

# KOICA 분야별 중기전략 2016-2020

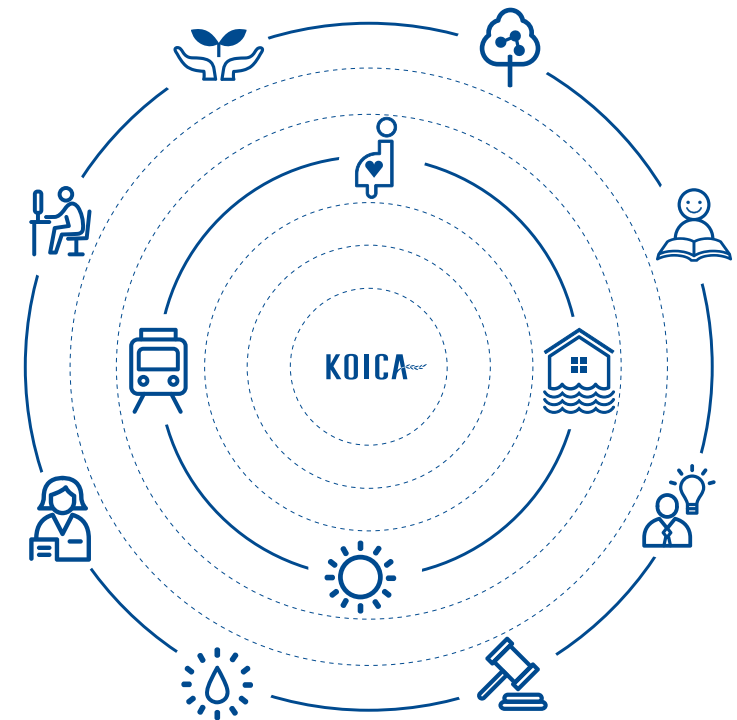


2017. 6

## KOICA 분야별 중기전략 2016-2020

# KOICA's Mid-term Sectoral Strategy 2016 2020

## KOICA 분야별 중기전략 2016-2020



## 발간사



KOICA는 광범위한  
개발과제에 효과적으로  
대응하고 국민에게 더욱  
신뢰받는 대한민국의  
대표원조기관으로  
자리매김 하도록 끊임없이  
노력하겠습니다.

2015년 9월 UN 개발정상회의에서 각국의 정상들은 향후 15년간 국제사회가 공동으로 추구할 2030 지속가능개발의제를 공식 채택하고, 개발도상국의 빈곤퇴치, 불평등 해소와 경제·사회 발전에 기여하는 지속가능개발목표(Sustainable Development Goals, SDGs)를 함께 달성해 나갈 것을 약속했습니다.

SDGs는 보편성, 포용성, 평등을 기본가치로 하는 17개의 목표와 169개의 세부목표를 설정함으로써 지구촌 전체가 직면한 도전과제들을 해결하기 위한 방법들을 광범위하게 제시하고 있습니다. KOICA는 이러한 광범위성을 감안하고, 전략적인 방향 설정을 통해 SDGs의 달성 실행력을 강화하는 것이 중요하다는 인식 하에, 그간의 한국의 지원성과 및 향후의 개발전략을 바탕으로 구체적인 비전과 미션, 전략목표 등을 제시하는 ‘KOICA 분야별 중기전략 2016-2020’을 수립하였습니다.

‘KOICA 분야별 중기전략 2016-2020’은 5개의 중점분야(교육, 보건, 공공행정, 농촌개발, 기술환경에너지) 및 3개의 범분야(성평등, 기후변화대응, 과학기술혁신)로 이루어져 있습니다. 이 중 기술환경에너지 분야는 다시 3개 세부분야(물, 교통, 에너지)로 세분화하여 총 10개 분야의 중기전략을 수립하였습니다.

KOICA는 중장기전략에서 제시하는 전략목표와 중점 프로그램을 바탕으로 양질의 사업이 발굴되고, 성과프레임워크에 따른 프로젝트 품질제고를 통해 SDG 실행력이 강화되기를 기대합니다. 또한 KOICA는 취약계층에 대한 포용적인 접근을 확대한다는 차원에서 여성·아동·장애인의 인권향상, 성평등 실현, 인도주의 실현 등 인류의 보편적 가치를 구현하기 위한 사업을 중점 추진해 나갈 예정입니다.

KOICA는 ‘분야별 중기전략 2016-2020’이 국내의 다양한 ODA 이해관계자들이 향후 사업을 통합적이고 효과적인 방법으로 추진해 나가는데 도움이 되기를 바랍니다. 또한 향후 보다 다양한 참가자들의 의견을 바탕으로 양질의 원조를 해나갈 수 있도록 논의의 장을 이어나갈 계획이며, 이러한 KOICA의 노력에 여러분의 많은 관심과 적극적인 참여를 부탁드립니다. 감사합니다.

KOICA는 분야별 중기전략(2016-2020)을 통해 Post-2015 개발의제 중심의 성과체계를 확립하고  
지속가능개발목표(SDGs) 달성에 기여하기 위해 노력하고 있습니다.

# Contents

KOICA 분야별 중기전략 2016-2020  
KOICA's Mid-term Sectoral Strategy 2016-2020

8	10	28
Introduction	교육 중기전략	보건 중기전략
한 눈에 보는 KOICA 분야별 중기전략 2016-2020	양질의 교육을 통한 포용적 발전	모든 인간의 건강하고 존엄한 삶 보장
48	68	84
공공행정 중기전략	농촌개발 중기전략	물 중기전략
효과적이고 포용적인 거버넌스	농촌 지역 주민의 포괄적 웰빙이 보장된 삶	인간의 기본 권리로서의 물
112	128	148
교통 중기전략	에너지 중기전략	성평등 중기전략
모두를 위한 경제사회발전	에너지를 통한 지속가능개발 촉진	여성의 존엄성이 보장되는 성평등한 사회
162	178	
기후변화 대응 중기전략	과학기술혁신 중기전략	
개도국 주민의 삶의 질 향상	개도국 스스로 성장 가능한 혁신기반 경제구축	

# 한 눈에 보는 KOICA 분야별 중기전략 2016-2020

## 01 전략수립 기본방향

‘KOICA 분야별 중기전략 2016-2020’은 국제 논의동향과 국가차원의 접근방향을 고려하고, KOICA 중장기전략, SDGs 주류화 전략 및 제2기 국별협력전략(CPS)을 종합적으로 고려하여 수립되었습니다.

또한, KOICA 분야별 중기전략을 개발하면서 개발도상국의 경제·사회·법분야 관련 이슈 및 대내외적 환경과 시대적 요구 등에 다각적으로 접근하였으며, 또한 전략간 연계성 강화를 도모하였습니다.

## 02 전략 활용방안

‘KOICA의 분야별 중기전략 2016-2020’은 사업 추진을 위한 기본방향입니다. KOICA는 분야별 중기전략을 신규 사업 형성, 발굴, 기획, 평가의 기준으로 사용할 뿐만 아니라 대내외 업무협의 및 정책 결정을 위한 참고자료로 적극 활용할 계획입니다. KOICA는 중장기 전략에서 제시하는 전략목표와 주요 프로그램을 바탕으로, 양질의 사업 발굴 및 사업집행 과정에서의 품질제고를 위해 노력해 나갈 예정입니다.



## 03 분야별 비전 & 미션 & 관련 SDG 목표

분야	비전	미션	SDG 목표
 교육	양질의 교육을 통한 포용적 발전	협력국 교육시스템 강화 및 교육주체 참여 제고를 통해 모든 인간의 교육권 향상에 기여한다	
 보건	모든 인간의 건강하고 존엄한 삶 보장	모든 사람이 양질의 보건으로 서비스를 제공받을 수 있도록 보편적 건강보장 달성에 기여한다	
 공공행정	효과적이고 포용적인 거버넌스	국가발전의 기반이 되는 효과성, 책임성, 포용성을 갖춘 제도를 구축할 수 있도록 지원하여 개도국의 지속가능한 발전과 빈곤감소에 기여한다	
 농촌개발	농촌 지역주민의 포괄적 웰빙이 보장된 삶	포용적이고 지속가능한 농업·농촌개발을 통해 모두의 삶의 질 증진에 기여한다	
 물	인간의 기본 권리로서의 물	안정적인 물 공급, 물이용 효율성 증대 및 기후변화에 따른 재해경감을 통해 개발도상국의 복원력 확보와 지속가능 발전에 기여한다	
 교통	모두를 위한 경제사회발전	지속가능한 교통체계 구축 지원을 통해 포용적 성장에 기여한다	
 에너지	에너지를 통한 지속가능개발 촉진	지속가능한 에너지를 통해 온실가스감축에 기여하고, 포용적 성장을 실현한다	
 성평등	여성의 존엄성이 보장되는 성평등한 사회	SDGs의 형평성과 보편에 기반해 성평등한 개발협력을 추구하고 국제사회의 지속가능한 발전에 기여한다	
 기후변화대응	개도국 주민의 삶의 질 향상	개도국의 기후변화 대응 역량강화에 기여한다	
 과학기술혁신	개도국 스스로 성장가능한 혁신기반 경제 구축	과학기술혁신에 기반한 미래 성장동력 확보를 지원한다	





# EDUCATION

## KOICA 교육 중기전략 (2016-2020)

I	문제정의 및 국제 논의동향	12
II	KOICA 지원성과 (1991-2015)	14
III	비전/미션/전략목표	15
IV	전략목표별 프로그램	20
V	성과 프레임워크	24
붙임: 교육사업 전략목표별 성과 프레임워크		25



## I. 문제정의 및 국제 논의동향

### 1. 교육 분야 성과 및 도전과제

공여국 및 국제기구들은 전통적으로 국제개발협력에서 교육분야 지원을 경제 성장을 위한 인적자원개발의 공급이라는 관점에서 수행하였다. 1990년대 들어 세계화가 급속도로 진행되고 개도국의 빈곤감소가 화두로 등장하면서 2000년대 UN 새천년개발목표(Millennium Development Goals, 이하 MDGs)에 절대빈곤 탈피와 기초교육 기회 확대<sup>1</sup>가 포함되었고, 이에 따라 지난 15년간 국제사회는 MDGs 8개 목표 중 교육과 관련된 목표2 (보편적 초등교육의 달성), 목표3 (양성평등) 달성을 위해 집중적인 노력을 기울여왔다.

MDGs 기간 동안의 교육분야 성과를 요약해 보면, 전 세계 학령기 아동들의 평균 91%<sup>2</sup>가 초등학교에 입학하는 것으로 나타나 교육기회 확대 측면에서 많은 개선이 이루어진 것으로 평가되며, 학교 밖 아동 수는 2000년 1억 명에서 2012년 5,700만 명으로 절반 수준으로 감소하였다<sup>3</sup>. 또한 초등학교, 중등학교, 대학교에서 남녀 격차<sup>4</sup>가 완화되었고,<sup>5</sup> 여성 취업자 중 열악한 근로조건에서 일하는 비율이 약 13% 감소한 것으로 나타났다.<sup>6</sup>

하지만 대부분의 개발도상국에서 초등학교 입학 기회가 확대되었음에도 불구하고, 졸업 학년까지 학업을 유지하는 비율은 지난 15년간 거의 아무런 진전을 보이지 못하였으며<sup>7</sup> 청소년 문해율 등 기초 학력과 교육의 질적인 측면에서는 여전히 개선되어야 할 부분이 많다. 또한 전 세계적으로 기초적인 읽기, 쓰기, 셈하기를 못하는 인구<sup>8</sup> 중 60% 이상이 여성이라는 점은 교육의 형평성 제고 및 취약계층 대상 교육지원에 더 많은 국제사회의 관심과 지원이 필요하다는 것을 보여주고 있다.

초등학교에 입학한 개도국 아동 중 평균적으로 4분의 1은 중도 탈락하여 학교 밖 아동이 되는 상황도 심각한 문제로 대두되고 있다. 특히, 상당수의 분쟁 및 재난 지역 아동들이 학교 밖 아동으로 남아있는 것이 현실이다. 분쟁 지역 학교 밖 아동 비율은 1999년 30%에서 2012년 36%로 증가하였는데, 특히 북아프리카 지역 학교 밖 아동 비율은 같은 기간 동안 28%에서 49%로, 남아시아 지역은 21%에서 42%로 급증하여 국제사회의 각별한 관심이 필요한

상황이다.

교육분야 개발협력의 주요 도전과제는 개도국의 미래세대가 교육을 통해 빈곤을 극복하고 인간다운 삶을 영위하며 자아 실현과 직업세계로의 이행을 지원하는 것이다. 교육 기회 확대, 양질의 교육 제공, 취약계층 포용, 직업세계가 요구하는 역량 개발 등 도전과제를 해결하기 위해서는 제도권 학교교육을 넘어 평생학습을 지원할 수 있는 체제로 전환되어야 한다.

### 2. 지속가능개발목표(Sustainable Development Goals, SDGs)로서의 교육

MDGs 두 번째 목표인 ‘보편적 초등교육의 달성’에 대한 국제사회의 평가는 초등학교 취학을 중심의 양적 성장의 한계를 반성하고 다양한 교육 수준에서 교육의 형평성과 질을 추구해야 한다는 것으로 모아지고 있다. 이에 따라, 2015년 5월 개최된 세계교육포럼에서 채택한 ‘인천선언문<sup>9</sup>’에서 교육받을 권리, 교육의 형평성, 교육의 포용성, 양질의 교육, 평생학습 등 다섯가지 교육분야가 핵심의제로 제시되었고, 9월 UN 개발정상회의에서 SDGs 4번째 목표로 ‘모두를 위한 포용적이고 공평한 양질의 교육 보장 및 평생학습 기회 증진<sup>10</sup>’이 확정되었다.<sup>11</sup>

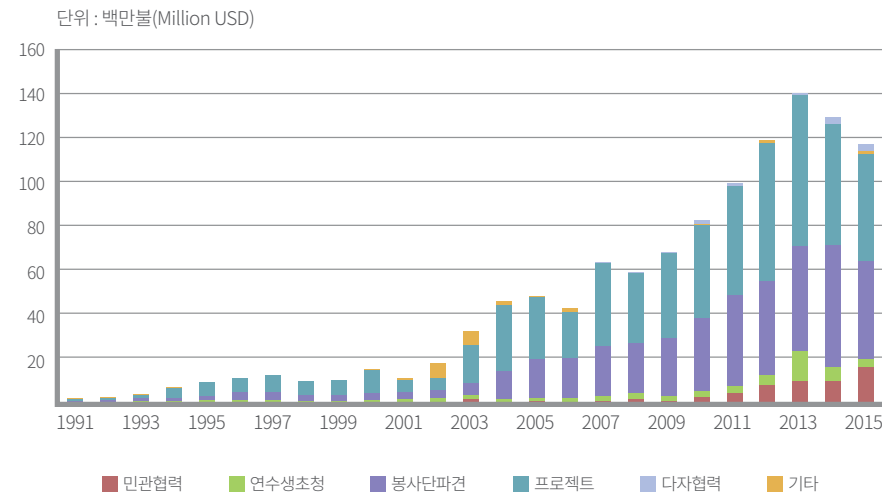
SDGs 교육 목표는 유아교육, 기초교육, 직업기술교육훈련 및 고등교육 등 교육의 전 단계를 포괄하고 있을 뿐 아니라, 남녀 교육격차 해소, 직업역량 개발 등의 다양한 이슈를 포괄하고 있다. 또한 이를 위한 3대 이행목표로 교육환경 개선, 개도국 장학금 확대, 교원 역량 개발을 제시하고 있다. SDGs 교육분야 목표 확정에 따라 2015년 12월 개최된 UNESCO 고위급 특별회의에서는 ‘교육 2030 행동강령’을 채택하여 2030년까지 국제사회 교육개발협력 분야 목표의 이행 가이드라인을 제시하고 있다.

- 1 1990년 태국 줌티엔에서 개최된 첫 번째 세계교육회의(World Education Conference on Education for All)에서 ‘모두를 위한 교육 선언(World Declaration on Education for All)’을 채택하며 교육 분야 개발협력 의제에 합의. 2000년 세네갈 다카르 세계교육포럼에서 채택된 ‘다카르 행동계획(Dakar Framework for Action)’은 모두를 위한 교육(Education for All, 이하 EFA)의 하위 여섯 가지 세부목표를 구체화하였으며 같은 해 UN 총회에서 채택된 새천년개발목표(MDGs)의 두 번째 목표로 ‘보편적 초등교육의 달성(achieve universal primary education)’이 포함
- 2 취학률(Net Enrollment Rate)이 2000년 83%에서 2012년 91% 수준으로 증가
- 3 UN(2015). The Millennium Development Goals Report 2015.
- 4 초등교육, 중등교육 남녀 성비(GPI, gender parity index)가 1999년 0.91에서 2012년 0.97로 개선
- 5 UN(2015). The Millennium Development Goals Report 2015.
- 6 같은 기간 남성 취업자가 열악한 근로조건에서 일하는 비율은 9% 감소
- 7 졸업학년까지 학업유지율(survival rate to last grade) 전세계 평균 1999년 75%, 2011년 75%
- 8 2015년 추산 성인 7억5천만명, 청소년 1억3백만명(UNESCO GMR 2015)

- 9 UNESCO(2015). Education 2030 Incheon Declaration and Framework for Action: Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all.
- 10 Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all
- 11 7개 세부목표 및 3개 이행목표는 UN 홈페이지 참조 (<http://www.un.org/sustainabledevelopment/education>)



## II. KOICA 지원성과(1991-2015)



[그림 1] KOICA 교육 분야 연도별, 사업형태별 지원규모 (1991-2015) \*출처: KOICA 무상원조실적통계(1991-2015)

KOICA는 1991-2015 기간 동안 총 11억 7,682만불 규모의 교육 분야 ODA 사업을 추진하였다. 같은 기간 동안 사업형태별로는 양자협력사업 비중이 가장 높아 전체 교육 사업 중 50.8%를 차지하며 WFK 봉사단 36.4%, 민관협력 5%, 연수 4.8%, 다자협력 1% 순으로 지원되었다. 국별 프로젝트는 같은 기간 총 222건으로 아시아(47.9%), 아프리카(22.6%), 중동-중앙아(22.7%), 중남미(6.8%) 지역에 지원되었으며, 세부분야별로는 직업훈련(43.8%), 고등교육(30.6%), 기초교육(25.6%) 분야에 지원되었다. 교육분야는 특히 WFK 봉사단 사업비중이 높는데 KOICA는 교육, 직업훈련 등 다양한 분야의 봉사단 파견을 통해 협력국의 학생 및 청소년, 교사 등에게 대한 역량강화 교육을 실시하고, 기술을 이전함으로써 개발도상국의 인력양성에 기여해왔다.

지역별 특징을 살펴보면, 아시아 지역은 2000년 MDGs 추진 이후 일정 수준 이상 초등교육 보편화가 달성된 국가가 많기 때문에 협력국 정부의 교육 거버넌스 개선이나 고등기술교육 지원 강화를 위한 사업 요청이 증가하였고 이에 따라 고등교육 지원비중이 높았다. 아프리카 지역은 빈곤지수가 높고 보편적 초등교육 목표 달성도가 낮은 사하라 이남 아프리카를 중심으로 기초교육 접근성 확대 및 소득증대를 위한 직업역량강화가 중점적으로 지원되었다. 중동-중앙아 지역은 불안정한 정치상황 및 분쟁으로 인해 교육 접근성 향상 및 재건 복구를 위한 산업인력 양성 중심으로 추진되었으며, 이라크, 아프가니스탄, 팔레스타인 지역에 대해 많은 사업이 지원되었다. 중남미 지역은 주로 취약계층 대상 교육기회 확대 및 직업역량강화 지원사업이 추진되었다.

## III. 비전/미션/전략목표

### KOICA 교육 중기전략(2016-2020) 체계도



### 1. 비전/미션

비전	양질의 교육을 통한 포용적 발전
미션	개도국 교육시스템 강화 및 교육주체 참여 제고를 통해 모든 인간의 교육권 향상에 기여한다.

### 2. 핵심가치

#### 1) 교육의 질

양질의 교육은 학습자가 교육을 통해 기초학력을 익히고 미래 자아실현을 위한 다양한 학습경험과 기술을 습득하며, 건강한 시민으로서 개인과 사회의 발전에 기여하는 것이다. 양질의 교육이라는 가치를 정의함에 있어 투입 측면인 교육환경 및 시설, 교육과정, 교과서, 교원역량은 물론, 학습자의 학습성취도, 문해력, 수리력 등 교육의 성과 측면도 포괄한다.

- **학습자** : 학습자가 성별, 관습 및 경제적 조건에 구애 받지 않고 능동적으로 학습에 참여하고 가족과 지역사회로부터 배움의 기회를 지원받을 수 있도록 보장한다.

“개도국의 빈곤 극복과 경제적 발전을 위해서는 단순한 지식전수보다는  
개도국 현실에 적합한 교육 및 훈련을 지원할 필요가 있다.”

- 교육환경 : 정서적, 물리적으로 안전하고 건강한 교육환경을 조성하고, 지식과 기술 습득을 위한 적절한 시설과 기자재 등 양질의 통합적인 교육환경을 구축한다.
- 교육과정 및 교과서 : 교과교육, 양성평등, 학교보건, 취업준비기술, 창업가 정신 및 리더십, 세계시민교육과 관련된 교육내용을 교육과정 및 교과서에 반영한다.
- 교원역량 : 예비교사 단계에서의 교원교육, 재직교사 대상 직무교육을 지원하여 숙련된 교사들이 다양한 교수법을 적용할 수 있도록 지원한다.
- 교육성과 : 학습자의 기본적인 문해력, 수리력을 습득할 수 있도록 보장하고, 국가별 학업성취도와 교육 경쟁력 제고를 지원한다.

## 2) 교육의 형평성

모두를 위한 양질의 교육은 사회통합을 위한 강력한 도구로서 인종과 성별, 계층에 관계없이 보장되어야 한다. KOICA는 교육 분야에서 모든 학습자의 교육받을 권리 보장을 통한 잠재력 실현을 지원하는 형평성을 핵심가치로 채택하고 있다. 개인 및 사회적 환경이 교육 기회 획득에 걸림돌이 되지 않아야 하며, 읽기, 쓰기, 셈하기 등 교육의 최소수준을 보장하는 가치이다<sup>12</sup>.

KOICA 교육 전략에서 형평성은 교육의 접근성 측면과 교육의 질적인 측면으로 구분된다. 교육 접근성 측면에 있어서의 형평성은 모든 사람에게 교육의 기회를 제공하는 것이고, 질적인 측면의 형평성은 교육환경, 교원역량, 교수학습 내용에 있어서 기본적인 수준의 교육을 받을 수 있도록 보장하는 것이다. MDGs 기간 동안 교육의 접근성 확대에 있어서는 개선이 있었으나, 질적인 측면에서는 도시와 농촌 지역, 경제적 수준, 성별 등에서 격차가 크게 좁혀지지 않았다. KOICA는 교육을 저해하는 다양한 장애요인을 인식하고 이를 제거하며, 교육기회로부터 소외당하고 있는 여성이나 학교 밖 아동, 장애인 등 취약계층 지원에 보다 중점을 둔다. KOICA가 집중하는 취약계층은 다음과 같다.

- 여성 : 여성이 성별, 관습 및 경제적 조건에 구애 받지 않고 능동적으로 학습에 참여하고 가족과 지역사회로부터 배움의 기회를 지원받을 수 있도록 보장한다.
- 학교 밖 아동 및 청소년 : 분쟁 및 재난 지역, 도시빈민 지역 및 낙후지역, 난민캠프 등에 거주하는 학령기 아동 및 청소년이 기초교육과 직업기초능력을 습득할 수 있도록 지원한다.

- 장애인 : 장애인들이 사회에서 소외되지 않고 전 생애에 걸쳐 양질의 교육을 받을 수 있도록 교육권 보장과 사회 편견 제거, 이해관계자들의 역량강화를 지원한다.

## 3) 교육의 적절성

교육의 적절성은 개인의 적성이나 자아 실현에 직접적으로 적용될 수 있거나 사회생활의 주요 이슈나 맥락과 연계될 수 있는 학습경험을 의미한다. 학습자가 교육을 받은 후 양질의 직업에 종사하고 사회의 일원으로서 맡은 바 역할을 수행할 수 있도록 지원하는 것은 교육의 적절성이라는 가치와 밀접하게 연결되어 있다. 특히, 개도국의 빈곤 극복과 경제적 발전을 위해서는 단순한 지식전수보다는 개도국 현실에 적합한 교육 및 훈련을 지원할 필요가 있다.

KOICA는 개도국 청년층을 대상으로 직업기술역량 강화를 지원하고 협력국 정부가 직업기술 교육훈련체제를 강화할 수 있도록 지원하고자 한다. 세계화의 가속과 지식정보사회로의 이행에 맞춰 정보통신기술(ICT) 활용 능력, 문제해결력, 리더십, 의사소통능력, 창업능력 등 전인적인 직업기술교육훈련 지원에 중점을 두고 협력국 청년들이 건전한 시민, 경쟁력 있는 직업인으로 살아갈 수 있도록 지원한다.

- 중등기술교육 : 기술고등학교 청소년들의 기초학력 습득과 직업능력 개발을 위한 실험·실습 교육을 지원하고, 졸업 후 직업 세계로의 이행 또는 상급 학교로의 진학을 지원한다. KOICA의 중등기술교육은 학령기 청소년(17세 이하)이 주요 지원 대상으로서 이들이 학교에서 교육받을 수 있는 권리를 가질 수 있도록 지원한다.
- 구직자 및 재직자 직업 훈련 : 18세 이상 청년층을 대상으로 산업체에서 요구하는 직업기술훈련을 단기간 집중적으로 실시하여 창업 및 취업 등 소득 증대에 기여할 수 있도록 지원한다. 집중적인 단기훈련 후 산업현장에 취업하는 것을 목표로 하는 직업훈련은 18세 이상으로 제한하여 17세 이하의 청소년이 아동노동에 노출되는 것을 방지한다.
- 고등기술교육 : 전문대 및 기술대학 재학생을 대상으로, 고등교육 수준의 숙련 기술 인력, 제조업 생산관리 역량을 갖춘 테크니션, 생산공정 설계역량까지 갖춘 엔지니어 등을 양성하여 산업 현장의 중추인력으로 성장하도록 지원한다. 또한, 개도국 경제 발전 단계에 따라 마케팅이나 회계 전문 인력, ICT 전문인력 등 사무직 실무관리 인력 양성에도 기여한다.
- 여성 및 취약계층 평생교육 : 여성이나 취약계층 성인들을 대상으로 기초교육, 문해교육, 기초직업교육 등을 실시하여 개인의 자아실현, 안정적인 생활을 영위하도록 지원한다.

### Impact in One Solution

지속가능한 발전을 위해서는 경제, 사회, 환경을 망라하면서 인간이 중심이 되고(people-centered), 지구환경을 배려하는(planet-sensitive) 등 다각적 측면에서 개발의 문제에 대한 접근이 필요하다. KOICA 교육전략에서는 젠더, 보건, 산업 및 고용, 기후환경, 과학기술 등의 다양한 측면을 고려한 Impact in One Solution 방식을 적용한다.

미래세대를 위한 교육은 양성평등과 여성 역량강화 등 젠더 측면, 보건위생 및 성생식 교육 등 보건 측면, 평화와 인권, 지속가능한 환경 등 세계시민교육(Global Citizenship Education)을 반영하도록 지원한다. 또한, 기초학력, 일반 직업역량뿐만 아니라, 녹색산업 및 과학기술 등 사회의 새로운 요구에 대응할 수 있는 역량을 교육을 통해 제고한다. 그리고 학생들의 다양한 학습 여건 및 학습 욕구를 충족시킬 수 있도록 이러닝, 모바일 기술 등 과학기술을 비용효과적으로 활용하여 교육의 접근성을 확대하고 학습성과를 제고하는데 기여한다.

## 3. 접근방식

### 1) 협력국 교육정책 및 시스템 강화에 기여

교육사업의 특성 상 단기적인 성과보다는 중장기적인 관점에서 성과를 확인해야 하므로 협력국의 정책, 전략과의 조화가 무엇보다 중요하다. 국제사회의 교육분야 의제 설정방향에 따라 많은 국가의 교육정책이 변화를 겪어왔고 점점 더 많은 국가들이 학습성과 측정을 위한 정책수립을 통해 양질의 교육을 추구하고 있다. 그러나, 개발도상국의 많은 학생들이 여전히 낮은 학습성과를 나타내고 있으며, 교사 및 교육자들이 양질의 교육을 제공할 수 있도록 지원하는 정책과 시스템은 미흡한 실정이다. KOICA는 협력국의 교육분야 개발목표 존중 및 현지제도와 체계를 활용한 지원을 실시함으로써 협력국 교육정책 및 시스템 강화에 기여하고자 한다.

KOICA 교육 중기전략(2016-2020)을 바탕으로 추진하는 교육 ODA 사업의 기대효과를 달성하고 지속가능발전(SDGs) 달성에 기여하기 위해서는 성과관리 및 모니터링의 강화가 중요한 바, SDGs 성과목표인 교육 이수율과 학습 성과를 동시에 반영하는 성과 관리를 강화할 것이다. 특히 취약계층을 대상으로 하는 세분화된 데이터가 부족하여 이들이 모니터링 체계에서 배제될 가능성이 높으므로 취약계층을 위한 교육지원 강화를 위해서는 국제, 국가, 지역수준에서의 총체적인 데이터 확보가 시급하다. 더 나아가 누구도 소외되지 않는 포용적인 교육권 실현을 위하여 사업의 기획부터 실행, 평가 전 과정에서 교육 불평등의 문제를 고려한 다양한 분리통계 데이터 수집 확대 및 활용을 강화해 나갈 것이다.

### 2) 교육 주체의 참여와 주인의식 강화

교육에서의 참여란 행동적인 참여뿐 아니라, 사업방향 및 기획에 대해 참여하고 의논하는 모든 형태의 참여를 포함하고 있다. 국제사회의 개발협력 관련 회의에서 지속적으로 강조되어 온 바와 같이 협력국의 주인의식은 원조효과성 제고를 위한 핵심 원칙이다. 주인의식은 변화 과정 또는 성과를 달성하는 과정에 얼마나 참여하는가에 좌우되며, 참여자의 의견이 사업 추진에 얼마나 반영되었는가에 따라 그 수준이 달라진다.

교육사업의 주체는 학생, 교사, 학부모와 지역주민, 학교관계자, 중앙 및 지역정부, 교육기관, 교육전문가 등 매우 다양하다. KOICA는 사업의 기획, 이행, 평가, 환류 전 과정에서 교육의 핵심주체인 학생, 교사, 학부모들이 주인의식을 가지고 사업에 참여할 수 있도록 협력국 교사와 지역주민, 학부모와의 협력체계 및 참여강화를 지속적으로 지원할 것이다.

인도네시아 수방 IT센터 지원사업



이라크 아르빌 시범학교 건립 사업



## IV. 전략목표별 프로그램

### 1. 학습성과를 위한 양질의 교육

**필요성** MDGs 두 번째 목표로 ‘보편적 초등교육 달성’이 채택된 이후 국제사회는 초등학교 등록률 향상을 위한 기초교육 분야 원조를 집중 지원하였으며 초등교육 의무화를 위한 정책 지원을 통해 교육 접근성을 향상시키는데 기여해왔다. 그 결과 전 세계적으로 초등학교 등록률이 급격하게 증가하고 학교 밖 아동 수도 절반 수준으로 감소하는 등 양적인 측면에서 많은 개선이 이루어졌다.

그러나, 질적인 측면에서 개발도상국 학생의 학업성취도는 지속적으로 낮은 결과를 보이고 있다. 초등학교 재학생의 경우에도 해당 학년에 적합한 읽기, 쓰기, 셈하기 능력이 부족한 경우가 많다. 학교에 취학하는 학생 수는 급증한 반면, 적절한 교사 수급이 이루어지지 않아 과밀학급이나 교보재 부족 등으로 수업의 질적인 측면에서 학습의 위기 상황에 처한 국가가 발생하고 있다.

기아, 영양부족, 질병 등 건강상태가 좋지 않은 학생들에게 높은 학습성과를 기대하기 어려우며 건강하고 위생적인 교육환경은 학생들의 학업성취도에 있어 중요한 요인이 된다. 더욱이 학교에 식수시설, 위생적인 화장실 시설, 특히 성별이 분리된 화장실이 없는 경우, 여학생들의 결석률 및 중도탈락률이 높다. 또한 여학생들은 등학교 길에 성폭력에 노출될 수 있으며, 학교 내 성희롱, 조혼, 미성년 임신 등으로 인한 중도탈락률이 높으므로 안전하고 건강한 학습환경은 교육성과를 높이기 위한 필수적인 요소이다.

### 학습성과를 위한 양질의 교육 프로그램

#### 프로그램 1.1: 기초학력 증진 및 교사 역량강화

- 기초교육의 학습성과 제고를 위한 교사 교수역량 및 전문성 강화를 위해 신규 교사양성 및 재직교사 재교육을 지원한다.
- 기초교육<sup>13</sup> 분야 교육과정 개선, 교보재 개발 지원을 통해 학생들의 문해수리력 및 학업성취도 향상을 지원하며 예체능 및 세계시민교육 제공을 통해 창의성 증진을 지원한다.

13 MDGs에서는 기초교육이 초등교육만을 포함하였으나 SDG에서 기초교육은 초등 및 전기 중등(우리나라 중학교 과정)을 포함하는 9년 과정으로 제시

### 프로그램 1.2: 안전하고 건강한 학교

- 모든 학생들, 특히 여학생들이 안전하고 건강한 학습환경 속에서 성장할 수 있도록 성별분리 화장실 및 식수위생 시설 개선을 지원하며 위생, 성생식 보건교육을 강화한다.
- 학생들의 건강한 발달을 지원하여 학습효과를 제고할 수 있도록 급식지원, 영양 교육을 지원한다.
- 여아의 교육 이수율 및 학업성취도에 영향을 미치는 조혼, 미성년 임신 등을 최소화 하기 위한 지역사회 중심의 인식증진 활동 지원을 통해 여성청소년의 건강권 강화를 지원한다.
- 교사의 성인지 제고를 위한 교수법 및 교육과정 개발을 지원한다.

### 2. 취약계층을 위한 포용적 교육

**필요성** MDGs 기간 중 기초교육 등록률이 상당 부분 개선되었음에도 불구하고, 여전히 경제사회적 차별 및 관습으로 인해 여아, 장애인, 도시빈민가 및 농촌지역 주민, 인도적 위기 상황의 아동 등 취약계층이 교육혜택에서 소외되고 있으며, 청소년 및 성인 비문해율 개선이 정체되는 교육의 형평성 문제가 지속되고 있다.

빈곤을 비롯한 소득, 지역, 성별 등 폭넓은 사회경제적 요인들은 한 국가 내에서도 교육불균형에 영향을 미치며, 취약계층별 세분화된 접근 및 시각을 반영하여 이들의 요구를 충분히 반영한 교육지원이 필요하다.

스리랑카 킬리노치지역 학교지원사업





### 취약계층을 위한 포용적 교육 프로그램

#### 프로그램 2.1: 여성, 장애인, 학교 밖 아동 지원

- 여성, 장애, 학교 밖 아동, 빈곤계층 등 교육기회에서 소외되기 쉬운 취약계층에 대한 교육접근성을 강화하기 위해 교육시설 설립, 정규·비정규 교육과정 개발, 교육보조금 및 교보재를 지원한다.
- 여학생 친화적인 안전한 학습 환경을 조성하고 여아교육과 성역할에 대한 지역사회 인식제고 활동을 지원한다.
- 장애인을 위한 안전한 교육환경 구축 및 교사훈련, 적절한 교육과정 개발을 지원하며 장애아동에 대한 사회적 편견 및 인식제고 활동을 지원한다.
- 학교 밖 아동, 도시빈민가 및 농촌지역 주민, 인도적 위기 상황 아동의 교육접근성 향상을 위한 교육시설 및 교보재 지원, 재정지원, 학습성과 제고를 위한 교육과정 개발 및 교사훈련을 지원한다.

#### 프로그램 2.2: 재난 및 분쟁지역 교육접근성 제고

- 재난 및 분쟁 발생 전, 중, 후 모든 과정에서 안전하고 공평하게 공교육 혹은 대안교육을 적기에 받을 수 있도록 교육시설 및 교보재 등을 지원한다.
- 재난 및 분쟁 등으로 인해 교사가 추가로 채용된 경우 특별히 읽기, 셈하기 및 주요 과목에 대한 지식, 교수방법론 개발 및 역량강화를 지원한다.

베트남 산업기술대학 지원사업 - 제과제빵학과 실습



### 3. 미래역량 개발을 위한 직업기술교육

**필요성** 아동 및 청소년은 학교에서 교육을 받으면서 더 나은 미래를 위해 자신의 꿈과 능력을 개발해야 하나, 여전히 많은 개도국 청소년들은 가난한 가정환경, 사회적 인습으로 인해 학교교육보다는 아동노동, 조혼, 조기출산 등의 문제에 국면하고 있고, 미래사회의 일원으로 서 양질의 직업, 자아실현추구 등의 권리에서 소외되고 있다.

또한 개발도상국에서는 젊은 인구가 급증하면서 청년 실업률이 주요 사회, 경제 문제로 대두되고 있으며 이를 해결하기 위해 청년층의 일자리 창출 및 자영업 지원을 통한 실업을 감소가 매우 중요한 문제이다. 이를 위해서는 청소년들의 직업 능력 개발을 위해 산업 현장에서 필요로 하는 정규 기술교육 및 비정규 직업훈련에 대한 지원이 필요하다.

### 미래역량 개발을 위한 직업기술교육 프로그램

#### 프로그램 3.1: 직업기술교육 시스템 강화

- 주요 협력국의 산업별 노동수요 조사를 통한 적정 기술 수준 및 지원 분야 도출, 산업 수요를 반영한 직무능력 기반 기술자격체계 개발 등을 지원한다. 또한, 직업기술교육기관의 졸업생 추적조사 수행 지원을 통해 직업기술교육의 성과관리를 지원한다.
- 양질의 직업기술교육훈련을 위한 국별 교육과정, 직업기술교육훈련(TVET) 용어, 직업정보 등에 대한 지식공유 체계 구축을 지원한다.
- 현지 기업, 국제기구, 유관기관과의 공동협력 체제를 강화하여 사업 효과성을 제고한다.

#### 프로그램 3.2: 기술교육 선도모델 구축

- 중등기술교육기관(직업기술고, 특성화고) 학생들의 기초학력 증진, 실험실습 강화를 통해 직업기초능력 개발을 지원한다.
- 기술교육 재학생 및 예비 졸업생들의 진로 탐색 및 취·창업 활동을 강화하여 직업세계로의 이행 및 상급학교 진학을 지원한다.
- 현지 산업체 수요를 반영한 맞춤형 훈련과정 개발을 지원하고 산학협력 및 기업체 참여를 강화함으로써 현장 실무능력을 갖춘 기술인력을 양성한다.
- 개도국 경제 발전 단계에 따라 마케팅이나 회계 전문 인력, ICT 전문인력 등 사무직 실무관리 인력 양성에도 기여한다



## V. 성과 프레임워크

### 전략목표별 핵심 성과지표 설정

교육분야 3대 전략목표별 핵심지표를 설정, KOICA 교육사업을 통해 교육받은 학생, 교사 등 직접 수혜자수를 중심으로 수집하며 남녀 분리된 통계로 관리한다.

세부 사업별 특성에 따른 성과지표는 선택지표로 관리한다.

### 성과관리 체계화

KOICA가 지원한 학교 및 교육훈련기관을 대상으로 핵심지표에 대한 성과자료를 연간 정기적으로 수집, 누적 관리하는 성과관리 체계를 구축한다.

사업 주체별(현지 사무소, 사업수행기관) 성과지표를 직접 관리할 수 있는 체제를 마련한다.

교육분야 핵심지표는 원조사업 실시를 통해 단기간에 향상되지 않는 특성을 가지고 있으므로, 사업 기간 이후에도 지속적으로 모니터링 한다.

### 협력국 시스템 활용

교육분야 핵심지표는 MDGs, SDGs 교육분야 전담기관인 유네스코 통계국을 통하여 모든 회원국들이 매년 정기적으로 수집 보고하는 체계를 갖추고 있으므로, 이를 적극 활용하여 협력국이 별도의 자료수집이나 성과관리의 부담을 최소화하도록 하여 자료 수집에 소요되는 자원을 효율화하고 원조조화에 기여한다.

유네스코 등 관련 기관들과 SDGs 성과지표에 대한 적극적인 협력체계를 구축하고, 사업별 선택지표는 사업수행기관, 수원기관 공동 협력으로 기초선 조사, 종료선 조사를 수행한다.

### 질적 성과 수집

교육분야의 특성을 고려하여 양적인 성과지표를 보완할 수 있는 질적 성과, 예를 들어 교육을 통한 취약계층 아동 및 청소년의 삶의 질 향상에 대한 분석, 교육의 질적인 측면에서 학생들의 학업성취도 이외 의사소통 능력 및 문제해결능력, 교원들의 수업관찰 등 질적인 성과에 대한 분석을 양적 성과관리와 병행하여 추진한다.

교육분야 국제기구 및 성과관리 관련 전문기관과 협력을 강화하여 교육사업의 효과성에 대한 비교분석, 심층분석을 실시한다.



### [붙임] 교육사업 전략목표별 성과 프레임워크

전략목표 1 학습성과를 위한 양질의 교육		
프로그램	성과지표	실적지표
<b>교원역량 강화</b> ▪ 협력국 교사양성 및 재교육 지원을 통한 교수역량 및 전문성 강화	- 연수받은 교사비율	- 훈련받은 교사 수
<b>기초학력 증진</b> ▪ 초중등 교육과정 개선, 교보재 개발, 학습지원을 통한 학업성취도 향상	- 지원된 학교 기초교과 학업성취도 - 지원된 학교 졸업률	- 교보재 개발/배포 건수 - 교육받은 학생수
<b>건강한 학교</b> ▪ 모든 학생들이 건강한 학습환경 속에서 성장하는데 기여하고 성별격차 해소를 위해 성별분리 화장실 설치 및 식수위생시설 개선 지원	- 지원지역 시설개선 학교 비율 - 지원된 학교 졸업률	- 시설 개선 학교수 - 지원된 학교 학생수
<b>양성평등교육</b> ▪ 성인지 제고를 위한 교수법 및 교육과정 개발, 교원연수, 양성평등교육 지원	- 지원된 학교 졸업률 - HIV/AIDS 인지도 - 피임법 인지도	- 성인지 교육과정 개발 건수 - 훈련받은 교사수 - 교육받은 학생수

전략목표 2 취약계층을 위한 포용적 교육		
프로그램	성과지표	실적지표
<b>여성 교육</b> <ul style="list-style-type: none"><li>교육시설 설립, 정규/비정규 교육과정 개발 및 운영 지원, 교육보조금 및 교보재 지원, 여성교육과 성역할에 대한 지역사회 인식제고 활동 지원</li></ul>	- 지원 지역 여학생 총 취학율 - 지원 지역 여성 문해율	- 지원된 교육시설수 - 성인지 교육과정 개발건수 - 교보재 개발/배포 건수 - 훈련받은 교사수 - 교육받은 여성수혜자수 - 인식제고 활동 참여자수
<b>특수교육</b> <ul style="list-style-type: none"><li>장애인을 위한 안전한 교육환경 구축, 훈련받은 교사, 적절한 교육과정 개발을 지원하며 장애인에 대한 사회적 편견 해소 및 인식제고 활동을 지원</li></ul>	- 지원 시설 수혜자 문해율	- 지원된 교육시설수 - 교육과정 개발건수 - 교보재 개발/배포 건수 - 훈련받은 교사수 - 교육받은 장애인수 - 인식제고 활동 참여자수
<b>학교밖 아동/청소년, 재난/분쟁 지역 교육</b> <ul style="list-style-type: none"><li>학교 밖 아동 및 청소년의 교육접근성 향상을 위한 교육시설 및 교보재 지원, 재정지원, 기초학력 습득을 위한 교육과정 및 교사 훈련</li><li>재난 및 분쟁 지역에서 안전하고 공평하게 공교육 혹은 대안교육을 받을 수 있도록 교육시설 및 교보재 지원</li><li>재난 및 분쟁 지역 교사대상 읽기, 셈하기 및 주요 과목에 대한 지식, 교수법 등 역량강화 지원</li></ul>	- 지원 시설 수혜자 문해율	- 지원된 교육시설수 - 교육과정 개발건수 - 교보재 개발/배포 건수 - 훈련받은 교사수 - 교육받은 아동(청소년)수

전략목표 3 미래역량 개발을 위한 직업기술교육		
프로그램	성과지표	실적지표
<b>직업기술교육 시스템 강화</b> <ul style="list-style-type: none"><li>산업별 노동수요 조사를 통한 적정 기술수준 및 지원분야도출</li><li>산업수요를 반영한 직무능력기반 기술자격체계 개발</li><li>직업기술교육기관 졸업생 추적조사 수행</li><li>기술교육/직업훈련 교사 양성 및 재교육 지원을 통해 교육역량 및 전문성 강화</li><li>양질의 기술교육훈련을 위한 국별 교육과정이나 TVET(직업기술교육훈련) 용어, 직업정보 등에 대한 지식공유 체계 구축</li><li>현지 기업체, 국제기구, 공여기관과의 공동협력체계 강화</li></ul>	- 연간 교육훈련 받은 성인 및 청소년 비율 - TVET 등록률	- 노동수요 분석 건수 - 졸업생 추적조사 건수 - 훈련받은 교사수 - 협력국 TVET 개선 활동 수 - TVET 지식공유건수 - TVET 공동협력건수
<b>기술교육기관 선도모델 구축</b> <ul style="list-style-type: none"><li>중등기술교육기관 학생들의 기초학력, 실험실습 강화를 통한 직업기초능력 개발지원</li><li>기술교육 재학생 및 졸업 예비생들의 진로 상담 및 취·창업 활동을 강화하여 직업세계로의 이행 및 상급학교 진학 지원</li><li>개도국 경제 발전 단계에 따라 마케팅이나 회계 전문 인력, ICT 전문인력 등 사무직 실무관리 인력 양성</li></ul>	- 이전 1년 기간 안에 교육훈련 받은 성인 및 청소년비율 - 지원기관 졸업률	- 교육받은 학생수
<b>직업훈련기관 선도모델 구축</b> <ul style="list-style-type: none"><li>현지 산업체 연계 맞춤형 훈련 교육과정을 개발하여 현장실무능력을 갖춘 기술인력 양성</li><li>협력국 중소기업(SME) 기반 강화를 위한 취·창업활동 지원</li></ul>	- 지원기관 졸업률 - 지원기관 자격 취득 학생수 - 지원기관 졸업생 취업률 - 학생 ICT 문해율	- 훈련받은 학생수 - 창업지원건수



# HEALTH

## KOICA 보건 중기전략 (2016-2020)

I	문제정의 및 국제논의동향	30
II	KOICA 지원성과 (1991-2015)	34
III	비전/미션/전략목표	38
IV	전략목표별 프로그램	40
V	성과 프레임워크	44
붙임 1: 보건사업 성과 프레임워크		45
붙임 2: 기타 보건프로그램		47



## I. 문제정의 및 국제논의동향

건강한 삶은 계층, 인종, 종교, 성, 지역을 떠나 모든 인간들이 누려야 할 인류의 기본권이다. KOICA의 중장기 보건전략(2016-2020)은 건강을 인류의 권리로 명시하고 있는 세계인권선언과 세계보건기구(WHO)의 알마타선언에 근거한다.

KOICA는 오늘날 여전히 건강할 권리를 누리지 못하고 있는 국제사회의 현실을 직시하며, 우리의 노력으로 이러한 상황이 개선될 수 있음을 확신한다. 또한 다음과 같은 국제사회의 문제가 해결되지 않고는 개발사업의 목적을 달성하는 것이 어렵다는 데 주목하며, 이를 해결하기 위해 국제사회의 보건분야 개발목표와 실증적 근거에 기반하여 우선순위를 설정하고, 전략적 접근을 통하여 인류의 건강증진을 위해 국제사회의 일원으로서 의미 있는 기여를 하고자 한다.

### 1. 국제보건 주요 현황

#### 모자보건

매년 전세계 아동 590만 명이 다섯 살 생일을 맞이하지 못한 채 사망하고 있고, 이 가운데 40%는 만 1세가 되기 전에 사망한다. 이렇게 사망한 아이들의 상당수는 보건의료서비스에 접근하기 어려운 오지나 슬럼지역에 살고, 이 아이들 중 절반이 영양불균형 상태에 있다. 많은 아이들은 백신접종을 받지 못하거나, 살충 처리된 모기장이 없어 말라리아에 감염되고, 또한 치료제가 없어 쉽게 사망한다. 깨끗한 물이 없어 설사나 수인성 질병에 노출되며, 비위생적인 화장실과 하수처리로 지속적인 감염에 노출된다.

