

발 간 등 록 번 호

11-1543000-004554-01



필리핀 MIC 사업지구 농촌개발사업 사후평가

© 2024-37-3 | 2024.03.

연구기관
한국농촌경제연구원

연구 담당

김종선 | 연구위원 | 연구총괄, 제4장, 5장 집필

주영선 | 연구원 | 제1장, 2장, 3장 집필

제 출 문

농림축산식품부 장관 귀하

이 보고서를 「2023 국제농업협력(ODA) 평가」 과제의 최종 보고서로 제출합니다.

2024년 3월

연구 기관: 한국농촌경제연구원

연구책임자: 김 종 선 (연구위원)

연구참여자: 주 영 선 (연구원)

평가등급 산정

평가 기준	심사 항목	배점			
1. 적절성	• 수원국 개발전략 및 수요와의 적합성, 우리정부 지원전략과의 적합성	④	3	2	1
	• 사업 계획의 적절성	4	③	2	1
	• 사업 수행과정의 적절성	4	③	2	1
	평균 점수(a)	3.3/4			
필리핀의 농업 정책 및 전략, 우리나라의 對 필리핀 국가협력전략과 부합함. 사업 계획 수립 시 수원국 정부와의 수요협의 및 이해관계자 면담, 타당성 조사, 사업대상 지역 및 수혜자 선정 등이등이 비교적 적절하게 이루어졌음.					
2. 일관성	• 내적 일관성	4	③	2	1
	• 외적 일관성	4	③	2	1
	평균 점수(b)	3/4			
2013년에 완료된 '필리핀 농촌개발사업'의 사업대상 지역과 동일하며, 농촌개발 및 소득 증대 목표와 일관된 조화를 이루고 있음. 또한 IFAD에 추진하는 '필리핀 국가전략기회프로그램'의 목표와도 연관성이 있음.					
3. 효율성	• 사업 비용의 효율성	4	③	2	1
	• 사업 기간의 효율성 등	4	3	②	1
	• 투입 자원 대비 성과 달성 정도	4	③	2	1
	평균 점수(b)	2.7/4			
총사업비의 60%가 생활환경 개선 및 소득증대를 위한 인프라 시설 건설에 투입되었음. 사업 기간 중 예기치 못한 상황으로 인해 사업 이 중단되는 등 어려움을 겪었으나, 투입 자원대비 성과물 달성 정도는 비교적 양호함.					
4. 효과성/영향력	• 계획한 산출물, 목적, 목표를 달성한 정도	4	③	2	1
	• 사회·경제·제도에 대한 긍정/부정적 영향	4	③	2	1
	평균 점수(c)	3/4			
사업을 통한 수혜자 마을 주민의 생활개선 효과와 소득 증대 효과는 비교적 양호한 것으로 조사됨. 또한 비교적 활용도가 높은 생활환경 개선 인프라 시설로 인해 타 지역으로의 영향력은 다소 존재하는 것으로 나타남.					
5. 지속가능성	• 인력·제도 재정의 역량 여부	4	3	2	①
	• 유지·관리체계의 지속가능성	4	3	②	1
	평균 점수(d)	1.5/4			
지속적인 시설물 관리와 운영을 위한 제도적 장치와 예산이 마련되어 있지 않음. 시설물 부지의 소유권이 바랑가이 지방정부(BLGU)로 이전되지 않아 건축허가 미발급 중이며, 이로 인해 전기공급이 안됨. 또한 시설물 관리와 운영을 위한 예산과 조례 제정 등이 아직까지 이루어지지 않고 있음.					
종합 점수(a+b+c+d)		13.5점/20점			
종합 평가 등급		부분 성공적			

평가 개요

- 본 평가보고서는 농림축산식품부가 2015년 12월부터 2020년 12월까지 약 27억 원의 예산 규모로 시행한 ‘필리핀 MIC 사업지구 농촌개발사업’의 종료 후 3년이 경과된 시점에서 실시된 사후평가의 결과보고서이다. 이를 위해 사업의 적절성, 효과성 및 영향력, 지속 가능성 등을 분석하고 향후 사업의 지속적 운영을 위한 정책적 시사점을 제시하고자 한다.
- 본 평가 대상 사업은 필리핀 민다나오섬 미사미스 오리엔탈 州 클라베리아 市の 히나플라난 마을, 아포스카호이 마을, 구마오드 마을을 대상으로 하였으며, 농촌 생활환경 개선과 소득 증대를 목표로 하였다. 이를 위해 농촌 도로포장, 소규모 교량, 태양식 및 기계식 카사바 건조시설, 비닐하우스, 창고, 다목적 커버 코트(MPCC), 식수 시설 등의 시설물을 구축하였다.
- 한국농어촌공사는 사업관리, (주)동일기술공사는 사업 운영 및 관리를 담당하였다. 이 사업의 직접 수혜자는 사업대상지 3개 마을 주민 전체인 총 7,710명으로, 히나플라난 2,930명, 아포스카호이 2,280명, 구마오드 2,500명이다. 또한 초청연수에 참여한 공무원, 현지 역량강화에 참여한 공무원 및 농업인 등 총 210명도 직접 수혜자라고 할 수 있다.

평가 방법

- 사후평가를 위해 OECD/DAC의 6가지 평가 기준을 바탕으로 평가 논리모형(ePDM)과 평가 매트릭스를 수립하였다. 이를 토대로 사업 준공보고서 등 문헌조사, 국내 관계자 대상 면담 조사를 시행하였다. 애초 계획된 현지 조사는 필리핀 사업 대상 지역의 반군 테러 위험 등 치안 불안의 이유로 실시하지 못하였다. 대신 현지 전문기관(서

던 필리핀 과학기술대학교)에 현장 시설점검과 설문조사를 위탁하였다. 설문조사는 구조화된 설문 조사표를 통해 사업 관련 현지 공무원 20명, 아포스카호이 마을 주민 60명, 히나플라난 마을 주민 61명, 구마오드 마을 주민 41명 등 총 181명을 대상으로 진행하였다. 그러나, 현지 조사가 현지 위탁기관에 의해 수행됨으로써 사업의 효과성 및 영향력 분석 등을 위한 구체적인 사례조사가 이루어지지 못한 한계점이 있었다.

평가 결과

- (적절성) 낙후된 농촌지역 마을의 생활환경 개선과 소득증대를 목표로 추진된 이 사업은 필리핀의 농업정책 및 전략과 부합하였다. 또한 국제사회의 지속가능발전목표(빈곤 종식, 물과 위생)와 연관성이 높으며, 우리나라의 對 필리핀 국가협력전략(CPS)과 부합하였다. 사업 계획 수립 시 필리핀 정부와의 수요협의, 현지답사 및 이해관계자와의 면담, 타당성 조사 등이 적절하게 이루어졌다. 사업 대상 지역 및 수혜자는 필리핀 정부의 MIC(농공복합산업단지) 지구 내 3개 마을의 주민을 대상으로 하였다. 본 평가 대상사업의 사업 계획 수립, 사업 수행과정, 사업 대상 지역 및 수혜자 선정 등은 대체로 적절하게 이루어졌다.

- (효율성) 본 평가 대상 사업은 농촌 도로포장, 식수원 개발 및 급수관 설치, 다목적 커버 코트(MPCC), 농산물 건조시설 등 총 10개의 시설을 구축하였으며, 이를 위해 전체 사업예산 27억 원의 60%에 해당하는 16억 원의 예산이 적절하게 투입되었다. 그러나, 만다나오 지역의 계엄령 선포와 코로나 팬데믹으로 인해 사업이 두 차례 중단되었으며, 사업 종료 기간이 당초 2018년에서 2020년으로 연장되었다. 이처럼 예기치 못한 상황으로 인해 사업 기간이 연장되었으나, 사업 계획 대비 산출물 달성도는 비교적 양호하였다. 식수 시설, 기계식 카사바 건조시설, 비닐하우스 등의 일부 시설을 제외한 나머지 시설에 대한 활용도와 만족도가 비교적 높았기 때문이다.

- (효과성) 본 사업을 통한 수혜자 마을 주민들의 생활환경 개선 효과는 대체로 높은 것으로 나타났다. 다목적 커버 코트는 마을의 주민회의, 체육 활동 등의 목적으로 사용되고 있으며, 구마오드 마을에 교량이 설치되면서 원활하고 빠른 농산물 운송이 가능하게 되었다. 또한 히나플라난 지역에 농촌 도로를 포장하여 인구 및 물품의 이동량이 증가하는 효과가 있었다. 또한 한국의 현지 교육을 위한 전문가 파견과 초청 연수 등을 통해 수혜자들(공무원과 3개 마을 주민)의 영농지식 습득과 역량 강화에 많은 도움이 된 것으로 조사되었다. 그리고, 본 사업이 수혜자 마을 주민들의 소득증대에 어느 정도 효과를 나타낸 것으로 조사되었다. 설문조사 결과, 구마오드 마을 주민 응답자의 83%, 히나플라난 마을 주민의 51%, 아포스카호이 마을 주민의 45%가 소득이 증가한 것으로 응답하였다. 사업 이전과 사업 이후의 소득을 조사한 결과, 아포스카호이 마을 주민의 경우 사업 이후 연간 소득(평균값)이 약 56만 원, 구마오드 마을 주민은 약 70만 원, 히나플라난 마을 주민은 약 30만 원의 소득이 증가한 것으로 나타났다. 전반적으로, 본 사업을 통해 마을 주민의 생활환경 개선, 주민의 역량 강화, 소득증대 등의 사업 효과가 있었다.

- (영향력) 다목적 커버 코트(MPCC), 농촌 도로, 교량 등에 대한 마을 주민들의 활용도가 높아 이 시설에 대한 운영과 관리가 지속된다면, 이를 통한 중장기적인 생활환경 개선 효과가 지속될 것으로 판단된다. 그러나, 식수 시설, 비닐하우스, 농산물 건조시설에 대한 마을 주민의 활용도가 매우 낮기 때문에 중장기적으로 이들 시설의 유지 및 활용 가능성이 작을 것으로 보인다. 이로 인해 본사업의 정책적·경제적 파급효과가 높지 않을 것으로 보인다. 다만, 다목적 커버 코트(MPCC), 농촌 도로, 교량 등 생활 인프라 시설로 인한 타 지역의 영향력은 다소 존재하는 것으로 조사되었다.

- (지속가능성) 3개 마을에 구축된 시설에 대한 운영 및 관리의 지속가능성은 높지 않다. 설문조사 결과, 시설 운영 및 관리를 위한 역량과 예산 확보 가능성에 대해 대체

로 긍정적이었으나, 부정적인 의견도 많았다. 특히, 아포스카호이와 히나플라난 마을 주민의 경우, 시설 운영과 관리의 지속가능성과 재정적 자립 역량에 대해 부정적인 의견이 상대적으로 많았다. 본 사업으로 인해 구축된 시설물이 2021년 1월 14일에 클라베리아 지방 정부(Local Government Unit: LGU)에 최종적으로 인수인계되었다. 그러나 지금까지 시설물의 건축허가 발급을 위한 부지 소유권이 이전되지 않고 있으며, 이로 인해 전기가 공급되지 않아 비닐하우스와 기계식 카사바 건조시설 등의 시설물이 활용되지 못하고 있다. 또한 시설물의 관리와 운영을 위한 예산 확보, 조례 제정 등이 지금까지 이루어지지 않고 있어 본 사업의 지속적 운영 가능성이 적은 상황이다.

정책 제언

- 사업의 지속 가능성 및 효과성 제고를 위해서는 필리핀 정부 차원에서 관리체계를 제도화하는 것이 우선되어야 한다. 한국 정부에서 지원한 시설물(특히, 기계식 건조시설과 비닐하우스 시설)의 관리와 운영을 위한 제도적 장치(지방 조례 제정, 관리 주체 지정 및 운영매뉴얼 수립 등)를 마련하고, 안정적인 인력 및 예산 편성이 필요하다.
- 활용도가 저조한 태양식 건조시설에 대해서는 추가적인 시설 설치가 필요하며, 식수 시설은 파손된 급수관로를 수리하고, 식수의 안전성에 대한 홍보가 필요하다. 장기적으로는 지방 정부의 예산 확보 등을 통해 지하수를 활용하는 암반 관정 공사사업이 필요하다. 또한 기계식 건조시설과 비닐하우스는 지방 정부(클라베리아 LGU, 바랑가이 BLGU)에서 조례 제정 등을 통해 직접 관리 및 운영하여 수익성을 확보하는 것이 바람직하다. 활용도가 높은 다목적 커버 코트(MPCC), 소규모 교량, 농촌 도로 등 시설물의 지속적인 활용도 제고를 위해서는 지방정부(BLGU)가 시설물의 관리 및 유지·보수를 담당해야 한다.

-
- 본 사업의 중장기적인 목표를 달성하기 위해서는 필리핀 정부(특히 클라베리아 LGU와 바랑가이 BLGU) 차원의 적극적인 사업관리 및 운영이 선행되어야 한다. 필리핀 정부의 사업관리 및 운영 체계가 마련되지 않은 현재와 같은 상황에서 한국 정부는 추가적인 후속 사업이나 사후관리 지원 사업을 추진해서는 안 된다.

Evaluation Overview

- This evaluation report is the ex-post evaluation conducted three years after the conclusion of the “Rural Development Project for MIC Zone in the Philippines,” implemented by the Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs from December 2015 to December 2020, with a budget of approximately 2.7 billion Korean won. The report aims to analyze the relevance, effectiveness, impact, and sustainability of the project and provide policy implications for the continued operation of the project in the future.

- The project targeted the villages of Hinaplanan, Aposkahoy, and Gumaod in Claveria, Misamis Oriental, Mindanao, Philippines, with the goal of improving rural living environments and increasing income. To achieve this, facilities such as rural road paving, small bridge, solar and mechanical cassava drying facilities, vinyl houses, warehouses, Multipurpose Cover Court (MPCC), and water supply facilities were constructed.

- The Korea Rural Community Corporation managed the project, while Dongil Technology Corporation was responsible for project operation and management. The direct beneficiaries of this project were the entire population of the three villages, totaling 7,710 residents, with 2,930 in Hinaplanan, 2,280 in Aposkahoy, and 2,500 in Gumaod. Additionally, a total of 210 individuals, including government officials who participated in training and local capacity building, could be considered direct beneficiaries.

Evaluation Method

- For the ex-post evaluation, an evaluation logic model (ePDM) and evaluation matrix were established based on the six evaluation criteria of the OECD/DAC. Literature review, interviews with domestic stakeholders, and field surveys were conducted. However, due to security concerns such as rebel terrorism in the Philippine project area, on-site surveys were not conducted as initially planned. Instead, a local institution (Southern Philippines Science and Technology College) was commissioned for on-site inspections and surveys. A structured questionnaire survey was conducted with a total of 181 respondents, including 20 local government officials, 60 residents of Aposkahoy, 61 residents of Hinaplanan, and 41 residents of Gumaod. However, due to the fact that the field survey was conducted by a local commissioned institution, there was a limitation in conducting specific in-depth interviews for analyzing the effectiveness and impact of the project.

Evaluation Results

- (Relevance) This project aimed at improving living environments and increasing income in underdeveloped rural areas, aligned with Philippine agricultural policies and strategies. It was also closely related to international sustainable development goals (poverty alleviation, water, and sanitation) and aligned with Korea's Country Partnership Strategy (CPS) for the Philippines. Proper planning of the project, including demand consultation with the Philippine government, on-site surveys,

stakeholder consultations, and feasibility studies, was conducted. The project targeted residents of three villages within the Philippine government's MIC (agro-industrial complex) zone. Overall, the planning, implementation process, selection of project areas and beneficiaries were generally appropriate.

- (Efficiency) The project constructed a total of 10 facilities including rural roads, water supply development and installation, MPCC, and agricultural drying facilities, with 60% of the total project budget of 2.7 billion won, which is equivalent to 1.6 billion won, appropriately allocated. However, due to the declaration of martial law in the Mindanao region and the COVID-19 pandemic, the project was suspended twice, and the project completion period was extended from the original 2018 to 2020. Despite these unforeseen circumstances, the achievement of outputs compared to the project plan was relatively satisfactory. This was due to the utilization and satisfaction of most facilities, were relatively high, except for some facilities such as water supply facilities, mechanical cassava drying facilities, and vinyl houses,

- (Effectiveness) The project generally showed a high effectiveness in improving the living environments of the beneficiary villages. The MPCC is being used for village meetings and sports activities, and with the installation of the bridge in Gumaod, smooth and fast transportation of agricultural products has become possible. Also, the paving of rural roads in Hinaplunan has led to an increase in the movement of people and goods.

Additionally, through the dispatch of Korean experts for local education and invitation training, significant help was provided for the acquisition of farming knowledge and capacity building for beneficiaries (government officials and residents of three villages). Furthermore, the project showed some effect on increasing the income of beneficiary villagers. According to the survey results, 83% of respondents from Gumaod, 51% from Hinaplanan, and 45% from Aposkahoy reported an increase in income. The survey results also showed that the annual income (average) after the project increased by approximately 560,000 won for residents of Aposkahoy, approximately 700,000 won for residents of Gumaod, and approximately 300,000 won for residents of Hinaplanan. Overall, the project had effects such as improving the living environments of village residents, capacity building for residents, and increasing income.

- (Impact) If the utilization and maintenance of facilities such as MPCC, rural roads, and bridges are continued, it is expected that long-term effects on improving living environments will continue. However, due to the low utilization of facilities such as water supply, vinyl houses, and agricultural drying facilities, the possibility of maintaining and utilizing these facilities in the long term seems low. As a result, the policy and economic ripple effects of this project are not expected to be high. Nevertheless, some influence on other areas through facilities such as MPCC, small bridge, and rural roads was found to exist to some extent.

- (Sustainability) The sustainability of operation and management of the

facilities constructed in the three villages is not high. According to the survey results, although there were generally positive opinions about the capacity and budget availability for facility operation and management, there were also many negative opinions. Especially, residents of Aposkahoy and Hinaplanan had relatively many negative opinions about the sustainability of facility operation and management and financial self-sufficiency. The facilities constructed through this project were finally handed over to the Claveria LGU on January 14, 2021. However, the ownership of the land for issuing building permits for the facilities has not been transferred yet, and as a result, facilities such as vinyl houses and mechanical cassava drying facilities are not being utilized due to the lack of electricity supply. Furthermore, the allocation of budgets and the establishment of regulations for facility management and operation have not been made so far, indicating a low possibility of continued operation of this project.

Policy Recommendations

- To enhance the sustainability and effectiveness of the project, it is essential for the Philippine government to institutionalize a management system. Institutional measures for the management and operation of facilities supported by the Korean government (especially mechanical drying facilities and vinyl houses), such as enacting local ordinances, designating management authorities, and establishing operation manuals, need to be put in place. Stable manpower and budget allocation are also necessary.

