

# 세계은행의 ICT 전략계획(2012~2015) 고찰을 통한 한국 ICT 개발협력의 추진방향

홍 승 연\*

세계적인 ICT 부문의 괄목할 만한 발전과 함께 지난 수십 년간 ICT는 우리 삶의 전반적인 부분에 영향을 미치기 시작했으며, 개발원조 분야에서도 ICT는 빈곤퇴치와 경제성장에 있어 중요한 요소가 되었다. 이러한 ICT는 독립적인 ICT 부문뿐만 아니라, 경제사회 성장과 발전의 기반이 되고 있다. 특히 우리나라는 ICT 부문의 성공적인 발전을 통해 경제성장을 이루었으며, 이에 따라 ICT 개발협력사업은 높은 수요를 기반으로 양적인 성장을 보였다.

최근 주요 개발협력 국제기구인 세계은행에서는 접속(Connect), 혁신(Innovate) 및 변화(Transform)를 핵심 키워드로 하는 'ICT 부문 전략계획(2012~2015)'을 발표하였다. 이와 관련하여 본고에서는 세계은행의 'ICT 부문 전략계획(2012~2015)'의 주요 내용을 살펴보고, 이를 바탕으로 우리나라의 ICT 부문 개발협력사업의 현황 진단 및 향후 추진방향을 모색해 보고자 한다.

**목 차**

- I. 서 론 / 33
- II. 세계은행 ICT 개발원조 전략 / 36
  - 1. 세계은행의 지난 10년간 ICT 부문 원조활동 / 36
  - 2. 세계은행의 ICT 부문 전략계획(2012~2015) / 40
- III. 한국의 ICT 개발협력 주요 동향 / 46
  - 1. 한국의 ICT 개발협력 / 46
  - 2. 한국 ICT 개발협력사업의 비교 우위 / 55
- IV. 결 론 / 58

## I. 서 론

ICT 부문은 지난 수십 년간 전 세계적으로 괄목할 만한 발전을 이루었으며, 휴대폰과 인터넷 사용자의 증가에 따른 사회경제적인 변화는 가히 혁명적이라 할 수 있다. 이제 ICT는 우리 삶의 전반적인 부분에 영향을 미치기 시작했으며,

\* 정보통신정책연구원 국제협력연구실 전문연구원, (02) 570-4084, syhong@kisdi.re.kr

개발원조 분야에서도 ICT는 빈곤퇴치와 경제성장에 있어 중요한 요소가 되었다.

2000년대에 들어 ICT의 급속한 발전에 따라 개도국을 포함하여 약 50억에 달하는 인구가 이동전화를 사용하게 되었고, 지난 10년간 인터넷 이용자 수가 10배 이상 폭발적인 증가를 보였다. 그리고 이에 따라 수많은 정보가 인터넷을 통해 확산되는 등 세계는 ICT를 통해 이전보다 더욱 밀접한 관계를 맺게 되었다.

개발협력 분야에 있어서도 ICT는 이제 더 이상 사치스러운 부분이 아니라 우리 생활과 밀접한 부분이며, 빈곤퇴치는 물론 경제개발과 성장에 있어 그 효과를 더욱 높일 수 있는 주요한 수단이 되고 있다. ICT 분야는 현재에도 급속하게 발전하고 있으며, 이러한 변화에 따른 파급효과도 크게 나타나고 있다.

하지만 ICT의 발전에 따른 발전격차는 선진국과 후진국 간의 정보격차를 더욱 벌어지게 하고 있으며, 빈부격차를 더욱 심화시키고 있다. 따라서 개발도상국들이 ICT 기반 환경을 조성하여 세계경제의 일원으로서 소외되지 않고 동참할 수 있도록 지원하기 위해서는 ICT 부문의 개발원조 및 협력이 필요하다. 이러한 점에서 UN의 새천년 개발목표(MDG)<sup>1)</sup>의 실현을 위한 지속가능한 성장과 개발을 위한 협력을 위해 ICT가 중요한 협력수단으로 지목되고 있다. 또한 세계 정보사회 정상회의(WSSIS)<sup>2)</sup>에서도 정보격차(Digital Divide)를 정보기회(Digital Opportunities)로 전환하기 위한 국제적 협력과 이를 위한 역량강화의 중요성을 강조하고 있다.

이와 같은 ICT 부문은 독립적인 분야로 다루어지는 것이 아니라 전 산업 분야에 직·간접적인 영향을 미치고 있으며, 경제·사회 성장과 발전의 기반이 되고 있다. ICT의 확산효과는 글로벌 지식의 확산과 인적역량의 발전, 나아가 글로벌 생산 네트워크와 세계 시장경제 발전에까지 그 영향력을 미치고 있다. 이에 따라 ICT는 독립 분야로서의 협력이 아닌 범분야에서 종합적인 협력이 이루어져야 하는 부문까지도 고려하여 다루어지고 있다.

1) Millennium Development Goals

2) World Summit on Information Society, 2003년에는 제네바, 2005년에는 튀니지에서 개최되었으며, 글로벌 정보사회 이행과정의 주요 장애요인인 정보격차 해소를 위한 국제 협력방안을 논의하였다.

OECD, ITU 등의 국제기구를 통한 ICT 개발원조는 브로드밴드 구축 등의 ICT 인프라 원조가 높은 비중을 차지하며, ICT 정책 및 법제도 지원, ICT 역량배양을 위한 교육 훈련 프로젝트 등이 진행되고 있다. 또한 세계은행, 아시아 개발은행 등의 개발은행(development bank)들은 ICT 관련 기금을 통해 ICT 프로젝트들을 진행하고 있다. 특히 이러한 국제기구 및 개발은행에서의 ICT 원조사업에서도 점차 순수 ICT 분야에 대한 지원보다 ICT를 포함하는 응용 분야 및 여타 분야의 인프라로서의 ICT 지원, ICT를 활용한 관련 프로젝트의 비중이 높아지고 있는 추세이다.

이러한 국제개발원조의 주요 기관 중 하나로 세계은행그룹(World Bank Group: 이하 세계은행<sup>3)</sup>)을 꼽을 수 있다. 세계은행은 회원국에게 경제개발 및 빈곤문제 해결에 대한 자문 및 경제적 지원을 제공하는 비영리 국제기구로서, 각국의 경제부흥과 개발촉진을 목적으로 설립되어 전 세계의 다양한 분야에서의 개발협력을 지원하고 있다. 현재 세계은행에서 진행되고 있는 프로젝트는 농업, 교육, 에너지 및 광업, 재정, 보건, 산업 및 무역, 정보통신, 행정, 수송, 수질, 위생시설 및 홍수방지 등의 분야로 구분된다. 세계은행은 ICT 부문 전략보고서를 통해 ‘접속(Connect)’, ‘혁신(Innovate)’, ‘성공적인 변화(Transform)’를 기반으로 기존 ICT의 인프라 및 제도적 혁신을 확산하고, 정보인프라 접근성을 강화하며, ICT 활용을 위한 인적역량 배양을 지원하고, 이러한 ICT를 활용하기 위한 애플리케이션의 발전 및 활용을 지원한다는 세계은행의 기본 방침을 밝혔다.<sup>4)</sup> 그리고 2012년 6월에는 기존의 ICT 부문 전략보고서(approach report)를 바탕으로 2012년부터 2015년까지의 ICT 분야의 효과적인 개발원조를 위한 ‘ICT 부문 전략계획: 2012~2015’<sup>5)</sup>를 발표하였다.

한편, 우리나라는 과거 개발원조 수원국에서 발전하여 2009년 11월에는 OECD

3) 세계은행 그룹은 국제부흥개발은행(International Bank for Reconstruction and Development: IBRD)과 국제개발협회(International Development Association: IDA) 등을 총칭하며, 1944년의 브레턴우즈 협정에 기초해 1946년 6월에 발족한 국제금융기관의 중심적 존재이다.

4) The World Bank Group (2011).

5) ICT for Greater Development Impact: World Bank Group Strategy for Information and Communication, Technology (2012-2015)

DAC<sup>6)</sup>의 24번째 회원국으로 가입하게 되었다. 이러한 점에서 많은 개도국들이 한국의 발전을 벤치마킹하고자 하고 있다. 특히 2000년 전후 경제위기를 누구보다도 빨리 극복할 수 있었던 이유 중 하나가 ICT 부문의 발전이었던 것에 주목하며, 한국의 ICT 발전경험을 공유하고자 하는 수요가 증가하고 있다.

이에 따라 본고에서는 지난 6월 세계은행에서 발표한 'ICT 부문 전략계획(2012~2015)'을 통해 ICT 개발원조의 세계적인 추세를 살펴보고, 우리나라의 ICT 개발협력 사업을 진단해 봄으로써 ICT 개발협력의 추진방향과 그 시사점을 살펴보고자 한다.

## II. 세계은행 ICT 개발원조 전략

### 1. 세계은행의 지난 10년간 ICT 부문 원조활동

세계은행그룹(World Bank Group: 이하 세계은행)의 ICT 전략계획의 목적은 ICT를 통해 개발도상국의 빈곤퇴치와 경쟁력 개선을 통해 발전을 도모하는 것이다.