또한 한 해 약 27만명의 여성이 임신 또는 분만 후 6주 안에 임신과 출산에 관련한 이유로 사망하며, 이러한 모성사망의 약 99%가 개발도상국에서 발생하고 있다. 이를 막을 수 있는 다양한 방법이 있는데, 임신기간 동안에 걸릴 수 있는 감염병을 예방하고 치료하며,

케냐 키텐겔라 보건소

캄보디아 UNICEF 취약 빈곤지역 신생아 사망률 감소 프로그램



임신부가 균형 잡힌 영양상태를 유지하도록 지원하는 것이 중요하다. 출산과정에 안전한 분만을 가능하게 하고, 출산 터울을 조절해주며 임신 및 산후 관리기간에 적절한 치료상담을 받게 하는 것도 중요하다. 이렇듯 저렴한 비용으로 손쉽게 조치가 가능한 예방과 치료법이 있음에도 불구하고 많은 아이들과 여성들이 사망하고 있다.

#### 감염성 질환

매년 약 3,300만명의 사람들이 HIV에 감염된 채 살고 있으며, 결핵과 말라리아로 각각 170만명 및 70만명의 사람들이 사망하고 있다. 이들 질환은 높은 감염 및 사망규모로 인해 국제사회에서 전통적으로 주목을 받아오고 있다. 또한, 열대 지역에 위치한 개발도상국에서 집중적으로 발생하는 18가지 소외열대질환<sup>1</sup>은 전세계적으로 약 15억명 이상에게 발생되고 있다. 소외열대질환은 이미 효과적인 치료방법이 개발되어 있어, 적절한 개입을 통해 관리와 예방뿐만 아니라 퇴치와 박멸이 충분히 가능하다. 그러나 주로 빈곤층과 취약계층, 남성에 비해 감염성질환 노출이 많은 여성에게 빈번하게 발생되기 때문에 이들의 사회적 낙인과 차별을 불러일으킴에도 불구하고, 타지역으로 멀리 전파되지 않는 특성으로 인해 국제사회 및 질병 발생국가 내에서도 정치적 관심대상이 되지 못하고 있다.

#### 식수위생

전세계 7억 8,300만명의 사람들이 깨끗한 물의 혜택을 누리지 못한 채 살고 있으며 약 24억명의 사람들이 적절한 위생시설 없이 살고 있다. 깨끗하지 않은 물과 비위생적인 화장실은 폐렴, 콜레라, 장티푸스, 주혈흡충증, 트라코마, 매디나충증 등 수많은 질병을 야기하고 있다. 또한 비위생적인 환경은 사회적 문제를 야기한다. 사하라 이남 국가의 초등학교 여학생 중 절반이 학교 내에 깨끗한 물과 적절한 위생시설이 없어 중도 퇴학 후 학교 밖 여성으로 살아가고 있다. 가정 내 위생시설이 없어 마을 공용화장실을 이용하거나 산과 들에서 노상방뇨를 하는 여성들에게서 성폭력이 빈번히 발생한다. 이처럼 식수위생은 감염성질환 예방을 넘어, 교육기회의 확대 그리고 여성과 여아를 비롯해 지역 주민들이 존엄한 삶을 살 수 있도록 보장해주는 데 없어서는 안될 필수 요소이다.

1 WHO, [http://www.who.int/neglected\\_diseases/diseases/summary/en/](http://www.who.int/neglected_diseases/diseases/summary/en/) 참고, 검색일 2016.10.31



“건강불평등은 어쩔 수 없이 필연적이며 불가항력적인 현상이 결코 아니라  
우리의 노력에 따라 피할 수 있는 사회현상이다.”

할 과제라는 SDGs 3번 목표에 동의한다. KOICA 보건 중기전략(2016-2020)은 이와 같은 SDGs의 접근전략을 바탕으로 한다.

### 보건과 빈곤

전세계 약 8억명이 빈곤선 이하의 삶을 살고 있다. 빈곤은 사람들이 깨끗한 물과 안전한 위생시설, 쾌적한 주거시설이 없는 열악한 환경에 살게 하며, 질병에 노출시켜 결국 건강을 잃게 만든다. 국제사회는 ‘빈곤층의 건강’을 개선하는 것이 빈곤을 감소시키는 관건임을 인식하고 있다. 따라서 국제보건사업은 취약집단과 저소득집단을 주요 대상집단으로 선정하고 있다. 아울러 국제사회는 한 사회의 평균치에 국한된 통계를 넘어, 취약집단을 대상으로 한 보건지표를 구분하여 이들의 건강개선을 위해 노력하고 있다. 이에 우리 전략 또한 취약집단을 우선순위로 할 것을 강조한다.

### 보편적 건강보장

SDGs는 건강권을 인간의 기본적인 권리로서 인식하며, 이를 보장하기 위해 보편적 건강보장을 달성코자 한다. 보편적 건강보장은 취약계층을 비롯한 모든 이들이 기본적으로 필수보건의료서비스를 이용할 수 있으며, 건강문제로 인해 개인과 가족의 삶이 붕괴되어 가난을 초래하고 가난을 영속시키는 일이 발생하지 않도록 필수보건의료서비스에 대해 재정적으로 보호하는 것을 의미한다. 이에 KOICA 보건 중기전략(2016-2020)은 지역사회중심의 필수보건의료서비스 제공과 접근성 강화에 집중하고자 한다.

베트남 광남종합병원 원내업무



### 영양

개발도상국 아동 사망의 45%는 근본적으로 영양실조에 기인한다. 영양실조는 감염병을 야기시키고 감염병은 다시 영양실조를 초래하여 궁극적으로 아동사망으로 이어진다. 뿐만 아니라 영양실조는 아동의 발달능력과 학습능력 그리고 어른들의 직업수행능력을 저해시켜 개인과 가족, 지역사회의 가난으로 이어지고, 가난은 다시 영양실조를 초래하는 악순환의 고리가 계속된다.

### 비전염성질환

개발도상국에서 여전히 많은 사람들이 전염성질환, 부적절한 식수위생, 영양부족 문제 등을 주요 건강문제로 갖고 있지만 고혈압, 당뇨, 암, 심혈관계질환, 정신질환 등 비전염성질환의 문제도 점차 증가하고 있다. 매년 전세계 5,600만명의 사망자 중 3,800만명이 비전염성질환으로 사망하며 이들 중 약 75%는 개발도상국의 주민들이다. 또한, 선진국은 비감염성질환으로 인한 조기사망율이 26%인데 반해, 중저소득국은 48%로 비감염성질환은 더 이상 선진국만의 보건문제가 아닌 전 인류 건강의 위협요인이 되었다.

## 2. 국제논의 동향

### 건강불평등

건강을 결정짓는 요인은 개인의 영역을 넘어선다. 한 사람이 태어나고, 자라고, 일하고, 노이가 들어가는 제반 환경과 질병 및 건강문제를 다루는 보건의료체계 모두 건강과 관련이 있다. 아울러 이러한 환경과 체계는 보다 더 상위 영역인 경제, 정치, 사회정책과 제도의 영향을 받는다.

건강불평등은 국가 간, 그리고 국가 내에 존재하는 불평등을 모두 아우른다. 모잠비크에서 태어나는 아이가 생후 한 살이 되기 전에 사망할 확률은 같은 날 아이슬란드에서 태어나는 아이에 비해 60배 높다. 아프가니스탄에서 임신 또는 출산한 여성이 사망할 확률은 같은 기간 스웨덴에서 임신 또는 출산한 여성에 비해 2,500배 더 높다. 볼리비아에서 교육을 전혀 받지 못한 여성에게서 태어난 아기의 사망률은 신생아 천명 당 100명인 반면, 같은 지역 내에서 중학교 이상의 교육을 받은 여성에게서 태어난 아기의 사망률은 신생아 천명 당 40명이다. 교육받지 못한 여성에게서 태어난 아기는 태어나는 순간부터 심각한 건강불평등을 겪는 것이다.

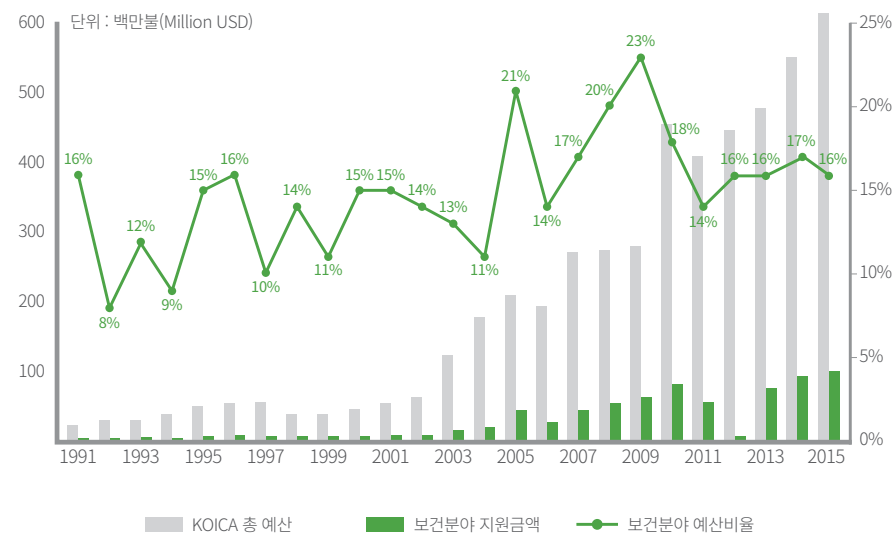
KOICA는 이와 같은 건강불평등은 필연적이며 불가항력적인 현상이 아닌 우리의 노력에 따라 피할 수 있는 사회현상이며, 동시에 모든 사람들의 건강권을 위해 반드시 해결해야



## II. KOICA 지원성과 (1991-2015)

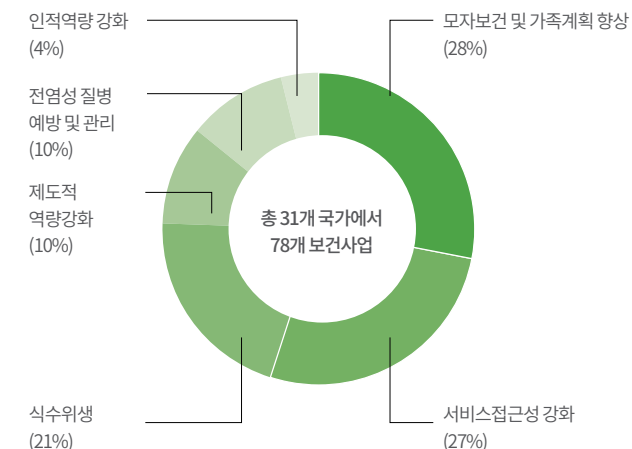
### 1. KOICA 보건분야 지원액

1991년 설립 이후 KOICA는 개발도상국 주민의 건강한 삶을 통하여 지속 가능한 발전에 기여하고자 노력해 왔다. KOICA는 1991년부터 2015년까지 보건분야에 총 8,881억원을 투입했고, KOICA 전체 예산의 약 16%를 건강한 삶을 보장하는데 사용하고 있으며, 보건분야 예산규모는 KOICA 전체 사업비와 동반하여 꾸준히 증가하고 있다.



[그림 1] KOICA 보건분야 예산 추이 (1991~2015)

2010년도에서 2015년까지 6년간 KOICA 보건분야 프로젝트는 총 31개 국가에서 78개가 진행되었고, 이를 2011-2015년의 KOICA 보건 중기전략의 전략목표에 따라 구분하였을 때, 모자보건 및 가족계획 향상 프로그램에 해당하는 프로젝트가 22개로 가장 많이 진행되어 전체 28%를 차지하였다. 2순위로 서비스 접근성 강화 프로그램이 21개 프로젝트에서 시행되었으며, 전체 27%를 차지하였다. 그 다음으로 식수위생 프로그램이 16개(21%), 전염성 질병 예방 및 관리 프로그램과 제도적 역량강화 프로그램이 각각 8개(10%) 사업에서 진행되었다. 마지막으로 인적역량 강화 프로그램 3개(4%)가 진행되었다.



[그림 2] 보건분야 중기전략목표별 프로젝트 지원현황(2010-2015)

### 2. 보건의료 인력의 역량강화

KOICA는 보건의료 인력의 양성과 역량강화를 통해 양질의 보건의료서비스를 제공하기 위해 노력해 왔다.

KOICA는 국가 인구 보건 정책 역량강화를 위해 파키스탄 등의 다양한 국가에서 인적자원개발 훈련프로그램을 진행하였고, 보건의료 시스템의 질 향상을 위해 의사, 간호사, 조산사에게 전문적인 교육의 기회를 제공하였으며, 의료 전문인력 양성프로그램(의과대학, 간호대학, 보건대학)을 통해 의료 전문인력의 질적 수준 강화를 지원하고 있다. 대표 사업으로 방글라데시 간호전문 대학원 설립사업('12-'18/1,375만불)을 지원하고 있으며 KOICA는 에콰도르, 에티오피아, 가나, 과테말라에서도 기초보건 의료인력 양성 및 교육 시스템 향상에 힘쓰고 있다.

### 3. 보건의료서비스 접근성 향상

KOICA는 양질의 보건의료서비스 접근성 향상을 위해 지난 25년간 KOICA는 보건의료서비스 접근성 강화를 위해, 2억 7,000만불을 투입하여 페루, 베트남, 캄보디아, 네팔, 방글라데시, 필리핀, 가나, 이라크, 아프가니스탄, 케냐, 탄자니아 등 34개 국가에서 총 86개 프로젝트를 진행하였다.

“KOICA 보건 프로그램은 아동과 여성을 수혜계층으로 한 사업을 82%까지 증가시켰고 병원인프라사업 위주의 프로젝트 형태에서 다양한 국제보건 사업형태로의 변화를 유도하였다.”

## 6. KOICA 보건 중기전략(2011-2015) 평가<sup>2</sup>

KOICA 보건 중기전략(2011-2015)은 개발협력의 관점, 국제보건의 관점, 그리고 국내여건의 관점 등 전반적인 시각에서 2010년의 KOICA 대내외적인 상황에 맞춰 적절한 전략을 제시하였다고 평가되었다. ‘개발도상국 주민의 건강한 삶을 통하여 지속가능한 발전에 기여한다’는 비전을 제시하고 여성과 아동을 중점지원 그룹으로 제시하여 KOICA 보건사업과 MDGs 간 논리적 가치사슬 연결고리를 만들어 냈다.

또한, KOICA 보건전략이 사업선정 및 예산배정에 직접적인 영향을 끼치지 못하는 한계에도 불구하고, KOICA 보건사업에 가이드라인으로 작용할 수 있도록 실행계획과 그에 따른 지침을 설정하고 평가할 수 있는 틀을 제공함으로써, KOICA 보건 프로그램이 효과적으로 실행될 수 있는 기반을 마련하였다.

KOICA 보건 프로그램의 효과성을 높여준 대표적인 실행계획은 아동과 여성을 수혜계층으로 한 사업 비율 증가, KOICA 보건분야 비교우위 프로그램 제시, KOICA 보건사업의 과학적 성과관리 기틀마련, 프로그램형 보건의로 사업 장려, KOICA 보건분야의 파트너십 향상을 들 수 있었다. 아동과 여성을 수혜계층으로 한 사업을 82%까지 증가시켰고 병원인프라 사업 위주의 프로젝트 형태의 사업에서 다양한 국제보건 사업형태로의 변화를 유도하였다. 또한 기초선조사 제도를 도입하여 KOICA 보건사업의 과학적 성과관리 기틀을 마련하였고 파리선언에 부합하는 프로그램접근법(Programme-Based Approach)사업인 캄보디아 보건분야 지원사업의 형성에 기여하기도 하였다.

하지만, 보건 중기전략의 전략목표와 실행계획이 실제 프로젝트를 형성, 발굴, 기획, 실행에 실질적인 영향을 끼치는 데에는 한계가 있었다. 또한, 국가의 특성에 따른 적합한 프로그램 제시가 미흡하여 역량개발프로그램, WFK(World Friends Korea), 민간협력, 다자 프로젝트에서 활용하기에 부족하였다.

또한, KOICA 보건 중기전략은 국가차원에서 볼 때는 국가협력전략(Country Partnership Strategy), KOICA 내부 차원에서는 KOICA 기관전략, 지역별 전략, 사업형태별 전략에 종속될 수 밖에 없는 구조적 한계점을 가지고 있다. 특히 위에 언급한 전략은 사업을 수행할 수 있는 예산을 편성하고 관리할 수 있는 전략들인 반면에 KOICA에서 보건분야 전략은 예산을 편성하고 관리할 수 없다는 점에서 프로젝트 사업, 민간협력 사업, 다자협력 사업, 역량개발 사업, WFK 사업에 종속적인 구조를 가질 수 밖에 없고 이 때문에 KOICA 보건분야에서 수치화된 목표치를 제시할 수가 없었다.

<sup>2</sup> KOICA 보건중장기전략(2011-2015) 이행현황 평가보고서, 2015.09, KOICA발간 발채, 저자 수정 활용

필수보건의료서비스 접근성 향상을 목표로 기초 위생 교육을 실시하였으며, 필수보건서비스(분만, 예방접종, 영양관리, 신생아 관리 등)에 대한 인식 개선을 실현하고자 하였다.

그 외에도 기초보건 및 의료서비스 시스템 강화를 위해 일차보건의료기관(보건소, 보건지소)을 확충하고 상급 의료기관으로의 전원이 가능하도록 장기이식센터, 아동병원, 치과병동, 안과병동, 장애인 재활센터 등을 건립하였다.

## 4. 모자보건 및 가족계획 향상

KOICA는 모성과 아동의 사망을 감소시키고자 많은 노력을 기울여 왔으며 지난 25년간 1억 4천만불의 예산으로 가나, 과테말라, 동티모르, 라오스, 방글라데시, 에티오피아 등 27개 국가에서 총 41개의 모자보건 및 가족계획 프로그램을 시행하였다.

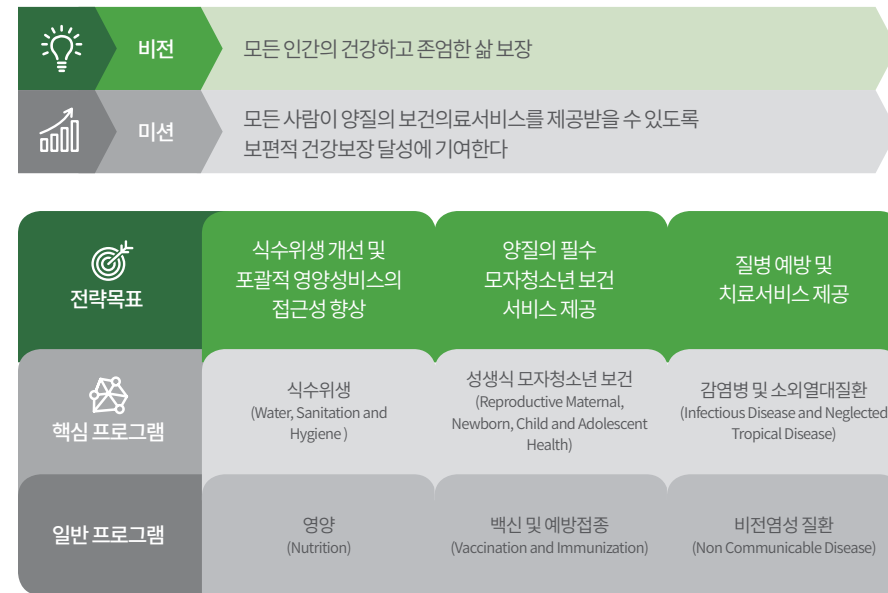
에티오피아 아르시 가족계획 및 모자보건 증진사업('08-'10/340만불)을 통해 가족계획 훈련센터를 건립하여 교육의 장을 구축하였으며, 간호사를 대상으로 피임 교육을 시행하였다. 또한 가족계획 상담 및 최신 피임법 교육을 통해 가족계획 실천율을 증가시키고, 청소년 임신을 감소시키는 데에 중점을 두어 사업을 진행하였다. 도미니카에서 진행한 미성년 임신방지 및 여성보건환경 개선사업은 2006년부터 2012년까지 1·2차에 걸쳐 시행되었으며 청소년 임신 방지 워크숍을 통해 피임법과 성인지 교육을 실시하였다.

## 5. 건강한 삶을 위한 질병관리

KOICA는 질병으로부터 건강한 삶을 지키기 위해서 많은 노력을 기울여 왔다. 지난 25년간 20개 프로젝트 5000만불의 예산으로 필리핀, 니제르, 수단, DR콩고, 에티오피아, 동티모르 등 13개 국가에서 소외열대질환, 결핵, 말라리아 관리사업을 실시해왔다. 수단 주혈흡충 퇴치사업을 통해 주혈흡충 검사 및 약물 투여를 실시하고 안전한 식수를 함께 공급함으로써 사업지역 주혈흡충 유병률을 10% 가까이 낮출 수 있었다. 필리핀의 결핵관리 사업은 국립폐질환센터 건립부터 결핵관리 인력의 검진역량 강화와 지역사회 결핵관리 활동까지 종합적인 결핵검진 시스템을 구축하는 성과를 만들어냈다.

### III. 비전/미션/전략목표

#### KOICA 보건 중기전략(2016-2020) 체계도



KOICA는 SDGs에서 강조하는 보편적 건강보장과 일차보건의료<sup>3</sup> 강화 필요성에 적극 공감하며, 개발도상국이 직면한 다양한 보건문제들 중 기초 보건의료서비스 강화 및 한국의 개발경험을 바탕으로 핵심프로그램과 일반프로그램 각각 3가지를 선정했고 향후 5년간 이를 집중 지원하고자 한다. 전체 보건사업 수의 70%를 중점프로그램으로 실시하며 그 외 30%는 일반 및 기타 프로그램으로 구성하고자 한다.

KOICA 보건분야 중기전략(2016-2020)의 비전과 미션 그리고 전략목표를 달성하기 위하여 아동, 여성, 장애인, 청소년, 난민을 주요 사업 대상으로 선정하고 다음과 같은 5가지 접근방식을 바탕으로 사업을 개발, 수행 및 평가하고 전 세계와 공유하고자 한다.

#### 취약계층 지원을 통한 형평성 제고

KOICA 보건 중기전략(2016-2020)은 아동, 여성, 장애인, 청소년, 난민을 핵심 사업 대상으로 선정하고, 이들의 건강불평등 해소와 일차보건의료(Primary Health Care)를 통해 양질의 필수보건의료 서비스가 제공되도록 하여 건강을 유지·관리토록 한다.

#### 주민참여를 통한 지속가능성 확보

KOICA는 건강한 삶을 위한 프로그램의 수혜자를 개발도상국 주민으로 설정하고, 이들이 프로그램 기획, 실행, 모니터링, 피드백에 능동적으로 참여토록 하여 주도적이며 지속 가능한 양질의 보건의료서비스를 제공할 수 있도록 노력한다.

#### 통합적인 접근

건강한 삶 보장은 단순히 의학적 기술과 보건학적 접근만으로는 불가능하다. 인간은 질병으로부터 보호받고 필수적인 보건서비스를 제공받을 뿐만 아니라, 기본적인 영양 공급, 건강한 삶에 대한 지식 습득, 안전한 환경, 안정적인 거버넌스 등이 뒷받침될 때에만 건강한 삶을 보장받을 수 있다.

#### 근거기반 및 성과중심 사업

KOICA는 대한민국의 국제개발협력기관으로서 기존에 입증된 근거에 기반한 보건프로그램을 기획·실행하여 주민들이 실질적인 도움을 받도록 하고, 그 성과를 과학적으로 측정한다. 또한, 체계적인 성과관리를 통하여 성과관리 역량을 배양하고 보건프로그램의 성과를 수혜자, 대한민국 국민 및 전세계에 공유한다.

#### 혁신적인 접근과 적용

과학기술 발달에 따라 휴대폰(mobile)을 활용한 보건의료서비스 제공자와 주민들간 의사소통이 용이해지고 있으며, 보건의료 인력의 교육과 정보교류가 손쉽게 일어나고 있다. 이러한 혁신적인 과학기술 방법이 도입·확산됨에 따라 효과, 효율적인 양질의 보건의료서비스 제공이 가능하게 되었다. KOICA는 건강한 삶을 보장하기 위한 혁신적인 접근과 기술을 발굴, 적용, 확산하기 위해 노력한다.

3 세계보건기구(WHO)는 1978년 알마아타 선언을 통해 일차보건의료의 기본 요소로 영양, 안전한 물과 위생시설, 모자보건, 감염성질환 관리, 예방접종, 건강증진, 필수 의약품 제공을 명시함.

## IV. 전략목표별 프로그램

### 1. 식수위생 개선 및 포괄적 영양서비스의 접근성 향상

건강한 삶을 위해 기초적이며 필수적인 식수위생 및 영양수준 개선을 위한 서비스 접근을 강화한다.

#### 식수위생 (Water, Sanitation & Hygiene)

**[목표]** 식수위생 프로그램을 통해 안전한 식수와 위생적인 화장실 시설을 사용하는 인구를 증가시키고, 아동 사망의 주요 원인인 설사 발생률을 감소시킨다.

**[필요성]** 안전한 식수와 위생적인 환경은 모든 사람이 건강한 삶을 영위하기 위한 필수요소이자 국제법상 인간의 기본권이다. 하지만 현재 약 7억 8천만명이 안전한 식수를 사용하지 못하고 있으며 약 24억명이 기본 위생시설을 이용하지 못하고 있다. 식수를 얻기 위해서 학교를 빠지는 경우가 많아 교육의 기회가 부족하게 되고, 사하라사막 이남 아프리카 여자어린이 10명 중 1명은 열악한 화장실 때문에 학업을 중도 포기한다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 안전한 식수와 위생시설을 제공하여 설사 및 수인성 전염병으로 인한 사망을 줄이고, 아이들의 교육 기회 보장에 기여해야 한다.

**[주요활동]** 안정적인 식수 공급, 위생적인 화장실 시설 보급, 주민주도형 통합 위생사업 지원, 위생적인 행동변화 촉진

#### 영양 (Nutrition)

**[목표]** 안정적인 영양섭취가 인간의 기본적인 권리임을 인지하고, 안정적인 영양섭취에 접근하지 못하는 사람들에게 영양섭취의 기회를 확대하고, 각 지역사회가 내부 자원을 활용하여 자체적으로 적절한 영양분을 공급할 수 있도록 지원한다.

**[필요성]** 영양부족은 면역력 감소를 야기하고 질병취약도를 높일 뿐만 아니라 인지, 사회적, 정서적, 운동능력의 발달을 저해할 수 있어 인간다운 삶에 큰 영향을 미친다.

영양부족은 2011년 발생한 5세 이하 아동 사망의 35%인 약 3백만명의 사망에 영향을 주었다.<sup>4</sup> 2011년에는 1990년 대비 발육저하(Stunting)는 35%, 쇠약증(Wasting)은 11% 감소했지만, 여전히 1억 6천 5백만명의 아이들이 발육저하 혹은 쇠약증을 겪고 있고 2,000만명의 아이들이 급성영양실조를 겪고 있을 것으로 추정되며 약 100만명의 아이들이

매해 급성영양실조로 인해 사망하고 있다.<sup>5</sup> 이들의 대부분은 사하라 사막 이남 혹은 남아시아에 거주 중이며, 전체 영아 중 60% 이상이 생후 6개월간 모유를 충분히 섭취하지 못하고 있다. 또한 전세계 20억 인구는 건강한 삶에 필수적인 미량영양소 부족으로 고통받고 있으며, 임산부의 19%와 5세 이하 아동의 18%는 철분 결핍성 빈혈로 고통받고 있다.

**[주요활동]** 완전모유수유 권장, 급성영양실조 예방 및 치료, 임신부 및 소아 필수미량영양소 공급, 지역사회 영양공급 프로그램 지원

### 2. 양질의 필수 모자청소년보건서비스 제공

개발도상국의 모성, 아동과 청소년들이 건강하고 주도적인 삶을 영위할 수 있도록 일차보건의료 중심으로 성생식모자청소년보건서비스를 제공한다.

#### 성생식모자청소년보건

#### (Reproductive, Maternal, Newborn, Child and Adolescent Health)

**[목표]** 여성 및 청소년들의 올바른 성인식 함양과 성생식권을 보장하고, 모성과 아동의 예방가능한 사망을 감소시킨다.

**[필요성]** 매년 여성청소년을 비롯한 가임기 여성 약 27만명이 임신 및 출산과 관련된 요인으로 사망하고 있으며, 이러한 사망의 80%는 현대 의학기술로 예방 또는 치료 가능한 합병증이다.<sup>6</sup> 이러한 사망은 임신과 출산 시기에 양질의 모자보건 서비스에 접근하지 못하기 때문에 발생한다. 아동 사망 또한 연간 약 590만 명의 5세 이하 아동이 대부분 폐렴, 설사 등의 질환으로 사망하고 있으나, 사실상 이러한 사망은 간단하고 저렴한 방법으로 감소가 가능하다.

아울러, 가족계획의 접근성 보장은 인간의 기본권이고 양성평등과 여성 역량강화의 핵심요소임에도 약 2억2천200만명의 여성이 출산터를 조절과 피임을 위한 적절한 피임도구를 사용하지 못하고 있다<sup>7</sup>. 또한 사회문화적 및 종교적인 문제와 여성청소년이라는 이유로 보건소의 성생식보건서비스를 기피하는 등의 차별과 인식 개선이 요구된다.

<sup>5</sup> United Nations Children's Fund, World Health Organization, & The World Bank (2012). Levels and trends in child malnutrition. Joint child malnutrition estimates. New York, NY: United Nations International Children's Fund; Geneva: World Health Organization; Washington, DC: World Bank.

<sup>6</sup> The Millennium Development Goals Report 2014

<sup>7</sup> Choices not Chance UNFPA Family Planning Strategy 2012-2020

<sup>4</sup> Black R.E., Victora C.G., Walker S.P., Bhutta Z.A., Christian P., de Onis M., Ezzati M., ... Maternal and Child Nutrition Study Group (2013). Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. Lancet, 382 (9890), 427-451.

“개발도상국은 감염성 질환과 모자보건뿐만 아니라 비전염성질환 등의 이중 질병부담을 갖고 있어, 비전염성질환은 더 이상 간과해서는 안될 개발도상국의 주요 보건문제이다.”

가난에 시달리는 등의 이유로 인해 효과적인 해결방법이 있음에도 더욱 소외되고 있다.

**[주요활동]** 소외열대질환 역학조사, 소외열대질환 교육/예방/진단/치료 프로그램 제공, 말라리아 교육/예방/진단/치료 프로그램 제공, 결핵환자 능동적 발견/진단/치료/생활 지원, 국가 예방접종 시스템 지원, 국가 실험실 체계 강화, 보건안보 인력 역량 강화

### 비전염성질환(Non-communicable Disease)

**[목표]** 건강한 생활습관 확산과 비전염성질환으로 인한 장애 감소 지원을 통해 사회경제적 비용을 감소시킨다.

**[필요성]** WHO보고서에 따르면, 연간 5천 6백만명의 사망자 중 3천 8백만명(68%)이 비전염성질환으로 사망하며 선진국뿐만 아니라 개발도상국에서도 비전염성 질병으로 죽음에 이르는 사람들의 수가 크게 늘고 있다. 비전염성질환 사망자 4명 중 3명은 저소득 및 중소득 국가의 국민이다.<sup>9</sup> 이처럼 개발도상국은 감염성 질환과 모자보건뿐만 아니라 비전염성질환 등의 이중 질병부담을 갖고 있는 점을 고려했을 때, 비전염성질환은 더 이상 간과해서는 안될 개발도상국의 주요 보건문제이다.

**[주요활동]** 건강증진 프로그램, 비전염성질환 관리 프로그램, 건강검진

**[주요활동]** 가족계획 상담 및 서비스 교육, 피임도구 및 서비스 제공, 조산사 및 지역사회 모자보건 인력 양성, 산전/산후 관리서비스, 전문가에 의한 분만, 소아 영양 및 성장관리 서비스, 청소년 성인, 소녀들을 위한 건강한 학교환경 조성, 소녀 친화적 지역사회 환경 구축

### 백신과 예방접종 (Vaccination and Immunization)

**[목표]** 필수 예방접종을 통하여 예방가능한 아동 사망을 감소시킨다.

**[필요성]** 예방접종은 매년 250만 명의 사망을 예방하고 있지만<sup>8</sup>, 전 세계 5명 중의 1명의 아이들(약 2,100만 명)은 필수 예방접종을 받지 못하고 있다. WHO는 현재 예방접종을 통해 추가로 예방가능한 아동사망의 수는 폐구균 47만 6000명, 로타바이러스 45만 3000명 등 약 150만 명에 이를 것으로 전망하고 있다. 또한 매년 30만 명 가까운 5세 이하 아동사망의 감소에는 보건의료 환경 개선과 함께 예방접종이 큰 역할을 하고 있다.

**[주요활동]** 백신냉장관리 시스템(Cold Chain) 구축, 예방접종 서비스 역량강화, 예방접종 캠페인 지원

## 3. 질병 예방 및 치료서비스 제공

질병으로 인해 신체적, 정신적, 재정적으로 고통받는 개발도상국 주민들에게 질병 예방과 치료서비스를 제공하고, 질병 발생원인을 제거하여 건강한 환경을 조성한다.

### 감염병 및 소외열대질환

#### (Infectious disease and Neglected Tropical disease)

**[목표]** 대한민국 질병관리 역량을 전세계와 공유하고 개발도상국이 질병예방, 탐지, 대응 능력을 강화할 수 있도록 지원한다. 또한 우리나라의 성공적인 기생충 퇴치 경험과 성과를 공유하여 아시아와 아프리카의 소외열대질환 퇴치에 기여한다.

**[필요성]** 모든 사람이 건강한 삶을 누리기 위해서는 질병으로부터 보호받아야 한다. 하지만 많은 사람들이 사회적, 경제적 이유로 질병으로부터 보호받지 못하고 있으며, 그러한 대표적인 질병으로 소외열대질환을 꼽을 수 있다. 소외열대질환은 전 세계적으로 매년 약 15억명 이상에게서 발병하며, 약 53만명이 이 질환으로 사망한다. 하지만 급격한 사회적 문제를 발생시키지 않는 점과 사망률이 낮은 점, 그리고 질환으로 고통받는 인구가 극심한



V. 성과 프레임워크

1. 보건사업 성과관리 주요 방향

핵심 성과지표 설정

KOICA 보건전략의 주요가치와 보건프로그램을 바탕으로 개발도상국 주민들의 건강한 삶을 위한 보편적 건강 및 질병관리를 보장하며 사업목표 달성 여부를 측정한다. 효과적인 사업방안을 모색하기 위하여 6개 주요 프로그램별 핵심 성과 및 산출 지표를 설정하고, 이들 지표를 중심으로 모니터링과 성과관리를 수행한다.

성과관리 체계화

사업수행 및 성과관리는 본 전략에서 제시한 핵심지표를 사업에 적용토록 하며, 이를 정기적으로 수집, 누적 관리하는 성과관리 체계를 구축한다. KOICA 보건프로그램의 성과관리는 프로젝트 사업, 다자협력사업, 민간협력사업 등 사업형태별로 적합한 방식을 적용한다.

협력국 시스템 활용

개발도상국의 보건분야 핵심지표 현황은 정부 및 세계보건기구를 비롯한 국제기구에서 정기적으로 수집 및 보고되고 있으므로 이를 적극 활용하도록 한다. 협력국 및 국제기구들과 국가보건 및 지역사회 보건 조사 협력체계를 구축하고, 사업수행기관 및 수원기관을 통해 양질의 기초선 조사 및 종료선 조사가 수행될 수 있도록 지원한다.

동티모르 태양광을 이용한 식수생만및보급사업



방글라데시 유니세프 모자보건사업



[붙임 1] 보건사업 성과 프레임워크

전략목표	프로그램	성과지표	실적지표
SO1 식수위생 개선 및 포괄적 영양서비스의 접근성 향상	1.1 식수 및 위생 환경 개선	<ul style="list-style-type: none"><li>안전하게 관리되는 식수서비스를 이용하는 인구비율</li><li>비누와 물이 있는 손씻기 시설 등을 포함한 안전하게 관리되는 위생시설을 이용하는 인구비율</li><li>개선된 위생시설 이용 비율</li><li>5세 이하아동 설사발생율</li><li>안전하지 않는 물과 비위생적인 시설과 행동에 기인한 사망률</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>안전한 식수가 공급되는 가구/병원/보건소/학교 수(개)</li><li>위생시설/화장실이 개선된 가구/병원/보건소/학교 수(개)</li><li>하루 깨끗한 물 20리터 사용 가능한 사람의 수(명)</li><li>여성과 아동의 일일 취수시간</li><li>노상배변근절(Open Defecation Free) 인증 받은 마을 수</li></ul>
	1.2 아동 영양상태 개선	<ul style="list-style-type: none"><li>완전 모유수유 아동비율</li><li>5세 이하아동 중영양결핍(Undernutrition)/발육저하(Stunting)/쇠약증(Wasting) 비율</li><li>저체중아 출생비율(&lt;2,500g)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>완전 모유수유(생후 6개월 이하)를 받은 아동 수(명)</li><li>영양결핍(Undernutrition)/발육저하(Stunting)/쇠약증(Wasting) 치료를 받은 5세 이하 아동 수(명)</li><li>보건의료인 영양 교육 이수자 수(명)</li><li>올바른 영양 교육을 받은 사람 수(명)</li><li>적절한 영양섭취 교육을 받은 모성의 수(명)</li><li>미량영양소 섭취 5세 이하아동 수(명)</li><li>철분과 엽산 복용 임신부 수</li></ul>
SO2 양질의 필수 모자청소년 보건서비스 제공	2.1 올바른 성 인식 함양과 성 생식권 보장	<ul style="list-style-type: none"><li>현대적 피임 실천율</li><li>청소년 출산율(10-14세, 15-19세)</li><li>합계출산율</li><li>신생아 사망률</li><li>5세 이하아동 사망률</li><li>4회 또는 8회이상 산전관리율</li><li>전문가에 의한 분만 비율</li><li>산후 2일 이내 산후관리율</li><li>모성사망비</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>청소년 성인지 캠페인/교육 참여자 수(명)</li><li>가족계획 캠페인/교육 참여자 수(명)</li><li>현대식 피임도구/피임기술 건수(건)</li><li>가족계획 및 모자보건 등 교육이수 마을봉사요원(CHW) 수(명)</li><li>모자보건 및 산과 역량강화 교육이수 보건의료인 수(명)</li><li>4회 또는 8회 이상 산전관리를 받은 임신부 수(명)</li><li>전문인력에 의해 분만한 임신부 수(명)</li><li>출산 후 2일(48시간) 이내 산후관리를 받은 임신부 수(명)</li></ul>
	2.2 예방접종 접근성 향상	<ul style="list-style-type: none"><li>국가 필수 예방접종 아동 비율</li><li>홍역 예방접종률</li><li>DPT 예방접종률</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>국가 필수 예방접종 아동 수(명)</li><li>Cold chain 구축 보건의료시설 수</li><li>예방접종 역량강화 교육 이수 보건의료인 수(명)</li></ul>



[붙임 2] 기타 보건프로그램

전략목표	프로그램	성과지표	실적지표
SO3 질병예방 및 치료서비스 제공	3.1 감염병 예방 및 대응 역량강화	<ul style="list-style-type: none"><li>소외열대질환 발생률/ 완치율/사망률</li><li>말라리아 발병률/완치율/ 사망률</li><li>결핵 발생률/진단률/ 완치율/사망률</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>소외열대질환 예방/진단/치료/ 재활 수혜자 수(명)</li><li>말라리아 예방/진단/치료/재활 수혜자 수(명)</li><li>결핵 예방/진단/치료/재활 수혜자 수(명)</li><li>국가실험실의 검사가능한 병원체 수(개)</li><li>전염병 검사 기술 이전 받은 실험실 수(개)</li><li>감염병 관리 훈련을 받은 보건인력 수(명)</li></ul>
	3.2 건강한 생활습관 함양 및 실천	<ul style="list-style-type: none"><li>심혈관질환, 암, 당뇨, 만성호흡기질환으로 인한 조기 사망률(30-70세)</li><li>성인/청소년 고혈압 유병률</li><li>성인/청소년 당뇨 유병률</li><li>성인/청소년 비만을</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>건강증진 프로그램 참여자 수(명)</li><li>연간 1인 음주량(병)</li><li>성인/청소년 흡연자 수(율)</li><li>성인/청소년 운동실천자 수(율)</li><li>성인/청소년 평균 일일 소금섭취량 (g)</li><li>심장지 및 뇌출혈 예방을 위한 약치료 및 상담자 수(명)</li><li>비전염성질환 관리 프로그램 등록자 수(명)</li><li>건강검진을 받은 주민의 수(명)</li></ul>

프로그램	목표	주요활동
건강한 환경	실내공기오염과 중금속 오염에 의한 질병과 사망을 감소시킨다.	실내공기 오염 감소, 중금속 오염 방지
양질의 보건의료 전달체계 구축	안정적인 보건의료 전달체계를 구축하여 보편적 건강보장을 위한 거리적 장애를 감소시키고, 양질의 보건의료서비스 제공에 기여한다.	병원 및 보건소 인프라 건립, 의료기자재 제공 및 활용 역량강화, 환자 이송 시스템 지원, 보건의료서비스 질 향상을 위한 의료진 교육, 지역보건요원 교육
보건재정	대한민국의 전국민 의료보험 경험을 바탕으로 안정적인 보건재정 시스템 구축지원을 통하여 건강권을 가진 모든 사람이 금전적인 부담 없이 양질의 보건의료서비스를 이용할 수 있도록 하고, 재앙적인 의료비로부터 보호받을 수 있도록 기여한다.	지역사회 의료보험 프로그램 지원, 국가 의료보험 정책 역량 기술지원, 국가 의료보험 시범사업, 의료서비스 심사 평가 역량 기술지원, 국가 보건재정 예산 지원
사회문화적 접근성 향상	보건의료서비스에 대한 사회문화적 접근성 향상을 높여 서비스에 대한 수요를 증진하고 사회문화적 차별이 없는 평등하고 보편적인 건강권을 보장한다.	지역사회 의료보험 프로그램 지원, 의료보험 정책 역량 기술지원, 국가 의료보험 시범사업, 의료서비스 심사 평가 역량 기술지원, 국가 보건재정 예산 지원
양질의 보건의료	양질의 보건의료서비스를 제공하기 위해서 보건의료 기관의 역량강화에 기여한다.	보건의료 연구, 진단, 검사, 치료, 재활 기관이 양질의 보건의료서비스를 제공할 수 있도록 국내 보건의료기관과 매칭하여 기관 경영, 인력 역량강화, 시스템 강화 등 종합적인 기관 역량강화 활동과 지속적인 연계 활동 지원
보건의료 인적역량강화	보건의료 인력(보건의료 정책, 전문의료인력, 기초보건인력)의 양성, 고용, 재교육, 동기부여를 통해 양질의 보건의료서비스 제공에 기여한다.	보건의료 정책 기획 및 관리인력 양성 및 역량강화, 의료전문인력 양성
건강을 위한 과학기술	과학, 기술, 정보의 발전을 효율적인 보건의료 시스템 구축에 활용하여 양질의 보건의료서비스 제공에 기여한다.	혁신적인 방법의 보건의료서비스 파일럿 프로그램 지원, M-health 프로그램, 보건의료 정보체계 개선, 혁신적인 보건의료서비스 개선을 위한 아이디어 공모





# GOVERNANCE

## KOICA 공공행정 중기전략 (2016-2020)

I	문제정의 및 국제논의동향	50
II	KOICA 지원성과 (1991-2015)	52
III	비전/미션/전략목표	54
IV	전략목표별 프로그램	56
V	성과 프레임워크	64



## I. 문제정의 및 국제논의동향

### 1. 개발의 목표이자 수단으로써의 거버넌스

거버넌스(governance)란 국가의 주요 정책들이 결정되고 정치, 경제, 행정 권력이 행사되는 절차 및 제도로 정의되고 있으며(UNDP 1997), 이는 개발을 위한 전제조건인 동시에 그 자체로 가장 중요한 개발의 목표이다. 이러한 배경 하에 Post-2015 논의과정에서 새로운 개발목표에 제도구축과 바람직한 거버넌스에 관한 목표를 포함시켜야 한다는 주장이 강하게 제기되었고, SDGs의 목표 중 하나로 포함되게 되었다. ‘Goal 16: 모든 수준에서 지속가능개발을 위한 평화롭고 포용적인 사회증진, 모두에게 정의에 대한 접근제공 및 효과적이고 책임성 있으며 포용적인 제도구축’이라는 목표는 그 자체로 중요한 목표이지만, 다른 SDGs 목표를 달성 가능하게 하는 요인이기도 하다.

SDGs 17개 목표 및 169개 세부과제들은 궁극적으로 평등하고, 풍요롭고 안정적이며, 지속가능한 사회를 지향하고 있다. 이 모든 것을 가능하게 하는 것은 ‘제도를 공정하고 효율적으로 운영할 수 있는 국가의 역량’이다. 정치적, 행정적, 사법적 제도 전반을 관리하는 국가의 능력, 다시 말해 ‘거버넌스’가 뒷받침되지 않으면 포용적 경제-사회개발은 불가능하다. 법치주의, 부패방지, 효율적인 서비스전달 등 거버넌스를 구성하는 핵심요소들이 전제되지 않고서는 경제발전과 빈곤감소, 평등과 기후변화 대응 등 타 분야의 목표를 달성할 수 없다.

신흥공여국들이 원조자금의 규모를 확대하면서 원조기관간 경쟁이 치열해지고 있으며, ODA 만으로는 개발수요를 충당할 수 없는 관계로 민간재원을 결합한 새로운 형태의 개발재원이 등장하고 있다. 또한 안보, 기후변화 대응 등 개발협력의 이슈가 점점 더 복잡해지고 있기 때문에 각 분야를 종합적이고 입체적으로 인식하고 사업을 수행해 나가야 한다. 따라서 거버넌스를 하나의 분야로 국한해서 볼 것이 아니라 개발협력 전 분야에 걸쳐 개발도상국 정부의 역량을 강화하는 거버넌스 강화사업들을 범분야 이슈로 인식하고 사업을 수행해야 한다.

### 2. 거버넌스 분야 글로벌 도전과제

최근 들어 거버넌스 차원에서 국제개발협력의 활동현장과 원조패러다임을 변화시키고 있는 새로운 이슈들이 있다.

첫째, 개발자원 확보를 위한 개발도상국 내 자원동원을 강조하는 목소리가 커지고 있다. SDGs 달성을 위한 자원조달방안에 대해 논의한 2015년 7월 아디스아바바(Addis Ababa) 개발자원총회에서는 개발도상국 내 자원동원이 이전보다 더욱 비중있게 다루어졌다. 우리나라 역시 아디스아바바 행동의제(Addis Ababa Action Agenda, AAAA)를 지원하기 위한 글로벌 파트너십인 아디스 조세이니셔티브(Addis Tax Initiative, ATI)에 가입하여 개발도상국 조세역량강화를 위해 2020년까지 2배로 지원을 늘릴 것을 약속하였다.

조세역량, 나아가 국내자원동원 역량을 강화하기 위해 조세행정을 현대화하여 세수효율성을 개선하는 것과 동시에, 납세자인 국민의 신뢰를 얻기 위해 국가의 책임성, 투명성을 강화하는 등 거버넌스 원칙과 연계하여 조세행정 현대화와 거버넌스 전반을 개선하기 위한 노력을 강화해야 한다.

둘째, 안보 이슈와 분쟁-취약국에 대한 관심이 고조되고 있다. 국제사회는 평화가 뒷받침되지 않으면 개발은 불가능하며 취약국의 빈곤문제가 사회 및 정세불안정을 심화시킨다는 인식 하에, 취약국의 평화구축과 국가재건에 대한 지원을 주요한 개발의제로 다루고 있다. 또한 중동 및 북아프리카 국가들에서 대규모 난민들이 유럽으로 이동함에 따라 심각한 국제적 문제가 야기되고 있다. 긴급구호를 통한 대응을 넘어서서 취약국의 평화구축과 장기적인 발전을 도모함으로써 난민발생 자체를 줄이기 위한 국제사회의 노력이 요구되고 있다. 따라서 긴급한 인도적 지원과 더불어 국가로서의 기능과 의지를 상실한 취약국가가 기본적인 국가 기능을 회복하여 복원력있는 국가가 될 수 있도록 지원하는 일에 관심을 가져야 한다.

