

해 외 출 장 계 획 서

연구과제명: 국제농업협력(ODA) 성과관리

출 장 명: 몽골 성과관리 대상 사업 현장점검 및 이해관계자 면담 조사

1. 출장목적

○ ‘몽골 스마트농업단지 육성 및 온실채소 보급사업’ 성과관리를 위한 현지 조사

- 본 출장을 통해 조사할 대상인 “몽골 스마트농업단지 육성 및 온실채소 보급사업(2024-2028)”은 몽골의 연중 안정적인 채소 자급을 위한 국가 스마트농업단지 육성을 통해 채소 재배기간 확대, 생산성 향상 및 농가 소득 증대 향상을 목적으로 추진되고 있음.
- 사업의 주요 활동으로 △스마트팜 시설 구축, △채소연구개발센터 구축, △영농 기자재 지원, △공무원 및 이해관계자 역량 강화 등이 포함됨.
- 본 출장을 통해 (1) 몽골 식량농업경공업부(MoFALI), (2) 식품농업경공업연구개발센터(R&D Center), (3) 사업대상지 등을 방문하여, 현재 사업의 진행 상황을 검토하고 향후 성과관리 방안을 논의하고자 함.

2. 출장기간 및 출장자, 출장지

○ 출장자, 출장지, 출장 기간

소 속	출장자	출장지	출장 기간
국제농업개발협력센터	차원규 센터장	몽골(라등급)	2025.9.9.~2025.9.13. (총 4박 5일, 여비 4박 5일 산정)
	주영선 연구원		
전북대학교	김상철 교수		

※ 외부전문가 출장 필요성 및 역할

□ 김상철 전북대학교 연구교수

○ (필요성) 본 조사의 대상은 몽골의 연중 채소 자급률 제고 및 농가 소득 증대를 위해 추진 중인 공적개발원조(ODA) 사업인 ‘몽골 스마트농업단지 육성 및 온실채소 보급사업(2024 - 2028)’임. 스마트팜 시설 구축, 채소연구개발센터 설치, 기자재 지원 및 역량 강화 등 스마트농업 기술 전반에 대한 지원이 포함된 사업으로, 해당 기술의 적정성 및 도입 효과성, 향후 유지·확산 가능성에 대한 기술적 검토와 자문이 필수적임.

- 스마트농업 기술의 단계별 적용 전략, 스마트팜 기자재의 현지화 가능성, 자동화 시스템 및 인공지능 기반 운영의 실현 가능성 등을 현지 여건에 맞춰 평가하고, 향후 성과관리 지표의 기술적 설계와 효과 예측 등을 위해 스마트농업 전문가의 현지 참여가 필요함.
- (역할 및 관련 전문성) 김상철 외부전문가는 국립농업과학원 농업공학부 스마트팜개발과장을 역임하고, 현재 전북대학교 연구교수로 재직 중인 스마트농업 기술 분야 최고 전문가임.
- 스마트팜 세대별 발전 전략 수립 및 기자재 표준화 제안 등 국내 스마트팜 정책 및 기술 개발을 선도하였으며, 스마트농업단지 구축 및 온실 운영의 효과성 평가에 있어 핵심적인 전문성을 보유함.
- 몽골 현지 조사에서는 스마트팜 시설 구축 및 기자재 설치 및 운영환경 분석, 기술 보급 전략 자문, 유지관리 체계 설계 등과 관련한 전문적 검토를 수행하고, 향후 성과관리 체계에 반영 가능한 기술적 성과지표 도출을 지원할 예정임.

