침단 지질 리모트 센싱	2001 ～ 2005	데이터 취급 및 자원위성 리모트 센싱의 기본개념, 하이퍼 스펙트럴 데이터 해석의 소개, 지질 매핑시 위성 데이터 활용 방법
말레이시아	지식재산권 행정 IT화 계획	2002 ～ 2003	지식재산권 행정의 효율화를 목적으로 한 파일럿 시스템 개발 및 IT화 추진 방안
인도네시아	멀티미디어 훈련센터 훈련기자재 장비 계획	2002	TV, 라디오의 디지털 제작 기자재 정비
가나	컴퓨터·시스템·엔지니어	2002 ～ 2003	‘모자보건의료서비스향상 프로젝트’ 후의 현직 연수 컴퓨터·시스템의 운용, 보급 및 개발 지원
인도네시아	지방무역연수·진흥센터	2002 ～ 2006	연수시 컴퓨터 이용 및 인터넷을 이용한 정보 획득 등의 리터러시 향상
터키	지질 리모트 센싱	2002 ～ 2006	신규HW·SW의 습득 트레이닝, GIS를 이용한 종합공간해석, 제3국 연수 프로그램 실시시의 기술적 지원
전 세계 국가	경찰정보통신 세미나	2002 ～	경찰간부를 대상으로 일본 경찰이 도입하고 있는 시스템의 운용실습을 통해 중요성을 이해하고, 각국 법집행기관의 정보교환 목적의 연수

(5) ICT활용에 의한 원조의 효율·효과 향상

중간목표	중간목표의 서브항목	프로젝트 활동 예	사업 실적
기존 지식의 보급·이전	기술·지식의 전자화	JICA-Net에 의한 교재 패키지화	- 일본(2002~) - 필리핀(2002~) - 인도네시아(2002~) - 말레이시아(2002~) - GDLN설치국(2002~)
	원격방식으로 지식 보급·이전	원격방식으로 보급·이전(JICA-Net등)	- 일본(2002~) - 필리핀(2002~) - 인도네시아(2002~) - 말레이시아(2002~) - GDLN설치국(2002~) - 피지(2002~2005)
		TV회의에 의한 원격강의	- 일본(2002~) - 필리핀(2002~) - 인도네시아(2002~) - 말레이시아(2002~) - GDLN설치국(2002~)
		학습관리를 수반하는 Web Based Training	- 태국(2002~2005)
경험지식의 공유·창조	경험 지식의 공유	다른 도너, 개도국과의 콘텐츠 공동개발	- 일본(2002~) - 필리핀(2002~) - 인도네시아(2002~) - 말레이시아(2002~) - GDLN설치국(2002~)
	새로운 지식의 공동 창출	-	-
사업실시 업무에 IT 이용	지식·노하우의 체계적 정리	-	-
	원격방식으로 토의·협의	TV회의에 의한 합의 형성	- 일본(2002~) - 필리핀(2002~) - 인도네시아(2002~) - 말레이시아(2002~) - GDLN설치국(2002~)

3. 캐나다

1) 캐나다 국제개발청(CIDA : Canadian International Development Agency)

가. CIDA의 사업 개요

- CIDA는 개발협력을 위해 1968년 설립된 연방정부기구로서 캐나다 외무부 및 국방부와 밀접한 관련하에 2003년 현재 28.7억 달러의 개발원조 예산을 운용하며 빈곤, 분쟁 및 자연재해 등에 대한 3D 어프로치로서 외교, 안보 및 개발(diplomacy, defence, and development)을 강조
- CIDA는 ICT 발달은 생활 전반에 큰 영향을 미치고, 또 경제발전과 생활의 질적 향상을 가져온다고 간주하고 있음.
 - ICT는 비즈니스 환경의 근대화로 인해 경제 성장과 빈곤 대책의 유력한 수단으로 역할을 수행할 것이며 개도국만이 아니라 선진국에서도 수익성이 있고, 고용 창출에도 연결되는 분야임.
 - 또 ICT는 정부가 염가로 원격보진, 원격교육, 환경보호, 재해대책 등의 행정 서비스를 실시하는 것을 가능하게 하고, 여성과 빈곤층이 사회 진출을 하는 것을 지원하고, 국민의 상호 교류를 도모하고, 정부의 공개성, 투명성을 높인다고 간주함.
- CIDA는 ICT는 컴퓨터·유저만이 아니라 전화가 없는 지역에서도 이용할 수 있다는 점이 중요하다는 인식 하에 많은 개도국에서 관료적인 기구가 변혁의 물결을 받아들이지 못했기 때문에 신기술 도입과 이에 대한 트레이닝 부재가 문제가 되고 있다고 판단함.
 - 또 ICT 서비스는 민간에서 실시하는 것이 효율적이고, 개도국에서도 규제 완화라든가 민영화 등이 진행되고 있음.
 - CIDA는 섹터 개혁, 인재육성, 제도 정비 등에 대해 협력하고, 개도국이 민간 자본 활용의 환경을 정비하는 것을 지원함.

가. CIDA의 사업 실적

- CIDA에서는 개발협력 프로그램에 KD(Knowledge Development) 기금을 활용하여 프로그래밍과 전략적 기관 파트너십 등 두 가지 방식으로 접근
- 프로그래밍의 경우, 교육과 보건분야, HIV/AIDS 및 전염병 방지에 ICT 기술을 활용하고 있으며, ICT 섹터에 대한 직접 협력, ICT를 도구로 활용하는 분야, ICT를 지식공유 및 네트워크 촉진에 활용하는 분야 등 3개 카테고리로 나누어서 접근함.

〈표 3-6〉 CIDA의 ICT 관련 협력 분류

카테고리	개요
ICT섹터에 대한 직접 협력 (ICTs as sector in itself)	-법·제도 개혁, ICT엑세스 환경 개선, 정보정비, 인재 육성등, ICT분야 자체에 대한 지원 (실적) 컬럼비아의 통신섹터 개혁, 중국의 디지털 통신연수 계획
수단으로서 ICT활용(Using ICTs as tools)	-다른 분야의 프로젝트의 효율과 효과를 높이기 위해 ICT를 이용, 교육, 공공기관 행정시스템 개선, 지리정보시스템 보급, 정보 공유, 보건 등의 분야에 집중 (실적) 우크라이나의 원격교육센터, 카리브지역 12개국의 AIDS정보통신네트워크
지식공유, 네트워크 촉진을 위한 ICT활용 (Using ICTs to promote knowledge sharing and networking)	-다른 분야의 프로젝트에 있어서, 정보네트워크의 구축과 지식 공유를 증시해서 ICT를 이용 (실적) The Global Developing Contries Farm Radio Networks 프로젝트, The Earth Council 프로젝트, The Cierra Leone Web프로그램

- 전략적 기관 파트너십의 경우, 지식 공유와 정보격차 해소 등의 분야에 KD 기금을 이용하여 국제적 이니셔티브 및 정부분야, 민간분야 및 시민사회 등 다양한 기관들을 지원하는데 다양한 기관들의 ICT 통합을 지원하며 주로 CIDA의 CDPF(Country Development Programming Frameworks)와 월드뱅크의 PRSP(Poverty Reduction Strategy Papers) 등을 후원하며 워크샵, 네트워킹, 현장컨설팅등의 분야에 KD 및 ICT 프로그래밍의 운영지침을 개발

2) IDRC(International Development Research Center)

가. IDRC의 사업 개요

- IDRC(<http://idrc.ca>)는 1970년 설립된 공공기관으로서 정보통신의 역할을 환경 및 개발과 빈곤퇴치의 핵심도구로 진화시켜온 주도적 기관 중 하나로서 국제개발협력중 개도국에서의 R&D 활동을 통한 혁신유도로 지역사회 발전을 강화할 목적으로 CIDA를 포함한 다양한 기관들과 협력하고 있으며, 2004/2005년 1.19억 달러의 예산으로 현재 450명의 연구원, 과학자, 매니저, 전문스텝 등이 활동중임.
- 정보격차 해소를 위해서 2개의 캐나다 주도 이니셔티브 즉, Institute for Connectivity in the America(ICA)와 Connectivity Africa를 수립하여 운영 중인데, ICA는 2001년 Summit of the Americas에서 제시되었으며, ICT 활용을 통해 남북미 전지역의 혁신을 유도하는 포럼이고, Connectivity Africa는 2002년 G8 정기 연차 회의에서 도출되어 2002년 7월 개설된 센터로서 교육, 보건 및 지역개발 등의 분야에서 캐나다의 경험을 connectivity 프로젝트에 적용하였으며, 프로젝트로는 Uganda Health Information Network, African Regional Internet Peering Africa(ARIP) 등이 있음.

나. IDRC의 사업 실적

- IDRC의 사업 추진 실적은 다음과 같다.

〈표 3-7〉 IDRC의 사업 추진 실적

프로그래밍	개요
Acacia (Communities and the Information Society in Africa) Initiative	- 목적 : 사하라 이남 아프리카, 특히 남아공, 모잠비크, 세네갈, 우간다의 공동체들이 스스로 사회·경제 개발에 ICT를 적용할 수 있도록 능력을 배양하고, 정보에 대한 보편적 접근 촉진 -방법 : Telecentre, SchoolNets, 다목적 지역접근센터(multipurpose community access centres) 등 -규모 : 매년 약 US\$ 5.5백만
Scan-ICT	-사업주체 : IDRC, NORAD, EU와 ECA(United Nations Economic Commission for Africa) -목적 : 아프리카 지역의 ICT 보급상태에 대한 자료를 수집하여 기획자, 정책결정자, 투자자 등에게 제공함으로써 업무 능력 향상을 도모함
Bellanet International Secretariat	-사업주체 : CIDA, IDRC, 맥아더재단, SIDA등이 참가하는 국제적 이니셔티브 프로그램 -목적 : ICT의 활용을 통해서 국제사회의 효율적인 협력을 도모하기 위한 프로그램 -사업내용 : 온라인상에서 저장공간, 토론 리스트, ICT정책조언, 정보관리 솔루션 등의 서비스를 제공하며, 개방성 요구와 사업의 복잡성 및 유연성 제고 등 개발협력분야의 특성을 고려하여, 효율적인 개발사업 추진을 위해 정보통신기술의 전문지식을 공유하고, 조직의 지식 및 학습을 지원
IDRC@The World Summit on the Information Society(W SIS)	-2003년 12월 제네바 정상회담의 결과로 수립되었으며, 인력양성 분야에서 ICT의 중심적 역할에 대한 논의의 장을 마련 -ICT4D 워크샵 등을 통해 캐나다의 프로젝트 등을 전시하고 인터넷 인터뷰 등을 수행하며 정상회담 등을 방송하고 다른 많은 워크샵 등에 참가
Pan Americas Networking	-목적 : 시민사회조직의 역량을 강화하고, 지속가능한 발전을 돕는 ICT 활용에 대한 인식 제고를 목적으로 함. -사업내용 : 카리브해와 남미국가의 개발을 위한 ICT의 영향과 사회적 이용에 대한 연구를 지원하는 프로젝트로서, 현재 활동분야는 정보격차, 비종립적인 ICT의 영향력, 개발에 있어 ICT의 효과, 환경과 ICT의 역할, 지역사회의 교육과 평가, 인터넷 정책, ICT 활용을 위한 혁신과 정보의 확산 및 교환 등
Pan Asia Networking	-목적 : 인력, 문화, 경제, 사회 등 전반에 대한 ICT의 영향을 연구하는 프로그램으로서 이니셔티브의 목적은 지속가능한 개발을 위해 ICT의 활용을 강화하고, 아시아 지역 정보 네트워크 구축, 정보자원의 개발과 공유, 인터넷 시스템과 기술 및 정책의 개발과 연구를 목적으로 함 -아시아 지역의 정보 네트워크를 구축하고, 아시아 기관들의 지속가능한 개발을 위한 정보창구로서 사람과 컴퓨터를 연결 -사업내용 : 주요 추진업무는 통신망 연결을 통한 인터넷 접근성, 웹사이트를 통한 콘텐츠 구축과 전파, 네트워킹을 통한 접근과 공유 및 정보교환, 응용연구를 통한 인터넷 정책과 기술 및 시스템의 개발 등
기타 프로그램	-the Institute for Connectivity in the Americas -Connectivity Africa(www.connectivityafrica.ca) : 2002년 G8 연례 summit의 결과로 교육과 건강, 지역 발전을 위한 상호연계성 프로젝트에서의 캐나다의 경험을 살려서 2002년 7월 출범 -Connectivity Africa 프로젝트 -Uganda Health Information Network -African Regional Internet Peering Africa (ARIP)

4. 영국

1)영국 무역산업부(Department of Trade and Industry)

- 영국 무역산업부에서는 국제정보격차 해소를 위해 초청연수 목적으로 UKTA(United Kingdom Telecommunications Academy)를 추진하고 있는데, 이 프로그램은 영국내 통신회사들과 몇몇 대학 간의 협력에 의해 실시되고 있음.
- 이 프로그램의 교육은 무료로 진행되지만 생활비 및 여행경비는 교육생이 부담해야 하며, IELTS 5 수준 이상의 영어능력을 요구한다. 주 교육대상은 개도국의 임원과 기술자로서, 다수의 개설된 교육과정 중에서 개인이 원하는 과정을 선택할 수 있음.
- 2004년도 교육과정은 커뮤니케이션 일반, 라디오 · 휴대전화 커뮤니케이션, 경영 및 통산, 커뮤니케이션 장비 설치, 전자상거래 등 총 24개로 이루어져 있으며 교육기간은 하루에서부터 2.5년에 이르기까지 다양함.

2)영국 국제개발부(The Department for International Development : DFID)

가. DFID의 사업 개요

- DFID는 국제협력이슈에 대응하기 위한 목적으로 1997년 5월 설립되었으며, 과거 ODA에 의해 관리되던 국제원조 프로그램을 포함하여 다양한 국제개발에 관련된 다양한 분야를 담당
- 원격교육, 정보시스템, 원격진료, 인터넷 연결 확대 등의 프로젝트를 실시하여 ICT 기술 개발 · 협력에 적극 활용하고 있는데, ICT 프로젝트로는 Cisco와 Marconi 등과 같은 기업과의 파트너십 프로그램인 IMFUNDO를 추진하고 있음.

나. IMFUNDO 프로그램

- IMFUNDO 프로그램은 총리실에서 제안한 프로그램으로 ‘The acquisition of knowledge’라는 의미의 남부 아프리카의 단어이며, ICT 활용을 통해 아프리카 교육부분을 개혁하는 것을 목적으로 하고 있으며, 남부 사하라 지역의 교사 훈련방식 개선 등에 중점을 두고 있음.
 - 개도국의 교육 서비스 개선을 위해 ICT 활용 방안을 강구하는 것으로써, 남부 사하라 이남 지역에서 시범 프로젝트를 운영하며, 초기에는 감비아, 남아공, 르완다, 우간다의 4개국을 중점적으로 지원했고, 현재는

교사와 공무원을 대상으로 정보통신 활용법, 국가 전략 수립, 역량강화 등의 주제로 에티오피아, 가나, 케냐와 감비아, 남아공에서 활동하고 있음.

- 르완다에서는 중등교사를 대상으로 한 원격교육 프로그램을 운영하고 있고, 감비아에서는 감비아 교육부의 요청으로 교사양성분야에 있어 정보통신기반 원격교육을 개발하고 있으며, 남아공의 경우 지역 센터의 정보통신교육센터로의 전환, 현지의 EMIS(Open Source Education Management System) 개발 지원 등의 활동을 하고 있음.
- DFID의 주요 프로젝트 기업들인 Cisco, Marconi 등과의 파트너 프로그램으로서, 교육서비스 개선을 위한 IT 활용방안을 마련하고, 원격교육을 지원하며, 아프리카 지역에서의 정보를 공유하기 위해 지식은행(KnowledgeBank)을 운영하며, 훈련되지 않은 교사 30,000명에 대해 ICT를 활용하여 원격교육을 수행하기 위한 목적으로 활동함.
- DFID에서는 지식정책반(Knowledge Policy Unit)을 설치하여 빈곤퇴치 지원 등을 위해 지식경영 전략 등을 수립하였고, IT를 활용하여 원거리 교육, 정보시스템, 원격교육, 인터넷 연결확대 등 많은 프로젝트를 수행하였음.

5. 독일

1)독일경제협력부(BMZ)

가. BMZ의 사업 개요

- BMZ(German Federal Ministry for economic Co-operation and Development : 독일 경제협력부, <http://www.bmz.de>)는 독일의 국제협력을 담당하는 주무부처의 하나로서 개발도상국의 발전을 위해 인터넷 활용을 강조하며 Connectivity, Affordability, Accessibility를 강조하고 있음.
 - BMZ는 IT사업의 목표를 기술인프라 확충과 기본여건 개선으로 삼고 개도국내 정보통신기술에 대한 접근기회를 제공하고, IT는 목표달성을 위한 매우 효과적인 도구라는 인식을 기반으로 다양한 분야에 사용하고자 함.
- BMZ에서는 현재 개도국 발전을 위한 정보통신이라는 분야를 운영하며 다음과 같은 정보통신 관련 정보를 제공하고 있음.

〈표 3-8〉 BMZ의 제공 정보

구분	개요
ICT와 비즈니스	ICT와 비즈니스, Business Information Systems (BIS), 정보통신 매뉴얼과 툴킷, e컨설팅, 온라인교육, 전자상거래(B2B/e-commerce), 기금모금과 인터넷 네트워크 관련된 정보제공
이러닝	현재 연구프로젝트를 수행중이며, 웹기반 훈련(나이지리아 프로젝트) 및 월드뱅크의 Global Development Learning Network, SMENET 등의 정보를 제공
이파이낸스	은행 소프트웨어개발(FAO와 공동개발), 은행원을 위한 온라인교육 제품 자원(태국, 중국), 시골은행 혁신 프로젝트 지원(스리랑카)을 통해 GIS(지리정보시스템)를 개발
지식관리	지식관리 온라인 교육 수행 등에 관한 정보 제공

나. BMZ의 사업 실적

- 기술협력과 관련해서 4대 분야로 구분하여 다음과 같은 프로젝트를 수행

〈표 3-9〉 BMZ의 사업 실적

구분	개요
지식 및 교육, 보건분야	데이터베이스 및 정보시스템(지식관리), 분야· 지식네트워크(지식공유, 역량네트워크), 인터넷을 통한 교육 지원, HealthNet 등을 운영하고 있음
산업· 무역분야	재활용품 교환망(터키), 상품개발 및 인터넷을 통한 마케팅(스리랑카, 아르헨티나, 엘살바도르), 지리정보시스템과 telematics(짐바브웨, 멕시코)
기관· 기구의 강화분야	인트라넷(www.ciat.org, 네팔, 탄자니아, 도미니카 등의 국가에 과세행정개혁을 위한 인트라넷 도입지원), 지역분야 국제네트워크(www.mekonginfo.org, 메콩강 3개국), 시민사회 운동 지원(www.interjoven.cl) URBANET(www.gtz.de/urbanet, 아프리카와 남미 도시개발)
금융협력 인프라분야	연방재건은행(KfW)를 통해 나미비아, 모잠비크, 몽골 등에 대한 지원

2) 독일기술협력공사(Deutshce Gesellschaft fur Technische Zusammenarbeit : GTZ)

가. GTZ의 사업 개요

- 기술협력 실행기관인 GTZ는 금융협력 실행기관인 연방재건은행(KfW)과 함께 BMZ 산하기관으로서 1960년대 이래 ICT 분야의 완료 프로젝트는 111개(통신 98, 라디오·TV 18)이며 규모는 약 1,020백만 달러임.
 - 최근에는 총 103백만 달러의 16개 프로젝트가 진행 중이며, GTZ는 ICT를 독립분야가 아닌 교육·보건 등의 프로젝트에 있어 통합 요소로 보고 있음.

- ICT 지원을 위한 특별 프로그램은 없으나 BMZ의 ICT와 관련된 실태조사 및 정책형성을 지원하기 위한 ‘신매체 및 ICT개념 개발’이라는 프로젝트를 구성 중인데, 동 프로젝트는 UN아프리카 경제위원회(UN Economic Commission for Africa)의 아프리카 협력국들에 대한 ICT 자문능력을 향상시키기 위한 것임(1.4백만 달러).

나. GTZ의 사업 실적

- GTZ가 지원한 BMZ 프로젝트 외의 개별적 ICT프로젝트 및 투자금액은 다음과 같음

〈표 3-10〉 GTZ의 사업실적

구분	개요
개별적 ICT 프로젝트	-남아프리카지역 보건시스템연구(Health Systems Research : HSR) : GTZ는 컴퓨터교육과 전자 정보교환 시스템 개발을 지원 -미디어 프로젝트 : 발칸 미디어 아카데미, 팔레스타인 원거리교육 프로젝트, 말리 라디오 프로젝트 등 -필리핀 지방태양열 전화네트워크(CAMTECO) -야생관리와 자연자원 보호를 위한 토착지식과 컴퓨터 기술 결합 -GATE(German Appropriate Technology Exchange) 정보서비스
ICT 중심의 프로젝트 투자금액	-공공행정(세금, 관세등) 전자 정보처리 : 3,3백만 달러 -원거리교육, 직훈 : 4,2백만 달러 -전자상거래, 전자컨설팅(e-consulting) : 2,3백만 달러 -보건관련 ICT응용 : 0,94백만 달러 -Village Based Groups 및 NGO의 능력배양 지원 : 3,3백만 달러

6. 프랑스

1)프랑스 협력부(CF : Cooperation Française)

가. CF의 사업 개요

- CF(www.cooperation.gouv.fr)는 ‘정보망 사용을 위한 무료전화 펀드(Fonds francophone des inforoutes)’를 포함한 다양한 다자간 ICT 프로그램에 참여하고 있으며, 양자간 사업에는 기네, 마다가스카르, 말리, 베냉, 부르키나 파소, 토고를 잇는 ‘아프리카 원거리 네트워크 형성(RESAFAD)’사업과 ‘아프리카 ICT축진 프로그램(PROCOOPTIC)’이 있는데, PROCOOPTIC은 아프리카에서 인터넷 사용을 촉진하기 위한 것이며, 인터넷상의 프랑스어 콘텐츠 및 서비스 제공 강화를 위해 노력

나. CF의 사업 실적

- CF는 원격교육, 행정분권화 등의 IT 활용과 멀티미디어, 보건 및 정보통신 분야에서의 훈련 등의 사업을 수행하고 있는데, PROCOCOPTIC은 3지역에서 20개 프로젝트를 지원해 왔음(약 US\$ 3.7백만).
- 원격리교육 및 행정분권화와 같은 분야에서 ICT실험 / 인터넷을 위한 응용프로그램 및 서비스 개발 / 멀티 미디어, 보건 및 정보통신분야에서 훈련

2)프랑스 개발청(AFD : Agence Francaise de Development)

가. AFD의 사업 개요

- AFD(www.afd.fr)는 1941년 설립된 공공기관으로 The ministry of foreign affairs(www.diplomatie.gouv.fr)와 밀접한 관련하에 프랑스 공적원조(ODA)를 담당하고 있음.
 - 이전까지는 과거 프랑스의 식민지였거나 프랑스의 영향을 많이 받았던 국가들을 중심으로 프랑스의 영향력을 유지하려던 것을 주요 목표로 국제협력이 이루어져 왔으나 1999년 이후 방향을 전환
- AFD는 45개의 부서에 본부직원 956명, 현지직원 670명 등 총 1600여 명이 활동하고 있으며 전체 예산은 2002년 16.6억 유로, 2003년 21.3억 유로를 집행함.
- AFD는 차관을 통한 사회하부구조 프로젝트 지원을 주목적으로 하며 2003년 분야별 원조는 도심개발, 인프라, 국토정비의 분야가 전체의 41% 이상을 차지하고 있으며, 정보통신 부문은 이 분야에 포함됨(2003년 분야별 원조사업은 도심개발, 인프라, 국토정비 분야 41.4%, 식수 및 정화 17.0%, 금융 및 은행권 15.5%의 순서로 추진됨).

나. AFC의 사업 실적

- AFC의 사업 실적은 다음과 같음.

