

# 정보통신기술은 개발도상국 발전을 가져올까?

## 한국의 ICT4D 프로그램 수립을 위한 고찰

이 희 진 | 연세대학교 국제학대학원 부교수

장 승 권 | 성공회대학교 유통정보학과 부교수

고 경 민 | 제주대학교 정치외교학과 BK21 계약교수

---

정보통신기술 관련 공적개발원조 (ODA) 활동들은 정보기술이 개발도상국의 발전을 가져온다는 전제에서 이루어지고 있다. 하지만 이 전제는 개념적 또는 실천적 측면에서 엄밀한 검증 없이 당연하게 받아들여지는 경향이 있다. 본 논문의 목적은 '정보기술이 발전을 가져온다'는 명제를 비판적으로 검토하고, 한국의 정보통신 부문 ODA 정책 및 실행에 관한 함의를 도출하는 것이다. 이를 위해 '정보기술이 발전을 가져 오는가?'라는 질문에서 시작하여, 정보기술과 발전의 관계를 경제발전, 정치발전 및 발전이나 종속이냐의 세 가지 측면에서 검토하고, 이를 한국의 ICT4D 활동과의 연관성 속에서 고찰한 후 향후 활동을 위한 함의를 살펴본다.

한국의 ODA 활동에서는 정보기술을 이용한 프로그램이 강조되고 있다. 한국은 IT 부문에서 비교우위가 있고, 개발도상국들의 수요도 높다는 면에서 적절한 정책이라 할 수 있다. 한국의 ICT4D가 수원국의 발전에 기여하기 위한 활동이 되기 위해서, 특히 그 편익이 사회 전체적으로 공유되고, 평등성(equity)을 향상시키는 활동이 되기 위해서 이론적 및 비판적 고찰이 필요한 시점이다. 이 논문은 수원국의 발전을 가져오고 수원국 또는 해당 지역공동체 일반 주민의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 ICT4D 프로그램 수립을 모색해야 할 필요성을 제기한다. 본 논문은 연구의 공백 지대로 남아 있고, 실천적 측면에서도 아직 확고한 비전 없이 추진되는 한국의 ICT4D 활동에 대해 근본적 성찰을 요하는 질문을 던진다는 점에 의의가 있다.

주제어: 공적개발원조(official development assistance), 정보통신기술(IT), 발전, 한국, 개발도상국, ICT4D

## I. 서 론

오늘날 국제사회에서는 개발도상국의 발전<sup>1</sup>을 견인하기 위해 다양한 국제 협력 사업들이 추진되고 있다. 그 중에서도 공적개발원조(official development assistance, 이하 ODA)가 주요 국제협력 사업의 하나로 등장하고 있다. ODA란, OECD가 정의한 바에 따르면, 개발도상국의 경제개발과 복지 증진을 주요 목적으로 하는 원조로서 각국의 공공기관이 개발도상국 및 국제 기구에 제공한 자원을 의미한다.<sup>2</sup> UN, OECD 등 국제사회 공동체는 2000년 9월 밀레니엄 개발목표(Millennium Development Goals)를 설정하고, 개발도상국의 빈곤 퇴치를 21세기 국제사회가 당면한 최우선 과제 중의 하나로 제시하고 있다. 한국도 지속적인 안정적 경제성장과 경제력 규모의 확대에 따라 국제협력 사업 참여에 대한 국내 및 국제사회의 요구와 기대가 커지고 있다.

국가간 정보격차에 관한 국제적 논의의 시발점은 2000년 일본에서 개최된 G-8회담에서 채택한 ‘세계 정보화에 관한 오키나와 선언’이며, 2003년 12월에 개최된 정보사회정상회의(WSSIS)를 계기로 이에 대한 국제적 관심이 크게 높아졌다. 그에 따라 정보통신기술(information and communication technologies) 관련 활동이 주요 ODA 사업 분야로 등장하게 되었다. 한국의 ODA 활동에서도 정보통신기술을 이용한 프로그램이 중요한 한 축으로 부

- 
1. 영어의 ‘development’는 국제 분야 및 학계에서 두 가지로 번역된다. 하나는 ‘발전’이고 하나는 ‘개발’이다. 전자는 경제발전, 발전사회학, 사회발전 등에서, 후자는 개발경제학, 경제개발, 개발원조 등의 용법에서 나타난다. 정립된 용법은 없지만, 주로 경제학에서 ‘개발’이 많이 사용되는 경향이 발견된다. 또한 ‘발전’이라고 할 때는 발전하는 당사자 또는 주체를 중심에 두는 사고가 엿보이고, ‘개발’이라고 할 때는 개발시키는 대상의 객체성에 더 무게가 실리는 것 같다. 갈통은 “동사로서의 ‘발전하다’는 타동사가 아닌 오직 자동사나 재귀동사나 상호동사로만 이해될 수 있다”(Galtung, 2000: 289)고 지적한다. 이는 수원국의 자구적 노력 없이는 발전도 없다는 뜻이다. 이런 취지를 받아 들여 본 논문에서는 공적개발원조와 같이 관용적으로 확립된 경우를 제외하고는 ‘발전’을 사용한다.
  2. 한국국제협력단. “개발원조의 정의” <http://www.koica.go.kr/>

각되고 있다. 한국이 정보기술 발전의 선진국이라는 점에서, 국제적으로 비교우위가 있는 분야로 인정되는 IT부문에 국내 ODA 자원을 배분한다는 것은 설득력 있는 정책으로 받아들여진다. 실제로 많은 개발도상국들은 한국으로부터 정보통신 관련 원조를 원한다고 한다. 이와 같은 국내외적 요구에 부응하여 정부는 개발도상국의 실질적인 정보격차 해소를 위한 다양한 지원활동을 펼치고 있다(권을 외, 2006: 169). 이는 여러 선진국의 IT관련 원조 프로그램(일본의 Broadband Asia; 미국 USAID의 Last Mile, Leland Internet Initiative, Digital Freedom Initiative; 스웨덴의 CIDA의 STE-net)과 국제기구의 프로그램들(World Bank의 Development Gateway Foundation<sup>3</sup>; UN의 World Information Society Summit; ITU의 Internet Training Centers Initiative for Developing Countries)과 일맥상통한다.

이렇게 정보통신 관련 ODA 활동(이하 ICT4D<sup>4</sup>)의 증가에도 불구하고, 아직 이에 관한 국내 연구는 미미한 실정이다. 한국 ODA 일반의 문제점을 검토하고, 정책을 개선하고자 하는 논의는 수년 전부터 정부 차원(권을 외, 2006; 대통령자문 지속가능발전위원회, 2004; 한국개발전략연구소, 2007), NGO 차원(김혜경, 2005, 2006; 박복영, 2007; 이재우, 2007; 이태주, 2006; 한재광, 2006)뿐만 아니라 학계(조한승, 2005; 최철영, 2005; Lumsdain and Schopf, 2007)에서도 활발하게 이루어지고 있지만, ICT4D라는 각론에까지는 미치지 못하고 있다. 다만, 김태은(2005)과 조정문(2006; 2007)이 ICT4D의 현황을 기술하고 향후 활동을 위한 방안을 제기하고 있는 정도이다.

본 논문은 한국 ICT4D의 효율성 및 효과성의 제고를 위한 실천에 앞서 검토되어야 하는 문제들에 대한 이론적이고 근본적인 논의를 하고자 한다. 위에서 본 국제 및 국내 ICT4D 활동들은 정보기술이 개발도상국의 발전을

3. DGF는 2005년 세계은행에서 완전 분리 독립되어 별도의 단체가 되었음. <http://www.dgfoundation.org/>

4. '정보통신기술'이라는 용어를 사용할 때는 '정보기술'을 사용할 때보다 통신, 통신 기반 시설 등을 강조하는 경향이 있다. 그러나 일반적 용법에서 둘 사이의 외연의 차이는 없다. 국제개발 공동체에서는 통상 ICT4D(information and communication technologies for development)를 사용한다. 이 글에서는 정보통신기술과 정보기술을 구별 없이 사용하고, 국제개발 공동체의 관용을 따라서 정보통신 부문 ODA 활동을 ICT4D 활동으로 부른다.

가져온다는 전제에서 이루어지고 있다. 하지만 이 전제는 엄밀한 검증을 개념적으로나 실천적으로 받지 않은 상태에서 당연하게 받아들여지고 있다. 즉 정보기술이 개발도상국의 발전을 가져오지 않을 수도 있다는 비판적 성찰이 제기되고 있기는 하지만 국내에서는 이에 대한 본격적 검토가 이루어지지 않고 있다. 이 논문은 '정보기술이 발전을 가져온다'는 명제를 검토하고 한국 ICT4D 정책 및 실행에 관한 함의를 도출하는 것을 목적으로 한다. 특히 정보기술과 발전의 관계를 단선적 인과관계로만 간주할 경우, 정보기술과 개발도상국의 발전을 위한 ICT4D 활동이 의도하지 않은 결과, 즉 국내적으로는 사회적 불평등을, 대외적으로는 기술적, 경제적 종속을 낳을 수도 있다고 보기 때문이다.

'정보기술 = 발전'의 명제를 비판적으로 검토한다는 것이 ICT4D의 필요성이나 수원국의 편익을 부정하는 것은 아니다. 오히려 이러한 비판적 검토를 통해 진정으로 수원국의 발전을 가져오고, 수원국 일반 국민의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 ICT4D 실행 방안을 모색해 보고자 하는 것이다. 이를 위해 본 논문은 '정보기술이 발전을 가져올까?'라는 질문에서 시작한다. 이 질문에 답하기 위해 다음 절에서는 발전의 개념을 알아보고, 3절에서는 정보기술과 발전의 관계를 경제적, 사회, 정치적, 그리고 발전이나 종속이나 세 가지 측면에서 검토한다. 4절에서는 한국의 정보기술 관련 ODA 활동을 기술하고, 한국의 ICT4D 활동을 세 가지 측면과의 연관성 속에서 검토한다. 마지막 절에서는 향후 활동을 위한 함의를 살펴본다.