셋째, 취약계층의 잠재력을 실현하고 사회변화에 대한 요구를 수용하여 포용적 성장을 구현할 수 있는 제도구축에 대한 관심이 높아지고 있다. 개발도상국 내부의 구조적인 실업, 고용불안정 등이 만연하여 빈곤과 불평등이 해결되지 못하고 있는 상황에서 국민의 요구에 정부가 적절히 반응하지 못하고 국가와 사회의 관계에서 긴장이 고조되면 결국은 불안정과 폭력적 갈등으로 이어진다. 따라서 정책결정과 집행과정에 국민의 참여를 보장하려는 노력이 필요하며, 사회불안의 근본적인 원인 해결을 위해 취약계층을 포용하려는 노력이 필요하다. SDGs 목표에서도 취약계층을 포용하려는 노력에 대해 특별히 강조하고 있다. 발전과정에서 소외되기 쉬운 여성, 아동, 청년, 장애인, HIV/AIDS 환자, 노인, 원주민·소수민족, 난민, 강제 이주민 등을 사회구성원으로 포용하는 전략을 추진할 것을 강조하고 있다. 이러한 맥락에서 특히 젊은 세대를 위한 일자리 창출이 강조되고 있다. 청년들의 일자리를 창출할 수 있는 경제성장이 가능하도록 정부의 산업 및 경제정책수립과 집행을 지원할 필요가 있다.

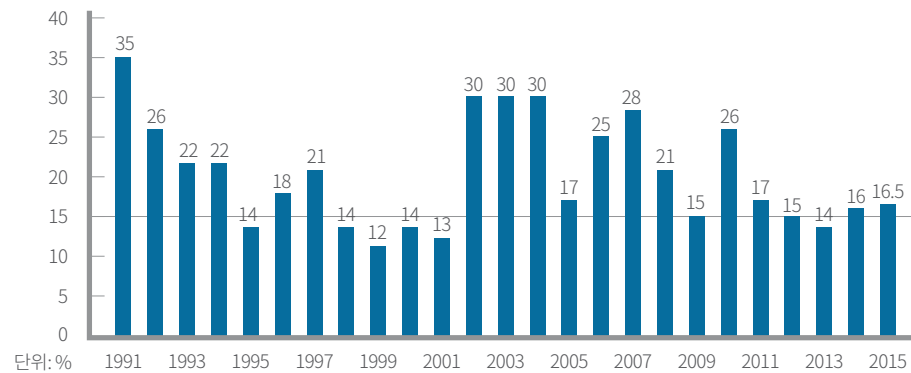
따라서 공공행정 중기전략(2016-2020)에서는 기존의 전통적인 이슈 외에 새로운 과제 해결을 위한 방안을 통해 궁극적으로 개발도상국의 빈곤감소와 지속가능한 성장에 기여하고자 한다.



## II. KOICA 지원성과 (1991-2015)

KOICA는 1991년 설립 이래 지난 25여년 동안 협력국이 지속가능한 경제성장과 사회발전을 이룩할 수 있도록 공공부문의 인적역량과 제도적 역량을 강화하고자 노력해왔으며, 이러한 목적에서 공공행정을 5대 중점분야 중 하나로 설정하고 다양한 사업을 추진해왔다.

전체 KOICA 지원액 중 공공행정 분야가 차지하는 비중은 약 15% 내외이며 2015년 기준으로 약 16.5%를 지원하였다. OECD/DAC 국가들은 평균 15%~17% 내외를 거버넌스 분야에 지원하고 있으며, KOICA 역시 이와 유사한 비중으로 동 분야에 대한 지원을 하고 있다. 최근 5년의 경우, 평년수준으로 감소했다가 다시 증가하는 경향을 보이고 있다



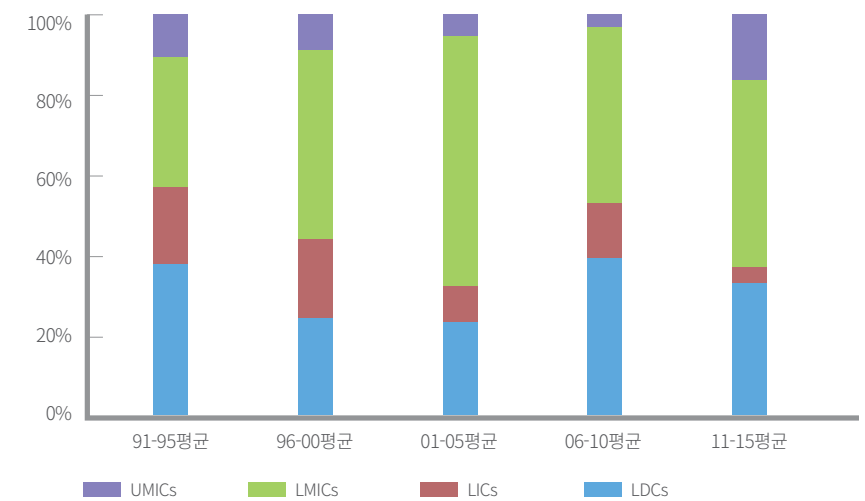
[그림 1] 1991-2014년 KOICA 공공행정 분야 지원액 비중 (단위: %) \*출처: KOICA 통계자료

지역별로는 아시아, 아프리카, 중남미, 중동, 동구 및 CIS 순으로 지원하고 있다. 2011년 중점협력국 지정 이후에는 협력국으로 선정된 국가들 중심으로 원조의 선택과 집중이 이뤄지고 있다.

사업유형별로 살펴보면, 2000년대 중반부터 프로젝트 사업이 본격적으로 확대되고 하나의 사업유형으로 자리잡으면서 2010년 이후에는 프로젝트 사업이 사업유형 중 가장 큰 비중을 차지하기 시작했다. 최근 5개년('11~'15) 평균을 보면 프로젝트 41%, 연수생초청 30%, 개발컨설팅 10%, 민관협력사업 7%, 국제기구협력사업 7%, 소규모무상원조 3%, 봉사단사업 2% 순으로 사업이 집행되었다. 요약하자면 최근 10년('05-'15)동안 사업유형이 더욱 다양해졌고, 다변화된 사업유형이 정착되어가고 있다.

협력국의 소득수준별로 나누어보면, 초기단계인 90년대에는 저개발국가(LDCs, Least Developed Countries)와 중저소득국가(LMICs, Lower Middle Income Countries)에 대한 지원을 중심으로 공공행정 분야에 대한 원조사업이 집행되었다. 그러나 2000년대에 들어서 저개발국가(LDCs, LICs)에 대한 지원은 줄어들거나 정체 중인 반면 중저소득국가(LMICs)에

대한 지원이 크게 늘어났다. 그런데 최근 5년(2011-2015)간의 추이를 보면 중고소득국가(UMICs, Upper Middle Income Countries)에 대한 지원이 기존에 비해 증가하는 추세이다. 저개발국가에 대한 지원은 줄어든 반면 중저소득국가와 중고소득국가에 대한 지원이 63%를 차지하고 있다 ([그림2] 참조).



[그림 2] 소득수준별 공공행정 분야 지원 (5개년 주기로 구분) \*주: Non-ODA 실적을 제외하고 ODA 실적을 기준으로 한 통계임

하지만 2030년까지 빈곤율 추이를 전망한 학계 및 타원조기관의 자료에 따르면, 저개발국가를 졸업하고 소득 국가로 진입했지만 정치 및 행정체제의 취약성이 높은 국가들에서 빈곤율이 줄어들지 않고 악화될 것으로 전망된다. 국가시스템이 취약한 국가에서는 개발목표달성이 어렵기 때문이다.

따라서 향후 공공행정 분야는 특히 국가발전수준과 취약성의 정도를 고려하여, 비록 저개발국가를 졸업한 나라들일지라도 정치체제가 불안정한 국가로 전략한 취약국가에 대한 관심을 가지고 지원해야 할 것이다.



III. 비전/미션/전략목표

KOICA는 국제사회가 직면한 문제와 개발도상국의 수요를 고려하여 공공행정 분야에서 향후 5년 동안 다음과 같은 비전, 미션, 전략목표를 중심으로 원조활동을 추진해 나가고자 한다.

1. 비전/미션

- 비전

효과적이고 포용적인 거버넌스(Effective and Inclusive Governance)
- 미션

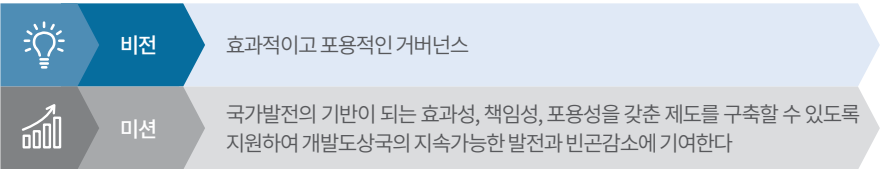
국가발전의 기반이 되는 효과성, 책임성, 포용성을 갖춘 제도를 구축할 수 있도록 지원하여 개발도상국의 지속가능한 발전과 빈곤감소에 기여한다.

2. 전략목표

SDGs 16은 거버넌스에 관한 목표로서 ‘효과성, 책임성, 포용성을 갖춘 제도 (Effective, Accountant and inclusive institution)’를 목표로 제시하고 있다. 이에 맞추어 KOICA 공공행정 분야 전략목표를 다음과 같이 △행정서비스의 효과성 향상, △정치·행정체제의 책임성 향상, △법·제도의 포용성 향상이라는 세 가지 목표로 설정하였다. 또한 거버넌스는 다른 모든 개발목표를 달성가능하게 하는 전제조건이므로 이를 범분야 이슈(cross-cutting issue)로 인식하고 전 분야에 걸쳐 거버넌스를 개선하는 사업을 확대할 필요가 있다. 이를 위해 4번째 전략목표로 “거버넌스 주류화(mainstreaming governance)”하는 목표를 설정하였다.

전략목표(Strategic Objectives)		정의
1	행정서비스의 효과성 향상 (Effective institutions)	행정부가 경제 및 사회발전에 필요한 정책을 수립하여 발전을 선도하고, 모든 국민에게 효과적으로 공공서비스가 전달되도록 정책을 효과적으로 집행한다.
2	정치·행정 체제의 책임성 향상 (Accountable institutions)	정치가 국민에게 책임성을 가질 수 있도록 국민의 참여를 보장하고, 행정부가 국민의 요구에 적극적으로 반응하도록 하며, 공공부문이 투명하게 운영된다.
3	법·제도의 포용성 향상 (Inclusive institutions)	법과 제도가 공평하게 집행되어 모든 국민을 안전하게 보호하고, 소외계층이 차별받지 않도록 모든 국민의 권리를 보장한다.
4	거버넌스 주류화 (Mainstreaming governance)	분야별 사업에서 거버넌스 원칙을 반영하여 정책행위자들의 제도운영능력을 강화한다

KOICA 공공행정 중기전략(2016-2020) 체계도



전략목표	행정서비스의 효과성 향상	정치·행정 체제의 책임성 향상	법·제도의 포용성 향상	거버넌스 주류화
 핵심 프로그램	공무원 교육훈련 제도 개선을 통한 공무원의 인적역량 강화	지방행정역량 강화를 통한 지역주민의 행정서비스 접근성 제고	사법부문 인적·제도적 역량 강화로 법치주의 증진	모든 분야에서 수원국 시스템을 이용한 원조를 확대하여 수원국 정부의 역량강화에 기여
	전자정부를 통한 행정시스템 현대화를 지원하여 행정서비스 효과성 강화	감사역량 강화를 통한 부패 방지 및 투명성 향상	여성·취약계층의 인권·시민권·사회권 보장	분야별 사업에서 거버넌스 원칙을 반영하여 정책행위자들의 역량 강화
	조세행정 현대화 지원을 통해 개발도상국내 재원동원을 위한 조세역량 강화	공정한 선거제도 및 투표시스템 구축을 통한 국민에 대한 정치적 책임성 강화	평화 증진 및 안전한 사회 구현을 위한 치안역량 강화	
	포용적 성장을 위한 금융·무역·산업 정책수립 지원을 통한 경제의 경쟁력 강화			

IV. 전략목표별 프로그램

1. 전략목표별 핵심프로그램

전략목표 1. 행정서비스의 효과성 향상(Effective institutions)	
성과	주요활동
1.1 공무원 교육훈련제도 개선으로 공무원의 인적 역량을 강화한다.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 협력국 공무원 교육시스템 현황파악 및 개선방향 도출 마스터플랜 수립 (DEEP/연수)</li><li>▪ 공무원 교육훈련기관 건립 및 교육프로그램 개발 (프로젝트)</li><li>▪ 성과평가 인사시스템 등 정부혁신을 위한 정책컨설팅 (DEEP)</li><li>▪ 타 분야에서도 공공부문 인적자원 교육훈련 체계 수립을 지원하는 사업 (DEEP)</li></ul>
1.2 전자정부를 통한 행정시스템 현대화를 지원하여 행정서비스의 효과성을 강화한다.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ‘전자정부 역량평가 Tool-kit’을 개발하여 협력국 맞춤형 전자정부 전략 제시</li><li>▪ 전자정부 마스터플랜 수립을 통해 법제도 정비 지원, 사이버보안 강화 등 법제도 구축 지원</li><li>▪ 전자조달, 특허행정, 통계행정, 출입국관리시스템 등 정부 서비스 기능별 행정시스템 현대화</li></ul>
1.3 조세행정 현대화를 지원하여 개발도상국 국내재원확보를 위한 조세역량을 강화한다.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Addis Tax Initiative(ATI) 이행을 위해 2020년까지 조세행정 지원을 2배 확대</li><li>▪ 조세행정 현대화, 납세자 교육 등에 관한 신규사업 발굴: 관세행정시스템 현대화, 국세행정 e-tax 시스템 개선, 전자세정 컨설팅 및 연수</li><li>▪ 세수기반확대-조세행정 집행체계 개선, 지방재정 역량 강화에 관한 연수 확대 실시</li><li>▪ WFK 자문단 파견사업을 통한 세무전문가 파견</li><li>▪ 조세분야 국제기구 신탁기금, 공여국 공동자금지원 동참</li><li>▪ 국내재원동원(DRM) 관련 신규사업 발굴: 금융정보분석 시스템 구축, 증권시장발전 지원</li></ul>
1.4 포용적 성장을 위한 금융·무역·산업 정책 수립을 통해 경제의 경쟁력을 강화한다.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ‘산업, 무역, 금융정책’ 등 경제성장을 뒷받침할 수 있는 분야별 정책 수립 지원</li><li>▪ 청년층의 경제활동 참여를 확대할 수 있는 방안이 포함되도록 사업 구성</li><li>▪ 금융·무역·산업 관련 중장기 연수 실시</li></ul>

전략목표 2. 정치·행정 체제의 책임성 향상(Accountable institutions)	
성과	주요활동
2.1 지방행정역량을 강화하여 지역주민의 행정서비스에 대한 접근을 강화한다.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ (협력국 요청 시)지방분권화 전략에 대한 정책컨설팅 (DEEP) 지방행정 분야 공무원 역량강화, 지방재정 운영에 대한 연수사업</li><li>▪ 지방세 세입 및 세출 관련 조세체계를 수립할 수 있도록 정책컨설팅 (DEEP)</li><li>▪ 지방정부를 상대로 하는 도시행정 현대화 전자정부 프로젝트</li></ul>
2.2 감사역량을 강화하여 부패를 방지하고 투명성을 향상시킨다	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 반부패독립기구 설립 지원 (DEEP / 다자-양자 사업)</li><li>▪ 감사역량 강화를 위한 연수사업 (IT감사기법, 전문분야별 감사기법)</li><li>▪ 수원국 감사원과 협력하여 장기연수과정 추진</li><li>▪ WFK 자문단을 협력국 감사원에 파견하여 협업에서 감사기법 전수</li></ul>
2.3 공정한 선거제도 및 투표시스템 구축을 통해 정치의 국민에 대한 책임성을 강화한다.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 중소득국가 이상에서 선거행정 현대화를 위한 전자투표 시스템 구축을 지원 (DEEP/연수사업)</li><li>▪ 국회의정활동 지원시스템 현대화 사업 (DEEP/연수사업)</li></ul>

전략목표 3. 법·제도의 포용성 향상(Inclusive institutions)	
성과	주요활동
3.1 공정한 법집행을 위한 사법 부문의 인적, 제도적 역량을 강화하여 법치주의(rule of law)를 증진한다.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 사법분야 인적자원 역량강화를 위한 교육시설 및 교육과정 수립 지원</li><li>▪ 사회경제 발전에 필요한 법제도 정비 지원사업</li><li>▪ 빈곤 및 취약계층의 사법서비스에 대한 접근성 강화</li><li>▪ 법무전문가를 통해 협력국 내 사법분야 역량강화, 법제도 정비 사업 등의 수요를 발굴</li></ul>
3.2 여성·취약계층(아동, 청년, 장애인, HIV/AIDS, 노인, 원주민·소수민족, 난민, 강제이주민)이 인권·시민권·사회권을 보장받고 행정서비스에 보다 쉽게 접근할 수 있도록 지원한다.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 신분등록을 위한 전자주민등록시스템 구축 사업 (DEEP/ 국제기구 협력사업) - SDGs Goal 16.9 출생등록, 법적 신분 보장</li><li>▪ 폭력피해 여성 보호 프로젝트 사업</li><li>▪ 여성 정치참여 확대를 위한 연수생 여성비율(30%) 준수</li><li>▪ 장애인 지원 실행계획 수립 및 신규사업 발굴</li><li>▪ 취약계층을 직접수혜자로 하는 CSO와의 민관협력 사업 비중 확대</li></ul>
3.3 평화를 증진하고 안전한 사회를 구현하기 위해 치안역량을 강화한다.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ IT활용 치안강화 시스템 구축</li><li>▪ 과학수사 및 전문수사기법역량강화, 경찰인력 역량강화를 위한 교육기관 설립 및 교육훈련 프로그램 지원</li><li>▪ 전문수사 역량 강화를 위한 중장기연수</li><li>▪ 마약 청정국으로서 마약수사 역량 강화 지원</li><li>▪ 지뢰 및 불발탄(UXO) 제거 지원</li><li>▪ 국제인신매매 범죄 차단을 위해 협력국의 치안역량을 강화하는 사업을 지원</li><li>▪ 취약국의 민주주의 체제로의 이행, 평화증진을 위한 기금 지원 등</li></ul>

전략목표 4. KOICA 각 사업분야에서 제도 역량강화를 위한 노력을 기울여 개발 효과성을 높인다 (Mainstreaming governance)	
성과	주요활동
4.1 모든 분야에서 수원국 시스템을 이용한 원조를 확대하여 수원국 정부의 역량강화에 기여한다.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 예산지원(budget support) 중 공동재정지원(basket financing), 신탁기금(trust fund)을 통해 지원</li><li>▪ 수원국 조달시스템 이용</li><li>▪ PBA(Program Based Approach), SWA(Sector Wide Approach)</li></ul>
4.2 분야별 사업에서 거버넌스 원칙을 반영하여 정책행위자들의 역량을 강화한다.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 국별, 분야별, 사업별 기획단계 정치경제분석(Political Economy Assessment)을 통해 리스크 관리 및 개발 효과성 확보</li><li>▪ 수원국 시민단체 지원 LCPP (Local Civil Society Partnership Program) 지속</li><li>▪ 분야별 사업에 거버넌스 개선을 사업구성 요소로 포함 (예) 보건분야 보편적 의료보장제도 농촌개발에 필요한 법제도, 거버넌스 개선 등</li><li>▪ 분야별 사업 기획 및 집행계획 수립 시 수원국의 책임성(A), 효과성(E), 포용성(I) 원칙을 고려한다. (예) 책임성-시민참여, 지역시민사회 참여 장려 효과성-공공서비스의 효과적 전달방안 확보 포용성-취약계층 포함하도록 노력</li></ul>

“거버넌스를 범분야 이슈로 인식하고, 교육, 보건, 지역개발, 과학기술, 기후환경 등에서 협력국의 제도개선이 필요한 경우 이를 지원하여 협력국 거버넌스 강화에 기여한다.”

2. 추진방법

1) 지역별, 국가별 특성을 고려한 지원

위에서 제시한 전략목표 및 성과를 가이드라인으로 하되, 구체적인 사업으로 발굴시에는 협력국 정치·경제 상황과 발전수요를 고려하여 사업을 발굴하고 사업 요소를 형성한다.

2) 발전단계별, 정치·경제 취약성 정도에 따른 차별적 접근

위 성과를 각 국가에 적용할 때 발전 단계와 정치·경제 안정화(취약성) 정도에 따른 차별적인 접근이 필요하다.

예를 들어, 발전 단계에 따라 저개발국가(LDCs)에서는 기본적인 행정부의 기능이 강화될 수 있도록 공공부문 인적 역량 강화 사업을 지원하고, 중소득국 이상인 경우 부패개혁, 법 제도개혁, 성과중심 공공분야 개혁 등과 같은 정부 혁신 사업들을 추진한다.

발전단계를 저개발국가(LDCs), 중소득국가(MICs)로 나누고, 취약성의 정도에 따라 취약국, 안정국으로 나누어 위 성과 중 발전 단계별로 필요한 성과를 국별 상황에 적용하여 사업을 발굴·추진한다.

<발전 단계 및 취약성 정도에 따른 성과 적용의 예>

	취약국(Fragile states)	안정국(Non-fragile states)
저개발국가 (LDCs)	<ul style="list-style-type: none"><li>정부 기본기능 복원을 위한 공무원 역량강화</li><li>법 제도 구축사업 등</li><li>취약계층권리보호</li><li>치안역량강화</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>감사역량강화로 부패방지</li><li>조세행정현대화, 전자정부구축</li><li>공무원 인적역량 강화 사업지원</li></ul>
중소득국가 (MICs)	<ul style="list-style-type: none"><li>(협력국 요청시) 선거제도 현대화 및 정치체제 안정화 관련사업</li><li>취약계층 권리보호</li><li>치안역량 강화</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>공공분야 개혁, 전자정부 구축</li><li>산업화, 정보화에 따른 법 제도 개정</li><li>산업, 무역, 금융정책수립 지원</li></ul>

3) 사업방식 다양화 및 국내외 파트너십 강화노력

연수사업을 장기연수로 운영하고 직무에 적용할 수 있도록 연수내용을 내실화한다. WFK 자문단 파견사업을 활용하여 협력국 정부나 공공기관에 전문가 파견을 통해 지식과 경험을 전수하며 기술협력을 실시한다.

거버넌스의 글로벌 의제를 선도하는 양자원조기관(미국, 영국, 네덜란드, 북유럽 국가 등)과 공동프로젝트를 추진하여 리스크를 관리하고, 국제기구(UNDP, World Bank)의 다자신탁기금을 통한 지원을 확대하여 개발 효과성 향상을 도모한다.

통합적접근: Impact in One Solution

개발협력의 이슈는 안보, 기후변화 등의 문제에 대응하기 위해 갈수록 복잡해지고 있으며, 이에 따라 개발협력 사업 추진 방식 또한 변화해야 한다. 개발협력사업을 직접 관련이 있는 하나의 분야만으로 제한해서 인식하고 사업을 수행할 경우 개발 효과성 달성이 어렵다.

인간과 지구의 지속가능한 발전을 위해서는 사회개발, 경제개발, 그리고 기후변화를 포함한 환경문제를 종합적으로 분석하고 이에 맞추어 다면적으로 접근해야만 한다. 따라서 교육, 보건, 지역개발, 거버넌스, 과학기술, 기후환경, 젠더, 평화 등 인간과 지구를 풍요롭게 할 수 있는 다양한 방법을 종합적으로 활용하는 Impact in One Solution 방식으로 개발의 문제를 접근해야 한다.

거버넌스를 범분야 이슈로 인식하고, 교육, 보건, 지역개발, 과학기술, 기후환경 등에서 협력국의 제도개선이 필요한 경우 이를 지원하여 협력국 거버넌스 강화에 기여한다. (전략목표 4. 거버넌스 주류화)

(예) 농촌개발사업 추진을 위한 협력국 법제도 제정 지원  
식수 및 기후 변화 대응에 필요한 법제도 개선 및 정부 조직 설립 지원 등

공공행정 분야에서도 젠더, 기후환경, 과학·기술 등 범분야 이슈를 적용하여 IT 기술기반 행정시스템 현대화 사업, 여성의 정치적 권리실현, 거버넌스 사업에 대한 환경영향평가 등 범분야 이슈를 종합적으로 고려하여 사업을 추진한다.





## Inclusive Growth with Effective Government

- **목표** 개발도상국 행정서비스의 '효과성' 향상을 지원하여 포용적 성장에 기여
- **수혜대상** 개발도상국 정부 및 공공기관, 정부 서비스 수혜자인 시민과 빈곤·취약계층

- **추진방안**
  - 1) 공공분야 인력교육 훈련제도 개선을 통해 공공부문 인적역량 강화
    - 공무원 교육원, 사법분야 인력양성기관 건립, e-learning system 구축 지원
    - 정부혁신/성과중심 인사제도 개혁을 위한 마스터플랜 수립 지원
  - 2) 정부 서비스 기능별로 전자정부 구축을 지원하여 정부효율성 향상
    - KOICA가 개발한 전자정부 역량진단 Tool-kit(COMPASS)을 통해 정부 서비스 기능별로 협력국의 전자정부 역량을 평가하여 개혁 로드맵 제시
    - 수원국 상황에 맞게 단계별 지원:
      - ① 법·제도구축(ICT 법 · 제도 마스터플랜, 사이버 보안 등)
      - ② 정부 서비스 기능별 행정시스템 현대화(전자조달, 특허행정, 통계행정, 출입국행정, 지방자치단체 도시행정 등 기능별 전자정부 시스템구축 지원)
  - 3) 조세 행정 현대화를 통한 조세역량강화 (SDGs Goal 17.1)
    - 국세행정현대화: 전자세정관련 e-tax 시스템 개선 지원
    - 세원확대를 위한 금융정보 분석시스템(FIU) 도입 지원
    - 관세행정현대화: 관세시스템 현대화를 통한 세원확보 지원
    - 조세역량 강화를 위한 연수사업 (장기연수, 삼각협력연수 추진)
    - 지방세, 법인세 개편 등에 대한 정책자문 (WFK 자문단, DEEP)
  - 4) 여성·취약계층을 포용하는 제도구축 및 정책수립 지원
    - 취약계층의 시민권 보장을 위한 주민등록 전산화 사업 (SDGs Goal 16.9)
    - 청년 일자리 창출을 위한 산업 및 무역정책수립 지원
    - 취약계층(장애인·청년 등)을 직접 지원대상으로 하는 CSO 협력사업 확대



## SDGs 달성을 위한 Global Initiative 이행

- 국내재원동원을 위한 조세역량 강화 국제공동행동 Addis Tax Initiative 동참
- 개발효과성 달성을 위한 부산선언 이행 글로벌 파트너십

- 1) 국내재원동원을 위한 조세역량 강화 국제공동행동 Addis Tax Initiative 동참
  - ▶ Addis Tax Initiative(ATI) 주요내용:
    - 2015.7. 아디스아바바(Addis Ababa) 개발재원회의에서 개발도상국 스스로 개발에 필요한 재원을 동원(국내 재원동원 : Domestic Resource Mobilization) 하도록 조세역량 강화를 지원하기로 함
    - 우리나라도 이에 가입하였고, 2014년 조세분야 원조액을 기초선으로 하여 2020년까지 조세분야 원조를 2 배로 확대하기로 함
  - ▶ ATI 이행 및 개발도상국 국내재원동원을 위한 KOICA 추진방향(안)
    - [ATI 이행]
      - 국제분야 조세행정 현대화 사업발굴: e-tax 시스템 개선 프로젝트, 지방세 · 법인세 개편 DEEP사업(정책컨설팅) 등
      - 현행 조세분야 역량강화를 위한 연수사업확대 (장기연수, 삼각협력 연수 추진)
      - 조세역량강화 기술협력 : WFK 자문단 파견사업을 통한 조세전문가 파견
    - [국내재원동원 지원]
      - OECD의 BEPS initiative에 발맞추는 사업발굴: 금융정보분석 시스템 및 기업전수
      - \*BEPS initiative : 세원잠식 및 기업이익이전(Base Erosion and Profit Shifting)을 방지하기 위한 국제적 노력
      - 국내재원동원 개발도상국 내 증권시장, 채권시장 활성화를 위한 사업추진
- 2) 개발효과성 달성을 위한 부산선언 이행 글로벌 파트너십
  - ▶ 부산 글로벌 파트너십(Global Partnership for Effective Development Cooperation, GPEDC) 주도
    - 개발도상국의 부산 글로벌 파트너십(GPEDC) 이행 및 모니터링 역량을 강화하기 위하여 부산 글로벌 파트너십 (GPEDC) Learning and Accelerating Programme 연례개최
  - ▶ Effective Institutional Platform(EIP)참여를 통해 행정서비스 효과성 향상 지원
    - EIP는 부산선언으로 탄생한 거버넌스 분야 플랫폼으로 70여개 공여국 및 개발도상국 참여
    - 행정 서비스 효과성 향상을 위한 공공분야 관리 및 제도개혁 경험을 협력국과 공유

V. 성과 프레임워크



공공행정 분야 PDM 성과지표

거버넌스는 원조활동의 성과를 평가하기 가장 어려운 분야이므로 성과관리를 체계화하기 위한 노력이 별도로 요구된다. 이에 공공행정 분야 ODA 사업에서 활용할 수 있도록 공공행정 분야 사업 PDM 작성에 필요한 산출물(output), 성과(outcome) 지표에 대한 가이드라인 제시를 위한 연구를 진행하였다. 그 결과 KOICA의 공공행정 분야 M&E 체계 구축을 완료하였으며, 사업별 대표 성과지표 예시는 다음과 같다.

공공행정 분야 PDM 성과지표 예시

행정서비스 효과성 향상

프로그램	Output 지표 예시 (평가시점: 종료직후)	Outcome 지표 예시 (평가시점: 사후 1-2년 뒤)
공무원 역량 강화	<ul style="list-style-type: none"><li>공무원제도 및 교육훈련제도 개선 정책컨설팅 채택 여부</li><li>공무원 교육기관 설립 후 정부인가 획득 여부</li><li>개발된 교육 커리큘럼 및 교재 수</li><li>교수요원 역량강화를 위한 교육 횟수, 참가자 수</li><li>개선 교과과정으로 교육훈련을 받은 공무원 수</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>제안 입법화 정도 혹은 정부정책 반영도</li><li>교육내용 협업 적용도</li><li>공무원 재직년수 증가 정도</li><li>교육과정 참여후 교육생 역량강화/ 자기효능감</li></ul>
전자정부 구축	<ul style="list-style-type: none"><li>전자정부 마스터플랜 수립 액션플랜 채택 여부</li><li>인프라 구축(정부통합, 데이터센터, 통합 통신망 등) 완료 여부</li><li>전자문서, 전자투표 등 업무정보화시스템 구축(G2G)</li><li>전자조달, 전자무역, 기업등록 등 기업업무 정보화(G2B)</li><li>특허, 출입국 등 대국민업무 전산화시스템 구축(G2C)</li><li>정부부처 내 IT 교육프로그램 이수자 수</li><li>신규 양성/역량 강화된 IT 관리 기술인력 수</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>전자정부발전전략 우선순위 실행 정도</li><li>통합인프라 활용 이후 서버 감축율</li><li>인프라 활용도, 해당 시스템으로 통합된 업무 비중</li><li>등록된 기업 수, 전산업무 수행건수 증가율</li><li>행정 전자화로 업무처리 시 절감된 시간, 인건비</li><li>IT 서비스 접근성 및 품질에 대한 만족도</li><li>정보보안, 시스템 및 IT 운영인력 자기효능감 증가</li></ul>

조세행정 현대화	<ul style="list-style-type: none"><li>조세 및 국내재원동원 관련 제도/정책 컨설팅 채택 여부</li><li>세정자동화 시스템 구축 후 서비스 가동여부</li><li>지방재정의 재무관리시스템 구축 후 시스템 가동여부</li><li>관세행정 현대화 시스템 구축 후 시스템 가동 여부</li><li>세무행정 현대화 교육 실시 횟수, 참가자 수</li><li>조세순응 교육 실시횟수, 참가자 수</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>입법화 혹은 정부정책 반영도</li><li>세정자동화 시스템 활용하는 세무서의 수, 비중</li><li>세수, 증대율, 총 세입 중 조세체납액 회수 비율</li><li>재무관리시스템에 등록된 예결산 자료 비중</li><li>관세행정 현대화시스템 활용하는 통관사무소 비중</li><li>절감된 필요 행정 문서 수, 시간</li><li>관련분야 종사자 및 조세행정 국민만족도</li><li>조세제도 이외제기 시스템에 만족하는 국민/기업비율</li></ul>
금융/무역/산업정책 수립 지원	<ul style="list-style-type: none"><li>중장기 산업개발정책, 외자유치 활성화 정책컨설팅 채택 여부</li><li>시장경제로의 이행을 위한 정책자문 보고서 채택 여부</li><li>공무원 경제분야 전문성 강화 워크숍 참가자수, 횟수</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>입법화 혹은 정부정책 반영도</li><li>제도개선 제안, 입법화 혹은 정부정책 반영도</li><li>교육생 교육과정 참여 후 역량강화/자기효능감</li></ul>

정치체제의 책임성 강화

프로그램	Output 지표 예시 (평가시점: 종료직후)	Outcome 지표 예시 (평가시점: 사후 1-2년 뒤)
지방행정 역량 강화	<ul style="list-style-type: none"><li>지방분권화 전략에 대한 정책컨설팅 채택여부</li><li>지방공무원 역량강화 교육받은 공무원 수</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>제도개선 제안 입법화 혹은 정부정책 반영도</li><li>교육생 교육과정 참여 후 역량강화/자기효능감</li></ul>
감사 역량강화	<ul style="list-style-type: none"><li>최고감사기구(SAI)/반부패 제도개선 정책 컨설팅 채택 여부</li><li>감사업무개선 관련 교육 이수 공무원 수</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>제도개선 제안 입법화 혹은 정부정책 반영도</li><li>교육생 교육과정 참여 후 역량강화/자기효능감 증가</li></ul>
민주적 선거제도 구축	<ul style="list-style-type: none"><li>민주적 선거운영과정 교육받은 선관위 공무원 비중</li><li>시민교육, 유권자 교육 이수 유권자 수, 비중</li><li>개표자동화 시스템 구축 후 시스템 시뮬레이션 통과비율</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>선거관리위원회 업무능력에 대한 유권자/정당 만족도</li><li>사업 목표지역 투표율</li><li>개표자동화 시스템 구축을 통한 절감된 투표시간</li><li>선거과정에 대한 국민의 신뢰도</li></ul>

법제도의 포용성 강화

프로그램	Output 지표 예시 (평가시점: 종료직후)	Outcome 지표 예시 (평가시점: 사후 1-2년 뒤)
사법부문 인적, 제도적 역량강화	<ul style="list-style-type: none"><li>신설/개발된 법조인 양성 교육기관 정부인가 여부</li><li>사법인력역량강화 교육받은 법조인의 수</li><li>사법정보화 시스템 구축 후 실행 여부</li><li>법률구조활동, 프로보노활동 건수</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>교육생 교육과정 참여 후 역량강화/자기효능감</li><li>헌법정보화/법령정보화 시스템 구축 후 등록된 판례 수</li><li>시스템 도입 후 단축된 민원접수 처리시간</li><li>법령정보 접근성 향상 후 법-제도에 대한 국민 인지도(%)</li><li>사법/헌법정보화 시스템 사용하는 국민 만족도</li><li>법률구조 지원 서비스에 대한 시민 만족도</li></ul>
여성 및 취약계층의 인권, 시민권, 사회적 보장	<ul style="list-style-type: none"><li>전자주민등록시스템 도입 후 발급한 전자주민증 수</li><li>인권/여성 참정권 옹호 활동 지원받은 시민단체 수</li><li>폭력예방 및 피해대처 교육 이수 공무원, 일반인</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>전자주민등록시스템 활용하는 정부 부처 비중</li><li>정부의 인권보호의무에 대해 알고 있는 시민의 비율</li><li>사업지역 내 여성 투표율</li><li>폭력피해 여성 및 여아 보호기관에 등록된 사건의 수</li><li>폭력예방교육 참여 후 젠더기반폭력(GBV) 인지도</li></ul>
국민안전보호 위한 치안역량 강화	<ul style="list-style-type: none"><li>치안강화를 위한 방범체계 구축 후 실행여부</li><li>개선된 교육훈련 시스템 신규과정으로 교육받은 경찰인력 수</li><li>과학수사/사이버수사/마약수사 인력 교육훈련 이수자 수</li><li>마약통제 행정 현대화 시스템 구축</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>IT 방범시스템 활용 건수</li><li>대상지역 치안개선에 대한 주민 만족도/신뢰도/신고건수</li><li>대상지역 범죄율 감소</li><li>교육생 교육과정 참여 후 역량강화 혹은 자기효능감</li><li>마약통제 시스템 활용하는 관계기관의 수</li></ul>





# AGRICULTURE & RURAL DEVELOPMENT

## KOICA 농촌개발 중기전략 (2016-2020)

I	문제정의 및 국제논의동향	70
II	KOICA 지원성과 (1991-2015)	73
III	비전/미션/전략목표	75
IV	전략목표별 프로그램	78
V	성과 프레임워크	83





## I. 문제정의 및 국제논의동향

### 1. 국제개발협력에서 농촌개발의 중요성

#### 1) 지속가능한 농업생산

개발도상국 농촌지역 주민은 세계 경제불안정과 기후변화로 인한 각종 재해로 인해 충분한 식량과 가족의 생계 유지를 위한 경제력 확보에 어려움을 겪고 있다.

세계식량안보위원회(Committee on World Food Security)에서는 “모든 사람이 모든 시간에 물리적, 사회적, 경제적으로 자신의 활동적이고 건강한 생활을 위해 요구되는 식품을 확보할 수 있을 때 식량안보가 존재한다.”고 정의하고 있다.<sup>1</sup>

특히, 식량안보 확보와 빈곤 감소를 위해 농업 기술 발전을 통해 생산성을 증진시키는 것이 매우 중요하다. 이와 관련해서는 UN의 새천년개발목표(MDGs, Millennium Development Goals)에 이어서 지속가능개발목표(SDGs, Sustainable Development Goals) 1번(빈곤퇴치)과 2번(기아해소, 식량안보, 지속가능 농업 발전) 등에서 종합적으로 다루고 있다. 그러나 MDGs 시대를 지나오면서 농업의 생산성 제고만으로는 식량안보와 농촌의 빈곤문제 어느 것도 충분히 해결할 수 없음을 국제사회가 인식하게 되었다. 즉, 자본을 고투입하는 방식으로 생산성을 증가시키는 것은 개발도상국 농업 및 농촌지역의 지속가능한 개발에 적합하지 않은 방식이라 할 수 있다.

또한, 농산물 수확 후 관리 기술 개발 및 보급을 통해 농산물 손실을 줄이고, 시장에 공급하는 식품의 양과 품질을 높여 농가 소득 증진과 식품 폐기물 감소에 기여 가능하다. SDGs 목표에서는 가족농과 여성농민, 토착민을 포함한 소농의 농업 생산성과 소득을 2배 증가시키는 것을 목표로(SDGs 2.4) 하였으며, 식품 폐기물 감소(SDGs 12.3)를 통해 환경적, 경제 측면에서 기여 가능하다.

#### 2) 포용적 농촌개발

오늘날 급격한 도시화에도 불구하고 전세계 인구의 절반이 농촌에 거주하며, 이중 90% 이상이 개발도상국 농촌 인구로 이들의 60%가 절대빈곤 상태의 취약계층인 소농들이다. 따라서 소농과 농촌의 발전이 없는 개발은 큰 의미를 가질 수 없고, 농촌 지역 개발은 포용적 개발을 목표로 하는 SDGs에서 최우선 분야다. 특히, 개발도상국 농촌의 대부분을 차지하는

소농이자 여성들은 토지를 많이 소유하지도 못하였고 농업 생산성과 기술도 낮다. 그럼에도 불구하고 소농이 전세계 식량생산에서 차지하는 기여도는 매우 높아, 전세계 곡물의 50% 이상, 육류의 60%, 유제품의 75%를 생산하고 있다.<sup>2</sup> 소농은 농산물을 직접 생산함으로써 식량을 자급하고 잉여농산물은 지역 시장에 저렴하게 판매함으로써 개발도상국 식품 가격 안정화와 공급 사슬을 위해 중요한 역할을 한다.

SDGs 체제하에서는 농업생산 기반과 자연자원을 지속가능한 방식으로 관리하며 농촌 마을의 사회경제적 활력을 증진시키도록 포괄적인 접근을 강조하고 있다.

이것은 단순히 농업생산성을 높여 소득을 증진시키는 것만이 농촌 개발의 절대적인 목표가 아닌 농민의 삶의 질을 높일 수 있도록 종합적인 농촌개발 방식이 필요함을 의미한다.

적정기술을 통해 소농이 생산한 농산물의 수확 후 손실을 줄일 수 있고, 이를 통해 소농의 농가 소득을 증진시킬 수 있으며 시장에 공급하는 식품의 양과 품질을 높일 수도 있다. 이에 따라 SDGs에서는 가족농과 여성, 토착민 등을 포함하여 소농의 농업생산성과 소득을 2배 증가하는 것을 구체적인 목표(SDGs 2.4)로 설정하였다. 농촌 여성과 청년의 역할을 농업생산에만 국한할 것이 아니라, 농촌 공동체의 사회경제적 활력을 강화할 수 있도록 다양한 일자리를 창출할 필요가 있다. 특히 농촌마을에 비해 산촌은 더 낙후된 지역으로 주민의 기본적인 생활을 위해 어쩔 수 없이 산림을 파괴하거나 야생생물을 밀렵하며 살아가기도 한다. 따라서 지속가능한 방식으로 산촌의 기초적인 생활환경 개선과 인프라 개발을 지원함으로써 주민들의 인간기본생활욕구(BHN: Basic Human Needs)를 충족하도록 지원할 필요가 있다.

#### 3) 기후변화 대응을 위한 자연자원 보존

농식품 산업은 막대한 수자원의 사용, 산림 벌채, 야생생물의 서식처 감소 등을 일으키는 기후변화의 부정적인 영향력이 매우 큰 5대 산업군의 하나로 알려져 있다.<sup>3</sup> 이와 동시에 개발도상국의 소농은 자연자원이라는 생태계서비스에 경제적 의존도가 각국 GDP의 75% ~ 89%에 이른다. 기후변화에 따른 자연자원의 감소는 개발도상국 농어민의 삶의 질에 매우 크게 영향을 끼침에도 불구하고 이에 대한 대응책은 취약한 실정이다.

국제개발협력에서 소농의 생계를 보호하는 것은 중요한 과제이지만, 소농이 수행하는 관행적 농업 방식이 지속가능성이 높다거나 환경보호에 더 바람직하다고 볼 수는 없다. 최근 인도네시아에서 발생한 산불 피해로 인한 대기 오염이 소농이 팜유 생산을 위해 숲을 태워 경작지로 만드는 과정에서 발생한 것으로 알려짐에 따라 소농의 농업 생산방식에도

1 Committee on World Food Security, 2012. Investing in Smallholder agriculture for food and nutrition security

2 Kremen, C.A. Iles & C. Bacon, 2012. Diversified farming systems: an agroecological systems-based alternative to modern industrial agriculture. Ecology and Society 17(4):44.

3 TEEB (The Economics of Ecosystems & Biodiversity), 2011. TEEB in National and International Policy Making.

## II. KOICA 지원성과 (1991-2015)

### 1. KOICA 농촌개발 분야 지원 실적 및 문제점

#### 1) 과거 전략목표별 실적

##### (1) KOICA 농림수산 분야별 및 전략목표별 실적

1991년부터 2015년까지 진행된 전체 179개 농림수산분야 사업 중 농업부문이 147개로 83.7%를 차지하고, 임업 15개 사업(8.7%), 수산업 17개 사업(7.6%)의 순서로 배분되었다 (표 2).

[표 2] KOICA 농림수산분야 국별 협력 프로그램의 세부 분야별 지원 실적 (1991-2015)

구 분	총 사업수	지원액(만불)	비중(%)
농업	147	26,594	83.7
임업	15	2,776	8.7
수산업	17	2,398	7.6
합계	179	31,768	100

2010-2015년 간 KOICA 농림수산분야 5대 전략목표로 1) 농어촌인프라 구축, 2) 농어업 생산성 향상, 3) 농수산물 시장 접근성 개선, 4) 소득원 다양화, 5) 농촌종합개발이 추진되었다. 이중 농어촌인프라 구축 부문은 1991년부터 2013년 기준 47개 사업 7,276만불이 지원되어 전체 사업비의 36%를 차지하였다. 농어업 생산성 향상 부문은 49개 사업 5,257만불(26%), 농수산물 시장 접근성 개선 부문은 11개 사업 2,597만불(13%), 소득원 다양화 부문은 5개 사업 544만불(3%), 농촌종합개발 부문은 21개 사업 4,455만불(22%)에 달하였다.

#### 2) 사업수행상 문제점

관개수로, 가공공장 건설 등 인프라사업은 개발도상국 현장의 환경에 따라 성과의 격차가 크고 특히 농어촌인프라 구축 사업은 사업 발굴과 기획 단계에서 보다 면밀한 검토가 필요하다. 이와 함께 국가별 각 사업간 연계성 및 후속사업을 고려한 포트폴리오 관리가 필요하고, 농촌개발 분야의 다양한 국제기관과 파트너십 연계를 통하여 국제적인 지역 전문가들이 KOICA 사업 발굴과 기획에 참여하도록 기회를 확대할 필요가 있다.

국제사회에서는 ODA 사업의 과학적인 성과관리 체계를 통해 신뢰할 수 있는 데이터와 증거를 바탕으로 사업의 효과를 제시하도록 요구하고 있다. 기존에 수행된 대부분의 KOICA 농촌개발 사업의 목표는 빈곤극복과 농촌 생활환경 개선이었지만, 이와 관련된 MDGs

기후변화에 대응하여 자연자원을 보존하는 농업생태공학적 기술의 적용과 농촌지도와 같은 정부의 정책적 배려가 필요하다는 인식이 확대되었다.

### 2. 농촌개발의 도전과제

개발도상국의 빈곤감소와 삶의 질 향상을 위해서는 농촌개발이 핵심적인 과제이다. 특히, 소농이 가족의 식량을 자급하고 생계를 유지할 뿐만 아니라 자녀를 돌보고 교육을 시키기 위해서는 지속가능한 방식으로 농업생산성과 소득을 높일 수 있어야 하며 동시에 농촌여성의 권리와 역량이 강화되어야 한다. 이를 위해서는 다양한 지역개발 수요를 충족시킬 수 있도록 농림수산, ICT, 환경, 교육, 보건, 여성 등의 사업이 통합적으로 추진될 필요가 있다. 한국의 농촌개발 경험은 이러한 통합적인 지역개발의 경험으로, 개발도상국 농촌개발을 위한 글로벌 자산으로 평가된다.<sup>4</sup>

이런 배경 하에 지속가능한 농업 생산과 산림 및 수산자원 보존을 목표로 하는 SDGs 2, 13, 14, 15번 목표 등은 여타의 관련된 SDGs 목표와 개별적으로 추진될 것이 아니라 통합적인 틀 안에서 구체적인 실행 방안을 갖춘 사업으로 수행될 필요가 있다. 이를 위하여 KOICA에서는 다양한 SDGs 목표 중 농촌개발 관련 주요 SDGs 목표들 간 연계성 및 우선 순위를 검토하여 KOICA가 집중적으로 추구할 핵심적인 SDGs 세부목표를 설정하였다(전략목표 및 전략체계도 참조).

필리핀 우량 벼종자 생산 및 보급 역량강화사업



4 『한-OECD 新농촌개발 패러다임 공동연구(2014-2015)』 결과

### III. 비전/미션/전략목표

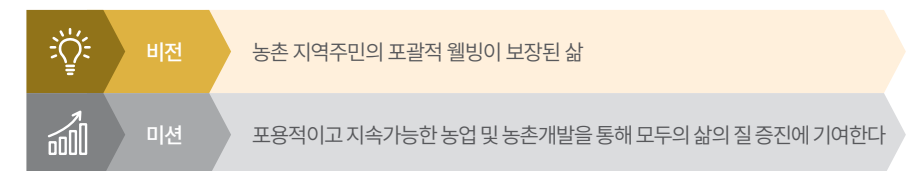
#### 1. 비전/미션

- 비전    농촌 지역주민의 포괄적 웰빙이 보장된 삶  
미션    포용적이고 지속가능한 농업 및 농촌개발을 통해 모두의 삶의 질 증진에 기여한다.

#### 2. 전략목표

농촌개발과 관련한 주요 SDGs 달성에 효과적으로 기여하기 위해서는 17개 SDGs 목표 중 농촌개발에 핵심이 되는 SDGs 및 세부목표를 선별하고, 이를 중심으로 사업의 기획 및 성과를 관리하는 틀이 필요하다. 따라서 KOICA에서는 아래와 같이 크게 3가지 전략목표를 세우고 이와 관련된 SDGs 세부목표를 연계하였다. 또한 각 전략목표에 관련된 주요 사업 모듈을 제시하고, 모듈 내에 각 사업 요소별 추진 방식, 지표 개발, 지표값 산출 방법 등을 표준적으로 제안하였다.

