



IT ODA를 둘러싼 낙관적 기술결정론의 비판적 검토

송호진

서울시립대학교

이 연구는 ODA의 지원으로 확산된 정보통신기술이 권위주의적이거나 폐쇄적인 저개발국의 정치경제적 변화 발전에 긍정적 영향을 가지는지 살펴보는 데 목적이 있다. 궁극적으로는 IT ODA에 만연되어 있는 ‘IT와 발전, 그리고 민주주의’ 관계에 대한 서구 선진국의 낙관적 기술결정론의 주장에 대한 비판적 검토를 위함이다. 연구 결과, 저개발국가에서 IT는 선진국의 경험과 달리 정치적 체제 변화에는 유의한 영향을 가지지 못하거나 역(-)의 관계를 가지는 것으로 나타났다. 이는 IT가 특정 지역에서는 권위주의 체제를 약화시키는데 도움이 되기보다 권위주의적 체제를 더욱 공고히 하는데 활용될 수 있으며, 억압적인 정부의 수단이 되는 것은 아닌지 검토하게 한다. 또한, IT확산과 저개발국의 경제 및 정치적 발전간 관계는 지역마다 상이하게 나타나고 있어 상이한 지리적 특성이나 사회문화에 따라 IT확산과 발전, 민주주의 간 관계에 대한 설명이 달라질 수 있음을 보여주었다.

[주제어: IT ODA, 낙관적 기술결정론, 비판적 도구주의, 사회구성주의]

* 이 논문은 2013년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2013S1A5B5A07047006)

I. 서론

그동안 원조와 수원국의 발전간 상관관계를 밝히기 위한 많은 연구들이 수행되어 왔다. 그럼에도 불구하고 원조가 수원국의 발전에 어떠한 영향을 미치는지에 대해서는 분명한 답을 내리기 어려워 보이며, 지루해 보이기까지 하다. 이처럼 끝나지 않는 논쟁으로 인해 몇몇 학자들은 학계나 국제사회가 너무 많은 시간과 열정을 허비하고 있다고 지적하기도 하고, 효과성의 유무나 정도와 상관없이 이루어져야 한다고 주장하기도 한다. 또한, Riddell (2007)과 같은 학자는 원조의 효과성에 대한 질문은 여러 방법론적 제한점 때문에 엄밀한 인과관계 도출이 어려우므로 원조가 과연 효과적인가 하는 질문보다 어떻게 원조의 효과성을 높일 것인가에 대해 집중해야 한다고 하였다. 따라서 공여국들은 원조이행에 있어서의 비효율적 요소를 제거하기 위한 협력적 원조이행, 원조 거버넌스 체계의 구축 등에 집중하였다. 하지만 이들 노력만으로는 원조의 효과성을 높이기 어렵다. 원조의 효과는 공여국의 의지뿐만 아니라 수원국의 정책이나 제도가 원활하게 상호작용할 때 제대로 나타나기 때문이다. 따라서 원조패러다임은 수원국 중심으로 옮겨지게 되었고, 원조 효과성은 개발효과성의 범위로 확장되고 있다(한국행정연구원, 2011: 37-41). 위키피디아는 원조의 효과성(aid effectiveness)을 경제적·인간적 개발이라고 하는 개발목표를 성취하는 과정에서의 ‘개발효과’라고 정의한다. 이는 원조라는 개입을 통해 의도한 목적이나 기대되는 산출물을 얼마나 가져왔느냐의 문제에 주목한 것이다(Kindornay & Morton, 2009). 또한, 같은 맥락에서 Johnson & Subramanian(2005)는 원조가 개발(development)을 포괄하면서 진정한 효과를 평가하기 위해서는 사회적 인프라나 기관의 설립보다 큰 개념이 필요하다고 하였다. 예를 들면, 경제적 독립성의 보장 이상의 법치주의 확립, 발전을 지속화하는 장치 구축, 성과의 지속적 관리 등 정치성과 관련된 거버넌스(governance), 반부패(anti-corruption), 투명성(transparency) 등이 강조되는 것이다(Kaufmann, 2009).

한편, “현대적 발전을 위한 아이콘”이라 불리는 정보통신기술의 등장은 저개발국가의 발을 가능하게 할 것이라는 기대에 부응하여 원조에 있어 중

요한 위치를 차지하게 되었다(Heeks, 2005: 15). 서구 선진국들은 자신들의 경험을 토대로 정보통신기술이 저개발국가에서도 경제 및 정치적 발전에 긍정적인 기여를 할 것이라는 시각을 갖고 IT이전을 다양한 방식으로 지원하고 있다. 그러나 원조금액의 증가나 전체 ODA에서 정보화분야가 차지하는 비중이 높아지는 것과 달리 IT ODA의 효과에 대해서는 관심이 없어 보인다. 특히, IT ODA의 사업이나 프로그램 이행에 따른 효과이거나 ‘행정기관 중심의 원조효과’에서 그치는 것이 아니라 수원국의 경제 및 정치적 측면에서 개발효과를 가지는지에 접근하려는 시도는 많지 않다. ODA를 통한 IT의 이전과 확산은 저개발국가의 발전에 어떠한 영향을 미치고 있을까? 저개발국가의 IT발전과 이용이 서구적 시각과 낙관적 기술결정론자들의 주장처럼 국가의 정치경제적 발전에 긍정적으로 기여할까?

본 연구는 IT ODA의 규모와 원조에서 차지하는 비중의 증가에도 불구하고 이에 대한 효과 검증에 대한 관심이 낮은데 반해, 낙관적인 기대는 더욱 높아지고 있어 서구 선진공여국의 주장처럼 저개발국가의 디지털화(going digital)가 필연적으로 민주화(going democratic)와 경제적 성장을 이끄는지(Kalathil & Boas, 2003), 그에 대한 충분한 근거를 확보할 수 있는지를 검토해보고자 한다. 이를 통해, IT ODA에 대한 의도와 계획의 수정과 새로운 접근 시각의 제시, IT ODA에 대한 논의의 확장에 기여하고자 한다.

II. 이론적 논의

1. ODA와 IT확산의 효과

OECD DAC에 따르면 ODA는 개발도상국의 경제개발 및 복지증진에 기여하기 위해 중앙정부와 지방정부를 포함한 공공부문에 의해 개발도상국, 국제기구 또는 개발 NGO에 공여하는 것이다. 이는 개발도상국의 경제성장이나 복지에 기여할 수 있는 “개발재원의 이전(transfer of resources for development)”을 말한다. 이는 국가상호간 또는 다자국간에 발생한다. 즉, ODA는 크게 수원

국 정부에 공여국 정부가 직접 공여하는 양자간 협력과 국제기구 등을 통한 다자간 협력으로 구분할 수 있다. 이는 다시 상환의무 유무에 따라 무상원조와 유상원조로, 경쟁입찰 허용 등 제한적인 조건 부과 여부에 따라 구속성(tied aid) 및 비구속성(untied) 원조로 구분된다(한국행정연구원, 2011: 15).

한편, ODA를 포함한 국제적 원조는 인본주의적 원조와 개발원조로 나뉜다(한국행정연구원, 2011: 24-25). 인본주의적 원조(humanitarian aid)란 전쟁이나 자연재해 등과 같은 상황에서 벗어날 수 있게 하며, 문제를 단기간에 해결하려는 지원을 말한다. 이는 대개 정책적인 이해관계를 떠나 이루어지는 것으로 지역분쟁, 내전, 난민, 피난민 및 분쟁 희생자를 대상으로 하는 원조들이 그 예다. 사실 ODA의 궁극적인 목적은 저개발국가의 경제 및 사회발전을 위한 지원에 있다고 볼 수 있다. 개발원조는 개발도상국의 경제, 사회개발에 대한 원조를 가리키며, DAC에서는 “정부가 재정자금으로 실시하는 완화된 조건의 원조를 ODA”로 정의하고 있다. 이는 자금원조와 기술원조로 나뉜다. 자금 원조는 프로젝트나 상품원조가 있으며, 기술원조는 한 나라의 발전을 도모하기 위한 전문기술의 제공 형태를 띤다.

최근에는 개발원조의 관점에서 IT의 이전과 확산을 위한 ODA에 대한 관심과 중요성의 목소리가 높아지고 있다. 이는 IT발전이 글로벌 정보격차를 초래하고, 개발격차를 더욱 심화시킨다는 지적에 따라 지원의 당위성이 더욱 부각된 것이다. OECD는 새천년개발목표(Millennium Development Goals: MGDs)를 달성하기 위한 방법론에서 IT의 주요 역할을 규정하였으며, IT부문 개발협력의 중요성을 강조하였다. 또한, 낙후된 기술과 취약한 자본으로 인해 저발전 경제를 벗어나지 못하고 있는 저개발국가들 스스로도 1990년대 초반부터 정보기술 발전에 기초한 도약 발전(leapfrogging development)을 꿈꾸며 국제기구나 선진국으로부터의 IT이전을 적극적으로 수용하고 있다(Singh, 1999: 203-214; Bradshaw et al., 2005: 369-392; 이희진 외 2008: 119; 윤종선, 2013: 1).

IT ODA를 통해 기대하는 효과가 경제적 측면에만 있는 것은 아니다. 1990년대 초 많은 공산주의 국가들이나 권위주의 체제가 정보기술이 확산되던 것과 비슷한 시기에 붕괴됨에 따라(고경민, 2009: 130) IT의 정치적 영향, 즉,

IT가 정보에 대한 더 많은 접근 기회를 가져오고, 이것이 민주주의에 대한 더 많은 요구로 나타난다는 ‘독재자의 딜레마(dictator’s dilemma)’ 가설이 성립되기 시작했다. 서구적 시각에서는 권위주의 체제의 민주주의로의 전환과 같은 문제에 있어 저개발국가들이 IT확산과 통제 사이서 양자택일의 선택에 직면하게 될 것으로 가정하고 있다(Kedzie, 1997; Gompert, 1999).