## II. 발전과 정보기술

발전과 정보기술의 관계에 대해서 논하기 위해서 우선 발전 개념의 진화를 검토한다. Wade(2002)에 의하면 ICT4D를 캐치프레이즈로 하는 여러 선진국과 국제기구의 개발관련 프로그램 담당자들 사이에는 정보기술이 발전을 가져온다는 막연한 기대가 만연해 있고, 이는 하나의 집단사고(group

think)로까지 작용하고 있다고 한다. 정보기술과 발전의 정의 관계가 당연시 되고, 이에 대해 의문을 제기하는 것 자체가 집단에 충실하지 않은 것으로까지 여겨지는 현상을 일컫는다. 여기서는 발전의 포괄적 의미를 취해서 정보 기술과 발전의 관계를 경제발전, 정치발전, 그리고 정보기술을 통한 발전이 나 새로운 종속이나 하는 세 측면으로 나누어 살펴본다.

## 1. 발전의 개념

발전의 개념은 여러 형태로 진화되어 왔고, 현재도 논쟁 상태에 있다. 발전에 대한 본격적인 논의의 출발은 제2차 세계대전 이후 신생독립국들의 발전 모델을 찾기 위한 근대화 이론(modernization theory)이라고 할 수 있다. 이 이론은 후진지역의 발전은 선진지역으로부터 자본, 기술, 제도, 가치관, 문화, 정보 등과 같은 발전의 요소들이 전파됨으로써 촉진될 수 있다는 확산 모델(diffusionist model)에 기초하고 있다. 근대화 이론은 서구의 발전 경험을 토대로 형성되었기 때문에 후진지역에서의 발전도 서구 선진국들이 거쳐 간 단계와 비슷한 보편적 과정이 될 것으로 간주한다. 따라서 발전은 서구적 가치와 문화의 확산 및 사회, 정치제도의 변화, 즉 근대화와 함께 이루어지는 경제발전 또는 성장을 의미한다.

그러나 근대화 이론의 시각에 따라 서구형의 자유민주주의와 시장경제적인 성장모형을 채택한 제3세계 제국들은 1960년대 초반까지 정치적으로는 권위주의화, 경제적으로는 저발전과 자본주의적 파행성을 경험하게 되었다. 이런 상황에서 후진국의 입장에서 그들이 겪고 있는 저발전의 원인과 결과를 규명하고자 했던 종속이론(dependency theory)이 등장했다. 종속론자들에게 저발전은 근대화론자들이 주장하는 것처럼 경제성장을 통해 벗어날 수 있는 상태가 아니라 세계 체제의 주변부에 머무르는 한 계속될 수밖에 없는 과정이다. 따라서 이들에게 발전이란 종속을 벗어나는 것을 의미하고 이는 독립을 확보하고 중심 국가에 의존하지 않는 경제발전을 이루는 것이다.

이후 실제 발전 경험에 대한 반응으로서 두 갈래 흐름의 논의가 나타난다

(Madon, 2000). 첫 번째 대응은 세계주의자(globalists)라 불릴 수 있는데, 이들은 근대화론자와 같은 선상에 있고, 무역을 통한 부의 확산을 위해 완전한 세계 시장의 확립을 주창한다. 이들은 특히 정보기술의 생산, 확산 및 사용을 중심으로 한 발전의 새로운 단계를 주장하는 후기산업사회론에 기반한다. 즉 정보와 지식이 발전의 동력으로 간주되고 발전의 고도 단계로서 '정보경제(information economy)'를 설정한다. 이런 정보경제를 향한 노력은 이미 많은 개발도상국에서 인기를 얻고 있다. 세계주의 또는 정보경제에 기반한 발전 모델에서는 통신과 글로벌 네트워크가 발전을 위한 중요한 이슈로 등장한다.

1970년대 중반 이후로 발전연구에서는 로컬리스트(localist) 또는 신포푼리스트(neo-populist)가 전면에 등장했다. 이는 특히 NGO에 의해 강하게 제기되었는데 이들은 현지 주민의 관점, 요구와 열망을 강조한다. 이는 근대화론이나 세계주의의 선형 성장 모델에 대한 대안적 발전 전략을 제시한다. 이에 의하면 개발도상국들은 서구가 경험한 발전 양상과는 다른 고유의 발전 궤적을 갖는다. 여기서는 특히 경제의 양적 성장보다는 빈곤 감소 프로그램을 통한 부의 재분배를 강조하고, 환경과 현지 문화를 중시하는 지속가능한 성장에 우선권을 둘 것을 제안한다.

발전 경험과 이에 따른 여러 논의는 발전 목표의 재정립을 요구하고, 여기서는 비경제적인 측면에 더 많은 강조가 주어진다. 발전은 경제적 측면에서만 인식되고 측정되는 것이 아니라, 물질적 환경, 그리고 무엇보다도 사회복리(social wellbeing)와 정치구조의 측면에서 측정된다. 이러한 새로운 정의는 UNDP(1991)의 *Report on Human Development*에 반영되어 있는데 이 보고서는 사회복지, 평등, 민주주의, 지속가능한 발전, 주민들의 자기결정권 확대(empowerment) 등 발전의 여러 대안적 측면을 포함한다.

## 2. 정보기술과 경제발전

정보기술과 경제발전에 대해서는 여러 논의가 있어왔다(Avgerou, 1998).

논의의 초점은 정보기술이 개발도상국 경제의 성장을 가져오며, 나아가서 사회 발전에 기여하는가이다. ODA 사업과 관련해서 이 논쟁은 개발도상국의 빈곤 해소를 위해 기초적인 생필품을 우선적으로 지원할 것인가, 아니면 컴퓨터, 통신장비, 통신 인프라의 개선 등에 중점을 둘 것인가에 대한 결정에서 중요한 문제로 대두되고 있다(Bezmen and Depken, 2004: 5).

‘정보기술 = 경제발전’의 명제는 여러 곳에서 그 자취와 영향력을 볼 수 있다. 예를 들어, 낙관론의 극치는 정보기술을 통한 ‘도약’(leapfrog)이라는 담론 속에 담겨 있는데, 그것은 정보기술이 저발전 국가들의 저급한 기술 수준을 비약적으로 발전시킬 수 있다는 점을 강조한다. 실제로, 낙후된 기술과 취약한 자본으로 인해 저발전 경제를 벗어나지 못하고 있는 개발도상국들은 1990년대 초반부터 정보기술 발전에 기초한 도약발전(leapfrogging development)을 꿈꾸어 왔다. 많은 개발도상국들이 정보기술을 침체된 경제의 활력을 불어넣을 새로운 ‘성장 엔진’으로 인식하고 국가적 역량을 집중하고 있다(Singh, 1999: 4-5; Davison et al., 2000: 1-2). 이러한 전제에서 수많은 개발도상국 정부들과 국제기구나 NGO, 사적 부문 기관들은 정보기술의 이용과 개발을 강조하는 다양한 정책들과 프로그램들을 진행하고 있다(UNDP, 2000). 하지만 이런 도약의 개념은 비현실적이다(Morales-Gómez and Melesse, 1998).

UNCTAD(2001: xxiii-xxv)의 전자상거래와 발전에 관한 보고서는 정보기술과 발전에 관한 몇 가지 신화들을 지적한다. 국제무역체제에 편입하려고 하는 개발도상국 기업들이 경쟁력을 갖기 위해서는 자신들의 비즈니스 모델에 정보기술과 인터넷을 통합시킬 필요가 있다는 신화가 널리 퍼져 있다고 한다. 그러나 역사적으로 기술혁명은 항상 다양한 방식으로 다양한 부문에 영향을 미쳤던 것처럼, 정보기술과 인터넷의 영향도 경제부문에 따라 다양하기 때문에 발전을 위해 정보기술이 필수불가결하다는 주장은 신화에 불과하다고 한다. Brown(2001: 4) 역시 “선진국과 개발도상국 모두에서 ICT에 대한 접근을 제공하는 것이 빈곤 감소에 중요한 역할을 할 수 있는지의 여부에 관해 상당히 회의적인 시각이 여전히 존재”하고 있다고 주장한다. 비판론자들은, 이러한 경향의 발전 지원 프로그램들은 근거 없는 주장들에 기초해 있

으며 과도한 낙관주의적 태도라고 주장한다(Humphrey et al., 2003: i).

이집트와 걸프만 국가들을 대상으로 정보기술 확산 및 이용과 경제성장, 인적자본, 교육 간의 상관관계를 연구한 Nour(2002)도 전자의 후자에 대한 긍정적인 영향에는 동의하지만 이들 간의 상관관계는 불확실하고 모호하다고 지적한다. Forestier et al.(2002)는 수십 년에 걸친 자료를 통해 정보기술, 특히 통신과 경제발전과의 문제를 경험적으로 보여준다. 이 연구에 의하면 인구 1인당 전화 수(relative teledensity: 상대적 통신밀도)로 측정한 통신설비의 전개는 경제성장(즉 소득증대)과, 비록 약하지만, 정의 관계가 있다. 하지만 통신설비 증대가 소득 증대를 가져오는지, 소득 증대로 인해 통신 서비스에 대한 수요가 늘어나는 것인지 인과관계가 모호하다고 한다. 또한 통신밀도는 불평등의 확대와 유의미한 정의 관계가 있으며, 지니계수(Gini coefficient)로 측정한 삶의 질을 향상시키는 데는 거의 영향을 미치지 않는 것으로 밝혀졌다. 정보통신 설비의 개선은 친빈곤층(pro-poor) 성장 효과, 즉 불평등이 줄면서 평균 소득이 증가하는 현상을 낳기보다는, 평균 소득은 증가하지만 불평등이 확대되는 반빈곤층(anti-poor) 성장 효과를 가져온다. 이러한 반빈곤층 효과의 이유로 이들은 통신설비가 역사적으로 부유층에게만 혜택을 주기 때문이라는 점을 지적한다. Forestier et al.(2002)는 인터넷과 빈곤에 대해서도 비슷한 사실을 지적하면서, 인터넷도 적어도 단기적으로는 소득차를 확대시키는 결과를 가져올 것이라고 주장한다. 특히 인터넷의 네 가지 특성 때문에 반빈곤층 효과가 더욱 확대된다고 한다. 첫째, 인터넷은 컴퓨터, 모뎀, 인터넷 접속비용이 필요하기 때문에 전화보다 비싸다. 둘째, 인터넷은 전화보다 더 높은 교육수준과 숙련기능을 요한다. 셋째, 인터넷에서 사용되는 용어는 일반적으로 빈곤층이 사용할 수 있는 언어가 아니다. 마지막으로 인터넷이 지속가능하기 위해서는 숙련된 인력, 전기 그리고 충분한 수의 사용자(critical mass)가 필요한데, 이것들은 대다수 빈곤층이 사는 개발도상국의 농촌 지역에 부족한 것들이다.