〈표 3-11〉 AFC의 사업 실적

구분	실적		
지방통신인프라 프로젝트	- 바누아투(EUR 3,5백만)	- 솔로몬군도(EUR 1,6백만)	
통신망확장 및 현대화 사업	- 말리(EUR 9,6백만)	- 모리셔스(EUR 1,5백만)	- 모잠비크(EUR 32백만)
	- 부르키나파소(EUR 2,96백만)	- 앙골라(EUR 54,8백만)	- 카메룬(EUR 16백만)
	- 코트디부아르(EUR 30,5백만)		
정보통신 부문제도 개선 프로젝트	- 마다가스카르(EUR 4,57백만)		

7. 이탈리아

가. 개발협력국(DGDC)의 사업 개요

- DGDC(Directorate General for Development Cooperation for the Ministry of Foreign Affairs : <http://www.esteri.it>)는 국제 개발업무를 담당하는 외무부의 부서임.
- 이탈리아의 개발협력은 교육·훈련 프로그램에서 ICT 활용을 촉진하는데 중점을 두고 있고, 세계은행의 국제 원격리교육 네트워크에 대한 참여도 고려하고 있으며, 개발협력국은 개도국의 통계부문 능력 향상을 위해 이탈리아 통계청을 통해 지속적으로 관리(governance)에서의 ICT 활용을 지원하고 있음.
- 국제협력 프로그램은 의료, 환경, 지방 비즈니스 개발 등에 집중되어 있으며, 교육분야에서 대학들의 협력을 바탕으로 개도국 시민을 대상으로 하는 훈련과 장학생 선발을 지원하고 있음.

나. 전자정부 활동

- 전자정부의 구축을 통해 개도국의 발전과 민주화를 가속화할 수 있다는 전제하에 많은 이니셔티브와 제안을 제시
- 2003년 11월 개최된 제네바 WSIS(World Summit on the Information Society)에서 개도국 전자정부에 대한 이니셔티브를 제안
- 정보통신에 관한 국제협력 관련 업무는 거의 없으나 과거부터 관리 부문에 대한 IT의 활용에 대해서는 지원을 계속해 왔으며 개도국의 통계부문 능력향상을 위해 이탈리아 통계청을 통해 지속적으로 지원함.

8. 스웨덴

가. SIDA(Swedish International Development Cooperation Agency)의 사업 개요

- 스웨덴 개발협력청(SIDA)은 스웨덴 외교부 산하 정부기관으로서 1995년 7월 1일 5개의 국제협력기관들을 통합하여 설립하였으며, 2003년 5월 현재 764명의 직원으로 구성되어 있으며 파트너 국가에 39개 해외 사무소를 가지고 있으며, 정부기관에서 NGO까지 다양한 주체의 1,500여 개 파트너들을 보유하고 있음.
- SIDA는 의회의 예산승인을 받는 외무부 산하기관으로서 초청연수는 각 부서가 협력하여 추진하며 담당은 Sector Departments가 맡고 있으며, SIDA를 중심으로 스웨덴이 강점으로 가지고 있는 분야를 대상으로

국제협력 프로그램의 know-how와 경험전수 중심으로 운영하고 있으며 주요 프로그램은 정보통신분야를 포함하여 운송, 에너지, 환경 및 인권과 사회분야 등임.

■ SIDA는 The International Training Program(ITP)을 통해 2004년 현재 60개의 훈련과정을 운영하고 있고, 개도국 경영 및 기술관련 분야에 중점을 두고 있으며 개요는 다음과 같음.

〈표 3-12〉 SIDA의 ITP 프로그램의 특징

구분	개요
프로그램의 특징	－SIDA의 국제 초청연수 프로그램은 10~20개국 20~30명의 참가자를 대상으로 3주에서 8주간의 기간으로 영어로 운영됨 －프로그램의 특징은 여성참가자가 30% 이상으로 많으며, 고위급 공무원 및 기업체 임원들을 위한 프로그램이 운영됨 －프로그램 이수 3년 후 프로그램 참가자 본인과 상사에게 업무 향상도나 담당부서 업무 기여도에 대한 follow up을 실시하여 참가자들의 높은 기여도를 확인 －특징적인 프로그램은 프로그램을 두 파트로 나누어 한 파트는 4~6주 정도 스웨덴에서 강의를 하고, 다른 파트는 1~2주 개도국에서 교육 －영어가 모국어가 아닌 경우 영어능력 증명서 제출함
교육 프로그램 분야	Governance, Democracy and Human Right Social Services, Health, Education and Community Planning Enabling Environment, Public Institutions and Service Infrastructure, Telecommunications, Energy and Transports Industrial Production: Management and Technology Environment, Land Use and Natural Resources Management

■ 정보통신 관련 초청연수 프로그램은 6개 분야 중에서 주로 The Enabling Environment, Public Institutions and Service 분야와 Infrastructure, Telecommunications, Energy and Transport 분야 내에서 세부 프로그램으로 구성되고 있는데, Information Technology Management, a holistic approach to Information and Communication Technologies(ICT)는 4주간 25명을 대상으로 교육하고 있고, Public Service Broadcasting for Radio Managers 과정의 경우 6주간 아시아, 아프리카 지역의 25명 참가자를 대상으로 교육

나. SIDA의 사업실적

〈표 3-13〉 SIDA의 사업실적

구분	개요
정보화 격차 해소를 위한 노력	－통신네트워크와 IT 인프라 등 물리적 기반과 기술전문가와 컴퓨터 활용능력 등의 ICT 활용을 지원하는 것이 개도국들의 정보화격차 해소의 출발점이라는 인식 －개도국 IT 활성화를 위한 수단 • SIDA가 보유한 다양한 프로그램에 IT를 접목 • 빈민의 후생을 위해 개발협력은 IT의 활성화를 위해 집중 • 스웨덴 개발협력의 전략적 분야로서 개발협력 사업에서 IT 발전 강화 －스웨덴은 국제 개발협력 분야에서 IT 분야에 보다 적극적으로 활동 강화
정보통신 현황 조사	－개도국의 통신과 정보교환을 증진시키기 위해서 ICT의 급속한 통합을 지원해야 하며 이를 위해 개도국의 ICT와 관련된 프로그램을 확대 중 －개도국 특히 아프리카 각국의 상황은 국가마다 상이하여 인프라, 인력, 제도 등 다양한 정보통신관련 현황을 조사 중 (실적) 대상국가는 모잠비크, 스리랑카, 탄자니아, 우간다, 니카라과, 볼리비아, 에티오피아, 라오스, 잠비아, 나미비아 등
대학과 연구소의 인터넷 접근성 지원	－3억 크로네의 예산을 개도국 대학과 연구소의 인터넷 접근성 개선을 위해 지원 －IT 프로젝트의 장기적 효과를 극대화하기위해 다양한 수준의 기술관련 인력양성 사업도 지원하며, 원격 교육, 정책 조직개발을 위한 IT 기반 서비스 개발을 지원 －초기에는 IT 정책과 IT 마스터플랜 수립 지원으로 시작하여 1998년부터는 각대학과 연구소의 백본망 구축 등 지원 (실적) 대상국가는 스리랑카, 탄자니아, 모잠비크, 우간다 및 짐바브웨 등 －STE net은 많은 대학과 연구소를 연결하는 사업의 일환이며, 베트남의 'Science Technology and Education net' 사업을 현재 구상 중
IT와 사회개발 : ICT4D	－DESO(사회개발청)는 정보통신을 통해 민주적 통치와 사회개발을 향상시키기 위한 전략으로 ICT4D를 구성 －DESO의 ICT4D는 개도국의 빈곤퇴치, 민주화 향상, 인권 및 사회개발의 도구로서 인식하고 democratic governance, human rights, culture and media, education, health and HIV/AIDS 분야의 다양한 프로그램에 적용하고 지원
IT 국제협력	－기타 IT 관련 국제사업 지원 • InfoDev : IT 발전을 위한 World Bank의 프로그램 • Global Knowledge Partnership : 지식사회와 IT의 후생에 대한 인식 개선을 위한 프로그램 • Bellanet : 보다 나은 프로젝트 기획을 위한 IT 활용이라는 캐나다의 사업에 공동 참여 • Eldis : 영국 IDS(Institute for Development Studies)가 운영하는 웹베이스 기반의 게이트웨이

9. 핀란드

가. 핀란드 국제개발청(FINNIDA)의 개요

- 핀란드의 원조는 우선 분야와 중점 협력대상 국가를 위주로 하는 전략을 강화하고 있는데, 핀란드의 다자간 및 양자간 원조는 모두 핀란드 국제개발청(FINNIDA : Finnish International Development Agency)이 관장
- 전체 원조 중에서 양자간 ODA가 차지하는 비중은 약 65% 정도로서 대부분이 무상원조인 한편, 다자간 원조에 배분된 35% 가운데 UN 및 산하기관에 20%, 그리고 나머지가 국제금융기관에 배정되고 있음.
 - 소득 그룹별로 보면, 전체 ODA의 50% 이상이 저소득국(LDCs)에 지원되었으며, 그중에서 절반이 최빈국(LLDCs)들에 지원된 반면, 중소득국에는 전체 ODA의 1/4 정도가 할당되었다.
- FINNIDA의 지원은 아프리카에서는 탄자니아, 잠비아, 모잠비크, 케냐등이 주요 수원국이며, 아시아지역에서는 중국, 베트남, 스리랑카, 네팔 등이 주요 대상임.
- 핀란드에는 약 150여 개의 NGO가 70여 개국에서 활동하고 있는 바, 이들 NGO활동에 대한 지원은 총 ODA의 5%를 초과하고 있다. 분야별로는 봉사단 활동 지원이 주종을 이루고 있으며, 정보 및 개발교육 분야와 국제 NGO 지원 등이 주요 항목을 차지하고 있음.

10. 시사점

1) 핵심 도너별 주요 ICT 지원 정책

- 미국과 일본을 비롯한 대 개도국 ICT 지원정책을 추진하고 있는 개별 국가와 국제기관의 지원 핵심 정책을 ‘전략 레벨’ 과 ‘구체적 프로그램 레벨’ 로 나누어 보면 <표 3-1>과 같음.
- <표 3-1>에서 multi-stakeholder approach란 정책 수립 프로세스에 있어서 이해관계자인 정부부문과 민간부문 그리고 대학등의 연구기관을 포함하는 NGO부문 모두를 관여시키는 것으로써, 이를 통해 각 액터가 정책을 실시할 때 적극적인 관여를 유도하기 쉬운 효과가 있음.
 - 반대로 중요한 이해관계자를 빼고 정책을 수립했을 경우, 실시 단계에서 모든 액터의 적극적 관여를 유도하기 어려워서 곤란에 빠질 가능성이 있음.

<표 3-14> 핵심 도너에서 실시하고 있는 ICT 지원 정책

구분	ICT 지원 정책의 구성 요소	각 구성요소에 관련된 개별 이슈	현 단계에서의 핵심 도너
전략레벨	정보화 전략 수립 지원	장래 비전 제시	UNDP, USAID
		중점 항목과 구체적 전략적 목표 제시	
	정부·민간·NGO 연계 강화 지원	정보화 분야의 주요 액터 선정과 육성	UNDP
		핵심인력 배치와 휴먼 네트워크 확립	
구체적 프로그램레벨	ICT를 활용한 효과·효율적 원조 실현	각 도너 내부에서의 지식 매니지먼트	대부분의 도너
		국제적 레벨에서의 지식 매니지먼트	GDN, Development Gateway, UNDP, USAID, 세계은행
		통상의 원조업무에 ICT 이용(비디오 회의 등)	대부분의 도너
		국가의 정보화 전략을 토대로 액션플랜 수립	USAID, CIDA
	정책·제도 수립 지원	전기통신 정책의 검토·수립	USAID
		ICT관련 비즈니스 육성에 관한 정책 검토·수립	JICA
		E-government에 관한 정책 검토·수립	USAID, UNDP
		ICT에 관한 법률 검토·정비	USAID, JICA
	인재육성·인적 자원 개발 지원	multi-stakeholder approach 채택	UNDP
		연구개발을 담당하는 레벨에서의 고급 인재 육성	JICA, 세계은행, UNDP
		ICT 관련 감사 육성	
		네트워크 관리 등 중견 기술자 육성	
		개도국 모국어의 콘텐츠 개발 인력 육성	
		제3국에 의한 지원 검토·실시	
	정보통신 인프라 정비 지원	정책담당자를 포함한 정부부문의 인재 능력 향상	JICA, JBIC, 세계은행
		통신 인프라 정비와 확충	
		인터넷·엑세스 기회 확충	
		텔레센터와 커뮤니티센터 설치	
	기존 원조 프로그램에 ICT 이용	수립된 E-government 정책을 토대로 기술적 지원	USAID
		교육에 ICT이용 촉진	세계은행, JICA
		기타, 보건, 의료, 경제기회 획득, 환경 등 기존 원조 프로그램에 ICT 이용 촉진	대부분의 도너

2) 선진국 정보격차 해소사업 비교분석

■ 정보격차 해소를 위해 선진국들이 추진하고 있는 사업을 비교 분석한 결과를 정리·요약하면 다음과 같음.

가. 목적 의식과 전략의 불명확성

■ 일본을 비롯하여 많은 선진국가에서 추진하고 있는 ICT 지원사업에 있어, 전반적으로 ‘왜’ ICT 지원 정책을 전개하는가’라는 목적 의식이 보이지 않음. 목적의식이 없기 때문에 ‘어떻게’ 그 목적을 달성할지의 전략도 불명확할 뿐 아니라, 목적이 불명확하다는 것은 프로젝트 실시후의 ‘평가’를 어렵게 한다는 문제도 안고 있음.

나. 정부와 민간부문의 역할 분담 체계 부재

■ ICT 보급에 있어 주로 대학을 포함한 민간이 중심이 되어야 하는 분야라는 점을 많은 국가의 정부가 언급하고는 있지만 양자의 역할 분담 나아가 개도국에 대한 ICT 보급에 있어서 정부와 민간의 역할·중요성에 관해 구체적인 지침은 존재하지않음.

■ ICT 지원을 담당하는 원조기관의 인재육성과 함께 ICT 지원에 대한 이론적 근거를 제공하기 위해서는 연구자와 실무자의 인적 교류 및 네트워크의 구축이 필수적인데, 대학을 포함한 민간 부문과의 연계체계 및 역할분담 체계가 구축되어 있지 않은 것으로 나타남.

다. 국내 정부조직 간의 연계 체계 부재

■ 각국의 정부부처별로 다양한 ICT 지원을 진행하는 경우가 많은데, 이들 ICT 지원은 하나로 독립적으로 존재하는 것이 아니라, 거의 모든 원조 분야에 연결되는 ‘횡단적 영역성’ 관계를 가지므로 부처별로 진행되는 ICT 지원을 효율적으로 진행하기 위해서는 각 원조 분야의 담당자를 횡단하는 네트워크 구축이 필요함에도 불구하고, 많은 국가에서 국내 정부조직간의 연계가 부족함.

-ICT 지원을 기회로 일원관리, 총합적인 조정체제 구축을 급속히 추진하는 기회로 활용하는 것이 중요함.

라. ‘조직’에 관한 문제

■ ICT 지원이 안고 있는 문제는 인재 부족과 ICT 자체가 안고 있는 지원의 어려움 이외에 ICT 지원에 관련된 기관의 조직적 문제와도 연관이 있는데, 그것은 정보전달과 의사결정 문제로서, 첫 번째 정보공유 관점에서 보면, 국내와 해외와의 사이에 온도차가 있음.

-해외에서 얻는 많은 정보를 해외 직원은 공유하고, 본국에도 전송하고 있으나 그 정보를 하나의 기관 내에서 공유하는 것이 어렵고, 나아가 의사결정에 연결하기까지 많은 시간을 필요로 한다는 점이 문제점으로 나타남.

■ 한편, ICT 지원에 관련된 직원이 전원 같은 정보를 공유하는 것은 불가능하고, 그 중요성도 개인에 따라 편차가 생길 수 있음.

-인터뷰 대상이 다르면 얻을 수 있는 정보도 다르다는 것은 당연하나, 어디에 액세스하면 그 분야의 정보를 얻을 수 있을지 하는 점을 명확히 하지 않으면 중요한 정보가 조직 내에 널리 흩어져 있어 결정의 타이밍을 놓칠 우려가 있음.

-조직 내에서만이 아니라 외부에 대해서도 액세스 포인트를 명확히 해 두는 것도 중요함.

마. 국제 연계 체계 부재

■ ICT 분야의 특징인 ‘횡단적 영역성’, ‘기술혁신의 속도’ 때문에 효과적 원조를 위해 다른 도너와의 연계가 중요함.

-왜냐하면 첫 번째로 전자의 특징에 대한 대응으로서 각 도너간의 정보공유에 의해 상호 실시하고 있는 원조의 현상·교훈을 서로 배울 수가 있고, 후에 실시하는 기관이 같은 실패를 하지 않고, 다른 도너의 교훈을 살릴 수가 있기 때문임.

-두 번째로 후자의 특징에 대한 대응으로서 예측이 어렵다고 하는 ICT에 대해 각 도너 간의 정보공유를 통해 보다 정확한 전체상을 파악할 수가 있고 보다 예측가능성이 높아짐.

-그러나 도너와의 연계가 중요함에도 불구하고 체계적인 연계 체제가 구축되어 있지 않은 것으로 나타남.

바. 정확한 정보 파악 시스템 부재

■ 개도국에서 ICT 분야의 발전은 그 국가에 있어서 정보의 흐름(flow of information)을 바꾸기 때문에 정치적·사회적으로 큰 영향력을 가짐.

-따라서 ICT 지원 정책담당자가 그 국가에 있어 사회적·정치적·제도적 요인, 또 ICT 지원 정책이 개도국에 어떠한 영향을 미칠지를 정확하게 이해하지 않으면 효과적인 지원은 차치하고, 개도국의 혼란을 초래할 가능성이 있음.

-ICT 지원에 있어 현지 사무소의 정확한 정보 수집은 매우 중요함에도 불구하고, 이러한 시스템이 제대로 구축되어 있지 않은 것으로 나타남.

사. ICT지원에 있어서 정부와 NGO부문과의 연계체계 부재

- ICT지원을 하는 개도국에는 ICT 분야를 전문으로 하는 NGO가 존재하기 때문에 도너 기관으로서 본부와 현지 사무소에서 NGO와 어떠한 단계 · 전략을 가지고 연계할지를 명확히 해서 어떻게 ICT 지원에 대처할지를 적극적으로 추진하는 것이 향후 ICT 지원을 성공적으로 추진하는데 있어서 하나의 중요한 과제가 됨.
- 미국의 USAID는 적극적으로 NGO와의 연계를 모색해 왔지만 다른 국가에서는 NGO와의 연계 체계를 구축하여 활용하지 않는 것으로 나타남.

아. 수원국에 있어서 ICT 지원에 의한 영향 파악 체계 부재

- 수원국에 있어서 ICT 지원에 의한 임팩트를 고찰하는 것도 ICT 지원 정책을 전개하는 데 있어서 중요한 과제이나, 현 단계에 있어서 ICT 보급이 해당 국가의 사회적 · 정치적 · 문화적 · 경제적 각 측면에 미치는 임팩트에 대해 명확한 인과관계를 파악하여 지속적인 ICT 지원 사업에 반영하는 체계가 미흡한 것으로 나타남.



제 4 장 대개도국 ICT 협력사업 효율성 제고방향

1. 우리나라의 대개도국 ICT 협력사업 현황

- 우리나라는 ASEM정상회의(2000.10), APEC정상회의(2001.10), ASEAN+3정상회의(2001.11) 등에서 개발도상국의 정보격차 해소지원을 위한 협력의지를 지속적으로 표명함. 또한, ASEAN회원국간 경제적 격차 및 정보격차 해소를 위해 ‘동아시아정보격차 해소 특별협력사업’을 추진하여 역내 정보사회 고도화를 위하여 아낌없는 지원과 정책적 노력을 기울이고 있음.
- 우리나라의 ODA 규모는 2001년 2억 6,500만 달러에서 2002년 2억 7,900만 달러로 약간 증가하였고, 2003년도 기준 ODA규모는 3억 6,590만 달러로 국민 총소득(GNI) 대비 0.06%, OECD내 DAC 평균 0.25%)에 불과함. 이 중 무상원조는 1억 4,550만 달러로 ODA 전체 액수의 40%, 국민 1인당 ODA는 6달러로 OECD내 DAC 가입국 평균인 97.7% 및 68달러와 비교하면 미미한 수준
- 우리나라의 양자간 ODA는 78% 이상이 아시아 지역에 지원되었는데, 2002년 주요 지원 분야로는 교통 및 통신(28%), 교육(27%), 보건(15%), 식수 및 위생(14%) 등이다. 또 정보통신산업의 경우, 특성상 초기에 많은 투자가 이루어지고, 또 숙련된 기술의 인적자원이 필요한 만큼 개도국의 경우 스스로 ICT 분야의 발전을 이루어내기에는 장애요인이 많음.
- 다자간 원조에 있어서 국제 금융기관 등에 대한 출자는 재정경제부가, UN 등 국제 기구 분담금 출연은 주로 외교통상부가 관장하고 있음. 한편, 무상자금 협력사업의 경우, 외교통상부 산하의 한국국제협력단(KOICA : Korea International Cooperation Agency)이 전담하고 있지만 기술협력사업은 KOICA 외에 과학기술부, 정보통신부 등 정부부처 및 관련기관에서 분담·실시하고 있음.

〈표 4-1〉 우리나라 ODA 현황

(2003.현재)

구분	소관부처	실시기관	근거법률	규모
무상원조(증여)	외교통상부	한국국제협력단(KOICA)	한국국제협력단법 제7조	1억 4,559만 달러
유상원조(차관)	재정경제부	한국수출입은행	대외경제협력기금법 제7조	9,970만 달러
해외긴급구조	행정자치부	소방방재청	소방기본법제34조, 재난및안전관리기본법제58조	

- 국제사회에서의 활발한 활동을 통해 우리나라는 국제사회에서 앞선 리더의 역할을 수행할 수 있고, 그만큼 발언권도 강화될 수 있음. 해외 ICT 전문가 연수사업은 이러한 효과를 최대화하기 위해 여러 국제기구와의 협력프로그램을 강화하고 있음. 2003년도에도 UNESCAP, WITFOR, WSIS 등에 참여하거나 협력사업을 전개하여 큰 호응을 얻음.
- 우리나라 정부차원에서 실시하고 있는 대표적 ICT 협력사업을 분류하면 다음과 같음.

〈표 4-2〉 대개도국 ICT 협력 사업

구분	사업명	주관 기관
교육사업	해외 정보화봉사단파견 사업	외교통상부 / 정보통신부
	해외 ICT 인력 교육사업	외교통상부 / 정보통신부 / 여성부
인프라정비사업	프로젝트 사업	외교통상부
	인터넷교육훈련센터 사업	정보통신부
기타	동아시아 정보격차해소 특별협력 사업	정보통신부

1) 해외 정보화봉사단파견 사업

가. 사업개요

- 우리나라는 개도국 정보화 사업의 일환으로 다양한 정보화 봉사활동을 펼치고 있음.
 - 주요 사업으로는 정보통신부 산하의 한국정보문화진흥원(KADO : Korea Agency for Digital Opportunity promotion)에서 수행하고 있는 ‘해외 인터넷청년봉사단 파견사업’과 외교통상부 산하의 한국국제협력단(KOICA : Korea International Cooperation Agency)에서 파견하는 ‘국제협력봉사단’을 들 수 있음.
- 외교통상부의 KOICA에서 실시하는 해외봉사단 파견사업은 개도국들과의 상호협력 정신과 순수한 봉사이념을 바탕으로 파견국의 경제·사회 발전과 현지 주민의 삶의 질 향상을 목적으로 함.

- 봉사이념을 바탕으로 파견국의 경제·사회발전과 현지 주민의 삶의 질 향상을 목적으로 하며, 농업·수산에서 컴퓨터분야까지 다양한 분야에 걸쳐 봉사단을 2년 기한으로 파견하고 있음.
- 다양한 분야를 포함하는데, 최근에는 ICT 관련 분야에도 많은 관심을 기울여, 컴퓨터 기초교육 및 다양한 정보화교육을 목적으로 하는 봉사단을 파견하여 현지인들의 정보화 마인드를 갖추게 함.
- 정보통신부는 개도국의 정보화 소외계층에 대한 인터넷교육을 통하여 국가간 정보격차 해소에 기여하고, 국내 ICT 산업의 정기적인 해외진출 기반을 구축하기 위하여 ICT 전문가 파견 등의 봉사활동을 추진하고 있음. 해외인터넷청년봉사단 파견사업은 대학생, ICT 전문가 등 ICT 인력을 20~30일간 개도국에 파견하여 정보화교육, ICT Korea 홍보 등의 다양한 봉사활동을 전개하여 국제 정보격차 해소에 기여하고, 한류 확산 및 국내 ICT 기업의 해외진출 기반을 조성하는 목적을 가지고 있음.

나. 사업실적

- 해외 인터넷청년봉사단 파견사업의 성과로는 현지 언론들과의 접촉 외에도 현지의 주요 인사들과의 만남을 통한 민간외교활동을 들 수 있음. 최근의 주요 면담 사례로는 스리랑카 농림부 장관·차관과의 면담, 동티모르 영부인, 캄보디아 정보통신부 장관, 타지키스탄 하원의원 등 10개국 고위층 인사면담을 들 수 있음.
- KOICA의 해외봉사단 파견사업과 KADO의 해외인터넷청년봉사단 파견사업 실적은 다음과 같음.

