



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

공적개발원조(ODA)로 지원되는
결핵관리사업의 지속가능 방안 연구



연세대학교 보건대학원
국제보건 전공
박 선 화

공적개발원조(ODA)로 지원되는
결핵관리사업의 지속가능 방안 연구

지도 김 소 윤 교수

이 논문을 보건학 석사학위 논문으로 제출함

2015년 6월 일

연세대학교 보건대학원

국제보건 전공

박 선 화

박선화의 보건학 석사학위 논문을 인준함

심사위원 김 소 윤 인

심사위원 이 명 근 인

심사위원 전 병 율 인



연세대학교 보건대학원

2015년 6월 일

감사의 말씀

지금 이 자리에서 이렇게 감사의 말씀을 적기까지 도와주고 인도해주신 하나님께 영광 드립니다.

늘 옆에서 든든하게 지원해 주신 존경하는 아빠, 긍정적 에너지가 넘치는 엄마, 그리고 오빠같이 든든하고 귀여운 남동생에게 감사의 말씀을 전합니다. 부족한 저를 항상 믿고 아껴주는 사랑하는 가족이 제 곁에 있어 여기까지 올 수 있었습니다. 감사하고 사랑합니다.

많이 부족한 저를 끝까지 지도해 주신 김소윤 교수님께 감사함을 표합니다. 교수님을 통해서 많은 것을 배울 수 있는 시간이었습니다. 늘 학생들에게 희망을 주시는 전병율 교수님, 그리고 제가 논문을 쓸 수 있도록 많은 조언과 도움을 주신 이명근 교수님께도 감사드립니다. 또한, 늘 엄마처럼 조언해 주신 아름다운 이운정 교수님과 저에게 지원을 아끼지 않으신 이천표 교수님께도 고마움을 전합니다.

학업과 직장을 병행하기까지 옆에서 많이 도와주신 KTEIS 수도권팀; 김지은 선생님, 강상희 선생님, 김소정 선생님, 김다슬 선생님, 김혜성 선생님, 서윤정 선생님, 홍서연 선생님, 이은정 선생님께도 감사함을 표합니다. 또한, 늘 열정적으로 사명감을 가지고 팀을 이끄시는 이승철 팀장님 감사합니다. 그리고 학업과 직장 모두 함께 의지하며 도와 준 김윤선 선생님께도 감사함을 표합니다. 함께한 덕분에 여기까지 올 수 있었습니다.

2013학번 국제보건 동기 선생님들께도 감사함을 전합니다. 2년동안 주경야독으로 힘들고 지칠 때마다 서로 다독이며 응원하며 나아갈 수 있는 귀한 시간이었습니다. 감사합니다.

늘 옆에서 든든하게 기도로서 지원한 제일 말언니 해정언니, 유쾌한 미지언니, 든든한 동역자 은성에게 고마움을 전합니다. 기도와 사랑 정말 감사합니다. 그리고 2015년 웰컴 리더쉽; 윤정언니, 승희언니, 해정언니, 아영언니, 권섭오빠, 병우. 바쁘다는 핑계로 많이 도와주지 못해서 미안한 마음이 있습니다. 많이 배려해주시고 도와주셔서 감사합니다. 사랑하고 축복합니다. 매일 보고 싶은 친구 현주, 기댈 수 있는 은화언니, 마음 따뜻한 혜영언니에게도 감사함을 표합니다.

많은 사랑과 응원 덕분에 제가 여기까지 올 수 있었습니다. 이번 학업의 과정을 통해서 제가 받은 사랑과 은혜가 부족한 이들에게 전할 수 있는 계기가 되도록 노력하며, 앞으로도 더욱 겸손하게 배우며 전하도록 하겠습니다.



2015년 7월 1일
박선화 올림

차 례

국문 요약	iv
약어	vi
I. 서론	
1. 연구 배경 및 필요성	1
2. 연구목적	3
3. 연구방법	3
II. 공적개발원조(ODA) 보건분야 동향과 지속가능 개념	
1. 공적개발원조 보건분야 동향	7
2. 보건분야 공적개발원조 지속가능성	17
III. 공적개발원조(ODA) 결핵관리사업	
1. WHO의 결핵관리사업 동향	19
2. 각 국 필리핀에서의 공적개발원조 결핵관리사업 현황	29
IV. 공적개발원조(ODA) 결핵관리사업 지속가능 제한 요소	
1. 심층면담 결과 요약	43
2. 공적개발원조 결핵관리사업 지속가능 제한 요소	45
V. 공적개발원조(ODA) 결핵관리사업 지속가능 향상을 위한 방안	
1. 전문성 강화	52
2. 재정 매칭펀드	53
3. 교육과 홍보의 강화	54
4. 지역사회 참여 활성화 방안	54
5. 사업 협력 및 조화	55

VI. 고찰 및 결론

1. 고찰 57
2. 결론 59

참고문헌 62

부록 69

Abstract 87



표 차 례

표 1. 2013년 공여국별(미국, 일본, 한국) 지원분야 현황(%)	10
표 2. DAC 국가의 보건분야 지원 구성비(2007-2011년)	12
표 3. 미국, 일본, 한국의 보건분야 지원(2010-2013년)	14
표 4. Global Fund 및 World Bank의 보건부분 약정 및 지급(2003-2011년)	16
표 5. 미국, 일본, 한국의 공적개발원조(ODA) 비교	29
표 6. 미국 USAID의 결핵관리사업	34
표 7. 일본 JICA의 결핵관리사업	35
표 8. 한국 KOICA 및 KOFIH의 결핵관리사업	36
표 9. 미국, 일본, 한국의 필리핀 내 결핵관리사업 요소	37
표 10. 면담 참여자의 ODA 결핵관리사업 경험 특성	43

그림 차 례

그림 1. 연구 틀	3
그림 2. OECD DAC 보건부분지원금(2005-2013년)	13
그림 3. 세계 결핵현황, 2012	20

국문요약

결핵은 전 세계적으로 가장 높은 사망률과 유병률을 보이는 전염병이다. 여전히 개발도상국에서는 결핵이 심각한 질병으로 분류되어 있기 때문에 시급히 해결되어야 할 문제이다.

이와 관련하여 MDGs 목표 6번인 ‘HIV/AIDS, 말라리아, 결핵 등 주요 질병 퇴치’를 토대로 ODA를 통해서 개발도상국에 결핵관리사업이 실시되고 있다. 몇몇의 개발도상국에서는 결핵 진단률 및 발생률이 감소 추세에 있지만, 감소 속도가 매우 부진함을 보이고 있다. 특히, 중점 협력국인 필리핀은 결핵 감소 속도의 부진함과 MDR-TB의 증가로 결핵관리에 대한 우려를 나타냈다.

이처럼 이번 연구에서는 ODA로 지원하는 결핵관리사업의 현황을 검토하여 지속가능성에 영향을 주는 요소 및 제한점을 파악한다. 그리고 한국이 개발도상국에 ODA로 지원하는 결핵관리사업이 나아가야 할 방향성 제시와 더 나아가 결핵관리사업의 지속가능성을 위해 공여국의 출구 전략을 위한 방안 모색이 연구의 목적이다.

미국 USAID, 일본 JICA, 한국 KOICA 및 KOFIH의 필리핀 내에서 이루어졌던 결핵관리사업 평가보고서 및 WHO의 결핵관련 보고서 등으로 문헌고찰을 실시하여 필리핀 내 결핵관리사업의 현황을 파악하였다. 또한, 필리핀 내 결핵관리사업에 참여하고 있는 대상자로 심층면담이 이루어졌으며, 심층면담을 통해서 결핵관리사업의 제한 요소들을 살펴보았다.

필리핀 내 ODA로 지원되는 결핵관리사업의 지속가능성에 영향을 미치는 요소로는 1)인력운영, 2)재정, 3)기술 및 장비, 그리고 4)문화로 나누어 설명되었다. 이에 대한 지속가능성을 위한 대안으로서 1)전문성 강화, 2)재정을 위한 매

칭펀드, 3)교육 및 홍보 강화, 4)지역사회 참여 활성화 방안, 그리고 5)사업 협력 및 조화 등을 제시하였다. 이는 한국형 ODA의 결핵관리사업이 나아가야 할 방향 및 공여국들의 출구 전략으로 제시하였다.

하지만, 결핵관리사업 평가보고서가 필리핀 내에서만 국한되었다는 점과 제한된 명수로 결핵관리사업에 경험이 있는 전문가를 대상으로 심층면담이 이루어졌기 때문에 결과 해석이나 일반화시키는데 한계가 있다. 그럼에도 불구하고 사업평가서 및 심층면담을 통하여 필리핀 내 ODA로 지원되는 결핵관리사업의 제한점을 살피고 그에 대한 지속가능 대안을 제시하였다는 점에서 의의를 가진다.

한국의 ODA로 지원되는 결핵관리사업에서 결핵 환자 발견 후 치료 및 관리에 대한 접근을 무엇보다 더 강조하며 앞으로 나아가야 할 방향을 다시 모색해야 할 시점이다. 또한, 지역사회 활성화를 통한 결핵관리사업의 결핵 발견 및 추구 결핵환자 관리에 대한 후속 연구를 제안한다.

핵심어: 결핵, 결핵관리사업, 공적개발원조(ODA), 지속가능, 출구전략

약어

AFRO	WHO African Regional Office	세계보건기구 아프리카지역 사무처
CDC	Centers for Disease Control and Prevention	질병관리본부
CDR	Case Detection Rate	결핵 사례 발견율
CNR	Case Notification Rate	결핵 사례 신고율
DAC	Development Assistance Committee	개발원조위원회
DetecTB	Detection Tuberculosis	필리핀 결핵 사업
DOH	Department of Health	필리핀 보건부
DOTS	Directly Observed Treatment, Short-Course	직접복약확인체계
DST	Drug Susceptibility Testing	약제감수성검사
GeneXpert MTB/RIF	GeneXpert MTB/RIF	신속내성검사 장비
Global Fund	Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis, and Malaria	범세계적기금
HIV/AIDS	Human Immunodeficiency Virus/ Acquired Immunodeficiency Syndrome	인간면역결핍바이러스/ 후천성면역결핍증
JICA	Japan International Cooperation Agency	일본국제협력기구
KOFIH	Korea Foundation for International Healthcare	한국국제보건의료재단
KOICA	Korea International Cooperation Agency	한국국제협력단
MDGs	Millenium Development Goals	새천년개발목표
MDR-TB	Multi-drug Resistant Tuberculosis	다제내성 결핵
NCDPC	National Center for Disease Prevention and Control	국가질병예방통제
NTP	National Tuberculosis Program	국가결핵프로그램
NTRL	National Tuberculosis Reference Laboratory	국가결핵표준 실험실
ODA	Official Development Assistance	공적개발원조
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development	경제협력기구
PCR	Passive Case Finding	수동적 환자 발견
PPMD	Public Private Mix DOTS	공공 민간 파트너십
SEARO	WHO South-East Asia Regional Office	세계보건기구 동남아시아지역 사무처
TB	Tuberculosis	결핵
TSR	Treatment Success Rate	치료 성공률

USAID	United States Agency for International Development	미국 국제개발처
USAID/ Philippines	United States Agency for International Development Mission in the Philippines	미국 국제개발처/ 필리핀사업
WB	World Bank	세계은행
WHO	World Health Organization	세계보건기구
WPRO	WHO Western Pacific Regional Office	세계보건기구 서태평양지역 사무처
XDR-TB	Extensively-drug Resistant Tuberculosis	광범위내성 결핵



I. 서론

1. 연구의 배경 및 필요성

1600년대 유럽에서 시작된 결핵은 ‘백인의 대역병(great white plague)’이라 불리웠으며, 소모병(몸의 체력이 점진적으로 소진)이라 일컬었다¹⁾. 공기를 매개로 전파되는 결핵(Tuberculosis)은 오랜 역사 동안 수많은 인류를 괴롭혀 왔으며 현재까지도 결핵의 고통으로부터 자유롭지 못하고 있다.

전 세계적으로 결핵은 가장 높은 사망률 및 유병률을 보이고 있다. WHO(2014)에서 발표한 자료에 따르면, 2013년 한 해 동안 결핵 환자는 900만 명($126/10^5$), 결핵 사망자는 150만 명($21/10^5$)으로 나타났다. 지역별로 살펴보면, SEARO와 WPRO에서 결핵 발생 수는 전 세계 결핵 신환자의 절반 이상(56%)으로 보고되었다. 그리고 AFRO에서 30%의 비율을 보이고 있다. 이들은 전 세계 결핵 신환자수의 약 1/4정도로 인구수 당 결핵환자 발생률이 세계 평균의 약 2배($280\text{명}/10^5$)로 보고되어 세계 최고 수준의 발생률을 나타냈다.

또한, 결핵 발생률이 약 150(10만 명당)이상인 결핵고위험국가 22개국²⁾에서 전 세계 738명(82%)의 결핵 발생을 보였다(WHO, 2014). 2000년 이후부터 연평균 약 1.5%의 결핵 감소를 보이고 있지만, 후진국병이라고 불리는 결핵은 여전히 개발도상국에 보건 문제로 남아있다.

MDGs에서 목표 6인 ‘HIV/AIDS, 말라리아, 결핵 등 주요 질병 퇴치’를 토

1) Gijs Walraven, 2011. pp44-53.

2) 아프가니스탄, 방글라데시, 브라질, 캄보디아, 중국, 콩고공화국, 에티오피아, 인도, 인도네시아, 케냐, 모잠비크, 미얀마, 나이지리아, 파키스탄, 필리핀, 러시아, 남아프리카, 태국, 우간다, 탄자니아, 베트남, 짐바브웨(WHO, 2014.).

대로 결핵 관리 사업을 실시하고 있지만, 여전히 목표 달성 되지 않은 국가들이 존재한다. 현재 MDGs 목표를 성취하기 위하여 ODA 지원으로 개발도상국에 국제개발협력이 본격화되면서 ODA를 통한 보건분야 지원이 대략 20%를 차지하고 있다(OECD/DAC, 2015). 2002년부터 지원된 부분을 살펴보면, HIV/AIDS가 56%, 말라리아 31%, 결핵이 13%의 비중을 보이고 있다(보건복지부, 2005).

이처럼 ODA에 힘입어 결핵 진단률 및 발생률은 과거에 비해 감소되었으나, 최근 감소 속도는 부진한 경향을 보이며 예상된 결핵 발생률이 예상된 결핵 신고율에 미치지 못한다고 보고하였다(WHO, 2014). 또한 USAID 평가보고서에 의하면, 필리핀은 결핵이 주요 공중 보건 문제이고, 결핵 감소 속도가 매우 부진하다고 설명하였으며, MDR-TB가 증가 추세에 있어 이에 대한 우려를 표하였다(2012b).

즉, ODA를 통하여 결핵에 대한 지원이 증가되었음에도 불구하고 결핵 퇴치를 위한 목표에 쉽게 도달하지 못하고 있는 실정이며, 결핵환자 발견 후 치료 과정에서 역할 부재 및 지속적인 사업의 제한성 그리고 수원국에 맞는 국가결핵관리 프로그램이 효율적인지에 대한 여러 가지 의문이 제기되었다(오경현, 2003). 특히, 필리핀은 ODA로 결핵관리사업이 이루어지고 있으나 활발한 진행에도 불구하고 결핵 감소의 부진한 속도를 보이고 있으며, 결핵관리사업이 지속적으로 이루어지고 있는지에 대한 제한점이 비추어지고 있다.

따라서, 필리핀 내 ODA로 지원되는 결핵관리사업의 현황 파악, 사업평가서 비교 및 면담 등을 통하여 지속가능의 제한점이 무엇인지 살펴보고 한국형 ODA로 지원되는 결핵관리사업이 나아가야 할 방향을 모색하고자 한다. 또한 더 나아가 공여국의 출구전략을 제시하여 수원국의 결핵관리사업 지속가능에 대한 대안을 제시하고자 한다.

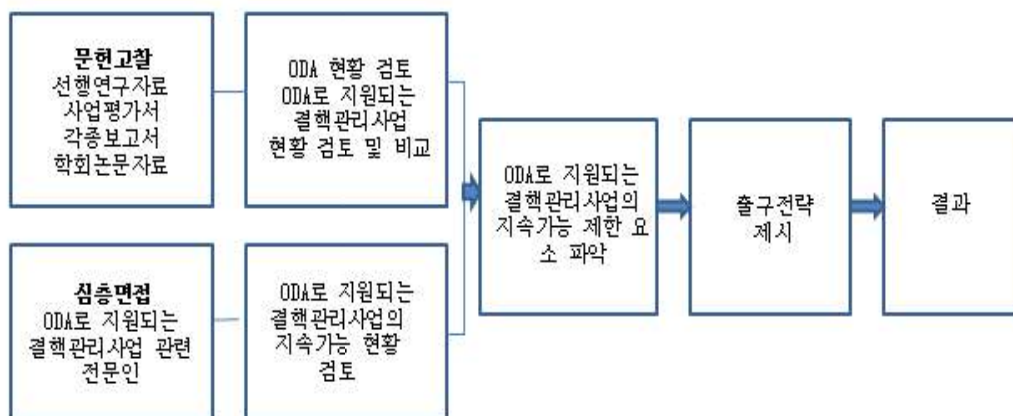
2. 연구 목적

본 연구에서는 WHO의 결핵관리사업 현황 검토 및 필리핀 내 ODA로 진행되고 있는 미국, 일본, 한국의 결핵관리사업의 현황을 검토하여 지속가능에 영향을 주는 여러 요소들을 파악 후, 한국이 개발도상국에 ODA로 지원하는 결핵관리사업이 나아가야 할 방향성을 제시하고자 한다. 또한, 보다 더 효율적인 결핵관리사업이 이루어지기 위하여 지속가능에 영향을 주는 요소를 통하여 사업종료 후 수원국 스스로 유지할 수 있도록 공여국의 출구전략 제시를 위한 방안 모색으로 ODA로 지원되는 결핵관리사업의 지속가능 방안이 이번 연구의 목적이다.

3. 연구 방법

본 연구에서는 문헌고찰과 심층면접을 통하여 ODA로 지원되는 결핵관리사업의 지속가능 방안에 대한 연구를 시도하였다.

그림 1. 연구 틀



가. 문헌고찰

본 연구에서는 문헌고찰을 통하여 WHO가 실시하고 있는 결핵관리사업을 이해하고 현황 파악을 하였다. 그리고 필리핀 내 ODA로 진행되는 세 국가(미국, 일본, 한국)의 결핵관리사업의 현황을 고찰하였다. 문헌고찰의 자료는 WHO에서 출판된 결핵관련 보고서, 국내외 단행본, 학회 논문자료, 학위 논문자료, ODA 보건의 사업을 실시하고 있는 국내 KOICA 및 KOFIH의 사업평가서 및 통계, USAID 및 JICA의 사업평가서 및 그 외 해외 공적개발원조 보건부문 결핵관련 사업 평가서, 보건부 보건통계자료, 연보, 보고서 등이다.

나. 심층면접

본 연구에서는 필리핀 내 ODA로 지원되는 결핵관리사업에 직접적 또는 간접적으로 수행한 경험이 있는 ODA 보건의료 전문가 및 현장 실무자와 심층면담을 실시하였다. 심층면담을 통하여 사업의 현황 및 제한점을 파악하여 보다 더 효율적으로 운영될 수 있는 결핵관리사업의 지속가능한 대안을 제시하였다.

면접은 자료를 수집하는 방법으로 사용되며, 이는 연구문제와 가설을 형성하기 위한 광범위하고 깊이 있는 문제와 의견을 수렴하는데 적절한 방법으로 사용되어진다. 가설을 만들어 내는데 유용한 면접은 연구방법에서 강점이 되므로 연구자가 참여자를 대상으로 1회 이상 심층적 면접을 통하여 연구를 실시한다. 연구 참여자는 자연스럽게 자신의 의견을 생동감 있게 정보를 제공하여 가장 깊은 정서를 드러내어 심층적인 이해를 할 수 있다는 장점이 있다(이종승, 2009).

(1) 면담 참여자 선정

면담 참여자는 보건의료 전문성을 지닌 결핵관리사업의 구성원으로서 한국 및 해외에서 ODA로 지원되는 결핵관리사업을 수행하고 있는 학계, 의료기관, 사업 담당자, 파견 전문가, 현지 사업 파트너, 이해관계자 및 WHO 필리핀 결핵 담당자 등 중요 정보 제공자로서 ODA 보건분야 결핵관리사업을 최소 1년 이상 수행한 경험이 있거나 수행 중에 있는 자를 대상으로 하였다. 연구의 목적 및 절차를 심층 면담 대상자에게 전화와 서면으로 명확한 설명을 17인에게 직접 시도하였으며, 참여에 동의한 14인을 선정하였다. UN기구 종사자 및 현지 병원 관계자 3인은 본인의 사정으로 인터뷰 응답을 하지 못하였다.

(2) 면담내용

면담 내용은 참여자의 ODA로 지원되는 결핵관리사업의 수행을 기반으로 사업종료 이후에도 결핵관리사업의 지속가능성을 위한 요인 및 개선방안의 질문과 또한 앞으로 공여국의 결핵관리사업이 나아가야 할 방향성에 대하여 질문을 하였다. 질문에 대한 참여자의 응답 내용을 구체적으로 파악하기 위하여 몇몇 참여자에 대해서는 추가 질문들도 포함되었다.

(3) 자료수집 방법

심층면담 참여에 동의한 참여자 14인을 대상으로 1:1 개별 심층 면담이 2015년 2월부터 2015년 6월까지 이루어졌다. 1회의 개별면담으로 30분에서 1시간 정도의 소요로 면담을 실시하였다. 면담장소는 참여자가 근무하고 있는 장소에 연구자가 개별 방문 또는 참여자가 편안해하는 장소를 선택하여 면담을 실시하였다. 면담 질문은 개방적이고 비구조화된 형태로 면담자의 동의를 얻고 난 후, 질문지와 녹음기를 이용하여 자료 누락을 방지할 수 있었다. 1차

개별 심층면담 후, 추가로 필요한 응답내용의 확인을 위해서 이메일 또는 유선으로 재확인하여 추가하였다.

(4) 자료분석 방법

심층면담에 참여한 참여자에게 번호를 부여하고 참여자를 구별하였다. 17명 중 참여에 동의한 14인을 대상으로 면담 내용을 분석하였다. 참여자들의 인터뷰내용을 주제 분석을 위해 모두 필사하였다. 녹음내용과 기록지를 반복하여 청취하였고, 문장을 분석단위로 하여 주제와 관련하여 의미있는 문장 및 표현에 표시하여 기록하였다. ODA로 이루어졌던 과거 결핵관리사업 및 현재 진행되고 있는 사업에서 지속가능의 제한 요소 및 사업 진행을 방해하고 있는 유사하고 공통된 표현을 가진 요인들을 묶어 분류하였다. 의미있는 표현을 이탤릭체와 밑줄로 표시하였다.



