발간 등록 번호

11-B260003-0001-25-08

2018 No.3

국제개발협력

Journal of International Development Cooperation



KOICA 한국국제협력단

WORLD FRIENDS KOREA

국제개발협력

Journal of International Development Cooperation

2018년 제3호

KOICA

편집자의 글

청년을 위한 양질의 일자리 보장은 국내 주요한 사회문제인 동시에 SDG8(양질의 일자리와 경제성장)에서도 강조하고 있는 주요한 국제 이슈다. 특히 우리나라 공적개발원조(Official Development Assistance, 이하 ODA) 지원 규모가 늘어남에 따라 국제개발협력 분야의 전문 인력과 현장 경험이 풍부한 실무 전문가에 대한 수요가 급증하고 있다. 그러나 월드프렌즈봉사단(World Friends Korea, WFK)을 비롯한 해외 봉사단 프로그램을 제외한 다른 활동 부문에서 ODA 노동시장으로의 진출은 아직 미비한 상태라고 할 수 있다. 이에 한국국제협력단(Korea International Cooperation Agency, 이하 KOICA)은 공공기관이자 원조기관으로서 우리 정부의 '청년 일자리 창출' 대책에 동참하기 위해 '개발 분야 양질의 일자리 창출' 견인을 위한 'KOICA 일자리위원회'를 발족하고, 'KOICA 일자리 전략 로드맵 2018-2021'을 수립 및 이행함으로써 ODA 생태계 활성화와 인적 경쟁력 강화에 기여하기 위한 '경력사다리' 역할을 해 나가고자 한다.

이러한 가운데 이번 호에서는 **'개발협력 인재 양성 및 ODA 생태계 육성'**이라는 주제를 가지고 국내 개발협력 인재 양성을 통한 ODA 생태계 강화를 위해 앞으로 우리가 나아갈 방향에 대해 논의해 보고자 한다. 이를 위해 개발협력 분야에서의 일자리 창출 및 ODA 생태계 육성 현황에 대한 국내외 논의 흐름을 살펴보고, 국내 비정부기구(Non-Governmental Organizations, 이하 NGOs)와 학계 차원에서는 개발협력 인재 양성 및 일자리 창출과 관련해 어떠한 생각을 가지고 있는지 확인함으로써 ODA를 중심으로 한 상호 협력 방안을 모색해 보고자 한다.

이번 호 이슈 부문은 총 3개의 원고로 구성되었다. 우선 **'국내외 개발협력 인재 양성 및 개발협력 생태계 육성 방안 논의 현황(김철희)'**에서는 개발협력에서의 인재 양성을 위한 이론과 현실 간의 간극을 설명하고, 국내외 개발협력 분야의 인재 양성 현황이 어떠한지를 살펴본다. 아울러 개발협력 생태계의 개념에 대한 분석과 함께 국내외 개발협력 생태계 및 육성 현황을 살펴봄으로써 우리나라 개발협력 분야의 인재 양성과 효과적인 생태계를 육성하기 위해 어떠한 방향으로 나아가야 할지에 대해 제언한다.

두 번째 원고인 **'개발협력 인재 양성과 ODA 생태계 육성 방향: NGOs(양수경)'**에서는 크게 개발협력 NGOs의 인재 양성 및 ODA 생태계를 구축하기 위한 노력 현황을 소개한다. 먼저, 봉사단 프로그램을 중심으로 개발협력 NGOs의 인재 양성을 위한 노력 현황을 소개하고, 이어 개발협력 NGOs에서의 일자리 창출 및 글로벌 인재 양성을 위한 협력 방안을 살펴봄으로써 NGOs 부문에서의 인재 양성이 ODA생태계 구축에 어떠한 역할을 하는지 종합적으로 소개한다.

세 번째 원고인 **'개발협력 인재 양성과 ODA 생태계 육성 방향: 학계(장지순)'**에서는 ODA 생태계 활성화 및 개발협력 인재 양성을 위해 학계에서는 어떠한 역할을 해 나가야 할지에 대한 방안을 모색한다. 이를 위해 개발협력 생태계의 구성 현황 및 학계의 기대 역할을 제시하고, 효과적인 ODA 생태계 육성을 위한 민·관·학 협력 방안을 제시한다.

또한 이번 섹터 부문에는 3개의 원고가 수록되었다. 첫 번째 원고인 **'개발도상국 여성의 건강불평등 현황과 원인, 윤리적 이슈 및 해결책 고찰(이상미 외)'**에서는 개발도상국 내 여성들이 건강불평등을 이해하기 위해 데이터에 기반한 여성의 질병부담을 먼저 살펴보는 것이 중요하다는 점에서, 여성의 질병부담이 높은 질병의 현황 및 그 원인이 무엇인지를 심도 있게 분석한다.

두 번째 원고인 **'개발도상국의 농업 가치사슬을 확대하기 위한 디지털 기술의 적용(이효정, 김은주)'**에서는 농업 분야에서 개발협력에서의 디지털 기술이 확대·적용되어 간다는 점에서 디지털 기술의 적용 목표 및 필요성을 소개하고, 실제 사례를 살펴봄으로써 향후 우리나라 농업 분야 사업에서 보다 효과적인 디지털 기술을 적용하기 위한 시사점을 제시한다.

마지막으로, 세 번째 원고인 **'개발도상국가의 SDGs 달성 가속화를 위한 블록체인 기술의 쉬운 이해(김희진)'**에서는 4차 산업혁명의 핵심 기반기술이자 응용기술인 블록체인의 개념 및 특성을 살펴보고, 개발협력에서 블록체인이 주목받는 이유 및 활용 방안을 심도 있게 소개함으로써 향후 개발도상국 내 평등한 기회 및 정보 제공을 위한 플랫폼으로서 어떤 역할을 할 수 있을지에 대해 모색해 본다.

이번 3호에서는 국제개발협력 부문 내 인재 양성 및 이를 통한 ODA생태계를 강화해 나가기 위해 KOICA가 어떠한 방향으로 나아가야 할지에 대한 해답을 동 이슈와 가장 높은 연관성을 갖는 NGOs 및 학계 중심의 민·관·학 상호협력 방식에서 찾아보고자 기획되었다. 본 호가 독자들로 하여금 국내 개발협력 부문의 인재 양성을 통한 ODA 생태계 강화가 우리 정부의 청년 일자리 창출 정책을 운영하는 데 있어 어떻게 연결되고, 나아가 이러한 노력을 강화해 나가기 위해 KOICA를 비롯한 다양한 개발협력 주체 간의 협력이 어떻게 확대되어 나아가야 할지에 대해 보다 폭넓게 이해하고 고민할 수 있는 기회가 되기를 바란다.

2018년 10월

KOICA ODA연구정보센터

본 원고의 내용은 한국국제협력단의 공식적인 견해와
일치하지 않을 수 있습니다.

Contents

Ⅰ. 개발협력 이슈

1. 국내외 개발협력 인재 양성 및 개발협력 생태계 육성 방안 논의 현황 ····· 3
김철희 (한국직업능력개발원 선임연구위원)

2. 개발협력 인재 양성과 ODA 생태계 육성 방향: NGOs ····· 27
양수경 (국제개발협력민간협의회(KCOC) 사업본부장)

3. 개발협력 인재 양성과 ODA 생태계 육성 방향: 학계 ····· 45
장지순 (국제개발협력실행연구원 연구위원)

Ⅱ. 섹터포커스

1. 개발도상국 여성의 건강불평등 현황과 원인, 윤리적 이슈 및 해결책 고찰 ····· 75
이상미 (KOICA ODA연구정보센터 과장, 서울대학교 보건대학원 보건정책관리학 박사과정)
고브니엘 (서울대학교 보건대학원 보건정책관리학 석사)
김수지 (서울대학교 보건대학원 보건정책관리학 석사과정)
김수진 (서울대학교 보건대학원 보건정책관리학 석사과정)
김한솔 (서울대학교 치의학과 학사과정)

2. 개발도상국의 농업 가치사슬을 확대하기 위한 디지털 기술의 적용 ····· 113
이효정 (KOICA 사업품질성과관리팀 과장)
김은주 (한국행정연구원 부연구위원)

3. 개발도상국가의 SDGs 달성 가속화를 위한 블록체인 기술의 쉬운 이해 ····· 131
김희진 (한국국제개발협력센터 ODA도서관 직원)

Ⅲ. KOICA 개발협력자료 이용

1. 한국국제협력단(KOICA) ODA도서관 ····· 165

2. KOICA ODA도서관 2018년도 학술DB 목록 ····· 166

3. KOICA 2018년 6월 ~ 2018년 9월 발간물 목록 ····· 167

4. KOICA 통합원조정보공유시스템 이용 ····· 171

5.『국제개발협력』원고 기고 방법 ····· 172

6.『국제개발협력』원고 집필 규정 ····· 173

I

개발협력 이슈

1. 국내외 개발협력 인재 양성 및 개발협력 생태계 육성 방안 논의 현황
김철희 (한국직업능력개발원 선임연구위원)

2. 개발협력 인재 양성과 ODA 생태계 육성 방향 : NGOs
양수경 (국제개발협력민간협의회(KCOC) 사업본부장)

3. 개발협력 인재 양성과 ODA 생태계 육성 방향 : 학계
장지순 (국제개발협력실행연구원 연구위원)

국내외 개발협력 인재 양성 및 개발협력 생태계 육성 방안 논의 현황

김철희 (한국직업능력개발원 선임연구위원)

목 차

Ⅰ. 서론

Ⅱ. 개발협력과 인재 양성의 이론과 현실

Ⅲ. 국내외 개발협력 분야의 인재 양성 현황
1. 해외 동향
2. 국내 현황

Ⅳ. 개발협력 생태계의 개념과 실제

Ⅴ. 국내외 개발협력 생태계 현황 및 육성 실태
1. 해외 동향
2. 국내 현황

Ⅵ. 결론 및 제언

참고 문헌

요 약

그동안 개발협력 분야는 국내외의 관심과 지원이 확대되며 그 범위와 시장이 크게 확대되었다. 그러나 개발협력 현장에서는 현장 경험이 풍부하고, 다양한 상황 변화에 충실하게 대처할 수 있는 실무 전문가 등 전문 인력에 대한 수요가 크게 증가하고 있다.

개발협력 분야가 양적·질적으로 지속적인 성장을 하고, 관련 인재들이 전문성을 바탕으로 효과적으로 활동하려면 개발협력 분야의 생태계가 제대로 구축되어야 한다. 즉, 개발협력 분야의 각 주체들이 주어진 역할과 기능을 원만하게 수행하고, 나아가 이들 주체들 간의 연계와 협력을 통해 공동의 가치와 철학을 실행할 수 있는 구도를 만들어야 한다.

한편, 선진 공여국은 개발협력 분야의 오랜 사업 경험을 토대로 다양한 인력 양성 시스템을 갖추고 있다. 학교 교육과정에 개발협력 교육 과목이 포함되어 있기도 하고, 분야별·직무별로 특화된 프로그램을 운영하고 있어 개발협력 분야의 사업을 수행하는 데 많은 기여를 하고 있다. 우리나라도 해외 봉사단, 공적개발원조(Official Development Assistance, 이하 ODA) 청년인턴 등을 활성화하고, 맞춤형 ODA 교육을 확대하는 것을 주요 내용으로 하는 개발협력 글로벌인재양성 사업을 추진하고 있다.

개발협력 생태계는 전 세계 및 전 인류와 이를 제어하는 각종 경제사회·정책적 요인들이 종합된 복합 체계이며, 개발협력을 수행하거나 수혜를 받는 주체 모두 상호 영향을 받는 종합 체계라고 할 수 있다. 여기에는 각 주체들 간의 연관 관계 및 역할과 기능 등이 포함된 복합 구조라는 의미도 포함된다.

따라서 정부부처, 전담 기관, 공공 기관, 민간 컨설팅 기관, 분야별 전문가, 개발 비정부기구(Non-Governmental Organization, NGO)를 포함한 시민사회, 대학교(전문대학 등 포함) 등 개발협력 분야에서 고유의 기능과 역할을 수행하는 기관들 간 원활한 정보 공유, 의사소통 등을 기반으로 한 협력을 통해 규모의 경제, 비용 대비 높은 성과를 거둘 수 있는 고성과 체제를 구축할 필요가 있다.

이에 우리나라는 개발협력 분야의 인재 양성과 효과적인 생태계를 육성하기 위해 개발협력의 범위 확대와 지속가능개발목표(Sustainable Development Goals, SDGs)의 연계, 중장기 관점에서 시스템 설계 및 주요 의제로서 인재 개발 추진, 국제사회의 개발협력 프로젝트에 적극 참여 및 수행, 개발협력 분야의 인력 수급 전망(예측)을 연계한 사업 추진 구도의 형성, 상생과 협력의 개발협력 생태계 구축 등을 제언했다.

Ⅰ. 서론

최근 우리 사회의 핵심 화두는 일자리다. 특히, 청년 일자리, 나아가 양질의 일자리는 개인의 인적 자본 축적과 생산성 향상을 통해 소득을 높이고 또 국가의 경제성장 역량을 제고해 지속가능한 국가와 사회를 유지하기 위해 무엇보다 중요하다. 더구나 4차 산업혁명의 도래에 따른 디지털화, 기술의 급격한 변화에 따른 신산업, 신기술 분야의 확대는 우리나라를 비롯한 선진 공여국뿐만 아니라 개발협력 분야, 개발도상국을 포함한 수원국에도 적잖은 영향을 미칠 것으로 예상된다.

2015년 이후 국제연합(United Nations, 이하 UN)을 포함한 국제사회에서도 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals, 이하 SDGs)를 중심으로 다양한 논의와 함께 이행 실태와 추진 전략을 마련하고 있다. 이로써 기존 선진 공여국의 개발도상국, 저개발국의 빈곤 감축을 위한 지원이라는 관점에서 모든 국가가 참여해 전 분야에 걸친 지속가능발전을 이루려는 인류 공동의 규범이 합의·추진되고 있는 것이다.

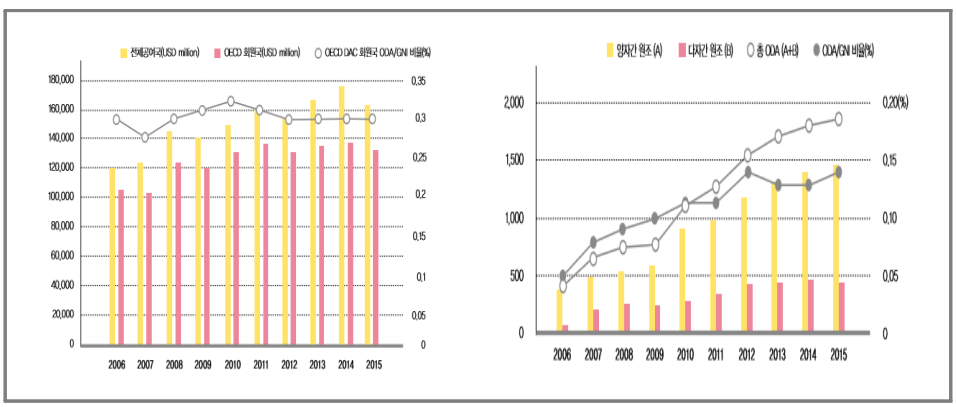
과거에는 빈곤의 문제를 주로 경제성장을 통해 해결하려는 경향이 있었으나, 최근에는 경제뿐만 아니라 사회 전반의 발전을 위해 국제사회의 다각적인 노력이 필요하다는 데 공감대가 형성되고 있다. 이러한 추세에 따라 빈곤 감소를 위한 방안으로 경제·사회 인프라 구축, 정치적 안정, 인적 역량 강화, 지속가능개발과 같은 여러 분야에서의 접근이 시도되고 있는 것은 물론 다양한 개발 재원을 활용하는 방안도 모색되고 있다(국제개발협력위원회, 2017).

그동안 개발협력 분야는 국내외의 관심과 지원 확대로 그 범위와 시장이 많이 확대되어 왔다. 그러나 개발협력 현장에서는 현장 경험이 풍부하고, 다양한 상황 변화에 충실하게 대처할 수 있는 실무 전문가 등 전문 인력에 대한 수요가 대폭 증가하고 있다. 이에 정부는 SDGs가 종료되는 2030년까지 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development, 이하 OECD) 개발원조위원회(Development Assistance Committee, 이하 DAC) 회원국의 평균 수준인 0.3% 달성을 목표로, 공적개발원조(Official Development Assistance, 이하 ODA) 규모를 지속적으로 확대할 계획이다. 이러한 규모 확대에 대응하기 위해 필요 인력에 대한 고려는 반드시 필요하다.

OECD DAC 통계에 따르면, DAC 회원국의 ODA 규모는 꾸준히 증가해 2015년에 1,316억 달러(순지출 기준)를 기록한 후 지난 15년간 2배 이상 증가한 것으로 나타났다. 하지만, 전체 ODA 규모는 증가하고 있는 반면, 각국의 국민소득(Gross National Income, 이하 GNI) 대비 ODA 비율은 2005년 이후 정체되어 있다. DAC 회원국의 평균 GNI 대비 ODA 비율은

2006년 0.3%, 2015년 0.3% 수준이다. 우리나라도 지난 10년간 ODA 지원 현황을 살펴보면, 연평균 약 17.3%의 증가율을 보이며 빠르게 증가하고 있다. GNI 대비 ODA 비율 또한 증가하는 추세에 있으며, 2015년에는 0.14%를 기록했다.

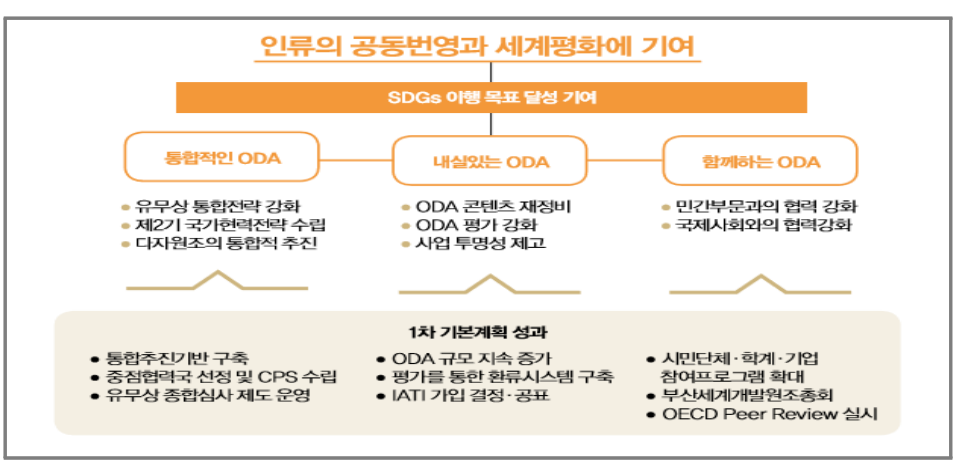
〈표 1〉 선진 공여국 및 한국의 ODA 현황



출처: 국제개발협력위원회 (2017) p.93, 100

제1~2차 국제개발협력 기본계획(2011~2015, 2016~2020)에서도 개발협력의 효율화를 위해 유·무상 통합 전략의 강화 및 각 주체들의 참여 확대를 주요 목표로 선정해 추진하고 있다. 특히 시민단체, 학계, 기업의 참여 프로그램 등 민간 부문과의 협력 강화를 강조하고 있다. 이는 기존의 분절화·파편화된 구조의 비효율성을 줄일 수 있는 중요한 수단이 될 수 있다는 점에서 많은 의의가 있다.

〈그림 1〉 제2차 국제개발협력 기본계획의 주요 내용



출처: 국제개발협력위원회 (2017) p.61

정부가 바뀜에 따라 개발협력 분야에 대한 이해와 정책적 비중에서 다소 차이는 있으나, 개발협력 분야는 청년 및 중·장년 등을 포괄하는 매력적인 일자리 창출 수단으로 여전히 고려되고 있다. 월드프렌즈코리아(World Friends Korea, 이하 WFK) 봉사단의 규모도 증가했으며, 재원이나 참여 인력 등도 점차 증가하고 있다. 그러나 다양한 경력을 지닌 개발협력 분야 전문가들의 현업 진출, 즉 노동시장 진입과 적극적인 활동은 여전히 기대에 미치지 못하고 있다.

이에 정부를 비롯한 공공 부문에서도 개발협력 분야의 일자리 창출을 위해 다양한 활동을 추진하고 있으며, 한국국제협력단(Korea International Cooperation Agency, 이하 KOICA)에서도 일자리위원회를 발족(2018. 4.)해 운영하고 있다. 또한 『KOICA 일자리 전략 로드맵 2018~2021』(2018. 7.)을 수립해 효과적인 일자리 기여 사업을 추진하기 위한 KOICA 추진체계 강화, 글로벌 역량 배양 강화, 개발협력 분야 일자리 창출 기여, 글로벌 인재의 민간 부문 일반 일자리 진출 지원 등을 제시하고 있다(KOICA, 2018). 특히, 일자리 기여 사업 추진에 있어 역량을 기본 방향으로 정의, 역량 개발, 취업 연계, 개발협력 분야 노동시장 활성화 등으로 선정한 것은 기존 논의에서 진일보한 것으로 평가된다.

실제, KOICA의 교육과정이 개설되어 개발협력 분야에 진입하는 인력들이 정규 학교교육 이외의 교육을 받을 수 있다. 그러나 민간 차원에서 체계화된 교육 훈련을 접하는 것은 물론 개발협력 분야의 노동시장 이행을 위한 효과적인 지원이 미흡한 실정이다. 즉, 학교교육 단계에서 이론 및 실습 교육을 통해 인력들이 양성되고 있으나, 이수 후 현장을 실제로 경험하고 또 다양한 지식을 쌓을 수 있는 양질의 기회 제공이 부족하다. 따라서 개발협력 분야에 관심을 갖고 있거나, 진입을 희망하는 사람들에게 노동시장 상황과 직업 세계에 대한 정보 등을 제공해 경력 개발이 지속적으로 이루어질 수 있는 환경을 조성해야 한다.

우리나라에서 개발협력을 둘러싼 환경은 발전을 거듭해 왔지만, 보완이 필요하다는 평가가 여전히 우세하다. 각 참여 주체들 간의 협력과 공생, 상생의 선순환 구조가 형성되어 함께 발전해 나가는 환경이 조성될 필요가 있다. 아울러 개발협력 분야가 양적·질적으로 지속적인 성장을 하고, 관련 인재들이 전문성에 기반해 효과적으로 활동하려면 개발협력 분야의 생태계가 제대로 구축되어야 한다. 즉, 개발협력 분야의 각 주체들이 주어진 역할과 기능을 원만하게 수행하고, 나아가 이들 주체들 간의 연계와 협력을 통해 공동의 가치와 철학을 실행할 수 있는 구도를 만들어야 한다.

그러기 위해 이러한 문제의식을 바탕으로 지금까지 개발협력 분야의 성장과 발전 과정에서 원활한 인력 수급이 이루어졌는가, 또 질적 수월성이 확보되었는가, 사업 우선의 추진 방식으로 인해 양적·질적 불일치가 발생하지는 않았는가, 사업 성과를 제고하기 위한 투입 요소로서의

인력을 중요한 자원으로 평가 및 활용했는가 등 보다 근본적인 질문과 대답이 있어야 한다. 따라서 그동안의 접근 방식에 대한 검토와 함께 개발협력 분야의 인력 양성과 각 주체들 간의 연계가 제도·정책의 변천 과정에서 어떻게 반영되었는지도 살펴보아야 한다.

개발연대에서는 경제개발계획 수립 시 인력수급 계획을 반드시 함께 진행하도록 강제했다. 물론 선진국의 모형을 적용하고 또 부족한 통계자료 지원 등 어려움이 있었으나, 경제 발전 과정에 매우 중요한 기여를 했다. 이를 개발협력 분야에 적용해 본다면, 각 사업 분야 및 유형이나 수준별로 필요한 인력 규모와 역량 등을 예측하고, 이에 부응하는 인력양성시스템이 체계화되어야 한다는 것을 확인할 수 있다. 아울러 개발협력 분야에서의 거버넌스와 전달 체계 등에서 투입 자원을 효과적으로 활용했는가에 대한 진단도 필요하다.

이를 토대로 개발협력 사업의 추진 방향도 일자리 친화형, 사람 중심형, 미래사회 대비형 등으로 가치와 철학을 정립해야 한다. 또한 비전, 목표, 추진 계획을 명확히 해야 한다. 아울러 개발협력 분야의 일자리 창출과 관련해서도 다양한 전망, 예측자료와 조사(survey)자료를 활용해 종합적인 접근이 가능하도록 인프라를 구축해야 한다.

이와 관련한 주요 선행 연구를 보면 다음과 같다. 우선, 국제개발협력학회(2017)는 ODA를 통한 지속 가능한 일자리 창출 방안에서 개발협력 전문 인력을 양성하기 위해 정부와 민간 협력을 확대, 국제개발 신탁기금 활용, 개발협력 네트워크 활용, 분야별 전문가 육성, 일자리 창출원의 다각화 등을 제시했다.

그리고 정진호 외(2016)는 ODA를 포함한 국제협력 사업은 한국인 고용 창출이 해외에서도 가능하므로, 다른 재정 지원 일자리 사업과는 차별화된 분석이 필요하다고 전제했다. 그러면서 고용 창출 형태를 고용 계약 주체와 근무 지역 그리고 한국(공여국), 해외(수원국) 등 총 4가지 형태를 제시했다.

또한 곽재성(2015)은 개발협력 생태계를 이해하려면 문화와 환경에 대한 이해가 선행되어야 하고, 개발 전문가는 실력과 경험을 두루 겸비하고 또 환경에 대한 적응력이 뛰어나야 한다고 주장했다. 또 김철희(2011)는 개발협력 인력 양성 체계를 구축하는 데 있어 융·복합형 인력양성시스템의 체계화, 생애 연계형 개발협력 분야 인재 개발, 취업·일자리 연계형 정책 강화 등을 기본 방향으로 제안했다.

Ⅱ. 개발협력과 인재 양성의 이론과 현실

개발협력과 인력 양성 및 인재 개발은 어떠한 관계가 있는가? 여타 분야와 마찬가지로, 개발협력 분야의 발전과 성장을 위해서는 이를 수행할 수 있는 충분한 인력의 양성·배분·활용에 대한 검토가 필요하다. 이러한 작업은 국가, 사회, 조직, 개인 등 각 주체별로 제도에 의한 관리와 지원은 물론 개인의 선택과 참여에 의한 역량 강화 등이 뒷받침되어야 한다.

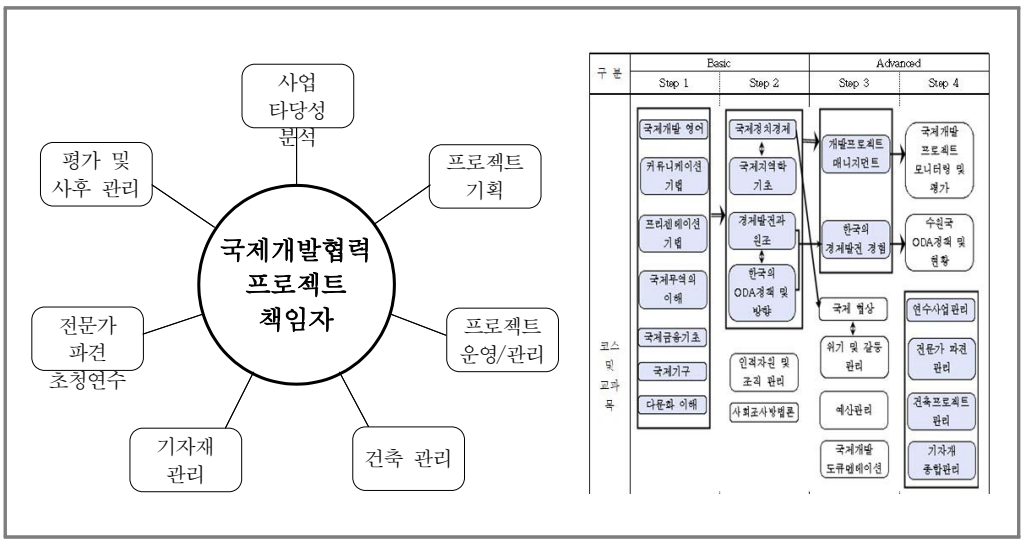
인적 자본(human capital)은 개인이 보유한 능력(ability), 기술 숙련도(skill), 지식(knowledge)을 포괄하는 개념으로, 노동의 질적 수준을 의미한다. 그러므로 인적 자본을 더 많이 보유한 노동자는 생산성이 더 높고, 노동시장에서 더 많은 임금을 받을 수 있다(이종화, 2016). 이는 결국, 개인의 인적 자본 투자에서 중요한 것은 교육 훈련의 투자결정이며, 이는 투자로부터의 한계수익이 한계비용과 일치하는 수준에서 투자가 결정된다는 것을 의미한다.

또한 경력(career)은 일생에 걸쳐 일과 관련해 얻게 되는 총체적인 경험이며, 직업·전문직·안정성의 속성을 지니고 있다(Greenhaus 외, 1999). 또 경력 개발(career development)은 개인 차원의 직업, 조직, 직무 및 과업의 선택, 경력 관리를 위한 다양한 활동, 조직 차원에서 개인의 경력 관리를 위한 모집·선발·배치·평가·교육 훈련 등 다양한 활동의 조합이다(배을규, 2009). 이를 통해 개발협력 분야에서도 인적 자본에 대한 투자를 증가시켜 개인의 역량 개발과 함께 경제적 수준의 향상은 물론 경력 개발을 통해 경력 경로의 설계가 효과적으로 이루어지고, 지속적인 활동들이 가능하도록 체계적인 뒷받침이 필요하다는 것을 알 수 있다.

개발협력 분야의 인력 수요에 부응하는 인재는 어떤 유형·수준·역량을 갖춰야 하는지를 검토해야 한다. 아울러 이러한 인재를 양성하기 위한 교육기관이나 교육과정의 존재 유무, 교육 훈련 프로그램에 있어 세부 내용의 현장 적합성 등에 대한 검토도 있어야 한다. 현재 추진되고 있는 초·중등, 고등(대학, 대학원) 단계에서도 개발협력 분야의 교육과정에 대한 체계적인 진단과 개선의 필요성이 제기되고 있다.

특히, 개발협력 현장에서 수행되는 개별 단위 프로젝트를 효과적으로 수행할 수 있는 역량 개발 또한 무엇보다 필요하다. 개발협력 분야에서 전문 인력의 일반적인 경력 경로(경력 사다리)를 학부, 대학원, 봉사단, 인턴, 초급 전문가, 취업, 고급 전문가 등으로 볼 수 있다. 이를 토대로 평생 혹은 생애 전반에 걸친 경력 변화에 대해 유연하게 대응 및 활용할 수 있도록 지원이 제도화되어야 한다.

〈그림 2〉 개발협력 프로젝트 관리자의 책무 및 교육훈련 이수 경로



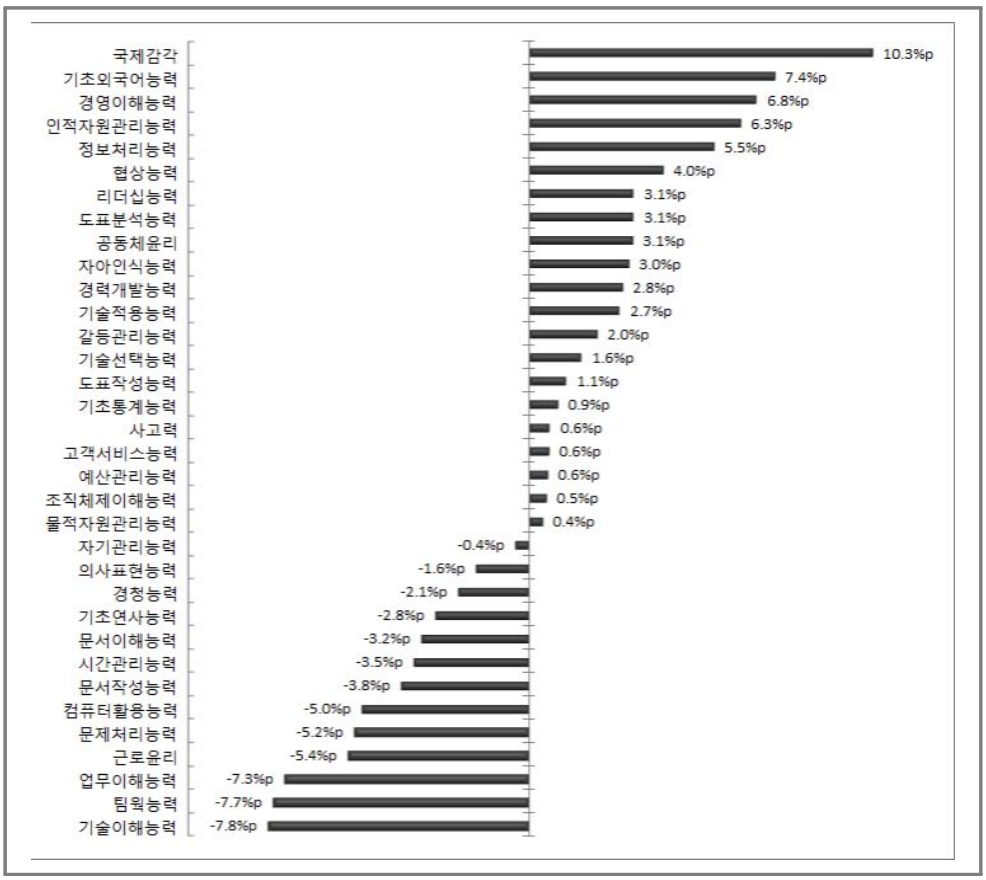
출처: 김철희 외(2010) p.6, 113

미래사회의 변화를 고려해 볼 때, 개발협력 분야 역시 수원 대상국, 지역, 대상자뿐만 아니라 공여국, 공여 방식, 결과 또한 상이하게 나타날 수 있다. 이러한 환경 변화에 부응하는 인력을 양성하기 위해서는 개발협력 분야에서 필요로 하는 미래 인재상에 대한 고민도 함께 이루어져야 한다. 보편적인 인성, 태도, 지식과 아울러 문제해결 능력, 의사소통 능력 등 기초 소양 및 기초 직무능력에 대한 습득도 무엇보다 중요하다. 현재 이루어지고 있는 교육 훈련들이 전문성이나 특수성만을 강조하고 있지는 않은지, 직업윤리·도덕·철학·가치관에 대한 소양이 부족하지 않은지도 되돌아봐야 한다.

국가숙련전망조사[1]에서도 현재에 비해 미래에 보다 중요해지는 능력 정도의 차이를 보면 국제 감각(10.3%p), 기초외국어 능력(7.4%p), 경영이해 능력(6.8%p), 인적자원관리 능력(6.3%p), 정보처리 능력(5.5%p) 순으로 나타났다(김봄이 외, 2017). 이러한 역량들은 개발협력 분야에서 무엇보다 필요한 요소들이며, 향후 인력 양성과 사업 추진 과정에서 고려되어야 할 기초직무 능력이라 할 수 있다.

1) 국가숙련전망조사는 2010년부터 실시되고 있는 조사로, 2017년에는 2016년 서비스업조사와 2017년 제조업조사를 결합한 자료를 이용해 분석한 결과임.

〈그림 2〉 국가숙련전망조사에서 나타난 숙련의 중요도 변화



출처: 김봄이 외 (2017) p.184

Ⅲ. 국내외 개발협력 분야의 인재 양성 현황

1. 해외 동향

우리나라와 달리 많은 선진 공여국은 개발협력 분야에서 오랜 역사와 축적된 경험 및 노하우를 바탕으로 사업의 수행 방식, 참여 인력의 양성, 관리 및 활용 등에서 매우 앞선 제도·정책을 보유하고 있는 것으로 평가되고 있다. 이들 국가들은 초기 혹은 사업의 궁극적인 목적을 인도적·경제적 지원에 초점을 두고 있다. 하지만, 그 이면에는 수원국과의 정치적·경제적 연대가 가능한 시스템으로 개발협력이 설계되어 있거나, 중·장기 혹은 지속적인 대규모 지원을 통해 하나의 산업으로서 역할이 기능하게 구조화한 경우도 있다.

궁극적으로 살펴보면, 이러한 관점에서 우리나라도 개발협력 분야가 하나의 산업 및 직업으로 자리매김하고, 나아가 분야 혹은 주체 간 유연한 협력 사슬로 이어져 기관과 인력들이 안정적이고 지속적인 관계를 통해 상호 발전할 수 있는 근간을 더욱 튼튼히 해야 한다. 최근 신흥 공여국들의 활발한 참여가 이루어지고 있고, 국제금융기구의 다양한 사업 추진 방식의 변화 등을 고려할 때, 사업 추진과 이를 고려한 인력 활용이 지금까지와는 다른 형태로 진행될 가능성이 높다.

국제기구와 국제개발금융기관들은 대부분 개발협력 분야에서 다양한 경험과 풍부한 지식을 보유한 전문 인력들이 주로 종사하고 있다. 이와 더불어 인턴십 프로그램, 회원국들의 분담금 납부에 따른 파견 인력이 다수를 차지하고 있기도 하다. 이들 기구들은 정형화된 채용 시스템을 구비하고 있어 일정한 절차에 따라 서류, 필기시험, 인터뷰 등의 과정을 거쳐 채용된다. 프로그램 기반의 계약직 형태가 많으며, 정규직인 P급 및 D급 자리는 많지 않을 뿐만 아니라 채용이 더디고 까다롭기도 하다. 우리나라와 달리 인턴십 제도가 체계적으로 운영되고 있어, 다양한 현장 경험이나 사업 참여 실적이 채용 시 중요한 판단 기준이 되기도 한다.

세계은행(World Bank), 아시아개발은행(Asia Development Bank), 미주개발은행(Inter-American Development Bank), 아프리카개발은행(Africa Development Bank) 등 국제기구들은 자체적인 인력 양성 프로그램을 갖추고 있기보다 주로 경력직 인력을 채용해 사업에 바로 투입하는 방식이 활용된다. 이때 계약직으로 다년간 다수의 사업에 참여해 경험을 보유한 인력들이 주로 정규직에 응시하는 경우가 많다. 또한 국제기구는 다자간 협력 사업을 주로 다루는 특징이 있어, 상대적으로 다양한 경험과 관련 역량을 갖춘 고급 전문 인력에 대한 수요가 높다.

국제기구도 마찬가지로, 유능한 사람을 많이 확보하느냐에 따라 기관의 성과와 평판이 좌우된다. 따라서 국제기구 또한 인재 선발에 많은 노력과 관심을 기울이고 있다. 국제기구는 전

세계를 대상으로 리크루트를 진행하기 때문에 다양한 인재를 보다 많이 선발할 수 있는 시장이 형성되어 있다. 다만, 이들 인력들은 정규직에 비해 비정규직의 이동(turn-over)이 잦은 편이다. 공석이 생기거나 사람이 추가로 필요할 경우, 인력 채용의 배경, 구비 요건 등이 담긴 Terms of Reference를 작성해 내부적인 승인 절차를 거친다.

내부적으로 승인이 나면, 홈페이지 인력 채용 란에 공고를 낸다. 각 국제기구마다 채용 Site를 별도로 운영해 채용 정보를 수시로 제공하고 있다. 국제기구는 분담금 규모 및 일반예산(regular budget), 특별예산(extra-ordinary budget) 등의 변화에 따라 인력 채용이 매우 잦다. 다만, 정규직(regular post)의 경우, 경쟁률이 높고 치열하다. 이 경우, 분야의 전문성과 경력 그리고 능력 등이 입증된 사람들이 많이 응모하게 된다. 또한 공고 이후에는 채용 심사를 위한 Panel Team이 구성되는데, 대부분 함께 일할 부서 책임자와 담당자 및 타 부서 관계자 등 4~5인으로 구성한다.

지원자들이 응모를 하게 되면 제출 서류를 요약한 자료를 만든다. 이는 Panel Team의 효율적인 사전 선발 작업을 돕기 위한 것이다. 이 양식에는 선발을 위한 핵심 사항이 담기게 된다. 이때 출신 국가, 성별, 현직, 직무 경험 등은 매우 중요한 판단 근거이므로, 매우 상세하게 정리하게 된다. 패널은 대부분 4~5명의 예비 후보를 선발하게 되는데, 이는 효율적인 필기시험과 인터뷰를 위한 최소한의 기준이 된다.

예비 후보를 선정하게 되면, 이들을 대상으로 필기시험을 치른다. 응시자가 세계 각지에 흩어져 있으므로 특정 시간을 정해 해당 문제를 보내고, 당해 시간 내에 도착하는 응시자에 한해 심사에 들어간다. 각 Panel은 주어진 심사표에 따라 제출한 답안을 검토한다. 이때 Written Test Scoring Guide를 각 Panel에 제공한다. 각 문항에 대해 내용, 영어, 구조, 논리 등으로 평가지표를 구분해 배점·소계한 후 제출된 문항의 합을 기준으로 등위를 나눈다.

그리고 Written Test를 통과한 지원자를 대상으로 순서를 정해 같은 날 인터뷰를 실시한다. 질문지는 사전에 채용 담당 부서의 관계자가 초안을 만든 후 Panel들의 검토를 거쳐 확정한다. 인터뷰 항목은 대부분 5~6개 내외이며, 적게는 15분, 많게는 30분 이상 진행된다. 중요한 자리인 경우, 그 이상의 시간을 배정하기도 한다. 인터뷰는 선발 담당 부서장이 진행하며, 정해진 질문을 각 Panel들이 분담해 질문한다.

일련의 선발 과정이 모두 종료되면, 결과를 바탕으로 보고서(recommendation)를 작성하게 된다. 여기에는 행정 사항, 필기시험 및 인터뷰 응시자, 추천 선발자, 결론 등이 담긴다. 이 보고서를 행정 담당 책임자 및 기관장에게 보내 결재를 득하게 되면 선발 절차는 종료된다.

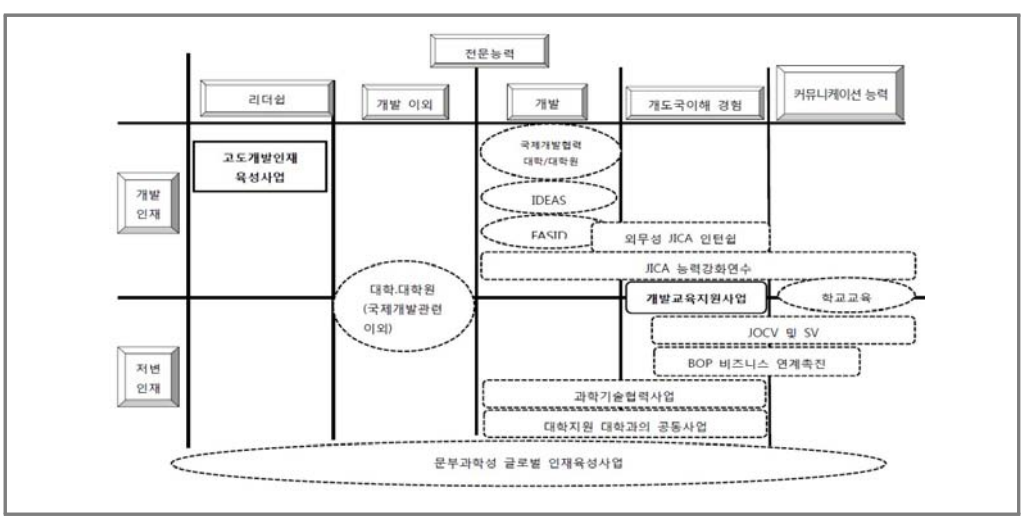
선발이 확정되면 당사자에게 메일로 직접 통보한다. 이후 채용하기로 결정된 자가 이를 수용하게 되면 받은 메일에 수용한다는 답신을 보내면 된다. 최종 확정 통보의 경우, 최종 학위증서 등 필요한 서류를 함께 요구하는 경우도 있다.

한편, 선진 공여국은 개발협력 분야의 오랜 사업 경험을 토대로 다양한 인력양성시스템을 갖추고 있다. 학교 교육과정에 개발협력 교육 과목이 포함되어 있기도 하고, 분야별·직무별로 특화된 프로그램을 운영하고 있어 개발협력 분야의 사업을 수행하는 데 많은 기여를 하고 있다. 또한 학교 단계에서 다양한 교육 훈련 프로그램이 개설되어 있고, 각 국별 개발협력 관련 연구기관 및 교육훈련기관 등에서 관련 프로그램, 학위과정, 단기 교육훈련과정, 장단기 현장학습 프로그램 등이 제공되고 있다.

또한 일본은 효과적인 개발협력을 위해 우수한 개발 인재가 반드시 필요하다는 인식을 갖고 있어, 1980년대부터 우수 인재 육성 및 확보에 적극 대처하고 있다. 일본 역시 개발협력 인재를 양성하는 중심축은 국제개발 전공 등 대학 및 대학원이다(김복희, 2017). 특히 나고야대학, 고베대학, 히로시마대학, 사이타마대학 등은 국제개발협력 전공이 우수한 것으로 알려져 있다.

일본국제협력기구(Japan International Cooperation Agency, JICA)는 국제협력 인재의 요소를 분야・과제 전문성, 문제발견・조사분석 능력, 원조 관련 지식・경험, 지역 관련 지식・경험, 종합관리 능력, 의사소통 능력 등 6개 차원으로 제시하고 있다. 이는 앞서 제시한 우리나라의 숙련 중요도 변화 요소와 유사한 면이 있다.

〈그림 3〉 일본의 개발협력 인재 육성사업 현황



출처: IDCJ (2014); 김복희 (2017) p.59

아울러 독일은 개발협력 전문 인력을 양성하기 위해 청년인턴(Young Professional, 이하 YP)제도를 운영하고 있다. YP는 대학(원)생들이 인턴 프로그램에 참여해 국제개발협력 업무를 배울 수 있는 기회를 제공한다. 또한 국제개발협력 전문 인력의 해외 진출을 지원하고 있는데, 독일연방고용기구(International Placement Service, ZAV), 국제이민개발센터(Centre for International Migration and Development, CIM), 독일개발서비스(German Development Service, DED) 등은 독일의 젊은 국제개발협력 인력들이 개발도상국 현장으로 진출할 수 있도록 다양한 방법으로 해외 진출을 지원한다(국제개발협력학회, 2017).

미국국제개발처(United States Agency for International Development, USAID)에서는 보건・민주주의・과학기술・여성 권리 등의 분야에서 펠로우십 프로그램(fellows programs)을 운영 중이다. 펠로우는 직무 연수・순환 배치・정규 훈련 기회 등을 통해 워싱턴 본부 및 해외 사무소에서 다양한 실무 경험을 쌓은 후 진로를 선택하게 된다. 주 업무는 본부 혹은 해외에서 1~2년간 기술자문 제공, 연구논문 작성 및 평가방법 개발 등을 수행한다. 또한 Foreign Service Junior Officer Program은 12~18개월간 워싱턴에서 외국어를 포함한 정규 훈련 후 순환 배치되는데, 무급 혹은 유급 인턴의 경우에는 정규직 전환형과 체험형 인턴 등으로 구분해 운영하고 있다.

2. 국내 현황

우리나라는 이원화된 개발협력 체제를 갖추고 있다. 즉, 우리나라 개발협력 구조는 외교부(KOICA)와 기획재정부(한국수출입은행), 체제는 중앙·정부·공공 중심의 운영 시스템을 갖추고 있으며, 현황 또한 예산·사업·인력 등이 지속적으로 증가하다가 최근 정체 현상을 보이고 있다.

현재 개발협력 분야에 종사하고 있는 인력은 정부부처의 관련 업무 담당자, 정부 산하기관 등 공공기관, 대학교(전문대학, 폴리텍대학 등 포함), NGO, 민간 기관 등이 직간접적으로 개발협력 분야에 깊이 관여하고 있다.

현재, 개발협력 분야가 표준산업분류 혹은 특수목적분류의 하나의 산업으로 되어 있지 않아 독립적인 산업으로 구분할 수는 없다. 그러나 각 부분 혹은 주체들 간 전후방 연관 구조는 개발협력 분야가 독립적인 수요를 창출하고 또 시장을 형성하기에 부족함이 없는 규모로 성장했다.

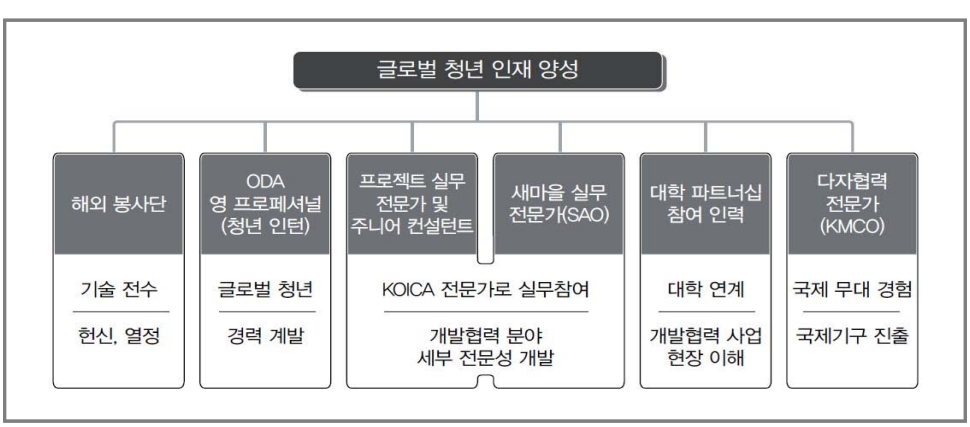
우리나라 초・중등 단계에서는 개발협력과 관련된 내용으로 세계화, 지구촌 사회와 한국,

국제사회와 정치, 국가 발전과 지구 공동체, 세계시장과 한국경제의 미래 전망 등 포괄적이고 일반적인 기초 교양 수준에서 교육이 이루어지고 있다. 고등교육 특히, 국제대학원의 경우에는 국제관계, 국제정치, 개발협력 등 다양한 전공으로 구분되어 있다. 아울러 국제개발협력 전공에서는 지구촌의 주요 의제 등 공통 전공과 국제개발협력개론·개발경제학 등 전공 필수, 개발원조·개발프로젝트 실무 등 선택 교과가 개설되어 개발협력과 관련한 세부적인 교육을 받을 수 있다.

사업 수행과 관련해서는 정부 등 실제 사업을 발주·관리하는 영역과, 이를 수주해 집행하는 영역 등이 존재한다. 특히, 사업을 집행하는 기관들은 범위와 규모 등에 있어서 대폭 확대되고 있다. 다만, 이들 기관 혹은 참여 전문가들 간의 선순환·유기적인 연계를 위한 체계적인 협력 구조는 제대로 형성되어 있지 못한 실정이다.

현재 해외 봉사단 및 ODA 청년인턴 등을 활성화하고, 맞춤형 ODA 교육을 확대하는 것을 주요 내용으로 하는 개발협력 글로벌 인재양성 사업을 추진하고 있다. 2014~2018년까지 5년간 해외 봉사단, ODA 청년인턴, 프로젝트 실무 전문가(Project Action Officer, PAO), 주니어 컨설턴트(Junior Project Consultant, JPC), 새마을 실무전문가(Saemaul Action Officer, SAO), 대학 파트너십 참여 인력, 다자협력 전문가(Multilateral Cooperation Officer, KMCO) 등 개발협력 분야의 청년 인재 28,000여 명을 길러 내는 것을 목표로 진행하고 있다.

〈그림 4〉 글로벌 청년인재 양성 프로그램



출처: 이정욱 (2017) p.73

이처럼 WFK 봉사단 및 청년인턴 사업 등을 통해 청년층과 중·장년층이 개발협력 사업에 직접 참여할 수 있는 기회를 대폭 확대하고 있다. 이를 통해 참여자들이 글로벌 청년 인재 및 지역 전문가 등 전문 인력으로 성장해 국제기구 진출 등 양질의 일자리로 진입할 수 있도록

지원을 확대해야 한다.

이와 더불어 국제기구 수습 직원을 선발하는 국제기구 초급 전문가(Junior Professional Officer, 이하 JPO)는 우리 정부가 선발한 10여 명의 인력을 UN 등 국제기구에 수습 직원으로 파견하는 제도다. 정부는 JPO에게 국제기구 정직원에 준하는 연봉과 복지 혜택을 최대 2년간 지원하는데, 1인당 연간 지원 비용은 8~10만 달러 수준이다. 국제기구와 국제개발금융기구 등에 주요 직위로 진출하기 위해서는 그 규모와 지원 범위를 넓힐 필요도 있다.

KOICA에서도 개발협력 커리어센터라는 경력 개발 프로그램을 운영하고 있으며, 역량을 개발하기 위한 관련 교육훈련 및 채용 정보 등을 제공하고 있다. 아울러 해외 취업과 해외 창업 등에 관심이 있는 청년들을 지원하기 위해 다양한 해외 진출 프로그램을 통합한 K-Move 센터 등을 운영하고 있고, 월드잡플러스는 해외 진출 정보 확인부터 지원·면접·학습까지 전 과정을 지원하고 있으며, 취업·연수·인턴·창업·봉사 등 해외 진출 모집 공고도 다양하게 확인할 수 있다. 개발협력 관련 배출 혹은 종사 인력들 또한 이러한 해외 취업 지원 프로그램과도 연계해 다양한 활동을 할 수 있을 것이다.

〈그림 5〉 월드잡플러스 주요 지원 내용



출처: 월드잡플러스 홈페이지 (www.worldjob.or.kr) (접속일: 2018.10.3.)

Ⅳ. 개발협력 생태계의 개념과 실제

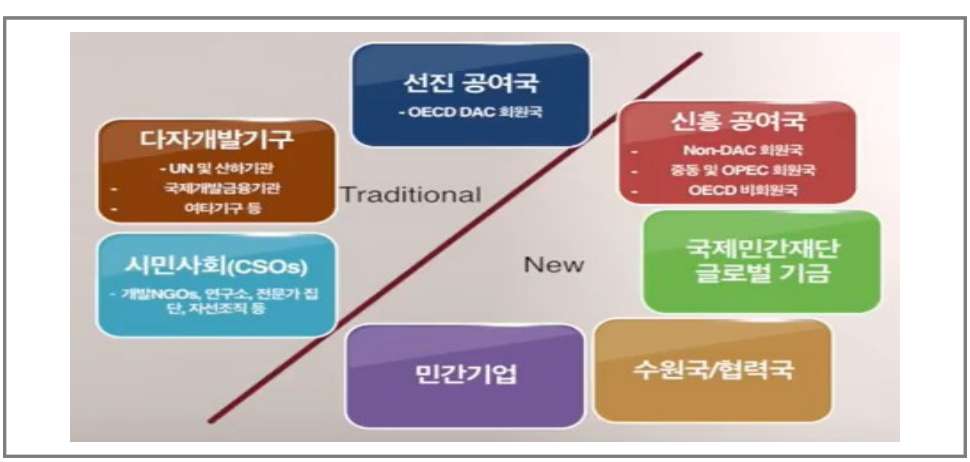
국제사회의 SDGs 논의, 공여국과 수원국에 모두 영향을 미치는 국제정치 환경의 변화, 지속되고 있는 글로벌 경제(특히, 보호무역주의) 상황, 원조에 대한 인식과 대응 변화, 세계시민 네크워크의 강화 등은 기존 질서와 달리 새롭고 변화된 개발협력 생태계의 태동을 예고하고 있다.

이 같은 새로운 변화는 주요 의사 결정과 실행의 주체였던 국제기구 및 개별 국가 외에 산업·기업·지방정부·교육기관·창업·개발컨설팅 등 다양하고 새로운 주체들의 역할을 강화하는 계기가 되고, 범 분야·인권·환경·지속가능발전·교육·일자리 등 복합적인 의제의 부상을 견인하고 있다.

생태계(Eco-system)의 사전적 정의는 어떤 지역 안에 사는 생물군과 이것들을 제어하는 무기적 환경 요인이 종합된 복합 체계다.[2] 이를 개발협력 분야에 적용해 정의해 본다면, 개발협력 생태계는 전 세계 및 전 인류와 이를 제어하는 각종 경제사회·정책적 요인들이 종합된 복합 체계이며, 개발협력을 수행하거나 수혜받는 주체 모두 상호 영향을 받는 종합 체계라고 할 수 있다. 여기에는 각 주체들 간의 연관 관계, 역할과 기능 등이 포함된 복합 구조라는 것이 내포되어 있다.

새로운 개발협력 글로벌 생태계를 보면 선진 공여국, 다자개발기구, 시민사회(Civil Social Organizations, CSOs) 등 전통적인 주체들이 있다. 아울러 신흥 공여국, 국제민간재단・글로벌기금, 수원국과 협력국의 민간 기업 등 최근 들어 그 역할이 커지고 있는 신흥 주체들로 구분해 볼 수 있다.

〈그림 6〉 국제개발협력의 주체



출처: KOICA ODA교육원 강의자료 (2018) "국제개발협력과 ODA"

2) 자세한 사항은 다음 홈페이지를 참조하기 바란다. (www.doopedia.co.kr) (접속일: 2018.10.03.)

Ⅴ. 국내외 개발협력 생태계 현황 및 육성 실태

1. 해외 동향

앞에서 살펴보았듯이, DAC 회원국의 ODA 규모는 2015년 1,316억 달러를 기록했고, 비회원국 및 신흥 공여국 등을 포함하면 국제사회 전체의 개발협력 규모는 매우 클 것으로 예상된다. 사업 지역·분야·규모 등이 각각 상이할 수 있지만, 이 사업들을 추진하기 위해서는 많은 전문기관과 전문가가 필요하게 될 것이다.

현재 국제기구 관련 프로젝트에 참여하고 있는 컨설팅 회사와 개별 컨설턴트는 무수하게 많다. 그러나 이들 기관과 개인들에 대한 정보가 통합 관리되지 않고, 기관별·사업별로 각각 집행되고 있어 이를 확인할 길은 없다. 다만, 각 국제기구 혹은 선진 공여국별로 글로벌 시장 혹은 자국 시장에서 다양한 방법으로 충원해 관련 전문 인력을 활용하고 있다는 것을 고려할 수 있다. 그렇다면 우리나라도 자국의 공여 사업뿐만 아니라 국제사회에서 발주되고 있는 각종 사업을 수주해 진행할 수 있는 전문 인력의 양성과 글로벌 네트워크 구축이 무엇보다 중요하다.

국제사회와 선진 공여국들은 개발협력 생태계를 어떻게 규정하고 있고, 참여 주체들이 효과적 혹은 체계적으로 상호 연계·협력하는지 살펴볼 필요가 있다.

독일국제협력공사(Deutsche Gesetllschaft fur Internationale Zusammernarbeit, GIZ)는 국제개발협력 프로젝트를 활성화하기 위해 국제개발협력 컨설팅 산업 생태계를 활성화시키기 위한 중요한 역할을 하고 있다. 독일 내 민간 국제개발협력 컨설팅 회사는 230개 이상, 법인 기관은 95개 이상이 운영되고 있다(국제개발협력학회, 2017). 국제개발컨설팅 산업을 육성하기 위한 재원은 독일 재건은행그룹(Kreditanstalt für Wiederaufbau, KfW)이 함께 지원하고 있다. 글로벌 경제 위기 이후 공여국들의 개발원조 예산 확대에 대한 부담이 증가하고 있는 점을 고려한다면, 민간 국제개발협력 전문 컨설팅 기관의 참여는 공여국의 재정 부담 완화에 기여할 것으로 전망하고 있다.