〈표4-3〉 해외 정보화봉사단 파견사업 실적

사업구분	사업실적		
	연도	파견국가	인원
해외봉사단 파견사업 (KOICA)	1990년	4개국 (신규파견국가 : 인도네시아)	44명
	1991년	7개국 (신규파견국가 : 태국)	37명
	1992년	8개국 (신규파견국가 : 몽골)	52명
	1993년	9개국 (신규파견국가 : 방글라데시)	51명
	1998년	18개국 (신규파견국가 : 미얀마)	108명
	2000년	21개국 (신규파견국가 : 라오스)	126명
	2003년	27개국 (신규파견국가 : 캄보디아)	208명
해외 인터넷청년봉사단 파견사업(KADO)	2001년	인도네시아/베트남/말레이시아/라오스/캄보디아/태국/필리핀 외	175명
	2002년	태국/필리핀/라오스/말레이시아/캄보디아/베트남/스리랑카 외	206명
	2003년	라오스/베트남/스리랑카/인도네시아/캄보디아/태국/필리핀 외	345명

2) 해외 ICT 인력 교육사업

가. 사업개요

- 해외 ICT 인력 교육사업으로는 외교통상부산하의 한국국제협력단(KOICA)에서 실시하는 연수생 초청사업, 정보통신부산하의 한국정보문화진흥원(KADO)에서 실시하는 해외 ICT 전문가 중장기 양성사업 및 해외 ICT 전문가 단기 양성사업이 있음. 그리고, DGF-KTC에서 실시하는 DGF 개도국 정보격차 해소사업과 DGF-KTC 원격교육사업이 있음.
- KOICA의 교육사업
 - KOICA에서 추진하고 있는 연수생초청사업은 개도국의 정책입안자나 기술인력 등을 초청하여 우리나라가 경제발전을 이루는 과정에서 축적한 경험과 기술을 전수함으로써, 개도국의 국가발전에 필요한 인력양성을 지원하고, 우리나라에 대한 이해를 증진시키며 참가국들과의 우호협력 관계를 구축하는 데 기여하는 사업의 하나임.

〈표 4-4〉 KOICA의 ICT 교육 개요

구분		교육내용
교육과정	정보통신정책과정	초고속 정보통신, 이동통신기술, 통신사업관리, 한국의 정보통신정책, 브로드밴드 비즈니스 전략 등
	웹디자인 고급과정	VR개요, 온라인, 웹 3D 및 리치미디어, 오프라인 기반의 VR시뮬레이션
	정보통신기술관리과정	정보통신 보안기술, 초고속정보통신, IT서비스 마케팅 전략, xDSL데이터통신, 차세대 정보통신, 통신네트워크와 전환시스템
	컴퓨터응용기술	CNC기술과 응용기법, 3D 모델링, 정보기술관리의 현재와 전망, 세계시장에서의 정보기술관리의 변화 등
	APEC사이버보안	보안 및 암호학, 공개키 기반구조, 보안관리 실무, 무선랜 보안, 전자정부 보안체계
	APSDEP 컴퓨터응용기술	CNC/CAM과정, IT Management과정
	ICT 인턴십	전자상거래, 광전송기술, 초고속정보통신기술, 멀티미디어 콘텐츠, 네트워크 시스템, CDMA통신기술
	CDMA통신기술	CDMA기술, 무선통신/시스템, Spread Spectrum Communication, 모바일 서비스및 사업전략, 휴대무선 인터넷 기술/사업전략

- KADO의 사업
 - KADO의 ICT 교육사업은 2003년부터 실시된 해외 ICT 전문가 중장기과정과 1998년부터 2003년까지 APII CC에서 주관하여 실시하다가 2004년부터 KADO로 이관된 해외 ICT 전문가 단기 양성사업이 있는데, 이들 사업은 국내 기업의 해외진출을 지원하기 위해 해외진출 전략국가의 정보통신 정책 및 기술분야의 인력을 초청·교육시킴으로써 한국의 정보통신산업 및 관련 업체의 우수성을 홍보하고 교육생들을 중심으로 해당 국가에 친한국 인적 네트워크를 구축하여 향후 ICT 분야의 협력을 증진함은 물론, 나아가 개도국의 정보격차 해소사업에 주도적으로 참여함으로써 세계에 IT Korea의 위상을 제고하는 것을 목적으로 추진되고 있음.

- 해외 ICT전문가 중장기 양성사업은 개도국의 ICT 관련 공무원 또는 기업인을 국내에 초청하여 국내에서 외국인들을 대상으로 진행되는 교육사업으로서 전자정부 CIO과정과 전자정부 컨설턴트 과정 그리고 모바일 엔지니어 과정의 3과정으로 구성되어 있음.
- 해외 ICT 전문가 단기양성사업은 고위관리자과정, 정보화과정, 정보통신기술과정, 국제협력증진 특별연수과정의 4개 과정으로 진행되고 있음.

〈표 4-5〉 KADO의 ICT 교육 개요

구분		교육내용
표 의 과 정	해외 ICT 전문가 중장기 양성사업	CIO과정
		컨설턴트과정
		모바일엔지니어과정
	해외 ICT 전문가 단기 양성사업	고위관리자과정
		정보화과정
	해외 인터넷청년봉사단사업	국제협력증진 특별연수과정 컴퓨터일반교육, 인터넷활용, 홈페이지제작, 네트워크구성

■ DGF-KTC의 사업

- 선·후진국간 정보격차 해소를 통해 개도국의 빈곤퇴치 및 지속적인 발전을 지원하고자 세계은행(World Bank)이 2001년에 설립한 DGF에서 실시하고 있는 교육사업으로는 DGF 개도국 정보격차 해소사업과 DGF-KTC 원격교육사업이 있음.
- DGF-KTC는 선후진국간 정보격차 해소를 통해 개도국의 빈곤퇴치 및 지속적인 발전을 지원하고자 세계은행(World Bank)이 2001년에 설립한 기관으로서, 우리나라 정보통신부는 초대 이사국으로 참여함.

〈표 4-6〉 DGF의 ICT 교육 개요

구분	교육내용
표 의 과 정	DGF 개도국
	정보격차 해소사업
	DGF-KTC
	원격교육사업
	정책과정(CT 정책응용과정, ICT 정책개발과정)
	기술과정(CDMA, Broadband Network 차세대 인터넷 과정)
	Approaches to e-Government(전자정부 개요, 전자정부 구성요소, 전자정부 시스템 구축방법)
	Next Generation Network(NGN의 등장배경과 비전, NGN의 기본지식, NGN Open API를 통한 NGN Service Provision방법, NGN Control Protocols)

■ KPC의 사업

- 아·태지역의 글로벌 디지털 네트워크 구축과 경제 발전을 위하여 설계된 정보화 교육 프로그램을 제공함으로써 APEC지역 여성의 경제 활동을 촉진시키고 국제사회에서 ICT 기술을 통한 국가적인 위상을 높이는데 의미있는 역할을 담당하기 위해 여성부가 주관하고 한국생산성본부(KPC : Korea Production Center)가 수행하는 ‘APEC 개도국 여성을 위한 ICT교육훈련사업’ 이 있음.

가. 사업실적

■ KOICA의 연수생초청사업의 사업실적은 다음과 같음.

〈표 4-7〉 KOICA의 연수생초청사업 실적

국가	1998년	1999년	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	합계
베트남	8	25	27	39	17	30	16	162
필리핀	6	10	8	10	13	19	13	79
태국	3	9	19	9	17	24	7	88
캄보디아	—	1	1	12	4	8	6	32
인도네시아	6	8	14	16	20	12	6	82
라오스	3	6	5	5	5	11	16	51
말레이시아	4	3	7	3	9	11	6	43
스리랑카	4	5	4	3	4	9	2	31
방글라데시	3	7	3	1	—	6	5	25

■ KADO의 해외 ICT 전문가 중장기 양성사업 실적은 다음과 같음.

〈표 4-8〉 KADO의 사업 추진실적

국가	1998년	1999년	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	합계
베트남	8	25	27	39	17	30	30	176
필리핀	6	10	8	10	13	19	20	86
태국	3	9	19	9	17	24	11	92
캄보디아	—	1	1	12	4	8	9	35
인도네시아	6	8	14	16	20	12	12	88
말레이시아	4	3	7	3	9	11	12	49
스리랑카	4	5	4	3	4	9	2	32

■ DGF의 ICT 교육 추진 실적은 다음과 같음.

〈표 4-9〉 DGF의 사업 추진실적

DGF의 사업구분	참가국 및 교육생 수
DGF 개도국 정보격차 해소사업	필리핀(2), 캄보디아(1), 인도네시아(3), 라오스(6), 말레이시아(1), 베트남(10), 태국(5), 방글라데시(14)
DGF-KTC 원격교육사업	라오스(11), 베트남(2), 방글라데시(16), 캄보디아(3), 태국(2), 필리핀(4), 말레이시아(1)

■ 여성부(한국생산성본부 : KPC)에서 2004년도에 실시한 ICT 교육(과정명 : APEC 개도국 여성을 위한 ICT 교육훈련 사업) 추진 실적은 다음과 같음.

〈표 4-10〉 여성부의 사업 추진실적

국가	교육생수	국가	교육생수
인도네시아	2	태국	2
말레이시아	1	베트남	2
필리핀	2		

3) 프로젝트 사업

- 프로젝트 사업은 KOICA에서 실시하는 사업의 하나로서 개도국의 교육·훈련, 보건·의료, IT분야 지원등 특정 개발 목표 달성을 위해 건물, 시설물 및 기자재 등의 물적 협력수단(Hardware)과 전문가 파견 및 연수생 초청 등의 인적 협력수단(Software)을 결합하여 다년간(통상 2~5년) 지원하는 사업
- 프로젝트형 사업은 사업 운영에 소요되는 물적·인적자원을 수원국과 상호 협의하여 분담하는데, 일반적으로 수원국측은 부지, 현지비용, 현지 인력 등을 부담하며 KOICA는 물적·기술적·인적 협력수단을 지원하여 사업을 실시

4) 인터넷교육훈련센터 사업

가. 사업개요

- 개도국의 열악한 IT인프라 상태를 개선하여 현지 주민들이 인터넷을 쉽게 접하고 활동할 수 있도록 정보접근점을 마련하는 것을 우선 과제로 인식하여 해외에 중고 PC를 보급하고 인터넷교육훈련센터를 구축하는

물적 지원사업을 전개하고 있음.

- 인터넷교육훈련센터 사업은 국산장비와 소프트웨어·멀티미디어 교재 등을 개발도상국에 보급하는 과정에서 현지 주민이 우리 ICT제품과 기술을 언제 어디서나 친숙하게 접할 수 있도록 국내기업의 해외인지도를 제고함으로써 ICT분야에서 한류열풍을 조성해가는 데 일차적인 목적이 있음. 동시에 중장기적으로는 국내 ICT교육훈련센터와 연계하여 현지 원격교육센터로 활용함으로써 개도국 ICT인적자원 개발을 선도하는 코리아넷(Korea-Net)으로 확대해 나갈 계획임.
- 인터넷교육훈련센터에 지원되는 지원설비와 장비 그리고 용도는 다음과 같음.

〈표 4-11〉 인터넷교육훈련센터 지원설비 및 장비

구분	장비현황	용도
컴퓨터교육장	PC, 빔프로젝터 등	컴퓨터교육 및 연수시설 활용
인터넷라운지	PC, PDP TV 등	인터넷 및 자유로운 컴퓨터활용
세미나실	PC, 빔프로젝터 등	세미나, 회의 등을 위한 공간
사무실	PC, 복사기 등	운영요원 사무실로 활용

나. 사업실적

- 우리나라 정보통신부는 2003년 11월 5일에 베트남 「인터넷교육훈련센터」를 하노이시 우정통신훈련센터에 개설하였는데, 본 훈련센터에는 컴퓨터교육장, 인터넷플라자, 세미나실, 사무실 등을 갖춘 다목적 접근시설로서, 55대의 최신형 컴퓨터를 비롯, 빔프로젝터, 전동스크린, 음향시스템 등 정보화교육에 필요한 최신장비도 설치함.
- 인터넷교육훈련센터 사업은 베트남에 이어 필리핀과 캄보디아에도 각각 지원되었으며, 설치지역 및 설치일은 다음과 같다. 이외에도 루마니아의 국립경제대학(2003년 10월 16일), 이집트의 이집트 여성개발연합(2003년 3월 3일), 불가리아의 국립철도청 소피아 사무소(2004년 12월 20일) 등이 있음.

〈표 4-12〉 인터넷교육훈련센터 지원사업 실적

지원국가	기관명	설치일시	구축장소
캄보디아	국가정보통신기술개발청(NIDA)	2002년 11월 25일	프놈펜
루마니아	국립 경제대학	2003년 10월 15일	부쿠레슈티
베트남	우전통신교육훈련센터(PTTC)	2003년 11월 5일	하노이
이집트	이집트 여성개발연합	2004년 3월 3일	카이로
필리핀	필리핀무역훈련센터	2004년 10월 15일	마닐라
불가리아	국립 철도청 소피아 사무소	2004년 12월 20일	소피아

5) 동아시아 정보격차해소 특별협력 사업

가. 사업개요

- 동아시아지역을 대상으로 ASEAN+3 정상회의에서 동아시아 특별협력기금의 설치 필요성을 제안한 이후, 제5차 ASEAN+3에서 역내 정보격차 해소를 위하여 2002년부터 매년 100만 달러씩 5년간 총 500만 달러를 투입하기로 약속하고 본 사업을 추진하고 있음. 동 사업의 세부 프로젝트로는 ICT 정책자문단 파견과 ICT 연구기관간 기술교류 협력, 국제 정보격차 해소관련 심포지엄 개최 등이 있음.
- ICT 정책자문단 파견사업에서는 전자정부 작업반·통신개혁 지원팀 등 분야별 전문가 그룹을 구성하여 개발도상국 정부·공공기관이 국가정보화계획 수립, 전자정부 구축, 통신서비스 개발·육성, 통신시장 개방 및 민영화 등을 추진하는 데 필요한 정책 컨설팅과 기술지원을 실시하고 있음.
- ICT 정책자문단 파견사업은 그간 '사이버 코리아 21', 'e-코리아 비전 2006' 등 정보화 정책 경험과 한국형 정보화 모델을 전수하여 한국·ASEAN 정보통신산업의 협력을 강화하고 역내 정보격차 문제를 해소하는데 주목적이 있음.

나. 사업실적

- 정보통신부는 2002년에 동아시아 정보격차 해소 특별협력사업의 일환으로 베트남에 「ICT정책자문단 파견사업」을 실시하였는데, 전문가를 파견하여 개도국 정보통신 환경에 적합한 정책 모형을 개발하는데 협력함.
- 또한, ICT연구기관간 기술교류협력을 통해 2002년 한국·베트남 기술이전 포럼을 개최하는 등 기술이전 협력 네트워크를 구축하였음.

〈표 4-13〉 동아시아 정보격차해소 특별협력 사업실적

지원국가	세부사업명	지원연도
베트남	ICT 정책자문단 파견사업	2002년
베트남	ICT 연구기관간 기술교류협력사업	2002년

6) 기타

가. National Cambodia-Korea Vocational Training School

- 우리나라와 캄보디아와의 경제협력 활성화의 일환으로 우리나라 정보통신부(KADO)가 주관이 되어 2005

년 1월 캄보디아의 수도인 프놈펜으로부터 8km 위치에 개교한 학교로서, 차관을 포함하여 총 3,465만 달러의 비용이 소요되었으며 교육시설 건설, 교육기자재 공급, 교직원훈련 및 전문가 활동, 교육과정 및 교재 개발, 직업교육훈련 시스템 구축 등을 주요 협력사업으로 하고 있음.

- 본 사업의 특징은 한국 직업훈련시스템의 캄보디아 현지화, 한국 HRD 노우하우 접목, 하드웨어 공급 및 운영방법 지원, 학교운영 및 사후관리에 초점을 두고, 성공적인 학교 운영을 위한 소프트웨어 및 하드웨어 공급, 캄보디아에 진출하는 한국업체에 대한 다양한 인센티브 제공(기자재, 장비, 교육생의 노동력 제공), 산학협력을 통한 직업훈련 효과 극대화 등을 들 수 있음.
- 교육과정으로는 ICT 분야를 포함하여 5개 분야가 있으며, ICT 분야의 경우 교육기간이 2년이고, 연간 교육생수는 300명임.

나. KORVIT(한·베 IT학원)

- 2004년 5월 25일 베트남 호치민시에 있는 호치민경제대학에 정보통신부(KADO)의 지원하에 '한·베 IT학원(KOVIT : Korea-Vietnam IT Education Center)'을 설치하였다. 본 교육센터는 최신 컴퓨터와 네트워크 시스템이 설치된 4개의 컴퓨터 실습실을 갖추고 동시에 100여 명을 교육할 수 있음. 또, 인터넷으로 국제공인 자격증 시험에 응시하는 '국제공인자격시험센터'와 교육생들의 한국 IT유학을 돕는 홍보관도 운영하고 있음.
- 본 교육센터에서의 교육 및 운영은 우송대학교가 담당하며, 센터에서는 현지 학생과 일반인을 위한 장·단기 IT교육, 기업의 위탁교육, 한·베 양국의 유학생을 위한 한국어 및 영어교육을 담당할 계획임.

2. 대개도국 ICT 지원기관의 협력사업 비교

가. 대개도국 ICT 지원기관의 협력 사업 비교

- 우리나라의 대개도국 ICT 지원을 위한 대표적인 기관은 외교통상부와 정보통신부가 있는데, 외교통상부는 산하기관인 한국국제협력단(KOICA)을 중심으로 농림·보건·경제 등 전 분야의 대외무상협력사업을 수행하고 있으며, 한국국제협력단법(법률)에 의거하여 시행하고 있음.
- 그리고 정보통신부에서 한국정보문화진흥원(KADO)을 중심으로 개도국 정보화지원 사업을 실시하고 있으나, 정보통신부의 성격에 맞게 ICT 분야에 특화되어 있으며, 국내 ICT 기업들의 해외 진출에 초점을 맞추고 있다. KADO의 경우 '정보격차해소에관한법률'에 의거하여 시행하고 있음.

■ 외교통상부와 정보통신부에서 추진하고 있는 개도국 대상 ICT 교육사업을 비교하면 다음과 같음.

〈표 4-14〉 외교통상부와 정보통신부의 ICT 교육사업

정부 부서		교육비 부담	교육생 선발
외교통상부	KOICA	한국 전액 부담	-정부간 기 약속 및 공관 요청사항 우선 반영 -국가별 특수성 및 한국과의 협력관계 등을 종합적으로 반영
정보통신부	KADO	한국 전액 부담	-해외 공관 수요 반영 -국내 업체 수요조사 반영 -개도국
	DGF-KTC	한국 전액 부담	-개도국 출신 ICT 분야 종사자, 정부, 기업, 기관, 학계 등에 소속되어 교육후 실무응용이 가능한 인사 -자국의 정보통신 발전에 상당한 영향력을 발휘할 인사, 공공 및 민간부문 정책결정자 -주한 외국대사관 수요반영

■ 외교통상부와 정보통신부에서 추진하고 있는 개도국 대상 ICT 협력 사업의 운영방안의 차이는 다음과 같음.

〈표 4-15〉 외교통상부와 정보통신부의 사업 운영 방안의 차이

구분	외교통상부	정보통신부
대상	정치·외교적 차원의 협력 대상 국가 및 인사	시장 기능이 있는 중진 개도국 국제 기구 및 회원국
사업 목적	인도주의적 차원의 ODA를 통한 국가 이미지 제고 및 외교 목적	한국의 ICT 우수성 홍보 및 전파를 통한 한국 ICT 산업의 해외 진출 지원
접근 방식	정치 외교문제 해결 목적과 인도주의적 차원의 사업으로 특화	잠재시장 개척을 목표로 수출지원 전략으로 특화

■ KOICA의 사업 근거가 되는 ‘한국국제협력단법’ 과 KADO의 사업 근거가 되는 ‘정보격차해소에관한법률’을 비교하면 다음과 같음

〈표 4-16〉 한국국제협력단법과 정보격차해소에 관한 법의 비교

구분	한국국제협력단법	정보격차해소에 관한 법률
관련기관	외교통상부의 ‘한국국제협력단’	정보통신부의 ‘한국정보문화진흥원’
특징	우호·상호 교류 증진을 위한 협력·지원 사업	국제정보격차 해소를 위한 개도국 지원 명시
내용	제1조(목적) : 이 법은 대한민국과 개발도상국가와의 우호협력관계 및 상호교류를 증진시키고 이들 국가의 경제·사회개발을 지원하기 위하여 한국국제협력단을 설립, 각종 협력사업을 수행하게 함으로써 국제 협력의 증진에 이바지함을 목적으로 한다.	제16조(한국정보문화진흥원의 설립) ① 정부는 모든 국민이 정보통신서비스에 자유롭게 접근하고 이를 이용하여 삶의 질을 향상할 수 있도록 지원하기 위하여 한국정보문화진흥원(이하 “진흥원”이라 한다)을 설립한다.(중략) ② 진흥원은 다음 각 호의 사업을 한다. 2. 국가간 정보격차 해소를 위한 국제협력 사업 지원

3. KOICA의 대외 ICT 협력 방향

■ ICT는 협력의 질을 높이고 개도국의 개발에 크게 도움이 되지만, ICT를 도입했다고 해서 자동적으로 효과가 생기는 것이 아니라 최대한의 효과를 창출하기 위해 노력해야 하며, ICT화에 따라 고려해야 할 사항도 있음.
-미국과 일본을 비롯한 많은 국가에서 대개도국 ICT 협력사업을 추진 중에 있으나, 우리나라(KOICA)에서 추진하고 있는 ICT 사업이 해외 선진국에서 추진하고 있는 ICT 사업보다 우위에 설 뿐만 아니라 현재 진행되고 있는 대개도국 ICT 협력사업을 효율적으로 추진하기 위해 ‘KOICA 사업의 차별화 방안’ 과 ‘KOICA 사업의 효율화 방안’ 이 필요함.

1) KOICA 사업의 차별화 방안

■ 현재 KOICA에서 추진하고 있는 대개도국 ICT 협력사업을 선진국 및 국제기관에서 추진하고 있는 ICT 협력사업보다 효율·효과적으로 추진하기 위해서는 다음과 같은 차별화 방안이 필요함.

가. ICT 정책 수립 능력 향상

■ 우리나라에서도 개도국의 ICT 정책수립 능력 향상을 위한 교육과정을 운영하고 있지만 개도국 대상의 ICT 정책수립 능력 향상을 통한 우리나라 ICT 산업의 해당 국가로의 진출에 도움을 주기 위해서는 다음 사항이 필요함.

〈표 4-17〉 ICT 정책수립 능력 향상의 차별화 방안

구분	개요
ICT 정책 수립 능력 향상을 위한 교육·연수과정의 확대	JICA의 경우 ICT 정책수립 능력 향상을 위해 주로 아시아 지역을 비롯하여 비교적 다양한 국가를 대상으로 지원을 해 왔는데 비해, 우리나라의 경우에는 그렇지 못한 상황이다. ICT 정책수립에 깊이 관여하는 것은 향후 우리나라 ICT 산업이 해당 국가로 진출하는 데 있어 크게 도움이 될 것이므로 우리나라에서도 ICT 정책수립 능력 향상 부분에 더욱 많은 지원을 해야 할 것이다.
지원 국가의 차별화	JICA의 경우 라오스와 에디오피아 등을 비롯하여 많은 국가를 대상으로 ICT 정책수립 능력을 향상시키기 위한 노력을 하고 있는데, 우리나라에서는 일본과의 이중 투자를 피하고 개발도상국에서의 우위를 잡기 위해서는 지원 국가의 차별화를 꾀해야 할 것이며, 현재까지 일본이 추진하고 있는 개도국을 비롯하여 예정중인 국가들을 제외하는 것이 바람직할 것이다.

나. ICT 인재 육성

■ 미국 및 일본의 경우와 같이 우리나라에서도 대개도국 ICT 협력 사업의 대부분이 인재 육성에 초점을 맞추

어서 진행되어 왔으며, 대상 국가도 아시아 지역을 중심으로 진행되어 왔음.

-또한 종래의 협력에서는 전문가 파견비와 연수원 초청비가 큰 비중을 차지했지만 ‘개발협력=해외’라는 고정관념을 없애고, ICT를 활용한 협력 방안도 강구함으로써 보다 효율적이고도 다각적으로 개도국의 ICT 인재 육성에 임할 수 있음. 이를 위해서는 다음이 필요할 것임.

