

발 간 등 록 번 호

11-1543000-002330-01

2018. 5.

SDGs 달성을 위한 농림분야 ODA 중장기 전략

연구기관
한국농촌경제연구원

 농림축산식품부

연구 담당

이대섭 | 연구위원 | 연구 총괄, 1~6장 집필

허 장 | 선임연구위원 | 5장 집필

최정만 | 연구원 | 3, 5장 집필

원지은 | 연구원 | 자료 수집 및 조사 분석

연구보고 C2018-21

SDGs 달성을 위한 농림분야 ODA 중장기 전략

등 록 | 제6-0007호(1979. 5. 25.)

발 행 | 2018. 5.

발행인 | 김창길

발행처 | 한국농촌경제연구원

우) 58217 전라남도 나주시 빛가람로 601

대표전화 1833-5500

인쇄처 | 크리커뮤니케이션

- 이 책에 실린 내용은 한국농촌경제연구원의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.
- 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다.
- 무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.

제 출 문

농림축산식품부 장관 귀하

본 보고서를 『SDGs 달성을 위한 농림분야 ODA 중장기 전략』의 최종보고서로 제출합니다.

2018년 5월

연구기관명 : 한국농촌경제연구원

연구책임자 : 이대섭 연구위원

연구원 : 허장 선임연구위원

최정만 연구원

원지은 연구원

머 리 말

2015년 UN이 수립한 지속가능개발 아젠다는 2030년까지 개발협력사업들이 궁극적으로 지향하여야 할 목표, 세부목표를 상세히 제시하였고, 현재 목표달성 여부를 모니터링, 평가할 지표들의 개발을 마무리하는 단계에 와 있다. 지속가능개발목표(SDGs)는 경제, 사회, 환경, 평화 등 전반적인 분야를 포괄하고 개도국뿐만 아니라 선진국들도 자국의 관련 정책에서 목표달성을 위해 노력하여야 하는 새로운 패러다임이다.

농림축산식품부는 농림업 분야에서 SDGs 관련 목표, 세부목표를 파악하고, 이를 농식품부의 국제농업개발협력사업, 농촌진흥청과 산림청 등 유관부처의 개발협력사업에서 어떻게 달성할 수 있을지 중장기 방향을 설정하고자 우리 연구원에 연구를 의뢰하였다. 이 연구는 이를 위해 농림업 유관기관이 수행하는 개발협력사업을 유형화하고 유형별 SDGs 관련 지표를 선정하였으며, 기관별 강점 분야를 제시하였다.

개발협력사업의 성과를 측정하는 지표에 따라 실제로 데이터가 작성될 수 있을지는 대상국의 관련 통계 등 자료 현황과 수집, 작성 역량에 따라 결정되므로, 실제로 적용될 때는 많은 어려움이 따를 것이다. 바람직한 방향은 이 연구에서 제시하였듯이 사업의 착수단계에서 충실하게 기초선 조사를 통해 향후 사업의 성과를 관리하고 측정할 수 있는 자료를 수집하는 일이다.

농림업 관련 기관에서 수행한 많은 사업들을 유형화하여 분석하는 등 쉽지 않은 과정을 거쳐 나온 연구 성과이니만큼 중요한 정책문서로 활용되기를 바란다.

2018. 5.

한국농촌경제연구원장 김 창 길

요 약

연구의 배경

2000년 대 초반 공표된 새천년개발목표(Millennium Development Goals, MDGs)가 종료됨에 따라 2015년 9월 UN총회에서 지속가능개발목표(Sustainable Development Goals, SDGs)가 공표되었다. 지속가능개발목표는 달성목표(goal)와 이에 대한 세부목표(targets), 그리고 성과 정도를 나타내는 지표(indicators)로 구성되어 있으며, 이는 성과중심(result-based)의 개발협력을 지향함으로써 개발협력 사업이 성과중심으로 이루어지도록 하는 패러다임의 전환으로 고려할 수 있다. 우리나라도 지속가능개발목표를 통해 국제사회가 공동으로 추구하는 패러다임에 적극 동참하며, 농림업 분야에서의 SDGs 개발목표와 세부목표를 달성하는데 기여할 수 있도록 중장기 전략을 수립하고 이와 관련된 지표 및 세부추진 방안 마련에 대한 필요성이 증대되고 있다. 이러한 배경 아래 SDGs 체제 출범에 따른 농림업 분야에서의 개발목표 및 세부목표를 살펴보고 우리나라 농림업 관련 유관기관의 SDGs 달성을 위해 수립되어야 할 중장기 전략을 제시하기 위해 본 연구가 수행되었다.

연구방법

본 연구의 목적을 달성하기 위해 문헌조사, 국내 및 해외유관기관 방문조사, 전문가 설문조사 등이 연구방법으로 활용되었다. 문헌조사를 위해 UN-SDGs에서 제시된 안건을 보며 세부지표의 변화를 파악하였으며, 농림축산식품부, 농촌진흥청 및 산림청의 국제개발협력사업 시행계획 및 수출입은행에서 운영하는 ODA KOREA의 정보를 통해 농림업 유관기관의 ODA 사업 실적과 유형을 파악하였다. 현지 방문조사는 국제개발협력 분야의 해외 유관기관인 일본국제협력기구(JICA)를 방문하여 일본의 SDGs 달성 관련 중장기 정책을 파악하

고, 몽골 KOPIA 사무소를 방문하여 우리나라 농림업 유관기관의 국제개발협력 사업에 대한 현황을 파악하고자 하였다. 전문가 설문조사를 실시하여 우리나라 농림업 유관기관에서 시행하는 농림업 분야 국제개발협력 사업에 적합한 성과지표를 측정하고자 하였다. 50명의 설문 대상자 중 응답표본이 10개로 설문조사 응답률이 대표성을 띠고 있다고 볼 수는 없으나, 나타난 결과의 대부분이 일치성을 보여 성과지표 설정과 관련하여 유의미한 결과를 보여줄 것으로 판단된다.

연구결과 및 시사점

본 연구는 MDGs에서 SDGs로 변한 배경과 그 의미에 대해 짚어보고, SDGs가 제시한 달성 목표와 관련 성과측정지표를 파악하였다. 특히, 우리나라 농림업 유관기관의 국제개발협력 사업의 성과와 현황을 분석하였으며, 이를 통해 각 농림업 유관기관이 지니고 있는 사업별 강점 부분을 파악하였다. 농림축산식품부는 생산성 향상, 인프라구축, 농촌개발, 축산을 포함한 모든 사업 유형에서 강점을 나타내고 있었으며, 특히 생산성 향상과 컨설팅, 그리고 인적역량강화 사업에서 강점을 지내고 있는 것으로 나타났다. 농촌진흥청은 기술협력에서 많은 사업을 진행하고 있었으며, 대표적인 사업으로는 해외 KOPIA 센터 운영 및 대륙별 해외기술협력 협의체(아시아, 아프리카, 중남미) 운영이 있다. 산림청에서는 산림(조림) 관련 사업을 집중적으로 진행하고 있는 것으로 나타났으며, 2000년대 중반부터 진행된 몽골 조림사업은 성공적인 평가를 받으며, 2017년부터 후속 사업이 진행되고 있는 것으로 나타났다.

해외 유관기관의 SDGs 달성과 관련된 중장기 전략을 살펴보면, USAID와 일본국제협력기구(JICA)에서는 다른 전략을 가지고 있는 것으로 나타났다. USAID는 SDGs 달성 중장기 전략으로 SDGs 달성에 기여하는 자체 성과지표를 개발·선정하여 사용할 것을 권고하고 있으며, 이 지표들은 각 세부 SDGs 지표와 연계되어 직·간접적으로 SDGs 달성을 측정할 수 있게 계획되었다. 이와 달리 JICA에서는 농림업 분야의 모든 SDGs를 달성하기 보다는 일본이 가

지고 있는 벼농사와 관련된 생산성 향상 사업에 집중하여 SDGs 2를 달성하는데 집중하는 전략을 구사하고 있는 것으로 나타났다. 우리나라도 직접적인 SDGs 지표를 선정하기보다는 개별 사업별로 SDGs에 기여할 수 있는 지표를 선정하여 사업의 성과를 측정하는 것이 바람직해 보인다.

본 연구는 우리나라 농림업 유관기관이 시행하는 사업을 9가지로 분류하였다. 분류된 사업유형은 1) 생산성 향상, 2) 생산기반구축, 3) 농촌개발, 4) 인적역량강화, 5) 기술협력, 6) 컨설팅, 7) 소득증대, 8) 축산 및 9) 산림(조림)이며, 각 사업별로 진행되는 사업의 구성과 목적, 전문가 설문조사를 통한 전문가의 견 등을 반영하여 관련 성과지표를 제시하였다. 제시된 성과지표가 관련 사업 유형의 모든 성과를 측정하는데 한계가 있으나, 관련 세부사업유형에 필요한 성과를 측정할 수 있는 기본 지표를 제안했다는 점에서 의미가 있다.

본 연구는 국제개발협력 사업을 시행하는 우리나라 농림업 유관기관의 성과 측정기준을 제시하는 자료로 활용할 수 있으며, 농림축산식품부, 한국농어촌공사 및 산림청 등이 다수의 해외농업개발을 수행하고 그 성과를 측정할 때 활용도가 높을 것이라 기대한다.

차 례

제1장 서론

- 1. 연구 필요성 및 목적 1
- 2. 연구 내용 및 방법 3
- 3. 선행연구 검토 5

제2장 SDGs 농림 분야 목표 및 관련 지표

- 1. SDGs 전환에 따른 농림 분야 개발목표 변화 9
- 2. SDGs 농림 분야 관련 목표(goal) 및 세부목표(target) 16

제3장 농림 분야 기관별 사업 추진 현황과 사업유형별 성과지표

- 1. 농림업 유관기관별 사업 추진 현황(2010~2017) 42
- 2. 농식품부 시행사업과 해외유관기관의 사업 전략 66
- 3. 사업 유형별 연계 지표 74

제4장 기초선 조사 추진 방안

- 1. 기초선 조사(baseline survey) 시행 구조 102
- 2. 농식품부 개발협력 사업 유형별 기초선 조사 방안 108

제5장 농림 분야 개발협력 추진 방안

- 1. 사례 조사 143

2. 농업 분야 개발협력 추진 방안	165
제6장 요약 및 제언	
요약 및 제언	194
부록: 농림 분야 관련 SDGs 세부목표 및 세부지표	209
참고문헌	214

표 차례

제2장

<표 2-1> 농림 분야 MDGs 세부목표 및 지표	11
<표 2-2> MDGs와 SDGs의 비교	21
<표 2-3> 농림 분야 SDGs 지표 선별	26

제3장

<표 3-1> 우리나라의 분야별 지원현황	43
<표 3-2> 농림 유관기관 사업 유형 분류	46
<표 3-3> 농림축산식품부 개발협력 사업 지원 현황(2010년~2017년)	47
<표 3-4> 농림축산식품부 개발협력 사업 유형별 시행 건수	49
<표 3-5> 농림축산식품부 개발협력 사업 유형별 지원액	49
<표 3-6> 농림축산식품부 프로젝트형 개발협력 사업 시행 현황	51
<표 3-7> 농림축산식품부 권역별·국가별 개발협력 사업 시행 현황	52
<표 3-8> 농림축산식품부 권역별·국별·사업 유형별 개발협력 사업 지원 현황	55
<표 3-9> 농촌진흥청의 ODA사업 유형별 지원 현황(2013년~2017년)	56
<표 3-10> 농촌진흥청 연도별 진행된 사업 유형(2013년~2017년)	57
<표 3-11> 농촌진흥청 ODA 사업 세부유형별 지원 현황	58
<표 3-12> 농촌진흥청의 지역별 ODA 사업 참여국 수	59
<표 3-13> 농촌진흥청 ODA 사업 참여국가의 참여 수	60
<표 3-14> 산림청의 프로젝트 및 다자사업 규모 현황(2013년~2017년)	62
<표 3-15> 산림청의 프로젝트 및 다자사업 진행 건수	63
<표 3-16> 산림청의 연도별 세부유형 ODA 사업 지원 현황	64
<표 3-17> 산림청의 연도별 세부유형 ODA 사업 진행 건수	64
<표 3-18> 산림청의 국가별 ODA 사업 지원 현황	65
<표 3-19> 산림청의 국가별 ODA 사업 진행 건수	66

<표 3-20> 농림축산식품부 국제개발협력사업 유형 및 SDGs 지표(2010년) ...	67
<표 3-21> 농림축산식품부 국제개발협력사업 유형 및 SDGs 지표(2011년) ...	68
<표 3-22> 농림축산식품부 국제개발협력사업 유형 및 SDGs 지표(2012년) ...	68
<표 3-23> 농림축산식품부 국제개발협력사업 유형 및 SDGs 지표(2013년) ...	69
<표 3-24> 농림축산식품부 국제개발협력사업 유형 및 SDGs 지표(2014년) ...	70
<표 3-25> 농림축산식품부 국제개발협력사업 유형 및 SDGs 지표(2015년) ...	70
<표 3-26> 농림축산식품부 국제개발협력사업 유형 및 SDGs 지표(2016년) ...	72
<표 3-27> 농림축산식품부 국제개발협력사업 유형 및 SDGs 지표(2017년) ...	73
<표 3-28> 농림축산식품부 국제개발협력사업과 연관된 SDGs 세부목표 ...	74

제4장

<표 4-1> 정량적, 정성적 기초선 조사방법 비교	105
<표 4-2> 생산성 향상 유형 사업의 기초선 조사 지표 예시	111
<표 4-3> 생산기반구축 유형 사업의 기초선 조사 지표 예시	114
<표 4-4> 기술협력 유형 사업의 기초선 조사 지표 예시	117
<표 4-5> 인적역량강화 유형 사업의 기초선 조사 지표 예시	122
<표 4-6> 농촌개발 유형 사업의 기초선 조사 지표 예시	125
<표 4-7> 소득증대 유형 사업의 기초선 조사 지표 예시	128
<표 4-8> 컨설팅 유형 사업의 기초선 조사 지표 예시	130
<표 4-9> 축산 유형 사업의 기초선 조사 지표 예시	134
<표 4-10> 산림(조림) 유형 사업의 기초선 조사 지표 예시	137
<표 4-11> 기초선 조사 시 고려해야 할 지표 유형별 세부사항	139
<표 4-12> 사업성과 비교 조사별 특징	142

제5장

<표 5-1> 농림 분야 주요 SDGs 목표 및 JICA 전략	144
<표 5-2> 현지조사 후보국가 간 비교	151

<표 5-3> 몽골 완료/진행사업 리스트	152
<표 5-4> 몽골 KOPIA 사무소 사업 추진 현황	159
<표 5-5> 연도별 조림실적	161
<표 5-6> 권역별 농촌사회 여건	179

그림 차례

제1장

<그림 1-1> 연구 흐름도	5
-----------------------	---

제2장

<그림 2-1> SDGs의 구성	18
<그림 2-2> SDGs 주요 목표의 구성	20

제3장

<그림 3-1> 분야별 ODA 지원 추이(2006년~2016년)	44
---	----

제4장

<그림 4-1> 기초선 조사, 모니터링조사, 종료선 조사 및 사후평가 시행 시기	141
---	-----

제5장

<그림 5-1> USAID 국제식량안보전략의 사업 목표 및 예상 결과물	148
<그림 5-2> USAID의 목적 달성을 위한 세부 실제 활동 결과물	149
<그림 5-3> KAPEX 사업의 구성	154
<그림 5-4> 지속성장을 위한 과거와 현재의 원조 목표 변화	186

제 1 장

서 론

1. 연구 필요성 및 목적

- 새천년개발목표(Millennium Development Goals, MDGs)의 종료에 따라 새롭게 채택된 지속가능개발목표(Sustainable Development Goals, SDGs)를 2030년까지 달성하여야 함.
 - SDGs는 경제, 사회, 환경과 개도국 및 선진국을 모두 포함하는 포괄적인 개발협력 목표임.
- SDGs는 2030년까지 달성하기로 합의한 목표(goals)와 세부목표(targets) 및 이를 측정할 수 있는 지표(indicators)를 제시함으로써 성과중심으로 개발협력의 패러다임을 전환하여 지속가능성을 높이고자 함.
 - 이러한 접근은 MDGs가 범분야적인 분야에서 성과를 나타냈음에도 일부 아시아와 사하라 이남 아프리카 지역에서의 성과가 미미하였다는 점에서 기인함.
- UN은 SDGs를 달성하기 위한 방법으로 다양한 추진 방안 및 체계를 도입하고 있음. 기본적으로 SDGs는 개별 국가가 설정한 세부 목표치와 측정지표를 설

- 정하고 이를 국제사회가 모니터링하는 방안을 권고하고 있음(임소진 2016).
- UN에서 제시한 ‘연계조치 검토구조(Follow-up and Review Architecture, FRA)’는 다층적 검토 체계로 1) 글로벌(Global), 2) 권역(Regional), 3) 국가(Country)와 NGOs 등 비정부기구 관계자 등으로 구성된 외부 검토 체계로 구성됨.
 - 글로벌 단계에서는 ‘자발적 국가보고서(NVR)’을 발간하여 UN경제사회 이사회에 제출함.
 - 권역별 단계에서는 UN유럽경제위원회와 같은 기존 권역별 기구를 활용하여 권역 국가별 설문조사를 포함한 폭 넓은 방식의 상호 모니터링을 시행함.
 - 국가적 단계에서는 국회 혹은 시민사회가 주도적으로 SDGs 이행에 대한 점검자 역할을 담당함.
 - 이 외에도 외부 검토로는 HLPF(High-Level Political Forum)의 참여와 국별자세검토(National Voluntary Review) 및 비정부기관이 제시한 피드백(feedback) 반영 등과 같은 방안들이 활용되고 있음.
- SDGs와 관련된 국제사회의 움직임에 따라 우리나라도 SDGs를 통해 국제사회가 추구하는 개발협력의 패러다임에 적극 동참할 필요가 있으며, 농림 분야 등 분야별 개발목표 및 세부목표를 달성하는데 기여할 수 있도록 관련 목표와 세부목표, 그리고 성과지표를 중심으로 추진방안을 마련할 필요가 있음.
- 이 연구의 목적은 UN SDGs에서 제시한 농림업 분야의 개발목표와 세부목표를 고려하여 우리나라 농림업 관련 정부 유관기관의 SDGs 달성을 위해 추진해 나갈 중장기 방향을 제시하는 것임. 이 연구의 세부목표는 다음과 같음.
- SDGs에서 달성하고자 하는 농림 분야 목표와 함의에 대한 분석을 통해 국제사회에서 지향하는 장기적 개발방향을 파악함.

- 농림업 유관기관이 수행하는 개발협력 사업의 특성 검토를 통해 사업 유형을 분류, 유형별 SDGs 관련 지표 선정을 토대로 기관별 강점분야를 제시함.
- 농림업 관련부처의 기관별 현황을 파악하여 관련 SDGs 목표 달성에 기여할 수 있는 중장기 전략적 방향으로 사업 유형별 기초선 조사 방안 및 추진 방안을 제시하는 것임.

2. 연구 내용 및 방법

2.1. 문헌조사

- UN/IAEG(Inter-agency and Expert Group), 지속가능솔루션네트워크(SDSN), 세계은행(WB), 유엔개발계획(UNDP), OECD/DAC 등 국제기구에서 발간한 문서와 JICA와 USAID 등 타 공여국의 국제개발협력기관, 한국국제협력단(KOICA) 및 대외경제정책연구원 등의 연구논문, 정책 보고서, 통계자료 등을 검토함.
- 문헌조사를 통해 분석한 내용을 토대로 MDGs에서 도출된 성과, SDGs 목표, 세부목표, 성과지표를 정리하고 농림업 분야에서 활용 가능한 관련 세부목표 및 지표를 선정함.

2.2. 설문조사

- 농림업 분야의 개발협력 사업성과를 측정하기 위해 활용되고 있는 기존 지표(KOICA 성과지표)와 SDGs에서 제시한 세부지표를 토대로 유관기관에

서 진행하는 사업유형에 따라 적용 가능한 지표를 분류한 뒤 해당 분야(농업·농촌) 국제개발협력 전문가를 대상으로 설문조사를 실시, 지표의 적합성을 검토함.

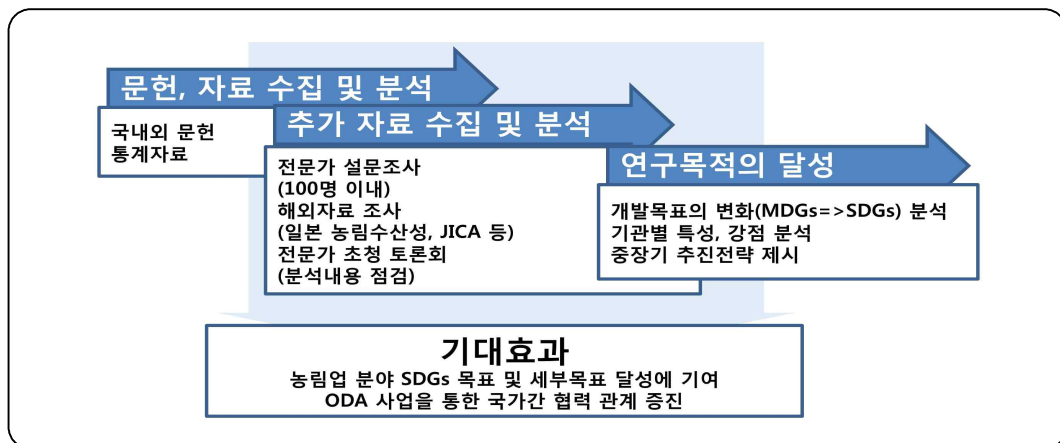
2.3. 전문가 토론회

- 유관기관의 특성과 장점, SDGs 달성을 위한 중장기 전략과 관련된 대표지표에 대한 토론회를 개최함.
- 학계, KOICA, 유관 공공기관 등의 개발협력 성과관리 전문가, 농어촌 공사 및 민간연구원의 농림업 분야 개발협력 전문가 및 농식품부, 산림청, 농촌진흥청의 해당 사업 관련 담당자 등을 초청, 토론회를 진행하여 의견을 수렴함.

2.4. 해외 출장

- 농림업 분야 국제개발협력사업 시행 시 기관별 역할 등 관련 해외사례를 분석하기 위해 SDGs에 대응하는 일본 농림수산성, 일본 국제협력기구(JICA)의 농촌개발부 및 관련부서 등을 방문하여 면담을 통해 나온 자료를 수집하고 의견을 청취하여 우리에게 주는 시사점을 도출함.
- 한국 농림유관기관인 농림축산식품부, 농촌진흥청, 산림청의 ODA사업 수행 현황 조사를 위해 몽골의 농림업 유관 정부기관인 농업경공업부, 교육문화과학체육부, 환경부, 중앙검역연구소, 기술연구소를 방문하여 면담 및 자료 수집을 진행함. KOPIA 현지사무소와 산림청 그린벨트 사업단을 방문하여 면담을 진행하고 사업 진행상황과 향후 계획에 관한 의견 청취 및 자료를 수집함.

<그림 1-1> 연구 흐름도



3. 선행연구 검토

3.1. SDGs 수립 및 지표에 관한 연구

- 김지현(2014)은 Post-2015 개발의제의 배경인 SDGs 수립과정과 향후 협상 과정에서 발생할 수 있는 주요 쟁점 및 세부목표들을 설명하고 개발의제에 대한 시사점을 제시함. 또한 SDGs의 궁극적인 목표와 이행과제를 살펴본 후, MDGs의 경우 개도국을 중심으로 한 개발을 통해 전 인류적 문제 해결을 목적을 두는 반면, SDGs에서는 목표의 보편성을 강조한다고 분석함.
- Kroll(2015)은 선진국들의 지속가능개발목표를 달성하기 위한 역량에 대해 연구하였고, SDGs 목표에 따라 나타나는 국가별 강점과 약점을 분석하여 목표 달성을 위한 향후 방안을 제시함. OECD 국가에서 SDGs 17개 분야별 목표에 대한 역량(준비성)을 평가하기 위해 1) 실행가능성, 2) 적절성, 3) 적합성을 바탕으로 스트레스 테스트를 시행하여 SDGs에 적합한 역량을 가진

국가를 분류하였음. 또한 OECD 국가의 SDGs 주요 도전과제로 포용적 경제모델을 수립(목표8, 10)과 지속가능 소비 및 생산패턴을 창출하는 것(목표12)에 기초함.

- Stevance(2015)는 SDGs에서 제시한 목표 및 세부목표가 과학적으로 근거하는지와 경제적·사회적·환경적 차원을 고려하였을 때 지속가능한 개발이 가능하고 시행되고 있는 모니터링의 효과성에 대하여 분석함. SDGs의 169개의 세부목표에서 매우 적절하다고 판단되는 목표, 조정이 필요할 것으로 판단되는 목표, 포괄적으로 재조정 작업이 요구되는 목표 등 3가지로 분류 후 근거를 제시함.

3.2. SDGs 대응 중장기 전략에 관한 국내 연구

- 환경 분야와 관련하여 조을생 외(2014)가 SDGs에 대응하는 세부전략 연구를 진행하였고 이를 통해 1) 각 이슈간의 연계성을 고려한 부처 간 통합 정책 및 이행방안 마련과 특히 향후 수립 예정인 3차(2016~2020) 국가지속가능발전 전략 및 정책의 방향을 기존 제도의 재정비 계기로 진행할 것, 2) 정책의 재조정과 협업 및 통합을 위한 지속가능발전위원회의 위상 및 역할 강화, 3) 민관의 상호협력 체계로서의 지방의제 21을 활성화, 4) SDGs 달성의 중요성에 대한 정부 및 국민의 인식 제고 등을 제시함. 또한, 국제적 이행 지원방안으로 1) 현재 진행하고 있는 ODA 사업의 방향을 SDGs 달성을 목표로 전환할 것, 2) 중소기업 및 시민사회를 적극 활용하고 지원책을 마련하여 글로벌 파트너십을 강화할 것, 3) 협력기반을 기술보급과 공유를 중심으로 한 글로벌 플랫폼 이니셔티브를 조성하는 것을 제안함.
- 허장 외(2016)가 농업분야에서의 Post-2015 중장기 전략수립 연구에서 핵심 과제로 1) 사업수행기관의 역량 강화, 2) 민간기관과의 파트너십 강화, 3)

사업추진체계 개선, 4) 전략적 선택과 집중을 제안함. 보다 자세하게는 첫째, 사업 이해관계자들이 ‘삼각역량’을 갖추어야 하며 둘째, 민간부문의 적극적인 협력사업 참여를 위해서 기업 및 NGO를 적극 활용하고, 맞춤형 적정기술을 개발, 성공사례 홍보가 필요함. 셋째, 농업분야 유·무상 관계기관은 추진체계 개선을 위해 협업을 강화하고 다양한 후속사업 형성 및 협업을 공동으로 검토하는 방안도 고려할 수 있음. 넷째, 사업의 선택과 집중을 통한 효과성 증대를 위해 농업분야 전략적 중점협력국가 16개를 선정하고, SDGs 및 ‘한국형 ODA 모델’에서 제시한 농림업 분야 프로그램을 고려하여 농촌종합개발을 포함한 7개의 중점협력 분야를 제시하였음.

3.3. SDGs 농업부문 목표 및 지표에 관한 연구

- 이민호(2015)는 연구를 통해 한국국제협력단(KOICA)의 개발협력 사업의 성과와 문제점을 분석하고 SDGs 목표를 달성하는데 기여할 수 있는 사업 전략을 수립할 것을 제안함. 크게 3가지로 1) 거버넌스의 강화, 2) 지속가능 자원관리 및 생산성 증대, 3) 시장성 강화를 위한 농업, 수산업, 임업 부문의 향후 추진 사업을 제시함.
- 김경량·김경철(2015)은 농촌개발 관련 SDGs 세부목표와 모니터링 지표를 분석하고 한국에서 시행하고 있는 국제농촌개발협력의 현황과 문제점을 파악함. 이를 통해 SDGs 체제에 대응하기 위한 방안으로 1) 이행목표 체계 수립과 통합, 2) 포괄적 파트너십 강화, 3) 지속가능한 프로젝트 포장, 4) 성과관리 방안 수립을 제안함.
- 김태운 외(2016a; 2016b), 임송수(2016), 박수영(2016)은 각 연구자들의 관점에 기반하여 SDGs의 17개 목표 중 농업, 농촌개발과 연계되는 것을 선정하여 열거함.

- 위 연구에서는 선정된 목표가 관점에 따라 미세한 차이가 있음에도 SDGs 달성을 위해 농업, 농촌개발 분야가 매우 중요하다는 의견에는 일치함. 또한, 목표 달성을 위해 필요한 지표개발, 지표별 성과관리 및 이를 평가하는데 대한 중요성을 강조하면서 이를 위해 시장 접근성, 농지 및 관개, 여성에 중점을 둘 것을 주문함.
- 이대섭 외(2016, 2018)는 농업, 농촌분야와 관련된 SDGs 목표로 목표 1과 2가 중요하다고 의견을 제시하였으며, 목표 4, 6, 9, 12, 15도 이 분야에 일부 해당한다고 제시함. 이와 관련하여 IAEG의 글로벌 지표 중 농업·농촌개발 부문의 해당 목표와 관련된 지표를 선정하였고, 목표 1, 2를 제외한 나머지 목표를 일반 분야 및 범분야 이슈로 분류함. 또한 농촌종합개발 사업의 사례를 바탕으로 SDGs 목표에 기여하는 정도를 측정하는 방안을 제시함.

제2장

SDGs 농림 분야 목표 및 관련 지표

1. SDGs 전환에 따른 농림 분야 개발목표 변화

1.1. MDGs 체제에서의 농림 분야 개발 목표의 주요 내용

- UN은 1998년 밀레니엄 포럼(Millennium Forum)을 조직하였고, 100개국 이상의 대표들이 참여하여 2년여 동안의 연구조사를 토대로 빈곤 퇴치, 인권 보호, 환경 보호 이슈 등에 대한 포괄적인 의견을 수렴함.
 - 도출된 결과를 토대로 코피 아난 사무총장은 UN 보고서로 “우리 모든 사람들: 21세기 UN의 역할(We the Peoples: The Role of the United Nations in the 21st Century)”을 채택하였으며, 보고서의 내용들을 정리하여 밀레니엄 발전 목표를 수립함. 2000년 개최된 UN 정상회의에서 밀레니엄 선언을 공포함.
 - 그럼에도 이 밀레니엄 선언에는 2015년까지 진행된 MDGs를 모두 포함하고 있지 않음.

- 이외에도 세계은행(WB), 경제협력개발기구(OECD), 국제통화기금(IMF)은 국제개발목표(IDGs: International Development Goals)를 공동으로 연구하

여 발표하였으며, 세계은행에서 주관한 2001년 회의에서 IDGs의 내용과 밀레니엄 선언의 내용을 통합하여 MDGs를 최종 확정·발표함.

- MDGs의 8개 목표와 이를 실천하기 위한 21개 세부목표는 다음과 같음.
 - (1) 극심한 빈곤 및 기아 퇴치 (To eradicate extreme poverty and hunger)
 - 2015년까지 하루 1.25달러 이하로 사는 사람들 및 기근에 시달리는 인구 비율을 절반으로 감소
 - 여성, 남성과 젊은이들에게 괜찮은 일자리 제공
 - (2) 초등 교육의 보편화 (To achieve universal primary education)
 - 2015년까지 모든 어린이의 초등 교육 보장
 - (3) 성 평등 촉진과 여권 신장 (To promote gender equality and empower women)
 - 2005년까지 초등학교 및 중학교의 성 불균형을 줄이는데 노력하고, 2015년까지 완전한 제거 달성
 - (4) 아동 사망률 감소 (To reduce child mortality)
 - 2015년까지 5세 이하 아동의 사망률을 현재의 2/3 수준으로 감소
 - (5) 모성 건강 개선 (To improve maternal health)
 - 2015년까지 여성의 출산 도중 사망률을 현재의 3/4 수준으로 감소
 - 2015년까지 출산과 관련된 건강 지키기를 전 세계적으로 확산
 - (6) 에이즈와 말라리아 등의 질병 퇴치 (To combat HIV/AIDS, malaria, and other diseases)
 - HIV란 인간면역결핍바이러스(Human Immunodeficiency Virus)를 의미하며, AIDS는 후천성면역결핍증(Acquired Immunodeficiency Syndrome)을 의미
 - 2010년까지 모든 AIDS환자의 치료
 - 2015년까지 AIDS 확산 방지
 - 2015년까지 말라리아 등의 질병 발병 예방
 - (7) 환경의 지속가능성 보장 (To ensure environmental sustainability)
 - 각국에서 자체적으로 정책에 지속가능 개발의 원칙을 고려하도록 권고하고, 환경자원의 손실을 감축할 것을 권장

- 2010년까지 생태계 다양성 손실 감축
 - 2015년까지 안전한 식수에 대한 접근성이 낮은 인구 비율을 절반으로 감소
 - 2020년까지 최소 1억 명의 빈민촌 주민들의 삶의 질을 개선
- (8) 개발을 위한 글로벌 협력 증진(To develop a global partnership for development)
- 국가 차원과 글로벌 차원에서 선정(good governance), 개발, 빈곤 감소를 위한 공정 무역 및 금융 시스템 확충
 - 최빈국들의 최우선 추진 과제 지원
 - 도서국 최우선 추진 과제 지원
 - 개발도상국들의 부채 문제의 포괄적 접근, 공적개발원조(Official Development Assistance, ODA) 확대
 - 의약 업체들과 협력하여 개발도상국들 내 필수 의약품의 적정 가격 책정 지원
 - 민관협력을 통한 선진 기술, 특히 정보통신 기술 혜택 제공

<표 2-1> 농림 분야 MDGs 세부목표 및 지표

목표 및 세부목표	지표
Goal 1. 절대빈곤 및 기아퇴치	
1. 1990-2015년간 1일 소득 1.25달러 미만 인구비율 반감	1. 1일 소득 1.25달러 미만 인구비율
	2. 소득 격차 비율
	3. 국가소비에서 극빈층 비율(quintile)
3. 1990-2015년간 기아 인구 비율 반감	8. 5세 미만 저체중 아동 비율
	9. 최소열량섭취 기준미만 인구 비율
Goal 2. 보편적 초등교육 달성	
4. 2015년까지 전 세계 모든 아동에게 초등교육의 기회 제공	10. 초등학교 순 취학률(net enrollment)
	11. 초등학교 전 과정 이수 학생 비율
	12. 15-24세 여성과 남성의 문자 이해율
Goal 4. 아동사망률 감소	
6. 1990-2015년간 5세 미만 아동사망률 2/3 감소	16. 5세 미만 아동사망률
	17. 영아사망률
	18. 1세미만 유아 홍역 예방접종률
Goal 5. 모성보건 증진	

목표 및 세부목표	지표
7. 1990-2015년간 산모사망률 3/4 감소	19. 산모사망률
	20. 숙련된 보건의료인에 의한 출산비용
8. 2015년까지 출산보건에 대한 보편적 접근 확대	23. 산전 관리 범위 (최소 1회 또는 4회 방문)
Goal 6. HIV/AIDS, 말라리아, 기타 각종 질병 퇴치	
9. 2015년까지 AIDS 확산 저지 및 감소	25. 15-24세 인구 중 HIV 감염 비율
	26. 고위험자의 피임도구 사용
	27. 15-24세 인구 중 HIV/AIDS의 정확한 지식 보유비율
10. 2010년까지 필요한 사람들에게 HIV/AIDS 치료의 보편적 보급	29. 항레트로 치료가능 HIV 보균자 인구 비율
11. 2015년까지 말라리아 및 기타 주요 질병 발생 저지 및 감소	30. 말라리아 발생률과 사망률
	31. 살충처리 모기장 사용 5세 미만 아동 비율
	33. 결핵 발생률, 감염비율, 사망률
	34. 결핵 발견사례 및 DOTS 치료사례 비율
Goal 7. 지속가능한 환경확보	
13. 2010년까지 생물다양성 감소 억제 및 감소율의 현저한 저하	35. 산림지 비율
	36. 전체, 1인당, 그리고 GDP(PPP) 1달러 당 이산화탄소 배출
	37. 오존 파괴물질 소비
14. 2015년까지 안전한 식수 및 기초적 위생환경에 대한 접근성이 부족한 인구비율 반감	42. 개선된 식수자원 사용 인구 비율
	43. 개선된 위생시설 사용 인구 비율
Goal 8. 개발을 위한 글로벌 파트너십 구축	
19. 장기적으로 지속가능한 외채수준 유지를 위한 개도국 외채문제의 포괄적 해결	51. 개도국 농산물, 섬유, 의류에 대해 선진국이 부과한 평균 관세
	52. GDP 기준 OECD 국가 농업 지원 추정치
20. 민간제약회사와 협력, 필수 의약품의 개도국 제공	57. 지속적 구입 가능 필수약품 이용 가능 인구 비율
21. 민간부문과 협력하여 정보통신 등의 신기술 혜택 확산	58. 100명당 유선전화 가입자 수
	59. 100명당 무선전화 가입자 수
	60. 100명당 인터넷 이용자 수

출처: 임소진(2012) 중 일부발췌

1.2. MDGs의 성과와 한계

- MDGs는 빈곤 및 인간개발 문제에 적극적인 관심을 두었을 뿐만 아니라 개도국의 국가개발을 계획 및 수립하고 공여국이 개발협력 추진전략을 수립할 수 있는 근거를 제시함.

- MDGs의 성과 평가에 대한 의견은 다양하나, 빈곤감축 목표였던 \$1.25/일 미만의 빈곤층 비율 감소는 1990년 47%에서 2015년 14%로 크게 낮아졌으며 영양결핍 인구 감소율 또한 1990년 23.3%였던 비율이 2015년 12.9%로 크게 감소하였음(UNb 2015).
- 하지만 이러한 성과는 MDGs와는 직접적인 관계가 없는 중국 등에서 정치 및 경제 개혁과 인적자원 개발, 무역, 투자를 통해 목표가 달성되었기 때문에 MDGs의 빈곤감축성으로 보기 어렵다는 견해도 있음(Chen and Ravallion 2008; 임원혁 2012).
- 교육 분야 및 보건 분야는 MDGs가 제공하는 개발재원을 통해 직접적 영향을 받았기 때문에 괄목할 만한 성과가 나왔다는 평가가 있음.
 - 교육 분야에서는 기초교육기관에 미취학한 아동 수가 2000년 1억 명에서 2015년에는 5,700만 명으로 절반 가까이 감소하는 성과가 도출되었으며, 특히 사하라이남 지역 아프리카의 경우에는 아동의 취학률이 약 20% 가까이 증가하였음.
 - 보건 분야의 경우 MDG 중 목표6에 해당하는 HIV/AIDS 치료 접근성은 전 지역에서 개선된 것으로 나타났으며, 2000년 이후 말라리아 감염자 및 사망자 수는 17%와 25% 감소하였음(UNSTT 2012; UN 2015b).
- 또한 MDGs가 전체적으로 경제·사회 발전을 통한 보건·위생 개선을 지향하는 수평적 접근법이 아닌 특정 질병의 퇴치만을 추구하는 수직적 접근을 강조하면서 보건·위생 체계에 대한 포괄적인 발전을 저해했다는 비판이 있음(임원혁, 2012).
 - 이 외에도 MDGs 목표 달성 여부를 떠나 목표의 설정과 성과측정 방법론상의 한계도 지적되었음.
- 국제사회에서 비판한 MDGs의 내용 중 대다수는 세부목표의 타당성 및 적합성과 관련된 내용임.

- 1) MDGs의 성과를 정확하게 파악하기 어려울 뿐만 아니라 개별국가의 발전이 균형적이지 않아 MDGs 목표 달성을 정량적 방법으로 측정하기 어렵다는 한계가 있음.
 - 국제사회에서 지원된 원조 자금이 MDGs 달성을 위해 개도국에서 적절하게 활용되었는지에 대한 파악이 어려운 한계도 존재함.
 - 2) MDGs의 내용은 주로 선진국에 의해 작성되었으며, 실제로 목표를 해야 하는 이해관계자인 개발도상국들의 동의 및 참여의사가 반영되지 못했다는 한계가 있음.
 - 이 부분은 MDGs의 적합성이 높지 않다는 것을 단적으로 보여주며, MDGs의 달성여부에 있어 개발도상국의 의지가 매우 중요하다는 것을 고려하였을 때 적합성이 결여되었다는 것을 알 수 있음.
 - 3) MDGs는 성 평등 촉진 및 여권 신장이라는 목표를 제시하였으나, 인권(human rights) 신장에 관한 문제에 대해서는 언급하지 않음.
 - 일부 개발도상국에서는 인권침해가 빈번히 이루어지고 있는 만큼 보편적 인권 문제를 포함하는 것이 타당함.
 - 4) MDGs는 지속가능한 식량 공급을 가능케 하는 지속가능한 농업 개발에 대한 언급이 없음. 또한 많은 개발도상국의 인구가 농업에 종사하고 있는 것을 감안하였을 때 농업에 대한 중요성이 대두되어야 함. 또한 21세기는 기후변화 문제가 심각하므로 기후변화가 주는 환경의 지속가능성(sustainability) 문제를 다루는 것도 필수적임.
- 이와 더불어 MDGs의 목표가 세계 빈곤인구를 대상으로 한 기초적인 교육·사회·보건 등 문제에 중점을 두어 중소득국 이상의 국가에서는 상대적으로 MDGs 성과가 미미했다는 비판도 제기되었음.
- 특히 저소득국에서 중소득국으로 발전한 개발도상국들은 빈곤인구가 남아 있음에도 지속 가능한 발전에 더 관심을 기울이고, 단순한 원조보다는 발전된 지식공유, 무역, 투자에 대한 논의를 선호하고 있음.
 - 분쟁 문제 등을 내포한 취약국의 경우, 재정적인 원조 외에도 정치·안보

- 상황을 안정시키는데 기여할 수 있고 국가의 역량(state capacity)을 강화하는 포괄적 국가 건설 프로그램에 대한 수요가 있음.
- 이와 같이 세계 빈곤인구 분포에 변화가 생기면서 상대적으로 정치적 안정이 있는 국가를 대상으로 원조가 이루어지는 기존 국제 개발의제의 한계가 드러나게 됨.
- 또한 MDGs 설계 초기부터 제기된 평화와 안보 및 인권과 선정(good governance), 모두에게 평등한 기회 제공 그리고 지속가능성에 대한 고려가 미미하다는 지적이 있었음.
- 빈곤감축과 인간개발에 있어 평화와 안보 및 인권과 선정이 필수 전제조건임에도 불구하고 MDGs가 이를 언급한 항목을 포함하고 있지 않았으며, MDGs의 주요 지표가 성별 및 소득을 고려하였음에도 불평등 문제에 대해 소극적인 자세를 보였기 때문임.
- MDGs가 지속가능성을 환경 차원의 이슈로 다루는 반면, 경제·사회적 차원을 고려한 지속가능성과 외부 충격에 대응하여 공동체를 유지시키는 복원력(resilience)에 대한 언급이 없었다는 점도 지적되었음.
- MDGs는 8개의 개발 목표를 설정하였으며 이는 목표 1) 절대빈곤 및 기아 퇴치, 2) 보편적 초등교육 달성, 3) 남녀평등 및 여성능력 고양, 4) 아동 사망률 감소, 5) 모성 보건 증진, 6) HIV/AIDS·말라리아 및 기타 각종질병 퇴치, 7) 지속가능한 환경보존과 국제 파트너십 및 8) 개발을 위한 범지구적 파트너십 구축으로 구축됨.
- 그러나 MDGs 중 1~7까지의 목표가 개발도상국의 기초적 빈곤 문제 해결에만 초점을 두고 있었으며 각 목표가 개별적으로 설정된 한계점이 있었음.
- 정치, 사회, 문화, 기후, 지형과 관련된 빈곤의 광범위한 양상을 MDGs는 고려하지 않은 채 선언적인 소득 수준 개선과 같은 획일적인 차원의 목표

를 설정하였으며, 경제수준과 상관없이 나타나는 모든 국가의 불평등에 대한 구조적 문제를 다루지 못하는 한계점이 나타남.

- 목표 이행 및 파트너십 구축과 관련된 MDGs 8번 목표는 각 회원국에게 실제적으로 책임을 부과할 수 있는 체계를 구축하지 못하였으며, 불공정 무역과 금융정책 등의 구조적 문제에 접근하지 못하였음(문도운 2014).
- 이와 같은 문제는 빈곤이 발생하게 되는 다양한 측면 및 본질적인 문제를 MDGs에서 간과하였고 이러한 한계는 수립 단계부터 광범위한 이해관계자들의 의견 수렴 없이 일부 관료 및 전문가에 의해 획일적이고 하향적으로(top-down) 만들어진 배경에 있다고 분석함.

2. SDGs 농림 분야 관련 목표(goal) 및 세부목표(target)

2.1. SDGs 수립 배경 및 경과

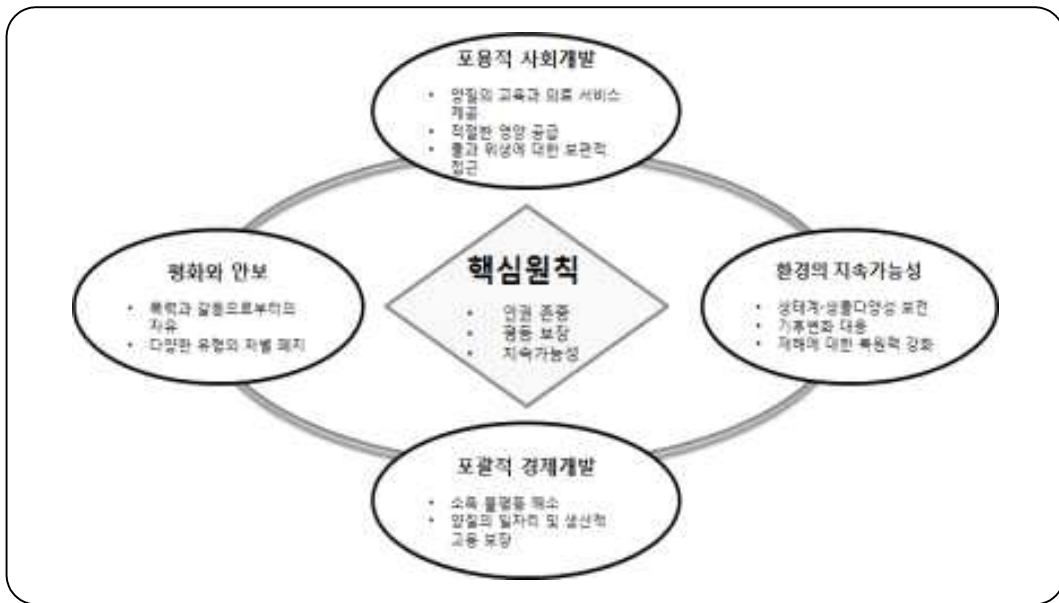
- 2015년을 마지막으로 MDGs의 시한이 종료됨에 따라 2012년 6월 개최된 Rio+20 유엔지속가능개발회의(UN Conference on Sustainable Development, UNCSDD)에서 ‘우리가 원하는 미래(The Future We Want)’라는 문건이 UN에 제출되었음. 이 문건이 새천년개발목표 이후 향후 2030년까지 적용되는 지속 가능한 개발목표(SDGs)의 발판이 되었음.
- SDGs는 크게 17개 목표(Goal), 169개의 세부목표(Target) 및 232개의 성과지표(Indicator)로 계열화되어 있으며, 성과지표는 해당 분야 전문가 그룹을 통해 논의되고 있음.

- UN의 경제사회국 산하 통계위원회 전문가 그룹(Inter-Agency and Expert Group, IAEG)과 지속가능개발 솔루션네트워크위원회(the Leadership Council of the Sustainable Development Solution Network, SDSN)는 UN에 SDGs 세부 지표를 개발하고 제안하는 역할을 담당함.
 - IAEG가 제안한 글로벌 지표의 대부분은 UN에서 공식화되었음.
 - IAEG에서 제안된 글로벌 지표의 일부가 관련 목표 및 세부 목표를 부분적으로 반영하지 못하는 문제가 있어 지속적인 수정 보완 작업을 통해 개선될 것으로 보임.

- IAEG의 글로벌 지표 개발은 2015년 9월 UN 정상회의에서 ‘Post-2015 개발 아젠다’를 위해 개최된 총회 결의안인 ‘세계의 변혁: 2030 지속가능개발의제’(Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development)를 통해 공식화되었음.
 - 이 아젠다는 회원국들이 IAEG에서 개발하는 글로벌 지표를 2016년 3월 통계위원회의 승인을 받아 기존의 의무와 더불어 경제사회국과 총회에 도입할 것을 언급함.

- 회원국들은 글로벌 지표 뿐만 아니라 각국의 통계시스템 정보, 지역에서 수집되는 정보등을 바탕으로 UN 산하기구에서 작성되고 있는 SDGs 연간 실적 보고서에 고위급 정책포럼에서 도출된 점검 및 평가 결과를 기재하는데 동의함.
 - 이는 IAEG가 개발하고 활용하는 지표에 대한 내용을 UN 사무국에서 SDGs 연간 보고서를 발간할 때 포함할 의무를 부여한 것으로 볼 수 있음.
 - 이에 회원국들은 아프리카 국가, 도서국가, 저개발국가 및 중소득 국가 등의 개발도상국 통계 역량강화를 위한 지원을 확대하기로 동의함.

<그림 2-1> SDGs의 구성



출처: 저자 작성

- SDGs 목표 달성을 위해 회원국들은 국가·지역·범국제적 규모의 체계적 점검과 평가를 수행하는데 합의하고, 각 회원국들이 자체적으로 국가 및 지역단위 지표를 개발, 이를 글로벌 지표의 보완지표로 활용하도록 하는데 동의함.
 - 따라서 국별 지표와 전문분야 지표는 회원국 자체적인 개발을 통해 활용될 수 있게 권고하고 있으나, 글로벌 지표와의 호환성이 고려될 필요성이 제기되고 있음.

- 2015년 6월 1~2일까지 이틀간 뉴욕에서 첫 회의를 개최한 IAEG는 지표 선정, 목표와 정보간의 연계성 등을 검토하는 전문가 그룹의 업무 방식을 논의하기 시작함.
 - 이 회의는 사전에 제시된 글로벌 지표 초안에 대해 검토하고, 관련 정보의 수집 및 모니터링 방식에 대한 국제기구의 제안사항과 국가별 통계 당국의 검토 결과를 토대로 메타데이터(meta data)와 지표들을 연결하는 작업도 수행함.

- IAEG는 포괄적으로 진행된 사전 회의에서 학계, 시민사회 및 민간업체의 의견도 같이 수렴하였음.
 - 이 회의에서는 2개의 주요 쟁점이 제기되었음. 첫 번째는 개괄적인 글로벌 지표 틀(framework) 및 세부지표의 개념 및 정의였으며, 두 번째는 목표와 세부목표치 간의 연계성을 찾는 데 초점을 두었음.

- IAEG는 다양한 의견을 수렴하고자 지역 및 국제기구, 학계 및 민간분야, 시민사회를 아우르는 공개 협의회를 개최하였음. 첫 번째 회의에서는 국제기구 전문가들이 제시한 자문의견과 자체적으로 추진하고 수정·보완된 내용에 대해 논의가 이루어졌으며, ‘2030 지속가능 개발의제’ 마지막 안에 추가되어 국가간 합의에 의해 도출된 SDGs의 주요 목표와 목표치 변화에 대한 논의를 진행함.
 - 특히, 당초 제안된 글로벌 지표 225개에 대한 효율적인 논의 진행을 위해 지표 채택의 합의 정도를 ‘Green’, ‘Yellow’ 그리고 ‘Grey’ 범주로 분류함.
 - ‘Green’ 범주는 과반수 이상의 회원국들의 동의를 얻은 지표이며, ‘Yellow’ 범주는 회원국들이 합의점을 포함하지 못한 지표이고, ‘Grey’ 범주는 향후 보다 광범위한 의견수렴이 필요한 지표로 정의됨.

- 2015년 10월 개최된 IAEG 두 번째 회의에서는 ‘Yellow’ 범주를 중점적으로 논의함. IAEG는 이 회의에서 ‘Yellow’ 지표 81개와 추가적으로 32개의 지표를 검토하여 나온 결과로 대부분의 회원국의 동의한 ‘Green’ 범주의 67개 지표와 ‘Grey’ 범주의 34개 지표를 선정하였으며, 2개 지표를 삭제함.
 - ‘Grey’ 범주에 해당하는 지표들은 대부분 합의된 글로벌 지표 및 실행계획에 포함되어 있으나, 추가적으로 고려되어야 해야 하는 상황이 존재하거나 최종적인 지표 설정을 위해 명확한 단어가 필요한 경우 이에 해당함.
 - 이후 2015년 11월 초 IAEG는 회원국 간 추가 협의를 통해 ‘Green’ 범주에 대한 논의를 마무리 지었는데 이 당시 총 글로벌 지표수는 229개로 149개의 ‘Green’ 지표와 80개의 ‘Grey’ 지표로 분류됨.

- 하지만 이러한 논의 과정을 거쳐 IAEG와 국제사회는 2017년 SDGs 글로벌 지표를 이전과 다른 개념의 범주로 분류하여 논의를 계속하고 있음. 지표의 분류는 지표에 대한 개념의 명확성, 국제적으로 관리할 수 있는 방법론이나 기준 마련 여부, 그리고 데이터 수집 가능성 등이 고려됨.
 - 1범주: 지표의 개념이 명확하고 관리 방법론이나 기준이 설정되어 있으며, 적어도 50% 이상의 회원국에서 정기적으로 수집되고 있는 지표군
 - 2범주: 지표의 개념이 명확하고 관리 방법론이나 기준이 설정되어 있으나 회원국에서 정기적으로 수집되고 있지 않은 지표군
 - 3범주: 국제적으로 지표에 대한 관리 방법론이나 기준이 설정되어 있지 않으나 개발 중 또는 개발 예정인 지표군

- 2018년 5월 UN이 발표한 새로운 범주에 속하는 지표의 수는 1범주 93개, 2범주 72개, 3범주는 62개이며, 나머지는 여러 범주에 속할 수 있는 것으로 파악됨.
 - 농업 관련 대부분의 지표는 제3범주에 포함됨.

<그림 2-2> SDGs 주요 목표의 구성



출처: 저자 작성

- 농업과 밀접한 연계성을 내포하고 있는 SDGs 목표 2(기아해소와 식량안보, 지속가능 농업개발)는 기아 퇴치 뿐만 아니라 식량 접근성(accessibility), 식량확보(security), 안전(safety), 영양(nutrition)까지 모두 포함하는 식량안보의 개념으로 도입되었음. 이에 기후 스마트농업과 유기농업을 포함한 친환경적인 농업을 목표로 명시함으로써 농업의 지속가능한 개발이 이루어질 수 있도록 구체화함.
- 현재까지 UN에서 제시한 글로벌 지표는 총 232개이나 여러개의 목표(target)에 중복되어 적용될 수 있는 지표들이 있어 실제로는 227개임.
- SDGs에서는 농림업 분야와 관련이 있는 MDGs 목표 1(극심한 빈곤과 기아 퇴치)을 보다 광범위하게 확대함.

<표 2-2> MDGs와 SDGs의 비교

MDGs	SDGs	비교
(1) 절대빈곤과 기아퇴치	(1) 빈곤 종식 (2) 기아 종식	- 빈곤과 기아를 나눔 - 지속가능한 농업을 부각시킴
(2) 보편적인 초등교육 달성	(4) 교육 보장과 평생교육 촉진	- 교육의 대상과 범위가 확충됨
(3) 양성평등	(5) 양성평등	- 비슷함
(4) 유아사망률 감소 (5) 모성보건 증진 (6) 질병 퇴치	(3) 모든 사람의 건강한 삶 보장	- 포괄적인 내용을 포함함 - 접근방법에 대한 문제가 있음
(7) 지속가능한 환경보장	(6) 수자원 접근과 지속가능한 관리 (7) 에너지 접근 보장 (11) 지속가능한 도시와 거주지 조성 (12) 지속가능한 소비와 생산패턴 보장 (13) 기후변화 대응 (14) 해양자원 보호 (15) 생태계 보호	- 환경 문제를 세부적으로 지적함 - 선진국의 참여가 명시됨
(8) 국제연대	(16) 평화롭고 포괄적인 사회 달성 (17) 국제연대 재활성화	- 연대의 필요성을 다시 강조함
-	(8) 경제성장 및 고용 촉진 (9) 산업화 증진 (10) 불평등 감소	- 경제성장과 사회발전, 그리고 통합 목표를 새로이 제시함

주: ()안의 수는 목표의 순서를 나타냄

자료: 지속가능발전포털(http://ncsd.go.kr/app/sub02/20_tab3.do)

2.2. SDGs 성과 지표 활용 방향

- UN은 대상국이 범지구적 모니터링을 위해 합리적인 지표를 선택·활용하기를 권고하고 있음에도 불구하고 현재까지 공식적인 모니터링 방안은 지속적으로 협의 중에 있음. 하지만, 개별 국가 통계 시스템을 기반으로 국별 모니터링을 실시하기를 권고함.
- 물론 공식 데이터를 활용하는 것이 중요하고 권고되는 사항이기는 하나 대부분의 협력 대상국가의 통계 수집이 어렵다는 점을 인정하면서 비공식적 데이터도 활용하기를 권고하고 있음.
 - 또한, 기타 권역 및 지역 모니터링에 비해 국별 모니터링이 중요하다고는 하나, 글로벌 지표에 적용되지 않는 분야도 존재하기 때문에 실질적으로 국가별 적용 가능 지표에 의존할 수밖에 없는 상황임.
- 대상국의 주도적 대응이 국별 모니터링의 중요 요소로 작용하며, 이러한 모니터링은 국가개발 전략 우선순위에 따라 설정되어야 함.
- IAEG에서 제안한 SDGs 지표의 활용은 개별 국가의 기존 성과관리체계와 절차에 따라 관련 이해 집단이 참여하여 실행되어야 효과를 기대할 수 있음.
 - 더불어 국가별로 활용하고자 하는 SDGs의 지표 정의, 성격과 자료 수집 시기 및 방법을 세분화하여 국가개발 전략에 부합하는 방식으로 진행될 필요 있음.
- IAEG에 의해 제안된 글로벌 모니터링의 방향은 범지구적 기준에 의해 합의된 글로벌 지표를 활용하며 공식적인 데이터 수집을 통해 모니터링을 진행하는 것으로 설정됨.
 - 국가에 따라 대부분의 글로벌 지표가 적용될 수 있으나 국가의 소득수준과 정치·경제 여건에 따라 제한적으로 활용될 수도 있으며, 글로벌 지표

의 범지구적 원조 조화성 제고를 목적으로 국별 모니터링을 위한 하나의 수단으로서 활용될 수도 있음.

- 권역별 모니터링은 1) 지식공유(knowledge-sharing), 2) 동료검토(peer review) 및 3) 권역간 상호교차학습(reciprocal learning)을 활성화함으로써 구축될 수 있음.
 - 권역별 지표는 국별 지표와 글로벌 지표를 조합하여 구성할 수 있으며, 기존 권역별 모니터링 방법을 활용하는 것이 효과적임.
- IAEG는 현재까지 세부 분야별 모니터링과 관련된 구체적 방안을 제시하지 않았으나, 모니터링 시 특정분야에서 일반적으로 사용하는 기존 지표를 구성할 수 있음.
 - 예를 들어, 농업부문 투입재 관련 지표(예: 투입재 지원을 통해 나타난 수익률 변화)와 같은 보완적 지표가 활용될 수 있음(SDSN, 2015: 9-15).
 - 특히, 농업·농촌분야는 다른 분야와 다르게 국별 기술수준 및 개발협력 사업에 대한 환경이 상이하기 때문에 사업시행에서 발생할 수 있는 문제점과 개선점에 중점을 두고 시행해야 함.
- 따라서 농업·농촌분야의 모니터링은 해당 분야의 개발협력사업 경험이 풍부한 전문가 그룹 혹은 연구자들을 통해 관련 지표를 선정하여 활용하고 사업 유형별 평가 및 모니터링에 활용된 지표들을 검토·활용하는 방안도 고려될 수 있음.
- IAEG에서 제시된 SDGs 지표는 명시된 세부 목표별, 그룹별로 세분화(disaggregation)된 변수로 반영할 수 있도록 구분됨.
 - 회원국들은 자료의 세분화와 관련하여 “SDGs 글로벌 지표는 필요에 따라 소득, 성별, 나이, 인종, 민족, 이주여부, 장애여부, 지리적 위치, 기타 특징을 공식통계의 기본원칙(Fundamental Principles of Official Statistics)

에 따라 반드시 세분화 되어야 한다”는 원칙에 동의함(UN Economic and Social Council-Statistical Commission 2016).

- SDGs에 명시된 세부지표는 반드시 부분 그룹 및 그 외 다른 중요 요소들을 구분하여 지표에 반영할 것을 권고함.
 - IAEG는 수집하는 자료를 세분화하는데 대한 어려움을 인지하고 있음. 특히, 인종, 민족, 보안 관련 정책 및 규정과 같이 세분화하여 수집이 어려운 통계자료 등도 있기 때문에 이를 타개할 방법론, 통계 자료 생산, 통계 역량 강화와 같은 필요 지원을 구체적으로 논의하고 있음.
- 앞에서 언급한 바와 같이 IAEG에서 제안된 지표를 토대로 한 글로벌 모니터링은 국제기구 혹은 국별 통계 자료를 활용하여야 하나 개별 국가의 통계 당국과 그 외 국가기관의 자료관리 역량을 강화하는 것이 전제조건임.
 - 국제적으로 합의된 기준을 국가 차원의 관점에 적용하기 위해서는 개별 국가의 통계 역량 강화할 필요가 있으며, 보고체계를 개선함으로써 자료 수집에서 발생하는 차이(data gap)를 경감시키고 국제적인 비교분석이 가능하게 지원하는 방안이 고려되어야 함.
 - 국제기구는 국제적으로 사용할 수 있는 포괄적 가이드라인을 수립하여 지표를 표준화하는 과정을 주도해야 하며, 국가와 국제적 차원에서 수집·제공되는 통계자료의 일치성이 나타날 수 있도록 지원을 확대할 필요가 있음.
- IAEG는 지표를 측정하기 위해 기초선 수립방안과 관련된 논의를 진행하였으나 합의를 도출하지는 못하고 있음.
 - 이와 관련된 자료가 미비할 경우, 자료 수집, 보고 주기 및 가이드라인 배포 등과 같은 다양한 부분에서 합의가 이루어져야 하며, 자료의 수집 및 관리의 일관성을 확보하는 방안과 메타데이터 수집 및 확대 방안 등에 대해서도 합의를 도출해야 함.

