

ODA

정책연구 14-03



베트남의 ICT분야 개발협력 방안

김종일 · 김정민 · 강동근



베트남의 ICT분야 개발협력 방안

베트남의 ICT분야 개발협력 방안

김종일 · 김정민 · 강동근

국문요약

베트남은 우리나라의 중요한 경제협력국이자, 우리나라 ODA의 최대 수원국이다. 한편 정보통신기술(ICT) 분야는 IT 강국으로서 우리나라가 역량을 보유한 분야이자 개도국 발전에 매우 중요한 분야이다. 우리나라는 2000년 초부터 ICT분야 개발협력 사업을 활발하게 추진해왔으나, 효과성 제고를 위해서는 개선과제들이 남아 있다. 최근 ICT의 범분야적 성격으로 인하여, ICT라는 특정 분야에 대한 지원을 벗어나 개발협력 전 분야에서 ICT를 널리 활용하고 있다. 이러한 상황 변화를 ICT 관련 개발협력 방향 도출 시 고려할 필요가 있다.

이러한 배경 아래 이 연구에서는 베트남을 대상국가로 선정하여 ICT분야 개발 현황을 살펴본 후, 우리나라 개발협력 사업 방향과 개선방안을 제시하였다. 이를 위하여 이 연구에서는 국내외 문헌조사와 함께 현지 방문조사를 실시하였다. 특히 베트남 정보통신부와 공동으로 개최한 워크숍을 통해 정책담당자의 의견을 청취하였으며, 베트남 주재 원조기관과 우리나라의 베트남 진출 기업인들과의 면담으로 현지 정보를 수집하였다.

교육이나 보건 등 타 분야와는 달리 ICT는 그 자체가 ODA의 목적이라기보다는 수단의 측면이 강하다. 즉, 교육수준의 향상이나 보건환경의 개선은 그 자체가 개도국 국민의 삶을 향상시키는 것이지만, ICT가 국민의 삶을 향상시키기 위해서는 단순한 기술이나 장비의 제공을 넘어서 이것이 개도국의 발전에 활용될 수 있는 여건이 갖추어져야 한다. 따라서 타 분야의 ODA 사업과 비교할 때 ICT ODA 사업은 민관협력, 사후관리, 적정기술 제공, 활용성이 갖추어져야 성공할 수 있다. 이 연구의 제2장에서는 ICT가 개도국의 경제성장, 사회개발 및 공공부문의 개혁에 있어서 어떠한 기여를 할 수 있는지를 살펴보고, 이것이

실제의 성과로 나타나기 위해서 필요한 조건이 무엇인지 알아보았다.

제3장에서는 베트남의 ICT 관련 일반 현황과 함께 발전전략을 살펴보고, ICT 발전전략의 수립과 집행에 있어서 정부조직의 특징, 정책 집행에 있어서의 문제점 등에 대하여 알아보았다. 베트남은 이미 ICT 발전을 위한 기초적 인프라를 갖추고 있으나, ICT 인프라 고도화와 경제, 사회, 행정, 국방 등 다양한 분야에서 ICT 확산이 요구되는 상황이다. 특히 앞으로 전자정부와 관련하여 다양한 수요가 창출될 것으로 전망된다. 베트남 정부는 10대 핵심 사회·경제 인프라 중의 하나로 ICT 인프라를 포함시키고 있으며, ICT 개발과 활용을 촉진시키는 것을 최우선으로 고려하고 있다. 현재 베트남 ICT 관련 국가 프로그램은 IT 인프라 구축, 국가 데이터베이스 구축, 국가 정보시스템 구축으로 요약된다. 이를 추진하는데 있어서 가장 큰 문제점으로는 ICT 정책을 담당하고 있는 정보통신부의 컨트롤 타워 기능 부재와 중앙정부와 지방정부 간의 미흡한 협력관계를 들 수 있다.

이 연구의 제4장에서는 베트남에 대한 국제사회의 ODA 현황을 파악하기 위해 일본 및 미국 등 주요 공여국과 세계은행, ADB 등 주요 국제기구의 사업을 중심으로 살펴보았다. 베트남 ICT ODA의 최대 공여국은 일본으로서 DAC 회원국의 베트남 ICT ODA 총액의 73%를 차지한다. 그 뒤를 우리나라가 따르는데, 양국의 ODA는 사업 내용 측면에서 다소 상이하다. 일본은 방송분야에 대한 지원 건수가 많았으며, 한국은 공공행정 분야 정보화에 대한 사업 건수가 많았다.

우리나라가 추진한 주요 사업으로는 한·베 친선 IT대학사업과 현재 진행 중인 정부통합데이터센터 구축사업을 들 수 있다. ICT ODA 전반에 대한 기준

평가 결과 분석과 이 연구에서 진행한 주요 사업에 대한 비판적 검토를 통해 발견된 문제점은 다음과 같다. 우선 KOICA, EDCF 등 개별 원조수행기관들이 통일된 국가원조 전략하에 사업을 수행하지 못하고 상호 간 협업과 분업을 도모하지 못하고 있다는 점이 가장 큰 문제다. 또한 베트남의 정치구조, 경제상황, 문화 등에 대한 충분한 검토 없이 사업이 추진되어 실제로 사업 집행이 지연되고 사업이 현지화되지 않아 활용성이 떨어진다는 점을 들 수 있다. ICT의 전문성과 수원국 현지 사정에 대한 정보와 지식을 결합시킬 수 있도록 사업관리 및 진행체계의 개선이 시급하다.

이 연구는 우리나라가 앞으로 베트남에서 수행할 수 있는 유망 ICT ODA 사업분야를 도출하고, 이러한 사업을 추진하는 데 있어서 문제점을 개선하기 위한 과제를 제시했다. 가장 유망한 분야는 전자정부 구축으로 대변되는 공공행정 분야의 정보화사업이라고 할 수 있다. 이미 베트남은 ICT 인프라가 갖추어진 국가이며 행정개혁을 위하여 전자정부 구축을 국가사업으로 추진하고 있기 때문에 전자정부 구축 분야에서 지속적으로 ODA 수요가 발생하고 있다. 또한 전자정부 구축은 타 공여국이나 공여기관의 ICT ODA 분야 사업 내용과 차별성이 있다. 우리나라는 ICT 강국으로서 공공행정 정보화 분야의 경험이 있으며, 다양한 정책기관이 전문성을 축적하고 있는 상태로, 우리나라의 공급역량 관점에서 공공행정 정보화는 유망한 사업 분야라고 할 수 있다.

ICT ODA사업의 성공적인 추진을 위해서는 무엇보다도 베트남의 ICT 정책 거버넌스에 대한 이해가 필수적이다. 베트남에서는 정책기관 간 합의가 이루어지는데 시간이 많이 걸리고, 정보통신부의 정책조정 기능이 부재하기 때문에

개별 사업 수요에 대한 정보를 취합하기가 쉽지 않다. 이를 위해서 지금까지 수행된 사업에 대한 정보와 현재 베트남 상황에 대한 정보를 DB화하고 이를 특정 기관이 전담 운영할 필요가 있다. ICT는 성격상 시급성이 요구되는 사업이 많으므로 수요를 발굴하고 기획하는 절차에 시간을 많이 소요하게 되면 사업 자체가 무산되기 쉽다. 따라서 베트남 현지 IT 기업 협의회를 구성하여 사업 발굴 및 기획에 참여하게 하는 것을 고려해볼 필요가 있다. 또한 대규모 사업 추진을 위하여 시범사업을 본 사업으로 연결하고, 유·무상사업 연계도 강화할 필요가 있다. 베트남이 이미 세계은행에서 ICT분야 대규모 차관을 도입한 예에서 보듯이, ICT분야의 대규모 유상원조에 대한 수요도 있다. 대규모 ODA 사업 추진 시, 우리 기업의 진출 확대를 고려할 수 있는데, 이를 위해서는 입찰방식 등에 대한 제도 개선도 필요하다. 마지막으로 ICT를 활용한 교육이나 보건 등 타 분야 사업 발굴이 필요하며, 이를 위해서는 분야 간 사업 연계, ICT 활용 사업의 체계적인 지원 방안, 사후관리 및 유지보수에 대한 개선 방안을 수립해야 할 것이다.

국문요약	5
제1장 서론	17
1. 연구 배경 및 목적	18
2. 연구의 범위와 내용	20
제2장 ICT ODA의 내용과 특징	25
1. ICT의 역할과 개발에서의 중요성	26
가. ICT와 경제성장	26
나. ICT와 사회개발	31
다. ICT와 조직혁신	36
2. ICT ODA의 주요 사업 및 내용	39
가. ICT 섹터 ODA	40
나. ICT 활용 ODA	45
3. ICT ODA의 주요 특성	55
가. 민관협력의 중요성	56
나. 사후관리의 중요성	58
다. 적정기술의 중요성	60
라. 활용의 중요성	61
제3장 베트남의 ICT 발전전략과 개발협력 수요	65
1. 베트남의 ICT 발전전략	66

가. 베트남 ICT 일반 현황	66
나. 베트남 ICT 발전전략	70
다. 베트남 전자정부 발전전략	75
2. 베트남의 ICT 정책 거버넌스와 민간부문의 위상	80
가. ICT 정책 거버넌스	80
나. 민간기업의 위상 및 역할	84
3. 베트남의 ICT ODA 수요	86
가. 베트남 발전 수준에 비추어 본 수요	86
나. 베트남 국가 프로그램에 따른 수요	90
제4장 국제사회의 베트남 ICT분야 지원 실태 분석	93
1. 베트남의 전체 ODA와 ICT ODA 현황	94
가. 베트남의 전체 ODA 동향	94
나. 베트남의 ICT ODA 현황	97
2. 주요 공여국의 ICT ODA	101
가. 일본	101
나. 미국	106
다. 스웨덴	112
라. 독일	118
3. 주요 국제기구의 ICT ODA	125
가. 세계은행	125
나. 아시아개발은행	131
다. ITU-D	140

4. 주요 특징 및 베트남에서의 ICT ODA에 대한 한국의 보완성 분야	145
---	-----

제5장 한국의 베트남 ICT ODA 지원 현황과 평가 147

1. 한국의 ICT ODA 동향	148
가. 한국의 ICT ODA 규모	148
나. 한국의 ICT ODA 프로젝트의 내용	153
다. 관련 부처의 ICT ODA 주요 사업	158
2. 한국의 대베트남 ICT ODA	160
가. 한국의 대베트남 ODA 전략과 ICT ODA	160
나. KOICA	162
다. EDCF	167
라. 기타 기관별 주요 사업 및 추이	172
3. 한국의 ICT ODA의 평가와 개선 방향	181
가. 프로젝트 사업	182
나. 정책자문사업	184
다. 초청연수사업	185
라. 봉사단 파견	186
4. 베트남 ICT ODA 주요 사업에 대한 비판적 검토	188
가. 한·베 친선 IT대학 설립 지원	189
나. 베트남 호치민 정치아카데미 도서관 정보화 지원사업	195
다. 베트남 국세 통합세무정보시스템 구축 컨설팅	198
라. 베트남 정부 통합데이터센터(GIDC) 구축사업	202

마. 문제점 및 개선사항	206
제6장 베트남 ICT분야 개발협력 방안	213
1. 베트남 ICT ODA 유망 사업분야	214
2. 베트남 ICT ODA 사업 추진의 문제점과 효과성 제고 방안	219
가. ICT 수요 발굴	219
나. ICT ODA의 체계화	221
다. 시스템의 현지화와 사후관리 강화	224
라. 기타	225
3. 베트남 ICT 개발협력 추진 및 집행 절차 개선 방안	226
가. 베트남 ICT 개발협력 추진 절차상의 문제점에 대한 인식과 대처	226
나. 유·무상 연계의 활성화	227
다. 원조의 투명성 제고	228
라. ICT ODA 집행체계의 개선	229
4. ICT 개발협력의 민관협력 강화	233
5. ICT 활용분야에서의 사업 강화	235
제7장 요약 및 결론	239
참고문헌	243
Executive Summary	250

표 차례

표 1-1. 주요 선행연구 현황 및 본 연구의 차별성	22
표 3-1. 2012년 ICT 개발지수	66
표 3-2. 2012년 전자정부 발전지수 평가	68
표 3-3. ICT 주요 통계	69
표 3-4. 베트남 비전 및 전략	71
표 3-5. ICT 459 전략	72
표 3-6. 베트남 주요 전자정부 프로젝트	75
표 3-7. 베트남 전자정부 발전전략 2011~15 주요내용	76
표 3-8. 베트남 국가 프로젝트(인프라 개발)	77
표 3-9. 베트남 국가 프로젝트(정보시스템 개발)	77
표 3-10. 베트남 국가 프로젝트(데이터베이스 개발)	79
표 3-11. 베트남 주요 통신 사업자	83
표 3-12. 사분면 유형화 분석에서 이용된 변수	87
표 3-13. 26개 우리나라 중점 협력국 대상 분석 결과	87
표 3-14. 베트남 전자정부 발전 전략의 주요 프로젝트	91
표 4-1. 주요 공여국의 베트남 지원 규모	95
표 4-2. 대베트남 분야별 ODA 총지출액 현황	96
표 4-3. 베트남 ICT분야별 지출액 규모	99
표 4-4. 주요 공여국의 대베트남 ICT 지원 규모	100
표 4-5. JICA의 ICT 국제협력 중기목표	102
표 4-6. JICA의 ICT 관련 프로젝트 사례	103
표 4-7. 일본의 대베트남 ICT분야별 지출액 규모 변화	104
표 4-8. 일본의 대베트남 ICT분야 프로젝트 현황(상위 15개)	105

표 4-9. USAID 프로그램 분류별 ICT 활용	107
표 4-10. USAID의 주요 프로젝트	108
표 4-11. 미국의 대베트남 ICT분야별 지출액 규모 변화	110
표 4-12. 미국의 대베트남 ICT분야 프로젝트 현황	111
표 4-13. 지속가능한 성장을 위한 ICT 지원 우선분야	114
표 4-14. SPIDER의 ICT분야 주요 개발협력 사업(2011년 이후)	116
표 4-15. 독일의 ICT분야별 지출액 규모 변화	118
표 4-16. 독일의 주요 ICT 관련 프로젝트 현황	120
표 4-17. GIZ의 주요 활동전략	121
표 4-18. 지속가능한 개발을 위한 ICT 지원 우선순위	121
표 4-19. 우선순위별 세부 지원전략	122
표 4-20. GIZ의 주요 프로젝트 사례	123
표 4-21. 세계은행의 ICT분야 전략별 주요사업	126
표 4-22. 세계은행의 ICT 부문 및 어플리케이션 지원 현황(2003~10)	128
표 4-23. 세계은행의 대베트남 ICT분야 프로젝트	130
표 4-24. ADB의 ICT분야 사업추진 목표	132
표 4-25. ADB의 부문별 ICT 프로젝트(2000~12)	134
표 4-26. ADB ICT분야 지원 현황(2000~12)	135
표 4-27. ADB 핵심 부문별 주요 ICT 관련 프로젝트	136
표 4-28. ADB의 주요 ICT 프로젝트 현황	137
표 4-29. ADB의 대베트남 부문별 ICT 관련 프로젝트(2000~12)	138
표 4-30. ITU의 주요 업무	140

표 4-31. ITU-D의 목표와 활동	141
표 4-32. ITU-D의 지역이니셔티브(2010)	142
표 4-33. ITU-D ICT분야 아시아·태평양 지역 프로젝트 현황	143
표 4-34. ITU-D 대베트남 ICT분야 프로젝트 현황	144
표 5-1. OECD/DAC 회원국의 통신분야 ODA 액수 및 비중	149
표 5-2. ICT분야 ODA 기관별 지원 현황	151
표 5-3. EDCF와 KOICA의 ICT ODA 지원 누적액 및 건수	153
표 5-4. KOICA의 대베트남 ICT ODA 프로젝트	167
표 5-5. EDCF 지원액 상위 6개국	168
표 5-6. EDCF의 대베트남 분야별 지원 현황	169
표 5-7. EDCF의 대베트남 ICT분야 사업	169
표 5-8. NIA의 해외진출 업무 현황 및 대베트남 ICT 개발협력 활동	174
표 5-9. KISA의 해외진출 업무 현황 및 대베트남 ICT 개발협력 활동	176
표 5-10. NIPA의 해외진출 업무 현황 및 대베트남 ICT 개발협력 활동	178
표 5-11. KISDI의 해외진출 업무 현황 및 대베트남 ICT 개발협력 활동	179
표 5-12. ICT분야 개발컨설팅 지원 현황	184
표 5-13. 한·베 친선 IT대학 사업 개요	190
표 5-14. 한·베 친선 IT대학 설립사업 이해관계자	194
표 5-15. 베트남 호치민 정치아카데미 도서관 정보화 지원 사업	196
표 5-16. 베트남 정부 통합데이터센터(GIDC) 구축 추진 현황	203
표 6-1. 베트남 전자정부 개발협력 분야 수요	217
표 6-2. 한국의 대베트남 전자정부 협력 현황	218

그림 차례

그림 3-1. 베트남 ICT 정부조직	81
그림 3-2. 우리나라 26개 중점협력국 사분면 그림	88
그림 4-1. 베트남의 ODA 수원 추이	95
그림 4-2. 베트남의 ICT분야 ODA 수원 추이	98
그림 4-3. 대베트남 ICT ODA 프로젝트	99
그림 4-4. 일본의 대베트남 ICT ODA(무상원조 vs. 유상원조)	104
그림 4-5. 세계은행 프로젝트 중 ICT 요소가 포함된 프로젝트의 비중(2003~10)	129
그림 4-6. ADB의 ICT 관련 프로젝트 수 추이(2000~12)	133
그림 5-1. EDCF의 ICT ODA 프로젝트의 구성비	156
그림 5-2. KOICA의 ICT ODA 프로젝트의 구성비	157
그림 5-3. KOICA의 대베트남 지원 규모	163
그림 5-4. KOICA의 대베트남 분야별 지원실적(1991~2013)	164
그림 5-5. EDCF의 대베트남 지원 추이	168

제1장 서론

1. 연구 배경 및 목적
2. 연구의 범위와 내용

1. 연구 배경 및 목적

정보통신기술(ICT: Information and Communication Technology)의 급속한 발전과 확장은 이미 선진국을 넘어서 개도국에서도 여러 지표들로 확인되고 있다. 이들 지표 중 특히 주목할 점은 이동통신기술의 확장으로, 2015년이 되면 전 세계 인구의 96%에 해당하는 70억 명이 이동통신 가입자가 될 것이며, 전 세계 인구의 40%가 넘는 30억 명이 인터넷을 사용할 것으로 예측되고 있다.¹⁾ 국제전기통신연합(ITU: International Telecommunication Union)은 2014년 모바일 브로드밴드는 전 세계 인구의 약 32%인 23억 명에게 보급될 것이며, 그 중 개도국 가입자가 55%를 차지할 것으로 전망하고 있다. 이와 같이 이동통신과 인터넷 이용을 통한 정보생산 및 공유가 용이해짐에 따라 다양한 공공서비스 제공을 통한 ICT의 개발에 대한 잠재력이 더욱 높아지고 있는 상황이다.

하지만 여전히 선진국과 개도국 간 ICT에의 접근성 격차는 매우 크다. 우선 이동통신 가입자 수를 비교하여 보면 2014년 개도국의 이동통신 보급은 90%에 달할 것이고, 선진국은 121%에 달할 것으로 예상되고 있다.²⁾ 인터넷 사용 측면에서 전 세계 인구의 40%가 인터넷을 이용하고 있는데, 이들 중 선진국의 개인 인터넷 이용자는 78%이고, 개도국의 개인 인터넷 이용자는 32%로 보고되고 있다. 가구당 인터넷 접근성 측면에서도 2014년의 선진국의 인터넷 접근 가능 가구는 78%인 반면, 개도국의 경우는 31%에 불과한 것으로 나타났다. 특히 모바일 브로드밴드 가입자 수는 선진국과

1) 본 절에서 제시하는 통계의 출처는 ITU(2014), *ICT Facts and Figures 2014*이다.

2) 하지만 이동통신의 성장률은 선진국은 2014년 1.5%이지만, 개도국은 3.1%로 개도국이 높다.

개도국 모두에서 빠르게 증가하고 있지만 아직 격차가 커서, 2014년에 선진국에서는 100명 중 84명이 가입할 것으로 보이지만, 개도국은 21명 정도로 가입이 전망된다.

따라서 2013년에 발간된 “왜 국가브로드밴드계획이 중요한가?”³⁾라는 보고서의 제목이 시사하는 바와 같이, 이동통신과 인터넷을 통해 빠른 속도로 전달되는 정보에 대한 접근으로부터 소외된 경우와 그렇지 아닌 경우에 따라 정보격차는 더욱 심화되는 현상이 나타날 것으로 보인다. 이미 국제사회는 개발에 있어서 ICT의 중요성을 오래전부터 인식하여왔다. UN의 새천년개발목표(MDG: Millennium Development Goals)에서 ICT가 중요한 협력수단으로 지목되었으며, 세계 정보사회정상회의(WSSIS: World Summit on the Information Society)에서도 정보격차를 정보기회로 돌리기 위한 국제협력의 중요성을 강조하였다. 2013년 5월에 UNGIS(UN Group on the Information Society)는 공동발표문을 통해 Post-MDG 개발 어젠더로 브로드밴드, 인터넷, 모바일 기술 및 ICT 어플리케이션을 포함할 것을 제안하였다.

우리나라는 1980년대부터 국가정보화 정책을 수립하고 관련 기술과 산업을 성공적으로 육성한 국가이다. 우리나라는 정보통신부를 설립하여 국가 정보통신망을 구축하고 단계적인 ICT 고도화 전략을 추진하여 왔으며, 그 결과 현재 브로드밴드 보급률 세계 1위, 전자정부 역량 세계 1위 등 ICT분야에서 비교우위를 보유하고 있다. 이에 따라 ODA 사업에 있어서도 ICT분야는 우리나라가 다른 국가에 비하여 잘 할 수 있는 비교우위가 있는 분야로 고려되고 있다. 주동주 외(2012)에서는 ICT분야를 한국형 ODA의 유망 분야로 상정하고 유망 사업 프로그램을 도출한 바 있으며, KOICA에

3) 2013년 7월 ITU와 브로드밴드위원회가 시스코와 공동으로 발간한 것으로 원문은 Planning for Progress; Why National Broadband Plans Matters이다.

서도 ICT분야를 여성, 환경, 인권 분야와 함께 범분야 이슈에 포함시켜 유망 사업분야로 지정하였다.

이러한 점을 고려할 때, ICT ODA 분야는 ICT 개발경험을 가지고 있는 정책기관의 전문성과 ICT 기업의 기술적 역량을 활용을 통해 앞으로 우리나라가 기여할 수 있는 유망한 ODA 분야임에 틀림없다. 하지만 다른 ODA 분야와 마찬가지로 우리나라의 ICT ODA도 주로 ICT 교육기관 설립이나 ICT 기자재 제공 등 하드웨어를 지원하는 프로젝트형 사업으로 주로 구성 되어 있으며, 다른 ODA 분야에서 지적되는 문제점을 가지고 있다.⁴⁾ 앞으로 ICT ODA를 추진하는 데 있어서 ICT 인프라 관련 시설이나 기자재를 단순히 일률적으로 제공하는 선에서 그치지 않고 ODA가 목표로 하는 개도국의 발전과 빈곤퇴치에 기여하기 위해서는 지금까지 수행한 ICT ODA에 대한 검토와 앞으로의 발전방향에 대한 검토가 필요하다. 이에 본 연구에서는 베트남을 연구대상 국가로 삼아 ICT분야의 ODA 현황을 검토하고 발전 방향을 모색해보고자 한다.

2. 연구의 범위와 내용

본 연구는 이러한 문제의식하에서 베트남을 연구대상 국가로 선정하였다. 베트남은 우리나라와 밀접한 경제협력 관계에 있는 국가이며, 우리나라 ODA의 최대 수원국 중 하나이다. 베트남은 이미 ICT 기기장비 제조 산업 분야에서 우리나라의 중요 협력국으로, ICT 관련 기업들이 많이 진출해

4) 우리나라 ICT ODA에 대한 평가는 산업연구원(2011) 참조.

있는 국가이다. 또한 베트남은 하위 중소득국 수준에 진입하여 ICT분야의 투자수요가 빠르게 증가하고 있으며, 우리나라의 경험을 본받아 정보통신부를 설치하고 정보통신 개발전략을 수립하였다. 이에 따라 앞으로 베트남의 ICT 활용분야에서 다양한 사업이 필요할 것으로 전망되고 있는데, 이는 민간분야의 협력 확대와 함께 ICT 관련 ODA 사업에 대한 수요도 증가할 것임을 시사하고 있다. 특히 현재 전자정부 구축과 관련하여 대규모 사업이 베트남에서 추진되고 있다. 이러한 점을 고려하여 베트남을 연구 대상으로 선정하고 베트남에 대한 ICT분야의 ODA 현황을 검토하며 이를 통하여 우리나라 ICT ODA의 발전방향을 모색하고자 한다.

비록 본 보고서에서는 베트남을 구체적인 연구대상으로 하지만 여기서 검토한 논의가 베트남 외에도 타 개도국에 대한 ICT ODA 정책 수립에 참고자료가 될 수 있도록 가능한 연구를 포괄적으로 추진하였다. 이를 위하여 일반적으로 ICT의 개발의 중요성과 함께 ICT ODA가 소기의 목적을 달성하기 위하여 고려해야 할 요인과 ICT ODA의 특징에 대하여 알아보았으며, 국제사회와 우리나라의 ICT ODA의 전반적인 동향을 조사하여 정리하였다. 또한 본 연구에서는 베트남의 ICT분야 개발전략에 비추어 베트남의 ICT 수요를 조사하고 필요한 사업을 도출하였으나, 이에 그치지 않고 이러한 수요에 대응하여 ODA를 수행할 때 고려해야 할 문제점들을 함께 짚어보았다. 이를 위하여 본 연구에서는 베트남에 대한 ICT분야의 구체적인 ODA 사업을 선정하여 사업별로 검토하였다. 그 결과 ICT ODA에 대한 전반적인 평가에서 다루지 못하는 ODA 수행상의 문제점을 지적할 수 있었다. 이를 위하여 본 연구에서는 베트남 현지조사를 통하여 베트남 정책당국자, 우리나라 ODA 현지 담당자, 우리나라의 베트남 진출 기업인들을 대상

으로 면담을 실시하였다.

이러한 점에서 본 연구는 [표 1-1]에 제시된 바와 같이 기존의 연구와는 차별성이 있다. 기존 연구들은 국제사회와 우리나라의 전반적인 ICT ODA 사업에 대한 내용을 주로 다루고 있다. 이에 반해 본 연구는 한국의 원조 규모가 가장 큰 베트남이라는 특정 국가를 대상으로 한정하여 그동안의 ICT 개발협력 활동을 진단하였다. 이를 통해 한국의 ICT ODA 활동에 대한 개선방안을 제시하고, 이후 베트남 ICT분야 개발협력의 방향과 중점 협력 프로그램을 제안하고자 하였다.

표 1-1. 주요 선행연구 현황 및 본 연구의 차별성

표 1-1. 주요 선행연구 현황 및 본 연구의 차별성			
주 요 선행 연 구	1	과제명	• ICT분야 ODA 종합평가 및 개발효과성 제고방안 연구(산업연구원 2011)
		연구목적 및 주요 연구내용	• ICT분야 ODA 사업의 추진 실적을 평가하여 개선된 추진 전략 도출 • DAC 5대 평가기준인 적절성, 효과성, 효율성, 영향력, 지속 가능성 등을 평가하여, ICT분야 지원 사업이 우리의 원조 목적과 수원국의 개발 과제, 국제사회의 규범 등에 부합하는가를 판단
		연구방법론	• 국내 조사, 국외 현지 방문 조사, 수원국과의 공동 평가, 설문조사
	2	과제명	• 한국과 국제사회의 ICT분야 국제개발협력사업 비교분석(배정민 2011)
		연구목적 및 주요 연구내용	• 한국의 ICT4D 사업 현황과 주요 공여국들의 사업 현황을 비교하여 한국의 ICT4D 사업에 주는 시사점 및 추진 방향을 제시
		연구방법론	• 문헌조사(저자의 석사논문을 보완하여 출간)
	3	과제명	• 국제기구 및 주요 선진국의 ICT 개발협력 동향(홍승연·김정민 2011)
		연구목적 및 주요 연구내용	• 주요국 및 국제기구의 ICT 개발협력 사례조사를 통한 한국의 효율적이고 효과적인 ICT 개발협력 방안모색
		연구방법론	• 해당 기관의 웹사이트 조사 등 2차 자료 수집 분석

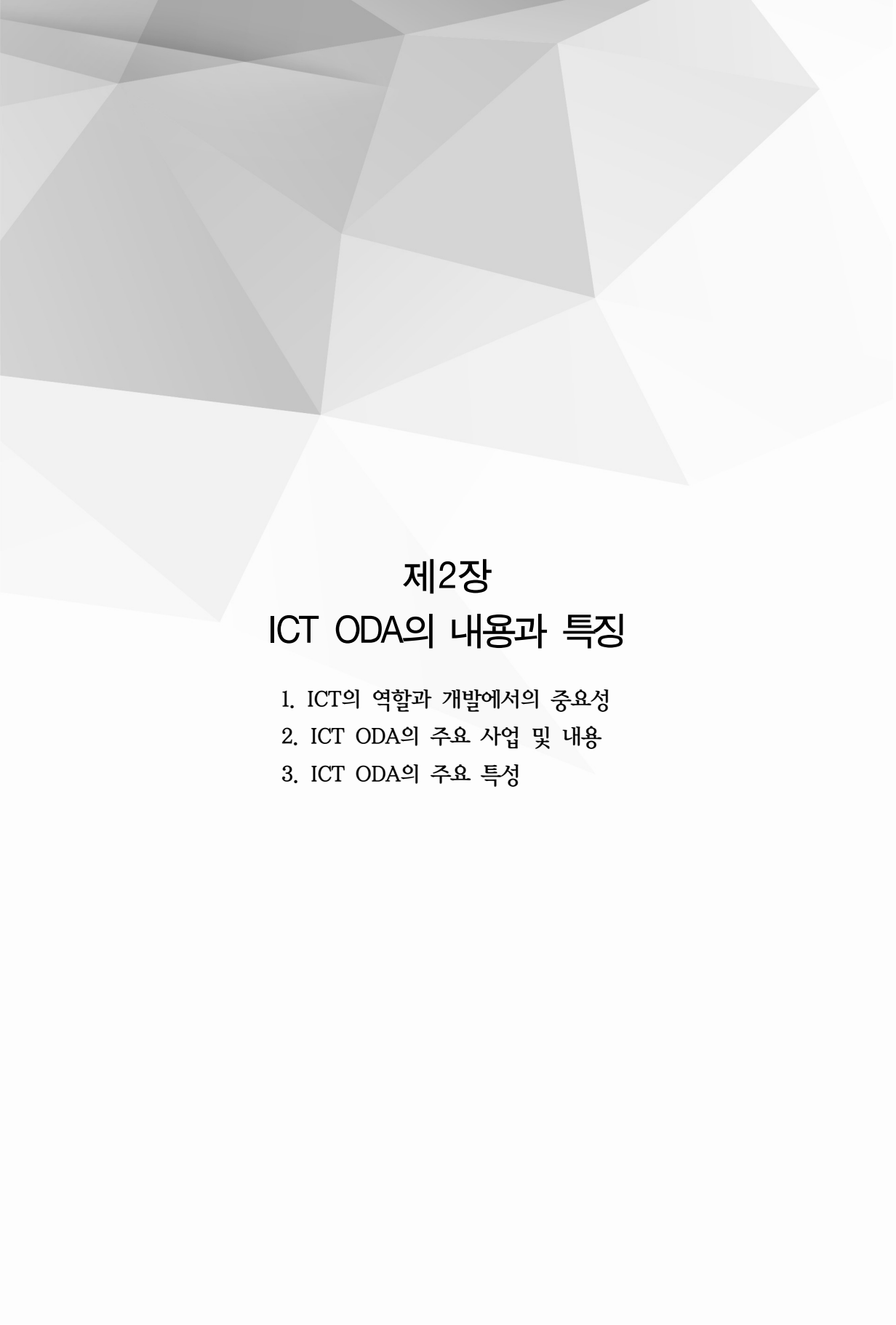
표 1-1. 계속

본 연구의 차별성	연구목적 및 연구내용의 차별성	<ul style="list-style-type: none"> • 한국의 원조 규모가 가장 큰 베트남이라는 특정 국가를 대상으로 그동안의 ICT 개발협력 활동에 대해 진단해봄으로써 한국의 ICT 개발협력 개선방안을 제시한 점이 차별성을 가짐
	연구방법론의 차별성	<ul style="list-style-type: none"> • 문헌 조사 외에도 베트남 정부부와 공동으로 워크숍 개최, 베트남 현지에서 활동하고 있는 IT 기업인 간담회 개최 및 KOICA, KOTRA 등 담당자 인터뷰 등 현지조사를 통해 수원국과 공여국 양쪽 입장을 충실하게 파악하여 현재 우리가 처한 상황을 진단해 보여주고 있음
	기타 차별성	<ul style="list-style-type: none"> • 베트남이 주요 중점협력국이고 2000년대 초부터 ICT 개발협력이 많이 이루어졌음에도 불구하고 총체적으로 ICT ODA를 진단하고 확인한 작업이 수행된 적이 없었음. 본 연구를 통해 제시된 대 베트남 ICT ODA에 대한 바람직한 방향은 추후 ICT 개발협력 사업진행에 주요자료로 활용될 것으로 사료됨

자료: 저자 작성.

본 연구의 주요 내용은 다음과 같다. 제2장에서는 ICT가 개도국의 개발에 있어서 어떠한 기여를 할 수 있는지를 살펴보고, 이러한 ICT의 기여가 실제로 실현되기 위해서 필요한 조건이 무엇인지를 따져 보았다. 이와 함께 ICT ODA를 통하여 할 수 있는 사업 내용을 살펴보았는데, 본고에서는 우리나라의 ICT ODA에서 큰 비중을 차지하는 ICT 인프라 구축과 관련된 ICT 섹터 사업과 ICT 활용 사업으로 나누어 보았으며, ICT 활용분야로 공공행정, 교육, 보건 분야에서의 ICT ODA 사업 내용과 관련된 주요 이슈 등을 알아보았다. 제3장에서는 베트남의 ICT 발전전략에 비추어 ICT ODA 수요를 알아보았다. 이와 함께 베트남에서의 ICT 발전전략 수립과 집행에 있어서 정부조직의 특징, 정책 집행에 있어서의 문제점, 민간 부문의 위상 및 역할 등에 대하여 알아보았다. 제4장에서는 베트남에 대한 국제사회의 전반적인 ODA 동향을 살펴보고, 이를 통하여 우리나라의 보완 분야 및 비교우위 분야에 대해 알아보았다. 제5장에서는 우리나라의 대베트남 ICT

ODA 현황 및 역량을 지원 기관을 중심으로 살펴보았다. 대외협력기금(EDCF)이나 한국국제협력단(KOICA)뿐만 아니라 한국정보화진흥원(NIA: National Information Society Agency) 등 주요 ICT 관련 기관의 역량을 나타내는 전문 사업 분야와 함께, 이들 기관이 베트남에서 수행한 ICT ODA 사업에 대해 알아보았다. 이러한 사업 현황을 소개하면서 동시에 우리나라가 베트남에서 수행한 ICT ODA 사업 중 네 가지 사업을 선정하여 비판적으로 검토하였다. 제6장에서는 이상의 논의를 기초로 하여 앞으로 우리나라가 베트남에서 ICT ODA를 수행하는 데 유망한 사업분야와 함께 사업수행에서 개선해야 할 점을 알아보았다. 마지막으로 제7장에서는 본 연구의 주요 시사점을 요약하였다.



제2장

ICT ODA의 내용과 특징

1. ICT의 역할과 개발에서의 중요성
2. ICT ODA의 주요 사업 및 내용
3. ICT ODA의 주요 특성

ICT는 정보를 탐색하고, 가공하고, 저장하여, 확장하는 기술로서, 라디오나 전화 등 오래된 기술과 함께 컴퓨터, 인터넷, 광대역 무선통신 등 첨단 디지털 기술을 모두 포함한다. ICT는 전기와 마찬가지로 범용기술이기 때문에 정치, 경제, 사회 등 모든 분야의 개발에 영향을 미친다. 특히 인터넷의 확산과 광대역 무선통신의 폭발적인 발전은 과거 일방형 정보전달식의 구 기술에 비하여 개별적 양방향 정보공유와 소통을 가능하게 함으로써 사람들의 행동양태를 변화시킨다. 나아가 ICT는 정보소통기술을 발전시켜 시민의 정치참여를 높이고, 경제의 생산성 제고와 조직혁신을 통하여 경제성장에 이바지한다. 이렇게 ICT는 보건, 교육 등 인간의 삶에 영향을 미치는 분야에 파급효과가 크기 때문에 사회발전에 중요한 요인으로 작용한다. 본 절에서는 ICT가 경제와 사회 개발에 어떻게 기여하는지를 알아보고, ICT분야의 주요 사업 내용과 ICT ODA의 특징을 알아보기로 한다.

1. ICT의 역할과 개발에서의 중요성

가. ICT와 경제성장

ICT는 경제의 양적인 성장보다는 생산요소의 질적인 변화와 효율성 향상으로 생산성을 증대시키고 경제성장에 이바지한다. 물론 ICT 발전과 함께 수반되는 기기 및 설비 확충 등 물적 인프라의 구축을 위한 투자활동은 그 자체로서 경제성장에 기여하며, 특히 우리나라와 같이 ICT 기기와 설비를 생산하는 산업이 활발한 국가에서는 ICT 발전이 경제의 양적 성장에

직접적으로 기여하기도 한다. 하지만 일반적으로 ICT가 경제성장에 기여하는 바는 생산성 증대에 있다고 본다.

1980년대 초 ICT의 발전과 함께 컴퓨터 등 관련 분야에 대한 투자가 활발하게 이루어졌음에도 불구하고 경제 지표면에서 생산성 증가가 관찰되지 않아 성장에서 대한 ICT의 역할에 대한 논란이 있지만, 최근의 실증연구 동향은 대체로 ICT가 경제성장에 긍정적인 효과를 가지고 온다고 보고하고 있다.⁵⁾ 이러한 ICT 생산성 논쟁을 중심으로 Solow의 생산성 역설이 왜 발생했는가에 대해 생각해 보면, ICT가 경제성장에 영향을 미치기 위해서는 경제 전반에 ICT 투자가 일정 규모 이상으로 이루어져야 하며, 이것이 기업을 비롯한 경제주체의 생산활동에 활용되어야 한다는 것을 알 수 있다. 즉, 한 국가의 ICT 역량은 ICT 인프라 구축과 함께 ICT의 확산과 활용을 위한 보완적인 조건을 포괄한다는 것을 의미한다.

그렇다면 개도국에는 ICT의 발전이 경제성장으로 이어질 수 있는 조건이 갖추어져 있는가? 일반적으로 이에 대해서 2000년대 초기까지는 부정적인 연구결과가 많았다.⁶⁾ 우선 개도국은 ICT 제조업과 서비스업 모두 빈약한 상태이며, 주요 산업이 농업과 광업으로 구성된 다수의 개도국에서는 ICT 활용이 제한적이라는 것이 지적된다. 산업에 ICT의 활용도가 높지 않다면 ICT가 생산성 증가에 기여하는 데는 한계가 있을 것이다. 나아가 산업이 발전되지 않은 최빈국뿐만 아니라 대부분의 저소득국의 경우 노동집약적 산업에 특화되어 있는데, ICT는 사무직 업무에서 노동절약적인 측면이 강

5) 1980년대 컴퓨터 도입에도 불구하고 생산성 증가가 나타나지 않는 현상은 Solow(1987)의 생산성 역설로 알려져 있다. ICT의 경제성장에 긍정적 효과를 실증적으로 밝힌 연구로는 Oulton(2002), Van Ark, O'Mahony and Timmer(2008) 등을 들 수 있다.

6) Pohjola(2000)와 Piatkowski(2002)의 연구 참조.

하기 때문에 이들 국가에서 ICT가 산업에 미치는 영향은 제한적일 것이다. 다음으로 지적되는 것은 개도국은 ICT 인프라가 부재하며, 물적·인적 환경에서 ICT 투자비용이 선진국에 비하여 높은 편이다. De Long and Summers(1992)가 장비투자와 경제성장의 밀접한 관계를 보이고 투자비용이 경제성장에 제한적인 요인이 될 수 있음을 지적하였는데, 이는 ICT분야에서도 마찬가지이다. 특히 ICT와 같은 경제인프라 투자에는 대규모 자금이 필요하며 이러한 자금이 개도국에서 조달이 가능한지, 나아가 부족한 자금과 넘쳐나는 자금수요를 고려할 때 ICT분야에 투자하는 것이 바람직한 선택인지에 대한 논란도 있다.

그럼에도 불구하고, 개발협력 분야에서 ICT에 대한 관심은 지금까지 계속 높아져왔다. 뒤에서 논의하겠지만 우선 ICT는 교육, 보건, 빈곤퇴치에 기여할 수 있는 잠재력을 가지고 있다.⁷⁾ 그리고 선진국에서 진행되는 급속한 ICT분야의 투자와 경제 사회적 변화를 무시하고 ICT분야에 대한 우선순위를 낮게 하면 선진국과 개도국의 ICT 역량 격차가 커지는 디지털 격차(digital divide)가 더욱 심화될 것이고, 이는 ICT와 경제성장 및 사회개발의 선순환은 커녕 악순환의 지속을 야기할 수 있다.

특히 1990년대 이후 전 세계적으로 ICT의 경제 및 사회 전반에 대한 침투성이 높아지고, 이와 함께 글로벌화와 ICT 기술의 무선화가 급속히 진행되며 ICT가 개도국의 경제성장에 미치는 긍정적인 효과에 대한 기대가 높아지고 있다. 첫째, ICT 생산기술의 급속한 발전과 함께 ICT 투자비용이 하락하며 ICT 보급이 과거에 비하여 저렴하게 추진될 수 있게 되었다. 최근에 개도국에서 ICT의 보급이 빠르게 진행된 데는 ICT 기기의 가격하락

7) 이는 새천년개발목표(MDGs)의 8번째 목표에 잘 반영되어 있다. MDGs의 8번째 목표는 '민간과의 협력을 통해 새로운 기술, 특히 ICT분야로부터의 수익 창출'이다.

이 큰 요인으로 작용하였다. 예를 들어 개도국에서 스마트폰의 보급률은 낮은 편이지만, 무선전화기는 매우 저렴하게 이용할 수 있는 환경이 되었다.

둘째, 특히 모바일 통신의 보급은 유선통신에 비하여 인프라 구축이 저렴하기 때문에 개도국의 전 지역에 대한 침투가 매우 빠르게 일어난다. Gruber and Koutroumpis(2011)는 전 세계 192개국을 대상으로 모바일 통신 인프라가 경제성장에 미치는 영향을 조사하였는데, 모바일 통신 인프라가 1% 증가할 경우 저소득국가의 경우 0.11%, 고소득국가의 경우 0.2% 정도 연간 GDP 성장률이 높아지는 것으로 추정하였다. 이는 유선전화와 대비되는 결과인데, Roller and Waverman(2001)에서 OECD 21개국(1971~90년)을 대상으로 통신 인프라가 경제성장에 미치는 영향을 조사한 결과, 1인당 유선전화 보급률이 1% 증가할 시 국내총생산이 0.045% 증가한다고 했던 것에 비해 효과가 높은 것이다.

경제성장에 미치는 영향이 높다고 판명된 브로드밴드 인프라의 경우 모바일 통신에 비해 개도국에서의 보급률은 낮지만 충분한 잠재력이 있다. Czernich *et al.*(2011)은 1996년부터 2007년까지의 기간 중 OECD 25개국을 대상으로 브로드밴드 인프라가 경제성장에 미치는 영향을 조사하였는데 브로드밴드 보급률이 1% 증가할 시 1인당 GDP가 0.09~0.15% 증가한다는 결론을 도출했다. Koutroumpis(2009) 역시 OECD 회원국을 대상으로 2002년부터 2007년까지의 기간 중에 브로드밴드 인프라가 GDP에 미치는 영향을 조사하였는데, 브로드밴드 보급률이 1% 증가할 시 GDP가 0.025% 증가한다고 보고하였다.

개도국은 선진국에 비하여 ICT 인프라가 열악하기 때문에 앞으로 많은 ICT 인프라 투자가 필요하다. ICT 인프라 투자는 대량의 인력과 자본을

투입하므로, 그 자체로 경제성장률 증가에 기여할 것이다. 나아가 ICT 인프라는 도로나 철도 등 다른 사회간접자본에 비하여 기술변화에 따른 기기 교체 등 지속적인 투자를 요구하기 때문에, 개도국 내에 새로운 산업을 만들고 고용과 생산을 증대시키게 된다.

셋째, 이러한 모바일 통신의 발전에 따라 개도국과 선진국 사이의 연결성(connectivity)은 더욱 확충되고 있으며, 이는 ICT 발전이 개도국에 대한 다국적 기업의 투자를 확대하는 요인이 됨을 시사한다. 즉 ICT의 발전으로 인하여 글로벌 생산 네트워크가 형성된 점을 고려한다면, ICT의 발전은 다국적 기업으로 하여금 개도국에 대한 투자를 확대시킴으로써 개도국의 산업발전과 이로 인한 생산성 증대에 기여하고 있다고 할 수 있다. 이렇게 볼 때, ICT가 개도국의 경제성장에 미치는 영향은 그 나라의 산업구조와 인프라가 ICT 활용을 통한 산업생산성 증가에 기여할 수 있는 조건을 갖추었는가가 관건이 될 것이다. 특히 동아시아 개도국의 경우 ICT 생산의 글로벌 가치사슬에 참여함으로써 그에 따라 발생하는 국내 연관효과가 이들 나라의 생산성 증대에 기여하고 있다는 점도 무시하기 힘들다.

이상에서 살펴본 바와 같이, ICT가 개도국의 경제성장에 기여할 수 있는 여지는 ICT의 비용 하락 등에 따른 ICT 투자의 양적 확대와 모바일 브로드밴드 기술이라는 ICT의 질적인 변화로 인하여 점차 확대되고 있다는 것을 부인하기는 힘들다. 개도국에서 유선전화 시대가 없이 무선전화 시대로의 도약이 일어나는 현상에서 보듯이 ICT의 발전이 개도국의 경제성장을 촉진할 수 있는 잠재력은 매우 크다. 하지만 비록 비용이 낮아졌다고 하더라도 ICT 인프라 구축에는 대규모 자본이 필요하다. 또한 ICT는 변화 속도가 워낙 빨라서 투자의 경제적 감가상각률이 높은 편이며, ICT 활용을 유지하

기 위해서는 지속적인 투자가 요구된다. 따라서 경제성장이 없는 단순한 ICT 투자는 예산의 낭비로 이어질 가능성이 높다. 또한 ICT분야는 네트워크 효과에 의존하고 있기 때문에 소규모 투자로 효과를 보기는 어려우며, 경제와 사회 전반의 공조가 필요한 분야이다. 결론적으로 ICT가 개도국의 경제발전과 소득증대에 미치는 잠재력은 높아지고 있지만, 극복해야 할 문제는 여전히 많다고 볼 수 있다.

나. ICT와 사회개발

ICT의 도입은 경제개발뿐만 아니라 사회개발에도 지대한 영향을 미친다. 이는 선진국의 경우처럼 e-러닝, e-헬스 등 생활 전반에 ICT가 도입되어 인간의 삶이 바뀐 것처럼 개도국에서 교육, 보건, 여성, 환경, 공공행정 등 다양한 분야에의 ICT 활용이 사회개발을 촉진할 수 있음을 시사한다. 경제개발 분야의 ICT 도입의 영향이 e-농업, e-커머스 등 산업이나 서비스업 등 생산 분야의 ICT 확산과 이것의 활용으로 발생하는 것처럼, 사회개발 분야의 ICT의 영향은 ICT와 사회개발 분야의 융합을 통한 e-러닝, e-헬스 등 여러 사회개발 분야에서 ICT 활용이 확산되며 발생한다. ICT ODA의 근본적인 목표가 개도국의 빈곤퇴치와 삶의 질 향상에 있다고 본다면 ICT를 통한 사회개발 효과 극대화는 ICT분야 개발협력의 제일 중요한 과제이다.

ICT의 사회개발에 대한 기여는 ICT가 새천년개발목표(MDGs: Millenium Development Goals)의 달성에 어떠한 기여를 할 수 있는지를 살펴보면 잘 알 수 있다. 개발을 위한 글로벌 파트너십 촉진이라는 제목의 MDG 8의 목표 18은 ‘민간 부문과의 협력을 통하여 ICT 등 신기술을 사용할

수 있게' 하는 것을 설정하고 이것의 세부 지표로 전화와 PC 보급률을 채택했다. 이는 개도국과 선진국의 개발협력 네트워크를 형성하는 데 ICT가 매우 중요하다는 것을 천명한 것이며, 이 분야에서 성과도 나타나고 있다. 아프리카 지역의 무선전화 보급률은 1995~2002년 사이 연평균 78%나 증가하였다(ITU 2003, p. 73).

이러한 인프라 구축에 따라 ICT 접근성이 강화되고, 빈곤퇴치, 교육, 보건, 환경, 여성 등 사회발전의 다양한 분야에 ICT가 긍정적인 효과를 가져오는 사례들이 관찰되고 있다. MDGs에 따라 나누어보면 MDG 1의 빈곤퇴치 측면에서 ICT의 보급은 빈곤층에게 시장정보를 주고 거래비용을 낮춤으로써 민간개발을 촉진시키고, 개도국의 기업이 글로벌 생산분업에 참여할 수 있는 기회를 확대함으로써 개도국의 경제성장과 빈곤감소에 기여할 수 있다. MDG 2의 교육 측면에서 보면 ICT는 무엇보다도 교사훈련에 활용될 수 있는 가능성이 높으며, 교육부의 자원배분과 정책수립에 긍정적인 효과를 가지고 온다. 또한 ICT는 교재에 활용되거나, 인터넷의 활용 등을 통하여 교육의 질을 향상시킬 수도 있다. MDG 3의 여성평등 측면에서 보면 전화보급률에 있어서 성별 차이가 상대적으로 크지 않으며, 온라인 교육에의 여성 참여율이 높다는 점 등을 고려할 때, 여성평등의 중요성에 대한 사회적 인식을 제고할 뿐만 아니라 여성발전에도 기여한다(ITU 2003, p. 84). MDG 4, 5, 6의 소아 및 산모 건강과 질병퇴치 등 보건 분야에서 보면, ICT는 무엇보다도 보건종사자의 훈련에 큰 기여를 하며, 질병과 기근에 대한 정보공유와 감시체제의 구축, 지역 봉사자들과 타 지역의 전문가 간의 접근성 강화, 또한 질병에 대한 사회적 인식 제고 등에 기여하는 것으로 보고되고 있다(ITU 2003, p. 81). 마찬가지로 MDG 7 환경 분야에 있어

서도 ICT는 환경파괴에 대한 감시, 환경문제에 대한 사회적 인식제고, 환경 규제 집행에서의 투명성과 책무성 강화, 환경문제에 대한 국제적인 공조 강화 등을 통하여 긍정적인 역할을 할 수 있다.

앞의 ICT와 경제성장의 관계에서 언급한 바와 같이 ICT가 사회개발에 의미있는 효과를 나타내기 위해서는 ICT 인프라 구축과 함께 사회 전반에 걸쳐 ICT에 대한 인식과 활용이 확산되어야 한다. OECD(2005)에 따르면 ICT ODA가 단순히 ICT 장비를 제공하거나 기술을 지원하는 ICT 공급 측면의 밀어내기 사업(ICT-push project)보다는 교육이나 보건, 또는 민간 개발 등 개발협력의 각 분야에서 발생하는 ICT 활용 수요에 대응하는 사업(ICT-pull project)일 때 빈곤퇴치나 사회개발에 더 의미있는 효과를 줄 수 있다고 한다. 이렇게 볼 때, ICT분야의 개발협력은 단순히 ICT 개별 분야에 대한 접근보다는 타 분야와의 융합을 통한 주류화(mainstreaming)가 필요하다.⁸⁾ 우리나라에서도 KOICA는 ICT를 환경, 여성평등, 인권과 함께 범분야(cross-cutting)주제로 선정하여 지원하고 있다.

OECD(2005)는 ICT가 MDGs 달성에 기여할 수 있는 채널을 직접적인 개도국 국민의 삶에 대한 긍정적 영향, 교육이나 보건 등 개발협력 서비스의 전달 효율성 제고, 개도국의 제도나 정책 기획과정에서의 역량 제고의 3가지 측면에서 고려할 수 있다고 하였다. 첫째, ICT는 개도국 빈곤층의 시장 접근성을 높이는 등 빈곤층의 생계에 긍정적인 영향을 준다. 이를 통하여 민간부문 개발이 촉진되고, 농업생산성이 증가할 수 있으며, 특히 여성의 경제활동이 활발해진다.⁹⁾ 하지만 이를 위해서는 빈곤층이나 여성 등 취약

8) USAID는 이러한 인식하에서 ICT를 주류화하였다(OECD 2005, p. 28).

9) 이는 여성의 전화보급률이 남성과 차이가 없다는 점에서 알 수 있으며, McKemey *et al.*(2003)는 사례연구를 통하여 여성의 시장기회가 확대되었음을 보고하고 있다.

계층의 ICT에 대한 접근성이 높아져야 한다. 특히 전화비나 데이터 사용료 등 유동비용이 저렴해지는 것이 매우 중요하다. 이러한 ICT의 접근성 강화가 실질적인 효과를 보기 위해서는 부정적인 사회 문화적 규율이나 정책적 규제의 철폐와 함께 이들이 활용할 수 있는 ICT 콘텐츠가 개발되어야 한다.

둘째, ICT는 교육이나 보건 등 사회서비스의 전달체계를 효율화시킬 수 있다. 지금까지 알려진 바에 따르면 ICT는 직접적인 교육이나 보건활동에 개입함으로써 교육이나 보건 서비스 제공의 효과성을 높이기보다는, 교사나 의료인에 대한 훈련과 새로운 정보의 제공, 외부 전문가에 대한 접촉 기회의 부여 등을 통하여 서비스의 전달 역량을 강화시키는 것으로 보고되고 있다. 특히 교육 분야의 경우 개도국의 학교 등 시설의 열악함보다도 교사의 자질과 경험이 부족한 것이 더 문제이다. 이를 극복하기 위해서는 교사 평가와 훈련이 확충되어야 하며, 이 분야에 ICT가 기여할 수 있다. 보건 분야에서도 현지 토착 의료인을 훈련하고 최신 의료정보를 제공하는 데 ICT가 중요한 역할을 하며, 질병퇴치에 중요한 질병의 원인에 대한 홍보 등 빈곤층의 보건에 대한 올바른 이해를 도모하는 데에도 ICT는 중요하다. 이와 함께 ICT 활용을 통하여 각 분야의 전략 수립이나 예산배분을 더욱 효율적으로 할 수 있다(Lanvin and Qiang 2003, p. 68).

하지만 이러한 ICT 활용에 장애가 되는 것은 무엇보다도 ICT의 변화속도가 너무 빠르다는 점이다. 예를 들어 교사훈련을 위한 e-교재 개발이나 병원정보화 투자 등에서 발견되듯이, 개발협력의 수립에서 집행까지의 걸리는 시간이 길어지면 결국 ICT 장비는 낙후된 기술이 체화된 고물단지가 되어 글로벌 기준과 큰 차이를 보이게 되고 활용도가 급락한다. 이런 문제가 없다고 하더라도, 지역에 따라 선진국의 첨단 ICT를 도입하였지만 이를

보완하는 인프라나 제도적 환경이 열악하여 활용이 잘 되지 못하는 경우도 있다. 즉, 그 사회의 ICT 활용 역량이 ICT 인프라보다 더 큰 제약이 되는 경우가 많다. 따라서 개발협력 정책담당자들끼리도 ICT의 활용성에 대한 의견이 분분하며, 이러한 문제로 인하여 때때로 ICT 도입이 긴요한 분야에서 ICT 투자가 미루어지는 경우도 있다.

이러한 점을 고려하면, ICT를 통한 정보의 공유와 통계의 생성을 통하여 개도국 개발을 위한 사업의 기획과 집행 역량을 키우는 것도 중요하다. 즉, 셋째로 ICT는 개도국의 정책 수립과 집행 역량 제고를 이끌어 사회개발에 긍정적인 효과를 줄 수 있다. 우선 정부활동에 ICT를 도입하면 정보 공유를 통한 정책조정이 가능해지고, 투명성 증대를 통해 부패척결에도 도움이 된다. 또한 ICT를 통하여 경제개발전략이나 빈곤퇴치전략 등 국가적 전략 수립에 시민사회의 참여를 높일 수 있으며, 거꾸로 이러한 국가적 전략을 ICT를 통하여 국민에게 홍보함으로써 정책의 효과를 높일 수 있다. 또한 ICT는 개도국의 제도적 환경을 개선시킴으로써 경제성장에도 긍정적인 영향을 준다.¹⁰⁾ 하지만 앞서와 마찬가지로 ICT가 정책과 제도 과정에 도입된다고 하더라도, 정책결정자와 시민의 태도가 변화하지 않으면 효과는 제한적이다. 예를 들면 정책실무자의 경우 ICT의 도입으로 인하여 정보 과부하 문제가 생길 수 있다. 즉, ICT 도입과 함께 조직혁신이 동시에 이루어지지 않으면, 과거에 비해 많은 정보가 제공되지만 담당자는 이를 무시하고 활용하지 않는 문제가 발생한다. 또한 고위 정책결정자들의 경우 ICT 숙련도가 떨어져서 실무 수준에서는 ICT가 일부 활용되지만, 정책결정에서는 ICT가 배제되어 조직효율과 조직의 기능이 저하되는 현상도 발생할

10) 토지이용, 토지거래, 토지소유 등 개도국의 주요 자산에 대한 소유권의 전산화는 기본적인 생산요소의 활용 효율을 제고하여 개도국의 생산성에 직접적으로 영향을 미칠 수 있다.

수 있다. 또한 전략 수립에 시민사회나 빈곤층의 참여를 확대하는 데 있어서도 근본적인 제약은 ICT 인프라의 문제보다는 정책당국의 태도에 있다.

다. ICT와 조직혁신

ICT는 정보공유와 소통을 원활하게 함으로써 조직의 성과를 제고시킨다. ICT의 도입은 조직 내부에서 ICT를 활용하는 것뿐만 아니라 조직 외부와의 소통방식의 변화에 적응하는 과정에서 조직의 변화를 가지고 온다. ICT는 정보의 신속한 공유를 통하여 조직의 효율성과 투명성을 제고시킨다.¹¹⁾ 하지만 ICT가 조직혁신에 긍정적인 효과를 미치기 위해서는 조직 내의 ICT 접근성과 함께 조직 구성원의 ICT 활용 역량이 있어야 하는 것은 기본이며, 조직구성원의 정보화에 대한 신뢰와 이를 수용할 수 있는 제도적 조건이 갖추어져야 한다.¹²⁾ 해외투자를 받아들여 글로벌 가치사슬에 동참하고 있는 개도국 기업의 경우 ICT를 통하여 기업의 조직구조 및 관리를 선진국과 같은 방식으로 하는 것을 볼 때, ICT가 개도국의 조직혁신에 기여하고 있음을 확인할 수 있다. 하지만 선진국에 비하여 ICT 보급률이 낮고, 기업의 조직과 구성원의 태도가 ICT에 순응적이지 않기 때문에, 선진

11) Tambe, Hitt and Brynjolfsson(2012)는 ICT의 도입에 따른 조직개편의 사례를 보여주고, 조직혁신은 ‘분권화된 의사결정’과 ‘외부환경에 대한 대응력’에서 오는 것으로 보았다.

12) Zand, Van Beers Vand Van Leeuwen(2011)에 따르면 ICT와 조직혁신 간의 관계에서 제조업의 경우에는 ICT가 조직혁신을 유도하는 반면, 서비스업의 경우에는 조직의 변화가 선행하는 것으로 나타났는데, 기업의 생산과정의 특성에 따라 ICT와 조직혁신 간의 관계 방향이 달라질 수 있음을 보이고 있다. 나아가 Hempell and Zwick(2008)은 조직의 유연성이 ICT의 경제적 효과에 결정적인 영향을 미친다는 것을 보여주었는데, 기업조직의 유연성이 증대되면 기업 구성원의 멀티태스킹 및 각종 협업 참여 기회를 증가시킬 뿐만 아니라 책무성도 높임으로써 조직 구성원의 업무역량을 제고시킨다는 것이다.

국에 비하여 그 효과는 높지 않을 것으로 보인다. 하지만 이러한 선진국과의 높은 격차는 앞으로 ICT 활용을 통하여 개도국의 조직혁신을 할 수 있는 여지가 많이 남아 있다는 것을 시사한다.

ICT는 어떻게 보면 이러한 민간부문보다는 개도국의 공공부문에서 조직 혁신에 기여할 수 있는 더 큰 잠재력을 지니고 있다. 공공부문의 정보화는 행정서비스의 전달 비용과 시간을 절감하고, 이를 통하여 국민의 행정서비스에 대한 접근성과 인식을 제고함으로써 행정서비스의 품질을 향상시킨다. 또한 정보화를 통하여 행정의 투명화를 제고시켜 행정 부조리를 줄이고 공무원의 책무성을 강화할 수 있다. 나아가 공공부문의 행정서비스 제고는 불합리한 규제를 합리화하는 기초가 된다. 특히 공공부문에 ICT를 도입함으로써 공공부문의 조직혁신을 이끈다면, 이것의 파급효과는 민간부문의 ICT 도입효과에 비하지 못할 만큼 크다고 할 수 있다. 이러한 점에서 현재 다수의 개도국이 전자정부의 도입에 관심이 많다.

하지만 Zand, Van Beers Vand Van Leeuwen(2011)에서 논의한 바대로 조직 혁신과 ICT 도입 중 무엇이 선행하는가는 공공부문 개혁의 ICT 영향에 있어서 중요한 논제가 될 것이다. 전자정부의 도입은 한편으로는 공급자 주도의 하향식 결정에 의해 이루어질 수도 있으며, 다른 한편으로는 수요자 주도의 상향식 결정에 의해 이루어질 수도 있다. 일반적으로 전자정부 도입은 ICT 도입을 통한 행정비용 절감과 투명성 제고를 목적으로 하는 정책결정자의 하향식 결정과 국민의 참여와 접근성 강화가 행정서비스의 질적 제고에 필요하다는 정책적 필요성이 혼합되어 추진된다. 전자정부 도입에 있어서 공급자와 수요자 중 어느 요인이 강한가는 국가의 통치 형태나 행정 부문마다 차이가 있다. 일반적으로 선진국의 경우에는 당국의 필요성과

행정서비스 제고를 위한 필요성이 동시에 영향을 미치지만, 개도국의 경우에는 최고위 정책담당자의 의중이 크게 영향을 미치는 것으로 나타난다. 이는 개도국의 경우에는 ICT의 역할에 대한 인식이 선진국보다 보편화되지 못하였으며, 행정서비스에 있어서도 개도국에서는 정부와 시민의 양방향 서비스 단계로 발전하지 못한 경우가 대부분이기 때문이다. 또한 민간부문의 경우, 조직 내부의 수요보다는 조직 외부와의 소통문제라는 외부적 압박에 의해 ICT 도입이 가속화될 수 있으나, 공공부문의 경우 조직 외부의 힘에 의해 행정의 정보화가 추진되기는 힘들기 때문이다.