〈표 4-18〉 ICT 인재 육성의 차별화 방안

구분	개요
인재양성 시스템 구축 지원	각 개도국에서 IT추진의 핵심인력을 육성해서 각 개도국이 자력으로 IT인재를 육성해가는 체제를 확립해야 함. 구체적으로는 지도적인 역할을 할 수 있는 정책담당자, IT기술자, 교육자, 연구자, 강사 인재를 대상으로 중점적인 육성계획을 세워야 하며, 이를 지원하는 것도 필요함
연수 커리큘럼과 교재 작성 지원	예산 등을 고려할 때, 연수생 초청·전문가 파견 사업보다는 연수에 필요한 커리큘럼을 작성하거나 교재를 작성할 수 있도록 지원하는 것도 매우 중요함
인터넷 윤리 교육 과정 실시	ICT화를 추진할 때는 시큐리티 확보와 프라이버시 보호에 충분히 유의해야 함. 특히, 네트워크화할 경우는 해커와 컴퓨터·바이러스 대책이 필수불가결함. 또 원격의료와 주민대장의 전자화 등의 경우는 개인정보·프라이버시의 보호에 주의가 필요함 그러나 유비쿼터스 시대에 대비한 기술개발에는 많은 국가들이 주력해 왔지만 인터넷 윤리교육 과정은 선진국에서도 거의 전무한 실정이다. 이러한 틈새 과정을 KOICA에서 신설할 경우 매우 큰 효과를 거둘 수 있을 것으로 예상됨
연수 수료생을 해당국에서의 ICT 교육에 활용	현재 실시하고 있는 초청 연수과정과 전문가 파견교육 과정을 수료한 연수 수료생을 해당국에서의 ICT 교육에 활용하는 방안도 효율적임
온라인 교육시스템 구축·활용	ICT지원으로서 온라인 교육을 실시하고 있는 자원국이 많은데, 규모가 가장 큰 것은 세계은행의 GDLN(Global Development Learning Network)가 있고, 일본에서도 ‘JICA-Net’이라는 원격교육시스템을 구축하여 운영하고 있음. 연수생이나 전문가를 파견할 경우에 발생하는 많은 비용이 발생한다는 점을 고려할 때, 우리나라에서도 대개도국 대상의 온라인 교육 시스템을 구축하여 이용할 경우 보다 효율적으로 인재 양성에 기여할 수 있음
컨텐츠 기술 개발 과정의 확충	JICA의 경우, 개도국이 자국어로 된 컨텐츠를 만들 수 있는 기술력을 확보할 수 있도록 하기 위해 컨텐츠 개발기술을 교육하고 있는데 비해, 우리나라의 경우 이러한 부분이 미흡한 실정임. 온라인 교육을 이용할 경우 많은 인원을 교육할 수 있다는 장점을 고려할 때, 개도국가들에서 컨텐츠를 개발할 수 있는 인재양성에 우리나라도 더욱 힘써야 함
국내 온라인 교육용 컨텐츠 수집 및 활용	국내에 이미 많은 온라인 교육용 컨텐츠가 한글 또는 영어 등으로 개발되어 있는데, 이들 컨텐츠를 수집하여 한글의 경우에는 영어 등으로의 번역 작업을 한 후, 개도국을 대상으로 무상으로 제공하거나 UDDI 서비스 등을 이용하여 서비스할 경우 인재 양성에 크게 기여할 수 있음

다. 통신 기반 정비

■ 기존에는 개도국을 대상으로 하드웨어 중심의 지원이 주를 이루었으나 특히 ICT 분야의 하드웨어의 경우

낙후기간이 다른 장비에 비해 매우 빠르기 때문에 교체를 빠른 시일 내에 해주지 않을 경우, 많은 어려움을 겪게 됨.

-따라서 최근에는 대개도국 지원 방향이 하드웨어에서 소프트웨어 쪽으로 옮겨지고 있는 경향이 뚜렷함. 또한 통신 기반 정비를 위해서는 상당량의 자금을 필요로 하기 때문에 개도국 자신이 할당할 수 있는 국가 예산만으로는 불충분하므로 이 분야에서의 협력 계획에 있어서는 자금조달 계획을 충분히 고려해야 함. 그러므로 대개도국 대상의 통신 기반 정비를 위해서는 다음이 필요함.

〈표 4-19〉 통신 기반 정비의 차별화 방안

구분	개요
신기술 방향성을 고려한 장비 지원	개도국을 대상으로 통신장비를 비롯하여 ICT 장비를 지원할 경우에는 신기술의 방향성(유선→무선, 회선의 고속화, 저코스트화 등)을 고려하여 원조를 추진해야 함
장비를 유지·관리할 수 있는 능력 배양 지원	개도국이 보유한 통신장비를 비롯한 ICT 장비를 스스로 유지하고 관리할 수 있는 능력을 배양하는 분야로 지원방향을 전환
하드웨어 중심의 지원 탈피	ICT 분야의 장비 낙후기간이 다른 장비에 비해 짧은 점을 고려하여 하드웨어 중심의 지원에서 탈피하여 소프트웨어 중심의 지원체제로 이동

라. 각 분야에서의 ICT 활용에 의한 효율·효과 향상

■ ICT를 잘 활용하면 효율이 높아지고, 신속한 대응이 가능함. 또 필요한 정보를 손쉽게 얻을 수 있고, 적절한 판단을 내릴 수 있음. 나아가 정보의 흐름이 양방향인 됴므로써 수익자의 니즈라든가 상황을 잘 이해할 수 있게 되고 세심한 서비스를 제공할 수 있음.

-또 국가와 조직, 분야 등의 벽이 낮아지고, 연계가 촉진되어 효과적인 활용이 가능함. 지구적 규모에서의 정보 발신·수신이 가능해지기 때문에 지금까지 개도국에 가서 협력하는데 많은 시간과 비용이 소요되었던 사람들도 개발협력에 참가할 수 있게 되고, 수혜인구가 확대됨과 함께 한층 니즈에 적합한 협력을 실시할 수 있게 됨.

-한편, 본국 또는 거주지역을 떠나서 연수에 참가할 수 없었던 사람들도 ICT를 통해서 연수에 참가하기도 하고 의견교환을 할 수 있게 되었음. 이와 같이 ICT를 활용함으로써 ODA의 질적 향상 및 수혜 범위가 확대되고, 개도국은 개발을 추진할 유효한 수단을 확보할 수 있음. ICT 활용촉진 협력은 개도국이 자력으로 정보통신혁명을 추진하고, 정보화 사회를 향해서 이룩하기 위한 기폭제를 제공하는 것이며 이를 위해서는 다음이 필요함.

〈표 4-20〉 각 분야에서 효율적 ICT 활용 방안

구분	개요
분야별 ICT활용 지원	전자정부 분야의 경우 우리나라에서는 한국전산원(NCA)을 중심으로 지원하고 있으나 보건/의료/교육분야를 비롯하여 다양한 분야에서 ICT 활용을 통한 효율과 효과의 향상을 꾀하는 부문에 있어서는 지원이 미미한 실정임. 각 분야에 ICT를 활용하는 것은 크게 나누어서 정부 내부의 효율화, 신청 절차의 전자화, 정보공개, 정책입안에 국민 참가 등에 의한 '전자정부의 추진' 및, e-Learning의 활용지원, 콘텐츠 작성 지원, 통계·분석툴로서의 활용, 네트워크를 이용한 정보수집 등의 '각 분야에서의 ICT활용'으로 나눌 수 있음. 전자정부에 대해서는 정형적인 업무에 대한 컴퓨터 도입부터 시작하여 그 후 용도를 넓혀가는 것이 일반적인. 각 분야에서의 ICT 활용에서는 정보시스템에 의한 조직의 효율화와 정보의 공유·활용을 추진해 가는 것이 효율적임
현지어로 된 전자정부의 콘텐츠 작성 지원	전자정부를 추진할 때에는 영어라든가 프랑스어만이 아니라 현지의 콘텐츠 작성업자 육성이라는 관점에서 현지어로 된 콘텐츠 작성을 늘리도록 해야 함
개도국의 시스템 구축시 시스템의 개선 협력에 중점	상대국 정부의 업무 효율이라든가 투명성의 개선수단으로서 IT기술을 적극적으로 이용해야 하는데, 협력의 규모면에서 기술 협력은 시스템 개발 그 자체가 아니라 시스템화를 향한 업무 개선이라든가 프로토타입 구축 등 시스템 개선 협력과 개발후의 보수·운용지원이 협력의 중심이 되어야 함. 또한 정보시스템 도입의 협력을 할 경우에는 전체를 처음부터 하는 것이 아니라 이미 다른 나라에서 활용되고 있는 업무용(패키지) 시스템의 도입이라든가 범용 시스템을 조합해서 독자 개발을 줄이도록 해야 함
제도 정비	ICT화를 추진하려면 ICT화 사회에 적합한 제도정비가 불가결함. 가령, ICT화에 적합한 규칙(문서에 의한 신청의 의무화 등)의 개정과 ICT화에 따라 새로이 필요해지는 제도(원격교육에서의 단위 인정제도, 원격의료의 책임체제와 건강보험 범위의 명확화, 네트워크 범죄에 관한 법률 등)의 정비가 필요함. 이러한 제도가 제대로 정비되지 않으면 ICT의 활용도 원활하게 진행되지 않고 부적절한 제도가 ICT 활용 촉진의 걸림돌이 될 가능성도 있음

〈표 4-21〉 ICT 활용 방안

구분	개요
다양한 언어의 콘텐츠 작성	국내에서 보유하고 있는 콘텐츠를 널리 이용하도록 하기 위해 영어 이외에 각종 언어에 의한 콘텐츠를 작성하여 지원할 필요가 있음
외국어 강의 가능한 강사 확보	ICT를 활용한 지원을 하기 위해서는 영어 등 외국어에 의한 원격강의를 하는 능력이 있는 강사의 확보가 필요함
온라인과 오프라인 교육의 효과 비교·검토	대면형과 비대면형의 협력 비용 효과를 비교검토함으로써 효율성을 확인함과 동시에, 이들을 효과적으로 조합하는 것에 대해서 검토하는 것도 필요함

마. ICT 활용에 의한 원조의 효율·효과 향상

- ICT의 발달로 인해 모든 데이터 처리가 컴퓨터상에서 행해지게 되었기 때문에 교재제작에 있어 디지털 기법을 활용하게 하는 것이 효과적임. 또 전자화된 기술·지식을 보급·이전하는 단계에서도 ICT를 이용한 원격방식을 활용함으로써 전체 효율을 높일 수가 있음.

- 다른 도너라든가 개도국과 기존 콘텐츠를 공유토록 하고, 또 공유하는 것만이 아니라 보다 효과적·효율적인 콘텐츠를 공동 개발하는 것도 가능함. 또 화상회의를 이용하여 다른 도너라든가 개도국과의 워크샵·협의 등을 통해 시간과 장소의 제약을 받지 않고 충실한 토론을 할 수가 있음.
- 일본에 비해 우리나라의 경우, ICT를 활용하여 원조의 효율과 효과를 향상시키기 위한 지원이 미약함. ICT의 발달로 인해 ICT 활용이 필수적이라는 점을 감안할 때 ICT를 활용하여 원조의 효율과 효과 향상에 중점을 두는 지원책이 마련되어야 함.

2) KOICA 사업의 효율화 방안

- 현재 KOICA에서 실시하고 있는 대개도국 ICT 지원 사업을 보다 효율적으로 추진하고, ICT 지원의 효과를 극대화시키기 위해서는 대개도국용 종합정보시스템을 구축하여 이들 ICT 지원사업이 효율적으로 진행될 수 있도록 활용해야 할 것이며, 피지원국들을 위한 ICT 지원사업을 계획하는 데 있어 필요한 'ICT 맵'을 작성·활용함으로써 피지원국에서의 지원 효과를 극대화하는 방안이 필요함
- 또한 ICT 지원사업을 실시하는 데 있어서는 제3국의 인력을 활용함으로써 국내 전문 인력을 활용함으로써 발생하는 예산절감 효과와 함께 인근 지역별 연계를 통해 지역별 협력 체제를 마련할 수 있음.
- 그리고 각 개도국별 또는 지역별로 정기적으로 세미나 개최를 지원함으로써 해당 국가 및 지역에 대한 여러 가지 정보를 손쉽게 얻을 수 있을 뿐만 아니라, 국내 ICT 산업과의 연계 및 우리나라와의 인적 네트워크를 지속적이고도 효과적으로 유지할 수 있음(다음 구체적 활용방안).

가. 대개도국용 종합정보시스템 구축·활용

- 현재 KOICA에서 실시하고 있는 ICT 협력을 보다 효율적으로 실시하기 위해서는 개도국을 위한 종합 정보시스템을 구축하여 활용하는 것이 바람직하며, 종합정보시스템은 다음과 같이 다국어 지원 기능, 온라인교육용 시스템, 종합정보관리 기능, 연수생사후관리 기능, 커뮤니 관리 기능 및 ICT 지원 평가 기능으로 구성됨.
- 본 종합정보시스템의 핵심은 온라인 교육용 시스템으로서 현재 JICA에서는 원격기술협력사업으로서 JICA-Net을 실시하고 있는데, TV회의·멀티미디어 교재·인터넷 등 다양한 정보통신기술을 활용하여 JICA의 기술협력 사업을 보완하는 새로운 형태의 국제협력을 실시하고 있음.
- JICA-Net은 TV회의 장치를 이용한 원격강의 및 회의만이 아니라 멀티미디어 교재와 인쇄교재를 사용한 연수 등 각국의 사정에 맞는 방법으로 폭넓게 지원하고 있으며, JICA-Net 센터는 일본 국내 3개 센터

를 비롯하여 해외 7개국(라오스, 태국, 중국, 베트남, 필리핀, 말레이시아, 인도네시아)에 10개 센터를 설치하여 운영하고 있음. 그리고 설치거점 이외에도 아시아 8개국, 북미 2개국, 중남미 9개국, 유럽 6개국, 아랍 5개국, 아프리카 3개국이 접속하여 활용하고 있음.

〈표 4-22〉 종합정보시스템의 구성

시스템 구분	개요
다국어 지원 기능	현재 KOICA에서 지원하고 있는 국가들을 대상으로 해당 국가의 언어 지원
온라인 교육 기능	다양한 분야별로 콘텐츠를 보유한 온라인 교육용 시스템을 구축하여 원격 교육을 실시할 수 있는 온라인 교육용 시스템
연수생 사후관리 기능	지금까지 연수생초청사업과 전문가파견사업을 많이 실시해 왔는데, 이들 연수 수료생을 효율적이고도 지속적으로 관리할 수 있는 시스템 구축이 무엇보다 필요함
ICT 지원 평가 기능	효율적인 ICT 지원을 위해서는 전년도 ICT 지원 프로젝트의 목적과 목표 대비 명확한 평가를 거쳐 다음 연도 ICT 지원계획 수립에 활용해야 함. 이를 위해서는 ICT 지원 평가 시스템의 구축이 필요함
커뮤니티 관리 기능	국가별 교육생 또는 연수 동기생들 간의 커뮤니티 형성은 우리나라의 대개도국 협력 효과를 높이는 데 매우 필요함. 국가별 교육생 또는 연수동기생들간의 커뮤니티를 구성·관리할 수 있는 시스템 역시 매우 필요함
기타	ICT를 이용·활용하려면 많은 지식과 노하우가 필요한데, 이러한 지식과 노하우를 축적해서 개도국 국민을 비롯하여 우리나라와 전세계 국민이 이용할 수 있는 정보관리 시스템

①다국어 지원 기능

－우선적으로 영어가 지원되어야 할 것이며, 지원 국가별로 우선순위를 할당하여 해당국가의 언어를 지원해야 함.

②온라인 교육 기능

－현재 개도국 ICT 교육지원기관에서 시행하고 있는 교육에 대한 평가에 있어서, 교육생의 수준별 차이로 인한 교육의 어려움을 겪고 있는 것으로 나타났는데, 이러한 문제를 해결함과 동시에, 오프라인 전용 교육에서 탈피하여 온라인 교육을 효율적으로 활용함으로써 예산 절감효과와 함께 교육 효과도 극대화하기 위해 ‘원격교육시스템’ 을 구축하여 서비스를 제공해야 함.

－온라인 교육 시스템과 관련해서는 구체적으로 다음과 같은 추진 방안이 필요함.

· 다양한 콘텐츠 개발 : 다양한 분야에서 ICT를 교육에 이용하기 위해서는 다양한 교육용 콘텐츠가 필요하며, 이를 위해 다양한 콘텐츠 개발이 시급함.

· 국내 콘텐츠의 재활용 : 국내에서 개발된 콘텐츠를 재활용하는 것이 바람직할 것이다. 콘텐츠에 따라서는 업데이트가 필요한 콘텐츠가 있겠지만 필요한 콘텐츠를 처음부터 개발하는 것보다는 많은 콘텐츠를 보다 효율적으로 확보할 수 있음.

· 사용하기 쉬운 시스템 : 시스템은 초심자라고 하더라도 간단히 사용할 수 있게 하는 것이 중요함. 또한 필요한 콘텐츠에 금방 액세스할 수 있도록 검색 엔진 활용과 포털·사이트 구축 등의 고려도 필요함. 유용한 정보가 게재되어 있어도 어디에 있는지를 모르거나, 액세스하기 어려우면 그다지 활용되지 않게 됨. 또 장애인에 대한 배려도 필요함.

③연수생 사후관리 기능

－초청연수 과정 및 전문가 파견과정에 의한 연수가 종료된 후, 각 국가에서 연수생들을 효율적으로 활용하기 위해서는 연수생 사후관리 시스템을 구축하여 운영하여야 할 것이다. 가령, ‘연수생사후관리 시스템’에는 다음을 포함할 수 있음.

· 국가별 홈페이지 구축 및 활용 : 각 국가별 교육생의 효율적 관리를 위해 국가별로 홈페이지를 구축하여, 해당 국가로의 정보 송·수신을 비롯하여 다양한 용도로 활용할 수 있음.

· 각 국가별 · 교육 프로그램별 contact person 지정 : 각 국가별로 교육생을 효율적으로 관리하고, 향후 우리나라 ICT 산업이 해당 국가로 진출할 경우의 연결고리로 활용하기 위해서는 국가별 · 교육 프로그램별로 대표(contact person)를 지정하여 활용함.

④커뮤니티 관리 기능

－각 국가별 또는 교육 프로그램별로 연수생들이 자유롭게 커뮤니티를 형성하여 의견을 교환하는 장을 만들 수 있는 커뮤니티 관리 시스템이 필요함.

⑤ICT 지원 실적 평가 기능

－피원조국에 대해 실시된 ICT 지원 사업이 해당 국가의 사회적·정치적·문화적·경제적 각 측면에 미치는 영향에 대해 명확한 인과관계를 파악하여 그 평가결과를 반영할 수 있는 평가 시스템의 구축 및 운영이 필요함

－참고로 일본 해외기술자연수협회(The Association for Overseas Technical Scholarship, AOTS)에서는 기존 평가 시스템이 가지고 있는 문제점을 해결한 새로운 연수사업평가시스템을 2002년부터 구축·운영

〈표 4-23〉 ATOS의 신·구 연수사업평가시스템 비교

구 평가시스템의 문제점	신 평가시스템의 특징
○ 일관성 결여	○ 객관적인 평가항목과 평가지표 설정
○ 다면적 평가 부족	○ 사업목적 체계도 수립
○ 사업평가 시점의 결여	○ ATOS 사업의 평가지침 수립
○ 평가기준의 미정비	○ 평가시스템의 개념도 수립
○ 평가결과와 활용 시스템 부재	○ 평가자 및 피평가자용 평가조사표 작성
	○ 평가결과와 분석 및 활용방법의 시스템화

하고 있는데, 기존 평가 시스템과 새로 개발하여 운영하고 있는 신 평가시스템의 특징은 다음과 같음.

⑥ 기타

- ICT화를 촉진하는데 있어서 유용한 콘텐츠가 매우 중요한데, 많은 유용한 정보를 저장하여 개도국은 물론이거니와 내국인을 포함하여 전세계 국민이 이용할 수 있도록 해야 함. 지식 DB를 구축하고, 갱신해 가려면 전임 인원을 확보해서 일상적으로 지식을 집약·정리하거나, 지식의 활용을 지원하는 체제가 필요함. 정보관리 시스템과 관련해서는 구체적으로 다음과 같은 내용이 필요함.
- 게시판 및 Q&A : 개도국에서 ICT 기술 습득 또는 각 분야에서 ICT를 활용할 때 발생하는 여러 가지 사항을 묻고 답할 수 있는 게시판 기능
- 자료실 : 개도국에서 ICT 기술을 습득하거나 각 분야에서 ICT를 활용할 때 필요로 하는 여러 가지 자료를 올려두고 필요할 때마다 다운로드 받아서 사용할 수 있는 자료실 기능
- 산·학·연 해당 기관의 연계 : ICT 관련 협력을 추진하고자 하는 개도국에서 ICT 협력을 필요로 하는 기관(산·학·연)이 어느 곳인지를 손쉽게 알 수 있게 하는 기능

나. 수원국별 ICT 맵 작성·활용

- 원조 해당국의 정보화 현상, 정부가 추진하고 있는 정책, 정보화에 관련된 정치구조 파악, 다른 원조국의 동향, 인적 자원을 포함하여 수원국이 투입할 수 있는 리소스의 파악, 민간부문의 동향, 국민의 이용상황 및 선호도 파악 등 포괄적인 관점에서 수원국별로 ICT 맵을 작성하여 ICT 지원사업에 활용하는 것이 ICT 지원사업의 효율 극대화에 필요함.
- 전체를 나타내는 ‘지도’가 없다고 하더라도 대상 분야에 대한 조사를 제대로 해서 프로젝트를 수립하여 실

시하면 ‘좋은 프로젝트’를 진행할 수가 있겠지만 원조 공여국측이 가지고 있는 리소스는 무한대가 아니라 항상 제한이 있음

- 또한, 개도국에 있어, 현재 투입하고 있는 리소스의 배분과 투입장소는 바람직했는지 모르지만 한정된 리소스를 이용해서 효과를 최대화하고 있는지에 대한 판단은 전체를 나타내는 ‘지도’가 없으면 곤란함.
- 이와 같은 평가에 있어서도 피지원국별 ICT 맵은 매우 유효하게 활용될 수 있음. ICT 맵에 포함될 주요 영역은 1)정책 2)인적 능력 3)인프라 4)기업 5)컨텐츠와 어플리케이션임.

다. 제3국 활용 시스템 구축·활용

- 제3국 연수는 ICT 지원분야뿐 아니라 다른 원조 분야에서 더 널리 실시되고 있고 효과도 나타나고 있음
- 가령 중동 아랍국내에서의 제3국 연수의 경우, 서로 공통적 배경을 가진다는 점, 그리고 모국어 즉, 아랍어로의 연수가 가능하다는 점 등의 장점이 크게 작용되고 있음.
- 요르단의 경우, 오퍼레이션 기술 등 이미 요르단이 가지고 있는 기술을 아랍어로 이전을 고려할 수 있고, 전기통신분야의 인·허가와 규제 등을 담당하는 TRC(Telecommunications Regulatory Commission)의 경험이라든가 ICT 관련 법 정비에 관한 지식과 경험 이전을 정보화 전략 레벨에서의 연수에도 활용할 수 있음.
- KOICA에서도 현재 실시하고 있는 각종 연수 등을 효율적으로 추진하기 위해서는 국가별 또는 지역별로 제3국가의 인재를 활용하는 시스템을 구축하여 활용하는 것이 바람직함.

라. 정기적인 세미나 개최 지원

- KOICA에서 지금까지 많은 국가에 대해 많은 연수 실적을 가지고 있으나, 대개도국 협력사업의 목적의 하나라고 할 수 있는 연수생의 효과적 활용을 위해서는 지속적인 인적 네트워크를 유지해야 함.
- 이를 위해서는 KOICA를 포함한 우리나라 ICT 관련 산업체와 각 피지원국별 또는 지역별 연수생들 사이에 정기적으로 면대면(face to face) 모임의 장소가 필요한데, 이의 일환으로 각 피지원국별 또는 지역별 정기적인 세미나 개최 지원이 바람직함.
- 이러한 세미나를 통해 향후 해당국가에 대한 ICT 지원사업 계획에 필요한 각종 정보를 수집할 수 있으며, 면대면 모임을 통해 지속적이고도 효율적인 인적 네트워크를 유지할 수 있음. 이러한 인적 네트워크를 통해 우리나라 ICT 관련 사업이 해당국가로 진출하는 데 기여할 수 있음.