정보기술 그 자체만으로는 개발도상국 경제의 성장을 이끌지도 못하고 경제발전에 동력을 제공하지도 못한다. 또한 수많은 개발도상국들의 저발전 문제를 해결하기 위한 단일한 정보기술 솔루션도 존재하지 않는다(Adelman,



2001). 이와 같은 정보기술의 과장된 효과에 기반한 발전전략은 오히려 개발도상국 경제에 해로울 수도 있다. 즉 정보기술이 소득 증진에 어느 정도 기여한다하더라도, 개발도상국 차원에서 보면 소득 불평등의 수준을 악화시킬 수도 있다(Bezmen and Depken, 2004: 6). 개발도상국 내에서 정보기술의 혜택을 보는 계층은 농촌지역의 가난하고 교육수준이 낮으며 전문기술을 갖지 못한 사람들이 아니라 도시 지역의 부유하고 교육수준이 높으며 전문기술을 가진 사람들이다. 그 때문에 정보기술은 개발도상국 내에서의 정보격차의 원인이 되고, 나아가 빈부격차를 악화시키는 새로운 요인이 될 수 있다. 요약하면, **공평성(equity)**이라는 측면에서 정보기술이 경제발전 기여한다는 증거가 없고, 이는 오직 사회, 경제적 엘리트층을 위한 발전일 뿐이라는 것이다.

### 3. 정보기술과 정치발전

정보기술과 발전 문제와 관련하여 자주 언급되는 전망 중의 하나는 정보기술의 확산이 권위주의 체제에 민주주의를 가져올 것이라는 기대이다. 1980년대 말의 동시혁명(coincident revolutions), 즉 전 세계에서 나타난 ‘민주혁명’과 정보기술의 발전에 따른 ‘정보혁명’은 민주주의와 정보의 흐름이 긍정적인 상관관계가 있을 것이라는 관념의 확산을 가져왔다(Kedzie, 1997). 특히 이 시기에 나타난 소련 및 동구 사회주의권의 붕괴로 인해 정보기술이 권위주의 국가에서 민주적 과정을 낳을 것이라는 명제는 사회적 통념으로 자리잡게 되었다.

Kedzie(1997)는 민주주의와 발전 사이에 형성된 역사적으로 강력한 통계적 상관관계와 마찬가지로 정보기술과 민주주의의 관계 역시 통계적으로 검증할 수 있다고 보고 1990년대 초반의 자료로 민주주의와 정보통신의 관계를 경험적으로 조사했다. 각국의 정치적 권리와 시민적 자유를 조사한 프리덤 하우스의 자료를 민주주의 변수로, 이메일을 위한 노드의 수를 상호연결성(interconnectivity)이라는 정보통신 변수로 설정해서 상관관계를 분석한 결과에 의하면, 상호연결성은 민주주의와 경제발전을 가장 강력하게 예측하

는 변수이며, 그 역은 성립하지 않았다.

그러나 1990년대 중반 이후 중국과 쿠바 등에서 인터넷과 정치발전의 전개를 보면 정보기술과 민주주의의 관계는 Kedzie가 주장한 것처럼 단순하지는 않다(Kalathil and Boas, 2003). 이들 국가에서 정보기술, 특히 인터넷이 민주주의를 가져오기보다는 국가별로 다양한 정치적·사회적 맥락에 따라 상이한 정보기술 활용 양상을 보이면서 권위주의 체제를 강화하는 수단으로 활용되고 있다. 이런 국가들은 “정치적 통제와 경제적 역동성 간의 절충”을 통해 “성공적으로 독재자의 딜레마를 모면하고 있다”(Boas, 2000; 58).

정보기술과 발전의 문제와 관련하여 주목해야 할 중요한 사례 중의 하나가 미국의 쿠바 및 중국에 대한 정보기술 이전 및 확산정책이다. 소련과 동구의 붕괴에 자극받은 미국 정부는 정보기술과 이에 기반한 전자적 커뮤니케이션 수단에 의해 쿠바의 카스트로 체제를 붕괴시키려고 했다. 1992년 쿠바 민주주의법(Cuban Democracy Act)의 통과 이후 미국은 더 많은 정보의 유통이 가능하도록 쿠바에 대한 경제적 봉쇄조치를 정보기술 분야에 한해 전략적으로 해제했다. 이런 조치가 이루어지는 동안 쿠바는 국내에 인터넷이 연결되었고 쿠바의 공공 및 경제부문에서의 정보기술 이용도 크게 증가되었다. 그러나 쿠바 정부는 미국의 그러한 조치에 기인한 정보기술 이용 및 확산의 증가를 내부로부터의 혁명을 약화시키기 위해 고안된 ‘트로이의 목마’로 간주하여, 국내에서의 정보의 확산 및 정보기술 이용에 대해 엄격한 통제정책을 시행했다(Boas, 2000; 60). 일정한 수준의 정보기술 이용이 확산되고 있음에도, 쿠바 정부의 정보기술에 대한 강력한 통제 때문에 정보기술의 정치적 효과로 나타나는 정치발전이나 민주화는 찾아보기 어렵다.

중국에서 정보기술이 정치발전을 가져올 것이라는 관념이 확산되는 계기가 되었던 것은 팩시밀리와 이메일 이용이 시위의 확산과 강화의 중요한 요인이 되었던 1989년 톈안먼(天安門) 사건이다. 이 사건 이후 미국은 쿠바에 대한 경제적 봉쇄조치의 완화와 마찬가지로 중국에 대해서도 정보기술에 한해 유연한 정책을 취하기 시작했으며, 더 나아가 적극적으로 중국에 정보기술을 이전하는 정책으로 선회했다. 그 결과 중국은 인터넷을 극소수의 통제된 관문(portals)을 가진 반투막 형태(semipermeable membrane)의 거대한

‘국가 인트라넷’(national intranet)(Goldsmith and Wu, 2006: 92, 149)으로 구축하여 세계에서 가장 강력한 인터넷 통제체제를 구축하면서도 정보기술을 중국경제의 성장동력으로 적극 활용하는 양면정책을 추진하고 있다.

이러한 중국과 쿠바에 대한 미국의 정보기술정책은 정보기술이 사회주의 경제·정치 시스템을 변경시킬 것이라고 가정하는 뿌리 깊은 기술결정론 또는 기술신화론에 근거하고 있다. Castells(2001: 3)의 지적처럼, 이러한 정보기술 신화론은 “기술적 경이로움의 사회적 결과를 극단적으로 단순화시킨 외삽법에 근거한 미래학적 예언”에 불과하다는 비판을 피하기 어렵다.

정보기술이 민주화의 기능을 담당하려면 두 가지 전제가 필요하다(Morales-Gómez and Melesse, 1998). 하나는 정보기술이 적합한 정보에 대한 접근을 제공 하는가 이고, 다른 하나는 제공된 정보가 의도한 바대로 이해되고 사용 되는가이다. 이 전제가 충족되면 정보기술은 시민의 정치의식을 고양할 것이고 민주화 과정에 기여할 수 있을 것이다. 하지만 현실을 보면 이 문제는 정보기술을 누가 소유하고, 정보 접근, 정보의 질 및 적합성 등에 대한 통제와 직결되어 있다. 정보와 정보의 확산 수단에 대한 소유와 통제가 곧 권력을 의미하는 한 정보기술과 정치발전은 결코 단선적인 관계가 아니다.

#### 4. 발전인가 새로운 종속인가?

Bezmen and Depken(2004: 8)에 의하면, 정보기술이 한 국가의 성장과 발전에 미치는 효과에 관한 경험적 연구는 거의 없다. 지금까지 정보기술이 발전을 가져온다는 주장을 지지하기 위해 종종 일화적인 증거들이 이용되었을 뿐이라고 한다. 위에서 살펴보았듯이, 정보기술 이전의 경제적 효과는 물론 정치적 효과 역시 단선적 인과관계로 설명하기 어렵다. 다시 말하면, 선진국의 개발도상국으로의 정보기술 이전은 새로운 정보격차를 만들어냄으로써 정보를 가진 자와 못 가진 자 사이의 사회적 불평등을 만들어내고 기존의 만연된 불평등을 더욱 강화할 수도 있는 것이다. 이것은 정보기술 이전의 의도하지 않은 결과라고 할 수 있다. 선진국들이 당초에는 정보기술 이전을 통

해 개발도상국의 경제적, 사회적 불평등을 해소함으로써 발전에 기여하고자 했지만, 개발도상국 내부에서는 정보기술 이전의 효과가 불평등하게 분배됨으로써 정보기술을 수용할 수 있는 조건을 갖춘 특정 계층에게만 편중될 수 있기 때문이다.

