

발 간 등 록 번 호

11-1543000-004552-01

# 베트남 우수농산물 저장유통센터 지원사업 종료평가

© 2024-37-1 | 2024.03.

연구기관  
한국농촌경제연구원



## 연구 담당

---

**허 장** | 명예선임연구위원 | 연구 총괄, 지속가능성, 범분야 이슈

**차원규** | 연구위원 | 적절성, 일관성, 함의 및 제언

**이진성** | 연구원 | 조사 자료 정리

**박성재** | GS&J인스티튜트 | 효과성, 효율성, 함의 및 제언

# 제 출 문

농림축산식품부 장관 귀하

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

2024년 3월

연구기관: 한국농촌경제연구원

연구책임자: 허 장 (명예선임연구위원)

연구참여자: 차 원 규 (연구위원)

이 진 성 (연구위원)

박 성 재 (GS&J인스티튜트)



평가등급 산정

평가 기준	심사 항목	배점			
1. 적절성	•수원국 개발전략 및 수요와의 적합성, 우리정부 지원전략과의 적합성	④	3	2	1
	•사업 설계 및 수행의 적절성	④	3	2	1
	•사업 타당성의 확보 등	④	3	2	1
	평균 점수(a)	4/4			
수원국 및 우리나라의 전략, 정책에 부합하며, 국제사회의 전략에도 일치하는 사업 내용임. 사업대상지 선정 등 사업의 설계와 수행이 적절함.					
2. 일관성	•기관간 원조 조화	4	③	2	1
	•타사업과의 시너지 가능성	④	3	2	1
	평균 점수(b)	3.5/4			
이 사업과 유사한 혹은 시너지 효과를 낼 수 있는 타기관, 타부처, 타 공여국의 사업은 없었음. 다만 농식품부의 채소 관련 사업의 후속 사업으로 추진되었기에 일관성을 갖고 있는 것으로 평가함.					
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(c)	3.3/4			
사업비 증액에 대한 근거를 알 수 없으며, 코로나19 및 현지 사정에 따라 연도별 사업비 집행 계획 대비 적절하게 변경, 집행이 이루어졌음. 다른 대안에 비교할 때 사업의 성과는 높은 편이나, 지원된 시설과 장비가 수확기에만 집중적으로 활용되거나 거의 활용되지 않음.					
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(d)	3.5/4			
시설과 장비는 수요에 비하여 부족한 측면이 있음(가령, 건조기). 세척, 선별 시설 등은 수확기에 활용이 집중되어 있고 저온 저장 시설, 가공시설은 거의 사용되지 않는 등. 향후 활용도 제고 방안 마련이 필요함. 이 사업을 계기로 농가 및 조합의 생산 확대, 수확 후 처리량 증대, 소득 제고 등의 효과를 거두고 있음.					
5. 지속가능성	•인력·제도·재정의 지속가능성	4	③	2	1
	•사후관리 혹은 출구전략 등	④	3	2	1
	평균 점수(e)	3.5/4			
인근 대규모 수요처에 판매하고 있고, 글로벌 GAP을 신청하는 등 재정적, 제도적 지속가능성은 확보하였지만, 수원국 정부로부터 가시적인 뒷받침은 뚜렷이 보이지는 않으며, 이에 대해서는 차후 지속해서 관찰할 필요 있음.					
종합 점수(a+b+c+d+e)		17.8점/20점			
종합 평가 등급		매우 성공적			

## 평가 개요

「베트남 우수농산물 저장유통센터 지원사업 종료평가(2018-2022)」 사업은 베트남의 채소 주산지에서 각종 채소를 수확한 후 저장, 세척, 선별하여 상품성을 높인 뒤 유통할 수 있도록 시설과 장비를 제공하고, 필요한 기술 전수를 위하여 전문가를 파견하여 교육을 실시하는 것으로 구성되어 있다. 아울러 관련 공무원 등 이해관계자를 우리나라에서 교육하는 초청 연수와 현지 교육 등 역량개발 활동과 관련분야 전문가 파견 등의 세부 사업들도 포함된다. 사업 담당 부처는 농림축산식품부이고 사업관리 기관은 한국농어촌공사이며, 사업을 현지에서 수행한 기관은 공개입찰을 통해 선정된 (주)성안 기술단이다. 베트남 측에서는 중앙정부로 농업농촌발전부(Ministry of Agriculture and Rural Development: MARD)와 산하 연구소인 베트남 농업과학원(Vietnamese Academy of Agricultural Science: VASS)의 밭작물연구소(Food Crop Research Institute: FCRI), 지방정부로 하이퐁 성(Hai Duong Province) 등이 참여하였다. 이러한 대상 사업에 대하여 평가의 객관성을 보장하기 위하여 한국농촌경제연구원이 평가를 수행하였는데 이는 외부 평가에 해당한다. 또, 이 사업이 끝난 뒤 1년이 채 되지 않은 시점에서 시행하는 평가이므로 이는 종료평가에 해당되며, 사업의 성과가 본격적으로 나타나기 이전 단계에서 목적인 사업의 투입이 제대로 이루어졌는지, 그에 따라 대상국의 이해관계자들이 만족하는지, 앞으로 중장기적으로 성과가 나타나고 그 성과가 계속 이어질 것인지를 가늠해 보는 것으로 평가가 진행되었다.

## 평가 방법

평가대상 사업에 대한 자료 수집을 위해 국내와 현지에서 조사 업무를 수행하였다. 국내에서는 문헌조사 및 사업책임자 면담 조사를 실시하였는데, 사업의 관리기관인 한국농어촌공사에서 제출한 (주)성안 기술단의 사업수행계획서, 연차보고서, 최종보고서 등을 문헌조사의 주요 대상 자료로 활용하였다. 사업을 수행한 (주)성안 기술단의 사업책임자(PM)와는 화상 면담을 통해 문헌에서 파악하기 어려운 사항들을 질문하고 그에 따른 답변을 정리

하여 자료로 활용하였다. 농림축산식품부, 한국농어촌공사와는 중간보고를 통해, 그리고 결과보고회를 개최하여 사업의 추진 배경, 현재 관리 내용 등을 보고하고 현지 조사 결과를 공유하였으며, 현재 시점에서의 사후 관리 방안에 관해 의견을 나누었다. 현지 연구기관에 현지 조사 업무를 위탁하였는데, 베트남 농업농촌개발부(MARD) 산하의 씩크탱크인 농업·농촌 발전정책연구소(Center for Agriculture Policy of the Institute of Policy and Strategy for Agriculture and Rural development: IPSARD) 내 농업정책센터(Center for Agricultural Policy: CAP)를 선정하였다. 조사 대상 농가는 수혜 농가 농민의 경우 덕친 조합원 중에서 25명, 탄민덕 조합원 중에서 35명이었고, 조합 지도자는 덕친 조합 5명, 탄민덕 조합 4명이었다. 사업의 성과(판매 단가, 소득 등)를 구체적으로 파악하기 위하여 비 수혜 농가의 소득 등을 조사하고 이를 수혜농가와 비교하였다. 각 조합이 위치한 덕친 면과 팜짚 면에서 각각 비 수혜 농가 15 농가를 선정, 조사하였다.

## 평가 결과

OECD DAC 6대 기준별 평가의 요약은 다음과 같다. 이 사업 대상지역은 중앙정부(MARD)의 지휘 아래 베트남 농업과학원(VASS)과 그 소속기관인 발작물연구소(FCRI)가 하이퐁 성 정부와 협의하여 선정하였다. 하이퐁 성은 각종 채소가 많이 생산되며, 특히 당근 주산지이고 농민들의 협동조합이 구성·운영되고 있어서 채소를 중심으로 한 우수농산물 저장, 유통센터 건립사업의 수행에 적절하다.

베트남의 하이퐁 성 내에 이 사업과 유사한 내용으로 진행 중인 사업은 없다. 하이퐁 성에 따르면, 일본국제협력기구(JICA)가 수리 인프라 건설과 인적자원 역량개발 관련 사업을 진행하고 있으나 이 사업과의 연관성은 없다. 따라서 다른 대안적 사업에 대비한 효율성을 파악하기는 어렵다. 이 사업이 세부적으로 채택, 추진한 사업 내용이 사업 목적에 비추어 갖는 효율성은 높은 편이다. 덕친 조합은 주로 당근, 탄민덕 조합은 양배추를 비롯한 다양한 채소를 재배, 판매하면서 신선도를 높이고 선별을 통해 품질을 개선하는 것이 이 사업의

세부 목적이다. 그런 점에서 세척, 선별 및 저장시설은 단기적으로 사업 수혜자들에게 큰 도움이 되어 적절한 산출물이라고 할 수 있다.

특히 덕친 조합은 베트남 정부의 신농촌건설 사업에서 모범 신농촌으로 선정된 시범마을 이어서 접근도로 등 사회간접자본에서 정부의 지원을 충분히 받았고, 정부의 시책에 따라 구성된 조합이다. 이는 다른 마을이나 조합에 비해 그 성과를 더욱 효율적으로 도출해 낼 수 있는 기반이 된다고 볼 수 있다.

평가 결과 지원 후 조사 시점에 1년이 채 지나지 않아 아직 고장이 난 시설, 장비는 없었고, 고장 시에도 베트남 국내에서 수리, 부품 조달이 가능한 것으로 나타났다. 또한 덕친 조합과 탄민덕 조합의 조합원들은 시설의 수준에 대해서는 대상지 조합이나 인근에서 사용하고 있는 중국산 제품보다 더 나은 것이어서 매우 만족하고 있으며, 한국, 일본 등으로의 직수출을 위한 품질 생산에도 적합하다고 평가하였다.

현지 조사기관에 의한 주민 설문조사 결과에 따르면, 수혜 농가의 소득은 사업 이전인 2018년에 비해 2023년도에 95.8% 늘어서 비 수혜 농가의 증가율 48.5%의 두 배가량 높은 증가율을 보였다. 금액으로는 비 수혜 농가보다 2,550만 동 더 많은 소득이다. 아울러 비 수혜 농가의 영농 규모가 더 크지만 농업소득은 수혜 농가가 더 많아, 2018년의 소득액에서 역전한 것을 보여 준다. 그러나 이와 같은 소득 증가가 어느 정도나 이 사업으로 인한 것인지를 알기 위해서는 사후평가 등의 절차를 통해 앞으로 더 정확하게 살펴볼 필요가 있다. 한편으로는 당근이 생산, 유통되지 않는 기간에 저온저장 시설, 혹은 재배와 유통 시기가 다른 작물들의 수확 후 처리 시설과 장비로 적극 활용함으로써 효율성을 더욱 높일 필요성도 제기된다. 탄민덕 조합의 경우 세척, 선별 이외에 양배추 등의 10일 이내의 단기 저장용으로 저장시설을 활용하는데, 전기료 등 운영비 확보를 전제로 저온저장을 통해서 더욱 장기간 보관함으로써 유통에서의 부가가치를 높이고 시설 사용의 효율성을 제고하는 방안을 적극적으로 모색하여야 할 것이다.



## 교훈 및 제언

베트남 정부 측에 대한 제언 사항으로는, 시설의 효율적 활용과 가공, 저장 등 수확 후 처리 역량 확대 노력을 들 수 있다. 다양한 농산물 가공 방안을 모색하도록 발작물연구소(FCRI) 등 베트남 정부 기관이 기술을 지원하여야 한다. 건조 장비 등 시설, 장비를 한국 측에서 추가로 지원하기보다는 조합이 스스로 자체 예산을 마련하여 이를 확대 설치하도록 추진하는 것이 바람직하다. 조합은 국내 유통과 수출을 늘리기 위해 현재 저장시설의 용량과 규모를 확대할 필요성을 느끼고 있다. 전기료 등 운영비가 안정적으로 확보되는 경우 저온저장 시설의 활용도를 높여 수출 등 판매망을 넓히는 것이 필요하다. 또한 품종 개량이나 개발을 통한 우량 채소 종자를 공급하고, 노동 생산성 개선을 지원할 농기계 공급 등 생산 차원에서의 노력도 더 필요하다. 하이쥬 성과 FCRI 등과 같이 종자 개량과 개량종자 및 관련 재배 기술 보급을 담당하는 기관은 이 점에서 이 사업지에 대한 지원을 계속 수행해야 한다. 이를 통해 이 지역 채소의 가치슬이 더 발전될 수 있으며, 생산성 제고와 품질 개선으로 국내 판매와 수출 확대에도 기여할 것이다.

우리나라 사업 총괄기관 및 정부에 대한 제언으로는, 기술협력을 통한 관리역량을 제고하도록 지원해야 한다는 점을 들 수 있다. 베트남 측에서는 건조기 혹은 저장시설의 확충과 더불어 역량 강화 교육 등에 관한 추가 지원을 요청하고 있다. 아울러 한국으로의 베트남 산 신선 농산물 및 가공 농산물 수출 확대에 도움을 줄 컨설팅을 요청하기도 하였다. 이와 같은 요청에 대응하여 기술 협력을 통한 추가 지원이 이루어질 필요가 있다. 2011년 이후 이 사업을 포함하여 두 번의 프로젝트형 사업을 통해 계약재배 시범단지 조성, 우수농산물 유통시설 지원 등이 이루어졌다. 이러한 성과들과 시너지 효과를 내기 위해서 확장된 규모의 산지 유통센터의 구축 및 관련한 역량강화 사업을 구상하는 것이 바람직해 보인다. 보다 규모 있는 수확 후 농산물 처리와 가공, 유통을 위해서는 우리나라가 주요 농산물 거점 생산지역을 중심으로 도입하고 있는 농산물 산지유통센터(Agricultural Product Processing Center: APC)와 같은 종합처리시설을 베트남에 도입, 설치하는 방안을 모색할 필요가 있다.

---

## **Evaluation Overview**

The “Evaluation on Supporting the Good Agricultural Products Storage and Processing Center in Vietnam (2018-2022)” is designed to provide facilities and equipment for storing, washing, and sorting various vegetables harvested from Vietnam’s vegetable-producing areas, enhancing their marketability, and conducting training through the dispatch of experts to transfer necessary technology. Additionally, it includes detailed activities such as inviting stakeholders, including relevant government officials, for training in South Korea and capacity-building activities such as local education. The project is managed by the Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, with the Korea Rural Community Corporation as the implementing agency, and the project’s execution agency in the local area is the corporation selected through public bidding, Seongan Technology Co., Ltd. In Vietnam, the Ministry of Agriculture and Rural Development (MARD) and its affiliated research institute, the Vietnamese Academy of Agricultural Sciences (VASS), including the Food Crop Research Institute (FCRI), as well as local governments such as Hai Duong Province, participated. To ensure objectivity in evaluating these target projects, the Korea Rural Economic Institute conducted the evaluation, which qualifies as an external evaluation. Moreover, since the evaluation is conducted less than a year after the project’s completion, it falls under the category of end-of-project evaluation. The evaluation assesses whether the project inputs were properly made as intended at the initial stage of the project, whether stakeholders in the target country are satisfied accordingly, and gauges the likelihood of sustained and long-term outcomes.

---

## Evaluation Method

To collect data on the project, investigations were conducted both domestically and locally. In South Korea, literature review and interviews with project managers were conducted, utilizing documents such as the project implementation plan, annual reports, and final reports submitted by Seongan Technology Co., Ltd., the project executing agency under the management of the Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs. Through video interviews with the project manager (PM) of Seongan Technology Co., Ltd., questions were asked about matters that were difficult to discern from documents, and the responses were organized and utilized as data. Through interim reports and result reporting meetings, background information on the project, current management status, etc., were reported to the Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, the Korea Rural Community Corporation, and opinions were shared regarding post-project management measures. Local research tasks were entrusted to local research institutes, with the Center for Agricultural Policy (CAP) within the Center for Agriculture Policy of the Institute of Policy and Strategy for Agriculture and Rural Development (IPSARD), a think tank under the Vietnamese Ministry of Agriculture and Rural Development (MARD), selected as the local research institute. For the survey subjects, among the beneficiary farmers, 25 were selected from Dukchin Cooperative members and 35 from Tanminduk Cooperative members, and among the cooperative leaders, five from Dukchin Cooperative and four from Tanminduk Cooperative were selected. To specifically understand the outcomes of the project (selling price, income, etc.), the income of non-beneficiary farmers was surveyed and compared with that of beneficiary farmers. Fifteen non-beneficiary farmers were

---

selected from Dukchin and Pham Chan respectively for investigation, located in communes of Dukchin and Pham Chan, where each cooperative is situated.

## **Evaluation Results**

The summary of the evaluation based on the OECD DAC six criteria is as follows. The project target area was selected through consultations between the central government (MARD) and the Vietnamese Academy of Agricultural Sciences (VASS) and its affiliate, the Food Crop Research Institute (FCRI), and Hai Duong Province. Hai Duong Province is suitable for the project to establish an excellent agricultural produce storage and distribution center focusing on vegetables, especially carrots, as it is a major vegetable-producing area where farmers' cooperatives are organized and operated. There are no similar ongoing projects in Hai Duong Province, Vietnam. According to Hai Duong Province, the Japan International Cooperation Agency (JICA) is implementing projects related to infrastructure repair and capacity development, but they are not associated with this project. Therefore, it is difficult to assess the efficiency for alternative projects. The specific activities adopted and pursued by this project are generally considered efficient in relation to the project objectives. The specific objectives of this project include enhancing the freshness and quality of various vegetables, including carrots by the Dukchin Cooperative and cabbage by the Tanminduk Cooperative, through cultivation, sale, and sorting. In this regard, washing, sorting, and storage facilities are considered appropriate outputs as they greatly assist project beneficiaries in the short term.