그러나 저개발국가에서 IT의 경제적 효과가 나타나는지에 대해서는 신중한 논의가 필요하며, 정보기술도약담론이나 민주화에 대한 기대는 현실적으로 많은 한계를 가진다는 비판이 제기되고 있다(고경민, 2009: 128). 통신 인프라가 잘 구축되고 안정적인 제도기반이 확충되지 않은 저개발국가에서 IT의 경제적 효과는 제한적으로 나타나기 때문이다. 예컨대, Bradsshaw et al.(2005)는 가시적으로는 IT가 경제성장이나 물질적 삶의 질 제고로 이어지는 듯 해 보이지만, 면밀히 들여다보면 국가간 정보격차가 심해 중국적으로 IT가 국가의 경제발전을 이끌고, 국가간 개발격차를 완화할 수 없을 것이라고 하였다. 또한, 권위주의 체제를 지닌 대표적 국가인 중국만 하더라도 IT가 높은 수준으로 이용되고 다양한 온라인 서비스를 제공하면서도 체제 위협의 경험적 증거를 찾아보기 힘들다(고경민, 2008: 169).

2. IT확산 효과에 대한 접근시각: 낙관적 기술결정론 vs. 비판적 도구주의/사회구성주의

IT ODA가 저개발국가의 발전에 어떠한 영향을 가졌는지에 대해서 모호하고 불분명한 사례들이 보고되고 있음에도 불구하고, IT ODA 규모는 여전히 크며, 전체 ODA분야에서 차지하는 비중 또한 지속적으로 증가하고 있다. 이는 IT가 저개발국가의 경제적 거래를 촉진하고, 세계 경제와 연계시키는 등의 성장 동력이 될 수 있다는 신화적 가정이 지속되는 것은 아닌가 의문을 갖게 한다(Singh, 1999: 203-214; 고경민, 2009: 133).

IT확산 효과에 대한 주장은 일반적으로 IT를 변화를 이끌 수 있는 주체로서 보는 시각과 도구로 한정하여 보는 시각에서 이루어지고 있다. 결정론적 시각에서는 기술이 사회와 독립적인 자신의 고유한 자율성에 의해 발전한다

고 본다. 나아가 기술은 사회 변화에 있어 가장 중요한 요인으로 구체적 시간이나 공간 등과 상관없이 동일한 경로와 효과를 가진다고 본다(홍성욱 외, 2006: 75). 특히, 낙관적 시각은 종종 기술에 대한 맹목적 신뢰로 나타나기도 한다. 낙관적 기술결정론자들은 IT에 대해 경제적 효과뿐만 아니라 정치적 민주화의 가능성을 높이 기대한다. 그러나 낙관적 기술결정론자들의 주장과 달리 IT확산이 권위주의 체제를 공고히 할 수 있다고 보는 강화가설의 가능성도 고려해야 한다(Kalathil & Boas, 2003).

도구주의 관점은 기술결정론과 대조적으로 기술 자체에는 아무런 독자적 행위성이 없기 때문에 가치중립적으로 보아야 한다고 주장한다. 이들에 의하면 기술은 단지 인간의 도구이기 때문에 누가 사용하느냐에 따라 그 용도가 달라질 뿐이다(김지연, 2013: 181-216). Kalathil & Boas(2003)나 Castells(2003), Rodan(2003), Shie(2004) 등은 IT 그 자체만으로 민주화의 압력을 만들어낼 수 없으며, 시민사회의 형성과 발전에 상당한 제약이 존재하는 권위주의 국가들에서 IT가 가지는 영향력은 제한적일 수밖에 없다고 하였다. 또한, 저개발국가들이 자신들만의 고유한 IT발전의 궤적을 갖는다(Madon, 2000)는 점에서 국가별 특수성을 고려하지 않은 과도한 일반화에 불과하다며 낙관적 기술결정론에 입각한 서구의 시각을 비판하고 있다.

논의를 좀 더 확장해보면, 기술의 채택이나 활용은 국가마다의 상이한 조건과 특성 등에 따라 달라질 수 있다. 따라서 IT확산과 국가의 발전간 관계와 효과 역시 단선적이고 결정적이기 보다 상이하게 나타날 수 있다. 더욱이 저개발국가로 이전되는 IT는 선진국의 요구와 필요에 따라 설계·보급된 것으로 선진국의 사회문화적 가치나 속성이 반영되어 있으므로(Baark & Heeks, 1999: 185-197), 특수한 시각에서 바라보아야 한다(Castells, 2009). 이에 부합하는 관점이 사회구성주의이다. 사회구성주의는 “기술은 사회적으로 구성된다.”라는 데서 출발한다. 즉, 기술의 변화가 기술내적 요인들뿐만 아니라 기술이 속해있는 사회의 형편이나 기술과 관련된 사회집단의 영향을 받는다는 의미를 담고 있다(손화철, 2003: 269-270). 여기서는 기술이 일정한 과정을 통해 이루어진다거나 가치중립적 또는 기술적 합리성이 존재한다는 것, 기술이 사회변화를 일으킨다는 것, 저개발국가들이 선진국이 거친 기술개발의

전철을 뚫아 발전한다는 등의 생각이 과도한 기술결정론이라고 비판한다. 그리고 기술의 발전은 개별 기술에 있어 어떤 점이 중요하고, 어떤 기준에 의해 효과를 가질 것인지 등이 불변의 객관적 기준에 의해서가 아니라 관련사회집단의 상호작용에 따라 결정되므로 기술의 발전이나 효과는 ‘우연적(contingent)’이라고 보아야 한다는 입장을 취한다. Feenberg(1999)가 대표적으로 그는 기술이 사회적으로 구성된다면 앞으로의 발전 방향도 사회가 규정할 수 있고, 그러한 영향력의 행사가 민주주의를 통해 가능하다고 보았다. 이상의 논의에 기초하면, ODA를 통한 IT이전이 저개발국가에서 정치·경제적으로 미치는 효과에 대한 검토와 논의는 낙관적 기술결정론의 시각에서 벗어나 비판적 도구주의나 사회구성주의 관점 등의 시각에서 이루어질 필요가 있겠다.

Ⅲ. 국제기구 및 주요 선진공여국의 IT ODA 현황

다음에서는 세계은행 등의 국제기구와 미국을 비롯한 선진공여국의 정보화분야 ODA현황과 분석대상 국가에 지원된 IT ODA 금액, 전체 ODA에서 차지하는 비중 등을 간단히 살펴보고자 한다.¹⁾

1. 국제기구

세계은행을 통한 IT분야의 원조는 2010년을 기준으로 할 때, 전체 원조액 약 587억 가운데 약 1%에 지나지 않는 14억 달러로 매우 미미한 수준이었다. IT ODA 중 아프리카에 대한 지원이 가장 많은 37%를 차지하였고, 중동과 북아프리카는 31%, 남아시아는 15%, 동아시아 및 태평양 10%, 유럽 및 중앙아시아는 6%로 나타났다. 세계은행의 가장 대표적인 IT 지원 프로젝트는 세계은행과 국제금융공사(IFC)의 조인트 부서인 ‘글로벌 ICT부’에서 담당/진행

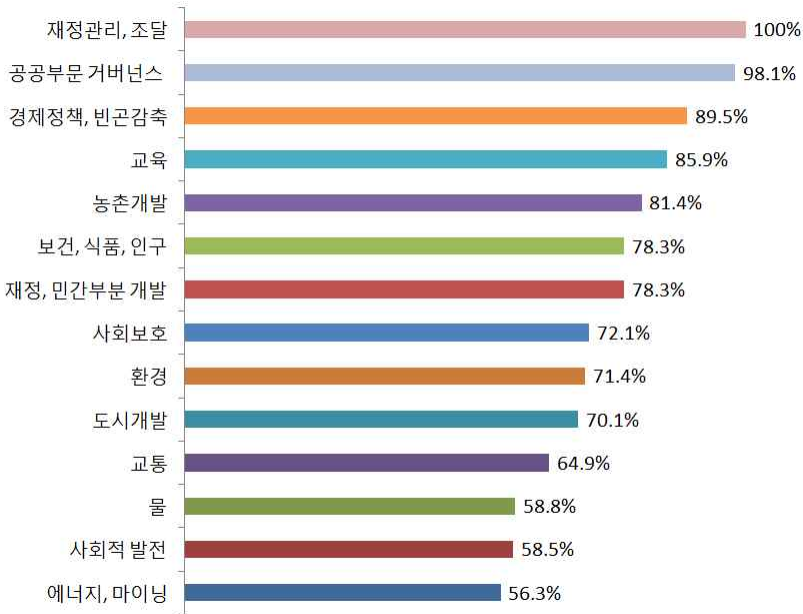
1) 한국국제협력단(2012)과 이미정 외(2013), 송효진(2013)의 내용 일부를 발췌, 재정리한 것임을 밝힌다.

한 것으로 공공영역과 민간영역에 IT 관련 리서치, 정책, 투자 및 기타 프로그램 등이다. 이중 특히 RCIP사업(Regional Communications Infrastructure Program)은 동남 아프리카 지역에 걸친 통신 인프라 구축 프로그램으로 아프리카 해저 광케이블 시스템 구축 프로젝트인 ‘Eastern Africa submarine Cable System(EASSy)’의 일부로서 해당 국가 간 네트워크 격차를 줄이고 브로드밴드를 확대하며 네트워크 이용요금을 인화하고자 하였다. 또한 전자정부 서비스를 통해 정부 효율성과 투명성을 제고하고, 이를 위한 민간의 참여를 촉진시키고자 하였다.

아시아개발은행(ADB)은 아시아 태평양 지역의 경제 및 사회개발 촉진을 목적으로 회원국의 출자금과 차입금으로 조달된 일반 재원의 투/융자, 아시아개발기금의 융자, 기술지원, 협조 융자 등을 주요 업무로 한다. 융자사업 중 정보통신분야는 약 28.57%를 차지하고 있으며, 보조금의 경우에는 44.55%가 정보통신분야로 집계되고 있다. 아시아개발은행의 대표적 지원 사례는 Roshan Expansion Project와 Pacific Regional ICT development project이다. 먼저 Roshan Expansion Project는 아프가니스탄 최대 이동통신사인 Roshan의 모바일 네트워크를 확대하는 프로젝트의 세 번째 단계로 비도심 지역 주민들을 대상으로 통신서비스를 지원하는 것이다. 아프가니스탄의 2007년 기준 모바일 보급률은 약 12.4%였는데 이는 주변국인 예멘 18.2%, 탄자니아 21.7%, 케냐 31.9%에 비해 낮은 수준이었다. 따라서 Roshan은 아프가니스탄 국내외 상호접속성 확대, 네트워크 효율성 제고, 요금 인하, 모바일 부가서비스 지원, 환경친화적 인프라 구축 등을 추진하였다. Pacific Regional ICT development project는 14개 태평양 개발도상국을 커버하는 ADB의 ‘Pacific Strategy 2005-2009’에 이어 PDMC의 네트워크 구축을 위한 기술지원(Technical Assistance)과 투자확보를 위한 프로젝트이다. 2000~2012년 동안 아시아개발은행에서 지원한 IT관련 프로젝트는 444개이며, 144억 달러가 배치되었다.²⁾

2) IT관련 인프라 및 정책, 전략, 정보통신과 같이 IT를 주로 하는 사업의 비중은 3.5%(약 5억 달러)에 불과하고, 96%(약 139억 달러)는 IT의 구성요소를 포함하는 프로젝트였다.