- 특히, 제공되는 메타데이터는 지표의 정의와 개념, 데이터 수집 방법, 데이터의 출처 등의 포괄적 정보를 포함하여 글로벌 지표 활용을 촉진해야 함.
- SDGs 지표설정과 관련하여 향후 국제사회에서 이루어져야 하는 논의 사항은 다음과 같음.
 - 논의의 내용은 글로벌 보고체계, 모든 범주를 포괄한 지표활용 및 실행 계획, 범주3 지표의 가용성 검토, 자료의 세분화 문제, 지표의 다목적 활용 방법으로 나타낼 수 있음.

2.3. 농림 분야 SDGs 지표와 정의

- SDGs 17개 목표 중 농림 분야에 해당하는 주요 목표는 목표 1과 2이며, 산림분야에 해당될 수 있는 것은 목표 15임.
 - 특히, 목표 2의 내용은 지속가능 농업과 식량안보 강화로 설정되어 있어 농업분야에서 중요하게 고려되어야 하는 목표임.
- 이 절은 IAEG에서 제안한 글로벌 지표 중 농림 분야에 해당하는 목표 1, 목표 2와 목표 15를 중심으로 관련된 지표를 발췌, 정리하였음.
 - 또한 농림 분야 지표는 농업생산성 향상, 농업기술전수, 농업 인프라 지원 등과 연관이 있는 지표이며, 산림 분야 지표는 조림 및 기타 기술협력을 통해 발생할 수 있는 성과를 고려하여 선별하였음.
 - <표 2-3>는 IAEG가 최근 분류한 범주에 따라 농림 분야와 관련이 있는 지표를 구분한 것임.

<표 2-3> 농림 분야 SDGs 지표 선별

목표 1. 빈곤퇴치
세부목표1.1 2030년까지 1일 1.25\$ 이하 소득인 절대빈곤 퇴치 ¹
지표 1.1.1 성별, 연령, 고용상태, 지리적 위치별로 세분화된 국제빈곤선 이하에서 살아가는 인구 비율(도시/농촌)
세부목표1.2 2030년까지 남녀노소를 불문하고 국가별 빈곤의 정의에 따라 모든 면에서의 빈곤을 절반으로 경감
지표 1.2.1 성별과 연령 집단별로 세분화된 국가 빈곤선 이하에서 살아가는 인구비율
지표 1.2.2 국가별 정의에 근거한 모든 형태의 빈곤에서 남성, 여성, 아동인구비율
세부목표1.3 최저생계유지 등을 포함한 국별로 적용될 수 있는 최저 사회보장 정책을 이행하고, 2013년까지 빈곤층 및 취약계층에 실질적인 혜택 제공
지표 1.3.1 성별 및 아동, 실업자, 노인, 장애인, 임산부, 신생아, 산재피해자, 빈곤층과 취약계층으로 세분화되는 사회보호 안전망/시스템이 보장되는 인구 비율
세부목표1.4 2030년까지 모든 남녀, 특히 빈곤층과 취약계층이 경제적으로 활용 가능한 자원 및 기초서비스에 대한 평등한 권리, 토지 및 유산, 자연자원, 적정 신기술, 소액금융을 포함한 금융서비스 등 기타 자산에 대한 소유권 및 통제권 보장
지표 1.4.1 기초 서비스 접근이 가능한 인구/가구비율
지표 1.4.2 토지에 대해 법적으로 인정되고, 입증되거나, 안전한 것으로 인식되는 있는 공식적 소유권을 보유한 성인인구 비율
세부목표1.5 2030년까지 빈곤층 및 취약계층의 경제적 충격에 대한 회복력 강화 및 기후관련 재난과 기타 경제·사회·환경적 충격이나 재앙에 대한 취약성 경감
지표 1.5.1 재난으로 인한 사망자, 실종자 또는 피해자 수
지표 1.5.2 글로벌 GDP에 영향을 미친 재난에 의한 직접적인 경제적 손실
지표 1.5.3 지역 및 국가의 재난위험감소전략을 보유한 국가 수
목표 2. 기아 해소와 식량안보, 지속가능 농업 개발
세부목표2.3 2030년까지 토지, 생산자원과 투입재, 지식, 금융서비스, 시장, 부가가치 및 농업 외 고용 등에 안정적이고 평등한 접근을 통하여 소농(특히 여성, 토착민, 가족농, 목축민 및 어민)의 농업생산성과 소득 2배 증가
지표 2.3.1 노동단위 당 농업생산성 (영농, 초지, 산림 기업 규모 별)
지표 2.3.2 소규모 식량생산자 평균 소득(성별, 토착민 형태별)
세부목표2.4 2030년까지 생산성을 높이고 생태계시스템 유지를 도우며 기후변화, 극심한 기상변화와 홍수, 가뭄 등 재해에 대한 적응 역량을 강화하고 토양의 질을 높이는 지속가능한 식량생산시스템 보장 및 복원력 있는 농업의 실행
지표 2.4.1 생산적이며 지속가능한 농업이 가능한 지역비율
세부목표2.5

2020년까지 국가·지역·국제적 차원에서 적절하게 관리되고 다양화된 식물 및 종자은행을 통한 종자, 농작물, 가축 및 이와 관련된 있는 야생종의 유전적 다양성 유지와 유전적 자원 및 이와 관련된 전통 지식의 활용으로부터 발생하는 혜택에 대한 공정한 분배 및 접근성 보장
지표 2.5.1 중장기 보호시설에 확보된 농식품 관련 동식물 유전자원(genetic resources) 수
지표 2.5.2 지역품종 중 멸종위기여부 및 이를 판단하기 어려운 품종 비율
세부목표2.a 개발도상국, 특히 최빈국에서 국제협력 강화를 통해 농촌 인프라, 농업인구, 농업연구기관, 기술개발 및 보급과 개발도상국 농업생산 능력강화를 위한 식물 및 가축 유전자은행 설립 등에 대한 투자확대
지표 2.a.1 정부지출에 대한 농업기반지표(AOI)
지표 2.a.2 농업부문에 지출되는 총 공적자금흐름(ODA+기타공적자금흐름)
세부목표2.c 급격한 식품가격변동을 최소화하고 식품 시장 및 파생상품 시장의 적절한 역할 수행을 위해 식량재고에 관한 내용 등을 포함한 시장정보 접근성 강화를 위한 방안 마련
지표 2.c.1 식량 가격변이 지표(Indicator of food price anomalies)
목표 15. 육지 생태계 보호와 복구 및 지속가능한 수준에서의 사용 증진 및 산림의 지속가능한 관리, 사막화 대처와 토지황폐화 및 생물다양성 손실 등의 중단 및 복원
세부목표15.1 2020년까지 육상 및 담수의 생태계 시스템, 특히 숲, 습지, 산림 및 건조지역에서 생태계 서비스에 대한 국제적 조약과 법규 하에 보존, 복구 및 지속가능한 이용을 보장
지표15.1.1 총 토지면적 중 산림면적 비율
지표15.1.2. 보호지, 생태 유형별로 대표되는 주요 육지 및 민물 생태계 면적 비율
세부목표15.2 2020년까지 모든 형태의 숲에 대해 산림파괴 방지, 글로벌 수준의 산림복원을 확대 등 지속가능한 관리 실행 권장
지표 15.2.1 지속가능한 산림 관리를 위한 진행
세부목표15.3 2020년까지 사막화, 가뭄, 홍수 등으로 황폐화된 땅과 토양 복구, 사막화 방지, 토지 황폐화가 없는 세상을 위한 노력
지표15.3.1 총 토지면적 대비 황폐화된 토지면적 비율

자료: IAEG-SDGs(2017) 참고하여 저자 재구성

- 위에서 분류한 농업·농촌 분야와 관련된 SDGs 목표 중 세부 목표를 분류하고 이에 대한 글로벌 지표에 대한 정의와 개념을 정리하면 아래와 같음.

지표 1.1.1

- **성별, 연령, 고용상태, 지리적 위치별로 세분화된 국제빈곤선 이하에서 살아**

1 국제빈곤선은 2015년 10월 \$1.25/일에서 \$1.90/일로 상향 조정됨.

가는 인구 비율(도시/농촌)

- 국제노동기구 (International Labour Organization, ILO)에서 제안한 지표로 1인당 소비량 혹은 수입이 국제빈곤선 이하에 있는 가구의 총 인구 및 취업 인구의 비율을 나타냄.
- 총 인구 대비 성별, 연령, 고용 상태별 세분화를 통해 조사된 빈곤선 이하에 있는 인구 비율로 측정할 수 있음.
- 이 지표는 빈고용지표 및 빈곤지표를 결합한 것으로 볼 수 있음. 빈곤지표의 경우 MDGs의 목표 1인 빈곤퇴치를 측정하기 위한 것이며 고용지표는 MDGs의 목표 2인 양질의 직업보유 유무를 모니터링하는 지표임.
- 위와 같이 빈곤 및 취업상태를 결합함으로써 근로빈곤층(working poor)이라는 개념이 나타나는데, 이는 취업을 한 상태임에도 빈곤으로 고통받는 근로자들의 규모를 측정할 수 있음.
- 위 지표를 측정하기 위해 농가소득지출조사(Household Income & Expenditure Survey, HIES), 노동력 조사(Labor Force Survey, LFS), 가구종합조사(Integrated House Hold Survey, IHHS), 생활수준측정조사(Living Standards Measurement Survey, LSMS)와 같은 조사를 진행할 수 있음.
- 국가수준(country level)에서 비교할 시 설문형태와 자료수집 방법이 변할 수 있으며 이에 자료 결과에 영향이 있을 수 있음을 고려해야 함.
- 시장 환율(market exchange rates)보다 국가간 물가차이를 고려한 PPP(purchasing power parity)를 활용할 수 있지만, 하루 PPP 1.90달러 이하로 생활하는 두 국가의 사람들이 동일 수준의 빈곤 혹은 필요정도가 같다고 말할 수 없기 때문에 이런 빈곤선을 중상위 소득 국가와 고소득 국가의 비교에 적용시키는 것이 적합하지 않을 수 있음.

지표 1.2.1

- 성별과 연령 집단별로 세분화된 국가 빈곤선 이하에서 살아가는 인구비율
 - ILO에서 제안한 지표로 1인당 소비량 또는 소득이 국제빈곤선 아래에 위치한 가구의 총 인구와 취업인구 비율로 나타냄.

- 총 인구(성별, 고용상태, 연령 등으로 세분화) 대비 국제빈곤선 아래에 위치한 인구(성별, 고용상태, 연령 등으로 세분화)를 나눔으로써 측정할 수 있음.
- 위 지표를 측정하기 위해 노동력 조사(Labor Force Survey, LFS), 농가종합조사(IHHS, Integrated Household surveys), 생활수준측정조사(Living Standards Measurement Survey, LSMS), 농가소득지출조사(Household Income & Expenditure Survey, HIES)와 같은 조사를 실시함.
- 국가 간 빈곤 수준을 비교할 때 국가빈곤선을 적용하는 것이 바람직하지 않은 이유는 국가빈곤선이 국제적 합의에 의한 것이 아니기 때문이나 한 국가에서 지속적으로 동일한 빈곤선이 사용된 경우에는 해당국 빈곤선이 빈곤의 동향을 파악할 때 유용하게 활용될 수 있음.
- 이 지표는 국가간 비교를 하기 위해 제안된 지표가 아니기 때문에 지역적, 글로벌 모니터링에 적용할 수 없는 한계가 있음.

지표 1.2.2.

- 국가별 정의에 근거한 모든 형태의 빈곤에서 남성, 여성, 아동인구비율
 - 이 지표와 관련된 메타데이터는 아직 수집단계에 있으며, 지표의 정의와 자료수집 방안이 명확히 제시되지 않음. 그럼에도 불구하고 빈곤은 다차원빈곤지수를 고려하여 정의를 할 수 있을 것으로 판단됨.
 - 다차원빈곤지수는 수입을 중점적으로 고려하지 않고 빈곤을 측정하며, 빈곤의 결핍수준을 광범위하게 측정할 수 있다는 장점이 있음. 한 예로, 유아사망과 영양을 다루는 건강, 교육기관과 등록률을 고려한 교육 분야, 상하수도, 식수, 취사연료, 전기, 자산 등 생활수준을 보여주는 분야를 기준으로 일정 수준을 달성하지 못하는 가구를 찾아 미달된 부분의 수를 측정, 가난의 정도를 나타내는 방식이 있음.
 - 향후 이 지표와 관련된 메타데이터 수집이 완료될 시 자세한 정보 제공이 이루어질 것으로 기대됨.

지표 1.3.1

- **성별 및 아동, 실업자, 노인, 장애인, 임산부, 신생아, 산재피해자, 빈곤층과 취약계층으로 세분화되는 사회보호 안전망/시스템이 보장되는 인구 비율**
 - 지표안의 최종본이 제출된 2017년 12월까지 이 지표와 관련된 메타데이터가 제공되고 있지 않으며, 향후 IAEG 회의에서 명확한 정의와 산출법이 제공될 것으로 보임.
 - 국제사회보호연구보고서(2014, ILO)에서 현재까지 논의된 세부 내용은 다음과 같음.
 - 지원을 받는 장애인 비율
 - 수당을 받는 취약계층 비율
 - 연금수혜를 받는 노인 비율
 - 출산수당을 받는 임산부 비율
 - 아동지원서비스를 받는 아이를 가진 가구 비율
 - 직업산재보험의 혜택을 받는 근로자 비율
 - 직업개발지원과 관련된 지원을 받지 못하는 경제활동가능인구

지표 1.4.1

- **기초 서비스 접근이 가능한 인구/가구비율**
 - 현재까지 논의된 기초서비스에 대한 접근성의 정의는 우편 및 택배서비스를 의미하는 것으로 해석이 되었으나, 이에 대한 명확한 정의를 도출하지 못하여 향후 개최될 IAEG회의에서 지속적으로 논의될 것으로 보임.

지표 1.4.2

- **토지에 대해 법적으로 인정되고, 입증되거나 안전한 것으로 인식되는 공식적 소유권을 보유한 성인인구 비율**
 - 모든 국가에서 활용하고 있는 행정자료가 지표 측정을 위한 자료로 사용이 가능하며, 자료는 비용효율을 고려하여 연 단위로 수집할 수 있음.
 - 자료 수집과 관련하여 UNFAO, IFAD, UNEP, UN-Habitat 등과 같은 국

제기구의 협업을 고려할 수 있으며, 자료수집기간은 3~5년 단위로 실시할 수 있음.

- 또한 국가별 행정자료, 인식(Perception)에 대한 글로벌 및 지역단위 단계에서 수집된 여론조사 자료, 가구조사 및 취약계층에게 제공되는 정보의 원천과 같은 총 4가지의 자료를 상호보완하며 사용할 수 있음.

$$\text{지표값(\%)} = \frac{\text{토지, 재산, 천연자원 사용 권리가 문서로 증명가능한 사람 수}}{\text{설문에 참여한 총 성인인구 수}} \times 100$$

지표 1.5.1

○ 재난으로 인한 사망자, 실종자 또는 피해자 수

- 이 지표 수집에서 중요하게 고려해야 할 점은 사망자, 실종자 및 피해자에 대한 정의인데, 사망자는 어떠한 재난이나 위험 사고로 인한 사망자를 의미하며 실종자는 동일한 상황에서 거취를 파악할 수 없는 사람들로 정의함.
- 재난으로 인한 직·간접적 피해를 입은 사람이 발생할 수 있으며, 이러한 사람들의 경우, 일상생활, 경제적 상황, 신체에 영향을 받아 단기 혹은 장기적으로 후유증이 나타날 수 있음. 피해를 받은 사람들의 경우 그 피해 정도를 직접적·간접적으로 나타내어 평가하는 것이 어렵다는 점이 있어 UNISDR은 ‘직접 피해’를 측정하는 지표로 피해자 수를 나타내는 계략적 수치(proxy) 사용을 권고함.
- 이러한 자료 활용 및 측정방법을 구상할 때 상해를 입은 사람, 주요 질병에 걸린 환자, 거주지 변경된 사람(relocated), 피난민으로 여러 구성요소가 혼합된 혼합지표를 고려해볼 수 있음.
- 가옥이 무너져 피해를 입은 사람, 자산 및 거주지에 직접적 피해를 입은 사람, 식량구호를 받은 사람 수를 측정하는 것도 권고되고 있음. 사실, 지표개발 전문가 그룹은 자신 소유의 가옥 피해를 입은 사람 수를 고려하지 말 것을 권고하고 있으나, 가옥 피해의 경우 또한 경제적 피해를 측정

하는 필수 요소이기 때문에 이 지표를 사용함으로써 추가적 자료수집에 대한 부담이 낮아질 수 있음.

- 문제점으로 지적되는 부분 중 하나로 중복계산(double counting)을 들 수 있는데, 이는 재난 피해를 본 많은 국가에서 상해를 입은 사람(first counting)이 거주지 이동(second counting)과 같이 나타나는 현상이 발생하지만 이를 고려하여 수집할 수 있는데 한계가 있음.

지표 1.5.2

○ 글로벌 GDP에 영향을 미친 재난에 의한 직접적인 경제적 손실

- 재난에 의한 직접적 손실은 보통 사건이 발생하는 시간 혹은 발생한지 얼마 지나지 않은 시간 내에 발생하며, 재난복구비용 예측과 보험금지급을 위해 손실이 발생한 즉시 계산됨.
- 상대적으로 쉽고 정확하게 손실을 측정할 수 있으며, 직접적인 경제 피해를 나타내는 지표로는 농업 손실, 산업, 상업시설 피해와 중요 인프라 설비에 대한 피해를 측정하는 것임.
- 경제적 손실에 대한 정의는 재난으로 인해 발생한 손실과 같은 간접적 손실 및 거시 경제적 손실을 제외한 직접적 경제 손실만 포함함. 직접적 손실 자료에 대한 모니터링이 간편하고 정형화되어 있는 것과 달리 거시 경제적 손실 및 간접적 경제 손실은 상대적으로 측정하는 방법론이 구비되지 않음.
- 지표 산출결과를 얻기 위해서는 UNISDR 방법론에서 제시된 바와 같이 물리적 가치를 금전적 가치로 환산한 뒤 글로벌 직접 경제 손실 발생액을 글로벌 GDP(인플레이션 고려, USD)로 나누어 계산함.

지표 1.5.3

○ 지역 및 국가 재난위험감소전략을 보유한 국가 수

- 이 지표와 관련한 메타데이터는 아직 수집단계에 있으며, 재난위험감소 전략을 보유한 국가를 보여주는 충분한 자료 제공이 이루어져야 지표수

집이 용이할 것으로 나타남.

- 세부목표 1.5를 측정하기 위한 지표들은 재난에 대응하고 그로 인해 감소된 영향력을 통해 환경 분야의 취약성에 대비하고자 하는 의지를 나타내고 있음.

지표 2.3.1

○ 노동단위 당 농업생산성(영농, 초지, 산림 기업 규모 별)

- FAO가 제안한 이 지표는 농업과 축산업, 그리고 임업 분야에 종사하는 소규모 생산자들의 노동단위당 발생하는 생산량을 나타내고 있음.
- 생산 규모를 파악하여 자료를 구성할 수 있으나, 소규모 생산자 자체를 정의하는 것이 핵심 과제임.
- FAO에서는 ‘소농과 개발 변화’라는 프로그램으로 가구조사 자료를 진행하여 농업지표를 개발하고 있으며, 아시아, 남미 및 아프리카 대륙에서 9개 국가를 선정하여 자료 수집을 하고 진행하고 있으나 그 결과가 공식적으로 발표되지 않은 상태임.
- 이 지표와 관련된 자료 수집은 농업설문조사 및 FAO, 세계은행과 같은 국제기구의 지원을 받은 국가 통계 관련 기관에 의해 진행되는 농업총량조사(LSMS-ISA) 등의 통합적 가구조사로 측정할 수 있음.
- FAO는 현재 유관기관인 IFAD 및 세계은행과의 협업을 통해 농업분야와 관련된 SDGs 지표 및 자료 수집을 위한 체계를 구축하는데 도움이 되는 농업·농촌종합조사(AGRIS) 프로그램을 고안 중에 있음.
- AGRIS의 대상 국가는 농업종사자와 관련된 설문조사에 대한 방법론적 가이드라인을 제공받음.
- 조사를 진행하는 국가에서는 농가조사를 실시하는데 있어 많은 비용적 부담과 노력이 있어야 하기 때문에 이를 보조하기 위해 세계은행, IFAD, 개별 국가 협력 및 국제기구에서 진행하는 농가조사 프로젝트 등을 통한 지표에 대한 지속적인 정보제공이 진행될 필요가 있음.
- 자료 측정치(estimates)의 신뢰성 및 정확성은 설문조사 자료수집 규모

(샘플링 규모)에 따라 결정되며, 비용효율성을 고려하여 설문조사 주기를 3년 혹은 5년으로 보통 권고하고 있음.

- 생산자 및 농가 수준의 측정가능 자료가 있는 경우, 지표 조사는 특정 그룹(인구 및 성별)이나 지역적 위치를 고려하여 측정할 수 있음.
- 소규모 생산자의 생산성을 2배 증대하는 목표와 관련하여 상대적으로 생산성이 높은 중소득 국가에서는 달성하기 어려울 것으로 보임. 또한 저개발국 소농의 노동생산성을 증대시키는데 도움을 줄 수 있는 농업기술, 농기계, 관개시설에 대한 투자와 관련된 합리적 정책 추진이 해당 SDGs 목표를 달성하는데 중요한 역할을 할 것으로 보임.
- 대부분의 저개발국이 보이는 농업분야의 높은 노동집약적 현상은 향후 기타 산업분야의 새로운 고용창출 효과를 창출할 수 있는 자원으로 해석됨.

지표 2.3.2

○ 성별, 토착민 형태로 세분화된 소규모 농산물 생산자 평균 소득

- 이 지표와 관련된 메타데이터는 아직 논의단계에 있으며, 이 지표와 같이 소규모 생산자에 대한 국제적으로 합의된 정의가 필요함.
- 지표 2.3.1 및 2.3.2의 측정방법은 몇 가지 문제점을 가지고 있음. 먼저, 총 농업 생산규모(volume)을 측정하는 것이 불가능하다는 점과 사실상 생산액 자체는 불변(constant)가격임. 이 뿐만 아니라 농업소득만이 지표 자료수집에 있어 측정이 되는지, 농외소득 및 기타 소득도 이에 해당하는지에 대한 문제도 있음. 또한 농업/산림업/어업에 종사하는 생산자의 정의에 관한 문제도 존재함.
- 지표를 측정하는데 필요한 방법론의 개선을 위해서는 1) 소규모 농가의 정의에 대한 국제적 합의 및 이에 따른 국가별 자료 수집 방안 마련, 2) 생산 규모별 생산성 파악을 위한 농업생산 및 노동력 측정 방안, 3) 생산 규모, 토착민, 성별에 따른 소득 자료를 취합하기 위한 생산자 소득 창출과 관련된 모든 소득원 측정 방안 마련 및 4) 제안된 지표에 관한 자료 수집 이외에도 개도국 농업 관련 필수적인 자료 수집을 위한 농업종합조

사 마련 등이 있음.

- IAEG는 LSMS 및 LSMS-ISA를 농업종합조사의 유일한 방법으로 판단하고 있음.
- 또한, FAO는 AGRIS를 통해 10년 주기로 농가조사를 진행하는 것을 고려하고 있음. 이 농가조사에서 가장 중요한 부분은 매 해의 농업생산조사 및 일반조사 수집이며, 추가적으로 3~5년 주기로 농가 구조와 관련된 자료 수집도 포함하고 있음.
- 현재까지의 지표 개발 진행과정을 고려해봤을 때, 소농의 소득 및 생산성 관련 데이터베이스는 20개의 개도국에서 진행된 LSMS-ISA 유형의 조사를 통해 구축된 DB임(FAO, Smallholders Dataportrait).
- 국제사회에서는 자료 수집과 관련된 가이드라인 및 소프트웨어를 제공하기 위해 모든 국가에 적용 가능한 자료 수집 도구(AGRIS toolkit)을 개발하고 국가별 농업종합조사를 실행하는 것을 지원하는 글로벌 조사 허브와 파트너십(세계은행, IFAD, FAO, USDA) 설립을 추진하고 있음.

지표 2.4.1

○ 생산적이고 지속가능 농업이 가능한 농지비율

- 이 지표의 산출은 농지를 분모로 놓고 생산적이며 지속가능 농업이 가능하다고 판단되는 면적을 분자로 계산하여 결과를 도출함.
- 여기서 말하는 농업용 토지란, 경작지(arable land), 영년생 목초지(permanent meadows and pasture), 영년생 농작물(permanent crops)을 아우르는 것으로 정의할 수 있으며, 개별 국가의 통계 기관이 조사하고 이를 FAO가 일괄적으로 취합하여 국제사회에서 이용 가능한 자료로 보완함. 이 자료는 FAOSTAT에서 제공되고 있음.
- 지속가능한 농업이 가능한 토지란 경제적·사회적·환경적 측면을 고려한 생산면적을 의미함. 이 지표는 농가조사 등을 통해 수집될 수 있으며, 향후 나타날 생산량을 예측하고 천연자원 보존과 유지를 통한 생산성 확보, 농가의 생활수준 향상을 위한 시장접근성 강화 및 소득 창출 기반 확

보, 자연재해로부터의 안전망 제공, 차별 없는 주인의식 및 권리확보가 고려됨.

- 이 지표에서 언급하는 지속가능 농업에 대한 과제는 국가 및 지역에 따라 다양하게 나타나며, 사회경제 및 생태계적 상황에 따라 다르게 나타날 수 있음. 또한, 지속가능성에 대한 측정 방안은 사회·경제·생태계적 상태와 같은 다양한 측면을 고려하여 고안되어야 함.
- 국가수준에서 설문조사는 세부목표별로 평가되며, 위에 언급한 3가지를 모두 충족시키는 농지를 지속가능하다고 평가하게 됨.
- 지속가능한 생산과 관련된 자료는 주로 국가통계청에서 실시한 농가종합조사 또는 농업설문조사를 통해 수집됨.
- 앞에 언급된 바와 같이, FAO는 유관기관인 세계은행 및 IFAD와 협업하여 농업분야에 적용될 수 있는 지표 2.4 관련 자료 수집을 위해 농업·농촌통합설문조사(AGRIS)를 고안 중에 있음. 이 프로그램은 광범위한 농업환경을 대표하는 국가들을 선발하여 AGRIS 현장검정 실시를 추진하고 있음.

지표 2.5.1

- **중장기 보관시설에 확보된 농식품 동식물 유전자원(genetic resources) 수**
 - UN에서 이 지표와 관련한 정의를 내리지 않았으나, 국가별 농업자원 보유 시설과 현황 자료를 통해 농업자원 보유 수 변화를 파악하고 이에 대한 측정이 가능할 것으로 보임.

지표 2.5.2

- **지역품종 중 멸종위기여부 및 이를 판단하기 어려운 품종 비율**
 - 이 지표와 관련하여 FAO는 1) 멸종위기 종, 2) 멸종에서 안전한 가축, 3) 멸종위기 여부 판단이 어려운 품종 비율을 제시하며 이러한 비율의 동향을 보여주는 지표 제작을 제안하고 있음. 현재 FAO에서 동물유전자원 글로벌 뱅크 DAD-IS를 기반으로 활용하고 있음.

- 위 처럼 FAO는 멸종의 위험도를 1) 멸종(extinct), 2) 멸종위기(critical), 3) 준멸종위기(critical maintained), 4)멸종위험(endangered), 5) 준멸종위험(endangered maintained), 6) 멸종위험중(breed at risk) 나누어 분류함.
- 이 지표는 식물과 동물로 나누어 설명할 수 있음.
- 식물부분(plant component)은 보존시설 내에 등록된 식량유전자원 수로 측정될 수 있으며, 동물부분(animal component)은 지역품종의 수 및 유전자은행에서 수집하여 재번식이 가능한 유전자원으로 측정할 수 있음.
- 식물요소 자료 수집과 관련한 방법론은 이미 개발이 되어 활용되고 있지만, 많은 국가에서는 지표의 요구기준을 충족시켜야 하는 어려움이 존재함.
- 동물요소 자료는 DAD-IS의 데이터를 활용하면 산출이 단순해질 수 있음.

지표 2.a.1

○ 정부지출에 대한 농업기반지표(AOI)

- 정부지출에 대한 농업기반지표(AOI)는 국가 GDP에서의 농업 비중과 정부지출 중 농업비중을 나타낸 것임. 이 지표는 농업의 범위에 농업, 임업과 어업 및 수렵을 포괄적으로 담고 있으며, 산출법은 정부의 지출 중 농업비중을 농업에서 발생한 GDP로 나누어 계산할 수 있음.

$$\text{농업기반지표(AOI)} = \frac{\text{정부지출 중 농업비중}}{\text{GDP에서의 농업비중}}$$

- AOI가 1보다 작은 경우는 농업에 대한 의존도가 낮음을 의미하며, 1보다 큰 경우는 농업에 대한 집중도가 높은 것을 의미함.
- GDP에서의 농업비중은 농업부가가치 비율로 측정할 수 있으며, 이와 관련한 자료는 OECD 또는 UN통계국(UNSD)에 제출하는 공식 데이터를 활용할 수 있음.
- 정부의 농업분야 관련 지출은 연구사업 및 정책 관련 프로그램을 위해 이루어지는 지출 비용을 나타냄.

- 정부지출에 대한 농업기반지표(AOI)는 정부재정통계 매뉴얼(Government Finance Statistics Manual, GFSM)과 FAO에서 발간하는 정부기능분류 집(Classification of the Functions, COFOG)를 사용할 수 있으며, IMF와 공동 개발한 설문지를 통해 대상 국가에서 보고한 공식 데이터를 통해 수집될 수 있음.

지표 2.a.2

○ 농업부문에 지출되는 총 공적자금흐름(ODA+기타공적자금흐름)

- OECD의 경우 공적개발원조의 총액에서 농업(제안코드 311)과 농촌(코드 4304)에 투자된 사용액을 연평균 환율을 고려하여 미화(US달러)로 나타내며, 공적개발원조는 국제개발협력의 규모를 측정하는 수단으로 활용되고 있음.
- 이와 관련된 자료는 OECD/DAC 회원국과 관련 공여국으로부터 제공되며, 일반적인 수준에서 수집이 가능한 자료들로 많은 변수들을 포함하고 있음.
- 해당 지표는 공여국 및 수원국으로 세분화하여 분류되거나 자금의 종류, 제공되는 재원 종류에 따라 세분화 될 수 있음.

지표 2.c.1

○ 식량가격변이지표(Indicator of food price anomalies, IFPA)

- 이 지표는 일정기간 식량 가격 변화에서의 가격변이(Price Anomalies)를 산출한 후 이를 통해 식량조달의 불안정성을 측정함.
- 가격변이는 월별 CGR²과 CGR의 평균값 차이를 말하며, 표준편차보다 큰 정도를 측정하여 가격변이 정도를 파악할 수 있음. 또한, CGR에서 보여주는 평균 및 표준 편차는 가격변이의 이상여부 및 정상범위를 파악할

² CGR은 일반적으로 CAGR로 활용되고 있으며, 특정 기간 동안 투입된 자금을 대한 평균적인 성장률을 의미함.

수 있도록 함.

- 이 지표는 연평균성장률(Compound annual growth rate)과 CGR의 가중 평균(weighted average) 및 표준편차(standard deviation)을 구하여 가격변이 지표 값을 산출해 낼 수 있음.

$$CGR_{t_n} = \left(\frac{P_{t_n}}{P_{t_o}} \right)^{\frac{1}{t_n - t_o}} - 1, \text{ where } P_{t_n} \text{ price at time } t_n \text{ and } P_{t_o} \text{ price at time } t_o$$

지표 15.1.1

○ 총 토지면적 중 산림면적 비율

- 해당 지표는 MDG에서도 사용된 지표이며, 지표를 명확하게 정의하기 위해 산림(forest) 및 총 토지 면적(total land area)의 정의에 대한 합의가 이루어져야 함.
- FAO는 산림의 정의를 ‘전체 숲의 10%가 나무로 우거진 0.5ha 이상의 토지와 5미터 이상의 나무’로 정의하였으며, 농지 및 주거지는 이 면적에 포함되지 않음. 총 토지면적은 ‘주요 강, 호수 및 육상용수(inland water)로 이루어진 면적을 제외한 국가 총 면적’을 의미함.
- 해당 지표는 국가 산림면적 규모를 측정하기 위해 개발되었으며, 국가 산림면적의 정확한 파악과 데이터 이용이 가능하게 하며 산림정책 수립 시 지속가능한 개발을 고려할 때 필수적인 자료로 이용 가능함.
- 여기서 말하는 총 토지면적에서의 산림면적 비중은 국가 내 산림이 보존되거나 복구된 범위라고 해석이 가능하며, 목표 15.1을 위해 제안된 지표임에도 목표 6.6과 관련이 있는 것으로 나타남.
- 해당 지표의 산출치는 이미 존재하며, FAO UNSTATS을 통해 자료를 제공받을 수 있음. FAO는 5년마다 글로벌 산림자원 평가를 실시하며, 2015년에 조사결과가 발표되어 다음 평가는 2020년에 진행되는 것으로 예정됨.

지표 15.1.2

○ 보호지 및 생태계 유형별로 대표되는 주요 육지 및 민물 생태계 면적 비율

- 본 지표는 글로벌 생물다양성 지속을 위해 보호구역으로 지정되어 기여하고 있는 면적의 비율로 나타낼 수 있음.
- 세계자연보전연맹(IUCN)에서는 보호구역을 문화적 가치와 더불어 생태계 서비스를 합법적이며 효과적으로 제공·관리되는 지리적 공간으로 정의함.
- 해당 지표는 국가별 보호구역과 생태계 보존 지역 면적을 총합하여 산출될 수 있음.

지표 15.2.1

○ 지속가능한 산림 관리를 위한 진척 정도

- 이 지표는 상위목표 15와 특히 세부목표 15.1 및 15.2의 핵심개념으로 고려될 수 있음.
- UN총회에서 지속가능한 산림 관리에 대한 정의를 “*현재와 미래세대 복지를 위한 산림의 사회·경제·환경적 가치를 유지·강화시키는 활발하고 발전적인 개념*”로 나타냄.
- 이 지표는 국가단위의 지속가능한 산림 관리를 아래 제시된 4가지 하위 지표와 함께 사용될 수 있음. 즉 1) 최근 5년 간 산림면적의 연평균 변화, 2) 최근 5년 간 탄소재고량을 고려한 육지생태계 연평균 변화, 3) 생물다양성 목적을 위해 지정된 산림면적 및 4) 최근 산림관리 제도로 관리되고 있는 산림면적임.
- 하지만 단순히 산림면적 변화만의 측정 방안은 전반적인 산림 분야의 변화를 모니터링하기엔 부족함. 따라서 지속가능한 산림관리라는 구체적인 목적을 달성하기 위해 IAEG 회원국은 산림손실(forest loss)과 토지등록(area certified) 지표가 통합된 지표를 제안하고 있음.

지표 15.3.1

○ 총 토지면적 대비 황폐화된 토지면적 비율

- 유엔사막화방지협약(UNCCD)에서 이 지표를 제안하였으며, 황폐화된 총 면적을 의미함.
- 측정 단위는 공간적 규모를 측정하는데 사용되는 단위(ha, km²)가 사용되며, 총 토지대비에서 황폐화된 면적을 비율로 나타낼 수 있음.
- UNCCD에서 정의한 황폐화는 인간의 토지사용으로 인해 발생된 관개농지, 천수농지에서의 생물학적·경제적 손실 또는 감소라고 정의하는데 이는 국제사회에서 사용되고 있는 개념임.

제 3 장

농림 분야 기관별 사업 추진 현황과 사업유형별 성과지표

1. 농림업 유관기관별 사업 추진 현황(2010~2017)

1.1. 한국의 ODA 지원 현황

- OECD에서 집계한 ODA 통계에 따르면 한국의 국제개발협력 예산은 2006년 6억 7,725만 달러, 2010년 19억 5,580만 달러, 2016년에는 24억 5,810만 달러가 지원되면 꾸준히 증가하고 있는 것으로 나타남.
 - 2006년 6억 7,725만 달러에 비해 2016년에는 4배 가까이 증가하였으며, 2011년과 2012년에는 2010년 대비 소폭 하락하였으나 2013년부터 지속적으로 증가하고 있음.

<표 3-1> 우리나라의 분야별 지원현황

단위: 백만 달러

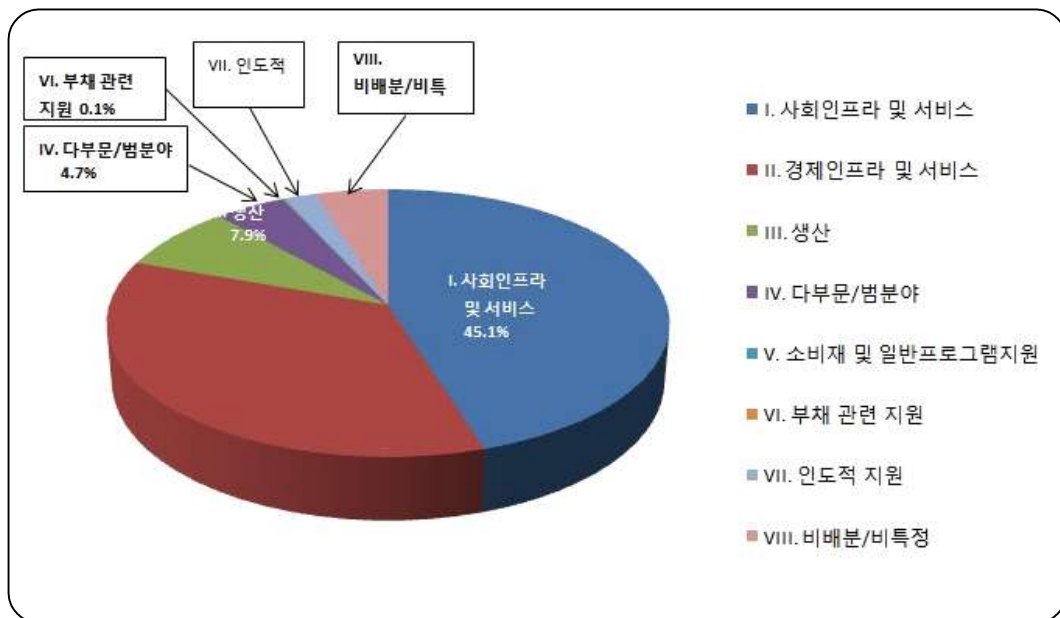
분야	연도											비율*
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
I.사회인프라및서비스	404.14	392.49	771.99	494.64	979.01	709.69	788.35	1299.7	914.73	1110.6	1030.7	45.1
I.1.교육	135.5	153.14	124.74	170.9	350.61	203.08	130.86	333.39	216.37	258.31	366.69	12.4
I.2.보건	38.66	105.91	264.22	184.56	141.92	161.95	192.54	303.62	276.81	271.59	234.66	11.0
I.3.인구정책/시책및생식보건	0.5	1.4	22.31	4.3	5.47	3.07	11.32	23.5	5.3	31.74	4.84	0.6
I.4.상·하수도	80.97	71.25	299.15	86.92	306.03	175.51	192.28	361.28	213.15	249.94	269.42	11.7
I.5.공공행정및시민사회	141.98	54.64	48.28	31.79	166.15	146.46	234.38	239.18	158.5	174.49	114.83	7.7
I.6.기타사회인프라및서비스	6.53	6.16	13.31	16.17	8.81	19.63	26.98	38.7	44.6	124.48	40.26	1.8
II.경제인프라및서비스	171.39	385.19	603.97	1077.7	659.68	609.18	500.99	557.14	768.92	754.43	871.43	35.3
II.1.운송및창고	99.8	225.54	297.63	788.22	400.47	321.59	333.25	308.18	729.55	596.32	665.9	24.2
II.2.통신	65.42	84.37	101.26	141.05	53.28	74.66	106.21	86.19	23.65	46.26	107.2	4.5
II.3.에너지	4.99	71.33	201.87	146.39	199.78	210.17	58.33	158.09	8.36	97.21	88.31	6.3
II.4.금융및재정서비스	0.43	2.98	2.19	1.35	2.81	1.44	1.67	1.49	4.84	9.41	3.74	0.2
II.5.비즈니스및기타서비스	0.75	0.97	1.03	0.66	3.35	1.35	1.52	3.2	2.52	5.22	6.28	0.1
III. 생산	33.59	123.33	85.89	70.29	108.55	162.13	298.74	140.68	242.14	139.94	145.33	7.9
III.1.농림수산	11.83	102.21	52.95	46.34	99.11	131.34	275.74	114.73	207.33	97.44	90.71	6.2
III.1.a.농업	9.85	91.92	33.94	41.58	81.88	125.35	266.82	93.82	176.16	79.75	81.09	5.5
III.1.b.임업	1.51	9.25	11.65	2.99	8.84	3.73	6.2	13.88	10.32	7.74	5.14	0.4
III.1.c.어업	0.48	1.03	7.38	1.77	8.39	2.24	2.71	7.03	20.85	9.96	4.48	0.3
III.2.산업,광업및건설	17.41	11.88	21.66	21	7.08	22.39	16.15	16.33	23.3	31.77	49.75	1.2
III.3.a.무역및규제	4.15	5.54	10.7	2.51	2.05	7.96	5.61	8.55	9.04	9.14	3.59	0.3
III.3.b.관광	0.2	3.7	0.58	0.44	0.3	0.44	1.24	1.07	2.47	1.59	1.27	0.1
IV.다부문/범분야	9.18	30.4	27.2	72.49	127.07	59.74	105.31	74.02	141.23	107.46	162.73	4.7
V.소비재및일반프로그램지원	0.22	0.33	1.72	0.1	-	1.94	2.03	0.02	1	1.97	10.29	0.1
VI.부채관련지원	-	-	11.46	-	2.55	-	-	-	-	-	-	0.1
VII.인도적지원	24.68	33.95	61.87	17.38	22.39	21.63	17.07	36.44	68.97	43.86	67.25	2.1
VIII.비배분/비특정	34.06	41.38	49.69	50.12	56.56	91.19	86.2	105.89	112.59	135.85	170.41	4.7
총계	677.25	1007.1	1613.8	1782.7	1955.8	1655.5	1798.7	2213.9	2249.6	2294.1	2458.1	100.0

주: * 누적 총액 대비 비율.

자료: OECD Online DB(<http://stats.oecd.org>).

- 누적 총액대비 분야별 지원액은 사회인프라 및 서비스 분야가 45.1%로 가장 많은 비중을 차지하고 있으며, 그 다음으로 경제인프라 및 서비스 분야가 35.3%의 비중을 차지하고 있음.
 - 사회 인프라 및 서비스 부문에서 교육이 12.4%, 상·하수도 11.7%, 보건 11% 순으로 지원됨.
 - 경제 인프라 및 서비스 부문에서는 운송 및 창고가 24.2%, 에너지 6.3%, 통신 4.5%가 지원됨.

<그림 3-1> 분야별 ODA 지원 추이(2006년~2016년)



자료: OECD Online DB(<http://stats.oecd.org>) 재구성.

- 사회인프라 및 서비스, 경제인프라 및 서비스 부문 다음으로 가장 많이 지원된 분야는 생산부문으로 7.9%의 비중을 차지하고 있으며, 생산부문에 포함된 농림 수산 분야는 누적 총액 대비 약 6.2%로 가장 큰 규모를 차지하는 것으로 나타남.

- 이 외에도 다부문/범분야 부문에 4.7%, 인도적 지원에 2.1%, 미배분/비특정 부문에 4.7%가 지원되었으며, 소비재 및 일반 프로그램 지원 및 부채 관련 지원 부문에 각 0.1%씩 지원됨.

1.2. 국제개발협력사업 유형 및 추진기관별 지원 현황

1.2.1. 국제개발협력사업 유형

- 우리나라의 농림축산 유관기관인 농림축산식품부, 농촌진흥청 및 산림청에서 시행하는 국제개발협력사업 유형을 세분화하여 분석하였을 때, 9가지 세부사업유형으로 분류할 수 있음.
 - 생산성 향상 관련 사업 유형은 농민들의 생산성 향상을 위해 시행되는 사업으로, 생산관련 인프라 구축, 생산기술전수, 수확후 관리와 같은 사업들을 포함하여 사업의 목적이 최종적으로 농업생산성 향상에 기여할 수 있는 사업임.
 - 생산기반구축 유형 사업은 관개시설, 농업용수개발, 농지정지와 같은 사업을 통해 농업생산을 위한 기반을 구축하는 것을 포괄하는 사업으로 분류할 수 있음.
 - 농촌개발 유형 사업은 전반적인 농촌개발과 시범마을 조성을 포함한 종합적인 개발을 통해 궁극적으로는 농가의 소득증대와 삶의 질 향상을 달성하는데 기여할 수 있는 사업이라 할 수 있음.
 - 인적역량강화 유형 사업은 사업 대상 이해관계자의 전문성 강화를 위한 사업으로 초청연수, 장학생 및 유학생 지원, 역량강화연수 및 인력양성사업을 포함함.
 - 기술협력 유형 사업은 한국이 농업분야에서 축적한 기술을 공유하고 개발도상국의 기관에 기술지원을 하는 사업으로 기술협력 협의체, 지역협력과 네트워크 구축 및 기술지원 등을 포괄하는 사업임.

- 컨설팅 유형 사업은 한국의 개발경험을 바탕으로 경제·사회·과학 분야의 정책적 시사점 및 효과를 공유하고 이를 개발도상국에 적합한 방식으로 정책을 제언할 수 있는 프로그램을 지원하는 사업이라 할 수 있음.

<표 3-2> 농림 유관기관 사업 유형 분류

사업유형	내용
생산성 향상	- 관개시설 등 생산관련 인프라 구축, 생산기술전수, 농지개발, 수확 후 관리를 포함하며 사업의 목적이 최종적으로 농업생산성 향상에 기여할 수 있는 사업
생산기반구축	- 관개시설, 농업용수개발, 농지정지를 통해 농업생산에 필요한 기반을 구축하는 것에 목적을 두고 진행되는 사업
농촌개발	- 농촌개발 및 시범마을 조성 등과 같이 종합적인 개발을 통해 최종적으로 농가의 소득증대 및 삶의 질 향상에 기여할 수 있는 사업
인적역량강화	- 초청연수, 장학생 및 유학생 지원, 인력양성사업, 역량강화연수, 능력개발사업과 같이 대상국 관련 인력의 전문성 강화를 위한 사업
기술협력	- 국가 및 다자기구와의 기술협력 협의체, 지역협력, 협력사업 평가, 네트워크 구축, 기술지원 등이 있으며, 한국의 농업분야 노하우를 공유하고 다른 국가 및 기관에 기여할 수 있는 사업
컨설팅	- 개발도상국의 정책입안자들을 초청하여 한국의 개발경험을 토대로 경제·사회·과학 분야의 정책적 시사점을 공유하고 개발도상국에 맞는 정책을 담아 프로그램을 지원하는 사업
소득증대	- 소득증대는 시범마을 사업, 농촌개발, 부가가치 창출과 같이 생산성향상 및 생산기반구축을 넘어 농민들의 소득개선과 새로운 소득원 창출에 기여할 수 있는 사업
축산	- 동물자원개발, 축산물 가공, 축산물 이력제, 축산 검역시스템 구축과 같이 축산업 분야 연구개발 및 시스템 개선에 필요한 프로그램 및 기술을 지원하는 사업
산림(조림)	- 산림 면적을 실제적으로 확대하고 사막화 방지를 위한 활동이 포함되어 있는 사업
다자사업	- 다자성 사업 유형의 경우, 농업관련 유관 국제기구(FAO, IFAD 및 WFP 포함)등에 정기적으로 분담금이 지출되는 부분으로서 실제적인 사업 시행보다는 국제사회에서 한국의 위상에 맞는 부분을 기여하는 부분으로 고려되어야 하며, 국제개발협력 시행사업과의 관계는 크지 않음.

자료: 저자 작성

- 소득증대 유형 사업은 농민들의 소득을 개선하고 새로운 소득원을 창출하는데 기여하는 사업으로 소득증대를 목적으로 하는 시범마을 조성사업, 농촌개발사업, 부가가치 창출과 관련된 사업이 이에 해당함.
- 축산 유형의 사업은 축산분야와 밀접한 관련을 갖는 사업으로 축산물 가공, 축산물 이력제, 동물자원개발을 포함한 연구개발 및 축산검역시스템 구축과 같은 시스템 개선 및 필요한 프로그램을 지원하는 사업임.

- 산림(조림) 유형 사업은 실제로 산림의 면적을 확대하고 사막화 방지를 위한 프로젝트를 포함하고 있음.
- 다자사업 유형에는 농업관련 유관기구인 FAO, IFAD, WFP와 같은 국제기구에 정기적으로 지출하는 분담금으로 실제적인 사업을 직접적으로 수행하기보다는 국제사회에서의 한국의 역할이 고려되어야 함.

1.2.2. 농림축산식품부

- 농림축산식품부는 2010년부터 2017년까지 총 1,399억 원의 예산을 ODA 사업에 지원하였으며, 2010년 42억 원, 2014년 약 216억 원, 2017년도 지원규모는 약 285억 원으로 2010년에 비해 6배 이상 증가한 것으로 나타남.
 - 유형별로는 2010년도에는 프로젝트 사업이 중점적으로 지원되었으며, 2017년은 프로젝트 유형의 사업이 143억 원 수준으로 크게 증가하였고, 2010년부터는 다자 ODA 사업이 5억 원 규모로 지원되기 시작하여 2017년에는 112억 원으로 그 규모가 크게 확대됨.

<표 3-3> 농림축산식품부 개발협력 사업 지원 현황(2010년~2017년)

단위: 억 원

사업유형	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	누계
프로젝트	32.1	78.3	73.7	101	96.3	116.0	117.4	142.6	762.6
다자	5.1	12	17	1	106.7	119.8	116.3	111.9	506.8
인적역량강화	-	-	-	21.8	4	11.4	10.8	17.6	65.6
행정	5.01	-	7	9.2	8.8	12.6	13.3	13.3	64.1
합계	42.2	90.3	97.7	150.0	215.8	259.6	257.7	285.4	1,399

자료: 농림축산식품부 2010-2017년 시행계획

- 인적역량 강화 사업인 초청연수 사업은 2013년 22억 원 규모에서 2014년 4억 원 규모로 대폭 감소하였으나, 2015년부터 다시 그 규모가 11억 원 수준으로 확대되었으며, 2017년에는 약 18억 원을 지원함.

- 사업운영을 위한 행정비용은 사업 발굴, 사업평가 및 사업관리 명목으로 예산이 집행되고 있으며, 2013년 9억 원에서 2017년 13억 원으로 증가하였지만 개발협력 사업의 효과성을 고려하면 규모의 성장에 비해 그 증가세가 크지 않음.
- 2010년부터 2017년까지 농식품부에서 시행한 개발협력 사업은 총 218개(행정비용 제외)로, 그 중 프로젝트 유형 사업이 110개로 가장 많았으며, 그 다음으로 초청연수 52개, 다자 및 다자성 양자 지원 사업이 40개 지원됨.
 - 프로젝트 사업은 2010년 5개에서 2017년 24개로 5배 가까이 증가하였는데, 예산을 고려하였을 때 프로젝트 사업의 규모가 대폭 확대된 것을 알 수 있음.
 - 인적역량 강화(초청연수) 사업의 경우, 2013년 9개의 사업이 진행된 반면 2014년 3개로 대폭 줄어들었던 것으로 나타났으나, 예산 증가에 따라 2015년 7개에서 2017년 24개로 대폭 증가됨.
 - 다자사업의 경우 국제기구 분담금 및 국제기구와의 다자성 양자사업으로 진행되는 경우가 포함되었기 때문에 전체적인 예산규모는 크나, 분담금을 제외하면 우리 정부가 요청하는 사업의 시행이 가능한 다자성 양자사업의 규모는 크지 않은 것으로 파악됨.
- 특히, 종자원이나 검역본부에서 시행한 사업과 다자기구 분담금 등을 제외한 순수 양자 프로젝트 사업으로 지원한 금액은 총 762억 원으로 파악되며, 2010년 32억 원에서 2017년 143억 원으로 4배 정도가 증가한 것으로 나타남.

<표 3-4> 농림축산식품부 개발협력 사업 유형별 시행 건수

단위: 사업 건수

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	누계
프로젝트	5	13	15	15	12	16	16	24	116
다자	3	3	3	3	5	8	8	7	40
초청연수	-	-	-	9	3	7	9	24	52
별도	1	-	1	2	3	3	3	3	16
합계	9	16	19	29	23	34	36	58	224

자료: 농림축산식품부 2010-2017년 시행계획을 토대로 재구성

- 2010년부터 2017년까지 농림축산식품부의 개발협력 사업의 세부 유형을 고려하였을 때, 다자사업이 가장 큰 부분으로 나타났음. 그러나 다자사업의 대부분은 세계식량농업기구(FAO) 및 국제농업개발기금(IFAD) 등의 국제기구에 의무적으로 지출하는 분담금이므로 다자 사업을 제외한 프로젝트 사업을 기준으로 재분류함.

<표 3-5> 농림축산식품부 개발협력 사업 유형별 지원액

단위: 억 원

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	누계
생산성 향상	-	-	15.7	21.49	11.1	6	13	17.5	84.79
생산기반구축	-	-	17.3	35.7	20.1	12.1	15.6	4	104.8
기술협력	4.35	13.38	6.42	-	-	10	15.65	11.6	61.4
인적역량강화	8.4	19	7.12	21.81	4	31.35	36.09	61.24	189.01
농촌개발	7.5	15.44	16.69	9.31	24.1	18	8	13	112.04
소득증대	16.92	16.18	4.5	5	9	10.5	14.05	18.29	94.44
컨설팅	-	13	-	9	9	13	12	12	68
축산	-	4.4	6	13.5	11	19.4	13.8	22.6	90.7
산림(조림)	-	8.9	7	7	12	6.89	-	-	41.79
분담금	-	-	10	18	106.68	119.76	116.27	111.94	482.65
행정	5.01	-	7	9.16	8.8	12.6	13.25	13.25	69.07
총계	42.18	90.3	90.73	140.81	206.98	247	244.46	272.17	1398.69

자료: 농림축산식품부 2010-2017년 시행계획을 토대로 재구성

- 다자사업(분담금 포함)을 제외한 프로젝트 사업만을 고려하였을 때, 농림축산식품부의 개발협력 사업 세부 유형은 농촌개발, 생산성향상, 생산기반 구축, 기술협력, 인적역량 강화, 소득증대, 컨설팅, 축산, 산림 등으로 구분할 수 있음. 유형별로 인적역량 강화 사업이 119억 원이 지원되어 가장 규모가 큰 사업으로 나타났으며, 그 다음으로는 농촌개발 사업이 108억 원, 생산기반구축 사업에 98억 원, 생산성 향상 사업에 85억 원을 지원하였음.
 - 인적역량 강화 사업은 종자원, 검역본부 등에서 시행하고 있는 사업이 대부분으로 2010년 4억 원 규모에서 2017년 43억 원 수준으로 증가하여 약 11배 확대되었음.
 - 생산기반 구축 사업은 주로 관개시설과 관련된 사업이 시행되고 있는 것으로 파악되었으며, 2012년부터 지속적으로 시행되고 있음.
 - 농촌개발 유형의 사업은 꾸준히 지원되어 왔으며, 작게는 7억 원 수준의 지원에서부터 많게는 24억 원 정도의 사업 규모로 시행되고 있음.
 - 생산성 향상 유형은 2015년, 2016년 소폭 감소되었지만, 2017년부터 다시 관련 사업의 규모가 증가한 것으로 나타남.
 - 2010년과 2011년에는 각각 17억, 16억의 규모로 소득증대 사업이 이루어지다 2012년 4억 원 규모로 줄어들었는데, 다시 2012년부터 증가세를 보이며 2017년에는 18억 원 규모로 해당 유형 사업에 지원이 이루어짐.
 - 축산 유형 프로젝트 사업의 경우 2014년 및 2016년 성장세가 전년 대비 줄어들었지만 지속적으로 증가하는 추세를 보이고 있으며 2017년에는 이 유형의 사업에 23억 원이 지원된 것으로 나타남.
 - 산림(조림) 유형 프로젝트 사업의 경우 2011년 4억 원 규모의 사업이 진행되었고 2014년까지 꾸준히 증가세를 보이다 2015년 7억 원의 사업 지원을 마지막으로 사업이 진행되지 않음. 이는 농림업 분야에서 산림업을 담당하는 산림청이 관련 사업을 독립적으로 진행하고 있는 것과 관련이 있음.

<표 3-6> 농림축산식품부 프로젝트형 개발협력 사업 시행 현황

단위: 억 원

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	누계
생산성 향상	-	-	15.7	21.5	11.1	6	13	17.5	84.8
생산기반구축	-	-	10.3	35.7	20.1	12.1	15.6	4	97.8
기술협력	3.65	10.4	6.4	-	-	10	15.65	11.6	57.7
인적역량강화	4	19	7.12	-	-	20	25.3	43.6	119.1
농촌개발	7.5	10.9	16.7	9.3	24.1	18	8	13	107.5
소득증대	16.9	16.2	4.5	5	9	10.5	14.1	18.3	94.4
컨설팅	-	13	-	9	9	13	12	12	68
축산	-	4.4	6	13.5	11	19.4	13.8	22.6	90.7
산림(조림)	-	4.4	7	7	12	6.9	-	-	37.3
계	32.1	78.3	73.7	101	96.3	6.9	117.4	142.6	757.3

자료: 농림축산식품부 2010-2017년 시행계획을 토대로 재구성

○ 권역별, 국가별로 진행된 개발협력을 보았을 때, 2010년부터 2017년까지 아시아 개별 국가에서 진행한 사업의 누계 액은 397억 원이었으며, 그 다음으로는 아프리카에 223억 원, 중앙아시아에 16억 원 및 중남미 1개국 볼리비아에 12억 원을 지원함.

- 권역별로 보면, 아시아 지역은 전체 지원 지역 중 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 2010년 베트남에 17억 원 및 캄보디아와 필리핀 2개국에 5.8억 원을 지원한 것을 시작으로 2017년 6개국, 11개 사업에 61억 원이 지원된 것으로 나타남.
- 아프리카 지역은 아시아 다음으로 많이 지원되었으며, 총 지원액은 223억 원 수준으로 2010년 DR콩고에 5억 원과 모잠비크에 4억 원 규모의 사업을 시작으로 2017년 7개국에 약 53억 원을 지원한 것으로 파악됨.
- 중앙아시아 지역에는 2014년 우크라이나에 지원한 3억 원을 시작으로 2016년과 2017년 우즈베키스탄에 각 3억 원과 10억 원을 양자 프로젝트 사업으로 지원함.
- 중남미 지역에 대한 ODA 프로젝트 사업은 2016년부터 볼리비아 1개국

을 지원하고 있으며, 2016년 5억 원, 2017년 7억 원 규모로 사업을 지원하고 있음. 더불어 컨설팅 사업인 KAPEX로 파라과이를 지원한 실적이 있음.

<표 3-7> 농림축산식품부 권역별·국가별 개발협력 사업 시행 현황

단위: 억 원

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	누계
아시아									
베트남	16.92	0	4.5	5	12	17.5	8.8	13.6	78.32
캄보디아	3.65	10.38	20.42	15	24.1	9.59	7	5.84	96.28
필리핀	2.5	3.3	3.47	1.31	3	9	8	13.4	43.98
미얀마	-	4.4	5	6.11	9	9	6.65	10	50.16
라오스	-	-	3	5	11	21.1	24.6	14	78.7
몽골	-	-	-	7	8	9.4	-	-	24.4
인도네시아	-	4.4	1.7	3.88	11.1	-	-	4	25.08
소계	23.07	22.48	38.09	43.3	78.2	75.89	55.05	60.84	396.92
중양아시아									
우즈베키스탄	-	-	-	-	-	-	3.05	10	13.05
우크라이나	-	-	-	-	3	-	-	-	3
소계	-	-	-	-	3	-	3.5	10	16.05
아프리카									
DR콩고	5	7.64	6.22	-	-	-	-	-	18.86
모잠비크	4	4	2.12	-	-	8	5	9.9	33.02
카메룬	-	-	7	11.5	-	6	6	7	37.5
가나	-	2.98	7.3	13.2	-	3	6	9.69	42.17
에티오피아	-	4.4	7	17.5	6.1	-	5.3	11.6	51.9
르완다	-	4.4	6	6.5	-	3	5	9	33.9
케냐	-	-	-	-	-	-	-	2	2
우간다	-	-	-	-	-	-	-	-	3.6
소계	9	23.42	35.64	48.7	6.1	20	27.3	52.79	222.95
중남미									
볼리비아	-	-	-	-	-	-	5	7	12
소계	-	-	-	-	-	-	5	7	12
총계	32.07	45.9	73.73	92	87.3	95.89	90.4	130.63	647.92

자료: 농림축산식품부 2010-2017년 시행계획을 토대로 재구성.

- 농림축산식품부에서 지원한 국가별 개발협력 사업의 유형을 살펴보면, 권역별로 지원 분야와 규모가 상이하게 나타나며, 아시아 지역에서 가장 다양한 분야의 사업을 시행하였고, 그 다음으로 아프리카, 중앙아시아, 중남미 순으로 나타남.
 - 아시아 지역은 생산성 향상, 생산기반구축, 기술협력, 인적역량강화, 농촌개발, 소득증대, 컨설팅, 축산, 산림(조림) 등 모든 사업이 시행되었으며, 이 중 농촌개발 유형 사업이 89억 원 규모로 가장 많았으며, 축산에 58억 원, 생산기반 구축 유형 사업에 50억 원, 소득증대 유형 사업에 47억 원을 지원함.
 - 중앙아시아는 우크라이나에 생산기반구축 사업, 우즈베키스탄에는 기술협력과 소득증대 사업이 진행됨.
 - 아프리카 지역에서는 농업생산과 관련한 생산성 향상과 생산기반 구축 및 인적역량강화, 농촌개발, 소득증대, 축산 관련 사업이 진행된 것으로 나타남. 인적역량강화 사업에 65억 원이 지원되어 가장 큰 개발협력 유형 사업이었으며, 그 다음으로는 생산기반 구축에 44억원, 생산성 향상에 35억 원, 축산 유형 사업에 33억 원을 지원함.
 - 중남미 볼리비아에 지원된 2가지 사업 모두 소득증대와 관련 있는 사업으로 나타났으며, 위에서 언급하였듯이 파라과이에는 컨설팅 사업이 시행되었음.
- 위에서 파악되었듯이 농림축산식품부는 다양한 유형의 개발협력 사업을 시행하고 있는 것으로 확인됨.
 - 농촌개발이 어느 정도 진행된 베트남과 같은 국가에는 소득 증대, 기술협력, 축산 등 부가가치 창출을 돕는 사업들을 중심으로 개발협력 사업이 지원되고 있는 것으로 분석됨.
 - 캄보디아, 필리핀, 미얀마, 라오스에는 생산성 향상, 생산기반구축, 기술협력, 농촌개발과 같이 사회 인프라 구축 및 전반적인 농촌개발을 지원하는 사업들이 시행되고 있음.