II. 공적개발원조(ODA) 보건의분야 동향과 지속가능 개념

1. 공적개발원조 보건의분야 동향

가. OECD DAC의 공적개발원조 현황

(1) 공적개발원조 의미

‘개발원조’와 ‘국제협력’은 비슷하나 다른 의미를 갖는데, 개발도상국의 경제발전을 목표로 하는 것은 ‘개발원조’이며, 선진국 및 개발도상국 모두 대상으로 경제 뿐만 아니라 사회, 문화, 학술 교류 등 넓게 포함하고 있는 의미를 ‘국제협력’이라 한다(보건복지부, 2005). 최근에는 개발도상국들과의 파트너십을 강조하면서 ‘개발협력(Development Cooperation)’이라고도 불린다(ODA KOREA, 2012).

ODA의 의미를 살펴보면, “정부를 비롯한 공공기관이 개발도상국의 경제발전과 사회복지 증진을 목표로 제공하는 원조를 의미하며, 개발도상국 정부 및 지역, 또는 국제기구에 제공되는 자금이나 기술협력을 포함하는 개념”으로 1969년 OECD DAC에 의해 정의되었다. 또 다른 정의로는 “ODA 수혜국 중에서 DAC 목록에 있는 국가 및 영토로의 원조 흐름과, 1)주정부와 지역정부를 포함하여 공공기관이나 집행기관이 제공하고, 2)그 각각의 업무가 a)주요 목표인 개발도상국의 경제 개발 및 복지 증진과 함께 운영되고, b)양허가 특징이고 적어도 25%(10% 할인율로 계산됨)의 증여상당부분을 전달하는, 다자간 개발 연구소로의 원조 흐름”이라 한다(박기동, 2011, 재인용).

ODA를 세분화하면 양자원조(Bilateral Aid)와 다자원조(Multilateral Aid)로 나뉜다. 양자원조는 공여국이 수원국에게 직접적으로 또는 공여국의 집행기관을 통해서 이루어지고, 이에 반해 다자원조는 공여국이 UN등과 같은 국제기구를 통하여 지원되는 형식을 의미한다. 그리고 양자원조는 증여³⁾와 같은 무상원조와 양허성 차관⁴⁾의 유상원조로 구분한다(ODA KOREA, 2012).

(2) 공적개발원조 지원 규모

OECD/DAC은 원조 9개 회원국(벨기에, 캐나다, 프랑스, 독일, 이탈리아, 포르투갈, 영국, 미국, 그리고 CEEC(유럽경제공동체위원회))을 시작으로 현재는 29개국⁵⁾으로 확대되었다. 한국은 2009년 11월 25일 DAC 회원국에 24번째로 가입하였다(OECD/DAC, 2015). DAC의 주요 활동은 국제개발협력에 관한 정보교환, 상호협약 및 기부 정책 조정, ODA 통계 실시, 회원국의 개발협력 실적·정책에 관한 동료심사(peer review)실시, ODA 효율성 제고 등 개발협력 정책 관련 지침 권고 등이다. 창립 이후, ODA 개념을 포함하여 국민총소득(GNI)의 0.7%인 ODA의 목표와 원조 효과에 대한 파리선언(PDAE)의 지침 원칙 및 권장사항들과 함께 발표하였다(박기동, 2011, 재인용).

1960년 DAC가 설립된 이후 50년 동안 꾸준히 ODA 규모가 증가하였다⁶⁾. 2012년 최대 공여국은 미국으로 306.8억, 다음으로 영국 138.9억, 독일 129.3억, 프랑스 120.2억, 일본 106억, 캐나다 56.5억, 네덜란드 5.2억 순이다. 하지만 DAC 회원국의 국민총소득(GNI)대비 ODA 비율로 보았을 때, 룩셈부르크

3) 증여(Grant)는 상환조건 없는 무상원조. 현금, 물자 및 서비스 등을 말한다(ODA KOREA, 2012).

4) 양허성 차관(Concessional Loan)은 유상원조로서 차관은 수원국이 지원받은 현금이나 물자에 대해 채무를 지게 된다(ODA KOREA, 2012).

5) 벨기에, 캐나다, 프랑스, 독일, 이탈리아, 일본, 네덜란드, 포르투갈, 영국, 미국, EU, 노르웨이, 덴마크, 스웨덴, 오스트리아, 호주, 스위스, 뉴질랜드, 필란드, 체코, 아일랜드, 스페인, 룩셈부르크, 그리스, 한국, 아이스란드, 폴란드, 슬로바키아, 슬로베니아(OECD/DAC, 2015).

6) 부록1 참조.

(1.00%), 스웨덴(0.97%), 노르웨이(0.93%), 덴마크(0.83%), 네덜란드(0.71%) 순으로 ODA가 제공되고 있음을 보인다(하현선, 2014, 재인용)⁷⁾.

UN은 ODA/GNI 비율을 0.7%까지 늘릴 것을 선진국들에게 권고하고 있지만 실제로 달성하고 있는 국가는 룩셈부르크, 스웨덴, 노르웨이, 덴마크, 네덜란드 등 5개국이다. 2008년부터 2012년간 DAC 25개 회원국의 전체 ODA 평균 증가율은 0.8%를 나타냈다. 2008년 글로벌 경제 위기 이후 상당수 국가들은 ODA 규모를 축소해 왔으나, 평균적으로는 약간의 증가 추세를 보였다. 1960-1970년대 초반까지 미국의 ODA 규모가 절반 이상을 차지하였으나, 1970-1980년대 아랍 국가들의 원조 규모가 증가하였고, 1980년대 일본, 유럽 및 다자기구의 비용이 증가하였다. 또한 최근에는 브라질, 인도, 태국, 중국 등 비 DAC 회원국도 활발히 움직이고 있다(ODA KOREA, 2012).

ODA에서 평균적으로 교육, 보건, 인구가 20%, 기타 사회분야 20%, 경제분야 15%, 생산분야 10%, 다부문분야 18%, 인도적 지원 8% 등이며, 그 외 프로그램지원, 부채관련 지원 등이 있다(ODA KOREA, 2012, 재인용). 2013년 공여국별(미국, 일본, 한국) ODA 지원 비율을 비교하면 다음과 같다(표 1)⁸⁾.

2013년 사회분야를 살펴보면 미국 51.7%. 일본 15.9%. 한국 58.7%로 나타났으며 일본은 DAC의 평균(37.7%)보다도 낮은 비율을 보였다. 사회분야에서 한국의 보건부분(13.7%)비율은 미국(5.3%), 일본(3.0%)보다도 높으며, 이는 DAC의 평균(5.3%)보다도 높아 보건 분야에 지원하는 비율이 높은 것으로 보인다. 그리고 교육부분도 한국이 미국, 일본 및 DAC 평균보다도 높았다. 하지만 경제 분야에서는 일본이 41.4%로서 미국 8.1% 및 한국 18.5%보다 현저히 높아 일본은 경제 부분을 지원하는 경향이 큰 것으로 보인다.

7) 부록2 참조.

8) 자료: OCCD/DAC 2015, 재구성.

표 1. 2013년 공여국(미국, 일본, 한국) 지원분야 현황(%)

	미국	일본	한국	total DAC	total multilaterals
사회	51.7	15.9	58.7	37.7	41.6
교육	3.5	2.6	15.1	7.3	5.6
보건	5.3	3.0	13.7	5.3	10.3
그 외*	42.9	10.3	29.9	25.1	25.7
경제	8.1	41.4	25.2	18.5	26.5
생산	5.8	6.3	6.4	7.1	9.2
다부분	5.5	5.9	3.3	9.0	9.6
일반 원조	1.7	13.5	0.0	4.2	4.3
인도적 원조	18.3	3.8	1.6	9.4	4.1
기타	8.7	13.3	4.8	14.0	4.1

*인구, 생식건강, 식수 및 위생, 정부 및 시민사회, 기타 사회 서비스 포함.

† 자료: OCCD/DAC 2015, 재구성.

나. 보건분야 공적개발원조

WHO는 ‘세계보건’을 다음과 같이 정의하였다: ‘보건은 필수 의료에 대한 공평한 접근과 초국가적인 위협에 대한 집단적인 방어를 포함하는 책임의 공유를 말한다’(Gijs Walraven, 2011, 재인용).

즉, 세계 각국은 국경을 뛰어넘어 과거에 존재했던 질병들과 최근에 유행하는 신종 질병들을 포함하여 보건문제 이슈로 볼 수 있다. 단순히 지리적인 위치에서의 보건 문제들이 아니라 전 세계적인 관점에서 위협되는 보건 문제를 예방하겠다는 의지를 뛰어넘어 새로운 국제사회 운동으로 동화되어가고 있다.

그리하여 국제보건 이슈, 정치적 공약 및 새로운 자원 등에 대한 많은 관심을 보이면서 세계보건이 국제원조에서 중요하게 자리 잡았다(Gijs Walraven 2011).

ODA는 수원국에 교육, 보건, 공공행정, 농림수산, 산업에너지, 긴급구호 등의 분야를 지원하는데, 그 중에서 보건 분야 ODA는 2015년까지 달성해야 MDGs 8개 분야에서 3개의 분야가 직접적인 관련성이 있으며, 다른 부문의 세부목표에서도 간접적으로 보건에 영향을 주고 있다. 보건부문과 직접적인 관련성이 있는 MDGs는 4번(아동 사망률 감소), 5번(모자보건의 향상), 그리고 6번 (HIV/AIDS, 말라리아 등 기타 질병 퇴치)이다. 결핵관련 ODA는 MDGs 목표 6번에 해당된다.

건강이 ODA의 초기 주요 의제는 아니었다. 1993년 World Bank 개발보고서인 건강 투자(*Investing in Health*)와 2001년 거시경제와 건강에 관한 WHO 위원회 보고서에서 핵심 전략 의제로 건강을 급부상시키면서(박기동, 2011, 재인용), 건강에 대한 관심이 높아지면서 MDGs에서 건강관련 이슈로 등장하였다(박기동, 2011). 그리하여 1996년 “Shaping the 21st Century”라는 21세기 개발협력 전략을 OECD/DAC에서 작성을 기반으로 MDGs는 빈곤 퇴치를 위한 전 세계적인 목표로서 작성되었다. 2000년 9월 UN본부는 새 천년을 맞이하여 전 세계의 미래와 개발 방향성을 논의하였고, 그 기반으로 국제사회 개발목표를 만들었다(KOICA, 2015).

각 국가는 그 국가 시스템에 맞추어 보건의료체계를 가지고 있으며 동시에 세계적으로 동일한 목표를 추구하는 보건의료체계 및 정책 방향에도 활동한다. 이에 따라서 WHO가 보건의료분야에서 국제적인 연결 체계의 대표적인 기관으로 작용하고 있다. 또한, 보건의료분야에서 가장 영향력 있는 기구로서 범세계적으로 지침을 권고하면서, 각 국의 실정에 맞게 보건의료정책을 펼치

고 있다(보건복지부, 2005).

2000년부터 2013년까지 보건 분야는 양자간 및 다자간 ODA 모두 증가 추세에 있다. 2013년 보건부분의 수혜국은 나이지리아, 인도, 탄자니아, 남아프리카, 케냐, 에티오피아, 베트남, 모잠비크, 잠비아, 우간다 순서로 지원 받았다. 공여국은 미국, Global Fund, GAVI, IDA, 영국, EU, 독일, 프랑스, 캐나다, 일본의 순서로 나타났다(OECD/DAC, 2015).

DAC 국가들의 최근 5년간 보건 분야 지원 규모가 증가되었으며, 전체 지원 규모에서 보건 분야는 평균 4.6%를 나타냈다(표 2)⁹⁾. 특히 보건의료 분야에서 인구정책과 프로그램/생식보건 분야의 지원이 높았지만, 한국은 기초보건 분야의 지원이 높았다(최재욱, 2013).

표 2. DAC 국가의 보건 분야 지원 구성비(2007-2011년) (단위:억달러)

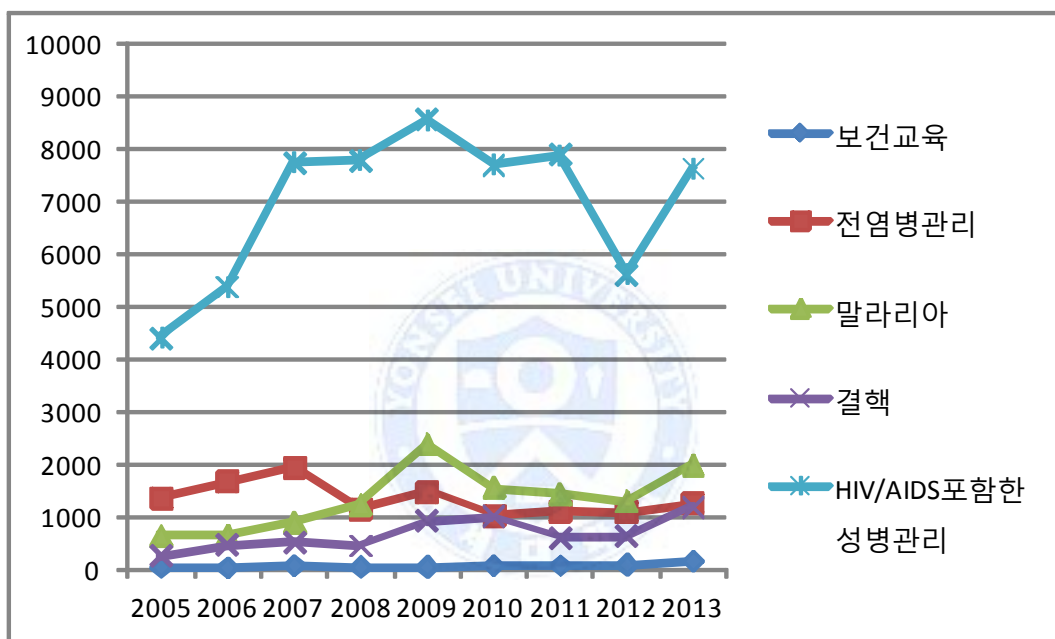
구분	2007	2008	2009	2010	2011
Total ODA	84,214	100,284	94,264	103,532	108,019
Healthcare ODA	4,420(5.0%)	4,457(4.5%)	4,404(4.7%)	4,682(4.5%)	4,993(4.6%)
Health general	1,458(17%)	1,368(13.5%)	1,294(12%)	1,403(16.4%)	1,606(13.3%)
Basic health	2,781(32%)	3,088(31%)	3,110(28.4%)	3,278(38.4%)	3,387(28.1%)
Pop.pllicy/ prog.& Reproduction	4,328(51%)	5,646(56%)	6,545(59.7%)	6,793(79.6%)	7,615(63.1%)

*자료: 최재욱, 2013, 재구성

9) 자료: 최재욱, 2013, 재구성.

2013년의 지원 규모는 2005년과 비교하였을 때, 말라리아·결핵·HIV/AIDS의 지원 비율이 증가되었음을 보이며, 특히 HIV/AIDS는 말라리아 및 결핵보다 높은 증가율을 보였다. 보건교육 또한 지원이 증가했고, 전염병 관리는 비슷한 수준에 있다(그림 2)¹⁰. 보건부분에서 몇 개의 분야만 선택하여 재구성하였다.

그림 2. OECD/DAC 보건부분 지원금(2005-2013년) (단위:\$million)



*자료: OECD/DAC 2015, 재구성

2010년부터 2013년까지 미국, 일본, 한국의 보건분야 지원을 DAC 국가와 비교하였다(표 3)¹¹. 미국은 DAC 국가 중에서 절반 이상의 지원 비율을 보이고 있다. 하지만, 보건 분야 지원은 감소하는 경향을 보이고 있다. 일본은 2012년 가장 높은 비율을 보였으나 2013년은 2010년과 비교하였을 때 비슷한 수준에 있다. 한국은 2010년부터 꾸준히 증가하고 있으며 2013년은 2010년보

10) 자료: OECD/DAC 2015, 재구성.

11) 자료: OECD/DAC 2015, 재구성.

다 2배 높게 지원되었다. 평균적으로 DAC의 보건분야 지원은 증가하는 추세에 있다.

표 3. 세 국가(미국, 일본, 한국)의 보건분야 전체 지원(2010-2013년)

	2010년 (\$million)	2011년 (\$million)	2012년 (\$million)	2013년 (\$million)
미국	7,414	8,331	6,579	7,285
일본	444	391	959	499
한국	136	162	199	331
DAC countries	11,626	13,013	12,010	13,405

* 자료: OECD/DAC 2015, 재구성

세 국가(미국, 일본, 한국)의 보건분야 지원을 자세히 살펴보면 다음과 같다. 기초보건의료 분야에 지원이 높았던 미국은 2007년 이후 감염병관리 및 예방, 말라리아 관리 및 예방의 지원이 증가되었다. 일본은 보건정책 및 행정관리분야의 지원이 높았으나, 최근 감염병관리 및 보건교육분야 지원이 다소 증가됨을 보였다. 대조적으로 한국은 기초보건 기반 시설 지원이 중점적으로 보이고 있어 기초보건의료, 감염병관리 및 보건정책 행정 분야의 지원이 낮게 나타났다. 기초보건에 포함된 결핵관리 및 예방 부분은 세 국가(미국, 일본, 한국)에서 최근 5년 동안 증가되었다(최재욱, 2013)¹²⁾.

보건분야 중에서도 에이즈·결핵·말라리아가 중요한 부분을 차지하고 있다. DAC의 보건분야 지원에서 결핵은 인도(\$282million)에 가장 많이 지원되고

12) 부록3,4,5 참조.

있으며, 말라리아는 가나(\$211million)에 그리고 HIV/AIDS를 포함한 성병관리
는 케냐(\$397million)에 가장 많은 지원 분포를 보인다(OECD/DAC, 2015).

WHO는 에이즈·결핵·말라리아에 대한 기술적인 지침 제안을 담당하고 있고,
Global Fund는 범세계적 재정적인 지원만을 제공하고 있다. 2002년 생성된
Global Fund는 사업 수행 파트너가 아닌 재정 수행기관으로 다자간 역할을
담당하고 있으며, 자금 지출에 관한 균형, 투명성, 그리고 책임성을 지원하고
있다. 2010년 기준으로 Global Fund의 지원금 공여 규모는 미국(\$5billion), 프
랑스(\$2.5billion), 일본, 독일, 영국 순으로 많은 부분을 차지하고 있다¹³). 2002
년까지 약 \$800million이 증가되었으며, 2007년부터 2010년까지 매년 \$3billion
이 증가되었다(IEG World Bank, 2011).

또한, World Bank은 개발도상국의 발전을 위하여 저이자 또는 무이자의 차
관을 제공하는 기관이다. 다음은 Global Fund와 World Bank의 보건부분 약정
및 지급에 관한 비율이다(표 4)¹⁴). Global Fund는 HIV/AIDS, 말라리아, 결핵
에 많이 지원하고 있으며, World Bank는 보건시스템 강화 및 아동보건에 중
점을 두고 있다. 두 조직의 지원 비율이 지역적으로 다르다고 설명되어 있는
데, Global Fund는 아프리카에 많은 규모를 지원하며(59.7%), World Bank는
라틴 아메리카 및 카리브해(34.8%)를 지원하였다(IEG World Bank, 2011).

이처럼 양자간 및 다자간으로 보건분야 지원은 계속적으로 이루어지고 있으
며, MDGs 6번 목표에 따른 에이즈·말라리아·결핵 퇴치를 위한 지원금이 꾸준
히 증가하고 있다. 'The Stop TB' 전략에서 2015년까지의 목표는 1990년과
비교하여 결핵 유병률 및 사망률을 50%까지 줄이는 것이며, 2035년까지 결핵
사망률 95% 감소 및 결핵 발생률 90% 감소(2015년과 비교하여), 2050년까지
공공 보건 문제인 결핵을 제거하는 것이다(<1/1million 인구/매년). 따라서 이

13) 부록6 참조.

14) 자료: IEG World Bank, 2011.

목표치를 향하여 전 세계적으로 결핵 퇴치를 위해서 기술적인 부분뿐만 아니라 재정적인 지원 또한 활발히 이루어지고 있다.

표 4. Global Fund 및 World Bank의 보건부분 약정 및 지급(2003-2011년)

	Global Fund (%)		World Bank (%)	
	Commitments	Disbursements	Commitments	Disbursements
HIV/AIDS	54.1	53.3	8.0	9.4
말라리아	28.2	28.9	3.4	2.1
결핵	15.7	15.2	1.9	4.0
HIV/결핵	1.1	1.4		
그 외 전염병			3.9	2.6
보건시스템 강화	0.9	1.2	43.3	42.2
통합	0.0	0.0		
아동보건			12.2	11.2
인구 & 생식건강			8.0	9.2
영양 & 식량안보			5.2	6.5
부상 & 비전염성 질환			8.1	7.5
기타 인간개발			6.1	5.4

* 자료: IEG World Bank, 2011

2. 보건분야 공적개발원조 지속가능성

‘지속가능성(Sustainability)’은 “개발협력에서 후속세대의 능력과 상관없이 현재의 요구가 충족되는 것”이라고(윤희상, 2014, 재인용) 정의하면서, 평가대상 정책 시행 후 또는 사업종료 후 긍정적 효과가 장기적으로 지속될 수 있는 정도를 말한다(박재신 그리고 김병준, 2013). 평가대상 정책 시행 후 또는 사업종료 후 긍정적 효과가 장기적으로 지속될 수 있는 정도를 말하며, 사업 이후에도 사업의 효과가 어느 정도 지속되는지, 사업 내 프로그램의 지속가능성의 달성과 미달성에 영향을 미치는 요인이 무엇인지를 볼 수 있다(홍성걸 그리고 정충식, 2013).

1980년대 보건 부문에서 정부 예산 감소, 외채 증가, 공여국의 개발원조 삭감 등으로 아프리카 지역의 HIV/AIDS 유병률 증가 및 건강 수준이 저하되면서 보건분야에서의 지속가능성이 제기되었다. UNICEF에서 명시한 보건 분야의 지속가능성이란 “사용자나 이해관계자에 의해 충분한 가치를 창출할 수 있는 체계에서 충분한 자원으로 장기적인 활동이 가능한 것”이다(윤희상, 2014, 재인용).