또한 호주 개발원조청(Aus Aid)은 국제개발협력 분야의 전문 인력 양성과 양성된 인력들을 수용하기 위해 국제개발협력 분야의 생태계를 구축하고 있다. 이러한 환경 조성은 개발협력 컨설팅 산업이 공공 부문의 제한된 일자리를 보완할 수 있는 보완 장치의 역할을 수행할 수 있기 때문이다.

호주에서는 개발협력 컨설팅 산업 활성화 기능을 호주 무역위원회(Aus Trade)에서 담당하고 있다. 이는 호주가 개발원조 사업뿐만 아니라 기업들의 개발도상국 시장 진출 그리고 국제기구 원조조달 시장 진출을 장려하기 위함이다. 이를 위해 호주 무역위원회에서는 민간 국제개발협력 컨설팅 기업들에게 세계은행(World Bank, WB), 아시아개발은행(Asian Development Bank, ADB), UN 등에서 제공하는 국제기구 원조조달 시장 진출 자문 서비스를 제공하고 있다(국제개발협력학회, 2017).

또한 호주 무역위의 해외 사무소를 통해 해외에 위치한 기업들을 위한 입찰 지원 서비스까지 제공하고 있다. 호주 개발원조청도 민간 국제개발협력 컨설팅 기업들이 사업을 적극적으로 수주할 수 있는 기회를 제공해 개발협력 프로젝트 수주 역량 강화에 초점을 맞추고 있다.

한편, 덴마크는 국제개발협력 컨설팅 산업의 구축뿐만 아니라 전문 인력들을 체계적으로 양성할 수 있는 능력개발센터(The Competence Center)와 덴마크 개발연구 네트워크를 운영하고 있다. 이를 통해 공공 부문을 넘어서 민간 섹터에서 개발협력 분야의 일자리 창출을 도모하고 있다. 개발협력 컨설팅 업체들은 국별 전략 프로그램 수립, 개발원조 사업 평가 등 개발협력 프로젝트 사이클 관리에 직접 참여해 개발협력 기관과 민간 부문 간 파트너십 확대에도 기여하고 있다(국제개발협력학회, 2017).

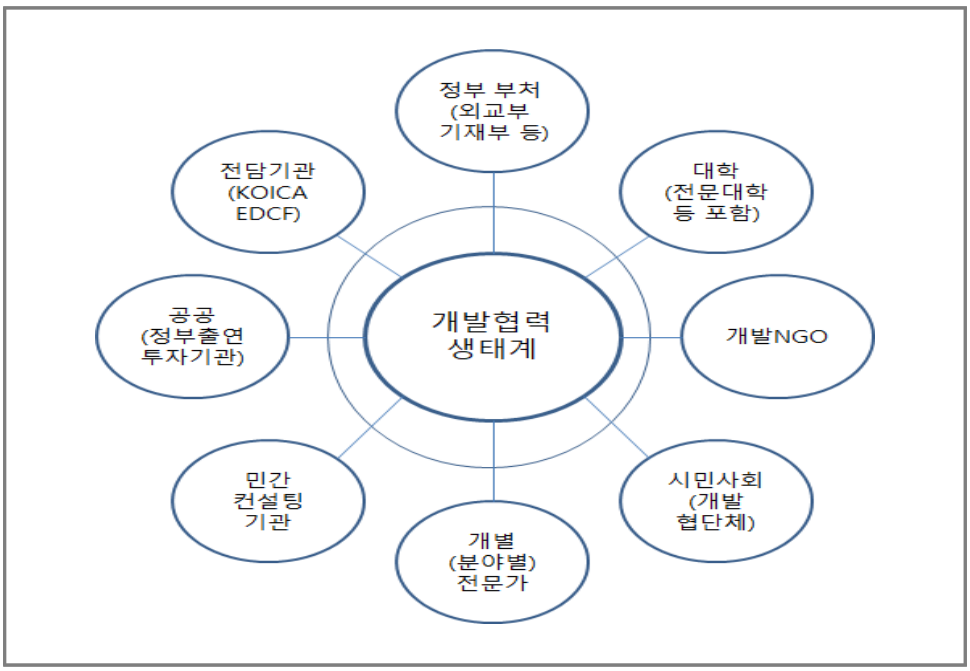
2. 국내 현황

우리나라 개발협력은 유·무상 통합 추진, 시민단체, 기업, 민간 등 개발협력 주체들 간의 참여와 협력 강화 등이 추진되고 있다. 그러나 여전히 효과적이고, 체계적인 수행 체계를 구축하는 데는 미흡한 측면이 적지 않다.

선진 공여국에 비해 예산이나 인력 규모가 적고, 사업 수행 방식 등이 달라 단순 비교하기는 어려운 부분이 있다. 그러나 적은 예산과 인력으로 기대한 성과를 달성하기 위해서는 개발협력 사업을 주도적으로 집행하는 정부 및 공공 부문, 이를 효과적으로 수행하는 일부 공공(정부출연기관 등)과 민간(대학, 기업 포함) 간의 연계 협력이 매우 필요하다.

따라서 정부 부처, 전담 기관, 공공 기관, 민간컨설팅 기관, 분야별 전문가, 개발NGO를 포함한 시민사회, 대학교(전문대학 등 포함) 등 개발협력 분야에서 고유의 기능과 역할을 수행하는 기관들 간 원활한 정보 공유, 의사소통 등을 기반으로 한 협력이 중요하다. 이를 통해 규모의 경제, 비용 대비 높은 성과를 거둘 수 있는 고성과 체제를 구축할 필요가 있다.

〈그림 7〉 개발협력 생태계 영역과 구성 요소



출처: 저자 작성

Ⅵ. 결론 및 제언

1. 결론

이상의 논의에서 개발협력과 인력 양성과의 이론적·실제적 관계를 구명했으며, 국내외 개발협력 분야의 인재 양성 현황을 살펴보았다. 또한 개발협력 생태계의 개념 규정과 국내외 개발협력 생태계 현황과 육성 실태를 분석했다.

개발협력과 인재 양성은 불가분의 관계이며, 효과적이고 또 성공적인 개발협력 분야의 성과 달성을 위해서는 이와 연동해 필요하거나 부족한 인재를 함께 양성해야 한다는 사실을 확인했다. 개발협력은 범 분야를 아우르는 종합 혹은 총체적인 연계 산업이며, 이를 효율적으로 운영하기 위해서는 각 주체들의 충실한 역할과 기능 수행은 물론 각 주체, 각 부문, 각 수준 간 종적·횡적으로 체계적인 연계가 반드시 필요하다는 것을 확인했다.

2. 제언

1) 개발협력의 범위 확대와 SDGs 연계

이미 개발협력은 단순한 인도적 지원, 프로젝트 지원(건축, 기자재, 인력, 사후관리 등) 등을 넘어 인류 사회의 각 분야에 크게 그리고 급속하게 확대되고 있다. 이는 단순한 수원과 공여를 넘어, 국가·지역·분야를 넘어 공생과 상생의 개념으로 진화하고 있다. 따라서 이를 고려한 근본적이고 지속 가능한 개발협력의 이론적 기초를 더욱 튼튼하게 다질 필요가 있다.

국제사회의 규범과 공동으로 달성해야 할 목표로 정한 SDGs와의 연계도 매우 필요하다. SDGs 중 교육(Goal 4)과 일자리(Goal 8)는 인력 양성과 매우 밀접한 관계를 맺고 있다. 글로벌 수준의 UN SDGs와 함께 우리나라의 SDGs 추진 전략인 K-SDGs도 수립 중에 있으므로 함께 포함해야 한다. 아울러 지속가능발전법에 기반해 작성·추진하고 있는 지속가능발전 기본계획과의 연계도 고려해야 한다.

〈표 2〉 SDG4와 SDG8 세부목표

세부 목표
목표 4. 모든 이를 위한 포용적이고 공평한 양질의 교육 보장 및 평생학습 기회 증진
4.1. 2030년까지 모든 여아와 남아의 적절하고 효과적인 학습 성과를 이끌어 낼 수 있는 무상의 공평하고 양질의 초등교육과 중등교육을 이수하도록 보장한다.
4.2. 2030년까지 모든 여아와 남아가 양질의 영유아 발달교육, 돌봄, 초등 전 교육에 접근할 수 있도록 보장하여, 이들이 초등교육을 준비할 수 있도록 한다.
4.3. 2030년까지 모든 여성과 남성에게 적정비용의 양질의 기술교육, 직업 교육 및 대학 과정을 포함한 고등교육에 대한 평등한 접근을 보장한다.
4.4. 2030년까지 취업, 양질의 일자리, 창업 활동에 필요한 전문 기술 및 직업 기술을 포함하는 적절한 기술을 보유한 청소년 및 성인의 수를 x% 증대한다.
4.5. 2030년까지 교육에서의 성차별을 해소하고 장애인, 토착민, 취약 상황에 처한 아동을 포함한 취약계층이 모든 수준의 교육과 직업훈련에 대한 동등한 접근성을 가지도록 보장한다.
4.6. 2030년까지 모든 청소년과 최소 x%의 성인 남녀가 문해력과 수리력을 성취하도록 보장한다.
4.7. 2030년까지 모든 학습자가 지속가능발전 교육 및 생활 방식, 인권, 성 평등, 평화와 비폭력 문화 증진, 세계시민의식, 문화 다양성 및 지속가능발전을 위한 문화의 기여에 대한 교육을 통해 지속가능발전을 증진하기 위해 필요한 지식과 기술을 습득하도록 보장한다.
목표 8. 포괄적이며 지속 가능한 경제성장과 완전하고 생산적인 고용 그리고 모든 사람을 위한 양질의 일자리 제공
8.1. 각국 환경에 맞추어 특히 최빈국은 연간 GDP 성장률이 적어도 7% 이상 되도록 1인당 경제성장 지속
8.2. 고부가가치와 노동집약적 분야 집중 등 다각화, 기술 업그레이드, 혁신을 통해 높은 수준의 경제생산성 달성
8.3. 생산 활동, 양질의 고용 창출, 창업, 창조와 혁신 등을 지원하고, 금융 서비스 제공 등 마이크로 엔터프라이즈 및 중소기업의 법인화와 성장을 독려하는 개발 중심의 정책 추진
8.4. 선진국이 주도하는 가운데 지속 가능 소비와 생산을 달성하기 위한 10개년 계획(10YFP)에 따라 2030년까지 소비와 생산에서의 전 세계 자원 효율성을 점진적으로 개선하고 환경의 질적 저하와 경제성장을 분리하기 위해 노력
8.5. 2030년까지 생산적인 완전 고용, 청소년 장애인을 포함한 모든 남녀에게 제공되는 양질의 일자리 확보 및 동일노동 동일임금 원칙을 달성
8.6. 2020년까지 교육 및 훈련에 참여하고 있지 않거나 실업 상태인 청년의 비중을 실질적으로 경감
8.7. 최악의 아동노동 제거 및 금지, 강제노동 퇴치, 2025년까지 소년병의 모집 및 활용을 포함한 모든 종류의 아동 노동을 근절하기 위한 즉각적이고 효과적인 정책 이행
8.8. 노동권 보호와 이주 노동자, 특히 여성 이주 노동자와 불안정 고용 노동자를 포함한 모든 노동자에게 안전하고 안정적인 근무 환경 제공
8.9. 2030년까지 일자리를 창출하고 지역사회의 문화와 상품을 알리는 지속 가능한 관광을 장려하는 정책을 강구하고 이행
8.10. 모든 사람이 은행, 보험, 금융 서비스를 이용할 수 있도록 하는 금융기관 역량 강화

출처: 김철희 외 (2017) pp.7~8의 내용을 재인용

2) 중・장기적인 관점에서 시스템 설계 및 주요 의제로서 인재개발 추진

개발협력은 단순한 공여와 수원의 범위를 넘어서 역사와 정치, 경제와 사상 등 다양한 이론적·철학적 기반 위에서 성장·발전해 왔다. 따라서 단순한 투입 대비 산출만의 구조가 아닌, 사람·평화·번영을 토대로 중·장기적인 관점에서 다양한 주체 간의 효과적인 연계를 통해 계획한 목표를 달성할 수 있는 특성이 있다. 일회성 혹은 단기간의 사업만을 위한 인력 활용이 아니라 개발협력이 지향해야 하는 국제사회, 인류 공통의 목표를 달성하고 또 이를 효과적으로 추진하기 위해 필요한 양질의 인력을 양성해야 한다.

2006년 이후 국제개발협력위원회에서 다루어진 안건 중 독립 안건으로 개발협력 인력 양성은 다루어지지 않았다. 많은 기본 계획, 추진 계획, 사업 계획 등이 논의되었지만 개발협력 분야의 인재 양성과 활용 등에 대한 부분은 소홀한 부분이 있다. 따라서 개발협력 분야의 인력 양성과 활용에 관한 기본 계획을 수립・추진해야 한다.

3) 국제사회의 개발협력 프로젝트에 적극 참여 및 수행

2017년 잠정통계 기준으로 OECD DAC 회원국의 개발협력 규모는 1,440억 달러로, 거대한 시장을 형성하고 있다(KOICA, 2018). 우리나라는 이러한 큰 시장을 곁에 두고도 경험, 준비, 언어 등의 부족으로 참여가 매우 미진한 실정이다. 따라서 우수한 인력을 양성하고, 다양한 경험을 토대로 우리나라 발주 사업뿐만 아니라 국제기구, 선진 공여국이 발주하는 대형, 기간, 장기 사업들을 주도적으로 수행할 수 있도록 지원해야 한다.

나아가 4차 산업혁명으로 산업 및 고용 구조가 급변하고, 저출산 고령화, 양극화 등으로 내수 기반이 취약해질 가능성이 높고 또 인적 자본의 축적을 통한 성장 잠재력이 약화될 것으로 예상된다. 이에 따라 개발협력 분야의 해외 진출, 해외 사업 참여는 매우 중요한 돌파구 역할을 할 것으로 전망된다. 이에 개발협력 분야와 해외 취업을 연계한 새로운 모델 발굴 또한 검토되어야 할 것이다.

4) 개발협력 분야의 인력 수급 전망(예측)을 연계한 사업 추진 구도 형성

개발협력 분야에도 산업별·직종별, 종사상 지위별 등 산업 및 고용 구조를 예측할 수 있는 인프라 구축이 필요하다. 즉, 학교 단계에서부터 개발협력 분야의 노동시장 이행 과정 전반에 걸쳐 지속적인 양적·질적 인력 수급이 원활하게 이루어지도록 전망할 수 있는 모형 개발을 제안한다. 현재 ODA 모니터링 시스템을 통해 수행되고 있는 사업에 대한 기초 정보는 활용할

수 있으나, 단기 혹은 중·장기 차원에서 필요한 인력을 예측하고 또 이에 맞추어 양질의 인력을 양성할 수 있도록 기반을 튼튼히 해야 한다.

5) 상생과 협력의 개발협력 생태계 구축

개발협력 분야에 참여하고 있는 각 주체들이 본연의 전문성과 장점을 살려 타 주체들과 유기적인 협력 관계를 형성해 관련 사업을 수행한다면 성과와 효과는 더욱 높게 나타날 것이다. 현재 유·무상 협력을 위한 협의체는 운영되고 있으나, 타 주체들과는 부정기적으로 논의하거나 소통 채널이 아예 없는 경우도 있다. 제한된 자원을 효과적으로 사용하기 위해서라도 관련 주체들 간의 연계는 필요하다.

참고 문헌

김봄이·반가운·양정승·민숙원·박라인. 2017. 『국가숙련전망조사 2017』. 세종: 한국직업능력개발원.

곽재성. 2015. “국제개발협력 경력관리와 직업전망.” 2015 KODAC 국제개발협력 토크콘서트. (2015.04.24. 강남 개최)

김복희. 2017. “일본의 개발협력인재 육성사업 현황과 시사점.”『국제개발협력』2018-1호. 성남: 한국국제협력단.

김철희. 2011. 『국제개발협력 인력양성 체계 구축 방안』. 세종: 대외경제정책연구원.

김철희・류기락・곽재성. 2017. 『지속가능개발목표(SDGs)의 직업능력개발(TVET) 분야 추진전략 연구』. 세종: 한국직업능력개발원.

김철희・최동선. 2010. 『교육훈련 국제개발협력 프로젝트 관리자 직무분석』. 서울: 한국직업능력개발원.

배을규. 2009. 『인적자원개발론』. 학이시습.

이정욱. 2017. “국제개발협력 분야의 청년 인재양성 사업.”『The HRD Review』제20권2호. 세종: 한국직업능력개발원.

이종화. 2016. “인적자본과 경제발전.”『경제논집』제55권2호. 서울: 서울대학교경제연구소.

정진호・강창희・이태희. 2016. 『ODA분야 고용영향 자체평가 개선방안 연구』. 세종: 한국노동연구원.

국제개발협력위원회. 2017. 『2017 대한민국 ODA 백서』세종: 국무조정실.

국제개발협력학회. 2017. 『공적개발원조를 통한 지속가능한 일자리 창출방안: 청년 일자리 창출을 중심으로』. 세종: 고용노동부.

한국국제협력단. 2018. 『KOICA 일자리 전략 로드맵』. 성남: 한국국제협력단.

한국국제협력단(KOICA) ODA교육원 강의자료. 2018. “국제개발협력과 ODA.” 성남: 한국국제협력단.

Greenhouse, J. H., Callanan, G. A., & Godshalk, V. M. 1999.『Career Management』. California. Sage.

개발협력 인재 양성과 ODA 생태계 육성 방향 : NGOs

양수경 (국제개발협력민간협의회(KCOC) 사업본부장)

목 차

Ⅰ. 서론

Ⅱ. 개발협력 NGO와 인재 양성
1. 개발협력 NGO의 인력
2. 민간단체 봉사단 프로그램
3. 월드프렌즈 NGO봉사단과 인재 양성

Ⅲ. NGO 인재 양성과 ODA 생태계
1. NGO 역량 강화 지원
2. 개발협력 NGO의 일자리 창출
3. 글로벌 인재 양성을 위한 협력

Ⅳ. 결론

참고 문헌

요 약

지속가능개발목표(Sustainable Development Goals, SDGs)가 개발도상국만을 대상으로 한 목표가 아니듯, 일자리 창출 이슈도 마찬가지다. 일자리, 특히 양질의 일자리(decent work)는 개발도상국과 선진국을 막론하고 한 공동체, 지역, 국가의 경제적·사회적 안정을 위해 필수적인 요소다.

개발협력 분야에서도 개발도상국 내 인재 양성 및 일자리 창출뿐만 아니라 공여국의 일자리 창출에 대한 고민과 연구가 계속되고 있다. 특히, 한국의 경우에는 공적개발원조(Official Development Assistance, ODA)의 규모가 지속적으로 증가함에 따라 국제개발협력 분야의 일자리가 증가할 수 있는 기반이 형성되고 있고, 전문성을 갖춘 능력 있는 인재의 필요성도 높아지고 있는 상황이다. 아울러 글로벌 역량을 갖춘 인재에 대한 민간단체의 수요도 증대되고 있다.

개발협력 비정부기구(Non-Governmental Organization, NGO)의 인력 기반과 인재 양성 현황, 특히 봉사단 프로그램과 인적 기반의 연계를 살펴보고, ODA 생태계를 구축하기 위한 민간단체의 역량 강화 노력과 일자리 창출 노력 그리고 글로벌 인재 양성을 위한 협력의 필요성을 고민하고 제안한다.

Ⅰ. 서론

전 세계적으로 일자리 창출은 최대 중요 이슈로 떠오르고 있으며, 국제연합(United Nations, 이하 UN)의 지속가능개발목표(Sustainable Development Goals, 이하 SDGs)에서도 지속가능한 양질의 일자리 창출은 가장 중요한 목표 중 하나로 설정되어 있다.

국제 다자기구들과 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development, 이하 OECD)의 주요 공여국들은 일자리 창출 사업의 중요성에 대해 강조하며, 다양한 연구와 사업을 지원하고 있다. 대표적으로, 국제노동기구(International Labor Organization, 이하 ILO)는 2012년 이래 Post 2015 개발 어젠다(agenda), 'Beyond the MDGs: It's all about jobs and livelihoods' 등을 통해 개발협력 과정에서 일자리 만들기(job creation)와 사회 보호(social protection)를 최우선 해결 과제로 삼아야 한다는 점을 강조하고 있다(국제개발협력학회, 2017: 4).

SDGs가 개발도상국만을 대상으로 한 목표가 아니듯, 일자리 창출 이슈도 개발도상국만의 과제가 아니다. 일자리, 특히 양질의 일자리(decent work)는 개발도상국과 선진국 구분 없이 한 공동체, 지역, 국가의 경제적·사회적 안정을 위해 필수적인 요소다.

개발협력 분야에서도 개발도상국 내의 인재 양성 및 일자리 창출뿐만 아니라 공여국 내의 일자리 창출에 대한 고민과 연구가 계속되고 있다. 특히, 한국의 경우에는 ODA의 규모가 지속적으로 증가함에 따라 국제개발협력 분야에 대한 전문적인 지식과 경험을 보유한 인력의 필요성이 증대하고 있다.

비정부기구(Non-Governmental Organization, 이하 NGO) 영역에서도 사업을 수행하는 민간단체가 다양해지고, 사업 분야 역시 더욱 전문화·다양화되면서 글로벌 역량을 갖춘 인재의 수요가 증대되고 있다.

본고에서는 개발협력 NGO에서의 인재 양성 현황과 NGO 인재 양성을 위한 역량 강화 노력 그리고 일자리 창출의 방안을 고민해 보고자 한다.

II. 개발협력 NGO와 인재 양성

1. 개발협력 NGO의 인력

국제개발협력민간협의회(Korea NGO Council for Overseas Development Cooperation, 이하 KCOC)가 발간한 『2015 한국 국제개발협력 CSO 편람』에 따르면, 한국 민간단체의 국내외 인력 규모는 1만 4천 명 정도다. 상근·비상근으로 활동하는 국내 인력이 9,599명(이중 해외 사업 참여 인력 1,472명), 응답 단체 127개 중 해외 지부를 보유하고 있는 단체가 91개로 72%를 차지했다. 또한 해외 지부에서 근무하는 직원의 수는 4,447명으로 집계되었다.

캄보디아에서 가장 많은 인원이 근무하는 터라 총 해외 인력 중 10.2%(455명)를 차지했다. 그리고 네팔(5.7%), 미얀마(5.5%), 필리핀(5.2%), 몽골(4.9%), 인도(4.6%), 베트남(4.4%), 라오스(3.9%), 케냐(3.3%) 순으로 나타났다.

2. 민간단체 봉사단 프로그램

민간단체는 다양한 봉사단 프로그램을 운영하고 있고, NGO 입장에서 볼 때 봉사단은 NGO의 미션과 사명, 다양한 사업과 활동을 수행하는 데 있어 중요한 기반이 된다. 또한 봉사 활동은 NGO의 인재를 확보하고 양성하는 데 있어 중요한 관문이자 기반이기도 하다.

상기 편람조사 시점을 기준으로 볼 때, 127개 민간단체가 파견한 봉사단원 수는 단기·중기·장기 봉사단 포함해 총 55개국 4,184명이었는데, 봉사단 활동은 민간단체의 직원 채용으로 연결되기도 한다. 조사 대상 127개 단체 중 69개 단체(54.3%)가 해외봉사단 또는 한국국제협력단(Korea International Cooperation Agency, 이하 KOICA)이 운영하는 청년인턴(Young Professional, 이하 YP) 출신의 직원을 채용했고, 채용 인원은 295명이었다. YP 출신의 직원 채용 비중이 29.5%로 가장 높았고, 민간단체 자체 봉사단이 21.4%, 월드프렌즈 NGO봉사단 출신이 20.7%, KOICA 봉사단 출신도 15.3%에 달했다. 이를 통해 해외봉사단 프로그램과 개발협력 분야의 인력 양성을 위해 운영하는 인턴 프로그램이 민간단체의 인재 양성과 확보에 기여하고 있다는 것을 알 수 있다.

〈표 1〉 해외봉사단 · ODA 인턴 출신 채용 현황

구분	인원(명)	비율(%)
월드프렌즈 NGO봉사단	61	20.7
월드프렌즈 KOICA 봉사단	45	15.3
NGO 자체 봉사단	63	21.4
ODA 청년인턴(YP)	87	29.5
기타	39	13.2
합계	295	100.0

출처: 국제개발협력민간협의회 (2016) p.41

3. 월드프렌즈 NGO봉사단과 인재 양성

봉사단 프로그램 중 KCOC가 총괄 운영하는 월드프렌즈 NGO봉사단은 매년 340명 규모로, 1년 동안 파견하는 봉사단 프로그램이다. 한국 국제개발협력 NGO와 KOICA의 협력을 통해 지구촌 곳곳의 민간단체 사업 현장으로 봉사단원을 파견한다. 2004년 33명의 봉사단원을 파견한 이래 지속적으로 규모가 늘어, 2013년부터는 연간 340명 규모로 봉사단원을 파견하고 있다. 2019년부터는 500명 규모로 증원해 파견할 예정이다.

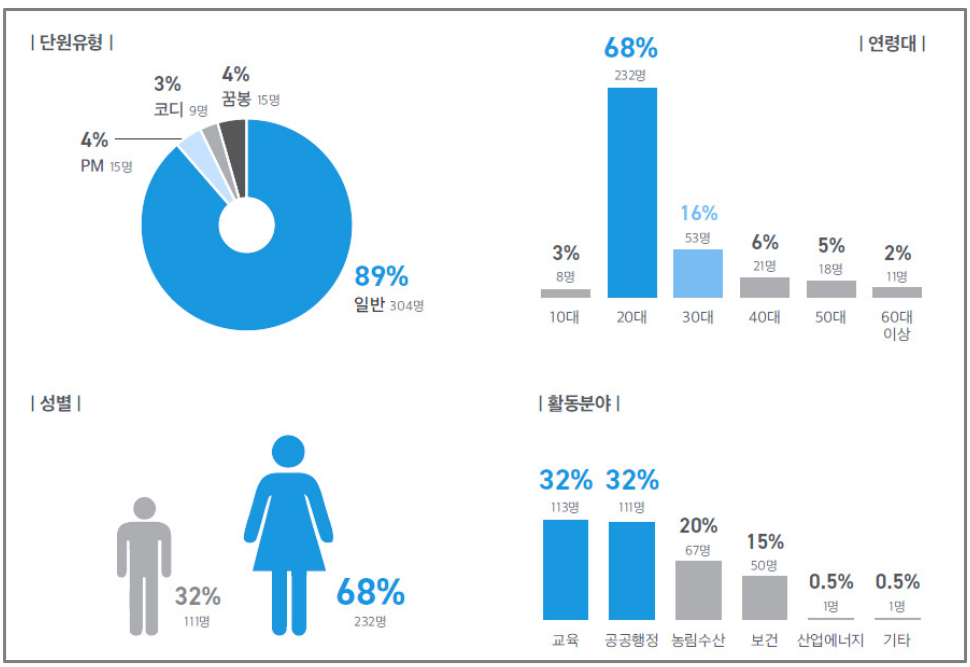
월드프렌즈 NGO봉사단은 ① 파견 전/파견 직후 교육, ② 파견 기간 중 활동 및 역량 강화, ③ 활동을 마치고 귀국한 이후의 후속 프로그램을 통해 봉사단원이 개발협력 분야에 진출할 수 있는 기반을 제공한다.

파견 전 국내 교육에서는 국제 개발에 대한 기본적인 이해를 쌓고(개관·동향·인권·이슈·아동보호), 현장에서 개발협력 프로젝트를 수행할 수 있도록 프로그램 설계의 과정(PCM)을 배우게 된다. 아울러 파견 지역과 국가에 대한 이해, 현지 언어와 문화에 대한 이해, 활동에 도움을 줄 수 있는 다양한 역량 강화 프로그램을 접하게 된다.

단원 파견 중에는 교육, 공공행정, 농림수산, 보건 등의 분야에 걸쳐 세계 곳곳의 NGO 사업 현장에서 활동을 하게 된다. 2017년 기준으로 33개 국가에 83개 단체를 통해 343명이 이루어졌는데, 봉사단원에게 있어 세계는 경험과 교육의 현장, 개발협력 인재로 성장할 수 있게 하는 양성의 현장이라고 할 수 있다. 특히, 단원이 활동하는 국가는 NGO의 사업은 물론 대한민국 공적개발원조(Official Development Assistance, 이하 ODA)가 활발하게 이루어지는 곳이고, 한국뿐만 아니라 다른 선진 공여국의 사업도 다양하게 펼쳐지는 공간이라는 점에서 단원들

에게는 개발협력 분야 진입을 위한 소중한 정보와 경험을 쌓을 수 있는 효과적인 시작점이라고 볼 수 있다.

〈그림 1〉 2017년 월드프렌즈 NGO봉사단 통계자료



출처: 국제개발협력민간협의회 (2018) p.11

파견 기간 중에는 공모전의 형태로, 본인의 활동 분야와 내용에 연관된 주제를 가지고 프로젝트 또는 탐방을 수행할 수 있는 기회가 주어진다. 2017년 기준, 12개국에서 15건의 프로젝트와 5개국 8건의 탐방 프로그램이 선정되어 구강 보건, 트라코마 예방, 성교육, 소득 증대, 직업교육, 영양 개선 등의 주제로 단원들이 직접 사업을 기획하고 실행하는 기회를 마련했다. 이러한 프로그램들을 통해 단원들은 자신이 활동하는 국가의 상황과 그곳에서 활동하는 다양한 주체와 기관에 대해 한층 더 넓고 깊게 이해함으로써 시야를 넓히고 또 자신의 역량을 키울 수 있게 되는 것이다.

따라서 단원들의 1년간(연장 시 최대 3년) 현지 활동이 일회성 경험으로 끝나지 않도록, 봉사활동 마치고 귀국한 단원들에게는 다양한 귀국단원 프로그램에 참가할 기회가 주어진다. 단원들의 그간 활동 내용을 공유하며 서로 격려하는 귀국 환영회를 시작으로, 커뮤니티·프로젝트 지원 프로그램인 '하다', 국제개발협력 분야로 진출하고자 하는 단원들을 위한 진로탐색·멘토링 프로그램, 세계시민교육 강사 양성 프로그램, 귀국 후 안정적 재적응을 위한 정서지원 프로그

램 등을 제공하고 있다. 이를 통해 단원들은 단원 간 네트워킹을 지속적으로 유지하고, 개발협력 분야의 실무자 및 선배들과의 관계를 형성할 수 있을 뿐만 아니라, 새로운 프로젝트 탐색의 기회와 커리어 방향성을 잡을 수 있는 조언과 협력을 얻을 수 있다.

특히, 커뮤니티·프로젝트 지원 프로그램 중 '하다'는 국제개발협력 관련 커뮤니티 발굴 및 지원을 통해 귀국 단원의 역량을 강화하고, 커뮤니티의 다양한 활동을 통한 한국 사회의 국제개발협력 및 NGO봉사단 인지도를 높이고 있다. 결과적으로, 단원 활동에 기반을 둔 국내 및 해외 프로젝트 활성화 및 사업화 가능성의 확대를 목적으로 한다.

아울러 개발과 젠더에 관심이 있는 귀국 단원 및 예비 활동가들이 모여 바른 젠더 의식의 함양을 위해 노력하는 모임, 도시와 농촌 간의 불평등에 대해 연구하며 현장 중심의 활동을 고민하는 모임, 국제개발협력에 도움을 줄 수 있는 M&E 연구개발 모임 등이 선정되어 활동했다. 또한 국내 난민의 인권 문제에 대한 고민, 문화예술로 더 나은 세상을 열어 가고자 하는 미술·벽화 프로그램, 아프리카에 대한 인식 제고와 함께 아프리카 음식에 기반을 둔 외식업으로 사회적 문제를 해결해 보고자 하는 다이닝 소셜 벤처 등이 프로젝트로 선정되어 사업의 가능성을 타진해 볼 수 있었다.

이중 아프리카 소셜 다이닝 그룹인 '키자미 테이블'[1]은 아프리카 현지와 같은 레스토랑을 열어 현지 청년들을 훈련·고용해 현지 청년들의 실업 문제와 현지 음식의 영양 및 위생 문제를 해결하는 청년 비즈니스 커뮤니티로 주목을 받았다. 두 번의 '하다' 지원이 있었고, 최근 르완다에 작은 식당을 오픈해 운영을 시작하는 등 가시적인 사업의 형태를 갖추고 있다. '키자미 테이블'은 ODA 자금을 활용해 청년 글로벌 창업을 지원하는 방안을 모색하는 데 있어 좋은 모델이 될 수 있을 것으로 기대된다.

그리고 진로탐색·멘토링 프로그램은 봉사단원들이 현장에서 학습하고 체득한 국제개발협력 분야의 경험을 정리할 수 있게 하고, 개발협력 분야 선배들로부터 진로에 관한 구체적이고 실질적인 조언을 제시하고 있다. 월드비전, 굿네이버스, 기아대책, 어린이재단, 지구촌나눔운동 등에서 근무 경험이 있는 선배 NGO 활동가들이 분야별 강의 및 소모임 토론 등의 방식을 통해 개발 철학부터 국제구호 등 해외 사업, 마케팅·홍보, 정책·옹호, 사회적 기업에 이르기까지 자신의 경험과 조언을 전해 준다. 한편, 봉사단원들이 자신의 경험을 토대로 취업 또는 창업을 생각하고 있어도 봉사단원 활동만으로는 경험의 깊이가 없고 또 보유하고 있는 정보도 제한적이라 막연할 수밖에 없다. 이러한 가운데 여러 국가에서 다양한 상황과 어려움에 도전하며 활동의

1) '키자미 kijamii'는 스와힐리어로 '사회적인 social'이라는 의미.

성과를 만들어 낸 선배 활동가가 전해 주는 고민과 지혜는 단원들에게 소중한 가이드가 될 수 있다. 이 프로그램은 3개월 동안 운영되어 조금 더 깊이 있는 이야기를 나눌 수 있도록 했다.

Ⅲ. NGO 인재 양성과 ODA 생태계

개발협력 인재 양성과 생태계 구축은 두 가지 측면에서 접근해야 한다고 본다. 첫째는 인재의 양성·육성 측면이고, 둘째는 일자리 창출 측면이다. 인재가 양성된다고 해도 그들이 꿈을 펼칠 곳이 없다면 의미가 없고, 활동의 기회가 있어도 그에 맞는 인재가 없다면 성과는 만들어 낼 수가 없는 것이다.

1. NGO 역량 강화 지원

개발협력 인재 양성은 우선 교육을 통해 이루어진다. 이에 KOICA ODA 교육원과 KCOC에서는 국제개발협력의 이해부터 사업 관리, 지역 이해, 섹터별 교육에 이르기까지 다양한 교육 프로그램을 운영하고 있다. 또한 봉사단, YP 등 프로그램 출신자들이 경쟁력 있는 자원으로 성장할 수 있도록 귀국 인재에 대한 교육 프로그램도 마련하고 있다.

그러나 모든 영역이 그렇듯, 우수한 인재는 강의실에서만 만들어지지 않는다. 현장에 가지 않으면 경험할 수 없는 현지의 다양한 상황과 맥락, 각각 다른 이해와 요구를 지닌 이해관계자들, 단기간에는 절대 극복할 수 없는 문화적 차이와 갈등이 뒤섞인 현장의 경험이 더해져야 자신만의 전문성과 노하우를 쌓을 수 있다. 그러므로 우수 인재를 육성하기 위해 개발협력 사업의 현장에 인력을 반드시 파견해야 한다. 그리고 성장하는 인재가 자신의 역량을 펼칠 수 있는 현장의 기회를 단계적·지속적으로 제공해야 한다.

이에 KOICA는 『한국국제협력단 중장기 경영목표(2018~2022)』에서 경영목표의 체계를 정리하고, 전략목표는 '개발협력 파트너 확대'의 전략 과제로 '개발협력 인재 양성 및 ODA 생태계 육성'을 설정했다. 그리고 개발협력 분야 또는 해외 진출을 희망하는 청년층에게 사업 참여의 기회를 부여하기 위해 '경력 사다리'를 구축하고, 이들을 지원하는 방안을 마련했다. 이는 청년들이 개발협력 분야에서 자신의 역량을 펼칠 수 있는 기회를 제공한다는 점에서 환영할 만한 구상이다.

그 내용을 살펴보면 다음과 같다.

1단계에서는 해외봉사단원 또는 YP 프로그램을 통해 개발도상국의 경험을 획득하고 돌아온 귀국 인재를 대상으로, 초급 전문가로 성장할 수 있는 보수교육과 경력 진로 컨설팅을 제공한다.

2단계에서는 이들이 봉사단 코디네이터, 개발협력 코디네이터, 프로젝트 실무 전문가(PAO), 다자협력 전문가(KOICA Multilateral Cooperation Officer, KMCO) 등의 초급 전문가 포지션으로 활동할 수 있는 기회를 제공한다. 이를 통해 분야 전문가, 섹터 전문가, 지역 전문가로 성장하거나 다른 경로로 취·창업할 수 있도록 경력 컨설팅을 제공한다.

이렇게 1~2단계를 거쳐 양성된 인재는 3단계에서 국내 공공 부문(KOICA, 국제협력 공공기관), 국제 부문(국제기구, 국제NGO), 민간 부문(민간단체, 민간 기업, 창업)으로 취업할 수 있도록 관리한다.

NGO의 트랙도 유사하게 운영될 수 있다. 앞서 언급한 봉사단 프로그램 출신의 인재를 대상으로 귀국 단원 프로그램을 제공하고, 이를 통해 경험과 역량을 향상 시킨 후 이들이 다음 단계의 민간 영역 포지션으로 진출할 수 있도록 설계하고 운영하는 방식이다.

월드프렌즈 NGO봉사단 프로그램 내에서도 '경력 사다리' 형태의 프로그램 운영이 가능하다. 현재 월드프렌즈 NGO봉사단은 일반 봉사단원과 프로그램 매니저(Program Manager, 이하 PM)로 구성되는데, 개발협력 분야 인재 양성에 있어 PM은 일반 봉사단 다음으로 선택할 수 있는 경력 사다리로 활용될 수 있다.

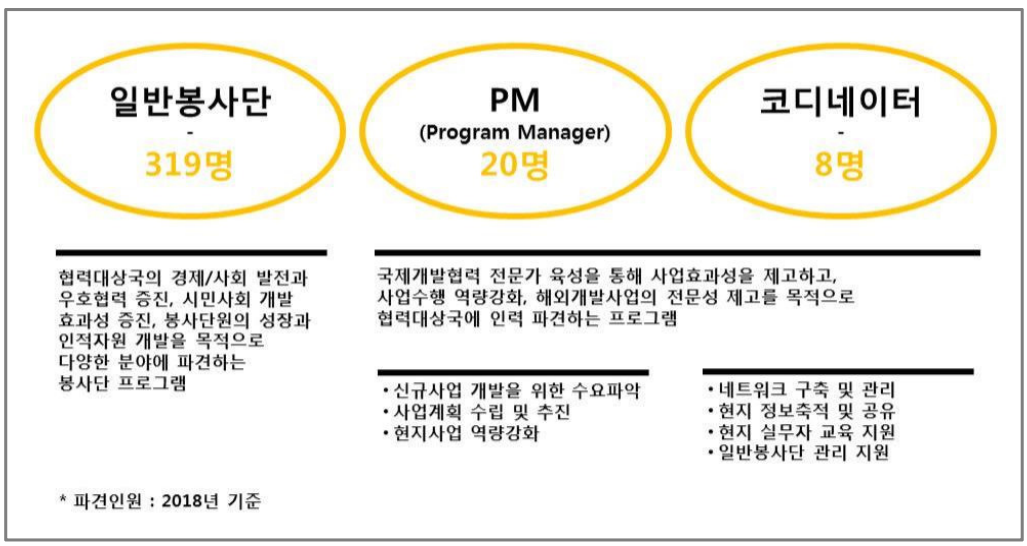
PM은 일반 봉사단과 달리, 민간단체 사업 현장에서 신규 사업을 개발하기 위한 수요 파악, 사업 계획 수립 및 추진 등의 역할을 수행하는 전문 봉사단을 의미한다. 즉, 현장에서 사업 수행 역량을 강화할 수 있도록 봉사단원과 실무 관리자 사이의 중간 역할 수준, 준 실무자급을 파견하는 프로그램이다. 일반 봉사단 2년 이상의 경력 또는 국제개발협력 석사 자격을 갖춰야 하므로, 일반 봉사단 활동 후 개발협력 분야에서 본격적으로 진로를 탐색하고자 하는 단원들의 경우에 지원할 수 있다. 2017년에는 일반 봉사단 304명과 PM 15명이 파견되었고, 2018년에는 일반 봉사단 319명과 PM 20명이 파견되었다.

PM은 민간단체의 현지 사업장 입장에서 볼 때, 일반 봉사단의 활동 경험이 사라지지 않고 현지 사업장의 인적 자산으로 남을 수 있는 기회가 된다. 뿐만 아니라 향후 현장 경험을 갖춘 실무자 및 관리자로 성장시킬 수 있는 등 현장 중심의 인재 양성 측면에서 매우 유용한 프로그램이다. 실제로, 일반 봉사단이 개발협력 분야에서 자신의 진로를 찾고 PM으로 전환하고, PM이 단체의 실무자로 채용되는 사례가 있다.

한편, 봉사단과 연계한 경력 사다리 포지션으로 볼 수 있는 또 다른 프로그램은 월드프렌즈 NGO 코디네이터다. 이들은 국제개발협력 NGO의 사업장으로 파견되는 봉사단원의 관리를

지원하고, 파견 국가에서 활동 중인 한국 NGO 간 네트워크 구축 및 관리, 현지 NGO 정보 축적과 공유 등의 업무를 수행한다. 이러한 인력은 2018년 기준으로 8개국에 파견되어 있으며, 일반 봉사단 출신으로 코디네이터로 활동 중인 경우가 현재 인원 중 5명이다. 봉사단 활동 후 바로 코디네이터를 하게 된 경우도 있고, NGO로 진출해 활동 또는 대학원 과정을 마친 후 하게 된 경우도 있다. 이렇듯, 봉사단원 활동 이후에 선택할 수 있는 진로로 인정되고 있다.

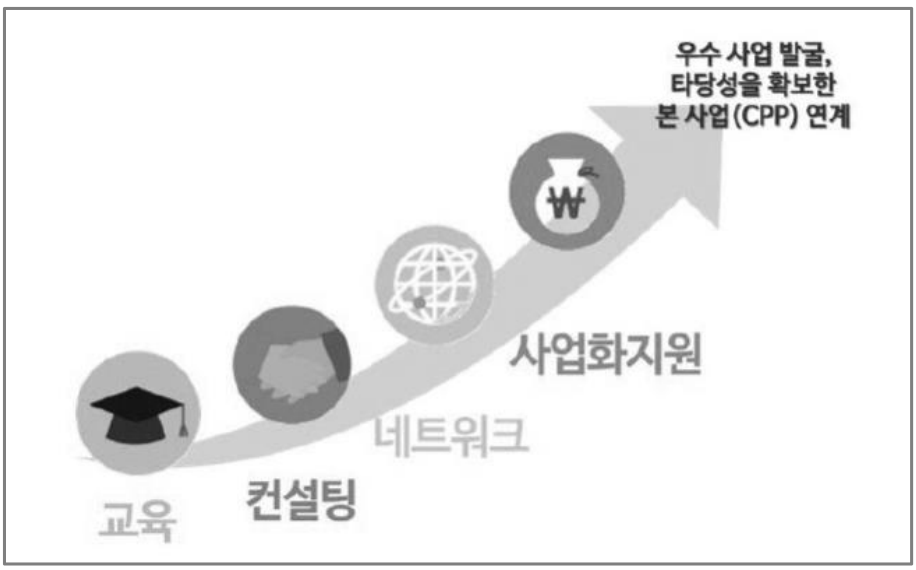
〈그림 2〉 월드프렌즈 NGO봉사단 파견 형태



출처: 국제개발협력민간협의회 봉사사업팀 내부 자료 (2018)를 참고해 저자가 재구성

민간 영역에서는 인재 양성을 위해 민관 협력 인큐베이팅 프로그램도 매우 효과적으로 활용될 수 있다. KOICA의 지원으로 2012년부터 KCOC가 수행 중인 인큐베이팅 사업은 '우수하고 창의적인 사업 발굴'을 위한 지원을 단계적으로 시행할 수 있도록 한 것으로, 교육 → 컨설팅 → 네트워크 활동 → 사업화 지원으로 연계되는 통합적 지원 프로그램이다. 이는 새로운 사업 발굴을 지원하는 프로그램이지만, 기본적으로 수행 단체 및 인력의 역량을 강화하고 또 이를 통한 민간 부문의 인재 양성을 기대할 수 있는 사업이다. 따라서 국제개발협력에 대한 이해를 높이기 위한 기본 과정(PCM 및 회계관리 교육 포함) 및 조사방법론, 사업계획서 작성법 등의 심화 과정으로 구성되는 교육 프로그램이 운영되고 있다. 아울러 현지에서 활동하고 있는 NGO 실무자들의 역량을 강화해 현장 사업의 효과성을 증대시키기 위한 현지 역량 강화 교육도 운영되고 있다. 또한 컨설팅, 사업화를 위한 지역조사 지원, 활동 대상국 자료 발간 및 데이터베이스 구축 등의 프로그램도 현장 중심의 인재 양성에 기여하고 있다(국제개발협력민간협의회, 2017).

〈그림 3〉 민관 협력 인큐베이팅 프로그램 구성



출처: 국제개발협력민간협의회 (2017) p.8

2. 개발협력 NGO의 일자리 창출

정부는 청년 일자리 대책 차원에서 한국 청년의 해외 봉사단 파견을 확대하고 있다. KOICA 봉사단을 포함해 1년 이상 장기 봉사단을 확대하는 가운데, 월드프렌즈 NGO봉사단도 기존의 연간 340명(2018년 추경 후 350명) 규모에서 2019년 이후에는 확대한다는 방안을 논의 중이다.

그러나 해외 봉사단의 확대를 일자리의 확대로 볼 수 있을지는 이견이 있을 수 있다. 봉사단은 개발협력 분야로 진출하고자 하는 이들을 위한 진입 포인트이자 인력 양성의 시작점일 수는 있으나, 일자리로 보기는 미비할 수 있기 때문이다.

봉사단 프로그램을 일자리 창출의 기반으로 볼 수 있게 하기 위한 방법 중 하나는, 봉사단 프로그램 내에서 봉사활동 이후 일자리로 인정될 수 있을 포지션에 진출할 수 있는 길을 열어주는 것이다. 위에서 언급한 PM 포지션을 기존보다 확대하는 것이 그 첫 번째 방법이 될 수 있다. 필요한 것은 PM의 역할에 대한 명확하고 세밀한 규정이다. 일반 봉사단의 역할도, 사업장에 대한 책임을 지닌 지부장의 역할도 아닌 기획자·수행자의 역할로 디자인되어야 한다. 그리고 이러한 역할이 본부 및 현지의 구성원 간 동일하게 인식되어야 한다.

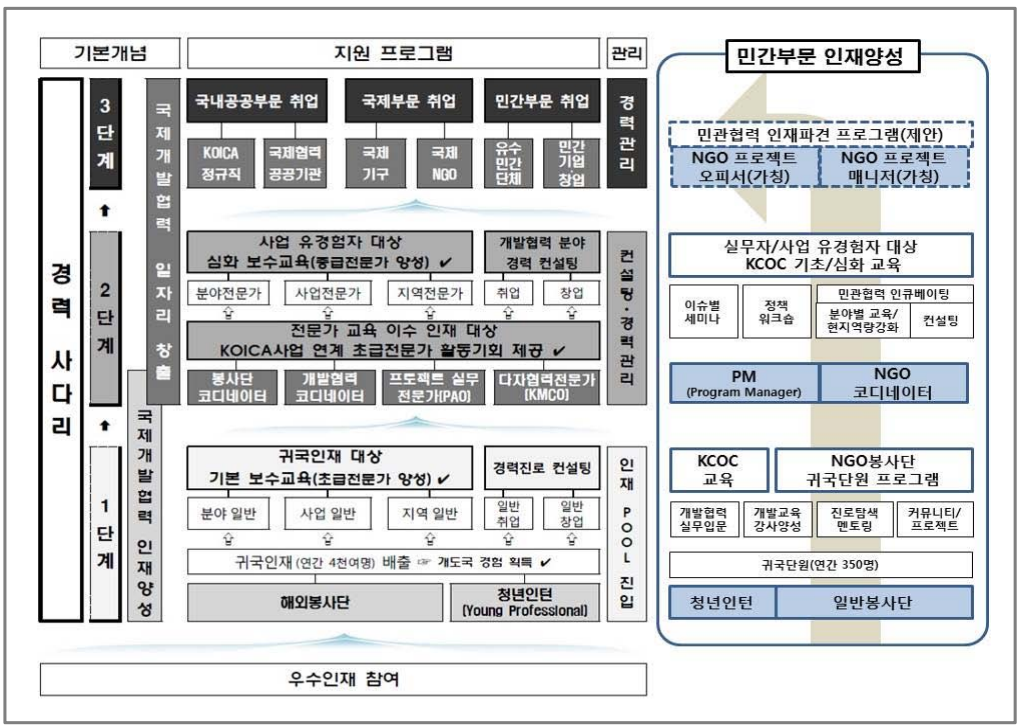
개발협력 민간 부문의 일자리를 확대하는 또 다른 방안은 세계 곳곳의 NGO 사업장에 개발협력의 인재가 가서 활동할 수 있는 자리를 만드는 것이다. 우선, 민관협력 사업을 수행할 인력을 고용한 일자리 창출이다. 민관협력 사업을 수행하기 위해서는 인력이 필요할 수밖에 없어 인력 채용을 해야 하지만, 민관협력 분야의 간접고용 인원 제한 및 사업비 내 인건비 인정 비율이 낮아 인력을 소극적으로 채용할 수밖에 없는 상황이다. 효과적인 사업 수행과 높은 성과를 위해서는 양질의 우수 인력이 필수적인 만큼, 민관협력 사업에 투입되는 인력과 인건비에 대한 인정을 최대화함으로써 사업 수행 주체가 인력 투입에 좀 더 적극적으로 나설 수 있는 기반을 마련해야 한다.

『한국국제협력단 중장기 경영목표(2018~2022)』에서도 이 부분을 언급했는데, "전략과제 Ⅲ-7 개발협력 인재양성 및 ODA 생태계 육성"에서 "민관협력을 통한 ODA 생태계 육성"을 계획으로 포함시켰다. 즉, 국별 사업 프로젝트 실무 전문가(Project Action Officer, 이하 PAO) 확대 방안 마련, 민간 파트너 기관의 사업 현장 파견 인력을 확대·지원하기 위해 총 사업비 대비 인건비 비중의 확대 인센티브 마련, 혁신적 기술 프로그램(Creative Technology Solution, CTS) 참여, 혁신·창업 기업을 통한 간접고용의 확대 지원이다(한국국제협력단, 2017).

최근 작성된 『KOICA 일자리 전략 로드맵 2018~2021』에서도 중점 과제 중 하나를 "개발협력 분야 일자리 창출 기여"로 설정하고, "민관협력 분야 간접고용 일자리 창출 및 인건비 비중 확대 인센티브 부여"를 방안으로 제시하고 있다. 여기에는 신규 사업 공모 시, 총 사업비 내 인건비 비중을 확대하는 것을 방향으로 담고 있다. 즉, 기본 20%는 유지, 현장 파견 有 40%(기존 30%), 특수지 '가' 50%(기존 40%)로 상향·개선하겠다는 것이다. 좀 더 큰 폭의 상승을 기대하는 측면은 있으나, 이러한 방향으로 개선하는 것은 전적으로 공감하고 찬성하는 부분이다.

또한 KOICA 개발협력 커리어센터가 최근 5년간(2013~2017년 8월) 월드프렌즈코리아(World Friends Korea, WFK) 봉사단원·YP 취·창업 추이를 분석한 결과, 선호도가 비교적 안정적인 상황에서 상위를 차지하는 직장으로 NGO가 선택되었다(한국국제협력단, 2018). 따라서 청년 NGO 분야의 진출 기회를 더욱 확대하는 측면에서도 NGO 분야 일자리 창출은 우선적으로 고려해야 할 부분이다.

〈그림 4〉 개발협력 분야 인재 양성 및 일자리 창출 설계(안)



출처: 한국국제협력단 (2017) p.65를 참고해 저자가 좌측에 민간 부문을 추가한 후 재구성함.

3. 글로벌 인재 양성을 위한 협력

OECD(2016)는 "포용적인 세계를 위한 글로벌 역량(Global competency for an inclusive world)" 보고서에서 글로벌 역량을 지식·기술·태도 세 가지 차원에서 분석하고 있다. 그러면서 '글로벌 역량이란 글로벌하고 이문화적인 이슈들을 다각적인 관점에서 비판적으로 분석할 수 있는 능력과, 차이(differences)가 자신과 타인의 지각·판단·아이디어에 어떻게 영향을 미치는지 이해하는 능력, 인간의 존엄성에 관한 공유 가치를 기반으로 다른 배경의 사람들과 개방적이고 적절하며 또 효과적으로 상호작용을 할 수 있는 능력'이라고 정의하고 있다(김복희, 2017).

여기서 주목할 점은, OECD(2016)가 정의한 '글로벌 역량'은 단순히 '글로벌' 혹은 '세계화' 관점뿐만 아니라 '현지화' 관점에서 현지 여건이나 사회·문화적 차이와 영향에 대한 이해를 강조하고 있다는 점이다. 따라서 개발협력 인재에게 요구되는 공통 역량 요소이자 덕목은 다양한 글로벌 개발 의제에 대한 이해뿐만 아니라 현지에 대한 철저한 분석과 이해 그리고 존중이라고 할 수 있다(김복희, 2018).

'현지화' 관점의 개발협력, 현지에 대한 철저한 분석, 이해·존중을 갖는 개발협력 인재를 양성하기 위해서는 현지의 경험, 특히 지역 밀착형 사업, 주민 친화적 사업을 특징으로 하는 NGO 현장의 경험이 매우 중요하다. 일본을 비롯한 다수의 선진 공여국이 NGO와 협력을 중요시하고 또 NGO 인재 육성을 지원하는 것 역시 이런 이유에서다. 한국에서도 민관 협력을 통해 다양한 개발협력 프로젝트와 인도적 지원 사업이 이루어지고 있고, 개발협력 시민사회의 역량을 강화하기 위한 인큐베이팅 사업도 수년간 지속되고 있다. 이를 통해 민간단체의 역량이 강화되고, 사업을 수행하는 실무자들의 성장도 이루어지고 있는 것이다.

ODA 규모가 확대되면서 향후 민관 협력에 대한 기대는 더욱 높다. 특히, 앞으로는 정부-NGO의 협력을 넘어 정부-NGO-기업, 정부-NGO-대학, 정부-NGO-기업-대학 등 더욱 다양한 형태의 협력을 통해 각 영역의 전문성과 노하우가 더욱 효과적으로 결합되고 또 더 큰 시너지를 발휘하도록 할 필요가 있다.

몇 가지 제안을 통해 다시 요약하자면 다음과 같다.

첫째, 월드프렌즈 NGO봉사단의 PM을 봉사단의 향후 진로를 위한 경력 사다리로 활용할 수 있도록 더욱 확대할 것을 제안한다. 이는 봉사단원 개인의 성장 기회, 개발협력 분야 전문 인력의 양성뿐만 아니라 한국 NGO의 인적 기반을 탄탄하게 다지는 계기로 작용할 것이다. 특히, 중소 규모의 단체들에게는 현장 사업을 발굴하고 추진하는 데 있어 동력이 될 소중한 인재를 확보하는 기회가 될 것이고, 나아가 해당 단체가 성장할 수 있는 기회로 작용할 것이다.

둘째, 민관협력 사업에 대한 인력 투입을 더욱 확대할 수 있는 환경과 조건을 만드는 것이 필요하다고 본다. 현재 인건비 인정 비율을 높이고 있는 것은 매우 반가운 일이다. 그러나 민관협력 분야의 간접고용 인원 제한 및 사업비 내 인건비 인정 비율이 앞으로도 더 개선된다면 더 많은 우수한 인력을 투입할 수 있게 될 것이고, 이는 결국 사업의 성과로 연결될 것이다. 그리고 사업의 성과를 이루어 낸 경험은 해당 인재가 한 단계 더 도약하고 성장할 수 있게 하는 자양분이 될 것이다. 또 '사업과 우수 인재 상호 간의 역량 강화 및 성과 확대'라는 선순환의 결실을 기대할 수 있게 될 것이고, 이것이 바로 건강한 개발협력의 생태계라고 본다. 더 나아가 민관협력 사업에 파견하는 NGO 인력 프로그램을 별도로 만드는 것이다. 예를 들면, 'NGO 프로젝트 오피서(NGO Project Officer)' 또는 '민관협력 프로젝트 오피서(PPP Project Officer)'와 같은 명칭으로 새로운 프로그램을 시도해 보는 것이다. 조금 더 전문성을 보유한 경력자에게는 'NGO 프로젝트 매니저(NGO Project Manager)' 또는 '민관협력 프로젝트 매니저(PPP Project Manager)'와 같은 형태도 고려해 볼 수 있겠다.

셋째, 봉사단원 또는 YP 활동을 마친 귀국 인재는 물론 개발협력에 관심이 있는 청년들을 위한 교육 프로그램이 연계성과 효과성을 더욱 높일 수 있도록 다양한 주체가 함께 고민하면 좋겠다. 그리고 청년들에게 더 많은 기회를 제공할 수 있는 환경이 조성되길 기대한다. 아울러 KOICA ODA교육원의 다양한 프로그램, KCOC 교육센터 및 각 부서가 제공하는 역량 강화 콘텐츠, 각 대학이 제공하는 개발협력 관련 커리큘럼이 조금 더 유기적이고 상호 보완적으로 디자인되고 전달될 수 있는 방법을 찾았으면 한다. 그러면 개발협력 인재들이 자신에게 필요한 커리큘럼과 콘텐츠를 찾고, 자신의 커리어를 찾아 나가는 길이 조금 더 분명해질 수 있지 않을까, 하는 생각이 든다. 또한 관련 기관들이 협력해 귀국 인재를 대상으로 조금 특화된 개발협력 학위과정을 개설해 보는 것도 좋은 방법 중 하나일 수도 있다.

Ⅳ. 결론

개발협력 사업을 효과적으로 수행하기 위해서는 정부, 기업, 비정부기구 등 사업의 주체가 추구하는 방향성, 전략, 재원이 필요하다. 그러나 이 모든 요소를 넘어설 만큼 중요한 것이 사업에 투입되는 인적 요소다. 사업의 근간이 되는 가치와 철학에 공감하고, 사업이 요구하는 역량과 전문성을 갖춘 인력이 투입되지 않고서는 설정한 방향과 전략에 맞게 사업을 추진하는 것이 어렵기 때문이다(양수경, 2017).

또한 전 세계적으로 주요 이슈인 일자리 창출 측면에서, 개발협력 분야에서 활동할 글로벌 인재 양성과 이들을 위한 양질의 일자리를 제공하는 것도 그 어느 때보다 중요한 상황이다.