〈그림 1〉 세계은행 프로젝트 중 ICT 요소를 포함하는 프로젝트 비중



(1,700개 중 1,300개 프로젝트)

자료: 정보통신정책연구원(2013: 43) 재인용

2. 주요 선진 공여국

미국의 경우, 교육이나 의료, 농촌개발 등 미국이 집중적으로 투자하고 있는 사업들에 정보화가 포함되어 있음에도 불구하고 이것이 정보화분야의 ODA로 산정되지 않아 IT ODA 규모가 미미한 수준인 것처럼 보인다(2009년 3,315만 달러로 미국 총원조의 0.1%). 그러나 정보통신기술 및 사업 노하우를 전수하고, 경제성장을 위한 규제 및 제도 확립, 정보서비스, 노트북과 같은 통신장비의 지급, 정보화관련 초청연수사업 등 다양한 프로그램을 이행하고 있다. 특히, 미국 원조의 95%는 USAID를 통한 것으로 USAID는 궁극적으로 지속가능한 IT활동을 설계, 구축, 시행하며, IT에 대한 전문적 자문과 역량구축 서비스의 제공, 각 분야의 사업에 ICT를 접목하고자 한다. 또한 글

로발 개발연대(GDA)와 민관협력(PPP)을 지원하며 지역차원의 IT인력 육성에 집중하고 있다. 이밖에도 정부의 IT정책과 전자정부시스템 개발에도 많은 지원을 하고 있다.

구체적으로 미국은 사하라이남 아프리카와 아시아, 동유럽, 유라시아, 라티아메리카 캐리비안 지역 80개국을 대상으로 30년 이상 IT분야 ODA사업을 진행하고 있다. 미국은 개발도상국의 인프라 역량 구축을 통해 경제성장과 민주주의의 정착을 지원하고 있으며, 선진국과의 정보격차 해소라는 목표를 설정하고 있다. 특히 농촌지역이나 소수민족, 여성 등의 IT에 대한 접근을 높이고 전자상거래, 원격교육, 원격의료, 전자정부, 지리정보 등 응용기술의 활용을 지원할 뿐만 아니라 정부와 민간기업의 정책개혁과 리더십 강화를 위한 IT활용 차원에서 정보통신시스템이나 인프라 구축에 힘쓰고 있다.

일본은 말레이시아, 필리핀, 캄보디아, 베트남, 태국 등 주로 아시아 지역에 속하는 저개발국가를 대상으로 IT ODA를 이행하고 있다. 필리핀에는 IT 훈련 세미나, 캄보디아는 유선통신 서비스 베트남은 통신인프라, 전문가 양성지원사업 등을 이행하였으며, 태국에는 엔지니어 및 IT통신 사업을 중심으로 지원하였다. 일본 역시 미국과 마찬가지로 IT전략 수립, 통신 인프라 개발 지원, 농촌 통신서비스 제공, 교육 등 다양한 분야에서의 IT 지원 사업을 실시하고 있다. 구체적으로는 e-정부, e-교육, 보건, 지도제작, 일기예보시스템 등을 지원함으로써 사회, 경제, 행정의 많은 분야에서 이용되도록 하며, 경제성장과 대주민 서비스의 개선에 힘쓰고 있다.

앞서 언급한 것처럼 일본은 주로 아시아 지역을 중심으로 IT ODA를 펼치고 있다. 이는 Asia Broadband Program의 구축을 목표로 하여 정보통신산업을 경제성장의 견인으로 주목하고 대상 국가의 인식 제고를 위한 다각적 노력을 기울이는 것으로 이해할 수 있다. 구체적으로, ‘IT정책수립능력 향상’, ‘IT인재 육성’, ‘통신기반 장비’, ‘각 분야의 ICT이용을 통한 업무효율화’, ‘IT를 이용한 원조업무 효율화’ 등의 5개를 IT ODA의 중점 목표로 제시하고 있으며, JICA를 중심으로 이행하고 있다. JICA는 프로젝트 방식의 기술협력이나 전문가 파견을 통한 자문사업 및 개발조사, 봉사단의 파견 등 하드웨어 측면의 사업보다 컨설팅 사업에 더욱 주력하는 특징을 가진다.

스웨덴은 ‘공적개발원조정책(Sweden’s policy for global development, SPGD)에서 공정하고 지속가능한 전 지구적 발전에 대한 공헌을 목표로 하고, 빈곤 탈피와 인권, 인도적 지원에 주안점을 두고 ODA를 추진하는 국가이다. 스웨덴의 IT ODA는 스리랑카, 탄자니아, 모잠비크, 우간다, 짐바브웨, 베트남 등을 대상으로 이루어지고 있으며 주로 정보화교육, 정보통신분야, 운송, 에너지, 환경 등과 관련한 정보화건설팅을 주요 내용으로 추진되어 왔다. 예컨대, 정보화교육의 경우에는 원격교육센터 설립, 다수의 대학/연구기관과 연결한 STE-Net, 나미비아 학교 인터넷 지원 등을 주요 내용으로 한다. 이밖에 영국은 아시아 국가의 빈곤층을 대상으로 한 IT교육, 정부부처에 IT 이용을 주로 지원하고 있으며, 핀란드는 중국, 베트남, 스리랑카, 네팔 등에 정보화교육, 개발교육, NGO지원 등을 내용으로 하고 있다. 그리고 캐나다는 필리핀과 캄보디아 등을 대상으로 하여 프로그래밍, 전략적 기관 파트너십의 구축, 지방 커버리지의 확대 프로젝트 등을 추진한 바 있다.

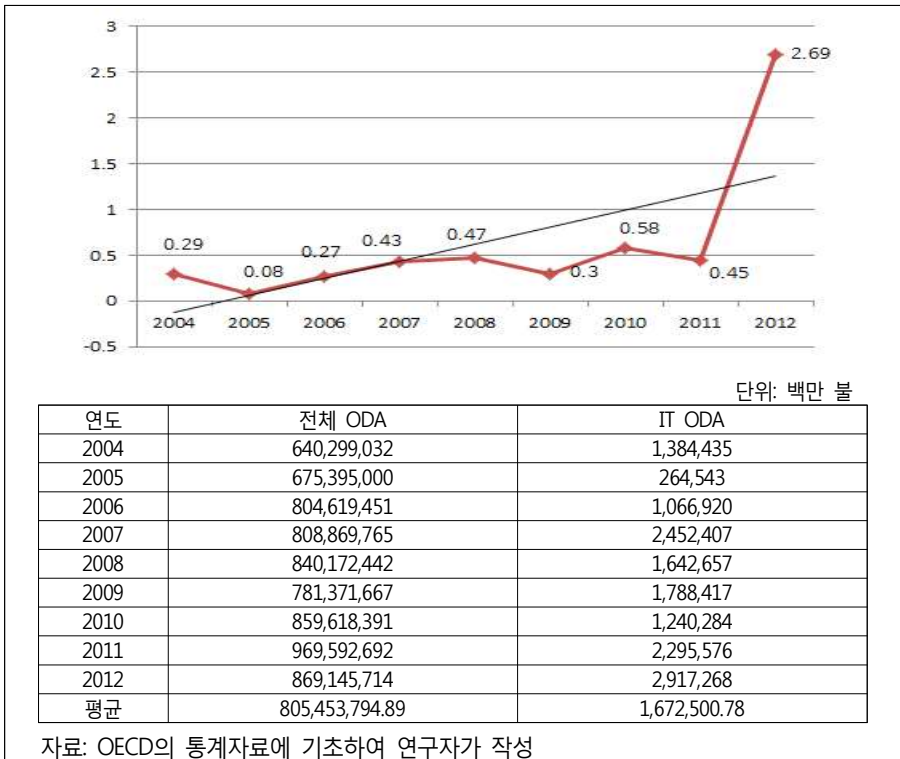
3. 저개발국가 대상 IT ODA 현황

OECD에서는 DAC국가들이 제공하는 ODA 관련 통계를 온라인에서 제공하고 있다. ODA 관련 통계의 경우는 5자리 코드로 분류되며, 각 CRS 코드는 DAC5(3자리 코드) 내의 한 카테고리 안에 속하게 된다. 43개의 DAC5 중 ICT 관련 원조는 220 코드에 속한다. 여기에는 분류되지 않은 항목(Unclassified, 22000), 통신 정책 및 경영 관련 분야(Communications policy and administrative management, 22010), 통신관련 분야(Telecommunications, 22020), 방송·미디어 관련 분야(Radio/television/print media, 22030), 정보통신기술 분야(Information and communication Technology, 22040)가 포함된다. 이 중 본 논문에서는 정보통신기술 분야(22040)에만 한정하여 저개발국가에 대한 ODA의 금액 및 규모를 확인하였다.

<그림 2>는 저개발국가 대상 DAC국가에서 제공하는 전체 ODA 금액과 정보통신기술 분야 ODA 규모, 전체 ODA에서 IT ODA가 차지하는 비중을 집계·정리한 것이다. 이를 보면, 2004년 전체 분야의 ODA는 640,299,032백

만 불이었고 이중 IT ODA는 0.29%에 불과하였다. 그러나 전체 ODA에서 정보통신기술 분야가 차지하는 비중은 지속적으로 증가 추이를 보였고, 2012년에는 전체의 2.69%를 차지하는 2,917,268백만 불로 집계되었다.