Particularly, the Dukchin Cooperative, being designated as a model new ru-

---

ral community under the Vietnamese government's New Rural Construction Project, has received sufficient government support in terms of social overhead capital, such as access roads, and is a cooperative formed in accordance with government policies. This can be seen as a foundation for more effective results compared to other villages or cooperatives.

At the time of the survey after the support, no facilities or equipment had malfunctioned within less than a year, and it was found that repairs and parts procurement could be done domestically in Vietnam even in case of malfunctions. Moreover, members of the Dukchin and Tanminduk cooperatives expressed great satisfaction with the quality of the facilities, considering them better than Chinese products used by non-target cooperatives or nearby cooperatives, and evaluated them as suitable for direct exports to countries such as Korea and Japan.

According to the survey results from local research institutions, the income of beneficiary farmers increased by 95.8% in 2023 compared to 2018, showing a growth rate of about twice that of non-beneficiary farmers, who had a growth rate of 48.5%. In terms of monetary value, it represents an income increase of 25.5 million KRW (which is equivalent to 25.5 million Vietnam Dong) more than non-beneficiary farmers. Furthermore, although the farming scale of non-beneficiary farmers is larger, beneficiary farmers have more agricultural income, showing a reversal in income from 2018. However, to determine to what extent this income increase is due to this project, more accurate examination is needed through post-evaluation procedures. On the other hand, it is also suggested to increase efficiency by actively utilizing storage facilities for low-temperature storage during periods when carrots are not produced or

---

distributed, or by seeking ways to increase the efficiency of facility use by utilizing facilities and equipment for processing crops harvested at different times from cultivation and distribution. In the case of the Tanminduk Cooperative, in addition to washing and sorting, storage facilities are utilized for short-term storage of crops such as cabbage within 10 days after harvesting. It is necessary to actively explore measures to increase the efficiency of facility use by securing operating expenses, such as electricity charges, and increasing long-term storage through low-temperature storage to increase added value in distribution and efficiency in facility use.

### **Lessons Learned and Recommendations**

As for recommendations to the Vietnamese government, efforts should be made to enhance the efficient utilization of facilities and expand post-harvest processing capabilities such as processing and storage. Vietnamese government institutions such as the Food Crop Research Institute (FCRI) should support various agricultural processing methods by providing technical assistance. Instead of additional support from the Korean side for facilities and equipment such as drying equipment, it is preferable for cooperatives to allocate their own budgets and drive the expansion and installation of such facilities. Cooperatives feel the need to expand the capacity and scale of current storage facilities to increase domestic distribution and exports. Increasing the utilization of low-temperature storage facilities is necessary to broaden sales channels such as exports when operating expenses such as electricity charges are stably secured. Furthermore, more efforts are needed at the production level, such as supplying improved or developed high-quality vegetable seeds

---

and supporting agricultural machinery supply to enhance labor productivity. Institutions responsible for seed improvement and dissemination of improved seeds and related cultivation techniques, such as Hai Duong Province and FCRI, should continue to support this project site in this regard. This will contribute to the further development of the value chain of local vegetables, leading to increased productivity and quality improvements that will contribute to expanded domestic sales and exports.

As for recommendations to the overall supervisory agency and government of South Korea, it can be suggested to support the enhancement of management capacity through technological cooperation. Vietnam has requested additional support for capacity-building education, in addition to expanding drying or storage facilities. Furthermore, consulting support has been requested to expand the export of fresh Vietnamese agricultural products and processed agricultural products to Korea. In response to such requests, additional support through technological cooperation is necessary. Since 2011, including this project, two project-based initiatives have been carried out, including the creation of contract farming demonstration sites and support for excellent agricultural produce distribution facilities. To capitalize on these achievements and synergies, it seems desirable to plan for the establishment of expanded-scale agricultural distribution centers and related capacity-building projects. For more extensive post-harvest processing, and distribution of agricultural products, it is necessary to explore options for introducing comprehensive processing facilities such as the Agricultural Product Processing Center (APC), which South Korea is introducing mainly in major agricultural production areas, to Vietnam.

APC	Agricultural Product Processing Center	농산물 산지유통센터
CAP	Center for Agricultural Policy	농업정책센터
CPS	Country Partnership Strategy	베트남 국가협력전략
DAC	Development Assistance Committee	개발원조위원회
FCRI	Food Crop Research Institute	발작물연구소
IPSARD	Institute for Policy and Strategy for Agriculture and Rural Development	농업농촌발전정책전략연구소
MARD	Ministry of Agriculture and Rural Development	농업농촌발전부
NTP-NRD	National Targeted Program on New Rural Development	신농촌개발 프로그램
OCOP	One Commune One Product	일면일품
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development	경제협력개발기구
ROD	Movimiento al Socialismo	협약의사록
SEDS	Socio-Economic Development Strategy	사회경제개발전략
VASS	Vietnamese Academy of Agricultural Science	베트남 농업과학원



**제1장 평가 개요**

- 1. 필요성과 목적 ..... 1
- 2. 평가대상 ..... 2

**제2장 평가 방법**

- 1. 평가 기준 ..... 5
- 2. 평가 논리모형과 매트릭스 ..... 6
- 3. 평가일정 및 추진 일정 ..... 9
- 4. 평가팀 구성 ..... 10
- 5. 평가방법 ..... 11
- 6. 평가 수행과정에서의 한계점 ..... 14

**제3장 평가 대상 분석**

- 1. 평가 대상 지역 개요 ..... 15
- 2. 평가 대상 사업 ..... 17

**제4장 평가 결과**

- 1. 적절성 ..... 21
- 2. 일관성 ..... 24
- 3. 효과성 및 영향력 ..... 26
- 4. 효율성 ..... 31
- 5. 지속가능성 ..... 35
- 6. 범분야 이슈 ..... 38

---

## 제5장 요약 및 제언

- 1. 평가 결과 요약 ..... 39
- 2. 제언 ..... 40

## 부록

- 1. 설문조사지 ..... 45
- 2. 점검표(체크리스트) ..... 51
- 3. 현지 조사 사진 ..... 57

- 참고문헌 ..... 61

**제2장**

〈표 2-1〉 OECD DAC 평가 기준 및 범분야 이슈 세부 내용 ..... 6

〈표 2-2〉 평가대상 사업에 관한 PDM(ePDM) ..... 7

〈표 2-3〉 평가 매트릭스 ..... 8

〈표 2-4〉 종료평가 추진 일정 ..... 10

〈표 2-5〉 국내 조사 방법 및 목적 ..... 12

〈표 2-6〉 조사대상 마을별 응답자 개요 ..... 13

**제3장**

〈표 3-1〉 예산 분야별 연도별 배분 계획 ..... 18

〈표 3-2〉 세부 사업 내용(시설과 장비, 운송 수단 등) ..... 18

〈표 3-3〉 세부 사업 내용(전문가 파견) ..... 19

**제4장**

〈표 4-1〉 추진 중인 베트남 대상 농림업, 농촌개발 분야 양자 무상 ODA  
(2023년 기준) ..... 25

〈표 4-2〉 시설의 상태, 관리, 사용 빈도 ..... 26

〈표 4-3〉 수혜 농가, 비 수혜 농가의 농업소득 변화 비교 ..... 30

〈표 4-4〉 수혜 농가, 비 수혜 농가의 당근 판매가의 변화 비교 ..... 30

〈표 4-5〉 사업이 각 영농활동에 얼마나 필요하였는지에 대한 응답 ..... 31

〈표 4-6〉 연도별 사업비, 전문가 파견 계획 및 실적 ..... 32

**제5장**

〈표 5-1〉 이해관계자별 제언 및 우선순위 ..... 43

**제2장**

〈그림 2-1〉 평가팀 구성 및 업무분장 ..... 11

**제3장**

〈그림 3-1〉 사업대상지(하이쥬 성) 위치 ..... 16

# 1

## 평가 개요

### 1. 필요성과 목적

농림축산식품부(이하 농식품부)가 시행하는 국제농업협력 사업은 2000년대 중반부터 시작되었는데 현재는 해마다 30개 내외의 사업들이 프로젝트, 개발컨설팅, 국제기구 지원 등 다양한 형태로 실시되고 있다. 특히 프로젝트형 사업은 3~5년의 사업 기간에 총예산 50억 원 내외의 규모이며, 가치사슬 개발, 생산 기반 조성, 디지털 농업으로의 전환 등 사업의 내용도 농식품부의 부처 전문성을 활용한 것으로 확대되고 있다.

국제농업협력 사업은 사업의 기획은 농식품부 자체 판단 이외에도 한국농어촌공사, 한국농촌경제연구원, 농림수산식품교육문화정보원, 해외농업자원개발협회 등과 같은 공공, 민간 기관의 제안으로 이루어지며, 타당성 조사, 사업발주와 사업 수행기관의 선정, 중간 모니터링, 정산 등의 업무는 한국농어촌공사가 전담한다. 한편 사업이 종료되고 1년 이내에 실시하는 종료평가, 3년 이내에 실시하는 사후평가는, 평가대상 사업의 선정은 농식품부가 하되, 한국농촌경제연구원이 2018년부터 전담하여 추진하고 있다.

2019년 3월부터 2022년 12월까지 시행된 「베트남 우수농산물 저장유통센터 지원사업」(사업비 25억 9,790만 원)에 대한 이 종료평가는 국무조정실의 평가지침과 가이드라인, 그리고 농식품부의 자체 지침에 따라, 농식품부가 선정한 평가대상 사업에 대하여

2023년 중에 한국농촌경제연구원이 수행하였다. 사업이 끝난 뒤 1년이 채 되지 않은 시점에서 시행하는 평가이므로 이는 종료평가에 해당한다. 사업의 성과가 본격적으로 나타나기 이전 단계에서 목적인 사업의 투입이 제대로 이루어졌는지, 그에 따라 대상국의 이해관계자들이 만족하는지, 앞으로 중장기적으로 성과가 나타나고 그 성과가 계속 이어질 것인지를 가늠해 보는 것으로 평가가 진행되었다.

## 2. 평가 대상

우리나라는 중국, 일본과 함께 베트남에 대한 최대 투자 국가이다. 누적 건수와 액수로 보면 베트남에 대한 외국인 투자에서 최상위를 차지한다. 베트남에 진출한 한국 기업의 수는 2019년 말 이미 9,000개를 넘어섰다.<sup>1)</sup> 말할 나위 없이 베트남은 우리나라와의 경제협력 관계가 미국이나 중국, 일본 못지않게 중요한 파트너 국가가 되었다고 할 수 있다.

베트남은 최근 이른바 ‘3농 사업’이라고 할 수 있는 「지속가능한 농업 및 농촌개발 전략(2021~2030) 및 2050년을 향한 비전」을 비롯하여 그동안 여러 전략 문서를 통해 농업과 농촌 발전을 위해 노력해 오고 있다. 그 성과의 하나로 2022년 530억 달러어치의 농산물 수출을 통해 85억 달러의 흑자를 얻었다는 분석이다(2023.9 베트남 농업농촌발전부 인터뷰 결과).

「베트남 우수농산물 저장유통센터 지원사업」은 베트남의 채소를 중심으로 한 농산물의 부가가치를 높이기 위해 농산물의 선별, 저장, 유통과 관련된 수확후관리 기술을 지원하고, 농산물의 가치사슬 강화로 농가소득 증대 및 양국 농업협력을 강화하는 것을 목적으로 하였다. 이 사업은 베트남의 채소 주산지에 각종 채소를 수확 후 저장, 세척, 선별하여 상품성을 높인 뒤 유통하도록 시설과 장비를 제공하고, 필요한 기술을 전수하기 위하여 전문가를 파견하고 교육하는 것으로 내용이 구성되어 있다.

---

1) 대외경제정책연구원 신흥지역정보 종합지식포털(EMERiCs), “전문가 오피니언: 글로벌 기업의 생산 기지로 부상하고 있는 베트남의 향후 전망”( [https://www.emerics.org:446/aif/issueDetail.es?brdctNo=353175&mid=a30200000000&&search\\_option=&search\\_keyword=&search\\_year=&search\\_month=&search\\_tagkeyword=&systemcode=03&search\\_region=&search\\_area=1&currentPage=1&pageCnt=10](https://www.emerics.org:446/aif/issueDetail.es?brdctNo=353175&mid=a30200000000&&search_option=&search_keyword=&search_year=&search_month=&search_tagkeyword=&systemcode=03&search_region=&search_area=1&currentPage=1&pageCnt=10), 검색일: 2023.9.6.).

이 사업에 대한 우리나라의 사업 담당 부처는 농림축산식품부이고 사업관리 기관은 한국농어촌공사, 현지 사업 수행기관은 (주)성안 기술단이다. 베트남에서는 중앙정부로 농업농촌발전부(Ministry of Agriculture and Rural Development: MARD)와 산하 농업 분야 연구소인 베트남 농업과학원(Vietnamese Academy of Agricultural Science: VASS)의 발작물연구소(Food Crop Research Institute: FCRI), 지방정부로 하이쑹 성(Hai Duong Province) 등이 카운터파트 기관으로 참여하였다.

한국농촌경제연구원이 수행한 이 평가는 외부 평가(External Evaluation)에 해당하며, 2022년에 종료된 뒤 주로 그 성과물(outputs)과 중기적 효과(outcomes), 영향(impacts)을 예상해 보는 종료평가(Ex-post Evaluation)로 진행하였다.

이 평가의 대상은 하이쑹 성 내에서 이 사업으로부터 지원을 받은 덕친(Duc Chinh) 면(Commune)의 덕친 농업협동조합(덕친 조합)과 팜짚(Pham Tran) 면의 탄민덕(Tan Minh Duc) 농업협동조합(탄민덕 조합)이 수행한 활동과 지원된 시설, 장비 등이다.





# 2

## 평가 방법

### 1. 평가 기준

평가 기준은 농식품부를 포함하여 여타 ODA 시행기관이 채택하는 방식과 마찬가지로 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development: OECD)의 개발원조위원회(Development Assistance Committee: DAC)가 제안한 평가 기준을 준용하는 것으로 하였다. 평가 기준은 사업의 적절성(relevance), 일관성(coherence), 효율성(efficiency), 효과성(effectiveness), 영향력(impact), 지속가능성(sustainability)의 6가지이다.

이 평가는 사업이 종료된 뒤 1년이 지나지 않은 시점에서 판단하는 종료평가이므로, 이 가운데 적절성, 일관성, 효율성, 효과성에 중점을 두는 과정평가의 성격을 갖는다. 이에 따라, 중기적 성과를 파악하는 영향력은 효과성에 통합하였으며, 장기적 효과를 파악하는 지속가능성은 종료 이후 편익이 유지될 수 있도록 제도적, 재정적 준비가 되어 있는지 그 준비도(readiness)를 파악하는 것으로 하였다. 범분야 이슈(cross-cutting issues)로는 성주류화(gender mainstreaming)와 취약계층에의 영향을 고려하였는지 등을 살펴보았다(정지선·유애라, 2022: 32, 81 참조).

〈표 2-1〉 OECD DAC 평가 기준 및 범분야 이슈 세부 내용

구분	평가범위	평가 기준	내용
OECD/DAC 평가 기준	과정 평가	적절성 (Relevance)	협력대상국의 개발정책 및 개발 필요에 따른 우선순위(priorities), 수원국 정부 정책에 따른 우선순위, 국제사회의 개발과제와 수원국의 국제개발협력 사업의 부합 정도
		일관성 (Coherence)	한 국가, 분야, 기관 내에서 개입의 다른 개입과의 양립 가능성(Compatibility)으로, 다른 개입(특히 정책)이 현 개입을 지지 혹은 약화시키는 정도(반대 경우 포함)
		효과성 (Efficiency)	국제개발협력사업에 투입된 자원(규모) 대비 나타난 경제적 성과와 효율성 평가
		효율성 (Effectiveness)	국제개발협력사업의 목적과 목표 달성을 평가하며, 사업 계획 시 수립한 객관적인 평가지표를 바탕으로 사업의 달성 여부 및 정도를 평가
	성과 평가	영향력 (Impact)	진행되거나 완료되고 있는 국제개발협력사업이 협력대상국 사회, 경제, 환경 등 다분야에 직·간접적으로 미친 영향 평가
		지속가능성 (Sustainability)	국제개발협력사업 종료 후 사업의 장기적 효과 및 사업 영향의 지속가능성 평가
범분야 (Cross-cutting) 이슈	과정 및 성과평가	성주류화 (Gender mainstreaming)	여성의 개발과정 참여 형태, 사업이 여성에게 미치는 영향, 사업이 성역할 및 관계에 미치는 영향을 평가
		취약계층의 포용 (Inclusiveness)	사업이 취약계층에 미치는 영향을 평가

자료: 국무조정실(2023).