#### KOICA 농촌개발 중기전략(2016-2020) 체계도



전략목표	지속가능한 농업생산 증대 및 시장성 강화	포용적이고 지속가능한 농촌개발	기후변화 대응을 통한 농어촌 생산시스템 및 자연자원 보전
핵심 프로그램	농업생산 기반구축, 농민조직 육성 및 농가소득증대, 농업 가치사슬 확대	포용적이고 지속가능한 농촌개발	지속가능한 농업수행, 생태녹화조림 및 지속가능한 산림경영
	소농 중심 농민협동조직 육성, 식품공급 시스템 구축	주민참여형 소득증대, 생활인프라 개선, 현지적합하고 현대화된 농촌개발	기후변화 대응, 지속가능한 농업시스템, 산림 보전, 복원 및 황폐화 방지

목표를 타겟으로 성과지표나 관련 데이터를 구체적으로 조사하거나 반영하지 않았다. 이로 인해 KOICA 사업을 통해 개발도상국의 MDGs 달성에 기여한 부분을 계량적으로 설명할 수 없었고, 사업 수행에 따른 영향력을 설득력 있는 자료로 제시하지도 못하였다. SDGs를 달성하기 위해서는 경제적, 사회적 및 환경적 측면에서 KOICA 사업이 기여할 부분을 명료화하고, 해당 목표에 대한 지표를 적절히 선정하여 사업 수행과 동시에 지표값을 조사하고 관리할 수 있는 체계를 확립할 필요가 있다.

우간다 농촌 인프라 구축 현장





### 1) 농업생산 증대 및 시장성 강화

개발협력 분야에서 가장 상위의 목표 중 하나가 빈곤과 기아 극복의 문제이다. MDGs에서 빈곤인구의 반감은 2015년 현재 수치상으로는 달성한 목표이나, 전 세계 인구 9명 중 1명은 여전히 충분한 식량을 공급받지 못한 채 살아가고 있다.

빈곤과 기아에 직간접적 연관이 큰 식량문제는 농업을 기반으로 하고 있으며, 식량안보 문제 해결에서 나아가 농산물의 생산에서 소비까지 이어지는 전체 가치사슬을 확대함으로써 개발도상국 소농의 지속가능한 소득을 증진하는 것이 중요하다. 따라서 SDGs에서는 빈곤 극복(Goal 1), 기아종식, 식량안보 확보, 영양개선 및 지속가능농업 강화(Goal 2), 지속가능한 소비와 생산 양식의 보장(Goal 12)을 목표로 두었으며, KOICA에서는 이를 달성하기 위한 사업을 추진하고자 한다. 이와 더불어 민간 기업의 혁신적이고 포용적인 비즈니스를 통한 식량문제 해결 및 시장 접근성 강화 등 혁신기술(Goal 9), 도시와 농촌의 상생발전(Goal 11)을 추구할 필요가 있다.

특히, 자연재해 대응, 수자원 관리 등 지속가능한 농업 생산기반을 구축하고 적정기술이 적용된 영농방법 및 농기계를 활용하되, 지역 자원을 순환시키는 지속가능 농업의 활용을 통하여 소농에 의한 식량작물 생산을 증진시키고, 소농 중심의 협동조합 육성, 농산물 가치사슬 확대, 수확 후 관리기술 지원, 농촌지도 및 농촌 여성과 청년 역량 강화를 통한 농업비즈니스 활성화 등을 추진한다.

### 2) 포용적이고 지속가능한 농촌개발

개발도상국이 직면한 복잡하고 다양한 도전과제를 극복하기 위해서는 한국의 농촌개발 경험을 바탕으로 각 수원국의 특수성과 시대변화에 부합하는 농촌개발 성공요인을 보편적 원칙과 행동으로 재구성하여 국제적이면서 동시에 현지화된 新농촌개발전략으로 개발할 필요성이 있다. 특히, 중앙 및 지방 정부의 리더십을 바탕으로 지역 주민들의 자발적인 참여에 의해 개발 정책이 이행되는 체계 확립이 중요하다.

KOICA에서는 이를 위하여 지역 주민과 소농 중심의 민주적인 마을 개발을 통하여 농촌의 활력을 높이고 농가의 생계를 보장하도록 다양한 소득원 발굴, 일자리 창출, 가치사슬 연계사업을 지원하여 도농 간 소득격차 감소에 기여한다. 농업 분야별 접근보다는 개도국의 국가적 개발 수요 연구를 토대로 하여 농촌개발 사업의 지속가능 목표와 수단을 설정하는 종합적 사업 추진 방식을 적용한다. 특히 적정기술을 활용하고 지역 주민 스스로 개발에 참여함으로써 자립 정신을 높이도록 한다.

대부분의 소농이 여성임을 감안하여 여성이 농사에 들이는 시간과 노력을 줄일 수 있도록 효율적인 농업지식과 역량개발의 기회를 제공함으로써 가정과 마을에서 아이들이 더 많은

돌봄을 받을 수 있도록 한다. 생활 개선사업으로 삶의 질을 높이고 수원국 농촌지도기관의 역량강화를 통해 농민의 협동조직화를 지원한다.

### 3) 기후변화 대응을 통한 농어촌 생산시스템 및 자연자원 보전

기후변화에 대응하여 지역 품종과 야생생물 종의 서식처 보존 활동을 촉진하고 산림 복원 및 황폐화 방지 사업을 추진한다. 자연재해에 취약한 농어촌 지역에서 이에 대비하여 수자원, 토양 및 생태계 복원성(resilience)을 유지할 수 있도록 행정 제도, 인프라 기반, 민간 역량을 강화한다. 지역의 전통적인 농림수산업 생산방식과 토착 주민의 전통문화를 포함하여 농생태계 시스템을 보존할 수 있도록 국제적인 기관과의 파트너십 및 민간협력 사업 등을 적극 발굴한다. 농경지는 농업생산의 공간이자 자연보호지역에 존재하는 야생생물의 중요한 서식장소이기도 하므로 농경지에서 다양한 생물이 안정적으로 서식할 수 있도록 국제사회가 제시하는 경관생태적 농경지 관리와 유기농업적 작물생산을 권장한다. 이를 위해 친환경농산물의 가치사슬을 증진하는 사업을 지원한다.

특히, 지속가능한 산촌개발을 통해 주민 주도형의 임산가공품 개발 등 주민 사업화를 지원하고, 농민의 인간기본생활욕구 충족, 농촌 생활환경 개선을 위한 기초 인프라를 지원한다.

미얀마 주민 참여를 통한 마을 도로 공사 현장





IV. 전략목표별 프로그램

1. 지속가능한 농업 생산 증대 및 시장성 강화

1) 지속가능한 농업 생산 기반 구축

수원국의 생태계를 유지, 보존하면서 생산성을 높일 수 있는 식량생산 체계로 개선함으로써 농업생산성과 소득을 함께 증가시킬 수 있다. 투입재(비료, 농약, 종자)를 고투입하는 방식보다 지역의 기존 자원을 활용하고, 농업 기술 발전 단계에 적합한 영농기술을 개발하여 적용하고자 한다. 이를 위해 농업기술 연구개발(R&D), 기술 지도, 관개시설 등의 인프라 지원은 식량 생산의 기반 구축을 위해 필수적인 요소이다. 농업 관련 국제기구(FAO, WFP, IFAD), 농업연구기관(IRRI, IFPRI), 무유상 연계를 통한 인프라 지원 등의 협력 시스템을 구축한다.

(1) 추진 방식	<ul style="list-style-type: none"><li>포괄적 농업 및 농촌개발 목표</li><li>UN기구(FAO, WFP), 국제농업연구기관(IRRI, IFPRI) 등과의 파트너십 확대</li><li>소농 중심 농업생산성 제고</li><li>무유상 연계를 통한 농촌지역개발 인프라 지원</li></ul>
(2) 주요 사업 모듈	<ul style="list-style-type: none"><li>작물 생산성 증진</li><li>농산물 가치사슬 확대</li><li>농업생산 기반 구축</li></ul>

2) 소농 중심의 지역 농민협동조직 육성 등을 통한 식품공급 시스템 구축

농업 생산성 향상, 농업과 타 산업간 연계를 통한 가치사슬 확대를 위해 협동조합과 같은 농민조직이 개발 모델로 주목받고 있다. 이 과정에서 여성과 청년의 역할을 강화함으로써 일자리 창출, 성평등, 농업 비즈니스 활성화를 이룰 수 있으며, 이를 위해 지역 주민과 정부가 참여하는 현지화된 농민조직 활성화 프로그램이 필요하다. 주요 수혜대상자인 소농이 가치사슬에 편입되어 경제활동을 지속할 수 있는 구조를 만드는 것을 목표로 한다. 농산물 생산과 소비의 전체 가치사슬(생산-수확-저장-유통-판매)로 이어지는 식품공급시스템 구축을 위해 기업, 국제기구, NGO 등 다양한 이해관계자와 협력을 확대해 나간다.

(1) 추진 방식	<ul style="list-style-type: none"><li>수원국 정부 역량강화를 통한 농민협동조직 육성 정책 지원</li><li>농촌 여성, 청년 리더 양성을 위한 역량강화 및 시범사업 지원</li><li>수원국 정부 행정기관 연계로 도시, 농촌 소득 통계 정보 공유 및 활용</li><li>국내 협동조합 전문 기관, 민간 기업 연계 사업화 지원</li></ul>
(2) 주요 사업 모듈	<ul style="list-style-type: none"><li>협동조합 육성</li><li>농산물 가치사슬 확대</li><li>농업인력 육성</li><li>농촌지도사업</li></ul>

2. 포용적이고 지속가능한 농촌개발

1) 포용적이고 지속가능한 농촌개발

한국의 농촌개발 경험을 바탕으로 지역주민이 주도적으로 참여하고 중앙 및 지방 정부가 지원하는 방식의 사업 방식이다. 교육, 보건, 여성, ICT, 환경 등 다분야적 접근을 통해 농촌 지역 주민의 소득증대를 도모한다. 또한, 도농간 균형적인 경제발전 및 농가 소득수준 향상, 농업기술 지도를 통한 기술 보급 및 인재양성 등을 통해 지속가능한 지역발전에 기여하고자 한다. 이를 위해 KOICA는 국제기구, NGO, 다양한 국내 기관들과 사업 연계를 확대하고자 한다.

(1) 추진 방식	<ul style="list-style-type: none"><li>UNDP, OECD, Millennium Promise 등 국제 기구·기관과 사업 연계 협력</li><li>주민의 수요에 기반하고 자발적 참여가 가능한 마을 개발사업</li><li>농촌개발 지도자 양성을 위한 교육, 훈련 강화</li><li>수원국 정부 행정 및 농촌지도기관이 주도하여 주민 역량강화</li><li>성과 보상 체계를 통해 주민의 사업 참여 의욕 고취</li><li>공동체에서 유지되고 작동되는 지속가능한 적정기술 및 IT를 도입</li></ul>
(2) 주요 사업 모듈	<ul style="list-style-type: none"><li>패키지형 종합 프로젝트 : 전국적 단위의 농촌개발 사업 확대를 목표로 실시</li><li>소규모 프로젝트 : 10개 미만 소규모 마을을 대상으로 전국 단위가 아닌 지역적으로 추진하는 프로젝트 사업</li><li>농촌개발 인력양성을 위한 교육훈련 : 1) 패키지형 국가 대상 현지 농촌개발 지도자 연수, 일반 공무원 및 유관기관 단기 초청연수, 2) 핵심 추진인력 양성을 위한 석사과정 연수, 3) 핵심 추진인력인 고위층 인식증진과 농촌개발 정책화를 위한 고위급 연수</li><li>WFK를 통한 봉사단 파견</li><li>민관협력 사업 : 마을사업형 주민 자립지원 사업, NGO 지원 등</li></ul>

2) 친환경적이며, 지역 특성에 부합하는 개발을 지원

세계적으로 획일적인 마을개발보다는 친환경적이며 지역 특성에 부합하는 농촌지역개발에 대한 요구가 높아지고 있다. 이를 위해서는 지역적 특성과 문화, 전통 지식을 새롭게 인식하고 재구성하여 가치화하는 전략과 생태계 시스템적 접근이 필요하다. 특히, 농업생산에서 발생하는 축산분뇨, 농업 폐수 저감 및 물 환경오염방지 사업 요소를 적극 발굴한다. 산촌지역은 일반적인 농촌보다 낙후 정도가 심하기 때문에 산림보호와 조림만을 중심으로 ODA사업을 수행하면 지역 주민의 생계를 가로막을 위험이 크다. 따라서 산촌지역 주민의 임산가공물 생산을 민간기업 등이 지원하여 활용, 판매, 관광 사업화하고 산림보호 및 기후변화를 위한 사회적 책임을 나누는 협력체계를 구축한다.

(1) 추진 방식	<ul style="list-style-type: none"><li>• 농촌지역에서 산림, 숲, 습지, 강, 호수 등 물관련 생태시스템을 보존하기 위한 활동 강화</li><li>• 농산물 가공, 지역 특산물을 활용하여 가치사슬 연계 및 증진</li><li>• 민간 기업 CSR 참여 및 연계 사업화 지원</li></ul>
(2) 주요 사업 모듈	<ul style="list-style-type: none"><li>• 농산어촌 생활환경 개선</li></ul>

3. 기후변화 대응을 통한 농어촌 생산시스템 및 자연자원 보전

1) 농촌개발과 생물다양성 보전이 조화된 정책 거버넌스 강화

생태계, 생물다양성 등 자연자본에 투자를 기피할수록 생물다양성 위기가 가속화되고, 이에 가장 크게 의존하며 살고 있는 농어촌지역의 소농이 큰 타격을 받을 위험이 높다. 따라서 국제적으로 빈곤감소 전략의 하나로써, 생태계 및 생물다양성 가치를 국가 경제에 통합하는 것을 목표로 하고 있다. 국가적인 생물·유전자원 관리역량을 강화하고 동시에 인근의 농경지, 농촌지역에서 지속가능한 농업을 통해 다양한 생물의 서식처를 유지할 수 있도록 농촌 현지 내(In situ) 보존 전략을 지원할 필요가 있다.

(1) 추진 방식	<ul style="list-style-type: none"><li>• 기후변화 예측, 수계 비점오염 모니터링 등 해양수산과학 증진을 위한 관련 연구기관 및 국내 기관 간 파트너십 강화</li><li>• 지속가능한 숲 관리에 필요한 공적 재정 투입 확대</li><li>• FAO, UNDP 협력 등</li></ul>
(2) 주요 사업 모듈	<ul style="list-style-type: none"><li>• 수산자원 보전사업</li><li>• 농림수산생물다양성 보전사업</li><li>• 국가 임산자원 개발 전략 수립 컨설팅</li><li>• 식물 검역, 방제 체계 제도 수립 및 정책 컨설팅</li><li>• 산촌개발 및 지속가능한 산림경영</li></ul>

2) 산림과 농업시스템 보전, 복원 및 황폐화 방지

국제적으로 기후변화 대응을 위한 산림자원의 보전 중요성이 강조되고 있으며, 이에 따라 각 원조기관들이 산림부문 원조정책을 수립, 추진하고 있다. 현재 한국에서는 산림 ODA사업을 각 관계부처에서 별도로 추진하고 있는 바, 국가차원의 사업추진 전략 수립이 요구되고 있으며 KOICA 또한 관련 부처 및 기관과의 협력체계를 구축할 필요가 있다.

(1) 추진 방식	<ul style="list-style-type: none"><li>• 개발도상국의 산림 및 보호구역 관리를 위한 제도적 역량 강화를 지원</li><li>• 한국의 우수한 조림기술을 활용한 생태녹화 조림</li><li>• 민간 기업 참여 및 사업화 지원</li><li>• 국제기구, 국제NGO, 국내 정부부처 관련 사업 프로그램 연계</li></ul>
(2) 주요 사업 모듈	<ul style="list-style-type: none"><li>• 산림자원 보전사업</li><li>• 생태녹화 조림</li><li>• 토양 오염 복원 및 복구 사업</li><li>• 산림보호지역 주변 혼농임업 육성사업</li></ul>

Impact in One Solution

- 개발협력의 이슈는 식량안보, 기후변화 등의 문제에 대응하기 위해 갈수록 복잡해지고 있으며, 지속가능한 지역개발을 위해 다양한 분야와 협력해야 한다. 따라서 지역개발, 교육, 보건, 거버넌스, 과학기술, 기후환경, 젠더 등을 종합적으로 고려하는 포괄적 접근법을 취할 필요가 있다.
- KOICA의 포용적이고 지속가능한 농촌개발 프로그램에서는 농촌 지역을 기반으로 환경개선, 농업생산, 회복력 증진을 위한 생산기반 인프라 개선, 교육, 보건 등 다양한 범주의 사업 요소를 종합적으로 추진함으로써 효과적인 Impact in One Solution을 제공한다. 이를 위해 국제기구, 민간 기업, NGO, 농업기술 연구기관 등 다양한 이해관계자와 파트너십 구축을 통해 농업의 가치사슬 확대에 기여한다.
- 더불어 기후변화에 대응하고 해양, 산림 등 자연보호지역을 효과적으로 보존하기 위해서는 해당 지역 내의 보존활동 뿐만 아니라 주변의 항구, 연안 지역, 농경지 등의 지속가능한 개발을 통해 토지와 생물 종 다양성의 복원을 추진할 필요가 있다. 따라서 수자원 및 산림보호와 농산어촌 개발 및 자연자원 개발 전략이 연계된 통합적 사업의 기획이 요구된다.

V. 성과 프레임워크

전략목표	성과	주요 성과지표
SO 1 지속가능한 농업생산 증대 및 시장성 강화	1.1 농업생산기반 구축	<ul style="list-style-type: none"><li>전수된 영농기술의 건수, 적용면적, 대상 농가수</li><li>농지 구획정리 면적(ha) 또는 수자원(농업용수) 공급량(t)</li><li>식량작물 생산성(t/ha)</li><li>식품손실량(t/ha)</li></ul>
	1.2 농민조직 육성 및 농가소득 증대	<ul style="list-style-type: none"><li>농민조직 참여 농가 소득 (USD/ha 또는 USD/명)</li><li>농민조직을 통한 신규 일자리수 (청년, 장년, 남녀구분)</li><li>농민조직 여성 회원 수</li></ul>
SO 2 포용적이고 지속가능한 농촌개발	2.1 포용적이고 지속가능한 농촌개발	<ul style="list-style-type: none"><li>마을/지역 모임 참여율 (봉사활동 횟수, 회의 참여도 등)</li><li>가구 또는 개인별 저축액(USD)</li><li>부엌, 화장실 등 마을 생활환경 개선 건수 또는 가구 수</li><li>재건설된 도로 길이(km)</li></ul>
SO 3 기후변화 대응을 통한 농어촌 생산시스템 및 자연자원 보존	3.1 지속가능한 농업 수행	<ul style="list-style-type: none"><li>친환경 농업 단지 조성 (면적 ha, 참여 농가수)</li><li>토양지력증진 등 적정기술 제공 건수 (기술요소별)</li><li>사업대상지 내 보존되는 종자, 생물종, 전통지식 건수</li></ul>
	3.2 생태녹화 조림 및 생물다양성 보존	<ul style="list-style-type: none"><li>생태녹화 조림 및 식재 사업 면적 (ha, 식재식물 종 수)</li><li>숲관리 및 임산자원 개발 기술 보급 사업 건수 및 규모(ha 또는 USD)</li><li>멸종위기식물복원 종수(복원식물 종 수)</li><li>사막화 방지 기술지원 건수(건)</li></ul>

농업분야는 개발도상국의 식량 안보를 포함하여, 농촌지역개발, 경제 발전을 통한 식품 산업 발전과 일자리 창출, 자연 자원 보존과 지속가능한 활용 등 다양한 분야에 걸쳐 SDGs 목표와 직간접적으로 연계되어 있다.

KOICA는 1991년부터 추진해 온 ODA 사업 경험을 바탕으로 정부 및 국내 공공기관, 민간기업과 NGO, 학교 등 민간부문은 물론 국제기구와 국제 NGO 등과 협업하고 있으며, 앞으로도 SDGs 달성을 위한 농업분야 ODA의 플랫폼 역할을 강화해 나갈 예정이다.



KOICA 농촌개발분야 사업은 식량생산을 통해 빈곤과 기아를 극복하고 영양상태를 개선하며(SDGs 1, 2), 국가 경제 및 가계의 경제발전에 기여하는 것을(SDGs 9) 목표로 한다. 또한 식품의 손실과 폐기물을 줄임으로써 지속가능한 소비와 생산시스템 구축에 기여하며(SDGs 12), 이를 통해 농촌지역 주민의 불평등 극복(SDGs 10)을 위해 노력한다. 육상 및 해양 생태계 시스템의 보존과 유지를 통해 기후변화에 대응하는(SDGs 13, 14, 15) 사업을 추진하고자 한다.





# WATER

## KOICA 물 중기전략 (2016-2020)

I	문제정의 및 국제논의동향	86
II	KOICA 지원성과 및 지원 전략포커스	89
III	비전/미션/전략목표	92
IV	전략목표별 프로그램	94
V	성과 프레임워크	108
붙임 : 물 분야 사업관련 기술요소별 특성		110





## 1. 문제정의 및 국제논의동향

### 1. 전 세계의 물 문제 현황

물은 인간이 생명을 유지하는데 없어서는 안 되는 중요한 요소이자, 국가 경제성장의 필수요소이다. 그러나 지난 세기 동안 급속한 인구증가와 경제성장에 따른 도시화 및 산업화로 인해 수자원의 지속가능성이 위협받고 있으며, 물과 관련된 재해피해는 기후변화에 의해 그 빈도와 강도가 증가하고 있다. 실제로 자연재해 중 90% 이상이 물과 관련된 재해로 보고되고 있으며 이와 같은 재해는 선진국 및 개발도상국 모두에서 대규모로 발생하고 있다.

특히, 사회기반시설이 제대로 갖추어 지지 않은 개발도상국의 경우는 더욱 심각한 물 문제를 겪고 있다. 아직도 많은 인구가 안전하고 깨끗하지 못한 식수를 공급받지 못하고 있으며, 기본적인 위생시설도 이용하기 어려운 상황이다. 가뭄과 홍수와 같은 물 관련 재해발생시 더 큰 인명, 재산피해를 입고 있으며 자연재해 복구지원과 경제성장을 급락으로 여전히 빈곤의 굴레에서 벗어나지 못하고 있는 실정이다.

### 2. MDGs의 달성과 SDGs의 달성 목표

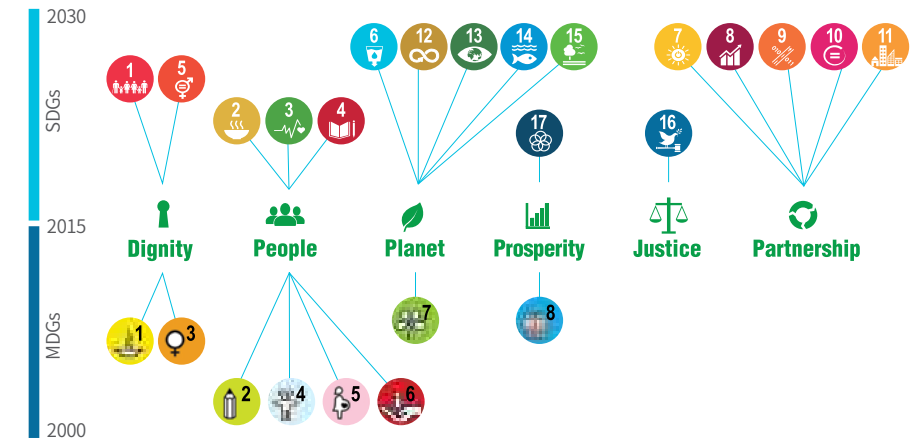
새천년을 맞이하면서 UN은 2000년~2015년까지 15년 동안의 새천년발전목표(MDGs, Millennium Development Goals)를 수립하여 국제사회에 전지구적 물 문제 해결에 대해 촉구하였고, MDG 목표 7인 ‘환경의 지속가능성 확보’ 및 물 관련세부 목표-‘2015년까지 깨끗한 식수와 기초적인 위생시설의 혜택을 보지 못하는 인구를 반으로 줄이자’- 달성을 위하여 많은 노력들을 진행하였다.

2015년 9월 UN은 MDGs의 공식적인 종료를 선언하고 그간의 성과에 대한 평가를 보고하였다. 물과 관련된 목표달성은 이루어졌으나 아직도 6.6억 명의 사람들이 식수접근에 대한 혜택을 고루 받지 못하고 있으며, 특히 위생시설은 24억 명이 여전히 접근 불가능한 상태라고 보고하고 있다<sup>1</sup>.

UN은 MDGs의 기초를 유지하면서 17개의 목표와 169개의 지표들을 가지고 향후 2015년~2030년까지의 지속가능발전목표(SDGs, Sustainable Development Goals)를 수립하였으며, SDG 목표 6인 ‘모두를 위한 물과 위생에 대한 접근성과 관리능력 확보’라는 목표를 설정하고 관련 세부사항을 마련을 통해 구체적인 실행을 촉구하고 있다. 동 목표는 식수와 위생서비스의 향상은 물론, 수질보존, 오염물질의 감소 및 통합수자원관리 향상 등 수자원의 합리적인 관리와 사용 등에 중점을 두고 있다. 또한 SDGs의 3대 축인 경제성장,

“개발도상국의 경우 많은 인구가 안전하고 깨끗하지 못한 식수를 공급받지 못하고 있으며, 기본적인 위생시설도 이용하기 어려운 상황이다.”

사회발전, 환경보존을 포괄하는 새로운 목표들의 통합적 연계에 대한 필요성에 대해서도 강조하고 있다.



[그림 1] 지속가능한 발전 목표 : 17단계 도전 상관관계 \*출처: 2015. The Guardian 기사내용 중 발췌<sup>2</sup>.

### 3. 기후변화와 재해경감을 위한 국제사회 노력

기후변화에 따른 물 관련 재해경감을 위한 노력은 ‘기후관련 위험과 자연재해’에 대해 1972년 스톡홀름 선언에서 언급된 이후로 지속적으로 국제사회를 통해 논의되어 왔다. 1989년 UN총회에서는 자연재해감소를 위한 10개년(1990-2000) 프레임워크를 마련하였으며, 1994년 세계자연재해감소 회의에서 2000년 이후의 자연재해 및 위험감소를 위해 ‘보다 안전한 세계를 위한 요코하마 전략 및 행동계획(The Yokohama Strategy and Plan of Action for a Safer World)’을 수립하였다. 이후, 효고 행동 프레임워크(Hyogo Framework for Action 2005-2015)를 통해 재해경감과 지속가능한 발전을 강조하였으며, 센다이 재해경감 프레임워크(Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030)를 통해서 재해경감의 4개 기본원칙, 7개의 목표를 제시하며 SDGs와의 연계성을 강조하였다.

<sup>2</sup> The Guardian, <http://www.theguardian.com/global-development/ng-interactive/2015/jan/19/sustainable-development-goals-changing-world-17-steps-interactive>

<sup>1</sup> UN Water(2015), Millennium Development Report.

## II. KOICA 지원성과 및 지원 전략포커스

이러한 재해경감을 위한 노력은 국제적, 지역적 또는 국경을 넘어서는 협력관계의 구축을 통해서만 가능하며 한 국가 내에서도 중앙정부와 지방정부의 화합이 절대적으로 필요하다. 특히, 개발도상국이나 최빈국, 군소 도서국들의 경우, 양자 및 다자간 협의 채널이 절실히 요구되며 이를 위한 역량강화도 반드시 필요한 실정이다.

### 4. 개발협력을 위한 물 분야 글로벌 도전과제

안전하고 깨끗한 식수와 기초위생시설의 불균형, 물-식량-에너지의 부족, 기후변화에 따른 물 관련 재해 복원력(resilience) 취약, 국제공유하천 (transboundary waters) 이용 갈등, 물 관련 정책과 거버넌스 부재 등 물과 관련된 많은 과제들을 해결하기 위해 국제사회는 끊임없이 노력해 왔으며, SDGs를 통해 새로운 목표를 수립하고 이행을 추진하고 있다.

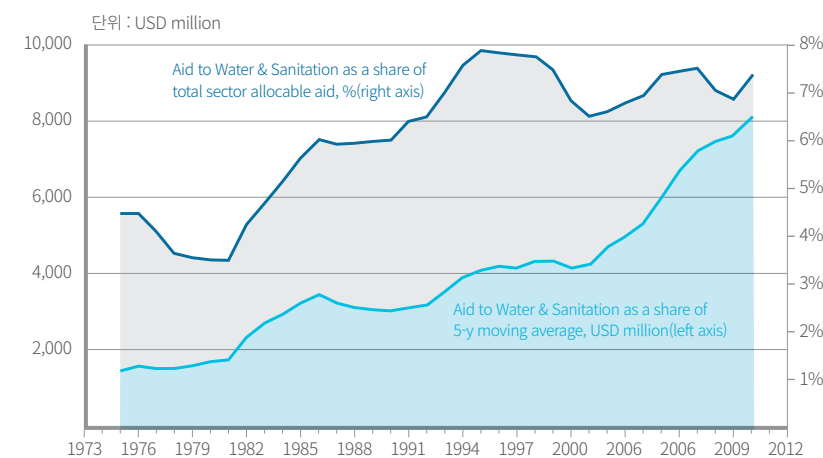
기후변화 적응, 물 안보(Water Security)의 구현, 지속가능한 개발목표 달성에 기여하기 위해 KOICA는 국제개발협력을 통해 가뭄, 홍수 및 태풍 등 다양한 물 문제 해결에 선도적으로 대응하고 국내 원조체계 플랫폼이 되기 위한 노력을 할 필요가 있다. 또한, 사회기반시설 및 관련 정책들이 제대로 갖춰져 있지 않은 개발도상국가의 물 문제 해결을 위해 국가별, 지역별 특성을 우선적으로 파악하고 타 분야와의 연계를 통한 통합적 지원 노력도 필요하다.

세네갈 식수개발사업



### 1. 전세계 물 분야 ODA 지원 현황

OECD/DAC 통계자료에 의하면, 지난 40년간 물과 위생(Water Supply and Sanitation, WSS) 분야에 2012년 승인기준으로 약 81억 달러가 지출되었으며 이는 2002년 약 18억 달러 수준에 비해 4.7배 증가한 규모로 총 공적개발원조(ODA)의 약 7.5%를 차지하고 있는 수치이며 해당 분야에 대한 지원은 지속적으로 상승하는 추이를 나타내고 있다.<sup>3</sup>



[그림 2] 전세계 물공급과 위생 지원(1973-2012) \*출처: July 2014, OECD-DAC.

### 2. KOICA 물 분야 지원실적(1991-2015)<sup>4</sup>

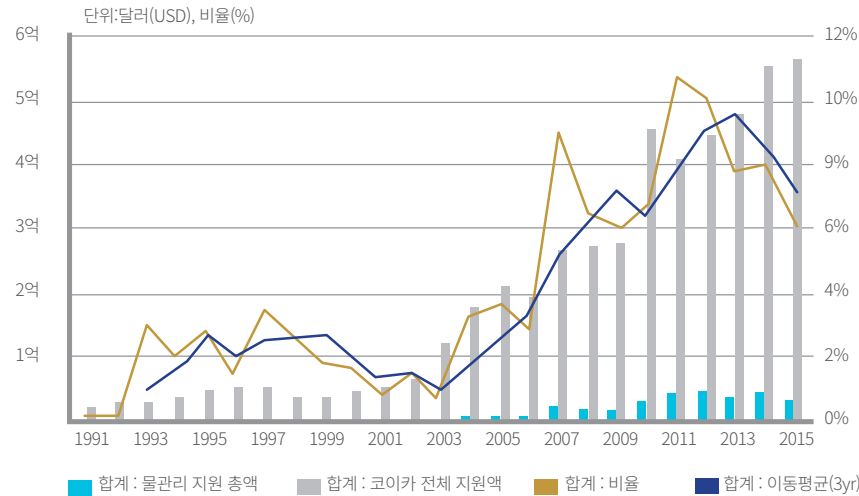
#### 물 관련 분야 지원액 비중

물과 관련된 분야는 보건, 농업, 산업에너지 및 기후환경에 이르기까지 다양한 영역에 분포되어 있으며, KOICA의 물 분야 지원사업 통계분석을 위해 CRS(Creditor Reporting System) 코드에 해당하는 전체 분야를 모두 포함하여 산정하였다.

전체 KOICA 원조 지원액 중에서 물 분야가 차지하는 비중은 1991년 설립기간 이후 2015년까지 약 8%를 차지하고 있으며, 2015년 지출기준으로 약 3억 2,400만 달러가 물과 관련된 분야에 지원되었다.

<sup>3</sup> 국무조정실(2014), 수자원분야 ODA종합평가 연구, p.25

<sup>4</sup> 물 분야 지원사업은 WASH, 수자원관리, 재해분야 모두 포함 (프로젝트, 개발컨설팅(DEEP), 다자사업, 민관협력사업, 연수사업 및 봉사단사업 대상)



[그림 3] KOICA 물 분야 지원(1991-2015) \*출처: KOICA 통계자료.

전 세계 평균과 비교하여 볼 때, 연도별 차이는 있으나 지원액 증가에 대해서는 유사한 형태를 나타내고 있다. 2008~2012년 기간 동안에는 ‘동아시아 기후파트너십(East Asia Climate Partnership, EACP)’ 사업 추진으로 인해 물 분야에 대한 지원이 급격한 비율로 증가하고 있으며 동 사업 종료 이후에 약간의 감소세를 보이나 전체적으로 볼 때 원조사업비 대비 물에 대한 원조는 약 10% 수준으로 이전과 평이하게 유지되고 있다.

지역별, 분야별 지원현황

지역별 지원규모를 살펴보면, 아시아지역이 약 50%으로 가장 높은 비율로 지원되고 있는데, 이는 우리나라의 공적개발원조(Official Development Assistance, ODA) 정책의 아시아 중심 지원 기조에 따른 것으로 판단된다. 아시아지역 다음으로는 아프리카지역 21%, 동구 및 CIS 12%, 중남미 8%, 기타 9% 순으로 지원되고 있으며 중점협력국으로 선정된 국가들을 중심으로 원조의 선택과 집중이 이루어지고 있다.

분야별 지원비중을 살펴보면, 식수위생(WASH)이 타 분야에 비해 높으며 이는 5개년 단위로 분석하였을 때 2001년~2005년을 제외하고는 비슷한 수준을 차지하고 있다. 해당기간에는 상수도 사업 분야에 많은 지원이 이루어졌으며, 그 다음 5개년 주기인 2006년~2010년에는 관개사업분야 지원비중이 증가했다. 이렇게 주기별 사업분야별 지원비중이 다르게 나타나는 이유는 물 ODA 지원에 대한 KOICA 차원의 전략이 부재하고 수원국의 요청에 의한 사업기획이 이루어지기 때문인 것으로 분석된다. 또한 수자원관리 분야는 2011년~2015년

사이에 급격한 증가하는 추세가 나타나는데 이는 동 분야의 높은 수요를 반영한 1기 국가협력전략(Country Partnership Strategy, CPS) 수립의 영향으로 분석된다.

단위: 비율(%)					
구분	1991 ~ 1995	1996 ~ 2000	2001 ~ 2005	2006 ~ 2010	2011 ~ 2015
WASH	37	27	9	23	25
상수도	0	0	43	8	2
농업관개	0	6	0	21	7
수력발전	27	17	23	17	0
수자원관리	36	8	25	20	46
재해위험관리	0	42	0	11	20
전체비중	100	100	100	100	100

[표 1] KOICA 물 관련 분야별 지원비중 추이(1991-2015) \*출처: KOICA 통계자료.

\*주: 물 공급 사업을 1)WASH(식수개발 및 위생), 2)상수도, 3)농업관개로 구분하여 분석함

이렇듯 KOICA의 지원성과를 분석해 본 결과, 우리나라의 ODA 규모가 증가함에 따라 물 분야에 대한 지원도 점차적으로 중요해지고 있다. KOICA는 지난 25년간 보건, 농촌개발, 에너지 등 다양한 영역에서 물 분야 ODA 사업을 수행하고 있으며, 기후변화, 젠더, 거버넌스, ICT 등 범분야 이슈와 물의 연계가 강조되면서 물의 특성에 따른 통합적인 물 분야 지원 전략 필요성이 대두되고 있다.

따라서 KOICA는 SDGs 17개의 목표에서 직간접적으로 기여할 수 있도록 KOICA 보건, 농촌개발, 에너지 및 기후변화 대응 중기전략들과 연계하여 물 중기전략을 수립하고자 하였으며, 동 전략 수립을 통해 다양한 사업요소를 종합적으로 구성하는 한편 성과관리 체계구축 및 고도화 방안수립을 통해 물 문제를 보다 효율적이고 효과적인 해결하고자 한다.

### III. 비전/미션/전략목표

#### 1. 비전/미션

비전 인간의 기본 권리로서의 물

미션 안정적인 물 공급, 물 이용 효율성 증대 및 기후변화에 따른 재해경감을 통해 개발도상국의 복원력 확보와 지속가능발전에 기여한다

#### 2. 전략목표

「물 중기전략 2016-2020」에 관련하여 세 가지의 목표를 가지고 향후 5년간 개발도상국의 물 분야의 사업 기획, 실행 및 성과관리를 시행하고자 한다.

#### 전략 주제 (3-Water)

- 1 > 물 공급과 위생 서비스 (WASH, Water Supply, Sanitation and Hygiene)
- 2 > 수자원관리 (WRM, Water Resources Management)
- 3 > 물 관련 재해 관리 (WDM, Water-related Disaster Management)



[그림 4] KOICA 물 분야 전략목표 모식도

#### KOICA 물 중기전략(2016-2020) 체계도



\* 주 : 전략목표(Strategic Objective, SO)



IV. 전략목표별 프로그램

1. 전략목표별 프로그램

물 공급과 위생 서비스

건강한 삶을 영위하기 위해서는 깨끗한 물의 공급 및 안전한 위생시설의 보급은 필수적이며, 경제성 측면에서 보더라도 WASH서비스에 대한 투자는 1달러당 최대 34달러라는 큰 경제적 이익을 창출할 수 있다<sup>5</sup>. KOICA는 지난 25년간 식수위생 프로젝트에 1억불 가량을 지원하여 개발도상국의 안전한 식수공급과 위생시설 보급에 대해 노력해 왔으며, 과학적 성과를 바탕으로 한 WASH 프로그램을 추진하고 있다.

따라서, 향후 5년간 아래의 세가지 목표를 가지고 “WASH 프로그램의 통합적 지원(Integrated WASH Program)”을 추진하고자 한다.

[SO 1] 물 공급과 위생서비스 지원을 통한 국민건강 향상

전략목표	성과	주요 프로그램
물 공급과 위생서비스 지원을 통해 국민건강을 향상 시킨다.	1.1 식수공급 및 위생시설 구축을 통해 보편적 접근성을 향상시킨다.	<ul style="list-style-type: none"><li>안전식수를 제공하기 위한 우물파기, 지하수 관정개발, 상수도 시설개발, 물 저장탱크 설치, 가정 및 마을단위 급수시설 구축</li><li>기초위생시설인 세면기, 개수대, 화장실 설치 및 하수도 정화시설 구축</li></ul>
	1.2 수질관리 및 폐수처리 등 물 환경 관리를 통한 깨끗한 물의 지속적인 공급을 증대한다.	<ul style="list-style-type: none"><li>지속가능한 수자원 확보를 위한 하수재이용시설, 폐수처리시설 및 해수담수화 시설 구축</li><li>물 환경 및 자원보존을 위한 기술적, 제도적 측면에서의 수질보전 교육 및 계획수립 등 역량강화 프로그램을 지원</li></ul>
	1.3 안전·위생 교육제도 및 정책지원 등 양질의 거버넌스 구축으로 관리역량을 강화한다.	<ul style="list-style-type: none"><li>위생적인 행동변화 및 환경개선을 위한 손씻기, 노생배변 금지, 배설물 처리 등의 청결 교육프로그램 지원</li><li>지속적인 깨끗한 물 공급을 위한 마을 수질관리위원회 구성 및 운영관리 방안 지원</li></ul>

수자원 관리

물은 지속가능 발전을 위한 핵심요소로써 물이 제공하는 서비스는 빈곤퇴치와 경제성장, 그리고 환경의 지속가능성의 기초가 되며 식량 및 에너지의 안보에 기여하고 있다. KOICA는 개발도상국이 직면한 물 문제를 효과적으로 해결하고자 다양한 방식으로 수자원관리 프로그램을 진행해 왔으며, 타 분야와의 통합적인 연계를 통해 수원국 환경에 적합한 사업을 기획하고 있다.

특히 과학기술 등 우리의 우수한 기술력과 풍부한 경험을 토대로 식량안보 및 에너지 효율성 증대를 위해 두 가지 방식으로 수자원 관리를 추진하고자 한다.

[SO 2] 수자원관리를 통한 식량안보 및 에너지 효율성 증진

전략목표	성과	주요 프로그램
수자원관리를 통한 식량안보 및 에너지 효율성을 증대시킨다.	2.1 수자원 정보시스템 및 물관리 인프라 구축을 통한 수자원 이용 효율성을 증대시킨다.	<ul style="list-style-type: none"><li>국가수자원의 이용 효율성, 형평성, 지속가능성 확보를 위한 통합수자원 정보화시스템(IWRIS) 구축, 유역관리계획 및 마스터플랜 수립</li><li>물과 에너지의 연계강화를 위한 수력시설 및 물 순환시설 구축</li><li>식량안보 증진을 위한 저수지축조, 관개수로 및 관개시스템 개선, 댐 등의 용수관리 시설 구축</li></ul>
	2.2 수자원 관리를 위한 제도개선, 정책지원 및 거버넌스 구축 등 국가수자원 관리역량을 강화시킨다.	<ul style="list-style-type: none"><li>통합수자원관리(IWRM), 수자원장기종합계획, 댐 건설 및 유역종합치수계획 등의 정책수립</li><li>수원함양 토양보존 활동, 용수유지보존 관리 기술 등의 교육 지원</li></ul>

5 WHO(2004), Evaluation of the Costs and Benefits of Water and Sanitation Improvements at the Global Level.

물 관련 재해관리

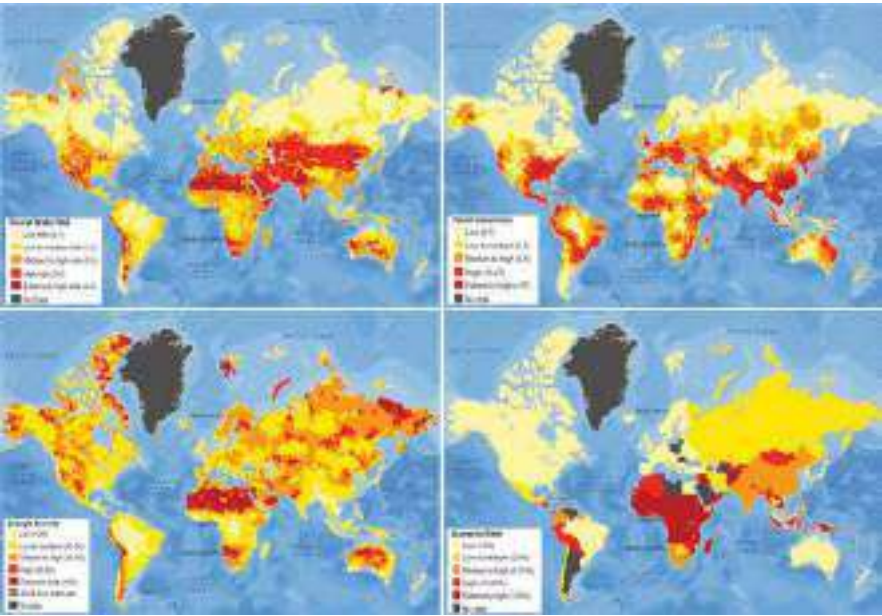
전 세계 자연재해의 90% 이상이 홍수, 태풍, 쓰나미, 가뭄 등 물과 관련된 재해로 최근 기후변화에 따른 물 관련 재해 발생 빈도와 강도는 더욱 심화되고 있다. 친환경적이고 지속가능한 인프라의 건설은 물 관련 재해경감의 핵심 키워드로써 1달러의 미래 재해에 대한 투자비용은 10달러의 재해 후 복구비용과 같은 경제효과를 가져온다<sup>6</sup>.

KOICA는 기후변화 적응을 위한 노력으로 물 관련 재해를 경감하기 위한 인프라 지원 및 거버넌스 등의 역량강화 프로그램들을 통합적으로 수행하고자 노력하고 있으며, 향후 5개년간 아래와 같은 목표를 가지고 개발도상국의 “방재와 대비(Disaster Prevention & Preparedness)” 지원을 추진하고자 한다.

[SO 3] 물 관련 재해관리를 통해 국가 재해 대응력 향상

전략목표	성과	주요 프로그램
물 관련 재해관리를 통해 국가 재해 대응력을 향상 시킨다.	3.1 친환경적이고 지속가능한 인프라구축을 통한 재해대응 의사결정력을 향상시킨다.	<ul style="list-style-type: none"><li>홍수, 태풍 등의 재해모니터링시스템, 조기경보시스템, 수리수문 및 기상정보 데이터수집 시스템 등 구축</li><li>수집된 수리수문, 기상자료를 대상으로 분석프로그램 활용기술 및 의사결정방법 전수 등</li></ul>
	3.2 재해대응에 효과적인 정책 및 거버넌스 구축을 통한 재해위험저감능력을 강화한다.	<ul style="list-style-type: none"><li>물 재해 관련 정책 및 거버넌스 구축을 통해 국가 재해저감능력 인적역량 강화 지원</li><li>지역단위 대상의 재해대응, 기후변화 적응 및 재해시 대피방법 교육 등을 지원</li></ul>

2. 전략목표별 지원방안



[그림5] 전 세계 물 관련 재해 현황 \*출처: WRI(Water Resources Institute) Aqueduct 2014, 저자편집

국가별 접근 방안 (중점협력국 대상)

지역별 수자원 분포 및 물 관련 재해현황에 대한 접근방안을 고려하는 것은 중요하지만, 지역 내에서 국가별로 수자원 환경의 편차가 크기 때문에 국가별 상황을 고려한 접근방법이 필요하다. 1기 CPS(2011~2015)와 2기 CPS(2016~2020)의 물 분야에 대한 지원수요도를 비교해 보면 총 40.7%에서 70.8%로 약 30.1% 정도 상승한 것으로 판단되며, 모잠비크를 제외한 16개 국가의 CPS가 유무상 공통으로 물 분야 지원을 포함하고 있다. 이는 중점협력국을 대상으로 수요분석을 진행한 것으로서, 비중점협력국의 수요까지 반영하게 되면 물 분야에 대한 개발도상국가의 수요는 더 높을 것으로 예상된다.

6 B.Braga, World Water Council(WWC)(2016), Better Water Architecture for Disaster Risk Reduction 발제자로 발제.

[표 2] 물 분야 국가협력전략(CPS) 비교

	1기 CPS (2011-2015)	2기 CPS (2016-2020)
채택국가	(아시아/7개국) 라오스, 필리핀, 스리랑카, 방글라데시, 인도네시아, 동티모르, 파키스탄	(아시아/9개국) 네팔, 라오스, 몽골, 베트남, 필리핀, 방글라데시, 스리랑카, 인도네시아, 캄보디아
	(아프리카/3개국) 가나, 에티오피아, DR콩고	(아프리카/5개국) 가나, 모잠비크*, 세네갈, 에티오피아, 탄자니아 * 외교부(KOICA)만 중점협력분야로 요청한 국가
	(CIS/1개국) 아제르바이잔	(중남미/1개국) 파라과이 (CIS/2개국) 아제르바이잔, 우즈베키스탄
수요분석	11개국 채택 / 27개국 (40.7 %)	17개국 채택 / 24개국 (70.8 %) / ▲30.1%

\*출처: ODA Korea. www.odakorea.go.kr

가나 동볼타지역 식수위생 개선사업



아래 표는 우리나라 對개도국지원 중점협력국 중 ‘물 관리 분야’를 중점으로 하는 국가를 대상으로 지역별 현황에 따라 전략목표별 수요로 재분류 하였으며, 그에 따라 각각의 나라별 물 문제 현황 및 해결방안을 도표로 제시해 보았다. 이는 단순 참고제시로 국가의 개발전략 및 물 분야 추진전략에 따라 유동적으로 반영하여야 할 것이다.