- 인도네시아는 최빈국은 아니지만 우리나라의 진보된 벼농사의 생산성을 지원받기 위한 생산성 향상 사업이 주를 이루고 있으며, 몽골에서는 몽골의 주요 산업이자 식량인 낙농업과 관련된 축산 관련 유형의 프로젝트 사업이 지원되고 있는 것으로 나타남.
- 아프리카 지역은 농축산업과 관련된 개발협력 사업들이 시행되었으며, 특히 인적역량강화, 생산기반구축, 생산성 향상과 같이 농업 생산과 직접적으로 연관되는 사업들로 구성된 것으로 나타남.

<표 3-8> 농림축산식품부 권역별·국별·사업 유형별 개발협력 사업 지원 현황

단위: 억 원

	생산성 향상	생산기반구축	기술협력	인적역량강화	농촌 개발	소득증대	건설링	축산	산림(조림)	총계
아시아										
베트남	-	-	1.6	-	-	42.92	-	33.8	-	78.32
캄보디아	11.5	-	16.05	2.34	29.1	4.4	-	-	-	63.39
필리핀	-	-	-	2.4	41.58	-	-	-	-	43.98
미얀마	16.11	-	11.05	5	18	-	-	-	-	50.16
라오스	-	46.7	3	29	-	-	-	-	-	78.7
몽골	-	-	-	-	-	-	-	24.4	-	24.4
인도네시아	16.68	4	-	-	-	-	-	-	4.4	25.08
소계	44.29	50.7	31.7	38.74	88.68	47.32	-	58.2	4.4	380.21
중양아시아										
우즈베키스탄	-	-	10	-	-	3.05	-	-	-	13.05
우크라이나	-	3	-	-	-	-	-	-	-	3
소계	-	3	10	-	-	3.05	-	-	-	16.05
아프리카										
DR콩고	-	-	-	-	18.86	-	-	-	-	18.86
모잠비크	-	-	-	33.02	-	-	-	-	-	33.02
카메룬	18.5	-	-	19	-	-	-	-	-	37.5
가나	-	20.5	-	-	-	21.67	-	-	-	42.17
에티오피아	9	23.6	-	13.3	-	6	-	-	-	51.9
르완다	3	-	-	-	-	-	-	30.9	-	33.9
케냐	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
우간다	2	-	-	-	-	-	-	1.6	-	3.6
소계	34.5	44.1	-	65.32	18.86	27.67	-	32.5	-	222.95
중남미										
볼리비아	-	-	-	-	-	12	-	-	-	12
소계	-	-	-	-	-	12	-	-	-	12
총계	78.79	97.8	41.7	104.06	107.54	90.04	0	90.7	4.4	615.03

자료: 농림축산식품부 2010-2017년 시행계획을 토대로 재구성

1.2.3. 농촌진흥청

- 농촌진흥청이 2013~2017년 동안 개발협력 사업에 지원한 총액은 약 7,000만 달러인 것으로 나타났으며, 2013년 1,089만 달러였던 규모는 2014년 1,206만 달러, 2017년에는 1,621만 달러로 꾸준히 증가하고 있는 것으로 파악됨.
 - 농진청이 시행한 사업은 프로젝트와 다자사업으로 구분할 수 있는데, 사업의 규모는 프로젝트가 전체 사업 비중의 70%를 차지하고, 다자 사업이 30%정도의 비중을 차지함.
 - 초청연수의 경우, 2014년 16만 달러가 지원된 이후 2015년에 21만 달러, 2017년 또한 21만 달러로 그 규모가 정체하고 있는 것으로 나타남.
- 프로젝트 사업은 2013년 713만 달러에서 2014년 907만 달러로 급격하게 증가하였지만, 2014년부터 2017년까지 증감이 반복하고 있어 사업의 규모가 확대되지 않고 있는 것으로 해석할 수 있음.
 - 이에 반해 다자 사업의 경우 2013년 354만 달러이던 규모는 2014년 소폭 감소하였지만 2015년부터 449만 달러, 2016년 560만 달러, 2017년 660만 달러로 꾸준히 상승하고 있는 추세임.

<표 3-9> 농촌진흥청의 ODA사업 유형별 지원 현황(2013년~2017년)

단위: 만 달러

	2013	2014	2015	2016	2017	누계
프로젝트	713	907	903	999.6	940	4,462
다자	354	283	449	555.5	660	2,301
초청연수	22	16	21	21	21	244
합계	1,089	1,348	1,373	1,576	1,621	701

자료: 한국수출입은행 통계자료(2018)

- 동기간 농진청의 ODA 사업 건수를 보면 2013년 1개의 프로젝트 사업에 7백만 달러가 책정된 것을 확인할 수 있는데, 이는 진행된 프로젝트 사업인 ‘해외농업기술개발센터(이하 KOPIA) 운영’에 아시아, 아프리카, 중남미의 17개 국가에서 진행되는 사업으로 기술협력에 역점을 두고 있는 것으로 나타남.
 - 2014년부터 프로젝트 유형의 사업이 증가하나 이는 2014년부터 2016년까지 진행된 새마을운동 연계 KOPIA 시범마을 조성사업으로 인한 것이며, 실제 단일 사업으로 고려되고 있어 KOPIA사업은 프로젝트 사업으로 분류되고 있음.

- 다자 사업의 경우, 사업의 수가 2013년 8건인 것을 제외하고 2014년부터 2017년까지 9개의 사업이 진행되었는데, 사업의 예산은 동일 기간 증가하였음.
 - 다자 사업의 경우, 다수 국가가 참여하는 협의체 운영과 관련한 사업으로 한-아시아 농식품 기술협력 협의체, 한-아프리카 농식품 기술협력 협의체, 한-중남미 농식품 기술협력 협의체 운영에 대한 지원을 하고 있으며, 연도에 따라 지원 국가가 증가하고 사업이 다양하게 구성되면서 사업 진행 건수는 동일함에도 사업 지원 규모가 크게 증가함.
 - 이 외에도 OECD 및 UNESCAP등과 같은 국제기구와 협업을 진행하는 사업과 아시아채소연구개발센터 및 국제농업연구자문단(CGIAR) 등과 협업하는 사업들이 이에 포함됨.

<표 3-10> 농촌진흥청 연도별 진행된 사업 유형(2013년~2017년)

단위: 건수

	2013	2014	2015	2016	2017	누계
프로젝트	1	2	5	7	1	16
다자	8	9	9	9	9	44
초청연수	1	1	1	1	1	5
합계	10	12	15	17	11	65

자료: 한국수출입은행 통계자료(2018)

- 세부유형별로 보면 대부분의 사업이 기술협력과 인적역량강화 관련 사업인 것으로 나타났으며, 2015년과 2016년 단기적으로 새마을 운동과 관련한 사업들이 소득증대 유형 사업으로 진행되었지만, 이 외에는 다른 사업들이 없는 것으로 파악됨.
 - 기술협력 유형 사업의 경우, 2013년 총 1,090만 달러에 93%가 넘는 규모인 1,020만 달러가 지원되었으며, 나머지 60만 달러는 인적역량강화 유형 사업에 지원됨.
 - 인적역량강화 유형 사업은 국제기구(OECD, UNESCAP 포함)와 국제농업기술개발 관련 센터와의 농업기술협력과 같은 사업이 포함됨.
- 농촌진흥청은 농림축산식품부와는 달리 국제기구에 분담금을 지출한 것은 2014년 1회로 유엔/아태경제이사회위원회에 CAPSA 및 CSAM 분담금을 지원한 적 외에 분담금 형식으로 지출한 내역은 없는 것으로 나타남.

<표 3-11> 농촌진흥청 ODA 사업 세부유형별 지원 현황

단위: 만 달러

	2013	2014	2015	2016	2017	총계
기술협력	1,020	907	789	803	940	4,459
인적역량강화	68	439	470	576	680	2,234
소득증대	-	-	114	197	-	310
분담금	-	3	-	-	-	3
총계	1,088	1,348	1,373	1,576	1,621	7,006

자료: 한국수출입은행 통계자료(2018)

- 농촌진흥청에서 지원한 국가 수는 47개인 것으로 나타났으며, 가장 많이 참여한 대륙은 아프리카이고, 그 다음으로 중남미, 아시아, 다자기구 순으로 조사됨.
 - 아시아의 경우, 2013년부터 2015년까지 11개 국가를 지원하다 2016년부터 부탄이 아시아 농식품 기술협력 협의체에 들어오면서 총 12개 국가를 대상으로 협의체를 운영하고 있음.

- 아프리카의 경우, 2014년 참여국가가 18개 국가에서 15개 국으로 줄어들다 2015년부터 다시 증가하여 2016년과 2017년에 1개국씩 추가되어 총 20개 국가에 대상으로 협의체를 운영하고 있음.
- 중남미의 경우, 2013년 5개국에서 2014년 12개로 지원 국가가 증가하였는데, 이는 2014년부터 한-중남미 농식품 기술협력 협의체가 발족하면서 해외농업기술개발센터 이외에 엘살바도르, 콜롬비아를 포함한 7개국이 추가되었기 때문이며, 총 14개 국가를 대상으로 중남미 협의체가 운영하고 있음.
- 다자기구에는 OECD, UNESCAP, CGIAR, FFTC와 같이 농업과 관련 있는 기구 및 기관이 포함되어 있음.

<표 3-12> 농촌진흥청의 지역별 ODA 사업 참여국 수

단위: 건수

	아시아	CIS	아프리카	중남미	다자기구	합계
2013	11	1	18	5	6	37
2014	11	2	15	12	7	42
2015	11	1	17	11	7	42
2016	12	1	19	14	6	49
2017	12	2	20	13	6	49

자료: 한국수출입은행 통계자료(2018)

- 2015년과 2016년에 농촌개발 사업을 진행했던 필리핀, 캄보디아, 스리랑카, 케냐, 파라과이 등 5개 국가 이외에 프로젝트형 양자 사업이 진행되지는 않았지만 KOPIA 사업과 3개 권역별 농식품기술협력협의를 통해 다수의 국가와 개발협력 사업을 시행하고 있음.
 - 아시아 지역에서는 2013년~2017년 동안 필리핀과 스리랑카 등 두 국가가 농촌진흥청 사업에 16회에 걸쳐 참여하였으며, 그 다음으로 캄보디아 15회, 베트남과 태국 14회로 가장 많은 사업을 지원받고 있음.
 - 중앙아시아 지역에서는 우즈베키스탄이 2015년을 제외하고 각 1회씩 총

4회 사업에 참여하였으며, 키르기스스탄이 2회 참여한 것으로 나타남.

- 아프리카 지역에서는 케냐가 총 10회로 가장 많은 농진청 사업에 참여하였으며, 그 다음으로는 우간다가 9회, 세네갈과 에티오피아가 8회 순으로 참여함.

<표 3-13> 농촌진흥청 ODA 사업 참여국가의 참여 수

	2013	2014	2015	2016	2017	누계
아시아						
미얀마	2	1	1	3	3	10
베트남	3	3	2	3	3	14
태국	3	3	2	3	3	14
필리핀	3	3	3	4	3	16
몽골	2	3	2	3	3	13
인도네시아	2	2	2	2	2	10
캄보디아	3	2	3	4	3	15
스리랑카	3	3	3	4	3	16
네팔	1	1	1	1	1	5
라오스	1	2	1	1	2	7
방글라데시	1	1	1	1	1	5
부탄	0	0	0	1	1	2
CIS						
우즈베키스탄	1	1	0	1	1	4
키르기스스탄	0	1	1	0	1	3
아프리카						
모로코	1	1	1	1	1	5
우간다	2	2	1	2	2	9
수단	1	0	1	1	1	4
세네갈	1	2	1	2	2	8
짐바브웨	1	1	1	2	2	7
나이지리아	1	1	1	1	1	5
말라위	1	1	1	1	1	5
케냐	2	2	1	3	2	10
코트디부아르	1	1	1	1	1	5
가나	1	1	1	1	1	5
가봉	1	1	1	1	1	5
에티오피아	2	2	1	2	1	8

	2013	2014	2015	2016	2017	누계
콩고민주공화국	2	2	1	1	1	7
코모로	1	1	1	1	1	5
카메룬	1	1	1	1	1	5
앙골라	1	0	1	1	1	4
튀니지	1	1	1	1	1	5
에티오피아	1	0	0	0	0	1
르완다	0	0	0	1	1	2
알제리	0	0	0	1	1	2
잠비아	0	0	0	0	1	1
중남미						
코스타리카	0	1	1	1	1	4
도미니카공화국	0	2	1	2	2	7
엘살바도르	0	1	1	1	1	4
과테말라	0	1	1	1	1	4
아이티	0	1	1	1	1	4
온두라스	0	1	1	1	1	4
니카라과	0	1	1	1	2	5
파나마	0	1	1	1	1	4
볼리비아	1	2	0	1	2	6
콜롬비아	0	1	1	1	1	4
파라과이	1	2	1	3	2	9
에콰도르	1	0	0	1	1	3
페루	1	2	1	1	1	6
브라질	1	0	0	1	0	2
기타						
아시아	6	7	7	7	6	33

자료: 한국수출입은행 통계자료(2018)

1.2.4. 산림청

- 산림청은 2013~2017년 동안 약 7,122만 달러를 지원하였으며, 프로젝트 사업 누계 액은 약 1,837만 달러였고, 다자사업이 약 4,128만 달러, 분담금이 약 1,157만 달러 임.
 - 2013년 프로젝트와 다자사업으로 총 지원된 금액은 약 896만 달러였으며, 2015년 전년대비 소폭 감소하여 약 963만 달러 규모의 사업을 진행하였음. 2015년부터는 꾸준히 증가하여 2017년 약 2,000만 달러를 지원하여 2015년 대비 2배 이상 사업 규모가 확대된 것으로 나타남.
 - 2014년 약 292만 달러를 지원한 프로젝트 사업은 2015년 약 273만 달러 규모로 소폭 줄어들었지만, 지속적으로 증가하여 2017년 약 646만 달러 규모로 사업이 시행됨.
 - 다자사업의 경우 2013년부터 2016년까지 약 7백만 달러 전후로 사업이 진행되다 2017년 그 규모가 약 1,350만 달러로 급격히 증가하는데, 이는 UNDP와의 산림생태계 복원 이니셔티브 및 창원이니셔티브 이행이 추가되었기 때문으로 파악됨.

- 산림청이 여러 다자기구에 지출한 분담금은 2013년 약 266만 달러에서 2016년 약 278백만 달러로 증가하였다가 2017년에는 약 90만 달러로 대폭 감소된 것으로 나타남.

<표 3-14> 산림청의 프로젝트 및 다자사업 규모 현황(2013년~2017년)

단위: 만 달러

	2013	2014	2015	2016	2017	누계
프로젝트	213	292	273	413	646	1,837
다자사업	683	711	690	695	1,349	4,128
분담금	266	278	243	280	90	1,157
총계	1,162	1,281	1,206	1,388	2,085	7,122

자료: 한국수출입은행 통계자료(2018)

- 2013년부터 2017년까지 산림청의 프로젝트 사업 건수는 3개에서 6개로 증가하였으며, 사업규모 또한 증가하는 것으로 나타났음. 반면, 다자사업의 경우, 앞서 설명한 것과 같이 2013년과 2017년 사업 건수가 같음에도 불구하고 사업 규모는 2배 가까이 증가하였는데, 이는 다자기구와의 이니셔티브 이행 사업이 신규로 추가되어 예산이 증액된 것으로 파악됨.
 - 2013년은 총 11개 사업이 진행되었으며, 2014년에는 10개의 사업으로 소폭 줄어들었지만, 이후 꾸준히 증가하여 2017년 14개의 사업이 시행되었음.

<표 3-15> 산림청의 프로젝트 및 다자사업 진행 건수

단위: 건수

	2013	2014	2015	2016	2017	누계
프로젝트	3	3	4	6	6	22
다자	8	7	8	8	8	40
총계	11	10	12	14	14	61

자료: 한국수출입은행 통계자료(2018)

- 2013년부터 2017년까지 산림분야의 조림에 역점을 둔 사업 유형에는 약 4,500만 달러가 지원되었으며, 기술협력 유형의 사업에는 동 기간 약 310만 달러가 지원되었음. 분담금은 앞서 설명한 바와 같이 2013년부터 2017년까지 약 250만 달러 전후로 지원되다가 2017년에는 1백만 달러 아래로 급격히 감소함.
 - 조림 유형의 사업의 경우, 2013년 약 630만 달러 규모로 시행되었으며, 2014년에는 730만 달러로 증가하였으나, 2015년 다시 약 610만 달러로 감소하였음. 더불어 2016년에는 다시 약 710만 달러 규모로 증가하다 2017년 사업 규모가 약 1,770만 달러로 급격히 상승함. 이는 UNDP와 진행하는 이니셔티브이행 사업이 산림 조성 사업이기 때문으로 파악됨.
 - 기술협력 사업의 경우 대부분 기술지원, 협력센터 운영과 같은 사업으로 진행되고 있으며, 2013년과 2014년에는 관련 사업이 진행되지 않다가

2015년 약 60만 달러, 2016년 약 120만 달러, 2017년 약 130만 달러 규모로 꾸준히 증가하는 추세로 나타남.

<표 3-16> 산림청의 연도별 세부유형 ODA 사업 지원 현황

단위: 만 달러

	2013	2014	2015	2016	2017	총계
산림(조림)	629	725	665	711	1,772	4,502
기술협력	-	-	56	117	133	306
분담금	266	278	243	280	90	1,157
총계	895	1,003	963	1,108	1,995	5,964

자료: 한국수출입은행 통계자료(2018)

- 산림청에서 시행한 ODA 사업을 세부유형별 살펴보면, 2013년부터 2017년까지 분담금 지원 건수가 28개로 가장 많았으며, 산림(조림) 사업 26개, 기술협력 유형 사업 7개 순임.
- 산림(조림) 사업의 경우 2014년을 제외한 2013년부터 2016년까지 5개 사업이 진행되었으며 2017년 7개 사업으로 확대됨.
 - 기술협력 유형 사업은 2013년과 2014년도에 진행되지 않다가 2015년 1개, 2016년과 2017년 각각 3개의 사업이 시행된 것으로 파악됨.

<표 3-17> 산림청의 연도별 세부유형 ODA 사업 진행 건수

단위: 건수

	2013	2014	2015	2016	2017	총계
산림(조림)	5	4	5	5	7	26
기술협력	0	0	1	3	3	7
분담금	6	6	6	6	4	28
총계	11	10	12	14	14	61

자료: 한국수출입은행 통계자료(2018)

- 산림청에서 지원한 ODA사업 현황을 국가별로 구분하면 대부분 산림 및 조림 사업이 필요한 중국, 몽골, 카자흐스탄, 인도네시아, 캄보디아가 대상국인 것으로 나타남.
- 중국 사막화방지 조림사업의 경우 2013년부터 2017년까지 매년 약 21만 달러에서 27만 달러 전후로 지원되고 있으며, 총 약 120만 달러가 지원됨.
 - 몽골에는 2013년부터 2017년까지 그린벨트 조림 사업이 대표적으로, 약 820만 달러를 지원한 것으로 나타났으며, 2013년 약 110만 달러에서 2017년 약 190만 달러로 증액되어 지원됨.
 - 인도네시아 사업에는 2013년부터 2016년까지 연 평균 약 80만 달러를 지원하였으며, 2017년에는 이전 기간 연 평균 지원액의 4배 이상인 약 250만 달러 규모로 사업 지원액이 증가함. 이는 한-인도네시아 산림휴양 및 생태관광 협력 사업이 신규 사업으로 지원되면서 지원 규모가 증가한 것으로 파악됨.
 - 캄보디아와 카자흐스탄의 경우, 2016년부터 신규 사업이 지원되었으며, 캄보디아에는 2017년까지 2년간 총 약 60백만 달러가 지원되었고 카자흐스탄에는 동 기간 약 270만 달러가 지원됨.

<표 3-18> 산림청의 국가별 ODA 사업 지원 현황

단위: 달러

	2013	2014	2015	2016	2017	총계
중국	27	24	22	22	23	118
몽골	111	191	166	162	186	815
인도네시아	74	78	85	83	252	572
캄보디아	-	-	-	17	46	64
카자흐스탄	-	-	-	129	139	268
다수국가 ³	683	711	690	695	1,349	4,128
총계	896	1,004	963	1,108	1,995	5,964

자료: 한국수출입은행 통계자료(2018)

³ 다자기구에서 지원하는 사업의 경우, 기금을 운용하는 기구에서 특정 짓지 않는 다수 국가를 포함하고 있음.

- 산림청은 최근까지 위에 언급된 5개국에 산림(조림) 사업과 기술협력 사업을 시행하였으며, 국가마다 사업 유형이 상이한 것으로 나타남.
 - 중국, 몽골, 카자흐스탄의 경우, 조림 사업이 각각 5건, 5건, 2건이 진행되었으며, 기술협력 사업은 진행되지 않은 것으로 파악되지만 실제 조림 사업을 시행하면서 소규모의 기술지원 및 기술협력이 이루어진 것으로 조사됨. 이와 달리 캄보디아에서 진행된 사업은 2건 수준으로 기술협력 사업이 주를 이루고 있음.
 - 인도네시아에서 시행된 사업은 조림 사업 5건과 3건의 기술협력 사업이 병행 지원되었음.

<표 3-19> 산림청의 국가별 ODA 사업 진행 건수

단위: 건수

	중국	몽골	인도네시아	캄보디아	카자흐스탄	총계
산림(조림)	5	5	5	0	2	12
기술협력	0	0	3	2	0	9
누계	5	5	8	2	2	21

자료: 한국수출입은행 통계자료(2018)

2. 농식품부 시행사업과 해외유관기관의 사업 전략

- <표 3-20>부터 <표 3-27>까지는 농림축산식품부에서 2010년부터 2017년까지 진행한 국제개발협력 사업이며, UN SDGs 목표 1, 2 및 15와의 연계성을 검토하였음.
 - SDGs 세부목표 1.1, 2.3, 2.4, 2.a 및 15.1이 농식품부가 시행하고 있는 사업들과 밀접한 관련이 있는 것으로 나타남.
 - 사업유형 중 축산, 인적역량강화 및 컨설팅과 관련된 SDGs 세부 목표는 없기 때문에 관련 사업의 성과를 측정할 수 있는 SDGs 세부지표도 존재하지 않음.

- 축산, 인적역량강화 및 컨설팅 유형의 개발협력 사업은 독자적인 사업의 형태보다는 프로젝트 사업 내 세부사업 형태로 시행되고 있음.
- 농식품부가 현재까지 시행한 대부분의 사업이 SDGs 목표 2와 관련된 사업들로서, 포괄적인 농촌개발, 국제협력을 통한 기술협력 및 생산기반시설 구축, 생산성 향상을 통한 소득 증대와 부합하는 사업들이므로 나타남.
 - 농식품부가 시행한 대부분의 사업은 UN에서 제시한 SDGs 목표에 기여할 수 있음에도 불구하고 세부목표 및 세부지표가 이를 포괄적으로 담고 있지 않아 SDGs 세부지표와 직접적으로 연계할 수 없는 부분이 있는 것으로 나타났으며, 인적역량강화, 컨설팅, 축산이 이에 해당함.
 - 더불어 기술협력, 생산성 향상, 생산기반구축과 같은 유형의 사업들은 세부 목표가 있음에도 불구하고 관련 지표를 통해 성과를 측정하지 못하고 있으며, 이는 기초선조사가 시행되지 않았기 때문으로 분석되고 있음.

<표 3-20> 농림축산식품부 국제개발협력사업 유형 및 SDGs 지표(2010년)

사업명	사업유형	SDGs	
		세부목표	세부지표
DR콩고 천연계 농촌종합개발사업	농촌개발	2.3	2.3.1
모잠비크 영농기술교육시스템 구축사업	인적역량강화	-	-
캄보디아 쌀산업 일관체계 구축사업	기술협력	2.a	-
필리핀 농촌개발 사업	농촌개발	2.3	2.3.1
베트남 가공용 감조 종서 생산시설·기술 지원 사업 외 9건	소득증대	1.1	1.1.1
국제심포지엄	인적역량강화	-	-
FAO와의 공동협력사업	인적역량강화	-	-
게이즈재단과의 공동협력사업	기술협력	2.a	-
행정비	행정	-	-

자료: 농림축산식품부 국제개발협력사업 시행계획(2010)

<표 3-21> 농림축산식품부 국제개발협력사업 유형 및 SDGs 지표(2011년)

사업명	사업유형	SDGs	
		세부목표	세부지표
DR콩고 추엔게 농촌종합개발사업	농촌개발	2.3	2.3.1
모잠비크 영농기술교육시스템 구축사업	인적역량강화	-	-
캄보디아 쌀산업 일관체계 구축사업	기술협력	2.a	-
필리핀 농촌개발 사업	농촌개발	2.3	2.3.1
인도네시아 산림유역 종합관리 시범사업 등 7건	산림(조림)	15.1	15.1.1
캄보디아 열대과일 수출산업 진흥지원	소득증대	1.1	1.1.1
에티오피아 씨감자 생산능력 제고 지원	소득증대	1.1	1.1.1
르완다 축산물 생산 및 가공산업 육성지원	축산	-	-
미얀마 종자개발 및 보급시스템 구축 지원	기술협력	2.a	-
튀니지 임산물 가공 및 종합유통센터 지원	소득증대	1.1	1.1.1
가나 농수산물 가공단지 조성지원	소득증대	1.1	1.1.1
FAO와의 공동협력사업	농촌개발	2.3	-
게이츠재단과의 공동협력사업	산림(조림)	15.1	15.1.1
미국 국제기구와의 공동협력	기술협력	2.a	-
농업·농촌발전경험 전수사업	컨설팅	-	-
일반협력사업	역량강화	-	-

자료: 농림축산식품부 국제개발협력사업 시행계획(2011)

<표 3-22> 농림축산식품부 국제개발협력사업 유형 및 SDGs 지표(2012년)

사업명	사업유형	SDGs	
		세부목표	세부지표
DR콩고 추엔게 농촌종합개발사업	농촌개발	2.3	2.3.1
모잠비크 영농기술교육시스템 구축사업	인적역량강화	-	-
캄보디아 쌀산업 일관체계 구축사업	기술협력	2.a	-
필리핀 농촌개발 사업	농촌개발	2.3	2.3.1
캄보디아 캄푼주 농촌종합개발사업	농촌개발	2.3	2.3.1
캄보디아 산림복구 및 산림연구시설 구축	산림(조림)	15.1	15.1.1
베트남 채소 계약재배 시범단지 조성사업	소득증대	1.1	1.1.1
카메룬 벼농사 기계화단지 조성	생산성 향상	2.4	-
가나 농업관계시설 설치 지원	생산기반구축	2.4	-
에티오피아 관계시설 개보수	생산성 향상	2.4	-
미얀마 우수농산물 재배기술 전수	인적역량강화	-	-
르완다 농업 및 동물자원 개발사업	축산	-	-
인도네시아 벼농사 기계화단지 조성사업	생산성 향상	2.4	-
라오스 시앙쿠앙주 관계시설 구축사업	생산기반구축	2.4	-

사업명	사업유형	SDGs	
		세부목표	세부지표
필리핀 MIC 사업지구 농촌개발사업	농촌개발	2.3	2.3.1
에티오피아 농업용수 개발사업	생산기반구축	2.4	-
개도국 초국경동물질병 대응능력	다자	-	-
농업생산성 향상을 위한 현장교육사업	다자	-	-
사업관리비	행정	-	-

자료: 농림축산식품부 국제개발협력사업 시행계획(2012)

<표 3-23> 농림축산식품부 국제개발협력사업 유형 및 SDGs 지표(2013년)

사업명	사업유형	SDGs	
		세부목표	세부지표
필리핀 농촌개발사업	농촌개발	2.3	2.3.1
캄보디아 캄푹주 농촌개발사업	농촌개발	2.3	2.3.1
캄보디아 산림복구 산림연구시설 구축	산림(조림)	15.1	15.1.1
베트남 채소계약재배 시범단지 조성사업	소득증대	1.1	1.1.1
카메룬 벼농사 기계화단지 조성	생산성 향상	2.4	-
가나 농업관계시설 설치 지원	생산기반구축	2.4	-
에티오피아 관개시설 개보수사업	생산기반구축	2.4	-
미얀마 우수농산물 재배기술 젓수수사업	생산성 향상	2.4	-
르완다 농업 및 동물자원 개발사업	축산	-	-
라오스 시엡쿠앙주 관개시설 설치사업	생산기반구축	2.4	-
인도네시아 벼농사기계화단지조성사업	생산성 향상	2.4	-
몽골 축산물 가공 및 위생관리시스템 지원 사업	축산	-	-
에티오피아 농업용수 개발 사업	생산기반구축	2.4	-
필리핀 MIC 사업지구 농촌개발사업	농촌개발	2.3	2.3.1
개도국 식량안보를 위한 우리나라 농정 성과 확산사업	컨설팅	-	-
타당성 조사 및 평가	행정	-	-
사업관리비	행정	-	-
개도국 초국경동물질병 대응능력 제고(FAO)	다자	-	-
개도국 농업생산성 향상을 위한 현장교육 사업	다자	-	-
동남아 국가들의 식물검역 관련 병해충 예찰조사 및 수행능력	다자	-	-
양식 및 선원 교육용 기자재 등 물자지원	인적역량강화	-	-
어업 관리, 개발 분야 교육훈련	인적역량강화	-	-
수산정책포럼개최	인적역량강화	-	-
아시아 축산식품 안전관리 세미나	인적역량강화	-	-
개도국 국경검역 시스템 구축 지원	인적역량강화	-	-
개도국 식물검역 전문가 초청 연수	인적역량강화	-	-
식물검역국제기준 마련을 위한 아시아지역 관계관 초청연수	인적역량강화	-	-
아시아 개도국 농산물 안전성관련 관계관 초청 연수	인적역량강화	-	-
아시아 중자산업 발전을 위한 워크숍	인적역량강화	-	-

자료: 농림축산식품부 국제개발협력사업 시행계획(2013)

<표 3-24> 농림축산식품부 국제개발협력사업 유형 및 SDGs 지표(2014년)

사업명	사업유형	SDGs	
		세부목표	세부지표
라오스 시엥쿠앙주 관개시설 설치사업	생산기반구축	2.4	-
몽골 축산물 가공 및 위생관리시스템 지원사업	축산	-	-
미얀마 농촌개발 및 영농기술전수사업	농촌개발	2.3	2.3.1
베트남 국립가축질병진단센터 역량강화 지원 사업	축산	-	-
베트남 채소 계약재배 시범단지	소득증대	1.1	1.1.1
인도네시아 벼농사 기계화단지 조성사업	생산성 향상	2.4	-
캄보디아 산림 복구 및 산림연구시설구축	산림(조림)	15.1	15.1.1
캄보디아 캄푹주 농촌종합개발사업	농촌개발	2.3	2.3.1
필리핀 MIC사업지구 농촌개발사업	농촌개발	2.3	2.3.1
우크라이나 시설농업기술 전수사업	생산기반구축	2.4	-
에티오피아 농업용수개발사업	생산기반구축	2.4	-
국제농업협력사업 타당성조사	행정	-	-
국제농업협력사업 평가	행정	-	-
국제농업협력사업 관리	행정	-	-
개도국 식량안보를 위한 우리나라 농정 성과 확산 사업	건설팅	-	-
농림축산검역 ODA	인적역량강화	-	-
아시아 개도국 농산물 안정성 조사 관계관 초청 연수	인적역량강화	-	-
아시아 종자산업 껍질개발을 위한 워크숍	인적역량강화	-	-
농식품부-FAO간 식량안보 협력사업	다자	-	-
농식품부-IFAD간 공동협력 보충기금 사업	다자	-	-
국제식량농업기구(FAO) 분담금	다자	-	-
국제농업개발기금(FAO) 분담금	다자	-	-
세계식량계획(WFP) 분담금	다자	-	-

자료: 농림축산식품부 국제개발협력사업 시행계획(2014)

<표 3-25> 농림축산식품부 국제개발협력사업 유형 및 SDGs 지표(2015년)

사업명	사업유형	SDGs	
		세부목표	세부지표
라오스 시엥쿠앙주 관개시설 설치사업	생산기반구축	2.4	-
몽골 축산물 가공 및 위생관리시스템 지원사업	축산	-	-
미얀마 농촌개발 및 영농기술전수사업	농촌개발	2.3	2.3.1
베트남 국립가축질병진단센터 역량강화 지원 사업	소득증대	1.1	1.1.1
캄보디아 산림복구 및 산림연구시설 구축 사업	산림(조림)	15.1	15.1.1
필리핀 MIC사업지구 농촌개발사업	농촌개발	2.3	2.3.1

사업명	사업유형	SDGs	
		세부목표	세부지표
베트남 국립가축질병진단센터 역량강화 지원 사업	축산	-	-
카메룬 벼 재배단지를 활용한 교육연구단지 조성사업	인적역량강화	-	-
라오스 사바나켓주 지역개발 및 주민역량강화사업	인적역량강화	-	-
모잠비크 영농기술보급 및 농업생산성 증대사업	인적역량강화	-	-
르완다 사료생산 및 수확후 처리 지원사업	생산성 향상	2.4	-
가나 아쿠마단 농촌개발 및 채소단지 관개사업	소득증대	1.1	1.1.1
라오스 쌍통군 농촌개발 및 영농기계기술지원센터 구축사업	기술협력	2.a	-
캄보디아 쌀산업 발전을 위한 건조저장시설 구축사업	생산성 향상	2.4	-
국제농업협력사업 타당성조사	행정	-	-
국제농업협력사업 관리	행정	-	-
국제농업협력사업 평가	행정	-	-
개도국 식량안보를 위한 우리나라 농정 성과 확산 사업	컨설팅	-	-
개도국 식물검역전문가 초청연수	인적역량강화	-	-
식물검역 국제기준 마련을 위한 아시아지역 워크숍 개최	인적역량강화	-	-
개도국 국경검역 시스템 구축지원	인적역량강화	-	-
조국경 동물질병 역학기술 개발컨설팅 및 워크숍 개최	인적역량강화	-	-
아시아 개도국 농산물 안정성 관련 관계관 초청연수	인적역량강화	-	-
아시아 종자산업 발전을 위한 워크숍	인적역량강화	-	-
미얀마 벼 보급종자 생산 및 공급체계 개선을 위한 종자품질 인증기술 역량강화 사업	인적역량강화	-	-
실시간 아세안식량안보정보시스템(AFSIS) 구축 및 인적역량 개발	기술협력	2.a	-
동남아 식물검역 병해충 예찰조사 능력 개발	다자	-	-
아프리카 지속가능한 농업개발을 위한 능력개발 및 우수사례 교환	다자	-	-
개도국 조류 독감 대응 능력 제고 사업	다자	-	-
ICT 기반 농업생산성 향상 사업	다자	-	-
남태평양 주요 도서국 농립수산물 유통구조 개선 사업	다자	-	-
국제식량농업기구(FAO) 분담금	다자	-	-
국제농업개발기금(IFAD) 분담금	다자	-	-
세계식량계획(WFP) 분담금	다자	-	-

자료; 농림축산식품부 국제개발협력사업 시행계획(2015)

<표 3-26> 농림축산식품부 국제개발협력사업 유형 및 SDGs 지표(2016년)

사업명	사업유형	SDGs	
		세부목표	세부지표
라오스 시엡쿠앙주 관개시설 설치사업	생산기반구축	2.4	-
미얀마 농촌개발 및 영농기술전수사업	기술협력	2.a	-
필리핀 MIC사업지구 농촌개발사업	농촌개발	2.3	2.3.1
베트남 국립가축질병진단센터 역량강화 지원 사업	축산	-	-
카메룬 벼 재배단지를 활용한 교육연구단지 조성사업	인적역량강화	-	-
모잠비크 영농기술보급 및 농업생산성 증대사업	인적역량강화	-	-
르완다 사료생산 및 수확후 처리 지원 사업	축산	-	-
가나 아무마단 농촌개발 및 채소단지 관개사업	소득증대	1.1	1.1.1
라오스 쌍통군 농촌개발 및 영농기계기술지원센터 구축사업	인적역량강화	2.4	-
캄보디아 쌀산업 발전을 위한 건조저장시설 구축사업	생산성 향상	2.4	-
미얀마 농업생산성 증대를 위한 건조저장시설 구축사업	생산성 향상	1.1	1.1.1
우즈베키스탄 시설농업 지원 및 기술전수 사업	소득증대	-	-
에티오피아 하라리주 관개시설 구축사업	인적역량강화	-	-
볼리비아 씨감자 생산체계 구축 생산 및 생산기술 전수사업	소득증대	-	-
개도국 식량안보를 위한 우리나라 농정 성과 확산 사업	컨설팅	-	-
개도국 식물검역전문가 초청 연수	인적역량강화	-	-
식물검역 국제기준 마련을 위한 아시아지역 워크숍 개최	인적역량강화	-	-
개도국 국경검역 시스템 구축지원	인적역량강화	-	-
국제수의학워크숍 개최	인적역량강화	-	-
몽골 동물질병 관련 자료관리 및 방역기술지원 사업	인적역량강화	-	-
아시아 개도국 농산물 안전성 관련 관계관 초청연수	인적역량강화	-	-
아시아 종자산업 발전을 위한 역량강화 연수	인적역량강화	-	-
미얀마 종자품질 인증기술 역량강화사업	인적역량강화	-	-
실시간 아세안식량안보정보시스템(AFSIS) 구축 및 인적역량 개발	기술협력	2.a	-
축산물 생산 및 유통 체계 연수	인적역량강화	-	-
동남아 식물검역 병해충 예찰조사 능력개발	다자	-	-
아프리카 지속가능한 농업개발을 위한 능력개발 및 우수사례 교환	다자	-	-
개도국 조류 독감 대응 능력 제고 사업	다자	-	-
ICT를 활용한 농업기술지도 및 가격정보시스템 구축사업	다자	-	-
남태평양 주요 도서국 농림수산물유통구조 개선 사업	다자	-	-
국제식량농업기구(FAO) 분담금	다자	-	-
국제농업개발기금(IFAD) 분담금	다자	-	-
세계식량계획(WFP) 분담금	다자	-	-
국제농업협력사업 타당성조사	행정	-	-
국제농업협력사업 평가 및 사후관리	행정	-	-
국제농업협력사업관리	행정	-	-

자료: 농림축산식품부 국제개발협력사업 시행계획(2016)

<표 3-27> 농림축산식품부 국제개발협력사업 유형 및 SDGs 지표(2017년)

사업명	사업유형	SDGs	
		세부목표	세부지표
모잠비크 영농기술보급 및 농업생산성 증대사업	인적역량강화	-	-
베트남 국립가축질병진단센터 역량강화 지원 사업	축산	-	-
르완다 사료생산 및 수확후처리 기술 지원사업	축산	-	-
카메룬 벼 재배단지를 활용한 교육연구단지 조성사업	인적역량강화	-	-
라오스 쌍통군 농촌개발 및 영농기계기술지원센터 구축사업	인적역량강화	-	-
캄보디아 쌀산업 발전을 위한 건조저장시설 구축사업	생산성 향상	2.4	-
가나 아쿠마단 농촌개발 및 채소단지관개사업	소득증대	1.1	1.1.1
필리핀 MIC 농촌개발사업	농촌개발	2.3	2.3.1
미얀마 농업생산성 증대를 위한 건조저장시설 구축사업	생산성 향상	2.4	-
우즈베키스탄 시설농업 지원 및 기술전수사업	기술협력	2.a	-
에티오피아 하라리주 관개시설 구축사업	인적역량강화	-	-
볼리비아 씨감자 생산체계 구축 및 생산기술 전수사업	소득증대	1.1	1.1.1
베트남 우수농산물 및 종자보급체계 구축사업	기술협력	2.a	-
캄보디아 농촌개발 및 농업지도 체계 구축사업	농촌개발	2.3	2.3.1
우간다 낙농기술 지원을 통한 생산성 향상 사업	축산	-	-
에티오피아 농가소득 향상을 위한 농업기술보급사업	소득증대	1.1	1.1.1
인도네시아 중부자바주 관개시설 구축사업	생산기반구축	2.4	-
캄보디아 영농기술전수를 통한 농업생산성 증대 사업	인적역량강화	-	-
인도네시아 중부자바주 관개시설 구축사업	생산기반구축	2.4	-
필리핀 시설원예(스마트 팜) 시범 도입 및 역량강화 사업	인적역량강화	-	-
우간다 K-Meal 사업	생산성 향상	2.4	-
에티오피아 K-Meal 사업	생산성 향상	2.4	-
케냐 K-Meal 사업	생산성 향상	2.4	-
타당성조사	행정	-	-
사후관리 및 평가	행정	-	-
사업관리	행정	-	-
개도국 식량안보를 위한 우리나라 농정 성과 확산 사업	인적역량강화	-	-
개도국 식물검역전문가 초청연수	인적역량강화	-	-
식물검역 국제기준 마련을 위한 아시아 지역 워크숍 개최	인적역량강화	-	-
개도국 국경검역시스템 구축지원	인적역량강화	-	-
몽골 동물질병 관련 자료 관리 및 방역 기술지원사업	인적역량강화	-	-
아시아 개도국 농산물 안정성 관련 관계관 초청 연수	인적역량강화	-	-
미얀마 국가농식품정보시스템 구축	인적역량강화	-	-
몽골 축산물 이력제 역량강화 사업	인적역량강화	-	-
필리핀 축산물품질 평가 향상 특화 연수	인적역량강화	-	-
베트남 축산물 생산 및 유통고나리 연수	인적역량강화	-	-
아프리카 지속가능한 농업개발을 위한 능력개발 및 우수사례	다자	-	-
개도국 조류인플루엔자 대응 능력 제고사업	다자	-	-
ICT를 활용한 농업기술지도 및 가격정보시스템 구축사업	다자	-	-
남태평양 주요도서국 농림수산물 유통구조 개선사업	다자	-	-
국제식량농업기구(FAO) 분담금	다자	-	-
국제농업개발기금(IFAD) 분담금	다자	-	-
세계식량계획(WFP) 분담금	다자	-	-

자료: 농림축산식품부 국제개발협력사업 시행계획(2017)

<표 3-28> 농림축산식품부 국제개발협력사업과 연관된 SDGs 세부목표

SDGs 세부목표
1.1 현재 하루 \$1.25 미만으로 살아가는 사람들로 측정되는 모든 사람을 위하여 모든 곳에서 극빈을 2030년까지 근절
2.3 2030년까지 토지 및 기타 생산 자원과 투입요소, 지식, 금융서비스, 시장 및 부가가치 창출과 비농업부문 고용 기회에 대한 안전하고 평등한 접근 등을 통하여 소규모 식량생산자, 특히 여성, 토착민, 가족농, 목축민 및 어민의 농업 생산성과 소득을 두 배 증대
2.4 2030년까지 지속가능한 식량생산체제를 확보하는 한편, 생산성과 생산량을 증대하고, 생태계 유지에 도움이 되며, 기후변화, 극심한 기상현상, 가뭄, 홍수 및 기타 재난에 대한 적응력을 강화시키고, 점진적으로 토지와 토양의 질을 개선시키는 회복력 있는 농업 관행 이행
2.a 개도국, 특히 최빈개도국에서 농업생산 역량을 강화하기 위하여, 국제 협력 강화 등을 통하여 농촌지역 사회기반시설, 농업 연구와 지도사업, 기술 개발과 식물 및 가축 유전자은행에 대한 투자를 증대
15.1 2020년까지 국제협정 하의 의무에 따라 육지·내륙 담수생태계 및 그 서비스, 특히 산림·습지·산·건조지의 보존, 복원 및 지속 가능한 이용을 보장

- 농식품부가 지원하는 국제개발협력 사업들이 부분적으로 SDGs 달성 목표와 일치하지 않는 것은 국가, 지역 및 사업 유형에 따라 그 성과 지표가 달라질 수 있기 때문이며 이를 해결하기 위해 UN에서는 국가 및 지역단위의 개별 지표를 활용하도록 권고하고 있음.
 - 특히 국별 지표와 전문분야 지표의 경우 회원국이 자체적으로 개발하고 활용하도록 권고하고 있어 향후 개발협력 사업의 추진 시 관련 지표의 선정은 사업의 목적 및 특성이 고려되어 이루어져야 함
 - 개별 사업의 평가를 위해 지표가 선정되어야 하며, 지표의 선정은 SDGs 글로벌 지표와의 호환성이 고려되어야 함.

3. 사업 유형별 연계 지표

3.1. 유관기관별 개발협력 사업 유형

- 농림축산식품부는 지속적으로 생산성향상, 농업생산기반 구축, 농촌개발,

소득증대, 인적 역량강화, 축산, 컨설팅, 산림, 기술지원 및 기술협력 유형과 다자기구 분담금 형태의 사업에 지원하고 있으며, 특히 인프라 개발과 기술 지원 및 기술협력에 많은 사업을 시행한 것으로 파악됨.

- 농식품부가 시행한 국제개발협력 사업은 농업용수 개발을 위한 관개시설 지원 사업, 주민 소득 향상을 목적으로 진행된 농촌개발 사업이 있으며, 기술협력 사업, 개발도상국의 축산 위생 및 검역시스템 강화를 위한 축산 사업, 개도국 식량안보 강화를 위한 우리나라 농정성과 확산 사업 (KAPEX) 등의 컨설팅, 초청연수와 워크숍 등을 통한 인적 역량강화 사업 등이 대표적이라 할 수 있음.
 - 농림축산식품부가 그동안 시행한 ODA 사업을 분석하면 주요 개발협력 사업의 유형은 생산성 향상 사업, 생산기반구축 사업, 농촌개발/소득증대 사업, 기술협력 사업, 축산 관련 사업, 컨설팅 사업, 인적 역량강화 사업, 산림(조림)으로 분류할 수 있음.
- 농촌진흥청은 해외농업기술개발센터(KOPIA) 사업이 대표적인 개발협력 사업이며, 연구 및 기술을 담당하는 기관의 특성 상 대부분의 사업이 기술협력에 초점을 두고 있음.
- 사범마을 조성 및 농촌개발로 분류되는 사업 또한 새로운 농업기술을 전수하는 시범사업의 성격으로 시행되고 있어 농진청은 기술협력 사업이 대표적인 개발협력 사업 유형이라 해석할 수 있음.
 - KOPIA를 제외한 농촌진흥청 기술협력 사업은 아시아, 아프리카, 중남미 국가들과 대륙별 협의체를 운영하면서 지원되는 사업과 다자기구(국제기구)들과의 기술협력 사업 등으로 분류될 수 있음.
- 산림청이 진행하는 대부분의 프로젝트 사업의 경우, 산림관리 및 조림 사업이 주를 이루고 있음.
- 특히, 몽골 그린벨트 조림 사업은 10년 동안 시행된 산림청의 대표적인 개발협력 사업으로 사업성고가 긍정적으로 평가되고 있으며, 몽골 정부

의 요청으로 인해 양국간 조림사업은 지속적으로 추진되고 있음.

- 대부분의 조림사업은 산림과 관련된 산업의 비중이 큰 인도네시아, 캄보디아, 몽골, 중국과 같은 곳에서 진행이 되고 있으며, 특히 중국에서 진행되는 사업은 사막화 방지를 위한 사업으로 한국 황사의 원인이 되는 중국 지방의 조림 사업과 연계가 되어 있음.
 - 더불어 산림청은 국가간 산림 협력의 장이자 조림 사업을 지원하는 국제기구에도 다양한 형태의 분담금을 지원하고 있으며 직·간접적으로 기술 지원을 통한 조림 사업에 참여하고 있는 것으로 조사됨.
 - 현재까지 산림청이 진행한 국제개발협력 사업들을 검토한 결과, 산림청의 주된 관련 사업은 조림 사업인 것으로 나타남.
- 농림축산검역본부의 국제개발협력 사업으로는 동식물 검역과 관련된 사업이 주를 이루고 있으며, 시행된 사업의 형태는 기술전수를 위한 초청연수, 소규모 물자 및 기술 관련 시설 지원 등이 대부분
- 농림축산검역본부의 대표적인 개발협력 사업의 유형은 기술협력으로, 2015년까지 농림축산식품부에서 시행·기획하였지만 2016년부터 직접 시행하고 있음.

3.2. 개발협력사업의 기존 성과 지표

- 대부분의 국·내외 개발협력 관련 기관에서는 사업의 성과평가를 위해 다양한 지표를 활용하고 있음. 특히, 소득 증대를 위한 SDGs는 소득개발에 필수요소로 고려되는 기술교육, 직업교육, 금융 접근성, 고용 프로그램 등을 성과평가 항목으로 선정하여 소득 증대 사업에 대한 성과를 측정하고자 함.
- DFID는 새로운 소득 창출과 소득 증대를 이루는데 필요한 농업개발 및 관련 영농서비스, 토지 권리, 금융서비스 접근성에 접근할 수 있는 사람들의 수를 성과지표로 활용함.

- JICA와 KOICA는 유사한 지표를 사용하여 농가 소득 증가분을 측정하는데, 여기에는 작물의 단위당 생산량, 농가소득 변화 등과 같은 지표를 활용하고 있음. 특히 KOICA의 성과지표에는 영농기술 전수, 친환경 농산물 생산가능 여부, 일자리 창출 수와 같이 세분화된 지표를 활용하여 소득 관련 사업의 성과를 측정하고 있음.
- 농업 소득 및 효율적이며 지속 가능한 농업에 매우 중요한 생산성 향상과 관련된 지표로 SDGs는 세부지표 2.3.1의 농업/낙농업/산림업 규모에 따른 계층별 노동 생산량으로 농업 효율성을 측정하고 있으며, 국제개발 협력 분야의 다수 유관기관 및 국제기구에서 여러 지표를 활용하여 생산성 성과를 측정함.
- KOICA에서는 협동조합에 참여하는 농가 농경지 총 면적(ha), 수확 후 관리 기술 교육 횟수 및 참여 농민 수 및 농산물 저장시설/용량을 통해 사업의 성과를 볼 수 있는 지표들을 활용하고 있음.
 - JICA에서는 실제 사업을 통해 나타나는 생산량 증가를 측정하기 위해 쌀 생산량(t/ha), 프로젝트 내에서 작물 수확 가능 면적(ha), 주요 작물의 생산 규모(tons/년) 및 단위 면적당 주요 곡물 생산량(tons/ha)을 관련 지표로 설정하여 사업의 성과를 측정함.
 - 국제기구인 세계은행은 전반적 곡물 생산과 관련한 정보들을 담은 곡물 생산지표 및 축산과 관련된 축산물 생산지표를 활용하고 있는 것으로 나타났다으며, FAO에서는 해당국의 주요 곡물 생산량 변화율 및 축산물 단위당 생산량 및 가치 증가율을 기존 지표로 활용하고 있음.
- 특히 SDGs는 개도국 중 최빈개도국의 역량강화를 위하여 국제 협력 강화를 통해 농촌지역의 사회기반시설 및 농업 연구와 지도사업, 기술 개발 등이 이루어지도록 하는 목표를 갖고 있으며, 이는 국제개발협력 사업 중 기술협력 부분과 밀접한 관련이 있는 것으로 판단됨.
- KOICA에서는 기술협력과 관련된 사업의 성과를 판단하기 위해 작물별

수확 후 관리 기술 매뉴얼, 농촌지도기관 시범농장 운영(건수, 범위), 전수된 영농기술의 건수/적용면적/대상 농가 수/ 및 숲 관리 및 임산자원 개발 기술 보급 시범사업(건수, 범위) 지표를 활용하고 있음.

- 세계은행은 기술협력 기여금이라는 명목상 지표를 활용하여 간접적으로 기술협력 성과를 평가하고 있는 것으로 나타남.
 - FAO에서는 지속가능한 작물 생산 기술 및 투입재 서비스에 대한 접근, 사용, 만족도를 나타낸 비율, 농촌 영농기술·연구에 대한 접근, 사용, 만족도를 나타낸 비율 및 관개시설에 대한 접근, 사용, 만족도를 나타낸 비율을 성과 지표로 활용하고 있음.
- SDGs 목표 2에서 2030년까지 농축산어업인들이 기타 생산 자원과 투입요소 및 지식, 금융서비스, 시장 및 부가가치 창출을 통해 농업생산성과 소득을 두배 증가시키는 것을 목표로 하고 있으며, 이를 위해 농민들에게 농업생산과 부가가치 창출에 필요한 인적역량강화 사업이 필수적으로 이행되어야 할 것으로 판단됨.
- 이를 위해 KOICA는 협동조합 교육 이수 농민수(청장년, 성별 구분), 교육 횟수, 농업지도능력 양성 교육 프로그램 수 및 농민교육생 수 및 농·산촌 주민 산림자원 보존 및 산촌 개발 역량강화 교육 횟수와 같은 지표를 활용하여 사업성과 달성 여부를 판단하고 있는 것으로 나타남.
 - JICA의 경우에도 KOICA와 비슷하게 사업에서 제공된 작물 보호 훈련 및 기술을 받은 사람 수와 같이 참여자 규모를 토대로 사업을 평가하고 있는 것으로 나타남.
 - 세계은행에서는 남여 노동력 참여 비율, 농업분야 고용 비율을 활용하고 있으며, FAO에서는 농업 서비스 및 영농기술·연구에 대한 접근, 사용, 만족도를 나타낸 비율을 성과 지표로 활용하고 있음.
- SDGs는 개도국 중 특히 최빈 개도국이 모든 측면에서 빈곤을 종식할 수 있도록 프로그램과 정책을 적절히 이행하고 예측할 수 있는 수단을 제공한

다는 목표를 갖고 있으며, 이를 위해 정부가 직접적으로 빈곤경감과 관련된 프로그램에 지출한 자원 비율 및 핵심서비스에 대한 정부지출 분을 대표 성과지표로 설정함.

- 위와 같은 사업의 성과를 측정하기 위해서 KOICA는 국가 임사자원 개발 전략 수립 컨설팅 및 생태계/생물다양성 보존 정책 컨설팅을 사업 성과로 측정하고 있음.
 - 세계은행에서는 직접적으로 이 부분에 사용된 정부 예산정책, IFAD에서는 학교 보건, 사회 인프라 서비스가 3년 이상 지속 운영되는 수 및 중앙·지역정부의 빈곤층에 우호적인 법률(시행령)의 수를 성과지표로 활용하고 있는 것으로 보임.
- SDGs는 축산과 관련하여 2030년까지 영·유아를 포함한 모든 취약계층이 연중 안전하고 영양가 있는 음식을 섭취하고 농축산업의 생산량과 생산성 증대 및 가축 및 관련 야생종의 유전자원 보존을 통한 이익 배분을 목표로 하고 있음.
- 축산과 관련하여 KOICA는 축산과 관련된 농촌지도기관 시범농장 운영 (건수, 범위)을 사업의 성과를 보는 지표로 활용하고 있음.
 - 세계은행은 축산품 생산지표를 활용하고 있는 것으로 나타났으며, FAO에서는 축산물 단위당 생산량 및 가치 증가율, 축산물 생산 조직의 리더가 여성인 조직 수 등을 통해 성평등과 관련한 지표를 활용하고 있는 것으로 보임.
 - IFAD의 경우에는 가축 검역서비스를 받는 가구와 배분을 통해 가축을 지원받는 가구 조사를 성과 측정 지표로 활용하고 있는 것으로 나타남.
- SDGs에서 산림과 관련된 분야가 다수 포함되어 있으며, 관련 사업의 성과 지표로 산림면적의 비율, 생태계 보호구역에 해당하는 주요 면적 비율과 지속 가능한 산림관리 진척도를 활용하여 산림 관련 사업의 성과를 측정하고 있는 것으로 나타남.

- KOICA에서는 관련 사업성과 측정을 위해 산림면적 조사 사업 면적(전 국토 대비 수행 면적, ha), 생태계 보존/복구지역 면적(ha), 사막화 지역 생태녹화 조림 및 풀 식재 사업 면적 등의 지표를 활용하여 산림과 관련된 사업의 성과 측정을 진행하고 있는 것으로 확인됨.
 - 세계은행에서도 KOICA와 유사한 지표로 산림면적과 보호지역 면적을 통해 사업의 성과를 측정하고 있는 것으로 나타났으며, 이와 더불어 실제 산림 감소 비율 및 연 평균 산림파괴 비율 지표를 사업에 활용하고 있는 것으로 보임.
 - FAO는 지속 가능한 산림관리가 가능한 산림면적 비율, 산림으로 덮여 있는 토지 면적, 파괴된 산림 면적, 산림 관련 활동으로부터의 농가 소득 연간 성장률 및 GDP에 기여하는 산림자원을 조사하여 좀 더 포괄적으로 산림 관련 사업의 성과를 측정하는데 활용하고 있는 것으로 나타남.
- SDGs 지표는 인프라 개발 유형의 사업 측정 시 전기 접근성, 하수처리 시설 유무, 수자원 접근성, 도로 및 통신 접근성 등의 활용을 권고하고 있으며, 인프라에 활용된 전체 개발협력 예산규모도 주요 지표로 활용할 것을 권고함.
- DFID는 SDGs와 유사하게 전기, 수자원, 도로, 통신 접근성 등을 나타내는 지표를 활용하여 인프라 개발 유형 사업의 성과를 측정하고 있음.
 - JICA에서는 위의 지표와 더불어 더 세부적으로 도로 및 장비 사용 비율, 새롭게 개선된 도로 길이, 개선된 사업으로 단축된 통행 시간과 같은 성과지표를 활용하고 있음.
- 농촌개발 유형 사업의 SDGs 지표는 빈곤선 이하의 삶을 살아가는 인구 비율, 기초서비스 접근성이 있는 인구비율 등과 같이 기본적인 지표로부터 평균소득, 지속가능한 생산이 가능한 농업지역 비율, 식수 및 전기 접근성, 교육 접근성 등과 같은 포괄적인 지표를 이용하여 사업의 성과를 측정하는 것으로 파악됨.
- DFID의 경우에도 SDGs와 비슷하게 특별한 영양식을 받는 아동 수 및

학교에서 식사를 제공받는 학생 수와 같은 빈곤과 관련된 지표를 활용하고 있으며, 위생시설 접근성, 인도적 지원 혜택을 받는 사람 수를 통해 농촌개발을 측정함.

- JICA의 경우 SDGs와는 다르게 지원된 교량으로 통학이 가능한 학생 수, 접근성 개선으로 짧아진 이동시간 등과 같이 농촌지역개발과 밀접한 지표를 이용하여 농촌개발 유형 사업의 성과를 평가하고 있으며, KOICA의 경우 마을 면적 대비 수혜자 수 등 농촌개발로 발생할 수 있는 성과와 관련된 여러 정책의 입법화 정도를 측정하여 사업의 성과를 측정함.
 - 농촌개발 유형의 사업은 소득개발, 인프라 개발, 기술지원, 농촌개발 유형 등 다양한 유형의 사업을 복합적으로 진행함에 따라 사업의 세부 유형에 따라 위에 나타난 다양한 지표를 활용하여 성과평가에 사용할 수 있음.
- 우리나라의 농업 분야 시행하고 있는 대다수의 국제개발협력 사업은 ‘한국형 ODA 모델’에서 분류한 사업유형에 포함됨.
- 그럼에도 불구하고 실제 사업은 한 사업 내에 다양한 사업 유형이 복합적으로 포함되어 있는 경우가 많음.
 - 또한, 농촌종합개발사업의 경우 농업생산성 향상, 관개개발, 농업기술전수, 친환경농업기술, 경제작목 재배, 축산 등의 다양한 사업 유형이 포함되어 이에 명확한 지표 분류가 어려운 점이 있음.
 - 그러나 향후 생산성 향상, 농업생산기반 등 특정 유형의 농업 분야 개발협력 사업은 SDGs 지표와 기존 활용되고 있는 지표의 연계성을 고려하여 성과 측정에 사용될 필요가 있음.
- 앞서 분류한 SDGs 지표가 농업 분야 개발협력 사업에 실제로 적용될 수 있는지를 알아보기 위해 그동안 농식품부 및 유관기관이 시행한 사업 현황을 토대로 사업유형을 분류하여 각 유형별 사업에 적용할 수 있는 SDGs 지표와 기존 국제사회에서 활용하고 있는 지표를 선정하여 전문가를 대상으로 설문조사를 실시하였음.

- 설문에 제시된 지표는 SDGs 지표, DFID, KOICA, JICA, WB, FAO 등 공여기관에서 적용하고 있는 기존지표로 구성됨.
- 총 50명의 전문가를 대상으로 설문지를 송부하였고 회수율은 20%임.
- 설문을 토대로 SDGs 및 공여기관에서 사용하는 기존지표의 사업유형별 적합성 및 부적합성에 대해 표기하였으며, 전문가들이 제안하고 있는 지표 중 적절하다고 고려되는 지표를 선정해 표기함.
- 또한, 사업별 적용 가능한 SDGs 지표가 존재할 경우, SDGs 지표와 전문가가 제시한 지표의 호환가능성을 파악하고자 함.

3.2.1 생산성 향상

○ SDGs 글로벌지표

2.3.1 기업규모별 노동단위 당 농업생산성 (영농, 초지, 산림 기업 규모 별)

○ 기존지표 및 전문가 제안지표

- SDGs에서 제안한 지표 중 농업 생산성향상에 적용 가능한 지표는 2.3.1 노동단위 당 농업생산성이며, KOICA, JICA, 세계은행, FAO에서 생산성향상과 관련된 기존지표를 제시하여 이 중 6개를 선발함.
- 설문조사에 응한 전문가들은 제시된 지표 중, 수확 후 관리기술 교육 횟수 및 농민 수, 농산물 저장시설/용량, 단위 면적당 주요 곡물 생산량, 주요 작물의 생산 규모, 해당국 주요 곡물 생산량 변화율이 생산성 향상을 측정하기에 적합한 지표라고 응답함.
- 과반수가 적합하지 않다고 의견을 보인 지표는 협동조합에 참여하는 농가의 농경지 총 면적(ha)으로 나타남.