현장 중심의 글로벌 역량을 갖춘 우수한 개발협력 인재를 양성하고, 이들이 개발협력 현장의 곳곳에서 자신들의 역량을 발휘할 수 있도록 기반을 조성하는 것에 힘이 모아지기를 기대한다. 생태계는 어느 한 주체만의 노력으로 이루어지지 않는다. 정부와 민간의 모든 주체가 협력함으로써 지속적으로 성장·발전하는 ODA 생태계를 만들어 나갈 수 있을 것이다.

참고 문헌

국제개발협력민간협의회. 2016. 『2015 한국 국제개발협력 CSO 편람』. 서울: 국제개발협력민간협의회.

_____. 2017. 『민관협력 인큐베이팅 프로그램(시민사회 파트너) 성과평가 보고서』. 서울: 국제개발협력민간협의회.

_____. 2018a. 『2017 월드프렌즈 NGO봉사단 사업결과보고집』. 서울: 국제개발협력민간협의회.

_____. 2018b. 『2018 월드프렌즈 NGO봉사단 파견사업착수보고서』. 서울: 국제개발협력민간협의회.

_____. 2018c. 『2019 월드프렌즈 NGO봉사단 사업설명회자료집』. 서울: 국제개발협력민간협의회.

국제개발협력학회. 2017. 『공적개발원조(ODA)를 통한 지속가능한 일자리 창출방안: 청년 일자리 창출을 중심으로』. 서울: 국제개발협력학회.

김복희. 2017. “일본의 국제교육 및 개발교육 지원사업 현황과 시사점.” 『국제개발협력』 2017년 제3호. 성남: 한국국제협력단.

_____. 2018. “일본의 개발협력인재 육성사업 현황과 시사점.”『국제개발협력』 2018년 제1호. 성남: 한국국제협력단.

양수경. 2017. “해외봉사 프로그램의 혁신적 운영사례.” 『국제개발협력』 2017년 제1호. 성남: 한국국제협력단.

한국국제협력단. 2017. 『한국국제협력단 중장기 경영목표(2018~2022)』. 성남: 한국국제협력단.

_____. 2018. 『KOICA 일자리 전략 로드맵 2018~2021』. 성남: 한국국제협력단.

개발협력 인재 양성과 ODA 생태계 육성 방향 : 학계*

장지순 (국제개발협력실행연구원 연구위원)

목 차

Ⅰ. 서론

Ⅱ. 연구 동향

Ⅲ. ODA 생태계와 인재 양성
1. ODA 생태계와 학계
2. 국내 ODA 인재 양성 현황
3. 해외 사례

Ⅳ. 개발협력 인재 양성과 ODA 생태계 육성을 위한 학계의 역할
1. 학계의 역할
2. 학계의 운영 프로그램
3. 민 · 관 · 학 협력 방안

Ⅴ. 결론

참고 문헌

* 본 연구는 2018년 한국국제협력단(KOICA)이 발주한 「KOICA 사업의 국내고용효과 분석 및 효과적인 ODA산업 생태계 육성방안」 연구용역의 일부로 수행된 연구임.

요 약

본 연구의 목적은 공적개발원조(Official Development Assistance, ODA) 생태계의 활성화와 개발협력 인재 양성을 위해 학계의 역할과 운영 방안을 논의하는 것이다. 이를 위해 개발협력의 생태계는 어떻게 구성되며 또 인재 양성을 어떤 방식으로 추진해야 하는지에 대해 학계 입장에서 역할, 운영 프로그램 및 민·관·학 협력 방안을 모색했다. 또한 ODA 예산 확대 방침에 맞추어 ODA 생태계도 활기를 띨 것으로 전망됨에 따라, 대학이나 연구기관 같은 학계는 인재의 공급 기관이자 수요 기관으로서 그 역할이 더욱 중요해지고 있다.

ODA 생태계가 유기적으로 연계되고, 활력을 되찾기 위해서는 개발협력 분야의 인재가 필요하다. 이를 위해 민관 협력을 통한 학계의 활발한 움직임이 전개되어야 할 것이다. 대학이나 대학원에는 현장에 기반을 둔 교육과정의 개편은 물론 교수진을 보강해야 한다. 아울러 중장기 연구 과제와 사업을 전개해 개발협력 인재의 양성과 활용 면에서 체계적으로 운영되어야 할 것이다.

Ⅰ. 서론

국제사회는 빈곤 퇴치뿐만 아니라 인권과 민주주의 등 다양한 이슈를 다루고 있다. 그리고 서로 협력해 문제를 해결하는 것을 공통적으로 인식하고 있다. 우리나라도 이러한 추세에 맞추어 그동안 국제사회와의 협력을 확대해 왔다. 어려운 경제 여건 속에서 공적개발원조(Official Development Assistance, 이하 ODA)를 꾸준하게 증액하고 있다. 하지만 국제사회의 시각에서 보면, 여전히 부족한 것이 현실이다. 국민총소득(Gross National Income, 이하 GNI) 대비 ODA 비중이 개발원조위원회(Development Assistance Committee, 이하 DAC) 회원국 중에서 하위권에 있다는 것이 이를 뒷받침한다.

2018년 우리나라의 ODA는 3조 원 규모인데, 일반 산업의 생태계를 구성하기에는 적은 규모다. 그럼에도 불구하고 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals, 이하 SDGs) 달성이라는 국제사회의 요청과 예산의 증대 등을 고려할 때 향후 ODA 생태계는 활성화될 것으로 보인다. 4차 산업혁명, 제도 혁신, SDGs 달성 등 패러다임의 급격한 변화 속에 개발협력 분야에 적합한 맞춤형 생태계의 구축과 생태계 활성화를 위한 인재 수요는 꾸준히 증가할 것이다. 이는 개발협력의 발전 및 확대의 핵심적인 요소가 된다. 따라서 인재의 양성과 활용에 대한 부분을 차분하게 준비하는 것은 매우 중요하다.

개발협력은 현장 인력의 활동을 중심으로 전개된다. 따라서 현장에서의 활동을 고려할 때, 인재의 역할 그리고 인재의 중요성에 의미를 두고 있다. 이는 사람을 통해 현지에서 다양한 활동이 끊임없이 진행되기 때문이다. 하지만, 현지의 활동을 이해하기란 쉽지도 않고 또 경험하고 있는 사람도 많지 않다. 이는 국내에서 ODA를 전개할 때도 마찬가지다. 다시 말해, ODA 생태계의 속성은 현지와 본부의 유기적인 연계가 있어야 한다. 그러므로 단순한 여행을 통한 경험과 현지에서 '작업'을 한다는 것도 매우 다르다. 이러한 점에서 볼 때, 개발협력 현장에서 필요한 인재를 구한다는 것은 현실적인 한계가 있다. 따라서 개발협력 인재의 양성 및 활용에 대한 구체적인 체계를 마련할 필요가 있다. 즉, 이러한 개발협력 인재를 양성하는 데 있어 그 분야의 활발한 활성화가 선행되어야 한다. 이를 'ODA 생태계'의 활성화라고 일컬을 수 있다. 생태계는 사회조직을 유기적 형태로 보는 측면에서, 구성 요소의 밀접한 관련성을 핵심 요소로 규정하고 있다.

DAC 회원국의 ODA 규모는 1,440.2억 달러(2017년 잠정 통계)로, 그 규모가 성장 추세에 있다. 오래 전부터 이 분야에서 주도적인 역할을 한 공여국의 경우, 인재를 활용해 국제사회에서 다양한 역할을 하고 있다. 특히, 대학이나 연구기관 등의 학계는 인력을 양성함과 동시에 전문성

을 활용하기 위한 체계를 갖추고 있다. 미국의 경우, 학부나 대학원 과정에서 제3세계와 관련된 연구는 분야를 막론하고 활발하게 전개되고 있다. 또 영국, 프랑스 및 스페인 등 유럽 국가들은 식민지 학문의 연장선상에서 아프리카 및 아시아에 대한 깊은 연구와 역량을 보유하고 있다. 또한 독일도 마찬가지다. 체계적인 연구와 역량을 갖춰 전문성 활용에 기초해 접근하고 있다. 일본 역시 국제 분야에 대한 전략적 접근은 물론 관련 전문성을 보유한 인재 양성 및 활용에서도 국제대학원이나 관련 학부를 통해 활발하게 활동하고 있다. 그리고 호주나 뉴질랜드 역시 영어라는 언어의 강점을 살려 컨설팅과 연구 사업을 활발하게 추진하고 있다.

한국 정부는 국제사회에 지속적인 대외원조 예산의 증액을 천명했고, 실제로 2009년 이후에 매년 20~30% 씩 ODA 예산을 증액하고 있다. 이로써 DAC 회원국 가운데 증가율이나 속도로 보면 최상의 위치에 있다. 하지만, ODA는 국가의 예산이고 또 국민의 세금으로 운영되고 있기 때문에 보다 효율적인 사용을 요구하고 있다.

한편, 최근에는 일자리 창출과 연계하는 방법도 고려하고 있다. 「청년일자리 대책 보고대회 겸 제5차 일자리위원회」(2018. 3. 15.)에서는 '해외 지역전문가 양성'과 관련해 정부의 정책 방향을 발표했다. 그 주요 내용을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 해외 지역의 전문성을 배양하기 위한 수단으로 한국국제협력단(Korea International Cooperation Agency, 이하 KOICA) 등 1년 이상 장기 해외 봉사단을 확대한다. 둘째, 파견 봉사단에 대한 관리를 내실화하기 위해 현지 봉사단의 관리 인력을 증원한다. 셋째, 해외 근무 경력이 국내외 취업으로 연계될 수 있도록 지원을 강화한다 등이다. 아직은 인적자원개발의 관점이라기보다는 단기 효과 위주의 정책이라는 한계가 있지만, 이제부터라도 문제점을 직시하고 또 일자리를 통한 인재 양성으로 방향을 전환했다는 점에서 의의는 있다.

본 연구의 목적은 ODA 생태계의 활성화와 개발협력 인재를 양성하기 위해 학계의 역할과 운영 방안을 논의하는 데 있다. 이를 위해 개발협력의 생태계는 어떻게 구성되며 또 인재 양성을 어떤 방식으로 추진해야 하는지에 대해 학계 입장에서의 역할, 운영 프로그램 및 민·관·학 협력 방안을 모색했다. 구체적인 내용은 개발협력 인재 및 ODA 생태계와 관련된 연구 동향을 탐색하고, 국내외 현황을 살펴보았다. 그리고 ODA 생태계의 활성화와 개발협력 인재를 양성하기 위한 학계의 역할과 운영 프로그램을 제안했다.

본 연구는 향후 개발협력 분야를 전반적으로 활성화하는 데 기여할 것으로 본다.

Ⅱ. 연구 동향

개발협력 인재의 양성과 관련한 연구 동향은 다음과 같이 정리할 수 있다. 첫째, 개발협력 인력의 양성과 관련된 연구다. 국내 연구에서는 전문 인력에 초점을 둔 연구가 있는데, 전문 인력에 대해서는 유형별로 나누기도 한다. 김광연(1993)의 연구는 개발협력에 국한하지 않고, 국제협력 전문 인력의 양성과 확보를 위해 KOICA의 내부 및 외부 인력 pool을 구성하는 것을 제안했다. 이를 통해 중장기 관점에서 전문 인력 양성 방안을 제시한 연구인데, 개발협력 분야의 인재 양성에 대한 선구적 연구로서 의미가 있다. 이 연구를 심화해 KOICA 내부 전문가 양성 프로그램에 대한 연구도 있다(이태주 : 1998). 이들 두 연구는 우리나라 초기 개발협력 생태계에서 인력 양성의 중요성을 제시한 연구로서 의미가 있다.

또한 장지순(2007)은 개발협력의 전략과 방향으로 연구기관 및 대학 등 전문 기관의 인적 자원 활용, 사전조사의 중요성, 전문성 함양을 위한 전문가의 양성, 국제 네트워크의 강화, 특별 기금을 활용한 재원 확보 등을 제시하기도 했다.

그리고 최민경(2008)은 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development, 이하 OECD) 개발원조위원회(Development Assistance Committee, 이하 DAC) 선진국의 개발 전문가 육성 사례를 통해 KOICA 사업 수행 전문가의 효율적인 활용 및 역량 강화 방안, 민간 부문(private sector)의 잠재적인 개발 전문가 육성 방안, 준전문가(junior expert) 및 장래 개발 전문가의 역량 개발 방안, 국제협력 인재 육성 및 연구조사, 정보 발신의 중심 기관인 국제개발협력 종합센터의 구축 제안 등을 제시했다.

또 김철희(2011)는 개발협력 인력 양성 체계의 현황과 문제점, 주요국의 인력 양성 체계에 따른 사례 분석을 통해 개발협력 분야의 인력 양성 체계 구축 방안을 제시했다. 개발협력 인력 양성 체계를 구축하기 위한 기본 방향으로 다양성과 일관성 있는 인력 양성 체계 구축, 개발협력 일원화(분권화 해소)에 부합하는 복·융합형 인력 양성 시스템의 체계화, 개발협력 관련 정보공유시스템 구축(생성, 가공, 배분, 활용), 생애 연계형 개발협력 인력 양성, 취업·일자리 연계 정책 강화 등을 제시했다.

이와 함께 황혜신·김철희(2015)는 국제개발협력 분야의 전문 인력 양성에 대한 현황 조사, 전문가 심층 면접 등을 통해 전문가의 역량과 필요 인력 양성 방안을 제시했다. 동 연구에서는 전문가 관련 통합 시스템 구축과 유형별 역량 강화 방안을 제시해 전문 인력의 양성은 물론 활용할 수 있도록 했다.[1)]

1) 동 연구에서는 개발협력과 인재 양성에 대한 연구 동향을 자세하게 다루고 있음.

둘째, ODA 사업과 고용과의 관계다. 최근 연구에 따르면, ODA 사업은 다른 재정지원 사업과 달리 해외에서도 고용 창출이 가능할 수 있다는 특성이 있다는 점을 제시하고 있다(정진호 외, 2016). 그동안의 고용 효과에 대한 분석은 전형적인 국내 산업의 시장만을 놓고 분석한 경우가 대부분인데, ODA는 해외 고용에 대한 부분도 고려한다는 점이 새로운 접근인 셈이다. 이는 ODA에서의 고용은 국내 고용뿐만 아니라 해외 진출과도 밀접한 관련이 있다는 것을 보여 준다.

ODA를 통한 일자리 창출에 대한 연구에서는 일자리 창출의 의미, ODA에서의 일자리 창출 사업의 내용 분석, 청년 일자리 창출에 기여한 효과성 분석 등을 제시하고 있다(국제개발협력학회 : 2017). 그러나 ODA와 고용과의 관계에 대해서는 아직 많은 연구가 진행되지 않고 있다. 반면, 해외에서는 다양한 사례가 있다. 특히, Max Mendez-Parra와 Dirk Willem te Velde (2017a)은 영국에서의 수출과 관련해 고용을 분석하고 있다. 이 연구에서는 1달러의 양자 지원을 통해 0.22달러의 수출 효과가 있으며, 2014년의 자료를 분석한 결과 59억 달러의 양자 지원을 통해 13억 달러의 수출 효과와 1만 2천 개의 일자리를 창출했다는 분석 결과를 제시했다. 이들은 유럽연합(European Union, 이하 EU)을 대상으로 유사한 연구도 진행했다(Max Mendez-Parra·Dirk Willem te Velde : 2017b). 이 연구는 ODA를 통해 수출과 일자리에 대한 계량 분석을 했다는 점에서 의의가 있다.

윤유리·김효신(2017)은 KOICA의 ODA로 인해 얻을 수 있는 국내 고용 효과를 ODA 사업에 따른 직접적인 고용이 아닌, ODA로 발생한 추가적인 수출에 대한 고용 효과를 분석했다. 분석 결과, KOICA의 ODA는 약 119,500여 개의 일자리 창출에 기여했고, 이는 전체 고용의 약 0.51%에 해당되며, 수출에 의한 고용 창출을 기준으로 약 1.95%에 달하는 것으로 나타났다. 즉, KOICA ODA가 1% 증가 시 수출은 약 0.04% 증가하는 것으로 나타났으며, 2015년 기준으로 KOICA의 무상원조는 전체 수출의 약 2.6%에 기여한 것으로 볼 수 있다.

셋째, SDGs에서도 언급되었듯이 협력 대상국의 일자리에 대한 부분이다. 이 부분은 본 논문의 주제와는 별개로 볼 수 있지만, ODA가 현지에 영향을 주는 요소라고 봤을 때 한 번은 고려해야 할 부분이다. 특히, SDGs에서도 이 부분은 더욱 강조되고 있다. SDG 8은 '좋은 일자리와 경제성장'(Decent Job and Economic Growth)을 목표를 정하고, 고용과 창업 등을 통한 발전에 초점을 두고 있다. 저숙련·단순 노동에 머물고 있는 여성과 아동 등 취약 계층을 위한 일자리가 매우 중요하고, 청년 고용에 대한 부분도 같이 고려해야 한다는 것을 지적하고 있다. 특히, 국제노동기구(International Labor Organization, 이하 ILO)는 2009년 경제위기 이후 고용 활성화를 위한 정책을 발표했다. 'Global Jobs Pact'라는 이 정책은 경제 회복과

좋은 일자리 기회 회복 사이의 시간 격차를 줄이기 위한 정책 결정의 기반을 제공하기 위한 목적으로 제시되었다(ILO, 2009).

아울러 2012년에 Post 새천년개발목표(Millennium Development Goals, 이하 MDGs)의 개념을 제시했는데, MDGs 이후는 일자리(job)와 생활(livlihood)에 모든 것을 집중해야 한다고 했다. 당시 사무총장이었던 Guy Ryder는 일자리 창출(Job creation)이 글로벌 발전의 최우선이라고 했고, 좋은 일자리(decent job)는 가난을 없애는 가장 좋은 방법이라고 했다. 즉, ILO는 개발협력 과정에서 일자리 창출(job creation)과 사회 보호(social protection)를 최우선 해결 과제로 삼아야 한다는 점을 강조했다(ILO, 2012). 이러한 내용은 SDGs에 그대로 적용되었다.

또한 유엔개발계획(United Nations Development Programme, 이하 UNDP)도 경제위기 이후에 이를 극복을 위해서는 일자리가 중요하다는 것을 강조하고 있는데, 환경과 관련된 일자리의 중요성을 제시하고 있다. 특히, 공공 접근으로 빈곤층을 위한 녹색 일자리를 제안했다. 그러면서 다양성 보존, 저하된 토지의 복원, 침식 방지 및 수원 보존 등의 공공 일자리에 대한 지원 등을 통해 새로운 일자리 창출의 가능성에 주목하고 있다(UNDP, 2009).

아울러 개발도상국의 중소기업을 대상으로, 금융·기술혁신·인력 양성·수출 분야 등에 대한 지원 방안에 대한 연구도 있다(이시욱 외, 2016). 이 연구에서는 동 분야에 대한 한국의 경험을 기반으로 개발도상국과의 협력을 모색했고, 실질적으로 개발도상국 고용과 경제에 영향을 줄 수 있는 중소기업에 대한 지원이 SDGs에 부합하다는 것을 제시했다.

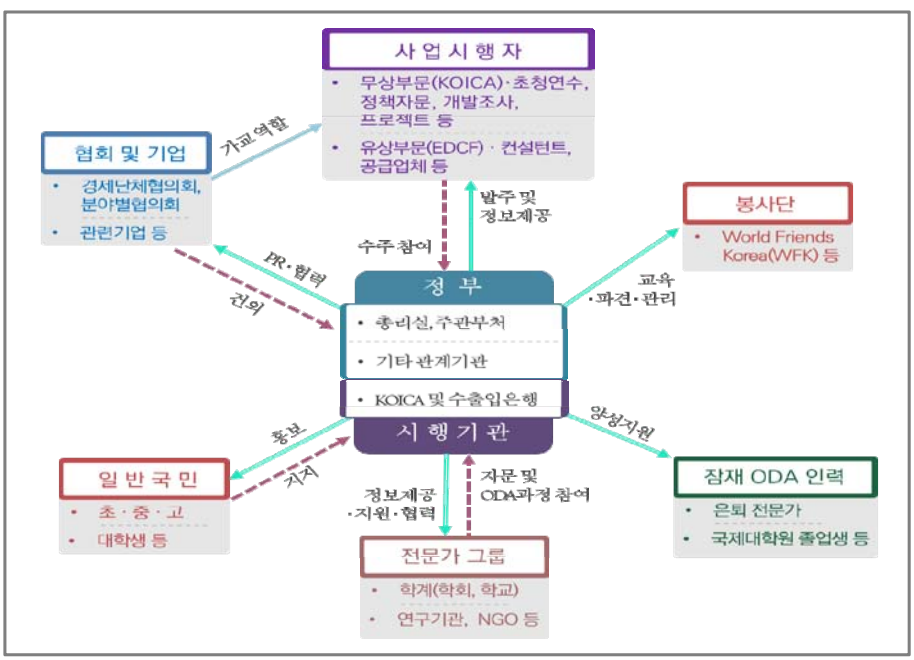
Ⅲ. ODA 생태계와 인재 양성

1. ODA 생태계와 학계

ODA 생태계는 참여자와 다양한 이해관계자로 구성되었다. 먼저, 정부기관으로는 정책을 집행하는 각종 부처가 있으며, 정책 집행에 대해 시민사회의 목소리를 대변하는 민간단체가 있다. 또한 사업을 발주하는 유상 및 무상 주관기관 등이 있는데, 이러한 ODA 사업 발주에 대한 사업 시행자로서 기업, 공공기관, 학계, 협회 및 민간단체 등이 참여한다. 기업체는 실제 사업에 참여하거나 민관 협력을 기반으로 한 사회공헌 활동의 일환으로 참여하는 기업 등 다양하게 분포하고 있다.

ODA 사업에 참여하는 기업 중 해외에서 발주가 진행되는 경우, 대기업이 참여하는 경우가 많다. 하지만, 국내에서 발주되는 경우에는 대기업의 참여 제한으로 인해 중소기업만이 참여하고 있다. 다만, 민관협력 사업에는 대기업은 물론 중소기업도 참여한다. 최근에는 관련 부처와 밀접하게 연계된 협회에서 활동하는 경우가 많아지고 있다.

〈그림 1〉 ODA 생태계의 이해관계자



출처: 저자 작성

ODA 생태계에서 학계는 전문가 그룹으로 볼 수 있다. 전문가 그룹의 대표 기관으로는 학회와 대학이 있다. 개발협력과 관련된 학회는 국제개발협력학회가 가장 활발하게 활동하고 있으며, 개발정책학회도 있다. 그리고 일반 분야의 학회는 분과위원회를 두거나 간헐적으로 ODA를 주제로 학술포럼을 개최하기도 한다. 전문가 그룹으로서의 대학은 교수나 연구원 등이 사업 참여자로서 역할을 수행하기도 하지만, 개발협력 인재를 양성하는 역할도 수행하고 있다. 학부 차원에서는 KOICA와 협력해 국제개발협력이해증진 사업을 실시하고 있거나, 드물게는 개발협력 관련 학과를 개설하는 대학도 있다. 대학원 과정은 개발협력 전공과정을 운영하거나 교육, 보건, 농업과 같은 개발협력의 주제에 맞춘 과정을 운영하는 경우도 있다.

2. 국내 ODA 인재 양성 현황

1) 수요 측면 : 정부 주요기관 및 공공기관 현황

개발협력 인재의 양성 현황을 수요와 공급 측면에서 분석하는 경우는 많지 않지만, 수요 현황은 다음과 같은 측면에서 분석할 수 있다.[2] 첫째, 우리나라 전체 ODA의 예산 현황과 이와 관련된 국내 시장 규모를 통해 파악할 수 있다. 앞에서도 제시했지만, ODA 예산 규모가 확대될수록 수요는 증가할 것으로 전망된다. 둘째, 정부 주요부처, 유상 및 무상원조 기관인 대외경제협력기금(Economic Development Cooperation Fund, 이하 EDCF)과 KOICA의 사업을 통한 현황 분석 및 해당 기관의 인력 현황 등을 통해서도 파악할 수 있다. 셋째, 민간단체의 사업 규모 및 인력 현황 등을 통해 알 수 있고, DAC통계를 통해 국제시장의 규모 및 주요 국제기구의 인력 현황 등의 자료를 기반으로 잠재적 시장을 파악할 수 있다. 민간 기업의 수요는 현실적으로 추정하기 어려운 구조를 가지고 있지만, 민간 기업은 사회적 공헌 활동 차원과 해외 진출이라는 측면에서 인력을 활용하는 것으로 추정할 수 있다. 다만, ODA 생태계에서 민간의 수요는 가장 큰 잠재 시장 중의 하나이므로, 민간에서 수요를 창출할 수 있는 제도나 정책의 보완이 필요하다.[3]

우리나라의 ODA 규모는 점진적으로 증가하고 있고, 부처 및 관계 기관에서도 사업을 확대하는 추세다. 일부 부서는 개발협력 관련 부서를 새롭게 설치하고 있으며, 대부분의 기관은 국제 관련 부서에 해당 기능을 추가하기도 한다. 이러한 추세를 고려할 때, 개발협력에 대한 수요는 점차 증가할 것으로 보인다. 또한 연구나 평가를 수행했던 개발컨설팅사들도 실제로 사업에 참여하면서 인력을 채용하고 있으며, 개발 비정부기구(Non-Governmental Organization, 이하 NGO)에

2) 본 내용은 장지순·정봉근(2013)의 자료를 참조해 정리했음.
3) 이에 대해서는 전용일·장지순(2018) 자료 참조.

서도 관련 전공자를 대상으로 채용 방식을 선회하고 있다. 이처럼 변화하는 국내외 환경을 고려할 때, 향후 역량 있는 '개발 전문가'및 '전문 인력'에 대한 수요는 관련 기관들은 물론 민간 기업에서도 증가할 것으로 예상된다. 이는 ODA 생태계의 활성화와 밀접하게 연계되어 있다.

<표 1>은 정부 주요기관의 인력 현황을 보여 준다. 2015년 비해 약 1.5배 정도의 인력이 증원되었다. 이는 ODA 예산 확대와 밀접하다.

〈표 1〉 정부 주요기관 인력 현황

정부부처 및 기관	직원 수(2012)	예산	직원 수(2017)	예산
개발협력 담당 국무조정실 직원	13	52만 달러	14	66만 달러
개발협력 담당 외교통상부 직원	33	6억 1천6백만 달러	33	3억 1백4십5만 달러
KOICA 총 인력 한국 근무 (본부 · 현장) 해외 사무소 현지 인력	422 294 (209/85) 128		514 345 (258/87) 169	6억 3천5십만 달러
개발협력 담당 기획재정부 직원	23	10억 5천만 달러	41	1억 2천4백2십만 달러
EDCF 총 인력 한국 근무 (본부 · 현장) 해외 사무소 현지 인력	94 92 (83/11) 0		147 137 (111/26) 10	9억 8천7백1만 달러
총계	585		749	

출처: 경제개발협력기구 (2018)

가장 활발하게 활동하는 분야는 봉사단 및 전문가 파견 분야다. 인력 파견 분야는 수요와 공급 측면에 모두 해당된다. 관심 있는 인력이 지원하기 때문에 수요가 될 수 있고, 파견 활동이 끝나는 시점에는 지역 또는 분야 전문가로 공급되기 때문이다. 이는 국내 및 국제기구의 경우로 나눌 수 있는데, 국내는 대부분 KOICA를 통해 이루어지고 있다. 현재 World Friends Korea라는 브랜드로 4개 부처, 6개 유형으로 파견하고 있는데, 2015년 기준으로 총 96개국에 55,763명이 파견되었다(한국국제협력단, 2016). 결과적으로, 2015년에만 4,814명이 파견되어 있는 상태다. 아시아 지역이 76.2%로 나타나 압도적으로 많고, 아프리카 및 중남미 순으로 높게 나타났다.[4] 분야별로는 교육(54.8%), 보건(13.4%), 농림수산(13.3%), 산업에너지(9.1%), 공공행정(8.9%) 등이다.

4) 자세한 내용은 한국국제협력단(2016)「한눈에 읽는 2015년 World Friends Korea 주요통계」참조.

KOICA에서는 2010년부터 자체 봉사단 사후관리 차원에서 국내외 소재 대학 및 대학원에 진학하는 봉사단을 대상으로 학비의 75%를 지원해 주는 사업을 전개하고 있다. 2015년 기준으로 제6기를 지원했는데, 248명이 혜택을 받았다. 이들은 잠재적 전문 인력으로서 의미가 있는 숫자다. 하지만, 전체 인원에 비해 혜택을 받은 숫자는 적은 편이어서 향후 확대가 필요하다. 이와는 별도로 중장기 자문단이 파견되는데, KOICA의 경우에는 39개국 536명이 파견되었다(2010~2015 합계). 이들은 봉사단과 달리 공공행정(50%), 농림수산(18.5%), 산업에너지(11%) 등의 분야에 파견되었다. 또한 정보통신 및 산업 분야의 자문단에서 정보통신산업진흥원(National IT Industry Promotion Agency, 이하 NIPA) 자문단의 경우, 동 기간에 43개국 491명이 파견되었다.

한편, KOICA와 한국수출입은행에서는 전문가 풀(pool)을 운영하고 있다. KOICA는 14개 분야에 852명을, 한국수출입은행은 15개 분야에 826개 법인과 2,057명의 개인 전문가를 등록해 운영하고 있다(황혜신 외 2015). 이러한 숫자가 현재 파악할 수 있는 수요와 밀접한 연관성이 있다.[5)]

현재 국책연구기관 및 공공기관에서는 해당 주제나 분야에 맞춘 연구와 사업을 추진하고 있다. 가장 활발하게 전개하고 있는 기관은 한국개발연구원이다. 기획재정부의 지식공유사업(Knowedge Sharing Program, KSP) 주관 기관으로서 국제개발협력센터를 설치해 3실 6개 팀을 운영하고 있다. 또한 한국농촌경제연구원은 1개 센터에 2개 팀을 운영하고 있으며, 보건·농업·교육·정보통신·행정·여성 등을 다루는 다른 기관의 대부분은 관련 센터나 팀을 조직해 해당 분야의 연구와 사업을 추진하고 있다.

공공기관은 본격적인 사업을 추진하는 곳이 많다. 한국정보화진흥원에서는 글로벌협력단을 두고, 3개의 팀을 구성해 자체 사업과 외주 용역 사업을 진행한다. 또 한국농어촌공사는 해외사업본부를 설치하고, 2처 7부를 두어 비교적 대규모의 사업을 진행하고 있다. 도로, 교통, 철도, 고용, 정보통신, 보건 등 다른 분야도 마찬가지로 국제 관련 부서를 두고 사업을 추진하고 있다. 이렇듯, 연구 기관이나 공공 기관에서의 수요도 점차 증가하고 있는 추세라고 보면 된다.

국제기구에 파견되는 경우도 많지는 않지만, 인턴십·JPO(Junior Professional Officer)·YPP(Young Professionals Programme)·UNV(The United Nations Volunteers Programme) 등의 프로그램이 있다. 국내외 교육과정을 이수한 자들이 주로 지원하기 때문에 수요처로서 의미를 지닌다. 아울러 이러한 프로그램은 개발협력 분야의 인재를 양성하는 데도 활용된다. 특히, 청년층이 개발협력 전문가로 양성되는 과정에서 매우 중요한 경험과 지식을 함양할 수

5) 다만, 여기에는 기업이나 시민단체 등 민간 기관에서의 수요는 조사 방법의 한계 때문에 제외했지만, 수요가 가장 많을 것으로 추정할 수 있음.

있도록 한다. 더욱이 국제기구 진출의 토대가 되는 주요한 통로가 된다. 그래서 상대적으로 인기가 높지만, 선발 인원이 제한된다는 제약도 따른다. 이 분야는 해당 기구와의 협의를 통해 인원이 조정되고, 관련 예산이 수반되므로 매우 전략적인 접근이 있어야 한다. 다만, 해당 분야의 인재 양성 과정이 매우 중요하므로, 적극적인 협의와 예산 지원을 통해 선발 인원을 확대할 필요가 있다. 이와는 별도로 선진국을 대상으로 한 글로벌 인턴 및 해외봉사 사업 등도 있는데, 이 역시 글로벌 인식 제고 측면에서 잠재 인력으로 간주될 수 있으므로 기회 제공 측면에서 확대될 필요가 있다.

2) 공급 측면: 대학 및 대학원

개발협력 인재를 가장 많이 공급하고 있는 곳이 대학과 대학원이다.[6] 그러나 개발협력 관련 전공을 다루고 있는 곳은 전체 대학과 대학원 수에 비하면 많지 않다. 개발협력에 대한 이해 증진을 위해 학부 학생을 대상으로 과목을 개설하는 경우도 있지만, 고등교육 단계에서의 이해 제고나 전문성 함양을 꾀하기에는 턱없이 부족하다.

따라서 KOICA는 국제개발협력 사업에 대한 국민의 이해 및 참여도 제고, 세계시민의식 함양과 국제사회에서 한국의 기여 및 위상을 강화하고자 2009년부터 '국제개발협력이해증진 사업'을 도입했다. 2010년부터 2017년까지 총 259개교에 25,810명이 참여했다.

〈표 2〉 국제개발협력이해증진 사업 현황

구분	대상 학교 수	수강 학생 수	예산[7](백만 원)
2009	17	-	-
2010	29	1,740	-
2011	33	2,926	-
2012	37	3,787	-
2013	43	5,431	17,454
2014	30	3,331	20,426
2015	30	2,773	20,735
2016	30	3,023	27,648
2017	27	2,799	-
계	259	25,810	-

출처: KOICA 홈페이지 (http://www.koica.go.kr/) (접속일: 2018.09.20.) 내용을 참고해 저자가 재구성

6) 본 연구에서는 실태조사를 반영하지 않고, 해당학교 홈페이지 및 대학교육협의회의 자료를 활용했으므로, 실제 현황과 다소 차이가 있음.

7) 예산자료는 KOICA 홈페이지 자료를 활용.

대학교육협의회에 따르면(2017년 기준), 국제대학원 또는 대학원 과정에 관련 분야 184개 과정이 개설되어 있다. 여기에는 국제통상, 국제경영, 국제정치, 국제법, 국제학, 국제관계학, 국제지역학 등이 대부분이다. 또 국제개발학, 국제협력학, 국제보건학, 국제문화학, 국제평가-거버넌스학, 환경국제보건학, 국제교육개발협력학, 국제사회문화교육, 국제농업기술학, 국제도시개발프로그램 등의 전공도 있다. 전공당 인원은 20명 내외다.

이러한 양성 과정은 개발협력에 특화하기보다 국제학 분야 전반에 걸쳐 있다. 또한 현장과의 접목을 통한 교육보다는 국제경제와 국제정치 등 기본 이론에 치중하고 있었으며, 개발도상국 현장을 접할 수 있는 기회는 많지 않았다. 특히, 국제대학원의 경우에는 설립 당시의 목적이 국제통상 전문 인력 양성에 있으므로, 교수진도 동 분야의 교수진으로 구성되어 있다. 따라서 엄밀한 의미에서 보면, 국제협력이나 개발 분야와는 거리가 있다. 개발 분야가 융합적·학제적 성격을 띠고 있다 보니 이에 맞추어 전공 교수나 과정을 개선할 필요가 있고, 이와 함께 관련 연구를 확대하고, 정보도 공유할 수 있는 체제를 구축할 필요도 있다.

이들 과정 중에서 주요 대학의 대학원 과정을 살펴보면 다음과 같다.[8] 한국개발연구원 부설 국제정책대학원에서는 개발정책 전공 과정(Master of Development Policy: MDP)이 운영되고 있다. 이 과정에 국내 학생은 물론 외국 학생들도 참여한다. 박사과정은 입학 후 1년 동안 전일제 수업(One-year Residency Requirement)을 통해 9개 과목(27학점)을 이수한 후 전공 종합시험에 합격하는 절차가 있다. 주요 과목은 시장과 공공정책분석(Analysis of Market and Public Policy), 개발정책입문(Introduction to Development Policy), 연구방법론(Introduction to Research Methods), 원조와 개발(Aid and Development), 반부패와 거버넌스(Anti-Corruption Reform and Good Governance), 개발과 사회변화(Development and Social Change in Korea), 개발원조와 NGO의 역할(Development Assistance and Role of NGOs), 기업가 정신과 개발(Entrepreneurship and Development) 등 다양하게 구성되었다. 개발정책 과정을 이끌어 가는 교수진은 대부분 경제학 전공자들로 구성되어 있어, 다양성과 융합성 등을 보완하기 위해 초빙교수제도를 활용하고 있다.

또한 경희대학교 국제대학원 국제개발협력학 과정에는 개발협력 전공의 석사 및 박사과정이 있었다. 또 석사과정은 국제개발협력의 이해, 개발경제학, 응용경제학 및 프로젝트 사이클 관리 등을 이수하도록 규정하고 있다. 선택 과목에는 프로젝트 모니터링과 평가, 비즈니스 컨설팅, 프로젝트 모니터링과 평가, 국제개발협력 전략, 컨설팅 기법 실무 등 실제 현장에서 직접 활용이 가능한 과목 위주로 구성되었다. 이는 실무형 국제개발컨설턴트 양성을 목적으로 한 국제개발컨

8) 각 전공은 홈페이지 자료를 참조해 정리했으므로 실제와는 차이가 있을 수 있음.

설팅 석사과정으로, 기존의 국제개발협력 전공과 달리 개발학과 경영학의 융합 프로그램을 표방하며 모듈식로 운영되고 있다. 이 과정 역시 경제학 전공자들이 교수진으로 구성되었고 또 KOICA, 아시아개발은행(Asian Development Bank, 이하 ADB), 국책연구기관에서 활동한 경력이 있는 분을 초빙교수로 활용하고 있다.

아울러 이화여자대학교 국제대학원 국제학 전공은 2008년에 교육부의 국제협력 전공 특성화 전공으로 시작한 후, KOICA와 협력해 개발협력 전공을 운영하고 있다. 개발협력 전공 과정은 필수 과정으로서 연구방법론과 개발협력의 이론과 실제 등은 물론 저명강사 특강, 인턴십, 작문 및 발표 워크숍, 진로 관리 등을 공통으로 이수하고 있다. 교수진은 경제학이나 사회학 등의 전공자들로 구성되어 있고, KOICA 과정을 위한 전담 교수와 초빙교수를 활용하고 있었다.

3) 공급 측면 : 연구기관, 학술 및 시민단체

대학과 대학원 같은 교육기관 이외에도 개발협력 생태계 차원에서 인재를 양성하거나 활용하고 있는 곳으로는 연구기관, 학술단체 및 시민단체가 있다. 하지만, 이 역시 일부 시민단체를 제외하고 전문적으로 양성하는 차원보다는 인력을 활용하는 차원에서 검토할 수 있다. 가장 활발하게 활동하는 학회로는 한국국제개발협력학회, 한국개발정책학회가 있으며, 타 학회에서는 분과위원회를 두거나 ODA를 주제로 한 포럼을 개최하기도 한다. 그러나 학회 차원에서의 양성 기능을 두고 있는 곳은 없다. 한국국제개발협력학회에서는 관련 기관을 대상으로 포럼 개최 및 세미나 비용을 지원하기도 한다. 연구기관은 주제에 맞추어 국제협력 사업과 연구조사를 병행하고 있다. 또한 양자 협력 관계는 물론 다자 협력에서의 연구조사 사업을 진행하는 경우도 많고, ODA뿐만 아니라 양해각서(Memorandum of Understanding, 이하 MOU)를 통해 연구를 위한 국제교류 협력 차원에서 반드시 진행하기도 한다. 연구재단의 경우, 글로벌협력 사업을 진행하는 교육부와 과학기술정보통신부의 ODA 사업을 전담해서 수행한다. 특히, 교육부의 국제협력선도대학 사업은 실제 투입되는 인력을 고려할 때 양성의 기능도 있으며, 과학기술정보통신부의 개도국과학기술지원 사업은 기관 간 협력 사업과 적정기술거점센터 사업으로 진행된다. 이들 사업은 해당 전공의 석·박사과정 학생이 직접 참여함으로써 개발도상국에 대한 이해를 높이고, 추후 해당 분야에 진출하는 등의 역할을 한다. 실제로 적정과학기술거점센터(5개국)를 통해 정·하수, 농업 관련 기술 개발(4건), 사업화(7만 달러 매출, 48명 취업), 인력 양성(86명)을 실시했다. 또한 정보접근센터(52개)를 운영해 1.8만 명의 개발도상국 현지인들에게 PC·인터넷 접속을 지원했으며, 1,046명이 센터 내 IT·소프트웨어 교육을 받고 취업에 성공했다. 정보통신기술(Information and Communications Technologies, 이하 ICT) 정책 컨설팅(연간 12건) 및 초청 연수(연간 250명) 등을 실시한 결과, 현지 법·제도·기술 개선(13건)

및 해외 진출(6건, 709만 달러) 등의 성과도 거두었다.[9)]

민간단체의 경우, 국제개발협력민간단체협의회(Korea NGO Council for Overseas Development Cooperation, 이하 KCOC)에서는 KOICA의 위탁을 받아 '국제개발협력교육(일반인 대상)'과 '민간단체 역량강화교육(민간단체 실무자 대상)'을 실시하고 있다. 전자는 일반 시민들을 대상으로 실시하는데, 국제개발협력 기본교육과 국제개발협력교육 강사양성훈련, 교원직무연수, 개발교육, 세계시민교육 아이디어 공모전 등 다양한 교육 프로그램 및 국제개발협력 인식 프로그램을 운영하고 있다. 후자는 민간단체 역량 프로그램으로, 해외 사업 수행관리와 긴급구호 및 인도적 지원에 대한 교육으로 나뉜다.[10)]

3. 해외 사례[11)]

1) 영국

영국은 DAC 회원국 중 체계, 예산 등의 분야에서 가장 모범적인 국가 중 하나다. 이는 독립된 부서를 두어 운영하고 있으며, DAC의 권고 사항인 GNI 대비 0.7%의 예산을 배분하고 있기 때문이다. 다시 말해, 개발협력 주관 기관인 국제개발부((Department for International Development, 이하 DFID)에서 발주되는 사업의 80%를 컨설팅 기업이 수주하고 있다. 그러므로 민간 분야의 개발협력 생태계가 매우 활발한 편이다. 이렇듯, 민간 분야 개발협력 사업의 발주 비율이 대체적으로 높아서 공공 부문뿐만 아니라 민간 분야에서 동 분야의 고용을 창출하는 데 기여한 것으로 보인다. 특히, SDGs를 달성하기 위한 협력 대상국 거버넌스 개발, 경제 및 사회 발전부터 인프라 및 자원 개발도 포함되었고, 개발협력 분야는 물론 연관된 다른 다양한 분야에서 양질의 일자리를 창출하고 있다. 아울러 기업들은 '글로벌 기업의 사회적 책임(Global CSR)'이라는 측면에서도 활발하게 활동하고 있는데, 이 역시 생태계 활성화에 도움을 주고 있다.

또한 영국은 해외 진출과 개발협력을 밀접하게 연계하고 있다는 특징이 있다. 특히, 무역투자청(United Kingdom Trade & Investment, 이하 UKTI)를 활용해 민간 기업들을 위한 지원 프로그램을 제공하고 있다. 'Aid Funded Business Service'라는 제도를 활용해 UKTI 소속

9) 과학기술정보통신부 보도자료(2017. 12. 4.) 참조.(www.korea.kr/common/download.do?fileId=185775966&tblKey=GMN : 접속일: 2018. 9. 20.)

10) 자세한 내용은 장지순·정봉근(2015) 및 국제개발협력 민간단체협의회의 홈페이지 자료 참조.

11) 본 사례는 황혜신 외(2015) 및 한국국제개발협력학회(2017)를 참조해 관련 기관의 홈페이지 내용을 다시 정리했음.

민간 기업들이 영국이 발주한 ODA 사업에 참여할 수 있는 기회를 제공한다. 이는 '버밍햄 상공회의소'와 'British Expertise International(BEI)'에서 동 사업을 총괄하고 있다. 한편, BEI는 약 50년 정도의 역사를 가지고 있으며, 인프라 분야에 대한 지원뿐만 아니라 국제시장에서의 비즈니스를 확보하는 것을 지원하는 곳으로서 200여 개의 회원사와 밀접하게 연계해 운영하고 있다. 특히, 특별한 분야의 전문가들이 포함되어 있어서 중소 규모의 기업들이 사업을 확대하는 데 직접적인 도움을 주기도 한다.[12)]

주요 기관을 소개하면 아래와 같다.

〈표 3〉 영국의 컨설팅 기관

기업	주요 활동 내역
Adam Smith International	• 1992년에 설립된 민간 국제개발협력 컨설팅 기업 • 주요 사업은 국제개발협력 컨설팅 서비스 제공이며, DFID 사업을 수주해 프로젝트를 진행함. • 사업 분야는 거버넌스, 경제 발전, 사회 발전, 인적자원 관리, 인프라 개발, 천연자원 관리까지 포괄하고 있음. • 다양한 분야에서 국제개발협력 프로젝트와 컨설팅 서비스를 제공해 국제개발협력 전문가뿐만 아니라 섹터별 전문가들을 위한 양질의 일자리를 창출하고 있음. 특히, DFID의 사업을 수주해 수행하기 때문에 대외 원조의 양적 확대를 통해 국내외 국제개발협력 분야의 일자리 창출에 많은 기여를 하고 있음. • 고용 방식은 프로젝트별로 컨설턴트와 계약을 체결해 사업을 수행함.
Gatsby Foundation	• 국제개발협력 분야에서 CSR 사업을 수행 • 영국의 민간 국제개발협력 컨설팅 기업으로서 기업의 사회적 책임(Corporate Social Responsibility, 이하 CSR) 분야에 대한 서비스를 중점적으로 제공함. • 영국의 주요 지원 국가인 아프리카에서 사업을 수행하고 있으며, 현지 컨설턴트들과 계약을 체결해 사업을 수행하는 구조임. • DFID의 사업보다 기업의 CSR에 대한 서비스를 제공해 민간 부문에서 국제개발협력 혹은 관련 분야의 일자리를 창출하고 있음.

출처: 국제개발협력학회 (2017) 내용을 참고해 저자가 재구성

2) 독일

독일도 ODA 예산이 많은 국가 중 하나로, 예산 규모 측면에서 ODA 생태계 육성에 활발한 편이다. 연방경제개발협력부(The Federal Ministry for Economic Cooperation and Development, 이하 BMZ)를 중심으로 관련 정책을 체계적으로 추진하고 있으며, 국제협력공사(Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, 이하 GIZ)에서 대외원조

12) https://www.britishexpertise.org/ (접속일 : 2018. 9. 20.) 참조.

실무를 총괄하고 있다. 또한 컨설팅 분야의 활성화를 위한 지원과 관련 프로그램을 기본적으로 운영한다. 독일재건은행(The Kreditanstalt für Wiederaufbau, 이하 KfW)도 관련 분야에 대한 지원을 하고 있다. 기본적으로 컨설팅 분야에서 사업의 발굴과 진행을 하기 때문에, 이 분야에 대한 지원을 확대해 자국 사업은 물론 국제시장에서의 경쟁력을 갖출 수 있도록 하고 있다. 다시 말해, 개발협력 프로젝트의 활성화를 위해 개발협력컨설팅 산업의 생태계를 활성화하고 있는 것이다. 개발협력 사업의 절차를 고려할 때, 연구와 조사와 같은 컨설팅 분야의 확대는 전체 사업의 확대에 영향을 주기 때문에 독일의 이러한 정책 방향은 의미가 있다.

독일에서 운영되고 있는 영프로페셔널(young professional, 이하 YP)은 한국의 제도와 유사하다. YP는 대학(원)생들이 인턴 프로그램에 참여해 국제개발협력 업무를 배울 수 있는 기회를 제공한다. 또한 분야별 전문가를 양성하기 위한 '농업경제발전 세미나(Seminar für Ländliche Entwicklung, 이하 SLE)'를 운영한다.[13] SLE는 영어로 Center for Rural Development인데, 1962년에 시작된 농업 분야 전문 세미나로서 현재까지 농업 분야 전문가들을 800명 이상 육성했다. 특히, 농업 전공자뿐만 아니라 사회과학·공학·법학 등 다양한 분야의 학생들이 참여하며, 이 과정을 수료한 학생들은 농업개발·정책·제도 등의 전문성을 활용해 국제개발협력 컨설팅 서비스 기업에서 활동하게 된다.

또한 해외 진출 기관과 연계해 인재들이 협력 대상국 현장으로 진출할 수 있도록 지원하는 프로그램이 있다. 독일연방고용기구(International Placement Services, 이하 ZAV), 국제이민개발센터(The Centre for International Migration and Development, 이하 CIM), 독일개발서비스(The German Development Service, 이하 DED) 등이 이에 해당한다. 파견 분야는 직업훈련, 환경, 공공행정, 보건의료, 농촌개발 등 수요가 많은 부분이다. ODA와 자국 기업의 진출을 철저하게 연계함으로써 시너지 효과를 거둘 수 있도록 한다. 스리랑카에 대한 독일의 직업기술교육훈련(Technical and Vocational Education and Training, 이하 TVET) 분야의 지원은 이러한 지원의 좋은 사례다. 스리랑카에 진출하려는 독일 기업의 직종이나 업종에 맞추어 TVET에 대한 지원을 하고, 졸업생들을 취업시킴으로써 일석이조의 효과를 거두고 있다.

독일 내 주요 컨설팅 기관은 아래와 같다.

13) https://www.sle-berlin.de/index.php/en/ (접속일: 2018. 9. 20.)

〈표 4〉 독일의 컨설팅 기관

기업	주요 활동 내역
GOPA	• GOPA 컨설팅 그룹은 1969년에 설립된 사설 국제개발컨설팅 기관임. • 사업 분야는 ▲ 국제개발협력 프로젝트 기획 · 운영, ▲ 국제개발협력 프로젝트 관련 교육 프로그램 운영, ▲ 기타 국제개발협력 사업 • 주요 사업 파트너는 유럽연합(EU), 독일기술협력공사(GTZ), 독일재건은행그룹(KfW) 밀레니엄 챌린치 코퍼레이션(Millennium Challenge Cooperation, MCC)과 세계은행(World Bank) 등이며, 133개 국가, 3,000개 이상의 프로젝트를 수행 • GOPA 컨설팅 그룹은 '국제개발협력, 농업, 금융, 지역, 경제 전문가 등' 다양한 전문가 풀을 운영하고 있음.
Icon Institute GmbH & Co.KG	• 1976년 쾰른에 설립된 국제개발협력컨설팅 회사 • 사업 분야는 ▲ 개발도상국 민간섹터 개발, ▲ 국제개발협력 컨설팅 서비스, ▲ 식량안보 관련 프로젝트 수행 • 직원 수는 180명 이상으로 GOPA 컨설팅 그룹에 비해 적은 편이나, 재정 현황이 지속적으로 증가하는 점을 고려하면 국제개발협력 컨설팅 업계에서 양질의 일자리를 꾸준히 창출할 수 있을 것으로 판단됨.

출처: 국제개발협력학회 (2017) 내용을 참고해 저자가 재구성

(3) 일본

일본은 지식산업 육성과 진흥을 위해 1964년에 '해외컨설팅기업협회'를 통상산업성에 설립했다. 설립 당시 해외 시장 진출과 개발을 전문적으로 수행할 수 있는 민간 컨설팅 기업 육성에 초점을 두었는데, 이것이 민간 차원의 국제개발협력의 시작이고 또 컨설팅의 활성화라고 볼 수 있다. 그리고 1991년부터 주요 대학 내 국제대학원을 설립해 국제개발협력 전공자들을 배출했다. 나고야대학교(Nagoya University), 고베대학교(Kobe University), 히로시마대학교(Hiroshima University), 사이타마대학교(Saitama University) 등이 여기에 해당한다. 이들은 '영어 강의', '현장중심 교육과정', '사회·경제 발전에 특화된 프로그램' 등을 통해 국제개발협력의 전문성을 확장했다.

2011년부터는 국제개발협력 컨설팅 산업 활성화를 위한 정책을 도입했다. 이는 기업이 국제개발협력 분야에 참여하며 해외 시장에 진출하도록 기반을 마련하는 것이다.

일본국제협력기구(Japan International Cooperation Agency, 이하 JICA)는 ODA 사업에 민간 기업들의 참여 확대와 기술 협력의 비중을 높임으로써 국제개발협력 전문가뿐만 아니라 기술 전문가들의 참여도 촉진시켰다. 또한 JICA는 'Framework for Supporting Japanese SMEs in Overseas Business'를 개편해 중소기업이 ODA를 통해 해외 시장에 진출할 수 있도록 했다.[14] 아울러 국제개발협력 사업의 범위를 공공 부문에 제한하지 않고, 민간 분야의

적극적인 참여가 가능한 구조를 형성했다. 이를 통해 민간 국제개발협력 컨설팅을 활성화하기 위한 정책을 도입했다. 또한 중소기업이 ODA 사업에 참여할 수 있는 기회를 제공해 개발협력 컨설팅 시장뿐만 아니라 민간 분야에서 국제개발협력 및 기술협력 전문가의 수요가 창출될 수 있도록 했다.

주요 사례는 다음과 같다.

〈표 5〉 일본의 컨설팅 기관

기업	주요 활동 내역
㈜일본개발서비스(JDS)	• JDS는 일본 ODA 사업 수행 및 번역 서비스를 제공 • ADB 및 세계은행과 수행하며, 300명에 달하는 외부 전문가와 계약 • 기관 퇴직자 혹은 기업 퇴직자 등과 계약을 맺고 업무를 수행하지만, 대학원 졸업생들도 JDS에서 프로젝트를 수행할 수 있는 기회를 제공함.
IC-NET	• IC-NET은 세계은행, ADB와 같은 다자개발은행들(MDB)과 사업을 수행 • 전체 인력은 100명이며, JICA의 ODA 업무도 함께 수행
Saitama	• 일본 의료기기 업체인 Saitama는 JICA의 ODA 사업에 참여한 중소기업으로서 국제의료 분야 및 기술협력 분야에 참여 • Saitama는 베트남에 신생아 황달 진단 의료기기를 수출했는데, 그 결과 베트남 시장의 확보와 의료기기 시장을 확대

출처: 국제개발협력학회 (2017) 내용을 참고해 저자가 재구성

(4) 호주

호주개발원조청(AusAid)은 국제개발협력 분야의 전문 인력 양성과 양성된 인력들을 수용하기 위한 국제개발협력 산업 생태계를 구축했다. 전문 인력을 양성하기 위해 '개발전문가 육성 프로그램'을 활용해 대학에서 '국제개발협력학'을 전공한 대학생 및 대학원생들을 위한 취업 활동 프로그램들을 제공했다. 동 프로그램에 지원한 학생들은 호주개발원조청에서 9개월간 근무할 수 있는 기회가 주어진다. 특히, 학생들은 '현장 실습 훈련(On the Job Training, OJT)'을 기반으로 순환 근무를 통해 개발협력 사업에 대한 이해도를 높이도록 했다. 또한 현장 전문성을 높이기 위한 세미나 및 특별 교육 프로그램을 이수하도록 했다. 이 과정을 통해 학생들은 사무 업무를 체계적으로 수행할 수 있는 '행정 전문가'와 개발도상국 현장 중심의 '현장 전문가'로서 역량을 개발해 장기적으로 진로와 커리어 개발에 활용할 수 있도록 했다.

14) 2012년 3월에 개편했는데, 이에 따라 2016년 3월에 1,649개의 제안서를 받아서 296개의 사업을 실행하기도 했음. 민간 분야, 특히 중소기업을 포함한 민간 분야와의 협력은 2015년 2월에 내각에 의해 승인된 개발협력헌장에도 반영된 부분임.

개발협력 생태계를 구축하기 위해 국제개발협력 컨설팅 산업을 활성화할 수 있는 전담 기관으로 '호주무역위원회(AusTrade)'를 선정했다. 즉, '국제개발협력 컨설팅'을 개발협력 사업뿐만 아니라 기업의 시장 진출 그리고 국제조달 시장 진출을 장려하기 위한 것으로 활용하고 있다. 이를 위해 호주무역위원회는 민간 국제개발협력 컨설팅 기업들에게 세계은행(World Bank), ADB, 국제연합(United Nations, 이하 UN) 등에서 제공하는 국제기구 원조조달시장 진출 자문서비스를 제공하고 있다. 또한 호주무역위원회의 해외 사무소들을 통해 해외 기업들을 위한 입찰지원서비스까지 제공하고 있다. 아울러 호주개발원조청도 민간 국제개발협력 컨설팅 기업들이 적극적으로 사업을 수주할 수 있는 기회를 제공해 프로젝트 수주 역량을 강화하도록 하고 있다. 그 결과, 호주의 컨설팅 기업들의 국내 사업 수주율은 85%, ADB 사업 수주율은 10% 이상에 달한다. 이로 인해 개발협력 전문 인력이 행정·사무 전문가뿐만 아니라 전문 컨설턴트로 양성될 수 있는 생태계가 구축되었다.

뿐만 아니라, 정부는 국제기구 발주 수주율을 높이기 위해 세계은행과 협의해 '호주 컨설턴트 신탁기금'을 운용하고 있다. 실제로, 호주 출신 컨설턴트들은 위 신탁기금을 통해 세계은행 프로젝트에 참여할 수 있다. 또한 국제금융공사(International Finance Corporation, 이하 IFC)에서도 위 기금을 활용해 국제금융 분야에서도 참여하고 있다. 한편, 호주의 국제개발NGO들도 호주 개발원조청의 사업들을 수주하고 있다. 비록 사업 규모는 7% 내외에 불과해 민간 국제개발협력 컨설팅에 비해 적은 편이나, 협력 대상국 현지에서 파트너십을 구축하기 위한 중요한 역할을 하고 있다. 그리고 국제개발NGO들과 다양한 사업을 운영해 국제개발협력의 전문성을 지닌 청년들이 현장으로 진출할 수 있는 기회를 제공하고 있다.

Ⅳ. 개발협력 인재 양성과 ODA 생태계 육성을 위한 학계의 역할

1. 학계의 역할

1) 개발협력의 이슈를 선도하는 싱크탱크(Think Tank)

국제사회에서는 빈곤 퇴치, 민주주의와 인권, 성 평등과 환경 등 다양한 이슈가 논의되고 있다. 학계에서는 다양한 분야의 전문성을 보유하고 있으므로, 이러한 이슈에 대한 심도 있는 연구와 조사를 할 수 있다. 이를 통해 관련 분야의 전문성을 함양하는 것은 물론 인재 양성에도 기여할 수 있게 된다. 우선, 17개의 SDGs 목표를 달성하기 위한 개발협력의 전개 방향에 대한 연구를 통해 세부목표 달성 방안을 제시할 수 있도록 한다. 여기에는 적정 기술을 활용한 과학기술 분야에 대한 연구 내용도 충분히 포함된다. 둘째, 개발과 같이 고민해야 할 민주주의와 인권에 대한 연계 방안도 연구가 필요한 시점이다. 셋째, 성 평등에 대한 이슈는 범 분야 이슈로서 개발협력의 과정에서 반드시 고려해야 할 내용이고 또 포함해야 되므로 이에 대한 연구도 필요하다. 넷째, 환경은 기후변화와 관련된 부분은 물론 현지 지역민의 삶과 밀접한 관련이 있다. 특히, 이 부분은 사전 연구에서 충분하게 다루어야 할 부분이고, 관련 사업 이후에도 지속적인 관리가 필요한 부분이므로 연구와 조사가 필요하다. 이러한 부분이 학계에서 싱크탱크(Think Tank)로서 지속적인 연구와 조사를 통해 관련 이슈를 주도하도록 해야 한다.