## 2. 평가 논리모형과 매트릭스

### 2.1. 평가 논리 모형(ePDM)

통상적으로 평가를 위해서는 사업의 상위목적(goal)과 목표(purpose)가 무엇이고 이를 달성하기 위한 중간단계로서의 중기성과(outcomes 혹은 impacts), 그리고 사업의 결과물(outputs)을 만들어내기 위해 투입된 투입물(inputs)과 관련 활동(activities)을 체계적으로 한눈에 볼 수 있게 작성한 논리 모형(Project Design Matrix: PDM)을 작성하게 된다. 평가단계에서는 기획 시 만들어진 PDM을 기반으로 평가용 논리 모형, 즉 ePDM(Project Design Matrix for Evaluation)을 평가팀에서 작성하고, 이를 평가에 활용하게 된다. 아래 〈표 2-2〉는 이 사업에 대한 ePDM을 나타낸 것이고, 이를 토대로 평가 매트릭스와 조사 항목 등을 개발하는 것으로 진행되었다.

〈표 2-2〉 평가대상 사업에 관한 PDM(ePDM)

요약	객관적 검증지표	검증 수단	중요 가정
<b>■ 영향(Impact)</b> 1. 하이쥬 성 전체 협동조합의 경쟁력 향상 및 농민의 소득 및 삶의 질 향상			1. 베트남 정부의 지속적인 농업 중시 정책 및 농업 분야(협동조합 관련) 진흥 정책지원
<b>■ 성과(Outcome)</b> 1. 덕친, 탄민덕 농협의 경쟁력 향상 2. 수확후관리 시설 및 기술 전수와 시범운영 모형제시 및 실제 운영을 통한 덕친, 탄민덕 농협 조합원들의 농가소득 향상	1. 수확후관리 시설을 통한 처리 물량(ton) 2. 조합원 수 3. 유통체계 및 유통물량 4. 채소 생산 소득의 변화 5. 주요 채소 재배면적의 변화 6. 생산기공 및 유통의 다각화	1. 기초선 및 종료선 결과보고서(소득) 2. 2차 자료 또는 농가 설문조사(표본)	1. 농산물 도매시장 확대 등 유통구조 개선 2. 농산물 저장시설 등 유통시설 지원 3. 농민(조합)에 대한 금융, 제세 우대로 소득증대 효과 확대 4. 기존의 생산 위주의 베트남 농협조직에서 탈피, 적극적인 유통 및 마케팅을 동반한 새로운 조직으로 변신
<b>■ 산출물(Outputs)</b> 1. 수확후관리 시설(세척, 선별, 저장) 구축 2. 기자재 지원 3. 수확후관리 기술 전수 4. 시범운영 지원 - 조합활동 활성화를 위한 지원 - 고부가가치 상품 유통을 위한 지원 - 고부가가치 상품 유통을 위한 홍보 지원	1. 건축물 완공 여부 및 규모 2. 지원된 공정별 수확후관리 설비 3. 지원된 기자재 4. 기술 교육 전수	1. 사업추진실적 보고서 2. 교육추진실적 보고서 (설비 운용 교육 횟수 및 수료자 수) 3. 기초선, 종료선 평가 보고서	1. 베트남 정부의 건축물 관련 법적 승인 및 인허가, 면세, 통관 등 행정지원 원활 2. 관련 공무원 및 수혜지구 농민의 자발적, 적극적 사업 참여 3. 사업 현장의 건축 및 시설공사 수행 여건 양호 4. 사업담당자 및 지원인력 지정
<b>■ 활동(Activities)</b> 1. 수확후관리 시설 구축(2개소) 1-1. 시설부지 확보 1-2. 측량 및 건축물 신축 1-3. 수확후관리 설비 구축 2. 역량 강화 교육 2-1. 수확후관리 기술 교육 (전문가파견) 2-2. 연수생 국내 초청 연수 (결과보고서 작성) 2-3. 시범운영 전문가파견 3. 기자재 지원 및 운영 교육 실시 4. 성과관리 4-1. 기초선조사 및 종료선 조사 4-2. 사업 모니터링 및 성과관리	<b>■ 투입(Input)</b> [한국 측 부담(총예산 29억 8,471만 원)] - 수확후관리 시설 건축물 및 수확후관리 설비 구축 - 전문가 파견(사업관리, 건축, 유통, 건설링) - 연수생 초청(기술 교육) - 기자재 지원 - 현지 역량 강화 교육 및 워크숍(세미나) 개최  [베트남 측 부담] - 시설부지 제공 및 운영 협조 - 사업 카운터파트 및 담당자 지정 - 프로젝트 사무실(PO) 제공 (농업과학원 또는 발작물연구소) - 사업 추진에 따른 안전 및 법적, 행정적 지원 (농업농촌개발부)	<b>■ 선행조건(Pre-Condition)</b> 1. 사업예산 이내에 실현 가능한 세부 활동 계획수립 2. 사업 기간 내 계획 활동 이행 완료 3. 베트남 정부의 역량 및 적극적 참여 4. 사업을 위한 시설물 사용, 부지제공, 행정지원 등 베트남 측의 사업 시행을 위한 제반 조건 확보 등의	

자료: (주)성안기술단·사단법인 세계농정연구원(2021: 193-194) 바탕으로 저자 작성.

이렇게 작성된 ePDM을 실제로 평가에 반영하기 위하여 평가 매트릭스(evaluation matrix)를 만들고 여기에 평가 기준별로 평가 질문을 포함하였다. 이는 기준별 평가를 위

한 설문조사 등 자료 수집의 가이드라인의 역할을 하였다.

위에서 언급한 바와 같이 종료평가는 사업이 종료된 직후에 실시하기 때문에 중장기적, 거시적, 포괄적 변화를 파악하기 어렵다. 따라서 이 평가에서는 DAC의 기준 가운데 영향력(impact) 부분은 효과성에서 참여자들의 준비도와 대응 역량향상의 정도를 파악하는 것으로 하였다. 또한 지속가능성(sustainability) 역시 종료 이후 편익이 유지될 수 있도록 제도적, 재정적 준비가 되어 있는지를 파악하는 것에 초점을 두었다(정지선·유애라, 2022: 32, 81).

아래 <표 2-3>은 PDM의 내용을 6대 기준에 기초하여 현지 이해관계자를 대상으로 설문조사를 시행하기 위해 작성한 평가 매트릭스이다.

<표 2-3> 평가 매트릭스

평가 기준	평가 질문	조사 방법	
적절성	사업은 국별협력전략(CPS), 농식품부 국제개발협력전략, 기타 대외 협력전략에 부합하는가?	문헌조사, 면담	
	사업은 베트남 농업개발 및 대상 지역 내 수혜자 수요에 부합하는가?		
	사업은 베트남 정부(중앙정부, 지방정부)의 중장기전략 및 우선순위에 부합하는가?		
	사업은 지속가능개발목표(SDGs) 유관 목표에 부합하는가?		
사업대상지 선정의 적절	사업대상지는 적절하게 선정되었는가?	문헌조사, 설문, 면담	
일관성	국내 기관 간 원조 조화	사업은 한국 정부 및 해외 타 기관의 사업 간 연계, 상호보완성, 원조 조화, 성과 고도화 및 시너지효과 등을 고려하여 기획되었는가?	문헌조사, 면담
	타 사업과의 시너지	사업은 대상 지역 내 타 사업과 시너지효과를 낼 수 있는 사업이었나? 그러하다면 어떠한 시너지 효과가 얼마나 있었는가?	
효과성/영향력	시설과 장비, 기자재 지원의 효과	사업 계획에서 제시한 시설과 장비 등 산출물(output)이 성과(outcome) 및 목표(impact)를 달성할 가능성은 어떠한가?	면담, 설문조사, 현장점검
	생산량 및 소득에의 효과	사업 계획에서 제시한 생산량 및 소득 수준을 달성할 가능성은 어떠한가?	
	수혜자 만족	사업에 대하여 현지 주민의 만족도는 어느 정도인가?	
효율성	투입 자원의 효율적 배분	사업은 사업 투입 자원(인력자원, 예산 등)을 효율적으로 배분하여 경제적이고 시의적절한 방식으로 추진되었는가?	설문조사, 현장점검
	다른 대안 대비 적절한 성과물	사업은 동일 맥락에서 실현 가능성이 있는 다른 대안과 비교할 때 적절한 편익, 성과물을 산출하였는가?	
	성과지표, 목표 등 합리적 설정	사업기획(PDM)에서 제시한 성과지표(OEV) 및 달성 목표치, 성과입증수단(MoV)은 합리적이고 현실적으로 설정되었는가?	문헌조사, 면담
	코로나19 등의 영향	사업은 예상치 못한 대내외 상황 변화(ex. 코로나19 사태 등)에 대응할 수 있는 적합하고 현실적인 위기관리 방안을 마련하고 이를 잘 실현하였는가?	설문조사, 현장점검, 면담

평가 기준		평가 질문	조사 방법
지속 가능성 (준비도)	재정적, 경제적 토대 마련	사업의 긍정적 성과가 지속될 수 있는 재정적, 경제적 토대가 갖춰졌는가?	면담, 설문조사, 현장점검
	제도적, 사회적 토대 마련	사업의 긍정적 성과가 지속될 수 있는 제도적, 사회적 토대가 갖춰졌는가?	
	타지역 확산	사업종료에 따른 지속가능한 비즈니스 모델에 기반한 시장 경쟁력 확보전략이 마련되었는가? 해당 비즈니스 모델은 타지역에 확산 가능한가?	
범분야 이슈	범분야 이슈의 고려	사업의 기획, 수행과정에서 성별에 따른 차별에 대한 대응 혹은 취약계층에 대한 특별한 고려가 있었는가?	면담, 현장점검

자료: 저자 작성.

### 3. 평가 일정 및 추진 일정

평가는 평가계획의 수립(기획 및 설계), 국내 조사(문헌조사 및 PM 면담 조사), 현지 조사, 현지 설문조사 등의 순서로 자료 수집이 이루어졌고, 수집된 자료에 대한 분석, 결과 보고가 이어졌다.

국내 평가팀의 현지 조사는 2023년 9월 17~21일에 이루어졌다. 베트남 정부 관계자(MARD, 하이퐁 성), 베트남 농업과학원(VASS) 산하 기관인 발작물연구소(FCRI) 담당자와의 면담을 진행하였다. 그리고 베트남 농업농촌발전부 소속의 농업농촌발전정책전략연구소(Institute for Policy and Strategy for Agriculture and Rural Development: IPSARD) 내 농업정책센터(Center for Agricultural Policy: CAP)와는 농가 및 이해관계자 인터뷰 등 현지 설문조사와 시설 점검 등 업무의 수행에 관한 협의를 진행하였다.

현지 조사 시에 사업지를 방문하여 지원 시설 및 기자재의 활용도 및 유지현황 등 전반적인 사항을 점검하였고, 덕진, 탄민덕 농업협동조합을 방문하여 조합장 및 농가와의 초점집단 인터뷰를 실시하였다. 이와 더불어, 베트남에 진출한 우리 농식품 기업('Hanoi Green Foods') 공장(하이퐁 성 소재)을 방문하여 대표자와 의견을 나누었다.

평가 결과에 대한 우리나라 농식품부 및 국내 전문가와는 최종보고회는 2023년 12월 6일에 개최하였고, 이 자리에서 사후관리 방안 등 환류(feedback)에 관한 의견을 나누었다.

〈표 2-4〉 종료평가 추진 일정

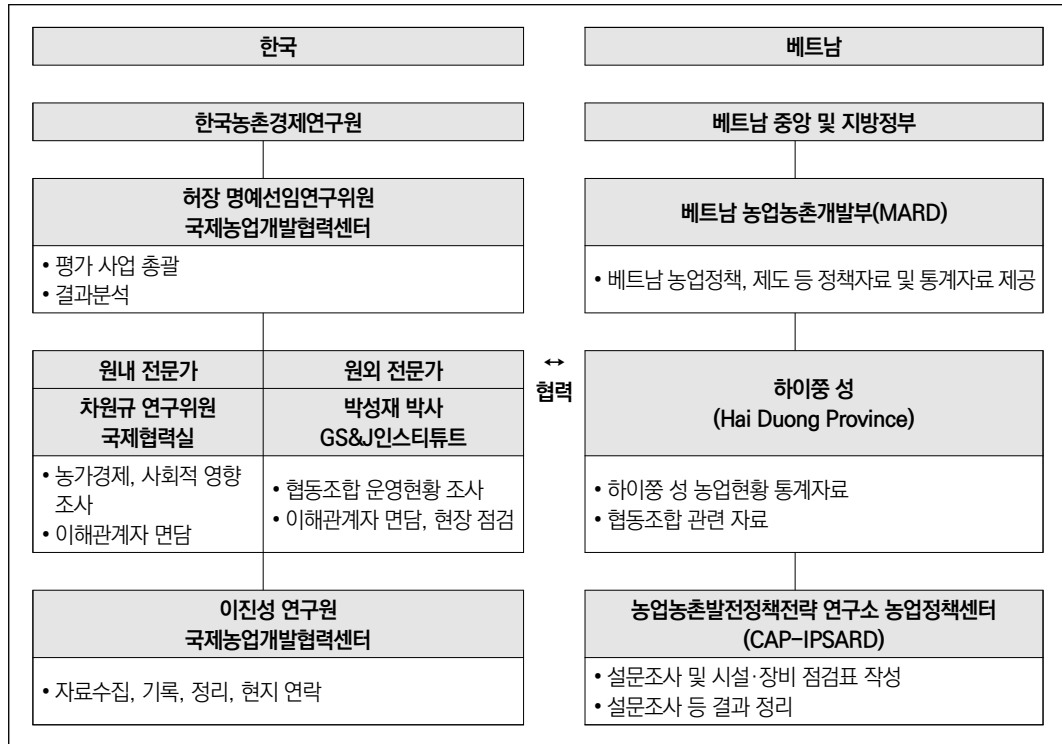
세부 내용	일정	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
평가기획 및 설계		▶	▶						
국내조사(문헌조사)		▶	▶	▶	▶	▶	▶		
PM 면담					▶				
평가 PDM/프레임워크		▶	▶	▶	▶	▶			
현지 조사						▶			
설문조사								▶	▶
현지 조사 결과분석							▶	▶	▶
최종보고회 개최									▶
보고서 제출									▶

자료: 저자 작성.

## 4. 평가팀 구성

평가팀은 한국농촌경제연구원 평가책임자 1인과 원내 전문가 1인, 연구원 1인, 원외 전문가(협동조합, 유통 분야) 1인으로 구성하였다. 베트남 측에서는 베트남 농업농촌발전부 소속의 농업농촌발전정책전략연구소(IPSARD) 내 농업정책센터(CAP)가 참여하였다. 평가팀은 사업의 경제, 사회적 영향, 협동조합 운영 현황 등을 조사하고 이해관계자를 면담하였으며, 조사 결과를 분석하였다. 베트남의 MARD와 성 정부는 관련 정책 및 통계자료를 제공하였고, CAP 조사팀은 수혜 및 비수혜 농가를 대상으로 한 설문 조사표를 작성하고 대면조사를 실시하였으며, 시설과 장비의 현 상태를 점검하였고, 그 결과를 정리하여 한국 측 평가팀에 제공하였다.

〈그림 2-1〉 평가팀 구성 및 업무분장



자료: 저자 작성.

## 5. 평가 방법

### 5.1. 국내 조사

국내에서는 문헌조사 및 사업책임자 면담 조사를 시행하였다. 문헌조사를 통해 검토한 베트남 국가전략서 혹은 정책 문서는 베트남의 최상위 국가발전전략인 사회경제개발전략 (Socio-Economic Development Strategy(2011~2020))(SEDS) 이외에도 「부가가치 제고와 지속가능한 발전을 위한 농업 재구조화(Agricultural Restructuring Towards Raising Added Values and Sustainable Development)」, 「신농촌개발 프로그램 (National Targeted Program on New Rural Development for 2010~2020: NTP-

NRD)», 「지속가능한 농업 및 농촌개발 전략(2021~2030) 및 2050년을 향한 비전」 등의 농업, 농촌개발 관련 부문별 정책 문서이다.

사업을 수행한 기관이 작성한 사업수행계획서, 연차보고서, 결과보고서 등을 주요 자료로 활용하였다. 국무조정실을 비롯하여 5년마다 수립하는 베트남 국가협력전략(Country Partnership Strategy: CPS)은 우리나라의 개발협력 정책과의 부합 여부를 파악하기 위하여 참고하였다.

사업 수행기관의 사업책임자(PM)와는 2023년 7월 13일에 화상 면담을 진행하였다. 사업관리기관인 농림축산식품부, 한국농어촌공사와는 중간 보고 및 결과보고회를 개최하여 사업의 추진 배경, 현재 관리 내용 등을 파악하였고, 현지 조사 결과를 공유하고 현재 시점에서 사후관리 방안에 관해 의견을 나누었다.

〈표 2-5〉 국내 조사 방법 및 목적

조사방법	대상	조사 목적
문헌조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업보고서(사업수행계획서, 연차별 보고서, 최종보고서), 현장점검 보고서</li> <li>사업 관련 베트남 국가전략, 부문전략</li> <li>우리나라의 베트남 국가협력전략(CPS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OECD DAC 6대 평가 기준(특히 적절성) 부합 여부</li> <li>이해관계자 면담 조사 및 현지 설문조사지 작성을 위한 기초자료</li> </ul>
이해관계자 면담 조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업수행 책임자(PM): (주)성안기술단</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OECD DAC 6대 평가 기준 부합 여부</li> <li>현지 점검, 면담, 설문 등 각종 조사표, 점검표 등 작성을 위한 기초자료</li> <li>기타 정보수집</li> </ul>
중간, 결과 보고	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업관리기관: 농림축산식품부, 한국농어촌공사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업 추진 전반적 과정(발굴, 관리, 후속 조치 등) 관련 인터뷰 및 관련 자료 수집</li> <li>사후관리 관련 협의</li> </ul>

자료: 저자 작성.