이런 측면에서 Wade(2002)는 정보기술과 발전에 관한 기술신화론적 주장과 그에 따른 획일적 정보격차 해소정책의 무모함에 대해 근본적인 문제제기를 한다. Wade는 개발도상국 내부의 경제, 정치 발전 문제와는 별개로 정보기술을 통한 원조 또는 정보격차를 해소하기 위한 프로그램은 오히려 그것을 받아들이는 개발도상국을 새로운 형태로 선진국에 종속시키는 결과를 낼 것이라고 경고한다.<sup>5</sup> 그 대표적인 예로 Wade는 세계 표준(global standards)을 든다. 대부분의 기술과 '기술레짐'(technological regime; 여기서는 정보통신기술을 규정하는 세계 표준 체제를 의미)은 선진국의 조건에 맞추어 선진국 기관에 의해 설계된 것이다. 개발도상국들이 원조 등 여러 경로를 통해 세계 정보통신 체제에 참여한다는 것은, 개발도상국의 현지 필요 이상으로 점점 더 복잡해지는 하드웨어, 소프트웨어 시스템을 계속적으로 받아들여야 한다는 것을 의미하고, 이런 정보기술 서비스를 제공하는 다국적 기업의 독점적 권력에 묶인다는 것을 의미한다. 개발도상국은 세계 경제에 접근하는데 소득, 숙련기능, 기반시설의 부족 때문에 불리한 것만은 아니다. 오히려 그런 세계 체제 자체에 내장된 표준과 규칙들에 얽매어있기 때문에 불리하다.

이런 관점에서 보면, 마이크로소프트나 Cisco<sup>6</sup> 등 세계적 IT 기업들의 개발도상국 대상 소프트웨어 지원 및 훈련, 교육 프로그램들은 미래 세대들로 하여금 자사의 제품, 기술을 당연한 표준(de facto standard)으로 받아들이게 만들어 개발도상국을 자신들의 미래 시장으로 묶어놓겠다는(lock-in) 의도로

5. 이와 유사하게, 세계화에 따른 국제경제의 전환으로 라틴 아메리카의 기술과 금융 부문에서 '새로운' 종속('new' dependency) 현상이 나타나고 있다는 지적에 대해서는 Vernengo(2006) 참조.

6. MS의 Unlimited Potential(<http://www.microsoft.com/unlimitedpotential/default.mspx>); 시스코는 UNDP 등 유엔 산하 기관, ITU의 Internet Training Centers Initiative, 그리고 JICA, USAID 등 원조 관련 기관들과 협력하여 Cisco Networking Academy Program을 개발도상국에 제공한다([http://www.cisco.com/edu/emea/pdfs/NetAcad\\_facts.pdf](http://www.cisco.com/edu/emea/pdfs/NetAcad_facts.pdf)).

해석된다.<sup>7</sup>

따라서 Wade는 개발도상국들이 세계표준 체제를 당연한 것으로 여기지 말고, 이런 표준을 제정하는 기구에 적극적으로 참여할 것을 권고한다. 이런 점에서 개발도상국으로서의 중국이 국가 표준 및 세계 표준 설정 시도를 통해 세계 표준 전쟁에 뛰어드는 것은 의미 있는 시도이다(Lee and Oh, 2006). 또한 Wade(2002: 453)는 같은 맥락에서 공개소프트웨어의 적극적 활용도 제안한다.

사실, 개발도상국에 대한 경제원조가 발전을 가져올 것인가 아니면 종속을 가져올 것인가에 대한 논의는 제2차 세계대전 이후 미국 원조정책을 둘러싼 발전론자들과 종속론자들의 첨예한 논쟁의 주제였다. 오늘날 다시 원조 관련 발전과 종속의 논쟁이 새롭게 등장하고 있는 맥락은 1950~60년대의 맥락과 근본적으로 다르지 않다. 단지 과거의 논쟁이 냉전적 상황에서 소련과의 경쟁에서 승리하려는 미국의 세계 전략의 의도가 포함되어 있었던 반면, 원조 주체가 미국 중심에서 여러 선진국들과 국제기구들로 다원화된 오늘날의 논쟁은 공여국의 경제력 확장이나 인도주의적 목적 같은 비정치적 목적들이 새롭게 이슈로 등장하고 있다. 이러한 변화된 원조 상황과 환경 하에서 정보기술은 한편으로는 국가간 정보격차, 나아가 경제적 격차를 완화하는 효과적인 수단이 될 수 있다는 인식과 정보기술의 본질적 특성으로 인해 기술이전과 확산이 개발도상국의 선진국에 대한 새로운 기술종속의 확대를 가져올 수 있다는 주장이 논쟁적 이슈로 제기되고 있다.

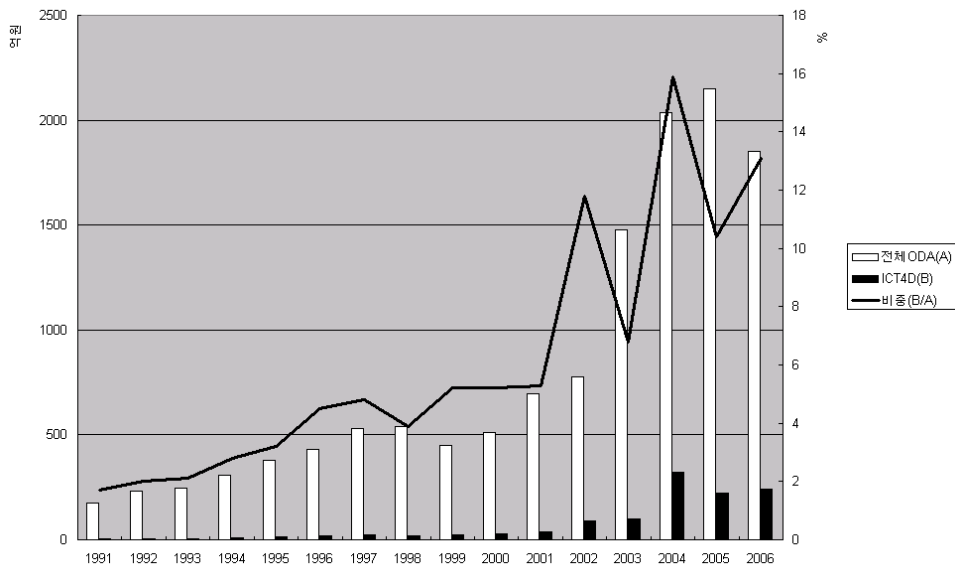
### III. 한국의 ICT4D

한국의 ICT4D는 1990년대 초반부터 시작되어 2000년대 들어서면서부터

---

7. 이런 맥락에서 마이크로소프트가 호주 각 주정부 교육부와 맺은 MS 제품사용 라이선스 계약을 Gramsci의 '헤게모니(hegemony)' 개념으로 비판적으로 분석한 Moyle(2003)은 아주 흥미롭고 시사하는 바가 많다.

본격화되는 양상을 보이고 있다. 여기서는 우선 한국의 대표적인 ODA기관인 한국국제협력단(이하 KOICA)의 활동을 통해서 ICT4D의 현황을 알아본다. 그림 1 및 <표 1>에 따르면, KOICA의 1990년대 초반 전체 ODA 사업 대비 ICT4D의 비중은 3~5% 수준이었으나, IT 분야에도 대한 사업이 지속적으로 증가하여 2000년대에는 10% 내외의 수준에 이르고 있다. 길지 않은 역사에도 불구하고, 한국에게 ICT4D는 상대적으로 그 의미가 크다. IT 강국의 위상, 수출에서 차지하는 IT의 비중, 차세대 한국의 성장동력 등의 경제적 측면에서 IT는 어떤 ODA 분야보다 강조되고 있고, 국제적으로도 한국



자료: KOICA 통계사이트. <http://stat.koica.go.kr/jsp/TableBusinessKoicaResult.jsp>

그림 1. KOICA의 ODA 중 정보통신 부문 비중(1991~2006)

<표 1> KOICA의 ODA 중 정보통신 부문 비중(1991~2006)

(단위: 억원, %)

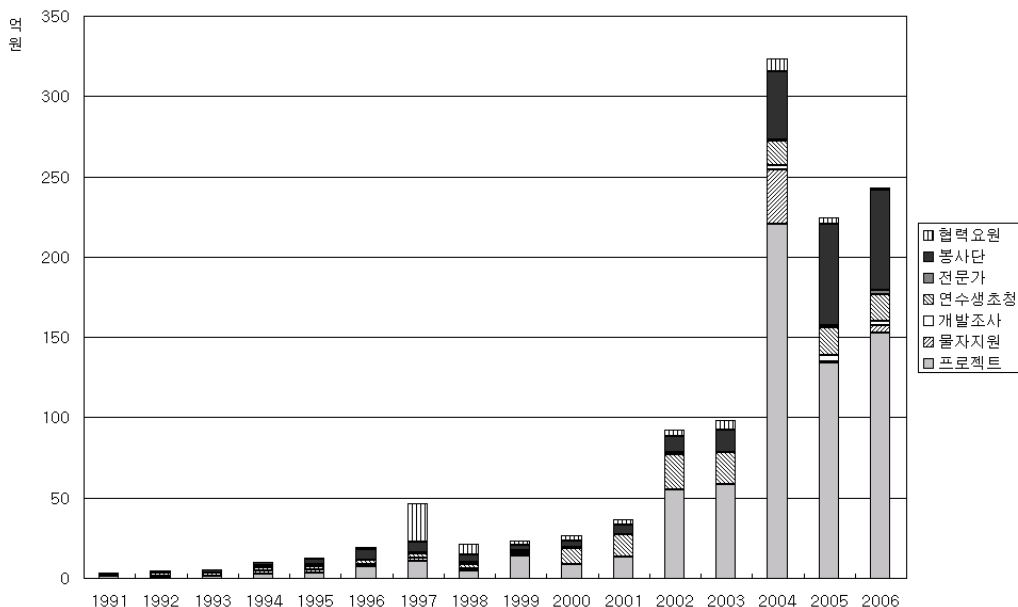
연도	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	합계
전체 ODA (A)	174	232	246	308	380	432	528	538	451	513	697	777	1,479	2,084	2,151	1,849	12,788
ICT4D (B)	3.0	4.7	5.1	8.8	12.3	19.3	25.4	20.9	23.3	26.5	36.6	91.9	98.5	323.4	224.2	242.7	1,166.5
비중 (B/A)	1.7	2.0	2.1	2.8	3.2	4.5	4.8	3.9	5.2	5.2	5.3	11.8	6.8	15.9	10.4	13.1	9.1

자료: KOICA 통계사이트. <http://stat.koica.go.kr/jsp/TableBusinessKoicaResult.jsp>

IT의 비교우위가 인정되면서 IT를 통한 한국 ODA의 국제적 위상을 끌어 올리려는 다양한 노력들을 하고 있기 때문이다. IT는 한국 ODA의 7개 중점 협력 분야 중의 하나로 추진되고 있으며 개발도상국의 실질적인 정보격차 해소를 위한 지원활동을 위해 노력하고 있다(권을 외, 2006: 169).