지역별	물공급과 위생		수자원관리			재해관리
	물공급	위생	물관리	에너지	농업	
아시아	<div>▪ 급격한 인구성장, 도시화 심화</div> <div>▪ 식수원의 수질악화, 중금속 검출</div> <div>▪ 지반침하, 태풍, 쓰나미 등 발생</div> <div>▪ 공유하천 주변국 분쟁</div>					
	라오스 방글라데시 스리랑카 필리핀	네팔 라오스 몽골 방글라데시 베트남 인도네시아 캄보디아 필리핀	몽골 베트남 인도네시아 캄보디아	네팔 필리핀	라오스 캄보디아 필리핀	스리랑카 인도네시아 캄보디아 필리핀
아프리카	<div>▪ 극심한 가뭄으로 물 부족 심각</div> <div>▪ 열악한 인프라 환경, 에너지 부족</div> <div>▪ 집중호우로 인한 홍수 발생</div> <div>▪ 공유하천 주변국 분쟁</div>					
	가나 모잠비크 세네갈 에티오피아 탄자니아	가나 모잠비크 세네갈 에티오피아 탄자니아	모잠비크 세네갈 에티오피아 탄자니아	가나	모잠비크 에티오피아	세네갈 에티오피아
중남미	<div>▪ 극심한 가뭄으로 물 부족 심각</div> <div>▪ 인구의 대도시 집중현상심화</div>					
	파라과이	파라과이	파라과이	-	-	-
중동·중앙 아시아	<div>▪ 지형학적인 문제로 물 부족 심각</div> <div>▪ 에너지 및 식량부족 심화</div> <div>▪ 공유하천 주변국 분쟁</div>					
	아제르바이잔 우즈베키스탄	아제르바이잔 우즈베키스탄	아제르바이잔 우즈베키스탄	-	우즈베키스탄	-

[표 3] 중점협력대상국 전략목표별(SOs) 구분 모식도

지역별	현황	접근 방안
아시아		
네팔	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 풍부한 수자원을 바탕으로 수력발전 가능성이 높으며 이에 대한 확대 보급이 필요</li><li>▪ 식수 접근율에 비해 위생시설 사용 인구비율이 낮음</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 수력발전을 통한 에너지원 개발 및 산업기반시설 구축(전력공급 안정성 확보)</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 식수위생분야 지원 비율이 높으나, 식수로 부적절한 수질문제(철분, 석회질 성분 다량 검출)</li><li>▪ 도시화에 따른 폐수처리시설 부재</li><li>▪ 지리적으로 낮은 수압 및 불안정한 수량으로 지속적 용수확보의 문제</li><li>▪ 가용 수력잠재력이 주변국보다 높음(주변국과 전력 수출입)</li><li>▪ 국가수자원정책전략 및 실행계획2016-2020 : 하천유역계획, 수자원배분, 수질관리, 재해방지 등 추진</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 안전한 식수공급을 위한 수질개선 사업</li><li>▪ 하수 및 폐수처리 시설 지원증대</li><li>▪ 배수 및 홍수방지시설 구축(연간 가용담수 사용량은 아시아에서 높은 편이나, 우기와 건기의 수량 차이가 큼)</li><li>▪ 농업용 댐, 저수지, 양수장 건설 등 농업생산성 증대 및 안전식수 보급률 증대 사업</li></ul>
몽골	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 수자원 부존량은 풍부하나 지하수 함양 분포가 지역별로 불균일</li><li>▪ 식수위생분야 지원 비율이 높으나, 지역간 격차가 심화</li><li>▪ 몽골 장기개발정책 2015-2040 : 기후변화 적응 재해위기 예방 강화 및 수자원 효율적 활용, 재활용</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 농촌지역의 식수위생분야 지원 (특히 위생시설 증대)</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 기본적인 수자원 부존량은 존재하나 식수의 수질문제(비소 및 염분) 및 상류국의 댐 건설로 인한 안정적 용수 확보 문제</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 지표수, 지하수 수질 개선 사업</li><li>▪ 하수처리시설 구축(위생시설 포함)</li><li>▪ 상하수도 개선 및 구축사업</li></ul>



댐



농업



식수



통합물관리(IWRM)







재해방지






하수처리장

지역별	현황	접근 방안
베트남		
베트남	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 연평균 강우량이 한국보다 많으나, 배수시설 등의 인프라가 부족하여 침수피해가 빈번</li><li>▪ 식수위생분야 지원 비율은 높으나, 지하수 오염이 심각, 안정적 취수원 및 상수시설 등이 필요</li><li>▪ 특히 하수처리시설 미흡으로 수질오염 심각</li><li>▪ 국가 3대 개발분야로 상하수도 시설 구축 및 확대를 추진</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 폐기물 및 하수처리 시설 구축</li><li>▪ 배수시설 및 하수도 분야 지원 강화</li><li>▪ 통합물관리(IWRM) 및 물 거버넌스 등 역량강화 지원</li><li>▪ 하천관리 및 메콩강 유역개발</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 연평균 강우량이 충분하지만, 도시화로 인한 상하수도 인프라 부족(상수도 보급률 39%)현상, 지역적 격차가 큼</li><li>▪ 엘니뇨 현상, 기후변화 취약국으로 홍수 및 가뭄 발생</li><li>▪ 해양실�크로드 거점지역 항구건설에 적극 투자중</li><li>▪ 헌법 : 환경보호에 대한 법령 포함</li><li>▪ 장기국가개발계획 2006-2016 : 관개시설 확충을 통한 수자원보호</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 항로 및 주운 수로 등 하천 개발</li><li>▪ 폐기물 처리 및 관리 역량강화 증대</li></ul>
인도네시아	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 연평균 강우량은 충분하나, 지역 및 시간적인 불균형으로 인해 홍수 및 가뭄이 동시에 발생</li><li>▪ 상하수도 공급의 지역간 격차 심화되고 있으며 과도한 지하수개발로 인한 국토의 지반침하 발생</li><li>▪ 인구증가 및 도시화로 인한 농업용수 부족, 습지 등의 자연보호 훼손</li><li>▪ 중기개발계획 2015-2019 : 수자원분야 지원 강화</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 상하수도 시설 구축 및 수질개선 강화</li><li>▪ 통합물관리(IWRM) 체계 구축</li><li>▪ 강 복원사업, 댐 개발사업, 상수 및 배수시스템 개발, 홍수예경보시스템 구축</li><li>▪ 재해방지를 위한 인프라 구축 및 역량강화 지원</li></ul>



지역별	현황	접근 방안
		
캄보디아	<ul style="list-style-type: none"><li>태풍의 피해가 거의 없는 나라지만 배수시설이 열악하고 지표면이 낮아 집중호우시 홍수 및 침수 발생</li><li>풍부한 수자원에 불구하고 수자원 관리 및 개발이 취약하고 수자원 활용도 낮음</li><li>상수도 및 위생에 대한 법적 제도적 수단 부재, 담당기관의 역할 및 책임이 불명확</li><li>국가전략개발계획 2014-2018 : 인프라(수자원 및 관개시스템 관리) 지원계획</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>수자원 관리역량 강화</li><li>관개시설 및 배수시설 확충</li><li>농촌지역 위생시설 확충</li><li>재해대응 능력 강화</li></ul>
		
필리핀	<ul style="list-style-type: none"><li>자연재해 취약국으로 재난재해발생 빈번(태풍 및 사이클론 발생)</li><li>수자원 부존량은 충분하나 지역별 수리권 분쟁이 심각</li><li>상수도 시설 노후화, 관리체계 개선 및 수질개선 시급</li><li>식량자급계획 2011-2016 수립</li><li>국가개발계획 2011-2016 : 기후변화 적응 및 재해위험경감</li><li>재해위험경감(DRRM) 관리법 시행</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>홍수 예경보시스템 등 재해경감(DRR)분야 지원 확대</li><li>재난대응체계 구축 (인프라 및 인적 역량 강화)</li><li>관개시설 개보수</li><li>댐 건설(생농공용수 확보)</li><li>상하수도시설 구축 및 개선지원</li><li>합리적인 수자원배분 필요</li><li>수질개선(수처리시설 확충)</li></ul>
아프리카 		
가나	<ul style="list-style-type: none"><li>식수위생시설의 보급 불충분</li><li>북서부지역의 인프라 확충 시급</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>상하수도 및 위생시설 구축</li></ul>
		
모잠비크	<ul style="list-style-type: none"><li>비교적 풍부한 수자원 부존량에도 불구하고 인프라 부족 및 수자원 관리 부족으로 인한 잦은 홍수와 가뭄 발생</li><li>식수위생시설 보급률은 최저수준이며 농촌지역은 더욱 심각</li><li>도시지역은 슬럼지역의 위생시설 확보가 시급</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>수자원관리 및 통합물관리(IWRM) 체계 구축</li><li>물 거버넌스 정책 수립</li><li>댐 및 홍수조절지 등 인프라 건설을 통한 안정적인 용수공급</li><li>관개시설 개보수 및 신규 설치</li></ul>

지역별	현황	접근 방안
		
에티오피아	<ul style="list-style-type: none"><li>풍부한 수자원을 가지고 있으나 지역별, 연도별 편차가 크며, 기본인프라가 미비하나 수력발전 잠재량이 매우 높음</li><li>기후변화가 극심한 국지기후대로 가뭄과 홍수에 취약</li><li>농업잠재력은 높으나 대부분 빈곤소농이며 물 저장 인프라 부족</li><li>기후변화대응 녹색경제 전략, WASH 2 전략 수립</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>식수위생 환경 개선</li><li>수력발전 지원</li><li>농업수자원 인프라 구축 지원(소규모 관개 인프라 확충)</li><li>인프라 운영 및 수자원관리 개발 등 역량강화 증대</li></ul>
		
세네갈	<ul style="list-style-type: none"><li>물 관련 재해에 취약한 국가로 가뭄 및 홍수피해가 빈번</li><li>빠른 도시화로 인한 안정적인 물 공급이 필요하며 특히 농업용수의 확보가 시급</li><li>수자원의 미숙한 관리로 인해 토양오염 및 수질오염이 발생하고 지하수의 심각한 고갈도 발생</li><li>식수보급이 꾸준히 진행되고 있으나 지역간 격차가 크고 위생시설 보급률은 열악함(특히 농촌지역)</li><li>세네갈도약계획 중 우선순위사업추진계획 2014-2018 : 식수와 위생, 재난관리 등 포함</li><li>2차 밀레니엄 식수위생프로그램 2006-2025 수립</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>식수공급 시설, 위생시설 개선 및 증대</li><li>홍수방재 등 수자원관리 계획 수립</li><li>지하수 오염 방지 및 염수화 대응</li></ul>
		
탄자니아	<ul style="list-style-type: none"><li>호수를 주변에 끼고 풍부한 수자원을 보유하고 있으나 공유하천국으로 비효율적인 수자원 관리 문제로 주변국과 갈등유발</li><li>급격한 도시화로 인한 상하수도 시설 부족 및 오래된 상수시설로 인한 수질 오염 발생</li><li>수자원개발계획 2005-2025 : 기초인프라 구축 및 역량강화</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>상하수도 시설 보급 증대</li><li>폐수처리시설 구축 및 위생행태 역량강화 증대</li><li>효율적인 수자원 이용 관리</li><li>수자원관리 및 개발 기준 마련, 관리체계 개선</li></ul>

지역별	현황	접근 방안
중남미		
파라과이	<ul style="list-style-type: none"><li>하천이 많아 풍부한 수자원을 보유하고 있으나, 비효율적인 관리체계와 수질환경의 중요성 인식 부족, 수자원인프라 부족 등으로 수질오염이 심각</li><li>상하수시설 공급의 지역간 격차심각</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>수자원활용에 대한 관리 운영 역량강화 지원</li><li>취약지역의 상수도 공급시설 및 하수처리 시설 구축</li><li>통합물관리(IWRM) 체계 구축</li><li>물 거버넌스 수립 지원</li></ul>
중동·중앙아시아		
아제르바이잔	<ul style="list-style-type: none"><li>주변국과 수원을 공유하는 공유하천 국가이며 지역별로 강수량의 차이가 큼</li><li>지진, 태풍 등의 자연재해가 빈번하게 발생하지 않지만 배수시설이 열악하여 침수가 발생</li><li>수도(바쿠)지역 외 하수처리시설 및 이용 부족</li><li>국가개발계획 2008-2015 : 수자원관련 전략목표 설정(상하수도시설 공급)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>낙후된 상하수도관망 개보수</li><li>수자원관련 인프라 구축</li><li>통합물관리(IWRM) 체계 구축</li></ul>
우즈베키스탄	<ul style="list-style-type: none"><li>지리적 특성상 강수량이 부족한 국가로 필요수자원의 대부분을 상류국에 의존하고 있음</li><li>상하류국 간의 공유하천 문제 심각</li><li>인구증가 및 경제발전에 따른 수자원 관리 시급</li><li>관개수로 노후화 및 유지관리 부실</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>수질관리, 상수시설 및 하수정화 시설 개선</li><li>낙후된 관개수로의 개보수</li><li>수자원관리 정보시스템 등 기초 수문정보 구축 인프라 구축 지원</li><li>효율적인 물관리를 위한 통합물관리(IWRM) 수립</li></ul>

지역별 접근 방안

전 세계 수자원의 시간적, 공간적 분포 및 물 관련 재해 발생빈도를 고려하여 사업을 발굴하고 지역별 현황에 맞는 접근방식을 가지고 사업을 기획하는 것은 매우 중요하다. 이에 지역별 현황 파악에 따른 전략목표별 이슈를 도출하여 지원의 우선순위를 파악하였다.

제시된 방안들 가운데서 최적의 조건을 가진 대안을 설정하기 위해서는 객관적이고 타당한 평가항목을 결정하고 이에 대한 평가항목별 현지 및 문헌조사를 통한 점수화 작업을 거쳐 최적대안을 선정한 후, 가중치를 고려하여 각 대안별로 가장 높은 것을 선택하게 된다.

본 전략에서는 매트릭스 평가표에 의한 가중치산정방법을 활용하였으며, 지역별로 세 가지 평가기준 항목에 따라 전략목표 접근방안을 『최상위 중요, 매우 중요, 중요, 약간 중요』로 나누어 평가하였다. 그 이후 물 안보 취약성에 따른 지역별 현황 가중치를 부여해 최종적으로 최적 대안을 순위별로 도출하였다.

지역별	현황	전략목표별 이슈노출						접근 방안
		물과 위생		수자원 관리			재해 관리	
		물공급	위생	물관리	에너지	농업		
아시아 및 군소도서국	원조의 시급도(Urgency)	◎	◎	△	○	○	●	1순위 SO1 물 공급과 위생
	원조의 중요도(Importance)	●	◎	△	△	○	◎	2순위 SO3 물관련 재해관리
	원조의 효과도(Effectiveness)	●	○	◎	△	○	◎	3순위 SO2 수자원 관리
아프리카	원조의 시급도(Urgency)	●	◎	△	○	◎	○	1순위 SO1 물 공급과 위생
	원조의 중요도(Importance)	●	◎	◎	△	○	△	2순위 SO2 수자원 관리
	원조의 효과도(Effectiveness)	●	◎	△	△	◎	○	3순위 SO3 물관련 재해관리
중남미	원조의 시급도(Urgency)	●	△	◎	△	○	◎	1순위 SO2 수자원 관리
	원조의 중요도(Importance)	◎	△	●	△	○	◎	2순위 SO1 물 공급과 위생
	원조의 효과도(Effectiveness)	◎	△	●	△	◎	△	3순위 SO3 물관련 재해관리
중동 및 중앙아시아	원조의 시급도(Urgency)	◎	△	●	△	○	◎	1순위 SO2 수자원 관리
	원조의 중요도(Importance)	◎	△	●	△	○	◎	2순위 SO3 물관련 재해관리
	원조의 효과도(Effectiveness)	○	△	●	△	◎	◎	3순위 SO1 물 공급과 위생

● 최상위중요 ◎ 매우 중요 ○ 중요 △ 약간 중요

“물 관련 사업은 모든 분야 이슈까지 포용할 수 있는 시너지 효과가 창출될 수 있는 분야로 더욱 총체적이고 종합적인 시각에서 접근해야만 한다.”

지역별 현황에 따른 전략목표별 이슈는 아시아 지역, 중남미 지역에서는 안정적인 수자원 공급 분야가 가장 우선순위가 높은 것으로 파악되었으며, 아프리카 지역은 물 공급 및 위생분야, 중동 및 중앙아시아 지역은 물 관리를 통한 수자원 확보분야가 가장 시급한 것으로 나타났다. 최종적으로 동 결과를 바탕으로 지역별 현황에 따른 물 분야 지원 접근방안을 아래와 같이 제시하였다.

지역별	현황	접근 방안
아시아 및 군소도서국	<ul style="list-style-type: none"><li>급격한 인구성장 및 도시화로 인한 지속가능한 수자원 부족</li><li>식수원으로 사용하는 지하수의 비소 등 중금속 물질 검출</li><li>지반침하, 태풍, 쓰나미 등의 물 관련 재해 발생으로 인적, 물적 손실 과다</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>대규모 상수공급 시설 구축을 통한 안정적인 수자원 공급</li><li>통합물관리 및 농업용수 관리를 통한 식량 및 에너지 안보 증진</li><li>수질의 개선 및 오염부하량 감소</li><li>물 관련 재해위험 경감을 위한 방재 및 기후변화 적응관리</li></ul>
아프리카	<ul style="list-style-type: none"><li>극심한 가뭄 및 부족한 식량으로 인한 물 안보 및 식량안보 확보 필요</li><li>열악한 경제 인프라 환경으로 인한 에너지 부족</li><li>수로 및 물 관리시설 부족으로 인한 홍수 등의 재해 발생</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>안전한 물과 위생(WASH)에 대한 통합적 서비스 지원</li><li>통합물관리 및 농업용수 관리를 통한 식량 및 에너지 안보 증진</li><li>수질의 개선 및 오염부하량 감소</li></ul>
중남미	<ul style="list-style-type: none"><li>엘리뇨, 라니냐 등 기후변화에 의한 극심한 가뭄지역의 물 안보 및 식량안보 확보 필요</li><li>인구의 대도시 집중현상 심화로 인한 식수 부족 및 상하수도 시설 부족</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>기후변화 대응을 위한 수자원확보, 토양보존 활동, 수원보존림 조성, 관개시설 개발 등 종합적인 사업요소 구성을 통한 물과 식량 안보 증진</li><li>통합물관리 및 상하수도 시설 구축을 통한 물 이용의 효율성 증진</li></ul>
중동·중앙아시아	<ul style="list-style-type: none"><li>중동지역은 지표수와 지하수의 과도한 채취로 인한 물 부족 심화</li><li>중앙아시아 지역은 지형환경적으로 부족한 수자원 분포의 문제와 물 배분의 지역간의 불균형 심각</li><li>상류국의 에너지 부족과 하류국의 물 부족 문제 및 공유하천 갈등 발생</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>담수화 시설, 물 재이용 시설 등 친환경 시설구축으로 인한 물 공급량 증진</li><li>통합물관리 및 농업용수 관리를 통한 에너지 및 농업 생산성 증진</li><li>물 거버넌스 및 정책 수립 지원을 통한 주변국 물 분쟁 완화</li></ul>

통합적인 접근 방안

KOICA는 SDGs에 내포되어있는 중요 개념인 인간(people), 지구(planet), 번영(prosperity), 평화(peace), 파트너십(partnership)을 기본으로 하며 전 세계의 물 문제 해결을 위해 각각의 목표들이 서로 통합적으로 밀접한 연계를 가지고 접근하도록 하는 방안을 모색하고자 한다.

특히, 물 관련 사업은 물의 특성상 모든 개발협력 분야가 상호보완적으로 밀접하게 연관이 되어있어 각 요소들의 연계로 인해 효과성, 효율성 및 지속가능성이 증폭되며 특히 물에 대한 취약국, 소외계층 및 범 분야 이슈들까지 포용하여 해결할 수 있기 때문에 더욱 총체적이고 종합적인 시각에서 접근해야만 한다.

통합적인 접근방안 사업예시

- 사업명엘살바도르 동부건조지역 수계복원력 증대를 통한 기후변화 대응 사업 (2017-2020)(‘17년도 신규사업)
- 사업목적하천환경 복원 및 지속가능한 주민경제 활동여건 구축
- 사업내용△(계획수립) 수자원확보 및 관리계획 수립 △(인프라) 저수지, 관개시설, 우수집수시설, 토양복원 사방시설 구축 △(역량강화) 주민관리 역량강화 교육 실시 △(주민경제) 과일수 식재, 친환경 혼농임업 도입
- 접근방법계획수립, 인프라구축, 역량강화를 각 분야 연계로 통합적으로 시행하면서 물 문제 해결을 통해 궁극적으로 주민경제 활동을 지원하는 종합적인 사업목표 달성을 추구

또한, 기후변화 적응 및 회복력 강화 사업 진행을 위해 다양한 파이낸싱 메커니즘 접근에 취약한 나라를 대상으로 금융 접근가능성 개선방안, 공적자금 레버리지 활용방안, 민간재원 동원방안 등을 전수하고 특히 물 관련 인프라 투자 확대를 위해 혁신적(innovative)이고, 다방면에 걸친(cross-sectoral), 수익성 있는(bankable)사업이 형성 될 수 있도록 입체적인 시각에서 접근할 수 있도록 해야 할 것이다.

V. 성과 프레임워크

전략목표 1 물 공급과 위생서비스 지원을 통해 국민건강을 향상 시킨다		
성과	주요 성과지표	보조지표/대리지표
1.1 식수공급 및 위생시설 구축을 통해 보편적 접근성을 향상시켰다.	<ul style="list-style-type: none"><li>상수시설 보급률(%)</li><li>개선된 식수공급 및 위생시설 수혜자수</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>향상된 식수 및 위생시설을 사용하는 사람수</li><li>1시간 이내 안전하고 충분한 식수에 접근한 사람 수</li><li>1일 평균 취수 가능 거리 및 시간(fetching time) 감소</li><li>5세 이하 아동의 2주간 설사 발생률(%)</li><li>노상배변(open defecation)을 시행하는 사람 수</li></ul>
1.2 수질관리 및 폐수처리 등 물환경 관리를 통한 깨끗한 물의 지속적인 공급이 증가하였다.	<ul style="list-style-type: none"><li>하수처리시설 보급률(%)</li><li>하수처리시설 수혜자수</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>안정적 수자원 확보, 물 공급 및 위생, 폐수처리 관리 등의 혜택을 받는 인구 비율(%)</li><li>마을 또는 가정에 물이 공급된 시간(h)</li></ul>
1.3 안전·위생 교육제도 및 정책지원 등 양질의 거버넌스 구축으로 관리역량이 강화되었다.	<ul style="list-style-type: none"><li>개도국 정부정책 및 제도 반영률(%)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>적절한 식수 및 위생환경 관리를 시행하는 사람 수</li><li>교육이 완료된 주민들의 손 씻기, 처리된 물 사용 등의 위생청결 행태를 시행하는 비율(%)</li></ul>

전략목표 2 수자원 관리를 통한 식량안보 및 에너지 효율성을 증대시킨다		
성과	주요 성과지표	보조지표/대리지표
2.1 수자원 정보시스템 및 물 관리 인프라 구축을 통한 수자원 이용 효율성이 증대되었다.	<ul style="list-style-type: none"><li>가용 수자원 증가량(t)</li><li>수자원 혜택 농지면적(물리면적) 증가량(ha)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>주요 작물 생산량(ton/yr) 증가율</li><li>신규 재배 가능 작물 수 증가율</li><li>농업용수 사용자 그룹 비율(%) 증가</li><li>사업대상지역 농가 순 연평균 소득 증가율</li><li>마을 또는 가정에 물이 공급된 시간</li></ul>
2.2 수자원 관리를 위한 제도개선, 정책지원 및 거버넌스 구축 등으로 국가 수자원 관리역량이 강화되었다.	<ul style="list-style-type: none"><li>개도국 정부정책 및 제도 반영률(%)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>수자원 이용 효율성 증가</li><li>물 관련 정책, 법, 규정 및 투자협정서(공공 및 민간) 등 작성 건수</li></ul>

전략목표 3 물 관련 재해관리를 통해 국가재해 대응능력을 향상시킨다		
성과	주요 성과지표	보조지표/대리지표
3.1 친환경적이고 지속가능한 인프라구축을 통해 재해 대응 의사 결정력을 향상시켰다.	<ul style="list-style-type: none"><li>자료분석시간 저감률(%)</li><li>예보정확도 증가율(%)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>향상된 관측정보 및 의사결정 시스템 활용으로 인한 사상자수 감소</li><li>재해발생 전 대피 여유시간(lead time) 증가</li></ul>
3.2 재해대응에 효과적인 정책 및 거버넌스 구축을 통해 국가재해위험저감 능력이 강화되었다.	<ul style="list-style-type: none"><li>개도국 정부정책 및 제도 반영률(%)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>국가 재해 저감 대응방안 시나리오에 의한 유사규모의 재난발생시 희생자수 감소</li><li>재해 발생후 복구 및 재건에 걸리는 시간</li></ul>





## [붙임] 물 분야 사업관련 기술요소별 특성

물 관련 사업을 기획하기 위해서는 수원국의 상황에 부합하는 각 기술요소별 특성을 파악하고 물 문제 해결에 적합한 요소를 종합 지원하는 것이 필요하다.

구분	정의	기술요소
상수도	<ul style="list-style-type: none"><li>상수도는 호수, 하천 및 지하수 등에서 원수를 취수하며 음용수, 생활용수, 공업용수 등을 가정 및 공장까지 공급하기 위해 설치되는 시설물을 총칭</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>취수시설(취수둑, 취수탑, 취수문, 취수관거, 취수틀, 침사지)</li><li>정수시설(착수정, 혼화지, 응집지, 정수지, 배슬러지, 배출수지, 농축조)</li><li>관로시설(관경, 관종, 밸브), 도수시설, 송수시설, 가압시설, 터널시설 등</li></ul>
하수도	<ul style="list-style-type: none"><li>하수도는 생활이나 사업에 기인하거나 부수되는 오수(汚水) 또는 우수(雨水)를 배제 또는 처리하기 위해서 설치되는 도관, 기타 시설물의 총칭</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>하수종말처리시설, 마을하수도시설, 댐 상류하수처리시설 등</li><li>계획목표년도, 계획구역, 관련계획 부하량, 기존시설조사, 계획하수량, 오염부하량, 시설계획(관거, 펌프장, 처리장), 법령상의 규제(하수도정비, 기본계획, 도시계획, 하천계획) 등</li></ul>
대체수자원 (담수화)	<ul style="list-style-type: none"><li>해수나 기수(汽水, brackish water)에서 염분을 제거하여 생활용수나 공업용수 등으로 이용할 수 있도록 담수를 확보하는 것을 말함</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>역삼투압법(RO), 다중효용법(MED), 다단증발법(MSF) 및 태양열을 이용한 담수플랜트, 막 증발법, 연료전지 담수플랜트, 결정화법, 이온교환법, 가압흡착법 등</li></ul>
대체수자원 (물 재이용)	<ul style="list-style-type: none"><li>빗물, 오수, 하수, 폐수처리 및 발전소 온배수를 물 재이용시설을 이용하여 처리하고 그 물을 생활, 공업, 농업용수 등으로 이용하는 것을 말함</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>전처리설비(UF), 역삼투설비(RO) 및 재이용수 공급설비, 농축수 처리설비, 응집혼화설비, 약품 공급설비 등</li></ul>
수력발전	<ul style="list-style-type: none"><li>하천 또는 호소 등에서 물이 가지는 위치에너지를 수차를 이용해 기계에너지로 변환하고 이것을 다시 전기에너지로 변환하는 발전방식임</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>댐, 터빈(수차), 발전기 및 발전시설</li><li>저류용량확보가능 지형, 충분한 유입유량, 방류시 위치에너지 발생 가능한 낙차</li></ul>
농업수자원 인프라	<ul style="list-style-type: none"><li>저수지, 양배수장, 취입보 등 농업기반시설물을 이용하여 영농에 필요한 양질의 용수를 적기에 안정적으로 공급하고 가뭄과 홍수 등의 자연재해에 대처하기 위한 시설물의 총칭</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>관개수로, 농배수로, 양수장, 배수장, 저수지, 취입보, 관정, 수리시설물, 방조제 및 농업용수관리자동화 시스템 등</li><li>수리시설 유지관리 및 개보수 사업, 농업용수 관리자동화 사업, 수질조사사업, 재해복구사업, 대형기반치수능력증대사업, 저수지 비상대처계획 등</li></ul>

구분	정의	기술요소
통합물관리 (IWRM)	<ul style="list-style-type: none"><li>유역 내에서 이루어지는 이수, 치수, 하천환경, 토지이용을 사회, 경제, 문화 등 복합적인 요소를 고려하여 유역당국에 의해 통합적으로 계획하고 이행하는 것을 말함</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>지하수, 지표수, 수량(이수·치수), 수질, 생태환경 관리</li><li>유역규모의 관리활동, 과학적인 의사결정, 통합관리 거버넌스, 통합관리 정책 및 법률규제, 전문화된 인력 및 조직, 통합시스템 및 정보의 공유</li></ul>
수자원관리 정보시스템	<ul style="list-style-type: none"><li>수자원 개발 및 관리를 위하여 수위, 수량, 유속 및 수질 등을 측정하고 실시간 자료를 수집하여 분석하는 전산프로그램 및 장비를 총칭</li><li>강우유출모형, 저수지운영 및 유역 물 배분모형, 홍수 및 가뭄관리정보시스템 등 포함</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>수문기상(강수량, 수위, 기상, 유량, 유사량, 유출분석), 유역특성, 하천현황 및 시설, 댐 수문정보, 지하수 시설 및 이용현황, 수도시설 및 운영현황, 수질측정망, 환경오염원, 환경기초시설, 홍수·지진·가뭄 등의 자연재해 정보 등</li></ul>
홍수 예경보 시스템	<ul style="list-style-type: none"><li>수자원정보 계측기기를 통해 취득된 수문자료가 위성통신망을 통해 원격으로 서버로 전송, 실시간 수문자료 관리시스템에 의해 해당유역의 유출상황을 분석하여 홍수를 예측, 경보국을 통해 위험지역에 경보방송 송출</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>실시간 모니터링 시스템, 홍수예측 시스템, 홍수경보관리 시스템, 영상관리 시스템, 자료공유 및 관리 시스템 등</li><li>강우관측소, 수위관측소, 홍수감시설비(CCTV), 경보국, 통신중계소, 상황실, 유량관측장비(유속계) 등</li></ul>
물 거버넌스	<ul style="list-style-type: none"><li>여러 단계의 사회구조에서 수자원을 개발하고 관리하며, 물 서비스를 제공하는데 필요한 정치적, 경제적, 행정적 체계들의 영역을 말함 <sup>7)</sup>(고문현 외, 2012)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>효과성, 효율성, 신뢰와 참여 측면을 기반으로 실제적이며 결과지향적인 공공정책에 기여하는 목표를 가짐</li><li>물관리기본법, 물관리 위원회 등 제도적 장치가 수반된 정책입안 기능 및 실행력을 갖춘 장치 마련</li></ul>

7 고문현 외(2014), 정부 3.0시대의 물 거버넌스





# TRANSPORTATION

## KOICA 교통 중기전략 (2016-2020)

I	문제정의 및 국제논의 동향	114
II	KOICA 지원성과 및 전략 수립을 위한 착안점	117
III	비전/미션/전략목표	119
IV	전략목표별 프로그램	121
V	성과 프레임워크	127



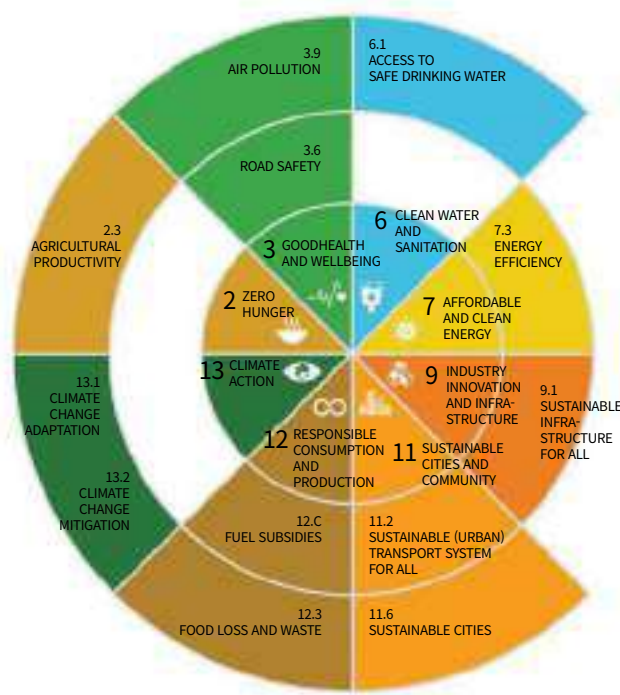


## I. 문제정의 및 국제논의 동향

### 1. 지속가능개발목표(SDGs) 달성을 위한 교통분야의 역할

교통인프라는 지난 15년간 새천년개발목표(MDGs)를 달성하는데 많은 기여를 했다는 연구들이 있음에도 불구하고 “인간의 기본욕구 충족”에 중점을 둔 MDGs에서 통상 인프라로 간주되어 부각되지 못했다. 이는 교통이 경제발전을 위해 매우 중요한 요소임에도 불구하고 파생수요로 간주되었기 때문이다. 하지만 “경제성장” 이슈가 부각된 SDGs에서는 교통분야가 17개의 목표 중 약 8개의 목표(Goals 2, 3, 6, 7, 9, 11, 12, 13)에 직간접적으로 지속가능 발전을 위한 다양한 역할을 하기를 기대하고 있다.<sup>1</sup>

- ✓ Goal 3.6 교통안전 개선
- ✓ Goal 7.3 에너지(교통) 효율 향상
- ✓ Goal 9.1 교통접근성 제고
- ✓ Goal 11.2 지속가능 교통 구축
- ✓ Goal 12.c 화석연료보조금제도 개선 등



[그림 1] 교통 관련 SDGs 출처: SLoCaT, 2015

### 2. 개도국 문제해결을 위한 교통인프라의 중요성

UN 보고서에 따르면, 교통을 포함한 인프라는 농촌지역 주민들의 시장접근성 향상 및 거래비용을 절감하고(MDG I), 고용과 기술이전의 기회를 제공할 뿐 아니라 여아 취학률을 향상시키며(MDG II/III), 보건시설에 대한 접근성을 개선하고(MDG IV/V/VI), 국가·지역간 연결을 통해 교역과 수출을 가능하게 함으로써(MDG VIII) MDGs를 달성하는데 많은 기여를 했다는 연구들이 있다.<sup>2</sup>

이처럼 교통인프라는 양질의 일자리 창출과 지속가능한 경제성장에 기여할 뿐만 아니라 교육, 건강증진 및 사회통합 등 삶의 질 향상을 위한 기회와 혜택의 불평등을 해소하고, 낙후된 지역을 개발의 플랫폼으로 진입시키기 위한 핵심적인 요소 중 하나이다. 특히, 교통인프라는 경제활동에 생명력을 불어넣는 대동맥이자 혈관 역할을 한다고 볼 수 있어서, 한 국가의 경제사회발전은 적절한 교통인프라 없이는 불가능하다 해도 과언이 아닐 것이다.

### 3. 포용적 성장을 위한 지속가능 교통 개발재원

전 세계적으로 교통인프라 개발에 필요한 비용은 기관에 따라 많게는 연간 1.3조 달러 정도로 추산하고 있다. 맥킨지는 2030년까지 전 세계 인프라 개발에 총 57조 달러(연간 3.2조 달러) 상당의 투자가 필요하며, 분야별로는 교통(41.5%, 1.33조)의 비중이 가장 클 것으로 전망한 바 있다.<sup>3</sup> 아시아 교통인프라 개발 수요를 살펴보면 2010-2020년간 약 2.5조 달러(연간 2,300억 달러)의 투자가 필요한 것으로 추산되었다.<sup>4</sup> 이 밖에 SDGs가 목표로 하는 포용적·안정적 경제사회개발과 신기후체제가 요구하는 기후변화와 재난에 대비한 개발도상국 인프라(교통 포함) 개발수요는 연간 약 5~7조 달러에 달하는 것으로 추정된다.<sup>5</sup>

이러한 교통인프라 개발수요를 공적개발원조(ODA)만으로 감당하기에는 턱없이 부족하며, 민간재원의 참여가 필수적인 상황이다. 국제사회는 약 200조 달러로 추산되는 민간금융을 활용하기 위해 ODA의 새로운 역할을 제시하고 있고, 실제로 이러한 방식이 이미 선진 원조기관들과 MDBs에 의해 시도되고 있다. 즉, ODA가 개발도상국 민간투자를 가능하게 하는 촉매제 역할을 담당하게 하자는 것이 최근 국제개발 공동체의 중심 화두이다. 선진 원조기관들은 이러한 관점에서 ODA 자금의 지렛대 기능을 강조하고 있고, ODA 자금의 초기개발투자, 보증, 지분투자, 혼합금융 등 여러 재원조달 방식을 제시하고 있으며,

2 UN General Assembly Open Working Group on SDGs 2014, “Compendium of TST Issues Briefs” New York: UN, 2014.

3 McKinsey, “Infrastructure Productivity: How to Save \$1 Trillion a Year”, 2013.

4 ADB, ADBI, “Infrastructure for a Seamless Asia”, 2009.

5 UNCTAD, 2014년 세계투자보고서 발표(2), 2014.

1 SLoCaT, “Analysis of the transport relevance of each of the 17 SDGs”, 2015

## II. KOICA 지원성과 및 전략 수립을 위한 착안점

공공기관과 민간 투자자들과의 연대, 이를 위한 특별기금 조성 등 다양한 이니셔티브를 시도하고 있다.

### 4. 우리나라의 역할

우리나라는 과거 녹색성장을 국가발전 비전으로 제시하고 구체적인 행동들을 실행해감으로써 국제사회에서 모범적인 리더십을 평가 받은 바 있다. 이러한 경험들은 성장을 이루면서도 환경적 지속가능성을 추구하는 지속가능개발 패러다임과 잘 부합되므로 교통분야의 사업들을 우리 ODA의 주요 프로그램으로 가져가는데 큰 동인으로 작용할 수 있다.

이 과정에서 교통사업의 지원이 실질적으로 협력국의 경제사회개발을 통한 빈곤감소 등에 기여할 수 있도록 후속연계사업 실현을 위한 노력이 필요하다. 이를 위해 한국국제협력단(KOICA)은 수출입은행(K-EXIM)의 대외경제협력기금(EDCF) 프로그램과의 협업을 적극적으로 추진하는 한편, 교통사업 기획단계에서 마스터플랜(M/P), 타당성조사(F/S) 및 역량강화 등을 업그레이드하여 본 사업에 잠재적 투자자들이 참여할 수 있도록 다양한 시도가 필요하다. 아울러 교통인프라 관련 지원사업(프로젝트, 개발컨설팅(DEEP) 등) 수행에 있어서 사업 기획단계에서부터 양자기관, 다자기관 및 MDBs들과 정보교류를 통해 투자 가능한 여건을 마련하기 위한 노력을 강화해 나아가야 할 것이다.

필리핀 클라크 국제공항 개발 타당성조사



### 1. 교통인프라 사업 분류

인프라에 대한 범위를 규정할 수 있는 통일된 견해를 찾는 것은 어려운 일이나, 통상 사회간접자본(SOC)이라고 지칭되며, World Bank 자료에 따르면 공공시설(전력, 통신, 상수도, 위생·하수처리시설, 쓰레기 수거·처리시설, 가스), 공공사업(관개·배수를 위한 하천, 운하 등) 및 교통시설을 포괄하는 것으로 볼 수 있다. 여기서 교통시설 즉, 교통인프라는 도로교통, 철도, 항공 및 해운 등을 포함한다.

### 2. KOICA 교통분야 지원현황(1991-2015)

1991-2015년간 약 1.3억 달러 규모의 교통분야 ODA 사업을 추진하였다. 이 기간 동안 국별 프로젝트는 총 58건으로 유형별로는 개발컨설팅(DEEP)(75.9%), 프로젝트(24.1%), 지역별로는 아시아(75.9%), 중동CIS(8.6%), 중남미(6.9%), 아프리카(6.9%), 유럽(1.7%), 분야별로는 도로교통(60.4%), 철도(17.2%), 항공(17.2%), 해운(5.2%) 분야에 지원되었다.

### 3. 교통 중기(2016-2020) 전략 수립을 위한 착안점

#### SDGs중 교통 관련 주요 목표

교통분야와 직간접적으로 관련이 있는 SDGs 목표(targets)는 ▲ 교통접근성(사회적 형평성), ▲ 환경 및 기후변화 대응, ▲ 교통안전에 중점을 두고 있다.

Direct Transport Targets of SDGs		
3.6	2020년까지 교통사고 사상자를 절반으로 감소	👉 교통안전
7.3	자동차 에너지 효율 개선비율 2배 확대	👉 환경, 기후변화 대응
12.c	비효율적인 화석연료 보조금 제도를 합리적으로 개선	
9.1	모두에게 공평한 접근성 보장을 위한 교통인프라 개발	👉 교통접근성, 사회적 형평성
11.2	교통약자에게 접근이 쉽고 지속 가능한 교통체계 제공	
Indirect Transport Targets of SDGs		
3.9	유해물질, 공해 등으로 인한 사망과 질병의 감소	👉 환경, 기후변화 대응
11.6	대기질 관리를 통해 도시환경의 부정적 효과 감소	
6.1	안전한 식수에 대한 보편적, 형평성 있는 접근성 보장	👉 교통접근성, 사회적 형평성
12.3	식품의 생산과 공급체인에서 발생하는 식품손실 경감	👉 교통접근성, 경제산업개발



III. 비전/미션/전략목표

1. 비전/미션

- 비전
- 모두를 위한 경제사회발전
- 미션
- 지속가능한 교통체계 구축 지원을 통해 포용적 성장(경제사회발전)에 기여한다.

2. 전략목표

전략목표(Strategic Objectives)		정의
1	교통접근성 향상 (사회적 형평성 증진) 및 경제산업발전 지원	<div><div>모두에게 공평한 교통접근성을 보장하고 국토균형발전 지원</div><div>교통약자(노인, 여성, 어린이, 장애인 등)에게 생활형 교통서비스 제공으로 사회적 형평성 증진</div><div>경제산업발전이 가능하도록 지역/국가간 지속가능하며 회복 가능한 교통체계 구축 지원</div></div>
2	친환경적이고 안전한 교통시스템 구축 지원	<div><div>교통사고로부터 소중한 생명과 재산 보호</div><div>자동차 에너지 효율 향상 및 이산화탄소(CO2) 배출 저감을 통한 건강 개선 및 기후변화 대응 기여</div><div>대도시 교통혼잡 완화 및 경쟁력 강화를 위한 도시교통/ 대중교통 구축 지원</div></div>
3	개발재원 마련을 위한 역할 강화	<div><div>개발재원 마련을 위한 촉매제로서의 역할 강화를 위해 사업 기획단계에서부터 투자자 참여 유도 및 개발재원 마련 방안 제시</div><div>마스터플랜(M/P), 타당성조사(F/S) 등 개발컨설팅 품질의 국제적 수준 제고</div></div>

3. 접근방식

1) SDGs가 목표로 하는 포용적, 안정적 경제사회개발을 고려한 접근

- 교통수단간 균형투자를 통해 이동성을 강화
- 교통안전, 환경 및 에너지 문제 해결을 위한 체계적 종합교통계획 수립
- 교통약자의 이동성과 안전을 보장하고 소외지역 교통접근성 향상대책 마련
- 대도시 교통혼잡 완화를 위해 대중교통을 개선하여 교통 형평성 및 삶의 질 향상 등

4. 제 2차(2016-2020) 국별협력전략(CPS) 교통분야 중점 지원방향

제 2차 중점협력국으로 재조정된 24개국에 대한 중점협력분야 검토 결과, 외교부 또는 기재부에서 교통을 중점협력분야로 채택한 국가는 모두 17개 국이며, 단일분야로는 가장 높은 비율(70.8%)을 차지한다. 이 중 외교부(KOICA)에서 교통을 중점협력분야로 고려하고 있는 국가는 모두 8개국이며, 주로 ▲경제산업개발 및 ▲교통접근성(사회적 형평성) 향상에 중점을 두고 있다.

(미얀마)	지속가능한 경제성장 및 국민통합을 위한 교통인프라 구축 지원	<div><div>경제산업개발</div><div>사회적 형평성</div><div>교통접근성</div></div>
(방글라데시)	경제성장을 뒷받침할 교통인프라 구축을 통한 지역간 연결성 강화	
(베트남)	도로, 철도, 항만, 내륙수로 등 종합적 국토개발 지원	
(스리랑카)	교통인프라 구축을 통한 경제산업 활성화 및 빈부격차 해소에 기여	
(인도네시아)	교통인프라 연계 및 관리역량 개선을 통한 국가균형발전 지원	
(캄보디아)	도로망 구축 및 공항, 항만 등 대형인프라 건설 지원 및 정책 자문	
(파라과이)	지역간 운송, 물류시스템 개선 및 교통인프라 효율성 제고	
(필리핀)	지속가능 경제성장 기반강화를 위한 교통인프라 구축	



## IV. 전략목표별 프로그램

### 1. 교통접근성 향상 및 경제산업발전 지원

#### 1) 교통접근성 향상 (사회적 형평성 증진)

경제적, 사회적 계층간 이용자 선택의 폭 확대를 위해 다양한 교통수단 및 서비스를 제공하여 모두에게 공평한 교통접근성을 보장한다. 또한 교통약자(노인, 여성, 어린이, 장애인 등)에게 생활형 교통서비스 제공으로 사회적 형평성을 증진시킨다.

#### 주요 프로그램

- **기존도로 개선(확·포장)**: 열악한 지방지역 도로교통시설에 대한 확포장 및 안전시설 개선 등을 지원한다. (예: 캄보디아 씨엠피 우회도로 건설사업 등)
- **대중교통시설 구축 타당성조사(F/S)**: 대중교통(버스, 철도 등) 확충을 통해 빠르고, 안전하고 정시성이 높으며, 보다 친환경적인 교통시스템을 구축하여 장기적으로 지속 가능한 이동성을 확보할 수 있도록 대중교통시설 구축을 위한 마스터플랜(M/P), 타당성조사(F/S) 및 기본설계 등을 지원한다. (예: 베트남 호치민 메트로 5호선 2단계 구간 F/S 사업, 베트남 호치민 BRT 시스템 구축 F/S 사업 등)
- **항공, 해운시설 구축 타당성조사(F/S)**: 지방지역에 소형비행장을 건설하여 고속서비스 수혜 범위를 확대하고, 낙도 항로 등 연안 여객서비스망 구축을 지원한다. (예: 온두라스 아마팔라 항만개발 Pre-F/S 사업 등)

#### [주요 사업수단]

기존 교통시설 개선/확충 및 대중교통시설 구축을 위한 F/S, 기본설계 등을 개발컨설팅(DEEP) 사업으로 발굴한다. (소규모 교통시설 개선은 프로젝트 사업으로 추진 가능)

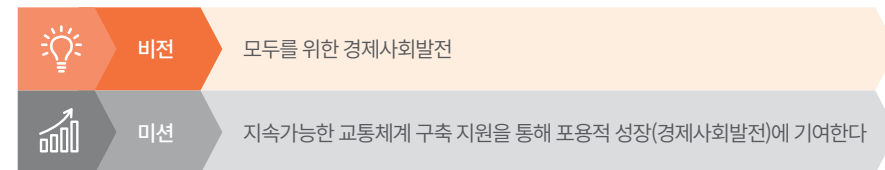
#### [국내외 파트너십]

- 교통 관련 공공기관(공사, 공단 등), 국가 및 지방자치단체 연구원, 학계 및 엔지니어링사와 협력한다.
- 타 국가 및 양자/다자기관과의 협력체계를 구축하여 공동 추진기회를 모색한다.

#### [기대효과 및 고려사항]

교통약자 등 사회적 소외계층, 농촌 등 교통서비스 사각지대에 교통접근성 개선을 통한 사회적 형평성 제고

### KOICA 교통 중기전략(2016-2020) 체계도



전략목표	교통접근성 향상 및 경제산업발전 지원	친환경적이고 안전한 교통시스템 구축 지원	개발재원 마련을 위한 역할 강화
	국가/지역간 교통	도시교통	후속사업 연계
핵심 프로그램	기존의 열악한 교통시설 개선 및 확충 지원	교통안전 역량강화, 교통안전시설 개선 및 확충 지원	투자유망사업 발굴 및 투자자 참여 유도
	국가기간망(도로, 철도, 항공, 해운) 계획 수립 및 교통약자를 위한 시설확충 지원	친환경 교통시스템, 도시교통시설 구축 및 환경 조성	개발컨설팅(DEEP) 성과를 품질제고 및 수원 협력국의 본 사업 시행역량 강화

#### 2) 국가/도시 교통정책 목표 달성을 위한 맞춤형 접근

- 교통수단(도로교통·철도·항공·해운)간 상호 연계 및 교통물류 거점과의 연결 강화
- 교통시설 확충 등 양적 개선과 교통수요 관리, 첨단기술의 활용 등 질적 개선
- 국가 및 지역 교통문제에 대응한 교통시설 및 운영체계 개선
- 도시의 팽창과 자동차 수 증가에 따른 교통, 환경 및 에너지 문제 해결 등

#### 3) 개발재원 마련을 위한 혁신적 개선

- 사업 기획단계부터 후속사업 추진을 위한 협력국 정부와의 협업 강화
- 잠재적 투자자 유치에 필요한 F/S 보고서 등 성과물의 품질 제고
- 사업 기획단계부터 국내외 자원 등 다양한 투자자의 참여 유도
- 사업 사후관리 체계화
- 협력국의 주인의식 고취 및 후속사업 시행역량 강화 등

2) 경제산업발전 지원

경제산업 발전 및 국가경쟁력 강화를 뒷받침하기 위하여 종합적, 체계적 교통체계 구축을 지원한다.