4. KOICA의 ICT 협력사업 추진전략

1) 비전과 목표

■ 구체적이고 실현가능한 비전과 목표의 수립을 통해 사업추진전략을 도출

- 비전(예시) : 개도국의 지속 가능한 개발을 통한 빈곤퇴치
- 목표(예시) : 지식과 정보의 혜택을 함께 누릴 수 있는 기반환경 조성, 국제적인 책임과 역할을 가진 국가적 ODA사업 실시, 우리나라 기업들의 해외진출을 위한 기반 조성

2) 추진전략

- 환경분석과 지원사업의 효과측정에 따른 지원 대상국 선정
- 공개자료 및 기 진출 정부기관 및 기업을 통해 지원대상국에 대한 사회, 경제, 문화적인 요소들에 대한 정보 수집
- 지원 대상국가에 관심이 있는 정부기관 및 기업을 포함시켜 이들을 활용함으로써 사업의 효율성을 극대화하고, 추진사업의 성과를 정기적으로 파악

가. 공통사업 분야에 대한 기타 기관과 협조체계 구축

- 유사 혹은 공통사업을 추진하고 있는 국내기관 및 국제기구들과 다양한 협조체계를 구축하여 국내기관과는 가급적 중복되지 않으며, 국제기구와는 공동수행 형태의 사업전략을 구사함으로써 다양한 사업 간의 시너지 효과창출을 극대화함.
- 국내적으로는 유사기관간 업무분장을 통하여 KOICA의 고유사업 영역을 확보함.
 - ※ 예시 : 개발조사, 프로젝트성 사업을 중점적 주력사업으로 수행하며 중장기적으로 국제 IT산업 발전을 선도할 수 있는 대형과제 형태의 사업을 지속적으로 지원
- 국제적으로는 유사사업을 수행하고 있는 국제기구와의 협력을 통하여 공동지원 및 협력수행을 지향

나. 전략적 주요국가에 집중하여 지원

- 국내 IT 기업 진출의 교두보 마련을 위해서 다양한 국가에 산발적으로 지원하기보다는 주요국가에 집중하여 지원함.
- 대상국과 우리나라가 상호 이득(Win-Win)이 될 수 있도록 사업을 전개

3) 세부추진전략

가. 시장개척활동과 연계하여 지원대상국을 선정하여 전략적 접근 강화

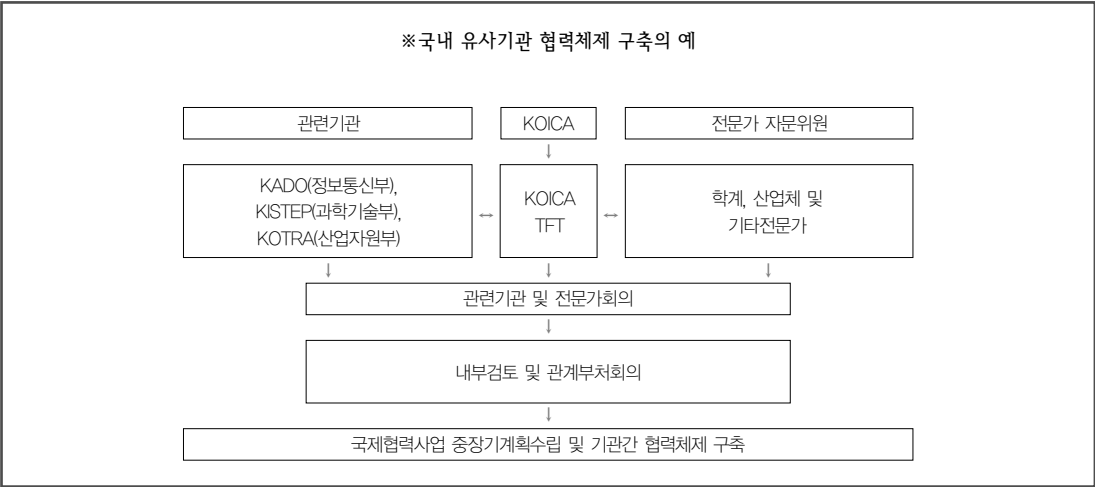
- 대상지원국에 관심을 갖고 있는 국내기업과 연계를 통한 사업 추진
 - 사업계획 수립 · 평가 · 기획 등 전 과정에서 기업의 수요를 반영, 해외 잠재시장 개척을 위한 마케팅 전략으로 활용
 - 프로그램에 국내기업 참여 확대를 통해 국내 IT기업들의 브랜드 제고기회 제공
- 인적/물적 네트워크의 제공 및 활용지원을 통해 해외진출 기반조성을 적극 지원하고 점차 참여범위 확대

나. 국내외 사업 추진주체의 전략적 협력 및 추진

- 국내 유사사업 수행기관, 국제기구, 전략적 진출국가와 협력 파트너십 강화
 - 국제기구 협력과정 및 국제기구 공동사업을 통해 국제기구 내 한국의 입지 강화 및 향후 국제협력사업을 위한 주도권 확보
 - 국내 유사기관과의 사업 공동기획 · 분담 등을 유도하여 국내 협력체제 구축 및 일관된 서비스 제공
- 전략진출국가의 인적 · 물적 자본의 매칭화를 통한 사업효과 제고 및 네트워크 활용을 통한 IT 수출기반 조성
- 국제기구 및 다자간 협력을 강화하여 국제사회 내 원조분야 정책 영향력을 제고

다. 사업성격 및 지역별 · 대상별 정보화 여건에 따른 전략적 사업 운영

- 사업 성격에 따른 사업대상지역 결정, 중장기적 전략 추진 등을 통해 개별사업의 지속성(Sustainability) 배양 및 사업간 시너지효과 배증
- 지역적으로 정보기술 시장현황에 따라 주력 사업 결정
 - ※ 중동, 중남미, 아세안 등 IT 시장규모가 예상되는 지역에는 수출기반 강화를 위한 네트워크 확보에 주력하며 아프리카, 서남아시아, CIS 등 IT 시장기반이 낙후되어 있으나 잠재성이 있는 국가들은 국제기구



와의 협력사업 강화를 통한 국가 이미지 제고에 주력

■ 해외 진출 지역별 거점국가를 집중 지원

－ASEAN·중남미·중동·CIS 지역에서 장기적인 시장 확대가 기대되는 국가에 대해 전략적 협력기반 조성

※ 권역별 IT수출현황('03년기준) : ASEAN(66억 달러, 12.8%), 남미(16억 달러, 3.1%), 중동(12억 달러, 2.4%), CIS(3억 달러, 0.6%)

※ 남미, 중동 및 CIS지역은 수출점유율은 적으나 꾸준한 수출성장세를 보이고 있음.

라. 국제협력사업 효과성 배증을 위한 국내기업 참여방안

■ 효과적인 국내기업 참여 및 의견수렴방안 마련

－국내업체의 해외사업 needs 반영 및 중소 IT기업의 중장기적인 수출판로 개척을 위한 지원대상국 선정

마. 온라인을 통한 체계적 관리체계 확보

■ 온라인을 활용하여 체계적인 지역별·분야별 사업참여자, 관계자 DB 관리 및 사후 지속적인 커뮤니케이션 채널의 확보를 통해 미래 인적 네트워크의 구성

제5장 ICT 협력사업 접근방식 분석

1. 지역별 ICT 협력사업 접근전략

1) 지역별 ICT 특성 비교분석

가. 지역별 ICT 현황 비교분석시 고려사항

- 협력사업의 성과를 제고하기 위해서는 사업결정 초기 단계부터 다음의 요소를 면밀히 고려하여야 함.
 - ① 수원국 정부의 정책의지 : 이를 위해 각국의 ICT 정책 현안에 대한 현황과 동향을 정확히 파악해야 하며, e-readiness는 수원국의 개략적인 법·제도현황을 지수화하여 보여줌.
 - ② 인적능력 : HRD 분야 지원을 위한 직접적인 고려요인이며, 장기적인 측면에서 수원국의 성장잠재력을 가늠할 수 있는 요소로서, ITU 등은 주로 성인식자율과 취학율을 활용하며 지식이라는 항목으로 지수화하고 있음.
 - ③ 인프라 : 각국의 ICT 기반 확충을 위해 우선적으로 개선해야 하는 요인으로서 유선, 무선전화 및 인터넷 이용자, PC 보급률 등이 고려되고 있으며 주로 DAI를 통해 일반적인 지표를 구할 수 있음.
 - ④ 기업현황 : ICT 관련 기업의 현황과 경쟁구도, 경쟁력 등 전반적인 산업구조에 대해 분석이 되어야 함.
 - ⑤ 콘텐츠와 어플리케이션 : 수원국에서 가장 시급하게 요구되는 콘텐츠와 어플리케이션에 대한 수요를 정확히 분석하여 단기적으로 지원의 효과를 극대화할 필요가 있음.
 - ⑥ 관련성 : IT 분야의 수출입 현황을 분석하여 우리나라와 수원국간의 관련성의 정도를 파악하여야 하며, 대통령 및 각 부처 장관관 외교 등 정부간 외교관계를 고려하여야 함.

나. 사업 우선순위 선정을 위한 개별요소의 계량화

- ICT 협력사업의 대상국가와 대상분야를 선정하기 위해서는 수원국 정부의 정책의지, 인적능력, 인프라, 기업현황, 콘텐츠와 어플리케이션, 관련성 등 다양한 요소들을 총괄적으로 비교하여 정책우선순위를 설정해야 함.
- 먼저 현재 및 향후 IT 시장개척 및 확대를 위한 수출입 현황과 협력사업의 특성을 반영한 외교관계 등 관련성 요소를 최우선적으로 가장 높은 가중치를 두고 고려해야 함.
 - 그 후 협력사업의 성패를 결정하는 수원국 정부의 정책의지 요소, 산업구조 등 전반적으로 시장상황을 파악할 수 있는 기업현황요소 등을 고려
 - 인력양성 분야, 인프라 분야, 하드웨어 구축, 소프트웨어 수요 파악 등의 요소를 고려하여 사업을 구체적으로 선정하는 기준을 마련

다. 지역별 ICT 특성

- ICT 협력사업 대상국가는 아태지역, 중남미, 아프리카/중동 국가 등 지역별로 구별할 경우 지역별 특성이 다르므로 협력사업의 접근방법을 달리해야 함.
 - 아태지역의 경우 국가별 정보화 수준과 국가규모의 격차가 매우 크며, 중남미 국가의 경우 국가규모는 격차가 있으나 정보화수준은 상대적으로 높고 유사한 수준이며, 아프리카/중동 국가의 경우 국가규모와 정보화수준이 모두 낮은 수준이라는 특성을 가지고 있음.

라. 아태지역 ICT 특성 비교

〈표 5-1〉 아태지역 국가 정보통신 지수비교표¹³⁾

국가 구분(100명당)	1군국가(High Access)			2군국가(Upper.)	
	한국 4위	일본 15위	대만 9위	싱가포르 14위	말레이시아 46위
1. 유선전화 가입자	48.6	47.7	57.4	46.2	19.3
2. 이동전화 가입자	67.9	63.7	106.4	79.4	37.7
3. 인터넷 접속비용	1.2	0.8	0.7	0.6	2.9
4. 성인식자율	97.9	99.5	96.0	92.5	87.9
5. 취학률	91	83	93	75	72
6. 국제인터넷 대역폭	361.5	237.7	658.6	1,414	53.8
7. 초고속 인터넷 가입자수	21.9	6.2	9.4	6.5	0.1
8. 인터넷 이용자수	55.2	54.5	38.3	50.3	32.0

기반(1+2)	0.74	0.72	0.98	0.78	0.35
지불가능성(3)	0.99	0.99	0.99	0.99	0.97
지식(4+5)	0.96	0.94	0.95	0.87	0.83
질(6+7)	0.74	0.47	0.56	0.54	0.31
이용형태(8)	0.65	0.64	0.45	0.59	0.38
DAI(Digital Access Index) ¹⁴⁾	0.82	0.75	0.79	0.75	0.57
NRI(Networked Readiness Index) ¹⁵⁾	14위(0.81)	8위(1.35)	15위(1.12)	1위(1.73)	27위(0.69)
e-readiness 중 정책/법제도분야 ¹⁶⁾	14위(8.19)	25위(7.06)	20위(7.67)	7위(8.31)	33위(5.94)
IT 수출액(1,000\$)					1,604,203
IT 수입액					1,849,840
IT 무역수지					- 245,637
인구					24.8
일인당GNI(US\$)					3,780
KOICA IT 협력사업					
타부처 IT 협력사업					○ ¹⁷⁾
외통부 장·차관 외교 ¹⁸⁾					
타부처 장·차관 외교					
대통령 경제 외교					

주: 한국, 일본, 대만, 싱가포르의 경우 DAI, NRI, E-readiness Index 등을 통해 타국가와 비교 목적이며, 협력대상국가가 아니므로 정보통신 관련 수치 이외의 구체적인 현황은 기술하지 않음

13) KADO의 경우 인구 및 국민소득 등 국가기본정보, DAI를 통한 정보화수준, IT 무역규모, 장·차관 외교 및 대통령외교, 한류문화여부 등을 중심으로 봉사단 파견이나 협력현황을 계량화하여 기초자료로 활용하고 있으나, 협력사업 결정시 외교적 고려 등 너무나도 많은 변수가 작용하기 때문에 계량화된 자료를 기반으로 하여 우선순위를 선정하지는 않음

14) 자료 : ITU, Telecommunications Indicators 2004, 2004.의 자료를 중심으로 재정리(178개국 대상)

15) NRI(Network Readiness Index Rankings) 2003는 WEF(World Economic Forum)의 주관하에 한 국가의 정보통신 발전을 위한 준비수준을 보여주는 지수로 정보통신 발전에 필요한 환경과, 개인, 비즈니스, 정부 등 3개 주요집단의 준비도(readiness), 그리고 이 집단의 정보통신기술 사용도(Usage)를 종합적으로 평가하며, 각국의 상대적인 정보통신 발전이나 이용상태를 평가할 수 있는 모델을 제시하며, 2004년의 경우 조사대상국 104개국의 정보화 순위에서 싱가포르가 1.73점으로 1위, 아프리카 차드 공화국이 -1.69로 가장 하위를 차지함. 자료 : Global Information Technology Report 2004~2005, 2005, Geneva, Switzerland

16) e-readiness Index : The 2004 e-readiness rankings, The Economist Intelligence Unit, 2004.는 2004년 64개국을 대상으로 조사한 것으로 분류는 1. 연결성, 2. 비즈니스 환경, 3. 소비자 및 기업의 채용성, 4. 법제도 및 정책, 5. 사회·문화적 환경, 6. e-서비스의 지원 등으로 구성되어 있음. 특히 정책/법제도 분야의 지표를 통해 국가정보화 관련 전문가 파견, 전자정부 컨설팅 등의 지표로 활용할 수 있음. 여기서는 샘플수의 한계로 인해 정부정책에 대한 기준으로 아시아 각국만을 대상으로 비교함

17) "○"는 KADO 등 정보통신부 산하기관의 국제협력사업을 의미함

18) 장·차관 외교 : 외통부 장관 방문 FA-1, 장관 면담 FA-2, 차관 방문 FB-1, 차관 면담 FB-2, 정통부 장관 방문 ICA-1, 장관 면담 ICA-2, 차관 방문 ICB-1, 차관 면담 ICB-2, 산자부 장관 방문 IA-1, 장관 면담 IA-2, 차관 방문 IB-1, 차관 면담 IB-2로 표기하기로 함

■ 아태지역의 협력사업 대상 국가의 정보화 수준은 DAI 기준으로 2군 국가인 말레이시아에서 최하위 4군 국가인 미얀마와 라오스까지 다양함.

■ 3군 국가 중에서는 중국, 필리핀, 몽골 등의 정보화수준이 높게 나타났으며, 특히 몽골, 인도, 베트남의 경우 소득(GNI)이 매우 낮음에도 불구하고 정보화수준은 낮지 않은 것으로 나타남.

- 그러나 서남아시아의 경우 대부분의 국가가 정보화 수준이 매우 낮게 나타나고 있음.

■ 동남아시아의 경우 대부분의 국가에서 성인 식자율이 90% 이상으로 높게 나타나 정보화 마인드의 확산에 주력해야 할 것으로 판단되며, 정보화 마인드 확산을 통해 정보격차 해소가 용이할 것으로 판단됨.

- 그러나 캄보디아, 미얀마, 라오스의 경우 성인 식자율이 상대적으로 낮게 나타나고 있으며, 서남아시아의 경우 인도를 포함한 대부분의 국가에서 성인 식자율이 낮게 나타나 정보격차해소에 상당한 장애요인으로 작용할 것으로 예상됨.

■ 아태지역 내의 인도 등 일부 국가는 특정분야에서 세계적인 경쟁력을 확보하고 있고 베트남 등은 국가주도의 정보화전략을 추진하고 있음.

- 인도는 소프트웨어 분야에서 세계적인 경쟁력을 확보하고 있고, 인도네시아, 베트남, 태국 등의 경우 정부주도의 강력한 정보통신시장 발전전략을 확보하고 있으므로 정부정책과 연계된 협력사업을 제공하는 것이 바람직함.

- 그러나 인도네시아, 중국, 필리핀의 경우 정부규제, 통신시장 독점, 빈곤 등의 문제로 e-readiness 지수가 낮게 나타나고 있으며, 태국의 경우 독과점의 폐해 등 통신산업의 특성으로 인해 통신 및 인터넷 보급률이 미비하므로 정책자문 등 전문 고급인력의 파견이 효율적일 것으로 판단됨.

■ 정보화 수준이 낮은 방글라데시, 캄보디아, 라오스 등 4군 국가들의 경우 우리나라 단독으로 특정 협력사업을 통해 단기간에 가시적인 성과를 거두기가 쉽지 않으므로 중장기적 계획을 마련하여 지속적인 협력이 요구되며, 특히 역내 및 국제기구와의 협력이 중요함.

■ 중남미 국가의 경우 브라질을 제외하고는 경제규모가 유사하며 정보화 수준은 상대적으로 높은 특성을 가지고 있음.

- 그러나 미국 영향권하의 문화적 차이, 지리적 거리 등의 문제가 있으며, 따라서 전자정부 어플리케이션 지원, 고급 전문가 파견, 전문가 초청연수 등의 협력사업이 효과적임.

■ 아프리카 국가의 경우 대부분의 국가가 매우 낮은 정보화 수준을 보이고 있으며, 유럽의 정보격차 해소를 위한 국제협력사업이 상대적으로 집중되고 있는 지역임.

- 국제기구와 프랑스, 영국 등 과거 식민지 국가와의 연대에 기반한 정보격차 해소사업이 주를 이루고 있

으며, 우리나라의 경우 국제기구와의 연계를 통한 협력사업 또는, 봉사단 파견, 중고기자재 공급 등을 통한 협력사업이 효과적임.

〈표 5-2〉 아태지역 국가 정보통신 지수비교표

국가 구분(100명당)	3군국가(Medium Access)							
	태국 68위	중국 84위	필리핀 90위	스리랑카 106위	인도네시아 116위	몽골 115위	인도 119위	베트남 122위
유선전화 가입자	10.4	16.7	4.2	4.7	3.7	5.3	4.0	4.8
이동전화 가입자	26.0	16.1	19.4	4.9	5.5	8.9	1.2	2.3
인터넷 접속비용	4.2	12.9	20.1	21.5	37.6	48.6	21.9	55.4
성인식자률	95.7	85.8	95.1	91.9	87.3	98.5	58.0	92.7
취학율	72	64	80	63	64	64	56	64
국제인터넷 대역폭	16.3	7.3	11.2	4.8	2.7	7.0	1.6	1.8
초고속 인터넷 가입자수	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
인터넷 이용자수	7.8	4.6	4.4	1.1	3.8	2.1	1.6	1.8
기반	0.22	0.22	0.13	0.06	0.06	0.09	0.04	0.05
지불가능성	0.96	0.87	0.80	0.79	0.62	0.51	0.78	0.45
지식	0.88	0.79	0.90	0.82	0.80	0.87	0.57	0.83
질	0.27	0.24	0.26	0.22	0.20	0.24	0.18	0.19
이용형태	0.09	0.05	0.05	0.01	0.04	0.02	0.02	0.02
DAI(Digital Access Index)	0.48	0.43	0.43	0.38	0.34	0.35	0.32	0.31
NRI(Networked Readiness Index)	36위(0.27)	41위(0.17)	67위(-0.43)	71위(-0.49)	51위(-0.13)	n.a.	39위(0.23)	68위(-0.46)
e-readiness 중 정책/법제도분야	43위(5.31)	52위(3.52)	49위(4.39)	53위(4.64)	59위(2.85)	n.a.	46(4.61)	60위(3.68)
IT 수출액	1,031,704	12,109,062	1,527,553	6,877	527,458	2,829	1,077,631	215,570
IT 수입액	731,347	7,663,756	1,360,136	7	154,261	62	12,577	44,219
IT 무역수지	300,357	4,445,306	167,417	6,870	373,197	2,767	1,065,053	171,351
인구	62.0	1,288.4	81.5	19.2	214.4	2.4	1,064.3	81.3
일인당 GNI(US\$)	2,190	1,100	1,080	930	810	480	530	480
KOICA IT 협력사업								
타부처 IT 협력사업	○	○	○	○	○	○	○	○
외통부 장·차관 외교								
타부처 장·차관 외교				ICA2	ICA2, ICB2			
대통령 경제 외교	★	★			★		★	★

〈표 5-3〉 아태지역 국가 정보통신 지수비교표

국가 구분(100명당)	4군 국가(Low Access)					
	파키스탄 130위	네팔 138위	방글라데시 139위	캄보디아 143위	미얀마 146위	라오스 150위
유선전화 가입자	2.5	1.4	0.5	0.3	0.7	1.1
이동전화 가입자	0.8	0.1	0.8	2.8	0.1	1.0
인터넷 접속비용	45.7	70.3	66.8	212.8	180.9	123.4
성인식자율	44.0	42.9	40.6	68.7	65.6	65.6
취학률	36	640.4	54	55	57	57
국제인터넷 대역폭	2.8	0.0	0.3	1.5	0.3	0.3
초고속 인터넷 가입자수	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
인터넷 이용자수	1.0	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3
기반	0.03	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01
지불가능성	0.54	0.30	0.33	0.00	0.00	0.00
지식	0.41	0.50	0.45	0.64	0.72	0.63
질	0.20	0.14	0.12	0.18	0.11	0.12
이용형태	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DAI(Digital Access Index)	0.24	0.19	0.18	0.17	0.17	0.15
NRI(Networked Readiness Index)	63위(-0.38)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
e-readiness 중 정책/법제도분야	62위(3.54)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
IT 수출액	23,420	5,249	29,026	1,680		282
IT 수입액	522	25	499	63		8
IT 무역수지(천 달러)	22,898	5,224	28,527	1,617		274
인구(백만)	148.4	24.7	138.6	13.4		5.6
일인당 GNI(US\$)	470	240	400	310		320
KOICA IT 협력사업						
타부처 IT 협력사업	○	○	○	○		○
외통부 장·차관 외교						
타부처 장·차관 외교			ICA2			
대통령 경제 외교						★

〈표 5-4〉 중남미 국가 정보통신 지수비교표

국가 구분(100명당)	2군	3군	2군	2군	3군	2군	2군	3군	3군	3군
	도미니카 53 위	볼리비아 107위	브라질 65위	아르헨티나 54위	엘살바도르 104위	칠레 43위	코스타리카 58위	파나마 72위	파라과이 101위	페루 83위
유선전화 가입자	33.3	6.8	22.3	21.9	10.3	23.0	25.1	12.4	4.7	7.6
이동전화 가입자	13.1	10.5	20.1	17.8	13.8	42.8	11.1	19.2	28.8	8.6
인터넷 접속비용	6.3	29.8	11.8	3.9	27.8	6.1	7.6	10.7	37.3	19.2
성인식자율	96.4	86.0	87.3	96.9	79.2	95.9	95.7	92.1	93.5	90.2
취학률	65	84	95	89	64	76	66	75	64	83
국제인터넷 대역폭	70.2	2.2	53.7	149.6	6.7	131.6	114.7	210.1	17.3	45.6
초고속 인터넷 가입자수	0.8	0.0	0.4	0.3	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.1
인터넷 이용자수	17.5	3.2	8.2	11.2	4.6	23.8	19.3	4.1	1.7	9.3
기반	0.34	0.11	0.29	0.27	0.15	0.41	0.26	0.20	0.18	0.11
지불가능성	0.94	0.70	0.88	0.96	0.72	0.94	0.92	0.89	0.63	0.81
지식	0.86	0.85	0.90	0.94	0.74	0.89	0.86	0.86	0.84	0.88
질	0.33	0.19	0.32	0.35	0.24	0.36	0.34	0.36	0.27	0.31
이용형태	0.21	0.04	0.10	0.13	0.05	0.28	0.23	0.05	0.02	0.11
DAI(Digital Access Index)	0.54	0.38	0.50	0.53	0.38	0.58	0.52	0.47	0.39	0.44
NRI(Networked Readiness Index)	78(-0.65)	99(-1.25)	46(0.08)	76(-0.62)	70(-0.49)	35(0.29)	61(-0.29)	69(-0.47)	98(-1.20)	90(-0.91)
IT 수출액	2,925	129	1,057,041	35,042	4,760	79,556	22,428	16,835	2,971	31,103
IT 수입액	37	0	14,643	372	712	61	21,409	83	41	198
IT 무역수지(천 달러)	2,888	129	1,042,398	34,670	4,048	79,495	1,019	16,751	2,930	30,905
인구	8.7	9.0	176.6	38.4	6.5	15.8	4.0	3.0	5.6	27.1
일인당 GNI(US\$)	2,070	890	2,710	3,650	2,200	4,390	4,280	4,250	1,100	2,150
KOICA IT 협력사업										
타부처 IT 협력사업	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
외통부 장·차관 외교										
타부처 장·차관 외교			ICA1	ICA1		ICA1				ICB2
대통령 경제 외교			★	★		★				