<그림 2> IT ODA 지원 규모 및 전체 ODA에서 차지하는 비중(%)



지역별로는 <표 1>에서 보는 것처럼 IT ODA의 평균액은 아시아 지역이 2,511,504.41백만불로 가장 큰 규모를 보였으며, 그 다음은 아프리카 지역(2,147,704.72백만 불), 중동(1,166,711.52백만 불) 순이었다. 상대적으로 중남미나 유럽/CIS지역에 대한 IT ODA의 평균액은 상대적으로 그 규모가 작게 나타났다. 연도별 추이를 보면, 아시아 지역의 경우 2009년의 경우 2008년 대비 약 20배 이상 지원 금액이 떨어지기도 하였으나 이후 다시 상승하고 있고,

2012년에는 무려 4,901,047.56백만 불로 엄청난 지원이 이루어지고 있음을 알 수 있다. 아프리카의 경우에는 2010년 대비 2011년에 4배 가까이 IT ODA 금액이 증가하였고, 2012년에는 3,685,460.04백만 불로 나타나고 있다. 한편, 상대적 지원 규모가 작았던 중동이나 유럽/CIS, 중남미 국가들은 2000년대 중반에는 지원규모가 작았지만 점차적으로 증가하는 양상을 보이기도 하였다. IT ODA의 지원 규모가 연도별로 급감 또는 급증하는 등의 추이를 보이는 것은 IT ODA사업이나 프로그램이 초고속통신망 설비나 기기 보급 등과 같은 인프라 구축을 위한 것인지 정보화교육, s/w지원 등을 내용으로 하는 것인지, 혹은 구축 사업에의 지원인지 유지보수/관리를 위한 지원인지 등에 따른 것이지 IT ODA에 대한 관심이나 지원 노력이 줄었다고 보기는 어려울 것이다.

〈표 1〉 지역*연도별 IT ODA 평균액 비교

단위: 백만 불

	아시아	중동	유럽/CIS	중남미	아프리카
2004	2,595,959.64	12,981.00	230,940.00	151,463.83	1,562,928.13
2005	314,094.06	37,056.67	98,163.17	208,758.83	361,846.36
2006	2,784,693.04	848,336.44	102,523.63	294,807.73	624,165.28
2007	3,383,664.86	273,182.00	125,425.29	930,406.35	3,883,296.66
2008	3,942,551.32	813,886.14	410,500.36	339,544.43	1,487,570.00
2009	788,776.90	588,113.33	250,306.80	1,324,120.95	3,613,817.40
2010	2,264,707.10	1,968,562.13	1,638,905.00	456,539.63	790,595.94
2011	1,628,045.20	5,657,904.33	222,229.00	514,597.35	3,319,662.65
2012	4,901,047.56	300,381.67	285,399.67	1,042,089.45	3,685,460.04
평균	22,603,539.68	10,500,403.71	3,364,392.92	5,262,328.55	19,329,342.46

자료: OECD의 통계자료에 기초하여 연구자가 작성

IV. 연구의 방법 및 분석 결과 도출

1. 주요 변수 및 자료의 수집

본 연구는 계량 연구방법에 기초하여 저개발국가로의 IT이전과 확산이 국

가마다의 상황이나 조건과 상관없이 정치경제적 발전을 이끌 것이라고 보는 낙관적 기술결정론의 주장이 충분한 설득력을 가지는가를 검토하는데 목적이 있다. 이를 위해 IT ODA를 수원하는 저개발국가의 상이한 특성을 고려하여 IT확산과 국가발전 관계를 검토해 보고자 한다.

연구를 위한 주요 변수는 다음과 같다. 먼저 종속변수는 저개발국가의 정치적 민주화와 경제성장, 독립변수는 IT확산이며, 통제변수는 일반적으로 국가의 정치·경제적 발전에 유의한 영향을 가진다고 밝혀진 경제자유화, 교육, 부패 수준, 정치적 불안정성, 지역 등으로 구성하였다.³⁾ 이들 통제변인은 국가의 발전뿐만 아니라 IT확산과도 유의한 영향을 가지는 요인으로 고려되고 있다. 구체적으로 i) 경제자유화는 저개발국가의 IT의 채택이 국제적인 확산압력으로부터 영향을 받는다는 점에서 더욱 중요한 요인으로 고려되고 있다(Milner, 2003: 27-28). ii) 교육 수준 또한 국가의 발전이나 IT확산에 있어 중요한 전제조건으로 여겨진다(고경민·송효진, 2007: 130). IT는 새로운 언어나 기술적 지식을 포함하고 있기 때문에 IT를 통한 경제활동이나 정치참여가 가능하기 위해서는 기본적인 교육 수준이 요구될 수밖에 없다(Madon, 2000: 91-92; Noris, 2001:). 최근 저개발국가의 iii) 부패나 iv) 정치적 불안정 문제는 ODA를 결정하는 주요 요인으로 고려되고 있다(김태균, 2013). 미국의 USAID는 2003년 원조 원칙을 전 세계적으로 민주주의와 경제개혁을 지지하는 나라에 대해 보상하는 한편, 부패하고 독재적인 정부를 갖고 있는 나라에 대해서는 원조를 거부해야 한다고 내용을 담아 변경한 바 있다. 한편, 케냐의 경제전문가인 제인스 시크와티는 원조가 이익보다는 해만 끼친다며 원조의 중단을 주장하기도 했다. 막대한 원조가 관료조직에게 돌

3) 민주화에 대한 IT확산의 영향관계를 확인하는 모형에서는 경제발전 수준을, 경제발전 수준에 대한 회귀모형에서는 민주화 수준을 통제변수로 고려한다. Lipset(1959)은 부유한 국가일수록 민주적이라고 하며, 경제발전이 민주주의의 결정 요인이 된다고 밝힌 바 있다. 소득이나 부, 도시화, 산업화 등의 수준이 높은 부유한 국가일수록 민주적 가치나 민주적 정치 규범이나 관용(tolerance)을 더욱 신장시키려는 의지를 가진다는 것이다(Kangoye, 2011: 5). 경제발전 수준은 IT 확산에도 중요하게 고려되는 요인이다. 국가 차원에서 IT확산을 추진하려면 막대한 예산이 소요되기 때문에 국가의 재정적 여유가 충분해야만 확산전략을 추진할 수 있기 때문이다. 또한 개인적 차원의 경제적 부도 중요하다. PC를 구입하고, 인터넷 접속을 위한 통신 요금을 부담해야 하기 때문이다.

아가 부정과 태만을 조장하고, 원조 식량이 타락한 정치인들이 빼돌리는 경우가 많다는 것이다. 그는 케냐를 예를 들면서 원조가 없다면 우간다나 탄자니아 등과 식량 고역을 하고 이를 위해 내부기반시설을 개선하는 등의 자발적 노력이 이루어질 것이라고 하였다.⁴⁾ v) Huntington(1991: 102)이나 Rustow(1990: 80), Przeworski et al(1996: 43) 등은 민주화 연구에서 지역이 유의한 요인임을 강조하였다. 고경민·송효진(2007) 또한 민주화와 지역의 연관성이 일종의 모방과 학습에 의한 민주화 효과를 의미한다고 보았다. 이상의 연구에 기초하여 본 연구에서도 저개발국가의 지역적 맥락을 함께 고려한다. 지역의 구분은 지리적 위치에 기초하여 아시아, 중동, 유럽/CIS, 라틴아메리카, 아프리카로 나누었으며, 각 지역별 분석 대상 국가는 아시아 23개, 중동 9개, 유럽/CIS 12개, 중남미 27개, 아프리카 46개이다.

변수에 대한 구체적 조작적 정의와 측정 자료에 대한 설명은 <표 2>에서 정리하였다.

<표 2> 변수의 구성 및 조작적 정의

유형	변수명	조작적 정의 및 측정
종속 변수	민주화 수준	<ul style="list-style-type: none"> •제도화된 민주주의 수준 •민주화수준이 높은 국가란 운영상에 있어 정치참여가 제한되지 않고 개방되어 있으며 완전 경쟁적인 국가, 선거를 통해 지도자를 선출, 정치인이나 고위관료들에 대한 제도적 제재 장치가 마련된 국가를 의미함 •제도화란 시민들이 정책 대안과 정치인 또는 관료들의 권력행사에 대한 제한이 가능하며, 이들에게 자신들의 의견을 자유롭게 표현하는 등 일상 생활과 정치참여 행위에 있어 시민의 자유가 보장되는 정도를 의미함 •Polity IV project에서 제공하는 '민주주의 지표(democracy indicator)'에 기초함(http://www.systemicpeace.org) •민주주의 지표는 0점에서 10점으로 구성되며, 0점에 가까울수록 정치적 민주주의 수준이 낮고, 10에 가까울수록 성숙하고 내적으로 일관된 민주주의 국가로 평가됨
	경제성장	<ul style="list-style-type: none"> •국가의 경제적 발전 정도 •세계은행의 1인당 GDP 지수에 기초함 (http://databank.worldbank.org/data/home.aspx)

4) 자세한 내용은 한겨레신문 2005.7.6.일자 참조 “아프리카 원조 안하느니만 못해”

<http://legacy.www.hani.co.kr/section-007000000/2005/07/007000000200507062013247.html>(검색일: 2014.12.10)

독립 변수	IT확산	<ul style="list-style-type: none"> •국가의 정보통신망 구축, PC의 보급 등 인프라 발전과 이용 활성화 수준 •ITU의 '초고속통신망 가입률'과 '인터넷 이용률'에 기초함 (http://www.itu.int/)
통제 변수	경제 자유화	<ul style="list-style-type: none"> •국가에서 개인과 기업들이 경제적 자유를 보장하고 유지하는데 필요한 범위를 넘어서는 규제가 존재하는 정도 •해리티지 재단과 《월스트리트저널》의 경제자유지수에 기초함 (http://www.heritage.org/index)
	교육	<ul style="list-style-type: none"> •국민들의 교육 수준 •세계은행의 초등학교 진학률에 기초함⁵⁾ (http://databank.worldbank.org/data/home.aspx)
	부패수준	<ul style="list-style-type: none"> •국가의 부패 심각성 •국제투명성기구(TI)의 부패지수에 기초함 (http://www.transparency.org) •이는 국가의 부패 심각성에 대한 국민들의 인식 수준을 측정한 것으로 10점 만점(2013년부터 100점 만점)을 기준으로 했을 때 10점에 가까울수록 심각한 수준의 부패를 의미함
	정치적 불안정성	<ul style="list-style-type: none"> •국가의 내외부적으로 분쟁이나 전쟁 등 위험에 노출된 정도 •세계은행의 정부의 지출 중 분쟁/전쟁 등 관련 소요 비용 자료에 기초함 (http://databank.worldbank.org/data/home.aspx)
	지역요인	<ul style="list-style-type: none"> •IT ODA수원국의 지리적 위치에 따른 구분 •아시아, 중동, 유럽/CIS, 중남미, 아프리카 등 5개 지역으로 구분하며, 더미변인으로 처리

2. 상관관계분석

ODA를 통해서 저개발국가에 IT를 확산시키고자 하는 선진공여국의 노력은 IT를 기반으로 한 산업발전과 그에 따른 경제적 성장뿐만 아니라 시민들의 정부에 대한 감시감독과 참여가 나타나 권위주의적 지배를 위협하고, 중국적으로는 정치적 민주화가 가능해 질 것이라는 기대에 따른 것이라 볼 수 있다. 그렇다면 실체는 어떠한가? 저개발국가에서의 IT확산은 경제성장은 물론 정치적 민주화로도 이어지는가?