-
- Additional installations are necessary for solar drying facilities as they showed low utilization rates. Also, Repair of damaged pipelines for water supply facilities and promotion of water safety are required. In the long term, projects such as rock borehole construction utilizing groundwater through the acquisition of local government budgets are needed. Additionally, it is desirable for local governments (Claveria LGU, Barangay LGU) to directly manage and operate mechanical drying facilities and vinyl houses through the enactment of ordinances to ensure profitability. Local governments (LGUs) should be responsible for the continuous utilization, maintenance, and repair of facilities such as Multipurpose Cover Court (MPCC), small bridges, and rural roads to enhance their sustainability.

 - To achieve the long-term goals of this project, proactive project management and operation at the level of the Philippine government (especially Claveria LGU and Barangay LGU) are necessary. In the current situation where the Philippine government's project management and operation system has not been established, the Korean government should refrain from pursuing additional follow-up projects or post-management support projects.

제1장 평가 개요

- 1. 평가 배경 및 목적 1
- 2. 평가 대상 및 범위 2

제2장 평가 방법

- 1. 평가 기준 5
- 2. 평가 논리모형과 매트릭스 6
- 3. 평가팀 구성 11
- 4. 평가추진 일정 12
- 5. 평가 방법 13
- 6. 평가 수행과정에서의 한계점 15

제3장 평가 대상 분석

- 1. 농업현황 및 정책 17
- 2. 평가 대상 사업 분석 20

제4장 평가 결과

- 1. 적절성 25
- 2. 일관성 30
- 3. 효율성 31
- 4. 효과성 36
- 5. 영향력 39
- 6. 지속 가능성 41
- 7. 범 분야: 젠더 및 환경 42

제5장 요약 및 제언

1. 평가 결과 요약	43
2. 제언	44

부록

1. 설문조사지	47
2. 현지 조사 사진	62
3. 시설물 점검표(체크리스트)	65
4. 현장 점검 공무원 면담	66
5. 사업 시행 PM 면담 결과	68

참고문헌	73
------------	----

제2장

〈표 2-1〉 OECD DAC 평가 기준 및 범 분야 이슈 세부 내용 5

〈표 2-2〉 평가용 PDM(ePDM) 6

〈표 2-3〉 평가 매트릭스 8

〈표 2-4〉 사후평가 추진 일정 13

〈표 2-5〉 국내조사 방법 및 내용 13

〈표 2-6〉 면담 대상자 및 주요 면담 내용 14

제3장

〈표 3-1〉 도시와 농촌의 인구변화 18

〈표 3-2〉 2017~2021년 산업별 노동인구 분포 비율 19

〈표 3-3〉 농림수산업 생산액 및 성장률 변화추이 19

〈표 3-4〉 주요 작물 재배 면적 20

〈표 3-5〉 필리핀 MIC 사업지구 농촌개발사업 2차 사업 개요 21

〈표 3-6〉 연도별 세부 사업내용 22

제4장

〈표 4-1〉 본 사업의 필리핀 정부정책과의 적합성 설문결과 26

〈표 4-2〉 우리나라의 對 필리핀 국가협력전략 27

〈표 4-3〉 사업 계획의 적절성 설문 결과 28

〈표 4-4〉 사업 대상 지역 및 수혜자 선정의 적절성 설문 결과 29

〈표 4-5〉 사업 수행과정에서 투입인력의 전문성과 적절성 설문 결과 29

〈표 4-6〉 관련 시설구축 공사비 내역 31

〈표 4-7〉 사업 투입비용의 효율성 관련 공무원 설문 결과 32

〈표 4-8〉 사업 기간의 효율성 관련 공무원 설문 결과 32

〈표 4-9〉 투입자원의 효율성 관련 공무원 설문 결과 33

〈표 4-10〉 지원된 시설물의 효율성 설문 결과	33
〈표 4-11〉 시설구축 및 기자재 지원 만족도	36
〈표 4-12〉 사업의 생활환경 개선에 대한 효과성 설문 결과	36
〈표 4-13〉 사업의 생활환경 개선 효과에 대한 PM 인터뷰 내용	37
〈표 4-14〉 사업의 마을 주민 역량 강화에 대한 효과성 설문 결과	37
〈표 4-15〉 사업의 마을 주민 소득증대 여부 설문 결과	38
〈표 4-16〉 사업 전·후의 마을 주민 소득(연평균) 비교	38
〈표 4-17〉 마을 주민 시설 활용 빈도	39
〈표 4-18〉 시설물 이용에 대한 마을 주민 인터뷰 내용	39
〈표 4-19〉 사업의 파급력 설문 결과	40
〈표 4-20〉 운영 지속가능성 여부 설문 결과	41
〈표 4-21〉 재정적 자립 역량 여부 설문 결과	41
〈표 4-22〉 사업관리 및 운영에 대한 공무원 심층 면담 내용	41
〈표 4-23〉 성평등 영향 관련 설문 결과	42
〈표 4-24〉 환경에 대한 부정적 영향 설문 결과	42

제5장

〈표 5-1〉 관련 시설의 문제점 및 개선 사항	45
----------------------------------	----

제2장

〈그림 2-1〉 평가팀 구성 및 업무분장 12

제3장

〈그림 3-1〉 사업추진체계도 23

제4장

〈그림 4-1〉 필리핀 농림어업분야의 경제적 기회 확대 전략 26
〈그림 4-2〉 다목적 커버 코트(MPCC) 실태 34
〈그림 4-3〉 아포스카호이 마을 식수 시설 및 비닐하우스 실태 34
〈그림 4-4〉 사업 종료 직후 히나플라난 마을의 기계식 건조시설과 농촌 포장도로 35
〈그림 4-5〉 구마오드 마을의 소규모 교량 실태 35

1

평가 개요

1. 평가 배경 및 목적

1.1. 평가 배경

우리 정부는 국제개발협력 정책의 적정성과 집행 효율성을 높여 정책 목표를 효과적으로 달성하기 위해 2010년에 「국제개발협력기본법」을 제정하였다. 이후 국무조정실은 국제개발협력 사업의 효과성과 효율성을 높이고 국민에 대한 책무성을 다하기 위하여 2013년에 「국제개발협력 평가지침」을 수립하였다. ODA 사업을 수행하는 기관은 국무조정실의 평가지침과 매년 발간되는 ODA 평가 매뉴얼에 따라 자체평가를 의무적으로 수행하고 있다.

농림축산식품부(이하 농식품부)는 2000년대 중반부터 다양한 형태의 농업 분야 국제개발협력 사업을 추진 중이다. 특히, 농식품부의 ODA 사업예산 규모는 100억 원 이상으로 정부 부처 내에서도 ODA 사업 규모 상위권에 속한다. 국무조정실은 2020년부터 ODA 사업예산 규모가 100억 원 이상인 기관일 경우 수행 중인 사업의 10%를 평가 대상으로 선정하도록 하고 있다. 이에 농식품부는 매년 3개 내외 프로젝트형 사업의 자체평가를 수행하고 있으며 한국농촌경제연구원은 2018년부터 농식품부 사업의 종료 및 사후평가를 수행하였다.

2023년 농식품부 ODA 사업의 평가 대상인 「필리핀 농산업복합단지(Multi Industry Cluster: MIC) 농촌지구 개발사업('15-'20, 26억 원)」은 2010~2013년간 추진된 「필리핀 MIC 조성사업」의 후속 사업이다. 본 사업은 2013년부터 2022년까지 평가가 수행되지 않은 사업 중 예산 규모가 3순위로, 2023년 평가 대상으로 선정되었다.

1.2. 평가 목적

ODA 사업평가의 목적은 크게 두 가지이다. 첫째, ODA 평가를 통해 학습 및 정책 결정 기반을 마련한다. 과거 실행한 ODA 사업의 기획, 추진, 종료 등 전 단계의 사업 적합성과 성과를 검토하여 시사점과 교훈을 도출한다. ODA 사업 시행기관은 평가 결과를 참고하여 사후관리 및 후속 사업을 발굴하여 평가 대상 사업의 효과성 및 지속가능성을 제고할 뿐만 아니라, 이전보다 개선된 유사 사업 및 관련 정책을 수립할 수 있다.

둘째, ODA 사업을 위임한 국민에게 사업의 결과와 영향력을 분석하고 관련 정보를 공개함으로써 국제개발협력의 책무를 다한다. 이는 단순히 ODA 사업 재원 집행 및 보고의 '재정 책무성'이 아닌 사업의 결과와 영향력에 대한 '성과 책무'를 다하는 것을 의미한다(국무조정실, 2023).

2. 평가 대상 및 범위

2.1. 평가 대상

평가 대상인 「필리핀 농산업복합단지(Multi Industry Cluster: MIC) 농촌지구 개발사업」은 2015년 12월 31일부터 2020년 12월 31일까지 필리핀 민다나오섬 미사미스 오리엔탈 주(Misamis Oriental Province) 클라베리아 시(Claveria Municipality)에서 추진되었다. 본 사업의 목적은 크게 두 가지로 나뉜다. 첫째, 농촌 도로포장, 교량 설치, 차량 지

원을 통해 농산물 운반 편의를 개선하고 태양식 및 기계식 카사바 건조시설, 비닐하우스, 저장고를 구축하여 농업생산성 및 농업소득을 증가한다. 둘째, MPCC를 구축하여 주민교류 및 문화 체육 활동을 활성화하여 사업 수혜 대상 마을 주민의 생활을 개선한다(농림축산식품부, 2020).

본 사업의 총괄기관은 한국 농림축산식품부이며 시행기관은 한국농어촌공사이다. 사업 수행기관으로는 (주)동일기술공사가 참여하여 사업의 운영 및 관리를 담당하였다. 필리핀 측에서는 필리핀 농업부(Department of Agriculture: DA) 지역청과 클라베리아 지역 정부(Local Government Unit: LGU)에서 협조하였다. 직접 수혜자는 사업대상지 마을 주민 전체로 히나플라난(Hinaplanan) 2,930명, 아포스카호이(Aposkahoy) 2,280명, 구마오드(Gumaod) 2,500명으로 총 7,710명이다. 또한 초청연수에 참여한 공무원, 현지 역량강화에 참여한 공무원 및 농민 총 210명도 직접 수혜자라고 할 수 있다.

2.2. 평가범위

본 평가는 평가 수행 시점(2023년)에서 사업 종료 후 3년이 지났으므로 사후평가에 해당한다. 사후평가는 종료된 사업의 영향력, 효과성, 파급력 등 사업의 성과와 사후 운영 지속 가능성을 검토하는 것을 목적으로 한다. 따라서 본 사업으로 구축된 농촌 포장도로, 식수 시설, 비닐하우스, 건조시설의 활용도, 주민 만족도 등 단기 효과와 구축된 시설과 기자재를 활용한 결과, 농가소득이나 생활환경에 유의미한 변화 발생 여부 등을 평가범위로 한다.

또한 연수 및 현지 역량강화 프로그램 참여자들의 교육을 통한 인식 및 태도 변화 여부, 교육내용 활용 및 비 수혜자로의 지식 확산 등도 사업의 효과성 및 영향력에 해당한다.

2

평가 방법

1. 평가 기준

본 평가는 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development: OECD) 개발원조위원회(Development Assistance Committee: DAC)가 제안한 평가 기준을 준용하였다. 평가 기준은 사업의 적절성(relevance), 일관성(coherence), 효율성(efficiency), 효과성(effectiveness), 영향력(impact), 지속가능성(sustainability) 등 총 6개이며 이를 사업내용에 부합하도록 세부 기준을 수립하여 활용하였다. 이 외에도 사업 전 단계에서의 성주류화(gender mainstreaming)와 환경(environment) 등 범 분야 이슈에서의 영향도 점검하였다.

〈표 2-1〉 OECD DAC 평가 기준 및 범 분야 이슈 세부 내용

구분	평가범위	평가 기준	내용
OECD/DAC 평가 기준	과정평가	적절성 (Relevance)	협력 국가의 발전 정책 및 우선 순위, 협력 국가 정부의 정책 우선 순위, 국제 공동체의 개발 과제와 협력 국가의 국제 개발 협력 프로젝트의 부합 정도 분석
		일관성 (Coherence)	한 나라, 분야 또는 조직 내에서의 다른 개입과의 호환성 가능성 평가, 특히 다른 개입(주로 정책)이 현재 개입을 지원 또는 약화하는 정도 평가 (반대되는 경우 포함)
		효율성 (Efficiency)	국제 개발 협력 프로젝트에 투입된 자원 대비 경제적 성과와 효율성 평가

구분	평가범위	평가 기준	내용
	성과평가	효율성 (Effectiveness)	국제개발협력 프로젝트의 목적과 목표 달성을 평가하며, 프로젝트 계획 시 설정한 객관적인 지표를 기반으로 프로젝트의 성취도를 평가
		영향력 (Impact)	진행 중이거나 완료된 국제개발협력사업이 협력 국가의 사회, 경제, 환경 등 다양한 분야에 직·간접적으로 미친 영향을 평가
		지속가능성 (Sustainability)	국제개발협력사업이 종료된 후 프로젝트의 장기적 효과와 영향의 지속 가능성을 평가
범 분야 (Cross-cutting) 이슈	과정 및 성과평가	성인지 (Gender)	여성이 개발 과정에 참여하는 형태, 프로젝트가 여성에게 미치는 영향, 그리고 프로젝트가 성 역할과 관계에 미치는 영향을 평가
		환경 (Environment)	프로젝트가 환경에 미치는 영향을 평가

자료: 국무조정실(2023)을 바탕으로 저자 재구성.

2. 평가 논리모형과 매트릭스

2.1. 평가 논리모형(ePDM)

본 사후평가에서는 사업추진 단계에서 수립한 기존 PDM과 국내 사업이해관계자 면담을 바탕으로 사업목표-산출물-활동 간 논리적 구조를 검토하여 평가용 PDM(ePDM)을 작성하였다. ePDM에서는 기존 PDM의 사업목표와 달리 평가를 위하여 상위목표, 중장기 성과, 단기성과로 구분하였으며 목표별 성과 달성 여부를 파악하기 위한 지표를 제시하였다.

〈표 2-2〉 평가용 PDM(ePDM)

프로그램 요약 (Narrative Summary)	객관적 검증지표(OVI)	지표입증 수단(MOV)	외부조건 (Risk, Assumption)
■ 상위목표(Overall Goal) 농촌지역의 생활환경 정비 및 농촌 소득증대	<ul style="list-style-type: none"> • 기자재 지원 • 생산성 향상 • 소득증대 	<ul style="list-style-type: none"> • 통계자료/면담/설문 	<ul style="list-style-type: none"> • 정부의 지속적인 빈곤퇴치 및 농업 중시 정책 유지 • 사회, 경제, 정치적 안정 기조 유지
■ 중장기 성과(Mid-long term purpose) 1. 수혜 농민의 소득증대 2. 주민들의 인식 및 태도 변화	1.1. 수혜자 주민들의 농산물 재배 생산량 변화율	1. 통계자료/면담/설문	

프로그램 요약 (Narrative Summary)	객관적 검증지표(OVI)	지표입증 수단(MOV)	외부조건 (Risk, Assumption)
	1.2. 수혜자 주민들의 농가소득 증가율 2.1. 타지역 내 농업기술 전파 여부		
■ 단기성과(Short-term purpose)			
1. 구축시설 활용 및 운영 2. 시설 만족도 3. 수혜지역 농민 및 관련 공무원의 농산물 생산 및 관리역량 강화	1.1. 건조장 활용실적 1.2. 비닐하우스 활용실적 1.3. 농기계 활용실적 2.1. 지원된 시설 및 기자재에 대한 지역 주민 만족도 3.1. 전수받은 기술의 현업 적용도 3.2. 초청연수 참여 공무원의 만족도 3.3. 초청연수 참여 공무원의 기술 현업 적용도	• 수혜농가 설문조사 • MIC 지구 공무원 시설 운영보고서 등 관련자료 • 초청연수 참여 공무원 설문조사	
■ 산출물(Outputs)			
1. 기반 시설구축(MPCC, 교량, 건조시설, 비닐하우스, 도로포장) 2. 영농 교육 및 기술 전수 3. 관련 기자재 지원 4. 초청 연수	1. 계획 대비 건립된 시설물 2. 현지 교육 횟수/ 교육 인원수 3. 계획 대비 제공 기자재 4. 초청 연수 시행 여부/ 수로 공무원 수	• 준공보고서 • 전문가 파견실적 보고서 • 초청연수 결과보고서 • 현장 방문 결과: 시설물 및 기자재 지원 • 지역주민 만족도 결과 • 전문가 활동 보고서 실적	• 설계/시공의 신뢰도 • 보고서 신뢰도 • 건축물 및 시설의 관리보고서 신뢰도 • 직원들의 교육/훈련 의지 • 현지 공무원 협조
■ 활동(Activities)	■ 투입(Input)	■ 전제조건	
1. 시설 지원 1.1. 건조시설 1.2. 다목적 커버 코드 (MPCC) 1.3. 농촌 도로포장 1.4. 비닐하우스 1.5. 식수 개발 2. 기자재 지원 2.1. SUV, 트럭(각 1대) 2.2. 농기계(관리기 외 6종) 2.3. 사무용기기 3. 전문가 파견 3.1. PM 3.2. 농촌개발 3.3. 영농지도 4. 역량강화 4.1. 초청연수 실시 4.2. 주민 역량강화 교육 실시	• 한국 측 부담 - 시설구축 사업비 부담 - 사업관리 및 영농 교육을 위한 전문가 파견 - 기반 시설 및 건축물 설치 - 기자재 지원 사업비 부담 - 고위급, 실무급 공무원 한국 초청연수 • 필리핀 측 부담 - 사업부지 무상 제공 - 사업 코디네이터 지정 - 사업 관련 인허가, 승인 등 행정 지원 - 사무실 제공 - 기자재의 면세, 통관 등 - 사업실시에 따른 안전 및 법적, 행정적 지원	• 기반 시설 및 건축물의 부지제공 • 사업 시행을 위한 제반 조건 확보에 대한 동의 • 적극적인 사업추진 의지 및 행정 지원	

자료: 저자 작성.

2.2. 평가 매트릭스

작성된 ePDM을 실제로 평가에 반영하기 위하여 OECD/DAC 평가 기준을 바탕으로 평가 매트릭스를 수립하였다. 사후 현황, 이해관계자 특성에 맞게 매트릭스를 구조화하였으며, 이를 이해관계자 면담 및 현장 조사 시 가이드라인으로 활용하였다.