생산성향상	Y	N	적합 유무
협동조합에 참여하는 농가 농경지 총 면적(ha)	3	7	
수확 후 관리 기술 교육 횟수, 참여 농민 수	5	5	
적정 농산물 저장시설/용량	5	5	
단위 면적당 주요 곡물 생산량(톤/ha)	9	1	○
주요 작물의 생산 규모(톤/년)	5	5	
해당국의 주요 곡물 생산량 변화율	6	4	○

- 이밖에도 설문에 참여한 전문가는 영농기계화 및 인건비 상승률을 언급하며 생산에서 발생하는 생산성 향상뿐만 아니라 실질적으로 농업생산성 및 소득을 향상시킬 수 있는 부분을 고려해야 한다고 제언함.
 - 전문가가 제안한 지표는 다양하며 아래와 같이 구분할 수 있음.
 - 프로젝트 전·후 참여농가의 소득증대
 - 농산물 수확 후 손실을 변화
 - 기계화 영농면적 변화
 - 인건비 상승률
- 호환성여부
- SDGs지표 2.3.1인 생산규모별 노동단위 당 농업생산성과 연계 가능한 지표는 단위면적당 작물 생산량 및 주요 작물의 생산 규모라고 할 수 있음.
 - 단위면적당 작물 생산량의 변화는 사업에 따라 투입재의 변화, 농업생산 기반시설 개선, 수확 후 관리기술 개선 등과 같은 사업의 효과에 따라 증가될 수 있으므로, 단위 면적당 작물생산량의 변화가 SDGs 2.3.1과 호환될 수 있을 것으로 판단됨.
 - 또한 작물의 생산 규모는 환경·기후 관련 재해가 없다는 조건 하에 평균적으로 해마다 일정한 양을 나타내는데, 동일한 조건 하에서 프로젝트 사업 전·후의 생산량이 변한다고 하였을 때 프로젝트의 생산효율성, 즉 생산성 향상으로 연결된다고 판단할 수 있음.

- 전문가가 제시한 프로젝트 전·후 농가의 농업소득 증대의 경우도 지표로 활용될 수 있지만, 농업소득의 증대는 생산량 증대, 생산성 향상 이외에도 물가상승률과 해당 농산물의 시장 가격 및 농가판매가격 변화와 같은 생산과 직접적인 관련이 없는 외부 조건에 의해 발생할 수 있기 때문에 생산성 향상에 대한 인과관계를 명확히 전달하지 못하는 한계가 존재함.
- 직접적으로 농업생산성을 측정할 수는 없지만 SDGs 세부지표 2.4.1 생산적이고 지속가능한 농업지역 비율은 사업 이행으로 경지개선, 기반시설 개선이 이루어진 곳을 고려하여 측정될 수 있으며 이를 통해 생산성이 올라간 경지 면적의 증가가 생산량 및 생산성과 관련지어 고려될 수 있기 때문에 호환 가능지표로 분류할 수 있음.

3.2.2 생산기반구축

- SDGs 글로벌지표 선정(SDG 지표 없음)
- 기존지표 및 전문가 제안지표
 - 동 분야에 적용 가능한 SDGs 지표가 없어 설문에 표시하지 않았으며, KOICA, JICA, 세계은행, FAO 및 IFAD 기관에서 생산기반구축과 관련하여 제시한 기존지표 9개를 선정함.
 - 설문조사에 응한 전문가들은 경지정리 면적, 농산물저장시설/용량, 시설 지원을 통한 관개용수 규모(비중), 관개용수공급을 통한 신규 경작가능 면적, 프로젝트 마을에 제공된 식수 시설 수, 개선된 관리기술이 적용된 토지면적, 관개시설에 대한 접근, 수혜자 만족도를 나타낸 비율이 생산기반구축의 성과를 평가하기에 적합하다고 응답함. 반면, 프로젝트 대상 지내 작물 수확 가능 면적과 학교, 보건, 사회 인프라 서비스가 3년 이상 지속 운영되는 수는 생산기반구축의 성과를 평가하기에 적합하지 않은 것으로 판단됨.

생산기반구축	Y	N	적합유무
경지정리 면적(ha)	8	2	○
적정 농산물저장시설/용량	5	5	
시설지원 통한 관개용수 수, 비중	8	2	○
관개용수공급을 통한 신규 경작가능 면적	9	1	○
프로젝트 대상지내 작물 수확 가능 면적(ha)	4	6	
프로젝트 마을에 제공된 식수 시설 수	5	5	
개선된 관리 기술이 적용된 토지면적	5	5	
관개시설에 대한 접근, 사용, 만족도를 나타낸 비율	7	3	○
학교, 보건, 사회 인프라 서비스가 3년 이상 지속 운영되는 수	3	7	

- 설문조사에 참여한 전문가들은 기존지표에서 제시한 위 지표들 이외에도 프로젝트 전·후 건기에 경작면적 및 사업 전·후 농업용수량 확보율과 같이 인프라 투자로 인해 발생한 변화들을 측정하는 지표를 생산기반구축 사업의 성과평가를 위한 지표로 제시함.
 - 전문가들이 이외에 의견을 나타낸 제안지표를 살펴보면 다음과 같음.
 - 프로젝트 대상지내 농산물 운반도로 포장율
 - 프로젝트 전·후 건기에 경작 가능한 경작면적 변화
 - 프로젝트 전·후 대상지의 농업용수량 확보율
 - 수리안전농지 비율(%)
 - 농경지의 경사도
 - 유망종자 신품종 도입 및 보급실적
 - 농기계 보급율
 - 전문 인력양성
 - 기술보급 컨설팅 실적
- 호환성여부
- 생산기반구축의 성과를 직접적으로 판별할 수 있는 SDGs 지표는 없는 것으로 파악되었으나, SDGs 세부지표 2.4.1의 생산적이며 지속가능 농업이 가능한 지역비율은 농업생산을 위해 새로 정리되거나 개선된 농지, 관개

시설을 통한 건기·우기에 지속적 이용이 가능한 설비 지원과 같은 요소를 포함할 수 있기 때문에 호환지표로 사용이 가능할 것으로 판단됨.

- 설문에 응답한 전문가들이 생산기반구축 사업의 성과를 평가하기 위해 제시한 지표 중 프로젝트 대상지내 농산물 운반도로 포장율, 프로젝트 전·후 건기에 경작 가능한 경작면적 변화, 프로젝트 전·후 대상지의 농업 용수량 확보율의 경우, 프로젝트 시행으로 인해 발생한 생산기반시설의 변화를 측정할 수 있어 생산기반구축 관련 사업 성과지표로 적절하다고 판단됨.
- 수리안전농지 비율 또한 프로젝트 전·후로 비교하여 비율 변화에 따른 생산기반의 개선을 보여줄 수 있기 때문에 해당 지표의 호환지표로 사용이 가능할 것으로 보임.
- 전문가들이 생산기반구축 관련 사업의 성과평가지표로 제시한 농경지의 경사도, 유망종자 신품종 도입 및 보급실적, 농기계 보급율, 전문 인력양성 및 기술보급 컨설팅 실적은 농업분야 사업의 성과평가 지표로 활용될 수 있으나 생산기반 구축과 직접적인 관계와 영향을 설명할 수 없는 것으로 판단되어 생산기반구축 사업 성과평가 지표로서의 적절성이 떨어질 것으로 분석됨.

3.2.3 기술협력

- SDGs 글로벌지표 선정(SDGs 지표 없음)
- 기존지표 및 전문가 제안지표
 - 직접적인 기술협력 성과를 측정할 수 있는 SDGs 지표는 없는 것으로 파악되어 세계은행, FAO, KOICA에서 제시한 기술협력과 관련성이 있는 성과지표 5개를 선정하여 설문조사를 통해 의견을 수렴함.
 - 설문조사에 참여한 전문가들은 수확 후 관리 기술 교육 횟수 및 참여 농민 수, 전수된 영농기술의 건수/적용면적/대상 농가 수, 농촌 영농기술 및 연구결과에 대한 접근성 향상 수준, 전수 기술의 만족도 비율 등의 지표

가 기술협력 사업의 성과를 측정하는데 사용될 수 있다는 의견을 제시함. 반면, 국가 병해충 진단, 분석, 관리 체계 구축 여부와 적정기술 제공 건수(바이오매스, 화덕, 태양에너지 등)의 경우, 과반 수의 전문가들이 적합하지 않다고 판단하여 기술협력 관련 사업 성과지표로 적절하지 않은 것으로 해석됨.

기술협력	Y	N	적합 유무
수확 후 관리 기술 교육 횟수, 참여 농민 수	6	4	○
국가 병해충 진단, 분석, 관리 체계 구축 여부	4	6	
전수된 영농기술의 건수/적용면적/대상 농가 수	8	2	○
적정기술 제공 건수(바이오매스, 화덕, 태양에너지, etc)	4	6	
농촌 영농기술, 연구에 대한 접근, 사용, 만족도 비율	8	2	○

- 설문조사에 참여한 전문가들은 기술협력 관련 사업의 성과에 적절한 추가적인 지표에 대한 의견을 공유하였으며, 농산물 수확 후 손실을 및 농가소득 증대율 등의 지표를 제시함.
- 전문가들에 의해 제시된 제안지표는 다음과 같음.
 - 프로젝트 전·후 농산물 수확 후 손실을
 - 프로젝트 전·후 투입노동력 대비 농가소득 증대율
 - 선진국 농업기술협력 프로젝트 수
 - 초청연수 및 장기교육 프로그램 참여
 - 주요 병해충 및 질병 발병률
 - 주요 자연재해 예방률

○ 호환성여부

- 프로젝트 전·후 농산물 수확 후 손실률은 사업 성격에 따라 적합성이 달라질 수 있지만 수확 후 관리기술과 관련되거나 수확 후 관리기술이 사업의 한 부분으로 구성이 된 기술협력 사업일 경우 기술협력 사업 성과 평가지표로 호환 가능지표로 사용이 가능할 것으로 판단됨.

- 프로젝트 전·후 투입노동력 대비 농가소득 증대율의 경우, 농가소득이 외부조건의 영향을 많이 받을 수 있기 때문에 단독으로 사용될 경우 부적절할 수 있음. 다만, 프로젝트 전·후 단위당 작물의 가격(kg/달러) 및 단위면적당 생산량(톤/ha)가 명시되어 있는 경우, 프로젝트 전·후의 농가소득을 기술협력 관련 사업 호환 성과지표로 사용할 수 있을 것으로 보임.
- 선진국 농업기술협력 프로젝트 수는 실제 진행되는 사업과 직·간접적으로 연결되기 어려운 면이 있고, 또한 다른 사업이 진행이 됐다고 하더라도 성과가 이전 사업에 의한 것인지, 현재 사업으로 인해 나타나는 효과인지에 대해 명확히 판단하기 어려운 점이 있어 호환지표로 사용하기 어렵다고 판단됨.
- 초청연수 및 장기교육 프로그램 참여 여부의 경우 많은 기술협력 프로그램들이 초청연수, 현지연수, 워크숍 운영, 기술회의 진행과 같은 다양한 강의 프로그램으로 지원하고 있어, 이에 대한 성과평가에 적합한 것으로 나타남. 다만 초청연수 및 장기교육 프로그램의 경우, 단순히 참여율만 고려하는 것이 아니라 제공되는 교육의 정량·정성적인 평가도 같이 진행되어야 기술협력의 성과를 명확히 나타낼 수 있을 것임.
- 주요 병해충 및 질병 발병률 지표와 주요 자연재해 예방비율 지표의 경우에도 관련 사업이 진행되었을 때 성과평가에 활용하기 적절한 지표로 판단됨. 다만, 질병 발병률과 자연재해 예방비율과 같은 지표는 단기간 나타나는 성과가 아니기 때문에 지속적인 추가조사를 통해 그 성과를 평가할 수 있을 것으로 보임.

3.2.4 인적역량강화

- SDGs 글로벌지표 선정(SDGs 지표 없음)
- 기존지표 및 전문가 제안지표 활용
 - 농업부분에서의 인적역량강화와 관련된 SDGs 지표가 없는 것으로 나타나 KOICA, JICA, 세계은행 및 IFAD에서 제시한 기존지표 8개를 선정하

여 전문가들에게 설문조사를 통해 의견을 구함.

- 설문조사에 참여한 전문가들은 인적역량강화 사업의 성과를 평가할 때 적절하게 이용할 수 있는 지표로 협동조합 교육 이수 농민 수 및 교육 횟수, 농업지도능력 양성 교육 프로그램 수 및 농민 교육생 수, 농·산촌 주민 산림자원 보존 및 산촌 개발 역량강화 교육 횟수, 수확 후 관리 기술 교육 횟수 및 참여 농민 수와 작물보호 훈련 및 기술을 받은 사람 수를 선택함. 반면, 농촌지도기관 시범농장 건립 수, 국립농촌지도센터 설립 건수와 농촌지역에 새롭게 건설된 학교 수는 인적역량강화 사업의 성과를 직접적으로 측정하는데 한계가 있는 것으로 의견을 제시함.
- 설문에 참여한 전문가는 다음과 같은 지표를 인적역량강화 사업에서 적절하게 이용 가능한 지표로 제시함.
 - 프로젝트 전·후 협동조합 참여농가의 농업생산성(투입노동력대비)
 - (축산분야) 기술인력 양성 교육(인공수정사 및 심화 기술자 양성 프로그램 등)
 - 국립농업연구기관 설치 수
 - 전문농업연구 및 지도원 수

인적역량강화	Y	N	적합 유무
협동조합 교육 이수 농민 수(청장년, 성별 구분), 교육 횟수	9	1	○
농업지도능력 양성 교육 프로그램 수 및 농민교육생 수	8	2	○
농·산촌 주민 산림자원 보존 및 산촌 개발 역량강화 교육 횟수	5	5	
농촌지도기관 시범농장 건립 수(건수, 범위)	4	6	
국립농촌지도센터 설립 건수	4	6	
농촌지역 새롭게 건설된 학교 수	3	7	
수확 후 관리 기술 교육 횟수, 참여 농민 수	9	1	○
작물보호 훈련 및 기술을 받은 사람 수	7	3	○

○ 호환성여부

- 전문가들이 제시한 프로젝트 전·후 협동조합 참여농가의 농업생산성(투입 노동력 대비) 지표는 생산성 향상과 같은 사업에서도 사용될 수 있고

프로젝트 사업에 협동조합의 원활한 운영을 위한 지도 사업을 포함하면 인적역량강화 관련 지표로 활용될 수 있음.

- 인적역량강화 분야에서 제시된 지표는 단순한 기술인력 양성 교육 프로그램 제공이나 참여 수로는 그 성과를 측정하는데 한계가 있는 것으로 전문가 의견이 제시됨. 따라서 인력 양성 교육의 궁극적인 효과를 나타낼 수 있는 프로그램 수료자 수, 인력 양성을 통한 전문 인력 양성 수와 같은 명확한 지표가 포함되어야 할 것으로 보임.
- 전문가들이 제안한 국립농업연구기관 설립 수와 전문농업연구 및 지도원 수와 같은 지표의 경우는 실질적인 성과를 측정하기 위한 지표로 적절하지 않다는 의견이 많음. 이는 지도센터 설립의 경우, 인적역량강화를 하기 보다는 인프라 지원 성격이 강하기 때문으로 해석할 수 있음. 따라서 이와 같은 지표를 사용할 경우, 센터 건립 및 설립과 함께 지원된 인적역량강화 프로그램 수와 프로그램 이수자의 규모, 수료학생 수 등을 포함하는 것이 적절할 것으로 판단됨.

3.2.5 농촌개발

○ SDGs 글로벌지표 선정

1.4.1 기초서비스 접근성이 있는 가구에 살고 있는 인구비율

○ 기존지표 및 전문가 제안지표 활용

- 농촌개발과 관련된 SDGs로는 세부지표 1.4.1 기초서비스 접근성이 있는 가구에 살고 있는 인구비율인 것으로 나타났으며, 이외에도 이미 KOICA, JICA, DFID, 세계은행, FAO 및 IFAD의 기존지표 12개를 선정하여 해당 분야 전문가들에게 설문조사를 통해 의견을 구함.

농촌개발	Y	N	적합 유무
사업지역 정부 농민협동조합 신규 등록 수	4	6	
개선/보수 도로 길이(km)	6	4	○
남녀 농업분야 고용 비율	3	7	
부엌, 화장실 등 주택 개량 가구 수	6	4	○
안전한 식수 보급 가구 수	7	3	○
새로운 수자원을 공급받는 가구 수	7	3	○
개선된 운송수단에 접근 가능한 사람 수	6	4	○
개선된 도로에 접근 가능한 사람 수	6	4	○
농촌지역 새롭게 건설된 학교 수	6	4	○
농촌지역 새롭게 건설된 보건소 수	7	3	○
개선된 식수 접근성을 갖는 비율	5	5	
학교, 보건, 사회 인프라 서비스가 3년 이상 지속 운영되는 수	5	5	

- 설문조사에서 전문가들은 개선/보수 도로 길이, 부엌, 화장실 등 주택 개량 가구 수, 안전한 식수 보급 가구 수, 새로운 수자원을 공급받는 가구 수, 개선된 운송수단에 접근 가능한 사람 수, 개선된 도로에 접근 가능한 사람 수, 농촌지역에 새롭게 건설된 학교 및 보건소 수, 개선된 식수 접근성을 갖는 비율, 학교, 보건, 사회 인프라 서비스가 3년 이상 지속 운영되는 수를 농촌개발 성과 평가를 위한 적절한 지표로 선정함. 반면 과반수 이상의 전문가들은 사업지역 농민협동조합 신규 등록 수와 남녀 농업분야 고용 비율은 성과지표로 선정하기에 적절하지 않은 것으로 의견을 나타냄.
- 전문가들은 농외소득원 개발 수 및 소액금융대출 활용 비율과 같은 지표들을 농촌개발 사업의 성과를 평가하기 위한 측정지표로 제시함.
 - 농외소득원 개발 수
 - 소액금융대출 활용 비율
 - 국립농업연구기관 설치 수
 - 전문농업연구 및 지도원 수
 - 외국어교육 또는 문맹률 개선
 - 가구 중 농업 종사자 변화

○ 호환성여부

- 성과 측정지표로 제시된 농외소득원 개발 수는 농촌개발에 대한 직접적인 지표로 사용하기는 어려운 점이 있으나, 농촌개발 사업의 성과 중 일부로서 측정될 수 있을 것으로 의견이 모아짐. 이 지표는 농촌개발의 호환지표로서보다 농촌개발 사업의 부가적 효과를 측정하는 지표로 고려되어야 함.
- 소액금융대출 활용 비율 지표는 농촌개발 사업의 중요지표로 사용이 가능하다고 판단되었는데, 농촌지역 대부분의 주민들이 높은 금리로 인해 대출이 어려워 농업과 상업에 투자하기가 어려운 점을 해결할 수 있는 하나의 방안으로서 농업과 상업에 대한 투자를 늘리고 수익을 창출할 수 있는 기반을 형성하는데 도움이 될 수 있기 때문에 농촌개발의 중요 호환지표로 이용가능하다고 판단됨.
- 국립농업연구기관 설치 수 및 전문농업연구 및 지도원 수는 직접적으로 농촌개발 사업과의 관계를 파악할 수 없기 때문에 적절한 성과 측정지표로 사용하기 어려움.
- 농촌개발에서 큰 부분을 차지하는 요소로서, 문맹률과 같은 지표는 다수의 개발원조기관에서 기초선 조사에서 사용하고 있음. 또한 사업에 따라 교육 부분이 들어갈 경우, 문맹률 개선을 기대할 수 있기 때문에 호환지표로 사용이 가능하다고 판단됨.
- 성과 측정지표로 제안된 가구 중 농업 종사자 변화는 농촌개발 사업에 따라 적용이 가능하나 농업 종사자 변화 자체가 사업의 성과와 효과를 보여줄 수 있는 것은 아니기 때문에 호환지표로 사용은 어려울 것으로 판단됨. 다만, 사업으로 인해 발생된 변화를 측정하기 위한 부가적 지표로 사용할 수 있을 것으로 판단됨.

3.2.6. 소득증대

○ SDGs 글로벌지표 선정

1.1.1 성별, 연령별 고용상태 및 도시/농촌 등 지역별로 세분화된 세계빈곤선 이하의 삶을 사는 인구비율

○ 기존지표 및 전문가 제안지표 활용

- 소득증대 사업은 UN SDGs 목표에서 가장 우선적으로 고려되는 빈곤선 아래에 삶을 사는 인구와 직결되는 분야로 SDGs 첫 번째 목표의 달성과 직접적인 관련이 있음.
- SDGs 지표 1.1.1과 더불어 KOICA, JICA, 세계은행 및 FAO에서 제시한 기존지표 8개를 선정하여 해당 분야 전문가들에게 의견을 구함.
- 설문조사에 참여한 전문가들은 연 평균 총 농가소득, 연 평균 농가순소득, 개선된 도로를 이용한 농산물 운송에 따른 농가 소득 증가율, 전체 인구의 일인당 평균 소득, 농업활동으로부터의 농촌지역 가구당 소득 증가율, 비농업활동으로부터의 농촌지역 가구당 소득 증가율 및 새로운 기술 적용으로 인한 농가 소득변화를 소득증대 사업의 성과를 측정할 수 있는 지표로 선정함.

소득증대	Y	N	적합유무
연 평균 총 농가 소득	7	3	○
연 평균 순 농가 소득	9	1	○
개선된 도로를 이용한 농산물 운송에 따른 농가 소득 증가율	5	5	
전체 인구의 일인당 평균 소득	5	5	
농업활동으로부터의 농촌지역 가구당 소득 증가율	9	1	○
비농업활동으로부터의 농촌지역 가구당 소득 증가율	5	5	
새로운 기술 적용으로 인한 농가 소득변화(성별)	9	1	○
농촌지역 최상위부터 최하위까지의 평균 소득 비율(5분위)	2	8	

- 전문가들은 소득증대 관련 사업성과를 측정하기 위한 지표로 다음과 같이 기타 관련지표를 제안함.
 - 협동조합 이익 유보금 및 적립금
 - 연관 산업 창업자 및 종사자 변동 추이
 - 프로젝트 전·후 투입노동력 대비 농가소득 증가율
- 호환성여부
 - 전문가들이 제시한 지표인 협동조합 이익 유보금 및 적립금의 경우 협동조합 조직 및 설립과 관련한 사업에서는 유용한 지표로 사용될 수 있을 것으로 보이지만, 일반 소득증대 사업에서 협동조합의 이익 유보금 및 적립금은 사업에 참여한 대다수 농민들을 반영하지 못할 수도 있기 때문에 적절치 않은 것으로 판단됨. 다만, 협동조합 사업이 농민 소득증대를 목적으로 진행된다면 사용이 가능할 것으로 판단됨.
 - 연관 산업 창업자 및 종사자 변동 추이를 나타내는 지표는 성과의 도출을 위해서 다양한 요소가 영향을 미치기 때문에 단독으로 사용하기에는 어려운 점이 있을 것으로 판단됨. 소득 증대는 직업에 따라서 차이가 발생하지만, 임금소득은 국가와 지역마다 다를 수 있으며, 창업자와 종사자 변동 추이 자체가 사업에 참여한 사람들의 소득증감을 나타내지는 못하기 때문에 해당 사업유형 지표로 선정하기 어려움.
 - 프로젝트 전·후 투입노동력 대비 농가소득 증대율의 경우도 소득 증가분을 측정하는 하나의 방법으로 조사가 가능하나, 소득증가는 단순히 노동력뿐만 아니라 생산물 원가 상승률, 생산물에서 발생하는 순이익과 같은 요인에 따라 변동될 수 있기 때문에 소득증대를 위한 하나의 참고적인 지표로 활용할 필요가 있음.

3.2.7. 컨설팅

- SDGs 글로벌지표 선정(SDGs 지표 없음)
- 기존지표 및 전문가 제안지표 활용
 - 컨설팅과 관련된 SDGs 지표는 없는 것으로 나타나 유관기관인 KOICA, 세계은행 및 IFAD에서 제시한 기존지표를 선정하여 해당 분야 전문가들에게 의견을 구함.
 - 설문조사에서 전문가들은 컨설팅 관련 사업의 성과를 측정하기 위한 지표로 컨설팅 결과가 대상국 농림업 분야 개발정책에 반영된 횟수, 생태계/생물다양성 보존 정책 컨설팅 횟수 및 컨설팅 결과의 상대국 정부 예산 반영 여부를 적절한 지표인 것으로 의견을 제시함. 반면 국가 임산자원 개발 전략 수립 컨설팅 횟수는 다른 지표와 달리 과반 수 이상의 전문가가 적절하다고 답하지 않아 측정지표로 고려하기 어려운 것으로 나타남.

컨설팅	Y	N	적합 유무
컨설팅 결과가 대상국 농림업 분야 개발정책 반영 횟수	8	2	○
국가 임산자원 개발 전략 수립 컨설팅 횟수	3	7	
생태계/생물다양성 보존 정책 컨설팅 횟수	5	5	
컨설팅 결과의 대상국 정부 예산 반영 여부	8	2	○

- 전문가들은 위에 언급한 기존지표 외에 컨설팅 관련 사업을 적절하게 측정할 수 있는 지표를 아래와 같이 제시함.
 - 컨설팅 결과의 대상국 정부 공공재원, 민간재원 확보 여부
 - 프로젝트 전·후 대상국 정부의 컨설팅 결과 관련 이해도 증가율
 - 컨설팅 결과에 대한 만족도
 - 컨설팅 관련 인력 및 기관 수 변화

○ 호환성여부

- 전문가들이 제시한 컨설팅 결과의 대상국 정부 공공재원 및 민간재원 확보 여부는 외부조건에 의해 변동될 수 있으며, 변동이 직접적인 컨설팅 효과로 보기에 어렵기 때문에 호환지표로 사용하기는 어려움. 그럼에도 불구하고 컨설팅의 성격과 정책이 만들어지는데 드는 시간을 고려하였을 때, 중장기적으로 해당국의 관련 정책의 변화를 관찰할 수 있으며, 장기적인 평가로 컨설팅의 효과를 간접적으로 유추해볼 수 있는 지표로 사용이 가능할 것으로 판단됨.
- 프로젝트 전·후 대상국 정부의 컨설팅 결과 관련 이해도 증가율 및 컨설팅 결과에 대한 만족도는 유사한 맥락의 지표로서, 이해도 증가율과 만족도와 같이 단순히 정량적으로 판단할 수 없는 지표이기 때문에 정성평가와 같은 평가방법이 진행되어야 할 것으로 보이며, 컨설팅과 같은 사업에서 이해도 및 만족도는 사업의 성과를 파악하는데 중요한 부분이기 때문에 인적역량강화와 기술협력과 같이 정량적으로 평가할 수 없는 부분에 있어서는 정성적 평가를 도입하는 것이 필요함.
- 컨설팅 관련 인력 및 기관수의 지표는 사업의 성과를 평가하기는 어렵기 때문에 이 지표는 성과를 측정하기 위한 지표로 적절하지 않은 것으로 판단됨.

3.2.8 축산

○ SDGs 글로벌지표 선정(SDGs 지표 없음)

○ 기존지표 및 전문가 제안지표 활용

- SDGs 지표에는 축산과 관련하여 직접적으로 성과를 측정할 수 있는 지표가 없으나 KOICA, 세계은행, FAO 및 IFAD에서 기존에 사용하던 6개의 지표를 선정하여 해당 분야 전문가에게 의견을 구함.
- 설문조사에서 전문가들은 가축전염병 진단 및 축산물 위생검사센터 구축 여부, 축산품 생산지표, 그리고 축산물 단위당 생산량 및 가치 증가율

이 축산 관련 사업의 성과를 적절하게 측정할 수 있는 지표라고 의견을 제시함. 반면, 농촌지도기관 축산 시범농장 건립 및 운영, 축산서비스에 대한 접근, 사용, 만족도를 나타낸 비율, 프로젝트를 통해 가축 및 기술 지도를 받은 가구 수는 축산 관련 사업을 평가할 때 적절하지 않은 것으로 의견을 제시함.

축산	Y	N	적합 유무
가축전염병 진단 및 축산물 위생검사센터 구축 여부	6	4	○
농촌지도기관 축산 시범농장 건립 및 운영(건수, 범위)	4	6	
축산품생산지표	6	4	○
축산서비스에 대한 접근, 사용, 만족도를 나타낸 비율	3	7	
축산물 단위당 생산량 및 가치 증가율	9	1	○
프로젝트를 통해 가축 및 기술 지도를 받은 가구 수	4	6	

- 전문가들은 유관기관들이 기존에 제시한 지표 외에 추가적으로 축산 관련 사업의 성과를 측정할 수 있는 지표를 제시함.
 - 주요 질병 발생 비율
 - 사육 두수 변화
 - 외국인 직접투자(FDI) 변화율
 - 프로젝트 전·후 축산물 수출량 증가율
 - 프로젝트 전·후 대상국 정부의 축산업 정책 변화
 - 축산물 생산 판매 금액의 변화량(기술투입 이후 및 이전)
 - 인공수정(낙농 육우 등) 실행 비율 및 송아지 생산 보급
 - 소득 대체 작목 농가 수(양계 및 양돈)
- 호환성여부
 - 전문가들이 제시한 주요 질병 발생 비율의 경우, 모든 사업에 적용 가능한 지표는 아니지만 개도국 검역관리 시스템 개선사업과 같은 가축 질병 관리와 같은 사업에서 중요한 지표로 활용될 수 있을 것으로 판단됨.

- 사육 두수 변화를 나타내는 지표는 대부분의 축산 사업에서 활용이 가능할 것으로 판단됨. 검역관리, 질병관리, 가축·사료 관리 등의 사업에서 사업의 성과와 효과를 판단할 때 중요한 지표로 활용이 될 수 있을 것임.
- 전문가들이 제시한 지표 중 외국인 직접투자(FDI) 변화율, 프로젝트 전·후 축산물 수출량 증가율, 프로젝트 전·후 대상국 정부의 축산업 정책 변화는 장기적으로 측정이 가능하나 미시적으로 접근하는 소규모 축산업 개선 사업에서 효과를 기대하기 어렵기 때문에 사업성과를 측정하는데 적합하지 않은 것으로 판단됨.
- 이외에 인공수정 실행 비율 및 송아지 생산 보급, 소득 대체 작목 농가수의 경우, 가축보급사업, 가축 생산성 향상 기술지원과 같은 사업을 진행할 때 지표로 사용할 수 있을 것으로 기대되지만, 모든 축산 관련 사업에 적용하기에는 무리가 있음.

3.2.9 산림(조림)

○ SDGs 글로벌지표 선정(SDGs 지표 없음)

15.1.1 총 토지면적 중 산림면적 비율

15.1.2 생태계 유형 별 보호구역에 의해 보호되는 육상 및 담수 생태계 주요장소(sites)의 비율

15.2.1 지속가능한 산림 관리를 위한 진행

15.3.1 총 토지면적 대비 황폐화된 토지면적 비율

○ 기존지표 및 전문가 제안지표 활용

- SDGs에서는 환경과 지속 가능성에 초점을 두고 있기 때문에 환경과 직접적인 연관이 있는 산림(조림) 분야와 관련된 지표가 다양한 형태로 제시되어 있으며, 대다수의 전문가들은 15.1.1 총 토지면적 중 산림면적 비율이 성과지표로 적절하다는 의견을 제시함.
- 이외에 유관기관에서 활용하는 지표를 검토하여 KOICA, 세계은행 및

FAO에서 활용하는 지표 12개를 선정하여 해당 분야 전문가들에게 의견을 구함.

- 설문조사에 응답한 전문가들은 산림면적조사 사업 면적, 산림면적 변화율, 지속가능한 산림관리가 가능한 산림면적 비율, 생태계/생물다양성 보존 정책 컨설팅 지원 여부, 숲 관리 및 임산자원 개발 기술 보급 시범사업 지표를 산림(조림) 분야에 적절한 지표로 의견을 제시함. 반면, 전문가들은 산림으로 덮여 있는 토지 면적, 생태계 보존/복구지역 면적(ha), 보호지역면적, 국가 생물자원센터 설립 여부, 사막화 지역 생태녹화 조림 및 풀 식재 사업 면적 증가(ha), 국가 임산자원 개발 전략 수립 컨설팅 지원 여부 및 농·산촌 주민 산림자원 보존 및 산촌 개발 역량강화 교육 횟수 등의 지표가 산림(조림) 분야의 성과를 측정하기에는 적절하지 않은 것으로 판단하고 있음.
- 그럼에도 불구하고 사막화 지역 생태녹화 조림 면적 증가(ha)와 관련된 지표는 사막화 방지를 위해 우리나라가 시행하고 있는 사업의 내용과 유사하기 때문에 이 지표들에 관한 재평가가 이루어져야 한다고 판단됨.

산림(조림)	Y	N	적합 유무
산림면적조사 사업 면적(전 국토대비 수행 면적, ha)	5	5	
산림면적 변화율(%)	5	5	
지속 가능한 산림관리가 가능한 산림면적 비율(%)	7	3	○
산림으로 덮여 있는 토지 면적	1	9	
생태계 보존/복구지역 면적(ha)	4	6	
보호지역면적(ha)	2	8	
국가 생물자원센터 설립 여부	1	9	
생태계/생물다양성 보존 정책 컨설팅 지원 여부	5	5	
사막화 지역 생태녹화 조림 및 풀 식재 사업 면적 증가(ha)	4	6	○
국가 임산자원 개발 전략 수립 컨설팅 지원 여부	4	6	
농·산촌 주민 산림자원 보존 및 산촌 개발 역량강화 교육 횟수	3	7	
숲 관리 및 임산자원 개발 기술 보급 시범사업(건수, 범위)	5	5	

- 전문가들은 SDGs 및 유관기관의 지표 이외에 산림(조림) 사업성과를 측정하기에 적합하다고 생각되는 지표들을 아래와 같이 제시함.
 - 용도별 신규 조림 면적 추이
 - 외국인 직접투자(FDI) 변화율
 - 프로젝트 전·후 산림자원 보존 정책 변화 여부
- 호환성여부
 - 전문가들이 제시한 지표인 용도별 신규 조림 면적 추이의 경우, 산림과 관련한 컨설팅, 국제산림관련협의체 및 다자기구를 통한 정책제언 등을 통해 한 국가의 정책에 영향을 미칠 수 있으며, 이러한 영향에 대해 제시된 지표를 통해 파악이 가능할 것으로 판단됨.
- SDGs 지표 및 지역·국가·사업별 특성을 반영할 수 있는 다양한 지표들을 전문가들의 의견을 수렴하여 앞에서 제시된 바와 같이 선정되었으며, 이를 다음과 같이 정리할 수 있음.
 - 생산성 향상 관련 사업성과지표는 SDGs 세부지표 2.3.1과 더불어 ‘단위 면적당 주요 곡물 생산량’ 및 ‘해당국의 주요 곡물 생산량 변화율’의 지표를 활용할 수 있음.
 - 생산기반구축과 관련된 지표로는 ‘경지정리 면적(ha)’, ‘시설지원 통한 관개용수 수, 비중’, ‘관개용수공급을 통한 신규 경작가능 면적’ 및 ‘관개 시설에 대한 접근, 사용, 만족도를 나타낸 비율’을 활용하여 성과를 측정할 수 있을 것으로 기대됨.
 - 기술협력 사업의 경우 ‘수확 후 관리 기술 교육 횟수와 참여 농민 수’, ‘전수된 영농기술의 건수/적용면적/대상 농가 수’ 및 ‘농촌 영농기술, 연구에 대한 접근, 사용, 만족도 비율’을 사업의 성과지표로 고려할 수 있을 것으로 보임.
 - 인적역량강화와 관련되어서는 ‘협동조합 교육 이수 농민 수(청장년, 성별 구분)’, ‘농업지도능력 양성 교육 프로그램 수 및 농민교육생 수’, ‘수

확 후 관리 기술 교육 횟수와 참여 농민 수' 및 '작물보호 훈련 및 기술을 받은 사람 수'를 성과지표로 활용 가능함.

- 농촌개발 사업의 성과 측정 시, '개선/보수 도로 길이(km)', '부엌, 화장실 등 주택 개량 가구 수', '안전한 식수 보급 가구 수', '개선된 운송수단에 접근 가능한 사람 수', '개선된 도로에 접근 가능한 사람 수', '농촌지역 새롭게 건설된 학교 수' 및 '농촌지역 새롭게 건설된 보건소 수'를 성과지표로 고려할 수 있을 것으로 보임.
 - 소득증대 성과지표로는 '연 평균 순 농가 소득', '농업활동으로부터의 농촌지역 가구당 소득 증가율'과 '새로운 기술 적용으로 인한 농가 소득변화(성별)를 고려할 수 있음.
 - 컨설팅의 성과를 측정하기 위해서는 '컨설팅 결과가 대상국 농림업 분야 개발정책 반영 횟수'와 '컨설팅 결과의 대상국 정부 예산 반영 여부'를 지표로 활용할 수 있음.
 - 축산 사업과 관련하여 '가축전염병 진단 및 축산물 위생검사센터 구축 여부', '축산품생산지표' 및 '축산물 단위당 생산량 및 가치 증가율'을 성과지표로 고려될 수 있음.
 - 산림(조림) 사업의 성과지표로는 '지속 가능한 산림관리가 가능한 산림면적 비율(%)' 및 '사막화 지역 생태복화 조림 및 풀식재 사업 면적 증가(ha)'를 고려해볼 수 있음.
- 지금까지 본 연구에서는 농림 분야와 관련성이 높은 SDGs 목표와 연계된 성과지표를 검토하고 우리나라가 추진한 동 분야 개발협력 사업의 유형을 분류, SDGs 지표와 기존 지표를 토대로 설문조사 결과를 분석하여 유형별 성과를 측정할 수 있는 대표적인 지표를 선정하였음.

제 4 장

기초선 조사 추진 방안

- 본 장에서는 위에서 선정된 사업 유형별 성과지표를 기초선 조사를 통해 활용하는 방안을 제시하여 농림 분야의 개발협력 사업의 관리 및 성과측정을 통한 환류체계 구축에 기여하고자 하였음.

1. 기초선 조사(baseline survey) 시행 구조

1.1. 기초선 조사 개황

- 기초선 조사는 사업을 시행하기 이전 사업 대상지역의 기초적인 자료를 수집하고 분석하는 활동으로 수집된 자료는 향후 사업의 모니터링과 종료선 조사(endline survey) 및 사후 평가 시 사업의 성과를 판단하는 근거로 활용하기 위해 추진되고 있음.
- 기초선 조사의 시행은 사업의 실질적 착수 이전에 실시되는 것이 원칙이며, 사업 시행기관이 실시하는 것이 일반적임.
 - 조사는 개발협력 사업의 규모, 사업 대상지역 범위 등 다양한 상황을 고

- 려하여 탄력적으로 운용하는 것이 일반적이나 개략적으로 2-3개월 간 진행됨.
- 일반적으로 기초선 조사를 실시하기 위해 다양한 자료를 검토하는데, 사업형성의 배경, 협의의사록(Record of Discussions, R/D) 내용, 모니터링 및 평가와 기초선 조사 수행 계획, 기초선 조사 결과 활용 방안 등을 사전에 검토함.
 - 기초선 조사의 방법은 사업수행 지역과 비수행지역을 비교하는 방법과 사업전후를 비교하는 방법으로 구분할 수 있는데, 전자의 경우 변화(성과)의 인과관계 요인 파악이 가능하며 변화의 정도 등도 파악 가능하다는 장점이 있음. 더불어 후자의 경우는 비용 및 예산이 절감되는 효과가 있으며, 모니터링과 평가를 동시에 시행할 수 있는 장점이 있음.
- 사업 추진의 궁극적 목적에 부합하는 자료 확보는 기초선 조사를 실시하기 이전 해당 기관/PMC가 조사에 대한 계획을 수립하여야 함.
- 또한 기초선 조사 목표를 수립하여 중점 사항을 명시하고 조사 방법론을 현실에 맞게 선정하여야 함.
 - 조사결과의 활용체계는 수원국 관계기관과 기타 이해집단과의 자료 공유를 통해 구축
 - 기초선 조사 수행계획서는 1) 조사배경 및 목적, 2) 조사 설계, 3) 조사방법론이 포함된 현지조사 방안, 4) 자료 분석, 5) 결과보고 등으로 구분하여 수립될 필요
 - 특히, 사업의 성과를 측정할 수 있는 지표는 PDM(Project Design Metrics) 과 논리모형(Logical framework)을 토대로 확정하여야 하며, 지표는 사업의 모니터링과 성과를 평가하는 근거가 되는 핵심 내용으로 지표의 적합성 및 타당성, SDGs와의 연계성 등을 면밀히 검토하여야 함.
 - 이는 향후 확정된 지표를 기반으로 기초선과 종료선 조사를 비롯한 자료 수집, 분석, 보고 등이 이루어지기 때문에 기초선 조사의 핵심이며, 지표는 객관적인 정량지표가 우선 고려되어야 하고 정량지표를 보완할 수 있는 지표로 정성적인 지표를 활용할 필요가 있음.

- 국제농업개발협력 사업의 목적에 해당하는 지표는 위에서 언급하였듯이 SDGs와 연계되어야 하며 지표의 선정 시 SMART 원칙에 부합하는지 검토할 필요가 있음.
 - SMART 원칙은 지표가 구체적인지(Specific), 측정 가능한지(Measurable), 합리적인 비용과 노력으로 확보 가능한지(Attainable), 사업의 목표와 내용에 적합한지(Relevant), 정기적으로 모니터링이 가능하고 시의 적절하게 확보가 가능한지(Timely)의 여부를 판단하는 기준임.
 - 해당 개발협력 사업의 지표가 선정되면 기초선 조사 내용이 포함된 설문지가 작성되어야 함. 설문지는 질적, 양적 조사 목적에 따라 독립적으로 작성되는데 질적 자료는 초점집단 면담(focus group interview), 관계자 심층면접 등을 활용하는 참여적 접근법이며, 양적 자료는 선택형 질문이 주로 포함.
 - 설문조사를 위해서는 설문 대상자의 표본을 추출하는데 이는 모집단의 특성을 파악하기 위해 대표그룹을 선정하는 과정임.
 - 표본추출은 전수조사보다 경제적이며 신속하게 다량의 정보를 확보할 수 있다는 장점이 있음. 표본추출 시 가장 중요한 점은 표본의 전체집단에 대한 대표성 확보로 통계적 방법론을 적용해 표본조사에서 불가피하게 발생하는 오차를 최소화하는 과정도 거칠 필요가 있음.
 - 이를 위해 국제개발협력 분야에서 일반적으로 활용하는 방법은 무작위 표본추출이며, 샘플과 모집단 간의 구조적 차이점을 제거하는 방안임.

<표 4-1> 정량적, 정성적 기초선 조사방법 비교

구분	정량적 조사방법	정성적 조사방법
활용	• 다양한 정보를 수치로 측정	• 어떻게, 왜 등에 대한 정보 분석
조사목적	• 일반적인 현황 파악 • 인과관계 파악	• 특정현상에 대한 이해
조사대상	• 대표성을 갖는 표본 • 통계적 방법 활용	• 소규모 표본, 이해관계자, 수혜자 등
강점	• 문제에 대한 구체적 정보 제공 • 인과관계에 대한 통계적 검증 가능 • 일반적 정보 제시 가능 • 변화에 대한 비교 가능	• 사업대상지 현황 변화 대응에 유리 • 비용 및 시간 제약 시 유용하게 활용 • 환류 효과 발생 가능
약점	• 의도한 목적에 대한 측정은 불가 • 원인 설명 불가	• 일반화가 어려움 • 정보 오류 발생 가능
예시	• 표준화 관찰, 표준화 면접, 항목 선택형 설문조사, 통계 분석 등	• 심층면담, 포커스그룹 토의, 자유응답형 설문, 관찰, 문헌 검토

자료: KOICA(2016a) 재구성

- 기초선 조사 방법은 다양하게 존재하는데, 정량적 조사방법으로는 단순 카운팅(simple counting), 직접관찰이 어려운 내용에 대한 표준 설문조사 등이 있음.
 - 정성적 조사방법으로는 복잡한 이해관계에 대한 태도 파악을 위한 인터뷰, 그룹 구성원의 여론 파악 및 참여적 방법의 포커스 그룹 토론, 관련 문헌조사 등이 있음.
- 조사방법은 자료의 신뢰성을 제고할 수 있어야 하며, 조사 환경, 투입가능한 시간과 자원, 다양한 조사 방법의 강점과 약점 등을 비교하여 해당 사업에 적합한 방법으로 선정되어야 함.
 - 조사방법과 관련하여 국제사회는 개발협력 사업의 성과를 측정하기 위한 이론적인 내용으로 DID(Difference-in-Difference), 변화 이론(the Theory of Change) 등 다양하게 제시하고 있지만 현실적으로 해당 사업 PMC의 역량, 수혜 지역 주민 및 대상지 지방공무원의 역량 등을 고려하면 현장적용이 쉽지 않음.

- 따라서 정량적인 조사방법으로 가장 많이 활용되고 있는 것은 설문조사임. 설문조사는 직접 관찰할 수 없는 정보를 파악하는데 유용하기 때문에 가장 많이 활용되고 있음.
- 기초선 조사에서 활용되는 설문조사는 특정 모집단에서 표본을 추출하여 사회경제적인 변수를 측정·분석한 후 수혜자 전체를 일반화하는 방법.
- 정성적 조사방법으로는 면담이나 포커스그룹 토의가 일반적이며, 면담은 조사자와 피면담자 간의 대화를 통해 정보를 이끌어 내기 때문에 조사자의 역량이 피면담자로부터 확보할 수 있는 정보의 질과 밀접한 관계가 있음.
- 또한 복잡한 문제와 이슈에 대한 심층적인 조사와 관찰이 가능하고 면담 내용에 따라 질문을 추가하거나 변경할 수 있는 융통성이 있는 반면, 준비와 내용의 분석에 많은 시간과 노동력이 소요되는 단점이 있음.
- 포커스그룹 토의는 목적에 따라 그룹을 구성하며, 동질성이 강한 사람들로 구성하여 참여자 선정에 편향이 없도록 하는 것이 일반적인 방향임.
- 포커스그룹 토론은 조사자가 개방형 질문을 포함한 매뉴얼 형식의 조사 자료를 작성, 토론을 주도하여 정보를 확보해야 하며, 의사소통에 어려움이 있거나 자유로운 의사표현을 독려하여 정보를 확보해야 하나 비밀 유지가 중요한 경우 이 방법의 사용은 부적절함.

1.2. 기초선 조사 착수

- 기초선 조사의 착수는 PMC와 조사수행업체 간의 합의를 바탕으로 작성된 수행계획서와 TOR(Terms of Reference)를 통해 이루어져야 함.
 - 기초선 조사의 TOR은 대상사업 개요, 조사목적 및 범위, 조사 중점분야 및 질문, 표본추출방법, 조사방법 및 일정, 결과 활용방안으로 구분하여 작성함.

- 현장 조사는 현지 언어에 능통하고 조사방법을 교육받은 인력을 활용해야 효과적이며, 조사인력 구성 시에는 대상국 특성이 반영된 민감한 주제 또는 질문이 포함되는 사업의 경우 남녀 성별을 고려할 필요가 있음.
 - 조사인력에게는 전문가로부터 조사의 배경과 목적, 질문 및 답변 방식, 자료수집 방법 및 주의사항에 대한 교육을 착수 전 제공하여 효율적인 조사가 이루어질 수 있도록 하여야 함.
 - 조사 대상자는 시행하고자 하는 사업과 연계성이 있어야 하며(예: 생산성 향상 사업의 경우, 농산물 생산 가구 및 개인), 이에 대해 조사인력은 각 질문의 의도, 순서와 답변 방식에 대해 정확하게 숙지하여 객관적이고 독립적인 정보를 확보할 수 있도록 해야 함.
 - 더불어 조사인력이 임의로 해석해 질문하지 않도록 설문문항을 정확하게 읽어 질문하도록 교육할 필요가 있음.
 - 또한 과거의 정보에 대한 질문 시 응답자에게 시간적 여유를 두고 답변할 수 있도록 권고하고, 특정 방향의 응답을 유도하지 않도록 중립적인 태도를 유지해야 함.

- 질문지를 통한 질적 자료수집 방법은 대상자의 응답을 그대로 정확하게 기록하는 것이 중요하며, 비언어적인 응답과 반응 역시 기록해야 하며, 필요시 ‘강한 동의’, ‘약한 동의’ 등 응답의 심층 정도를 기재하면 자료의 분석시 도움이 될 수 있음. 자료의 내용과 출처 등을 구체적으로 기록함으로써 확보된 정보의 신뢰도를 높여야 함.

- 자료수집 및 입력과 관련해서는 질적 조사의 경우, 자료수집과 자료 분석은 동시에 진행하며, 분석 결과는 다음 대상자와의 면담에 반영해 같은 개념이 나타나는지 확인하여야 함.
 - 자료의 형태는 사진, 지도, 도표 등의 시각자료도 중요한 데이터로 활용될 수 있기 때문에 가능한 다양한 형태의 자료를 확보하는 것이 중요함.

- 현장에서 수집된 1차 자료(raw data)를 바탕으로 조사결과의 타당성과 신뢰도 확보할 필요가 있음.
 - 더불어 면담 내용이 누락되지 않도록 참여자의 동의하에 녹음을 실시하고, 녹음된 내용은 면담 종료 후 녹취록을 작성하여 분석, 참여자와의 면담을 통해 추출된 결과에 대해 의견을 교환하여 확인하는 절차를 통해 신뢰도를 제고할 필요가 있음.
 - 설문조사 대상자, 면담방법 및 과정, 자료 수집과정을 자세히 기술함으로써 추후 반복적인 모니터링과 평가가 가능하도록 일관성을 확보하여야 함.
- 기초선 조사 보고서는 설문조사, 면담조사, 포커스 그룹 조사결과를 단순 명료하게 포함시킬 필요가 있으며, 조사범위에 따라 결과보고서의 구성과 분량은 달라질 수 있으나, 핵심내용의 분량을 5-15 페이지로 구성하여 가독성과 활용도를 높이는 방향으로 작성되어야 함.
- 단, 샘플 추출방법, 조사방법, 인터뷰 및 포커스 그룹 조사 대상선정 기준과 내용, 지표 정의 등은 부록으로 처리하여 관련 자료를 첨부할 필요가 있음.
 - 특히, 결과보고서는 조사결과를 바탕으로 사업 방향성과 구성 및 추진전략을 개선하는 목적으로 활용될 필요가 있으며, 사업의 모니터링 및 평가단계에서 기초선 조사결과를 직접 활용함을 목적으로 작성되어야 함.

2. 농식품부 개발협력 사업 유형별 기초선 조사 방안

- 농림축산식품부는 농업의 광범위한 유형의 국제개발협력 사업을 진행하고 있어 사업 본연의 성과가 잘 나타나도록 성과를 측정할 필요가 있음. 앞서 농림축산식품부에서 진행하고 있는 다양한 사업의 유형을 분류하였고, 이를 바탕으로 사업의 실제 성과를 반영할 수 있는 기초선 조사 방안을 제시하고자 함.

- 농업기계화, 기술보급체계 구축 등 생산과 관련된 지원을 통한 생산성 향상 유형 사업에서는 국가의 관련 서비스지원 현황, 일반현황에서 농가의 특성 중 농기계 보유 유무 및 사용경험 유무, 포괄적 범위의 농업활동 지표, 농기계 지원 지표 및 역량강화 지표가 사업의 성과를 적절하게 평가하기 위해 필요하며 세부내용은 아래와 같음.
 - **영농서비스:** 이 지표는 대상국 정부에서 농업기계화의 지원 정도를 파악할 수 있는 지표로 해당 지표의 변화에 따라 해당지역에 필요한 지원 수단의 규모를 파악할 수 있음. 더불어 해당국가의 생산성 향상을 위한 기계화 정책의 필요성을 파악할 수 있기 때문에 해당 지표의 활용이 필요함.
 - **자동차, 오토바이 등의 운송수단 운전 경험:** 사업에 참여하는 농민의 경우, 역량강화 프로그램을 통해 농기계를 직접 시운전하고 지원받게 되는데, 이 때 운송수단 경험이 없을 경우 사고의 위험이 증가할 수 있음. 또한, 이런 경험치를 통해 사업에 참여한 수혜자들의 역량의 강화 정도를 판단할 수 있기 때문에 파악될 필요가 있음.
 - **농기계 및 기자재 지원:** 사업의 핵심 지원 부분으로서 참여자들의 농기계 및 기자재 획득으로 인한 농업 생산성의 변화를 간접적으로 알아볼 수 있는 지표임. 이 지표를 통하여 사업 전·후 사업대상지 농가의 기계화율을 계량적으로 측정할 수 있음. 이 지표는 지원된 시기가 중요하기 때문에 지원된 시기가 농번기인지 수확기인지에 대한 질문이 포함되어야 함.
 - **역량강화 교육프로그램 이수 여부:** 농업기계 기본소개, 농업 기계화의 필요성, 농업기계 실습, 주요 농산물 생산기술지도 등과 같은 프로그램은 관련성과에 직·간접적으로 영향을 미치며, 어느 정도 인과관계를 설명할 수 있기 때문에 사업성과를 판단하기 위한 중요한 지표임. 예로 역량강화 수업 이수 지표가 높았음에도 기계 활용률이 높지 않고 참여자들이 농업 기계를 사용할 줄 모른다면 역량강화 부분에 대한 수업과 평가에 문제가 있음을 알 수 있기 때문에 이에 대한 조사가 필수적으로 진행되어야 함.
 - **단위면적당 생산량:** 이 지표는 대부분의 개발협력 기관에서 농업생산성

변화를 측정하기 위한 수단으로 활용되고 있는 핵심지표로서 생산성 향상 유형 사업의 목적과 그 성과를 측정할 수 있는 대표성을 지니고 있음. 이는 기계화를 통해 생산성의 변화 정도를 측정하는 지표로 투입된 노동력, 경작면적, 생산량 등의 부수적인 지표는 기초선 조사에 필수적으로 포함되어야 하며, 모니터링, 종료선 조사, 사후평가에서도 활용해야 하는 중요 지표임.

2.1. 사업 유형별 기초선 조사 활용 지표

- 농업기술전수를 통한 생산성 향상 유형 사업에서는 사업대상지에서 사용하고 있는 재배기술의 종류 및 수, 정부에서 지원하는 영농서비스, 사업지내 시설재배단지 유무, 단위면적당 생산량, 사업 실제 참여자 수 등이 중요한 지표로 선정될 수 있음.
 - **재배기술의 종류 및 수:** 사업지에서 활용하고 있는 재배기술의 종류, 수준 및 수는 농업생산성과 밀접한 관련이 있는 지표로서 기초선 조사 시 필수적으로 조사되어야 하는 지표임. 사업 대상지의 사업 전·후 제공된 재배기술의 변화에 따라 사업의 성과를 설명하고 나타낼 수 있기 때문에 이 유형 사업의 평가에서 중요 지표로 측정되어야 함.
 - **정부에서 지원하는 영농서비스:** 농업 기계화와 마찬가지로 정부의 영농 지원 서비스가 변하지 않았다는 조건 하에 사업 전·후 생산성이 크게 변화되었다면, 정부에서도 관련 영농서비스를 농민들에게 보급해야 한다는 것을 단적으로 보여줄 수 있기 때문에 이와 관련된 지표 또한 포함되어야 함.
 - **사업지내 시설재배단지 유무:** 재배기술 지원 자체가 시설재배단지 구축이 될 수는 없으나 경우에 따라 시설재배단지를 구축하는 사업과 연계될 수 있음. 노지재배, 사업 전 시설재배단지, 사업에서 지원된 시설재배단지, 기술이 제공된 작물재배단지의 각각의 생산량 및 생산성을 비교해볼

수 있으며, 이러한 비교를 통해 지원된 재배기술의 성과를 다른 사업지의 성과와 정량적으로 비교할 수 있을 것으로 기대됨.

- **단위면적당 생산량:** 생산성 향상의 필수지표로 재배기술 전수 전·후의 단위면적당 생산량을 비교하여 사업 자체의 핵심 목적인 생산량(생산성)의 달성 정도를 파악할 수 있는 중요 자료임. 단위면적당 생산량을 구함과 동시에 투입된 기자재, 노동력 및 시간 등을 고려하여 조사가 이루어져야 함.

<표 4-2> 생산성 향상 유형 사업의 기초선 조사 지표 예시

유형	지표(내용)		비고	
1. SDGs 지표	2.3.1 농업/낙농업/산림업 규모에 따른 계층별 노동 생산량			
2. 기존지표	<ul style="list-style-type: none"> • 주요 작물의 생산 규모(톤/년) • 단위 면적당 주요 곡물 생산량(톤/ha) 			
3. 사업 유형	사업 예시	항목	조사내용	비고
	농기계 보급 관련	사전 점검	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 경작지 면적 및 재배 작물 조사 ▪ 생산되는 주요 작물의 생산 규모(톤/년) ▪ 단위 면적당 주요 작물 생산량(톤/ha) ▪ 사업지역 농기계 및 농기계 정비소 보유 수 ▪ 해당국의 농업기계화 관련 정책 수 ▪ 농업 기계화 관련 영농서비스 지원 유무(Y/N) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정량평가(대상국 정부 공식 통계자료 및 정책 문서) ▪ 정부관계자 면담
		일반 현황	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가구주 조사(가구주의 혼인여부, 성별, 연령, 학력, 직업, 문해력), 가구 구성원의 수, 성비, 연령, 농업활동 참여 여부 등 ▪ 가구의 연간 소득(혹은 소비) ▪ 가구주 및 구성원의 농업기계 이용 가능한 인원 ▪ 자동차 혹은 오토바이 운전 경험 여부 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 설문조사(정량평가) ▪ 대상: 가구주 위주로 하되 필요 시 가구원 작성 ▪ 설문조사원들에 대한 교육 필수
	농업 활동	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가구의 경작 면적 및 주요 재배 작물 조사 ▪ 가구의 연간 생산 규모(톤/년) ▪ 가구의 단위 면적당 생산량(톤/ha) ▪ 농경활동에 이용되는 가축 유무 및 규모 조사 ▪ 지난 1년간 농업 생산에 참여한 인원(가구원 및 외부인 포함) ▪ 작물 재배에 사용된 투입재(비료, 기자재 등) ▪ 농민조직(협동조합 유형) 가입 여부 ▪ 영농 서비스 경험(Y/N, 방문횟수) ▪ 농기계를 이용하여 경작한 면적(ha) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 설문조사(정량평가) ▪ 대상: 가구주 위주로 하되 필요 시 가구원 작성 ▪ 설문조사원들에 대한 교육 필수 	

유형	지표(내용)		비고
	농기계	<ul style="list-style-type: none"> ■ 농기계 소유 여부(가구 당) ■ 농기계 이용 경험 여부 ■ 농기계 이용 시간(일) ■ 지원된 농기계 수(트랙터, 경운기, 파종기계 등) ■ 농기계 유지·보수 파트 지원 수 ■ 농기계 이용 희망(필요) 여부 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 설문조사(정량평가) ■ 대상: 가구주 위주로 하되 필요 시 가구원 작성 ■ 설문조사원들에 대한 교육 필수
	역량강화	<ul style="list-style-type: none"> ■ 농업 기계화 관련 수업 이수 인원 ■ 농업 기계화 관련 수업 이수 여부 및 참여기간(Y/N, hours) ■ 농기계 활용 실습 이수 여부(Y/N) ■ 영농 지도자(정부관계자 및 정비소 직원) 관련 교육 이수 여부(Y/N) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 프로젝트 자료 통한 정량평가 ■ 프로젝트 수행기관 기록
	종료선조사	<ul style="list-style-type: none"> ■ 농기계 활용 만족도 조사(정량, 정성평가 진행) ■ 농기계 활용 시 문제점 조사(정량: 문제 유형, 정성평가: 세부내용) ■ 농기계 활용 비율 및 고장 비율 조사 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기초선 조사 내용과 더불어 추가적으로 조사 ■ 대상: 참가가구주 및 정부 관계자 ■ 농기계 활용 및 고장 비율은 사업운영 주체가 조사
재배기술전수관련	항목	조사내용	비고
	사전점검	<ul style="list-style-type: none"> ■ 경작지 면적 및 재배 작물 조사 ■ 생산되는 주요 작물의 생산 규모(톤/년) ■ 단위 면적당 주요 작물 생산량(톤/ha) ■ 사업지역 내 시설재배단지 혹은 친환경재배단지 여부 ■ 사업지역 내 시설재배단지 혹은 친환경재배단지 단위 면적당 생산량(톤/ha) ■ 사업지역 정부에서 제공하는 농업·재배(영농)기술 조사 ■ 사업지역에서 재배하고자 하는 작물 및 기술 선호조사 ■ 해당국 정부와의 정책 일치성 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 정량평가(대상국 정부 공식 통계자료) ■ 지역정부관계자, 기술연구소 관계자, 지역 농민 면담
	일반현황	<ul style="list-style-type: none"> ■ 가구주 조사(가구주의 혼인여부, 성별, 연령, 학력, 직업, 문해력), 가구 구성원의 수, 성비, 연령, 농업활동 참여 여부 등 ■ 가구의 연간 소득(혹은 소비) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 설문조사(정량평가) ■ 대상: 가구주 위주로 하되 필요 시 가구원 작성 ■ 설문조사원들에 대한 교육 필수
농업활동	<ul style="list-style-type: none"> ■ 가구의 경작 면적 및 주요 재배 작물 조사 ■ 가구의 연간 생산 규모(톤/년) ■ 가구의 단위 면적당 생산량(톤/ha) ■ 농경활동에 이용되는 가축 유무 및 규모 조사 ■ 지난 1년간 농업 생산에 참여한 인원(가구원 및 외부인 포함) ■ 작물 재배에 사용된 투입재 종류 및 양(비료, 기자재 등) ■ 농민조직(협동조합 유형) 가입 여부 ■ 영농 서비스 경험(Y/N, 방문횟수) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 설문조사(정량평가) ■ 대상: 가구주 위주로 하되 필요 시 가구원 작성 ■ 설문조사원들에 대한 교육 필수 	

유형	지표(내용)		비고
	재배 기술 지원 관련	<ul style="list-style-type: none"> ■ 지원된 기자재 수(재배기술에 필요한 시설 기자재, 농업기구, 비료 등) ■ 프로젝트를 통해 농가에 새로 전수된 재배기술 수(대상 작물, 기술) ■ 프로젝트를 통해 나타난 효율성 측정(재배기간, 생산량 증감, 투입재, 농업활동시간 등) ■ 새로이 전수된 재배기술이 적용된 경작지 면적 ■ 새로운 재배기술을 전수받은 농가 수 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 설문조사(정량평가) ■ 대상: 가구주 위주로 하되 필요 시 가구원 작성 ■ 설문조사원들에 대한 교육 필수
	역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> ■ 프로젝트 역량강화 수업에 참여한 연수생 수 ■ 프로젝트 재배기술 수업 이수 여부 및 참여기간(Y/N, 시간) ■ 프로젝트 재배기술 참여 및 실제 적용 여부(Y/N) ■ 정부관계자 및 영농기술자 프로젝트 관련 워크숍 참여 수 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 프로젝트 자료 통한 정량평가 ■ 프로젝트 수행기관 기록
	종료 선 조사	<ul style="list-style-type: none"> ■ 전수된 재배기술 활용 만족도 조사(정량, 정성평가 진행) ■ 재배기술 적용 시 문제점 조사(정량: 문제 유형, 정성평가: 세부내용) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기초선 조사 내용에 추가적으로 조사 ■ 대상: 참여가구주 및 정부 관계자 ■ 설문조사원들에 대한 교육 필수

자료: 저자 작성

○ 생산기반구축 유형 사업 중 농림축산식품부에서 가장 많이 지원한 사업은 관개시설 지원 관련 사업으로 이 유형의 사업성과를 적절하게 평가하기 위해 사업대상국의 관개시설 현황과 관련 정책, 잠재적 수혜 규모(수혜자수, 면적), 사업지내 관개용수량 및 사업지내 단위 면적당 생산량을 주요 지표로 제시할 수 있음.