아래 <표 3>은 저개발국가에서 IT확산과 정치·경제적 발전간의 상관관계를 나타낸 것이다. 이를 보면, 전체 데이터에 대한 분석 결과에서 IT확산은 경제발전에 $r=0.756$ 의 높은 정(+)의 상관관계를 가지고 있으며, 정치적 민주

5) 성인문맹률을 활용하고자 하였으나 누락된 수치가 많아 초등학교 진학률 통계로 대체하였다.

화에 대해서는 이보다 약하긴 하지만 정(+)의 상관성을 가지는 것으로 나타났다($r=.260$). 이 결과만을 놓고 보면 IT확산이 저개발국가의 정치·경제적 발전을 긍정적으로 이끌어낸다는 낙관적 주장은 설득력 있어 보인다.

<표 3> 인터넷 확산과 국가발전 간 상관관계 분석 결과

	전체	아시아	중동	유럽/CIS	중남미	아프리카
경제성장	.756**	.776**	.666**	.593**	.817**	.598**
	.000	.000	.000	.000	.000	.000
민주화	.260**	-.002	.357*	.211	.294**	.113
	.000	.979	.020	.155	.000	.104

그러나 기술의 사회에 대한 영향이 사회가 가지는 상이한 특성이나 조건과 상관없이 동일하거나 보편적으로 나타난다고 보는 기술결정론자들의 주장과는 달리 IT확산과 국가의 발전의 상관관계는 지역별로 유의성의 차이를 보이고 있다. 경제발전에 대해서는 모든 지역에서 유의한 정(+)의 상관관계를 가지고 있었으나, 상관성의 크기는 다소 차이를 보였다. 중남미지역에서의 상관성이 가장 강력하게 나타났고($r=.817$), 그다음은 아시아($r=.776$), 중동($r=.666$), 아프리카($r=.598$), 유럽/CIS($r=.593$) 지역 순이었다. 한편, 정치적 민주화와 IT 확산간 상관관계에 대해서는 지역별로 상관성의 강도뿐만 아니라 통계적 유의성에서도 차이를 보였다. 예를 들면, 중동($r=.357$)이나 중남미($r=.294$) 지역의 경우에는 정(+)의 상관관계가 유의하게 확인되었다. 그러나 아시아, 유럽/CIS, 아프리카 지역에서의 양자의 관계는 통계적으로 유의한 연관성을 찾아보기 어려웠다.

더욱이 ODA를 통한 저개발국가로의 IT의 이전의 필요성과 그 효과를 기대하는 서구적 시각과 달리, 정보화 분야의 ODA가 저개발 국가 국민들의 인터넷 접근이나 이용과 같은 IT확산효과에 실제적으로 유의한 영향을 가지는 지에 대해서도 명확한 결론을 내리기 어려워 보인다. 아래 <표 4>는 IT ODA가 저개발국가의 IT확산과 가지는 상관관계를 분석하고, 그 결과를 정리한 것으로 이를 보면 양자 간에는 유의한 정(+)의 상관성이 확인되고 있다($r=.190$). 그러나 지역별로 유의성이 확인된 경우는 아시아와 중남미, 아프리

카 지역뿐이었다. 이러한 결과는 IT가 어느 국가로 이전/확산되던지 동일하거나 균질적으로 그 효과를 거둘 것이라고 보는 낙관적 기술결정론의 주장을 뒷받침하기에는 다소 어려워 보인다. 그보다는 오히려 국가마다 처한 상황에 따라 기술의 활용이나 효과가 달라지는 것은 아닌지 검토해 보아야 할 필요를 제기한다.

〈표 4〉 IT ODA와 IT확산 간 상관관계 분석 결과

	인프라	이용	IT 확산
아시아	.199**	.331**	.322**
중동	.012	.053	.034
유럽/CIS	-.100	-.162	-.154
중남미	.264**	.126	.159*
아프리카	.484**	.185**	.237**
전체	.225**	.175**	.190**

3. 회귀분석의 결과: 낙관적 기술결정론의 비판적 검증

다음에서는 IT확산이 저개발국가의 경제발전과 정치적 민주화에 긍정적 기여를 하는지에 대한 구체적인 분석을 위해 다음에서는 다양한 통제변인을 함께 고려한 회귀모형을 구성하고, 지역별로 그 관련성을 확인해 보고자 한다. 먼저 지역의 구분에 따른 개별적인 분석에 앞서 전체 국가를 대상으로 하여 회귀분석을 실시해 보았다. 여기서 지역을 더미변수로 처리하였고, 분석 결과는 다음 <표 5>와 같다.

먼저, 종속변수를 민주주의 발전 정도로 하여 실시한 회귀분석 결과에서는 ‘경제자유화’, ‘정치적 불안정’, 지역 더미변인 중 ‘중남미’가 통계적으로 $p < .05$ 를 기준으로 할 때 유의한 영향을 발견할 수 있었다. 구체적으로, 경제자유화가 민주주의 발전에 있어 미치는 영향크기가 $\beta = .412$ 로 나타나 가장 강력한 영향을 미치는 선행 요인임을 알 수 있다. 즉 자유로운 경제활동이 보장되고, 불필요한 규제 수준이 낮을수록 민주주의 발전 정도 또한 높다고 볼 수 있다. 뿐만 아니라 정치적으로 국내외에 생길 수 있는 전쟁이나 분쟁, 갈

등 등 역시 적은 국가일수록 민주주의 발전 수준이 높아 질 수 있는 결과를 보여주었다($\beta=-.247$). 지역 더미 변인 중에서는 중남미 지역만이 $\beta=.197$ 의 유의한 결과를 보였다. 이밖에도 유의수준 $p<.1$ 을 기준으로 하면, ‘부패 수준 ($\beta=-.071$)’이나 ‘IT확산($\beta=-.090$)’ 역시 미미하기는 하나 유의한 영향을 발견할 수 있었다. 이상의 결과에서 주목할 것은 IT확산이 정치적 민주주의 발전과 역(-)의 관계를 가지는 것으로 이는 낙관적 기술결정론과 배치된다. 그리고 오히려 IT확산이 전체주의적이거나 권위주의적 지배체제 유지나 강화에 기여할 수 가능성에 대해 시사한다.

둘째, 경제성장애 대한 회귀분석 결과에서는 ‘경제자유화’와 ‘부패’, ‘IT확산’, ‘중동’, ‘중남미’ 등의 변인의 영향에 대한 통계적 유의성을 확인할 수 있었다. 구체적으로, 표준화계수를 기준으로 할 때 가장 강력한 영향을 보인 것은 IT확산($\beta=.576$)으로 낙관적 기술결정론자들의 주장을 뒷받침한다. 그리고

〈표 5〉 전체 저개발국가에서 IT확산효과 회귀분석

	민주주의 발전			경제성장		
	표준화 계수	t	유의확률	표준화 계수	t	유의확률
	베타			베타		
(상수)		.434	.664		3.826	.000
경제자유화	.412	11.538	.000	-.061	-2.040	.042
정치적 불안정	-.247	-7.529	.000	-.017	-.632	.528
교육	-.034	-.987	.324	.036	1.399	.162
부패	-.071	-1.787	.074	-.193	-6.562	.000
IT확산	-.090	-1.854	.064	.576	19.312	.000
경제성장(민주화)	.066	1.298	.195	.039	1.298	.195
아시아	제외됨			제외됨		
중동	-.019	-.525	.599	.147	5.551	.000
유럽/CIS	.047	1.326	.185	.011	.392	.695
중남미	.197	4.720	.000	.154	4.815	.000
아프리카	-.067	-1.631	.103	-.050	-1.582	.114
$R^2(adj\ R^2)$	.363(.353)			.625(.620)		
$F(sig.)$	37.863(.000)			110.957(.000)		

부패 수준이 낮을수록($\beta=-.193$) 경제적 발전의 가능성 또한 높다고 볼 수 있다. 한편, 경제자유화는 역(-)의 관계를 보였는데, 이는 많은 경우 저개발국가에서의 경제성장이 자발적인 시장 체제에 의해 이루어지기보다 국가적 차원에서 강력한 제도와 정책에 기초하는 경우가 많다는 점 등이 반영된 것은 아닐까 사료된다. 끝으로 지역 더미 요인 중에서는 중동과 중남미 지역 요인이 유의하게 나타났으며, 보다 심층적인 분석은 다음의 지역별 검토에서 한다.

1) 아시아

ITU에 따르면 약 30억 명에 이르는 글로벌 인터넷 사용자의 45%가 아시아에 있다. 중국의 경우 5억 명이 넘는 사용자가 스마트폰을 통해 인터넷에 접속하고 있으며, 한국은 명실상부 IT강국으로 불리고 있다. 그러나 동북아시아에 비해 동남아시아는 상대적으로 저개발국가의 비중이 높는데다 정보화 수준 또한 떨어진다. 하지만, 동남아시아 국가들에서도 국가경쟁력 확보수단으로 IT의 도입을 적극적으로 추진하고 있으며, 동남아시아 국가간 공동 대응과 발전을 위한 ‘e-ASEAN구상’을 추진하기도 하였다. 그리고 이에 는 한국이나 중국, 일본과 같은 정보화수준이 높은 동북아시아 국가들이 동참하고 있기도 하다. 한국과 중국, 일본은 ASEAN내 전기통신 및 IT분야의 정보 공유, 프로젝트 협력추진 등을 목적으로 ASEAN정보인프라 기반구축(AII), 정보격차 해소, 인재육성, IT정책의 조정 및 협조, IT분야에서의 무역투자 원활화에 협력하기로 협의하였다(이자성, 2009: 2-4).