2) 지속적인 투자와 연구를 통한 인재의 양성

대학, 연구기관 및 학회 등의 학계는 개발협력에 필요한 연구와 조사를 할 수 있는 조건을 갖추고 있다. 글로벌 사회에서 발생하는 다양한 이슈에 대한 연구를 추진하기 위해서는 지속적인 투자도 있어야 한다. 특히, 개발협력 분야의 인재를 양성하고 또 이를 활용하기 위해서는 더욱 그러하다. 그래서 투자의 방법에 대해 다양한 접근이 필요하다. 우선, 대학의 경우에는 글로벌 이슈에 대한 연구와 개발에 대한 투자를 유도한다. 또한 인문사회과학뿐만 아니라 적정기술의 적용이나 ICT 활용 등 이공계에서도 할 수 있는 분야가 많다. 이러한 곳에 대한 투자를 할 수 있도록 예산을 배분한다. 그리고 관련 분야의 전공 개설 및 교육과정 개발 등을 통해 인재를 양성한다.

3) 민간과의 교류 및 협력 확대

ODA 생태계는 민간과의 교류와 협력을 통해 활성화된다. 그래서 학계에서 할 수 있는 부분은 해당 분야에 대한 연구와 개발을 통해 인재를 양성하고, 성과물을 민간과 공유하도록 하는 것이다. 따라서 ODA와 연계해 새로운 형태의 산학연계 프로그램을 구성할 필요가 있다. 이를 위해 민간과의 교류협력이 필수적이다. 따라서 기존에 진행되고 있는 산학협력이나 민간과의 교류협력 분야에 개발협력 분야도 포함해 확대할 수 있는 방법을 모색해야 한다. 즉, 새로운 track을 설정해 지속적인 개발을 통해 진행할 수 있도록 해야 한다. 예를 들어, 기업은 관련 기금을 마련하고, 대학은 연구와 개발을 통해 이를 공유한다. 또한 인턴십이나 현장 훈련(OJT)을 적극 도입하고, 경험이 많은 기업체 인사들을 초청강사로 활용하는 등 인적 교류도 활용한다. 또 기업은 물론 시민단체 등과 같이 할 수 있는 분야에 대한 협력 프로그램이 필요하다. 지역, 주제, 분야 등을 놓고 여기에 적용할 수 있는 기술의 적용이나 정보의 활용에 대한 것을 고려할 수 있도록 한다. 학계에서 가장 잘할 수 있는 부분이 해당 분야에 대한 심화이고, 특히 광범위한 개발협력 분야에서 해당 부분에 대한 깊이 있는 연구를 통해 성과를 공유할 수 있도록 한다.

2. 학계의 운영 프로그램

1) 융합과 현장의 조화를 둔 교육과정의 재편

ODA 생태계를 활성화하기 위한 학계의 가장 중요한 기능은 개발협력 인재의 양성이다. 개발협력은 다루는 분야의 특성을 고려할 때, 학제적 접근과 융합적 접근이 필요하다. 아울러 현지의 다양한 특징도 고려해야 하며, 이러한 점을 고려한 교육과정의 개편이 필요하다. 따라서 초·중등 학생을 대상으로 한 교육과정, 학부과정을 위한 과정 그리고 본격적인 전문 과정을 위한 대학원 과정 등이 체계적으로 연계될 수 있도록 해야 한다. 일부 대학에서 교양 과목으로 운영되고 있는 '국제개발협력의 이해'를 확대할 필요가 있으며, 개별 대학의 특성에 따라 필수 교양 과목으로 검토할 필요도 있다. 특히, 대학원 과정의 운영을 위해서는 현장 경험을 충분히 습득할 수 있도록 해야 하고, 과정 운영을 위한 교수진의 보완도 시급하다. 이와 함께 이론을 습득할 수 있도록 할 뿐만 아니라 실제 현장 연구도 시행할 수 있도록 교육과정을 구성하고, 거기에 부합한 외부 인력도 충원해야 한다. 또 대학원 과정에서라도 현장을 충분히 익힐 수 있는 기회를 제공하고, 풍부한 현장 및 사업 경험을 갖춘 교수를 확보할 수 있어야 할 것이다.

2) 이론과 실무를 아우르는 통합 전문가 풀(pool)의 운영

각 기관별로 운영되고 있는 전문가 풀(pool)을 ODA 생태계 활성화 차원에서 통합·운영할 수 있도록 한다. 전문가 pool 등록에 필요한 항목을 해당 분야의 학위나 논문 위주에서 벗어나 실제 경험 위주로 개편해 지역성 및 분야의 전문성 등도 가미하도록 한다. 아울러 현지에 거주하고 있는 전문가 그룹에 대한 관리도 같이할 수 있도록 한다. 즉, 개발협력에 대한 관점을 국내 거주 전문가에서 벗어나 현지 거주 인재까지 확대해야 한다. 이와 함께 전문가 등급에 대한 개편도 검토할 필요가 있다. 표준화된 전문가의 등급을 현실화하고, 참여할 수 있는 기회를 넓혀야 한다. 경험이 풍부한 전문가는 senior로 하고, 새롭게 참여하는 단계의 전문가는 junior로 하는 것도 방법이다. 이러한 pool의 학계에도 동일하게 적용해 활용할 수 있도록 한다. 교수나 연구원으로서 대학원 과정이나, 연구 및 개발 사업의 참여할 수 있도록 한다.

3) 전문 분야별 네트워크 활성화를 위한 포럼 운영

개발협력 분야에서 가장 활발한 활동을 하고 있는 분야를 선정하고, 각 분야별 전문 포럼을 운영하도록 한다. 관련 학회나 대학 그리고 공공기관 등이 주축이 되어 운영하거나, 아예 새로운 포럼을 설립해 운영하는 것도 방법이다. 예를 들어, 교육개발협력포럼·농업개발협력포럼·보건개발협력포럼 등을 운영하고, 관련된 연구자나 전문가 그룹이 참여할 수 있도록 한다. 포럼은 전문가를 위한 프로그램은 물론 초보자를 위한 교육 프로그램도 운영할 수 있다. 주제를 중심으로 지역별·국가별 소모임을 활성화하고, 관련 연구나 사업을 추진하는 것도 방법이다. 이러한 포럼을 통해 전문가의 네트워크도 마련할 수 있고, 해당 분야별 지역의 현지 전문가와 교류협력을 할 수도 있다.

3. 민 · 관 · 학 협력 방안

1) 분야별·지역별 ODA 정보 플랫폼 구축

개발협력은 다양한 분야를 다양한 지역에서 활동하는 것으로, 관련 정보를 공유하는 것이 중요하다. 따라서 민관 협력 차원의 협력을 학계와 연계하도록 플랫폼을 마련함으로써 시너지 효과를 거둘 수 있다. 정보의 내용과 범위는 기초조사부터 심층분석 보고서까지 활용할 수 있도록 한다. 이러한 플랫폼은 회원 등록을 통해 구성하고, 구성원들 사이의 정보 공유가 효율적으로 이루어질 수 있도록 한다. 적어도 어떤 분야의 사업을 어디에서 할 경우, 관련 정보를 한눈에 확인할 수 있도록 하는 것이 중요하다. 여기에는 관련 분야의 전문가 네트워크도 같이

공유할 수도 있다.

2) 다양한 협력 프로그램의 활성화

민·관·학이 협력할 수 있는 프로그램을 활성화할 필요가 있다. 우선, 해외 진출을 위한 협력 프로그램을 마련해 운영하는 것이다. 선진 공여국을 대상으로 한 협력은 삼각협력 차원으로 접근하고, 협력 대상국은 해외 진출 차원에서 협력 프로그램을 운영한다. 예를 들어, 특정 지역이나 국가로 진출을 희망하는 기업체는 학계와 협력 프로그램을 운영해 상호 시너지 효과를 거둘 수 있도록 한다. 즉, 학계에서는 관련 연구 및 조사를 시행하고, 민간 기관은 기초조사 자료를 토대로 진출 전략을 마련한다. 이후 지속적인 방안을 마련해 현지에 안착할 수 있도록 하고, 아울러 협력 대상국의 시장 형성에 기여할 수 있도록 한다. 동시에 현지 지역 주민과의 협력에 대해서 시민단체와의 협력도 같이 진행할 수 있다. 이를 위한 비용이나 협력은 정부 차원에서 지원함으로써 3자가 협력할 수 있도록 한다. 특히 해외 사례에서도 보듯이 해외 진출에 대해서는 대한무역투자진흥공사(Korea Trade-Investment Promotion Agency, 이하 KOTRA)와 같은 기구와 연계하는 방안도 검토할 수 있다.

3) 연구 및 조사를 위한 기금 조성

ODA 생태계를 활성화하는 데 가장 중요한 것은 관련 분야의 예산 확보다. 정부 예산을 확보하는 것은 한계가 있으므로, 민·관·학이 협력해 기금을 마련하여 활용하는 것도 방법이다. 초기 조사비용은 정부가 지원하고, 본격적인 협력을 위한 비용은 기업이 마련해 학계의 인적 자원을 투입하도록 하는 것이다. 연구 및 개발 비용을 위한 기금은 정부 차원의 신탁기금, 기업 차원의 해외개발기금 등으로 구성할 수 있다. 이러한 자금을 학계에서 활용함으로써 대학원 과정을 풍부하게 운영할 수 있게 된다. 특정 목적을 위한 기금으로도 지정할 수도 있고, 일반적인 목적으로 활용할 수 있다. 중요한 것은, 관련 예산은 학계를 활성화하는 데 기여하며, 이는 결국 ODA 생태계를 활성화하게 된다.

Ⅴ. 결론

정부는 국제사회의 문제 해결을 도모하고, 국제사회에서의 수요와 요청 확대에 따라 ODA에 대한 지원을 확대할 계획이다. 사업의 개발뿐만 아니라 확대되는 ODA 예산을 개발협력의 인재 양성과 연계할 경우, 효과적인 측면에서 이상적인 방안이 될 수 있다. 해외 주요 공여국의 사례처럼, 현지 연구나 조사에 대한 자금 지원, 대학원 및 학부 과정에 대한 지원 등을 통해 전문성을 함양하고 또 인재를 양성할 수 있도록 해야 한다.

지금이라도 연구와 조사 분야의 관련 예산과 사업을 확대하는 것이 가장 시급한 과제 중 하나일 수 있다. 시행 기관의 자체 인력에 대한 역량 개발은 물론 관련 이해관계자, 특히 대학이나 대학원과의 협력을 통한 전문성을 함양하기 위한 특정 예산은 지금 당장 시행해야 할 것이다. 협력 대상국에 대한 사업을 확대하는 것도 좋지만, 내실을 기하고 또 전문성을 확보할 수 있도록 인재 양성에 보다 많은 예산을 활용해야 할 시점이다. 개발협력의 현장에서는 활동하는 인재가 매우 중요한 역할을 담당하기 때문이다. 이러한 인재는 한국과 현장을 밀접하게 연계하는 네트워크의 선상에 있으므로 개발협력의 인재를 양성하고 활용하는 것은 아주 중요한 과제가 된다.

이런 측면에서 ODA 생태계는 공공기관, 민간단체, 기업, 학계 등의 국내적인 요소는 물론 협력 대상국, 수혜자, 국제기구 등의 외부적인 요소를 모두 고려할 수 있다. 일부에서는 하나의 새로운 산업 분야로 인식해 산업 활성화 측면에서 고려해야 한다고 하지만, 예산이 3조 원에 불과한 시점에서는 산업 생태계로 하는 데 한계가 있다. 이는 예산이 적어도 30조 원 정도가 될 때, 생태계 구축이 가능할 것이다.

그러므로 향후 국제 정세를 고려할 때, ODA 분야의 확대는 정부가 추진해야 할 지향점으로서 여야를 초월해 심도 있게 고려해야 될 것이다. 아울러 이를 위해서는 대국민 인식 제고에도 노력해야 한다. ODA 생태계의 활성화와 개발협력의 인재 양성은 해외 진출의 기회 확보는 물론 양질의 일자리 창출에도 기여할 수 있다는 것을 인식할 필요가 있다. 따라서 글로벌 정세를 기회로 삼아 해외로 진출할 수 있는 전략을 마련하는 게 시급한 실정이다. 해외 진출의 방향을 선진국은 물론 협력 대상국을 포함한 개발도상국으로 확대해 설정하는 것이 국제사회에 기여하는 방법이다.

참고 문헌

국제개발협력학회. 2017. 『공적개발원조(ODA)를 통한 지속가능한 일자리 창출방안: 청년일자리 창출을 중심으로』. 세종: 기획조정실.

김광연. 1993.『국제협력 전문인력 양성 및 확보방안』. 성남: 한국국제협력단.

김철희. 2011.『국제개발협력 인력양성 체계구축 방안』. 서울: 대외경제정책연구원.

김형주. 2017. “국제개발협력분야의 글로벌 중장년 인재양성사업.” 『글로벌리포트(The HRD Review)』 제 93-6호: 82-87.

윤유리·김효신. 2017. 『KOICA 무상원조의 국내 수출 및 고용에 미치는 영향에 관한 연구』. 성남: 한국국제협력단.

이시욱·최석준·최용석. 2016. 『개도국 중소기업 육성을 위한 분야별 ODA 지원 전략』. 세종: 산업연구원.

이정욱. 2017. “국제개발협력분야의 청년 인재 양성 사업.”『글로벌리포트(The HRD Revie)w』 제 91-6호: 72-77.

이태주. 1998.『국제협력 전문인력 양성방안: 내부전문가 양성프로그램을 중심으로』. 성남: 한국국제협력단.

장지순. 2007. “교육 서비스 분야의 국제개발협력에 관한 연구.”『고용능력개발연구』 10-3: 159-180.

장지순·정봉근. 2013.『한국의 개발협력 전문인력 양성체제 현황 및 발전방안』. 세종: 교육부.

전용일·장지순. 2018. 『ODA사업 및 해외인턴십프로그램과 해외취업사업간 연계방안 연구』. 울산: 한국산업인력공단.

정진호·강창희·이태희. 2016. 『ODA 분야 고용영향 자체 평가 개선방안 연구』. 세종: 한국노동연구원.

최민경. 2008. 『국제개발협력 전문인력 육성 및 활용 방안에 관한 연구』. 성남: 한국국제협력단.

한국국제협력단. 2016. 『한눈에 읽는 2015년 World Friends Korea 주요통계』. 성남: 한국국제협력단.

황혜신·김철희. 2015. 『국제개발협력관련 전문가 양성 및 활용 제고방안』. 서울: 한국행정연구원.

Mendez-Parra, M. and te Velde, D.W. 2017. “The effects of aid on EU

employment and trade: an econometric investigation." London: Overseas Development Institute (ODI).

Mendez-Parra, M. and te Velde, D.W. 2017. "Aid, exports and employment in the UK." London: Overseas Development Institute (ODI).

ILO. 2009. "Recovering from the crisis: A Global Jobs Pact," adopted by the International Labour Conference at its Ninety-eighth Session on 19 June, 2009, Geneva.

-----. 2012. "Jobs and livelihoods at the heart of the post-2015 development agenda." ILO concept note #1 for the post-2015 development agenda. Geneva: International Labour Organisation (ILO).

경제협력개발기구(OECD). 2018. 『OECD 개발협력 동료검토 Peer Reviews 대한민국 2018』. 대한민국 정부 역.

UNDP. 2009. "Green Jobs for the Poor: A Public Employment Approach." New York: United Nations Development Programme (UNDP).

World Bank. 2013. "Innovative Finance for Development Solutions: Initiatives of the World Bank Group." Washington, D.C.: World Bank.

과학기술정보통신부 보도자료(2017. 12. 4.)(www.korea.kr/common/download.do?fileId=185775966&tblKey=GMN : (접속일: 2018.09.20.).

British Expertise 홈페이지: https://www.britishexpertise.org/ (접속일: 2018.09.20.).

The Centre for Rural Development 홈페이지: https://www.sle-berlin.de/index.php/en/ (접속일: 2018.09.20.).

II

섹터포커스

1. 개발도상국 여성의 건강불평등 현황과 원인, 윤리적 이슈 및 해결책 고찰
이상미 (KOICA ODA연구정보센터 과장,
서울대학교 보건대학원 보건정책관리학 박사과정)
고브니엘 (서울대학교 보건대학원 보건정책관리학 석사)
김수지 (서울대학교 보건대학원 보건정책관리학 석사과정)
김수진 (서울대학교 보건대학원 보건정책관리학 석사과정)
김한솔 (서울대학교 치의학과 학사과정)

2. 개발도상국의 농업 가치사슬을 확대하기 위한 디지털 기술의 적용
이효정 (KOICA 사업품질성과관리팀 과장)
김은주 (한국행정연구원 부연구위원)

3. 개발도상국가의 SDGs 달성 가속화를 위한 블록체인 기술의 쉬운 이해
김희진 (한국국제개발협력센터 ODA도서관 직원)

개발도상국 여성의 건강불평등 현황과 원인, 윤리적 이슈 및 해결책 고찰

이상미 (KOICA ODA연구정보센터 과장,
서울대학교 보건대학원 보건정책관리학 박사과정)
고브니엘 (서울대학교 보건대학원 보건정책관리학 석사)
김수지 (서울대학교 보건대학원 보건정책관리학 석사과정)
김수진 (서울대학교 보건대학원 보건정책관리학 석사과정)
김한솔 (서울대학교 치의학과 학사과정)

목 차

Ⅰ. 현황조사
1. 남녀 성비와 젠더불평등지수
2. 질병부담(Global Burden of Disease)

Ⅱ. 원인 분석(Root Cause Analysis)
1. 개발도상국 여성의 건강불평등 원인
2. HIV를 제외한 성매개질환
3. 알츠하이머
4. 우울증

Ⅲ. 윤리적 이슈(Ethical Issue)
1. 질병별 접근
2. 연구 수행 과정에서의 접근

Ⅳ. 문제 해결을 위한 제안(Problem Solving)

참고 문헌

요 약

개발도상국 여성의 건강불평등을 잘 이해하기 위해서는 데이터에 기반을 두고 현황을 정확하게 이해하는 것이 중요하다. 동 연구에서는 지역별 · 국가별 · 성별에 따른 질병부담(Global burden of disease)을 살펴봄으로써 어떠한 질병에서 질병부담이 높은지, 성별에 따른 질병부담의 차이가 가장 큰 질병은 무엇인지, 여성의 질병부담이 높은 질병은 무엇인지 분석하고자 한다.

또한 개발도상국 여성의 건강불평등 원인과 특정 질환에서, Ishikawa의 Fishbone Diagram을 이용해 여성의 질병부담이 높게 나타나는 원인을 분석했다.

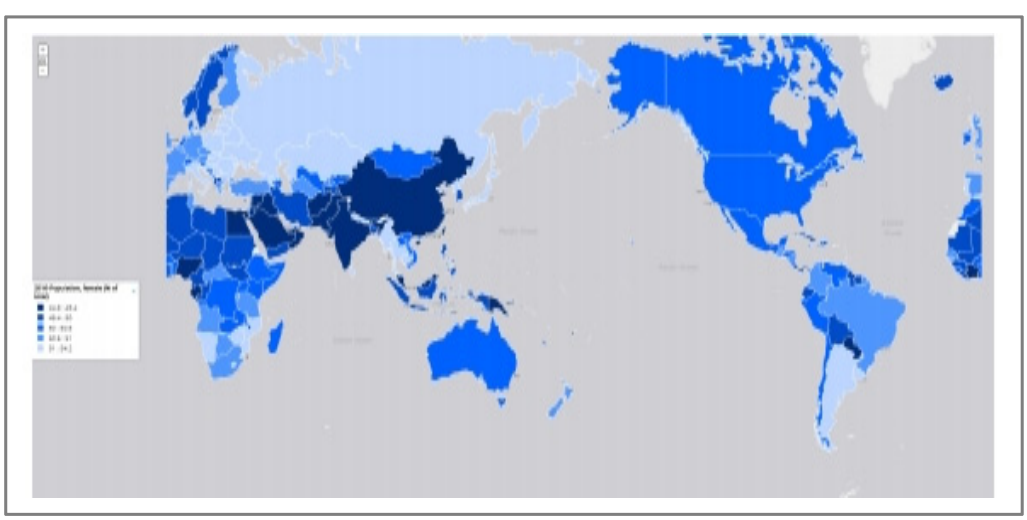
Ⅰ. 현황조사

먼저, 개발도상국 여성의 건강불평등 현황을 파악하기 위해, △전 세계 남녀 성비와 △젠더 불평등지수 그리고 △개별 질병의 질병부담(Global Burden of Disease)을 살펴보고자 한다.

1. 남녀 성비와 젠더불평등지수

2015년 기준, 전 세계 인구 중 49.55%가 여성이며 또 인구 중 여성의 비율은 국가별로 상이하다(<그림 1> 참고. 색이 진할수록 여성 성비가 낮음을 의미). 이중 중국, 인도, 파키스탄, 아프가니스탄, 이집트, 나이지리아 등의 국가에서는 인구 중 여성의 비율이 24.8~49.4%이며, 이는 전 세계 평균보다 낮은 수치다.

〈그림 1〉 성비(sex ratio)



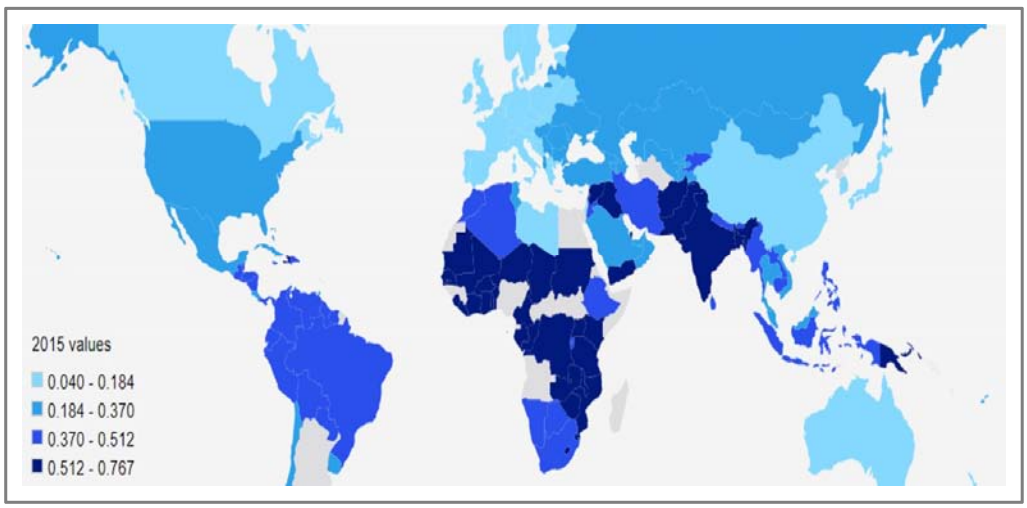
출처 : QUARTZ 홈페이지[1)]

유엔개발계획(United Nations Development Programme, 이하 UNDP)이 발표하는 젠더 불평등지수[2)]와 함께 살펴보면(<그림 2> 참고, 색이 진할수록 젠더불평등지수가 높음을 의미), 젠더불평등지수가 낮은 국가와 여성의 인구 성비가 낮은 국가가 유사하다는 것을 확인할 수 있다.

1) https://qz.com/335183/heres-why-men-on-earth-outnumber-women-by-60-million(접속일: 2018.06.30.)

2) 젠더불평등지수 : 젠더불평등지수는 생식 건강, 권한, 노동시장 세 영역을 고려한 지수다. 이는 건강, 교육, 사회·경제적 수준을 계산에 포함하며, 다양한 층위의 젠더 불평등의 확인을 용이하게 한다.

〈그림 2〉 젠더불평등지수(gender inequality index)



출처: UNDP (2017) "Human Development Reports"

2. 질병부담(Global Burden of Disease)

질병부담지표 중 가장 대표적인 지표는 DALY(Disability- Adjusted Life Year)[3]이다. DALY는 세계보건기구(World Health Organization, 이하 WHO)가 제안한 지표로, 해당 질병으로 인한 장애 혹은 사망 등의 건강 손실을 연수(years)로 표현한 지표다. 동 연구에서는 국가별·성별로 구분해 개별 질병의 DALY를 분석하는 방법으로 여성의 건강 현황을 보다 구체적으로 살펴보고자 한다.[4]

1) 질병부담(DALY)이 높은 질병은?

전 세계의 질병은 전염성 질환(communicable disease), 비전염성질환(non-communicable disease), 부상(injury)으로 구분할 수 있다. 이 3개 범주에서 여성 DALY 절대량이 높은 질병(남성과의 비교가 아닌)을 각각 상위 3~6개씩 정리하면 아래 <표 1>과 같다.

3) DALYi = YLLi + YLDi 이며, YLL(Years of Life Lost)은 조기 사망으로 인한 환자가 잃은 연수이며, YLD(Years Lost due to Disability)는 질병으로 인해 생긴 장애로 잃은 연수를 의미한다.

4) DALY 데이터 출처는 http://ghdx.healthdata.org/gbd-2016 이다. (접속일: 2018.06.30.)

〈표 1〉 2016년 여성 DALY 기준, Top 3~6 질병

2016 여성 DALY 부담 순(단위: number)

질병		성별		차이(여성-남성)
		남성	여성	
전염성, 신생아, 영양	Lower respiratory infections	50,213,405.56	41,631,210.65	-8,582,194.90
	Diarrhea diseases	38,107,803.64	36,306,847.31	-1,800,956.33
	Malaria	28,403,581.28	27,797,651.30	-605,929.98
	Neonatal preterm birth	35,010,441.62	27,021,160.07	-7,989,281.55
	HIV/AIDS	31,621,522.78	25,953,868.91	-5,667,653.87
비전염성	Ischemic heart disease	106,822,641.76	67,788,441.42	-39,034,200.34
	Stroke	65,640,111.28	50,805,024.39	-14,835,086.90
	Low back and neck pain	38,406,784.04	48,177,732.47	9,770,948.44
	Sense organ diseases	32,537,549.12	34,164,348.94	1,626,799.82
	Chronic obstructive pulmonary disease	37,784,659.84	25,649,651.68	-12,135,008.16
부상	Road injuries	54,163,450.29	17,231,537.70	-36,931,912.60
	Falls	21,335,246.02	14,438,598.40	-6,896,647.62
	self-harm	23,718,458.05	11,431,140.98	-12,287,317.07

출처: GHDx 홈페이지(http://ghdx.healthdata.org/gbd-2016) (접속일: 2018.06.30.) 내용을 바탕으로 저자가 재구성

전염성 질환에서는 하부 호흡기계 감염(Lower respiratory infections), 설사병(Diarrhea diseases), 말라리아(Malaria), 신생아 조산(Neonatal preterm birth), HIV/AIDS 순으로 부담 수가 높았다. 또한 비전염성 질환에서는 허혈성 심질환(Ischemic heart disease), 뇌졸중(Stroke), 요통 및 목의 통증(Low back and neck pain), 감각기관 질환(Sense organ diseases), 만성폐쇄성 폐질환(Chronic obstructive pulmonary disease) 순이었다. 또 부상은 길에서의 교통사고(Road injuries)가 가장 많았으며, 다음으로 낙상(Falls), 자해(Self-harm) 순이었다.

<표 1>을 통해 두 가지를 확인할 수 있었다. 첫째, 여성 DALY의 절대량이 높은 대부분의 질병에 대해 남성과 여성의 DALY를 비교해 보면, 남성의 DALY가 여성의 DALY보다 더 높았다는 점이다. 보통 남성보다 여성이 설사, 말라리아, HIV/AIDS 등의 주요 질병의 질병부담이 높을 것으로 생각하지만 실제로는 그렇지 않다. 둘째, 여성이 남성에 비해 통계 집계 시 수치가 잘 포함되지 않는 한계가 있어 약 1억 명의 여성이 DALY 계산 시 누락되었을 수 있다. 그럼에도 불구하고(Sen, 2003), 전체 DALY 중 여성의 DALY는 전체의 45%를 차지한다는 점을 확인할 수 있었다.

2) 남성과 여성의 질병부담(DALY) 차이가 큰 질병은?

남녀의 DALY 차이가 큰 질병을 살펴보기 위해, 2016년 기준의 DALY를 성별로 나누어 분석했다. 남성에 비해 여성의 DALY가 높은 질병은 아래 <표 2>와 같다.

〈표 2〉 남성과 여성의 DALY 차이가 큰 질병

2016년 기준(단위: number)

질병		성별		차이(여성-남성)
		남성	여성	
전염성, 신생아, 영양	Dietary iron deficiency	12,412,487.15	22,429,278.77	10,016,792
	Other meningitis	4,323,947.84	4,886,001.36	562,054
	Whooping cough	2,846,297.51	3,403,559.69	557,262
	Iodine deficiency	1,350,244.74	1,890,340.82	540,096
	Sexually transmitted diseases excluding HIV	5,753,012.62	6,262,975.26	509,962
비전염성	Breast cancer	254,149.03	14,853,663.98	14,599,515
	Migraine	16,041,039.14	29,080,869.77	13,039,831
	Low back and neck pain	38,406,784.04	48,177,732.47	9,770,948
	Depressive disorders	17,465,934.25	26,742,479.17	9,276,545
	Alzheimer disease and other dementias	11,228,592.26	17,535,517.51	6,306,925
	Other musculoskeletal disorders	12,250,139.06	18,278,419.22	6,028,280
	Skin and subcutaneous diseases	26,773,892.05	30,620,130.57	3,846,239
부상	Sexual violence	471,887.88	893,946.09	422,058
	Foreign body in eyes	130,467.28	55,318.07	-75,149
	Exposure to forces of nature	387,502.29	229,581.57	-157,921

출처: GHDx 홈페이지(http://ghdx.healthdata.org/gbd-2016) (접속일: 2018.07.10.) 내용을 바탕으로 저자가 재구성

전염성 질환에서는 식이성 철분 결핍, 뇌수막염, 백일해, 요오드 결핍, HIV를 제외한 성 전염성 질환이었다. 또한 비전염성 질환에서는 유방암, 편두통, 요통 및 경부통, 우울 장애, 치매, 근골격계 질환, 피부 및 피하 질환 순으로 DALY 차이가 크게 나타났다. 또 부상에서는 여성이 남성과 비교해 성폭력만이 더 많이 나타났으며, 나머지는 남성의 DALY가 여성보다 높았다.

3) 여성의 질병부담이 높은 질병의 지역별 · 소득별 분포

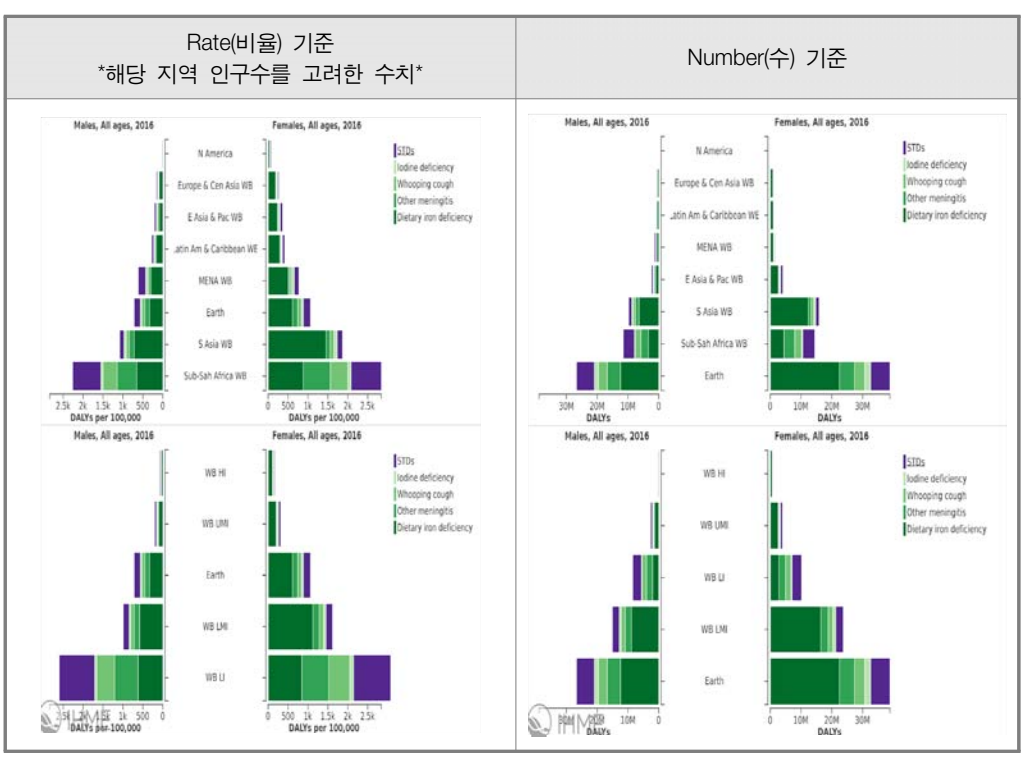
<표 2>에 근거해 여성의 DALY가 남성의 것보다 높은 질병 중, 전염성이거나 영양 관련 질병인 식이성 철분 결핍(dietary iron deficiency), 뇌수막염(Other meningitis), 백일해

(Whooping cough), 요오드 결핍(Iodine deficiency), HIV는 제외한 성매개질환(Sexually transmitted diseases excluding HIV)의 성별에 따른 소득과 지역별 DALY 분포를 아래 <그림 3>과 같이 살펴보았다.

전염성, 신생아, 영양 관련 질환을 소득과 지역 기준으로 살펴보면, 소득 기준으로는 저소득 국가가 그리고 지역 기준으로는 남아시아 및 사하라 이남 지역의 아프리카가 대상 질병으로 인한 DALY가 높았다.

전염성 질환의 경우, 소득수준과 질병부담(비율)은 단순 반비례해 저소득 국가에서 그 비율이 가장 높았고, 질병부담 수(인구) 기준으로는 – 인구수의 영향으로 – 저소득 국가에서 가장 높았다. 그리고 식이성 철분 결핍을 제외한 4개 질병(뇌수막염, 백일해, 요오드 결핍, HIV를 제외한 성 전염성 질환)은 주로 사하라 이남 지역 아프리카에 집중되어 있었다.

〈그림 3〉 전염성, 신생아, 영양 관련 질병(남성–여성 DALY 차가 큰 질병) 지역별 · 소득별 차이(2016년 기준)



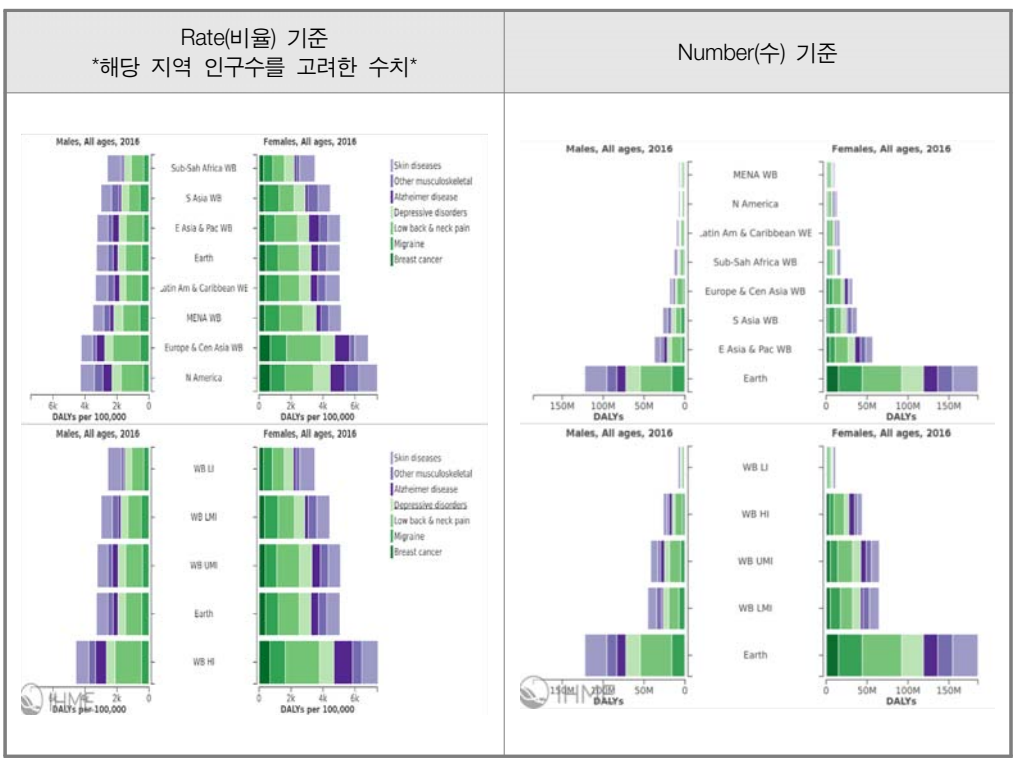
출처: GHDx 홈페이지(https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare) (접속일: 2018.06.29.) 내용을 바탕으로 저자가 재구성

기준: 인구 10만 명당 DALY(rate, number)

이어 비전염성 질환의 경우에는 유방암(Breast cancer), 편두통 (Migraine), 요통 및 경부통(Low back and neck pain), 우울 장애(Depressive disorders), 치매(Alzheimer disease and other dementias), 기타 근골격계 질환(Other musculoskeletal disorders), 피부 질환(Skin and subcutaneous diseases)에 대해 소득과 지역별 DALY 분포를 아래 <그림 4>와 같이 좀 더 세부적으로 살펴보았다.

Rate를 기준으로 할 때 고소득 국가와 북미 지역의 질병부담이 가장 높았으나, 단순 질병부담 수로는 중·저소득 국가 및 동아시아-태평양 지역이 높았다.

〈그림 4〉 비전염성 질병(남성-여성 DALY 차가 큰 질병) 지역별 · 소득별 차이(2016년 기준)



출처: GHDx 홈페이지(https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare) (접속일: 2018.06.29.) 내용을 바탕으로 저자가 재구성

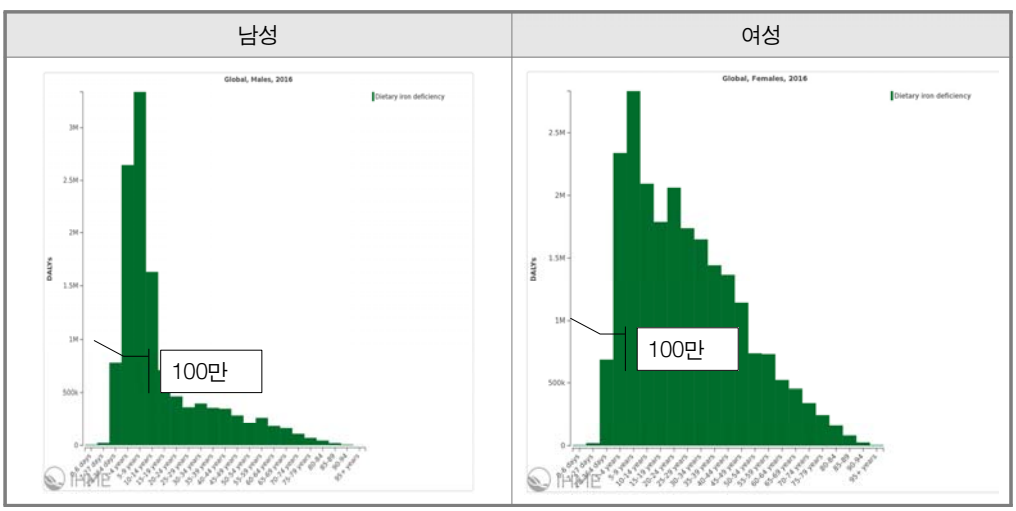
기준: 인구 10만 명당 DALY(rate, number)

4) 세부 질병의 성별 · 지역별 · 소득별 분포

(1) 식이성 철분 결핍

전염성 질병 중 식이성 철분 결핍에 따른 DALY의 남녀 차이를 살펴보면 아래 <그림 5>와 같다. 남성에게 있어 식이성 철분 결핍으로 인한 DALY는 15세 이전에 편향되어 있었으나, 여성의 질병부담은 49세까지도 100만 명을 넘으며 많은 연령대에서 질병부담이 높았다.

〈그림 5〉 식이성 철분 결핍에 따른 남녀의 DALY 비교(2016년 기준)



출처: GHDx 홈페이지(https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare) (접속일: 2018.05.30.) 내용을 바탕으로 저자가 재구성

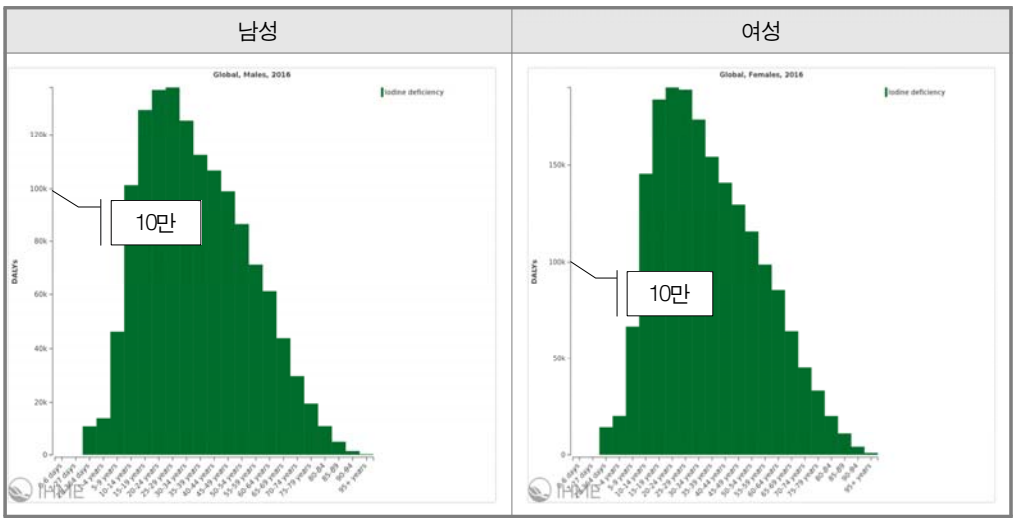
기준: 인구 10만 명당 DALY(number)

지역과 소득별로 남녀 차이를 비교해 봤을 때 남아시아에서 DALY가 가장 높았으며, 남녀 차이 또한 컸다. 이때 여성의 경우, 남아시아는 남아시아를 제외한 모든 지역의 DALY를 합친 것보다 컸다. 또한 소득수준에 따라 DALY를 계산한 결과, 중·저소득 국가에서 질병부담이 가장 높았다. 이후 저소득 국가, 중상소득 국가, 고소득 국가 순으로 질병부담이 높았다. 이러한 순서는 인구 십만 명당 질병부담의 비율을 고려한 비율(rate)을 기준으로 보았을 때도 동일했다.

(2) 요오드 결핍

요오드 결핍에 대한 남녀의 DALY 차이는 아래 <그림 6>과 같다. 남성과 여성의 연령에 따른 질병부담 변화 양상은 비슷했으나(그래프의 모양이 유사), 연령별 요오드 결핍에 대한 DALY는 여성이 더 높다는 것을 확인할 수 있다.

〈그림 6〉 요오드 결핍에 다른 남녀의 DALY 비교(2016년 기준)



출처: GHDx 홈페이지(https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare) (접속일: 2018.05.30.) 내용을 바탕으로 저자가 재구성

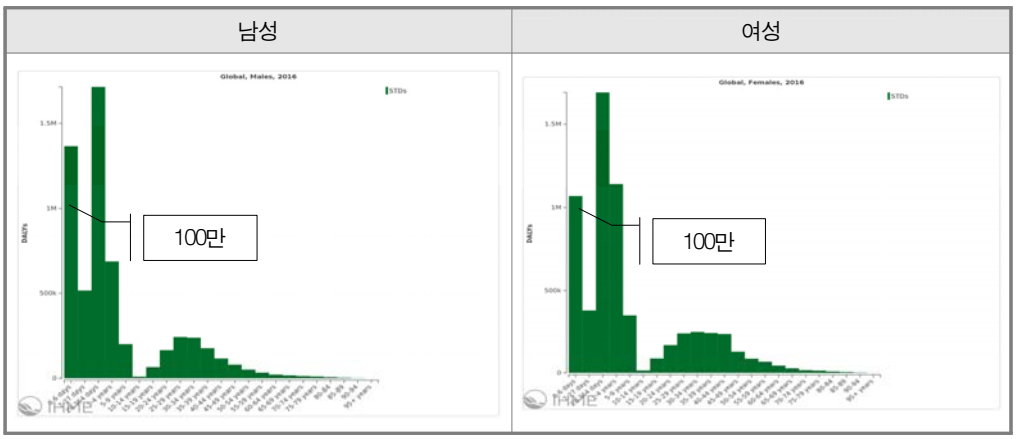
기준: 인구 10만 명당 DALY(number)

지역과 소득별로 요오드 결핍에 대한 남녀의 질병부담 차이를 비교해 봤을 때 남아시아에서 DALY가 높았으며, 소득수준을 기준으로 비교해 봤을 때는 중·저소득 국가에서 질병부담이 높았다.

(3) HIV를 제외한 성매개질환

HIV를 제외한 성매개질환에 따른 DALY의 남녀 차이를 살펴보면 아래 <그림 7>과 같다. 성인보다 5세 이하 연령의 DALY가 높으며, 5세 이하 연령의 사망자 수가 많은 반면, 성인은 해당 질병으로 인해 사망보다는 질병이환(Years Lost due to Disability, YLD)이 높기 때문이다. 따라서 영아가 걸리면 치사할 정도의 병이지만 성인에서는 비교적 사망보다는 이환으로 남는다고 해석할 수 있다. 더불어 남성과 여성에 있어 HIV를 제외한 성매개질환으로 인한 질병부담 수의 연령별 분포 형태는 유사했으나, 연령의 증가에 따라 DALY 수가 감소할 때 그 양상이 여성에서 더 완만하다는 것 또한 확인할 수 있다.

〈그림 7〉 HIV를 제외한 성매개질환에 따른 남녀의 DALY 비교(2016년 기준)



출처: GHDx홈페이지(https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare) (접속일: 2018.06.30.) 내용을 바탕으로 저자가 재구성

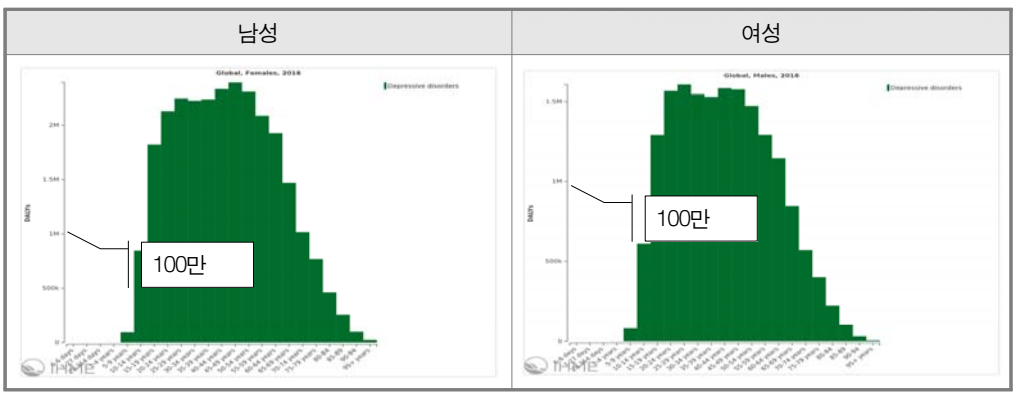
기준: 인구 10만 명당 DALY(number)

지역과 소득별로 성별을 고려한 분포를 살펴봤을 때, 사하라 이남 지역 아프리카에서 질병부담이 가장 높았다. 또한 소득수준에 따라 질병부담 수를 봤을 때는 저소득 국가에서 질병부담이 가장 높았으며, 소득수준과 질병부담은 반비례한다는 것을 확인할 수 있었다. 이러한 순서는 비율(rate)로 분석해도 동일하다.

(4) 우울증

비전염성 질환 중 우울증을 먼저 살펴보면, 남성과 여성의 우울 장애로 인한 DALY의 연령별 분포 형태는 아래 <그림 8>과 같이 유사했으나, 남성의 경우에는 25~29세에 약 160만 명이며 또 여성의 경우에는 45~49세에 약 240만 명으로 나타나 여성의 부담이 더 높다는 것을 확인할 수 있었다.

〈그림 8〉 우울증에 따른 남녀의 DALY 비교(2016년 기준)



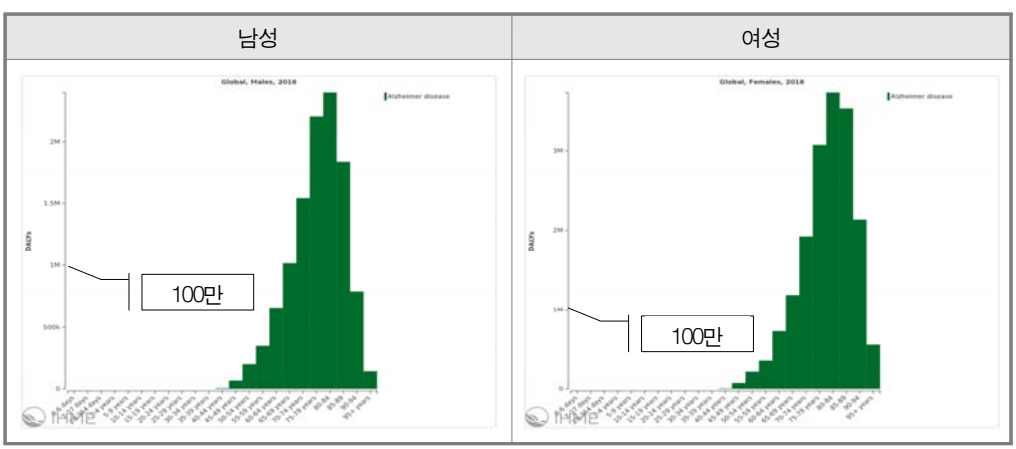
출처: GHDx홈페이지 (https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare)(접속일: 2018.06.30.) 내용을 바탕으로 저자가 재구성
기준: 인구 10만 명당 DALY(number)

지역별로는 동아시아-태평양 지역에서 DALY가 가장 높았으며, 소득별로는 중·저소득 국가, 중상소득 국가, 고소득 국가, 저소득 국가 순으로 DALY가 높게 나타났다.

(5) 알츠하이머

알츠하이머에 대한 남녀의 DALY 차이는 아래 <그림 9>와 같다. 남성과 여성의 DALY 분포는 유사했으나, DALY가 가장 높은 시점은 상이했다. 남성의 경우에는 80~84세(약 240만 명), 여성의 경우에는 80~84세(약 370만 명)에 가장 높았다.

〈그림 9〉 알츠하이머에 따른 남녀의 DALY 비교(2016년 기준)



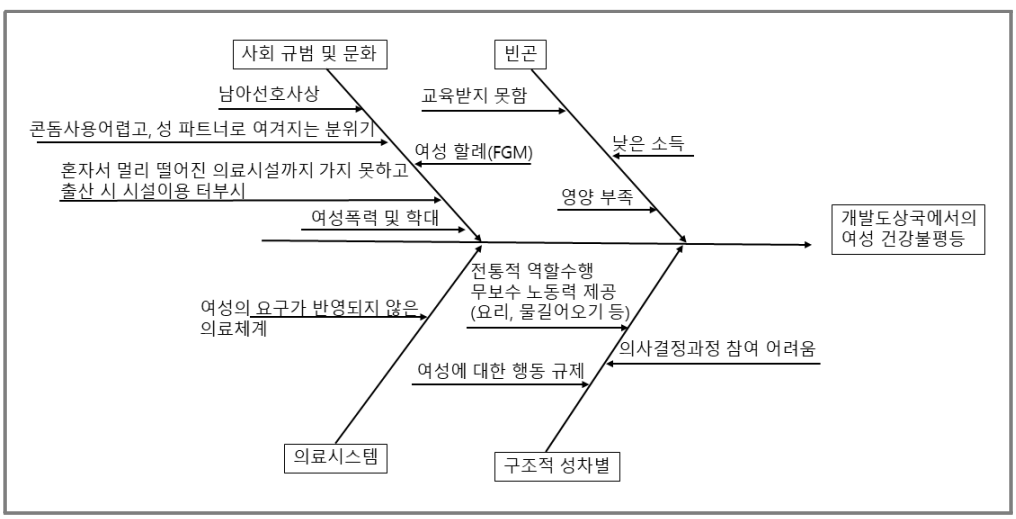
출처: GHDx홈페이지(https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare)(접속일: 2018.06.30.) 내용을 바탕으로 저자가 재구성
기준: 인구 10만 명당 DALY(number)

우울증과 동일하게, 지역별로는 동아시아-태평양 지역에서 DALY가 가장 높았으며 또 소득별로는 중·저소득 국가, 중상소득 국가, 고소득 국가, 저소득 국가 순으로 DALY가 높게 나타났다. 2000년 대비, 60세 이상에서 알츠하이머의 DALY가 지속적으로 증가했으며, 특히 동아시아 태평양 지역에서 그 증가폭이 약 2배로 높았다.

II. 원인 분석(Root Cause Analysis)

건강에 있어 젠더불평등은 여성의 건강(women's health)만을 의미하는 것은 아니며, 다만 동 보고서에서는 개발도상국의 여성 관점에서 건강불평등을 다루고, 그 원인을 찾아보고자 했다. 원인을 찾기 위해 Ishikawa의 (Fishbone) Diagram을 이용한 Root Cause 분석을 했다(아래 <그림 10> 참조).

〈그림 10〉 개발도상국 여성 건강불평등에 따른 Root Cause 분석



출처: 저자 작성

우선, 전반적인 여성의 건강불평등에 따른 원인을 살펴보고, 이후에 남성에 비해 여성의 질병부담(DALY)이 높은 질병이었던 1) HIV를 제외한 성매개질환, 2) 알츠하이머, 3) 우울증을 대상으로 그 원인을 살펴보고자 한다.

1. 개발도상국 여성의 건강불평등 원인

1) 사회적 규범 및 문화

(1) 남아선호사상

사회적 규범 및 문화는 여성과 남성의 역할과 행동에 영향을 준다. 여성의 건강에서 불평등을 사회규범 및 문화적 측면에서 살펴보면 남아선호사상, 여성 할례(Female Genital mutilation,

FGM), 여성이 콘돔 사용을 요구하기 힘들고 또 여성을 성 파트너로 여기는 사회 분위기, 혼자서 멀리 떨어진 의료 시설까지 이동하거나 출산 시 의료 시설을 이용하는 것을 터부시하는 문화, 여성에 대한 폭력과 학대 등이 여성의 건강불평등에 영향을 주는 요인이라고 볼 수 있다.

특히, 남아선호사상은 많은 문헌에서 지적하는 요인이다. Aparna Mitra(2015)는 인도의 국가가족계획조사(The census of India and the National Family Health Survey)에 따르면, 2001년 남아와 여아의 비율은 100 : 93이며, 1991년의 비율(100:98)과 비교하면 크게 감소한 수치임을 밝히고 있다.

이러한 현상은 2000년대 초반의 남아선호사상과 더불어 태아의 성별 감별이 용이(초음파 검사의 접근성 향상)해짐에 따라, 여아일 경우에는 낙태하는 사례가 많아졌기 때문이다. 남아선호사상은 낙태뿐 아니라 어린 시절 부모가 영양 공급과 의료 서비스 제공에 있어 다른 남자 형제와 여아를 차별할 수 있어, 여아의 건강을 상대적으로 나빠지게 만들 수 있는 요인이 된다.

(2) 여성 할례(Female Genital mutilation, FGM)

여성 할례는 치료의 목적이 아닌, 성 인식이라는 명분으로 여성 성기의 전체 혹은 일부를 제거하는 의식이다. 이는 소녀들이나 여성들의 건강에 있어 혜택은 전혀 없고, 나쁜 영향만을 끼친다. 할례를 시행한 직후에는 고통, 열, 감염, 출혈, 소변 배출 문제, 정신적 충격 등을 겪게 된다. 또한 장기적으로는 대소변 문제, 흉터와 켈로이드, 출산 시 과다 출혈 혹은 자연분만 실패 등의 위험을 동반한다. 따라서 여성 할례는 개발도상국 여성의 건강불평등 요인 중 하나다.

WHO(2018)에 따르면 현재 아프리카, 중동 및 아시아의 30개 국가에서 2억 명의 소녀와 여성들이 여성 할례를 경험하고 있다. 주로 유아기에서 15세 사이에 대부분 시행된다. 그 이유는 다양한데, 여성 할례를 시행하는 지역에서는 할례가 성인이 되어 가는 과정에서 거쳐야 하는 의식이며, 할례를 받지 않은 여성은 불결하다는 사회적 규범(social norm)이 형성되어 있기 때문이다.

(3) 여성이 콘돔 사용을 요구하기 힘들고, 여성을 성 파트너로 여기는 사회적 분위기

Rachel Mash(2010)에 따르면, 콘돔은 성적 즐거움을 감소시키고 또 신뢰와 반대되는 의미를 가진다는 잘못된 인식이 존재한다. 또한 성적 의사 결정에 있어 여성이 불평등한 권력 관계에 놓여 있으므로, 남성들이 콘돔을 사용하지 않는 것에 대해 반대 의사를 강하게 밝히지 못한다고 설명한다. 콘돔 미사용은 여성들이 성매개질환(Sexually Transmitted Disease, STD)에 감염될 확률이 더욱 높은 것은 물론 원치 않는 임신, 낙태 등으로 이어질 수 있다. 특히, 개발도상국

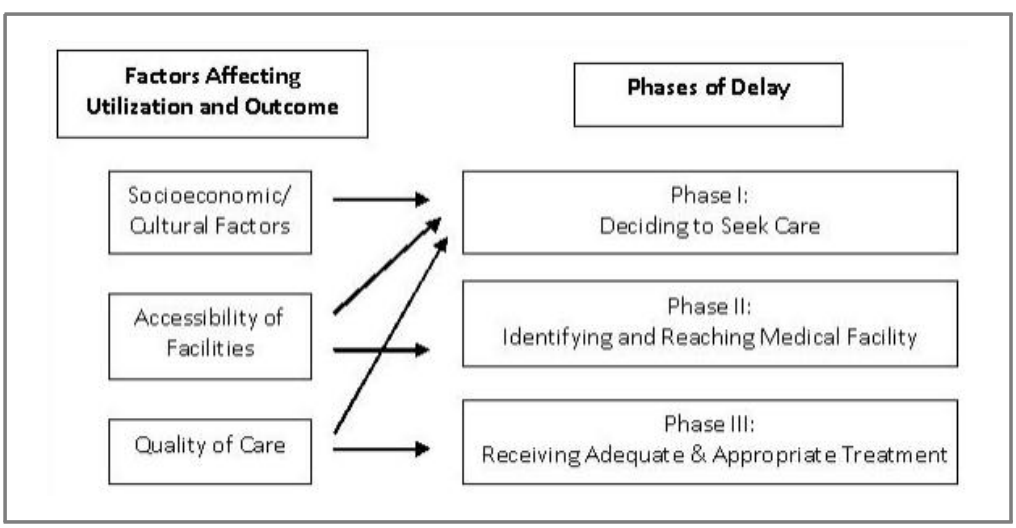
의 국경 지방에 거주하는 여성들은 경제적 목적으로 여러 파트너와 성관계를 맺는 경우가 있는데, 이때 성매개질환에 취약하다.