☞ IBRD에서는 과거(1960-70년대) 우리나라의 경제성장을 위해 도로 등 교통시설 투자가 시급하다는 연구결과를 제시한 바 있음

주요 프로그램

- **국가 도로교통/철도/항공 개발(발전) 마스터플랜(M/P) 수립:** 경제산업 발전 및 국가경쟁력 강화를 위해 협력국의 경제개발계획 중 주요 지역을 연결하는 종합적이고 체계적인 교통시설 구축 계획을 수립함으로써 균형발전 및 장래 국토공간구조 개편을 지원한다. (예: 미얀마 간선도로망 M/P 수립 사업, 파라과이 공항개발 M/P 수립 사업 등)
- **지역간 철도 건설 타당성조사(F/S):** 주요 교통거점시설인 공항·항만·산업단지 등에 철도를 연결하여 지역/국가간 연계수송이 가능도록 지원한다. (예: 라오스-베트남 연결철도 건설 F/S 사업 등)
- **공항 현대화 및 신여객터미널 건설 타당성조사(F/S):** 협력국의 지리적 이점과 경쟁력을 최대한 활용하여 중추공항 또는 거점공항으로 확고한 위상이 확보될 수 있도록 공항 개발을 지원한다. (예: 우즈베키스탄 타슈켄트 국제공항 신여객터미널 건설 F/S 사업 등)
- **간선도로 개량/건설 타당성조사(F/S):** 주요 산업지역을 연결하는 산업도로의 기능과 대도시 간을 연결하는 지역간 도로의 기능을 갖는 간선도로 건설을 위한 타당성조사(F/S) 등을 지원한다. (예: 파라과이 국도 1,2,6,7호선 개량 F/S 사업, 라오스 아시안하이웨이 라오스구간(8번 국도) F/S 사업 등)

[주요 사업수단]

기존의 도로교통, 철도, 공항, 항만 개선 또는 건설을 위한 마스터플랜(M/P), 타당성조사(F/S), 기본설계 등을 개발컨설팅(DEEP) 사업으로 발굴하여 후속사업 추진기반을 마련한다.

[국내외 파트너십]

- 교통 관련 공공기관(공사, 공단 등), 국가연구원, 학계 및 엔지니어링사 등과 협력한다.
- 타 국가 및 양자/다자기관과의 협력체계를 구축하여 공동 추진기회를 모색한다.

[기대효과 및 고려사항]

- 도로 등 교통시설 확충 ⇒ 교통 애로 해소 ⇒ 지속적인 경제성장 견인
- 우리나라 도로, 철도 등을 확충할 경우, 2007~2019년간 직접효과 132조원, 생산 및 부가가치 유발 등 간접효과 819조원이 발생할 것으로 추정(국가기간교통망 수정계획 수립 연구, 2007)

2. 친환경적이고 안전한 교통시스템 구축

1) 친환경적 교통사업

교통시스템을 개선/확충하여 이산화탄소 배출 및 자동차 에너지소비량 감소, 교통혼잡비용 저감 등에 기여한다. 이를 통해 국제적 온실가스 배출규제로 인한 교통물류 활동의 위축과 교통환경비용 증가 등 막대한 사회경제적 손실비용 발생 및 국가/도시경쟁력 약화를 예방하는데 기여한다.

☞ 기후변화에 관한 정부간 패널(IPCC)에 의하면 교통분야는 전체 온실가스 배출량의 15% 차지, 오일(oil) 생산량의 약 50% 소비한다. 우리나라의 경우, 교통혼잡 비용의 63.3%(17조 원)가 도시부 도로에서 발생한다.

주요 프로그램

- **도시교통시스템 마스터플랜(M/P) 수립:** 체계적이고 효율적으로 교통문제 해결을 위한 대책을 제시하고 사업추진/투자계획을 수립하여 도시교통의 원활한 소통과 교통편의를 증진한다. (예: 가나 아크라시 도시교통시스템 M/P 사업 등)
- **도시교통시설 구축 타당성조사(F/S):** 친환경적 도시교통 구축을 통해 지속 가능한 이동성을 확보 할 수 있도록 버스전용차로, 도시철도 건설 등을 위한 타당성조사(F/S) 및 기본설계 등을 지원한다. (예: 베트남 호치민 BRT 시스템 구축 F/S 사업, 베트남 호치민 메트로 5호선 2단계 구간 F/S 사업 등)
- **지능형 교통시스템(ITS) 구축:** 신규 교통시설 확충 재원의 한계를 극복하고 기존 교통시설의 효율적 활용을 통해 교통정체, 차량 공회전 등으로 발생하는 CO<sub>2</sub> 감소 등 저탄소 녹색교통 체계 구축에 기여한다. (예: 파라과이 아순시온 첨단교통관리체계 구축사업 등)
- **도시교통혼잡 완화사업:** 도시경쟁력 강화를 위해 종합적·체계적으로 도시 교통정체를 완화하고 온실가스 배출 저감에 기여한다. (예: 코트디부아르 아비장시 도로개선 및 역량강화 사업 등)

[주요 사업수단]

도시교통시스템 마스터플랜(M/P) 수립 및 대중교통(버스, 도시철도 등) 구축을 위한 타당성조사(F/S)는 개발컨설팅(DEEP) 사업으로 발굴하고 ITS 구축, 간선급행버스시스템(BRT) 및 교통혼잡 완화사업 등은 M/P 또는 F/S와 더불어 시범사업이 병행추진 될 수 있도록 발굴 추진한다.

[국내외 파트너십]

국가 및 지방자치단체 연구원, 학계 및 협회와 엔지니어링사 등과 협력한다.

“KOICA는 교통안전사업을 통해 수원 협력국 국민의 소중한 생명과 재산 보호 및 교통사고로 인한 사회경제적 손실비용 감소에 기여한다.”

#### [국내외 파트너십]

교통안전 전문가의 참여를 위해 국내외 특별교통안전진단기관(공단 등) 및 일반교통안전진단기관(엔지니어링사), 국가 및 지방자치단체 연구원, 학계 등과 협력한다.

#### [기대효과 및 고려사항]

- 수원 협력국 국민의 교통안전의식 제고, 교통사고 사상자 수(연령별, 성별, 시간대별) 감소 및 교통사고로 인한 사회경제적 손실비용 감소
- 시범사업 병행 시 품질관리를 철저히 하여 교통안전시설의 내구성을 향상시키고, 시범사업 후 실질적 효과를 정량적으로 입증함으로써 사업의 확대 추진 기반을 마련



#### [기대효과 및 고려사항]

- 막힘 없는 도로망 ⇒ 교통혼잡, 에너지 소비 감소 ⇒ 온실가스 저감
- 프로젝트(M/P 또는 F/S + 시범사업) 사업으로 추진할 경우, 시범사업을 통해 단기적으로 그 효과를 입증함으로써 사업의 확대추진 기반을 마련할 수 있도록 충분한 예산 배정이 요구됨

#### 2) 교통안전사업

교통안전은 생명과 직결되는 최고의 가치로, 수원 협력국 국민의 교통안전의식 제고, 제도 개선 및 교통시설의 안전성을 향상시킨다.

☞ WB 통계자료에 따르면, 해마다 전세계적으로 약 120만 명의 교통사고 사망자와 약 5,000만 명의 부상자가 발생

#### 주요 프로그램

- **교통안전 역량강화:** 교통법규, 교통안전 교육 및 홍보, 도로교통·철도·항공·해운 교통시설 안전도 제고, 교통사고처리, 응급구조체계 등의 교육훈련을 통해 교통안전 역량을 강화한다. (예: 베트남 고속도로 관리 및 제도 역량강화 사업 등)
- **교통시설 안전개선:** (도로) 도로안전진단(road safety audit)을 통해 위험도로 및 사고 잦은 곳 개선, (공항) 항행안전시설 현대화, (항만) 항로표지시설 설치 등을 통해 교통시설의 안전성을 향상시킨다. (예: 캄보디아 3번 및 48번 국도 교통안전 개선사업 등)
- **지방도로 정비 및 개량:** 지방지역의 열악한 도로환경 개선, 위험도로 확·포장 및 교통안전시설 개선 등 도로의 안전성을 개선한다. (예: 캄보디아 씨엠립 우회도로 건설사업 등)
- **교통안전기본계획(M/P) 수립:** 교통안전의식과 제도개선, 교통시설 및 수단의 안전성 확보 방안 등을 광범위하게 설정하기 위한 기본계획을 수립한다.

#### [주요 사업수단]

기존/개량/신설 교통시설에 대한 안전진단을 실시하여 문제점을 도출, 개선할 수 있도록 개발컨설팅(DEEP) 또는 프로젝트 사업으로 발굴 추진한다.



V. 성과 프레임워크



3. 개발자원 마련을 위한 역할 강화

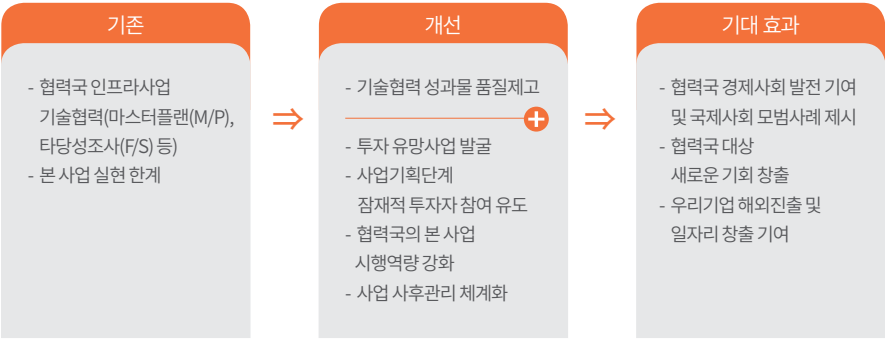
마스터플랜(M/P), 타당성조사(F/S) 등 기술협력 중심인 개발컨설팅(DEEP) 사업이 후속사업 추진을 위한 개발자원을 마련하는데 촉매제로서의 역할을 강화한다.

주요 활동

- 투자유망사업 발굴:** 사업형성 단계에서 협력국 협의를 강화하여 후속연계 및 투자 유망사업을 발굴한다. (예: 베트남 하노이 메트로 건설 타당성조사 사업)
- 품질 제고:** 잠재적 투자자 유치에 필요한 타당성조사(F/S), 기본설계 등 성과물\*의 품질을 제고한다. (예: 우즈베키스탄 타슈켄트 국제공항 신여객터미널 건설 F/S 사업 등)  
\* 기술적·경제적 타당성 및 재무적 분석, 재무계획, 수원 협력국 정부 내 후속사업 추진 승인을 위한 요구자료 및 본 사업 추진/발주 필요도서(인허가, 기본설계, 이주대책, 사회환경 영향평가보고서) 등
- 투자자 참여 유도:** 가능하면 사업기획단계에서부터 잠재적 투자자의 참여를 유도한다. (예: 우즈베키스탄 타슈켄트 국제공항 신여객터미널 건설 F/S 사업 등)  
\* (국내재원) EDCF, 수출금융 등, (국제기구) GCF, WB, ADB, AIIB 등, (민간기구) 국내외 유수 기관
- 수원 협력국 역량 배양:** 수원 협력국 담당자들의 본 사업 시행역량을 강화한다.
- 사업 사후관리 체계화**

[국내외 파트너십]

도로교통, 철도, 항공 및 해운 등 교통분야 공공기관, 국가연구원, 학계 및 다수의 엔지니어링 사가 참여하는 개발컨설팅(DEEP) 및 프로젝트 사업 초기단계에서부터 투자자문 전문기관 및 잠재적 투자기관(MDBs, 국내 금융기관) 등과 협력한다.





# ENERGY

## KOICA 에너지 중기전략 (2016-2020)

I	문제정의 및 국제논의동향	130
II	KOICA 지원성과 (1991-2015)	133
III	비전/미션/전략목표	137
IV	전략목표별 프로그램	139
V	성과 프레임워크	147



# I. 문제정의 및 국제논의동향

## 1. 개도국 문제해결을 위한 현대식 에너지(Modern Energy)의 중요성

국제에너지기구(IEA)에 따르면 현재 개발도상국가 주민의 약 13억 명<sup>1</sup>은 전기를 제공받지 못하고 있다. 그 중 약 3억 명의 아이들은 전기가 들어오지 않는 학교에서 공부를 하고 있으며, 전기가 불안정한 전세계 수많은 의료시설들은 백신을 냉장보관하기 어려워 절반 이상을 그대로 폐기하고 있는 실정이다.

한편, 고형연료(나무땃감, 숯, 가축배설물 등)를 사용하는 전 세계 약 30억 인구<sup>2</sup>는 취사 및 난방으로 발생하는 유해연기로 인해 매년 310만명이 호흡기 질환으로 사망하고 있다.<sup>3</sup> 특히, 피해자 대부분이 여성 혹은 5세 미만의 어린아이들로 취약계층의 피해가 더욱 심각하다. 더불어 고형연료에서 배출되는 다량의 온실가스와 불완전 연소 시 발생하는 블랙카본은 기후변화 및 대기환경에도 악영향을 미친다.

2015년 이후 지속 가능한 개발목표(SDGs) 체제를 맞이하여 최근 현대식 에너지와 전력불평등은 전세계의 지속 가능한 발전을 위한 주요이슈로 부상 중이며, 국제기구를 비롯하여 많은 원조기관들이 관심을 갖고 문제 해결을 위해 노력 중이다.

### ※ 클린쿡스토브 글로벌연맹(GACC, Global Alliance for Clean Cookstoves)

- GACC는 개발도상국의 열악한 주방환경에서 고형연료사용으로 인한 화재 연기 등으로 인해 매년 400만명(2010년 기준) 이상이 사망하는 것에 착안하여, 2010년 9월, 클린턴 글로벌 이니셔티브 연차 회의를 통해 미국 국무부와 환경보호국의 지원으로 창립하였다.
- 개도국 여성 및 아동의 삶과 건강 그리고 환경 개선을 위해, 2020년까지 개발도상국 1억 가구에 클린쿡스토브 보급을 목표로 하고 있다.
- KOICA는 2014년 11월 GACC가 주최한 클린쿡스토브 정상회의에서 클린쿡스토브 보급에 향후 3년간('15~'17) 300만불 지원을 공약하였으며, 2015년 민관협력사업으로 굿네이버스와 함께 과테말라에 클린쿡스토브를 개발하고 1,600대('15년 기준)를 보급한 바 있다.

## 2. 국제사회 논의동향

### 지속가능개발목표 SDGs 7(에너지)

2012년 12월 반기문 UN사무총장은 2030년까지 △현대식 에너지서비스의 보편적 접근 △에너지 효율개선속도 2배 증대 △재생에너지 비중 2배 확대를 목표로 하는 UN의 모드를 위한 지속가능한 에너지(Sustainable Energy for All(SE4ALL)) 이니셔티브를 발족하였다.<sup>4</sup>

이후 2015년 UN은 SE4ALL 이니셔티브 3개 목표를 근간으로 하는 지속가능한 개발목표(SDGs) Goal 7(에너지)를 발표하였으며, 월드뱅크를 포함한 다자개발은행, UN 산하기구, IEA를 포함 102개 국가들의 적극적인 동참 하에 SE4ALL 이니셔티브 3개 목표 달성을 위한 전 지구적인 노력에 있다.



### SDG Goal. 7(Energy)

모두를 위한 적정하고 신뢰 가능하며 지속 가능한 현대식 에너지서비스에 대한 접근보장

- |             |  |
|-------------|--|
| 7.1 2030년까지 | 현대식에너지 서비스의 보편적 접근보장   |
| 7.2 2030년까지 | 전 세계 에너지 구성에서 재생에너지 비중의 실질적인 증대  |
| 7.3 2030년까지 | 전 세계 에너지 개선속도 2배 향상  |
| 7.a 2030년까지 | 선진적이고 보다 깨끗한 화석연료 기술, 재생에너지, 에너지 효율 등 청정에너지 연구 및 기술촉진 을 위한 국제협력 증대와 에너지 인프라 및 청정에너지 기술에 대한 투자 촉진 |
| 7.b 2030년까지 | 최빈국과 군소도서국을 중심으로 한 모든 개발도상국가에, 현대적이고 지속 가능한 에너지 서비스를 공급하기 위한 인프라 확대와 기술개발                        |

### 신기후체제(Post-2020)<sup>5</sup>

세계 온실가스 배출량 중 40%를 발전산업이 차지하고 있고 그 중 80%가 석탄화력 발전인 가운데, 발전분야는 신기후변화체제 등장으로 가장 큰 영향을 받을 분야가 될 것으로 전망된다.<sup>6</sup> 신기후체제에서는 선진국에게만 온실가스 감축 의무가 부여되었던 교토의정서와는 달리 195개 당사국 모두에게 자발적 감축목표를 부여하였다. 이에 따라

1 IEA(2014)  
2 World Energy Outlook(IEA, 2014)  
3 IEA(2006), P.419 S.lim et Al. (2012), WHO, 2014), P.1

4 SE4ALL(Sustainable Energy for ALL) Initiative(2012)  
5 신기후체제(Post-2020): 2020년 만료 예정인 교토의정서를 대체하며 2015년 11월 프랑스 파리에서 21차 유엔기후변화 협약(UNFCCC) 당사국 총회(COP21)에서 '파리협정'을 채택했다.  
6 <http://cafe.naver.com/forgel993/2009> (에너지데일리), 2015)



“우리나라는 2015년 6월 30일 Post-2020 신기후체제 대응을 위해 국가 자발적 행동으로 2030년까지 배출 전망치(BAU, Business As Usual) 대비 37% 온실가스 감축목표를 대외적으로 공표하였으며, 이중 25.7%는 국내 감축분으로, 나머지 11.3%는 해외 감축분으로 목표를 설정하였다.”

앞으로 전 세계적으로 기후변화대응 노력이 이루어질 것으로 전망되며, 특히 기후변화 취약국인 개발도상국 및 군소도서국가를 중심으로 국제사회로부터 재정지원 및 기술협력 등의 다양한 지원이 이루어질 것으로 예상된다.

### 개도국 중심 전력수요 증가와 재생에너지

세계 전력수요는 2012년 19,562TWh에서 2025년 26,761TWh로 약 1.4배 늘어날 것으로 전망되며, 특히 개발도상국은 경제성장에 따른 산업화로 그 수요가 빠르게 증가할 것으로 예상된다.<sup>7</sup> 2014년 말 기준 전세계 전력생산에서 재생에너지가 차지하는 비중은 22.8%였으며, 지난 6년간 매년 평균 5.9%씩 꾸준히 상승해 왔다.<sup>8</sup> 특히 태양광과 풍력발전의 시스템 가격이 지속적으로 하락하고 정부정책 지원에 따라 일부 지역에서는 화석연료보다 태양광과 풍력발전의 가격이 저렴해진 곳이 생겨났다. 앞으로 재생에너지의 가격하락과 정부의 정책적인 지원을 바탕으로 전세계적으로 재생에너지 비중은 점차 커질 것으로 전망된다.

(몽골) 바룬우르트시 지역난방 및 온수 시스템 구축



7 발전플랜트 산업전망 및 국내기업 경쟁력(한국수출입은행, 2015)

8 Renewable Capacity Highlights(IRENA, 2016)

## II. KOICA 지원성과 (1991-2015)

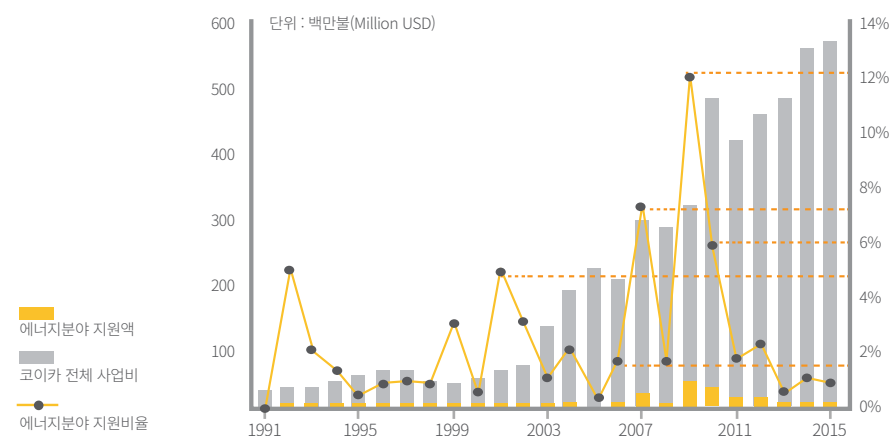
### 1. 에너지 사업 분류기준

OECD/DAC 에너지마커를 활용하여 KOICA사업유형에 따른 에너지사업을 분류하였으며, 이에 따라 1991년부터 2015년까지 해당 연도별 에너지분야에 지원된 총 비용을 산출하였다. 또한 SDGs(Goal 7. 에너지) 와 SE4ALL이니셔티브의 3개 목표에 따라 KOICA 전체사업비 중 가장 큰 비중을 차지하는 프로젝트 사업을 중심으로 신재생에너지, 에너지효율, 비재생에너지(화석연료) 등으로 지원분야를 세분화해 각각의 지원실적을 산출하였다. 궁극적으로 KOICA의 과거 25년간의 지원실적을 바탕으로 과거에서 현재까지의 에너지분야 지원추이를 살펴봄으로써, Post-2015시대에 우리의 지원분야가 국제사회 공통의 개발목표와 얼마나 부합하는지 이를 평가하고 에너지 중기전략의 기초자료로 활용하였다.

### 2. 에너지분야 지원성과

#### 에너지분야 지원실적(1991-2015)

1991년부터 2015년까지 에너지분야에 지원된 금액은 약 1억 3천만불(약 1,300억원)로, 이는 동기간 KOICA전체 사업비의 2.8%에 해당하는 금액이다. 에너지분야 연도별 지원액을 살펴보면, 2007년과 2010년 4년의 짧은 기간 동안 전체 에너지 사업의 약 75%에 해당되는 비용이 집중적으로 지원되었다. 동 기간에는 동아시아기후파트너십(EACP, East Asia Climate Partnership) 사업<sup>9</sup>이 추진된 기간으로 기후변화대응사업으로 인한



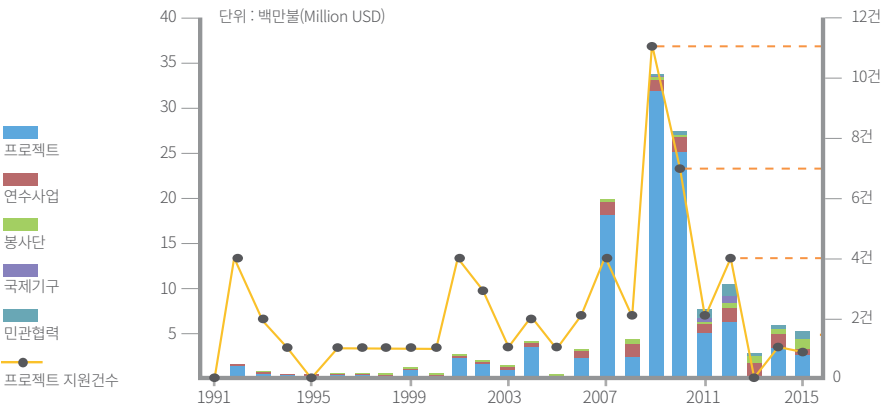
[표 1] 연도별 에너지분야 지원액 및 지원비율

9 동아시아기후파트너십(EACP, East Asia Climate Partnership): 2008년 7월 일반 토야코에서 열린 G8 확대 정상회담에서 아시아 협력국가들의 녹색성장을 지원하기 위해 2008년부터 2012년까지 총 5년간 2억불 자금지원을 약속했다.



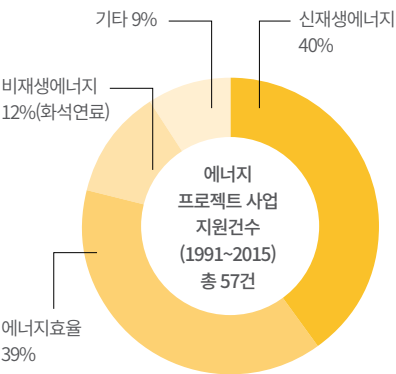
신재생에너지사업 증가를 주요 원인으로 볼 수 있으며, 같은 기간 실제로 프로젝트 사업건수가 2009년 최대 11건까지 늘어난 것을 확인할 수 있다.

하지만 [표2]를 보면 에너지 프로젝트사업 건수는 2011년 이후 한해 1~2건으로 급감하였으며, 최근 5년간 에너지분야에 지원된 예산은 연평균 640만불 수준으로 프로젝트 사업에는 해마다 평균 약350만불이 지원되었다. 참고로, 전체 에너지분야 지원금액에서 프로젝트 부문이 차지하는 비중은 약 80%로, 해당연도에 추진된 프로젝트 사업건수에 따라 에너지분야 총 지원액이 큰 영향을 받고 있음을 확인할 수 있다.

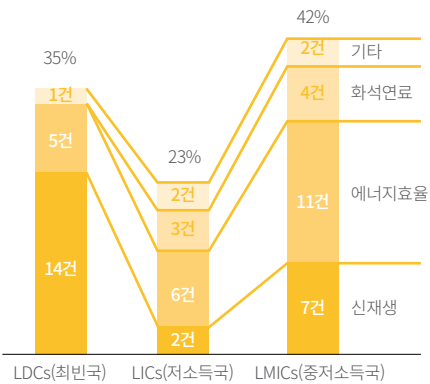


[표 2] 사업 유형별 지원금액 및 프로젝트 지원건수

프로젝트사업 분야별 지원현황(1991-2015)



[표 3] 프로젝트사업 분야별 지원비율



[표 4] 프로젝트사업 국가소득수준별 지원분야

[표3]은 1991년부터 2015년까지 지원된 총 57건의 프로젝트사업을 분야별로 나누어 신재생에너지, 에너지효율, 비재생에너지로 분류하였다. 과거 프로젝트 지원사례를 보면 신재생에너지와 에너지효율분야의 사업이 전체 프로젝트 사업에서 약 80%를 차지한다. 즉, 대부분이 기후변화대응 관련 사업 중심으로 지원되었음을 알 수 있다. 57건의 사업의 세부내용을 살펴보았을 때, 비재생에너지 사업(화석에너지)은 2005년을 기점으로 추가 지원된 사례는 없으며, 이는 기후변화대응사업(신재생에너지)을 추구하는 국제사회의 지원방향과 일치한다고 볼 수 있다.

전체 기간 신재생에너지 총 설치용량은 약4.3MW(태양광 2.8MW, 소수력 1.5MW)로, 소수력에 비해 태양광 발전이 약 2배 가량 많이 지원되었다. [표 4]를 살펴보면 최빈국가(LDCs)와 중저소득국가(LMICs)에 대한 지원비율이 각각 35%, 42%로 비슷하며, 상대적으로 저소득국가(LICs)에 대한 지원비중이 23%로 낮음을 확인할 수 있다. LDCs 국가에서는 전력미보급지역을 대상으로 한 신재생에너지 발전사업이 주로 지원되었으며, 국가소득이 높아질수록 신규 발전사업보다는 기존의 전력인프라 개선을 위한 에너지효율관련 사업에 대한 지원비중이 상대적으로 높다는 것을 확인할 수 있다.

신재생에너지 국내 초청연수



III. 비전/미션/전략목표

1. 비전/미션

- 비전

에너지를 통한 지속가능개발 촉진
- 미션

지속가능한 에너지를 통해 온실가스 감축에 기여하고, 포용적 성장을 실현한다.

2. 전략목표

전략목표		정의
1	에너지 소외 계층의 접근성 개선 (SDG 7.1)	전통적 고형연료(벌목, 가축배설물, 바이오연료 등)에 의존하거나, 산간벽지에 살고 있는 전력 소외계층들을 대상으로 현대식에너지 및 전기를 제공함으로써 전력 불평등 해소에 기여하고 삶의 질을 개선한다.
		<b>중점지원 프로그램</b> - 소규모 분산형 전력망 - SHS(Solar Home System) - 클린쿡스토브(Clean Cookstove) ※ KOICA 지역개발 프로그램과 연계
2	신재생에너지 확산을 통한 기후변화 대응 (SDG 7.2)	태양광, 소수력 등 신재생에너지원을 활용하여 기존의 화석연료를 대체하고 온실가스를 감축하여 기후변화대응에 기여한다.
		<b>중점지원 프로그램</b> - 신재생에너지(태양광, 소수력 중심) - 분산형 전력망 - 계통연계형 발전시스템 - 신재생에너지 보급활성화 제도 컨설팅
3	기술협력을 통한 에너지 효율개선 및 전력품질향상 (SDG 7.3, 7.a, 7.b)	우리나라 비교우위 에너지 기술에 대한 기술 이전 및 운영노하우 제공을 통해 양국 간 기술협력체계를 구축하고 역량강화활동을 지원함으로써 에너지효율 및 전력품질개선에 기여한다.
		<b>중점지원 프로그램</b> - 난방 및 열효율 개선사업 - 송배전 자동화 및 효율 개선사업 - 인력양성(HRD) 및 연구개발(R&D) 인프라

3. 시사점

에너지사업 성과평가 보완필요

그동안 신재생에너지 사업이 다수 지원되었음에도 불구하고 기후변화대응에 대한 핵심성과지표인 온실가스 감축량에 대한 산정이 이루어지지 않아, 우리의 기후변화 대응과 관련 국제사회에 기여한 성과를 객관적으로 증명하기 어려운 실정이다.

이에 따라, 신재생에너지사업에 대한 이산화탄소 감축량을 측정하기 위한 방법론 개발과 더불어 성과관리 방안 마련이 필요하다.

에너지분야 사업 재원확보

에너지분야 사업은 2010년을 정점으로 이후 연간 사업수가 최대 12건에서 0건으로 급감하였다. 이는 이전 정부에 의해 추진된 동아시아 기후파트너십 사업종료에 기인한 것으로 에너지분야의 경우 정책적 우선순위에 따라 지원비중의 편차가 매우 큰 분야로 확인된다. 파리협정 이후 개도국에게도 온실가스 감축의무가 부여되고, 신재생에너지로의 전환에 대한 국제사회의 요구가 증대됨에 따라, 향후 개도국의 에너지분야 사업에 대한 수요가 점진적으로 늘어날 것으로 예상된다.

이에 대한 재원마련을 위한 준비가 필요하며, 에너지분야의 한정된 KOICA의 재원을 확대하기 위해서 사업기획단계부터 대외경제협력기금(EDCF), 다자개발은행(MDB), 녹색기후기금(GCF), 민관합작투자사업(PPP) 등 다양한 재원과의 연계방안 모색이 필요하다.

IV. 전략목표별 프로그램

1. 에너지 소외계층의 접근성 개선 (SDG 7.1)

[목표]

조리 및 난방으로 고형연료를 사용하고 있는 에너지소외계층에 현대식 에너지서비스를 제공하고, 기초전력을 신규 보급함으로써 해당지역주민들의 보건 및 교육환경을 개선시키고 일자리 및 소규모 비즈니스를 창출하여 포용적 경제사회를 실현한다.

☞ 전세계 30억 인구는 나무, 가축배설물 등과 같은 고형연료를 사용하고 (WB), 매년 310만명은 난방 및 조리시 발생하는 유해연기로 인해 사망하며 (WHO), 12억 인구는 전기 없는 삶을 살고 있다 (IEA, WB).

주요 프로그램

- **소규모 분산형 전력망**: 약 100가구 내외의 전력소외지역 마을을 대상으로 소규모 발전소(50kW이내) 및 배전망을 구축하여 지역주민들의 삶의 질 개선 및 소규모 비즈니스 창출여건 제공. 일반 프로젝트 사업으로 지원한다.
- **SHS(Solar Home System) 보급사업**: 전력이 보급되지 않은 가구에 점등, TV, 라디오와 같이 저전력기기 사용을 위한 용도로 활용. 창의적가치창출 프로그램(CTS)을 통해 발굴된 혁신기술기반의 독립형 발전시스템을 프로젝트 사업 구성요소 중 하나로 지원. 프로젝트의 경우 지역개발사업과 연계하여 지원한다.
- **클린쿡스토브(Clean Cookstove) 보급**: 글로벌 클린쿡스토브 연맹(GACC)은 2020년까지 1억 가구 클린쿡스토브 보급목표 달성을 위해 국제사회의 동참을 촉구하고 있다. 우리사업으로 지원시 봉사단 프로젝트, 민관협력사업과 같은 소규모 사업으로 추진하거나 농촌개발사업 등 지역개발사업 구성요소 중 하나로 포함시킨다.

[기대효과]

- (보건) 호흡기 질환 환자수 감소시킨다.(클린쿡스토브)
- (교육) 야간 교육시간을 연장시킨다.(SHS)
- (소득증대) 소규모 비즈니스 및 일자리를 창출한다.(소규모 분산형 전력망)
- (기후변화대응) 온실가스를 감축한다.(클린쿡스토브, SHS, 소규모 분산형 전력망)

[고려사항]

- 보건, 교육, 지역개발 사업 등 다른 분야와 연계 및 사업효과를 높이기 위한 촉매제로 활용한다.

KOICA 에너지 중기전략(2016-2020) 체계도



※ 굿네이버스 몽골 G-Saver [민관협력사업]

몽골 게르촌 빈곤층은 겨울철 소득의 40%를 난방비로 사용하고 있으며, 불안전 연소하는 난로사용으로 발생하는 대기오염물질로 인해 호흡기 질환 등 위험요소에 노출되어 있는 상황이었다. 이에 굿네이버스는 G-Saver 축열기를 개발하고 사회적기업 설립을 통해 2016년까지 G-saver 52,000대를 제작·보급함으로써 월평균 연료사용량 44.5% 절감, 139개 일자리 창출, 이산화탄소 5만톤/년 저감 및 호흡기질환 감소에 기여하였다.

## 2. 신재생에너지 확산을 통한 기후변화 대응기여 (SDG 7.2)

### [목표]

기존의 화석연료 대체를 위한 신재생에너지를 활용하여 온실가스 배출을 저감함으로써 기후변화대응에 기여하고, 신재생에너지 보급 활성화를 위한 제도적 기반을 마련하여 청정에너지의 보급확산을 촉진시킨다.

### 주요 프로그램

- **태양광 발전:** 과거 다수의 사업경험(11건)을 보유하고 있으며, 우리나라 비교우위 기술에 해당한다.  
※ 최고기술국인 미국과의 기술격차는 82.8%로 3년 차이임(2014 기준)<sup>10</sup>
- **소수력 발전:** 전세계적으로 기술 표준화가 상당부분 이루어져 있으며, 타 신재생에너지원에 비해 가격 경쟁력이 높은 에너지원이다.  
※ 에너지 균등화 비용(LCOE)<sup>11</sup>: 소수력<바이오매스<지열<해상풍력<태양광 (Non-OECD 국가)<sup>12</sup>
- **분산형 전력망:** 중앙전력망 연결이 어려운 지역을 대상으로 신재생에너지원을 활용한 마이크로그리드시스템을 구축하여 전력신규공급 및 시스템 운영노하우를 제공한다.(적정규모: 100~500kW)
- **계통연계형 시스템 구축:** 기존 전력계통망에 발전규모 200KW 이상~1.5MW 미만의 신재생 발전소를 구축하여 온실가스 감축하고, 국가 신재생에너지 보급 활성화에 기여한다.

**신재생에너지 보급 활성화제도 컨설팅 지원:** 신재생에너지 공급의무화제도(RPS, Renewable energy Portfolio Standard) 및 발전차액보전제도(FIT, Feed in Tariff) 등 컨설팅 사업으로 지원한다.

### [기대효과]

- 온실가스 감축에 기여하고, 사업대상지 전력난을 해소한다.
- 계통연계형 및 분산형발전 시스템 운영역량 강화에 기여한다.
- 신재생에너지 보급활성화에 기여한다.

### [고려사항]

- 1,000만불 이내의 사업비로 추진 가능한 사업규모는 과거 KOICA사업사례를 토대로 유추해 보았을 때, 최대 1.5MW 규모 이내의 발전시설 구축이 적절한 수준이다.
- 지속가능성 확보를 위해 인프라 구축 이외에도 운영노하우 및 역량강화에도 별도 지원이 필요하다.

※ 에콰도르 갈라파고스 태양광발전소 건립사업('10~'15/1,000만불)

에콰도르 정부는 갈라파고스 지역의 생태보호를 위해 “Zero Fossil Fuels for Galapagos” 정책을 통해 동지역의 전력수급을 100% 신재생에너지로 대체하겠다는 목표를 수립하였다. KOICA는 1.5MW 계통연계형 태양광 발전소를 지원함으로써, 사업대상지 부족한 전력난을 해소하고 태양광발전 운영역량강화에 기여하였다.

(에콰도르) 갈라파고스 1.5MW 태양광발전소 건립사업



10 2014 기술수준평가-120개 국가전략기술(KISTEP, 2015)

11 에너지 균등화 비용(LCOE, Levelized Cost of Electricity)=발전시스템 설치 비용(USD)/총 발전량(kWh)

12 Renewable Power Generation Costs in 2014 (IRENA, 2015)



3. 기술협력을 통한 에너지 효율개선 및 전력품질향상 (SDG 7.3, 7.a, 7.b)

[목표] 우리나라 비교우위 에너지 기술에 대한 기술 이전 및 운영노하우 제공을 통해 양국간 기술협력체계를 구축하고 역량을 강화함으로써, 전력품질 및 에너지 효율 분야를 중심으로 협력국가의 기술수준을 향상시키고 전력문제를 효과적으로 해결한다.

주요 프로그램

- **송배전 자동화 및 효율개선사업:** 우리나라 송전손실은 약 3%내외로 송배전분야자동화 및 송배전 효율기술은 세계최고수준으로 비교우위 기술분야이며, 특히 원격검침인프라(AMI) 및 스마트그리드<sup>13</sup> 기술은 개도국 수요 및 기술협력 가능성이 높은 분야이다.  
단, 개발도상국 기술수준을 고려하여 기존 인프라 대체사업보다는 시범사업을 통한 기술 협력사업 목적으로의 지원이 바람직하다.  
※ 스마트그리드의 경우 최고기술국인 미국과의 기술격차는 90.3%로 1.9년 차이임(2014 기준)<sup>14</sup>
- **난방 및 열효율 개선사업:** 고효율 지역난방 시스템 구축 및 난방시스템 효율개선사업을 지원한다. 사업규모에 따라 시범사업 및 개발컨설팅 사업을 선택하여 추진한다.
- **인력양성 및 R&D 인프라 지원:** 인력양성(HRD) 및 연구개발(R&D) 인프라 구축을 통해 인적 역량강화 기초여건을 제공한다.

[기대효과]

- 전력품질을 개선시킨다.(전압, 주파수, 정전 및 단전 등)
- 에너지 효율을 개선한다.
- 송배전 운영관리 역량을 높여준다.

※ 이집트 배전자동화 시스템 구축 및 마스터플랜 수립 및 자동화 시스템 확장사업(’11-’14/260만불)  
이집트 연평균 전력수요가 약 6.8%로 빠르게 증가함과 동시에 전력 공급 신뢰도 향상에 대한 요구가 점차 높아가고 있는 상황에서, 이의 해결방안으로 배전자동화시스템이 제안되었다. 지원결과 기존 평균 6~7시간 동안 지속되었던 정전시간을 ‘5분’ 내외로 감소시키고, 정전 고장복구 시간 또한 기존 60~80분에서 2~3분 수준으로 크게 단축함으로써 전력품질 향상에 크게 기여한 사업으로 평가받는다.

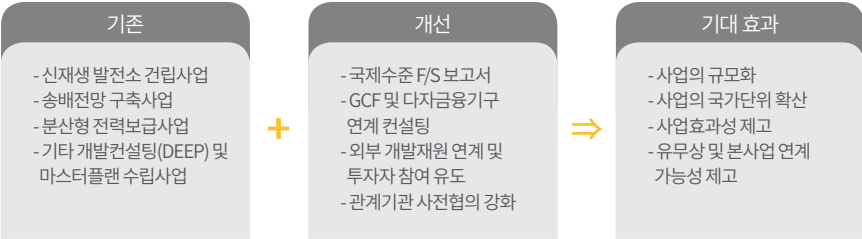
13 전세계가 주목하는 ‘에너지 신산업’ 분야로, 시장규모는 2015년 2,130억 달러로 전 세계적으로 연평균 약 20%의 높은 성장률을 보이고 있다. 우리나라는 스마트그리드 기술투자에 2030년까지 총 기술개발 7조원, 인프라 구축에 20조 5000억원을 투자할 계획이다.(SK에너지, 2015)  
14 2014 기술수준평가-120개 국가전략기술(KISTEP, 2015)

4. 보조 프로그램 (SDG 9.3, SDG 17.3)

과거 KOICA 에너지사업 지원사례를 분석해 보았을 때, 에너지사업의 지속가능성을 강화하고 사업 효과성을 높이기 위해서는 아래 보조프로그램을 사업기획단계에서부터 함께 고려하는 것이 필요하다.

[프로그램 1] 개발자원 연계를 통한 사업의 규모화 실현(SDG 17.3)

- **개발자원 연계:** 사업의 규모화를 위해 외부자원연계가 필요한 사업의 경우 기획단계에서부터 개발자원 연계가 가능하도록 관계기관과 사전협의의를 강화하고 사업 구성요소 내에 타당성 조사(F/S) 및 개발자원연계 컨설팅 포함시킨다.  
※ (국내자원) EDCF (국제기구) WB, ADB, AIIB 등 (기후자원) GCF



[프로그램 2] 자립형 프로그램 지원을 통한 지속가능성 강화(SDG 9.3)

- **적정한 전력요금 체계 설계**<sup>15</sup> 에너지 인프라사업 지원 시 지역 커뮤니티 중심의 지불 가능한 적정한 수준의 전기요금 체계를 함께 설계한다.  
※ 프로젝트 지속가능 필수요건: 운영 및 유지보수비용 < 전력요금 수익금 합
- **에너지 비즈니스 생태계 조성**<sup>16</sup> 소규모 비즈니스 및 농업 생산량 증가 등 프로젝트 수행 이전 대비 가구소득이 늘어날 수 있도록 소득개선 프로그램과 연계하여 지원한다.  
Ex) 양계장, 핸드폰 충전소, 탈곡기, 인터넷 카페 등

15 출처 1. 저소득 농촌 지역에 신재생에너지 서비스를 확대하는 핵심 전략 중 하나는 소비자의 예산제약 아래에서 자금지원 및 전기요금 지급체계를 설계하는 것이다.(WRI, 2013)  
2. 에너지기술 수출산업화 전략연구-국제개발협력사업을 통한 개도국 진출전략 P.110 (에너지경제연구원, 2013.)  
16 출처 1. Energy Plus Guideline(UNDP, 2015)  
2. 2013년 10월 대구에서 열린 WEC(World Energy Congress)의 “에너지 접근”섹션에 참가한 패널들의 공통된 의견은 에너지 빈곤 퇴치를 위해 에너지가 그 지역 주민의 수익을 높일 수 있는 생산적 활동에 사용되어야 한다고 주장했다.(이승문, 에너지경제연구원, 2013)  
3. 지역공동체 내에서 전력의 생산적 이용에 초점을 맞추므로써 두 가지 목적을 실현할 수 있는데, 소득 증대의 기회를 확대함으로써 사회경제적 개발을 가속하는 것과 소비자의 에너지서비스 비용지급 능력을 증가시키는 것이다. (IRENA, 2012)



## 지원가이드

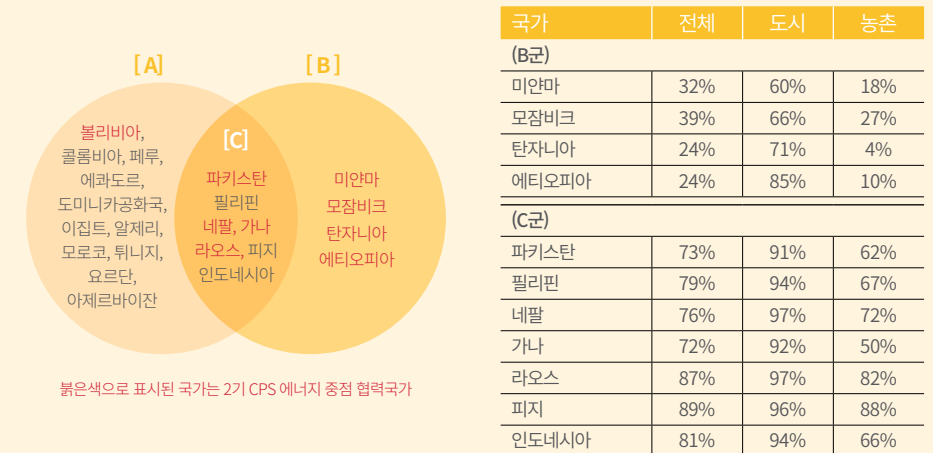
### 1. KOICA 협력대상 국가별 지원가이드



[그림 1] KOICA 에너지 협력 유망국가 및 국가별 주요 신재생에너지원 17

KOICA 해외사무소 설치 전체 44개 국가 중 신재생에너지 정책 보유여부, 신재생에너지 투자매력도, CPS 에너지 중점협력국가를 고려하여 에너지 협력 유망국가 21개 국가를 선별하였다. 그 결과 신재생에너지 정책을 보유하거나 투자매력도가 높은 국가들은 전력 기초인프라(전력 보급률 90% 이상)가 이미 구축되어 있었으며, 이들 국가군의 경우 우리나라와의 기술협력을 통해 전력안정화 및 에너지 효율을 개선하거나 대규모 에너지인프라 사업으로 발전시키는 방향으로 지원하는 것이 타당하다. 반면, CPS 2기 에너지 중점협력국가들의 경우 전력보급률이 낮은 미얀마와 탄자니아에서부터 보급률이 높은 볼리비아까지 국가별 전력보급현황이 매우 다양하게 분포되어 있어 국가별 상황에 따라 지원해야 할 전략의 세분화가 요구된다.

다음 소개되는 그림과 표는 국가 전력수준에 따른 국가군을 3개(A, B, C) 그룹으로 분류하였으며, 그에 따른 그룹별 지원방향 및 가이드를 보여준다.