본 연구에서는 동남아시아 국가들을 대상으로 IT확산이 경제적 성장과 정치적 민주화에 어떠한 영향을 주는지에 대해 확인하였다. 이 그룹에 속한 국가들은 방글라데시, 부탄, 캄보디아, 동티모르, 인디아, 인도네시아, 라오스, 말레이시아, 몽골, 미얀마, 네팔, 북한, 파키스탄, 필리핀, 스리랑카, 태국, 베트남, 카자흐스탄, 키르기스스탄, 타지키스탄 등으로 회귀분석 결과를 보면 다음 <표 6>과 같다.

구체적으로 $p<.05$ 를 기준으로 할 때, 아시아 지역에서 IT확산은 경제적 성장에 대해 $\beta=.698$ 의 매우 강한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 크

기 또한 매우 강력한 것으로 나타났다. 반면, 정치적 민주화에 대한 영향은 유의성이 확인되기는 하였으나 $\beta = -.328$ 로 부(-)의 관계를 가지는 것으로 나타났다. 민주화가설을 주장하는 서구적 시각에서는 IT의 확산이나 혁명이 시민사회와 결합되어 권위주의 체제를 위협하고 정치적 민주화를 가능하게 할 것이라고 믿는다. 그런데, 정치적 민주화에 대한 IT확산이 가지는 역(-)의 영향관계는 오히려 아시아 지역에 있어서 IT는 권위주의 체제유지나 정부의 통제를 강화하는 도구로 이용될 가능성에 대한 검토의 필요성을 제기하며, 낙관적 기술결정론자들의 주장을 뒷받침하기 어려워 보인다. 한편, 아시아 지역에서 정치적 민주화에 미치는 영향이 유의한 것으로 나타난 요인에는 경제자유화($\beta = .475$), 부패 수준($\beta = -.212$)도 있었다. 이는 자유로운 경제활동을 보장하는 분위기나 불필요한 규제 등의 장벽이 없는 국가일수록, 그러면서도 자율적 통제시스템을 갖추어 부패개연성이 낮은 국가일수록 정치적 민주화의 수준 또한 높아짐을 의미하는 것으로 볼 수 있다.

〈표 6〉 아시아 국가에서의 IT확산효과 회귀분석

	민주주의 발전			경제성장		
	표준화 계수	t	유의확률	표준화 계수	t	유의확률
	베타			베타		
(상수)		-.333	.740		1.915	.057
경제자유화	.475	6.658	.000	-.031	-.512	.609
정치적 불안정	-.132	-1.784	.076	-.125	-2.218	.028
교육	.118	1.630	.105	-.029	-.517	.606
부패	-.212	-2.735	.007	-.090	-1.495	.137
IT확산	-.328	-3.059	.003	.698	10.770	.000
경제성장(민주화)	.005	.051	.959	.003	.051	.959
$R^2(adj\ R^2)$	.280(.254)			.578(.562)		
$F(sig.)$	10.805(.000)			38.065(.000)		

2) 중동

중동 지역의 국가들에 있어 IT의 정치적 효과에 대한 관심은 튀니지에서

시작된 민주화운동에서 출발한다. 소셜네트워크로 대변되는 디지털 매체를 통해 예상치 못한 속도로 중동 지역에 확산된 이른바 ‘아랍의 봄’, ‘아랍혁명’이 대표적인 예다. 여러 학자들은 튀니지의 ‘재스민혁명’과 이집트의 무바라크 퇴진 사건을 분석하면서 인터넷이 젊은 세대들의 자발적이며 적극적인 정치참여를 이끈데 주목하고, 향후 IT가 중동의 정치구조변화에 얼마나 더 기여할 수 있을지 궁금해 한다(김정명, 2011: 21).

본 연구에서도 중동지역에서 IT확산이 이들 국가의 정치경제적 발전에 어떠한 영향을 미쳤는지 확인해 보고자 한다. <표 7>은 중동지역 국가들의 경제적 성장과 정치적 민주화에 대한 IT확산과 통제변인들의 영향을 분석한 결과이다. 구체적으로 보면, 경제적 성장에 대한 IT확산의 영향은 .701로 강하게 나타났으며, 정치적 민주화에 대해서는 상대적으로 다소 약하기는 하지만 .321의 정(+)의 영향을 가지는 것으로 나타났다. 이러한 결과로 볼 때 IT확산은 중동지역 국가의 경제적 성장에 있어 강력한 동력이 된다고 볼 수 있으나, 민주적 발전에 대해서는 다른 요인들의 작용에 주목하게 한다. 즉, 정치적 민주화에 있어 중동지역 국가들에서는 국내외적 갈등이나 전쟁 등에 따른 정치적 불안정의 위험요소의 최소화가 더욱 중요해 보인다.

<표 7> 중동 국가에서의 IT확산효과 회귀분석

	민주주의 발전			경제성장		
	표준화 계수	t	유의확률	표준화 계수	t	유의확률
	베타			베타		
(상수)		1.519	.135		.864	.392
경제자유화	.279	2.191	.033	-.354	-3.078	.003
정치적 불안정	-.468	-4.361	.000	-.028	-.231	.819
교육	-.293	-2.473	.017	.163	1.398	.168
부패	.078	.612	.544	.031	.260	.796
IT확산	.321	1.879	.066	.701	5.274	.000
경제성장(민주화)	.043	.280	.781	.038	.280	.781
$R^2(\text{adj } R^2)$	.478(.413)			.536(.478)		
$F(\text{sig.})$	7.327(.000)			9.228(.000)		

3) 유럽/CIS국가

아제르바이잔이나 알바니아, 크로아티아, 마케도니아, 우크라이나, 우즈베키스탄 등과 같이 유럽 지역에 속한 저개발국가들의 정보통신기술 ODA 규모는 타 지역의 국가들에 비해 상대적으로 작다. 그러나 IT의 보급이나 이용수준은 상대적으로 높은 편으로 경제적 발전 수준에 미치는 영향 또한 긍정적인 것으로 나타났다. 구체적으로 아래 <표 8>에서 보듯이, IT확산은 이 지역 국가들의 경제적 성장에 $\beta=.512$ 의 정(+)의 영향을 미치고 있으며, 다른 요인들에 비해 영향 정도가 강하다. 반면, 정치적 민주화에 대한 IT확산의 영향은 유의하게 나타나지 못했고, 정치적 불안정성($\beta=-.361$)과 부패($\beta=-.403$) 수준이 중요한 선행요인으로 작용하고 있었다. 이러한 결과는, 이 지역 국가들이 정치적 민주화를 구현하기 위해서는 국내외적 분쟁이나 전쟁 등의 불안정 요소를 최소화하고, 부패에 대한 대대적 근절이 우선 과제를 시사한다.

<표 8> 유럽/CIS 국가에서의 IT확산효과 회귀분석

	민주주의 발전			경제성장		
	표준화 계수	t	유의확률	표준화 계수	t	유의확률
	베타			베타		
(상수)		-.082	.935		2.403	.020
경제자유화	.280	1.618	.112	-.445	-2.788	.008
정치적 불안정	-.361	-2.614	.012	.264	1.910	.062
교육	.148	1.292	.203	-.064	-.571	.571
부패	-.403	-2.323	.024	-.429	-2.587	.013
IT확산	-.026	-.172	.864	.512	3.977	.000
경제성장(민주화)	-.110	-.743	.461	-.103	-.743	.461
$R^2(adj\ R^2)$	.438(.367)			.472(.407)		
$F(sig.)$	6.223(.000)			7.165(.000)		

6) 2013년 CPI의 부패지수 평가결과, 카자흐스탄은 176개국 중 140위, 우즈베키스탄 168위, 투르크메니스탄 168위, 타지키스탄 154위, 키르기스스탄 150위 등으로 나타났다.

4) 중남미

브라질, 멕시코, 아르헨티나, 칠레, 베네수엘라, 페루, 콜롬비아 등과 같은 중남미 국가들에서는 통신시장의 민영화, 정부의 공공정보화사업 등에 따라 IT가 경제성장의 엔진으로 전망되기도 하였다. 따라서 선진공여국들은 표면적으로는 중남미 국가들의 경제성장과 글로벌 격차의 해소라는 인도주의적 동기를 내세우더라도 ‘IT시장의 개척’을 통한 자국의 국익을 위해 다양한 채널을 통한 기술 이전 및 협력 정책을 추진해 왔다. 뿐만 아니라 동구권의 몰락 이후 찾아온 경제위기로 자본주의적 관행이 불가피하게 도입된 상황을 틈타 사회주의 체제를 민주체제로 전환하려고 하는 목적에서도 정보기술 이전이 이루어지고 있다.

그러나 통계데이터에 기초한 회귀분석 결과를 보면, 중남미 지역에서 IT 확산이 국가의 정치적 민주화에 가지는 영향의 유의성은 발견되지 못했다. 이 지역에서는 경제자유화가 정치적 민주화의 가장 강력한 선행요인으로 나타났으며, 부패 문제 또한 중요하게 고려해야 할 요인으로 제시되었다. 즉 자유로운 경제활동이 보장되면서 공정하며 투명한 행정제도가 구축되어 있을

〈표 9〉 중남미 국가에서의 IT확산효과 회귀분석

	민주주의 발전			경제성장		
	표준화 계수	t	유의확률	표준화 계수	t	유의확률
	베타			베타		
(상수)		-.295	.768		.232	.817
경제자유화	.805	13.519	.000	-.050	-.616	.539
정치적 불안정	-.048	-.790	.431	.012	.212	.833
교육	-.084	-1.477	.142	.043	.814	.417
부패	-.203	2.804	.006	-.200	-3.015	.003
IT확산	.084	.975	.331	.704	12.494	.000
경제성장(민주화)	.031	.357	.721	.027	.357	.721
$R^2(adj\ R^2)$	.609(.594)			.667(.654)		
$F(sig.)$	39.702(.000)			51.180(.000)		

때 정치적 민주화의 가능성 또한 높아진다고 볼 수 있다. 한편, 경제적 성장에 있어서는 낙관적 시각을 견지하는 주장처럼 매우 강력한 .704의 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

5) 아프리카

아프리카는 50개 최빈개도국(LDCs) 중 34개국이 포함되어 있으며, 특히 사하라이남 아프리카(SSA: Sub-Saharan Africa)에 총 아프리카 인구의 약 84%가 집중되어 있어 타 지역에 비해 심각한 빈곤 문제를 안고 있다. 취약한 국가발전 역량, 인적 자원의 부족, 잦은 분쟁과 갈등 등이 빈곤의 주된 원인으로 분석되고 있는데, ‘빈곤의 덫’에 빠진 아프리카의 개발은 국제 사회의 최대 당면과제로서 한국 역시 지원규모를 확대하고 있다. 아프리카 지역의 IT ODA는 아시아에 대한 지원 규모만큼이나 높은 수준으로 이루어지고 있지만, IT와 관련한 인프라 측면이나 실질적 이용 수준은 높지 않다.