더불어 개발도상국의 소녀는 낮은 사회적 지위로 인해 소외된 계층에 포함되며, 효과적인 family planning service(콘돔 사용 등) 프로그램에 접근하기도 쉽지 않다. 따라서 성매개질환에 대한 감수성이 민감하지 않고, 콘돔의 중요성을 잘 인지하지 못하며, 감염되었을 때 주변의 지지나 적절한 치료를 받기 어려운 집단으로 분류되어 특히 취약하다고 볼 수 있다.

(4) 혼자서 먼 거리에 있는 의료 시설까지 이동 및 출산 시 의료 시설 이용을 터부시하는 문화

개발도상국의 여성, 특히 도시와 떨어진 시골 지역으로 갈수록 의료 접근성이 떨어진다. 또한 가정 내 의사 결정 권한이 약해지며, 이는 여성이 의료 시설을 이용하는 데도 영향을 미친다. 예를 들어, 출산을 할 때 여성이 의료 시설에 도착해 적절한 관리와 치료를 받는 데 있어 지연되는 3가지 요인이 있다. 이를 설명하는 3 Delay model(아래 <그림 11> 참고)에서 첫 번째 장벽인 '치료를 받으러 가기를 결정하는 단계(Deciding to Seek Care)'가 이에 해당된다. 적절한 관리와 치료가 필요함에도 불구하고, 여성이 혼자서 먼 거리에 있는 의료 시설까지 이동하는 것을 터부시한다거나, 가족 구성원들(시어머니, 남편 등)들이 전통적인 출산 방법을 고수하는 경우에 여성은 이로 인해 관련 질병에 노출될 수 있다.

〈그림 11〉 3 Delay Model



출처: Thaddeus (1994)

(5) 여성에 대한 폭력과 학대

여성에 대한 폭력과 학대는 전 세계적으로 발생한다. 특히, 개발도상국에서는 여성이 남성보다 낮은 지위에 있다고 생각하는 가부장적인 체제하에서 물리적·감정적·성적 폭력과 학대가 발생한다. 아울러 개발도상국의 남녀 아동들이 모두 영양실조・성적 학대・폭력 등을 경험하는데, 특히 소녀들의 경우에는 소년들보다 성적 학대를 더 많이 경험한다. Ezzati(2004)에 의하면, 조사 결과 25.3%의 소녀들이 성적 학대를 경험했으며, 이는 소년들이 경험한 8.7%의 3배에 달한다고 제시하고 있다.

이러한 폭력과 학대는 소녀와 성인 여성에게 모두 단기적 혹은 장기적으로 건강에 영향을 끼친다. 결과적으로 신체적 상해, 출산 시 위험, 정신적 트라우마를 가져오며 또 우울증 및 스트레스 장애, 알코올 및 약물 복용 및 의존, 성 전염 질환, 자살 시도 등으로 이어질 수 있다. 한편, WHO(2005)는 이처럼 학대를 당하지 않은 그룹에 비해 원치 않는 임신, 낙태, 신생아 및 유아와 관련된 문제, HIV 등의 성 전염 질환, 수면 장애 등을 겪을 확률이 더 높다고 지적하고 있다.

(6) 빈곤

빈곤은 사회·문화적 분위기와 결합해 작동하면서 여성의 건강 문제에 영향을 주게 된다. 개발도상국의 많은 커뮤니티나 가정에서 여성들에게 교육을 받게 하고 또 영양이 충분한 음식을 제공하고 싶더라도, 경제적인 어려움과 한정된 자원 때문에 몇몇 소수만 교육 혹은 고용의 기회를 누릴 수 있다. 이때 남성이 여성보다 높은 위치에 있다는 사회적 인식에 따라 대부분 남성들이 우선적으로 기회를 받게 된다. 교육의 기회, 상대적으로 부족한 영양 섭취 혹은 소득 창출의 기회를 상실하는 것은 결국 여성 건강에 나쁜 영향을 끼치게 된다.

(7) 구조적 성차별

사회구조적 성차별은 여성의 건강에 간접적인 영향을 미친다. 예를 들어, 개발도상국의 많은 여성이 공식적인(informal) 노동 시장의 일원으로서 일하는 경우가 적고, 전통적인 여성의 역할에 따라 가사에 국한되거나 혹은 무보수 노동을 하는 경우가 많다. 이에 따라 고용 안정 및 건강관리와 관련된 사회보장 혜택에 대한 접근성이 부족한 경우가 많다. 또한 무급 가사 노동만을 하게 되면 교육과 정규직에 대한 여성의 기회가 줄어들고, 이 역시 간접적으로 볼 때 장기간 건강관리에 소홀할 수밖에 없는 환경에 놓일 수 있다. 개발도상국의 여성이 장시간의 조리 및 가족을 위한 식사 준비 시, 재래식 고체 연료에서 나는 연기로 인해 관련 질환(만성폐색성 폐질환 등) 인자에 쉽게 노출되는 것이 대표적인 예라고 할 수 있다.

(8) 의료 시스템

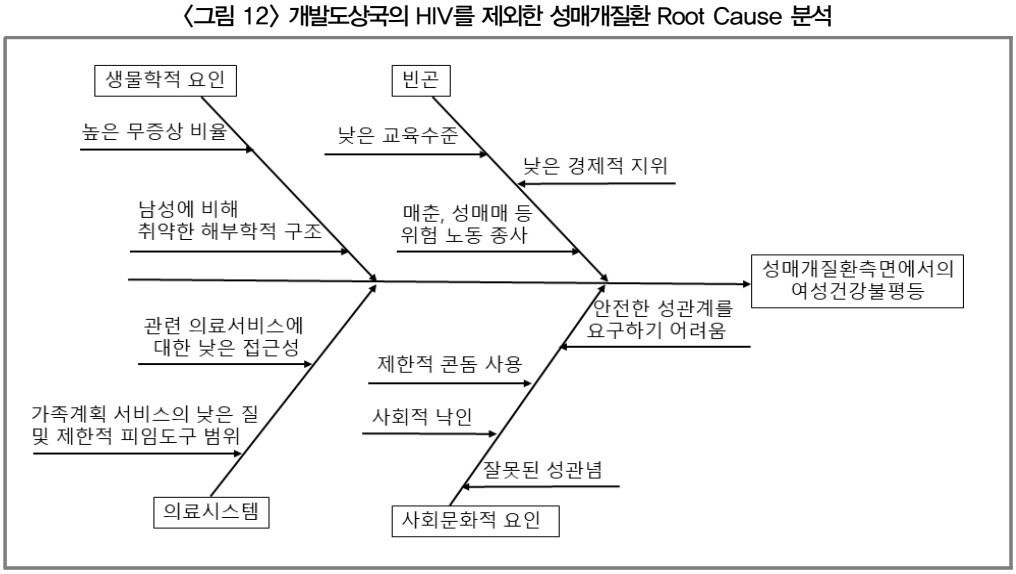
Gita Sen and Piroska Östlin(2007)에 따르면, 많은 국가의 보건 체계(health system)에서 젠더 평등을 적절히 이행하는 경우가 드물다. 다수의 보건 체계에서 남성과 여성의 건강 요구가 서로 다를 수 있다는 점을 무시한다는 의미로, 의료 시설에서조차 여성을 삶의 질을 제공해야 할 대상으로 보지 않고 다른 수단적 존재로 본다는 것이다. 산부인과의 경우, 치료 및 관리의 목적을 여성의 삶의 질 관리가 아닌 출산력 조정(control) 관점에서 접근하고 있다. 또한 여성들이 의료 시설에 더 많이 근무하지만, 아이 돌보기 및 폭력 예방과 같은 여성이 가질 수 있는 특별한 필요(needs)가 반영되지 않고, 남성 위주의 환경이 조성된다고 지적하고 있다.

2. HIV를 제외한 성매개질환

본 장에서는 HIV를 제외한 성매개질환(Sexually Transmitted Disease excluding HIV)과 관련된 건강불평등의 원인에 대해 자세히 살펴보고자 한다.

우선, 질병부담의 남녀 차이를 세부 범주로 나누어 살펴보면 트리코모나스 감염 및 기타 성매개질환에서 남녀 간 차이가 컸다. 또한 전반적으로 성매개질환과 관련해 여성 부담이 남성보다 높다는 것을 확인할 수 있었다. 반면, 상대적으로 남성의 부담이 더 높은 임균 감염과 (여성에게만 나타는 것으로 보고되는) 트리코모나스 감염의 경우는 예외로 볼 수 있다. 이러한 현황을 고려해, 아래 <그림 12>에서는 그 원인을 구조화해 살펴보고자 한다.

〈그림 12〉 개발도상국의 HIV를 제외한 성매개질환 Root Cause 분석



출처: 저자 작성

특히, 성매개질환은 개발도상국의 성인들이 진료를 가장 받고자 하는 상위 5개의 질병 범주에 속한다. 성매개질환을 제때 치료하지 못하면 심각한 영향을 초래하거나 장기적으로 지속될 수 있어 주의가 요구된다. 특히, 여성의 경우에는 남성에 비해 더 많은 영향을 받으며, 적절한 진단이나 치료를 받지 못할 때는 자궁경부암, 골반염, 불임, 자궁외임신 및 모성 사망으로까지 이어질 수 있는 만큼 위험이 높다. 한편, 신생아들 또한 감염된 산모로부터 성매개질환이 옮아 선천성 매독 등의 심각한 위험에 노출될 수 있다(UNAIDS, 1998).

1) 생물학적 요인

여성은 주요 성매개질환에서 남성에 비해 증상이 나타나지 않는 경우가 많다. 한 예로, 클라미디아 및 임균 감염의 경우 대부분의 여성에게는 무증상을 보이나, 남성의 경우 최대 90%의 증상이 나타난다(UNAIDS, 1998). 또한 여성의 경우 한때 증상이 나타났다가도 시간이 지나 증상만 사라지고 질병은 계속 남아 있을 수 있어 진단을 쉽게 놓치기 쉽다. 또한 여성은 성매개질환을 가벼운 질염 등으로 착각하고 지나치기도 하는데, 이에 반해 남성들은 평소와 달리 특별히 다른 징후가 나타나므로 신체적 이상을 감지할 확률이 높다(CDC, 2011).

여성에게 나타나는 또 다른 생물학적 특징으로는, 남성에 비해 취약하고 감염이 쉬운 해부학적 구조를 지니고 있다는 점이다. 질의 벽(lining)은 남성의 생식기 표면에 비해 얇고 연약하므로, 성 병균이 침투하기 쉽고 또 질의 습한 내부는 박테리아 등이 자라는 데 좋은 환경을 갖추고 있어 남성에 비해 면역학적으로 취약한 특성을 지닌다(CDC, 2011).

2) 빈곤

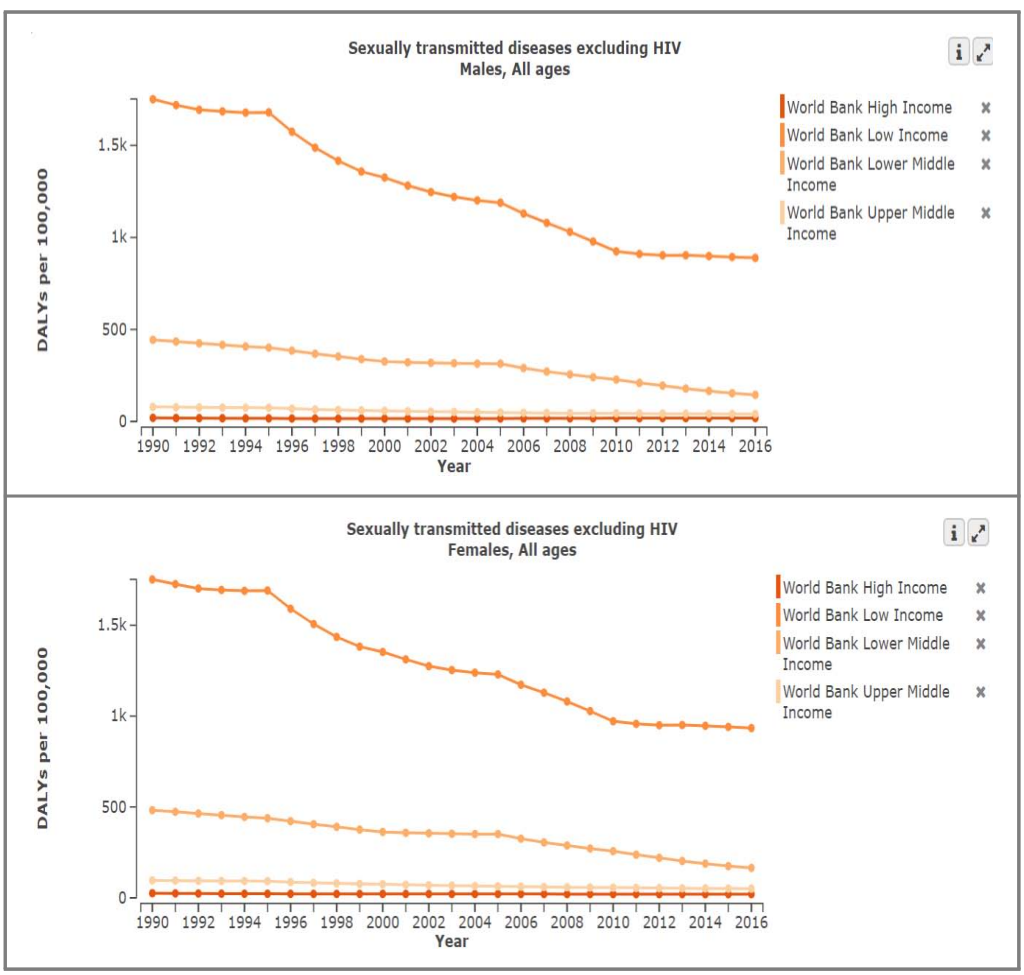
빈곤의 문제는 한 개인과 사회 전반에 지대한 영향을 미치며, 이는 건강 문제와도 떼려야 뗄 수 없는 관계를 지닌다. 2016 GBD 연구를 바탕으로 성매개질환의 소득별 분포를 살펴보면(아래 <그림 13> 참고), 남녀 모두 저소득 국가에서 가장 높은 질병부담을 보이고 있는 것으로 나타난다. 이를 통해 빈곤의 문제가 성매개질환에도 직간접적인 영향을 미치고 있다는 것을 알 수 있다.

WHO에 따르면, 매년 약 340백만 건의 치료 가능한 4대 주요 성매개질환(임질, 클라미디아 감염, 매독, 트리코모나스 감염)이 새로 발병하고 있으며, 그 중 75~85%가 개발도상국에 분포하고 있는 것으로 나타났다(WHO, 2001).

아래 <그림 13>에서는 1990년부터 2016년에 이르기까지 HIV 외 성매개질환의 질병부담이

전체적으로 감소하는 추세를 보이고, 고소득 및 저소득 국가 간 격차도 점차 축소되어 온 것을 확인할 수 있다. 그러나 2016년 기준으로 저소득 국가의 해당 질병부담이 나머지에 비해 상대적으로 높게 나타나는 현상이 유지된다는 것을 확인할 수 있다. 이러한 상황은 질병으로 인한 사망과 이환 측면에서 개발도상국에 지대한 부담을 계속 주고, 더 나아가 기타 경제적·정치적·사회문화적 요인 등과 결합해 빈곤의 악순환을 악화시키는 고리로 작용할 수 있다. 일례로, HIV 외 성매개질환은 15~44세 아프리카 여성의 건강수명 손실연수(healthy life years lost)에 대한 두 번째로 가장 주요한 원인이다. 즉 전체 질병부담의 17%를 설명하는 요인으로 분석된 바 있다(World Bank, 1993).

〈그림 13〉 소득별 HIV를 제외한 성매개질환 DALY 분포



출처: GHDx홈페이지(https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare) (접속일: 2018.06.30.) 내용을 바탕으로 저자가 재구성

한편, 빈곤으로 인한 여성의 낮은 교육 수준은 성매개질환뿐만 아니라 보건의료 서비스 전반에 대한 낮은 인식과 건강 추구 행동을 제한할 수 있다. 또한 교육 수준은 이들의 사회경제적 지위에도 상호 영향을 미친다. 이른바 가사 노동을 생산성이 없는 일로 취급하는 전통적 인식은 사회경제적으로 여성이 남편에게 전적으로 의존하는 관계를 형성하고, 더 나아가 여성에게 가정 내 합당한 지위나 의사 결정의 권한이 주어지지 않는 문제와도 연결될 수 있다. 이는 여성들이 보건 시설을 방문하고자 할 때 시어머니나 남편의 허락이 필요한 상황 등을 초래하고, 이의 중요성을 이해하지 못하는 가정이나 지역사회에서는 여성만의 노력으로 이러한 편견을 극복하기가 매우 어렵다.

아울러 여성들은 극단적인 경제적 어려움이 닥치면 생계를 위해 매춘이나 성매매 등을 하며 돈벌이에 뛰어들게 되고, 무분별한 성관계에 노출됨에 따라 성매개질환에 대한 위험도 상승하게 된다.

3) 의료 시스템

특정 지역의 경우, 이용 가능한 성매개질환 관련 의료 서비스 자체가 존재하지 않기도 하다. 혹은 의료 서비스가 존재하는 경우, 특히 중·저소득 국가의 경우에는 보건 시설에 대한 지리적 접근성이 낮은 편이고, 경제적 취약성으로 인해 의료비를 지출하지 못하는 경우도 있다. 이러한 상황에서 여성과 아동이 가장 취약한 위치에 놓이게 된다(UNAIDS, 1998).

개발도상국 내 가족계획 서비스의 질은 점차 개선되어 왔으나 아직 부족한 실정이다. 따라서 여성의 생식 주기에 따라 필요한 피임 서비스를 받을 수 있도록 적절한 상담 서비스가 제공되는 것이 중요하다. 그러나 여성이 불만족스러운 서비스를 받았거나 의료 인력의 지도하에 피임에 실패하는 등의 경우가 발생하면, 여성은 피임을 쉽게 중단할 수 있게 된다. 이는 때에 따라 성매개질환의 위험성을 증가시키는 요인이 된다.

한편, 필수 의약품 리스트에 포함된 상품만을 이용해야 하는 국가에서 해당 리스트에 일부 피임제가 실수로 누락된 경우, 이용 가능한 피임 수단의 범위가 제한되는 상황이 발생하기도 한다. 결과적으로, 적절하게 구성된 피임 도구들을 제공하는 것은 HIV 및 성매개질환의 확산을 감소시키는 데 도움을 줄 수 있다(World Bank, 1993).

4) 사회 · 문화적 요인

일찍이 여성은 약하고 불완전한 존재로 인식되었고, 이에 비해 남성은 강하고 완전한 존재로 인식되는 경향이 나타나기도 했다. 또한 여성의 생식 주기, 즉 임신과 월경, 폐경 등은 질병으로

생각되거나 여성의 가치를 떨어뜨리는 근거로 활용되기도 했다. 여성은 불결하고, 나약하며, 아픈 존재라는 사회적 인식은 여성이 남성을 감염시킬 수 있다는 불안감을 야기했다. 이에 따라 여성 자체가 성매개질환을 일으키는 원인으로 간주되었으며, 이는 여성이 위험한 존재라는 사회·문화적 이미지를 입증하는 방편으로 작용했다(Cecilia et al., 2010).

일례로, 베트남 북부에서 여성의 역할은 사회적으로 '아내와 어머니'로서 굳어져 있다. 그리고 이러한 역할에 대해 여성들은 남편에게 충실하고 순종적인 태도를 보여야 한다는 기대감이 있다. 남성의 경우, 결혼과 성 역할이 전통 규범에 그다지 명확히 정의되어 있지 않기에 혼전·혼외정사에 대해 보다 관용적으로 받아들여지고 있다. 반면, 여성은 그런 행동들에 대해 가정 내에서 혹은 사회적으로 심한 규탄을 받는다(Vivian Fei-ling Go et al, 2002). 이러한 보수적인 문화 속에서 여성은 스스로 사회적으로 배제되고 또 학대 등을 당할 것을 두려워해 성매개질환에 대한 이야기 자체를 꺼내기가 두려울 수밖에 없다. 이에 따라 여성들은 적시에 필요한 진단이나 치료 서비스를 받을 수 있는 기회를 상실하게 된다.

콘돔을 지속적으로 혹은 적절하게 사용하는 것은 HIV 및 성매개질환을 예방하는 데 있어 가장 효과적인 보호 수단 중 하나다. 그러나 여성 및 청소년의 경우에는 질병의 예방법에 대해 무지한 경우가 많고, 또한 계획되지 않은 혹은 강요된 성관계로 인해 안전한 성관계를 협의할 수 없는 상황에 처하게 된다. 이러한 환경은 여성이 성매개질환에 자연스레 노출될 위험을 증가시키는데, 이는 남성과의 권력 관계에서 여성이 상대적으로 불평등한 위치에 놓인 상황에서 기인한다(Mayaud, P. et al., 2004).

사회적으로 소외된 여성은 성관계 시 콘돔 사용이나 기타 자신의 몸을 보호할 수 있는 수단을 주장하기 어렵고, 특히 결혼한 여성의 경우 남편으로부터의 보복이나 방치 등을 두려워해 결과적으로 안전하지 못한 성관계에 참여하게 된다. 남녀 관계에 있어 문화적으로 깊이 뿌리박힌 성 역할과 권력 불균형은 이와 같이 여성의 자율성과 통제권을 침해하고, 여성의 성매개질환에 대한 노출 위험성을 증가시킨다(Cabral, R.J. et al., 1998).

한편, 성매개질환 등의 치료를 위해 환자가 의료 시설을 방문할 때 보건 시설 차원에서 이들에 대한 정보 보호나 기밀 유지가 잘 이루어지지 않는다. 그러다 보니 사회적인 낙인이 두려운 환자들은 괜한 오해가 생길 것을 우려해 시설을 방문하는 것 자체를 꺼리거나 치료를 중도에 포기하는 경우가 발생한다(UNAIDS, 1998). 더욱이 남성에 비해 사회경제적 지위가 낮은 여성들은 이러한 인식에서 더욱 자유로울 수 없는 것이 현실이다. 이러한 문제들은 여러 가지 사회구조적인 요인들이 복잡하게 얽혀 있기에 여성 스스로 혹은 어떤 단편적인 노력으로는 해결하기 힘든 측면이 있다.

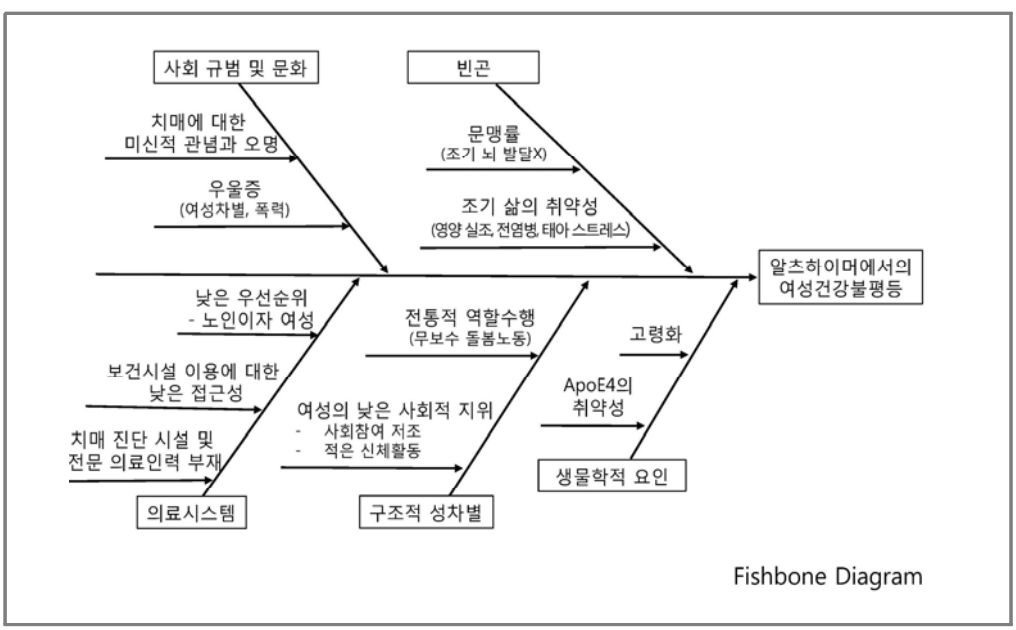
3. 알츠하이머

1) 생물학적 요인

알츠하이머에 가장 위험한 요소는, 연령이 증가하며 전 세계적으로 남성에 비해 여성의 수명이 길다는 것이다. 전 세계 65세 미만 노인의 치매 유병률은 2~11%이고, 노령 여성을 기준으로 76세에 치매와 알츠하이머의 발병 확률이 높다. 치매는 질병으로 인한 사망이 아닌, 장애(disability)로 인한 질병부담이 높다(Prince, 2015).

캐나다, 미국, 스웨덴, 홍콩에서 실시한 고소득 국가의 연구에 따르면, 뇌 및 정신장애(뇌졸중 및 우울증)가 치매에 많은 영향을 끼치는 것으로 나타났다. 또한 개발도상국에서는 고령자의 뇌졸중 및 혈관 인자가 알츠하이머 및 다른 치매의 위험을 증가시킨다.

〈그림 14〉 개발도상국의 알츠하이머 Root Cause 분석



출처: 저자 작성

2) 빈곤

삶의 초기 전염병, 영양실조 및 태아 스트레스를 포함한 빈곤과 관련된 해로운 환경에 노출된 상황이 노화 과정에도 영향을 미치고, 우울증 또한 성별에 따라 치매의 위험 요소가 된다.

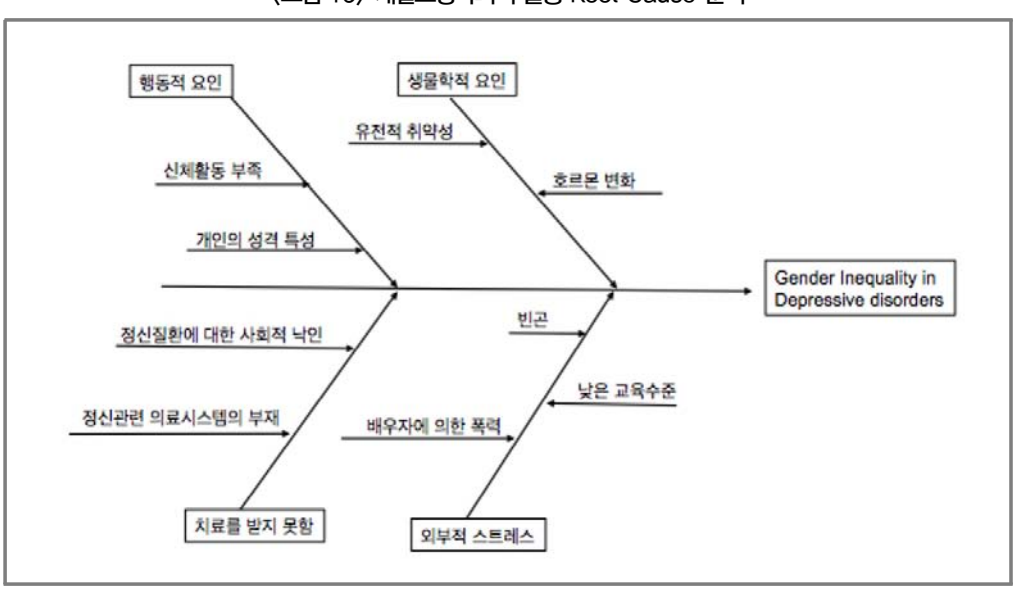
3) 사회 · 문화적 요인

치매에 대한 인식 부족, 부적절한 진단, 보건 진료의 낮은 접근성, 간호비용, 이로 인한 건강의 악화가 치매 위험의 증가와 관련이 있다. 많은 문화권에서 여성은 가족을 돌보는 사람으로서 일한다. 치매 환자의 간병인 중 60~70%는 여성이며, 간병 여성의 대부분은 65세 이상으로 간병 부담의 어려움이 가중된다. 집 밖에서 일할 가능성이 낮다는 여성에 대한 사회·문화적 기대 및 고정된 성 역할로 인해 여성의 간병인 부담이 크다(Kalaria et al, 2008).

4. 우울증

여성은 남성에 비해 약 두 배 정도의 우울증을 경험한다. 우울증의 발병 원인은 생물학적 요인, 행동적 요인, 외부환경과 연관되어 나타나는 생활 사건 등으로 나누어 볼 수 있다. 남성에 비해 여성에게 우울증으로 인한 질병부담이 더 많이 나타나는데, 우울증 발병의 원인 및 우울증의 치료법 이용을 고려해 이러한 현상의 원인을 알아볼 수 있다.

〈그림 15〉 개발도상국의 우울증 Root Cause 분석



출처: 저자 작성

1) 생물학적 요인

(1) 유전적 취약성

여성의 우울증 유병이 더 많은 이유로, 여성의 생물학적 특성이 지목된 바 있다. 이러한 특성으로, 유전적 취약성과 호르몬 변화의 요소가 설명되었다. 또한 여성의 우울증 유병이 더 높은 이유로, 염증과 우울 간의 관련성이 함께 서술된 바 있다(Derry, H. M. et al., 2015). 염증은 개인에서 우울증을 유발하는 데 중요한 역할을 하며, 우울증 또한 염증성 질환을 일으킨다. 여성은 남성에 비해 염증 수준이 높고 또 자가면역 질환이 더 많기 때문에 여성에서 높은 우울증 유병률을 여성의 염증 취약성과 연관해 생각해 볼 수 있으며, 남성에 비해 여성은 염증으로 유발된 기분과 행동 변화에 더 취약할 수 있다. 이를테면, 일시적으로 염증 정도가 상승했을 때 남성에 비해 여성이 외로움이나 사회적 고립을 더 많이 경험할 수 있다. 더불어 남성에 비해 높은 여성의 비만율도 염증 반응 증가와 연관되어 더 높은 우울증 유병을 보일 수 있다.

(2) 호르몬 변화

여성은 생애에서 생식 호르몬의 변화를 경험하는데, 많은 문헌에서 이런 호르몬의 변화와 우울증을 연결해 설명한다. 특히, 에스트로겐은 중앙 신경계에 많은 영향을 미치며, 이러한 영향에는 불안 및 우울반응이 포함된다(Alicia A Walf. et al., 2006). 여성의 우울증 위험은 사춘기 이후 증가되는데, 이는 에스트로겐의 순환적 변화의 시작점이기도 하며, 폐경 이후 에스트로겐이 낮아져 많은 여성이 우울증을 경험한다.

세계적으로 여성의 수명이 증가하고 있으나, 에스트로겐의 농도가 감소하게 되는 여성의 폐경 연령이 함께 증가하는 것은 아니다. 이를 바탕으로 재고해 볼 때, 이러한 성별의 차이로 인한 문제에 대한 중재가 필요하다. 산후 우울 또한 호르몬 외의 다른 복합적인 원인들이 있지만, 출생 이후 신체에서의 급격한 호르몬(에스트로겐 및 프로게스테론)의 감소와 관련된다.

(3) 신체 활동의 부족

여성에서 신체 활동과 정신 건강 간의 양적인 관계는 여러 연구에서 밝혀진 바 있다. 신체 활동은 여성 스스로 자신의 건강 상태에 대해 느끼는 건강과 밀접하게 연관이 되어 있으며, 여성에서 낮은 신체적 활동은 우울 및 낮은 정신 건강과 연관성을 보인다(M Kull, 2002). 신체 활동의 정신적·신체적 이점이 널리 알려졌음에도 불구하고, 일반적으로 여성에서 신체 활동의 부족이 더 많이 나타난다. 이러한 이유로, 여성이 종종 가정과 돌봄 제공자로서 역할을 하며 신체 활동을 할 시간이 부족할 수 있다는 것, 여성은 특정 신체 활동에서 문화적인 이유로

제약을 받는다는 것, 종종 남성보다 소득이 더 낮으므로 신체 활동을 할 수 있는 시설의 이용료가 장애 요인일 수 있다는 것을 함께 생각할 수 있다.[5)]

(4) 빈곤

여성의 정신 건강은 사회적·정치적·경제적 문제를 떼어 놓고 해석할 수 없다. 출산이나 육아, 가정의 생계 유지, 가족의 간병 등 여성의 다양한 역할은 상당한 스트레스의 원인이 된다. 이처럼 다양한 역할로 인해 여성은 사회적 지위나 출세, 가정 내 문제 등 다방면에서 어려움을 경험한다. 사회적 구조나 가정 내에서의 위치 등 이러한 외부적 요인들은 빈곤, 낮은 교육 수준, 낮은 사회경제적 위치, 고용시장에서의 불평등한 위치, 배우자에 의한 폭력의 모습으로 나타나 여성에게 있어 높은 우울 장애를 초래한다.

여성이 빈곤할 때, 여성의 권리는 보장받지 못하며 또 빈곤으로 인해 극복하기 어려운 여러 장애를 경험하게 된다. 남성과 여성 둘 다 빈곤을 겪는 상황 속에서 성차별이란 여성이 대처할 자원이 더 부족하다는 것을 의미한다. 빈곤 속에서 여성은 종종 가장 나중에 식사를 하고, 가족을 간병해야 하며, 경제적 생산성이 없는 집안일에 매달려야 한다. 더불어 경제활동에 접근하는 게 어려워 약 13억 명의 여성이 은행 및 우체국, 소액 금융기관 등 공식적인 금융기관에 계좌를 보유하고 있지 않다(WHO, 2014).

또한 여성의 경제활동이 활발한 국가에서도 성별에 따른 임금 격차로 인해 여성은 빈곤에 더 쉽게 노출된다. 미국의 경우에 2015년에 고등학교를 졸업한 여성은 같은 수준의 교육을 이수한 고졸 남성이 받는 임금의 80% 정도를 버는 것으로 보고되었다. US Census 2014에 따르면, 석사 학위 이수자의 경우에도 여성의 임금 수준은 남성 동료가 받는 임금의 74% 정도에 머물렀다.

개발도상국의 빈곤 여성들이 겪은 우울 및 불안 경험이 유의하게 높았다는 보고(WHO, 2013)를 재고해 볼 때, 여성의 이러한 빈곤에 따른 취약성은 여성의 높은 우울증에 기반을 둔 질병부담과 떼어서 생각할 수 없다.

(5) 낮은 교육 수준

낮은 교육 수준의 여성에서 더 많은 우울증이 관찰되는 반면, 높은 교육 수준의 여성에서는 우울증으로부터 보호 효과를 보였다(Jianguo Shi, 2014). 그러므로 여성의 교육 수준은 단순히

5) 자세한 사항은 다음 WHO 홈페이지에서 확인가능.
http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_women/en/(접속일: 2018.06.04.)

일차 교육에서의 높은 입학률에 초점을 맞추기보다는 교육과정 내에서 학업을 그만두는 일이 없도록 하는 데에 초점이 맞춰져야 한다(Vikram Patel, 1999). 여성에서 일차 교육 입학률이 높더라도 대부분의 여성이 경제적 이유나 집안 가사 보조의 이유로 학업을 중단하는데, 사하라 이남 지역 아프리카 시골 지역에서 단지 23%의 소녀만이 일차 교육을 끝까지 유지한다(WHO, 2014). 따라서 낮은 교육 수준은 또다시 낮은 사회경제적 지위와 빈곤의 원인이 되어 우울 장애를 초래한다.

(6) 폭력

여성에 대한 폭력은 국제적으로도 만연한 문제로, 다양한 문화권에서 여성의 예방 가능한 이환율과 사망률에 상당 부분을 차지한다. 폭력은 심각한 신체적·정신적 결과를 야기하며, 여성 우울의 상당 부분을 차지한다. 추정 가능한 정도(9~28%)의 주요 우울 장애 및 우울증상의 증가, 산후 우울증이 배우자의 폭력 경험(Intimate Partner Violence, 이하 IPV)에서 기인한 것으로 추정된다(Hind A., 2012). IPV는 개발도상국이나 선진국에서 모두 남성에 비해 여성에게 더 일어나며, 우울뿐만 아니라 만성 통증이나 기타 질병에도 취약하게 한다.

(7) 정신 질환에 대한 사회적 낙인

많은 여성이 우울증으로 어려움을 경험하고 있다. 그럼에도 불구하고 우울증을 비롯한 정신 질환을 치료하며 초래될 사회적 낙인이 두려워 정신적 질환에 대한 치료 및 지지는 부족하다. 여성은 다양한 방식으로 낙인을 경험하는데, 여성이 우울증이 있을 때 그들은 사회에서 선호하는 가치인 생산적이고, 능력 있으며, 활기찬 모습과 멀어지게 된다. 여성들은 그들의 우울증에 대해 내적으로 수치감을 느끼며 또 그들 스스로 정상이 아니라고 말한다(Rita Schreiber, 2009). 이러한 수치감으로 인해 여성에게 낙인이 찍히는 것이며, 여성은 이러한 낙인을 경험하게 된다.

(8) 개인의 성격 특성

여성에서 우울증이 많이 발생하는 이유를 여성의 성격 특성과 관련지어 원인을 탐구하고자 하는 연구가 이루어진 바 있다(Altman, 1980). 개인의 성격은 유전적이고 또 타고나는 기질과 환경의 상호작용을 통해 형성되는, 개인이 갖고 있는 독특하고 일관된 행동 양식으로 정의할 수 있다. 성격은 사회·문화적 학습의 영향을 받아 일생 동안 발달·성숙하면서 기질에 의한 자동적 정서 반응을 조절해 자극에 대한 최종 반응을 결정한다(Klein, 2011).

신경증적 특성이나 위험을 회피하려는 성격적인 특성이 우울증과 연관되어 있다는 발견

(Kenneth S. Kendler, 1993)과 여성이 남성보다 우울증을 많이 경험한다는 연구 보고가 있으나, 여성의 특정 성격이 우울증을 야기한다는 연구 결과는 찾을 수 없었다. 즉, 통념상 여성으로서의 어떠한 성격적 특성이 여성의 높은 우울 장애 질병부담과 관련될 것이라고 여기지만, 세계적으로 볼 때 여성이 남성에 비해 우울과 높은 연관성을 가진 어떠한 성격적 특성이 있는지는 알려지지 않고 있다. 따라서 통념과 달리, 여성의 성격적 특성을 우울증의 원인으로 보기에는 증거가 충분하지 않다.

(9) 의료 시스템

개발도상국가에서 많은 원조가 여성의 생식 건강 및 모자보건에 초점이 맞추어져 있으며, 이는 여성의 정신 건강적인 필요를 고려하고 있지 않다. 원조가 이루어지는 개발도상국에서 여성은 병원의 역할을 출산과 연결함으로써 출산을 제외한 자신의 건강 문제로 병원을 방문하는 것을 익숙하지 않아 하며, 자신의 정신 건강 문제를 병원에서 치료해야 한다는 필요성을 인식하지 못한다. 더불어 여성의 생식 건강에 초점이 맞춰진 것에 반해, 중·저소득 국가에서 여성의 산후 우울에 관한 자료는 부족한 실정이다.

Ⅲ. 윤리적 이슈(Ethical Issue)

1. 질병별 접근

1) HIV를 제외한 성매개질환

위와 같이 살펴볼 때, 개발도상국 내 여성의 사회경제적 지위, 성별 권력 관계의 불균형 문제 등으로 인해 여성은 전반적인 보건의료 서비스에 대한 접근이 제한적이다. 또한 주체적인 인간으로서 존중받지 못하는 문화 속에서 가정 내 폭력 등에 노출되어 있고, 안전한 성관계나 콘돔 사용을 요구할 수 없는 상황에 처해 있다. 아울러 저소득 국가의 경우에는 성매개질환 검진이나 치료 서비스 제공 시 환자에 대한 개인정보 보호 체계가 탄탄하게 마련되어 있지 않다. 그러다 보니 취약 계층에 속하는 여성들은 사회적 낙인 등으로부터 스스로 방어하기 위해 치료를 중단해 버리거나, 시설 방문 자체를 꺼리는 경우가 흔히 발생한다.

이러한 제약들은 인권과 성 평등의 관점에서 궁극적으로 해결되어야 하는 문제이며, 지역사회 차원에서 점차 인식을 개선해 나감과 동시에 옹호 활동 등의 노력을 통해 실질적인 정책적 뒷받침도 함께 추구해야 할 것이다. 그러나 각 지역마다 가지고 있는 고유한 문화와 관습이 크게 침해되지 않는 선에서, 주민들과의 동의와 협의 과정을 통해 장기적인 노력으로 점진적인 변화를 이끌어 내야 할 것이다.

한편, 의료 인력들은 성매개질환과 관련된 서비스를 제공할 때, 위험 부담이 높은 행동을 줄이고자 전통적이고 불평등한 성 역할을 강화하는 접근 방식을 통해 성 관련 낙인이 영속화하지 않도록 유의해야 할 필요가 있다. 이러한 윤리적 고려는 의도치 않은 손해나 결과들을 최소화하기 위함이며, 보건의료 서비스의 혜택에 대한 평등한 접근성을 제공함으로써 여성들이 본인의 성 건강을 주도적으로 책임질 수 있도록 해, 궁극적으로는 여성의 주체성과 역량을 강화하고 또 사회 정의를 실현하기 위함이다(Semanna et al., 2007).

2) 알츠하이머

노인 여성의 경우에는 치매로 인한 질병부담이 높으며, 보건에 대한 필요는 높으나 이에 대한 대처는 미비하다(Prince, 2015). 특히 개발도상국에서 치매는 노화의 과정이면서 뇌 질환 즉, 질병이라는 것을 가족 구성원에게 설득하는 것이 어려울 수 있다. 개발도상국에서 환자가 치매 치료를 통한 혜택을 입을 가능성이 있다면, 치매 사실을 환자에게 알려야 한다. 하지만

혜택의 가능성이 없거나, 치매 사실의 공개가 오히려 불리한 반응(가족 구성원에 대한 사회적 낙인 등)을 일으키기 쉬운 상황에서 이를 공개하는 것은 권고되지 않는다(Maestre, 2012). 또한 치매는 당사자뿐만 아니라 보호자 및 가족과 사회에 미치는 부담이 크다. 보호자의 경우에는 대부분 같은 여성이므로, 여성의 질병부담뿐만 아니라 보호자로서 여성의 부담이 증가하기 때문이다.

3) 우울증

여성의 우울에서 인식과 치료는 문화 속에서 여성의 다양한 역할 및 빈곤의 덫과 연결되어 여러 어려움을 겪는다. 윤리적으로 사람은 누구나 자율성에 따라 자신의 치료를 결정할 수 있으나, 많은 문화권에서 우울증 치료의 자율성은 여성 개인의 선택이기보다는 집의 경제권을 담당하는 남성의 결정에 따르게 된다. 여성이 자신의 치료에 대한 권한이 있더라도 가사 부담이나 육아, 간병 등 다양한 역할을 수행하며 우울증을 인정하고 치료하는 시기가 늦어지고 있다. 특히, 정신 질환이라는 사회적인 낙인이 우려되어 우울증 치료는 더욱 미루어지고 있다.

앞서 여성의 빈곤 및 낮은 교육 수준이 우울과 연관이 있다고 밝힌 바 있다. 그러므로 빈곤의 덫 속에서 여성의 빈곤, 낮은 교육 수준, 낮은 사회경제적 지위가 또다시 빈곤과 연결되어 우울과 강한 연관성을 갖는다는 것을 생각해 볼 수 있다. 우울을 여성의 자율적인 치료 의지에 따라 달라질 수 있는 질병으로 볼 수 있는지, 강한 의문점이 들게 된다.

많은 문화권에서 여성에게 다양한 역할을 기대하며, 기대되는 역할의 수행과 불평등한 사회구조로 인해 사회경제적 지위가 낮은 여성은 우울의 위험에 더 많이 노출되며 또 빈곤의 덫 속에서 그러한 위험은 계속된다. 또한 사회경제적 지위와 상관없이 우울은 여성에게서 질병부담이 높지만, 세계적으로 우울증은 정신 질환에 대한 낙인과 치료 시설이 부족한 탓에 여성은 우울에서 높은 질병부담을 갖고 있다. 이러한 면에서 여성의 우울증에 따른 질병부담이 지속되고 또 악화되는 불평등의 모습을 확인할 수 있으며, 이러한 여성의 불평등은 국제적인 윤리적 문제 중 하나다.

2. 연구 수행 과정에서의 접근

WHO의 Scientific and Ethical Review Group(성생식보건 분야)에 따르면, 중재(intervention)나 연구(research)가 기존의 성 불평등을 악화시키지 않도록 해야 하고, 보다 이상적으로는 중재와 연구가 가능한 젠더불평등 감소에 기여해야 함을 강조하고 있다. 연구

의 주제 측면에서는 남성과 여성 및 남성 혹은 여성이 필요로 하는(필요하다고 표현하는) 요구(needs)에 잘 접근하고 있는지 살펴볼 필요가 있다고 제시하고 있다. 또한 연구 과정 측면에서는 연구로 도출된 결과를 공유할 때, 성생식보건 분야의 경우일지라도 해당 커뮤니티의 여성뿐 아니라 남성과도 공유해야 하고 또 연구팀의 성별 구성도 고려할 것을 권고하고 있다.

Ⅳ. 문제 해결을 위한 제안(Problem Solving)

여성의 건강불평등을 해결하기 위해서는 다각적인 측면의 접근이 필요하며, 동시에 질병별 특성을 반영한 고려도 필요하다. 그 중에서 우선 성 주류화에 대한 모니터링 강화는 필수적이다. 성 주류화(Gender mainstreaming)를 아래와 같이 정의할 수 있다.

〈상자 1〉 성 주류화의 정의

"모든 분야와 모든 수준에서 입법이나 정책 또는 프로그램을 포함해 계획된 행동에 대해 여성과 남성의 함의를 평가하는 과정이다. 이는 여성과 남성의 관심사와 경험을 모든 정치적 · 경제적 · 사회적 분야의 정책과 프로그램의 설계 · 구현 · 모니터링 및 평가의 필수적인 차원으로 만들기 위한 전략이다. 이는 여성과 남성이 동등하게 혜택을 받고 또 불평등이 계속되지 않도록 하기 위함이며, 궁극적인 목적은 남녀평등을 성취하는 것이다."

"성 주류화는 1995년 베이징여성대회에서 주요한 글로벌 차원의 전략으로 채택된 이래, 남성과 여성의 건강 증진을 위해 필요한 접근이었다. 하지만, 여전히 건강에 있어 성 불평등은 존재한다. 따라서 성 주류화를 기반으로 한 국제사회와 국가 차원의 노력은 계속 필요하다."

출처: UN (2002)

선언만이 아닌, 실질적인 이행을 위해 국제사회는 성 주류화 모니터링 기능을 강화한 후 국가들이 건강에 있어서 성 주류화를 더욱 높은 우선순위에 둘 수 있도록 하는 노력이 필요하다. 또한 국가 차원에서는 건강과 연계된 모든 정책과 프로그램을 설계·구현·모니터링할 때, 체계적인 성 분석과 남녀 간 권력 균형 및 자원 분배 문제를 고려해야 한다.

〈표 3〉 글로벌 · 국가 차원의 문제 해결 제안

구분	글로벌 차원의 접근	국가 차원의 접근
여성건강불평등	• Gender mainstreaming 모니터링, 여성임파워먼트 강조	• 국가 정책에의 Gender mainstreaming
HIV를 제외한 성매개질환	• 글로벌 성매개질환 감시 체계 강화	• 현지 문화와 관습, 특히 여성에 대한 사회적 인식을 고려한 성매개질환 예방 및 치료 전략 수립 • 인식 개선을 통한 성매개질환 검진 장려, 환자 확인 및 치료 서비스 제공 • 콘돔 사용 등에 대한 캠페인, social marketing 등 진행 • 여성 평등에 대한 주민 교육, 여성 자립 역량 향상을 위한 소득 창출 지원 등
알츠하이머	• 생애 주기별 질병부담에 따른 보건서비스 제공에 대한 가이드라인 제공	• 치매 조기 진단 • 치매에 대한 인식 증진 • 여성 교육률 향상 • 여성의 사회적 활동을 위한 기반

구분	글로벌 차원의 접근	국가 차원의 접근
우울증	• 우울증에 대한 관심을 높일 수 있는 2017년 WHO의 “Depression, let’s talk”와 같은 캠페인을 수행하고, 우울증에 대한 인식을 제고	• 성별의 다름(differences in sex)을 고려 • 여성의 교육률 향상 • 여성의 우울증을 부끄러운 것이 아니며, 생물학적 현상의 하나로 인식해야 함 • 여성에게 우울증을 예방할 수 있는 다양한 중재 방안(예, 신체 활동 시설에 접근성을 높이거나 금전적인 지원)을 마련

출처: 저자 작성

또한 본고에서 다룬 세부 질병(HIV를 제외한 성매개질환, 알츠하이머, 우울증)에서 나타나는 여성의 건강불평등을 해결하기 위해 글로벌 차원에서의 접근과 해당 국가 차원의 접근을 위 <표 3>과 같이 구분해 생각할 수 있다.

본고에서 개발도상국 여성의 건강불평등 현황 및 그 원인을 살펴보았으며, 이러한 문제를 해결하기 위해서는 성 주류화 등 글로벌 차원의 노력뿐만 아니라, 해당 질병별로 국가 차원의 노력도 병행되어야 한다.

참고 문헌

Alicia A walf, Cheryl A Frye. 2006. “A Review and Update of Mechanisms of Estrogen in the Hippocampus and Amygdala for Anxiety and Depression Behavior.” *Neuropsychopharmacology* vol.31: 1097 - 1111.

Amartya Sen. 2003. “Missing women—revisited, Reduction in female mortality has been counterbalanced by sex selective abortions.” *British Medical Journal* vol.327(7427): 1297-1297.

Aparna Mitra. 2015. “Son Preference in India: Implications for Gender Development.” *Journal of Economic Issues* vol.48: 1021-1037.

CDC. 2011a. “10 Ways STDs Impact Women Differently from Men.” Atlanta: Center for Disease Control and Prevention (CDC), available at https://www.cdc.gov/std/health-disparities/stds-women-042011.pdf (접속일: 2018.06.30.).

____. 2011b. “Centers for Disease Control and Prevention, National Center for HIV Viral Hepatitis STD and TB Prevention.” Atlanta: Center for Disease Control and Prevention (CDC).

Cecilia Leonardo and Joan C. Chrisler. 1992. “Women and sexually transmitted diseases.” *Women Health* vol.18(4): 1-15.

Dohrenwend BP, Levav I, Shrout PE, Schwartz S, Naveh G, Link BG, Skodol AE, Stueve A. 1992. “Socioeconomic status and psychiatric disorders: the causation-selection issue.” *Science* vol.255(5047): 946-52.

Ezzati M, Lopez A, Rodgers A, Murray C. 2004. "Comparative quantification of health risks: global and regional burden of disease attributable to selected major risk factors.“ Geneva: World Health Organization (WHO), available at http://apps.who.int/iris/handle/10665/42770 (접속일: 2018.06.30.).

Gita Sen and Piroska Östlin. 2007. “Unequal, Unfair, Ineffective and Inefficient Gender Inequity in Health: Why it exists and how we can change it.” Final Report to the WHO Commission on Social Determinants of Health. Geneva: World Health Organization (WHO).

Gladys E. Maestre. 2012. “Assessing dementia in resource-poor regions.” Current neurology and neuroscience reports vol.12(5), 511-519.

Go VF, Quan VM, Chung A, Zenilman J, Hanh VT, Celentano D. 2002. “Gender gaps, gender traps: sexual identity and vulnerability to sexually transmitted diseases among women in Vietnam.” *Social Science & Medicine* vol.55(3): 467-481.

Heather M. DerryAvelina C. PadinJennifer L. KuoSpenser HughesJanice K. Kiecolt-Glaser. 2015. “Sex Differences in Depression: Does Inflammation Play a Role?” *Current Psychiatry Reports* vol.17(10).

Kalaria RN1, Maestre GE, Arizaga R, Friedland RP, Galasko D, Hall K, Luchsinger JA, Ogunniyi A, Perry EK, Potocnik F, Prince M, Stewart R, Wimo A, Zhang ZX, Antuono P. 2008. “Alzheimer's disease and vascular dementia in developing countries: prevalence, management, and risk factors.” *Lancet Neurol* vol.7(9):812-826.

Kendler KS, Neale MC, Kessler RC, Heath AC, Eaves LJ. 1993. “A Longitudinal Twin Study of Personality and Major Depression in Women.” *Arch Gen Psychiatry.* vol.50(11):853-862.

Mayaud P, Mabey D. 2004. “Approaches to the control of sexually transmitted infections in developing countries: Old problems and modern challenges.” *Sexually Transmitted Infections* vol.80(3):174-182.

Prince M J. 2015. “World Alzheimer Report 2015: the global impact of dementia: an analysis of prevalence, incidence, cost and trends.“ London: Alzheimer's Disease International, available at https://www.alz.co.uk/research/world-report-2015 (접속일: 2018.06.15.)

Rachel Mash. 2010. “Why don’t you just use a condom?: Understanding the motivational tensions in the minds of South African women.” *African Journal of Primary health care & Family medicine.* vol2(1):1-4.

M Kull. 2002. “The relationships between physical activity, health status and psychological well being of fertility aged women.” *Scandinavian Journal of Medicione & Science in Sports* vol.12(4), 241-247.

Rebecca J. Cabral, LeaVonne PulleyLynn M ArtzIlene BrillMaurizio Macaluso. 1998. “Women at Risk of HIV/STD: The Importance of Male Partners as Barriers to Condom Use.” *AIDS and Behavior* vol(2): 75-85.

Rita Schreiber and Gwen Hartrick. 2009. “Keeping it together : How women

use the biomedical explanatory model to manage the stigma of depression." *Issues in Mental Health Nursing* vol.23(2): 91-105.

Patel V, Araya R, de Lima M, Ludermir A, Todd C. 1999. "Women, poverty and common mental disorders in four restructuring societies." Social *Science & Medicine* vol.49:1461-1471.

Shi J, Zhang Y, Liu F. 2014. "Associations of Educational Attainment, Occupation, Social Class and Major Depressive Disorder among Han Chinese Women." *PLoS* ONE vol.9(1).

Semaan S, Leinhos M. 2007. "The Ethics of Public Health Practice for the Prevention and Control of STDs" Behavioral Interventions for Prevention and Control of Sexually Transmitted Disease. Boston: Springer: 517-548.

Serren Thaddeus, Deborah Maine. 2014. "Too far too walk: maternal mortality in context." *Social Science & Medicine* vol(38):1091-1110.

Tilly Eichler, Jochen René Thyrian, Johannes Hertel, Bernhard Michalowsky, Diana Wucherer, Adina Dreier, Ingo Kilimann, Stefan Teipel, Wolfgang Hoffmanna. 2015. "Rates of formal diagnosis of dementia in primary care: The effect of screening." *Alzheimers Dement* (Amst) vol.1(1): 87-93.

Tim Slade, Cath Chapman, Wendy Swift, Katherine Keyes, Zoe Tonks, Maree Teesson. 2016. "Birth cohort trends in the global epidemiology of alcohol use and alcohol-related harms in men and women: systematic review and metaregression." *BMJ Open* vol.6(10).

Todd M. Derreberry, Suzanne Holroyd. 2017. "Dementia in Women." *Psychiatric clinics* vol.40: 299-307.

UNAIDS. 1998. "The public health approach to STD control: UNAIDS technical update." Geneva: The Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS).

US Census Bureau. 2014. "Comparing 2014 American Community Survey Data," Maryland: United States Census Bureau.

UN. 2002. "Gender Mainstreaming: An Overview." New York: United Nations, available at http://www.un.org/womenwatch/osagi/pdf/e65237.pdf (접속일: 2018.05.05.)

UN Women. “Women and Poverty.” New York: UN Women, available at http://beijing20. unwomen.org/en/in-focus/poverty (접속일: 2018.06.04.).

Van den Dungen P, van Marwijk HW, van der Horst HE, Moll van Charante EP, Macneil Vroomen J, van de Ven PM, van Hout HP. 2012. “The accuracy of family physicians′ dementia diagnoses at different stages of dementia: a systematic review.” International *Journal of Geriatric Psychiatry* vol.27(4):342-354.

WHO. 2001. “Global prevalence and incidence of selected curable sexually transmitted infections: overviews and estimates.” Geneva: World Health Organization (WHO), available at http://www.who.int/reproductivehealth/publications/rtis/HIV_AIDS_2001_2/en/ (접속일: 2018.07.04.)

WHO. 2005. “Overview on women′s health in crises.” Health in emergencies. Geneva: World Health Organization (WHO).

WHO. 2014. “World health statistics 2014.” Geneva: World Health Organization (WHO), available http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2014/en/ (접속일: 2018.06.01.).

World Bank. 1993. “World development report 1993: investing in health.” Washington D.C.: World Bank, available at https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/5976 (접속일: 2018.06.01.).

WHO. “Sexual and reproductive health: Ethical issues” posted on WHO official homepage, available at http://www.who.int/reproductivehealth/topics/ethics/gender_guide_serg/en/ (접속일: 2018.06.01.).

WHO. “Physical Activity and Women” posted on WHO official homepage, vailable at http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_women/en/ (접속일: 2018.06.04.).

개발도상국의 농업 가치사슬을 확대하기 위한 디지털 기술의 적용

이효정 (KOICA 사업품질성과관리팀 과장)
김은주 (한국행정연구원 부연구위원)

목 차

Ⅰ. 서 론

Ⅱ. 개발도상국의 농업 가치사슬 확대와 디지털 기술 적용
1. 지속가능개발목표(SDGs) 달성을 위한 농업 분야 가치사슬 확대의 필요성
2. 농업 가치사슬을 확대하기 위한 디지털 기술 적용의 의미와 목표

Ⅲ. 미국국제개발처(USAID)의 디지털 농업 사업 전략 및 추진 사례
1. USAID의 Feed the Future 디지털 개발 프로그램
2. USAID의 모바일 농업 민관 파트너십 사업 사례

Ⅳ. 결론 및 시사점
1. 농업 가치사슬을 확대하기 위한 디지털 기술의 적용
2. KOICA의 사업 사례와 향후 적용을 위한 시사점

참고 문헌

요 약

17개의 지속가능개발목표(Sustainable Development Goals, SDGs) 중 2번 목표는 “기아의 종식, 식량 안보, 영양 개선 및 지속 가능 농업의 달성”이다. 2050년 98억 명에 이를 것으로 전망되는 세계 인구를 위한 식량 공급은 여전히 인류가 해결해야 할 난제다. 그러나 전 세계 도시화와 기후변화로 인해 생산 가능한 토지 면적과 농촌 지역의 노동 인력은 줄어들고 있는 상황에서, 한정된 자원의 한계를 극복하기 위한 생산성 증대의 농업기술 혁신이 필요한 상황이다.