〈표 2-3〉 평가 매트릭스

평가 기준	평가항목	측정 대상/평가지표	세부 평가 질문	조사 방법
1. 적절성	정책 부합도	1.1. 국내외 개발협력 정책, 전략, 우선순위 부합도	1.1.1. 사업의 목적과 내용이 아래의 협력대상국 정책과 전략에 부합하는가? • 필리핀 정부의 국가발전계획과 중장기전략의 우선순위 • 필리핀 지방 정부의 정책과 이행전략 우선순위	문헌조사, 면담
			1.1.2. 사업의 목적과 내용이 아래 우리 정부정책과 전략에 부합하는가? • 우리 정부 국별협력전략(CPS)과 기타 필리핀 협력 전략 사업 • 농림축산식품부의 ODA 전략	
			1.1.3. 본 사업은 지속가능개발목표(SDGs) 달성에 기여하는가?	
	사업 계획 및 내용의 적절성	1.2. 사업추진 계획의 적절성 1.3. 지역 선정의 적절성 1.4. 유사 사업과의 차별성	1.2.1. 본 프로젝트의 발굴과 선정과정이 필리핀 정부의 주도로 이루어졌는가? 1.2.2. 사업의 계획이 일관성 있게 구성되었는가?	문헌조사, 설문, 면담
			1.3.1. 대상 지역 선정은 주민 의견, 대상국 수요 등을 고려하여 적절히 이루어졌는가? 1.3.2. 수원국의 지역 균형발전을 고려하였는가? 1.3.3. 이 사업의 내용이 사업 대상 지역에 적합하였는가?	
			1.4.1. 이 사업은 기존 농촌개발사업과의 차별성이 있었는가? 1.4.2. 이 사업 관련 추가적인 연계사업이 존재하였는가?	
	사업 수행과정의 적절성	1.5. 시행기관과 투입인력의 적절성 1.6. 위기관리의 적절성 1.7. 모니터링 과정의 적절성	1.5.1. 사업 시행기관은 해당 과업 수행에 적합한 자격을 갖추었는가? 1.5.2. 투입인력(전문성, 인원, 기간 등)은 사업수행과 목표 달성에 적합하였는가? 1.5.3. 사업의 감리체계와 실행 감리는 투명하게 이루어졌는가? 1.5.4. 전문가 파견 선발 과정과 활동이 적절하였는가?	문헌조사, 면담
			1.6.1. 이해 상충 문제가 발생하였을 때를 대비한 해결 방법 등은 적절하였는가? 1.6.2. 위험 발생 여부 및 대응이 적절하였는가?	
			1.7.1. 모니터링 계획이 수립 및 수행되었는가? 1.7.2. 모니터링 결과는 환류 및 수용되었는가? 1.7.3. 사업 위험 요소 발생 시 상황에 적절히 대처하였는가?	

평가 기준	평가항목	측정 대상/평가지표	세부 평가 질문	조사 방법
2. 일관성	타 사업과의 양립 가능성	2.1. 내적 일관성	2.1.1. 본 사업은 사업 운영기관(MAFRA) 내 타 사업과 연계되었는가? 2.1.2. 본 사업은 타 기관 내 사업과 연계되었는가? 2.1.3. 외교, 안보, 환경, 통상 등 ODA 외 정책과 연계되었는가?	문헌조사, 면담
		2.2. 외적 일관성	2.2.1. 타 공여국 및 공여기관 사업과 연계되었는가?	
3. 효율성	자원 활용의 경제적 효율성	3.1. 계획 대비 예산집행의 효율성	3.1.1. 본 사업은 기존에 계획된 기간 및 예산 범위 내에서 계획에 맞추어 효율적으로 수행되었는가? 3.1.2. 사업예산 집행 및 관리가 효율적이었는가? 3.1.3. 사업이 지연되거나 기타 문제가 발생하여 사업예산의 추가적 비용 소요가 있었는가?	문헌조사, 면담
		3.2. 투입 대비 사업산출물 결과	3.2.1. 각 사업 투입 요소 에 대한 예산이 적정하게 배분되었는가? 3.2.2. 실제 투입(인력, 자금, 시간 등)은 투입계획에 대비하여 효율적으로 산출물이 나왔는가? 3.2.3. 달성한 성과를 적은 비용으로 더 효과적으로 창출할 수 있는가?	
	사업 운영의 효율성	3.3. 사업 운영 체계의 효율성	3.3.1. 사업관리체계(필리핀 정부-PMC-농어촌공사)는 효율적으로 운영되었는가? 3.3.2. PMC의 사업 집행체계가 효율적으로 수립되어 운영되었는가?	문헌조사, 면담, 설문
	기술 적용의 효율성	3.4. 전수 기술의 실용성	3.4.1. 전수된 저장 및 가공 기술은 현지에서 충분히 활용할 수 있었는가? 3.4.2. 교육 및 기술 전수 분야는 현지 환경 및 농업 실정을 고려하여 선정되었는가? 3.4.3. 지원된 저장 및 가공 기술은 사업 대상 지역 농업생산성 개선에 효율적이었는가?	
		3.5. 투입 기자재의 현지 활용도	3.5.1. 투입된 기자재는 기존 기자재와 중복되지 않았고 필요한 자원이 빠짐없이 지원되었는가? 3.5.2. 투입된 기자재는 지속적으로 활용되고 있는가? 3.5.3. 투입된 기자재가 정기적으로 점검 및 유지되고 있는가?	면담, 설문, 현장 점검
4. 효과성	사업의 단기 효과	4.1. (시설 건축) 그린 하우스, 건조시설, 창고,	4.1.1. 지원된 시설은 사전계획에 따라 조성되었는가? 4.1.2. 시설의 활용 정도는 어떠한가? 4.1.3. 지원된 시설에 사업참여자들이 만족하였는가? 4.1.4. 지원된 시설로 인하여 사업참여자들의 농업소득이 증대되었는가?	면담, 설문, 현장 점검
		4.2. (시설 건축) 교량, 식수 개발, 도로포장, 마을회관 (MPCC)	4.2.1. 지원된 시설은 사전계획에 따라 조성되었는가? 4.2.2. 시설의 활용 정도는 어떠한가? 4.2.3. 지원된 시설에 사업참여자들이 만족하였는가? 4.2.4. 지원된 시설로 인하여 사업참여자들의 생활환경이 개선되었는가?	
		4.3. (기자재 지원) SUV 차량, 트랙, 농기계, 노트북, 복사기 등 사무용품	4.3.1. 기자재는 사전계획에 따라 지원되었는가? 4.3.2. 지원된 기자재의 활용 정도는 어떠한가? 4.3.3. 사업참여자들은 지원된 기자재에 대해 만족하였는가?	

평가 기준	평가항목	측정 대상/평가지표	세부 평가 질문	조사 방법		
		4.4. (전문가 파견) PM, 농촌개발 전문가, 영농지도 전문가	4.4.1. 전문가 파견은 사전계획에 따라 운영되었는가? 4.4.2. 주민 역량강화 프로그램은 사전계획에 따라 운영되었는가? 4.4.3. 사업참여자들은 한국 전문가 파견 프로그램에 만족하였는가? 4.4.4. 현지 훈련 교육(비닐하우스 작물생산, 농기계 운영 및 유지관리, 카사바 생산 및 수확 후 관리교육)에 대해 사업참여자들은 만족하였는가?			
		4.5. 초청 연수	4.5.1. 초청 연수는 사전계획에 따라 진행되었는가? 4.5.2. 초청 연수 참가인원들은 현장 및 강의 프로그램에 만족하였는가?			
	사업의 중기효과	4.6. 수혜자 및 지역주민의 인식 및 태도 변화	4.6.1. 사업참여자들은 수확한 농산물의 저장상태가 개선되었다고 생각하는가? 4.6.2. 사업참여자들은 농업 역량이 강화되었다고 생각하는가? 4.6.3. 사업참여자들은 본 사업의 성과가 다른 지역으로 확대 및 확산 되었다고 생각하는가?			
		4.7. 농업생산성 향상을 통한 농가소득 증대	4.7.1. 이 사업을 통해 주민들의 농산물 생산성 증대가 이루어졌는가? 4.7.2. 이 사업을 통해 생산품의 부가가치가 창출되었는가? 4.7.3. 이 사업이 수혜자의 농가소득을 증대하는데 기여했는가?			
		4.8. 양국 간 우호 관계 증진	4.8.1. 이 사업 이후 한국과 필리핀의 협력 사업이 지속되었는가? 4.8.2. 필리핀 내 한국과의 협력 사업에 대한 인식이 개선되었는가?			
	5. 영향력	장기성과 달성 가능성	5.1. 생산성 향상을 위한 가치사슬 체계 개선		5.1.1. 지원된 시설 및 역량강화 프로그램은 사후에도 지속해서 운영될 수 있는가? 5.1.2. 이 사업은 필리핀 농산물 생산/저장/가공 개선에 기여하였는가?	면담, 설문조사
		사업의 파급효과	5.2. 제도 변화/ 발전 기여도		5.2.1. 이 사업은 필리핀의 농업개발 목표 달성에 기여하였는가?	
			5.3. 파생적 효과		5.3.1. 이 사업을 통해 의도하지 않은 긍정적, 혹은 부정적 사업의 효과가 있었는가? 5.3.2. 부정적 영향을 줄이는 조치는 적절하였는가?	
	6. 지속가능성	운영 지속가능성	6.1. 자체 운영 능력		6.1.1. 자체적으로 시설을 운영 및 관리할 수 있는 인적자원이 확보되어 있는가? 6.1.2. 자체적으로 시설을 운영 및 관리할 수 있는 인적 역량이 강화되었는가? 6.1.3. (설비관리) 지원된 시설과 기자재에 개보수가 필요할 시 자체적으로 진행할 역량이나 대처방안을 갖고 있는가? 6.1.4. 사업 완료 이후에도 정부의 지원이 지속적으로 이루어지고 있는가?	면담, 설문조사

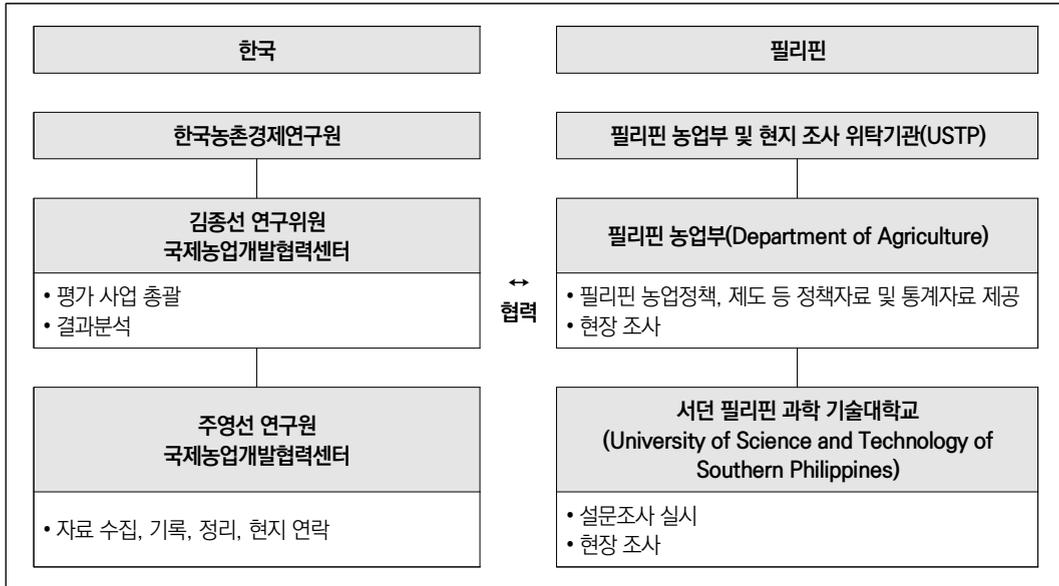
평가 기준	평가항목	측정 대상/평가지표	세부 평가 질문	조사 방법
		6.2. 제도적 안정성	6.2.1. 사업의 지속 가능한 운영 및 관리를 위한 제도가 마련되었는가?	
		6.3. 재정적 자립 능력	6.3.1. 사업수행기관(지방 정부)의 재정 상태는 양호한가? 6.3.2. 사업수행기관(지방 정부)이 지속적으로 사업의 운영관리를 할 수 있는 재정적 능력을 보유하고 있는가?	
	사후관리 및 후속 조치	6.4. 사후관리 체계 구축	6.4.1. 이 사업에서 지원한 시설 및 설비의 유지관리는 적절히 이루어지고 있는가? 6.4.2. 협력 기관은 지원된 시설 및 기자재 유지관리를 위한 의사결정 체계를 갖추고 있는가? 6.4.3. 지원된 시설 및 설비의 유지보수 대책과 재원확보 계획이 적절히 마련되어 있는가?	
	7. 범 분야 이슈	성 주류화	7.1. 사업기획, 수행, 결과에 성평등 증진 방안 포함 여부	
		7.2. 직접 수혜자 중 여성 참여	7.2.1. 사후평가 시점의 시설 운영 관리자와 실무진 중 여성의 비율이 얼마나 되는가? 7.2.2. 현지 및 국내 초청연수 대상자 중 여성이 포함되었는가?	문헌, 면담 조사
	환경영향	7.3. 사전 환경영향평가 등 이행 여부	7.3.1. 환경에 대한 영향을 프로젝트 기획 및 시행 시 충분히 고려하였는가? 7.3.2. 환경에 대한 의도한 또는 의도치 않은 영향이 있었는가?	
		7.4. 토지환경 위해 여부	7.4.1. 시설 개발로 인한 토지를 포함한 자연 훼손이 발생하였는가? 7.4.2. 시설 개발을 통해 사업지역 내 자연경관 및 환경개선에 부정적인 영향이 발생하였는가?	

자료: 저자 작성.

3. 평가팀 구성

평가팀은 한국농촌경제연구원 평가책임자 1인과 연구원 1인으로 구성하였다. 필리핀 측에서는 현지 조사의 전문성을 위하여 사업지역에 있는 서던 필리핀 과학기술대학에 조사를 위탁하였다. 양국의 평가팀 구성 및 역할 분담은 아래 그림과 같다.

〈그림 2-1〉 평가팀 구성 및 업무분장



자료: 저자 작성.

4. 평가추진 일정

평가는 2023년 5월부터 12월까지 총 8개월간 진행되었다. 5월 평가기획을 시작으로 사업 수행기관의 책임자(PM) 면담, PDM 및 평가 매트릭스 작성 등의 순서로 진행되었다. 국내 평가팀은 당초 필리핀 조사업체 선정 후, 2023년 11월 현지 조사를 계획하고 있었으나, 필리핀 민다나오섬 치안 불안 이슈로 현지 조사를 취소하고 조사업체와 담당 공무원에게 추가 현장 조사를 위탁하였다. 특히 사업지역은 이슬람 반군 주둔 지역이 가깝고, 이스라엘-팔레스타인 전쟁 발발로 반군의 테러가 예상되어 안전상의 문제로 현지 출장이 불가하였다. 특히 담당 공무원의 현장조사와 위탁조사팀의 현장조사를 각각 요청하여 공무원과 수혜지역 주민들의 의견 간 서로 다른 내용이 있는지 비교 검토하였다.

〈표 2-4〉 사후평가 추진 일정

세부 내용 \ 일정	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
평가계획 및 설계	▶	▶						
국내조사(문헌조사)	▶	▶	▶	▶	▶	▶		
PM 면담		▶						
평가PDM/ 평가매트릭스	▶	▶	▶	▶	▶			
현지 조사(위탁)					▶	▶	▶	
현지 조사 결과분석						▶	▶	▶
보고서 작성								▶

자료: 저자 작성.

5. 평가 방법

5.1. 국내 조사

국내에서는 문헌조사, 이해관계자(사업수행책임자) 면담 조사, 평가용 PDM 및 매트릭스 작성 등을 먼저 진행하였다.

문헌조사의 경우 필리핀 농업부 공무원의 도움을 받아 내부 통계자료, 내부 보고서 등을 수령하여 참고하였다. 또한 한국농어촌공사 및 (주)동일기술공사의 사업 타당성 보고서, 연차별 보고서, 준공보고서 등을 바탕으로 사업의 이해와 평가 PDM 작성 등을 진행하였다.

〈표 2-5〉 국내조사 방법 및 내용

조사 방법	대상	조사 목적
문헌조사	<ul style="list-style-type: none"> 사업보고서(사전 타당성 조사 보고서, 연차별 보고서, 준공보고서 등) 사업 관련 필리핀 국가전략, 부문 전략 우리나라 필리핀 국가파트너십전략(CPS) 	<ul style="list-style-type: none"> OECD DAC 평가 기준에 부합하는지 여부 확인 이해관계자(PM) 면담 조사, PDM 작성 및 현지 설문조사를 위한 기초자료 및 정보 수집
이해관계자 면담 조사	<ul style="list-style-type: none"> 사업수행 책임자(PM): (주)동일기술공사 	<ul style="list-style-type: none"> 현지설문조사(면담 포함) 등 각종 조사표 작성을 위한 정보 수집 기타 정보 수집
중간, 최종 결과 보고	<ul style="list-style-type: none"> 사업관리기관: 농림축산식품부, 한국농어촌공사 	<ul style="list-style-type: none"> 사업추진 전반적 과정(발굴, 관리, 후속 조치 등) 관련 인터뷰 및 관련 자료 수집 사후관리 관련 협의

자료: 저자 작성.

사업 PM과는 2023년 6월 23일 대면 및 서면 인터뷰를 진행하였다. 해당 인터뷰를 통하여 사업 개요, 성과, 애로사항 등의 내용을 면담하였으며, 그 밖에 사업 당시 현지 상황, 현지 정부 협조, 사업추진 시 계획 대비 변경사항 및 사유, 사후관리 가이드라인 등 사업 효과 지속을 위한 후속 조치 여부 등을 중점으로 조사하였다. 본 사업에 대한 PM의 지원 시설별 의견은 다음과 같다:

- ① 교량: 교량 건설 전에는 하천 때문에 도로 반대편으로 농산물을 운반하는데 많은 시간과 인력이 소모되었으나, 현재는 교량 덕분에 원활하고 빠른 물자의 운송이 가능함.
- ② 도로포장: 히나플라난 지역에 3.4km 정도의 농촌 도로를 포장하여 고속도로와 연결함에 마을의 인구 유입 효과와 이동량 증가를 기대함.
- ③ MPCC 시설구축: 수혜자 마을의 주민회의, 체육 시설 등으로 다양하게 활용되고 있어 주민의 삶의 만족도 향상에 크게 기여할 것으로 판단됨.
- ④ 건조시설: 태양식과 기계식 건조시설을 지원함. 기계식 건조시설은 전력이 필요하나 마을 내 전력 인프라가 불안정하여 활용도가 저조하므로 추가 관리가 필요함.
- ⑤ 비닐하우스: 묘판을 구매하고 비닐하우스를 관리할 인력이 없어 활용도가 낮고 현재는 수익성이 없는 상태. 길 비닐에 먼지가 많이 쌓여 하우스 내 농작물이 햇빛을 충분히 받을 수 없음.
- ⑥ 식수 개발: 산 위쪽에서 내려오는 물을 파이프로 연결, 두 곳에 물탱크를 설치하여 산 아래 학교와 지역주민들이 급수할 수 있도록 시공하였음. 그러나 해당 물탱크 모두 산 중턱에 있는 민다나오 반군이 속한 마을에서 수로를 틀어 쓰고 있어 본래 사업 수혜 대상인 학교와 마을에 급수가 불가능한 상태임. 사업수혜자들은 반군의 보복 등을 우려하여 이에 대해 항의하지 못하고 있음.