주 : 인구 300만 이상, GNI 5,000\$ 이하 국가를 대상으로 구분하였으며 따라서 벨리즈, 수리남 등은 인구가 작아 제외함

〈표 5-5〉 아프리카/중동 국가 정보통신 지수비교표

국가 구분(100명당)	2군	3군	3군	3군	3군	3군
	모리셔스 62 위	레바논 67 위	이집트 98위	알제리 110위	스와질랜드 113위	모로코 118위
유선전화 가입자	27.0	19.9	11.5	6.1	3.3	3.8
이동전화 가입자	28.9	22.7	6.7	1.3	6.1	20.9
인터넷 접속비용	4.7	11.1	4.5	12.4	21.0	25.5
성인식자율	84.8	86.5	56.1	67.8	80.3	49.8
취학률	69	76	76	71	77	51
국제인터넷 대역폭	28.1	17.6	10.9	5.0	1.0	10.5
초고속 인터넷 가입자수	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
인터넷 이용자수	9.9	11.7	2.8	1.6	1.9	2.4
기반	0.37	0.28	0.13	0.06	0.06	0.14
지불가능성	0.95	0.89	0.96	0.88	0.79	0.74
지식	0.80	0.83	0.63	0.69	0.79	0.50
질	0.29	0.29	0.25	0.22	0.17	0.25
이용형태	0.12	0.14	0.03	0.02	0.02	0.03
DAI(Digital Access Index)	0.50	0.48	0.40	0.37	0.37	0.33
NRI(Networked Readiness Index)	47위(0.08)	n.a	57위(-0.24)	80위(-0.66)	n.a	54(-0.17)
IT 수출액	1,061	9,170	39,838	84,192	2,983	54,958
IT 수입액	2	28	516	0	7,829	8,622
IT 무역수지(천 달러)	1,059	9,143	39,322	84,192	- 4,845	46,336
인구	22.5	4.5	67.6	31.8	7.3	30.1
일인당 GNI(US\$)	4,090	4,040	1,390	1,890	1,350	1,320
KOICA IT 협력사업						
타부처 IT 협력사업	○	○	○	○	○	○
외통부 장·차관 외교						
타부처 장·차관 외교				ICA2		
대통령 경제 외교						★

〈표 5-6〉 아프리카/중동 국가 정보통신 지수비교표

국가 구분(100명당)	4군 짐바브웨 125위	4군 케냐 135위	4군 예멘 140위	4군 토고 141위	4군 우간다 144위	4군 카메룬 148 위	4군 탄자니아 152위	4군 세네갈 159위	4군 모잠비크 168위
유선전화 가입자	2.5	1.0	2.8	1.1	0.2	0.7	0.5	2.3	0.5
이동전화 가입자	3.0	4.2	2.1	3.6	2.0	4.3	1.9	5.6	1.4
인터넷 접속비용	58.3	152.4	75.3	134.9	464.4	110.7	501.4	103.7	233.1
성인식자율	89.3	83.3	47.7	58.4	68.0	72.4	76.0	38.3	45.2
취학률	59	52	52	67	71	48	31	38	37
국제인터넷 대역폭	0.9	1.8	0.3	2.6	0.4	0.6	0.5	8.1	0.5
초고속 인터넷 가입자수	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
인터넷 이용자수	4.3	1.3	0.5	4.3	0.4	0.4	0.2	1.1	0.2
기반	0.04	0.03	0.03	0.03	0.01	0.03	0.01	0.05	0.01
지불가능성	0.42	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
지식	0.79	0.73	0.49	0.61	0.69	0.64	0.61	0.38	0.42
질	0.16	0.19	0.12	0.20	0.13	0.15	0.14	0.24	0.14
이용형태	0.05	0.01	0.01	0.05	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
DAI(Digital Access Index)	0.29	0.19	0.18	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.12
NRI(Networked Readiness Index)	94(-1.02)	75(-0.62)	n.a.	n.a.	77(-0.63)	n.a.	83(-0.71)	n.a.	96(-1.11)
IT 수출액	160	3,163	3,069	58	118	169	911	594	237
IT 수입액	0	194	7	0	20	224	208	359	0
IT 무역수지(천 달러)	160	2,969	3,062	58	98	- 55	703	235	237
인구	13.1	31.9	19.2	4.9	25.3	16.1	35.9	10.0	18.8
일인당 GNI(US\$)	480	390	520	310	240	640	290	550	210
KOICA IT 협력사업									
타부처 IT 협력사업	○	○	○		○	○	○	○	
외통부 장·차관 외교									
타부처 장·차관 외교			ICA1						
대통령 경제 외교								★	

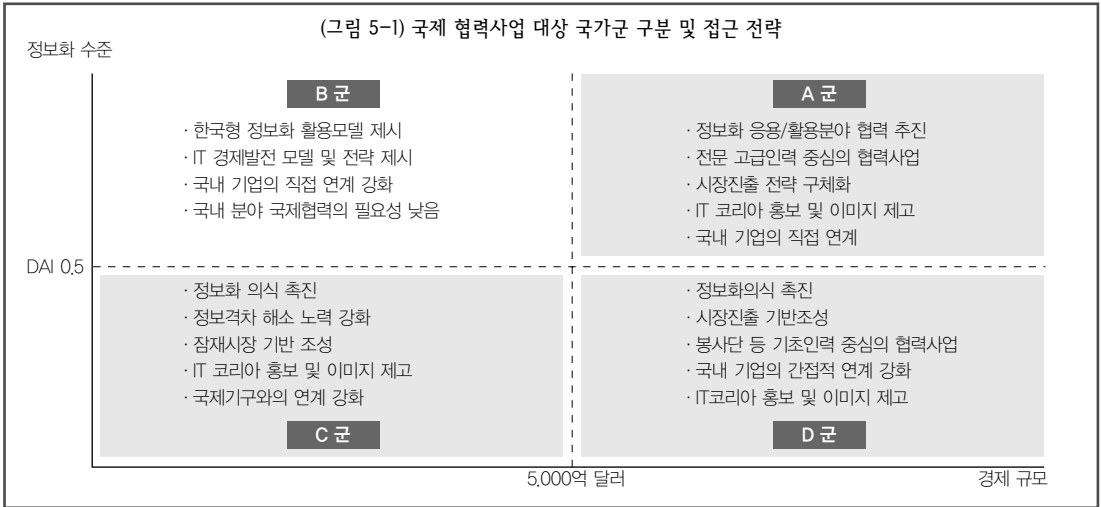
- 특히 우간다, 카메룬, 모잠비크 등 4군 국가의 경우 우리나라와의 수출입관계가 100만 달러 미만으로 양국 간 교류가 활발하지 않은 국가가 상당수이며, 시장규모 자체가 작고 지리적 거리와 문화적 차이 등이 상존하는 국가군임.

- 따라서 이들 국가에 대해서는 봉사단 파견 등을 통해 정보화 마인드 확산과 우리나라 정보통신 분야의 성공에 대한 홍보를 보다 강화하여 장기적 측면에서 우리나라 정보통신 수출시장의 저변 확대에 노력해야 함.

2) 국가군별 ICT 협력사업 접근전략

가. 국제 협력사업 국가군별 접근 전략

- 국제협력사업 대상국가를 그룹화하여 그룹별 특성에 따라 접근방식을 달리할 필요가 있으며, 예로서 경제 규모와 정보화 수준을 중심으로 각 국가를 경제규모(5,000억 달러 기준)와 정보화 수준(DAI 0.50)으로 크게 4개의 군으로 구분할 수 있음.



주 : KADO, 자체성과보고서, 2004. 3을 중심으로 재정리함.

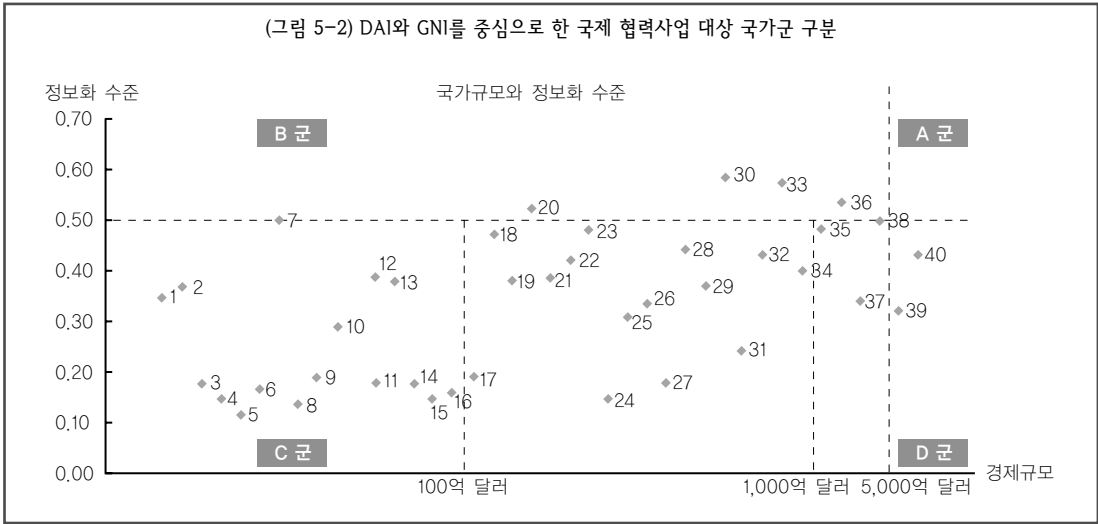
- A군의 경우 경제규모가 크고 정보화 수준이 상대적으로 높은 국가로서 정보화의 응용 및 활용분야에서의 협력이 요구되는 국가군으로서 고급 전문가 파견 및 국내기업의 현지기관 및 기업과의 직접연계 등이 필요함.
 - IT 교육, IT 관련 세미나 개최, 고급 전문가의 기술자문 및 정책자문 등의 실시
 - 국내 IT 기업과 현지 공공 및 민간기관과의 현지 협력활동 및 기업 홍보 강화
- B군의 경우 경제규모가 작고 정보화 수준이 상대적으로 높은 국가로서 한국형 정보화 활용모델의 제시, 현지기관 및 기업과의 직접연계 등이 필요하나, 현실적으로 국제협력의 필요성이 낮은 국가군임.
 - IT 교육, IT 관련 세미나 개최, 고급 전문가의 기술자문 및 정책자문 실시
- C군의 경우 경제규모가 작고 정보화수준이 낮은 국가로서 대부분의 국제협력사업 대상 국가가 여기에

해당되며, 향후 국내기업의 잠재시장으로서 기반조성을 위해 IT 코리아 홍보 및 이미지 제고 노력이 요망되며, 우리나라 단독의 국제협력 사업보다는 국제기구와의 연계강화가 필요한 국가군임.

- D군의 경우 경제규모가 크고 정보화 수준이 낮은 국가로서 시장진출의 기반조성이 필요한 국가군으로서 장기적 측면에서 교육인프라 구축 및 정보화 교육 등의 노력이 필요한 국가군임.

- 봉사단 파견 등을 통해 정보화의 중요성을 환기시키고, 한국의 IT 역량 및 성공경험을 홍보
- 고급 전문가의 정책자문, 국가 IT 마스터플랜 수립 참여 등

■ 아·태 지역의 경우 경제규모(1,000억 달러 기준)와 정보화 수준(0.20)을 다시 4개의 군으로 구분하여 동일한 방식으로 접근할 수 있음.



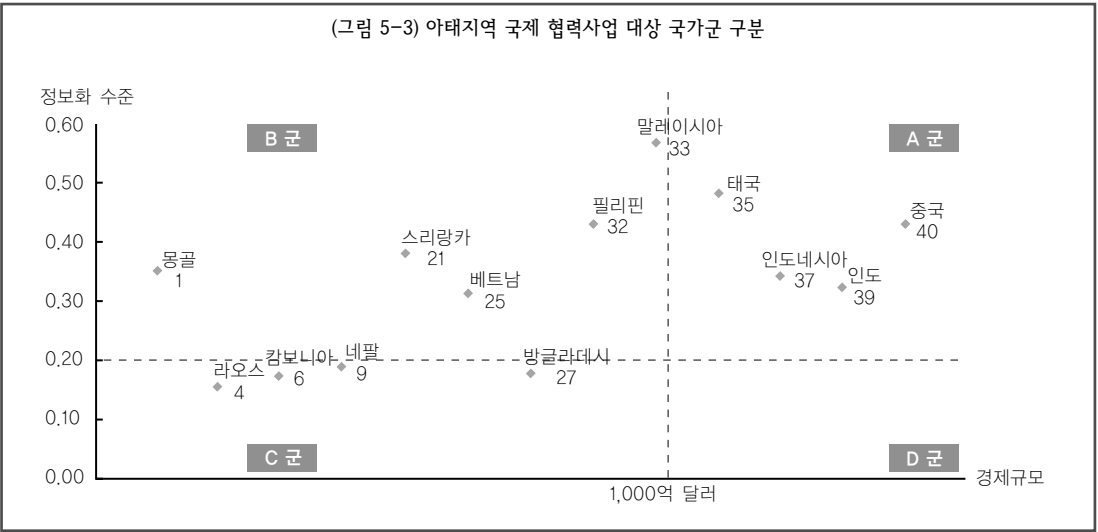
■ 아·태지역, 중남미, 중동/아프리카 국가 전체를 대상으로 구분할 경우 경제규모가 크고 정보화 수준이 상대적으로 높은 A군의 국가는 없으나 브라질이 가장 근사치를 보이고 있으며, B군의 경우 경제규모가 작고 정보화 수준이 상대적으로 높은 국가로서 아르헨티나, 말레이시아, 칠레, 모리셔스 등이며, C군의 경우 경

국제협력 대상국가 구분					
국가번호	군	국가	국가번호	군	국가
1	C군	몽골	21	C군	스리랑카
2	C군	스와질랜드	22	C군	도미니카
3	C군	토고	23	C군	레바논
4	C군	라오스	24	C군	튀니지

5	C군	모잠비크	25	C군	베트남
6	C군	캄보디아	26	C군	모로코
7	B군	모리셔스	27	C군	방글라데시
8	C군	세네갈	28	C군	페루
9	C군	네팔	29	C군	알제리
10	C군	짐바브웨	30	B군	칠레
11	C군	우간다	31	C군	파키스탄
12	C군	파라과이	32	C군	필리핀
13	C군	볼리비아	33	B군	말레이시아
14	C군	예멘	34	C군	이집트
15	C군	탄자니아	35	C군	태국
16	C군	카메룬	36	B군	아르헨티나
17	C군	케냐	37	D군	인도네시아
18	C군	파나마	38	B군	브라질
19	C군	엘살바도르	39	D군	인도
20	B군	코스타리카	40	D군	중국

제규모가 작고 정보화 수준이 낮은 국가로서 대부분의 국제협력사업 대상 국가가 여기에 해당되며, D군의 경우 경제규모가 크고 정보화 수준이 낮은 국가로서 중국, 인도 등이 해당됨.

■ 아·태지역을 태국을 기준으로 경제규모 1,000억 달러와 정보화 수준 4군국가인 0.20으로 나누어 4개의 군으로 구분하여 동일한 방식으로 접근할 수 있음.



- A군의 경우 중국, 인도, 인도네시아, 태국 등이며, B군의 경우 필리핀, 스리랑카, 몽골 등이며, C군의 경우 방글라데시, 네팔, 캄보디아, 라오스 등이며, D군은 없음.

2. 아태지역 ICT 협력사업 정책방향

가. IT 현황지표 구성

- 각 대상국의 IT 현황은 다음의 세 가지 측면에서 고려될 수 있음.
 - IT 인프라(정보화현황), IT 수출입현황, IT 협력현황
- IT 인프라(정보화현황)는 현재 구축되어 있는 사회기반 및 기본 인프라에 관한 것으로 향후 발전 및 개발에 대한 효과, 소요기간, 결과 등과 밀접한 관계가 있음.
- IT 수출입현황은 정보통신 관련 장비, 물품, 하드웨어 및 소프트웨어 등 제반 제품, 기술 등의 교역 상태를 보여주며 국가의 정보통신 활성화, 관심도, 국민수준, 활용도 등을 평가할 수 있는 지표가 됨.
- IT 협력현황은 각 대상국과 우리나라 정부부처, 관련기관 등과의 과거 협력, 인적 및 물적 교류, 정부관계 등을 보여주는 지표로 향후 지속적인 관계 지속을 위한 근거 자료가 됨.

나. IT 지원사업의 평가기준

- 1991년 OECD의 DAC(Development Assistance Committee)는 ‘Principles for Evaluation of Development Assistance’라는 보고서에서 지원 프로그램을 평가할 수 있는 5가지 평가 기준을 제시하였음.

① 적절 · 적합성(Relevance)¹⁹⁾

- 지원 프로그램의 일반적인 적절성을 평가
- 수혜국의 요구, 그리고 수혜국 및 지원국의 정책방향과 일치하는지를 고려하여 평가

② 효과성(Effectiveness)²⁰⁾

- 프로젝트의 목표가 원래 의도한대로 달성이 되었는지를 평가
- 프로젝트의 결과에 의한 것인지 및 프로젝트 기간내 의도한 목표가 달성되었는지를 평가

③ 효율성(Efficiency)

- 자원의 효율적인 이용이라는 관점에서 프로젝트를 평가

- 투입된 비용, 인력 등과 활동들이 원래 의도한대로 집행되었는지, 전문가, 장비, 시설 등이 충분히 활용되었는지 등을 평가

④ 파급효과(Impact)

- 종합적인 목표의 달성여부와 장기적으로 미치는 직 · 간접 효과를 의미
- 예로, 수혜국 내 집행 기관의 설립, 프로젝트에서 원래 목표하지 않았던 영역, 이웃 국가로의 기술 이전, 정책 수준에서의 기여, 기타 원래 예상하지 못한 효과 등

⑤ 지속가능성(Sustainability)²¹⁾

- 지속가능성은 3가지 측면 즉, 조직 및 제도측면, 기술측면, 재정 측면을 내포

다. 국가별 정보화 현황

국가	유선 (1,000명당)	무선 (1,000명당)	인터넷사용자수 (1,000명당)	PC수 (1,000명당)	DAI (Digital Access Index)
라오스	6	2	0.5	2.6	0.15
캄보디아	2	10	0.5	1.1	0.17
베트남	32	10	2.5	8.8	0.31
필리핀	40	84	26	19.3	0.43
말레이시아	199	213	155.5	103.1	0.57
인도네시아	31	17	9.4	9.9	0.34
태국	92	50	37.6	24.3	0.48
몽골	56	45	12.5	12.6	0.35
스리랑카	41	23	6.2	7.1	0.38
파키스탄	22	2	0.9	4.2	0.24
방글라데시	4	1	0.7	1.5	0.18

19) 효과성을 증대시키는 요인으로는 적절한 초기 계획, 프로젝트 기간내 융통성 있는 협력과 조정 및 의사소통을 강화하기 위한 메커니즘 구축 등을 들 수 있으며, 효과성을 저해하는 요인으로는 프로젝트 목적에 부응하는 협력이 존재하지 않거나 필요한 동기 및 이니셔티브가 지연되는 경우 및 외부 환경이 변화하는 경우 등을 들 수 있음.

20) 전체 input을 명료하게 규정할 수 없기 때문에 efficiency를 cost-benefit 혹은 cost-effectiveness의 관점에 평가할 수는 없음. 효율성 관련요인으로는 초기계획의 정확성, 카운트파트의 역량 및 외적인 요인을 들 수 있음.

21) 지속가능성 증대 요인으로는 독립적인 자원 확보, 수혜국 내에서 시스템 구축 등을 들 수 있고, 지속가능성 저해 요인으로는 기술이전과 관련하여 인력의 유출, 외부 환경의 변화, 장비의 관리 및 개선 미비 등이 있음.

- 유·무선 보유수, 인터넷 사용자수, 개인용 컴퓨터수 등을 고려한 DAI를 보면 말레이시아, 태국, 필리핀이 0.4 이상의 비교적 높은 수치를 보이는 반면, 라오스, 캄보디아, 방글라데시는 0.2 이하의 비교적 낮은 디지털 접속 인덱스를 갖음.

라. 국가별 IT 수출입 현황

국가	IT수출액(\$1,000)	인구 1인당 IT수출액(\$)	IT수입액(\$1,000)	인구 1인당 IT 수입액(\$)
라오스	—	—	—	—
캄보디아	6,344	0.5	29	—
베트남	198,120	2.5	93,344	1.2
필리핀	1,668,950	21.7	1,461,405	19.0
말레이시아	2,019,415	84.8	2,154,692	90.5
인도네시아	816,368	3.8	234,235	1.1
태국	926,570	15.1	671,826	10.9
몽골	24,406	10.2	187	—
스리랑카	16,909	0.9	1,674	0.1
파키스탄	64,123	0.5	1,772	—
방글라데시	21,074	0.2	691	—

- IT수출액을 인구 1인당 수출액으로 환산하여 보면, 말레이시아가 가장 높은 액수를 보이며 필리핀, 태국, 몽골 등이 1인당 10 달러 이상을 갖지만 기타 국가들은 3.8 달러 이하의 낮은 금액을 보임.
- IT수입액을 인구 1인당 수입액으로 환산하여 보면, 말레이시아, 필리핀, 태국을 제외한 국가들은 거의 수입액이 없는 편임.
- 말레이시아, 필리핀, 태국 등은 IT 교역이 비교적 활발하여 어느 정도 정보통신 시장이 활성화 되어 있으나, 기타 국가들의 정보통신 시장은 아직 미미하다고 볼 수 있음.