- **사업대상국 관개시설 현황 및 정책:** 관개시설의 경우 농업생산량과 생산성에 직결되는 중요한 생산인프라 요소로서, 많은 농업지역에서 생산성 향상을 위해 농지개간뿐만 아니라 관개시설구축을 필요한 실정임. 사업대상국의 관개시설 현황 및 정책을 파악하고 조사함으로써 지원 사업이 사업대상지역에 필수적으로 필요한 사업인지와 사업대상국 정책에 적절히 기여하였는지, 어느 정도 기여하였는지를 파악할 수 있는 지표로 사용될 수 있음.
- **잠재적 수혜 규모(수혜자수, 면적):** 생산성 향상을 위한 생산기반구축 유형 사업의 경우, 사업을 통해 발생한 생산성 변화율에 중점을 두고 사업이 진행되지만, 실제적으로 이런 사업의 운영되는 이유는 사업을 필요로

하는 사람들에게 혜택이 돌아가게 하는 것이기 때문에 사업지내에서 사업을 통해 수혜를 받는 잠재적 수혜자 규모를 파악하는 것이 중요함. 이런 잠재적 수혜자의 경우, 사업대상지를 통해 수혜를 받는 농지 면적과 그 지역에 거주하는 주민 수로 파악할 수 있음.

- **사업지내 관개용수량:** 사업에서 실제적으로 큰 변화와 성과를 내는 부분 중에 하나로 사업지내 관개용수량 변화를 조사해야 함. 사업지내 관개용수량은 차후 단위면적당 생산량 및 수혜자들의 수량 활용도 등을 조사할 때 중요한 지표로 사용될 수 있기 때문에 필수적으로 사업 전·후의 값에 대한 정보를 구하여야 함.
- **단위면적당 생산량:** 개발도상국 농촌에서 특히 용수가 부족한 지역에서는 단위면적당 작물 생산량이 동일한 농촌 중 관개시설이 있는 곳과의 차이가 크게 발생하는데, 사업지의 사업 전·후 단위면적당 생산량을 구하게 되면 사업을 통해 공급되는 농업용수를 통한 효과를 정량적으로 확인할 수 있으며, 이는 사업 성과와 직결되므로 필수적으로 조사되어야 하는 지표임.

<표 4-3> 생산기반구축 유형 사업의 기초선 조사 지표 예시

유형	지표(내용)		비고
1. SDGs 지표	경지정리면적(ha)		관련 SDGs 지표가 없어 유관기관의 기준지표 활용
2. 기준지표	<ul style="list-style-type: none"> ■ 관개용수 공급을 통한 신규 경작가능 면적(ha) ■ 경지정리 면적(ha) 		
3. 사업유형	사업예시	항목	비고
	관개시설구축관련	사전점검	
		조사내용 <ul style="list-style-type: none"> ■ 사업 대상 경작지 면적 및 재배 작물 조사 ■ 생산되는 주요 작물의 생산 규모(톤/년) ■ 단위 면적당 주요 작물 생산량(톤/ha) ■ 사업지역 내 관개시설 유무 및 처리 용량 ■ 사업 대상지에서 다른 관개시설과의 거리 ■ 사업 대상지의 물 부족(농수 부족) 현황 ■ 사업 대상지 예상 수혜 농가 수 ■ 해당국 정부 정책과의 일치성 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 정량평가(대상국 정부 공식 통계자료) ■ 중앙·지역정부관계자 면담

유형	지표(내용)		비고
	일반 현황	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사업 대상지역 관개시설 구축의 영향을 받는 농가 수 ■ 프로젝트의 영향을 받는 농가 조사(가구의 혼인여부, 성별, 연령, 학력, 직업, 문해력), 가구 구성원의 수, 성비, 연령, 농업활동 참여 여부 등 ■ 가구의 연간 소득(혹은 소비), 농가 연간 생산량 ■ 관개시설 이용 유무 ■ 관개시설로 인한 지출 및 이용률 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 설문조사(정량평가) ■ 대상: 가구주 위주로 하되 필요 시 가구원 작성 ■ 설문조사원들에 대한 교육 필수
	농업 활동	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사업대상지 내 농가 연간 생산량(톤/년) ■ 사업대상지 내 농가 단위 면적당 생산량(톤/ha) ■ 사업대상지 내 재배 작물 종류 조사(수) ■ 사업대상지 내 재배가능 면적 및 전체 농토 중 생산가능 비율(ha,%) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 설문조사(정량평가) ■ 대상: 가구주 위주로 하되 필요 시 가구원 작성, 지역정부 관계자 ■ 설문조사원들에 대한 교육 필수
	관개 시설	<ul style="list-style-type: none"> ■ 관개시설 처리 수량(tons/시간) ■ 관개시설로 인한 수혜 면적(ha) ■ 관개시설로 수혜를 보는 농가 수 ■ 관개시설 유지·보수 기자재 지원 수(배선, 퓨즈, 펌프 등) ■ 농지에서 관개시설까지의 접근성(신설 도로, km) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 프로젝트 자료 통한 정량평가 ■ 프로젝트 수행기관 기록
	역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> ■ 관개시설 이용 관련 수업 이수 인원 ■ 관개시설 유지·보수 인력 교육 이수 여부(Y/N, hours) ■ 영농 지도자(정부관계자 및 설비관리 직원) 관련 교육 이수 여부(Y/N) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 프로젝트 자료 통한 정량평가 ■ 프로젝트 수행기관 기록
	종료 선 조사	<ul style="list-style-type: none"> ■ 관개시설 활용 만족도 조사(정량, 정성평가 진행) ■ 관개시설 활용 시 문제점 조사(정량: 문제 유형, 정성평가: 세부내용) ■ 완공 후 관개시설 이용률 조사(농번기) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기초선 조사 내용에 추가적으로 조사 ■ 대상: 참여가구주 및 정부 관계자 ■ 설문조사원들에 대한 교육 필수 ■ 관개시설 문제 시 사업수행기관이 보고

자료: 저자 작성

- 농업기술전수를 통한 기술협력 유형 사업 진행 시 성과를 적절하게 판단하기 위해서는 기술과 관련 있는 작물의 생산면적, 생산량 및 시장 규모, 관련 기술의 잠재적 수혜 농가 및 규모, 현지 농업기술개발기관의 연구 역량 및 연구 성과, 기술개발과 관련된 역량강화 프로그램에 참여한 수를 핵심 지표로 포함할 수 있음.

- 기술 관련 작물 현황: 농업기술전수 자체로는 기술의 제공 수, 기술의 수

준 등을 성과로 나타낼 수 있지만 기술이 실제로 적용되는 해당 작물의 생산면적, 생산량 및 시장규모를 토대로 해당 기술을 통해 잠재적으로 관련 지표에 미칠 영향과 효과에 대해 측정할 수 있음. 단순히 농업기술 개발로 생긴 결과물에 대한 판단이 아닌 기술개발로 얻어진 기술을 활용하여 도출된 결과를 사후평가를 통해 중·장기적으로 평가할 수 있음.

- **잠재적 수혜 농가 및 규모:** 이 유형의 사업에는 직접적으로 농민이 참여하지 않으나, 기술개발로 얻어진 결과물인 기술을 잠재적으로 활용할 수 있는 농가를 국가 통계를 통해 확인할 수 있으며, 이를 통해 수혜자 수와 관련 작물이 경작되는 수혜면적에 대해 예측할 수 있음. 이는 기술개발이 가지고 있는 사업의 잠재적 효과성을 정량적이며 효과적으로 보여줄 수 있을 것으로 기대됨.
- **현지 연구기관의 연구 역량 및 연구 성과:** 사업 진행 시 육안으로 확인할 수 있는 지표로서, 현지 연구기관에서 참여하는 연구원 수, 연구 성과물 등이 이에 해당함. 관련 기술개발에 참여한 연구원의 연구 참여 수, 기술개발 건수, 논문 게재건수, 연구 성과 발표 수 등은 사업에서 지원한 부분에 대한 성과로 측정될 수 있음.
- **역량강화 프로그램:** 역량강화 프로그램 또한 해당 유형 사업의 성과를 판단하기에 적합한 지표로서 단순한 참여 수와 진행된 프로그램 수뿐만 아니라 프로그램 이수율과 같은 세부적인 사항으로 프로그램의 성과를 판단할 수 있을 것으로 기대됨. 이러한 평가는 기술개발과 연구역량강화와 같은 성과의 기반으로 사후 평가에서 추가적으로 개발된 기술건수, 기술지원 건수와 같은 항목에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음.

<표 4-4> 기술협력 유형 사업의 기초선 조사 지표 예시

유형	지표(내용)		비고	
1. SDGs 지표	농촌 영농기술·연구에 대한 접근, 사용, 만족도 비율		관련 SDGs 지표가 없어 유관 기관의 기존지표 활용	
2. 기존 지표	<ul style="list-style-type: none"> ■ 적정기술 제공 건수(바이오메스, 화덕, 태양에너지, etc) ■ 전수된 영농기술의 건수/적용면적/대상 농가 수 			
3. 사업 유형	사업 예시	항목	조사내용	비고
	농업 기술 개발 관련	사전 점검	<ul style="list-style-type: none"> ■ 해당국의 주요 생산 작물 및 생산 면적 조사 ■ 관련 기술을 적용하고자 하는 작물의 생산량 및 시장 규모 ■ 관련 기술을 활용할 수 있는 농가 수 및 경작지 규모 ■ 해당국의 개발하고자 하는 농업기술 관련 정책 조사 ■ 해당국의 농업기술과 관련된 예산 및 진행 사업 조사(외국 사업 포함) ■ 해당 기술부재로 인한 해당국 생산 현황(생산량, 생산성 등) ■ 개발하고자 하는 기술과 해당국가 사회·경제·환경·과학적 적합성 및 적절성 ■ 현지 농업기술개발기관의 연구 역량(연구원 수, 실험실 수, 기자재 등) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 정량평가(대상국 정부 공식 통계자료) ■ 정부관계자 및 우리나라와 현지 전문가 면담
		일반 현황	<ul style="list-style-type: none"> ■ 현지 농업기술개발기관의 연구 역량(연구원 수, 실험실 수, 예산 등) ■ 개발할 기술과 연구원의 학업적 배경의 일치성 ■ 현지 농업기술개발기관의 연구 성과(논문, 연구결과 등) ■ 현지 농업기술개발기관의 기자재 수(실험약품, 실험기구, 실험장비를 포함한 모든 실험기자재) ■ 현지 농업기술개발기관의 연구 방향(개발할 기술과의 적합성) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 설문조사(정량평가) ■ 대상: 기술개발 사업에 참여하는 연구원(학생) 및 정부 관계자 ■ 설문조사원들에 대한 교육 필수
		연구 활동	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기술개발을 위해 투입된 기간(연구활동 시작일부터 종료일, 개월) ■ 기술개발에 쓰여진 투입재(예산, 기자재) ■ 연구에 참여한 인력(현지 연구원 및 우리나라 전문가) ■ 연구 성과 결과물(보고서, 논문, 특허, 개발된 기술 등) ■ 기술개발로 수혜를 받을 수 있는 잠재적 수혜 농가 수 ■ 기술개발로 인한 국가적 이득(경제성, 생산성, 효율성 중심) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 프로젝트 자료 통한 정량평가 ■ 연구에 참여한 인력 면담 ■ 프로젝트 수행기관 기록
		역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기술개발에 참여한 연구원 및 학생 수 ■ 기술개발 관련 역량강화 수업에 참여한 연구원 및 학생 수 ■ 영농 지도자(정부관계자 및 정비소 직원) 관련 교육 이수 여부(Y/N) ■ 국내 초청연수 및 현지 연수 및 워크숍에 참여한 연구원 및 학생 수 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 프로젝트 자료 통한 정량평가 ■ 프로젝트 수행기관 기록
	종료 선 조사	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기술개발 연구활동 만족도 조사(정량, 정성평가 진행) ■ 기술협력 사업 시행 문제점(운영, 한계점, 제안점) 조사 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기초선 조사 내용에 추가적으로 조사 ■ 대상: 연구 참여자 및 정부 관계자 ■ 설문조사원들에 대한 교육 필수 ■ 사업수행기관 기록 및 보고 	

유형	지표(내용)		비고
	항목	조사내용	비고
	사전 점검	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사업대상지 경작지 면적 및 재배 작물조사 ■ 생산되는 주요 작물의 생산 규모(톤/년) ■ 단위 면적당 주요 작물 생산량(톤/년) ■ 사업지역 내 정부 및 NGO의 영농 서비스 유무 및 종류 조사 ■ 사업지역 내 재배 작물 관련 농업기술 수준 조사 ■ 사업지역 내 농업생산성 관련 필요 기술 조사 ■ 사업지역 내 농민 및 지역정부에서 원하는 기술 조사 ■ 해당국 정부와의 정책 일치성 및 우리나라 농업 전수 가능성 여부 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 정량평가(대상국 정부 공식 통계자료) ■ 정부관계자 면담 ■ 해당국 농업기술연구자 및 농민 면담
	일반 현황	<ul style="list-style-type: none"> ■ 프로젝트에 참여하는 가구주 조사(가구주의 혼인여부, 성별, 연령, 학력, 직업, 문해력), 가구 구성원의 수, 성비, 연령, 농업활동 참여 여부 등 ■ 가구의 연간 소득(혹은 소비) ■ 프로젝트에 직접 참여하지 않지만 간접적으로 수혜를 받는 잠재적 수혜 농가 수 ■ 대상지 농민들이 사용하고 있는 기술의 종류 및 그로 인한 단위 면적당 생산량(톤/ha) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 설문조사(정량평가) ■ 대상: 가구주 위주로 하되 필요 시 가구원 작성, 지역정부 관계자 ■ 설문조사원들에 대한 교육 필수
	농업 기술 전수 관련 기술 및 기자재 지원	<ul style="list-style-type: none"> ■ 새로운 농업기술을 위해 지원된 기자재(시설, 기자재, 농업기구, 비료 등) 수 ■ 새로운 기자재를 지원받은 농가 수 ■ 농가에 지원된 기술 수(기존 기술 대비 생산성 차이) ■ 새로운 농업기술이 적용되는 경작지 면적 및 단위 면적당 생산량(톤/ha) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 프로젝트 자료 통한 정량평가 ■ 프로젝트 수행기관 기록
	역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> ■ 새로운 농업기술 전수 역량강화 수업에 참여한 사람 ■ 지원된 수업 종류 및 기술의 수 ■ 수업을 통해 잠재적으로 기술 적용이 가능한 토지 면적 ■ 영농 지도자(정부관계자 및 정비소 직원) 관련 교육 이수 여부(Y/N) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 프로젝트 자료 통한 정량평가 ■ 프로젝트 수행기관 기록
종료 선 조사	<ul style="list-style-type: none"> ■ 지원된 농업기술 적용 만족도 조사(정량, 정성평가 진행) ■ 농업기술 사용 시 문제점 조사(정량: 문제 유형, 정성평가: 세부내용) ■ 기술지원과 관련한 한계점 및 제언사항 조사 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기초선 조사 내용에 추가적으로 조사 ■ 대상: 참여 농가가구주, 정부관계자 및 기술연구원 ■ 설문조사원들에 대한 교육 필수 ■ 사업수행기관 기록 및 보고 	

자료: 저자 작성

- 농림축산식품부의 인적역량강화 사업 중 대표적인 사업으로는 초청연수 사업이 있는 것으로 확인되었으며, 이러한 초청연수 프로그램은 단기적으로 평가하기 어려운 부분이 많아 중·장기적인 관점에서 사후 관리 및 평가가 이루어져야 하는 특징이 있음. 이 유형의 사업에서는 연수에서 제공하는 프로그램의 내용과 연수에 참여하는 국가의 정책의 일치성, 프로그램 목적과 내용의 일치성, 연수생의 프로그램 관련 분야 전문성 및 지식수준, 프로그램 이수율 및 프로그램 만족도 조사를 중요 지표로 삼을 수 있으며, 사후평가 시 정책에 반영한 정도를 지표로 추가할 필요 있음.
 - **연수 참여 국가의 정책:** 해당 지표는 정량적인 평가보다는 정성적인 평가로 현황, 정책, 제도, 정부 관계자 면담을 통하여 해당 지표의 적절성을 측정할 수 있음. 연수가 제공하는 내용이 연수 참여국가의 우선순위 사업이 아닐 경우, 향후 관련 내용에 대한 정책 반영이 어려울 수도 있기 때문에 이에 대한 평가를 진행해야 함.
 - **초청연수 목적과 프로그램 내용:** 초청연수 목적과 프로그램 내용이 일치하지 않을 경우, 연수생의 만족도가 떨어지고 이해도에도 영향을 미칠 수 있기 때문에 이에 대한 조사는 초청연수 사업 운영의 적절성을 보여줄 수 있는 지표로서 조사되어야 함.
 - **연수생의 전문성 및 관련 지식수준:** 기초선 조사에서는 필수적으로 연수의 효과성 제고 측면에서 연수생의 전문성과 프로그램 세부내용의 일치 여부와 연수생의 관련 지식수준을 조사할 필요가 있음. 전문성 및 지식수준은 참여자의 학력, 전공, 동 분야 경력 등으로 판단할 수 있으며, 지식수준은 1~10과 같은 정도를 나타내는 수치를 통해 대체할 수 있음. 이 지표는 프로그램 종료 후 평가와 사후평가 시 사업성과를 평가하기 위해 중요 지표로 사용될 수 있음.
 - **프로그램 이수율:** 초청연수에서 단기적으로 평가할 수 있는 부분이 연수생들의 프로그램 이수율로 참석률, 강의퀴즈, 시행계획(action plan) 수립 등의 결과물을 통하여 프로그램 이수율을 판별할 수 있음. 해당 사업 종료 시 사업의 평가가 진행되어야 하는 만큼 단기적으로 평가할 수 있는

지표로 활용할 수 있으며, 장기적인 관점에서는 프로그램 이수율을 통한 연수생의 향후 활동들을 사후평가에서 해당 연수생의 상관 등을 통해 추적 조사를 할 수 있을 것임.

- **만족도 조사:** 프로그램 만족도 조사는 연수의 운영, 내용, 준비성, 개선 사항 등과 같은 세부사항들에 대해 조사할 수 있는데 여기에는 연수 프로그램의 목적과 내용이 적절하였는지, 연수 프로그램이 향후 활동에 도움이 되었는지, 프로그램이 원활하게 진행되었는지, 향후 프로그램 발전을 위해 제시할 수 있는 개선사항이 있는지와 같은 사항들을 서열정도로 나타내고 추가적으로 정성적인 평가를 위해 작성된 코멘트를 고려하여 사업을 평가할 수 있음.
- 농림축산식품부에서는 인적역량강화와 관련하여 벼 재배 교육연구단지조성을 실시하고 있으며, 초청연수사업과 같은 맥락에서 중·장기적인 관점의 평가가 포함되어야 함. 이 유형의 사업을 적절하게 평가하기 위해서는 사업 대상국의 농업현황 및 벼 재배 교육연구단지 현황, 사업 대상국 내의 전문인력조사, 잠재적 수혜 학생 및 교원 수, 지원 규모, 사업 관련 역량강화 프로그램에 참여하는 참여자에 대한 지표를 활용할 수 있음.
- **대상국의 농업 및 교육연구단지 현황:** 이 조사는 사업대상국의 정부 관계자를 통해 조사될 수 있으며, 대상국의 농업 현황과 교육연구단지 현황에 따라 대상국에 필요한 농업교육 및 연구단지의 조성규모, 기술지원 등을 고려할 수 있음. 이 지표는 해당국의 통계를 바탕으로 분석이 필요하며, 세부사항에 대한 평가를 위해 정부관계자와의 면담을 추가할 수 있음.
 - **전문 인력조사:** 사업 대상지내 해당 분야의 전문 인력을 조사하여 지원될 농업교육연구단지에서 활동·운영할 수 있는 인력이 충분하지 확인해볼 필요가 있음. 더 나아가 사업 전·후를 통해 사업지 및 기관의 전문인력확충을 판단할 수 있는 근거자료로 활용될 수 있으며, 전문 인력조사는 물질적 기자재 지원 외에 인력역량강화 성과 측정에서 중요한 지표로 활용될 수 있음.

- **잠재적 수혜 인원:** 단기적으로 사업 평가 시 확충된 시설의 규모, 기자재, 교원 등을 지표로 활용하여 사업의 성과를 측정할 수 있지만, 궁극적인 사업의 목표가 인적역량강화에 맞춰져 있는 만큼 중·장기적인 관점에서 사업의 잠재적 수혜 인원을 측정해야 함. 사업의 수혜를 받는 사람은 지원되는 시설에서 수업과 연구를 할 학생, 교원, 연구원 등이 될 수 있으며, 기초선 조사에서 얻어진 사업 전 대상지 내 유관기관의 정보와 비교하여 사업의 성과를 평가할 수 있음.
- **사업지원규모:** 사업의 지원규모는 사업 직후 그 성과를 측정할 수 있는 지표로서 사업으로 건설된 교육연구단지의 규모, 교실 수, 실험실 수, 실습장 면적, 학생 및 교원 기숙사, 실험기자재 및 기타 기자재 지원을 포함할 수 있음. 종료선 조사와 사업 종료 보고서에서 단기적으로는 지원된 시설에 대한 양적으로 표시할 수 있지만, 사후 평가 진행 시 지원된 시설 및 기자재의 이용여부, 분실여부, 이용률을 통하여 사업성과를 세부적으로 측정할 수 있음.
- **역량강화 프로그램:** 교육연구단지 조성에서 시설 및 기자재가 하드웨어적인 지원이라면 역량강화 프로그램은 소프트웨어적인 지원이라고 할 수 있음. 이러한 역량강화 프로그램은 교육연구단지의 지속적인 이용 기능을 위해 필요한 전문 인력 양성과 시설관리 및 운영에 상당한 영향을 미칠 수 있기 때문에 교원, 연구원, 관리자를 대상으로 한 세부적인 프로그램 평가가 이루어져야 함. 이 부분에는 교원들의 프로그램 이수, 초청 연수 참여율, 관련 분야 전문성(경력, 연구보고서 및 발간물 수)을 지표로 사용할 수 있음.

<표 4-5> 인적역량강화 유형 사업의 기초선 조사 지표 예시

유형	지표(내용)		비고	
1. SDGs 지표	농업지도능력 양성 교육 프로그램 수 및 농민교육생 수		관련 SDGs 지표가 없어 유관기관의 기존지표 활용	
2. 기존지표	<ul style="list-style-type: none"> ■ 협동조합 교육 이수 농민 수(청장년, 성별 구분), 교육 횟수 ■ 수확 후 관리 기술 교육 횟수, 참여 농민 수 			
3. 사업유형	사업 예시	항목	비고	
	초청연수 관련	사전 점검	<ul style="list-style-type: none"> ■ 초청연수 프로그램의 목적과 초청받는 국가의 농업과의 관계 ■ 프로그램에 참여하는 국가의 관련 정부 정책과의 일관성 ■ 초청연수 프로그램의 수업 범위 및 강사의 전문성 ■ 초청연수 프로그램에 참여하는 연수생들의 연수 프로그램 관련 전문성 ■ 초청연수에 참여하는 연수생 인원 및 연수기간 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 정량평가(대상국 정부 공식 통계자료) ■ 정부관계자 면담
		참석자 현황	<ul style="list-style-type: none"> ■ 초청연수 참여 연수생의 특성(국적, 직업, 직급, 나이, 성별, 학력, 직장경력, 직장근속기간, 담당업무분야 등 초청연수 프로그램과 관련한 세부사항 조사, 필요시 면담으로 추가조사) ■ 초청연수에 참여하는 국가 및 인원 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 설문조사(정량평가) ■ 대상: 초청연수생 ■ 초청연수에서 설문조사 관련 브리핑 진행
		초청연수 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> ■ 초청연수에 참여한 연수생 수 ■ 초청연수 기간 및 초청연수에서 지원된 강의 수 ■ 초청연수 강의 이수율(참석자들의 출결 결과 반영) ■ 초청연수생들의 강의 퀴즈 결과 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 프로그램 자료 통한 정량평가 ■ 프로그램 수행기관 기록
		종료선조사	<ul style="list-style-type: none"> ■ 초청연수 프로그램 만족도 조사(정량, 정성평가 진행) ■ 초청연수 프로그램의 개선점 조사(정량: 문제 유형, 정성평가: 세부내용) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기초선 조사 내용과 더불어 추가적으로 조사 ■ 대상: 초청연수생 ■ 정량평가와 더불어 프로그램 개선을 위한 정성평가(면담, 자유 응답형 질문지 제공)
	교육연구단지 조성 관련	항목	조사내용	비고
		사전 점검	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사업 대상국가의 주요 작물 및 가축의 생산량 및 규모(면적) 조사 ■ 사업 대상국가의 교육연구 여건(관련 기관 및 시설) 조사 ■ 사업 대상국 내의 교육을 지원할 수 있는 전문가 인력 조사(필요시 효과성 극대화를 위해 국내 초청연수도 고려) ■ 사업 대상국가 농업 분야에서 필요로 하는 교육 조사(농업, 임업, 축산업 등) ■ 사업 대상국의 농업교육연구와 관련된 정책 고려 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 정량평가(대상국 정부 공식 통계자료) ■ 정부관계자 면담 ■ 우리나라 및 현지 농업(교육) 전문가 면담
일반 현황	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사업 대상지역의 농업교육 관련 기관 및 시설 ■ 사업 대상지역 중심부에서 교육연구단지까지의 거리 및 시간 ■ 교육연구단지 수용 가능한 잠재적 학생 및 교원 수 ■ 교육연구단지 규모(건물 수, 교실 수, 실험실 수, 위생시설 수, 운동장 등 전반적인 시설에 대한 집계) ■ 교육 및 연구가 가능한 실습장(실험포 및 실습장) 규모 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 설문조사(정량평가) ■ 대상: 사업지역 농업전문가 및 정부관계자 ■ 설문조사원들에 대한 교육 필수 		

유형	지표(내용)		비고
	기자재 지원	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 학생을 위한 책상 및 의자 ▪ IT활용 교육을 위한 지원된 컴퓨터 수 및 인터넷 연결 유무 ▪ 교육 및 연구 목적을 위한 실험 기자재 지원 규모(지원된 실험장비, 일회용 기자재, 약품을 포함한 일체 실험기자재) ▪ 필요에 따라 학생들을 수송할 수 있는 버스와 같은 스쿨버스 지원 ▪ 시골에서 오는 학생들을 위한 학생기숙사 지원(건축된 건물, 방, 화장실, 샤워실 수) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 프로젝트 자료 통한 정량평가 ▪ 프로젝트 수행기관 기록
	역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교사 양성과정 수업에 참여하는 전문인력 수 ▪ 교사 양성과정 수업을 이수한 전문인력 수 ▪ 교사 양성과정 프로그램을 위해 개설된 과목 수 및 교재 ▪ 필요에 따라 국내 및 현지 초청연수 진행(참여자 수) ▪ 중앙 정부 및 지역 정부 농업부, 교육부 관계자 참여 워크숍 수 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 프로젝트 자료 통한 정량평가 ▪ 프로젝트 수행기관 기록
	중요 선 조사	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지원된 교육연구시설 이용 만족도 조사(정량, 정성평가 진행) ▪ 교육연구시설 이용 및 운영과 관련하여 발생한 문제점 및 제안사항 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기초선 조사 내용에 추가적으로 조사 ▪ 대상: 사업지역 농업전문가 및 정부관계자

자료: 저자 작성

- 농림축산식품부는 농촌개발 유형의 사업을 다양하게 지원하고 있는데, 농촌 개발 사업의 경우 소득증대, 생산성 향상, 생산기반구축, 사회인프라구축, 보건과 같이 다양한 분야가 동시에 포함되어 지원되기 때문에 사업 분야별 세부 지표는 세부 분야에 따라 변동될 수 있음. 기본적으로 농촌개발 사업을 적절히 평가하기 위해서는 사업대상지의 정부 정책, 사업대상지 가구조사, 가구의 의식주 및 소득 조사, 농업활동(agricultural activities) 조사, 사업에 지원된 부분, 역량강화 프로그램과 관련된 항목이 포함될 필요가 있음.
- **사업대상국가 개발정책:** 사업대상국가의 농촌개발정책과의 정책적 연계성 여부를 판단하여 사업대상국의 필요에 맞는지를 판단함으로써 사업의 적절성을 측정·평가할 수 있음. 따라서 이 지표는 해당 국가에서 발간한 정책 보고서 및 진행된 관련 사업 수를 지표로 활용할 수 있으며, 세부적인 사항을 평가하기 위해 정부관계자와의 면담을 통해 정성평가를 진행할 수 있음.
 - **사업대상지 가구조사:** 농촌개발의 경우, 사업대상지역 및 해당 사업에 참여하는 가구들의 조사가 필수적으로 필요한데, 일반적으로 사업의 궁극

적 목적이 농가의 소득증대, 농업생산성 향상과 관련이 높기 때문에 이에 해당하는 농가에 대한 지표를 구축할 필요 있음. 가구조사에서는 기본적인 나이, 학력, 가구 수와 같은 인구학적인 지표뿐만 아니라 농가의 농기계 및 시설 보유 현황, 재배작물, 농지규모, 농가소득, 농가 연 생산량, 단위 면적당 생산량, 투입재와 같은 정보의 지표를 선정하여 조사할 필요가 있음. 이는 기존 사업 대상지의 일반적인 현황이 사업 지원 후 변화를 측정함으로써 전반적인 사업의 성과를 측정하기 위한 방안임.

- **농업활동:** 농업활동과 관련된 지표는 생산성 향상 및 소득증대와 직·간접적으로 연관이 되어있기 때문에 해당 사업의 성과를 측정하기 위해서는 필수적으로 조사해야 함. 이 부분에 대한 지표로는 경작면적 및 재배작물, 단위면적당 생산량, 연간 총 생산량, 농업활동에 참여한 인원, 투입재, 농민조직 가입 여부, 영농서비스 유무, 농기계 보유 수, 기계화된 농지 면적 등과 같은 정보를 지표로 삼아 조사가 진행될 필요가 있음.
- **지원된 기자재:** 이 지표는 궁극적인 목표인 소득증대 및 생산성 향상을 위한 다양한 설비나 기자재 지원 현황이 지표로 활용될 수 있으며, 지원된 기자재가 현지에 적합한지, 유지·보수 측면에서 지속가능성이 높은지 등을 검토하는 기준으로 활용될 수 있음. 특히 지원된 기자재의 활용에 따라 농가의 생산량과 소득이 변할 수 있기 때문에 이에 대한 지표를 설정하여 조사를 진행하고, 이와 같은 농촌개발의 성과가 단기간에 나타나지 않을 수 있기 때문에 사후 평가를 통해 다시 조사하여 지원된 기자재의 활용율과 그에 따른 사업의 성과를 측정할 수 있을 것으로 기대됨.
- **역량강화 프로그램:** 농촌개발과 관련된 역량강화 프로그램은 사업의 지속가능성과 효율성을 측정하기 위해 조사되어야 함. 단순한 기자재 지원과 소득 및 생산량 증대만으로는 단편적인 개발에 지나지 않기 때문에 참여 주민들이 농촌개발의 중요성과 그 의미를 공유하고 인식할 수 있도록 진행되어야 하며, 이러한 점에서 이 지표는 성과 측정에서 중요한 의미가 있음. 따라서 프로그램에 참여한 사람 수, 프로그램 이수율, 프로그램 만족도, 프로그램 내용 이행 여부 등과 같은 지표를 활용할 수 있음.

<표 4-6> 농촌개발 유형 사업의 기초선 조사 지표 예시

유형	지표(내용)		비고	
1. SDGs 지표	1.4.1 기초서비스 접근성이 있는 가구에 살고 있는 인구비율			
2. 기존지표	<ul style="list-style-type: none"> ■ 학교, 보건, 사회 인프라 서비스가 3년 이상 지속 운영되는 수 ■ 개선된 식수 접근성을 갖는 비율 ■ 개선/보소 도로 길이(km) 			
3. 사업유형	사업 예시	항목	조사내용	비고
	농촌 개발 관련	사전 점검	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사업 대상국가의 경제수준(소득수준, 교육수준, 영양상태 등) ■ 사업 대상국가의 예산운용 우선순위 분야 ■ 사업 대상지역의 경제수준(다른 지역과의 차이) ■ 사업 대상지역의 사회인프라 설비 낙후 수준 ■ 해당국에서 사업 대상지역에 지원하는 영농서비스 및 농촌 관련 복지 서비스 조사 ■ 사업 대상지역에 우선적으로 필요한 사업 선별 ■ 중앙정부 및 지역정부 담당자와 지원사업 협의 ■ 농촌개발에는 낙후된 생활환경개선, 소득증대를 위한 농업생산개선과 같은 유형 사업이 포함됨. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 정량평가(대상국 정부 공식 통계자료) ■ 정부관계자 면담
		일반 현황	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사업대상지 가구주 조사(가구주의 혼인여부, 성별, 연령, 학력, 직업, 문해력), 가구 구성원의 수, 성비, 연령, 농업활동 참여 여부 등 ■ 지역 내 가구의 연간 소득(혹은 소비) ■ 지역 내 위생시설이 집 안에 있는 가구 비율 ■ 지역 내 농기계나 시설을 이용하여 농업생산을 하는 가구 비율 ■ 지역 내 전체 도로 중 포장도로 비율 ■ 전체 경작지(관개시설 범위 내)에서 관개시설 개선이 시급히 필요하거나 추가적으로 지원되어야 하는 경작지 비율 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 설문조사(정량평가) ■ 대상: 가구주 위주로 하되 필요 시 가구원 작성, 지역정부 관계자 ■ 설문조사원들에 대한 교육 필수
농업 활동	<ul style="list-style-type: none"> ■ 가구의 경작 면적 및 주요 재배 작물 조사 ■ 가구의 연간 생산 규모(톤/년) ■ 가구의 단위 면적당 생산량(톤/ha) ■ 농경활동에 이용되는 가축 유무 및 규모 조사 ■ 농기계를 보유하거나 사용하는 가구 수 ■ 농기계를 이용하여 경작한 면적(ha) ■ 지난 1년간 농업 생산에 참여한 인원(가구원 및 외부인 포함) ■ 작물 재배에 사용된 투입재(비료, 기자재 등) ■ 농민조직(협동조합 유형) 가입 여부 ■ 영농 서비스 경험(Y/N, 방문횟수) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 설문조사(정량평가) ■ 대상: 가구주 위주로 하되 필요 시 가구원 작성, 지역정부 관계자 ■ 설문조사원들에 대한 교육 필수 		

유형	지표(내용)		비고
	사업 지원 (투입재)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 개선(포장)된 농촌 도로 길이(km) ■ 개선된 식수 공급원에 접근할 수 있는 사람 수 ■ 새로운 위생시설에 접근성을 갖는 사람 수 ■ 농기계, 관개시설, 다른 투입재를 지원받아 경작하는 농민 수 ■ 농기계, 관개시설, 투입재를 사용된 경작지 면적 ■ 농업 생산성 향상을 위해 보급된 농기구 수 및 규모(지원금액) ■ 사업 지원을 받은 경작지의 단위면적당 생산량(톤/ha) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 프로젝트 자료 통한 정량평가 ■ 프로젝트 수행기관 기록
	역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> ■ 농촌개발과 관련한 교육 프로그램에 참여한 사람 수 ■ 농촌개발과 관련한 교육 프로그램을 성공적으로 이수한 사람 수 ■ 지원된 투입재 활용을 위한 교육에 참여하여 성공적으로 이수한 비율 ■ 농촌개발에 지원된 시설 및 기자재를 유지·보수를 위한 교육과정에 참여한 사람 수 ■ 정부 관계자 및 영농서비스를 제공하는 담당자의 농촌개발사업 관련 워크숍 참여 수 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 프로젝트 자료 통한 정량평가 ■ 프로젝트 수행기관 기록
	종료선 조사	<ul style="list-style-type: none"> ■ 종합적인 농촌개발 사업 만족도 조사(정량, 정성평가 진행) ■ 농촌개발 사업 시 문제점 조사(정량: 문제 유형, 정성평가: 세부내용) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기초선 조사 내용에 추가적으로 조사 ■ 대상: 사업지역 주민 및 정부관계자

자료: 저자 작성

○ 소득증대 유형의 사업성과를 평가하기 위해서는 광범위한 요소들을 고려해야 하지만 농림축산식품부에서 시행한 시범계약재배단지조성 관련 사업에 예로 관련 지표들을 정리할 수 있음. 본 사업 유형의 성과 측정을 위한 주요 지표로 단위면적당 작물 생산량, 농가 연간 소득, 농가판매가격(달러/kg), 사업에서 지원된 내용, 역량강화 등을 선정할 수 있음.

- **단위면적당 작물 생산량:** 단위면적당 생산량은 농민 소득의 직·간접적으로 영향을 미칠 수 있는 요소로 농가판매가격이 고정이거나 증가했다는 가정과 투입재의 가격이 일정하다는 가정 하에 단위면적당 생산량이 증가할 경우 농가의 농업활동으로부터의 소득이 증가함을 알 수 있음. 따라서 농민의 소득 증감률을 판단하기 위한 지표로 단위면적당 작물 생산량은 필수적임.
- **농가 연간 소득:** 소득증대 유형 사업에서 가장 중요한 부분은 농가의 소득이 실제로 증가했는지 판단하는 것이므로 이에 대한 비교가 가능한 지

표가 설정이 되어야 함. 따라서 사업 전·후 농가의 연간 소득 부분에 대한 지표를 설정하고 농업소득과 농외소득으로 구분하여 사업을 통한 농업활동으로 순 증가한 소득분에 대해 확인할 수 있는 지표를 설정하여야 함.

- **농가판매가격:** 시범계약재배단지조성과 같이 생산된 상품을 일정하게 공급할 수 있는 안전한 유통망을 갖는 사업을 통해 실제 농가판매가격의 변화를 확인할 수 있음. 실제 농가판매가격이 사업 후 하락한다면 단위면적당 생산량이 늘어남에도 실제적인 소득 자체는 낮아질 수 있어 사업의 효과성이 떨어질 수 있음. 이런 사업의 성과를 효과적으로 측정하기 위해서는 앞서 나온 단위면적당 생산량 이외에도 농가판매가격과 같이 무게당 단위당 농가판매가격과 같은 가격 결정요소를 중요 지표로 설정해야 함.
- **사업에서 지원된 내용:** 시범계약재배단지조성과 같은 사업에서는 소득증대를 위해 생산기반개선, 품질개선, 농민의 가격교섭력 강화를 위한 역량강화 등의 세부 프로그램을 진행하는데, 이를 위해 지원된 시설, 기자재, 기술지원, 역량강화 프로그램 등 지원 사항에 관한 세부지표들을 선정하여 사업 전·후의 변화를 측정할 수 있어야 함.
- **역량강화 프로그램:** 생산기반개선, 기자재지원, 기술지원이 하드웨어적인 요소였다면 역량강화 프로그램은 농민의 가격교섭력을 향상시키고 궁극적으로 농가판매가격의 인상으로 실질적인 농가소득증대에 기여할 수 있는 부분과 직·간접적으로 연결되는 요소임. 따라서 이러한 역량강화 프로그램에 참여하는 농민 수, 프로그램 이수 여부, 프로그램 적절성 및 만족도를 통하여 역량강화 프로그램과 소득증대와의 상관관계를 측정할 수 있으며 이를 통해 역량강화 프로그램의 성과를 직·간접적으로 측정할 수 있음.

<표 4-7> 소득증대 유형 사업의 기초선 조사 지표 예시

유형	지표(내용)		비고	
1. SDGs 지표	1.1.1 성별, 연령별 고용상태 및 도시/농촌 등 지역별로 세분화된 세계빈곤선 이하의 삶을 살아가는 비율			
2. 기존지표	<ul style="list-style-type: none"> ■ 전체 인구의 일인당 평균 소득 ■ 연 평균 총 농가 소득 ■ 새로운 기술 적용으로 인한 농가 소득변화(성별) 			
3. 사업유형	사업 예시	항목	조사내용	비고
	계약 시범 단지 조성 관련	사전 점검	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사업 대상국가 농민들의 생산판매에서 발생하는 마진율 조사 ■ 사업 대상국가 농업 생산품 도소매 유통망 구조 조사 ■ 사업실시 전 사업 가능성 타진을 위해 생산된 물품을 안정적으로 공급할 수 있는 판매처 탐색 ■ 사업대상지 경작지 면적 및 재배 작물 조사 ■ 생산되는 주요 작물의 생산 규모(톤/년) ■ 단위 면적당 주요 작물 생산량(톤/ha) ■ 사업지역 기계화율(농기계, 자동화시설 등) ■ 해당국의 사업과 관련된 농산품 및 사업 정책 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 정량평가(대상국 정부 공식 통계자료) ■ 정부관계자 면담
		일반 현황	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사업대상지역 가구주 조사(가구주의 혼인여부, 성별, 연령, 학력, 직업, 문해력), 가구 구성원의 수, 성비, 연령, 농업활동 참여 여부 등 ■ 가구의 연간 소득(혹은 소비) ■ 농민조직(협동조합 포함) 가입 여부 ■ 판매처 유무 및 판매처와의 거리 ■ 재배 작물 단위 면적당 생산량(톤/ha) ■ 재배 작물 도매판매가격(dollar/kg) ■ 계약재배 경험 유무 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 설문조사(정량평가) ■ 대상: 가구주 위주로 하되 필요 시 가구원 작성 ■ 설문조사원들에 대한 교육 필수
농업 활동	<ul style="list-style-type: none"> ■ 가구의 경작 면적 및 주요 재배 작물 조사 ■ 가구의 연간 생산 규모(톤/년) ■ 가구의 단위 면적당 생산량(톤/ha) ■ 사업대상지역 내 주요 재배작물 생산량(톤/ha) ■ 지난 1년간 농업 생산에 참여한 인원(가구원 및 외부인 포함) ■ 작물 재배에 사용된 투입재(비료, 기자재 등) ■ 작물재배 생산성 향상 관련 교육 프로그램 지원 수 ■ 농민조직 역량강화 교육 프로그램 지원 수 ■ 농민조직(협동조합 유형) 가입 여부 ■ 영농 서비스 경험(Y/N, 방문횟수) ■ 보유한 농기계 수(트랙터, 경운기, 파종기계, 수확기계 등) ■ 농기계를 이용하여 경작한 면적(ha) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 설문조사(정량평가) ■ 대상: 가구주 위주로 하되 필요 시 가구원 작성 ■ 설문조사원들에 대한 교육 필수 		

유형	지표(내용)		비고
	역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> ■ 농민조직 역량강화 교육 이수 농민 수 ■ 생산성 향상 관련 농민 역량강화 이수 농민 수 ■ 프로젝트 참여 농민 중 시범단지 사업에 최종 포함된 농민 수 ■ 시범단지 관련 워크숍에 참여한 정부관계자 및 시장 관계자 수 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 프로젝트 자료 통한 정량평가 ■ 프로젝트 수행기관 기록
	종료 선 조사	<ul style="list-style-type: none"> ■ 조성된 시범단지 만족도 조사(정량, 정성평가 진행) ■ 시범단지 운영 시 문제점 조사 ■ 농기계 활용 비율 및 고장 비율 조사 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기초선 조사 내용에 추가적으로 조사 ■ 대상: 사업지역 주민 및 정부관계자

자료: 저자 작성

○ 컨설팅 유형의 사업의 경우 단기적인 성과를 도출하기 어렵기 때문에 중·장기적인 관점에서 사업의 성과를 평가할 필요가 있으며, 특히 지속적인 추적 조사를 통해 해당 컨설팅 사업과 그에 따른 효과를 살펴볼 필요가 있음. 컨설팅 사업의 성과를 평가하기 위해 사용할 수 있는 주요 지표로 단기적으로는 컨설팅 참여국가와 컨설팅 프로그램 목적의 일치성, 컨설팅 프로그램에 참여하는 전문가의 전문성 및 적절성, 컨설팅에 참여한 인원, 이수율 및 만족도를 고려할 수 있으며, 중·장기적인 관점에서는 해당 컨설팅 관련 내용의 해당국 정책 반영률을 고려할 수 있음.

- **컨설팅 목적과 참여국가의 정책 일치성:** 컨설팅 유형 사업에서 적절성을 고려할 때 참가 국가에서 컨설팅의 목적에 부합하는 정책에 관심을 갖고 비중 있게 다루는지 고려해야 함. 만약 참가국가의 정책이 해당 컨설팅이 다루는 주제와 거리가 있다면 참여국가의 사업 참여가 적절하지 않으므로 이에 대한 지표를 설정하여야 하며, 지표는 관련 정책의 수와 중요 정도를 계량적으로 나타내고 세부적인 내용은 정부 관계자와 정책적 부분에 대한 면담을 통해 평가해야 함.
- **참여자의 전문성 및 적절성:** 컨설팅 유형 사업에 참여하는 전문가가 해당 분야와 관련되어 있지 않다면 사업의 대상을 잘못 정하게 된 것이므로 사업 초기 이 부분에 대한 고려가 필요할 것이며 또한 평가를 위해서도 이 지표를 활용해야 함. 참여자의 전문성은 컨설팅을 통해 정책 반영에 상당

한 영향을 미칠 수 있기 때문에 참여자의 학력, 전공, 경력(기간), 현재 직위와 같은 부분에 대한 지표를 설정하여 사업 지표를 설정해야 함.

- **컨설팅 참여인원, 이수율, 만족도:** 단기적으로 도출해낼 수 있는 사업의 성과지표로서, 컨설팅에 참여한 인원, 성공적으로 컨설팅 관련 프로그램을 이수한 비율을 주요 지표로 삼을 수 있음. 앞서 말한 정책과 참여자에 관한 지표가 사업의 적절성을 평가한다면, 컨설팅의 참여인원, 이수율 및 만족도는 사업의 효과성을 측정하기 위한 지표로 볼 수 있음. 만족도는 사업의 질적인 평가를 할 수 있는 지표로서 사업에 참여한 전문가들이 컨설팅의 내용을 판단하는 척도로 활용될 수 있으며, 사업 내용과 진행에 대한 전반적인 사항들이 지표로 설정될 필요가 있음. 더불어 만족도 조사에서 해당 컨설팅의 내용을 대상국에 적용할 의향이 있는지에 대한 지표를 제시하고 향후 반영 여부를 확인하여 컨설팅의 목적과 연계, 성과를 측정할 필요가 있음.
- **정책 반영률:** 위의 지표들과는 별개로 이는 사후 평가 및 추적조사를 통해 측정될 수 있는 부분으로서 사업에 참여한 전문가들이 자국으로 돌아가 컨설팅에서 얻은 정보를 활용하여 국가정책에 반영하는 것을 나타냄. 컨설팅 유형 사업의 궁극적인 목표는 단순히 프로그램 참여에 끝나는 것이 아니라 해당 컨설팅을 통한 참여 국가 정책에 반영하는 것이기 때문에 참여자 혹은 소속기관에서 발의한 정책에서 컨설팅의 내용이 반영된 정책 수와 같은 지표를 활용하여 사후 평가 시 성과를 측정할 수 있음.

<표 4-8> 컨설팅 유형 사업의 기초선 조사 지표 예시

유형	지표(내용)	비고
1. SDGs 지표	컨설팅 결과의 대상국 정부 예산 반영 여부	관련 SDGs 지표가 없어 유관 기관의 기준지표 활용
2. 기존지표	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 컨설팅 결과가 대상국 농림업 분야 개발정책에 반영된 횟수 ▪ 국가 임산자원 개발 전략 수립 컨설팅 횟수 	

유형	지표(내용)		비고	
3. 사업유형	사업 예시	항목	조사내용	비고
	건설 팅 관련	사전 점검	<ul style="list-style-type: none"> ■ 컨설팅에 참여하는 국가의 증점 과제와 컨설팅 내용의 일치성 ■ 컨설팅 사업에 참여하는 국가의 국가 농업정책 및 증점과제 ■ 참여국가의 농업 현황 및 사회적 이슈 및 문제점 분석 ■ 컨설팅 사업 전 참여국들의 문제점 파악 및 해결방안 제시를 위한 전문가들의 의견 검토 및 컨설팅 프로그램 제작 ■ 컨설팅 주제 및 내용을 고려하여 참여하는 국가에서 초청할 전문가 혹은 정부 관계자들에 대한 정보 파악 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 정량평가(대상국 정부 공식 통계자료) ■ 정부관계자 면담
		일반 현황	<ul style="list-style-type: none"> ■ 컨설팅 참여 전문가 혹은 정부 관계자의 특성(국적, 직업, 직급, 나이, 성별, 학력, 직장경력, 직장근속기간, 담당업무분야 등 컨설팅 프로그램과 관련한 세부사항 조사, 필요시 면담으로 추가조사) ■ 다수국가 참여시, 컨설팅 사업에 참여하는 국가 및 인원 수 ■ 사업에 참여하는 국가들에서 진행되는 유사 사업 규모 및 정책 수 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 설문조사(정량평가) ■ 대상: 컨설팅 참여 국가별 전문가(정부관계자) ■ 컨설팅 프로그램에서 설문조사 관련 브리핑 실시
		역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> ■ 컨설팅 관련 교육 프로그램에 참여한 국가 수 ■ 컨설팅 관련 교육 프로그램에 참여한 사람 수 ■ 컨설팅 관련 교육 프로그램에서 개설된 수업 수 ■ 컨설팅 관련 교육 기간(수업 운영 시간) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 프로젝트 자료 통한 정량평가 ■ 프로젝트 수행기관 기록
		종료 선 조사	<ul style="list-style-type: none"> ■ 컨설팅 교육프로그램 만족도 조사(정량, 정성평가 진행) ■ 컨설팅 교육프로그램 제안사항(정량: 문제 유형, 정성평가: 세부내용) ■ 참여국가에서 컨설팅을 통해 제안된 정책 수 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 설문조사(정량평가) ■ 대상: 컨설팅 참여 국가별 전문가(정부관계자)

자료: 저자 작성

○ 축산 분야에 지원되는 사업의 범위는 매우 광범위하기 때문에 세부적인 지표는 개별 사업의 목적과 성과측정에 맞게 이루어져야 함. 특히, 사료, 가공, 위생 및 검역 등 세부 분야를 구분하여 적합한 지표를 선정할 필요가 있음. 예를 들어 농림축산식품부가 시행한 사료생산기술지원 사업은 사업 대상지역 가축 사료 이용 현황, 가축사료 종류 및 성분 조사, 사육 두수 당 투입되는 사료의 양, 사료 생산성 및 관련 역량강화 프로그램 등으로 성과를 측정할 수 있음.

- **사업 대상지역 가축 사료 현황:** 사업 대상지역의 가축 사료 현황에 대한 조사는 가축 사료를 만드는 회사, 기술, 국가적 현황 등 포괄적이 내용들을 고려해야함. 개도국에서는 대부분 초지를 활용하는 방목 형태의 목축

이나 가격이 낮은 저품질의 사료를 수입하여 사용하는 경우가 많기 때문에 가축사료 생산기술 지원으로 기술을 이전할 경우 고품질의 사료를 경제적인 가격에 생산하여 보급할 수 있으며, 장기적으로는 이러한 요건들이 축산업 성장에 기반이 될 수 있기 때문에 그 성과와 효과를 측정하기 적절한 지표라고 판단됨.

- **가축사료 종류 및 성분 조사:** 사업 대상지역에서 사용하는 가축 사료를 조사하는 이유는 가축 사료의 성분, 가격, 브랜드에 따라 가축의 성장속도와 품질이 달라질 수 있으며, 이는 가축의 생산성, 생산량 및 품질에 큰 영향을 미칠 수 있기 때문에 사업 시행 전 대상지역의 가축 사료 종류 및 성분 조사를 통해 구체적인 현황을 파악할 필요가 있음. 세부적으로는 축산 농가가 많이 구매하고 이용하는 브랜드, 가격, 성분, 특징 등에 대한 지표를 설정하여 현황을 파악해야 함.
- **사육 두수 당 투입되는 사료의 양:** 대부분의 개도국 축산 농가는 시판되는 조사료 및 농후사료의 가격이 높기 때문에 경제적인 이유로 인해 사육하는 가축에 사료를 공급하기 어려운 경우가 많음. 따라서 사업 이후 경제적으로 생산이 가능해질 경우 사육 두수 당 투입되는 조사료 또는 농후사료의 양을 비교할 수 있으며, 이는 고품질의 축산물 생산이 증가하는 요인으로 작용할 수 있기 때문에 사료 투입량은 사업의 성과지표로 활용할 필요가 있음.
- **역량강화 프로그램:** 기자재가 지원이 되고도 사업이 지속되지 않는 경우가 많은데, 기자재 활용법에 대한 낮은 이해도와 인식도 지속가능성에 영향을 미치는 요인으로 작용함. 따라서 이러한 문제점을 사전에 방지하고 사업의 지속가능성을 강화하기 위해서는 수혜자의 역량이 강화될 필요가 있음. 따라서 위에서 언급한 역량강화에 대한 지표로 교육훈련 프로그램 이수율, 전수된 기술의 수, 초청 및 현지 연수 참여자 수 등을 역량강화 프로그램 주요 지표로 활용할 수 있음.

- 농림축산식품부에서는 축산 유형의 사업으로 가공위생관리시스템 사업을 진행하기도 하였는데, 이 사업의 성과를 측정할 수 있는 주요 지표로는 축산 가공품 시장 현황, 축산가공 시스템 현황, 활용하는 위생관리 시스템 장비 및 관리 기술, 해당 사업 관련 역량강화 프로그램이 있음.
 - **축산 가공품 시장 현황:** 사업의 적절성을 평가하기 위해서는 사업이 진행되는 국가의 해당 분야의 현황을 파악해야 하며, 특히 현황을 바탕으로 도출된 결과가 사업의 필요성을 나타낸다면 사업의 적절성을 평가할 수 있을 것임. 관련 지표로는 축산 가공품 시장 성장률, 위생관련 문제 건수, 정부의 관련 정책 등을 지표로 설정하여 사업의 적절성을 측정할 수 있을 것임.
 - **대상국 축산가공 시스템 현황:** 현지에서 활용하는 시스템에 대한 분석을 통해 기술수준을 측정할 수 있음. 주요 지표로는 해당 시스템의 낙후 정도, 관리인원의 역량 등을 조사하여 사업 후 개선된 기술과 시스템의 적용 또는 활용 정도를 정성적으로 측정할 수 있음.
 - **‘시스템 장비 및 관리 기술:** 지원되는 전반적 시스템의 장비 현황과 관리 기술을 고려한 세부지표를 설정하여 기관이 가지고 있는 장비 수, 기자재 현황, 전문 인력 현황, 정부 지원 예산 변화 등을 포함하여 지표를 설정할 필요가 있음.
 - **역량강화:** 대부분의 개발협력 사업과 마찬가지로 축산분야 또한 기술 및 기자재가 지원되는 사업이 대부분이기 때문에 지속가능성에 역점을 둘 필요가 있음. 따라서 지속가능성 강화 차원에서 인적 역량강화는 필수적으로 고려되어야 하며 역량강화 프로그램 이수율, 현지 및 초청연수 참여 수 등을 지표로 활용할 수 있음.

<표 4-9> 축산 유형 사업의 기초선 조사 지표 예시

유형	지표(내용)		비고	
1. SDGs 지표	축산품생산지표		관련 SDGs 지표가 없어 유관 기관의 기존지표 활용	
2. 기존지표	<ul style="list-style-type: none"> 가축전염병 진단 및 축산물 위생검사센터 구축 여부 축산물 단위당 생산량 및 가치 증가율 			
3. 사업유형	사업 예시	항목	조사내용	비고
	사료 생산 기술 지원 관련	사전 점검	<ul style="list-style-type: none"> 사업 대상국의 축산업 현황 및 관련 정책 사업 대상국 축산업의 우선순위 과제 조사 사업 대상지역의 주요 축산품 및 관련 시장 조사 사업 대상지역 가축 사료 이용 현황 정부에서 제공하는 영농서비스(가축질병관리, 가축사료지원 등) 	<ul style="list-style-type: none"> 정량평가(대상국 정부 공식 통계자료) 정부관계자 면담 시장조사(정량, 정성평가)
		축산 농가 현황	<ul style="list-style-type: none"> 대상지역 가구주 조사(가구주의 혼인여부, 성별, 연령, 학력, 직업, 문해력), 가구 구성원의 수, 성비, 연령, 농업활동 참여 여부 등 축산가구의 연간 소득(혹은 소비) 축산시설 설비 운영 현황 사육 가축 수(두) 가축사료 공급원 및 가격 조사 	<ul style="list-style-type: none"> 설문조사(정량평가) 대상: 가구주 위주로 하되 필요 시 가구원 작성, 정부관계자, 전문가 설문조사원들에 대한 교육 필수
		가축 사료 생산	<ul style="list-style-type: none"> 사육 가축 종류 및 사육 두 수 사육 가축 당 연간 투입되는 사료량(kg/년) 가축사료 종류 및 성분 조사 사료생산에 투입될 수 있는 참여 인원(가구원 및 외부인 포함) 새로운 사료 생산을 위해 투입된 기자재(원재료 및 설비) 정부의 가축 관련 영농 서비스 경험(Y/N, 방문횟수) 	<ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 자료 통한 정량평가 프로젝트 수행기관 기록
		역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> 가축 기르기 및 축산품 생산관련 역량강화 프로그램 참여 농민 수 사료생산과 관련된 역량강화 프로그램 참여 농민 수 역량강화 프로그램에 지원된 강의 및 교육자 수 축산분야 정부 관계자 및 관련 기업 관계자의 워크숍 참여 수 	<ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 자료 통한 정량평가 프로젝트 수행기관 기록
		종료 선 조사	<ul style="list-style-type: none"> 사료생산 기술지원 프로그램 만족도 조사(정량, 정성평가 진행) 사료생산 및 프로그램 운영 시 문제점 조사(정량: 문제 유형, 정성평가: 세부내용) 지원된 설비의 활용 비율 및 고장 비율 조사 	<ul style="list-style-type: none"> 기초선 조사 내용에 추가적으로 조사 대상: 사업지역 주민 및 정부관계자, 전문가
	축산물 가공 위생 관리 시스템 관련	항목	조사내용	비고
사전 점검		<ul style="list-style-type: none"> 사업 대상국가의 축산물 가공과 관련된 정책 및 제도 사업 대상국가의 축산가공품 시장 및 현황 사업 대상국가의 축산물 가공시설 규모 및 위생관리시스템 유무 사업 대상국가의 축산물 가공 위생관리 시스템의 문제점 파악 사업 대상지역(기관)의 연구인력 파악 	<ul style="list-style-type: none"> 정량평가(대상국 정부 공식 통계자료) 정부관계자 면담 	

유형	지표(내용)		비고
	지원 기관 현황	<ul style="list-style-type: none"> 정부 및 사기업에서 운영하는 축산가공 시스템 조사 이용하는 위생관리 시스템 장비 및 관리 기술 종류 수 시스템 운영을 위해 지원된 투입재 규모(금액, 수) 프로젝트 관련 연구 및 관리 교육이 가능한 연수생 수 	<ul style="list-style-type: none"> 설문조사(정량평가) 대상: 정부관계자, 현지 전문가 설문조사원들에 대한 교육 필수
	위생 관리 시스 템 기술 지원 관련	<ul style="list-style-type: none"> 사업 대상국가의 실정에 맞게 설계 고안된 새로운 시스템 개발 수 시스템 개발에 투입된 현지 및 우리나라 전문가 수 시스템 운영을 위해 지원된 투입재 규모(금액, 수) 프로젝트 관련 연구 및 관리 교육이 가능한 연수생 수 사업대상국 정부의 기술 활용방안 정책 제안 수 	<ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 자료 통한 정량평가 프로젝트 수행기관 기록
	역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> 관리시스템 관련 역량강화 수업에 참여한 연수생 수(연구원, 교수, 학생, 기술자, 관련 업계 종사자) 관리시스템 활용 연수 수업 이수 여부 및 참여기간(Y/N, 시간) 프로그램 관련 워크숍에 참여한 축산분야 중앙·지역정부 관계자 수 	<ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 자료 통한 정량평가 프로젝트 수행기관 기록
	종료 선 조사	<ul style="list-style-type: none"> 관리시스템기술지원 활용 만족도 조사(정량, 정성평가 진행) 시스템 운영 시 문제점 조사(정량: 문제 유형, 정성평가: 세부내용) 	<ul style="list-style-type: none"> 기초선 조사 내용에 추가적으로 조사 대상: 정부관계자, 전문가

자료: 저자 작성

○ 산림(조림) 유형 사업의 경우 SDGs에서 강조하는 환경과 지속가능성이라는 목적을 내포하고 있는 부분으로 단순한 경제 원리로 따질 수 없는 부분들이 존재하기 때문에 사업성과의 측정이 농업·농촌 분야 개발협력 사업과 상이한 점이 있음. 그럼에도 불구하고 해당 사업으로 인해 측정될 수 있는 부분은 사업대상국가의 우선순위 사업, 사업대상지역의 산촌 인구, 사업을 통해 조림되는 면적, 조림 사업을 통해 심어진 묘목 수, 산림 보존 관련 역량강화 등으로 구분할 수 있음.

- **국가 우선순위 사업:** 산림청이 지원한 대부분의 조림사업은 사막화로 어려움을 겪는 중국, 몽골 및 산림 훼손으로 인한 피해가 심각한 인도네시아 등으로 산림복구 및 산림녹화가 국가 우선순위 사업임. 따라서 관련 국가 우선순위 사업을 고려하여 평가할 경우, 사업의 적절성과 그 효과성을 측정할 수 있을 것으로 보이며, 이와 관련된 지표는 국가 우선순위 사업, 산림관련 정책과 같은 지표를 활용할 수 있음.