[그림 2] 전력보급률에 따른 국가군 분류

[표 6] B, C 그룹 국가별 도시와 농촌 전화율 비교 18

### 그룹별 분류기준 및 지원방향

	A 그룹	B 그룹	C 그룹
분류기준	국가 전체 전력보급률이 90% 이상이며, 도시와 농촌간 전력차가 크지 않은 국가	국가전체 전력보급률 50% 미만인 국가	도시(90% 이상)와 농촌간 전력보급률의 차이가 큰 국가
지원방향	<ul style="list-style-type: none"> <li>전력산업 해외진출을 통한 기술이전 및 역량강화</li> <li>신재생에너지 활성화</li> <li>개발자원 연계를 통한 대규모 사업으로 확대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전력소외지 기초전력 보급</li> <li>삶의질 향상 및 소득증대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업대상지역에 따라 A그룹과 B그룹의 추진전략 및 프로그램 선별적 선택</li> </ul>
프로그램	<ul style="list-style-type: none"> <li>대규모프로젝트 타당성조사 및 마스터플랜수립 지원</li> <li>송배전효율개선사업</li> <li>계통연계형 발전</li> <li>분산형 전력망 시범사업</li> <li>배전자동화 시범사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>소규모 분산형 전력망</li> <li>솔라홈시스템(SHS)</li> <li>클린쿠티스트</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>※ 사업대상지역에 따른 지원전략 참고(P. 156)</li> </ul>
해당목표	전략목표 2, 3	전략목표 1, 2	전략목표 1, 2, 3

18 출처. 1. IEA(International Energy Agency) Outlook 2015 (2012년 기준)  
2. 피지 에너지청(2013년 기준)

17 출처 1. 신재생에너지 정책 및 목표수립국가(REN 21, Renewable Energy Policy Network, 2015)  
2. 신재생에너지 투자매력도(RECAI, Renewable Energy Country Attractive Index, 2015)  
3. CPS 2기 에너지 중점 협력국가(국가개발협력위원회 CPS, Country Partnership Strategy)

V. 성과 프레임워크



2. 사업대상지역에 따른 지원가이드

분류기준*	단계0	단계 1	단계 2	단계 3	단계 4	단계 5
전력사용량 (kWh/year)	< 4.5	> 4.5	> 73	> 365	> 1,250	> 3,000
전력사용시간 (hours/day)	<4시간	4-8시간	4-8시간	8-16시간	16-22시간	> 22시간
주사용용도	휴대용 랜턴	부분점등, 핸드폰충전	전체점등, TV, 컴퓨터	냉장고, 세탁기, 관개펌프	다리미, 토스터, 전자레인지	에어컨, 난방기기, 온수기

\*SE4ALL UN Framework에 따른 분류기준 준용 <sup>19</sup>

단계 0 (전력미보급)	[추진방향] 현대식 에너지서비스 및 기초전력 보급을 통해 기초생활수준 향상 [주요 프로그램] <ul style="list-style-type: none"><li>클린쿡스토브 보급사업</li><li>SHS(Solar Home System) 보급사업</li></ul>
단계 1, 2 (기초전력보급)	[추진방향] 지역기반 소규모 비즈니스 창출, 삶의 질 개선 및 소득개선활동 [주요 프로그램] <ul style="list-style-type: none"><li>지역개발 프로그램과 연계</li><li>(태양광, 소수력) 독립형 발전시스템 구축</li></ul>
단계 3, 4 (성숙단계)	[추진방향] 기존 화석연료의 신재생에너지로의 대체 및 발전용량 확대 [주요 프로그램] <ul style="list-style-type: none"><li>(태양광, 소수력) 신재생에너지 발전소 구축</li></ul>
단계 5 (고도화단계)	[추진방향] 에너지 효율 및 전력품질 개선, 신재생에너지 활성화 제도지원 [주요 프로그램] <ul style="list-style-type: none"><li>(태양광, 소수력) 계통연계형 시스템</li><li>배전자동화 시범사업</li><li>송배전효율 개선사업</li></ul>

사업수행시 고려사항	프로그램 유형	주요 고려사항
적음 ↓ 많음	계통연계형(500kw 이상)	운영역량 강화
	기존 디젤발전 시스템 신재생에너지원으로 대체	운영역량 강화, 유지보수방안
	솔라홈시스템(SHS)	보조금 범위선정, 유지보수방안
	분산형 전력망 (10kw~500kW)	지역 위원회 구성, 적정한 전력요금체계 설계, 운영역량 강화, 유지보수방안 마련

※ (필자조건) 분산형 전력망 사업의 경우 사업기획단계에서 고려해야 할 요소들이 타 프로그램에 비해 많지만 사업이 성공적인 경우 개발효과성이 크다는 장점이 크다. 분산형 발전사업의 경우 효과적이고 지속 가능한 사업을 위해 지역사회 기반 적절한 전력요금체계 설계 및 요금지불 능력향상을 위한 소득 개선 활동과의 연계가 반드시 수반되어야 한다.

•에너지 3대 전략목표별 핵심지표를 선정하였으며, 사업 목적 및 성격에 따라 해당되는 핵심지표를 선택하고 PDM수립단계에서 성과지표로 반영함으로써 전략목표에 따른 성과관리체계를 구축한다.





# GENDER EQUALITY

## KOICA 성평등 중기전략 (2016-2020)

I	문제정의 및 국제논의동향	150
II	KOICA 지원성과 (1991-2015)	152
III	비전/미션/전략목표	154
IV	전략목표별 프로그램	155
V	성과 프레임워크	160





## I. 문제정의 및 국제논의동향

새천년개발목표(MDGs)의 달성 시한 만료가 다가옴에 따라, 2015. 9월 유엔총회에서는 향후 15년 간의 국제개발협력의 기본방향을 담은 Post-2015 개발의제와 지속가능개발목표(SDGs)가 채택되었다. 반기문 유엔사무총장은 지속가능개발목표의 달성을 위한 원칙으로서 “Leave no one behind”를 제시하면서, 여성·어린이·노인·소수민족·이민자·장애인 등 지원이 가장 필요한 집단에 관심을 기울일 것을 촉구하였다.<sup>1</sup> 지속가능개발목표는 향후 15년간 국제 개발 패러다임의 기본 틀을 규정할 것인 바, KOICA 성평등 전략 역시 이에 부합하는 방향으로 수립·추진될 필요성이 대두되고 있다.

국제사회에서 개발의 개념은 이제 단순한 사회, 경제 개발을 넘어서 안보, 인권, 분쟁취약국, 지속가능한 성장, 기후변화대응, 불평등 문제까지 포함한 통합적 개념으로 확대되고 있으며, 범분야(cross-cutting) 이슈로서 젠더는 이러한 통합적이고 효과적인 개발을 위해 고려해야 할 핵심 주제 중 하나이다.

성평등과 여성역량강화 원칙은 Post-2015 지속가능한 개발의 시발점인 Rio+20 문서에 분명하게 제시되어 있다. 브라질 리우 데 자네이루에서 2012년 개최된 제3차 유엔 지속가능한 개발에 관한 국제 컨퍼런스(Rio+20 회의)는 지속가능개발목표의 모든 분야에서 여성의 전면적이고 평등한 참여와 리더십의 중요성을 재확인하며, 유엔여성차별철폐협약(Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women, CEDAW)과 북경행동강령, 그리고 새천년개발목표에 반영되어 있는 성평등과 여성역량강화 목표를 지속적으로 실행할 것을 다짐하였다.<sup>2</sup>

북경행동강령과 새천년개발목표 채택 이후 많은 국가들이 여성권리 향상과 역량강화를 위한 법과 제도 개선 지원을 하였고, 특히 교육과 보건 분야에서 많은 진전을 이루어냈다. 전세계 개발도상국의 2/3에 해당하는 국가에서 초등학교 여아와 남아의 등록율 격차가 해소되었으며, MDGs 목표 설정 이후 여아의 학교 등록율은 크게 높아졌다.<sup>3</sup> 모성사망률의 경우, 1990년에 10만명 당 400명에서 2010년 10만명당 210명으로 절반 가량 감소하였고<sup>4</sup>, 여성의 유급노동시장 진입은 1990년 이후 꾸준히 증가하였다.

하지만 이러한 성과에도 불구하고, 성평등과 여성역량강화의 진전 정도는 지역별·국가별·분야별로 상이하며, 여전히 전세계적으로 여성과 여아는 성차별적인 문화와 제도, 그리고

빈곤에 노출되어 있다. 전세계 여성 3명 중 1명은 일생에 한번 이상 성폭력을 겪고, 약 1억4천만 명의 여성들이 성기절제(FGM)의 고통을 겪고 있으며, 매일 800여명의 여성이 임신과 출산 합병증으로 사망하고 있다.<sup>5</sup> 조혼의 악습으로 인해 매일 37,000명의 소녀들이 결혼을 하는데, 이는 연간 1천4백만명에 달하는 수치이다.<sup>6</sup> 또한 여성은 공적 영역과 노동시장 진입에 어려움을 겪고 있는데, 전세계 장관급 고위 공무원 중 여성의 비율은 17%에 불과하고, 의회의 여성의원 비율은 20%, 그리고 세계 500대 기업 중 여성이 최고위직에 진출한 비율은 4%에 불과하다.<sup>7</sup> 여성들은 개발도상국가 농업 노동력의 43%를 담당하고 있지만, 161개 국가 중 37%만이 여성에게 남성과 동등하게 토지와 자산을 소유할 수 있는 권리를 부여하고 있다.<sup>8</sup>

여성과 여아에 대한 폭력 역시 지속가능한 개발과 경제 성장에 직접적인 영향을 미친다. 여성과 여아에 대한 폭력의 피해를 경제적으로 환산하면 국내총생산(GDP)의 12%에 해당하는 비용이 산출된다는 연구결과도 있다.<sup>9</sup> 세계은행(World Bank)은 성차별적 악습과 제도가 여성 뿐 아니라 전세계 지속가능한 개발과 경제성장에 미치는 악역향에 주목하면서, 여성이 건강해지고 경제적 자산을 보유할 때 개인적 성장 뿐 아니라 자녀와 가족구성원, 공동체의 발전에 기여할 수 있음을 강조하고 있다.<sup>10</sup>

UN Women은 Post-2015 지속가능한 개발의 선언에 발맞추어 세계인권조약의 주요 원칙(보편성, 역행불가, 비차별, 지속가능한 평등), 연구조사, 여성운동 역사에서 얻은 교훈, 그리고 국가와 지역, 전 지구적 단위의 다양한 전문가 및 여성기구들과 나눈 토론과 자문에 기반하여 Post-2015 성평등과 여성역량강화 목표 달성을 위해 집중해야 할 우선분야로 (1) 폭력으로부터의 자유 (2) 능력과 자원 (3) 여성의 목소리, 리더십과 참여를 선정하였다.<sup>11</sup>

KOICA 성평등 중기전략(2016-2020)은 국제사회의 다양한 개발의제 논의동향과 한국정부의 ODA 전략을 종합적으로 고려하여 효과적인 성평등과 여성역량강화 프로그램 이행을 통해 포용적이고 지속가능한 Post-2015 SDGs 목표 달성에 기여하는 것을 주요 목표로 삼고자 한다.

5 UN Technical Support Team (2014), “Compendium of TST Issues Briefs”, OECD (2014), “Financing the unfinished business of gender equality and women’s rights: priorities for the post-2015 framework”

6 European Commission (2015)

7 유엔새천년결과보고서 (2013)

8 UN Women (2015), Flagship Programming Initiatives

9 European Commission (2015)

10 World Bank Group (2015), “Promoting Gender Equality to Reduce Poverty and Boost Shared Prosperity”

11 UN Women (2013), “A Transformative Stand-alone Goals on Achieving Gender Equality, Women’s Rights and Women’s Empowerment: Imperatives and Key Components”

## II. KOICA 지원성과 (1991-2015)

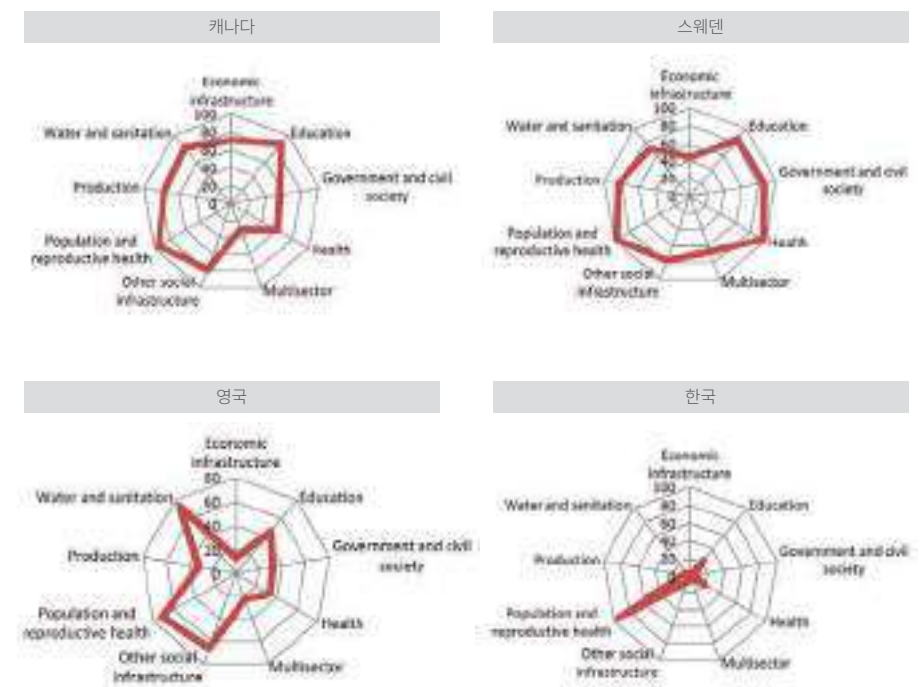
KOICA는 1991년 설립 이래, 모자보건 등의 여성 대상 사업을 지속적으로 지원해왔으나, 성평등의 맥락에서 본격적인 관심이 제기된 것은 한국이 OECD DAC에 가입한 2010년 이후로 볼 수 있다. 2007년까지 KOICA 전체 사업예산 중 젠더마커(OECD DAC 젠더 정책 마커)로 분류되는 사업의 비중은 10% 미만이었으나, 2008년부터는 10%를 넘어섰고 (11.6%), 2013년 이후 현재까지 20%를 상회하고 있다.

이처럼 KOICA 사업 중 성평등 분야 비중이 높아질 수 있었던 배경으로는 2010년 OECD DAC 가입 이후 KOICA 조직 전반의 적극적인 관련 제도 및 조직 기반 구축 노력을 들 수 있다. KOICA는 2010년에 <성평등 증진 및 여성역량강화에 관한 규정>을 수립해 제도적 기반을 마련하고, <성인지담당관 운영에 관한 기준>을 통한 성인지 담당관 지정, 젠더 전문관 직제의 도입 등을 통해 추진체계를 마련했다. 2011년 1기 성평등 전략(2011-2015) 수립, <KOICA 성주류화 가이드라인>(2011) 및 젠더 톨킷(2014) 발간, 연간 성평등 개발협력 추진계획 수립을 통한 지속적인 관리 체계 구축 등은 이러한 기반에서 비롯된 성과라고 할 수 있다.

이와 더불어, KOICA는 성평등 2011-2015 전략의 일환으로 성 주류화를 위한 조직 내외적인 기반을 적극적으로 구축해왔다. 2010년부터 다국가 연수프로그램을 대상으로 여성연수생 30% 쿼터제를 실시하여, 2009-2013년 간 국별연수 프로그램 참가자 11,199명 중 3,408명의 여성연수생을 배출하였다. 2014년도에는 국가별 맞춤형 연수프로그램에 여성연수생 748명(총 2,613명), 글로벌연수(다국가과정, 석사과정)에 여성연수생 821명(총 2,347명)이 참여하였다. 역량개발부는 프로그램 참가 연수생에 대한 성별분리통계를 구축하여 지속적으로 성과관리를 해 오고 있다. 2011년 이래로 WFK 사업본부는 봉사단원 등 파견자의 국내 훈련 시 성희롱 예방 및 성평등 교육을 정기적으로 실시하고, 2014년 부터는 성인지 담당관들에 대한 정기적인 성인지 관련 실무교육을 진행해 조직의 역량강화를 기해왔다. 또한, ODA교육원을 통해 개설된 <젠더와 개발> 강의는 개발협력 종사자를 포함한 일반인들에게 성인지적 관점을 배양할 수 있는 기회를 제공하였다. 외부적으로는 성인지 예결산 보고 및 안보리 1325 결의안 국가행동계획 이행점검에도 참여해, 범 정부 차원의 성 주류화 활동에도 능동적으로 기여해왔다.

1기 성평등 중장기 전략이 추진된 2011-2015의 기간은 대체적으로 KOICA의 조직 및 사업에 성인지적 관점을 도입하기 위한 제도와 조직적 역량 기반을 갖추는 데 초점을 맞추어왔다고 평가할 수 있다. 그 결과, 5년이라는 비교적 짧은 기간 동안 젠더마커 사업의 급속한 증가 등 의미있는 수준의 양적 확대를 달성할 수 있었다. 향후에는 이를 토대로 성인지적 성과 분석과 개선 과제 파악, 다양한 분야에서 성평등을 주목적으로 하는 신규사업의 적극적 발굴, 효과적인 성평등 목표 달성 방안, 성 주류화 추진 기반의 내실화 등을 통해 질적인 제고를 추구하는 노력이 필요하다.

KOICA 성평등 중기전략 2016-2020의 또 다른 주요 과제는 다양한 분야에서의 성평등 사업 발굴과 지원이다. OECD 개발지원 자료에 따르면 우리나라의 젠더마커 사업은 모자보건과 같은 성 특정한 분야에 치중되어 있어(아래 그림 참조), 국제개발협력의 다양한 수요를 반영하는데 한계가 있다. 반면에 UN Women, OECD, 국제원조기구들은 보다 효과적인 성평등 목표 달성을 위해 사회-경제-환경 등 다양한 분야에서 젠더 이슈가 반영될 수 있도록 노력하고 있다. 지속가능개발목표가 새천년개발목표에 비해 훨씬 더 다양하고 포괄적으로 성평등 사안들을 담고 있는 것은 이러한 노력의 결과라고 할 수 있다. KOICA의 성평등 중기전략은 이를 적극 반영하여 보건, 교육, 농업, ICT, 인프라 등 다양한 분야 간 연계를 통한 신규 사업 발굴을 추진하고자 한다.



출처 : OECD DAC (2015), "Aid in Support of Gender Equality and Women's Empowerment-Donor Charts"

## III. 비전/미션/전략목표

### KOICA 성평등 중기전략(2016-2020) 체계도



### <KOICA 성평등 전략의 주요 타겟 집단>

- **여성:** KOICA 성평등 전략에서 여성은 모든 연령대의 여성과 여아를 포괄함.
- **취약계층 (Marginalized and Disadvantaged Women and Girls):** 2015년 3월 뉴욕에서 열린 제 59차 유엔 여성지위위원회 연례회의는 여성 중에서 특히 복합적이고 다중적인 차별에 노출되어 있는 취약계층 여성에 대한 특별한 관심과 지원을 촉구함. 농촌과 도시 빈민 여성, 장애여성, HIV/AIDS 감염여성, 소수민족 여성여아, 여성 성적소수자, 난민 여성 등은 성차별 뿐 아니라 다중적인 사회 편견과 차별, 폭력에 노출되어 있으므로 KOICA 성평등 전략 이행시 이들 취약계층 여성에 대한 별도의 관심과 지원이 요구됨.

## IV. 전략목표별 프로그램

### 1. 성평등한 경제적 역량강화

#### 1) 사업 추진의 필요성

새천년개발목표(MDGs) 체제 하에서 2010년 전세계 절대 빈곤층의 규모는 1990년에 대비해 절반으로 감소하였다. 그러나 여전히 개발도상국 빈곤 집단 중 절대 인구층은 여성이며, 여성과 여아에게 지워진 가사노동과 돌봄노동의 부담은 여아의 학습 중도포기, 여성의 소득 창출 기회 및 역량개발 기회를 제한한다. 또한, 여성들이 주로 부담하는 취수나 땀감 채집 등은 장시간의 육체노동에 따른 시간 소모나 근골격계 질환 등과 같은 건강 상의 문제를 야기할 뿐 아니라, 멀리 떨어진 식수원을 오가는 과정에서 성폭력에 노출될 가능성 등 많은 위험을 야기한다. 이러한 무급 노동은 일차적으로 적절한 보상이 필요하며, 궁극적으로 성별에 따른 공평한 분배가 이루어져야 한다.

국제사회는 MDGs 달성 과정에서 초등교육 개선만으로는 여성의 경제적 지위를 향상시키는데 한계가 있음을 깨달았다. 실제로 개도국에서의 초등교육 진학율은 높아졌으나, 중등·고등, 전문기술 교육 등으로 갈수록 여성의 비율은 여전히 낮다. 그럼에도 불구하고, 직업 역량의 향상은 교육을 통한 여성의 경제적 역량강화에서 핵심적인 쟁점이다. 때문에 STEM(Science, Technology, Engineering, Mathematics)분야로의 여성 진출 확대, 여성의 활동비율이 상대적으로 높은 중소기업의 창업진출 지원 등 양질의 직업에 대한 성평등한 접근을 보장할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다.

상당수의 개도국에서 여성이 농업 분야 노동력의 절반 이상을 차지하고 있지만, 여성이 남성과 동등하게 토지와 자산을 소유할 수 있는 권리가 부여된 곳은 161개 국가 중 37%에 불과한 것 역시 반드시 극복되어야 할 현실이다. 이는 2/3의 여성들이 노동에 대한 정당한 보상을 받을 수 없으며, 농업생산활동에 참여하면서도 자원의 투입, 산출, 배분에 대한 의사결정 과정에서 배제되고 있음을 의미하기 때문이다.<sup>12</sup> 이러한 상황은 농업 분야에만 국한되지 않는다. 여성들 대부분이 다양한 경제적 생산활동에 참여하고 있으나, 그 역할이나 활동에 따른 결과를 분배하는 의사결정 과정 및 권리행사로부터는 배제되고 있는 실정이다. 여성이라는 이유로 생산물 뿐 아니라 생산수단에 대한 접근권리에 있어 평등한 대우를 받지 못하는 상황은 극복되어야 한다.

물, 교통, 에너지 등 인프라 구축 시 성평등에 대한 고려는 여성의 삶의 질 개선에 직접적인 영향을 줄 수 있다.<sup>13</sup> 전통적으로 인프라는 성 중립적(gender neutral)으로 인식되었으나,

<sup>12</sup> UN Women(2015), Flagship Programming Initiatives

<sup>13</sup> 유엔 새천년개발목표 보고서에 의하면, 사하라이남 아프리카 지역 여성들이 물을 구하기 위해 하루동안 사용하는 시간의 총합은 1,600만 시간에 달한다.

“평화와 안보를 담보하기 위한 과정에서 여성의 리더십과 의사결정 참여는 더욱 필수적이며, 피해의 객체로서 뿐 아니라 주체로서의 역량 강화를 위한 지원이 수반되어야 한다.”

기업 중 여성이 최고위직에 진출한 비율은 4%에 그쳤다.<sup>14</sup>

PPost-2015 개발의제와 지속가능개발목표에 따라 실질적인 성평등과 여성역량강화 목표를 달성하기 위해서는 여성에게 개별적인 분야별 서비스 및 기회를 제공해야 한다. 또한, 정치 및 공공영역, 민간기업, 가정과 지역 공동체 등의 사적영역에서 여성의 목소리, 참여, 리더십을 제한하는 차별적인 구조와 제도를 적극 개혁하는 노력이 필요하다.

더불어 지속가능개발목표 16번으로 ‘평화롭고 포용적인 사회구축’이 채택된 것을 계기로 개발분야에서 소외되었던 분쟁 취약국 재건과정과 평화안보 분야에서 여성의 보호와 참여에 대한 국제사회의 관심이 점차 증대되고 있는 추세이다. ‘평화 시’에도 사회적 약자 층에 위치해 있는 여성들은 무력 분쟁 발생 시 기본적인 교육기회 박탈, 피난, 난민위험, 인신매매 등 더욱 심각한 인권침해 상황에 노출된다.<sup>15</sup> 따라서, 평화와 안보를 담보하기 위한 의사결정 과정에 여성의 참여 및 리더십 발휘는 더욱 필수적이며, 피해의 객체로서 뿐 아니라 폭력 제거의 주체로서의 역량을 강화하기 위한 지원이 수반되어야 한다.

2) 성과

- ▶ 2.1 성평등한 의사결정 참여
- ▶ 2.2 여성 리더십 확대

3) 성평등한 사회적 지위 향상(참여 및 리더십) 관련 주요 사업 사례

프로젝트	- 팔레스타인 제닌청소년센터 건립사업(‘13-‘15/360만불)
멀티바이	- UNDP DR 콩고 북키부주 커뮤니티 복원 및 평화정착 사업(‘11-‘15/294만불) - 가나 UNICEF 사회변화를 위한 여성청소년 권익 및 교육보건증진사업(‘17-‘19/550만불)
민관협력	- KOICA-평화와 안보를 위한 아시아태평양지역 여성연합(APWAPS) - “여성-평화-안보와 지속가능한 개발” 공동워크숍(‘15/5만불)
연수프로그램	- 인도네시아 여성정책 행정역량강화 연수 - 여성지도자 역량강화 석사학위과정

14 UN Statistics Division(2015), “The World Women 2015: At a Glance”  
15 여성가족부(2015), “제59차 유엔여성지위위원회 회의 참가 결과보고서”

실상은 성별적 차이를 무시하는(gender blind) 구조를 제공해왔다. 인프라 구축 시 야기되는 다양한 사회적 파급효과가 개개인이 처한 정치·사회·경제적 상황에 따라 불평등하게 나타날 가능성이 높는데 반해, 이를 쉽게 간과하고 있는 것이 현실이기 때문이다. 삶의 기반이 되는 환경을 구축할 때는 수혜자들의 특성, 그 중에서도 가장 거시적인 구분 중 하나인 성별에 따른 영향이 사전에 고려될 필요가 있다.

2) 성과

- ▶ 1.1 생산자원의 성평등한 배분 시스템 구축
- ▶ 1.2 성평등한 양질의 직업 접근성 확대를 위한 교육훈련 강화

3) 성평등한 경제적 역량강화(생산자원 접근성) 관련 주요 사업 사례

프로젝트	- 네팔 직업교육훈련교사 역량강화사업(‘15-‘18/500만불)
멀티바이	- UNDP 르완다 여성 및 청년층 금융접근성 및 역량강화사업(‘15/100만불) - UNDP 아이티 지진피해 지역 취약여성층 역량강화 및 중소기업 창업지원(‘11-‘13/150만불)
민관협력	- 우간다 KOICA/망고펀드 Small Business Innovation Program - 탄자니아 여성역량개발 및 빈곤퇴치를 위한 소액대출(micro-credit)사업 - KOICA-GIZ-삼성전자 가나 전자분야 여성직업훈련 사업(‘13-‘17/130만불)
연수프로그램	- 여성인적자원개발 실무자 취·창업지원 역량강화 글로벌 연수

2. 성평등한 사회적 지위 향상

1) 사업 추진의 필요성

MDGs 목표 3은 성평등과 여성역량강화 달성을 측정하는 세부 지표로서 “의회에서의 여성의원 비율”을 책정하여 성평등 달성에 있어 여성 리더십과 참여의 중요성에 대해 관심을 표명하였다. 1995년 북경행동강령 채택 이후에 다수의 국가들이 여성권리 향상과 역량강화를 위한 법과 제도 개선에 많은 진전을 이루어내었음에도 불구하고, 전세계 장관급 고위 공무원 중 여성의 비율은 17%, 전세계 의회의 여성의원 비율은 20% 정도이며, 기업의 관리직과 입법기관 고위 직원 중 여성의 비율은 아프리카의 경우 21%, 그리고 남미는 37%에 불과하다. 민간기업 고위직으로의 여성 진출은 이보다 낮아서 2014년 세계 500대



3. 성평등한 기본권 확보

1) 사업 추진의 필요성

MDGs와 마찬가지로 지속가능한 개발목표(SDGs)에서 빈곤철폐가 갖는 우선순위는 변함이 없으나, 새로이 강조된 형평성과 보편성의 관점에서 정의와 평등, 인간의 기본적인 권리향유 등이 지속가능한 개발의 요소로 강조되고 있다.<sup>16</sup> 물리적·정신적·구조적 등 어떠한 형태의 폭력과 차별도 인간의 존엄성에 반한다는 점은 이런 측면에서 더욱 강조될 필요가 있다. 여성은 특히 성폭력, 가정폭력 등에 상대적으로 더 빈번히 노출된다는 특수성을 갖고 있다는 점에서 젠더기반폭력에 대한 별도의 고려는 필수적이다. 또한, 성·재생산 건강의 요소들 역시 같은 맥락에서 다루어져야 한다. 임신·출산 등은 여성에게만 해당된다는 점에서 여성들을 반복적으로 심대한 위험에 노출시킨다. 이러한 특수 상황들은 여성의 기본적 존엄성 확보를 위해 반드시 고려되어야 하며, 이를 위해 여성이 성·재생산 건강 사안에 대한 여성의 자기결정권은 보장되어야 한다.

전세계 여성의 35%가 일생에서 1회 이상의 성폭력을 경험하며, 약 1억 4천만명의 여성들이 성기절제(FGM)의 고통을 겪고 있다. 매일 800여명의 여성이 예방가능한 임신과 출산 관련 합병증으로 사망하며, 강간과 살인, 조혼과 인신매매의 피해를 겪고있다.<sup>17</sup> 2015년 현재 전세계 3천만 명이 넘는 여아들이 학교에 다니지 못하고 있으며, 32%가 중등교육을 중퇴한다. 하루에 39,000명의 소녀들이 결혼하는 조혼현상은 중등교육 중퇴의 가장 큰 요인으로 꼽힌다. 이는 조혼하는 소녀들의 1/3이 중등교육을 받을 나이인 19세 미만이며, 4천명은 15세 미만 여아이기 때문이다.<sup>18</sup>

여성과 여아의 몸에 대한 성·재생산 권리의 결여는 여성이 자신의 능력을 충분히 활용하고 개발하는 데 주요한 저해 요인이 된다. 북경행동강령을 비롯한 주요 국제규범은 여성이 자신의 몸과 성(性)에 관련한 문제에 대하여 자유롭게 책임지고 결정할 권리가 있음을 강조하고 있다. 여성과 여아의 성과 재생산 권리에 대한 존중과 보호, 여성과 남성을 대상으로 한 포괄적인 성교육 제공, 그리고 무엇보다도 가장 기본적인 인권인 여성에 대한 폭력 철폐와 예방은 성평등하고 지속가능한 개발 목표를 달성하는데 필수적인 과제이다.

2) 성과

- ▶ 3.1 여성의 성·재생산 건강보장 및 권리 확보
- ▶ 3.2 젠더기반폭력의 감소

3) 성평등한 기본권 확보(자유와 존엄성) 관련 사업 사례

프로젝트	- 네팔 무구지역 모자보건 환경개선 사업('13-'18/500만불) - 베트남 폭력피해 여성/여아 예방보호모델 구축사업('16-'18/250만불)
멀티바이	- UNDP 젠더기반폭력 예방 및 대응을 위한 국가노력 촉진사업('14-'16/200만불) - UNFPA 코트디부아르 2차 누관치료 사업('16-'18/635만불)
민관협력	- 에티오피아 오로미아주 취약계층 청소년 에이즈예방 및 성건강 증진사업('12-'14) - 케냐 고로고초 빈민지역 에이즈 감염여성의 트라우마와 우울증 감소를 위한 이야기 프로그램(2014)
연수프로그램	- 글로벌 모자보건 증진 연수 - 간호인력 양성 연수

16 United Nations(2013), “A life of dignity for all: accelerating progress towards the Millennium Development Goals and advancing the United Nations development agenda beyond 2015.” A/68/202

17 UN Technical Support Team(2014), “Compendium of TST Issues Briefs”; OECD(2014), “Financing the unfinished business of gender equality and women’s rights: priorities for the post-2015 framework”

18 Gaelle Ferrant, Keiko Nowacka, and Annelise Thim(2015), “Living up to Beijing’s vision of gender equality: Social norms and transformative change”, Paris: OECD Development Centre

## V. 성과 프레임워크

### 1. KOICA 성평등 사업 성과관리 주요 방향

#### 1) 사업발굴/기획단계부터 성 인지적 관점 및 방법 도입

KOICA 지역사무소 및 지역실과 협의를 통해 지역별, 국가별 우선순위 분야를 선정하고, 양자사업, 다자사업, 민관협력, 연수 프로그램 사업 발굴·형성 및 실행 시 KOICA 성평등 전략에 기반한 전략목표와 성과를 중심으로 사업이 발굴/실행되도록 지원한다.

- 사업발굴 시 기초선 조사 단계부터 성별분리통계와 성별영향분석의 도입을 능동적으로 도입할 수 있도록 한다. 이를 토대로 기초적인 양적·질적 데이터들을 확보하여 성평등 측면에서 사업의 긍정/부정적 효과를 검토하고, 향후 사업의 주요 진행 경과를 보다 가시적으로 추적할 수 있도록 한다.
- 이를 위해, 기초선조사 단계부터 젠더 전문가 투입을 보다 적극적으로 고려하고 현장에서 활용이 가능한 체크리스트 등 실무적 사업 관리 토대를 구축한다.

#### 2) 성 주류화 시범사업의 재정비 및 성과 관리

기존의 성 주류화 시범사업을 전략목표 3대 분야 및 성과별로 재정비 하고, 향후 새롭게 지정되는 성 주류화 시범사업과 함께 지속적으로 성과 관리한다.

- 성 주류화 시범사업, 성인지예산서 등 주요 성평등 관련 사업들을 대상으로 성인지통계, 성별영향분석 등을 적용하여, 사업진행경과의 추적 기반을 마련하고 성평등 기대효과 및 달성 정도를 정기적으로 평가한다.

#### 3) 성평등 성과 관리 및 책무성 강화를 위한 조직 역량강화

성 인지적 측면에서 조직의 역량을 강화하고 관련 제도를 개선한다.

- 성인지 담당관의 지식배양과 인식제고를 위해 정기교육 및 가이드라인 자료를 제공한다.
- 조직의 성 주류화 효과성 제고를 위한 현황 파악 및 관련 제도의 개선을 추진한다

지표 개발 및 사업 적용 등 성과관리 수단을 개발하고 확산한다.

- 2020년까지 성별분리통계 및 성별영향분석의 적용 대상을 점진적으로 확대한다.
- 자체적인 성 인지적 성과지표 개발과 국제기구 및 CSOs 등과의 공유 기회를 확대한다.

#### 4) 다양한 개발파트너와 협력강화

KOICA 젠더 성과별 전문지식체계와 협력 체계 구축을 위해, 젠더 전문가 인력풀을 확대하고 효과적인 성평등 사업발굴과 시행을 위한 토대를 구축한다.

UN, OECD DAC Gendernet 등 국제기구 뿐 아니라, 수원국 내의 전문가 집단, 공여국 양자기구, 국내 젠더사업 시행부처, 학계, CSOs, 사업수행기관 등 다양한 파트너와 협력체계를 구축하여 모범사례 및 교훈을 발굴·공유한다.

### 2. 성평등 전략의 성과 프레임워크

전략목표	성과	성과지표
SO1 성평등한 경제적 역량강화	1.1 생산자원의 성평등한 분배 시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"><li>성별에 따른 농지에 대한 소유권 내지 권리를 가진 총 농촌 인구의 비율(%)</li><li>소유권 유형에 따라 소유자나 권리담지자 중 여성에 대한 농지 배분량(%)</li><li>성별, 연령, 위치에 따라 무급 가사노동 및 돌봄 노동 등에 사용된 시간의 비율(%)</li><li>정부가 여성, 빈곤층, 취약집단 등에 불균등하게 혜택이 제공되는 영역에 반복적으로 자본을 지출하는 비율(%)</li><li>성별, 연령, 장애여부 등에 따라 대중교통에 대한 편리한 접근이 가능한 인구의 비율(%)</li></ul>
	1.2 성평등한 양질의 직업 접근성 확대를 위한 교육훈련 강화	<ul style="list-style-type: none"><li>기능적인 독해와 산술 기술 등에 있어서 충분한 수준의 숙련도를 획득한 대상 집단 내 인구의 비율(%)</li><li>성별에 따른 최근 1년(12개월) 동안 공식적 · 비공식적 교육훈련을 받은 청년과 성인의 비율(%)</li><li>기술, 성별 유형에 따라 정보통신기술을 갖고 있는 청년과 성인의 비율(%)</li><li>성별에 따른 비농업분야에서의 비공식적 고용 비율(%)</li></ul>
SO2 성평등한 사회적 지위향상	2.1 성평등한 의사결정 참여	<ul style="list-style-type: none"><li>국회와 지방의회 등에서 여성의 의석 점유율(%)</li><li>(성별, 연령, 장애, 인구집단 별) 전국 평균 분포 대비 공공기관(중앙, 지방, 행정, 사법)에서의 직책 비율(%)</li><li>성별, 연령, 장애 인구집단 별로, 의사결정이 포용적이고 응답을 잘한다고 믿는 인구의 비율(%)</li></ul>
	2.2 여성 리더십 확대	<ul style="list-style-type: none"><li>관리자급에 있는 여성의 비율(%)</li><li>성별에 따른 최근 1년(12개월) 동안 공식적 · 비공식적 교육훈련을 받은 청년과 성인의 비율(%)</li></ul>
SO3 성평등한 기본권 확보	3.1 여성의 성적·재생산 건강 보장 및 권리 확보	<ul style="list-style-type: none"><li>모성 사망률(%)</li><li>전문가 조력에 의한 출산율(%)</li><li>15세-49세 사이 가임 여성 중 현대적 방법을 통해 가족계획에 대한 필요를 충족한 비율(%)</li><li>10-14세 집단과 15-19세 집단 별, 1,000명 여성 당 십대 청소년의 출산율(%)</li><li>15세-49세 여성 중 성관계, 피임 사용, 재생산 건강 돌봄 등에 대해 충분한 정보를 갖고 스스로 결정을 내린 여성의 비율(%)</li></ul>
	3.2 젠더기반폭력의 감소	<ul style="list-style-type: none"><li>폭력 유형 및 연령 별 15세 이상 여성 중 최근 12개월 동안 파트너에 의한 신체적·성적·심리적 폭력을 경험한 비율(%)</li><li>연령 및 발생 장소 별 15세 이상 여성 중 최근 12개월 동안 알지 못하는 사람에 의해 성폭력을 경험한 비율(%)</li><li>성별, 연령, 장애 등 별로 도시 내에서 대중의 이용이 허가된 개방된 공간의 평균 배분 비율(%)</li><li>20-24세 여성 중 15세 이전이나 18세 이전에 결혼하거나 동거 상태에 놓인 비율(%)</li></ul>

※ 상가지표는 Annex IV. Final list of proposed Sustainable Development Goal indicators, Report of the Inter-Agency and Expert Group on Sustainable Development Goal Indicators, UNESC (Feb.19, 2016)를 인용한 것으로, 실제 프로그램 및 사업 단위의 특성에 따라 변용이 필요함.



# CLIMATE CHANGE RESPONSE

## KOICA 기후변화대응 중기전략 (2016-2020)

I	문제정의 및 국제논의동향	164
II	KOICA 지원실적 (2005-2015)	166
III	비전/미션/전략목표	169
IV	전략목표별 프로그램	171
V	성과 프레임워크	176





## I. 문제정의 및 국제논의동향

### 1. 기후변화관련 글로벌 아젠다

기후변화에 관한 정부간 협의체(IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change)의 제5차 평가 종합보고서는 전지구적 기후 온난화는 자명한 사실이며 대기와 해양의 온도 및 해수면은 상승하고 있는 반면 눈과 빙하의 양은 감소하고 있다고 보고하였다<sup>1</sup>. 이런 온도 상승은 지구의 기후체계를 변화 시켰고, 그 결과 세계 도처에서 홍수, 가뭄, 폭염과 같은 기상재해가 발생하고 있으며 식량안보, 생태계 파괴 등 다수의 문제점이 대두되고 있다. 인간은 산업혁명 이후 화석연료의 연소, 삼림 벌목 등을 통하여 대기 중의 온실가스 농도를 끊임없이 증가시켜 기후 시스템에 명백한 영향을 미치고 있다.

국제사회의 기후변화 대응 논의는 1992년 브라질 리우데자네이루에서 개최된 유엔환경개발회의(UNCED, United Nations Conference on Environment and Development)에서 유엔기후변화협약(UNFCCC, United Nations Framework Convention on Climate Change)이 채택된 이래 매년 당사국 총회(COP, Conference of the Parties)를 통해 지속적으로 이어 오고 있다. 그간 논의는 선진국의 온실가스 배출 감축(mitigation)에 초점이 맞추어져 왔으나, 기후변화 영향에 특히 취약한 개도국에 대한 지원 필요성이 부각됨에 따라 기후변화 적응(adaptation)에 대한 논의로 확대되고 있다.

프랑스 파리에서 개최된 제21차 당사국 총회(COP21)는 신기후체제 합의문인 파리협정(Paris Agreement)을 채택하였다. 파리협정은 2020년 만료 예정인 기존의 교토의정서 체제를 대체하는 것으로 선진국의 선도적 역할이 강조되는 가운데 모든 국가가 전지구적인 기후변화 대응에 참여하게 되어 새로운 패러다임 변화를 예고하고 있다. 본 협정은 국제사회 공동의 장기목표로 산업화 이전 대비 지구평균 온도 상승을 1.5°C 이하로 제한하기 위해 감축, 적응, 재원, 기술, 역량, 투명성 등 6개 측면에서 선진국과 개도국의 공통의, 그러나 차별화된 책임을 강조하였다.

한편, 유엔은 새천년개발목표(MDGs)를 대체할 새로운 개발의제로 지속가능개발목표(SDGs, Sustainable Development Goals)를 출범시켰다. SDGs의 목표 13은 기후변화 대응을 다루고 있다. 기후변화가 사회 모든 분야에 영향을 미치며 전지구적으로 발생하는 범분야적 특성으로 인하여 SDGs 타 목표에서도 기후변화 대응 요소를 다루고 있다.

국제사회는 기후변화 대응을 개발(development)과 빈곤감소(Poverty Reduction)에 대한 근본적인 위험 요소로 규정하고 있으며 저탄소 녹색경제로의 진입 및 지속가능한 발전을 위한 패러다임 변화를 시도하고 있다. 특히, 원조기관들은 개도국의 기후변화 대응을 위한 지원을 과거부터 진행해 왔으며, 최근에는 기후변화관련 글로벌 아젠다 달성을 위해 노력하고 있다.

### 2. 국제개발협력 관점에서의 도전과제

개도국은 기후변화 영향에 대처하는데 필요한 자원과 역량이 부족하기 때문에 ODA와 같은 공공재원의 투입이 필수불가결한 요소이며, 다음과 같은 도전과제가 거론되고 있다.

#### 1) 파리협정 이행을 위한 개도국의 역량강화

기후변화협약 당사국은 온실가스 감축 계획을 담은 국가별기여방안(NDC, Nationally Determined Contribution)을 매 5년마다 상향된 목표로 제출해야 하며, 국가적응계획을 수립하여 이행에 대한 내용을 보고서로 제출해야 한다. 따라서, 개도국들은 국가 온실가스 인벤토리 구축 및 검증, 적응계획 수립 및 이행 등에 대한 전문성과 역량 개발이 절실한 상황이다. 또한, 일반적으로 개도국은 역량 부족으로 인해 선진국에 비해 기후재원에 대한 접근성이 낮은 바, 기후재원 획득을 위한 역량강화 지원도 필요한 상황이다.

#### 2) 감축과 적응의 불균형 지원

기후관련 개발재원의 많은 부분은 온실가스 감축사업에 집중 지원되어 왔으며, 주로 중소득 국가에 편중되어 왔다. 이런 경향은 중소득 국가의 개발에 따른 에너지 수요 확대와 탄소배출권 거래라는 비즈니스 모델에 근거한 대 개도국 상업자금 투자에 기인한다. 따라서, 감축과 적응의 균형적 지원을 위한 공적자금의 역할이 요구되고 있으며, 기후변화에 특히 취약한 최빈국 및 군소도서국에 대한 적극적인 지원이 필요하다.

#### 3) 기후재원 조성 및 민간 재원 동원

저탄소 사회, 지속가능한 발전, 기후복원력 등 글로벌 아젠다 달성을 위해서는 상당한 재원이 필요하다<sup>2</sup>. 국제사회는 기후재원에 대한 정의 및 조성에 대해 논의하고 있으며, 공적자금을 활용해 민간자금의 투자를 촉진하고 이를 활용하는 혁신적 개발재원에 대한 요구가 높아지고 있다.

#### 4) 재정 메커니즘과 기술 메커니즘의 연계

개도국과의 기술협력에서 가장 중요한 것은 개도국이 필요로 하는 기술을 중심으로 한 프로젝트가 발굴되어 상업적 타당성(bankable)을 갖도록 하는 것이며 이 과정에서 기술 메커니즘과 재정 메커니즘이 연계되어 실질적인 후속사업이 진행되어야 한다.

1 IPCC, Climate Change 2014 Synthesis Report, 2015

2 OECD DAC, The Role of Development Cooperation in Climate Action Post 2015, 2016



## II. KOICA 지원실적 (2005-2015)

### 1. 기후변화 대응 사업 지원성과

<그림 1>에서와 같이 2005년부터 2015년까지 기후변화 대응 사업에 지원된 총액은 3억8천만불이며, 이중 53%인 2억불이 적응분야, 29%인 1억1천만불이 감축분야, 18%인 7천만불이 적응과 감축 병행 분야에 각각 지원되었다. KOICA 전체사업 중 기후사업 비율은 2005년 10%에서 2011년 27%로 증가하였고 2015년은 17%를 보이고 있다.

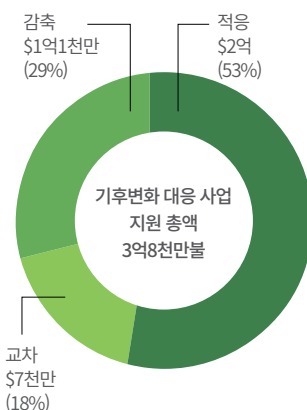


그림 1. 2005~2015년까지 기후변화 대응사업 지원규모  
(OECD/DAC이 제시하고 있는 리우마커<sup>3</sup>를 활용하여 KOICA 기후변화 대응 사업 지원 실적을 분석함)

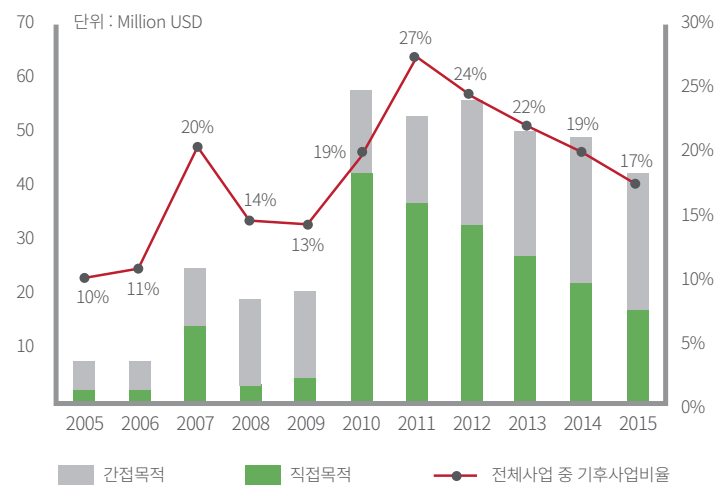


그림 2. 2005~2015년까지 기후변화 대응사업 연도별규모 <sup>4</sup>

### 2. 시사점

#### 1) 기후변화 사업 성과 평가 보완 필요

<그림 1>에서 보듯이 기후변화 감축사업에 1억1천만불이 지원되었으나, 지원액으로 인한 온실가스 감축량은 별도 산정되고 있지 않다. 즉, MRV(Measurement, Reporting and Verification)<sup>5</sup> 산정 방법론 개발 및 적용이 이루어지고 있지 않다. 또한, 사업 대상 지역의 기후변화취약성 및 개별사업으로 인한 취약성 개선에 대한 분석이 필요하다.

#### 2) 기후변화 대응사업 재원 확보

<그림 2>에서 보듯이 2010년 이전에는 기후변화 대응 사업에 대한 지원규모가 상대적으로 크지 않아 기후변화 대응 사업이 정책적 우선순위를 가지지 않았다고 볼 수 있다. 2010년부터 지원액의 급격한 증가는 전 정부에 의해 추진된 동아시아기후파트너십(EACP) 사업에 기인한 측면이 크다. 동사업은 2014년에 종료됨에 따라 향후 관련 재원확보 필요성이 있으며 KOICA의 한정된 재원으로 기후변화 대응사업을 확대 지원하기 위해서는 정책적 고려 및 글로벌 자원과 연계 등의 대안 모색이 필요하다.

#### 3) 기후변화 대응 사업 대상 국가 조정

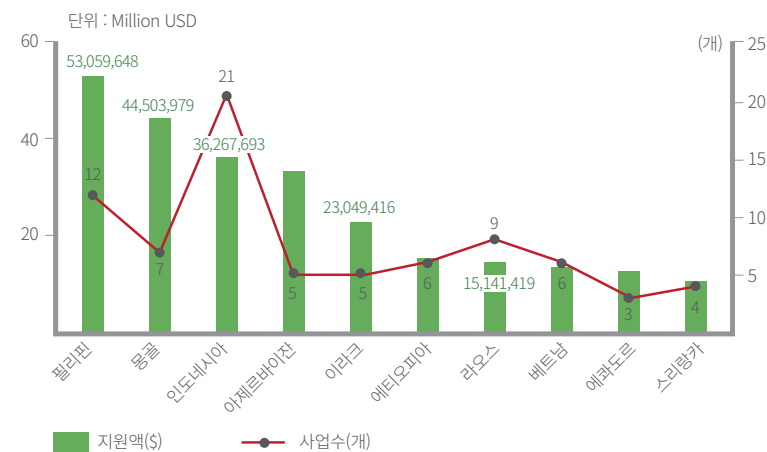


그림 3. 2005~2015년까지 국가별 기후변화 대응사업 지원액과 사업 수

<sup>3</sup> 리우마커에는 생물다양성, 기후변화 감축, 기후변화 적응, 사막화 방지가 포함됨

<sup>4</sup> 직접목적(Principal) : 기후변화 대응 사업이 직접 목적인 경우, 간접목적(Significant) : 기후변화 대응이 사업이 간접적인 목적인 경우

<sup>5</sup> MRV: 온실가스 배출량 측정, 보고 및 검증

### III. 비전/미션/전략목표

비전, 미션, 전략목표는 기후변화관련 글로벌 아젠다 등 외부환경 변화와 KOICA 중장기 전략, 기후변화 대응사업 분석 등 내부환경 및 역량 분석을 토대로 설정하였다. 본 전략을 통해 개도국의 기후변화 대응 능력 향상으로 개도국 주민의 삶의 질 향상 및 기후변화 글로벌 아젠다 달성에 기여하고자 한다.