ODA 사업 평가원칙은 파트너십(Partnership), 공정성(Impartiality), 객관성(Objectivity), 투명성(Transparency), 신뢰성(Credibility)의 5가지를 포함하며, OECD/DAC의 ODA 평가기준은 효과성(Effectiveness), 효율성(Efficiency), 적절성(Relevance), 지속가능성(Sustainability), 영향력(Impact), 범분야이슈(Cross-Cutting Issues)이다.

지속가능한 발전을 위한 5가지 영역인 기술적, 사회적, 정치적, 경제적, 운영 지속가능성을 캐나다 일차보건협회(The Canadian Public Association, CPHA)에서 명시하였고, UNICEF에서는 사회적인 지속가능성이 아닌 문화적 지속가

능성을 제시하였다(윤희상, 2014, 재인용). 또한, 지속가능성에 영향을 미치는 요소로 수원국 우선순위, 주인의식과 참여, 제도와 문화적 요인, 기술적 요인, 환경적 요인, 재정적 요인, 그리고 운영관리 및 조직 등이 있다고 설명하였다(KOICA 전략기획팀, 2013).

많은 선진국들은 개발도상국에 ODA로 보건의료 분야의 지원을 꾸준히 실시하고 있다. 각 국가는 보건의료 분야에서 다양하게 초점을 맞추어 사업을 실시해오고 있으나, 궁극적인 목적인 수원국의 건강 수준 향상을 위한 ODA가 이루어지고 있는지에 대해서 명시하고 있으며, 사업종료 후 계속적으로 유지할 수 있는지의 ‘지속가능성(Sustainability)’의 문제를 지적하고 있다.

이처럼 보건사업의 지속가능성이 저하된 이유는 욕구(need) 및 잠재욕구(unmet need) 등의 욕구 분석과 현황분석이 잘 이루어지고 있음에도 불구하고, 수원국의 사회 문화적 영향, 정책, 제도의 검토 및 기존에 성공한 보건사업에 대한 분석이 먼저 실시되지 않고 있으며(윤희상, 2014), 이는 보건의료 분야 ODA의 지속가능성(Sustainability) 측면에서 여러 가지 제한점이 있다고 설명했다(한국보건산업진흥원, 2009). 보건사업에서 지속가능성(Sustainability)은 건강한 상태로의 회복을 통해서 개발도상국에 경제활동이 활성화되어 빈곤으로부터 벗어나 악순환적 구조를 피할 수 있기 때문에 중요하다. 즉, 개발도상국의 건강한 국민들은 그 국가의 자산이며 활발한 경제 활동 참여로 국가경제 발전에 필수적인 요소가 된다(윤희상, 2014).

따라서, 이러한 지속가능성은 사업종료 후 수원국에 중요한 역할을 담당하기 때문에, 보건의료 분야의 ODA 사업종료 후 그 사업이 긍정적인 장기전으로 지속될 수 있는지의 지속가능성(Sustainability)평가는 지속가능성에 영향을 미치는 여러 요소들을 설명할 수 있다. 즉, 지속가능한 사업은 궁극적인 목적인 수원국의 건강 수준 향상에 긍정적인 작용을 할 것이며, 이는 MDGs의 목표를 향하는데 이바지 할 수 있다.

Ⅲ. 공적개발원조(ODA) 결핵관리사업

1. WHO의 결핵관리사업 동향

가. 결핵의 심각성

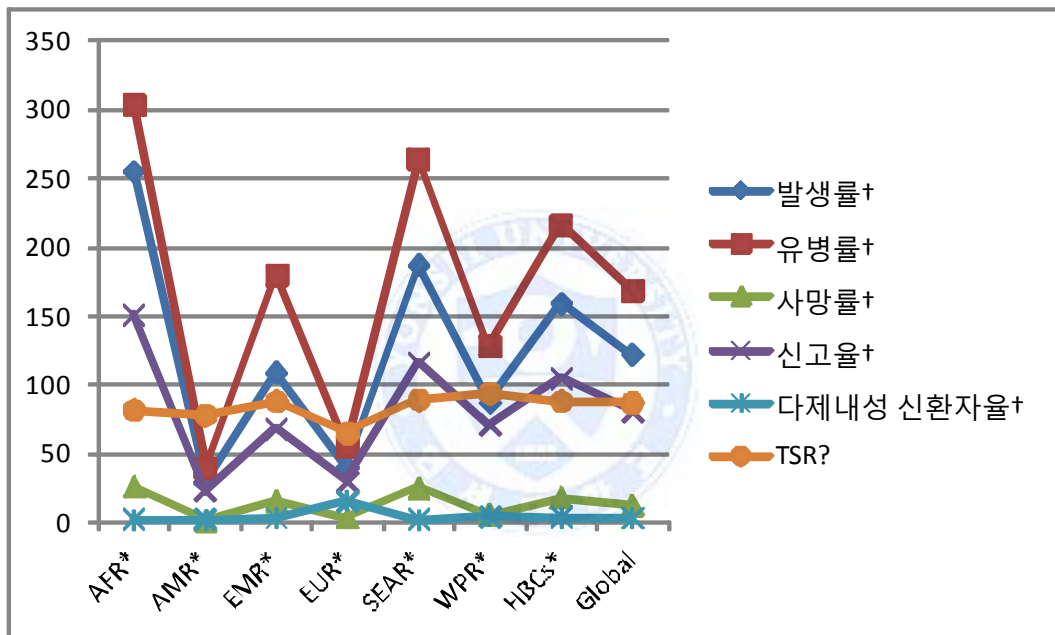
결핵은 'Mycobacterium Tuberculosis Complex'라는 세균의 의해 발생하는 감염병으로 오랜 시간 동안 인간의 역사와 함께 존재해왔다. 18세기 중엽 인구 10만명 당 900명 이상이 런던에서 결핵 사망률로 가장 높았다고 기록되어 있으며, 19세기에는 유럽과 미국에서 약 7명중 1명이 결핵으로 사망했다고 보고 되었다. 산업혁명 시기 도시로 많은 인구가 집중되면서 주거 및 작업환경의 변화와 충분히 섭취하지 않은 영양부족 상태로 결핵이 창궐하였고 이로 인해 수 많은 사람들이 결핵으로 인해 사망하였다(김경애, 2002).

전 세계적으로 결핵이 과거에 비해서 감소하고 있다고 생각해 왔지만 빈곤과 불평등, HIV 감염의 증가, 약물 남용자 및 노숙인, 결핵 고위험국가로부터의 이민 유입, 해외 여행 증가 등으로 다시 결핵이 증가 되고 있는 추세를 보인다(대한결핵협회, 2014). 전 인류에서 약 17-20억의 인구가 결핵균에 감염되었으며, 그 중에서 약 5,000만 명 정도가 약제내성 결핵균에 의한 감염으로 WHO는 추정하고 있다(WHO, 2005).

2013년 한 해 동안 결핵 환자는 900만 명(126/10⁵), 결핵 사망자는 150만 명(21/10⁵)으로 그 중 HIV 양성자는 36만 명으로 나타났으며, 신환자에서 MDR-TB의 비율은 3.5%를 보였다. 실제 발생 보고된 결핵 환자는 570만 명으로 대략 330만 명의 결핵 환자들은 진단 또는 보고가 되지 않은 것으로 나타났다. 농촌 결핵 환자 중에서 74%는 10개국¹⁵⁾에 존재한다. 유럽, 서태평양

및 아메리카 지역의 진단율은 상대적으로 다른 지역에 비해서 높으며, 아프리카 지역은 낮은 진단율을 보였다. 대부분의 결핵 환자들은 동남아시아(29%), 아프리카(27%), 서태평양지역(19%)에 분포되어 있으며(대한결핵협회, 2014), 인도와 중국이 각각 24%와 11%(WHO, 2014)를 차지했다. 2012년 세계결핵 현황은 다음과 같다(그림 3)¹⁶⁾.

그림 3. 세계 결핵현황, 2012



*AFR: African Region, AMR: American Region, EMR: Eastern Mediterranean Region, EUR: European Region, SEAR: South-East Asia Region, WPR: Western Pacific Region, HBCs: High-Burden Countries

† : /10⁵

‡ TSR: Treatment Success Rate for new smear-positive cases registered in 2012(도말양성 신환자 치료 성공률 2011)

§ 자료: 대한결핵협회, 2014, 재구성

15) 인도, 나이지리아, 파키스탄, 방글라데시, 남아프리카공화국, 인도네시아, 중국, DR콩고, 에티오피아, 모잠비크(WHO, 2014).

16) 자료: 대한결핵협회, 2014, 재구성.

2012년 결핵 유병율은 360만 명에서 240만 명으로 감소되었으나, 80만 명의 사망자를 예측하였다(Hiatt 그리고 Nishikiori, 2014). 매년 평균적으로 190만 명의 결핵 환자가 발생하고 있으며, 26만 명의 환자가 사망한다(WHO, 2011b). 2000년 초반까지 결핵환자 신고율이 증가되었고, 그 이후 도말 양성 결핵 환자는 감소 추세에 있다. 결핵 환자의 약 80%는 결핵 고위험국가에 속한다. 그 중 16개국은 85% 이상의 치료 성공률을 보였으며, 동남아시아 지역 및 서태평양 지역에서 진단률이 높았다(WHO, 2014).

2000년부터 2013년까지 결핵 발생률이 매년 1.5%씩 서서히 감소하는 경향을 보이고 있음에도 불구하고(WHO, 2014), 여전히 결핵은 전 세계적으로 해결해야 할 공중 보건 문제로 남아있다. 결핵 발생이 높은 국가는 전쟁국가이거나 또는 한정된 자원, HIV 감염이 높은 국가이기 때문에 결핵 문제를 신속히 해결해야 할 도전과제에 직면하고 있다.

2013년 한 해 동안 나이와 성별에 따른 결핵 신환자와 재발환자에서 남성 결핵 발생률이 많았다¹⁷⁾. 또한 결핵 감염자의 80%는 생산인구 연령층으로서 각국의 경제적인 손실을 초래하였다¹⁸⁾. 15세 이상 64세 미만에서 결핵 환자 신고율이 아프리카와 동남아시아지역에서 높게 나타났다. 보통 사춘기 말기와 성인 초기에 결핵 발병이 높으며, 25~34세 연령군의 여성은 남성에 비해 높은 발병률은 보인다. 대조적으로 노년층에서는 여성에 비해 남성에게서 높은 발생률을 나타내는데 이는 나이의 증가와 함께 개인 면역력이 감소하고 다른 질환들도 동반되어 나타나기 때문이다. 이처럼 생산연령층에서 높은 결핵 발견율은 노동 손실을 가져와 국가 경제에도 영향을 미칠 수 있다. 65세이상 연령층에서 재발 환자 신고율이 높기 때문에 국가 차원에서 노인 인구 집단의 결핵 관리 또한 중요하다.

17) 부록7 참조.

18) 부록8 참조.

몇몇 질환들은 결핵 발병을 가속화시키는데, 그 중에서 가장 큰 부분을 차지하고 있는 발병 위험인자가 HIV 감염자이다. 최근 저소득 국가와 빈민 국가들 내에서 HIV/AIDS의 증가와 함께 동시감염으로 맞물려 증가하고 있다. 2013년 900만 명의 결핵 환자 중에서 약 110 만명(13%)은 HIV 양성자로 보고되었으며, 아프리카지역에서 5명중 4명은 HIV 양성자로 결핵 진단 및 결핵으로 사망하였다. 결핵 발생 및 사망률의 약 60%는 남성이었다. 그리고 약 51만 명의 여성이 결핵으로 사망하였으며 그 중 1/3이상이 HIV 양성자였다 (WHO, 2014).

1993년 World Health Forum에 의하면, HIV/AIDS 의심자에서 결핵으로 발병이 증가했고, 3천만 명의 HIV 감염자 중에서 TB/HIV 동시 감염자는 1천 5백만 명으로 추정하였으며, HIV/AIDS로 인한 전 세계 사망자에서 3명중 1명이 결핵으로 인한 사망으로 추정하고 있다.

또한, MDR-TB과 XDR-TB의 증가로 심각한 결핵이 급증하여 결핵의 치료가 어렵게 되고 있다. 2013년 세계적으로 결핵 신환자의 3.5%와 재치료 환자의 20.5%에서 MDR-TB가 발견되었고, 이는 대략 48만 명으로 추산되었고, 17만 명이 사망한 것으로 추정한다. MDR-TB의 비율은 동유럽과 중앙아시아에서 비율이 가장 높게 나왔으며 일부 국가에서는 결핵 신환자의 20% 이상, 재치료 환자의 50% 이상이 MDR-TB으로 나타났다(WHO, 2014).

이에 WHO는 MDR-TB가 높은 27개 국가를 ‘MDR-TB 고위험국가¹⁹⁾’로 정하였다. 2011년에 시작한 MDR-TB 환자의 치료 결과를 살펴보면, 치료 성공률이 48%로 보고되었고, 27개 MDR-TB 고위험국가에서 5개의 국가(에티오피아, 카자흐스탄, 미얀마, 파키스탄, 베트남)가 70%이상 치료 성공률을 보였다.

19) 아르메니아, 아제르바이잔, 방글라데시, 벨라루스, 불가리아, 중국, DR콩고, 에스토니아, 에티오피아, 조지아, 인도, 인도네시아, 카자흐스탄, 키르기스스탄, 라트비아, 리투아니아, 미얀마, 나이지리아, 파키스탄, 필리핀, 몰도바, 러시아, 남아프리카, 타지키스탄, 우크라이나, 우즈베키스탄, 베트남(WHO, 2014).

그리고 MDR-TB 환자의 9%는 XDR-TB로 보고되었다(WHO, 2014).

이처럼, 전 세계적으로 생산 연령층에서의 결핵 발생률로 인한 경제적 손실, HIV에서의 결핵 발견율, MDR-TB 및 XDR-TB 급증으로 인한 결핵 치료가 어렵게 됨으로써 WHO는 점점 심각해지는 결핵에 대한 관심을 촉구하고자 결핵이 보건 분야에서 국제적으로 해결해야 할 시급한 과제라고 발표하면서, 1993년 4월 ‘전 세계 결핵 비상사태(Global Tuberculosis Emergency)’를 선포하였다.

나. 세계 결핵 관리

(1) DOTS 및 PPM

국가결핵관리사업(National Tuberculosis control Program, NTP)은 “정부가 결핵의 역학적 상황 및 국민의 요구에 따라 그 국가의 가용 보건자원 및 기술을 최대한 합리적으로 활용하여 결핵을 퇴치하기 위한 계획적인 보건사업이다”라고 기술한다(결핵진료지침 개정위원회, 2014).

2000년 전 세계적으로 결핵의 확산을 중단시키고자 사회적·정치적 활동을 촉진하기 위해 설립된 협력체로서 결핵 없는 세상(TB-free world)를 비전으로 하고 있는 “The Stop TB Partnership”이 설립이 되었다. 이는 2015년까지 결핵의 부담을 감소시키는 것이 목적이며, 1990년 기준으로 2015년까지 결핵으로 인한 세계적 질병 부담을 50%까지 감소시키며(유병률 10만 명당 155명 이하, 사망률 10만 명당 14명 이하, 결핵 사망자수 1백명 이내), 결핵이 세계적 보건 문제가 되지 않도록 2050년까지 퇴치함(결핵근절에 가까운 상태는 세계 결핵 발생률이 100만 명당 1명 미만일 때이며, 결핵근절상태는 연간 도말양성 환자 발생이 1천만 명당 1명 미만일 때를 말함)을 목표로 하였다(WHO,

2006).

WHO는 위의 목표를 달성하기 위하여 2006년 결핵퇴치 전략을 수립하였는데, 1)양질의 DOTS 전략 확산 및 강화 추구, 2)TB/HIV 동시감염, MDR-TB 및 빈곤층과 취약계층의 수요에 대한 대응, 3)일차보건의료를 기반으로 한 보건체계의 강화, 4)모든 의료공급자의 참여, 5)동반 협력을 통한 결핵 환자와 지역사회의 역량 강화, 6)연구 능력의 향상 및 촉진 등 6개의 구성요소이다(WHO, 2015). 2013년 WHO는 2015년 이후의 전략들을 내세웠는데, 2015년과 대비하여 2025년까지 결핵 사망 75% 감소, 결핵 발생률 50%(55/10⁵)감소, 2035년까지 결핵 사망 95% 감소, 결핵 발생률 90%(10/10⁵) 감소이다(WHO, 2015).

세계보건총회(World Health Assembly, WHA)는 1993년 ‘전 세계 결핵비상사태’를 선포하고 각국 정부의 관심 및 관리 강화를 촉구하였고 이에 대한 WHO는 결핵 관련 투자 증가와 함께 국제 표준 결핵관리 및 DOTS 전략을 제시하여 각국에 실시하도록 권고하였다(대한결핵협회, 2014). DOTS은 진료소 직원, 지역사회 보건담당자 또는 가족 구성원들이 결핵 환자 치료의 완성도를 높이기 위해서 6개월간 결핵약의 복용을 감독받는 것을 말한다. 2003년 192개 UN 가맹국 중 155개의 국가가 DOTS 전략을 채택하였으며, 22개의 결핵 고위험국가를 대상으로 지정하여 결핵관리사업을 집중적으로 실시하였다.

1990년대 중반 DOTS 전략을 채택한 WHO는 DOTS 전략이 결핵 치료를 하는데 제일 비용-효과적이라고 하였다(WHO, 1999). 수동적으로 진단된 도말 양성 폐결핵 환자에서 DOTS 전략으로 80~90%의 치료 성공률을 보였으며, 말라위, 탄자니아, 모잠비크, 중국 등 10개 도시에서 실시한 결핵 국가 결핵 관리 프로그램에서 DOTS 전략은 비용-효과적이라고 연구되었다. 이런 성공적인 프로그램을 바탕으로 WHO는 세계 결핵 관리를 위해서 DOTS를 채택하도

록 세계 모든 국가에 권고하였지만, 현실적으로 각국에서 국가 프로그램으로 실시 위한 흡수율은 낮은 상황이다(Murry 그리고 Salomon, 1998).

하지만 2003년 211국가 중에서 182국가는 DOTS 전략을 실시하였고, 이는 세계 인구의 77%를 차지하였다. 대부분 산업 국가를 포함한 132개국에서 DOTS 전략은 그 국가 인구의 90% 이상 사용하였다. 모든 국가의 DOTS 프로그램에서 평균 치료 성공률은 82%로 보고되었으며, 이는 글로벌 목표 수준인 85%와 매우 근접하였다. 1995-2011년 사이에 이집트에서 실시된 DOTS 프로그램의 연구 결과에 의하면 DOTS 전략은 호전적인 치료 개선 방향에 중요한 역할을 한다고 발표하였다(Shabana 등, 2014). 이처럼 1990년대 후반부터 시작된 DOTS 프로그램으로 인하여 2013년 한 해 동안, 전 세계 결핵 치료율은 86%로 보고되었다(WHO, 2014).

WHO에서 또 하나의 세계 결핵 관리를 위한 방안으로 결핵 퇴치를 위해 공 PPM을 1995년에 제안하였다. 1999-2000년 결핵 관리 민간 기관에서는 국가 결핵 사업으로 공공 기관과의 협력을 강조하였다. 그 후, WHO의 'Stop TB' 부서에서 PPM 계획을 성공적으로 착수시켰으며, 이는 결핵 치료 및 관리 향상, 결핵 진단 및 치료 결과 향상, 치료 비용 감소, 결핵 치료 질 향상에 영향을 미쳤다(WPRO, 2015). 그리하여 DEWG(DOTS Expansion Working Group)이 PPM 결핵 관리의 일부가 되었으며, 2002년 11월 제네바에서 첫 번째 회의를 가진 후 PPM은 더욱 활발히 진행되었다.

최근 중요한 요소는 'new Stop TB Strategy(2006-2015)'로서, 새로운 국제적 표준으로 접근하고 있다. 11개의 고위험국가²⁰⁾은 PPM 사업이 활발히 진행 중이며, 몇몇 국가(캄보디아, 나이지리아, 파키스탄, 태국, 짐바브웨)도 PPM 가이드라인을 개발하였고 사업 실행을 위해 준비중이다(WPRO, 2015). 인도네

20) 방글라데시, 중국, DR콩고, 인도, 인도네시아, 케냐, 모잠비크, 미얀마, 필리핀, UR 탄자니아, 베트남(WHO, 2014).

시아는 PPM 사업을 통하여 DOTS 전략이 확대되어 몇몇 병원에서 PPM을 실시하여 질 평가를 시도하였다. 결론적으로 병원의 체계적인 접근과 구조적인 지지가 중요하였으며, DOTS 전략 이행에서 절차 향상을 위해 PPM-DOTS 병원에서는 더욱 강조되어야 한다고 설명하였다(Probandari, Utarini, 그리고 Hurtig, 2008).

한국은 2007년 결핵환자가 많이 치료받고 있는 민간 대학병원을 중심으로 PPM 사업을 실시하였고, PPM 사업에 참여한 대학병원에서 결핵관리 전담간호사의 관리를 받은 환자군(85.4%)과 받지 않은 환자군(69.9%)으로 나타났다(박재서, 2011). PPM 사업으로 의료기관들의 치료 성공률은 2009년 84.8%, 2010년 85.2%, 그리고 2011년 85.4%로 꾸준히 증가하고 있다. 따라서 2013년 보건소와 민간 의료기관 결핵 환자들의 95.4%(54,245명)은 결핵 전담 간호사로부터 관리를 받고 있다(대한결핵협회, 2014).

이처럼 PPM 사업으로 현재까지 결핵 고위험국가에서 결핵 발견은 10%에서 60%로 증가되었고, 치료율도 85%까지 향상되었다(WHO, 2014). 하지만, 국가마다 PPM 사업을 실시함에도 불구하고 결핵 치료의 질이나 결핵 신고율은 향상되지 않았다. 이를 위해서 post-2015 PPM 사업의 전략안을 제시하였는데 1) 모든 결핵 치료 종사자에 대한 투자 강화 2) 규모가 큰 병원 및 교육센터, NGO의 참여 확대 3) 중간 조직 등의 공유 4) 직장 결핵 프로그램의 확대 및 지원 5) 의무 결핵 신고 및 표준 결핵 치료법등과 같은 규제 접근 방식 구현 6) 민간 및 공공 기관에서의 결핵 치료 향상을 위한 지역사회 및 시민 사회 참여 등이다(WHO, 2014).