세계은행의 2001년 ICT 전략은 ICT 제도와 부문 개혁, ICT 인프라 접근성 확대, ICT 애플리케이션 지원, ICT 인적역량 강화라는 네 가지를 핵심으로 다루었다. 그리고 이러한 ICT 전략을 바탕으로 진행된 세계은행의 ICT 개발협력 지원은 개도국의 무선통신 부문에 대한 민간투자 확대와 ICT 부문의 개선에 이바지하였다. 이는 2011년 IEG<sup>7)</sup> 평가에서 세계은행의 지원을 받은 국가들이 ICT 정책개혁 및 민간투자 확대에 따른 성장 촉진, ICT 서비스 확산 등의 발전을 보인 점을 통해서도 알 수 있다.

지난 10년간 세계은행은 위의 네 가지 전략 중 ICT 부문의 개혁을 위해 경쟁도입 및 주요 ICT 사업자의 민영화, 규제체계 개선 및 ICT 정책역량 구축 등을 지원하여 왔다. 그리고 이러한 세계은행의 ICT 부문에서의 성공적인 활동은 무선통신 부문의 투자 확대라는 긍정적인 결과를 낳았다.

6) 개발원조위원회(Development Assistance Committee, DAC)

7) Independent Evaluation Group

<표 1> 세계은행그룹 ICT 지원 개요(2003~2010년)

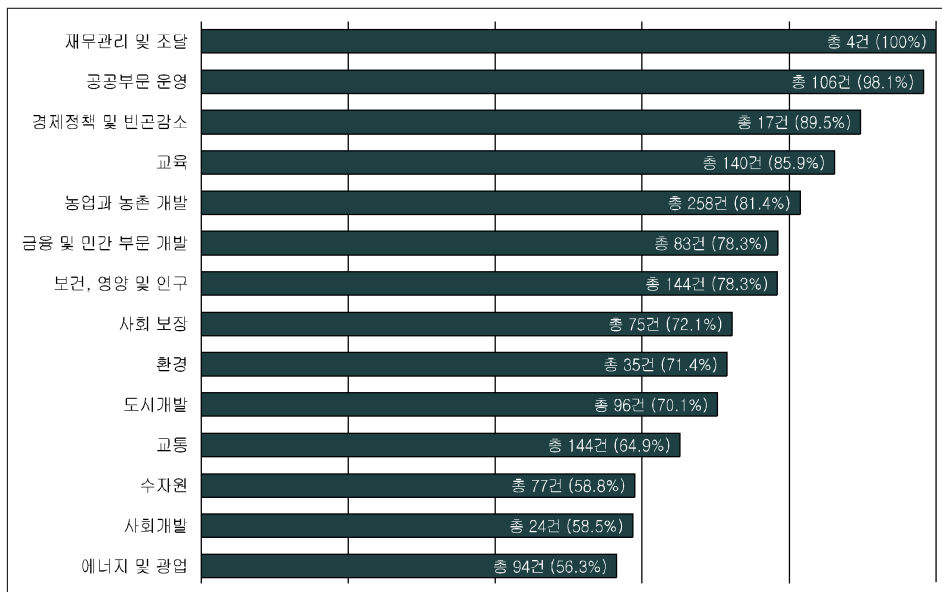
ICT 부문			
세계은행(WB): \$8억 75백만 프로젝트투자차관(36건)+개발정책지원 (59건) 국제금융공사(IFC; International Finance Corporation): \$27억(100건 프로젝트) 국제투자보증기구(MIGA; Multilateral Investment Guarantee Agency): \$5억 5천만(12건 프로젝트)			
인프라 및 네트워크	IT 및 미디어	규제 및 정책 방침	인력개발
WB: \$50억 600만 (지원업무 45건) IFC: \$23억 (프로젝트 61건) MIGA: \$5억 5천만 (프로젝트 12건)	WB: \$8천900만 (지원업무 11건) IFC: \$4억 700만 (프로젝트 39건)	WB: \$2억 1천200만 (프로젝트 투자차관 27건 +개발 정책 지원 업무 57건)	WB: \$6천800만 (프로젝트 투자차관 7건)
통신(인터넷/광대역)	하드웨어, 소프트웨어 응용 어플리케이션 및 IT-기반 서비스	경쟁 라이선스 및 주파수 표준화 소비자 보호	ICT 사용, 적용, 개발 설치 및 유지보수 기술
WB: (1) \$1억 1천800만 (프로젝트투자차관 24건+빈 근계층접근성확대지원 8건) (2) \$3억 7천5백만 (통신망 프로젝트 4건) IFC: \$23억 (프로젝트 61건) MIGA: \$5억 5천만 (프로젝트 12건)	WB: \$8천900만 (프로젝트 11건) IFC: \$3억 1천400만 (프로젝트 35건)	WB: \$2억 1천200만 (프로젝트 투자차관 27건 +개발정책지원업무 57건)	WB: \$6천800만 (프로젝트7건+교육분야 지원프로젝트5건)
우편서비스	방송 (TV 및 라디오)		
WB: \$1천3백만 (프로젝트투자차관 6건+ 개발정책지원업무 3건)	IFC: \$9천300만 (프로젝트 4건)		
<b>기타 분문의 ICT 어플리케이션</b> World Bank: 프로젝트 1,300건 (총 투자차관의 74%) IFC: \$1억 1천900만(프로젝트 15건) MIGA: \$1천2백50만(프로젝트 5건)			
통합재무관리시스템/전자조달시스템/교육용 컴퓨터/토지정보전산화/모바일뱅킹시스템/건강관리시 스템/전자납부 시스템/도로교통 정보시스템/이동전화기반 재난구조 시스템			

자료: Independent Evaluation Group

2007년 이래로 세계은행은 ICT 인프라 접근성 확대를 위해서 ICT 인프라 부문의 공공-민간복합 기업의 민간투자 지원을 강화하여 왔다. 또한 ICT 부문의 제도개혁 및 경쟁시장 도입은 휴대폰 시장의 성장에 주요한 역할을 한 것으로 평가된다. 그러나 세계은행에서 지원한 보편적 접근성 강화 프로그램은 유선 음성통신에서 초고속 인터넷으로의 변화 등 ICT 부문의 급속한 기술변화와 성장을 따라가지 못함에 따라 그 성과가 크게 나타나지는 못하였다.

ICT 애플리케이션 부문에 대한 지원은 2001년부터 2011년까지 급성장하였다. ICT 애플리케이션은 투자 리스크가 높은 고위험성을 가지고 있지만, 성공했을 경우에는 그 효과성 매우 높게 나타나기 때문에 지난 10년간 이 부문의 개발원조 및 투자 프로젝트가 1,300여 개 이상을 차지하고 있다.<sup>8)</sup> 하지만 애플리케이션 지원 부문의 프로젝트

[그림 1] 세계은행 사업 포트폴리오 중 ICT 관련 부문 1,300개 프로젝트(2003~2010년)



자료: 세계은행

8) 세계은행의 1,700개 프로젝트 포트폴리오 중에서 74%를 차지

는 IT 관련 프로젝트 중 약 59%만이 성공적으로 진행되었다. 그리고 ICT 애플리케이션 민간수행 지원의 경우 주로 IFC 혹은 MIGA와 관련하여 수행했을 때에 성공률이 높게 나타났다. 한편, ICT 애플리케이션, 특히 전자정부 부문의 지원을 받은 수혜국은 규제개혁, 통신시장 개방 및 통신업계 민영화를 추진함으로써 ICT를 통한 성장을 도모하고, 이에 따른 가시적인 발전을 보였다.

마지막으로 ICT 인적자원 개발 부문은 ICT 관련 정부, 산업계 그리고 시민사회의 인력개발을 위해 세계은행의 파트너십 프로그램인 인포덱(infoDev)을 통해서 많은 ICT 관련 교육훈련 프로그램을 수행하였다.

모바일 네트워크와 혁신적인 애플리케이션의 기하급수적인 성장에 따라 세계은행은 ICT의 역할과 ICT를 활용한 부문에 대해 재조명할 필요성을 가지게 되었다. 이에 따라 세계은행은 2012~15년까지의 ICT 부문 전략계획을 통해 변화된 환경에 적합한 지원 전략을 모색하게 된 것이다.

먼저, 성장과 관련하여 ICT 접속(Connection) 인프라의 효과가 매우 중요해지면서, ICT 부문의 경쟁력 강화, 빈곤퇴치를 위한 활용 등을 위해 ICT 개발 및 ICT 인프라 부문의 민간역할 강화를 지속적으로 추구하고 있다. 또한 세계은행은 ICT 부문의 개발효과성을 높이기 위해 ICT 활용을 통한 정부서비스를 발전시킴으로써 정부의 책임성과 거버넌스를 제고하는 정부서비스의 변화(Transform)를 모색하고 있다. 마지막으로 ICT를 통해 산업 부문의 혁신(Innovation)과 생산성 강화를 통해 ICT 관련 일자리 창출 및 ICT 활용을 통한 경제발전을 추구하고으로써 ICT의 중요성을 강조하고 있다.