## 5.2. 현지 조사

### 5.2.1. 설문조사

사업이 시행된 지역에서 조합에 가입되어 시설을 이용한 농가와 그렇지 않은 농가, 그리고 직접 생산과 가공을 담당하는 조합의 지도자들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 아울러 지원된 시설과 장비의 현재 상태, 이용 현황, 개선 혹은 추가 지원 필요성 등을 점검하



였다. 이를 위해 현지 연구기관(IPSARD 산하 CAP)에 현지 조사 업무를 위탁하였다.

이 평가 연구진의 가이드라인에 따라 CAP가 조사표를 작성하고 2023년 11월 말~12월 초에 걸쳐 하이쥁 성의 덕친 면과 팜짠 면을 방문하고 양 조합의 조합원과 조합 지도자들 대상으로 설문조사를 진행하였다. 아울러 이 기간에 시설과 장비에 대한 점검표도 작성하였다. 조사 완료 농가는 수혜 농가 농민의 경우 덕친 조합원 중에서 25명, 탄민덕 조합원 중에서 35명이었고, 조합 지도자는 덕친 조합 5명, 탄민덕 조합 4명이었다. 사업의 성과(판매 단가, 소득 등)를 구체적으로 파악하기 위하여 비수혜 농가에 대한 조사도 병행하였는데, 각 조합이 위치한 덕친 면과 탄민덕 면에서 각각 열다섯 농가를 선정, 조사하였다.

〈표 2-6〉 조사대상 마을별 응답자 개요

지역		구분	응답자수	응답자 성별 분포
수혜 마을	덕친 조합	농가	25	남성: 10, 여성: 15
		조합 임원	5	남성: 5, 여성: 0
	탄민덕 조합	농가	35	남성: 30, 여성: 5
		조합 임원	4	남성: 2, 여성: 2
비 수혜 마을	덕친 면	농가	15	남성: 5, 여성: 10
	팜짠 면	농가	15	남성: 4, 여성: 11
계		농가: 90, 조합 임원: 9		남성: 56, 여성: 43

주: 수혜 마을의 주재배 품목: 당근 41.67%, 비 수혜 마을의 주 재배 품목: 당근 48.28%.  
자료: 설문조사 결과.

### 5.2.2. 국내 평가팀 현지 방문 조사

국내 평가팀의 현지 조사는 2023년 9월 17~21일에 이루어졌다. 베트남 정부 관계자(MARD, 하이쥁 성), 베트남 농업과학원(VASS) 산하기관인 발작물연구소(FCRI) 담당자와의 면담을 진행하였다. 그리고 베트남 농업농촌발전부 소속의 IPSARD 내 CAP와는 농가 및 이해관계자 인터뷰 등 현지 설문조사와 시설 점검 등 업무의 수행에 관한 협의를 진행하였다.

현지 조사 시에 사업지를 방문하여 지원 시설 및 기자재의 활용도 및 유지현황 등 전반적인 사항을 점검하였고, 덕친, 탄민덕 농업협동조합을 방문하여 조합장 및 농가와의 초점집단 인터뷰를 실시하였다. 또, 베트남 하이쥁 성에 진출한 우리 농식품 기업 공장을 방문하여 대표자와 의견을 나누었다.

## 6. 평가 수행과정에서의 한계점

이 평가를 하기 위하여 현지 정부, 즉 베트남 농업농촌발전부, 하이퐁 성 정부, 베트남 VAAS 산하 FCRI의 협조는 잘 이루어졌고, 연구진과의 면담에도 성실하게 임하였다. 두 조합 방문 시 조합장과 조합원들과의 면담, 현장 점검도 문제는 없었다. 현지 컨설팅 기관(CAP)의 설문조사는 사업의 종료 시점이 임박하여 이루어짐에 따라 서둘러 추진되었지만, 그로 인한 문제점은 발생하지 않았다. 다만, 연구진의 현지 방문이 한 차례 이루어졌고, 설문조사 기간도 충분히 확보되지 않았기에 현지 조사 결과를 분석하면서 발생하는 추가 질문들에 대하여 적절한 답변을 얻기에는 부족한 감이 없지 않았다. 이에 따라 수집된 자료에 대하여 다른 정보원(information sources)에 의한 확인, 즉 삼각측량(triangulation)과 같은 추가적 검증은 수행하지 못하였다.

# 3

## 평가 대상 분석

### 1. 평가 대상 지역 개요

#### 1.1. 평가 대상 지역 현황

베트남 하이퐁(Hai Duong) 성은 하노이 동쪽 57km, 하이퐁 서쪽 47km에 있는 홍강 델타 지역의 내륙성이고 성 중심지는 하이퐁 시이다. 성 면적은 1,661km<sup>2</sup>며, 200만 명 가까운 인구가 거주한다. 37번 고속도로를 비롯하여 중요한 도로와 철도가 이 성을 통과하고 있어서 교통 여건은 좋다.

연평균기온은 섭씨 23.3도, 연평균 일조시간은 1,524시간, 연평균 강우량은 1,300~1,700mm(6~7월에 80% 집중)이어서 농작물 생산에 적합한 기후조건을 가진다. 당근과 양배추, 콜라비, 마늘 양파, 토마토, 수박 등 채소, 과채류 생산량이 많고, 베트남 북부지역 중 채소 생산량이 가장 많다.

하이퐁 성의 연도별 채소 생산 면적을 보면 수박과 양배추가 가장 넓은 면적을 차지하며, 당근과 오이가 그 뒤를 잇는다. 특히 당근 생산량은 12만 톤가량으로, 베트남 전체의 80%를 차지할 정도로 절대적인 주산지이다. 이 지역의 당근 재배 시기는 12월부터 다음 해 5월이다. 생산된 채소는 국내 소비 혹은 가공 후 일본, 한국, 대만 등으로 수출된다.

하이퐁 성 지역의 채소는 생산기술 및 기법, 가공 등에서 개선의 여지가 많다. 첫째, 생산에서 기계화율이 그리 높지 않다. 둘째, 계약재배 또는 수출을 통해 판매되는 물량이 매우 적고 증개인을 통한 매매가 이루어지고 있어서 시장의 안정적 확보가 필요하다. 셋째, 생산, 저장, 가공, 판매 등 활발한 투자가 이루어지지 않고 있어서 고부가가치 상품으로의 품질 개선이 필요하다(허장 외, 2018).

〈그림 3-1〉 사업대상지(하이퐁 성) 위치



자료: Green Map. “베트남 지도 - 관광지, 인구, 행정 구역 무료 자료.” <https://greenblog.co.kr/2023/06/08/베트남-지도-관광지-인구-행정-구역-무료-자료> (검색일: 2023.12.2.)에서 저자 작성.

덕친(Duc Chinh) 면(코뮌)은 인구 7,850명이고 농지는 420ha이며 깜찌양(Cam Giang) 현에 속한다. 덕친 면에서 당근 농사에 종사하는 가구는 450가구이다. 덕친 조합은 1987년도에 설립되었다고 알려져 있는데, 조합원은 114명이며 당근이나 채소를 재배하지 않는 농가는 조합에 속해 있지 않다. 2021년까지 덕친 면에서는 총 채소 재배면적 380ha 가운데 대부분인 360ha에서 15,000톤가량의 당근을 재배, 생산하였다. 이 가운데 조합원이 재배한 면적은 약 175ha이다. 덕친 면의 당근 재배 농가는 다른 지역에서도 1,000ha에 가까운 농지를 빌려 약 40,000톤의 당근을 생산함으로써, 총 5만 톤에 이르는 양의 당근을 생산, 판매한다.

탄민덕(Tan Minh Duc) 마을은 짜아록(Gia Loc) 현의 팜짠(Pham Tran) 면에 속하는데 팜짠 면은 인구 5,900명에 380ha의 농경지를 가지며 연중 채소를 생산한다. '일면일품(One Commune One Product: OCOP)' 인증을 받은 상품은 4개(양배추, 멜론, 오이, 토마토)이다. 탄민덕 마을은 현지 조사에서는 조합원이 총 174명인 것으로 파악되었다. 이 마을의 전체 채소 재배 면적은 37ha인데, 이 가운데 10ha는 조합이 직접 경영하며, 나머지 27ha는 3개의 경작자 그룹이 재배와 생산을 담당한다.

덕친 조합이 국가의 지원 아래 설립되어, 조합장과 조합 직원이 국가로부터 지원을 받는 반면, 탄민덕 조합은 팜짠 면 내에서 2014년에 농민들 스스로 조직한 조합이어서 자체 영업 수익으로 운영된다는 차이가 있다. 조합 가입비는 1인당 100만 동이며, 두 조합 모두 지역주민이 아니어도 가입할 수 있다.

## 2. 평가 대상 사업

2015년 10월 수원국의 사업요청서를 접수한 뒤 동년 12월에 타당성조사가 실시되었다. 그 뒤 2018년 11월 우리나라 농어촌공사가 베트남 농업과학원(Vietnam Academy of Agricultural Sciences: VAAS)과 협의의사록(Record of Discussion: RoD)을 체결하면서 이 사업이 본격적으로 시작되었다.

사업 기간은 2019년 3월~2022년 12월이고, 사업수행기관은 (주)성안기술단과 세계농정연구원이다. 착수 시 사업비는 기술 분야(시설구축, 기자재 지원, PM과 건축, 토목, 시설

운영 분야 전문가파견, 초청 연수 등) 25억 1,464만 5,000원, 학술 분야(유통 및 영농 분야 전문가파견) 8,325만 5,000원 등, 총 25억 9,790만 원의 예산 규모이며, 연도별 배정은 다음 표와 같다.

〈표 3-1〉 예산 분야별 연도별 배분 계획

구분	금액	예산계획			
		2019 예산	2020 예산	2021 예산	2022 예산
기술 분야	2,514,645,000	339,220,000	1,150,443,177	941,820,577	83,161,245
학술 분야	83,255,000	30,780,000	24,265,000	19,150,000	9,060,000
합계	2,597,900,000	370,000,000	1,174,708,177	960,970,577	92,221,245

자료: (주)성안기술단·사단법인 세계농정연구원(2019).

사업내용은 시설구축과 장비 및 운송 수단 제공, 전문가파견, 현지 교육, 초청 연수로 구성되었다. 시설로는 건축물로 덕친에 작업장 신축, 탄민덕에 작업장 리모델링이 포함되었다. 수확후관리 설비로는 세척 및 자동 선별설비와 저온저장고(덕친), 세척 및 반자동 선별설비와 저온저장고(탄민덕)가 각각 설치되는 것으로 계획되었다. 그 밖에 픽업트럭과 SUV, 농산물 운반을 위한 핸드 팔레트와 지게차가 2대 제공되는 것으로 계획되었다.

〈표 3-2〉 세부 사업내용(시설과 장비, 운송 수단 등)

구분	시설 규모
시설구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 건축물(작업장)</li> <li>- 덕친 지역 : 작업장 신축(42×23, 966㎡ 규모)</li> <li>- 탄민덕 지역 : 작업장 리모델링(12×16, 192㎡ 규모)</li> <li>* 가구 및 집기류 등 부대공사 포함</li> </ul>
수확후관리 설비	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 설비(세척 설비, 선별설비, 저온저장고)</li> <li>- 덕친 지역 : 세척 및 자동 선별설비(25t/일), 저온저장고(8×6×h6) 4개 설치</li> <li>- 탄민덕 지역 : 세척 및 반자동 선별설비(5t/일), 저온저장고(4×4×h4) 4개 설치</li> </ul>
지원 기자재 및 운송 수단	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 픽업트럭 2대(농산물 운반용)</li> <li>○ SUV 2대(4WD)</li> <li>○ 지게차 2대(2.5t)</li> <li>○ 핸드 팔레트(스태커) 2대(충전식)</li> <li>○ 데스크톱 4대</li> <li>○ 복사기 2대</li> <li>○ 사무용 기자재 1식(책상, 의자, 캐비닛 등)</li> </ul>

자료: (주)성안기술단·사단법인 세계농정연구원(2019).

또한, 사업책임자(PM)를 비롯한 건축과 토목, 유통, 영농, 시설 운영(제작과 선별, 저온 저장고)의 각 분야에서 전문가가 파견되었다.

〈표 3-3〉 세부 사업 내용(전문가파견)

분야	한국 전문가		인원	투입 기간 (M/M)
	계		7	41
PM	PMC 용역 총괄 관리		1	20
건축	시설물 설계/시공 사업자 선정 업무 지원 시설물 설계/시공감리 및 준공검사 시설물 운영 교육 및 매뉴얼 작성		1	4
토목	지반조사 및 안전진단 지원 토목 시설물 설계/시공감리 및 준공검사		1	3
유통	생산된 농산물에 대한 품질관리 농산물의 판매망 확보 농산물 판매 전략 수립		1	6
영농	작물 재배 영농교육(당근, 오이, 호박 등) 영농기술 교육 교재 제작		1	4
시설 운영	제작·선별	설비 구축 설계, 시공감리 설비 배치 및 운영 교육 설비 교육프로그램 수립 설비 운영 매뉴얼 작성 등	1	각 2
	저온저장고		1	

자료: (주)성안기술단·사단법인 세계농정.





# 4

## 평가 결과

### 1. 적절성

#### 1.1. 정책 및 전략, 국제개발 목표와의 일치성

베트남은 우리나라가 중점협력국을 선정하고 국가별로 협력전략(Country Partnership Strategy: CPS)을 수립하기 시작한 2010년부터 현재까지 중점협력국의 지위를 유지하고 있는 중요한 개발 협력, 경제협력 대상 국가이다.

2023년에 개정된 대(對)베트남 국가협력전략(CPS)에서 중점 협력 분야는 교통, 보건위생, 환경, 교육, 공공행정 등 5개이다(관계부처 합동 2023a, 7). 농업이나 농촌개발 분야가 중점분야에 포함되어 있지는 않다. 그러나 2023년에 베트남에 대한 개발협력 예산은 1,585억 1,000만 원에 달하고, 그 가운데 농림축산식품부는 「베트남 무병씨감자 생산 및 보급시스템 구축 사업(2020~2025, 53억 7,000만 원)」 등 5개 사업을 추진 중이며, 한국국제협력단(KOICA)은 「베트남 뚜옌꽝 성 포용적 농촌개발 프로그램(2019~2023, 165억 원)」 등 대형 사업을 추진하고 있다. 그 밖에도 농촌진흥청, 경상북도 등에서 농업, 농촌개발과 관련된 사업들을 다양하게 추진하고 있다(관계부처 합동 2023b).

사업이 추진될 당시 우리나라는 이른바 「신남방 정책」을 중요한 대외 경제 및 외교 협력

전략으로 채택하였으며, 이는 베트남을 포함한 ASEAN 주요 국가, 인도 등 동남아시아와 남아시아 권역의 국가와의 협력을 여러 방면에서 강화하는 것이었다.

따라서 개발협력에서의 전략에서는 중점적으로 추진할 분야에는 부합하지 않으나, 기존의 관계를 지속할 뿐만 아니라 이 지역에서의 협력을 다양화하려는 우리나라 정부의 전략에도 부합하는 사업이었다고 할 수 있다.

우리나라의 협력전략과 더불어 수원국인 베트남의 농업, 농촌 발전 전략에도 어긋나지 않는 적절한 사업이었다. 베트남의 국가개발전략인 「사회경제개발전략(Socio-Economic Development Strategy(2011~2020))」(SEDS)는 현대화된 사업 국가로의 도약을 비전으로 설정하고, 농업, 제조업, 서비스업에서의 현대적이고 효율적인 경제구조 변환을 지향하였다.

2013년 총리령(899/QD-TTg)으로 발표한 「부가가치 제고와 지속가능한 발전을 위한 농업 재구조화(Agricultural Restructuring Towards Raising Added Values and Sustainable Development)」는 2016~2020 기간에 농업 성장률 3.5~4.0% 달성을 목표로 하고 농촌 가구소득은 2008년보다 2.5배 증가시키겠다고 하였다. 또, 10년마다 수립하는 「농업생산발전 마스터플랜(Master Plan for Agricultural Production Development)」은 2030년까지 농림수산업 GDP의 연평균 성장률 3~3.2%, 생산액 증가율 4~4.3%, 농지 1ha당 생산액 1억~1억 2,000만 VND 등을 달성하겠다고 계획을 제시하였다.

2010년부터 2020년까지 전국을 대상으로 한 「신농촌개발 프로그램(National Targeted Program on New Rural Development for 2010~2020)」은 현대적 사회경제 인프라, 적절한 경제구조, 성장산업 및 서비스와 연계된 농업발전, 풍요로운 문화와 민족 정체성을 가진 안정적 농촌사회, 주민의 지식 및 정보 개선, 생태적 환경의 보전, 당 이념 아래 정치적 체계가 강화된 농촌지역의 발전을 목적으로 하며, 2020년까지 달성해야 할 5개 영역 19개 기준을 설정하였다.