또한 추가적으로 MDR-TB와 TB/HIV를 위한 PPM 사업도 구상중이다(WPRO, 2015). 개발도상국에서 PPM은 결핵 관리 프로그램으로서 강력하게 중요한 역할을 하고 있지만, 기대 달성하는데 실패하는 경우도 많다. 즉, PPM

은 세계 결핵 관리를 위한 프로그램의 하나로서 중요한 역할을 하지만 각 국 특성에 맞는 실질적인 재정 및 지속적인 자원 공급이 중요하며 의료 공급자를 위한 프로그램 관리 및 훈련 등 통합적인 협력 메커니즘이 필요하다고 설명하였으며(Lei 외, 2015), 또한 서로 다른 보건 시스템에서 어떻게 적용할 수 있을지와 DOTS 전략 결과에 줄 수 있는 영향도 고려해야 한다고 제시하였다(Probandari, Utarini, 그리고 Hurtig, 2008).

(2) 결핵환자 조기발견 및 검사

무엇보다도 결핵 관리의 중요한 것 중의 하나는 결핵환자 조기발견이다. 흉부 X-선은 결핵 환자 발견 및 진단법의 하나로서, 능동적 환자 발견과 수동적 발견으로 구분된다. 능동적 환자 발견은 결핵 고위험군 집단 및 취약집단에 흉부-X선 검사 장비 장착이 있는 이동검진 차량을 이용하여 결핵검진을 하는 방법이며, 수동적 환자 발견은 결핵 유증상자가 의료기관에 직접 내원하여 발견된 것을 말한다(국가결핵지침, 2013).

개인 또는 지역사회 내에서 능동적 환자 발견의 조기진단과 전염성에 대한 이익이 아직 불충분하다는 연구 결과가 있지만(Kranzer 외, 2013), 대부분의 연구에서 능동적 환자 발견은 긍정적이었다. 고위험집단 및 취약집단에서 발표된 연구 중, 재소자들이 있는 곳에서 능동적 환자 발견의 검사가 효율적이라는 연구와(Sanchez 외, 2013), 고위험 집단 및 취약집단인 가난한 집단, 여성, 노인, 아동 집단에서 결핵 진단 및 치료 향상을 가져왔다는 연구된 결과가 있다(Yassin 외, 2013).

또한 캄보디아에서 지역사회 내 능동적 환자 발견은 취약집단에서 결핵 조기 발견 및 진단에 비용-효과적이며, 2차 감염의 가능성을 감소시키는데 이익을 주었다고 한다(Eang 외, 2012). 또한 능동적 환자 발견은 높은 비용-효과적인 것을 제안 하면서 사망률을 14%에서 2%로 감소시켰다(Yadav 외, 2014). 그리고 능동적 결핵 발견을 통한 환자들은 결핵 증상이 보고되지 않았고, 그

들의 건강 관심도는 낮았지만, 환자를 조기 발견할 수 있다는 장점과 취약 그룹인 알코올 남용하는 자들에게 능동적 결핵 발견이 좋다는 점을 제시하였다 (Kuznetsov 외, 2014).

한국도 국가 결핵 관리 사업 중에서 결핵 조기 발견사업으로 노숙인, 외국인근로자, 다문화가족, 노인복지시설, 장애인복지시설, 아동복지시설, 정신보건시설 등의 취약계층 집단으로 능동적 환자 발견 사업을 실시하고 있다. 요즘 저소득 국가에서 능동적 환자 발견으로 결핵 관리 사업을 실시하고 있는데, 이는 결핵 진단율과 치료율을 높일 수 있는 방안이라고 보여진다.

WHO는 2007년부터 객담검사 액체배양 및 DST 시스템 활성화를 위한 새로운 틀을 마련하였고, post-2015 세계 결핵 관리에서 DST가 치료의 국제 기준으로 실시해야 한다고 요구했다(WHO, 2011a). MDR-TB 및 XDR-TB가 점점 증가하는 추세에서 MDR-TB의 더 효율적인 치료를 위해서 WHO는 일차 약제 그리고 이차 약제 감수성 검사 알고리즘과 신속내성 검사를 발표하였다 (2008). 하지만 현재까지 많은 국가에서 DST를 실시할 수 있는 능력이 많지 않는 실정이다(대한결핵협회, 2014).

2010년 WHO는 결핵 진단과 동시에 리팜피신 내성을 볼 수 있는 분자생물학적인 방법으로 'GeneXpert MTB/RIF'을 처음으로 승인하여 검사를 시작하였다. 도말검사보다 민감도가 더 높고 배양검사와 비등하며 2~3시간 내의 빠른 결과를 알 수 있어 현장에서 사용하기에 매우 유용한 장점을 가지고 있다. 2013년 490만 명의 결핵환자 중에서 58%는 WHO에서 권고한 사항대로 'Xpert MTB/RIF'등을 포함하여 진단을 내렸다. 2014년 6월까지 총 108개국은 'Xpert MTB/RIF'을 이용하고 있다(WHO, 2014).

결핵 진단 및 치료 향상을 위해서는 각 국의 결핵 실험실의 기능이 향상되어야 하며 이는 WHO에서 권고한 기술 도입이 각 국가 실정에 맞추어 실시되어야 할 것으로 보인다.

2. 각 국 필리핀에서의 공적개발원조 결핵관리사업 현황

가. 세 국가(미국, 일본, 한국)의 공적개발원조 결핵관리사업 현황

표 5. 미국, 일본, 한국의 공적개발원조(ODA) 비교

	미국	일본	한국
사업기구	USAID	JICA	KOICA, KOFIH
주요국	아프리카, 아시아	아시아, 아프리카	아시아, 아프리카
중점 지원 분야	보건 및 인구	행정 일차보건의료 제공	사회
총 지원 규모	30,879*	11,582*	1,755*
O D A 보건의료	7,347.8 [†]	418.1 [†]	147.8 [†]
결핵관리	232.49 [†]		2.13 [§]
결핵관리 사업방향	NTP 향상 DOTS을 위한 민간보건기관 향상	NTP 향상 공공기관 DOTS 강화사업	결핵 검사실 건립 및 시설 장비지원 이동검진 차량을 이용한 환자 발견
전체 지원	8천만 불	7.7천만 불	42.74 [§]
필리핀 보건 지원	43.2 [†]	5.9 [†]	3.65 [§]
필리핀 결핵 지원	1.9 [†]		1.14 [§]
	(2002년-2005년)		

자료: *OECD,2015. 2013년 기준(단위:백만불). [†] OECD,2015, USAID,2006. 2013년 기준(단위:백만불).

^{*} USAID,2013, JICA,2013. 2013년 기준(단위:백만불). [§]한국수출입은행,2011. 2013년 기준

(단위:백만불). ^{||} 오경현, 2013, 재구성.

(1) 미국의 보건분야 공적개발원조

미국은 ODA에서 보건 및 인구분야를 중점적으로 지원한다. 이는 개발도상국의 보건과 영양 증진이 미국 보건 분야에 영향을 미치며 전 세계의 건강하지 않는 상태는 미국 자국민에게 전염병 우려가 될 것을 예상하여 보건 및 인구분야의 원조를 꾸준히 증가시켰다.

주요 사업 부문으로는 HIV/AIDS, 전염성 질환, 모자보건, 인구이며, 최근에는 HIV/AIDS, 말라리아, 결핵과 같은 질병 관리를 위한 기금을 지원하고 있으며 그 지원금은 증가하고 있다. 또한 HIV/AIDS, 말라리아, 결핵 등의 전염병 퇴치를 위해서 세계기금조성 국제활동, 백신 및 면역을 위한 국제협력(the Global Alliance for Vaccines and Immunization, GAVI)에 적극적인 지원을 실시하여 보건분야의 원조 확대를 위해 계속적으로 노력하고 있다.(보건복지부, 2005).

USAID의 최근 5년간 총 외국인 지원금을 살펴보면²¹⁾, 총 지원금은 평균 320억이다. 그 중에서 보건 분야 지원은 2009년 82억에서 2013년 88억을 사용하여 증가 추세를 보인다. 말라리아의 지원 또한 꾸준히 증가하고 있으며, HIV/AIDS와 결핵은 2012년까지 증가하다가 2013년에는 지원금이 약간 감소되었다. 결핵관리 지원 규모는 2010년 221.59억 달러로 지원이 되었으며, USAID의 결핵관리 사업 방향은 NTP 향상 및 DOTS을 위한 민간보건기관 향상의 목적으로 실시하였다.

21) 부록9 참조.

(2) 일본의 보건분야 공적개발원조

일본은 개발도상국 국민 스스로가 문제를 해결할 수 있는 자립성을 위해서 인재를 육성하고 사회·경제의 지속적이고 자립적인 발전을 위함을 이념으로 하고 있기 때문에, 일본에 초청하는 연수 또는 일본에서 파견하여 개발도상국의 개발을 위하여 조언을 한다. 지역별·국가별 접근에 따른 협력계획, 자치단체와의 연계를 위한 기반 조성, 기술협력 프로젝트, 연수생 초청, 전문가 파견, 개발조사, 무상자금협력, 재해긴급원조, 시민참여에 의한 협력 추진 등이 주기능으로 활동한다(보건복지부, 2005).

일본의 ODA 규모는 1960년대부터 1993년대까지 계속 증가추세를 보였으며, 그 이후 증가 및 감소세를 향하고 있다. 지역별 ODA 규모를 살펴보면, 2003년 기준으로 아시아 40%, 아프리카 14%로 두 지역에서 ODA 규모의 반 이상을 차지하였다. 기준으로 분야별 지원 현황을 보면 행정비용 28%, 교육 20%, 생산분야 13%, 보건 7%의 통계를 보였다(보건복지부, 2005).

주요 지원분야는 보건·의료 서비스(일차보건의료)를 제공, 취약계층의 영양문제, 모자보건, 인구문제, 여성·가정의 역할 향상, 교육 등이다. 따라서 전염병, 모자보건, 보건시스템 정비가 중점과제로 선정하여 원조를 실시하고 있다. 2009년부터 2013년 보건 및 의료 서비스 지원의 큰 변화는 보이지 않았다²²⁾. 결핵지원은 2010년 기준으로 10.77억 달러를 지원했으며, 수원국의 NTP 및 공공기관 DOTS 강화사업을 초점으로 이루어 실시하였다.

22) 부록10 참조.

(2) 한국의 보건분야 공적개발원조

한국의 ODA 지원 현황을 살펴보면, 아시아(53.9%) 지역에 반 이상의 원조 규모를 차지하며, 그 다음으로 아프리카(22.1%)이다. 아시아와 아프리카의 지원 비율은 꾸준히 증가하고 있다(ODA KOREA, 2012, 재인용).

분야별로 살펴보면, 2012년 사회분야(47.2%), 경제분야(26.1%), 생산분야(8.1%), 환경보호(36%), 기타 다분야(6.2%)를 보였으며, 그 외 지원인 인도적 지원은 2.6%이다. 한국의 ODA체계에서 양자간 무상원조의 협력형태는 프로젝트 및 프로그램 원조(프로젝트, 물자지원), 기술협력(개발조사, 연수생, 전문가, 의료단, 태권도, 봉사단, 협력요원, 협력의사), NGO 지원, 긴급원조, 개발인식 증진에 있다.

한국은 과거 원조를 받던 수원국에서 현재는 공여국으로 바뀌면서 ODA의 규모가 커짐으로써 보건 분야에서 결핵에 대한 투입자금이 증가하여 다양한 국가에서 프로젝트를 실시하고 있다(오경현, 2013). 2010년 기준으로 결핵 지원금은 1.42억 달러였으며, 결핵 검사실 건립, 시설 장비지원 및 이동검진 차량을 이용한 환자 발견 사업을 실시하였다. KOICA의 경우 2008년부터 결핵관리 단독 프로젝트가 시작되었다. KOFIH의 결핵분야 비율은 KOICA보다 높지만 전체 예산 규모는 현저하게 낮다보니 한 분야의 지원이 안정적이지 못한 상황이다²³⁾. 또한, 2009년과 2010년에는 결핵분야 지원이 없었다(오경현, 2013).

23) 부록11,12 참조.

(3) 세 국가(미국, 일본, 한국)의 ODA로 지원된 결핵관리사업

다음은 미국, 일본, 한국 세 국가의 ODA로 지원된 결핵관리사업의 현황을 살펴보고자 한다. 미국 USAID에서 실시한 결핵관리사업(2001-2014년)은 대부분 DOTS 프로그램 실시, PPM 구축, 그리고 NTP 기능 향상 등이며, TB/AIDS 통합 프로그램도 실시하였다(표 6).

인도에서 실시된 ‘시장기반 파트너십 구축’사업은 PPM 및 DOTS의 결핵 모델 개발을 구축하여 결핵 발견율 증가, 객담 수집 및 전송 증대, 민간기관의 참여 증대, 그리고 적절한 치료 등의 성공을 거두었으나, 객담 수집의 향상만으로 더 나은 치료 결과를 가져올 수 없다고 설명하였다(USAID, 2012a).

지역사회기반으로 모잠비크에서 실시된 결핵 관리 사업은 결핵 진단 및 치료 향상, NTP 시스템 향상, 접근성 향상이 되었으며 홍보도 적절하게 실시되었다. 하지만, 중간 평가에서는 결핵 신고율이 아직 성취되지 못했다고 설명하였다. 또한 프로젝트 구조 및 모니터링 시스템이 너무 노동 집약적이고 고비용으로 상당한 수정 및 보완 없이는 정부가 계속적으로 수행하는데 있어서 어려움이 있을 것이라고 평가하였다(USAID, 2012c).

중앙아시아 공화국에서 실시된 결핵관리사업에서는 DOTS 전략의 점진적 수용, 민간 기관에 통합된 결핵 발견율 향상 및 지역사회 활동 증가, NTP의 능력 향상 및 결핵 관리를 위한 재정 증가 등의 성취를 이루었다(USAID, 2009b). 이처럼, 미국 USAID에서 실시한 결핵관리사업은 NTP 향상 및 DOTS을 위한 민간보건기관의 향상이 주된 목적으로 이루어졌다.

표 6. 미국 USAID의 결핵관리사업

수원국	내용
브라질	국가결핵관리 정책으로 DOTS 채택 및 질 높은 DOTS 프로그램 실시(USAID, 2013)
에티오피아	'Private Sector Project-Ethiopia(PSP-E)'는 PPM으로서 HIV/AIDS와 결핵 파트너십 구축, 질 높은 환자 관리, 고위험집단의 HIV/AIDS 전략(USAID, 2009a)
인도	'보건에서 시장기반 파트너십 구축'사업은 PPM 및 DOTS의 결핵 모델 개발을 구축(USAID, 2012a)
모잠비크	'Vurhonga 지역사회 기반의 DOTS 프로젝트'는 결핵 진단 및 치료 향상, 국가결핵관리 시스템 향상, 질 높은 관리, 접근성 향상, 홍보 등의 사업 실시(USAID, 2012c)
세네갈	'Family Health International(FHI)'를 HIV 및 결핵과 함께 실시(USAID, 2010)
남아프리카	결핵관리사업의 향상을 위해 기술분야 지원(USAID, 2014)
중앙 아시아 공화국	DOTS 전략의 점진적 수용, 민간 기관에 통합된 결핵 발견, NTP 모니터링 등 실시(USAID, 2009b)
페루	MDR-TB 진단을 포함한 결핵진단 역량 개발, 기술 훈련, 결핵관리 감독, 정보, 교육, 연구 지원(KOICA, 2010a)

다음은 일본 IICA에서 1987부터 2014년까지 지원한 결핵관리사업이다(표 7). 파키스탄에서 실시된 결핵관리사업은 기술 전문가가 파견이 되었으며 국가 결핵 관리 역량 강화 및 질 높은 DOTS 사업을 실시하였다. 그리고 결핵 치료 가이드라인을 도입하여 결핵 진단율(80%이상) 및 치료 성공률(85%이상)이 성취하였다(JICA, 2012). 또한 네팔에서 실시된 결핵관리사업의 사후평가에서는 NTP 커버의 확대와 결핵 관리자 훈련 실시, 항결핵약제의 적절한 보급 등으로 도말검사 서비스 향상, 환자들의 서비스 접근성 향상 및 결핵 치료를

이 향상되었다고 평가하였다(JICA, 2012). 즉, 일본 JICA에서는 NTP 향상과 공공기관의 DOTS 강화 및 기술협력이 주를 이루어 실시되었다.

표 7. 일본 JICA의 결핵관리사업

수원국	내용
캄보디아	“National Control Project”을 통한 모든 보건센터에 질 높은 DOTS 확대 실시(JICA, 2012)
미얀마	“Major Infectious Disease Control Project”에서 결핵 실험실 서비스 향상과 질 높은 DOTS을 강조하여 NTP 지지(JICA, 2012)
파키스탄	기술 전문가가 파견이 되었으며 국가 결핵 관리 역량 강화 및 질 높은 DOTS 사업 실시. 결핵 치료 가이드라인 도입(JICA, 2012)
잠비아	두 프로젝트는 TB/HIV 동시감염 관리와 시골 지역의 결핵과 HIV 치료 및 실패 등의 추구 관리 실시, 그리고 DOTS 서포터들을 훈련(JICA, 2012)
인도네시아	실험실 서비스 지원, 기술협력을 통해서 실험실 네트워크 강화(JICA, 2012)
방글라데시	결핵 전문가 파견하여 기술협력 도모, NTP 구성원들에게 기술도입(JICA, 2012)
아프카니스탄	NTP 강화하여 질 높은 DOTS 사업 개발(JICA, 2012)
이집트	이집트 정부와 기관과의 협력, 그리고 TB/HIV 동시감염 질 관리 훈련(JICA, 2012)
수단	실험실 기능 강화를 위한 기술협력 실시, NTP를 지원하여 결핵 진단을 향상(JICA, 2012)
네팔	“Tuberculosis Control Project, Phase2”에서 결핵과 관련된 개개인들 훈련, 항결핵 약제의 적절한 보급, 서비스 접근성 및 NTP 커버 확대, 기술협력(JICA, 2012)
예멘	“The Tuberculosis Control Project I-III” 기술협력(JICA, 2012)

다음은 한국의 KOICA와 KOFIH의 결핵관리사업(2007-2015년) 현황이다(표 8).

표 8. 한국 KOICA 및 KOFIH의 결핵관리사업

수원국	내용
미얀마	전염병 연구소 역량강화사업을 통하여 결핵참조검사실 건립(KOICA, 2015)
동티모르	국립보건연구소 결핵진단 및 퇴치역량 강화사업을 실시중(KOICA, 2015)
캄보디아	‘캄보디아 캄퐁츠낭 지역 병원 의료 서비스 강화’ 사업으로 결핵·에이즈 병동을 신축(KOICA, 2015)
에티오피아	‘아디스아바바 결핵예방 및 퇴치사업’ 실시(KOICA, 2015)
페루	보건의료사업에서 지역적 특수성을 고려하여 결핵 스크리닝, 결핵 관리를 위한 장비 및 약품을 지원(KOICA, 2010a)
남수단	모자보건 및 결핵 관리 사업(KOFIH, 2015)

남수단 모자보건 및 결핵 관리 사업을 통해서 결핵 검사실 건립이 이루어지고 있고, 미얀마에서도 결핵 참조실 검사가 이루어졌다(KOFIH, 2015). 현재 필리핀 팔라완에서는 이동검진차량을 이용하여 결핵환자발견사업을 실시하고 있다. 즉, 한국의 KOICA 및 KOFIH에서 실시한 결핵관리사업은 대부분 결핵 참조검사실 건립, 이동검진 차량을 이용한 환자발견사업, 그리고 결핵관리와 관련된 시설 및 장비지원이 주로 실시되었다.

나. ODA로 지원되는 필리핀 내 결핵관리사업

필리핀 내 국가결핵관리 향상을 위해서 미국 USAID, 일본 JICA, 한국 KOICA 및 KOFIH에서는 결핵관리사업을 실시하였다. 사업 평가서를 토대로 결핵관리사업 요소를 1)결핵관리 제공자 역량 강화 및 2)결핵환자관리 서비스 제공으로 분류하였고(표 9)²⁴⁾, 언급된 부분에 대하여 체크하였다.

결핵관리 제공자 역량 강화에서는 정부의지 강화, 지역사회활동 활성화, 서비스 접근성 향상, 실험실 기능 향상 그리고 기술 훈련으로 분류하였고, 결핵환자관리 서비스 제공은 결핵 진단·치료 관리, MDR-TB 관리, TB/HIV 통합 관리, DOTS, 그리고 PPM으로 분류하였다. 특히, 실험실 기능 향상 및 기술 훈련 향상은 결핵관리 제공자의 역량 강화를 도모 하였고, 결핵환자관리 서비스 제공으로 DOTS이 대부분 실시되었다.

표 9. 세 국가(미국, 일본, 한국)의 필리핀 내 결핵관리사업 요소

	결핵관리 제공자 역량 강화				결핵환자관리 서비스 제공					
	정부 의지 강화	지역 사회 활동 활성화	서비스 접근성 향상	실 험 실 기 능	기 술 훈 련	결핵 진단 · 치료 관리	MDR -TB 관리	TB/ HIV 통합 관리	D O T S	P P M
USAID 1	○	○	○		○	○			○	
USAID 2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
JICA 3				○	○				○	
JICA 4				○	○				○	
JICA 5	○		○	○	○				○	
KOICA 6				○	○		○		○	
KOICA 7	○			○	○				○	
KOFIH 8		○	○	○	○	○		○	○	

24) 부록13 참조.

이를 바탕으로 '1)결핵관리사업 방향으로 접근 2)지역사회 참여 활성화의 접근 그리고 3)결핵관리사업 지속가능 접근'으로 나누어 살펴보고자 한다.

(1) 결핵관리사업 방향으로 접근

미국 USAID에서는 필리핀의 결핵관리사업 방향으로 NTP 향상 및 민간기관에서의 DOTS 향상, 검사 및 교육에 초점을 이루었으며, 일본 JICA에서는 NTP 향상과 공공기관의 DOTS 기능 향상이 목표로 실시하였다. 그리고 한국 KOICA 및 KOFIH에서는 결핵 검사실 건립 및 시설 장비 지원과 이동검진 차량을 이용한 환자 발견을 실시하였다.

세부(1992-1997년)에서 'DOH-JICA Public Health Project'를 기술협력으로 실시된 결핵관리사업은 그 이후 필리핀 보건국(DOH)의 NTP로 발전하였다. 그리고 이 프로젝트를 통하여 질 높은 DOTS 관리를 다른 지역에도 확대되었고 국가차원에서의 결핵 관리가 향상되었다(JICA, 2002). 그리고 질 높은 NTP 프로젝트를 통하여 필리핀 내 결핵관리사업이 지속적으로 이루어질 수 있었다(JICA, 2007).