성명	출장 담당 업무 세부 내용	역할 관련 이력
김상철	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트팜, 영농기자재 등 지원된 시설과 시스템의 현지 기술 여건 대비 적절성 분석 - 사업 성과목표의 적절성 검토와 개선 방안 도출 - 현지 조사 결과를 바탕으로 기술적인 부문에서의 사업 성과관리 방안과 사업의 전략적 개선 방안 도출 	<ul style="list-style-type: none"> - 농촌진흥청 농업공학연구소 농업연구관(1993-2008) - 농촌진흥청 국립농업과학원 스마트팜개발과장(2008-2019) - 전북대학교 지능형로봇연구소 연구교수(2020-현재)

3. 예산

- 소요경비: **\$3,897** + 912,000원 (항공료(2등 정액) 및 수수료 등 별도)
 - 체재비(\$1,957)+현지아동경비(\$900)+회의비(\$440)+전문기활용비(\$200)+통역비(\$400)+사례품비(300,000원)+공항교통비(462,000원)+수용비(150,000원)

가. 체재비: **\$1,957** (일비·식비 전도금, 숙박비 실비정산)

구 분	여 비 등 급	산 정 내 역	합 계	비 고 (전도금 합계)
차원규 (연구위원)			700	318
	일 비 ¹⁾	소 계	\$122	전도금
		$(\$35 \times 5 \text{일}) - (\$35 \times 3 \text{일} \times \frac{1}{2}) = \122	\$122	
	식 비 ²⁾	소 계	\$196	전도금
		라등급 $(\$49 \times 5 \text{일}) - \$49(3 \text{식}) = \$196$	\$196	
	숙박비 ³⁾ (실비정산)	소 계	\$382	실비정산
	라등급	$(\$85 \times 3 \text{박}) + (\$85 \times 1.5 \times 1 \text{박}) = \382	\$382	

구 분	여 비 등 급	산 정 내 역	합 계	비 고 (전도금 합계)
주영선 (위촉연구원)			557	211
	일 비 ¹⁾	소 계	\$91	전도금
		$(\$26 \times 5\text{일}) - (\$26 \times 3\text{일} \times \frac{1}{2}) = \91	\$91	
	식 비 ²⁾	소 계	\$120	전도금
		라등급 $(\$30 \times 5\text{일}) - \$30(3\text{식}) = \$120$	\$120	
	숙박비 ³⁾ (실비정산)	소 계	\$346	실비정산
		라등급 $(\$77 \times 3\text{박}) + (\$77 \times 1.5 \times 1\text{박}) = \346	\$346	
김상철 ⁴⁾ (교수)			700	318
	일 비 ¹⁾	소 계	\$122	전도금
		$(\$35 \times 5\text{일}) - (\$35 \times 3\text{일} \times \frac{1}{2}) = \122	\$122	
	식 비 ²⁾	소 계	\$196	전도금
		라등급 $(\$49 \times 5\text{일}) - \$49(3\text{식}) = \$196$	\$196	
	숙박비 ³⁾ (실비정산)	소 계	\$382	실비정산
		라등급 $(\$85 \times 3\text{박}) + (\$85 \times 1.5 \times 1\text{박}) = \382	\$382	

- 1) 현지이동경비 사용 예정일(3일)에 대한 일비 50% 차감
- 2) 현지 회의비 사용 3회에 따른 식비 3식 차감
- 3) 몽골은 전지역 '여행유의' 단계이며, 식량농업경공업부(MoFALI) 등 주요 정부 기관과 면담 대상 기관이 위치한 다르항 지역(울란바타르로부터 차량으로 6시간 이동 거리)에 숙소를 확보하여 일정의 안전성과 이동 효율성을 담보하기 위해 숙박비 1.5배 증액
- 4) 김상철 외부전문가는 해당 분야 경력 30년 이상으로 '연구위원' 여비 지급 기준으로 산정

나. 현지이동경비: \$900 (전도금/추후정산)

1) $\$300 \times 3\text{일} = \900

※ 기관 방문, 2일간 사업대상지 왕복(편도 6시간 거리) 등 이동에 따른 차량 렌트비, 유류비 등

다. 회의비: \$440 (전도금/추후정산)

- 9/10(수): 식품농업경공업연구개발센터(R&D Center) Nandintseg 과장 외 4인 면담 및 현장 동행(사업지 및 다르항 출장), 우리 측 3인 포함 총 8인
 $\$22 \times 8\text{인} = \176
- 9/11(목): 식량농업경공업부(MoFALI) Yesun 국장 외 4인, 우리 측 3인 포함 총 8인
 $\$22 \times 8\text{인} = \176
- 9/12(금): KOPIA 몽골 사무소 소장 외 1인, 우리 측 3인 포함 총 4인
 $\$22 \times 4\text{인} = \88