지금까지 논의한 바에 따르면 ICT가 경제성장, 사회개발, 조직혁신에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 것은 분명하다. 따라서 개도국에 ICT 인프라를 구축하는 것은 매우 중요하다. 하지만 ICT 인프라 구축이나 ICT 개발 전략 등 섹터 정책은 ICT 개발협력의 시작 단계에 불과함을 알 수 있으며, 진정한 ICT ODA의 효과성이 확보되기 위해서는 경제, 사회, 문화적 제약의 극복과 타 분야의 활용이라는 복합적 보완 요인이 있어야 한다. 또 ICT도 방송, 통신, 데이터 분야에서 하드웨어와 소프트웨어 투자, 이를 위한 인력 양성, 핵심 ICT 인력과 타 분야와의 인터페이스 환경, 시민사회의 접근성 등이 갖추어져야 ICT ODA의 진정한 효과가 발생한다.¹³⁾ 또한 ICT ODA를 집행하는 데 있어서도 지원의 규모, 개도국 현실에 대한 적합성, 지원효과의 지속성 등에 대한 검토가 요구된다. 이렇게 ICT가 개발에 미치는 영향에 대한 관점은 긍정적인 측면과 부정적인 측면 두 가지가 혼재

13) Heeks(2002)는 이러한 점에서 개도국의 ICT의 효과성에 대해 회의적이다. 이것의 원인을 기획과 현실의 격차(design-actuality gap)라고 지칭하며 선진국에서 개발한 정보시스템이 개도국 사용자의 현실을 반영하지 못하는 문제를 지적하고 있다. 마찬가지로 Heeks(2005)는 MDGs 방식의 일률적인 목표지향적 프로젝트에서 ICT ODA에 대한 접근방식이 근본적으로 잘못되었다고 지적한다.

하고 있다. 긍정적인 관점은 ICT는 정보소통을 빠르게 하고 비용을 감소시킴으로써 개발축매로서의 역할을 할 수 있는 잠재력을 가졌으며, 특히 개도국에서 빈곤층이 텔레센터나 정보 키오스크 등을 활용하여 행정, 시장, 건강, 교육 등에 대한 정보혜택을 받을 수 있도록 할 수 있다는 것이다. 하지만 이러한 낙관적 전망과 함께 많은 연구자들이 ICT가 개도국의 발전에 기여하지 못할 것이며, 우선순위가 낮은 분야라고 보는 부정적 측면도 있다. 이는 ICT 인프라의 부족, 제도적 여건의 미비, 시민사회의 미성숙, 공공부문의 회피, 신뢰부족 등으로 ICT의 긍정적인 영향이 실현되는 데 필요한 조건이 개도국에 부재하다는 인식 때문이다. 이러한 인식은 개발협력을 통하여 ICT의 효과성의 전제 조건을 확충하는 것이 가능한가에 대한 논쟁으로 이어진다. 하지만 모바일 통신의 확산과 그에 따른 영향력에서 보듯이 ICT가 개발에 미치는 긍정적 효과는 매우 크며, ICT의 침투가 전 세계적으로 더욱 심화된다고 볼 때, 개발협력에서 ICT분야를 간과하기는 힘들 것이다.

2. ICT ODA의 주요 사업 및 내용

ICT4D에는 개도국 개발을 위한 다양한 목적을 달성하기 위해 ICT를 이용하는 모든 사업이 포함된다고 할 수 있다. OECD CRS 목적 분류(Creditor Report System Purpose Codes)상 ICT ODA에 대한 별도의 구분이 없으며, ICT ODA가 어떠한 사업으로 구성되어야 하는지에 대한 일치된 기준은 없다. 따라서 여기서는 ICT 인프라 구축이라는 ICT 섹터 ODA와 ICT 활용 ODA로 나누어 ICT ODA의 주요 분야와 내용을 알아보기로 하자.

가. ICT 섹터 ODA

ICT를 활용하기 위한 개도국의 ICT 인프라 구축이라는 ICT 섹터 사업은 OECD CRS 분류상에서는 통신(220)분야에 가장 근접한다. 통신분야는 통신분야 정책, 기획 및 프로그램, 제도적 역량 구축을 지원하는 정책자문 및 행정관리 분야(22010), 전화망 및 관련 인프라 분야(22020), 라디오와 TV망, 관련 장비, 신문 및 출판 등을 포함하는 방송 미디어 분야(22030), 컴퓨터 하드웨어 및 소프트웨어, 인터넷 접근성, IT 훈련 등이 포함되는 통신정보기술 분야(22040) 등의 하위분야로 구분된다. 출판 등 일부 미디어 분야를 제외하면 통신분야(220)는 개도국의 방송 및 디지털 인프라 구축을 통하여 정보화를 지원하는 기초적인 분야를 모두 포함한다고 할 수 있다.

주동주 외(2012)는 한국형 ODA에서도 ICT분야를 따로 구분하여 정보통신기반 구축 마스터플랜 수립, ICT 인력양성, 정보통신망 고도화, 정보화 마을 구축, 국가기간전산망 구축, ICT R&D체계 구축, 전파관리체계 구축 등이 한국형 ODA 사업으로 적합하다고 제안하고 있는데, 이 사업들은 모두 ICT 인프라 구축과 관련된 사업이라고 할 수 있다. 이들 사업을 성격에 따라 분류하면 정책자문 등을 포함하는 개도국 정보화 컨설팅, 하드웨어 및 소프트웨어 등 개도국의 정보 접근성을 강화하는 개도국 정보이용환경 구축, 개도국의 정보화에 필요한 인적자원 개발의 3가지 사업으로 나눌 수 있다.

1) 개도국 정보화 정책자문 및 컨설팅

정보통신 분야는 망 외부성과 함께 규모의 경제가 강하게 존재하므로,

이 분야의 발전을 위해서는 공공부문의 물적·제도적 개입이 꼭 필요하다. 우리나라의 경험을 보더라도 1980년대부터 국가정보화 정책을 수립하여 ICT 관련 기술을 발전시키고 산업을 육성하고자 하였으며, 특히 1990년대에는 정보통신부를 설립하여 적극적인 육성정책을 추진하였다. 개도국의 ICT 인프라 구축을 위해서는 그 나라의 ICT 발전단계와 ICT 변화속도에 맞추어 발전전략을 수립해야 한다. 개도국에 대한 정보화 컨설팅은 정책자문, 공동연구, 기술이전 및 인력 교류 등을 통하여 개도국의 ICT 발전전략 수립에 필요한 정책적, 기술적 자문과 지원을 제공하고 개도국이 선진국의 노하우를 학습함으로써 자체적인 ICT 정책 수립 역량과 관련 행정관리 능력을 배양하게 하는 데 목적이 있다. 이를 위하여 전문가 파견 및 초청연수, 정책자문, 기술자문, IT 협력센터 설립 등의 사업을 추진하고 이를 통해 국가 정보화 마스터플랜 수립, 국가 정보화 시스템 구축사업 자문, 공공행정 및 통신 등에 대한 자문 및 사전 조사 등을 수행한다.

우리나라의 경우에는 2003년부터 개도국을 대상으로 지금까지 7개국에 IT협력센터를 개소하여 공공 연구사업 수행, 정보화 컨설팅, 인적 교류, 국내 기업의 해당국 진출 지원 등의 ICT분야 국제협력을 활성화시키고자 하였다. 이러한 IT협력센터는 최대 3년간의 중장기적 협력을 가능하게 함으로써 일반적인 단일 프로젝트성 사업을 지양하고 전문가 및 봉사단 파견 및 초청연수의 일회적 단발성 문제를 극복할 수 있게 하였다(한국정보화진흥원 2013, pp. 517~518).

정보화 컨설팅 사업은 개도국 ICT 인프라 구축의 제1단계 사업으로 고려될 수 있다. 정보화 컨설팅 결과는 개도국 정보화 혹은 해당 분야 정보화 사업의 전략 수립 및 사전타당성 조사의 기초자료가 되며, 이를 통하여

후속 사업이 구성되는 단초를 제공한다.

그런데 이러한 정보화 컨설팅 사업이 효과성이 있기 위해서는 개도국의 경제적·사회적 환경에 적합한 전략과 기술에 대한 검토가 선행되어야 한다. Heeks(2002)가 주장한 바대로 개도국의 현실을 무시하고 선진국의 현실에 맞게 수립된 정책이나 제도를 단순히 이식하는 정책자문이나 컨설팅은 실패할 확률이 높다.

2) 개도국 정보화 인프라 구축 및 정보이용 환경개선

개도국에 대한 정보화 인프라 구축 지원사업은 개도국의 통신망, 방송 인프라, 전산망 구축 및 전산화에 대한 지원을 하는 사업이며, 정보이용 환경 개선은 개도국 국민의 정보 접근성을 높이는 물적·제도적 환경을 개선하는 사업이다. 국가적 통신망이나 전산망의 구축은 일반적으로 대규모 민간자본의 참여에 의해 이루어질 수 있으며, ODA사업의 경우에는 규모가 있는 원조 사업으로 가능하다.

ODA 사업으로는 이러한 망 구축 사업보다는 개도국의 정보이용 환경개선을 위한 사업이 적절하다. 이 분야의 대표적인 사업은 전산 및 방송장비나 PC 등 ICT 기기를 제공하는 사업이 될 수 있다. 우리나라의 경우에는 사랑의 그린PC 보급사업을 통하여 1998년 이후 2012년까지 약 3만 대의 PC를 개도국의 정부, 교육기관, NGO 등에 보급하였다. 이와 함께 KOICA와 EDCF의 프로젝트 사업 중 다수는 ICT 관련 기자재를 지원하는 사업 내용이 포함되어 있다(한국정보화진흥원 2013, p. 576).

이와 함께 우리나라는 개도국에서 국민의 정보접근성을 강화하는 사업도 추진하고 있는데, 개도국 정보접근센터를 건립하여 지원하는 사업이 주가

되어왔다. 이 사업은 2000년 아세안 국가를 대상으로 제안되어 캄보디아를 필두로 동유럽, 중동, 아프리카, 중남미 등 전 세계로 지원범위가 확대되었고 2012년 현재 33개국 34개 정보접근센터가 구축되어 운영되고 있다. 정보접근센터에는 정보화교육을 위한 PC, 복합기, 빔프로젝트, A/V장비가 갖추어진 정보화교육장, PC와 TV가 설비된 인터넷라운지, 세미나실 등이 기본적으로 지원된다고 한다(한국정보화진흥원 2013, p. 573).

이러한 사업은 일반적으로 망 구축, 기자재 설치, 관련 기관 설립 등 하드웨어 지원이 주가 된다. 물론 우리나라가 추진하는 정보접근센터 구축 사업의 경우 관리자 훈련과 세미나 프로그램 등이 추가되지만 기본적으로는 하드웨어 지원 프로젝트이며, 우리나라 ICT ODA의 주요 사업 중 하나이다. 그런데 이러한 하드웨어 지원은 지원의 파급효과가 시설이나 기자재를 이용하는 근접지역에 한정되는 것으로 효과성은 제한적이다. 또한 ICT 기자재의 경우 ICT 변화속도가 빨라 노후화가 빨리 진행되므로 유지 보수가 매우 중요하다. 이에 따라 우리나라에서도 정보접근센터의 경우 설립 이후 4년이 지나면 유지 보수 지원을 하기로 되어 있지만, 이 경우를 제외한 PC 보급사업의 경우 사후관리가 잘 되지 않는 것으로 평가된다(산업연구원 2011, p. 56).

따라서 이러한 정보화 인프라 및 접근성 강화를 위한 지원은 ODA 사업을 통한 직접적인 지원을 지향하기보다는 민간 기업이나 공공 부문의 정보화 인프라 구축사업에 필요한 타당성 조사나 파일럿 사업 등을 통한 기술적 지원이 비용 대비 효과성이 높다. 또한 정보접근 환경 개선의 경우에도 단순한 ICT 기자재 보급이나 센터 설립보다는 ICT 활용이 필요한 해당 분야의 수요에 맞추어 ICT 관련 사업을 형성시키는 것이 유지보수와 지원

의 파급효과 면에서 성공 확률이 높다고 할 수 있다.

3) 개도국 정보화 인적자원개발

개도국의 ICT 역량이 구축되기 위해서는 방송 및 통신 등 물적인 인프라 구축과 함께 관련 인적자원의 개발이 필요하다. 특히 인적자원 개발에 대한 ODA는 지속성과 파급효과가 높으며, 잘 기획된 사업의 경우 비용 대비 효과성도 높은 편이다. ICT 인적자원개발을 위한 사업으로는 ICT관련 교육 기관이나 훈련센터의 설립이나 지원, 개도국 정보화 분야 공공 및 민간의 핵심 인력에 대한 자문이나 초청연수, 개도국 정보화 교육을 위한 교재 및 설비 지원, ICT분야 공동협력을 위한 교류 등을 들 수 있다.

우리나라의 경우 이 분야에서 가장 활발한 사업은 ICT 교육기관 설립과 전문가 초청연수 사업이다. 2012년까지 KOICA의 IT관련 프로젝트 300여 건 중 약 10%(건수 비중)가 IT 관련 교육센터나 직업훈련원 설립을 지원하는 사업이었다.¹⁴⁾ 이와 함께 초청연수나 현지연수 사업도 활발하게 진행하고 있는데, 2012년도 개도국 정보화 인력양성 사업으로 56개국 231명을 대상으로 7개 초청 연수과정을 운영했으며, 국가별 맞춤형 과정을 추진하여 브루나이, 스리랑카 등 총 4개국에 실시하였다(한국정보화진흥원 2013, p. 581).

인적자원개발 분야도 앞서서의 정책자문 사업과 마찬가지로 현지 사정을 고려하여 눈높이를 맞춘 프로그램이 요구되며, 특히 초청연수 사업의 경우 단발성으로 끝나지 않고 현지교육과 맞물려 연수의 내실화가 이루어지는 것이 효과적이다. 또한 IT 관련 교육기관의 설립이나 지원도 ICT 기자재

14) KOICA 프로젝트 사업자료를 기초로 저자 추산.

지원에서 언급한 바와 같이 교재나 시설의 노후화 가능성이 매우 높기 때문에 지속적인 관리를 할 수 있는 현지 사용자의 역량을 제고하는 것이 무엇보다도 중요하다.

4) 기타

ICT 섹터 사업은 정책자문 및 컨설팅, 인프라 구축, 인력양성 등 3대 사업 외에도 우리나라의 경우 해외 봉사단 사업이 활발하다. IT 해외 봉사단은 2001년 ‘해외인터넷청년봉사단’으로 시작하여 현재는 월드프렌즈 IT 봉사단에 통합되어 활동하고 있는데, 2001년 이래 2013년까지 총 5,158명의 IT 봉사단이 파견되었다(한국정보화진흥원 2013, p 577). 단기 ICT 봉사단은 1개월 이내의 기간으로 ICT 관련 학생, 자격증 보유자, 경력자 등 4인 1팀으로 파견되는데, 컴퓨터 기초, 인터넷, MS 오피스 활용, 포토샵 등 초보적인 ICT 교육을 담당한다고 한다. 2~3개월 정도 활동하는 중기 봉사단은 주로 경력자들 위주로 구성되며, 개도국 해당 기관이 요청하는 웹프로그래밍, 보안, 네트워크 및 시스템 관리 등 프로젝트 및 관련 전문가 교육 프로그램 운영에 참여한다. 이외에 정보통신산업진흥원(NIPA)에서 퇴직전문가를 활용하는 1년 정도의 전문가 파견사업을 맡아 수행하고 있는데, 이중 일부 전문가들이 e-러닝, 전자정부, 정보통신 정책에 대한 자문을 하고 있다.

나. ICT 활용 ODA

이상의 ICT 섹터 ODA가 개도국의 ICT 인프라와 인적자원을 구축하는

개도국 정보화의 기초작업을 지원하는 것이라면, ICT 활용 ODA는 개도국의 개발의 각 분야에 ICT를 활용하여 개발의 성과를 촉진시키기 위하여 해당 분야에 ICT 관련 지원을 하는 것이다. ICT 활용은 ODA 전 분야에서 수행이 가능한 사업이며, 앞에서 제시한 모바일 통신의 개발 효과성에서 보았듯이 다양하고 독창적인 사업이 개발될 수 있는 분야이자, 빈곤퇴치와 경제 및 사회 발전이라는 ODA의 근본적인 목적을 달성하는 데 직접적으로 영향을 줄 수 있는 분야이다. ODA의 모든 분야에서 ICT의 도입을 통한 성과를 기대할 수 있으나, 특히 이 중에서도 교육(e-러닝), 보건(e-헬스), 공공행정(e-정부) 등에서의 활용성이 다양하고 큰 편이며, 이외에도 교통(Intelligent Transport System), 에너지(Smart grid) 분야가 IT와의 융합을 통한 성과 제고 여지가 높은 편이다. 또한 농업(e-농업)과 무역(e-커머스) 등 생산 분야에서도 ICT 활용에 대한 수요가 높다.

이에 따라 UN이 2003년, 2005년 개최한 정보사회세계정상회의(W SIS)에서도 공공행정, 보건, 교육, 환경, 고용, 비즈니스 등에서 ICT의 잠재력을 인식하고 이들 분야에서 서비스 전달 및 시스템 구축에 있어서 어플리케이션 개발, 전문가 교류 등에 대한 사업을 강화하기로 하였다. 본 절에서는 이 중에서 공공행정, 교육, 보건 분야에서의 ICT 활용 사업에 대해 알아본다.

1) 공공행정(전자정부 등)

공공행정 분야의 ICT 도입은 전자정부(e-정부 혹은 e-거버넌스)사업으로 통칭된다. 전자정부 사업은 세무, 관세, 등록 등에서 공공정보의 저장과 공유, 공공서비스의 제공 등에 ICT를 활용하는 시스템을 구축하는 사업이다. 이는 크게 공무원의 행정업무에 ICT를 도입하는 정부의 업무 정보화

사업과 민간부문에 공공서비스를 전달하는 데 ICT를 도입하는 서비스 정보화 사업으로 나눌 수 있다. 이러한 공공행정에의 ICT 도입은 단순한 ICT 도입을 넘어서 정부의 기능 변화로 이어질 수 있는데, 이는 공공부문의 혁신으로 이어져 정부와 민간 부문 간에 더욱 민주적인 새로운 협력관계가 형성되고, 시민참여가 활성화하게 된다. 또한 이에 따라 정부정책에 대한 시민의 자발적 감시가 가능해지고 정부의 투명성이 강화되어 개도국 발전의 걸림돌인 부정부패의 감소를 기대할 수 있다. 이를 종합하여 세계은행은 공공행정 분야에서 ICT 활용의 5대 효과로 정부의 효율성, 서비스의 질, 책무성, 수요대응성, 민간부문의 참여성 제고를 제시하였다(World Bank 2005, p. 51).

그런데 이러한 기대효과를 달성하기 위해서는 전자정부 구축에 있어서 ICT 활용에 대한 수요, 활용자의 역량, ICT 도입에 대한 신뢰, 기술적 접근성이라는 전제조건이 달성되어야 한다. 따라서 전자정부의 구축에는 단순한 ICT 기술문제뿐만 아니라 제도적 역량과 법적·규제적 환경의 허용여부가 함께 고려되어야 한다(Guida and Crow 2009, pp. 288-289). 기술적 요인에서는 시스템의 구성, 네트워크, 어플리케이션 측면에서 일관성이 요구되며, 특히 공공부문의 경우에는 보안 문제가 주요 이슈가 된다.

특히 ICT 기술의 확산으로 과거에는 볼 수 없었던 다양한 공공서비스 제공이 가능해졌는데, 이동전화와 인터넷 이용을 통한 정보생산 및 공유가 용이해짐에 따라 정부가 새로운 공공서비스 제공 플랫폼으로서의 역할을 할 수 있을 것으로 전망된다. 이에 따라 단순한 행정 정보화뿐만 아니라 의료, 교육, 사회 안전망, 법률, 농업, 에너지와 교통 등 다양한 분야에서 관련 공공서비스의 정보화가 추진되고 있다. 이 밖에도 정보화는 기후변화

에 따른 재난관리 시스템 구축, 여성의 권익향상 등에도 많은 영향을 미칠 것으로 보인다. 이렇게 볼 때, 공공행정 분야의 ICT활용은 행정부 내의 정보화 시스템 구축도 중요하지만 각 분야의 정보화 도입에 상응하여 정부의 관련 공공서비스의 정보화가 추진되어야 함을 의미한다. 이러한 포괄적인 범위에서의 공공행정 분야 ICT ODA에 대한 수요는 앞으로 매우 빠르게 증가할 것으로 보인다.

우리나라 ICT 활용 ODA에서 공공행정 분야의 비중이 높으며, 우리나라도 공공행정 ICT 구축 지원을 우리나라가 가진 비교우위 분야로 고려하고 있다.¹⁵⁾ 이는 우리나라가 2012년 UN의 전자정부 발전지수에서 1위를 차지하였으며, 전자조달시스템이나 출입국관리시스템 등을 통한 공공서비스의 질적 제고에서 세계적인 성공사례로 인정받는 점을 감안한 것이다. 국가전산망 구축사업은 공공기관의 전산화 수요에 대응하여 부처별 행정 전산화, 부처 간 네트워크 구축, 전산망 표준화, 정보 보호 및 보안 등에 대한 지원을 하는 사업이다. KOICA는 공공행정 분야를 8대 중점분야 중 하나로 선정하고 있는데, 이를 통하여 개도국 개발의 근간이 되는 정부의 제도적 역량을 구축하는 것이 목적이다. 이를 위하여 공공행정 분야 중 우리가 잘할 수 있는 분야를 선정하였는데, 경제개발전략 수립, 행정역량 강화, 법·체제 정비 등과 함께 전자정부 구축을 전략 목표로 수립하였다. 전자정부 구축 지원을 위한 중점 프로그램에는 ① 전자정부에 필요한 제도적 기반 구축 사업으로 정보화 로드맵 및 중장기 추진계획 수립, 전자정부 마스터플랜 기술자문 제공, 전자정부 추진 관련 법제도 정책 자문 등이 포함되어 있으며, ② 전자정부 인프라 구축을 위하여 국가 또는 각 부처 차원의 정보화

15) 주동주 외(2012)에서는 한국형 ODA사업의 유망 분야로 국가 기간 전산망 구축사업을 제시하고 있다.

추진을 통합 데이터센터 및 통신망 구축 사업, 전자정부 시스템 고도화를 위한 정부의 대국민 서비스 개선을 위한 시스템 전산화·고도화 지원, 전자조달·조세행정·특허행정·우편정보화 등 행정 서비스 사업관련 업무 현황 분석 및 시스템 고도화 지원사업 등이 포함되어 있다. KOICA(2010)는 이러한 ICT ODA 지원전략을 1단계는 정책자문, 2단계는 인프라 구축, 3단계는 시스템 고도화로 나누어 국가별 ICT 수준에 맞추어 차등적으로 지원하는 것을 전략으로 제시하고 있다.

다른 분야와는 달리 전자정부 구축 지원에 대해서는 KOICA가 지금까지 다수의 프로젝트 사업을 수행한 바 있다. 네팔의 관세행정 현대화 사업 및 정보재난 복구센터 구축사업, 몽골의 출입국관리시스템 현대화 및 국유재산관리 정보화시스템 구축, 방글라데시의 교통행정정보 전산화, 베트남의 토지정보 종합관리 시스템 개발, 캄보디아의 ICT 마스터플랜 수립, 튀니지의 전자조달시스템 시범구축, 아제르바이잔의 지식재산권 관리시스템 자동화 등 많은 국가에서 다양한 행정분야의 정보화 시스템 구축 지원 사업을 수행한 바 있다.¹⁶⁾

2) 교육

교육분야는 ICT를 도입하면 교육의 양과 질을 제고할 수 있는 잠재력이 높은 분야이다. 특히 ICT는 교육기회가 없는 개도국 낙후지역의 학생들에게 새로운 학습 기회를 제공할 수 있으며, 지역의 교사들이 새로운 정보와 학습방법을 접하는 통로를 제공할 수 있다. 우리나라가 교육분야 지원에서 주로 실시한 사업은 ICT 관련 직업훈련기관을 구축하거나 PC 등 ICT 기자

16) 주요 사업에 대해서는 KOICA 홈페이지의 공공행정 분야 추진사업 참조, (<http://www.koica.go.kr/>(검색일: 2014. 7. 21).

재를 지원한 사업이 있는데, 이러한 사업은 ICT 활용이라기보다는 하드웨어적 ICT 접근성 강화라는 ICT 섹터 사업이라고 할 수 있다.

진정한 교육분야의 ICT 활용 ODA는 학습 및 훈련, 교사 연수, 교육 행정, 학생 및 교사 평가 등 개도국의 교육의 양과 질을 제고하는 데 ICT를 활용하거나 개도국 학생의 ICT 활용 학습을 지원하는 사업이라고 할 수 있다.¹⁷⁾ 첫째는 개도국 학생의 ICT 활용 능력을 제고하는 데 필요한 교육과정 및 교재 개발을 지원하는 사업을 들 수 있다. 단순한 ICT 기자재 제공만으로는 진정한 ICT 활용 능력을 높이는 힘들기 때문에 개도국에 적합한 ICT 활용을 위한 교재개발과 교사연수가 필요하다. 이러한 분야는 ICT 접근이 제한된 개도국 현지의 역량으로는 부족하며, ODA를 통한 지원이 절실한 분야이다. 둘째는 교재개발 지원사업이다. 이와 같이 ICT 활용 역량이 제고되었다고 하더라도 e-러닝을 위해서는 이를 위한 교재와 미디어가 개발되어야 한다. 특히 이러한 교재는 현지의 기존 교육과정과 교재내용에 보완적으로 개발되어야 하므로 개도국의 교육부와의 공조를 통해 e-러닝 플랫폼을 설치하고 이를 위한 전문가 육성을 지원하는 사업 등을 들 수 있다. 셋째는 이러한 교재개발과 더불어 e-러닝을 교육현장에 도입할 주체인 교사들의 ICT 활용과 e-러닝 교수법에 대한 연수가 필요하다. 이는 어떻게 보면 ICT 교사연수 프로그램의 개발사업이라고 할 수 있다. 넷째는 교육행정에 있어서의 ICT 도입에 대한 지원 사업이다. 개도국의 교육 전략 및 정책 수립에 필요한 통계의 수집과 자료의 처리를 위해서는 ICT 도입이 필요하다. 이러한 교육 전산화는 공공행정 분야의 사업이라고 할 수 있으나, 교육 분야 ICT ODA의 성격을 가지고 있다. 다섯째, ICT는 교육성과에

17) 교육분야의 사업 내용에 대해서는 Selinger(2009)을 참조.

대한 평가와 감독에 효과적으로 활용될 수 있다. 이러한 교육성과 평가 사업은 미시적으로는 교육현장에서의 학생평가에 ICT를 도입하는 사업과 거시적으로 학교와 교사 평가에 ICT를 도입하는 사업을 모두 포함하며, 이를 통하여 교육 ODA의 성과평가에도 기여할 수 있다.

이렇게 교육분야의 ICT 활용의 여지가 높지만 이것이 효과를 발휘하기 위해서 넘어야 할 장벽도 많다. 우선 개도국에서의 교육이 당면한 문제는 학생들의 낮은 출석률 등에서 보듯이 단순히 학교현장의 문제라기보다는 학생들을 둘러싸고 있는 사회환경, 특히 가정환경의 문제가 크다. 따라서 학교 밖에서 ICT를 활용할 기회가 없는 학생에게 학교에서 ICT에 접할 기회를 주는 것은 나름대로 의미가 있음에도 불구하고 그 효과성은 제한적이라고 할 수 있다. 둘째로, e-러닝을 위한 교재개발 등에 있어서 언어와 문화 면에서 현지 사정에 적합하게 개발하는 것이 매우 중요하다. 따라서 이러한 교육분야의 ICT 활용사업의 경우에 있어서는 현지의 교육현장에 대한 이해가 깊은 현지 교육전문가, 교육 관련 NGO 단체 등과의 협력이 필수불가결한 조건이다. 셋째는 ICT 기기를 제공한다고 하더라도, 전력 상황이 좋지 않거나 인터넷 사용이 한정적이거나 A/S 환경이 좋지 못한 경우, 계속 사용하기가 힘들다. 따라서 이는 교육분야 뿐만 아니라 모든 ICT 활용 분야에 적용되는 문제점이다. 즉, ICT 활용 지원을 위해서는 수원국이나 수원지역의 ICT 활용 전제조건에 대한 면밀한 검토가 선행되어야 한다. 따라서 넷째, 교육분야 ICT 활용지원 사업을 구상하는 데 있어서 초·중등학교, 고등교육기관, 직업훈련기관 등 교육기관의 특성에 따라 접근 방법이 달라져야 하며, 개도국의 현실에 맞게 각 지원 사업에 적합한 교육수준별 대상을 선정해야 한다.

우리나라의 교육분야 ODA를 KOICA의 교육분야 사업내용을 통해서 살펴보면 아프리카 등 취약국에는 기초교육을, 아시아 등에는 기술인력 양성을 중점적으로 지원하고자 하며, 전략목표로 양질의 기초교육 제공, 기술인력양성, 고등인재 양성 등을 채택하고 있다. 이들 사업에서 ICT 관련 사업은 주로 교육기관에 PC나 TV 등 ICT 기자재를 제공하는 것이 대부분이며, 직업훈련기관 설립이나 학교 설립에 부수적으로 ICT 하드웨어 지원이 이루어진다. 특히 IT 대학이나 과학기술대학 등 고등교육에 대한 지원에 있어서 IT 교육을 위한 교수초빙연수, IT 기자재 지원 등 심화된 ICT 활용 지원사업을 한 적이 있다.

e-러닝분야에서는 교육부에서 한-아세안 e-러닝 지원사업으로서 한국의 사이버대학 설립운영에 대한 경험을 기초로 아세안 국가의 사이버대학 구축과 품질관리 및 e-러닝 운영·관리 지원을 한 바 있다.¹⁸⁾

3) 보건

교육분야에서와 마찬가지로 보건분야에서 ICT를 활용하면 보건 및 의료 서비스에 대한 공간적 제한을 넘어설 수 있으며, 보다 저렴하게 서비스에 접근할 수 있게 함으로써 개도국 빈곤층의 삶의 질에 직접적으로 영향을 미칠 수 있다. 최근에 와서는 UN, WHO, ITU 등 국제기구와 다수의 선진 공여국들이 개도국에 필요한 e-헬스와 관련된 어플리케이션을 개발하고 보급하는 사업을 하고 있다.

보건 분야에서 ICT 활용 가능성은 다양하다. 우선 ICT는 환자나 의사를

18) 이 사업을 통하여 캄보디아, 라오스, 미얀마, 베트남에 e-러닝센터를 구축하였으며, 초청연수, 전문가 파견 등을 통하여 e-러닝 기술을 전수하였다. 이 사업은 e-러닝센터 구축, 콘텐츠 개발, 운영시스템 지원사업 등으로 구성되어 있다.

포함한 의료분야의 이해관계자들이 의료기록이나 건강 관련 정보에 보다 저렴하며, 빠르고 쉽게 접근할 수 있도록 할 수 있다. 나아가 ICT는 원격진료를 가능하게 함으로서 개도국의 벽지 주민이나 이동이 불편한 사람들에게 의료접근성을 높여준다. 이에 따라 처방이나 진료절차가 간소화되어 의료비용을 낮추어준다. 이러한 ICT의 활용을 실현하기 위해서는 ICT의 기술적 장벽, 인프라 장벽, 표준화 문제, 정보보호 등 법적·제도적 문제를 극복해야 하며, 이러한 분야에 ODA 사업이 도움이 될 수 있다.

국제기구 중에서 WHO는 2005년 e-헬스 서비스 계획을 수립하고, 필요한 어플리케이션 개발, 거버넌스, 표준 및 상호운용성, 연구조사 등의 사업을 수행 중이다. 특히 ICT를 활용하여 보건이나 질병에 대한 아동 교육, 보건의료 종사자 교육 등의 사업을 중점적으로 지원하고 있으며, ITU와 공동으로 국가 e-헬스 전략 툴킷을 개발하였다. 이러한 국제기구 외에도 다수의 공여국이 e-헬스 분야에 지원하고 있는데, e-헬스 분야는 공공행정 분야 다음으로 지원 빈도가 높은 ICT 활용 분야라고 한다(박민정 2014, pp. 5~7). 각국이 지원하는 사업에는 개도국 벽촌지역에 제공할 수 있는 e-헬스 어플리케이션 모델 개발, e-헬스 마스터플랜 개발지원, e-헬스 네트워크 솔루션 및 의료기기 상호접속 표준개발, 원격의료 프로젝트 지원 등이 있다.

의료시스템의 경우 ICT 활용에 있어서 다른 분야에 비하여 현재에도 기술변화 속도가 빠른 분야로서 e-헬스 관련 민간사업자와의 긴밀한 협력이 필요하다. 인텔, IBM, 마이크로소프트 등 IT 산업의 선두업체들이 의료산업을 새로운 시장으로 보고 시스템 구축 및 솔루션 개발 사업에 진입하고 있는데, 특히 ICT를 이용하여 글로벌 헬스 시스템, 병원-가정-직장을 잇는

u-헬스 시스템 구축이 시도되고 있다(권지인 2007, pp. 53~54). 또한 의료 시스템의 경우에는 이러한 글로벌 표준이나 시스템의 구축과 함께 개별 병원이나 보건소 등 진료기관의 정보화와 연결망 구축이 중요한데, 이를 위해서는 다수의 중소 ICT 기업의 기술적 지원이 요구된다.

교육분야와 마찬가지로 보건분야에서 e-헬스가 효과를 발휘하기 위해서는 현지의 보건시스템과 사회·문화적 환경에 적합한 시스템이 개발되어야 한다. 또한 e-헬스는 단순히 의료기관의 문제라기보다는 건강관리의 시발점인 가정과, 가정을 돌보는 여성의 문제이며, 이를 규정하는 사회적 문제와 연결되어 있다. 따라서 보건분야 ICT 활용사업은 개도국에 적합한 적정기술을 선택하고, 개도국의 사회문화적 환경을 고려한 프로그램을 형성하는 것이 매우 중요하다.

앞에서 언급한 공공행정이나 교육분야와 달리, 우리나라의 보건분야 ICT 활용사업은 그 사례를 찾아보기 힘든 실정이다. KOICA는 보건분야 전략 목표로 보건의료 인적역량 강화, 보건의료 제도적 역량 강화, 모자보건 및 가족계획 향상, 보건의료 서비스 접근성 강화, 전염성 질병 예방 및 관리 강화 등 5개 목표를 내세우고 있는데, 이 중에서 보건의료 서비스 접근성 강화와 전염성 질병 예방 및 관리 강화 등에는 ICT가 접목되어 사업의 효과성을 높일 수 있을 것으로 보인다. 특히 접근성 강화에 있어서는 기초보건 및 의료 전달 시스템 강화가 중요한데, 개도국의 보건소에 적합한 ICT 시스템 개발, 기초 위생교육에 있어서의 e-러닝 사업모델 개발 등이 필요한 사업이라고 할 수 있다. 또한 전염성 질병 예방 및 관리 강화 측면인 질병예방 교육에서의 ICT 활용도 고려해볼 만한 사업들이다.

3. ICT ODA의 주요 특성

ICT ODA도 다른 분야와 마찬가지로 개도국의 개발을 지원하여 경제성장과 사회개발을 꾀하고 이를 통해 빈곤을 퇴치하며 개도국 국민의 삶의 질을 향상시키는 것이 목적이다. 하지만 다른 분야와는 달리 ICT는 목적 자체라기보다는 수단의 측면이 강하다. 예를 들면 교육이나 보건과 같은 ODA의 핵심 분야의 경우, 이 분야가 추구하는 교육 수준의 향상이나 보건 환경의 개선은 그 자체가 개도국의 국민의 삶을 향상시키는 것이다. 하지만 ICT 역량제고는 그 자체가 삶의 질의 향상이라고 하기는 힘들다.

경제성장이 개도국의 빈곤을 퇴치하고 삶의 질을 향상시킬 것이라는 낙관적인 전망이 1970년대에 들어가며 비관론으로 바뀌고, 경제성장보다는 직접적으로 빈곤층의 삶에 영향을 주는 사업에 ODA를 집중해야 한다는 주장이 우세해졌으며, 2000년대 들어 친빈곤층 경제성장(pro-poor growth), 동반 성장(shared growth), 포용적 성장(inclusive growth) 등이 국제사회에 회자하게 되었다. 이는 이제 경제성장 그 자체가 목적이 아니라 경제성장이 빈곤감소와 인간의 삶을 제고하는 목적을 위한 수단으로서 평가되어야 된다는 것을 시사한다. 이러한 논의 선상에서 본다면 ICT는 경제성장보다 개발의 궁극적인 목적에서 거리가 더 먼 것으로 수단의 측면이 강하다. 이렇게 볼 때 앞에서 언급한 바와 같이 ICT는 대체로 개도국의 경제성장과 사회개발을 촉진하여 빈곤감소와 삶의 질 향상에 기여하겠지만, ICT의 활용이 사회 전반에 확산되지 못하고 일부 부문이나 지역에 집중될 경우, 개도국 내에서의 디지털 격차(Digital divide)를 심화시키고 경제, 사회 전반의 이중성을 악화시킬 수도 있다.

ICT ODA도 기본적으로 파리선언에 제시된 수원국의 주인의식 제고 (ownership), 수원국 개발전략과의 조응(alignment), 공여국 간 원조의 조화 (harmonization) 등이 갖추어져야 그 효과성을 발휘할 수 있다. 하지만 ICT ODA의 적절성이나 효과성을 확보하기 위해서는 교육이나 보건 등 일반적 인 ODA와 비교하여 ICT ODA의 차이점이나 특성을 숙지하고 이를 감안하여 사업을 수행하는 것이 필요하다. 이러한 점에서 ICT ODA의 특성을 살펴보면 다음과 같다.

가. 민관협력의 중요성

ICT 인프라 구축은 네트워크 외부성이 강하며 인프라 구축에서 오는 파급효과가 매우 크기 때문에 규모의 경제가 큰 사업이다. 특히 인터넷의 발전과 함께 네트워크의 연결이 중요해졌으며, 이러한 ICT 인프라 구축에서 비롯되는 규모의 경제는 더욱 커지고 있다. 따라서 ICT 인프라 구축에 필수 불가결한 통신망의 건설 등은 국가적인 사업으로서 대규모 투자를 필요로 한다. 특히 선진국과는 달리 ICT 관련 법적·제도적 장치가 갖추어 지지 않은 개도국에서는 ICT 인프라 구축은 국가적 사업이 되지 않을 수 없다.

이렇게 ICT 인프라 구축에는 대규모 투자가 필요하기 때문에 ODA 자금을 통하여 ICT 인프라 구축을 하는 데는 한계가 있으며, 투자의 주축은 민간부문이 되어야 한다.¹⁹⁾ 따라서 최빈국의 ICT 인프라 구축은 다수 공여국이 협동하여 공공부문과 민간부문의 공조 아래 민간의 투자를 이끌어내

19) 휴대폰 무선시장 성장에 기여한 것은 통신부문의 민간투자 확대였으며, 대부분의 선진국에서도 브로드밴드 인프라 구축에 있어서 민관협력을 추진하였다.

는 것이 중요하다. 또한 ICT 인프라 구축에는 국내뿐만 아니라 국제적 연결성도 중요하므로 국제적 협력도 중요하다(OECD 2005, p. 26). 결국 ICT 인프라 구축의 견인차는 민간투자이며, 공공부문의 역할은 이러한 민간의 투자를 이끌어낼 수 있는 개도국의 투자환경을 조성하는 것이라고 할 수 있다.

또한 ICT분야는 기술의 지속적인 진화·발전이 이루어지므로 기술면의 충분한 이해가 꼭 필요한 부문이다. 따라서 ICT ODA를 수행하려면 네트워크 구축 및 다양한 콘텐츠 제공이 가능한 정보통신 서비스 사업자가 반드시 참여해야 한다. 또한 ICT ODA는 일회적인 인프라 구축으로 끝나는 것이 아니라 기술의 발전에 따른 사후 관리 및 기술이전을 위한 다양한 후속사업이 필요하며, 이는 결국 민간사업자에 대한 지속적인 유인 제공이 중요함을 의미한다. 하지만 다수의 ICT기업은 ODA사업에 참여하는 데 있어서 이를 기초로 개도국에 진출하여 얻고자 하는 이윤 동기도 있지만, 이 사업을 사회적 책임을 다하는 기업으로 평가받고자 하는 동기(CSR: Corporate Social Responsibility)도 있다. 즉 선진국 시장이 포화되어 있는 상태에서 ICT ODA와의 협력은 사업의 외연적 성장이나 다각화를 위한 모색의 기회가 될 뿐 아니라, 기업의 CSR 관련 사업으로서 유망한 분야가 될 수 있다.²⁰⁾

따라서 ICT ODA가 기대하는 성과를 달성하기 위해서는 민간 참여 확대를 위한 법적·제도적 환경 개선, 국가 정보화 전략 수립, ICT 기술개발 및 활용을 위한 인력 양성 등의 분야에 체계적인 사업이 수행되어야 한다.

20) 다수의 IT 다국적 기업이 기업의 전문성을 살려 자체적인 사업을 성공적으로 벌이고 있다. Cisco에서는 Networking Academy Program을 통하여 네트워크 관련 전문 인력 양성 사업을 벌이고 있으며, Microsoft에서는 Partners in Learning 사업을 통하여 교사 및 교육전문가들에 대한 IT 훈련 및 교육용 교재개발 사업 등을 벌이고 있다.

주요 국가의 원조기관은 민간기업 및 대학 등 ICT분야가 가진 전문성을 가장 잘 발휘할 수 있는 파트너들과의 상호협력을 통해 사업 효율성과 지속성을 강화시키는 한편, 민간의 자원을 끌어들이어 사업 예산 부담을 줄이는 민관협력(private-public partnership)사업을 활발하게 진행하고 있다(배정민 2011, pp. 213~215).

이러한 ICT 인프라의 공급 측면보다 ICT 활용 분야에서의 민간 부문 협력이 더 중요할 수도 있다. ICT는 범용성 기술이며, 경제·사회 모든 분야에 스며들어 있다. 따라서 ICT ODA는 빈곤퇴치, 교육, 보건, 공공행정, 농림수산, 환경 모든 분야에 영향을 미칠 잠재력이 있으며, 이러한 잠재력이 극대화되기 위해서는 이 분야에서의 ICT 수요에 대한 인식이 ICT ODA 사업 수행과정에 명확하게 확립되어 있어야 한다. 이러한 ICT 수요는 ICT 전문가들보다는 각 분야에서 사업을 담당하는 전문가나 현지 사정을 잘 아는 현장 전문가들이 더 잘 알고 있다. 이렇게 볼 때, ICT 활용 ODA 사업에 있어서는 교육, 보건, 여성, 민간개발 분야에서의 NGO 등 민간부문의 참여가 중요하다.

나. 사후관리의 중요성

이제는 ICT가 매우 일상적인 기술이 되었지만, 여전히 다른 분야에 비하면 ICT분야에서의 국제개발협력사업은 비교적 최근에 개발된 첨단 기술분야로 간주된다. 따라서 첨단기술, 지식경제 등 ICT가 갖는 상징성으로 인하여 첨단 ICT 관련 프로젝트에 대한 수요가 많은 편이다. 또한 정보통신 분야는 기술 자체가 최근에 폭발적으로 발전했기 때문에 여전히 기술변화

가 매우 빠르게 진행되고 있다. 이러한 특성으로 인하여 ICT ODA 프로젝트에서 항상 수반되는 ICT 기자재 지원과 인력양성 등을 통하여 구축된 ICT 인프라는 구축된 순간부터 노후화가 빠르게 진행되고, 이를 보완하기 위한 소프트웨어나 하드웨어의 업그레이드 비용을 발생시킨다.²¹⁾ 이는 ICT ODA의 경우 타 분야에 비하여 사후관리가 매우 중요함을 시사하며, 사후관리가 부재할 경우 ICT ODA의 효과성이 크게 떨어짐을 의미한다.

ICT가 갖는 첨단기술이라는 상징성으로 인하여 첨단기술에만 집착할 경우 ODA 자원의 낭비뿐만 아니라 효과성도 낮아지는 문제가 있다. 반대로 기술전망을 잘못할 경우 사업의 장기적 비전과 전략이 미흡한 상태에서 사업이 진행되면 사업이 완료되는 시점에는 설치된 기기가 사용이 어렵거나, 기술 면에서 사용도 되기 전에 노후화되는 문제가 발생한다.

따라서 ICT ODA에서 수원국 정책당국의 수요를 잘 파악하는 것도 중요하지만, 기술적 전문성이 더 높은 공여국의 입장에서 수원국의 수요에 대응하여 ICT의 기술변화와 수원국 상황을 감안하여 적절한 기술 수준을 채택할 필요가 있다. 현재 ICT 기술은 끊임없이 진화하는 과정을 거치고 있다. 그러므로 낮은 수준의 기술 능력을 지닌 개도국에 현재 선진국에서 상용되는 인프라와 하드웨어를 일방적으로 제공하는 개발협력 방식보다는 기술 능력 구축과 인력 양성과 같은 하드웨어와 소프트웨어를 통합한 ICT 개발 협력 방식이 되어야 ICT 인프라의 급격한 노후화를 막을 수 있을 것이다.

21) 우리나라의 2001~10년 평균 컴퓨터 및 복사기의 감가상각률은 30.4%이며, 소프트웨어는 29.6%로 추정된다. 이는 다른 기계장비의 감가상각률 18%에 비하여 높은 편이다(조진형 2012, p. 28).

다. 적정기술의 중요성

따라서 ICT 장비나 기술을 전수함에 있어서 적정기술을 선정하는 것이 중요하다. 모바일 어플리케이션의 활용이 확대됨에 따라 선진국과 개도국의 ICT 기술 시차가 줄어들고 있지만, ICT 개발협력 사업에서는 개도국마다 필요로 하는 적정기술 수준이 다를 뿐만 아니라 활용도에서도 차이가 많이 난다. 따라서 ICT 하드웨어 제공에 있어서 ICT 어플리케이션 적용 분야의 다변화 및 현지에서의 새로운 적용방법 개발은 ICT ODA의 효과성에 큰 영향을 줄 수 있다. 따라서 ICT ODA는 단순한 기기 공여를 넘어서 개도국의 ICT 활용 및 적용에 필요한 역량 개발과 ICT 전문지식 향상 등에 중점을 둘 필요가 있다.

지금까지 ICT ODA는 일반적으로 공여국에서 활용하는 기자재를 현지의 상황을 고려하지 않고 일반적으로 제공하고, 초청연수나 전문가 파견 사업의 경우도 공여국의 기술을 그대로 전수함으로써 비용, 지속가능성, 환경적응성 등에서 취약하다고 알려졌다. 또한 소프트웨어의 경우 현지의 언어와 문화에 적합하게 구성되어야 활용성이 높아진다. 하드웨어와 마찬가지로 소프트웨어도 현지에서 변화하는 상황에 맞추어 유지와 보수가 가능한 개방형 소프트웨어를 활용하는 것이 바람직하다. 하드웨어의 경우에도 특정 분야에 전문화되어 있거나 유지비용이 높은 첨단 기기보다는 저비용 다목적 디지털 기구가 개도국에서 오래 사용될 수 있다. 이와 같이 ICT ODA는 비용, 지역 상황, 인프라 가용성, 규제환경, 이해당사자 수요를 고려해야 한다. 세계은행에서 개발지원에 있어서 토착지식(indigenous knowledge) 활용을 중요하게 생각하는 것과 마찬가지로 ICT ODA에서도 개도국 내에서 정보전달의 문화적 ·

사회적 환경에 대한 이해가 중요하다.²²⁾

라. 활용의 중요성

ICT 인프라 구축은 ICT 활용을 위한 시작일 뿐, 개발에 대한 ICT의 기여는 그 활용의 적절성에 있다고 할 수 있다. 지금까지는 ICT에 대한 접근성이 정보격차를 일으키는 중심적인 문제였으나, 최근에는 ICT 활용 문제가 더욱 중요한 요인으로 인식되고 있다. 즉, 정보의 접근성이란 ICT 기기에 대한 접근성으로 이해하기보다는 정보에 대한 접근성으로 이해해야 하며, 이는 정보의 신뢰성, 획득 비용, 문화적 수용성, 활용능력, 정보의 내용 등 모든 것을 포괄하는 것으로 파악해야 한다(Unwin 2009, p. 70).

이렇게 볼 때, ICT 부문은 여러 다른 분야에 다각도로 접근할 수 있는 범용성이 있는 범분야(cross-cutting) 이슈이다. ICT는 교육, 보건, 무역, 환경, 여성, 공공행정, 자연재해 극복 등의 다양한 분야와 연관되어 있으며, 한 사회의 ICT 역량은 사회의 다방면에서 어떠한 방식으로 ICT를 활용할 수 있는가에 있다. 주요 공여국이 ICT ODA를 수행하는데 있어서 ICT 하드웨어 지원보다는 개도국에서의 정보 흐름에 대한 이해를 바탕으로 포괄적인 전략 방향을 설정하고 있는 것도 ICT 활용의 중요성을 인식하기 때문이다. 이들 국가의 경우 단순한 정보접근성 강화를 목적으로 인프라 구축 및 기자재 지원을 중심으로 하는 형태의 ICT ODA는 협력국의 중·장기적 발전에 도움이 되지 않는다는 인식을 가지고 ICT를 정보의 활용성을 높이기 위한 도구로 활용하기 위해 노력하고 있다. 이렇게 볼

22) 토착지식체계에 대해서는 World Bank 토착지식체계 홈페이지, <http://www.worldbank.org/afr/ik/basic.htm> 참조.

때, ICT ODA의 효과성이 보장되기 위해서는 기술과 제도적 요소 간
횡적 연계성을 강화하여 정부뿐만 아니라 민간부문과 공동 노력으로 이루
어질 수 있도록 사회 전체적 공감대가 형성되어야 한다.

이러한 바탕 위에서 각 분야별로 수요에 따라 ICT를 활용하는 역량을
제고하는 것이 중요하며, 이는 앞에서 언급한 대로 공급자 주도
(ICT-push) 프로젝트보다는 수요자 중심(Demand-pull) 프로젝트의 효과
성이 높다는 것으로 나타난다. 즉, ICT ODA가 형식적으로는 개도국의
ICT 역량을 제고시켜 선진국과 개도국 간의 정보격차를 해소하는 것을
목적으로 하지만, 기본적으로 인간 간의 정보 소통과 공유 활동에 직접
연관된 것으로 단순한 기술이전이 아니라는 점을 인식할 필요가 있다.
즉, ICT를 통하여 어떠한 정보를 전달할 것인가, 정보가 어떠한 방식으로
사용될 것인가, 그리고 개도국의 누가, 무엇을 위하여, 어떠한 정보를 원하
는가에 대한 근본적인 질문에 대하여 ICT ODA 사업의 시작단계에서
답을 해야 한다. 따라서 ICT ODA는 ICT 장비나 기술 이전이라는 형식적
측면보다도 개도국의 사회, 경제, 문화적 여건 등을 충분히 고려함으로써
ICT 활용자들의 정보소통이라는 근본 목적을 고려해야 한다. 이는 바로
ICT ODA에 개도국의 발전단계와 사회상황을 반영한 체계적인 지원이
요구됨을 의미한다. 즉, 정보통신기술은 단지 하나의 물질적 도구 및 장비
가 아니라, 기술적 기능과 관리적 기능을 포괄하는 통합적인 기능으로
이해되어야 한다.

이렇게 정보통신기술은 한 가지 기능만을 수행하는 것이 아니라, 조직
운영에 직접적인 영향을 미치고, 이를 통하여 인간 간의 연계와 관계성을
변화시킨다. 이렇게 보면, ICT 전수 자체를 목적으로 국제개발협력사업을

수행하는 것은 지양되어야 한다. 첨단 기술을 소유하는 것을 발전과 동일시해서는 안 된다. 하지만 ICT ODA를 통한 다수의 사업에서 정보통신기술의 특수성이 충분히 고려되지 못하고, 이에 따라 공여국에서 전수된 기술이 개도국의 다른 문화와 사회적 배경 아래에서는 선진국에서와 같은 효과를 가지고 오지 못하는 경우가 허다하다. 즉, 개도국 사회적 역량과 문화적 요소들을 고려하지 않고 단순하게 공여국이 지닌 첨단 정보통신기술만을 일방적으로 전달하는 것은 바람직하지 않다.

제3장

베트남의 ICT 발전전략과 개발협력 수요

1. 베트남의 ICT 발전전략
2. 베트남의 ICT 정책 거버넌스와 민간부문의 위상
3. 베트남의 ICT ODA 수요

1. 베트남의 ICT 발전전략

가. 베트남 ICT 일반 현황²³⁾

1) ICT 개발지수(IDI)와 네트워크준비지수(NRI)

2012년 ITU에서 발표한 ICT 개발지수에 따르면 베트남은 전체 회원국 중 81위를 차지하고 있으며, 이는 전년대비 5단계 상승한 것으로 아시아태평양 27개 국가 중 12위에 해당한다. ICT 개발지수는 ICT 접근, ICT 활용, ICT 기술로 구분되어 측정되는데, 베트남은 IT 어플리케이션 활용도가 높은 것으로 나타났다. 또한 세계경제포럼(WEF)에서 발간하는 글로벌 IT 리포트에서는 매년 각국의 네트워크준비지수(NRI: Network Readiness Index)를 평가하여 발표하고 있는데, 평가방법론이 바뀌기 전인 2011년 베트남의 NRI²⁴⁾는 세계 55위를 기록한 바 있으며, 동남아시아 국가 중 5위를 차지하였다.

표 3-1. 2012년 ICT 개발지수

구분	2011 분야별 지수			2011 종합	
	Access	Use	Skills	지수	순위
베트남	4.00	2.01	6.40	3.68	81/155
한국	8.30	8.17	9.86	8.56	1/155

자료: ITU(2012), p. 38(Access), p. 42(Use), p. 46(Skills), p. 21(지수).

23) 본 절의 주요 내용은 MIC(2013), pp. 13-27 참조.

24) NRI 지수는 government readiness, individual readiness, business readiness, ICT impact로 구성되어 평가된다.

2) 베트남의 IT 산업

A. T. Kearney에서 개도국을 대상으로 2년마다 조사하여 발표하고 있는 IT 산업 동향에 따르면, 베트남의 IT 산업은 최근 괄목할 만한 성장을 보이고 있다. 2011년 베트남은 해외서비스(offshore service)부문에서 50개 국가 중 26위를 차지하여 이미 필리핀을 능가하고 있으며, 태국과 비슷한 위치를 점하고 있다. A. T. Kearney의 평가지표는 재정매력도, 기술인력과 기술활용성, 그리고 사업환경으로 구성되었는데, 베트남은 재정매력도에서 우위를 점하였다. 가트너(Gartner Inc.)²⁵⁾에서 매년 발표하는 해외서비스 순위에서도 지난 5년간 베트남은 세계 30위를 유지하였으며, 톨론(Tholons Inc.)에서 매년 발표하는 세계 100대 아웃소싱 지역 랭킹에서도 2013년 호치민이 16위, 하노이가 23위를 기록하였다.

3) 베트남의 전자정부 발전지수

2012년 UN이 발표한 결과에 따르면 베트남 전자정부 국가순위는 83위로 아세안 국가 중에서는 4위²⁶⁾에 해당된다. 2012년 현재 약 10만 개의 온라인 서비스가 제공되고 있으며, 이 중 800개 서비스는 UN 전자정부 레벨 3 수준, 8개 서비스는 레벨 4 수준에 도달하였다.²⁷⁾ 그러나 인프라 지수는 0.026으로 세계의 평균인 0.236보다 여전히 현저히 낮은 수준이다. 현재 21개 중앙부처, 전체 63개 도시 모두 홈페이지 구축을 완료하고 서비

25) 측정지표는 언어, 정부지원, 노동력, 인프라, 교육시스템, 비용, 정치적·경제적 환경, 문화적 조화, 글로벌화 및 법적성숙도, 데이터 및 지적소유권(보완과 프라이버시) 등 10가지로 구성되어있음. MIC(2013), p. 19 참고.

26) 1위 싱가포르, 2위 말레이시아, 3위 브루나이.

27) “2012 Post Show Report”(2012), The 10th Vietnam e-Government Symposium. (July 20-21)

스를 제공 중에 있다. [표 3-2]는 UN이 발표한 베트남과 한국의 전자정부 순위를 온라인 서비스, 정보통신 인프라, 인적자원으로 나누어 비교하고 있다. 2012년 베트남의 전자정부 순위는 83위로 공공 온라인서비스 부문에서 높은 점수를 받았지만 통신인프라, 인적자원에서 상대적으로 타국에 비하여 낙후되어 있으며, 전반적으로 한국에 비하여 전자정부의 수준이 낙후되어 있음을 알 수 있다.

표 3-2. 2012년 전자정부 발전지수 평가

구분	온라인 서비스	통신인프라	인적자원	종합	
				지수	순위
베트남	0.4248	0.3969	0.7434	0.5217	83/193
한국	1.0000	0.8356	0.9494	0.9283	1/193

자료: UN(2012), pp. 127-133.

4) 베트남의 ICT 인적자원 수준²⁸⁾

2012년 ITU의 국별 정보화측정 보고서에 따르면 베트남의 ICT 기술 순위는 동남아시아 국가 중 중간 정도 위치에 있다. 세계경제포럼(WEF)의 글로벌 IT 리포트는 기술 관련 조사에 있어서 ITU보다 세분화된 지표²⁹⁾를 이용하고 있는데 2013년 베트남의 수학과 과학교육의 품질은 144개 국가 중 58위를 차지하였다.

5) 인터넷 발전 수준³⁰⁾

베트남의 인터넷 사용률은 아시아 국가 중 10위에 해당하며, 2012년

28) MIC(2013), p. 23.

29) 교육시스템의 품질, 수학과 과학교육의 품질, 중등교육 등록률, 성인식자율 등.

30) MIC(2013), p. 27.

6월 기준 3,100만 명의 인구가 인터넷을 이용하고 있는 것으로 나타났다. 베트남에서 인터넷 사용은 1992년부터 글로벌 네트워크가 시작되어 15년이 지났으며, 2012년 현재 인터넷 이용자 수는 2000년에 비해서 15배가 증가했다. [표 3-3]에서 보듯이 2012년 베트남의 유선전화 가입자의 보급률은 11.46%로 인구 1,017만 명이 이용하고 있는 것으로 나타났으며, 무선전화 가입자의 경우 보급률이 무려 149.39%로 가입자가 약 1억 2,000명에 달하는 것으로 나타났다. 그리고 유선 초고속 인터넷은 4.32%의 보급률을 보이고 있으며 가입자의 수는 383만 명 수준이다. 모바일 브로드밴드 가입자는 160만 명으로 보급률은 18.04%로 유선 초고속 인터넷 가입률에 비해 4배 이상 높게 나타났다.

표 3-3. ICT 주요 통계

(단위: %)

구분	인터넷사용자	초고속인터넷가입자	유선전화가입자	무선전화가입자
베트남	35.07	4.32	11.46	149.39
대한민국	83.80	36.91	60.90	108.50

자료: 안전행정부(2013), p. 9 참고.

이상의 여러 가지 지표를 고려하면 베트남은 소득 수준에 비추어 볼 때, 다른 동남아시아 국가에 비하여 ICT 인프라 구축이나 인터넷 활용 측면에서 상대적으로 발전된 국가로 평가될 수 있다. 또한 전자정부와 전자상거래 분야에 있어서도 상당한 발전이 있어왔다고 평가된다. 하지만 우리나라를 비롯한 ICT 선진국과 베트남 간에는 상당한 격차가 있으며, 특히 전자정부 등 공공부문의 정보화에서는 격차가 더욱 크다고 평가할 수 있다.

나. 베트남 ICT 발전전략

1993년 처음으로 베트남에서 ICT 정책이 수립되었는데, 이는 당시의 과학기술환경부(MOSTE)가 1991년 작성한 정보통신정책 초안을 정부로부터 승인 받은 것이다. 이후 1994년에 국가정보화위원회(NPITSC: National Program on Information Technology Steering Committee)가 설립되었고, 1995년 본 위원회는 베트남의 정보화 기반 구축을 위한 ‘IT 2000 계획’을 수립하였다. ‘IT 2000’에는 PC 보급 및 IT 교육을 통한 약 2만 명의 정보화 전문가 육성, IT어플리케이션 개발을 위한 R&D 활성화, IT 산업육성을 위한 정부차원의 지원방안 모색, 데이터커뮤니케이션을 위한 네트워크 구축 등이 포함되었다.

1990년대에는 IT 기반 구축을 위한 전략과 사업이 추진되었다면, 2000년대는 행정정보화에 대한 필요성이 부각되며 관련된 어플리케이션 개발에 대한 실행계획이 수립되기 시작하였다. 2001년 결의 81과 112를 통해 행정 정보 관리체계 구축에 관한 ICT 어플리케이션 개발계획을 수립하였고, 2002년 결의 95에 의해 ‘ICT 마스터플랜 2005’를 수립하였다. ‘ICT 마스터플랜 2005’는 ICT 활용 촉진, 인터넷과 통신 네트워크 개발, 소프트웨어와 하드웨어 산업을 포함한 ICT 산업의 발전, 전자정부 체계 수립 등을 실행계획으로 포함하였다.

2010년에 베트남 정부는 ICT 산업과 인프라 고도화를 위한 다양한 프로그램 추진계획을 발표하였는데, ICT 459 전략(1755/QĐ-TTg, 2010), 베트남 IT 2011-2015 프로그램(1605/QĐ-TTg, 2010), 베트남 IT 2015-2020 프로그램 등을 들 수 있다.

표 3-4. 베트남 비전 및 전략

전략분야	비전 및 목표
정보기술 인력양성	<ul style="list-style-type: none"> - 2015년까지 ICT분야 졸업생 30%가 전문성을 확보하고, 외국어에 능통하여 세계 ICT시장에 진출가능 및 전 인구의 50%가 인터넷 사용 - 2020년까지 ICT분야 졸업생 80%가 전문성을 확보하고, 외국어에 능통하여 세계 ICT시장에 진출가능하며, 국내 정보통신 인력 100만 명 확보 및 전 인구의 70%가 인터넷 사용
정보기술 산업	<ul style="list-style-type: none"> - 2015년까지 정보통신 장비의 디자인과 생산기술을 발전시켜 점진적으로 수입품 대체 및 국내 소비와 수출 가능 및 소프트웨어 및 디지털 콘텐츠 개발 상위 15위 - 2020년까지 신제품개발이 가능한 수준의 R&D 역량강화 및 소프트웨어 및 디지털 콘텐츠 개발 상위 10위
초고속 통신기반	<ul style="list-style-type: none"> - 2015년까지 인구의 80%가 초고속통신망 활용 가능 및 ITU의 네트워크 경쟁력 65위권 진입 - 2020년까지 인구의 95% 이상이 초고속통신망 활용 가능 및 ITU의 네트워크 경쟁력 55위권 진입
정보화 확산	<ul style="list-style-type: none"> - 2011년까지 전체 가구가 전화기 보유 - 2015년까지 전국 20~30%의 가구가 PC와 초고속통신망 이용 및 전국 90%의 가구가 TV 보유 및 그 중 80%는 디지털 TV 시청 가능 - 2020년까지 전국 대부분 가구는 디지털 서비스 사용가능 및 50~60%의 가구가 PC 및 초고속통신망 활용 가능하며 그 중 20~30%는 광통신망 활용, 전국 대부분의 가구에서 디지털 TV 시청
정보기술 어플리케이션	<ul style="list-style-type: none"> - 2015년까지 개인과 기업을 대상으로 한 대부분의 공공서비스는 2~3단계 수준에 도달(UN의 전자정부 단계) 및 80%의 기업과 기관이 IT기술 도입(관리 및 생산). IT기술이 교육, 헬스케어, 국방분야 등으로 확산 및 IT기술을 사회적 이슈가 되는 다양한 분야에 접목 - 2020년까지 전자정부 분야가 발전하여 UN 전자정부 순위 상위 1/3 내 포함 및 국민과 기업을 대상으로 한 대부분의 정부 서비스는 4단계 이상 도달하여 지불이 가능한 수준, 대부분의 산업에서 IT를 접목
ICT기업 설립과 ICT시장 개발	<ul style="list-style-type: none"> - 2015년까지 10조 달러 규모의 IT기업 양성 - 2020년까지 15조 달러 규모의 IT기업 양성

자료: 총리령 No. 1755/QĐ-TTg(2010), pp. 1-6을 토대로 저자 정리.