- **사업대상지역 산촌 인구:** 산림 복구 및 산림 보존 사업을 할 경우 사업지역 산촌 주민들의 삶이 어려워지는 경우가 종종 발생하는데 이는 사업의 역효과로 생각할 수 있기 때문에 해당 지역 인구를 조사할 필요가 있음. 국제기구에서는 이런 경우, 목재가 아닌 산에서 만들어지는 재료를 활용하여 부가가치를 창출하고 있으며, 이는 산촌인구의 소득변화와 관련될 수 있기 때문에 임업소득, 임업외소득, 연 평균 소득과 같은 산촌가구의 경제적 요소들을 지표로 활용할 수 있음.
- **조림면적:** 실질적으로 사업이 진행되면서 단기간 가시적인 성과로 측정될 수 있으나 지속적인 관찰과 관리가 필요한 부분으로 사업이 진행되는 지역의 조림면적 변화를 지표로 활용할 수 있음. 조림 사업의 경우, 단기간의 평가보다는 중·장기적인 접근에서 사업을 관찰해야 하기 때문에 지속적인 조림면적 증감률을 조사할 필요 있음. 조림면적의 확대를 통해 탄소배출권과 같은 새로운 개념의 경제적 환산도 가능하기 때문에 지속적인 관리를 통해 경제적 성과도 측정 가능할 것으로 예상됨.
- **지원된 묘목:** 조림면적과 더불어 묘목도 사업의 성과를 측정하기 위한 중요 지표로 활용할 수 있음. 일반적으로 묘목은 단위면적당 일정하게 심겨질 수도 있으나 지형과 묘목의 특성에 따라 그 수가 일정하지 않게 변할 수도 있고, 또한 사업을 통해 지원된 묘목의 양을 정확히 파악하게 되었을 때, 환경적으로 얻을 수 있는 가치를 환산할 수 있어 이에 대한 지표를 설정할 필요 있음.
- **역량강화 프로그램:** 산촌인구에서 언급된 것과 같이 무리한 조림사업은 산촌주민들의 생계에 부정적인 영향을 미칠 수 있기 때문에 이에 대비한 프로그램이 고려되어야 함. 해당 지역 주민은 조림면적이 증가할수록 숲에서 취득하고 있는 경제적 이익이 감소할 수 있기 때문에 다시 벌목사업을 통해 생계를 꾸려나갈 가능성이 존재함. 따라서 산촌주민들이 새로운 생계수단을 통해 경제적 이익을 획득하고 살아갈 수 있도록 역량강화 프로그램이 제공되고 이 프로그램의 효과에 따라 사업의 지속가능성을 판단할 수 있기 때문에 산촌주민 소득창출 교육프로그램 지원 여부, 산

림보존 프로그램과 같은 역량강화 프로그램의 참여한 사람 수와 이수율 등의 지표를 활용할 필요가 있음.

<표 4-10> 산림(조림) 유형 사업의 기초선 조사 지표 예시

유형	지표(내용)		비고	
1. SDGs 지표	15.1.1 총 육지면적 중 산림 면적의 비율 15.1.2 생태계 유형 별 보호구역에 의해 보호되는 육상 및 담수 생태계 주요장소(sites)의 비율 15.2.1 지속가능한 산림관리 진척도 15.3.1 전체 육지 중 황폐화된 토지의 비율			
2. 기존지표	<ul style="list-style-type: none"> ■ 산림면적조사 사업 면적(전 국토대비 수행 면적 ha) ■ 지속 가능한 산림관리가 가능한 산림면적 비율(%) ■ 사막화 지역 생태녹화 조림 및 풀 식재 사업 면적 증가(ha) 			
3. 사업유형	사업 예시	항목	조사내용	비고
	조림 사업 관련	사전 점검	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사업 대상국가의 산림(조림) 사업 우선순위 ■ 사업 대상국가의 산림 현황(면적, 산림훼손 비율, 조림 비율 등) ■ 사업 대상국가의 산림 관련 정책 및 제도 ■ 사업 대상국가의 조림사업 및 사업시행기관 현황 ■ 사업 대상국가의 산촌 인구 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 정량평가(대상국 정부 공식 통계자료) ■ 정부관계자 면담
		조립 사업 현황	<ul style="list-style-type: none"> ■ 산림면적(ha) 및 사업 대상지역 면적 비율(전체 중 사업지 면적 %, ha) ■ 관리되고 있는 산림 면적(ha) ■ 산림지역 생물 다양성 조사(수목, 야생화, 야생동물 수 등) ■ 산림 관리 및 운영 담당자 수 ■ 산림(조림) 사업에 필요한 중장비 및 기자재 수(굴삭기, 트럭 등) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 설문조사(정량평가) ■ 대상: 가구주 위주로 하되 필요 시 가구원 작성, 정부관계자, 전문가 ■ 설문조사원들에 대한 교육 필수
		조립 사업 지원	<ul style="list-style-type: none"> ■ 프로젝트 조립사업 면적(ha) 및 전체 산림 대비 비율(%) ■ 사업에 선정된 수목 종류 및 규모(종류, 양) ■ 사업 수행에 투입된 중장비 및 기자재 수 ■ 산림 사업 지역에 거주하며 사업의 직·간접적 수혜를 받는 산촌 주민 수 ■ 산림(조림) 사업에 필요한 중장비 및 기자재 수(굴삭기, 트럭 등) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 프로젝트 자료 통한 정량평가 ■ 프로젝트 수행기관 기록
		역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> ■ 산림 보존 및 지속가능 이용에 관한 수업 이수 인원 ■ 산림보존 활동에 참여한 인원(Y/N, hours) ■ 산림 보존 관련 활동을 지속적으로 하는 참여자 수(Y/N) ■ 프로젝트 관련 활동 워크숍에 참여한 정부관계자 및 전문가 수 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 프로젝트 자료 통한 정량평가 ■ 프로젝트 수행기관 기록
종료 선 조사	<ul style="list-style-type: none"> ■ 산림조성 사업 만족도 조사(정량, 정성평가 진행) ■ 사업 진행 시 문제점 조사(정량: 문제 유형, 정성평가: 세부내용) ■ 조립사업으로 확대된 산림 면적(ha) 		<ul style="list-style-type: none"> ■ 기초선 조사 내용에 추가적으로 조사 ■ 대상: 사업지역 주민 및 정부관계자, 전문가 	

자료: 저자 작성

2.2. 기초선조사 시 고려 사항

- 국제개발협력 사업에는 다양한 사업 유형과 광범위한 이해관계자들이 얽혀 있으며 조사 내용에 따라 조사 진행시기 및 방법이 상이하기 때문에 이에 대한 고려가 필요함. 아래는 위 사업의 유형을 바탕으로 지표를 조사대상, 조사일정, 조사방법, 설문조사 내용으로 분류하여 설명하였으며, 기초선 조사의 내용과 지표는 세부사업의 특성에 따라 재구성하여 설명하였음.
- 사업에 적합한 성과지표 선정과 더불어 중요한 사항은 표본추출방법이 될 수 있는데, 이러한 표본추출에는 보통 확률표본추출과 비확률표본추출이 사용됨. 확률표본추출의 경우, 표본의 수가 많고 사업의 성과를 일반화하여 측정할 수 있을 때 사용하는 방법이며, 비확률표본추출 방법은 표본의 수가 상대적으로 적고, 사업의 성과나 지표를 일반화하여 측정하기 어려울 때 사용하는 방법으로 대부분의 농업·농촌 분야 개발협력 사업이 이에 해당함.

<표 4-11> 기초선 조사 시 고려해야 할 지표 유형별 세부사항

지표유형	조사대상	조사일정	표본 추출	조사방법	설문조사 내용
사업대상국 정책	- 정부관계자 - 관련 업계 종사자	- 사업계획시 - 사업시작 6개월 전 - 사업 종료 후 3개월 이내 및 3년 후	- 확률표본추출	심층면담, 자유응답형 설문, 문서분석	- 인터뷰 조사(정책 방향, 앞으로의 추진 계획과 같이 수치로 환산할 수 없는 지표)
			- 비확률 표본추출	설문조사, 통계분석	- 지표설정(관련 정책 수, 진행되는 사업 수, 사업유관 기관 수, 인력 수, 예산 규모 등)
일반현황	- 사업 대상 주민 - 사업지역 거주 주민 - 사업참여자(연수생 등) - 기술사업 협력기관	- 사업계획시 - 사업시작 6개월 전 - 사업 종료 후 3개월 이내 및 3년 후	- 확률표본추출	설문조사	- 인구조사 지표(가구의 나이, 교육수준, 성별, 구성원수, 직업 등의 정보를 포함한 인구정보, 농업활동 정보, 소득정보, 가계재산정보 등) - 기관현황 지표(연구인원, 예산, 연구분야, 연구희망분야 등)
농업활동	- 사업 대상 주민 - 정부관계자	- 사업계획시 - 사업시작 6개월 전 - 모니터링은 사업에 따라 다르지만 보통 1년에 1번 진행 - 사업 종료 후 3개월 이내 1번 진행	- 확률표본추출	설문조사	- 농업활동 지표(농지규모, 재배작물, 투입재, 단위면적당 생산량, 농업생산품 판매 단가, 농업기계 이용여부, 농업 기계화율, 농수접근성, 영농서비스 유무 등)
기자재지원	- 사업 대상 주민 - 기술사업 협력기관 - 사업수행기관	- 기자재 보급시 - 모니터링은 사업에 따라 다르지만 보통 1년에 1번 진행 - 사업종료 후 3개월 - 사업종료 3년 후	- 확률표본추출	설문조사, 통계분석	- 지원현황 지표(경운기, 트랙터, 파종기, 수확기, 수확 후 처리시설, 저장시설, 가공시설, 농지개간 지원 사항, 농업용수량, 관개시설 지원 세부사항, 시스템 장비, 기자재 포함한 기술협력 지원 세부사항 등)
역량강화 프로그램	- 사업 대상 주민 - 연수생 및 연구원 - 정부관계자	- 사업계획시 - 모니터링은 사업에 따라 다르지만 보통 1년에 1번 진행 - 사업직후 - 사업종료 후 3개월	- 확률표본추출	설문조사	- 프로그램 결과(참여자 수, 프로그램 이수율, 프로그램 평가 결과, 지원된 강의 수 등)
만족도조사	- 사업 대상 주민 - 연수생 및 연구원 - 정부관계자	- 사업직후	- 확률표본추출	설문조사	- 만족도(사업 구성, 사업 지원 내용, 사업 활용성, 지속가능성 등)
			- 비확률표본추출	설문조사, 자유응답형 설문	- 개선점 및 건의사항(사업과 관련된 사항으로 자유형식으로 개선사항 제시가능)
사후평가 관련	- 사업 대상 주민 - 연수생 및 연구원 - 정부관계자	- 사업종료 3년 후	- 확률표본추출	설문조사, 통계분석	- 종료선 조사와 같음.

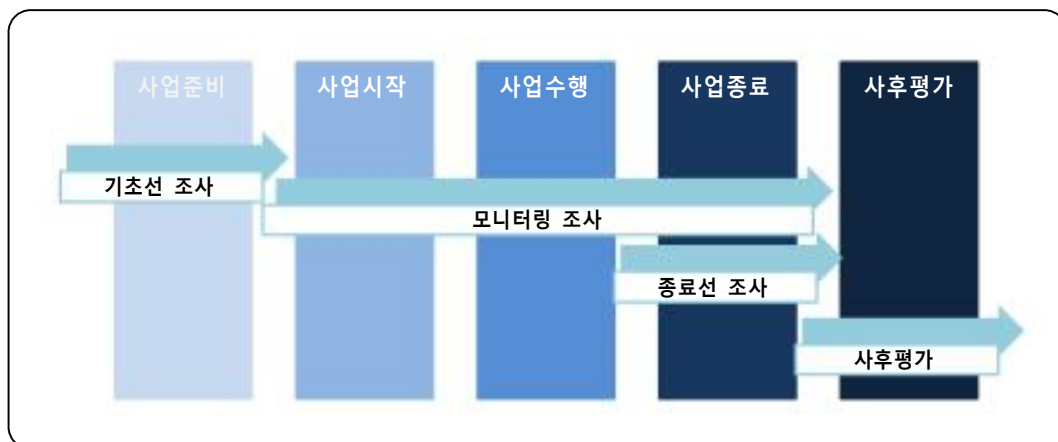
자료: KOICA 기초선 가이드라인 제구성

- **확률표본추출:** 확률이론을 이용하여 모집단을 대표할 수 있는 표본을 추출하는 것으로 통계이론을 활용하여 적정 표본규모를 산출할 수 있고, 이 추출방법을 활용하기 위해서는 모집단의 구성과 특성에 대한 기본적인 정보가 필요함. 이 방법은 표본 분석결과의 일반화가 가능하며, 표본간의 오차 추정을 할 수 있지만 조사의 시간과 비용이 많이 소요된다는 단점이 있음. 이러한 방법은 일반적으로 정량적 조사와 자료수집 시 활용됨.
 - **비확률표본추출:** 자료를 조사하는 사람의 주관적 판단 하에 모집단의 대표성을 설정하여 표본을 추출하는 방식임. 통계 이론에 입각한 산출방법이 아니기 때문에 적정표본규모를 산출할 수 없어서 자료를 조사하는 사람은 비용합리성과 결과의 타당성을 고려하고 대상 지역과 그 인구의 구성 및 특성을 균형적으로 대표할 수 있는 표본을 산출해야 함. 이 방법은 일반화하는데 제약이 따르고 표본오차를 추정하는 것은 불가능하지만 시간과 비용 소요가 낮다는 장점이 있음. 일반적으로 정성적 조사방법과 자료수집에서 사용되며 이러한 방식은 통계가 보여주지 못하는 부분을 설명해줄 수 있다는 장점이 있음.
- 기초선 조사, 모니터링 조사, 종료선 조사 및 사후평가에서 활용된 지표들의 측정 결과를 통해 사업의 성과를 단기적 관점에서부터 중·장기적 관점으로 평가할 수 있음. 특히 사업별로 기자재지원, 관개시설 지원, 농지정리와 같이 사업의 성과가 단기적으로 나오는 부분이 있기도 하지만 역량강화 프로그램, 초청연수 프로그램, 컨설팅과 같이 사업의 성과가 사업 종료 후 장기간 지속적인 사후관리를 통해 나타는 사업이 있어 사업의 평가 시 이러한 부분이 고려되어야 함. 따라서 시기별 진행되는 개별 조사에 따라 사업의 성과를 조사시점과 사업 유형에 맞게 비교 분석할 필요가 있음.
- **기초선조사와 모니터링 조사:** 기초선 조사에서 나타난 지표의 수치는 사업의 영향이 미치기 전 초기 값이며 모니터링 조사는 사업 기간 및 유형에 따라 다르지만 보통 6개월, 매년 혹은 격년의 간격을 두고 진행됨. 따라서 기초선 조사와 모니터링 조사의 비교는 사업의 진행 상황 및 진행

성과를 나타낼 수 있지만, 그 결과가 의미하는 것이 사업 전체에 대한 성과로 보기는 어려움. 따라서 이 두 개의 조사에서 비교된 지표를 통해 나온 결과 값은 사업의 진척 정도를 보여주는 수단으로 활용될 수 있음.

- **기초선조사와 종료선 조사:** 사업 종료 시 조사되는 지표의 결과는 사업 지원 이후의 영향을 반영한 것으로 사업초기 결과인 기초선조사와의 비교를 통해 사업 자체의 성과를 나타낼 수 있음. 모니터링 조사와 결과를 제외하고 기초선 조사의 초기 값과 종료선 조사의 최종 결과를 통해 사업의 성과를 나타낼 수 있으며, 이를 통해 사업이 해당 사업 지역과 지역 주민들에게 준 영향과 효과를 통해 그 성과를 판단할 수 있음.

<그림 4-1> 기초선 조사, 모니터링조사, 종료선 조사 및 사후평가 시행 시기



자료: KOICA 기초선 조사 가이드라인 채구성(2016)

- **조사 간 평가 비교:** 각 조사 간 비교를 통해 해당 사업의 성과와 파급효과를 분석할 수 있음. 단기사업에서는 조사 간 평가에서 크게 다른 점이 드러나지 않은 경우가 있지만, 중·장기 사업의 경우, 개별 조사간의 일정이 새로운 효과를 나타낼 수 있을 만큼의 시간적 여유가 있기 때문에, 이러한 사업들의 경우 사업에 투입한 지원별 성과를 확인하고 시기마다 다르게 변화하는 효과를 측정할 수 있음.

- 기초선조사와 사후평가: 예를 들어 5년의 사업기간을 필요로 하는 사업의 경우, 사업 시작 전 조사한 내용과 사업 종료 3년 후 작성된 사후평가를 통해 약 8년의 시차를 통해 나타난 포괄적인 변화를 측정할 수 있음. 이 비교에서는 일반현황 중 인구조사와 같이 가구소득, 농가 농업활동과 같이 단기적으로는 변화를 측정할 수 없는 부분을 확인할 수 있고, 사업이 미친 광범위한 분야에 대한 평가를 조사지표를 통해 확인할 수 있기 때문에 지속가능성과 사업의 포괄적 평가를 통해 다양한 파급효과를 측정할 수 있음.

<표 4-12> 사업성과 비교 조사별 특징

성과측정 유형	성과기간	특징
기초선 조사 및 모니터링 조사	단기적 성과	- 사업초기부터 사업 단계별 성과를 기간별로 측정 가능 - 단기적 효과만을 측정할 수 있기 때문에 사업 자체의 성과 측정 불가능 - 사업의 진척 정도를 나타낼 수 있는 수단으로 활용 가능
기초선 조사 및 종료선 조사	단기적 성과	- 사업초기부터 종료 때까지 사업의 총 성과를 나타냄. - 모니터링 자료와는 무관하게 평가 가능 - 사업지역 및 사업 참여 주민들에게 나타난 변화 측정 가능
종료선 조사 및 사후평가	장기적 성과	- 지속적인 관찰이라는 점에서 사업의 지속가능성 측정 가능 - 사업의 파급효과와 누적효과를 가늠할 수 있음.
조사 간 평가 비교	단기적 성과	- 사업의 구성요소와 프로그램의 개별적 평가가 가능 - 단기간의 사업보다는 중·장기 사업에서 평가 효과 높음.
기초선 조사 및 사후평가	장기적 성과	- 사업의 포괄적인 성과를 측정하는 것이 가능 - 오랜 기간 동안 관찰이 필요한 인구조사, 농가 농업활동 등의 변화 확인 가능

자료: 저자 작성

제 5 장

농림 분야 개발협력 추진 방안

1. 사례 조사

1.1. 일본국제협력기구(JICA)의 농림업 분야 SDGs 대응 전략

- 일본의 국제개발협력 업무를 전담하는 JICA는 2016년 「SDGs 이행을 위한 방침문서(JICA's Position Paper on SDGs)」를 수립하여 발표함.
 - 여기서는 SDGs의 각 목표별로 관련 사업 이행의 당위성, 목표 이행을 위한 일본의 노력과 JICA의 강점, 중점추진 세부목표 및 중점추진 분야를 밝힘.
 - 이 문서에서 JICA는 SDGs의 목표 2와 관련하여 일본이 농업생산성 향상을 위한 기술개발과 보급, 벼를 포함한 관개농업에 강점이 있는 것으로 자체 분석함.
 - 아울러 일본농업이 성장하는 과정에서 여러 가지 기술과 제도적 경험들을 축적하여 왔고, 모자보건과 모자 영양개선 등에 관한 대 개도국 사업들을 여러 번 수행하였다는 경험도 강점으로 제시함. 특히 농업, 보건, 교육 등 여러 부문에 걸쳐 민간과 NGO 등과도 협력해 왔기 때문에 다부문 사업도 적절하게 수행할 수 있다는 분석함.

- JICA는 SDGs 세부목표 달성을 위해 1개의 핵심 세부목표(core target)와 3개의 중점 세부목표(“targets to be particularly focused on”), 그리고 신중하게 접근하여야 할 2개의 도전과제(challenges) 등으로 나누어 중점추진 세부목표를 제시함.
 - SDGs 세부목표들을 달성하기 위해 JICA는 1) 생산성의 지속적 증대, 2) 영양개선 촉진, 3) 회복력 강화 등을 중점 추진분야로 선정하였음.

<표 5-1> 농림 분야 주요 SDGs 목표 및 JICA 전략

목표 2: 기아 해소와 식량안보, 지속가능 농업 개발	
JICA의 강점	1) 농업생산성 향상을 위한 기술개발 및 농가 소득 향상을 위한 기술의 현장 보급 2) 쌀농사를 포함한 관개 농업 지원 3) 일본 농업 성장기 동안의 기술적, 제도적 경험 축적 4) 영양 문제 개선을 위한 다양한 경험 축적 5) 다부문적 노력
중점추진 세부목표(targets)	[문제 해결을 위한 핵심 세부목표] 2.1. 기아중식 및 안전하고 영양가 있는 음식에 대한 모든 사람들의 접근성 확보 [국제적 호응이 신속히 이루어지지 않아 특히 초점을 맞추어야 할 중점 세부목표] 2.2. 모든 형태의 영양 부족 중식 및 영양 수요 처리 2.3. 소규모 농가의 농업생산성 및 소득 증대 2.4. 지속가능한 식량 생산시스템 확보 및 복원력있는 농법 시행 [신중한 접근이 필요한 도전 과제] 2.5. 유전자원 활용으로 인해 발생하는 편익에 대한 공정하고 평등한 분배 및 접근성 보장 2.a. 농업 생산 역량 강화를 위한 투자 확대
목표 달성을 위한 중점추진 분야	1) 생산성의 지속적 개선(양질의 식품을 충분히 공급) 2) 농업 및 식품을 통한 영양개선 촉진(안전하고 영양가 있는 식품 소비) 3) 회복력 강화(적절한 식품의 안정적 확보)

자료: JICA(2016) JICA's Position Paper on SDGs 재구성

- JICA의 중점추진 분야는
 - 1) 생산성의 지속적 개선을 위해서 농업생산 잠재력이 높은 지역을 대상으로 ① 관개지역 확대, ② 품종개량과 비료 적정투입으로 안정적, 다수확 생산기술 개발 ③ 효과적 기술보급체계 강화 등을 추진하고자 함.
 - 2) 영양개선을 촉진하기 위해 ① 기존 농업 협력사업에 영양의 관점을

추가하여 영양교육 실시, 영양상태의 점검과 평가를 통해 영양에 대한 인식을 제고, ② 농업, 보건, 교육, 행정 등 부문과 사기업, 지역주민, NGO 등 다양한 조직을 포괄하는 다부문 접근방법을 통해 영양개선 노력을 기울이고 이를 위해 전국 및 지역단위의 실행계획을 수립, ③ 태아기부터 생후 2세까지의 1,000일간 아동에 대한 영양 관련 인식개선 사업을 시행, ④ 영양개선의 효과에 관한 양적 평가를 널리 알리기 위하여 회원국, 기관들과 결과를 공유, ⑤ 모자보건과 영양개선 서비스를 제공하고 자원, 토지, 정보에의 여성의 접근성을 개선함으로써 생산성 제고를 촉진하고자 함.

- 3) 기후변화에 대응하고 그 영향으로부터의 회복력을 강화하기 위하여
 - ① 자연재해 예방 영농체계 수립(기후스마트 농업의 추진)을 위해
 - ⓐ 지역 수자원 및 작부체계 등 여건에 부합하는 관개 도입, ⓑ 토양과 수자원의 효율적이고 지속가능한 사용, ⓒ 재해 시 위기를 분산하도록 영농관리 개선, ⓓ ICT를 통해 소농들에게 필요한 서비스 제공 등이 필요,
 - ② 자연재해로부터 조기 회복을 지원하기 위해
 - ⓐ 민간업체와 협력하여 기후보험 개발, 금융기관과 회복기금 조성, 기타 관개시설과 농업 인프라 시설의 복구 등을 추진, ⓑ 소비자 교육 및 관련 활동으로 지역사회의 역량 강화, ⓒ 농가소득원 다양화로 위험 감축 등이 있음.
- JICA가 최근 농업 및 농촌개발과 관련해서 SDGs 달성에 연계시키고자 중점을 두고 있는 것은 아프리카를 대상으로 하여 지원하고 있는 다음 3개의 프로그램으로 조사됨.
- 첫째, “아프리카 식품 및 영양안보 이니셔티브(Initiative for Food and Nutrition Security in Africa, IFNA)”로서, 2016년 케냐에서 열린 제6차 아프리카 개발에 관한 도쿄 국제회의(Tokyo International Conference on African Development, TICAD VI)에서 시작됨. 2025년까지 대상국을 선정하여 영양에 관한 교육, 정부전략과 프로그램 개발, 영양을 고려한 사업 시행, 정보 수집과 분석, 영양정책의 개선 등의 사업을 추진할 계획임.

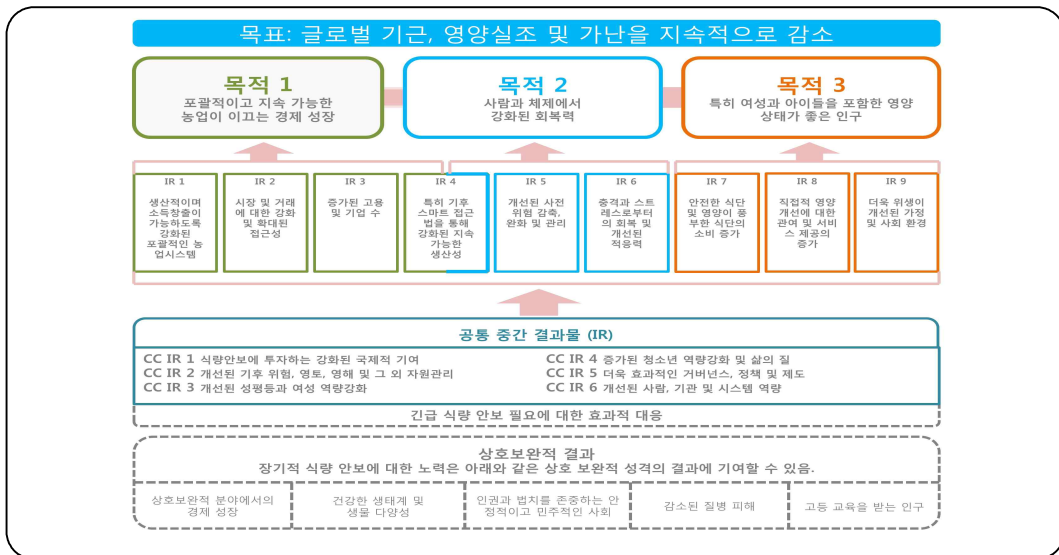
- 둘째, 2008년 시작된 아프리카 쌀 생산 확대를 지원하는 “아프리카 쌀 개발연합(Coalition for African Rice Development, CARD)”임. 아프리카 녹색혁명동맹(AGRA), 아프리카 개발을 위한 신파트너십(NEPAD) 등 아프리카 농업개발네트워크와 함께 사하라 이남 아프리카의 쌀 생산을 2018년까지 두 배로 늘리는 것을 목표로 설정. 23개국이 참여하고 있는데, 2014년까지 쌀 생산량이 74% 증가하는 성과를 거두고 있음.
 - 셋째, 상업농으로의 전환을 지원하는 “소규모 원예농가 역량개발 촉진 (Smallholder Horticulture Empowerment and Promotion, SHEP)” 프로그램임. 2006년 케냐에서 3년의 기간으로 시작된 이 프로그램은 JICA의 기술협력을 통해 농민들이 “재배하고 판매한다(Grow and Sell)”로부터 “팔기 위해 재배한다(Grow to Sell)”로 인식을 바꾸어 “비즈니스로서의 농업(Farming as a Business)”를 실현하는 것을 기본 개념으로 설정, 그 성과를 바탕으로 현재는 아프리카 23개국으로 확산하고 있음.
- JICA의 경우 SDGs 달성을 위한 방침문서(Position Paper)를 작성하고, 외무성을 중심으로 SDGs 국내 이행을 위한 ‘SDGs 추진본부’를 구성, 「SDGs 액션플랜」을 수립하는 등 노력을 기울이고 있음.
- 국내에서 SDGs 관련 목표를 이행한 주요 성과는 외무성에서 일괄적으로 수집하여 해마다 UN에 「자발적 국가 검토보고서(Voluntary National Review)」 형태로 제출함.
- 일본 외무성과 JICA 등 ODA 시행기관이 개발협력 사업을 선정하는 단계에서는 SDGs 및 JICA와 같은 기관의 중점추진분야와 관련한 사업이 우선적으로 고려되는 것이 원칙임.
- 그러나 SDGs가 포함하는 분야가 광범위하기 때문에 대체로 대부분의 사업들이 어떠한 식으로든 SDGs 이행과 연관성이 있음.
 - 따라서 사업을 선정할 때 SDGs 세부목표의 이행 가능성 여부는 큰 영향을 미치지 않는다는 평가임(2018.3.20. JICA 방문 및 인터뷰 결과).

- 농림수산성과 JICA는 상호간에 지속적인 협의를 통해 사업을 진행하기 때문에 중복되는 사업이 발생하지 않고, 농림수산성에서 관여하는 국제개발 협력 관련 사업은 일부 기술협력에 국한되거나 JICA의 농림분야 사업에 전문가를 파견, 지원하는 수준으로 제한되어 있음.
 - 따라서 농식품부 등 부처에서도 프로젝트형 사업을 수행하는 우리나라와는 달리 각자의 영역이 명확하다고 할 수 있음.

1.2. 미국 국제개발처(U.S. Agency of International Development, USAID)

- USAID는 일본 JICA와 마찬가지로 농업·농촌 관련 SDGs 목표 1과 2의 달성을 위해 직접적으로 관련이 있는 사업을 시행하고자 하며, 이를 위해 결과 중심 프레임워크에 대한 구체적인 목적과 목표를 제시하고 있음.
 - USAID는 글로벌식량안보법(Global Food Security Act, GFSA)과 UN SDGs에 바탕을 두고 미국 정부의 글로벌식량안보전략을 위한 결과 프레임워크를 구축하였으며, 관련 전략의 목표는 글로벌 기근, 영양실조 및 가난을 지속적으로 감소시키는데 있음.
 - USAID는 식량안보 강화를 위해 효과적인 대처 방안의 일환으로 6가지의 공통 중간 결과물(Cross-Cutting Intermediate Results, IR)을 검토하여 기대효과(Intermediate Results, IR)를 도출할 수 있도록 지원체계를 구축하고 있음. 특히 달성하고자 하는 3대 목적은 아래와 같이 도출하고자 함.
 - 1) 포괄적이며 지속가능한 농업이 이끄는 경제 성장
 - 2) 인적 역량강화 및 대상국의 제도적 체제를 통한 회복력 강화
 - 3) 특히 여성과 아이들을 포함한 영양 상태의 안정성 등
 - USAID의 전략 목적은 UN SDGs가 강조하는 지속가능성과 포괄적 개발에 초점을 두고 있으며, 시행되는 개발협력 사업의 상호보완적 결과를 통해 직·간접적으로 SDGs 달성에 기여하고자 함.

<그림 5-1> USAID 국제식량안보전략의 사업 목표 및 예상 결과물



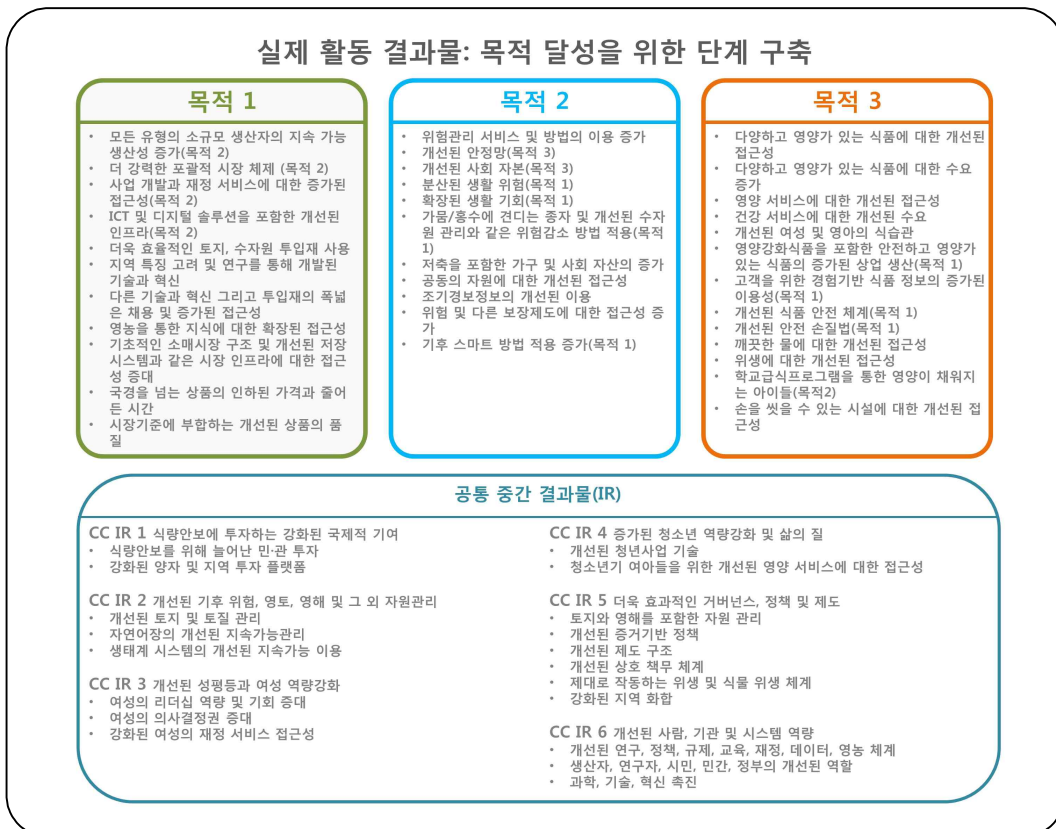
자료: USAID(2016) U.S. Government Global Food Security Strategy FY 2017-2021 재구성

- USAID는 글로벌 식량안보 강화의 목적 달성을 위해 중간 결과물(Cross-Cutting Intermediate Results, CCIR)을 통해 사업의 성과관리를 하고 있으며, 이는 3대 목적과의 연계성 여부도 검토하고 있음.
 - 중간 결과물 1에서는 식량안보와 민·관의 협력 투자를 언급하였으며, 양자 사업 및 지역 투자 플랫폼과 같이 사업 자체의 규모와 시행되는 구조를 결과물로 보고 있음.
 - CCIR 2에서는 개선된 토지 및 토지관리, 자연어장의 지속가능관리, 생태계 시스템의 지속가능 이용과 같이 SDGs에서 핵심 요소인 지속가능성(sustainability)을 고려한 내용이 주를 이룸.
 - CCIR 3에서는 여성의 리더십과 여성의 역량강화와 같이 SDGs 목표 5의 ‘Gender’와 관련된 사항이 포함되어 있음.
 - CCIR 4는 청년 창업을 지원하고 청소년기 여자 아이들의 영양상태 개선을 돕는 내용을 담고 있으며, CCIR 5는 농축산업과 관계된 정책 및 제도, CCIR 6는 국제개발협력 분야 이해관계자의 인적역량강화를 포괄적으로 내포하고 있음.

○ USAID GFSS의 3대 목적의 세부 내용은 개별목적이 상호 연관(inter-connected)되어 있으며, 목적 1과 부합하는 내용이 목적 2 혹은 목적 3과 부합할 수도 있어 사업을 통해 포괄적인 성과를 도출하고자 함.

- 한 예로 목적 1의 세부 목적인 ‘모든 유형의 소규모 생산자의 지속가능한 생산성 증가’는 목적 2의 ‘인적역량 강화를 통한 회복력 증대’에 기여할 수 있음.
- 더불어 목적 2의 세부 목적인 ‘기후 스마트 방법 적용 확대’는 목적 1의 ‘포괄적이고 지속 가능한 농업이 이끄는 경제 성장’ 달성에도 기여할 수 있는 것으로 나타남.

<그림 5-2> USAID의 목적 달성을 위한 세부 실제 활동 결과물



자료: USAID(2016) U.S. Government Global Food Security Strategy FY 2017-2021 재구성

- JICA와 USAID는 다양한 방법과 시각에서 UN SDGs를 해석하고 있으며, 이를 바탕으로 국가와 기관의 강점과 고유한 방식으로 새로운 사업성과 목표 및 결과물(지표)에 대한 플랫폼을 제시한 것을 확인할 수 있음.
 - JICA는 중점 분야로 1, 2, 15를 선정하였으며, SDGs 목표 전체가 아닌 그 중 10개를 선정하여 다른 목표를 직·간접적으로 달성하려는 의도로 개별 목표에 초점을 두기보다는 각 목표의 달성을 위한 연계사업 추진을 고려하고 있음.
 - 또한 JICA는 일본 농업의 강점 분야인 벼 생산기술 전수와 대상권역의 맞춤 기술개발을 통해 개발협력 사업을 시행하고 있으며, 이를 통해 생산성 향상, 생산기반 구축, 소득증대 및 영양상태 개선 등에 기여할 수 있도록 추진전략을 수립하고 있음.
 - USAID의 경우, 궁극적으로 GFSA와 UN SDGs에 기반을 두고 기관의 전략인 GFSS를 구상하였으며, 이는 대부분의 결과물, 성과목적 및 목표가 SDGs와 굉장히 유사한 것을 확인할 수 있음.

- 국제개발협력 해외유관기관인 USAID 및 JICA의 SDGs를 반영한 고유한 개발협력 전략 플랫폼을 고려하였을 때, 우리나라에서도 SDGs의 목표를 고려한 독자적인 개발전략이 필요하며, 사업 시행의 궁극적인 목표 설정과 목표 달성을 위해 필요한 결과물(지표) 및 사업 시행 목적을 설정하여 접근할 필요가 있음.
 - UN SDGs는 전 세계 국가와 범분야를 아우르는 포괄적인 목표로서 국가와 지역 및 사업에 따라 사업의 목표 및 성과를 다르게 평가할 필요가 있음.
 - 우리나라 농식품부 및 유관기관에서 진행하는 대부분의 사업이 생산성 향상, 생산기반구축, 소득증대 및 인적역량 강화와 관련된 사업인 것을 고려하였을 때, SDGs 지표와 더불어 사업의 실질적 성과(목표)를 판별할 수 있는 독자적인 사업 유형별 성과지표 활용이 필요함.

1.3. 농식품부 및 유관기관 개발협력 사업 사례(몽골)

- 본 절은 농식품부와 유관기관이 시행한 개발협력 사업의 사례를 SDGs 달성에 기여할 수 있는지의 여부와 국제사회가 추구하는 방향으로 추진되었는지의 여부를 검토하여 향후 개선 방안을 위한 시사점을 도출하였음.
 - 농식품부와 유관기관 모두 개발협력을 추진한 국가는 몽골, 인도네시아, 캄보디아로 파악되었으나 사업의 특성과 농림 분야에 투입된 예산규모를 고려하여 몽골을 현지조사 대상국가로 선정하고, 현재 진행되거나 완료된 사업에 대한 현지조사 및 관계자 면담조사를 수행함.
- 농식품부와 유관기관이 시행한 개발협력 사업의 유형은 프로젝트, 기타 기술협력, 개발컨설팅 등 다양한 형태임.
 - 양·다자 사업 중, 양자무상사업이 대부분을 차지하는 것으로 나타났으며, 국제기구 분담금과 같은 다자성 양자 이외에도 일부 순수다자 사업도 포함됨.

<표 5-2> 현지조사 후보국가 간 비교

국가명	완료/진행사업	농림분야 총 사업예산 (2010~2016, 백만달러)
몽골	농식품부: 6개 농촌진흥청: 6개 산림청: 2개	농업부문: 14.85 산림부문: 8.23 농촌개발부문: 5.27 농림분야 총계: 28.36
인도네시아	농식품부: 10개 농촌진흥청: 4개 산림청: 3개	농업부문: 9.54 산림부문: 5.27 농촌개발부문: 0.43 농림분야 총계: 15.25
캄보디아	농식품부: 22개 농촌진흥청: 8개 산림청: 1개	농업부문: 34.45 산림부문: 3.50 농촌개발부문: 3.31 농림분야 총계: 41.28

자료: 저자 작성

1.3.1. 몽골 추진 사업 현황 및 현지 조사 결과

- 몽골은 러시아 및 중국과 국경을 접하고 있는 내륙국가로, 국가종합개발계획 상에 축산업 및 농업의 부가가치 증대를 제시하여 우선순위를 부여하고 있음.
- 현재까지 몽골에서는 농식품부 사업과 농촌진흥청 사업을 각각 6개, 산림청에서는 2개의 사업을 진행하였으며, 현지조사에서는 단순 초청연수와 조직 운영 예산 관련 사업을 제외한 프로젝트 사업에 대해 현지 정부부처 및 협력기관, 농진청 및 산림청 현지 사무소를 방문하여 면담조사를 실시함.

<표 5-3> 몽골 완료/진행사업 리스트

시작년도	사업명	사업명 (영문)	사업실시 기관명	사업 요소	사업 기간	총 사업비 (백 만원)
농림축산식품부						
2012	몽골 축산물 가공 및 위생관리시스템 사업	Project for supporting the processing and hygienic control system of animal products in Mongolia	한국식품연구원	육가공공장 건설 전문가 파견, 현지교육, 초청연수, 기자재 지원	4년	2,500
2013	식물검역 국제기준 마련을 위한 아시아지역 워크숍*	Draft ISPM workshop in Asia	농림축산식품부	워크숍 개최	1년	243
2014	아시아개도국 안전성 관련 관계관 초청연수*	Seminar on agricultural products safety management in Asia	국립농산물품질관리원	초청연수	7일	75
2015 2017	축산물 이력제 역량강화 사업	Training Course on Enhancing Livestock Products Traceability Performance	축산물품질평가원	초청연수	3년	227

시작년도	사업명	사업명 (영문)	사업실시 기관명	사업 요소	사업 기간	총 사업비 (백 만원)
2016	개도국 식량안보를 위한 우리나라 농정성과 확산 사업	Korean Agricultural Policy Experiences for Food Security	농림축산식품부	공동연구 초청연수 현지워크숍	1년	1,200
2016	몽골 동물질병 관련 자료 정리 및 방역기술 지원	Mongolia animal disease information and Defense Technical Support	농림축산검역본부	초청연수 기술지원	5년	589.9
농촌진흥청						
2012	한-아시아농식품기술협력 협의체 사업*	Projects of Asian Food and Agriculture Cooperation Initiative	한-아시아농식품기 술협력협의체	기술협력	1년	3,340
2013	해외 농촌진흥청 연수생 연합체 시범사업*	Demo Projects for Rural Development Administration Alumni Association	해외 농촌진흥청 연수생 연합체	연수시범사업	지속	
2016	해외농업기술개발센터 운영	Projects of Korea Project on International Agriculture (KOPIA)	농촌진흥청	기술협력	지속	391
산림청						
2017	한-몽 그린벨트 조림사업	Greenbelt Plantation Project to Combat Desertification and Mitigate Dust and Sandstorms	산림청, 한·몽 그린벨트사업단	조림사업 도시숲 조성 공동연구 현지 교육	지속	2,000
2007- 2016	몽골 그린벨트 조림사업	The Greenbelt Plantation Project	산림청	조림사업	종료	2,000

*표시는 다자사업으로 국별 예산이 나타나지 않아 전체 사업예산으로 총사업비가 작성됨.

자료: 저자 작성

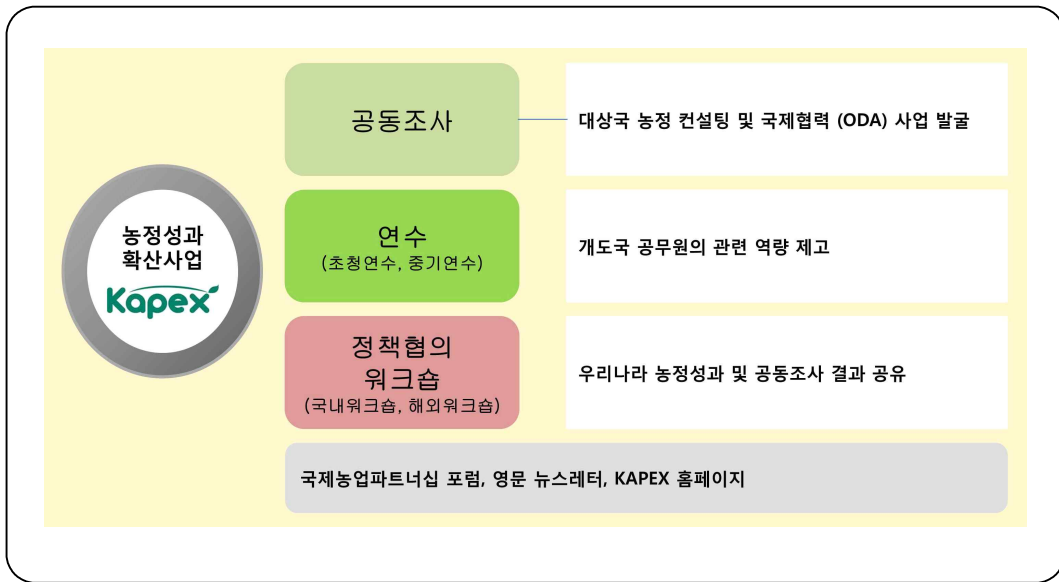
- 몽골 현지조사를 통해 우리나라 농림업 유관기관이 진행한 몽골 축산물 가공 및 위생관리시스템 사업, 개도국 식량안보를 위한 우리나라 농정성과 확산 사업, 몽골 동물질병 관련 자료 정리 및 방역기술 지원 사업에 대해 파악하기 위하여 현지 담당기관을 방문하여 면담을 진행함.

□ 개도국 식량안보를 위한 우리나라 농정성과 확산 사업(농림축산식품부)

○ 사업 개요

- 개도국 식량안보를 위한 우리나라 농정성과 확산 사업(KAPEX)는 우리나라가 강점으로 갖고 있는 농정경험을 바탕으로 개도국의 농정역량강화 지원을 위해 고안된 사업으로 2013년부터 한국농촌경제연구원에서 수행하고 있음.

<그림 5-3> KAPEX 사업의 구성



자료: 저자 작성

- 해당 사업의 궁극적 목적은 1) 협력국가의 자주적 농업정책 수립과 역량개발 지원, 2) 우리나라의 전문분야 및 협력국가의 수요를 함께 만족시키는 국제 개발협력사업 발굴 및 기획, 3) 식량안보 개선과 빈곤퇴치로 볼 수 있음.
- KAPEX 사업은 현지 및 초청연수, 국내/현지 워크숍, 공동연구, KAPEX Academy 프로그램으로 구성되어 있음.
- 몽골은 2016년 협력국가로서 ‘몽골 낙후 농촌지역의 수출지향 농업생산

능력 강화 전략 수립' 이라는 주제로 1년간 사업을 진행함. 사업기간동안 초청연수(공무원 10명 대상), 현지연수(공무원 및 유관기관 종사자 40명 대상), 장기연수(공무원 3명 대상) 프로그램을 수행하였으며, 해당 주제에 대한 한-몽 공동조사를 수행하고 이 성과를 현지, 국내 워크숍에서 발표 및 공유함.

○ 사후관리 및 운영 (면담조사 내용)

- 이 사업의 사후관리 및 운영 실태를 면밀히 파악하기 위해 KAPEX Academy 프로그램에 참여한 연수생 2인을 인터뷰함.
- KAPEX 프로그램은 참여 연수생들에게 한국 농정의 전반적인 내용을 강의, 연구, 현장학습 등의 다양한 통로를 통해 전달하였으며, 연수생들의 정책관련 태도를 변화시키는 역할을 함.
- 한국에서의 연수 경험을 바탕으로 연수생들은 기관 내 교육 프로그램을 통해 우리나라의 농정 경험을 전달하고 관련 분야 법률안에 한국에서 습득한 연구내용을 반영하여 제정될 수 있도록 노력하고 있음.
- 향후 추가로 협력을 원하는 분야로는 농업기술 교육을 들었으며, 특히 한국의 채소작목 재배 기술 및 관리와 관련된 지원을 예시로 들었음.

□ 몽골 축산물 가공 및 위생관리시스템 사업(농림축산식품부)

○ 사업 개요

- 몽골 축산물 가공 및 위생관리시스템 구축 사업은 몽골 식품농업부로부터 식품가공안전관리기법과 관련한 요청에 따라 지원된 프로젝트 사업으로 한국식품연구원이 사업을 수행함.
- 이 사업의 목적은 1) 몽골 축산물 가공 시설에 적합한 위생관리 시스템 구축, 2) 몽골 식품품질 개선을 통해 국민보건 개선 및 경제발전, 3) 한-몽간 경제협력촉진과 중앙아시아 진출 활성화임.
- 이 사업은 축산물가공 유가공공장과 육가공공장 등의 시설구축과 초청

연수, 현지교육, 전문가파견, 기자재지원 등으로 구성됨.

- 본 사업을 통해 축산물가공 유가공공장과 육가공공장이 신축되고, 이에 대한 공조 설비 및 추가 유가공(시유, 발효유), 육가공(소시지, 햄) 설비도 함께 지원되었음. 또한 몽골 기술연구소 실험실과 교육실 리모델링과 축산물 분석검사설비가 제공되었으며, 냉동탑차, PC, 노트북, 프린터 등의 기자재 지원과 초청연수 2회(기술연구소 및 유관기관 19명 대상), 몽골 축산업 종사자에 대한 현지교육이 함께 진행되었음.
- 사후관리 및 운영(면담조사 내용)
- 이 사업의 사후관리와 운영관리를 파악하기 위해 사업의 공동협력기관인 몽골 기술연구소를 방문 조사함.
 - 현재 유가공 및 육가공 공장의 운영비용은 생산된 가공품 판매를 통해 충당하고 있는 것으로 파악됨. 하지만 지속적인 투자와 추가시설 도입에 대한 계획은 미정임.
 - 한국 농식품부에서 지원한 유가공공장 이외에 ADB에서 2017년 추가적으로 건축함. 기존 공장설비로는 하루 500l의 원유를 가공할 수 있으며, 우유와 요구르트 등의 기본제품을 생산하고 있음. 새로운 공장설비를 활용하여 다양한 종류의 유제품을 생산하고 있으며, 한 달 평균 커드 20톤과 요구르트 2톤 분을 생산함.
 - 육가공 공장의 경우, 주로 햄, 소시지, 만두소 등을 생산하며, 하루 100kg의 생산용량을 보임(한 달 평균 소시지 1톤 생산). 생산된 제품은 기술연구소가 위치해 있는 학교 구내식당에 공급되거나, 민간 기업의 주문생산 물량으로 거래됨.
 - 이 사업의 목표는 수익을 증대시키는 모델이라기 보단, 선진화된 기술과 시스템을 몽골에 제시·적용하는 목적이 크다고 할 수 있음. 덧붙여서, 추가적인 투자를 위해 HACCP인증과 같이 고품질 제품 생산과 부가가치를 창출하려는 시도가 이루어지고 있음. 현재 독일에서 교육 프로그램을 지원하고 있으며, 인증완료를 목표로 프로그램이 진행됨. 인력 수급 문제가

있어 연중 7개월 정도만 운영되고 있는 이 시설을 연중 운영하여 수출제품을 생산하고자 하는 목표를 갖고 있는 것으로 파악됨.

- 대부분의 기계 부속품이 중국산으로 수급이 어렵지 않으며, 시설 정비를 위한 정비공이 고용된 것으로 파악됨. 다만 우유의 포장재인 우유병은 한국에서 제공된 병을 대체하여 중국산을 사용하고 있으나 품질 차이로 인해 향후 한국 제품을 확보하여 품질 제고를 희망하고 있음.

□ 몽골 동물 질병 및 방역기술 지원 사업(농림축산검역본부)

○ 사업 개요

- 해당 사업은 2014년 몽골 중앙수의검사소에서 보내온 공식 협력요청서를 검토하여 진행되었으며, 농림축산검역본부에서 해당 사업을 수행함.
- 이 사업의 목적은 우리나라가 강점으로 지니고 있는 최첨단 ICT 기술 및 역학지식을 접목하여 몽골 자체의 가축질병 대응역량을 강화하고 우리나라로의 병원체 유입을 방지하는 것임.
- 사업 내용을 살펴보면 1) 몽골 현지 실정에 적합한 정보통신기술을 활용한 프로그램 개발 및 국가서버 세팅, 2) 지원 물품을 통한 몽골 자체 동물질병 진단 역량 강화와 정보관리 능력 배양, 3) 수의역학 분야 인력 교류 및 교육훈련이 있음.
- 본 사업으로 한-몽 간 전문가 교류, ICT 프로그램 개발자 파견(5회), 구제역·HPAI 등 진단키트 제공, 전산용품 및 소모품 지원, ICT 프로그램 2종 (M-AIMs, Sajinmoyo) 개발 등의 주요 성과를 도출함.

○ 사후관리 및 운영(면담조사 내용)

- 본 사업의 사후관리 및 운영 관리를 파악하기 위해 사업 공동협력기관인 몽골 중앙수의검사소를 방문 조사함.
- 본 사업의 결과물인 프로그램은 웹기반 DB인 M-AIMs 및 모바일 어플리케이션인 Sajinmoyo가 있으나, 현재 두 프로그램의 활용이 이루어지고

있지 않음.

- 웹 데이터베이스 프로그램은 현재까지 정보입력이 미흡한 상황이며, 몽골 측에서는 프로그램 기획단계에서 몽골 측 담당자와의 의사소통으로 부족으로 인해 의견반영이 제대로 이루어지지 않았다는 의견을 표함.
- 모바일 어플리케이션의 경우에도 농촌지역의 낮은 스마트폰 보급률과 이를 활용할 수 있는 방법에 대한 교육 부족으로 실제 활용이 어려운 것으로 나타남.
- 이에 몽골 중앙수의검사소에서는 해당 문제들을 보완하기 위한 추가 지원요청을 정부 측에 요청하였으나, 예산부족 이유로 2017년 해당사업 종료 후부터 협력이 중단됨. 몽골 중앙수의검사소에서는 해당 프로그램을 활용하기 위해 자체적인 예산 획득기회를 모색하고 있음.
- 유지보수와 관련하여, 기존 프로그램을 개발한 한국 업체에서 몽골 업체에 유지보수 관련 인수인계를 진행하였으나 자체적으로 해결이 어려운 부분에서는 한국 업체와의 소통이 불가능한 상황임.

□ 몽골 해외농업기술개발센터(KOPIA) 운영사업(농촌진흥청)⁴

- 몽골 현지조사에서는 농촌진흥청의 현지사무소인 해외농업기술개발센터(KOPIA) 운영 사업에 대한 담당기관 면담을 실시함.
- 사업 개요
 - 몽골 해외농업기술개발센터(KOPIA) 운영사업은 2013년 12월 몽골 식량농업경공업부와의 MOU 체결이후 2014년 2월 KOPIA 몽골 센터가 개소되면서 본격화 되었으며, 소장 1인, 직원 6인(선임급 2, 연수생 1, 현지직

⁴ 농촌진흥청은 '17년 해외농업기술개발센터(KOPIA) 사업과 아시아 농업기술협력협의체(AFACI) 운영 등 기술협력사업과 아태식량비료기술센터(FFTC) 분담금 등 사업을 185억 규모로 시행하고 있음.

원 3)이 근무하고 있음.

- 현재 몽골 KOPIA 사무소는 5개의 완료사업, 1개 계속사업, 3개의 신규 사업을 추진 혹은 계획 중에 있으며 자세한 내용은 아래 <표 5-4>와 같음.
- 몽골 KOPIA 사무소는 주로 축산, 채소 부문에 초점을 두어 사업을 발굴 및 진행하고 있으며, 특히 친환경 채소, 한국 채소 품종을 현지에 적용하여 농업 생산성과 농가소득을 제고하기 위해 노력하고 있음.
- 또한 KOICA에서 건립한 농업단지 내의 비닐하우스와 온실을 활용한 협력사업을 진행하고 있으며, 부지 내 KOPIA 자체사업 수행을 위해 0.5ha의 시범포 부지를 확보하고 비닐하우스 3동을 건설예정임.
- 개소 후 현재까지는 주로 원활한 현지 활동을 위한 KOPIA 사무소 지위 확립, 정부기관 및 유관 연구기관과의 네트워킹을 위한 노력을 기울였으며 현재까지 마련된 기반을 바탕으로 사업을 확대 및 발전시켜나갈 예정임.

<표 5-4> 몽골 KOPIA 사무소 사업 추진 현황

구분	사업명	기간	예산	
완결	협력 1	밀 우수품종 종자증식 시범사업 및 품종육성	2014.5.~ 2017.5.	16.5만불
	협력 2	사료작물 우수품종 육성 및 종자증식 시범	2014.6.~ 2017.6.	9만불
	협력 3	조사료와 영양개선을 통한 양육과 양모의 생산성과 유전적 가치 개선	2014.7.~ 2017.6.	6만불
	협력 4	농업시험 및 훈련농장 모델 조성	2015.7.~ 2018.7.	18만불
	협력 5	농업인과 지도공무원을 위한 교육 프로그램	2015.8.~ 2017.12.	9만불
계속	협력 6	우수 밀 품종의 증식 및 보급 중 생산 시범사업	2017.1.~ 2019.12.	13.5만불
신규	협력 1	몽골 적응성 양과 품종 선발 및 보급	2018.~2020	7.5만불
	협력 2	몽골 적응성 토마토품종 선발 및 보급	2018.~2020	7.5만불
	협력 3	비육우의 생산성 향상을 위한 맞춤형 사양기술 적용 - 목초 종자의 보파 및 윤환방목으로 정착형 사양기술 개발 (RIAH) - 비육우의 겨울철 사료 보충급여 시스템 개발(MULS)	2018.~2020	15만불
자체	한국 채소 품종의 몽골노지 재배 적응성 시험	2017~	-	

자료: 저자 작성

○ 사후관리 및 운영(면담조사 내용)

- 몽골 KOPIA 사무소 사업의 사후관리 및 운영관리 실태를 파악하기 위해 KOPIA 몽골사무소와 사업 카운터파트 기관인 몽골 교육문화과학체육부와 농업생명과학대학을 인터뷰함.
- 몽골 KOPIA 사무소의 카운터파트 정부기관은 농업경공업부였으나, KOPIA 사무소의 사업특성상 몽골의 과학연구정책 관련 연구소의 전반적인 정책 방향에 영향을 미치는 교육문화과학체육부로 변경됨.
- 몽골 교육문화과학체육부는 KOPIA 사무소 개소 이후로 지속적인 협력 사업을 추진 중에 있으며, 현재 NGO 단체로 등록되어 있는 KOPIA 사무소가 공적 지위인 ‘국제협력기관’ 지위를 확보할 수 있도록 양 기관 간 협약을 추진 중에 있음.
- 몽골 정부는 기술에 기반한 국가 발전을 이루기 위해 노력해왔으며, 맞춤형 기술 보급에 이바지한다는 점에서 KOPIA 사무소의 역할이 큼을 인지하고 있음.
- 기술개발은 장기적, 단계별, 지속적으로 진행되어야 하기 때문에 몽골 정부는 지속적인 성과를 단계적으로 보여줄 수 있는 사업을 선정 및 지원하기 위해 KOPIA 사무소와 함께 노력할 예정이며 특히 농업기술 관련 인적교류에 큰 관심을 가지고 지원할 예정에 있음.
- 몽골농업생명과학대학은 몽골 농업부문의 유일한 대학교육시설로, 6개 학과와 4개 연구소로 구성되어 있음. 전체 약 1만 명의 학생 중 30%가 대학원생에 해당함. 2013년부터 2015년까지 KOICA 협력 사업으로 대학 캠퍼스 내 농업단지(Agropark)를 조성하고 학과연구실 현대화 지원 사업을 수행하였으며, KOICA-FAO 협력 사업으로 식량 안보 및 품질 개선을 위한 GAP 사업을 수행함.
- 몽골 KOPIA 사무소와는 비육우사업과 시범포조성을 통한 방울토마토 품종 선발 및 보급 사업을 계획 중에 있음. 몽골의 경우 토양과 기후조건이 까다롭고 특히 겨울철 혹한과 기타 자연재해로 인해 낮은 생산성으로 보이고 있기 때문에 맞춤형 기술 적용과 지식 전수 교육이 우선시됨.

- 몽골 현지조사에서는 한-몽 그린벨트 조림사업 및 후속 이관사업에 대한 담당기관 면담을 실시함.

□ 한-몽 그린벨트 조림사업 및 후속 이관사업(산림청)⁵

- 몽골 현지조사에서는 한-몽 그린벨트 조림사업 및 후속 이관사업에 대한 담당기관 면담을 실시함.

○ 사업 개요

- 한-몽 그린벨트 조림사업은 몽골 황사피해 저감 및 사막화 방지를 위해 기획된 사업으로 2007년부터 2016년까지 사업비 130억 원을 투입하여 진행되었음. 주요 사업요소는 사막화방지 조림, 양묘사업, 교육훈련, 공동연구 등이 있음.
- 해당 사업으로 인해 총 3,046ha의 조림지가 형성되었으며, 룬(20ha), 달란자드가드(24ha), 불강(바양작, 1ha) 지역의 양묘장이 조성되었음. 또한 비술나무, 포플러, 갈매보리수 등 총 20여종 300만 본의 묘목이 생산되었으며, 148명(사업단 106명, KOICA 지원 42명)을 대상으로 한 초청연수 프로그램과 7,822명을 대상으로 한 현지 인식제고 및 실무교육이 실시되었음.

<표 5-5> 연도별 조림실적

구분	계	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
룬	603	100	85	79	57	80	50	52	50	50
달란자드가드	673	100	138	89	80	50	50	66	50	50
에르덴(생태복원)	20	-	-	10	10	-	-	-	-	-
셀링게(산불피해지)	210	-	-	50	100	60	-	-	-	-
썩사울복원조림	1,540	-	-	-	10	100	200	330	400	500
계	3,046	200	223	228	257	290	300	448	500	600

자료: USAID(2016) U.S. Government Global Food Security Strategy FY 2017-2021 재구성

⁵ 산림청은 그린벨트 조림, 사막화 방지 조림 지원 등 이외에 아시아 산림협력기구(AFoCo) 협력사업 등 국제기구 사업으로 2017년에 137억 원 예산을 집행함.

- 산림청은 해당 사업으로 인해 조성된 지역의 안정적인 이관 및 효과적인 관리와 더불어 도시숲 조성을 통한 울란바토르 시민의 휴양 복지를 증진하기 위한 후속사업을 추진하고 있음. 해당사업은 5년(2017-2021)간 조림지의 단계적 이관 및 계획 관리, 지속가능한 조림지 관리 기반 조성을 위한 관리기법 제시 및 교본 제작, 랜드마크형 도시숲 조성, 체계적·수준별 교육훈련 프로그램 운영 등을 주요 내용이 포함되어 있음.
- 사후관리 및 운영(면담조사 내용)
- 한-몽 그린벨트 조림사업의 사후관리 및 운영 실태를 파악하기 위해 산림청 몽골 그린벨트 사업단과 공동협력기관인 환경부를 방문조사함.
 - 한-몽 그린벨트 조림사업은 1996년도 한국의 황사방지 종합대책 수립 시에 포함되어 몽골정부의 장기(30년) 그린벨트 조림계획과 연계하여 추진되었음. 그 결과, 장기간 대규모 예산이 투입되어 사업 기간 내에 목표치를 달성하였으며, 몽골 정부에서 작성한 UNCCD 사막화방지 보고서에 언급된 성과 중 상당부분이 한국정부의 기여분에 해당할 정도로 국가 정책 및 계획 이행에 큰 영향을 미침.
 - 실제로 산림청 그린벨트 조림지에 거주하는 272가구를 대상으로 설문조사를 한 결과, 주민 중 88%가 산림청 그린벨트 조림사업을 알고 있으며, 사업을 통해 일자리 창출과 경관 개선에 도움이 되었다고 평가하였음.
 - 2017년부터 진행되는 후속사업은 조림지역 아이막 내 산림경영팀의 관리역량 강화를 통해 지속가능한 조림지 운영을 할 수 있도록 연차적인 조림지 이양을 수행하기 위해 마련됨. 이를 위해 지역 내 산림공동체를 구성하고 혼농임업, 약용작물 및 비타민나무 재배, 생태관광 장려 등 자체 수익 모델 수립을 위한 노력을 기울이고 있음. 다만 지역 공동체 사업 관련 정치적 갈등요소 해결이 당면과제로 파악되었음.
 - 도시숲 조성 사업의 경우 한국의 산림조합중앙회에 의해 설계 완료되었으며, 5년간 40억 원의 예산을 지원하여 91개 수종으로 울란바타르 지역 내 도시숲을 조성하는 것임. 이 과정에서 일정 면적에 한국의 지방자치

단체(서울, 수원, 고양시, 남양주 등)와 협력하여 제한된 예산으로 주어진 조림지역에 사업을 추진하고 있음.