최근 4차 산업혁명에서 강조되는 디지털 기술은 농업 분야에도 중요하게 적용되고 있다. 개발도상국은 선진국의 기술 발전 단계를 건너뛰는 기술의 보급을 통해 낙후된 농업의 가치사슬을 확대하는 노력을 하고 있으며, 이 과정에서 주로 다루어지는 것이 모바일을 활용한 기술이다. 모바일을 통한 결제 및 대출 등의 금융 서비스 접근성 향상, 농업기술을 지도하고 역량을 강화하기 위한 농업기술 정보제공 서비스, 물류・유통의 공급사슬 관리, 시장 접근성을 개선하기 위한 무역・입찰・거래 플랫폼 서비스 제공 등의 방식으로 모바일 기술을 활용할 수 있다.

본고에서는 농업 분야 개발협력 사업에 디지털(모바일) 기술의 적용 목표와 그 의미를 파악하고, 실제 사업 사례를 살펴보고자 한다. 공여기관(USAID)과 통신업체(Vodafone), 현지 NGO(TechnoServe)가 협력해 케냐, 탄자니아, 모잠비크에서 수행한 모바일 농업 사업의 사례를 검토하고, 이를 바탕으로 향후 우리나라의 농업 분야 사업에 적용 가능한 시사점을 도출하고자 한다.

Ⅰ. 서 론

2018년 국제연합식량농업기구(Food and Agriculture Organization of the United Nations, 이하 FAO)의 발표에 따르면, 2050년경 전 세계 인구는 약 98억 명까지 증가해 식량 소비가 현재보다 70% 가량 증대될 것이라고 한다. 현재 기후변화로 인한 기상이변 현상으로 세계 식량 공급은 여전히 불안한 상황이며, 도시화로 인해 농지 면적과 농촌 지역 노동 인력은 점점 줄어들고 있다. 이러한 상황을 극복하기 위한 국제사회의 노력은 새천년개발목표(Millennium Development Goals, MDGs)에 이어 지속가능개발목표(Sustainable Development Goals, 이하 SDGs)에도 여전히 주요한 목표로 설정되어 이행되고 있다.

농업은 기아와 빈곤 극복(SDGs 1)을 위해 자원(SDGs 6, 13, 14, 15)을 이용해 식량을 생산(SDGs 2)하며, 이 과정에서 경제적·사회적 발전(SDGs 3, 4, 5, 7, 8, 12, 17)에 기여한다. SDGs의 거의 모든 목표에 걸쳐 연관되어 있는 농업 분야(<표 1>)는 개발도상국의 경제 발전에 있어 중요한 역할을 차지하는 산업으로, 1차 산업의 개념에서 나아가 최근 들어 화두가 되고 있는 4차 산업혁명의 영역에서도 여전히 중요한 분야로 인식되고 있다.

세계경제포럼(World Economic Forum, 이하 WEF)이 최근 수년간 주요한 이슈로 이끌고 있는 4차 산업혁명은 11대 과제와 14개 시스템 이니셔티브[1]를 통해 추진되고 있다. 이중 농업 분야에서는 「식량안보 및 농업의 미래 이니셔티브」를 통해 '목적을 위한 혁신(Innovation with a Purpose)' 프로젝트가 수행되고 있다. 식량 시스템의 근원적인 전환을 목표로 하는 동 프로젝트의 1단계에서는 정책, 투자, 기업가 정신 등에 있어 실현 가능한 수준의 혁신 기술이 무엇인지 검토한다. 또 2단계에서는 글로벌 수준의 투자자, 혁신가, 정책 입안자, 농민 등 모든 이해관계자가 연계되는 파트너십을 구성해 혁신을 가속화하는 방식으로 추진되고 있다.

1) 세계경제포럼(World Economic Forum)의 11대 추진 과제로는 △ 신기술에 대한 규제, △ 성차별 해소, △ 경제성장 측정의 재정의, △ 4차 산업혁명을 위한 기술 역량 강화, △ 기후변화 도전과제 충족, △ 미래를 위한 계획, △ 무역의 장점 확대, △ 수입과 지출의 균형, △ 4차 산업혁명의 거버넌스 확립, △ 생산성 위기 극복, △ 사이버 보안 강화 등이 있다. 이를 이행하기 위한 14개의 이니셔티브로는 △ 소비의 미래, △ 디지털 경제 및 사회 미래, △ 경제성장과 사회 통합의 미래, △ 교육·성역할·직장의 미래, △ 에너지의 미래, △ 환경 및 천연자원 안보의 미래, △ 금융 및 통화 시스템의 미래, △ 식량안보와 농업의 미래, △ 건강과 보건의 미래, △ 정보와 엔터테인먼트의 미래, △ 국제무역과 투자의 미래 등이 추진 중에 있다(이효정, 2018 참조).

〈표 1〉 지속가능개발목표(SDGs)와 농업 · 식량 시스템의 연관 관계

SDGs 목표	농업과 식량 시스템의 연관 내용
1	전 세계 빈곤 인구의 80%가 농촌 지역에 거주하며 농업에 종사하고 있음
2	전 세계적으로 충분한 식량이 공급되고 있지만, 여전히 8억 명은 만성적인 영양결핍 상태임
3	영양 불량은 전 세계에서 발생하는 질병의 가장 큰 원인 중 하나이며, 40억 명은 미량원소 결핍 또는 과체중을 겪고 있음
4	영양 불량은 5세 미만 아동의 1/4 정도에서 학업성취도, 두뇌 발달에 영향을 줌
5	여성은 농업 생산 활동의 43%를 차지함에도 불구하고 토지, 기술, 시장 등의 자원 접근성에 있어 차별받고 있음
6	식량 시스템은 전 세계 담수의 70%를 이용하고 있음
7	현대화된 식량 시스템은 전 세계 에너지의 30%를 소비하고 있으며, 대부분 화석연료에 의존함
8	농업은 전 세계 고용의 가장 많은 부분을 차지하며, 이중 60%가 개발도상국의 노동자임
9	9억 명에 이르는 농촌 지역 주민은 농업에 종사하고 있으나 전기 접근성 없음
10	지난 30년간 10명 중 7명이 건강한 식품에 대한 접근 불평등을 겪음
11	2030년까지 전 세계 인구의 60%가 도시 지역에 거주할 것으로 예상되며 또 소비시장의 변화, 토지와 자원의 이용에 대한 부담 증대
12	전 세계 생산량의 약 1/3에 해당하는 13억 톤의 식량이 낭비되거나 손실되고 있음
13	식량 시스템은 전 세계 온실가스 배출량의 20~30%를 차지하며, 기후변화로 인해 작물 생산성이 25% 이상 감소됨
14	어류는 동물성 단백질 섭취의 17%를 차지하나, 이중 30%가 남획된 자원임
15	농업은 산림녹화에서 가장 중요한 요소로, 2016년 기준 3천만ha 이상으로 녹화가 진행 중임
16	8억 1천5백만 명은 영양 부족 상태로, 식량 불안정은 분쟁의 원인이자 결과가 되고 있음
17	파트너십은 식량 시스템 전환의 결정적인 요소인데, 2030년까지 민간 부문에서 매년 2조 3천억 달러가 투자될 계획임

출처: WEF (2018); 이효정 (2018)에서 재인용

이 프로그램은 농업 부문에 적용할 수 있는 혁신적인 도전 과제를 첫째, 수요 형태의 변화(Changing the shape of demand), 둘째, 가치사슬 연계 확장(Promoting value chain linkages), 셋째, 효율적 생산 시스템의 창조(Creating effective production systems)로 구분하고 있다. 특히, 본고에서 논의하고자 하는 가치사슬과 관련한 기술 적용 분야는 모바일 서비스, 빅데이터 및 보험 분석 기술, 사물인터넷을 통한 실시간 공급이력관리, 블록체인을 통한 이력 추적 등이 있다.

본고에서는 농업 분야 공적개발원조(Official Development Assistance, 이하 ODA) 사업에서 개발도상국의 농업 생산성을 높이고, 가치사슬을 확대해 지속 가능한 소농의 소득 증대를 위해 디지털 기술을 사업에 적용시키기 위한 방안을 모색해 보고자 한다. 이를 위해 선진 공여기관의 농업 분야 디지털화 전략과 사업 사례를 검토하고, 향후 우리나라 ODA 부문에 적용 가능한 접점을 도출해 내는 데 활용한다.

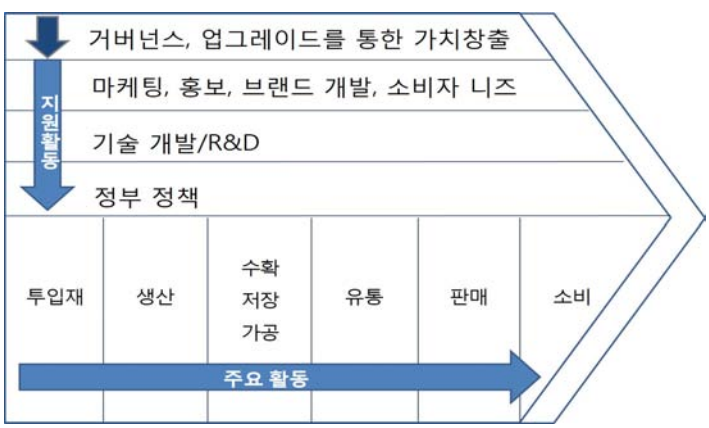
Ⅱ. 개발도상국의 농업 가치사슬 확대와 디지털 기술 적용

1. 지속가능개발목표(SDGs) 달성을 위한 농업 분야 가치사슬 확대의 필요성

개발도상국에서는 국가 국내총생산(Gross Domestic Product, 이하 GDP) 중 10~35% 가량을 농업 부문이 차지한다(GSMA, 2017). 특히, 사하라 이남 아프리카의 식음료 산업(농업 포함)은 2010년 3,130억에서 2030년에는 1조 달러에 이를 것으로 예상되고 있다(Africa Growth Initiative, 2018).

농업 분야에서 가치사슬(value chain)[2]이란 농산물이 생산되어, 원재료 상태로 유통 과정을 거쳐 최종 소비에 이르기까지 참여한 다양한 이해관계자들이 시행한 모든 활동을 의미한다. 여기서 활동은 농산물 이외에도 농산물의 저장・유통・판매 과정에 투입된 서비스와 자원, 정보의 모든 흐름을 의미한다(FAO, 2013; IFAD, 2016). 가치사슬에서 말하는 주요 활동은 농산물의 공급사슬을 의미하는 것으로, <그림 1>에서 핵심 가치사슬의 단계, 즉 '투입재 - 생산 - 집하・저장 - 가공-유통'의 과정을 의미한다. 농산물 가치사슬에서 공급사슬이라는 용어 대신에 가치사슬을 사용한 것은, 농산물이 공급사슬의 단계를 따라 이동할 때 추가적으로 가치가 발생하기 때문이다.

〈그림 1〉 농업 가치사슬 구조도



출처: 김수진・이효정・오수현 (2016)에서 재인용

2) 기업의 활동을 통해 부가가치(added value)를 생성하는 연쇄 과정을 일컫는 말로, 부가가치 창출에 직간접적으로 영향을 미치는 모든 활동(activity) 및 기능(function), 프로세스 간의 연결 형태(linkages)라고 정의할 수 있다(Porter, 1985: 김수진 외 (2016)에서 재인용).

국가 간 교역이 증대하고 또 새로운 시장 개척을 위한 다국적 농식품 기업의 활동이 개발도상국에서 선진국까지 확장됨에 따라, 농업 분야의 개발협력 사업에서도 가장 중요한 화두 중 하나가 가치사슬에 있다고 해도 과언이 아니다(UNIDO, 2011; IFAD, 2014). 이 과정에서 사업의 수혜 대상으로만 여겨졌던 개발도상국의 농민을 경제활동의 주체로 인식하고, 이들이 가치사슬의 생산 단계에만 개입하던 단계에서 벗어나 모든 단계의 주요 이해관계자로서 역할을 재정립하고 있는 상황이다.

특히, SDGs에서 목표로 하는 빈곤 감소, 고용 창출, 소득 증대, 경제성장, 기업 발전, 환경친화적 생산 및 지속 가능성 등 다양한 측면에서 가치사슬과 상관관계를 분석한 연구 결과에 따르면, 거의 모든 항목에서 긍정적인 상관관계가 있다는 것을 알 수 있다. 특히 빈곤 감소와 경제성장 등 민간 기업의 발전에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(UNIDO, 2011). 하지만, 김동훈 외(2016)의 연구에 의하면, 전체 연구 중 우리나라 농업 분야 국제개발협력 연구에서 가치사슬의 비중은 높지 않은데, 이는 농업에서의 경제적 행위에 대한 연구자들의 관심이 높지 않기 때문이라고 진단했다. 국가별·농업기술별·특정 작물별 국제개발협력의 상황에 주로 초점이 맞추어져 있는 상황이다. 김연중 외(2010)의 연구에서도 가치사슬을 주제로 하는 연구는 기업경영, IT, 문화 및 디지털 콘텐츠, 제조업 등 비농업 분야에서 주로 수행되고 있으며, 농업 분야에서는 공급사슬 관점에서의 연구가 주를 이룬다고 했다.

최근 개발협력 분야에서 농업의 가치사슬에 대한 고려 추세는 전 세계적인 농식품 시장의 구조적인 변화를 반영한 흐름이라고 할 수 있다. 인도, 중국 등의 인구 증가와 식생활 서구화, 기후변화로 인한 생태계 변화, 국가 간의 교역 증진 등의 사회·경제·환경적인 변화는 글로벌 농업 및 식품시장의 변화를 가져왔고, 이로 인해 세계경제에도 영향을 미치고 있다(이효정, 지성태, 2016). 이렇듯, 변화하는 글로벌 환경에 적응하고, 민간 부문의 참여를 통한 개발 재원의 확보, 개발도상국의 지속 가능한 경제 발전을 위해 가치사슬의 확대 발전이 필요한 시점이다.

2. 농업 가치사슬을 확대하기 위한 디지털 기술 적용의 의미와 목표

농업 부문의 혁신은 2050년경 약 100억 명에 달할 것으로 예상되는 인류를 위한, 식량 공급을 목표로 하는 식량 시스템 전환의 기초가 된다. 농업 분야에서 기술은 식량을 생산하는 데 필요한 투입재(종자, 비료, 기계)를 비롯해 재배-수확-저장-유통의 가치사슬 단계에서 필요한 다양한 기술을 의미한다. 이러한 기술의 발전과 혁신을 통해 미래의 변화에 대응할 수 있으며, 소위 '4차 산업혁명'에서 언급되는 여러 가지 첨단기술 분야는 이런 의미에서 농업에서도 적용되고 있기도 하다.

농업은 개발도상국의 GDP에서 10~35% 가량을 차지하고 있으며, 국가 경제의 발전에 중요한 산업 분야다(World Bank, 2017). 인구가 증가함에 따라 세계 식량의 수요가 꾸준히 증가하고 있으며, 도시화로 인해 생산 가능한 토지 면적이 점점 줄어들고 있다. 이런 상황에서 단위면적당 생산성을 높이고 또 수확 후 손실되는 양을 줄임으로써 보급되는 식량의 양을 늘리고자 하는 것이 SDGs에서 달성하고자 하는 목표인 것이다(각각 SDGs 2번과 12번 목표).[3)]

본고에서는 이러한 목표 달성을 위한 전환과 혁신의 해결 방안으로, 디지털 기술을 적용하는 방법을 고찰하고자 한다. FAO(2013)는 기술정보 접근성, 시장 접근성, 금융 접근성 제고의 관점에서 디지털 기술이 농업 생산성을 향상시킨다고 했다. OXFAM 외(2011)는 농산물의 공급사슬 단계별로 모바일 활용이 가능한 요소를 설정하고, <표 2>와 같이 네 가지 목표로 구분해 제시하고 있다. 모바일을 통한 결제, 대출 등 금융 서비스의 접근성 향상, 농업기술을 지도하고 역량을 강화하기 위한 농업기술 정보제공 서비스, 물류・유통의 공급사슬 관리, 시장 접근성을 개선하기 위한 무역・입찰・거래 플랫폼 구성을 목표로 모바일 기술의 활용이 가능하다(이효정, 2014.a). 이때 각 목표를 달성하기 위한 솔루션과 지원 내용, 분석을 위한 기초 데이터의 종류 등이 제시되고 있다. 이는 향후에 신규 사업의 발굴 시 해당 사항이 사업의 목표로 정해지면 기초자료조사를 통해 해당 솔루션이 사업 요소로 타당한지 검토하는 데 참고가 될 수 있다.

〈표 2〉 모바일 기술을 활용한 농업 부문의 활용 기회와 주요 분석지표

목표	활동 내용	모바일 솔루션	기술 지원 내용	주요 분석 지표
금융서비스 접근성 향상	농업 활동 단계별 맞춤형 금융 서비스 제공	모바일 결제 시스템	등록된 이용자들을 대상으로 하는 결제 시스템 도입	농업 분야 고용 인구수, 모바일 보급률, 월간 거래 건수, 도시 간 평균 거리
		소액보험 시스템	투입재 구매 시 보험 서비스를 추가로 가입하기 위한 재원 지급	곡물을 생산하기 위한 토지 면적, 시비량, 종자 투입량, 비료・종자 가격
		소액대출 플랫폼	P2P 거래 또는 외부 투자자들에 대한 광고를 통해 제공	농민 수(2ha 미만 소농 기준), 모바일 보급률, ha당 투입재 비용
농업기술 정보 제공	재배 기술, 상품 가격, 기상예보 등의 정보 제공	모바일 정보 플랫폼	매주 정보 제공(푸쉬 메시지 혹은 수요 기반 정보)	농민 수(2ha 미만 소농 기준), 모바일 보급률, 월별 구독률
		농민 대상 헬프데스크	농업기술 전문가에 의한 수요 기반 정보 제공(음성 제공)	농민 수(2ha 미만 소농 기준), 모바일 보급률, 월별 통화율

3) (SDG 2.4) 2030년까지 생산(성) 증대, 생태계 유지, 기후변화 적응 역량을 강화해 지속가능식량생산 시스템 보장 /(SDG 12.3) 2030년까지 소매, 개인 차원에서 식품 낭비 반감, 수확 후 손실을 포함해 생산과 공급사슬에서 발생하는 식품 손실 경감(저자 주).

목표	활동 내용	모바일 솔루션	기술 지원 내용	주요 분석 지표
공급사슬 관리	공급망 관리 최적화, 물류, 배송 효율성 향상	스마트 물류 시스템	배송 차량 이동에 대한 모바일 기반의 추적 디바이스	농산물 총 수출입량, 도로 이용률
		위치추적 시스템	식량 공급 단계별 상품 배송 기록	농민 수(2ha 미만 소농 기준), 수출업자당 모니터링 에이전트 숫자
		공급자 네트워크 모바일 관리	생산자 네트워크 관리를 위해 구매자에게 모바일 기술 제공	농민 수(2ha 미만 소농 기준), 수출업자와 협력하는 농장 에이전시 숫자
		유통 네트워크 모바일 관리	상품 목록, 농촌 지역 유통 네트워크를 관리하기 위해 투입재 공급사들에게 모바일 기술 제공	농민 수(2ha 미만 소농 기준), 농민당 유통업자 수, 모바일 디바이스 개수
시장 접근성 향상	무역상, 구매자, 판매자 간 연계 강화	농업 무역 플랫폼	서비스 및 상품 판매 등을 목적으로 농민, 무역상 등에 모바일(인터넷) 포털을 이용해 정보 제공	농민 수(2ha 미만 소농 기준), 모바일 보급률, 월별 거래 건수
		농업 입찰 플랫폼		농민 수(2ha 미만 소농 기준), 모바일 보급률, 도시 간 평균 거리
		농업 거래 플랫폼		농민 수(2ha 미만 소농 기준), 모바일 보급률, 도시 간 평균 거리

출처: OXFAM, Vodafone, and Accenture (2011)

Ⅲ. 미국국제개발처(USAID)의 디지털 농업 사업 전략 및 추진 사례

1. USAID의 Feed the Future[4] 디지털 개발 프로그램

미국국제개발처(United States Agency for International Development, 이하 USAID)는 '디지털개발원칙(Principles for Digital Development)'[5]을 수립하고, 디지털 기술의 통합적 적용을 위해 노력하고 있다. 동 원칙에 따른 '디지털개발전략(Digital Development Strategy)'에서는 ▲ 디지털 포용(Digital Inclusion), ▲ 디지털 금융(Digital Finance), ▲ 개발정보학(Digital Information), ▲ 지리공간센터(The GeoCenter), ▲ FTF를 위한 디지털 개발(Digital Development for Feed the Future, D2FTF)을 주요 전략으로 설정하고 사업을 추진 중에 있다.

USAID의 농업 분야 지원 이니셔티브인 Feed the Future에서는 Global Development Lab(Lab)[6], 미국 식량안보국(the Bureau for Food Security)과 함께 디지털 개발 프로그램인 "Digital Development for Feed the Future"(D2FTF)를 수행 중에 있다. D2FTF는 Feed the Future를 통해 통합적으로 지원되는 디지털 전략 이행 도구로서 FtF 프로그램의 기술적 지원, FtF 팀의 역량 강화, 우수 사례 경험을 공유해 역량 강화 등의 방법으로 지원·추진되고 있다. 디지털 기술 유형에 따라 정밀 농업, 디지털 금융 서비스 농업지도, 데이터 중심의 농업, 디지털 농업지도 등 네 영역으로 나누어 추진되고 있다.

1) 정밀농업(Precision agriculture including sensor technology)

정밀농업은 미국과 같은 선진국에서는 고부가가치 작물을 재배할 때 정밀 센서를 이용해 작물의 물 흡수량이나 작기를 정확하게 측정·모니터링해 자동화하는 방식을 주로 의미한다.

---

4) Feed the Future: USAID의 농업 부문 이니셔티브로서 식량 안보와 영양 개선을 목표로 하며, 자세한 사항은 이효정(2014b) 참조.

5) USAID의 9가지 '디지털 원칙'은 다음과 같음(USAID, 2018) : ① 사용자와 함께 설계할 것(Design with user) ② 현 생태계를 이해할 것(Understand the Existing Ecosystem) ③ 실제 사업으로 이어질 수 있게 설계할 것(Design for Scale) ④ 지속 가능성을 고려할 것(Build for Sustainability) ⑤ 데이터를 기반으로 할 것(Be Data Driven) ⑥ 누구나 접근 가능한 데이터를 이용할 것(Use Open Data, Open Standard, Open Source, Open Innovation) ⑦ 재사용하고 향상시킬 것(Reuse and Improve) ⑧ 사생활 및 보안에 신경 쓸 것(Address Privacy and Security) ⑨ 협력할 것(Be Collaborative)

6) USAID가 운영하는 Global Development Lab의 디지털 기술 및 데이터 전담 조직인 '디지털개발센터(Center for Digital Development)'는 개발도상국에서 모바일 및 디지털 기술의 접근성을 개선하는 방안을 연구하고 새로운 기술을 적용하는 데 필요한 논의를 주도하는 조직임(이상급, 2018).

개발도상국에서는 상대적으로 저렴한 센서를 이용해 토양을 분석하고, 투입재에 대한 예측 및 기상정보 모니터링 등과 같은 가치사슬 전반에 걸쳐 적용되고 있다.

2) 디지털 금융 서비스(Digital financial services)

디지털 금융은 디지털 채널(모바일, 컴퓨터, 태블릿 등)을 통한 저축, 신용 및 보험 접근성, 거래 활동 촉진 등을 목표로 한다. 또한 농업의 가치사슬에서 만성적인 문제점으로 지적되는 사항, 특히 농촌 지역의 시장 접근성 향상을 도모한다.

3) 데이터 중심의 농업(Data-driven agriculture)

FtF는 지역 단위에서 데이터와 정보 수집을 통해 농업 생산 활동의 가치를 극대화하는 것을 목표로 한다. 이것은 활용 가능하고, 시의 적절하며, 세부적인 정보가 포함되어 있는 데이터를 수집·분석·해석하는 방법을 의미한다. Global Development Lab의 iDesign팀이 Data-Driven Farming Prize를 통해 네팔에서 농업 데이터를 활용한 사례가 있다.

4) ICT 기술을 활용한 농업지도(ICT-enabled extension)

디지털 채널(SMS, 라디오, 비디오 등)을 통해 농업기술 정보를 제공하는 것을 의미한다. 농업기술지도사(extension workers)는 농민을 포함한 가치사슬 단계별 이해관계자들에게 적당한 시기에 그들이 필요한 정보를 제공함으로써 행동 변화를 돕는 역할을 하는데, 이때 커뮤니케이션 채널을 디지털 기술로 보완하는 방식이다.

<표 3>은 Feed the Future에서 추진하고 있는 '농업 가치사슬의 디지털화(Digitalizing the agricultural value chain)'에 대한 설명이다. 시장 시스템이 통합적으로 발전할 수 있도록, 디지털 도구를 활용해 농업 가치사슬을 단계별로 연결할 수 있도록 지원하는 프로그램이다. 각 가치사슬에서 단계별 디지털화의 목적과 이를 달성하기 위한 데이터 수집, 금융 거래 방식, 사업의 사례를 소개하고 있다.

〈표 3〉 농업 가치사슬 단계별 디지털화의 목적과 프로젝트 적용 요소 및 사례

가치사슬 단계	디지털화의 목적	프로젝트 활동 요소		사례[7]
		데이터 수집	금융거래	
계획	• 소농 대상으로 재배 대상 작물을 선정해 지원, 비즈니스 계획 수립을 위한 데이터 제공 • 바이어, 가공업자와 관계 강화 • 기후변화 적응	• 농장지도(mapping) • 기후변화 예측 모델	• 저축 • 기초 신용 • 보험	FarmBook, mFarm, Cocoa Link, iCow
투입	• 위험 및 비용 감소 • 투입재 품질 제고 • 사전 수요조사 • 구매, 저축, 신용 등의 정보 제공 편의	• 종자 · 비료 · 농약 • 등급화 서비스 품질 • 토양 · 수질 테스트	• 지불 • 보조금 • 저축, 거래 예약 · 계획 • 기초 신용 • 임대차계약	MyAgro, Yelp for Cows, GES eVouchers Nigeria
생산	• 농업기술지도 서비스 확대 • 재배 단계별 정보 알림 • 영농 성공 사례의 확대를 통한 행동 변화 • 재배 작물 선택, 영농 기술 예측 · 도입 확대	• 비료 · 농약 · 제초 • 토양 · 관개 • 농기계 및 서비스 • 기상	• 지불(백신, 인증 서비스) • 임금	Farm Radio Intl, Digital Green, Avaaj Otalo, Health Network Intl(HNI)'s IVR service, Hello Tractor (Nigeria), Farmerline
저장	• 농민-가공업자 간 연계 강화 • 수확 후 손실 감소를 위한 기술정보 제공 • 수확 관련 대출 및 저장고 이용 정보 제공	• 저장고 • 병해충 • 보관	• 저장고 이용 · 인증 영수증 • 추가 투입 • 대출	One Acre Fund harvest loans(East Africa)
수확 후 가공	• 시장 가격에 대한 농민의 협상력 강화 • 공급망 최적화, 등급화를 위한 산지 추적	• 재배 품종 · 품질 • 재배 · 수확 시기	• 지불 • 보험 지불금	Nataal Mbay(Senegal)
유통	• 물류비용 감소 • 운송 형태 선택지 확대, 정보 제공	• 보관 • 기후 제어 • 수요에 기반한 운송 · 판매 서비스	• 운송료 • 협동조합비	Loop transport/selling service (India, Ethiopia)
시장 접근	• 소농의 시장 접근성 강화(인증, 산지 추적 등의 정보 제공) • 시장 가격 정보 제공	• 판매 · 지불 • 품질관리 • 시장 가격	• 생산자-구매자 간 지불 • 저축 • 상품 구매 예약	Esoko market price service (Ghana), FreshPro(Kenya)

출처: USAID (2018)2. USAID의 모바일 농업 민관 파트너십 사업 사례

7) 각 사례는 지면 관계상 생략. 구체적 정보는 USAID 웹사이트 참조(저자 주).

2. USAID의 모바일 농업 민관 파트너십 사업 사례

USAID가 Feed the Future의 주요 협력 대상 국가인 케냐, 모잠비크, 탄자니아에서 농민의 빈곤 극복과 회복력 증진을 목표로 추진한 민관 파트너십사업인 The Connected Farmer Alliance(이하 CFA) 프로젝트를 소개한다.

CFA는 통신회사인 Vodafone, 농업 분야 NGO인 TechnoServe와 함께 2012년부터 2016년까지 모바일 솔루션을 기반으로 공급망의 효율성 제고, 농민의 접근성 개선, 금융 서비스 제공 등을 목표로 총 사업비 10,100,320 달러가 소요되었다. 수혜자인 소농 50만 명의 생산성 및 소득 증대, 농산업 수입 증대를 목표로 했다.

케냐, 모잠비크, 탄자니아에서는 농업 부문의 고용이 75~80%를 차지하고 있다. 그런데도 전체 소득은 20% 내외만 차지하고 있으며, 농민의 대다수는 1ha 미만의 토지를 소유하고 있는 상황이다. 흩어져 살고 있는 농민들은 직접적인 현금 거래가 어렵고, 공급망에서 필요한 정보(거래, 유통, 시장 가격 정보)에 대한 접근이 어렵다. 또한 그 과정에서 오가는 정보의 투명성도 보장하기 어려운 상황이다. 이러한 문제는 통신 업체인 Vodafone의 M-Pesa[8]의 모바일 솔루션을 통해 간편 결제, 정보 및 농업 기자재 제공을 통한 농민의 충성도 제고, 농업기술 정보 제공(생산량, 병해충) 등으로 해결하고자 한 것이 동 프로젝트의 주요 목적이다. 동 사업은 첫째, 농업 비즈니스(agribusiness) 증진을 위해 B2B 공급사슬 방식의 솔루션을 개발한다. 둘째, 단순 결제와 송금 방식을 넘어서 농민의 자산 축적, 생산성 강화, 재무적 위험성 감소를 위한 금융 서비스 개발을 목표로 한다.

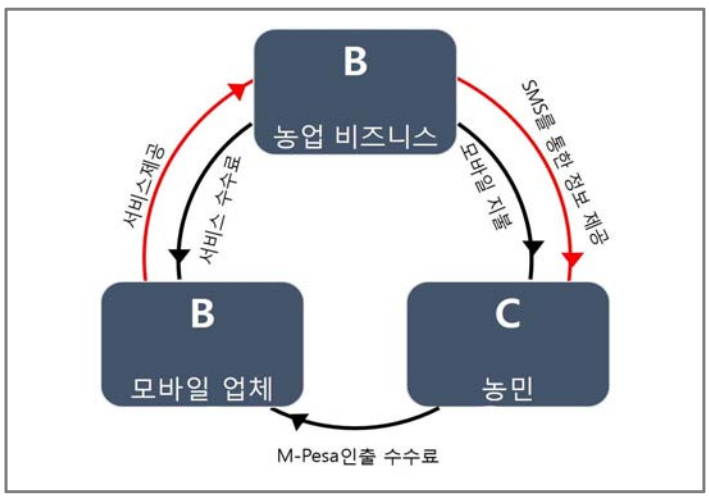
직접적인 계좌 개설이 어렵고, 신용도가 낮아 금융 접근성이 낮은 농민은 모바일을 통해 현금을 쉽게 주고받을 수 있으며, 농업 가치사슬의 전반에 걸쳐 필요한 정보들을 쌍방향 커뮤니케이션을 통해 주고받는다. 이 과정에서 농업 비즈니스 활동이 이루어지게 되고, 농업 비즈니스-모바일 업체, 농업 비즈니스-농민 간 주고받는 서비스에 대한 비용이 발생하게 된다(<그림 2>). 사업 추진 과정에서 TechnoServe는 농업기술, 모바일 솔루션 활용과 같은 농민 훈련, 기술교육 등을 담당했다.

농산물의 생산 과정에서 산출되는 데이터(작물 생산량, 시비량 등)는 농민이 입력을 하고, 필요로 하는 정보(품종 선택, 재배 기술, 병해충, 농기계, 기상, 비료, 시장 가격 등)는 SMS 혹은 헬프데스크를 통해 일방・쌍방향 커뮤니케이션으로 제공된다. 이렇게 모아진 데이터를

8) M-Pesa : 케냐의 통신사 Safari Com.과 남아프리카 공화국의 통신사 Vodacom의 모바일을 이용한 비접촉식 결제, 송금, 소액 금융 등을 제공하는 서비스로서 자세한 사항은 M-Pesa 웹사이트 참조(저자 주).

활용하는 주체는 농업 비즈니스 섹터지만, CFA에 참여하는 농민들은 이들과 별개의 주체가 아니라 참여자의 하나로 데이터를 활용하는 주체가 되기도 한다.

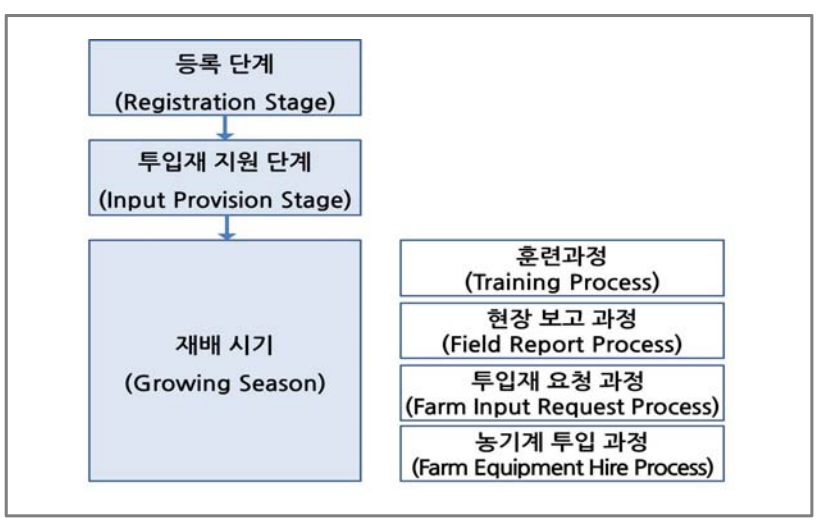
〈그림 2〉 The Connected Farmer Alliance의 Business-to-Business-to-Customer(B2B2C) 모델



출처: TechnoServe (2016)에서 재인용

<그림 3>은 농민이 CFA에 참여하는 과정을 나타낸다. 참여 농민으로 등록하고, 투입재(종자, 농기계 등)를 지원받아 생산 활동을 시작하면, 이후 재배 단계별로 훈련 및 현장보고 등의 과정을 거쳐 사업에 참여하게 된다.

〈그림 3〉 USAID의 The Connected Farmers Alliance의 농민 참여 모식도



출처: USAID (2018)

이 과정에서 각 단계별 솔루션이 <표 4>와 같이 제공된다.

〈표 4〉 USAID의 The Connected Farmers Alliance 사업 내용 및 지원 시스템

모바일을 활용한 공급사슬		CFA시스템
농민 정보	정확한 정보의 생산 및 수집	농민등록시스템
대출 지원	적합한 시기와 정확한 금액의 대출 지원	대출상환시스템
대금 결제	적합한 시기의 결제	결제・영수시스템
커뮤니케이션	농민에게 저렴하고 빠른 소통 채널 제공	정보알림시스템
물류	수거, 배송 시간 관리 및 추적	물류・추적시스템
피드백	재배 시기별 농민의 피드백 전달	현황리포트시스템

출처: USAID (2018)

Ⅳ. 결론 및 시사점

1. 농업 가치사슬을 확대하기 위한 디지털 기술의 적용

개발도상국의 국가경제 발전과 SDGs를 달성하기 위해 농업의 발전은 필수적이다. 특히 농작물의 재배 과정을 비롯해 수확, 저장, 가공, 유통, 판매에 이르는 가치사슬의 단계에서 그동안 수혜 대상자로만 여겨졌던 소농이 참여자로 인식되고, 직간접적으로 참여함으로써 지속가능한 식량생산시스템을 구축하는 것이 최근 국제개발협력 프로젝트의 지향점이다.

GSMA(2018)에 의하면, 2017년 현재 전 세계 인구 중 50억 명이 모바일 서비스를 받고 있으며, 2025년까지 전 세계 인구의 71%가 이 서비스를 받을 수 있도록 하는 것을 목표로 하고 있다. 이러한 모바일 서비스의 확대는 농업 분야의 SDGs 달성에 매우 중요한 역할을 한다. 농촌 지역에 거주하는 농민의 생산 활동에 필요한 농업기술, 재정적인 지원(금융 접근성), 제도적인 지원 등이 더해져 가치사슬이 확대되는 과정에서 디지털 기술을 활용함으로써 정보의 접근성, 투명성, 효율성 등을 높일 수 있다.

2. KOICA의 사업 사례와 향후 적용을 위한 시사점

앞서 살펴본 USAID의 사업 사례를 한국국제협력단(Korea International Cooperation Agency, 이하 KOICA)의 사업에 적용시키기 위한 방안을 모색해 보고자 한다.

KOICA는 국내 통신 업체인 KT와 함께 방글라데시에서 지속 가능한 농업 비즈니스를 추진하고 있다. 이를 통해 지역 주민의 소득 증대를 목표로, '방글라데시 전자상거래를 통한 농업 비즈니스 기회창출사업(2017~2019)'을 수행하고 있다. 아울러 국제이주기구(International Organization for Migration, IOM), 전자상거래 관련 NGO인 ADAG(Amar Desh Amar Gram, 전자상거래 업체), 콕스바자르 지방정부, 모헤시칼리 지방정부와 공동 수행하고 있으며, 총 사업비는 12억 원이다.

사업 대상지인 방글라데시 남동부 콕스바자르(Cox's Bazar) 지역의 모헤시칼리(Moheshkhali) 섬은 약 362.18㎢의 면적에 30만 여명이 거주하는 지역으로, 수도인 다카에서 약 400km 가량 떨어진 곳이다. 전체 인구의 약 40%가 빈곤선 아래에 살고 있으며, 62%가 농업에 종사하고 있다. 하지만 기후변화로 인한 해수면 상승과 침수, 이로 인한 토양의 염분화가 가속되고 있어 농업 생산 활동에 많은 어려움을 겪고 있는 상황이다.

방글라데시 정부는 소외 지역 주민들의 정보 접근성 개선을 통한 도농 간 발전 격차를 감소시키기 위해 정보통신기술(Information and Communications Technologies, 이하 ICT)을 활용한 'Digital Vision 2021' 전략을 수립했다. 또한 농업부에서는 농업기술(통합적 병해충 관리 포함) 정보 제공을 위한 센터를 설립해 서비스를 제공하고는 있지만, 모헤시칼리의 경우에는 지리적으로 고립된 환경과 불안정한 전기 공급 및 인터넷 연결 등으로 거의 사용되고 있지 않는 상황이다. 이렇듯, 열악한 상황을 ICT로 극복하고자 하는 것이 동 사업의 주요 목표다.

「KOICA 농촌개발 중기전략(2016~2020)」의 전략 목표 중 하나는 '지속 가능한 농업 생산 증대 및 시장성 강화'다. 이행 프로그램으로, 농업의 시장성 강화를 위한 다양한 프로그램(수확 후 관리, 농업 가치사슬 확대)이 추진되고 있다. 기초선조사 결과 주요 생산물(잎담배, 소금, 생선)에 대한 수요를 조사했으며, 이들의 생계를 지속적으로 향상시키기 위해 생산-판매 채널을 구축하고, 이 과정에 필요한 기술적 지원책으로 ICT를 활용한 것이다. 아울러 원격 교육을 통해 농업생산기술을 지도하고, 판매 정보 및 유통 채널을 구축해 시장 접근성을 높이는 활동을 하게 된다.

동 사업은 현재 진행 중이므로 사업의 성과에 대해 언급할 수 있는 단계는 아니지만, 향후 우리나라 농업 분야 사업에 적용할 수 있는 요소를 충분히 반영하고 있다. 또한 타 분야(ICT, 보건, 영양, 교육)와 통합적인 관점에서 접근하는 방식을 검토해 볼 필요가 있다.

참고 문헌

김동훈·허장. 2016. “농업분야 국제개발협력의 연구동향과 함의.” 『한국국제농업개발학회지』. 28(4):435-442.

김수진·이효정·오수현. 2016.『KOICA 농업분야 CSV 사업기획을 위한 가치사슬분석법(Value Chain Analysis) 적용방안』. 성남: 한국국제협력단.

김연중·박기환·서대석·한혜성. 2010.『주요 농산물의 가치사슬 분석과 성과제고 방안, 한국농촌경제연구원 연구보고서』. 한국농촌경제연구원.

이상급. 2018. “Data, Digital and Development: 4차 산업혁명 패러다임에 따른 주요 원조기관들의 대응 동향.”『국제개발협력』 2018년 제2호:43-63.

이효정. 2014a. “ICT를 활용한 농업부문 국제개발협력.”『세계농업』 제170호: 137-149.

_____. 2014b. “미국의 농업부문 ODA 현황과 사례.”『세계농업』 제166호: 43-66.

_____. 2018. “개발도상국 식량시스템의 전환을 위한 농업의 혁신, 과학 기술에서 시작한다.” 『KOICA 이슈리포트』 2018년 6호. 성남: 한국국제협력단.

이효정 · 지성태. 2016. “농림수산.” 『국제개발협력-심화 편』. KOICA ODA 교육원 역. 성남: 한국국제협력단: 183-253.

Africa Growth Initiative. 2018. “Foresight Africa: Top priorities for the continent in 2018.” Washington, D.C.: The Brookings Institution.

FAO. 2013. “ICT uses for inclusive agricultural value chain.” Rome: Food and Agriculture of the United Nations (FAO).

IFAD. 2014. “How to do: Commodity value chain development projects.” Rome: International Fund for Agricultural Development (IFAD).

IFAD. 2016. “How to do: Public-Private-Producer-Partnership (4Ps) in agricultural value chains.” Rome: International Fund for Agricultural Development (IFAD).

GSMA. 2017. “Opportunities in agricultural value chain digitisation: Learning from Uganda.” London: GSM Association (GSMA).

OXFAM, Vodafone, and Accenture. 2011. “Connected Agriculture: The role of mobile in driving efficiency and sustainability in the food and agriculture value chain.” Oxford: OXFAM.

UNIDO. 2011. “Diagnostics for industrial value chain development: An integrated

tool." Vienna: United Nations Industrial Development Organization (UNIDO).
USAID. 2018. "Digital tools in USAID agricultural programming toolkit." Washington D.C.: United States Agency for International Development (USAID).
World Bank. 2017. "Atlas of Sustainable Development Goals 2017: From World Development Indicators, Washington." Washington D.C.: World Bank.
WEF. 2018. "Innovation with a Purpose: The role of technology innovation in accelerating food systems transformation." Geneva: World Economic Forum (WEF).

USAID(미국국제개발처)의 'Feed the Future' 이니셔티브 홈페이지: https://www.usaid.gov/what-we-do/agriculture-and-food-security/increasing-food-security-through-feed-future (접속일: 2018.08.01.).
통신업체 Vodafone의 M-Pesa 서비스 소개 홈페이지: https://www.mpesa.in/portal/ (접속일: 2018.08.01.).

개발도상국가의 SDGs 달성 가속화를 위한 블록체인 기술의 쉬운 이해

김희진 (한국국제개발협력센터 ODA도서관 직원)

목 차

Ⅰ. 서론

Ⅱ. What: 블록체인이란?
1. 블록체인의 개념
2. 블록체인의 특징
3. 블록체인의 종류
4. 블록체인의 활용 분야

Ⅲ. Why: 개발에서 블록체인을 주목해야 하는 이유
1. 4차 산업혁명의 기반기술, 블록체인
2. 4차 산업혁명과 개발도상국의 미래
3. 개발도상국에 블록체인이 필요한 이유
4. 개발도상국에 블록체인이 가져올 변화

Ⅳ. How: 개발 분야에 블록체인은 어떻게 활용되는가?
1. 금융포용(Financial Inclusion)
2. 사회 · 공공 거버넌스
3. 인도주의적 지원

Ⅴ. 결론

참고 문헌

요 약

블록체인은 4차 산업혁명의 핵심 기반 기술이자 응용 기술로서 모든 영역에 활용될 수 있다. 블록체인과 암호 화폐는 은행조차 없는 개발도상국 시민들에게 금융 접근성을 높여 금융포용을 실현한다. 또한 향후 신분, 재산권을 비롯한 사회공공시스템, 인도주의 원조에 이르기까지 사회 전반에 '잘' 적용된다면 소외 계층들을 기존 사회제도에 편입해 인간의 기본 권리를 보장하고 또 다양한 사회보장 혜택을 제공할 수 있다. 아울러 블록체인 기술은 원조뿐만 아니라 정치 거버넌스 구조 전반에 투명성과 신뢰성을 확보할 수 있게 한다.

단, 블록체인 기술은 아직 시작 단계에 불과하다. 블록체인 기술은 엄청난 잠재력을 지니고 있지만 기술은 가치중립적 도구이며, 활용하는 사람의 손에 그 결과가 달려 있다. 현재는 기술 자체만으로도 풀어야 할 난제들이 산적해 있다. 이보다 어려운 것은 이를 상용화해 하나의 생태계를 만드는 일이다. 따라서 지속 가능한 개발을 위해 이 기술을 어떻게 활용할 수 있는지에 대해서는 추가 연구와 실험이 반드시 필요하다.

향후 블록체인 기술이 개발도상국의 정치·경제·사회 문화 기반에 올바르게 도입되어 누구에게나 평등한 기회와 정보를 제공하는 플랫폼의 역할을 수행해 줄 것을 기대해 본다.

Ⅰ. 서 론

전 세계 인류는 자유무역과 세계화를 앞세워 인류 역사상 가장 번영한 시대에 살고 있다. 그러나 아이러니하게도 전 세계는 그 어느 때보다 불평등하다(탭스코트, 2016). 다가올 4차 산업혁명의 시대는 융합과 연결을 기반으로 사물에 지능을 부여하는 시대이기에 그 어느 때보다 기술 변화의 속도가 폭발적으로 빠를 것이며, 플랫폼을 선점한 자가 시장을 독점할 것이다(방태웅, 2018). 사물인터넷과 스마트 기술은 만물의 가상화를 가져올 것이며, 빅데이터와 인공지능을 통해 사회는 그 어느 때보다 빠르게 진화할 것이다. 이 기회를 잡은 기업과 국가는 1등이 되고, 2위와의 격차는 2배 이상 될 것으로 보인다(이경상, 2017). 이를 계기로 저임금 노동력을 기반으로 1·2차 산업 육성의 걸음마를 뗀 개발도상국이나 저개발 국가에는 기회의 요소가 되기도 하지만 위기 요소가 더 많이 존재한다. 뿐만 아니라 개발도상국과 선진국의 기술 격차 및 국가 간 빈곤 격차와 불평등 역시 더 심화될 것이다.

그렇다면 개발도상국에 블록체인 기술이 왜 필요할까? 블록체인 기술의 특징은 “모든 이가 공개된 장부를 가지고 있고, 이 장부의 내용은 위·변조가 불가능하다”는 점이다. 즉, 블록체인 기술은 검증 없이도 정보를 신뢰할 수 있는 사회를 지향하며, 모든 사람이 동등한 정보를 공유하며, 아무도 소외받지 않는 평등하고 민주적이며 서로 신뢰하는 세상을 지향한다. 개발의 관점에서도 지속가능개발목표(Sustainable Development Goals, 이하 SDGs)[1]의 핵심 가치인 ‘그 누구도 소외되지 않는(leaving no one behind)’ 개발을 추구해야 한다는 원칙과도 일맥상통한다.

이에 더해 블록체인 기술은 신뢰를 보증하는 기술이기에 정치·사회·경제에 대한 국민의 신뢰가 부족한 개발도상국에서 더욱 잘 기능할 가능성이 높다(Niforos, 2018). 특히 블록체인 기술은 중개 기관의 인프라(예. 은행 등)가 취약하거나 정치·사회·제도적 기반이 부족한 개발도상국가에 훨씬 더 유용하게 정착될 수 있다. 블록체인 기술의 구현이 공장, 도로, 교통, 통신망과 같은 값비싼 설비투자나 인프라를 요하지 않고, 휴대폰이나 컴퓨터 그리고 인터넷 접근성만 있으면 가능하다는 점도 매력적이다(탭스코트, 2016).

동 보고서 2장에서는 블록체인 기술의 개념과 특성에 대해 알아보고, 암호 화폐와의 관계

1) 2015년 9월, 국제연합(United Nations, UN) 고위급 정치포럼은 오랜 논의 끝에 새천년개발목표(Millennium Development Goals, 이하 MDGs)에 이어 지속가능개발목표(Sustainable Development Goals, SDGs) 17개를 선정했다. 이 17개의 목표들은 종국적으로 세계화의 시스템으로 희생된 인류의 빈곤과 불평등에 대한 반성의 결과물이다(저자 주).

및 블록체인의 다양한 적용 영역을 검토해 본다. 3장에서는 4차 산업혁명과 SDGs 시대에 개발도상국 내 블록체인 도입의 필요성을 고찰해 본 후 4장에서는 실제 활용 사례를 통해 향후 개발 분야에서 블록체인 기술을 어떻게 활용할지에 대해 논의해 보고자 한다.

Ⅱ. What: 블록체인이란?

1. 블록체인의 개념

블록체인(blockchain)은 사토시 나카모토(Satoshi Nakamoto)의 논문 “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System”에 비트코인(bitcoin)과 함께 소개된 기술이며, 비트코인 거래의 이중지불[2] 문제를 해결하기 위해 등장한 보안 기술이다(GSMA, 2017).

암호 화폐는 전 세계적으로 150여 종에 달하는데, 그 중에서도 비트코인이 주목받았던 이유는 바로 블록체인 기술이라는 보안 기술을 활용했기 때문이다. 모든 비트코인 거래는 비트코인 네트워크인 블록체인에 기록된다. 블록(block)이란 이러한 비트코인 거래를 10분 단위로 기록한 디지털 묶음이라 할 수 있으며, 블록체인(blockchain)이란 동 디지털 기록물을 하나로 묶은 장부로 이해할 수 있다(이민화, 2017; 김성준, 2017; Nakamoto, 2008).

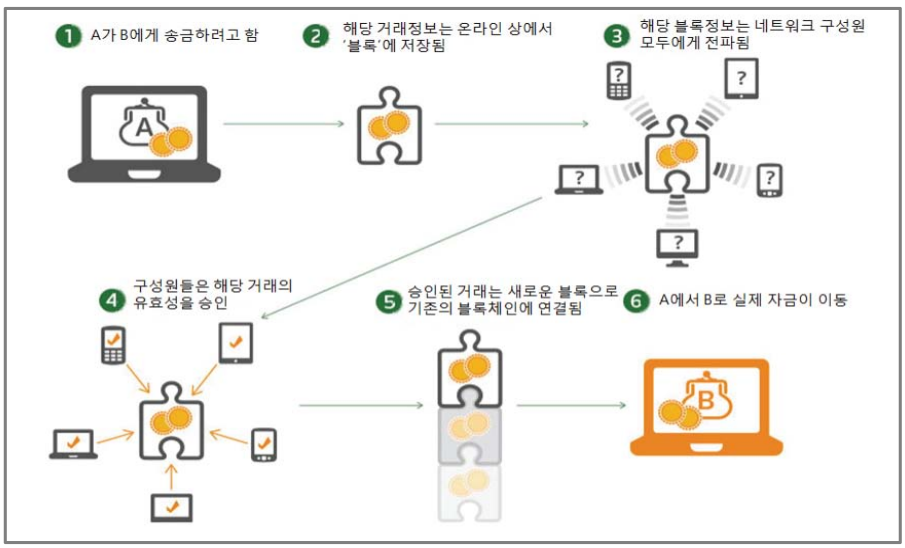
이 거래 내역이 네트워크 참여자게 모두 공개되고, 분산·관리되기에 공공거래장부 또는 분산원장이라고도 불린다. 누구나 블록체인 네트워크상에서 일어난 모든 거래를 열람하고 진위를 증명하는 데 참여할 수 있다(금융보안원 보안연구부, 2017; 이제영, 2017). 비트코인 거래 내역은 공개키와 개인키가 함께 움직인다. 거래 내역은 블록체인에 아직 연결되지 않은 채 공개키와 함께 SNS처럼 모든 사람에게 공유된다. 기본적으로 철저한 ‘익명’이며 또 ‘암호화’되어 있다.[3] 네트워크의 참여 노드[4]들은 이 암호화된 무작위 값을 수학적으로 검증해 해당 거래의 진위를 증명한다. 가장 먼저 증명해 낸 노드는 비트코인을 보상으로 받게 되고 과반수의 동의를 얻은 후 블록체인으로 연결된다.

2) 디지털 화폐이기 때문에 인터넷 환경에서 문서 파일처럼 쉽게 복사되고 또 위·변조되어 중복으로 제시해도 양쪽에서 문제없이 사용할 수 있는 것을 이중 지불이라고 한다.

3) A가 B에게 50 비트코인을 보낸 기록은 공유되지만, A와 B가 누구인지는 알 수 없고 또 거래 정보는 개인키로 서명을 통해 암호화된 무작위 값으로 되어 있다.

4) Node(노드)란 간단히 말해, 비트코인 채굴에 참여하는 참여 컴퓨터들을 의미한다. 데이터 간 기지를 뜻하며, 데이터의 송수신, 전송, 저장 등의 기능을 한다. 비트코인의 안정성을 유지하기 때문에 비트코인 네트워크에서 노드는 매우 중요하다.

〈그림 1〉 블록체인의 원리 이해



출처: 이제영 (2017)

2. 블록체인의 특징

1) 중개인이 필요 없다 – 탈중앙화 분산성

수세기 동안 은행은 원장을 통해 계좌 거래 데이터베이스를 유지·관리했으며, 정부는 토지소유권이나 모든 공공 기록을 중앙집중형으로 보관·유지해 왔다(Philip Boucher et al., 2017). 디지털화 덕분에 이러한 전통 원장은 더 빨라지긴 했지만 여전히 느리고 비효율적이며, 이를 운영하는 중개 기관은 독점적 권리를 행사한다(Philip Boucher et al., 2017).

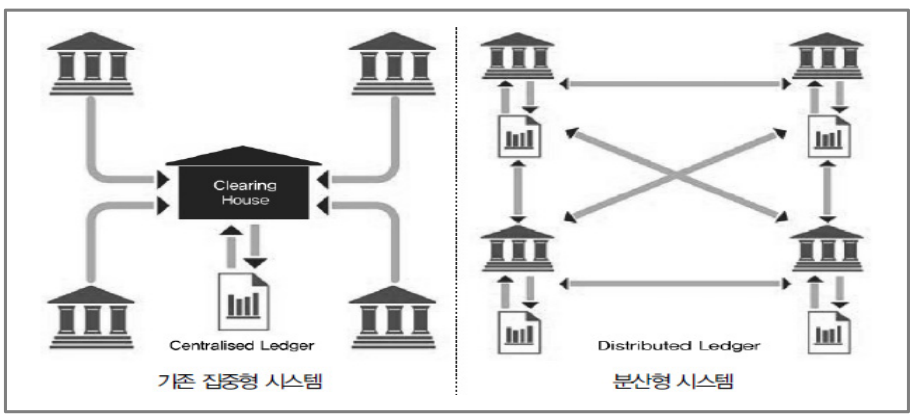
블록체인 네트워크는 거래 기록 기능은 유지한 채 탈중앙화된 시스템을 구축하고 있다. 신뢰를 증명하는 과정을 대신 보증해 주는 중개인 없이 빠르고 정확하게, 참여자들의 컴퓨터가 자동으로 증명하는 시스템이 바로 블록체인이다(탭스코트, 2016).

참여자들이 진위 검증(채굴 혹은 마이닝)[5] 과정을 거치고 나면 과반수 이상 동의로 블록체인에 기재되고, 이 블록체인은 참여자에게 모두 분산되어 안전하게 보관된다. 따라서 신뢰를 보증

5) 마이닝(Mining)에 대한 보상이자 참여 동기로 제공되는 것이 바로 비트코인이다(동 보고서는 개발 영역의 블록체인 활용을 쉽게 이해하기 위한 보고서이기에 비트코인 및 블록체인에 대한 공학적 원리 및 기술적인 측면에 대해서는 상세히 다루지 않는다).

해 주는 중앙집권적 중개인 없이도 개인 대 개인(Peer to Peer, 이하 P2P) 간의 상호작용이 가능하다.

〈그림 2〉 기존 거래와 블록체인 거래와의 차이점



출처: 김성준 (2017)

2) 보안성·투명성· 불가역성

여기까지 읽으면, '모든 사람에게 공유된다면 보안은?'이라는 의문이 들 것이다. 많은 전문가가 블록체인 기술 자체는 해킹이 절대 불가능하다고 자신 있게 말한다.[6] 그 기저에는 해쉬(hash)라는 불가역 암호함수가 있다. 실제 거래 내용과 거래 당사자 정보는 해쉬 알고리즘을 통해 특정한 길이의 무작위 값으로 치환된다(이민화, 2018).

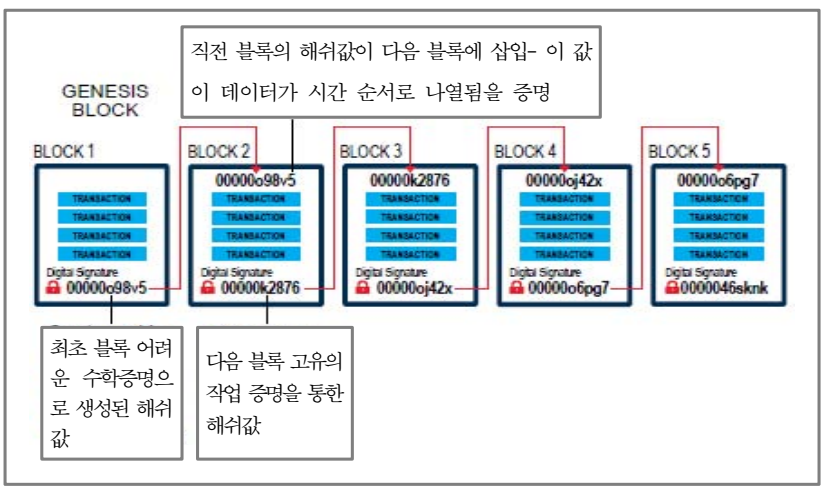
해쉬 알고리즘(함수)은 투입 값을 결코 유추할 수 없는 무작위 암호 기술을 통한 결과 값으로, 투입 값의 아주 작은 부분이라도 달라질 경우에는 그 결과값의 모든 정보가 바뀌게 된다. 비트코인 거래를 확증하기 위해 참여자(컴퓨터)들은 입력 값의 반복 대입을 통해 특정 조건을 충족시키는 해시(암호 값)를 찾아낼 뿐이며, 찾을 확률은 오로지 컴퓨팅 파워에 비례한다.

블록체인은 타임스탬프 기능이 있다. 데이터가 어떤 시각에 확실하게 있었던 것을 증명하는 기능이다. 이전 블록과 현재 블록이 연결 구조를 들여다보면 현재 블록에 직전 블록의 값이 기재되어 있다(<그림 3> 참조).