세계은행은 2012년 중반에 시작한 3개년 ICT 부문 전략을 ‘변화(Transform)’, ‘혁신(Innovate)’, ‘접속(Connect)’으로 정하고, OECD 국가들과 6개 지역 17개 국가들에서 열리는 ICT 전략 컨설팅을 받고 있다. 또한 최근 IEG의 세계은행 ICT 부문 평가 보고서도 이와 같은 세계은행의 ICT 전략계획 수립에 많은 영향을 미쳤다.

〈표 2〉 세계은행의 ICT 부문 지원평가(Independent Evaluation Group 2011)

<p><b>접속(Connectivity agenda)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 규제제도 내의 안정성과 예측가능성 촉진 및 경쟁에 초점을 둠</li> <li>- 차세대 비즈니스 모델, 기술융합, 정책 및 규제 문제해결을 위한 기술지원 개선</li> <li>- 지역적 및 국가적 통신망 구축 촉진을 위한 공공민간 파트너십(PPP) 지원</li> <li>- ICT 부문의 고성장 특성을 고려하여, 소외계층의 접근성 증가를 위한 효과적 방법 연구</li> </ul> <p><b>ICT 애플리케이션(Applications agenda)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT 응용 프로그램 실시:             <ul style="list-style-type: none"> <li>· 국가 준비도, 현황 및 수용능력, 기반시설 및 교육 투자 고려</li> <li>· ICT 어젠다 전파를 위한 정책 및 규범과 같은 전 부문적 조력 지원</li> <li>· 정부기관의 공통 공유 기반 시설 및 서비스 활용</li> </ul> </li> <li>- 개발도상 가맹국 ICT 응용 부문 기술개발 지원 강화</li> <li>- 개발도상 가맹국 수요의 대응할 수 있는 역할 강화             <ul style="list-style-type: none"> <li>· ICT 전문지식 강화, ICT 응용에 대한 인식 확산, 국가별 ICT 현황 및 전략 수집</li> <li>· 세계은행의 부서 간 협력, 조정 및 공통접근 추진 및 인센티브 제공</li> <li>· 내부적/가맹국 수요와 공공 및 민간 부문의 전문가 사이의 다리 역할 수행</li> </ul> </li> <li>- ICT 사업 및 관련 사업 조달결과 향상             <ul style="list-style-type: none"> <li>· ICT 전문지식을 확보한 조달전문가 형성</li> <li>· PPP(민-관 파트너십) 증가에 따른 부문별 조달규정 적용</li> <li>· 기술진 및 조달전문가 협력 촉진을 위한 일관된 조달절차 형성</li> </ul> </li> </ul>
--

자료: 세계은행

## 2. 세계은행 ICT 부문 전략계획(2012~2015)

### (1) 변화(Transform): 개방적이고 신뢰할 만한 발전과 공공서비스 변화

시장 개방은 ICT 기술의 확산과 정부의 신뢰성을 향상시켰다. 특히 이동전화와 인터넷의 경우, 온라인을 통한 정보생산 및 공유를 확대시킴으로써 국민의 직접적인 의사표현과 주도권 획득이라는 신(新)문화를 창조하였고, 이에 따라 정부는 데이터를 기반으로 한 대응 메커니즘을 형성하게 되었다.

세계은행은 먼저 수혜국 정부의 의료, 교육, 사회 안전망, 법률, 농업, 수자원, 에너지와 교통을 아우르는 공공서비스 부문에서 ICT를 활용한 서비스의 제공을 확대함으로써 수혜국의 긍정적인 변화를 기대하고 있다. 그리고 이러한 ICT를 통한 공공서비



스의 변화에서 휴대폰은 정부의 새로운 서비스 제공 플랫폼으로서의 역할을 할 수 있을 것으로 예상하고 있다. 실제 대부분 국가에서는 90% 이상의 성인이 휴대폰을 가지고 있기 때문에 휴대폰이 새로운 정부서비스의 플랫폼 역할을 할 수 있을 것으로 보인다.

세계은행의 'ICT 전략계획: 2012~2015'에서는 개도국 공공서비스의 변화는 개도국에 ICT 지원을 통해 정부 기능 및 기반 시스템의 변화로 나타날 것이며, 이를 통해 개도국 정부와 시민사회, 정부와 민간 부문의 관계에 혁명적인 변화를 야기할 수 있을 것으로 전망하고 있다. 특히 ICT를 통한 시민들의 참여가 활발해지고 자발적인 모니터링 기능이 강화되면서 정부의 투명성이 강화되고, 개도국 발전의 주요한 장애물인 부정부패가 감소될 수 있을 것으로 예상하고 있다. 이 밖에도 ICT의 발전 지원은 기후변화에 따른 재난관리의 역량 강화, 여성의 권익 향상과 미디어 부문의 개혁에도 상당한 영향을 미치게 될 것이다. 특히 개발 부문의 시민사회 및 기업협력은 현존하는 개발 문제점의 혁신적 대응 방안을 마련할 수 있을 것으로 내다보고 있다.

이러한 개도국의 지속적 개발계획의 효과적인 시행을 위해 관련 기관의 설립과 법률 및 규제체제의 도입, ICT 인프라 구축이 필요하다. 또한 수혜국의 원조상황에 대한 결과 및 관련 데이터를 공개함으로써 개발원조 상황의 모니터링과 정보공유를 가능하게 하는 ICT 기반 원조감시 시스템의 구축을 통해 개발원조의 효과성을 강화해야 할 것이다.

세계은행의 신 ICT 전략 중 '변화(Transform)'의 측면에서 중점적으로 추구하는 전략을 살펴보면, 먼저 ICT 부문 정부 및 관련 기관과의 관계 강화를 통해 전문성을 높이기 위해 노력하고 있음을 알 수 있다. 또한 정부의 다양한 부문별로 e-개선 전략을 마련하도록 하고, ICT를 활용한 범분야적인 정부의 변화와 개선을 위한 정책실행 기관을 설립하여, 지속적인 ICT 기술투자를 활성화하고자 하고 있다. 그리고 ICT를 활용한 공공서비스 제공 방식의 개선 및 민간 부문의 ICT 활용능력 강화를 위한 부문별 정책 및 법률을 마련하도록 하고 있다.

그리고 ICT 프로젝트에 있어 타 원조기관에서 수행된 개발협력 지원사업과의 연계

를 통해 수혜국 지원의 효과성을 높이기 위해 노력하고 있다. 또한 독립적인 평가그룹에서의 ICT 부문 프로젝트 실패 사례의 연구를 통해 ICT 개발원조의 개선방안을 모색함으로써, 세계은행의 ICT 지원사업의 성공률을 높여 그 효과성을 제고하고자 하고 있다. 또한 정부기능의 수행에 있어 민관 협력 파트너십인 PPP(Public-Private Partnership) 협력 체계를 강화함으로써 전문성을 더욱 강화하고자 노력하고 있다.

ICT 변화를 위한 공동 기준 및 정책 마련을 살펴보면, 개방정책 및 시민사회 참여 환경을 통한 책임 메커니즘 실현, 정부 정책의 부문별 목표 수립, 상호운용성 및 효율성 증대, 민간 및 공공부분 간의 PPP 역량 강화를 위한 환경조성, 그리고 정보보안 및 온라인 인증, 전자상거래, 사이버 보안, 주요 기반시설보호, 데이터 및 개인정보보호, 소비자보호, 사이버 범죄, 정보열람의 자유 및 표현의 자유, 지적재산권보호 등의 측면에서 ICT 신뢰 정책의 구축 등을 주요하게 다루고 있다.

**(2) 혁신(Innovation): IT 기반 서비스 산업 경쟁력 강화 및 경제 부문의 ICT 혁신**

‘ICT 혁신(Innovation)’은 ICT 기반 서비스의 확산으로 개발도상국의 성장기회를 확대하고자 하는 데 그 목적이 있다. 외부와 연결된 세계에서의 ICT 혁신은 소외된 계층의 참여를 유도할 수 있다. 또한 이러한 ICT를 통해 시장 활성화, 효율적 생산구조 구축 등으로 경쟁력을 강화할 수 있으며, ICT 기술의 보급 및 확산을 통해 기업의 효율적 운영, 일자리 창출 등으로 개발도상국의 경제성장을 촉진시킬 수 있을 것으로 예상된다.

〈표 3〉 ICT가 개발도상국의 기업 실적에 미치는 영향

기업	ICT 미활용	ICT 활용	차이
매출액증가(%)	0.4	3.8	+750%
고용성장(%)	4.5	5.6	+24%
이윤율(%)	4.2	9.3	+113%
노동생산성(\$)	5,288	8,712	+65%

자료: World Bank(2006). “Information and Communications for Development: Global Trends and Policies”.

개발도상국의 경쟁력 강화를 위해 ICT의 활용 및 확산은 매우 중요하다. 이를 위해 ICT 접근성 제고를 위한 정책 추진 및 ICT 인프라를 구축하고, 정부는 민간 부문의 ICT 활용 촉진을 위한 중소기업 지원정책을 추진해야 한다. 또한 ICT 확산에 따른 규제체계를 구축하여 ICT 비즈니스 환경을 조성해야 하며, 모바일 뱅킹 등을 통한 포괄적인 금융시장이 형성되도록 노력해야 한다.