KOICA의 ICT4D 사업에서는 프로젝트 비중이 매우 높아 사업의 절반 이상을 차지하고 있다(그림 2 참조). 프로젝트 방식의 사업은 건물, 시설물 및 기자재 등의 물적 협력수단과 전문가 파견 및 연수생 초청 등의 인적 협력수단을 결합하는 ODA 사업이다. 1991~2006년 전체 ICT4D 실적은 1,166억 5천만 원, 프로젝트 사업의 규모는 688억 7천만 원으로 59.0%에 달하고 있다. 그 다음으로 해외봉사단이 232억 8천만 원, 연수생 초청이 133억 5천만 원으로 각각 19.9%와 11.4%의 비중을 차지하고 있다.

한국의 ICT4D 사업은 KOICA를 통해서만이 아니라 여러 기관을 통해서 이루어지고, 내용은 크게 인적자원 개발과 인프라 구축 사업으로 구분할 수 있다(<표 2> 참조). 재정경제부가 관리하는 대외경제협력기금(EDCF), 정보통신부, 행정자치부, 여성부, 교육부 등 다양한 부처가 각 부처의 특장을 살



자료: KOICA 통계사이트. <http://stat.koica.go.kr/jsp/TableBusinessKoicaResult.jsp>를 바탕으로 그래프 작성.

그림 2. KOICA ICT4D 분야별 실적(1991~2006)

〈표 2〉 한국의 ICT4D 사업 유형 및 주관기관

유형구분	주요 사업	주관기관
인적 자원	해외 인터넷청년봉사단, 정보화 전문가 파견	외교통상부(KOICA)/정보통신부
	해외 IT인력 초청연수	외교통상부/정보통신부/여성부
인프라 구축	IT프로젝트, 정보망 및 전자정부 구축	외교통상부/재정경제부(EDCF)/행정자치부
	교육훈련센터/정보접근센터	정보통신부(KADO)
	IT 물자 지원, 해외 중고PC보급	정보통신부(KADO)/교육부
기타	동아시아 정보격차해소 특별협력사업, IT정책 자문 등	정보통신부(정보통신정책연구원(KISDI), 한국정보사회진흥원(NIA) 등)

자료: 조원권, 이진상 외(2006) 참조.

리는 방향으로 ICT4D 사업들을 추진하고 있다. 예를 들어, 여성가족부는 ‘APEC 여성 IT교육훈련사업’, 교육인적자원부는 ‘개발도상국 교육정보화 지원 사업’, 행정자치부는 ‘개도국 공무원 정보화 교육 및 전자정부 교육’ 등을 진행하고 있다. 이 가운데 특히 한국정보문화진흥원(이하 KADO)는 정통부 산하기관으로 국제정보격차 해소 사업을 주요 업무로 하고 있으며, KOICA와 비슷한 세 가지 활동(정보접근센터 구축, 해외 IT전문가초청연수, 해외 인터넷청년봉사단 파견)을 진행하고 있다(한국정보문화진흥원, 2007a; 2007b; 2007c).

한국 ODA 일반의 문제점과 개선방향에 관해서는 다양한 논의들이 진행되어 왔다. 이를 정리하면, 한국 ODA의 이념과 원칙의 정립, ODA 내용의 양적·질적 개선, ODA 수행체계의 개혁, ODA 정책의 체계화/효율화, 국민적 참여와 지지 및 홍보 등 ODA 전반에 걸친 광범위한 시스템의 개선을 요구하고 있다(대통령자문 지속가능발전위원회, 2004; 최철영, 2005; 김혜경 2005; 2006; 권을 외, 2006; 한재광, 2006; 박복영, 2007). ICT4D 역시 이러한 ODA 일반의 문제점들로부터 자유롭지 못하다. 예컨대, 글로벌 모형과 차별화되는 한국형 ICT4D 모형을 어떻게 설정할 것인가, ICT4D를 다자간 무상·비구속성 원조로 특징지어지는 국제적 추세를 반영하는 사업으로 추진할 것인가 아니면 국내 IT산업의 파급효과를 고려한 원조를 할 것인가 등의 문제도 논의가 되어야 한다. ICT4D 추진체계 역시 문제점을 드러낸다.



KOICA와 EDCF, 정보통신부 산하의 KADO, KISDI(Korea Information Society Development Institute: 정보통신정책연구원), NIA(National Information Society Agency: 한국정보사회진흥원<sup>8)</sup>) 등, 그리고 여타 중앙 부처들이 자체 필요성에 따라 독자적으로 - 혹은 종종 경쟁적으로 - ICT4D 사업들을 추진함으로써 체계적인 ICT4D 정책을 추진하기 어려운 상황이다. 또한 ICT4D는 수행기관의 독자적인 역량만으로는 수원국과 공여국 모두에게 원조효과를 극대화하기 어렵다는 인식에서 많은 선진국들이 IT 관련 기업이나 단체들, 또는 국제기구들과 파트너십을 바탕으로 추진하는 데 비해, 한국의 ICT4D에는 파트너십이 결여되어 있다<sup>9)</sup>(한국정보문화진흥원, 2007d: 45).

이러한 ICT4D의 여러 문제점 중에서도 주목해야 할 것은 ICT4D 사업 내용상의 문제들이다. 위에서도 한국 ICT4D 현황을 통해서 파악되듯이, 한국 ICT4D 사업은 크게 두 가지, 즉 인적 자원 양성과 인프라 확충에 초점을 두고 있다. 인적자원 개발 목적의 ICT4D가 수원국에 실질적인 기여를 할 수 있기 위해서는 단순한 초청연수사업으로 끝나서는 안 될 것이다. 2004년의 경우 KOICA는 전체 사업의 6.5%를 연수사업에 배정하여 124개국 2,375명에 대한 연수를 추진하였으나, 연수기간은 대부분 2~3주 정도로 기간이 짧고, 산업시찰 등 국가홍보 차원의 연수에 중점이 두어지고 있어, 개도국의 ICT 관련 인적자원개발에 실질적으로 기여하기 위한 방향을 모색할 필요가 있다고 한다(권율 외, 2006: 168). 한국개발전략연구소(2007: 64)도 수요자인 수원국의 입장보다 공급자적 시각에서 수요조사가 IT 연수생 초청 및 전문가 파견, IT 해외봉사단 파견, IT 프로젝트 사업, 장비 및 기자재 공여 등

8. KADO는 개발도상국의 정보격차 해소 사업, NIA는 전자정부사업을 중심으로 한 자문 및 공동프로젝트, KISDI는 개도국 정보화 정책 수립 자문 등의 사업을 진행하고 있다. 이 밖에도 한국정보보호진흥원(Korea Information Security Agency)는 정보보호 해외인력 초청 연수를, 한국인터넷진흥원(National Internet Development Agency of Korea)은 데이터베이스 해외인력 초청연수를 진행한다(한국정보문화진흥원, 2007d: 97).

9. 이런 의미에서 국가청렴위원회가 UNDP와 공동으로 추진하는 ‘개도국 반부패 기술 지원 사업’은 주목할 만하다. ‘청렴위, 한-UNDP 협력사업 본격 착수’ [http://www.kicac.go.kr/open\\_content/news/H\\_LNewsCNEEventR.jsp?bbsid=news9&seq=23187](http://www.kicac.go.kr/open_content/news/H_LNewsCNEEventR.jsp?bbsid=news9&seq=23187).

의 파편화된 사업유형에 따라 이루어져 왔다고 평가한다. 그러나 인적자원 개발 사업은 연수생들의 실질적인 IT 기술능력을 축적하고 이것이 다시 수원국의 IT 기술능력으로 확산될 수 있도록 적정 기간 동안 꾸준히 이루어져야 하고, 또한 다양한 연계 사업들이 체계적인 하나의 틀 속에서 이루어질 때 그 효과를 기대할 수 있을 것이다.