〈표 2-6〉 면담 대상자 및 주요 면담 내용

면담대상자	소속	면담 일자	면담 내용
손세철 부사장(PM)	(주)동일기술공사	2023. 06. 23.	<ul style="list-style-type: none"> • 사업 당시 현지 상황, 현지 정부 협조 등 주요 사업추진 내용 및 애로사항 등 • 사업 계획 대비 추진 시 변경 사유 • 사후관리 매뉴얼 등 사업 종료 후 조치 여부 • 사후 조치 및 후속 사업 관련 의견 • 시설점검 및 현지 이해관계자 면담 시 주안점 등 제언

자료: 저자 작성.

5.2. 현지 조사

사업 대상 지역 마을에 대한 현지 조사는 2023년 11월 10일~12일 동안 현지 조사 위탁 기관(서던 필리핀 과학기술대학교)을 통해 실시하였다. 현지 조사를 위해 2023년 10월 초에 14명의 조사원을 대상으로 사전 워크숍을 진행하였으며, 농촌경제연구원에서 작성한 설문지를 현지 언어(비자야어)로 번역하여 현지인들을 설문하도록 하였다. 필리핀 농업부 및 지방 정부와 협력하여 설문 참여 가능한 주민들의 거주지를 파악하였으며, 마을별로 건설된 MPCC에 모여서 인터뷰를 진행하였다. 필리핀 정부는 2012년 필리핀 전역의 농민을 등록 및 관리하기 위하여 농업 등록소를 창설하였으며, 이를 통해 설문 대상 마을 주민을 파악하였다. 해당 마을 주민 데이터베이스에서 무작위 추출 방식으로 응답자를 선별하였다.

설문은 시설 만족도, 사용 빈도 등의 설문조사는 리커트 5점 척도로 조사되었으며, 개방형 질문을 통하여 주민들의 추가 의견(문제점, 사후관리 요청)을 수렴하였다. 마을 주민 대상 설문 응답자는 구마오드 마을 41명, 하나플라난 마을 61명, 아포스카호이 60명 등 총 162명이다. 또한 사업추진 및 관리에 직접적으로 관련된 공무원 20명을 대상으로 설문을 진행하였다.

6. 평가 수행과정에서의 한계점

본 평가추진 시 사업이해관계자인 필리핀 농업부, 지방 정부 공무원, 현지 조사업체와의 협조는 원활히 이루어졌으며 마을 주민들 또한 설문 참여에 적극적으로 협조하였다. 그러나, 민다나오 사업 대상 지역의 치안 문제로 한국 평가팀의 현지 방문이 불가능해 사업의 효과성과 영향력 등을 분석하기 위한 구체적인 사례조사를 할 수 없었다. 이에 현지 공무원에게 추가 서면 인터뷰를 진행하여 내용을 보완하였으며, 현장 점검은 현지조사팀이 촬영한 사진 및 동영상 등을 통하여 실시하였으나, 평가팀이 직접 조사하지 못하여 위탁조사 결과에만 의존한 것은 본 평가의 한계점으로 남아 있다.

3

평가 대상 분석

1. 농업현황 및 정책

1.1. 일반현황

필리핀은 남중국해와 필리핀해 사이 및 베트남의 동쪽에 위치한 동남아시아의 군도 국가이다. 전체 면적은 300,000km²이며, 한반도 전체의 약 1.3배이다(한국수출입은행, 2023). 기후는 고온다습한 아열대성으로, 연평균강수량은 약 2,348mm이고 연평균기온은 27°C이다.¹⁾

총인구수는 2022년 기준으로 1억 1,157만 명이며, 이의 약 13%인 1,467만 명 정도가 수도인 마닐라(Manila)에 거주한다.²⁾ 필리핀의 도시 인구는 2017년 4,983만 명에서 2022년 5,544만 명으로 증가했으며, 전체 인구 중 도시 인구의 비중 역시 2017년 약 46.7%에서 2022년 약 48.0%까지 꾸준히 증가하였다. 농촌의 절대적인 인구수는 2017년 5,691만 명에서 2022년 6,012만 명으로 증가하였으나, 전체 인구 중 농촌인구의 비중은

1) World Bank 웹사이트(<https://climateknowledgeportal.worldbank.org/country/philippines/climate-data-historical>, 검색일: 2024.01.11.)

2) World Population Review 웹사이트(<https://worldpopulationreview.com/world-cities/manila-population>, 검색일: 2024.01.11.)

2017년 53.3%에서 2022년 약 52.0%로 감소하였다. 2022년의 인구분포를 보면, 남성이 5,868만 명으로 전체 인구의 50.8%를, 여성이 5,688만 명으로 전체 인구의 49.2%를 차지하고 있다. 평가 대상 지역인 클라베리아(Claveria) 시는 민다나오섬 북부 미사미스 오리엔탈 주에 속해 있는 필리핀 지방 자치단체이며, 2020년 기준 총 52,478명의 인구가 거주하고 있다(Philippine Statistics Authority, 2020). 필리핀의 기대수명은 2021년 기준 69.3세이며, 이는 직전 해인 2020년 72.1세에 비해 약 3세 감소하였을 뿐 아니라, 그보다 20년 전인 2001년의 기대수명 69.6년보다도 감소한 수치이다. 성인 문해율은 2019년 기준 96.3%이며,³⁾ 인간개발지수(Human Development Index: HDI)는 2021년 기준 0.699로 191개국 중 116위이다(UNDP 2024).

〈표 3-1〉 도시와 농촌의 인구변화

분류	구분	단위	2017	2018	2019	2020	2021	2022
도시	도시 인구	만 명	4,983	5,093	5,204	5,319	5,430	5,544
	도시 인구 비중	%	46.68	46.91	47.15	47.41	47.68	47.98
	도시 인구 성장률	%	2.21	2.18	2.17	2.17	2.08	2.08
농촌	농촌인구	만 명	5,691	5,764	5,834	5,900	5,958	6,012
	농촌인구 비중	%	53.32	53.09	52.85	52.59	52.32	52.02
	농촌인구 증가율	%	1.37	1.28	1.20	1.14	0.97	0.90
합계	총인구	만 명	10,674	10,857	11,038	11,219	11,388	11,556

자료: World Bank Data를 바탕으로 저자 재작성.

1.2. 필리핀 농업현황

농업은 2021년 기준 필리핀 전체 노동인구의 24.3%, 남성 30.3%, 여성 14.6%가 종사하는 산업이며, 2022년 기준 농림어업은 필리핀 총 GDP의 9.55%를 차지한다.⁴⁾ 필리핀의 주요 생산작물은 사탕수수, 쌀, 코코넛, 옥수수, 플랜틴 등이다.⁵⁾

2022년 기준 필리핀 주요 산업 중 GDP 비중이 가장 높은 산업은 서비스업(61.2%)이며,

³⁾ World Bank 웹사이트(<https://data.worldbank.org/country/philippines>, 검색일: 2024.01.11.)

⁴⁾ World Bank 웹사이트(<https://data.worldbank.org/country/philippines>, 검색일: 2024.01.11.)

⁵⁾ FAO 웹사이트(<https://www.fao.org/faostat/en/#data>, 검색일: 2024.01.11.)

그다음으로 GDP 비중이 높은 산업으로는 공업(29.2%), 제조업(17.2%) 등이 있다.⁶⁾ 여성의 경우 2021년 기준 약 14.6%가량이 농업에 종사하고, 약 76.5%가 서비스업에 종사하는 반면, 8.9%가량만이 공업에 종사하고 있는 것으로 나타났다. 남성의 경우 약 30.3%가 농업에, 약 44.8%가 서비스업에 종사하며 공업에의 종사자는 대략 24.8%가 되는 것으로 알려져 있다.

〈표 3-2〉 2017~2021년 산업별 노동인구 분포 비율

산업별 노동인구(%)		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
1. 농업종사자, 전체		25.44	24.29	22.86	24.77	24.27
성별	남성	31.63	30.49	28.71	30.95	30.33
	여성	15.23	14.25	13.58	14.90	14.63
2. 공업 및 산업 종사자, 전체		18.27	19.06	19.12	18.30	18.68
성별	남성	23.37	24.78	25.07	24.06	24.83
	여성	9.86	9.80	9.68	9.11	8.90
3. 서비스업 종사자, 전체		56.29	56.64	58.03	56.93	57.05
성별	남성	45.00	44.73	46.21	45.00	44.84
	여성	74.91	75.95	76.74	75.98	76.48

자료: World Bank 웹사이트 바탕으로 저자 재작성.⁷⁾

필리핀은 2010년 대비 2022년 농림수산업 생산액이 약 1.3배가량 증가하였으나, 필리핀 전체 GDP에서 농림수산업 생산액이 차지하는 비율은 2022년 기준 9.5%이며, 성장률 또한 0.47로 높은 편이 아닌 것으로 조사되었다(세계은행, 2024).

〈표 3-3〉 농림수산업 생산액 및 성장률 변화추이

구분	2010년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
생산액(백만 달러)	28,648	33,698	32,516	33,449	33,471	33,237	36,845	39,681	38,607
성장률(%)	1.32	0.74	-0.96	4.25	1.12	1.20	-0.19	-0.29	0.47

자료: World Bank 웹사이트 바탕으로 저자 재작성.

필리핀의 주요 재배 작물은 쌀, 코코넛, 옥수수 등이며, 또한 이 3개 작물의 재배 면적이 가장 넓은 것으로 나타났다. 사업대상지인 북부 민다나오는 카사바 주산지이며, 필리핀 전

⁶⁾ Philippine Statistics Authority 웹사이트(<https://openstat.psa.gov.ph/>, 검색일: 2024.01.11.)

⁷⁾ World Bank 웹사이트(<https://data.worldbank.org/country/philippines>, 검색일: 2024.01.11.)

체 카사바 재배 면적은 다른 작물에 비해 넓지 않으나 최근 10년간 일정한 재배 면적을 유지하고 있다. 특히 사업대상지에서는 기술 및 자본의 부재로 수확 후 손실이 막대하여, 기계식 및 태양식 건조시설을 설치할 근거가 되었다.

〈표 3-4〉 주요 작물 재배 면적

단위: 천 ha

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
쌀	4,537	4,690	4,746	4,740	4,656	4,556	4,812	4,800	4,651	4,719	4,805	4,804
코코넛	3,562	3,575	3,551	3,502	3,518	3,565	3,612	3,628	3,652	3,651	3,647	3,604
옥수수	2,545	2,594	2,564	2,611	2,562	2,484	2,553	2,511	2,517	2,554	2,564	2,525
신선 채소류	580	600	600	605	621	627	634	644	652	643	646	647
사탕수수	440	433	437	432	421	410	437	438	379	399	420	401
열대 과일류	380	380	380	380	377	376	378	379	377	374	375	376
플랜틴	-	-	-	261	260	261	263	264	263	264	264	258
천연고무	162	176	185	218	223	223	226	229	229	231	239	240
카사바	221	217	217	217	223	230	235	228	222	219	216	216

자료: FAO 웹사이트 바탕으로 저자 재작성.

2. 평가 대상 사업 분석

2.1. 추진 배경 및 개요

2009년, 필리핀 정부는 농촌 주민 간 우호적 관계를 조성하여 농촌개발사업을 추진하기 위해 농산업복합단지(Multi Industry Cluster: MIC) 구축 계획을 수립하였다. 특히 필리핀 민다나오섬 미사미스 오리엔탈 주(Misamis Oriental Province) 클라베리아 시(Claveria Municipality)는 주민들 대부분 농업에 종사하며 전체 시 면적의 31%(26,055ha)가 농지이나, 이 중 실제 경작지는 7,538ha로 전체 농지의 29%만 사용하고 있어 농업잠재력이 높은 지역이었다. 이에 필리핀은 클라베리아 시의 낙후된 농촌 기초 생활환경을 정비하고 관련 시설을 지원하여 농가소득 및 생산성 증대를 추진하고자 한국 측에 MIC 구축 지원을 요

청하였다(농어촌공사, 2012). 그 결과, 2009년 한국과 필리핀 정부는 정상회담을 통하여 필리핀 복합산업단지 조성을 위해 2010~2013년(총 37개월)간 필리핀 민다나오섬 미사미스 오리엔탈 주(Misamis Oriental Province) 클라베리아 시(Claveria Municipality) 말라가나(Malagana) 마을에서 필리핀 농촌개발 사업을 진행하는 것으로 합의하였다(허장 외, 2020).

1차 사업이 종료된 후 양국은 본 사업의 효과를 확대하고 사업수혜자를 늘리고자 2015년부터 2020년까지 후속 사업을 추진하였으며, 아포스카호이(Aposkahoy), 히나플라난(Hinaplanan), 구마오드(Gumaod) 마을 등 사업대상지를 총 세 개 지역으로 선정하였다. 1차 사업과 마찬가지로 본 사업은 단기적으로는 농업 기반 시설 및 영농기술 전수를 통한 사업대상지(클라베리아 시) 농민들의 생산성 향상 및 생활환경개선을, 중장기적으로는 농가소득 증대를 목적으로 하고 있으며, 본 사업을 통하여 한국 기업들의 해외 진출을 지원하고 진출업체와 지역주민 간 우호적 분위기 조성하는 것을 기대하였다.

〈표 3-5〉 필리핀 MIC 사업지구 농촌개발사업 2차 사업 개요

사업명	국문	필리핀 MIC 사업지구 농촌개발사업	
	영문	Rural Development Project for MIC Zone in the Philippines	
사업목적		농산업복합단지(MIC) 조성 지원을 통한 생활환경개선 및 농가소득 증대	
사업추진 배경		<ul style="list-style-type: none"> • 2011년 한-필리핀 정부는 농업잠재력이 높은 클라베리아 시에 농산업복합산업단지(MIC) 시범지역 조성을 합의함 • MIC 사업지구 내 낙후된 생활환경을 정비하고, 농가소득 증대를 위한 농촌개발사업 지원하여 진출업체와 지역주민 간 우호적 분위기 조성 필요 	
사업 내역	우리 측	시설구축	도로포장, 식수 개발, 비닐하우스, 건조시설 등
		기자재 지원	차량, 사무기기 등
		전문가 파견	PM 및 전문가 총 32개월(농업토목, 농촌개발, 영농지도)
		역량강화	기술 전수 및 세미나
		연수생 초청	초청연수 고위급 5인(7일), 실무급 5인(14일)
		기타	사업관리 및 기타 행정비용
	수원국 측	수원국 부담	사업부지/사무실 제공, 인허가, 기자재 면세 등
사업 대상 지역		필리핀 미사미스 오리엔탈 주 클라베리아 시	
사업 규모/기간		2,666 백만 원/2015.12.31.~2020.12.31	
수혜자		클라베리아 시 지역주민	
기대 효과	우리 측	농업농촌개발 경험 전수를 통한 양국 협력체계 구축 및 해외농업개발 지원	
	수원국 측	지역 생활환경 개선 및 농가소득 증대	
시행 기관	우리 측	한국농어촌공사(KRC) / PMC 용역기관: (주)동일기술공사	
	수원국 측	필리핀 농업부(DA) / 농업부 지역청 / 클라베리아 LGU	

3.2. 사업추진 경과

본 사업은 2015년 12월 30일에 계약이 체결되었으며 이후 전문가를 파견하면서 본격적으로 시작되었다. 시공사는 현지 여건을 고려하여 경쟁입찰로 선정하였다. 당초 사업은 2018년 12월 31일까지로, 3년을 계획하고 있었으나 해당 기간 내 민다나오 전역에 계엄령 선포(2017.08~2018.09)로 준공기일을 2020년 1월로 변경하였다. 그러나 계엄령 해제 이후 다시 코로나19 사태로 인하여 준공기일이 2020년 12월 31일로 최종 변경되면서 계획 대비 2년 늦게 사업이 종료되었다. 이러한 악조건에도 불구하고 기존 계획되었던 모든 시설이 구축 완료되었으며, 기자재들의 안정적인 지원을 위하여 기존 계획에 없던 창고가 추가로 건축되었다. 연도별 사업내용은 다음 표와 같다.

〈표 3-6〉 연도별 세부 사업내용

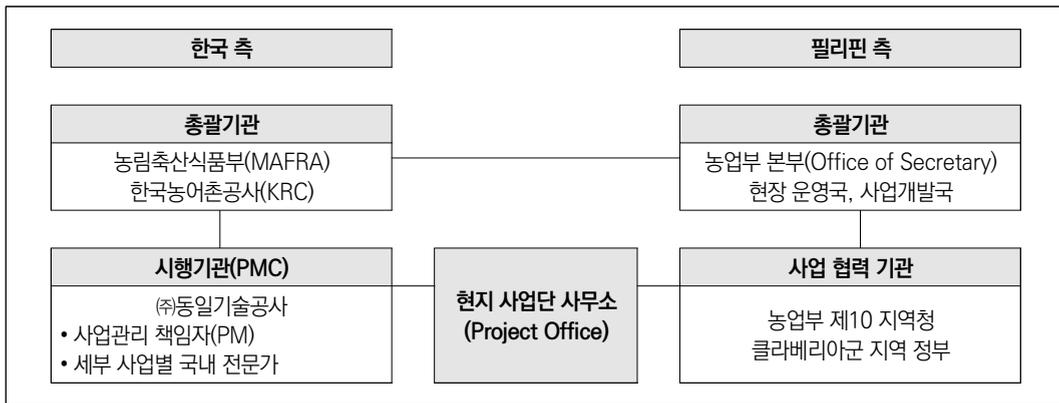
구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
시설구축	<ul style="list-style-type: none"> • 시설구축 세부설계 완료 • 태양식 건조시설 등 4개 공종, 5개 시설 계약 완료 및 착공 	<ul style="list-style-type: none"> • 태양식 건조시설 등 4개 공종 5개 시설의 완공 • 카사바 기계식 건조시설 제작 	<ul style="list-style-type: none"> • 태양식 건조시설 등 4개 공종 5개 시설 준공처리 • 카사바 기계식 건조시설 제작 • 비닐하우스 2동 제작 • 창고 및 CMD Shed 착공 	<ul style="list-style-type: none"> • 창고 및 CMD Shed, 비닐하우스 완공 • 급수시설 연장공사 완료 • 농촌 도로 포장 착공 	<ul style="list-style-type: none"> • 창고 및 CMD Shed, 비닐하우스, 농촌 도로포장 공사 (카사바 연결도로 포함), 급수시설 연장공사 등 준공처리 • 시설구축물 인수인계
기자재 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 차량(SUV), 노트북 컴퓨터, 사무용품 지원 			<ul style="list-style-type: none"> • 트럭 1대, 농기계(관리기 외 6종), 노트북 3대, 복사기 2대 지원 	<ul style="list-style-type: none"> • 모든 기자재 인수인계
전문가 파견	<ul style="list-style-type: none"> • PM: 8.7 M/M • 농촌개발: 1.0 M/M • 영농지도 	<ul style="list-style-type: none"> • PM: 3.4 M/M • 농촌개발 • 영농지도 	<ul style="list-style-type: none"> • PM: 2.9 M/M • 농촌개발 • 영농지도 	<ul style="list-style-type: none"> • PM: 7.0 M/M • 농촌개발: 2.0 M/M • 영농지도: 3.0 M/M 	<ul style="list-style-type: none"> • PM: 4.1 M/M • 농촌개발 • 영농지도
초청연수	<ul style="list-style-type: none"> • 관리자과정 7명×7일 • 실무자과정 8명×14일 				
현지 훈련 및 교육	<ul style="list-style-type: none"> • 착공식 			<ul style="list-style-type: none"> • 비닐하우스 작물생산 • 농촌지역 사회개발 • 농기계 운영/유지관리 	<ul style="list-style-type: none"> • 카사바 생산 및 수확 후 관리교육 • 준공식

자료: 농림축산식품부(2020).