2010년 9월에 정보통신부(MIC: Ministry of Information and Communications)가 발표한 결의 1755/QĐ-TTg는 ICT 459전략으로 불리는데, 이를 통하여 베트남이 2020년까지 달성해야 할 ICT비전을 수립하였다. MIC는 베트남의 ICT 비전과 전략을 정보기술 인력 양성, 정보기술 산업 육성, 초고속 통신기반

확충, 정보화 확산, 정보기술 어플리케이션 개발, 관련 기업 설립과 산업개발의 6가지로 구분하고 2015년과 2020년에 달성해야 할 목표를 제시하였다. 구체적으로 2015년까지 정보통신 산업을 하드웨어 125억 달러, 소프트웨어 20억 달러, IT 서비스 15억 달러 규모로 성장시키기로 하였다. 이를 위해 정보통신산업 수출 비중을 60%로 상향 조정하고 5만 명에 대한 IT 및 외국어 교육을 실시하여 산업 육성을 위해 50억 달러의 외자를 유치하기로 하였다.

이러한 비전과 목표를 실현시키기 위하여 [표 3-5]에서 보듯이 ICT 459 전략을 우선순위가 높은 4대 프로젝트와 5대 이행프로그램 및 9대 솔루션으로 구분하여 제시하고 있다. 4대 프로젝트는 시민의 ICT 접근성 강화, 전자정부 구축, 이를 위한 어플리케이션 개발 역량 구축, 국가의 ICT 통제역량 강화이다.

표 3-5. ICT 459 전략

4대 프로젝트	5대 이행 프로그램	9대 솔루션
<ul style="list-style-type: none"> • E-시민 개발 기반 설립 • E-정부 개발 기반 설립 • 정보·지식 접근 개발 역량구축 • 국가 ICT 통제역량 강화 	<ul style="list-style-type: none"> • 응용, 인프라 • 산업화, 인력양성 • 환경촉진 	<ul style="list-style-type: none"> • 역량강화: 인식, 시행, 조정 • 자원확보: 재정, 인력, R&D • 환경조성: 규제, 파트너십 및 공동사업, 시장

자료: 한국콘텐츠진흥원(2010), p. 6 참고.

이렇게 베트남 정부는 ICT를 유망산업으로 육성하고자 다양한 지원 대책을 추진하고 있다. 하지만 베트남의 재정상태가 적극적으로 국내 산업을 육성할 만큼 좋지 못하고, 산업정책 역량이 미흡하여 우리나라와 같은 적극적인 ICT 육성정책은 계획에 비하여 매우 부족한 상황이다. 하지만 앞에서 언급한 정책적 노력으로 인하여 ICT 관련 법적·제도적 준비는 지속적으

로 추진되어오고 있다. 베트남 정부는 ICT 산업육성을 위한 제도적 인프라 개선을 위해 2006년 7월 전자거래법, 지적 재산권법, 정보기술법을 제정하였으며, 세부분야별로는 e-뱅킹, e-금융, e-커머스, e-정부, Anti-spam에 대한 시행령을 제정 운영하는 등 기업활동 지원에 필요한 법적 제도적 장치를 마련하였다. 또한 ICT 산업 발전을 위해 한국정부를 벤치마킹하여 MIC를 설립하였고, 공식적으로는 MIC가 ICT 산업 마스터플랜의 체계적인 집행을 주관하고 있다.

최근 2012년 1월 베트남 공산당 중앙위원회는 2020년까지 베트남이 현대화, 산업화된 국가로의 진입을 위해 필요한 국가 인프라 구축에 관한 결의(resolution) No. 13-NQ/TW를 새롭게 발표하였다. 본 결의에서는 ICT 인프라를 10대 핵심 사회·경제 인프라 시스템 중의 하나로 지정하였으며, 베트남의 현대화 및 산업화를 위하여 모든 분야에서 ICT 개발과 활용을 촉진시키는 것을 최우선 임무로 고려하도록 하였다. 주요 내용은 국내 초고속망을 국제네트워크와 연결, 국가 데이터의 정보화와 활용시스템 구축, 전자정부와 e-아세안 구축 참여를 통한 사회·경제 인프라 시스템 관리, IT산업 발전과 소프트웨어 산업 육성 등이다. 특히 정부의 국방, 안보, 정보 보호를 확고히 하면서 정보교환 및 제공에 필요한 IT 기술의 효과성과 효율성을 높이기 위한 역량 강화를 핵심 인프라 분야로 지정하였다.

2012년 6월 베트남 정부는 결의 No. 13-NQ/TW에 대한 실행 프로그램 결의 No. 16/NQ-CP를 승인하였고, 같은 해 7월에 정보통신부(MIC)는 No. 13-NQ/TW의 실행 프로그램 No. 1293/QB-BTTTT를 발표하였다. MIC의 실행 프로그램은 베트남의 선진 ICT 국가로의 전환을 위하여 국가계획 실행, ICT 고급 인력 양성, 연구역량 강화, ICT 핵심제품 생산, 강력한

ICT 기업 설립 등을 통한 정보보호와 사이버공간에서 국가주권 그리고 디지털 자원 강화에 초점이 맞춰져 있다. 특히 MIC는 실행프로그램에서 정책 추진을 위한 재정확보 및 투자 메커니즘을 정착하고 중앙기관과 지방 기관 간 자원 및 정보의 이동과 활용을 극대화하는 방안을 강조하였다. 이를 위하여 당과 정부에 ICT 발전에 관한 MIC의 정책 조정할 수 있는 법적·제도적 장치를 마련하고 정책의 투명성을 강화하며, 내부자원 개발, 경쟁촉진, 투자 활성화를 모색하기로 하였다.

이상을 요약하면 1990년대는 베트남의 ICT 정책의 도입기로 볼 수 있으며, 이 기간 동안 ICT 발전을 위한 법적·제도적 기반 구축과 기본적인 인프라 건설이 이루어졌다. 그리고 2000년 이후에는 이러한 ICT 인프라를 기초로 하여 ICT 활용을 위한 어플리케이션 개발 등 국가 전반에 정보화가 확산되도록 정책적 노력을 기울였다. 2010년에 들어서며 IT분야 인재개발을 통한 국제적 수준으로 도약, IT산업을 새로운 성장 동력으로 육성, 브로드밴드 인프라를 전역에 구축하고 사회경제 분야 및 국방에 IT기술을 접목 등을 목표로 정책을 추진하고 있다.

지금까지 살펴본 베트남 정부의 ICT 발전전략을 고려할 때, 베트남은 이미 ICT 발전을 위한 기초적인 인프라가 구축된 국가로서 경제, 사회, 행정, 국방 등 다양한 분야로의 ICT 확산과 ICT 인프라의 고도화가 요구되는 국가이다. 특히 앞으로 전자정부와 관련하여 다양한 수요가 창출될 것으로 전망되며, 우리나라에서도 베트남 전자정부 사업에 참여하고자 2000년대 이후 지속적으로 노력해왔다. 다음에서는 베트남 정부의 전자정부 발전 전략을 구체적으로 알아본다.

다. 베트남 전자정부 발전전략

지금까지 베트남 정부는 전자정부 구축을 위하여 주요 정부기관의 정보 기술 어플리케이션 개발(총리령 No.43), 베트남 ICT 개발프로젝트(2005~11), 국제 시스템 현대화 프로젝트(2008~13), 예산 및 재정분야 정보시스템(TABMIS)(2003~08), 베트남 GIS 표준화 프로젝트(2006~09), 베트남 국책은행 및 지불시스템 현대화 프로젝트(2005~09), 인터넷망 지방 확장 프로젝트(2008~13) 등을 추진한 바 있다. 이를 통하여 [표 3-6]에서 제시된 분야에서 다양한 사업을 추진 중이다.

표 3-6. 베트남 주요 전자정부 프로젝트	
분야	내용
ICT 인프라	- 정부 전용망 및 통합데이터센터(GIDC) 구축 - 국가 공인인증 체계 구축 및 정부기관 PC 및 LAN 보급
국가 정보시스템 및 DB	- e-문서, 전자정부 포털, 재정 및 세정, 전자통관, 공공조달 시스템 등 - 주민정보 DB, 토지등록 DB, 기업 및 산업정보 DB 등 구축
공통업무용 어플리케이션	- 백오피스 개선 및 신규 어플리케이션 구축(회계, 인사, 자산관리 등) - 정부 콘텐츠 관리 시스템 구축
G2B, G2C 어플리케이션	- 정부의 대부분 정보를 온라인으로 제공(Level 3 이상), 원스톱 서비스 구현

자료: 한국정보화진흥원(2012), p. 148.

2010년에 MIC는 2020년까지의 ICT 발전 비전과 전략을 발표한 1755/QĐ-TTg와 더불어 결의 1605/2010/QĐ-TTg를 발표하였는데, 이는 1755/QĐ-TTg에 대한 2011~15년까지의 전자정부 발전을 위한 구체적인 실행계획이라 볼 수 있다. 1605/2010/QĐ-TTg의 주요 내용은 [표 3-7]과 같이 요약될 수 있다.

표 3-7. 베트남 전자정부 발전전략 2011~15 주요내용

목표	대상	세부목표 및 전략
행정능력 강화	전 정부부처 및 지방정부	<ul style="list-style-type: none"> - 업무 프로세스 및 행정절차의 개선 및 표준화 - 디지털 정보시스템 개선: e-메일, 전자문서, e-오피스, 온라인회의 - 정부부처의 특별사업: e-시티즌, GIS, e-금융, e-통관, e-헬스
전자서비스 강화	정부부처, 지방정부, 도시	<ul style="list-style-type: none"> - e-표준방식의 확장 - 시민과 기업들의 의견 및 조언을 듣기 위한 e-채널 생성 - 최소 3개의 4레벨수준의 e-서비스 제공
인프라 개선	정부 소속 사무실	<ul style="list-style-type: none"> - 총리의 업무를 보조하기 위하여 고품질의 온라인 회의 시스템 구축
	정부부처, 지방정부 및 도시	<ul style="list-style-type: none"> - 기술인프라 시설 구축 및 개선(LAN, WAN, DB) - 데이터 네트워크 연결 - 5개의 국가데이터베이스 개선

자료: 총리령 No. 1605/QĐ-TTg(2010b), p. 2를 토대로 저자 정리.

MIC는 전자정부 발전을 목표로 행정 전산화를 위한 정부의 행정능력 강화와 함께 이를 기초로 시민들에 대한 전자서비스 강화와 이를 위한 인프라 개선을 실천계획으로 제시하였다. 이를 실현시키기 위하여 필요한 베트남의 중요 국가 프로젝트를 인프라 개발(표 3-8 참고), 정보시스템 개발(표 3-9 참고), 데이터베이스 개발(표 3-10 참고) 등으로 나누어 발표하였다. 이에 따르면 전자정부 구축의 근간이 되는 인프라 개발의 최우선 과제는 정부 통합데이터 센터의 구축이며, 이 프로젝트를 중심으로 인증시스템, 중앙과 지방정부의 정보네트워크 구축, 관련 장비 투자 등을 추진할 것으로 보인다. 이를 기초로 하여 정부 통합 데이터를 활용하는 정부문서 통합 시스템 등 다양한 소프트웨어 기반 구축이 추진되고, 이러한 정부 각 분야의 데이터를 통합하여 국가 데이터베이스를 구축하는 계획을 수립하였다.

표 3-8. 베트남 국가 프로젝트(인프라 개발)

번호	프로젝트	담당부처
1	정부 e-데이터 정보센터	총리실
2	국가 인증시스템	정통부
3	정부기관에 전자디지털 서명인증시스템	내무부
4	중앙정부와 지방정부를 연결하는 센터구축	정통부
5	정부기관에 정보기술적용을 위한 장비투자	정통부
6	공산당 고위급 지도자를 위한 중앙공산당 기관의 e-정보 통합	중앙공산당위원회

자료: 총리령 No. 1605/QĐ-TTg(2010b), p. 27을 토대로 저자 정리.

표 3-9. 베트남 국가 프로젝트(정보시스템 개발)

번호	프로젝트	담당부처
1	정부문서의 통합관리를 위한 국가정보시스템	정통부
2	국가 이메일 시스템	정통부
3	e-브리핑 멀티미디어 시스템	총리실
4	공산당과 정부기관 간의 데이터전송 정보시스템	총리실
5	정부프로그램 관리 및 모니터링 시스템	총리실
6	총리실, 중앙공산당위원회, 국회, 대통령 간의 e-정보네트워크	총리실
7	정부 e-포털, 온라인 행정서비스 통합 완성 및 확대	총리실
8	정부이메일, 전자디지털서명인증 통합 완성 및 확대	총리실
9	금융시장 감독을 위한 정보시스템	금융감독 위원회
10	금융정보시스템 통합	재무부
11	세금신청양식 제출에 관한 온라인시스템 구축 및 파일럿 운영	재무부
12	e-관세 절차 수행	재무부
13	정부조달에 e-커머스 적용	기획투자부
14	외국인투자 관리 시스템	기획투자부

표 3-9. 계속

번호	프로젝트	담당부처
15	사회·경제 정보시스템	기획투자부
16	사회·경제 분석과 예측 정보시스템	기획투자부
17	5개년 계획 및 연차계획에 관한 모니터링 및 평가 정보시스템	기획투자부
18	정부기금투자 프로젝트에 관한 모니터링, 감독 및 평가정보시스템	기획투자부
19	e-여권 정보시스템	공공안전부
20	신분증 발급 및 관리를 위한 정보기술 적용	공공안전부
21	e-의료기록, 의료검사 및 치료시스템 관리	보건부
22	원격지 건강관리 상담, 검사 및 치료서비스 개발	보건부
23	중앙 및 지방 법률문건에 관한 통일된 정보시스템	법무부
24	건설통계 정보시스템	건설부
25	전쟁 희생자, 전쟁행불자, 사망군인에 관한 정보시스템	국방부
26	정부감사 정보시스템	감사원
27	지방 등 정보기술 적용모델 전국 확장 지원	정통부
28	교육네트워크 및 교육에 정보기술적용	교육훈련부
29	교육행정 컴퓨터화	교육훈련부
30	법원시스템 내의 경제, 노동, 행정사례 통계 및 관리를 위한 새로운 소프트웨어 시스템 개발 및 범죄, 시민, 결혼, 가족관계 사례에 관한 통계 및 관리를 위한 소프트웨어 시스템 업그레이드	대검찰
31	교통인프라 건설프로젝트 관리를 위한 정보시스템	교통부
32	사회·문화 e-정보시스템	문화, 스포츠, 관광부
33	소프트웨어 자원 공개를 위한 국가센터 건설	과학기술부
34	경제적인 자연자원 및 환경을 위한 정보시스템	자원환경부
35	범죄사례 관리를 위한 정보시스템	대검찰
36	베트남 전쟁재향군인 협회 소프트웨어 업그레이드	재향군인협회
37	소작농 협회의 역량강화 및 회원간 정보기술운용 지점구축	소작농협회
38	호치민 정책에 관한 e-포털	행정아카데미
39	은행관리 및 현대화를 위한 정보시스템	중앙은행
40	2011~2015 호치민박물관 관리위원회 행정업무 컴퓨터화	호치민박물관 관리위원회
41	베트남 사회보장보험 관리시스템 현대화	사회보장보험

자료: 총리령 No. 1605/QĐ-TTg(2010b), pp. 27-31을 토대로 저자 정리.

표 3-10. 베트남 국가 프로젝트(데이터베이스 개발)

번호	프로젝트	담당부처
1	행정절차에 관한 온라인 국가 데이터베이스	총리실
2	간부, 공무원, 직원에 관한 국가 데이터베이스	내무부
3	산업과 무역 부문의 국가 데이터베이스	산업무역부
4	자연자원 및 환경에 관한 국가 데이터베이스	자원환경부
5	국경에 관한 국가 데이터베이스	외교부
6	투자 프로젝트에 관한 국가 데이터베이스	기획투자부
7	비즈니스에 관한 국가 데이터베이스	기획투자부
8	인구에 관한 국가 데이터베이스	공공안전부
9	재정에 관한 국가 데이터베이스	재무부

자료: 총리령 No. 1605/QĐ-TTg(2010b), pp. 31-32을 토대로 저자 정리.

이러한 프로젝트를 한마디로 요약하면, 국가의 통합적인 정보시스템을 구축하고 이를 활용하는 방안을 모색하는 것이라고 할 수 있으며, 이를 통하여 국가 IT 인프라 구축 및 전자정부 시스템을 통한 정부 간 업무효율성 강화, 정부와 기업 간 어플리케이션 개발을 통한 비용절감, 투명성 제고, 생산성 향상 및 서비스 향상 등을 목표로 하고 있다. 즉, 중앙정부 및 지방정부의 온라인화를 통해 업무효율성을 증대시키고, 이러한 정보시스템과 데이터베이스 개발과정에서 민관협력을 촉진하여 재무, 세무, 통관과 은행을 연계하는 온라인서비스를 개선하고자 하는 것이 주요 사업의 목표이다.

현재 베트남 총리령 15/CT-TTg에 의해 국가 전체의 약 60%의 문서를 디지털화하여 150만 건의 전자서명 서비스를 2015년까지 제공할 계획이다.³¹⁾ 이와 함께 2015년까지 모든 지방정부는 온라인을 통해 정보를 제공

31) Future Gov(2012), “Vietnam to digitise 60% of state document by 2015”(2012. 5. 29).

하고 상호작용이 가능한 전자정부 수준으로 개선할 예정이다.³²⁾ 또한 베트남은 각종 공공 온라인서비스 제공의 핵심으로 재정 및 금융정보화를 적극적으로 추진하고 있다. 2015년까지 국민의 현금거래를 11%까지 낮추겠다는 의지로 65%의 정부기관은 2012년 말까지 은행을 통해 월급을 지급하고 2015년까지 80%의 정부기관이 참여하도록 추진 중이다.³³⁾ 이러한 전자정부 사업의 핵심사업으로서 정부통합데이터센터 구축을 위해 1억 달러 규모의 투자를 우리나라에서 유상원조를 통하여 유치하였다.³⁴⁾

이러한 전자정부 구축이 성공적이 되기 위해서는 2장에서 살펴본 바와 같이 전자정부를 활용할 수 있는 행정시스템과 사회 전반적인 인프라가 갖추어져야 한다. 특히 베트남과 같이 지방정부의 권한이 강한 국가에서는 정책을 추진하는 거버넌스가 중요하다.

2. 베트남의 ICT 정책 거버넌스와 민간부문의 위상

가. ICT 정책 거버넌스³⁵⁾

베트남 ICT정책을 추진하는 정부조직은 [그림 3-1]과 같다. 중앙정부 수준에서는 국가정보화 위원회가 전략과 비전을 수립하는 최고위 정부 조

www.futuregov.asia(검색일: 2013년 7월 28일).

32) “2012 Post Show Report”(2012), The 10th Vietnam e-Government Symposium. (July 20-21).

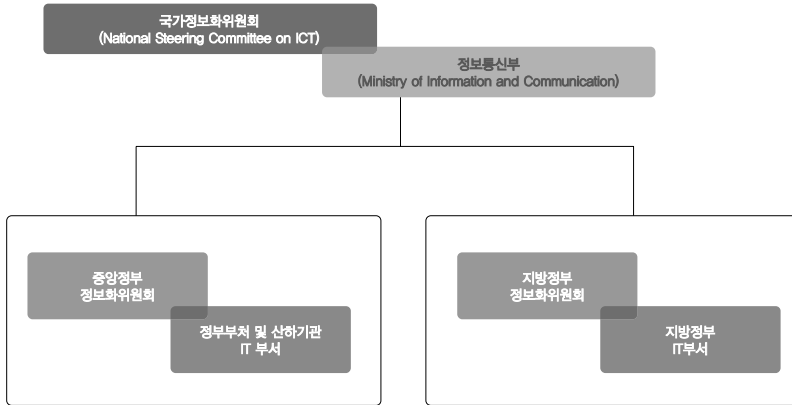
33) Future Gov(2012), “Vietnam Automates State Agency Salary Payments”(2012. 6. 15).
www.futuregov.asia(검색일: 2013년 7월 28일).

34) 정부통합데이터센터 사업에 대한 자세한 내용은 5절을 참조.

35) MIC(2013), pp. 44-49 참고.

직이며, 정보통신부는 정책집행기관으로서 중앙정부와 지방정부의 ICT 개발정책을 관장하고 있다.

그림 3-1. 베트남 ICT 정부조직



자료: MIC(2013), p. 43.

국가정보화추진위원회(NSCICT: National Steering Committee on ICT)는 범부처 차원의 조직으로 2002년 12월 베트남 정보통신산업을 발전시키기 위해 설립되었다. 부총리를 위원장으로 하여 기획투자부, 재정부, 내무부, 교육훈련부, 정보통신부, 산업무역부, 과학기술부 등 중앙부처와 정부 사무소, 중앙당 사무소, 국회 등 차관급으로 구성되어 있으며, 사무국은 정보통신부 산하에 두고 있다. NSCICT의 권한과 임무에 대해서는 2008년 4월에 총리령 No. 343/QD-TTg의 조항 3에 나와 있는데³⁶⁾, 위원회는 범정부 차원의 ICT 개발 및 적용에 필요한 정책과 전략에 대한 자문, ICT 프로그램 및 프로젝트 기획, 중앙정부 및 지방정부의 ICT 정책입안과 활용 지원, 중앙

36) MIC(2013), p. 43.

정부 및 지방정부의 ICT 시스템 도입에 필요한 가이드 제공, ICT 어플리케이션 도입 결과에 대한 주기적인 감독과 평가의 권한을 가지고 있다.

정보통신부(MIC)는 2000년대 초 과학기술부의 소프트웨어산업과 산업부의 하드웨어 산업을 흡수한 우정통신부(Ministry of Post and Telematics)를 2007년에 확대 개편한 것으로 정보통신정책 입안 및 규제담당 기관이다. MIC의 기능과 책임은 정부령 No. 187/2007/ND-CP과 정부령 No. 50/2011/ND-CP에 제시되어 있다³⁷⁾. MIC는 ICT 정책의 추진의 주무기관으로서 ICT분야의 정부의 규제, 육성정책의 수립, 국가표준의 수립과 함께 정책 집행 기능을 수행하고 있다. 정보통신부는 전자정부 운영 및 실행기관의 역할뿐만 아니라 우편, 통신, 정보기술, 전자기기, 인터넷, 언론, 출판, 주파수관리, 정보화 인프라 구축 및 관련 공공서비스 정책, TV 방송, 지적재산권에 대한 정책입안 및 규제를 담당하고 있다.

하지만 이러한 정부조직법상 정책조직의 권한은 정책 추진 단계에 잘 반영되지 않는 것으로 보인다. 현지 조사에서 실시한 MIC 정책담당자 면담에 따르면 다음과 같은 문제점이 있다³⁸⁾. 첫째, ICT 정책을 담당하고 있는 주무부처로서 가지는 법적인 권한에 비하여 실제적인 컨트롤 파워가 부재하며 둘째, 그렇기 때문에 국가사업을 추진하는 데 없어서는 안 될 중앙정부와 지방정부의 ICT 정책을 조정하는 기능이 매우 취약하다.

첫째로 MIC의 정책조정 기능이 취약하기 때문에 ICT발전전략에 ICT ODA를 활용하는 데 제약이 많다. 부족한 예산을 확보하기 위해서는 유·무상 원조를 활용해야 하는데 베트남 기획투자부에서 원조 우선순위를 정할 때 ICT는 우선순위에 포함되는 것이 쉽지 않으며, 또한 각 부처마다

37) MIC(2013), p. 47.

38) 시장경제연구원(2014).

ICT가 접목되는 사업을 직접 하고자 하는 의지가 강해서 베트남 정보통신 부가 컨트롤 타워로서 힘을 발휘하기에는 역부족인 것으로 나타났다. 현재 KOICA가 진행 중에 있는 토지정보시스템 구축사업의 경우, MIC가 이 사업을 담당하는 것이 아니라 자원환경부의 사업으로 진행 중에 있는데 MIC는 이들 사업에 대해 협조기관으로 수동적으로 동의하였을 뿐, ICT 국가전략과의 조율기능을 하지 못하고 있는 것으로 파악되었다.

뿐만 아니라 MIC가 운영하고 있는 산하 공기업인 VNPT(Vietnam Posts and Telecommunications Group)는 방만한 경영으로 인해 누적되는 적자를 회복하지 못해 현재 공기업 개혁 1순위에 올라있는 상황이다. 반면에 국방부 산하의 통신기업인 Viettel은 경영흑자를 기록하고 있고, 계속적으로 서비스 질을 개선해나가는 한편 다양한 사업을 확장하고 있어 대비가 된다. 이렇게 베트남의 통신기업들은 모두 공기업으로 운영되고 있지만 관할 부처가 다르다. 따라서 MIC가 규제 기관으로서 ICT 정책을 수립하고 집행해 나가는 힘을 발휘하는 데 어려움이 존재하는 것이 사실이다.

표 3-11. 베트남 주요 통신 사업자

사업자	소유관계	시장
VNPT	정부 100%	로컬, 장거리 및 국제전화, 데이터, 인터넷
VinaPhone	VNPT 100%	이동통신
MobiFone	VNPT 100%	이동통신
Viettel	국방부 소유	이동통신, 로컬전화, 데이터 및 인터넷
S-Fone	사이공 우편통신서비스	모바일
EVN Telecom	Viettel 100%	로컬, 장거리 및 국제전화, 데이터, 인터넷, 이동통신
Vietnamobile	하노이텔레콤, HTIL	이동통신
Gmobile(전 GTEL)	글로벌통신회사	이동통신

주: VNPT(Vietnam Posts and Telecommunications), HTIL(Hutchison Telecommunications International), 자료: BMI(2014), p. 41.

둘째로 베트남은 지방분권화로 인해 지방정부의 권한이 강하며, 중앙정부가 지방정부를 통제하는 데 한계가 있다. 또한 중앙정부 내에서도 각 부처간의 협조체계가 매우 취약하다. 따라서 프로젝트 실행 단계별로 관련 기관의 협조를 얻기 위해서는 지방정부를 포함한 모든 기관과 접촉을 하여야 한다. 특히 전자정부 프로젝트 수행을 위해서는 자본 확보, 전문 인력 확보, 영업 네트워크 구축이 필요한데, 이 과정에서 복잡한 의사결정 과정을 거쳐야 하고 의사결정 속도 또한 느리게 진행된다. 따라서 사업 추진 과정에서 각 단계별 사업내용 변경, 문서화 요구 등이 계속하여 발생하며, 문서화 되지 않을 경우 사업의 구조가 완전히 바뀔 수 있다. 특히 베트남에는 사업 추진에 있어서 결과를 중시하기보다는 사업 절차와 과정을 매우 중시하는 행정관행이 자리잡고 있어, 결과도 중요하지만 양방 간의 이해 및 요구사항에 대한 충분한 협의 및 과정이 수반되지 않으면 사업이 잘 진전되지 않는 특성을 가지고 있다. 사업 추진에 있어서 관련 공무원이 매우 보수적인 성향을 갖고 있어 단계별 의사결정 내용이 변동되는 경우에 많은 혼란을 초래할 수 있으므로 유의하여야 한다. 또한 정부의 다양한 네트워크 및 전자정부 시스템 유지보수를 전문기업보다는 공무원이 직접 관리하는 것을 선호한다³⁹⁾.

나. 민간기업의 위상 및 역할

베트남은 이동통신의 지속적인 성장과 함께 투자 수요가 급증하면서, 외국 정보통신기업의 투자 활성화를 도모하기 위하여 통신법을 개정하였다. 특히 인터넷 사용률 증가에 따른 데이터서비스 수요가 급증하고 있는데,

39) 한국정보화진흥원(2012), p. 156.

가트너 보고서⁴⁰⁾에 따르면 2012년 베트남 IT서비스 시장 규모는 6억 2,000만 달러 정도가 될 것이며, 2011~15년 동안 약 14~18% 성장할 것으로 전망하고 있다. 하지만 이러한 ICT 서비스 시장의 폭발적인 성장에도 불구하고 ICT 관련 주요 통신사업자는 대부분 정부가 지분을 소유하고 있는 공기업이다. 하지만 ICT 서비스 기업이 공기업인데도 불구하고 산간벽지 등 농촌지역 정보통신서비스 보급률이 낮은 수준이며, 베트남 내 지역 간 정보격차는 매우 큰 실정이다. 하지만 상대적으로 도시지역의 정보 인프라는 우수한 편으로 젊은 층의 인구구성 비율이 높아 기술변화에 능동적으로 대응하고 있으며, 이러한 환경이 민간부문의 e-지불과 e-커머스를 활성화하는 원동력이 될 수 있다.⁴¹⁾

또한 2008년 WTO 가입 이후 베트남의 풍부한 저임금 노동력을 활용한 IT 아웃소싱과 하드웨어 해외 생산부분에서의 성장이 매우 빠른 속도로 진행되고 있다. 인텔, 휴렛패커드, 파나소닉, 삼성전자 등 주요 IT 회사들이 베트남에 생산시설을 구축하여 운영함으로써 베트남은 아시아 지역의 IT 생산기지로 급부상 중에 있다⁴²⁾. 2013년 통계에 따르면 삼성전자의 경우 베트남 해외수출의 18% 정도를 차지하고 있고, 베트남 무역적자를 해소시키는 데 지대한 영향을 미치고 있다. 소프트웨어 아웃소싱의 경우도 15억 달러의 시장 규모를 형성하고 있으며, HP, IBM 등 외국 기업의 진출과 함께 FPT 등 베트남 국내기업이 빠르게 성장하고 있다.

또한 베트남 정부도 경제구조를 개혁하기 위하여 공기업의 민영화를 지

40) Gartner(2012), IT Services Market Attractiveness Assessment(Vietnam). (August 1)

41) IDC(2012), Vietnam ICT 2012 Top 10 Prediction. (February); Gartner, IT Services Market Attractiveness Assessment.

42) 「베트남 글로벌 IT생산기지로 급부상」(2012), 『디지털타임즈』. (5월 7일)

속적으로 추진하고 있다. BMI(2014)에 따르면 VNPT 민영화에 관한 법령 초안이 현재 국회에 계류 중에 있는데, 이 법령이 통과되면 민간기업이 네트워크 인프라를 구축할 수 있는 기회를 갖게 된다. 또한 이 법령에서는 통신시장에 더 많은 외국투자기업이 진입할 수 있도록 허용범위를 넓히고 있어 해외투자 유치에 더 용이해질 것으로 보인다. 하지만 베트남 정부가 IT 중소기업 지원의 일환으로 외국기업이 베트남에 진출할 경우 베트남 국내 IT 중소기업과의 파트너십을 통한 진출을 제도화하고 있기 때문에 해외기업이 독자적인 형태로의 진출하기는 용이하지 않은 상황이다. 이러한 점이 해외기업 유치에 장애로 작용하고 있으며, 또한 정부 관료들의 만성적인 부패와 베트남 거시경제의 불안정성이 해외기업 유치의 또 다른 장애로 작용하고 있다. 다행인 것은 부패척결에 대한 정부의 의지가 강하고, 2020년까지 현대화·산업화를 이루기 위한 당과 정부의 시장개혁 노력이 꾸준히 이루어지고 있다는 것이다. 시장개혁의 두 가지 핵심이 국영기업의 민영화와 금융부문의 자유화이므로 향후 ICT 부분에서 민간기업의 역할이 매우 중요하게 작용할 것이다.

이러한 점을 고려할 때, 앞으로 베트남에서는 ICT분야 민간기업의 수와 함께 규모도 빠르게 성장할 것으로 보이며, 해외 기업의 베트남에 대한 진출도 지속될 것으로 보인다. 이러한 민간부문의 성장이 베트남 정부가 추구하는 전자정부의 구축사업과 함께 더욱 빠르게 실현될 것으로 예상된다.

3. 베트남의 ICT ODA 수요

가. 베트남 발전 수준에 비추어 본 수요

강인수 외(2013)는 개도국 국가들을 ICT 발전 수준에 따라 사분면으로

유형화하고 우리나라 ICT ODA 활동에 대한 로드맵을 제시한 바 있다. 이 연구에서는 [표 3-12]에 제시된 변수를 활용하여 개도국의 경제발전 수준과 ICT 인프라 수준에 따라 국가를 4가지로 분류하였는데, 경제적 수요와 인프라 수준 모두 높은 개도국, 경제적 수요 높고 인프라 수준 낮은 개도국, 경제적 수요 낮고 인프라 수준 높은 개도국, 경제적 수요와 인프라 수준 모두 낮은 개도국으로 분류하였다(표 3-13 참조).

표 3-12. 사분면 유형화 분석에서 이용된 변수

주요 변수	세부 변수
협력대상국의 경제발전 수준	1인당 GDP, 1인당 GNI, PPP, 인간개발지수(HDI)
협력대상국의 통합 ICT 수준	<ul style="list-style-type: none"> - ICT 인프라 수준: 유선전화 보급률, 이동통신 보급률, 인터넷 이용률, 유선 브로드밴드 보급률, 활성 무선 브로드밴드 보급률, 가구당 PC 보급률 - ICT 발전 수준: ICT 개발지수(IDI), 네트워크 준비지수(NRI), UN 전자정부 발전지수

자료: 강인수 외(2013), p. 63을 토대로 저자 정리.

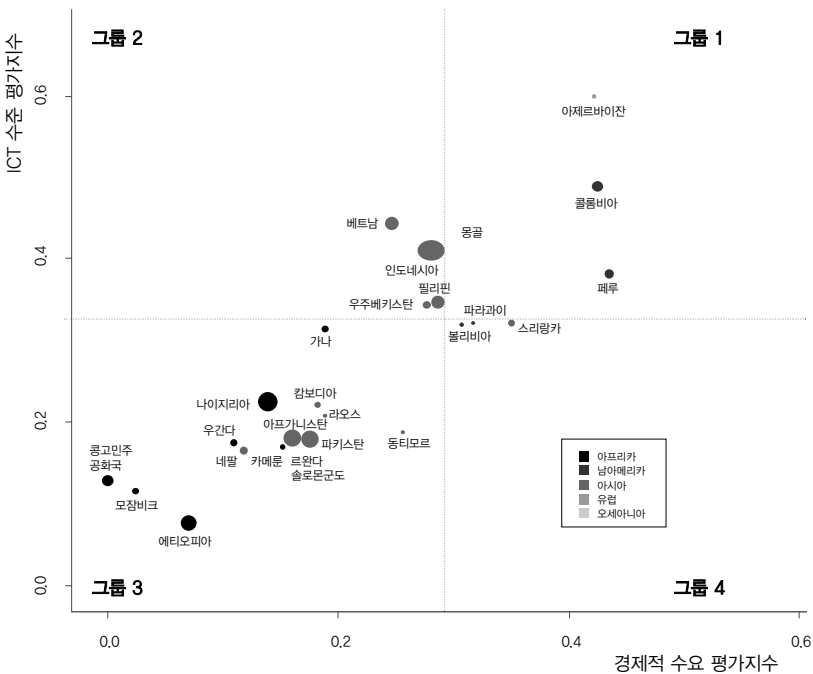
표 3-13. 26개 우리나라 중점 협력국 대상 분석 결과

	구분	국가
제1사분면	경제적 수준과 ICT 발전 수준 모두 평균 이상(4개국, 15%)	몽골, 아제르바이잔, 콜롬비아, 페루
제2사분면	경제적 수준은 낮으나 ICT 발전 수준은 평균 이상(4개국, 15%)	인도네시아, 필리핀, 우즈베키스탄, 베트남
제3사분면	경제적 수준과 ICT 발전 수준 모두 평균 이하(15개국, 58%)	방글라데시, 캄보디아, 콩고민주공화국, 에티오피아, 라오스, 모잠비크, 네팔, 르완다, 솔로몬군도, 동티모르, 우간다, 카메룬, 가나, 나이지리아, 파키스탄
제4사분면	경제적 수준은 높으나 ICT 발전 수준은 평균 이하(3개국, 12%)	볼리비아, 파라과이, 스리랑카

자료: 강인수 외(2013), p. 68을 토대로 저자 정리.

이 분석결과에 따르면 베트남은 경제적 수준은 낮으나 ICT 발전 수준은 평균 이상인 제2사분면 국가에 포함된다. 베트남이 속한 국가군은 GDP는 4,000달러 내외, 인간개발지수(HDI)는 0.6점대로 비교적 낮은 경제 수준을 보이는 반면에 ICT 발전 수준이 제3사분면과 제4사분면에 속한 국가보다 높은 편으로 나타나고 있다. 특히 베트남의 전자정부 지수는 0.5점 내외로, 표본으로 설정한 26개 국가 전체에서 높은 수준을 보이고 있다. 이러한 강인수 외(2013)의 결과는 다른 연구에서도 확인되고 있다.

그림 3-2. 우리나라 26개 중점협력국 사분면 그림



자료: 강인수 외(2013), p. 69 참고.

김지희, 이제석, 이지환(2011, pp. 108~109)은 베트남을 정보기술이 많이 보급되어 있고 전자정부 구축의 수요자인 공무원이나 국민의 정보화 수준이 높은 국가로 평가하였다. 이 연구는 베트남이 정보 수요요소에 비해 정보 공급요소 수준이 낮은 나라이며, 국민의 ICT 수준이 높아 전자정부를 활용할 준비가 되어있지만 이에 상응하는 서비스 공급이 충분치 않고, 완전한 정책정비가 필요한 상태라고 진단하였다. 또한 베트남의 전자정부 기술 수준에 대한 연구로 정충식, 엄석진(2011, p. 10)은 베트남이 현재 전자정부 발전단계의 수준이 3단계로 진입한 국가로서 전자정부에 필요한 ICT 인프라 기반도 어느 정도 갖추어져 있어, 전자정부 시스템의 수요가 빠르게 발생할 것으로 진단하였다.

이렇게 베트남은 하위 중소득국으로 다른 중점협력국에 비하여 상대적으로 낮은 소득수준의 국가이나 ICT 발전을 위한 국가 마스터플랜이 존재하고, 전자정부 지수도 상대적으로 높게 나타나고 있다. 앞에서 살펴본 베트남 정부의 ICT 비전과 전략인 1755/QD-TTg에서도 밝히고 있듯이 정부는 ICT가 국가의 지속적인 성장 및 발전에 중요한 역할을 할 것임을 인식하고 있다. 이에 따라 ICT 정책을 이행하기 위한 인프라 확충프로젝트 사업이 앞으로도 지속적으로 국가의 우선사업이 될 것으로 보인다.

특히 전자정부 구축 등 행정 정보화를 위한 시스템 구축에 대한 정책지문이나 사업시행을 위한 ODA 수요는 더욱 증가할 전망이다. 이와 함께 민간의 ICT 인프라 확충을 위한 e-러닝 인프라, 정보접근센터 등 인프라 수요도 확장될 것으로 보인다. 따라서 이에 따른 정책 및 기술에 관한 개발컨설팅과 전문 인력 양성에 필요한 지원 수요가 발생할 것으로 예상된다.

나. 베트남 국가 프로그램에 따른 수요

베트남 국가 정보화에 대한 수요는 앞에서 살펴본 2010년에 베트남 총리령으로 공포된 1755/QD-TTg와 1605/QD-TTg 등에서 파악할 수 있다. 1755/QD-TTg는 베트남이 ICT 강국으로 도약하기 위한 방향을 제시하고 있으며, 1605/QD-TTg는 제시된 방향에 따른 구체적 실행 프로젝트에 대해 상세하게 언급하고 있다. 이러한 정책 문서에서 나타나는 베트남 ICT에 관한 모든 수요는 ① IT 인프라스트럭처 구축, ② 국가데이터베이스 구축, ③ 정보시스템 구축이라는 세 개의 국가 프로그램으로 요약된다.

이렇게 볼 때, 당분간 베트남에서 ICT ODA 수요는 전자정부 구축과 관련하여 다양하게 발생할 것으로 보인다. 앞에서 살펴본 1605/QD-TTg에는 베트남의 IT 및 전자정부 구축계획이 구체적으로 담겨 있다. 이에 따라 베트남 정부의 전자정부 계획 수립 및 시스템 구축사업이 진행되었고 전자정부로서의 실질적인 서비스라 할 수 있는 전자정부 3단계 수준의 서비스 제공이 증가하고 있다. 전자정부 3단계 수준이 가능하게 된 것은 전자정부 마스터플랜, 정보보안, 그리고 거래량 처리를 위한 PKI(Public Key Infrastructure) 구축에 따른 것이라 할 수 있다. 전자정부 3단계 수준에 해당하는 다양한 서비스는 베트남의 사회경제개발 10개년 전략(SEDS 2011-2020)을 이행하는 과정에서 필요한 행정개혁이 가속화되며 더욱 강화될 것이다. 또한 베트남 정부는 투명한 정부를 만들기 위해 예산, 재무, 회계 및 조달 등에 ICT를 도입하는 전략을 취하고 있어서 전자정부 사업은 앞으로도 ICT 투자의 핵심사업이 될 것이다. 이에 필요한 ODA 수요는 [표 3-14]에 정리된 베트남 정보통신부 내 AITA(Authority of IT Applications)가 작성한 전자정부 발전 전략의 중요 프로젝트에서 파생될 것으로 보인다.

표 3-14. 베트남 전자정부 발전 전략의 주요 프로젝트

인프라 구축	
1. 중앙정부와 지방정부의 데이터전송 네트워크 구축 2. 정부통합데이터센터(GIDC) 3. 국가인증시스템 4. 지방정부의 e-서명 시스템 5. 중앙과 지방 시스템 상호연결 센터	
정보시스템 및 데이터베이스 구축	
1. 지방정부의 국가 e-문서관리시스템 구축 2. 국가 e-메일 시스템 구축 3. 비디오회의 4. 정부포탈 업그레이드 5. 종합적인 재정정보 시스템 구축 6. e-택스 7. e-관세	8. e-조달 9. e-여권 10. e-의료기록 및 건강시스템 관리 11. 법률문서의 정보시스템 구축 12. 경영정보시스템 및 은행의 현대화 13. 사회보험의 정보시스템 구축

자료: AITA(2013), E-Government Development in Vietnam: Current Status and Master Plan 2011-2015
내부 발표 자료에서 추출.

이상과 같이 베트남의 발전 수준에 비추어 본 수요와 베트남 국가 프로그램에 따른 수요에 대해 살펴보면 앞으로 2020년까지 베트남에 대한 ICT ODA 수요는 전자정부 인프라 구축을 중심으로 활발하게 창출될 것으로 예상된다. 이렇게 볼 때, 현재 안정행정부가 전자정부 수출을 ICT분야 개발 협력 사업으로 추진하고, KOICA에서도 공공행정 분야의 주요 사업으로 전자정부 구축지원을 선정한 것은 현재 베트남의 ICT ODA 수요에 일치하는 정책방향이라고 사료된다.

제4장

국제사회의 베트남 ICT분야 지원 실태 분석

1. 베트남의 전체 ODA와 ICT ODA 현황
2. 주요 공여국의 ICT ODA
3. 주요국제기구의 ICT ODA
4. 주요특징 및 베트남에서의 ICT ODA에 대한
한국의 보완성 분야

1. 베트남의 전체 ODA와 ICT ODA 현황

가. 베트남의 전체 ODA 동향

베트남은 2013년 기준 세계 13위 약 9,250만 명의 인구, GDP 규모 1,700억 달러, 1인당 GDP는 1,896달러로 소득별 국가분류상 하위 중소득(LMIC: Lower Middle Income Country)군에 속하는 국가이다.⁴³⁾

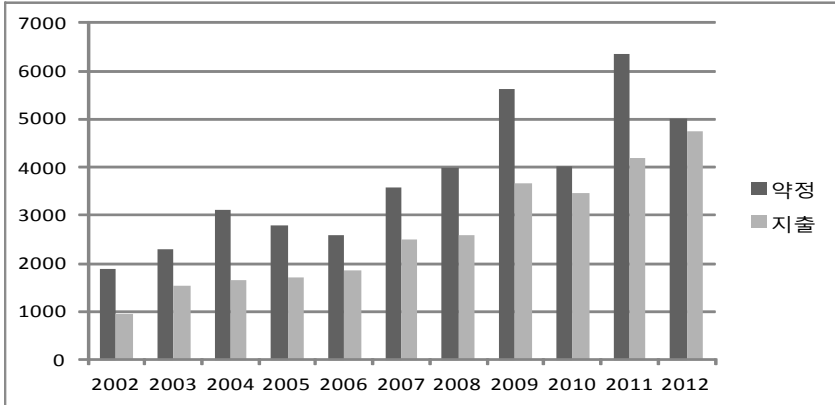
베트남에 대한 전체 ODA는 2000년에서 2012년 사이 총 1만 8,949건의 프로젝트가 진행되었으며, 이 기간 약 450억 달러가 약정되었고 지출액은 약 288억 달러였다. 2000년대 이후 전체 공여국의 대베트남 ODA 지출 수준은 꾸준히 증가하는 추세에 있으며, 2009년대 후반 이후 더욱 증가하는 추세를 보이고 있다. 베트남의 ODA 수원 추이는 지출기준으로 2002년에서 2004년 사이 13억 8,000만 달러에서 2010년에서 2012년 사이 41억 4,000만 달러로 약 10년간 약 3배 정도 증가하였다.

베트남에 국가별 대한 ODA 규모를 살펴보면, 최대공여국은 일본으로서 최근 5년간 연평균 약 20억 3,000만 달러를 지원하고 있으며, 이는 베트남 전체 수원액의 43%를 차지한다. 이외에 한국, 프랑스, 호주, 독일 등이 주요 공여국으로서 지원을 하고 있으나, 그 지원 규모의 수준은 일본의 지원액의 10% 미만에 그치고 있다. 일본을 제외한 공여국 중 가장 큰 규모의 지원을 하는 국가는 한국으로 평균 2억 700만 달러를 지원하고 있다.

43) 세계은행은 2013년 현재 1인당 국민소득 1,035달러에서 4,085달러 사이의 국가를 하위 중소득국, 6,086달러에서 1만 2,615달러 사이인 국가를 상위 중소득국으로 분류하고 있다.

그림 4-1. 베트남의 ODA 수원 추이

(단위: 백만 달러)



주: OECD/DAC 국가 포함 전체 ODA 지출 총액.

자료: OECD CRS DB, <http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=CRS1>(검색일: 2014. 6. 30).

표 4-1. 주요 공여국의 베트남 지원 규모

(단위: 백만 달러, 총지출 기준)

순위	원조공여국	지원액	순위	원조공여국	지원액
1	일본	2035.6	5	독일	106.1
2	한국	207.6	6	미국	95.5
3	프랑스	199.5	7	영국	82.0
4	호주	144.5	8	덴마크	62.4

주: 2008~12년 연평균.

자료: OECD CRS DB, <http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=CRS1>(검색일: 2014. 6. 30).

원조 분야별 동향을 살펴보면, 가장 많은 지원이 이루어진 분야는 경제인프라 및 서비스이며, 그 다음으로 사회인프라 및 서비스, 다부문, 생산분야 순이다. 2008년에서 2012년의 기간 중 대베트남 ODA 분야별 비중을 보면, 경제 인프라분야 40%, 사회 인프라분야 31%, 다부문 10%, 생산분야

표 4-2. 대베트남 분야별 ODA 총지출액 현황

(단위: 백만 달러)

분야	2008	2009	2010	2011	2012	2008~12 평균
사회인프라	929.0	1265.1	1061.1	1429.3	1185.2	1174.0
교육	238.4	329.3	270.9	279.7	234.9	270.6
보건	112.0	109.6	185.4	187.0	202.5	159.3
인구	89.8	104.3	97.2	128.6	93.9	102.8
수자원	248.9	284.1	286.6	317.8	382.7	304.1
정부 및 시민사회	159.2	345.6	156.9	458.3	243.4	272.7
기타	80.6	92.1	64.1	57.8	27.9	64.5
경제인프라	977.4	1113.1	1309.1	1619.5	2490.5	1501.9
교통	432.9	570.1	767.5	965.0	1437.1	834.5
통신	76.2	39.7	31.5	39.6	36.5	44.7
에너지	351.8	376.4	418.7	407.8	948.9	500.7
금융	66.6	102.2	59.2	194.2	48.7	94.2
기타	49.9	24.7	32.3	12.9	19.4	27.8
생산분야	213.4	258.9	407.2	532.0	355.2	353.3
농림수산	127.7	162.8	221.7	259.3	240.0	202.3
산업, 광업, 건설	70.6	82.0	162.1	211.0	98.3	124.8
무역	11.5	10.7	18.1	58.0	12.5	22.1
관광	3.6	3.4	5.2	3.7	4.4	4.1
다부문	230.4	275.0	431.8	462.3	533.2	386.5
물자지원	185.2	671.3	210.7	77.1	101.7	249.2
채무관련지원	6.7	6.7	7.8	0.4	18.5	8.0
인도적지원	19.8	57.2	29.1	49.9	51.4	41.5
총계	2589.8	3674.2	3471.3	4197.5	4759.7	3738.5

자료: OECD CRS DB, <http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=CRS1>(검색일: 2014. 6. 30).

9%, 물자지원 7%, 인도적 지원 1% 등으로 경제 및 사회 인프라분야가 전체의 70% 이상을 차지하고 있음을 알 수 있다. 한편 생산분야에 대한 원조는 3억 5,300만 달러로 이 중 60%는 농림수산분야에, 35%는 산업·광업·건설분야에 지원되고 있다.

대베트남 분야별 ODA 구성은 OECD/DAC 국가의 ODA 전체 구성과 비교해볼 때, 경제인프라에 대한 지원은 상당히 높은 편이며, 사회인프라에 대한 지원은 다소 낮은 편이다. 이는 현재 베트남의 목표는 상위 중소득국가로의 진입이며, 이를 위해서는 사회인프라보다는 경제인프라에 대한 선호와 수요가 높음을 반영한다. 또한 베트남의 생산분야에 대한 지원 비중은 OECD/DAC 국가의 ODA 전체 구성에서 생산분야가 차지하는 비중보다 다소 높은 편이며, 특히 산업분야에 대한 비중은 2배 이상 높은 수준으로 선진사례 습득, 역량개발 등을 목적으로 수원사업의 방향을 잡고 있는 정부의 기조가 잘 반영되어 있다고 할 수 있다.

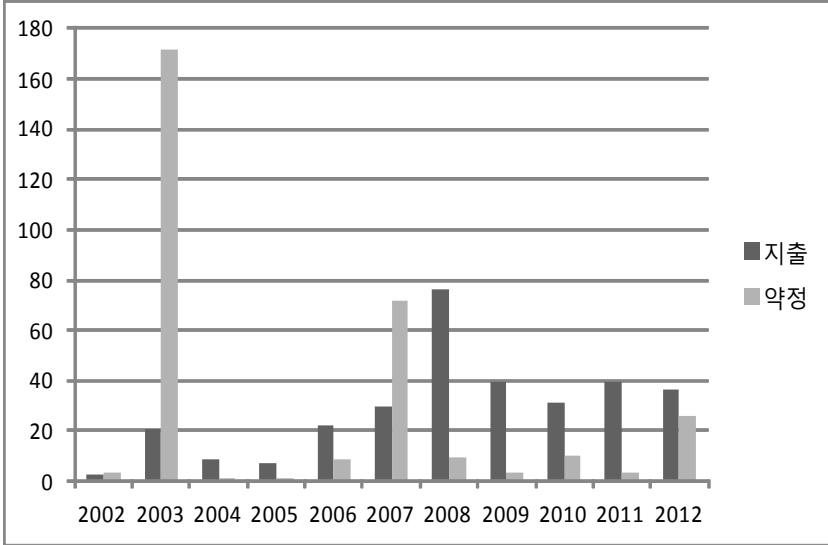
나. 베트남의 ICT ODA 현황

대베트남 ICT분야 ODA는 2002년에서 2012년의 기간 동안 총 445건의 프로젝트가 진행되었으며, 같은 기간 약 3억 1,100만 달러가 약정되었으며, 지출액은 약 3억 1,500만 달러였다.⁴⁴⁾

44) 프로젝트는 무상원조에 기인한 것만을 의미하며, 유상원조에 의한 프로젝트는 건수에서 제외하였음.

그림 4-2. 베트남의 ICT분야 ODA 수월 추이

(단위: 백만 달러)



자료: OECD CRS DB, <http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=CRS1>(검색일: 2014. 6. 30).

ICT분야 ODA 지출은 2002년에서 2004년 사이 1,000만 달러 수준에서 2010년에서 2012년 사이 3,500만 달러 수준으로 약 10년간 3배 이상 증가하였다. 하위 세부분야의 비중 변화를 살펴보면, 커뮤니케이션 정책 및 행정 분야의 비중은 82.2%에서 12.3%로 크게 줄었으며, 지출액 또한 절반수준으로 감소하였다. 반면 라디오·TV·인쇄출판 분야는 12.3%에서 75.6%로 비중이 크게 증가하였으며, 지출액은 130만 달러에서 2,700만 달러로 20배 이상 증가하였다. 또한 정보통신기술분야의 경우 지출액이 약 1만 달러에서 340만 달러로 30배 이상 증가하였으며, 비중은 0.1%에서 9.6%로 증가하였다.

표 4-3. 베트남 ICT분야별 지출액 규모

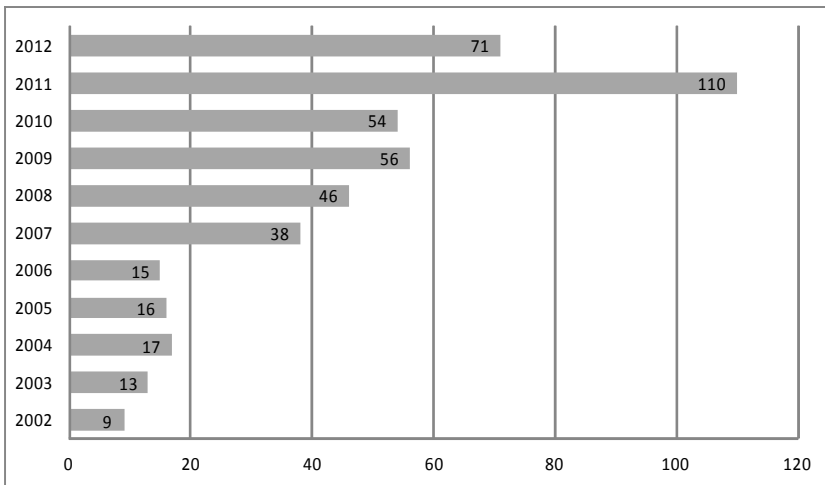
(단위: 백만 달러, 총지출 기준, %)

분야	2002~04 평균		2010~12 평균	
	지출액	비중	지출액	비중
커뮤니케이션 정책 및 행정	8,770	82.2	4,401	12.3
통신	0,575	5.4	0,909	2.5
라디오·TV·인쇄출판	1,309	12.3	27,108	75.6
정보통신기술	0,015	0.1	3,439	9.6
총 계	10,669	100.0	35,857	100.0

자료: OECD CRS DB, <http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=CRS1>(검색일: 2014. 6. 30).

그림 4-3. 대베트남 ICT ODA 프로젝트

(단위: 건)



주: 차관 건수는 제외.

자료: Open Aid Data 홈페이지, <http://www.openaiddata.org/purpose/769/220/top/#>(검색일: 2014. 6. 30).

2002년에서 2012년 기간 ICT분야 ODA 프로젝트 건수를 살펴보면, 2000년대 초반까지 15건 수준이던 프로젝트 수가 2000년대 중반 이후 크게 증가하여, 2011년에는 110건에 달했다. 이 기간의 전체 프로젝트 445건

중 세부분야별 프로젝트 건수는 정보통신기술분야가 289건으로 가장 많았고, 커뮤니케이션 정책 및 행정분야 79건, 라디오·TV·인쇄출판 분야 50건, 통신분야 27건 순이었다. 국가별로는 한국이 255건으로 가장 많은 프로젝트를 진행하였으며, 그 다음으로 일본 65건, 프랑스 21건, 미국 18건 순 이었다.⁴⁵⁾

공여국의 지원 규모를 살펴보면 대베트남 ICT분야 최대공여국은 일본으로서 2002년에서 2012년 사이 약 2억 3,000만 달러를 지원하였으며, 이는 베트남 ICT분야 전체 수원액의 73%를 차지한다. 그 다음으로 한국 3,000만 달러, 스페인 1,300만 달러 순이다. 일본과 한국이 차지하는 비중은 80% 이상으로 이 두 국가에 의해 대베트남 ICT ODA가 이루어졌다고 해도 과언이 아니다. 이외의 서구권 국가들의 지원은 규모도 미미했고, 그 내용을 봤을 때도 보여주기식의 사업이 많았음을 확인할 수 있었다. 또한 이 서구권 국가들은 머지않은 미래에 베트남에서 철수할 예정으로 알려져 있다.

표 4-4. 주요 공여국의 대베트남 ICT 지원 규모

(단위: 백만 달러, 총지출 기준)

순위	원조공여국	지원액	순위	원조공여국	지원액
1	일본	230,3	6	프랑스	5,4
2	한국	30,6	7	네덜란드	4,5
3	스페인	13,4	8	호주	1,6
4	덴마크	6,1	9	미국	1,4
5	핀란드	6,0	10	스웨덴	1,0

주: 2002~12년 합계.

자료: OECD CRS DB, <http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=CRS1>(검색일: 2014. 6. 30).

45) 프로젝트에 투입된 공여액을 기준으로 평가하면, 일본이 2,100만 달러로 한국의 1,300만 달러보다 많은 금액을 공여하였으며, 프랑스 168만 달러, 미국 165만 달러 순이었다.

2. 주요 공여국의 ICT ODA

가. 일본

1) 일본의 ICT ODA

일본은 최근 몇 년간 정보통신기술(ICT)의 활용과 접근성에 있어 이용자 사이의 정보격차가 확대됨에 따라, 일본 ODA현장에 명시된 바와 같이 ODA 지원에 있어 지속 가능한 성장을 위한 ICT 개발을 우선과제로 선정했다. 2000년 7월 개최된 규슈-오키나와 정상회담에서 일본은 산·학·관 협력을 촉진하고 국제기구와 아시아 국가들과의 협력을 통한 ICT분야에서의 지속적인 지원 계획을 담은 ‘국제정보격차를 해결하기 위한 포괄적인 협력 패키지’를 발표했다. 이에 따른 일본의 ODA 중기 정책(2005년 2월)에서는 사회적, 경제적 인프라 개발의 일환으로 ICT 인프라의 개발은 지속 가능한 성장을 위해 매우 중요하다고 강조했다며, ICT 인프라의 개발은 사회기반 서비스에 대한 접근성을 개선하고 도시와 농촌 사이의 격차를 해소하는 데 도움이 되며 이는 빈곤 감소로 연결된다고 주장했다.

일본의 ODA정책은 자국의 발전경험을 통한 전문성 활용, 공정성 확립, 국제사회와의 파트너십 구축으로 요약할 수 있다. 기술협력의 복합적인 지원과 원조를 통합하여 담당하고 있는 JICA는 국제정보격차 해소를 위해 일본의 포괄적 협력계획에 따라 개도국 ICT 발전을 위해 원조를 진행 중이다(홍승연, 김정민 2011, pp. 62~63).

JICA의 ICT 국제협력의 중기전략은 [표 4-5]와 같이 5개 분야로 나뉘며, 주로 정책 수립 역량 향상 및 교육을 통한 ICT분야 인적자원 개발, 그리고

통신 인프라 개선에 초점이 맞춰져 있다. 그리고 목표 달성을 위해 민간기업과의 협력, IT 활용도 증대, 원격기술 협력증대 등을 강조하고 있다. 이러한 목표하에 ICT 관련 프로젝트를 추진하고 있으며, 주요 활동 내용은 세미나 및 교육훈련, ICT 활용능력 강화를 위한 워크숍 및 인적교육, ICT 인프라 구축 등이 있다.

표 4-5 JICA의 ICT 국제협력 중기목표

개발목표	중기목표
IT 정책 수립 능력 향상	전기통신정책수립 ICT 산업육성정책 수립 국내정보격차 해소정책 수립 이용자 보호
IT 인재 육성	기술자 및 강사육성 정책담당자 육성
통신 인프라 정비	통신 인프라 제공 인터넷 접속업자(ISP) 육성 이용거점 정비
IT를 활용한 각 분야에서의 효율성/효과성 향상	전자정부 추진 보건/의료/교육 분야 ICT 활용
IT를 활용한 원조의 효율성/효과성 향상	기존 지식의 보급 및 이전 경험지식의 공유 및 창출 프로젝트 수행에 IT 활용

자료: 일본외무성, <http://www.mofa.go.jp/policy/oda/sector/ict/action.html#1>를 저자 정리(검색일: 2014. 6. 30).

JICA의 ICT분야 주요 사업에는 기술교육 프로그램과 전문가 파견을 통한 프로젝트 형태의 기술 지원, 장비 지원, 지식 및 기술 이전, 해외협력봉사단 파견, 개발 연구 참여 등이 있다. 프로젝트 형태 기술 지원의 경우 일본 내 연수 프로그램, 전문가 파견, 장비 지원의 형태로 협력이 진행된다.

표 4-6. JICA의 ICT 관련 프로젝트 사례

국가/명칭	내용
파키스탄/통신네트워크 확장프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> • 파키스탄의 국내 및 국외 통신라인 확충을 통해 통신서비스의 질적, 양적 개선을 지원함. • 전화보급률이 2배로 증가했으며, 통신서비스의 개선으로 더 나은 비즈니스 및 개인 통신이 가능해짐.
피지/인적자원 개발을 위한 ICT 프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> • 피지의 USP(University of the South Pacific)의 학생들 중 약 48%가 원격교육을 받을 수 있도록 지원함 • 2010년 2월부터 2013년 1월까지 진행됐으며, 학사학위 프로그램 및 위성통신망 네트워크 강화, 원격교육 시스템 발전, 일본-태평양 ICT센터의 효과적인 사용 등을 통해 교육을 위한 정보격차를 줄이는데 일조함
미얀마/인적자원 개발을 위한 ICT훈련 프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> • 미얀마 대학 ICT교육을 이룬 위주에서 실무능력 강화를 위한 실습 위주의 프로그램으로의 개선을 지원 • 대학 내 정보통신기술교육연구원을 설립, 교육네트워크와 프로그램을 강사들에게 제공했으며, 연간 200명의 학생들에게 교육을 제공함.

자료: 일본외무성, <http://www.mofa.go.jp/policy/oda/sector/ict/action.html#2>를 정리(검색일: 2014. 6. 30).

2) 일본의 베트남에 대한 ICT ODA

앞 절에서 서술한 바와 같이 일본은 대베트남 ODA 최대공여국으로 베트남 전체 ODA 수원액의 43%를 차지하며, ICT ODA에 있어서도 최대공여국으로 최근 2002년에서 2012년 사이 약 2억 3,000만 달러를 지원하였으며, 베트남 ICT분야 전체 수원액의 73%를 지원하는 국가이다.