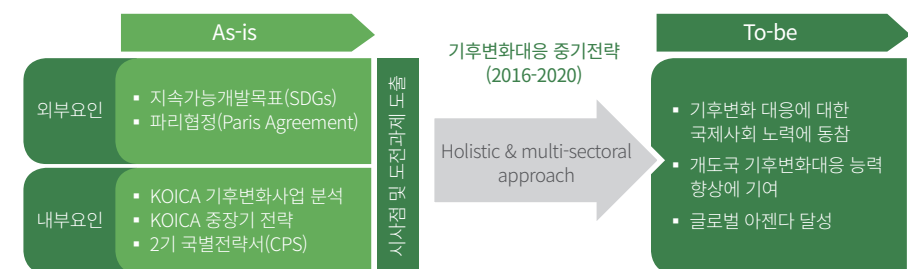


그림 5. As-is / To-be 분석

#### 1. 비전/미션

비전 개도국 주민의 삶의 질 향상  
미션 개도국의 기후변화 대응 역량강화에 기여한다

#### 2. 전략목표

##### 기후변화 대응을 통한 지속가능 발전 도모

주요 프로그램 : 감축 및 적응사업, 기후사업 주류화

##### 기후변화 대응 역량강화

주요 프로그램 : 능력배양사업, 국가온실가스 인벤토리 구축 지원

##### 재정 메커니즘을 통한 기후재원 접근성 제고

주요 프로그램 : 글로벌 개발재원 연계, 파트너십 및 협조금융(Co-financing)

#### 3. 제도 및 협의회 구축

- 기후 주류화 툴(Climate Mainstreaming Tool) 구축
- 기후변화 대응 사업 협의회 구성

개도국은 자원과 역량의 부족으로 기후변화 대응에 취약하며, 특히 최빈국과 군소도서국의 경우 기후변화 대응 목표를 이행할 수 있도록 공적자금의 지원이 필요하다. 따라서, 국제사회는 기후변화에 취약한 이들 국가에 대한 지원에 우선순위를 두고 있다. 하지만, KOICA의 지원은<그림 3>에서 보는 바와 같이 중소득 국가에 주로 집중되는 경향을 보이고 있다.

#### 4) 기후변화 사업 규모 확대

<그림 4>는 KOICA의 연도별 기후변화 대응 사업 지원액을 나타낸 것으로 2005~2015년까지 총 174개 개별 사업의 평균 지원액은 약 304만불로 나타났다. 기후변화 사업은 전지구적으로 발생하는 특성으로 그 성과를 제고하기 위해서는 효과적인 사업요소 구성과 더불어 대규모·대형화가 요구되고 있다.

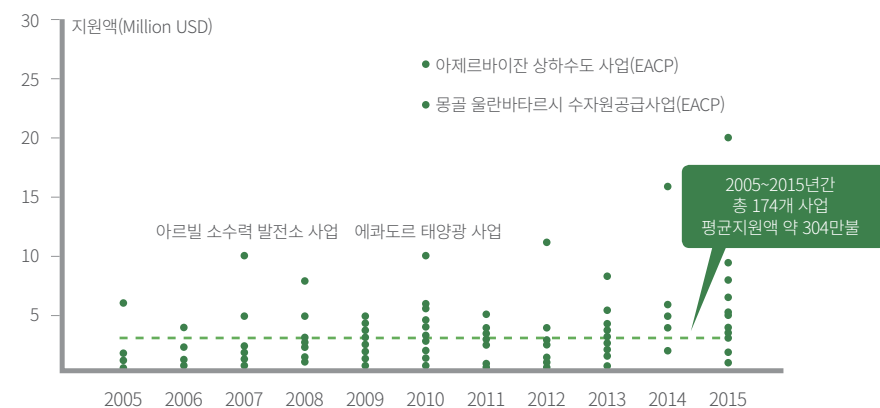


그림 4. 2005~2015년까지 연도별 기후변화 대응사업 지원액

미얀마 중부 건조지역 산림녹화(양곤 북부 바간 양후 지역)



## IV. 전략목표별 프로그램

### 전략목표 1. 기후변화 대응을 통한 지속가능한 발전 도모

#### 프로그램 1.1 감축 및 적응 사업

[목표] 기후변화의 원인인 온실가스의 배출을 줄이는 감축사업과 기후변화에 의한 부정적인 영향을 줄이는 적응 사업을 지원함으로써 개도국의 기후변화 대응을 강화한다.

##### 주요 활동

- **감축사업** : 온실가스의 대부분은 에너지 변환과정에서 발생하며 최종에너지에서 발생하는 온실가스 감축, 에너지 효율 향상, 대체 에너지, 탄소흡수원 등을 지원한다.  
예) 신재생에너지 등 저탄소 에너지공급 시스템, 농축산·폐기물 온실가스 감축, 산림 탄소흡수원, 에너지 효율 향상, 폐기물의 에너지화, 탄소배출 저감형 녹색교통 등
- **적응사업** : 기후변화로 인한 홍수·가뭄·산사태 등 각종 재난·재해, 해수면 상승으로 인한 연안지역 피해, 수자원 고갈, 식량 생산량 감소, 생물종 멸종 등 다양한 형태의 영향에 대한 대응 능력을 지원한다.  
예) 수자원 관리 인프라 및 시스템, 재난·재해 조기경보 시스템, 기후친화형 농업기술, 해수면상승 방지 시설, 기후변화 대응 해양 관측·예측 시스템 등
- **감축 및 적응사업 병행** : 지역적 특성 및 기술적 한계 극복을 위해 감축 및 적응사업의 상호보완적 접근으로 기후변화 대응 능력을 향상 시킨다.  
예) 태양광을 이용한 해수담수화 시설 등

[사업 수단] 국별협력사업, 민관협력사업, 글로벌 프로그램

[고려사항] 감축 및 적응사업의 발굴시 기후주류화 톨을 통하여 개별사업에 대한 기후변화 취약성을 평가하며, 감축 사업의 경우 온실가스 감축량을 산정한다.

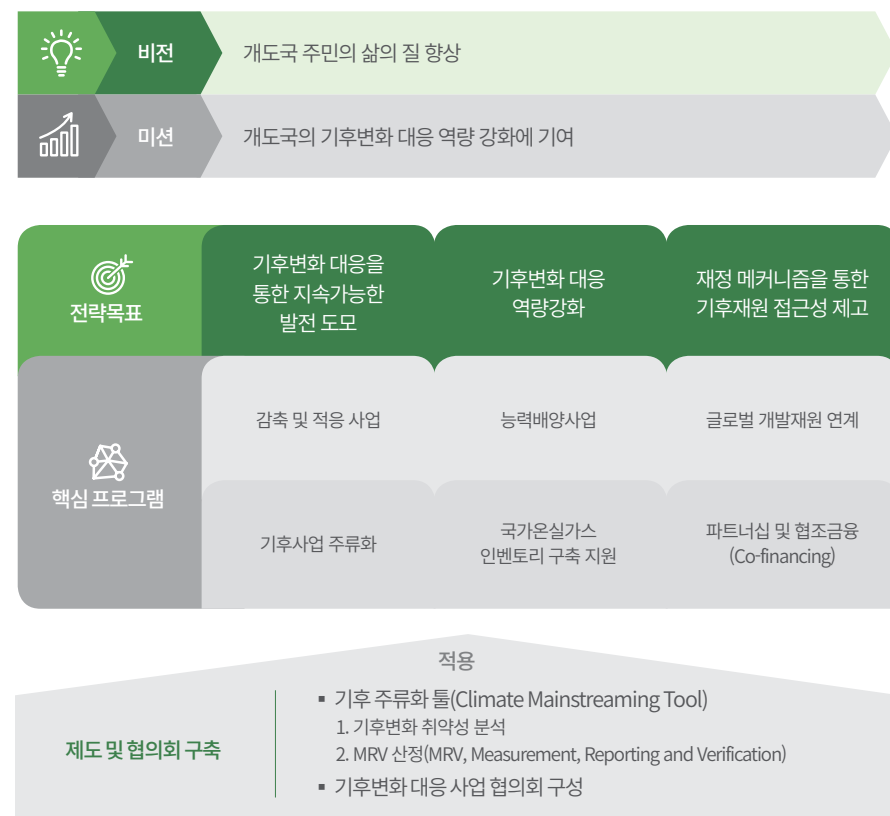
#### 프로그램 1.2 기후사업 주류화

[목표] 기후변화 대응 기술집약형 기업들의 혁신적 기후변화 대응 기술을 발굴 및 지원하고 타분야 신규 사업 및 사후관리 사업에 기후변화 대응 단위 기술을 적용하여 발굴 및 형성함으로써 기후변화 사업 주류화를 추진한다.

##### 주요 활동

- 기업들의 혁신적 기후변화 대응 기술의 발굴 및 지원은 창의적 가치창출 프로그램(Creative Technology Solution, CTS)과 연계하여 추진하며, 개도국의 기후변화 대응 우선 지원 희망 분야를 고려하며 우리 기업이 비교 우위를 가지고 있는 기술 분야를 중심으로 추진한다.

### KOICA 기후변화 중기전략(2016-2020) 체계도



본 전략은 향후 5개년간 제도기반 구축, 전략목표 이행, 확산 및 피드백의 3단계로 진행하며 차기 5개년 중기전략에 수정 및 반영되어 전략의 연속성을 유지한다.

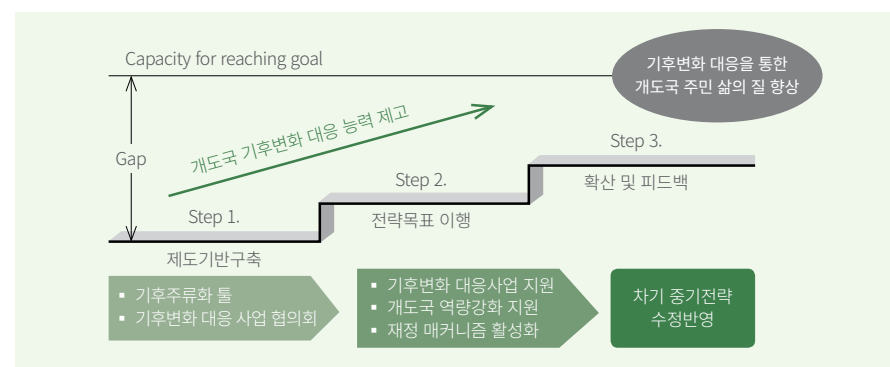


그림 7. 기후변화 대응 전략의 단계별 이행도

- KOICA 5대 중점지원 분야(보건, 교육, 공공행정, 농촌개발, 산업·에너지)의 국별 신규사업 및 사후관리 사업에 기후변화 대응 단위 기술을 우선 적용한다.

(예시)

1. (교육·보건 분야) 인프라 지원시 빗물 저장시설 및 신재생에너지 발전 시설 설치, 친환경자재·고단열재 사용을 통한 에너지 효율 제고 등의 단위기술 적용
2. (농촌개발 분야) 토양침식방지를 위한 피복작물 재배법 전수, 효율적인 물사용을 위한 수리시설 지원 등의 단위기술 적용

[사업 수단] 국별협력사업, 공모 프로그램

[고려사항] 감축 및 적응 단위 기술 적용시 기후주류화 톨을 통하여 개별사업에 대한 기후변화 취약성을 평가하며, 감축 사업의 경우 온실가스 감축량을 산정한다.

전략목표 2. 기후변화 대응 역량강화

프로그램 2.1 능력배양사업

[목표] 개도국의 역량강화를 지원하고 국제기후금융에 효율적 접근을 지원한다.

주요 활동

- 저탄소 및 기후변화 적응 전략 수립을 지원한다.
- 수원국의 환경정책 및 제도 개선과 기관의 역량강화를 지원한다.
- 수탁기준 및 환경/사회 세이프 가드 지원을 통한 국제기후기금 접근성을 향상 시킨다.

[사업 수단] 국별협력사업, 민간협력사업, 글로벌 프로그램

[고려사항] 개도국의 국가발전 우선순위에 연동되도록 지원하며 기후재원에 대한 계획, 접근, 재원의 집행, 모니터링, 보고 능력 향상에 초점을 맞춘다. 또한, GCF가 제공하는 능력배양사업<sup>6</sup>으로 영역을 확장한다.

6 GCF의 능력배양 지원사업: 1)국가별지정기구(NDA, National Designated Authority) 또는 국가접촉창구(FP, Focal Point) 설립 및 강화 2) 전략적 프레임워크 개발 지원 3) 국가이행기구(NIE, National Implementing Entity) 선정 지원 4) 프로그램 및 프로젝트 제안 파이프라인 구축 5) 정보 및 경험 공유

프로그램 2.2 국가온실가스 인벤토리 구축 지원<sup>7</sup>

[목표] 온실가스 배출량 계산을 위한 배출원을 규명하고 각 배출원에 따른 배출량 산정 지원을 통하여 온실가스 감축 목표 및 전략 수립이 가능하도록 한다.

주요 활동

- 국가 단위 온실가스 인벤토리 구축 및 감축 잠재량 분석을 지원한다.
- 중장기 온실가스 감축 목표 및 전략 수립을 지원한다.

[사업 수단] 국별협력사업

[고려사항] KOICA 온실가스 인벤토리 구축 지원 지침<sup>8</sup>을 바탕으로 개도국별 맞춤 지원을 통해 국가 및 산업 부문별 온실가스 감축 목표 설정의 기초자료가 되고 감축 목표 설정을 위한 효과적인 정책 수단 및 시책을 개발 및 운용하는데 활용이 되도록 한다.

전략목표 3. 재정 메커니즘을 통한 기후자원 접근성 제고

프로그램 3.1 글로벌 개발재원 연계

[목표] 다자개발은행(MDBs) 또는 민간재원과 연계를 통한 기후변화 대응 사업의 대규모·대형화

주요 활동

- KOICA DEEP 사업의 후속사업 실행을 위해 양자개발금융기관(DFI, Development Financial Institution), 다자개발금융기관(MFI, Multilateral Financial Institution) 및 민간재원과 연계를 추진한다.

7 미국 국제개발처(USAID)는 LEAD(Low Emission Asian Development Program) 프로그램을 통해 온실가스 인벤토리 구축을 지원하고 있으며, 아시아개발은행(ADB)은 도시개발 프로젝트에 대한 온실가스 인벤토리 구축 프로젝트를 진행 중이며(ADB, Greenhouse Gas Inventories for Urban Operations in Southeast Asia: Challenges and Opportunities, 2015), 일본국제협력기구(JICA)는 인도네시아 등의 개도국에 온실가스 인벤토리 구축을 지원하고 있다.

8 KOICA, 개발도상국 국가 온실가스 인벤토리 지원 지침의 수립 및 적용, 2011



[사업 수단] DEEP 사업

[고려사항] 사업 기획 초기부터 잠재 투자기관의 참여를 독려하며 기 추진된 KOICA DEEP 사업과의 연계를 우선 검토한다.

### 프로그램 3.2 파트너십 및 협조금융(Co-financing)

[목표] 기후재원과 연계한 협조금융 및 파트너십 강화

#### 주요 활동

- 국내·외 유관 기관과 파트너십 구축을 통한 협조금융 대상 사업을 발굴한다.
- 기후재원 활용을 위한 협조금융을 지원한다.

[고려 사항] ODA 중점협력국 및 KOICA 사무소 주재국 중심의 지원을 통해 사업추진의 효율성 및 사후관리의 용이성을 도모하며 개도국에 기후변화 대응 관련 기술 적용 가능성과 수혜국의 역량, 사업 타당성 등에 대해 면밀한 사전 검토를 병행한다.

스리랑카 함반토타 500kW 계통연계형 태양광발전소 건립사업



### [제도 기반 구축]

#### 기후주류화 틀 구축

[정의] 기후변화는 자연생태계를 비롯하여 국가 기반시설, 수자원, 농업, 주거, 건강 등 사회 및 경제의 다양한 부문에 영향을 미치므로 모든 개발 사업 및 프로그램 등의 기획 및 형성 단계에 기후변화로 인한 위험요소 및 영향 등을 평가하고 그 결과를 개별사업에 반영하며, 개별사업을 통하여 감축되는 온실가스를 산정한다.

#### 주요 내용

- 적응 : 개발사업 및 프로그램 기획 및 형성시 취약성, 현재 적응 정도, 부적응화, 기후변화 내재화 등에 대해 평가하고 그 결과를 사업 형성에 반영한다.
  - 취약성 부문 평가 : 기후변화 영향에 대하여 얼마나 취약한가?
  - 현재의 적응 정도 평가 : 기후변화로 인한 리스크를 현재 어느 정도 수준으로 고려하고 있는가?
  - 부적응화 평가 : 사업 결정이 기후변화로 인한 취약성을 증가시키는가?
  - 기후변화의 내재화 평가 : 사업 결정이 기후변화 리스크를 고려하여 수정되어질 수 있는가?
- 감축 : 온실가스의 MRV 산정(Measurement), 보고(Reporting), 검증(Verification) 단계를 통하여 개별사업을 통하여 배출 및 감축되는 온실가스를 산정한다.
  - 온실가스 배출량 산정 및 방법론 구축
  - 온실가스 산정 및 보고, 검증, 확정 프로세스 구축

[고려 사항] KOICA 사업 프로세스 및 의사결정 구조에 적합한 기후주류화 틀을 구축하여 개별 사업에 적용한다.

#### 기후변화 대응 사업 협의회

[정의] 기후변화의 범분야적 특성을 고려하여 에너지, 물, 농촌개발 등 타 분야 전략과 연계 및 기후사업 주류화를 위한 사전·사후 조율을 한다.

#### 주요 내용

- 타 분야 전략과 연계된 기후변화 대응 사업의 발굴 및 형성을 위한 조율을 한다.
- 수원국으로부터 PCP(Project Concept Paper) 접수 및 개별사업의 종료 평가시 신규 및 사후관리사업에 대해 기후변화 대응 단위 기술 적용 가능성을 검토하고 그 적용 수준을 제시한다.

[고려 사항] 본 협의회는 각 섹터별 전문가 중심으로 구성하여 타 분야와 연계된 기후변화 대응 사업 발굴 및 기후사업 주류화에 대한 구체적 방향을 제시한다.

## V. 성과 프레임워크

### 기후변화 대응 사업 성과관리 주요 방향

프로젝트 성과관리를 위해서는 성과목표를 명확히 하고, 이를 측정할 수 있는 지표를 선정하여 목표치를 설정하고 모니터링 및 평가를 실시한다.

사업수행 및 성과관리 기관은 아래에 제시한 성과지표를 참고하여 개별 사업에 적절히 반영하도록 하며 이를 정기적으로 수집, 누적 관리하는 성과관리 체계를 구축한다.

KOICA는 기후변화 관련 국제기구 및 협력국과 협력 체계를 구축하고 사업수행기관 및 수원기관을 통해 양질의 기초선 조사 및 종료선 조사가 수행될 수 있도록 지원한다.

표 1. 성과 프레임워크

전략목표(Strategic Objectives)	성과	주요 성과지표
SO 1 기후변화대응을 통한 지속가능발전 도모	1.1 온실가스 감축	▪ 온실가스(CO2) 감축량(tons CO2-eq)
	1.2 기후변화 적응력 향상	▪ 기후변화 대응을 위한 상수 및 농업용수 보급률(%) ▪ 주요 작물 생산량 증가율(%)
	1.3 기후사업 주류화	▪ 전체사업 대비 기후변화 감축 및 적응 기술 적용비율(%)
SO 2 기후변화 대응 역량강화	2.1 개도국 기후변화 대응 역량강화	▪ 기후변화 대응 교육 건수(건) ▪ 국가단위 온실가스 인벤토리 구축 건수(건)
SO 3 재정 매커니즘을 통한 기후재원 접근성 제고	3.1 기후재원 접근성 향상	▪ DEEP 사업의 후속사업 연계 건수(건) ▪ 협조 금융 대상 사업 발굴 건수(건)



# SCIENCE, TECHNOLOGY AND INNOVATION (STI)

## KOICA 과학기술혁신 중기전략 (2016-2020)

I	문제정의 및 국제논의동향	180
II	KOICA 지원성과 (1991-2015)	183
III	비전/미션/전략목표	185
IV	전략목표별 프로그램	188
V	성과 프레임워크	193





## I. 문제정의 및 국제논의동향

### 1. 개도국 문제해결을 위한 과학기술혁신의 중요성

지속가능개발목표(SDGs)는 거의 모든 목표에 걸쳐서 과학기술혁신(Science, Technology and Innovation, 이하 STI)의 중요성을 강조하고 있다. SDGs에서 제시하는 개별 목표는 보건, 교육, 기후변화, 환경, 도시화 등으로 다양한데, 이러한 목표의 세부 내용을 보면 연구역량 강화, 기술개발 지원 등 과학기술혁신의 역할을 강조하는 표현들이 포함되어 있다. 이는 MDGs와는 구별되는 측면으로, 과학기술혁신에 대한 국제사회의 인식변화를 나타낸다. 전통적으로 과학기술혁신은 선진국들에 국한되는 주제로 인식되어 온 측면이 있다. 그러나 이제 국제사회는 개도국 경제·사회문제 해결을 위해서도 과학기술이 중요한 역할을 담당해야 한다는 인식을 갖게 된 것으로 파악된다.

2015.7월 개최된 아디스아바바 개발자원총회에서는 기술촉진메커니즘(Technology Facilitation Mechanism, 이하 TFM)의 실현을 위한 합의문이 채택되었다. 동 기제는 회원국뿐만 아니라 시민사회, 과학계, 민간부문 등 다양한 이해관계자들이 참여하는 것을 기본 방향으로 설정하였고, 기술정보를 상시 활용할 수 있는 온라인 플랫폼의 마련, 연례 포럼 개최 등을 구체적 방안으로 적시하고 있다. 선진국에서 개도국으로 실질적인 기술이전이 이루어지기 위해서는 좀 더 구체적인 방안들이 제시될 필요가 있겠지만 SDGs가 국제개발협력의 방향을 제시하는 향후 15년간 과학기술혁신이 중요한 이슈로 다루어질 것은 자명하다.

CTS 프로그램 참여 스타트업 노을(NOUL)이 개발한 말라리아 진단키트



### 2. 성장을 위한 혁신과 포용적 혁신

과학기술혁신에 대한 다양한 개념 정의가 있을 수 있으나, 그 중 개발협력분야에서 중요하게 다루어져야 하는 혁신의 개념으로 성장을 위한 혁신(Innovation for growth)과 포용적 혁신(Inclusive Innovation)을 들 수 있다. 성장을 위한 혁신은 주로 경제성장에 초점을 두며, 실제 산업부문으로 연계될 수 있는 기술역량의 향상과 관련이 있다. 여기에는 기술개발을 통해 개도국의 생산성을 향상시킴으로써 개도국이 산업경쟁력을 갖고 부가가치를 창출하도록 하는 직간접적인 활동이 포함되며, 앞서 언급한 TFM이 이러한 활동에 해당된다. 포용적 혁신은 주로 취약계층이 직면하는 사회문제, 환경문제 등을 개선하기 위한 활동을 포함하며, 소득불균형 문제 해결 또는 공공부문 혁신 활동, 교육 및 보건 개선 활동, 환경파괴를 최소화하고 환경오염에서 기인하는 문제를 줄이려는 노력 등이 포함된다.

지금까지 과학기술혁신 분야에서의 지원은 주로 성장을 위한 혁신에 초점이 맞춰진 측면이 있다. 이에 비해 포용적 성장을 위한 과학기술혁신의 활용은 비교적 최근에 들어서 주목을 받고 있다. UNDP, UNICEF, IDB 등 다자기구들은 ‘Innovation Lab’ 혹은 그와 유사한 명칭을 지닌 프로그램을 운영하고 있는데, 이러한 프로그램들은 주로 개방형 혁신(open innovation)의 관점에서 개도국 사회문제에 접근한다는 공통점을 지닌다. 이러한 프로그램들은 주로 아이디어 공모방식으로 진행되며, 기술개발자들의 제안을 받아 심사를 통해 지원대상을 선정 후 기술개발과 문제해결을 지원한다. 일례로 USAID의 경우, Development Innovation Ventures (DIV) 와 Grand Challenges for Development (GCD) 라는 공모 프로그램을 운영하면서 특정한 문제해결을 추진한다. 또 MIT, UC 버클리 등의 대학들도 이와 비슷한 종류의 프로그램을 운영하고 있다. 이러한 프로그램들은 과학기술혁신을 경제적 부가가치를 창출하기 위한 목적으로 활용하는 것이 아니라 사회적 영향을 창출하기 위해 활용한다는 점에서 기존의 원조방식과 구별된다고 할 수 있다.

한편, 성장을 위한 혁신과 포용적 혁신은 모두 개도국의 수요(needs)에 근거한 수요기반 지원을 실시해야 한다. 성장을 위한 혁신의 경우, 큰 틀에서 혁신 생태계(innovation ecosystem)를 감안한 지원을 실시해야 한다. 즉, 기술이전이 실제 경제적 가치 창출로 이어지기 위해서는 민간부문의 개발, 산학연 연계시스템 구축 등 혁신 생태계가 갖추어져 있어야 한다. 포용적 혁신 또한 그 성과를 지속하기 위해서는 개도국 내의 수요를 분명히 파악할 필요가 있다. 과거 적정기술<sup>1</sup>이라는 개념 하에 다양한 기술들이 개발되었으나, 성공적으로 확산이 이뤄진 사례는 많지 않다. 새로운 제품을 생산하는 차원을 넘어,

1 1960년대 경제학자인 E.F.Schumacher에 의해 제안된 중간기술(intermediate technology) 개념에서 비롯되었으며, 기술이 적용되는 사회의 문화, 환경 등 여러 맥락을 감안하여 만들어지는 기술을 의미한다. 주로 개도국 주민들의 삶을 개선하기 위한 제품들로 단순하고 저가의 기술인 경우가 많다.



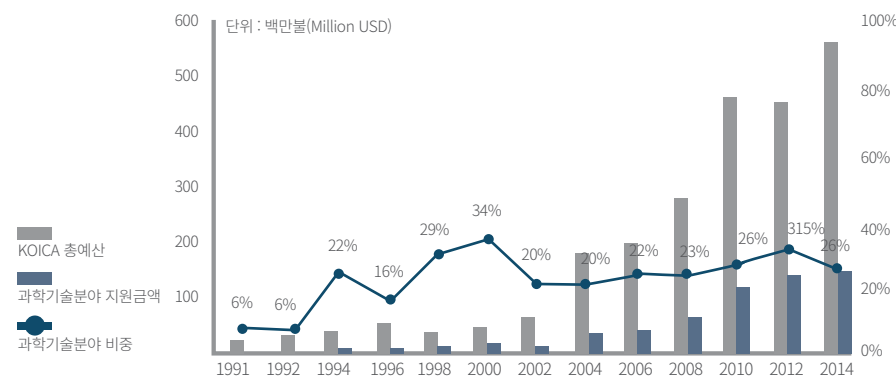
## II. KOICA 지원성과 (1991-2015)

### 1. 과학기술혁신 사업 분류기준

과학기술혁신 ODA 통계 분류를 위한 국제적인 기준은 별도로 정립되어 있지 않다. 따라서 KOICA는 2015년 과학기술혁신의 범분야적 특성을 고려하여 KOICA 과학기술혁신 마커를 도입하고 기존 지원실적 분류에 적용하기 시작하였는데, KOICA 과학기술혁신 마커는 OECD DAC 통계에서 활용하고 있는 젠더, 기후변화 등 여타 정책 마커의 분류방식을 따라 직접목적, 간접목적, 관련성이 낮은 사업의 3단계 분류 방식을 따르고 있다.

### 2. 과학기술혁신 분야 지원성과

#### 1) 과학기술혁신 분야 비중(1991-2014)<sup>2</sup>



[그림 1] KOICA 연도별 총지원액 대비 과학기술혁신분야 지원액 비중

KOICA의 연도별 총 지원액은 2003년부터 급격한 비율로 증가하였고, 같은 시기부터 과학기술혁신 분야 지원액도 꾸준히 증가하였다. 전체 지원액에서 과학기술혁신 분야 지원액이 차지하는 비율은 전 기간에 걸쳐 20%~30% 사이를 유지하고 있으나, 전체 지원액이 급증한 2009년도 이후부터는 26%~32% 수준을 유지하고 있어 비교적 높은 수준임을 확인할 수 있다.

혁신성과를 확산시키고 개도국의 경제·사회문제를 해결하기 위해서는, 개도국 내에 시장을 형성할 수 있을 만한 규모의 수요가 우선 존재해야 한다. 이러한 흐름을 반영하여, 최근 원조기관들이 주도하는 포용적 혁신 관련 프로그램은 시장에 기반한 해결책을 모색하고 있다.

### 3. 우리나라의 역할

한국은 대만과 함께 기술추격에 성공한 대표적 국가로, 다수의 국가들이 한국의 발전경험을 전수받고 싶어한다. 과학기술혁신을 선도하는 선진국은 많으나 이러한 국가들 중 한국처럼 최빈국에서 공여국으로 도약한 경험을 지닌 국가는 드물다. 따라서 한국은 과학기술혁신에 관한 체계적 경험 전수를 통해 국제사회에 기여할 수 있는 적절한 조건을 지녔다고 볼 수 있다.

한국은 경제발전과정에서 국가의 혁신시스템을 강화하기 위해 다양한 정책을 활용하였고 성공적인 결과를 얻었다. 특히 과학기술전담부처의 설치, 산업기능인력부터 고등연구인력에 이르는 체계적인 인력 양성, 전략적 산업육성, 국가주도형 R&D 등 다양한 분야에서 성공적인 정책을 추진하였으며, 이러한 다양한 정책들은 상호 시너지 효과를 발휘하였다. 또한 한국은 ICT를 포함한 여러 분야에서 세계적 수준의 기술을 확보하고 있으므로 이를 토대로 개도국의 경제·사회문제를 해결하기 위한 다양한 아이디어를 제공할 수 있는 역량을 보유하고 있다. 이러한 점에서 한국은 성장을 위한 혁신과 포용적 혁신의 두 가지 측면 모두에 기여할 수 있는 잠재력을 지녔다고 볼 수 있다.

<sup>2</sup> 과학기술혁신 직접목적 및 간접목적 사업을 모두 포함

III. 비전/미션/전략목표

1. 비전/미션

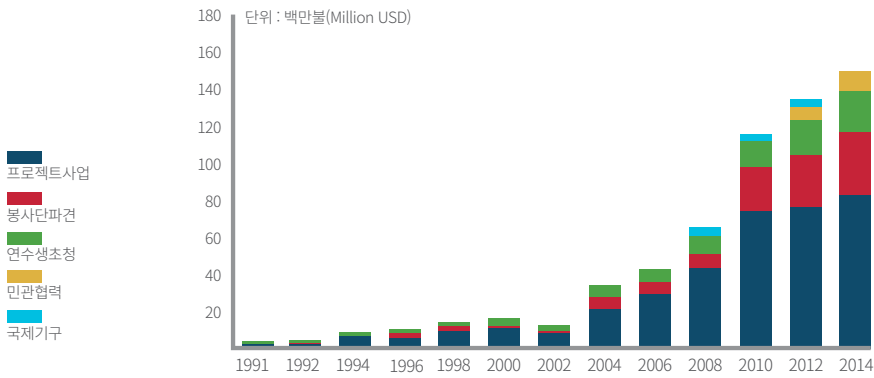
- 비전
- 개도국 스스로 성장 가능한 혁신기반 경제를 구축한다.
- 미션
- 개도국의 혁신시스템 강화를 통해 과학기술혁신에 기반한 미래 성장동력 확보를 지원한다.

2. 전략목표

전략목표(Strategic Objectives)		정의
1	과학기술혁신 분야 핵심 연구인력을 양성한다. (SDGs 4.b, 9.5)	<ul style="list-style-type: none"><li>협력국의 과학기술분야 고등교육 및 연구역량 강화를 지원하고, 한국 기관과의 공동연구 및 국제 네트워크 참여를 추진하여 협력국 핵심 연구개발 인력 양성에 기여</li></ul>
2	과학기술혁신 기반의 산업발전을 지원한다. (SDGs 8.3, 9.5, 9.b, 12.a, 17.7)	<ul style="list-style-type: none"><li>협력국 기술창업 및 사업화 역량강화</li><li>산학연 연계활동 및 중소기업 기술력 강화를 지원하여 연구기관의 기술혁신역량을 산업부문으로 확산</li></ul>
3	개도국 경제·사회문제의 혁신적 해결을 활성화한다. (SDGs 8.3, 17.6, 17.7, 17.8)	<ul style="list-style-type: none"><li>한국 스타트업, 중소기업, 대학, 연구기관, NGO 등 다양한 기술혁신주체들의 개도국 경제·사회 문제 해결을 위한 기술개발 및 확산 활동을 지원</li><li>과학기술혁신을 기반으로 개도국 문제해결을 추구하는 국제 네트워크 참여를 통해 새로운 개발문제 해결방식을 도출</li></ul>

2) 사업유형별 지원현황

[그림 2]는 KOICA의 다섯 가지 대표적 사업유형별로 과학기술혁신분야 지원액을 누계로 표시하여 나타낸 것이다. 국별 프로젝트 사업이 다른 유형에 비해 압도적으로 큰 규모를 나타내는 것을 확인할 수 있고, 모든 영역에 걸쳐 과학기술혁신 분야 지원이 전반적으로 증가하고 있는 추세를 알 수 있다.



[그림 2] 과학기술혁신 연도별 총 지원금 및 유형별 지원비중

1991년부터 2014년까지 프로젝트 및 개발컨설팅 사업 전체지원액에서 과학기술혁신 마커를 기준으로 지원액과 비중을 표시한 것이다. 이중 직간접적으로 과학기술혁신 분야를 지원하는 사업의 비중은 총 42%였으며, 이중 직접목적사업은 22%, 간접목적사업은 20%를 기록했다.

CTS 프로그램 참여 기업 오비츠(Ovitz)가 개발한 초소형 검안기



### 3. 접근방식

#### 1) 국가별 발전단계를 고려한 국가, 지역, 섹터 단위 혁신시스템 강화

- 과학기술에 기반한 혁신 시스템은 경제적 발전단계 외에 언어, 문화, 역사 등 다양한 사회적 요소에 따라 국가별로 다르게 나타나는 경향이 있으므로, 해당 국가의 맥락을 충분히 고려한다.
- 한국의 과학기술 발전경험을 정형화된 성장모형이 아닌 문제해결의 과정으로 인식하고, 개도국이 당면한 문제의 공동 해결을 모색한다.
- 과학기술혁신 시스템의 변화에는 오랜 시간이 걸리므로 단기적 성과 보다는 장기적 성과 달성을 위한 단계적인 접근을 지향한다.

#### 2) 과학기술혁신을 범분야 주제로 인식하고 각 분야에서 주류화

- 개도국 내 IT, 모바일 기기의 보급은 여러 분야에 있어 보다 비용 효율적이며 포용적인 접근을 가능케 한다.
- KOICA는 특히 보건(m-health), 교육(e-learning), 농업(smart agriculture), 전자정부(e-government), 재해관리(e-disaster management), 에너지(renewable energy) 분야에서 혁신적 과학기술 솔루션의 활용을 위해 노력한다.

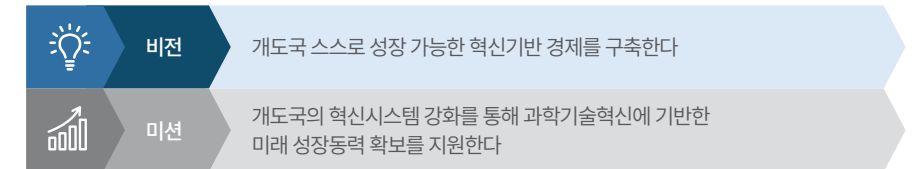
#### 3) 글로벌 및 지역별 과학기술 파트너십 참여

- UN 기술촉진메커니즘(TFM), Grand Challenges for Development 이니셔티브, 지역별 과학기술협력 네트워크, 삼각협력 등 글로벌 파트너십 활동에 적극 참여한다.
- 협력국의 글로벌/지역별 혁신생태계 참여를 지원한다.

#### 4) 민간협력 파트너십을 통한 참여형 거버넌스 구축

- 과학기술혁신 영역에서 민간부문의 중요성을 인식하고, 과학기술혁신 프로그램의 기획 및 운영과정에 민간 기관들의 참여를 유도하는 참여적 거버넌스를 구축한다.

### KOICA 과학기술혁신 중기전략(2016-2020) 체계도



전략목표	과학기술혁신 분야 핵심 연구인력 양성	과학기술혁신 기반 산업발전 지원	개도국 경제·사회문제의 혁신적 해결 활성화
핵심 프로그램	과학기술혁신 정책컨설팅 지원사업	과학기술기반 창·취업 및 기술이전 지원사업	Creative Technology Solution 프로그램
	과학기술 인력양성 지원사업	산학연 연계활동 지원사업	민간부문 과학기술혁신 역량을 활용한 개도국 지원사업
	연구개발 인프라 구축 및 역량강화 지원사업	혁신클러스터 구축 및 강화 지원사업	

- 국가발전 단계 고려한 국가, 지역, 섹터 단위 혁신시스템 강화
- 과학기술혁신을 범분야 주제로 인식하고 각 분야에서 주류화
- 글로벌 및 지역별 과학기술 파트너십 참여 및 참여형 거버넌스 구축

## IV. 전략목표별 프로그램

### 1. 과학기술 분야 핵심 연구인력 양성<sup>3</sup>

#### 1) 과학기술혁신 정책컨설팅 지원사업

[목표] 협력국 정부가 국가, 지역, 섹터, 클러스터 수준에서 필요로 하는 기술혁신전략, 마스터플랜 등 과학기술혁신 정책 수립을 지원하며, 이러한 정책을 효과적으로 실행할 수 있도록 관련 인력의 역량 강화를 지원한다.

##### 주요 활동

- **과학기술혁신 정책 수립**: 협력국의 발전단계에 필요한 기술혁신정책, 산업정책 등의 수립을 지원한다.
- **혁신시스템 리뷰 및 과학기술혁신 통계체제 구축**: 과학기술혁신시스템을 지역간, 국가간 비교하고, 정책실행 성과를 적절히 모니터링하고 평가하기 위해, 지역별·국가별 혁신 시스템 검토체계 및 과학기술혁신 통계 시스템 구축을 지원한다.

#### [국내외 파트너십]

과학기술혁신 정책 수립 및 기반 제도구축을 위해 국제기구, 지역협의체와 협력한다. 국내에서는 관련 연구기관 및 학계와 협력한다.

[고려사항] 협력국 인력이 정책수립과정에 참여할 수 있는 기회를 제공하여 인적 역량강화가 이루어질 수 있도록 추진한다.

#### 2) 과학기술 인력양성 지원사업

[목표] 학부 과정부터 박사 후 과정까지 과학기술인력에 대한 경력단계별 지원시스템을 구축하여 핵심 과학기술인력을 양성하고 혁신활동 참여 연구인력을 확충한다.

##### 주요 활동

- **이공계 학부생 장학 프로그램**: 우수한 이공계 학부생을 선발, 장학금을 제공하여 우수 인력의 이공계 유입과 원활한 학업을 최대 4년간 지원한다.
- **이공계 대학원(석박사) 장학 프로그램**: 우수한 이공계 학생의 대학원 진학을 촉진하고 석박사 학위를 취득할 수 있도록 장학금을 지원한다.

<sup>3</sup> 국가경제발전에 필요한 과학기술 인력 양성을 위해서는 고등교육 뿐만 아니라 초·중등 교육에서의 STEM 교육과 산업기술(기능)인력 양성을 위한 직업훈련이 병행되어야 하며 이에 대한 지원내용은 교육 분야 전략에서 다루고 있다.

- **이공계 박사 후 연구원(Post-doctoral Researcher) 연구비 지원 프로그램**: 이공계 박사 학위 취득자 중 우수 연구자를 선발하여 최소 연구비를 지급함으로써 이공계 박사 학위 취득자의 초기 연구자금 확보를 지원한다.

[주요 사업수단] ‘과학기술인력 양성 프로그램’을 지원하는 국별 협력사업과 우수 이공계 학생을 대상으로 한 석박사 학위 글로벌 초청연수 프로그램을 병행한다.

[국내외 파트너십] 국내 대학 및 교육기관들의 국제교류협력 프로그램과 연계방안을 모색한다.

[고려사항] 여성, 저소득층 등 취약계층 과학기술인재의 과학기술 고등교육 접근성을 높인다.

#### 3) 연구개발(R&D) 인프라 구축 및 역량강화 지원사업

[목표] 국가별/섹터별 핵심 연구기관의 설립 및 운영역량 강화를 통해 선진기술의 도입 및 국산화를 추진하고, 기업의 애로기술 해결과 기술이전/사업화 등을 통해 산업발전을 지원한다.

##### 주요 활동

- **연구인프라 확충**: 연구시설 및 연구장비 확충을 지원한다.
- **연구개발시스템 진단 및 설립 타당성조사**: 연구개발시스템의 문제점과 역량 진단, 정부연구기관의 설립방식, 역할과 기능 설정, 연구개발자원 확보 등을 컨설팅한다.
- **연구기관 설립 마스터플랜 및 운영시스템 설계**: 연구기관 역할 설정 및 운영지침 마련, 연구조직 발전계획, 연구사업/연구인력/산업기술지원 운영시스템 설계를 지원한다.
- **연구기관 운영역량 강화**: 정부부처/연구기관 관리자들을 위한 정책연수, 연구기관 운영 및 연구사업 기획, 관리, 평가에 대한 역량 강화를 지원한다.

[국내외 파트너십] 국내 주요 R&D 관련기관과의 협력을 통해 다양한 분야의 전문성과 지식을 활용한다.



## 2. 과학기술혁신 기반의 산업발전 지원

### 1) 과학기술기반 창·취업 및 기술이전 지원사업

[목표] 과학기술기반의 창업지원, 취업지원 및 기술이전 지원을 통해 협력국 내 혁신적 중소기업의 양적, 질적 성장을 지원하고, 기술이전 및 사업화에 관련된 제도 구축을 지원하여 기술혁신역량 강화를 위한 토대를 마련한다.

#### 주요 활동

- **창업기반 조성:** 창업인큐베이터, 액셀러레이터 등 창업생태계를 구성하는 각 기관들의 설립 또는 운영을 지원한다.
- **혁신형 중소기업 육성:** 기술혁신형 중소기업의 창업 및 육성을 위한 제도구축 및 개선활동을 지원하고, 컨설팅/멘토링 활동 등을 지원한다.
- **기술이전/사업화 지원:** 기술이전 및 기술사업화의 활성화를 위한 센터구축, 정책 수립, 기술금융 시스템 강화를 지원한다.

[국내외 파트너십] 국내외 창업지원기관, 중소기업 지원기관, 산업개발관련 국제기구와 협력하며, 특히 국내 창업생태계와의 적극적 협력을 통해 양국간 창업네트워크 확장을 추구한다.

### 2) 산학연 연계활동 지원사업

[목표] 산학연 연계를 통해 연구개발을 통한 기술혁신 성과가 실제 산업부문으로 연결되어 부가가치를 창출하고 기업의 경쟁력을 강화한다.

#### 주요 활동

- **산학연계 체계 구축:** 산업부문, 학계, 연구기관간 연계를 위한 프로그램 구축 또는 공동연구 활성화를 지원한다.
- **외국 기관과의 협력활동 지원:** 한국을 포함한 기술선진국들과의 산학연 협력 활동을 지원하여, 기술역량 강화 및 산업발전을 지원한다.
- **산업경쟁력 강화 지원:** 협력국 전략산업부문에 연관된 기술이전 및 사업화, 기술교류, 컨설팅 등을 지원하여 협력국 산업생산성을 강화시킨다.

[국내외 파트너십] 국내 중소기업 지원기관, 산업정책연구기관 및 학계와 협력하고, 유관 국제기구 및 지역협의체와 협력한다.

### 3) 혁신클러스터 구축 및 강화 지원사업

[목표] 협력국이 혁신 클러스터를 효과적으로 조성하여 기업, 대학, 연구기관이 유기적으로 연계될 수 있도록 지원하고, 혁신 클러스터 내 기술혁신 활동을 촉진시킨다.

#### 주요 활동

- **혁신클러스터 운영역량 강화:** 혁신 클러스터 메커니즘을 효과적으로 운영토록 마스터플랜 컨설팅과 역량강화를 실시하여 정부-산업-학계-연구기관 등 혁신주체간 연계활동을 강화한다.
- **거점기관 구축:** 혁신센터, 기업지원센터 등 혁신 클러스터 내 입주기관들의 기술개발이나 네트워킹을 지원하여 개별 기관 및 클러스터 전체의 혁신역량을 강화시킨다.
- **혁신클러스터간 협력활동 지원:** 외국과의 혁신클러스터간 교류사업 등을 통해 다양한 네트워크의 구축을 지원하고, 연계활동을 강화한다.

[국내외 파트너십] 혁신클러스터 관련 국내외 연구기관 및 협의체와 협력한다.

## 3. 개도국 경제·사회문제의 혁신적 해결 활성화

### 1) Creative Technology Solution 프로그램

[목표] 우리나라 혁신가(start-up, NGO, 대학, 연구원 등)들의 창의적 기술혁신역량을 활용하여 협력국의 개발문제를 해결하기 위해 혁신기술 솔루션의 발굴, 검증 및 확산을 지원한다.

#### 주요 활동

- **혁신사업 공모:** 개발문제 해결을 위한 혁신기술 솔루션에 기반한 비용-효과적인 방법의 사회적 비즈니스를 매년 공모를 통해 발굴한다.
- **혁신사업 성장 지원:** 공모를 통해 발굴한 우수 혁신기술사업의 시제품 제작, 시범보급 및 비즈니스 모델 개발을 지원하기 위해 초기자금(grant), 멘토링, 데모데이, 투자자 연계 등을 종합 지원한다.

V. 성과 프레임워크



- **혁신확산(scale-up) 실행:** 혁신 공모 및 성장지원 검증된 우수 혁신사업은 KOICA 자체 사업수단(프로젝트, 민관협력, 봉사단 현장사업)과 글로벌 파트너(국제기구/원조기관/민간단체) 혁신프로그램과 연계하여 확산을 지원한다.

[국내외 파트너십]

국내 창업 인큐베이터, 액셀러레이터, 벤처캐피탈과 협력하고, 국제적으로는 USAID, UNDP, UNICEF, 게이츠재단 등에서 운영하는 혁신 프로그램과 협력 체계를 구축한다.

[고려사항] 국내 창업생태계 활성화 기반을 적극적으로 활용한다.

2) 민간부문 과학기술혁신 역량을 활용한 개도국 지원사업

[목표] 보건, 교육, 환경, 농업, 에너지, 장애인/난민 지원, 빈곤퇴치 등 협력국의 고유한 개발문제 해결을 위해 우리나라와 현지의 민간부문 혁신가들을 통한 혁신기술의 개발, 보급, 확산을 지원한다.

주요 활동

- **사회기술혁신 인프라 구축:** 협력국 현지 혁신가들이 자생적으로 기술혁신 역량을 키워가도록 시제품 제작소 등 창업지원공간을 갖춘 ‘기술혁신센터’를 구축한다.
- **액셀러레이션 프로그램 운영:** 혁신기술을 활용한 사회혁신의 발굴, 검증, 확산을 위해 창업경진대회, 연구개발, 시제품 제작, 창업 등을 위한 창업자금 지원, 창업교육, 컨설팅, 멘토링, 네트워킹, 투자자(원조기관, 국제기구, NGO, 민간기업) 연계를 종합 지원한다.
- **임팩트투자펀드 조성:** 글로벌 파트너, 국내 투자자 및 협력국 정부와 공동으로 임팩트투자 펀드를 조성하여 사회혁신가(social innovator)의 자금 접근성을 제고한다.

[국내외 파트너십] 국내의 창업지원기관, 벤처캐피탈, 사회적 기업 및 해외의 USAID, UNDP, 게이츠 재단 등과 협력한다.

---

# KOICA 분야별 중기전략 2016-2020

발행	2017년 6월
발행처	한국국제협력단
편집인	사업전략실
주소	13449 경기도 성남시 수정구 대왕판교로 825
전화	031) 740-0114
팩스	031) 740-0247
홈페이지	<a href="http://www.koica.go.kr">http://www.koica.go.kr</a>
제작 및 디자인	디자인 뮤지엄 Tel. 02-3442-5772

[ 본 보고서의 저작권은 한국국제협력단에 있으며,  
한국국제협력단의 허락 없이 무단 전재와 복제를 금합니다.]





연구자료

사업전략실 2017-01-057

KOICA 분야별 중기전략 2016-2020



**KOICA** 한국국제협력단

13449 경기도 성남시 수정구 대왕판교로 825  
Tel. 031-740-0114 Fax. 031-740-0247  
<http://www.koica.go.kr>