필리핀은 1997년 NTP아래 DOTS을 실시하였고(Atienza, Roa, 그리고 Sana, 2007), 2003년 전국적인 범위를 포함하였다(Vianzon 외, 2013). 이는 지역, 시단위 보건소, 그리고 민간병원에서 결핵관리사업 및 프로그램을 실시하였으며, 지역사회 내 효율적인 결핵관리를 위하여 기술적인 지원을 제공하였다. 즉, 공공기관 DOTS 강화 사업을 위해 기술 협력, 인적 자원 개발 및 장비 활용 등의 프로젝트가 실시되었고, 이는 필리핀 내 효율적인 NTP 정책을 개발시켰다.

또한, 1995년 필리핀의 한 대학병원에서 PPM 프로젝트를 처음으로 시작한

이래로, DOH에서 PPM 프로젝트를 위해 많은 지지를 하였다. DOTS 실시와 함께 PPM 프로젝트로서 결핵 진단과 치료 성공률을 높였다. 2001년까지 90%의 DOTS 사업을 이끌 수 있었으며, 마닐라에서 실시한 한 연구에서도 결핵 환자들에게 복약 지도의 격려와 DOTS 사업 실시를 통해 결핵 치료율이 증가되었음을 보고하였다(Laqrada LP, Uehara N, 그리고 Kawahara K, 2008).

하지만 USAID의 8개의 외부평가서에 따르면 DOTS는 모든 공공 병원에서 실시하지 않고 민간 기관에서도 제한적이며 이는 낮은 진단율을 보였다(USAID, 2012b). JICA의 민간보건기관에서 실시한 프로젝트 또한 체계적이지 않았다고 설명하였다(JICA, 2003a).

필리핀정부는 결핵 관리 및 대처 능력 향상을 위해서 결핵 센터 건립을 한국에 요청하여 이를 토대로 한국의 KOICA와 KOFIH에서 결핵 검사실 건립 및 시설 장비지원과 이동검진 차량을 이용한 환자발견사업을 주축으로 결핵관리사업을 하였다. ‘디지털 X-ray’ 촬영 및 객담 내 결핵균을 찾아내는 유전자 검사법인 GeneXpert의 신기술을 도입하여 진행하였고, 또한 수동적 환자 발견(Passive Case Finding, PCF)에서 능동적 환자 발견(Active Case Finding, ACF)도 시행하였다. ACF는 고위험 집단에서 결핵환자 발견사업으로 적절하다고 하였으나, 수동적 환자 발견의 상황을 파악하여 능동적 접근에서 수동적 접근이 전환되어야 한다고 평가하였다(KOFIH, 2014).

(2) 지역사회 참여 활성화의 접근

바랑가이 건강 보건 요원과 봉사자들은 필리핀 결핵 관리를 위한 중요한 요소이며, 이들은 지역사회의 질 높은 건강 서비스를 돕고 있다(USAID, 2004). 2002-2004년 USAID에서 실시했던 프로젝트는 지방 정부 및 이슬람 종교 지도자, 바랑가이 지도자, 건강 자원 봉사자들이 협력하여 지역사회 구성원들에게 필요한 건강 관련 부분을 제공하였으며, 또한 이슬람 종교 지도자들의 활

발한 활동이 이 프로젝트의 성과로 제시되었다.

USAID의 8개 외부평가에서도 각각의 프로젝트가 다른 테마로 접근되어 그 프로그램에 맞추어 지역사회 활동을 참여시켜 지역사회 활동과 노력이 상호한 편이라고 평가했다. 바랑가이 건강 요원들을 통한 지역사회 활동 참여는 결핵 환자 치료 향상에 영향을 줄 수 있다고 설명하였고(JICA, 2002), 바랑가이 보건팀 및 이슬람 종교 지도자들의 적극적인 참여는 지속적으로 결핵관리를 실시할 수 있으며 이는 다른 지역까지 활성화 방안으로도 검토되었다.

지역사회 참여 활성화를 위해서는 지역사회 주민들에게 적절한 홍보와 교육까지 이루어져야 한다. USAID 프로젝트가 상당수의 국가나 지역의 가이드라인과 정책에 개발하는데 기여를 했음에도 불구하고, 가이드라인과 정책은 완성되지 않았거나 또는 건강 시스템에 완전히 배포되지 않았다(USAID, 2012c). 또한, 다른 지역사회 노력에서 일반 대중에게 결핵에 관한 교육을 제공하는 노력이 나타나지 않았고 적용범위도 제한적이었다(USAID, 2012b).

결핵관리사업을 활성화시키기 위한 요소로 지역사회 주민들에게 서비스 접근성이 중요시된다. 결핵 서비스 접근은 비용, 성별, 낙인 그리고 차별은 상호한 상태였지만, 취약계층 또한 서비스 받기에 접근성이 일반 계층에서보다 많은 어려움이 있다. 그리고 많은 사람들은 결핵이 치료된다는 점과 자유로운 결핵 서비스의 이용을 모르고 있다고 평가했다(USAID, 2012c).

따라서 질 높은 국가 결핵 관리를 위해서는 지역사회 주민 참여 활성화가 필요한데 이는 결핵에 대한 정보 및 지역사회 주민들을 대상으로 적절한 홍보를 통하여 서비스 접근성을 향상시키는 것이 중요한 요인으로 작용될 수 있다.

(3) 결핵관리사업 지속가능의 접근

결핵관리사업의 지속성을 위해서는 결핵관련 사업의 보건의료인의 기술 양성 또한 중요한 요소 중의 하나이다. 기존에 있는 인적 자원들은 요구에 맞게 잘 훈련되어 결핵 관리를 수행하고 있지만, 몇몇 지역에서는 인력 부족의 현상을 보였다고 평가하였다(USAID, 2012b). 이는 몇몇 지역에서 심각한 차이를 보이고 있다. 그리고 프로젝트를 통한 실험실 현미경 전문가 등의 보건의료인 훈련이 지식과 기술을 향상시킬 수 있었지만, 장비 및 소소품의 부족은 지식과 기술의 적용 기회를 감소시킬 수 있었다(JICA, 2003a).

결핵 실험실 네트워크는 현미경 객담도말 검사로 인하여 나아졌고, 높은 질을 갖추었다. USAID로 지원된 프로젝트는 기술 지원을 제공하였고 이는 향상된 네트워크 실험실의 장점을 보였다(USAID, 2012). 또한 NTP 실험실 현미경 전문가들의 좀 더 세심한 기술도 향상되었다(JICA, 2003a). 객담도말 검사를 위한 실험실 기술의 훈련은 결핵 진단을 향상을 가져왔고(JICA, 2007), 충분한 현미경 검사실 공간과 작업공간도 나아졌다고 평가했지만, 검사실 현미경 전문가가 충분하지 않은 곳도 있었다(USAID, 2012b).

전문가 파견을 통한 전문가 교육을 2주 동안 실시하였으나 그 시간은 매우 부족하다고 하였지만(KOICA, 2014), KOFIH에서 실시한 사업은 결핵관리 핵심 요원 교육도 포함하여 이는 최종 목표인 결핵 진단 및 치료율에 영향을 줄 수 있는 여러 요소 중의 하나라고 제시하였다(2014).

최근 필리핀 내 MDR-TB가 증가하는 추세에 있다. USAID 프로젝트는 MDR-TB 치료의 표준화된 치료법의 도입을 도왔고 신속한 MDR-TB 진단 정책의 도입과 함께 MDR-TB 진단 실험실이 강화되었다(USAID, 2012b). 지역 MDR-TB 진단 및 치료 센터는 효율적으로 운영되고 있으며 새로운 위성

치료 설비는 치료 접근을 향상시키는데 소개되고 있다.

DOTS 적용 범위 차이, 일부 지역의 일차 항결핵약제 채고, 그리고 처방전 없이 민간 보건 기관에서 일차 및 이차 항결핵약제 이용 가능성이 부적절한 치료법으로 MDR-TB 발생에 우려가 되고 있다. 이에 KOFIH의 결핵관리사업으로 'GeneXpert'는 MDR-TB 신속하게 볼 수 있어 MDR-TB 관리를 위한 중요한 요소로 작용하고 있다. MDR-TB 프로그램의 지속적인 보장이 우선순위라고 평가하였으며, MDR-TB 진단 할 수 있는 도구는 전략에 맞추어 따르고 있지만 여전히 환자 적용 범위는 제한적이라고 설명하였다(USAID, 2012b).

필리핀 내 ODA로 지원되는 결핵관리사업은 '결핵관리 제공자 역량 강화' 및 '결핵환자관리 서비스 제공'으로 나누어 설명되었다. 즉, 실험실 기능 향상 및 기술 훈련 향상과 DOTS이 대부분 실시되었다는 특징을 살펴 볼 수 있었다. 또한, 이를 토대로 '1)결핵관리사업 방향으로 접근 2)지역사회 참여 활성화의 접근 3)결핵관리사업 지속가능 접근'으로 설명하였고, 이는 실험실 기능 향상 및 기술 향상 도모와 함께 지역사회 주민 참여 활성화, 필리핀 정부의 의지 강화, 서비스 접근성 향상, 그리고 DOTS 등의 활동이 필리핀 내 ODA로 지원되는 결핵관리사업의 지속가능에 영향을 주는 요소들로 사료된다.

IV. 공적개발원조(ODA) 결핵관리사업 지속가능 제한 요소

1. 심층면담 결과 요약

가. 참여자의 특성

면담 참여자는 ODA 결핵관리사업의 1년 이상 경험자를 전제하여 인터뷰를 진행하였고 결핵관리사업의 총 경력 년 수, 소속기관, 소속직책을 조사하여 기입하였다. 면담 참여자들의 기본요소 사항들은 그들의 ODA 결핵관리사업이 단시간 경험의 의한 인터뷰가 아니라 오랜 시간 축적된 경험의 특성으로 이루어진 것으로서 보다 전문적인 관점에서 ODA 결핵관리사업과 관련된 의견을 제시하여 그에 타당한 근거를 제공하였다.

14명의 참여자는 ODA로 지원되는 결핵관리사업에 최소한 1년 이상 직접적 또는 간접적인 경험이 있는 사업담당자, 파견전문가, 학계, 현지 사업 파트너, 의료기관, 이해관계자 및 WHO 필리핀 결핵 담당자 등으로 선정하였다. 참여자들의 총 경력은 최소 2년에서 6년 사이로 나타났고, 대부분 현지 의료 전문가들로서 현지 정부 또는 NGO 소속 인력이었다. 이들은 프로젝트 매니저, 사업담당자, 그리고 파견전문가 등으로 구성된 결핵관리사업에 경험이 있는 전문가들이었다(표 10).

표 10. 면담 참여자의 ODA 결핵관리사업 경험 특성

인터뷰	성별	총 경력(년)	소속기관	소속직책
1	여	2	NGO	팀장
2	여	3	시보건소	결핵실험실 팀원
3	여	3	시보건소	결핵사업 간호사
4	여	5	병원	결핵사업 간호사
5	여	6	병원	결핵사업 간호사
6	남	3	시보건소	결핵사업 방사전사
7	여	3	시보건소	결핵사업 간호사
8	남	5	시보건소	결핵사업 의사
9	여	4	병원	결핵사업 간호사
10	남	5	시정부	결핵사업 팀장
11	여	5	보건국	결핵사업 팀장
12	남	3	병원	결핵사업 의사
13	여	3	병원	결핵실험실 팀원
14	여	3	주보건소	코디네이터

나. 결과 요약

ODA 보건사업에 대해서 대부분 면담 참여자들은 지속가능(Sustainability)의 제한점에 대한 의견을 제시하였다. 사업종료 후, 수원국 스스로 지속가능할 수 있을지에 대한 우려를 표하였으며 제대로 지속되지 못하는 이유와 방해요인을 살펴보았다. 면담에서 대부분 기술, 재정, 인력운영, 문화 측면에서의 지속가능성에 대한 제한점을 나타냈고, 다음 부분의 사업평가서를 통한 지속가능성 요소들을 평가하여 총체적인 관점에서의 ODA로 지원되는 결핵관리사업의 지속가능 향상을 위한 방안모색을 하고자 한다.

2. 공적개발원조 결핵관리사업 지속가능 제한 요소

사업평가서와 심층면담을 토대로 지속가능 요소들을 살펴보았으며 그 제한 요소들은 다음과 같다.

가. 인력운영

사업평가에서 몇몇 결핵관리사업이 이루어졌던 지역에 인력 부족이 나타났다고 설명했다(USAID, 2012b). 사업 기간 동안의 2주간의 시간은 전문가를 양성하는데 매우 부족하다고 덧붙였다. 필리핀 내 바랑가이 건강 보건 요원과 봉사자들의 인력 양성 또한 결핵관리를 위한 중요한 요소로 보았다(USAID, 2004). 결핵관리를 위해서 결핵관련 전문가 및 요원 등의 교육 활동을 통해서 인력양성을 하는 것이 결핵관리 최종 목표인 결핵 진단 및 치료율에 영향을 줄 수 있다고 평가했다(KOFIH, 2014). 훈련된 기술 인력을 양성하여 자체적으로 전문가를 배출하는 것이 결핵관리사업의 지속가능을 위한 방안이다.

인터뷰7: “모바일 이동검진은 괜찮다. 하지만 발전기가 문제를 일으켰을 경우에는 수리를 위한 엔지니어가 없다...”

인터뷰8: “장비 고장시 고칠만한 기술자가 없다. 장비가 없다...주요 문제는 컴퓨터 기술 관련부분이다. 대체할 만한 것과 기술자가 필요하다. 아직까지 훈련된 기술자가 없다”

인터뷰11: “...인력 부족이다. 사업을 수행할 수 있는 보건관리자들의 수가 적다. 그들은 결핵만이 아니라 다른 것도 수행하기 때문에 부담이 많다...”

인터뷰12: “DetecTB에서 인력의 문제가 있다...”

위의 인터뷰에서는 엔지니어와 훈련된 기술자 그리고 결핵관리 사업의 인력 부족을 나타냈다. 수원국 자체적으로 결핵관리 전문가 양성을 통한 지속적인

연계성이 필요하며 이는 기술자 훈련 등의 전문가 육성과 후속 교육 등이 결핵관리사업의 지속성에 영향을 주는 요소라고 여겨진다.

나. 재정

필리핀 정부의 지지와 함께 결핵관리사업은 국가결핵관리에 긍정적인 영향을 주었다. 결핵을 위한 국가 재정이 대체적으로 증가했지만, 개발된 보건 시스템에서 지속적인 재정이 요구된다. 결핵관리사업을 통해서 필리핀 내 결핵환자들의 치료 향상에 영향을 주었지만(JICA, 2002), 지방 정부는 그에 대한 예산 확보가 불충분하였고 관심이 높지 않았다(JICA, 2007). 또한 중앙 정부와 지방 정부의 다른 권한으로 사업이 지방으로 내려가는 움직임에서 충분한 예산 확보가 어려움이 있기 때문에 지속적인 프로젝트를 수행하기 어렵다고 설명하였다(JICA, 2007). 국가결핵관리에서 지역 정부에 불충분한 공급은 프로젝트 수행에 방해될 수 있는 요소이며, 충분한 재정적인 지원 없이는 지속적인 수행이 어렵다고 평가하였다(JICA, 2003b). 현재 Global Fund에 의존성이 높고 가까운 미래에 국가 재원으로 활동을 할 수 있는 재정이 나타나지 않기 때문에 MDR-TB 프로그램의 지속적인 보장이 우선순위라고 평가하였다(USAID, 2012b)

인터뷰9: “디지털 흉부 X-선 및 GeneXpert를 작동하는데 예산이 문제이다...”

인터뷰11: “...현재는 공짜로 서포트를 받고 있지만 프로젝트가 끝난 후, 계속적으로 펀딩을 받아 유지 되길 원한다...“

위의 내용처럼 장비 작동을 위한 재정 부족 및 사업 종료 후 지속성을 위한 예산은 사업이 시작되기 전부터 고려되어야 할 요소라고 보인다. 필리핀 주 정부 및 지방 정부 자체적으로 결핵관리의 지속적인 사업을 위한 재정 확보가 시급히 필요하리라고 보인다.

다. 기술 및 장비

사업을 통한 기자재 및 시스템의 유지관리에 지속적인 영향을 줄 수 있는 기술은 수원국에서 얼마나 편리하도록 설계가 되었는지 혹은 스스로 유지 관리가 가능한지가 중요하다. ODA로 지원되는 결핵관리사업을 통해서 필리핀 내 결핵 실험실 기능이 향상되었다. MDR-TB 관리를 위한 표준화된 치료법의 도입도 결핵 진단을 위한 실험실이 강화되었다. 하지만, 결핵 신속내성 검사를 위한 ‘GeneXpert’에서 배양검사에 필요한 장비가 모두 활용되지 않다고 평가하였다(KOFIH, 2014). 이는 수원국인 필리핀 국가에 맞는 정책 방향을 모색하여 그 기준에 맞는 검사실 개선이 필요하다고 설명하였다. 결핵관련 보건 인력이 훈련되었음에도 불구하고, 장비 및 소모품의 부족 현상은 그에 대한 지식과 기술의 적용 기회를 감소시켰다는 평가에서 미루어 볼 때 수원국 상황을 적절하게 고려되지 못한 부분이라고 볼 수 있다. 인터뷰에서는 국가결핵관리에 지원된 시설 및 장비 등의 문제를 언급하였다.

인터뷰2: “이동검진 버스 고장시 수리할 수 있는 사람이 없다. 시 보건소와 주 보건소가 관련되어 일을 하지만 서포터 할 누군가를 보지 못했다. 2016년에 지속적으로 유지해야 하는데 문제가 있어 보인다“ “GeneXpert은 매우 빠른 진단 방법이다. 하지만 기계가 고장이 났을 때, 카트리지를 살 수 없다. 비용이 꽤 비싸다. 2016년 후에 지속성을 위해서 대책이 필요하다”

인터뷰6: “유지관리가 단점이다. 장비가 고장나면 장비를 고칠만한 엔지니어가 없다...필리핀은 장비를 고칠만한 설비가 구비되어 있지 않다“

인터뷰10: “...기계문제가 있을시 지속성의 문제가 있다... ”

인터뷰11: “...부품장비는 마닐라에서 구해야 하는데 마닐라에도 없다. 일본산이기 때문이다. 부품장비를 쉽게 구할 수가 없다. 그래서 부품 조달이 지연되고 있다...”

특히, ODA 사업을 통해서 지원된 기술 또는 장비들이 고장이 났을 경우, 구입 또는 수리가 제한점이라고 지적했다. 따라서, 수원국 내에서 적절하게 활용될 수 있는 기술 장비들이 필요하며, 그들 스스로 유지 및 수리가 가능한 자원들로 사업 방향을 모색해야 한다.

라. 문화

결핵관리사업을 통해서 국가와 지역사회 내 가이드라인과 정책이 개발되었지만, 완성단계는 아니며 보건 시스템에 완전히 배포되지 않았다고 평가했다(USAID, 2012b). 즉, 가이드라인이 결핵관리사업을 위해서 지방 정부까지 확대시켜야 할 필요성이 있으며, 이는 지역주민들이 결핵관리를 위한 서비스 접근성까지 고려되어질 부분이다.

현재 많은 필리핀인들도 민간보건 기관에서 치료 받기를 선호하고 있기 때문에 사회적으로 DOTS 서비스를 위한 적절한 접근성(USAID, 2012c)이 고려되어야 한다. 더불어 필리핀 지역 주민들은 결핵에 대한 인식 및 지식이 낮고 증상이 있어도 보건소에 쉽게 접근할 수 없는 환경 때문에 사업이 종료된 시점에도 지속가능의 확보를 위해서 지속적인 노력이 필요하다고 설명하였다(USAID, 2012b).

인터뷰에서는 필리핀 지역 주민들의 재정적인 문제와 지역적으로 접근성의 어려움을 언급하였다. 시골지역은 DOTS과 PPM 서비스 받기가 힘들다고 설명했다, 특히 그 지역단위까지 접근할 수 있는 보건 시스템이 필요하다고 제안했다(USAID, 2012c). 즉, 지역주민들의 지속적인 결핵관리를 위한 접근성의 기회를 높여야 하며, 주정부 및 지방정부의 결핵관리사업의 끊임없는 노력도 필요하다고 보인다.

인터뷰1: “매일 보건센터에 오는 것이 어렵다. 환자들은 일 해야하고 가정을 돌보아야 하는데 그들은 매우 가난하고, 보건 센터에 오기까지 재정적으로 힘들다...” “DetecTB사업에서 제한점이 있었다. 팔라완 주립 고등학교에서 학생들은 부모 동의서가 없어서 검사 받을 수 없었다..”
“치료가 공짜이기는 하나 거리가 멀다..”

인터뷰2: “‘DetecTB’의 경우 지역적으로나 접근성이 매우 어렵다. 결핵 의심자들은 시보건소에 와서 테스트받기 힘들다... 푸에르토 프린세사는 접근성이 너무 떨어진다. 22개의 바랑가이에서 ‘DetecTB’를 진행하고 있는데 매우 접근하기 어렵고, 교통수단도 좋지 않다...거리와 재정, 교통수단이 문제이다”

인터뷰3: “치료하러 병원에 오는 부분에 대한 재정적인 문제가 있다...”

인터뷰4: “환자들을 격려한다. 하지만 그들은 재정적인 문제가 있어 우리는 그들이 다시 올수 있도록 DOTS 클리닉으로 오게 한다”

인터뷰9: “...DOTS으로 결핵관리를 하고 있는데 매일 환자들이 병원에 오기 힘들어한다. 환자들은 교통수단이 없다...다제내성 결핵환자들은 보고가 되고 있지 않다. 왜냐하면 낙인이 찍히기 때문이다...”

인터뷰11: “...지리적으로 사업을 수행하기 어렵다. 접근성이 너무 어렵다...결핵 실행이 향상되었으나 문제는 모든 사람들이 올 수 없다는 것이다. 접근성의 문제가 있다. 거리와 재정의 문제도 있다...”

인터뷰13: “시골에서는 흉부 X-선 서비스 받기 힘들다”

인터뷰14: “...municipality는 힘들다. 어려운 지역이고 산 지역이라서 접근하기 힘들다. 많은 환자들이 있지만 그들은 걸어서 2~3시간 정도 걸린다...”

또한, 지역사회 주민에게 결핵관리에 대한 정보를 주는 홍보 활동은 지속적인 결핵관리에 영향을 줄 수 있는 또 다른 요소이다. 이슬람 종교 지도자, 바랑가이 지도자, 건강 자원 봉사자, 건강요원들의 협력을 통하여 지역주민 구성

원들에게 결핵관리에 필요한 정보를 제공의 활발한 활동으로 이는 프로젝트의 성과로 제시하였다(USAID, 2004). 바랑가이 건강 요원들을 통하여 지역사회에 홍보하며 그들의 활동을 유도해 결핵관리 및 결핵환자 치료 향상에 영향을 줄 수 있다고 설명했다(JICA, 2002).