2002년에서 2004년 사이 일본의 대베트남 ICT ODA 지출은 1,400만 달러 수준에서 2010년에서 2012년 사이 7,100만 달러 수준으로 약 10년간 5배 이상 증가하였다. 하위 세부분야의 비중 변화를 보면 커뮤니케이션 정책 및 행정분야의 비중은 77.6%에서 17.0%로 크게 감소했다. 반면 라디오·TV·인쇄출판 분야는 12.1%에서 81.2%로 비중이 크게 증가하였으며, 지출액은 170만 달러에서 5,800만 달러로 약 35배 증가하였다. 한편 정보통신기술분야의 경우 전 기간에 걸쳐 거의 지출액 변화가 없었다.

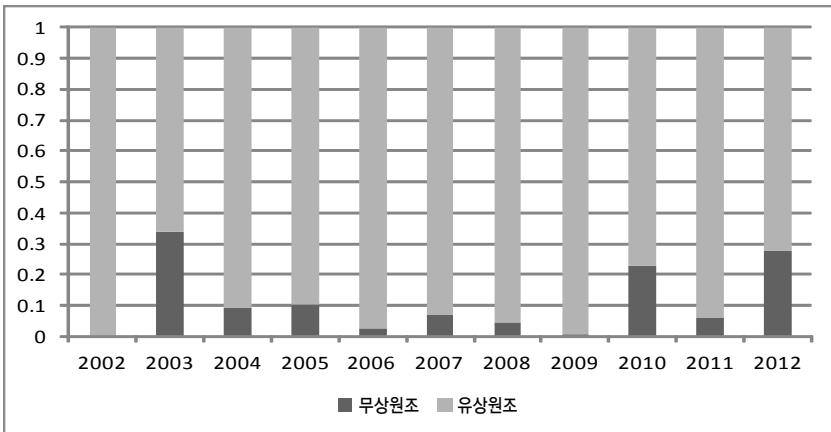
표 4-7. 일본의 대베트남 ICT분야별 지출액 규모 변화

(단위: 백만 달러, 총지출 기준, %)

분야	2002~04 평균		2010~12 평균	
	지출액	비중	지출액	비중
커뮤니케이션 정책 및 행정	10,7	77,6	12,2	17,0
통신	1,4	10,3	1,2	1,7
라디오·TV·인쇄출판	1,7	12,1	58,0	81,2
정보통신기술	0,0	0,0	0,01	0,0
총 계	13,8	100,0	71,4	100,0

자료: OECD CRS DB, <http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=CRS1>(검색일: 2014. 6. 30).

그림 4-4. 일본의 대베트남 ICT ODA(무상원조 vs. 유상원조)



자료: Open Aid Data 홈페이지, <http://www.openaiddata.org/purpose/769/220/701/#>(검색일: 2014. 6. 30).

2002년에서 2012년 사이 일본의 대베트남 ICT분야 프로젝트 총 건수(무상원조와 유상원조 모두 포함)는 101건으로 무상원조가 67건, 유상원조가 34건이었다. 각각의 프로젝트에 투입된 총액은 무상원조가 2천 1백만 달러, 유상원조가 2억 9백만 달러로 유상원조의 비중이 절대적이었다. 이는 일본

이 OECD/DAC 회원국 중 유상원조에 가장 치중하는 나라이며, 베트남 원조에 있어서도 예외가 아님을 보여준다. 이는 알려진 대로 일본은 기본적으로 자국 기업에 도움이 될 수 있도록 매우 실리적인 ODA 정책을 추구하기 때문이다.

표 4-8. 일본의 대베트남 ICT분야 프로젝트 현황(상위 15개)

(단위: 미달러)

프로젝트명	금액	연도	형태
베트남 TV센터 프로젝트	56,110,725	2008	유상원조
통신네트워크 개선사업	26,172,377	2009	유상원조
베트남 TV센터 프로젝트	24,083,767	2011	유상원조
베트남 TV센터 프로젝트	16,341,952	2012	유상원조
베트남 TV센터 프로젝트	15,455,178	2007	유상원조
베트남 TV센터 프로젝트	15,223,454	2006	유상원조
TV센터 구축 사업	12,641,550	2010	유상원조
해안 커뮤니케이션 시스템 구축 사업	8,961,039	2000	유상원조
TV센터 구축 사업	6,054,925	2009	유상원조
해안 커뮤니케이션 시스템 구축 사업	5,938,945	2004	유상원조
중부지역 농촌 네트워크 프로젝트	5,500,386	2008	유상원조
TV센터 통합 프로젝트	5,313,844	2012	무상원조
해안 커뮤니케이션 시스템 구축 사업	3,649,698	2003	유상원조
해안 커뮤니케이션 시스템 구축 사업	3,580,247	2001	유상원조
국가 백본(Back-Bone)망 구축사업	3,514,986	2005	유상원조

자료: Open Aid Data 홈페이지, [http://www.openaiddata.org/purpose/769/220/701/#\(검색일: 2014. 6. 30\)](http://www.openaiddata.org/purpose/769/220/701/#(검색일: 2014. 6. 30))

일본의 대베트남 ICT분야 프로젝트 중 지원액 기준으로 상위 15개 프로젝트는 [표 4-8]과 같다. 앞서 언급한 바와 같이 15개 프로젝트 중 무상원조에 의한 프로젝트는 단 한 건에 불과했다. 프로젝트 내용을 살펴보면, TV센터 관련 사업이 8건으로 가장 많았으며, 차관금액은 1억 4,500만 달러로

총 유상원조액의 절반을 차지하였다. 다른 프로젝트로는 해안지역 커뮤니케이션 시스템 구축 관련 4건, 통신 관련 프로젝트 3건이 있었다. 일본의 대베트남 프로젝트는 주로 방송 및 통신 인프라 구축에 집중되어 있음을 알 수 있으며, 여전히 유상원조를 통해 자국기업에의 이익을 기본으로 한 ODA를 실시하고 있음을 알 수 있다.

나. 미국

1) 미국의 ICT ODA

마셜플랜을 시작으로 60여 년간 개발협력을 지속해온 미국은 ODA의 기반을 정립한 국가이다. 개발협력 초기에는 개도국의 빈곤 감소와 경제개발을 통한 민주주의와 자본주의 체제 유지를 목표로 하였으나, 1961년 해외원조법 제정과 미국 국제개발처(USAID: United States Agency for International Development)가 설립된 이후 개발협력의 목표는 식량, 인구 계획, 보건, 교육 등으로 그 범위가 점차 확대되었다.

미국의 개발원조 총괄기구인 USAID의 개발 목표는 안정적인 식량 확보, 전 세계적인 보건시스템 구축, 기후변화에의 대응 및 오염배출 감소, 지속가능한 경제성장, 민주주의 확대, 인도주의적 원조와 지원, 각종 분쟁의 방지와 대응 등이 있다. 이러한 목표를 위해 기술 및 차관을 지원하고 있으며, 지원 대상 지역을 사하라 이남 아프리카지역, 아시아, 중남미와 카리브해, 유라시아, 중동 등으로 구분하여 운영하고 있다.

USAID의 ICT분야 ODA 방향은 2000년에 발표된 USAID Policy Determination 22(Telecommunication, Information and Global Information Infrastructure)에 명시화되어 있다. USAID는 정보를 개발에 있어 가장 중요

한 요소로 상정하고, 개도국의 ICT 인프라 구축 지원을 통해 경제성장, 민주화, 선진국과의 정보격차 해소 등을 지원하고 있다. 중점지원전략을 살펴보면 지속가능한 ICT 활동의 설계·구축·실행, 전문가 자문, ICT 응용, 글로벌 개발연대와 민관협력 지원, 인적자원 역량 개발, 정보화 및 전자정부 구축 등이 있다. 또한 개도국이 ICT 활용을 통해 스스로의 발전 목표를 달성하고 세계 경제에 참여하도록 지원하고 있으며, 결국 이러한 전략은 개도국뿐 아니라 미국에도 무역, 투자 등의 기회를 제공하는 데 도움이 되고 있다.

표 4-9. USAID 프로그램 분류별 ICT 활용

프로그램	ICT 활용
의료	시골 보건소의 접근성 향상을 위해 이메일을 활용
민주화	Palm Pilots 등의 사례처럼 정보통신 지원
자원관리	온라인 맵 등 지리정보 지원
경제개발	젊은 기업가들의 비즈니스 플랜구축을 위한 공공 정보지원
교육	대학교의 인터넷 접근 지원 등

자료: 조원권·박정호(2005), p. 79를 토대로 저자 정리.

USAID는 모든 분야의 ODA사업에 있어 30여 년 이상 ICT분야를 접목 시켜왔다. 전 세계적으로 진행되어온 USAID의 프로젝트 중 95% 이상이 ICT 요소를 포함하고 있는 것으로 나타났다. USAID 프로그램을 분류해 보면 [표 4-10]과 같이 거의 모든 분야에 ICT의 접목이 이루어지고 있음을 확인할 수 있다. 예를 들면, 취약계층의 ICT 접근성 향상과 전자상거래, e-러닝, e-헬스, 전자정부, GIS와 같은 ICT 응용기술을 통한 원조 등 다각적인 측면의 원조활동에 ICT가 폭넓게 관여되고 있다.

표 4-10. USAID의 주요 프로젝트

프로젝트 명	개요
<p>IED Initiative (경제발전을 위한 인터넷)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 미국 클린턴 대통령의 주창에 의해 1998년 후반에 개도국에게 인터넷 및 전자상거래를 활성화시키기 위해 시작한 사업으로, 디지털 기회를 통해 개도국 내 및 국가 간의 정보격차 해소가 목적인 프로그램 - 1999년에 불가리아, 이집트, 가나 등 11개국, 그리고 2000년에는 인도와 인도네시아 등 8개국과 협력하는 등 13개 개도국에서 사업이 이미 진행 중이며 향후 많은 사업을 실시할 예정 - IED는 목적 달성을 위해 정책, 민간부문, 인적자원 그리고 프로그램이라는 4가지 접근을 취함 <ul style="list-style-type: none"> • 정책: 인터넷과 전자상거래가 활성화되도록 경쟁 친화적인 정책과 법적규제 환경의 조성을 지원 (실적) FCC의 도움을 받아 USAID/Jamaica는 자메이카 정부의 독점을 파고하는 통신법 제정 및 2개의 이동통신 사업자를 지정하는 노력을 지원 • 민간부문: 농촌에 정보인프라를 구축하는 민간사업을 지원 (실적) 가나(중소도시에 브로드밴드 접속 지원), 우간다(학교 네트워크 지원), 과테말라(자국어를 이용한 교육 프로그램에 컴퓨터와 인터넷 이용 지원), 아이티 등에 지역접근센터 혹은 telecenter 등을 구축 지원, 현재 모든 아프리카 국가에 인터넷이 제공됨 • 인적자원: 소규모 자영업자, 지식근로자, 정책입안자 및 규제 관련 종사자 등을 교육 훈련 (실적) 개도국 ICT 훈련 제공 프로그램인 USTTI 경비 및 참가자 교통비 지원, 11개 IED국가 정부관리 대상의 전자상거래 정책과정 개설, USA/Egypt는 이집트 산업 발달을 위한 인력 양성 프로그램 운영 • 프로그램: 전자상거래, 원격교육 및 진료, 환경감시, 정부서비스 향상 등 인터넷 활용을 지원 (실적) 남아프리카, 이집트, 불가리아 등에서 개최되는 전자상거래 워크샵에 미국 전문가 파견
<p>IED Initiative (경제발전을 위한 인터넷)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - USA/Jordan은 인증 및 표준 등의 업무 총괄기관인 INTJ(Information Technology Association of Jordan) 설립 - EDD(Education for Development and Democracy Initiative)를 통해 30개 아프리카 대학 등에 인터넷 접속지원 - 가나·모로코·남비아의 오지 학교 교사를 위한 교사 훈련 프로그램 개발 운영 - 가나·우간다의 민주화를 위해 대통령 집무실에 인터넷 접속 환경을 제공하고, 다른 아프리카 국가와 연결되게 지원
<p>아프리카 링크</p>	<ul style="list-style-type: none"> - USAID 직원과 아프리카 파트너 국가들을 연결시키기 위한 사업으로서, 특히 연구인력에 대한 인터넷 접속 및 정보관리 지원을 목적으로 하는 프로그램 - 아프리카 지역에서 농업, 천연자원, 환경 분야 관련 연구자와 정책담당자의 네트워크를 제공

표 4-10. 계속

프로젝트 명	개요
LeLand 이니셔티브 (아프리카 인터넷 사업)	<ul style="list-style-type: none"> - 1996년 7월부터 5년간 지속된 프로그램으로서 1,500만 달러의 예산을 들인 아프리카 세계 정보 인프라 구축 프로젝트로서 아프리카 지역 20개국 이상의 국가들에 대해 인터넷 접속과 정보에 액세스를 제공하는 국가정보기반(GII) 정비 프로젝트 - 인터넷을 통해 아프리카 내에서의 상호 연계성 강화와 지속적인 발전을 위한 정보 접근을 가능하도록 하고, 궁극적으로는 각 국가별로 전국적 인터넷 접근이 가능하게 하는 것이 목표 (실적) 아프리카 21개국에 대한 인터넷 교육센터 건립, 국가 인터넷 게이트웨이 구축, 인터넷 교육 및 기술자문 실시
DOT-COM Alliance (기술 및 통신 협력)	<ul style="list-style-type: none"> - 2001년에 개시된 IT활용에 의해 개발을 촉진시키기 위한 대처 - IT액세스의 강화, 정책·제도개혁, 교육·학습 시스템의 충실 등을 토대로 정보격차 해소를 꾀하는 것이 목적
Last mile initiative	<ul style="list-style-type: none"> - 2004년 4월 농촌지역의 정보접근성 향상을 위해 개발된 프로그램으로, 정보통신 네트워크 서비스에서 소외된 사람들에게 정보통신 서비스를 지원함으로써 생산성 향상과 개발에 대한 가치관 전환을 통해 시골지역 농부, 소기업, 창업경비 절감 등을 지원하기 위한 프로그램 - 2004년 300만 달러, 향후 2~3년간 1,000만 달러의 예산으로 최초 4개국을 지원하고 향후 20개국으로 확대할 예정
DFI (정보자유화 이니셔티브)	<ul style="list-style-type: none"> - 2003년 4월 개도국 중소기업들에게 ICT 기술 이전을 통한 경제 성장을 목표로 하는 프로젝트 - 향후 3년간 총 650만 달러를 투입할 예정 (실적) 세네갈 중소기업을 대상으로 정보화를 실시하였으며, 향후 36만 개 중소기업 및 50만 명의 일반시민을 대상으로 확대할 예정
RTR(남아프리카 지역 통신망 정비)	<ul style="list-style-type: none"> - 남부 아프리카 개발 공동체에 가맹된 각 국가가 ICT의 중요성을 인식하고, 정보인프라를 정비하기 위해 기술적/재정적으로 지원 실시
GHA (Greater Horn of Africa Initiative)	<ul style="list-style-type: none"> - 식량 확보계획에 관심이 있는 동북부 아프리카(농업부 및 외무부)를 대상으로 인터넷 연결을 지원하는 프로그램

자료: 조원권·박정호(2005), pp. 79~80 참고.

USAID가 지원하는 대표적인 ICT 프로그램으로는 미국통신훈련원(USTTI: United States Telecommunications Training Institute)의 프로그램을 통한 초청연수 사업이 있다.⁴⁶⁾ 초청연수 사업은 개발도상국 전문가들

46) USTTI는 미국 연방정부와 USAID의 자금 지원하에 1983년 설립되어 ICT 교육사업을

을 초청하거나 원격교육을 활용하여 무료교육 및 민관 파트너십을 지원하는 프로그램이다. 또한 USAID의 다른 프로그램으로는 양성평등과 연관이 있는 ‘Gender & ICT’ 프로그램이 있다. 이 프로그램을 통해 ICT에 대한 여성의 접근성 강화와 경제활동 기회 창출을 지원하고 있다. 주요 사업으로는 방글라데시의 그라민 폰(Grameen Phone), 세네갈과 모로코의 전화상점, 가나의 전화 판매점 등이 있다(홍승연, 김정민 2011, p. 67).

2) 미국의 베트남에 대한 ICT ODA

미국은 OECD DAC 국가의 전체 공여액(2002년부터 2012년 사이)의 약 27%를 차지하는 최대 공여국인 데 반해 베트남에 대한 ODA 공여액은 상대적으로 적은 수준이다. 미국의 대베트남 ODA 공여액은 9,550만 달러로 베트남 전체 ODA 수원액의 2%를 차지한다. 또한 대베트남 ICT ODA에는 1,350만 달러를 지원하였으며, 이는 베트남 ICT분야 전체 수원액의 0.4%를 차지하는 아주 적은 수준이다.

표 4-11. 미국의 대베트남 ICT분야별 지출액 규모 변화

(단위: 천 달러, 총지출 기준)

분야	2002~04 평균		2010~12 평균	
	지출액	비중	지출액	비중
커뮤니케이션 정책 및 행정	164.3	99.0%	56.3	25.9%
통신	1.7	1.0%	82.4	37.8%
라디오·TV·인쇄출판	0.0	0.0%	0.0	0.0%
정보통신기술	0.0	0.0%	79.0	36.3%
총 계	166.0	100.0%	217.7	100.0%

자료: OECD CRS DB, <http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=CRS1>(검색일: 2014. 6. 30).

담당하고 있는 기관으로서 HP, IBM, AT&T, Qualcomm, Cisco 등의 글로벌 기업이 이사회에 참여하고 있음.

대베트남 ICT ODA 지출은 2002년에서 2004년 사이 17만 달러 수준에서 2010년에서 2012년 사이 22만 달러 수준으로 10년 사이 5만 달러 증가하였다. 지원액의 증가는 있었으나 증가액의 규모가 너무 작으며, 또한 2004년에서 2008년 사이 5년 동안 지원이 전혀 이루어지지 않은 사실로 미루어 볼 때 큰 시사점은 없는 것으로 사료된다. 반면 2000년대 초기에는 커뮤니케이션 정책 및 행정분야에 집중되었던 지원이 2010년대에 들어와서는 통신, 정보통신기술 등으로 다양화되었음을 확인할 수 있다.

표 4-12. 미국의 대베트남 ICT분야 프로젝트 현황

프로젝트 명	분야	연도
베트남 전력 고객관리 시스템	커뮤니케이션정책 및 행정	2002
전자상거래 발전 이니셔티브	커뮤니케이션정책 및 행정	2002
방송통신 디지털전환 프로젝트	통신	2002
커뮤니케이션 서비스	커뮤니케이션정책 및 행정	2003
커뮤니케이션 서비스	커뮤니케이션정책 및 행정	2009
정보통신기술의 역할	정보통신기술	2009
커뮤니케이션 서비스	커뮤니케이션정책 및 행정	2010
클라우드 컴퓨팅 센터(타당성조사)	정보통신기술	2011
클라우드 컴퓨팅 센터	정보통신기술	2011
커뮤니케이션 서비스	커뮤니케이션정책 및 행정	2011
관세시스템 구축 프로젝트	통신	2012
클라우드 컴퓨팅 센터	정보통신기술	2012
재무정보 현대화 프로젝트	통신	2012

자료: Open Aid Data 홈페이지, [http://www.openaiddata.org/purpose/769/220/302/#\(검색일 2014. 6. 30\)](http://www.openaiddata.org/purpose/769/220/302/#(검색일 2014. 6. 30)).

미국의 대베트남 ICT분야 프로젝트는 2002년에서 2012년 동안 총 15개가 진행되었고, 전부 무상원조로 이루어졌다. 분야별로 보면 커뮤니케이션

정책 및 행정분야가 8건, 정보통신기술분야 4건, 통신분야 3건 등의 순이었다.

다. 스웨덴

1) 스웨덴의 ICT ODA

스웨덴은 ‘공정하고 지속가능한 전 세계적 발전에 공헌’이라는 목표하에 빈곤구제와 인권, 인도적 지원에 중점을 두고 ODA를 추진하는 국가이다. 스웨덴의 ICT분야 ODA 지출액은 6,900만 달러(2002년에서 2012년 사이 기준)로 OECD/DAC국가 중 12위에 해당하며, ICT분야 관련하여 큰 규모의 원조를 제공하는 국가는 아니다. 하지만 원조 주무기관인 스웨덴 국제개발협력기구(SIDA)가 모든 개발협력 프로그램에서 ICT를 활용하는 것을 기본방침으로 하고 있으며, 또한 2002년에 ICT4D 사무국을 설치한 이후 해당 조직을 중심으로 ICT4D 사업을 진행하고 있다는 특징을 가지고 있다.

ICT4D 사무국은 SIDA의 활동을 위한 정보 및 조언을 하며, 개발도상국을 위한 ICT분야 워크숍, 아프리카 인터넷 접속률 향상지원, 수원국에 도움이 되는 개방형 소프트웨어 탐색, 말라리아 및 HIV/AIDS 퇴치를 위한 ICT 활용 등의 활동을 하고 있다. 이와 더불어 각 지역별로 스웨덴 대사관과의 협력하에 교육에의 ICT 활용을 위한 원격교육센터 설립 지원을 하고 있으며, 집중적 지원을 하고 있는 곳은 탄자니아 지역이다(배정민 2011, p. 206).

SIDA의 주요 ICT 프로젝트로는 개도국 초청연수 프로그램과 정보격차 해소를 위한 통신 네트워크 및 인프라 활용 역량 강화 관련 프로그램을

들 수 있다. 먼저 개도국 초청연수 프로그램은 연수 참석자에 적합한 환경, 공공기관 및 서비스 분야와 인프라, 전기통신, 에너지 및 운송 등의 분야를 기반으로 한 세부 프로그램을 구성하여 4주 및 6주 과정으로 진행해 오고 있다. 그리고 정보격차 해소를 위해 진행해온 네트워크와 ICT 인프라 활용 역량 강화, 개도국 ICT 현황 조사 및 대학과 연구소의 인터넷 접근성 지원 등의 프로그램은 초기에는 ICT 정책 및 마스터플랜에 초점을 맞추어 지원했으나, 1998년부터는 각 기관의 기초 연결망 구축에 초점을 맞추어 지원하고 있다. 대상 국가로는 스리랑카, 탄자니아, 모잠비크, 우간다 및 짐바브웨 등이 있으며, ICT 프로젝트의 장기 효과성을 높이기 위해 다양한 형태와 수준의 인력양성 사업, 원격교육, 정책을 위한 ICT 인프라 서비스 개발 지원 등이 포괄적으로 고려되어 추진되고 있다(홍승연, 김정민 2011, p. 69).

다른 스웨덴의 차별화된 ICT4D 프로그램으로는 대학과 민간분야에서의 ICT 전문가들이 참여하는 개발협력 관련 산학네트워크인 SPIDER(The Swedish Program for ICT in Developing Regions)가 있다. SPIDER는 2004년 개발도상국의 정보화 발전을 위해 스웨덴 왕립 공과대학이 주도하고 SIDA가 재정적으로 지원하여 설립되었다. SPIDER는 스웨덴의 첨단 ICT 기술과 개도국 국제협력 지원경험을 결합하여 새로운 ICT 국제협력모델을 개발하고, 경제발전을 위한 정보기술(ICT4D)과 관련된 개도국 유관기관 조직의 개발 및 지원을 진행하고 있다. 사업분야 측면에서는 크게 ICT 인프라 구축과 ICT를 활용한 산업 효율성 강화에 초점을 맞추고 있으며, 주요 활동영역으로는 e-농업, e-비즈니스, 전자정부, e-헬스, e-러닝, 환경, FOSS(Free/Open Source Software), 젠더, 인프라 및 네트워크 구축 등이 있다.

SPIDER의 기본 활동목표는 첫째, 저개발국의 빈곤퇴치를 위한 ICT 활용 가능 역량개발이며, 둘째, SPIDER의 네트워크 역량 활용을 통한 빈곤퇴치이다. 기본활동 목표에 따른 9대 전략을 살펴보면 ICT 네트워크 확대 강화, 지식 및 기술 이전을 통한 북-남, 남-남, 북-북 협력 촉진, 농촌 및 빈곤지역에의 ICT4D 사업 집중, 사하라 이남의 저개발국 및 최빈국에 대한 우선권, R&D에의 ICT 활용을 통한 사업 영역 확대, 산학연 연계 강화, 다양한 이해관계자들의 혁신 촉매자 역할, 재정 기반 확대, SPIDER의 관련자 전문성을 활용한 내부 핵심조직 개발 등이다. SPIDER의 주요 ICT 프로젝트들은 전자정부와 원격교육, 인프라, 양성평등 등의 이슈와 연관이 있으며, 북아프리카 및 서남아시아 등에서 주로 진행되어 오고 있다(홍승연, 김정민 2011, p. 70).

표 4-13. 지속가능한 성장을 위한 ICT 지원 우선분야

테마	주요 이슈
민주화	전자정부 e-거버넌스 역량강화를 위한 ICT
교육	교육 관리시스템 e-러닝 디지털 문맹퇴치
보건	보건 관리시스템 e-헬스 공중보건

자료: SPIDER 홈페이지, <http://spidercenter.org/ict4d> 정리(검색일: 2014. 6. 30).

최근 SPIDER는 성장을 위한 ICT의 일환으로 3개 분야의 테마를 지정하여 지원을 집중적으로 실시하고 있다. 3개의 테마는 민주화, 교육, 보건으로 이 분야의 개선이 이루어지지 않는다면 지속가능한 성장을 기대할 수 없으며, 따라서 ICT를 활용한 3개 분야에서의 개선이 우선적으로 이루어져야 한다고 주장하고 있다.

첫째, ICT의 활용은 정보에 대한 접근성 향상을 가능하게 하며, 이는 민주주의 강화와 민주적 의사결정 과정에의 참여를 증대시킬 수 있다. ICT는 인권침해 보고, 의사결정, 선거모니터링 등의 참여를 보다 쉽고 편리하게 한다. 정치적 빈곤은 경제적 빈곤과 자원빈곤 등을 수반하기 때문에 가난한 사람들의 삶을 개선하기 위해서는 정보 부족의 개선을 통해 민주적 절차에의 참여 가능성을 높여야 한다. 둘째, 교육은 글로벌 네트워크 사회에서 변화를 위한 가장 중요한 초석 중 하나이며, 교육분야에서의 ICT의 활용은 교육행정 개선, 양질의 교육서비스에 대한 접근성 증대, 교사의 전문성 개발 등의 다양한 형태의 이점을 가능하게 한다. 또한 교육분야는 MDGs에 포함되며 WSIS에서도 승인된 분야이다. 교육향상을 위한 ICT 활용의 대표적인 예로는 정보관리, e-러닝, 디지털 문해력 등이 있다. 셋째, 건강증진과 빈곤 감소는 밀접한 관련이 있으며, 건강이 없는 더 나은 삶이란 불가능하다. 특히 보건분야는 MDGs 8개의 목표 중 3가지와 연관이 있는 중요한 분야이며, 어린이와 산모의 건강개선, HIV/AIDS와 말라리아 등의 질병퇴치 같은 긴급하고도 중요한 과제로 인식되고 있다. ICT는 보건교육을 확대하고, 격오지의 보건담당자에게 치료에 대한 조언을 가능하게 하며, ICT의 효율적 활용을 통해 보건계획구성 및 보건서비스 제공, 예방조치 등에 도움을 줄 수 있다.

이상에서 언급한 SPIDER의 3대 중점 테마와 관련된 최근의 프로젝트들을 살펴보면 우간다, 탄자니아, 케냐, 캄보디아 4개국에서 총 14건의 프로젝트가 실시되었다. 테마별로는 민주화 관련이 10건으로 가장 많았고, 교육과 보건 관련이 각각 2건씩이었다.

SPIDER는 협업 및 상호발전을 위해 주제와 지리적 네트워크를 통해 프로젝트를 지원한다. 네트워크 구성원들이 참여기관 중 하나를 네트워크 기획자로 선정하여 프로젝트를 진행하게 되며, 이를 통해 네트워크에 참여한 구성원 간의 서로 다른 지식과 경험을 공유하게 된다. 이러한 서로 간의 지원과 조언을 통해 더 좋은 시너지를 만들어낼 수 있게 된다. 여기서 SPIDER는 다양한 방식으로 네트워크 기획자를 지원하는 역할을 하게 된다.

표 4-14. SPIDER의 ICT분야 주요 개발협력 사업(2011년 이후)

국가	프로젝트	기간	테마
우간다	ICT를 이용한 지역사회 모니터링 강화 프로젝트	2011~13	민주화
	ICT를 이용한 시민참여와 민주화 촉진	2011~13	민주화
	부정부패 개혁(Not in My Country)	2011~12	민주화
케냐	성공적인 모바일 거버넌스를 위한 조건	2011~13	민주화
	시민참여와 정부의 책임을 통한 개혁	2011~12	민주화
	지속가능성을 위한 교육	2011~13	교육
탄자니아	인권보호를 위한 SMS	2011~12	민주화
	ICT를 활용한 출산과 어린이 보건 개선	2011~12	보건
	문화자원에 대한 공공접근성 개선	2011~12	교육
	음악, 소셜미디어를 이용한 반부패 캠페인	2011~12	민주화
캄보디아	성폭력 방지를 위한 정부의 책임	2012~13	민주화
	민주주의에 대한 대화	2012~13	민주화
	여성과 어린이를 위한 대화형 음성시스템	2012~13	보건
	데이터 공개를 통한 투명성 제고	2012~13	민주화

자료: SPIDER 홈페이지, <http://spidercenter.org/ict4d> 정리(검색일: 2014. 6. 30).

SPIDER의 네트워크 구성 사례를 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 동아프리카의 민주화를 위한 ICT 활용 네트워크를 보면, 정보통신기술은 통신과 표현의 자유뿐만 아니라 정보에 대한 권리 추구 및 정보공유 향상을 전제로 하고 있다. 이러한 관점에서 ICT는 민주화 강화와 의사결정 과정에 대한 시민 참여를 증대시킬 수 있는 잠재력을 가지고 있다. 이 네트워크는 동남아프리카를 위한 국제 ICT정책협력(CIPESA: The Collaboration on International ICT Policy for East and Southern Africa)에 의해 기획되었으며 케냐, 탄자니아 우간다 등이 참여하고 있다. 둘째, 캄보디아의 ICT4D 네트워크는 캄보디아를 지원하는 SPIDER 프로젝트의 통합과 협업, 경험공유, 그리고 참여자들에 대한 공통플랫폼의 제시를 통해 ICT4D 성과를 증진시키는 것을 목표로 하고 있다. 프로젝트에 있어 ICT의 활용은 민주화, 거버넌스, 보건, 정보접근성을 개선할 수 있다. 네트워크 파트너들은 NGO와 정부 등 수많은 지역수행자와 밀접하게 연결되어 있다. 셋째, 교육정보화를 위한 네트워크는 2013년 8월에 새롭게 형성되었다. 교육분야의 파트너들 사이에서 만들어진 이 네트워크는 2014년 활동을 목표로 설립되었으며, 글로벌 네트워크 내에서의 지식, 경험의 공유를 통한 공통플랫폼 구축을 목표로 하고 있다.

2) 베트남에 대한 스웨덴의 ICT ODA

스웨덴은 대베트남 ICT ODA를 2010년 이후 실시한 국가로 2010년에서 2012년 사이 약 100만 달러를 원조하였다. 이 기간 기준 지출액 규모 7위로 현재 시점에서는 대베트남 ICT ODA분야의 주요공여국이다. 그러나 대다수의 유럽국가들과 같이 2015년에 베트남 ICT ODA에서 철수할 예정이다.

스웨덴은 총 지원액의 대부분을 라디오·텔레비전·인쇄출판 분야에 투

입하였다. 총 4회의 프로젝트가 진행되었으며 라디오·텔레비전·인쇄출판 분야가 3건, 통신분야가 1건이었다. 그 외에 2010년, 2011년, 2012년의 ‘NTP for media managers’와 2012년의 프로젝트는 ‘PDC P Partnership in IT’ 등이 있다.

라. 독일

1) 독일의 ICT ODA

독일의 ICT ODA 지출액은 1억 7,300만 달러(2002년에서 2012년 사이 기준)로 OECD/DAC국가 중 6위에 해당하는 ICT분야의 주요 공여국이다. 총공여액 중 세부분야별 비중을 보면 통신 분야가 약 50%로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 그 다음으로 라디오·텔레비전·인쇄출판 분야 27%, 정보통신기술 분야 15%, 커뮤니케이션 정책 및 행정분야 8% 순이었다.

표 4-15. 독일의 ICT분야별 지출액 규모 변화

(단위: 백만 달러, 총지출 기준, %)

분야	2002~04 평균		2010~12 평균	
	지출액	비중	지출액	비중
커뮤니케이션 정책 및 행정	3.0	6.7	5.5	12.1
통신	28.1	61.3	21.0	46.6
라디오·텔레비전·인쇄출판	14.7	32.0	3.9	8.6
정보통신기술	0.0	0.0	14.7	32.6
총 계	45.8	100.0	45.1	100.0

자료: OECD CRS DB, <http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=CRS1>(검색일 2014. 6. 30).

ICT ODA 지출은 2002년에서 2004년 사이 4,580만 달러에서 2010년에서 2012년 사이 4,510만 달러로 약 10년 간 총액의 변화는 거의 없었으나,

세부분야의 지원 비중은 크게 달라졌다. 가장 큰 비중 변화가 있던 분야는 정보통신기술 분야로 0%에서 32.6%로 엄청난 증가를 보였다. 반면 라디오·텔레비전·인쇄출판 분야는 32%에서 8.6%로 비중이 크게 감소하였다.

독일의 공적개발원조는 연방경제협력개발부인 BMZ(Federal Ministry of Economic Cooperation and Development)를 통해 실시되어왔다. BMZ는 1961년 독일의 공적개발원조의 규모가 증가함에 따라 개발원조 정책의 수립 및 시행을 전담하기 위해 설립되었다. 이는 냉전시기에 동독과 외교관계를 유지하고 있는 외무부가 대외원조를 담당할 경우 갈등의 소지가 있기 때문에 독립부처를 통해 외교와 분리하여 개발원조를 추진하고자 했던 것이다. BMZ는 개발원조 정책의 입안 및 시행을 전담하고 타 부처와의 원조 정책을 조정하는 일을 담당하고 있으며, 개발원조 사업 운영과 ‘개발평가를 위한 원칙’에 따른 평가 또한 실시하고 있다.

BMZ의 ICT분야는 비즈니스 분야에 속하며, 주로 정보격차 해소 및 개발협력 수단으로서의 ICT 활용 등의 사업을 진행하고 있다. 주요 ICT 관련 프로젝트는 인프라 구축, 기본여건 개선, 정보통신기술 활용방안 제시 등을 목표로 다양한 국가에서 지리정보 시스템(GIS) 및 네트워크 구축, 행정 시스템 구축 등의 사업을 수행하고 있다.

BMZ는 개발도상국 및 신흥국가에서의 ICT 사용 확대와 효율성 향상을 위해 ICT 인프라 구축과 정보시스템 개발 프로젝트를 진행하고 있으며, 이와 더불어 보건, 비즈니스, 경제 등 순수 ICT분야가 아닌 분야에서도 개발프로그램, 공정최적화, 저비용의 신속한 정보제공 등과 같은 ICT 요소를 포함하는 프로젝트를 진행하고 있다.

표 4-16. 독일의 주요 ICT 관련 프로젝트 현황

국가/지역	프로젝트명	목표
브라질, 아프리카	데이터베이스 및 정보시스템(지식관리) 브라질 보건 서비스, 아프리카 지식역량 네트워크 구축 등	효과적인 정보서비스 창출
터키	재활용품 교환망 구축	재활용 가능한 산업폐기물의 공급자와 수요자를 연결
스리랑카	공공계획 및 민간기업 위한 지리정보시스템(GIS) 구축	지역개발계획 수립 시 각 지역에 대한 사회 및 경제분석
스리랑카, 아르헨티나, 엘살바도르	상품개발 및 인터넷을 통한 마케팅	기업들의 e-비즈니스 훈련
짐바브웨, 멕시코, 코스타리카	지리정보시스템과 Telematics	위성을 이용한 GIS와 교통프로젝트, 대기 자동측정 네트워크 사업 등
네팔, 탄자니아, 도미니카공화국	인트라넷 구축 지원	과세행정 개혁 위한 프로젝트
카메룬, 우간다	국가시스템(보건행정) 구축	분권화 과정에 처해 있는 국가에 LAN 도입 지원
칠레	인터넷 지원센터 구축	청소년의 인터넷 활용을 통한 시민단체와 지역기구 간 의사소통 사용
나미비아	통신 및 인터넷 접속시설 제공	기본 인프라 형성을 위한 프로젝트로서 나미비아 원거리 지역인 Caociland와 Owamdo를 PMP 등으로 연결
몽골	인터넷 접속센터 구축	인터넷 접속을 위해 30개 센터를 구축하여 주요 도시를 VSAT로, 지방연결에는 PMP로 연결하여 금융협력투자

자료: 홍승연, 김정민(2011), p. 79 [표 22] 참고.

독일국제협력기구(GIZ)는 연방경제협력개발부(BMZ)를 대신하여 개발도상국과 신흥국가에서의 ICT 사용 확대와 효율성을 향상을 위해 많은 프로젝트를 지원하고 있다. 현재 ICT분야는 수많은 개발프로그램, 공정 최적화, 통신 및 네트워크 지원, 저비용의 신속한 정보제공 등에 있어서 핵심적인 역할을 하는 범분야이슈(Cross Cutting Issue)로 변모하고 있다.

정보통신기술(ICT) 중 모바일 기술의 사용은 지난 20년 사이 엄청나게

증가했으며, 이는 지속적인 발전 동력의 역할을 하고 있다. 이를 통해 정보에 대한 분석 및 접근, 통신비용 등이 지속적으로 낮아지고 있다. GIZ는 개발을 위한 ICT 이용과 민간 부문 및 국제기구와의 기술 중심협력을 다년간 진행하고 있다. 2000년 이후 GIZ는 약 40개 민간부문의 협력을 포함하여 150개 이상의 ICT 관련 프로젝트를 실천해오고 있으며, 정치, 경제, 사회 발전을 위해 ICT를 활용하는 파트너를 지원하고 있다.

GIZ는 ICT분야 개발을 지원하는 데 있어 그들만의 우선순위에 의거하여 다음과 같은 활동에 초점을 맞추고 있다.

표 4-17. GIZ의 주요 활동전략

- 대중의 현대적인 ICT에 대한 접근을 용이하게 하는 제도적 틀 구축 지원
- 지역의 IT 분야 개발 지원
- 지역적, 독립적, 니즈(Needs)에 기반한 ICT 솔루션을 개발하고 적용할 수 있는 파트너의 역량 구축 지원
- 파트너 국가의 혁신 동력으로서 ICT 이용 권장 및 지원

자료: GIZ 홈페이지, <http://www.giz.de/expertise/html/3297.html> 정리(검색일: 2014. 6. 30).

위와 같은 활동전략에 따른 예는 다음과 같다. 금융 시스템 개발(모바일 뱅킹), 교육(e-러닝, 교육 기관 관리 시스템), 건강(병원 관리 시스템, 원격 진료, 모바일 환자 관리), 농촌 개발(실시간 농산물 가격확인, 전자등록을 통한 농산물 이력제, 기상예보 서비스), 좋은 지배구조(전자정부) 등이 있다.

표 4-18. 지속가능한 개발을 위한 ICT 지원 우선순위

- 정보통신분야 규제 개선을 지원
- 중소기업과 지역 IT산업의 발전이 가능하도록 정부, 기관, 협회를 지원
- 금융시스템에 ICT 도입 지원
- 도시개발을 위한 ICT 사용 장려

자료: GIZ 홈페이지, <http://www.giz.de/expertise/html/3297.html> 정리(검색일: 2014. 6. 30).

GIZ는 2011년에서 2014년 사이 지속가능한 개발을 위한 ICT의 이용자인 우선순위를 [표 4-18]과 같이 채택하였다. 각 우선순위는 다음과 같은 목표하에 선정되었다. 정보통신분야 규제 개선은 일반대중에게 통신서비스를 보다 저렴하게 제공하기 위함이며, 정부, 기관, 협회 지원은 지속적인 중소기업의 참여와 지역 IT산업 발전 환경 조성을 도모하기 위함이다. 또한 IT 금융시스템을 통하여 모바일을 통한 금융서비스 접근성 확대, 중앙은행의 관리 효율성 증대를 기대할 수 있다.

표 4-19. 우선순위별 세부 지원전략

분야	세부 지원전략
IT분야 사업증진	<ul style="list-style-type: none"> • IT부문 국가개발전략 수립에 대한 조언 • 기업, 정부기관 및 교육기관 간의 협력을 장려하여 IT분야 중소기업의 경쟁력 향상을 지원 • IT상품 수출전략 개발과 실행에 대한 조언 및 연구와 시장분석을 통해 의사 결정자에게 관련 정보를 제공 • 공공 및 기타부문의 사업기회 정보를 IT분야 중소기업에게 제공 • IT분야 중소기업이 IT 제품 및 서비스에 대한 공개입찰에 성공적으로 참여할 수 있는 제도 설립을 지원 • IT분야 교육기관 설립 지원
통신 규제 개선	<ul style="list-style-type: none"> • 통신분야의 정치적, 법적, 제도적 틀 개선 지원 • 통신분야의 효과적인 규제를 위한 정책과 법안 개정을 정부에 조언 • 공공 기관, 민간 부문 및 시민사회 간의 대화 촉진 • 다른 국가 및 지역에서 얻은 절차 및 성공전략을 통해, 조직구조, 절차, 직원교육 등의 방식을 개선하고자 하는 규제 관련 기관에 조언
금융 시스템	<ul style="list-style-type: none"> • 중앙은행 및 기타 정부기관에게 모바일뱅킹에 대한 규제 개선을 조언 • IT전략을 발전시키기 위해 중앙은행을 지원 • 소액금융기관에 모바일뱅킹을 소개하고 응용 프로그램의 장기적 운용을 위한 지속적 지원 • 소액금융기관에 IT 기반의 경영정보시스템 도입을 장려하고 시스템 배포를 지원

자료: GIZ 홈페이지, <http://www.giz.de/expertise/html/3297.html> 정리(검색일: 2014. 6. 30).

지속가능한 개발을 위한 ICT의 이용을 지원하기 위한 우선순위와 더불어 세부중점지원전략은 [표 4-19]와 같다. 그 결과 수많은 GIZ의 프로젝트

중 대부분은 ICT가 지속 가능한 발전에 중요한 기여를 할 수 있음을 보여주었으며, 이러한 프로젝트는 개발 협력의 모든 분야에서 찾을 수 있다.

중소기업을 기반으로 한 지역 IT분야 프로모션은 다양한 방법으로 지속 가능한 발전에 기여한다. 지역 IT산업은 해당 지역의 요구에 부합하는 ICT 응용 프로그램의 개발·적용과 경제의 다양한 분야에 있어 공공부문과 개인 사용자를 위한 지속적인 운영, 유지보수 및 서비스 제공에 핵심적인 역할을 한다. IT산업은 부가가치 생성, 수출 증대 및 숙련 노동자의 수 증가에 직접적인 기여를 한다. IT 부문은 일반적으로 평균 이상 급여 수준의 지식 집약적 산업이며, 따라서 숙련노동자의 해외유출에 직면할 수도 있다.

통신분야의 규제개혁은 ICT의 가용성을 개선하기 위한 좋은 출발점이다. 시장지향적인 규제는 통신 서비스 제공 업체들 사이의 경쟁을 증가시켜 가격 인하와 통신인프라의 개선을 동시에 이룰 수 있다. 통신서비스의 확대가 경제성장에 영향을 미친다는 연구결과도 있는데, World Bank(2011)의 연구에 따르면 저소득 국가의 광대역망이 10%가 증가하면 GDP가 1.38% 포인트 증가한 것으로 나타났다.

표 4-20. GIZ의 주요 프로젝트 사례

분야	프로젝트명	내용(목표 및 결과)
IT분야 사업증진	온두라스 IT협회 역량 증진 프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> • 목표: 온두라스 IT 분야의 네트워크 역량 개발 • 결과: IT산업협회는 제도적 역량 강화를 통해 시장분석 등 서비스를 제공하여 회원사의 신뢰를 확보하였고, IT기업들은 정부 기관 및 민간 부문에 신뢰할 수 있는 서비스를 제공하는 업체로 인정 받게 됨
	마케도니아 ICT분야 경쟁력 강화 프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> • 목표: 농촌지역민의 인터넷 접근성 개선 • 결과: 2008~12년 사이 IT 부문의 매출은 41 % 증가하고, FDI는 15% 증가하여 경제성장에 기여

표 4-20. 계속

분야	프로젝트 명	내용(목표 및 결과)
통신 규제 개선	서아프리카 해저케이블 접근 규제개혁 프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> • 목표: 서아프리카의 해저케이블에 대한 공정한 접근을 가능하게 하는 규제 지침 개발 • 결과: 가이드라인이 공식화되어 서아프리카의 브로드밴드에 대한 접근성이 개선됨
	나미비아의 인터넷 접근 정책과 규제전략 프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> • 목표: 나미비아의 농촌지역 인터넷 접근성 확대를 위한 규제개혁 • 결과: 모든 이해관계자들과의 협의를 통해 통신규제 당국이 효과적 실행 가능한 규제전략 수립
금융 시스템	인도네시아 지역은행개선 프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> • 목표: 인도네시아 농촌지역의 금융서비스 개선 • 결과: 휴대전화를 이용한 모바일결제 시스템 구축
	탄자니아 i-Tax 시스템 구축 프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> • 목표: 탄자니아의 i-Tax 시스템 구축 • 결과: 향상된 행정절차 및 세금납부, 벌금징수를 통해 수익이 1996년 2,500만 달러에서 2007년 3억 달러로 증대됨
기타	탄자니아 e-헬스 시스템 - Chezasalama	<ul style="list-style-type: none"> • 목표: 탄자니아 e-헬스 시스템 구축 • 결과: Chezasalama라는 보건 웹사이트 구축을 통해 보건 정보를 제공하고 설문조사를 시행함
	아프리카 캐슈넷 프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> • 목표: 캐슈넷 가치사슬 증대와 글로벌 경쟁력 강화 • 결과: 노트북과 스마트폰을 이용하여 캐슈넷 시장의 투명성을 증대시켜, 농부들의 생산성이 30% 증대

자료: GIZ 홈페이지, <http://www.giz.de/expertise/html/3316.html> 정리(검색일: 2014. 6. 30).

ICT는 금융시스템 개발에 있어 점점 더 중요해지고 있다. GIZ는 수원국의 모바일 뱅킹에 대한 적절한 법적 프레임 워크를 만드는 것을 최우선 목표로 하고 있다. 모바일 뱅킹은 가난한 사람 또는 도심에서 멀리 떨어져서 거주하는 사람들에게 보다 나은 금융서비스를 제공하며, 이러한 서비스는 물리적 인프라가 없이도 모바일 통신사를 통해 효율적인 비용으로 제공될 수 있다.

GIZ는 수많은 국제개발기구들과 경험 공유와 공동지원을 실시하고 있다. 주요 파트너로는 KfW(독일재건은행), 독일 개발 연구원(GDIE), 국제전기통신연합(ITU), Development Gateway, 세계은행의 infoDev 프로그램

램, 유엔무역개발회의(UNCTAD)등이 있다. 또한 기술혁신과 사업모델 통합에 중요한 민간부문과의 지속적인 기술교류를 실시하고, 민간부문에 대한 지원과 개발협력을 포함하는 많은 프로젝트를 공동으로 진행하고 있다.

2) 독일의 베트남에 대한 ICT ODA

앞서 서술한 바와 같이 독일은 ICT ODA 분야에 있어 OECD/DAC 국가 중 6위에 해당하는 공여국이며, 베트남에 대한 총 ODA 지출액은 1억 600만 달러(2002년에서 2012년 사이 기준)로 OECD/DAC 국가 중 6위에 해당하는 주요 공여국이다. 반면 독일의 대베트남 ICT분야 지출액은 2007년 865달러, 2010년 1만 달러로 상당히 낮은 수준을 나타내고 있다. 총 2회의 프로젝트가 진행되었으며 정보통신기술 분야에서 이루어졌다. 2007년의 프로젝트는 ‘라디오 및 TV 수신기술 지원’이었으며, 2010년의 프로젝트는 ‘동남아시아 오픈소스 소프트웨어 지원사업’의 일환으로 이루어졌다.

3. 주요 국제기구의 ICT ODA

가. 세계은행

2012~15 전략계획 보고서에 따르면, 세계은행의 ICT 개발전략은 개도국의 ICT의 인프라 구축 및 제도개혁을 통해 정보접근성을 더욱 용이하게 하고, ICT분야의 인적 역량을 강화시키며, ICT 어플리케이션을 발전시키는 데 초점이 맞춰져 있다. 그리고 이를 수행해 나가는 데 있어서 필요한 개혁

이나 기술개발에 민간부분과 파트너십을 형성하여 효과성을 높여갈 것임을 강조하고 있다.

표 4-21. 세계은행의 ICT분야 전략별 주요사업

ICT 전략	주요사업
제도개혁 및 접근성 개선	제도개혁, 백본 인프라 PPP, 무선, 인프라 구축, 새로운 브로드밴드 솔루션
ICT 인적자원개발	IT성장 및 IT기반 서비스산업 지원, ICT 기반 혁신네트워크 지원, 범용적인 ICT 정책프레임 개발지원, 혁신시스템 창출지원
ICT 어플리케이션	금융네트워크 확대, 전자정부, e-헬스, e-러닝

자료: World Bank 홈페이지, http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATIONANDCOMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/EXTICTSTRATEGY/0,,contentMDK:22576923~menuPK:7056008~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:7036928,00.html#_Toc277604094 요약 정리(검색일 2014. 8. 20).

세계은행의 프로젝트 지원조직인 GICT(Global Information and Communication Technologies Department)는 개도국의 ICT 관련 사업을 운영하고, 투자 및 정책연구 등의 업무를 수행하고 있다. GICT의 지원방식은 다음과 같다(윤정원 외 2010, p. 101).

- ① 정책자문: ICT분야 정책(통신시장 개방, 자유화, 민영화, 규제), 인터넷 서비스(인터넷망 연결, 전자정부, 전자상거래), 우편 및 방송서비스
- ② 차관사업: 개도국 정부의 농촌지역 ICT 인프라 제공 기업 보조금 지원 등
- ③ 자본투자: ICT 인프라 및 서비스 제공 민간기업 대상
- ④ 무상원조: ICT 개발 및 활용에 필요한 지식공유, 혁신사업 지원

세계은행은 InfoDev(Information for Development) 프로그램을 통해 ICT 인적자원개발 분야의 교육프로그램을 수행하고 있다. InfoDev는 다자간 글로벌 개발협력 프로그램으로서 정보인프라에 대한 접근성 향상, 어플리케이션, 민간분야의 ICT 혁신과 기업지원 등의 분야를 중점적으로 지원한다. 대표적인 예로 인큐베이터 네트워크 사업이 있다.⁴⁷⁾ 주요 사업 내용은 ICT를 활용한 개발에 관한 연구(현황 파악, 연구·분석, 우수사례 발굴 등), 정보화 교육, 정책·기술자문(워크숍 개최, 교육 제공, 툴킷 제작, 매뉴얼 제공 등), ICT를 활용한 개발 확대를 위한 기술 및 재정지원, 기타 신탁기금 운용 등이 있다(윤정원 외 2010, p. 103).

현재 세계은행 그룹 내의 ICT 전담부서는 ICT 업무뿐만 아니라 ICT 어플리케이션 발전을 위해서 활동하고 있으며, 자금운영, 분석, 역량 구축, 지식 공유 등 ICT 지원 사업을 수행하고 개도국 ICT 발전과 관련된 연구, 정책, 기술, 투자 프로그램을 맡고 있다. 2011년에 발표된 전략보고서⁴⁸⁾에 따르면, 세계은행은 브로드밴드 발전을 통한 정보통신 인프라의 연계(Connect), IT산업 및 ICT기술 발전의 혁신(Innovate), 범 분야에 걸친 ICT 어플리케이션 활용으로 전환(Transform)을 추구하고 있다. ICT 어플리케이션의 활용은 정부, 기업 및 NGO의 연계를 통해 기후변화, 인프라, 인적자원 개발, 거버넌스 등 경제사회 발전에 있어 핵심 요소의 전환을 촉진하기 위함이다. 지난 10년간 세계은행그룹의 ICT 어플리케이션 적용분야에 대한 지원은 빠르게 증가하여 세계은행에서 진행 중인 1,700건의 프로젝트 중 70% 이상인 1,300건이 ICT 어플리케이션과 접목되어 있다(표 4-22 참조).

47) 80개국 이상에서 2만 개 이상의 영세기업과 중소기업을 지원하는 300여 개의 인큐베이터 구축하는 사업임.

48) World Bank(2011).

표 4-22. 세계은행의 ICT 부문 및 어플리케이션 지원 현황(2003~10)

(단위: 달러)

ICT 부문

세계은행: 8억 7,500만(프로젝트 차관 36건+개발정책 지원 59건)

국제금융공사(IFC): 27억(프로젝트 100건)

국제투자보증기구(MIGA): 6억(프로젝트 13건)

인프라 및 네트워크	IT 및 미디어	규제 및 정책	인력개발
세계은행: 50억 600만 (지원45건) IFC: 23억(61건) MIGA: 6억(13건)	세계은행: 8,900만 (지원11건) IFC: 4억 700만(39건)	세계은행: 2억 1,200만 (차관27건+지원57건)	세계은행: 6,800만 (차관7건)
통신(인터넷/광대역)	하드웨어, 소프트웨어 응용어플리케이션 및 IT 기반서비스	경쟁라이선스 및 주파수 표준화, 소비자보호	ICT 이용, 적용, 개발 설치 및 유지보수 기술
세계은행: (1) 1억 1,800만 (차관24건+지원8건) (2) 3억7,500만(4건) IFC: 23억(61건) MIGA: 6억 (13건)	세계은행: 8,900만(11건) IFC: 3억1,400만(35건)	세계은행: 2억 1,200만 (차관27건+지원57건)	세계은행: 6,800만 (차관7건+교육지원5건)
우편서비스	방송(TV 및 라디오)		
세계은행: 1,300만 (차관6건+지원3건)	IFC: 9,300만(차관4건)		

ICT 어플리케이션

세계은행: 프로젝트 1,300건(총 투자차관의 74%)

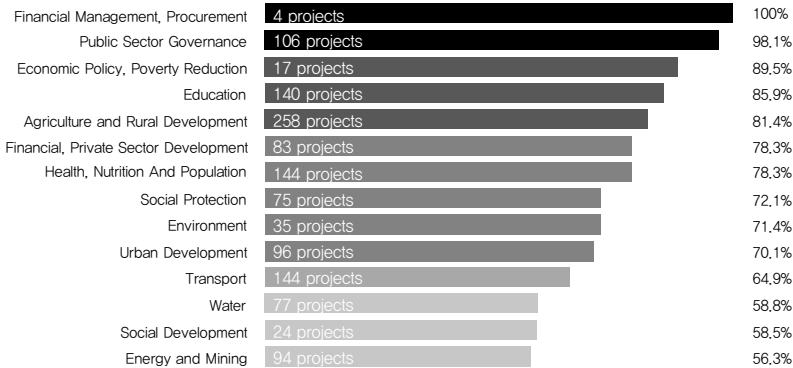
IFC: 1억1,900만(프로젝트 15건)

MIGA: 1,250만(프로젝트 5건)

통합재무관리시스템/전자조달시스템/교육용컴퓨터/토지정보전산화/모바일뱅킹시스템/건강관리시스템/전자납부시스템/도로교통정보시스템/이동전화기반 재난구조시스템

자료: World Bank(2011), p. 22 [그림 9] 참고.

그림 4-5. 세계은행 프로젝트 중 ICT 요소가 포함된 프로젝트의 비중(2003~10)



주: 1,700여 건 중 1,300건이 ICT 요소 포함.
 자료: World Bank(2012), p. 4 [그림 1.1] 참고.

ICT 어플리케이션은 투자 리스크는 높은 편이지만 효과성이 매우 높은 분야이므로 지원 규모는 더욱 확대될 전망이다. 실질적으로 ICT 어플리케이션 프로젝트는 약 59%만 성공하였는데 이 중에서도 민간부문에서 수행하는 프로젝트를 지원한 경우에 성공률이 더 높게 나타났다. 또한 전자정부 부문의 지원을 받은 수혜국의 경우 규제개혁, 통신시장 개방 및 통신사업 민영화를 추진하여 ICT를 통한 성장을 도모함으로써 가시적인 성과를 거두고 있다.

2) 세계은행의 대베트남 ICT ODA

세계은행의 2012~14 베트남 국가협력전략(CPS: Country Partnership Strategy)에 따르면 2016년까지 약 42억 달러를 베트남에 지원할 예정이다(World Bank 2011, p. 29). 이 국가협력전략에는 경쟁력, 지속발전, 기회리는 3대 축을 중심으로 하여 총 25개 과제가 제안되었으며, 이 중 ICT 관련 과제도 포함되어 있다. 세계은행의 국가협력전략은 베트남의 '사회경제개발

전략'(SEDS 2011-2020과 SEDP 2011-2015)이 추구하는 세부과제와 방향을 같이 하고 있다. 특히 CPS의 첫 번째 축인 경쟁력은 사회경제개발전략 (SEDS)과 같은 맥락을 유지하고 있다.

표 4-23. 세계은행의 대베트남 ICT분야 프로젝트

(단위: 백만 달러)

프로젝트명	진행상황	승인년도	약정액
공공재정관리 시스템 개혁 프로젝트(추가지원)	완료	2011	14
금융부문 현대화 및 정보관리시스템 구축	진행중	2008	60
세관 현대화 프로젝트	완료	2005	65.9
ICT 개발 프로젝트	완료	2005	93.7
호치민시 개발 교육 센터	완료	2004	0.3
공공재정관리 시스템 개혁 프로젝트	완료	2003	54.3

자료: World Bank 홈페이지, http://www.worldbank.org/en/topic/ict/projects/all?countryname_exact=Socialist+Republic+of+Vietnam&qterm=®ionname_exact=East+Asia+and+Pacific 정리(검색일: 2014. 7. 22).

세계은행의 대표적 지원 사례로는 ‘베트남-ICT 개발 프로젝트’가 있다. 이 프로젝트는 2006년에 승인되어 2011년 6월에 완료할 예정이었으나 베트남 정부의 복잡한 업무 승인절차, 프로젝트 관리 및 사업 집행력 부족으로 2013년 12월 말까지 연장되었다. 이 프로젝트는 공공행정의 투명성과 효율성 향상, 중소기업의 경쟁력 향상, 민간 부문 발전 촉진, 정보 접근성 증대를 목표로 실시되었으며 정보통신부 및 통계청 정보화, 하노이 및 다낭 e-어플리케이션 구축 및 프로젝트 관리라는 6개의 요소로 구성되었다.

공공행정분야 지원사례로는 ‘세관 현대화 프로젝트’가 있다. 베트남 세관 현대화 프로젝트는 무역 촉진을 통한 증대, 무역 통계의 개선, 관세행정의 투명성 증대를 통한 지역사회 보호와 국가안보 강화를 목표로 진행되었다.

이 프로젝트는 베트남의 세계무역기구(WTO) 가입을 촉진하고 세계무역 체제로의 편입을 통해 더 큰 이익 증대를 가능하게 하는 데 핵심요소로 작용할 것으로 전망되었다. 또 다른 공공행정분야 프로젝트로는 ‘공공재정 관리 시스템 개혁 프로젝트’가 있다. 2003년에 승인된 이 프로젝트는 두 번의 연장을 거쳐 2013년 10월에 종료되었다. 공공재정관리 프로젝트는 예산 시스템과 프로세스의 투명성과 책임성을 개선하기 위한 인적역량을 강화를 목표로 진행되었다.

금융분야에서는 ‘금융부문 현대화 및 정보관리 시스템 구축 프로젝트’가 진행 중에 있다. 이 프로젝트는 금융 부문의 현대화 및 정보 관리 시스템 구축을 목표로 베트남 국가은행(SBV), 신용정보센터(CIC), 베트남 예금보험(DIV)의 현대화를 지원하였다. 구체적으로 중앙통합시스템 개발과 제도적 기능 강화를 목적으로 진행되고 있으며, 기능 강화 및 사업재 설계, ICT플랫폼 개발, 프로젝트 구현 관리의 3요소로 구성된다.

나. 아시아개발은행

1) 아시아개발은행의 ICT ODA

아시아개발은행(ADB: Asia Development Bank)은 아시아·태평양지역의 경제성장 및 경제협력 촉진과 지역 내 개도국의 경제개발 지원을 목적으로 설립되었으며, OCR(Ordinary Capital Resources)⁴⁹⁾과 SFR(Special Funds Resources)⁵⁰⁾로 융자 자금을 조성하여 운영하고 있다. ADB는 ICT

49) 역내 개발도상국의 개발 사업에 대한 자금지원 등 통상 업무 수행에 충당하기 위한 것으로 출자자본금, 차입금, 준비금으로 구성.

50) 유상차관, 기술협력을 통한 지원 등에 사용되는 재원인 ADF, 기술지원특별기금(TASF), 일본특별기금 등으로 구성.

분야 개발협력에 있어 회원 개도국들의 ICT 수요에 기초하여 인프라, 장비와 기기, ICT어플리케이션, IT 네트워크 등을 중점적으로 지원해오고 있다. 2003년에 발표한 ICT 활용전략⁵¹⁾에 따르면, ① 정책개선과 공공기관 역량 강화, 인프라 구축을 통한 발전 가능한 환경 조성, ② ICT 활용능력 확대 및 전문기술을 갖춘 인적자원 양성, ③ 프로젝트를 통한 ICT 어플리케이션 및 정보 콘텐츠 개발 등의 방향을 제시하고 있다.

이 전략은 ICT 인프라에 대한 투자를 강조하는 ADB의 2020 전략 및 2004 빈곤감소 전략과 맥락을 같이 하고 있으며,⁵²⁾ MDGs 목표달성을 위한 개발노력과 일치한다. 또한 ADB는 ICT의 효과적 활용이 주요 분야에서 필요한 공공서비스의 효율성을 높일 수 있다고 전망하고 있다. 여기서 효과적 활용이란 공공기관의 구조 및 역량, 개혁적 사고, 기술력, 적절한 사업모델, 정책 및 제도적 환경 등과의 결합을 의미한다. 따라서 거버넌스, 교육, 보건, 농업분야를 ICT 활용을 통한 혁신이 가능한 주요 분야로 보고 있다. ADB는 [표 4-24]와 같이 ICT분야 사업추진 목표를 가지고 있다.

표 4-24. ADB의 ICT분야 사업추진 목표

목 표	주요 내용
기초 ICT 인프라	인터넷 연결과 같은 ICT 기반 인프라 구축
장비 및 주변장치	컴퓨터 하드웨어와 소프트웨어 같은 물리적 기기 장비 구축
ICT 어플리케이션	경영정보 시스템과 같은 응용 어플리케이션
통신 관련 네트워크	모바일 기술과 같은 통신 관련 기술
보완적 활동 및 실행전략	ICT 기술 교육, 비즈니스 프로세스 재설계, 경영혁신 등

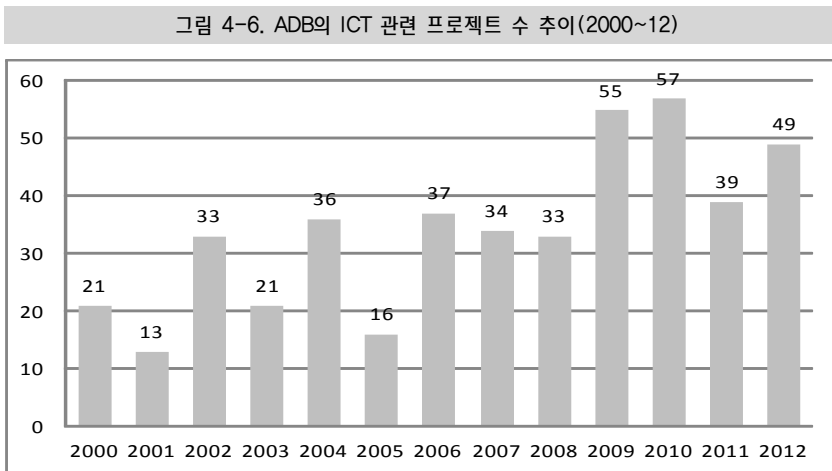
자료: ADB 홈페이지, <http://www.adb.org/sectors/ict/overview> 정리(검색일: 2014. 7. 25).