베트남 정부는 사업 중인 2022년 1월 28일에는 「지속가능한 농업 및 농촌개발 전략(2021~2030) 및 2050년을 향한 비전」이라는 전략 문서를 총리가 발표하였다. 이 전략의 목적은 다음과 같이 설정되어 있다. 즉, “농민과 농촌주민의 소득, 삶의 질, 역할과 지위를 개선하여 생산성, 품질, 효율성, 지속가능성, 경쟁력 수준이 높은 현대식 농업을 건설한다. 도시와 연계되고 자연, 문화적 정체성을 유지, 촉진하며, 녹색의 청정, 아름다운 시골과 안

전, 질서를 구축하는 종합적 현대식 농촌개발을 보장한다.”(IPSARD 2022, 81). 이는 ‘생태농업(ecological agriculture), 활력있는 농촌(vibrant countryside), 혁신적인 농업인(innovative farmers)’의 3대 슬로건으로 요약될 수 있어서 이른바 ‘3농 사업’이라고 할 수 있고, 이에 따라 2050년까지 농업 분야에서 세계적인 선도 국가의 일원이 될 것을 지향한다.

구체적으로 설정한 목표는 경제, 사회, 환경적 측면으로 나뉜다. 경제적으로는 농림수산업 부문에서 연평균 성장률을 2.5~3%(GDP), 5.5~6%(노동 생산성), 5~6%(농림수산물 수출) 달성하겠다고 하였다. 사회적으로는 농촌주민 소득이 2020년 대비 2.5~3배, 농촌 지역 가구의 빈곤율 연평균 1~1.5% 감소, 농업노동자 비율 20% 미만으로 감소, 면 단위 개발 목표치에 도달한 면의 수는 전체의 90% 이상 달성하고 그 가운데 절반은 선진 마을 기준에 도달하도록 한다. 환경 측면에서는 2020년 대비 온실가스배출량을 10% 감축하고, 산림 피복률 42% 유지, 지속가능한 산림 관리 공인 면적을 100만 ha 이상으로 유지한다(IPSARD, 2022: 84).

이상에서 본 바와 같이 베트남 정부는 여러 국가전략, 농업 및 농촌 부문 발전전략 문서를 통해 농업의 현대화와 생산성 개선을 통해 농가와 농촌주민의 소득향상을 천명하고 이를 지원하고 있다. 특히 쌀을 중심으로 한 생산 위주의 농정에서 농업 부가가치 제고로 중점 추진 방향을 전환한 것을 눈여겨 볼 수 있다.

이러한 점에서 각종 채소의 수확후관리 개선과 가치사슬 개선을 통한 수익성 강화를 지향하는 이 사업은 수원국 정부의 중장기 전략에 충분히 부합하는 사업목표와 내용을 가지고 있는 것으로 평가할 수 있다.

나아가 국제사회에서 지향하는 개발협력의 목표에도 부합한다. 국제사회는 2015년부터 「지속가능개발목표(SDGs)」를 개발협력이 추구하여야 할 목표로 설정하였다. SDGs는 모두 17개의 목표를 가지고 있는데 이 사업은 그 가운데에서도 목표 2(기아 종식, 식량안보와 개선된 영양상태의 달성, 지속가능한 농업 강화)와 직접적으로 관련이 있고, 이 목표 달성에 기여한다는 사업내용을 갖고 있다.

## 1.2. 사업대상지 선정의 적절성

사업대상지는 중앙정부(MARD)의 지휘 아래 베트남 농업과학원(VAAS)과 그 소속기관인 발작물연구소(FCRI)가 하이쑹 성 정부와 협의하여 선정하였다. 하이쑹 성은 각종 채소가 많이 생산되며, 특히 당근 주산지이고 농민들의 협동조합이 구성되어 운영되고 있어서 채소를 중심으로 한 우수농산물 저장, 유통센터 건립사업의 수행에 적합한 곳이라고 평가할 수 있다.

특히 이 사업은 농림축산식품부 지원으로 2011년부터 4년간 시행한 260만 달러의 「베트남 채소 계약재배 시범단지 조성 사업」의 후속 사업 성격을 가진다. 시범단지 조성 사업 역시 FCRI가 현지 수행기관으로서, 이 기관이 보유한 2개 성(하이쑹, 호아빈)의 시범포에 고추, 감자 등 채소 시범단지를 조성하고 농산물 가공업체와의 계약재배를 목표로 추진한 것이다. 이 사업과는 달리 평가대상 사업은 직접적으로 수확 후 관리를 위한 시설과 장비를 지원하고, 이를 운영하는 조합을 육성함으로써 가치사슬 확대를 통한 부가가치 증대를 지원하는 것으로 하였다.

대상 사업지역의 유사성, 현지 파트너 기관의 일관성, 취급 농산물 부류의 동일성 등을 고려할 때 이 사업의 추진은 이전 사업의 성과를 토대로 하고, 채소 가치사슬 확대의 지원을 목표로 설정한 것으로서 적절하다고 판단된다.

## 2. 일관성

### 2.1. 국내 기관 간 원조 조화

이 사업을 추진할 당시 이 지역 혹은 베트남을 대상으로 진행한 채소 관련 사업이 있지는 않았기에 국내 기관 간의 원조 조화를 통한 일관성을 파악할 수는 없다. 베트남 마을 공동체 개발 등 농촌개발(「베트남 뚜옌퐁 성 포용적 농촌개발 프로그램(2019~2023)」, 개발도상국 새마을 시범 마을 조성(2014~2023))이 한국국제협력단, 경상북도를 중심으로 추진

되고 있었고, 농림축산식품부는 「베트남 홍강델타 쌀 가치사슬 향상 사업(2019~2024)」, 「베트남 무병씨감자 생산 및 보급시스템 구축 사업(2020~2025)」, 그리고 디지털 농업과 관련된 두 개의 사업(「베트남 남부지역 스마트 생산 및 신선 유통 체계 구축 시범사업(2021~2024)」, 「베트남 닌빈성 양돈 고품질화 스마트팜 사업(2022~2024)」)을 추진하였다.

이들 사업은 베트남 대상으로 농업 및 농촌개발을 개별적으로 추진한 것으로, 이 평가 대상 사업과의 일관성 혹은 조화를 추구하였다고 보기는 어렵다.

〈표 4-1〉 추진 중인 베트남 대상 농림업, 농촌개발 분야 양자무상 ODA(2023년 기준)

부처(기관)	내역 사업명	총 사업예산 (억 원)	총사업 기간
농림축산식품부	베트남 남부지역 스마트 생산 및 신선 유통 체계 구축 시범사업	35.0	2021~2024
	베트남 닌빈성 양돈 고품질화 스마트팜 사업	35.0	2022~2024
	베트남 무병씨감자 생산 및 보급시스템 구축사업	53.7	2020~2025
	베트남 홍강 델타 쌀 가치사슬 향상사업	53.0	2019~2024
농촌진흥청	베트남 해외농업기술개발사업(KOPIA) 3차 사업	53.8	2019~2023
경상북도	개발도상국 새마을 시범마을 조성(베트남)	59.5	2014~2023
한국국제협력단	베트남 뚜옌꽝 성 포용적 농촌개발 프로그램	165.0	2019~2023

자료: 관계부처 합동(2023b).

## 2.2. 타 사업과의 시너지 가능성

앞서 서술한 바와 같이 이 사업은 농림축산식품부가 지원한 「베트남 채소 계약재배 시범 단지 조성 사업(2011~2015, 260만 달러)」의 후속 사업으로 추진됨으로써, 채소 산업의 가치사슬 확대를 베트남 농민들의 부가가치 및 소득증대에 기여하고자 하였다. 사업을 추진한 국내 기관, 현지 파트너 기관은 동일한 기관이었으며, 사업대상지도 같은 하이퐁 성이었다. 이러한 점에서 사업의 일관성을 확보하였고, 시너지 효과도 볼 수 있는 가능성이 있다. 그렇지만 두 사업이 일관적 성격을 가지지만 같은 수혜 대상에 1차, 2차로 진행된 것은 아니므로, 같은 사업은 아니다.

전 단계 사업이 시범포를 발작물연구소를 중심으로 설치하고 베트남에 진출해 있는 우리나라 업체와의 계약재배를 통해 가치사슬 확대를 이 사업은 실제 농민들의 조직체인 조합에 시설물과 장비들을 지원하였고, 수확 후 관리를 지향하였다면, 통해 향상된 품질의 농산

물을 판매, 수출하도록 하였다. 따라서 전 단계에 종료된 사업의 성과와 결합하여 시너지 효과를 얻을 가능성이 충분히 있다.

### 3. 효과성 및 영향력

#### 3.1. 시설과 장비, 기자재 지원의 효과

덕친 조합은 작업장과 작업장 내에 저온저장고 4개, 탄민덕 조합은 신축 작업장 1동, 리모델링(증축) 작업장 1동, 저온저장고 4개가 시설로 제공되었다. 탄민덕 조합의 경우 애초 계획에는 리모델링 작업장만 있었으나 신축 작업장 1동이 추가되었고, 저온저장고는 리모델링 작업장 내에 설치되었다.

지원 후 조사 시점에 1년이 채 지나지 않아 아직 고장이 난 시설, 장비는 없었고, 고장 시에도 베트남 국내에서 수리, 부품 조달이 가능한 것으로 나타났다. 당근을 저장할 때는 최대 3개월 저장할 수 있지만, 보통은 바로 출하함으로써 저온저장 창고나 장비의 활용도는 높지 않은 상태이다. 12월부터 1~2개월 사용한다. 저장의 경우 당근 이외에도 수박, 옥수수, 감자도 저장함으로써 용도의 확장을 꾀하고 있다.

〈표 4-2〉 시설의 상태, 관리, 사용 빈도

지역(조합)	시설, 주요 장비	상태	관리	사용 빈도
덕친	작업장	아주 좋음	별로 하지 않음	당근을 200t까지 수용할 수 있으나 너무 커서 전기료가 부담되어 활용도 낮음
	저온저장고	아주 좋음	별로 하지 않음	낮음(12월부터 1~2개월 수확기에만 사용함)
	경비실	아주 좋음	일상적 점검	높음
	외부 울타리	아주 좋음	일상적 점검	높음
탄민덕	작업장(신규)	아주 좋음	일상적 점검	중간 정도
	작업장(리모델)	아주 좋음	일상적 점검	높음
	저온저장고	아주 좋음	별로 하지 않음	낮음 (수확기에 10일~1개월 정도 집중적으로 사용함)
	외부 울타리	아주 좋음	일상적 점검	높음

자료: 현지 조사 결과.

덕친 조합에서 당근의 수확후처리 분량은 하루 최대 70t 정도로, 그 가운데 40t 이상은 수출용이었다. 2022년 중 처리량은 11,000톤 가량이었다(6개월 동안 하루 약 60t 처리 기준). 이는 계획 당시 하루 25t(8시간 기준) 처리를 훨씬 뛰어넘는 처리량인데, 가동 시간을 12시간 이상(2교대)으로 늘리고, 조합의 요청에 따라 당초 계획을 변경하여 2021년 말에 하루 12.5t 처리 능력의 인력 분류 세척 라인 1개를 증설함으로써 수확 후 가공 수요를 감당하도록 한 것이다(농림축산식품부·한국농어촌공사·(주)성안기술단·사단법인 세계농정연구원, 2022: 50).

세척, 선별을 위한 장비들은 수확하는 농산물에 따라 그 사용 빈도가 다르다. 덕친 조합의 경우 당근에 집중하다 보니 중량 선별기, 검수 저울의 사용 빈도는 높지 않고, 세척 설비 등 나머지 장비들은 수확기에만 집중적으로 사용하는 것으로 조사되었다. 탄민덕 조합은 다양한 농작물을 재배하므로, 선별기, 저울 포함하여 장비들의 수확기 사용 빈도는 적절한 편이다(현장점검 결과).

한편, 품질이 떨어지는 농산물을 주스, 과자 칩 등으로 가공하기 위하여 2022년 하반기에 건조기를 설치하였으나 그 용량이 적기 때문에 활용되지 않고 있다. 이는 처음에 계획된 차량 지원이 지게차 추가 지원으로 대체되면서 남는 재원의 활용을 위해 설치된 기자재인데, 용량과 활용 가능성 등에 대한 충분한 검토가 이루어지지 않은 것으로 보인다. 따라서 건조기 용량을 확대하는 것을 포함하여 가공을 통해 더 많은 부가가치를 얻을 방안을 마련하고 실천하는 것이 과제로 남아 있다.

다양한 채소를 재배, 처리하는 탄민덕 조합은 수출보다는 국내 판매에 집중하고 있다. 연간 300~400t을 처리하는 멜론, 양배추는 세척이 필요 없고 수확 시 대부분 분류가 이루어지기 때문에 세척, 분류 시설은 오이, 토마토에 주로 사용한다. 이 사업을 통해 포장과 위생 등 수확 후 처리에서의 공정도 개선할 수 있게 되었다.

이 사업에서 제공된 저온저장 시설 등이 연중 충분히 활용되지 않는 것으로 보인다. 특히 덕친 조합이 위치한 덕친 면의 경우, 재배 농산물이 당근에 집중되어 있는데 수확 시기는 12월 이후 수개월에 불과하므로 나머지 기간에는 활용되지 않을 가능성이 크다. 탄민덕 조합은 이보다 다양한 채소를 재배하지만, 작물에 따라 세척, 분류 등 지원된 시설과 장비를 활용하지 않기도 하고 생산량 규모도 크지 않다. 또, 중단기 저장을 통한 시장 출하 시기의 조절로 가격 경쟁력을 확보하는 등 유통과 마케팅에 관한 조합 단위에서의 전략이 부재

하고, 저온 유지를 위한 전기료에 대하여 부담감을 느끼고 있어서 저온저장 창고의 활용도가 높지 않은 상황이다.

시설의 수준에 대해서는 대상지 조합이나 인근에서 사용하고 있는 중국산 제품에 비교할 때 매우 만족하고 있으며, 한국, 일본 등으로의 직수출을 위한 품질 생산에도 적합하다고 평가하였다(베트남 농업과학원 담당자 인터뷰 결과).

한편, 기자재 공급에서는 당초 SUV 2대, 픽업트럭 2대 지원을 계획하였는데, 베트남 정부로부터 농업농촌발전부가 보유한 차량의 수가 적정량을 초과하였으므로 추가 지원이 불필요하다고 하여 이를 취소하였다. 이에 따라, 사업수행기관은 VAAS와 협의하여 두 조합에 전동식 지게차 1대씩을 추가 지원(당초 덕친 조합에만 지게차 2대 공급 계획이었으나 덕친 조합 3대, 탄민덕 조합 1대, 총 4대를 공급)하고, 2개 조합의 주요 작물에 대한 생산성 향상과 수확후 관리 및 유통체계와 관련된 수확후관리 시범운영을 수행하는 것으로 시행계획을 변경, 집행하였다.

이에 따라 덕친 조합에는 사업종료 시점이 임박한 2022년 10월에야 당근 파품, 저급품을 가공하여 주스, 칩으로 만들 수 있는 설비가 추가로 제공되었다. 가공설비 도입을 추진할 당시에는 덕친 조합에서 생산하는 당근 3.5만 톤의 10%가 파품 및 저급품이고 kg당 2,000동에 판매한다고 할 때 70억 동 정도의 수입을 올릴 수 있을 것으로 예상하였다((주)성안기술단·사단법인 세계농정연구원 2021, 140). 그러나 종료평가를 위한 현지 조사에서는 조합에서 시설 규모가 작다는 이유로 현재 활용하지 않는 것으로 나타났다.

### 3.2. 생산량 및 소득에의 효과

덕친 조합은 조합원에게 당근을 kg당 6,000~8,000동에 수매하고 시장에서 7,000~8,000동에 판매한다. 조합원으로부터의 구매가는 상인들이 구매하는 것보다 500동가량 더 높은 가격이다. 한국 등으로 수출할 때는 10,500동을 받는다고 한다.

덕친 조합의 매출 현황을 보면, 2022년 총매출액 610억 동에, 당근 등 원료 구입비와 기타 비용(전기료, 인건비, 수리비, 유지비 등 50~57억 동)을 고려할 때 28억 동가량의 이윤을 얻었다. 그 가운데 당근을 통한 수익은 23억 동, 나머지는 옥수수, 수박 등의 농산물 판



매 혹은 농약, 비료 등의 판매로부터 얻은 수입이다. 이는 이 사업 이전 이윤 1~2억 동보다 상당히 많이 늘어난 것이다.

매출액이 늘어난 것이 시설 반입을 통해 세척, 선별을 통한 품질 개선 덕분인지, 그 정도가 얼마나 되는지의 측정은 사업의 과정 위주로 평가하는 종료평가 시점에서는 파악하기 어렵다. 다만, 조합에서의 인터뷰에서는 평균적으로 볼 때 다른 지역보다 1kg에 500동 정도 비싸게 판매할 수 있게 되었다고 한다(조합장 인터뷰 결과). 수익은 설비 라인의 관리, 농민 기술 교육 등에 사용될 예정이다.

탄민덕 조합은 덕친 조합보다 취급하는 농산물의 양이 적어서 총매출액 120억 동, 수익은 6억 동 정도이다. 멜론은 조합원으로부터 kg당 25,000~30,000동에 매입하여 3,000~4,000동 인상된 가격으로 시장에 판매한다. 양배추는 kg당 5,000~7,000동에 매입, 6,000~8,000동에 판매한다.

저장시설에 양배추는 보통 1~2일에서 4~5일까지, 멜론은 10일까지 보관 후 국내 유통하는데, 연 7개월가량 사용한다. 저장시설은 폐기 등 손실량 감축에 효과가 있어서, 5억~7억 동 어치의 손실 감축 효과를 보았다고 한다.