하지만 다른 지역사회에서는 일반 지역사회 주민들에게 결핵과 관련한 교육 제공 등의 노력이 나타나지 않았고 적용범위도 제한적이라고(USAID, 2012c) 언급하였는데, 이는 지역사회 구성원들의 결핵에 대한 정보 결여로 보인다. 따라서, 질 높은 국가결핵관리를 위해서는 지역사회 주민들을 대상으로 적절한 홍보 및 교육이 필요할 것이다.

인터뷰8: “...결핵관리가 증가하고 있다. 하지만 문제점은 바랑가이의 정보결여다. 66개의 바랑가이에서 32개의 바랑가이는 도심과 거리가 멀다. 몇몇은 결핵이 무엇인지도 모르고 어떻게 치료하는지도 모른다. 정보결여가 지역사회 대부분의 문제이다”

인터뷰11: “보편적으로 결핵에 대한 지식 수준은 낮다. 결핵에 대한 사실과 거짓을 잘 모른다. 많은 잘못된 지식과 좋지 않은 행동들을 한다...결핵에 대해서 잘 모른다“

즉, 지속적인 질 높은 결핵관리사업을 위해서는 지역사회 구성원들을 위한 적절한 홍보 및 정보와 지식 제공이 필요하며, 이는 결핵관리사업이 종료된 이후에도 지속적으로 결핵에 대한 관심으로 연결이 될 것이다.

인터뷰를 통한 심층면담에서 필리핀 결핵관리사업의 지속성에 영향을 미칠 수 있는 요소들을 살펴보았다. 결핵관리사업의 궁극적인 목표는 수원국의 결핵 발생률, 유병률 및 사망률을 낮추기 위함이다. 최근에 결핵관리사업에서 양적인 사업보다는 질적으로 사업의 방향성 전환이 필요하며 이를 위한 공여국의 지속적인 협력이 필요하다고 제안하였다(JICA, 2002). 따라서 사업이 종료

된 후에도 수원국 스스로 결핵관리의 지속성을 위한 방안이 요구되기 때문에 ODA를 통한 결핵관리사업에서 공여국의 출구전략을 통하여 사업의 지속가능이 결핵관리를 위한 중요한 요소라고 여겨진다.



V. 공적개발원조(ODA) 결핵관리사업 지속가능 향상을 위한 방안

결핵은 전염성이 있기 때문에 각 국가마다 결핵관리가 매우 중요하며 더 나아가 전 세계적으로 외국인의 유·출입이 증가하였기에 결핵 예방 및 관리 시스템을 강화할 필요성이 제기되었다. 필리핀은 결핵 고위험국가로서 ODA를 통한 결핵관리사업이 이루어지고 있으며 궁극적인 목표로서 결핵의 3대 지표인 결핵 유병율, 발생률, 사망률 감소를 위하여 적극적으로 노력하고 있다. 전 세계적으로 결핵 퇴치를 위해 개발도상국에 ODA를 통한 결핵관리 사업의 중요성이 더욱 강조되고 있고, 사업이 종료된 후에도 수원국 스스로 결핵관리를 위한 지속가능성이 고려되어야 하기 때문에 사업 시작부터 공여국의 출구 전략이 수립되어야 할 것으로 사료된다.

1. 전문성 강화

2006년 WHO 총회에서는 개발도상국의 건강수준 향상을 위해서는 의료인력 강화가 중요하다고 발표하였다. 즉, 개발도상국에서는 보건의료 사업의 재정이 아니라 보건의료 인력 부족을 가장 큰 장애요인으로 설명하였다(KOICA, 2011). ODA로 지원되는 결핵관리사업에서 실시했던 시설 또는 장비들의 지속적인 유지를 위해서 훈련된 전문 요원들이 필요하다고 주장하였다. 평가서에 따르면 사업 중간에 전문 훈련 양성인을 준비하는 것이 효율적이지만, 전문가 훈련 양성에는 시간이 부족하다고도 평가하였다. 또한, MDR-TB도 증가하고 있기 때문에 이와 관련된 고도의 훈련된 전문 요원들도 필요하리라 예상된다. 이에 따라, 결핵팀은 예방과 치료 프로그램 지지, 진단 및 치료 강화, TB/HIV 통합, MDR-TB 예방 및 치료 확대 등을 지원했다고 설명했고, 이로 인해 개발도상국 내 고도의 훈련된 전문가가 필요할 것으로 사료된다.

또한 수원국의 경제 상황에 따른 설비와 장비들의 유지 및 보수가 고려되어야 한다. 시설과 장비들은 저비용의 운영비가 요구되어지면서 새로운 버전의 장비를 필요로 한다. 예를 들어, KOFIH에서 실시하고 있는 'DetecTB'의 'GeneXpert'라는 신속내성장비가 있다. 이는 고가의 장비이기 때문에 장비의 지속유지를 위해서 필리핀 실정에 맞는 새로운 장비가 고려되어야 할 것이다(KOFIH, 2014).

따라서 수원국 실정에 맞는 설비 및 장비가 사업이 실시되기 전부터 고려되어야 할 요소로 보이고, 또한 수원국 내 인재유출을 고려한 인적자원으로 전문가를 양성하여 사업이 종료된 시점에도 결핵관리가 지속적으로 이루어질 수 있을 것이다.

2. 재정 매칭펀드

사업의 지속가능성을 위해서는 수원국 스스로 재정을 확보하는 시스템 마련이 중요하다. 지속적인 펀딩과 기술 지지가 국가결핵관리사업에서 필수 요소라고 설명하면서(JICA, 2007), 재정이 지속가능성의 사업에서 우선적으로 고려되어야 할 요소라고 보인다. 따라서 사업 종료 후 사업 지속성을 위한 효율적인 재정관리로 '매칭펀드(Matching fund)'가 필요할 것으로 사료된다. 재정에서의 매칭펀드(Matching Fund)는 '중앙정부가 지방자치단체나 민간에 예산을 지원할 때 자구노력에 연계해서 배정하는 방식을 말한다'(KOICA, 2015). 먼저 중앙에 요구하기 전에 자체적인 노력으로 그에 맞는 지원을 하겠다는 것이다. 개발도상국은 재정 관리 및 적정 재정 확보하는데 큰 어려움을 겪고 있기 때문에(KOICA, 2011), 사업 종료 후 지속적인 결핵관리를 위한 매칭펀드를 통한 재정 확보의 노력이 중요하다. 즉, 공여국이 ODA를 통해서 지원할 때 일정한 매칭을 하여 유지하는 것이 필요하겠다.

3. 교육과 홍보의 강화

지역사회는 결핵에 대한 정보가 부족하기 때문에 결핵예방 보건교육이 중요하다. 결핵관리사업 진행 시 적극적인 교육과 홍보가 필요하다. 지역주민 및 보건인들(해당 지역 및 타 도서지역의 보건요원, 결핵관리요원)을 대상으로 훈련받을 필요성이 있다고 제시되었고 지방 정부까지 지속적인 홍보 활동도 필요하다고 언급하였다(JICA, 2007). 심층면담 인터뷰에서도 교육과 홍보가 지역사회 참여에 좋다고 언급하였으며, 무엇보다도 결핵에 대한 보건교육이 적절하게 이루어져야 한다고 설명했다.

지속적인 국가결핵관련사업 및 ODA로 지원되는 사업의 홍보를 기반으로 지역주민들이 결핵에 대한 인식을 높여 결핵 환자 발견 및 추구 관리를 통하여 결핵 발생률, 유병률 및 사망률을 감소시킬 수 있다. 즉, 지역사회 주민들을 위한 교육 및 언론 홍보를 통하여 결핵에 대한 인식을 개선시키는 것이 결핵관리사업의 지속성을 위한 방안이기도 하다.

4. 지역사회 참여 활성화 방안

바랑가이 보건팀 및 이슬람 종교 지도자들의 적극적인 참여가 있었던 프로젝트(USAID, 2004)에서는 이들의 꾸준한 참여로 지속적인 사업을 실시할 수 있다고 보며 이는 다른 지역의 활성화 방안으로도 검토되었다. 지역사회 참여 활성화 방안으로 바랑가이 보건 요원들을 훈련시키거나 자원봉사자들을 모집하여 좀 더 적극적으로 지역사회 참여활성화를 유도할 수 있다. 따라서 그들이 직접 가정을 방문하여 결핵환자 및 가족들을 관리하는 것이 중요하다고 언급했다. WHO에서 제시한 post-2015 PPM 사업을 위해 제시한 것 중에 하나는 민간 및 공공 기관에서의 결핵 치료 향상을 위한 지역사회 및 시민 사회 참여의 활성화 방안이다(2014).

결핵관리사업에서 결핵 진단 후 치료 관리 프로그램은 지역사회 활용 방안으로 서비스 접근성을 고려하여 "community-based program"를 실시할 수 있다. 예를 들어, 한국의 지역보건 시스템은 '보건소->보건지소->보건진료소'로 지방 단위까지 접근할 수 있도록 체계적으로 구성되었다. 이런 시스템을 기반으로 필리핀도 바랑가이의 지방 마을 단위까지 결핵관리사업 프로그램의 접근성을 높일 수 있다. 한국은 1962년 전국 보건소망을 통하여 결핵관리사업 체계를 구축하였다. 그리하여 1968년 중앙과 시도 결핵관리 지도반을 수립하면서 활발한 결핵사업으로 결핵균 양성 환자 발견이 증가하였다. 즉, 말단보건소직까지 결핵사업을 체계적으로 실시하여 전국 보건소 결핵실을 설치하여 무료로 결핵 환자 발견 및 치료 관리를 실시하였다(KOFIH, 2011).

모잠비크에서 실시한 지역사회 기반 DOTS 프로젝트에서도 최상위 감독자, focal point 봉사자, care group 봉사자, 그리고 각 가정까지 체계적으로 네트워크를 구성하여 프로젝트를 실시하였다(USAID, 2012c). 이런 시스템 구축이 요구될 것이며, 교도소와 같은 특수기관에서도 자체적으로 검진 시스템을 갖출 수 있도록 시스템이 마련되어야 할 것이다. 국가결핵관리의 질 높은 지속적인 관리를 위해서 지방정부의 노력도 필요하다고(JICA, 2007) 설명하면서 이를 위해서 지역사회 참여를 적극적으로 활용한 체계적인 결핵관리시스템이 필요하겠다.

5. 사업 협력 및 조화

필리핀 내 결핵관리사업에서 공여국들이 가진 각각의 형식이 그들의 전략에 장점을 취하기보다는 각기 다른 형식을 가지고 있기 때문에 그들 각자의 지역사회 활동을 추구하였다. 또한 KOICA에서 실시했던 프로그램은 결핵관리에 초점을 맞춘 사업이 아니라 다양한 분야의 경험을 필요로 하는 사업이라고 설명하였다(KOICA, 2014). 따라서 중복되지 않고 보완된 프로그램 실시를 위한

다른 공여국과의 공유가 필요하겠다고 언급하였다(USAID, 2012b). 또한 HIV 증가와 함께 결핵환자도 증가되어 결핵과 AIDS의 통합 프로젝트의 필요성을 제시하였다(JICA, 2001a). 그리고 USAID와 JICA는 의미가 큰 공여국으로서 같은 지역에서 프로젝트를 수행하기보다는 업무를 공유하는 것이 성공적일 수 있다고 설명하였다(JICA, 2003b).

ODA를 통한 결핵관리사업이 효율적으로 지속되어 사업의 지역적 확대 실시 방안 마련 및 민간보건 기관과 결핵관리사업 연계 강화가 필요하며, 또한 각 공여국들은 수원국내에서 지역을 배정하여 사업을 실시하거나 역할을 분담하여 실시하는 것도 좋은 방안이 될 수 있다.

이상으로 공여국들이 ODA로 지원되는 결핵관리사업을 수원국내에서 지속적으로 유지하기 위한 공여국의 출구전략 방안을 제시하였다. 이는 ODA로 지원되는 결핵관리사업으로 전문성 강화, 재정을 위한 매칭펀드, 홍보 및 교육 강화, 지역사회 참여 활성화 그리고 사업 협력 및 조화로 사업종료 후에도 수원국의 지속적인 질적 접근의 결핵관리를 통해서 수원국의 결핵 발생률, 유행률 및 사망률 감소에 긍정적인 영향을 줄 것으로 사료된다.

V. 고찰 및 결론

1. 고찰

가. 방법론 고찰

본 연구는 질적연구로서 문헌고찰과 심층면담을 실시하였다. 문헌고찰은 필리핀 내 ODA로 지원되는 결핵관리사업의 현황 파악 및 지속가능의 요소들을 살펴보았다. 문헌자료의 결핵관리사업 평가서들은 외국자료들로서 2차 자료 수집에 부분적으로 제한이 있었다. 심층면담은 ODA 보건의분야 결핵관리사업에 직·간접적으로 최소 1년 이상 참여한 경험이 있거나 수행 중에 있는 전문가들로 구성되었다. 면담 참여자들의 경력은 상이했기 때문에 결핵관리사업의 지속가능에 대한 제한이 다른 수준의 시각에서 비추어 차이를 보였지만 다양한 측면에서 지속가능의 제한 요소들을 살펴 볼 수 있었다. 면담조사자는 면담과정에서 객관적인 입장으로 면담에 참여하고자 노력하였으나, 미숙한 면담기술 및 면담내용 분류에서 연구자의 주관의 작용하여 더 중요한 요소들을 지나쳤을 가능성이 있기 때문에 이는 이번 연구 결과의 한계로 지적할 수 있다.

나. 결과 고찰

개발도상국에 ODA로 지원되는 결핵관리사업이 꾸준히 실시되고 있음에도 불구하고 결핵 발생률 감소 속도가 매우 부진하다고 보고되었다. 즉, 결핵관리사업이 실시되고 있음에도 불구하고 결핵 발생률 감소가 부진한 필리핀을 대상으로 결핵관리사업의 지속가능 제한 요소 및 방안 제시를 정리하였다.

문헌고찰에서 필리핀 내 ODA로 지원되는 결핵관리사업의 요소로서 ‘결핵관리 제공자 역량 강화’ 및 ‘결핵환자관리 서비스 제공’으로 나누어 설명되었다. 특히, 실험실 기능 향상 및 기술 훈련 향상은 결핵관리 제공자의 역량 강화를 도모 하였고, 결핵환자관리 서비스 제공으로 DOTS이 대부분 실시되었다. 그리고 모든 면담 참여자들은 필리핀 내 ODA로 지원되는 결핵관리사업에서 인력운영 및 재정 부분이 결핵관리사업의 기본적인 지속가능 요소라는 인식이 다. 또한, 기술 및 장비와 문화도 지속가능에 영향을 미치는 요소라고 설명하였다.

이에 대한 결핵관리사업의 지속가능을 위한 대안으로서 1)전문성 강화, 2)재정을 위한 매칭펀드, 3)교육 및 홍보 강화, 4)지역사회 참여 활성화 방안, 그리고 5)사업 협력 및 조화 등을 제시하였다. 이는 한국형 ODA의 결핵관리사업이 나아가야 할 방향 및 공여국들의 출구 전략으로 제시하였다.

하지만, 결핵관리사업 평가보고서를 통한 결핵관리사업의 지속가능 제한 요소는 필리핀 내에서만 국한되었다는 점과 심층면담의 제한된 명수로 면담이 이루어졌기 때문에 결과 해석이나 일반화시키는데 한계가 있었다.

한국의 결핵관리 성공 요인에는 몇 가지 중요한 요소가 있는데 1)정부의 예산 투자로 말단 보건조직까지의 결핵관리 사업 확대 2)한국의 경제성장 3)부족한 의사를 대신한 여성의 보건인력 활용 4)체계적인 결핵 진단 시스템 구축 5)이동 엑스선검진사업 및 방문 집단 객담 수집 검사의 능동적 환자 발견으로 인한 조기 발견 6)민간단체의 적극적인 지지 등이다(박기동, 2011). 이와 같이 적극적인 결핵관리사업을 통하여 이례적으로 단기간에 결핵 문제를 해결하여 한국의 성공적인 결핵관리사업 경험들이 개발도상국내 결핵관리사업의 일환으로 도움을 줄 수 있으리라고 예상한다.

또한 USAID는 다음과 제언을 내렸는데 1)필리핀의 결핵 예방 및 관리의 지속적인 지원, 2)최상의 투자로 결핵 프로그램 개발, 3)지역단위까지의 국가 정책에 맞는 보건 시스템 정착, 4)중복되지 않고 보완적으로 프로그램 실시를 위한 다른 공여자와의 공유 등이다(2012b).

위에서 언급한 한국의 성공사례와 USAID의 제언들이 개발도상국 결핵관리 사업의 지속가능 제한 요소와 이에 대한 방안 제시를 뒷받침 할 수 있다. 이는 더 나아가 공여국들의 결핵관리사업의 출구전략으로 제시될 수 있다. 따라서 본 연구의 ODA로 지원되는 결핵관리사업의 지속가능 방안 연구에 타당성을 제공한다 하겠다.

2. 결론

본 연구는 WHO의 결핵관리사업 현황 검토를 하고, 필리핀 내 ODA로 진행되는 결핵관리사업의 현황 파악 및 제한점을 검토하여 논하였다. 그리고 필리핀 내 ODA로 이루어지고 있는 결핵관리사업 및 필리핀 결핵관리사업을 직·간접적으로 최소 1년 이상 수행한 경험이 있는 결핵 관련 전문가, 현장 전문가, 학계 등을 통하여서 심층면담을 하고, 이들의 결과를 통해서 ODA로 진행되는 결핵관리사업의 지속가능 향상을 위한 방안을 모색하고자 연구가 시도되었다.

미국 USAID, 일본 JICA, 한국 KOICA 및 KOFIH는 필리핀 내 ODA로 결핵관리사업을 진행해왔다. 각 사업들은 MDGs 6번인 ‘HIV/AIDS, 말라리아, 등 기타 질병 퇴치’에 근거하여 ‘The Stop TB’ 전략에서 ‘1990년과 비교하여 2015년까지 유병률과 사망률을 50% 감소, 2035년까지 결핵 사망률 95%감소 및 결핵 발생률 90% 감소(2015년과 비교하여), 2050년까지 결핵 제거

(<1/1million 인구/매년)를 목표로 실시하고 있다.

이에 따라 개발도상국에서는 결핵관리사업을 실시하고 있지만, 그럼에도 불구하고 결핵 발생률의 감소 속도가 매우 부진하다고 설명하였다. 특히 필리핀은 결핵 감소 속도 부진과 더불어 MDR-TB 증가에 대한 우려도 나타났다.

USAID는 필리핀 내 NTP 향상과 민간기관 DOTS 강화를, JICA는 NTP 향상과 공공기관 DOTS 강화 사업을, 그리고 KOICA와 KOFIH는 결핵 검사실 건립 및 시설 장비지원과 이동검진 차량을 이용한 환자 발견사업이 특징적이다. 필리핀 내 결핵관리사업의 요소로서 제공자 역량 강화에서는 정부의지 강화, 지역사회활동 활성화, 서비스 접근성 향상, 실험실 기능, 그리고 기술 훈련이며, 결핵환자관리 서비스 제공에서는 결핵 진단·치료 관리, MDR-TB 관리, TB/HIV 통합 관리, DOTS, 그리고 PPM이다.

심층 면담에서 지속가능 요소로 1)인력운영, 2)재정, 3)기술 및 장비, 그리고 4)문화로 구분하였다. 사업종료 후에도 수원국 스스로 인적 자원 확보, 재정 확보를 하고, 지역사회 구성원들에게 적절한 교육과 홍보가 이루어졌는지, 그리고 수원국 자체에서 기술 및 장비가 유지될 수 있는지, 결핵관리 서비스 접근이 용이하게 이루어졌는지에 대해서 살펴보았다. 이에 대한 지속가능의 대안 방안으로 수원국 내 결핵관리를 위한 1)전문성 강화 함양, 2)지속적인 재정을 위한 매칭펀드, 3)지역사회 구성원들 대상으로 적절한 교육 및 홍보, 그리고 4)지역사회주민 참여 활성화를 제시하였다. 이 외에도 공여국의 사업 협력 및 조화도 사업의 지속성을 위한 요소라고 제언하였다.

하지만 본 연구에서 수행된 심층면담은 의도적으로 제한된 명수로 ODA 결핵관리사업에서 경험 있는 전문가를 대상으로 하였기에 제시된 면담에서 결과 해석이나 일반화의 한계성과 결핵관리사업 평가보고서가 필리핀에만 국한되었

다는 점, 그리고 공여국이 미국 USAID, 일본 JICA, 한국 KOICA 및 KOFIH로 한정되어 있어 일반화시키는데 한계가 있다. 그럼에도 불구하고 사업평가서 및 면담을 통하여 필리핀 내 ODA로 지원되는 결핵관리사업을 통하여 이들의 제한점을 살피고 그에 대한 지속가능 대안을 제시하였다는 점에서 의의를 가진다 하겠다.

한국의 KOICA 및 KOFIH는 대부분 검사실 건립 및 기술 장비 지원 등에 집중했으며 최근 KOFIH는 이동검진 차량을 이용한 결핵환자발견 사업과 'GeneXpert' 장비를 이용하여 결핵관리사업을 실시했다. 발견된 환자들은 DOTS로 이송하여 적절한 치료를 받도록 전원조치 하고 있으나, 결핵 치료율 향상을 위해서 결핵 환자 발견 후 추후 관리까지 지속가능을 염두에 둔 프로그램이 이루어져 추후 관리가 적극적으로 제공되어야 할 필요성이 있다. 즉, 한국의 ODA로 진행되는 결핵관리사업은 결핵관리 환자 발견 후 치료 및 관리에 대한 접근을 보다 더 강조하여 앞으로의 나아가야 할 방향을 다시 모색해야 할 시점이다.

또한 더 나아가, 미국, 일본, 한국의 필리핀 내 ODA로 지원되는 결핵관리사업의 사업평가서와 심층면담을 통하여 결핵관리사업의 지속가능 제한 요소 및 지속가능을 위한 대안 제시를 통해서 추후 개발도상국에 이루어지는 결핵관리사업의 방향성을 제시하며, 마지막으로 지역사회참여 활성화를 통한 결핵관리사업의 결핵 발견을 및 추후 관리에 대한 후속 연구를 제안하는 바이다.