이러한 IT 기반 서비스의 발전을 위해서는 ICT 혁신 잠재력을 높이기 위한 정부의 지원이 중요하다. IT 기반 서비스 산업의 경쟁력 향상 정책과 IT 관련 일자리 창출은 ICT 혁신의 매우 중요한 부분을 차지한다. 이와 함께 모든 분야를 아우를 수 있는 ICT를 활용하기 위한 숙련된 ICT 전문가의 양성 또한 매우 중요한 요소이다.

ICT 혁신(Innovation)을 촉진시키기 위해서는 적절한 재정지원과 ICT 역량을 강화하기 위한 정부의 강력한 개입과 조정역할의 수행이 필요하며, 사용자 중심의 접근과 상향식(bottom-up) 접근방식의 혁신이 이루어져야 한다. 또한 개발도상국에서의 성공적인 ICT 혁신을 이루기 위해서는 기존 네트워크를 기반으로 한 자발적인 협력 커뮤니티를 구축해 나가는 것도 중요하다.

세계은행은 ICT 혁신(Innovation) 전략을 위해 IT 기업의 재정지원 및 PPP 도입을 지원하고, ICT 기술을 개발하는 것에 초점을 두고 있다. 즉, IT 기술개발 지원, IT 기업의 자금투자 강화 및 ICT 혁신 사용자 중심의 상향식 에코 시스템의 구축에 초점을 맞추고 있는 것이다. 이러한 지원을 통해 세계은행이 개도국의 IT 기반 산업 육성을 비롯한 일자리 창출과 경쟁력 강화를 중시하고 있음을 알 수 있다.

### (3) 접속(Connectivity): 브로드밴드 접근성 확대

1990년대에서 2000년대로 들어서면서 ICT 부문의 성공적인 개혁을 통해 ICT 시장의 경쟁이 도입됨에 따라 이동통신의 급속한 발전을 이룰 수 있었다. 그러나 여전히 소외지역 빈곤층과의 정보격차 문제는 해소되지 못하고 있다.

브로드밴드의 합리적 가격은 국가경쟁력 및 경제성장의 기반이 되면서 정부의 적절한 가격과 지속적인 투자유치를 위한 브로드밴드 정책의 중요성이 더욱 증가하고 있다. 그리고 브로드밴드 서비스의 보편적인 접근성 향상을 위한 정부의 역할이 매우

중요한 부분을 차지하고 있다. 이와 관련하여 정부는 브로드밴드 에코시스템 발전을 위해 안정적인 라이선싱 체계를 구축하고, 진입장벽 해소와 네트워크 인프라 개발촉진에 힘써야 한다. 이와 같은 점에서 개발도상국은 2015년까지의 디지털 TV 전환에 관심을 갖고 있다.

한편, ICT 부문 인프라 개발을 위한 전략적인 공공투자로 민간 부문의 투자를 유치함으로써 브로드밴드 인프라의 PPP를 통한 발전적인 개선이 필요하다. 또한 브로드밴드 측면에서의 보편적인 접근성의 강화를 위한 정책도 정부가 주도적으로 추진해야 할 정책 중의 하나로 여겨지고 있다.

세계은행은 신 ICT 전략계획의 ‘접속(Connectivity)’을 이루기 위해 IFC와 MIGA와의 잘 구축된 협력체계를 마련하고, 적정한 브로드밴드 가격 책정을 위한 재정적인 지원을 중요하게 다루고 있다. 특히 국가기간통신망 및 해저케이블 등 민간 부문의 투자유치를 위해 선별적 공공재정 지원(selective public financing)이 필요하다고 판단하고 있다. 그리고 세계은행의 ICT 지원 부문에서 특히 통신 부문의 규제개혁 지원 실적을 바탕으로 브로드밴드 기반시설의 증가는 ICT 부문 발전에 있어 중요한 역할을 한다고 판단하여 이 부문의 지원을 확장해 나가고 있다.

#### (4) 신 ICT 전략 이행 규칙

지금까지 살펴본 내용을 통해 세계은행의 신 ICT 전략은 시대의 흐름에 적합하게 대처하고자 하는 것이 그 핵심 내용이라고 할 수 있다.

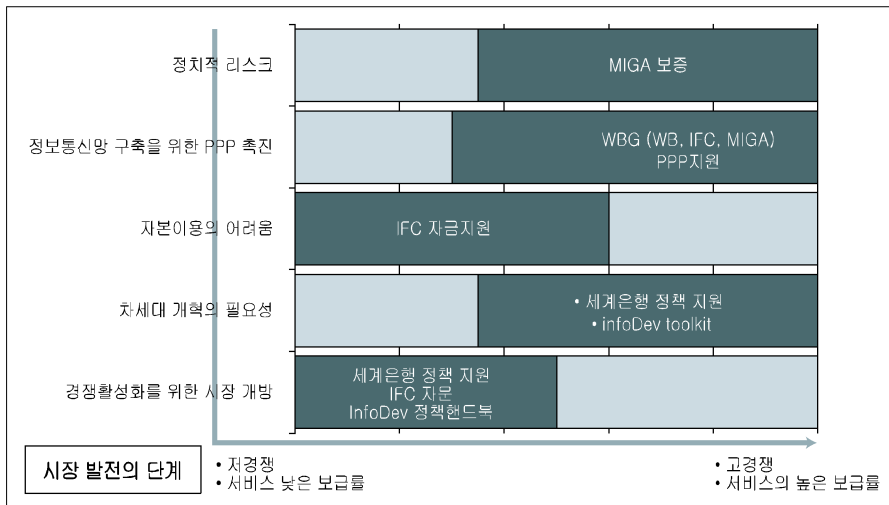
IEG(The Independent Evaluation Group)는 지난 2001년 ICT 부문 전략에 따른 세계은행의 ICT 부문 원조활동이 비교적 적절하게 추진되었다고 평가하였다. 특히 2001년 전략을 통한 개도국의 인프라 연결 부문의 지원은 긍정적인 성과를 낳았다고 보고, 민영화 및 경쟁정책 촉진으로 이동통신 확산을 이룰 수 있었다고 평가하였다. 그러나 ICT 애플리케이션 부문과 ICT 인적자원 개발 부문의 발전적인 성과를 위해서는 새로운 전략이 필요하다고 판단하였다. 이에 따라 세계은행의 ICT 부문 전략계획에서는 ICT의 개방성 및 책임성 강화와 서비스 제공의 변화 부문을 지원하고자 하고 있다. 또한 IT 기반 산업서비스의 지원 및 산업 전반에 걸친 경쟁력 강화와 혁신을

위한 ICT의 활용성을 강조하고 있다. 세계은행 ICT 전략계획의 네 가지 주요한 이행 규칙을 살펴보면 다음과 같다.

먼저, ICT 개발원조에 있어 세계은행의 ICT 지원 효과가 높은 국가를 선별적으로 지원한다는 것이다. 이는 ICT 개발원조 프로그램을 제공하면서 수혜국의 현황 및 사업 추진상황에 대한 보다 정확한 진단 및 평가를 통해 ICT 지원의 성과를 제고하는 방향으로 원조를 추진하고자 하는 것이다.

두 번째로는 세계은행과 개발 파트너들 간의 강력한 협조체제의 구축이다. 세계은행의 ICT 연계 어젠다 지원에 있어 고객에 부가가치를 더할 수 있는 방안을 강구하고, 이를 통해 PPP 프로젝트와의 연계 및 민간 부문의 투자 유치를 보다 확대하도록 노력하고 있다. 새로운 ICT 개방과 신뢰성 있는 개발을 위한 ICT 어젠다는 세계은행이 고객인 개발도상국에게 보다 나은 서비스를 제공하기 위해 얼마나 협조적인가를 평가할 수 있는 부분으로 볼 수 있다. 이러한 점에서 세계은행은 ICT 영향력 확대를 위해 새로운 파트너십 기회를 모색할 것으로 예상된다.

[그림 2] 세계은행의 고객(개발도상국)과의 접속(Connectivity) 지원 형태



세 번째로는 세계은행 고객들 간의 전문성 전수와 연결자로서의 역할이다. 신뢰감 있는 공공서비스를 위한 ICT 부문의 변화에 대한 요구는 점차 증가하고 있으며, 이에 대한 파급효과 또한 매우 클 것으로 예상된다. 경제개발, 개발을 위한 문제해결력 등을 포함한 세계은행의 비교 우위 전문성과 범분야적인 협력, 재정적 지원 부문 간의 협력 등이 종합적으로 논의되고, 연계되면서 세계은행은 ICT 부문의 지식 플랫폼을 구축하고, 이를 기반으로 ICT 기술개발의 확산을 이룰 수 있을 것으로 전망된다.