3.3. 사업 추진체계

사업수행기관인 (주)동일기술공사 수자원부(PMC)는 사업책임자(PM)와 농촌개발 및 영농지도 전문가를 파견하여 필리핀 측 사업협력 기관인 농업부 본부 내 현장 운영국(Field Operations Services), 사업개발국(Project Development Service), 농업부 제10 지역청, 클라베리아 군 정부 등과 함께 사업을 추진하였다.

〈그림 3-1〉 사업추진체계도



자료: 농림축산식품부(2020) 바탕으로 저자 재구성.

4

평가 결과

1. 적절성

1.1. 정책 및 전략과의 적절성

1.1.1. 필리핀 농업정책 및 전략과의 부합도

필리핀 정부는 2016년 ‘우리의 포부 2040(AmBisyon Natin 2040)’을 발표하면서 빈곤층이 없는 중산층 사회를 만들기 위한 9가지 분야에 농업개발 분야와 농촌개발 분야를 포함했다. 이러한 비전을 달성하기 위한 국가전략으로 필리핀개발계획(Philippine Development Plan 2017~2022)을 마련하였다.⁸⁾ 필리핀개발계획에는 ‘농림어업분야에서의 경제적 기회 확대’ 전략이 포함되어 있으며, 이 전략은 농림업 분야 종사자의 경제적 기회 확대와 영세 농어민의 경제적 기회에 대한 접근성 향상을 목표로 제시하고 있다(허장외, 2020a).

이 전략에서는 경제적 기회 및 접근성 확대를 위해 소규모 관개시설 정비, 농어업 시설

⁸⁾ 2023년 1월에 발표된 ‘필리핀 개발계획(Philippine Development Plan 2023~2028)’에도 ‘농업 및 농업 관련 산업 현대화’ 전략이 포함되어 있다.

및 기계 사용 확대, 생산지와 시장의 물리적 연결 등의 세부 추진계획을 제시하고 있다(〈그림 4-1〉 참조).

〈그림 4-1〉 필리핀 농림어업분야의 경제적 기회 확대 전략



자료: 허장 외(2020a)의 자료를 재인용.

본 사업의 구성 요소인 도로와 소규모 교량 건설, 식수 개발, 농산물 건조시설 지원 등은 영세 농업인의 경제적 기회 접근성 향상이라는 필리핀의 농림어업 전략과 부합한다고 볼 수 있다. 한편, 관련 공무원 20명을 대상으로 한 설문조사에서도 85%(17명)의 응답자들이 본 사업이 필리핀의 국가 개발계획과 농업전략과 부합한다고 응답하였다.

〈표 4-1〉 본 사업의 필리핀 정부정책과의 적합성 설문 결과

응답자 구분	매우 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
관련 공무원(20명)	0%	5%(1명)	10%(2명)	65%(13명)	20%(4명)

자료: 현지 설문조사 결과.

1.1.2. 국제적 개발목표와의 부합도

필리핀 MIC 사업지구 농촌개발사업은 낙후지역의 도로와 교량 시설구축과 식수 개발 등을 통해 마을 주민의 생활환경을 개선하고, 농산물 건조시설과 비닐하우스 등을 지원하여 주민의 소득증대를 목표로 추진되었다. 따라서 본 사업의 목표는 UN의 지속가능개발목표(Sustainable Development Goals: SDGs)의 첫 번째 목표(빈곤 종식)와 여섯 번째 목표(물과 위생)와 연관성이 있다.

1.1.3. 우리나라의 對 필리핀 국가협력전략과의 부합도

우리나라의 對 필리핀 국가협력전략(2023년 개정)은 필리핀 개발계획(2023-2028)에 따라 핵심 성장동력(교통, 디지털)을 확충하고, 위기(기후변화, 식량 등) 대응·회복력 강화를 지원해 필리핀의 지속가능한 성장에 기여하는 것을 목표로 하고 있다. 교통, 물관리 및 보건위생, 기후변화 및 환경, 지역개발(식량안보), ICT 등 5개 분야가 중점협력 분야에 포함되어 있다(관계부처 합동, 2023).

〈표 4-2〉 우리나라의 對 필리핀 국가협력전략

중점협력 분야	지원 방향
교통	<ul style="list-style-type: none"> • 공항·항만·도로 인프라 구축 지원을 통한 지역 간 연결성 강화 및 지속가능한 경제성장 기반 구축 • 인적 역량 강화를 통한 교통계획 수립·운영 자주화
물관리 및 보건위생	<ul style="list-style-type: none"> • 상하수도 시설 확충 및 수자원 관리체계 개선을 통해 안정적이고 깨끗한 물 공급 지원 • 취약계층 보건의료 지원 및 디지털 기반 보건 역량 강화
기후변화·환경	<ul style="list-style-type: none"> • 기후변화 감축·적응을 위한 디지털 기술, 인프라, 역량강화 등을 종합 지원해 기후회복력 강화·탄소중립 달성에 기여 • 특히 재해예방 등 기후변화 대응력 강화 지속 지원
지역개발 (식량안보)	<ul style="list-style-type: none"> • 농축산·수산업 분야의 생산성 제고 및 가치사슬 강화를 통해 지속가능한 식량 생산체계 구축 및 식량안보 강화 • 주민참여형 농촌개발을 통한 빈곤 감소
ICT	<ul style="list-style-type: none"> • 공공행정 각 부문의 디지털화를 통한 정부 투명성 제고 • 디지털(ICT) 교육 등을 통한 디지털 접근성·역량 강화

자료: 관계부처 합동(2023), 필리핀 국가협력전략.

우리나라의 對 필리핀 국가협력전략 중 지역개발 분야에 대한 지원은 농수산업 분야의 생산성 제고 및 가치사슬 강화를 통해 식량안보를 강화하고, 주민참여형 농촌개발을 통해

빈곤 감소에 기여하는 것에 중점을 두고 있다. 이에 본 평가 대상 사업의 목표는 우리나라의 對 필리핀 국가협력전략과 부합한다고 할 수 있다.

1.2. 사업 계획의 적절성

본 사업은 필리핀 정부의 요청으로 당시 시행되고 있었던 ‘필리핀 농촌개발사업’의 후속 사업으로 추진되었으며, 필리핀 정부의 사업추진 의지가 크게 반영되었다. 2012년 11월~12월에 필리핀 정부와의 수요협의를 현지답사, 타당성 조사 등이 이루어졌으며, 2014년 3월과 2015년 6월 두 차례에 걸쳐 사업 실시 협의와 사업대상지 점검 등이 이루어졌다. 이러한 과정에서 사업대상지 주민과 공무원과의 면담 등을 통해 사업 수요와 사업추진 여건 등을 확인하였다는 점에서 본 사업의 사업계획 수립이 적절한 과정을 통해 이루어진 것으로 판단된다.

또한 <표 4-3>과 같이 관련 공무원 20명을 대상으로 한 설문조사에서도 70%의 응답자들이 본 사업의 계획이 적절하게 수립된 것으로 응답하였다.

<표 4-3> 사업 계획의 적절성 설문 결과

응답자 구분	매우 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
관련 공무원(20명)	5%(1명)	5%(1명)	20%(4명)	60%(12명)	10%(2명)

자료: 현지 설문조사 결과.

본 사업의 대상지는 아포스카호이(Aposkahoy), 히나플라난(Hinaplanan), 구마오드(Gumaod) 등 3개 마을(Barangay)로 선정되었다. 사업 대상 지역에는 이미 한국의 KOICA 사업이 진행되고 있어서 본 사업추진이 원활할 것으로 타당성 조사팀이 판단하였으며, 한국 기업들이 농장을 임대하였거나 계획 중인 상황에서 사업의 경제적 기대효과가 있을 것으로 판단하였다. 타당성 조사 실시 시점에서 사업 대상 지역과 수혜자 선정은 적절하게 이루어졌다. 또한, <표 4-4>와 같이 관련 공무원의 75%, 아포스카호이 마을 주민의 68%, 구마오드 마을 주민의 90%, 히나플라난 마을 주민의 84%가 사업 대상 지역 및 수혜자의 선정이 적절하게 이루어졌다고 응답하였다.

〈표 4-4〉 사업 대상 지역 및 수혜자 선정의 적절성 설문 결과

응답자 구분		매우 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
관련 공무원(20명)		10%(2명)	0%	15%(3명)	50%(10명)	25%(5명)
마을 주민	아포스카호이 마을(60명)	1.67%(1명)	3.33%(2명)	26.67%(16명)	61.67%(37명)	6.67%(4명)
	구마오드 마을(41명)	0%	0%	9.76%(4명)	73.17%(30명)	17.07%(7명)
	히나플라난 마을(61명)	0%	4.92%(3명)	11.48%(7명)	72.13%(44명)	11.48%(7명)

자료: 현지 설문조사 결과.

1.3. 사업수행과정의 적절성

사업 수행과정에서 필리핀 민다나오 지역의 계엄령 선포와 코로나 사태로 인해 사업중단과 사업 재개가 반복되었으나, 2016년부터 2020년까지 사업 관리자(PM)는 25.9개월간 파견되어 사업 전반의 업무를 총괄하였다. 또한 같은 기간 동안 농촌개발 전문가와 영농지도 전문가는 각각 3개월씩 현지에 파견되어 농촌개발 및 소득향상을 위한 교육과 시설원에 기술 교육 등 마을 주민의 역량 강화를 위한 현지 교육훈련의 업무를 추진하였다.

관련 공무원들을 대상으로 설문조사 결과, 적절한 자격을 갖춘 사업담당자(PM) 및 한국 측 전문가들이 파견되었으며, 이들이 필리핀 현지 상황을 이해하고 관련 지식을 갖고 있었다고 응답하였다.

〈표 4-5〉 사업 수행과정에서 투입인력의 전문성과 적절성 설문 결과

응답자 구분	매우 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
관련 공무원(20명)	5%(1명)	10%(2명)	15%(3명)	55%(11명)	15%(3명)

자료: 현지 설문조사 결과.

2. 일관성

2.1. 내적 일관성

본 사업은 2013년에 완료된 ‘필리핀 농촌개발사업(2010년~2013년, 약 11억 원)’의 후속 사업으로 1차 사업과 동일한 지역인 오리엔탈 주 클라베리아 시의 말라가나(Malagana) 마을을 대상으로 하였으며, 옥수수 생산 및 가공시설 단지 조성을 통해 농촌개발에 기여하는 목표를 가지고 추진된 사업으로, 농식품부 사업과 일관성이 있다고 볼 수 있다.

2.2. 외적 일관성

본 사업은 한국 농식품부와 농어촌공사에서 수행한 사업으로, 사업기획 당시 타 공여국이나 국제기구의 사업과 연계할 계획은 없었으므로 외적 일관성이 있다고 판단할 수 없다. 다만 본 사업의 목표인 농촌지역 생활환경 개선을 통한 농업생산성 제고는 국제사회의 주요 공여국 및 국제기구의 필리핀 협력전략과 유사한 방향성을 보인다.

미국 국제개발처(USAID)의 ‘필리핀 국가개발협력전략(2020-2024)’은 ‘민주적 거버넌스 강화’, ‘포용적 시장 기반 성장 확대’, ‘환경과 지역사회의 회복력 향상’이라는 개발 목표를 제시하고 있다(허장 외, 2020a). USAID의 필리핀 개발협력전략에서는 세부적인 농업·농촌 분야의 개발협력 방향이 제시되어 있지 않아 본 평가 대상 사업과의 외적 일관성을 파악하기 어렵지만, 민간의 참여와 지역사회 개발의 중요성은 본 평가 대상 사업에서도 강조되고 있다.

국제농업개발기금(IFAD)의 ‘필리핀 국가전략기회프로그램(COSOP: Country Strategic Opportunities Programme, 2017-2022)’에서는 ‘경쟁력 있는 농식품 가치사슬 지원 체계 구축’이 농업 관련 목표로 제시되어 있다. 이를 위해 동부의 비사야, 민다나오 등 지역의 소규모 농업생산자와 기업, 취약계층 마을 주민 등을 중점 지원 대상으로 제시하였다(허장 외, 2020a).

3. 효율성

3.1. 사업비용의 효율성

본 평가 대상 사업은 3개 마을(아포스카호이, 히나플라난, 구마오드)의 생활환경 개선과 소득향상을 위해 총 26억 6천만 원의 예산이 집행되었다. 특히 농촌 도로포장, 식수원 개발 및 급수관 설치, 다목적 커버 코트(MPCC), 농산물 건조시설 등 시설구축에 약 16억 원의 많은 예산이 투입되었다(〈표 4-6〉 참조).

〈표 4-6〉 관련 시설구축 공사비 내역

구분	공사비(천 원)	비고
태양식 건조시설	8,889	15m×28m, RC 슬래브, 두께 10cm
히나플라난 MPCC	77,564	30.65m×19.24m, 스틸 지붕, 편의시설
아포스카호이 MPCC	83,546	0.65m×20.24m, 스틸 지붕, 편의시설
식수 개발	21,827	PE관 2.6km, 지하수조 및 급수시설 2조
박스암거교량	99,658	RC박스 B=3m H=2m 6련, 성토 13.9m
기계식 건조시설	317,000	건조 용량 400kg/h
비닐하우스	155,074	육묘동 및 재배동 하우스(2연동 하우스)
창고 및 건조장 시설	44,942	아포스카호이, 히나플라난
농촌 도로 포장(연장구간 포함)	763,474	L=3.2km, B=7m(연장구간: L=141m, B=5m)
급수관로 연장공사	22,414	L=1.1km, 급수대 1개소, 물탱크 2개소
합계	1,594,388	

자료: 농림축산식품부(2020).

주: 공사비는 페소(필리핀 화폐단위)를 원화로 환산한 금액임(1페소=23원).

사업 대상 마을에 생활환경 개선을 위한 인프라 구축과 농가소득 제고를 위한 시설구축에 전체 사업비의 60%를 투입한 것은 대체로 효율적인 것으로 조사되었다. 설문조사 결과, 사업 예산집행 및 관리가 효율적인 것으로 나타났다. 다만, 설문조사 대상 공무원의 10%는 사업 투입 대비 산출물 달성이 효율적이지 못한 것으로 응답하였는데, 이는 지원된 시설물들의 활용에 다소 만족하지 못하였기 때문이다.

〈표 4-7〉 사업 투입비용의 효율성 관련 공무원 설문 결과

구분	매우 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
사업예산과 관리는 투명하고 효율적으로 집행되었다.	0%	0%	35%(7명)	55%(11명)	10%(2명)

자료: 현지 설문조사 결과.

3.2. 사업 기간의 효율성

본 사업은 당초 2018년 12월 31일까지 완료하는 것으로 계획되었으나 계엄령과 코로나-19로 인해 사업이 두 차례 중단되면서 사업 기간이 2020년 12월 31일까지 연장되었다. 만나오 전역의 계엄령 선포로 인해 약 13.5개월간 사업이 중단(2017.8.1.~2018.9.13.)되면서 당시의 사업 진행도가 42.5%에 머물렀으며, 코로나-19로 인해 사업이 7개월가량 중단되었다.

두 차례의 사업이 중단된 기간(약 20.5개월) 동안 사업수행기관(한국농어촌공사, (주)동일 기술공사)은 현지와의 소통이 거의 불가능하였으며, 지방 정부(클라베리아 시)를 통한 시설 관리에 어려움이 있었다. 또한 사업 기간이 연장되는 동안 물가가 크게 상승하였는데, 사업비는 2015년에 편성된 예산대로 진행되면서 시설물 자재 조달에 어려움을 겪은 것으로 파악되었다(〈부록 3〉 PM 면담 결과 참조).

설문조사 결과, 대부분의 응답자 공무원들(75%)은 예기치 못한 상황에도 불구하고 사업 기간과 예산 범위 내에서 계획대로 사업이 시행되었다고 응답하였다. 반면, 응답자의 20%는 계획된 사업 기간이 효율적이지 못하였다는 의견을 제시하였다.

〈표 4-8〉 사업 기간의 효율성 관련 공무원 설문 결과

구분	매우 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
계획된 기간과 예산 범위 내에서 시행되었다.	10%(2명)	10%(2명)	15%(3명)	55%(11명)	20%(4명)

자료: 현지 설문조사 결과.

3.3. 투입자원 대비 성과 달성 정도

본 사업의 투입자원 대비 성과 달성은 비교적 효율적인 것으로 조사되었다(〈표 4-9〉). 다만 설문 응답자의 10%는 ‘산출물 달성이 효율적이지 못하였다’라고 응답한 점을 비추어 볼 때, 본 사업의 성과물에 대해 혜택을 받지 못하는 수혜자 그룹이 분명하게 존재하고 있음을 알 수 있다.

본 사업을 통해 지원된 시설물(농촌 도로, 다목적 커버 코트, 식수, 교량, 비닐하우스 등)의 효율성에 대한 설문조사 결과, 이러한 시설물들이 현지 상황에 맞게 적절하게 지원된 것으로 조사되었다(〈표 4-10〉). 특히 구마오드 마을 주민 응답자의 93%가 시설물(소규모 교량)이 효율적으로 지원된 것으로 응답하였다.

〈표 4-9〉 투입자원의 효율성 관련 공무원 설문 결과

구분	매우 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
투입계획 대비 실제 투입과 사업산출물의 달성은 효율적이었다.	5%(1명)	5%(1명)	35%(7명)	50%(10명)	5%(1명)

자료: 현지 설문조사 결과.

〈표 4-10〉 지원된 시설물의 효율성 설문 결과

응답자 구분		매우 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
관련 공무원(20명)		0%	5%(1명)	0%	65%(13명)	20%(4명)
마을 주민	아포스카호이 마을(60명)	2%(1명)	7%(4명)	15%(25명)	60%(36명)	7%(4명)
	구마오드 마을(41명)	2%(1명)	0%	5%(2명)	73%(30명)	20%(8명)
	히나플라난 마을(61명)	0%	2%(1명)	17%(10명)	65%(39명)	17%(10명)

자료: 현지 설문조사 결과.

아포스카호이 마을과 히나플라난 마을에 각각 1개소씩 설치된 다목적 커버 코트(MPCC)는 마을 주민의 모임이나 회의, 체육 활동 등의 목적으로 활용되고 있으며, 시설 활용도와 만족도가 높은 편이다.

〈그림 4-2〉 다목적 커버 코트(MPCC) 실태



자료: 현지 위탁조사 결과.