참고문헌

- 결핵진료지침 개정위원회. 결핵진료지침 (개정판) 2014. 대한 결핵 및 호흡기학회, 질병관리본부. 2014.
- 국가결핵지침. 국가결핵지침 질병관리본부. 2013.
- 김경애. 보건소에 등록된 결핵환자 관리실태와 개선방안에 관한 연구-대전 광역시를 중심으로. 대전: 대전대학교 경영행정대학원 석사학위논문. 2002.
- 대한결핵협회. 대한결핵협회60년사. 대한결핵협회. 서울: 갑우문화사, 2014.
- 박기동. 보건의료 ODA통합적 접근을 위한 전문가 포럼. 서울: 한국국제보건의료재단, 2011.
- 박재서. 국가결핵관리 민간-공공협력(PPM)사업 소개. 대한결핵 및 호흡기학회 추가학술대회 2011.
- 박재신 그리고 김병준. 전자정부 ODA 사업의 지속가능성 제고 방안: 베트남 전자조달 시스템 시범사업 사례연구. 한국정책학회 추계학술발표논문집 단일호 2013;272-290.
- 보건복지부. 주요 선진국의 보건의료부문 해외지원 동향과 향후 과제. 세종, 2005.
- 오경현. 프로젝트 통해 개도국 결핵 발생 낮춘다; 국가결핵참조검사실 건립 및 이동 검진차량 통해 결핵환자 발견 사업 등 펼쳐. 보건산업동향 2013;18:24-7.
- 윤희상. 다중균형모형을 통한 보건분야 국제개발 협력의 지속가능성에 대한 연구-우간다 사례를 중심으로. 한국아프리카학회 2014;43:139-168.
- 이중승. 교육 심리 사회 연구방법론, 파주:교육과학사, 2009.
- 최재욱. 보건분야 ODA 기초보건 기반시설 지원 높아:기초보건의료, 감염병관리 및 보건정책 행정 분야 지원 관심 높아야. 보건산업동향 2013;8-14.
- 하현선. 공적개발원조(ODA) 사업 평가, 서울: 국회예산정책처, 2014.

- 한국보건산업진흥원. 보건복지의료 분야 ODA(공적개발원조) 사업의 효율적 추진방안 개발연구. 보건복지가족부, 2009.
- 홍성걸 그리고 정충식. 전자정부 ODA 사업 지속가능성 제고 방안: 파라과이 행정통신망 고도화 사례 연구. 한국정책학회 추계학술발표논문집 단일호 2013;227-253.
- Atienza MA, Roa CC, Sana EA, Development of a core curriculum on tuberculosis control for Philippine medical schools. *Annals Academy of Medicine* 2007;36:930-6.
- Eang, M.T., Satha, P., Yadav, R.P., Morishita, F., Nishikiori, N., van-Maaren, P., Weezenbeek, C.L. Early detection of tuberculosis through community-based active case finding in Cambodia. *BMC Public Health* 2012;12(1):469.
- Gijs Walraven. *Health and Poverty; Global Health Problems and Solutions*, 서울: 조명 문화사, 2011.
- Hiatt Tom, Nishikiori Nobuyuki. *Epidemiology and control of tuberculosis in the Western Pacific Region: analysis of 2012 case notification data*. *WPSAR* 2014;5(1):25-34.
- IEG World Bank. *Global Program Review; The Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria, and the World Bank's Engagement with the Global Fund*. 2011;6(1).
- Japan International Cooperation Agency. *Summary of the Evaluation Survey. Population and Health Sector in the Philippines under JICA/USAID Collaboration* 2001.
- Japan International Cooperation Agency. *The fight against infectious disease*. Tokyo, 2001a.
- Japan International Cooperation Agency. *Tuberculosis Control Project in the Philippines*. Tokyo, 2002.

- Japan International Cooperation Agency. National Tuberculosis Program. Tokyo, 2003a.
- Japan International Cooperation Agency. Population and Health Sector in the Philippines under JICA/USAID Collaboration:Part2(Infectious Diseases Control Field), Annual Evaluation Report. Tokyo, 2003b.
- Japan International Cooperation Agency. Tuberculosis Control Project in the Philippines. Tokyo, 2007.
- Japan International Cooperation Agency. Examples of ongoing and recent JICA cooperation for Tuberculosis Control(TB control). Tokyo, 2012. <http://www.jica.go.jp/english/>.
- Japan International Cooperation Agency. Annual Report 2009-2013년. Tokyo, 2015. <http://www.jica.go.jp/>.
- Korea Foundation for International Healthcare. 한국형 결핵퇴치 ODA사업모델 서울, 2011.
- Korea Foundation for International Healthcare. 필리핀 결핵관리 역량강화사업 중간평가 결과보고서. 서울, 2014.
- Korea Foundation for International Healthcare. 서울, 2015. <http://www.kofih.go.kr>.
- Korea International Cooperation Agency. 필리핀 결핵관리 역량강화사업 사전조사 결과보고서. 경기, 2007.
- Korea International Cooperation Agency. 페루 6개 보건의료사업 사후종합평가. 경기, 2010a.
- Korea International Cooperation Agency. KOICA 보건의료 전략 2011~2015. 경기, 2011.
- Korea International Cooperation Agency 전략기획팀. 보건의료분야 ODA 우수사업 사례를 통해 배우는 교훈. 2013;443-464.
- Korea International Cooperation Agency. 필리핀 카비테 공중보건 및 결핵관

- 리 역량강화사업 종료평가 결과보고서. 경기, 2014.
- KOICA 한국국제협력단. ODA교육원. 2015. <http://www.koica.go.kr>.
- Kranzer, K., Afnan-Hoolmes, H., Tomlin, K., Golub, J.E., Shapiro, A.E., Schaap, A., Crobett, K. Lonroth, Glynn, J.r. The benefits to communities and individuals of screening for active tuberculosis disease: a systematic review. *Int J Tuberc Lung Dis* 2013;17(4):432-46.
- Kuznetsov V.N., Grjibovski, A.M., Mariandyshev, A.O., Johansson, E., Bjune, G.A. A comparison between passive and active case finding in TB control in the Arkangelsk region. *International Journal of Circumpolar Health* 2014;73.
- Laqrada LP, Uehara N, Kawahara K. Analysis of factors of treatment completion in dots health facilities in metro Manila, Philippines: a case-control study. *Kekkaku* 2008;83(12):765-72.
- Lei, X., Liu, Q., Escobar, E., Philogene, J., Wand, Y., Tand, S. Public-Private Mix for Tuberculosis Care and Control: A Systematic Review. *International Journal of Infectious Diseases* 2015;34:20-32.
- Murray J.I. and Salomon A. Modeling the impact of global tuberculosis control strategies. *Proc Natl Acad Sci USA*. 1998;(95)23:13881-6.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. OECD/DAC. Development Aid at a Glance, Statistics by Region, 2015. <http://www.oecd.org/dac/stats/>.
- ODA KOREA. 2012. <http://www.odakorea.go.kr>.
- Probandari A, Utarini A, Hurtig AK 2008. Achieving quality in the Directly Observed Treatment Short-course(DOTS) strategy implementation.

- Global Health Action 2008;1.
- Sanchez,A., Massari,V., Gerhardt,G., Espinola,A.B., Siriwardana, M., Camacho,L.A.B., & Larouze,B. X-ray screening at entry and systematic screening for the control of tuberculosis in a highly endemic prison. BMC Public Health 2013;13(1).
- Shabana, Shaimaa M. Abu, et al. Tuberculosis situation in Port Said governorate(1995-2011)before and after Direct Observed Therapy Short Course Strategy(DOTS). Egyptian Journal of Chest Diseases and Tuberculosis 2014;64(2):441-7.
- United States Agency for International. Evaluation of the Enrich Project in the Autonomous Region of Muslim Mindanao(ARMM). Washington DC, 2004.
- United States Agency for International. Final evaluation:the private sector program in Ethiopia. Washington DC, 2009a.
- United States Agency for International. Tuberculosis Program Implementation in the Central Asian Republics; kakhstan,Kyrgyzstan,Tajikistan,Turkmenistan,Uzbekista. Final Assessment and Evaluation Report. Project HOPE. Washington DC, 2009b.
- United States Agency for International. USAID/SENEGAL HIV/AIDS and Tuberculosis Programs, Interim Assessment. Washington DC, 2010.
- United States Agency for International. Market-Based Partnerships in Health(MBPH), Final Evaluation USAID/India, final report. Washington DC, 2012a.
- United States Agency for International. USAID/PHILIPPINES:EXTERNAL EVALUATION OF THE TUBERCULOSIS PORTFOLIO 2006-2011. Washington DC, 2012b.

- United States Agency for International. World Relief Mosambique, Vurhonga Community-Based DOTS Project, MidTerm Evaluation Report. Washington DC, 2012c.
- United States Agency for International. Evaluation USAID/Brazil:Performance Evaluation of the Tuberculosis Portfolio, 2001-2012. Washington DC, 2013.
- United States Agency for International. Evaluation of USAID/South Africa Tuberculosis Program(FY2010-FY2014). Washington DC, 2014.
- United States Agency for International. Annual Performance Report 2009-2013년. Washington DC, 2015.
<http://www.usaid.gov/>.
- Vianzon R, Garfin AMC, Logos A, Belen R 2013. The tuberculosis profile of the Philippines 2003-2011: advancing DOTS and beyond. WPSAR 2013;4(2):11-16.
- World Health Forum. WHO Tuberculosis: a global emmergency (WHO&NEWS). 1993;14:438.
- World Health Organization. What is TB DOTS?. Geneva, 1999.
- World Health Organization. WHO report 2005 : Global tuberculosis control(surveillance, planning, financing). Geneva, 2005.
- World Health Organization. The Global Plan to Stop TB 2006-2015. Action for life; Toward a world free of tuberculosis. Geneva, 2006.
- World Health Organization. Policy guidance on drug-susceptibility testing(DST) of second-line antituberculosis drugs. Geneva, 2008.
- World Health Organization. Rapid Implementation of the Xpert MTB/RIF diagnostic test. Geneva, 2011a.
- World Health Organization. Regional Strategy to Stop Tuberculosis in the Western Pacific 2011-2015. Geneva, 2011b.

- World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2014. Geneva, 2014.
- World Health Organization. <http://www.who.int/>. 2015.
- Western Pacific Regional Office. <http://www.wpro.who.int/>. 2015.
- Yassin, M.A., Datiko, D.G., Tulloch, O., Markos, P., Aschalew, M., Shargie, E.B., Theobald, S. Innovative Community-Based Approaches Doubled Tuberculosis Case Notification and Improve Treatment Outcome in Southern Ethiopia. 2013:e63174.
- Yadav, R.P., Nishikiori, N., Satha, P., Eang, M.T., Lubell, Y. Cost-Effectiveness of a Tuberculosis Active Case Finding Program Targeting Household and Neighborhood Contacts in Cambodia. The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene 2014;90(5):866-872.



부록

부록 1. DAC 회원국의 ODA 규모 연평균증가율(2008-2012년)

(단위: 백만불%)

국가명	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	연평균 증가율
한국	802	816	1,174	1,325	1,597	18.8
호주	2,954	2,762	3,826	4,983	5,403	16.3
스위스	2,038	2,310	2,300	3,051	3,045	10.6
뉴질랜드	348	309	342	424	449	6.6
영국	11,500	11,283	13,053	13,832	13,892	4.8
노르웨이	4,006	4,081	4,372	4,756	4,753	4.4
캐나다	4,795	4,000	5,214	5,459	5,650	4.2
미국	26,437	28,831	30,353	30,920	30,687	3.8
핀란드	1,166	1,290	1,333	1,406	1,320	3.2
폴란드	373	375	378	417	421	3.1
스웨덴	4,732	4,548	4,533	5,603	5,240	2.6
프랑스	10,908	12,602	12,915	12,997	12,028	2.5
일본	9,601	9,467	11,058	10,831	10,605	2.5
벨기에	2,386	2,610	3,004	2,807	2,315	△0.8
룩셈부르크	415	415	403	409	399	△1.0
덴마크	2,803	2,810	2,871	2,931	2,693	△1.0
포르투갈	620	513	649	708	581	△1.6
독일	13,981	12,079	12,985	14,093	12,939	△1.9
체코	249	215	228	250	220	△3.1
슬로바키아	92	75	74	86	80	△3.4
네덜란드	6,993	6,426	6,357	6,344	5,523	△5.7
오스트리아	1,714	1,142	1,208	1,111	1,106	△10.4
아일랜드	1,328	1,006	895	914	808	△11.7
이탈리아	4,861	3,297	2,996	4,326	2,737	△13.4
아이슬란드	48	34	29	26	26	△14.2
그리스	703	607	508	425	327	△17.4
스페인	6,867	6,584	5,949	4,173	2,037	△26.2
합계	122,718	120,487	129,007	134,607	126,881	0.8

*자료: 하현선, 2014, 재인용.

† 주: 1. 순지출기준임.

2. 연평균 증가율이 큰 국가순으로 나열함.

부록 2. 2012년 순지출 기준 GNI 대비 ODA 비율

(단위: 백만불, %)

순 번	국가명	순지출 기준 총ODA	ODA/ GNI	순 번	국가명	순지출 기준 총ODA	ODA/ GNI
1	룩셈부르크	399	1.00	15	오스트리아	1,106	0.28
2	스웨덴	5,240	0.97	15	뉴질랜드	449	0.28
3	노르웨이	4,753	0.93	15	포르투갈	581	0.28
4	덴마크	2,693	0.83	18	아이슬랜드	26	0.22
5	네덜란드	5,523	0.71	19	미국	30,687	0.19
6	영국	13,891	0.56	20	일본	10,605	0.17
7	핀란드	1,320	0.53	21	스페인	2,037	0.16
8	벨기에	2,315	0.47	22	이탈리아	2,737	0.14
8	아일랜드	808	0.47	22	한국	1,597	0.14
8	스위스	3,056	0.47	24	그리스	327	0.13
11	프랑스	12,028	0.45	24	슬로베니아	58	0.13
12	독일	12,939	0.37	26	체코	220	0.12
13	호주	5,403	0.36	27	폴란드	421	0.09
14	캐나다	3,650	0.32	27	슬로바키아	80	0.09
OECD DAC 회원국 평균						0.29	

*자료: 하현선, 2014, 재인용.

† 주: GNI 대비 ODA 비율이 높은 국가 순으로 나열함.

부록 3. 한국의 보건분야 ODA 지원규모(2005-2010년)

(단위: 억달러)

	보건 분야 분류	한국					
		2005	2006	2007	2008	2009	2010
보 건 일 반	보건정책 및 행정관리	13.05 (2.95)	2.37 (6.14)	1.66 (3.58)	8.85 (17.9)	8.27 (9.08)	8.92 (6.86)
	의료교육 및 훈련	0.48 (1.08)	0.73 (1.89)	0.43 (0.93)	2.00 (4.06)	0.20 (0.22)	1.32 (1.01)
	의료연구	0.65 (1.47)	0.37 (0.96)	0.73 (1.57)		2.10 (2.31)	0.16 (0.12)
	의료서비스	17.46 (39.47)	4.63 (12.00)	9.88 (21.33)	0.62 (1.26)	19.06 (20.93)	35.2 (27.07)
기 초 보 건	기초보건 의료	3.77 (8.52)	4.31 (11.17)	6.94 (14.98)	3.52 (7.15)	6.22 (6.83)	8.20 (6.31)
	기초보건 기반 시설	3.29 (7.44)	23.21 (60.18)	22.16 (47.83)	28.60 (58.12)	50.51 (55.48)	67.28 (51.71)
	기초영양	0.14 (0.32)	0.45 (1.17)	0.89 (1.92)	0.22 (0.45)	0.16 (0.17)	0.10 (0.08)
	전염병 관리 및 예방 (말라리아, 결핵, 성병 제외)	5.19 (11.73)	1.84 (4.77)	2.71 (5.85)	0.68 (1.38)	2.88 (3.16)	5.94 (4.56)
	보건교육	0.08 (0.18)	0.18 (0.47)	0.19 (0.41)	0.11 (0.22)		0.14 (0.11)
	말라리아 관리 및 예방				0.04 (0.08)	0.64 (0.70)	0.94 (0.72)
	결핵관리 및 예방		0.31 (0.80)	0.45 (0.97)	0.14 (0.28)	1.01 (10.10)	1.42 (1.09)
	보건인력개발	0.12 (0.27)	0.16 (0.41)	0.29 (0.63)	4.45 (9.04)		0.46 (0.35)
	보건 합계	44.24	38.57	46.33	49.21	91.04	130.10

*자료: 최재욱, 2013, 재구성.

† 보건분야 ODA지원이 높은 부분에 음영으로 처리함.

부록 4. 미국의 보건분야 ODA 지원규모(2005-2010년)

(단위: 억달러)

	보건 분야 분류	미국					
		2005	2006	2007	2008	2009	2010
보 건 일 반	보건정책 및 행정관리	129.32 (11.6)	154.74 (11.5)	32.36 (2.85)	51.83 (4.2)	43.44 (3.9)	21.45 (1.5)
	의료교육 및 훈련			0.08 (0.007)	15.51 (1.3)		9.57 (0.6)
	의료연구	5.92 (0.53)	9.15 (0.67)		6.49 (0.6)	8.41 (0.8)	
	의료서비스		0.01	2.02 (0.2)	6.48 (0.5)	0.44	5.29 (0.6)
기 초 보 건	기초보건 의료	362.59 (32.6)	554.79 (41.1)	122.63 (10.1)	93.04 (7.5)	84.96 (7.8)	148.30 (10.3)
	기초보건 기반 시설	310.64 (27.8)	188.95 (14)	39.63 (3.5)	100.77 (8.1)	16.71 (1.52)	11.83 (0.8)
	기초영양	18.13 (1.62)	19.97 (1.4)	3.87 (0.34)	3.94 (0.3)	4.45 (0.4)	74.76 (5.1)
	전염병 관리 및 예방 (말라리아, 결핵, 성병 제외)	286.00 (25.6)	420.11 (31.1)	594.60 (52.4)	436.42 (35.1)	411.30 (37.5)	417.54 (28.2)
	보건교육	0.64 (0.05)	-	0.99 (0.08)	0.01	2.00 (0.2)	0.07
	말라리아 관리 및 예방	-	-	244.28 (21.5)	354.53 (28.6)	373.84 (34.1)	567.97 (38.4)
	결핵관리 및 예방	-	-	87.76 (7.7)	154.55 (12.5)	149.63 (13.6)	221.59
	보건인력개발	0.63 (0.05)	1.13 (0.08)	3.96 (0.3)	17.02 (1.4)	0.77 (0.07)	0.02 (15)
보건 합계	1113.87	1348.85	1132.16	1240.60	1095.95	1478.41	

*자료: 최재욱, 2013, 재구성.

† 보건분야 ODA 지원이 높은 부분에 음영으로 처리함.

부록 5. 일본의 보건분야 ODA 지원규모(2005-2010년

(단위: 억달러)

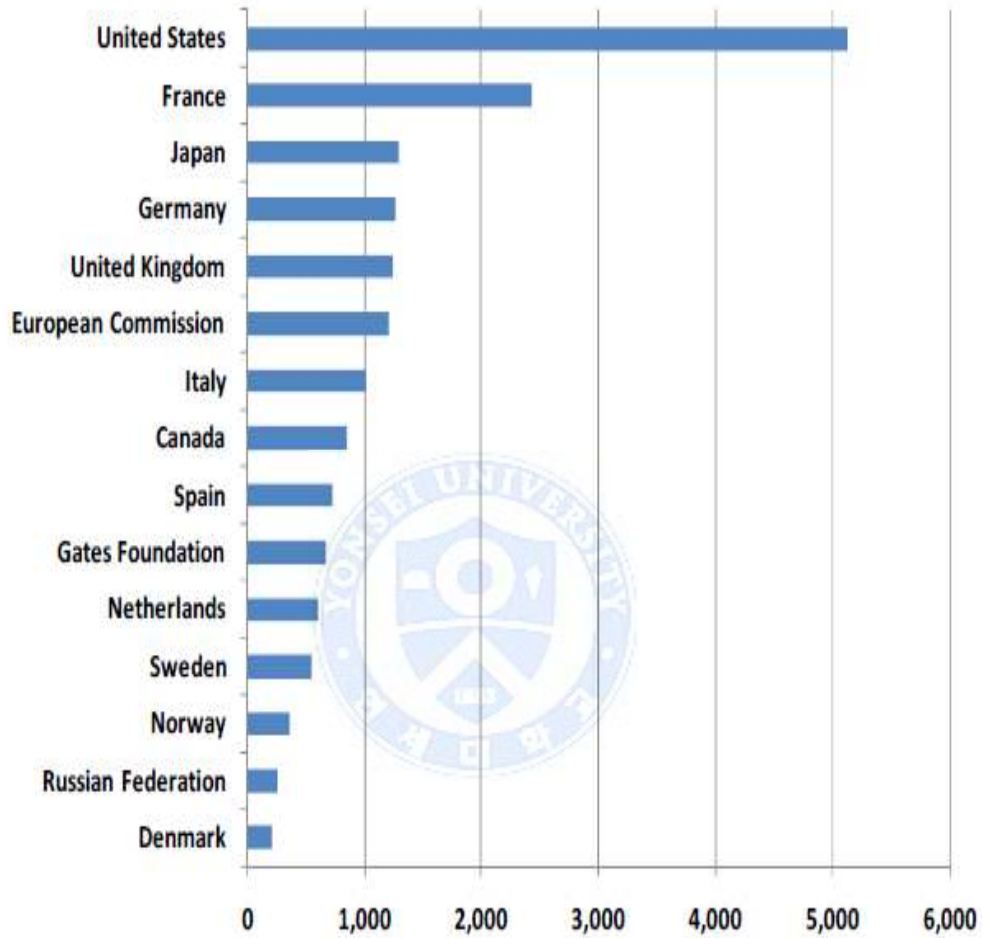
	보건 분야 분류	일본					
		2005	2006	2007	2008	2009	2010
보건 일반	보건정책 및 행정관리	101.46 (43.23)	96.39 (32.25)	67.52 (23.04)	80.21 (33.89)	97.79 (32.71)	62.84 (16.18)
	의료교육 및 훈련	28.50 (12.14)	1.07 (0.28)	1.01 (0.34)	1.17 (0.49)	0.19 (0.06)	8.41 (2.17)
	의료연구	0.01 (0.00)					
	의료서비스	11.81 (5.03)	31.97 (11.03)	24.32 (8.30)	9.61 (4.06)	28.47 (9.52)	79.35 (20.43)
기초 보건	기초보건 의료	17.67 (7.53)	28.62 (9.87)	35.59 (12.15)	33.01 (13.95)	31.78 (10.63)	25.21 (6.49)
	기초보건 기반 시설	67.77 (28.88)	85.30 (29.43)	98.50 (33.62)	45.79 (19.34)	16.25 (5.44)	102.34 (26.35)
	기초영양	0.00 (0.00)	0.02 (0.00)	0.06 (0.02)		55.90 (18.70)	42.38 (10.91)
	전염병 관리 및 예방 (말라리아, 결핵, 성병 제외)	5.03 (2.14)	42.23 (14.57)	50.71 (17.31)	28.49 (12.03)	42.72 (14.29)	52.30 (13.47)
	보건교육	0.05 (0.02)	0.03 (0.01)	0.31 (0.11)	0.83 (0.35)	0.70 (0.23)	1.85 (0.48)
	말라리아 관리 및 예방	2.39 (1.02)	4.19 (1.45)	10.43 (3.56)	33.47 (14.14)	19.30 (6.46)	2.31 (0.59)
	결핵관리 및 예방			3.57 (1.22)	3.92 (1.66)	5.65 (1.89)	10.77 (2.77)
	보건인력개발		0.02 (0.00)	0.97 (0.33)	0.21 (0.09)	0.15 (0.05)	0.59 (0.15)
보건 합계		234.69	289.84	293.00	236.71	296.91	388.37

*자료: 최재욱, 2013, 재구성.