51) ADB(2001), pp. 23-24.

52) ADB(2008); ADB(2004).

ADB의 지역별 지원 구성비를 살펴보면 중앙아시아 및 서아시아 25%, 동아시아 17%, 태평양지역 3%, 동남아시아지역 23%로 나타난다(ADB 2013a). 프로젝트의 분야별 비중을 보면 교육 4%, 에너지 24%, 재정 2%, 운송과 정보통신이 33%, 물 및 도시 인프라와 서비스 11%, 기타 27%로 구성되어 있다(ADB 2013a). 2013년 ADB 연차보고서에는 산업과 무역, 보건과 사회보호, 교통과 정보통신 분야의 활동이 활발하게 원활하게 진행 되고 되고 있음을 언급하고 있다.

[그림 4-6]에서 살펴볼 수 있듯이 2009년 이후로 각 분야에서 ICT 요소를 활용한 프로젝트가 상당히 큰 비중을 차지하고 있음을 알 수 있다. 특히 ADB의 핵심 분야인 공공관리, 교육 분야에 많은 수의 ICT 관련 프로젝트와 지원이 있었다. 이는 ICT 요소는 각 분야의 지원전략에 있어 꽤 중요하고 필수적인 요인임을 의미한다.



자료: ADB 홈페이지, <http://www.adb.org/sectors/ict/projects/summary> 정리(검색일: 2014. 7. 25).

표 4-25. ADB의 부문별 ICT 프로젝트(2000~12)

(단위: 달러, %)

분야	프로젝트		지원액	
	건수	비중	액수(달러)	비중
공공관리	83	19%	1,466,107	10%
운송 및 ICT	83	19%	4,295,810	30%
교육	69	16%	1,129,428	8%
범분야	47	11%	1,672,000	12%
금융	39	9%	1,009,008	7%
농업	40	9%	592,195	4%
산업 및 무역	32	7%	214,515	1%
수자원	19	4%	1,926,150	13%
보건	17	4%	300,270	2%
에너지	15	3%	1,849,500	13%
합계	444	100%	14,454,983	100%

자료: ADB 홈페이지, <http://www.adb.org/sectors/ict/projects/summary> 정리(검색일: 2014. 7. 25).

각 핵심분야에서 ICT 요소의 활용을 통한 이점을 살펴보면 다음과 같다. 공공관리 분야에서 전자정부의 경우 효율적인 정부 홍보, 편리한 정부서비스, 정보접근성 증대, 투명성 확대를 위해 ICT 요소가 이용되며, ADB의 프로젝트와 지원은 많은 국가의 공공행정 개혁에 중요한 역할을 하였다. 이를 통해 중앙부처와 지방부처의 연계성이 증대되었고, 이는 특히 농촌지역에 큰 도움이 되었다. 또한 정부기관과 시민 간의 소통을 통해 상호작용과 서비스를 개선할 수 있었다.

보건 분야에서의 ICT의 활용은 효율적인 공중보건 정보 전달과 용이한 건강상담을 가능하게 함으로써 많은 개발도상국의 의료체계에 큰 도움을 주었다. 원격진료를 통한 비용절감, 의료 종사자 간의 지식공유와 협력 실현, 의료시설관리시스템을 통한 효율성 증대와 비용절감 등이 큰 도움이

되었고, 공중보건 위협 모니터링 시스템을 통해 수많은 생명을 구할 수 있었다.

교육 분야에서는 온라인 최신 학습자료를 이용하여 원격교육을 실시하여 가난한 농촌지역의 교육 향상에 기여하였다. 또한 교육중앙부처와 지방부처의 연결을 통해 교육행정의 질을 향상시켰다.

농업 분야에서는 ICT활용을 통해 농민은 양질의 종자, 신용자금 및 보험, 관개농업을 위한 물 공급, 가축관리 및 시장 가격 등에 대한 정보를 보다 쉽고 빠르게 얻을 수 있었으며, ADB는 농기술 전파, 최신기술 보급 및 교육, 농가와 시장의 연계에 큰 도움을 주었다.

표 4-26. ADB ICT분야 지원 현황(2000~12)

분야	(단위: 만 달러, %)	
	금액(만 US\$)	비중(%)
ICT분야 펀드	3,103	0.2
ICT 주도 프로젝트	5억 1,748	3.5
ICT를 구성요소로 포함하는 ADB 프로젝트	139억 4,000	96.4
총액	144억 5,000	100

자료: ADB 홈페이지, <http://www.adb.org/sectors/ict/projects/summary> 정리(검색일: 2014. 7. 25).

ADB는 ICT 관련 분야에서 2000~12년 동안 444개 프로젝트에 대해 144억 5,000만 달러를 지원하였다. 프로젝트 자금지원 내역을 살펴보면, ICT 특별펀드(EAKP 및 JFICT)에 의한 지원은 3,100만 달러(0.2%), 통신 및 ICT와 연관이 있는 인프라, 정책 및 전략, 지식공유 등 ICT 주도 프로젝트에 5억 1,748만 달러(3.5%), ADB의 공공행정과 교육 등의 핵심분야 프로젝트의 ICT 요소를 지원하는 데 139억 4,000만 달러(96%)가 사용되었다.

[표 4-27]은 ADB의 핵심 부문별 주요 ICT 관련 프로젝트이며, [표 4-28]은 ADB가 수행한 ICT 관련 주요 프로젝트 현황이다.

표 4-27. ADB 핵심 부문별 주요 ICT 관련 프로젝트

부문	제목	내용(목적)
공공 행정	거버넌스 관리 강화 프로젝트	① 온라인 세금신고 시스템 구축 ② 전산화된 토지기록 관리시스템 구축 ③ 전문정보서비스 센터를 통한 세금 및 토지정보 제공
	재정관리 효율 프로젝트 지원	① 수익관리 정보시스템(RAMIS)과 통합 재무관리 정보 시스템(ITMIS)의 응용프로그램에 상응하는 비즈니스 프로세스 재설계 지원 ② RAMIS 및 ITMS 공급업체 및 응용프로그램 선택 과정에 대한 지원
	비즈니스 환경 향상을 위한 제도 현대화	① 효율적이고 투명한 온라인 사업자 등록 지원 ② 아르메니아의 사업자등록기간을 7일에서 3일로 감축 ③ 등록법인에 대한 정보공개를 통한 투자유치 촉진
보건	의료 인력자원 개발 프로젝트	① 보건인적 자원부문개발 프로그램(HHRSDP)은 원격지역의 여성, 빈곤층의 보건서비스에 대한 접근성과 질을 향상시키는 것이 목표임 ② 보건전문가 등록 및 면허시스템 구축을 통해 더 나은 인적자원 관리를 가능하게 지원할 것임 ③ 전자DB 구축과 직원교육을 지원
	아시아태평양 지역 증거기반 HIV/AIDS 통제 및 HIV/AIDS 데이터 허브 구축	① AIDS/HIV와 같은 전염성 질환에 모니터링 자료를 기반으로 보다 저렴한 질병통제를 지원 ② 사용자 중심의 AIDS/HIV관련 데이터허브 구축을 통해 저비용의 질병통제 전략을 지원
교육	2차 메콩지역의 전염성 있는 질병통제 프로젝트	① 지역전염성 질병통제시스템 강화를 통한 GMS(메콩강 경제권)에서 질병의 적절한 제어를 가능하도록 지원 ② 시스템의 설립과 질병감시보고시스템, 유지보수 등이 포함됨
	고등교육개혁 프로젝트	① 몽골의 급속한 경제성장은 고등교육에 대한 수요와 공급을 증대시킴 ② 교육정보관리시스템과 e-러닝 센터의 개발을 통한 고등교육기관의 관리와 지배구조 개선을 지원
	중등교육 개발 프로그램	① 라오스의 중등교육부문 강화를 위한 교육부 지원 ② 지원정책 전반에 대한 개발과 1학년에서 12학년까지의 각 학년별 적합한 ICT 전략 제시
농업	남아시아 e-러닝 시스템	① 개별화된 형식의 컴퓨터 기반 e-러닝 예비테스트 평가를 지원 ② 스리랑카의 중학교의 수학능력향상을 위한 e-러닝 툴을 평가함
	보양호수 수자원관리	① 중화인민공화국의 가장 큰 호수의 관리를 지원 ② 적절한 수자원 관리를 위해 지리정보시스템 전문가를 활용
	지속가능한 해안 보호 및 관리투자 프로그램(설비)	① 해안재산 보호를 위한 연안보호와 해안선 관리 지원 ② 중앙기관과 주무기관과의 연계를 위해 연안관리 정보시스템 개발을 지원
	아시아의 지속가능한 식량안보를 위한 전략연구	① 지속적인 식량보안문제 해결을 위해 ICT 기반의 정보공유 시스템을 설립하고 전자상당을 시행하며 농민단체, 민간부문, 지역시민사회의 그룹토론을 추진

자료: ADB 홈페이지, <http://www.adb.org/sectors/ict/ict-in-key-sectors> 요약 정리(검색일: 2014. 7. 25).

표 4-28. ADB의 주요 ICT 프로젝트 현황

No	사업명	지원국가	승인연도
1	브로드밴드 발전사업	솔로몬제도	2012
2	태평양 지역 ICT발전을 위한 규제능력 강화	태평양 지역	2011
3	태평양 지역 ICT 접근성 프로젝트(2단계)	태평양 지역	2011
4	농촌지역 ICT 접근성 향상 프로젝트	방글라데시	2010
5	태평양 지역에서의 ICT를 기반으로 한 포괄적 성장 및 빈곤감소	태평양 지역	2009
6	아시아의 금융인프라를 위한 e-시스템 설립	아시아 지역	2009
7	ICT 개발 프로젝트	네팔	2008
8	남아시아 경제협력 정보하이웨이 프로젝트	남아시아	2007
9	ICT 개발 프로젝트 (前 ICT 공공서비스 배달 프로젝트)	네팔	2006
10	SASEC ICT 개발 마스터 플랜	역내	2005
11	태평양 지역 e-농촌 시범사업	태평양 지역	2004
12	피지 ICT 전략 이행 사업	피지	2003
13	우즈베키스탄 통신을 위한 경영정보시스템(MIS) 개발	우즈베키스탄	2002
14	정보통신분야 재건(2단계)	동티모르	2000

자료: ADB 홈페이지, <http://adb.org/projects/search/77636> 정리(검색일: 2014. 7. 25).

ADB 2013년 연차보고서에 따르면 민간부문 개발 및 운영을 위한 지원 규모가 전체 금액의 41%에 이르렀고, 2020년에는 50%까지 증가시킬 계획이 수립되어 있다. ADB는 민간부문 개발에 더 많은 투자를 할 것으로 보이며, 굿 거버넌스, 역량 강화, 양성평등, 기후변화, 교육 인프라에 더 많은 관심을 둘 것으로 예상된다.

2) 아시아개발은행의 대베트남 ICT ODA

ADB는 베트남에 2013년까지 128억 5,000만 달러를 지원하였으며, 총 원조액 중 유상원조(150건)는 124억 3,000만 달러, 기술지원(276건)과 무상원조(29건)는 각각 2억 5,300만 달러, 1억 7,000만 달러였다. 총 유상원조 중 41억 5,000만 달러가 운송 및 ICT 부문에 지원되었으며 이는 총 유상원

조액의 33.3%로 가장 큰 비중을 차지하고 있다.

ADB가 베트남의 운송 및 ICT분야에 실시한 총 프로젝트의 수는 2013년 말 기준으로 총 50건이며, 원조 형태별로는 유상원조(MMF포함)가 22건, 기술지원이 28건이었다. 총 50건의 프로젝트 중 대부분은 교통인프라 건설과 관련 있는 운송 분야에 국한되어 있으며, 순수한 ICT 프로젝트는 미미한 수준이다. 그러나 ADB는 앞서 언급한 바와 같이 ICT를 범분야 이슈로 인지하고 수많은 분야에서 ICT 요소를 활용하는 정책기조를 베트남에서도 그대로 적용하고 있다.

[표 4-29]는 대베트남 프로젝트 중 ICT와 관련이 있는 프로젝트들을 제시하고 있다. 2000년에서 2012년까지 ADB의 대베트남 ICT 관련 프로젝트는 총 31건으로 교육 분야가 9건으로 가장 많았고, 다음으로 공공관리 분야 6건, 농업 및 자원 분야 5건, 보건 및 사회보장 분야 4건 순이었다. 각 분야별 ICT 관련 프로젝트에 포함된 ICT 요소를 살펴보면, 교육 분야와 농업 및 자원 분야는 정보관리시스템(MIS, GIS)이 주를 이루었고, 공공관리 분야의 경우 전자정부 및 ICT훈련과 연관이 있는 요소들이 많았다.

표 4-29. ADB의 대베트남 부문별 ICT 관련 프로젝트(2000~12)

분야	프로젝트명	ICT 요소	연도	형태
농업/ 천연자원	IT기술을 활용한 리스크관리	- GIS - 원격측정분야	2008	TA
	중부 고지대 산림분야 생계지원	- GIS, GPS장비 및 SW - 재고관리 SW	2006	Loan
	농업과학기술	- 농업 시장정보시스템 - IT기자재	2006	Loan
	농업과학기술	- ICT기술 활용방안	2003	TA
	중부 고지대 산림분야 생계지원	- GIS - 원격측정분야	2001	TA

표 4-29. 계속

분야	프로젝트명	ICT 요소	연도	형태
교육	교육기술 증진 프로젝트	- 기술교육훈련 시스템 - MIS	2010	Loan
	원격지 중등교육개발	- 온라인 교육자료	2007	Loan
	중등교육 개발 프로그램	- ICT 전략개발	2007	TA
	중등교육 이상 전문교사 개발	- MIS, Website - ICT 커리큘럼	2006	Loan
	중등교육 이하 개발프로그램	- ICT기반 교육자재	2004	Loan
	중등교육 이상 전문교사 개발	- ICT기반 행정관리 및 원격 교사양성	2004	TA
	중등교육 개발	- 학사관리시스템 - ICT 커리어 개발 등	2002	Loan
	중등교육 이하 교육개발	- 시스템 디자인, 분석	2002	TA
	중등교육 마스터플랜	- MIS	2000	TA
금융	소액금융기관 정의	- MIS 및 웹사이트	2009	Grant
	법률 등록 및 관리시스템	- 등록시스템, 웹사이트	2002	TA
보건/ 사회보장	2차 메콩지역 질병관리	- 질병감시/보고시스템	2010	Loan
	보건분야 HR 분야 개발	- DB개발	2010	Loan
	중남부 해안지역 보건관리	- 보건 MIS	2008	Loan
	e-헬스 보험가입	- e-헬스 cards 시스템	2002	Grant
범분야	저탄소 농업지원 사업	- 온라인 시스템	2012	Loan
공공관리	2011~15사회경제개발 지원	- M&E system	2010	TA
	지역협력 및 공공투자기획강화	- DB, N/W, ICT 교육	2006	TA
	정부선진화 및 전자정부 지원	- ICT로드맵, 교육	연도	TA
	Ministry of Home Affair 역량강화	- ICT전략, 교육, MIS	2003	TA
	공공개혁 마스터프로그램 지원	- 전자정부 포털, N/W	2002	Loan
	공공개혁 마스터프로그램 지원	- 전자정부, ICT전략	2002	TA
운송/ 통신	하노이 메트로 철도시스템	- 시그널 및 텔레콤장비	2011	Loan
	베트남 철도운영 강화 프로그램	- DB, ICT 교육	2007	TA
수자원/ 지방인프라	베트남 물 분야 투자 프로그램	- 통합소프트웨어 - MIS 및 GIS 시스템	2011	MFF
	Thanh Hoa City 종합사회경제 개발 프로젝트	- 텔레콤 네트워크 구축	2009	Loan

자료: ADB(2013b) 저자 재정리.

다. ITU-D

1) ITU-D의 ICT ODA

ITU는 1947년 UN에 의해 국제정보통신 분야를 총괄하는 전기통신부문 전문기구로 지정되었다. ITU는 전기통신분야의 발전과 합리적인 이용을 위한 국제협력을 증진하고, 전기통신 업무의 능률 개선 및 이용 확대를 도모하며, 2013년 현재 193개 회원국으로 구성되어 있다.

ITU는 3개의 부문으로 구성되어 있는데 개도국 정보통신 발전을 담당하고 있는 ITU-D, 전파통신부문을 담당하는 ITU-R, 정보통신 표준화부문을 담당하는 ITU-T가 있다. ITU-D의 주요 수행 프로젝트는 개도국 통신 인프라 개발, 역량 강화, 정책 및 규제, e-서비스 등이고, 국제협력 차원에서 선진국과 개도국 간 정보격차를 줄이기 위한 새로운 이슈 발굴 등 다양한 논의가 이루어지고 있다.

표 4-30. ITU의 주요 업무

- 국가 간 유해한 전파간섭을 방지하기 위한 무선주파수 스펙트럼 대역의 업무 분배 및 주파수 할당, 정지궤도위성의 위치 등록과 기타 궤도 위성의 관련 특성에 대한 등록
- 국가별 무선국 간 유해혼선을 제거하고 무선주파수 스펙트럼과 정지궤도 위성 및 다른 위성궤도의 사용 개선 노력
- 만족할 만한 서비스 품질로 범세계적인 전기통신표준화 촉진
- 국제연합(UN)의 관련 프로그램 참여 등 가능한 모든 방법으로 개발도상국에 기술지원을 제공하고, 개발도상국의 전기통신설비와 통신망 구축 및 개발·개선을 위한 국제적인 협력과 연대 촉진
- 효율적인 통신 서비스를 보장하는 최소한의 수준에서 전기통신요금을 설정하도록 회원국 간 협력
- 전기통신 업무 협력을 통해 인명의 안전을 확보하는 조치의 채택 촉진
- 전기통신 관련 연구, 규정 개발, 결의 채택, 권고 개발, 정보 제공
- 국제금융 및 개발기구와 함께 각국의 가장 고립된 지역에 전기통신 서비스를 제공하기 위한 사회 프로젝트 개발에 사용할 특혜와 대출한도 우대의 확보 촉진
- ITU의 목적을 달성하기 위해 관련 기관 및 다른 기구와의 협력 촉진

자료: ITU 홈페이지, <http://www.itu.int/net/about/basic-texts/constitution/chapteri.aspx> 요약 정리(검색일: 2014. 7. 23).

ITU-D의 목표와 활동은 [표 4-31]과 같다. ITU-D는 개도국 ICT 발전을 위한 개발 프로젝트를 시행한 경험이 많이 축적되어 있으며, 프로젝트의 유형은 ICT 인프라 개발, 역량 강화, 정책 및 규제, e-서비스 등으로 구분할 수 있다.

표 4-31. ITU-D의 목표와 활동

- 정보, 통신서비스 및 기반구조 등의 확산을 통해 세계 인류가 통신할 권리를 인류에게 보급하는 것을 목표로 함
- ICT의 이행을 위한 기술적, 인적, 재정적 필요에 대한 지원
- 세계의 모든 인류에게 ICT분야 보급 확장
- 정보격차를 좁히기 위한 여러 활동을 촉진하고 참여
- 개도국에 맞는 정책 및 프로그램을 관리

자료: ITU 홈페이지, <http://www.itu.int/en/publications/ITU-D/Pages/default.aspx> 요약 정리(검색일: 2014. 7. 23).

ITU-D는 대규모 이니셔티브에 초점을 맞추고 있으며 WTDC 및 전권회의의 결과를 통해 승인된 이니셔티브를 실행하는 기관이다. 이에 따라 ITU의 역할 강화, 새로운 자금 조달 메커니즘의 개발, ICT 개발 가속화를 위한 파트너십 강화 등의 프레임워크를 통해 미주, CIS, 아시아·태평양, 아랍지역, 아프리카 및 유럽을 포함한 6개의 지역에 프로젝트를 구현하고 있다. 지역에 따라 다소 차이는 있으나, ITU의 전 세계에 걸친 공통 이니셔티브는 브로드밴드와 디지털방송 전환이다.

표 4-32. ITU-D의 지역이니셔티브(2010)

지역	주요 내용
아프리카	<ol style="list-style-type: none"> 1. 인적, 산업적 역량의 강화 2. 아프리카 정보통신/ICT 시장 통합을 위한 정책과 규제 체계의 확대와 조화 3. 지역적 상호접속 및 보편적 접근성의 완성과 브로드밴드 기반의 개발 4. 새로운 디지털방송 기술의 소개 5. Connect Africa Summit 권고 사항의 이행
아메리카	<ol style="list-style-type: none"> 1. 회원국의 재난관리 지원을 위한 긴급비상 통신 2. 아날로그방송에서 디지털방송으로의 순조로운 전환을 위한 회원국 지원 3. 도시와 외곽지역의 브로드밴드 접속 지원 4. 인터넷 접속 비용의 경감 5. 외곽지역 및 도시 빈민과 무능력 인적자원의 ICT분야 능력 배양
아랍	<ol style="list-style-type: none"> 1. 도시와 외곽지역의 브로드밴드 접속 지원 2. 디지털여유대역 활용과 모바일TV 등의 가능한 점진적인 디지털방송 전환 3. 아랍지역의 무료 오픈소스 S/W 확대 지원 4. 아랍권 디지털 콘텐츠 개발 지원 5. ICT 활용에 따른 신뢰성 확보를 위한 사이버 보안
아시아·태평양	<ol style="list-style-type: none"> 1. 저개발국, 군소도서개도국, 내륙개도국에 적합한 ICT 지원 2. 회원국의 재난관리 지원을 위한 긴급비상 통신 3. 아날로그방송에서 디지털방송으로의 순조로운 전환을 위한 회원국 지원 4. 도시와 외곽지역의 브로드밴드 접속 지원 5. 아시아태평양 지역의 통신/ICT 정책과 규제
CIS	<ol style="list-style-type: none"> 1. 영상회의 개최를 위한 기반 조성 2. 아날로그방송의 디지털 전환 지원 3. ITU DB와 WTSA-08 결의76에 따라 신기술 및 서비스 관련 장비의 원격시험을 위한 ITU 가상시험실 구축 4. 교외 및 원격지역의 통신장비에 대한 안정적인 전력 공급 5. 무선네트워크를 이용한 계좌관리 및 안전한 소액결제에 위한 정보통신 시험망 개발
유럽	<ol style="list-style-type: none"> 1. 중앙 및 동부유럽 시각장애인의 인터넷과 DTV에 대한 e-접근성 2. 중앙 및 동부유럽의 순조로운 디지털방송 전환 지원 3. e-헬스를 포함한 ICT 어플리케이션 실현의 우수한 사례 공유

자료: ITU 홈페이지, <http://www.itu.int/en/ITU-D/Pages/Regional-Presence.aspx> 요약정리(검색일: 2014. 7. 23).

[표 4-33]에서 보는 바와 같이 ITU-D에서는 아시아·태평양 지역 국가를 대상으로 농촌지역의 ICT 발전을 위한 정책지원, 보편적 접근 강화 및 ICT 역량 배양 프로젝트 등을 수행하고 있다.

표 4-33. ITU-D ICT분야 아시아·태평양 지역 프로젝트 현황

기간	프로젝트명	수혜국
2009~2011	Universal Service Obligation in Thailand	태국
2009~2011	Rural ICT Policy Advocacy, Capacity Building and Knowledge Sharing	캄보디아, 중국, 북한, 인도, 인도네시아, 말레이시아, 몽골, 필리핀, 태국
2008~2011	ITU/STA Assistance in Rural and Outer Island Communications in the Pacific	태평양군도
2010~2011	Asia-Pacific Regional Initiatives on Telecommunications	아시아·태평양 국가
2011	Licensee Monitoring and Compliance Framework	태국

자료: ITU 홈페이지, <http://www.itu.int/ITU-D/asp/CMS/activities.asp> 정리(검색일: 2014. 7. 23).

ITU-D는 개도국의 정보격차 완화를 위해 필요한 개도국 ICT 정책입안에 관한 가이드라인, 적정기술에 관한 가이드라인, 그리고 주요 톨 킷과 모범사례를 계속 발굴하여 제공하고 있다. 최근에는 개도국의 의료, 교육, 사회안전망, 법률, 농업, 에너지와 교통 등 공공서비스 부문에 ICT의 활용 효과를 강조하고 있으며, 국가경제 및 국민의 삶의 질을 향상시켜줄 ICT 어플리케이션에 영향을 미치고자 노력하고 있다. 뿐만 아니라 기후변화에 따른 재난관리 시스템 구축에도 영향을 미칠 것으로 보인다.

2) ITU-D의 대베트남 ICT ODA

ITU-D가 지원한 프로젝트 중 베트남이 포함된 프로젝트의 현황은 다음의 [표 4-34]와 같다. ITU의 지원은 한 국가가 아니라 해당 지역의 관련 국가에 함께 이루어지기 때문이다. [표 4-34]에 제시된 17건의 프로젝트

중 베트남에만 국한되는 프로젝트는 SIDA와 함께 지원한 ‘다목적 커뮤니티 통신센터 구축 - 베트남’이다. 1998년부터 2008년까지 진행된 이 프로젝트를 통해 지리적·경제적 조건이 다른 닥락(Dak Lak)과 하박(Ha Bac)지역에 각각 2개씩의 MCT가 건립되었다.

표 4-34. ITU-D 대베트남 ICT분야 프로젝트 현황

기간	프로젝트명
2009~12	아시아-태평양 지역 디지털 방송전환 로드맵
2009~11	농촌지역 ICT 정책지원, 역량구축 및 지식공유
2009~11	아시아-태평양 지역 통신 정책 및 규제 지원
2010~12	아시아-태평양 지역 통신분야 지역 이니셔티브
2012~14	아시아-태평양 지역 통신 및 ICT 지원
2014~15	스펙트럼 관리를 위한 마스터 플랜
2007~14	아시아-태평양 지역 네트워크 센터구축
2011~12	아시아-태평양 지역 무선 브로드밴드를 위한 마스터 플랜
2012~14	아시아-태평양 지역 디지털 방송전환
2008~09	아시아-태평양 지역의 ICT 정책 및 규제협력
2008~08	브리징 표준 격차 훈련 프로젝트
2010~11	CLMV지역 IP/NGN 기술과 서비스 워크숍
2011~12	ITU NBTC 훈련 프로그램
2009~10	NGN 계획, 이전, 응용 프로젝트
2008~08	CLMV지역 통신회의
1998~2008	다목적 커뮤니티 통신센터 구축
2005~08	통신인프라 재건과 지진, 해일 조기경보 시스템 구축

자료: ITU 홈페이지, <http://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/AsiaPacific/Pages/projects.aspx>
 저자 정리(검색일: 2014. 7. 23).

4. 주요 특징 및 베트남에서의 ICT ODA에 대한 한국의 보완성 분야

국제사회의 ICT ODA 동향을 살펴본 결과, 모든 국제기구와 선진공여국이 ICT분야를 범분야 이슈로 인지하고, 다양한 분야에서의 ICT의 활용에 초점을 맞추어 자신들의 전략을 시행하고 있었다. 이러한 전략들은 기관 및 국가별로 다소 차이를 보이기는 하지만 궁극적으로 ‘지속가능한 경제성장’이라는 목표를 추구한다. 선진공여국들은 자국만의 컨트롤타워와 명확한 전략목표를 가지고 효과적이며 효율적으로 ODA사업을 진행하고 있다.

우리나라는 전체 ODA의 규모는 작은 수준이나, 대베트남 ICT분야 개발 협력에서는 많은 지원을 하는 국가이다. 대베트남 ICT ODA 지원액 1위 국가인 일본에 비해 10분의 1 규모밖에 되지 않는 2위 국가이지만, 지원 규모는 꾸준히 증가해오고 있으며 앞으로도 증가할 전망이다. 현재까지의 대베트남 ICT ODA는 일본과 한국에 의해 이루어져왔다고 해도 과언이 아니다. 서구 공여국의 지원이 있기는 했으나 그 지원은 사실 너무 미미했으며, 머지않은 미래에 베트남에서 모두 철수할 것으로 예상되고 있는 상황이다. 이러한 상황에서 우리나라는 베트남 ICT ODA에 있어서 일본과의 차별화에 초점을 맞출 필요가 있다.

현재 베트남 ICT분야에서 가장 큰 수요가 나타나는 분야는 디지털 방송 전환과 전자정부 구축을 들 수 있다. 앞에서 살펴본 바와 같이, 일본의 대베트남 ICT ODA 프로젝트는 TV센터 등의 방송 및 통신 인프라 구축사업에 집중되어 있음을 확인할 수 있었다. 디지털 방송 전환은 대규모의 자금이 필요한 사업이며, 이미 일본에 의한 표준화가 상당히 진행된 것으로

예상된다. 현실적으로 우리나라가 디지털 방송 전환과 관련한 분야에서 큰 사업을 획득할 가능성은 낮을 것으로 예상된다. 이에 반해, 전자정부 등과 같은 정보화 시스템 구축에 있어서는 우리나라가 우수한 기술력과 경쟁력을 갖추고 있으며, 또한 현재 진행이 지연되고는 있으나 베트남 정부 통합데이터센터 구축 사업도 추진하고 있다. 따라서 우리나라는 정보화 시스템 구축 사업에 집중하여 이 분야에서의 비교우위를 높이는 전략을 갖추어야 할 것이다.

또한 일본과 우리나라는 ODA 기조의 차이가 크며, 일본이 대부분을 유상원조로 진행하는 것에 반해 우리나라는 원조의 대부분을 무상으로 진행하고 있다. 무상원조를 통한 시범사업을 실시한 후 유상원조로의 연계를 도모하는 것이 우리나라가 할 수 있는 좋은 방안으로 사료된다. 우리나라는 많은 전문가를 보유한 IT 강국이며, 양질의 교육이 가능한 프로그램도 다수 보유하고 있다. 초청교육연수 및 봉사단 파견 등의 교육훈련 프로그램은 단기적으로 큰 효과를 기대할 수는 없으나 장기적으로 베트남 IT 인력에게 한국표준기술을 전파함으로써 미래의 ICT ODA 수요를 창출을 기대할 수 있다.

베트남이 상위중소득국가로 성장하기 위해서는 여전히 많은 부문에서의 대규모 투자가 필요하며, ICT분야에도 많은 투자 수요가 발생할 것으로 예상된다. 따라서 우리나라가 비교우위 분야인 정보화 시스템에 대한 집중과 주무기관 및 전략을 확립하여 장기적인 안목으로 접근한다면, 베트남 ICT분야에서는 많은 사업을 발굴하고 베트남 ICT 발전에 크게 기여할 수 있을 것이다.

제5장

한국의 베트남 ICT ODA 지원 현황과 평가

1. 한국의 ICT ODA 동향
2. 한국의 대베트남 ICT ODA
3. 한국의 ICT ODA의 평가와 개선 방향
4. 베트남 ICT ODA 주요사업에 대한 비판적 검토

1. 한국의 ICT ODA 동향

가. 한국의 ICT ODA 규모

우리나라의 ICT ODA 규모는 ICT 활용분야까지 포함하면 정확하게 추정하기가 힘들다. OECD/DAC 통계기준 상 ICT분야가 따로 분류되지 않으며, 그중에서는 통신(communications)분야가 ICT 분야에 속할 수 있으나 전체 ICT분야를 포함하지는 못하므로 정확하게 ICT ODA의 규모가 어떻게 되는지는 측정하기가 어렵다.⁵³⁾ 우선 우리나라의 ICT ODA의 규모를 다른 선진 공여국과 비교하여 보기 위하여 제한적이지만 [표 5-1]의 통신분야 ODA 규모를 사용해 추진해보자.

통신분야 ODA 절대액을 기준으로 보면 우리나라는 일본과 미국 다음으로 많아 OECD/DAC 회원국 중 3번째 국가이다. 2000년에서 2010년 사이 누적액을 기준으로 일본이 14억 300만 달러를 지원하였으며, 우리나라는 5억 9,800만 달러를 지원하였다. 하지만 전체 ODA 규모에서 통신분야가 차지하는 비중을 보면 단연 우리나라가 다른 공여국에 비하여 월등히 높다. 우리나라는 2000년에서 2010년 사이 누적 비중에서 통신분야가 전체 ODA 액수의 5.5%를 차지하고 있다. 이는 일본이 0.75%를 차지하는 것을 고려한다면 매우 높은 수치임을 알 수 있다. 2011년과 2012년의 추이를 보더라도 우리나라는 2011년, 2012년 각각 3.81%, 4.51%를 지원하고 있어, 꾸준히 통신분야 ODA에 높은 비중을 두고 있음을 알 수 있다. OECD/DAC 국가가 평균적으로 전체 ODA의 0.35%를 통신분야 지원에 할애하고 있는 점을

53) OECD CRS(Creditor Report System) 분야 분류에 따르면 통신분야는 통신정책 및 행정관리(우편 포함), 전화통신, 방송(라디오, TV, 인쇄매체)을 포함한다.

고려한다면 우리나라는 통신분야 ODA에 대한 집중도가 높다. 이는 ICT ODA가 규모와 비중 모든 면에서 우리나라 ODA의 비교우위 분야임에 틀림없음을 의미한다.

표 5-1. OECD/DAC 회원국의 통신분야 ODA 액수 및 비중

(단위: 백만 달러, %)

국가	2000~10		2011		2012	
	액수	비중	액수	비중	액수	비중
일본	1,403	0.75	37	0.18	225	1.05
미국	624	0.22	12	0.04	8	0.03
한국	598	5.50	73	3.81	104	4.51
영국	316	0.31	96	1.29	34	0.35
프랑스	211	0.17	1	0.01	8	0.05
캐나다	190	0.49	7	0.11	16	0.34
네덜란드	157	0.25	37	0.62	0	0.01
독일	153	0.12	17	0.09	12	0.07
핀란드	129	1.17	11	0.71	21	1.92
스페인	103	0.24	4	0.08	1	0.03
스웨덴	86	0.25	0	0.01	5	0.09
덴마크	78	0.34	1	0.03	20	0.80
노르웨이	64	0.19	2	0.04	2	0.05
이탈리아	50	0.12	5	0.11	3	0.11
호주	45	0.19	4	0.09	10	0.19
벨기에	41	0.18	7	0.25	2	0.07
포르투갈	29	0.53	1	0.17	1	0.11
DAC 회원국 총계	4,315	0.35	318	0.21	475	0.33

주: ODA 총액 및 통신분야(CSR code 220)의 승인액 기준.

자료: OECD Aid statistics, <http://stats.oecd.org/qwids>(검색일: 2014. 7. 21).

그렇다면 우리나라 전체 ICT ODA의 규모는 얼마인가? 앞에서 언급한 바와 같이 정확하게 ICT ODA 규모를 측정하기는 힘들기 때문에, 주요

수행기관의 ICT ODA 규모를 추정하여 보기로 하겠다. 우리나라의 ICT ODA는 EDCF, KOICA 등 ODA 주무 기관 외에도 안전행정부, 방송통신위원회, 산업통상자원부(구 지식경제부), 미래창조과학부 등에서 주로 수행하고 있으며, ICT 활용 분야에서는 교육부와 관세청이 수행하고 있다. EDCF와 KOICA 등이 금액 면에서 ICT ODA의 대부분을 수행하고 있으나, 미래창조과학부는 산하기관인 한국정보화진흥원(NIA), 방송통신위원회에서는 한국인터넷진흥원(KISA) 등 각 부처의 산하 기관을 통해 ICT ODA의 중심적인 역할을 하고 있다. 또한 국무총리실(경제·인문·사회연구회) 산하 정보통신정책연구원(KISDI)이 ICT 정책자문사업을 수행하고 있다.⁵⁴⁾

EDCF와 KOICA의 자료는 기관 설립 초기부터 자료가 있지만 타 부처의 자료는 입수하기가 힘들다. 각 부처의 ODA 자료는 우리나라가 OECD DAC 회원국으로 가입한 이후부터 외교부에서 공식통계를 수집하기 때문에 타 부처나 지자체의 지원액에 대해서는 2000년 이후부터 확인이 가능하다. 따라서 산업연구원(2011)이 작성한 2010년까지 ICT ODA 관련 주요 기관의 내부자료와 한국정보화진흥원(2013)의 자료에서 추출한 지원액수와 외교부의 부처별 자료를 이용하여 ICT ODA 액수를 추정한 것이 [표 5-2]이다.

54) 이러한 ICT 관련 주무 기관 외에도 다수의 기관이 ICT 개발협력 관련 업무를 하고 있는데, 한국교육학술정보원(KERIS)은 e-러닝 관련 국제기구 및 다자 간 개발협력에 참여하고 있으며, 우즈베키스탄 등 컨설팅 ODA 사업을 한 바 있다. 또한 한국방송통신전파진흥원(KCA), 한국정보통신기술협회(ITA), 한국정보통신진흥협회(KAIT), 한국통신사업자연합회(KTOA), 한국교육방송공사(EBS) 등도 방송통신분야의 컨설팅사업과 국제기구 공동워크숍을 개최하는 등 국제협력사업을 추진 중이나 ODA 분야의 사업은 미미하다. ICT생산측면에서는 전자부품연구원(KETI)이 중남미 지역을 대상으로 R&D 센터 건립 관련 국제협력 사업을 하고 있으며, 한국전자통신연구원(ETRI)은 카자흐스탄, 콜롬비아 등과 ICT 협력 사업을 하고 있다. IT 생산 측면의 협력은 ICT보다는 산업 생산분야의 개발협력에 가깝다.

표 5-2. ICT분야 ODA 기관별 지원 현황

(단위: 억 원)

기관	분야	2010년 이전 누적액	2011	2012	총액 대비 비중(%) (1990~2012)
EDCF	프로젝트	9,980	1,560	2432.9	73.5
KOICA	프로젝트	1,609			
	초청연수	252			
	봉사단	716			
	정책자문	35			
	기타	69			
	소계	2,681	624	682.6	21.0
안전행정부	프로젝트	138			
	초청연수	38			
	봉사단	186			
	소계	362	32	34	2.3
방송통신위원회	초청연수	273	50	57	2.0
산업통상자원부	정책자문	134	37	33	1.1
KISDI	정책자문	48	n.a	n.a	0.3
ICT 총계		13,478	2,304	3,239	100.0
교육부			36	71	
관세청			1	20	

주: 1) 안전행정부는 KADO와 NIA의 1998년부터 지원액, 방송통신위원회는 KISA의 2008년부터 지원액, 산업통상자원부는 NIPA의 2004년부터 지원액, KISDI 정책자문은 2004년부터 지원액임.

2) 교육부와 관세청은 각 부처의 ICT 활용 분야 지원액임.

3) 2011년과 2012년 EDCF와 KOICA의 자료는 한국정보화진흥원(2013), p. 566 [표 3-1-1-1]에 의거한 것임.

4) 2011년과 2012년 부처별 자료는 외교부의 달러화 표시 지원액수를 평균환율(1094.85원: 세계은행 자료)을 이용하여 원화로 환산한 액수임.

자료: 산업연구원(2011), p. 28 [표 III-1](2010년 이전 누적액), 외교부 부처별 ODA 자료.

이에 따르면 1990년 이후 2012년까지 ICT ODA의 지원 규모는 1조 9,000억 원 정도에 달하며 2011년에는 2,304억 원, 2012년에는 3,239억 원이다. ICT ODA가 전체 ODA에서 차지하는 비중은 1990년에서 2010년까지는 약 15% 정도였으나, 2011년에는 약 16%, 2012년에는 약 19% 정도

로 증가하는 추세이다. 이와 함께 ODA 전체 예산이 증가하며 ICT ODA 규모도 증가하고 있는 추세에 있다. 이러한 ICT ODA 규모의 증가는 특히 유상원조 액수가 증가하고 있기 때문이다. 지금까지 누적액 기준으로 볼 때, EDCF의 유상원조가 ICT ODA 전체의 73.5%를 차지하고 있으며, 무상원조는 26.5%를 차지하고 있다. 특히 유상원조의 경우 ICT ODA의 주요 분야인 공공행정 분야의 액수가 계속 증가하고 있다. 앞으로도 개도국의 행정투명성의 제고를 위한 전자정부 등 행정 정보화에 대한 수요가 지속적으로 증가할 것으로 예상되고, 전자정부 구축의 경우 많은 예산이 소요되므로, 유상원조의 ICT ODA 지원이 계속 증가할 것으로 예상된다.

무상원조 중에서 보면 KOICA가 전체 ICT ODA의 21.0%를 차지하고 있으며, 다음으로 안전행정부의 NIA의 지원사업이 2.3%, 방송통신위원회의 KISA가 2.0%, 미래창조과학부의 NIPA가 1.1%를 차지하고 있다. 이러한 ICT ODA의 주요 지원기관 외에도 ICT 활용 분야에서 타 부처의 지원도 늘어가고 있는 추세인데, 교육부가 2011년에 36억 원, 2012년에 71억 원, 관세청이 2011년, 2012년 각각 1억 원과 20억 원 수준에서 지원하고 있으며, 점차 증가하고 있는 것으로 보인다. 보건부, 농림부, 국토부 등에서도 ICT 활용 분야 지원이 가능할 것으로 보이나, 현재 독자적인 사업은 찾기 힘들다.

사업형태별로 보면 유상원조의 경우는 대부분이 프로젝트 사업이다. 무상원조의 경우에는 프로젝트 사업이 가장 많고, 다음이 봉사단 파견, 초청연수, 정책자문 사업 순으로 비중이 높은 편이다. 산업연구원(2011)의 분류에 따르면 1990년에서 2012년 사이 프로젝트 사업은 전체 ICT ODA의 87.0%를 차지하고 있다. 다음으로 봉사단 파견 사업이 6.7%, 초청연수 사업이 4.2%, 정책자문이 1.6%를 차지하고 있다.⁵⁵⁾

나. 한국의 ICT ODA 프로젝트의 내용

ICT ODA의 대부분이 프로젝트 사업이므로, EDCF와 KOICA의 프로젝트 사업을 중심으로 ICT ODA가 어떠한 국가에 지원되었는지 알아보고 어떠한 사업으로 구성되어 있는지 살펴보자. [표 5-3]은 EDCF와 KOICA가 1990년에서 2012년 사이에 진행한 프로젝트 사업 중에서 ICT 관련 사업을 취합하고 국가별로 누적액수를 계산하여 각 지원기관별 상위 20개국을 정리한 것이다.⁵⁶⁾

표 5-3. EDCF와 KOICA의 ICT ODA 지원 누적액 및 건수

(단위: 억 원)

EDCF				KOICA			
국가	소득	액수	건수	국가	소득	액수	건수
방글라데시	저소득국	2,554	6	몽골	하위 중소득국	249	29
베트남	하위 중소득국	1,376	2	베트남	하위 중소득국	229	23
인도네시아	하위 중소득국	970	4	이라크	상위 중소득국	168	10
루마니아	상위 중소득국	809	3	인도네시아	상위 중소득국	137	14
우즈베키스탄	하위 중소득국	636	3	우즈베키스탄	하위 중소득국	117	17
몽골	하위 중소득국	613	4	네팔	저소득국	111	10
도미니카공화국	상위 중소득국	613	2	모로코	하위 중소득국	92	11
탄자니아	저소득국	590	1	방글라데시	저소득국	85	15
캄보디아	저소득국	554	2	튀니지	상위 중소득국	81	4
스리랑카	하위 중소득국	463	4	과테말라	하위 중소득국	77	11
콜롬비아	상위 중소득국	435	2	콩고	저소득국	74	8
앙골라	저소득국	332	1	페루	상위 중소득국	62	7

55) 산업연구원(2011), p. 28의 [표 III-2] 참조.

56) 프로젝트성 사업 중에서 ICT 관련 분야를 선정할 때, 가능하면 포괄적으로 포함시키기 위하여 ICT 활용 분야도 포함시켰다. 이렇게 볼 때 EDCF의 ICT ODA 지원국가 수는 총 23개국이며, KOICA는 총 42개국에 달한다.

표 5-3. 계속

EDCF				KOICA			
국가	소득	액수	건수	국가	소득	액수	건수
예멘	하위 중소득국	321	1	필리핀	하위 중소득국	59	3
라오스	저소득국	310	1	탄자니아	저소득국	57	6
모잠비크	저소득국	281	1	이집트	하위 중소득국	56	12
미얀마	저소득국	185	2	아제르바이잔	상위 중소득국	51	4
카자흐스탄	상위 중소득국	163	1	팔레스타인	하위 중소득국	48	9
키르기즈	하위 중소득국	161	1	엘살바도르	하위 중소득국	48	8
필리핀	하위 중소득국	120	2	르완다	저소득국	46	4
에콰도르	상위 중소득국	115	1	라오스	저소득국	41	11

주: EDCF와 KOICA의 ICT 관련 프로젝트의 사업 액수(1990~2012)가 많은 순으로 상위 20개국을 정리, 승인액 기준임. 건수는 동일한 사업이라도 매년 통계에 잡히면 독립된 건수로 계산하였음. 소득수준은 세계은행의 국가분류에 따름. http://data.worldbank.org/about/country-and-lending-groups#Low_income(검색일: 2014. 7. 22).

자료: EDCF와 KOICA의 프로젝트 사업 자료.

EDCF 유상원조 중 ICT ODA 지원액 측면에서 가장 많이 지원한 국가는 방글라데시로 원조 건수 측면에서도 6건으로 많은 편이다. 방글라데시에는 830억 원대의 광대역 무선통신망 구축사업과 더불어 인터넷정보망 확충, 국가정보통신망 개발, 통신망 현대화 사업 등에 대하여 지원이 이루어졌다. 다음은 베트남으로 디지털 방송 인프라 확충사업과 정부통합 전산센터 구축사업 등 단 2건에 불과하지만, 정부통합전산센터 구축사업은 규모가 1,000억 원이 넘는 대형 프로젝트이다.⁵⁷⁾ 베트남 다음으로 인도네시아, 루마니아, 우즈베키스탄, 몽골, 도미니카 공화국, 탄자니아, 캄보디아 등이 누적액 기준으로 500억 원 이상을 지원받은 국가이다.

유상원조는 소득이 높은 중소득 국가에 지원하는 것이 바람직하나, 지금

57) 승인액 기준으로 계산하였으므로, 지원을 받았다고 하지만 진행형이거나 차관승인이 난 사업도 있는데, 정부통합전산센터 구축사업은 승인만 되어 있는 상태로 차관계약도 아직 체결되지 않고 있다.

까지의 ICT ODA의 경우에도 방글라데시, 탄자니아, 캄보디아 등 저소득국에 많은 액수의 지원이 이루어졌음을 확인할 수 있다. 루마니아, 도미니카 공화국 등 중남미 국가를 제외하면 대부분의 국가가 저소득국이나 하위 중소득국이었다. 앞으로 ICT분야 유상원조는 중남미 등 상위 중소득국에 대한 지원을 높이는 것이 바람직할 것으로 사료된다. 따라서 다른 분야의 유상원조보다 우리나라가 비교우위를 가지고 있는 ICT ODA에서 상위 중소득국이 필요로 하는 사업프로그램의 개발이 요구된다.

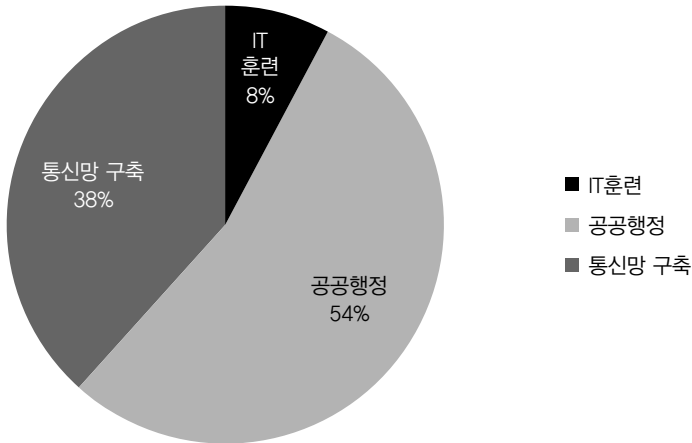
ICT 관련 분야에서 KOICA의 지원을 가장 많이 받은 국가는 총 249억 원의 지원을 받은 몽골이다. 몽골에서는 IT Park 구축사업, 정부통합데이터 구축사업, 전자조달시스템 구축사업, 관세행정시스템 구축사업 등과 함께 국회의사당 영상기기 지원, 국립원거리 교육센터 지원, 외교문서 DB 시스템 구축, 광해정보화 구축사업 등 다양한 프로젝트가 추진되었다. 몽골 다음으로 지원을 많이 받은 국가는 베트남이다. 베트남은 경쟁관리청 통합정보시스템 구축, 법률정보화, 정부전자조달시스템 등 공공행정 분야의 정보시스템 구축에 대한 지원을 주로 받았으며, 이와 함께 IT대학설립, 인문사회과학전산망 구축, e-러닝 강화사업, 도서관정보화 사업 등 교육분야 관련된 지원도 받았다. 베트남 다음으로 이라크, 인도네시아, 우즈베키스탄, 네팔 등이 100억 원 이상 ICT분야에서 KOICA의 지원을 받았다.

이러한 KOICA의 ICT 무상원조 상위 국가 중에서 저소득국은 네팔, 방글라데시, 탄자니아 정도이며, 인도네시아, 튀니지, 페루, 아제르바이잔 등 상위 중소득국에서도 무상원조를 많이 받았다. 이는 우리나라의 원조 형태에 대한 지적 중 소득 상위국에게 유상원조를 주로 하고, 저소득국에게는 무상원조를 주로 해야 한다는 지적이 ICT ODA에서도 해당한다는 것을

알 수 있다.⁵⁸⁾

EDCF의 사업구성을 IT센터 건설 등 교육역량 강화, 공공행정, 통신 등의 세 가지로 구분하여 보면, [그림 5-1]에서 보듯이 공공행정 분야가 전체의 54%정도를 차지하고, 다음이 통신망 구축에 38%, 그리고 IT 훈련 관련 분야가 나머지를 차지하고 있다. 공공행정 분야의 정보화에 있어서는 우리나라의 풍부한 경험과 더불어 개도국의 수요도 많이 발생할 것으로 예상되기 때문에, EDCF의 유상원조에 있어 공공행정 분야에 대한 전문화와 사업 개발이 중요해질 것이다. 공공행정 분야 ICT 사업으로는 전자정부 및 정부 통합 전산센터 등 국가정보 및 통신망 구축사업이 주를 이루며, 그 외에 관세, 교통, 경찰, 지리, 교육 정보망 구축사업 등이 있다. 통신분야에서는 통신망 확충 및 현대화 사업이 대부분이다.

그림 5-1. EDCF의 ICT ODA 프로젝트의 구성비

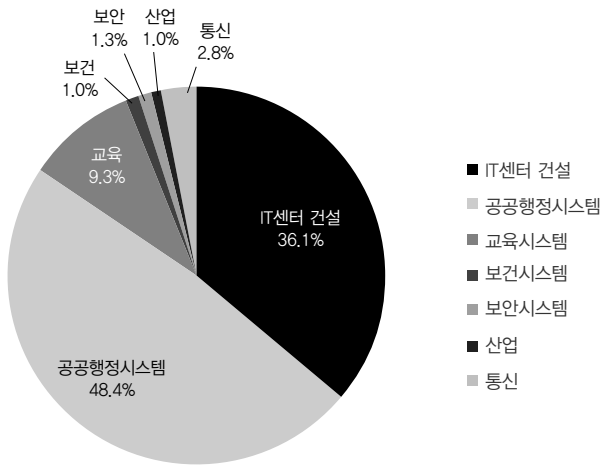


자료: EDCF 업무통계에서 저자 계산.

58) 감사원(2011), p. 21 참조.

KOICA의 사업을 KOICA의 사업분류로 나누어 보면 교육분야가 전체 ICT ODA의 47.2%를 차지하고 있다. 이는 주로 교육기관의 IT센터, 시스템, 기자재 공급 사업들이다. 다음이 공공행정분야로 전체의 42.4%를 차지하고 있으며 산업·에너지 분야가 9% 차지하고 있으며, 보건분야가 1%를 차지하고 있어 보건분야에서의 ICT ODA는 규모가 작음을 알 수 있다. 이러한 KOICA의 분류 대신 사업의 특성에 따라 나누어 보면 [그림 5-2]에서 보듯이 공공행정과 관련된 정보화 사업 48.4%, IT센터 구축 지원 36.1%, 교육, 9.3%, 통신 2.8%, 보안 1.3%, 산업과 보건의 각각 1.0% 등을 차지하고 있다.⁵⁹⁾

그림 5-2. KOICA의 ICT ODA 프로젝트의 구성비



자료: KOICA 업무통계에서 저자 계산.

59) 여기서는 KOICA의 분류와는 달리 교육부의 전산망에 대한 지원도 공공행정으로 포함하여, 공공행정 분야의 비중이 높게 나타난다.

이렇게 사업구성을 보면 우리나라 ICT ODA는 주로 공공행정 분야와 통신, 교육분야가 대부분을 차지하고 있는 것으로 보인다. 사업의 내용을 살펴보면 ICT 관련 센터나 대학 건립, 각 기관의 IT 인프라 구축 사업의 경우에는 주로 하드웨어 지원이 주요 사업 내용으로 포진해 있으며, 공공행정 분야에서는 관련 기관 설립이나 기자재 지원과 함께 초청연수, 전문가 파견, 정책자문 등이 이루어지고 있다. 특히 공공행정 분야의 관세정보화나 전자정부 구축은 대규모 자금이 들어가는 시스템 구축 사업으로 무상원조와 유상원조의 연계가 필요한 분야이다.

다. 관련 부처의 ICT ODA 주요 사업⁶⁰⁾

관련 부처의 ICT ODA 사업은 주로 부처의 전문성을 살려 정보화컨설팅 및 정책자문, 정보 이용환경 개선, IT 봉사단 파견, 정보화 인력 양성 등의 분야에서 이루어지고 있다.

2012~13년의 정보화컨설팅 수행사례를 보면 정보통신정책연구원이 네 팔과 페루에 대하여 각각 방송융합 규제정책, 주파수 배치 정책자문을 수행하였으며, 한국정보화진흥원은 베트남의 국세 통합세무정보시스템 구축사업, 도미니카의 응급안전시스템 기술지원, 파나마의 텔레센터 구축운영 평가, 우즈베키스탄의 전자정부 마스터플랜 수립 지원 등을 수행했다. 정보통신산업진흥원에서는 필리핀, 보츠와나 등의 국가 정보화 마스터플랜 수립 등을 지원하였으며, 우리나라 정부(구 정보통신부, 안전행정부)는 멕시코, 칠레, 터키, 남아공, 불가리아, 베트남, 우즈베키스탄과 국제IT협력센터를

60) 이 부분은 한국정보화진흥원(2013), pp. 565~586을 참조.

운영한 바 있다(한국정보화진흥원 2013, p. 571). 이러한 정보화컨설팅 사업을 통하여 대규모 시스템 구축의 초석을 깔고 유상원조로 이어지는 것이 바람직하다. 나아가 이를 통하여 우리 기업의 해외진출을 위한 기반이 구축되는 기회가 될 수도 있다. 따라서 이러한 사업 추진과정에 ODA 주무기관과 우리 기업의 참여를 확대할 필요가 있으며, 체계적이고 포괄적인 원조모듈을 개발하는 것이 필요하다.

개도국 정보 이용환경 사업은 개도국의 정보접근센터에 설비와 기자재를 제공하는 사업이다. 한국정보화진흥원에서는 개도국 정보접근센터 기본구축설비안을 마련하여 정보화교육장, 인터넷라운지, 세미나실, 사무실 등에 PC, 복합기, TV, A/V 장비 등 기자재를 지원하는 사업을 하고 있다. 이를 통하여 지금까지 33개국에 총 34개의 정보접근센터를 구축하여 운영하고 있다(한국정보화진흥원 2013, pp. 573~574). 정보접근센터에 지원되는 장비는 주로 국산으로서 국내 제품의 인지도를 향상시키는 효과를 보이고 있다고 하며, 이용률이 높다고 한다. 하지만 정보화기기의 특성상 기술변화에 따라 노후화가 빠르게 일어나 이미 구축된 센터의 노후화된 기자재를 교체하여야 하는 문제가 부상하고 있으므로 사후관리에 대한 지속적인 관심이 요구된다. 이와 함께 사랑의 그린PC 보급사업을 진행하고 있으며, 재외공관이나 민간단체를 통해 신청이 들어오면 적정성을 감안하여 지원하고 있다(한국정보화진흥원 2013, p. 576).

해외 IT 봉사단 사업은 자료에 따르면 2001년 이후 2013년까지 총 5,158명의 봉사단원을 파견하였다(한국정보화진흥원 2013, p. 577). 봉사단은 단기 및 중기 ICT 봉사단, 국제기구 ICT 협력단 등으로 구분되는데, 단기봉사단은 1개월 이내, 중기봉사단은 2~3개월 정도 파견되어 웹프로그래밍, 보안,

네트워크 및 각종 시스템 관리 등의 지원에 참여하고 있다. 국제기구 ICT 협력단은 UN산하 국제전기통신연합(ITU)과 협력하여 파견하고 있다.

개도국 정보화 인력 양성사업은 개도국 전문가를 초청하여 연수를 하는 사업으로 2012년도에 56개국 231명을 대상으로 7개 초청연수과정을 운영하였다(한국정보화진흥원 2013, p. 581). 이러한 인력 양성사업은 개도국 현지연수 과정과 국내 초청연수 과정으로 이루어지는데, 주로 개도국의 정보화 분야 고위 정책당국자나 실무 공무원을 초청하여 우리나라의 모범 사례 전파와 기관방문을 통한 연수를 함께 진행하고 있다.

2. 한국의 對베트남 ICT ODA

가. 한국의 대베트남 ODA 전략과 ICT ODA

베트남은 우리나라와의 경제협력이 두터운 국가로서 성장잠재력과 원조 성과에 대한 기대로 유상원조가 총 원조의 60%를 차지하는 국가이다(국제개발협력위원회 2011, p. 16). 우리나라의 EDCF도 베트남에 대한 유상원조가 전체의 20.1%(2014. 6. 30. 기준)를 차지하여 베트남은 우리나라의 유상원조를 가장 많이 받는 국가이다.⁶¹⁾ 베트남은 분야별로는 경제인프라, 사회인프라, 생산분야 순으로 국제사회에서 원조를 많이 받았다. 국가별로는 일본이 가장 많은 액수의 원조를 하였으며, 다음으로 한국, 프랑스, 호주 등이 베트남에 대한 지원이 많은 국가들이다. 이렇게 볼 때, 베트남은 아시

61) EDCF 통계 DB, <http://www.edcfkorea.go.kr/edcf/info/statis/nation.jsp>(검색일: 2014. 7. 21).

아 국가 중 삼성 등 우리나라 기업의 진출이 활발한 국가로서 우리나라 ODA의 최대 수원국 중 하나이다.

현재까지는 대다수 공여국의 대베트남 원조 규모가 지속적으로 증가하였지만, 이제 베트남이 중소득국가로 안착하였으므로, 앞으로 성장이 지속된다면 유럽 등 서구국가는 단계적으로 대베트남 ODA를 줄여갈 것으로 보인다. 이에 따라 안정적인 개발재원 확보는 앞으로도 베트남의 지속적인 성장을 위하여 주요 관건이 될 것이며, 우리나라의 유상원조도 좋은 사업이 발굴될 경우 지원 가능성이 높다고 하겠다.

베트남의 국가전략을 고려할 때 경제성장 동력 유지를 위하여 산업발전이 지속되어야 하며, 이를 위하여 ICT 등 과학기술 및 고급 기술인력의 양성이 꼭 필요하다. 또한 베트남 정부가 계획 중인 행정시스템 개혁 및 부패척결을 위해서는 공공행정 분야의 정보화에 대한 수요도 증가할 것으로 보인다. 또한 전반적인 소득 수준 향상과 함께 디지털 방송 등 방송인프라 확충을 위한 수요도 증가할 것으로 보인다.

2011년에 작성된 2011~15 대베트남 CPS(국가협력전략)에서는 중점분야로 환경 및 녹색성장, 기술 및 직업훈련, 도로 및 교통인프라를 선정하였고, ICT분야나 ICT를 활용하는 공공행정 분야는 중점분야로 선정되지 않았다. 하지만 기술 및 직업훈련 분야에서는 전문인력 육성을 위한 인프라 구축과 시스템 개선을 위해서는 ICT분야에 대한 지원을 간과할 수는 없다. 또한 도로 등 교통인프라를 구축하기 위해서는 첨단 IT 기술을 활용한 도로 교통시스템 개발과 도입을 선도적으로 추진함으로써 경쟁력을 확보할 필요가 있다. CPS에서 중점분야로 선정되지는 않았지만 기타 분야 지원계획에서는 제도적 역량강화를 우선 사업으로 제시하고 있다. 이는 베트남 개발전

략인 SEDP 2011~15에서 조직구조, 행정시스템, 행정제도의 역량 부족을 주요 취약부분으로 지적하고 행정개혁 및 제도적 역량 강화를 우선과제로 제시하면서 이를 위한 전자정부(공공행정 시스템) 구축의 필요성이 강조되었기 때문이다. 특히 IT분야를 보면 대베트남 CPS는 중점프로그램 이행에 있어 IT에 기반한 인프라 구축 및 제도적 역량 지원과 국민의 알 권리 및 정보 접근성 향상을 위해 정보통신분야 역량 강화와 인프라 구축이 필요하며, 이를 위한 방송통신 기반시설 구축 및 인터넷 통신망 구축 등의 정보화 지원도 중요 사업분야라고 제시하고 있다.

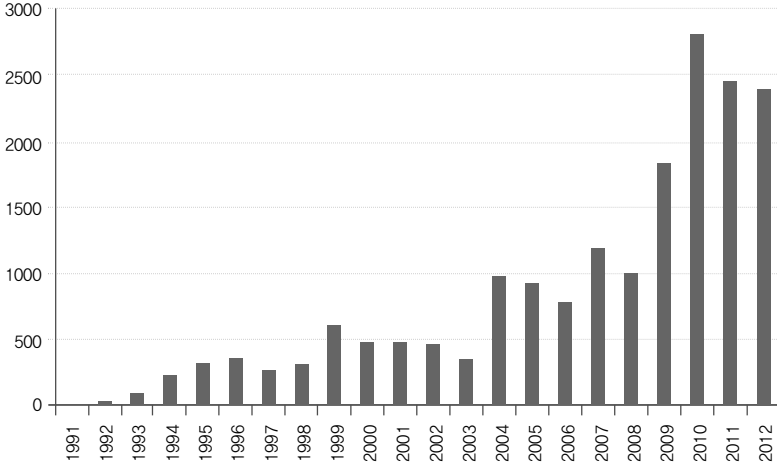
이렇게 베트남은 이제 중소득국가로 진입한 대규모 유상원조를 받는 국가로서 ICT분야의 개발협력에 대한 수요가 급증할 것으로 예상된다. 특히 우리나라 기업의 대베트남 진출도 활발하게 이루어지고 있는 현재, ICT분야에서 개발협력의 잠재성이 높은 국가이다.

나. KOICA

KOICA의 대베트남 지원도 [그림 5-3]에서 보다시피 2005년 9억 2,500만 달러에서 2012년에는 23억 8,900만 달러로 빠르게 증가하고 있다. 특히 2010년 이후에 지속적으로 지원 규모가 큰 국가가 베트남이다.