아포스카호이 마을에 식수 급수관로(3.7km)와 물탱크 등을 포함한 식수 시설 2개가 설치되었으며, 비닐하우스(2연동 하우스)가 설치되었다. 현장 점검 결과, 식수 시설은 물이 잘 나오지 않아 어려움이 많으며 비닐하우스는 거의 활용되지 않고 있으므로 시설물에 대한 효율성은 낮다고 볼 수 있다.

〈그림 4-3〉 아포스카호이 마을 식수 시설 및 비닐하우스 실태



자료: 현지 위탁조사 결과.

히나플라난 마을에 기계식 카사바 건조시설이 설치되었고 농촌 도로가 포장되었다. 현장 점검 결과, 기계식 건조시설은 전기가 공급되지 않아 거의 사용되지 않고 있으며, 농촌

도로는 활용도와 만족도가 매우 높은 편이다. 기계식 건조시설의 활용도를 높이기 위해서는 전기공급과 관리 및 운영 예산 등이 선결되어야 한다.

〈그림 4-4〉 사업 종료 직후 히나플라난 마을의 기계식 건조시설과 농촌 포장도로



자료: 현지 위탁조사 결과.

구마오드 마을에 설치된 소규모 교량의 활용도와 만족도는 매우 높은 편이다. 교량이 설치되면서 농산물 운반이나 이동에 큰 도움이 되고 있다.

〈그림 4-5〉 구마오드 마을의 소규모 교량 실태



자료: 현지 위탁조사 결과.

4. 효과성

4.1. 마을 주민의 생활환경 개선

〈표 4-11〉과 같이, 지원된 시설(교량, 도로포장, 식수, MPCC 등)에 대해 사업의 수혜자(3개 마을 주민, 공무원)들이 대체로 만족하는 것으로 조사되었다. 다만, 아포스카호이 마을의 식수 시설과 히나플라난 마을의 기계식 건조시설에 대해 만족하지 못하는 주민들도 다소 있었다.

〈표 4-11〉 시설구축 및 기자재 지원 만족도

구분		매우 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
공무원(20명)	지원된 시설 만족	0%	0%	25%(5명)	50%(10명)	25%(5명)
	지원된 기자재 만족	5%(1명)	15%(3명)	25%(5명)	45%(9명)	10%(2명)
아포스카호이 마을(60명)	식수 시설 만족	5%(3명)	10%(6명)	53%(32명)	25%(15명)	7%(4명)
	비닐하우스 시설 만족	0%	10%(6명)	52%(87명)	2%(1명)	2%(1명)
	다목적 커버 코트 만족	0%	0%	18%(12명)	75%(45명)	7%(4명)
히나플라난 마을(61명)	도로포장 만족	0%	3%(2명)	8%(5명)	55%(33명)	33%(20명)
	다목적 커버 코트 만족	0%	2%(1명)	12%(7명)	62%(37명)	25%(15명)
	태양열 건조시설 만족	2%(1명)	3%(2명)	63%(38명)	23%(14명)	8%(5명)
	기계식 건조시설에 만족	3%(2명)	12%(7명)	72%(42명)	10%(6명)	3%(2명)

자료: 현지 설문조사 결과.

본 사업을 통한 수혜자 마을 주민들의 생활환경 개선 효과는 대체로 높은 것으로 나타났지만, 마을간, 마을 주민 간에 다소 차이가 있는 것으로 조사되었다(〈표 4-12〉). 구마오드 마을 주민 응답자의 90%가 본 사업을 통해 생활환경이 개선된 것으로 응답한 반면, 아포스카호이 마을 주민 응답자의 12%는 생활환경이 개선되지 않은 것으로 응답하였다.

〈표 4-12〉 사업의 생활환경 개선에 대한 효과성 설문 결과

응답자 구분	매우 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
관련 공무원(20명)	0%	0%	10%(2명)	70%(14명)	20%(4명)

응답자 구분		매우 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
마을 주민	아포스카호이 마을(60명)	0%	12%(7명)	43%(26명)	42%(25명)	3%(2명)
	구마오드 마을(41명)	0%	2%(1명)	17%(7명)	56%(23명)	24%(10명)
	히나플라난 마을(61명)	0%	5%(3명)	39%(24명)	48%(29명)	8%(5명)

자료: 현지 설문조사 결과.

다목적 커버 코트는 마을의 주민회의, 체육 활동 등의 목적으로 사용되고 있으며, 구마오드 마을에 교량이 설치되면서 원활하고 빠른 농산물 운송이 가능하게 되었다. 또한 히나플라난 지역에 농촌 도로를 포장하여 인구 및 물품의 이동량이 증가하는 효과가 있었다(〈표 4-13〉).

〈표 4-13〉 사업의 생활환경 개선 효과에 대한 PM 인터뷰 내용

시설물 구분	인터뷰 내용
다목적 커버 코트(MPCC)	• MPCC(다목적 커버 코트)의 경우 수혜자 마을의 주민회의, 체육 시설 등으로 다양하게 활용되고 있음. 태양열 건조 시설과 기타 기자재들 또한 설치된 이후 활용도가 높은 것으로 파악됨.
소규모 교량	• 구마오드 지역에 소규모 교량(3M)을 건설하였으며 해당 교량의 활용상태는 아주 좋음. • 교량 건설 전에는 하천 때문에 도로 반대편으로 농산물을 운반하는데 많은 시간과 인력이 소모되었음. 현재는 교량 덕분에 원활하고 빠른 물자의 운송이 가능함.
농촌 도로	• 히나플라난 지역에 3.4km 정도의 농촌 도로를 포장하여 고속도로와 연결함. 이에 마을의 인구 유입 효과와 증가된 이동량을 기대하고 있음.

자료: 사업 PM 면담 결과.

4.2. 마을 주민의 역량 강화

한국의 현지 교육을 위한 전문가 파견과 초청 연수 등을 통해 수혜자들(공무원과 3개 마을 주민)의 영농지식 습득과 역량 강화에 많은 도움이 된 것으로 조사되었다.

〈표 4-14〉 사업의 마을 주민 역량 강화에 대한 효과성 설문 결과

응답자 구분		매우 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
관련 공무원(20명)		0%	0%	40%(8명)	55%(11명)	5%(1명)
마을 주민	아포스카호이 마을(60명)	0%	3%(2명)	30%(18명)	62%(37명)	5%(3명)
	구마오드 마을(41명)	0%	0%	10%(4명)	68%(28명)	22%(9명)
	히나플라난 마을(61명)	0%	2%(1명)	21%(13명)	61%(37명)	16%(10명)

자료: 현지 설문조사 결과.

4.3. 마을 주민의 소득증대

마을과 마을 주민 간에 다소 차이가 있지만, 본 사업이 수혜자 마을 주민들의 소득증대에 어느 정도 효과를 나타낸 것으로 조사되었다. 설문조사 결과, 구마오드 마을 주민 응답자의 83%, 히나플라난 마을 주민의 51%, 아포스카호이 마을 주민의 45%가 소득이 증가한 것으로 응답하였다.

〈표 4-15〉 사업의 마을 주민 소득증대 여부 설문 결과

응답자 구분		매우 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
관련 공무원(20명)		0%	0%	15%(3명)	60%(12명)	25%(5명)
마을 주민	아포스카호이 마을(60명)	0%	12%(7명)	43%(26명)	42%(25명)	3%(2명)
	구마오드 마을(41명)	0%	0%	17%(7명)	53%(22명)	30%(12명)
	히나플라난 마을(61명)	0%	6%(4명)	43%(26명)	43%(26명)	8%(5명)

자료: 현지 설문조사 결과.

사업의 수혜자(3개 마을 주민)를 대상으로 사업 이전과 사업 이후의 소득을 조사하였다. 그 결과, 아포스카호이 마을 주민의 경우 사업 이후 연간 소득(평균값)이 약 56만 원, 구마오드 마을 주민은 약 70만 원, 히나플라난 마을 주민은 약 30만 원의 소득이 증가한 것으로 나타났다. 다만, 본 사업이 마을 주민들의 소득 증가에 얼마나, 어떻게 기여했는지에 대한 조사가 이루어지지 못한 설문조사의 한계가 있다.

〈표 4-16〉 사업 전·후의 마을 주민 소득(연평균) 비교

단위: 필리핀 페소(PHP)

구분	아포스카호이(60명)		구마오드(41명)		히나플라난(61명)	
	이전	이후	이전	이후	이전	이후
평균값	45,544 (약 100만 원)	66,213 (약 156만 원)	56,656 (약 133만 원)	88,115 (약 200만 원)	40,427 (약 95만 원)	54,197 (약 128만 원)
중간값	39,000	49,000	40,000	50,000	30,000	40,000
최댓값	200,000	400,000	240,000	800,000	192,000	312,000
최솟값	4	1,000	40	5,000	3,000	70

자료: 현지 설문조사 결과.

주: 1페소=약 23.6원(2023년 환율 기준).

5. 영향력

5.1. 장기성과 달성 가능성

다목적 커버 코트(MPCC), 농촌 도로, 교량 등에 대한 마을 주민들의 활용도가 높아 이 시설에 대한 운영과 관리가 지속된다면, 이를 통한 중장기적인 생활환경 개선 효과가 지속될 것으로 판단된다(〈표 4-17〉).

그러나, 식수 시설, 비닐하우스, 농산물 건조시설에 대한 마을 주민의 활용도가 매우 낮다. 특히, 아포스카호이 마을의 비닐하우스와 히나플라난 마을의 기계식 건조시설은 거의 사용되지 않고 있다. 중장기적으로 이들 시설의 유지 및 활용 가능성이 작을 것으로 보인다.

〈표 4-17〉 마을 주민 시설 활용 빈도

구분		전혀 사용하지 않음 (Never)	매우 드물게 사용 (Rarely)	가끔 사용 (Sometimes)	자주 사용 (Always)
아포스카호이 마을(60명)	식수 시설	58%(35명)	3%(2명)	7%(4명)	32%(19명)
	비닐하우스	98%(59명)	2%(1명)	0%	0%
	MPCC	7%(4명)	38%(23명)	17%(10명)	38%(23명)
구마오드 마을(41명)	소규모 교량	0%	30%(12명)	20%(8명)	50%(20명)
히나플라난 마을(61명)	농촌 도로 포장	3%(2명)	23%(14명)	17%(10명)	57%(34명)
	MPCC	3%(2명)	32%(19명)	25%(15명)	40%(24명)
	태양열 건조시설	68%(41명)	17%(10명)	10%(6명)	5%(3명)
	기계식 건조시설	83%(50명)	17%(10명)	0%	0%

자료: 현지 설문조사 결과.

〈표 4-18〉 시설물 이용에 대한 마을 주민 인터뷰 내용

시설물 구분	인터뷰 내용
다목적 커버 코트 (MPCC)	<ul style="list-style-type: none"> • MPCC의 경우 만족하며 잘 사용하고 있으나 청소 및 유지관리가 필요함. • 아포스카호이와 히나플라난의 MPCC 모두 지붕을 수리할 필요가 있음.
비닐하우스	<ul style="list-style-type: none"> • 비닐하우스는 대부분 주민이 사용해본 적 없으며, 존재 자체도 모르는 주민들도 많음. • 사업 당시 교육을 받았던 주민들의 경우는 사용해 본 적 있음.
식수 시설	<ul style="list-style-type: none"> • 식수 시설이 작동은 되지만 물이 나오는 속도가 너무 느려서 사용하기 어려움. • 식수 시설에 대한 수요는 아주 많으나, 해당 시설에서 멀리 떨어져 수해를 보지 못하는 경우가 많음. 시설들과 멀리 떨어져 사는 주민의 경우 어디에 시설들이 있는지 모르는 경우도 있음. • 또한 해당 식수 시설이 진짜 마실 수 있는 물인지 주민들은 믿지 못하고 있음. 식수 시설을 사용하는 대부분 주민은 마시지 않고 설거지, 목욕 등에 사용하고 있음. 본 사업의 문제점은 오로지 물이라고 의견을 낸 주민들도 상당수 존재함.

시설물 구분	인터뷰 내용
소규모 교량	<ul style="list-style-type: none"> • 마오드의 소규모 교량은 주민들에게 큰 도움이 되었음. 비가 오지 않는 경우 주민들이 교량을 문제없이 잘 사용하고 있으며 트럭도 통과할 수 있음. • 하지만 비가 많이 오면 교량까지 물이 차오르는 경우가 있으며 이 경우 진흙투성이가 되어 상당히 미끄러워짐.
기계식 건조시설	<ul style="list-style-type: none"> • 하나플라난의 기계식 건조기는 전기 사용이 어려우며 유지보수가 이루어지지 않아 거의 사용 불가능한 상황임. 태양열 건조시설이 더 필요함. • 그러나 태양열 건조시설 또한 주민들에게 접근성이 떨어지는 것은 마찬가지임. 태양열 건조시설은 사용하는 주민들에게 만족도가 높은 편임.

자료: 현지 위탁조사 결과

5.2. 사업의 파급효과

다목적 커버 코트(MPCC), 농촌 도로, 교량 등 생활환경 개선을 위한 인프라 시설 제외한 시설에 대한 활용도가 저조하여 본 사업의 정책적·경제적 파급효과가 높지 않을 것으로 보인다. 다만, 생활 인프라 시설로 인한 타 지역의 영향력은 다소 존재하는 것으로 조사되었다. 설문조사 결과, 관련 공무원 응답자의 90%가 본 사업의 효과가 타 지역까지 확대되었다고 응답하였다.

〈표 4-19〉 사업의 파급력 설문 결과

응답자 구분		매우 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
관련 공무원(20명)		0%	5%(1명)	5%(1명)	70%(14명)	20%(4명)
마을 주민	아포스카호이 마을(60명)	0%	12%(7명)	43%(26명)	42%(25명)	3%(2명)
	구마오드 마을(41명)	0%	0%	17%(7명)	53%(22명)	30%(12명)
	하나플라난 마을(61명)	0%	6%(4명)	43%(26명)	43%(26명)	8%(5명)

자료: 현지 설문조사 결과.

6. 지속 가능성

3개 마을에 구축된 시설에 대한 운영 및 관리의 지속가능성은 높지 않은 것으로 조사되었다. 설문조사 결과, 시설 운영 및 관리를 위한 역량과 예산 확보 가능성에 대해 대체로 긍정적이었으나, 부정적인 의견도 많은 것으로 나타났다. 특히, 아포스카호이와 히나플라난 마을 주민의 경우, 시설 운영과 관리의 지속가능성과 재정적 자립 역량에 대해 부정적인 의견이 상대적으로 많은 것으로 나타났다.

〈표 4-20〉 운영 지속가능성 여부 설문 결과

응답자 구분		매우 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
관련 공무원(20명)		0%	15%(3명)	5%(1명)	65%(13명)	15%(3명)
마을 주민	아포스카호이 마을(60명)	7%(4명)	7%(4명)	31%(19명)	53%(32명)	2%(1명)
	구마오드 마을(41명)	0%	2%(1명)	32%(13명)	61%(25명)	5%(2명)
	히나플라난 마을(61명)	0%	7%(4명)	42%(25명)	50%(30명)	2%(1명)

자료: 현지 설문조사 결과.

〈표 4-21〉 재정적 자립 역량 여부 설문 결과

응답자 구분		매우 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
관련 공무원(20명)		0%	5%(1명)	25%(5명)	65%(13명)	5%(1명)
마을 주민	아포스카호이 마을(60명)	2%(1명)	7%(4명)	48%(29명)	43%(26명)	0%
	구마오드 마을(41명)	0%	2%(1명)	46%(19명)	51%(21명)	0%
	히나플라난 마을(61명)	3%(2명)	5%(3명)	57%(35명)	33%(20명)	2%(1명)

자료: 현지 설문조사 결과.

〈표 4-22〉 사업관리 및 운영에 대한 공무원 심층 면담 내용

구분	인터뷰 내용
행정적인 이슈	<ul style="list-style-type: none"> 이 사업은 Claveria 지방 정부(LGU)와 Aposkahoy, Hinaplanan 및 Gumaod의 바랑가이 지방정부(BLGU)에 이전되었음. 시설물들은 지방 농업청(MAO), 지방 경제 개발청(MEDO) 및 바랑가이 지방 정부 부서(BLGU)를 통해 관리됨. Aposkahoy와 Hinaplanan에 건설된 비닐하우스 및 건조 창고의 경우, LGU-Claveria가 건축허가 발급을 위한 부지 소유권 이전을 처리하고 있으므로 아직 전기가 설치되지 않았음. Misamis Oriental Rural Electric Service Coop In.(MORESCO)에서 전기를 설치하려면 건축허가가 필요함.
관리 및 운영 이슈	<ul style="list-style-type: none"> LGU-Claveria는 아직도 카사바 기계식 건조기의 사용료에 관한 조례를 제정하고 있으며, 비닐하우스 및 건조 창고는 클라베리아 지방농업청(MAO)이 관리함. 나머지 시설물은 Hinaplanan, Aposkahoy 및 Gumaod의 BLGU가 관리함.
재정적 이슈	<ul style="list-style-type: none"> Claveria 지방 정부(LGU)와 Aposkahoy, Hinaplanan 및 Gumaod의 바랑가이 지방정부(BLGU)는 사업의 운영 및 유지 비용을 위한 연간 예산을 따로 마련해야 함.

자료: 심층 면담(2023.11.17.) 결과.

주: 면담 내용(영문)은 <부록 2> 참조.

본 사업으로 인해 구축된 시설물이 2021년 1월 14일에 클라베리아 지방 정부(Local Government Unit: LGU)에 최종적으로 인수인계되었다. 그러나 지금까지 시설물의 건축허가 발급을 위한 부지 소유권이 바랑가이 지방정부(BLGU)에 이전되지 않고 있으며, 이로 인해 전기가 공급되지 않아 비닐하우스와 기계식 카사바 건조시설 등의 시설물이 활용되지 못하고 있다. 또한 시설물의 관리와 운영을 위한 예산 확보, 조례 제정 등이 마련되지 않아 본 사업의 지속적 운영 가능성이 적은 상황이다(〈표 4-22〉 참조).

7. 범 분야: 젠더 및 환경

본 사업의 추진 과정 전반에 걸쳐 대체로 성평등을 고려하였으며, 사업으로 인해 자연경관 및 환경개선에 부정적인 영향은 대체로 크지 않은 것으로 조사되었다. 다만, 본 사업의 환경에 대한 이슈는 마을 주민 간 의견이 상반되는 결과를 보인다. 아포스카호이 마을 주민(12%)과 히나플라난 마을 주민(13%)은 환경에 대한 부정적 영향이 있는 것으로 응답하였다.

〈표 4-23〉 성평등 영향 관련 설문 결과

응답자 구분		매우 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
관련 공무원(20명)		0%	15%(3명)	20%(4명)	60%(12명)	5%(1명)
마을 주민	아포스카호이 마을(60명)	0%	7%(4명)	47%(28명)	41%(25명)	5%(3명)
	구마오드 마을(41명)	0%	0%	44%(18명)	49%(20명)	7%(3명)
	히나플라난 마을(61명)	5%(3명)	10%(6명)	42%(26명)	38%(23명)	5%(3명)

자료: 현지 설문조사 결과.