† 보건분야 ODA지원이 높은 부분에 음영으로 처리함.

부록 6. 범세계적 기금의 지원금 공여 규모

(단위: \$million)



*자료: IEG, 2011, 재인용.

부록 7. 나이와 성별에 따른 결핵 신환자와 재발환자, 2013

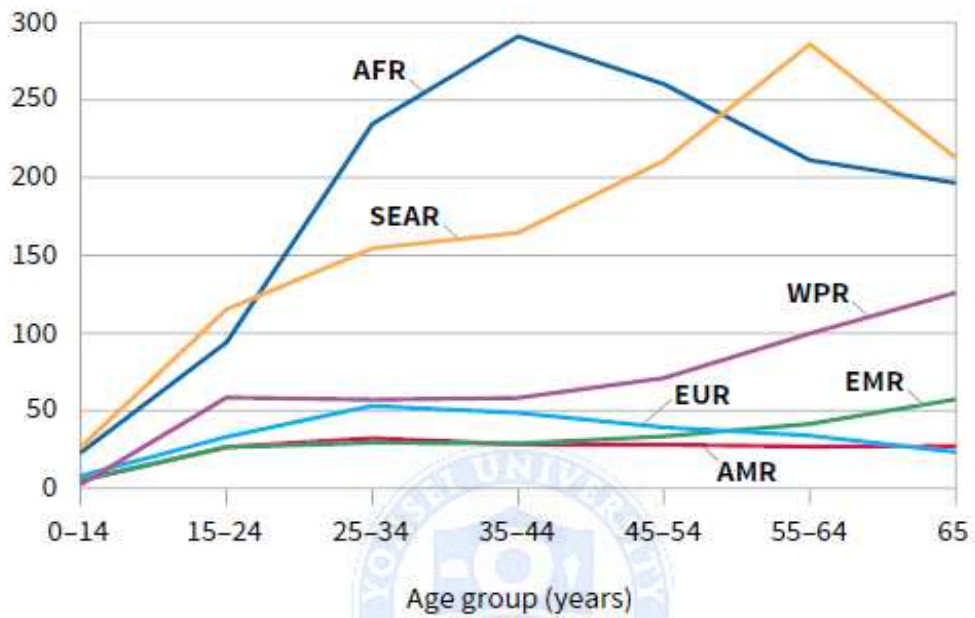
	0-14 YEARS	≥15 YEARS	AGE UNKOWN	% AGED ≤15 YEARS	MALE/ FAMALE RATIO
AFR*	95,764	954,843	14,005	9.1	1.4
AMR*	11,271	200,870	1,864	5.3	1.7
EMR*	39,697	369,337	9,923	9.7	1.0
EUR*	10,902	251,619	2,458	4.2	2.0
SEAR*	102,196	1,766,628	0	5.5	1.5
WPR*	15,170	1,121,200	91	1.3	2.2
HBCs*	221,552	3,809,542	20,256	5.5	1.6
Global	275,000	4,664,497	28,341	5.6	1.6

*자료: WHO, 2014.

† AFR: African Region, AMR: American Region, EMR: Eastern Mediterranean Region,
 EUR: European Region, SEAR: South-East Asia Region, WPR: Western Pacific
 Region, HBCs: High-Burden Countries

‡ TSR: Treatment success rate for new smear-positive cases registered in 2012(도말양성 신
 환자 치료 성공률, 2011)

부록 8. 나이에 따른 지역별 결핵 환자 신고 2013[†]



*자료: WHO, 2014.

[†] 신고되지 않은 결핵환자 제외. 고위험 국가인 아프가니스탄, 에티오피아, 인도, 모잠비크, 미얀마, 파키스탄, 태국, UR탄자니아 제외

부록 9. Total Foreign Assistance Budget 2009-2013년

(단위:\$in thousands)

	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년
Total Foreign Assistance	32,711,460	32,290,032	31,596,032	33,917,586	33,062,892
Peace and Security	9,584,611	9,047,299	8,768,584	10,021,988	8,661,792
Governing Justly and Democratically	2,702,037	2,663,132	2,516,898	2,826,308	2,700,762
Investing in People	10,286,085	10,520,330	9,967,765	10,463,769	10,539,471
Health	8,224,295	8,747,383	8,633,363	8,999,578	8,805,652
<i>HIV/AIDS</i>	5,609,393	5,713,000	5,683,610	5,893,110	5,773,022
<i>TB</i>	176,584	243,150	238,379	256,297	232,496
<i>Malaria</i>	385,000	585,000	618,760	650,000	656,382
<i>other</i>	2,053,318	2,206,233	1,092,614	2,200,171	2,143,752
Education	1,067,494	1,197,226	916,274	1,062,160	1,151,645
Other	994,296	575,721	418,128	402,031	582,174
Economic Growth	3,988,834	4,292,263	4,836,473	4,720,594	4,307,118
Humanitarian Assistance	4,883,934	4,031,157	3,803,897	4,286,804	5,392,919
Program Support	1,265,959	1,735,851	1,702,415	1,598,123	1,460,830

*자료: USAID, 2015.

부록 10. Japan's ODA Overview 2009-2013년

(단위: ¥billion)

	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년
Gross ODA Total	1,826.679	1,554.216	1,666.270	1,484.741	2,221.542
Loan Aid[†]	967.6	538.9	949.4	864.6	749.8
Grant Aid[‡]	102.0	105.2	107.4	141.6	115.8
Technical Cooperation[§]	176.0	168.8	188.9	167.8	177.3
planning and administration		21.2	22.0	21.8	24.9
Public works and utilities		28.4	28.7	32.1	33.3
Agricultures, forestry and fishers		20.6	20.4	22.8	25.6
Mining and industry		3.5	3.2	2.6	2.3
Human resources		18.3	17.8	15.3	15.9
Health and medical care		13.0	12.0	11.5	11.5
<i>HIV/AIDS</i>					
<i>TB</i>					
<i>Malaria</i>					
<i>Other</i>					
Social welfare		2.8	3.5	2.6	2.5
Energy		5.1	5.7	5.9	7.3
Business and tourism		3.9	4.3	4.3	4.8
Others		59.3	51.1	49.0	49.0

*자료: JICA, 2015.

[†] amount disbursed within the fiscal year

[‡] amount of concluded Grant Agreements

[§] Includes costs of dispatching volunteers and other costs.

부록 11. 한국국제협력단(KOICA) 보건부문 ODA지원현황

(단위:백만달러)

	보건분야 분류	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년
합계		36.95	23.49	37.48	37.64	51.44	65.04	44.65
보건 일반	합계	29.44	7.94	11.69	9.86	5.01	6.31	10.07
	보건정책 및 행정관 리	13.05	2.28	0.73	7.72	0.60	1.50	2.42
	의료교육 및 훈련	0.48	0.71	0.40	1.79	0.06	0.51	3.08
	의료연구	0.65	0.37	0.72		2.03	0.09	0.11
	의료서비스	15.25	4.58	9.84	0.36	2.33	4.21	4.45
기초 보건	합계	7.52	15.55	25.79	27.78	46.43	58.73	34.58
	기초보건진료	3.77	4.31	6.93	3.52	5.83	6.80	5.74
	기초의료설비	3.29	10.35	15.21	19.20	37.91	45.31	24.76
	기초영양	0.14	0.45	0.89	0.22	0.16	0.10	0.74
	전염병 관리 및 예방 (말라리아, 결핵, 성병 제 외)	0.12	0.26	2.39	0.17	0.88	3.95	2.37
	보건교육	0.08	0.02	0.09	0.11		0.14	0.23
	말라리아 관리 및 예방				0.04	0.64	0.55	
	결핵 관리 및 예방				0.07 (0.18%)	1.01 (1.96%)	1.42 (2.18%)	0.70 (1.57%)
	보건인력개발	0.12	0.16	0.29			0.46	0.04

*자료: 한국보건산업진흥원, 2013, 재인용.

† 결핵부문에 표기된 %는 전체보건부문 지원에 대한 비율임.

부록 12. 보건복지부(KOFIH) 보건부문 ODA지원현황

(단위:백만달러)

	보건분야 분류	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년
합계		0.49	2.03	2.65	2.19	4.00	7.86	6.28
보건 일반	합계	0.49	0.11	0.97	1.24	2.72	6.64	3.70
	보건정책 및 행정관 리		0.08	0.94	0.83	0.54	0.32	0.90
	의료교육 및 훈련		0.02	0.03	0.21	0.14	0.81	0.61
	의료연구			0.01				
	의료서비스	0.49			0.20	2.04	5.51	2.19
기초 보건	합계		1.92	1.68	0.94	1.28	1.22	2.58
	기초보건진료							0.14
	기초의료설비		1.56	0.61	0.12			0.13
	기초영양							
	전염병 관리 및 예방 (말라리아,결핵,성병제 외)		0.05	0.62	0.75	1.28	1.22	1.82
	보건교육							
	말라리아 관리 및 예방							
	결핵 관리 및 예방		0.31 (15.2%)	0.45 (17.0%)	0.07 (3.20%)			0.49 (7.80%)
보건인력개발								

*자료: 한국보건산업진흥원, 2013, 재인용.

† 결핵부문에 표기된 %는 전체보건부문 지원에 대한 비율임.

부록 13. 사업소개

사업소개 1

프로젝트명	EnRICH(Enhanced and Rapid Improvement of Community Health) Project in the Autonomous Region of Muslim Mindano (ARMM)
공여기관	USAID
사업기간	2002-2004년
사업비용	2.8million 달러(30억원)
사업방향	거버넌스(√), 지역사회 활동(√), 기술(√)
사업내용	<p>●거버넌스 지역사회 보건 시스템 설치, 정부 서비스 강화, 지역정부 리더쉽 강화, 보건 서비스 전달 향상, 가정에서의 건강행위추구 증가를 목표로 정부 보건 담당자와 지역사회 봉사자들이 DOTS의 훈련 등 실시. 지역사회 및 정부의 책임 공유가 되도록 함.</p> <p>●지역사회 활동 지역사회 조직을 나누어 주 정부 및 무슬림, 바랑가이 지도자, 건강보건의료원 등의 활성화를 이루었고, 서로 협력하여 지역사회 구성원들에게 필요한 건강 관련 부분 제공. 특히 무슬림 종교 지도자들의 노력이 향상. 이슬람 종교 지도자들에게 홍보를 강화하여 그들의 활발한 움직임이 돋보임. 또한, 바랑가이 보건 스테이션을 돕으로써 지역사회 구성원들의 접근성 증가, 결핵 발견 및 치료까지 실시.</p> <p>●기술 보건 요원들의 기술 향상을 위한 기술 훈련 실시.</p> <p>●결과 객담도말양성 발견 및 치료: 647명 결핵 치료율: 70% 결핵 치료 의뢰율: 7%향상</p>
사업평가기관	USAID
사업평가기간	2004

*자료: USAID, 2004.

사업소개 2

프로젝트명	External Evaluation of the Tuberculosis Portfolio -8개 결핵관련 프로젝트
공여기관	USAID
사업기간	2006-2011년
사업비용	
사업방향	거버넌스(✓), 지역사회 활동(✓), 기술(✓)
사업내용	<p>●거버넌스 필리핀 국가결핵관리에 노력을 기울임, 결핵환자 관리의 질 향상. PPM 서비스 향상 및 DOTS을 위한 정치적 의지 향상. 하지만, PPM과 DOTS은 모든 기관에서 이루어지고 있지 않음. 결핵 진단이 늦어짐으로 인하여 결핵 진단 및 결핵 신고율 목표에 달성하지 못함. MDR-TB 표준 치료법이 도입. 또한, TB/HIV의 통합된 정책이 필요하다고 고려.</p> <p>●지역사회 활동 지역사회 활동으로 각 프로젝트가 다른 테마로 실시되었으나, 각각의 프로그램에 맞추어 지역사회 내 참여 활동이 이루어짐. 결핵 서비스 접근성도 양호한 편으로, 민간 보건 기관에서 치료 받기를 선호. 바랑가이 건강 보건 교원 및 봉사자들의 보건 서비스 참여.</p> <p>●기술 실험실 MDR-TB 표준 치료법이 도입되면서 진단 실험실 강화. 인적자원이 요구에 맞게 잘 훈련되었지만, 몇몇 지역에서 인력 부족의 현상을 보임. 기술지원으로 결핵 실험실 네트워크의 질 향상 및 질 높은 공간 확보.</p> <p>●결과 결핵진단율 도달양성: 68%(전)->73%(후) (목표74%) 결핵 신고율: 9%(전)->11%(후) 결핵 치료율: 83%(전)->84%(후)</p>
사업평가기관	USAID Project team
사업평가기간	2012년

*자료: USAID, 2012b.

사업소개 3

프로젝트명	National Tuberculosis Program
공여기관	JICA
사업기간	1999-2003년
사업비용	15million yen(1억4천) -훈련비용만
사업방향	거버넌스(√), 지역사회 활동(), 기술(√)
사업내용	<p>●거버넌스 NTP 질 높은 시스템 향상. 하지만, 지역 정부에 불충분한 공급이 이루어졌음. 충분한 재정적인 지원 없이는 지속적인 수행 어렵다고 평가.</p> <p>●기술 NTP의 결핵 실험실(microscopists)의 기술훈련, 정보보급, 기술교류를 통한 지방 보건 기관에서의 지속적인 결핵 실험실 기능 훈련.</p> <p>●결과 지방 보건 기관의 객담검사 기능 및 정확성 향상, 지식과 기술 향상, 결핵 진단률 증가 및 DOTS에 의한 치료율 향상. 장비 부족은 지식과 기술의 적용을 감소 기킬수 있다고 평가.</p>
사업평가기관	JICA Philippines Office
사업평가기간	2003.2.1.-2003.3.31

*자료: JICA, 2003a.

사업소개 4

프로젝트명	Tuberculosis Control Project in the Philippines
공여기관	JICA
사업기간	1997-2002년
사업비용	532million yen(48억원)
사업방향	거버넌스(√), 지역사회 활동(), 기술(√)
사업내용	<p>●거버넌스 NTP(DOTS) 향상으로 다른 지역까지 확대 실시. 주정부와 지방정부의 협력안에서 NTP관리 필요.</p> <p>●기술 NTRL(National TB Laboratory) 설립 후, 실험실 서비스 네트워크 향상. 약제 감수성(DRS) 검사 실시. 결핵실 객담 검사 질적인 문제 존재.</p> <p>●결과</p>

	결핵치료율: 85% 초과.
사업평가기관	Japan Anti-Tuberculosis Association, JICA 등
사업평가기간	2002.3.11.-2002.3.20

*자료: JICA, 2002.

사업소개 5

프로젝트명	Tuberculosis Control Project
공여기관	JICA
사업기간	2002-2007년
사업비용	552million yen(50억원)
사업방향	거버넌스(✓), 지역사회 활동(✓), 기술(✓)
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ●거버넌스 NTP의 지속가능성을 이전의 프로젝트와 비교하여 초점을 두어 실시. 질 높은 DOTS 실시. 중앙정부의 결핵관리를 위한 의지는 보였으나, 지방정부의 예산 확보의 노력은 미흡. ●지역사회 활동 질 높은 실험실 기능이 네트워크 형성을 통하여 전국적으로 이용가능. ●기술 실험실의 질 높은 기술 향상, DRS(Drug Resistance Survey)와 같은 연구 계획 및 수행이 프로그램 모니터링에 강화. ●결과 결핵 진단률: 70% 치료율: 83%(목표85%), 치료 성공률: 89%(목표85%)
사업평가기관	2007.2.11.-2007.2.27
사업평가기간	JICA

*자료: JICA, 2007.

사업소개 6

프로젝트명	필리핀 국립폐질환센터 결핵퇴치 역량강화사업
공여기관	KOICA
사업기간	2008-2011년
사업비용	290만 달러(30억원)
사업방향	거버넌스(√), 지역사회 활동(), 기술(√)
사업내용	<p>●거버넌스 MDR-TB 관리 프로그램 위한 국립결핵센터 역량강화, MDR-TB의 DOTS.</p> <p>●기술 건축, 교육 및 훈련, 기자재 지원 등 실시. 약제감수성 검사 기능, 격리치료를 위한 병동 설립, 전문교육 훈련 강화(의료인, 실험실 요원, 정보관리요원), 연구 등 실시.</p> <p>●결과 결핵 진단율: (전) 61% (목표 70%) 결핵 치료율: (전) 78% (목표85%)</p>
사업평가기관	KOICA
사업평가기간	2007.8.11.-2007.8.15

*자료: KOICA, 2007.

사업소개 7

프로젝트명	필리핀 카비테 공중보건 및 결핵관리 역량강화사업
공여기관	KOICA
사업기간	2010-2013년
사업비용	300만 달러(31억원)
사업방향	거버넌스(√), 지역사회 활동(), 기술(√)
사업내용	<p>●거버넌스 공중보건 센터 건립을 통하여 카비테 지역의 공중보건 관리 역량 강화 및 보건환경 개선, 한-필리핀 친선 병원과 연계하여 사업 지원 효과 극대화.</p> <p>●기술 공중보건센터 건립, 실험 기자재 및 컴퓨터 등 집기지원, 인적 역량 강화(초정연수), 사업에 대한 관리와 평가.</p> <p>●결과 결핵 진단율: 57.17%(전)->79.12%(후)(목표 68.2%이상)</p>

	결핵치료완료율: 74.08%(전)->79.12%(후)(목표 82.8%이상)
사업평가기관	KOICA 및 필리핀카비테 공중보건협력센터(CCCPH)
사업평가기간	2014.12.1.-2014.12.5

*자료: KOICA, 2014.

사업소개 8

프로젝트명	필리핀 결핵관리 역량강화사업 중간평가 결과보고서
공여기관	KOFIH
사업기간	2011-2013년
사업비용	30억원
사업방향	거버넌스(√), 지역사회 활동(√), 기술(√)
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ●거버넌스 모바일 이동차량을 이용하여 결핵환자 발견 후, DOTS등을 연계하여 치료 실시. MDR-TB, TB/HIV 동시 감염 및 취약계층의 접근과 DOTS등의 거버넌스 강조. 지속가능성 측면에서 필리핀 자체 예산으로 Detect TB 사업 실시 어렵다고 평가. ●지역사회 활동 모바일 이동차량을 이용한 지역사회 내 의료접근성이 떨어진 지역사회 대상으로 진료. ●기술 신속내성장비(Genexpert)의 신기술 도입 및 전문가 훈련. ●결과 결핵 발견율: 52%(전)->86%(후) (목표 70%이상) 결핵 치료율: 71%(전)->83%(후) 결핵 치료 성공률: (후) 94%(목표 90%이상)
사업평가기관	KOFIH, 연세대 산학협력단
사업평가기간	2014.6-2014.9

*자료: KOFIH, 2014.

Abstract

A study on sustainability improvement of tuberculosis control projects supported by ODA

Park, SunHwa

Dept. of Global Health

Graduate School of Public Health

Yonsei University

(Directed by Professor SoYoon Kim, M.D., Ph.D.)

Tuberculosis is an infectious disease with highest mortality and morbidity in the world. Especially in the developing countries, tuberculosis should be address because it is still classified as a serious disease.

Projects to control tuberculosis are carried out in these developing countries through ODA based on the MDGs 6 'combat of HIV/AIDS, malaria, tuberculosis and other disease.' The diagnosis and incidence rate of tuberculosis tend to be reduced in some countries; however, these rate decreasing are not shown to be any significant. Particularly in Philippines-one of its insignificant rate decrease and increasing MDR-TB.

In this study, critical factors and limitations that affect the sustainability of tuberculosis control projects supported by ODA by investigating them. In addition, the purpose of this research is to address the direction for Korea to take as a donor country of ODA in terms of tuberculosis control projects; furthermore, this study aims to determine the exit strategies of donor countries to sustain these projects.

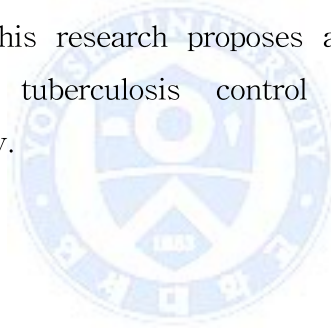
Tuberculosis control projects carried out within Philippines have been investigated by examining tuberculosis-related reports and documents from USAID (USA), JICA (Japan), KOICA (Korea), KOFIH (Korea) and WHO. Moreover, in-depth interviews have been conducted with the participants who have been involved in tuberculosis control projects in Philippines. In these in-depth interviews, limiting factors of these projects have been reviewed.

The factors that affect the sustainability of these tuberculosis control projects within Philippines supported by ODA have been divided and explained as follows: 1)workforce; 2)finance; 3)technology and equipment; and 4)culture. To sustain these projects, the following alternative plans have been exemplified: 1)strengthening professionalism, 2)matching funds for financing, 3)strengthening education and public relations, 4)activated strategy for community involvement, and 5)business cooperation and combination. Thus, these suggested factors manifest the direction for Korea as a donor country of ODA in tuberculosis control projects and the exit strategies for donor countries.

However, considering that the study is based on the evaluation reports

of tuberculosis control projects held only within Philippines and limited number of in-depth interviews conducted, result analysis examined in this study could be limited in its generalization. Nevertheless, these examined analysis are considered significant in providing alternatives to sustain tuberculosis control projects carried out within Philippines supported by ODA- and their limitations determined with evaluation reports and in-depth interviews.

It is critical to seek the future path for tuberculosis control projects supported by ODA and Korea as a donor country by emphasizing the access of tuberculosis treatment and management after the patient is discovered. In addition, this research proposes a follow-up study in case finding and managing tuberculosis control projects through active involvement in community.



Key words: tuberculosis, tuberculosis control projects, ODA, sustainability, exit strategy