IT 인프라 확충을 위한 ICT4D 사업도 시스템 구축만이 아니라 지속적으로 이를 유지·발전시키기 위한 여타 사업과의 연계도 고려되어야 한다. 인프라가 IT 기술능력 제고의 근간이기는 하지만, 그 자체만으로는 개발도상국의 실질적인 기술능력 발전은 물론 경제발전으로 확장되기 어렵다. 인프라 확충을 통한 개발도상국 IT 기술능력의 발전을 위해서는 초청연수 사업이나 인적 자원개발 사업과의 연계는 물론, 해당 수원국의 제도나 문화에 대한 포괄적인 이해를 바탕으로 지속적인 하나의 ‘사회적 과정’(social process)으로 추진되어야 할 것이다. 전반적으로 IT 기술능력이 낮은 국가에서 IT 센터를 구축하여 이를 운영하기 위한 인력을 교육시킨다고 하더라도, 그들이 지속적으로 이를 관리할 수 있도록 수원국 정부와의 협의도 필요하다. KOICA의 ICT분야 협력사업 평가 보고서(한국국제협력단, 2007)에 의하면, ‘수혜기관의 협조도’가 개발도상국 정보화 사업의 성과 향상에 가장 큰 영향을 미친다(p. 387)고 한다. 따라서 수혜기관의 적극적인 관심과 동참, 협조를 유도하는 것이 중요하고 이를 위해서는 현지의 요구가 무엇이고, 또 현지 기관의 조직 구조, 문화, 의사결정 과정, 역할 관계를 포괄하는 ‘사회적 과정’을 이해하려는 노력이 선행되어야 한다. 뿐만 아니라 사업의 결과로 새롭게 도입되는 컴퓨터 시스템이 이런 사회 과정에 어떤 영향을 미칠 것인가, 그 결과 새로운 시스템의 수용이 어떻게 영향을 받을까 등에 대한 고려가 선행되어야 할 것이다.

이와 같은 한국의 ICT4D 사업의 문제점은 수원국인 개발도상국의 진정한 수요가 무엇인지에 대한 파악과 이해에 기반하여 접근하기보다는 원조국, 즉 한국의 시각에서 정형화된 사업들을 한국과의 외교·경제관계 및 수원국의 시장으로서의 잠재력을 기준으로 배분하는 방식(조원권·이진상외, 2006)에서 나오는 결과라고 할 수 있다. 또한 각 단위 사업들 간의 연계가 미흡하고 개

별적이고 단기적인 사업들을 중심으로 사업이 선정되고 추진되어 왔다. 이와 같은 문제점들은 결국 ‘정보기술=발전’이라는 명제를 전제로 ODA 사업을 추진하고 있다는 하나의 반증이라고 할 수 있다.

#### IV. 한국 ICT4D와 발전

이 절에서는 한국의 ICT4D 활동을 2절에서 다룬 정보기술과 발전의 관계라는 시각에서 검토한다. 한국의 ICT4D 활동을 포괄적으로 평가할 수 있는 자료는 아직 없는 듯하다. 무엇보다도 이들 활동의 규모와 질이 한 나라, 지역의 위에서 살펴 본 세 차원, 즉 경제발전, 정치발전, 그리고 새로운 종속에 어떤 영향을 미칠 것인가를 논하기에는 훨씬 못 미친다.<sup>10</sup>

인적자원 개발은 개발도상국 인적 자원의 잠재능력을 개발하고 자조능력을 함양하여 개발도상국 경제사회 발전의 원동력이 된다는 측면에서 중요하다. 정부기관 및 연구기관의 정보망 구축이나 정보접근센터 구축 등의 인프라 구축 사업 역시 개발도상국 정보격차 해소의 근간이 된다는 점에서 발전을 위한 필수적인 정보화 설비이다. 인적 자원 양성과 인프라 확충을 중심으로 한 한국의 ICT4D 사업은 수원국으로부터 긍정적인 평가를 받고, 많은 개발도상국으로부터 지속적인 지원 요청을 받는 등 일정한 성과를 내고 있으나 (한국정보문화진흥원, 2007a; 2007b; 2007c), 몇 가지 부족한 점도 관찰된다.

우선 정보접근센터 혹은 텔레센터(tele-center)를 보기로 하자. Heeks (2005)에 의하면 일반적으로 정보기술 관련 원조 프로젝트의 1/3은 완전 실패로 끝나며, 반 정도도 성공이라고 하기에는 거리가 먼 부분적 실패로 판명된다고 한다. 대표적인 예로 인도의 농촌 지역에 컴퓨터 키오스크를 만든 Gyandoot 사업을 들 수 있다. 이 사업은 2000년 Stockholm Challenge와 인

10. 이 점도 한국 ICT4D 활동의 방향과 관련하여 논의가 될 수 있을 것이다. 즉 적은 예산을 많은 나라에 분산하기보다는 선택과 집중을 통하여 소수 지역에 집중 투자하면 지역공동체에 실질적으로 의미가 있는 개발원조 프로그램이 될 수 있을 것이다.

도 컴퓨터협회로부터 상을 받는 등 세계적인 주목을 받았지만, 2년 뒤 상당수의 키오스크는 버려졌거나 파쇄되었고, 이삼일에 한번 사용될까 말까했고, 또 발전 혜택이 있었다는 어떤 흔적도 찾아볼 수 없었다고 한다. Wade (2002)도 비슷한 관찰을 보고한다. 세계은행이 주도한 멕시코 농촌 지역의 '다목적 지역공동체 텔레센터' 23개 중 다섯 개 만이 2년 후에도 운영되고 있었다고 한다. UNDP도 수많은 원조기관들이 지원한 텔레센터들은 근본적인 문제와 한계를 안고 있다고 지적한다. 원조기관이 주도하여 지원된 텔레센터들은 자립적으로 운영되지 못하고 있으며, 따라서 설치된 PC와 인터넷도 거의 사용되지 못하고 있고, 결과적으로 텔레센터 건립 당시 기대했던 개발의 결과를 달성하지 못하고 있다고 한다(UNDP, 2001: 23; Oestmann and Dymond, 2001: 5).

한국의 정보접근센터 등 시스템 구축 사업의 경우에도, 이상의 국제기구와 다른 나라의 사례들과 비슷한 문제들을 노정하고 있다. 인프라 구축 사업의 경우의 많은 부분이 시스템 구축으로 끝나고 지속적으로 이를 유지·발전시키기 위한 여타 사업과의 연계 정도는 미흡한 수준인 것으로 보인다(한국정보문화진흥원, 2007a). KOICA가 수행한 네 개의 ICT분야 협력사업(인도네시아 국립대학 IT 훈련센터, 인도네시아 중소기업개발센터 IT 인프라 구축, 이집트 공산품 품질관리 시스템 구축, 몽골 IT 파크 구축사업)에 대한 평가에 의하면, 이들 사업에 대한 사용자 만족도와 시스템 활용도가 기대에 비해, 또 상대적으로 다른 항목들에 비해 낮다(한국국제협력단, 2007).

그러면 왜 이런 일이 반복되고 있을까? 우리는 우선 정보접근센터 및 각종 시스템 구축 사업들이 정보기술의 특성, 즉 단순한 컴퓨터시스템이 아니라, 사회시스템으로서의 성격을 간과하고 이루어지기 때문이라고 본다. 정보기술은 단순한 하드웨어, 소프트웨어의 합이 아니라, 그것을 사용하는 사람들, 그 사람들이 처한 사회문화적 조건과 복잡하게 상호작용한다. 그래서 일찍이 정보기술과 인간, 사회의 상호작용을 연구하는 학자들은(e.g. Liebenau and Backhouse, 1990) 정보시스템은 사회, 문화, 정치적 측면을 지닌 컴퓨터시스템이 아니라, 컴퓨터가 하나의 구성 요소에 불과한 사회시스템이라고 주장한다. 더욱이 공적개발원조 공여국의 대부분인 서구사회와 상이한 사회, 문화

특성을 지닌 개발도상국으로의 정보기술 이전에는 이런 사회시스템적 접근이 더욱 요구된다(Walsham et al., 1990). Heeks(2002)는 개발도상국에서 정보시스템 개발 및 구축이 왜 더 많이 실패하는가를 설명하면서 기술 설계자와 기술 사용자 사이의 간극(design-actuality gaps)을 제시한다. 설계자는 단지 기술적 사물을 만드는 것이 아니라, 무언가를 만들 때는 그가 상상하는 그 기술을 사용하는 상황, 또 거기에 맞는 가치, 규범 등이 그 기술에 담기게 된다. 기술 설계자가 생각하는 상황과 사용자의 현지 사정 사이에는 항상 어느 정도 불일치가 있기 마련이다. 그런데 이 간극은 개발도상국 맥락에서 지리적 거리뿐만 아니라 문화적, 사회적, 경제적 거리 등 여러 이유로 더욱 벌어져있다. 정보기술 또는 정보시스템의 개발도상국으로의 이전에는 이런 시스템적 사고에 의한 복합적인 요인들이 고려될 필요가 있으나 많은 ICT4D 사업은 정보통신기술이 사용자의 상황에 관계없이 발전을 가져올 것이라는 지나치게 단순한 낙관론에 근거를 두고 있다.

수원국 현지 사회의 요구와 실정(예를 들어 유지 및 보수를 위한 정보기술 능력), 활용 능력 및 사회·문화적 요소들을 고려하지 않고 첨단 정보기술로 채워진 정보접근센터는 현지 능력만으로 지속가능하지 않은 것이다. 또한 정보기술 그 자체가 목적이 되는 전형적인 목적 전도의 위험성도 관찰된다. 정보기술이 여러 기능을 달성하게 하는(enabling) 기술에서, 그것이 수행하고자 원래 의도된 기능과는 별도로 소유 그 자체가 핵심 목적으로 잘못 인식되는 것이다. 최신 정보기술을 이전하고, 소유한다는 것 자체가 ‘현대성’(modernity)의 상징으로 변질되고, 전달의 책임을 다했다는 식으로 목적이 전도되는 것이다.