〈표 4-24〉 환경에 대한 부정적 영향 설문 결과

응답자 구분		매우 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
관련 공무원(20명)		5%(1명)	50%(10명)	15%(3명)	30%(6명)	0%
마을 주민	아포스카호이 마을(60명)	5%(3명)	65%(39명)	18%(11명)	10%(6명)	2%(1명)
	구마오드 마을(41명)	5%(2명)	78%(32명)	12%(5명)	5%(2명)	0%
	히나플라난 마을(61명)	3%(2명)	77%(47명)	7%(4명)	10%(6명)	3%(2명)

자료: 현지 설문조사 결과.

5

요약 및 제언

1. 평가 결과 요약

본 평가 대상 사업은 2011년 한-필리핀 정부 간 농공복합산업단지(MIC) 시범지역 조성을 합의하면서, 이를 지원하기 위해 클라베리아 사업지구 내 낙후된 마을의 생활환경 개선과 소득증대를 위한 목적으로 추진되었다. 이를 위해 3개 마을에 농촌 도로포장, 소규모 교량, 태양식 및 기계식 카사바 건조시설, 그린하우스, 창고, 다목적 커버 코트(MPCC), 식수 시설 등의 시설물을 구축하였다. 이 사업의 직접 수혜자는 사업대상지 3개 마을 주민 전체인 총 7,710명이다.

사업의 적절성, 효율성, 효과성 및 영향력, 지속가능성 등을 평가하기 위해 현지 전문기관(서던 필리핀 과학기술대학교)에 현지 설문조사를 위탁 수행하였다. 그러나, 사업 대상 지역의 치안 문제로 한국 평가팀의 현지 방문이 불가능하게 되어 사업의 효과성과 영향력 등을 분석하기 위한 구체적인 사례조사가 미흡했다는 한계점이 있었다. 특히, 본 사업과 마을 주민 소득변화의 연계성을 파악할 수 있는 보완조사가 충분하지 못하였다.

전반적으로 이 사업은 필리핀의 농업정책 및 전략, 우리나라의 對 필리핀 국가협력전략(CPS)과 부합하였다. 또한, 사업 계획 수립, 사업 수행과정, 사업 대상 지역 및 수혜자 선정 등은 대체로 적절하게 이루어졌다.

전체 사업예산 27억 원의 60%에 해당하는 16억 원의 예산이 생활환경 개선과 소득증대를 위한 인프라 시설구축에 적절하게 투입되었다. 그러나, 만다나오 지역의 계엄령 선포와 코로나 팬데믹 등 예기치 못한 상황으로 인해 사업 기간이 연장되었으나, 사업 계획 대비 산출물 달성도는 비교적 양호하였다. 또한 본 사업을 통한 수혜자 마을 주민들의 생활환경 개선 효과는 대체로 양호하였고, 마을 주민들의 소득증대에 어느 정도 효과를 나타낸 것으로 조사되었다.

다목적 커버 코트(MPCC), 농촌 도로, 교량 등에 대한 마을 주민들의 활용도가 높아 이 시설에 대한 운영과 관리가 지속된다면, 이를 통한 중장기적인 생활환경 개선 효과가 지속될 것으로 판단된다. 한편, 식수 시설, 비닐하우스, 농산물 건조시설에 대한 마을 주민의 활용도가 매우 낮으므로 중장기적으로 이들 시설의 유지 및 활용 가능성이 낮을 것으로 보인다.

본 평가 대상 사업의 지속가능성은 낮은 것으로 판단된다. 본 사업이 종료된 지 2년 이상이 경과된 시점에서도 시설물 관리와 운영을 위한 클라베리아 지방 정부의 제도적 장치와 예산이 아직 마련되어 있지 않다.

따라서 지속적인 시설물의 운영 및 관리 측면에서 필리핀 정부(특히 클라베리아 지방 정부)의 예산 및 인력 투입 등 적극적인 관리가 필요하다. 사업의 지속가능성이 낮은 현재 상황에서 한국 측은 추가적인 후속 사업이나 사후관리 지원 대신에 필리핀 정부 측에서 적극적인 시설물 운영 및 관리가 이루어지도록 협의를 이끌어갈 필요가 있다.

2. 제언

본 평가 대상 사업에 대한 사후평가 결과를 바탕으로 다음과 같이 사업의 문제점 및 지속적인 운영을 위한 개선 사항을 제시하고자 한다(〈표 5-1〉 참조).

첫째, 활용도가 저조한 시설물에 대한 활용도 제고가 필요하다. 활용도가 저조한 시설물은 크게 두 가지 유형으로 구분할 수 있다. 먼저, 마을 주민의 접근성 취약한 시설물로서 태양식 건조시설과 식수 시설이 포함되며, 시설물의 인근에 있는 마을 주민들만 활용하고 있다. 마을 내에 태양식 건조시설을 추가 설치하여 태양식 건조설에 대한 활용도를 높이는 것이 필요하다. 식수 시설의 경우 접근성이 저조한 문제도 있지만, 급수관로가 파손되어 공급

되는 식수량 자체가 부족하며, 식수 사용에 대한 마을 주민의 신뢰성이 낮다. 따라서 생활 환경 개선을 위한 식수 시설 활용도 제고를 위해서는 파손된 급수관로를 수리하고, 식수의 안전성에 대한 홍보가 필요하다. 장기적으로는 지방 정부의 예산 확보 등을 통해 지하수를 활용하는 암반 관정 공사사업이 필요하다.

활용도가 저조한 시설물의 또 다른 유형으로는 마을 주민들이 경제적/기술적으로 쉽게 활용하기 어려운 기계식 건조시설과 비닐하우스 시설이다. 기계식 건조시설을 이용하여 카사바를 건조하기 위해서는 전기요금 등 사용료를 부담해야 하며, 비닐하우스 시설과 묘판을 관리하는 예산과 전문인력이 필요하기 때문이다. 따라서 기계식 건조시설과 비닐하우스는 지방 정부(클라베리아 LGU, 바랑가이 BLGU)에서 조례 제정 등을 통해 직접 관리 및 운영하여 수익성을 확보하는 것이 바람직하다. 이를 통해 시설을 활용하는 마을 주민들의 소득증대로 이어질 수 있을 것이다.

〈표 5-1〉 관련 시설의 문제점 및 개선 사항

구분	시설물	문제점	개선 사항
활용도가 저조한 시설물	태양식 건조시설	• 접근성이 떨어져 많은 주민이 사용하기 어려움(인근 주민만 사용)	• 태양식 건조시설 추가 설치(접근성 및 활용도 제고)
	기계식 건조시설	• 전기공급과 설비 유지의 문제 • 사용료 대비 수익성의 문제	• 시설 운영 및 관리를 위한 지방 조례 제정 • 지방 정부(클라베리아 LGU, 히나플라난 BLGU)가 직접 관리 및 운영(수익성 확보)
	비닐하우스	• 묘판 및 시설 관리 인력 부재 • 활용도가 없어 수익성 없음	• 지방 정부(아포스카호이 BLGU) 관리 및 운영(수익성 확보)
	식수 시설	• 급수관로 파손, 물이 잘 나오지 않음 • 접근성 떨어져 인근 주민만 활용 • 식수보다는 설거지, 목욕 등에 사용	• 급수관로 수리 • 식수에 대한 안전성 홍보 • 장기적으로 지하수를 활용하는 암반 관정 필요
활용도가 높은 시설물	다목적 커버 코트	• 지붕 수리, 청소 및 유지관리 필요	• 마을 자체적으로 청소 및 관리 • 지방 정부(BLGU)유지 보수
	소규모 교량	• 비 온 후 길이 미끄러움	• 지방정부(BLGU)에서 유지보수
	농촌 도로	• 파손된 도로 보수 및 관리 미흡	• 지방정부(BLGU)에서 유지보수

자료: 저자 작성.

둘째, 활용도가 높은 시설물의 운영 및 관리 방안이다. 다목적 커버 코트(MPCC), 소규모 교량, 농촌 도로 등 공공재 성격이 강한 시설물들이 이에 포함된다. 이러한 시설물들의 지속적인 활용도 제고를 위해서는 지방정부(BLGU)가 시설물의 관리 및 유지·보수를 담당해야 한다.

셋째, 사업의 지속 가능성 및 효과성 제고를 위해서는 한국 정부의 추가적인 후속 사업 이전에 필리핀 정부 차원에서 관리체계를 제도화하는 것이 우선되어야 한다. 한국 정부에서 지원한 시설물(특히, 기계식 건조시설과 비닐하우스 시설)의 관리와 운영을 위한 제도적 장치(지방 조례 제정, 관리 주체 지정 및 운영매뉴얼 수립 등)를 마련하고, 안정적인 인력 및 예산 편성이 필요하다.

결국, 본 사업의 중장기적인 목표를 달성하기 위해서는 필리핀 정부(특히 클라베리아 LGU와 바랑가이 BLGU) 차원의 적극적인 사업 관리 및 운영이 선행되어야 하며, 한국 정부는 필리핀 지방 정부에 이를 지속적으로 요청하고 진행 상황을 확인해야 한다. 필리핀 정부의 사업관리 및 운영 체계가 마련되지 않은 현재와 같은 상황에서 한국 정부는 추가적인 후속 사업이나 사후관리 지원 사업을 추진해서는 안 된다.

1. 설문조사지

Questionnaire for the Ex-post Evaluation
A Rural Development Project for MIC Zone in the Philippines
(2015-2020)
(Villagers-Aposkahoy)

This survey is designed to evaluate the project entitled “**A Rural Development Project for MIC Zone in the Philippines (2015-2020)**” implemented from 2015 to 2020 by the Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs of Republic of Korea in partnership with the Department of Agriculture of Republic of the Philippines. The survey results will be used to evaluate the degree to which project outcomes and impacts are realized, informing lessons learned and potential implications for future interventions. Your provided information will be kept strictly confidential and anonymous, solely for survey purposes.

Date of interview	mm/dd/yyyy	
Name	(First name)	(last name)
Gender	<input type="checkbox"/> Female <input type="checkbox"/> Male	
Age		
Annual Household Income	(Before the Project) PHP	
	(After the Project) PHP	

Section A. Project satisfaction level

Please express your level of agreement with the following statements on a scale from 1 to 5.

[1-Strongly disagree; 2-Disagree; 3-Neutral; 4-Agree; 5-Strongly agree]

	Statements	Strongly agree	Agree	Neutral	Disagree	Strongly disagree
1	For the most part, has your income increased?	①	②	③	④	⑤
2	For the most part, has your standard of living improved?	①	②	③	④	⑤
3	Is proper maintenance and management being upheld for the facilities supported by this project?	①	②	③	④	⑤
4	Do you think that your capacity has been strengthened through training programs?	①	②	③	④	⑤
5	Do you believe the project's performances have extended to additional districts?	①	②	③	④	⑤

Section B. General questions about the project

[I] Relevance

Q6. (Relevance of project site selection and beneficiaries) The selection procedures for the project site and direct beneficiaries been conducted appropriately

① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q6.1. If you strongly agree or disagree with the question, please specify why.

[II] Efficiency

Q7. (Practicality of transferred technology) The equipment and facilities provided were suitable for the local conditions, excluding office equipment.

① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q7.1. If you strongly agree or disagree with the question, please specify why.

[[III]] Effectiveness

* All the facilities mentioned in the questions are indicating the newly built facilities through this project

Q8. How often do you use drinking water facilities in Aposkahoy?

- ① Always (around 4 times a week) ② Sometimes (around 4 times a month)
- ③ Rarely(around 4 times a year) ④ Never

Q8.1 Are you satisfied with the facility?

- ① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q8.2 How this facility changed or affect your standard of living?

Q9. How often do you use Vinyl Greenhouses in Aposkahoy?

- ① Always (around 4 times a week) ② Sometimes (around 4 times a month)
- ③ Rarely(around 4 times a year) ④ Never

Q9.1 Are you satisfied with the facility?

- ① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q9.2 How this facility changed or affect your standard of living?

Q10. How often do you use MPCC in Aposkahoy?

- ① Always (around 4 times a week) ② Sometimes (around 4 times a month)
- ③ Rarely(around 4 times a year) ④ Never

Q10.1 Are you satisfied with the facility?

- ① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q10.2 How this facility changed or affect your standard of living?

Q11. How often do you use the Storage in Aposkahoy?

- ① Always (around 4 times a week) ② Sometimes (around 4 times a month)
- ③ Rarely(around 4 times a year) ④ Never

Q11.1 Are you satisfied with the facility?

① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q11.2 How this facility changed or affect your standard of living?

Q12. (Dispatch of experts) Did you satisfied with the dispatch of Korean experts?

① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q12.1. If you strongly agree or disagree with the question, please specify why.

Q13. (Training program) Do you agree that the training programs contribute to enhancing agricultural production, irrigation system maintenance and management, as well as human capacity?

① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q13.1. If you strongly agree or disagree with the question, please specify why.

[IV] Cross-cutting Issue

Q14. (Gender mainstreaming) Gender equality and relations been taken into account across all phases of the project

① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q15.1. If you strongly agree or disagree with the question, please specify why.

Q15. (Environmental impact) Did the project cause any adverse effects on the natural scenery and the environment?

① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q16.1. If you strongly agree or disagree with the question, please specify why.

Q16. (Sustainability) The financial security of the project's facilities and infrastructure ensures sustainable management.

① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q17.1. If you strongly agree or disagree with the question, please specify why.

Q17. (Sustainability) The project facilities and infrastructure are effectively managed to ensure sustainability.

① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q18.1. If you strongly agree or disagree with the question, please specify why.

Section C. Open questions about the project

Q18. (Open Question) What are the current problem for the project site (including facilities and infrastructure) to be managed properly and sustainably? Please specify why.

Q19. (Open Question) Do you have any suggestion for the project site (including facilities and infrastructure) to be managed properly and sustainably? Please specify why.

Q20. (Open Question) What kind of additional support is needed for the project site (including facilities and infrastructure) to be managed properly and sustainably? Please specify why.

Questionnaire for the Ex-post Evaluation
A Rural Development Project for MIC Zone in the Philippines
(2015-2020)

(Villagers-Gumaod)

Date of interview	mm/dd/yyyy	
Name	(First name)	(last name)
Gender	<input type="checkbox"/> Female <input type="checkbox"/> Male	
Age		
Annual Household Income	(Before the Project) PHP	
	(After the Project) PHP	

Section A. Project satisfaction level

Please indicate to what extent you agree with the following statements on a scale of 1 to 5.

[1-Strongly disagree; 2-Disagree; 3-Neutral; 4-Agree; 5-Strongly agree]

	Statements	Strongly agree	Agree	Neutral	Disagree	Strongly disagree
1	For the most part, has your income increased?	①	②	③	④	⑤
2	For the most part, has your standard of living improved?	①	②	③	④	⑤
3	Is proper maintenance and management being upheld for the facilities supported by this project?	①	②	③	④	⑤
4	Do you think that your capacity has been strengthened through training programs?	①	②	③	④	⑤
5	Do you believe the project's performances have extended to additional districts?	①	②	③	④	⑤

Section B. General questions about the project

[I] Relevance

Q6. (Relevance of project site selection and beneficiaries) The selection procedures for the project site and direct beneficiaries been conducted appropriately

- ① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q6.1. If you strongly agree or disagree with the question, please specify why.

[II] Efficiency

Q7. (Practicality of transferred technology) The equipment and facilities provided were suitable for the local conditions, excluding office equipment.

- ① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q7.1. If you strongly agree or disagree with the question, please specify why..

[III] Effectiveness

* All the facilities mentioned in the questions are indicating the newly built facilities through this project

Q8. How often do you use the small bridge(from the project) built in Gumaod?

- ① Always (around 4 times a week) ② Sometimes (around 4 times a month)
③ Rarely(around 4 times a year) ④ Never

Q8.1 Are you satisfied with the facility?

- ① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q8.2 How this facility changed or affect your standard of living?

Q9. (Dispatch of experts) Did you satisfied with the dispatch of Korean experts?

- ① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q9.1. If you strongly agree or disagree with the question, please specify why.

Q10. (Training program) Do you agree that the training programs contribute to

enhancing agricultural production, irrigation system maintenance and management, as well as human capacity?

① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q10.1. If you strongly agree or disagree with the question, please specify why.

[[IV]] Cross-cutting Issue

Q11. (Gender mainstreaming) Gender equality and relations been taken into account across all phases of the project

① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q15.1. If you strongly agree or disagree with the question, please specify why.

Q12. (Environmental impact) Did the project cause any adverse effects on the natural scenery and the environment?

① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q16.1. If you strongly agree or disagree with the question, please specify why.

Q13. (Sustainability) The financial security of the project's facilities and infrastructure ensures sustainable management.

① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q17.1. If you strongly agree or disagree with the question, please specify why.

Q14. (Sustainability) The project facilities and infrastructure are effectively managed to ensure sustainability.

① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q18.1. If you strongly agree or disagree with the question, please specify why.

Section C. Open questions about the project

Q15. (Open Question) What are the current problem for the project site (including facilities and infrastructure) to be managed properly and sustainably? Please specify why.

Q16. (Open Question) Do you have any suggestion for the project site (including facilities and infrastructure) to be managed properly and sustainably? Please specify why.

Q17. (Open Question) What kind of additional support is needed for the project site (including facilities and infrastructure) to be managed properly and sustainably? Please specify why.

Questionnaire for the Ex-post Evaluation
A Rural Development Project for MIC Zone in the Philippines
(2015-2020)

(Villagers-Hinaplanan)

Date of interview	mm/dd/yyyy	
Name	(First name)	(last name)
Gender	<input type="checkbox"/> Female <input type="checkbox"/> Male	
Age		
Annual Household Income	(Before the Project) PHP	
	(After the Project) PHP	

Section A. Project satisfaction level

Please indicate to what extent you agree with the following statements on a scale of 1 to 5.

[1-Strongly disagree; 2-Disagree; 3-Neutral; 4-Agree; 5-Strongly agree]

	Statements	Strongly agree	Agree	Neutral	Disagree	Strongly disagree
1	For the most part, has your income increased?	①	②	③	④	⑤
2	For the most part, has your standard of living improved?	①	②	③	④	⑤
3	Is proper maintenance and management being upheld for the facilities supported by this project?	①	②	③	④	⑤
4	Do you think that your capacity has been strengthened through training programs?	①	②	③	④	⑤
5	Do you believe the project's performances have extended to additional districts?	①	②	③	④	⑤

Section B. General questions about the project

[I] Relevance

Q6. (Relevance of project site selection and beneficiaries) The selection procedures for the project site and direct beneficiaries been conducted appropriately

① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q6.1. If you strongly agree or disagree with the question, please specify why.

[II] Efficiency

Q7. (Practicality of transferred technology) The equipment and facilities provided were suitable for the local conditions, excluding office equipment.

① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q7.1. If you strongly agree or disagree with the question, please specify why.

[III] Effectiveness

* All the facilities mentioned in the questions are indicating the newly built facilities through this project

Q8. How often do you use drinking water facilities in Hinaplanan?

- ① Always (around 4 times a week) ② Sometimes (around 4 times a month)
③ Rarely(around 4 times a year) ④ Never

Q8.1 Are you satisfied with the facility?

- ① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q8.2 How this facility changed or affect your standard of living?

Q9. How often do you use the newly paved road in Hinaplanan?

- ① Always (around 4 times a week) ② Sometimes (around 4 times a month)
③ Rarely(around 4 times a year) ④ Never

Q9.1 Are you satisfied with the facility?

- ① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q9.2 How this facility changed or affect your standard of living?

Q10. How often do you use MPCC in Hinaplanan?

- ① Always (around 4 times a week) ② Sometimes (around 4 times a month)
③ Rarely(around 4 times a year) ④ Never

Q10.1 Are you satisfied with the facility?

- ① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q10.2 How this facility changed or affect your standard of living?

Q11. How often do you use the Solar Dryer in Hinaplanan?

- ① Always (around 4 times a week) ② Sometimes (around 4 times a month)
③ Rarely(around 4 times a year) ④ Never

Q11.1 Are you satisfied with the facility?

- ① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q11.2 How this facility changed or affect your standard of living?

Q12. How often do you use the Mechanical Dryer in Hinaplanan?

- ① Always (around 4 times a week) ② Sometimes (around 4 times a month)
③ Rarely(around 4 times a year) ④ Never

Q12.1 Are you satisfied with the facility?

- ① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q12.2 How this facility changed or affect your standard of living?

Q13. (Dispatch of experts) Did you satisfied with the dispatch of Korean experts?

- ① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q13.1. If you strongly agree or disagree with the question, please specify why.

Q14. (Training program) Do you agree that the training programs contribute to enhancing agricultural production, irrigation system maintenance and management, as well as human capacity?

- ① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q14.1. If you strongly agree or disagree with the question, please specify why.

[[IV]] Cross-cutting Issue

Q15. (Gender mainstreaming) Gender equality and relations been taken into account across all phases of the project

- ① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q15.1. If you strongly agree or disagree with the question, please specify why.

Q16. (Environmental impact) Did the project cause any adverse effects on the natural scenery and the environment?

- ① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q16.1. If you strongly agree or disagree with the question, please specify why.

Q17. (Sustainability) The financial security of the project's facilities and infrastructure ensures sustainable management.

① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q17.1. If you strongly agree or disagree with the question, please specify why.

Q18. (Sustainability) The project facilities and infrastructure are effectively managed to ensure sustainability.

① Strongly agree ② Agree ③ Neutral ④ Disagree ⑤ Strongly disagree

Q18.1. If you strongly agree or disagree with the question, please specify why.

Section C. Open questions about the project

Q19. (Open Question) What are the current problem for the project site (including facilities and infrastructure) to be managed properly and sustainably? Please specify why.

Q20. (Open Question) Do you have any suggestion for the project site (including facilities and infrastructure) to be managed properly and sustainably? Please specify why.

Q21. (Open Question) What kind of additional support is needed for the project site (including facilities and infrastructure) to be managed properly and sustainably? Please specify why.

2. 현지 조사 사진

1) 다목적 커버코트 2개소

다목적 커버코트 2개소 전경



점검 결과

- 히나플라난, 아포스카호이에 각각 1개소씩 설치되었으며 모두 활용되고 있음
- 시설의 활용도, 만족도 모두 높으나 내부 화장실 등 시설이 깨끗하게 관리되고 있지 않음

2) 건조시설

태양식 건조시설(30m X 40m)



기계식 건조시설(400kg)



점검 결과

- 태양식 건조시설은 가끔씩 사용되고 있음
- 기계식 건조시설은 거의 사용되고 있지 않으며, 고장이 잦지만 해결되지 않고있음
- 시설들의 활용도, 만족도 모두 낮음

3) 식수개발

식수개발(급수관로 3.7km 및 부대시설)	
	
점검 결과	<ul style="list-style-type: none"> • 물이 나오기는 하지만 너무 느리게 나와서 사용에 어려움이 많음 • 식수 파이프를 뒀 마을에서 망가뜨리고 물을 사용하고 있어 아랫마을로 물이 잘 내려오지 않음

4) 비닐하우스

비닐하우스 내부	비닐하우스 외부
	
점검 결과	<ul style="list-style-type: none"> • 주민들 중 아무도 사용하고 있지 않음 • 해당 비닐하우스를 현재 한국인 업체가 가끔 관리하고 있음

5) 소규모 교량

교량 전경(공사 직후)	교량 입구(현장)
	
<p>점검 결과 주민들의 사용 빈도 및 만족도 높음</p>	

6) 도로 포장

현장조사 실태(사진)	
	
<p>점검 결과 주민들의 사용 빈도 및 만족도 높음</p>	

3. 시설물 점검표(체크리스트)

Evaluator: _____

Date: _____

Facility	Condition	Maintenance	Frequency of Utilization
Vinyl greenhouse	Good/Poor	Never/Routinely	High/Low
Development of drinking water (3.7km of water supply pipes and auxiliary facilities)			
Small Bridge			
Solar Dryer (30m * 40m)			
Mechanic Dryer (400kgh)			
MPCC			
Paved Road (4.34km)			
Comments and Suggestions			

Pictures

4. 현장 점검 공무원 면담

4.1. 사업 관련 답변

Interviewer	Korea Rural Economic Institute (KREI)
Interviewee	Carlota S. Madriaga, DA-RFO 10, Regional Technical Director
Date	11/17/2023
Category	Responses
Institutional Issues	The project was turned over to LGU-Claveria and BLGUs of Aposkahoy, Hinaplanan and Gumaod. The project will be managed through the Municipal Agriculture Office (MAO), Municipal Economic and Development Office (MEDO) and Barangay Local Government Unit (BLGU)
Financial Condition	The LGU-Claveria and BLGUs of Hinaplanan, Aposkahoy and Gumaod shall set aside annual budget for the Operation and Maintenance Cost of the Project.
Operational issues	The electrical connection for the Greenhouse and Warehouse Project constructed in Brgy. Aposkahoy is not yet installed because the LGU-Claveria still processing the transfer of lot ownership which is a requirement for the issuance of Building Permit and subsequently Building Permit is required by the Misamis Oriental Rural Electric Service Coop Inc. (MORESCO) to install the 3-phase electrical connection.
Agricultural extension/Trainings/workshops	Local workshop and promotional expense with 135 trainees and International Training with 15 participants.
Facility User	The LGU-Claveria still crafting Municipal Ordinance as to the utilization fee of the Cassava Mechanical Dryer. While the Greenhouse and Warehouse Project will be managed by MAO. The rest of the projects are for public use being managed by the BLGUs of Hinaplanan, Aposkahoy and Gumaod.
Facility condition and performance	The projects in Brgy. Aposkahoy such as Greenhouse and Warehouse Project are not yet operational due to lack of electrical connection. While the Water Supply and Multi-purpose Covered Court are functional and operational. The projects in Brgy. Hinaplanan such as Multi-purpose Covered Court, Solar Dryer and Farm-to-Market Road (FMR) are functional and operational. The small bridge/box culvert constructed in Brgy. Gumaod is functional and operational.
Production and Sales	No record yet as to production and sales since the Greenhouse and Cassava Mechanical Dryer Project is not yet operational.
Rural Improvement	Once the Greenhouse and Cassava Mechanical Dryer Projects are operational other adjacent barangays and also visitors from other municipalities can surely benefit the technology. The LGU-Claveria and the community are grateful of the projects granted by the Republic of Korea and if given a chance for additional projects it would be Water System and Corn Drying Facility for other Barangays in Claveria.

4.2. 현장 점검 답변

Facility	Condition	Maintenance	Frequency of Utilization
Vinyl greenhouse	Not Operational	The facility is being cleaned but the fertigation system should be tested again once electrical connection is installed	
Development of Drinking water (3.7km of water supply pipes and auxiliary facilities)	One station is operational, the second station is not operational	BLGU Aposkahoy should re-install faucets in the second station and connect back to the water source	Everyday
Small Bridge	Operational	Properly maintained	Everyday
Solar Dryer (30m * 40m)	Operational	Properly maintained	Drying Season Cassava: March to May Corn: February and September Collection fee: Php 5.00 per sack
Mechanical Dryer (400kgh)	Functional but not Operational		
Multi-purposed Covered Court	Operational	Maintained	Occasional and for physical fitness activity like basketball
Paved Road (4.34km) or FMR	Operational	Maintained	Everyday
Comments and Suggestions			

LGU-Claveria should fast track property transfer of lot ownership for the Greenhouse and Warehouse Project so that Electrical connection will be installed. Meanwhile, the MAO office can already utilize the project while waiting for the electrical connection.

LGU-Claveria should fast track the Municipal Ordinance as to the Utilization of the Cassava Mechanical Dryer.

5. 사업 시행 PM 면담 결과

5.1. 면담개요

1. 목적: 필리핀 농촌개발사업 사후평가를 위한 필리핀 사업 시행 PM 면담
2. 장소: (주)동일기술공사(서울시 송파구)
3. 기간: 2023년 6월 23일(금), 14시 00분~16시 00분
4. 참석자:

구분	소속	직급	성명
연구진	한국농촌경제연구원 국제농업개발협력센터	센터장	김종선
		연구원	주영선
사업 PM	(주)동일기술공사 손세철 부사장		

5.2. 면담 주요 내용

- 질문: 사업지 선정 시 각 이해관계자의 입장은 어떠하였으며, 사업대상지는 적절하였습니까? 이 과정에서 어려웠던 점이나 사업지 선정 과정에서 개선해야 할 방향에 대해 자유롭게 말씀해 주시기 바랍니다.
- 답변: 2번에 걸친 사업중단으로 사업추진이 곤란했던 점이 가장 어려웠던 점(1. 민다나오 비상계엄(2017.9~2018.9) 2. 코로나 사태(2020.3~2020.10))
 - 기존 계획으로는 2015년 12월에 공사를 착수하여 2018년 12월에 공사가 준공되는 3년짜리 사업이었으나 두 번의 사업중단으로 인해 최종적으로는 2년이 미뤄진 2020년 12월에 공사가 준공됨.
 - 또한 해당 기간동안 높은 물가상승이 수반되었는데, 사업비는 2015년에 책정된 가격 그대로 진행되어 공사 자재 조달에 어려움을 겪음.

- 질문: 기자재 및 시설 구축과 사업운영 과정에서 어려웠던 점은 무엇입니까?
- 이와 관련한 사후관리 방안이 수립되었습니까?(기자재/시설 관리운영 매뉴얼, 인수인계서 등)
 - 사후관리시 주의사항 또는 예상되는 어려운 점이 있다면 말씀해 주시기 바랍니다.

○ 답변: 비용 부족 현지 사정으로 여러 어려움이 있었으나 지원된 기자재(SUV, 트럭, 사무기기 등), 태양식 건조시설, 교량, 도로 및 MPCC(다목적 커버 코트)의 활용상태는 양호함. 시설 운영매뉴얼은 인수인계 하였음. 다만 기계식 건조시설과 비닐하우스 및 상수도 1식은 운영에 어려움을 겪고 있음.

○ 질문: 활용이 잘 되고 있는 시설은 무엇입니까?

- 답변: (교량) 구마오드 지역에 소규모 교량(3M)을 건설하였으며 해당 교량의 활용상태는 아주 좋음. 교량 건설 전에는 하천 때문에 도로 반대편으로 농산물을 운반하는데 많은 시간과 인력이 소모되었음. 현재는 교량 덕분에 원활하고 빠른 물자의 운송이 가능함.
- (도로) 히나플라난 지역에 3.4KM 정도의 농촌도로를 포장하여 고속도로와 연결함. 이에 마을의 인구유입효과와 증가된 이동량을 기대하고 있음. 사후평가에서 본 포장도로와 관련된 인구유입량, 수혜자들의 시간 활용, 도로 연결에 따른 비용 차이 및 물가 차이, 이와 관련된 소득 증대 및 후생 증대 등을 조사할 수 있음.
- (MPCC 및 기타 시설) MPCC(다목적 커버 코트)의 경우 수혜자 마을의 주민회의, 체육 시설 등으로 다양하게 활용되고 있음. 태양열 건조 시설과 기타 기자재들 또한 설치된 이후 활용도가 높은 것으로 파악됨.

○ 질문: 활용에 어려움이 있는 시설 무엇입니까?

○ 답변:

- (기계식 건조시설) 히나플라난 지역에 건조시설이 태양열과 기계식이 각각 1개소씩

지원되었는데, 기계식 건조시설의 경우 활용에 여러 어려움이 있는 것으로 나타남. 기계식 건조시설에서는 하루 400kg 정도의 카사바 등 채소를 건조할 수 있음. 해당 시설 활용에 전기가 필요하나 히나플라난에서는 아직 화목으로 열을 만들고 있어 불로 가동할 수 있는 보일러 열을 사용하고 있으며, 전기 사용에는 어려움이 있음.

- 또한 세척실이 구비되어 있으나 수도 연결을 하지 못해 활용을 전혀 하지 못함. 또한 해당 시설 자체의 규모가 작고 기계식 컨베이어 벨트의 구조 자체도 효과적인 건조가 어려운 부분(일자 형태가 가장 효과적이거나 현재는 “ㄱ”자로 꺾이게 됨)이 있어 해당 부분에 시설을 증축하고 벨트를 일자형으로 만드는 사후관리가 필요할 것으로 보임. 관련하여, 처음 사업이 설계될 때 건조장 창고를 고려하지 않고 시설만 지원하는 것으로 예산이 책정된 바, 시공사에서 창고를 추가로 건설하기 위해 비용 조달에 더욱 큰 애로사항을 겪음.
- (비닐하우스) 아포스카호이 지역에 지원한 비닐하우스 2동의 경우 시범포와 육묘를 함께 진행하고 있음. 그러나 묘판을 구매하고 비닐하우스를 관리할 인력이 없어 활용도가 낮고 현재는 수익성이 없는 상태. 또한 비닐하우스의 걸판 비닐을 주기적으로 교체해줘야 하며 현재도 비닐에 먼지가 많이 쌓여 하우스내 농작물이 햇빛을 충분히 받을 수 없는 상태가 되었음. 관련하여 비닐을 교체하는 사후관리 혹은 추가 지원이 필요함.
- (상수도) 또한 아포스카호이에 식수개발사업 연장공사로 상수도를 설치하였음. 해당 상수도는 일반관정으로 산 위쪽에서 내려오는 물을 파이프로 연결하여 두군데의 수원지에 물탱크를 설치하여 산아래 위치한 학교와 지역주민에 급수가 가능하도록 시공함. 그러나 해당 물탱크 두 개를 모두 산 중턱에 있는 마을 주민들이 파괴하고 물을 마을로 끌어 쓰고 있어 학교와 사업대상 마을에 급수가 불가능한 상태. 또한 해당 주민들은 민다나오 반군과 관련이 있어 학교와 아랫마을 주민들이 항의할 수 없는 상태임.
- 이에 따로 학교와 수혜자 주민들이 사용할 수 있도록 다른 곳에서 물을 끌어오는 것이 아닌 사업대상 마을 지하에서 바로 지하수를 이용하는 암반관정(심도 150M) 공사를 추가로 제안드림. 60M 정도만 내려가는 소규모 관정도 가능하나, 이 경우 물에 이물질이 섞이게 되어 농업용수로만 가능함. 음용가능한 지하수를 이용하기 위하여는 암반관정이 필요하며 관련 공사는 비용이 높다는 단점이 존재함.

- 질문: 사업 변경 내용과 변경의 주된 사유, 변경에 대한 현지 정부의 의견, 현지 협력 사항 등을 자유롭게 말씀해 주시기 바랍니다.
- 답변: 프로젝트 전반에 걸쳐 현지 여건과 주민들의 요청을 반영하여 진행하였음. 애로사항으로는 두 번의 공사 중단 당시 현지와의 소통은 거의 불가능하였음. 또한 시설들을 모두 현지정부(클라베리아 시)에 인도하고 지역 바랑가이에서 시설들을 운영하고 있지만 관리에 어려운 부분들이 있음. 특히 사업대상지에 지방정부의 예산문제로 전기공급이 지연되고 있음. 또한 클라베리아시 농대에 비닐하우스 등의 협력을 요청하였으나 관리가 잘 되지 않았음.
- 질문: 본 사업의 지속적인 운영과 사업의 효과성을 높이는 것이 중요합니다. 이를 위해서 어떠한 분야에 대한 사후관리 또는 후속사업이 필요하다고 생각하십니까? 이에 대한 의견을 말씀해 주시기 바랍니다.
- 답변: 프로젝트 당시 농업 및 농촌개발 전문가 교육과 한국초청연수는 적절히 이루어졌음. 시설들의 증축 및 관리 부분에 있어 사후관리가 필요한 상황이며(비닐하우스 비닐 교체, 기계식 건조장 시설 보완 등) 특히 상수도 관련하여 지하수 암반관정 후속사업을 제안 드림.

참고문헌

[문헌자료]

- 관계부처 합동. 2023. 필리핀 국가협력전략(Country Partnership Strategy for the Republic of the Philippines).
- 국무조정실. 2015. 『ODA 사업 평가등급제 시행지침』. 관계부처 합동.
- 국무조정실. 2022. 『국제개발협력 평가 매뉴얼』.
- 농림축산식품부·한국농어촌공사·(주)동일기술공사. 2020. “2015년~2020년 필리핀 MIC사업지구 농촌개발사업 준공보고서”.
- 한국농어촌공사. 2012. “필리핀 MIC사업지구 농촌개발사업 타당성조사 보고서”.
- 한국수출입은행. 2023. “2024 세계국가편람”.
- 허장·이현미. 2020a. 농림업분야 중점협력국별 국제개발협력전략 수립(3차년도): 필리핀. 한국농촌경제연구원. R918-3.
- 허장·최정만. 2020b. “필리핀 농촌개발사업 사후평가”. 한국농촌경제연구원.
- Philippine Statistics Authority. 2020. “2020 Census of Population and Housing”.

[온라인 자료]

- 주필리핀 대한민국 대사관. <https://overseas.mofa.go.kr/ph-ko/brd/m_3642/list.do>. 검색일: 2023. 10. 31.
- FAO 웹사이트. <<https://www.fao.org/faostat/en/#data>>. 검색일: 2024.01.11.
- Philippine Statistics Authority 웹사이트. <<https://openstat.psa.gov.ph/>>. 검색일: 2024. 1. 11.
- United Nations Development Programme(UNDP). “Human Development Index(HDI) by Country 2024”. <<https://worldpopulationreview.com/country-rankings/hdi-by-country>>. 검색일: 2024. 1. 11.
- World Bank 웹사이트. <<https://climateknowledgeportal.worldbank.org/country/philippines/climate-data-historical>>. 검색일: 2024. 1. 11.