국가	IT 수출액에 근거한 할당치	IT 수입액에 근거한 할당치	비고
라오스	1	1	5 : 높음 ↑ ↓ 1 : 낮음
캄보디아	1	1	
베트남	1	1	
필리핀	3	2	
말레이시아	5	5	
인도네시아	1	1	
태국	2	2	
몽골	2	1	
스리랑카	1	1	
파키스탄	1	1	
방글라데시	1	1	

마. 국가별 IT 협력현황

국가	KOICA 사업	MIC 시장개척단	장차관 협력논의	KADO 인력초청	인터넷 교육훈련센터	EDCF (재경부)지원 ²²⁾	양자ODA 공여 ²³⁾	KOTRA 전략국가(04년)
라오스	o			o				
캄보디아	o			o	o	o		o
베트남	o		o	o	o	o	o	o
필리핀	o		o	o		o	o	o
말레이시아		o	o	o				o
인도네시아	o	o		o		o	o	o
태국			o	o				o
몽골	o			o		o		
스리랑카			o	o		o	o	
파키스탄			o	o		o	o	
방글라데시	o		o	o		o		

22) 2002년말 기준

23) 2003년 9월

국가	외교적 고려 사항
라오스	○ 양국관계 － 2003 KOICA 지원사업 사업형성조사단 파견
캄보디아	○ 우리나라와의 관계 － 1970년 5월8일 한· 캄보디아 공식외교 관계 수립 ○ 우리나라 기업의 투자현황 － 1994~2000년간 CDC승인 누계치 기준 우리나라는 제 8위 대 캄보디아 투자국으로 총 26건에 2억 2천만 달러의 실적을 보이고 있음 － 2000년 당해년의 투자승인 규모는 8건에 2천만 달러 수준으로 제 5위 투자국으로 부상한바, 우리나라의 대 캄보디아 투자가 점차 활발해 지고 있음
베트남	○ 우리나라와의 외교관계 － 1966년 외교관계를 맺음 － 베트남의 대미 승리로 한국대사관 철수 － 1992년 4월 연락대표부 교환설치 합의 － 한국은 베트남의 네 번째 교역국(교역량 18억 달러)과 다섯 번째 투자국(31억 달러)으로 급부상할 정도로 경제협력 관계가 크게 확대 ○ 우리나라 기업의 투자현황 － 1997년 12월 현재 우리나라 기업의 대 베트남 직접투자는 제조업 160건, 무역업 4건 등 총 188건 786백만 달러임 － 한국기업의 투자진출 성공사례 · 포항제철 : 최초 합작법인인 POVINA는 포철과 베트남 남부철강이 모두 390만 달러를 50대 50의 비율로 투자해 호치민시에 설립, 연간 5만톤 규모의 아연도금강을 생산 · LG정보통신 : LG정보통신이 1994년 설립한 합작법인인 VKX사는 현재 베트남 전자교환기시장의 35%를 수출 ○ 양국관계 － 2003년 KOICA 사업형성조사단 파견
필리핀	○ 우리나라와의 관계 － 1949년 3월 3일 국교관계 수립이후 1954년 1월 양국 상주공관이 설치되어 밀접한 외교관계가 유지되고 있음 ○ 우리나라 기업의 투자현황 － 1998년 6월말 현재 투자금액 기준으로 1억 달러를 초과하였고 업체수도 제조업 8, 무역업 10, 총 18개 업체가 투자 － 필리핀의 외국인 투자 유치액 중 약 5% 점유(우리나라가 6~7위) ○ 양국관계 － 2003년 정부지원 약속
인도네시아	○ 우리나라와의 관계 － 1971년 8월 경제 및 기술협력과 통상증진에 관한 협정체결 － 1978년 8월 대사관계 수립 ○ 우리나라 기업의 투자현황 － 1998년 3월 말 현재 직접투자는 총 12,3억 달러로 우리나라 전체실적 168,7억 달러 중 7.3%에 달함 ○ 양국관계 － 2000년 한-인니 정상회담에서 IT센터 설립지원 제의
태국	○ 우리나라와의 관계 － 1949년 10월 태국은 한국을 정식으로 승인하였고 1959년 2월 양국간의 외교관계가 정식으로 수립됨 ○ 우리나라 기업의 투자현황 － 1997년 잔존기준으로 150건, 4억 6천만 달러 수준으로 태국측은 한국 기업의 추가진출을 희망
몽골	○ 우리나라와의 외교관계 － 1990년 3월 한몽골 외교관계 수립 － 1991년 2월 주한 몽골대사관 설치 ○ 우리나라 기업의 투자현황 － 대몽골 투자금액은 1997년 말 기준으로 총 12건 7,795만 달러에 이르고 연차적으로 계속 증가하는 추세 － 업종별로는 섬유·의복, 석유화학 등 제조업 분야가 대부분

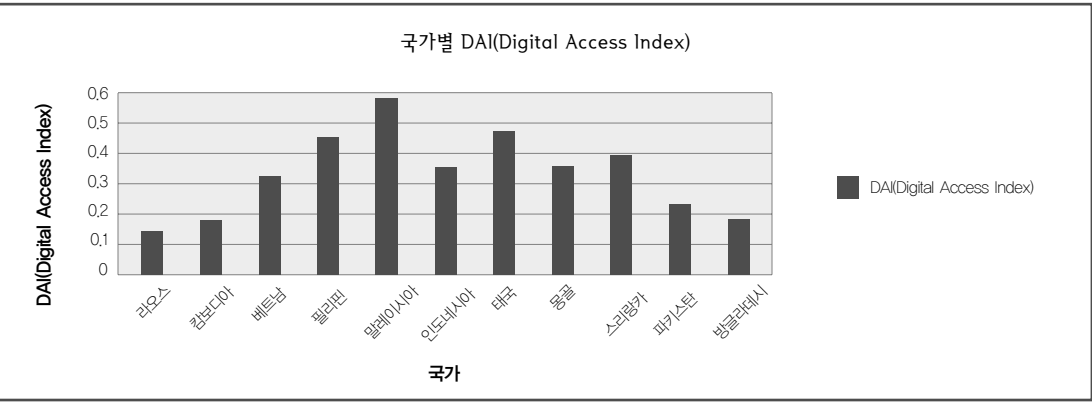
	○ 양국간 현안사항 － 경제증진 방안 · 전반적이고 구체적인 경제자료의 입수 · 상호 시장경제정보의 교환 촉진 · 부존자원에 대한 현황조사 · 한국의 개발경험 전수
스리랑카	○ 우리나라와의 관계 － 1977년 10월 국교수립 － 비동맹 중립노선이지만 국제무대에서는 한국 지지 ○ 우리나라 기업의 투자 현황 － 1997년 현재 우리나라 기업의 대 스리랑카 투자는 제조업 82건, 무역업 135건, 건설업 1건 등 총 109,172천 달러 ○ 양국가의 현안사항 － 투자진출 확대 요청 : 한국은 스리랑카에 대한 최대 투자국
파키스탄	○ 우리나라와의 관계 － 1968년 주 이슬라마바드 총영사관 설치, 무역협정 체결 ○ 우리나라 기업의 투자현황 － 1997년 12월 말 현재 우리나라 기업의 대 파키스탄 해외 직접투자실적은 제조업 14건, 운수보관업 1건, 기타 3건 등 총 18건 29,058 천 달러
방글라데시	○ 우리나라와의 외교관계 － 1973년 12월 외교관계 수립 － 1975년 3월 방글라데시 한국대사관 설치 ○ 우리나라의 투자현황 － 1994년부터 투자가 급증세를 보이고 있으며 1996년 투자건수 및 금액은 각각 111건, 1억 862만 달러를 기록 － 주로 방글라데시의 저임노동력을 활용, 선진국으로의 우회진출을 노린 노동집약산업인 제조업 투자가 대부분 ○ 양국 관계 현황 － 우리나라와 방글라데시는 정치, 경제, 문화 등 분야에서 우호적이고 협력적인 관계를 유지해오고 있음 － 2003년 IT훈련센터 건립사업 추진

〈표 5-7〉 국가별 평가기준 비교

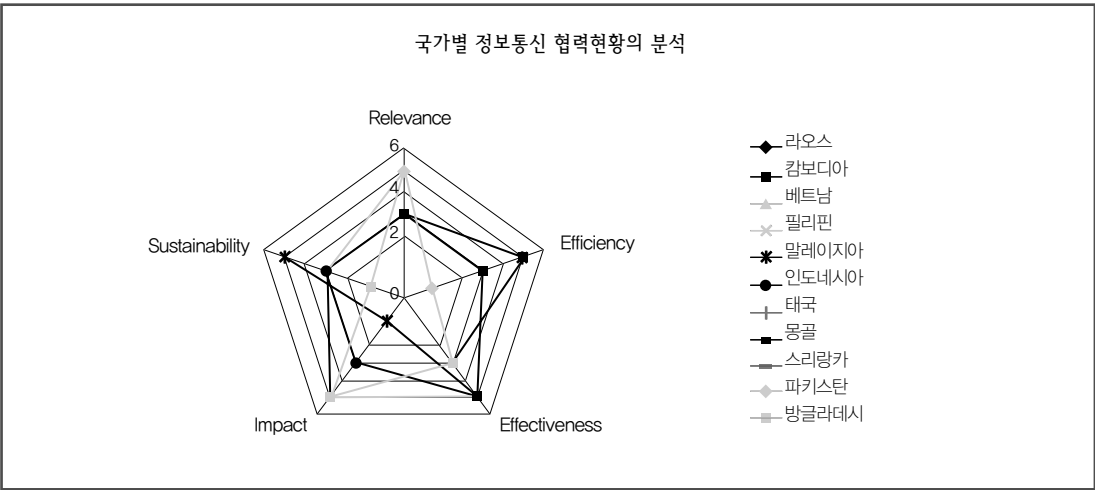
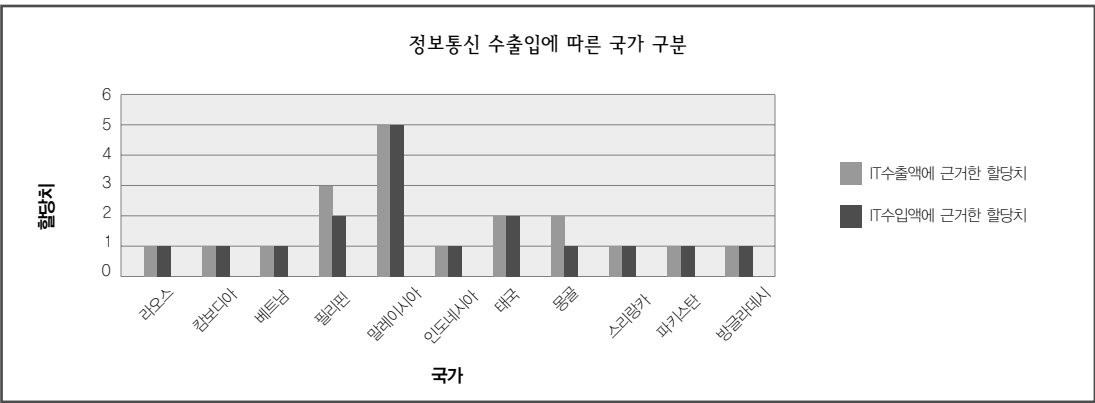
국가	Relevance	Efficiency	Effectiveness	Impact	Sustainability
라오스	중간	중간	높음	높음	낮음
캄보디아	중간	높음	높음	높음	낮음
베트남	높음	높음	높음	높음	중간
필리핀	높음	높음	높음	낮음	높음
말레이시아	높음	높음	높음	낮음	높음
인도네시아	중간	높음	높음	중간	중간
태국	높음	높음	높음	낮음	높음
몽골	중간	높음	중간	높음	중간
스리랑카	높음	낮음	중간	높음	낮음
파키스탄	높음	낮음	중간	높음	낮음
방글라데시	높음	낮음	중간	높음	낮음

- 적합성(Relevance)은 지원 프로그램의 일반적인 적절성을 평가하였으며 각 국가의 요구, 그리고 수혜국 및 지원국의 정책방향과 일치하는지를 고려하여 평가
 - 예로 장차관 협력논의 국가는 관련성을 높게 평가함.
- 효과성(Effectiveness)은 그간의 프로젝트의 목표가 원래 의도한 대로 달성이 되었는지를 평가
 - 우리나라 기업의 투자현황, 양국 교역현황 등을 이용하여 판단함.
- 효율(Efficiency)은 자원(인력, 비용, 장비 등)의 효율적인 이용이라는 관점에서 프로젝트를 평가
 - 시장개척단 파견국가, KOTRA 전략국가 등은 효율적 자원이용 가능국가로 판단함.
- 파급효과(Impact)는 종합적인 목표의 달성여부와 장기적으로 미치는 직·간접 효과를 의미
 - 예로 인터넷 교육훈련센터는 지역내 파급효과가 크며, 정보통신 선진국보다는 개도국에서 큰 파급효과를 보임.
- 지속가능성(Sustainability)은 3가지 측면 즉, 조직 및 제도측면, 기술측면, 재정 측면을 내포
 - 각국의 경제, 정치적 상황 등을 고려하여 정보통신 산업에 대한 협력이 지속가능한지를 판단함.

바. 평가결과 분석



- 말레이시아, 태국, 필리핀 등은 정보통신 인프라가 비교적 잘 갖춰져 상대적으로 높은 DAI를 보이나 라오스, 캄보디아, 방글라데시 등은 낮은 DAI로 인해 정보통신 인프라 구축에 많은 비용과 시간이 소모될 것임.
- IT 수출액 및 수입액에 근거하여 말레이시아, 필리핀 등은 정보통신 시장이 어느 정도 활성화 단계에 접어들는데 비해 기타 아시아 국가들은 아직 초기단계로 새로운 시장의 형성단계라 볼 수 있음.
- 국가별 관련성, 효율, 효과성, 파급효과 및 지속가능성은 각각 상대적 차이를 보이고 있음.



- 베트남, 필리핀, 말레이시아, 태국, 스리랑카, 파키스탄, 방글라데시 등은 국내 장·차관급 회의 등을 통하여 국가 정책방향 등을 논의한 바 있어 관련성이 높음.
- 현재 혹은 향후의 정보통신 협력의 효과성은 우리나라 기업의 투자현황, 양국 교역현황 등을 이용하여 판단한 결과, 라오스와 방글라데시, 파키스탄은 상대적으로 낮으나 대부분의 국가가 높게 평가됨.
- 시장개척단 파견국가, KOTRA 전략국가 등 효율적 자원 이용가능 국가로 판단하여 효율(Efficiency)을 자원(인력, 비용, 장비 등)의 효율적인 이용이라는 관점에서 평가하면 방글라데시, 파키스탄, 스리랑카를 제외한 대부분의 국가가 높은 평가를 받음.
- 국가 내 파급효과, 인접지역으로 파급효과를 고려하면 라오스, 캄보디아, 베트남, 방글라데시 및 파키스탄 등이 높은 정보통신 지원의 파급효과를 가진 것으로 판단됨.

- 향후 각국의 경제, 정치 및 사회적 상황 등을 고려하여 지속적인 교류 가능성을 고려하여 보면, 필리핀, 말레이시아, 태국 등이 비교적 높은 지속가능성을 가진 것으로 보임.

사. 향후 지원정책

- 정보통신 인프라 측면에서 아직 낮은 정보화단계에 머무르고 있는 국가에게는 중장기적 투자와 지원이 필요함.
 - 이들 낮은 정보현황국가들은 정보통신 수출입 교역량에서도 역시 낮은 수치를 보이고 있어 관련 시장형성에 다소 시간이 소요될 것으로 보임
- 국가별 적합성, 효율성, 효과성, 파급효과 및 지속가능성 등을 종합적으로 고려하여 볼 때, 각 대상국과 우리나라는 비교적 활발한 교육, 훈련 사업 등을 추진하고 있는 것으로 나타남.
 - 따라서 국가별로 효율과 효과성 면에서는 비교적 정보통신 시장과 인프라가 구축된 국가에서 높게 나타남
 - 그러나 파급효과 면에서는 비록 정보현황이 낮더라도 일부 국가가 높은 파급효과를 가질 것으로 보임
 - 지속가능성 면에서는 정치·사회적으로 안정되어 어느 정도 정보인프라가 구축된 국가가 높은 가능성을 보임.
- 적합성, 효율, 효과 면에서 높은 베트남, 필리핀, 말레이시아 등은 단기적으로 투자 및 지원을 통해 상호협력관계를 높이는 반면, 지속가능성이 높은 필리핀, 말레이시아, 태국 등에는 중장기적 계획을 통해 정보통신 지원 및 투자가 필요하다고 보이며, 라오스, 캄보디아, 베트남, 방글라데시 및 파키스탄 등의 파급효과가 큰 국가는 중장기적 투자와 동시에 관련성 및 효율을 높일 수 있는 단기적 지원도 필요하다고 사료됨.
 - 단기적 지원은 전문인력의 파견 및 초청을 통해 정보통신 각 분야의 전문가를 대상국에 파견하여 전문지식 및 경험을 통한 우수사례를 기술지도, 자문, 연구, 강의 등의 형태로 파급하거나 대상국의 관련 공무원, 기업체 임직원 등을 초빙하여 국내 우수시설의 견학, 연수기회 부여 등을 통해 향후 지속적 관계의 초석을 마련하고 인적네트워크구축에 주력함.
 - 중장기적 지원은 물자지원, 조사, 인프라 구축, 민간지원 등을 고려하여 각국과 우리나라의 연관성, 투자의 효율 및 효과, 파급효과, 지속성 등의 변수에 따른 국가별 전략을 수립하며, 경제, 사회적 문제점의 지적과 해결방안 등을 위한 연구개발 사업도 병행하여 추진함

제6장 결론

가. IT 분야 대개도국 원조의 필요성

- 대외의존도가 높고 외부 경제환경에 취약한 우리 경제의 특성을 보완할 수 있는 대개도국 IT분야 국제원조의 필요성이 급속히 증대하고 있음.

- 또한 높은 대외의존도와 더불어 개도국 시장진출은 우리 경제의 선택이 아닌 필수사항이며 이들 국가들과의 장기적이고 우호적인 관계유지를 위한 상생의 수단으로서 우리가 강점을 가지고 있고 대개도국의 수요가 높은 IT분야의 원조확대가 시급

- 수원국의 경제개발에 대한 도움과 삶의 질을 높여 국제 사회에 기여

- 또한 수원국의 경제개발에 필요한 자금, 장비 및 인력을 지원하면서 동시에 대상국이 국내 장비와 기술을 도입하게 되어 결국 국내 생산력 향상, 고용창출 및 수출증대에 일조하게 됨.

- 인력양성분야의 경우 초급 인력을 대량 양성하여 지한(智韓) 인구를 확대하고 향후 자비 유학생을 유인할 수 있으며, 중급 및 박사급의 고급전문인력 양성을 통해 교육생이 해당국의 정부기관 또는 기업의 고위직으로 진출함으로써, 향후 한국형 정책 및 한국기업과의 협조체제 구축 등에 기여할 수 있음.

- IT 원조를 통해 국가 이미지 향상 및 원조와 관련된 국제규범 제정시 우리나라의 입장을 적극 반영할 수 있어 국제적 외교력 향상

- 일본이 1970년대까지 경제적 이익만을 추구해 경제동물이라고 불렸지만 ODA 규모를 지속적으로 늘리면서 오명을 벗었던 선례가 있음.

- 개도국들의 협조 유인, 일부 국가에서는 탈북자 문제 등 정치적 문제도 대외유상원조와 같은 경제협력이드로 이용할 수 있는 정치·외교적 목적으로 활용 가능

- 한국기업의 개도국 진출을 도모하여 향후 수출 증진

- 해외진출 지역별 거점국가를 집중 지원하여 향후 국내 기업의 해외 진출에 교두보 활용 가능

나. 개도국의 높은 국제협력 수요와 한정된 자원의 효율적 배분

- 최근 정보통신분야의 성공을 포함한 우리나라의 경제적 성공경험을 공유하고자 하는 개도국의 수요가 매우 높음.

- 정보통신분야의 성공은 단기간에 찾아온 행운이 아니라 40년 이상 추진해온 우리나라 산업정책의 결실이며 정보화시대의 도래와 더불어 정책, 산업, 시장이 효율적으로 시너지효과를 발휘하여 국가경제를 주도하는 성장동력으로 자리매김함.

- 많은 개도국에서 전략 레벨과 구체적 프로그램 레벨에서 우리의 성공경험을 공유하기 위한 국제협력 수요가 매우 높음.

- 그러나 정보통신분야에서 확보된 세계적 경쟁력이 국제협력사업의 세계적 경쟁력 확보를 담보하는 것은 아니며 효율성과 효과성 제고가 필요함.

다. 비교우위 분야를 기반으로 한 ICT 협력사업 추진

- 세계적인 성공사례로 제시되는 우리나라 정보통신산업은 정부의 주도면밀한 정책추진 역량과 인프라를 바탕으로 한 정보통신 서비스, 정보통신기기 분야에서 확고한 비교우위를 확보하고 있음.

-그러나 CDMA 상용화 기술, Wibro 및 DMB 기술 등 일부 이동통신분야 기술을 제외하고는 선진국과 평균 1년에서 3년까지의 기술격차가 상존하며²⁴⁾, 주력 수출 품목도 액정모니터, 메모리 반도체, 이동통신 단말기, 셋탑박스, 디지털 TV 등 정보기기 및 통신기기에 편중되어 있음.

24) 본 자료는 ETRI, 정보통신 기술개발 중장기계획(시안), 2001.12를 정보통신부, 정보통신 기술개발 정책의 평가와 전략, 2002.11.14에서 재인용함.

정보통신 주요분야 기술수준 격차		
구분	주요분야	선진국과의 격차
광인터넷	광인터넷 체계 종합기술, 10기가 이더넷 스위칭 기술 등	1~3년
무선통신	IMT-2000, 위성통신, 전파활용 등	1~3년
디지털 방송	디지털 방송시스템, 방송단말, 신호처리 등	1~2년
S/W · 콘텐츠	디지털 콘텐츠 관리기술, 휴먼정보처리기술 등	1~2년
컴퓨터	스토리지 시스템, GRID 등	1~4년
정보보호	암호 인증, 시스템 보호 기술 등	1~5년
정보가전	홈이트웨어, 하드웨어 플랫폼 등	1~3년
원천기술	차세대 무선통신기술, 인체정보기술 등	2~5년
핵심부품	무선방송부품 기술, 광유선통신 기술 등	1~7년

-국가정보화나 정보격차 해소 등의 성과도 정보화촉진 기금 등 막대한 예산을 바탕으로 한 정부의 정책추진의지가 있었기에 가능했으며, 이는 선진국이나 여타 개도국이 쉽게 모방하거나 이식하기 어려운 요인이 많음.

-따라서 대규모 프로젝트에서 제공되는 기자재 지원이 국내 IT 기업이 경쟁력을 가지고 있는 분야에서 도출된 것인가에 대해 재평가할 필요가 있음.

■ 세계최고 수준의 통신인프라를 기반으로 한 정보통신 서비스 분야의 경우 KT의 초고속인터넷 서비스를 제외하고는 통신서비스의 특성상 국내기업의 해외진출이 활발하지 않으며, 특히 CDMA 이동통신의 경우 아·태지역 개도국 중에는 중국과 태국 등 일부국가에 한정되어 있어 개도국 시장진입에 구조적인 문제가 있고, Wibro와 DMB 등 신서비스의 경우 우리나라도 초기단계이며 따라서 단기간내에 개도국 시장이 형성될 가능성이 매우 낮음.

-따라서 우리가 강점으로 가지고 있는 정보통신분야가 전자정부구축, IT 교육, 한국형 성공모델에 대한 전문가 컨설팅 등 일부를 제외하고는 협력사업에서는 경쟁력을 발휘하기가 쉽지 않은 분야가 많으며, 국가이미지 제고나 국내 IT 산업의 인지도 개선 등 간접적인 효과외에, 단기간에 국내기업의 시장개척 등 경제적 성과를 거두기가 어려울 수 있음.

■ 미국, 일본 등 선진국의 대규모 예산이나 오랜 협력사업 경험과는 달리 소규모 ODA예산으로 협력사업의 효과를 극대화하고 경쟁력을 확보하기 위해서는 KOICA 사업의 차별화와 효율화가 요구되고 있음.

-대규모 프로젝트의 경우 예산의 제약이라는 현실적 어려움과 더불어 UN 등 국제기구나 일본 JICA 등 선진국 프로젝트와 비교하여 단기간에 경쟁력을 확보하기가 어렵고, 특히 장기간에 걸쳐 막대한 예산이 소요되는 국가기간망 구축사업이나, 신기술분야 기술의 전수 등 개도국 수요와 우리의 공급이 일치하지 않는 경우가 많음²⁵⁾.

-따라서 대규모 사회간접자본 프로젝트를 지양하고 정보접근센터, IT 교육센터, S/W 지원센터 등 HRD와 관련된 소규모 프로젝트²⁶⁾나 연수생초청사업, 자체교사양성 지원 프로그램, 전문인력파견사업 등에 무게중심을 두어야 함²⁷⁾.

■ 따라서 협력사업 경쟁력 확보를 위한 차별화 방안과 효율화 방안은 다음의 표와 같음.

■ 따라서 우리나라 정보통신산업의 성공 경험을 공유할 수 있는 한국형 정보화모델에 대한 대개도국 수요를 중심으로 ICT 협력사업을 강화하고 이를 통해 단기적인 경제적 성과보다 장기적 관점에서 상호이익과 공존의 효과를 기대해야 함.

KOICA 사업의 차별화 방안	
분야	세부 항목
1. ICT 정책 수립능력 향상	- ICT 정책 수립능력 향상을 위한 교육·연구과정의 확대 - 지원국가의 차별화
2. ICT 인재 육성	- 인재양성 시스템 구축지원 - 연수 커리큘럼과 교재 작성 지원 - 인터넷 윤리교육과정 실시 - 연수수료생을 해당국에서 ICT 교육에 활용 - 온라인 교육시스템 구축·활용 - 콘텐츠 기술개발 과정의 확충 - 국내 온라인 교육용 콘텐츠 수집 및 활용
3. 통신기반 정비	- 신기술 방향성을 고려한 장비지원 - 장비를 유지·관리할 수 있는 능력 배양지원 - 하드웨어 중심의 지원 탈피
4. 각 분야에서의 ICT 활용에 의한 효율·효과 향상	- 분야별 ICT 활용 지원 - 현지어로 된 전자정부의 콘텐츠 작성 지원 - 개도국의 시스템 구축시 시스템의 개선협력 강화 - 제도정비
5. ICT 활용에 의한 원조의 효율·효과 향상	- 다양한 언어의 콘텐츠 작성 - 외국어 강의 가능한 강사 확보 - 온라인과 오프라인 교육의 효과 비교·검토

25) 특히 개발도상국 협력사업을 추진하기 위해서는 최우선적으로 각 국가별로 IT 분야의 강점과 약점부문을 도출하고 해당 개도국에 대한 외국의 중점 분야를 분석하고 개도국별로 IT 사업을 추진해야 할 분야를 도출하고 해당국에 제안할 수 있도록 예산과 인력의 양적 확충 및 질적 역량을 강화하여야 함.

26) 하드웨어분야 지원의 경우 지속적인 교체 및 유지보수가 필요하며, 이에 대한 지속적인 지원이 이루어지지 않을 경우, 국가 및 기업의 이미지 제고 등 초기 지원의도와는 상반된 문제가 발생할 소지가 매우 높으며, 실제 KOICA 및 KADO 등 국내에서 지원한 정보접근센터, IT 교육센터들이 유지보수에 상당한 문제를 안고 있으며, 예산 및 절차상의 문제로 인해 단기간에 해결할 여건이 미흡한 실정임.