양배추와 멜론은 세척의 필요성이 높지 않고 수확 때 1차 선별이 이루어지므로, 대체로 전체 물량의 30% 정도만 세척 작업을 거치지만 오이, 토마토는 세척의 효과가 크다. 전반적으로 수확 후 처리에 동원되는 인원이 5명에서 1~2명으로 줄어 인건비 절약 효과도 있다(1인당 인건비는 250,000~300,000동).

현지 조사기관에 의한 주민 설문조사 결과에 따르면, 수혜 농가의 가구당 소득은 사업 이전인 2018년에 비해 2023년도에 95.8%(6,640만 동) 늘어서 비 수혜 농가의 48.5%(4,090만 동)의 두 배 수준의 증가율을 보였다. 이는 비 수혜 농가보다 2,550만 동 더 많은 소득이어서, 이 사업이 농가소득 증가에 크게 기여하였을 것이라는 가설을 설정할 수 있도록 한다. 아울러 비 수혜 농가의 영농 규모가 더 크지만, 농업소득은 수혜 농가가 더 많아, 2018년의 소득액에서 역전한 것을 보여 준다.

〈표 4-3〉 수혜 농가, 비 수혜 농가의 농업소득 변화 비교

구분	전체 농지	농업소득		변화	사업으로 인한 증가 효과
		2023	2018		
단 위	m2	백만 동	백만 동	백만 동	백만 동
수혜 농가	3,563.6	135.9	69.4	66.4	25.5
비수혜 농가	4,138.0	125.2	84.3	40.9	-

자료: 설문조사 결과.

소득이 늘어나게 된 배경에는 높은 가격으로 출하하게 된 것이 주요인인 것으로 나타났다. 즉, 수혜 농가의 경우 당근은 2023년 kg당 5,434동에 조합에 판매하였는데 이것은 2018년 4,246.9동에 비해 약 28% 증가한 것이나, 비 수혜 농가는 두 시점 사이에 오히려 3.3% 줄어들어서 수혜 농가의 당근보다 저렴한 가격에 판매하게 되었다. 이것이 세척, 선별, 저장 등 시설과 장비의 활용을 통한 수확후관리 시스템을 도입한 성과라고 볼 수 있을 것인데, 정확한 성과 측정은 1~2년 뒤에 이루어질 수 있을 것이다.

〈표 4-4〉 수혜 농가, 비수혜 농가의 당근 판매가의 변화 비교(동/kg)

구분	당근 판매가	
	2023년	2018년
수혜 농가	5,434.0	4,246.9
비수혜 농가	4,920.0	5,088.8

자료: 설문조사 결과.

### 3.3. 수혜자 만족도

사업에 대한 만족도는 높은 편이다. 설문조사 결과에 의하면, 사업이 생산과 관련된 농가의 수요에 얼마나 필요하였는지를 묻는 질문에 대하여 ‘매우 필요’ 39.3%, ‘필요’ 58.9%의 응답률을 보였고, 이러한 높은 긍정적 응답은 저장과 가공에서의 수요에 대한 만족도에 서로 비슷한 양상을 나타냈다(저장의 경우 각각 56.25%, 41.67%, 가공의 경우 26.09%, 56.52%).

〈표 4-5〉 사업이 각 영농활동에 얼마나 필요하였는지에 대한 응답(%)

구분	매우 필요	필요	보통	필요 없음	전혀 필요 없음
사업이 생산에서의 수요에 꼭 필요하였나?	39.29	58.93	0	1.79	0
사업이 저장에서의 수요에 꼭 필요하였나?	56.25	41.67	2.08	0	0
사업이 가공에서의 수요에 꼭 필요하였나?	26.09	56.52	10.87	6.52	0

자료: 설문조사 결과.

또한, 생산물의 품질도 더 나아졌다는 응답이 98% 이상(‘훨씬 좋아짐’ 30.36%, ‘좋아짐’ 67.86%)을 차지하였다(설문조사 결과).

## 4. 효율성

### 4.1. 투입 자원(인력, 예산 등)의 효율적 배분 여부

사업비는 착수 단계에서의 총액 25억 9,790만 원에서 최종 29억 8,470만 9,720원으로 약 3억 8,680원(14.9%) 증액, 집행되었다. 연도별 집행 실적을 처음 배분 계획과 비교하면 다음 표와 같다. 총사업비 증액의 필요성, 증액분의 세부 집행 실적, 발주처와의 협의 등에 대해서는 사업수행기관의 실적보고서, 최종보고서에서 그 내용을 확인할 수 없었다.

연도별 사업비 배분의 경우 애초 계획보다 초반(2019, 2020년)에 건축물과 설비 등에 집중 집행이 이루어졌다. 초청 연수는 고위급 2019년, 실무급 2021년으로 계획되었으나, 코로나19로 인해 2022년에 고위급, 실무급 연수를 동시에 진행하는 것으로 변경됨으로써, 사업비 집행도 이 시기에 이루어졌다.

2020년에는 코로나19로 인해 전문가파견이 여의찮았으나, 2022년에 이를 만회하였다. 또한 차량 지원 변경에 따라 시범운영이 추가되면서 이와 관련한 전문가파견이 늘어나게 되었다(시범운영 전문가파견 일수 2021년 45일, 2022년 105일). 이에 따라 사업 마지막 연도인 2022년에 애초 계획 대비 사업비 지출 및 전문가파견 일수가 늘어난 것으로 나타났다.

〈표 4-6〉 연도별 사업비, 전문가파견 계획 및 실적

단위: 원, 일(%)

구분	총액/총투입	연도별				
		2019	2020	2021	2022	
사업비	계획	2,597,900,000 (100.0)	370,000,000 (14.2)	1,174,708,177 (45.2)	960,970,577 (37.0)	92,221,245 (3.5)
	실적	2,984,709,720 (100.0)	570,000,000 (19.1)	1,460,921,000 (48.9)	440,565,000 (14.8)	513,223,720 (17.2)
전문가	계획	1,230 (100.0)	300 (24.4)	390 (31.7)	360 (29.3)	180 (14.6)
	실적	1,350 (100.0)	260 (19.3)	229 (17.0)	325 (24.1)	536 (39.7)

주 : 괄호 안 수치는 총액 대비 백분율임. 1개월은 30일로 계산.

자료: (주)성안기술단·사단법인 세계농정연구원(2019); 농림축산식품부·한국농어촌공사·(주)성안기술단·사단법인 세계농정연구원(2022)에서 저자 작성.

시설, 장비 투입에서는 수혜자 측의 요청으로 덕친 조합에 세척 라인을 추가 설치하고, 탄민덕 조합에 신규 작업장 1개 등을 구축하였다. 탄민덕 조합 앞마당에 콘크리트 포장의 필요성이 대두되어 잔여 건설비를 활용, 포장을 진행하였다.

대상국 정부의 사정에 따라 사업수행기관은 차량 4대(SUV와 픽업트럭 각 2대) 지원 계획을 변경하여 지게차 2대를 추가 지원(조합별 1대 배치)하는 등, 사업비 활용을 위한 여러 가지 사업을 추가로 진행하였다. 이를 위해 대상국 정부와 VAAS, 발주처인 한국농어촌공사와 협의를 거쳐 노트북 등 사무기기 추가 지원, 팔레트 지원(덕친 100개, 탄민덕 46개), 유통 개선을 위한 CI 및 네이밍 작업, 냉장 설비 성능향상 지원(덕친), 당근 파품, 저급품 가공을 위한 작은 규모의 가공시설(당근 가공창고, 착즙기 등 가공설비) 설치, HACCP 인증 지원, 홍보영상 제작(덕친)과 같은 여러 사업을 추가, 추진하였다(농림축산식품부·한국농어촌공사·(주)성안기술단·사단법인 세계농정연구원, 2022: 141-150).

코로나19 사태로 인해 처음의 계획대로 원활하게 연차별 예산 집행과 전문가파견이 이루어지지 않았던 점은 불가피한 측면이 있다. 아울러 지원되는 시설과 장비의 내용과 품목 수는 현지의 요청과 사정에 따라 탄력적으로 변경이 이루어졌다. 그러나, 차량 지원이 불가함에 따라 관련 예산(약 13만 달러)의 집행에 필요한 대체 사업을 구상하고 협의를 거쳐 집행하는 일련의 과정이 사업 기간 내에 긴급하게 추진함에 따라 예산을 효율적으로 배분하기 어렵게 되었다.

## 4.2. 다른 대안 대비 적절한 성과물 산출 여부

베트남의 하이쑹 성 내에 이 사업과 유사한 내용으로 진행 중인 사업은 없다. 하이쑹 성에 따르면, 일본 JICA가 수리 인프라 건설과 인적자원 역량개발 관련 사업을 진행하고 있다고 하나, 이 사업과의 연관성은 없다. 따라서 다른 대안적 사업에 대비한 효율성을 파악하기는 어렵다.

이 사업이 세부적으로 채택, 추진한 사업내용이 사업목적에 비추어 갖는 효율성은 높은 편이다. 덕친 조합은 주로 당근, 탄민덕 조합은 양배추를 비롯한 다양한 채소를 재배, 판매하면서 신선도를 높이고 선별을 통해 품질을 개선하는 것이 이 사업의 세부 목적이다. 그런 점에서 세척, 선별 및 저장시설은 단기적으로 사업 수혜자들에게 큰 도움이 될 수 있어서 적절한 산출물이라고 할 수 있다.

특히 덕친 조합은 베트남 정부의 신농촌건설 사업에서 모범 신농촌으로 선정된 시범 마을이어서 접근도로 등 사회간접자본에서 정부의 지원을 충분히 받았고, 정부의 시책에 따라 구성된 조합이다. 이는 다른 마을이나 조합보다 그 성과를 더욱 효율적으로 도출해 낼 수 있는 기반이 된다고 볼 수 있다.

그리고 채소 중에서도 당근에 초집중하고 있는데, 인근 지역의 농지를 포함하여 총 1,400ha에 가까운 면적에서 당근을 생산한다. 이 사업에서 제공한 세척, 선별 시설은 연간 11,000톤 이상의 당근을 처리해 줌으로써 다른 방식에 비하여 경제적 효율성을 충분히 제공해 주는 방안이 되었다.

탄민덕 조합의 채소 생산의 경우, 사업 이전에는 임차 컨테이너에서 1~2일 단기간 보관했다가 판매함으로써 수수료를 지급하였으나, 이 사업으로 그러한 비용 지출이 사라지고 안정적인 품질을 유지할 가능성이 생겼다. 세척, 선별이 기계화되어 노동력이 절감될 수 있게 되었다.

또 기존에 보급된 중국산 설비와 비교할 때 용량은 비슷하지만, 세척 등 식품 위생과 안정성, 안전도 등에서는 한국산이 더 낫다는 평판이어서 다른 대안에 비하여 더 효율적인 시설과 장비가 보급된 것으로 볼 수 있다.

사업의 실행을 담당하는 두 조합의 임원들을 대상으로 한 설문조사에서는 사업의 효율성에 대하여 상당히 긍정적인 응답을 보여 주었다. 베트남 정부가 시행하는 다른 사업에 비하

여 이 사업이 자금을 효율적으로 사용하였나에 대한 질문에, 응답자 8명 가운데 3명이 ‘매우 그렇다.’, 5명이 ‘그렇다’라고 응답하였다. 또, 사업의 중기적 성과(impact)가 베트남 정부의 다른 사업보다 더 나은 것인지에 대해서는 9명의 응답자 가운데 ‘더 낫다.’ 2명을 제외하고는 모두 ‘훨씬 더 낫다’라고 응답하였다(설문조사 결과).

그러나 덕친 조합의 경우 당근이 생산, 유통되는 기간은 12월에서 3월 이전까지이며 다른 작물 생산량은 많지 않기 때문에, 당근을 처리하지 않는 기간에는 시설 활용률이 매우 낮아지게 된다. 다양한 농작물을 취급하는 탄민덕 조합의 경우에도 세척, 선별 이외에 양배추 등의 10일 이내의 단기 저장용으로 저장시설을 활용한다. 재배와 유통 시기가 다른 작물들의 수확후처리 시설과 장비로 적극적으로 활용함으로써 효율성을 더욱 높일 필요성이 있다. 또한 저온저장 시설, 혹은 전기료 등 운영비 확보를 전제로 저온저장을 통해 보다 장기간 보관함으로써 유통에서의 부가가치를 높이고 시설 사용의 효율성을 높이는 방안도 모색할 필요가 있다.

차량 지원 대신 도입된 세부 방안들이 ‘시범운영’이라는 활동으로 진행되었는데, 기자재(사무기기와 팔레트), 가공시설(당근 착즙기), 기타 지원 활동(HACCP 인증 획득 지원, CI 등 로고와 홍보영상 제작) 등이었다. 단순 기자재와 기타 지원 활동과 같은 부수적 활동 이외에, 부가가치 확대를 통한 소득 제고를 목표로 한 가공시설 도입은 규모와 수요 등에 대한 면밀한 검토가 부족한 상태에서 도입됨에 따라 활용되지 않는다는 문제점을 갖고 있다.

#### 4.3. PDM의 성과지표, 목표 등 합리적, 현실적 설정 여부

이 사업은 사업 초기에 PDM을 작성하고 성과관리를 위한 지표를 제시한 바 있으나, 지표별 목표를 제시하지는 않았다. 즉 투입과 활동을 통해 시설과 장비, 차량 등의 물품을 제공하고, 역량개발을 위한 교육활동을 진행하였으나, PDM 상으로 산출물(outputs)을 열거하였을 뿐, 그로부터의 성과(outcomes)와 영향(impacts), 즉 중기나 단기적 성과 목표치는 설정하지 않았다. 따라서 성과지표와 목표가 합리적이거나 현실적으로 설정되었는지는 평가할 수 없게 되었다.

실제로 사업을 통해 성과지표별로 목표치를 어느 정도나 달성하였는지는 종료평가 단계

에서는 정확하게 측정할 수는 없다. 그러나 목표치를 설정함으로써 사업종료 시점에서의 상태를 파악하여 향후 진행하게 될 사후평가 등 중장기 성과 측정에 활용하도록 하는 것이 바람직하다.

#### 4.4. 코로나19 등의 영향

지원된 시설과 장비들이 도입, 활용되기 시작한 것은 코로나19의 영향에 적응함으로써 회복기에 접어든 2021년 이후이다. 직전에는 생산 이후 세척과 선별, 보관 등 수확 후 관리와 유통에 어려움을 겪던 시기였기 때문에, 이 사업에서의 지원은 시기적으로 적절하였을 뿐만 아니라 실질적으로도 도움이 되는 사업내용이었다는 평가다.

코로나19로 인해 초청 연수는 고위급과 실무급 연수를 2022년에야 동시에 진행하게 되었다. 아울러 2020년 전문가의 현지 파견이 원활하지 않아 2022년에 총파견 일수의 40%에 가까운 기간의 파견이 이루어졌다.

### 5. 지속가능성

#### 5.1. 재정적, 경제적 토대 마련 여부

덕친 조합에서 생산되는 당근은 2~3년 전부터 삼성전자 베트남 공장에 납품하고 있다. 하이쑹 성 내 우리나라의 현지 농식품 가공 생산법인('Hanoi Green Foods Co. Ltd')은 덕친 조합의 당근 품질이 우수하고 청결하여 1년에 70~80t을 구매하고 있다고 한다(조합장 인터뷰 결과). 품질에 대한, 이 같은 긍정적 반응을 바탕으로 향후 판로가 더욱 확장될 가능성이 크다. 지역의 조합이 한국의 대기업과 거래하고 수출할 정도로 성장한 것에는 이 사업으로부터의 지원이 좋은 토대가 되었다고 볼 수 있고, 그 성장은 지속할 것으로 기대된다.

탄민덕 조합은 자체 적립한 기금을 활용해서 앞으로 이스라엘식 시설 하우스를 설치, 코코넛 껍질의 섬유를 배지로 사용하고 양액을 공급하는 방식의 이른바 ‘하이텍(Hitech)’ 재배를 도입할 예정이라고 한다.

베트남 정부의 지원을 보면, 하이쑹 성 정부는 이 사업을 위하여 도로, 용지, 물, 전기, 기자재 등을 지원하였다. 고압전기 인입공사는 사업 기간에 완료됨으로써 세척 등 설비 도입과 시험 운전엔 큰 지장을 주지 않았다. 중앙정부인 농업농촌발전부(MARD)도 이 사업에 많은 관심을 표하고 있다. 매칭 펀드 방식의 정부 지원은 금액상 전체 사업비의 15% 정도에 해당하며, 사업관리, 교육 훈련 등에 사용하였다고 한다(농업농촌발전부 인터뷰 결과).

그러나 현 단계에서는 중앙 및 지방정부 모두 이 사업에 대한 특별한 재정 지원을 구체적으로 산출하고 있지 않다. 향후 사업이 더욱 커지면 종자 지원, 재배 기술 교육 및 훈련, 식물 보호제 지원 등과 같은 실질적 지원을 고려하고 있다고 한다. 아울러, 성 정부가 농업의 디지털 전환과 관련한 중장기 계획을 수립, 추진 중인데 이 사업의 두 대상 지역 조합도 이에 포함, 지원할 예정이라는 정도이다.