그러나 <표 10>의 결과를 볼 때, 아프리카 지역 국가들의 경제적 성장이나 정치적 민주화에 있어 IT확산의 영향에 대해서는 주목할 필요가 있다. 먼저, 경제적 측면에서 IT확산은 만연되어 있는 낙관적 기술결정론자들의 주장처럼 다른 요인들보다 강력한 .472의 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 이견이 없어 보인다.

한편, 정치적 측면에서는 흥미로운 결과를 보이고 있다. 정치적 민주화에 대한 IT확산의 영향은 유의성을 발견할 수는 있었으나 역(-)의 관계를 형성하고 있어 민주화가설을 수용하기 어렵게 한다. 특히, IT의 인프라적 요소보다 실질적인 이용 수준이 높아질수록 정치적 민주화 수준은 오히려 떨어질 가능성을 보여주고 있어 정보기술의 도입과 적용이 사회의 긍정적 발전을 가져올 것이라는 주장에 도전하고 있다. 다시 말해, IT확산과 정치적 민주화의 역(-)의 관계는 IT가 아프리카 지역 국가들에서 권위주의 체제를 약화시키는데 도움이 되기보다 오히려 기존 체제를 유지 또는 강화하는데 활용될 수 있는 것은 아닌지, 시민들의 활용이 일상적인 생활 영위를 위한 수준에 머무르는 것은 아닌지 등 여러 측면에 대한 의문과 검토의 필요성을 갖게 한다.

〈표 10〉 아프리카 국가에서의 IT확산효과 회귀분석

	민주주의 발전			경제성장		
	표준화 계수	t	유의확률	표준화 계수	t	유의확률
	베타			베타		
(상수)		1.918	.056		2.117	.035
경제자유화	.176	2.589	.010	.037	.646	.519
정치적 불안정	-.360	-6.119	.000	.053	.991	.323
교육	-.005	-.090	.928	.063	1.257	.210
부패	-.150	-1.965	.051	-.318	-5.178	.000
IT확산	-.147	-2.054	.041	.472	9.074	.000
경제성장(민주화)	.166	2.120	.035	.118	2.120	.035
$R^2(adj\ R^2)$	.295(.276)			.501(.488)		
$F(sig.)$	15.690(.000)			37.699(.000)		

V. 연구결과의 요약 및 함의

원조의 효과성을 높이기 위해서는 사업의 체계적인 이행과 단기적 산출에 대한 평가도 중요하지만 당초 IT ODA를 통해 기대했던 효과가 나타나고 있는지에 대한 거시적 관점에서의 평가 또한 수행되어야 한다. 특히, IT에 대한 지원은 비단 정보통신기술 분야의 원조에만 국한되는 것이 아니라 농업이나 환경, 행정제도의 안정화, 거버넌스의 구축 등의 원조사업과 연계된 경우가 많다. 따라서 IT지원과 관련한 절대적 지원 금액의 규모 또한 막대하다. 그럼에도 불구하고 그동안 ODA를 통한 선진국의 저개발국가로의 IT이전과 확산이 기대한 효과를 가졌는지에 대한 실증적인 분석이나 평가는 학문적으로나 실무적으로 미미한 수준에 그치고 있다.⁷⁾ 이는 IT이전과 확산이 저개발국가의 경제적 성장을 도모함으로써 개발 격차를 최소화하고, 권위주의 체제의 붕괴를 통한 정치적 민주화를 가능하게 할 것이라고 기대하는 낙관적 기술결

7) IT이전 및 확산의 발전 효과에 대한 의문을 제기한 연구들이 있기는 하나(고경민, 2007; 2009; 이희진 외, 2007; 김수진·장지용, 2012; 윤종선, 2013 등), 대개 특정 국가의 사례에 대한 검토로 전체적 관점에서의 논의를 이끌어 가기에는 한계를 가진다.

정론은 거의 맹신되고 있는 것처럼 보이는데서 이유를 찾아볼 수 있다.

비정부기구나 원조전문가들은 경제적 실익이나 정치적 동기를 최소화할 것을 요구하고, 따라서 경제적 발전정도나 정치적 변화 정도에 대한 평가에 대해 우려를 보이기는 하지만, 국민여론이나 정부 감시기구는 원조공여를 통한 자국경제의 실익이 무엇인가에 대해 의문을 제기하는데서 나아가 과연 ODA가 수원국의 경제 혹은 정치적 환경에 어떠한 영향을 미치는가, 어떠한 변화를 가져왔는가에 대한 비판을 가하고 있다. 공여국의 실익은 차치하더라도 많은 원조를 받은 개발도상국에 어떤 경제적, 정치적 변화도 일어나지 않는다면, 과연 무엇을 위한 원조이냐는 비판에 직면할 수밖에 없는 것이다.

이러한 점에서 본 연구에서는 낙관적 기술결정론자들의 주장처럼 저개발 국가로의 IT이전과 확산이 경제적 성장과 정치적 민주화와 같은 개발효과를 가지는지, 그리고 그것이 보편적이며 균질적으로 나타나는지에 대해 객관적인 검토를 시도해 보고자 하였다. 연구 결과, IT ODA를 수원하는 저개발국가에 있어서 IT확산은 경제발전과는 높은 정(+)의 관계를, 정치적 민주화에 대해서는 이보다 다소 약하기는 하였으나 마찬가지로 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 이 결과만으로는 IT에 대해 낙관적 시각을 취하는 주장이 충분히 설득력 있어 보인다. 그러나 IT가 국가의 체제나 성격 등과 상관없이 획일적이며 균질적인 긍정적 결과를 가져올 것이라는 이론적 가정과 달리 현실에서는 IT확산과 국가 발전간 관계는 상이한 차이를 보였다. 구체적으로 상관관계 분석 결과에서, 중동이나 중남미 지역에서는 IT확산이 경제적으로나 정치적으로 국가발전에 대해 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났지만, 아시아나 유럽/CIS, 아프리카 지역의 국가의 정치적 민주화에 대한 영향에 대해서는 유의성을 발견하지 못했다. 회귀분석 결과에서도 중동 지역을 제외한 나머지 지역의 국가들에서 IT확산이 정치적 민주화에 대해 가지는 영향은 상이하게 나타났다. 이는 IT의 효과가 보편적이며 균질적으로 나타날 것이라는 기술결정론의 과도한 일반화에 도전하는 근거가 되며(고경민, 2008: 187), 국가의 조건이 상황을 고려하지 않은 채 일괄적으로 이루어지는 IT ODA 계획이 수정되어야 할 당위성과 저개발국가가 처한 조건이나 상황과 같은 맥락적 차원에서의 이해가 선행된 다음 구체적인 원

조 계획과 활동이 이루어져야 할 것을 시사한다.

뿐만 아니라 IT가 특정 지역에서는 정치적 민주화에 대해 부(-)의 관계를 형성하는 것으로 나타난 결과에 주목할 필요가 있다. 이는 우리가 IT확산의 발전 효과가 국가마다의 사회경제적 또는 지역·문화적 차원에 매몰될 위험에 경계해야 함을 지적하는 것이기도 하다. 유사한 경제 수준과 발전 경험, 정치체제의 형성과 특성의 공유, 지리적 위치나 자연 요소가 동일하다 해도 IT확산에 따른 국가 발전 효과는 상이하게 나타날 수 있기 때문이다. 실제로 싱가포르와 말레이시아는 경제발전의 역사적 경험이나 정치체제의 성격이 유사하고, 아시아에 위치하고 있어 문화적 특성도 유사성이 높다. 그럼에도 불구하고 두 국가 내 인터넷의 정치적 영향은 상이하게 보고된다(고경민, 2007). IT자체의 발전 수준이나 정부에의 활용수준은 싱가포르가 상대적으로 높은데도 불구하고, 경제적 개방성과 엄격한 정치 통제 사이에서 인터넷의 정치적 영향력을 가늠할 수 있는 사례는 거의 찾아볼 수 없다. 반면, 말레이시아에서는 IT의 발전수준은 떨어지지만 개혁운동(reformasi)을 계기로 한 온라인 정치활동이 다양하게 보고되고 있으며, 체제에 대한 위협에 긍정적이다(Kalathil & Boas, 2003). 이는 IT의 정치적 영향이 국가가 IT의 촉진자가 될 것인지, 아니면 규제자가 되어 IT를 자신들의 권력을 강화하고, 체제를 유지·공고히 하는데 사용할 것인지에 따라, 또는 국가-사회관계 속에 응축되어 있는 시민사회의 역동성이나 수동성에 의해 결정될 수 있음을 시사한다. 이밖에도 중국은 IT의 기술적 발달이나 이용되는 수준은 높은데도 불구하고 권위주의적 체제를 위협할 수 있는 시민사회의 역할은 제한적이고, 정부는 경제적 측면과는 상이하게 통제적 전략을 펼치고 있다. 뿐만 아니라, ‘아랍의 봄’이 불었던 중동지역 국가들의 IS와의 전쟁과 같은 현재 상황도 IT확산이 낙관적 상황만을 이끈다고 보기 어렵게 한다.

이상으로 본 연구의 결과는 낙관적 기술결정론에 입각한 주장이 ‘인터넷-발전-민주주의’사이의 숨겨진 연결고리로서 진화하는 국가의 역할을 재성찰하지 않는 한 사회적 통념 또는 신화적 주장에 불과한 것은 아닌지를 돌아보게 한다(고경민, 2008: 169-170). 그리고 이러한 결과에 기초하여 IT ODA의 개발효과가 수원국의 국내외적 상황에 따라 다르게 존재한다고 보는 것

이 적절함을 제안하고자 한다(Easterly, 2003). 좀 더 구체적으로, IT ODA가 ‘죽은 원조(Dead aid; Moyo, 2009)’로 전락하지 않기 위해서는 이에 대한 접근과 계획이 낙관적 결정론에서 벗어나 IT와 관계된 사회문화적 환경이나 조건 등의 차별적 맥락적 요인과 시민사회 시스템을 고려한 종합적이며 균형적인 접근이 이루어져야 하겠다.