텔레센터와 관련해서 또 하나 지적할 것은 텔레센터 모형은 실제 수원국 주민의 대다수가 문맹이라는 현실을 무시한 지원 모형이라는 점이다. 성인 교육률이 50%를 넘는 개발도상국은 극소수이며, 심지어 10%대의 국가들도 있다는 점을 고려할 때, 교육률을 무시한 일괄 방식의 텔레센터 사업은 실효성이 떨어질 수밖에 없다. <표 3>은 여러 가지 정보통신기술을 사용하는 데 요구되는 문해능력 및 기술능력을 보여준다(James, 2004). 텔레센터에서 제공하는 이메일과 인터넷 등을 활용하기 위해서는 고급 문해는 물론이고 고급

〈표 3〉 정보통신기술을 사용하는데 요구되는 능력

	문맹	기초문해능력	고급문해능력	컴퓨터 사용능력	기술능력
음성 대화	●				
라디오	●				
TV	●				
유선전화	●				
핸드폰	●				
공중전화	●				
신문 및 인쇄물		●			
팩스		●			
이메일			●	●	●
인터넷			●	●	●

자료: 한국정보문화진흥원(2007d)

정보기술능력이 필요하지만, 실제 농촌 지역주민 대부분이 문맹인 수원국이 많다. 따라서 텔레센터의 수혜는 수원국의 엘리트에 국한될 가능성이 크다 (한국정보문화진흥원, 2007d: 85). 실제로 Etta(2002)에 의하면, 텔레센터에서 장년층 이상은 찾아보기 어려우며 엘리트 계층이나 교육받은 계층들이 주로 이용한다.

인적 자원 교육 훈련에서도 비슷한 문제점을 관찰할 수 있다. 방글라데시에서 한국 ODA 활동을 평가한 한 논문에 의하면(Rahman, 2007), 한국의 IT 교육 프로그램을 통해 양성된 기술자가 외국으로 나가 활동하는 사례를 보고한다. 이 논문은 이 사례를 방글라데시에 송금을 통해 소득을 가져다준다는 점에서 긍정적으로 평가하고 있지만, ODA 프로그램을 통한 기술 전수는 현지 지역공동체의 필요를 충족시키고 현지에서 활용되어서, 현지의 발전에 이바지하는 기술이어야 한다는 원론적 입장에서 볼 때 반드시 긍정적으로만 볼 수는 없을 것이다. 이 역시 그 수혜가 엘리트에 머물 가능성이 높은 프로그램의 예라 할 수 있다.

한국의 ICT4D가 수원국의 발전에 기여하는 활동이 되기 위해서는, 특히 그 편익이 사회 전체적으로 공유되는, 평등성(equity)을 향상시키는 ICT4D를 되기 위해서는 사업을 개발하고 추진할 때, Morales-Gómez and Melesse

(1998)가 제시한 아래의 질문을 검토할 필요가 있다:

“누가 정보기술 도입에서 혜택을 보고, 거기서 열외인가? 어떻게 하면 정보 기술이 ... 대다수의 가난한 개발도상국 국민에게 유용하고 의미 있는 것이 될 수 있을까? 정보기술이 가져오는 사회적 문화적 기회와 위험은 무엇인가? 어떻게 하면 바람직하지 않은 사회문화적 결과를 최소화하면서 개발도상국들이 정보기술을 의미 있게 받아들일 수 있을까?”(p. 4)

즉 정보기술이 개발도상국의 발전에 실질적으로 기여하도록 되기 위해서는 해당 수원국의 제도나 문화에 대한 이해와 그에 따른 차별적 ODA 사업 추진을 통해 ‘사회적 과정’으로서 ICT4D를 바라보아야 한다.

또한 Heeks(2005)는 정보통신기술과 발전의 관계를 두 부분으로 나누어 볼 것을 제안한다. 즉 전자상거래, 전자정부와 같은 응용 부분에 정보통신기술을 사용하는 ‘정보통신기술 소비’(ICT consumption)와 하드웨어, 소프트웨어와 정보통신기술 인프라의 구성 요소를 만드는 ‘정보통신기술 생산’(ICT production)의 영역이다. ICT 생산보다 ICT 소비에 투자하는 것이 발전에 더 큰 효익을 낳는다고 한다. 다시 말하면 서비스 사이트를 만들어 주는 것 보다는 그 사이트를 만들 수 있는 새로운 IT 회사 하나를 육성하는 것이 ODA 자금을 더 잘 활용하는 것이다. 따라서 전자정부 사이트를 하나 만든다면, 그 사이트를 활용하는 정부 부서가 얻는 효익보다 그 사이트를 만든 회사가 얻는 효익에 초점을 맞추어야 한다는 것이다. 한국의 ICT4D 활동은 정보접근센터, 전자정부 구축 등과 같은 ICT 소비 측면에 편중된 경향이 있다. 더구나 이들 센터와 전자정부 사업을 진행하는 데 있어 대부분 한국 기업이 수주를 받는 구속성 원조(tied-aid)의 형식을 띠고 있다. 현지의 기업, 지역공동체, 주민은 ICT 소비 활동의 대상이 될 뿐 ICT 생산에 주체적으로 참여할 기회가 배제되어 있다. 따라서 향후에는 현지의 기업, 지역공동체, 주민을 생산 활동에 참여시키는 방향으로 프로젝트를 기획하고 실행해야 할 것이다. 이는 단기적으로 프로젝트 자체의 효율성을 떨어뜨리겠지만, 학습의 기회를 제공하며 장기적으로 발전이라는 효과성을 성취할 수 있는 방향이다.

## V. 결론

현재 ICT4D 사업은 정보통신기술이 개발도상국의 발전을 보장한다는 막연한 믿음에 근거를 두고 있다. 이러한 낙관론은 정보기술이 개발도상국들의 기술 수준을 발전시키고 경제성장을 가져오며, 나아가서 사회발전에 기여한다고 강조한다. 이러한 전제에서 정보기술을 통한 개발도상국의 발전을 견인하는 국제협력 사업들이 추진되고 있다. 그러나 최근 들어 이 전제는 이론적으로나 실증적으로 검증되지 않았고, 정보기술과 발전의 인과관계가 모호하다는 의문이 제기되고 있다. 즉, 정보기술이 개발도상국의 발전을 반드시 가져오지 않을 수도 있다는 비판이 그것이다. 그럼에도 불구하고, 많은 선진국들의 개발지원 사업에는 정보기술 중심적 접근 방식이 만연해 있다.

한국의 ODA 활동에서는 정보기술을 이용한 프로그램이 강조되고 있다. 한국은 IT 부문에서 비교우위가 있고, 개발도상국들의 수요도 높다는 면에서 적절한 정책이라 할 수 있다. 이 논문은 정보기술과 발전의 관계에 관한 논의를 제시하고, 한국의 ICT4D를 정보기술의 특성과 발전이라는 관점에서 간략하게 평가하는 시도를 했다. 이 논문의 의의는 연구의 공백 지대로 남아 있고, 실천적 측면에서도 아직 확고한 비전 없이 추진되는 한국의 ICT4D에 대해 근본적 성찰을 요하는 질문을 던진다는 점에 있다.

본 논문의 한계는 한국 ICT4D 활동에 대한 평가가 직접적으로 행해지지 않고, 외국 사례 및 문헌을 통해 이루어졌다는 점이다. 따라서 향후 과제로 우리는 한국의 ICT4D 활동에 대한 일차 자료를 통한 평가를 제시한다. 즉 수원국 지역 공동체에 제공된 정보기술과 그것을 통한 정보가 어떻게 생산, 유통, 활용, 소비되고, 이것이 공동체 '발전'에 어떻게 기여하는지에 관한 직접적인 평가가 필요하다. 그리고 이런 평가 결과가 다시 새로운 프로그램 개발에 피드백으로 투입되는 체계의 확립 또한 향후 과제의 일부가 되어야 할 것이다. 이밖에 ICT4D의 효율적 및 효과적 추진, 집행을 위한 조직적, 제도적 준비를 위한 연구 또한 필요하다.



본 논문에서 다른 정보통신기술과 발전의 관계에 대한 비판적 검토는 정보통신기술을 통한 ODA 또는 정보격차를 줄이기 위한 원조 활동의 의미와 효과를 부정하자는 것이 아니다. 오히려 이런 비판적 논의는 개발도상국의 발전에 기여하는 효과적인 ICT4D 활동을 기획하는 계기가 될 수 있을 것이다.

## 참고문헌

- 권을 외. 2006. 『우리나라 대외원조정책의 선진화방안: 국제개발협력 패러다임의 변화와 한국 ODA의 개혁과제』. 대외경제정책연구원. 연구보고서 06-03.
- 김태은. 2005. 「정보통신 개발을 위한 ODA의 현황과 추세」. 『정보통신정책』. 정보통신정책연구원. 5월 16일.
- 김혜경. 2005. 「한국의 대외원조 개선을 위한 시민사회의 제안」. 지구촌빈곤퇴치시민네트워크 『국제개발의 세계적 흐름과 한국대외원조정책의 미래』 토론회. 10월 13일.
- 김혜경. 2006. 「Pre Peer Review of Korea: 빈곤퇴치 및 ODA 관리체계 개선을 중심으로」. 경실련 ODA Watch 정책포럼. 『한국 ODA, 제대로 가고 있는가?』. 10월 16일.
- 대통령지문 지속가능발전위원회. 2004. 『대외원조(ODA) 정책 개선방안』. 지속위 자료집 2004-24.
- 박복영. 2007. 「국제비교를 통한 한국형 원조모형의 모색」. 경실련 ODA Watch 제2차 정책포럼. 『한국형 대외원조, 현황과 과제는 무엇인가?』. 3월 29일.
- 이재우. 2007. 「경제 인프라 원조의 확대 필요성과 우리나라 원조 현황」. 경실련 ODA Watch 제2차 정책포럼. 『한국형 대외원조, 현황과 과제는 무엇인가?』. 3월 29일.
- 이태주. 2006. 「정부의 ODA 개선대책 및 추진현황 평가」. 경실련 ODA Watch 정책포럼. 『한국 ODA, 제대로 가고 있는가?』. 10월 16일.
- 조원권. 이진상 외. 2006. 『국내주요기관 IT국제협력현황 DB 구축과 KADO 신사업 모델(안) 개발 프로젝트』. 한국정보문화원 연구보고 06-24.
- 조정문. 2006. 「해외정보화 지원사업의 성과분석 및 향후 활동 방향」. 『정보격차 이슈리포트』 제1권 제10호. 한국정보문화진흥원.
- 조정문. 2007. 「한국형 IT ODA 수행모형 수립 방안」. 『KADO 이슈리포트』 46호. 한국정보문화진흥원.
- 조한승. 2005. 「한국의 공적개발원조(ODA): 지구촌의 책임 있는 이웃이 되기 위하여」. 『평화연구』 제13권 2호. 고려대학교 평화연구소 pp. 153-183.
- 최철영. 2005. “대외원조기본법안의 비교법적 검토.” 『민주법학』 제28호. 민주주의 법학