그림 5-3. KOICA의 대베트남 지원 규모

(단위: 백만 달러)

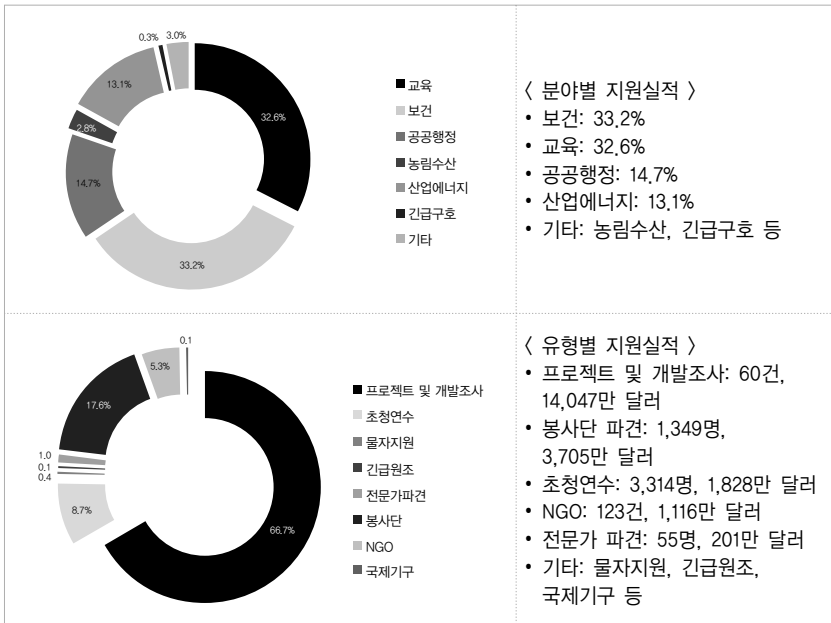


자료: KOICA 업무통계.

[그림 5-4]에서 KOICA의 대베트남 분야별 지원실적을 보면 보건분야가 전체의 33.2%로 가장 많으며, 다음으로 교육, 공공행정, 산업에너지 순이다. 앞에서 언급한 바와 같이 공공행정 분야에서 큰 비중을 차지하는 사업이 대부분 ICT 관련 행정 정보화 사업이며, 교육분야에서도 ICT 관련 사업이 많다고 본다면, 대베트남 ODA에서 ICT의 역할은 결코 작지 않다.

KOICA의 대베트남 ODA를 유형별로 살펴보면, 액수에서는 프로젝트사업이 66.7%를 차지하여 가장 많다. 다음으로 봉사단 파견 사업, 초청연수 순이다.

그림 5-4. KOICA의 대베트남 분야별 지원실적(1991~2013)



자료: 한국국제협력단(2014).

ICT는 환경, 여성, 인권과 함께 범분야로서 KOICA의 중점사업 분야에 속한다. KOICA는 선진국과 개도국 간의 정보격차가 계속 심화되고 있는 상황에서 ICT 역량 제고를 개도국의 빈곤퇴치와 경제성장의 기본적인 조건으로 취급하여 범분야 사업으로 접근하고 있다. KOICA는 ICT분야 지원의 기본방향은 각 국가별 ICT 인프라 발전단계를 고려하여 지원전략을 차별화하는 것이라고 규정하고 있다.⁶²⁾ 즉 ICT 발전전략을 미수립한 국가에는 정책 수립을 지원하고, 정부 차원의 ICT 전략은 있으나 인프라가 미흡한 국가에는 네트워크 환경조성 위주로 지원하며, ICT 정책이나 인프라가 갖

62) KOICA 홈페이지 참조, <http://www.koica.go.kr/>(검색일: 2014. 7. 6).

추어져 있는 국가는 정보화발전시스템 구축을 지원하는 방향으로 지원하고 있다. 따라서 아프리카는 기초 ICT 인프라 구축, 중남미는 ICT 응용기술 부문, 아시아는 전자정부 및 제도 구축을 집중적으로 지원하고자 한다. 이렇게 보았을 때, 베트남은 아시아지역 중 ICT 정책 및 정보통신 인프라가 갖추어진 국가로 간주되어 ICT 응용기술부문과 전자정부 구축에 대하여 중점 지원하는 국가로 선정되어 있다.

KOICA의 대베트남 ICT ODA 프로젝트는 [표 5-4]와 같다. 교육분야의 한·베 친선 IT대학 설립사업이 가장 규모가 큰 사업이었으며, 다음으로 법관연수 선진화 및 법률정보화 지원사업, 정부전자조달 파일럿시스템 구축사업 등이 지원액 측면에서 규모가 큰 사업이다.

한·베 친선 IT대학 설립사업은 베트남 중부 다낭에 IT전문 인력 양성을 위한 2년제, 3년제 전문대학을 설립한 사업이다. 2012년에 4년제 대학으로의 승격을 위하여 하드웨어 및 소프트웨어를 지원하고 대학교의 교육, 연구 및 산업협력 역량을 강화시키기 위하여 사업을 공모하여 2015년까지 현재 520만 달러 규모로 사업을 지원하고 있다. 이러한 대학설립에는 학교시설의 건축과 함께 기자재, 전문가파견, 교직원 초청연수, 교재개발 등이 함께 지원된다.

베트남 법관연수 선진화 및 법률정보화 지원사업은 대법원이 제안한 사업을 KOICA가 수행한 것으로 법원연수원 건물 신축과 함께 법관 연수용 정보화 교육장 구축을 위하여 컴퓨터 등 각종 IT 기자재를 지원하였으며, 이와 함께 법관 및 법원공무원에 대한 현지 및 초청 연수사업을 실시하였다.

정부전자조달 파일럿시스템 구축사업은 베트남 정부가 전자조달 시스템 도입에 앞서 한국에 시범사업을 요청함으로써 시작되었다. 이에 따라 베트

남 정부 일부 기관을 시범적으로 선정하고 KOICA가 삼성 SDA에 의뢰하여 파일럿 시스템을 구축하였다. 앞으로 베트남 정부에서는 계속하여 시스템 구축에 대한 ODA 사업 수요가 발생한 것으로 보이며, 세계은행이나 ADB 등도 전자조달시스템 구축을 통해 부정부패가 감소할 것으로 평가하고 이 분야에 대한 지원을 검토하고 있어, 조달시스템 구축분야에 대한 수요가 증가할 것으로 예상된다. 국내기업이 시스템 구축 시범사업을 통하여 우수성을 입증하면, 국제기구의 사업의 입찰에도 도움이 될 수도 있을 것이다.

아세안 e-러닝 역량강화사업은 베트남뿐만 아니라 아세안 국가를 대상으로 한 사업의 일부로 e-러닝 공동 교육과정을 운영하는 데 필요한 기술지원을 위하여 초청연수, 전문가 파견을 한 사업으로 베트남 하노이공과대학의 e-러닝 센터를 구축하여 운영하는 것을 지원하였다.

이렇게 베트남의 ICT 개발 수요가 증가함에 따라 현재 추진 중인 ICT 관련 사업도 많은 편이다. 앞에서 언급한 바와 같이 한·베 친선 IT 대학의 4년제 승격을 위하여 지원하고 있으며, 공공행정 분야에서는 경쟁관리청 통합정보관리시스템, 토지정보 종합관리시스템 개발지원, 경찰대 전자도서관 구축사업 등 다수의 사업이 진행 중이다.

하지만 앞에서 자세히 살펴본 법관연수 및 법률정보화 지원사업에서도 알 수 있듯이, 전자조달시스템 구축 등 정보화 사업 일부를 제외하면 대부분의 사업이 IT 관련 센터를 건설하고, 여기에 컴퓨터 등 IT 기자재를 지원하는 일률적인 사업방식을 따르고 있다. 이러한 하드웨어 지원 방식보다는 정보화시스템 구축 등 소프트웨어 분야의 지원이 앞으로 더 강화되어야 하며, IT 기술과 IT를 활용하는 법률, 행정, 교육 등의 전문성이 융합 연계되는 데 더 많은 노력이 필요할 것이다.

표 5-4. KOICA의 대베트남 ICT ODA 프로젝트

A. 추진한 프로젝트

(단위: 백만 원)

연도	분야	사업	액수
1996~97	공공행정	인문사회과학원 전산망구축사업	275
2004~04	공공행정	ICT 입법지원사업	954
2004~07	교육	한·베친선 IT대학 설립사업	11,705
2006~07	공공행정	호치민정치아카데미 도서관정보화	1,510
2007~09	공공행정	정부전자조달 파일럿시스템 구축사업	2,630
2008~12	공공행정	법관연수 선진화 및 법률정보화 지원사업	3,135
2010~12	교육	아세안 e-러닝 역량 강화사업(베트남)	1,636

B. 현재 추진 중인 프로젝트

(단위: 만 달러)

연도	분야	사업	액수
2013~15	교육	한·베친선 IT대학 4년대 승격사업	520
2011~14	공공행정	경쟁관리청 통합정보관리시스템	150
2013~15	공공행정	토지정보 종합관리시스템 개발역량 강화사업	350
2014~16	공공행정	경찰대 전자도서관 구축사업	230

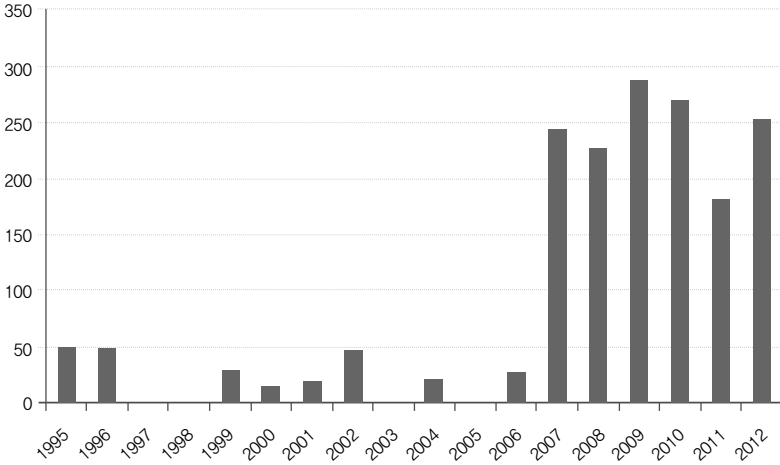
자료: KOICA 업무통계.

다. EDCF

EDCF의 대베트남 지원도 [그림 5-5]에서 보듯이 KOICA의 지원과 마찬가지로 2007년 이후 급속하여 증가하였다. EDCF 승인액수는 2010년에는 2억 7,000만 달러, 2011년에는 1억 8,200만 달러, 2012년에는 2억 5,300만 달러 정도이다.

그림 5-5. EDCF의 대베트남 지원 추이

(단위: 백만 달러)



주: 승인액 기준.
자료: EDCF 지원자료.

2014년 4월 말 기준 49개 사업 2조 1,198억 원(19억 1,900만 달러)이 승인되어 진행 중에 있으며, EDCF 전체 승인액 중 20.6%를 차지하여 전체 수원국 중 베트남이 1위를 차지하고 있다. 다음이 필리핀, 방글라데시, 인도네시아, 스리랑카, 캄보디아 순이며, EDCF의 지원액 상위국가는 모두 아시아 국가임을 알 수 있다.

표 5-5. EDCF 지원액 상위 6개국

(단위: 백만 달러)

	베트남	필리핀	방글라데시	인도네시아	스리랑카	캄보디아
지원금액	1,919	741	681	568	555	522
비중(%)	20.6	7.4	7.1	5.7	5.7	5.5
사업건수	49	18	18	18	25	16

주: 승인액 기준 지원 금액임.

자료: EDCF 통계 DB, <http://www.edcfkorea.go.kr/edcf/info/status/nation.jsp>(검색일: 2014. 7. 21).

2014년 4월 말 기준으로 EDCF의 분야별 지원현황을 살펴보면 도로 등 교통인프라 지원이 전체의 59.3%를 차지하고 있다. 다음으로 수자원/위생 분야가 14.3%, 보건분야가 9.0%를 차지하며, ICT와 관련이 깊은 공공행정 5.2%, 교육이 4.8%를 차지하고 있다.

표 5-6. EDCF의 대베트남 분야별 지원 현황

(단위: 백만 달러)

공공행정	교육	교통	환경보호	보건	수자원/위생	에너지	통신	계
100	92	1,138	50	172	274	68	25	1,919
(1건)	(6건)	(13건)	(2건)	(11건)	(12건)	(3건)	(1건)	(49건)
(5.2%)	(4.8%)	(59.3%)	(2.6%)	(9.0%)	(14.3%)	(3.5%)	(1.3%)	(100.0%)

주: 승인액 기준 지원 금액임.

자료: EDCF 통계 DB, <http://www.edcfkorea.go.kr/edcf/info/status/nation.jsp>(검색일: 2014. 7. 21).

EDCF가 유상원조를 통해 베트남에서 지금까지 수행한 ICT 관련 분야 사업은 2건으로 건수 면에서 몽골이나 인도네시아 비하여 많지 않다. 승인액 기준으로 보면 2007년에 288억 5,300만 원(2,500만 달러) 규모인 디지털 방송 인프라 확충사업과 2011년에 승인되었으나 아직 차관계약이 체결되지 않은 정부통합전산센터 구축사업이 있다. 정부통합전산센터 구축사업은 1,087억 1,600만 원(1억 달러) 규모로 ICT 관련 사업에서는 가장 규모가 큰 사업이다.

표 5-7. EDCF의 대베트남 ICT분야 사업

(단위: 백만 원)

승인연도	형태	사업	액수
2007	기자재차관	디지털 방송 인프라 확충사업	28,853
2011	개발사업차관	정부통합 전산센터 구축사업	108,716

자료: EDCF 업무통계.

디지털 방송 인프라 확충 사업은 현재 베트남 정부가 2020년에 디지털 방송으로 전환한다는 국가전략에 맞추어 2007년에 승인된 사업으로 디지털 방송시스템 구축을 통한 디지털 콘텐츠 산업 발전 제고 및 대국민 정책홍보와 교육방송을 제공하는 것을 목적으로 하고 있다. 이 사업은 베트남 현지 방송사(VTC)에 멀티미디어 센터를 건축하고, 이 센터에 오픈 스튜디오, 가상 스튜디오, 오디오 더빙룸 등의 제작 인프라 및 데이터 센터를 구축하며, 이를 통하여 센터로 하여금 인터넷 미디어 송출 기능과 원격 교육 설비를 구축하는 것을 목적으로 하고 있다. 이 사업은 2014년 4월 현재 전체 예산 2,500만 달러 중 약 2,300만 달러가 집행되어 현재 자금이 지출 중이며, 지금까지 이 사업에 관련 분야 국내 중소기업이 다수 참여하였다. 하지만 국내 기업은 이 사업에 각 기업이 개별적으로 접촉해서 사업을 수주하고 있어 컨소시엄을 이루어 공격적으로 투자하는 글로벌 기업과의 경쟁에 취약하다는 지적이 있다.⁶³⁾

앞으로 베트남뿐만 아니라 아프리카, 동남아시아, 중남미 등 대부분의 개도국이 디지털, 고선명(HD) 방송시대로 차례차례 진입할 예정이므로 디지털 방송 인프라와 관련된 사업수요는 증가할 것으로 예상된다. 특히 이러한 유상원조는 관련 국내 기업이 개도국의 디지털 방송 시장에 진출하는 발판이 될 수도 있으나, 중국 업체의 저가 공세와 일본 업체의 선점 사이에서 국내 기업의 입찰이 쉽지 않은 상황이다. EDCF의 사업 발굴과 추진에 있어서 관련 업체와의 연계가 필요하다.

베트남 정부통합 전산센터 구축사업은 2011년에 1억 달러 규모로 차관이 승인되었다. 우리나라는 2002년 범정부 통합전산환경의 효율적 운용 혁신

63) 오은지(2012), 「국내방송장비·솔루션업체 해외시장서 설 땅 없다」, 『전자신문』(3월 14일), <http://www.etnews.com/201203140385>(검색일: 2014. 7. 13).

방안을 기초로 2004년에 범정부 통합전산환경 구축 정보화 전략계획을 수립하였으며, 2004년부터 2005년까지 1단계, 2005년부터 2006년까지 2단계 구축사업을 통하여 2005년 11월에 정부통합전산센터를 발족시켰으며 2009년부터 2012년까지 범정부 정보자원 통합사업을 수행하였다. 정부통합전산센터는 각 부처별로 정보시스템을 각각 운영함에 따른 중복투자, 보안 및 전산환경 취약성을 해결하기 위해 구축되는데, 핵심적으로 정보시스템의 안정성과 보안성이 매우 중요하다. 우리나라의 정부통합전산센터는 세계 최초로 구축된 대규모 정부 데이터센터로서, 세계적인 모델로 활용되고 있다(한국정보화진흥원 2012, p. 294). 우리나라의 정부통합전산센터(National Computing&Information Agency) 사업은 베트남, 몽골, 네팔 등에 정부통합데이터센터 구축사업의 모델 및 전자정부 우수사례로 전파되었다. 이후 2008년부터 정부통합전산센터를 통하여 베트남 공무원 초청연수, 정부데이터센터 구축 MOU체결 등 교류를 지속하였으며, 우리나라의 행정안전부와 베트남의 정보통신부가 한국형 정부통합센터 모델을 도입하기로 합의하고 2011년 1억 달러 규모의 유상원조가 승인되었다. 이는 전자정부 관련 단일 수출로는 최대 규모이다. 하지만 베트남 내에서의 주관부처 선정, 정부통합데이터센터의 보안문제 등 다양한 문제로 아직도 차관계약이 체결되지 않고 있다.

이러한 베트남에서의 정부통합전산센터에 대한 유상원조는 현재 안전행 정부가 적극적으로 추진하고 있는 전자정부 해외진출 추진 정책의 결과이다. 전자정부 분야 UN평가 1위, IT 강국으로서의 명성 등을 기반으로 앞으로도 이 분야의 수요가 증가할 것으로 보인다. 행정안전부(2012)에 따르면 글로벌 공공정보화 시장은 약 1,608억 달러(176조 원) 규모이며, 특히 아시

아, 아프리카, 남미 등은 매년 8.5% 이상 고성장할 것으로 전망된다. 베트남 외에도 모잠비크 재난관리 정보화시스템 구축사업이 유상원조로 지원되고 있으며, KOICA의 무상원조로 튀니지의 전자조달시스템, 네팔, 몽골, 아제르바이잔의 전자특허시스템, 몽골의 국가등록시스템 등에 지원이 결정된 바 있다.

라. 기타 기관별 주요 사업 및 추이

앞에서 살펴본 EDCF와 KOICA의 사업과 같이 ICT분야에는 전문성이 요구되기 때문에, EDCF와 KOICA의 사업에는 관련 정책기관이 참여하고 있으며, 이와 함께 각 부처별로 산하 기관이 국제개발협력업무를 추진하기도 한다. 본 절에서는 ICT 관련 기관의 주요 업무와 함께 이들 기관의 베트남 지원실적을 알아보았다. 본 절에서 각 기관의 주요 업무를 각각의 표를 통하여 살펴본 것은 이들 기관의 전문성이 우리나라가 현재 추진하고 있는 ICT ODA의 핵심역량이기 때문이다.

1) 한국정보화진흥원(NIA)

한국정보화진흥원(NIA: National Information Society Agency)은 2009년에 (구)한국정보사회진흥원과 (구)한국정보문화진흥원이 통합되어 출범하였으며 현재 미래창조과학부 산하 기관이다. 이 기관은 국가기관 정보화 추진 관련 정책을 개발하고, 정보격차를 해소하는 등 건전한 정보문화 조성을 위한 사업을 개발하는 것이 주 업무이다. 이 조직은 현재 글로벌협력단을 두고 정보화 인프라 및 콘텐츠를 결합한 개도국 정보접근센터 사업기획 및 구축, 글로벌 정보접근인프라 사업 발굴 및 추진, 정보접근인프라 연계

및 협력, 해외 IT 정책결정자 협력채널 구축 운영 등 개도국의 정보접근환경 개선을 위한 국내 경험과 노하우 전수 등의 사업과 함께, 전자정부 글로벌 표준 개발, 전자정부 협력센터 운영을 통한 해외공동사업 추진 등 전자정부 모델을 해외에 진출시키는 사업을 하고 있다. 이를 통하여 우리 기업의 해외시장 진출 지원도 하고 있다.

이 기관의 사업형태는 크게 보면 정보접근센터 구축사업, 인터넷청년봉사단 파견, IT 전문가 초청연수 등으로 나누어지는데, 베트남에 대한 지원 사업은 이 중에서도 정보접근센터 구축사업 위주로 이루어져왔다. NIA는 지금까지 우정통신 교육훈련센터를 건립하고 한·베 IT 협력위원회를 운영하고 IT 협력센터를 개소하였다. 이와 함께 2012년에는 2개소의 정보 접근센터 구축을 지원하였으며, 국세, 재난안전, 특허시스템 정보화 자문 활동도 하였다. 이와 함께 통합세무정보시스템 구축사업 자문을 하였으며, EDCF의 정부통합데이터센터의 유상원조에 앞서 사전적으로 필요한 기술적 지원을 담당하여 수행하였다.

특히 현재 우리 정부는 전자정부 수출을 주요 사업으로 선정하고 있는데, NIA는 이를 추진하는 주무기관이라고 할 수 있다. 전자정부 수출은 2002년 처음으로 10만 달러를 수출한 이후, 2011년에는 수출액이 2억 4,000만 달러에 이르며 급속하게 성장하고 있다.⁶⁴⁾ 2011년까지 동남아시아 지역이 전체 수출의 52.8%를 차지하고, 다음으로 중남미, 아프리카 순이며, 지금까지는 KOICA와 EDCF의 원조자금을 중심으로 한 업무 수행을 해왔으나, 2011년의 경우 세계은행의 몽골의 국세정보화 사업을 국내기업이 입찰한 바 있다.

64) 행정안전부(2012), p. 4.

표 5-8. NIA의 해외진출 업무 현황 및 대베트남 ICT 개발협력 활동

<p>주요 업무 및 기능</p>	<p>국가기관 등 국가 정보화 추진 관련 정책 개발, 건강한 정보문화 조성 및 정보격차 해소 지원</p>
<p>해외진출 업무 현황</p>	<ol style="list-style-type: none"> ① 정보화분야 국제기구 협력지원 <ul style="list-style-type: none"> - WB, IDB, ADB, AfDB 등 국제개발은행과 공동으로 전략적 지원대상국에 대한 정보화컨설팅 수행 및 신규사업 발굴 지원 ② 국제IT협력센터 구축 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 중진 개도국 이상의 국가를 대상으로 정보화 협력 네트워크 구축을 통한 한국의 정보화 해외진출 교두보 확보 ③ 전자정부지원 국제협력 <ul style="list-style-type: none"> - 전자정부 국제협력 확대 및 내실화로 IT 강국 위상 강화 ④ 개도국 정보접근센터 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 전략적 정보화 협력국에 정보접근센터를 지원, 한국형 최첨단 IT인프라 구축을 통한 정보화 지원 및 국가브랜드 제고 ⑤ 해외인터넷청년봉사단 파견 <ul style="list-style-type: none"> - 주요 개도국에 IT 전문인력을 파견, '글로벌인재 10만 명 양성' 국정과제에 적극 기여하고, 국제 정보격차 해소를 통한 'IT기반 상생/나눔' 실천 정신 전파 ⑥ 해외IT전문가 초청연수 <ul style="list-style-type: none"> - IT기업의 해외진출 지원을 위해 고위급 중심의 초청연수 실시 ⑦ 방송통신 서비스 품질정보체계 글로벌화 <ul style="list-style-type: none"> - 방송통신서비스 품질평가모델 홍보 및 보급 추진 ⑧ 전자정부 표준프레임워크 글로벌화 <ul style="list-style-type: none"> - 세계위 전자정부 구축운영 기반인 표준프레임 워크를 브랜드화하여 글로벌 전자정부 플랫폼으로 확산
<p>베트남 지원현황</p>	<ol style="list-style-type: none"> ① 하노이 우정통신교육 훈련센터(2003) ② IT 협력센터 개소 및 한·베 협력위원회(2011) ③ 정보접근센터 2개소 구축(2012) ④ 수교 20주년 정보화 협력 포럼 참석 및 국제, 재난안전, 특허시스템 구축 관련 자문(2012) ⑤ 국제 통합세무정보시스템 구축사업 자문(2013)

자료: 해외진출업무 현황은 ICT 기관장 협의회(2011) 자료 참조, 대베트남 지원 현황은 ICT ODA 관련 문헌에서 추출하여 정리.

특히 2013년 5월에 세계은행의 유상원조로 진행 중인 베트남 국제청의 통합세무정보시스템 구축사업에 대해서 NIA가 ICT 전문가로 구성된 합동 기술지원팀을 구성하여 무상으로 컨설팅을 수행한 바 있다. 이 사업의 경우

베트남 국세청이 2012년 6월에 세계은행으로부터 약 8,000만 달러 규모의 지원을 받아 통합 세무정보시스템 구축 사업을 발주하였는데 사업기간은 약 54개월로 계획되었다(한국정보화진흥원 2013, p. 567). 이러한 무상 컨설팅 지원으로 인하여 2013년 우리 기업을 포함하여 5개사가 입찰하여 2차 입찰 단계까지 진행되는 듯하였으나, 기술 및 가격 평가를 통한 우선협상 대상자 선정 기간이 길어지고 있어 2014년 6월 현재까지 사업 진행이 지연되고 있다. 하지만 이러한 베트남 세무정보시스템 구축사업의 사례는 전자정부 구축에 대한 ODA사업이 우리 기업의 국제사업에의 입찰로 연결될 수 있음을 시사하고 있다.

2) 한국인터넷진흥원(KISA)

한국인터넷진흥원(KISA: Korea Internet Security Agency)은 인터넷 정보 산업 육성 및 인프라 확보를 주 업무로 하는 방송통신위원회 산하의 기관이다. 이 기관은 1996년 한국정보보호센터로 설립되었으며, (구)한국인터넷진흥원, (구)한국정보보호진흥원, (구)정보통신국제협력진흥원이 2009년 통합되어 설립되었다. 이에 따라 인터넷 보안업무 외에 방송통신 관련 국제협력 사업이 강화되었다. KISA는 현재 방송통신 정부 간 협력사업, 국제기구 협력사업, 정보통신방송 해외진출 지원, 개도국 방송통신 기술 정책 지원을 주요 국제협력 사업으로 추진하고 있다. 국제개발협력 분야에서는 주로 개도국 방송통신 분야 정책결정자를 대상으로 브로드밴드, 이동통신, 디지털 전환 정책 등에 대한 초청연수 사업을 하고 있다.

표 5-9. KISA의 해외진출 업무 현황 및 대베트남 ICT 개발협력 활동

<p>주요 업무 및 기능</p>	<p>건전한 인터넷 문화 조성, IT 인프라 및 이용자 보호 강화, 방송통신 관련 국제협력</p>
<p>해외진출 업무 현황</p>	<ol style="list-style-type: none"> ① 방송통신국제협력 인프라 강화 <ul style="list-style-type: none"> - 방송통신서비스의 해외진출을 위해 지역별 주요 국가와의 고위급 면담 및 국제회의를 통한 협력의제 발굴, 협력사업 추진, 국제표준화 공조, 주요 정책교류 등 정부 간 협력활동 강화 ② 방송통신해외진출 정보 제공 및 시스템 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 해외 방송통신 정책 및 규제, 산업 현황 등에 대한 정보를 생성하여 온라인으로 제공하고, 신속·정확한 해외 시장 정보를 제공하여 정부 및 우리 기업의 방송통신 분야 해외진출 전략 수립 지원 ③ 방송통신 국외홍보 강화 <ul style="list-style-type: none"> - 방송통신 홍보물을 제작하여 방송통신 국제행사 개최에 활용, 중소기업 홍보물 제작을 지원하여 동 산업의 해외진출 확대 ④ 방송통신융합서비스 글로벌 마케팅 강화 <ul style="list-style-type: none"> - 방송통신 융합로드쇼 개최, 타당성조사·파일럿 프로그램 지원 등을 통해 우리 방송통신 융합 서비스와 관련 서비스·기술의 해외진출 지원 및 해외 인지도 제고 ⑤ 방송콘텐츠 국제경쟁력 강화 <ul style="list-style-type: none"> - 우리 방송콘텐츠의 진출 잠재력은 있으나 진출 성과가 미비한 신규시장에서 쇼케이스 및 협력 포럼 등을 개최하여 시장 진출을 지원하고 콘텐츠와 장비의 결합 진출과 IPTV, DMB 등 융합형 콘텐츠의 해외진출 지원 ⑥ 해외방송통신전문가 초청연수 <ul style="list-style-type: none"> - 개발도상국의 방송통신 전문인력을 초청하여 우리의 선진 방송통신서비스, 기술과 정책을 교육하고 홍보함으로써 친한(親韓) 네트워크 구축 ⑦ 국제회의 개최 및 국제기구 활동 <ul style="list-style-type: none"> - 방송통신 관련 국제행사 개최 및 국제기구와의 공동협력사업을 통해 우리 기업의 해외진출에 유리한 방송통신 정책환경 조성 ⑧ 지식정보산업 해외 마케팅 지원 사업 <ul style="list-style-type: none"> - 국내 보안기업의 글로벌 인지도 향상, 제품 브랜드 홍보, 판로개척 지원 등을 통하여 해외시장 진출 교두보 마련 및 수출 촉진
<p>베트남 지원 현황</p>	<ol style="list-style-type: none"> ① 한·베 방송통신협력 및 정보보호정책(u-Connect 2008)(2008) ② ASEAN IPv6 초청교육(2009) ③ 한·베 정보통신 및 방송 해외로드쇼(2011, 2013) ④ 베트남 소프트웨어 협회(VINSA) 정보협력(2012) ⑤ 디지털 전환 및 HD방송제작기술, 전파관리 및 시스템운영기술, 그린 ICT 워크숍, Digital Futures&ICT 인증, 농촌지역 WiBro 응용기술, 차세대 통신기술 및 브로드밴드 초청연수(2010, 2011)

자료: 해외진출업무 현황은 ICT 기관장 협의회(2011) 자료 참조, 대베트남 지원 현황은 ICT ODA 관련 문헌에서 추출하여 정리.

3) 정보통신산업진흥원(NIPA)

정보통신산업진흥원(NIPA: National IT Industry Promotion Agency)은 정보통신산업의 기반을 조성하기 위하여 1999년 한국소프트웨어진흥원으로 설립되어, ICT산업 정책연구 및 수립, 정보통신 산업 육성을 위한 전문인력 양성, 유통시장 활성화 및 마케팅 지원, 정보통신기술의 융합 및 활용 관련 사업을 추진하는 기관이다. 이 기관은 산업통상자원부에서 미래창조과학부 산하로 이전된 기관으로 2009년 정보통신연구진흥원, 한국소프트웨어진흥원, 한국전자거래진흥원이 통합되어 현재의 정보통신산업진흥원이 되었다. 이 기관의 주요 업무는 전자거래 및 e-러닝 등 ICT 활용산업 육성을 위한 소프트웨어 기술진흥과 품질관리 및 전문가 양성 등 정보통신산업의 육성정책 수립 지원이다. 본 기관에서 수행하는 사업들은 전자정부 마스터플랜 수립, 국가정보화 기본계획 수립, 정보화 프로젝트 타당성 조사(F/S), 정보화 컨설팅, 기술교육, 전문가 파견, 초청 연수 등이 있다. 이 기관이 하고 있는 주요 해외진출 업무는 IT서비스 모델을 선정하여 해외수출을 지원하고 중소패키지 기업의 소프트웨어를 해외에 수출하는 데 자문하는 업무이다. 이러한 이 기관의 주요 업무를 바탕으로 NIPA는 주로 전문가 파견 등 ICT분야 컨설팅 사업을 하고 있다.

NIPA의 대베트남 ICT 개발협력은 주로 정보화 컨설팅 분야에서 이루어지고 있으며, 각 사업 당 약 1억 3,000만 원의 예산이 투입되고 있다. 베트남에 지원한 컨설팅 주제를 살펴보면 2004년의 토지관리 분야에서부터, 조달, 보안, GIS, 우정, 특허, 해양물류, 지방정보, 통합결제, 의료보건, 2012년 전자문서, 산재보험관리까지 다양한 분야에 대하여 컨설팅 사업을 추진하였다.

표 5-10. NIPA의 해외진출 업무 현황 및 대베트남 ICT 개발협력 활동

주요 업무 및 기능	정보통신산업의 육성·발전, 소프트웨어 기술진흥과 품질관리 및 전문성 향상, 전자거래 및 e-러닝산업의 육성·발전에 관한 사항 등 총괄
해외진출 업무 현황	① IT서비스 해외진출 지원 - 국내 구축사례와 국제 경쟁력을 갖춘 전략 IT 서비스모형을 선정하고 해외진출 단계별 집중 지원으로 수출 경쟁력 제고 ② 중소 패키지 기업 SW 수출 멘토링 지원 - SW 수출 선도기업이 경쟁력 있는 제품을 보유한 중소 SW 기업을 수출 멘토링(기획-개발-수출) 하여 전략 시장의 동반 해외진출 지원
베트남 지원 현황	연도별 대베트남 컨설팅 사업 추진: ① 토지관리(2004) ② 조달(2005) ③ 보안(2006) ④ GIS, 우정, 특허, 해양물류, 지방정보화(2007) ⑤ 통합결제(2009) ⑥ 의료보건(2010) ⑦ 전자문서, 산재보험관리(2012)

자료: 해외진출업무현황은 ICT 기관장 협의회(2011) 자료 참조, 대베트남 지원 현황은 ICT ODA 관련 문헌에서 추출하여 정리.

4) 정보통신정책연구원(KISDI)

정보통신정책연구원(KISDI: Korea Information Society Development Institute)은 국내·외 정보화 및 정보통신분야의 정책·제도·산업 등에 관한 각종 정보를 수집·조사·연구하고 국가의 정보통신정책 수립을 지원하는 기관이다. 이러한 고유 업무를 중심으로 KISDI는 개도국의 방송통신 발전 정책에 대한 자문과 개도국의 ICT 부문 마스터플랜 수립 등에 대한 지원을 수행하고 있다. 이를 위하여 정책자문, 전문가 파견, 초청교육 등을 실시하고 있다.

특히 매년 지역별로 주요 대상국을 선정하여 우리나라의 방송통신 발전 경험을 전수하는 정책자문사업과 함께 한국형 방송통신 플랫폼을 해외에 소개함으로써 국내 기업의 해외진출을 도모하고 있다. KISDI의 대베트남 ICT 개발협력은 주로 정책자문과 전문가 파견의 형태로 이루어지고 있는

데, 2002년 이후 한·베 ICT 포럼을 개최하여 한국형 IT발전 모델을 소개하고, 기술이전 세미나를 개최한 바 있으며, 정책자문으로는 2004년 하노이 전자정부 추진 정책자문, 2009년 정보보호 정책자문을 수행하였다. 또한 2007년, 2010년, 2014년에는 통신정책 전문가를 파견하였다.

표 5-11. KISDI의 해외진출 업무 현황 및 대베트남 ICT 개발협력 활동

주요 업무 및 기능	국내·외 정보화 및 정보통신분야의 정책·제도·산업 등에 관한 각종 정보를 수집·조사·연구함으로써, 국가의 정보통신정책 수립과 국민경제발전에 기여
해외진출 업무 현황	정부간 양자협력 및 국제기구 협력사업으로 다음과 같이 개도국 사업 수행 ① 개도국 방송통신 정책자문 - 한국의 발전 경험을 바탕으로 개도국의 ICT 현황 분석을 통해 개도국에 적합한 방송통신 마스터 플랜, ICT발전 로드맵 등 주요 ICT 정책 및 전략에 대한 정책 컨설팅 수행 ② 방송통신 전문가 파견 - 개도국의 ICT 부문 정책 및 전략이행과정 지원을 위해 관련 부문 전문가를 선발하여 3~4개월간 현지에 장기파견함으로써 현지에서 상시자문 제공 ③ 국제기구 공동 워크숍 - WB, ITU, ASEAN 등 국제개발은행 및 국제기구와의 공동 워크숍 개최 및 공동연구 수행 ④ ITU-D 활동 - 개도국에 유용한 우수사례 기고문 개발 및 제안
베트남 지원 현황	연도별 정책자문 및 전문가 파견 현황: ① 한·베 ICT 포럼, 기술이전 설명회 등을 통한 한국형 IT발전 모델 소개, 기술이전 세미나를 통한 한국의 우수 신기술 소개 및 기술이전 상담(2002) ② 베트남 하노이시 전자정부 추진 전략 및 정책자문(2004) ③ 베트남 통신정책 전문가 파견(2007) ④ 정보보호 정책자문(2009) ⑤ 인터넷경제 및 브로드밴드 정책전문가 파견(2010) ⑥ 통신부문 공기업개혁 정책전문가 파견(2014)

자료: 해외진출업무현황은 ICT 기관장 협의회(2011) 자료 참조, 대베트남 지원 현황은 ICT ODA 관련 문헌에서 추출하여 정리.

5) 기타

이상의 3개 기관 외에도 교육부 산하 한국교육학술정보원(KERIS)은 e-러닝 분야의 국제협력 사업을 하고 있다. 우즈베키스탄, 중남미 일부 국가에

서 e-러닝 분야의 국제컨설팅 사업을 하고 있으며, 교육정보화 분야 ODA 전문가 양성을 위한 교육과정을 기획하고 운영하고 있다. 방송통신위원회 산하의 한국정보통신기술협회는 정보통신 분야의 표준화 활동과 시험인증 서비스를 하고 있는데, 아프리카개발은행과의 ICT 개발협력사업을 통하여 방송통신 정책, 기술, 서비스에 대하여 자문과 교육훈련을 한 적이 있다. 또한 한국교육방송공사(EBS)는 EBS 모델을 중남미지역 국가에 대해 자문한 적이 있으며, 이를 동남아 및 아프리카로 확대할 예정이다.

이들 기관은 자체적으로 ODA 사업을 추진하고 있지는 않으며, EDCF나 KOICA 등 ICT 관련 사업에 요청을 받아 참여하고 있다.

지금까지 우리나라 ICT ODA 지원 현황과 함께 대베트남 ICT ODA를 주요 기관별 자료에 의거하여 살펴보았다. 앞에서 언급한 바와 같이 우리나라 ICT ODA의 특징을 KOICA와 EDCF의 프로젝트 사업의 비중으로 살펴보면, 공공행정과 교육분야의 비중이 상대적으로 크다고 할 수 있다. 특히 교육분야는 e-러닝 등 시스템 지원보다는 IT 관련 교육시설 건립에 대한 지원이 많았다. KOICA에서 추진한 ICT 관련 프로젝트의 반 정도가 공공행정 시스템 구축이며, 교육시설을 포함하는 IT센터 건설 및 확충 지원이 36%를 차지하고 있다. EDCF의 ICT 관련 유상원조 중 공공행정 분야가 전체의 54% 정도를 차지하고, 다음이 통신망 구축으로 유상원조의 38%가 지원되고 있다. 이렇게 볼 때, 지금까지 우리나라 ICT ODA의 핵심 축은 개도국의 공공행정 분야 ICT 역량 구축 지원이라고 할 수 있다. 2012년까지 KOICA의 프로젝트 사업 중 대베트남 ICT ODA의 특징은 이러한 전반적인 ICT ODA의 특징과 큰 차이 없으며, 가장 큰 비중을 차지하는 분야는 교육분야의 ICT 지원이다. ICT 관련 분야에서 한·베 친선 IT 대학과 e-러

닝 역량강화사업 등 교육분야가 전체 ICT ODA 프로젝트의 58%를 차지하고 있다. 현재 추진 중인 프로젝트를 보면 한·베 친선 IT대학의 4년제 승격 지원이 가장 큰 프로젝트이며, 이와 함께 다수의 공공행정 정보화 시스템 구축 지원사업이 진행되고 있다.

EDCF의 대베트남 지원은 타 분야에서는 많은 편이나 예상과는 달리 ICT 관련 분야에서는 건수 면에서 많지 않았다. ICT 관련 프로젝트가 지금까지 단지 2건에 불과하나 정부통합데이터센터 구축사업은 단일사업으로는 ICT분야에서 최대 규모 사업이며, 전자정부 구축의 핵심이 되는 공공행정 분야의 프로젝트라고 할 수 있다. 이와 함께 EDCF는 디지털 방송 인프라 확충사업을 2007년 이후 추진하고 있으며, 베트남은 2020년까지 디지털 방송으로 전환하고자 하는 목표를 가지고 있기 때문에 이 분야의 사업 수요도 있을 것으로 예상된다.

3. 한국의 ICT ODA의 평가와 개선 방향

본 절에서는 대베트남 ICT ODA 사업의 평가에 앞서서 우리나라의 ICT ODA 전반에 대한 평가를 살펴보고자 한다. 여기서는 프로젝트 사업뿐만 아니라 정책자문사업, 초청연수, 봉사단 파견 등의 사업형태별 ICT ODA 사업의 성과와 문제점을 알아보기로 한다.⁶⁵⁾

65) 우리나라 ICT ODA 전반의 평가에 대해서는 산업연구원(2011)을 주로 참조하였으며, 대베트남 ICT ODA는 이를 보완하기 위하여 다음 절에서 주요 사업에 대한 자세한 비교검토를 통해 평가하여 보았다.

가. 프로젝트 사업

앞서 언급한 바대로 EDCF의 유상원조사업은 2000년을 기준으로 이전에는 통신망, 이후에는 전자정부 구축 등에 집중되어왔으며, KOICA의 무상원조사업은 IT 훈련센터 구축, 교육 부문 전산화, 중앙 정부의 전산화 및 전자정부 구축 등이 대표적이다. KOICA의 무상원조 사업은 1990년 이후 2005년까지는 전산화와 IT 훈련센터 구축사업에 집중되었으나, 최근에는 EDCF와 같이 전자정부 구축사업에 집중되고 있다. 이러한 전자정부 관련 사업은 2000년대 초반까지는 정부부처 전산화 및 정보망 구축에 2000년대 후반 이후에는 통합데이터센터, 전자조달, 사료 보관 등의 데이터 처리와 관련된 사업에 집중되고 있다.

산업연구원(2011)은 우리나라의 프로젝트 사업들은 전반적으로 우리나라의 ODA 지원정책, 수원국의 개발여건, 수요 정책, 국제적 개발과제 및 원칙, 수원 지역 여건, 진행 절차 등의 측면에서 대체로 적절했다고 평가하고 있다. 수원국은 한국의 ODA가 다른 선진국의 지원 분야와 차별성을 가지며, 자국의 ICT 인프라 구축과 역량 강화에 도움이 되었다고 평가하였다. 수원기관과 사업 선정 등의 절차도 각 기관이 수원국과 협의를 통해 적절하게 수행한 것으로 평가되었다. 한계점으로는 전반적인 프로젝트 사업이 전자정부, IT 훈련센터 건립에 집중되었다는 점이 지적되었는데, 이는 앞에서 살펴본 대베트남 ICT ODA에서도 그대로 나타난다.

산업연구원(2011)은 효과성 측면에서도 긍정적으로 평가하고 있는데, ICT 프로젝트 사업들은 대체로 사업별 목적에 맞는 효과가 나타나고 있으며, 수원국의 만족도 역시 매우 높은 것으로 평가하였다. EDCF, KOICA,

NIA가 설립한 ICT 훈련센터 및 정보접근센터는 현지 주민, 학생, 공무원 등에게 정보 접근 기회를 제공하였고, 교육 및 세미나를 통한 역량 강화에도 기여하였다고 평가된다. 그러나 지역경제 활성화 등 기여 사업의 효과는 전반적으로 수원국 내 입지 선정 및 운영주체의 능력에 따라 차이가 나타났는데, 운영 노하우나 이용자 확보 가능성이 효과성을 결정하는 주요 요인으로 작용하였다. 또한 특정 부처에 국한된 전산화 사업은 이용자가 한정되어 효과와 영향력 증대가 어려운 경향이 있으며, 이런 측면에서 현재 우리나라가 진행하는 ICT 프로젝트 중 특정 부처의 전산화 관련 사업이 비교적 많은 편임을 지적하고 있다. 이러한 점에서 볼 때, 현재 베트남에서 추진 중인 정부통합데이터센터 구축사업은 전 부처를 통합하는 광범위성과 지원의 대규모성에서 기존 사업과는 차별성이 크다고 할 수 있다.

하지만 산업연구원(2011)에 따르면 우리나라의 ICT ODA는 적절성과 효과성 측면과 달리 효율성 측면은 비교적 낮은 것으로 평가되었다. 가장 큰 문제점은 기관별 중복지원으로 인한 효율성 저하 현상으로 기관 간 상호 정보 및 인력 교류를 통한 비용절감이 필요한 것으로 나타났다. 전자정부, ICT 훈련센터, 정보접근센터 구축 등의 프로젝트사업은 정보 컨설팅 사업과는 달리 수원국의 제도 변화에 직접적인 영향력을 미치는 것은 아니지만, 수원기관의 ICT 역량 강화, 시설 이용자들의 정보이용 또는 취업 등에 긍정적인 영향을 주는 것으로 평가되었다. 프로젝트 사업의 가장 큰 취약점은 지속성을 들 수 있는데, ICT 산업의 특성상 기술과 환경의 변화속도가 빨라 시설의 노후화가 빠르게 진행되며 지속성에 취약할 수밖에 없다. 한국 ICT 원조 사업의 87%가 프로젝트 사업이라는 점에서 지원시설 노후화 문제에 대한 근본적인 대응책 마련이 필요하며, 노후화 문제에서 보다 자유

로울 수 있는 방향의 사업 발굴 노력이 요구된다. 이는 대베트남 ICT ODA에서도 나타나는데, 예를 들면 도서관 전산화 산업의 경우에 있어서도 구축 후 운영과 사후관리에 문제가 있는 것으로 평가되고 있다.⁶⁶⁾

나. 정책자문사업

ICT분야 정책 컨설팅 사업은 NIPA, KISDI, KOICA 등에서 적극적으로 추진하는 사업이다. 사업 시작 당시 정책 자문사업 분야는 기관별로 전문화 되어 있었으나, 최근 들어 기관별 특색이 사라지고 컨설팅 대상 영역의 경계가 사라지는 경향이 나타나고 있다.

표 5-12. ICT분야 개발컨설팅 지원 현황

기관명	관계부처	주요 지원 형태	비고 (특징 등)
정보통신산업진흥원 (NIPA)	지경부	전자정부 마스터플랜, F/S	수출 연계, 정책 자문, ICT 부문 전반 포괄
정보통신정책연구원 (KISDI)	경제·인문사회 연구회	ICT 부문 마스터플랜 지원	방송 통신 분야 집중, 전자정부 등 일부 포함
한국국제협력단 (KOICA)	외교통상부	마스터플랜, F/S 지원	전자정부 등 정책컨설팅 외에 일부 시범사업 포함

자료: 산업연구원(2011), p. 59 <표 III-13>을 토대로 저자 정리.

산업연구원(2011)에 따르면 정책자문사업은 각 기관별로 대체로 적절히 이루어지고 있으며, 대상 분야별로 다양한 효과를 얻고 있는 것으로 평가되었다. NIPA의 ICT분야 개도국 컨설팅 사업은 한국의 수출 확대 정책과 수원국 요청에 따른 ICT 개발 여건과 수요를 파악하여 수원국과의 협의를

66) 이에 대해서는 다음 절의 주요 사례 검토를 참조.

통해 진행되고 있다. 또한 전략 국가를 대상으로 마스터플랜 수립 및 사전타당성 조사를 실시하여 우리 IT 기업에게 사업 수주 기회를 제공하는 등의 효과를 얻고 있다고 평가되었다. KISDI는 방송·통신분야 정책자문사업을 통해 개도국 정보격차 해소 및 방송통신 강국인 우리나라의 위상과 역량 강화, 우호적 네트워크 구축 등 사업 목적을 달성해나가고 있다고 평가된다.

반면 정책자문사업의 문제점은 수원국의 자문 대상 기관이 중복되는 경우는 거의 없지만 기관별로 자문 분야가 혼재되어 있다는 점과 정책자문사업이 여타 기관의 프로젝트와 연계되어 시너지를 창출한 사례가 없다는 점이다. 특히 베트남에서 연구진이 현지 IT 관련 한국기업의 기업인들을 대상으로 인터뷰한 내용에 따르면 정책자문사업이나 타당성조사에 다수의 자문을 실시하였으나, 실제 사업으로 연결되어 결실을 맺는 사업이 드물다는 부정적인 평가를 하고 있었다.

하지만 효율성 측면에서는 프로젝트 사업에 비해 적은 비용이 투입되므로 비교적 효율적인 것으로 평가되고 있으며, 수원국의 정책수립 및 제도화에도 큰 영향을 미치고 있는 것으로 평가되었다. 이렇게 볼 때, 정책자문사업이 실제 ICT 인프라 구축사업으로 연계될 수 있도록 자문사업의 발굴과 발굴된 사업에 대한 집중이 필요하다.

다. 초청연수사업

초청연수사업은 우리나라의 발전된 ICT 역량을 활용하여 개도국의 ICT 분야 기술수준 제고를 통해 국가 간 정보 격차 해소, 인력 양성, 산업 발전 등에 기여하는 것을 목적으로 실시되고 있다. 본 사업은 개도국 공무원이나

전문가를 초청하여 전자정부, 방송통신, 정보보호 등에 관한 교육과 관련 기관 방문 등을 통한 체험 학습 형식으로 진행되고 있으며, 이를 통해 우리나라에 우호적인 해외 인적네트워크를 구축하고 개도국과의 협력관계 증대 및 기업의 해외진출 기반 조성 등과 같은 부수적 효과를 거두었다고 평가된다.

각 기관별로 NIA는 전자정부, KISA는 방송통신, KOICA는 ICT 일반 행정 및 정책 등에 특화하여 진행되고 있으나 연수효과 증대를 위한 부처 간 협조가 부족한 것으로 평가된다. 특히, 교육기간이 짧게는 2~3일(5~10일 중)에 그치는 경우도 있어 전문지식을 전수하기에는 기간이 너무 짧은 것으로 평가되었다. 또한 기관 간 연수자 데이터베이스 및 프로그램 정보 공유가 충분하지 못해 연수 프로그램 중복 문제가 완전히 해소되지 못하고 있으며, 여러 기관이 유사한 프로그램을 진행하는 데 따른 행정비용의 중복 발생 등 비효율적 요소들이 산재해 있다. 이는 대베트남 사업에서도 지적될 수 있는 초청연수사업의 문제점들이다.

라. 봉사단 파견

봉사단 파견 사업은 ‘국가 간 정보격차 해소에 기여’한다는 취지에서 시작되었다. 각 부처별로 각각 수행하던 봉사단 파견 사업은 ODA 선진화 방안의 일환으로 2011년부터 ‘World Friends Korea’로 통합하여 진행되고 있다. 현재까지 가장 많은 봉사단을 파견한 기관은 KOICA이며 다음으로 NIA가 활발하게 봉사단과 전문가를 파견해왔다. 전반적으로 봉사단 파견 사업은 수원국의 적극적인 호응과 지속적인 파견 요구 등 한국의 IT 역량에 대한 수요가 확대되는 데 기여하였으며, ICT분야 ODA 프로젝트 사업에

대한 A/S 봉사 활동을 통해 영향력, 효율성, 지속성을 유지하는 데도 큰 기여를 하였다고 평가된다. 또한 봉사단파견 사업은 국제적 신뢰도 향상과 청년들의 국제기구 경험 및 해외봉사 체험을 통한 국제진출 간접경험, 개도국 IT 분야 교육은 물론 언론 홍보, 민간 홍보대사 등의 효과를 얻고 있는 것으로 평가되었다.

그러나 NIA의 1개월 단기 파견 사업은 단기간 지식습득이 가능한 IT 분야의 특성상 일정한 효과를 기대할 수 있으나, 현지인 교육 및 설비 A/S 등의 중장기적인 봉사 효과를 기대하는 데는 한계가 있으며, 봉사단원의 대부분이 대학생인 관계로 연륜과 경험, 현지에 대한 이해 부족 등에 따른 문제를 일부 발생시키기도 하였다는 지적이 있다. 또한 봉사단 파견 예산 부족으로 인한 봉사단의 현지 활동 제약도 큰 문제점으로 지적되었다. 앞서 다른 사업에서도 지적된 기관별 협력시스템이 미약하다는 문제점은 봉사단 파견 사업에서도 나타났다.

이상의 우리나라 ICT ODA에 대한 전반적인 평가를 검토하면 현재 우리나라 ICT ODA를 구성하는 프로젝트 사업, 정책자문사업, 초청연수, 봉사단 파견 등에서 공통적으로 나타난 가장 큰 문제점은 각 기관들이 통일된 국가원조 전략하에 사업을 수행하지 못하며, 상호 간 협업과 분업을 도모하지 못하고 있다는 점이다. 이는 대베트남 ICT ODA에서도 그대로 드러나는데, 잠재적 효과가 크에도 불구하고 사업 추진에 난항을 겪고 있는 베트남 정부통합전산센터 구축사업이 그 대표적인 사례이다. 이에 대해서는 다음 절에서 자세히 언급하겠지만, 본 사업은 행정안전부에서 추진한 사업에 EDCF가 수동적으로 참여하였는데, 베트남 정부 내의 조율 문제, 즉 현지 정보에 대한 세밀한 검토가 부족했던 점을 지적하지 않을 수 없다. 이는

국가전체의 ICT ODA를 진행하는 데 있어 ICT ODA 사업을 조율할 협의체가 부재함을 의미한다. 이런 상황에서는 기관별 중복사업이 생겨날 수밖에 없으며, 기관 간 협업을 통한 시너지 효과도 기대하기 어려울 것이다. 현재 유·무상 ODA의 연계를 요구하는 목소리가 커지고 있지만 과연 전체적인 조율을 해줄 컨트롤타워가 없는 상황에서 그런 연계가 가능할지 의문이다.

통합협의체와 더불어 수원국별 차별화된 전략 수립이 필요하다. 수원국의 정치구조, 경제상황, 문화 등에 대한 충분한 사전 검토와 함께 해당 국가의 수요를 명확히 파악하여 수원국에 적합한 사업을 진행해야 할 것이다. 그렇지 않으면 현재 진행이 불투명한 베트남 전자정부 사업의 사례에서와 같이 사업 진행 자체에 문제가 발생할 수 있다. 더불어 효과적인 사업 진행을 위해서는 우리 인력의 현지화가 필요하다. 현지 정부부처에 근무하는 교포와의 지속적인 네트워크 형성 또는 각 원조기관의 현지 파견전문가의 장기체류 등을 통해 겉으로 드러나지 않은 수원국의 내부 상황을 파악하여 사업계획 설립 단계부터 보다 정확하게 사업의 지속가능성이나 효과성을 검토할 필요가 있다.

결론적으로 ICT의 전문성과 수원국 현지 사정에 대한 정보와 지식을 결합시킬 수 있는 ICT ODA 사업 관리 및 진행체계의 개선이 필요하며, 이와 함께 현지에서 우리 진출기업과의 민관협력이 요구된다.

4. 베트남 ICT ODA 주요 사업에 대한 비판적 검토

본 절에서는 우리나라의 대베트남 ICT ODA에 대해 다음의 네 가지

사업 사례를 통해 검토해보기로 한다. 먼저 성공사례로 평가되고 있는 한·베 친선 IT 대학 설립 지원사업, 실패사례로 평가되고 있는 호치민 정치아카데미 전자도서관 구축사업, 우리나라 ICT 기업의 경쟁력 강화를 위해 지원했던 베트남 국제 통합세무정보시스템 구축을 위한 컨설팅사업, 수원국의 요청에 따라 EDCF 사업으로 추진되었지만 MOU를 체결한 2008년 이래 아직까지도 현재 진행형인 베트남 정부 통합데이터센터(GIDC: Government Integrated Data Center) 구축사업 등에 대해 살펴보고자 한다.

가. 사례 1: 한·베 친선 IT대학 설립 지원

한·베 친선 IT대학 설립 지원 사업은 베트남 중부지역의 ICT 산업발전에 기여할 목적으로 추진된 것으로 3년제 IT대학을 설립한 사업이며, 한국의 무상원조 1,000만 달러에 베트남 정부가 1,000만 달러를 추가하여 진행되었다. 이 사업은 수원국의 주인의식과 지속가능성에서 높이 평가되고 있는 사업으로서 사업 종료 후 2013년부터 4년제 대학으로의 승격을 위한 후속사업이 진행되고 있다.

1) 한·베 친선 IT대학

KOICA는 베트남 중부에 위치한 다낭시에 2004년부터 2007년까지 학교 건물 신축, 교육기자재, 전문가, 연수생 초청 등을 지원하였다(한국국제협력단 2013, pp. 29~30). 본 대학은 베트남의 정보통신 분야 개발 요구와 베트남 중부지역의 정보통신 인력 양성 요구에 부응했다는 점에서 높이 평가되고 있다. 특히 다낭시는 ICT 산업발전 전략 및 비즈니스 지원 전략이

표 5-13. 한·베 친선 IT대학 사업 개요

구분		내용	
사업명	국문	한·베 친선 IT대학 설립 사업	
	영문	Establishment of Korea-Vietnam IT College in Danang	
사업목적		한국의 IT 교육 체계를 적용한 실무교육 중심의 IT대학 설립	
양국 분담 사항	한국	건축 지원 (528만 달러)	- 본부, 강의동, 실습실, 연구실, 기숙사, 체육관 등 - 하수도, 전기, 통신 등 기본 인프라 구축
		기자재 지원 (345만 달러)	- 서버, PC, 사무기기 등 각종 IT교육 및 행정장비 - 학교 운영을 위한 가구 등 각종 편의시설 - 학사관리프로그램 개발
		전문가 파견 (71만 달러)	- KOICA 사업현장 관리자 1명 - 교수요원 11명 - 분야별 전문가 4명 - 설치전문가 등
		국내초청연수 (41만 달러)	- 관리자 11명 - 관리자 5명(2주) - 운영자 5명(2주) - 교수요원 16명(3개월) - 교수요원 5명(2개월) - 정부부처관계자 10명(1주)
		기타	기술자문, 조사, 감리 및 평가 등
	베트남	- 사업부지 제공 및 조성 - 전기, 인터넷, 정화조 등 인프라 제공 - 기숙사, 체육관, 학생회관 실시설계 및 신축 - 건축 관련 인허가 등	
사업대상지역		베트남 다낭시	
사업기간/규모		(2004~08)/2,000만 달러(한국: 1,000만 달러, 베트남: 1,000만 달러)	
기대 효과	한국	우리나라 정보통신기술 홍보 및 정보통신강국으로서의 국가 이미지 제고	
	베트남	베트남 중부지역 정보통신 기술인력 양성	
시행 기관	한국	한국국제협력단(KOICA)	
	베트남	정보통신부(Ministry of Information and Communications)	

자료: 한국국제협력단(2013), p. 11 참고.

수립되어 있고, IT 관련 대학 및 훈련센터, 통신망 등 인프라가 구축되어 있는 도시이다. 뿐만 아니라 IT 특구 및 소프트웨어 파크가⁶⁷⁾ 지정되어

67) 2009년에 입주하기 시작한 제1소프트웨어 파크는 베트남 중부지역 최초의 산업단지로서 하드웨어, 소프트웨어, 디지털콘텐츠 등 다양한 분야의 43개 IT기업이 입주하여 1,500명의

있어서 IT 관련 산업의 성장이 유망한 지역으로 알려져 있다. 따라서 본 대학이 산업 클러스터의 주요 입지에 위치함에 따라, 향후 전문인력 양성을 통한 시너지 효과가 매우 클 것으로 기대되었다.

한·베 친선 IT대학 설립사업은 베트남 정부의 국가 IT 전문인력 양성계획이 반영된 사업이다. 베트남 교육훈련부는 IT 전문대학 교육을 통해 양질의 ICT 전문인력을 양성하기 위하여, ICT 학과의 석사학위 이상의 학위를 보유한 교수의 비중이 4년제 대학교는 90% 이상, 전문대학은 70% 이상이 되도록 목표를 세웠으며, 전체 교육인력의 30% 이상이 박사학위를 소지하는 것을 목표로 설정하였다. 이외에도 전체 전문 노동인력의 70%가 ICT 교육을 받는 것으로 목표로 설정하였다(한국국제협력단 2013, pp. 29~30). 본 대학은 현재 베트남 정보통신부 산하로 운영되고 있으며, 2007년 개교 이후 2013년까지 입학생 4,161명을 받아 졸업생 2,090명을 배출하였다(한국국제협력단 2013, p. 36).

2) 사업종료 평가 주요 내용과 시사점

사업종료 평가 보고서에서 제기된 사업 수행 관련 문제점은 다음과 같다. 첫째, 마스터플랜 수립 기간이 3주로 한정되어 있어 사업계획과 추진에 충분한 시간을 확보하지 못하였고, 본 대학이 소프트웨어 중심의 3년제 IT대학설립인 데 반해 하드웨어 중심의 전문대학을 협력대학으로 선정함으로써 효과적 지원이 어려웠다. 또한 원활하지 못한 의사소통, 언어 문제, 적합한 전문가 파견 및 이들의 활동에 대한 모니터링 등 관리시스템이 적절하게 작동되지 않았다. 교과과정과 교재개발에 있어서도 베트남의 상황을

인력이 근무하고 있다(한국국제협력단 2013, p. 36).

충분히 고려하지 않은 높은 수준의 영어로 된 교재가 개발되어 활용성을 저하시키는 등 현지화를 위한 노력이 부족하였다. 둘째, 한·베 양측 간의 협력, 프로젝트 시행과 관련된 실무작업 이행 능력, 한국 전문가의 업무수행 능력, 베트남 전문가의 업무수행 능력, 예산사용 및 행정업무 처리 능력에 있어서도 문제가 있었다. 셋째, 프로젝트 수행과정에서 베트남의 수요를 정확히 파악하여 그들이 필요로 하는 방향과 내용, 방법 등에 대해 구체적인 협의가 있었어야 하였으나 프로젝트 준비단계에서 충분한 협의가 없었기 때문에 수요자 요구사항이 충분히 반영되지 못했다. 넷째, 산업현장에서 필요한 다양한 기법에 대한 교육훈련이 베트남 전문가들에게 이루어지지 못하였으며, 결국 이들이 현장 밀착형 교육훈련을 실시할 수 있는 여건을 조성하지 못하였다. 다섯째, 교육과정 및 교과서 개발에 필요한 적절한 참고 자료를 충분히 제공하지 못했고, 교과서 개발이 기존의 영어교재를 번역하는 수준에서 이루어져서 현지맞춤형 교재가 만들어지지 못했다.

본 사업의 장점으로 제시된 것은 다음과 같다. ① 중앙정부에서 한·베 친선 IT대학의 역할과 능력에 대해 인정하고 있으며, ② 유사 대학에 비해 열정적인 교직원과 능력 있는 강사가 확보되었고, ③ 설치된 기자재가 우수하며, ④ 학생들의 학업에 대한 높은 열정과 학부모들의 학교에 대한 높은 신뢰가 장점으로 제시되었다. 반면에 본 사업의 단점으로 제시된 것은 다음과 같다. ① 교직원들이 젊고 관리 경험이 많지 않으며, ② 강의능력 향상을 위해 석사·박사학위 취득이 필요한 강사들이 많다는 점, ③ ICT 산업 수요를 반영한 교과과정과 교과서가 부족하며, ④ 전자도서관이 구축되어 있지 않으며, ⑤ 대학 관리운영 소프트웨어가 작동하지 못하고 있는 것 등이 단점으로 제시되었다. 현재 본 대학은 위와 같은 문제점과 장·단점을

가지고 있음에도 불구하고, 다낭시 인근 지방공무원을 대상으로 IT 과정 단기연수를 실시하는 등 나름대로 베트남의 ICT 산업 발전에 있어서 자신의 역할을 강화해 나가기 위해 노력하고 있는 중이다.