※ 경비 정산 시 회의 참석자와 논의 사항을 포함한 회의 결과 첨부 예정

라. 전문가 활용비: \$200

- 식품농업경공업연구개발센터(R&D Center) 2인 출장 동행(사업지 및 다르항 출장) 수당 지급

$$\$100 \times 2\text{인} = \$200$$

※ 사업대상지(성긴하르항구) R&D Center 담당자 2인이 사업지 및 다르항 출장에 동행하며, 사업지 및 정부기관 안내 예정임. 다르항 출장시 숙박이 불가피한 바, 관련 출장비(일비 및 숙박비) 지급이 필요함.

라. 통역비: \$400(전도금/추후정산)

- 한국어(출발어)-몽골어(도착어) 통역가 섭외 $\$200 \times 2\text{일} = \400

마. 사례품비: 300,000원 (실비정산)

- $30,000\text{원} \times 10\text{명} = 300,000\text{원}$

※ 사례품 관련 구입과 지급 내역, 전달 대상을 명확히 기재하여 정산 예정

바. 공항교통비: 462,000원 (실비정산)

- $[170,200\text{원} \times 2\text{명}] + [121,600\text{원} \times 1\text{명}] = 462,000\text{원}$

※ 외부전문가 공항교통비 원내 기준금액 적용 후 정산처리

사. 수용비 및 수수료: 150,000원 (실비정산)

- 현지 통신비(면담 기관과의 업무 연락과 현지 비상 연락을 위한 데이터 로밍비)
: $50,000\text{원} \times 3\text{인} = 150,000\text{원}$

4. 지변과목: 2025 국제농업협력(ODA) 성과관리 - 각 비목

가. 과제성격: 정책과제

나. 발주처: 한국농어촌공사

다. 과제 수행 기간: 2025. 1. 20. ~ 2025. 12. 31.

라. 연구진: 차원규(연구책임), 안규미, 김동휘, 주영선, 류민, 김로아, 이효정, 정승관

마. 예산: 611,632,000원

바. 과제계획서 내 국외출장 포함 여부: 포함

나. 지출예산 내역

단위: 원

목	세목	예산액	산출내역
	직접경비	566,691,000	
	외부인건비	242,600,000	<ul style="list-style-type: none"> ○ 외부인건비: 242,600,000원 <ul style="list-style-type: none"> - 연구원: 5,400,000원×10개월×100%×1인 = 54,000,000원 - 연구보조원: 4,100,000원×10개월×100%×3인 = 123,000,000원 - 연구보조원: 4,100,000원×8개월×100%×2인 = 65,600,000원
	국내여비	9,475,000	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국내여비(서울기준): 9,475,000원 <ul style="list-style-type: none"> - 책임연구원: 200,000원×1인×5회=1,000,000원 - 연구원: 200,000원×1인×10회=2,000,000원 - 연구원: 185,000원×3인×5회=6,475,000원
	국외여비	96,876,000	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국외여비(타등급 국가기준): 96,876,000원 <ul style="list-style-type: none"> - 책임연구원: 3,764,000×1인×3회=11,292,000원 - 연구원: 3,764,000×1인×3회=11,292,000원 - 연구보조원: 3,000,000×3인×3회 = 63,000,000원 - 현지교통비, 외부전문가 출장지원 등 기타비용: 11,292,000원
	수용비 및 수수료	160,240,000	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수용비 및 수수료: 160,240,000원 <ul style="list-style-type: none"> - 인쇄비 및 유인비: 4,000,000원 <ul style="list-style-type: none"> * 보고서 유인비: 5,000원×6종×100부 = 3,000,000원 * 세미나 자료 인쇄비: 10,000원×10종×10부 = 1,000,000원 - 기초선 조사 수행지원비: 86,000,000원 <ul style="list-style-type: none"> * 기초선조사 전문기관 조사위탁 14,000,000원×6건 = 84,000,000원 * 기초선조사 관련 전문가 자문: 2,000,000원×1건=2,000,000원 - 전문가 활용비: 60,900,000원 <ul style="list-style-type: none"> * 전문가 원고위탁 및 자문: 10,150,000원×6건 = 60,900,000원 - 통역 및 번역 전문가 활용비: 5,040,000원 <ul style="list-style-type: none"> * 현지통역비: 500,000원×6건 = 3,000,000원 * 번역비: 1,020,000원×2건 = 2,040,000원 - 성과지표 데이터베이스 운영수수료: 1,000,000원 <ul style="list-style-type: none"> * DB 운영수수료: 1,000,000원×1건 = 1,000,000원 - 사무용품 구입비: 1,000,000원 - 워크샵 준비비(물품 구입 등): 2,300,000원