네 번째로는 세계은행 내 ICT 기술개발과 IT 조달성과를 개선하기 위한 보다 강력한 ICT 부문의 리더십 필요성의 요구이다. 범분야에서 ICT를 활용하고, ICT를 발전시킬 수 있는 강력한 리더십을 구축하기 위해 세계은행은 아프리카 지역에서 실시된 파일럿 프로젝트를 확대하고자 하고 있다. 이미 지난 3년간 아프리카 지역사무소에서 실시한 파일럿 프로젝트를 통해 범분야적인 지역발전 프로젝트를 수행하였다. 이 프로젝트는 아프리카의 ICT 팀의 지역 코디네이터와의 긴밀한 협조체제를 통해 포트폴리오 연계 및 내·외부의 기금과도 연계함으로써 보다 종합적이고 복합적인 ICT 프로젝트를 수행할 수 있었다. 이와 같이 IT 조달 프로세스의 검토를 통해 개발원조 성과를 제고하고, 세계은행 내에서의 ICT 기술개발에 초점을 두어 범분야적인 이슈에 활용하도록 하는 ICT 리더십의 강화에 힘쓰고자 하고 있다.

이러한 세계은행의 ICT 전략계획은 범분야적인 변화와 혁신을 통해 세계은행의 전반적인 원조의 효과성을 제고할 수 있을 것으로 기대된다.

### Ⅲ. 한국의 ICT 개발협력 주요 동향

#### 1. 한국의 ICT 개발협력

##### (1) 한국의 ICT 발전경험

한국의 ICT 발전은 정부 주도의 ICT 역량 강화 정책을 통해 이룰 수 있었던 것으로 평가된다. ICT 부문은 타 부문에 비해 비교적 짧은 발전 역사를 가지고 있다.

1970년대 후반부터 시작된 국가정보화사업은 1978년부터 1986년까지 ‘행정전산화사업’을 통해 업무의 전산화를 통한 능률 향상을 추구하였고, 1987년부터 1996년까지 1, 2단계로 나누어 진행한 ‘국가 기간 전산망 구축사업’<sup>9)</sup>을 통해 공공기관의 전산화 수요를 높여 국내 정보산업 능력을 확장시켰다. 그리고 본격적으로 1995년부터 2005년까지 3단계로 나누어 추진한 ‘초고속 정보통신망 구축사업’<sup>10)</sup>을 통해 정보통신산업의 수요 창출과 기술개발 성과를 동시에 달성하고, 국가정보화 속도를 증가시켰다. 특히 1996년부터 2006년까지 3단계로 나누어 추진한 ‘정보화촉진 기본계획’<sup>11)</sup>을 통해 ICT 부문의 대민서비스를 제공하고, 이를 통해 정부의 정보 공개를 강화하여 부처간 정보공유를 촉진시킬 수 있었다. 또한 이러한 ICT 인프라 구축 추진과 함께 2001년부터는 전자정부사업을 통해 정부 내 업무효율화와 민원서비스의 편의성 증대를 이루었으며, 성공적인 전자정부 구축으로 국제적 위상을 제고하는 성과를 달성할 수 있었다.

이와 같이 한국이 세계 최고 수준의 초고속통신망 구축과 ICT 발전을 이룰 수 있었던 핵심적 성공요인으로 정부 주도의 ICT 인프라 기반을 갖춘 2000년 이후, 이를 민간 주도로의 정보화 정착 및 고도 정보화 사회 구현을 위한 수요 창출과 지속적인 고도화 정책의 추진을 꼽을 수 있다.

- 
- 9) 행정, 국방, 공안, 금융, 교육연구의 5대 전산망 구축, 제1차(1987~1991)와 제2차(1992~1996)로 나누어 추진되었다.
  - 10) 초고속망 구축 애플리케이션 및 기술개발 등을 병행하여 주요 지역 광케이블 구축 조기달성을 추진하였고, 정부의 선도적인 투자와 민간참여가 효과적으로 결합되었다.
  - 11) · 제1차 정보화 촉진기본계획(1996~2000): 교육, 행정 등 10대 중점과제를 선정하여 초고속 정보통신 기반 구축 및 정보통신산업 육성을 포함하여 기본계획에 의거하여 분야별 시행계획을 수립하여 추진
    - 제2차 정보화 촉진기본계획(1999~2000): ‘사이버 코리아 21’로 창조적 지식기반 국가의 비전과 전략을 가지고 정보인프라 구축, 신산업 육성 및 고용창출 병행, 정보화 교육을 통한 수요기반 확대를 추진
    - 제3차 정보화 촉진기본계획(2002~2006): ‘e-코리아 비전 2006’으로 인터넷 보급 확산 등 양적확충단계를 넘어 생산성 제고 등 성과 중심의 정보화 추진. 전 국민, 전 산업, 정부의 생산성을 제고하고, 인프라 고도화 IT 산업의 일류화, 국제협력 강화 등을 추진

한국 정부는 ICT 관련 제도 및 조직 구성 등의 추진체계를 확립하여 정보화를 통해 국가 경쟁력을 제고시키고자 하는 강력한 의지가 있었다. 이러한 의지를 바탕으로 한 적절한 선택과 집중을 통해 글로벌 경쟁력을 강화함으로써 2000년대 중반 이후 IT 기반 컨버전스 시대의 도래와 함께 국제경쟁력 강화를 위한 신성장동력의 발판을 추진할 수 있었다.

또한 2002년 ‘e-코리아 비전 2006’ 수립, 2003년 ‘브로드밴드 IT 코리아 비전 2007’ 수립, 2004년 ‘광대역통합망(BcN) 구축 기본계획’을 수립하여 전자상거래, 온라인 공공서비스, 디지털 교육 등을 통해 수요를 창출하여 발전 속도를 높였다. 그리고 2004년 ‘IT839 전략 추진’으로 기기-네트워크-서비스 산업을 육성하여 국제 시장에 대응하고, 국내 수요를 촉발시킬 수 있었다. 이와 함께 2006년 ‘u-Korea 정책’ 수립을 통해 유비쿼터스 사회로의 급속한 기술변화 및 환경변화에 적극적으로 대응하고, 2011년 ‘스마트 시대 기반을 위한 방송통신 기본계획’ 수립 등의 정책 추진을 통해 급변하는 ICT 기술과 세계 정보화 등의 환경변화에 정부 중심의 시의적절한 ICT 계획을 수립하고, 추진함으로써 ICT 부문의 경쟁력을 갖출 수 있었다.

이처럼 한국 정부의 강력한 리더십과 정책추진을 통해 한국은 2010년 ITU 선정 ICT 지수에서 총 159개국 중 3위를 차지하였고, UN 선정 전자정부 평가에서 1위를 차지하였다. 또한 2010년 기준 OECD 자료에 의하면 한국은 인구 100명당 무선 초고속 인터넷 가입건수 및 유무선 초고속 인터넷 접속가구에서 세계 1위를 차지하는 등 ICT 리더국가로서의 위상을 정립할 수 있었다.

## (2) 한국의 ICT 개발협력사업 추진실적<sup>12)</sup>

한국의 ICT 분야 ODA 지원 누계액은 2010년 말 기준 1조 3,477억 원으로 우리나라 전체 원조 총지출의 15%를 차지하였다. 그중 EDCF<sup>13)</sup> 지원액은 9,980억 원으로 전체의 74%를, KOICA<sup>14)</sup>는 2,682억 원으로 20%를, 이외에 방송통신위원회, 행정안

12) 산업연구원(2011)

13) 대외경제협력기금(Economic Development Cooperation Fund)

14) 한국국제협력단(Korea International Cooperation Agency)



전부, 지식경제부 산하 여러 기관과 지자체 등에서 약 821억 원을 지원하여 6%를 차지하였다.

〈표 4〉 ICT 분야 ODA 기관별, 분야별 지원 현황(1990~2010년)

(단위: 억 원, %)

기관명	관계 부처	주요 사업 분야	수행기간	투입액	총액 대비 비중
대외경제협력기금 (EDCF)	기재부	프로젝트	1990~2010	9,980	74.0%
한국국제협력단 (KOICA)	외통부	프로젝트	1991~2010	1,609	11.9%
		초청연수	1991~2010	252	1.9%
		봉사단파견	1991~2010	716	5.3%
		정책자문	1998~2010	35	0.3%
		기타		69	0.5%
		소계		2,681	19.9%
한국정보화진흥원 (NIA)	행안부	프로젝트	2002~2010	138	1.0%
		초청연수	2008~2010	38	0.3%
		봉사단 파견	2001~2010	186	1.4%
		소계		361	2.7%
한국인터넷진흥원 (KISA)	방통위	초청연수	2008~2010	98	0.7%
정보통신산업 진흥원(NIPA)	지정부	정책자문	2004~2010	134	1.0%
정보통신정책연구원 (KISDI)	국무총리실 (경인사연)	정책자문 <sup>15)</sup>	2004~2010	48	0.4%
(구)한국정보문화진흥원 (KADO)	(구)정보통신부	초청연수	1998~2007	175	1.3%
총 액				13,477	100.0%

자료: 산업연구원(2011), 『ICT 분야 ODA 종합평가 및 개발효과성 제고방안 연구』.

15) KISDI 정책자문 사업은 방송통신위원회 발주사업으로 수행 중이다.