종료평가를 통해 다음과 같은 시사점을 발견할 수 있다. 하나는 ICT 산업 발전에 필요한 지식, 기술 등이 아주 빠르게 변화하고 있으므로 이러한 변화를 제대로 반영하고 베트남에 진출한 한국 ICT 기업이 우수인재를 확보하기 위해서도 본 대학의 입지를 더욱 강화시켜 나가야 할 것으로 보인다. 이를 위해서는 무엇보다도 수요에 적합한 강의능력 향상, 한국의 대학 및 기업과의 다양한 협력관계 형성 등 지속적인 지원이 필요하다. 또한 본 사업과 유사한 사업의 성과를 높이기 위해서는 사전조사, 실시협의, 중간평가, 종료평가 등 단계별 점검뿐만 아니라 환경변화에 따른 변경사항 반영 및 위험관리 등에 대해 적절하게 대응할 수 있는 체계적인 시스템이 마련되어야 한다. 특히 사업계획 단계에서 IT대학 설립의 성격에 부합하기 위해서는 베트남의 ICT산업 발전의 특징을 비롯하여 구체적인 내용을 파악하기 위한 조사·분석이 체계적으로 실행되어야 한다. 마스터플랜 역시 베트남 ICT 정책기조 및 제도에 대한 검토와 ICT분야의 인력양성 규모 등 노동시장 환경도 분석되어야 한다.

3) 사후평가 주요 내용과 시사점

사후평가에서 제기되었던 문제점은 다음과 같다. 첫째, 베트남이 원하는 인력을 양성한다는 측면뿐만 아니라 수혜자의 요구도 분석했어야 했다. 즉, 현지 학생들의 수요 및 산업계의 수요조사가 충분히 이루어지지 않았다. 둘째, 교재가 영어로 만들어진 점과 3년제 전문대학 수업환경에 적합한

교재가 개발된 것이 아니라 4년제 대학과정에 적합한 교재가 만들어져 사용되었기 때문에 실제 수업에 충분히 활용되지 못했다. 셋째, 현지 사업 환경 및 수요 그리고 기술수준 분석이 선행되지 않아서 정보시스템의 경우 현지의 학사처리 프로세스에 의한 시스템이 아니라 한국 대학의 학사 프로세스에 맞춘 정보시스템을 그대로 사용함으로써 베트남 업체가 정보시스템을 다시 개발하는 사태가 발생하였다.

또한 본 사업을 추진하는 과정에서 베트남 상황을 정확하게 판단하기 위한 사전분석 부족 문제 및 사업 진행 과정에서 지적된 문제점에 대해 적절한 조치를 마련하지 못한 점이 단점으로 언급되었다.⁶⁸⁾ 현재 후속사업으로 진행되고 있는 4년제 대학으로의 승격사업에서는 이러한 점이 보완될 것으로 보인다.

표 5-14. 한·베 친선 IT대학 설립사업 이해관계자

구분		본 평가대상과의 관계
사업수행자	정보통신부	수원국의 사업수행자
	다낭시 교육훈련부	수원국의 교육 담당 정부부처
직접수혜자	교직원	평가대상 대학에서 근무
	재학생	평가대상 대학에서 교육을 받고 학위를 취득
간접수혜자	지역주민	대학 유치를 통한 지역경제 활성화
	기업	평가대상 대학으로부터 ICT 전문인력 확보
잠재적 수혜자	고등학생	대학 선택권 확대
	학부모	자녀의 대학 선택권 확대

자료: 한국국제협력단(2013), p. 39 참고.

68) 한국국제협력단(2009)에서 언급된 것 중 건물 구축에 있어서 베트남 기후 등 현지 자연환경에 적용할 수 있도록 지어지지 않았다는 것이 지적되었는데, 예로써 알루미늄 창틀이 제대로 만들어지지 않았고, 강의동과 도서관에 에어컨을 설치하지 않았다는 점이 지적되었다.

IT 대학이 발전하기 위해서는 ICT 산업에서 요구하는 수요를 잘 반영할 수 있는 특성화 교육 프로그램이 운영되어야 하며, 이를 위해서는 프로그램을 운영하는 강사의 역량이 중요하다. 이러한 강사의 역량 강화를 위해 중·단기의 연수프로그램을 진행하였지만 해결책으로는 충분하지 못했던 것으로 나타났다. 따라서 ICT ODA의 경우 지속성을 전제로 사업을 고려하지 않으면 성공하기 어렵다는 시사점을 던져주고 있다.

나. 사례 2: 베트남 호치민 정치아카데미 도서관 정보화 지원사업⁶⁹⁾

1) 실시 배경

본 사업이 진행된 가장 큰 이유는 호치민 정치아카데미가 2003년 3월에 지방분원⁷⁰⁾과 63개 지방성에 있는 학교를 연결시키는 전자도서관 구축계획을 총리실로부터 승인을 받음에 따라, 우리 정부는 베트남 정부가 추진 중인 정보통신 발전계획, 소프트웨어산업 구축 및 개발정책 등 후속사업 추진 시 한국기업의 참여 가능성이 높아질 것으로 예상했기 때문이다. 하지만 호치민 정치아카데미가 기획한 베트남 전역의 전자도서관 구축사업은 현재 더 이상 진행되고 있지 않고 있다.

69) 호치민 정치아카데미는 베트남의 지도자를 양성하는 역할을 수행하고 있는 기관으로 베트남 정부가 전자도서관 시스템을 구축하여 공무원 등 교육생의 연구 및 교육을 적극적으로 지원할 필요가 있음을 인식하고 우리나라에 도서관 정보화 사업 지원을 요청하면서 실시하게 된 것임.

70) 호치민 정치아카데미는 하노이 본원, 하노이 분원, 다낭 분원, 호치민 분원, 껀터 분원이 있음.

표 5-15. 베트남 호치민 정치아카데미 도서관 정보화 지원 사업

구 분		내 용	
사업목적		호치민 정치아카데미 내 전자도서관(e-Library) 구축을 통하여 베트남 공무원 교육과 연구 환경 현대화에 기여	
사업 내역	한국	기자재 지원 (57만 달러)	- PC, 서버, 네트워크 장비 등 IT기자재 및 버스 1대 - 현지 유지보수 비용
		시스템 개발 (20만 달러)	- 전자도서관(e-Library) 시스템 구축
		연수생 초청 (21만 달러)	- 도서관운영 실무자 4명(4주), 관리자 10명(1주) - 전자도서관 전산운영 2명(8주)
		전문가 파견 (60만 달러)	- PMC사전조사 4명(1주), 기자재설치 전문가 4명(2주) - e-Library 요구분석 2명(1주) 및 구축전문가 2명(4주)
		건물 개보수 (7만 달러)	- 건물 내외부 도장 등
		기타 (11만 달러)	- 건물 개보수 건축비 - 사전조사, 실시협의, 운송비 등 사업관리비
	베트남	예산 및 기타	- 건물 개보수 예산 배정 - 행정지원 제공
사업대상지역	베트남 하노이		
사업규모/기간	1,425천 달러/ 2년간(2006~07)		
수혜자	호치민 정치아카데미 수강 공무원 및 직원		
기대 효과	한국	우리의 선진 정보통신 기술 홍보 및 관련 소프트웨어 수출기반 마련	
	베트남	효율적 정보활용기반 마련으로 첨단 연구환경 조성	
시행 기관	한국	한국국제협력단(KOICA)	
	베트남	호치민 정치아카데미(Ho-Chi-Minh National Political Academy, HCMA)	

자료: 한국국제협력단(2006), p. 1.

2) 종료평가의 주요 내용과 시사점

사업종료평가 보고서⁷¹⁾에서는 문제점이 많았음에도 불구하고 구체적으로 문제점을 지적하지 않고 있으며, 사후평가는 실시되지 않았다. 또한 사업 종료평가의 경우 외부전문가의 참여 없이 시행된 점으로 미루어 볼 때 객관

71) 한국국제협력단(2007), pp. 1~3 참조.

성이 결여된 평가로 보여진다. 사업종료평가 보고서에는 베트남의 기술수준이 한국의 기대수준보다 미흡하므로 전자도서관 정보시스템을 구축하기 위해서는 현지 수요 분석, 시스템 개발 및 테스트 등에 충분한 시간적 여유를 두어 계획할 필요가 있다는 점을 지적하고 있다. 또한 사용자교육 및 유지관리를 위한 교육수준은 기초수준부터 필요할 것으로 판단하고 있으며, 이를 위해 현지 인력 활용을 통한 지속적인 교육훈련을 제공하는 방안이 검토되어야 함을 언급하고 있다.

본 사업의 가장 큰 문제는 현지화 및 유지보수에 대한 신중한 고려 없이 진행된 점이다. 업무프로세스 표준화를 위하여 전자도서관 시스템 적용 방법을 교육하였고, 유지보수를 위해 현지 업체를 선정하여 시스템 유지보수 체계를 갖추었다고 하나 교육기간이나 유지보수 기간이 충분하지 못해 호치민 정치아카데미가 자체적으로 전자도서관 시스템을 운영할 수 있는 환경을 제공하는 데 실패한 것으로 보인다. 이에 따라 호치민 정치아카데미는 추가적인 지원을 KOICA에 요청하였으나 예산상의 이유로 지원되지 못하였다. 또한 사업수행관리시스템(PMS)을 활용한 사업관리가 이루어졌다고는 하나 수원기관과의 공동관리가 아니고 수행업체에 의한 자체 관리가 이루어졌기 때문에 수원기관이 자체적으로 효율적인 관리를 하는 데 한계를 드러냈다.

결론적으로 전자도서관 운영인력에 대한 충분한 교육도 이루어지지 않은 상황에서 유지보수 업체에 의해 2년간 관리가 된 후에는 스스로 운영해 나갈 수 있을 것이라고 낙관한 자체가 잘못되었다고 본다. 이후 시스템 및 기자재에 대한 관리 소홀과 소프트웨어 라이선스에 대한 외부유출 가능성, 일반 기자재 수리 시 사용할 공구의 부재 등 다양한 문제점을 노출시켰

다. 사업 추진 과정에서 베트남에 처음 도입되는 시스템에 대한 운영 경험 미숙으로 인한 장애 발생 가능성 및 우리나라와 현지의 도서관 용어의 상이함에서 발생한 오역 문제도 지적되었는데 이러한 점은 본 사업이 현지화를 위한 노력이 부족했음을 시사한다.

현재 본 전자도서관은 전혀 활용되지 못하고 있는 것으로 파악되었는데, 그동안 유지보수 등 관리가 되지 않았고 교육받은 직원도 이직하여 시스템 운용이 잘 되지 않았기 때문이라고 한다. 이는 호치민 정치아카데미가 전자도서관을 구축하고 운영할 노력이나 역량이 부족했음에도 불구하고 이에 대한 사전적 고려를 충분히 하지 않은 결과 실패한 것으로 볼 수밖에 없다.

다. 사례 3: 베트남 국세 통합세무정보시스템 구축 컨설팅

1) 사업 개요

본 사업은 2013년에 한국정보화진흥원(2014)⁷²⁾에 의해 진행된 사업으로 베트남 국세청이 2012년 6월에 세계은행으로부터 8,000만 달러의 차관을 받아 진행하고 있는 사업에 한국 IT 기업 진출을 간접 지원하고자 실시한 컨설팅 사업이다. 2013년 상반기에 한국기업 5개사⁷³⁾가 응모한 후 1차 기술평가 단계를 거쳐 적격업체를 선정하고 기술 및 가격평가 등 2차 입찰 단계를 진행하기로 하였다. 그러나 현재까지 우선협상 대상자가 선정되지 않아 입찰에 참여한 기업들은 사업이 무산된 것으로 보고 있다.

72) 한국정보화진흥원(2014), 「제3절 베트남 국세 통합세무정보시스템 구축사업 컨설팅」, pp. 29~48.

73) 삼성SDS/현대정보기술 컨소시엄, IBM, 대우 인터내셔널/대우정보시스템(Crown Agents 컨소시엄), 인드라, Fast Enterprises. 2011년부터 개인소득세 시스템을 구축 중인 IBM 컨소시엄이 현재 강력한 경쟁업체로 지목되고 있음(한국정보화진흥원 2014).

본 컨설팅 사업 개요는 통합세무정보시스템 구축사업(ITAIS)의 원활한 수행을 위해 우리나라의 전자세정 구축 및 운영경험과 기술을 공유하고, 베트남 정부에 정보화사업 관리에 대한 컨설팅을 해주는 것이었다. 짧은 기간 동안 베트남 국세청에 한국 전자세정 현황과 운영경험을 전수하고, 정보화사업관리에 대한 자문을 통해 후속지원 가능 프로그램 및 교류 방안 등을 수립하고자 하였다.⁷⁴⁾

컨설팅의 주요 내용은 한국 전자세정의 역사·조직·예산에 대한 개요, 시스템 현황 및 향후 발전방향에 대한 소개, 한국의 주요 국세시스템에 대한 소개 등이다. 이와 함께 시스템 구축 시 고려해야 할 사항과 시스템을 정착시키기 위한 노력 및 운영 성과에 대한 소개도 포함된다. 주요 내용은 정보시스템을 이용한 세원자료 분류와 처리, 분석 방법, 국세시스템 운영기술인 네트워크·보안·인증·DB·시스템 등 인프라 구축 관련 기술, 외부기관과의 자료연계 방안, 과세 자료처리와 활용 등을 포함한다. 이와 더불어 전자세정 관련 프로젝트 추진 및 운영에 적합한 정보화 조직·인력 운영 방안에 대한 자문을 통하여 정보화 조직 구성 및 수준별·단계별 IT전문가 육성체계 등에 대해 우리나라의 경험을 전수하였다.

2) 주요 자문 내용

우선 전자세정을 위한 조직구축 방안에 대한 자문이 이루어졌다. 사업관리 전문조직(PMO)의 개념 및 이해를 위해 PMO모델과 프로세스를 소개하고 일정관리, 품질관리, 요구사항관리, 위험관리, 의사소통관리, 변화 관리 등 분야별 프로젝트 총괄 관리, 그리고 프로젝트 관리의 성공요인과 투자성

74) 2013년 5월 21일부터 24일 동안 베트남 하노이에서 실시되었으며, 한국대표단 구성은 한국정보화진흥원(NIA)과 국세청 정보개발과, 전산기획과의 전문가로 구성되었다.

과 및 평가관리 등에 대해 자문을 실시하였다. 또한 사업관리 조직의 주요 활동과 성공사례 및 실패사례를 제시하여 사업전반에 걸쳐 의견을 수렴하고 신속한 의사결정 체계를 마련하는 방법과 사업의 리스크를 최소화하는 방안 등을 소개하였다. 본 컨설팅의 후속 지원사업으로 베트남 국세청 직원의 한국 초청 연수방안 및 지속적인 교류협력체계 운영에 대해서도 협의하였다.

둘째로, IT 인프라 구축과 관련해서는 외부기관의 자료 수집 방안 및 자료 연계 시스템 구축 전략, 국세청의 효율적인 데이터베이스 통합·이관 방안 및 자료처리와 활용에 대해 그룹토의를 실시하였다. 그밖에 SQL 튜닝을 통한 SW 성능개선 방안에 대해서도 그룹토의를 통한 자문을 실시하였다. 또한 전자정부 사업관리 방법론, 전자정부 시스템 운영 및 성과관리 방법론, 세무행정 적용 시스템 구축 사례 등에 대해서 소개하였다.

셋째로, 한국 전자세정과 관련해서는 현황 소개, TIS·홈택스 시스템 구축과정, 구축 시 고려사항 및 성과, 현금영수증, 전자세금계산서 제도·시스템 및 운영성과, 국세정보관리시스템(TIMs), 징세업무 처리와 체납자관리시스템 등을 소개하였다. 정보시스템 H/W 및 S/W구성 전략별 장단점과 성능 최적화 방안 등 현 베트남 시스템 성능 검토를 통해 자문을 실시하였다. 네트워크 운영 기술 그룹토의, 국세청 기술적·관리적·물리적 보안 정책과 제도 및 전자세정의 전자서명 서비스 등에 대해서도 그룹토의를 실시하였다.

넷째로, 정보화 조직·인력 관리 및 용역관리에 관련해서는 IT조직의 유형별 장단점과 프로젝트 추진 시 조직 구성 방안 및 인력 운영 방안 검토, 국세청 IT 전문인력 양성을 위한 수준별·단계별 교육훈련 체계 등을

토의하였다. 국세청 컨설팅 이후 지원 프로그램, 정보화사업의 절차에 관한 설명, 국세청 외부 용역사업자에 대한 보안관리 요령, 국세청 테스트 전략 수립 및 모니터링 요령 등에 대해서도 토의를 통해 자문을 실시하였다.

3) 사업의 성과 및 한계

비록 짧은 기간의 컨설팅이었으나, 이 사업이 베트남 국세 통합세무정보 시스템 구축을 위해 우리의 경험을 전수하고, 실제 구축사업에 한국기업이 진출할 수 있도록 NIA가 주도하고 안행부와 국세청이 협력하여 간접적으로나마 지원하였다는 것은 긍정적인 결과로 평가된다. 하지만 한국정부의 지원에도 불구하고 본 사업은 순조롭게 진행되지 않았다. 이는 사업 진행에 있어서 세계은행과 베트남 정부 간의 협의과정에 문제가 있었기 때문으로 사료된다.

이와는 별도로 국제원조 입찰에서 우리나라 기업의 경쟁력 제고를 위한 우리 정부의 효과적인 간접지원 방식에 대해서 다시 점검할 필요가 있다. 이와 같은 사업의 경우 규모가 크기 때문에 주로 대기업의 입찰참여가 이루어지고, 사업이 수주되면 대기업은 중소기업과 연계하여 사업을 진행하게 되는데, 국제경쟁 입찰에서 우리 대기업은 경쟁력을 갖추는 데 한계를 가지고 있다. 우리나라 대기업은 선진국의 기업에 비해 상대적으로 국제입찰 경험이 적고, 국내 원조사업에의 참여기회도 제약되어 있기 때문에 계속해서 국제적 평판을 쌓아가기는 어려운 환경에 처해 있는 것이 현실이다. 앞으로 국제 원조시장에서 우리 기업의 국제경쟁력을 강화시키기 위해서라도, 국내 원조사업 입찰과정에서의 대기업의 참여 제한에 대한 재검토가 필요하다.

ICT가 한국의 경제발전에 크게 기여하였다는 이유로 많은 개도국들이 ICT 정책자문이나 기술자문을 통해 한국의 경험을 전수 받았으나, 우리 기업이 직접적으로 개도국의 인프라 구축에 참여 기회를 얻은 경우는 많지 않다. ICT ODA, 그 중에서도 특히 사업 발굴이나 사업 입찰에 있어서 국내 기업의 해외진출 기회를 강화하는 방향으로 사업을 추진할 필요가 있다.

라. 사례 4: 베트남 정부 통합데이터센터(GIDC) 구축사업

1) 사업추진 내용

2008년 5월 27일에 베트남 하노이에서 개최된 제2차 한·베트남 정보화 협력위원회에서 처음 발표된 본 사업은 2009년 5월 29일 양국 간의 MOU 체결을 통해 본격적으로 추진되었다. 이후 2011년 5월 27일 한·베트남 정보화협력위원회에서 한국의 정부통합전산센터 모델을 1억 달러에 베트남에 수출하기로 결정되었으며, 베트남 정부 통합데이터센터(GIDC) 구축에 필요한 자금은 유상원조를 통해 조달하기로 합의하였다.⁷⁵⁾ 베트남 GIDC 구축 과정에 필요한 기술과 경험 등을 지원하기 위하여 하노이 정보통신부 내에 한·베트남 IT협력센터를 설립하였다.⁷⁶⁾

GIDC 설립을 위하여 하노이, 호치민, 다낭 3개 도시를 대상으로 GIDC 구축의 타당성 조사를 실시하여 베트남에 적합한 모델을 개발하고, 구체적인 사업로드맵을 작성하였다. 한편 본 사업에서는 하드웨어뿐만 아니라 콘텐츠, 정보보완, SW, 인력양성 등을 위한 세부 사업이 추진될 예정이었

75) 본 내용은 구 행정안전부 보도자료(2009, 2011)(검색일: 2014. 8. 12)에 바탕을 둔.

76) 본 센터는 정보화 공동 프로젝트를 수행하고, 정보화 경험 및 노하우 전수와 인적교류협력, IT기업 해외진출 기반을 조성하였으며 양국의 매칭펀드 방식으로 운영됨.

다. 본 사업은 우리 기업에게 3,000억 원 이상의 대규모 수주의 기회가 될 것으로 예상되었으며, 성공적으로 사업이 완료된다면 추후 타 국가로의 정부통합전산센터 수출에 중요한 계기가 될 것으로 기대되었다.

표 5-16. 베트남 정부 통합데이터센터(GIDC) 구축 추진 현황

사업개요	베트남 정부는 3개 지역(하노이, 호치민, 다낭)에 국가정보화의 핵심 인프라인 정부데이터센터(GIDC)를 단계적으로 구축
총사업비	2,400억 원(3개지역 GIDC 구축비용) 소요 예상 베트남 정부는 1단계로 1개 지역을 선정, 2012년까지 GIDC를 조기완공 목표(1,000억 원)
2008년 6월: 베트남 전담기관 신설	베트남 총리실 직속 GIDC 전담기관 신설(VGP: Vietnam Government Web Portal)
2009년 5월 29일: 행정안전부와 베트남 정무간 MOU 체결	- 행정안전부는 베트남과 GIDC 구축 경험을 공유하고, 운영인력 양성 지원 - 정부통합전산센터는 베트남의 GIDC 구축 추진에 필요한 타당성 조사 지원
2009년 7월 3일: 타당성조사단 구성	타당성조사(F/S) 지원을 위한 GIDC구축 실무추진단 구성 통합센터 및 삼성 SDS, KT, 티맥스 등 6개 국내 IT 업체 참여
2009년 7월: 베트남 준비위원회 구성	베트남 GIDC 구축사업준비위원회 구성 위원장: 베트남 총리실 차관, 위원: 관련부처 국장급
2009년 8월 7일: 타당성조사 실시 및 정보화분야 MOU 체결	- 베트남 GIDC 구축사업 타당성 조사 착수보고회 개최 - 양국 간 정보화협력위원회(ICT협력위원회) 구성·운영을 합의·명시 하여 상호 협력의 범위를 국가 정보화 전반으로 확대함 - 정보화 정책컨설팅, 정보화 인적자원 교류, 정보화 역기능 공동 대응, 효율적인 정보자원관리, 정보화 관련기업 시장진출 지원 등 상호 협력
2009년 9월: 베트남 GIDC 구축실사단 한국 방문	정부통합전산센터 및 민간 IDC 방문, 행정안전부 및 기재부 차관 면담 등: 베트남 총리실 차관 등 IT 관련부처 차관 4명과 실국장급 13명으로 구성된 IT 신사업팀이 정부통합전산센터, 조달청, 민간 IDC 등을 방문

자료: 전자정부 한류 베트남 진출 가시화(2009. 9. 11), <http://blog.naver.com/skyun08/90068635561>(검색일: 2014. 8. 12)을 기초로 저자 조함.

행정안전부(2009)는 본 사업 추진이 시기적으로도 적절하며, 사업의 기대효과도 매우 크다고 평가했다. 우선 이 사업은 베트남의 정부개혁 의지와 맞물려 사업의 추진 타이밍에서 적절하며, 베트남 정부가 국가 업무의 효율성과 투명성을 강화하기 위해 정부부처의 주요 업무를 정보화할 필요가 있는 것으로 판단하고 있는 점에서 사업의 수요가 높고 신속한 추진이 필요하다고 평가한 것이다. 뿐만 아니라 전자정부 추진 시 정부부처별 정보인프라를 구축하는기보다는 정보인프라를 공동 활용할 때 중복투자를 방지하고, 향후 부처별 통합 서비스 구현이 가능하므로 국가 차원의 통합 GIDC를 구축하는 것이 필요하다고 베트남 정부도 인정하고 있었다. 이에 따라 GIDC는 정보자원 관리뿐 아니라 전문 인력 양성, 정보시스템 개발환경 제공 등 국가정보화를 위한 기초적인 역할을 수행할 것으로 보았다. 따라서 베트남 GIDC 구축 사업을 ODA 사업으로 추진하면 베트남 전자정부사업에 대하여 우리나라가 주도적인 역할을 할 수 있는 기회가 될 것이며, 본 사업을 통해 우리나라 전자정부 모델의 해외진출이 가시화되고, 국산 S/W, SOC산업 해외 수출 및 전자정부사업 수출에 긍정적인 효과가 기대된다고 평가하였다.

2) 사업추진 경과

본 사업은 EDCF의 유상원조사업으로 2009년 MOU를 체결한 이후 2014년 현재까지 차관계약이 이루어지지 않은 상태인 진행형의 사업이다. EDCF 베트남 사무소 소장과의 인터뷰에 따르면⁷⁷⁾ 지난 2년간 부처 간 합의 도출을 위해 노력하였으나 실패한 것을 사업이 진행되지 못하는 주요

77) 시장경제연구원(2014).

요인으로 지적했다. 경찰청과 국방부가 GIDC 사업을 반대하고 있으며, 63개의 지방성 또한 중앙정부에 정보가 집중되는 것을 기피하고 있다고 한다. 이와 관련하여 연구팀이 베트남 정보통신부와 회의를 통해 확인한 바는⁷⁸⁾ 정보통신부가 사업의 주체가 될 것이므로 이 부처는 이 사업에 대해 관심이 많은 편이나 사업을 주도적으로 이끌어나가는 데 있어서는 부처의 권한에 한계가 있다는 것이다.

2013년 9월 우리나라 대통령의 베트남 방문 시 양국 간 논의 의제로 본 사업이 포함되기도 하였고, 베트남 부총리와 정통부 차관이 2013년 12월, 2014년 1월 두 차례 걸쳐 한국을 방문하여 정부관계자에게 GIDC 구축지원 을 재차 요청하기도 하였으나 이후에도 눈에 띄게 진전된 내용이 없기 때문에, 현재 이 사업과 관련된 정부부처나 기관은 해석상 많은 혼란을 겪고 있는 듯하다.

최근 베트남 정부는 GIDC는 각 부처 수준 및 지방성의 행정 수준을 한 단계 업그레이드 시킬 수 있는 방법이라는 의견을 고수하는 한편, 당초 설계된 사업으로 진행하는 대신에 한 국가에 모든 정보를 노출할 수 없다는 보안상의 이유로 국제경쟁 입찰을 요구하고 있다. 또한 초기에 설계된 사업으로는 진행할 수 없다고 주장하고 있으며, 기존에 설계된 사업으로 진행할 수 없다면 그 대안은 무엇이고, 어떻게 구체화시켜 나갈 것인지에 대해서는 별도의 아이디어는 제시하지 않고 있다. 이와 더불어 63개 지방성의 정보를 모아 통합하는 GIDC 구축이 시기적으로 이른 감이 있으므로 몇 개 지역에 대해 시범사업을 하자는 주장도 정부 내부에 있는 것으로 알려졌다.

78) 시장경제연구원(2014).

3) 평가 및 시사점

양국 정상 간 논의된 사안인 만큼 관계기관은 신속한 대응과 노력을 다한 것으로 알고 있으나, 베트남의 정부의 일처리 문화나 국민성에 대한 정보 수집 및 그 정보를 분석하고 대응하는 데 있어서는 치밀하지 못했다는 점이 지적된다. 본 사업의 중요도가 높다 보니 수요예측 및 역할을 포함하여 상세하게 타당성 조사가 이루어졌다. 하지만 진행 과정에 있어서 베트남이 정책을 결정하는 과정은 매우 복잡하고 까다로우며, 부처 간 협조가 원활하지 않고, 또한 중앙정부와 지방성 간의 괴리도 크다는 사실을 간과한 점을 지적할 수 있다. 또한 베트남은 수많은 법령이 문서화 되어 있으며, 사소한 일도 반드시 문서화하여 책임소재를 분명히 하고 있는 국가이다. 따라서 양국이 사업 추진에 동의하였으면, 문서화시키고 이를 기반으로 일을 진행했어야 한다. 그러나 상호의무나 책임감을 부여하기 어려운 양해각서 이외에 다른 공문서를 작성하지 않았으며, 이 점이 현재의 상황을 더 어렵게 만든 것으로 사료된다.

마. 문제점 및 개선사항

사례 1은 베트남 정부가 총사업비의 50%에 해당하는 1,000만 달러를 투입하여 한국과 공동으로 추진한 사업으로써 수원국의 주인의식(ownership)이 강화된 사례로 선정되고 있다. 본 사업은 교육훈련부가 아닌 정보통신부의 요청에 의해 추진된 사업으로 ICT분야의 전문성을 제고한다는 측면에서 장점도 있으나, 대학설립 인·허가 등 교육훈련부의 협조를 얻어야 하는 측면에서 다소 어려움도 있었다. 그러나 본 사업은 다당시에 IT 산업단지가 조성되어 있는 이점을 활용할 기회를 마련하는 한편 IT

산업에서 필요한 인력수급에 이바지하고 있다는 것으로 보인다.

하지만 사례에서 문제로 지적된 다음 사항에 대해서는 유사사업 시행 시 충분히 반영하도록 해야 할 것이다. 우선 사업 기획단계에서 수요자의 수준 및 요구사항을 명확히 할 필요가 있다. 수원국 정부의 수요, 지역주민의 수요, 산업계의 수요가 일치하지 않는 경우에는 정부의 개발정책 방향과 지역의 수요에 대한 조사를 구체화하여 사업을 기획하여야 할 것이다. 또한 잠재적 이해집단도 고려할 필요가 있는데, 본 사업의 경우 현지 고등학생들의 수요 및 산업계의 수요조사가 충분히 이루어지지 않아 ICT 교육과정 등이 적절하게 반영되지 않았음이 지적되었다.

사례 2는 KOICA의 무상원조 실패사례로 인식되고 있다. 가장 큰 실패요인은 현지화를 시키지 못했다는 것이고, 더불어 필요한 운영인력이 양성되지 못해 유지보수나 사업의 지속성을 갖기 어려운 상황이었다는 것이다. 현재 이와 유사한 사업으로 베트남 경찰대학 전자도서관 구축사업(2014~16)이 진행되고 있는데, 사업 진행 과정에 있어서 실패사례가 주는 교훈을 잊지 말아야 할 것이다.

사례 3은 해외진출 지원 컨설팅 사례로 정보통신의 특성상 우리 기업의 해외진출 환경을 용이하게 만들어주기 위해 정부가 추진하는 노력의 단면을 보여주는 사례로 들 수 있다. 정보통신 분야의 경우 유·무상 원조를 통해 해외진출기반을 마련해야 한다는 이야기는 많이 논의되었으나 실제로 해외진출까지 연계된 경우는 많지 않아, 원조를 통한 IT 해외진출은 매우 어렵다고 인식되고 있다. 우리 정부가 더 많은 노력을 기울여야 할 점도 있겠지만 우리 기업이 국제사회에서 경쟁력을 얼마나 갖추고 있느냐가 해외진출에 있어 무엇보다 중요한 것이라고 본다.

사례 4는 현재까지도 진행되고 있는 유상원조 추진사업으로 미래가 불투명한 사례이다. 하지만 개도국 원조 진행과정에서 계속적으로 어려움을 겪다가 어느 순간에 해결되어 버리는 경우가 종종 있어, 정부는 이 사업에 관심을 기울이고 있는 국내의 많은 ICT 기업이 베트남에 진출할 수 있도록 다양한 경로로 더 많은 노력을 기울일 필요가 있다.

사례 1의 경우 타국의 무상원조기관에 비해 KOICA가 상대적으로 많이 하고 있는 봉사단 파견 및 초청연수 사업과 연계하여 종합적인 프로그램화를 통한 운영이 가능했음에도 불구하고, 사전에 충분하게 고려되지 못한 상황에서 진행되었다는 것이 아쉬운 점이다. 또한 종료평가 및 사후평가 등 평가결과 보고서에 문제점이 상세하게 설명되어 있음에도 불구하고 이에 대한 대응책이 잘 마련되지 않았다. 정보통신의 특성상 기술의 발달에 따른 노후시설 교체 사이클이 빠르고, 기술이전 등 사후관리가 중요한 점을 감안한다면, 담당대학이 스스로 감당하는 데는 한계가 있을 것으로 보인다. 한·베 IT 친선대학 설립을 기업이 담당함으로써 가졌던 한계점을 후속사업을 담당하고 있는 대학에서 어느 정도 보완할 수 있겠지만, 반면에 기술 적용 등 실용성 면에서는 또 다른 한계를 드러낼 수 있을 수도 있다는 점이 염려된다.

사례 4의 경우 EDCF가 차관계약(loan agreement)도 하지 않은 상황에서 우리 정부는 그동안 베트남에 사전작업에 필요한 무상 컨설팅 등 많은 공을 들였다. 2014년 1월 베트남 부총리와 정통부 차관이 한국을 방문하여 EDCF를 활용한 전자정부 유상원조를 받을 의사가 있다고 한국정부에 전달하였다고 한다. 하지만 이후 현재까지 베트남 정부는 진행추진에 대해 한국정부에 알려진 사항이 전혀 없다고 하며, 이는 베트남 정부의 의도를 의심케

하는 상황이다. 원조도 타 원조기관과 경쟁관계에 놓여 있기 때문에 경쟁력을 갖추는 것이 필요하다. 그러기 위해서는 많은 정보를 수집하고 분석하여 의사결정을 할 필요가 있는데, 우리는 아직 그런 전문적인 접근을 하지 못하는 것 같아서 매우 아쉽다.

끝으로, 2014년 7월 28일부터 29일 양일간 하노이에서 위에서 살펴본 사례를 포함하여 ICT ODA 참여경험이 있는 기업인을 대상으로 인터뷰를 실시하였다⁷⁹⁾. 그들에 따르면 타 국가도 마찬가지로 베트남의 무상원조 활동은 베트남 KOICA 사무소의 판단에 많은 영향을 받는다고 한다. 이런 이유로 한국의 여러 기관에서 수행되고 있는 타당성 분석결과의 후속 작업이 순조롭게 KOICA 베트남 사업으로 연계되지 않고 있다고 한다. 절차상 문제, 시기상 문제 여러 가지가 문제가 제기될 수 있는데, 무엇보다도 사전에 기관 간의 유기적 관계가 형성되지 못한 것이 주요 이유인 듯하다.

이들은 또한 베트남의 경우 많은 분야에서 ICT가 응용되어 활용되고 있는데도 불구하고 CPS에 ICT가 포함되어 있지 않기 때문에 베트남 정부가 한국 원조 예산을 활용하는 데 있어 ICT 비중이 거의 없으며, 이를 해결하기 위해서는 원조 대상 분야에서 10%나 20% 정도는 ICT에 할당해야 한다고 수원국에 직접 의사를 밝히는 것이 중요하다고 보고 있다. 왜냐하면 오늘날 ICT가 활용되지 않는 분야는 거의 없기 때문에 범분야로 다루어진 것이기는 하나, CPS에 중점분야로 지정되지 않은 경우는 예산상 이를 반영할 마땅한 명분이 없기 때문이다.

한편 인터뷰에 응한 기업인들은 KOICA 저가입찰에 따른 품질유지에 대한 부작용과 한국정부가 원조사업에 대한 대기업 참여를 금지한 것 때문

79) 시장경제연구원(2014).

에 이들 기업이 세계은행이나 ADB 등 개발은행 사업 참여에 있어서 어려움을 겪고 있다고 주장했다. 그 이유는 한국의 대기업 참여 금지 조치로 인해 원조사업 참여 경험을 쌓지 못하게 되어 타국의 기업과 경쟁하는 데 있어서 경쟁력이 약화된다는 것이다.

또 다른 기업인은 전자도서관 설립이나 IT대학의 기자재 설치에 있어서 유지보수 문제가 계속 발생하고 사업의 지속성이 유지되지 못한 것에 대한 가장 큰 원인으로 소프트웨어의 현지화에 성공하지 못한 점을 들고 있다. 이러한 문제는 단기간의 교육으로는 해결되지 못하므로 장기적인 솔루션 교육이 필요하며, 현지화에 성공하려면 현지 기술과 공여국 지원기술 사이의 격차를 줄일 수 있어야 하는데 그러지 못해서 실패하게 된다고 주장하였다. 뿐만 아니라 언어문제도 무시할 수 없을 만큼 중요한 영향을 미치게 되는데 영어에 익숙하지 않은 직원들이 이를 활용하는 데 있어서 큰 걸림돌이 되고 있다고 한다. 또 다른 실패사례가 되지 않도록 이러한 사항을 명심해야 할 것이다.

결론적으로 사업의 실패를 줄이기 위해서는 사후관리와 유지보수가 전제가 된 현지사업 발주가 이루어져야 할 것이며, 사업종료 평가 등 다양한 평가 수단이 있어야 할 것이다. 현재 베트남 정부는 기자재의 최저가 발주가 부실이나 부패의 주요 수단이 될 수 있으므로 2014년 7월부터는 베트남 입찰법을 최적가로 변경한다고 한다. 기자재의 최저가 발주보다는 최적가 발주도 재고할 필요가 있으며, 소프트웨어 현지화에 관한 더 많은 준비와 사전조사가 병행되어야 할 것으로 보인다. 현재까지 ICT 무상원조는 프로세스 및 패키지가 각각 달라서 성과를 내는 데 한계가 있었다고 한다. 이를 해결하기 위해서는 지역 사업전문가를 활용하여 유지보수를 전담시켜 내용

뿐만 아니라 프로세스에도 관여하게 하고, 새로운 프로젝트 발굴에도 기여하도록 해야 한다.

끝으로 GIDC 사전타당성 조사사업에 참여한 경험이 있는 한 기업인은 GIDC 사업에 대한 논의 재개를 위해 한국이 포괄적인 프로그램을 제시해 보는 것도 고려할 가치가 있을 것이라고 했다. 그는 이제 와서 정보보안을 이유로 공여국 기업에 사업을 담당케 하는 것이 어렵다는 변명은 궁색하기도 하므로 이를 해결할 수 있도록 수원국에서 원하는 다양한 ICT의 주제를 고려해서 제시해 볼 필요가 있다는 의견을 피력하였다.

제6장

베트남 ICT분야 개발협력 방안

1. 베트남 ICT ODA 유망 사업분야
2. 베트남 ICT ODA 사업 추진의 문제점과 효과성 제고 방안
3. 베트남 ICT 개발협력 추진 및 집행 절차 개선 방안
4. ICT 개발협력의 민관협력 강화
5. ICT 활용분야에서의 사업 강화

1. 베트남 ICT ODA 유망 사업분야

베트남은 이미 ICT 발전을 위한 기초적인 인프라가 구축된 국가로서 경제, 사회, 행정, 국방 등 다양한 분야로의 ICT 확산과 ICT 인프라의 고도화가 요구되고 있으며, 앞으로 ICT ODA에 대한 수요도 급증할 것으로 예상된다. 그런데 브로드밴드 인프라와 IT산업 육성 등은 ODA 사업으로 수행하기에 그 규모나 성격상 적합하지 않다. 왜냐하면 이러한 분야의 사업은 법적·제도적 산업환경 조성을 통한 민간기업의 투자유치나 경제개발협력 사업을 통하여 추진하는 것이 바람직하기 때문이다. 따라서 이 분야에서는 구체적인 시책 개발이나 기술적 장애 해소를 위한 기술협력 정도만이 ODA 사업으로 수행 가능할 것이다.

제3장에 살펴본 베트남 정부의 ICT 발전전략을 고려해보건대, 당분간 베트남의 ICT ODA 수요는 전자정부 구축을 중심으로 한 행정분야의 정보화 인프라 구축사업에서 활발히 발생할 것으로 예상된다. 앞에서 살펴본 ICT 459전략에서 4대 프로젝트를 전자정부 구축, 정보접근 개발 역량 구축, 국가 ICT 통제역량, E-시민 개발기반사업 구축으로 선정한 것에서 짐작할 수 있듯이 공공행정 분야에서의 ICT ODA 수요가 빠르게 증가할 것으로 예상되며, 베트남의 ICT 발전단계에 비추어 볼 때 이 분야에서의 ICT ODA의 성과를 확보할 수 있는 환경도 갖추어져 있는 것으로 사료된다. 특히 이러한 공공행정 분야의 ICT ODA는 단순한 정책자문을 넘어서 구체적인 사업 추진과정 참여를 통해 우리나라가 이 분야의 경험을 확충하고 성공사례를 도출한다면, 추후 타 개도국에 대한 사업 전망을 밝게 할 수 있을 것이다.

앞에서 언급한 바와 같이 베트남 정부는 2005년 중반에 국가정보화 계획에 따라 국가 인프라 구축 및 하노이와 다낭의 지역정보화 등 전자정부 구축을 위하여 세계은행으로부터 8,700만 달러 규모의 차관을 도입하여 2006년부터 2013년까지 사업을 진행하였다. 이와 같은 베트남 정부의 전자정부 관련 수요로 미루어 볼 때, 정책자문이나 기술자문 등과 같은 무상원조와 함께 유상원조에 대한 수요도 매우 높을 것으로 예상된다. 또한 베트남의 행정 정보화시스템 구축과정을 통해 국내·외 IT 서비스 업체에게 다양한 사업기회가 제공될 가능성도 높아 보인다. 베트남에 필요한 각종 정보서비스가 공급되고 이를 위한 제도 정비가 이루어진다면, 베트남의 전자정부는 지금보다 훨씬 더 활성화될 수 있을 것으로 사료된다.

베트남이 국가 ICT 마스터플랜이 수립되어 있고 전자정부 지수도 높게 나타나며 ICT 부문에 대해 정부의 관심도가 높은 국가이기는 하지만, 여전히 선진화된 법·제도로의 재정비가 필요한 국가이다. 하지만 베트남이 전자정부 구축을 위한 법·제도의 정비가 이루어져 있다고 가정하더라도 이를 실행할 전문인력과 재정지원이 부족한 상황이기 때문에 프로젝트 사업에 대한 수요가 많아도 외부의 지원 없이는 진행이 쉽지 않은 상황이다.⁸⁰⁾ 예를 들어 주민등록등본 인터넷 발급이나 세금납부 등의 서비스는 하노이 등 주요 도시를 대상으로 시범서비스가 진행되고 있는 중이지만, 예산 부족과 중앙정부와 지방정부 간의 조율이 되지 않아 더 이상 확대·추진되지 못하고 있는 실정이다.

이는 다른 측면에서 베트남의 지역 간 정보 격차의 단면을 보여주고 있다.

80) 베트남 정보통신부 관계자에 따르면 ICT 발전을 위해서 필요한 총예산 중에서 정부로부터 지원받는 예산은 10% 정도밖에 되지 않으므로 원조기관이나 민관협력을 통한 재정 지원이 절실히 필요한 상황이라고 한다.

베트남은 중하위 소득의 아시아 국가 중에서는 가장 높은 유선 초고속 인터넷 가입률을 보이고 있으며, 2009년에 WCDMA 3G 네트워크가 시작되었음에도 불구하고 전체 인구 9,000만여 명 중에서 약 70%가 농촌지역에 거주하고 있어 다른 개도국에 비해 지역 간 정보격차가 더 심각하다. 실제로 2012년 기준 100명당 인터넷 이용자 수는 35명으로 나타나고 있는데(MIC 2013, p. 55), 하노이 및 호치민 등 베트남 5대 도시 이용자가 대부분일 것으로 평가된다. 이와 같이 베트남의 지역 간 정보격차는 향후 ICT ODA 수요가 이러한 지역 간 정보격차 완화 사업에서 빠르게 증가할 수 있음을 시사하며, 이는 지방정부의 행정 정보화 등에서도 빠르게 수요가 증가할 가능성이 있음을 시사한다.

이러한 수요를 감안할 때 베트남에 대한 ICT ODA 유망 사업분야는 전자정부 구축사업이 될 수 있을 것이다. 이러한 전자정부 관련 인프라 확충 사업과 함께 정책 및 기술 등 제도정비를 위한 개발컨설팅 수요도 꾸준히 발생할 것으로 보인다. 또한 전자정부의 확산과 함께 관련 전문 인력에 대한 수요도 증가할 것으로 보인다. 이러한 점에서 베트남의 정부 통합데이터센터 구축사업은 베트남의 전자정부 구축사업의 핵심사업이기도 하지만 그 규모나 중요성 측면에서 우리나라 ICT ODA의 주요 사업임에 틀림없다.

이를 위한 세부 유망사업은 [표 6-1]에 제시된 안전행정부가 도출한 베트남의 전자정부 개발협력 수요를 통하여 잘 알 수 있다. [표 6-1]에 따르면 베트남은 전자정부 구축을 위하여 모든 관련 분야에서 사업을 추진 중이며, 행정절차 개선 및 표준화, 인터넷 민원서비스, 정보접근센터 구축사업, 인허가 업무시스템, 부처별 업무시스템, 전자서명 시스템, 지방정부 정보화 사업 등이 우리나라가 할 수 있는 유망사업 분야로 전망되고 있다.

표 6-1. 베트남 전자정부 개발협력 분야 수요

분야	전자정부 추진 중	전자정부 전망	IT ODA 전망
행정절차 개선 및 표준화	√		√
e-러닝/e-스쿨시스템	√	√	√
전자결재, 전자문서시스템	√	√	
인터넷민원서비스(G4C)	√		√
온라인 회의 시스템	√	√	
사업관리시스템	√		√
e-금융, 금융연계시스템		√	√
정보접근센터 구축사업	√	√	√
인허가업무시스템	√		√
e-보건/헬스시스템	√		√
부처별 업무시스템	√		√
정부네트워크 구축	√	√	
전자서명, PKI 시스템		√	√
IDC 및 GIDC 관리사업	√	√	
지방정부 정보화 사업	√		√
GIS 및 ITS 사업	√	√	√
e-결제, e-커머스	√		
온라인 세금납부시스템	√	√	
상호운용성 컨설팅		√	√

자료: 안전행정부(2013), p. 26을 토대로 저자 정리.

이러한 베트남의 전자정부 구축 관련 수요에 대한 우리나라의 대응역량은 다른 ICT ODA 사업 분야에 비하여 상대적으로 우수한 편이다. 우선 우리나라는 전자정부의 발전지수 등에 나타난 바대로 세계 최고 수준의 전자정부 시스템이 구축된 국가로서 이를 위한 다양한 정책이 수립 및 추진되어 왔으며, 또한 다양한 정책기관이 전문성을 가지고 있다. 또한 지금까지

우리나라는 전자정부 구축과 연관이 있는 행정정보화를 위한 다양한 사업을 베트남에서 수행한 경험이 있다. 2004년 이후 2011년까지 우리나라의 베트남 전자정부 구축 관련 지원 사업을 정리하면 [표 6-2]와 같으며, 현재에도 앞 장에서 언급한 것과 같이 다수의 공공행정 분야 정보화 사업을 추진 중이다. 특히 정부통합데이터센터 구축사업은 규모나 중요성에 있어서 전자정부 구축의 핵심사업으로 현재 추진 중이며, 현재 진행되고 있는 토지정보 종합관리시스템 개발 지원사업은 시범사업으로 향후 유상원조 사업으로 연계될 가능성이 매우 높아, 원조효과성 측면에서 기대되는 바가 크다. 또한

표 6-2. 한국의 대베트남 전자정부 협력 현황

연도	사업명	금액(만 달러)	진출방식	기업/기관
2004	특허정보화 컨설팅	5	APEC 기금	LG CNS
	수출입은행 전산화		세계은행	현대정보기술
2005	전자조달 컨설팅	6	NIPA FS	삼성SDS
	지방전자정부 컨설팅	6	NIPA FS	포스코 ICT
2007	폐기물법적처리시스템	14	기술진흥원 공동	환경자원공사
	yes! U-port 타당성 조사사업	9	NIPA FS	KLNET
	특허정보화 컨설팅	10	NIPA FS	NIPA
	농협은행 금융시스템 현대화	3,000	기업수주	현대정보기술
2008	유해폐기물관리시스템 구축	300	KOICA	환경자원공사
2009	마약통제행정역량강화사업	239	KOICA	
	전자조달 시범서비스	300	KOICA	
2011	정부통합데이터센터	10,000	EDCF	행정안전부
	농협은행 금융IT 인프라 통합관리	60	기업수주	현대정보기술

자료: 한국정보화진흥원(2012), p. 152의 [표 7-3] 참고.

우리나라의 민간기업은 전자정부 구축사업과 관련하여 우리나라 ODA 사업 외에도 APEC 기금이나 세계은행의 사업에도 참여하고 있다. 또한 현대 정보기술이 농협은행 금융시스템 현대화 등 베트남 공기업의 정보화 사업을 수주하는 등 민간기업도 ODA 사업과 관계없이 공공부문의 정보화 사업에 진출하고 있다.

이상과 같이 베트남의 ICT ODA 수요와 우리나라의 공급역량을 고려하면, 베트남에서 전자정부 구축을 중심으로 한 행정정보화 분야에 대한 ODA 사업을 체계적으로 실시하는 것이 바람직하다고 할 수 있다. 전자정부 구축사업과 함께 또 다른 ICT ODA 유망분야로는 디지털방송을 들 수 있다. 앞에서 살펴본 바와 같이 EDCF에서 이 분야의 사업을 한 적이 있지만 방송분야는 기술교육 및 장비솔루션 공급도 부가적으로 지원할 수 있어 ODA를 통하여 우리 기업의 진출 기회도 높일 수 있다고 한다.⁸¹⁾ 하지만 4장에서 본 바와 같이 이미 일본은 ICT ODA에서 방송분야에 집중하여 사업을 한 바 있어, 우리나라가 이 분야에서 일본에 대하여 비교우위를 갖기는 쉽지 않을 것으로 보인다.

2. 베트남 ICT ODA 사업 추진의 문제점과 효과성 제고 방안

가. ICT 수요 발굴

앞에서 살펴보았듯이 베트남이 현재 가장 필요로 하는 것은 전자정부의

81) 시장경제연구원(2014) 참조.

구현임을 알 수 있다. 전자정부의 구현에는 정부기관별 상이한 수요가 발생하고 부기관마다 필요한 ICT 기술수준과 제도적 준비에 있어 격차가 존재한다. 따라서 ICT를 담당하는 MIC가 수요로 하는 사업 외에도 각 부처에서 필요한 수요를 ODA 주무기관이 일률적으로 파악하는 것은 쉽지 않다. 오히려 베트남에서 활동하는 IT 기업 등 민간부분이 이들 수요에 대하여 더욱 잘 파악할 수 있다. 이렇게 볼 때, ICT ODA 사업의 추진에 있어서 민관협력은 매우 중요하다.

그런데 이렇게 수요를 파악하더라도 ICT분야의 ODA 사업 규모를 현재의 CPS 체제하에서 확대하기는 어렵다. 베트남의 CPS에서 현재 중점 사업분야로 ICT분야가 포함되어 있지 않기 때문에 베트남 ICT 개발협력에 대한 대규모 수요가 존재하더라도 현실적으로 여기에 재원을 할당하기가 어렵다.⁸²⁾ 따라서 ICT 개발협력을 희망하는 베트남의 정부기관들은 현재 수요가 있어도 한국에 ICT ODA 사업 수요를 요청하는 데 소극적일 수밖에 없다. 또한 수요 제안서를 베트남 원조 담당 부처인 MPI에 제출한다고 해도 이를 관철시키기 위해서는 MPI 관계자를 설득하기 위해 노력해야 하고 필요에 따라 부처의 로비력도 발휘해야 하는 등의 어려움이 있기 때문에 원조 공여국에서 관심을 먼저 보여야 각 부처도 관심을 가지게 될 것이라고 한다. 이러한 구조적인 문제로 인하여 ICT ODA 분야의 수요가 많음에도 불구하고 각 부처들은 한국에 ICT ODA 사업을 요청하는 데 적극적이지 않다. 또한 베트남 공무원들의 적극적이지 못한 태도도 문제점으로 지적되고 있는데, 이들은 설령 가능성이 있을지라도 사전에 확실한 지원 약속을 받지 않으면 정책적인 의사를 표시하지 않는다는 점이다.

82) 시장경제연구원(2014) 참조.

베트남이 한국에 제기하는 전체 원조 수요가 지속적으로 증가하는 데 비해 한국정부가 감당할 수 있는 원조 규모는 제한적이어서 최종적으로 결정되는 건수는 이들의 요구에 미치지 못하고 있다.⁸³⁾ 따라서 ICT 관련 개발협력이 성사되기는 매우 어려운 상황에 처해 있다. 베트남 정보통신부 MIC 국장은 인터뷰에서 현재 정보통신부 개발협력 담당자들이 필요한 것은 ICT ODA 사업을 위하여 한국에 제출할 콘셉트 페이지를 만들어 줄 한국 전문가라고 하였는데, 이는 다시 말하면 한국 전문가가 콘셉트 페이지를 만들어주고 한국 정부에 제출한 후에 이것이 원조로 연결될 수 있도록 해야 사업 추진이 가능할 수 있다는 의미이다.⁸⁴⁾

나. ICT ODA의 체계화

2011~15년 CPS에서는 중점사업 분야로 환경 및 녹색성장, 기술 및 직업 훈련, 도로 등 교통인프라 분야를 선정하고 있는데, 현재 베트남의 수요와 우리 기업의 해외진출 등을 고려하면 ICT 공공행정 분야도 긴밀한 검토를 통하여 중점사업분야로의 선정을 검토할 필요가 있다. 앞에서 살펴본 바와 같이 베트남의 경제·사회적 환경과 베트남 정부의 정책적 의지에 비추어 본다면, 공공행정 분야 ICT ODA가 성공적으로 추진될 가능성이 높을 것으로 예상된다. 베트남은 2020년까지 국가 인프라 구축사업에서도 전자정부 구축을 주요사업 분야로 선정하고 있으며, ODA를 통하여 베트남에 구축된 시스템은 이후 운영에 필요한 또 다른 시스템이 요구되는 등 과급력이 커서

83) 시장경제연구원(2014) 참조.

84) 시장경제연구원(2014) 참조.

한국 IT기업의 해외진출에 중요한 기회가 될 수 있다. 무엇보다도 중앙정부 및 지방정부에 이르기까지 모든 정부부처에서 베트남의 전자정부 구현이 가장 중요한 사업으로 결정되어 관심이 높다는 점이 중요하다. 따라서 이 분야에 대한 우리나라의 개발협력 전략상의 관심을 표명하고, 민관협력을 통하여 유망사업분야를 베트남 ODA의 전체적인 구도하에서 발굴할 필요가 있다.

특히 전자정부 구축은 국가의 포괄적인 거버넌스 체계를 정보시스템을 활용해 개선하기 위한 것으로 단순히 정부의 IT 시스템 구축에 국한하지 않으며, 정부운영의 효율성을 추구함으로써 경제사회발전을 견인하는 것으로 볼 수 있다. 전자정부 구축은 IT 시스템 공급과 더불어 전자정부 토털 IT 솔루션 사업의 해외 IT 서비스 시장 개척으로 볼 필요가 있다. 전자정부를 성공적으로 구현하기 위해서는 전략 및 정책, 사람, 프로세스, 기술의 4가지 요소가 다 갖추어져야 하며, 이들 4가지 요소가 연계된 사업이 추진되어야 한다.

이러한 전자정부의 구축과 함께 이를 활용할 시민사회의 정보접근성이 동시에 강화되어야 하므로, 전자정부 구축을 중심으로 타 분야의 ICT ODA 사업을 확장하는 것이 효과적인 전략이다. 베트남에서 활동하고 있는 IT 관련 사업자와의 면담에 따르면 전자정부를 구현하는 데 있어서 민원서비스 시스템 구축은 반드시 이루어져야 하는 것이므로, 이를 위한 서비스 품질 개선이 꾸준히 이루어져야 한다고 한다. 특히 IT분야는 기술수준이 멈춰 있는 것이 아니라 지속적으로 변화하고 있으므로, 전자정부 분야에서도 상위 수준의 기술을 계속 요구하게 된다고 한다. 따라서 ICT ODA를 통하여 초기 시스템 구축에 필요한 기술이나 장비 등을 지원해주면 이후에

는 그 사업에 참여한 한국의 IT기업이 기술 업그레이드나 추가 서비스 구축에 자동적으로 참여할 기회가 높아지게 된다는 것이다.

이렇게 전자정부에 대한 수요를 사업으로 연결시키게 되면 ODA의 효과성은 더욱 높아지게 된다. 이를 위해서는 베트남 정부, 담당 기관, 민간 기업 간 상호 이해관계를 고려하여 전략적으로 사업을 추진할 필요가 있다. 전자조달 시스템 도입을 예로 들어보면, 전자조달 확산 의지를 가진 공공조달청(정부)과 발주기관(담당기관)에 대한 장악력이 크지 않다는 점, 발주기관은 전자조달 확산 및 투명성 강화에 적극적으로 참여할 동기가 크지 않다는 점, 민간기업은 전자조달 확산 시 최대 수혜자일 것임에도 불구하고 업무 특성상 수동적일 수밖에 없다는 점 등을 인식하고 사업의 범위를 구상하고 추진하는 것이 필요하다. 이는 우리나라 등 선진국의 시스템을 벤치마킹하여 단순히 기술이전이나 장비를 공급하는 사업방식은 실패하기 쉽다는 것을 의미한다. 따라서 전자조달시스템 구축사업에 앞서 베트남의 공공조달 전 과정에 대한 이해가 우선적으로 이루어져야 하며, 이러한 의미에서 시범사업은 매우 중요하다. 특히 시범사업 과정에서 본 사업 진행 시 한국 기업의 참여가능성과 연계하여 무상원조 제공 여부, 사업 규모 등을 검토할 필요가 있다.

이와 같이 전자정부 ODA사업의 성공을 위해서는 법·제도·행정시스템·문화 등 시스템 운용 환경을 먼저 이해하는 것이 중요하다. 수원국의 정치적 환경과 특성이 전자정부 개발협력 사업의 성과에 미치는 영향을 사업타당성조사 및 사업계획 수립 시부터 고려해야 한다. 이렇게 전자정부 구축지원은 법·제도·행정시스템의 재설계가 동반되지 않으면 효과성 저하가 불가피하며, 그렇기 때문에 단일사업보다는 다양한 하부 사업

이 연계된 통합적 사업방식이 요구된다. 따라서 사업타당성조사, 법·제도·행정시스템을 재설계하는 컨설팅이나 시범사업 등은 무상원조로 진행하고 본 사업은 EDCF의 유상원조나 PPP 등을 통한 민관협력 사업으로 연계할 필요가 있다.

다. 시스템의 현지화와 사후관리 강화

다음으로 사업수행 과정에서 효과성을 증대하기 위하여 가장 중요한 점은 시스템의 현지화이다. 전 장에서 전자도서관 사업을 통해 소프트웨어의 현지화에 성공하지 못해 시스템의 활성화에 실패한 사례를 살펴본 바 있다. 특히 법·제도·행정시스템의 재설계가 동반되지 않으면 효과성 저하가 불가피하다. 따라서 현지의 사업전문가를 활용하여 유지보수를 전담시켜 내용뿐만 아니라 프로세스에도 관여하게 하고, 새로운 프로젝트 발굴에도 참여하게 하는 것이 필요하다. 현재까지 ICT ODA 사업 중 다수가 프로세스 및 패키지가 각각 달라서 성과를 내는 데 한계가 있었다. 이렇게 볼 때, 앞으로 추진할 정부데이터센터 구축사업의 경우는 우리나라가 포괄적인 프로그램을 제시하여 사업을 추진할 필요가 있다.

이와 함께 ICT의 지속적인 발전으로 인하여 사업 이후에도 사업의 목표를 달성하기 위해서는 유지보수가 필요하다는 점도 인식할 필요가 있으며, 지속가능한 대안으로 현지 담당자에 대한 솔루션 교육이 필수적이라는 점을 알 수 있다. 사업을 진행할 때 제공하는 단기간의 교육으로는 근본적인 문제를 해결하기 못하므로 장기간의 교육 및 반복적인 사후 교육을 통해 자립 역량을 갖추는 것이 중요하다. 따라서 ICT ODA의 경우 사후관리와

유지보수에 대한 방안이 사업의 기획과 동시에 도출되어야 한다.

라. 기타

또한 사업입찰제도에 있어서도 개선이 필요하다. 현재 베트남 정부는 기자재의 최저가 발주가 부실이나 부패의 주요 수단이 될 수 있으므로 2014년 7월부터는 입찰제도를 최적가제도로 변경한다고 한다. 따라서 우리나라의 ODA 사업의 입찰제도도 최저가 발주보다는 최적가 발주도 필요한 경우 도입할 필요가 있다.

앞에서 언급한 바와 같이 ICT ODA는 국가 수준에 따른 단계적 접근이 필요한데, 베트남의 경우에는 정책과 제도의 외형적인 틀이 구축된 상태이므로 앞으로 정책과 제도의 내실화와 정보화 시스템 구축사업의 집행이 필요한 단계이다. 특히 전자정부는 다양한 이해집단이 관련되어 있고, 시스템의 공급과 수요조건이 함께 갖추어져야 하므로 패키지화된 접근이 더욱 중요하다. 구축된 ICT 시스템이 유기적으로 운영될 수 있도록 정부와 관계 기관 간의 협력 강화, 범분야 ICT 활용에 대한 정부의 정책 개선, 기술투자 활성화 등이 요구될 것이다. 그러기 위해서는 민관협력 파트너십을 강화하는 환경을 조성하고, 전문성을 제고시켜 나가야 한다. 또한 ICT의 발전이 밝은 면만 있는 것은 아니므로 정보보안 및 온라인 인증, 사이버보안, 개인 정보보호, 지적재산권보호 등 지원정책에 대해서도 고려해야 할 것이다.

3. 베트남 ICT 개발협력 추진 및 집행 절차 개선 방안

가. 베트남 ICT 개발협력 추진 절차상의 문제점에 대한 인식과 대처

베트남 현지조사를 통하여 ICT ODA 추진과정 중 장애요인으로 MIC의 정책조정 기능 부재와 중앙정부와 지방정부 간의 취약한 협력관계를 확인할 수 있었다. 또한 MIC의 정책 실행 과정에서 부족한 예산을 확보하기 위해서는 유·무상 원조를 활용해야 하지만, MPI에서 원조 우선순위를 정할 때 한국의 경우 ICT는 우선순위에 포함시키지 않고 있다는 점도 장애요인으로 작용하고 있었다. 이와 더불어 각 부처마다 ICT가 접목되는 사업을 직접 수행하고자 하는 의지가 강해서 MIC가 컨트롤 타워로서 국가 ICT 전략을 추진하기 힘든 실정이라는 점도 추진 과정의 장애요인이었다.

베트남 정부의 거버넌스 구조의 특성상 지방정부에 대한 중앙정부의 통제기능이 취약하고 부처 간 조정도 쉽지 않기 때문에 베트남에서 프로젝트를 실행하기 위해서는 각 단계별로 관련된 기관과 각각 접촉을 하여야 한다. 특히 전자정부 프로젝트 수행을 위해서는 자본 확보, 전문인력 확보, 영업 네트워크 구축 등 다양한 분야의 사업이 필요하기 때문에 많은 단계의 보고 절차를 통과해야 하는 등 최종 승인단계까지 오랜 시간이 소요된다. 이것이 현재 베트남의 정부통합데이터센터 구축사업이 지연되고 있는 주요 이유이다.