- 연구회. pp. 181-203.
- 한국개발전략연구소. 2007. 『한국적 개발협력 프로그램 발전방안 연구』. 한국국제협력단 정책연구실.
- 한국국제협력단. 2007. 『ICT분야 협력사업 평가』.
- 한국정보문화진흥원. 2007(a). 『2006년도 개도국 정보접근센터 구축 지원사업 결과보고서』.
- 한국정보문화진흥원. 2007(b). 『2006년도 해외 IT전문가초청연수 결과보고서』.
- 한국정보문화진흥원. 2007(c). 『2006년도 해외 인터넷청년봉사단 파견사업 결과보고서』.
- 한국정보문화진흥원. 2007(d). 『한국형 IT 공적개발원(ODA) 모형 개발』.
- 한재광. 2006. 「한국 ODA Watch, 왜 필요한가? 시민사회의 ODA 정책 운동의 필요성과 현황」. 경실련 ODA Watch 정책포럼. 『한국 ODA, 제대로 가고 있는가?』. 10월 16일.
- Adelman, Irma. 2001. "Fallacies in Development Theory and Their Implications for Policy." in G. M. Meier and J. E. Stiglitz, eds. *Frontiers of Development Economics: The Future in Perspective*, 103-134. Oxford and New York: Oxford University Press.
- Avgerou, Chrisanthi. 1998. "How Can It Enable Economic Growth in Developing Countries?" *Information Technology for Development* 8. pp. 15-28.
- Bezmen, Trisha L. and Craig A. Depken, II. 2004. "The Macroeconomic Impacts of Information Technology Transfers: Empirical Evidence and Policy Implications." <http://www.uta.edu/depken/P/intdiff.pdf>
- Boas, Taylor C. 2000. "The Dictator's Dilemma? The Internet and U.S. Policy toward Cuba." *The Washington Quarterly* 23(3), Summer. pp. 57-67.
- Brown, M. M. 2001. "Can ICTs Address the Needs of the Poor?" *Choices* 10(2), June. pp. 4.
- Castells, Manuel. 2001. *The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business, and Society*. New York: Oxford University Press.
- Davison, Robert, Doug Vogel, Roger Harris, and Noel Jones. 2000. "Technology Leapfrogging in Developing Countries: An Inevitable Luxury?" *The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries* 1.
- Etta, F. (2002). "The Trouble with Community Telecentres." <http://www.acacia.org.za/telecentre-etta.html>.
- Forestier, Emmanuel, Jeremy Grace, and Charles Kenny. 2002. "Can Information and Communication Technologies Be Pro-poor?" *Telecommunications Policy* 26. pp. 623-646.
- Galtung, Johan 저, 강종일 외(역). 2000. 『평화적 수단에 의한 평화』. 서울: 들녘.
- Goldsmith, Jack and Tim Wu. 2006. *Who Controls the Internet: Illusions of a Borderless World*. New York: Oxford University Press.
- Heeks, R. 2002. "Information Systems and Developing Countries: Failure, Success,

- and Local Improvisations.” *The Information Society* 18. pp. 101-112.
- Heeks, R. 2005. ICTs and the MDGs: On the wrong track? i4d (informatics for development), February. <http://www.i4donline.net/feb05/perspective.asp>
- Humphrey, John, Robin Mansell, Daniel Paré, and Hubert Schmitz. 2003. *The Reality of ECommerce with Developing Countries*. March. MEDIA@LSE.
- James, Jeffrey. 2004. *Information Technology and Development: A New Paradigm for Delivering the Internet to Rural Areas in Developing Countries*. London and New York: Routledge.
- Kalathil, Shanthi and Taylor C. Boas. 2003. *Open Networks, Closed Regimes: The Impact of the Internet on Authoritarian Rule*. Washington: Carnegie Endowment for International Peace.
- Kedzie, Christopher R. 1997. *Communication and Democracy: Coincident Revolutions and the Emergent Dictator's Dilemma*. Santa Monica, CA: RAND.
- Lee, H. and Oh, S. 2006. “A Standards War Waged by a Developing Country: Understanding International Standard Setting from the Actor-Network Perspective.” *Journal of Strategic Information Systems* 15. pp. 177-195.
- Liebenau, J. and J. Backhouse. 1990. *Understanding Information: An Introduction*. London: Macmillan
- Lumsdain, David and James C. Schopf. 2007. “Changing Values and the Recent Rise in Korean Development Assistance.” *The Pacific Review* 20(2). pp. 221-255.
- Madon, Shirin. 2000. “The Internet and Socio-economic Development: Exploring the Interaction.” *Information Technology & People* 13(2). pp. 85-101.
- Morales-Gómez, Daniel and Martha Melesse. 1998. “Unilising Information and Communication Technologies for Development: The Social Dimensions.” *Information Technology for Development* 8. pp. 3-13.
- Moyle, K. 2003. “The Hegemony of Microsoft®: An Australian Story.” *Prometheus* 21(2). pp. 213-230.
- Nour, Samia Satti O. M. 2002. “The Impact of ICT on Economic Development in the Arab World: A Comparative Study of Egypt and the Gulf Countries.” Paper Prepared for the Ninth Annual Conference of the Economic Research Forum(ERF), 26-28 October, Sharjah. UAE.
- Oestmann, S. and A. Dymond. 2001. “Telecentres: Experiences, Lessons and Trends” in C. Latchem and D. Walker, eds. *Telecentres: Case Studies and Key Issues*. London: The Commonwealth League.
- Rahman, S. 2007. “The Korea International Co-operation Agency (KOICA) and its grants assistance policy toward Bangladesh: An analysis.” Paper presented at the Korea Study Forum.
- Singh, J.P. 1999. *Leapfrogging Development: The Political Economy of Telecommunications Restructuring*. New York. Albany: State University of New York Press
- UNCTAD. 2001. *E-Commerce and Development Report 2001*. New York and

- Geneva: United Nations. [http://www.unctad.org/en/docs/ecdr2004\\_en.pdf](http://www.unctad.org/en/docs/ecdr2004_en.pdf)
- UNDP. 1991. *Human Development Report*. UNDP, Oxford University Press.
- UNDP. 2000. "Driving Information and Communications Technology for Development." A UNDP Agenda for Action 2000–2001.
- UNDP. 2001. "Information Communications Technology for Development." *Essentials. Evaluation Office*. No. 5. New York.
- Vernengo, Matias. 2006. "Technology, Finance, and Dependency: Latin American Radical Political Economy in Retrospect." *Review of Radical Political Economics* 38(4). pp. 551–568.
- Wade, Robert Hunter. 2002. "Bridging the Digital Divide: New Route to Development or New Form of Dependency?" *Global Governance* 8. pp. 443–466.
- Walsham, G., V. Symons and T. Waema. 1990. "Information Systems as Social Systems: Implications for Developing Countries." in S. Bhatnagar and N. Bjorn-Andersen, eds. *Information Technology in Developing Countries*. B.V. (North-Holland): Elsevier Science Publishers

## Information and Communication Technology (ICT) for Development? Reflecting on South Korea's ICT4D Program

Heejin Lee

Associate Professor  
Graduate School of International Studies  
Yonsei University

Seungkwon Jang

Associate Professor  
Department of Logistics and Information System  
Sungkonghoe University

Kyungmin Ko

BK21 Research Professor  
Department of Political Science & Diplomacy  
Cheju National University

ICT4D policies have been pursued with enthusiasm based on the assumption that the diffusion of IT brings development. However, conceptual examinations and

empirical observations do not fully support the assumption. Such technology optimism has been contested by many observations that IT does not necessarily bring beneficial outcomes for development. This paper critically reviews the meaning of IT for development by raising the following question: 'Does IT bring development?' In order to address this question, the notion of development is discussed, and the relationships between IT diffusion and development are examined regarding three aspects of development: economic, social/political and a new type of dependency. Based on this examination, features of South Korea's ICT4D programs are examined, and implications for future actions are suggested.

IT related programs have been recognized as one of the key areas in South Korea's ODA scheme. This appears an appropriate approach considering Korea's world-leading IT capability and the demands for assistance from developing nations. Nevertheless, questions remain as to whether the programs are actually promoting development relevant to the circumstances of the recipient countries, and whether the benefits are equally shared across the society. Consequently, this paper emphasizes the need to consider the relevance and sustainability of ICT4D programs for the recipient developing countries and their people. The contribution of the paper lies in reexamining the fundamental nature of IT and development in the context of the Korean ICT4D, an area that remains under-researched, yet one of growing attention.

Key Words: official development assistance (ODA), Information Technology (IT) ODA, development, Korea, developing countries

이희진. 연세대학교 국제학대학원  
서울시 서대문구 신촌동 134 120-749  
Tel\_02 2123 3288 Email [heejinmelb@yonsei.ac.kr](mailto:heejinmelb@yonsei.ac.kr)

장승권. 성공회대학교 유통정보학과  
서울시 구로구 향동 1-1 152-716  
Tel\_02 2610 4147 Fax\_02 2610 4298  
Email [serijang@skhu.ac.kr](mailto:serijang@skhu.ac.kr)

고경민, 제주대학교 정치외교학과  
제주특별자치도 제주시 제주대학로66 690-756  
Tel\_064 754 2950 Email [kmkolej@korea.com](mailto:kmkolej@korea.com)