ICT 개발협력 사업 형태별로 살펴보면, 각종 프로젝트 사업이 1조 1,727억 원으로 전체의 86.9%를 차지하였다. 그리고 프로젝트 사업 중에서도 행정, 관세 등 전자정부 시스템 구축이 39.5%, 통신망 구축이 34.8%, ICT 센터 구축이 16.9%를 점유하였다. 그리고 이외에 ICT 봉사단 파견이 902억 원으로 6.7%를, ICT 초청연수가 563억 원으로 4.2%를, 정책자문이 222억 원으로 1.6%를 차지하였다.

먼저, ICT 분야 ODA 프로젝트 사업 부문을 살펴보면, 1990년 이후 2010년까지 EDCF가 45건으로 9,980억 원(85.1%), KOICA가 108건으로 1,609억 원(13.7%), NIA<sup>16)</sup>가 26건으로 138억 원(1.2%)을 차지하였다.

〈표 5〉 기관별 ICT 프로젝트 사업 현황(1990~2010년)

(단위: 건, 억 원, %)

		건수	금액	비중	건별 평균 승인액
EDCF	ICT 훈련센터 구축	4	1,099.1	11.0	274.8
	통신망(전화 및 인터넷)	21	4,084.7	40.9	194.5
	전자정부	17	3,888.9	39.0	228.8
	교육정보화	2	618.9	6.2	309.4
	방송인프라	1	288.5	2.9	288.5
	소계	45	9,980.0	100.0	221.8
KOICA	ICT 훈련센터 구축	42	750.7	46.7	17.9
	전산화, 전산망	15	112.9	7.0	7.5
	전자정부	51	745.5	46.3	14.6
	소계	108	1,609.1	100.0	14.9
NIA	개도국 정보접근센터 구축	26	138.0		5.3
총계		179	11,727.1		65.5

자료: 산업연구원(2011), 『ICT 분야 ODA 종합평가 및 개발효과성 제고방안 연구』

16) 한국정보화진흥원(National Information Society Agency)

프로젝트 사업의 주요 지원 분야는 전자정부(40%), 통신 및 전산망(36%), ICT 훈련센터(17%) 순으로, 전자정부에서는 정부부처의 전산망 및 페이지 구성 등의 인터넷 구축이 다수를 차지하고 있다. EDCF와 같은 유상사업의 경우 전체 사업이 프로젝트 형태로 2000년 이전에는 유선 통신망 구축에 집중하였으나,<sup>17)</sup> 2000년 이후에는 전자정부 구축 및 ICT 훈련센터 구축 등으로 사업 유형이 다양화되고 있다.

무상지원인 KOICA의 ICT 지원 중 60%가 프로젝트 지원으로 주요 사업 분야는 ICT 센터(47%) 및 전자정부 구축(46%)사업이며, 전자정부사업의 경우 정부부처 인터넷 구축이 다수를 차지하고 있다.<sup>18)</sup> 이 밖에 NIA에서는 개도국에 정보접근센터를 구축·지원하는 사업을 진행하고 있다.

ICT 분야 초청연수사업은 우리나라의 발전된 ICT 역량을 활용하여 개도국의 ICT 분야 기술수준을 제고하여 국가 간 정보격차 해소, 관련 인력양성, ICT 관련 분야에 대한 산업발전 등에 기여할 목적으로 개도국 공무원이나 전문가를 초청하여 교육 및 관련 기관 방문 등의 현장체험 등을 진행한다. 초청연수사업을 통해 우리나라에 우호적인 해외 인적 네트워크를 구축함으로써 개도국과의 ICT 분야 협력관계의 발전 및 관련 기업의 해외진출 기반을 조성하는 등의 효과도 거둘 수 있다.

우리나라에서 진행되고 있는 ICT 분야 초청연수사업은 KOICA(34%), NIA(29%), KISA<sup>19)</sup>(37%)에서 수행하고 있다. 1991년 이래 2010년 말까지의 ICT 분야 연수생 수는 8,000여 명에 달한다. 2007년까지는 KOICA 이외에는(구)정보통신부 산하의 KADO<sup>20)</sup>에서 ICT 분야 초청연수를 담당하였으나, 2008년 정부조직 개편 이후 전자정부 등의 분야는 행정안전부 산하의 NIA에서, 그 외의 방송 및 통신 관련 분야의 초청연수사업은 방송통신위원회 산하의 KISA에서 담당하고 있다.

17) 2000년 이전에 수행한 ICT 분야 프로젝트 사업 전체(17개)가 통신망 관련 사업이다.

18) 과거 정부부처 전산망 구축사업을 주로 수행하였으나, 최근에는 관세현대화사업, 전자조달 구축 사업 등 강점 콘텐츠를 활용한 전자정부사업이 증가하는 추세에 있다.

19) 한국인터넷 진흥원으로 방송통신위원회의 ICT 초청연수사업을 수행하고 있다.

20) 한국정보문화진흥원(Korea Agency for Digital Opportunity and Promotion)

〈표 6〉 기관별 ICT 초청연수사업 현황<sup>21)</sup>

기관명	관련 부처	사업 기간	초청 인원	금액 (억 원)	금액 비중	주요 교육과정	비고
KOICA	외교통상부	1991~	3,667	252	44.8%	전자정부, ICT 정책, 전자조달, e-러닝, e-비즈니스, IT 교사양성 등	국별연수 위주 국제공동연수 지역협력체 특별연수 학위, 장기연수
NIA	행정안전부	2008~	633	38	6.7%	전자정부에 집중, 전자정부 관련 정책, 우수사례, 기술세미나	주로 고위급 및 정책결정력이 있는 실무자 참여
KISA	방송통신위원회	2008~	1,204	98	17.4%	방송통신정책, 방송기술, 브로드밴드, 디지털 전환 및 융합, 그린 ICT 등	방송통신 정책입안자 및 전문인력 참여
(구) KADO	(구) 정보통신부	~2007	2,394	175	31.1%	IT 정책, 전자정부 등	'07 부처 개편 이전의 ICT 초청연수사업으로 2008년부터 NIA와 KISA 사업으로 이관
합계			7,898	563	100.0%		

자료: 산업연구원(2011), 『ICT 분야 ODA 종합평가 및 개발효과성 제고방안 연구』, 재구성

초청연수사업의 주요 지원 분야는 전자정부, ICT 정책, 브로드밴드 구축, 정보보호 등 우리나라가 우위를 갖고 있는 ICT 분야의 다양한 정책 및 기술 분야로 이루어져 있다. 초청기간에 따라 10일 전후의 단기연수, 1~2개월의 중기연수 및 1년 이상의 장기연수로 구분된다. 그리고 KOICA에서 수행하는 초청연수 외에 NIA와 KISA의 초청연수는 주로 10일 전후의 단기연수 프로그램으로 구성되어 있다.

21) ICT 초청연수 인원은 각 기관의 연수시작연도부터 2010년까지의 누계임

ICT 분야 봉사단 파견사업은 ICT 분야의 전문가나 봉사단을 선발하여 개도국에 파견함으로써 수원기관의 교육훈련 및 정보화 확산을 위해 PC 교육, 네트워크 교육, 컴퓨터 디자인, ICT 정책 및 행정제도, ICT 기술지도, 대학 및 공공기관의 IT 교육훈련

<표 7> ICT 분야 봉사단·전문가 파견사업 현황(2010년)

봉사단/ 자문단명	관계 부처	수행 기관	2010 예산 (억 원)	연간 파견 인원	활동 기간	활동 분야	파견 전 국내훈련 프로그램	비고 (특징 등)
해외봉사단	외교부	KOICA	132.8	542	2년	PC 교육, 네트워크 교육, 컴퓨터 디자인 등	4주 (현지어, 안전교육 등)	다양한 분야 전문적 장기봉사단
증장기 자문단			3.6	9	6개월 또는 1년	ICT, 정책, 행정제도 등	사전교육 3일	퇴직인력 개발협력 참여 활성화 최민국 빈곤퇴치 특화
해외 인터넷 청년봉사단	행안부	한국 정보화 진흥원 (NIA)	28.9	548	1개월	대학, 공공기관 등 IT 교육, IT Korea 홍보	사전교육 약 4일	정보통신 분야 특화
대학생 해외봉사단	교과부	한국대학 사회봉사 협의회	2.5	122	2~3주 (단기)	로봇 조립 실험 경연대회 컴퓨터교육	사전교육 3일 팀별교육 4일	대학생의 체험 및 대상국 주민들과의 교류 중심
개도국 과학기술 지원단		한국연구 재단	1.7	4	1년	과학기술 분야 강의 및 기술지도	3주	석·박사 중심의 고급 이공계 인력 파견
퇴직전문가	지경부	정보통신 산업 진흥원	15	18	1년	이러닝, 전자정부 정보통신, 환경 IT, IT 정책	사전교육 4일	개발사업 발굴자문 특화 중소특국, 산업분야 특화
합계	-	-	184.5	1,243	-	-	-	-

자료: 산업연구원(2011), 『ICT 분야 ODA 종합평가 및 개발효과성 제고방안 연구』.