따라서 베트남에서 전자정부 구축사업에 대한 ODA를 기획하고 수행하는 데 있어서 이상과 같은 문제점을 인지하고 이에 대하여 사전에 대응책을

수립하고 사업을 추진해야 한다. 또한 전자정부 구축에 필요한 다양한 네트워크 및 전자정부 시스템의 관리를 전문기업보다는 공무원이 직접 관리하는 것을 선호한다는 점도 고려할 필요가 있다(한국정보화진흥원 2012, p. 156). 따라서 효율적인 사업 추진을 위해서는 가능한 최상위 정책담당자의 승인하에 책임기관을 명확히 정하여 범정부 차원의 협력관계를 형성시키고, 의사결정 채널을 단순화시키도록 끊임없이 요청해야 한다.

나. 유·무상 연계의 활성화

베트남은 중저소득국가로 무상원조와 함께 유상원조에 대한 수요도 높은 편이다. 특히 베트남에서의 ICT ODA 수행을 위해서는 무상원조와 유상원조의 연계가 매우 중요하다. 현재 베트남에서 무상원조로 일부분 진행되고 있는 토지정보화 사업은 2개 지역에 시범사업을 진행 중인데, 이 사업이 전국으로 확산되기 위해서는 대규모의 재원이 필요하다. 이에 우리나라의 유상원조에 대한 수요가 발생할 수 있을 것이다. 하지만 우리나라의 무상원조를 통하여 시범사업을 하였다고 해서 반드시 우리나라의 유상원조를 통해서 사업을 확장할 필요가 있지는 않으므로 무상원조로 수행하는 시범사업의 성공과 내실화가 매우 중요하다. 특히 ICT ODA 분야에서는 JICA 역시 높은 관심을 가지고 있는데, 우리나라의 유상원조는 이자율이 높고 원화로 상환하게 되어 있는 구조하에서 유상원조의 조건이 일본에 비하여 유리하지도 않기 때문에 시범사업을 잘 구상하고 수행하는 것이 더욱 중요하다.⁸⁵⁾ 따라서 다양한 분야에서 시범사업 기회를 발굴하여 적극적으로

85) 시장경제연구원(2014) 참조.

추진하여 대규모 유상원조 사업으로 연계시키는 것이 전자 정부구축사업에서 매우 중요한 과제이다.

다. 원조의 투명성 제고

하지만 유상원조의 효과성을 제고하기 위해서는 원조자금의 운용에 있어서 베트남 정부의 투명성을 높이는 것이 중요하다. 베트남의 원조 담당 기관은 MPI이고, 사업 결정에 있어서는 총리실의 영향력이 매우 크다. 이와 대조적으로 ICT 개발협력사업 집행기관인 MIC의 힘은 크지 않은 편이다. 베트남 MIC의 경우는 규제정책에 있어서도 Viettel을 소유하고 있는 국방부를 감당하지 못하는 만큼 힘이 약하다고 할 수 있다. 현재 우리나라가 유상원조로 추진 중인 정부통합데이터센터 구축사업이 지지부진해진 것도 행정상의 투명성 문제와 관계가 있으며, 베트남 정부의 ODA 사업관리에서의 투명성 문제는 지속적으로 제기되고 있는 상황이다.

무상원조의 경우에는 우리나라의 원조기관이 관리하므로 자금의 누수 현상은 크지 않을 것으로 보고 있다. 무상원조의 경우 사업 형성에서부터 종료에 이르기까지 지속적으로 모니터링과 평가시스템이 갖춰져 운영되고 있으나, 유상원조의 경우 돈을 빌려주고 나면 수원국 정부와 한국 참여기업 간의 관계에 의해 진행되므로, 이를 감독하기가 쉽지 않다고 한다. 특히 수원국 정부와 기업 간의 유착관계로 인해 적격업체가 선정되지 못하는 경우가 종종 발생하는데 이를 통제할 장치가 없어 문제가 되고 있다. EDCF 현지 담당자에 따르면 베트남의 경우 향후 무상원조는 감소할 전망이나 국가 발전에 따른 대규모 자금이 필요한 상황에 직면할 것이므로 유상원조

는 증가할 것으로 전망되며, 이에 따른 투명성 문제 해결을 위한 대책이 절실한 상황이라고 한다.⁸⁶⁾ 투명성 강화를 위해서 2014년 OECD DAC는 회원국의 ODA 평가결과를 공개하여 정책 및 사업에 활용할 수 있도록 해야 한다고 강조하고 있다. 미국, 호주, 영국 등은 이미 메타 평가를 실시하여 ODA 사업에 대한 품질관리 및 개선방안을 모색해 나가고 있으며, 세계은행이나 ADB 등은 온라인 DB에 공개 하고 있다. 우리나라의 경우 국제개발협력위원회 평가소위원회, KOICA, EDCF 등은 환류 및 이행점검 메커니즘을 운영하고는 있으나 정부 차원에서만 정보가 제한적으로 공유되는 실정이다. 적어도 CPS 국가에 대한 국가별 평가나 개발협력 사업에 대한 평가의 이행점검 상황 등은 누구나 접근이 가능하도록 할 필요가 있다.

라. ICT ODA 집행체계의 개선

1) 과거 수행된 개발협력사업의 DB화

본 연구를 통해 대부분의 사업결과 보고서가 대외비나 비공개로 처리되고 있음을 알 수 있었다. 지속적인 사업의 개선을 위해서는 과거의 사업에 대한 검토가 이루어져야 한다. 따라서 기존에 베트남에서 수행되었던 모든 프로젝트 사업에 대한 DB화가 절실히 필요하다. 베트남이 중점협력 대상국이며 지금까지 공공행정분야에서 다양한 사업을 추진하고 있는 주요 수원국임에도 불구하고 과거의 사업에 대한 자료에 대한 접근이 용이하지 않다. 이 분야에서 필요한 민관협력 사업의 추진을 위해서도 자료에 대한 접근성 확대는 꼭 필요하지만, 2012년에 ICT 기관장협의회를 구성하여 ICT 개발

86) 시장경제연구원(2014) 참조.

협력을 위한 공동대책을 논의하고 관련 자료를 수집한 이후로는 더 이상 진척되고 있지 않은 상황이다.

2000년대 이후 베트남에 대하여 지속적으로 ICT분야의 정책지문을 수행하여왔지만, 이에 대한 자료를 수집하여 활용하는 제도적 장치가 없었기 때문에 현재 베트남 정부와의 협력과정에서 발생하는 다양한 문제점에 대한 대처가 용이하지 않았고 이러한 문제점이 현재 정체 상태에 있는 정부통합데이터 센터 사업에서 나타나고 있다. 이렇게 기존 사업에 대한 정보교류의 장이 없을 뿐만 아니라, 지난 활동에 대한 평가나 후속 사업으로 사후관리가 진행된 사업도 많지 않다. KOICA가 수행하는 프로젝트는 사업종료 평가 및 사후평가가 진행되고 있으나, 이를 반영하여 추후 관련 사업 발굴이나 연계 사업에서 문제점을 개선한 사례를 발견하기는 쉽지 않다.

앞으로 베트남의 중점협력사업으로 전자정부 구축사업이 추진된다면 기존의 사업보고서뿐만 아니라 국·영문으로 번역된 베트남의 법령이나 제도를 DB화하여 공유할 수 있는 제도적 장치를 마련하는 것이 바람직하다. 정보 공유를 통해 번역비와 같은 경비를 중복지출하거나, 사업 주체가 바뀔 때마다 유사한 작업을 반복적으로 수행하지 않도록 할 수 있을 것이다.

2) 對베트남 ICT 개발협력 협의체 설치

베트남에 진출한 우리 기업인들에 따르면 베트남에서 ICT 개발협력의 가장 큰 문제점은 정부통합 협의체의 부재에 있다고 한다. 특히 무상원조 사업을 결정하는 데 있어서 KOICA 베트남 사무소의 판단이 결정적인 데, 정보통신진흥원 등 다수의 ICT 관련 기관이 독자적으로 타당성 조사 사업 등 국제협력사업을 하고 있지만 이러한 개발조사사업이 본 사업으로 연결

되지 못하는 경우가 많다고 한다. 특히 KOICA 사업으로 검토된다고 하더라도 절차상의 이유나 타이밍이 맞지 않아서 사업추진이 되지 않는 경우가 대부분이며, 이러한 문제점을 해결하기 위해서는 ICT ODA 추진을 위한 정부통합 협의체가 설치될 필요가 있다고 하였다.⁸⁷⁾

조정문(2007)은 정보통신부가 존재하던 시기에도 산하 기관 간의 업무협조가 잘 이루어지지 않았던 점을 지적하고 있는데, 그 이유는 산하 기관마다 개발협력사업의 특성이 달라 굳이 협의를 불필요하다고 인식하는 데 있다고 하였다. 현재 전자정부 사업과 관련하여 안전행정부, 미래부, 산업통상자원부, 외교부 등 중앙행정 기관뿐만 아니라 NIA, KISA, NIPA, KOICA 등 다수의 산하기관들도 관여하고 있다. KOICA는 ICT 관련 지원인력과 전문성이 부족하고, 안전행정부 및 NIA는 전문성과 사업을 수행할 능력은 있으나 개도국 담당기관과 친밀한 협력관계가 없으며 현지 사정에 밝지 않다는 한계점을 가지고 있다(정충식, 엄석진 2011, p. 16).

현재 NIA는 자체적으로 개도국 IT 협력센터를 운영하고 있는데, 양국 간 공동프로젝트 수행 및 인적네트워크 구축, 고급시장 정보 입수, 기술 교류를 통해 국내 IT업체의 시장접근기회 확대 및 현지 진출에 기여하고 있다고 한다. 하지만 2011년 7월부터 2013년 6월까지 2년 동안 베트남에서 설치 운영된 IT 협력센터 활동에 대한 결과보고서가 대외비로 처리되고 있어서 자체 평가의 세부적인 내용을 확인하기는 힘들다. 특히 베트남 ICT 담당부처와 협력관계에 있어 이 사업이 어떻게 기여하였는지 가늠하기 어려운 상황이다. 베트남 현지 IT 사업자 인터뷰를 통하여 NIPA에서 추진한 타당성조사 사업은 우수하다는 평가를 받고 있지만 이것이 실제 사업으로

87) 시장경제연구원(2014) 참조.

이어지지 않고 있다는 점을 알 수 있었는데, 이는 유관기관 간의 협력이 잘 이루어지지 않고 있음을 시사한다. 만약 유관기관 간 협력을 원활하게 하는 거버넌스 체계가 갖추어져 이들 기관 간의 장·단점을 상호 보완해 나갈 수 있도록 조정해줄 수 있다면 ICT ODA의 효과성을 제고할 수 있을 것이다.

특히 전자정부 구축에 있어서 ICT 개발협력으로 현재 진행되고 있는 관련 단위사업들 간의 연계를 강화시키는 것이 필요한데, 이를 위해서는 협의회의 운용이 도움이 될 것이다. 예를 들면 KOICA 베트남 사무소를 중심으로 하여 1년에 1~2회 현지 IT 사업자 간담회를 개최하여 이들의 수요를 청취하고, 이 사업자들이 갖고 있는 베트남 ICT 관련 정부부처와 민간 네트워크를 활용하여 사업을 발굴하고 추진하는 것을 고려해볼 만하다. 이를 통하여 우리나라의 국내와 현지에서 활동하는 IT기업과 함께 KOICA, NIA, NIPA 등이 잠재 수요 발굴을 위한 정례회의를 개최하고 관련 사업자의 의견을 청취한 후에 사업의 타당성이 인정되면 ODA 사업으로 이어질 수 있도록 해야 할 것이다.

마지막으로 다음 두 절에서는 ICT ODA의 효과성 제고에 필수적인 민관 협력 강화와 ICT 활용 분야에서의 ODA 사업 확충에 대하여 논의하기로 한다.

4. ICT 개발협력의 민관협력 강화

과거에는 우리나라의 ICT 무상원조를 수행하는 정보통신부 산하 기관들이 베트남 ICT 담당부처인 MIC로부터 직접 수요를 타진하고 개발협력 사업을 수행하였다. 베트남 MIC로부터 수요를 타진하는 과정에서 민관협력이 매우 중요하게 작용하였다. 한국의 정보통신부는 베트남에 수요를 타진하기 전에 IT 사업자 간담회를 통해 민간업자들이 개발협력 사업을 수행하는 데 필요한 요구조건을 사전에 조율하여 반영하곤 하였다. 하지만 이러한 각 부처별 사업 발굴은 ODA 사업에서 문제가 되는 분절성의 원인이 되므로 현재는 베트남 정부의 ODA 수요를 주 베트남 한국 대사관의 무상원조 담당자를 거쳐 베트남 정부의 원조 관할 부처나 해당 정부부처에 타진하고 있다. 이러한 수원국에 대한 협상채널의 일원화는 ODA 사업의 분절성을 해소하고 수원국에 대한 전체적인 전략적 ODA 집행을 도모하는 장점이 있지만, 이러한 절차로 인해 과거보다 실효성 있는 수요를 받아 사업화시키는 데 많은 시간이 걸리고 이에 따라 적시적인 사업 추진이 힘들어진 단점도 지적된다.

따라서 ICT ODA의 경우 시급성이 요구되는 사업의 경우에는 추진에 어려움을 겪기도 한다. 이를 극복하는 방안으로 베트남 한국대사관이나 베트남 KOICA 사무소가 베트남 현지 IT기업 협의회를 만들어 1년에 1~2회 IT 사업자 간담회를 정례화하여 실시하는 방안을 앞에서 제시하였다. 현재 재외공관장의 주관하에 ODA 관련 정부 산하기관 담당자들이 정기적으로 회의를 개최하여 상호간 정보를 공유하고 있으나, 이러한 회의에 민간 기업인은 참석하지는 않는다. 그런데 ICT ODA의 경우에는 관련 산업의

민간사업자들이 베트남의 ICT 관련 정보를 더욱 정확하게 실시간으로 잘 알고 있다. 왜냐하면 민간사업자들은 베트남 현지 정책기관과 항상 접촉하고 있으며, 사업을 발굴하고자 하는 유인이 있기 때문에 정보 수집에 적극적이기 때문이다.

특히 ICT ODA 분야는 이를 통하여 우리나라 기업이 세계은행 등 국제기구의 관련 사업에 진출할 수 있는 기회로 작용할 여지가 높은 분야이다. 하지만 실제로 ICT ODA 사업이 발판이 되어 우리 기업이 타 공여기관의 사업에 진출한 사례를 찾기 힘들다. 현재 베트남에 진출한 한국의 IT기업들은 세계은행이나 ADB 등의 사업에 참여할 기회를 모색하고 있지만, 실제로 사업을 수주하는 기업은 많지 않다. 이는 한국의 IT 기업이 국제원조 사업을 통한 해외진출에 있어 타 선진국 업체에 비하여 경쟁력을 갖추고 있지 못한 근본적인 이유가 있겠지만, 지금까지 국제원조사업에서의 사업 기회가 부족한 점도 간과할 수는 없다. 국제원조사업의 입찰 과정에서 경쟁력을 갖추는 데 있어 가장 중요한 것이 국제 사업수주 경험인데 그동안 우리나라는 ODA 사업에 대기업의 참여를 제한하여왔다.

특히 한국의 전자정부 수출이 꾸준히 증가하는 가운데 해외 발주국가가 국내 대기업을 선호하는 경우가 적지 않은데도 대기업을 참여제한 규정으로 인해 입찰에 응할 수 없었다. 2014년 8월 미래부는 ODA 등 일부 정부 발주 사업에 대기업이 참여할 수 있는 방안을 마련하고 소프트웨어(SW)기업의 해외진출 기회를 확대할 것이라고 발표하였다.⁸⁸⁾ 소프트웨어산업 진흥법에 따라 2013년부터 공공기관이 발주하는 SW사업에 IT서비스 대기업을 참여를 제한한 규정을 재고하기로 하였다. 이에 따라 2014년 12월부터

88) 윤대원(2014), 「ODA 사업 대기업 참여방안 마련돼」, 『전자신문』(8월 12일), <http://www.etnews.com/20140812000167>(검색일: 2014년 8월 12일).

대기업 IT 서비스 계열사가 ODA 사업 참여를 신청할 경우, 법률상 예외를 허용하는 대상인 '외교' 분야로 분류하여 심의할 계획이라고 한다. SW산업 진흥법에 따라 규정된 대기업 참여의 예외적 허용 대상은 국방, 외교, 치안, 전력 및 국가안보 사업 등이다.

지금까지 대기업의 참여가 부진했던 또 다른 이유는 ICT ODA의 사업 규모가 대부분 작았기 때문이기도 하다. 앞으로 이러한 규정의 변경과 함께 ICT ODA의 사업 규모도 커질 것으로 예상되기 때문에 사업 발굴이나 추진에 있어서 대기업의 참여와 함께 민관협력 ODA의 확대에 대한 관심이 요구된다. 베트남에서 면담한 IT 기업인들은 ICT 개발협력을 통해 한국기업의 원조사업에서의 경쟁력 강화가 필요하다고 주장하고 있으며, 현재 베트남에서 추진 중인 정부통합데이터센터 구축사업 등 대규모 유상원조 프로젝트는 사업이 광범위하여, 사업 추진 과정에서 추가적인 사업이 발굴 될 가능성이 높다고 한다. 이러한 추가적인 사업을 발굴하고 이를 ODA 사업과 연계하기 위해서는 원조기관과 기업 간의 민관협력체계가 꼭 필요하다. 이를 위해서는 사업 발굴과 계획 단계에서 민간부문의 참여를 확대해야 할 것이며 입찰제도도 저가입찰에 따르는 부작용을 해소하고 경쟁력 있는 기업이 참여할 수 있는 방향으로 제도를 개선할 필요가 있다.

5. ICT 활용분야에서의 사업 강화

우리나라는 지금까지 ICT 섹터 사업에 집중하여 ICT ODA를 주로 하여 왔으며, ICT 활용 분야에서는 전자정부 구축 등 공공행정 분야에서 주로 사업을 수행해왔다. 하지만 국제적인 동향을 살펴보면 ICT 섹터 분야와

함께 교육, 보건, 무역, 환경, 국토개발 등 ICT 활용 분야 사업의 범위와 규모도 빠르게 확대되고 있음을 알 수 있었다. 따라서 우리나라가 IT 강국으로서 ICT ODA 분야에서 비교우위를 더욱 강화하기 위해서는 다양한 분야에서 ICT 활용사업을 발굴하고 추진하는 데 더욱 적극적으로 임할 필요가 있다.

하지만 현재 베트남의 개발협력 프로젝트에서 실질적으로 ICT가 수단으로 활용되는 부분이 많지만 교육이나 보건 등의 섹터로 분류되고 있어 ICT 활용이 주가 되는 개발협력사업의 내용과 규모가 파악되지 못하고 있는 실정이다. 이는 현재의 CPS가 작성되기 전에는 베트남에서 ICT 개발협력이 높은 비중을 차지하고 있었지만 CPS에 ICT분야가 중점사업분야로 선정되지 않고 범분야로만 언급되다 보니 ICT 개발협력사업으로 굳이 구분하여 파악할 필요가 없었으며, 또한 베트남 정부와의 원조지원 협의 시에 ICT가 중요의제로 채택되지 않았기 때문이다.

또한 베트남의 정보통신부가 다른 부처에 비해 목소리가 크지 않고 또 여러 부처와 이해관계가 상충되는 상황에서 컨트롤 타워로서 강력한 리더십을 발휘하지 못한 결과이기도 하다. 하지만 베트남에서 우리나라의 개발협력 사업 건수와 규모는 계속 증가하고 있는 상황이고, 베트남 정부가 ICT 활용이 포함되는 공공행정 분야에 대한 지원을 요구하고 있다. 따라서 이러한 공공행정 분야와 함께 교육이나 보건 등 타 분야에서의 ICT 개발협력을 CPS에 어떻게 반영시켜야 할지에 대해 고민할 필요가 있다.

2014년 현재 KOICA 베트남 사무소에서 진행되고 있는 프로젝트 중 다수의 사업에서 ICT가 활용되고 있지만, V-KIST 설립 지원사업의 경우와 마찬가지로 ICT 관련 사업이 포함되어 있음에도 불구하고 ICT분야가 아니

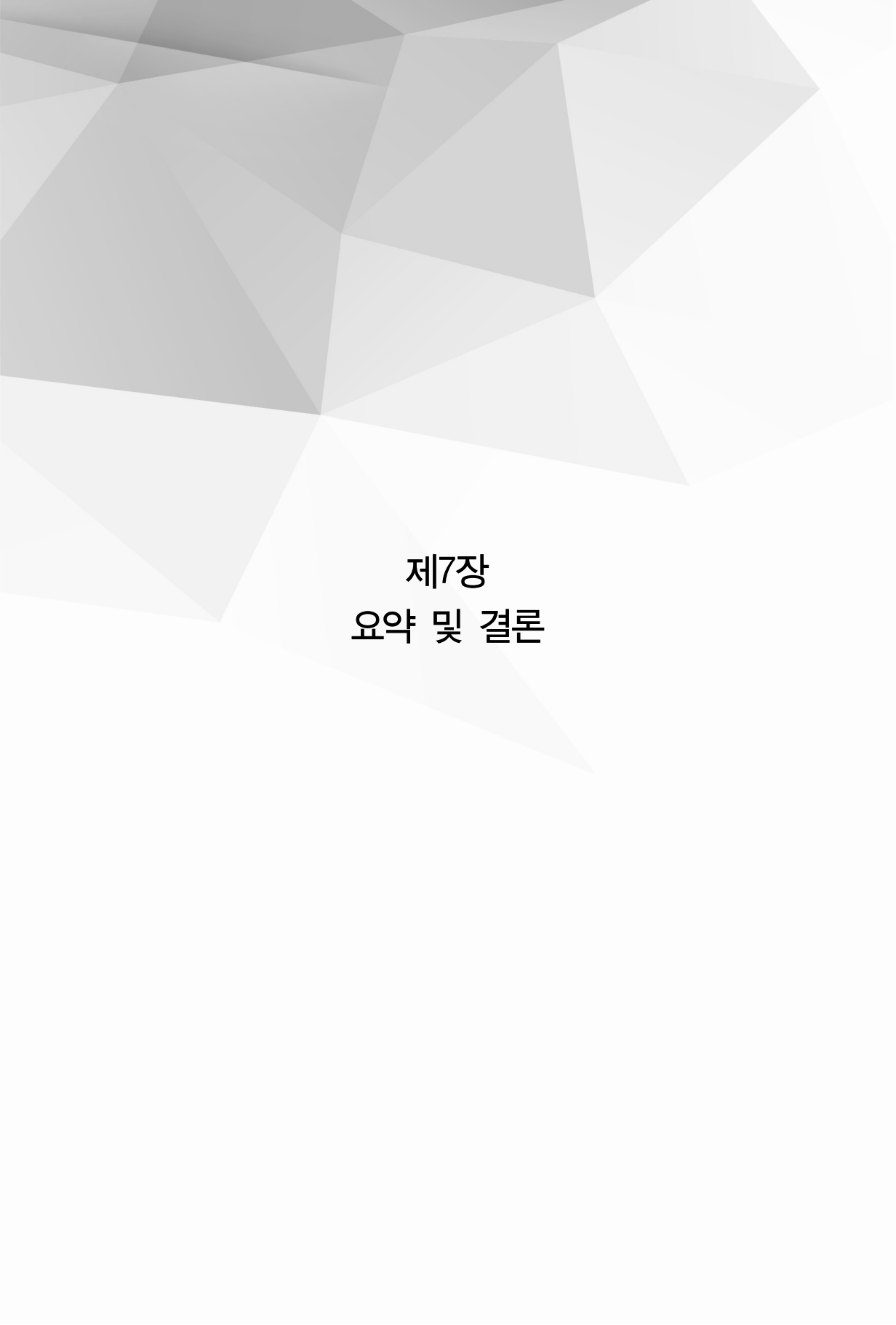
라 교육분야로 분류되어 있다. 이외에도 현재 대표적인 사업으로 추진되고 있는 한·베 친선 IT대학 4년제 승격지원 사업이나 경찰대학 전자도서관 구축사업, 하노이 개방대학교 개선사업, 의료전산화(e-헬스) 구축사업 등이 교육, 보건·의료 분야의 개발협력으로 분류되어 있다. 따라서 2014년 베트남의 ICT 개발협력 사업 중에서는 KISDI가 수행하며 소규모 예산이 투입되는 통신기업 민영화를 위한 정책자문사업, KSP의 일환으로 진행되는 IT 인프라 관련 정책컨설팅, 기타 방송분야, 전자정부관련 국제협력 정도만이 ICT ODA로 분류되고 있다.

이에 따라 현재 범분야로서 ICT 활용사업은 각 사업에서 ICT의 역할에 대한 평가 및 효과적인 ICT 지원방안에 대한 검토가 체계적으로 이루어지지 못하는 실정이다. 이는 ICT가 개발협력에서 중요한 수단으로 부상하고 있으나 베트남 개발협력에서 주류화되지 못하고 있음을 시사한다. 앞서 언급한 것처럼 베트남에서 전자정부뿐만 아니라 ICT 활용분야의 개발협력 사업에 대한 수요는 지속적으로 증가하고 있다. ICT ODA가 한국의 비교우위 분야이며 경쟁력을 가지고 있는 분야임을 감안할 때 ICT 섹터사업뿐만 아니라 전자정부 구축사업과 함께 교육이나 보건 등 ICT 활용사업 분야에 대해서도 지속적인 관심을 두고, 섹터사업과 활용사업의 연계, 활용사업의 체계적인 지원 방안, 특히 사후관리 및 유지보수 방안 등에 대한 체계적인 검토가 필요하다.

향후 베트남에 대한 ICT 개발협력에 있어 다양한 분야에서의 ICT 활용에 대한 포괄적인 관심이 요구된다. 예를 들어 교육이나 보건 분야에서 ICT의 활용이 긴요한 사업을 분류하여, 이들 사업의 수행 과정에 필요한 ICT 관련 사업에 대한 지원을 명확하게 구분하여 공표하는 것도 필요하다.

이를 통하여 CPS상에 중점분야로 지정되지 않아 베트남 정부의 수요 요청이 소극적인 문제점을 해결할 필요가 있다. 이렇게 하면 ICT 개발협력 수요가 있는 부처들은 관련 사업을 성사시키기 위해 적극적인 노력을 할 가능성이 높아지게 될 것이다.

특히 ICT 활용사업의 적극적인 개발을 위해서는 ICT 관련 사업 발굴이나 추진에 있어서 안정행정부, 미래부, 산업통상자원부 등의 ICT 관련 부처가 베트남 관련 부처에 직접 수요조사를 실시하고 이를 KOICA나 EDCF에 정기적으로 통보하는 정책채널을 구축하는 것이 필요하다. 개발협력위원회가 발족되기 이전에는 주로 이와 같은 방법으로 부처가 직접 수요를 발굴하였으며, 수요 발굴 과정에서 기업체와의 간담회를 개최하는 등 가능한 기업의 목소리를 반영하기 위해 노력하였는데, 이는 ICT 산업 내부의 다양한 사업 발굴을 가능하게 한 순기능 역할을 한 것으로 사료된다. 따라서 베트남의 원조를 담당하고 있는 MPI로부터 수요를 수동적으로 받기보다는 베트남 관계 부처에 대한 직접 수요조사를 실시하여 수요를 발굴하고 잠재적으로 IT 수출과 연계 가능성이 높은 사업을 개발하여 이를 ODA 사업과 연계하는 것도 필요하다. 물론 개발협력 중복성 문제를 해결하기 위해서는 KOICA를 중심으로 사업을 집중시키는 것이 필요하다. 하지만 ICT 개발협력 사업의 경우에는 기술적 전문성과 산업적 특수성을 고려하여 KOICA와 관련 정부기관, 그리고 기업들 간에 정보를 공유할 수 있는 장치를 마련하는 것이 필요하다.



제7장

요약 및 결론

선진국에서와 마찬가지로 ICT는 개도국의 경제성장, 사회개발 및 공공부문의 개혁에 있어서 중요한 역할을 하고 있다. 하지만 개도국에서 ICT에 대한 투자가 실제의 성과로 나타나기 위해서는 개도국 내의 ICT 활용에 필요한 환경이 갖추어져야 한다. 교육이나 보건 등 타 분야의 사업과는 달리 ICT는 그 자체가 ODA의 목적이라기보다는 수단의 측면이 강하다. 즉, 교육수준의 향상이나 보건환경의 개선은 그 자체가 개도국 국민의 삶을 향상시키는 것이지만, ICT가 국민의 삶을 향상시키기 위해서는 단순한 기술이나 장비의 제공을 넘어서 이것들이 개도국의 발전에 활용될 수 있는 여건이 갖추어져야 한다. 타 분야 ODA와 비교하여 ICT ODA는 민관협력, 사후관리, 적정기술 제공, 활용성이 갖추어져야 성공할 수 있다.

본 연구에서는 이러한 ICT ODA의 성공에 대한 조건에 비추어 2000년 초부터 우리나라가 중점사업분야로 추진 중인 ICT분야 ODA의 효과성 제고를 위하여 베트남을 대상국가로 선정하여 지금까지의 ICT분야 개발 현황을 살펴보고, 앞으로의 사업 추진 방향과 개선 방안을 알아보았다. 이를 위하여 본 연구에서는 해외사례에 대한 문헌조사와 함께 현지 방문을 통하여 베트남 정보통신부에서 워크숍을 개최하고 정책담당자의 의견을 청취하였으며, 베트남 주재 원조기관과 우리나라의 베트남 진출 기업인들과 면담을 실시하였다.

베트남은 이미 ICT 발전을 위한 기초적인 인프라가 구축된 국가로서 경제, 사회, 행정, 국방 등 다양한 분야로의 ICT 확산과 ICT 인프라의 고도화가 요구된다. 특히 앞으로 전자정부와 관련하여 다양한 수요가 창출될 것으로 전망된다. 베트남 정부는 10대 핵심 사회·경제 인프라 중 하나로 ICT 인프라를 포함하고 있으며, ICT 개발과 활용을 촉진하는 것을 최우선

으로 고려하고 있다. 현재 베트남 ICT에 관한 모든 수요는 IT 인프라 구축, 국가 데이터베이스 구축, 국가 정보시스템 구축이라는 세 개의 국가 프로그램으로 요약된다. 이를 추진하는 데 있어서 집행상의 문제점은 ICT 정책을 담당하고 있는 정보통신부의 컨트롤 타워 기능 부재와 중앙정부와 지방정부 간의 미흡한 협력관계를 들 수 있다.

우리나라는 베트남에 대하여 ICT ODA를 다수 추진한 바 있는데, 규모 면에서는 일본 다음으로 규모가 큰 국가이다. 앞으로도 일본과 우리나라가 베트남에 대한 ICT ODA의 주된 공여국이 될 것으로 보이는데, 일본은 방송분야에 대한 지원 건수가 많았으며, 한국은 공공행정 분야의 정보화에 대한 사업 건수가 많았다. 우리나라의 베트남에 대한 ICT ODA는 공공행정과 교육 분야에 대한 지원 비중이 큰데, 주요 사업으로는 KOICA가 지원한 한·베 친선 IT대학 사업과 현재 EDCF 사업으로 추진 중인 정부통합데이터센터 구축사업을 들 수 있다. ICT ODA 전반에 대한 평가와 주요 사업에 대한 사례 연구에서 나타난 가장 큰 문제점은 각 기관들이 통일된 국가원조 전략하에 사업을 수행하지 못하고 상호 간 협업과 분업을 도모하지 못하고 있다는 점이다. 또한 베트남의 정치구조, 경제상황, 문화 등에 대한 사전적인 충분한 검토가 없이 사업을 추진해서 실제로 사업 집행이 지연되고 사업이 현지화되지 않아 활용성이 떨어진다는 점을 들 수 있다. 이러한 점을 고려하면, ICT의 전문성과 수원국 현지 사정에 대한 정보 및 지식을 결합시킬 수 있도록 사업관리 및 진행체계의 개선이 요구된다.

베트남에서 유망한 ICT ODA 분야는 전자정부 구축으로 대변되는 공공행정 분야의 정보화사업이라고 할 수 있다. 이미 베트남은 ICT 인프라가 갖추어진 국가이며 행정개혁을 위하여 전자정부 구축을 국가사업으로 추진

하고 있기 때문에 전자정부 구축 분야에서 지속적으로 ODA 수요가 발생하고 있다. 또한 전자정부 구축은 일본의 사업 내용과 차별성이 있으며 보완적으로 작용할 것이다. 우리나라는 ICT 강국으로서 공공행정 정보화 분야의 경험이 있으며, 다양한 정책기관에 전문성이 축적되어 있는 상태로서 우리의 공급역량을 고려해도 유망한 사업분야라고 할 수 있다.

하지만 ICT ODA 사업의 성공적인 추진을 위해서는 베트남의 ICT 정책 거버넌스에 대한 이해를 바탕으로 체계적인 사업을 추진해야 한다. 베트남에서는 정책기관 간 합의가 이루어지는 데 시간이 오래 걸리고, 정보통신부에 정책조정 기능이 없기 때문에 ICT ODA 분야 개별사업 수요에 대한 정보를 취합하기가 쉽지 않다. 이를 위해서 지금까지 수행된 사업에 대한 정보와 현재 베트남 상황에 대한 정보를 DB화를 시키고 이를 전담기관이 운영할 필요가 있다. ICT는 성격상 시급성이 요구되는 사업이 많은데, 수요를 발굴하고 기획하는 절차에 시간이 많이 소요되면 사업 자체가 무산되기 쉬우므로 베트남 현지 IT 기업 협의회를 만들어 사업발굴 및 기획에 참여하게 하는 것도 필요하다. 또한 대규모 사업의 추진을 위하여 시범사업을 본 사업으로 연결시키는 유·무상원조의 연계도 강화시킬 필요가 있다. 베트남이 이미 세계은행에서 ICT분야 대규모 차관을 도입한 예에서 보듯이, ICT분야의 대규모 유상원조에 대한 수요도 있다. 이러한 대규모 유상원조가 우리 기업의 ODA 사업 진출에 도움이 되도록 ODA 사업을 활용하는 것도 필요한데, 이를 위해서는 사업 규모를 늘리고 입찰 방식이나 참가제한 등에 대한 제도 개선도 필요하다. 마지막으로 앞으로 수요가 증가할 교육이나 보건 등 타 분야에서의 ICT 활용 분야 사업 발굴이 필요하며, 이를 위해서는 이 분야 사업과의 연계, 활용사업의 체계적인 지원 방안, 사후관리 및 유지보수에 대한 개선 방안을 도출해야 한다.

참고문헌

[국문자료]

- 감사원. 2011. 「감사결과 처분요구서: 공적개발원조 추진실태」.
- 강인수 · 김정민 · 김태은 · 유성훈 · 이세원 · 임지은 · 송영민 · 정유미. 2013. 『한국형 ICT 개발협력(ODA) 로드맵 수립』. 정보통신정책연구원.
- 국제개발협력위원회. 2011. 『국가협력전략 2011~2015: 베트남, 가나, 솔로몬군도』.
- 권지인. 2007. 「u-헬스 산업의 IT 기업 진출 동향」. 『정보통신정책』, 2007-11 -16, pp. 52~55.
- 김지희 · 이세석 · 이지환. 2011. 「개도국의 식민피지배 경험에 기반한 해외 전자정부 구축시장 분석: 한국 IT 산업의 국제화 전략에 대한 시사점」. 『전략경영연구』, 제14권 제3호, pp. 89~117.
- 박민정. 2014. 「e-헬스에 관한 글로벌 논의: ITU를 중심으로」. 『방송통신정책』, 26권 13호, pp. 1~17.
- 배정민. 2011. 「한국과 국제사회의 ICT분야 국제개발협력사업 비교분석」. 『국제개발협력연구』, 제3권 1호, pp. 183~221.
- 산업연구원. 2011. 『ICT분야 ODA 종합평가 및 개발효과성 제고 방안 연구』.
- 윤정원 · 고영민 · 김도윤 · 김경연 ·곽재성 · 김영기 · 한동협. 2010. 『우리나라 ICT 기업의 국제개발은행 시장진출방안에 관한 연구』. 한국정보화진흥원.
- 정충식 · 엄석진. 2011. 「개발도상국 전자정부 지원전략-전자정부 ODA 지원체계를 중심으로」. 한국행정학회 통계학술대회 발표논문.
- 조원권 · 박정호. 2005. 『ICT 협력사업 추진전략』. 한국국제협력단.
- 조정문. 2007. 『한국형 IT ODA 수행모형 수립방안』. 한국정보문화진흥원.
- 조진형. 2012. 「자산별 내용연수와 감가상각률의 국제비교 및 시사점」. 『부동산포커스』, 47권, pp. 27~36.
- 주동주 · 차문중 · 권 율. 2012. 『한국형 ODA 모델 수립』. 경제인문사회연구원.

- 한국국제협력단. 2006. 『HCMA 도서관정보화 지원사업 사업개요서』.
- _____. 2007. 『HCMA 도서관정보화사업 종료평가보고서』.
- _____. 2009. 『한·베 친선 IT 대학 사업종료 평가 결과보고서』.
- _____. 2013. 『한·베 친선 IT 대학 설립사업 사후평가보고서』.
- 한국정보화진흥원. 2012. 『국가별 전자정부 현황 리포트(베트남)』.
- _____. 2013. 『2013 국가정보화백서』.
- _____. 2014. 『전자정부분야 국제기구협력 및 해외진출지원사업 최종결과보고서 (2013. 1. 1.~2013. 12. 31.)』, pp. 29~48.
- 한국콘텐츠진흥원. 2010. 『베트남 정보통신 산업현황』.
- 홍승연·김정민. 2011. 「국제기구 및 주요 선진국의 ICT 개발협력 동향」. 『방송통신정책』, 제23권 14호, pp. 36~91. 정보통신정책연구원.

[영문자료]

- ADB. 2001. *Toward E-Development in Asia and the Pacific A Strategic Approach for Information and Communication Technology*.
- _____. 2004. *Enhanced Poverty Reduction Strategy 2004*.
- _____. 2008. *Asian Development Bank Strategy 2020*.
- _____. 2013a. *Asian Development Outlook 2013*. Manila: ADB.
- _____. 2013b. *ICT-related Projects by Sector/country Complete List (2000~2012)*.
- BMI. 2014. *Vietnam Telecommunications Report, Q2*.
- Czernich, N, O. Falck, T. Kretschmer and L. Woessmann. 2011. “Broadband Infrastructure and Economic Growth.” *The Economic Journal*, 121(552), pp. 505-532.
- De Long, J. B. and L. H. Summers. 1992. “Equipment Investment and Economic Growth: How Robust Is the Nexus?” *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, pp. 157-211.
- Gartner. 2012. *IT Services Market Attractiveness Assessment(Vietnam)*.
- Gruber, H. and P. Koutroumpis. 2011. “Competition enhancing regulation and

- diffusion of innovation: the case of broadband networks.” Working Paper.
- Guida, J. and M. Crow. 2009. “E-government and e-governance.” In T. Unwin ed. *ICT4D*, pp. 283-320. Cambridge University Press.
- Heeks, R. 2002. “Information Systems and Developing Countries: Failure, Success, and Local Improvisations.” *The Information Society*, 18, pp. 101-112.
- _____. 2005. “ICTs and the MDGs: On the Wrong Track?” Working Paper. University of Manchester.
- Hempell, T. and T. Zwick. 2008. “New Technology, Work Organization, and Innovation.” *Economics of Innovation and New Technology*, 17(4), pp. 331-354.
- IDC. 2012. *Vietnam 2012 ICT Top 10 Prediction*.
- ITU. 2003. “ICTs and the MDGs.” Chapter 4, *World Telecommunication Development Report*, pp. 71-98.
- _____. 2012. *Yearbook of Statistics - Telecommunication/ICT Indicators - 2002-2011*. 38th Edition.
- _____. 2014. *ICT Facts and Figures 2014*.
- ITU Broadband Commission for Digital Development and Cisco. 2013. *Planning for Progress; Why National Broadband Plans Matters*.
- Koutroumpis, P. 2009. “The economic impact of broadband on growth: A simultaneous approach.” *Telecommunication Policy*, 33(9), pp. 471-485.
- Lanvin B. and C. Z. Qiang. 2003. “Poverty ‘eReadication’ using ICT to meet MDG: Direct and indirect roles to e-maturity.” In S, Dutta, B. Lanvin and F. Paua eds. *The Global Information Technology Report 2003-2004: Towards an Equitable Information Society*, pp. 57-70. New York: Oxford University Press.
- McKemey, K., N. Scott, D. Souter, T. Afullo, R. Kibombo, and O. Sakyi-Dawson. 2003. “Innovative Demand Models for Telecommunications Services.” *Technical Report*. UK.

- MIC. 2013. *Information and Data on Information and Communication Technology Vietnam*.
- OECD. 2005. "Good Practice Paper on ICTs for Economic Growth and Poverty Reduction."
- Oulton, N. 2002. "ICT and productivity growth in the UK." *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 18, No. 3, pp. 363-79.
- Piatkowski, M. 2002. "The 'New Economy' and Economic Growth in Transition Economies: The Relevance of Institutional Infrastructure." UN-WIDER Discussion Paper.
- Pohjola, M. 2000. "Information Technology and Economic Growth: A Cross-Country Analysis." Working Paper. UN-WIDER.
- Roller, L. and L. Waverman. 2001, "Telecommunications Infrastructure and Economic Development: A Simultaneous Approach." *American Economic Review*, Vol. 91, No. 4, pp. 909-923.
- Selinger, M. 2009. "ICT in Education: Catalyst for Development." In T. Unwin ed. *ICT4D*, pp. 206-248. Cambridge University Press.
- Solow, R. 1987. "We'd better watch out." *New York Times*. Book Review, 36. (July 12)
- Tambe, P., L. M. Hitt and E. Brynjolfsson. 2012. "The Extroverted Firm: How External Information Practices Affect Innovation and Productivity." *Management Science*, 58(5), pp. 843-859.
- UN. 2012. *UN e-Government Survey*.
- Unwin, P. T. H. 2009. *ICT4D*. Cambridge University Press.
- Van Ark, B., M. O'Mahony and M. P. Timmer. 2008. "The Productivity Gap between Europe and the United States: Trends and Causes." *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 22, No. 1, pp. 25-44.
- World Bank. 2005. *E-Strategies: Monitoring and Evaluation Toolkit*.
- _____. 2011. *The Independent Evaluation Group: Capturing Technology for Development*.

- _____. 2012. *ICT for Greater Development Impact. World Bank Group Strategy for Information and Communication Technology 2012-2015.*
- _____. 2013. *Annual Report.*
- _____. 2014. *Vietnam ICT Development - Implementation Status Results Report: Sequence 12(English).*
- Zand, F., C. Van Beers, G. Van Leeuwen. 2011. “Information technology, organizational change and firm productivity: A panel study of complementarity effects and clustering patterns in Manufacturing and Services.” MPRA Discussion Paper.

[베트남어 자료]

- 총리령. 2010a. 1755/QĐ-TTg: ĐỀ ÁN “ĐƯA VIỆT NAMSÓMTRỞTHÀNHNHU
ÓCMẠNH VỀ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG”
(국문번역자료 활용).
- 총리령. 2010a. 1605/QĐ-TTg: the national program on application of information
technology to operations of state agencies during 2011-2015(영문번역자료
활용).
- Vietnam. SEDS(socio-economic development strategy) 2011-2020(unofficial
translation in English).
- _____. SEDP(socio-economic development plan) 2011-2015(unofficial translation
in Korean).

[인터넷 자료]

- 디지털 타임즈 홈페이지. <http://www.dt.co.kr>(검색일: 2014년 7월 19일).
- 연합뉴스 홈페이지. <http://www.yonhapnews.co.kr>(검색일: 2014년 8월 20일).
- 일본외무성 홈페이지. <http://www.mofa.go.jp/>(검색일: 2014년 6월 30일).
- 전자신문 홈페이지. <http://www.etnews.com>(검색일: 2014년 7월 19일).
- ADB 베트남 지원현황 홈페이지. <http://www.adb.org/countries/vietnam/projects>(검색일: 2014년 7월 25일), <http://www.adb.org/sector/ict/overview>(검색일: 2014년 7월 25일).
- EDCF 통계 DB. <http://www.adb.org/sectors/ict/overvie>(검색일: 2014년 7월 21일).
- Future Gov 홈페이지. <http://www.futuregov.asia>(검색일: 2014년 7월 23일).
- GIZ 홈페이지. <http://www.giz.de/>(검색일: 2014년 6월 30일).
- Internet World Stats 홈페이지. <http://www.internetworldstats.com>(검색일: 2014년 7월 23일).
- ITU 홈페이지. <http://www.itu.int/>(검색일: 2014년 7월 23일).
- JICA 홈페이지. <http://www.jica.go.jp/>(검색일: 2014년 6월 30일).
- KOICA 홈페이지. <http://www.koica.go.kr/>(검색일: 2014년 7월 21일).
- OECD Aid Statistics 홈페이지. <http://www.oecd.org/dac/stats>(검색일: 2014년 7월 21일).
- OECD CRS DB. <http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=CRS1>(검색일: 2014년 6월 30일).
- Open Aid Data 홈페이지. <http://www.openaiddata.org/purpose/769/220/top/#>(검색일: 2014년 6월 30일).
- SPIDER 홈페이지. <http://spidercenter.org/>(검색일: 2014년 6월 30일).
- USAID 홈페이지. <http://www.usaid.gov/>(검색일: 2014년 8월 14일).
- Vietnam 정보통신부 홈페이지. <http://www.mic.gov.vn>(검색일: 2014년 7월 24일).
- World Bank 토착지식체계 홈페이지. <http://www.worldbank.org/afr/ik/basic.htm>(검색일: 2014년 7월 25일).
- World Bank 홈페이지. <http://www.worldbank.org>(검색일: 2014년 8월 20일).

[내부 자료]

- ICT 기관장협의회. 2011. 『제7차 ICT 기관장협의회 회의자료』.
- 시장경제연구원. 2014. 『주요국의 중점개발협력분야 연구 베트남 출장결과보고서』.
- 한국국제협력단. 2010. 『KOICA 대 개도국 ICT분야 지원현황 및 2010년 계획』.
방송통신분야협의회 발표자료.
- _____. 2014. 『KOICA 베트남 사무소 내부 참고자료』.
- 행정안전부. 2009. 『베트남정부데이터센터 타당성조사 요약보고서』, p 2.
- _____. 2012. 『정부, 전자정부 해외진출 적극 지원 참고자료』, p 4.
- 안전행정부. 2013. 『베트남 전자정부 관련 내부 참고자료』.
- AITA. 2013. *E-Government Development in Vietnam: Current Status and Master Plan 2011-2015*.
- The 10th Vietnam e-Government Symposium. 2012. *2012 Post Show Report*.
(July 20-21)

[보도 자료 및 블로그]

- 구 행정안전부 보도자료(2009). 「베트남과 정부데이터센터 구축 Mov 체결」. (6월 1일) http://www.mospa.go.kr/frt/bbs/type010/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR_000000000008&nttId=26483(검색일: 2014년 8월 12일).
- 구 행정안전부 보도자료(2011). 「행정안전부, 베트남에 1억불 규모 정부통합전산센터 모델 수출 합의」. (5월 31일) http://www.mospa.go.kr/frt/bbs/type010/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR_000000000008&nttId=28227(검색일: 2014년 8월 12일).
- <http://www.mospa.go.kr/frt/bbs/type010/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSM>(검색일: 2014년 8월 12일).
- http://www.dt.co.kr/contents.html?article_no=2012050802010231693002(검색일: 2014년 7월 1일).
- <http://www.etnews.com/20140812000167>(검색일: 2014년 8월 12일).
- <http://blog.naver.com/skyun08/90068635561>(검색일: 2014년 8월 12일).

International Cooperation for ICT Sector Development in Vietnam

Jongil Kim, Jung-min Kim, and Dong-geun Kang

ICT is considered one of the most crucial components for the development of developing countries and is included as one of the Millennium Development Goals. Since the early 2000s, South Korea has actively participated in various ODA programs in the field of ICT. However, there is still room for improvement in order to enhance the effectiveness of Korea's ODA programs in ICT. Within this context, this study focuses on Korea's ICT ODA programs in Vietnam implemented in response to the steady and growing demand from the government of Vietnam. In this study, the current status of Vietnam's ICT ODA was examined, based on findings from literature analysis and site visits. Interviews were also conducted with policy makers from Vietnam's Ministry of Information and Communications and Korean IT entrepreneurs based in Vietnam. Based on these findings, development strategy and measures for improving Korea's ICT ODA programs in Vietnam are suggested.

Chapter 2 examines whether ICT could make real contributions to a developing country's economic growth, social development and reform of the public sector. Requirements necessary for these developments to occur were also examined. Unlike other fields of development such as education or health, ICT serves more as a means to development rather than representing actual development. For instance, improvements in educational level and health improve the lives of people in developing countries. However, for ICT ODA to actually make an impact in improving the lives of people, it needs to go beyond simply providing the technology and equipments to the partner country but rather help create an environment where these tools can actually be used to improve the lives of people from developing countries. The authors suggested that in order to create an environment conducive for the successful outcome of ICT ODA, the role

of public-private partnership, post-management, provision of appropriate technology, and usage should be emphasized.

Chapter 3 examines the current status of Vietnam's ICT and related development strategies. The process of establishment and implementation of Vietnam's ICT development strategies were also examined in relation to the government's organizational features and possible obstacles in implementing these development strategies. Vietnam has already established a basic ICT infrastructure; and the demand for the advancement of ICT infrastructure and diffusion in various fields including the economy, society and public administration are growing. It is expected that the demand for the development of e-government will be particularly high in the future. The Vietnamese government listed ICT infrastructure as one of the ten key socio-economic infrastructures, while giving high priority to promoting the development and use of ICT. The current demands for ICT development in Vietnam can be categorized as follows: ① establishment of IT infrastructure, ② establishment of a national database, ③ establishment of a national information system. The challenges in implementing these plans come from the absence of a control tower, a role which should be fulfilled by Vietnam's Ministry of Information and Communications, as well as the lack of cooperation between the central and local governments.

Chapter 4 examines the status of various ODA activities in Vietnam from Japan, United States, and other major development banks including the World Bank and the Asian Development Bank. From 2002 to 2012, total of 315 million USD were spent on ICT ODA in Vietnam, 73% (and the most) of which were expended by Japan, followed by South Korea. It is expected that Japan and Korea will continue to be Vietnam's major donors in ICT ODA. By examining how the ODA were spent by these two

countries, it was found that Japan concentrated its efforts in the broadcasting sector while South Korea concentrated on the informatization of the public administration sector.

Chapter 5 examines South Korea's various ICT ODA projects and programs in Vietnam and its trends. Looking at ICT ODA made by different governmental agencies from South Korea so far, more than 70% came from concessional loans (EDCF), while 20% came from grants (KOICA), followed by ODA activities by other agencies. South Korea's ICT ODA tended to be concentrated in public administration and education, as evidenced by the establishment of the Korea-Vietnam Friendship IT college and on-going construction of the Government Integrated Data Center. Based on the critical review of the ICT ODA in general and assessment of some of the major ICT ODA projects from this study, the following issues should be addressed in order to improve the quality of South Korea's ICT ODA programs in Vietnam. First, the biggest challenge comes from the lack of coherent and unified development strategy which creates room for mutual cooperation and efficient division of labor among related agencies. Second, South Korea's ICT ODA programs are being conducted without sufficient review and in-depth analysis of Vietnam's political structure, economic conditions and culture. Such lack of prior understanding of Vietnam could pose difficulties in implementing the ODA programs including delays in implementation and the result not being applicable at the local level due to lack of localization. Given these circumstances, implementing a successful ICT ODA program requires combining South Korea's ICT expertise with considerations for Vietnam's local context.

Based on the discussions above, chapter 6 suggests a few areas in ICT ODA programs which South Korea can conduct in Vietnam where it would

have the advantage, with recommendations on how to address the existing challenges. Suggestions on procedural improvements to conduct and enhance cooperation with Vietnam in the ICT area were also made. Lastly, the need for enhanced public-private partnerships and programs focusing on the ICT application were emphasized as important issues for the future of ICT ODA in Vietnam.

The optimal area for South Korea to conduct ICT ODA in Vietnam is informatization projects for public administration, namely the establishment of the e-government. Vietnam is already equipped with basic ICT infrastructure and the demand for ICT ODA continues to grow as its government has already identified the establishment of e-government as its national project and a necessity for administrative reform. When it comes to the establishment of e-government, South Korea has advantages over other donors of ICT ODA since its governmental agencies have already accumulated the expertise and know-how needed in the informatization of public administration, in addition to the fact that South Korea is an ICT powerhouse.

However, in order for South Korea's ICT ODA projects to be implemented successfully and yield favorable results, ODA programs should be conducted more systematically, based on the understanding of Vietnam's ICT policy and governance. To cite an example of local context in ICT policy governance in Vietnam, it usually takes a long time to reach consensus among government organizations and it is not easy to collect data on the demand for ICT ODA programs due to lack of mandates for the Ministry of Information and Communications to coordinate different ICT related policies. In order to address these issues, there is a need to appoint an institution with the task of consolidating an up-to-date database

of the current status and types of ICT ODA projects conducted in Vietnam so far. Due to the fast evolving nature of ICT itself, it poses another challenge for the successful implementation of ICT ODA programs, as it needs to be timely and applicable. If the assessment of demands and program implementation takes too much time, the results may not be useful as the technology has already become obsolete. To overcome this issue, it will be helpful to arrange regular meetings with Korean IT companies in Vietnam and provide opportunities for them to contribute in creating new and relevant businesses opportunities. In particular, efforts must be made to recognize successful pilot projects in ICT ODA and continue these projects as large-scale projects, be it a grant or concessional loan. It should be noted that Vietnam has taken a large amount of concessional loans from the World Bank for its ICT sector. In this context, South Korea's ICT ODA program can also be used to create a foundation to aid its companies in entering the Vietnamese business market. In order for this to happen, it is imperative to improve operational system for ICT ODA's and to increase the amount of ODA. Finally, the demand for the ICT application in other fields including education and health is expected to increase in the future. It will be desirable to create linkage for ICT with various other fields and find ways to improve in terms of providing proper systematic support, post-management and maintenance.

김종일(金鍾一)

서울대학교 경제학과 졸업

미국 Stanford University 경제학 박사

동국대학교 사회과학대학 경제학과 교수

(現, E-mail: jongil@dongguk.edu)

저서 및 논문

「인도네시아 산업분야 개발협력 방안」(2013)

「소득분배 지표의 재검토」(2013) 외

김정민(金貞旻)

서울대학교 경제학과 졸업

서울대학교 경영학 석·박사

HoChiMinh National Political Academy 초빙교수

서울대학교 경영연구소 객원연구원

(現, e-mail: jungmin2@snu.ac.kr)

저서 및 논문

『한국형 ICT 개발협력(ODA) 로드맵 수립』(공저, 2013)

「To go alone or collaborate with a local partner?」(2014) 외

강동근(姜東槿)

동국대학교 경제학과 졸업

동국대학교 경제학 석·박사

매일경제 매경TEST 출제위원

(재)시장경제연구원 초빙연구원

(現, E-mail: kdk@dongguk.edu)

저서 및 논문

「양극화지표를 통해 본 대·중소기업의 생산성 격차 추이」(2012)

「우리나라 제조업 사업체간 생산성 불균등의 추정과 그 원인에 관한 연구」(2013) 외

KIEP ODA 보고서 발간자료 목록

■ 2014년

ODA 정책연구

- 14-01 스리랑카 국가협력전략(CPS) 이행증진을 통한 원조효과성 제고방안 연구 / 강인수 · 송유철 · 이호생
- 14-02 볼리비아 국가협력전략(CPS) 이행증진을 통한 원조효과성 제고방안 연구 / 김세원 · 김종섭 · 이은석
- 14-03 베트남의 ICT분야 개발협력 방안 / 김종일 · 김정민 · 강동근
- 14-04 라오스의 교육분야 개발협력 방안 / 채재은 · 김철우
- 14-05 미얀마의 보건분야 개발협력 방안 / 권순만 · 김태현
- 14-06 Aid for Trade: 현황과 주요 이슈 / 정지원 · 유애라
- 14-07 도시의 기후변화 대응을 위한 개발협력: 논의 동향 및 시사점 / 정지원 · 송지혜

■ 2013년

ODA 정책연구

- 13-01 원조예측성 강화를 위한 ODA 예산제도 연구: 호주사례를 중심으로 / 권 율 · 이주영
- 13-02 ODA 국별 성과관리체제 및 평가방법에 관한 연구 / 정지선 · 오태현
- 13-03 중점협력국 선정 기준 및 방법에 관한 연구 / 박복영 · 이홍식 · 구정우
- 13-04 주요 선진공여국의 중점협력국 운영 및 관리체제 사례연구 / 김세원 · 김종섭 · 이영섭
- 13-05 금융포용과 마이크로파이낸스: ODA 지원사례 및 빈곤감소 효과분석을 중심으로 /곽성일 · 이주영
- 13-06 국제사회의 기후변화 대응 역량개발 지원 현황과 시사점 / 정지원 · 송지혜
- 13-07 미얀마의 개발과제와 한-미얀마 개발협력방향 / 오윤아 · 박나리

- 13-08 베트남의 교육분야 개발협력 방안: 직업교육훈련을 중심으로 /
채재은 · 우명숙
- 13-09 인도네시아의 산업분야 개발협력 방안 / 김종일 · 윤미경
- 13-10 라오스의 무역분야 개발협력 방안 / 송유철 · 강인수 · 이호생
- 13-11 주요국의 다자원조 추진전략과 정책적 시사점 /
손혁상 · 안도경 · 박종희

■ 2012년

ODA 지역연구

- 12-01 동남아시아의 개발수요와 한국의 분야별 ODA 추진방안 /
권 율 · 김태윤 · 이재호 · 김유미
- 12-02 남아시아의 개발수요와 한국의 분야별 ODA 추진방안 /
조충제 · 최윤정 · 송영철
- 12-03 중남미의 개발수요와 한국의 분야별 ODA 추진방안 /
권기수 · 김진오 · 박미숙 · 이주영 · 이시은
- 12-04 아프리카 개발수요와 한국의 분야별 ODA 추진방안 /
박영호 · 광성일 · 정지선 · 장종문 · 전해린

ODA 정책연구

- 12-01 무역분야 개발협력 방안: 한국 AFT 프로그램의 원조효과성 강화를
중심으로 / 이호생 · 강인수 · 이시욱
- 12-02 산업분야 개발협력 방안: 개도국 산업역량 구축 지원을 위한 정책 방
향과 과제 / 김종일 · 윤미경
- 12-03 금융분야 개발협력 방안 / 주상영 · 유재원 · 한홍렬
- 12-04 농업분야 개발협력 방안 / 송유철 · 임정빈
- 12-05 교육분야 개발협력 방안 / 채재은 · 우명숙
- 12-06 환경과 개발: ODA 정책 개선과제 / 정지원 · 오태현 · 송지혜
- 12-07 녹색경제와 지속가능발전: 논의 동향과 ODA 정책 시사점 /
정지원 · 강성진
- 12-08 ODA 사업의 비용편익분석 / 광성일 · 전해린 · 김민희

■ 2011년

ODA 기초연구

- 11-01 G20 개발의제와 한국의 국제개발 협력 /
김종일 · 김낙년 · 황원규 · 윤미경
- 11-02 무역과 개발의 주요 이슈와 정책 시사점 / 강인수 · 송유철 · 유진수
- 11-03 주요국 무역분야 원조의 정책체계와 한국의 정책방향 /
한홍렬 · 이호생 · 이시욱
- 11-04 ODA 분야에서의 민관협력 발전방향 모색: 기업의 해외 사회공헌을
중심으로 / 노한균
- 11-05 국제개발협력 인력양성체계 구축방안 / 김철희

ODA 정책연구

- 11-01 ODA 사업의 효과 측정을 위한 실험적 방법론 연구 /
손기태 · 김민희 · 박수경
- 11-02 ODA에 대한 국민인식 조사 결과 및 국제 비교 /
권 율 · 박수경 · 이주영
- 11-03 국제사회의 개발재원 논의동향과 한국의 정책과제 / 정지원 · 정지선
- 11-04 녹색기후기금의 모니터링 및 평가체제 분석 / 정지원 · 박수경 · 임소영
- 11-05 국제사회의 민간부문개발 지원 현황과 한국의 추진과제 /
정지선 · 이주영

ODA 정책연구 14-03 / 연구보고서 14-48

베트남의 ICT분야 개발협력 방안

인쇄일 | 2014년 12월 26일

발행일 | 2014년 12월 30일

발행인 | 이일형

발행처 | 대외경제정책연구원

339-007 세종특별자치시 시청대로 370

세종국책연구단지 경제정책동

전화: 044)414-1114 FAX: 044)414-1144

홈페이지: <http://www.kiep.go.kr>

인쇄 | 유월애 전화 02)859-2278

등록 | 1990년 11월 7일 제16-375호

ISBN 978-89-322-1551-8 94320

정가 10,000원

978-89-322-1072-8(세트)

KIEP 발간자료회원제 안내

- 본 연구원에서는 본원의 연구성과에 관심있는 專家, 企業 및 一般에 보다 개방적이고 효율적으로 연구 내용을 전달하기 위하여 「발간자료회원제」를 실시하고 있습니다.
- 발간자료회원으로 가입하시면 본 연구원에서 발간하는 모든 보고서 및 세미나자료 등을 대폭 할인된 가격으로 신속하게 구입하실 수 있습니다.

■ 회원 종류 및 연회비

회원종류	배포자료	연간회비		
		기관회원	개인회원	연구자회원*
S	외부배포 발간물 일체	30만원	20만원	10만원
A	Journal of East Asian Economic Integration	8만원		4만원

* 연구자 회원: 교수, 연구원, 학생, 전문가풀 회원

■ 가입방법

우편 또는 FAX 이용하여 가입신청서 송부 (수시접수)
 339-007 세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지 경제정책동
 대외경제정책연구원 지식정보실 출판팀
 연회비 납부 문의전화: 044) 414-1179 FAX: 044) 414-1144
 E-mail: sklee@kiep.go.kr

■ 회원특권 및 유효기간

- S기관회원의 특전: 본 연구원 해외사무소(美 KIEI) 발간자료 등 제공
- 자료가 출판되는 즉시 우편으로 회원에게 보급됩니다.
- 모든 회원은 회원가입기간 동안 가격인상에 관계없이 신청하신 종류의 자료를 받아보실 수 있습니다.
- 본 연구원이 주최하는 국제세미나 및 정책토론회에 무료로 참여하실 수 있습니다.
- 연회원기간은 加入月로부터 다음해 加入月까지입니다.

KIEP 발간자료회원제 가입신청서

기관명 (성명)	(한글)	(한문)
	(영문: 약호 포함)	
대표자		
발간물 수령주소	우편번호	
담당자 연락처	전화 FAX	E-mail :
회원소개 (간략히)		
사업자 등록번호	종목	

회원분류 (해당난에 표시를 하여 주십시오)

기관회원 <input type="checkbox"/>	S 발간물일체	A 계간지
개인회원 <input type="checkbox"/>		
연구자회원 <input type="checkbox"/>		

* 회원번호

* 갱신통보사항

(* 는 기재하지 마십시오)

특기사항



International Cooperation for the ICT Sector Development in Vietnam

Jongil Kim, Jung-min Kim, and Dong-geun Kang

본 연구는 우리나라와 매우 밀접한 경제협력국이자 우리나라 ODA의 최대 수원국인 베트남을 대상으로 한국과 베트남의 ICT분야 개발협력 방안을 모색하였다. 이를 위하여 본 연구는 베트남의 ICT분야 개발현황과 국제사회 및 우리나라의 ICT분야 개발협력 실태를 고찰하였다. 이를 기반으로 대베트남 ICT 분야 개발협력에 있어서 우리나라의 사업방향과 개선방안을 제시하였다.



ISBN 978-89-322-1551-8
978-89-322-1072-8(세트)

정가 10,000원