참고문헌

- 고경민. (2007). 국제적 압력, 시민사회의 역동성, 그리고 인터넷의 정치적 영향: 싱가포르와 말레이시아 사례. 「한국정치학회보」 41(2): 185-205.
- _____. (2008). 발전지향적 권위주의 체제의 인터넷 발전 모델? 중국과 베트남의 인터넷 확산과 정보통제. 「한국정치학회보」 43(2): 169-191.
- _____. (2009). 정보기술과 발전, 그리고 북한 정보기술 개발지원. 「통일정책연구」18(2): 125-152.
- _____. (2012). 정보기술과 민주화의 패러독스?: 미국의 정보기술 수출통제 정책 변화와 중국의 인터넷 발전. 「평화학연구」 13(3): 25-49.
- _____. 송효진. (2007). 인터넷 확산과 민주주의의 관계: 사회경제적·지역적 요인별 비교연구. 세종연구소 「국가전략」 13(3):113-141.
- 김수진·장지용. (2012). ICT 분야에 대한 ODA가 아프리카 경제성장에 미치는 효과. 「한국아프리카학회지」 37: 189-216.
- 김정명. (2011). 중동 신세대와 디지털 매체 아랍혁명 이끌었다. 「통일한국」: 19-21.
- 김지연. (2013). 인터넷 검색엔진: 사용자의 관심을 흡수하여 전문성을 강화하는 기술. 「과학기술학연구」 13(1): 181-216.
- 김태균. (2013). 개발 원조의 변용성과 원조조건의 정치경제학. 「경제와 사회」99: 122-152.
- 김홍주. (2013). 공적개발원조(ODA), 부패 및 그 상호작용이 국제 빈곤에 미치는 영향에 관한 연구: ODA 수원국을 중심으로. 「한국부패학회보」,

- 18(3): 1-27.
- 손화철. (2003). 사회구성주의와 기술의 민주화에 대한 비판적 고찰. 「철학」 76: 263-388.
- 송효진. (2013). 국내외 IT 공적개발원조(ODA) 사업의 추진 동향 분석. 「지역 정보화 동향분석」 5호(2013.8). 한국지역정보개발원.
- 윤종선. (2013). 「ICT 분야에 대한 ODA가 중미 국가 경제성장에 미치는 영향 분석」. 한국산업기술대학교 지식기반기술·에너지대학원 석사학위 논문
- 이미정·송효진·이선중. (2013). 우리나라의 전자정부 공적개발원조(ODA) 사업 진단. 「한국지역정보화학회보」 16(2): 27-61.
- 이상환. (2006). 부패와 민주주의: 남아시아 사례에 대한 경험적 연구. 「남아시아연구」: 113-132.
- 이자성. (2009). 말레이시아의 IT정책과 전자정부 협력 전략. 「한국지역정보화학회지」 12(3): 1-24.
- 이희진·장승권·고경민. (2007). 정보통신기술은 개발도상국 발전을 가져올까? 한국의 ICT4D프로그램 수립을 위한 고찰. 「국제지역연구」 16(4): 113-141.
- 정보통신정책연구원. (2013). 「한국형 ICT 개발협력(ODA) 로드맵 수립」.
- 한국국제협력단(KOICA). (2013). 「전자정부 프로그램 모델 연구」
- 한국행정연구원. (2011). 「선진국 ODA정책의 효과성 분석에 관한 연구」.
- Baark, E. & Heeks, R. (2010). Donor-funded information technology transfer projects: Evaluating the life-cycle approach in four Chinese science and technology projects. *Information Technology for Development* 8(4): 185-197.
- Bazar, B. & Boalch, G. (1997). A Preliminary Model of Internet Diffusion within Developing Countries. proceedings of the AUSWEB97 Conference, Southern Cross University, Gold Coast, Australia; at: ausweb.scu.edu.au/proceedings/boalch/paper.html (검색일: 2014.8.28.).

- Bezmen, T. L. & Depken, C. A. (2004). *The Macroeconomic Impacts of Information Technology Transfers: Empirical Evidence and Policy Implications*.
- Bradshaw, Y. W, Kathleen M. F. & Jocelyn, V. (2005). Wiring the World: Access to Information Technology and Development in Poor Countries. *Research in Social Stratification and Mobility*, 23: 36-392.
- Castells, M. (2000). *The Rise of the Network Society*. 2nd ed. Oxford: Blackwell.
- Easterly, W. (2003). Can Foreign Aid Buy Growth?. *The Journal of Economic Perspectives* 17(3): 23-48
- Feenberg, A. (1999). *Questioning Technology*. London: Routledge.
- Gompert, D. C. (1999). Right Makes Might: Freedom and Power in the Information Age. In Zalmay Khalilzad, John P. White, Andrew W. Marshall, eds. *Strategic Appraisal: The Changing Role of Information in Warfare*, 45-73. Santa Monica, Calif.: RAND.
- Hayek F. A. (1960). *The Constitution of Liberty*. University of Chicago Press.
- Heeks, R. (2005). ICTs and the MDGs: On the Wrong Track? *id (informatics for development)*, February.
- Huntington S. (1991). *The Third Wave: Democratisation in the Late Twentieth Century*. Norman: University of Oklahoma Press.
- Johnson, S. & Subramanian, A. (2005). Aid, Governance, and the Political Economy: Growth and Institutions. Paper Presented at *The Seminar on Foreign Aid and Macroeconomic Management*, Maputo, March.
- Kalathil, S. & Boas, T. C. (2003). *Open Networks, Closed Regimes: The Impact of the Internet on Authoritarian Rule*. Washington: Carnegie Endowment for International Peace.
- Kangoye, T. (2011). *Does Foreign Aid Promote Democracy?, Aid, democracy, and instability from trade*. Working Paper 2011/64. United nations university.
- Kaufmann, D. (2009). *Aid Effectiveness and Governance: The Good, the Bad and the Ugly*. Brookings Institution.

- Kedzie, C. R. (1997). *Communication and Democracy: Coincident Revolutions and the Emergent Dictator's Dilemma*. Santa Monica, Calif: RAND.
- Kindornay, S, & Morton, B. (2009). *Development Effectiveness: Towards New Understandings*. North South Institute: Ottawa. (Issues Brief—Development Cooperation Series). September.
- Liebenau J. & Backhouse, J. (1990). *Understanding Information: An Introduction*. London: Macmillan.
- Madon, S. (2000). The Internet and Socio-economic Development: Exploring the Interaction. *Information Technology & People* 13(2): 85-101.
- Milner, H. V. (2003). The Global Spread of the Internet: The Role of International Diffusion Pressures in Technology Adoption. Paper prepared for the Conference on *Interdependence, Diffusion, and Sovereignty*, Yale University, May 2002 and the second conference at UCLA, March 7-9: 1-44.
- Moyo, D. (2009). The world of Aid. in *Dead Aid: Why Aid Is Not Working about How There Is a Better Way for Africa*, 1-70. New York: Farrar, Strauss, and Giroux.
- Norris, P. (2001). *Digital Divide: Civic Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide*. Cambridge, New York: Cambridge University Press.
- Przeworski, A. & Limongi, F. (1993). Political regimes and economic growth. *Journal of Economic Perspectives* 7(3): 51-69.
- Riddell, R. C. (2007). *Does Foreign Aid Really Work*. New York: Oxford University Press.
- Rodan, G. (2003). Embracing Electronic Media but Suppressing Civil Society: Authoritarian Consolidation in Singapore. *The Pacific Review*, 16(4): 503-524
- Rustow, D. A. (1990). Democracy: A Global Revolution?. *Foreign Affairs* 69(4): 75-91.
- Samia Satti. O. M. Nour. (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 for the Economic Research Forum(ERF): Sharjah UAE. 26-28
- Schumpeter, J. (1950). *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper Torchbooks
- Shie, T. R. (2004). The Tangled Web: Does the Internet Offer Promise or Peril for the Chinese Communist Party?. *Journal of Contemporary China* (August 2004): 13-40.
- Shultz, G. P. (1985). New Realities and New Ways of Thinking. *Foreign Affairs*. 63(4): 705-721.
- Singh, J. P. (1999). *Leapfrogging Development: The Political Economy of Telecommunications Restructuring*. New York, Albany: State University of New York Press.
- Tavares, J. (2003). Does foreign aid corrupt?. *Economics Letters* 79(1): 99-106.
- UNDP. (2000). Driving Information and Communication Technology for Development. *A UNDP Agenda for Action 2000-2001*(2000).
- World Bank. (2012). *ICT for Greater Development Impact: World Bank Group Strategy for Information and Communication Technology 2012~2015*.
- Xiaoming, H. & Kay, C. S. (2004). Factors Affecting Internet Development: An Asian Survey. *First Monday* 9(2)
<http://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/1118/1038>(검색일: 2014.11.10.)



A Critical Review of the Optimistic Technological Determinism on the IT ODA

Hyojin Song

Seoul Institute for Transparency, Korea

This research has a purpose to verify whether the IT through the Official Development Assistance (ODA) can bring about economic growth and democratic changes in authoritarian or exclusive political system of developing countries. Ultimately, it is for a critical review on the optimistic technological determinism which is prevalent in the IT ODA. This research has found out that IT doesn't have any significant effects on the changes in developing countries, or IT has 'negative' effect on the democracy. Also, the relation between the proliferation of the Internet and democracy is not only the positive relation, but also negative relation in local level, which makes it difficult the dichotomous dispute between the democratization hypothesis and the reinforcement hypothesis.

[Key Words: IT ODA, optimistic technological determinism, critical instrumentalism, social structuralism]

논문접수일: 2014년 10월 30일 / 심사일: 2014년 11월 12일 / 게재확정일: 2014년 12월 22일

제1저자: 송효진(Hyojin Song)은 서울시립대학교에서 행정학박사를 취득하고, 현재 서울시립대학교 반부패시스템연구소 학술연구교수(MOE-NRF Research Professor)로 재직 중이다. 주요 관심분야는 전자정부/정보화정책, 국제협력/개발(ODA), 반부패/청렴 등이다. 최근 연구논문으로는 “정부 3.0 추진에 따른 공공데이터 개방과 지방정부의 방향성 모색: 공공데이터법에 관한 이해와 개방 사례를 중심으로(2014)”, “질적 정보격차와 인터넷 정보이용의 영향요인 고찰: 이용자의 디지털 리터러시, 인식, 자기효능감을 중심으로(2014)”, “인터넷의 확산과 국가의 부패, 양자의 관계 검증을 위한 다양한 접근(2014)” 등이 있다. (e-mail: hyojinsg@naver.com)