27) 우리가 가장 경쟁력을 갖는 분야 중의 하나로서 S/W분야, 특히 교육사업을 들 수 있으며, 사업모델은 첫째, 종전과 같은 특정계층에 대한 교육 탈피 둘째, 개도국별 ICT 추진 부분에 대한 저변인구 확대사업(원격교육으로 대량 교육 실시) - 초급 인력의 대량 확보 셋째, 중급 인력 - 현지 전문가 파견 교육 실시 넷째, 고급 인력 - 국내 초청 교육 실시(박사급 교육 실시) 등을 들 수 있음. 구체적으로 초급 인력 양성은 무상 원조를 함으로써 저변 확대를 꾀하고, 아울러 지한(智韓) 인구 확보 및 우리나라 기업의 해당국 진출에 도움이 되며, 중급 인력은 해당국가 또는 우리나라에서 필요로 하는 기업에 취업시키는 것을 전제로 양성하는 방안을 고려할 수 있으며, 교육에의 참여도를 높이기 위해서는 유상원조(환수 방법은 다양하게 고려할 수 있음)를 고려할 수 있으며, 고급 인력은 박사급 인력 양성으로, 이들의 경우에도 전문 교육 수료후 해당 국가 또는 우리나라에서 필요로 하는 기업(기관)에 취업시키는 것을 전제로 양성하며 교육에의 참여도를 높이기 위해 유상원조가 필요함.

KOICA 사업의 효율화 방안	
1. 대개도국용 종합정보시스템 구축·활용	- 다국어 지원 기능 - 온라인 교육 기능 - 연수생 사후관리 - ICT 지원 평가 기능 - 커뮤니티 관리 기능 - 정보관리 시스템 운용 체계 구축
2. 수원국별 ICT 맵 작성·활용	- 정책, 인적 능력, 인프라, 기업, 컨텐츠 등을 활용
3. 제3국 활용 시스템 구축·활용	- 공통적 특성을 가진 그룹별 접근 - 국가별 지역별·제3국가의 인재 활용
4. 정기적인 세미나 개최 지원	- 국가별 지역별 인적 네트워크 유지 - 상호 ICT 협력사업 정보 공유

- 연수생초청, 봉사단 파견, 법/제도분야와 ICT 정책 및 기술분야 전문인력 파견, 국가망 구축 및 정보격차 해소 관련 정책지원 등의 프로그램의 효율성을 제고할 필요가 있음.
- IT 인력양성분야의 경우 선진국과 비교하여 우리가 일부분야에서 상대적으로 비교우위를 가질 수 있으며 개도국의 경우도 인력을 양성하고, 양성된 인력을 활용하여 사업을 창출하고 이를 통해 장기적으로 경제발전에 기여할 수 있는 매우 바람직한 분야로서 협력사업을 강화해야 함.
 - ICT 산업정책, 기술정책, 통신시장 유효경쟁 촉진, 법·제도 개선, 국가정보화 추진전략, 정보격차해소 등 다양한 분야의 고급 전문가 초청연수 프로그램을 보다 효율적으로 운용할 필요가 있음.
 - 초청연수사업의 경우 기존 초청사업 전반에 대한 성과를 측정할 필요가 있으며, 연수생 DB 관리 등을 통해 특정부류의 초청된 인력만 중복 연수를 받는 것을 방지하고 보다 다양한 참가자가 균등하게 혜택을 볼 수 있도록 KOICA, KADO 및 JICA 등의 초청자 비교분석이 요구됨.
- 정보접근센터, IT 교육센터, S/W 지원센터 등 HRD와 관련된 소규모 프로젝트의 경우 시설 구축도 중요하나, 운영 프로그램, 교재 등 소프트웨어적 접근방식을 보다 강화할 필요가 있으며, 지속가능성 측면에서 기 구축된 시설들에 대한 활성화와 업그레이드 프로그램을 강화할 필요성이 있음.
- 프로그램을 예산을 중심으로 구분할 경우 50만 달러 내외의 프로그램으로 선·후발 개도국내 여론 주도층을 대상으로 우리나라 정보통신산업의 인지도 제고를 위한 초청연수사업을 강화하고, 후발 개도국 내 일반인을 대상으로 한 ICT 봉사단 사업을 강화하여 우리나라 국가 이미지 개선 및 인지도를 제고해야 함.
 - 100만 달러 내외의 프로그램으로 선·후발 개도국 정부나 공공기관을 대상으로 전문인력파견을 포함한

정책지원사업을 강화하고 대학이나 공공기관내 정보접근센터 구축 등의 프로젝트를 강화해야 함.

라. 국가별 협력사업 추진시 고려사항

- 국가별 협력사업을 결정할 때는 1)관련성(Relevance) 2)효과성(Effectiveness) 3)효율성(Effectiveness), 4)파급효과(Impact) 5)지속가능성(Sustainability)를 중심으로 지원사업을 평가하여 지원여부를 고려하여야 함.
 - 또한 협력사업들의 특성을 종합적으로 비교하여 대체사업(A사업이 자국이나 타국에서 지원된 경우 B사업 지원 축소 혹은 취소), 보완사업(A사업이 자국이나 타국에서 지원된 경우 B사업 지원 추가 혹은 확대), 독립사업(A사업의 여부와 관계없이 B사업 결정)으로 구분하고 전략적으로 접근할 필요가 있음.
- 그러나 사업 전체에 대한 경쟁력을 확보하기 위해서는 상기의 평가요소를 종합적으로 고려하여야 하며, 구체적으로 관련성 부분의 경우 정책방향과 일치하여 높은 평가를 받았다 할지라도 효율성과 효과성이 손상되는 경우가 발생하는데, 수원국의 수요분석 자체의 문제와 공여국의 공급 역량의 문제 그리고 수요와 공급의 불일치 등의 요인이 있음.
 - 수요 측면의 고려사항은 수원국의 수요가 현실의 국가의 정보화 수준보다 지나치게 높거나, 장기적인 목표이거나, 목표가 달성되어도 파급효과가 작거나, 특정 개인이나 집단의 이해만이 반영되었거나, 수요 자체가 잘못 전달되는 경우 등이 있음.
 - 공급 측의 고려사항은 공여국이 잘 하지 못하는 분야를 지원하여 타분야나 타국의 지원기회를 박탈하거나, 수요와 관계없이 공여국이 잘 하는 분야만을 제공하여 효과성에 문제가 발생하거나, 재고처리나 실업자 구제 등 자국의 경제적 이해가 지나치게 강조되거나, 수원국에 미치는 파급효과가 미미한 사업을 수행하는 경우 등을 들 수 있음.

마. 국가별 협력사업 접근방향

- 대개도국 ICT 협력사업은 소득수준과 정보화 수준이 낮은 라오스, 캄보디아의 경우 장기적인 측면에서 접근해야 하므로 국가 이미지 개선 등을 위한 ICT 봉사단 활동을 강화하고, 정보통신 정책수립 초기부터 정책에 적극적으로 참여할 수 있도록 전문인력을 파견 하여야 하며, 말레이시아, 태국 등 소득수준과 정보화 수준이 상대적으로 높은 국가의 경우 우리나라의 공적원조를 필요로 하지 않지만 전문가 초청연수 등 인력양성 측면에서의 협력은 여전히 수요가 있으므로 실무자 초청연수 및 고급 전문인력 파견 활동을 강화하여야 함.

- 아울러 국내의 많은 대학과 IT 관련학과와 협력하여 해외 유학생 유치 프로그램을 강화할 필요가 있음.
- 베트남, 인도네시아, 태국의 경우 정부의 ICT 육성을 위한 정책의지가 뚜렷하므로 정책분야의 협력사업이 효율적인 것으로 판단됨.

바. 각국별 협력사업 예시

- 각 국가별 주요 협력사업 이슈와 적용 가능한 대표적인 프로그램을 최근 IT 프로젝트와 비교하여 정리하면 다음과 같음.

한-라오스 협력사업	
주요 협력사업 이슈 (수요)	1. 인프라 구축(국가기간망) 2. 전자정부 추진 및 전자상거래 법안 준비 3. 인력 양성(컴퓨터 관련 훈련시설 도입)
KOICA 지원사업	2. 라오스 전자정부 구축 지원사업(프2004-002) : 2004~2005년
평가기준에 의한 의견	○ 라오스 전자정부 구축 지원사업 - 관련성(높음)과 파급효과(높지 않음)의 상충관계에 대한 분석이 요망됨 · 라오스 정부의 수요제기와 우리나라의 비교우위 분야로서 높은 관련성을 보임 · 그러나 파급효과 측면에서 라오스의 경제수준과 정보화 수준에 비추어 전자정부 구축이 라오스 정부의 가장 시급한 정책이슈인가에 대한 평가와 전자정부 체험관이 라오스 정부에게 주는 전반적인 파급효과가 과연 무엇인가를 평가 · 대체사업여부(향후 타 협력사업 우선순위 낮아짐)의 평가가 필요함
제시 프로그램	1. 장단기 정보통신산업 육성 기본계획, 실행계획 수립 지원을 위한 정책협력 프로젝트 및 전문가 파견(50만 달러 내외) 2. 전자정부 관련 운용 프로그램 및 소프트웨어 지원 (100만 달러 내외) 3. - 정보접근센터 설립(100만 달러 내외), - 교사, 교수 및 공공기관 종사자 초청연수 훈련프로그램 운영(50만 달러 내외), - 대학수준의 교육 프로그램 개발(50만 달러 내외)

한-캄보디아 협력사업	
주요 협력사업 이슈 (수요)	1. 인프라 구축(국가기간망, 광케이블, 해저케이블) 2. 전자정부 추진 3. 전자상거래 법안 준비 4. 인력 양성(컴퓨터 관련 훈련시설 도입)
KOICA 지원사업	IT 분야 프로젝트 사업 없음
평가기준에 의한 의견	없음
제시 프로그램	1. 장단기 기본계획, 실행계획 수립 지원을 위한 정책협력 프로젝트 및 전문가 파견(50만 달러 내외), 2. 한국에서 제공한 전자정부 프로젝트(한국수출입은행)의 지속가능성 확보를 위한 정책지원(50만 달러 내외) 3. 모바일, 광, 인터넷 관련분야 전문가 장기 초청연수 프로그램 운영(3개월 이상, 50만 달러 내외)

한-베트남 협력사업	
주요 협력사업 이슈 (수요)	1. 정보통신 마스터 플랜과 부처별 후속계획, 법제도 개선 2. 소프트웨어 산업 육성 3. 인력 양성(컴퓨터 교육, 전문 소프트웨어 프로그래머 육성)
KOICA 지원사업	1. 베트남 정보통신입법 지원사업(프2004-010) : 2004~2005년 2. 한 · 베 IT전문대학 설립사업(프2004-008) : 2004~2006년
평가기준에 의한 의견	○ 베트남 정보통신입법 지원사업 - 관련성(높음)과 파급효과(중간이상)는 높을 것으로 예상되나 효율성(높지 않을 것으로 예상) 제고가 고려되어야 함 · 고가의 법률 컨설팅 비용을 감안할 때 효과적이고 효율적으로 광범위한 법 · 제도의 틀을 마련할 수 있는가 여부가 확인되어야 함 ○ 한 · 베 IT전문대학 설립사업 - 관련성(높음)과 파급효과(높음) 모두 높을 것으로 예상됨 · 베트남 정부의 수요제기와 우리나라의 비교우위 분야로서 높은 관련성을 보이며, 파급효과 측면에서도 베트남의 인력 양성과 정보화수준을 높이는 데 기여할 것으로 예상되며, 진행중인 사업이므로 효과성과 효율성 제고에 주력해야 하며, 시설 및 기자재 등 하드웨어 측면의 효율성 제고뿐만 아니라 한국형 모델을 적용할 수 있는 교육프로그램 등 소프트웨어 측면의 효율성 제고를 고려해야 함 · 사업규모가 상대적으로 크므로 대체사업여부(향후 타 협력사업 우선순위 낮아짐)의 평가가 필요함
제시 프로그램	1. 정보통신 마스터 플랜의 세부 실행계획 수립 지원을 위한 정책협력 프로젝트 및 전문가 파견(100만 달러 내외) 2. - 소프트웨어 산업육성 정책자문을 위한 전문가 파견(50만 달러 내외), - 네트워크와 이동통신 및 소프트웨어 산업 발전을 위한 컨설팅(50만 달러 내외) 3. 소프트웨어 전문인력 양성을 위한 교수 초청연수 훈련프로그램 운영(50만 달러 내외)

한-필리핀 협력사업	
주요 협력사업 이슈 (수요)	1. 전자정부 추진 2. 콜센터, 이러닝 분야 육성 3. 인력 양성(IT 교육프로그램) 4. 민간단체 활동
KOICA 지원사업	3. 한 · 필리핀 정보기술훈련원 건립사업(프 2003-012) : 2003~2005년
평가기준에 의한 의견	○ 한 · 필리핀 정보기술훈련원 건립사업 - 관련성(높음)과 파급효과(높음)가 높을 것으로 판단되나, 재정적 측면 등 지속가능성에 대한 고려가 요구됨 · 콜센터, 이러닝 분야와의 대체사업, 보완사업 여부(향후 타 협력사업 우선순위 낮아짐)의 평가가 필요함
제시 프로그램	1. 전자정부 관련 운용 프로그램 및 소프트웨어 지원 (100만 달러 내외) 2. 콜센터, 이러닝 분야의 컨설팅(50만 달러 내외) 3. 소프트웨어 및 콜센터 관련 IT 실무자 초청연수(50만 달러 내외) 4. 민간단체 활성화와 정보교환 지원(50만 달러 내외)

한-말레이시아 협력사업	
주요 협력사업 이슈 (수요)	1. 정보통신산업 육성 정책 2. 국가정보화 및 정보격차 해소(제8차 말레이시아 계획) 3. 정보통신 R&D
KOICA 지원사업	IT 분야 프로젝트 사업 없음
평가기준에 의한 의견	없음
제시 프로그램	1. 기술과 관리 분야 컨설팅을 위한 전문가 파견(50만 달러 내외) 2. - 브로드 밴드 구축 정책 컨설팅(50만 달러 내외), - 정보격차 해소 정책 컨설팅(50만 달러 내외) 3. R&D 전문가 국내 연구기관 및 대학 연계 공동연구 주선

한-인도네시아 협력사업	
주요 협력사업 이슈 (수요)	1. 국가인프라 구축(인터넷 카페, 유선전화 보급 확대) 2. 국가 정보화 및 전자정부 3. 모바일 서비스
KOICA 지원사업	1. 인도네시아 중소기업개발센터 IT인프라 구축지원사업(프 2003-012) : 2001~2004년
평가기준에 의한 의견	○ 인도네시아 중소기업개발센터 IT인프라 구축지원사업 - 관련성(높음)과 파급효과(높음)가 높을 것으로 판단됨 - 재정적 측면과 운영인력의 역량 등 향후 지속가능성(높지 않음)에 대한 고려가 요구됨 · 연수생 초청 부문의 경우 관리자 과정 일주일, 강사과정 2주일의 교육이 효율적(높지 않음)이었는데에 대한 평가가 필요함
제시 프로그램	1. 인터넷카페 및 유선전화 구축을 위한 정보통신센터 구축 (100만 달러 내외), 2. 전자정부 컨설팅, 법제도 개선을 위한 정책협력 프로젝트 및 전문가 파견(50만 달러 내외) 3. 공무원, 기업의 실무자 대상 모바일 서비스 분야 초청연수(50만 달러 내외)

한-태국 협력사업	
주요 협력사업 이슈 (수요)	1. 정보통신산업 육성 정책 2. 소프트웨어 산업 육성 3. 인력 양성 4. 정보통신 R&D
KOICA 지원사업	IT 분야 프로젝트 사업 없음
평가기준에 의한 의견	없음
제시프로그램	1. 정보통신산업 육성정책 파인튜닝을 위한 전문가 파견(50만 달러 내외) 2. 소프트웨어 분야, 한국의 KISA(정보보호 관련기관) 등 정책기관 수립 자문(50만 달러 내외) 3. 소프트웨어, 정보격차 해소 관련 인력 초청연수(50만 달러 내외) 4. R&D 전문가 국내 연구기관내 공동연구 및 대학원 학위과정 주선

사. 활용방안 및 향후 연구방향

■ 본 연구는 ICT 협력사업과 관련하여 개발도상국의 IT 일반현황, 정책동향, 산업구조, 정보통신분야 협력을 위한 장단점 분석, 우리나라와의 협력분야 등을 제시하였으며, 미국과 일본을 중심으로 주요 선진국의 협력사업현황을 비교 분석하고, 우리나라 유관기관의 협력사업을 비교·분석하였으며, KOICA의 협력사업 경쟁력 강화를 위한 차별화 및 효율성 제고방안을 제시하였으며, 향후 대개도국 협력사업의 접근방법을 4개의 그룹으로 구분하여 제시하고 5개의 평가기준을 중심으로 구체적으로 각 국가별 협력사업 프로그램을 제시하였으며, 특히 개도국 협력사업 분야에 대한 조사의 경우 개도국 정보통신 관련 인사들을 대상으로 분석을 했기 때문에 일반적으로 파악된 협력사업의 방향과는 다를 수 있으나 실질적인 조사를 바탕으로 작성되었다는데 그 의의가 있으며, ICT 국제협력사업의 효율성 제고를 위한 기초자료로서 중요하게 활용될 수 있음.

■ 그러나 본 연구는 분석의 대상을 일부 동남아 국가로 한정하였고 국가군의 구분이나 적용가능한 협력사업을 총괄적으로 제시하였기에 향후 협력사업 대상국가를 개발도상국 전체로 확대하고 협력 가능한 프로그램을 보다 세분화할 경우 보다 구체적인 정책지표를 개발할 수 있을 것으로 예상됨.

■ 따라서 본 연구의 한계점은 먼저 예산과 시간적인 제약으로 인하여 분야별 세부 프로젝트나 프로그램에 대한 구체적인 평가지표 개발, 효율성 제고방안 등에 대한 실질적 분석이 어려웠으며, 추후 이 부분에 대한 연구과제가 필요하다고 판단됨.

- 국가인프라 구축, IT 대학설립 등 대규모 프로젝트 사업에 대한 효율성과 효과성 평가와 개선방향

- 정보접근센터 구축·제공 후 활용현황 분석 및 활성화 방안

- 전문가 파견 및 고급 전문가 정책지원 분야의 파급효과 평가와 개선방향

- 연수생 초청사업의 경우 프로그램의 성격과 적절성, 수업과 참가자의 수준개선, 참가자 인선 등에 대한 전반적인 평가와 개선방향

- 봉사단 파견사업의 경우 현지의 수요에 부응하는 전문성 확보 등에 대한 평가와 개선방향

■ 또한 KOICA의 개별 협력사업에 대한 효율성 및 효과성 제고를 위해서는 가능한 외교채널을 활용하여 기존 지원사업의 수원국 내에서의 효과를 분석한 기초자료를 확보하고 이를 바탕으로 각 사업별 평가DB, 국가별 IT Profile, 우리나라에서 기 지원된 사업의 경쟁력 분석 등 보다 세분화된 국가별 기초자료가 필요하며, 이를 통해 각 사업의 효율성 제고 방안 마련 및 대안 프로그램이 제시되어야 하며, 따라서 이와 관련된 추가 연구과제가 추진되어야 할 것으로 사료됨.

참 고 문 헌

[1] 김찬옥, 이민수, APEC원격교육사업 분석을 통한 효율적 IT원격교육 방안연구, 정보통신정책연구원, 2002

[2] 류동현, 이익찬, 베트남의 IT 분야 R&D 현황, ifind, 2004.

[3] 시너지비전, KADO의 국제협력 활성화를 위한 경쟁력 강화 방안 연구, 2004.

[4] 신수경, 박진경, 아태지역 정보격차 현황 및 대응방안, 정보통신정책 제 16권 19호, 통권 357, 정보통신정책연구원, 2004.

[5] 신수경, 웹기반 원격교육의 현황 및 분석 - DGF-KTC원격교육을 중심으로, 정보통신정책 제16권7호, 정보통신정책연구원, 2003

[6] 이지용, 글로벌 정보격차 해소를 위한 해외 IT인력초청연수사업 현황 및 전망, 정보통신정책 제15권22호, 정보통신정책연구원, 2003

[7] 조정문, 해외정보화 지원사업의 성과분석 및 향후 활동방향, 정보격차, 2004.10

[8] 정보통신연구진흥원, 경쟁국 및 수출거점국 IT 산업 동향 : 각국별, 2003.

[9] 한국국제협력단, 2004년도 연수생초청사업계획, 2004

[10] 한국생산성본부, APEC 개도국 여성을 위한 IT교육훈련사업, 여성부, 2003

[11] 한국전산원, 국가정보화 백서, 2004

[12] 한국정보문화진흥원, 정보격차해소동향, 한국정보문화진흥원, 봄호, 2004

[13] 한국정보문화진흥원, 21세기 신국제규범 대응전략 연구, 한국정보문화진흥원, 2004

[14] 한국정보문화진흥원, 해외 IT전문가 중장기 양성사업 결과보고서, 한국정보문화진흥원, 2004

[15] 한국정보문화진흥원, 2003 정보격차해소 백서, 2003

[16] 한국정보통신수출진흥센터, (각국) 정부의 정보통신산업 육성정책, 2003

[17] 한국정보통신수출진흥센터, 2005 IT수출주요국 IT현황 HandBook, 2005

[18] ITX, 태국이동통신 현황, 2004.

[19] 海外技術者研修協議會, AOTS研修事業評價システム, AOTS, 2003

[20] Bridges the Digital Divide, DGF-KTC

[21] www. ita.re.kr

[22] www.koica.go.kr

[23] www.kado.or.kr

[24] CIDA, Industgrial Cooperation Program(INC) Annual Report 2001/2002, 2004.

[25] Danida, Annual Performance Report 2003, 2003.

[26] Danida, A World of Difference, June 2003.

[27] Danida, Danida's Annual Report 2002, 2003.

[28] GTZ, GTZ in the Year 2003 at a Glance, 2004.

[29] ITU, Digital Access Index 2003, 2004.

[30] ITU, Telecommunications Indicators 2004, 2004.

[31] Jica, Jica Annual Report 2002, 2004.

[32] KADO, 2004 Korea IT Learning Program - Mobile Engineer Daejeon International Semminar, Daejeon, 2004

[33] SIDA, Annual Report 2002, 2003.

[34] SIDA, 2004 International Training Programmes, 2004.

[35] SIDA, Strategy for IT in development Cooperation, 1999.

[36] MICT, Vietnam ICT Development Strategy to 2010 and Beyond, Ministry of Post and Telematics, 2003.12.

[37] Netherlands Ministry of Foreign Affairs, Dutch Presidency of the Council of he European Union, 2004.

[38] World Economic Forum 2004, Global Competitiveness Report 2003~2004, 2004.

[39] www.acdi-cida.gc.ca

[40] www.afd.fr

[41] www.bmz.de

[42] www.comminit.com

[43] www.connectivityafrica.ca

[44] www.cooperation.gouv.fr

[45] www.dfi.gov

[46] www.dfid.gov.uk

[47] www.dot-com-alliance.org

[48] www.esteri.it

[49] www.gtz.de

[50] www.idrc.ca

[51] www.infundo.digitalbrain.com

[52] www.jica.go.jp

[53] www.minbuza.nl

[54] www.oecd.org

[55] www.peza.gov.ph

[56] www.usaid.gov

[57] www.um.dk/danida

[58] www.ustti.org

저 자 약 력

조원권(趙源權)
경기고등학교 졸업
서울대학교 사회과학대학 경제학과 졸업(경제학사)
서울대학교 행정대학원(정책학전공) 졸업(행정학 석사)
미국 Texas A&M Univ.(경제학 박사)
제24회 행정고등고시 합격
재정경제부 기획국 종합기획과(1980-1986)
우송대학교 대외부총장(1986.4-현재)

박정호(朴政鎬)
Osaka University(공학박사), JAPAN
현재 선문대학교 컴퓨터정보학부 교수
현재 한국정보처리학회 부회장
현재 (사)KIPS-IT인증원 부원장
현재 국회 입법지원단 입법지원위원

〈협력정책 2005-8-72〉

ICT 협력사업 추진전략		
발	행	2005년 9월
편집 · 발행처		한국국제협력단 협력정책실
주	소	서울시 종로구 연건동 128
전	화	(02)740-5114
팩	스	(02)744-1092
홈 페이지		www.koica.go.kr
인	쇄	신라애드/(02)3444-0223

KOICA



한국국제협력단

Korea International Cooperation Agency

110-782 서울시 종로구 연건동 128

Tel:(02)740-5114 Fax:(02)744-1092

<http://www.koica.go.kr>