등을 수행하는 사업이다. 봉사단사업은 KOICA의 해외봉사단사업과 중장기 자문단 사업, NIA의 인터넷 봉사단사업, 교육과학기술부의 대학생 해외봉사단사업 및 개도국 과학기술 지원단사업 등 부처별로 나누어져 수행되었다. 하지만 ODA 선진화 방안의 일환으로 2011년부터는 KOICA의 WFK(World Friends Korea)사업으로 예산을 통합하여 운영 중에 있다.

마지막으로 ICT 마스터플랜 지원, 브로드밴드 구축 로드맵 구축, 전자정부 마스터플랜 등과 정보보안, 전파관리, 표준화, 최근에는 통방융합 정책 등의 분야에 대한 자문을 지원하는 개발컨설팅사업이 있다. 이 중 교육정보화, 관세, 조달 등의 정보화 관련 정책자문사업은 전자정부 시스템 수출과 연계하여 진행되고 있다.

특히 한국의 ICT 부문 개발컨설팅사업은 짧은 시간에 괄목할 만한 ICT 성장을 이룰 수 있었던 원인이 한국 정부의 성공적인 ICT 정책 수립 및 이행에 있다고 평가되어, 많은 개도국들이 한국의 ICT 정책경험을 공유하고자 하는 수요에서 비롯된 경우가 많다. 따라서 해당 사업은 한국의 ICT 정책경험을 바탕으로 수원국의 관련 분야 현황분석을 통해 수원국에 적합한 ICT 정책수립을 지원해주는 사업이라 할 수 있다.

<표 8> ICT 분야 개발컨설팅 지원 현황

기관명	관계 부처	주요 지원 형태	건/예산 (억 원)	금액 비중	비고 (특징 등)
정보통신산업진흥원 (NIPA)	지식경제부	전자정부 마스터플랜, F/S	97건/ 134억	62%	수출 연계, 정책 자문, ICT 부문 전반 포괄
정보통신정책연구원 (KISDI)	국무 총리실 (경인사연) <sup>22)</sup>	ICT 부문 마스터플랜 지원	27건/ 48억	22%	방송통신 분야 집중, 전자정부 등 일부 포함
KOICA	외교통상부	마스터플랜, F/S 지원	4건/ 35억	16%	전자정부 등 정책컨설팅 외에 일부 시범사업 포함

자료: 산업연구원(2011), 『ICT 분야 ODA 종합평가 및 개발효과성 제고방안 연구』.

22) KISDI는 국무총리실 경제인문사회연구회 산하기관이지만, ICT 분야 개발컨설팅사업은 주로 방송통신위원회 정책자문사업의 일환으로 수행 중에 있다.

KISDI<sup>23)</sup>에서는 주로 방송통신위원회의 정책자문사업으로 브로드밴드 정책, 통신 및 방송융합 정책, 전파관리 정책 등 방송통신 분야의 정책수립과 관련한 분야에 대한 정책컨설팅을 진행하고 있다. NIPA<sup>24)</sup>에서는 주로 전자정부 마스터플랜을 비롯하여 교육정보화, 관세정보화, 조달정보화 등의 전자정부 관련 분야를 다루고 있다.

## 2. 한국 ICT 개발협력사업의 비교 우위

우리나라 ICT 분야의 개발협력사업을 살펴보면, 한국의 ICT를 통한 경제위기 극복 및 발전경험에 대한 긍정적인 평가와 이를 벤치마킹하고자 하는 개도국들의 수요에서 시작된다는 점이 특징적이다. 또한 ICT 분야는 비교적 짧은 발전 역사를 갖고 있으며, 급속하게 변화하고 있다는 점에서 다른 분야의 개발협력사업과 차별성을 가진다.

우리나라의 2010년 ICT 산업의 수출은 1,540억 달러로 우리나라 전체 수출 4,674억 달러의 33%를 차지하였다. 또한 전체 무역수지 흑자가 417억 달러임에 비해 ICT 산업의 무역수지 흑자가 782억 달러에 달하는 등 전반적으로 경제사정이 어려운 가운데에서도 ICT 산업 부분은 발전하는 모습을 보였고, 이러한 ICT 산업의 발전이 경제위기를 극복하는 데 주요한 역할을 하였다. 또한 우리나라는 ITU ICT 발전지수에서 수년간 세계 1위를 차지하고 있으며, 특히 2011년 무선 브로드밴드 가입자 및 ICT 이용도 부문에서 1위를 차지하는 등 우리나라는 명실상부한 ICT 강국으로 자리매김하고 있다.<sup>25)</sup>

23) 정보통신정책연구원(Korea Information Society Development Institute), KISDI에서는 방송통신위원회사업으로 2002년 이래 ‘개도국 방송통신정책자문사업’을 수행해오고 있다.

24) 정보통신산업진흥원(National IT Industry Promotion Agency).

25) 우리나라는 2011년 100명당 모바일 브로드밴드 가입자 수는 91%로 세계 1위를 차지했으며, 유선 브로드밴드 속도도 90% 이상이 10Mbit/s 이상의 속도로 세계1위를 차지했다. 또한 영국 옥스퍼드 대학 측이 조사한 초고속 인터넷 품질에 있어서도 2009년과 2010년 연속 세계 1위를 차지했다. 이 밖에도 EIU 디지털 경쟁력 지수에서 한국은 종합순위 13위를 차지했는데, 이 중 정부 정책 및 비전과 사회·문화적 환경이 2위를 차지하였으며, 기술 인프라가 5위를 차지하는 등 정부정책에 대한 평가가 높은 순위를 유지하고 있다.

이와 같이 우리나라가 단기간에 ICT 부문의 괄목할 만한 성장을 이룰 수 있었던 데에는 ICT 발전에 있어 정부 주도적인 인프라 기반 마련 및 정책 추진이 주요하게 작용하였으며, 한국은 이러한 부분에 있어 경쟁력을 가지고 있다고 할 수 있다. 또한 ICT 부문의 인프라 및 기술투자를 통한 공급환경 구축과 함께 ‘천만 명 정보화 교육 추진계획’ 등의 전국민 정보화 교육 실시를 통해 ICT 인지도를 제고하고, ICT 활용 수요의 확산 정책이 적절하게 이루어진 결과로 볼 수 있다.

2000년 이후 급속한 ICT 발전과 함께 우리나라의 ICT 분야의 공적개발원조는 양적인 성장을 나타내, 현재 우리나라의 ICT 분야 공적개발원조는 OECD DAC 공여국 내에서도 최고 수준을 보이고 있다. 2005부터 2009년까지 ICT 분야 양자원조 실적에 있어 한국은 OECD 국제개발 통계 기준에서 일본에 이어 세계 2위를 차지하였으며, 2008년과 2009년 기준으로는 세계 1위를 차지하였다. 무상원조기관인 KOICA는 2002년부터 정보통신 분야 원조를 증가시켜 왔으며, 2009년 기준 정보통신사업 원조는 보건의료와 교육에 이어 전체 원조사업의 12.7%로 3위를 차지하였다.

특히 ICT 분야는 독립된 분야로서의 발전에서 그치는 것이 아니라, 경제발전을 비롯한 타 분야의 발전으로 그 파급효과 및 확산효과가 큰 부문이기 때문에 많은 개도국들은 ICT 분야의 성공적인 발전으로 경제사회 발전의 기회를 창출할 수 있을 것이라는 기대와 관심을 가지고 있다. 다시 말해, ICT 분야는 단순히 한 분야의 발전에 국한되지 않고, 경제, 행정제도, 의료, 교육 등의 분야에서 e-상거래, e-정부, e-의료, e-교육 등으로 타 분야의 발전이 효과적으로 이루어지기 위한 수단으로서도 활용될 수 있다. 또한 ICT 발전은 주변 부문의 사회경제, 산업 등의 발전으로 그 확산효과가 크게 나타나기 때문에 개발협력사업의 추진에 있어 타 분야 협력과 함께 ICT 부문의 발전 지원이 함께 추진되어야 한다.

2008년 기준으로 ICT 부문 성장기여율은 27.6%에 이르렀으며, GDP에서 차지하는 비중도 11%에 달하였다. 또한 2011년도 1분기 실질 경제성장률은 4.2%, IT 산업 성장률은 10.2%, IT 산업의 경제성장 기여도는 0.8%, IT 산업의 GDP 비중(실질)은 11.1%를 기록하였다.



우리나라의 유·무선 브로드밴드 구축사업과 관련한 기술개발 및 인프라 지원 정책은 전 세계적인 모범사례로 여겨지고 있다. 특히 경제성장에 주요한 영향을 미치는 브로드밴드 서비스를 저렴한 가격 및 고속으로 공급 가능하게 함으로써 지식정보 인프라를 구축하였고, 활성화 지원정책을 수립하여 사회, 경제, 문화, 산업 등의 국가 전체로 확산되도록 하였기 때문에 긍정적인 평가를 받고 있다. 2009년 12월 기준 우리나라는 전체 가구의 97%에 브로드밴드가 설치되었고, 무선 보급률도 98%에 이르렀다. 또한 정보화마을사업을 추진하여 소외지역의 정보접근성 증대와 전자상거래를 통해 지역경제 활성화에 기여하였다. 이는 1995년부터 사회통합의 차원에서 실시된 지역균형발전을 위한 지역정보화 지원사업의 추진에 기인한 것으로 볼 수 있다.