## 5.2. 제도적, 사회적 토대 마련 여부

당근을 대량 생산하는 덕친 조합은 ‘덕친 당근’이라는 이름으로 브랜드를 개발, 등록 신청하여 향후 10년간 저작권을 인정받을 예정이다. 또, 생산된 농산물에 대하여 글로벌 우수농산물(‘Global GAP’) 인증을 신청한 상태로, 인증을 받게 되는 경우 제도적 지속가능성 확대에 도움이 될 것으로 보인다.

2021년 말 하이쑹 성에서 개최된 당근 축제 때에 베트남 농업농촌발전부 장관이 사업지를 순방하는 등 중앙정부도 이 사업에 관한 관심을 표하였다. 성 정부는 사업을 위해 도로나 전기, 깨끗한 용수, 필요한 기자재 등과 지역 치안 등을 지원하였다. 이 사업의 현지 파트너 기관인 베트남 농업과학원(VAAS)의 발작물연구소(FCRI)는 당근 등 채소의 친환경적 생산기술 연구 등 사업성과를 더욱 확장할 방안을 연구할 예정이라고 한다. 이러한 점에 비추어 볼 때, 베트남 정부 측에서 이 사업의 성과를 유지, 확대하기 위한 정책적 의지가 있다고 볼 수 있다.



그러나 정부 차원에서 지원 시설의 사후관리를 위한 세부 계획수립은 조사 시점에는 아직 수립하지 않은 것으로 나타났다. 따라서 현재로서는 제도적, 사회적 지속가능성의 토대가 구축될 가능성은 있으나, 그것이 눈에 보이는 성과로 나타난 것은 없는 상태이다.

### 5.3. 타 지역 확산 가능성

덕친 조합의 경우 인근 지역에서 당근 재배면적과 농가는 증가하는 추세라고 한다. 정부 관계자와의 인터뷰 결과에 따르면, 이 시설이 들어오면서 당근 면적은 360ha에서 380ha로 증가하였고, 주변 지역에서 당근 재배하는 농가도 늘어 재배면적이 약 1,000ha에 이른다는 것이다. 이는 이 사업이 미친 긍정적 성과이자, 저장 등 수확 후 관리의 물적, 기술적 역량이 다른 지역으로 확산할 가능성이 클 것이라는 기대를 하게 한다.

지원된 시설과 장비를 사용한 수확후처리 농산물의 품질이 문제가 없고 국내 및 해외로의 판매가 확보 혹은 확장되어 가고 있다. 덕친 조합이나 탄민덕 조합의 운영역량, 조합원들의 참여도 등을 고려할 때, 당분간 지속가능한 비즈니스 모델로서 사업의 성과가 유지 혹은 확대될 가능성이 큰 것으로 보인다.

현재 세척과 선별 이외에 파품 등의 가공에 필요한 건조 공정이 마련되어 있지 않아 이를 위한 방안의 도입이 필요한 상황이다. 주스 등으로의 가공을 위하여 건조기를 도입하였으나 용량이 적어 사용하기 어렵다. 단기적으로는 이에 대하여 조합 자체적으로 방안을 마련하는 것이 필요하다.

현재 저온저장 시설은 덕친 조합에 1,000㎡, 탄민덕 조합에 300㎡ 규모로 설치되어 있다. 농산물 가치사슬에서 시장 상황을 고려하여 신선 농산물을 공급하는 것은 부가가치 확대에 매우 중요하다. 그러나 베트남 농민들은 생산 후 바로 상인 등에게 판매하여 유통하는 것에 익숙하여, 전기료 등 운영비가 소요되는 저온저장 시설의 필요성에 대한 인식이 부족하다.

한편, 두 조합에 설치된 시설과 장비를 보러 다른 지역에서 방문하는 사례도 있어서 인근 지역으로의 확산 가능성을 기대할 수 있게 한다.

## 6. 범분야 이슈

채소재배는 대체로 여성의 역할이 중요한 분야이다. 조합원에 대한 재배 작물의 지정, 생산된 농산물의 구매와 판매 등 중요한 영농 결정 사항은 조합의 지도부(leadership)에 크게 의존하고 있지만, 농산물의 생산과 관리에서는 여성의 역할이 남성에 비해 불리하거나 미약한 것으로 보이지는 않았다.

이 사업의 기간에 당근 등 채소재배와 수확 후 관리가 늘어남에 따라 여성의 활동과 참여가 늘어났지만, 단순 작업 위주여서 여성의 수입 증가에는 큰 긍정적 영향을 미치지 못한 것으로 보인다.

젠더 이외에 빈곤 가구 등 취약계층에 대한 별도의 배려나 포용적 활동이 드러난 것은 없다. 이는 사업의 기획 시부터 취약계층에 대한 포용 사업을 고려하지 않았던 것이며, 사업의 진행 과정에서도 이와 관련된 특별한 조치가 진행된 것은 없었다.

결과적으로 성 주류화나 취약계층에 대한 포용성 등 범 분야 이슈에의 효과 등은 고려되지 않은 것으로 평가할 수 있다.

# 5

## 요약 및 제언

### 1. 평가 결과 요약

베트남 정부는 여러 국가전략, 농업 및 농촌 부문 발전전략 문서를 통해 농업의 현대화와 생산성 개선을 통해 농가와 농촌주민의 소득향상을 천명하고 이를 지원하고 있다. 특히 쌀을 중심으로 한 생산 위주의 농정에서 농업 부가가치 제고로 중점 추진 방향을 전환하였다. 이러한 점에서 각종 채소의 수확후관리 개선과 가치사슬 개선을 통한 수익성 강화를 지향하는 이 사업은 수원국 정부와 증장기 전략에 충분히 부합하는 사업목표와 내용을 가지고 있다. 대상 사업지역의 유사성, 현지 파트너 기관의 일관성, 취급 농산물 부류의 동일성 등을 고려할 때 이 사업의 추진은 이전 사업의 성과를 토대로 하고, 채소 가치사슬 확대의 지원을 목표로 설정한 것으로서 적절하다고 판단된다.

사업에 대한 만족도는 높은 편인데 설문조사 결과에 따르면 사업이 생산과 관련된 농가의 수요에 얼마나 필요하였느냐는 질문에, '매우 필요' 39.3%, '필요' 58.9%의 응답률을 보였다. 저장과 가공에서의 수요에 대한 만족도에서도 비슷한 양상을 보였는데 저장의 경우 각각 56.25%, 41.67%, 가공의 경우 26.09%, 56.52%를 나타냈다. 이 사업에서 두 조합에 전동식 지게차 1대씩을 지원하였는데 잘 유지 관리되고 있으며, 두 조합의 생산성 향상과 노동력 절감에 도움을 주고 있는 것으로 나타났다. 이 사업이 세부적으로 채택, 추진한 사업내용이 사업목적에 비추어 갖는 효율성은 높은 편이다. 덕친 조합은 주로 당근, 탄

민덕 조합은 양배추를 비롯한 다양한 채소를 재배, 판매하면서 신선도를 높이고 선별을 통해 품질을 개선하는 것이 이 사업의 세부 목적이다. 그런 점에서 세척, 선별 및 저장시설은 단기적으로 사업 수혜자들에게 큰 도움이 되어 적절한 산출물이라고 할 수 있다.

현 단계에서는 중앙 및 지방정부 모두 이 사업에 대한 특별한 재정 지원을 구체적으로 산출하고 있지는 않다. 향후 사업이 커지면 종자 지원, 재배 기술 교육 및 훈련, 식물 보호제 지원 등과 같은 실질적 지원을 고려하고 있다. 또한 성 정부가 농업의 디지털 전환과 관련한 중장기 계획을 수립, 추진 중인데 이 사업의 두 대상 지역 조합도 이에 포함, 지원할 예정이다. 정부 차원에서 지원 시설의 사후관리를 위한 세부 계획수립은 조사 시점에는 아직 수립하지 않은 것으로 나타났다.

지원된 시설과 장비를 사용한 수확 후 처리 농산물의 품질이 문제가 없고 국내 및 해외로의 판매가 확보 혹은 확장되어 가고 있다. 덕친 조합이나 탄민덕 조합의 운영역량, 조합원들의 참여도 등을 고려할 때, 당분간 지속가능한 비즈니스 모델로서 사업의 성과가 유지 혹은 확대될 가능성이 있다.

그러나 지원된 시설이 충분히 활용될 방안이 필요한 것으로 보인다. 신선 농산물의 수확 후 판매되는 시간이 길지 않고 전기료 부담 때문에 저온저장 시설의 활용도는 높지 않다. 가공을 위한 건조시설도 용량 부족 등 이유로 현재로서는 사용되지 않고 있다. 마케팅 전략이 수립되고 이를 실현하기 위한 시설과 장비 활용 방안이 마련, 추진될 필요가 있다.

## 2. 제언

### 2.1. 베트남 정부 측에 대한 제언

#### 2.1.1. 가공, 저장 등 수확후처리 역량 확대와 시설의 효율적 활용

덕친 조합의 경우 건조기를 도입하여 주스, 과자 칩 혹은 라면 수프 원료 생산을 고려하고 있으나, 건조기 용량이 크지 않아 활용되지 않고 있다. 품질 등 상태가 좋지 못하여 상품화하지 못한 농산물은 가공 처리하여 부가가치를 높이는 방안을 추진할 필요가 있다. 향후

다양한 농산물 가공 방안을 모색하도록 발작물연구소(FCRI)를 비롯한 베트남 정부 측이 기술을 지원하고, 건조 장비 등 추가적인 시설, 장비를 한국 측에서 지원하기보다는 조합이 스스로 자체 예산을 마련, 이에 활용하도록 추진하는 것이 바람직하다. 베트남 측의 요청이 있으면 한국 측에서 이에 필요한 기술 지원을 사후관리 차원에서 수행할 수 있을 것이다.

세척, 선별도 향후 생산량과 취급량이 늘어나게 되면 라인을 증설하여야 하나, 현재 활용하고 있는 부지가 넓지 않아 장차 새로운 용지를 확보할 필요가 있을 것으로 보인다.

한편, 국내 유통과 수출을 늘리려면, 현재 저장시설의 용량이 부족해서 규모를 더욱 확대할 필요성을 느끼고 있다. 덕친 조합과 탄민덕 조합은 저온저장 시설의 필요성을 인지하고, 현재 이 사업을 통해 지원된 저온저장 시설의 규모를 확대하여야 한다고 판단한다. 전기료 등 운영비가 안정적으로 확보되는 경우 저온저장 시설의 활용을 확대하여 수출 등 판매망을 넓히는 것이 필요하다.

한편으로는 당근이 생산, 유통되지 않는 기간에 저온저장 시설, 혹은 재배와 유통 시기가 다른 작물들의 수확후처리 시설과 장비로 적극 활용함으로써 효율성을 더욱 높일 필요성도 제기된다. 탄민덕 조합의 경우 세척, 선별 이외에 양배추 등의 10일 이내의 단기 저장용으로 저장시설을 활용하는데, 전기료(kW당 2,900동) 등 운영비 확보를 전제로 저온으로 장기간 보관함으로써 유통에서의 부가가치를 높이고 시설 사용의 효율성을 제고하는 방안도 모색할 필요가 있다.

### 2.1.2. 고품질 종자, 농기계 공급 등 생산성 제고

이 사업은 채소의 수확후관리 개선을 통한 신선 농산물 품질 제고에 초점을 맞추었다. 전체 가치사슬에서 생산 이후 단계에서의 역량 강화를 통해 소득 확대를 목표로 한 것인데, 이에 추가하여 품종 개량이나 개발을 통한 우량 채소 종자를 공급하고, 노동 생산성 개선을 지원할 농기계 공급 등 생산 차원에서의 추가적인 노력이 필요하다.

하이쑹 성과 FCRI 등 종자 개량과 개량종자 및 관련 재배 기술 보급을 담당하는 기관은 이 점에서 이 사업지에 대한 지원을 계속 수행하여야 한다. 이를 통해 이 지역 채소의 가치사슬이 더욱 발전될 수 있을 것이며, 생산성 제고와 품질 개선으로 국내 판매와 수출 확대에도 기여할 것이다.

## 2.2. 우리나라 사업총괄기관 및 정부에 대한 제언

### 2.2.1. 기술협력을 통한 관리역량 확충

베트남 측에서는 건조기 혹은 저장시설의 확충과 더불어 역량 강화 교육 등에 관한 추가 지원을 요청하고 있다. 당근을 비롯하여 각종 채소의 생산성 제고를 위한 기술 교육, 품종 개량 등은 이 사업의 사후관리와 상관없이 베트남 정부의 VAAS 주도 아래 계속 추진되어야 할 사항이나, 중장기적으로는 베트남 농업 연구개발 기관의 전반적인 역량 제고를 위한 협력 방안을 마련할 필요가 있다.

한편 베트남의 농업농촌개발부는 한국으로의 베트남 산 신선 농산물 및 가공 농산물 수출 확대에 도움을 줄 컨설팅을 요청하기도 하였다. 기술 교육 등에 병행하여 농산물 수출 역량을 제고할 수 있는 지원도 이루어질 필요가 있다.

이러한 생산 및 수출 확대를 위한 교육은 시설이나 장비에 대한 지원보다는 중단기 국내외 연수, 워크숍, 그리고 자체 중장기 마스터플랜 수립 등을 지원하는 기술협력(technical cooperation)의 형태로 추진되는 것이 바람직하다.

### 2.2.2. 확장된 규모의 산지 유통센터 지원사업의 구상

2011년 이후 이 사업을 포함하여 두 번의 프로젝트형 사업을 통해 계약재배 시범단지 조성, 우수 농산물 유통 시설 지원 등이 이루어졌다. 특히 채소를 중심으로 생산과 판매, 저장, 세척, 선별, 저장 등 기본적인 수확후관리를 위한 시설과 장비, 기술 교육이 진행됨으로써 가치사슬의 발전과 관련된 다양한 세부 사업들이 포함되었다.

이러한 성과들과 시너지 효과를 내기 위하여 확장된 규모의 산지 유통센터의 구축 및 관련한 역량강화사업을 구상하는 것이 바람직하다. 규모 있는 수확 후 농산물 처리와 가공, 유통을 위해서는 우리나라가 주요 농산물 거점 생산지역을 중심으로 도입하고 있는 농산물 산지유통센터(Agricultural Product Processing Center: APC)와 같은 종합처리시설을 베트남에 도입, 설치하는 방안을 모색할 필요가 있다. 특히 하이쥬 성과 같은 채소 주산지 이자 하노이 등 대규모 소비지, 수출항 인근 지역은 산지에서 신선 농산물을 대량으로 수집

하여 수확 후 처리하고, 적절한 기간의 저장을 통해 적기에 시장에 출하하기에 적합한 지역이라고 할 수 있다.

이러한 점에서 기존의 사업성과를 토대로 확장된 규모의 산지 유통센터 지원사업을 새로운 개발협력 사업으로 기획하는 것이 필요하다.

〈표 5-1〉 이해관계자별 제언 및 우선순위

제언		이해관계자	우선순위		
			높음	중간	낮음
가공, 저장 등 수확 후 처리역량 확대와 시설의 효율적 활용	농산물 가공을 위한 기술 지원, 건조 장비 추가	베트남 정부	√		
	저온저장 시설 활용 확대			√	
	고품질 종자, 농기계 공급 등 생산성 제고			√	
가공, 저장 등 수확 후 처리역량 확대와 시설의 효율적 활용	필요한 기술 지원	우리나라 사업 총괄기관 및 우리나라 정부			√
기술협력을 통한 관리역량 확충	베트남 농업 연구개발 기관의 역량 제고				√
	농산물 수출 확대 컨설팅			√	
확장된 규모의 산지 유통센터 지원사업의 구상	APC와 유사한 종합처리시설 지원사업 기획			√	

자료: 저자 작성.





## 1. 설문조사지

ID : .....

Commune: .....

Beneficiary:  1. Yes  2. No

Village:.....

### HOUSEHOLD QUESTIONNAIRE

*Investigate the implementation of The project for Supporting the Good Agricultural Products Storage and Processing Center in Viet Nam*

#### A. GENERAL INFORMATION

##### 1. Respondent

1.1 Full name .....

1.2 Phone number .....

1.3. Year of Birth ..... 1.4 Gender  1. Male  2. Female

##### 2. The person who decides on the household's agricultural production/business plan (ignore if it is the same as the respondent)

2.1 Year of birth..... 2.2. Gender  1. Male  2. Female

2.3. Relationship with head of household:  1Head  2Spouse  3Children

4Father/mother  5Other relationship

3. Total agricultural land area of the household ..... (m<sup>2</sup>)

4. Estimated total agricultural income in 2023 ..... Million VND

5. Estimated total agricultural income in 2018 ..... Million VND

.....

.....

Sign

.....
.....
.....
.....
.....
.....

**B . INFORMATION ABOUT MAIN PRODUCTS**

1. Currently, what are the main products your household produces? (select 1)

1. Carrot       2. Radish       3. Other vegetables (Specify).....

2. Is your household's main product different from 5 years ago?

1. Yes       2. No (If not, move to question 4)

3. If yes, why did your household change the main product?

1. Previous products were difficult to sell  
 2. Previous products had lower profits  
 3. Due to local advocacy/movement/planning  
 4. Due to the currently supported main products  
 5. Due to buyer's order  
 6. Other (specify).....

4. Which of the following steps does your household carry out?

1. Farming       2. Harvest       3. Post-harvest preservation       4. Preliminary processing  
 5. Processing       6. Preservation after processing       7. Other (specify).....