- 몽골 환경부는 2015년 정책개정으로 인해 혼농임업이 몽골 산림정책의 주요부문 중 하나로 선정되었음을 언급하며, 한국의 그린벨트 조림사업이 이러한 정책의 이행에 많은 역할을 수행하였다 평가하고 있음. 특히 달란자가드 조림지역에서의 혼농임업 경험은 향후 다른 지역으로의 확산이 가능하다는 점에서 의미가 있다 평가하고 있음.
- 그린벨트 조림 사업 이외에도 한국과 몽골은 국회의원 나무심기 행사, 도시숲 조성, 북부산림 대량 벌채지역에 대한 복원사업 및 연수프로그램 등 다양한 협력 사업을 수행하고 있으며, 이는 한국 산림부문의 전문성과 경험을 몽골에 전수한다는 점에서 의미가 있음.
- 국가 조림정책 관련 몽골 환경부의 향후 중점분야는 조림지역의 지속가능한 관리 및 이관을 위해 관련 NGO 및 기구를 신설하는 것임. 특히 현재 산림 경영팀이 없는 지역에는 관련 조직을 신설하고, 지방자치단체 및 현장기관을 통솔하여 사업 관련 의사소통을 가능하게 할 예정임. 이 과정에서 한국의 경험과 사례를 기반으로 역량강화 프로그램의 진행을 희망하고 있음.
- 몽골 환경부 측에서 인식하는 그린벨트 조림사업의 장점으로서는 황사 방지, 조림지 내 농림업 확장에 따른 국가 산업구조 다양화, 기후변화 대응, 일자리 창출, 사막화(방목지역 황폐화) 방지, 조림지 내 생활기반 마련으로 인한 도-농간 이동률 감소 등이 있음.
- 또한 조림사업 분야의 규모 확장으로 인해 국가 내 양묘장, 관정, 묘목판매 등과 관련한 전문조직이 생겨나 정부 및 기타 공여기관의 위탁사업을 받아 수행하는 방식으로 운영되고 있음. 이는 해당 부문과 관련한 국가 내 전문 인력 양성 및 역량강화에 일조한다고 할 수 있음.
- 향후 몽골 환경부에서 희망하는 중점 협력분야는 역량강화, 산림경영사업 증진, 혼농임업, 산불방지대책 등이 있음.

1.3.2. 유관기관별 개발협력 사업의 특징

- 농림 분야 유관기관별 개발협력 사업 추진 현황 분석과 몽골에 지원한 사업의 조사 결과를 토대로 다음은 각 기관별 개발협력 사업의 특성과 강점을 도출함.
- 농림축산식품부는 전반적인 사업유형을 고르게 시행하고 있지만 생산성향상, 농업 기술협력, 인적역량강화, 소득 증대를 통한 농촌개발 사업에 역점을 두고 있는 것으로 파악됨.
 - 농업 관련 유관기관에서 생산성향상을 목적으로 시행된 프로젝트 형태의 사업이 미미함에도 불구하고 농림축산식품부에서는 인프라 구축 등 생산기반 지원, 기술보급 등과 같은 유형의 사업이 시행되고 있음.
- 농촌진흥청은 기술개발 및 보급을 담당하는 기관의 특성을 활용하여 기술협력협의체 및 KOPIA 센터를 다수국가에 시행하며 기술협력 위주의 개발협력 사업에 역점을 두고 있는 것으로 확인됨.
 - 2012년부터 2017년까지 진행된 39개 ODA사업 중 기술협력유형으로 분리되는 사업이 36개로 파악되고 있으며, 이는 농촌진흥청의 개발협력 사업의 강점은 기술협력이라는 것을 확인할 수 있음.
- 산림청은 산림기술협력과 조림 사업에서 강점을 보이고 있으며, 특히 다른 유관기관에서 하지 않는 해외 조림사업을 몽골, 인도네시아, 중국에 시행하고 있는 특징이 있음.
 - 뿐만 아니라 산림 관련 국제기구에 분담금을 지원하며 국제사회 산림 분야에서도 적극적인 참여를 하고 있음.
- 농림축산검역본부는 대부분 기술협력과 관련된 사업들을 진행하고 있었으며, 이는 본부의 특성상 검역과 관련된 기술을 공유하는 사업에 강점을 갖고 있기 때문으로 분석됨.

- 파악된 내용을 토대로 각 기관의 국제개발협력 분야, 특히 사업 유형의 강점은 1) 농림축산식품부: 생산성향상, 기술협력, 농촌개발/소득증대 사업으로 분석할 수 있으며, 2) 산림청은 조림사업을 포함한 산림기술협력, 3) 농진청은 농업기술협력과 관련 인적 네트워크 구축, 4) 검역본부는 기술협력 및 인적 역량강화 분야로 나타남.

2. 농업 분야 개발협력 추진 방안

2.1. 사업 유형별 추진 현황 요약 및 문제점

- 농림축산식품부, 농촌진흥청 및 산림청과 같은 농림업 유관기관에서는 국제개발협력 사업으로 2013년부터 2017년까지 아래와 같은 사업을 수행한 것으로 나타남.
 - 생산성 향상 유형 국제개발협력 사업은 우리나라 농림업 유관기관 중 유일하게 농식품부만이 2013년부터 2017년까지 10개 사업에 총 48억 원을 지원하였으며, 모두 프로젝트 사업으로 지원됨.
 - 권역별로 보면, 아프리카 4개(에티오피아, 르완다, 우간다, 케냐) 국가와 아시아 3개(캄보디아, 인도네시아, 미얀마) 국가에 지원이 이루어짐.
 - 아프리카 4개국에는 총 20.5억 원이 지원되었으며, 아시아 국가 3개 국가에는 33억 원이 지원된 것으로 나타남.
 - 농식품부는 생산기반구축 관련 국제개발협력 사업을 유일하게 유관기관 중 시행하였으며, 동 기간 7개 사업에 52억 원에 사업비가 집행된 것으로 나타났으며, 모두 프로젝트 사업임.
 - 권역별로 보면, 아프리카 1개국(에티오피아), 아시아 2개국(인도네시아,

- 라오스) 및 중앙아시아 1개국(우크라이나)에서 사업이 시행됨.
- 에티오피아에는 23.6억 원이 지원되었으며, 인도네시아에는 4억 원, 라오스에는 44억 원과 우크라이나에 3억 원의 사업비가 집행된 것으로 나타남.
- 기술협력 사업은 가장 많이 시행된 ODA 유형으로 동 기간 농식품부에서 6개 사업에 37억 원, 농촌진흥청과 산림청에서 17개 사업에 4,765만 달러를 지원함.
- 이 유형의 사업은 다수의 국가에서 사업이 진행된 것으로 나타났으며, 아시아 12개국(미얀마, 베트남, 태국, 필리핀, 몽골, 인도네시아, 캄보디아, 스리랑카, 네팔, 라오스, 방글라데시, 부탄), 아프리카 7개국(알제리, 케냐, 우간다, 세네갈, 짐바브웨, 에티오피아, 콩고), 중앙아시아 1개국(우즈베키스탄) 및 중남미 5개국(볼리비아, 파라과이, 에콰도르, 브라질, 도미니카 공화국) 등 총 25개 국가에서 사업이 진행됨.
 - 농진청의 기술협력 대상국 수가 다른 사업유형에 비해 많은 것은 해외농업기술개발센터(KOPIA) 운영과 관련이 있으며, 2017년 기준 총 20개 국가에서 KOPIA 센터를 운영하고 있기 때문임. 또한 농진청은 KOPIA 사업을 통해 동 기간 총 4,151만 달러를 지원하여 농진청 ODA예산의 60%를 활용하고 있는 것으로 나타남.
 - 농식품부는 아시아 3개국(베트남, 라오스, 미얀마), 중앙아시아 1개국(우즈베키스탄) 및 2건의 다수국가와 기술협력 유형의 사업을 지원하였으며, 지원규모는 베트남에 1.6억 원, 미얀마 6.7억 원, 라오스 3억 원, 우즈베키스탄 10억 원 및 다수국가 사업에 16억 원으로 나타남.
 - 산림청은 인도네시아에 170만 달러, 캄보디아에 64만 달러를 지원한 것으로 파악되었으며 산림기술협력 사업은 아시아에 집중되어 있는 것으로 확인됨.
- 산림청을 제외한 농림업 유관기관은 인적역량강화 사업에 많은 지원을 하고 있는 것으로 나타났으며, 동 기간 농식품부는 21개 사업에 총 133억 원,

농촌진흥청은 10개 사업에 총 2,542만 달러를 지원하여 400억 원이 넘는 예산을 인적역량개발 사업에 지원한 것으로 나타남.

- 인적역량강화 사업은 농림업 유관기관 사업 중 가장 많은 국가에 지원되고 있는 것으로 나타났으며, 아시아 12개국(미얀마, 베트남, 태국, 필리핀, 몽골, 인도네시아, 캄보디아, 스리랑카, 네팔, 라오스, 방글라데시, 부탄), 중앙아시아 2개국(우즈베키스탄, 키르기스스탄), 아프리카 21개국(모로코, 우간다, 수단, 세네갈, 짐바브웨, 나이지리아, 말리, 케냐, 코트디부아르, 가나, 가봉, 에티오피아, 콩고, 코모로, 카메룬, 앙골라, 튀니지, 에티오피아, 르완다, 알제리, 잠비아), 중남미 14개국(코스타리카, 도미니카 공화국, 엘살바도르, 과테말라, 아이티, 온두라스, 니카라과, 파나마, 볼리비아, 콜롬비아, 파라과이, 에콰도르, 페루, 브라질) 및 다수국가(불특정 국가 대상 사업)들이 참여하여 50개국 이상이 관련 사업에 참여한 것으로 추정됨.
 - 인적역량개발 사업의 수혜국이 많은 이유는 농촌진흥청에서 시행하고 있는 권역별 농식품 기술협력 협의체에 참여하는 국가가 많기 때문임.
 - 더불어 농식품부는 아프리카 지역에 관련 사업으로 55억 원, 아시아 지역에 51억 원을 지원하였으며, 농촌진흥청에서는 아프리카 지역에 875만 달러, 아시아 지역에 933만 달러, 중남미 지역에 335만 달러, 다수국가(불특정 다수 국가사업)에 398만 달러를 지원한 것으로 나타남.
- 농림업 유관기관 중 유일하게 농식품부만이 농촌개발 사업에 지원한 것으로 나타났으며, 동 기간 4개 사업에 총 63억 원을 지원하였으며, 이 유형의 사업은 프로젝트 사업으로 진행됨.
- 모두 아시아 국가를 대상으로 시행된 것으로 나타났으며, 필리핀, 캄보디아, 미얀마가 이에 해당함.
 - 사업 지원규모를 살펴보면, 캄보디아 22억 원, 필리핀 32억 원, 미얀마에 18억 원을 지원한 것으로 나타남.

- 소득증대 사업과 관련하여 농림업 유관기관 중 농식품부와 농진청이 이 유형의 사업을 시행하고 있는 것으로 나타났으나, 농진청 사업의 경우 단발성 사업(새마을운동 연계 사업)이 대부분임.
 - 소득증대 사업은 아프리카 3개국(에티오피아, 케냐, 가나), 아시아 3개국(베트남, 캄보디아, 스리랑카), 중앙아시아 1개국(우즈베키스탄) 및 남미 2개국(파라과이, 볼리비아)을 대상으로 지원됨.
 - 농식품부는 아프리카 지역에 20억 원, 아시아 지역에 17억 원, 중앙아시아 지역에 3억 원, 중남미에 12억 원을 지원하였으며, 농진청에서는 아시아 지역에 232만 달러, 아프리카와 중남미 지역에 각각 39만 달러를 지원함.

- 컨설팅 사업은 농식품부에서 유일하게 시행하고 있으며, 이 유형의 사업은 한국농촌경제연구원에서 시행하고 있는 ‘개도국 식량안보를 위한 우리나라 농정성과 확산사업(KAPEX)’이 대표적임.
 - KAPEX 사업은 2013년부터 2017년까지 아프리카 4개국(에티오피아, 우간다, 르완다, 모잠비크), 아시아 7개국(라오스, 캄보디아, 베트남, 필리핀, 몽골, 인도네시아, 네팔), 중앙아시아 1개국(우즈베키스탄) 및 중남미 2개국(파라과이, 콜롬비아)이 참여한 것으로 나타났으며, 동 기간 사업비로 46억 원이 지원됨.

- 컨설팅 사업과 마찬가지로 농림업 유관기관 중 유일하게 농식품부만이 축산 관련 사업을 시행한 것으로 나타났으며, 동 기간 5개 사업에 총 67억 원을 지원하였으며, 이 사업들은 모두 프로젝트 사업임.
 - 이 사업은 아프리카 2개국(르완다, 우간다) 및 아시아 2개국(베트남, 몽골)에서 시행되었으며, 아프리카 지역에 16억 원, 아시아 지역에 51억 원이 사업비로 집행됨.

- 농림업 유관기관 중 농식품부와 산림청에서 산림(조림) 관련 사업을 진행하

였으며, 농식품부에서는 1개 사업에 총 19억 원, 산림청에서는 19개의 사업에 4,502만 달러를 지원한 것으로 나타남.

- 산림청의 경우 국제 이니셔티브, 다자기구 공동 사업으로 프로젝트 및 다자 사업을 모두 진행한 것으로 나타났으며, 특히 다수의 협력기구에 지원한 것으로 나타남.
- 농식품부에서 진행한 유일한 산림(조림) 사업은 캄보디아를 대상으로 한 사업으로 2011년부터 2015년까지 총 40억 원이 지원됨.
- 산림청에서는 양자 프로젝트 사업으로 아시아 4개국(몽골, 중국, 인도네시아, 캄보디아) 및 중앙아시아 1개국(카자흐스탄)에 사업을 지원하였으며, 아시아 지역에 총 1,576만 달러, 중앙아시아 지역에 268만 달러를 지원함.
- 다자 사업은 유라시아 지역, 메콩강 유역 및 아시아 산림협력센터 등과 같은 다수국가(불특정 다수 국가사업)를 대상으로 한 사업이 진행되었으며, 2,658만 달러가 지원된 것으로 나타남.

□ 농림 분야 유관기관이 시행한 개발협력 사업 현황 및 관련 정보를 검토한 결과, 관련 개발협력 사업은 예산규모 대비 다양한 유형과 다양한 국가를 대상으로 추진되고 있어 효과성이 낮아지는 문제점이 도출

○ 농림 유관기관의 ODA 규모와 사업 수가 증가하면서 현재 농업·농촌분야 개발협력 사업의 발굴 및 기획·정량적 기초선조사·성과관리·모니터링·시행·평가·환류 등을 효과적으로 추진할 수 있는 전문 기관 및 인력이 부족하기 때문에 전반적인 사업 추진의 효율성, 사업 추진을 통한 효과성 제고, 사업 목적의 달성을 위한 성과 도출에 부정적인 영향이 나타날 가능성이 높음.

- 이는 다양한 전문성을 보유하고 있는 시행기관의 활용이 어렵고 유사사업 수행실적만을 사업 시행기관 선정기준으로 활용한다는 점은 기존 사업 수행 경험이 상대적으로 많은 수행기관에만 의존하는 경향이 두드러질 수밖에 없음.

- 따라서 개발협력 분야의 신규기관 참여를 어렵게 하는 진입장벽으로 작용하고 있어 전문 인력 양성이 시급하며(박복영 외 2015), 신규 기관 참여를 독려할 수 있는 제도적 지원도 병행될 필요가 있음.
- 또한 다양한 분야의 사업이 추진되고 있는 만큼 국제사회나 정부에서 개발협력 시행 방식의 일환으로 권장하고 있는 민관협력을 활성화할 필요가 있음에도 불구하고 농림유관기관에서 실제 시행되고 있는 추진 방식은 단순 프로젝트 형식으로 분야별 전문성 및 장점을 활용하지 못하고 있음.
- 기업의 핵심 기술과 역량을 활용하려는 노력이 부족한 만큼 향후 민관의 주체별 단점을 상호 보완하고 장점을 활용하는 방안이 제시될 필요가 있음.
 - 개발협력분야에서 정부와 비교하였을 때 민간기업이 가지고 있는 강점은 기업마다 보유하고 있는 오랜 전문 기술과 노하우 및 풍부한 사업 경험을 이야기할 수 있으며, 이는 협력국가의 산업발전에 대한 기여 및 민관협력의 효과성을 극대화하는데 큰 기여를 할 것으로 보임.
 - 정부와 시민사회와 달리 기업은 효율적으로 수익 창출하는 노하우를 알고 있는 주체이기에 이와 같은 장점을 십분 활용하여 개도국의 소외계층이 경제 영역으로 이동할 수 있도록 하는 지속가능 소득창출 기반을 제공하는 것이 효과적일 수 있다고 판단됨.
 - 특히, 정부는 향후 민관협력을 확대할 계획으로 기업과 연계하여 협력 프로그램을 점진적으로 증가시킬 것으로 예상됨. 따라서, 기업들에 개발협력 분야에 참여를 장려하고 이를 통해 효과적으로 SDGs를 이행하고 더 나아가 SDGs 달성을 위한 재원을 증가시켜 궁극적으로는 지속가능한 개발을 위한 효과적인 사업 추진 방식을 도입할 필요가 있음.
- 지금까지 농림유관기관은 개발협력 사업을 시행하면서 관련 경험을 축적하고 있으나 기관별 사업 간의 연계와 협업이 이루어지지 않고 있어 개발협력 사업의 발굴 및 기획단계에서부터 협업의 개념을 도입할 필요가 있음.
- 특히, 현지 사무소를 운영하고 있는 기관은 협력대상지역 정보 공유를

통한 협업 기반 마련에 기여할 필요가 있으며, 기관별 특정 역할 부여를 통해 협업체계를 구축하는 방식도 고려해야 함.

- 예를 들어, 농림축산식품부와 농촌경제연구원이 특정 국가의 가치사슬 구축 사업에 대한 종합계획을 수립하고 투입재 및 생산관련 기술협력 및 컨설팅은 농진청, 농업기반시설 구축과 관련된 사업은 농어촌공사, 물류 및 유통관련 컨설팅 및 시설 지원은 농수산유통공사, 기후변화 및 환경관련 컨설팅 및 지원은 산림청이 담당하는 방식을 도입하여 유관기관간 협업 체계 구축 및 개발협력 사업의 전문성 활용을 통한 효과성 증진 등 다양한 측면에서 효율성을 제고해야 함.
- 농림 유관기관이 그동안 시행한 개발협력 사업 분야는 일부 분야에 편중되어 있으나 이는 각 기관별 전문성이 고려되었기 때문으로 향후에도 선택과 집중의 기초를 지속할 필요가 있으며, 이는 특정국가의 특정분야를 선정하여야 효과성을 제고할 수 있음.
- 특정 국가의 특정분야 선정은 협의에 따라 2017년 한국농촌경제연구원 에서 수행한 연구⁶ 결과를 활용하여 각 기관별 전문성을 고려, 선택과 집중을 통해 SDGs 달성에 기여할 필요가 있음.
- 농림 유관기관이 시행한 개발협력 사업은 체계적으로 관련 정보를 축적하고 이를 기반으로 사업의 성과관리, 평가 및 환류가 진행되어야 함에도 불구하고 실제 이러한 과정을 거친 사업은 미미함. 또한 사업 발굴 및 기획과정에서 선정된 사업의 성과지표는 기초선조사, 종료선조사, 사후조사를 통해 종합적인으로 분석되어 향후 유사사업 시행 시 활용되어야 함.
- 사업의 목적 달성 여부를 판단할 수 있는 성과지표의 모니터링이 이루어지지 않아 궁극적으로 사업 목적 달성을 파악하기 어려움.
 - 특히, 기초선조사 및 종료선조사가 이루어지지 않은 사업이 대부분으로

⁶ 허장 외, 2017. “국제농업개발협력 주요국별 중점분야 선정 연구”, 한국농촌경제연구원.

체계적인 성과관리가 이루어질 필요가 있음.

- 따라서 향후 농림 유관기관이 시행하는 개발협력 사업의 유형별 기초선 조사는 위에서 제시된 방식을 기반으로 이루어질 필요가 있으며, 사업 유형별·특성별 현지 여건에 적합한 내용을 반영하여 추진될 필요.
 - 특히, 거시지표 등은 대상국 통계시스템을 기반으로 측정되어야 하며, 시행되는 사업과 직접적인 연관이 있는 지표의 자료는 설문조사 등을 통해 수집되어야 함.
- SDGs는 국제개발협력 사업에서 나온 성과를 검토·분석하여 2030년까지 국제사회가 합의한 목표를 달성하고자 하는 구체적 사항들을 설정하고 있음.
- UN은 SDGs를 통해 개발협력 분야의 도전 과제를 해결하기 위해 세부목표 및 측정지표(세부지표)를 제시함으로써 증거 및 결과중심의 사업을 시행하여 지속가능성을 높이고자 함.
 - 원조효과성 및 지속가능성의 강화를 목적으로 국제사회에서는 원조 조화성 제고를 독려하며, 투입중심 평가에서 증거기반(evidence-based) 평가 및 성과중심(result-based) 관리로의 개발협력 패러다임의 전환이 이루어지고 있음.
 - 농림 유관기관 또한 국제사회가 추구하는 패러다임에 적극 동참하고 그 동안의 문제점을 개선함은 물론 개별사업의 성과관리에 중점을 두어 SDGs 지표와 이에 연계되는 사업을 위주로 시행해야 함.
 - SDG 지표를 활용하는 기초선조사 방식을 도입하여 개발협력 사업의 성과를 측정하고 SDGs 달성에 기여할 수 있는 향후 개발협력 사업의 새로운 추진 방향을 정립할 필요가 있음.

2.2. 사업 유형별 추진 방안

2.2.1. 농업생산기반 구축

- 농업생산기반 구축 분야는 기본적으로 이해관계자인 대상국 중앙 및 지방정부와 수혜농가의 참여형 사업방식의 도입과 제도적 지원 방안이 수립되어야 효과적인 운영·관리 가능. 특히, 지원된 기반시설에 대한 유지관리 방안으로 사용료(fee) 부과와 중앙정부의 예산 지원 등을 고려하여야 지속가능성을 확보
 - 이해관계자들의 참여는 주인의식을 고취하는 중요한 요소이며, 수혜자들이 사업초기 단계부터 참여하는 것이 효과적임.
 - 타당성조사와 설계 단계에서의 수혜자 참여는 이전 사업 수행과정에서 경험한 여러 가지 오류를 최소화할 수 있음. 또한 이러한 과정을 통해서 수혜자들에게 책임감을 부여하여 주인의식을 강화할 필요 있음.
 - 이해관계자가 적극 참여하는 사업방식은 준비 단계에서부터 종료까지의 전 단계에 걸쳐 대상국 정부를 포함한 수혜자들의 역량을 강화할 수 있는 방안으로 향후 유사사업 수행에도 효과적일 것으로 기대됨.

- 지원된 생산기반 시설은 수혜농가 단독으로 유지·보수·관리가 어렵기 때문에 대상국 중앙 및 지방 정부의 제도에 반영될 필요가 있음.
 - 수혜지역의 전반적 생산기반 시설에 대해 제도적인 역량을 강화하는 프로그램을 병행 지원하고 이를 통해 제도적인 틀에서 지원된 시설의 유지·보수·관리를 대상국 정부의 책임으로 부여할 필요 있음.
 - 특히, 대상국 정부와의 협의를 통해 생산기반 시설의 유지·보수·관리와 관련된 기관들의 책임 및 업무 특성을 감안한 관리체계를 구축하여 효율적 시설 운영을 위한 체계를 지원해야 함.
 - 시설물의 유지관리는 사업의 지속가능성을 확보하기 위한 중요한 요소이기 때문에 수혜농가 또한 자율적인 관리조직을 결성하고 운영규정 및 관리 매뉴얼 작성 등 체계적인 관리가 수반되어야 함.

- 이용료 부과는 사업 시작 시점에 이해관계자들과 합의를 통해 책정될 필요가 있으며, 기대 이익 산정 등을 통해 적정한 사용료가 책정되어야 현실적임.
 - 특히, 지방정부와 이해관계자들 간의 협정은 징수방법에 대한 조항과 징수 거부에 따른 제재 조치 등 구체적인 내용이 포함된 합의문서로 체결되어야 프로젝트의 성과를 기대할 수 있음.
 - 더불어 사용료 부과방식은 수혜자들과의 합의가 필요하며, 일반적으로는 수익자 부담원칙을 중용하여 사용량을 토대로 부과하는 방식이 합리적이며, 사용량 측정이 어려울 경우 농산물 재배면적에 따라 부과하는 방식도 고려되어야 함.

2.2.2. 농업생산성 향상

- 농업생산성 향상은 단일 사업을 통해 이루어질 수도 있지만 인적역량 강화, 기자재 공급체계, 생산기반 인프라, 기술협력, 농기계, 수확 후 관리 등 다양한 내용이 포함되어야 하는 분야임.
 - 1970년대 우리나라 쌀 자급 사례를 볼 때 “녹색혁명(Green Revolution)”의 성공요인으로 국제미작연구소(IRRI)와 공동으로 개발한 다수확 품종인 “통일벼”의 개발을 들 수 있는데 이는 정부정책, 연구개발의 장기적 투자, 국제사회와의 협력, 농가보급체계 구축 등 다양한 분야가 연계하여 달성한 성과임.
 - 또한 식량증산을 통해 식량안보를 강화하고자 하는 정책당국의 지원도 성공요인 중 하나임. 이러한 성공 사례는 정부 정책과의 연계, 중앙 및 지방 정부의 과감한 행정 지원, 재배기술의 개발 보급 등으로 이루어졌으나 부정적 영향도 존재함.
 - 특히, 축산, 채소, 과수 등의 작목 연구개발과 기술지도가 상대적으로 미흡하여 한 분야의 성공이 다른 분야에 대한 경시의 우려도 있을 수 있기에 참고할 만함(허장 외 2014).
 - 따라서 특정 작목의 생산성 향상이 다른 작목에 대한 관심을 저하시키는

요인으로 작용할 수 있기 때문에 대상국 특정 작목에 대한 생산성 향상 사업은 대상국 정부와의 합의가 필수 조건으로 작용해야 함.

- 그럼에도 불구하고 통상적인 식량부족과 빈곤문제가 확산되고 있는 국가에서는 식량, 특히 주식에 대한 생산성 향상을 통한 증산 사업이 절실함.
 - 특히 소농이 대부분인 대상국에게는 우리나라의 소농체제 농법의 적용이 가능하나, 농업생산에 필요한 인프라 구축과 기술 혁신이 필수 여건임.
- 식량 안보를 강화하기 위한 생산성 향상 사업은 기술의 연구개발과 지도보급 체계도 중요함.
 - 관련 기술은 대부분 자연과학적 기술이며, 전수되는 기술이 반드시 선진적 기술일 필요는 없고, 대상국의 수준에서 받아들여 유용하게 활용될 수 있으면 됨.
 - 생산성 향상은 관련 기술의 전문성을 축적한 우리측 전문가와 대상국의 기술보급 체계가 원활히 활용될 때 가능함. 우리나라 농업기술 분야의 전문가들은 대부분 농촌진흥청 출신들이며 일부 대학이나 민간 기업에 소속되어 있으나 어학 능력이 대부분 미흡한 것으로 나타남.
 - 전문가 파견은 대상국의 기술 개발이나 보급체계의 이해와, 영어나 현지어 능력, 대상국의 문화 풍습과 농업 관련 환경과 여건에 대한 사전 지식 등을 습득할 필요가 있으며, 주관기관에서는 파견 전 관련 교육프로그램을 통해 철저한 사전 준비를 시행할 필요 있음.
- 생산성 향상 사업은 대부분 기본적으로 기아퇴치와 빈곤극복을 국정 과제로 선정한 국가를 대상으로 추진되는 것이 일반적이거나, 특정 작목(특히, 주식)의 생산성 향상을 요청하는 국가도 존재함. 이는 주요 곡물 생산성 향상을 통해 식량작물의 안정적 공급함으로써 자국 내 식량안보 강화를 이루는 것이 국가 주요 정책과제이기 때문인 것으로 파악됨.
 - 쌀 등의 곡물을 주식으로 하는 동남아와 최근 쌀의 수요가 빠르게 증가

하고 있는 아프리카 국가들을 대상으로 한국의 경험을 전수하는 것이 효과적일 것으로 보임.

- 대상국의 생산성 향상을 위한 기술협력 파트너는 농업연구 및 기술보급을 담당하는 기관을 선정해야 함.
- 대상기관에 연구개발과 지도의 인적 물적 기반이나 협력체제가 미비하다면 기술보급체계 구축 사업의 내용을 본 개발협력 사업에 포함시켜 지원해야 함.

2.2.3. 기술협력

- 대상국과의 기술협력 사업은 대상국 기술발전 및 개발 현황을 면밀하게 파악할 필요가 있으며, 대상국의 수요와 시장구축 가능성에 대한 기초조사가 선행되어야 함.
 - 즉, 전수된 기술습득 능력 및 적용 가능성 등을 고려한 이해관계자에 대한 조사와 현장에서 실질적으로 요구되고 도움이 될 수 있는 기술조사와 기술지도 조직의 역량 진단 등이 선행되어야 효과적이라고 할 수 있음.
- 특히, 대상국의 수요와 기술적용을 통한 생산 후 시장성에 대한 기초조사를 기반으로 하여 품목별, 주제별로 기술협력 사업 시행을 고려해야 함.
 - 소농 중심의 동남아와 아프리카의 경우 단일화된 하향식 기술보급체계 보다는 지방 정부 조직을 통한 기술수요를 파악하여 현지 적용이 가능한 기술을 위주로 협력할 필요 있음.
 - 대상국 농업기술과 관련된 여러 가지 여건을 고려, 적정기술인지의 여부와 향후 추가적인 기술개발 및 기술협력이 가능한 분야를 우선 선정하여 양국간 기술협력의 지속가능성을 강화해야 함.
- 더불어 기술협력은 대부분 기술개발 및 지도보급체계(extension)를 통해 이루어지기 때문에 연구와 지도를 담당하는 기관의 역량 진단과 함께 기술개

발기관과 지도보급기관간의 협력이 가능하도록 제도적 강화를 대상국 정부에 요구할 필요가 있음.

- 대상국 수요 중심의 기술협력은 인력투입과 재원 등의 정책지원이 뒷받침될 가능성이 크나 기술보급 체계가 대부분 일방적인 하향식 전달방식이기 때문에 행정 간섭으로 인한 효율성이 저하될 가능성도 존재함. 따라서 대상국 기술수준 및 정부체계에 적합한 세부 사업요소의 구성이 중요함.
 - 대부분의 대상국은 정부부처 산하에 기술개발 및 지도보급체계를 구축하고 있으나 현실적으로 기술개발 및 보급에 대한 예산이 부족하며, 농과대학 또는 관련 연구기관과의 연계가 미흡하여 비효율적인 기술보급체계를 운영하고 있음. 따라서 기술협력 사업의 추진이 어려운 현실적 제약이 있으며, 전문 인력 양성을 위한 제도적인 기반 또한 미흡한 실정임.
 - 그럼에도 불구하고 사업의 효과적인 수행을 위해서는 수행조직의 역량 진단을 통해 기술협력의 범위, 유형, 전수방식 등 다양한 측면이 고려되어 지속가능성이 제고될 수 있도록 하여야 함.
- 농업기술협력은 대상국가의 특수성을 고려하여 장기적 관점에서 접근할 필요가 있음.
- 특히, 한국의 선진기술을 단순히 전수하는 방식은 지양되어야 하며, 순차적이고 단계적인 방식을 통해 효율적이고 안정적인 사업 추진이 지향되어야 함.
 - 기술협력은 기술개발 및 보급과 수혜 농가를 연계하는 체계 구축이 선행되어야 하며 전문 인력 양성을 포함한 인적 역량 강화 프로그램이 필수적으로 포함되어야 지속가능성을 강화시킬 수 있음.
 - 한국의 경우, 사업의 안정기까지는 중앙정부의 재정지원이 큰 역할을 하였으며, 제도적으로 법을 제정하는 등 안정적인 지원체계를 마련하는 것이 성공요인으로 작용하였음. 따라서 대상국 정부의 개발의지와 안정적인 재원마련 및 제도적 기반마련 등의 요소가 기술협력의 중요한 요인으로 작용함.

- 대부분의 대상국 기술관련 조직은 중앙정부가 관리하고 있어 중앙과 지방간의 연계가 열악한 경우 인적 역량 강화 등 전반적인 기술협력 사업의 비효율성이 증가하는 경향이 나타남. 따라서 중앙정부와 지방정부와의 협력 강화도 중요한 고려 사항이라 할 수 있음.

2.2.4. 농촌개발

- 대상국의 발전수준에 따라 지역간 차이가 있고 대상국별 개발목표와 수요가 다양하기 때문에 농촌개발 프로그램의 내용도 다양해질 필요. 이에 따라 농촌개발 사업의 지원 전략도 지역 여건과 발전수준을 고려해야 함.
 - 농촌개발 사업의 지원은 대상 지역의 개발전략을 수립하며 개발 프로그램을 도입 시 지역의 고유 자원과 전략적 중요성을 고려한 국가 차원에서 개발전략과도 연계하여 고려해야 함.
 - 농촌개발 개발협력 사업의 대부분을 차지하는 프로젝트형 사업은 대상국 정부와의 협의를 통해 일부 선정된 지역을 대상으로 시범사업이 진행되는 경우가 대부분인 것으로 파악됨. 따라서 농촌개발 사업을 시행할 때에는 대상국의 경제·사회적 발전수준과 자체적으로 동원 가능한 예산 등의 부분을 고려하여 전국적 단위에서의 농촌개발을 진행할 것인지, 시범사업 중심의 사업으로 추진할 것인지 결정해야 함.
- 일반적으로 마을단위의 행정 혹은 군, 면 단위의 농어촌 배후지로의 구성을 고려할 필요 있음.
 - 농촌개발 사업의 중심지와 배후지의 연계개발을 지향한 방식과 배후지 개발로 구분하여 추진하는 방식도 고려될 필요 있음.
 - 또한 대상국의 경제가 발전하면서 산업화와 도시화로 인해 마을 인구가 감소하고 도로 및 교통과 같은 지역 간의 인프라가 발달하면서 지역의 생활권이 면 혹은 그 상위 단계로 확대되었음. 이로 인해 마을보다는 조금 더 넓은 범위의 지리적 공간으로 면(township) 단위 혹은 군(district)

단위로의 지역개발을 채택할 수 있으며 이러한 사업의 지원효과도 클 것으로 기대됨.

- 대상국의 농촌개발 정책의 분석과 농촌개발 개발협력 사업 대상지역의 전반적 환경 파악을 토대로 지원 전략 수립이 필요함.
 - 대상국의 농촌사회 구조, 농업여건 등을 고려하여 농촌개발의 단위를 결정하고 대상지역의 자치조직과 공동자산 관리 방식, 영농활동에 대한 의사결정체계, 인프라 구축 현황, 공동노동력 동원 방식 등 대상지역 운영체계를 분석해야 함.

<표 5-6> 권역별 농촌사회 여건

구 분	아프리카	한 국	동남아
내부여건	분산 거주 교육수준이 낮음 가족체계 붕괴 부족 간의 이질성 토지 공유제가 보편적 농민의 비조직화	집단 거주 상대적 교육수준 높음 강한 가족제도 단일민족 토지사유의 확립 농민의 조직화	복합 거주 교육수준 낮음 가족제도 보유 종족, 종교적 단일성 토지사유화 진행 농민조직 존재
외부여건	산업화/도시화 추구가 농민의식 변화와 연계되지 못함	산업/도시화의 발전에 따른 농민 의식의 변화 계기	산업화/도시화 추구가 농민의식 변화와 연계되지 못함
산업화효과	의식변화 여건 미미	산업/기술 발전에 따른 소득 및 기술의 농촌 유입	농촌 지도조직 취약에 따른 산업화 효과 미미

자료: 전승훈 외(2013: 22); 서종혁(2013 : 7); 이대섭 외(2015) 재구성

- 더불어 부족(tribe), 인종(ethnicity)과 같은 사회적 요소에 따라 인구학적 분포가 이루어져 있는 경우 의사결정 방식을 구체적으로 파악하고 이를 토대로 한 지원 방안 마련이 필요함.
- 농촌개발 사업은 특정범위의 지역을 대상으로 생활환경개선과 소득증대, 의식 변화, 농촌복지 등 다분야를 세부 대상사업으로 하고 있음.

- 농촌의 경우 농업 및 비농업 소득 활동에 의한 빈곤퇴치 뿐만 아니라 교육, 보건의료, 주거 및 지역 환경과 같은 삶의 질 전반에 대한 개선으로 목표로 하고 있기 때문인 것으로 나타남.
 - 한국 농촌개발의 경우 시작단계에서는 생활환경개선에 초점을 두었고 소득증대 및 농촌복지 개선에 대한 투자는 나중에 이루어졌으며, 마을지도자 육성과 교육 등 역량강화는 전 기간 강조됨.
 - 농촌개발에서의 역량강화는 기술적(technical) 지식의 습득에 국한되는 경향이 있음. 농촌개발을 위한 국제개발협력 사업도 주민조직화와 역량강화와 같은 부분을 강조하고 있으나 단순한 기술적 지식습득 이상의 리더십 및 봉사와 희생과 같은 자발적 동기부여를 일으킬 수 있는 교육훈련도 역량강화를 위해 필히 고려해야 함.
 - 역량강화는 주민의식 변화와 마을 지도자 육성 등 지역주민들의 자발적·미시적 거버넌스 수립 측면과 경제적 상황을 개선하기 위한 각종 지식, 기술, 노하우의 교육 측면으로 구분하여 지원을 고려해야할 필요 있음.
- 농촌개발 사업과 같이 지역 주민들 중 일부가 개발협력의 수혜자로 되는 경우 과정뿐만 아니라 사업종료 후의 지속성가능성 확보를 위하여 역량개발은 가장 중요한 부분임.
- 사업을 추진하는 과정에서는 다양한 사업 부분이 동시에 진행되기 때문에 철저한 관리가 필요함. 즉, 사업비가 다양한 분야별로 나뉘면서 규모는 작으나 여러 사업이 진행되므로 사업관리가 중요함.
 - 사업 종료 후에는 시설물 및 설비와 같은 유형 자산, 생산자 조직 등 사업을 통해 얻어진 무형 자산의 사후관리 및 지속적 운영이 사업의 성과에 큰 영향을 미침. 따라서 주민이나 공공 관리자 등 관련자의 역량개발과 지속적인 자체 역량관리가 매우 중요한 부분임.
 - 사후관리 및 운영을 포함한 기술적 역량의 지속적 개발은 지역사회발전을 위한 주민들의 자발적 동기와 리더십을 통해 유지될 수 있음.
 - 공동 소득원 개발, 공동시설 설치, 주거 및 마을개발을 위한 공동사업 등

의 다양한 분야에서의 지속적인 주민 참여를 유도하여 자체적인 역량이 강화될 수 있도록 지원해야 함.

- 주민들의 참여도를 높일 수 있는 방안으로 사업 초기 혹은 단기간에 사업 효과가 가시적으로 나타날 수 있는 투자 및 지원도 고려되어야 함.
- 중앙 및 지방정부의 관심, 참여 및 역량과 지역주민의 리더십을 강화시키는 사업과 관련된 이해 관계자간의 거버넌스(governance)체계가 구성될수록 사업의 성과가 긍정적으로 변화할 수 있음.
- 베트남 사례의 경우, 대상지역인 성, 현 등의 지방정부 의사결정자들의 관심도 차이가 사업성과에 큰 영향을 미친 것으로 나타남(허장, 2014).
 - 한국에서는 중앙정부 차원에서의 절대적 지원과 마을지도자 등 지역에서의 리더십이 농촌개발 사업의 강력한 추진 동력으로 작용한 사례를 참고하여 사업 지역 및 내용을 결정해야 함.

2.2.5. 축산

- 축산을 통한 지속가능한 소득 창출은 특정 축종에 집중 지원하고 장기적으로는 가치사슬을 구축하는 방향으로 유도할 필요가 있음.
- 단위 프로젝트 사업의 경우 인공수정 관련 기술전수 및 기자재, 낙농의 경우 착유 및 관련 기술과 기자재, 동물약품, 산업화 기술 등 한국형 축산 전후방 관련 산업체와 연계하는 방안을 통해 ODA의 선순환 구조 형성을 고려해야 함.
 - 특히, 민간 기업의 해외진출과 연계하여 진출 초기 개발협력 사업의 지원으로 현지 농가에 생산력 증대를 위한 종축개량 사업과 사양기술을 지원한 후 민간 기업의 사료 판매를 연계하는 장기적인 사업 추진 방안을 마련할 필요 있음.
 - 종축개량과 관련된 사업은 인공수정 기술 및 전문 인력 교류, 고품질 정자 지원, 연구관련 정보 교류 및 전문 인력 양성 체계 구축 지원 등 다양

한 분야의 지원이 필요함.

- 가축 사육의 경우, 사업 계획 및 기획시점에서 대상지의 전통적인 사육 방식과 특성을 파악하고 대상국 이해관계자들과의 정보 교류를 통해 문제점과 개선방안을 수립하는 과정이 필수적이며, 한정된 사업기간 내에 달성할 수 있는 목표의 설정을 포함하여 개발협력 사업을 지원해야 함.
- 축종별 종자개량은 관련 전문가의 장기 파견을 통해 현지 기관과 연계한 개발 및 연구를 지원하는 것이 주요 사업 내용으로 구성되어야 하며, 우량종자 보급이나 질병에 저항력을 지닌 가축 개발 및 지속적인 보급체계를 구축함으로써 대상국이 가지고 있는 근본적인 문제를 해결하는 데 초점을 두어야 함.
- 가축사육이나 가축 질병관리 분야의 지원은 기술 특성으로 인하여 목표한 성과를 달성하기 위해 오랜 시간이 소요됨. 따라서 지역을 세분화하고 사업 추진 기간을 고려하여 사업의 타당성을 판단하여 추진하는 것을 기본 방향으로 설정할 필요 있음.
 - 특히, 가축사육과 관련된 개발협력 사업의 지원은 축산업 발전과 축산농가의 소득 증대라는 경제적 측면의 긍정적인 효과가 존재하는 반면 악취, 분뇨처리와 같은 환경문제가 발생하기 때문에 사실상 부정적인 측면도 존재함. 따라서 경제적 측면과 환경적 측면을 모두 감안하여 사업으로 인한 영향을 사전에 예측하여 사업을 계획하여야 함.
- 가축사육과 전염병 등 질병과 관련된 부분은 기본적으로 기술전수 및 인적 역량강화 사업이 필요하나, 영세 소농들을 대상으로 사업이 추진되는 경우가 대부분이기 때문에 소수의 대규모 부농과 기존의 불합리한 가치사슬 중 유통관련자처럼 사업으로 인해 부정적 영향을 받을 것으로 예상되는 이해관계자들과의 상생도 동시에 모색하여야 효과적이라 할 수 있음.

- 축산 분야 가치사슬과 관련된 개발협력 사업의 경우, 해당 가축 부문의 가치사슬 분석결과를 바탕으로 효율성을 제고하거나 열악한 부분을 지원하는 방향이 합리적임.
 - 가치사슬 내 가장 취약한 분야의 지원과 인적 역량강화 프로그램 지원을 통해 가치사슬 내 이해관계자들에게 지식과 자원 흐름을 향상시켜 효율적 운영을 지원하며, 가치사슬 간 연계 강화 방안을 마련하고 불합리적인 분야를 개선하는 개발협력 사업의 방향을 정립할 필요 있음.

2.2.6. 산림

- 기존의 산림 분야 개발협력 사업은 하드웨어 중심의 기반조성 사업이었다면 앞으로의 사업은 소프트웨어개발 중심의 역량 강화 사업 위주로 방향을 재조정할 필요 있음.
 - 특히 주민 참여 강화, 인적 역량강화, 주민 소득의 증대 사업 포함 등을 고려해야 함.
- 산림분야 개발협력 사업은 대상국에서 원하는 사항을 반영할 수 있도록 설계하는 것이 필요함.
 - 선제적으로 동남아시아, 서남아시아 및 아프리카 지역의 국가에서 최우선으로 진행하고 있는 분야인 산림관련 정책과 사업이 무엇인지를 연구하는 것 또한 시행착오를 줄이는 방법으로 볼 수 있음(김세빈 외 2013: 593; 오도교 외 2011: 276).
 - 산림복원은 단기간에 이루어지는 것이 아니기 때문에 장기적인 관점에서 예산 확보는 필수적이며, 무상원조 방식에서 유상원조를 활용하는 방향도 고려되어야 함.
- 향후 산림 분야 개발협력 사업은 하드웨어 중심의 기존 방향에서 소프트웨어 보강 중심으로 방향을 전환해야 함.

- 기존의 산림 분야 개발협력 사업의 내용은 산림녹화(조림), 숲 조성, 양묘장 건설, 황폐지 복구와 같은 물리적인 환경조성 사업이 대부분임.
 - 국제사회는 인적 역량강화, 숲의 관리전략, 생태관광자원 개발 등의 소프트웨어 중심의 원조사업이 주를 이루어 대상국 자체적인 관리 능력 배양에 초점을 둠.
- 기술적으로 한국은 산림녹화, 황폐지 복구, 산림자원 개발과 관련된 기술을 축적하고 있어 대상국과의 기술협력에 초점을 맞춰 사업을 구상하는 것이 적절함.
- 예를 들어, 한국은 영일만 사방사업, 비탈면 녹화를 포함한 전국토의 녹화사업을 진행한 경험을 토대로 전문적인 기술을 축적하고 있기 때문에 협력대상국과의 기술전수에 비교우위가 있음.
 - 특히, 한국의 경험상 조림 조치 사방 및 활착에만 중점을 두어 녹화한 결과 30~40년이 지난 지금 산림을 자원화 할 수 있는 부분이 낮아 소득증대 등과 연계된 산림 활용이 어려움. 따라서 산림의 자원화 과정에서 겪은 한국의 시행착오를 바탕으로 대상국과의 산림 분야 기술협력 관련 개발협력 사업을 효과적으로 추진할 수 있음.
- 하지만 한국은 열대지역이 없고, 아열대 지역은 제주도 일부에 있는 상황이며 기후변화로 온난화가 진행되는 상황에서 대부분 열대 및 아열대 기후인 동남아 및 아프리카 권역 대부분의 산림녹화 및 산림개발 경험은 우리나라의 산림환경의 관리에도 도움이 되는 방향으로 추진해야 함.
- 또한 경제적인 측면에서 대다수의 산림녹화 사업은 기반조성과 관련된 사업으로 기반이 조성되고 임산물이나 유형의 서비스가 생산될 수 있으며 산림녹화 및 산림자원 개발을 통해서 지역에 맞는 소득 작물 개발이 가능해져 산촌 농가경제에 긍정적 효과를 발생시킬 수 있는 방향으로 유도할 필요 있음.
- 산림 분야의 개발협력 사업은 미래의 산림자원을 축적하는 형태와 SDGs

15번째 목표에 부합하는 내용으로 구성되어야 함.

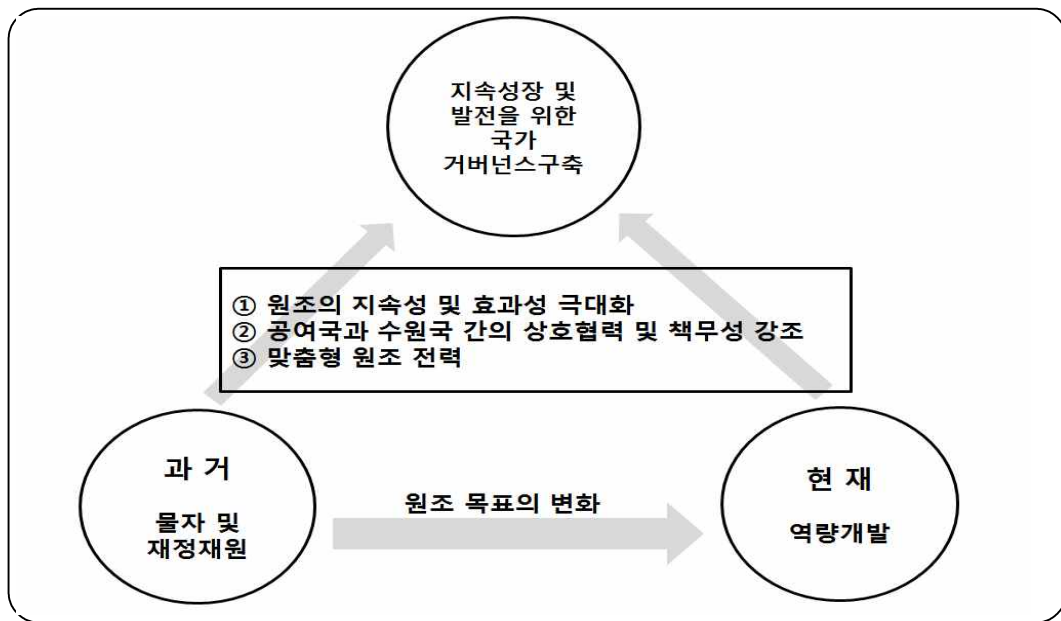
- 현 시점에서 넓은 면적의 열대림이 심각하게 벌채되고 있으며 이와 더불어 생태계 중 다양성도 위협받고 있기 때문에 조림녹화사업, 산림자원 조성사업, 환경보전사업 등의 개발협력 사업은 미래의 자원을 축적하는 방향으로 추진됨은 물론 산림 면적을 증가시켜 환경보전 및 탄소배출 감축 등의 중요한 역할을 고려하여 사업을 계획해야 함.
- 산림을 통한 소득창출, 목재생산, 바이오매스생산 등의 효과와 생태보존, 수자원보호역할, 사막화방지 등의 효과는 지역 주민의 참여를 통해 효과가 높아질 수 있으며 이를 통해 나무, 산림, 환경 등의 유형자산을 활성화할 수 있음.

2.2.7. 인적 역량 강화

- 인적자원의 역량을 강화하기 위한 대표적인 수단은 교육·훈련임.
 - 국제개발협력 분야의 교육·훈련은 시대적으로 변화하고 있음. 특히, 과거 획일적 접근을 통해 필요한 기술이나 정보를 교육시키는 방식에서 인적자원개발의 중요성이 강조되면서 교육훈련은 비용이라기보다 미래에 대한 투자이며, 우수한 인재를 유인하고 유지하는 수단으로 변화되고 있음.
 - 과업기반 교육과정 중심에서 역량기반 교육과정으로 전환되고 있음.
- 대상국의 역량강화는 개인적 차원뿐만 아니라, 조직 및 사회 전반의 역량강화로 이어져야 원조 효과성을 향상시킬 수 있음.
 - 인적 역량 강화는 사람과 조직, 제도 그리고 사회의 전체의 역량을 향상시키는 매개체임. 따라서 국제개발협력 분야의 인적 역량강화는 ODA 효과성 증진 및 극대화를 추구하는 지속가능개발목표(SDGs) 달성에 기여할 수 있음.
 - 또한 인적 역량개발은 개발협력을 통한 개발의 파급효과와 지속가능성을 극대화하는데 필수불가결한 전제조건임.

- 기술협력 중심의 개발협력 사업 형태는 대상국에 대한 단기간의 전문가 파견이나 일회성 초청연수 등으로 끝나는 경우가 많기 때문에 개발협력 사업의 지속성과 효과성 제고를 위해 역량개발에 초점을 두는 방식으로 전환을 고려해볼 수 있음.
 - 실제 많은 기관들이 대상국 관련 인적 역량 강화 프로그램을 운영하고 있으며, 농업 분야의 경우 각각의 세부 분야 담당기관의 초청연수 및 중장기 연수 시행하고 있으나 일회성이 대부분으로 효과성에는 의문을 제기하는 이도 있음.

<그림 5-4> 지속성장을 위한 과거와 현재의 원조 목표 변화



자료: 박상철(2013 : 17) 재인용

- 현지 중심의 농업관련 기술교육훈련센터 설립 사업을 통한 지속적인 교육 프로그램 제공이 효과적임. 기존 개발협력 사업의 교육훈련 분야는 해당 주체와 관련된 프로그램이 단기간 제공되어 전문적인 교육·훈련 프로그램 제공에 어려움이 있음. 기술교육훈련센터는 기술관련 교육프로그램은 물론

- 기타 사회·경제 분야의 다양한 교육프로그램을 제공하는 교육기관으로의 역할 수행하는 것도 고려하여 사업이 진행되어야 함.
- 교육생의 주인의식 고취와 능동적 사업 참여 등 긍정적 효과가 기대됨.
 - 일반적으로 국제협력 사업에서 기술 습득을 통해 나타나는 고용 창출 및 소농에게 생산기술 전파를 목적으로 시행할 수 있음.
- 인적 역량 강화 사업은 선도적인 소농을 육성하고자 하는 대상국들에게 유용한 사례로 활용 가능함.
- 인적 역량강화 사업을 통해 농업으로부터 높은 수익을 올리는 핵심 전업 농을 육성하고, 이들 기업가형 농업 경영체(entrepreneurial agricultural entity)의 중심역할을 통한 농업발전을 기대할 수 있음.
 - 우리나라의 농촌진흥청 및 시·군 농업기술센터 등의 경험 전수는 대상 국가에 따라 필요로 하는 농업생산력 제고 기술을 개발하고 보급하는 체계 구축에 기여할 수 있음.
 - 지속적 개발을 고려한 연구개발 및 보급인력을 확보하기 위해서는 청년 들에 대한 중장기적인 학교교육 제공을 통한 인력 양성에 목적을 두고 사업을 진행할 필요가 있음.
- 농업인력 개발은 중장기 과제이므로 인력개발을 고려한 목표를 수립하고 목표 달성을 위한 세부과제를 단기, 중기, 장기적 관점에 나누어 추진하여야 함.
- 단기적으로는 인력개발을 위해 활용된 기존 훈련센터 등의 설비와 장비를 보수·보충하는 것을 고려해야 하며 적절한 곳에 시범설치를 고려해볼 수 있음. 제도 개선사항 도출 및 이에 맞는 조직 및 기구를 설립하는 준비 작업을 진행하는 것도 단기적 단계에서 진행될 수 있음. 특히, 핵심적 역할을 하는 영농인력 및 지도자를 육성하고 이들을 다시 교육훈련가로 활용하여 2단계 교육사업(training of trainers, TOT)이 진행될 수 있을 것으로 보임. 이와 더불어 단기적 단계에서 고안한 제도적 개선과제를 본격적으로 추진하고 관련 조직 및 기구를 설립하는 것도 동시에 이루어져야 함.

- 장기적 단계에서는 단기 및 중기 단계에서 시행한 여러 시범사업들의 성과를 분석한 후 이를 타권역 및 전국으로 확산(scale up)하는 방식도 고려되어야 할 것으로 보임.
 - 인력개발과 관련한 개발협력사업 구상 시 앞서 언급된 단계를 고려하여 세부사항들을 추진하여야 하며 특히, 대상국의 여건, 중장기 전략 및 수요 등을 고려하여 사업의 우선순위 및 적절성을 고려하여 세부사항들을 결정해야 함.
- 전통적 농업이 주류를 이루고 있는 대상국의 경우에는 농촌거주 인구 및 농업종사 인구의 비율이 높은 반면, 농업 인력의 기술 수준과 의지 및 새로운 기술을 획득할 수 있는 역량이 부족한 경우가 대부분으로 나타남.
- 기본적으로는 학교교육에서 문자해득률을 높일 수 있는 수업 및 기초적인 역량을 높일 수 있는 노력이 전제되어야 함.
 - 이는 단순히 농업부문의 인력개발이 아닌 국가 전체적 전략의 맥락에서 추진되어야 할 과제로 보는 것이 적절함.
- 농업분야의 인력개발은 중장기적인 시각에서 추진되어야 하는 정책과제이므로 개발협력 수요자인 개발도상국으로서는 이로 인해 투자의 우선순위가 바뀔 수 있으며, 공여국 또한 개발협력 사업의 가시적 성과를 성급하게 확인하려고 할 경우 중요순위에서 밀리는 사업으로 전략할 수도 있음.
- 그럼에도 농가의 생산성 제고 및 재배의 효율성을 극대화하기 위한 새로운 기술 습득, 기술전문가의 연구개발을 통한 지역 여건에 부합한 결과물 보급 및 농정 개발과 집행을 위한 담당자들의 역량강화 등을 위해서는 인력개발에 대한 지속적인 투자가 반드시 수반되어야 함.

2.2.8. 소득 증대

- 농업 분야 개발협력 사업을 통한 대상국 농가의 소득 증대는 다양한 측면에서 접근할 수 있음. 예를 들어, 농촌개발 사업의 직업교육 등을 통한 농외소득 창출이나 생산성 향상 사업 지원으로 인해 발생하는 잉여 농산물의 판매를 통한 소득 창출 등이 있음. 하지만, 부패하기 쉽고 부피가 큰 농산물의 경우 소득 증대를 위해서는 저장 및 유통 시설 지원이 필요함.
 - 그럼에도 불구하고 농산물의 유통은 수송비, 포장비, 상하차비 등 유통비용이 많이 드는 단점이 있기 때문에 생산에서부터 판매에 걸친 유통과정을 체계적으로 바꾸지 않고 현대적인 시설 지원되지 않는다면 과도한 손실과 함께 농산업 발전에 부정적인 영향을 미칠 수 있음.
 - 특히 일반적으로 협력대상국의 현실은 생산규모가 영세할 뿐만 아니라 유통조직이 소규모이거나 적절히 구성되어 있지 못한 이유로 중간상인이 부적절하게 이득을 차지하며 규모화 및 전문화가 미흡하여 비효율적인 농산물 거래가 이루어지고 있는 실정임.
 - 따라서 농산물 유통을 체계적으로 구축하기 위해 중장기 유통 구조 및 체계를 개선하기 위한 전략을 수립할 필요가 있으며 특히, 대부분의 대상국이 지향하는 농가소득 증대 정책이 농산물 유통구조 개선과 시설현대화를 목표로 한 선진 유통체계 구축에 초점을 두고 있기 때문에 우리나라의 농정 경험을 전수할 수 있는 적합분야로 고려됨.
- 농업 분야 개발협력 사업의 일환으로서 농산물 유통과 관련된 사업은 다양하게 추진될 수 있으나 우리나라에서 진행하는 농업분야 개발협력 사업의 예산 규모를 고려할 때 향후 농산물 유통과정을 포함한 구조 및 체계 등과 같이 일부분에 중점을 두고 사업을 추진할 필요가 있음. 더불어 가시적인 성과를 도출하기 어려운 한계점도 있음.
 - 따라서 단순히 다양한 유통과정을 연결하는 사업으로 추진하기보다는 농가의 잉여 생산물을 직거래할 수 있는 방안, 작목반 형식의 농가 조직

구성을 통한 시장 경쟁력 확보 방안과 유통과정 및 체계에 대한 정보 제공체계 마련, 기초적인 유통시설(저온저장고 등) 지원 등과 같이 독립적 성과를 도출할 수 있는 사업추진을 고려하는 것이 상대적으로 효율적일 수 있음.

- 더불어 수확 후 관리 시스템 지원은 생산, 수확, 저장, 유통과정에서 발생하는 손실을 감소시켜 안정적 식량 수급 정책에 간접적으로 기여하는 효과 발생을 기대할 수 있음.
 - 안정적인 농산물 수급 정책은 시장 가격 변동성을 완화시킴으로써 도매 시장뿐만 아니라 소매가격 안정화 및 유통비용 절감에 기여할 수 있을 것으로 보임.
 - 불필요한 손실을 감소하는 것은 유통과정에 직접적으로 관여하는 인력의 소득안정 효과를 발생시킴으로써 도농간의 소득격차 완화에도 효과적일 수 있음.
- 국제농업개발협력 사업의 일환으로 시행되고 있는 농산물 유통관련 사업은 유통과 최대한 직접적으로 관련이 있는 사업을 선정할 후 시설 및 노하우에 대한 수요가 있는 국가를 대상으로 지원되는 것이 바람직하며 효과적임.
 - 예를 들어, 라오스, 필리핀, 인도네시아와 같은 동남아시아 국가들에서는 주로 채소 및 곡물 관련 생산 체계는 구축되어 있는 것으로 파악되나, 적용된 기술이 낙후되어 생산성이 낮고, 수확후 관리 시스템에 대한 필요성은 인지하고 있으나 이를 위한 기술적 노하우가 없으며, 도매시장 및 소매시장이 존재함에도 불구하고 복잡한 유통체계로 인한 비효율적인 농산물 거래가 이루어지고 있는 실정임.
 - 이에 따라 위와 같은 과제를 지니고 있는 대상국에서는 다양한 형태의 유통체계 개발 관련 협력 사업을 구상해볼 수 있으며, 가시적인 성과 또한 도출될 가능성이 높기 때문의 농가의 소득 사업으로서 고려될 필요 있음.

- 유통관련 사업이외 농가의 소득 증대를 위한 대표적인 분야는 시설원예 산업을 꼽을 수 있음. 시설원예 사업은 원예 작목을 적정품질을 유지하며 연중 생산이 가능하다는 장점을 가지고 있음.
 - 시설원예 분야 개발협력 사업의 대다수는 영농다변화를 통한 소득증대를 목표로 하고 있으며, 사계절 생산이 가능한 고부가가치 농산물 생산기반 구축과 관련 기술 보급으로 농가 소득 안정화에 중점을 두고 있음.
 - 특히 대부분의 협력대상국은 경제 발전에 따라 나타나는 농업소득 감소, 농업인력 고령화, 도농간 소득격차 확대 및 식량자급률 하락 등의 문제 해결을 위한 방안으로 고부가가치 농산물 생산체계 구축을 고려하고 있으며, 이를 통해 농가의 소득증대를 도모하고자 함.