5. 일정표

No	일 자	방문 기관	수행 업무
1	9.9 (화)	○인천(ICN)→울란바타르(UBN)	• 인천(14:20)→울란바타르(17:00) KE5867
2	9.10 (수)	○PMC (한경대학교) 면담	• 몽골 사업 PMC 면담 (윤덕훈 PM(화상), 김수진 PAO)
		○울란바타르→성긴하르항구	• 차량 이동 (1시간)
		○식품농업경공업연구개발센터 (R&D Center)	• 사업대상지 방문 및 시설 구축 현황 파악
		○성긴하르항구→다르항	• 사업관계자 면담을 통한 농기자재 활용 현황, 역량강화 일정 파악, 애로사항 파악
3	9.11 (목)	○식량농업경공업부(MoFALI)	• 현 몽골 정부 스마트 농업 전략 및 정책 파악
		○다르항→울란바타르	• 주기적 사업성과 모니터링 계획 공유, 이해관계자별 자료수집 방안 협의
4	9.12 (금)	○기초선조사 설문조사 위탁업체 면담	• 차량 이동 (6시간)
		○KOPIA 몽골 사무소	• 위탁조사 일정 관련 조율
5	9.13 (토)	○울란바타르(UBN)→인천(ICN)	• 위탁조사 계약서(가능 시 체결) 및 과업지시서 내용 확정
			• KOPIA 몽골 사무소 사업 현황 및 성과 공유
			• 기관 간 협력 분야 모색 및 연계·협업 방안 논의
			• 울란바타르(13:00)→인천(17:10) KE198

6. 주요 내용

1) 성과관리 대상 사업지(성긴하르항구 사업 대상지) 시설 진척사항 조사

- 스마트팜 시설 구축 현황 점검, 기자재 지원 현황 및 활용도 파악, 후속 조치 필요 사항 식별
- 연구센터 시설 구축 현황 점검 및 이해관계자 역량강화 일정 파악

<그림> 역량강화 교육 대상자 및 교육 일정 초안

교육과정명	교육시기	교육인원(명)	교육대상(교육개요)	교육실시
ToT 교육	센터 준공이후	3회, 총 120명	MoFALI 기술 공무원, 대학 관계자 등 (스마트팜 운영, 재배기술, 작물보호, 토양/비료, 농기계)	한국 전문가
농민대상 현장 연찬회	센터 준공이후	8회, 총 300명	농촌지도사, 선도농가 (재배기술, 작물보호, 토양/비료)	ToT교육 수료 현지 전문가
워크숍	연 1회	3회, 총 300명	관련 공무원, 연구자, 시설재배 농민 등 (성과발표, 브레인스토밍, 문제해결 등)	

2) 이해관계자 면담을 통한 성과관리 체계 구축 방안 논의

- 협력국 정부 부처와 관계기관, 사업수행기관(PMC) 등과의 면담을 통해 투입 기술과 지원 시설의 구축 진척도, 관리방안 등을 포괄적으로 논의
- 성과관리 현지 위탁 조사기관과의 과업 논의 및 위탁조사 계약 내용 확정 (사업 기초선 조사를 위한 설문조사 위탁 추진 예정)

3) 몽골내 국내 원조 시행기관과 연계 협업 가능성 논의와 협조 요청

- KOPIA 현지사무소 등 몽골에 진출한 우리나라 원조 시행기관 면담을 통한 협력대상국 내 협업 체계 구축