5. Have you ever participated in training courses on farming/harvesting/ processing/preserving/ agricultural products?

0. Never participated in any training  
 1. Participate in training on farming techniques  
 2. Participate in training on harvesting techniques  
 3. Participate in training on preliminary processing techniques  
 4. Participate in training on preservation techniques  
 5. Participate in training on processing techniques  
 6. Participate in training on other techniques (Specify):.....

6. If so, which agency organized those training courses?

1. Project to support Korean agricultural product processing and preservation facilities in Vietnam  
 2. Training course for state officials  
 3. Training course for enterprise/cooperative staff  
 4. Other (specify).....

7. Do households apply knowledge from training courses to agricultural production?

1. Yes       2. Are not

**C. PRODUCTION CULTIVATION STAGE**

1. Currently, which PRODUCTION PRACTICE(s) is your household applying?

1. GAP or equivalent       2. Organic       3. Tradition  
 4. Other (specify).....

2. Has this method changed compared to 2018?

1. Yes       2. No

3. Reasons for changing production practices

1. After training       2. Get support       3. Self-awareness

4. General information about costs, area, productivity, output and selling prices of fresh agricultural products

Product	2023						Increase/decrease rate compared to 2018					
	Cultivated area (m <sup>2</sup> )	number of farming seasons	Total expenditure on production (Million VND)	Total output (ton)	Average selling price (VND/kg)	Total revenue (excluding expenses) (Million dong)	Cultivated area (%)	number of farming seasons	Total expenditure on production (%)	Total output (%)	Average selling price (%)	total revenue (%)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Carrot												
2. Radish												
3. Other vegetables (specifically).....												

5. Changes in the use of inputs

Production inputs	Origin of [INPUT]	The quality of [INPUTS] compared to 2018	Change in average amount of [INPUTS] per unit area compared to 2018	Reasons for changing the average amount of [INPUTS] per unit area	Impact/effectiveness of change?
	1. Self-produced 2. Project support 3. State support 4. Buy outside	1. Better quality 2. Poorer quality 3. No change	1. Use less 2. Use more 3. No change	1. Get trained 2. Supported 3. Self-awareness	1. Increase production 2. Increase quality 3. Meet the requirements of the domestic market 4. Meet export requirements 5. Less wastage 6. Higher selling price 7. Other (specify)
	1	2	3	4	5
1. Varieties					
2. Fertilizer					
3. Pesticides					

**D. PRELIMINARY PROCESSING**

**1. Current status of changes in preliminary processing methods for main products of households**

PRELIMINARY STAGES	Current methods	Is the current method different from 2018?	Reason for changing application method	Did the household receive any support for these stages?	Impact/effectiveness of change?
	1. traditional 2. Machinery 3. Not applied	1. Yes 2. No	1. Get trained 2. Supported 3. Self-awareness	1. Received support for machinery and equipment 2. Participated in technical training 3. None; 4. Other	1. More uniform size and quality classification 2. Meet the requirements of the domestic market 3. Meet export requirements 4. Less wastage 5. Higher selling price; 6. Other
	1	2	3	4	5
1.Remove unused parts (cut roots, deep leaf pruning,...)					
2.Sorting (by size, by quality)					
3.Wash/disinfect					
4.Other					

**E. STORAGE STAGE**

**1. Current status of household agricultural product preservation**

STORAGE STAGES	Current form of preservation	Is the current form of preservation different from 2018?	Reason for changing application method	Did the household receive any support for these stages?	Impact/effectiveness of change?
	1. warehouse 2. Refrigerator 3. Cold storage 3. Not applicable	1. yes 2. no	1. Apply trained knowledge 2. Supported 3. Self-awareness	1. Received support for machinery and equipment 2. Participated in technical training 3. None; 4. Other	1. Can be preserved longer 2. Maintain better product quality 3. Meet the requirements of the domestic market 4. Meet export requirements 5. Less wastage 6. Higher selling price 7. Other
	1	2	3	4	5
Preserving raw products					
Preserving pre-processed products					
Preserving processed products					

**F. PROCESSING**

**1. Current status of processing**

STAGES	Current processing form	Is the current method different from 2018?	Reason for changing application method	Did the household receive any support for these stages?	Impact/effectiveness of change?
	1. traditional 2. Machinery 3. Not applicable	1. yes 2. no	1. Get trained knowledge 2. Supported 3. Self-awareness	1. Received support for machinery and equipment 2. Participated in technical training 3. None; 4. Other	1. Save time; 2. Save fuel; 3. Save labor 4. Meet the requirements of the domestic market 5. Meet export requirements 6. Less wastage 7. Higher selling price 8. Product quality is more uniform; 9. Other
	1	2	3	4	5
1. Cut/trim the product					
2. Heat drying					
3. Cold-drying					
4. Deep processing					
5. Other					

**G. LINKAGES AND PRODUCT CONSUMPTION**

**1. Current status of product linkage and consumption in the last 12 months**

Product	Sell to cooperatives/enterprises		Sell to traders		Self-retail	
	Average selling price (1000 VND/kg)	Output (kg)	Average selling price (1000 VND/kg)	Output (kg)	Average Selling price (1000/kg)	Output (kg)
	1	2	3	4	5	6
1. Carrots – semi-raw						
2. Carrots – preliminary processing						
3. Carrots – preserved						
4. Carrots – processed						
5. Radish – semi-raw						
6. Radish – preliminary processing						
7. Radish – preserved						
8. Radish – processed						
9. Other vegetables – semi-raw						
10. Other vegetables – preliminary processing						
11. Other vegetables – preserved						
12. Other vegetables – processed						

**.H . ACCESSING SUPPORT FROM THE PROJECT**

• This section only asks households that received support from the project only " The project for Supporting the Good Agricultural Products Storage and Processing Center in Viet Nam "

QUESTIONS	SELECTIONS
<b>a.How do you evaluate the necessity of the project?</b>	
1.Project align to your production needs	<input type="checkbox"/> 1. Very necessary <input type="checkbox"/> 2. Necessary <input type="checkbox"/> 3. Normal <input type="checkbox"/> 4. Not necessary <input type="checkbox"/> 5. Very unnecessary
2.Project align to your preliminary processing needs	<input type="checkbox"/> 1. Very necessary <input type="checkbox"/> 2. Necessary <input type="checkbox"/> 3. Normal <input type="checkbox"/> 4. Not necessary <input type="checkbox"/> 5. Very unnecessary
3.Project align to your preservation needs	<input type="checkbox"/> 1. Very necessary <input type="checkbox"/> 2. Necessary <input type="checkbox"/> 3. Normal <input type="checkbox"/> 4. Not necessary <input type="checkbox"/> 5. Very unnecessary
4.Project align to your processing needs	<input type="checkbox"/> 1. Very necessary <input type="checkbox"/> 2. Necessary <input type="checkbox"/> 3. Normal <input type="checkbox"/> 4. Not necessary <input type="checkbox"/> 5. Very unnecessary
<b>b.Coherence</b>	
1.Can you easily access project support such as machinery and equipment for preliminary processing, preservation, and processing?	<input type="checkbox"/> 1. Very easy <input type="checkbox"/> 2. Easy <input type="checkbox"/> 3. Average <input type="checkbox"/> 4. Not easy <input type="checkbox"/> 5. Very not easy
2.Can you easily use/operate supports such as machinery and equipment for preparation, preservation, and processing?	<input type="checkbox"/> 1. Very easy <input type="checkbox"/> 2. Easy <input type="checkbox"/> 3. Average <input type="checkbox"/> 4. Not easy <input type="checkbox"/> 5. Very not easy
3.Besides carrots, radishes and root vegetables, can you access for other products?	<input type="checkbox"/> 1. Yes <input type="checkbox"/> 2. No
<b>c .Impact</b>	
1.From the Project's support, do you see that the quality of pre-processed, preserved, and processed products is better?	<input type="checkbox"/> 1. Much better <input type="checkbox"/> 2. Better <input type="checkbox"/> 3. No change <input type="checkbox"/> 4. Worse <input type="checkbox"/> 5. Very worse
2.If better, product quality increases (%)	(%)
3.After receiving support, the preservation period lasts for many months	.....(month)
4.After receiving support, how many % higher is the selling price?	.....(%)
5.After receiving support, is the product easier to sell?	<input type="checkbox"/> 1. Yes <input type="checkbox"/> 2. No
6.After receiving support, how much is the increase of output?	..... (%)
<b>d.sustainability</b>	
1.After receiving support, will you expand the scale?	<input type="checkbox"/> 1. Yes <input type="checkbox"/> 2. No
2.Do you intend to expand the scale or invest in additional production?	<input type="checkbox"/> 1. Yes <input type="checkbox"/> 2. No
3.After receiving support, Do you think that the income will be more stable?	<input type="checkbox"/> 1. Yes <input type="checkbox"/> 2. No
4.Are there many other households outside the project who want to invest/apply machines/technology/technical methods supported for project members?	<input type="checkbox"/> 1. Yes, A lot <input type="checkbox"/> 2. Yes, quite a lot <input type="checkbox"/> 3. Yes, a few households <input type="checkbox"/> 4. Yes, very few households <input type="checkbox"/> 5. No

Thank you for participating in the interview!

## 2. 점검표(체크리스트)

### Checklist 1 for Field Visit

The project for Supporting the Good Agricultural Products Storage and Processing Center in Vietnam

Evaluator:

Date:

Deokchin Structure	Condition	Maintenance	Frequency of Utilization
Warehouse Building (966m <sup>2</sup> )	Excellent/Good /Need repair	Routinely/Rare/ Never	High/Middle/ Low
Security house (13m <sup>2</sup> )			
Office building, Administration building (200m <sup>2</sup> )			
Cold storage warehouse			
Perimeter fence			
Comments			
(Example: The main building has cracks and allows water to infiltrate. Maintenance was carried out through a company hired by DNEA but it seems that it has not solved the situation.)			
Suggestions			
(Example: Rehabilitate the upper part of the main building, where it has cracks and infiltration. The more urgent the works are done the better, as it can prevent further damage in the future.)			

## Checklist 2 for Field Visit

The project for Supporting the Good Agricultural Products Storage and Processing Center in Vietnam

Evaluator:

Date:

Tanminduk Structure	Condition	Maintenance	Frequency of Utilization
Newly established warehouse (210.93m <sup>2</sup> )	Excellent/Good /Need repair	Routinely/Rare /Never	High/Middle/ Low
Renovated warehouse (220.4m <sup>2</sup> )			
Office building, Administration building (200m <sup>2</sup> )			
Cold storage warehouse			
External fence			
<b>Comments</b>			
(Example: The main building has cracks and allows water to infiltrate. Maintenance was carried out through a company hired by DNEA but it seems that it has not solved the situation.)			
<b>Suggestions</b>			
(Example: Rehabilitate the upper part of the main building, where it has cracks and infiltration. The more urgent the works are done the better, as it can prevent further damage in the future.)			



### Checklist 3 for Field Visit

The project for Supporting the Good Agricultural Products Storage and Processing Center in Vietnam

Evaluator:

Date:

Deokchin Inside Plant	Condition	Maintenance	Frequency of Utilization
Raw material supply conveyor	Excellent/Good /Need repair	Routinely/Rare/ Never	High/Middle/ Low
Air bubble washer			
2-stage brush washer			
Up elevator			
Belt conveyor			
Air blower dryer			
Roll brush cleaner			
Weight sorting machine			
Strapping machine			
Tape sealing machine			
Twist conveyor			
Inspection scale			
Compressor			
Unit cooler			
Condensing unit			
Water cooling unit			
Condensing unit for water chiller			
<b>Comments</b>			
(Example: The main building has cracks and allows water to infiltrate. Maintenance was carried out through a company hired by DNEA but it seems that it has not solved the situation.)			
<b>Suggestions</b>			
(Example: Rehabilitate the upper part of the main building, where it has cracks and infiltration. The more urgent the works are done the better, as it can prevent further damage in the future.)			

**Checklist 4 for Field Visit**

The project for Supporting the Good Agricultural Products Storage and Processing Center in Vietnam

Evaluator:

Date:

Tanminduk Inside Plant	Condition	Maintenance	Frequency of Utilization
Raw material supply conveyor	Excellent/Good /Need repair	Routinely/Rare/ Never	High/Middle/ Low
Air bubble washer			
Belt conveyor			
Air blower dryer			
Roll brush cleaner			
Weight sorting machine			
Tape sealing machine			
Twist conveyor			
Inspection scale			
Unit cooler			
Condensing unit			
<b>Comments</b>			
(Example: The main building has cracks and allows water to infiltrate. Maintenance was carried out through a company hired by DNEA but it seems that it has not solved the situation.)			
<b>Suggestions</b>			
(Example: Rehabilitate the upper part of the main building, where it has cracks and infiltration. The more urgent the works are done the better, as it can prevent further damage in the future.)			

## Checklist 5 for Field Visit

The project for Supporting the Good Agricultural Products Storage and Processing Center in Vietnam

Evaluator:

Date:

Vehicle & Others	Condition	Maintenance	Frequency of Utilization
Electricity Stacker	Excellent/Good /Need repair	Routinely/Rare/ Never	High/Middle/ Low
Forklift			
Desktop			
Laptop			
Copy machine			
Printer			
Desk			
Chair			
Comments			
<p>(Example: The main building has cracks and allows water to infiltrate. Maintenance was carried out through a company hired by DNEA but it seems that it has not solved the situation.)</p>			
Suggestions			
<p>(Example: Rehabilitate the upper part of the main building, where it has cracks and infiltration. The more urgent the works are done the better, as it can prevent further damage in the future.)</p>			

**Checklist 6 for Field Visit**

The project for Supporting the Good Agricultural Products Storage and Processing Center in Vietnam

Evaluator:

Date:

Others (if any)	Condition	Maintenance	Frequency of Utilization
	Excellent/Good /Need repair	Routinely/Rare/ Never	High/Middle/ Low
<b>Comments</b>			
(Example: The main building has cracks and allows water to infiltrate. Maintenance was carried out through a company hired by DNEA but it seems that it has not solved the situation.)			
<b>Suggestions</b>			
(Example: Rehabilitate the upper part of the main building, where it has cracks and infiltration. The more urgent the works are done the better, as it can prevent further damage in the future.)			

### 3. 현지 조사 사진

#### 현지 조사 사진



에어버블 세척기(덕진)



검수 저울(덕진)



원물 공급 컨베이어(덕진)



저온저장고(덕진)



현지 조사 사진



전동 적재기(덕친)



당근 제품 포장 시설(덕친)



우수농산물 저장유통센터(덕친)



사무실 빌딩(덕친)

현지 조사 사진



우수농산물 유통센터(탄민덕)



저온저장고(탄민덕)



벨트 컨베이어(탄민덕)



중량선별기(탄민덕)



현지 조사 사진



전동 적재기(탄민덕)



에어버블 세척기(탄민덕)



롤 브러쉬 세척기(탄민덕)



## 참고문헌

- 관계부처 합동. 2023a. 『5개 중점협력국 국가협력전략 수정안(안)-라오스, 베트남, 탄자니아, 에티오피아, 우간다』.
- 관계부처 합동. 2023b. 『‘23년 국제개발협력 종합시행계획(안)(확정액 기준)』.
- 국무조정실. 2023. 『국제개발협력 평가 매뉴얼』.
- 농림축산식품부·한국농어촌공사·(주)성안기술단·사단법인 세계농정연구원. 2022. 『국제농업협력 사업 최종보고서 : 베트남 우수농산물 저장유통센터 지원사업』
- 정지선·유애라. 2022. 『OECD DAC 평가 기준 개정안 적용방안에 대한 연구』. 대외경제정책연구원.
- (주)성안기술단·사단법인 세계농정연구원. 2021. 『연도말 보고서(2021년) : 베트남 우수농산물 저장유통센터 지원사업』.
- (주)성안기술단·사단법인 세계농정연구원. 2019. 『PMC용역 사업수행계획서 : 베트남 우수농산물 저장유통센터 지원사업』.
- 허장·최지현·박차미. 2018. 『베트남 채소계약재배 시범단지 조성사업 사후평가』. 농림축산식품부·한국농촌경제연구원.
- FCRI (Food Crop Research Institute). 2022. *Endline Survey*.
- IPSARD (Institute of Policy and Strategy for Agriculture and Rural Development). 2022. *Guidelines: Strategy for Sustainable Agriculture and Rural Development in the Period 2021-2030 and Vision to 2050. Ministry of Agriculture and Rural Development*.
- 대외경제정책연구원 신흥지역정보 종합지식포털(EMERiCs). “전문가 오피니언: 글로벌 기업의 생산 기지로 부상하고 있는 베트남의 향후 전망.” [https://www.emerics.org:446/aif/issueDetail.es?brdctNo=353175&mid=a30200000000&&search\\_option=&search\\_keyword=&search\\_year=&search\\_month=&search\\_tagkeyword=&systemcode=03&search\\_region=&search\\_area=1&currentPage=1&pageCnt=10](https://www.emerics.org:446/aif/issueDetail.es?brdctNo=353175&mid=a30200000000&&search_option=&search_keyword=&search_year=&search_month=&search_tagkeyword=&systemcode=03&search_region=&search_area=1&currentPage=1&pageCnt=10), 검색일: 2023. 9. 6.
- Green Map. “베트남 지도 - 관광지, 인구, 행정 구역 무료 자료.” <https://greenblog.co.kr/2023/06/08/베트남-지도-관광지-인구-행정-구역-무료-자료>, 검색일: 2023. 12. 2.