- 소득증대와 관련한 시설원예 사업은 현지의 수요를 통해 필요한 기술을 개발하고 특정 작목 선정 및 육묘를 포함한 기타 제반 기술보급체계를 구축, 생산성 향상 및 유통·판매망 확보를 통해 지속가능한 확대가 궁극적 목표가 될 수 있도록 진행되어야 함.
 - 국제농업 개발협력 사업 중 세부 사업으로 추진되고 있는 시설원예의 경우 우리나라와 같이 사계절이 뚜렷이 나타나는 기후조건을 보유한 국가에 지원되는 것이 효과적이며, 혹한기후의 농업환경을 조건을 지닌 몽골과 중앙아시아 국가에서도 시설원예 산업에 대한 투자수요가 증가하고 있는 것으로 나타남.
 - 몽골 및 중앙아시아 지역 국가에서는 난방비가 상대적으로 저렴하기 때문에 시설원예를 통한 생산비가 낮으며, 경제가 발전하면서 대상국의 내수시장뿐만 아니라 주변 국가의 겨울철 과채류의 수요가 증가하고 있어 판매가 용이할 것으로 보임.

2.2.9. 컨설팅

- 농업 분야 개발협력을 위한 컨설팅은 대상국 수요에 부응하고 우리나라의

농림업 분야 전문성을 활용할 수 있는 방향으로 시행될 필요가 있으며, 궁극적으로는 농업·농촌 분야의 국제개발협력 사업을 발굴 및 기획하는 역할을 담당할 필요가 있음.

- 특히, 대상국의 식량안보 강화와 빈곤탈피를 위하여 자체적으로 관련된 농업 정책을 수립할 수 있게 지원하고 관련 개발협력 사업을 추진할 수 있는 역량을 강화하는 목적으로 시행될 필요가 있음.
- 컨설팅 사업을 통한 개발협력 사업의 발굴은 유관기관의 유사분야 개발협력 사업과 연계할 필요가 있음.
- 농림업분야 개발협력 사업 수행기관 및 KOICA, EDCF 등 타 부처와의 공동협력사업 추진을 고려하여 발굴하는 것이 적합함.
 - 유관기관과의 협력을 통해 국제농업개발협력 분야의 파트너십을 강화할 필요가 있으며, 특히 국내외 인적 역량강화 프로그램 개발을 통해 전문 인력의 질적 발전에 기여할 필요가 있음.
- 컨설팅 사업은 개발협력 사업 발굴 및 기획을 위해 다양한 세부 사업으로 구성되는 것이 적절할 것으로 보임.
- 컨설팅 사업의 목적에 따라 결과물은 개발협력 사업 발굴에 초점을 두며, 사업의 발굴은 기타 국내 민간 기업의 해외농업개발 사업이나 기존 시행되었거나 시행되고 있는 개발협력 사업과의 연계 추진도 모색할 필요가 있음.
 - 대상국 수요 및 우리나라의 비교우위를 반영한 사업 분야를 선정하기 위해 대상국과의 협의는 필수적임.
 - 사업내용의 구체화와 현장성 제고를 위하여 국내외 관련 전문가를 적극 활용하여야 하며, 전문가들은 대상국 관계기관과의 공동조사/연구, 국내외 연수, 개발협력 사업제안서 기획서 및 제안서 작성 등의 역할을 담당해야 함.

- 공동조사/연구는 대상국과의 협의를 통해 선정된 사업 분야와 관련된 대상국의 현황, 문제점 분석 및 개선방안 도출을 통해 지속가능성이 담보될 수 있는 개발협력 사업 기획에 기여하여야 함.
 - 특히, 발굴 및 기획된 개발협력 사업의 효과적 추진전략도 컨설팅 사업을 통해 모색되어야 함.

- 연수는 대상국 농업부 국제협력국장 등 고위급 공무원 및 실무 담당자급 대상 초청연수를 추진하는 것이 의사결정에 도움이 됨.
 - 연수의 내용은 우리나라의 정책수립 경험 사례 소개, 공동조사/연구 결과 공유 등 해당 분야의 사업 발굴 과정 및 결과를 공유하여 대상국 수요에 부합하는지 여부를 통해 해당국의 의사결정을 지원할 필요가 있음.

제 6 장

요약 및 제언

- 이 연구의 목적은 농림 분야 개발협력이 SDGs 목표에 기여할 수 있는 방안과 사업에 대한 성과를 측정할 수 있는 중장기 전략을 수립하는 것임.
- 기존에 활용하고 있는 SDGs 세부지표가 광범위하고 측정하기 어려운 점을 고려하여 기존 국내·국외 유관기관이 사용하던 성과지표를 선별하여 우리나라가 지원하는 농림 분야 국제개발협력 사업의 성과를 효과적으로 측정하고 SDGs에 기여할 수 있는 방안을 모색하는데 초점을 두고 연구를 진행함.
- 우리나라 농림 분야 국제개발협력 사업을 지원하는 농림축산식품부, 농촌진흥청 및 산림청의 ODA 사업 현황을 검토하여 사업의 세부유형과 지원 규모를 고려하여 기관별 강점 분야를 선정하고, 각 기관별 강점 분야를 바탕으로 국제개발협력 사업의 중장기 전략에 대해 제언함.
- 농림축산식품부 국제개발협력 사업 지원현황을 보면 2010년부터 2017년까지 총 1,399억 원의 예산을 국제개발협력 사업에 지원하였으며, 그 규모는 2010년 42억 원에서 2017년 285억 원으로 7배 가까이 증가함.
- 2017년 프로젝트 유형의 사업이 143억 원 수준으로 크게 증가하였고, 2010

년 5억 원 규모로 지원되던 다자성 ODA 사업의 규모도 2017년 112억 원 규모로 확대됨.

- 세부 사업 유형인 인적역량강화로 분류되는 초청연수 사업은 2014년 4억 원으로 대폭 감소하였으나, 그 규모가 꾸준히 증가하여 2017년 18억 원이 지원됨.
 - 사업 편성을 위해 행정 관리비 명목이 ODA 사업 목록에 올라와 있으며, 2013년 9억 원에서 2017년 13억 원으로 사업규모 증대와 달리 그 성장세가 크지 않은 것으로 파악됨.
- 2010년부터 2017년까지 농식품부에서 진행한 개발협력 사업은 총 218개(행정비용 제외)로, 그 중 프로젝트 유형 사업이 110개로 비중이 가장 컸으며, 그 다음으로는 초청연수, 다자 및 다자성 양자 지원 사업이 40개로 지원됨.
- 프로젝트 사업은 2010년에 비해 2017년 24개로 5배 가까이 증가하였고, 예산을 고려하였을 때 그 규모가 확대된 것으로 나타남.
 - 다자사업의 경우 국제기구 분담금 및 국제기구와의 다자성 양자사업으로 진행되는 경우가 포함되었기 때문에 전체적인 예산규모는 크나, 분담금을 제외하면 우리 정부가 요청하여 시행할 수 있는 다자성 양자 사업의 규모가 크지 않은 것으로 파악됨. 이에 다자기구 분담금 및 종자원, 검역본부에서 시행한 다자사업을 제외한 순수 양자 프로젝트 사업의 규모는 총 762억 원으로 나타났으며 그 규모가 2010년 32억 원에서 2017년 143억 원으로 4배 정도 증가한 것으로 나타남.
- 양자성 프로젝트 사업만을 고려하였을 때 농림축산식품부의 개발협력 사업 세부 유형은 농촌개발, 생산성향상, 생산기반 구축, 기술협력, 인적역량 강화, 소득증대, 컨설팅, 축산, 산림 등으로 포괄적인 세부 사업에 지원한 것으로 나타남.
- 유형별로는 인적역량 강화 사업에 119억 원으로 가장 큰 비중을 차지하였으며, 그 다음으로는 농촌개발 사업 108억 원, 생산기반구축 사업 98억 원, 생산성 향상 사업에 85억 원을 지원하였음.

- 권역별, 국가별 진행된 개발협력 사업으로 분류하였을 때, 2010년부터 2017년까지 아시아 개별 국가에서 진행한 사업의 누계 액은 397억 원으로 비중이 가장 컸으며, 그 다음으로는 아프리카에 223억 원, 중앙아시아에 16억 원 및 중남미 1개국 볼리비아에 12억 원을 지원하였음.
 - 아시아에서는 2010년 베트남에 17억 원, 캄보디아 및 필리핀 2개국에 5.8억 원을 지원한 것을 시작으로 2017년 6개국, 11개 사업에 61억 원이 지원됨.
 - 아프리카 지역에서는 2010년 DR콩고에 5억 원과 모잠비크에 4억 원 규모의 사업을 시작으로 2017년 7개국에 53억 원 규모의 사업을 지원하였음.
 - 중앙아시아 지역에서는 우크라이나와 우즈베키스탄에 각각 3억 원과 13억 원을 지원하였으며, 중남미 지역에서는 볼리비아 1개국에 2016년 5억 원, 2017년 7억 원을 지원함. 이와 더불어 KAPEX 사업으로 파라과이를 지원한 실적이 있음.

- 위에서 보이는 바와 같이 농림축산식품부는 다양한 유형의 개발협력 사업을 시행하고 있으며, 국가 특성에 맞는 지원이 이루어지고 있는 것으로 확인됨.
 - 농촌개발이 어느 정도 진행된 베트남에는 소득증대, 기술협력, 축산 등 부가가치 창출과 관련된 개발협력 사업이 진행되었으며, 몽골의 경우 주요 산업인 낙농업과 관련된 축산 관련 유형의 프로젝트 사업이 진행되었음.
 - 아프리카 지역은 농축산업과 관련된 개발협력 사업들이 시행되었으며, 특히 인적역량 강화, 생산기반 구축, 생산성 향상과 같이 농업 생산과 직접적으로 연관되는 사업들로 구성된 것으로 나타남.

- 농촌진흥청 국제개발협력 사업 지원 현황
 - 농촌진흥청은 2013년~2017년까지 7,000만 달러 규모의 개발협력 사업을 지원하였으며, 그 규모가 점차 커져 2013년 1,089만 달러에서 2017년 1,621만 달러로 꾸준히 증가함.

- 농진청이 시행한 사업은 크게 프로젝트와 다자성 사업으로 구분할 수 있으며, 전체 사업에서 프로젝트가 70%, 다자 사업이 30% 정도의 비중을 차지함.
- 프로젝트 사업은 2013년 713만 달러에서 907만 달러로 급격하게 증가하였지만, 2014년부터 2017년까지 증감을 반복하여 사실상 사업의 규모가 확대되지 않고 있는 것으로 해석할 수 있음.
 - 이에 반해 다자 사업의 경우 2013년 354만 달러이던 규모가 2017년 660만 달러로 매년 증가하고 있는 것으로 나타남.
- 세부유형별로는 대부분의 사업이 기술협력과 인적역량 강화 사업인 것으로 나타났으며, 2015년과 2016년 단기적으로 새마을 운동과 관련한 사업들이 소득증대 유형 사업으로 진행된 것으로 나타남.
 - 기술협력 유형 사업에는 2013년 총 1,090만 달러에 93%가 넘는 규모인 1,020만 달러가 지원되었으며, 그 외 60만 달러는 인적역량 강화 유형 사업에 지원됨.
 - 인적역량 강화 유형 사업은 국제기구(OECD, UNESCAP 등)와 국제농업 기술개발 관련 센터와의 농업기술협력과 같은 사업이 포함됨.
 - 농촌진흥청은 농림축산식품부와 달리 국제기구에 분담금을 지출한 경우는 2014년 유엔/아태경제이사회위원회에 한 차례 분담금을 지출한 건 이외에는 없는 것으로 나타남.
- 농촌진흥청이 지원한 국가 수는 47개로 가장 큰 비중을 차지하는 지역은 아프리카였으며, 그 다음으로 중남미, 아시아, 다자기구 순으로 조사됨.
 - 아시아의 경우, 총 12개 국가를 대상으로 협의체를 운영하고 있으며, 아프리카에서는 총 20개 국가, 중남미에선 14개 국가에서 협의체를 운영하고 있는 것으로 나타남.
 - 다자기구와의 사업에서는 OECD, UNESCAP, CGIAR, FFTC와 같이 농업과 관련 있는 기구 및 기관이 다수 포함됨.

□ 산림청

- 산림청은 2013년~2017년 동안 약 7,122만 달러 규모로 국제개발협력 사업을 지원하였으며, 프로젝트 사업 누계 액은 약 1,837만 달러, 다자사업에 약 4,128만 달러, 분담금에 1,157만 달러임.
 - 사업의 규모는 2013년 896만 달러에서 2017년 2,000만 달러로 사업의 규모가 2배 이상 크게 확대된 것으로 나타났으며, 프로젝트 사업 및 다자사업이 각각 동 기간 3배와 2배 증가한 것으로 나타남.
 - 산림청이 매년 여러 국제기구에 지출한 분담금은 2013년 266만 달러 규모였으며, 2017년에는 그 규모가 90만 달러로 대폭 축소됨.

- 2013년부터 2017년까지 시행한 ODA 사업 세부 유형을 살펴보면, 분담금 지원 건수가 28개로 가장 많았으며, 산림(조림) 사업 26개, 기술협력 유형 사업 7개 순임.
 - 산림(조림) 사업의 경우, 2013년 5개에서 2017년 7개로 확대된 것을 볼 수 있으며, 기술협력 유형 사업은 2015년부터 1개, 2016년 및 2017년에 각각 3개의 사업이 진행된 것으로 파악됨.

- 산림청에서 지원한 ODA 사업 현황을 국가별로 구분하면 대부분 산림 및 조림 사업이 필요한 중국, 몽골, 카자흐스탄, 인도네시아, 캄보디아가 대상국인 것으로 나타남.
 - 몽골에 총 820만 달러가 지원되어 가장 큰 비중을 차지하였으며, 그 다음으로 인도네시아 사업에 572만 달러, 카자흐스탄에 268만 달러, 중국에 118만 달러를 지원한 것으로 나타남.
 - 양자 사업이 진행되는 나라의 경우, 산림 산업의 비중이 큰 국가들이므로 나타났으며, 대부분의 양자성 프로젝트 사업이 몽골과 인도네시아에 초점이 맞춰져 사업이 진행된 것으로 보임.

□ 농림 유관기관 사업 유형 분류 및 성과지표 제시

- 현재까지 진행된 우리나라 농림 유관기관 사업을 9가지로 제시하였으며, 이를 바탕으로 각 기관들의 강점 분야를 도출함.
 - 제시된 사업 유형은 사업 특성에 1) 생산성향상, 2) 생산기반 구축, 3) 기술협력, 4) 인적역량 강화, 5) 농촌개발, 6) 소득증대, 7) 컨설팅, 8) 축산, 9) 산림(조림)으로 분류할 수 있음.
 - 농림축산식품부는 생산성향상, 생산기반 구축, 인적역량 강화, 농촌개발, 소득증대, 컨설팅, 축산에 강점이 있는 것으로 나타났으며, 농촌진흥청은 기술협력 및 인적역량강화, 산림청은 산림(조림) 유형 사업에 강점이 있는 것으로 파악됨.
- SDGs의 목표를 달성하기 위해 필요한 성과측정지표를 KOICA, JICA, DFID, UNFAO, IFAD, 및 세계은행의 기존 지표를 활용하여 선별하였으며, 이를 바탕으로 농림 분야 국제개발협력 전문가들에 설문조사를 실시하여 사업유형 측정에 적합한 합의된 지표를 도출하였음.
 - 생산성향상 관련 기존 지표 6개를 선별하여 그 중 ‘단위 면적당 주요 곡물 생산량(톤/ha)’가 합의된 지표로 선정됨.
 - 생산기반 구축 관련 기존 지표 9개를 선정하여 그 중 4개 지표인 ‘경지정리 면적(ha)’, ‘시설지원 통한 관개용수 수, 비중’, ‘관개용수공급을 통한 신규 경작가능 면적’ 및 ‘관개시설에 대한 접근, 사용, 만족도를 나타낸 비율’을 합의된 지표로 선정함.
 - 기술협력 관련 기존 지표를 바탕으로 5개를 선별하였으며, 이 중 ‘전수된 영농기술의 건수/전용면적/대상 농가 수’ 및 ‘농촌 영농기술, 연구에 대한 접근, 사용, 만족도 비율’을 합의된 지표로 도출함.
 - 인적역량 강화 관련 기존 지표를 바탕으로 8개를 선별하였으며, 이 중 ‘협동조합 교육 이수 농민 수(청장년, 성별 구분), 교육 횟수’, ‘농업지도 능력 양성 교육 프로그램 수 및 농민교육생 수’, ‘수확 후 관리 기술 교육

횃수, 참여 농민 수' 및 '작물보호 훈련 및 기술을 받은 사람 수'를 성과 측정에 적합한 지표로 선정함.

- 농촌개발 관련 기존 지표⁷ 중 12개를 선별하여 그 중 '안전한 식수 보급 가구 수', '새로운 수자원을 공급받는 가구 수' 및 '새롭게 건립된 건강클리닉 수(순회 진료 포함)를 합의된 지표로 도출함.
- 소득증대 관련 기존 지표를 바탕으로 8개를 선별하였고, 이 중 '연 평균 순 농가 소득', '농업활동으로부터의 농촌지역 가구당 소득 증가율' 및 '새로운 기술 적용으로 인한 농가 소득변화(성별)'를 합의된 지표로 제시함.
- 컨설팅 관련 기존 지표를 바탕으로 4개를 선별하여 이 중 '컨설팅 결과가 대상국 농림업 분야 개발정책 반영 횃수' 및 '컨설팅 결과의 대상국 정부 예산 반영 여부'를 성과측정 적합 지표로 제시함.
- 축산 관련 기존 지표를 바탕으로 6개를 선별하여 이 중 '축산물 단위당 생산량 및 가치 증가율'을 합의된 지표로 도출함.
- 산림(조림) 관련 기존 지표를 바탕으로 12개를 선별하여 이 중 '지속 가능한 산림관리가 가능한 산림면적 비율(%)을 성과측정 적합 지표로 제시함.

□ 일본과 우리나라 유관기관 사례 조사

- 일본 국제협력기구(JICA)의 경우 농림업 2016년 발행된 「SDGs 이행을 위한 방침문서(JICA's Position Paper on SDGs)」에서 SDGs 대응 전략 제시
 - 보고서에서 일본은 SDGs의 각 목표별 관련 사업 이행의 당위성, 목표 이행에 대해 언급하였으며, JICA의 강점과 중점추진 세부목표 및 분야를 밝힘.
 - JICA는 SDGs의 목표 2와 관련하여 농업생산성 향상을 위한 기술개발과 보급, 벼를 포함한 관개농업에 강점이 있는 것으로 자체적으로 분석함.
 - 아울러 일본 농업이 성장하는 과정에서 여러 가지 기술과 제도적 경험을

⁷ 농촌개발 사업은 개발협력 사업을 통해 최종적으로 농촌에 거주하는 농민의 소득증대와 삶의 질 향상에 기여하는 사업 유형을 의미함.

축적하였으며, 모자보건 및 영양개선 등에 관한 개도국 사업들을 다수 수행하였다는 경험도 강점으로 제시함. 특히 농업, 보건, 교육 등 여러 부문에 걸쳐 민간과 NGO등과도 협력해 왔기 때문인 것으로 분석함.

- 농림축산식품부 및 유관기관인 양청 모두 몽골에서 국제개발협력 사업을 시행하였으며, 이에 대한 사례를 토대로 사업의 중장기적 전략에 대해 모색함.
 - 농림축산식품부는 2016년 한국농촌경제연구원에서 수행한 KAPEX 사업을 통해 ‘몽골 낙후 농촌지역의 수출지향 능력 강화 전략 수립’이라는 프로그램을 수행하였으며, 현지연수, 한-몽 공동조사, 국내 워크숍, 사후관리 등을 통해 사업의 프로그램 진행 및 성과를 지속적으로 점검할 수 있는 체계를 구축함.
 - 농림축산검역본부는 2008년 몽골 동물질병 관련 자료 정리 및 방역기술 지원 사업에 필요한 한-몽 간 전문가 인적교류, ICT 프로그램 개발자파견, 구제역·HPAI 등의 진단키트, 전산용품 및 소모품 지원, ICT 프로그램 2종의 지원이 이루어짐. 그럼에도 불구하고 지속가능한 체계를 구축하지 못해 설비가 방치되고 사용되지 않는 결과가 초래되어 이와 같이 개도국에 맞지 않는 고도의 ICT 기술을 요하는 사업이 구성되는 것이 바람직하지 않은 것으로 판단됨.
 - 농촌진흥청에서 진행한 몽골 해외농업기술센터(KOPIA)를 통해 대학, 연구기관 등과 같이 9개의 크고 작은 사업을 종료·진행 중에 있으며, 몽골 KOPIA 사무소는 현재 몽골농업생명과학대학과 비육우사업과 시범포 조성 등을 통한 방울토마토 품종 선발 및 보급 사업을 계획 중에 있음.
 - 산림청이 진행한 한-몽 그린벨트 조림사업 및 조림지 이관 후속사업은 성공적인 국제개발협력 사업으로 인정받고 있으며, 해당 사업을 통해 총 3,046ha의 조림지가 형성되었고, 룬(20ha), 달란자드가드(24ha), 불강(바양작, 1ha) 지역의 양묘장을 조성하였음. 이와 더불어 총 20여종 300만본의 묘목이 생산되었고, 148명으로 대상으로 한 초청연수 및 7,822명을 대상으로 한 현지 인식제고 및 실무교육이 제공되었음.

- 각 기관의 국제개발협력 분야, 특히 사업 유형의 강점은 1) 농림축산식품부의 경우 생산성향상, 기술협력, 농촌개발/소득증대 사업으로 구분할 수 있으며, 2) 산림청은 조림사업을 포함한 산림기술협력, 3) 농진청은 농업기술협력과 관련 인적 네트워크 구축, 4) 검역본부는 기술협력 및 인적 역량강화 분야로 나타낼 수 있음.

□ 기초선 조사

- 사업 평가에 있어 핵심적인 내용을 수집하고 분석하기 위해 필요한 기초선 조사를 구성, 실시해야 하며, 기초선 조사의 내용은 사업의 성과와 목적을 잘 반영한 지표를 선택하고, 설문조사의 내용이 왜곡되지 않도록 조사 방법에 유의해야 함.
 - 특히, SDGs와 연계될 수 있도록 지표를 고려하며 선정 시 SMART, 지표의 구체성(Specific), 측정 가능성(Measurable), 합리적인 비용과 노력으로의 확보 가능성(Attainable), 사업의 목표와 내용의 적합성(Relevant), 시기 적절성(Timely), 원칙의 여부를 판단해야 함.
 - 정량적, 정성적 평가 및 표본추출, 설문조사 진행방법을 고려하여 적절한 설문조사 방법, 대상을 선별하여 조사를 진행해야 하며, 기초선 조사의 착수시기 활용 방안을 미리 고려하여 조사가 진행되어야 함.
- 농림 분야 국제개발협력 사업 유형으로 제시된 9개 유형에 대한 기초선 조사 예시 지표를 제시하였으며, 해당 유형 사업을 고려하여 기초선 조사를 설계해야 함.
 - 처음으로 관련된 SDGs 해당 목표를 고려하여 목표를 설정하되, SDGs와 직·간접적으로 연계되지 않는 사업에서는 유관기관에서 사용하고 전문가가 합의한 대체 기존지표를 활용할 수 있음.
 - 사업을 세부 프로그램별로 구분하여 세부 프로그램별 지표를 제시하며, 일반적으로 사전점검, 일반현황, 프로젝트 지원 관련, 인적역량 강화 및

종료선 조사를 포함하여 작성해야 함. 해당 프로그램 내 지표의 경우 사업의 내용을 객관적으로 반영할 수 있는 지표를 선정하여 제시하고 조사해야 함.

□ 사업 유형별 추진 방안 제안

- 농업생산기반 구축 유형 사업에서는 대상국 중앙·지방정부와 수혜농가의 참여형 사업 방식을 도입하고 제도적 지원 방안을 마련해야함.
 - 시설의 유지·관리 방안으로는 사용료(fee) 부과와 중앙정부의 예산 지원 등을 고려하여야 지속가능성을 확보할 수 있으며 이러한 부분은 사업 시작 시점에 이해관계자들과의 조율을 통해 책정될 필요 있음.
 - 기대 이익 사전 등을 통해 적절한 사용료가 책정되어야 사업이 현실적으로 지속적으로 운영될 수 있으며, 수혜자들이 이런 사업초기 단계에 참여하는 것이 효과적임.
 - 제도정비를 위한 프로그램을 병행 지원하여 지원된 시설의 유지·보수·관리가 대상국 정부의 역할이라는 것을 명확히 할 필요 있음.
- 농업생산성 향상 사업은 단일 사업으로 성과 도출이 어려운 분야로 인적역량 강화, 기자재 공급체계, 생산기반 인프라, 기술협력, 농기계, 수확 후 관리 등 다양한 내용이 포함되어야 하는 분임.
 - 주식에 대한 생산성 향상을 통한 증산 사업에 초점을 두며 기술의 연구 개발과 지도보급 체계 구축을 지원해야 하며 생산기반 구축 및 기술협력에 초점을 두고 사업 진행이 되어야 함.
- 기술협력 사업은 대상국 기술발전과 개발 현황을 면밀하게 파악하고 대상국의 수요와 시장구축 가능성에 대한 기초조사를 선행해야 함.
 - 전수된 기술습득 능력 및 적용 가능성을 고려하고, 기술에 대한 수요조사, 기술 지도를 수행하는 지도조직 역량에 대한 진단이 필요함.

- 생산 후 시장개발 가능성에 대한 조사 및 품목별, 주제별 기술협력이 병행되어야 함.
 - 단일화식의 하향식 기술보급체계보다는 지방 정부 조직을 통한 기술수요를 파악하여 현지 적용이 가능한 기술 위주로 협력하되 한국의 선진기술을 단순히 전수하는 방식은 지양해야 함.
- 농촌개발 사업은 대상국의 발전수준에 따라 지역간 차이가 있고 국별 개발 목표와 수요가 다양하기 때문에 이러한 점을 고려하여 농촌개발 프로그램의 내용도 다양하게 구성되어야 함.
- 대상지역의 자원과 전략적 중요성 등 국가 차원에서의 개발전략과도 밀접히 연계될 필요가 있으며, 대상국 자체적으로 지원 가능한 예산을 고려하여 전국적 차원으로 농촌개발을 진행할 것인지, 시범사업 형태의 사업을 추진할 것인지에 대한 결정해야 함.
 - 농촌사회 구조, 농업여건 등을 고려하여 대상지역의 자치조직과 공동자산 관리 방식, 영농활동에 대한 의사결정체계, 인프라 구축 현황, 공동노동력 동원 방식 등 대상지역 운영 체계에 적합한 프로그램 내용을 지원할 필요 있음.
 - 생활환경개선과 소득증대, 의식 변화, 농촌복지 등 다분야를 세부 대상사업으로 고려할 수 있음.
- 축산 사업에서는 소득 창출을 위해 특정 축종에 집중 지원하고 장기적으로는 가치사슬을 구축하는 방향으로 유도해야 함.
- 기술전수 및 기자재, 동물약품 등 축산 전후방 관련 산업체와 연계할 필요가 있으며, 해당 가축 부문의 가치사슬 분석결과를 바탕으로 열악한 부분을 지원하는 방향이 합리적일 것임.
 - 가축 질병관리 분야의 지원은 특성상 중장기 사업으로 추진되어야 함.
- 산림 사업은 하드웨어 중심의 기반조성 사업에서 탈피하여 소프트웨어 개

발 중심의 역량 강화 사업 위주로 방향을 선회할 필요가 있는 것으로 보임.

- 장기간의 예산 확보는 필수적으로 유상원조 활용 방안을 고려해야 함.
 - 인적역량 강화, 숲의 관리전략, 생태관광자원 개발 등의 소프트웨어 중심 개발협력 사업을 개발하고 임산물이나 유형의 서비스가 생산이 가능한 사업 추진을 통해 산촌 지역 주민들의 소득 창출을 유도해야 함.
 - 기후변화 대응과 연계한 산림녹화 및 산림개발 사업을 추진하여 환경보전 및 탄소배출 감축 등과 연계된 사업이 될 수 있도록 사업을 구성할 필요 있음.
- 인적역량 강화 사업은 인적 자원의 역량을 강화하기 위한 대표적인 수단으로 교육·훈련을 들 수 있음.
- 이러한 사업은 과업기반 교육과정 중심에서 역량기반 교육과정으로 전환할 필요가 있으며, 농업관련 기술교육훈련센터 설립 사업을 통해 지속적인 교육프로그램 제공이 가능하도록 하는 것이 효과적임. 사회·경제 분야의 다양한 교육프로그램을 제공하는 것도 고려되어야 함.
 - 단기적으로는 훈련센터 등의 시설과 장비를 지원하고 제도적 개선사항 도출과 필요한 조직을 설립하는 사업으로 구성하며, 중기 단계에서는 교육 제공을 위해 인력 교육, 교육 교재와 프로그램과 같은 교육사업(training of trainers, ToT)이 우선적으로 진행되어야 함. 장기적 관점에서는 단기, 중기적으로 시행된 시범사업들의 성과를 분석하여 타권역으로 확산(scale-up)할 수 있는지 판단하여야 함.
- 소득 증대는 다양한 측면에서 고려되어야 함.
- 직업교육 등을 통한 농외소득 창출과 생산성 향상으로 잉여 농산물 판매 소득이 창출될 수 있도록 도와야 하며, 부패가 쉽고 부피가 큰 농산물의 특성을 고려하여 저장 및 유통관련 사업과 연계하여 지속가능성을 강화할 필요 있음. 더불어 유통과정 및 구조나 체계의 일부분에 집중하는 사업을 추진해야 함.

- 수확 후 관리 시스템 지원은 손실을 감소시켜 안정적 식량 수급 정책에 간접적으로 기여하는 효과를 발생시켜 가격 안정을 통한 소득 증대에 기여할 수 있음을 고려해야 함.
 - 시설원예 산업의 장점은 원예 작물을 적정 품질을 유지하며 연중 생산할 수 있어 보다 안정적 농가 소득 창출에 적합하며 한 예로 몽골이나 CIS 국가 등 혹한기 농업 환경을 지니고 있어 채소를 중심으로 시설원예에 대한 투자가 증가하고 있음.
- 농업 분야 국제개발협력 사업은 지속가능성에 초점을 맞춰 사업을 진행해야 할 것으로 보임.
- 국제개발협력은 통상 공적개발(ODA)이나 원조(Aid)라는 단어로 우리에게 인식되어 있음. 특히, 개발협력 분야의 전문가가 아닌 일반인의 시각으로는 개발협력이 인도적 차원의 원조(Humanitarian Aid)라는 의미로 받아들여지고 있음.
- 하지만 인도적인 지원이 연도별로 차이가 발생하나 그 비중이 약 2~5%이며, 기술협력을 포함한 프로젝트 및 프로그램 위주의 개발협력 사업 비중이 90% 수준으로 대부분을 차지함.
 - 특히, 국제농업 개발협력 사업의 대부분이 프로젝트 및 프로그램 형식으로 구성되어 있으나 농업 분야의 특성상 단기간에 사업성과를 도출할 수 없다는 어려움이 있음.
 - 위와 같은 단점들을 극복하기 위해 UN을 포함한 국제사회에서는 사후관리 및 사업성과를 측정하기 어려운 단발성(stand-alone) 프로젝트를 지향하고 다양한 세부 프로젝트로 구성된 프로그램 형식의 개발협력 사업을 권고하고 있으며 효과성 제고를 적극 독려하고 있음.
 - 위와 같은 국제사회 흐름에도 불구하고 우리나라에서 시행하는 농업·농촌 분야의 개발협력 사업은 아직까지 프로젝트성(단발성) 사업이 대부분을 차지하고 있으며, 성과 측정을 통해 개선점을 도출하여 사후관리나

향후 사업을 위한 정보로 활용할 수 있는 환류(feedback) 시스템이 열악한 실정임.

- 따라서 우리나라의 국제농업개발협력은 SDGs에 주목하여 효과성 제고를 위한 새로운 체계를 구축할 필요가 있음.
- MDGs가 2015년까지 달성목표로 국제개발협력의 재원을 확대를 통한 다양한 사업의 추진을 추구했다면, SDGs는 MDGs의 경험 및 결과를 바탕으로 사업성과 측정 및 개선점을 도출 및 환류 시스템을 통해 궁극적인 목표를 달성하고자 함.
- 특히, SDGs에서 농업·농촌개발 분야는 최상위 목표 1과 2에 직접적으로 관련되어 있어 MDGs와 같이 중점 추진분야로 인식되고 있음.
 - 이에 우리나라의 국제농업개발협력은 SDGs가 궁극적으로 추구하는 방향도 같이 고려하여 새롭게 개편된 개발협력 사업 체계를 구축할 필요가 있을 것으로 보임.
- 이를 위해 SDGs의 성과 지표를 적극 활용할 수 있는 체계의 구축은 필수적으로 본 연구에서 논의된 내용을 토대로 사업 유형별 현지 사정에 적합한 지표와 내용을 활용하여 체계적인 사업관리를 통한 성과의 극대화를 도모하여야 함.
- 본 연구에서는 유관기관에서 활용하고 있는 성과지표 중에서 농업·농촌 분야에 적용 가능한 지표를 선정한 후 선정된 지표를 바탕으로 개발협력 사업을 유형별로 분류하였음. 분류된 결과를 바탕으로 사업 추진시 기초선 조사(baseline survey) 자료로 적극 활용할 것을 권고함.
 - 해당 개발협력 사업의 종료와 함께 수반되어야 할 후속조치로는 협력대상국 정부 혹은 주재사무소를 통하여 지속적인 모니터링을 실시하여 문제점을 도출, 개선사항에 대해 실시할 필요가 있음.
 - 성과관리 체계의 목적은 사업 형성을 위한 초기조사부터 사업 후 지속적인 관리를 통해 추진되는 개발협력 사업이 자체적으로 협력대상국에 의

해 운영되어 지속가능성을 높이고자 하는 것이며, 이는 SDGs 시대를 맞이하면서 우리가 원하는 국제농업개발협력을 위한 향후 도전과제가 될 것임.

- 마지막으로 농림 분야의 개발협력 사업의 성패를 판단하는 근거는 사업 후 지속적인 운영의 여부라 할 수 있음.
 - 국제사회가 채택한 SDGs 또한 지속가능성에 초점을 두고 있어 향후 농업 분야 개발협력 사업은 발굴 및 기획 단계에서부터 사후평가의 전 과정에서 지속가능성을 제고하여야 함.

<부록 1> 농림 분야 관련 SDGs 세부목표 및 지표

목표 1. 모든 곳에서 모든 형태의 빈곤 종식	
1.1 2030년까지 현재 기준으로 하루 \$1.25 미만으로 살아가는 절대 빈곤인구를 모든 곳에서 근절	1.1.1 성별, 연령별, 고용상태 및 도시/농촌 등 지역별로 세분화된 세계빈곤선 이하의 삶을 사는 인구비율
1.2 2030년까지, 국가별 정의에 따라 모든 측면에서 전 연령층의 남녀 및 아동의 빈곤 인구 비율을 최소한 절반으로 줄임	1.2.1 성별 및 연령별로 세분화된 국별 빈곤선 이하의 삶을 사는 인구비율
	1.2.2 국별로 정의된 모든 측면에서 빈곤 상태의 전 연령대 남성, 여성 및 아동 비율
1.3 국가별로 최저 생계 보장 등을 포함하여 모두를 위한 적절한 사회보장시스템 및 조치를 이행하고, 2030년까지 빈곤층과 취약계층에 대한 실질적 보장 달성	
1.4 2030년까지 모든 남성과 여성, 특히 빈곤층과 취약계층이 경제적 자원에 대한 권리와 더불어 기초 공공서비스, 토지 및 기타 유형의 자산·유산·천연자원·적정신기술, 소액금융을 포함한 금융서비스에 대한 소유권 및 통제권에 대한 동등한 권리 보장	1.4.1 기초서비스 접근성이 있는 가구에 살고 있는 인구비율
	1.4.2 법적으로 인정된 문서를 통해 안정된 토지권을 가졌거나, 토지에 대한 권리가 보장되어 있다고 여기는 성인인구비율(성별, 토지권 종류별)
1.5 2030년까지 빈곤층 및 취약계층의 복원력을 구축하고 기후 관련 재해와 경제적, 사회적, 환경적 충격 및 재난에 대한 노출과 취약성 경감	1.5.1 100,000명당 재난영향으로 사망 및 실종 인구수
	1.5.2 글로벌 GDP 대비 재난으로 인한 직접적인 경제적 손실
	1.5.3 국가 및 지방정부 단위의 재난위험경감 전략 보유국 수
	1.5.4 국가재난위험감소전략에서 지역재난위험감소전략을 보유하고 실행하는 지역정부의 비율
Goal 2. 기아 종식, 식량 안보 달성, 개선된 영양상태의 달성, 지속 가능한 농업 강화	
2.1 2030년까지 기아를 근절하고, 영유아를 포함한 모든 사람, 특히 빈곤층과 취약한 상황에 처한 사람에게 일 년 내내 안전하고 영양가 있고 충분한 식량에 대한 접근 보장	2.1.1 영양부족 현황
	2.1.2 식량 불안 경험척도(FIES) 기준, 보통 또는 그 이하의 식량 불안 인구현황
2.2 2025년까지 5세 미만 아동의 발육 부진 및 체력 저하에 관해 국제적으로 합의된 세부목표를 달성하는 것을 포함하여, 2030년까지 모든 형태의 영양 결핍을 없애고 청소년기 소녀, 임산부 모유수유 여성 및 노년층의 영양상 필요에 대응	2.2.1 5세 이하 유아의 발달지체 현황(연령별 신장: WHO 아동성장기준 중간값으로부터 표준편차 -2 미만)
	2.2.2 5세 이하 유아의 종류별(소모성, 과체중) 현황(신장별 체중: WHO 아동성장기준 중간값으로부터 표준편차 -2 미만 또는 +2 초과)
2.3 2030년까지 토지, 기타 생산자원 및 투입요소, 지식, 금융서비스, 시장과 부가가치 및 비농업 부문 고용의 기회 등에 대한 접근을 안정적이고 동등하게 보장함으로써, 소규모 식량생산자, 특히 여성, 선주민, 가족농, 목축민, 어민의 생산력과 소득을 두 배로 증대	2.3.1 농업/낙농업/신림업 규모에 따른 계층별 노동 생산량
	2.3.2 성별 및 원주민 지위별 소규모 식량생산 평균소득

<p>2.4 2030년까지 식량 생산성과 생산을 향상시키고 생태계 유지에 도움이 되며 기후변화·기상이변·가뭄·홍수 및 기타 자연재해에 대한 적응력을 강화하고 토양과 토질을 점진적으로 향상시키는 지속 가능한 식량생산 시스템을 보장하고 복원력 있는 농산물 관리 실행</p>	<p>2.4.1 생산적이고 지속가능한 농업 하의 농업지역 비율</p>
<p>2.5 2020년까지 국가별, 대륙별, 국제적 차원에서 건전하게 관리되고 다양화된 식물 및 종자은행을 통한 씨앗, 농작물, 가축 및 관련 야생종의 유전적 다양성을 유지하고, 국제적으로 합의된 대로, 유전자 자원과 전통 지식 활용에 대한 접근을 촉진하고, 그로 인한 이익을 공평하고 공정하게 공유하도록 보장</p>	<p>2.5.1 증기 또는 장기 보호시설로 보전된 식량과 농업을 위한 동식물 유전자원의 수 2.5.2 멸종위험 여부에 따라 분류된 지역품종</p>
<p>2.a 개발도상국, 특히 최빈국의 농업 분야의 생산 역량을 강화하기 위하여, 국제협력의 증진을 통해 농촌사회기반시설, 농업 연구 및 지원서비스, 기술개발, 식물·가축 유전자 은행 설립에 대한 투자 확대</p>	<p>2.a.1 농업지향지수(정부지출 중 농업비중) 2.a.2 농업분야에 지원된 전체 공적자금(ODA 및 기타 공적자금)</p>
<p>2.b 도하개발라운드(DDR)의 의무조항에 따라, 모든 형태의 농업수출보조금 및 그에 상응하는 효력을 발생시키는 모든 수출요건의 철폐를 포함하여, 세계 농업시장에서의 무역규제와 왜곡현상 해결 및 방지</p>	<p>2.b.1 농업생산자 지원 추정치 비율</p>
<p>2.c 식료품 시장 및 파생상품 시장의 적절한 기능을 보장할 수 있는 방안을 채택하고, 과도한 식량가격의 변동성을 제한할 수 있도록 식량 저장과 같은 시장 정보에 적시 접근할 수 있도록 관련 기준 마련</p>	<p>2.c.1 식량가격 이상지표</p>
<p>목표 3. 모두를 위한 전 연령층의 건강한 삶 보장과 웰빙(Well-being) 증진</p>	
<p>3.1 2030년까지 전 세계 산모사망률을 100,000명 당 70명 미만으로 줄이기</p>	<p>3.1.1 모성사망비 3.1.2 전문인력에 의한 출산비용</p>
<p>3.2 2030년까지 모든 국가들이 출생 인구 1,000명 당 적어도 신생아 사망률을 12명, 5세 미만 사망률을 25명까지 낮추는 것을 목표로 하여, 신생아, 영유아, 5세 미만 아동의 예방 가능한 사망 근절</p>	<p>3.2.1 5세이하 아동 사망률 3.2.2 신생아 사망률</p>
<p>3.8 재무위험관리, 양질의 필수 보건서비스에 대한 접근, 양질의 안전하고 효과적이며 적정가격의 필수 약품 및 백신에 대한 접근을 보장함으로써, 모두를 위한 보편적 의료보장(UHC)을 달성</p>	<p>3.8.1 (재생산, 모성, 신생아, 아동보건, 감염병, 비전염성 질병, 보건서비스 역량 및 접근성을 포함한 추적 개입에 기반한 필수 서비스의 평균 보급률로 정의되는) 필수 보건서비스의 보급률</p>
<p>3.c 개발도상국 특히 최빈국과 군소도서개도국에서의 보건 재원과 보건인력의 채용, 개발, 훈련을 대폭 확대</p>	<p>3.c.1 보건인력 비율과 배치</p>
<p>목표 4. 모두를 위한 포용적이고 공평한 양질의 교육 보장 및 평생학습 기회 증진</p>	
<p>4.1 2030년까지 모든 여아와 남아가 양질의 초등 및 중등교육을 무료로 동등하게 이수할 수 있도록 하여 유의미하고 효과적인 학습성과 달성</p>	<p>4.1.1 (a) 학년 2/3 이수시점, (b) 초등졸업, © 고등교육 저학년 이수 시점에서 읽기와 수학에서 최소숙달기준을 달성하는 아동/청소년의 비중(성별)</p>

<p>4.2 2030년까지 모든 여아와 남아가 초등교육을 받을 준비가 되도록 양질의 영유아 발달과 보호, 취학 전 교육 접근성 보장</p>	<p>4.2.1 보건, 학습, 심리적 건강(well-being) 발달정도가 정상적인 5세미만 아동의 비중(성별) 4.2.2 (공식 초등교육 시작 1년 전에) 체계화된 학습 참여비율(성별)</p>
<p>4.3 2030년까지 모든 여성과 남성이 동등하게 양질의 지불 가능한 기술훈련, 직업훈련, 대학을 포함한 3차 교육에 접근할 수 있도록 보장</p>	<p>4.3.1 지난 12개월 동안 정규/비정규 교육 및 훈련에 참여한 성별 청소년 및 성인의 비율</p>
<p>4.4 2030년까지 취업, 양질의 일자리, 기업활동을 위해 필요한 전문기술 및 직업기술을 포함한 관련 기술을 보유한 청소년과 성인의 수를 대폭 증대</p>	<p>4.4.1 ICT 기술을 보유한 청소년 및 성인의 비중(기술별)</p>
<p>4.6 2030년까지 남녀불문 모든 청소년과 대부분의 성인이 문해 및 산술능력을 갖출 수 있도록 보장</p>	<p>4.6.1 페리티 지수(성별, 도농, 소득수준 및 장애, 원주민, 분쟁 영향 등 데이터 수집이 가능한 정도에 따라)</p>
<p>4.7 2030년까지 지속가능발전, 지속 가능한 생활양식, 인권, 성평등, 평화와 비폭력 문화 확산, 세계시민의식, 문화다양성 존중과 지속가능발전을 위한 문화의 기여 등에 대한 교육을 통해 모든 학습자들이 지속가능발전을 증진하기 위한 지식과 기술을 습득할 수 있도록 보장</p>	<p>4.7.1 양성평등과 인권을 포함한(i) 글로벌시민의식 교육과 (ii) 지속가능발전 교육이 (a) 국가교육정책, (b) 교육과정, (c) 학생 평가의 모든 차원에 주류화되어 있는 정도</p>
<p>4.a 모두를 위해 아동, 장애, 성별을 배려한 교육시설을 건축하고 개선하며 안전하고 비폭력적이며, 포용적이고 효과적인 학습환경 제공</p>	<p>4.a.1 (a) 전기, (b) 수업 목적의 인터넷, © 수업목적의 컴퓨터, (d) 장애학생을 위한 설비 및 교재, (e) 기초 식수, (f) 성별로 분리되어있는 기초위생시설 및 (g) 기초손씻기 시설(WASH 지표정의에 따른)에 대한 접근성이 있는 학교의 비율</p>
<p>4.c 2030년까지 개발도상국, 특히 최빈국 및 군소도서개도국의 교원훈련을 위한 국제협력 등을 통해 대폭적으로 우수한 교원 공급 확대</p>	<p>4.c.1 국별 기준에 부합하는 최소수준의 체계적인 자격인정과 재교육을 받은 (a) 유치원, (b) 초등학교, (c) 중등학교, (d) 고등학교 교사의 비율</p>
<p>목표 6. 모두를 위한 물과 위생설비에 대해 가용성과 지속 가능한 유지관리 보장</p>	
<p>6.1 2030년까지 모두를 위한 적정가격의 안전한 식수에서의 보편적이고 공평한 접근 달성</p>	<p>6.1.1 안전하게 관리되는 식수서비스를 이용하는 인구비율</p>
<p>6.2 2030년까지 특히 여성과 여아 및 취약한 상황에 처한 사람의 필요에 주목하면서 모두를 위한 충분하고 공평한 위생설비에 대한 접근성을 달성하고 야외 배변 근절</p>	<p>6.2.1 비누와 물이 있는 손씻기 시설 등을 포함한 안전하게 관리되는 위생시설을 이용하는 인구비율</p>
<p>6.3 2030년까지 오염 감소, 쓰레기 무단투기 근절, 유해화학물질 및 위험물질 방류 최소화, 미처리 하수비율 절반으로 감축, 전 세계적인 재활용과 안전한 재사용을 대폭 확대하여 수질 개선</p>	<p>6.3.1 안전하게 처리되는 하수 비율 6.3.2 양호한 주변 수질을 갖춘 수계 비율</p>
<p>6.b 물과 위생 관리를 개선하기 위해 지역사회의 참여를 지원하고 강화</p>	<p>6.b.1 물과 위생시설 관리에 관한 운영정책과 지역사회 참여제가 확립되어 있는 지방행정조직의 비율</p>
<p>목표 7. 모두를 위한 적정가격의 신뢰할 수 있고 지속 가능하며 현대적인 에너지에 대한 접근 보장</p>	
<p>7.1 2030년까지 적정가격의 신뢰할 수 있고 현대적인 에너지 서비스에 대한 보편적 접근 보장</p>	<p>7.1.1 전기접근성을 가진 인구비율 7.1.2 청정연료와 기술들을 주로 사용하는 인구비율</p>

목표 8. 모두를 위한 지속적포용적·지속 가능한 경제성장, 생산적인 완전고용과 양질의 일자리 증진	
8.1 국가 상황에 따라 1인당 소득 증가를 유지하며 특히 최빈국의 경우 연간 국내총생산(GDP) 성장률을 최소 7%로 유지	8.1.1 1인당 실질 GDP 성장률
8.2 고부가가치 산업 및 노동집약적 산업에 중점을 두는 것을 포함하여 산업다각화, 기술 발전, 혁신을 통해 경제 생산성 향상 달성	8.2.1 취업인구 1인당 실질 GDP 성장률
8.6 2020년까지 교육 및 훈련에 참여하고 있지 않거나 실업 상태인 청년의 비율 대폭 줄임	8.6.1 15-24세 청(소)년 중 교육 또는 고용, 훈련에 참여하고 있지 않은(NEET) 인구비율
8.7 강제노동과 현대판 노예제, 인신매매를 근절하고, 소년병 징집 및 동원을 포함한 가장 가혹한 형태의 아동 노동의 금지 및 종식을 보장하기 위해 즉각적이고 효과적인 조치를 취하고, 2024년까지 모든 형태의 아동노동 근절	8.7.1 성별, 연령별 5-17세 사이의 아동노동 아동의 수 및 비율
8.10 모두를 위한 은행, 보험, 금융 서비스 접근을 장려하고 확대될 수 있도록 국가별 금융기관의 역량 강화	8.10.1 성인 100,000명 당 상업은행 지점과 ATM 수
	8.10.2 15세 이상 성인 중 은행, 기타 금융기관, 또는 모바일 금융서비스 제공자의 계좌를 보유하고 있는 인구비율
목표 9. 복원력 높은 사회기반시설을 구축하고, 포용적이고 지속 가능한 산업화 증진 및 혁신 장려	
9.1 모두를 위한 적정가격의 공평한 접근에 중점을 두고, 경제 발전과 인류의 웰빙을 지원하기 위해 대륙차원 및 초국경 사회기반시설을 포함하여 양질의 신뢰할 수 있고 지속 가능하며 복원력 있는 사회기반시설 구축	9.1.1 사계절도로로부터 2km 이내에 거주하는 농촌인구비율
	9.1.2 교통수단별 승객 및 운송량
9.c 최빈국의 정보통신기술에 대한 접근을 크게 증가시키고 2020년까지 적정가격의 보편적인 인터넷에 대한 접근을 제공할 수 있도록 노력	9.c.1 기술별 모바일 네트워크 사용인구비율
목표 10. 국내 및 국가 간 불평등 감소	
10.1 2030년까지 전체 인구의 소득 수준 하위 40%의 소득 증가율을 국가 전체평균 이상까지 점진적으로 달성하고 유지	10.1.1 전체 인구 또는 하위 40%의 가구지출 또는 1인당 소득의 증대율
10.2 2030년까지 나이, 성, 장애, 인종, 민족, 출신, 종교 혹은 경제적 또는 기타 신분과 관계없이 모든 사람의 사회·경제·정치적 포용을 강화·증진	10.2.1 성별, 연령별, 장애여부 별 중간소득의 50%이하의 삶을 사는 인구의 비율
10.4 재정정책, 임금정책, 사회보호정책과 같은 정책을 도입하고 점진적으로 더 높은 수준의 평등 달성	10.4.1 GDP중 임금과 사회보장이전으로 구성된 노동 비중
목표 11. 도시와 주거지를 포용적이며 안전하고 복원력 있고 지속 가능하게 보장	
11.5 2030년까지 빈곤층과 취약한 상황에 처한 사람에 대한 보호에 초점을 맞추며 물로 인한 재난을 포함, 재난으로 인한 사망과 피해자 수를 현저히 줄이고, 국내총생산(GDP)에 영향을 미치는 직접적인 경제적 손실을 대폭 감소	11.5.1 인구 100,000명 당 재난의 영향으로 사망하거나 실종된 사람의 수
	11.5.2 주요 인프라에 대한 재난피해 및 기초서비스 붕괴를 포함하여 글로벌 GDP 대비 재난으로 인한 직접적인 경제적 손실

11.b 2020년까지 포용, 자원 효율성, 기후변화 완화와 적응, 자연재해에 대한 복원력을 위해 통합된 정책과 계획을 채택하고 이행하는 도시와 주거지의 수를 대폭 확대하며, 2 재난위험감소를 위한 센다이 프레임워크2015-2030(Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030)에 따라 모든 수준에서의 통합재난위험관리를 개발하고 이행	11.b.2 국가 전체와 지방 재난위험감축전략을 보유한 국가의 수
목표 12. 지속 가능한 소비와 생산 양식 보장	
12.3 2030년까지 유통 및 소비자 수준에서의 전 세계 인구 1인당 음식물 쓰레기 발생량을 절반으로 줄이고, 출하 후 손실을 포함한 식품의 생산 및 공급망에서 발생하는 식품 손실을 줄임	12.3.1 글로벌 식품손실 지수
목표 13. 기후변화와 그로 인한 영향에 맞서기 위한 긴급 대응	
13.1 모든 국가에서 기후와 관련한 위험 및 자연재해에 대한 복원력과 적응능력 강화	13.1.1 인구 100,000명 당 재난의 영향으로 사망하거나 실종된 사람의 수
	13.1.2 국가 전체와 재난위험감축전략을 보유한 국가의 수
	13.1.3 국가재난위험감소전략에서 지역재난위험감소전략을 보유하고 실행하고 있는 지역 정부의 비율
목표 14. 지속가능발전을 위한 대양, 바다, 해양자원의 보존과 지속 가능한 사용	
목표 15. 지속 가능한 육상생태계 이용을 보호·복원·증진하고 삼림을 지속 가능하게 관리하며, 사막화 방지, 토지황폐화 중지 및 복구, 생물다양성 손실 중단	
15.1 2020년까지 국제협약상 의무에 따라 숲, 습지, 산악지역, 건조지 등을 포함한 육지와 내수면 생태계 서비스의 보존, 복원, 지속 가능한 사용 보장	15.1.1 총 육지면적 중 산림 면적의 비율
	15.1.2 생태계 유형 별 보호구역에 의해 보호되는 육상 및 담수 생태계 주요 장소의 비율
15.2 2020년까지 전 세계적으로 모든 유형의 숲에 대한 지속 가능한 관리를 이행하고, 삼림 파괴 중지	15.2.1 지속가능한 산림관리 진척도
15.3 2030년까지 사막화를 방지하고, 사막화나 가뭄, 홍수로 영향을 받는 토지를 포함한 모든 황폐화된 토지를 복원하며, 토지황폐화가 없는 세계를 만들기 위해 노력	15.3.1 전체 육지 중 황폐화된 토지의 비율
15.4 2030년까지 지속 가능한 발전에 필수적인 이익을 주는 산림 생태계의 수용력을 증진하기 위해 생물다양성을 포함한 산림 생태계 보존 보장	15.4.1 산중 생물다양성 보호구역 범주
	15.4.2 Mountain Green Cover Index
15.a 생물다양성과 생태계 보존 및 지속 가능한 사용을 위해 모든 재원을 동원하고 대폭 확대	15.a.1 생물다양성 및 생태계 보존과 지속가능한 사용에 대한 공공지출 및 ODA
15.b 지속 가능한 삼림 관리에 대한 재원 마련을 위해 모든 수준에서 주요한 자원을 모두 동원하고 개발도상국이 보존 및 재식림 등을 위한 삼림 관리를 증진할 수 있도록 충분한 인센티브 제공	15.b.1 생물다양성 및 생태계 보존과 지속가능한 사용에 대한 공공지출 및 ODA

참고 문헌

- 김경량·김경철. 2015. “SDGs 채택에 따른 농촌개발분야 국제개발협력의 과제.” 『국제개발협력』 2015년 4호: 53-78. 한국국제협력단.
- 김세빈·성용주·박관수·오도교·김동섭·고영웅. 2013. “국제산림협력과 한국의 임업 ODA” 『한국산림휴양학회 학술발표회 자료집』 No.4. 한국산림휴양복지학회.
- 김지현. 2014. 『Post-2015 개발의제 동향연구2: Post-2015 의제에 관한 UN사무총장 종합보고서 분석』. 한국국제협력단.
- 김지현. 2016. “SDGs 지표 확정과 의의.” 『개발과 이슈』 2016년 25호. 한국국제협력단.
- 김태윤·전병균·조선미. 2016a. “SDGs와 농업부문 성과평가 및 쟁점.” 『세계농업』 186호. 한국농촌경제연구원.
- 김태윤·고석현·전병균. 2016b. “SDGs와 농촌개발 현황 및 시사점.” 『세계농업』 188호. 한국농촌경제연구원.
- 문도운. 2014. “새천년개발목표(MDGs)의 한계와 Post-2015 개발목표의 내용.” 『KoFID 이슈 브리프』 제12호. 국제개발협력시민사회포럼.
- 박복영·김형중·박장호. 2015. “한국인의 대외원조 지지 결정요인 분석.” 『한국경제발전학회 학술지』. Vol.21 No.3. 한국경제발전학회.
- 박상철. 2013. “ODA 공공행정 역량강화 방안: ODA 수원국의 인적자원개발 방안.” 국무조정실.
- 박수영. 2016. “SDGs와 농업분야 국제개발협력: 방향과 전략.” 『세계농업』 188호. 한국농촌경제연구원.
- 서종혁. 2013. “동남아시아 농업개발 협력의 과제와 발전 전략.” 『세계농업』 153호. 한국농촌경제연구원.
- 오도교·김세빈·노희경·고영웅. 2011. “산림녹화 경험을 통한 ODA 콘텐츠 개발.” 『산림과학 공동학술대회 논문집』. 한국임학회.
- 이대섭·허장·이윤정·김운정. 2016. “농림업 분야 국제협력 프로그램 심화 연구(2차년도).” 『한국형 ODA 모델』. 한국농촌경제연구원.
- 이대섭·석현덕·안규미·이윤정·최용욱. 2018. 『해외농업개발 활성화를 위한 중장기 추진전략 수립연구』. 한국농촌경제연구원.
- 이민호. 2015. “효과적인 SDGs 이행을 위한 KOICA 중장기 전략 수립: 농림수산분야.” 『제29회 개발협력포럼 발표자료』. 한국국제협력단.
- 임소진. 2016. “국제사회의 SDGs 이행 준비 현황: UN 후속조치·검토체계(FRA).” 『EDCF

- ISSUE PAPER』 6(2). 한국수출입은행.
- 임송수. 2016. “지속가능개발목표(SDGs)속의 농업.” 『세계농업』 186호. 한국농촌경제연구원.
- 임원혁. 2012. “새천년개발목표의 교훈과 2015년 이후 개발의제에의 함의.” 『KDI FOCUS』 제25호. 한국개발연구원.
- 조을생·노태호·강택구·김선아·박준현·박준희. 2014. 『지속가능발전목표 세부대응전략 수립을 위한 연구』. 한국환경정책평가연구원.
- 전승훈·정우진. 2013. “대(對)아프리카 농업 원조의 방향”. 『세계농업』 153호. 한국농촌경제연구원.
- 한국국제협력단(KOICA). 2016a. 『2016년 개정본 기초선 조사가이드라인』
- 한국국제협력단(KOICA). 2016b. 『KOICA 분야별 표준 성과지표』
- 허장·이대섭·정승은. 2012. 『한국형 ODA 모델 수립을 위한 농업 분야 ODA 프로그램 선정 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 허장·정승은. 2014. 『“한국형 ODA 모델” 중 농림업 분야 국제협력 프로그램의 심화 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 허장·이대섭·최은지·안규미. 2016. 『Post-2015 대응 중장기 국제농업개발협력 추진 전략 수립』. 한국농촌경제연구원.
- 허장·원지은·이대섭. 2016. “농업 분야 개도국 중점협력국가별 중점협력 분야”. 『KREI 현안분석』. 한국농촌경제연구원.
- Chen, Shaohua and Martin Ravallion. 2008. “The developing world is poorer than we thought, but no less successful in the fight against poverty.” WPS 4703. The World Bank.
- DFID. 2013. DFID’s RESULTS FRAMEWORK Managing and reporting DFID results
- GDPRD, FAO, and World Bank. 2008. Tracking results in agriculture and rural development in less-than-ideal conditions_A sourcebook of indicators for monitoring and evaluation.
- IAEG-SDGs. 2016. Compilation of Metadata for the Proposed Global Indicators for the Review of the 2030 Agenda for Sustainable Development. United Nations.
- IFAD. 2014. Results and Impact Management System: First-And Second-Level Results HANDBOOK.
- IFAD. 2016. IFAD Strategic Framework 2016-2020: Enabling Inclusive and Sustainable Rural Transformation.
- International Labour Organization. 2014. World Social Protection Report.
- Japan International Cooperation Agency. 2015. JICA 2015 Annual Report.

- Japan International Cooperation Agency. 2016. JICA's Position Paper on SDGs.
- Japan International Cooperation Agency. 2017. JICA 2017 Standard Indicator Reference and Typical Lessons Learned in Technical Cooperation Projects.
- Kroll, Christian. 2015. Sustainable Development Goals: Are the Rich Countries Ready?
- Stevance, Anne Sophie. 2015. Review of the Sustainable Development Goals: the Science Perspective. International Council for Science. International Social Science Council.
- Sustainable Development Solutions Network(SDSN). 2015. Indicators and a Monitoring Framework for the Sustainable Development Goals: Launching a Data Revolution. United Nations.
- UN System Task Team(UNSTT) on the Post-2015 UN Development Agenda. 2012. Realizing the future we want for all: report to the Secretary-General. United Nations.
- UN. 2015a. "Addis Ababa Action Agenda for Financing for Development." Third International Conference.
- UN. 2015b. The Millennium Development Goals Report 2015. United Nations.
- UN. 2016. "Better Data, Better Lives". 48th UN Economic and Social Council-Statistical Commission.
- UN Sustainable Development Solutions Network. 2015. "Indicators and a Monitoring Framework for the Sustainable Development Goals."
- USAID. 2016. U.S. Government Global Food Security Strategy FY 2017-2021.
- World Bank. 2017. World Development Indicators. World Bank Group.
- FAO. <<http://www.fao.org>>. 검색일: 2018. 4. 11.
- FAO DAD_IS. <<http://dad.fao.org>>. 검색일: 2018. 4. 11.
- JICA. <<http://www.jica.go.jp>>. 검색일: 2018. 1. 20.
- JICA-Partner. <<http://www.partner.jica.go.jp>>. 검색일: 2018 1. 20.
- ODA Korea. <<http://www.odakorea.go.kr>>. 검색일: 2018. 2. 5.
- OECD.Stat. <<https://stats.oecd.org>>. 검색일: 2018. 2. 7.
- UN Sustainable Development Goals. 검색일: 2018. 2. 7.
- UNstats. <<http://unstats.un.org>>. 검색일: 2018. 3. 9.
- World Bank. <<http://www.worldbank.org>>. 검색일: 2018. 3. 9.
- 국제개발협력시민사회포럼. <<https://www.kofid.org>>. 검색일: 2018. 2. 13.
- 농림축산식품부. <<http://www.mafra.go.kr>>. 검색일: 2018. 1. 24.

농촌진흥청. <<http://www.rda.go.kr>>. 검색일: 2018 1. 24.

일본 외무부. <<http://www.mofa.go.jp>>. 검색일: 2018 1. 16.

한국국제협력단(KOICA). <<https://www.koica.go.kr>>. 검색일: 2018 3. 20.

한국수출입은행 ODA 통계. <<https://stats.odakorea.go.kr>>. 검색일: 2018. 4. 20.