6) 우리가 접하는 비트코인 해킹 뉴스나 기사는 거래소 해킹을 의미한다. 거래소는 암호 화폐를 중앙집중화 형태로 보관한다. 즉, 기존 은행과 동일한 방식이므로, 종종 해커들의 타깃이 된다.

따라서 누군가 현재 90번째 블록까지 연결된 블록체인에서 74번 블록의 거래 내역을 조작하고자 한다면, 74번부터 90번까지 연결된 모든 블록을 다음 블록 생성 전 10분 동안 연결해야 한다(임명환, 2016). 이는 현실적으로 불가능하다. 블록체인 기술은 바로 이러한 특성, 데이터의 위·변조성이 차단되고 추가 삭제 및 변경이 불가능한(비가역적) 특성으로 말미암아 보안과 신뢰가 필요한 모든 산업 분야에서 각광받고 있다.

〈그림 3〉 블록체인 내 블록 구조



출처: World Bank (2017)

3. 블록체인의 종류

블록체인은 참여 및 접근 방식에 따라 <표 1>과 같이 나뉜다. 퍼블릭 블록체인(public block chain)은 모든 이가 참여하고 접근할 수 있는 네트워크로서 비트코인이나 암호 화폐에 주로 활용되는 네트워크다. 반면, 프라이빗 블록체인(private block chain)은 공공성을 띠지 않은 블록체인으로서 개인이나 기관에 모든 권한이 있는 형태다. 또한 컨소시엄 블록체인(consotium blockchain)은 상호 합의된 소수의 주체들이 컨소시엄 형태를 이루어 각 기관의 동의에 의해 거래가 생성되는 구조다(이민화, 2018; 이대기, 2017).

지금까지 비트코인의 사회적 파장과 시장의 혼란은 전 세계 모든 거래 참여자에게 공개된 퍼블릭 블록체인 네트워크가 안정적인 생태계와 위험 관리 장치 없이 선보이면서 일어난 역작용이라고 말할 수 있다. 프라이빗이나 컨소시엄은 이러한 문제에서 자유롭다(박성준, 2018). 향후 개발도상국의 난제를 해결하기 위해 주로 논의하는 블록체인 분야의 응용기술 역시 송금 분야를 제외하고는 주로 프라이빗 블록체인 혹은 컨소시엄 블록체인에 기반을 두고 있다.

〈표 1〉 블록체인의 종류

유형 구분	개념 및 특징	주요 활용 사례
퍼블릭 블록체인 (public blockchain)	• 모든 사람에게 공개 및 운용 • 네트워크 확장이 어렵고 거래 속도가 느림 • 최초의 블록체인 활용 사례	암호 화폐, 민간 공증. e.g.비트코인, 라이트코인, 이더리움 등
프라이빗 블록체인 (private blockchain)	• 개인형 블록체인 • 하나의 주체가 내부 전산망을 블록체인으로 관리함 • 한 중앙기관이 모든 권한 보유	민간 바우처, 국가공증. e.g. 나스닥, Overstock 등
컨소시엄 블록체인 (consortium blockchain)	• 半 중앙형 블록체인 • 미리 선정된 소수(N) 주체들만 참여 • 주체 간 합의를 통해 참여 가능 • 네트워크 확장이 용이하고 거래 속도가 빠름	은행 프로젝트. e.g. R3, CEV, HSBC, Citi, Goldman Sachs 등

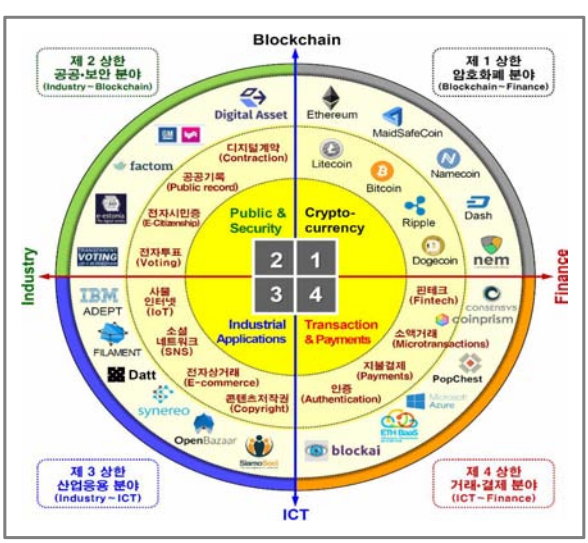
출처: 금융보안원 보완연구부 (2017); 이민화 (2018); 이대기 (2017)

4. 블록체인의 활용 분야

블록체인 기술은 보안성・투명성・신속성 등이 필요한 모든 분야에 도입이 모색되고 있으며, 블록체인 응용기술은 지속적으로 증가하고 있다.

응용 플랫폼의 활용은 암호 화폐, 공공·보안, 산업, 거래 결제 등 다양한 분야로 뻗어 나가는 추세다. 시작은 화폐 및 송금 분야에서 출발했지만 현재는 스마트 계약을 필두로 유통, 전자투표(거버넌스), 신분 확인 등 비금융 산업 및 공공 분야로도 확산되고 있는 추세다(임명환, 2018).

〈그림 4〉 블록체인 기술 산업응용 분야



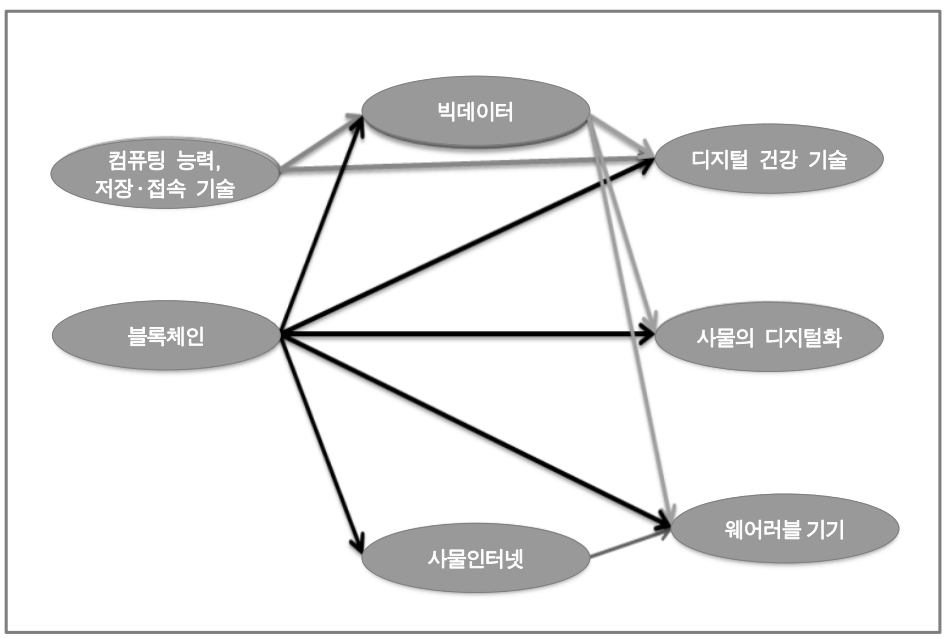
출처: 임명환 (2016)

Ⅲ. Why : 개발에서 블록체인을 주목해야 하는 이유

1. 4차 산업혁명의 기반기술, 블록체인

다보스포럼의 주최자인 세계경제포럼(World Economic Forum)은 블록체인 기술이 4차 산업혁명을 견인하는 7대 기술 중 하나라고 밝혔다(이제영, 2017). 특히 블록체인이 주목받는 이유는 위·변조 방지와 데이터의 신뢰성을 보장하는 기술 특성을 지녀 나머지 기술의 기반이 되기 때문이다(이영환, 2016). 4차 산업혁명 시대에서는 사람과 사람(Peer to Peer, 이하 P2P), 사람과 사물(Person to Machine, P2M), 사물과 사물(Machine to Machine, M2M)이 온·오프라인을 넘나들며 긴밀하게 연결될 것이다(김성준, 2017). 이러한 초연결 사회의 도래는 제3자의 개입 없이 네트워크 구성원 간 협업이 가능하고, 투명성과 안정성을 확보할 수 있는 새로운 형태의 플랫폼 개발 및 확산을 필요로 한다. 이에 부합하는 기술이 바로 블록체인이다.

〈그림 5〉 다보스포럼 선정 7대 기술의 상호 의존성



출처: 이영환 (2016)

2. 4차 산업혁명과 개발도상국의 미래

1) 부정적 견해

산업혁명의 가장 큰 특징은 승자 독식의 체제라는 점이다(슈왑, 2016). 1차 산업혁명은 영국을 승자로 만들었고, 2·3차 산업혁명은 미국을 세계 최강의 패권 국가로 변모시켰다. 4차 산업혁명 역시 기본기가 부족한 개발도상국에게는 불리한 싸움이 될 것이라는 견해가 대다수다.

개발도상국의 스필오버 효과(spillover effect)가 단절된다는 것은 개발도상국의 기술 축적을 통한 선진국과의 진입 장벽 사다리가 사라진다는 의미이기도 하다(윤유리, 2017). 사이버물리시스템(Cyber-Physical System, CPS) 기반의 스마트 공장은 개발도상국이 경쟁력을 지니던 풍부한 저숙련 단순노동인구에 대한 대량 실업을 예고한다(윤유리, 2017). 근본적으로 블록체인은 탈중개인 서비스를 표방하므로 많은 일자리가 사라지게 될 것은 분명하다.

세계 최고의 경영연구소 중 하나인 맥킨지 글로벌연구소(McKinsey Global Institute) 보고서(2016)에 따르면 빅데이터, 자동화, 사물인터넷, 자율주행차 등 4차 산업혁명의 모든 영역에서 선진국들의 독점 현상이 지속될 것이며, 정보통신 및 제조업 인프라가 부족한 신흥국들은 상당히 고전할 것으로 예측했다.

2) 긍정적 견해

한편, 4차 산업혁명으로 인한 초연결 사회의 진입으로, 시장 진출의 진입 장벽이 낮아져 개발도상국에도 기업 창출 및 혁신의 기회가 주어진다는 견해도 있다(윤유리, 2017; 이제영, 2017). 개발도상국 기업이나 스타트업도 창의적이고 혁신적인 아이템으로 오픈플랫폼을 활용한 참여가 가능해진다면 시장 진입이 수월할 것이다(윤유리, 2017).

또한 자영업이나 소규모 자본 창업가들이 개발도상국 경제의 주류이기에(케이시·비냐, 2017), 소상공인의 거래비용 절감과 비용 조달, 자산과 재산권 보장을 해준다면 라인업을 확장하고 또 거래처를 확장하는 등 다른 영역에 혁신의 촉매제가 될 수도 있다(탭스코트, 2016). 4차 산업혁명의 기술이 합법적으로 올바르게 운영된다면 현재 자본주의 경제의 난점을 해결할 독보적인 기술 해결책이 될 수도 있다(탭스코트, 2016). 국가 간 불평등을 해결할 수 있는 실마리가 되어 줄 가능성도 존재한다. 개발도상국의 송금 비용을 낮추며, 쉬운 계좌 개설, 투자 제약을 타파, 창업을 독려해 자본주의 재분배를 넘어서 분산 자본주의를 꾀할지도 모를 일이다(탭스코트, 2016).

3. 개발도상국에 블록체인이 필요한 이유

1) 불안정한 화폐 경제와 인플레이션 문제

선진국의 경우, 이미 신뢰 가능한 정부나 효율적인 중앙기관이 존재하기에 기존 시스템을 버리고 탈중앙화 시스템과 새로운 화폐를 도입할 필요성이 거의 없다(The 4th Wave, 2018). 반면, 개발도상국의 경우에는 화폐 인플레이션 문제와 신뢰할 수 있는 중앙기관 및 인프라가 취약하다. 따라서 역설적으로 설명하자면, 실제로 암호 화폐와 블록체인 기술이 훨씬 효과적으로 작용할 것이다(The 4th Wave, 2018; Niforos, 2018). 현재 비트코인이 가장 활성화된 국가는 남미의 아르헨티나다. 이 국가는 자국 화폐가 불안정하고 인플레이션 문제를 겪기 때문에 헤징 수단으로 비트코인을 더욱더 활용하고 있다.

2) 중앙기관 및 제도의 낮은 신뢰성과 투명성

개발도상국들은 현재 전례 없는 기술 발전에도 불구하고 공통적으로 다양하고 복잡한 사회개발과제(e.g 빈곤, 불평등, 인플레이션)와 취약한 기본 국가제도를 지니고 있다. 고질적이고 구조적인 시스템 문제는 어떠한 기술도 무용지물로 만들어 버린다. 이는 공적원조뿐만 아니라 민간투자도 어렵게 한다. 각종 원조 자금의 전달 수단인 블록체인 기재나 부동산 등록이 자동으로 이루어지는 스마트 계약의 도입은 인간의 조작이나 개입을 최소화한다. 따라서 시스템으로 민주적 평등의 가치를 보장하는 블록체인 기술의 도입이 투명성과 신뢰성이 필요한 개발도상국에 어쩌면 더 절실할지도 모른다.

3) 높은 자영업자 비율

개발도상국에 블록체인이 더 필요한 이유는, 개발도상국에는 자영업 또는 어·농업 등 1차 산업에 종사하는 사람들의 비율이 상당히 높다는 점이다(탭스코트, 2016). 소기업 소유주나 자영업자들이 신흥 경제의 핵심 동력인데, 소액 거래나 계좌 없이도 신용보증이나 대출이 가능하다면 블록체인 기술은 개발도상국 국가의 경제 활성화에 기여할 것이다.

4) 높은 인터넷 및 휴대폰 보급률

개발도상국은 금융업에 기반을 두고 있으나 제조업 및 기타 첨단산업에 필요한 고비용의 산업 인프라가 취약하다. 그러나 블록체인 기술은 인터넷과 기본 기능의 휴대전화만 있다면

손쉽게 구현할 수 있다. 현재 아프리카 성인의 20%만 계좌를 보유한 것에 비해, 2017년 기준으로 전체 인구의 2/3인 약 50억 명이 휴대전화를 사용하고 있다. 아마도 2020년까지 전 세계인의 75%가 휴대전화를 사용할 것으로 예측된다(GSMA, 2017).

현재 남미에서 가장 빈곤한 볼리비아의 시골에도 인터넷 카페가 있으며, 웬만한 선진국보다 그 속도가 빠르다(케이시·비냐, 2017). 이는 많은 개발도상국가가 유선전화 인프라를 거치지 않고 첨단 광섬유 케이블을 도입해 모바일 시대로 뛰어올랐기 때문이다.

케냐에서는 엠페사(M-Pesa)[7]라는 모바일 기반의 결제송금서비스가 전 국민적인 호응을 얻고 있다. 2007년에 서비스를 시작한 이후 2015년 기준 국내총생산(Gross Domestic Product, 이하 GDP)의 47%(207억 달러)가 모바일로 결제되었고, 연간 이용 건수는 13억 8천만 건에 이른다(전희수, 2017). 이는 신기술을 통해 개발도상국의 고비용 은행 시스템을 거치지 않고서도 새로운 경제성장 패러다임을 만들어 낼 수 있다는 것을 증명해 낸 고무적인 사례다. 블록체인 기술 역시 특정 단계를 뛰어넘어 도약할 수 있는(leapfrog) 기술로서 주목받고 있다.

5) 암호 화폐 생태계의 활성화

개발도상국은 선진국보다 암호 화폐 생태계가 더 탄탄히 구축되고 있다. 동남아시아 중에서도 인도네시아와 베트남은 암호 화폐 거래 이용자 수가 주식 거래 이용자 수를 추월할 만큼 열기가 뜨겁다(한국경제 매거진, 2018). 아울러 아프리카의 나이지리아, 가나, 케냐, 남아공 등 4개국은 이미 암호 화폐 생태계가 구축되어 있다(Danida et al., 2017).

세계은행(World bank)은 아프리카 내에 173개의 첨단 허브와 창업육성센터를 확인했고, 가장 널리 알려진 케냐의 iHub에서는 150개가 넘는 스타트업이 세워지고 있다(Savoy and Rice, 2017). 실리콘 사바나라고 불리는 아프리카의 IT실리콘밸리에서는 블록체인 스타트업 기업들이 속속 등장하고 있다. 특히 고무적인 점은, 위 사례를 통해 알 수 있듯이 암호 화폐를 단순히 투기 수단이 아닌 블록체인 기술의 일부로 받아들이며 활용도가 늘어나고 있다는 점이다. 4차 산업혁명 시대를 맞이해 개발도상국이 더 빠른 블록체인 생태계를 구축하고 있을지 모를 일이다.

---

7) M-PESA는 영국국제개발부(Department for International Development, DFID)와 다국적 통신회사인 보다폰(Vodafone)이 매칭펀드로 제안한 사업이다. 케냐의 사파리콤 통신회사가 2007년에 출시해, 핸드폰을 사용해 모바일 머니로 상대에게 안전하고 빠르게 송금하는 서비스다. 휴대폰 번호가 곧 하나의 계좌로 기능하며, 이동통신사가 은행 역할을 해 곳곳에 위치한 모바일 머니 대리점에서 ATM처럼 모바일 머니 계좌로 현금을 입금하고 또 인출할 수 있다(전희수, KDI 경제정보센터, 2017).

4. 개발도상국에 블록체인이 가져올 변화

1) 경제·사회· 정치 포용

블록체인 시스템에서는 누구나 쉽게 계좌 개설이 가능하고, 스마트폰 없이 아주 소액의 거래도 가능하며, 거래를 완료하는 데 비용이 거의 소요되지 않는다. 이러한 금융 서비스는 문맹인구든, 계좌가 없는 여성들이라도 휴대폰이나 인터넷만 있다면 자산을 거래할 수 있도록 한다. 또 빠르고 저렴한 송금을 통해 가족 생계를 이어 나가고, 여유 자산을 비축해 미래를 설계할 수 있도록 해 준다.

금융포용은 결국 더 나은 교육, 보건, 여성의 권리 향상 등 사회경제 각층의 활력으로 이어진다. 취약한 사회제도 문제를 해결하기 위해 블록체인 기술을 기반으로 한 재산권 보장 및 신분등록의 도입 역시 사람들의 삶에 합법적 권한을 부여할 뿐만 아니라 정확하고 투명한 데이터를 기반으로 한, 아무도 소외받지 않는 정책 및 개발을 가능하게 한다(Schmidt and Sandner, 2017).

블록체인에 기반을 둔 예산 추적 메커니즘은 정부의 예산집행 내역에 대한 투명성을 확보해 부패를 방지하고 거버넌스를 확립한다(Schmidt and Sandner, 2017). 만일, 블록체인이 투표 시스템에도 활용된다면, 오랫동안 지속된 정치적인 부정부패로 어려움을 겪은 많은 저개발 국가에서 모든 국민이 투명하게 참여할 수 있는 직접민주주의가 실현되는 발판이 되어 줄 것이다.

2) 원조 투명성

블록체인이 가장 시급하고 적극적으로 활용되어야 하는 분야는 바로 '사회적 사업'이나 '공적원조(Official Developmet Aid, 이하 ODA) 사업'이다(Danida et al., 2017). 이 분야는 비용이 발생하고 거래 관계가 존재하지만, 기존 시스템의 체계화나 투명화가 잘 이루어지지 않고 있기 때문이다.

국제연합(United Nation, 이하 UN)은 개발자금 가운데 약 30%가 중간 전달 과정의 부정부패로 인해 사라진다는 점에 착안해 블록체인 기술을 기반으로 한 자금관리 시스템의 도입으로 자금 손실을 방지하는 데 성공한 바 있다. 유엔세계식량계획(World Food Program, 이하 WFP)은 이더리움 암호 화폐를 기반으로 한 블록체인 시스템을 활용해 시리아 난민을 지원하는 데 큰 성공을 거두었다. 향후 블록체인은 개발 및 인도주의 분야에서 가장 유망한 새로운 기술 도구 중 하나가 될 것이다.

Ⅳ. How: 개발 분야에 블록체인은 어떻게 활용되는가?

블록체인은 신뢰가 필요하고 또 투명성이 필요한 영역이라면 모두 응용이 가능하다. 그러나 개발도상국가의 부족한 기반 현실과는 괴리가 존재한다. 따라서 동 보고서는 SDGs 목표와 개발도상국 현실에 비추어 가장 영향력이 있고 실행 가능성이 높은 분야를 문헌 연구를 통해 선정했다. 따라서 금융포용, 사회·공공 거버넌스, 인도주의적 지원의 세 분야에 대해 살펴보고자 한다.

1. 금융포용(Financial Inclusion)

1) 개발도상국의 경제 분야 선결과제: 금융 접근성 개선

SDGs 시대에 포용적 금융의 실현이 중요한 이유가 무엇일까? 금융 서비스의 접근은 모든 경제활동의 필수 조건이다. 금융 서비스의 접근을 통한 자산의 축적과 재산권 확보는 교육, 의료보건, 여성의 권리 신장, 사회 불평등 해소 등 전 분야에 걸쳐 사람들의 생활을 향상시키고 또 인간다운 삶을 살게 한다. 따라서 『블록체인 혁명』의 저자 댄 탭스콧(Tapstcott, 2018)은 금융 활동으로의 편입이 '인간의 기본권'이라고 표현하기도 했다.

하지만 전 세계 약 17억 명 혹은 개발도상국의 성인 인구 45%는 여전히 계좌 개설이나 송금, 이체와 같은 금융 서비스에 여전히 접근할 수 없다(Mckinsey Global Institute, 2016). 은행 지점이 없는 지역에 살거나, 금융기관의 높은 신용 검증 절차를 통과할 여력이 없기 때문이다. 아프리카, 중동, 동남아시아 및 남아시아에서 높은 비중으로 나타나며 특히, 빈곤층 못지않게 여성 및 농촌 거주자들에게서도 높은 비율로 나타난다.

2) 금융 접근성 개선을 위한 블록체인 활용

기존의 엠페사와 같은 혁신적 디지털 결제 수단의 성공은 보다폰과 사파리콤이 기존에 지닌 수십만 개의 통신 대리점과 은행 인프라가 주요한 역할을 했다. 해외 송금 역시 전통 금융망보다는 저렴하고 쉬운 송금 진입이 가능했지만, 여전히 전통적인 파이프라인을 통과해야 했다(케이시·비냐, 2017)). 블록체인 네트워크는, 스마트폰이 아닌 기본적인 기능을 지닌 2G 휴대폰만 있다면 네트워크 플랫폼에 접속할 수 있다는 점에서 접근성이 훨씬 더 넓어지고 또 진입 문턱이 낮아진다 (Danida et al., 2017). 따라서 전자지갑을 개설하는 것은 계좌 개설보다 훨씬 쉽다. 또한 아주 소액이라도 결제나 대출이 가능하며, 기존 금융망이나 이동 통신망을 활용하는 것이

아닌 P2P 방식으로 진행하므로 수수료가 절감되고 또 신속한 자금 이동 및 가용이 가능해진다(탭스코트, 2016)(<표 2> 참고).

〈표 2〉 금융 분야 블록체인 실제 활용 사례

송금	• 비트코인이나 리플과 같은 암호 화폐 기반으로 수수료 및 시간을 절감한 빠른 송금이 가능함. [예] Bitpesa(아프리카 기반 송금), Bitmari(짐바브웨) 등. **관련 SDGs 목표: 1(빈곤 종식), 2(기아 종식), 5(양성 평등), 10(국내 및 국가 간 불평등)**
은행 소외계층의 금융서비스 이용	• 은행 계좌가 없어도 대출을 받거나 투자를 할 수 있음. 현금 대출이 불가능하거나, 가능하다고 하더라도 비공식적 금융의 높은 금리로 대출해야 하는 소기업이나 자영업자들에 P2P 대출 서비스를 제공함. [예] ETHLend (이더리움 네트워크를 기반으로 만들어진 분산화 된 P2P 금융 플랫폼, Zper(국경 한계 없이 다양한 곳에서 암호 화폐로 대출 또는 투자 요청을 할 수 있는 P2P 금융 플랫폼) • 블록체인 시스템은 온라인상에 존재하고 거래 인증 절차를 포함함으로써 수수료 절감을 통해 개발도상국 국민들의 건강 및 생명보험 가입 가능. [예] Consuelo(멕시코의 블록체인 기반 소액보험 서비스) 등. **관련 SDGs 목표: 8(양질의 일자리와 경제성장), 2(기아 종식), 1(빈곤 종식), 5(양성 평등), 10(국내 및 국가 간 불평등)**
농업 가치사슬 연계	• 가난한 소농과 직거래, 생산지 확인을 통해 직접 지급 가능한 시스템이 있음. [예] Bext360(커피원두 농민들을 위한 블록체인 기반 직접지급 시스템) **관련 SDGs 목표: 1(빈곤 종식), 2(기아 종식), 8(양질의 일자리와 경제성장), 9(산업, 혁신 그리고 인프라 구축)**
소상공인 혹은 스타트업 금융 접근성 확보	• 기존 크라우드펀딩 플랫폼과 달리 블록체인 기반 크라우드펀딩 플랫폼은 스마트 계약과 평판 관리 시스템을 통해 만들어지기 때문에 중개인이 필요 없어짐. 새로운 프로젝트를 시작하려면 제품이나 서비스로 교환될 수 있는 토큰을 만들면 됨. **관련 SDGs 목표: 8(양질의 일자리와 경제성장) 9(산업, 혁신 그리고 인프라 구축)**

출처: Danida et al. (2017)에 기반을 두고 각종 자료를 취합해 저자가 재작성

3) 해외송금 실제 사례 분석

(1) 전통 송금 방식

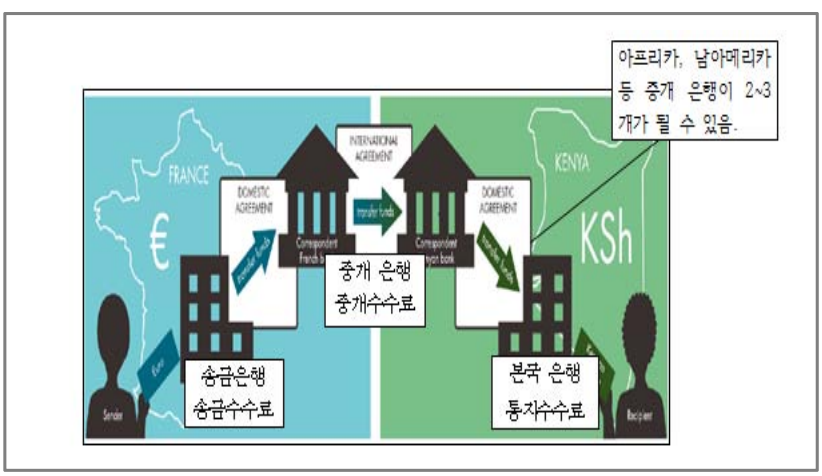
2016년, 대략 3,200억 달러의 송금액이 개발도상국에 보내졌으며, 이는 개발도상국에 매우 중요한 개발자금이다. 이 금액은 전체 공적개발원조(Official Development Assistance, 이하 ODA) 금액의 약 3배에 이른다(World Bank, 2016; World Bank, 2017; Pisa et al., 2017). 평균 200달러 상당의 금액을 선진국에서 송금한다고 했을 때, 전 세계 송금 평균비용은 7.4%지만 지역마다 편차가 존재한다. 남아시아는 5.4%이며, 아프리카는 송금수수료가 가장 비싼 지역으로서 9.4%에 달하기도 한다. 글로벌 공동체의 노력에도 불구하고, 지속가능개발목표인 3%보다 약 4.4% 이상 높은 수치다(World Bank, 2017; Pisa et al., 2017).

일반적으로, 은행을 기반으로 한 송금 모델은 <그림 6>과 같이 크게는 국내 은행, 중개 은행 및 현지 은행의 3단계 구조를 거친다.

예를 들어, 해외 근로자가 케냐에 있는 가족에게 송금을 하면 국제은행 간 통신협정(Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication, 이하 SWIFT)을 바탕으로 해외 은행→해외의 중개 은행(예. 씨티은행, HSBC 등)→케냐의 현지 중개 은행→ 케냐의 현지 은행의 과정을 거친다.

송금수수료가 비싼 이유는 이 중개수수료와 SWIFT를 사용할 때마다 발생하는 수수료 때문이다. 특히 개발도상국의 경우, 인프라가 열악하기 때문에 중개 은행이 더 늘어나게 되어 시간은 더 소요되고 또 비용은 더 높아진다.

〈그림 6〉 은행을 기반으로 한 송금 모델



출처: Pisa and Juden (2017)

(2) 암호화폐 송금 방식

기존 송금의 높은 수수료율과 비효율적인 프로세스를 개선하고자 암호 화폐를 기반으로 한 송금서비스가 속속 등장하고 있다. 그 중 개발 분야에서 대표적으로 언급되는 암호 화폐 기반 송금서비스인 비트페사(Bitpesa), 리플(Ripple) 그리고 스텔라(Stellar)에 대해 알아보고자 한다.

아프리카 비트코인 송금 서비스인 비트페사(Bitpesa)는 송금에 있어 전통적인 은행 시스템이 아닌 비트코인을 통해 이루어진다. 해외 송금 시 1~3%의 고정 수수료만 받는다. 비트페사

(Bitpesa)는 비트코인 기반의 송금 서비스가 국제 송금 비용을 90% 줄이고, 결제 평균 시간을 2~14일에서 약 1~24시간으로 단축한다고 한다.[8)]

은행이 송금 서비스를 하려면 최소 100만 달러 정도를 투자해 시스템을 정비해야 한다(케이시·비냐, 2017). 하지만 비트코인과 블록체인은 그 자체가 변경 불가능한 장부이므로, 다른 절차 없이 사용만 하면 되기에 인프라와 자본이 부족한 아프리카에 최적화되었다고 볼 수 있다.

리플(Ripple)은 태생부터가 비트코인과 다른 프라이빗 블록체인 형태를 띤다. 쉽게 말해, 블록체인 응용프로그램을 기존 은행 시스템에 도입해 효율화를 꾀한 것이다. 은행 간 외환 거래 시 SWIFT망을 기반으로 하는데, SWIFT라는 이름과 다르게 이 망은 느리고 비효율적이다. 리플은 이를 대체하는 결제 프로토콜이다(한승환, 2017).

이 네트워크는 일종의 외환 거래(Foreign Exchange) 역할을 한다. SWIFT 망 내에서의 결제는 2~10일이 소요되지만, 리플 네트워크는 10초면 충분하다. 더욱이 리플을 매개로 전 세계 각 국가의 화폐를 단 몇 초 내에 송금할 수 있어 실시간 통화 거래가 가능하다(<그림 7>참고).

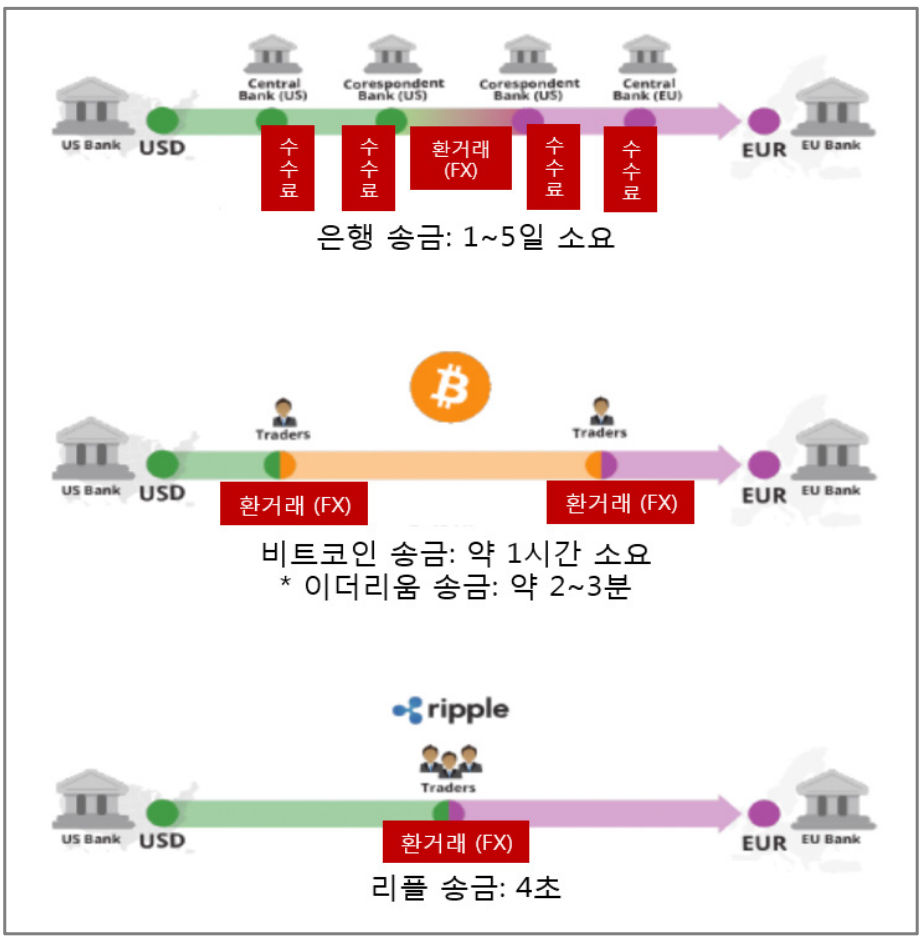
리플 공식 홈페이지[9)]에 의하면, 리플 활용 시 글로벌 송금 비용 300억 달러 중 55%인 165억 달러를 절감할 수 있다고 한다. 인도, 중국, 필리핀, 멕시코, 파키스탄 등 송금 비중이 높은 5개 국가에 대한 송금 도달 지역의 생활수준을 조사한 결과, 165억 달러를 절감하면 32억 7천만 번의 끼니를 제공할 수 있으며(1인당 평균 4.13 달러로 계산), 2억 6,300만 명의 한 달 생활비(1인당 평균 생활비 51.32 달러로 계산) 4,990만 명의 주거비용(평균 273.34 달러로 계산)를 대체할 수 있다(Team Ripple, 2018).

스텔라(Stellar)는 리플에서 분사되어 나온 블록체인 기술로, 리플과 같은 네트워크를 사용하고 있지만 P2P 거래, 특히 금융 소외 계층을 위한 서비스 제공을 목표로 한다. 즉, 금융 인프라가 잘 형성되어 있지 않은 개발도상국에 중점을 두고 확장해 나가고 있다(원재연, 2018). 지난 2016년, 스텔라는 나이지리아의 은행에서 해당 시스템 구축 로드맵을 최초로 발표한 데 이어 필리핀, 인도와 제휴를 맺고 아프리카 은행 간의 거래 프로젝트에 참여하고 있다(원재연, 2018).

8) 자세한 내용은 비트페사(Bitpesa) 홈페이지를 참조하기 바란다. (https://public.bitpesa.co/) (접속일:2018. 7. 10.)

9) 리플 홈페이지는 다음과 같다. 홈페이지 주소 : https://ripple.com/insights/democratizing-global-payments-xrapids-cost-savings-benefits/ (접속일: 2018. 7. 2.)

〈그림 7〉 송금 네트워크 비교



출처: Ripple 홈페이지 (https://ripple.com) (접속일: 2018.07.02.)

본래 개인 송금 서비스로 시작한 비트페사는 사하라 이남 아프리카의 송금 이익이 너무 적어서 B2B 송금으로 비즈니스 모델을 변경했다. 그러나 국경 간 지급을 위한 가교로 비트코인을 사용하는 것은, 암호 화폐 자체의 변동성 문제와 B2B 전통 송금 업체의 벽을 뛰어넘지는 못하고 있다. 즉, 많은 사람이 기대했던 만큼은 영향력을 갖지 못하고 있는 실정이다.

리플은 프라이빗 블록체인으로 매우 빠르고 효율적이지만, 검증 노드가 제한적이므로 검증 노드에 대한 신뢰가 필요하다. 현재 리플사는 자체적으로 개발한 XRP 화폐를 기반으로 빠른 환거래가 가능토록 하고 있으며, 이 화폐의 60%를 본사가 소유하고 있다. 이에 따른 독과점에 대한 시장 교란도 무시할 수 없는 사안이다. 리플 역시 암호 화폐에 대한 불안정성을 무시할 수 없다.

2. 사회 · 공공 거버넌스 개선

1) 개발도상국 사회 · 공공 분야의 선결 과제 : 신원 증명과 재산권

개발도상국에는 송금과 계좌 개설보다 더 근본적으로 해결할 아주 중요한 정책적 선결 과제가 있다. 이는 명확한 재산권 보호 문제다(케이시·비냐, 2017). 대부분의 개발도상국은 재산권을 보장하는 거버넌스 체제가 전반적으로 취약하고, 합법적 부동산 등기소와 증빙문서 체계가 부족하다. 또한 대부분의 빈곤층은 주택이나 사업 등을 정당하게 소유하고 있지만 대출, 투자를 받거나 경제활동에 참여하는 것이 어렵다. 2013년 아프리카의 농촌 90% 이상이 문서화되지 않은 채로 남아 있고, 적절한 토지소유권에 접근하지 못하고 있다는 것이다(Nir Kshetri et al., 2018).

신원(Identification) 증명이 가능하고, 각종 세금 및 교육·의료 등의 다양한 데이터가 기록되고 열람이 가능한 공공 서비스 플랫폼은 소외 계층들의 삶을 사회로 편입시킬 수 있게 한다(Schmid and Sandner, 2017). 이는 지속가능개발에 필수적인 요소다. 신원증명서가 없는 것은 저개발국에서 흔히 발생하는 문제다. 약 11억 국민들이 신분증이 없다고 알려져 있다(GSMA, 2017). 이는 은행 계좌 개설과 같은 경제활동은 물론 교육, 의료 혜택, 참정권 또는 정부 서비스 등 국가 내에서 기본적으로 누려야 할 사회적 권리를 보장받을 수 있는 기회를 제한한다.

2) 사회 · 공공 서비스 분야의 개선을 위한 블록체인 활용

블록체인 기술은 신분증, 운전면허증, 출생 또는 혼인신고서와 같은 기본 신원과 지위를 등록할 수 있는 원장을 만들어 종합 신원 관리를 가능하게 한다. 또한 각종 사회보장 및 보험 혜택의 사각지대에 소외받지 않도록 하는 기능을 한다.

인구통계자료 없이 교육 프로그램을 수립하거나 사망 원인에 대한 정보 없이 전염병을 예방하는 것은 불가능하다. 정확한 신원 확인은 사람들이 사회경제적 활동을 비롯한 다양한 활동에 참여하게 하며, 올바르고 정확한 정보를 보장함으로써 기업이나 정부기관 및 원조기구에 더 큰 신뢰를 보장한다.

블록체인 기술의 타임스탬프 기능은 데이터의 정확성이나 투명성 및 보안을 보장하므로, 공공데이터를 활용하는 서비스에서 빛을 발할 것이다. 실제로도 전 세계의 많은 정부가 건강기록, 투표, 세금, 복지 수당부터 시민 및 디지털 통화에 이르기까지 모든 것에 대한 새로운

시스템을 만들기 위해 분산 원장에 공공서비스를 제공하면 어떨지를 자세히 조사하고 있다(민대홍 외, 2018).

〈표 3〉 사회 공공서비스 분야의 블록체인 활용 사례

공공데이터 행정서비스	• 국가 차원에서 행정 정보 및 인구 관리, 자산 거래내역 공증, 복지서비스 제공 등 공공데이터를 활용하는 모든 부문에 블록체인 활용이 가능함. 공공 부문의 투명성・효율성 확보, 행정 절차 간소화 등을 통한 비용 절감으로 행정 효율성 및 국민 편익 증대, 국민 삶의 질 향상이 가능함. [예] 에스토니아 블록체인 기반 전자정부: 정부 주도로 신원 확인, 치안, 의료, 투표 시스템 등 다양한 공공서비스에 블록체인을 적극 활용 중임 **관련 SDGs 목표: 1(빈곤종식), 2(기아 종식), 10(국내 및 국가 간 불평등), 11(지속 가능한 도시와 사회), 16(평화 · 정의 제도 구축), 17(목표를 위한 파트너십)**
신원 확인 (ID)	• 블록체인을 이용하게 되면 ID를 발급받는 것만으로도 신분을 증명할 수 있게 됨. 난민은 타국에서 신분 증명을 통해 지위와 자산을 보장받을 수 있으며, 개발도상국의 경우에는 위조가 불가능한 블록체인 신분 증명을 통해 신분 증명이 제대로 되지 않아 발생할 수 있는 인신매매와 장기매매 등을 방지할 수 있음. [예] 에스토니아 'e-residence', UN & World Identity Network, 유엔세계식량계획(World Food Programme, WFP) Building Blocks 의 홍채 인식 신분 확인. [예] ID 2020 프로젝트: 법적 신원 확인 문제로 선거, 의료보험, 주거, 교육 등 기본권을 보장받지 못하는 사람들을 위한 디지털 신원 시스템 개발, 글로벌 프로젝트로 영국의 DFID와 Microsoft 등 다양한 기관이 공동 참여하고 있음. **관련 SDGs 목표: 1(빈곤 종식), 2(기아 종식), 3(건강 및 웰빙), 4(양질의 교육), 5(양성 평등), 6(물과 위생), 8(양질의 일자리와 경제성장), 10(국내 및 국가 간 불평등), 11(지속 가능한 도시와 사회), 16(평화 · 정의 제도 구축)**
의료 분야	• 보건 기록을 블록체인에 저장해 민감한 의료 데이터를 보호함과 동시에 기관 간 데이터를 공유함. [예] 진료 영상 데이터와 같은 의료정보를 환자가 여러 병원에서 쉽게 이용할수 있도록 하는 국내 의료 블록체인 기업 메디블록(Mediblock) • 개발도상국의 의약품 중 30%가 위조품이라고 함. 블록체인을 활용해 위조 의약품 방지가 가능함. **관련 SDGs 목표: 3(건강 및 웰빙), 6(물과 위생), 16(평화 · 정의제도 구축), 17(목표를 위한 파트너십 구축)**
유통망 관리	• 농산물 생산자나 생산지, 시장가격은 물론 누가 얼마에 구매했는지 등의 정보가 블록체인에 의해 기록되므로 직거래가 가능하며, 거래에 있어 중개수수료가 발생하지 않음. 농가에도 소비자에게도 부담이나 손실 없는 거래가 보장되며, 안전한 식품 공급망을 확립할 수 있음. [예] Bext360, Provenance, 경기도 인증 우수농특산물 인증마크(G 마크) 발급에 블록체인 활용. **관련 SDGs 목표: 1(빈곤 종식), 2(기아 종식), 5(양성 평등), 8(양질의 일자리와 경제성장), 9(산업, 혁신 그리고 인프라 구축), 12(책임 있는 생산과 소비)**
스마트계약	• 등기 서류 및 소유권은 물론 금융, 무역 등 모두 소프트웨어로 제어가 가능하도록 입력됨. 계약상 의무 조건이 충족되면 자동으로 실현되는 계약으로 비즈니스, 공공서비스뿐만 아니라 원조기금을 전달하는 데도 활용. [예] Building blocks 세계식량계획의 분쟁지역 신속하고 안전한 구호물자 지원 프로그램 **관련 SDGs 목표: 8(양질의 일자리와 경제성장), 9(산업, 혁신 그리고 인프라 구축), 10(국내 및 국가 간 불평등), 11(지속 가능한 도시와 사회), 16(평화 · 정의 제도 구축), 17(목표를 위한 파트너십 구축)**

투표	• 블록체인 기반 선거 프로그램은 디지털 투표 기회를 제공해 부정선거를 방지하고, 본인이 가진 기기를 통해 투표할 수 있어 소외 지역에서도 투표가 가능함. 보안키로 익명성을 보장받을 수 있기에 국민들이 부패와 권력 집중에 대항할 수 있는 정치 참여를 활성화해 사회적 다양성과 신뢰를 구축함. [예] "Follow my vote"를 통한 투표자 인증, 개표 및 등록. 우크라이나 블록체인 투표 방식 활용 등 **관련 SDGs 목표: 5(양성 평등), 10(국내 및 국가 간 불평등), 11(지속 가능한 도시와 사회), 16(평화 · 정의 제도 구축)**

출처: Danida et al. (2017). "Hack the aid"; 민대홍 외 (2018) 내용을 참고해 저자가 재구성

3) 토지 등록 실제 사례 분석

온두라스는 부정부패로 유명한 국가다. 2016년 기준으로 부패인식지수는 180개국 중 123위로 나타났다. 특히, 토지대장의 조작과 관련된 부패가 가장 심하다(유성민, 2017; Nir Kshetri et al., 2018; Pisa et al, 2018). 지방 토호와 군벌이 농민들 토지를 강제로 빼앗는 등 문제를 일으키고 정부 관료까지 조작하는 불법을 자행했기 때문이다(유성민, 2017).

온두라스는 2015년에 블록체인 업체인 팩텀(Factom)과 협약해 국가 토지대장을 블록체인상 분산원장에 기록하고 있다(이명환, 2016). 토지대장을 블록체인으로 관리하면, 한 번 저장된 토지 내역은 관리들에 의한 위·변조가 불가능하다. 아울러 토지 내역이 모두 공유되기 때문에 투명하다. 따라서 블록체인을 공공서비스에 적용하면, 서비스의 신뢰성을 향상시키는 것은 물론 많은 이의 재산권을 보호할 수 있을 것이다.

가나는 78%의 토지가 등록이 되지 않은 상태이며, 가나 법원에는 토지 분쟁 사건이 산적해 있다고 한다. Bitland는 토지 등록 및 소유를 위한 블록체인 기반의 부동산 플랫폼 스타트업이며, 2016년 중반 현재 가나의 24개 지역사회가 Bitland와 합작해 부동산 등록 프로젝트에 동참했다(Nir Kshetri et al., 2018).

인도에서는 토지 등기를 유리하게 기록해 주는 대가로 공무원이 받는 뇌물이 7억 달러(한화 약 7,584억 원)에 달한다고 한다(Danida et al., 2017). 인도 정부는 이런 상황을 개선할 방책으로 블록체인을 활용하고자 하며, 인도 Telangana와 Andhra Pradesh 주정부는 스웨덴 스타트업 ChromaWay와 연계해 토지 등록에 블록체인을 활용할 계획을 가지고 있다(Nir Kshetri et al., 2018).

3. 인도주의적 지원

1) 인도주의적 지원의 선결 과제: 신속성과 투명성 확보

2012년, 반기문 전 UN 사무총장은 UN 연설에서 UN의 집행 자금 가운데 약 30%가 비효율적인 프로세스와 부정부패로 인해 사라지고 있다고 언급했다(Danida et al., 2017). 실제로 원조자금은 은행 수수료, 환율 변동 등 이동 시 많은 부대 비용이 소요된다. 또한 개발원조는 빠르게 변화하고 있지만, ODA의 움직임은 느리다(Danida et al., 2017; GSMA, 2017). 위기 대응에 있어서도 자금 이동이 몇 주가 걸리는 실정이다. 또한 수원국 지방 관리나 원조기구 중간 관리자 단계에서 자금 횡령이 일어나더라도 추적이 어려우므로 개발 자금은 때때로 개발도상국 부정부패의 산물이 되고 있다. 따라서 원조의 영향력은 필연적으로 감소할 수밖에 없다. 필요한 지역사회와 개인에게 제대로 전달되기 위해서는 신속하고 투명한 프로세스가 확보되어야 한다.

2) 인도주의적 지원 분야의 블록체인 활용

블록체인 기반의 응용 프로그램은 모든 거래 기록을 저장하고 집행 내역을 추적할 수 있다. 블록체인은 데이터(예. 계좌번호, 거래 시간, 거래 금액, 수신자)가 기록되면 관련 내역이 영원히 기록되고, 위·변조가 불가능하므로 정부 혹은 원조 기관의 집행·지출을 추적하고 또 예산 분석을 실시할 수 있다(Schmidt and Sandner, 2017). 블록체인 시스템은 부정부패에 강할 뿐만 아니라 정확한 최신 데이터를 실시간으로 확인할 수 있다. 이더리움(Ethereum) 암호 화폐에 기반을 둔 스마트 계약은 블록체인 1.0[10]에서 블록체인 2.0으로 진화된 기술 형태이며, 전 산업 분야에 응용이 가능하다. 스마트 계약은 소유권 이전이나 조건 실행 시 자동으로 계약이 실행되는 알고리즘을 의미한다. 원조자금 집행에 도입한다면, 전자신원인증과 특정 조건 충족 시 계약이 자동 실행되어, 불필요한 행정비용 및 수수료를 절감해 신속한 이행을 가능하게 할 것이며, 또한 자금을 투명하게 집행할 수 있을 것이다.

쉬운 예로, 원조 기관과 잠재적인 수원국의 지역이 자연재해의 영향을 받는다고 할 때, 계약은 기상 서비스가 제공한 데이터를 기반으로 자동으로 실행되도록 할 수있다(Pisa et al., 2017). 이러한 방식은 원조 기금 분배의 속도와 투명성을 증가시킬 것이다.

10) 블록체인 1.0은 1세대 블록체인 기술이라고 부르며, 암호 화폐, 결제, 송금 등이 가능한 블록체인 기술 단계를 뜻한다. 2.0은 스마트 계약을 필두로 한 비즈니스 효율성을 핵심으로 한다. 3.0은 정부, 사회 및 공공 거버넌스 전반의 연결까지 확장된다.

또한 블록체인은 비정부기구(Non-Governmental Organization, 이하 NGO)나 자선단체의 투명하고 세밀한 자금 집행을 가능하게 한다(Nir Kshetri et al., 2018). 이는 사람들이 더 많은 기부를 할 수 있도록 장려한다. 한편, 우시조(Usizo)는 누구나 전자화폐를 지불함으로써 공동체 학교에 도움을 줄 있도록 하는 남아프리카 기반의 블록체인 플랫폼으로서 기부자들은 학교가 얼마큼의 전기를 소모하는지 추적할 수 있고, 기부금으로 어느 정도의 전력을 공급할 수 있는지 계산할 수 있다(Danida et al, 2017).

3) 원조 지원 플랫폼 실제사례 분석

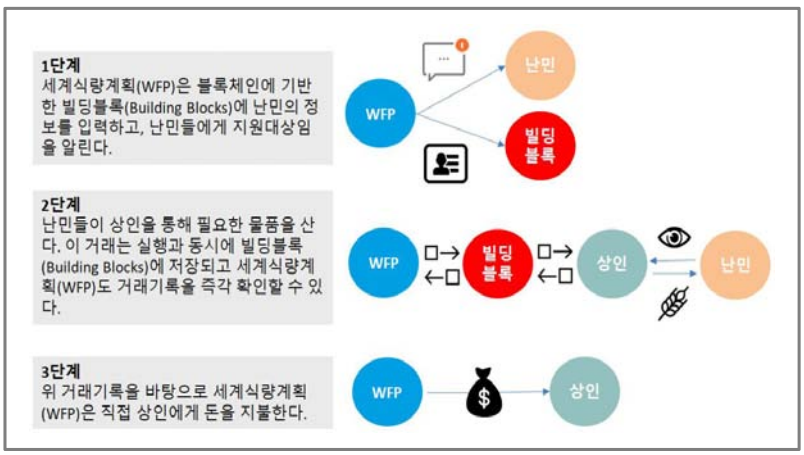
최근 WFP는 지난 5월 시리아 난민 지원에 '빌딩 블록스(Building Blocks) 프로젝트'를 시범 적용했다. 기존에는 은행이 특정 난민의 신용을 보증하면, WFP가 자금을 지원하고 해당 난민이 현지 상점에서 물품을 구입하는 형태였다. 자금 지원은 현지 은행과 협업이 필요했고, 국경 간 자금 이동은 과도한 수수료를 동반했다(신버들, 2018).

WFP는 이더리움 블록체인 네트워크에 난민의 가상 계좌를 만들어 암호 화폐 형태의 바우처를 지급한다. 난민캠프 슈퍼마켓에서 물품을 고른 난민은 계산대에 설치된 홍채스캐너를 통해 유엔난민기구(UN Refugee Agency, UNHCR)의 난민 데이터베이스에 등록되었는지 확인 절차를 거치며(Bayram, 2018), 이를 통해 해당 난민의 바우처가 확인되면 결제가 진행된다(<그림 11>참조).

WFP는 빌딩 블록 프로젝트로 총 1만 명의 시리아 난민을 지원했으며, 2018년 말까지 요르단에서 10만 명을 추가 지원할 계획이다(신버들, 2018). WFP의 뮌헨 혁신연구소의 베른하르트 코와치(Bernhard Kowatsch)는 "은행 관련 비용의 98%를 절감하면서 이번 시범 운영에만 매달 15만 달러(한화 1억 6,000만 원)가 절약됐다"고 밝혔다(권승원, 2018; 하이레, 2018).

빌딩 블록스(Building blocks) 프로그램의 의의는 단순한 재정적 지원이 아니다. 이는 신원 확인이 어려워진 난민들에게 효율적인 신원 확인을 제공할 뿐만 아니라 신원 확인을 통한 신분 회복으로 난민들이 다시금 경제적·법적 시스템 안에서 안정적인 삶을 살 수 있도록 해 준다는 데 의의가 있다(Bayram, 2018).

〈그림 11〉 빌딩 블록스(Building blocks) 프로그램



출처: GMSA (2017); 이진욱 외 (2018)

WFP 외에도 UN은 현재 가장 활발하게 블록체인 기술을 개발하고 있다. 난민을 대상으로 한 현금 지원(Cash transfer)뿐만 아니라, 아동 인신매매나 자산관리에 이르기까지 블록체인 기술에 대한 연구가 한창이다(<표 4>참고).

〈표 4〉 UN 기구의 블록체인 활용 사례

다자원조기구	사례	내용
UNOPS 외 70개 원조기구	블록체인 기반 단일 다자원조기구 플랫폼 도입	원조자금 전달의 효율성 제고, 블록체인 기반 국제원조 자금 관리
WFP	아즈락(Azraq) 난민 현금 지원 프로그램	현금 지원 시 수수료를 줄여 거래비용 절감, 난민들의 신분 증명, 정보 보안 향상
UNICEF	남아프리카 아동 신원인증 프로젝트 (Project Amply)	정확하고 신뢰성 있는 데이터를 통해 ODA 사업의 예측 가능성 향상
UNHCR	홍채 인식을 활용한 아동 신원인증 시스템(ID system) 도입	신원 정보의 조작 위험 없이 정확한 원조물자 배분. 신원 인증 과정의 불필요한 절차 생략. ODA 사업 전 과정의 비용 절감
UNFCCC	기후체인연합(Climate Chain Coalition)	탄소배출권 거래, 클린 에너지의 P2P(peer-to-peer) 거래, 기후 재원에 대한 관리, 온실가스 배출량 추적
UN Women	블록체인을 통한 성평등 제고	디지털화된 자산 직접 관리해 시민권과 경제적 정체성 확보
WIN, UNOPS	아동 인신매매 퇴치	아동의 신원 보증을 통해 인신매매 퇴치, 인신매매범 검거

다자원조기구	사례	내용
UNDESA	지속가능개발을 위한 블록체인 활용법 연구	블록체인 기술을 활용한 송금 산업의 민주화
ECLAC	캐리비언 금융시스템 경감 조치에 대한 해결책으로서 블록체인 기반 정산 프레임워크의 전망 연구	블록체인 기술을 은행의 경감 조치 퇴치, 거래비용 감소, 감시 수단으로 활용 가능성 제시
OCHA	〈인도주의적 블록체인 기술의 활용〉 보고서 출판	블록체인 기술의 적용 효과를 6가지로 분류해 분석

출처: 이진욱 외 (2018); Heather Starkie (2017) 내용을 참고해 저자가 재구성

4) 응용 사례 : 북한 원조 지원에 블록체인 기술 도입 논의

대북 인도적 지원 시 블록체인을 활용해 보자는 논의가 대두된 적이 있다. Building Blocks 프로그램을 응용해 북한 주민 가상계좌로 바우처를 보내 북한 주민들이 현지 종합시장에서 식량을 구입하자는 것이다(신버들, 2018).

또한 블록체인을 활용해 북한 원조물자 정보를 추적할 수도 있다. 의약품을 보낼 때 지원국 발송 담당자, 지원국과 북한 측 운송 담당자, 물품을 수령한 북한 주민이 휴대전화 앱을 통해 물품 발송, 운송, 수령 시 블록체인에 이를 기록해 투명하고 적재적소의 인도주의 지원이 가능하도록 한다는 것이다(신버들, 2018).

그러나 북한 내 은행 인프라 파악, 인구 등록, 핸드폰 보급 및 인터넷 활용 등 북한의 인프라와 거버넌스 체제를 고려했을 때 넘어야 할 산이 많아 보인다. 그러나 남북경협의 긍정적 기류가 가속화되고 있는 지금 현실에서는 아예 불가능한 상상은 아닐 것이다. 향후 국제기구의 주도로 국내 기관과의 합작을 통한 접근도 고려해 볼 수 있지 않을까 기대해 본다.

V. 결 론

전세계적으로 블록체인 플랫폼이 꼭 필요한지, 세상의 소외된 자들에게 정말 도움을 줄 수 있는지에 대한 의구심이 높다. 2017년을 강타한 비트코인의 열풍과 하락은 블록체인 및 암호화폐가 자본주의 확장을 위한 투자 수단인지, 더 나은 세상을 만들고자 하는 플랫폼인지 혼란스럽게 한다.

블록체인은 암호 화폐 기술로 탄생했지만, 타 기술에 대한 기반기술이자 응용기술로서 모든 영역에 활용될 수 있다. 기본적으로 블록체인 기술은 사물인터넷, 빅데이터 등 4차 산업혁명에 있어 주요 기술의 기반이 되는 보안기술이다. 따라서 개발도상국의 경우, 이 기반기술이나 블록체인 생태계가 구축되어 있다면 4차 산업혁명에서 낙오되지 않을 뿐만 아니라 응용기술을 통한 도약 가능성이 열려 있다.

블록체인과 암호 화폐는 은행조차 없던 개발도상국 시민들에게 금융 접근성을 높여 준다는 점에서 1차적으로 그 가능성을 긍정적으로 평가할 수 있다. 만일 블록체인 기술이 스마트 계약, 전자정부시스템 및 인도주의 원조에 이르기까지 사회 전반에 '잘' 적용된다면 소외 계층들은 기존 사회제도에 빠르게 편입해 인간의 기본 권리와 다양한 사회보장 혜택을 누릴 수 있게 될 것이다. 또한 부정부패가 블록체인 기술의 보완성과 투명성으로 원천 봉쇄되고 또 원조기관 및 정부 예산의 추적이 가능하게 된다면, 필요한 수혜자에게 원조가 적절하고 투명하게 전달될 것이다. 이 모든 것이 동시에 이루어질 수 있는 기술이 블록체인이라면, 'Why not do it?'이라고 질문하고 싶다.

단, 블록체인 기술은 아직 초기 단계의 기술이다. 2세대 블록체인인 이더리움의 창시자 비탈릭 부테린(Vitalik Buterin)조차 현재 이더리움의 완성도는 30%에 그친다고 한다(김열매, 2018). 그러므로 현재 사회·정치·경제를 아우르는 3세대 블록체인의 경우에는 아직 개념 설계 단계이며, 테스트 단계에 불과하다. 수많은 스타트업 기업이 탄생하고 사라지고 있으며,[11] 기술적 난제들이 산적해 있다. 이보다 어려운 것은 이를 상용화해 하나의 생태계를 만드는 일이다. 법적 규제와 기존 사회질서와의 조화 등 국가 근간을 변화시켜야 하는 과제들 역시 기술 도입을 더디게 만드는 이유 중 하나다.