우리나라의 ICT 분야 개발협력사업의 비교우위를 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 선진국 입장에서 ICT 발전을 이룬 것이 아닌 개발도상국의 위치에서 ICT 부문의 발전을 세계적인 수준으로 이루어 냈으며, 많은 개도국들이 이러한 점에 대해 높이 평가하고 있다. 또한 정부의 강력한 리더십을 통한 성공적인 정책경험은 우리가 갖고 있는 ICT 발전경험의 강점이라 할 수 있다. 우리나라는 정부의 선투자를 통해 인프라의 기반을 마련하고, 정보화 인지도 제고 및 ICT 교육 활성화, 천만 PC 교육으로 ICT 활용 등의 수요를 창출하였다. 이와 같은 정부의 적극적인 정책 실시를 통해 ICT 부문에 대한 공급과 이를 활용하고, 활성화하기 위한 수요 창출이 성공적으로 추진된 경험을 가지고 있다.

또한 ICT 분야가 범분야적인 발전을 위한 수단으로서 역할을 한다는 점에서도 우리나라가 이를 적절히 활용한 경험이 있다는 점이 긍정적으로 작용한다. 즉, 신규기술인 ICT의 선제적 투자, 발전을 통해 한국 경제발전의 주요 수단으로서 ICT가 활용되었다는 부문에 많은 개도국들이 주목하고 있는 것이다. 하지만 ICT 기술은 현재에도 계속 발전을 하고 있는 부분이기 때문에 단순히 과거의 경험만을 전수하는 개발협력 사업에는 한계가 있다. 따라서 ICT 개발협력사업에 있어 변화하는 환경과 수원국의 상황에 적합하게 지원해야 할 필요가 있다. 또한 급속하게 변화되는 기술과 환경을 고려해야 하기 때문에 ICT 부문의 개발협력사업은 적절한 시기에 지원되어야 한다는

점에서 타 분야와는 다른 특성이 있음을 인지해야 한다.

## IV. 결 론

지금까지 세계은행이 2012년부터 2015년까지의 ICT 분야 개발협력 방향으로 제시한 ‘ICT 부문 전략계획(2012~2015)’의 주요 내용과 우리나라의 ICT 발전 특성에 따른 ICT 부문 개발협력사업 추진 현황에 대해 살펴보았다.

최근 10여 년간 국내·외적인 ICT에 대한 수요 증가에 따라 ICT 개발협력 부문은 양적인 성장을 보여 왔다. 하지만 ICT 부문의 개발협력사업은 급속한 기술발전과 함께 진행되고 있다는 점과 독립된 ICT 부문뿐만 아니라, 다른 분야로의 확산효과와 수단으로서의 역할 또한 고려되어야 한다는 점 등의 특성을 가지고 있다. 따라서 이러한 ICT 분야의 특성을 바탕으로 세계은행에서는 ‘ICT 부문 전략계획(2012~ 2015)’을 발표하였다. 이를 통해 세계은행이 ICT 부문만의 개발협력뿐만 아니라, 타 분야와 연계된 부분까지도 입체적으로 고려하여 ICT 개발협력사업을 보다 효과적으로 추진하기 위한 방안을 모색하고 있음을 알 수 있었다. 이러한 추세에 발맞추어 우리나라도 ICT 부문의 개발협력사업을 보다 입체적인 전략계획을 바탕으로 추진해야 할 것으로 판단된다.

ICT 분야의 개발협력사업은 우리나라가 여러 가지 측면에서 비교 우위를 가지고 있다. 이에 따라 한국형 개발협력사업의 주요한 부문 중의 하나로 평가되었으며, 우리나라의 ICT 개발협력사업은 양적인 성장을 이루었다. 하지만 ICT 분야의 특성을 고려한 장기적인 비전이나, 전략이 부재한 가운데 필요에 따른 개도국 지원사업으로 추진되는 경우가 많기 때문에 ICT 개발협력사업의 효과성에 대한 지적도 존재하였다.

한국 정부는 이러한 문제점들을 인식하고, 이를 개선하기 위해 2011년 국제개발협력위원회를 중심으로 우리나라 ICT 분야 개발협력사업에 대한 평가를 진행하였다. 그리고 이러한 평가를 바탕으로 ICT 개발협력사업에 대한 개선방안을 모색하기 위한 노력을 계속하고 있다.

ICT 분야는 전문성과 사후관리가 요구되는 분야이기 때문에 개도국 환경에 따른 단계별 ICT 전문지식 및 신속하고, 유연한 대응책이 제공되어야만 ODA로서의 효과성을 향상시킬 수 있다. 따라서 효과적인 ICT 개발협력사업을 위해서는 개도국들의 ICT 협력 수요를 보다 적절하게 파악하고, 이에 신속하게 대응함으로써 수혜국의 만족도를 제고할 수 있도록 노력해야 할 것이다. 또한 현재 우리나라에서 수행 중인 프로젝트사업, 초청연수사업, 봉사단사업, 개발컨설팅사업 등의 사업 간 연계와 함께 ICT 인프라 구축, 통신규제 정책, ICT 애플리케이션 활용까지 ICT 분야 간 시너지 효과를 제고할 수 있는 패키지형의 개발전략 수립이 진행된다면, 우리나라 ICT 개발협력사업의 원조효과는 더욱 제고될 수 있을 것으로 판단된다.

2000년 이후 급속한 ICT 발전과 함께 우리나라의 ICT 발전에 많은 관심을 보이는 개도국들의 협력수요 증가에 따라 우리나라의 ICT 개발협력사업의 양적인 성장이 두드러지게 나타났다. 하지만 이제는 개도국들의 다양한 수요에 맞추어 한국의 ICT 발전경험을 바탕으로 한 수혜국에 적합한 ICT 발전 기반을 지원할 수 있는 ICT 개발협력사업의 추진이 필요하다. 이러한 측면에서 세계은행에서 제시한 새로운 ICT 개발협력 전략인 ‘변화(Transform)’, ‘혁신(Innovate)’, ‘접속(Connect)’에 대해 고려할 필요가 있다. 그리고 급속한 발전과 변화를 보이며, 범분야적인 접근이 필요한 ICT 부문의 개발협력사업의 추진을 위해서는 그 확산효과와 이에 따른 영향력 등을 함께 고려하여 보다 장기적인 전략과 비전을 가지고 접근해야 할 필요성이 매우 높다.

## 참고문헌

- 국제개발협력학회 (2011), 『우리나라 ODA의 개발컨설팅 사업 종합평가 연구』.
- 김은미 (2012), 『우리나라 공적개발원조(ODA) 추진방향 연구』, 연구보고서 18-223, 한국국제협력단.
- 김정민 (2012), “세계은행의 개도국 ICT 원조활동 변화의 필요성”, 《방송통신정책》, 제24권 16호 통권 538호, 정보통신정책연구원.
- 박명지 (2010), 『대외무상원조의 다자협력 효과성 제고방안』, 정책연구 2010-19-148,

한국국제협력단.

산업연구원 (2011), 『ICT 분야 ODA 종합평가 및 개발효과성 제고방안 연구』.

유성훈 (2012), “ICT국제개발협력고찰: 한-인도네시아 사례를 중심으로”, 《방송통신정책》, 제24권 11호 통권 533호, 정보통신정책연구원.

장지순 (2011), “발전경험 공유에 대한 고찰을 통한 미래의 개발협력방향”, 《한국의 개발협력》, 2011년 제2호, 한국수출입은행.

정보통신정책연구원 (2012), 『한국형 ODA 모델 수립을 위한 ICT 분야 ODA 프로그램 선정연구』.

홍승연 (2007), “우리나라의 對개도국 IT협력동향: IT ODA를 중심으로”, 《방송통신정책》, 제19권 21호 통권428호, 정보통신정책연구원.

\_\_\_\_\_ (2011), “ASEAN공동체 추진: ICT부문 통합노력을 중심으로”, 《방송통신정책》, 제23권 6호 통권 505호, 정보통신정책연구원.

홍승연·김정민 (2011), “국제기구 및 주요 선진국의 ICT 국제개발협력 동향”, 《방송통신정책》, 제23권 14호 통권513호, 정보통신정책연구원.

Info Dev (2012). “Maximizing Mobile, 2012 Information and Communications for Development”. World Bank.

Silviu Jora (2009). “ODA as a Soft Power Instrument: The EU Experiences and its Relevance for Asia”. KIEP.

World Bank Group (2011). “Sector Strategy Approach Paper, Information & Communication Technologies”.

\_\_\_\_\_ (2012). “ICT for Greater Development Impact. World Bank Group Strategy for Information & Communication Technology”.

World Summit on the Information Society (2003). “ICT for Development Platform: Selected Exhibitors and Projects”.

<http://www.un.org>

<http://www.itu.int>

<http://www.worldbank.org>

<http://www.koreaexim.go.kr/kr2/index.jsp>

<http://aseansec.org>

<http://www.infodev.org>