블록체인 기술은 엄청난 잠재력과 올바른 가치를 가지고 탄생했지만, 기술은 단지 가치 중립

11) 딜로이트는 2017년 10월, GitHub에 올라와 있는 블록체인 프로젝트 8만 6천여 개 중 약 8%만이 관리되고 있는 중이며, 5% 정도만이 생존할 것이라고 전망한다(김열매, 2018).

적 수단일 뿐 기술 자체가 생명력을 가지고 세상을 변화시킬 수는 없다. 결국, 이는 사람의 손에 달렸다. 그것을 어떻게 활용하느냐가 블록체인이 4차 산업혁명 시대에서 승자 독식을 위한 도구가 될 것인지, 아니면 SDGs 달성의 가속화를 이루어 낼 포용적인 도구가 될 것인지를 결정할 것이다. 따라서 지속 가능한 미래를 위해 이 기술을 어떻게 활용할 수 있는지에 대한 더 깊은 수준의 연구와 실험이 반드시 필요하다.

이제 승자 독식의 시대인 4차 산업혁명의 미래가 눈앞에 다가왔다. 전 세계는 앞으로 점점 더 지속가능개발에 대한 딜레마에 부딪힐 확률이 높다. 사회 내 신뢰할 수 있는 안전망과 민주적이고 평등한 기반이 존재하지 않는 이상 선진국-개발도상국의 간극은 점점 커질 테고, 지속가능개발의 달성은 수조 원의 공적개발원조에도 그 결과가 모래알처럼 흩어져 버릴 것이다.

앞서 살펴본 바와 같이 블록체인 기술이 개발도상국의 어려운 현실 과제에 응용되어 SDGs 달성을 가속화시킬 가능성은 무궁무진하다. 향후 이 기술이 가능성에서 머무는 것이 아니라 정치·경제·사회 문화 기반에 있어 누구에게나 평등한 기회와 정보를 제공하는 플랫폼의 역할을 실제로 수행할 수 있게 되는 날을 조심스레 고대해 본다.

참고 문헌

금융보안원 보완연구부. 2015. 『블록체인 및 비트코인 보안기술』. 용인: 금융보안원.

김성준. 2017. 『블록체인 생태계 분석과 시사점』. 서울: 한국과학기술기획평가원.

김열매. 2018. 『블록체인 이상과 현실, 어디쯤 와 있나』. 서울: 한화투자증권.

김진화. 2016. 『블록체인(Block Chain)이 바꿀 미래』. 경영인사이트 비즈니스 라운지.

노르베리 호지, 헬레나(Norberg-Hodge, Helena). 2012. 『행복의 경제학: 경쟁과 양극화를 넘어 더불어 사는 사회를 위한』. 김영욱·홍승아 역. 서울: 중앙북스.

민대홍·박종현·최선미·허필선·김헌진·민수진·박경진·송근혜·조진실·최가은. 2018. 『블록체인, 어디에 응용하고 있나? - 응용 사례와 분야별 특성을 중심으로 -』. 대전: 전자통신연구원.

박성준. 2018. "블록체인의 미래." 창조경제연구회 제44회 공개포럼 (2018.02.27., 카이스트 도곡캠퍼스).

방태웅. 2018. 『4차 산업혁명의 기반기술, 블록체인』. 서울: 한국과학기술연구원 융합연구정책센터.

슈밥·클라우스(Schwab, Klaus). 2016. 『클라우스 슈밥의 제4차 산업혁명』. 송경진 역. 서울: 새로운현재.

윤유리. 2017. "제4차 산업혁명과 국제개발협력의 미래." 『개발과 이슈』: 29호:1-23. 성남: 한국국제협력단.

이경상. 2017. "Ⅰ. 4차 산업혁명 시대, 역동적 기회의 창이 열린다." 서울: 임베디드소프트웨어·시스템산업협회.

이대기. 2017. 『블록체인의 활용과 규제 현황』. 서울: 한국금융연구원.

이민화. 2018. "블록체인의 국가전략." 창조경제연구회 제44회 공개포럼(2018. 02. 27., 카이스트 도곡캠퍼스).

이영환. 2016. 『국내외 블록체인 기술 적용 분야 및 사례연구』. 나주: 한국인터넷진흥원.

이제영. 2017. 『블록체인(Blockchain) 기술동향과 시사점』. 세종: 한국과학기술정책연구원.

임명환. 2016. 『블록체인 기술의 활용과 전망』. 대전: 한국전자통신연구원.

_____. 2018. "블록체인 활용과 암호화폐 경제." KCERN 제44회 공개포럼 블록체인의 국가전략 (2018.02.27.) 카이스트 도곡캠퍼스.

케이시·비냐(Michael J. Casey and Paul Vigna). 2015. 『블록체인 2.0』. 유현재 외 1명 역. 서울: 미래의 창.

탭스코트, 돈(Tapscott, Don). 2016. 『블록체인 혁명』. 박지훈 역. 서울: 을유문화사.

이진욱·이채린·김민지. 2018. “블록체인을 활용한 국제개발협력 : 다자원조의 사례 분석과 양자원조의 투명성 제고 모형.”『제 15회 한국국제협력단 논문공모수상작 모음집』. 성남: 한국국제협력단.

Conor M. Savoy, and Charles F. Rice. 2017. “A Report of the CSIS Project on U.S Leadership in Development: Global Development Monitor 2017.” Washington D.C.: Center for Strategic & International Studies.

Danida(Danish International Development Agency), Conify and Sustainia. 2017. “Hack the future of Development Aid”. Denmark: Ministry of Foreign Affairs of Denmark.

GSMA. 2017. “Blockchain for Development: Emerging Opportunities for Mobile, identity and Aid.” London: GSMA Mobile for Development Foundation.

Heather Starkie. 2017. “Usage of Blockchain in UN System : A Desk Review.” Geneva: United Nations.

Marina Niforos. 2018. “Blockchain in Financial Services in Emerging Markets Part I: Current Trends.” Washington DC: International Finance Corporation (IFC) of World bank Group.

Kai Schmidt, and Philipp Sandner. 2017. “Solving Challenges in Developing Countries with Blockchain Technology.” Frankfurt: Frankfurtschool Blockchain center.

Nakamoto Satoshi. 2008. “Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system.” available at http://bitcoin.org/bitcoin.pdf (접속일: 2018.05.30.)

Kibum Kim, and Taewon Kim. 2017. “2017 OECD Global Anti-Corruption & Integrity Forum: Does Technology Against Corruption Always Lead to Benefit? Potential Risks and Challenges of the Blockchain Technology.” presented at Research Edge Poster sessions of the Global Anti-Corruption & Integrity Forum on 31-30 March, 2017, France.

Michael Pisa, and Matt Juden. 2017. “Blockchain and Economic Development: Hype vs. Reality.” Washington D.C.: Center for Global Development.

Mckinsey Global Institute. 2016. “Digital Finance for All: Powering Inclusive Growth in Emerging Economies.” New York: Mckinsey & Company.

Nir Kshetri, and Jeffrey Voas. 2018. “Blockchain in Developing Countries.” *IT*

Professional Vol.2(2): 11-14.

Philip Boucher, Susana Nascimento, and Mihalis Kritikos. 2017. "How blockchain change our lives: In depth Analysis." Brussel: European Parliamentary Research Service, European Union.

World Bank. 2016. "Remittance Prices Worldwide: An Analysis of Trends in Cost of Remittance Services." Washington D.C: World Bank Group.

World Bank. 2017. "Distributed Ledger Technology (DLT) and Blockchain: Fintech note 1." Washington D.C: International Bank for Reconstruction and Development of the World Bank Group.

권승원. 2018. "요르단 난민수용소, 블록체인 기반 난민지원시스템 제공." Tokenpost Koea 홈페이지, 2018년 4월 13일 게재. (https://tokenpost.kr/article-2222) (접속일: 2018.05.30.).

신버들. 2018. "북한 지원에 블록체인 기술 적용한다면: 원조 물품 받은 北, 주민정보 공유 가능." 중앙일보 이코노미스트 홈페이지, 2018년 1월 20일 게재. (https://news.joins.com/article/22302472) (접속일: 2018.06.23.).

유성민. 2017. "블록체인으로 개방형 전자정부 완성한다." 테크M 홈페이지, 2017년 9월 5일 게재. (http://techm.kr/bbs/board.php?bo_table=article&wr_id=4197) (접속일: 2018.07.23.).

원재연. 2018. "[신비한 코인사전]<16>금융 소외계층을 위한 결제 플랫폼 '스텔라'" 서울경제 홈페이지, 2018년 7월 2일 게재. (http://www.sedaily.com/News/NewsView/NewsPrint?Nid=1S1XGRU7QP) (접속일 2018.05.30.).

전희수. 2017. "아프리카에서 시작되는 새로운 변화, 모바일 머니." 「나라경제 칼럼」 2017년 11월호 DDI 정보센터 나라경제 홈페이지 (https://eiec.kdi.re.kr/publish/nara/column/view.jsp?idx=11305) (접속일: 2018.07.30.).

최문위·최은창. 2017. "Can blockchain technology help poor people around the world? 블록체인기술이 빈곤층을 도울 수 있을까요?" GP3 Korea Poverty Info. Org 홈페이지, 2017년 12월 20일 게재. (https://m.blog.naver.com/gp3project/221112176044) (접속일: 2018.07.23.).

하이레. 2018. "유엔 세계식량계획기구(WFP), 이더리움 기반 송금 시스템으로 난민 지원." Tokenpost Korea 홈페이지, 2018년 2월 20일 게재. (https://tokenpost.kr/article-1552) (접속일: 2018.05.31.).

한국경제 매거진. 2018. “비트코인 여걸이 아프리카로 향한 이유.” 한국경제매거진 홈페이지, 2018년 6월 13일 게재. (http://magazine.hankyung.com/business/apps/news?popup=0&nid=01&c1=1002&nkey=2018061101176000211&mode=sub_view) (접속일: 2018.07.01.).

한승환. 2017. “블록체인에 대하여: 리플과 스텔라 비교 그리고 한계점.” 모비인사이드 홈페이지, 2017년 8월 29일 게재. (http://www.mobiinside.com/kr/2017/08/29/ripple-stellar-blockchain/) (접속일 2018.07.31.).

The 4th Wave. 2018. “블록체인은 이머징국가에서 효과를 거둘 것이다.” the 4th wave 홈페이지, 2018년 1월 29일 게재. (https://www.the4thwave.co.kr/index.php/2018/01/29/blc01291/) (접속일: 2018.06.01.).

Ahmad Sufian Bayram. 2018. “Here are three ways blockchain can change refugees’ lives.” posted on World Economic Forum website on 25 Jun, 2018, available at https://www.weforum.org/agenda/2018/06/three-ways-blockchain-change-refugees-lives (접속일: 2018.06.30.).

Team Ripple. 2018. “Democratizing Global Payments: xRapid’s Cost Savings and Benefits.” posted on Ripple official Website on Jun 14, 2018, available at https://ripple.com/insights/democratizing-global-payments-xrapids-cost-savings-benefits/ (접속일: 2018.06.15.).

Bitpesa 공식 홈페이지: https://public.bitpesa.co (접속일: 2018.07.10.).

Ripple 공식 홈페이지: https://ripple.com (접속일: 2018.07.02.).

III

KOICA 개발협력자료 이용

1. 한국국제협력단(KOICA) ODA도서관
2. KOICA ODA도서관 2018년도 학술DB 목록
3. KOICA 2018년 6월 ~ 2018년 9월 발간물 목록
4. KOICA 통합원조정보공유시스템 이용
5. 『국제개발협력』 원고 기고 방법
6. 『국제개발협력』 원고 집필 규정

한국국제협력단(KOICA) ODA도서관

한국국제협력단 ODA도서관은 국제개발협력 및 개발도상국 관련 전문도서, 정기간행물, 보고서 등을 수집·정리하여 국제개발협력사업에 대한 국민의 이해를 높이고, 개발도상국과의 우호협력적 관계 발전에 기여하기 위하여 공적개발원조(Official Development Assistance; ODA) 관련 자료에 중점을 두고 운영·관리 하고 있습니다.

ODA도서관은 개가제로서 누구나 자유로이 이용 가능 하시며 자료보유현황 및 열람시간, 자료 열람 방법 및 이용범위, 자료검색, 자료 이용문의는 아래와 같습니다.

1. 자료보유 현황(2018년 10월 현재)

- KOICA 발간물 : 10,299권
- 원문DB : 5,962권
- 국내/국외 학술DB : 12종

  ※ 구독목록은 'KOICA ODA도서관 2018년도 학술DB(국내/국외) 구독 목록'을 확인하시기 바랍니다.
- 도서 : 23,205권 (KOICA 발간물제외)

2. 자료 열람시간

구분	시간	비고
평일(월~금)	09:00~18:00	토요일 및 공휴일 휴관

3. 자료 열람 방법 및 이용범위

- 직원 : 열람, 대출, 복사 가능
- 외부이용자 : 열람, 복사 가능

  (단, 자료 복사는 저작권을 침해하지 않는 범위 안에서 가능하며, 한국국제협력단 발간 원문 공개파일은 외부이용자 모두 열람 및 출력 가능)

4. 자료 검색

- KOICA ODA도서관 홈페이지(http://lib.koica.go.kr)

5. 자료 이용문의

- 전화 : 031-7400-759, 760
- 이메일 : library@koica.go.kr

KOICA ODA도서관 2018년도 학술DB 목록

'학술DB 통합검색'은 ODA도서관 → 자료검색 → '학술DB' 부분에서 검색 할 수 있습니다.

번호	DB명		내용	비고
1	KISS 한국학술정보 논문검색서비스	한국학술정보 (KISS)	국내 학회지, 학위논문 원문검색시스템으로 1,327개 학술기관의 학술지 및 논문 3,279여종을 창간호부터 최근호까지 원문과 서지정보를 제공	단내에서 원문 이용 가능
2	DBpia	누리미디어 (DBpia)	국내 학회, 협회 및 출판사 367개 기관에서 발행하는 정기간행물 1,946여종의 원문과 서지정보를 제공	단내에서 원문 이용 가능
3	KYOBO 교보문고 | SCHOLAR 스콜라	교보문고 (스콜라)	교보문고에서 제공하는 국내 학술 DB로 418개 학회, 학술지 622여종 원문 구독	단내에서 원문 이용 가능
4	Wiley Online Library	Wiley SSH	Wiley 발행 저널 중 SSH(Social Sciences Humanities) 분야 DB 572여종 원문 구독. - Development and Change, African Development Review, Public Administration and Development, Journal of International Development, Development Policy Review, Review of Development Economics 등 구독	단내에서 원문 이용 가능
5	Taylor & Francis Online	T&F SSH	T&F 저널 중 SSH(Social Sciences Humanities) 분야 DB 1,447여종 원문 구독. - Review of International Political Economy, Third World Quarterly, The Journal of Development Studies, Canadian Journal of Development Studies 등 구독	단내에서 원문 이용 가능
6	SAGE journals	SAGE HSS	SAGE 출판 전자저널 패키지 중 SSH(Social Sciences Humanities) 분야 DB 559여종 원문 구독	단내에서 원문 이용 가능
7	ScienceDirect	Elsevier Science Direct	ScienceDirect DB 중 9개 세부 주제분야 저널 원문 구독. - Business, Management and Accounting, Decision Sciences, Economics Econometrics and Finance, Psychology, Social sciences, Agricultural and Biological Sciences, Energy, Environmental Science, Health Sciences	단내에서 원문 이용 가능
8	OECD iLibrary	OECD iLibrary	OECD Publishing에서 발행하는 단행본, 정기간행물, 통계자료 원문 구독 OECD Books(17종), Papers(16종), Statistics(35종) 원문구독	단내에서 원문 이용 가능
9	UN iLibrary	UN iLibrary	UN에서 발간하는 단행본, 정기간행물, 통계데이터 온라인 DB 전체 구독	단내에서 원문 이용 가능
10	eLibrary	World Bank e-Library	World Bank Group에서 출판하는 8,000여종 출판물에 대한 Online Collection 구독 및 2,500여종의 World Bank eBooks 구독, 4,200 policy research working papers 구독. - Social Development, Rural Development, Poverty Reduction, Conflict & Development, Gender, Urdan Development, Energy, Environment 등 총 28개 주제분야 원문 구독	단내에서 원문 이용 가능
11	IMF eLIBRARY	IMF e-Library	IMF 출판사에서 발행하는 단행본, 정기간행물, 통계자료 구독. - 9개 대주제(Business and Economy, Education, Law, Medical, Nature, Political Science, Science, Social Science, Technology and Engineering) 및 103개의 세부주제 온라인 DB 전체구독	단내에서 원문 이용 가능
12	The Economist Intelligence Unit	EIU Country Reports	EIU사에서 제공하는 국가별 경제, 정치, 국가 기본정보 및 분석 리포팅 서비스로 도서관에서 구독하는 국가에 한해서만 열람가능 로그인 후 이용	로그인 후 이용

KOICA 2018년 6월 ~ 2018년 9월 발간물 목록

번호	간행물명	발간부서	발행년	발행처
1	(2018)주요공여국의원조현황및실시체계2018.8	ODA연구정보센터	2018	한국국제협력단
2	OECDDAC의민간재원동원측정방안연구2018.8	ODA연구정보센터	2018	한국국제협력단
3	AchievingSDG16:TheImplementationStrategyofKOICA2018.8	ODA연구정보센터	2018	한국국제협력단
4	TheImpactofKOICA'sProjectsonGenderEquality:HowtoStrengthenProjectImplementation2018.9	ODA연구정보센터	2018	한국국제협력단
5	TripleNexusof'Humanitarian-Development-Peace':ConceptandKorea'sStrategicPositioning2018.9	ODA연구정보센터	2018	한국국제협력단
6	SDG16달성을위한KOICA이행방안연구2018.8	ODA연구정보센터	2018	한국국제협력단
7	KOICA사업의성평등실행강화방안연구2018.9	ODA연구정보센터	2018	한국국제협력단
8	베트남그린시티도시계획의사결정지원시스템구축사업:그린시티개념정의및지표개발결과보고서2018.3	동남아1실	2018	한국국제협력단
9	TheTechnicalAssistanceProjectfortheEstablishmentofVietnamGreenCityUrbanPlanningDecisionSupportSystem:(Draft)AlterationforYenBinhNewTownGreenCityMasterPlan2018.3	동남아1실	2018	한국국제협력단
10	(라오스-베트남연결철도타당성조사사업(2015.12~2017.12/300만불))종료평가결과보고서2018.1	동남아1실	2018	한국국제협력단
11	FeasibilityStudyforaRailwayLinkfromVientianeintheLaoPDRtoVungAnginVietnam(December2015-December2017/USD3,000,000))FinalEvaluationReport2018.1	동남아1실	2018	한국국제협력단
12	(라오스-베트남연결철도타당성조사사업사업기획관리(PM))사업종합종료보고서2018.1	동남아1실	2018	한국국제협력단
13	TheTechnicalAssistanceProjectfortheEstablishmentofVietnamGreenCityUrbanPlanningDecisionSupportSystem:ProposalofNewLegislationtosupportGreenCityPlanningDecision-makingProcess2018.3	동남아1실	2018	한국국제협력단
14	TheTechnicalAssistanceProjectfortheEstablishmentofVietnamGreenCityUrbanPlanningDecisionSupportSystem:GuidelineforGreenCityPlanning「GGCP」2018.3	동남아1실	2018	한국국제협력단
15	TheTechnicalAssistanceProjectfortheEstablishmentofVietnamGreenCityUrbanPlanningDecisionSupportSystem:(Draft)AlterationforRachGiaGreenCityMasterPlan2018.3	동남아1실	2018	한국국제협력단
16	TheTechnicalAssistanceProjectfortheEstablishmentofVietnamGreenCityUrbanPlanningDecisionSupportSystem:ReportonDefinitionofGreenCityConceptandDevelopmentofIndicators2018.3	동남아1실	2018	한국국제협력단
17	TheTechnicalAssistanceProjectfortheEstablishmentofVietnamGreenCityUrbanPlanningDecisionSupportSystem:FinalReport2018.3	동남아1실	2018	한국국제협력단
18	베트남그린시티도시계획의사결정지원시스템구축사업:베트남락지아시마스터플랜변경(안)2018.3	동남아1실	2018	한국국제협력단
19	베트남그린시티도시계획의사결정지원시스템구축사업:그린시티도시계획수립심사・승인가이드라인2018.3	동남아1실	2018	한국국제협력단
20	베트남그린시티도시계획의사결정지원시스템구축사업:최종보고서2018.3	동남아1실	2018	한국국제협력단
21	베트남그린시티도시계획의사결정지원시스템구축사업:그린시티도시계획의사결정절차지원을위한신규법제도제안2018.3	동남아1실	2018	한국국제협력단
22	베트남그린시티도시계획의사결정지원시스템구축사업:베트남옌빈신도시마스터플랜변경(안)2018.3	동남아1실	2018	한국국제협력단
23	DevelopmentofMasterPlanforWaterResourcesManagementinMozambiqueVol.Ⅴ2018.4	동아프리카실	2018	한국국제협력단
24	DesenvolvimentodoPlanoNacionaldeRecursosHidricosVol.Ⅱ2018.4	동아프리카실	2018	한국국제협력단
25	케냐분고마주체푹-키바비식수개발사업(2018-2021/600만불)심층기획조사결과보고서2018.3	동아프리카실	2018	한국국제협력단

번호	간행물명	발간부서	발행년	발행처
26	DesenvolvimentodoPlanoNacionaldeRecursosHidricosVol. Ⅰ2018.4	동아프리카실	2018	한국국제협력단
27	DevelopmentofMasterPlanforWaterResourcesManagementinMozambiqueVol. Ⅰ2018.4	동아프리카실	2018	한국국제협력단
28	아프리카지역수자원분야마스터플랜수립2개사업사업관리(PM)용역최종보고서:모잠비크 2018.2	동아프리카실	2018	한국국제협력단
29	Pre-FeasibilitystudyforCuariaDam2018.4	동아프리카실	2018	한국국제협력단
30	EstudodeViabilidadePreliminarparaoDesenvolvimentodaBarragemdeCuaria 2018.4	동아프리카실	2018	한국국제협력단
31	모잠비크수자원관리마스터플랜수립사업CUARIA댐예비타당성조사2018.4	동아프리카실	2018	한국국제협력단
32	아프리카지역수자원분야마스터플랜수립2개사업사업관리(PM)용역최종보고서:모로코2018.2	동아프리카실	2018	한국국제협력단
33	DesenvolvimentodoPlanoNacionaldeRecursosHidricosVol.Ⅲ2018.4	동아프리카실	2018	한국국제협력단
34	DevelopmentofMasterPlanforWaterResourcesManagementinMozambiqueVol. Ⅱ2018.4	동아프리카실	2018	한국국제협력단
35	DevelopmentofMasterPlanforWaterResourcesManagementinMozambiqueVol.Ⅲ2018.4	동아프리카실	2018	한국국제협력단
36	DesenvolvimentodoPlanoNacionaldeRecursosHidricosVol. Ⅴ2018.4	동아프리카실	2018	한국국제협력단
37	DevelopmentofMasterPlanforWaterResourcesManagementinMozambiqueVol.Ⅳ2018.4	동아프리카실	2018	한국국제협력단
38	모잠비크수자원관리마스터플랜수립사업2018.4	동아프리카실	2018	한국국제협력단
39	DesenvolvimentodoPlanoNacionaldeRecursosHidricosVol.Ⅳ2018.4	동아프리카실	2018	한국국제협력단
40	아프리카지역수자원분야마스터플랜수립2개사업사업관리(PM)용역최종보고서:부록2018.2	동아프리카실	2018	한국국제협력단
41	장애포괄적아・태지역사회건설:인천전략상반기이행평가	사회개발실	2018	한국국제협력단
42	아동권리관점에기반한국제개발협력사업실행을위한기준연구2018.2	사회개발실	2018	한국국제협력단
43	글로벌보건안보구상(GHSA)개발도상국역학조사관양성프로그램가이드라인2018.6	사회개발실	2018	한국국제협력단
44	End-of-ProjectEvaluationontheProjectsinSouthwestAsiaandPacificRegion:Summary2018.4	서남아태평양실	2018	한국국제협력단
45	서남아시아,태평양지역프로젝트종료평가:파키스탄,솔로몬군도,파푸아뉴기니.제2권2018.4	서남아태평양실	2018	한국국제협력단
46	서남아시아,태평양지역프로젝트종료평가:네팔,방글라데시.제1권2018.4	서남아태평양실	2018	한국국제협력단
47	민관협력인큐베이팅프로그램백서:아카데미파트너1~3기	시민사회협력실	2018	한국국제협력단
48	(2019)시민사회협력프로그램공모안내서	시민사회협력실	2018	한국국제협력단
49	(2018)민관협력사업안내서:시민사회협력프로그램운영지침	시민사회협력실	2018	한국국제협력단
50	KOICA석사학위연수성과평가및성과관리체계개선용역최종보고서:국문요약보고서2018.6	연수사업실	2018	한국국제협력단
51	KOICA석사학위연수성과평가및성과관리체계개선용역최종보고서2018.6	연수사업실	2018	한국국제협력단
52	KOICA석사학위연수사업평가편람2018.6	연수사업실	2018	한국국제협력단
53	(쉽고재미있는)현장사업길라잡이	월드프렌즈운영실	2018	한국국제협력단
54	페루리마및까야오건강증진프로그램PMC용역:최종사업결과보고서(2013.12-2018.2)2018.2	중남미실	2018	한국국제협력단
55	우즈베키스탄표준청국제동등성확보지원및통합시스템구축사업마스터플랜(ISP포함)수립및 사업관리자최종보고서2018.5	중동중앙아실	2018	한국국제협력단
56	(2017)KOICA평가연보	평가심사실	2018	한국국제협력단
57	(2017)KOICAAnnualEvaluationReport	평가심사실	2018	한국국제협력단
58	지리정보시스템(GIS)분야지원사업종합평가보고서2018.3	평가심사실	2018	한국국제협력단
59	(2017)PartnerCountrySatisfactionSurveyonKOICA'sODAProgrammes:Summary2017.12	CS센터	2017	한국국제협력단
60	(2017년도)무상원조사업수원국만족도조사결과보고서2017.12	CS센터	2017	한국국제협력단
61	프로젝트사업의취약계층포괄적접근현황평가및강화방안연구보고서2017.12	곽재성	2017	한국국제협력단
62	베트남투자활성화를위한투자정보시스템구축사업(2018-2021/550만불)심층기획조사결과 보고서2017.12	동남아1실	2017	한국국제협력단

번호	간행물명	발간부서	발행년	발행처
63	(EstablishmentofMasterplansforYangon-Hanthawaddy-BagoCorridorandYangonSouthWesternRegionalDevelopmentinMyanmar)FinalReport2017.12	동남아1실	2017	한국국제협력단
64	미얀마한따와디공항인근및양곤주남서부지역개발마스터플랜수립사업최종보고서2017.12	동남아1실	2017	한국국제협력단
65	베트남민간부문국가투자정보시스템구축사업예비조사결과보고서2017.3	동남아1실	2017	한국국제협력단
66	페루중소수출입기업을위한전자무역개선사업BPR/ISP정보전략계획수립보고서2017.10	중남미실	2017	한국국제협력단
67	(PlanMaestroparaelDesarrollodelaAviacionenPARAGUARY)InformeFinalPreliminar2017.2	중남미실	2017	한국국제협력단
68	(PlanMaestroparaelDesarrollodelaAviacionenPARAGUARY)InformeFinalPreliminar2017.2	중남미실	2017	한국국제협력단
69	에콰도르개표결과전송시스템선진화지원사업(2016-2017/133만불)종료평가결과보고서(프로젝트)2017.12	중남미실	2017	한국국제협력단
70	페루중소수출입기업을위한전자무역개선사업BPR/ISP정보전략계획수립보고서2017.10	중남미실	2017	한국국제협력단
71	(PlanMaestroparaelDesarrollodelaAviacionenPARAGUARY)InformeFinalPreliminar2017.6	중남미실	2017	한국국제협력단
72	에콰도르갈라파고스태양광발전소건립사업(2010-2016/1,010만불)종료평가결과보고서(프로젝트)2017.12	중남미실	2017	한국국제협력단
73	이라크중환자전문의료서비스역량강화사업심층기획조사결과보고서2017.8	중동중앙아실	2017	한국국제협력단
74	개발컨설팅프로젝트(DEEP)종합평가보고서2017.12	평가심사실	2017	한국국제협력단
75	아제르바이잔압쉐론반도재생수지원개발중심의물관련복합사업종합평가보고서2017.12	평가심사실	2017	한국국제협력단
76	필리핀카비테공중보건및결핵관리역량강화사업사후평가보고서2017.12	평가심사실	2017	한국국제협력단
77	필리핀한-필인력개발센터설립사업사후평가보고서2017.12	평가심사실	2017	한국국제협력단
78	KOICA프로젝트사업의경제성분석가이드라인2017.12	평가심사실	2017	한국국제협력단
79	ICT교육분야지원사업종합평가보고서2017.12	평가심사실	2017	한국국제협력단
80	미얀마전염병연구소역량강화사업사후평가보고서2017.12	평가심사실	2017	한국국제협력단
81	법제행정역량강화사업종합평가보고서2017.12	평가심사실	2017	한국국제협력단
82	(KOICA모로코무역역량강화사업)평가자문위원파견보고서(3차)	중동중앙아실	2016	한국국제협력단
83	(KOICA모로코무역역량강화사업)강의자파견보고서(10차)	중동중앙아실	2016	한국국제협력단
84	(KOICA모로코무역역량강화사업)착수조사출장보고서(9차)2016.2	중동중앙아실	2016	한국국제협력단
85	(KOICA모로코무역역량강화사업)착수조사출장보고서(10차)2016.6	중동중앙아실	2016	한국국제협력단
86	(KOICA모로코무역역량강화사업)평가자문위원파견보고서(4차)	중동중앙아실	2016	한국국제협력단
87	(KOICA모로코무역역량강화사업)KOTRA국내연수결과보고서(6차)2016.11	중동중앙아실	2016	한국국제협력단
88	(KOICA모로코무역역량강화사업)KOTRA국내연수결과보고서(5차)2016.10	중동중앙아실	2016	한국국제협력단
89	(KOICA모로코무역역량강화사업)평가자문위원파견보고서(5차)	중동중앙아실	2016	한국국제협력단
90	(EstudiodeFactibilidadparalaAmpliaciondelasRutasNacionalesNo.2yNo.7)InformeFinal2015.4	중남미실	2015	한국국제협력단
91	(파라과이국도2,7호선확장타당성조사사업)최종보고서2015.4	중남미실	2015	한국국제협력단
92	(파라과이국도1,6호선개량타당성조사사업)최종보고서2015.4	중남미실	2015	한국국제협력단
93	(EstudiodeFactibilidadparaelMejoramientodelasRutasNacionalesNo.1yNo.6)InformeFinal2015.4	중남미실	2015	한국국제협력단
94	(KOICA모로코무역역량강화사업)평가자문위원파견보고서(2차)	중동중앙아실	2015	한국국제협력단
95	(KOICA모로코무역역량강화사업)이러닝자문단보고서2015.5	중동중앙아실	2015	한국국제협력단
96	(KOICA모로코무역역량강화사업)착수조사출장보고서(8차)2015.6	중동중앙아실	2015	한국국제협력단
97	(KOICA모로코무역역량강화사업)AlAkhawayn대학부산대학교연수보고서2015.6	중동중앙아실	2015	한국국제협력단
98	(KOICA모로코무역역량강화사업)평가자문위원파견보고서(1차)	중동중앙아실	2015	한국국제협력단

번호	간행물명	발간부서	발행년	발행처
99	(KOICA모로코무역역량강화사업)자문단보고서2015.12	중동중앙아실	2015	한국국제협력단
100	(KOICA모로코무역역량강화사업)이러닝자문단파견보고서(2차)	중동중앙아실	2015	한국국제협력단
101	(KOICA모로코무역역량강화사업)이러닝자문단파견보고서(3차)	중동중앙아실	2015	한국국제협력단
102	(KOICA모로코무역역량강화사업)KOTRA국내연수결과보고서(4차)2015.6	중동중앙아실	2015	한국국제협력단
103	(KOICA모로코무역역량강화사업)착수조사출장보고서(7차)2014.12	중동중앙아실	2014	한국국제협력단
104	(KOICA모로코무역역량강화사업)착수조사출장보고서(5차)2014.2	중동중앙아실	2014	한국국제협력단
105	(KOICA모로코무역역량강화사업)KOTRA국내연수결과보고서(2차)2014.5	중동중앙아실	2014	한국국제협력단
106	(KOICA모로코무역역량강화사업)강의자파견보고서(9차)	중동중앙아실	2014	한국국제협력단
107	(KOICA모로코무역역량강화사업)강의자파견보고서(8차)	중동중앙아실	2014	한국국제협력단
108	(KOICA모로코무역역량강화사업)강의자파견보고서(7차)	중동중앙아실	2014	한국국제협력단
109	(KOICA모로코무역역량강화사업)강의자파견보고서(5차)	중동중앙아실	2014	한국국제협력단
110	(KOICA모로코무역역량강화사업)강의자파견보고서(2차)	중동중앙아실	2014	한국국제협력단
111	(KOICA모로코무역역량강화사업)강의자파견보고서(1차)	중동중앙아실	2014	한국국제협력단
112	(KOICA모로코무역역량강화사업)착수조사출장보고서(6차)2014.5	중동중앙아실	2014	한국국제협력단
113	(KOICA모로코무역역량강화사업)KOTRA국내연수결과보고서(3차)2014.12	중동중앙아실	2014	한국국제협력단
114	(KOICA모로코무역역량강화사업)이러닝자문단파견보고서(1차)	중동중앙아실	2014	한국국제협력단
115	(KOICA모로코무역역량강화사업)강의자파견보고서(3차)	중동중앙아실	2014	한국국제협력단
116	(KOICA모로코무역역량강화사업)강의자파견보고서(4차)	중동중앙아실	2014	한국국제협력단
117	(KOICA모로코무역역량강화사업)강의자파견보고서(6차)	중동중앙아실	2014	한국국제협력단
118	(The Feasibility Study on the Construction of Guacerique II Dam in Tegucigalpa)Geological&MaterialSourcesInvestigationReport2013.1	중남미실	2013	한국국제협력단
119	(The Feasibility Study on the Construction of Guacerique II Dam in Tegucigalpa)FinalReport2013.1	중남미실	2013	한국국제협력단
120	(The Feasibility Study on the Construction of Guacerique II Dam in Tegucigalpa)TopographicalSurveyReport2013.1	중남미실	2013	한국국제협력단
121	(KOICA모로코무역역량강화사업)착수조사출장보고서(4차)2013.12	중동중앙아실	2013	한국국제협력단
122	(KOICA모로코무역역량강화사업)착수조사출장보고서(3차)2013.11	중동중앙아실	2013	한국국제협력단
123	(KOICA모로코무역역량강화사업)착수조사출장보고서(1차)2013.1	중동중앙아실	2013	한국국제협력단
124	(KOICA모로코무역역량강화사업)착수조사출장보고서(2차)2013.2	중동중앙아실	2013	한국국제협력단
125	(모로코무역역량강화사업에관한)2차년도보고서:2013.9.1~2016.6.30	중동중앙아실	2013	한국국제협력단
126	(KOICA모로코무역역량강화사업)KOTRA국내연수결과보고서(1차)2013.11	중동중앙아실	2013	한국국제협력단
127	(모로코무역역량강화사업에관한)1차년도보고서:2012.9.9~2013.8.31	중동중앙아실	2012	한국국제협력단

KOICA 통합원조정보공유시스템 이용

대한민국 대개도국 무상원조 전담기관인 한국국제협력단은 ODA관련 지식과 노하우를 체계적으로 관리하고, 유관기관 간 효율적으로 공유하기 위해 "ODA원조정보공유시스템(www.oda.go.kr)"을 구축하여 서비스를 개시하였습니다.

정부부처, 공공기관, 연구기관, 대학, NGO 및 민간기업 관계자를 대상으로 원조정보 공유체계 구축을 위해 2010년 2월 실시한 설문조사 결과, 이들은 원조사업 관련 정보 수집시 불편함이나 어려움을 느끼고 있다고 응답(70%)하였으며, 이는 △원조관련 정보의 분산(41%), △필요한 정보를 어디서 찾아야 할지 모름(26%), △관련기관 및 단체의 정보 비공개(22%)에 기인한 것이었습니다. 또한, 통합원조정보공유시스템 구축완료 후 참여할 의향이 있느냐는 질문에는 참여를 희망한다는 응답이 94%로 매우 높게 나타났으며, 이를 통해 ODA원조정보의 공유가 절실히 요망되고 있음을 알 수 있습니다.

설문조사 결과를 토대로 구축된 동 시스템은 정부부처, 공공기관, NGO및 민간기업 등 ODA 유관기관 간 서로 원조정보를 등록, 조회, 평가, 검색 및 공유할 수 있으며, 중복사업 추진 방지를 위해 기관별 연간 사업계획 공유, 정보 Q&A, 커뮤니티 개설 및 이슈토론방 등으로 구성되어 있습니다. 기관 간 공유가 가능한 자료로는 원조정책, 사업계획, 사업수행 및 평가관련 정보, 선진원조 동향, 연구보고서, 국별, 지역별, 분야별 정보, 사업수행 가이드라인, 평가 및 통계 자료 등입니다. 또한, 한국국제협력단은 정부부처 및 지자체에 대한 무상원조사업 수요조사를 동 시스템을 통해 상시 접수 할 예정으로, 우량사업에 대한 적기의 검토와 수행이 가능해질 전망입니다. 나아가 ODA원조정보공유시스템은 ODA 유관기관 간 원조정보 및 지식, 노하우의 공유를 가능하게 하여 우리나라의 원조 분절화 방지 및 OECD개발원조위원회 가입에 따른 원조 선진화 추진에 기여할 것으로 기대됩니다.

회원제로 운영되는 동 시스템의 회원으로 가입하려면 각 기관 담당자는 홈페이지를 통해 회원가입 신청을 완료한 후, 기관 신분증 또는 재직증명서를 아래의 팩스 번호로 송부해주시면 됩니다.

- E-mail : oda@koica.go.kr • FAX : 031-740-0778
- ODA원조정보 공유시스템 : www.oda.go.kr

『국제개발협력』 원고 기고 방법

한국국제협력단은 계간지 국제개발협력에 게재할 원고를 모집하고 있습니다.
주제는 국제개발협력 관련 이슈 중 아래에 정한 내용이어야 하나, 이 외에도 최근 국제사회 및 우리나라에서 논의되는 국제개발협력 관련 주제도 환영합니다.
우리나라 국제개발협력의 발전과 국제개발협력에 대한 국민의 인식제고를 위해 국제협력사업 종사자 및 국제협력에 관심 있는 많은 분들의 투고를 기대합니다.

Ⅰ. 『국제개발협력』 발간 목적

『국제개발협력』은 공적개발원조(ODA) 관련 이슈뿐만 아니라 국제개발협력과 관련한 모든 제반 문제에 대한 이론과 정책대안을 모색하고 관련 자료를 제공하는데 그 목적이 있다. OECD/DAC을 중심으로 국제사회에서 논의되고 있는 국제개발협력 이슈들을 알리고 이에 대한 우리가 나아가야할 방향을 모색하는 장이 되도록 하겠다.

Ⅱ. 『국제개발협력』 원고게재 절차

기고 → 접수 → 심사 → 게재

1. 기고 및 접수

- 기고 및 접수는 E-mail 전송을 원칙으로 하며, 불가피한 경우 우편으로도 접수가능하다. 단, 우편접수시에는 논문이 원본 파일이 저장된 CD 1대를 동봉한다.

  Email : callforpapers@koica.go.kr

  Tel : (+82)31-740-0759 FAX : (+82)31-740-0772

  주소 : 경기도 성남시 수정구 대왕판교로 825 한국국제협력단 KOICA아카데미 ODA연구원 (461-833)

호	원고 기고 주제	원고마감일
2018년 1호	국제개발협력 관련 자유주제	2018년 1월 31일
2018년 2호		2018년 4월 31일
2018년 3호		2018년 7월 31일
2018년 4호		2018년 10월 31일

『국제개발협력』 원고 집필 규정

Ⅰ. 원고 제출 및 게재

1. 『국제개발협력』은 공적개발원조(ODA) 관련 이슈뿐만 아니라 국제개발협력과 관련한 모든 제반 문제에 대한 이론과 정책대안 모색에 관한 연구논문을 대상으로 하며 논문의 성격 및 형태는 순수이론적인 논문, 실증분석논문, 사례연구, 응용연구 및 정책분석 등 방법론상의 제약을 두지 않는다.

2. 제출 원고는 순수학술논문이어야 하며 한국국제협력단 외 다른 곳에 게재 또는 발간되었거나 향후 그러할 계획이 없는 창작 글이어야 한다. 또한 연구자는 타인의 저작물 인용에 관한 일반원칙을 준수하고 표절을 하지 않아야 한다. 이에 대한 인지 및 확인 후 대표저자는 연구윤리 준수 서약서 친필본 사본을 원고 제출시 첨부하여야 하며, 최종 게재 확정 후 원본을 우편으로 송부해야 한다.
   * 원고 제출 전 논문표절방지프로그램을 통한 원고의 사전 표절 검토를 권고한다.

3. 게재희망 원고 중 협력단 외부 연구지원을 받은 원고는 그 사실을 밝혀야 한다. 이를 위해서는 연구명/지원기관명/연구기간/참여연구자명 등을 첫 번째 페이지의 원고 제목에 각주처리하여 밝힌다.

4. 협력단에서 발간된 연구보고서의 경우 『국제개발협력』 편집 규정에 맞추어 요약 투고 가능하며, 대상 원고의 최종 게재 여부는 『국제개발협력』 편집위원회의 결정에 의해 이루어진다.

5. 협력단에서 발간한 연구보고서의 내용을 요약 투고한 원고는 그 사실을 밝혀야 한다. 이를 위해서는 연구명/발간부서명/연구기간/발행일자/연구자명 등을 원고 첫 번째 페이지의 원고 제목에 각주 처리하여 밝힌다.

6. 한국국제협력단 연구용역 또는 사업과 관련된 원고를 작성하여 제출할 수 있으며, 이를 위해서는 아래 내용을 반드시 첫 번째 페이지의 원고 제목에 각주처리하여 밝힌다. 또한 연구자는 투고 이전에 그 내용을 연구용역 또는 사업 담당 소관부서와 사전에 공유하여야 하며, 협력지 발간일로부터 1개월 이내에 소관부서에 해당 원고를 제출하여야 한다.

– 국문표기
이 논문은 0000년도 한국국제협력단(KOICA)의 "프로젝트명"의 일부로 수행된 연구임 (No. 한국국제협력단 계약번호)
– 영문표기
This work was supported by the Korea International Cooperation Agency (KOICA) under the title of "프로젝트명" in 0000년 (No. 한국국제협력단 계약번호)

7. 제출된 원고가 편집방향에 부합하지 않을 경우 『국제개발협력』 편집위원회의 결정을 통해 원고를 반려할 수 있다.

8. 『국제개발협력』은 매년 분기별로 네 차례 발간한다. 매 호의 원고는 출판일로부터 1개월 전에 접수된 것에 한하며, 매 호의 원고마감일은 직전 호의 국제개발협력지에 별도 안내된다.

9. 원고는 『국제개발협력』 편집위원회가 별도로 정한 '원고집필 규정'에 따라 작성되어야 한다. 이를 따르지 않은 원고는 수정을 위해 저자에게 반환된다.

10. 원고 제출시 연구자는 영문 또는 국문초록이 포함된 논문게재신청서(별지서식 1호) 및 연구윤리 준수 서약서 사본(별지 서식 2호), 그리고 원고를 한국국제협력단 연구개발팀 전자메일 (callforpapers@koica.go.kr)로 제출함을 원칙으로 하며, 불가피한 경우 우편으로 제출한다.

> 전자메일 : callforpapers@koica.go.kr
> 전화 : (+82)31-740-0556
> 주소 : 경기도 성남시 수정구 대왕판교로 825 한국국제협력단 연구개발팀 (13449)

11. 제출된 원고의 게재여부는 소정의 비공개 심사를 거쳐 『국제개발협력』 편집위원회에서 최종 결정하며 게재 승인을 받은 논문의 저작권은 협력단에 귀속된다.

12. 협력단은 『국제개발협력』 편집 제반규정에 따라 교정 및 수정 등의 편집권한을 갖는다.

13. 원고 게재가 결정된 원고 제출자가 별쇄본을 요구할 경우 별도의 비용을 납부해야한다.

14. 접수된 원고는 일체 반환하지 않는다.

II. 원고 작성의 일반적 요령

1. 원고 분량

가. 원고는 표지, 목차, 표 또는 그림 일체를 제외한 기타 부분(참고문헌 산입)에 대해 200자 원고지 기준 100매로 제한한다.

나. 원고 분량이 본 규정보다 지나치게 초과 또는 미달하는 경우, 본지 편집위원회가 저자에게 조정을 요구할 수 있으며, 저자는 이에 따라야 한다.

다. 원고분량의 경우 200자 원고지 3.5매를 A4 1매로 산정한다.

2. 원고 구성

가. 원고는 표지, 국문(영문)요약, 주제어(3~5개), 본문, 참고문헌, 순서로 구성한다.

나. 표지에는 논문제목, 목차, 필자의 이름, 소속, 연락처(이메일·전화·팩스), 간단한 필자소개를 명기해야 한다. 필자가 복수일 경우에는 횡렬로 기재한다. 감사의 말이나 연구비 수령 사실은 각주로 기재한다.

다. 본문은 논문 제목을 첫머리에 기재하는 것으로 시작하며, 필자를 알아볼 수 있게끔 하는 표시나 서술은 삼가야 한다.

라. 원고는 한글 사용을 원칙으로 하고 영문을 비롯한 외국어 표기가 필요한 경우에는 첫 번에 한하여 한글 표기 뒤의 괄호 속에 넣어서 쓴다. 또한 본문 내에서 반복 언급되는 용어를 축약어로 나타내고자 할 경우 첫 번에 한하여 '(..., 이하 축약어)'로 표기하고 이후부터는 축약어로 표기한다.
[예 1] 세계은행(World Bank)…. (생략) 세계은행이 발표한 …
[예 2] 지속가능개발목표(Sustainable Development Goals, 이하 SDGs)… (생략) SDGs에 대한 국제적 관심은…

마. 본문과 각주에서 출전을 표시할 때는 괄호를 이용해 약식으로 언급하고, 완전한 문헌정보는 논문 말미의 <참고문헌>에 포함시킨다. 참고문헌은 새로운 면에서 <참고문헌>이라는 제목을 단 후 시작한다.

바. 각주는 꼭 필요한 것만 달도록 하여, 가급적 10개 내외로 최소화시킨다.

사. 표와 그림은 다음과 같이 작성한다.
1) 표와 그림의 번호는 "<표 1> …"과 "<그림 1> …"과 같은 형식으로 순서를 매겨서 삽입한다.
2) 설명주는 "주:"로 시작하고, 출처는 "출처:"로 시작하여, 표나 그림의 아래에 적는다. 범례도 그림의 하단에 표시한다.
3) 표 속의 칸과 행에는 적절한 범주명을 반드시 넣어주어야 한다.
4) 그림은 색을 넣어 그려도 좋으나, 인쇄 시에는 흑백으로만 표현됨에 유의 한다.

아. 원고의 각 쪽에는 반드시 쪽번호를 표기해야 하며, 표지인 첫 페이지를 제외한 다음 페이지부터 시작한다.

3. 원고의 형식

가. 원고는 '한글'프로그램을 사용하여 작성하며, 편집체계는 다음과 같다. (글씨체: 휴먼명조, 본문 글자크기 13p, 각주 글자크기 11p, 표와 그림 제목 및 출처: 12p, 줄간격 160%, 상하여백 15, 좌우여백 25, 머리말 및 꼬리말 15)

나. 본문 서술의 세부적인 사항은 다음과 같다.
1) 장·절·항·목의 번호는 “Ⅰ.”, “1.”, “1)”, “(1)” 순차로 매긴다.
2) 강조어는 ‘ ’, 인용구는 “ ”로 둘러싼다.

4. 저자명 표기

가. 공동집필인 경우에는 대표저자와 공동저자를 명기하여 제출하여야 한다. 저자는 제1저자를 제일 처음 명기하며, 공동저자는 논문 기여도를 고려하여 가나다 순서로 명기한다. 저자가 3명 이상일 경우에는 가나다 순으로 저자명을 표기하고, 각주에 대표저자와 공동저자 구분 및 저자정보를 별도 표시한다.

5. 표 및 그래프 작성

가. 제목은 “<표 1> …”과 같은 형식으로 표나 그림의 위에 적는다.

나. 설명주는 “주:”로 시작하고 출처는 “출처:”로 시작하여, 표나 그림의 아래에 적어 놓는다. 범례도 그림의 하단에 표시한다.

다. 표와 그림의 길이는 가로 113mm를 초과할 수 없다.

Ⅲ. 전거 표시 요령

1. 전거 표시 요령은 한국사회학회 전거 표시 요령을 준용한다.

2. 전거는 저자명과 간행연도를 반드시 표기하고, 필요시 인용 페이지를 덧붙여 기재한다. 같은 저술을 되풀이 인용할 때에도 그 방식은 같다.

구체적인 전거표기의 예는 아래와 같다.

가. 저자명은 서술의 흐름에 따라 본문에 노출시킬 수도 있고, 괄호 속에 넣어야 할 경우도 있다.
[예 1] “…이상백(2009: 23)…”; [예 2] “…라 했다(이상백, 2009: 23).”

나. 외국인 저자명을 본문에 노출시킬 경우, 한글로 먼저 표기한 후 괄호 속에 원어로 표기한다. 또한 외국인 저자명을 본문에 노출시키지 않을 경우, 번역서와 원서에 관계없이 저자명은 원어로 표기한다.
[예] “…밀스(Mills, 2011)”

다. 2인 공동저술일 경우, 두 저자명을 중간점으로 구분하고 병기한다.
[예] "…(이상백 · 김채윤, 2006)"

라. 3인 이상의 공동저술일 경우, 첫 번째 전거표기에서는 모든 저자의 이름 제시하고 그 다음부터는 "외"(et, al.)를 사용한다.
[예] "…(문승규 · 윤근섭 · 한상복, 2014)"; "…(문승규 외, 2014)"

마. 출간예정인 저술은 "출간예정"(forthcoming)을, 미간행물은 "미간행"(un-published)을 명기한다.
[예] "…(김일철, 2017 출간예정)"; "…(Lee, forthcoming)"

Ⅳ. 참고문헌 작성 요령

1. 참고문헌 작성 요령은 한국사회학회 참고문헌 작성요령을 준용한다.

2. 참고문헌의 나열은 본문에 인용 또는 언급된 것만으로 제한한다. 먼저 한국어 문헌을 저자명의 가나다 순으로 제시하고, 이어서 동양어 문헌을, 마지막으로 서양어 문헌을 알파벳 순으로 제시한다. 단, 중국어 및 일본어 저자명은 괄호 속에 영문 또는 한글 표기를 한다.

가. 국문저서나 간행문명은 『 』, 신문제호는 「 」, 논문제목은 " "로 둘러싼다.

나. 동일 저자의 저술을 두 편 이상 제시할 때는 출판연도 순으로 나열한다.

다. 동일 저자의 저술로서 같은 연도에 출간된 것이 두 편 이상일 때는 제목의 가나다 또는 알파벳순으로 나열하되, 연도표기 뒤에 a, b, c, …를 부기하여 구별하도록 한다.

라. 저자가 2인 이상일 때는 모든 저자의 이름을 기재해야 한다.
1) 영문저자 2인 이상 표기시 '제1저자 성, 이름, 제2저자 이름 성 and 마지막 저자 이름 성' 순으로 표기한다.
[예] "Cannel, Charles F., Peter Miller, and Louis Oksenberg. 1981.…"

마. 학술회의 발표문은 발표 장소와 날짜를 명기한다.

바. 온라인 자료의 경우 링크주소와 접속일을 함께 표기한다.

사. 서적 및 연구보고서의 출판기관은 '도시명: 출판기관명'으로 표기한다.

아. 국문 참고문헌의 저자명이 기관명으로 되어 있을 경우 국문표기를 원칙으로 한다.
[예] 한국국제협력단. 『2015 KOICA 대외무상원조실적 통계』. 성남: 한국국제협력단.

자. 참고문헌 기재의 구체적인 예는 아래와 같다.

(1) 서적

- 이정희 · 우승지. 2009.『현대국제정치이론과 한국적 수용』. 파주: 법문사.
- 차종천. 1990a. "동아시아와 서구의 사회이동 비교." 송호근 편.『노동과 불평등』. 파주: 나남출판. pp.125-149.
- _____. 1990b. "세대간 사회이동의 지역격차." 한국사회학회 편.『한국의 지역주의와 지역갈등』. 서울: 성원사. pp.93-122.
- Easterly, William. 2011. *The Elusive Quest for Growth.* Cambridge: MIT Press.
- Beger, Peter. L., and Xinhuang Michael Xiao (eds.). 1988. *In Search of an East Asian Development Model.* New Brunswick, NJ: Transaction.
- Cannel, Charles F., Peter Miller, and Louis Oksenberg. 1981. "Research on Interviewing Techniques." pp.389-437 in *Sociological Methodology,* edited by Samuel Leinhardt. San Francisco: Jossy-Bass.
- 菅谷章 (스가랴 아키라). 1988.『日本社會政策史論』. 東京; 日本評論論社.
- 森田桐郎(Morita, Kirirora). 1987. "資本主義の世界的展開と國際勞力移動." 森田桐郎 編,『國際勞力移動』. 東京: 東京大學出版會. pp.1-54.

(2) 학술지

- 홍은경. 2016. "개도국의 기후변화 취약계층에 대한 논의."『국제개발협력지』2016-4호: 73-96.
- Mullin, Walter J, and Miguel Arce. 2008. "Resilience of Families Living in Poverty." *Journal of Family Social Work* vol.11(4): 424-40.

(3) 연구보고서

- 김수진. 2015.『신흥공여국 ODA정책과 현황: 슬로베니아』. 성남: 한국국제협력단.
- 김지현. 2015. "모든 형태의 빈곤종식."『지속가능개발목표(SDGs) 수립현황과 대응방안』. 성남: 한국국제협력단: 5-20.
- 한국국제협력단.『2015 KOICA 대외무상원조실적 통계』. 성남: 한국국제협력단.
- World Bank. 2013. "Innovative Finance for Development Solutions: Initiatives of the World Bank Group." Washington, D.C.: World Bank.

(4) 인터넷 문서

- 통계청. 2014. 『보건·사회·복지 통계자료』. http://www.kosis.kr (접속일: 2014.11.10.).
- Dunning, Casey, and Jared Kalow. 2016. "SDG Indicators: Serious Gaps abound in Data Availability" posted on CGD website on 17 May, 2016, available at http://www.cgdev.org/blog/sdg-indicators-serious-gaps-abound-data-availability (접속일: 2016.11.01.).
- IAEG-SDGs. 2016. "Provisional Proposed Tiers for Global SDG Indicators," available at http://unstats.un.org/sdgs/files/meetings/iaeg-sdgs-meeting-03/Provisional-Proposed-Tiers-for-SDG-Indicators-24-03-16.pdf (접속일: 2016. 04.28.).

(5) 학위 논문

- 이순아. 2013. "경제위기 전후 빈곤결정 양상의 변화-미시요인 및 거시요인의 영향 변화를 중심으로." 전북대 박사학위논문.
- Shin, Ho Hyun. 1990. "Schooling and Employment of Married Women in Korea." Unpublished Ph. D. Dissertation, University of Hawaii.

(6) 학회 발표

- 한승주. 2010. "외국인노동자의 권리에 관련한 정책갈등." 한국행정학회 춘계학술대회 (2010.04.23., 영남대학교 경산캠퍼스 법학대학원)
- IAEG-SDGs. 2016. "the 47th Session of the Statistical Commission: Outcome on global SDG indicators," presented at the 3rd meeting of the IAEG-SDGs on 30 March-1 April, 2016, Mexico.

(7) 번역서 및 번역보고서

- 베버, 막스(Weber, Max). 1990.『유교와 도교』. 이상율 역. 문예출판사.
- 클레그 · 히긴스 · 스파이비(Clegg, Stewart R., Winton Higgins, and Tony Spybey). 1994. "경제문화: 포스트 유교주의와 사회민주주의." 공유식 · 김혁래 · 박길성 · 유홍준 편.『신경제사회와의 이해』. 역사비평사. pp.195-210.
- Weber, Max. 1951(1920). The Religion of China, translated by Hans H. Gerth. New York: Free Press.

[별지 서식 1호]

논문게재신청서

대표저자	성명	(국문)	(영문)	
	소속		직위	
	주소			
	전화		팩스	
	이메일			
공저자	성명	(국문)	(영문)	
	소속		직위	
	주소			
	전화		팩스	
	이메일			

논문제목				
작성언어	한국어		영어	

논문요약	

* 논문요약은 국문 기준 500자 내외, 영문기준 200단어(words)로 제한하며, 3~5개의 국문 및 영문 주제어(Key words)제시

[별지 서식 2호]

연구윤리자가진단서

연구자 : 소속　　성명 :

상기 본인은 '　　' 과제를 수행함에 있어 연구의 객관성과 신뢰성, 연구결과의 공익성과 진실성을 확보하기 위하여 아래와 같이 연구 윤리를 준수하였음을 확인합니다.

첫째, 연구과정에서 객관적인 자세를 가지고 철저한 기록을 통해 연구결과의 검증이 가능하도록 노력하였다.

둘째, 연구결과에 중대한 영향을 미칠 수 있는 데이터 및 분석 결과를 왜곡 또는 조작하지 않으며 결과발표는 진실되고 공정하게 하였다.

셋째, 유사 중복된 연구를 지양하며 연구자원을 투명하고 효율적으로 사용하도록 노력하였다.

넷째, 타인의 연구개발 과정과 결과를 존중하며, 위조, 변조, 표절 등 지적재상을 도용하는 부정행위를 하지 않았다.

년　월　일

한국국제협력단 이사장 귀중

연구자료 : ODA연구 2018-10-164

국제개발협력 2018년 제3호

발 행 2018년 10월
발 행 인 이미경
발 행 처 한국국제협력단
편 집 인 김수진 (ODA연구정보센터)
주 소 경기도 성남시 수정구 대왕판교로 825 (우:13449)
전 화 031) 740-0755
팩 스 031) 740-0772
홈페이지 http://www.koica.go.kr
인 쇄 아트프린팅 (02)805-8874

[무단복제를 금함]

ISSN 2093-212X

연구자료
ODA연구 2018-10-164

ISSN 2093-212X

Journal of International Development Cooperation
KOREA INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

KOICA 한국국제협력단

13449 경기도 성남시 수정구 대왕판교로 825
Tel. 031-740-0114 Fax. 031-740-0655
http://www.koica.go.kr